EINBAUVORSCHLAG
HYDRONIC S3 – B 4 E IM OPEL GRANDLAND X (Z)



DIESER EINBAUVORSCHLAG IST FÜR FAHRZEUGE AB MODELLJAHR 2019 MIT FOLGENDEN MOTORISIERUNGEN GÜLTIG:

1,6 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor /133 kW - 180 PS (HSN: 1844 / TSN: AJE)

BITTE BEACHTEN!

Standheizbetrieb ohne Motorvorwärmung

INHALT

KAPITEL	KAPITELBESCHREIBUNG	SEITE
1	Einleitung	3-5
2	Vormontage	6-14
3	Einbau	15-31
4	Nach dem Einbau	32
5	Teileübersicht	33
	Merkblatt für den Kunden	35

Dieser Einbauvorschlag dokumentiert den Einbau des Heizgerätes Hydronic S3 in einem Fahrzeug des Modelljahres 2019 mit folgender Ausstattung:

- **mit Klimaautomatik**
- **mit Automatikgetriebe**
- **mit Nebelscheiwerfern**

Nicht geprüft wurden:

- **Innenraumüberwachung**
- **manuelle Klimaanlage**

BITTE BEACHTEN!

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

Einbauzeit ca. 8 Stunden

1 EINLEITUNG

BESONDERE SCHREIBWEISEN, DARSTELLUNGEN UND PIKTOGRAMME

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

BESONDERE SCHREIBWEISEN UND DARSTELLUNGEN

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

PIKTOGRAMME

GEFAHR!

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

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

ACHTUNG!

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

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

BITTE BEACHTEN!

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

SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN EINBAU UND DIE REPARATUR

GEFAHR!

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

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

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

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

BITTE BEACHTEN!

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

HAFTUNGSANSPRUCH / GEWÄHRLEISTUNG

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

UNFALLVERHÜTUNG

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

1 EINLEITUNG

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN ZUR GÜLTIGKEIT DES EINBAUVORSCHLAGES

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

MOTOR- UND GETRIEBEVARIANTE

Hubraum	kW / PS	Getriebe
1,6 l	133 / 180	8A

8A = 8-Stufen Automatikgetriebe

BITTE BEACHTEN!

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

ERSTINBETRIEBNAHME DES HEIZGERÄTES BZW. FUNKTIONSPRÜFUNG

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

ZUM EINBAU NOTWENDIGE TEILE

STÜCKZAHL	BENENNUNG	BESTELL-NR.
1	Hydronic S3 - B 4 E CS	20 2008 05 00 00
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz	24 8000 30 01 08
Bedienteil EasyStart nach Wahl:		
1	EasyStart Web	22 1000 34 78 00
1	EasyStart Remote+	22 1000 34 17 00
1	Easy Start Remote	22 1000 34 81 00

ERFORDERLICHES SPEZIALWERKZEUG

- erforderliche Drehmomentschlüssel
- Korrosionsschutzmittel
- Crimpzange
- Stufenbohrer

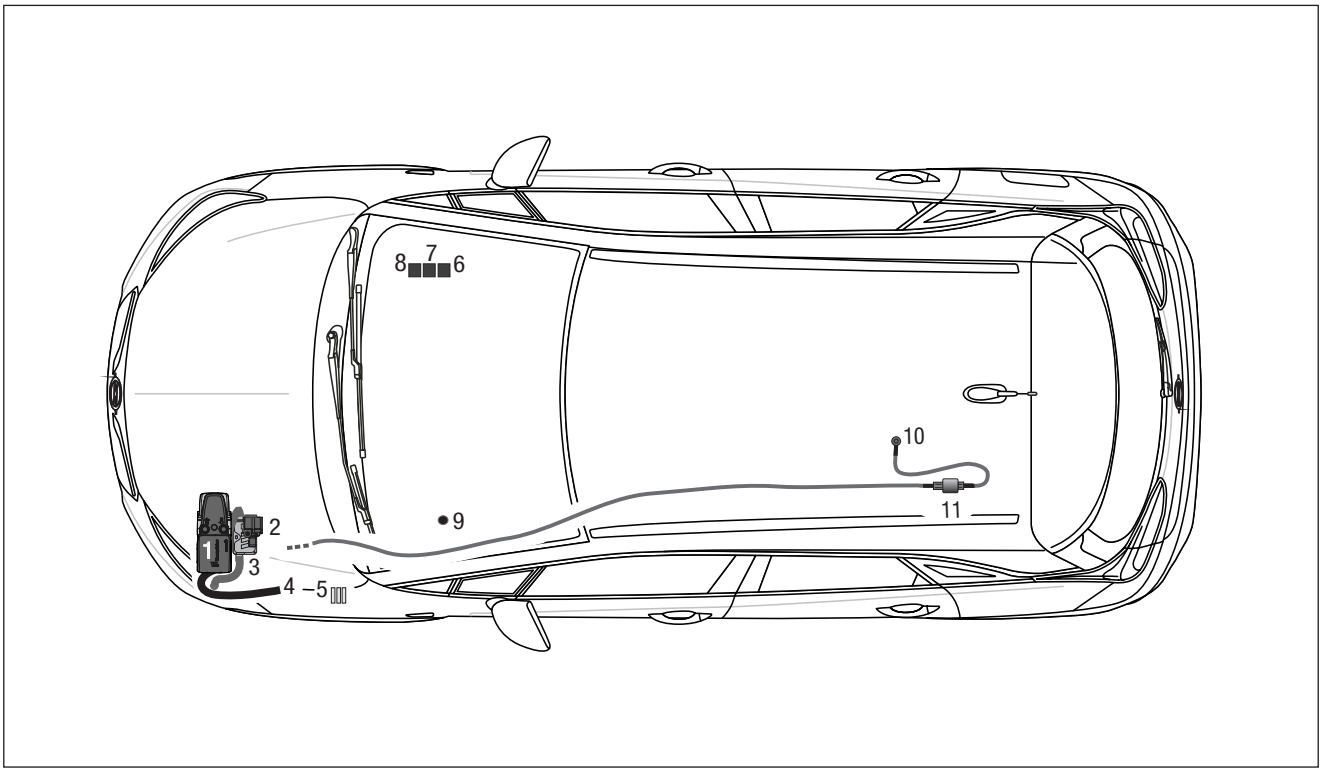
ANZUGSDREHMOMENTE

Wenn keine Anzugsmomente vorgegeben sind, dann die Schraubverbindungen entsprechend folgender Tabelle anziehen:

Bauteilbezeichnung	Anzugsdrehmomente
Skt.-Schraube M6	10 $^{+1}$ Nm
Skt.-Schraube M8	20 $^{+2}$ Nm
Skt.-Schraube M10	45 $^{+2}$ Nm
selbstschneidenede Torxschraube M6 x 16	6 $^{+0,5}$ Nm
Schraube M4 x 16	3 $^{+0,5}$ Nm
Schraube M5 x 10	5 $^{+0,5}$ Nm
Rohrschelle für Abgasrohr	7 $^{+1}$ Nm
Schlauchschelle für Wasserschlauch	3 $^{+0,5}$ Nm
Schlauchschelle für Verbrennungsluftrohr	3 $^{+0,5}$ Nm
Schlauchschelle für Brennstoffrohr	1 $^{+0,2}$ Nm

1 EINLEITUNG

EINBAUZEICHNUNG



1 Heizgerät Hydronic S3
2 Wasserpumpe
3 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer
4 Verbrennungsluftrohr
5 Sicherungshalter
6 Gebläserelais
7 Trennrelais
8 IPCU-Modul
9 Taster EasyStart Remote / Remote+ / Web
10 Tankentnehmer
11 Dosierpumpe

2 VORMONTAGE

VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG

- Batterie abklemmen
- Handschuhfach ausbauen
- Radioeinheit und Klimasteuergerät ausbauen
- linke Verkleidung der Armaturentafel und untere Lenkradverkleidung ausbauen
- Luffilterkasten und Luftansaugrohr ausbauen
- rechte Unterbodenverkleidung ausbauen
- Stoßfänger vorn demontieren
- Rücksitzbank ausbauen bzw. nach oben klappen
- untere und obere Motorverkleidung 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).

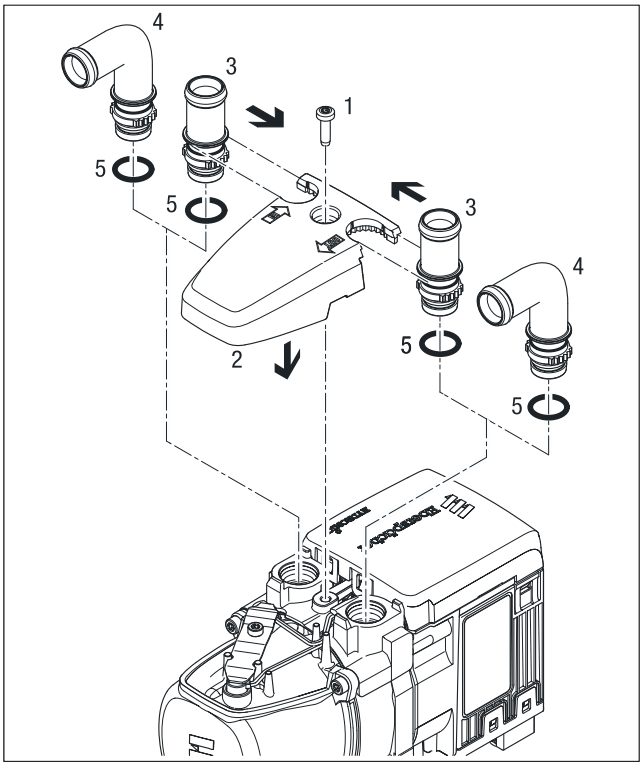


Abb. 2

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 auf der linken B-Säule anbringen.



Abb. 3
① Duplikat-Typenschild anbringen

HALTER HEIZGERÄT VORBEREITEN
(siehe Abb. 4 und 5)

Am Gerätehalter nach der Bemaßung in der Abbildung eine Bohrung Ø 7 mm fertigen.

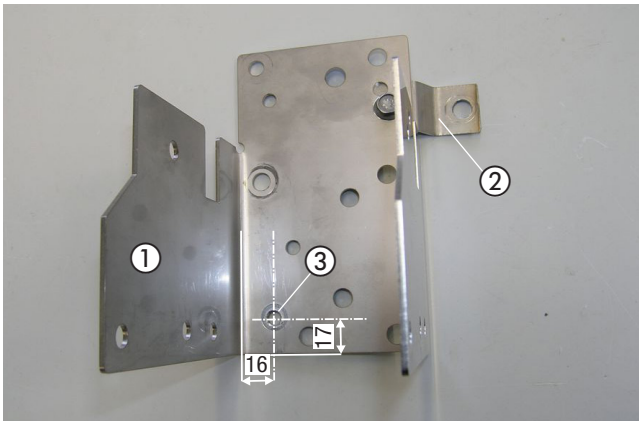


Abb. 4
① Halter Heizgerät
② Halter Stützstrebe montieren
③ Bohrung Ø 7 mm fertigen

Den Halter Stützstrebe mit einer Schraube M6 x 12 am Halter Heizgerät montieren und entsprechend der Abbildung ausrichten.

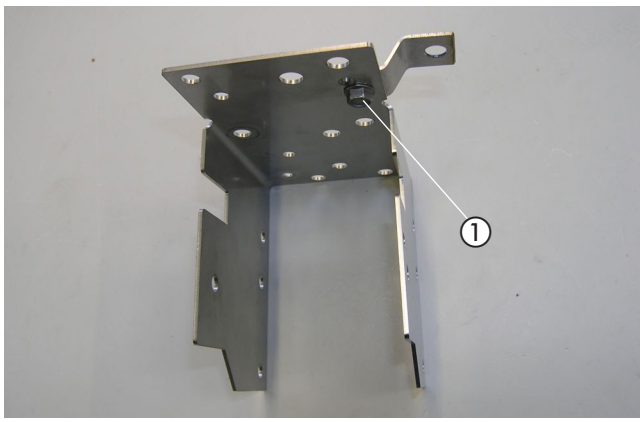


Abb. 5
① Halter Stützstrebe

2 VORMONTAGE

ABGASSCHALLDÄMPFER VORBEREITEN
(siehe Abb. 6 und 7)

Den Halter 9501 mit einer Schraube M6 x 12 und einer Karosseriescheibe B6 am Abgasschalldämpfer montieren und entsprechend der Abbildung ausrichten.

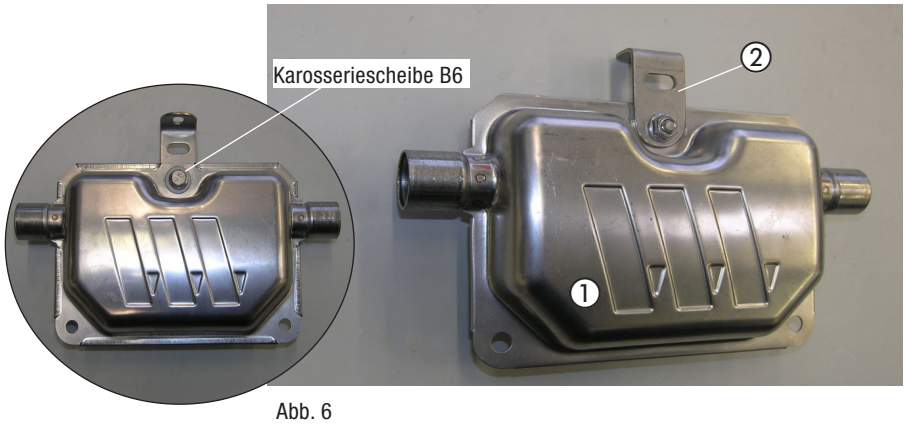


Abb. 6
① Abgasschalldämpfer
② Halter 9501 montieren und ausrichten

Das Abgasrohr auf eine Länge von L = 420 mm zuschneiden und die Abgasisolierung mit einer Länge L = 350 mm aufschieben.
Das vormontierte Abgasrohr mit einer Spannschelle am Abgasschalldämpfer anschließen und der Abbildung entsprechend formen.
Auf das Abgasrohr den Abgasrohrbogen aufschieben und mit einer Spannschelle befestigen.

Das Abgasendrohr auf eine Länge von L = 300 mm zuschneiden, entsprechend der Abbildung formen und die Abgasisolierung mit einer Länge L = 150 mm aufschieben.
Das vormontierte Abgasendrohr mit einer Spannschelle am Austrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen und der Abbildung entsprechend formen.

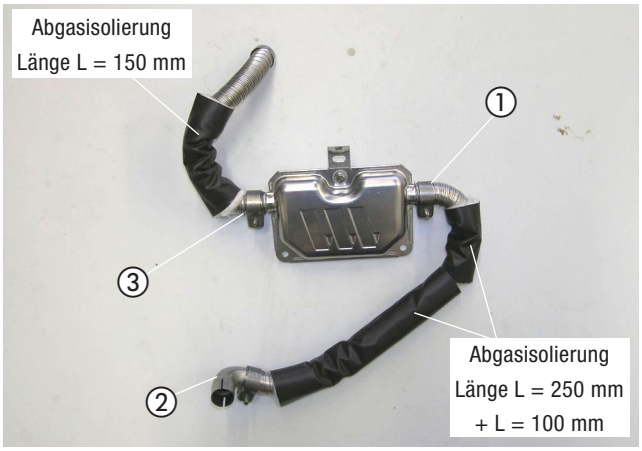


Abb. 7
① Abgasrohr anschließen und formen
② Abgasrohrbogen montieren
③ Abgasendrohr anschließen und formen

ABGASTÜLLE MONTIEREN
(siehe Abb. 8)

An der linken Seite der Motorunterverkleidung die vorhandene Öffnung Bohrung entsprechend der Bemaßung in der Abbildung fertigen.

Die Abgastülle in die gefertigte Bohrung einsetzen.

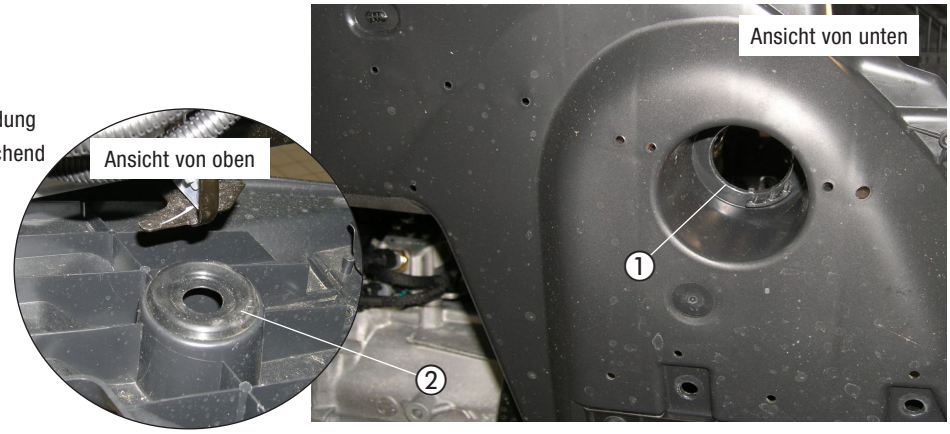


Abb. 8
① vorgefertigte Bohrung heraustrennen
② Abgastülle einsetzen

2 VORMONTAGE

WASSERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 9)

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

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

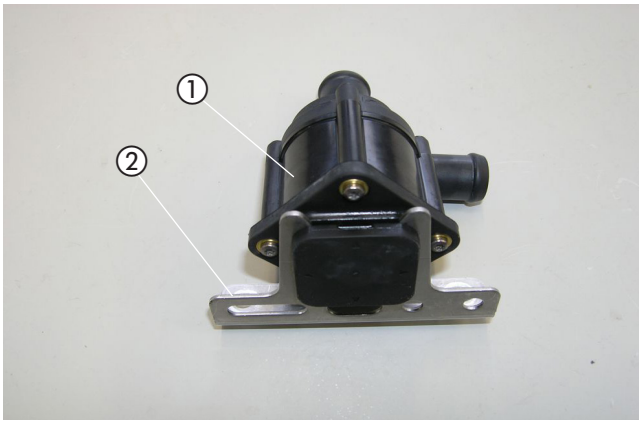


Abb. 9
① Heizgerät
② Halter der Wasserpumpe montieren

2 VORMONTAGE

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
(siehe Abb. 10 und 11)

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

BITTE BEACHTEN!

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

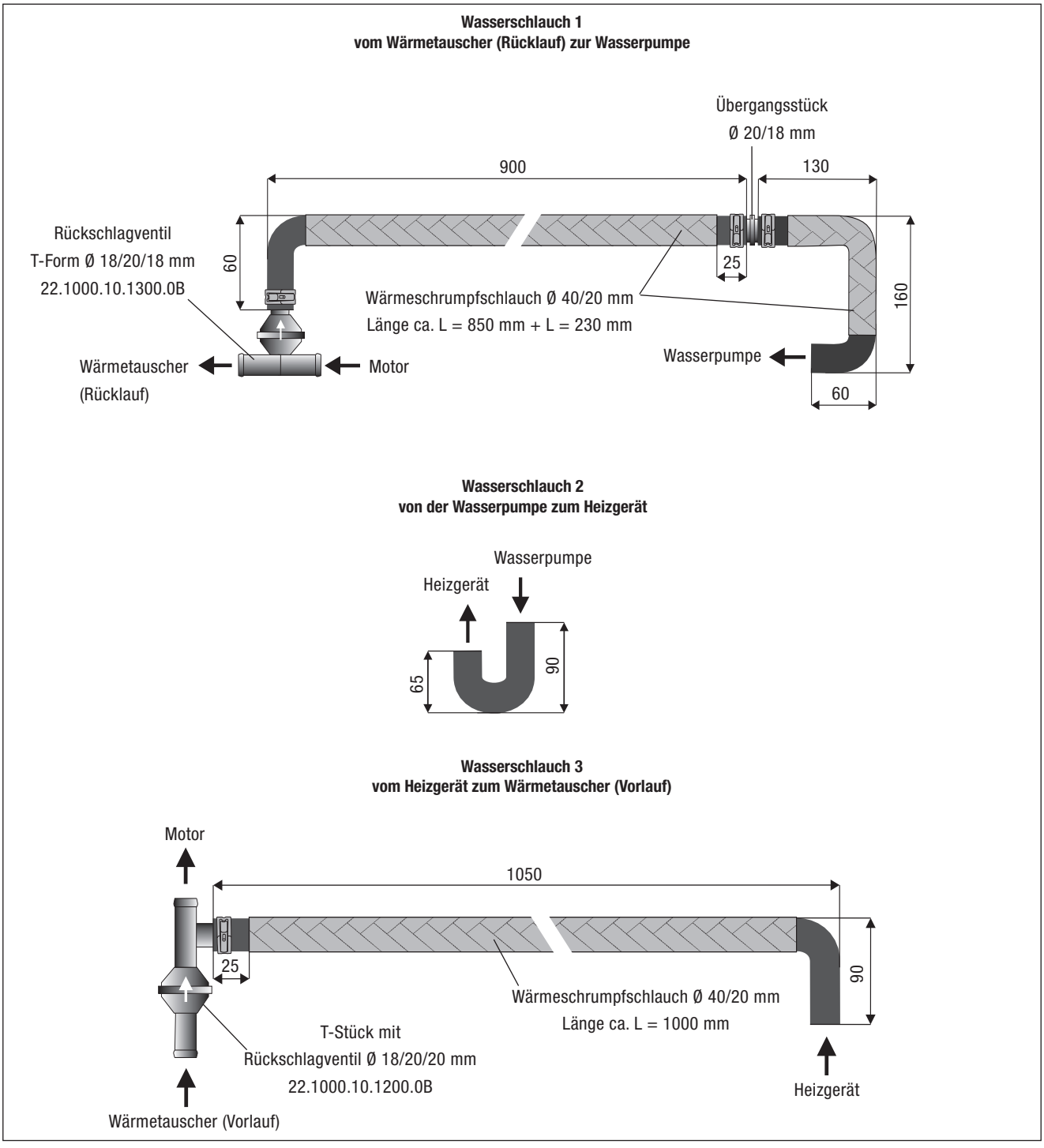


Abb. 10

2 VORMONTAGE

Die Abbildung zeigt die vorbereiteten Wasserschläuche 1 bis 3.

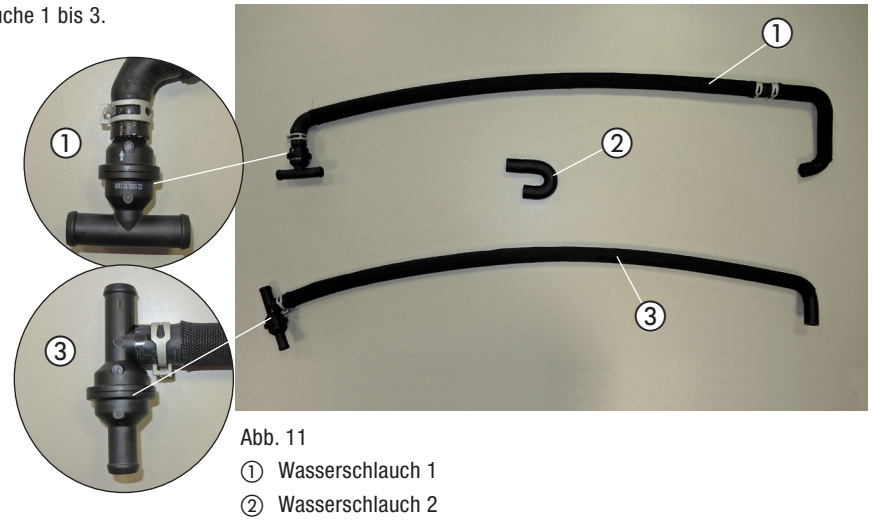


Abb. 11
① Wasserschlauch 1
② Wasserschlauch 2
③ Wasserschlauch 3

DOSIERPUMPE VORMONTIEREN
(siehe Abb. 12)

Die Dosierpumpe der Abbildung entsprechend in den Gummihalter einsetzen.

Den Halter 90° mit einer Schraube M6 x 25 sowie einer Karosseriescheibe B6 um ca. 15° versetzt der Abbildung entsprechend am Gummihalter befestigen.

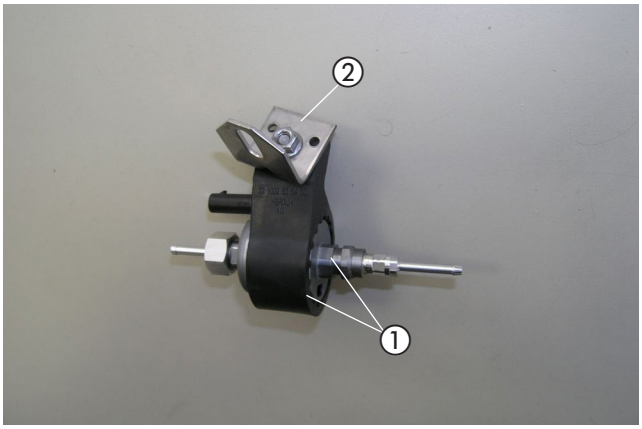


Abb. 12
① Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen
② Halter 90°

TANKENTNEHMER VORBEREITEN
(siehe Abb. 13)

Das Brennstoffrohr nach der Bemaßung der Abbildung entsprechend zuschneiden und am Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, mit einer Klemmschelle befestigen.

Das Ende des Brennstoffrohres auf 45° anschrägen.

Den Tankentnehmer sowie eine weitere Klemmschelle für die spätere Montage bereitlegen.

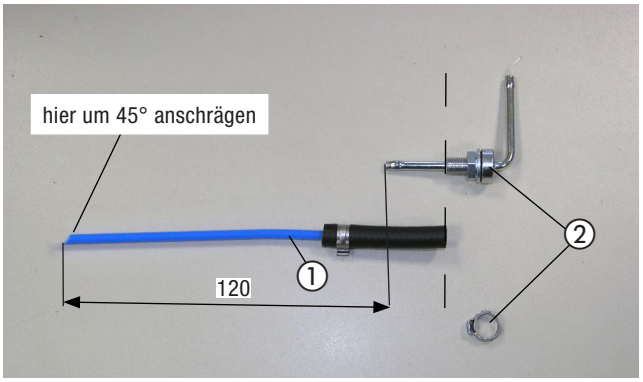


Abb. 13
① Brennstoffrohr mit Brennstoffschlauch vorbereiten
② Tankentnehmer und Klemmschelle bereitlegen

2 VORMONTAGE

SICHERUNGSSOCKEL VORMONTIEREN
(siehe Abb. 14)

Den Sicherungssockel mit zwei Kunststoffspreizniete M4 am Halter für den Sicherungssockel 22 1000 51 4800 befestigen.

Die Steckeraufnahme in die ovale Bohrung im Halter für den Sicherungssockel entsprechend der Abbildung einrasten.

Den Diagnosestecker an der Steckeraufnahme befestigen.

In den Sicherungssockel die 25A Sicherung einsetzen.

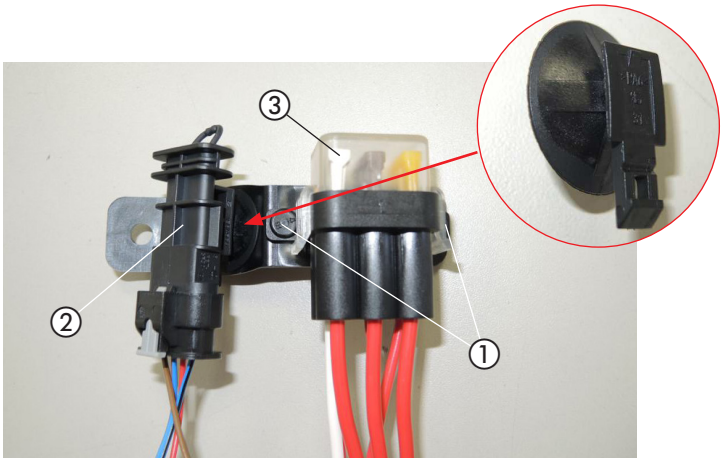


Abb. 14
① Sicherungssockel am Halter montieren
② Steckeraufnahme mit Diagnosestecker befestigen
③ Sicherung 25A einsetzen

BRENNSTOFFROHR (DRUCKLEITUNG) VORBEREITEN
(siehe Abb. 15)

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

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

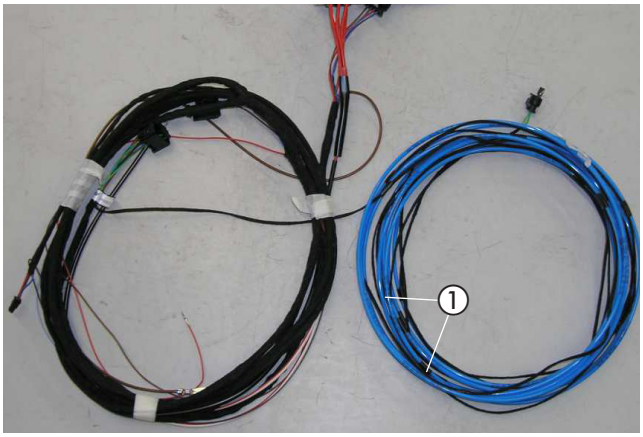


Abb. 15
① Brennstoffrohr (Druckleitung Länge L = 6,0 m) vormontieren

2 VORMONTAGE

IPCU- UND TRENNRELAISSOCKEL VORMONTIEREN
(siehe Abb. 16 bis 18)

Den Halter für den IPCU- und Trennrelaissockel der Abbildung entsprechend vorbereiten.

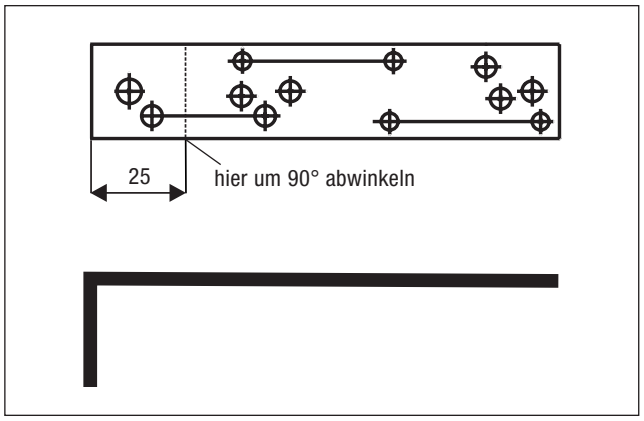


Abb. 16

Den IPCU- und Trennrelaissockel mit dem Gebläserelaissockel zusammenstecken und mit jeweils einer Schraube M5 x 10 am vorbereiteten Halter 22 9000 50 65 04 der Abbildung entsprechend befestigen.

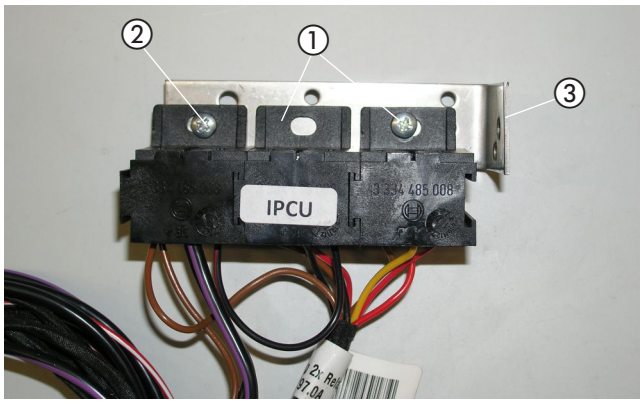


Abb. 17
① IPCU und Trennrelaissockel
② Gebläserelaissockel
③ Halter für Relais- und IPCU-Sockel

Das Massekabel mit einer Scraube M6 x 16 am vorbereiteten Halter befestigen.

Das IPCU-Modul und das Trennrelais in den jeweiligen Sockel einsetzen.

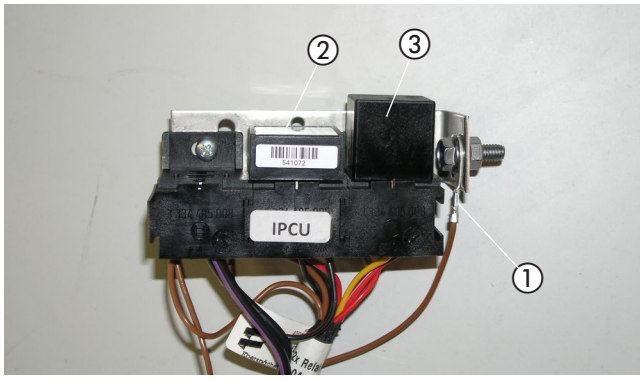


Abb. 18
① Massekabel am Halter montieren
② IPCU
③ Trennrelais

2 VORMONTAGE

EMPFANGSTEIL DER EASYSTART REMOTE/REMOTE+ VORMONTIEREN
(siehe Abb. 19)

Das Empfangsteil EasyStart Remote/Remote+ mit zwei Schrauben M4 x 10 am Halter montieren.

Am Halter für das Empfangsteil den Z-Halter mit einer Schraube M6 x 12 und einer Mutter M6 der Abbildung entsprechend montieren und ausrichten.

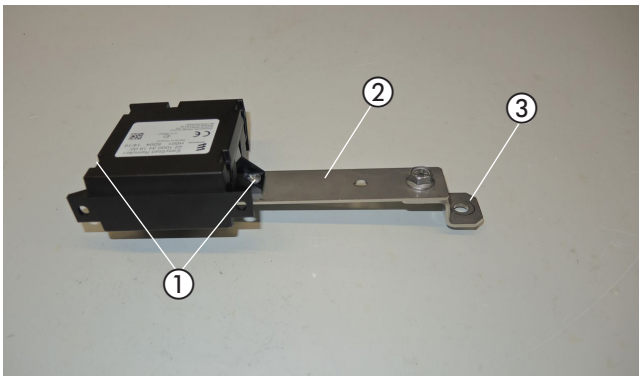


Abb. 19
① Empfangsteil EasyStart Remote/Remote+ am Halter montieren
② Halter für das Empfangsteil
③ Z-Halter

EMPFANGSTEIL DER EASYSTART WEB VORMONTIEREN
(siehe Abb. 20)

Das Empfangsteil EasyStart Web mit zwei Schrauben M4 x 10 am Halter 22 9000 52 00 54 montieren.

Am Halter für das Empfangsteil den Z-Halter mit einer Schraube M6 x 12 und einer Mutter M6 der Abbildung entsprechend montieren und ausrichten.

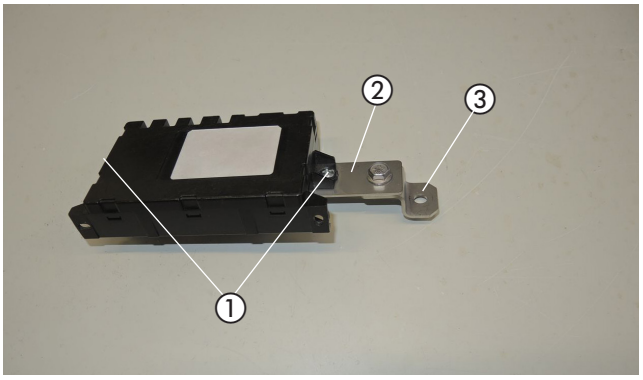


Abb. 20
① Empfangsteil EasyStart Web am Halter montieren
② Halter für das Empfangsteil
③ Z-Halter

3 EINBAU

EINBAUPLATZ VORBEREITEN
(siehe Abb. 21 und 22)

Der Einbauplatz des Heizgerätes befindet sich an der Außenseite des linken Längsträgers.

Die fahrzeugeigene Hupe mit Halter demontieren und den fahrzeugeigenen Kabelbaum ausclipsen.

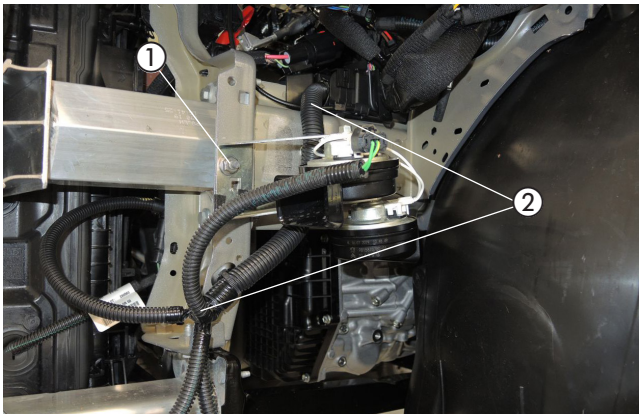


Abb. 21
① Hupe mit Halterung demontieren
② fahrzeugeigenen Kabelbaum ausclipsen

Der 1. Befestigungspunkt ist der vorhandene Stehbolzen M8 vom demontierten Hupenhalter.

Für den 2. Befestigungspunkt in die vorhandene Bohrung Ø 12 mm eine Blindnietmutter M8 montieren.

Für den 3. Befestigungspunkt dient die vorhandene Bohrung Ø 6 mm.

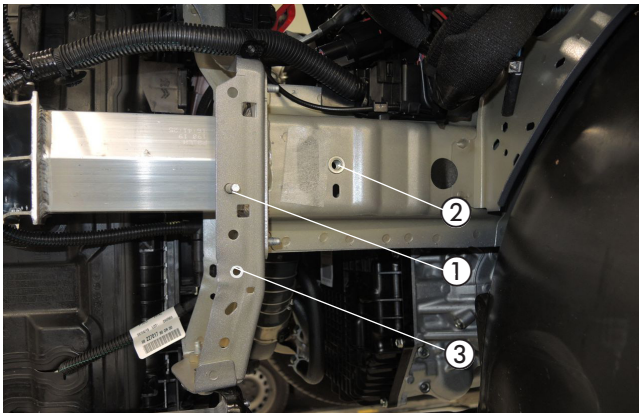


Abb. 22
① 1. Befestigungspunkt: vorhandener Stehbolzen M8
② 2. Befestigungspunkt: Blindnietmutter M8 montieren
③ 3. Befestigungspunkt: vorhandene Bohrung Ø 6 mm

GERÄTEHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 23)

Den vorbereiteten Halter Heizgerät an den drei Befestigungspunkten mit
- 1. Befestigungspunkt: fahrzeugeigene Mutter M8
- 2. Befestigungspunkt: Schraube M8 x 16
- 3. Befestigungspunkt: Schraube M6 x 16

montieren und ausrichten.

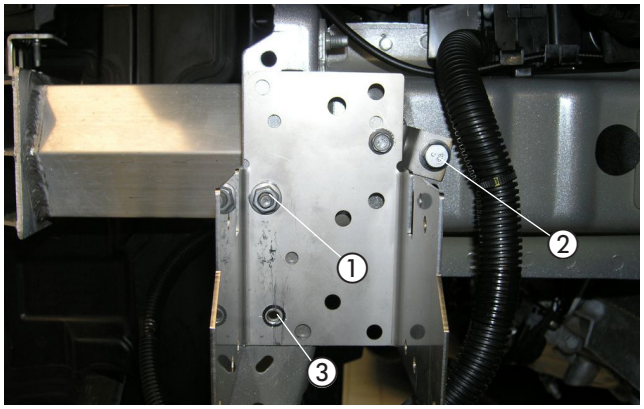
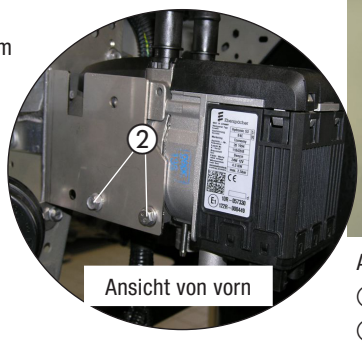


Abb. 23
① 1. Befestigungspunkt: fahrzeugeigene Mutter M8
② 2. Befestigungspunkt: Schraube M8 x 16
③ 3. Befestigungspunkt: Schraube M6 x 16

3 EINBAU

HEIZGERÄT MONTIEREN
(siehe Abb. 24)

Das Heizgerät in den Halter Heizgerät einsetzen, von vorne mit zwei und von hinten mit einer Schraube M6 x 12 der Abbildung entsprechend befestigen.
Dabei den fahrzeugeigenen Kabelbaum der Abbildung entsprechend mit einer gummierten Schelle und einer Schraube M6 x 16 befestigen.



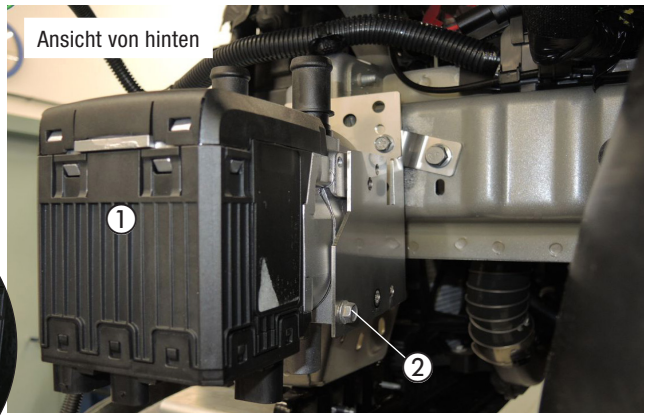


Abb. 24
① Heizgerät einsetzen
② 3 x Schraube M6 x 12 montieren

ABGASSCHALLDÄMPFER MONTIEREN
(siehe Abb. 25 und 26)

Den vormontierten Abgasschalldämpfer mit einer Mutter M6 am vorhandenen Stehbolzen M6 vom fahrzeugeigenen Alu-Träger der Abbildung entsprechend montieren und ausrichten.

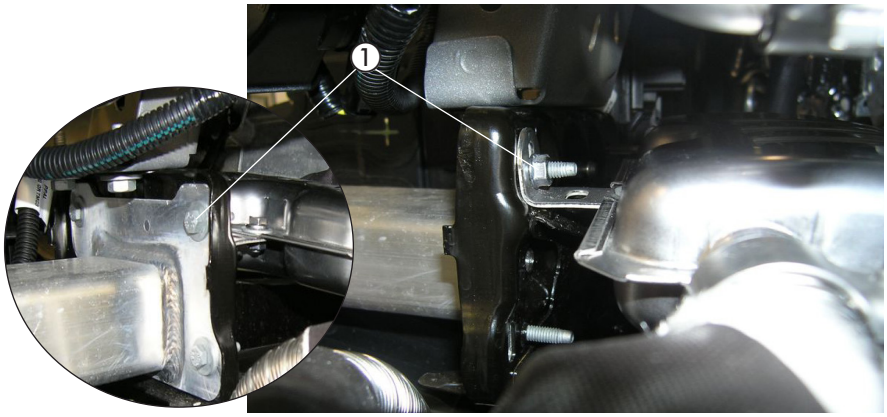


Abb. 25
① Abgasschalldämpfer montieren

Den Abgasrohrwinkel des Abgasrohres mit einer Spannschelle am Abgasstutzen des Heizgerätes anschließen und der Abbildung entsprechend ausrichten.

Das vormontierte Abgasendrohr der Abbildung entsprechend verlegen und durch die bereits montierte Abgastülle führen.

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

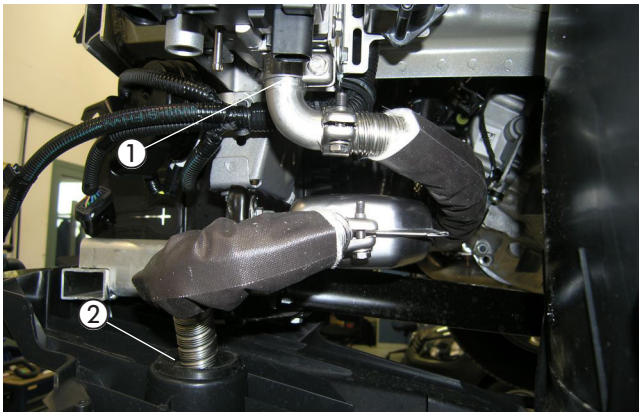


Abb. 26
① Abgasrohr anschließen und verlegen
② Abgasendrohr verlegen

3 EINBAU

WASSERPUMPE MONTIEREN
(siehe Abb. 27)

Die vormontierte Wasserpumpe mit einer Schraube M6 x 12 am Halter Heizgerät der Abbildung entsprechend montieren und ausrichten.

Der Druckstutzen zeigt nach oben und der Saugstutzen nach links.

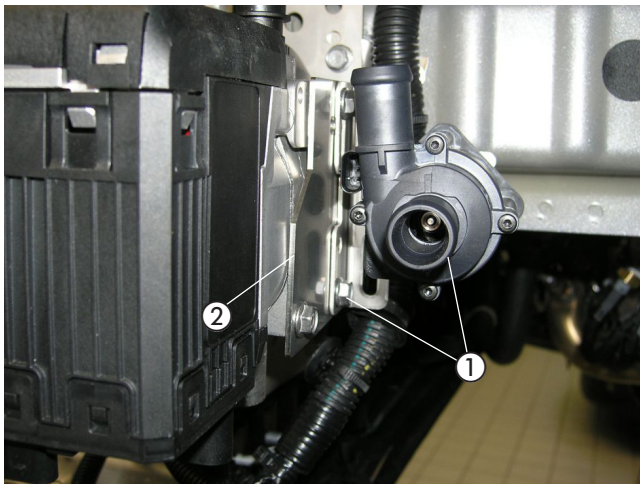


Abb. 27
① Wasserpumpe montieren
② Halter Heizgerät

HUPE MONTIEREN
(siehe Abb. 28 und 29)

Die Abbildung zeigt den neuen Einbauplatz der Hupe.
Die bereits eingesetzte Schraube M6 x 16 dient als
3. Befestigungspunkt für den Halter Heizgerät sowie als neuer Befestigungspunkt für die Hupedient die vorhandene Bohrung Ø 6 mm.

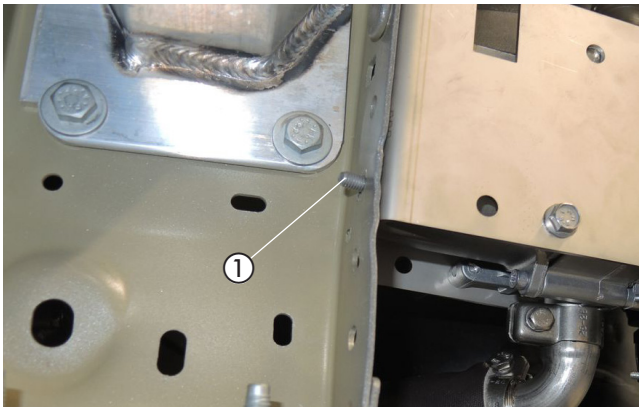


Abb. 28
① Halter Heizgerät
② Schraube M6 x 16

Den Halter Heizgerät sowie die Hupe mit einer Mutter M6 der Abbildung entsprechend befestigen und ausrichten.

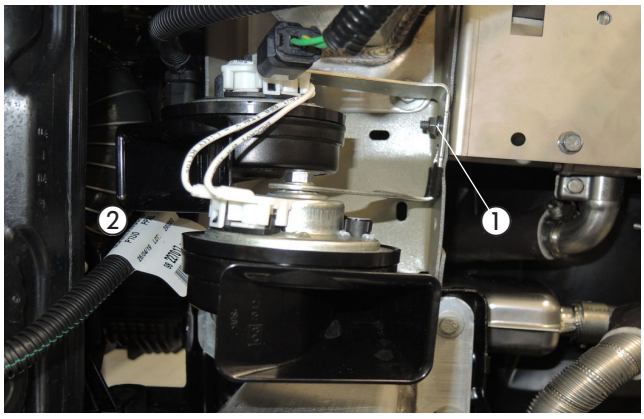


Abb. 29
① Hupe mit Halter
② Karosseriescheibe B6 und Mutter M6

3 EINBAU

WASSERRÜCKLAUFSCHLAUCH TRENNEN
(siehe Abb. 30)

Den Wasserrücklaufschlauch (am Wärmetauscher der obere linke Wasserschlauch in Fahrtrichtung) nach der Bemaßung in der Abbildung trennen.

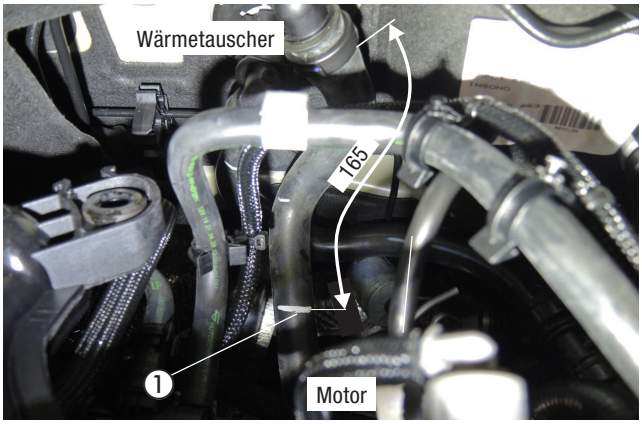


Abb. 30
① Trennstelle am Wasserrücklaufschlauch

WASSERVORLAUFSCHLAUCH TRENNEN
(siehe Abb. 31)

Den Wasservorlaufschlauch (am Wärmetauscher der untere rechte Wasserschlauch in Fahrtrichtung) nach der Bemaßung in der Abbildung trennen.

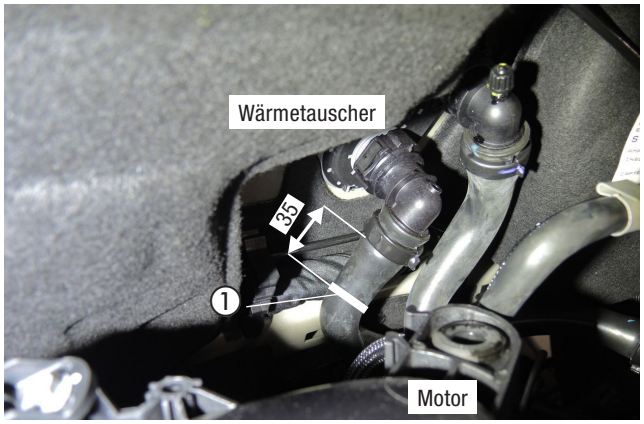


Abb. 31
① Trennstellen am Wasservorlaufschlauch

WASSERSCHLÄUCHE ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 32 bis 37)

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

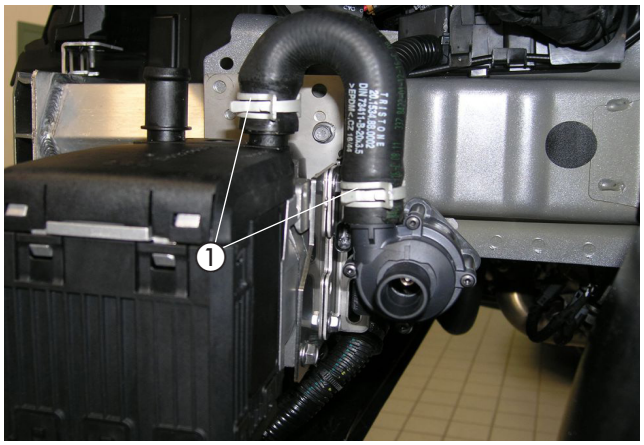


Abb. 32
① Wasserschlauch 2 anschließen und verlegen

3 EINBAU

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

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

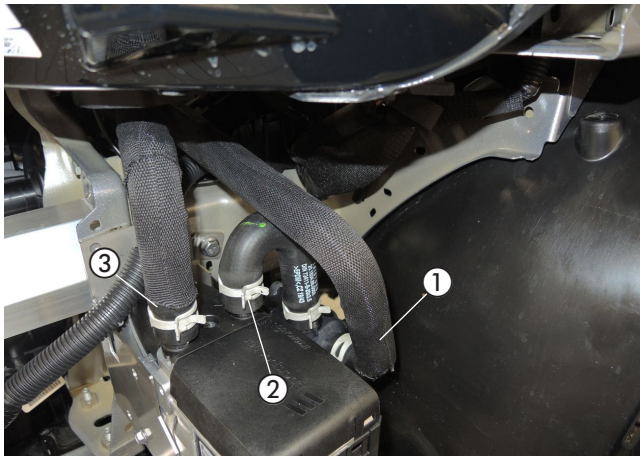


Abb. 33
① Wasserschlauch 1 anschließen und verlegen
② Wasserschlauch 2
③ Wasserschlauch 3 anschließen und verlegen

Die Wasserschläuche 1 und 3 vom Heizgerät aus der Abbildung entsprechend im Motorraum zur Trennstelle verlegen.

Die Wasserschläuche 1 und 3 untereinander mit zwei gummierten Schellen an der fahrzeugeigenen Halterung sichern.

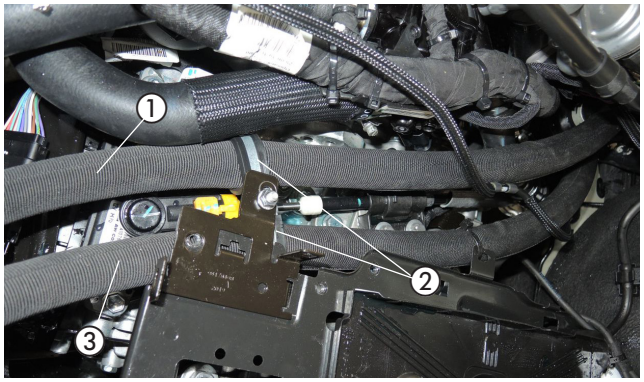


Abb. 34
① Wasserschlauch 1 verlegen
② 2 x gummierte Schelle
③ Wasserschlauch 3 verlegen

3 EINBAU

Den Wasserschlauch 1 mit Rückschlagventil (T-Form) am durchtrennten Wasserrücklaufschlauch zum Motor der Abbildung entsprechend anschließen.

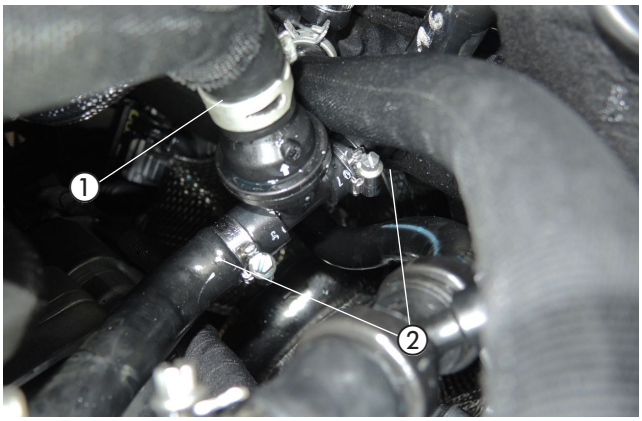


Abb. 35
① Wasserschlauch 1 anschließen
② durchtrennter Wasserrücklaufschlauch

Den Wasserschlauch 3 am durchtrennten Wasservorlaufschlauch zum Wärmetauscher der Abbildung entsprechend anschließen.

ACHTUNG!
Alle Schlauchverbindungen mit Federbandschellen sichern.
Die Wasserschläuche gegen Scheuern schützen und an geeigneten Stellen mit Kabelbindern sowie mit Schlauchhalter drehbar sichern.

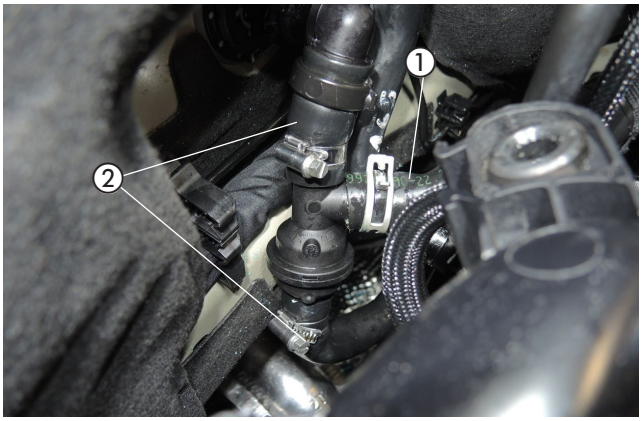
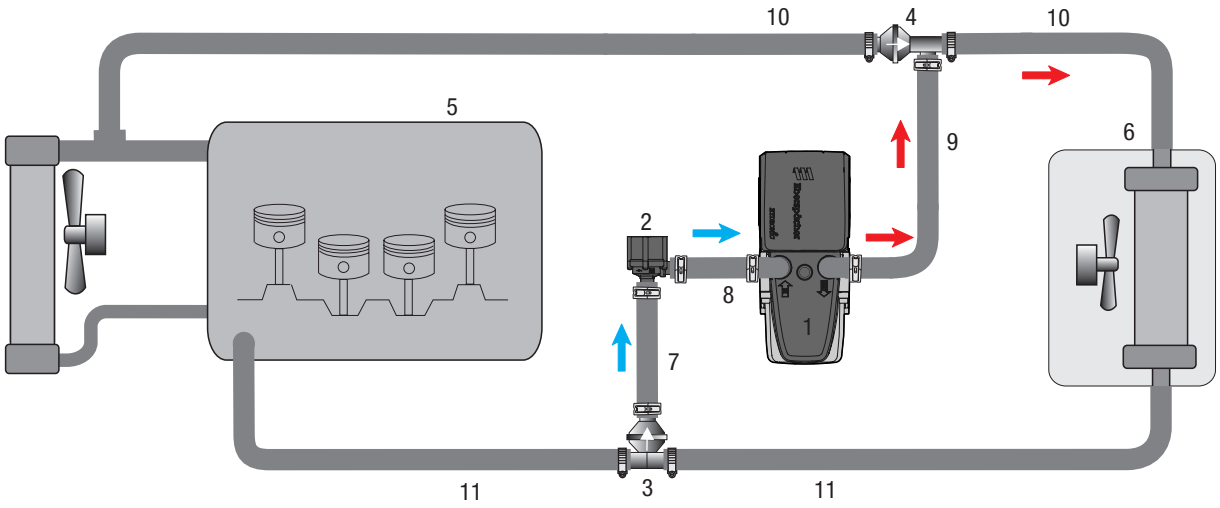


Abb. 36
① Wasserschlauch 3 anschließen
② durchtrennter Wasserrücklaufschlauch

3 EINBAU



1 - Heizgerät Hydronic S3
2 - Wasserpumpe
3 - Rückschlagventil Ø 18/20/18 mm (T-Form)
4 - Rückschlagventil Ø 18/20/20 mm
5 - Motor
6 - Fahrzeugwärmetauscher
7 - Wasserschlauch 1
8 - Wasserschlauch 2
9 - Wasserschlauch 3
10- durchtrennter Wasservorlaufschlauch
11- durchtrennter Wasserrücklaufschlauch
Federbandschelle Ø 26 mm
Schlauchschelle Ø 20-32 mm

Abb. 37

VERBRENNUNGSLUFTROHR VERLEGEN
(siehe Abb. 38)

Das Verbrennungsluftrohr am Heizgerät mit einer Schlauchschelle, Ø 16-25 mm anschließen und im Bogen nach oben ins linke Radhaus in den geschützten Bereich 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.

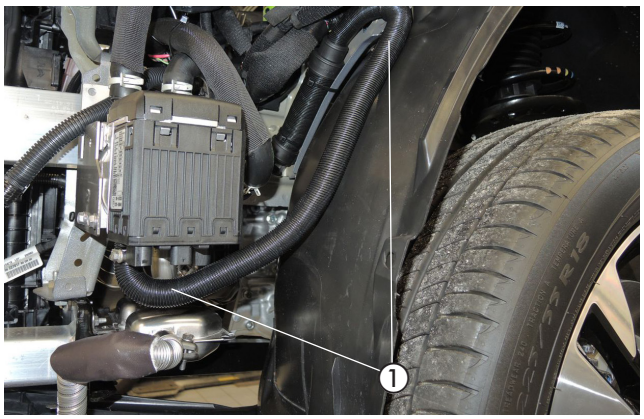


Abb. 38
① Verbrennungsluftrohr anschließen und verlegen

3 EINBAU

TANKANSCHLUSS HERSTELLEN
(siehe Abb. 39 bis 42)

Die Tankarmatur durch Lösen des Verschlussringes aus der Tanköffnung herausnehmen.
In das Oberteil der Tankarmatur nach der Bemaßung in der Abbildung eine Bohrung Ø 8 mm fertigen.

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

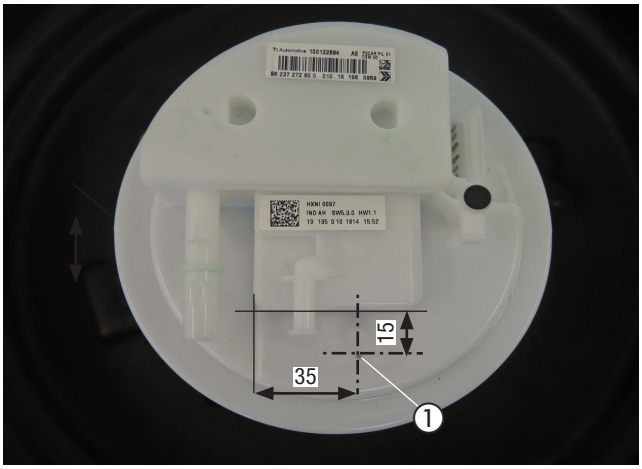


Abb. 39
① Bohrung Ø 8 mm in das Oberteil der Tankarmatur fertigen

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

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



Abb. 40
① Tankentnehmer montieren

Das vorbereitete Brennstoffrohr mit dem Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm und einer Klemmschelle am montierten Tankentnehmer befestigen.

Die Tankarmatur in den Tank einsetzen und mit dem Verschlussring befestigen, dabei auf den richtigen Sitz der Dichtung achten.

Die Serviceklappe über der Tankarmatur wieder montieren.

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

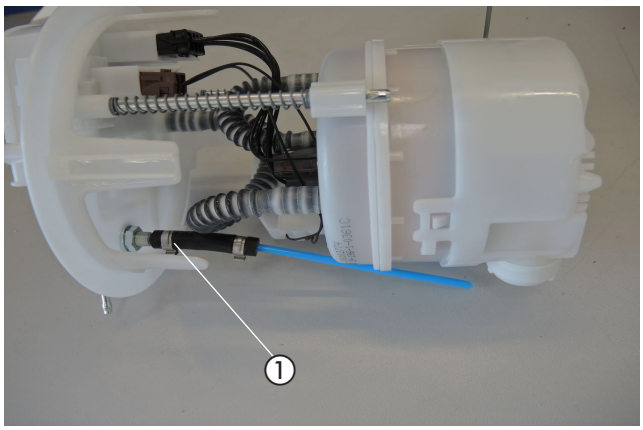


Abb. 41
① vorbereitetes Brennstoffrohr montieren

3 EINBAU

Die Tankarmatur wieder in den Tank einsetzen und mit dem Verschlussring befestigen, dabei auf den richtigen Sitz der Dichtung achten.
Am Sauganschluss des Tankentnehmers das Brennstoffrohr (Saugleitung) mit einem Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm anschließen.

Das Brennstoffrohr (Saugleitung) zum Einbauort der Dosierpumpe vor den Tank führen und mit Kabelbindern sichern.

Die elektrische Steckverbindung und die Kraftstoffleitung am Oberteil der Tankarmatur anschließen.

BITTE BEACHTEN!
Alle Verbindungsstellen mit Schellen Ø 9 mm sichern.

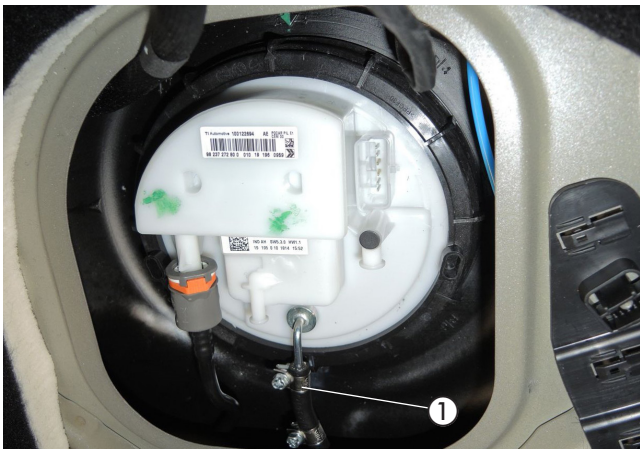


Abb. 42
① Brennstoffrohr (Saugleitung) anschließen

BRENNSTOFFROHR VERLEGEN
(siehe Abb. 43 bis 45)

Das Brennstoffrohr (Druckleitung) mit dem Übergangsstück, Ø 4,5/3,5 mm am Brennstoffstutzen des Heizgerätes montieren, im Bogen nach oben in den Motorraum und weiterhin zur Motortrennwand verlegen.

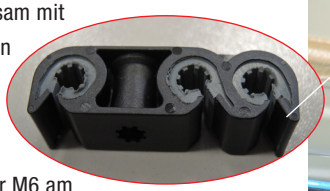
Den Stecker vom Hauptkabelbaum, den Kabelstrang der Wasserpumpe und den Kabelstrang Stromversorgung am Heizgerät anschließen.

Den Kabelstrang zur Wasserpumpe verlegen und anschließen.



Abb. 43
① Brennstoffrohr (Druckleitung) mit Übergangsstück, Ø 4,5/3,5 mm montieren
② elektrische Steckverbindungen am Heizgerät anschließen

Das Brennstoffrohr (Druckleitung) gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel entlang der linken Fahrzeugunterseite zum Einbauort der Dosierpumpe verlegen.
Das Brennstoffrohr (Druckleitung) mit einer gummierten Schelle und einer Mutter M6 am Unterboden befestigen.
Die fünf Leitungshalter am linken Unterboden montieren.



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

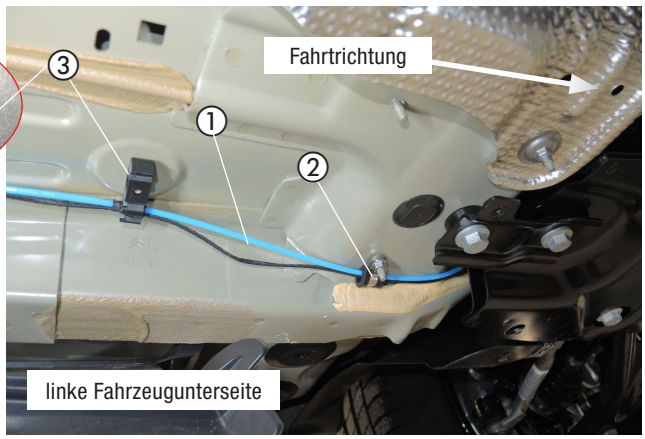


Abb. 44
① Brennstoffrohr (Druckleitung) und Dosierpumpenkabel verlegen
② gummierte Schelle
③ Leitungshalter

3 EINBAU

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

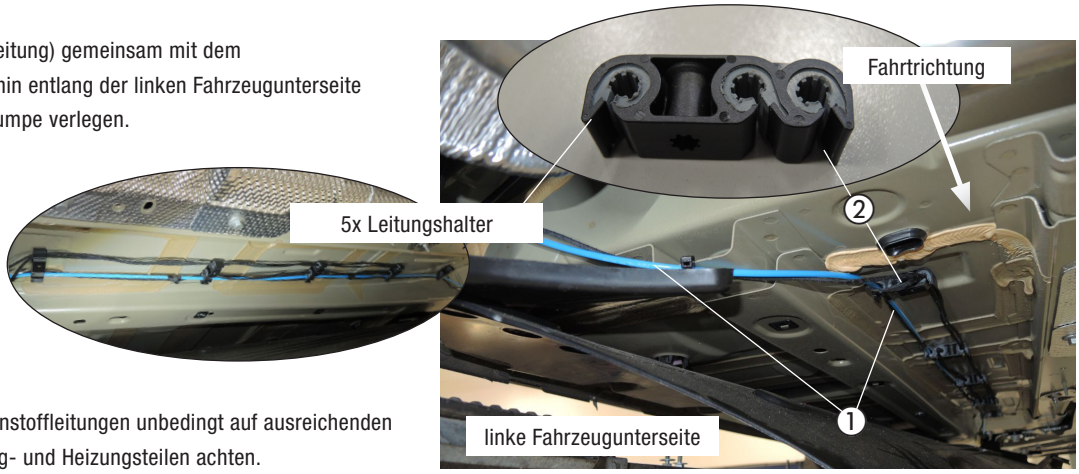


Abb. 45
① Brennstoffrohr (Druckleitung) und Dosierpumpenkabel verlegen
② Leitungshalter

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

DOSIERPUMPE MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 46)

Die vorbereitete Dosierpumpe mit einer Schraube M6 x 12 und Mutter M6 an der fahrzeugeigenen Halterung der Abbildung entsprechend montieren und ausrichten.
Dabei auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten.

Der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt nach rechts oben.
Das Brennstoffrohr vom Tankentnehmer zur Dosierpumpe ablängen und mit dem Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm am Saugstutzen der Dosierpumpe anschließen.

Das verlegte Brennstoffrohr (Druckleitung) 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.

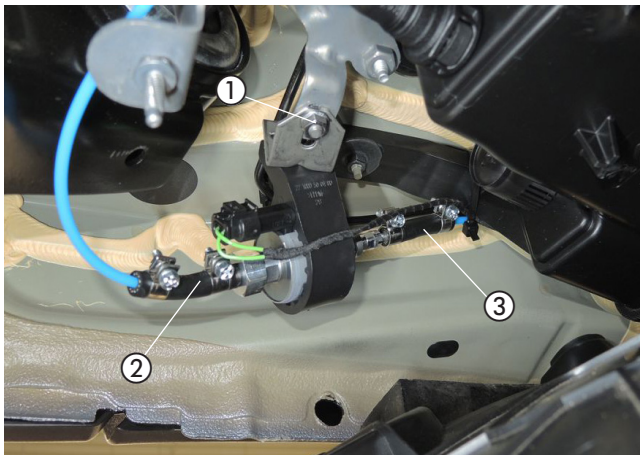
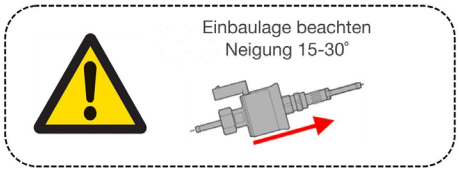


Abb. 46
① Dosierpumpe montieren und ausrichten
② Saugstutzen der Dosierpumpe
③ Druckstutzen der Dosierpumpe



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

3 EINBAU

SICHERUNGSHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 47)

Den vormontierten Halter mit Sicherungssockel mit einer Schraube M6 x 12 an der vorhandenen Bohrung im linken Kotflügelträger hinter dem linken Scheinwerfer entsprechend der Abbildung montieren.

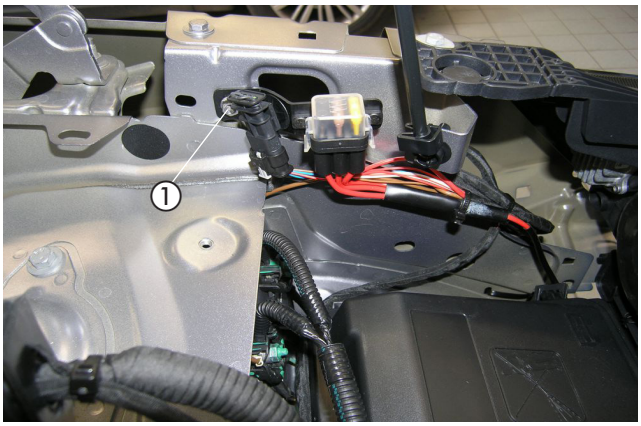


Abb. 47
① vorbereiteter Halter mit Sicherungssockel montieren

KABELVERLEGUNG
(siehe Abb. 48)

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

durch die fahrzeugeigene Kabeltülle in den Innenraum führen.

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

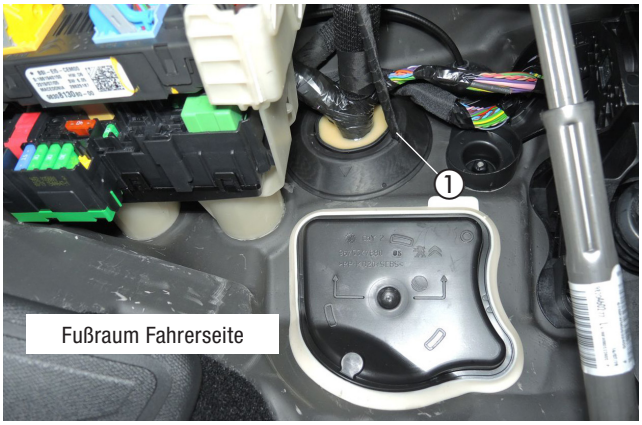


Abb. 48
① fahrzeugeigene Kabeltülle

3 EINBAU

STROMVERSORGUNG
(siehe Abb. 49 und 50)

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

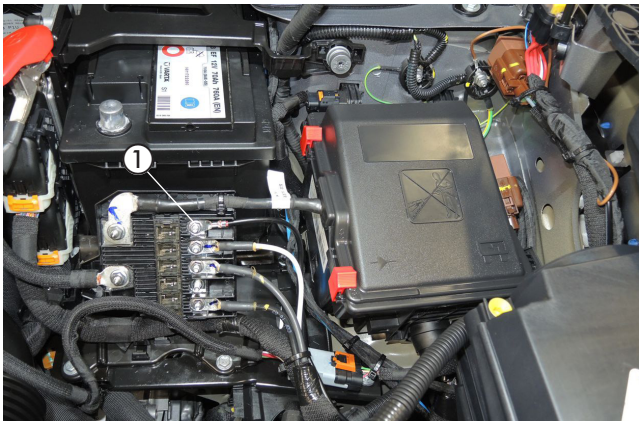


Abb. 49
① Pluskabel 4 mm² rt anschließen

Das Massekabel 2,5 mm² br mit dem Kabelschuh A6 am fahrzeugeigenen Massestützpunkt der Abbildung entsprechend anschließen.

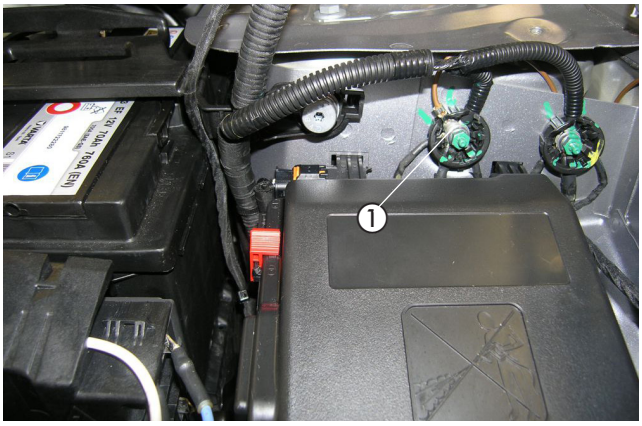


Abb. 50
① Massekabel 2,5 mm² br anschließen

GEBLÄSEANSTEUERUNG
(siehe Abb. 51 bis 57)

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.

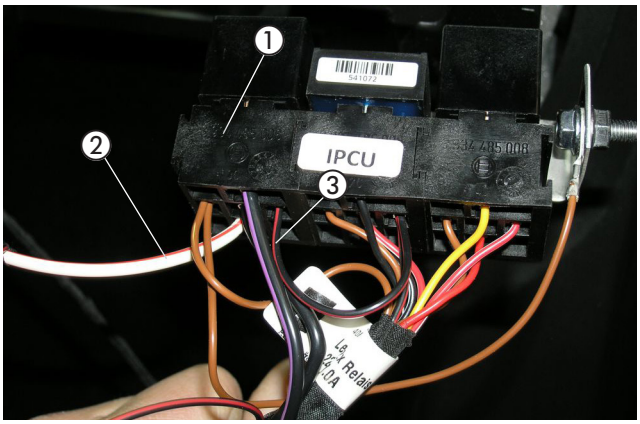


Abb. 51
① Stecksockel des Gebläserelais
② Kabel 4 mm² ws/rt des Hauptkabelbaumes
③ Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung" und das Kabel 1 mm² sw/rt vom IPCU-Modul einrasten

3 EINBAU

Die Ansicht zeigt den Stecksockel des Gebläserelais von unten.

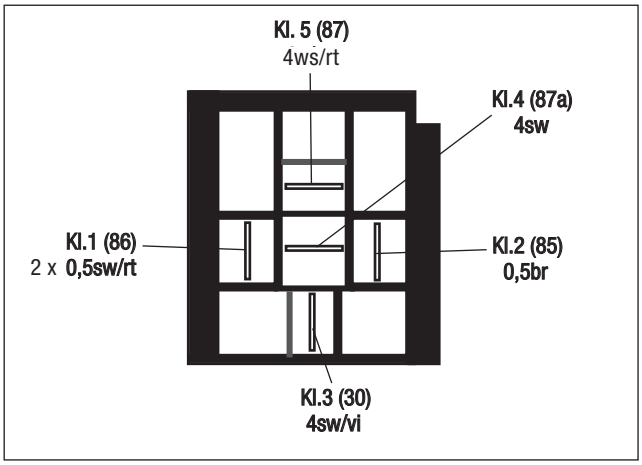


Abb. 52

Die vormontierte IPCU-und Relaiseinheit mit einer Mutter M6 am vorhandenen Stehbolzen an der Stüzstrebe der Armaturentafel auf der rechten Seite der Mittelkonsole entsprechend der Abbildung montieren.

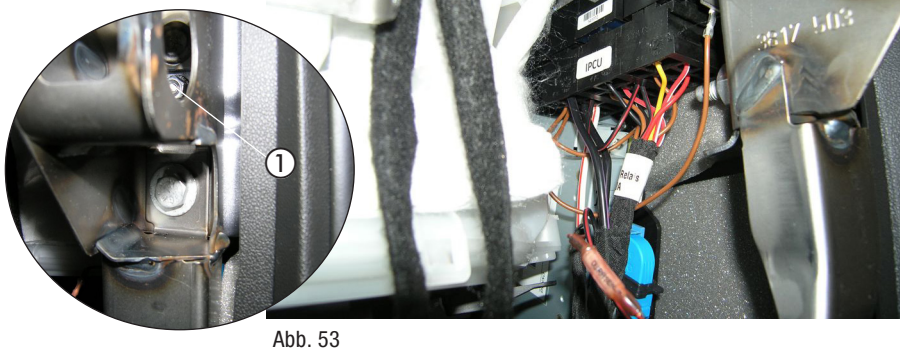


Abb. 53

① vormontierte IPCU-und Relaiseinheit montieren

Den Kabelstrang „Gebläseansteuerung“ weiter zum Gebläseregler hinter dem Handschuhfach verlegen.

Das Kabel 4 mm² or am 2-poligen grauen Stecker (Pin 2) trennen und die Kabel 4 mm² sw sowie 4 mm² sw/vi entsprechend dem Schaltplan mit zwei gelben Stoßverbindern einbinden.

Am 2-poligen schwarzen Stecker vom Steuergerät Heizung /Lüftung das Kabel 0,35 mm² ge/gr (Pin 2) trennen und die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws vom IPCU-Modul dem Schaltplan entsprechend mit zwei roten Stoßverbindern einbinden.

BITTE BEACHTEN!

Kabelfarben können variieren!

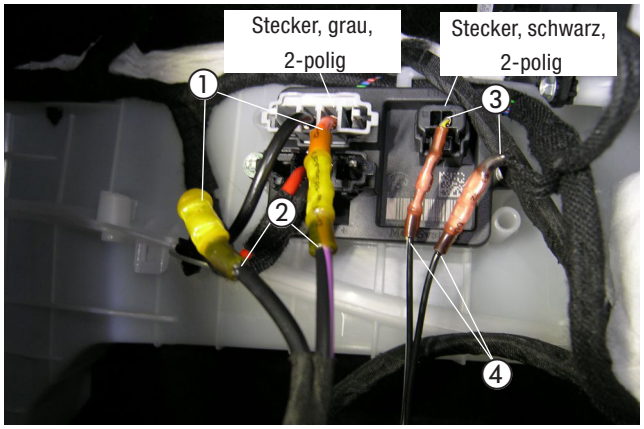


Abb. 54

① Kabel 4 mm² or (Pin 2) trennen
② Kabel 4 mm² sw und Kabel 4 mm² sw/vi einbinden
③ Kabel 0,35 mm² ge/gr (Pin 2) trennen
④ Kabel 1 mm² sw und Kabel 1 mm² sw/ws einbinden

3 EINBAU

Am 6-poligen schwarzen Stecker vom Steuergerät Heizung /Lüftung das Kabel 0,35 mm² bl (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.

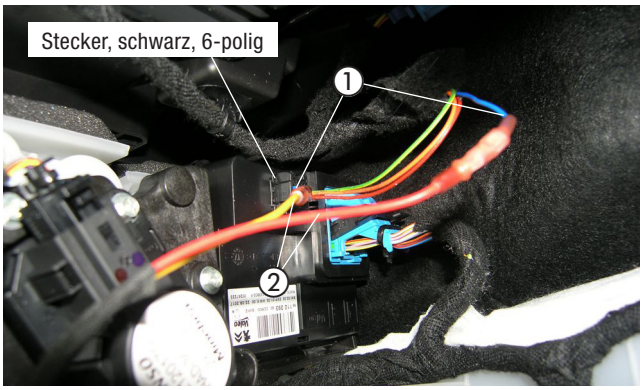


Abb. 55
① Kabel 0,35 mm² bl (Pin 3) trennen
② Kabel 0,5 mm² ge und 0,5 mm² rt einbinden

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 or (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.

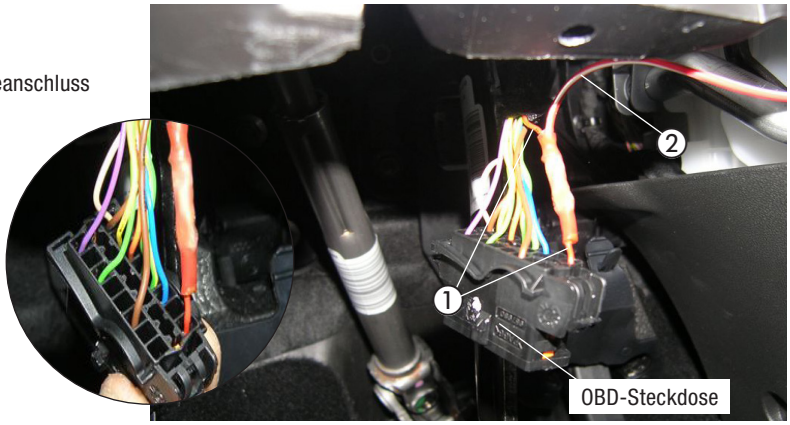


Abb. 56
① Kabel 0,5 mm² or (Pin 1) trennen
② Kabel 1 mm² rt/ws vom IPCU-Modul einbinden

3 EINBAU

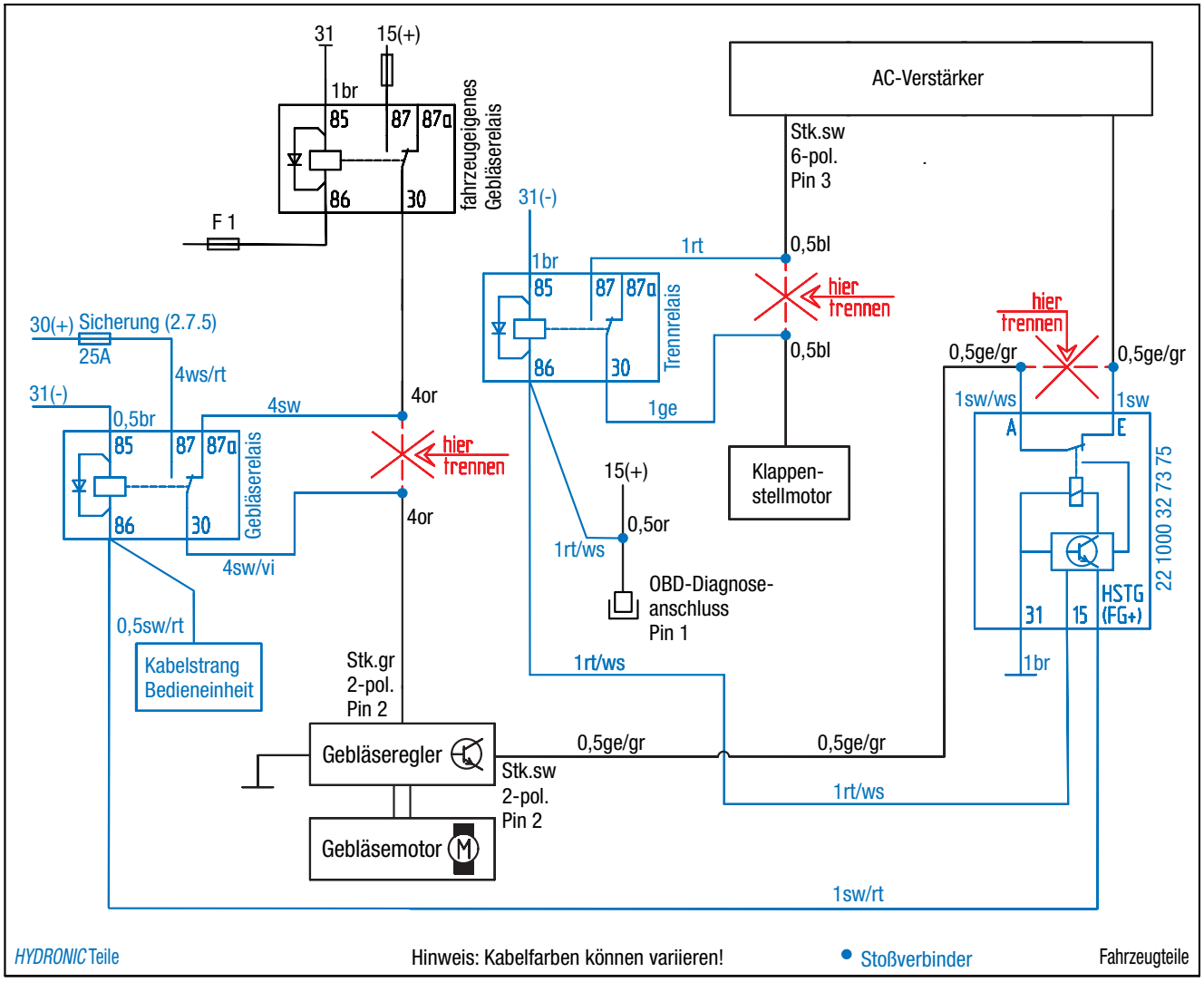


Abb. 57

3 EINBAU

FUNKFERNBEDIENUNG EASYSTART REMOTE/REMOTE+ EINBAUEN
(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Abb. 58 bis 60)

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

Den Taster der EasyStart Remote/Remote+ in die Verkleidung der Armaturentafel links neben dem Lenkrad montieren.
Dazu eine Bohrung Ø 10 mm fertigen und den Taster in die gefertigte Bohrung einsetzen.



Abb. 58
① Taster der EasyStart Remote/Remote+ montieren

Den Temperaturfühler der EasyStart Remote+ an der Verkleidung der A-Säule im Fahrerfußraum anbringen.



Abb. 59
① Temperaturfühler der EasyStart Remote+ montieren

Das vormontierte Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ mit einer Schraube M6 x 12 an der vorhandenen Bohrung der Mittelkonsole links neben dem Handschufach 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.

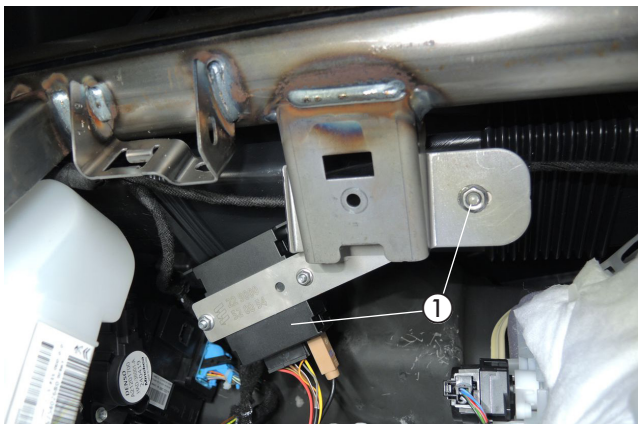


Abb. 60
① Stationärteil der EasyStart Remote / Remote+ montieren

3 EINBAU

FUNKFERNBEDIENUNG EASYSTART WEB EINBAUEN
(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Abb. 61 bis 63)

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

Den Taster der EasyStart Web in die Verkleidung der Armaturentafel links neben dem Lenkrad montieren.
Dazu eine Bohrung Ø 10 mm fertigen und den Taster in die gefertigte Bohrung einsetzen.



Abb. 61
① Taster der EasyStart Web montieren

Den Temperaturfühler der EasyStart Web an der Verkleidung der A-Säule im Fahrerfußraum anbringen.



Abb. 62
① Temperaturfühler der EasyStart Web montieren

Das vormontierte Stationärteil der EasyStart Web mit einer Schraube M6 x 12 an der vorhandenen Bohrung der Mittelkonsole links neben dem Handschufach montieren.

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

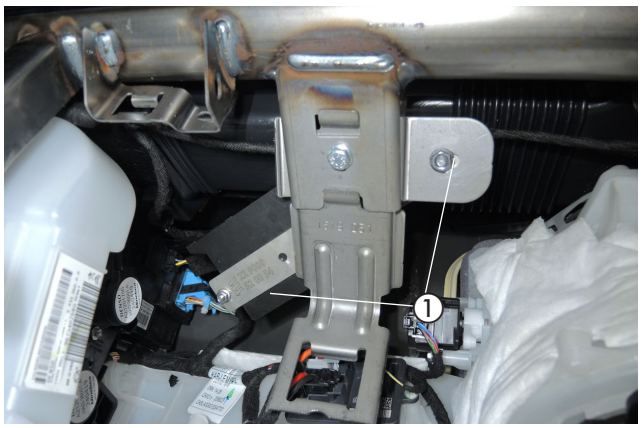


Abb. 63
① Stationärteil der EasyStart Web montieren

4 NACH DEM EINBAU

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

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



Abb. 64
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.
- 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.

5 TEILEÜBERSICHT



Abb. 65



Abb. 66

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 2008 95 3216 12.2019 DE 12.2019 Änderungen vorbehalten
© Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG