EINBAUVORSCHLAG
HYDRONIC S3 – D 4 E IM MERCEDES SPRINTER (906 AC 35) 312 CDI, 315 CDI, 316 CDI (W907, W910)



DIESER EINBAUVORSCHLAG IST FÜR FAHRZEUGE AB MODELLJAHR 2018 MIT FOLGENDEN MOTORISIERUNGEN GÜLTIG:

2,2 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor CDI / 84 kW - 114 PS (HSN: 1313/2222, TSN: BFU, BFT)
2,2 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor CDI / 105 kW - 143 PS (HSN: 1313/2222, TSN: ACT, ACU)
2,2 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor CDI / 120 kW - 163 PS (HSN: 1313/2222, TSN: ARL, HYL)

BITTE BEACHTEN!
Standheizbetrieb ohne Motorvorwärmung

NUR FÜR FAHRZEUGE MIT ABGASNORM EURO 6d Temp

INHALT

KAPITEL	KAPITELBESCHREIBUNG	SEITE
1	Einleitung	3-5
2	Vormontage	6-13
3	Einbau	14-29
4	Nach dem Einbau	30-31
5	Teileübersicht	32
	Merkblatt für den Kunden	33

Dieser Einbauvorschlag dokumentiert den Einbau des Heizgerätes Hydronic S3 in einem Fahrzeug des Modelljahres ab 2018 mit folgender Ausstattung:

- **mit geregelter Klimaanlage „TEMPMATIK“ oder mit „THERMOTRONIC“**
- **mit Nebelscheinwerfern**
- **mit Start-/Stop-Automatik**
- **mit Schaltgetriebe oder mit Automatikgetriebe**
- **mit Heckantrieb oder mit Allradantrieb (4MATIC)**

Nicht geprüft wurden:

- **Innenraumüberwachung**

BITTE BEACHTEN!

Dieser Einbauvorschlag ist unter Ausschluss irgendwelcher Haftungsansprüche für das o.g. Fahrzeug gültig.
Je nach abweichendem Modelljahr und/oder abweichender Ausstattung können sich Änderungen gegenüber diesem Einbauvorschlag ergeben.
Der Einbau des Heizgerätes in das Fahrzeug muss daher zwingend vor Beginn auf Machbarkeit überprüft werden.
Jegliche Haftungsansprüche bedingt durch Änderungen am Fahrzeug sind ausgeschlossen.

Einbauzeit ca. 7,5 Stunden

1 EINLEITUNG

BESONDERE SCHREIBWEISEN, DARSTELLUNGEN UND PIKTOGRAMME

In diesem Einbauvorschlag werden unterschiedliche Sachverhalte durch besondere Schreibweise und Piktogramme hervorgehoben. Bedeutung und entsprechendes Handeln entnehmen Sie aus den folgenden Beispielen.

BESONDERE SCHREIBWEISEN UND DARSTELLUNGEN

- Dieser Punkt (▪) kennzeichnet eine Aufzählung die durch eine Überschrift eingeleitet wird.
  - – Folgt nach einem „Punkt“ ein eingerückter Strich (–), ist diese Aufzählung dem schwarzen Punkt untergeordnet.

PIKTOGRAMME

GEFAHR!

Dieser Hinweis weist Sie auf eine drohende Gefahr für Leib und Leben hin. Wird dieser Hinweis nicht beachtet, kann ein schwerer Personenschaden die Folge sein.

➔ Dieser Pfeil weist Sie auf die entsprechende Vorsichtsmaßnahme hin um die Gefahr abzuwenden.

ACHTUNG!

Dieser Hinweis weist Sie auf eine gefährliche Situation für eine Person und / oder das Produkt hin. Wird dieser Hinweis nicht beachtet, kann ein Personenschaden und / oder ein Geräteschaden die Folge sein.

➔ Dieser Pfeil weist Sie auf die entsprechende Vorsichtsmaßnahme hin um die Gefahr abzuwenden.

BITTE BEACHTEN!

Dieser Hinweis gibt Ihnen Anwendungsempfehlungen und hilfreiche Tipps für den Betrieb, Einbau und Reparatur des Heizgerätes.

SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN EINBAU UND DIE REPARATUR

GEFAHR!

Ein unsachgemäßer Einbau oder eine unsachgemäße Reparatur von Eberspächer-Heizgeräten kann einen Brand verursachen oder zum Eintritt giftiger Abgase in den Fahrzeuginnenraum führen.
Hieraus kann Gefahr für Leib und Leben resultieren.

➔ Das Heizgerät darf nur von autorisierten und geschulten Personen entsprechend den Vorgaben in der technischen Dokumentation eingebaut oder unter Verwendung von Original-Ersatzteilen repariert werden.

➔ Einbau und Reparaturen durch nicht autorisierte und ungeschulte Personen, Reparaturen mit nicht Original-Ersatzteilen, sowie ohne die zum Einbau bzw. Reparatur erforderliche technische Dokumentation sind gefährlich und deshalb nicht zulässig.

➔ Der Einbau nach diesem Einbauvorschlag darf nur in Verbindung mit der jeweils gerätebezogenen Technischen Beschreibung, Einbauanweisung, Bedienungsanweisung und Wartungsanweisung durchgeführt werden.
Dieses Dokument ist vor / bei Einbau und Reparatur sorgfältig durchzulesen und durchgehend zu befolgen. Ein Höchstmaß an Beachtung ist dabei den Behördlichen Vorschriften, den Sicherheitshinweisen und den allgemeinen Hinweisen zu schenken.

BITTE BEACHTEN!

- Die entsprechenden Regeln der Technik sowie eventuelle Angaben des Fahrzeugherstellers sind beim Einbau und bei der Reparatur einzuhalten.
- Bei Elektroschweißarbeiten am Fahrzeug ist zum Schutz des Steuergerätes das Pluskabel an der Batterie abzuklemmen und an Masse zu legen.

HAFTUNGSANSPRUCH / GEWÄHRLEISTUNG

Die Firma Eberspächer übernimmt keine Haftung für Mängel und Schäden, die auf einen Einbau bzw. eine Reparatur durch nicht autorisierte und ungeschulte Personen zurückzuführen sind.
Die Einhaltung der Behördlichen Vorschriften und der Sicherheitshinweise ist Voraussetzung für Haftungsansprüche.
Nichtbeachtung der Behördlichen Vorschriften und der Sicherheitshinweise führt zum Haftungsausschluss seitens des Heizgeräteherstellers.

UNFALLVERHÜTUNG

Grundsätzlich sind die allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften und die entsprechenden Werkstatt- und Betriebsschutzanweisungen zu beachten.

1 EINLEITUNG

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN ZUR GÜLTIGKEIT DES EINBAUVORSCHLAGES

Der Einbauvorschlag ist für das Fahrzeug mit den nachfolgend aufgelisteten Motor- und Getriebevarianten gültig.

MOTOR- UND GETRIEBEVARIANTE

Hubraum	kW / PS	Getriebe
2,2 l CDI	84 / 114	6S / 7AT / 9AT
2,2 l CDI	105 / 143	6S / 7AT / 9AT
2,2 l CDI	120 / 163	6S / 7AT

6S = 6-Gang-Schaltgetriebe

7AT = 7-Gang-TRONIC Plus-Automatikgetriebe

9AT = 9-Gang-TRONIC Plus-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 4 E	25 2992 05 00 00
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz	24 8000 35 00 85
Bedienteil EasyStart nach Wahl:		
1	EasyStart Web	22 1000 35 35 00
1	EasyStart Remote+	22 1000 34 17 00
1	Easy Start Remote	22 1000 34 81 00
1	EasyStart Pro	22 1000 35 22 00

ERFORDERLICHES SPEZIALWERKZEUG

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

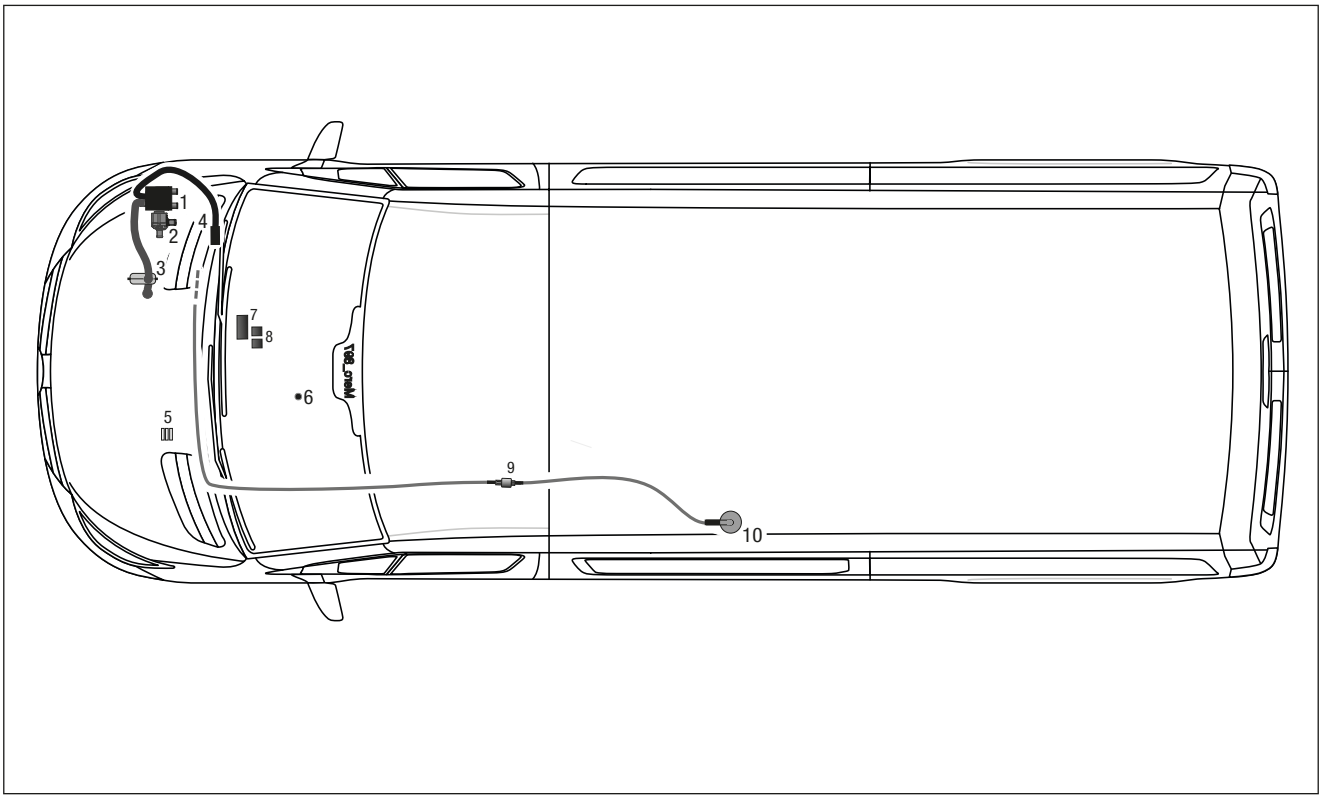
ANZUGSDREHMOMENTE

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 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer
4 Verbrennungsluftrohr
5 Sicherungshalter
6 Taster EasyStart Remote / Remote+ / Web
7 Stationärteil der EasyStart Remote / Remote+ / Web
8 Smart IPCU und Trennrelais
9 Dosierpumpe
10 Tankentnehmer

2 VORMONTAGE

VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG

- Batterie abklemmen
- Handschufach demontieren
- linke untere Verkleidung der Armaturentafel ausbauen
- Kraftstofftank nach Herstellervorgaben ausbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen

HEIZGERÄT VORBEREITEN
(siehe Abb. 1 und 2)

Die abgewinkelten Wasserstutzen wie in der Abbildung am Heizgerät montieren.

Das Duplikat-Typenschild vom Heizgerät entfernen.

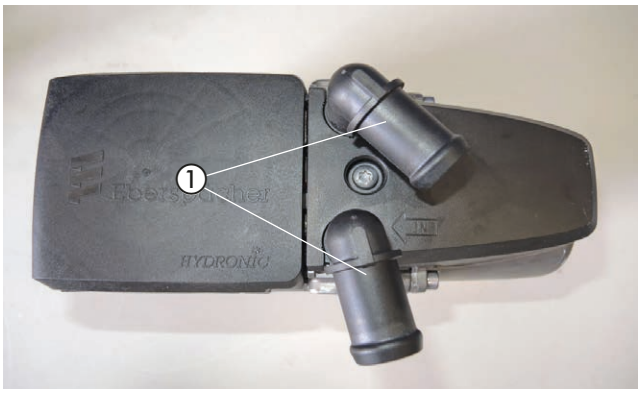


Abb. 1
① abgewinkelte Wasserstutzen am Heizgerät montieren

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).

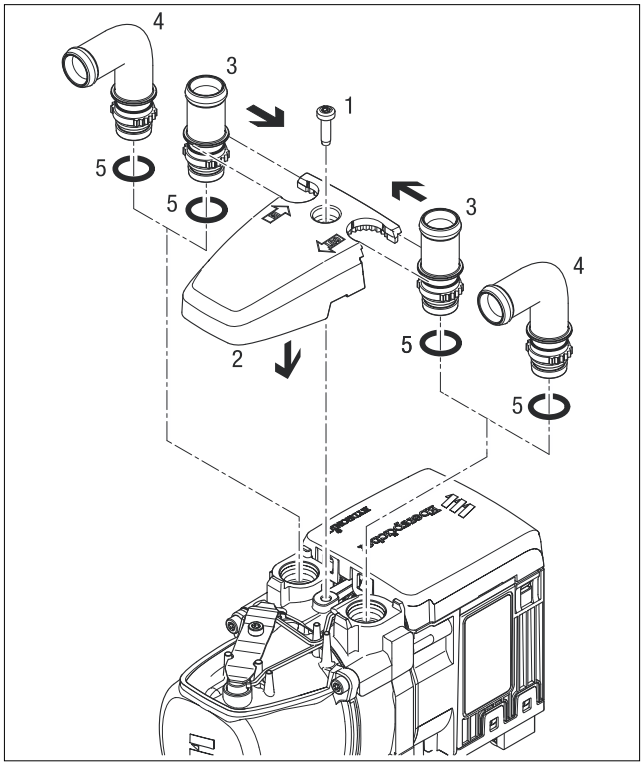


Abb. 2

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 an der B-Säule auf der Fahrerseite anbringen.



Abb. 3
① Duplikat-Typenschild anbringen

ABGASSYSTEM VORBEREITEN
(siehe Abb. 4 und 5)

Den vorbereiteten Abgasschalldämpfer für die spätere Montage bereitlegen.

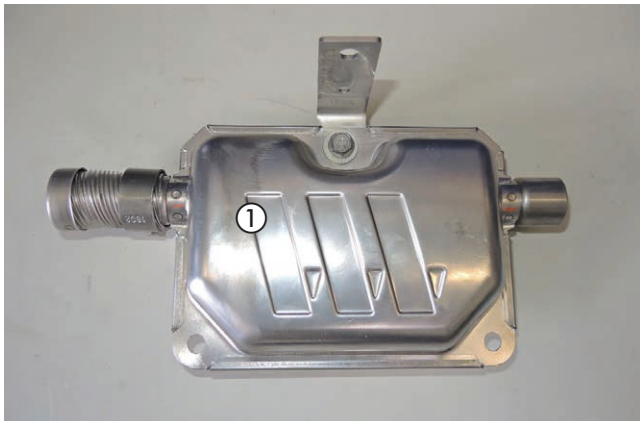


Abb. 4
① vorbereiteter Abgasschalldämpfer

Das vorbereitete Abgasrohr der Abbildung entsprechend formen.

Zwei Schellen, Ø 34 mm auf das Abgasrohr der Abbildung entsprechend aufschieben und positionieren.

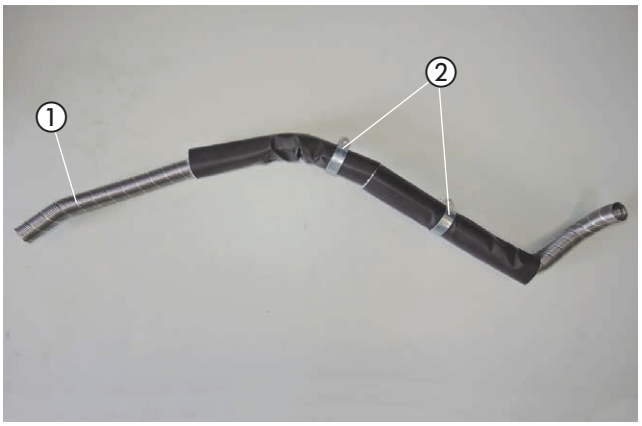


Abb. 5
① vorbereitetes Abgasrohr
② 2 x Schelle Ø 34 mm

2 VORMONTAGE

GERÄTEHALTER VORBEREITEN
(siehe Abb. 6)

Den Gerätehalter entsprechend der Abbildung vorbereiten.

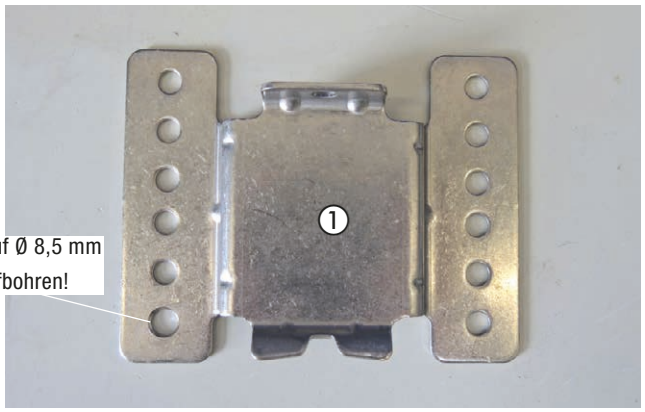


Abb. 6
① Gerätehalter

WASSERPUMPE VORMONTIEREN
(siehe Abb. 7)

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

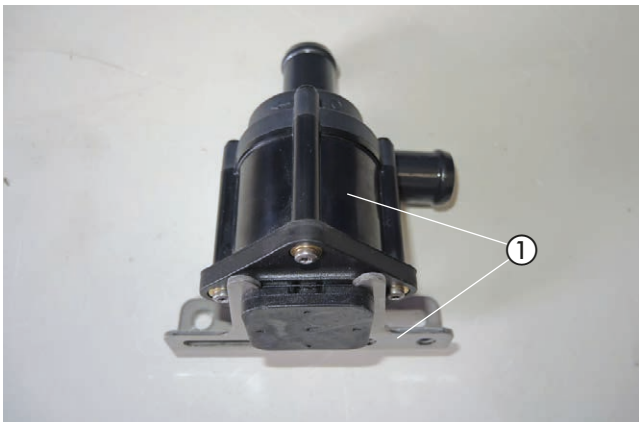


Abb. 7
① Wasserpumpe in den Halter einsetzen

2 VORMONTAGE

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
(siehe Abb. 8 und 9)

Die Wasserschläuche 1 bis 3 und die beiden Rückschlagventile bereitlegen.

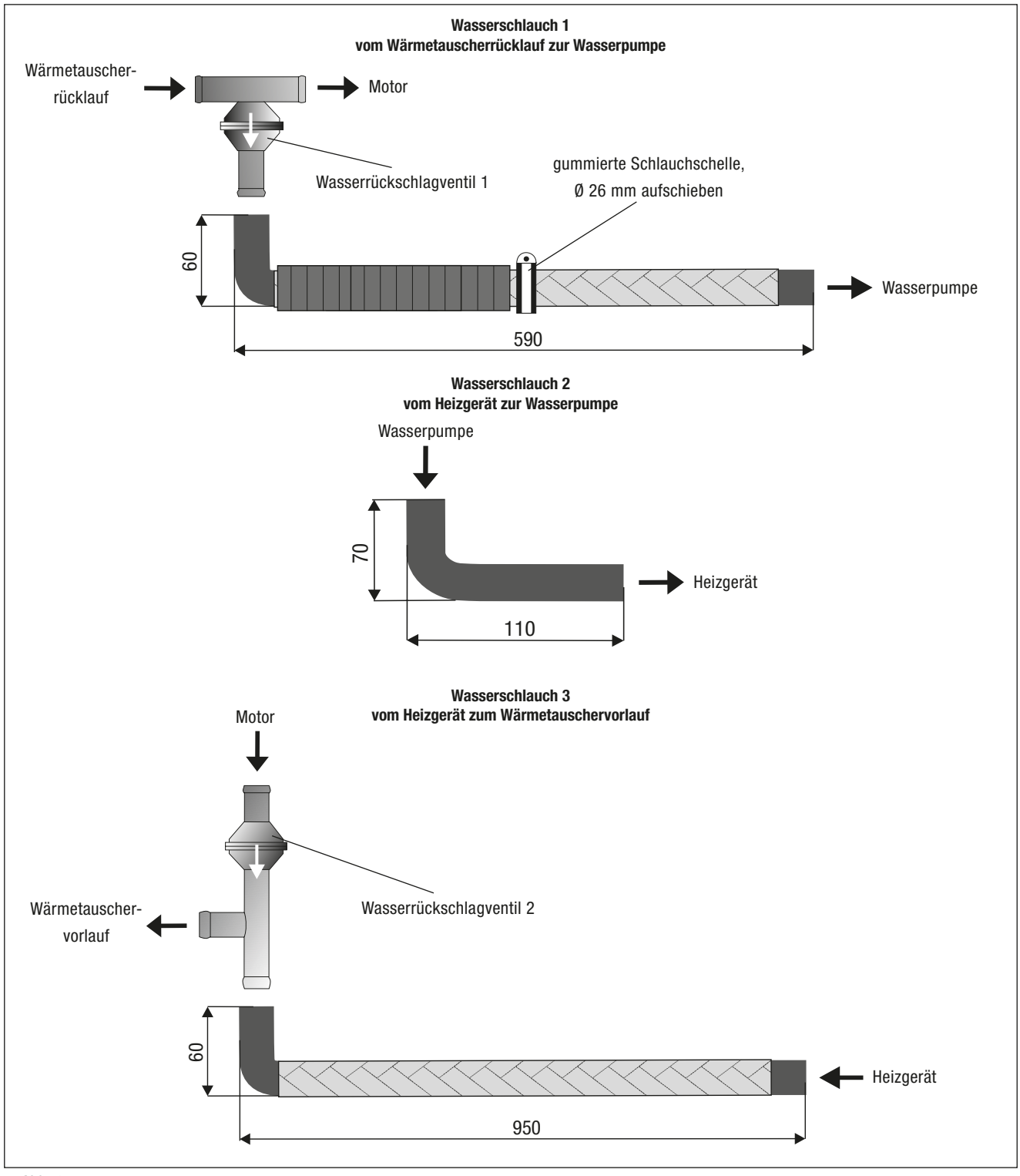


Abb. 8

2 VORMONTAGE

Die Abbildung zeigt die vorbereiteten Wasserschläuche 1 und 3.

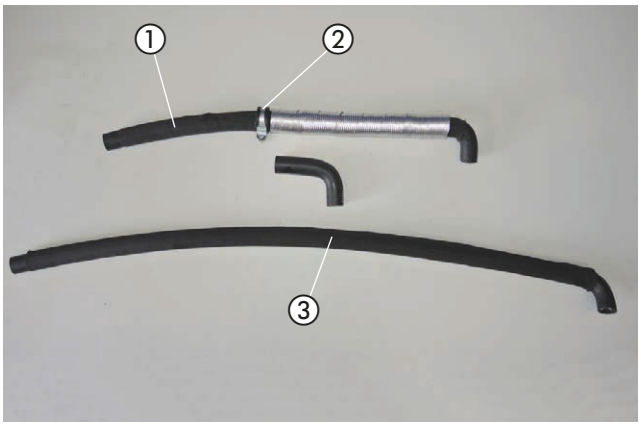


Abb. 9
① Wasserschlauch 1
② gummierte Schlauchschelle, Ø 26 mm aufschieben
③ Wasserschlauch 3

HEIZGERÄT VORMONTIEREN
(siehe Abb. 10 bis 12)

Die vorbereitete Wasserpumpe mit einer selbstfurchenden Schraube M6 x 16 an der vorhandenen Bohrung im Heizgerätemantel der Abbildung entsprechend montieren.

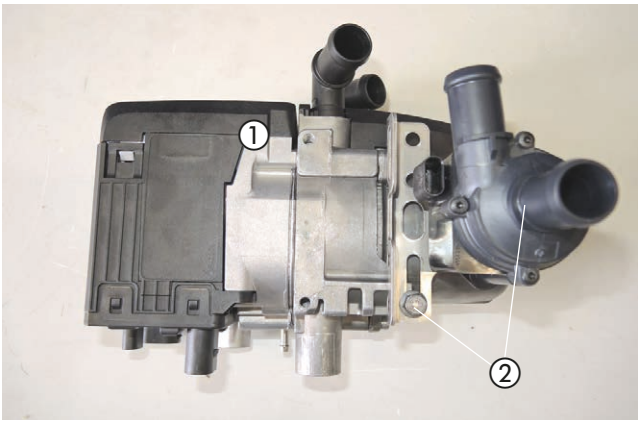


Abb. 10
① Heizgerät
② vorbereitete Wasserpumpe montieren

Den Wasserschlauch 2 mit zwei Federbandschellen am Druckstutzen der Wasserpumpe und am Wassereintrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

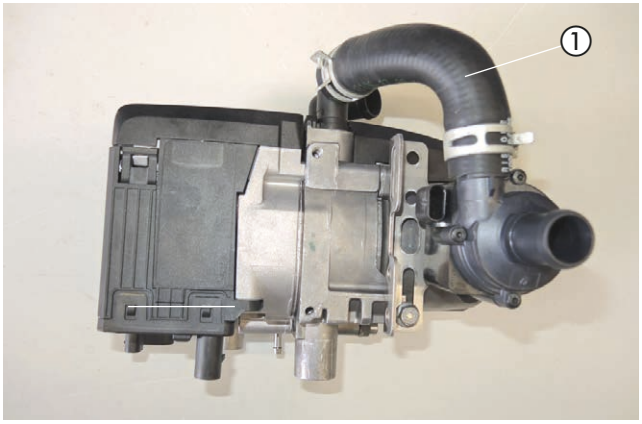


Abb. 11
① Wasserschlauch 2 montieren

2 VORMONTAGE

Den Wasserschlauch 3 mit einer Federbandschelle am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes der Abbildung entsprechend anschließen.

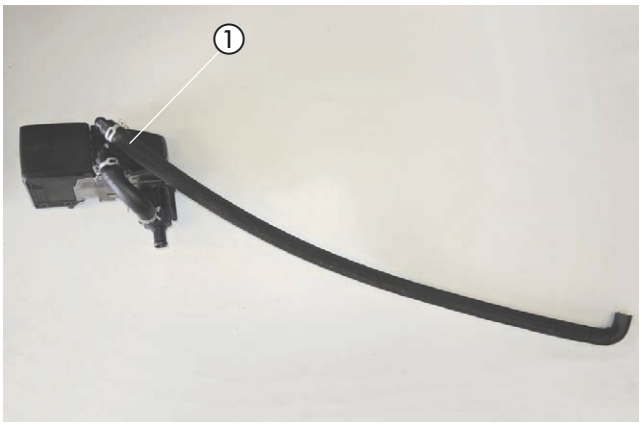


Abb. 12
① Wasserschlauch 3 montieren

BRENNSTOFFROHR (SAUGLEITUNG) VORBEREITEN
(siehe Abb. 13)

Das Brennstoffrohr (Saugleitung) bereitlegen und für die spätere Montage eine Schlauchschelle, Ø 11 mm auf das Übergangsstück, Ø 7,5 x 3,5 mm aufschieben.

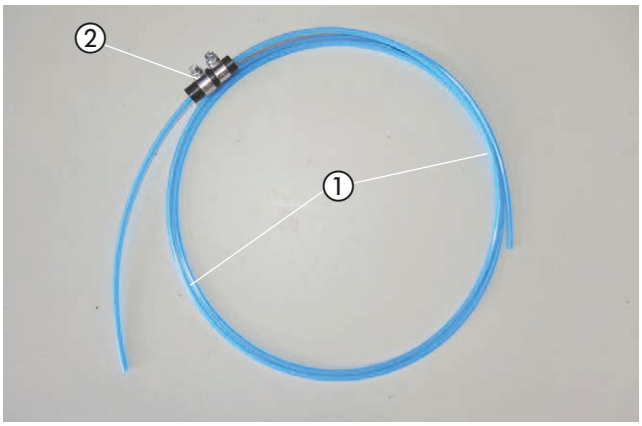


Abb. 13
① Brennstoffrohr (Saugleitung)
② Schlauchschelle, Ø 11 mm aufschieben

BRENNSTOFFROHR (DRUCKLEITUNG) BEREITLEGEN
(siehe Abb. 14)

Das Brennstoffrohr (Druckleitung) mit dem Übergangsstück, Ø 4,5/3,5 mm 105° und den Brennstoffschlauch Ø 3,5/3 mm für die spätere Montage bereitlegen.

Das Übergangsstück Ø 4,5/3,5 mm 105° wird am Brennstoffstutzen des Heizgerätes montiert.



Abb. 14
① Brennstoffrohr (Druckleitung) mit Übergangsstück Ø 4,5/3,5 mm 105°
② Brennstoffschlauch Ø 3,5/3 mm

2 VORMONTAGE

SICHERUNGSSOCKEL BEREITLEGEN
(siehe Abb. 15 und 16)

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

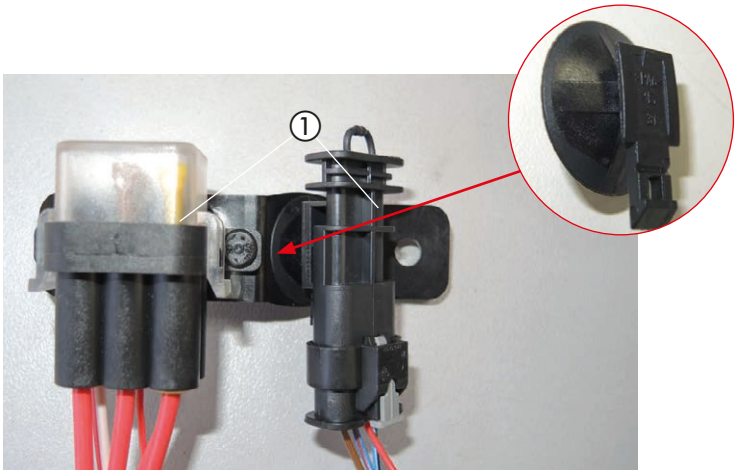


Abb. 15
① Sicherungssockel und Steckeraufnahme mit Diagnosestecker am Halter bereits vormontiert

Das Dosierpumpenkabel vom Hauptkabelstrang am Brennstoffrohr (Druckleitung) mit Isolierband befestigen.

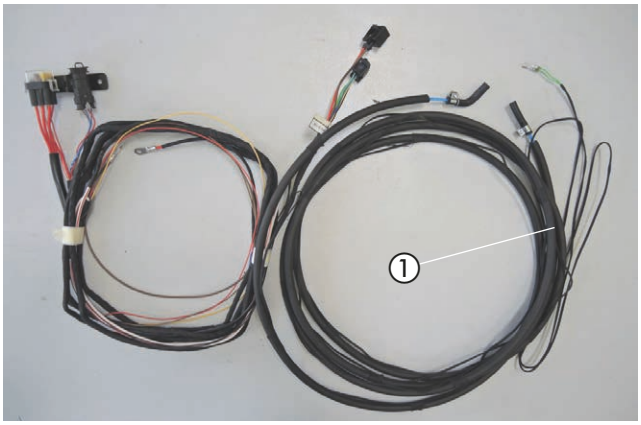


Abb. 16
① Brennstoffrohr (Druckleitung) befestigen

DOSIERPUMPE VORMONTIEREN
(siehe Abb. 17)

Die Dosierpumpe der Abbildung entsprechend in den Gummihalter einsetzen und mit einer Schraube M6 x 25 und einer Karosseriescheibe B6 am Halter Z-Winkel der Abbildung entsprechend befestigen.

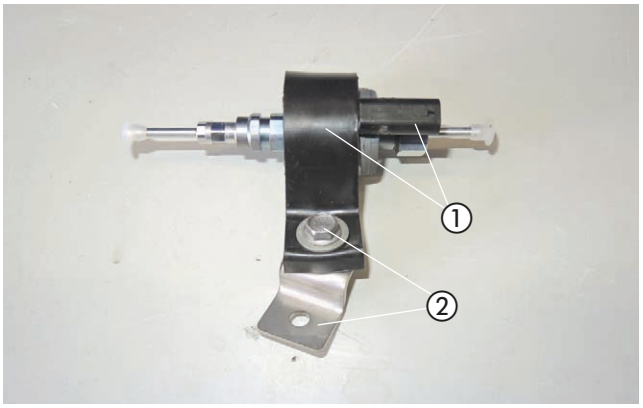


Abb. 17
① Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen
② Halter Z-Winkel montieren

2 VORMONTAGE

IPCU,TRENNRELAIS UND EASYSTART REMOTE / REMOTE+ VORMONTIEREN
(siehe Abb.18)

Den IPCU, Trennrelaissockel und das Stationärteil EasyStart Remote /Remote+ gemeinsam mit dem Massekabel 0,5 mm² br mit zwei Schrauben M4 x 10 und zwei Muttern M4 am Halter 22.9000.52.0054 der Abbildung entsprechend montieren.

Die IPCU und das Trennrelais in den jeweiligen Stecksockel einsetzen.

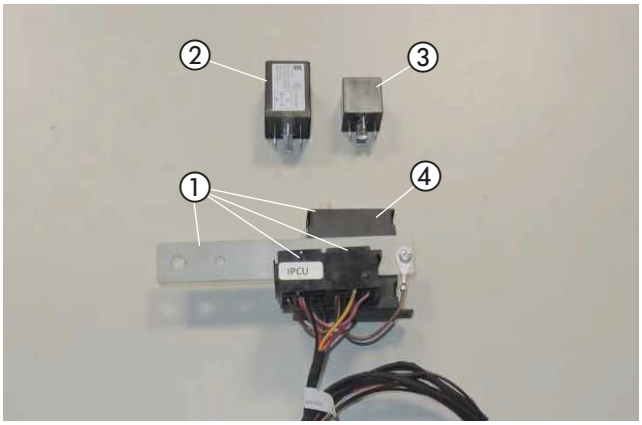


Abb. 18
① IPCU, Trennrelais und Stationärteil der EasyStart Remote / Remote+ am Halter montieren
② Smart-IPCU
③ Trennrelais
④ Stationärteil EasyStart Remote /Remote+

IPCU,TRENNRELAIS UND EASYSTART WEB VORMONTIEREN
(siehe Abb.19)

Den IPCU, Trennrelaissockel und das Stationärteil EasyStart Web gemeinsam mit dem Massekabel 0,5 mm² br mit zwei Schrauben M4 x 10 und zwei Muttern M4 am Halter 22.9000.52.0054 der Abbildung entsprechend montieren.

Die IPCU und das Trennrelais in den jeweiligen Stecksockel einsetzen.

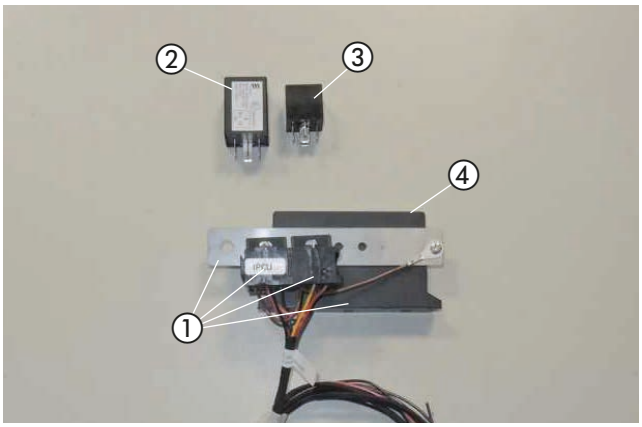


Abb. 19
① IPCU, Trennrelais und Stationärteil der EasyStart Web am Halter montieren
② Smart-IPCU
③ Trennrelais
④ Stationärteil EasyStart Web

3 EINBAU

EINBAUPLATZ VORBEREITEN
(siehe Abb. 20 und 21)

Im Motorraum, am rechten Innenkotflügel die Dämmmatte entfernen.

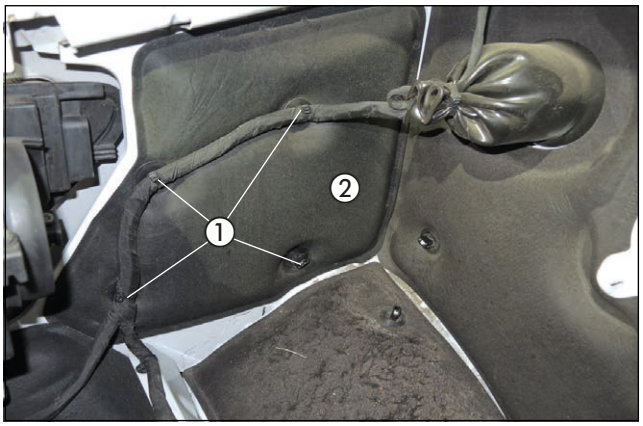


Abb. 20
① Befestigungsclips ausrasten
② Dämmmatte entfernen

Die untere Dämmmatte auf dem rechten Innenkotflügel entsprechend der Abbildung ausschneiden und zwei Schaumstoffstreifen aufkleben.

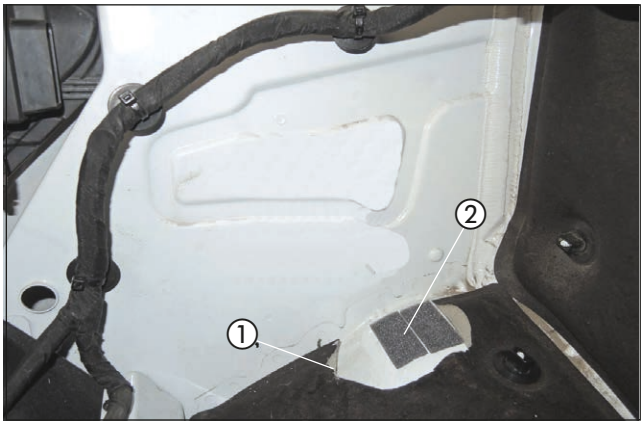


Abb. 21
① untere Dämmmatte ausschneiden
② 2 x Schaumstoffstreifen aufkleben

GERÄTEHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 22 und 23)

Den vorbereiteten Gerätehalter mit der aufgebohrten Bohrung, Ø 8,5 mm am fahrzeugeigenen Stehbolzen ansetzen, waagerecht und nach oben ausrichten und mit einer Kunststoffmutter Dm5 montieren.

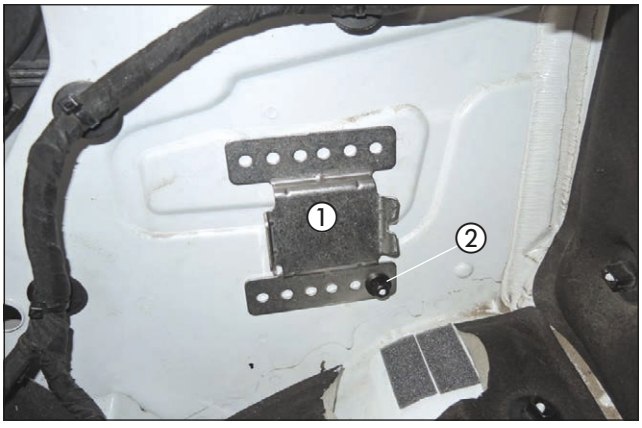


Abb. 22
① Gerätehalter
② Kunststoffmutter Dm5

3 EINBAU

Den vorbereiteten Gerätehalter entsprechend der Abbildung mit vier selbstschneidenen Schrauben M6 x 19 montieren.

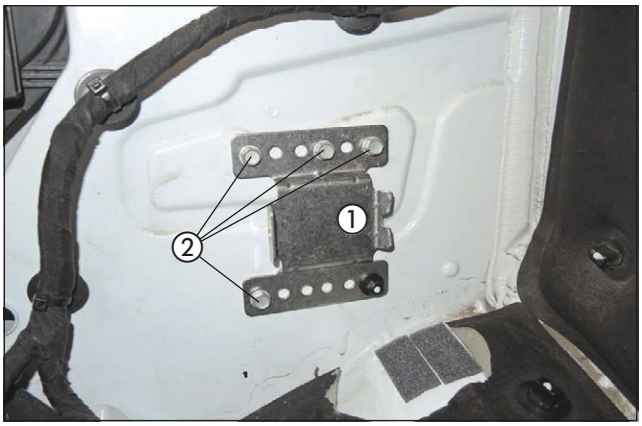


Abb. 23
① Gerätehalter
② 4 x selbstschneidene Schraube M6 x 19

HEIZGERÄT MONTIEREN
(siehe Abb. 24)

Das vormontierte Heizgerät in den Gerätehalter einsetzen und mit einer selbstfurchende Schraube M6 x 16 in der Bohrung des Heizgerätes festschrauben.

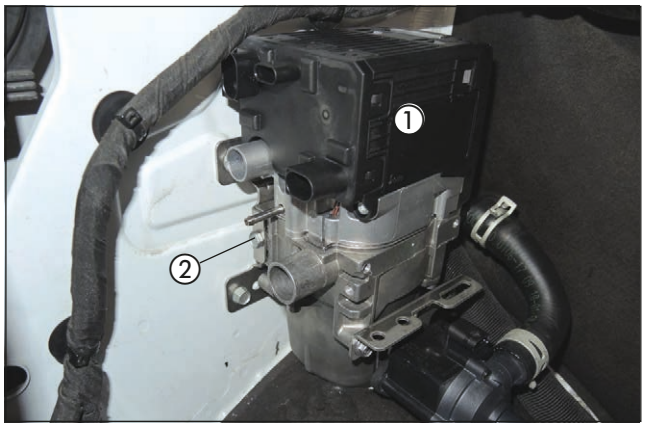


Abb. 24
① Heizgerät
② selbstfurchende Schraube M6 x 16

VERBRENNUNGSLUFTROHR VERLEGEN
(siehe Abb. 25)

Das Verbrennungsluftrohr mit der geklammerten Seite mit einer Schlauchschelle, Ø 16 - 25 mm am Heizgerät anschließen und entsprechend der Abbildung in den geschützten Bereich an der Motortrennwand verlegen.

Das Verbrennungsluftrohr an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

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

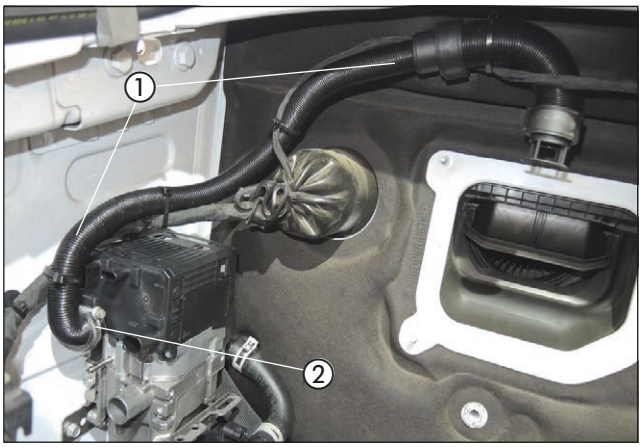


Abb. 25
① Verbrennungsluftrohr anschließen und verlegen
② Schlauchschelle, Ø 16 - 25 mm

3 EINBAU

ABGASSYSTEM MONTIEREN
(siehe Abb. 26 bis 28)

Den vormontierten Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M8 x 16 und einer Mutter M8 an den vorhandenen Bohrung (Langloch) auf der rechten Seite des Achsträgers montieren.

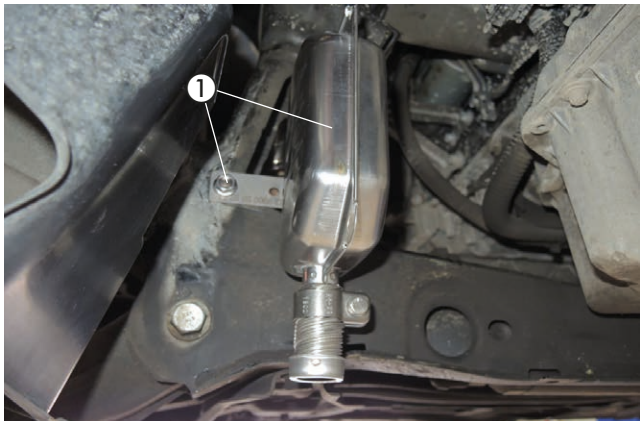


Abb. 26
① Abgasschalldämpfer montieren

Das vormontierte Abgasrohr mit einer Spannschelle am Abgasaustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Das Abgasrohr mit den beiden Schlauchschellen, Ø 34 mm und zwei Schrauben M6 x 16 und zwei Muttern M6 an den vorhandenen Bohrungen im Stützblech des rechten Innenkotflügels abfangen.

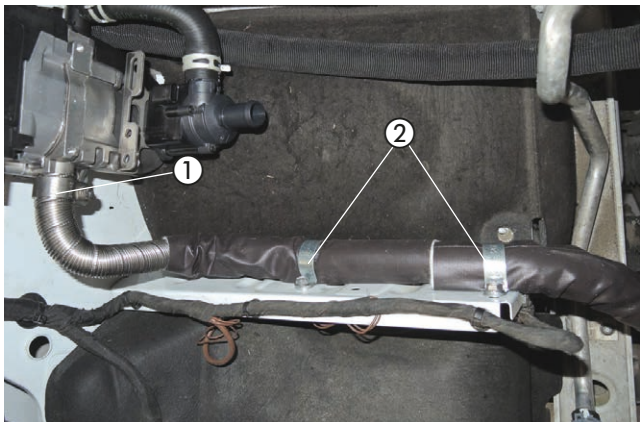


Abb. 27
① Abgasrohr anschließen
② Abgasrohr abfangen

Das Abgasrohr mit einer Spannschelle am Abgaseintrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen.

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

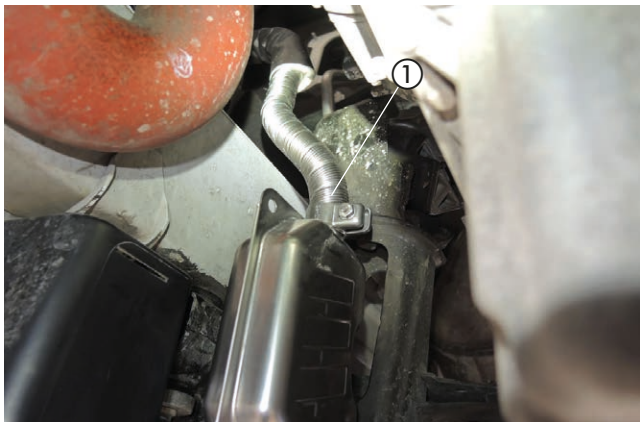


Abb. 28
① Abgasrohr anschließen

3 EINBAU

WASSERRÜCKLAUFSCHLAUCH TRENNEN UND
WASSERRÜCKSCHLAGVENTIL 1 EINBINDEN
(siehe Abb. 29 und 30)

Den Wasserrücklaufschlauch vom Wärmetauscher zum Motor (am Wärmetauscher der rechte Wasserschlauch, die Trennung erfolgt rechts neben dem Motor) entsprechend der Bemaßung in der Abbildung trennen.

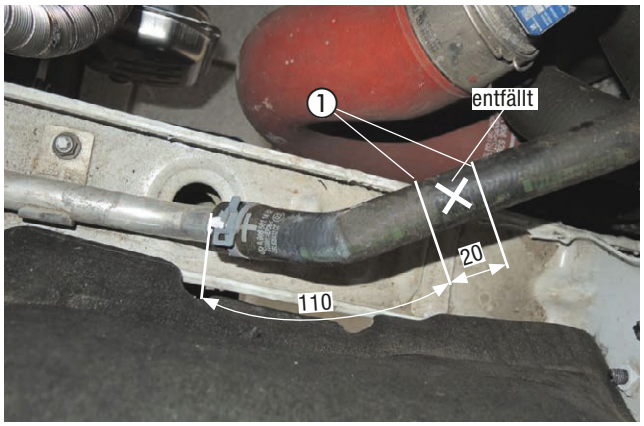


Abb. 29
① Trennstellen am Wasserrücklaufschlauch

Am durchtrennten Wasserrücklaufschlauch das Wasserrückschlagventil 1 mit zwei Schlauchschellen, Ø 20 - 32 mm der Abbildung entsprechend einbinden.

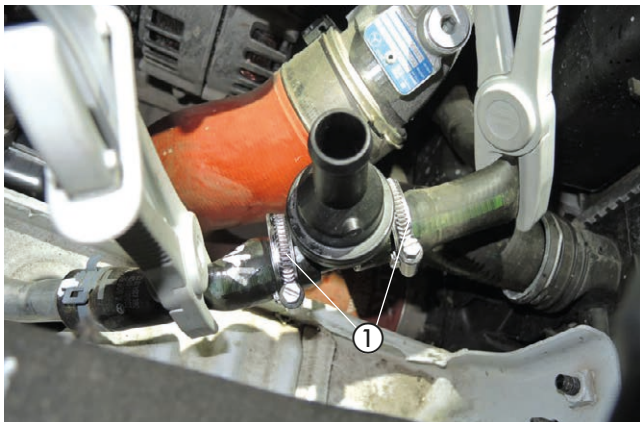


Abb. 30
① Wasserrückschlagventil 1 einbinden

WASSERVORLAUFSCHLAUCH TRENNEN UND
WASSERRÜCKSCHLAGVENTIL 2 EINBINDEN
(siehe Abb. 31 und 32)

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

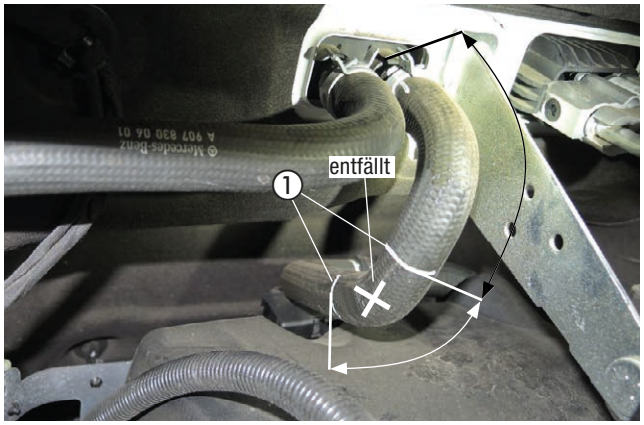


Abb. 31
① Trennstellen am Wasservorlaufschlauch

3 EINBAU

Am durchtrennten Wasservorlaufschlauch das Wasserrückschlagventil 2 mit zwei Schlauchschellen, Ø 20 - 32 mm der Abbildung entsprechend einbinden.

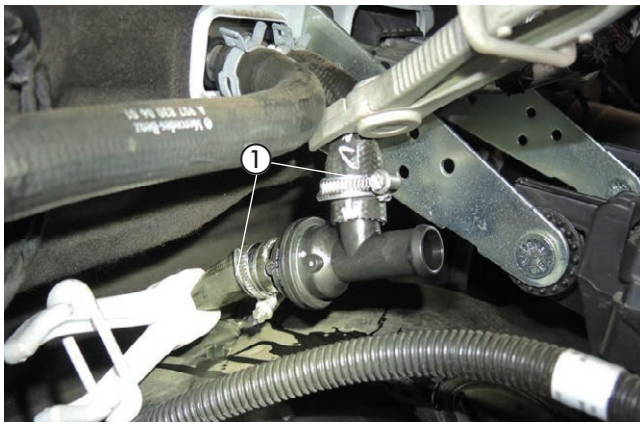


Abb. 32
① Wasserrückschlagventil 2 einbinden

WASSERSCHLÄUCHE ANSCHLIESSEN UND VERLEGEN
(siehe Abb. 33 bis 37)

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

Auf dem Wasserschlauch 1 eine gummierte Schlauchschelle, Ø 26 mm aufschieben und mit einer Kunststoffmutter Dm5 am fahrzeugeigenen Stehbolzen am rechten Innenkotflügel befestigen.
Den Wasserschlauch 1 weiten nach vorn zur Trennstelle am Wasserrücklaufschlauch verlegen.

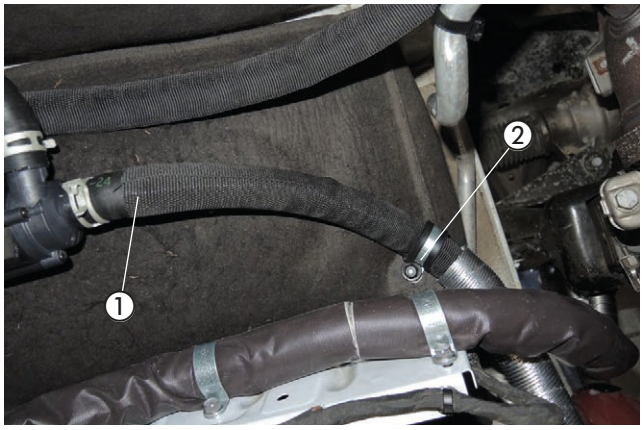


Abb. 33
① Wasserschlauch 1 anschließen
② Schlauchschelle, Ø 26 mm montieren

Den Wasserschlauch 1 am bereits montierten Rückschlagventil 1 mit einer Federbandschelle anschließen.

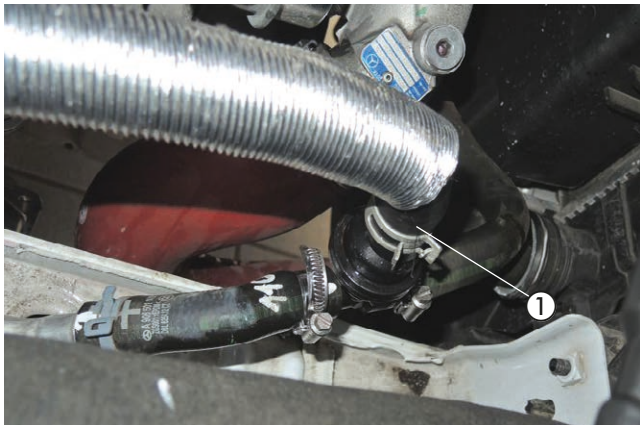


Abb. 34
① Wasserschlauch 1 anschließen

3 EINBAU

Den Wasserschlauch 3 vom Heizgerät kommend nach links an der Motortrennwand entlang zur Trennstelle am Wasservorlaufschlauch verlegen.

Den Wasserschlauch 3 mit zwei Leitungshalter drehbar mit Kabelband sichern.

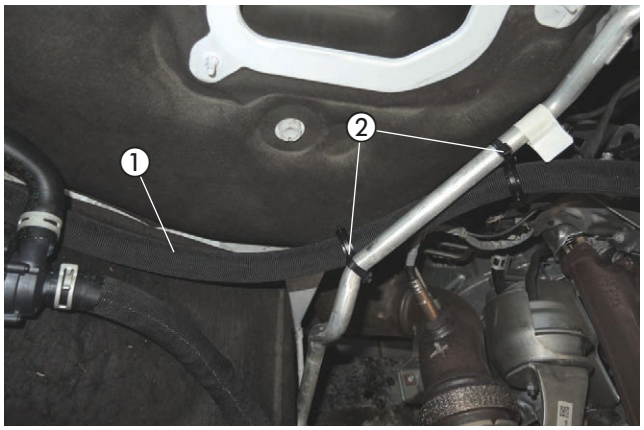


Abb. 35
① Wasserschlauch 3 verlegen
② 2 x Leitungshalter, drehbar mit Kabelband

Den Wasserschlauch 3 am bereits montierten Rückschlagventil 2 mit einer Federbandschelle anschließen.
Den Wasserschlauch 3 mit einem Kabelband am fahrzeugeigenen Schlauch sichern.

ACHTUNG!
Die Schlauchverbindungen zu den fahrzeugeigenen Wasserschläuchen mit Schlauchschellen oder Federbandschellen sichern.
Die Wasserschläuche gegen Scheuern schützen und an geeigneten Stellen mit Kabelbindern oder Leitungshalter, drehbar sichern.

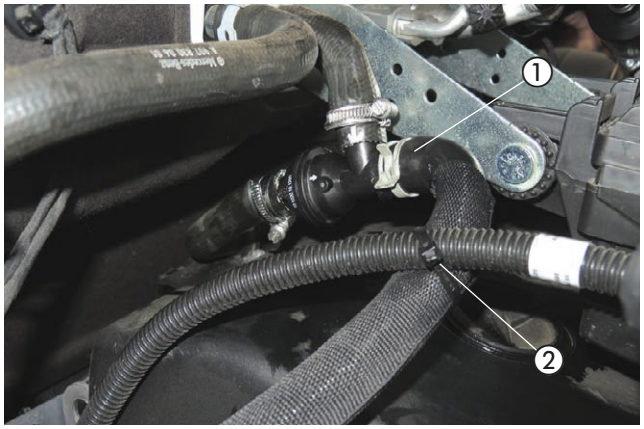
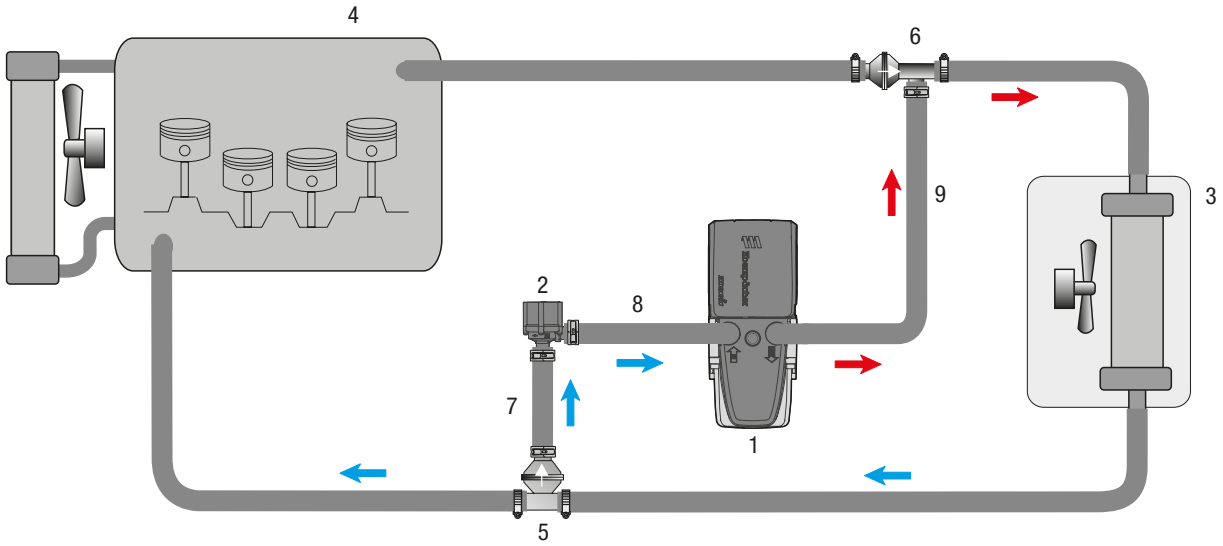


Abb. 36
① Wasserschlauch 3 anschließen
② Kabelband

3 EINBAU



1 - Heizgerät Hydronic 3
2 - Wasserpumpe
3 - Fahrzeugwärmetauscher
4 - Motor
5 - Wasserrückschlagventil 1 Ø 18/20/18 mm (T-Form)
6 - Wasserrückschlagventil 2 Ø 18/20/20 mm
7 - Wasserschlauch 1
8 - Wasserschlauch 2
9 - Wasserschlauch 3
- Federbandschelle
- Schlauchschelle, Ø 20 - 32 mm

Abb. 37

3 EINBAU

TANKANSCHLUSS HERSTELLEN
(siehe Abb. 38 bis 40)

Den Kraftstofftank nach Herstellerangaben ausbauen.
Die elektrische Steckverbindung an der Tankarmatur lösen.
Die Tankarmatur durch Lösen des Verschlussringes aus der Tanköffnung herausnehmen.

Vom Anschlussstutzen der Tankarmatur ca. 3 mm abschneiden.

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

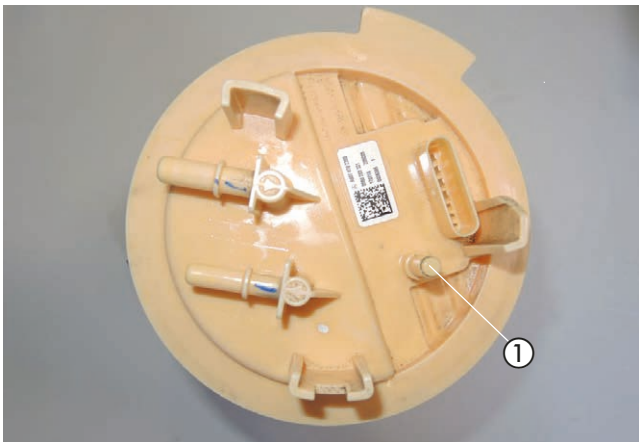


Abb. 38
① Anschlussstutzen öffnen

Das vormontierte Brennstoffrohr (Saugleitung) entsprechend der Abbildung durch den Anschlussstutzen in die Tankarmatur führen und das das Übergangsstück mit einer Schlauchschelle, Ø 11 mm am Anschlussstutzen befestigen.

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

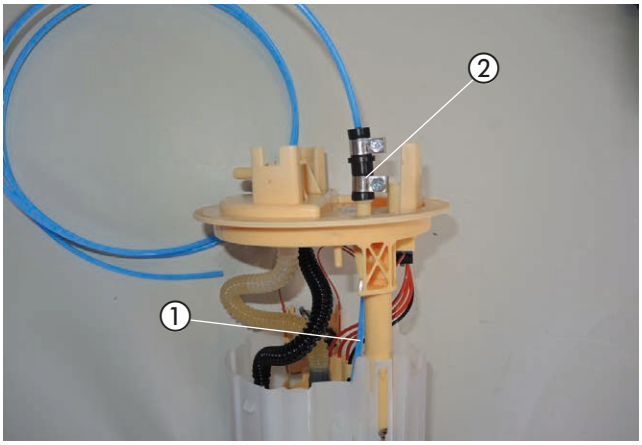


Abb. 39
① Brennstoffrohr (Saugleitung)
② Brennstoffrohr (Saugleitung) befestigen

Die Tankarmatur wieder in den Tank einsetzen, dabei auf den richtigen Sitz der Dichtung achten.
Das Brennstoffrohr (Saugleitung) entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen mit Kabelbindern sichern und nach vorne verlegen.
Die elektrische Steckverbindung am Oberteil der Tankarmatur anschließen.

Den Kraftstofftank nach Herstellerangaben wieder ins Fahrzeug einbauen.

BITTE BEACHTEN!
Die Verbindungsstellen des Brennstoffrohres am Heizgerät sowie am Tankentnehmer auf festen Sitz überprüfen.

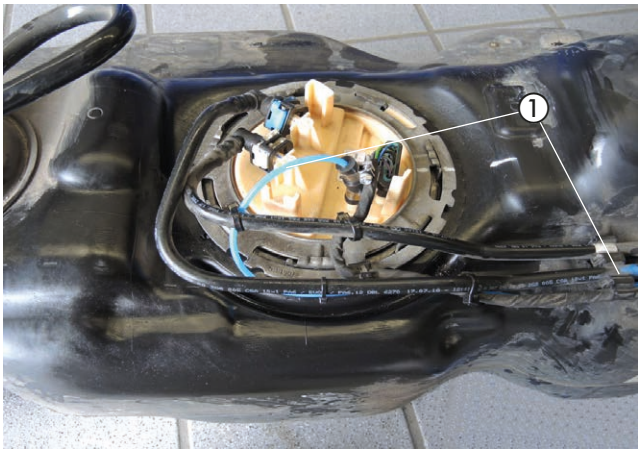


Abb. 40
① Brennstoffrohr (Saugleitung) montieren

3 EINBAU

BRENNSTOFFROHR VERLEGEN
(siehe Abb. 41 bis 43)

Das Brennstoffrohr (Druckleitung) mit dem Übergangsstück, Ø 4,5/3,5/105° mm am Brennstoffstutzen des Heizgerätes montieren.

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

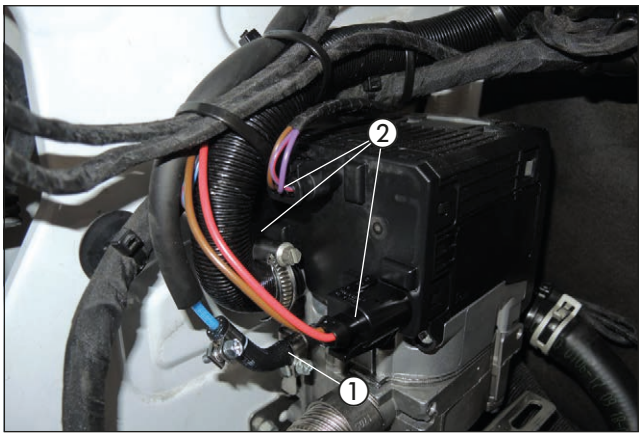


Abb. 41
① Brennstoffrohr (Druckleitung) mit Übergangsstück, Ø 4,5/3,5/105° mm montieren
② elektrische Steckverbindungen am Heizgerät anschließen

Das Brennstoffrohr (Druckleitung) gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel nach links entlang des fahrzeugeigenen Kabelstranges und weiter nach unten zur linken Fahrzeugunterseite zum Einbauort der Dosierpumpe verlegen und an geeigneten Stellen mit Kabelbindern sichern.

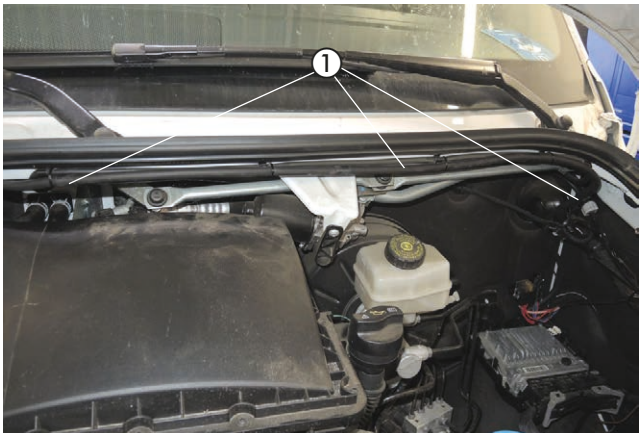


Abb. 42
① Brennstoffrohr (Druckleitung) verlegen

Das Brennstoffrohr (Druckleitung) gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel weiter nach hinten, entlang der fahrzeugeigenen Bremsleitungen zum Einbauort der Dosierpumpe verlegen und an geeigneten Stellen mit Kabelbindern sichern.

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

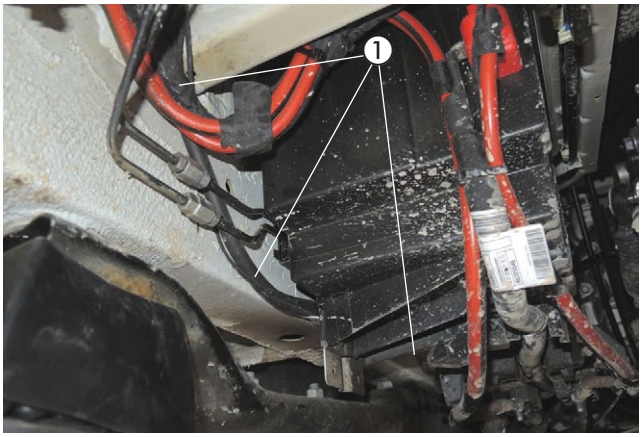


Abb. 43
① Brennstoffrohr (Druckleitung) verlegen

3 EINBAU

DOSIERPUMPE MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 44)

Die vormontierte Dosierpumpe mit einer Kunststoffmutter Dm5 am vorhandenen Stehbolzen des linken Längsträgers montieren.
Dabei auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten.
Das Brennstoffrohr (Saugleitung) von der Tankarmatur zur Dosierpumpe gegebenfalls ablängen, einen Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm aufschieben und am Saugstutzen der Dosierpumpe anschließen.

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

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

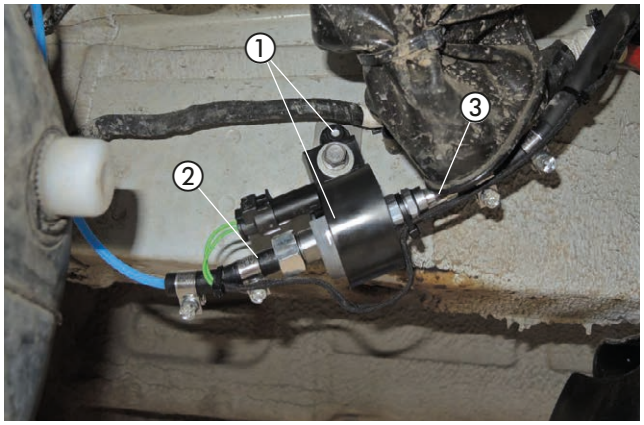
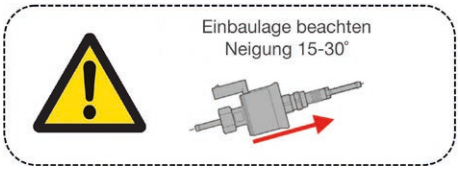


Abb. 44
① Dosierpumpe montieren und anschließen
② Saugstutzen der Dosierpumpe
③ Druckstutzen der Dosierpumpe



3 EINBAU

SICHERUNGEN UND MASSEKABEL MONTIEREN
(siehe Abb. 45)

Den vorbereiteten Halter mit Sicherungssockel auf der linken Seite der Motortrennwand am vorhandenen Stehbolzen mit einer Kunststoffmutter Dm5 montieren.
Das Massekabel 2,5 mm² br am Massestützpunkt am linken Kotflügelträger der Abbildung entsprechend mit der vorhandenen Mutter M6 montieren.

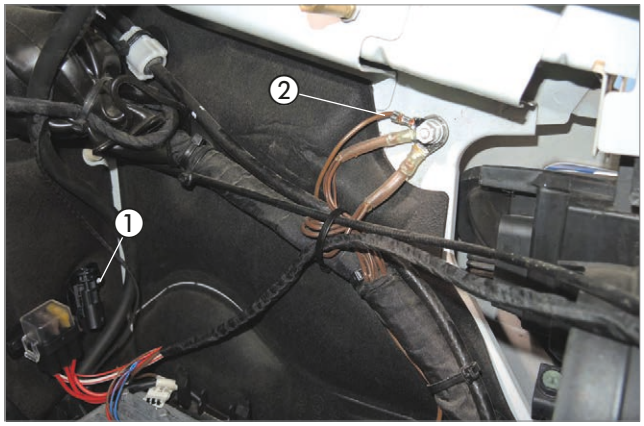


Abb. 45
① vorbereiteten Halter mit Sicherungssockel montieren
② Massekabel 2,5 mm² br anschließen

KABELVERLEGUNG
(siehe Abb. 46)

Den Kabelstrang „Fahrzeuginnenraum“ bestehend aus:
- Kabel 4 mm² ws/rt und Kabel 1 mm² sw/rt
- 3-adriger Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ Kabel (Isolieren und zurückbinden bei Verwenden des Bedienelementes EasyStart Pro)
- 4-poliger Kabelstrang „Gebläsesteuergerät“
- Pluskabel 4 mm² rt

durch die fahrzeugeigene Kabeltülle auf der rechten 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.

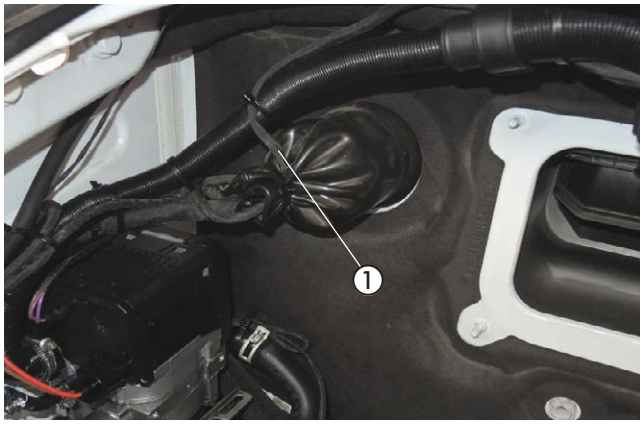


Abb. 46
① fahrzeugeigene Kabeltülle in der Motortrennwand

PLUS STROMVERSORGUNG
(siehe Abb. 47)

Das Pluskabel 4 mm² rt zur Fahrzeugbatterie in den Fahrerfußraum verlegen, mit dem Kabelschuh A8 und der fahrzeugeigenen Mutter M8 am Pluspol anschließen.
Das Pluskabel 4 mm² rt an geeigneten Stellen mit Kabelbindern sichern.

BEI FAHRZEUGEN MIT ZWEITER BATTERIE

Bei Fahrzeugen mit zweiter Batterie das Pluskabel 4 mm² rt mit dem Kabel 20.1828.05.0400 und einem gelben Stoßverbinder verlängern.
Das verlängerte Kabel 4 mm² rt zur zweiten Batterie verlegen und mit dem Kabelschuh A8 am Pluspol anschließen.
Das Pluskabel 4 mm² rt an geeigneten Stellen mit Kabelbindern sichern.

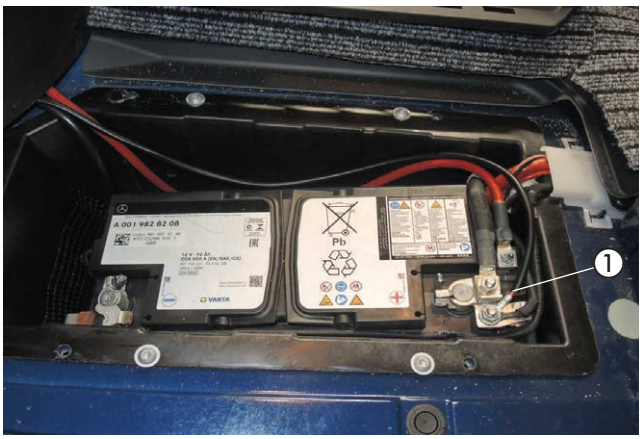


Abb. 47
① Pluskabel 4 mm² rt anschließen

3 EINBAU

GEBLÄSEANSTEUERUNG
(siehe Abb. 48 bis 54)

Den vormontierten Halter mit IPCU, Trennrelais und Stationärteil mit einer Schraube M8 x 16 und einer Mutter M8 an der vorhandenen Bohrung in der Mittelkonsole unterhalb des Ablagefaches montieren.

Das Kabel 4 mm² ws/rt isolieren und gemeinsam mit dem 4-poligen schwarzen Stecker vom Kabelstrang „Fahrzeuginnenraum“ mit Kabelbindern an einer geeigneten Stelle wegbinden.

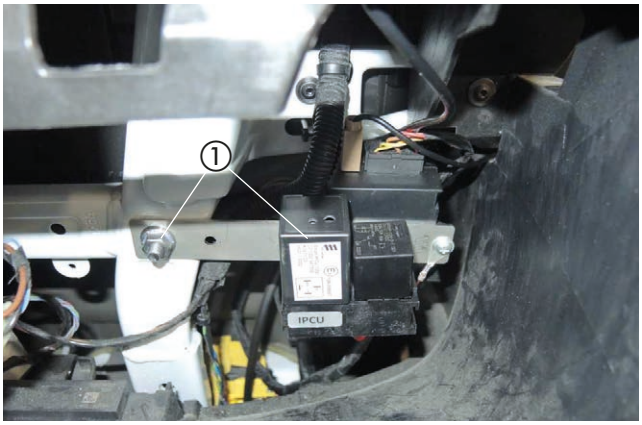


Abb. 48
① vormontierten Halter mit IPCU, Trennrelais und Stationärteil montieren

Am 18-poligen schwarzen Stecker D das Kabel 0,5 mm² gn/pk (Pin 10) trennen und die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws vom IPCU-Modul dem Schaltplan entsprechend mit zwei roten Stoßverbindern einbinden.

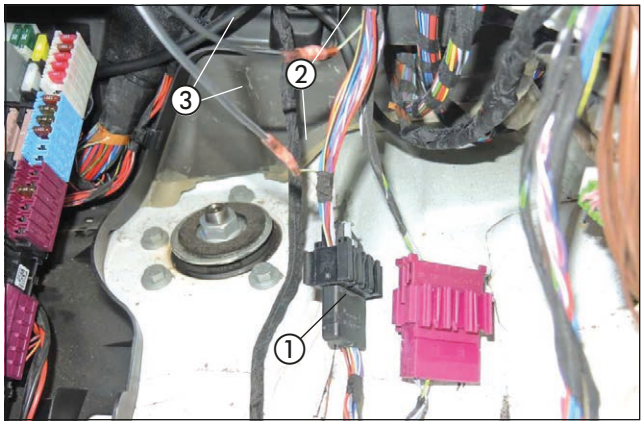


Abb. 49
① 18-poliger schwarzer Stecker D
② Kabel 0,5 mm² gn/pk (Pin 10) trennen
③ Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws einbinden

Das Karosseriesteuergerät (BCM) befindet sich an der A-Säule auf der Beifahrerseite.

Am weißen Stecker A vom Karosseriesteuergerät (grauer Steckereinsatz) das Kabel 0,75 mm² bl/sw oder or/bl (Pin 6) trennen und die Kabel 1 mm² ge und 1 mm² rt vom Trennrelais dem Schaltplan entsprechend mit zwei roten Stoßverbindern einbinden.

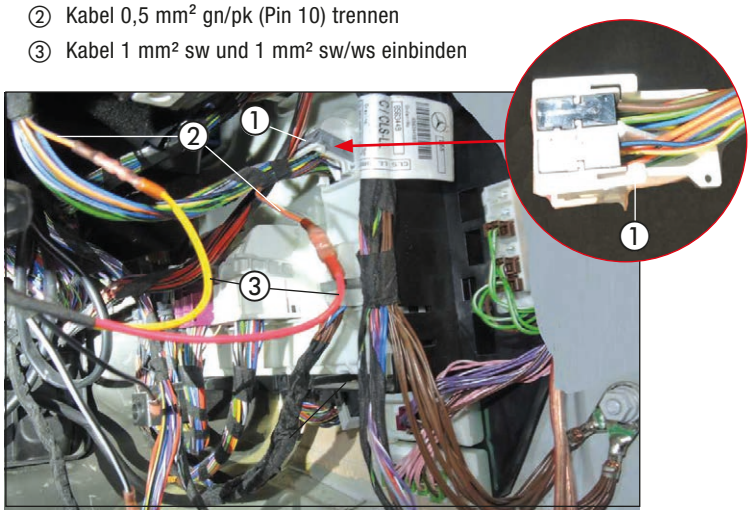


Abb. 50
① weißer Stecker A am Karosseriesteuergerät (BCM)
② Kabel 0,75 mm² bl/sw oder or/bl (Pin 6) trennen
③ Kabel 1 mm² rt und 1 mm² ge einbinden

3 EINBAU

Die Zentralelektronik (ZE) befindet sich unter der Fußmatte auf der Beifahrerseite.

Die Einbindung erfolgt am schwarzen Stecker C.

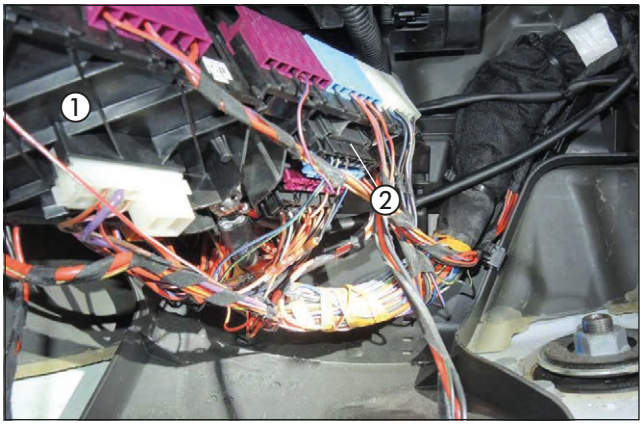


Abb. 51
① Zentralelektronik (ZE)
② schwarzer Stecker C

Am schwarzen Stecker C der zentralelektronik (ZE) das Kabel 0,5 mm² sw/br (Pin 3) trennen und das Kabel 1 mm² rt/ws vom Trennrelaissockel dem Schaltplan entsprechend mit einem roten Stoßverbinder einbinden.

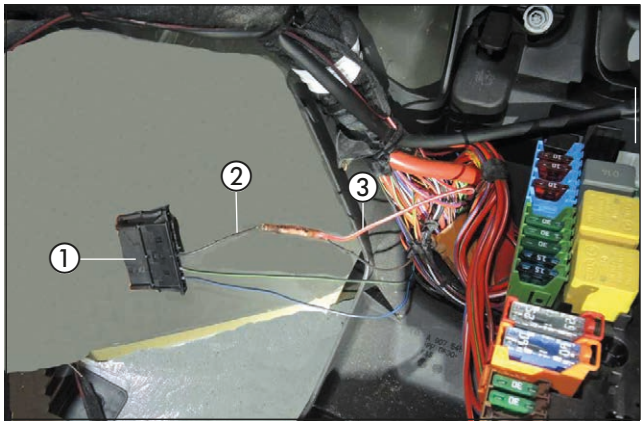


Abb. 52
① schwarzer Stecker C der Zentralelektronik (ZE)
② Kabel 0,5 mm² sw/br (Pin 3) trennen
③ Kabel 1 mm² rt/ws einbinden

Das Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ mit dem Kabel 1 mm² sw/rt vom IPCU-Stecksockel dem Schaltplan entsprechend mit einem roten Stoßverbinder verbinden.

BITTE BEACHTEN!
Kabelfarben können variieren!

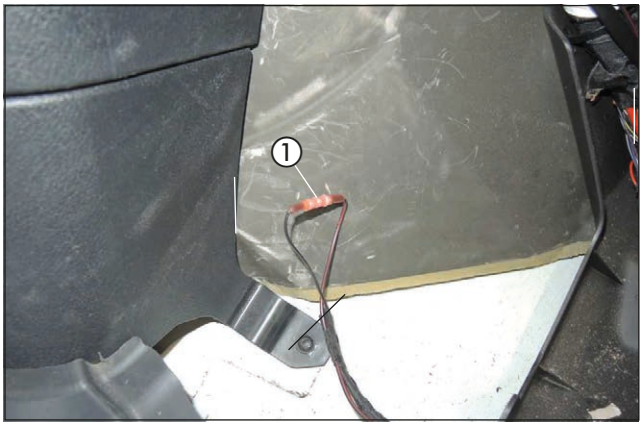


Abb. 53
① Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang „Fahrzeuginnenraum“ mit dem Kabel 1 mm² sw/rt vom IPCU-Stecksockel verbinden

3 EINBAU

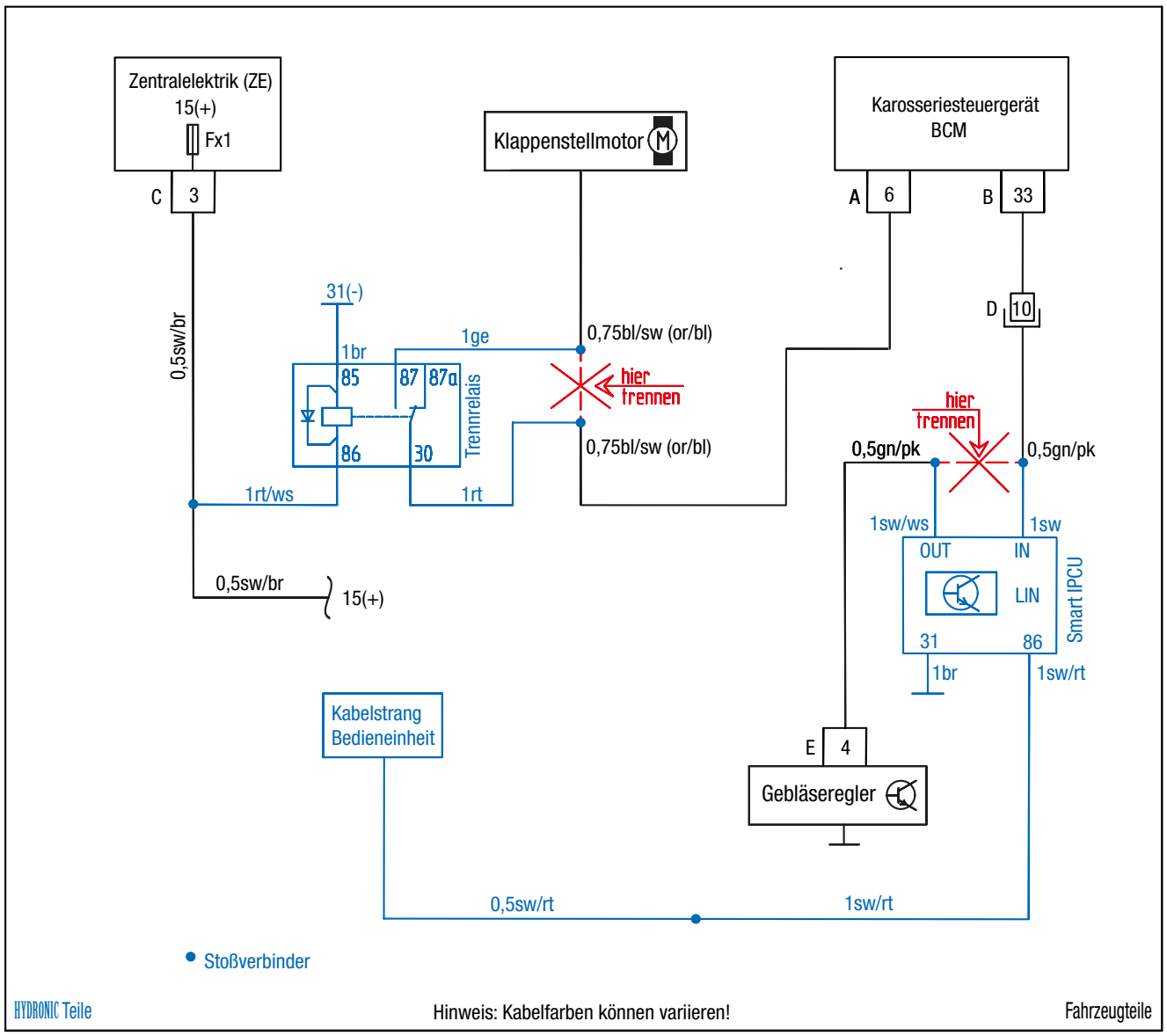


Abb. 54

3 EINBAU

EASYSTART PRO EINBAUEN
(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Abb. 55)

Der Einbau der EasyStart Pro erfolgt nach der Einbauanweisung „EasyStart Pro“.

Die EasyStart Pro auf die Verkleidung der Armaturentafel rechts neben dem Schalthebel montieren.



Abb. 55
① EasyStart Pro montieren

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

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

Den Taster der EasyStart Remote / Remote+ / Web in die Verkleidung der Armaturentafel links neben dem Klimabedienteil montieren. Dazu eine Bohrung Ø 10 mm in dem Bereich 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 die linke Verkleidung der Mittelkonsole im Beifahrerfußraum anbringen.

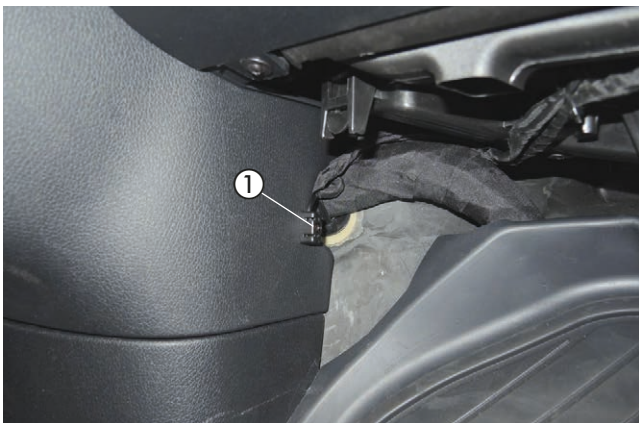


Abb. 57
① Temperaturfühler der EasyStart Remote+ / Web montieren

3 EINBAU

Das vormontierte Stationärteil der EasyStart Remote / Remote+/ Web wurde bereits bei der Montage von IPCU und Trennrelais montiert.

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

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

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

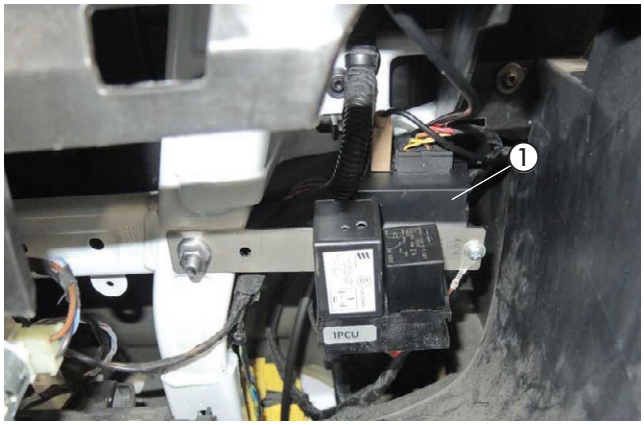


Abb. 58
① Stationärteil der EasyStart Remote / Remote+ / Web montieren

4 NACH DEM EINBAU

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

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

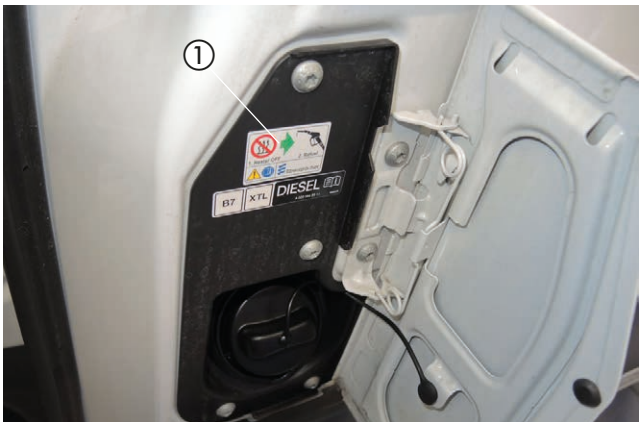


Abb. 59
① Hinweis-Aufkleber "Tanken" anbringen

FAHRZEUG KOMPLETTIEREN

- Alle ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren.
- Die Batterie wieder anklemmen.
- Die Schlauchleitungen, Schlauch- und Rohrschellen sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen.
- Alle losen Leitungen mit Kabelbindern sichern.
- Alle Programmierungen am Fahrzeug (Radio, Fensterheber usw.) wieder herstellen.
- Das Kühlsystem befüllen, den Motor starten, Kühlsystem entlüften und auf Dichtheit prüfen, fehlende Kühlflüssigkeit nachfüllen.
- Das Duplikat Typenschild gut leserlich in der Nähe des Heizgerätes oder an geeigneter Stelle an der B-Säule einkleben.
- Den Hinweis-Aufkleber „Tanken“ in die Tankklappe oder an geeigneter Stelle an der B-Säule einkleben.
- Bitte auch die Angaben des Fahrzeugherstellers zur Befüllung und Entlüftung des Kühlsystems beachten.
- Die behördlichen Vorschriften und Sicherheitshinweise in der technischen Beschreibung beachten.
- Das Bedienelement programmieren und die Bedienungs-anweisung in das Handschuhfach legen.
- Das Merkblatt für den Kunden ausdrucken und dem Kunden aushändigen.

ACHTUNG!

Das Kühlsystem ausschließlich mit der vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Kühlflüssigkeit befüllen.

INBETRIEBNAHME DES HEIZGERÄTES

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

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. 60

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

Eberspächer

25 2992 95 3324 10.2022 DE 10.2022
Änderungen vorbehalten © Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG