EINBAUVORSCHLAG
HYDRONIC S3 – D 5 E IM OPEL CROSSLAND (P7 MONOCAB C)



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

1,5 l Hubraum / 4-Zylinder-Diesel Reihenmotor / 88 kW - 130 PS (HSN: 1844 / TSN: AKJ)

INHALT

KAPITEL	KAPITELBESCHREIBUNG	SEITE
1	Einleitung	3-5
2	Vormontage	6-13
3	Einbau	14-28
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 des Modelljahres 2020 mit folgender Ausstattung:

- **mit Klimaautomatik**
- **mit Nebelscheinwerfern**
- **mit LED-Tagfahrleuchten**
- **mit 6-Gang Automatikgetriebe**

Nicht geprüft wurden:

- **Innenraumüberwachung**
- **Nebelscheinwerfer**

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
1,5 l D	88 / 120	6A

6A = 6-Gang Automatikgetriebe

BITTE BEACHTEN!

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

ERSTINBETRIEBNAHME DES HEIZGERÄTES BZW. FUNKTIONSPRÜFUNG

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

ZUM EINBAU NOTWENDIGE TEILE

STÜCKZAHL	BENENNUNG	BESTELL-NR.
1	Hydronic S3 - D 5 E CS	20 2993 05 00 00
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz	24 8000 30 01 71
Bedienteil EasyStart nach Wahl:		
1	EasyStart Web	22 1000 35 40 00
1	EasyStart Remote+	22 1000 34 17 00
1	EasyStart Remote	22 1000 34 81 00

ERFORDERLICHES SPEZIALWERKZEUG

- erforderliche Drehmomentschlüssel
- Korrosionsschutzmittel
- Stufenbohrer
- Abklemmzangen
- Crimpzange
- Zange für Federbandschellen

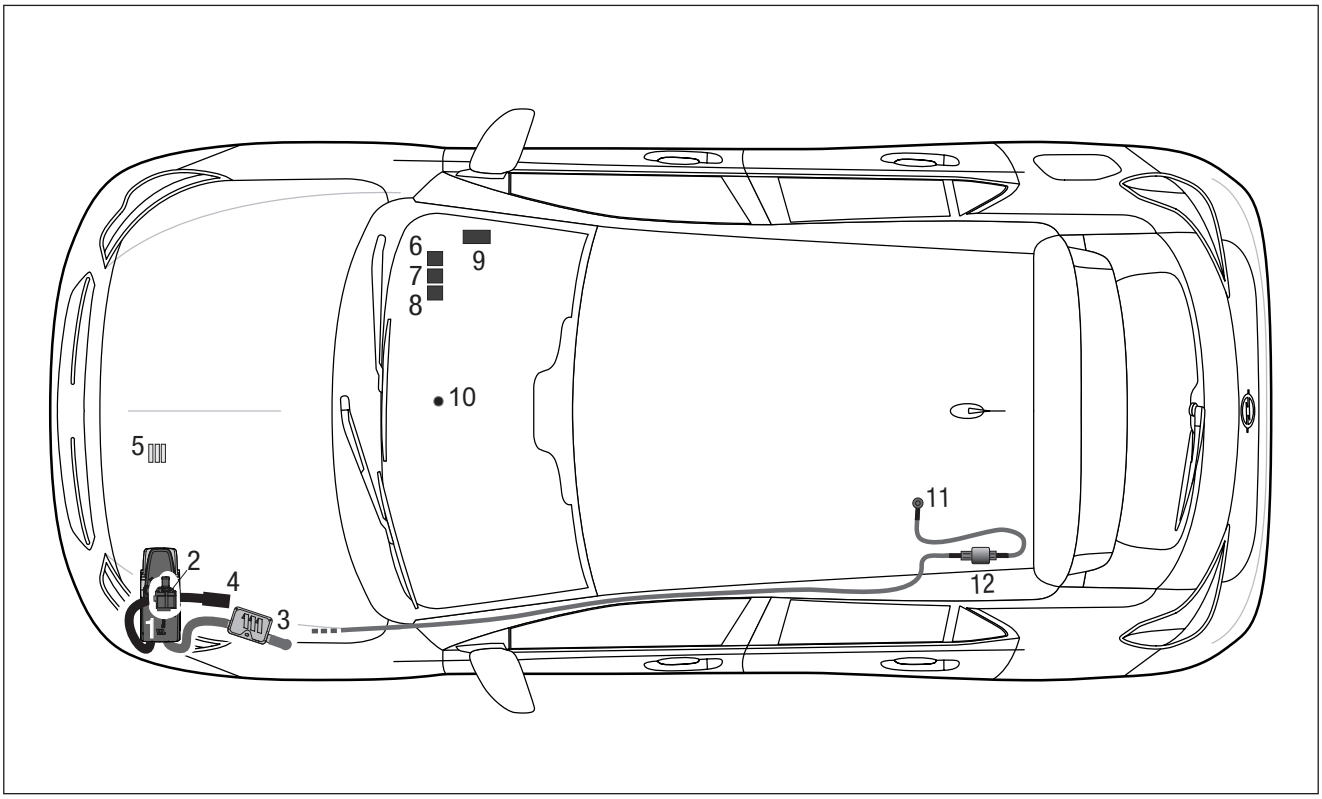
ANZUGSDREHMOMENTE

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 Abgasschalldämpfer
4 Verbrennungsluftrohr
5 Sicherungshalter
6 Trennrelais
7 Smart IPCU
8 Gebläserelais
9 Stationärteil EasyStart Remote / Remote+ / Web
10 Taster EasyStart Remote / Remote+ / Web
11 Tankentnehmer EasyFix
12 Dosierpumpe

2 VORMONTAGE

VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG

- Batterie abklemmen und ausbauen
- Handschuhfach ausbauen
- Rücksitzbank ausbauen
- Luftfilterkasten ausbauen
- Stoßfänger vorne demontieren
- obere und untere Motorverkleidung ausbauen
- linken Scheinwerfer ausbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen

HEIZGERÄT VORBEREITEN
(siehe Abb. 1 und 2)

Die Wasserstutzen wie in der Abbildung am Heizgerät montieren, siehe „Montageschritte“.
Das Duplikat-Typenschild vom Heizgerät entfernen.

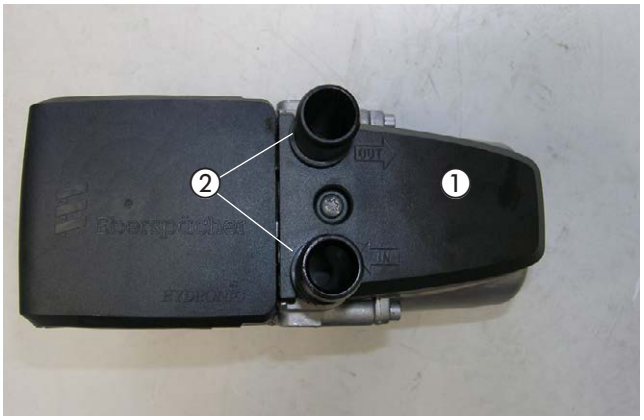


Abb. 1
① Heizgerät
② Wasserstutzen am Heizgerät montieren

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).

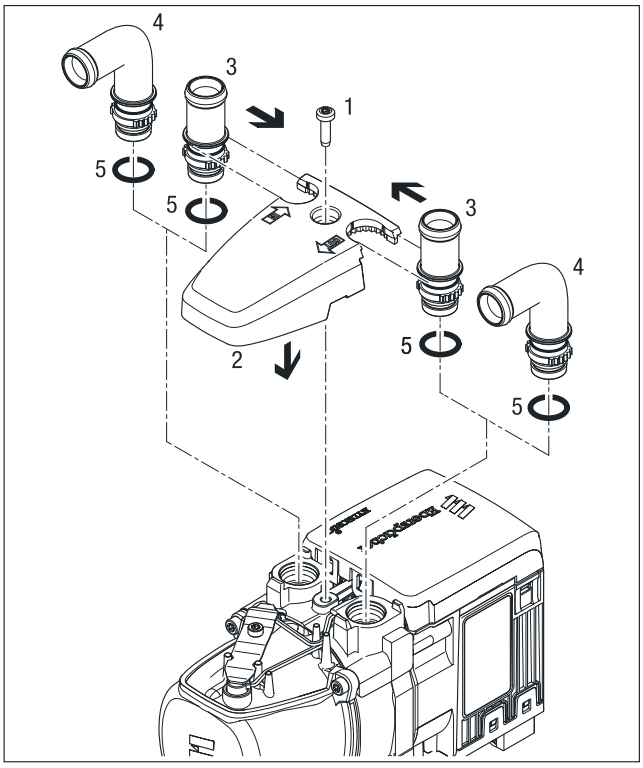


Abb. 2
1 Schraube M5 x 18
2 Fühlerabdeckung
3 Stutzen, gerade
4 Stutzen, abgewinkelt
5 O-Ring

2 VORMONTAGE

DUPLIKAT TYPENSCHILD EINKLEBEN
(siehe Abb. 3)

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



Abb. 3
① Duplikat-Typenschild anbringen

HALTER HEIZGERÄT VORBEREITEN
(siehe Abb. 4)

In den Halter Heizgerät eine weitere Bohrung Ø 7 mm entsprechend der Bemaßung in der Abbildung fertigen.

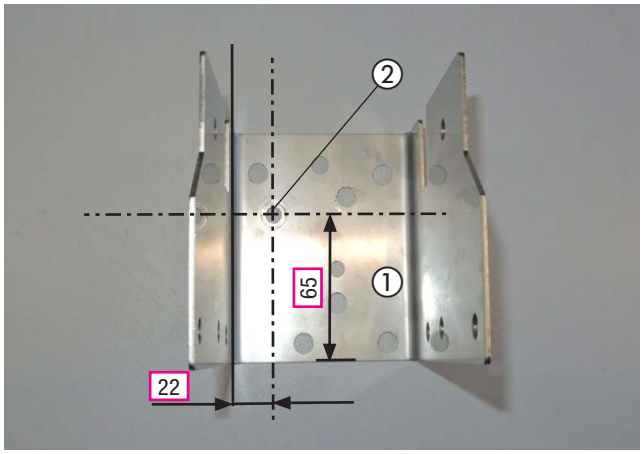


Abb. 4
① Halter Heizgerät
② Bohrung Ø 7 mm fertigen

WASSERPUMPE VORMONTIEREN
(siehe Abb. 5)

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

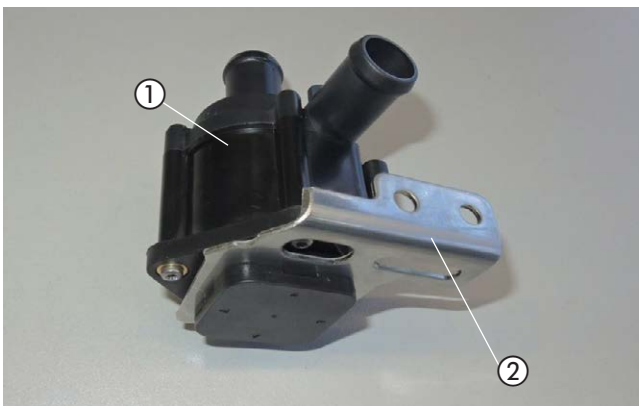


Abb. 5
① Wasserpumpe
② Halter der Wasserpumpe

2 VORMONTAGE

ABGASSYSTEM VORBEREITEN
(siehe Abb. 6)

Das Abgasrohr auf eine Länge von L = 480 mm zuschneiden, der Abbildung entsprechend formen und 2 x Abgasisolierung aufschieben.

Das Abgasendrohr auf eine Länge von L = 100 mm zuschneiden und der Abbildung entsprechend formen.

Das Abgasrohr und das Abgasendrohr der Abbildung entsprechend am Abgasschalldämpfer mit jeweils einer Spannschelle befestigen

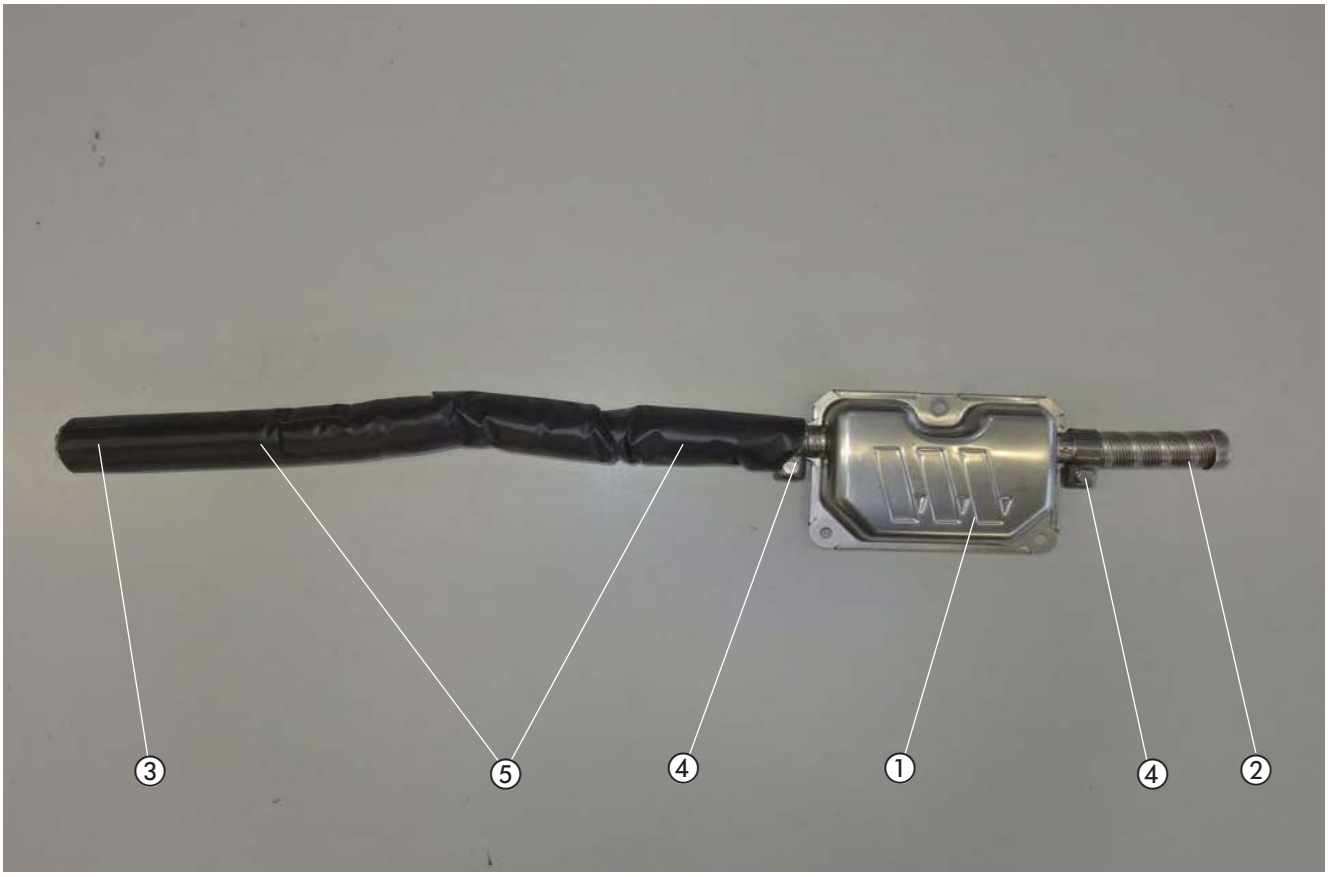


Abb. 6

① Abgasschalldämpfer
② Abgasendrohr (Länge L = 100 mm) montieren
③ Abgasrohr (Länge L = 480 mm) montieren
④ 2x Spannschelle
⑤ 2x Abgasisolierung

2 VORMONTAGE

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
(siehe Abb. 7 und 8)

Die Wasserschläuche vorbereiten.

BITTE BEACHTEN!

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

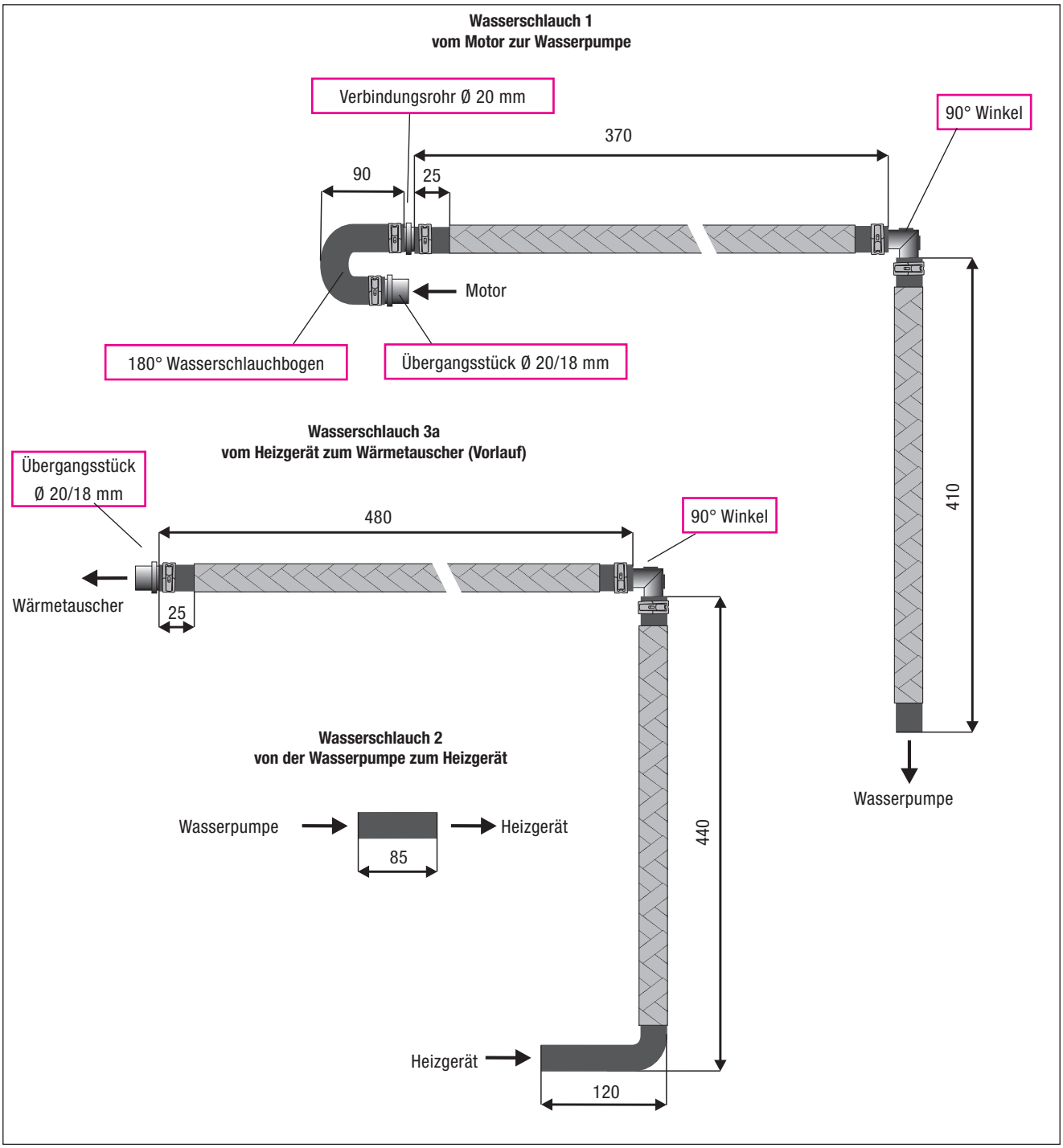


Abb. 7

2 VORMONTAGE

Die Abbildung zeigt die vorbereiteten Wasserschläuche 1 bis 3.

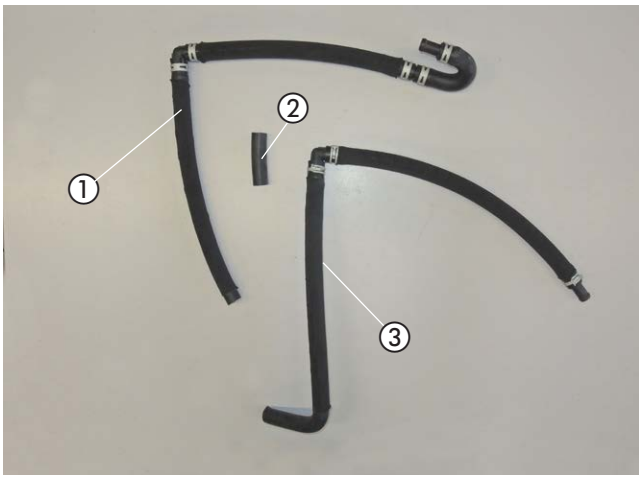


Abb. 8
① Wasserschlauch 1 (3-teilig)
② Wasserschlauch 2
③ Wasserschlauch 3 (2-teilig)

STÜTZSTREBE AM HEIZGERÄT MONTIEREN
(siehe Abb. 9)

Den Halter 90° und den Halter 9301 wie in der Abbildung am Heizgerät montieren und ausrichten.

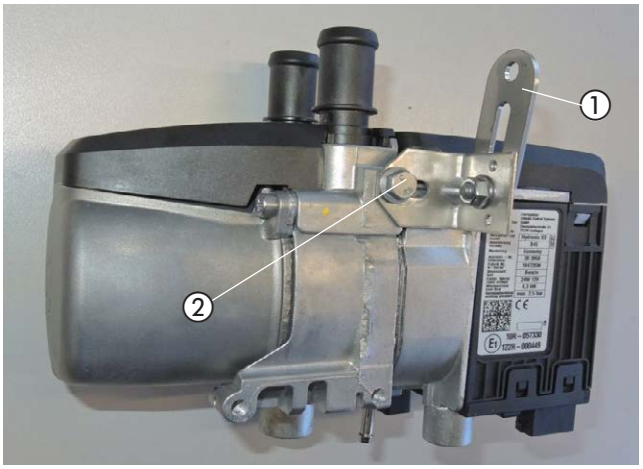


Abb. 9
① Halter 9301 am Halter 90° montieren
② Halter 90° am Heizgerät montieren

2 VORMONTAGE

DOSIERPUMPE VORMONTIEREN
(siehe Abb. 10)

Die Dosierpumpe der Abbildung entsprechend in den Gummihalter einsetzen.
Am Gummihalter den Halter 90° (22.1000.50.6700) mit einer Schraube M6 x 25, einer Karosseriescheibe B6 und einer Mutter M6 der Abbildung entsprechend befestigen und ausrichten.

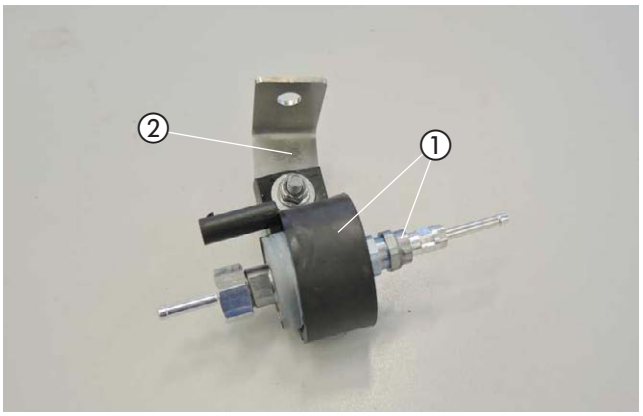


Abb. 10
① Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen
② Halter 90° (6700) montieren und ausrichten

TANKENTNEHMER VORBEREITEN
(siehe Abb. 11)

Den Tankentnehmer „EASYFIX“ entsprechend der Bemaßung in der Abbildung vorbereiten.

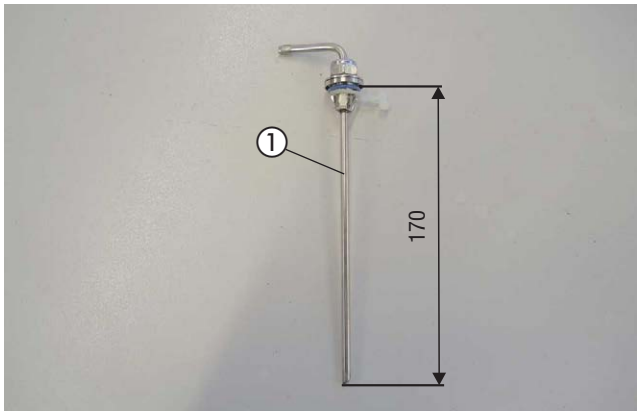


Abb. 11
① Tankentnehmer vorbereiten

BRENNSTOFFROHR (SAUGLEITUNG) VORBEREITEN
(siehe Abb. 12)

Vom kompletten Brennstoffrohr eine Länge von 1,0 m für die Saugleitung abschneiden.
Das andere Ende Länge = 4,5 m dient als Druckleitung.

Die beiden Brennstoffschläuche Ø 3,5/3 mm auf die Enden des Brennstoffrohres (Saugleitung) aufschieben und mit zwei Schellen Ø 9 mm sichern.

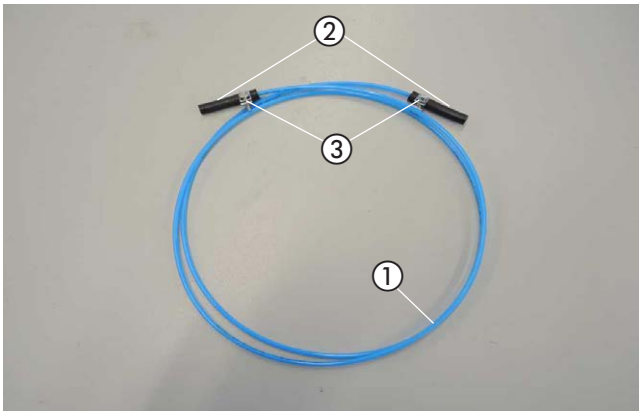


Abb. 12
① Brennstoffrohr (Saugleitung L = 1 m)
② 2 x Brennstoffschlauch Ø 3,5/3 mm
③ 2 x Schelle Ø 9 mm

2 VORMONTAGE

SICHERUNGSSOCKEL VORMONTIEREN
(siehe Abb. 13)

Den Sicherungssockel mit zwei Kunststoffspreizniete M4 am Halter für den Sicherungssockel befestigen.

Die Steckeraufnahme in die Bohrung des Sicherungshalters einrasten. Den Diagnosestecker an der Steckeraufnahme befestigen.

Die Sicherung 25A in den freien Sicherungsplatz einsetzen.

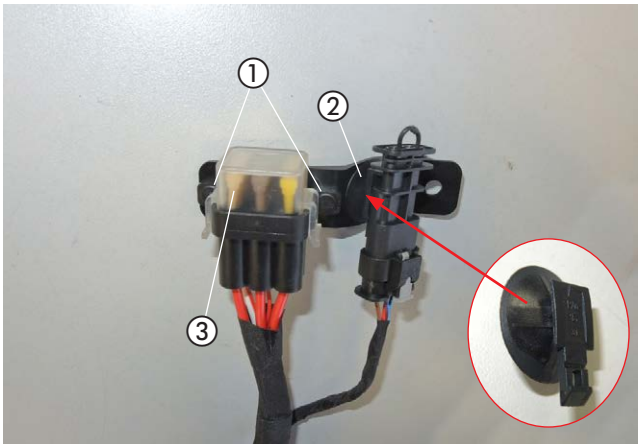


Abb. 13
① Sicherungssockel am Halter montieren
② Steckeraufnahme mit Diagnosestecker
③ Sicherung 25 A stecken

BRENNSTOFFROHR (DRUCKLEITUNG) VORBEREITEN
(siehe Abb. 14)

Das Dosierpumpenkabel vom Hauptkabelstrang am langen Brennstoffrohr (Länge = 4,5 m) mit Isolierband befestigen.

Für den Anschluss am Heigerät das Übergangsstück Ø 4,5/3,5 mm mit der weißen Markierung auf die Druckleitung aufschieben und mit einer Schelle Ø 9 mm befestigen.

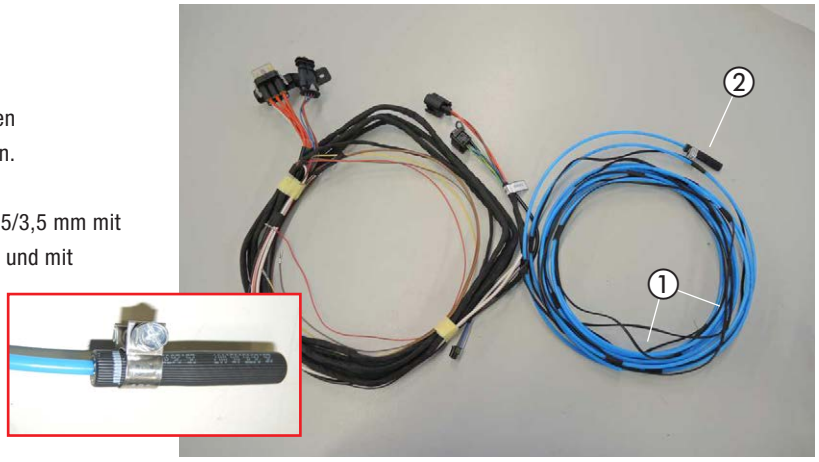


Abb. 14
① Dosierpumpenkabel und Brennstoffrohr (Druckleitung) montieren
② Brennstoffschlauch Ø 4,5 x 3,5 mm, am Brennstoffrohr (Druckleitung) anschließen und Schelle Ø 9 mm

2 VORMONTAGE

IPCU,TRENNRELAIS UND GEBLÄSERELAIS VORMONTIEREN
(siehe Abb. 15)

Den IPCU, Trennrelais und Gebläserelaissockel mit zwei Schrauben M4 x 10 und zwei Muttern M4 am Halter 22.9000.50.0131 der Abbildung entsprechend montieren.

Die IPCU und das Trennrelais in den jeweiligen Stecksockel einsetzen.

Das Gebläserelais wird erst bei der Montage im Fahrzeug eingesetzt.

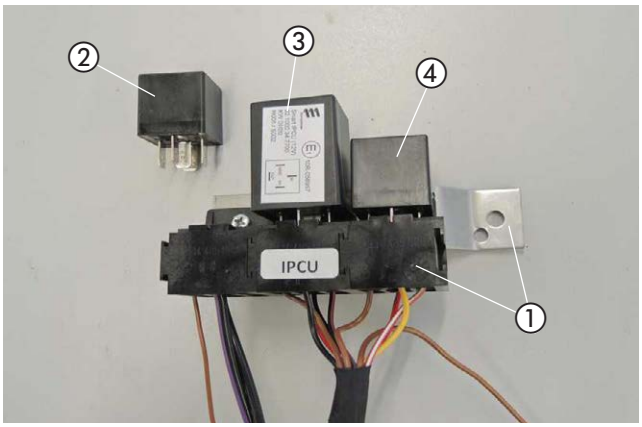


Abb. 15
① IPCU, Trennrelais und Gebläserelaissockel am Halter montieren
② Gebläserelais
③ Smart-IPCU
④ Trennrelais

STATIONÄRTEIL DER EASYSTART REMOTE/REMOTE+ VORMONTIEREN
(siehe Abb. 16)

Das Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ mit zwei Schrauben M4 x 10 und zwei Muttern M4 am Halter 22 9000 52 00 54 der Abbildung entsprechend montieren.

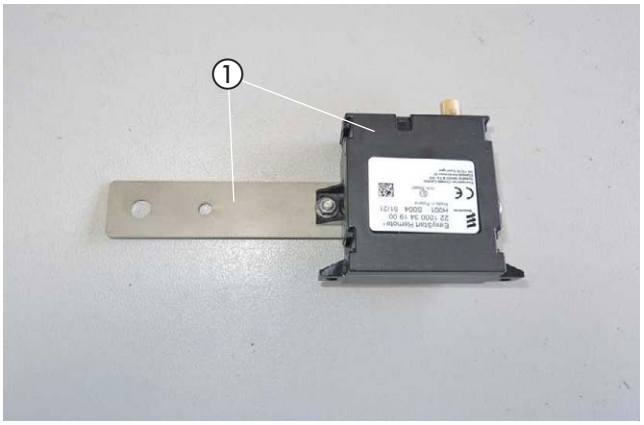


Abb. 16
① Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ am Halter montieren

STATIONÄRTEIL DER EASYSTART REMOTE/REMOTE+ VORMONTIEREN
(siehe Abb. 17)

Das Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ mit zwei Schrauben M4 x 10 und zwei Muttern M4 am Halter 22 9000 52 00 54 der Abbildung entsprechend montieren.

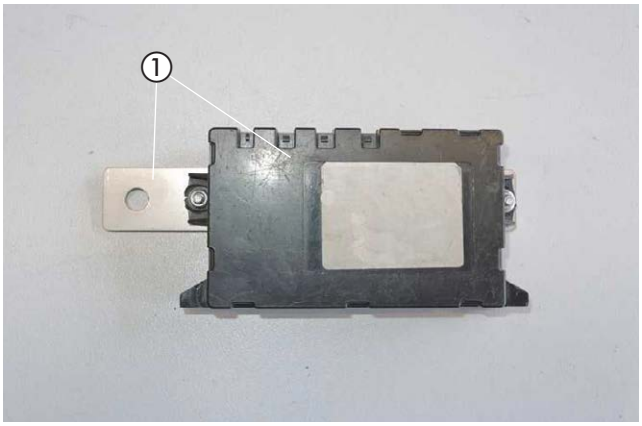


Abb. 17
① Stationärteil der EasyStart Web am Halter montieren

3 EINBAU

EINBAUPLATZ VORBEREITEN
(siehe Abb. 18 und 19)

Der Einbauplatz des Heizgerätes befindet sich an der Außenseite des Halters vom ABS-Block auf der Fahrerseite.

Den fahrzeugeigenen Kabelbaum vom Halter des ABS-Blocks ausclipsen.

Den fahrzeugeigenen Kunstoffhalter nach der Schnittkante siehe Abbbildung einkürzen.

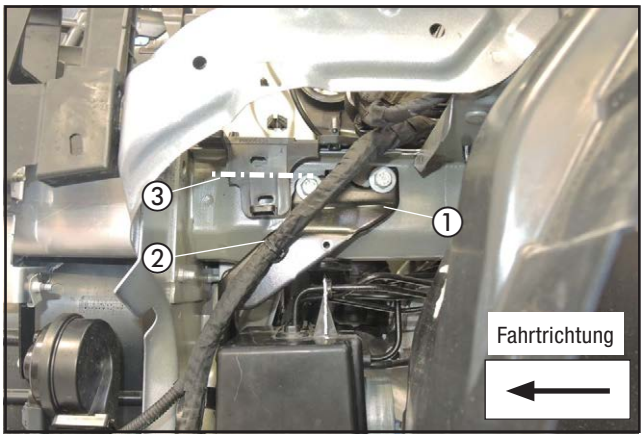


Abb. 18
① fahrzeugeigener Halter ABS Block
② fahrzeugeigener Kabelstrang ausrasten
③ Schnittkante Kunststoffhalter

Das vorhandene Langloch des ausgeclipsten Kabelbaumes (Halter ABS Block) siehe Abbildung zeigt den 1. Befestigungspunkt des Heizgerätehalters.

Von der Abdeckkappe des ABS Blockes die Kante siehe Abbildung einkürzen und wieder montieren.



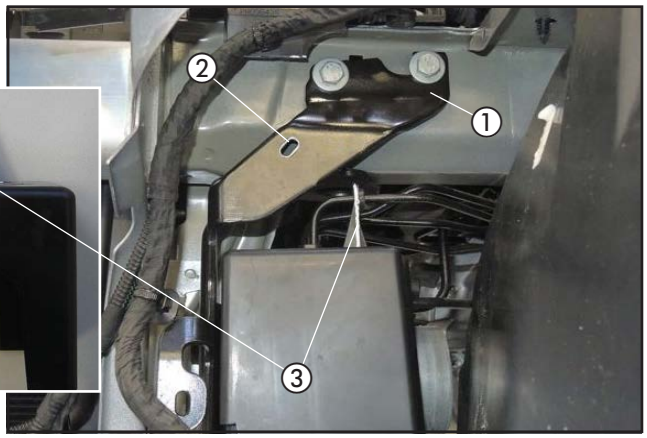


Abb. 19
① Halter ABS-Block
② vorhandene Langlochbohrung (1.Befestigungspunkt)
③ Abdeckkappe ABS Block einkürzen

HEIZGERÄTEHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 20)

Den Heizgerätehalter mit einer Schraube M6 x 16 und einer Mutter M6 am vorhandenen Langloch des ABS Blockes ansetzen und der Abbildung entsprechend ausrichten (1.Befestigungspunkt).
Desweiteren den Heizgerätehalter mit einer selbstschneidenden Karosserieschraube M6 x 19 am Halter vom ABS-Block montieren (2.Befestigungspunkt).

BITTE BEACHTEN!
Alle gefertigten Bohrungen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

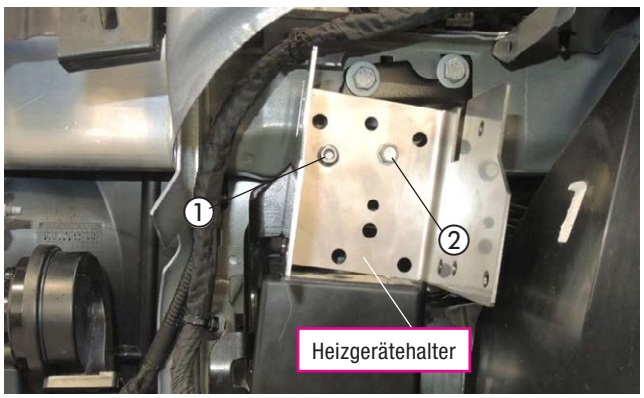


Abb. 20
① Schraube M6 x 16 und Mutter M6 (1.Befestigungspunkt)
② selbstschneidenden Karosserieschraube M6 x 19 (2.Befestigungspunkt)

3 EINBAU

HEIZGERÄT MONTIEREN
(siehe Abb. 21 und 22)

Das Heizgerät in den Halter einsetzen und von vorne mit zwei selbstfurchenden Schrauben M6 x 12 in den Bohrungen des Heizgerätes befestigen.

Die bereits vormontierte Stützstrebe 9301 mit einer Schraube M6 x 16 und einer Mutter M6 an der vorhandenen Bohrung der Karosseriestrebe befestigen (3.Befestigungspunkt).

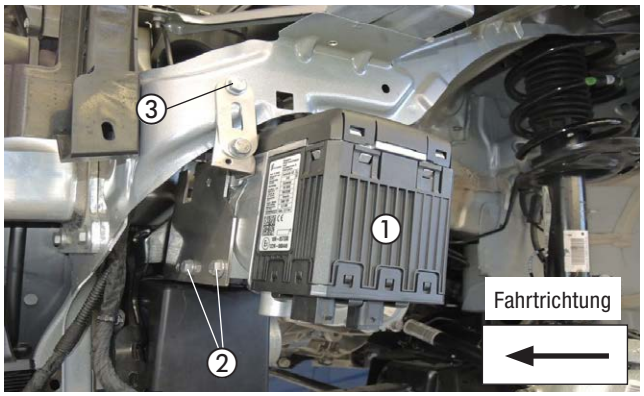


Abb. 21
① Heizgerät
② 2 x selbstfurchende Schrauben M6 x 12
③ Schraube M6 x 16 und Mutter M6 (3.Befestigungspunkt)

Das Heizgerät von hinten mit zwei selbstfurchenden Schrauben M6 x 16 in den Bohrungen des Heizgerätes befestigen.

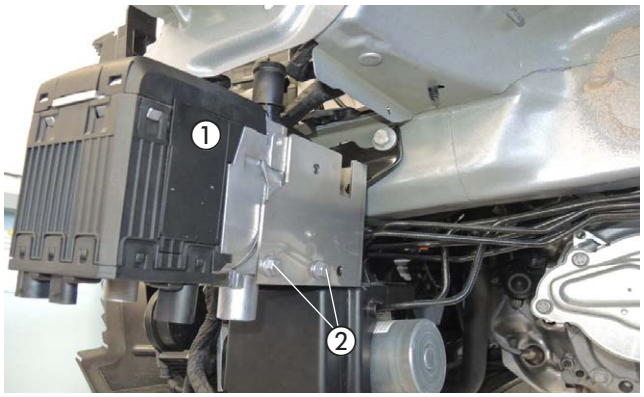


Abb. 22
① Heizgerät
② 2 x selbstfurchende Schrauben M6 x 16

VERBRENNUNGSLUFTROHR ANSCHLIESSEN UND VERLEGEN
(siehe Abb. 23)

Das Verbrennungsluftrohr mit einer Schlauchschelle Ø 16 - 25 mm am Heizgerät anschließen und in den geschützten Bereich der linken Radhausverkleidung verlegen.

Das Verbrennungsluftrohr an geeigneten Stellen mit Kabelbindern sichern.

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

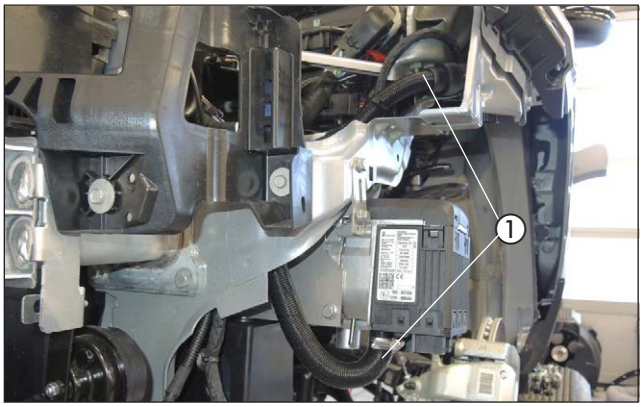


Abb. 23
① Verbrennungsluftrohr anschließen und verlegen

3 EINBAU

ABGASSCHALLDÄMPFER MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 24 bis 26)

Die vorhandene Bohrung in der unteren Karosseriestrebe dient als Befestigungspunkt für den Abgasschalldämpfer.

Den Halter 22.9000.50.7002 mit einer Schraube M6 x 16 und einer Mutter M6 an der vorhandenen Bohrung der unteren Karosseriestrebe der Abbildung entsprechend ausrichten.

Den vormontierten Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M6 x 12, einer Karosseriescheibe B6 und einer Mutter M6 am bereits montierten Halter 7002 der Abbildung entsprechend montieren und ausrichten.

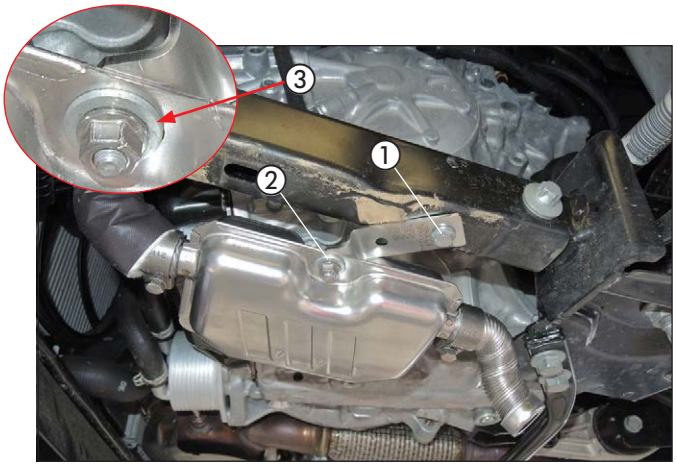


Abb. 24
① Z-Halter 7002 montieren und ausrichten
② vormontierter Abgasschalldämpfer
③ Karosseriescheibe B6

Das vormontierte Abgasrohr der Abbildung entsprechend zum Heizgerät verlegen und mit einer Spannschelle am Abgasstutzen des Heizgerätes anschließen.

Den fahrzeugeigenen Kabelstrang mit einem Kabelband sichern.

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

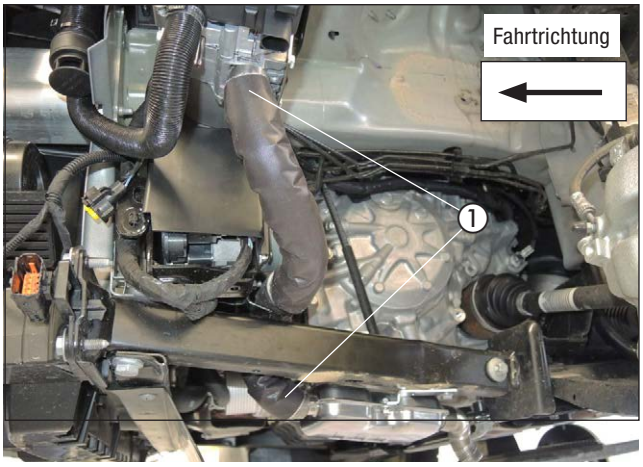


Abb. 25
① Abgasrohr verlegen und anschließen

Das Abgasendrohr der Abbildung entsprechend formen.



Abb. 26
① Abgasendrohr formen

3 EINBAU

WASSERPUMPE UND WASSERSCHLAUCH 2 MONTIEREN
(siehe Abb. 27 und 28)

Der Einbauplatz Die vorbereitete Wasserpumpe mit der fahrzeugeigenen Schraube M8 am oberen linken Befestigungspunkt der vorderen Quertraverse der Abbildung entsprechend befestigen.

Der Saugstutzen zeigt dabei nach hinten und der Druckstutzen nach links.

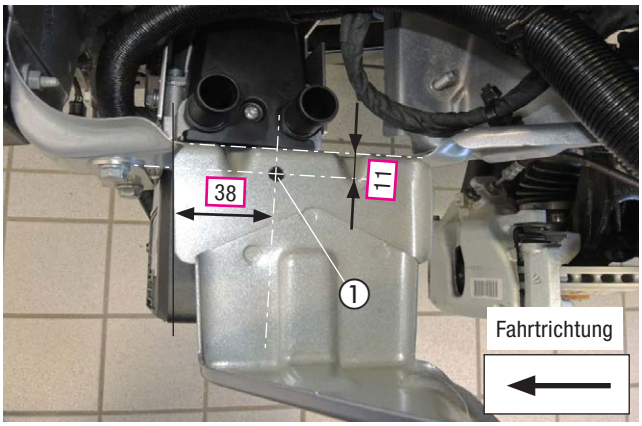


Abb. 27
① Wasserpumpe montieren

Die vorbereitete Wasserpumpe mit einer Schraube M6 x 12 und einer Mutter M6 am gefertigten Befestigungspunkt der vorderen Quertraverse der Abbildung entsprechend befestigen.

Der Saugstutzen zeigt dabei nach rechts und der Druckstutzen nach unten.

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

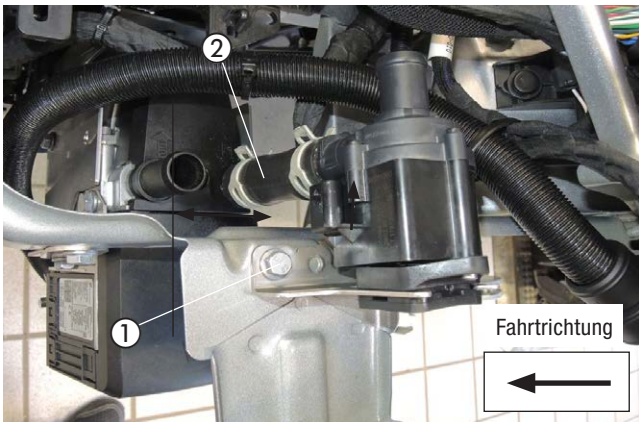


Abb. 28
① Wasserpumpe montieren
② Wasserschlauch 2 anschließen

3 EINBAU

WASSERVORLAUFSCHLAUCH TRENNEN
(siehe Abb. 29)

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (am Wärmetauscher der untere Wasserschlauch) entsprechend den Bemaßungen in der Abbildung trennen.

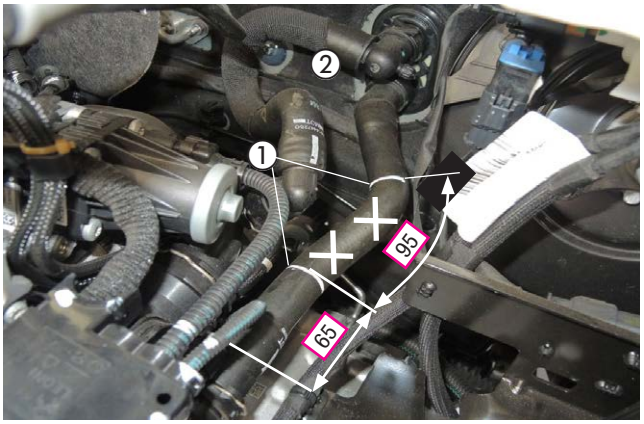


Abb. 29
① Wasservorlaufschlauch trennen
② Wasserrücklaufschlauch

WASSERSCHLÄUCHE ANSCHLIESSEN UND VERLEGEN
(siehe Abb. 30 bis 36)

Den Wasserschlauch 3 am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen und nach rechts in den Motorraum verlegen.

Den Wasserschlauch 2 am Wassereintrittsstutzen des Heizgerätes anschließen und nach oben zur Wasserpumpe verlegen.

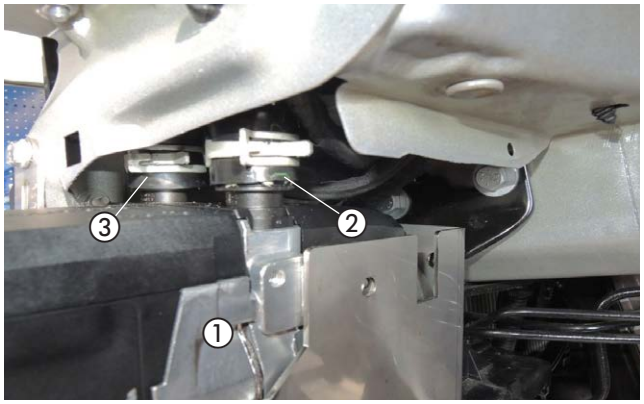


Abb. 30
① Heizgerät
② Wasserschlauch 2 anschließen
③ Wasserschlauch 3 anschließen

Den Wasserschlauch 2 am Druckstutzen der Wasserpumpe anschließen.
Den Wasserschlauch 1 am Saugstutzen der Wasserpumpe anschließen und nach rechts in den Motorraum verlegen.

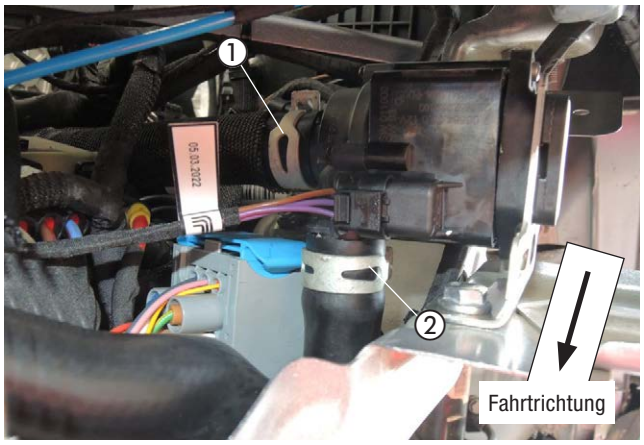


Abb. 31
① Wasserschlauch 1 anschließen und verlegen
② Wasserschlauch 2 anschließen

3 EINBAU

Die Wasserschläuche 1 und 3 nach rechts in den Motorraum verlegen.

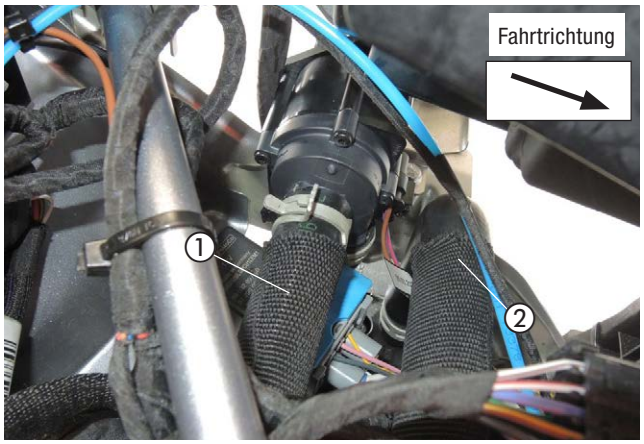


Abb. 32
① Wasserschlauch 1
② Wasserschlauch 3

Die Wasserschläuche 1 und 3 der Abbildung entsprechend im Motorraum zur Trennstelle verlegen und mit Kabelbindern befestigen.



Abb. 33
① Wasserschlauch 1 und 3 verlegen und befestigen

ACHTUNG!
Die Wasserschläuche mit ausreichend Abstand zu den fahrzeugeigenen Fahrzeugteilen verlegen.

Den vorbereiteten Wasserschlauch 1 mit dem 180°-Bogen am durchtrennten Wasservorlaufschlauch vom Motor mit einer Schlauchschelle Ø 30 - 32 mm der Abbildung entsprechend montieren.



Abb. 34
① Wasserschlauch 1 (mit 180°-Bogen) anschließen
② eingekürzter Wasservorlaufschlauch (vom Motor)

3 EINBAU

Den vorbereiteten Wasserschlauch 3 am durchtrennten Wasservorlaufschlauch zum Wärmetauscher mit einer Schlauchschelle Ø 30 - 32 mm der Abbildung entsprechend montieren.

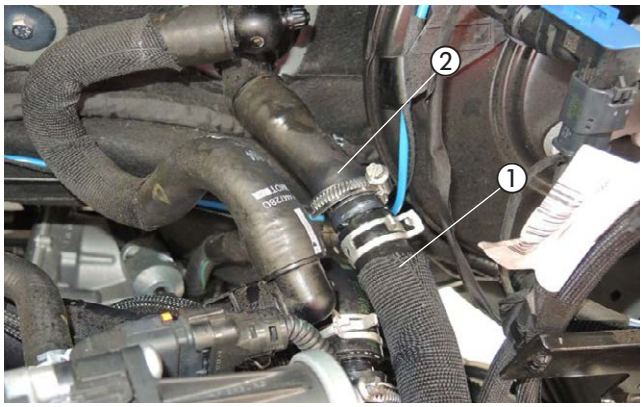
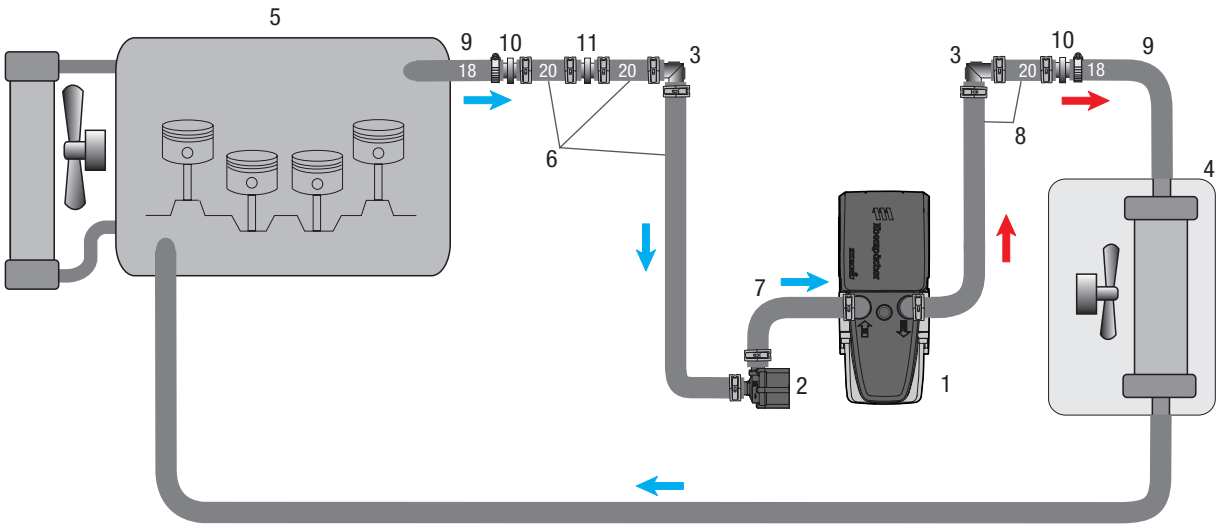


Abb. 35
① Wasserschlauch 3 anschließen
② eingekürzter Wasservorlaufschlauch (zum Wärmetauscher)



1 - Heizgerät Hydronic S3
2 - Wasserpumpe
3 - 90°-Winkel, Ø 20 mm
4 - Fahrzeugwärmetauscher
5 - Motor
6- Wasserschlauch 1 (3-teilig)
7- Wasserschlauch 2
8- Wasserschlauch 3 (2-teilig)
9- fahrzeugeigener Wasservorlaufschlauch
10- Übergangsstück Ø 20/18 mm
11- Verbindungsrohr Ø 20 mm
- Schlauchschelle, Ø 20 - 32 mm
- Federbandschelle Ø 26 mm

Abb. 36

3 EINBAU

TANKANSCHLUSS HERSTELLEN
(siehe Abb. 37 bis 39)

Der Einbau vom Tankentnehmer erfolgt nach der Montageanleitung „EASYFIX“.

Die Serviceklappe über der Tankarmatur demontieren.

In das Oberteil der Tankarmatur eine Bohrung Ø 9,5 mm mit dem mitgelieferten Bohrer entsprechend der Bemaßung in der Abbildung fertigen.

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

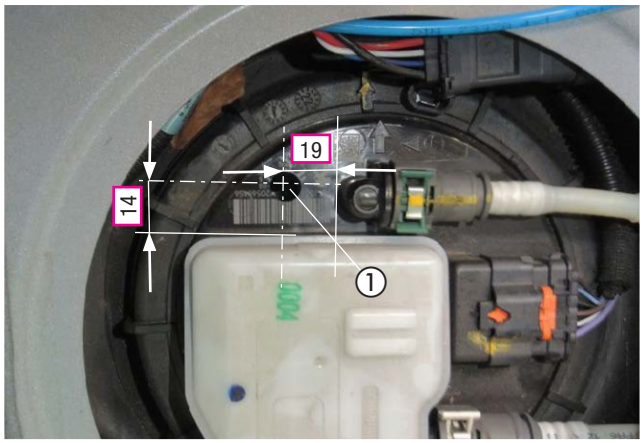


Abb. 37
① Bohrung Ø 9,5 mm in das Oberteil der Tankarmatur fertigen

Den vorbereiteten Tankentnehmer „EASYFIX“ senkrecht durch die Bohrung führen, der Abbildung entsprechend ausrichten und mit der Mutter M8 von oben fest verschrauben.

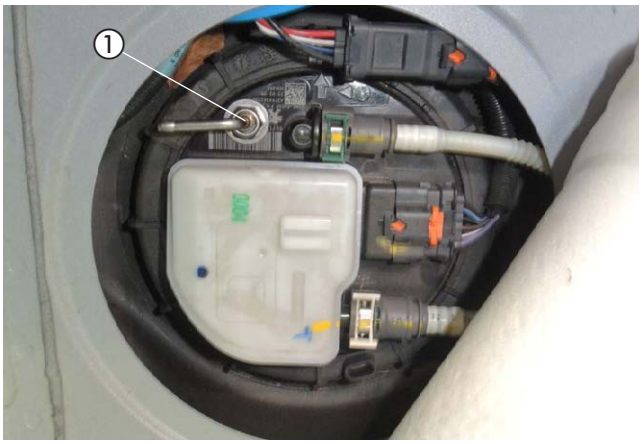


Abb. 38
① Tankentnehmer montieren

BRENNSTOFFROHR VERLEGEN
(siehe Abb. 39 und 40)

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 zur Wasserpumpe verlegen und anschließen.

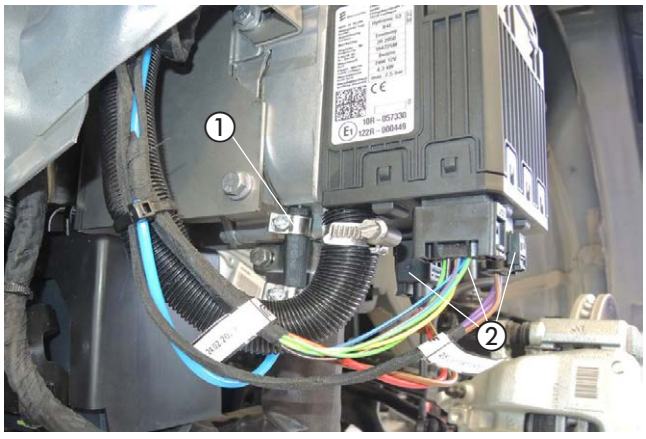


Abb. 39
① Brennstoffrohr (Druckleitung) mit dem Brennstoffschlauch, Ø 4,5/3,5 mm montieren
② elektrische Steckverbindungen am Heizgerät anschließen

3 EINBAU

Das Brennstoffrohr (Druckleitung) gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel entlang der fahrzeugeigenen Leitungen an der linken Fahrzeugunterseite zum Einbauort der Dosierpumpe verlegen.

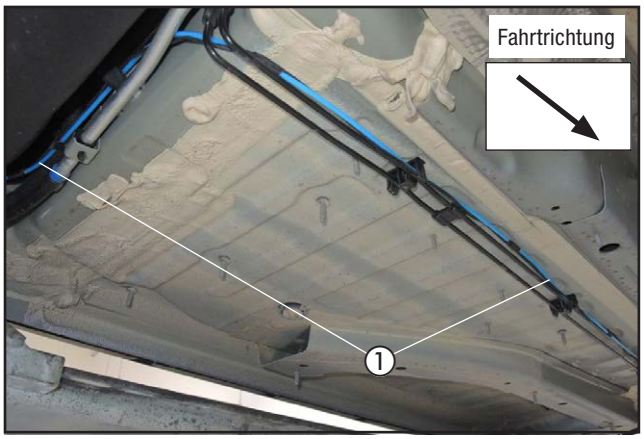


Abb. 40
① Brennstoffrohr (Druckleitung) mit Dosierpumpenkabel verlegen

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

DOSIERPUMPE MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 41)

Die vormontierte Dosierpumpe mit der fahrzeugeigenen Mutter M8 der Tankbefestigung auf der linken Fahrzeugseite montieren.
Dabei auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten.
Der Druckstutzen zeigt nach vorne.
Das Brennstoffrohr (Saugleitung) vom Tankentnehmer zur Dosierpumpe ablängen und mit dem Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm am Saugstutzen der Dosierpumpe anschließen.

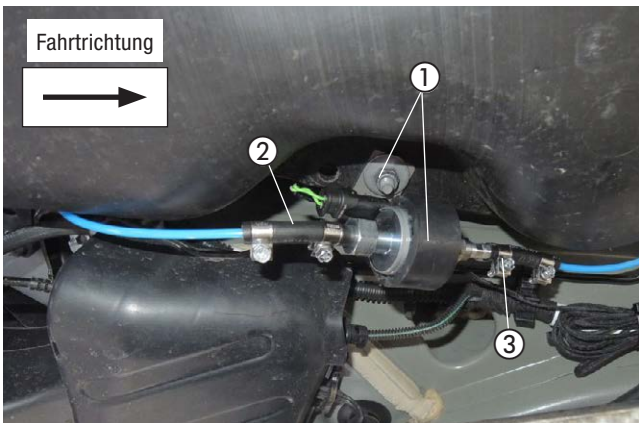
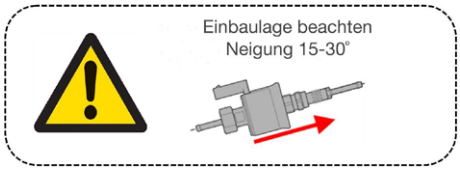


Abb. 41
① Dosierpumpe montieren und anschließen
② Saugstutzen der Dosierpumpe
③ Druckstutzen der Dosierpumpe

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.

3 EINBAU

SICHERUNGSHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 42)

Mit der vorhandenen Schraube (der fahrzeugeigenen Strebe im Motorraum) der Abbildung entsprechend montieren.

Den vormontierten Halter mit Sicherungssockel mit einer Schraube M6 x 12 und einer Mutter M6 am Halter 9503 der Abbildung entsprechend montieren.



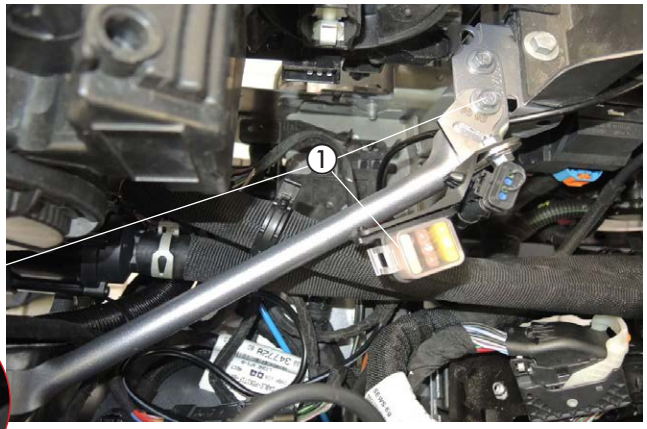


Abb. 42
① vormontierten Halter mit dem Sicherungssockel montieren

KABELVERLEGUNG
(siehe Abb. 43 und 44)

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 der rechten Motortrennwand in den Innenraum verlegen.

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

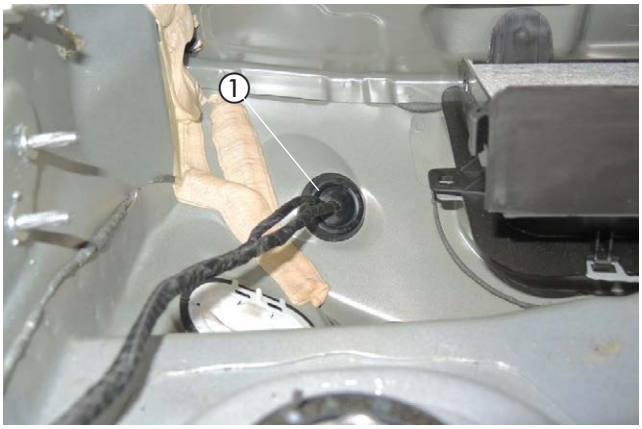


Abb. 43
① fahrzeugeigene Kabeltülle

3 EINBAU

STROMVERSORGUNG
(siehe Abb. 44)

Den Kabelschuh A6 am Pluskabel 4 mm² rt abtrennen und einen Kabelschuh A8 ancrimpen.

Das Pluskabel 4 mm² rt in den Relais-und Sicherungskasten führen und mit dem Kabelschuh A8 am Plusstützpunkt anschließen.

Das Massekabel 2,5 mm² br am Massepunkt des linken Radhauses mit der vorhandenen Mutter M6 befestigen.

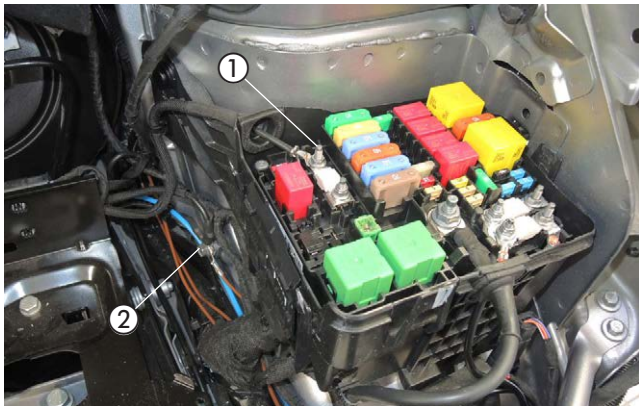


Abb. 44
① Pluskabel 4 mm² rt anschließen
② Massekabel 2,5 mm² br am Massepunkt befestigen

GEBLÄSEANSTEUERUNG
(siehe Abb. 45 bis 52)

Am Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung" zusammen mit dem Kabel 0,5 mm² sw/rt vom IPCU-Modul eine Flachsteckhülse anschlagen und entsprechend der Abbildung in den Stecksockel vom Gebläserelais an Klemme 1 (86) einrasten.

An das Kabel 4 mm² ws/rt des Hauptkabelbaumes eine Flachsteckhülse anschlagen und entsprechend der Abbildung in den Relaissockel an Klemme 5 (87) einrasten.

Das Gebläserelais in den Stecksockel einsetzen.

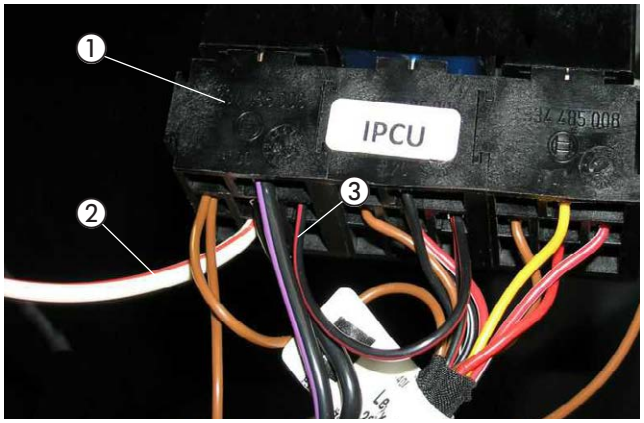


Abb. 45
① Stecksockel des Gebläserelais
② Kabel 4 mm² ws/rt des Hauptkabelbaumes
③ Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung" und das Kabel 1 mm² sw/rt vom IPCU-Modul einrasten

3 EINBAU

Die Ansicht zeigt den Stecksockel des Gebläserelais von unten.

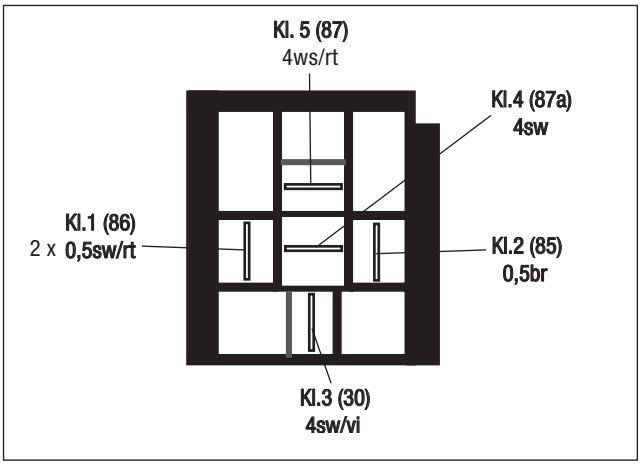


Abb. 46

Die vormontierte IPCU-und Relaiseinheit gemeinsam mit den Massekabeln mit einer Schraube M6 x 16 und einer Mutter M6 an der Halterung der Armaturentafel auf der rechten Fahrzeugseite im Bereich zur A-Säule entsprechend der Abbildung montieren.

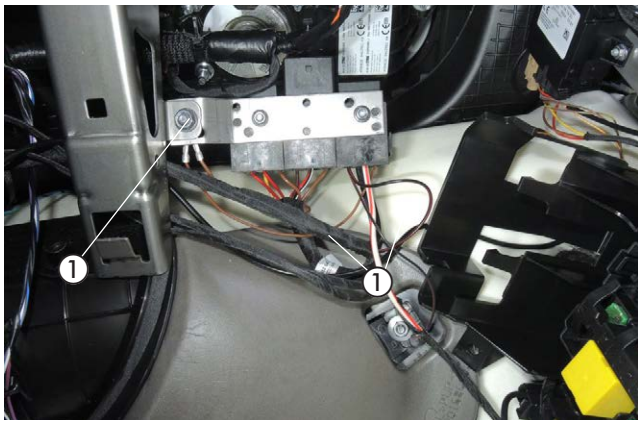


Abb. 47

① vormontierte IPCU- und Relaiseinheit gemeinsam mit den Massekabeln montieren

Den Kabelstrang „Gebläseansteuerung“ weiter zur 2-poligen schwarzen Steckverbindung auf der linken Fahrzeugseite im Bereich der Mittelkonsole verlegen.

Das Kabel 4 mm² rt am 2-poligen schwarzen Stecker trennen und die Kabel 4 mm² sw sowie 4 mm² sw/vi entsprechend dem Schaltplan mit zwei gelben Stoßverbindern einbinden.

BITTE BEACHTEN!

Kabelfarben können variieren!

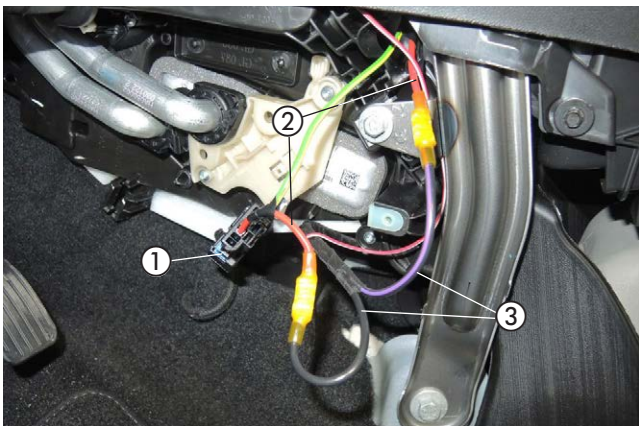


Abb. 48

① 2-polige schwarze Steckverbindung
② Kabel 4 mm² rt trennen
③ Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi einbinden

3 EINBAU

Das Steuergerät Heizung / Lüftung befindet sich im Beifahrerfußraum im Bereich der Mittelkonsole.

Am 6-poligen schwarzen Stecker vom Steuergerät Heizung /Lüftung das Kabel 0,5 mm² vi/rt (Pin 3) trennen und die Kabel 0,5 mm² ge und 0,5 mm² rt vom Trennrelais dem Schaltplan entsprechend mit zwei roten Stoßverbindern einbinden.

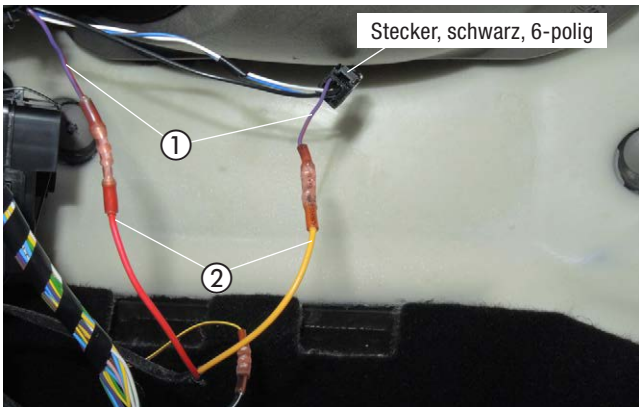


Abb. 49
① Kabel 0,5 mm² vi/rt (Pin 3) trennen
② Kabel 0,5 mm² ge und 0,5 mm² rt einbinden

Am 40-poligen blauen Stecker vom Steuergerät Heizung /Lüftung das Kabel 0,5 mm² ge/br (Pin 20, brauner Steckereinsatz) trennen und die Kabel 0,5 mm² sw und 0,5 mm² sw/ws vom IPCU-Modul dem Schaltplan entsprechend mit zwei roten Stoßverbindern einbinden.

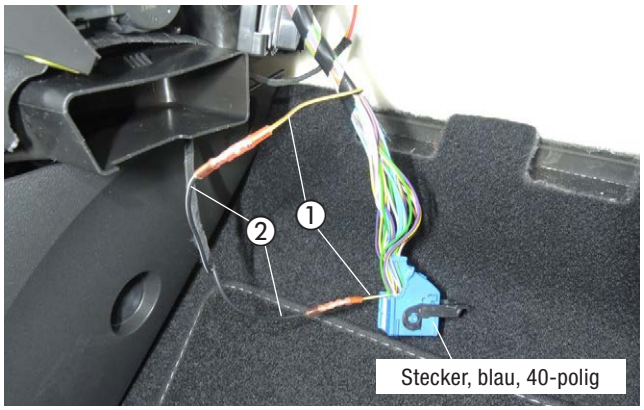


Abb. 50
① Kabel 0,5 mm² ge/br (Pin 20, brauner Steckereinsatz) trennen
② Kabel 0,5 mm² sw und 0,5 mm² sw/ws einbinden

Den OBD-Stecker demontieren.

Das Kabel 1 mm² rt/ws vom IPCU-Modul zum OBD-Diagnoseanschluss auf der linken Seite der Armaturentafel verlegen.

Das Kabel 0,5 mm² vi/ws (Pin 1) am OBD-Diagnoseanschluss trennen und das Kabel 1 mm² rt/ws dem Schaltplan entsprechend mit einem roten Stoßverbinder einbinden.

Den OBD- Stecker wieder montieren.

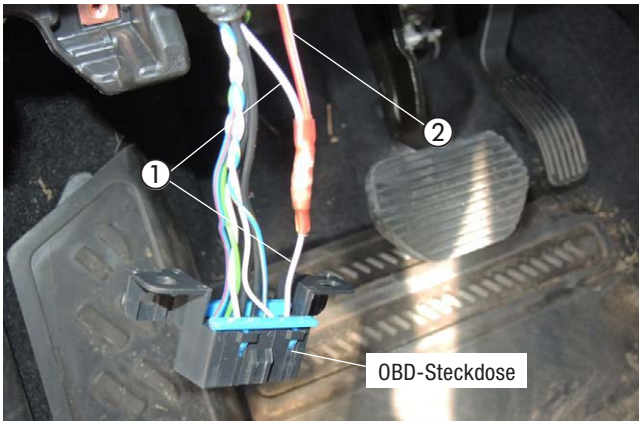


Abb. 51
① Kabel 0,5 mm² vi/ws (Pin 1) trennen
② Kabel 1 mm² rt/ws vom IPCU-Modul einbinden

3 EINBAU

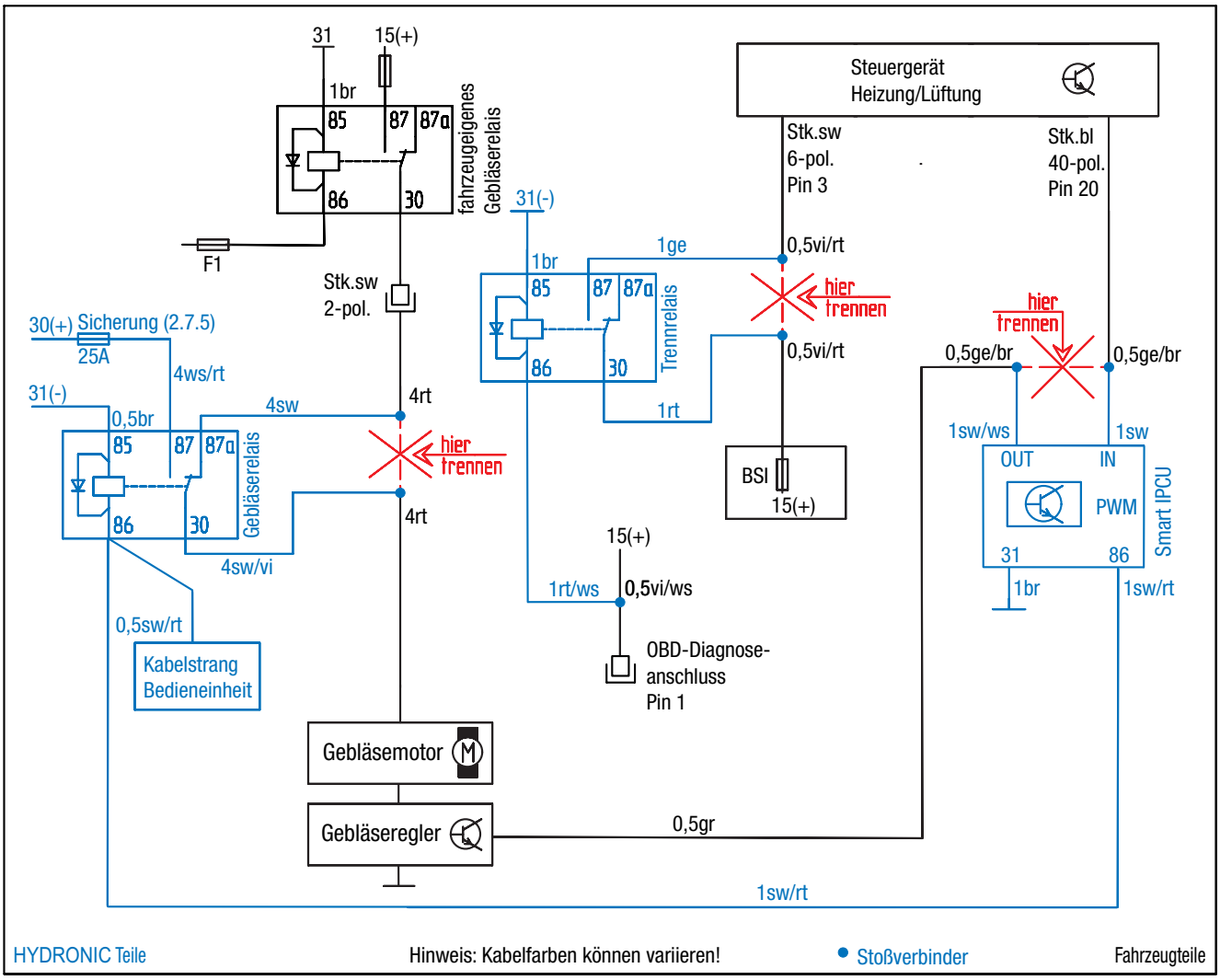


Abb. 52

3 EINBAU

FUNKFERNBEDIENUNG EASYSTART REMOTE/REMOTE+/WEB EINBAUEN
(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Abb. 53 bis 55)

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

Den Taster der EasyStart Remote+/Web auf die Verkleidung der Mittelkonsole rechts neben der 12V - Steckdose der Abbildung entsprechend montieren.

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



Abb. 53
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.

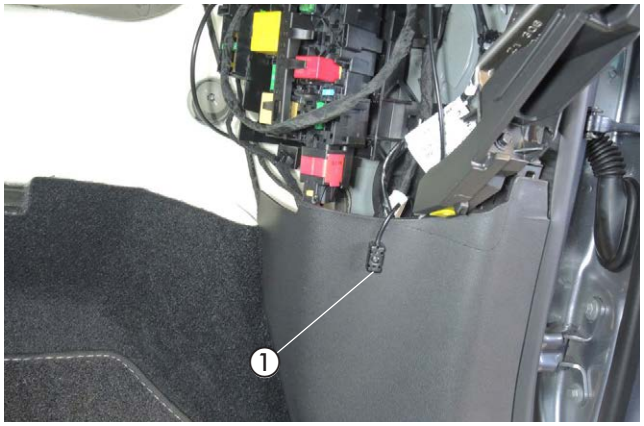


Abb. 54
① Temperaturfühler der EasyStart Remote+/Web montieren

Das Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ mit einer Schraube M6 x 12 und einer Mutter M6 an der Stützstrebe der Armaturentafel montieren.

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

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

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

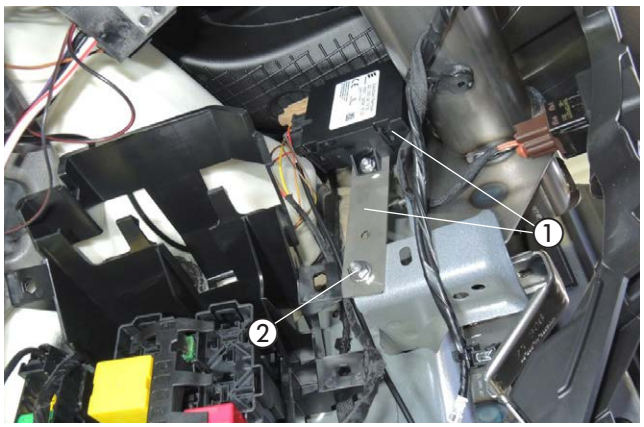


Abb. 55
① Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+/Web montieren
② Befestigungspunkt für das Stationärteil

4 NACH DEM EINBAU

HINWEIS-AUFKLEBER "TANKEN" EINKLEBEN
(siehe Abb. 56)

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



Abb. 56
① Hinweis-Aufkleber "Tanken" anbringen

FAHRZEUG KOMPLETTIEREN

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

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

INBETRIEBNAHME DES HEIZGERÄTES

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

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. 57

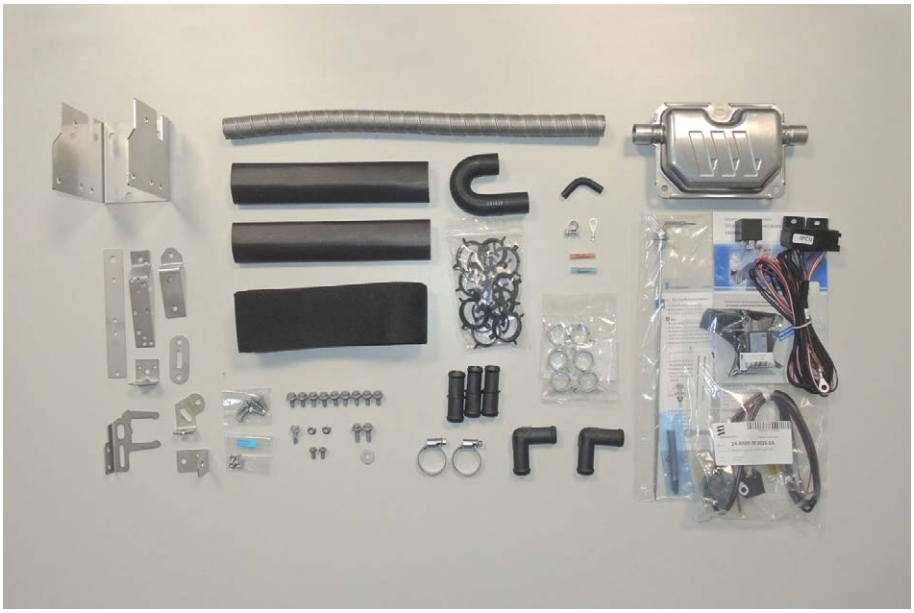


Abb. 58

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 maximale 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 GmbH & Co. KG
Eberspächerstraße 24
73730 Esslingen
Hotline: 03976 2350 235
Fax-Hotline: 01805 262624
info@eberspaecher.com

Eberspächer

20 2050 95 3400 11.2023 DE 11.2023
Änderungen vorbehalten © Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG