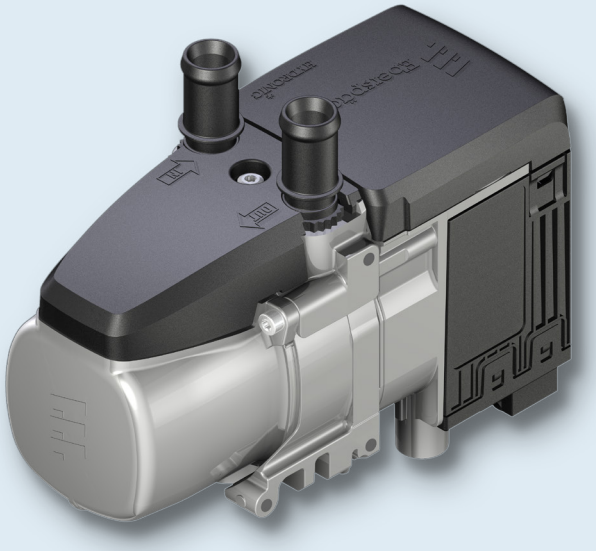


TECHNISCHE DOKUMENTATION

EINBAUVORSCHLAG
HYDRONIC S3 – D 4 E IM FIAT DUCATO

Dieser Einbauvorschlag ist für Fahrzeuge mit folgenden Motorisierungen gültig:

Fiat Ducato (ab Modelljahr 2021)

2,2 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor Di / 88 kW - 120 PS (HSN: 1727/2424 TSN: AYE, AYP, AAF)

2,2 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor Di / 103 kW - 140 PS (HSN: 1727 TSN: AYF, AYM, AAB, AAL, ASD, AZM, BDD)

2,2 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor Di / 118 kW - 160 PS (HSN: 1727 TSN: AYG, AYN)

2,2 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor Di / 132 kW - 180 PS (HSN: 1727 TSN: AYH, AYO, AAC, AAM)

Opel Movano / Peugeot Boxer (ab Modelljahr 2021)

2,2 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor Di / 88 kW - 120 PS (HSN: 3003 TSN: AQJ, BDC)

2,2 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor Di / 103 kW - 140 PS (HSN: 3003 TSN: BAM, BAO, BDD)

2,2 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor Di / 121 kW - 164 PS (HSN: 3003 TSN: BAN, BAP, BDE)

2,2 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor Di / 132 kW - 180 PS (HSN: 3003 TSN: BEG, BEL)

Toyota Proace Max (ab Modelljahr 2024)

2,2 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor Di / 88 kW - 120 PS (HSN: 5013 TSN: AQJ)

2,2 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor Di / 103 kW - 140 PS (HSN: 5013 TSN: AQK, AQN)

2,2 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor Di / 132 kW - 180 PS (HSN: 5013 TSN: AQL, AQO)

Citroen Jumper (ab Modelljahr 2021)

2,2 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor Di / 88 kW - 120 PS (HSN: 3001 TSN: APD, APF)

2,2 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor Di / 103 kW - 140 PS (HSN: 3001 TSN: BAH, BAR, BCY)

2,2 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor Di / 132 kW - 180 PS (HSN: 3001 TSN: BDO, BDS, BDN, BDP)

Ausstattung:

- manuelle Klimaanlage
- Schaltgetriebe
- Klimaautomatik

Nicht geprüft wurden:

Innenraumüberwachung

Montagezeit: ca. 8 Stunden

1 WICHTIGE INFORMATION FÜR DIE WERKSTATT 3
2 EINLEITUNG 3
3 GÜLTIGKEIT DES EINBAUVORSCHLAGS 5
4 VORBEREITUNG FAHRZEUG 6
5 VORMONTAGE 7
6 EINBAU 15
7 TEILEÜBERSICHT 28
8 MERKBLATT FÜR DEN KUNDEN 29

HINWEIS

- Dieser Einbauvorschlag ist unter Ausschluss jeglicher Haftungsansprüche für das auf der Titelseite genannte Fahrzeug gültig.
- Je nach Modelljahr und / oder Ausstattung können sich Änderungen gegenüber diesem Einbauvorschlag ergeben. Der Einbau nach diesem Einbauvorschlag kann zwar möglich sein, muss aber zwingend vor Beginn der Arbeiten auf seine Durchführbarkeit geprüft werden.
- Fahrzeugmodelle, Motortypen und Ausstattungsvarianten, die nicht in diesem Einbauvorschlag aufgeführt sind, wurden nicht geprüft. Der Einbau nach diesem Einbauvorschlag kann zwar möglich sein, muss aber zwingend vor Beginn der Arbeiten auf seine Durchführbarkeit geprüft werden.
- Jegliche Haftungsansprüche bedingt durch Änderungen am Fahrzeug sind ausgeschlossen.
- Bei Fahrzeugen mit Rechtslenkung ist der Einbauvorschlag nicht gültig.

Piktogramme

Diese Piktogramme können im Dokument verwendet werden. Sie dienen der besseren Orientierung bei der Installation von Heizgerät und Einbausatz.


Abgassystem


Elektrischer Anschluss


Montage Heizgerät / Dosierpumpe / Wasserpumpe


Kraftstoffleitung


Motorvorwärmung


Verbrennungsluft

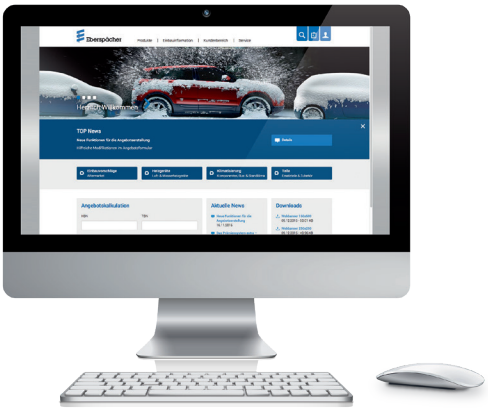

Wasserkreislauf


Hinweis

7 Wichtige Information für die Werkstatt

7.1 Das Eberspächer Partnerportal bietet echte Vorteile

Die Online-Produktregistrierung ist ein wichtiger Bestandteil Ihrer Zusammenarbeit mit Eberspächer und hat sich zu einem unverzichtbaren Modul entwickelt, mit dessen Hilfe Sie Verkäufe und Einbauten optimal dokumentieren können:



partner.eberspaecher.com

Die einfache Produktregistrierung sollte deshalb zum ganz normalen Prozess eines Verkaufs dazugehören und in den täglichen Ablauf integriert werden.

In nur wenigen Schritten können Sie und Ihre Mitarbeiter verkaufte und verbaute Eberspächer-Produkte registrieren. Zudem kommen Sie im Rahmen von Aktionen in den Genuss weiterer Vorteile.

Bitte sorgen Sie bei Bedarf für eine entsprechende Einweisung aller relevanten Personen in Ihrem Unternehmen.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Area Sales Manager. Die Kontaktdaten erhalten Sie über Ihre Eberspächer Landesvertretung.

7.2 Weitere Vorteile des Partnerportals

- Erstklassiges Tool für Ihre Angebotserstellung
- Nutzung auch auf Smartphone oder Tablet dank Responsive Design
- Komfortable Suchfunktionen, auch für Ersatzteile und Zubehör

7.3 Der einfache Weg zur Produktregistrierung

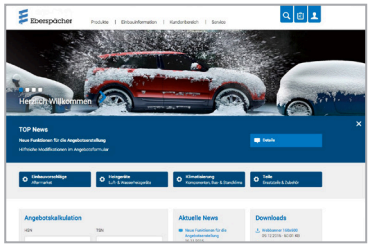
Login:

Melden Sie sich beim Partnerportal an. Sollten Sie noch keinen Zugang haben, können Sie über „Neues Konto anlegen“ Ihre Zugangsdaten beantragen:



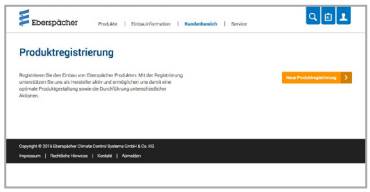
Im Partnerportal:

Gehen Sie in der Menüleiste auf „Kundenbereich“ und darunter auf „Produktregistrierung“. Wählen Sie oben rechts „Neue Produktregistrierung“ aus.



Produktregistrierung:

Erfassung von Fahrzeug-, Geräte- und Einbaudaten sowie Upload der von Ihnen ausgestellten Endkundenrechnung.



Vorläufiges Registrierungszertifikat:

Bitte drucken Sie nach erfolgter Registrierung das „vorläufige Registrierungszertifikat“ aus und übergeben Sie es Ihrem Endkunden.



7 Einleitung

7.1 Allgemeine Informationen

Diese Dokumentation beschreibt den Einbau eines Eberspächer Heizgeräts und gilt nur für auf der Titelseite genannte Fahrzeuge.

Bitte zuerst durchlesen

Vor dem Einbau unbedingt diese Einbauanleitung, die Kurzanleitung und die vollständige Bedienungsanleitung sorgfältig durchlesen. Die Dokumente enthalten wichtige Informationen, die für den Einbau notwendig sind.

Die vollständige Bedienungsanleitung ist auf der beiliegenden CD des Heizgeräts gespeichert und steht zusätzlich im Eberspächer Partner Portal zur Ansicht und zum Download bereit.

7.2 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

§ **VORSCHRIFT!**
Dieser Hinweis weist auf eine gesetzliche Vorschrift hin. Wird diese Vorschrift nicht beachtet, führt dies zum Erlöschen der Typgenehmigung des Heizgerätes und zum Ausschluss von Gewährleistung und Haftung seitens der Firma Eberspächer Climate Control Systems GmbH.

⚠ **GEFAHR!**
„Gefahr" weist auf eine Situation hin, die unmittelbar zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.
→ Dieser Pfeil zeigt die entsprechenden Maßnahmen auf, um die unmittelbar drohende Gefahr abzuwenden.

⚠ **WARNUNG!**
„Warnung" weist auf eine Situation hin, die möglicherweise zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.
→ Dieser Pfeil zeigt die entsprechenden Maßnahmen auf, um die möglicherweise drohende Gefahr abzuwenden.

! **VORSICHT!**
„Vorsicht" weist auf eine Situation hin, die möglicherweise zu geringfügigen oder leichten Verletzungen oder einem Geräteschaden füehn kann, wenn sie nicht gemieden wird.
→ Dieser Pfeil zeigt die entsprechenden Maßnahmen auf, um die möglicherweise drohende Gefahr abzuwenden.

i **HINWEIS**
Dieser Hinweis gibt Ihnen Anwendungsempfehlungen und hilfreiche Tipps für Betrieb, Einbau und Reparatur des Produkts.

7.3 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.

i **HINWEIS**
- 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.

7.4 Unfallverhütung

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

7.5 Haftungsanspruch / Gewährleistung

Der Hersteller
- übernimmt keine Haftung für Mängel und Schäden, die auf einen Einbau bzw. eine Reparatur durch nicht autorisierte und ungeschulte Personen zurückzuführen sind.
- haftet nicht für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung oder falsche Bedienung verursacht werden.

Die Einhaltung der Behördlichen Vorschriften und Sicherheitshinweise sind Voraussetzung für Haftungsansprüche. Die Nichtbeachtung der Behördlichen Vorschriften und der Sicherheitshinweise führt zum Haftungsausschluss seitens der Firma Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG.

7 Gültigkeit des Einbauvorschlags

Der Einbauvorschlag ist für das Fahrzeug des Modelljahrs 2018 mit folgenden Motor- und Getriebevarianten sowie den aufgeführten Ausstattungsmerkmalen gültig.

Motor- und Getriebevariante

Hubraum	kw / PS	Getriebe
2,2l D	88 / 120	6 S
2,2l D	103 / 140	6 S
2,2l D	121 / 164	6 S
2,2l D	132 / 180	6 S

6 S = 6-Gang-Schaltgetriebe

HINWEIS

- 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.

7.1 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 Fahrzeug-herstellers 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.

7.2 Zum Einbau notwendige Teile

Stückzahl	Benennung	Bestell-Nr.
1	Hydronic S3 D 4 E	25.2992.05.0000
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz	24.8000.30.0160
bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik zusätzlich bestellen		
1	Klimakit	24.0357.00.0072

Bedienteil EasyStart nach Wahl:

Stückzahl	Benennung	Bestell-Nr.
1	EasyStart Web	22.1000.35.3500
1	EasyStart Remote+	22.1000.34.1700
1	EasyStart Remote	22.1000.34.8100

7.3 Erforderliches Spezialwerkzeug

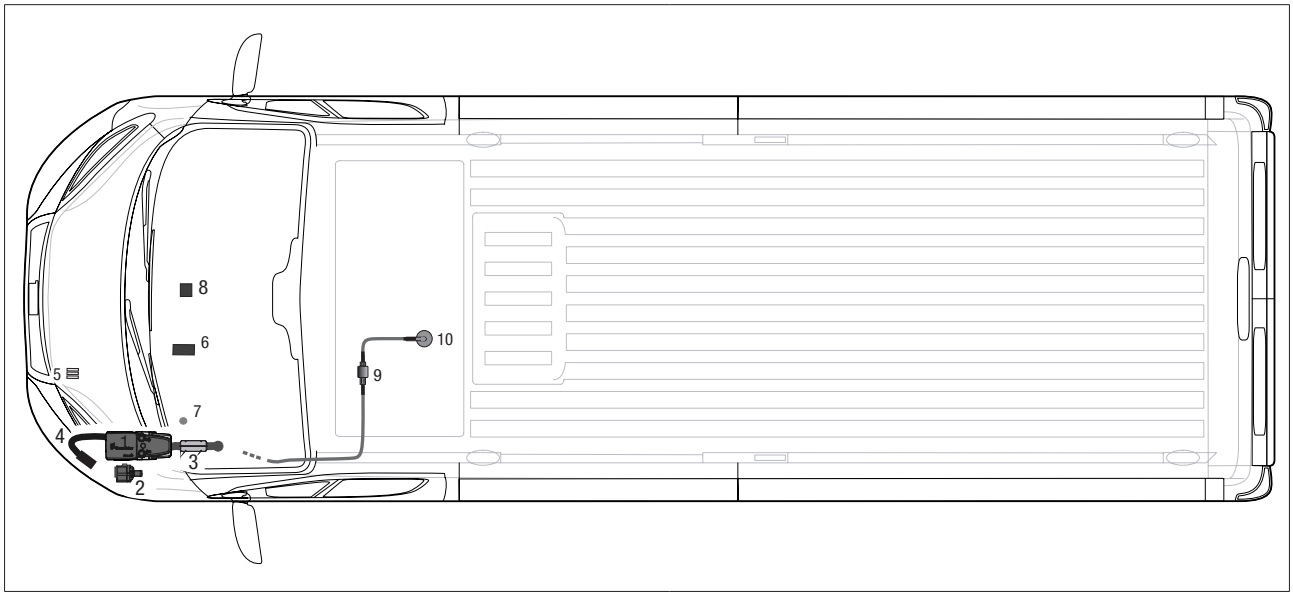
- erforderliche Drehmomentenschlüssel
- Korrosionsschutzmittel
- Crimpzange
- Stufenbohrer

7.4 Anzugsdrehmomente

Wenn keine Anzugsmomente vorgegeben sind, 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
Torxschraube M6 x 14,5	$6^{+0,5}$ 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

7.5 Einbauzeichnung



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

7 Vorbereitung Fahrzeug

7.1 Vorbereitende Arbeiten am Fahrzeug

- Batterie abklemmen
- vorderes linkes Rad mit Radhausschale demontieren
- untere Motorverkleidung vorne links demontieren
- Scheinwerfer vorne links demontieren
- Verkleidung unterhalb des Lenkrades und der Mittelkonsole demontieren
- Gebläsemotor demontieren
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen

7 Vormontage

Heizgerät vorbereiten
(Abb. 1)
Beide Wasserstutzen wie in Abbildung 1 gezeigt am Heizgerät montieren siehe „Montageschritte".

Duplikat-Typenschild vom Heizgerät entfernen.

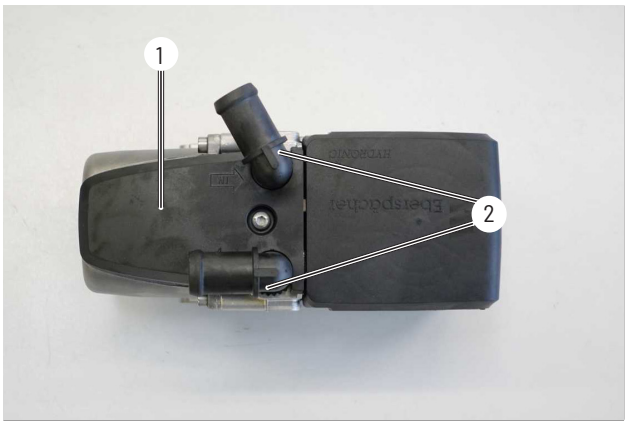


Abb. 1

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 positionierenund 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)

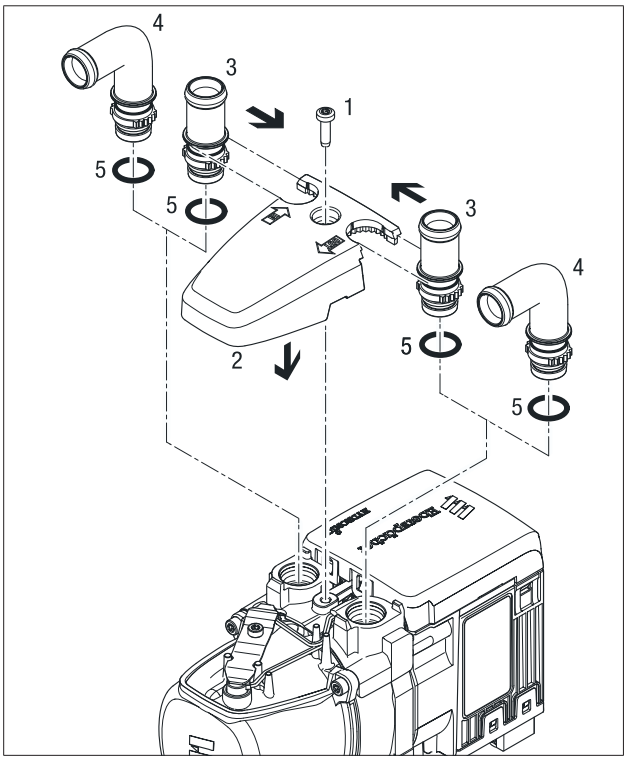


Abb. 2

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

Duplikat Typenschild einkleben
(Abb. 3)
Duplikat-Typenschild an der B-Säule auf der Fahrerseite anbringen.



Abb. 3

1 Duplikat-Typenschild hier anbringen

Abgassystem vorbereiten
(Abb. 4)
Dad Abgasrohr auf eine Länge von L = 250 mm zuschneiden, zwei Spannschellen aufschieben, der Abbildung entsprechend formen und mit einer Spannschelle am Abgasschalldämpfer montieren.

Das Abgasendrohr auf eine Länge von L = 350 mm zuschneiden, eine Spannschelle aufschieben, der Abbildung entsprechend formen und mit einer Spannschelle am Abgasschalldämpfer montieren.

Die dritte Spannschelle wird beim Anschluss am Heizgerät verwendet.

Vormontiertes Abgassystem zur Montage bereitlegen.

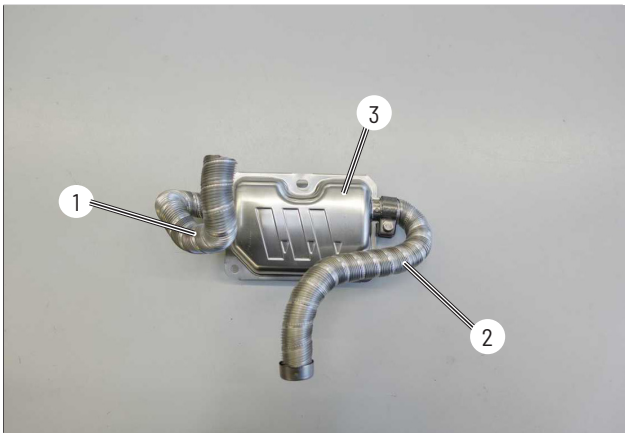


Abb. 4

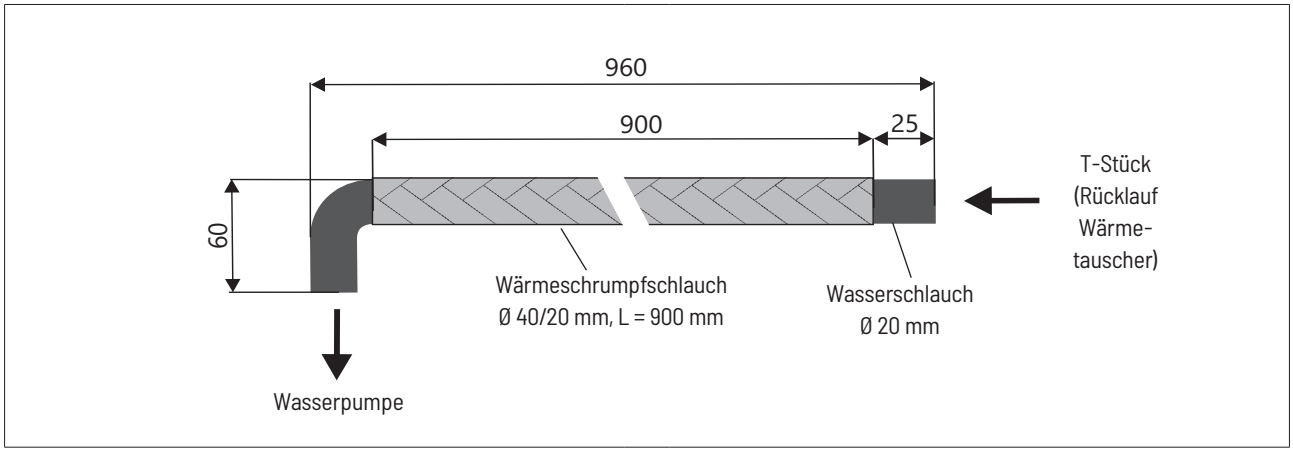
1 Abgasrohr
2 Abgasendrohr
3 Abgasschalldämpfer

Wasserschläuche vorbereiten.
(Abb. 5 und Abb. 6)

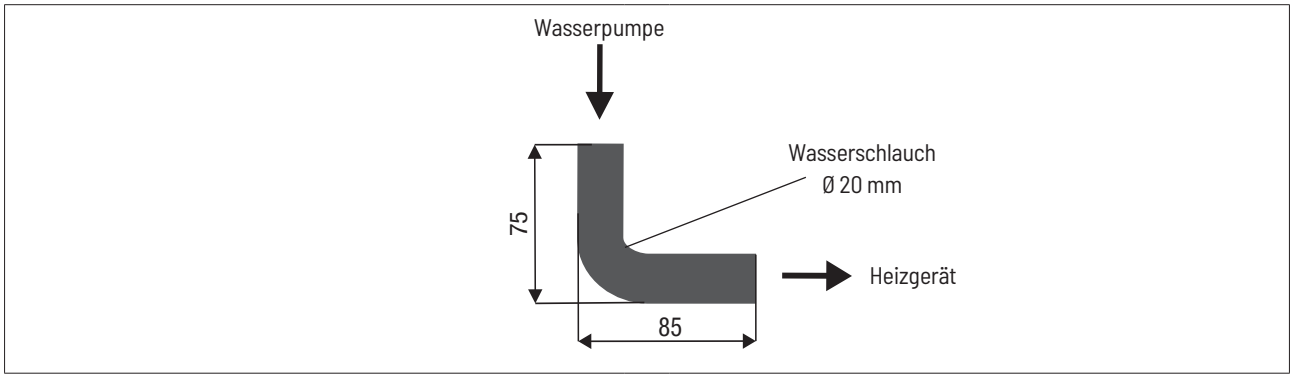
> **HINWEIS**
> Der Anschluss der Wasserschläuche an den Wasserkreislauf erfolgt „Abgekoppelt", siehe Technische Beschreibung, Kapitel „Einbau", Abschnitt „Anschluss an den Kühlwasserkreislauf".

Die Wasserschäuche entsprechend den Abbildungen vorfertigen.

Wasserschlauch 1



Wasserschlauch 2



Wasserschlauch 3

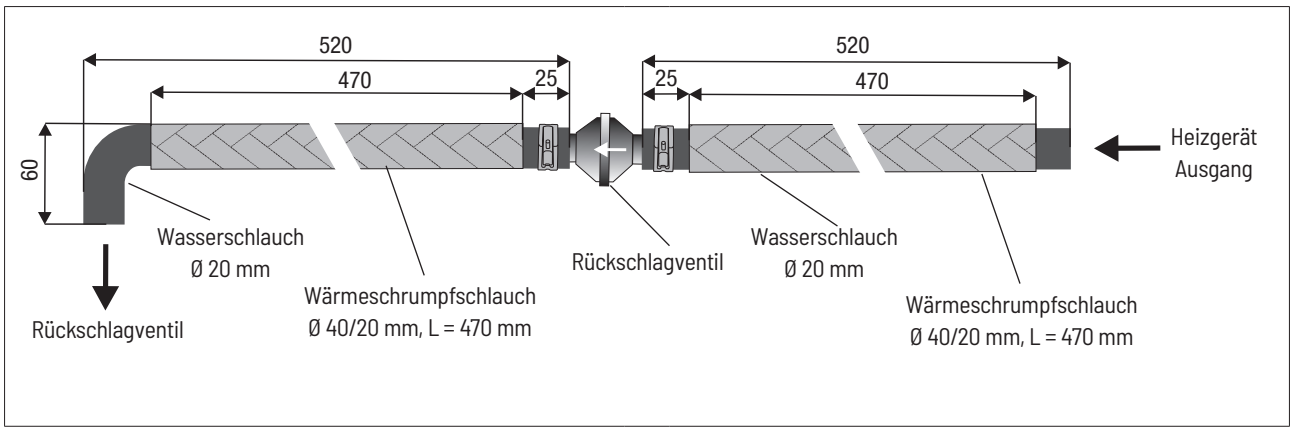
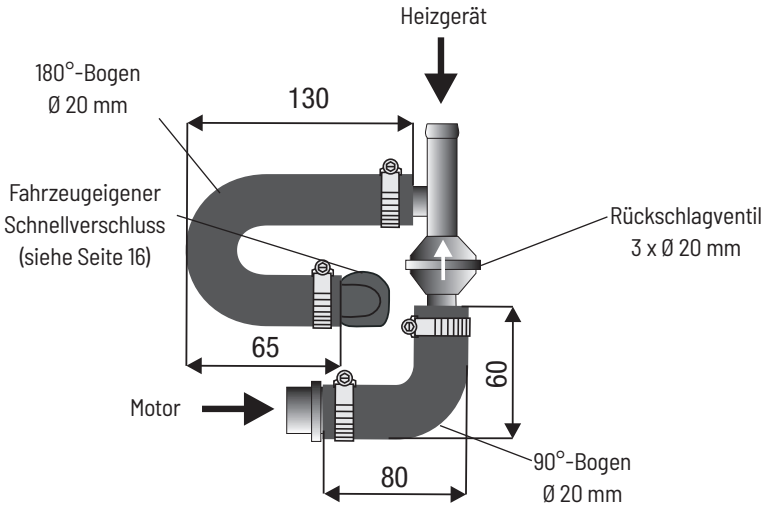


Abb. 5

Wasservorlauf-Anschluss



Wasserrücklauf-Anschluss

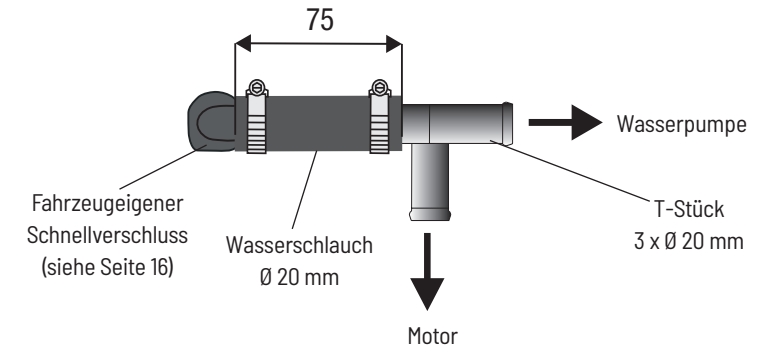


Abb. 6

HINWEIS
Die Pfeile auf den Rückschlagventilen bei der Montage beachten.

Die Abbildung zeigt den vorbereiteten Wasserschlauch 1, Wasserschlauch 2 und Wasserschlauch 3.

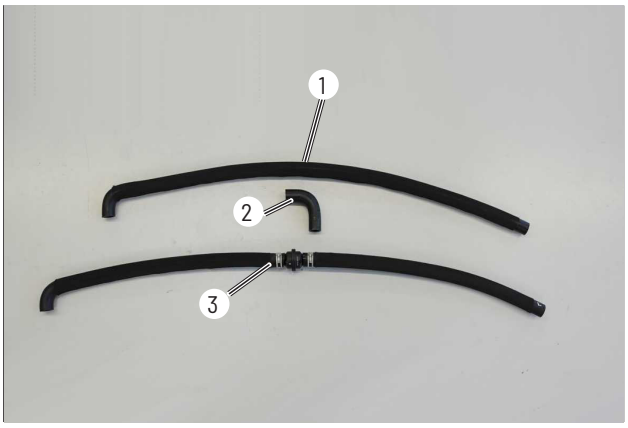


Abb. 7

1 Wasserschlauch 1
2 Wasserschlauch 2
3 Wasserschlauch 3

Die Abbildung zeigt den vorbereiteten Wasservorlauf-Anschluss.

HINWEIS
Die Pfeile auf den Rückschlagventilen bei der Montage beachten.



Abb. 8

1 Wasservorlauf-Anschluss

Die Abbildung zeigt den vorbereiteten Wasserrücklauf-Anschluss.

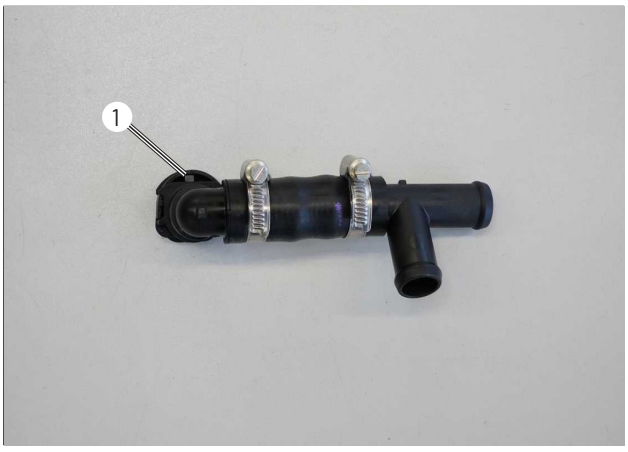


Abb. 9

1 Wasserrücklauf-Anschluss

Tankentnehmer vorbereiten
(Abb. 10)
Vom Brennstoffrohr eine Länge von L = 300 mm abtrennen, mit einem Heißluftfön erwärmen und begradigen.

Den 105°-Brennstoffschlauchbogen aufschieben und mit einer Klemmschelle befestigen.

Das untere Ende vom Brennstoffrohr um 45° anschrägen.

Den kurzen Tankentnehmer zur Montage bereitlegen.

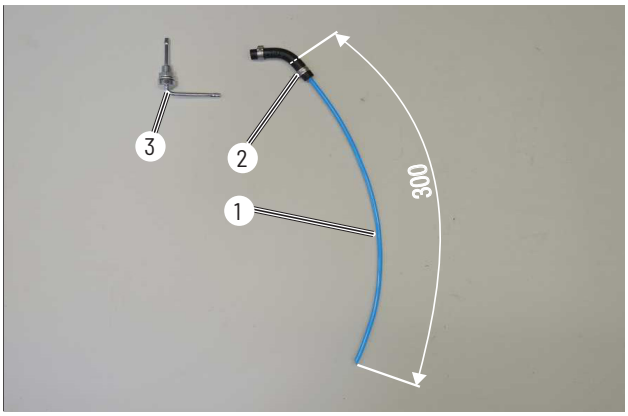


Abb. 10

1 Tankentnehmer vorbereiten
2 105°-Brennstoffschlauchbogen mit Klemmschelle
3 Kurzer Tankentnehmer

Brennstoffrohr (Saugleitung) vorbereiten
(Abb. 11)
Vom kompletten Brennstoffrohr die Saugleitung mit einer Länge von L = 0,7 m abschneiden und der Abbildung entsprechend vormontieren.

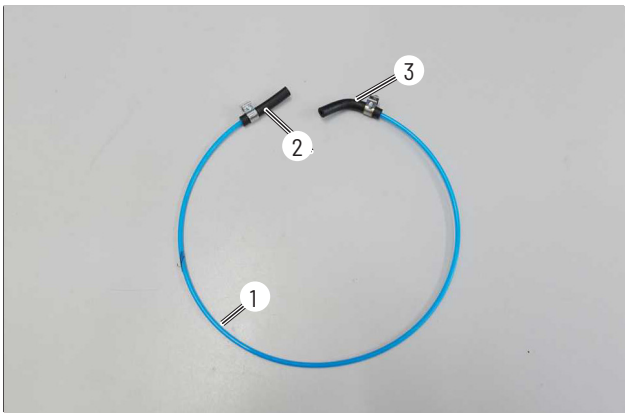


Abb. 11

1 Brennstoffrohr (Saugleitung)
2 Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm mit Schelle Ø 9 mm
3 105°- Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm mit Schelle Ø 9 mm

Brennstoffrohr (Druckleitung) vorbereiten
(Abb. 12)
Vom noch vorhandenen Brennstoffrohr die Druckleitung mit einer Länge von L = 2 m abschneiden.

Das Dosierpumpenkabel vom Hauptkabelstrang am langen Brennstoffrohr (Druckleitung) mit Isolierband der Abbildung entsprechend befestigen.

Dabei den Stecker vom Dosierpumpenkabel auf beiden Seiten ca. 20 cm überhängen lassen.

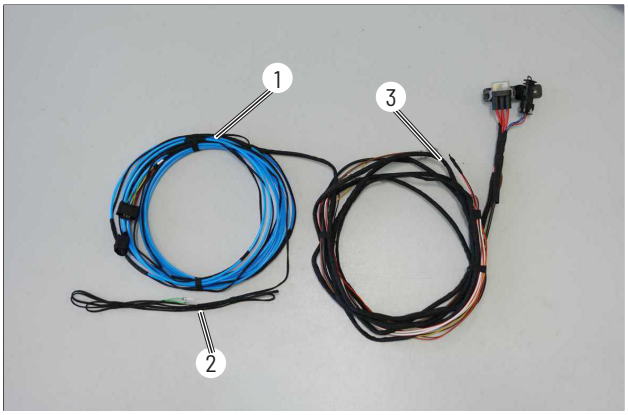


Abb. 12

1 Brennstoffrohr (Druckleitung)
2 Dosierpumpenkabel
3 Hauptkabelstrang

Sicherungssockel vormontieren
(Abb. 13)
Den Sicherungockel mit zwei Kunststoffspreiznieten M4 am Halter für den Sicherungockel (22 1000 51 4800) befestigen.

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

Die Sicherung 25 A in den freien Steckplatz einstecken.
Den Diagnosestecker an der Steckeraufnahme befestigen.

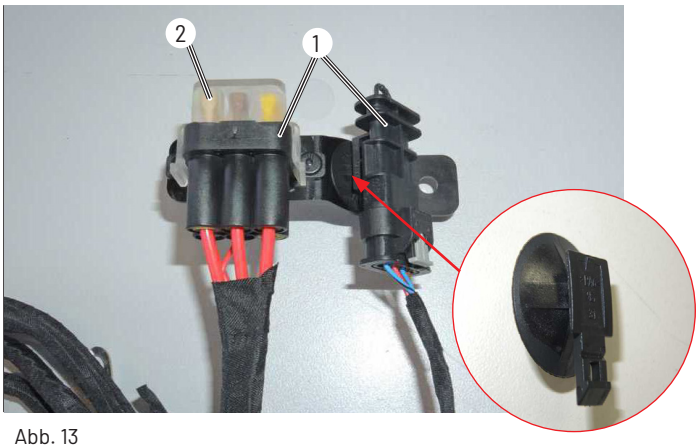


Abb. 13

1 Sicherungssockel und Steckeraufnahme mit Diagnosestecker am Halter montieren
2 Sicherung 25 A

Dosierpumpe vormontieren
(Abb. 14)
Dosierpumpe der Abbildung entsprechend in den Gummihalter einsetzen.

Halter 90°-Winkel (22 1000 50 6700) der Abbildung entsprechend mit einer Schraube M6 x 25 mm, einer Karosseriescheibe B6 und einer Mutter M6 am Gummihalter um ca. 15° versetzt befestigen.

Eine Schraube M8 x 16 mm und Mutter M8 werden bei der Montage der Dosierpumpe benötigt.

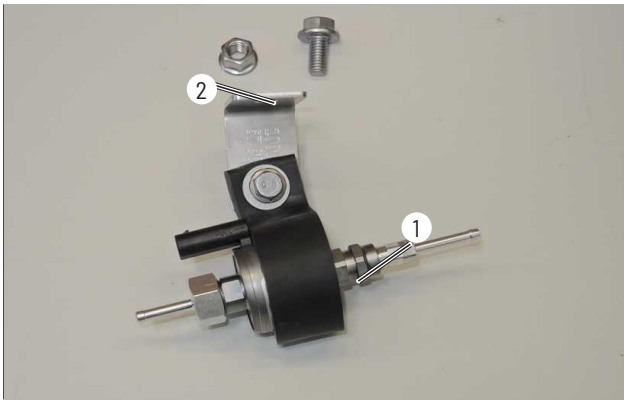


Abb. 14

1 Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen
2 Halter 90°-Winkel (6700) montieren

Wasserpumpe und Heizgerät vormontieren
(Abb. 15)
Die Wasserpumpe in den Halter der Wasserpumpe entsprechend der Abbildung einsetzen.

Die Pumpe mit Halter am Heizgerät mit zwei selbstfurchenden Schrauben M6 x 16 mm befestigen.

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

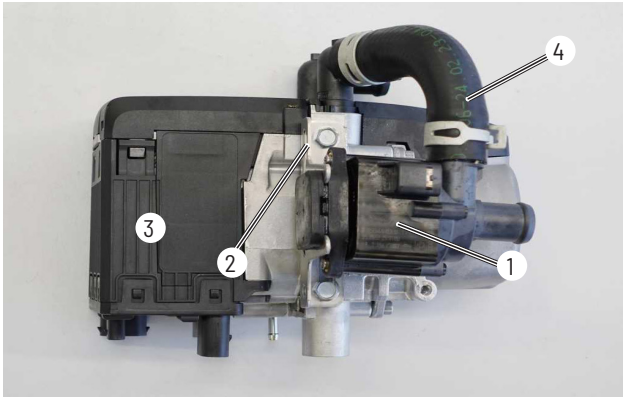


Abb. 15

1 Wasserpumpe
2 Wasserpumpenhalter
3 Heizgerät
4 Wasserschlauch 2

Gebläserelais vormontieren
(Abb. 16)
Den Stecksockel des Gebläserelais mit einer Schrauben M5 x 10 mm und Mutter M5 am Halter (22 1000 50 64 00) montieren.

Das Gebläserelais wird erst bei der Montage im Fahrzeug gesteckt.

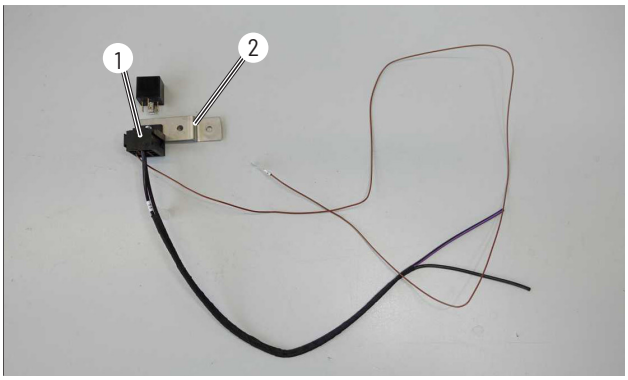


Abb. 16

1 Relaiseinheit
2 Z-Halter (0131) für die Relaiseinheit

Gebläsesteuergerät EasyFan und Gebläserelais vormontieren
bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik
(Abb. 17)
Gebläsesteuergerät EasyFan und den Relaissockel mit Schrauben M4 x 10 und Muttern M4 am Halter (22 9000 52 0054) der Abbildung entsprechend montieren.

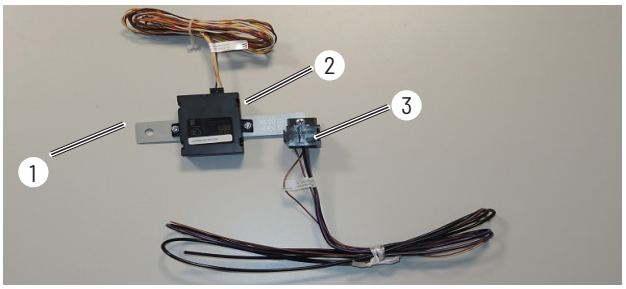


Abb. 17

1 Halter (0054) für das Stationärteil EasyStart Web
2 Stationärteil EasyStart Web am Halter montieren
3 Relaissockel

Stationärteil der Easystart Remote/Remote+ vormontieren
(Abb. 18)
Stationärteil EasyStart Remote/Remote+ mit zwei Schrauben M4 x 10 und Muttern M4 am Halter (22 9000 52 0054) der Abbildung entsprechend montieren.



Abb. 18

1 Halter (0054) für das Stationärteil EasyStart Remote/Remote+
2 Stationärteil EasyStart Remote/Rem+ am Halter montieren

Stationärteil der Easystart Web vormontieren
(Abb. 19)
Stationärteil EasyStart Web mit zwei Schrauben M4 x 10 und Muttern M4 am Halter (22 9000 52 0054) der Abbildung entsprechend montieren.

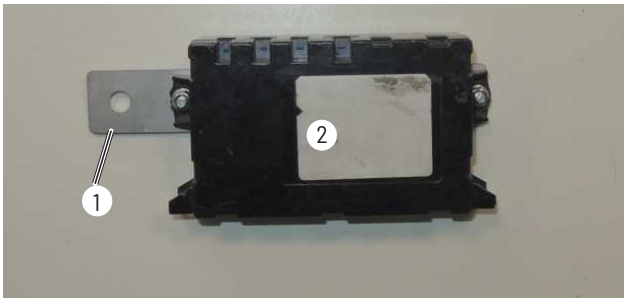


Abb. 19

1 Halter (0054) für das Stationärteil EasyStart Web
2 Stationärteil EasyStart Web am Halter montieren

7 Einbau

Einbauplatz vorbereiten

(Abb. 20)

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

Eine Bohrung Ø 3 mm entsprechend der Bemaßung in der Abbildung fertigen.

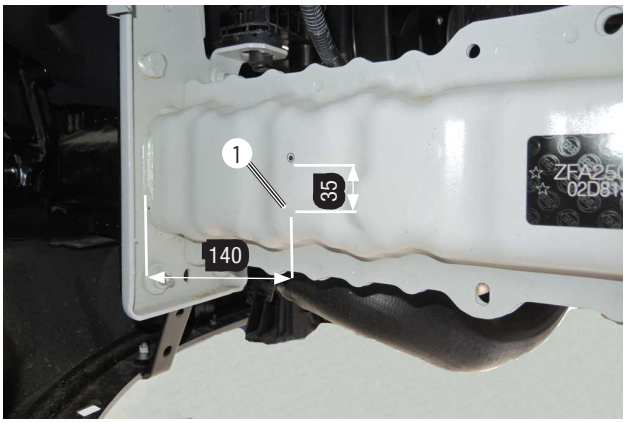


Abb. 20

1 Bohrung Ø 3 mm fertigen

Halter vom Heizgerät montieren

(Abb. 21)

Den Gerätehalter mit einer selbstschneidenden Schrauben M6 x 19 mm an der gefertigten Bohrung befestigen und waagerecht ausrichten.

Die drei weiteren Bohrungpunkte mit dem Gerätehalter als Schablone markieren und drei Bohrungen Ø 3 mm fertigen.

Den Gerätehalter mit drei weiteren selbstschneidenden Schrauben M6 x 19 mm an den gefertigten Bohrungen befestigen.

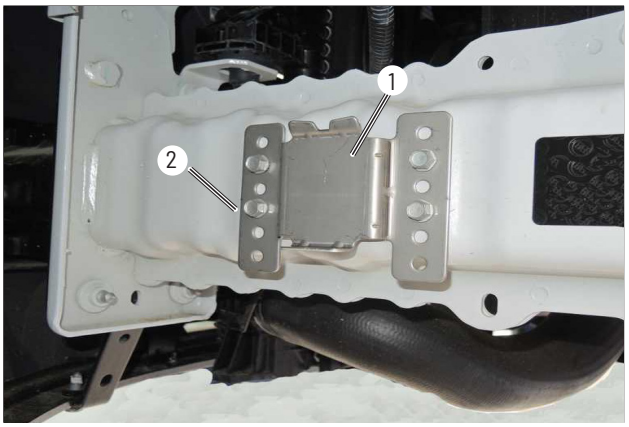


Abb. 21

1 Gerätehalter
2 4 x selbstschneidende Schraube M6 x 19 mm

Heizgerät montieren

(Abb. 22)

Das vormontierte Heizgerät in den Gerätehalter einsetzen und mit einer selbstfurchenden Schraube M6 x 16 mm in der unteren Gewindebohrung des Heizgerätes festschrauben.

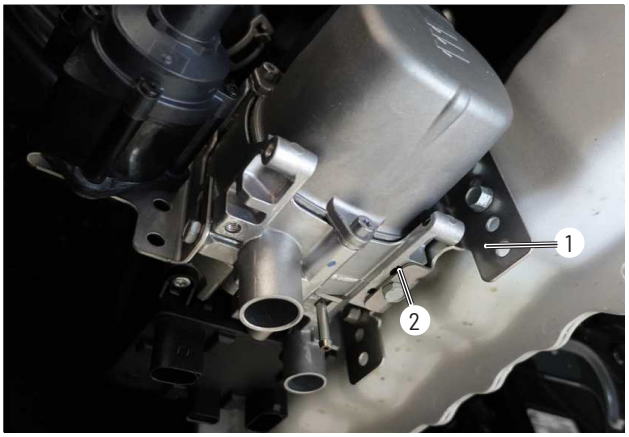


Abb. 22

1 Halter Heizgerät
2 Selbstfurchende Schraube M6 x 16 mm

Verbrennungsluftrohr anschließen und montieren
(Abb. 23)
Das Verbrennungsluftrohr mit einer Schlauchschelle Ø 20-32 mm am Heizgerät anschließen und nach oben verlegen.

Das Verbrennungsluftrohr an geeigneten Stellen mit Kabelbindern sichern.

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

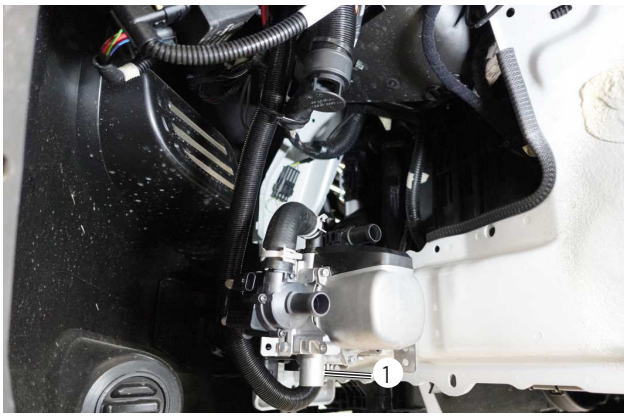


Abb. 23

1 Verbrennungsluftrohr anschließen und verlegen

Abgasschalldämpfer montieren und anschließen
(Abb. 24)
Den vorbereiteten Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M8 x 40 mm, zwei Distanzhülsen und einer Karosseriescheibe B8 an der vorhandenen Lasche des linken Längsträgers montieren.

Das Abgasrohr mit einer Spannschelle am Abgasstutzen des Heizgerätes anschließen.

Die Distanzhülsen werden zwischen Abgasschalldämpfer und der Lasche am Längsträger eingesetzt.

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

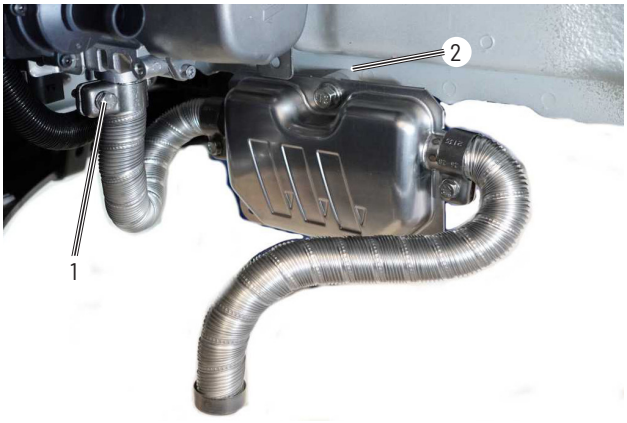


Abb. 24

1 Abgasschalldämpfer an der vorhandenen Lasche des linken Längsträgers montieren
2 Distanzhülsen

Wasservorlaufschlauch und Wasserrücklaufschlauch trennen
(Abb. 25)
Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (am Wärmetauscher der rechte Wasserschlauch) direkt am Wärmetauscher lösen.

Den Wasserrücklaufschlauch vom Wärmetauscher zum Motor (am Wärmetauscher der linke Wasserschlauch) direkt am Wärmetauscher lösen.

Den Schnellverschluss demontieren und vom Wasserrücklaufschlauch 20 mm der Abbildung entsprechend abtrennen.

Die Wärmetauscher-Anschlüsse an den fahrzeugeigenen Schläuchen werden zur Vorbereitung der Wasserschläuche verwendet.

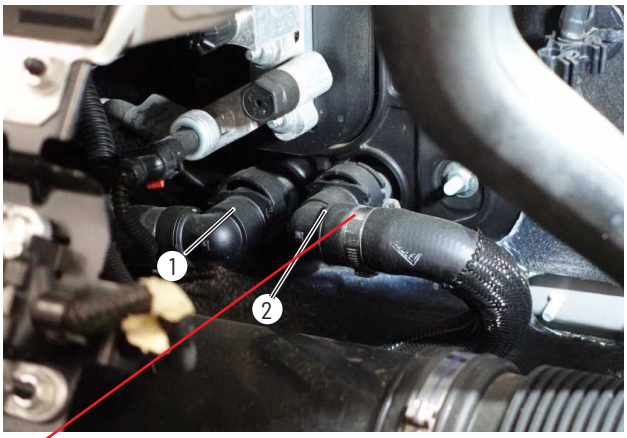




Abb. 25

1 Wasservorlaufschlauch abziehen
2 Wasserrücklaufschlauch abziehen
3 Wasserrücklaufschlauch abtrennen

Wasserschläuche anschließen und verlegen
(Abb. 26)
Vom Kantenschutz 7 cm abtrennen und das lange Ende der Abbildung entsprechend befestigen.

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

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

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

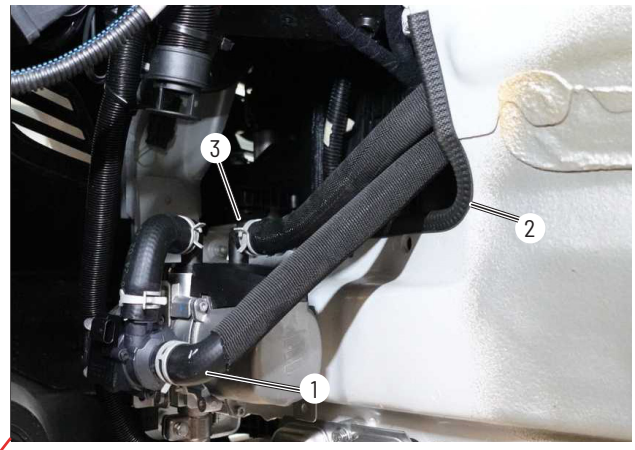


Abb. 26

1 Wasserschlauch 1 anschließen und verlegen
2 Kantenschutz
3 Wasserschlauch 3 anschließen und verlegen



Den vorbereiteten Wasserrücklauf-Anschluss am Wärmetauscher anschließen.

Den Wasserschlauch 1 mit einer Federbandschelle Ø 26 mm und den Motor-Rücklaufschlauch mit einer Schlauchschelle Ø 20-32 mm am T-Stück des vorbereiteten Wasserrücklauf-Anschlusses anschließen.

Den vorbereiteten Wasservorlauf-Anschluss am Wärmetauscher anschließen.

Den Wasserschlauch 3 mit einer Federbandschelle Ø 26 mm am Rückschlagventil und den Wasservorlaufschlauch vom Motor mit einer Schraubschelle Ø 20-32 mm am Verbindungsstück anschließen

HINWEIS
Die Pfeile auf den Rückschlagventilen bei der Montage beachten.

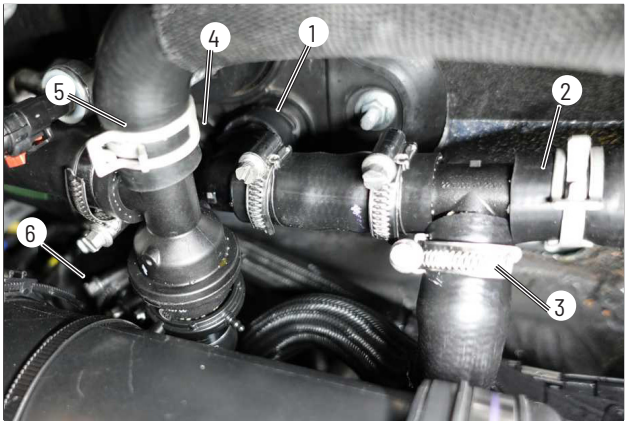


Abb. 27

1 Wasserrücklauf-Anschluss anschließen
2 Wasserschlauch 1 anschließen
3 Motor-Rücklaufschlauch anschließen
4 Wasservorlauf-Anschluss anschließen
5 Wasserschlauch 3 anschließen
6 Motor-Vorlaufschlauch anschließen

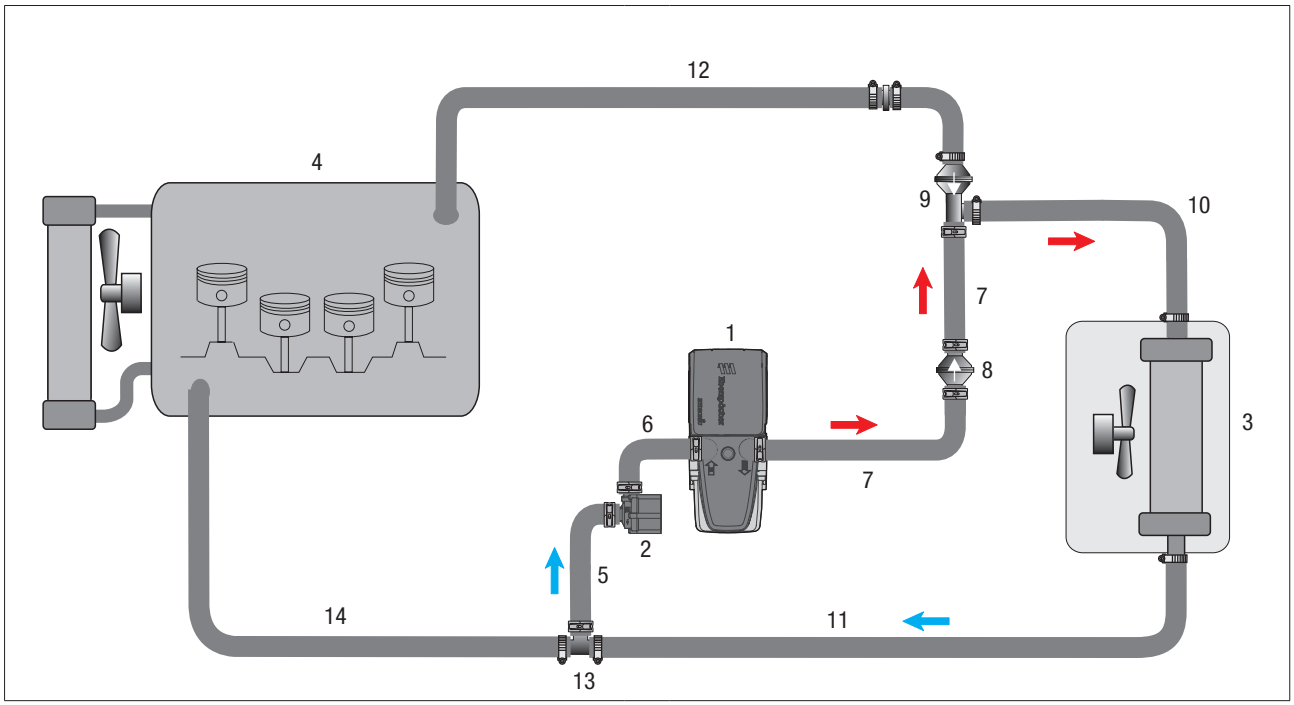


Abb. 28

1 Heizgerät Hydronic S3
2 Wasserpumpe
3 Fahrzeugwärmetauscher
4 Motor
5 Wasserschlauch 1
6 Wasserschlauch 2
7 Wasserschlauch 3
8 Rückschlagventil Ø 20/20 mm
9 Rückschlagventil mit T-Form Ø 20/20/20 mm
10 Wasservorlauf-Anschluss
11 Wasserrücklauf-Anschluss
12 Wasservorlaufschlauch
13 T-Stück Ø 20/20/20 mm
14 Wasserrücklaufschlauch
Federbandschelle Ø 26 mm
Schraubschelle Ø 16-25 mm

Achtung !!! Beim Einbau der Rückschlagventile im Fahrzeug zeigen die Pfeile senkrecht nach oben - hier nur schematisch dargestellt !!!

Tankanschluss herstellen
(Abb. 29 bis Abb. 31)
Die Tankarmatur durch Lösen des Verschlussringes aus der Tanköffnung herausnehmen.

In das Oberteil der Tankarmatur eine Bohrung Ø 8 mm mit dem mitgelieferten Bohrer entsprechend der Bemaßung in der Abbildung fertigen.

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

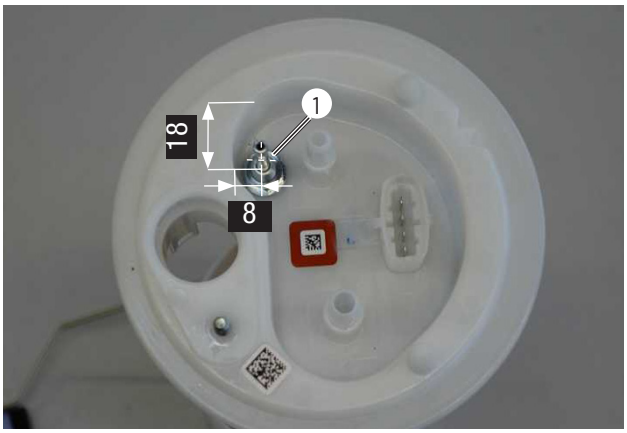


Abb. 29

1 Bohrung Ø 8 mm in das Oberteil der Tankarmatur einbringen

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

Das vorbereitete Brennstoffrohr für die Tankentnahme mit einer Klemmschelle am Tankentnehmer anschließen.

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

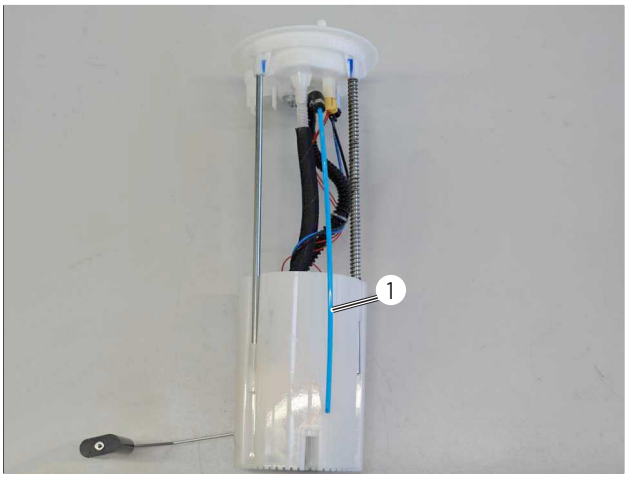


Abb. 30

1 Brennstoffrohr am Tankentnehmer montieren

Die Tankarmatur wieder in den Tank einsetzen und mit dem Verschlussring befestigen.

Am Anschluss des Tankentnehmers die Saugleitung mit den 105°-Brennstoffrohrbogen mit einer Schelle Ø 9 mm anschließen.

Das Brennstoffrohr (Saugleitung) zum Einbauort der Dosierpumpe hinter den Tank führen.

Die fahrzeugeigenen Steckverbindungen und die Kraftstoffleitungen wieder an Oberteil der Tankarmatur anschließen.



Abb. 31

1 Tankentnehmer anschließen

Brennstoffrohr verlegen
(Abb. 32)
Das Brennstoffrohr (Druckleitung) mit dem Brennstoffschlauch, Ø 4,5 x 3,5 mm am Brennstoffstutzen des Heizgerätes montieren.

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

Den Kabelstrang der Wasserpumpe zur Wasserpumpe verlegen und anschließen.

Einen Kantenschutz der Abbildung entsprechend anbringen.

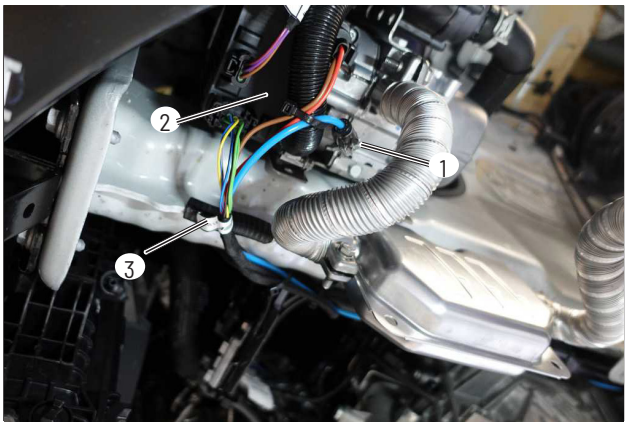


Abb. 32

1 Brennstoffrohr (Druckleitung) mit dem Brennstoffschlauch Ø 4,5 x 3,5 mm montieren
2 elektrische Steckverbindungen am Heizgerät anschließen
3 Kantenschutz anbringen

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

HINWEIS
Bei der Verlegung der Brennstoffleitungen unbedingt auf ausreichenden Abstand zu heißen Fahrzeug- und Heizungsteilen achten



Abb. 33

1 Brennstoffrohr (Druckleitung) mit Dosierpumpenkabel verlegen

Dosierpumpe montieren und anschließen
(Abb. 34)
Die vormontierte Dosierpumpe mit einer Schraube M8 x 16 mm und Mutter M8 vor dem Tank der Abbildung entsprechend an der vorhandenen Bohrung montieren.

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

Der Druckstutzen zeigt nach rechts.

Das Brennstoffrohr (Saugleitung) vom Tankentnehmer zur Dosierpumpe gegebenenfalls ablängen und mit dem Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm am Saugstutzen der Dosierpumpe anschließen.

Das Brennstoffrohr (Druckleitung) vom Heizgerät ablängen und mit dem Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm am Druckstutzen der Dosierpumpe anschließen.

Die Steckkontakte des Dosierpumpenkabels ohne Beachtung der Polarität im Gegenstecker einrasten.

Den Stecker an der Dosierpumpe anschließen.

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

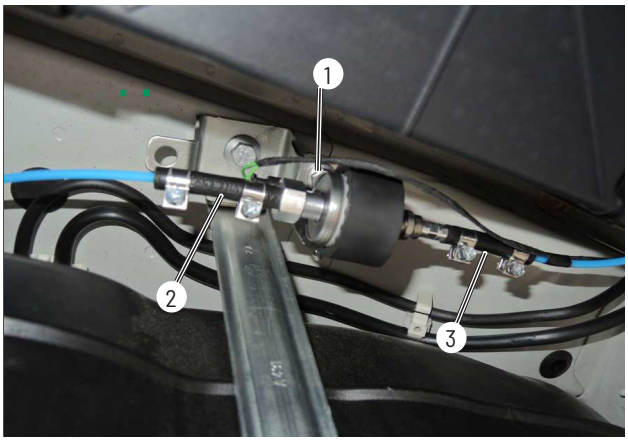
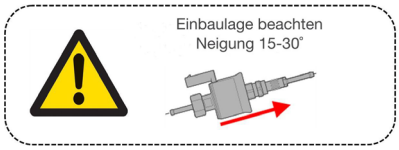


Abb. 34

1 Dosierpumpe montieren und anschließen
2 Saugstutzen der Dosierpumpe
3 Druckstutzen der Dosierpumpe



Sicherungshalter montieren
(Abb. 35)
Den vormontierten Halter mit Sicherungssockel an der vorhandenen Bohrung vorn links am Schloßträger mit einer Schraube M6 x 12 mm der Abbildung entsprechend befestigen.

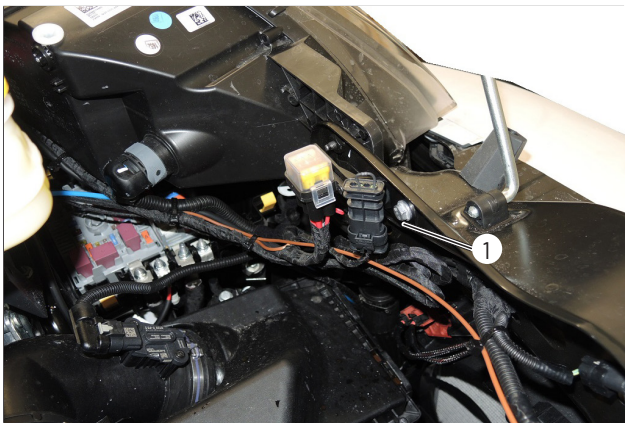


Abb. 35

1 vormontierten Halter mit dem Sicherungssockel montieren

Kabelverlegung
(Abb. 36)
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 auf der linken Seite der Motortrennwand in den Fahrzeuginnenraum verlegen.

Die Kabelstränge an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

HINWEIS
Bei der Verlegung der Kabelstränge auf ausreichenden Abstand zu heißen Fahrzeug- und Heizungsteilen achten.

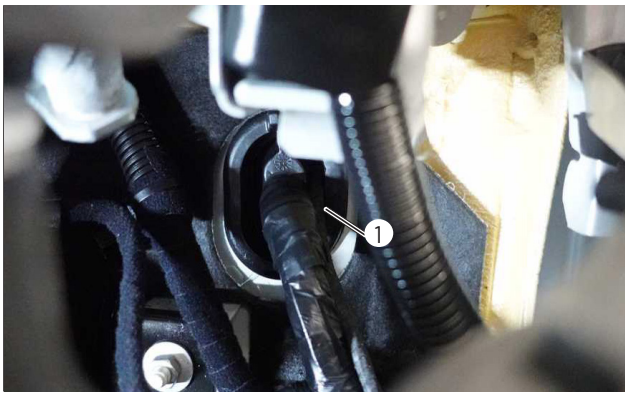


Abb. 36

1 fahrzeugeigene Kabeltülle

Stromversorgung
(Abb. 37)
Das Pluskabel 4 mm² rt in den Relais-und Sicherungskasten führen und mit dem Kabelschuh A6 an der Plusleiste entsprechend der Abbildung anschließen.

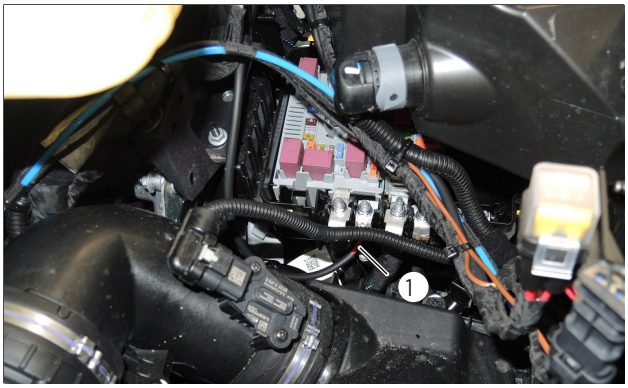


Abb. 37

1 Pluskabel 4 mm² rt anschließen

Stromversorgung
(Abb. 38)
Das Massekabel 2,5 mm² br am vorhandenen Stehbolzen mit dem Kabelschuh A6 der Abbildung entsprechend befestigen.

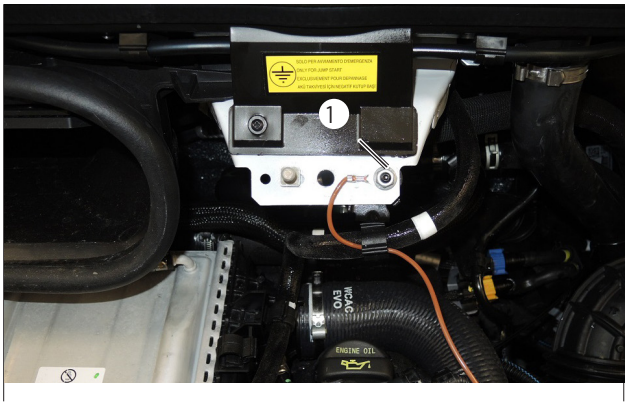


Abb. 38

1 Massekabel 2,5 mm² br anschließen

Gebläseansteuerung
(Nur für Fahrzeuge mit manueller Klimaanlage)
(Abb. 39)
Das Kabel 4 mm^2 ws/rt vom Heizungskabelbaum und das Kabel 0,5 mm^2 sw/rt vom Kabelstrang Fahrzeuginnenraum zum Gebläserelais führen.

An das Kabel 4 mm^2 ws/rt des Hauptkabelbaumes eine Steckhülse anschlagen und entsprechend der Abbildung in den Relaissockel an die freie Klemme (87) einrasten.

An das Kabel 0,5 mm^2 ws/rt des Kabelstrang Fahrzeuginnenraum eine Steckhülse anschlagen und entsprechend der Abbildung in den Relaissockel an die freie Klemme (86) einrasten.

Das Gebläserelais in den Stecksockel einsetzen.
Den vormontierten Halter mit Gebläserelais mit der fahrzeugeigenen Schraube hinter der Zentralelektrik der Abbildung entsprechend montieren.

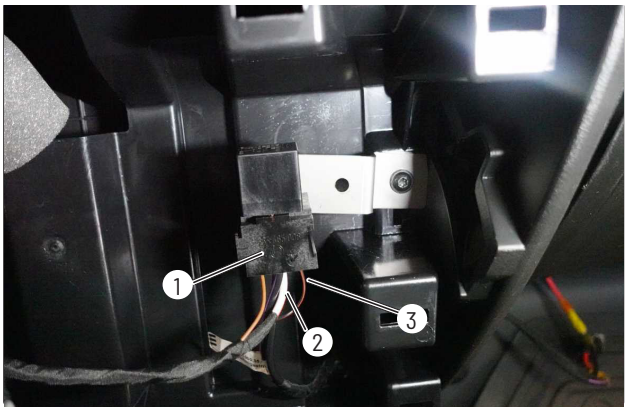


Abb. 39

1 Stecksockel des Gebläserelais
2 Kabel 4 mm^2 ws/rt des Hauptkabelbaums einrasten
3 Kabel 0,5 mm^2 sw/rt vom Kabelstrang Fahrzeuginnenraum einrasten

Ansicht des Stecksockels vom Gebläserelais von der Kabeleintrittsseite.

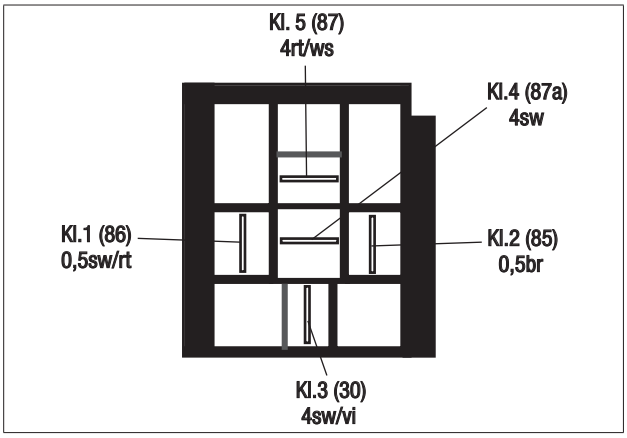


Abb. 40

Das Massekabel am vorhandenen Stehbolzen neben dem Gaspedal mit einer M6 Mutter und Karosseriescheibe B6 der Abbildung entsprechend befestigen.

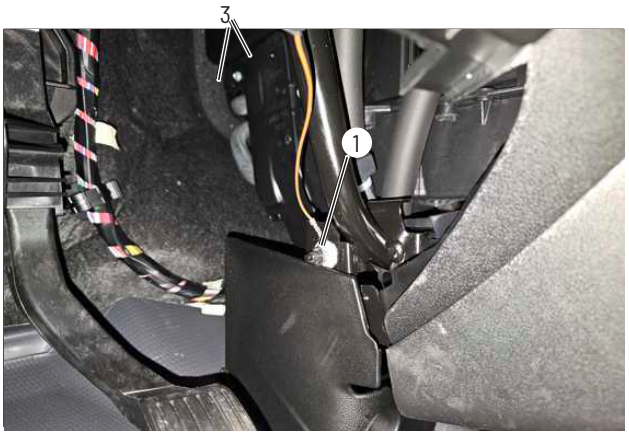


Abb. 41

1 Massekabel montieren

Am 2-poligen schwarzen Stecker vom Gebläsemotor, hinter dem Handschuhfach, das Kabel 4 mm² rt (Pin 2) trennen und das kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi dem Schaltplan entsprechend mit zwei gelben Stoßverbindern einbinden.

Den 2-poligen schwarzen Stecker am Gebläsemotor anschließen.

HINWEIS
Kabelfarben können variieren!

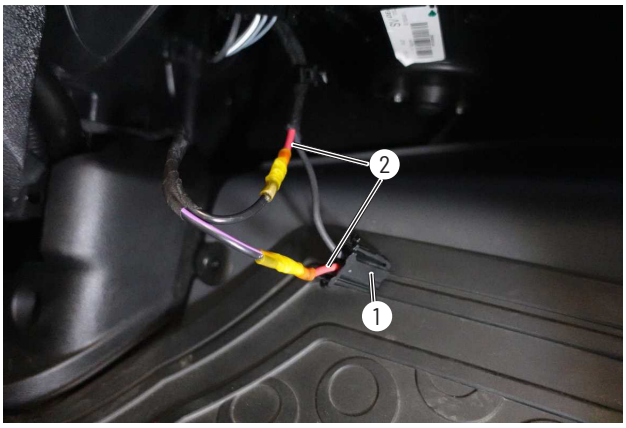


Abb. 42

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

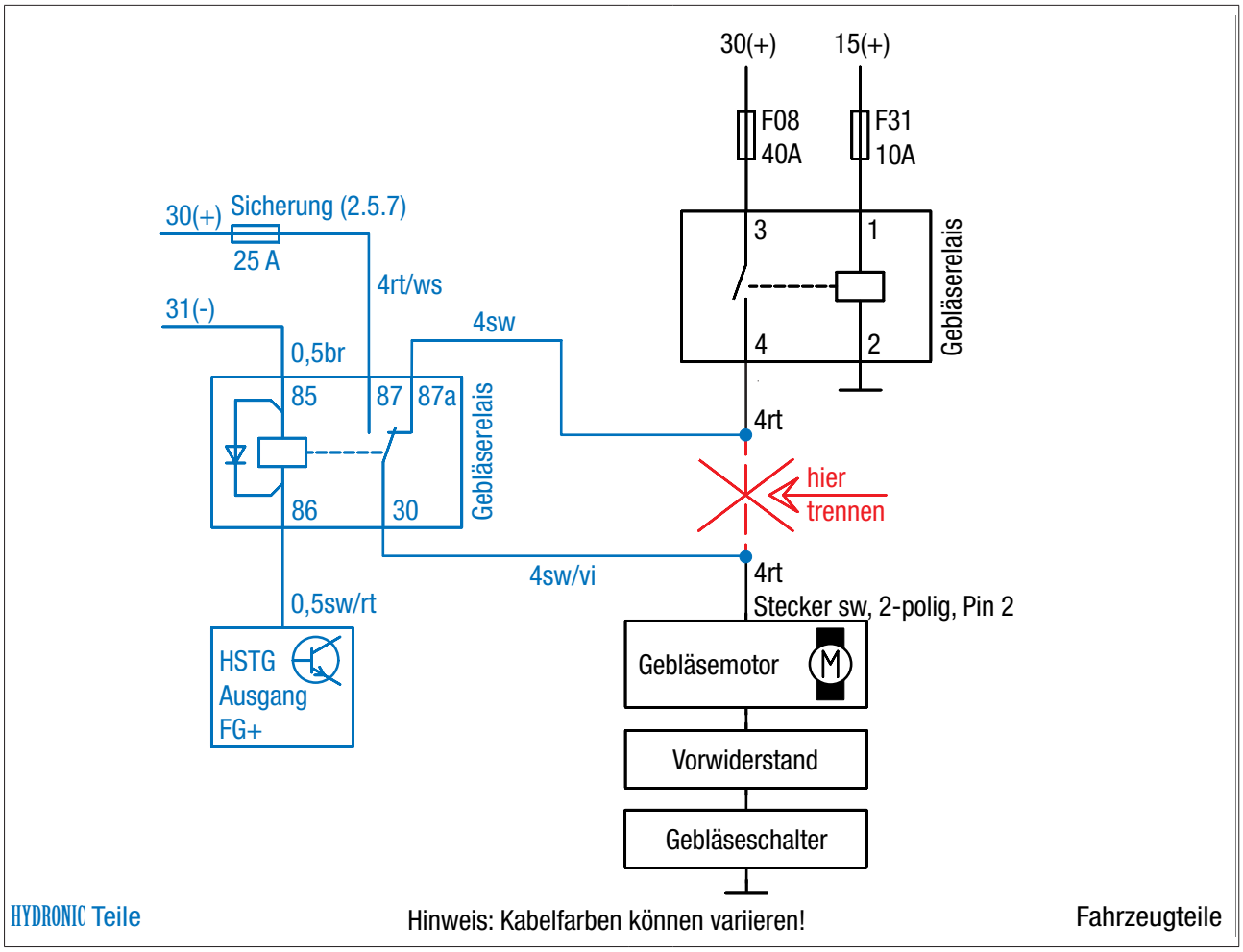


Abb. 43

Gebläseansteuerung
(Nur für Fahrzeuge mit Klimaautomatik)
(Abb. 44)
Am Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung" zusammen mit dem Kabel 0,5 mm² sw/rt vom EasyFan eine Steckhülse 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 Steckhülse anschlagen und entsprechend der Abbildung in den Relaissockel an Klemme 5 (87) einrasten.

Den vorbereiteten Halter mit dem Gebläsesteuergerät "EasyFan" und dem Relaissockel mit einer Mutter M6 am vorhandenen Stehbolzen M6 an der Stüzstrebe der Mittelkonsole rechts, der Abbildung entsprechend montieren.

Das Gebläserelais in den Stecksockel einsetzen.

Den 4-poligen Stecker mit Y-Kabel am EasyFan stecken.

Die Ansicht zeigt den Stecksockel des Gebläserelais von unten.

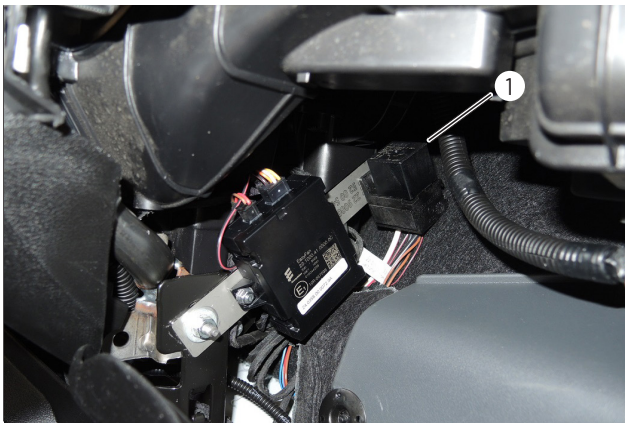


Abb. 44

1 Halter mit "EasyFan" und Relaissockel montiert

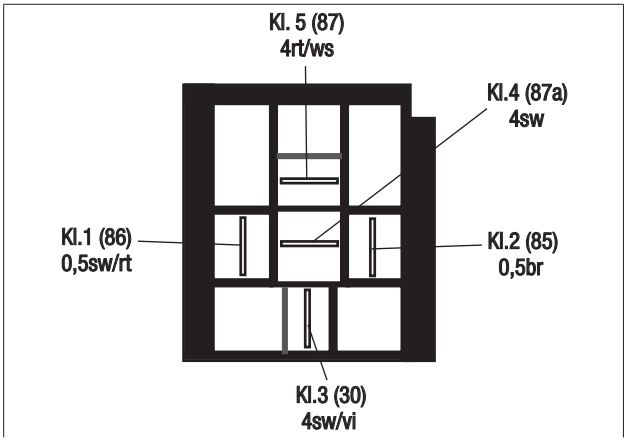


Abb. 45

1 Temperaturfühler der EasyStart Remote/Remote+/Web montieren

Den Kabelstrang "Gebläseansteuerung" vom bereits montierten Relaissockel zum Gebläsemotor im Fußraum der Beifahrerseite verlegen.

Das Kabel 4 mm² gr - Pin 4 am 6-poligen grauen Stecker trennen und die Kabel 4 mm² sw sowie 4 mm² sw/vi eintsprechend dem Schaltplan mit zwei gelben Stoßverbindern einbinden.

HINWEIS
Die Kabelfarben können variieren!

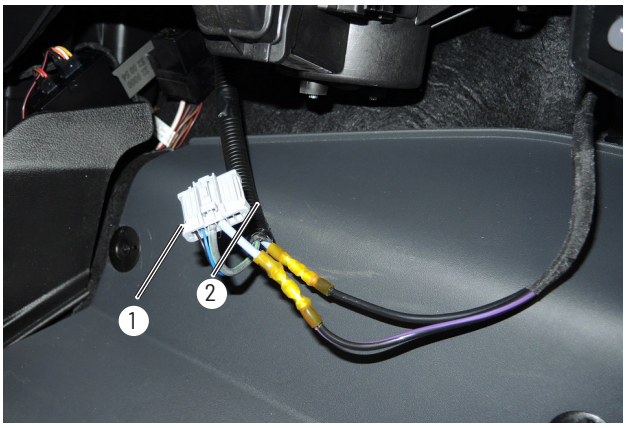


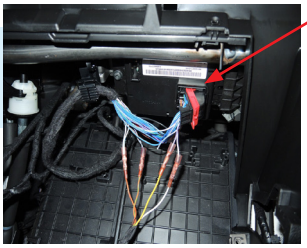
Abb. 46

1 6-poliger grauer Stecker Gebläsemotor
2 Kabel 4 mm² gr - Pin 4 trennen und mit Kabel 4 mm² sw und sw/vi verbinden

Die Kabel 0,5 mm² ws, 0,5 mm² or/bn, 0,5 mm² ge und 0,5 mm² or/gn vom Gebläsesteuergerät "EasyFan" zum Klimasteuergerät (KSG) verlegen und dem Schaltplan entsprechend einbinden.

Kabel 0,5 mm² li/ws (Pin 2, CAN-H) trennen
Kabel 0,5 mm² gr/ws (Pin 5, CAN-H) trennen
Kabel 0,5 mm² ge und 0,5 mm² or/gn einbinden
Kabel 0,5 mm² ws/bl (Pin 6, CAN-L) trennen
Kabel 0,5 mm² ws (Pin 3, CAN-L) trennen
Kabel 0,5 mm² ws und 0,5 mm² or/bn einbinden

HINWEIS
Kabelfarben können variieren!



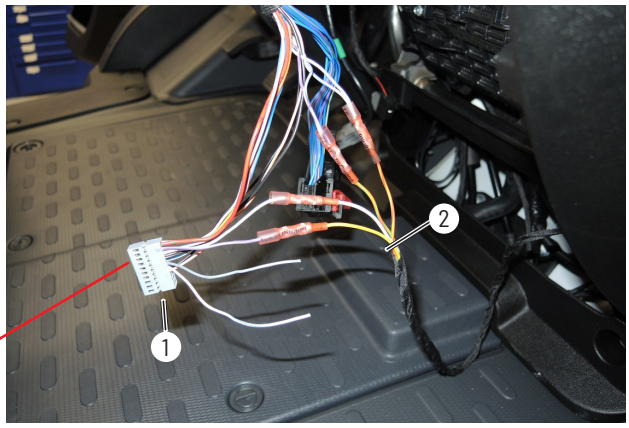


Abb. 47

1 Secker C vom Klimasteuergerät, 20-polig, grau
2 Kabelstrang "EasyFan"

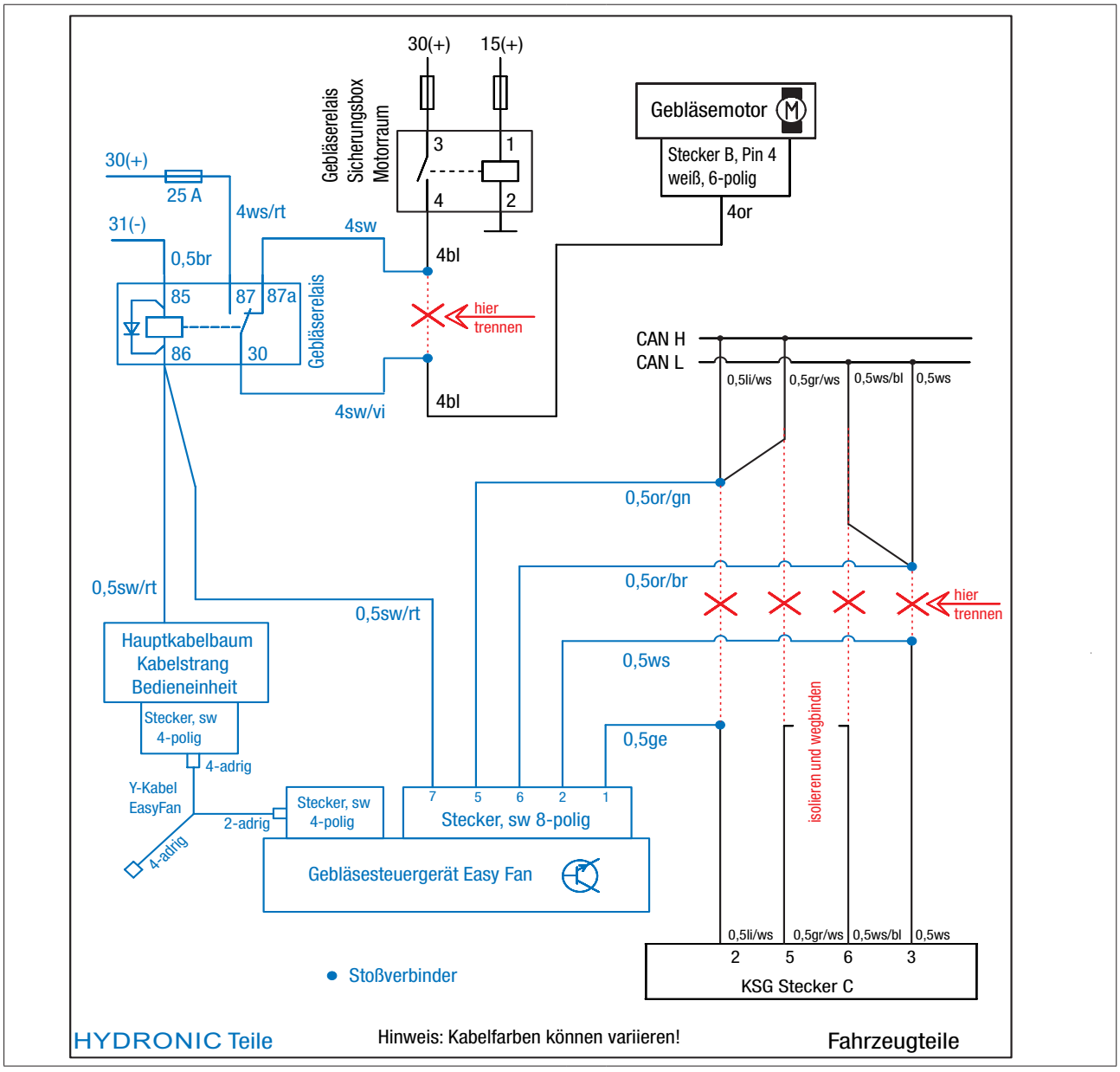


Abb. 48

Funkfernbedienung Easystart Remote/Remote+/Web einbauen
(Alternativvorschlag – Absprache mit dem Kunden)
(Abb. 49 bis Abb. 51)
Der Einbau der EasyStart Remote/Remote+/Web erfolgt nach der Technischen Beschreibung für die Funkfernbedienung EasyStart Remote/Remote+/Web, siehe dazu das Kapitel „Erstinbetriebnahme durchführen".

Taster der EasyStart Remote/Remote+/Web auf die Verkleidung der Armaturentafel links neben dem Lenkrad der Abbildung entsprechend montieren.

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



Abb. 49

1 Taster der EasyStart Remote/Remote+/Web montieren

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

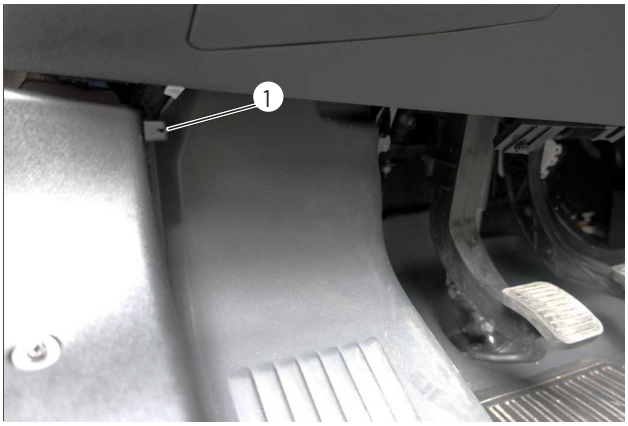


Abb. 50

1 Temperaturfühler der EasyStart Remote/Remote+/Web montieren

Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+/Web mit einer Mutter M6 am vorhandenen Stehbolzen M6 an der Stüzstrebe der Mittelkonsole rechts, der Abbildung entsprechend montieren..

Kabel von montiertem Taster und Temperaturfühler zusammen mit dem Kabelstrang „Bedieneinrichtung" zum Einbauort des Stationärteils führen und am Stationärteil anschließen.

Nur beim Einbau der EasyStart Remote/Remote+:
Antennenkabel der EasyStart Remote/Remote+ am Stationärteil anschließen, nach links zur A-Säule führen und im Türgummi der Fahrerseite verlegen.

HINWEIS
Eventuelle Überlänge des Antennenkabels unter der Armaturentafel mit Kabelbindern befestigen.

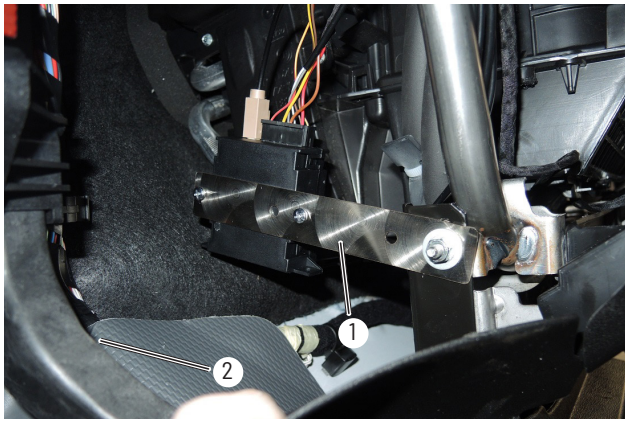


Abb. 51

1 Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+/Web montieren
2 Gaspedal

Hinweisaufkleber „Tanken“ einkleben
(Abb. 52)
Hinweis-Aufkleber „Tanken“ in die Tankklappe entsprechend der Abbildung einkleben.



Abb. 52

1 Hinweis-Aufkleber „Tanken“ anbringen

Tülle montieren
(Abb. 53)
Auf der linken Seite des Unterbodenfahrschutzes der Abbildung entsprechend eine Bohrung Ø 38 mm fertigen.

In die gefertigte Bohrung die Tülle Ø 41 mm einsetzen.



Abb. 53

1 Tülle einsetzen

Unterbodenfahrschutz montieren
(Abb. 54)
Den Unterfahrschutz montieren und dabei das Abgasendrohr durch die Tülle führen.



Abb. 54

1 Endrohr durch Tülle führen

Fahrzeug komplettieren

- Alle ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren.
- Batterie anklemmen.
- 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.
- Kühlsystem befüllen, Motor starten, Kühlsystem entlüften und auf Dichtheit prüfen, fehlende Kühlflüssigkeit bis zur Markierung (Pfeil) nachfüllen.
- Duplikat Typenschild gut leserlich in der Nähe des Heizgeräts oder an geeigneter Stelle an der B-Säule einkleben.
- Hinweis-Aufkleber „Tanken“ in die Tankklappe oder an geeigneter Stelle an der B-Säule einkleben.
- Unbedingt die Angaben des Fahrzeugherstellers zur Befüllung und Entlüftung des Kühlsystems beachten.
- Behördliche Vorschriften und Sicherheitshinweise in der technischen Beschreibung beachten.
- Bedienelement programmieren und die Bedienungsanweisung in das Handschuhfach legen.
- Merkblatt für den Kunden ausdrucken und dem Kunden aushändigen.
- Registrierung des Heizgerätes im Eberspächer Partnerportal nicht vergessen, siehe Seite 3!

HINWEIS
Kühlsystem ausschließlich mit der vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Kühlflüssigkeit befüllen.

Erstinbetriebnahme des Heizgeräts

- Heizgerät am Bedienelement einschalten (siehe Bedienungsanleitung Bedienelement).

7 Teileübersicht



Abb. 55



Abb. 56

8 Merkblatt für den Kunden

manuelle Klimaanlage

- Vor dem Einschalten bzw. Vorprogrammieren des Heizbetriebs bei eingeschalteter Zündung den Temperaturregler (1) des Fahrzeugs auf Maximalstellung (HI) einstellen.
- Den Regler für die Luftführung (2) auf maximale Luftführung zur Frontscheibe einstellen.
- Die Gebläsedrehzahl brauch nicht vorgewählt werden.



Abb. 57

1 Temperaturregler
2 Regler für die Luftführung

Empfehlungen:

- Schalten Sie die Standheizung mindestens einmal monatlich für ca. 10 Minuten ein – auch in den Sommermonaten! Dies sorgt für eine reibungslose Funktion im Nutzungszeitraum!
- Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen:
  Fahrzeit > Heizzeit.
- Bei Fahrzeugen mit Innenraumüberwachung ist diese für den Heizvorgang zu deaktivieren. Hinweise für die Deaktivierung bitte der Bedienungsanleitung des Fahrzeugs entnehmen.

8 Merkblatt für den Kunden

Klimaautomatik

- Vor dem Einschalten bzw. Vorprogrammieren des Heizbetriebs bei eingeschalteter Zündung den Temperaturregler (1) des Fahrzeugs auf Maximalstellung (HI) einstellen.
- Den Regler für die Luftführung (2) auf maximale Luftführung zur Frontscheibe einstellen.
- Die Gebläsedrehzahl bei Bedarf auf Stufe 2-3 vorwählen.



Abb. 58

1 Temperaturregler
2 Regler für die Luftführung
3 Regler für die Gebläsedrehzahl

Empfehlungen:

- Schalten Sie die Standheizung mindestens einmal monatlich für ca. 10 Minuten ein – auch in den Sommermonaten! Dies sorgt für eine reibungslose Funktion im Nutzungszeitraum!
- Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen:
  Fahrzeit > Heizzeit.
- Bei Fahrzeugen mit Innenraumüberwachung ist diese für den Heizvorgang zu deaktivieren. Hinweise für die Deaktivierung bitte der Bedienungsanleitung des Fahrzeugs entnehmen.

Eberspächer Climate Control Systems International GmbH
Eberspächerstraße 24
73730 Esslingen
Germany
info@eberspaecher.com

25.2933.95.3368 DE 01.2025 Änderungen vorbehalten © Eberspächer Climate Control Sytstems International GmbH