EINBAUVORSCHLAG
HYDRONIC S3 – B 4 E IM ALFA ROMEO TONALE 48V (AV1)



DIESER EINBAUVORSCHLAG IST FÜR FAHRZEUGE AB MODELLJAHR 2022 MIT FOLGENDEN MOTORISIERUNGEN GÜLTIG:

1,5 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / VGT-48V Hybrid / 96 kW - 130 PS (HSN: 1742 / TSN: ACJ)
1,5 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / VGT-48V Hybrid / 118 kW - 160 PS (HSN: 1742 / TSN: ACK)

BITTE BEACHTEN!
Standheizbetrieb ohne Motorvorwärmung

INHALT

KAPITEL	KAPITELBESCHREIBUNG	SEITE
1	Einleitung	3-5
2	Vormontage	6-14
3	Einbau	15-28
4	Nach dem Einbau	29
5	Teileübersicht	30
	Merkblatt für den Kunden	31

Dieser Einbauvorschlag dokumentiert den Einbau des Heizgerätes Hydronic S3 in einem Fahrzeug des Modelljahres 2022 mit folgender Ausstattung:

- **mit Klimaautomatik**
- **mit Doppelkupplungsgetriebe**
- **mit Nebelscheiwerfern**
- **mit Vorderradantrieb**

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
1,5 l	96 / 130	7DSG
1,5 l	118 / 160	7DSG

7DSG = 7-Gang Doppelkupplungsgetriebe

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 2050 05 00 00
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz	24 8000 30 01 69
Bedienteil EasyStart nach Wahl:		
1	EasyStart Web	22 1000 35 35 00
1	EasyStart Remote+	22 1000 34 17 00
1	Easy Start Remote	22 1000 34 81 00

ERFORDERLICHES SPEZIALWERKZEUG

- erforderliche Drehmomentschlüssel
- Korrosionsschutzmittel
- Crimpzange
- Stufenbohrer

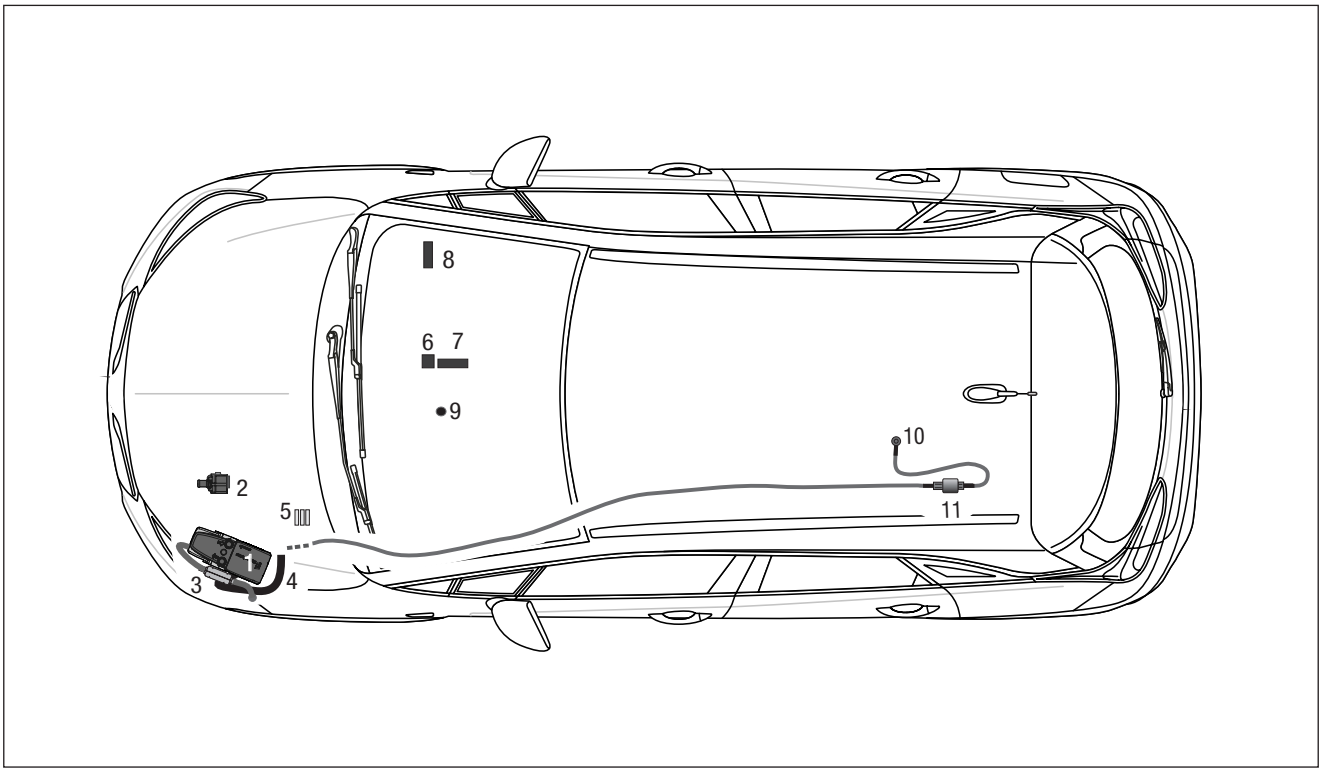
ANZUGSDREHMOMENTE

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 Gebläsesteuergerät EasyFan
8 Empfangsteil EasyStart Remote / Remote+ / Web
9 Taster EasyStart Remote / Remote+ / Web
10 Tankentnehmer
11 Dosierpumpe

2 VORMONTAGE

VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG

- Batterie abklemmen
- Handschuhfach ausbauen
- rechte Seitenverkleidung Mitteltunnel ausbauen
- Luffilterkasten und Luftansaugrohr ausbauen
- Seitenverkleidung Armaturenbrett ausbauen
- Linkes Vorderrad und Radhausschale demontieren
- Stoßfänger vorn demontieren
- Rücksitzbank ausbauen
- Scheibenwischer und Wasserkastenabdeckung ausbauen
- untere und obere Motorverkleidung ausbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen

HEIZGERÄT VORBEREITEN
(siehe Abb. 1 und 2)

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

Das Duplikat-Typenschild vom Heizgerät entfernen.

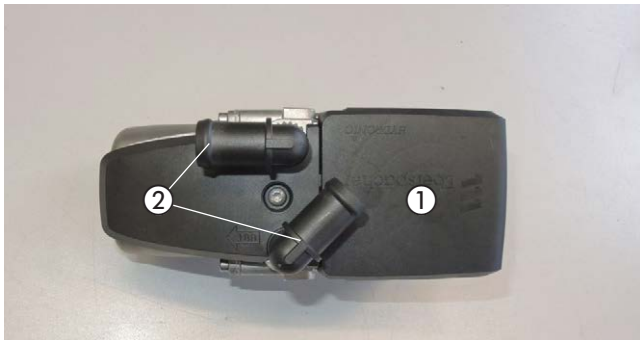


Abb. 1
① Heizgerät
② Wasserstutzen am Heizgerät montieren

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).

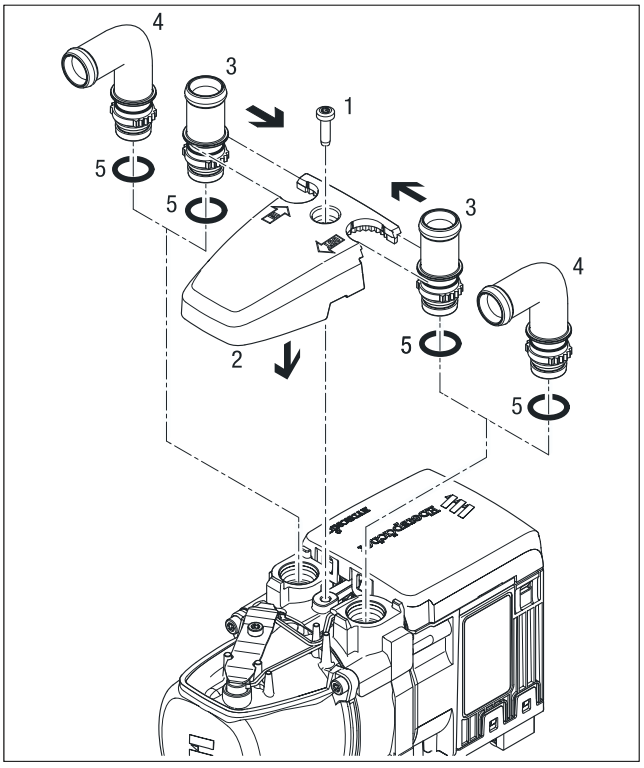


Abb. 2

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 bis 6

Die zwei Biegekanten des Heizgerätehalters der Abbildung entsprechend markieren.

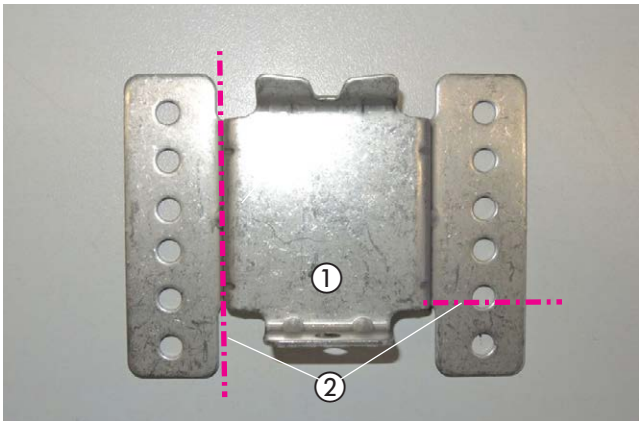


Abb. 4
① Halter Heizgerät
② 2 x Biegekante markieren

Die zwei Biegekanten des Heizgerätehalters nach der Bemaßung in der Abbildung entsprechend umformen.

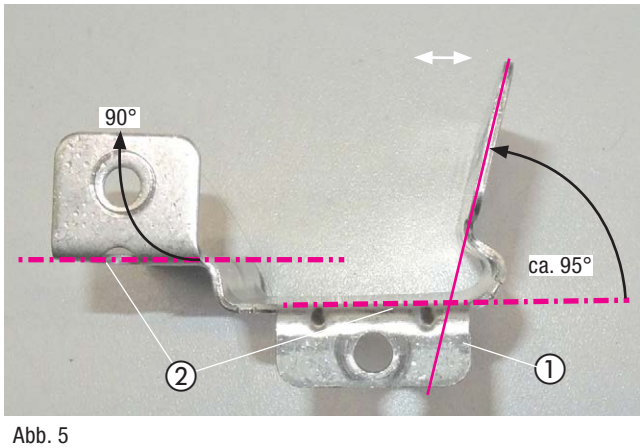


Abb. 5
① Halter Heizgerät
② 2 x Biegekante

2 VORMONTAGE

Den vorbereiteten Heizgerätehalter sowie die drei zusätzlichen Halter 90° für die Montage des Heizgerätes bereitlegen.

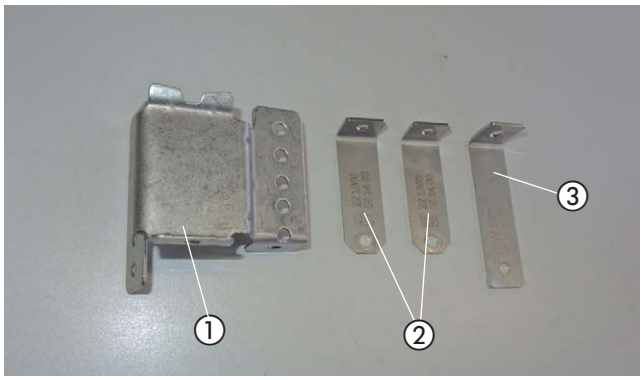
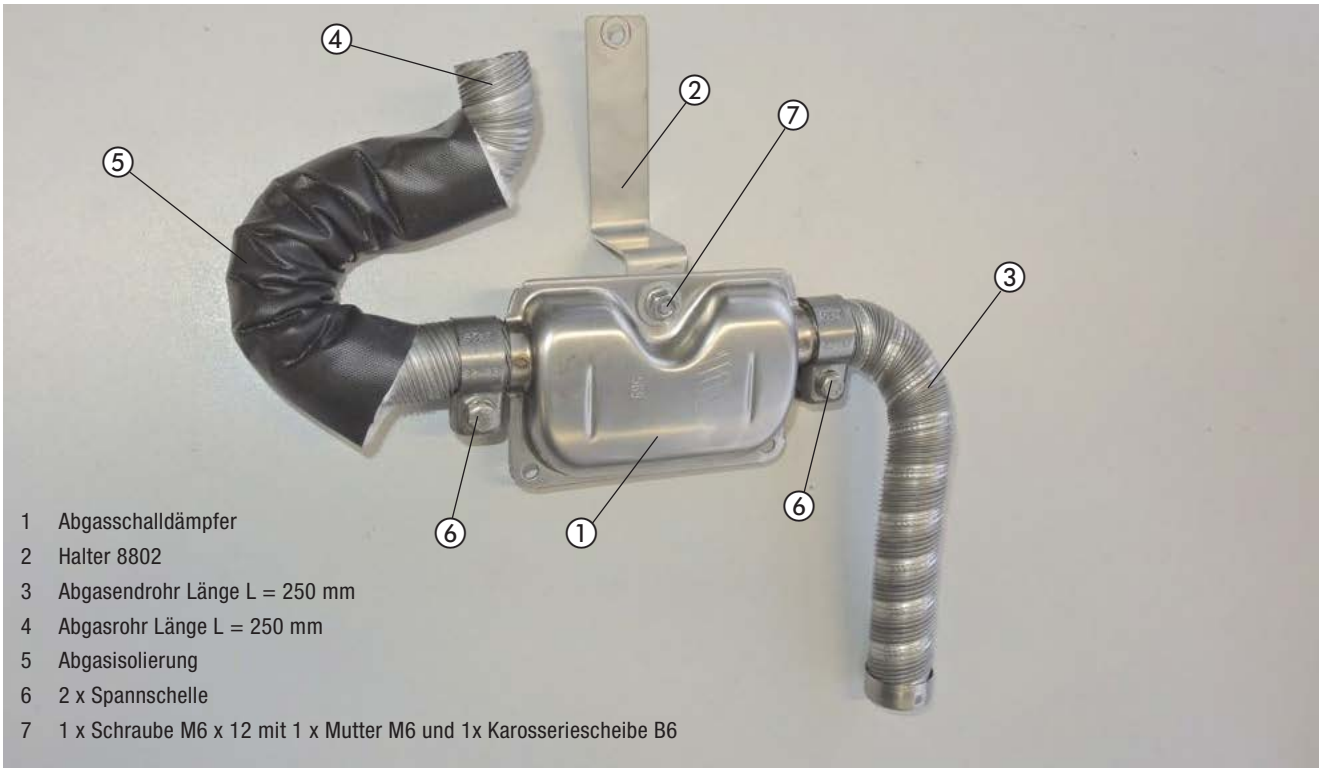


Abb. 6
① vorbereiteter Heizgerätehalter
② 2 x Halter 22.1000.50.1400
③ 1 x Halter 22.1000.51.1400

ABGASSYSTEM VORBEREITEN
(siehe Abb. 7)

-Den Halter 22 9000 50 8802 mit einer Schraube M6 x 12, einer Mutter M6 und einer Karosseriescheibe B6 am Abgasschalldämpfer montieren und der Abbildung entsprechend ausrichten.
-Aus dem kompletten Abgasrohr das Abgasendrohr auf eine Länge von L = 250 mm und das Abgasrohr auf eine Länge von L = 250 mm zuschneiden.
-Alle weiteren Bauteile der Abbildung entsprechend montieren und ausrichten.
- Die vorbereiteten Abgasrohre mit jeweils einer Spannschelle am Abgasschalldämpfer befestigen.



1 Abgasschalldämpfer
2 Halter 8802
3 Abgasendrohr Länge L = 250 mm
4 Abgasrohr Länge L = 250 mm
5 Abgasisolierung
6 2 x Spannschelle
7 1 x Schraube M6 x 12 mit 1 x Mutter M6 und 1x Karosseriescheibe B6

Abb. 7

2 VORMONTAGE

WASSERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 8)

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



Abb. 8
① Wasserpumpe
② Halter der Wasserpumpe

WASSERVORLAUFSCHLAUCH UND WASSERRÜCKLAUFSCHLAUCH TRENNEN
(siehe Abb. 9 und 10)

1.Den Wasservorlaufschlauch (am Wärmetauscher der rechte Wasserschlauch) demontieren.
-durch Lösen der Federbandschelle am Motor (Wasserpumpe)
-Trennen des Schnellverschlusses vom Wasserstutzen am Wärmetauscher
Die fahrzeugeigene Wasserschlauchschelle entfällt.

2.Der Wasserrücklaufschlauch ist am Wärmetauscher der rechte Wasserschlauch.

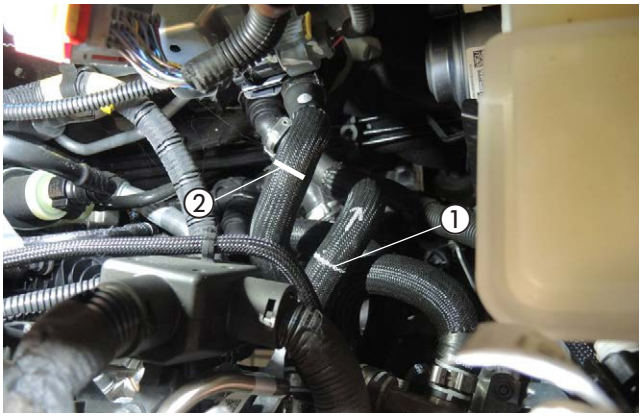


Abb. 9
① Wasservorlaufschlauch demontieren
② Wasserrücklaufschlauch (verbleibt im Fahrzeug)

1.Den Schnellverschluss nach Lösen der Wasserschlauchschelle vom Wasservorlaufschlauch abziehen.
Den Wasservorlaufschlauch nach der Bemaßung in der Abbildung trennen. Bogenlänge L=135 mm
Die fahrzeugeigene Klemmschelle sowie der in der Abbildung markierte Schlauchbogen entfallen.

2.Den Wasserrücklaufschlauch nach der Bemaßung in der Abbildung trennen.

BITTE BEACHTEN!
Der Wasserrücklaufschlauch muss nicht demontiert werden. Dieser wird nach der Bemaßung im Fahrzeug getrennt.

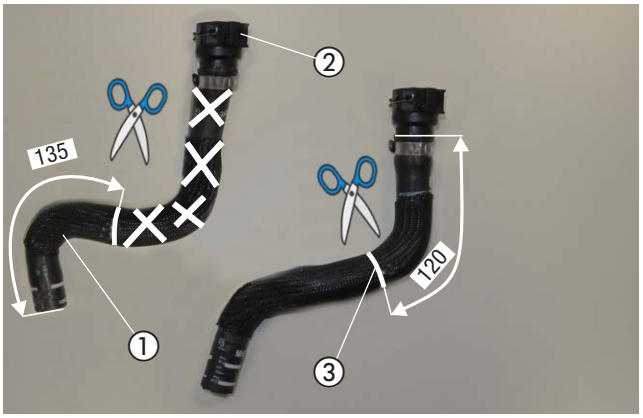


Abb. 10
① Wasservorlaufschlauch trennen
② fahrzeueigener Schnellverschluss-Wasserstutzen
③ Wasserrücklaufschlauch trennen (im verbauten Zustand)

2 VORMONTAGE

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
(siehe Abb. 11 bis 13)

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

BITTE BEACHTEN!

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

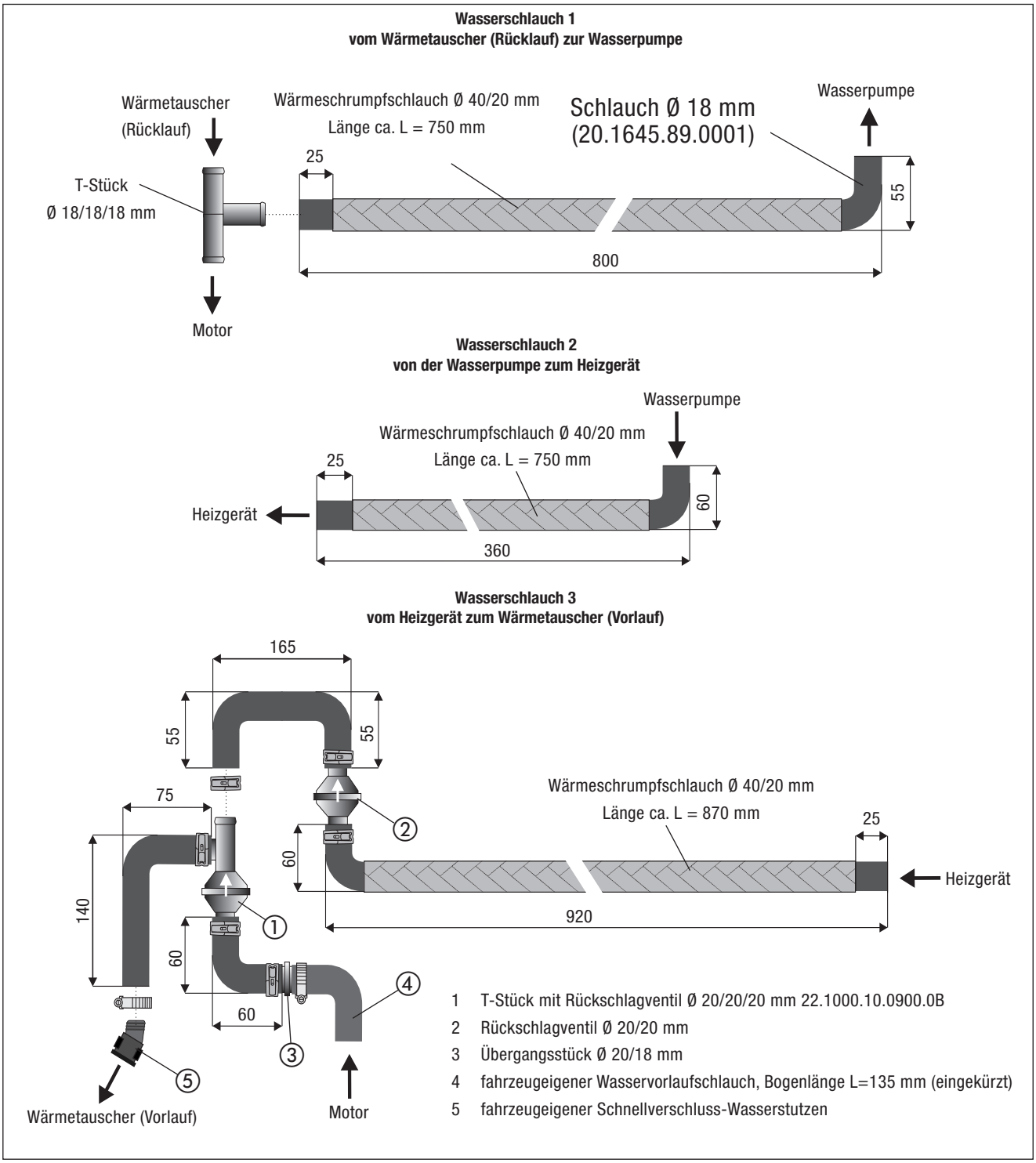


Abb. 11

2 VORMONTAGE

Die Wasserschläuche 1 bis 3 der Abbildung entsprechend vorbereiten.

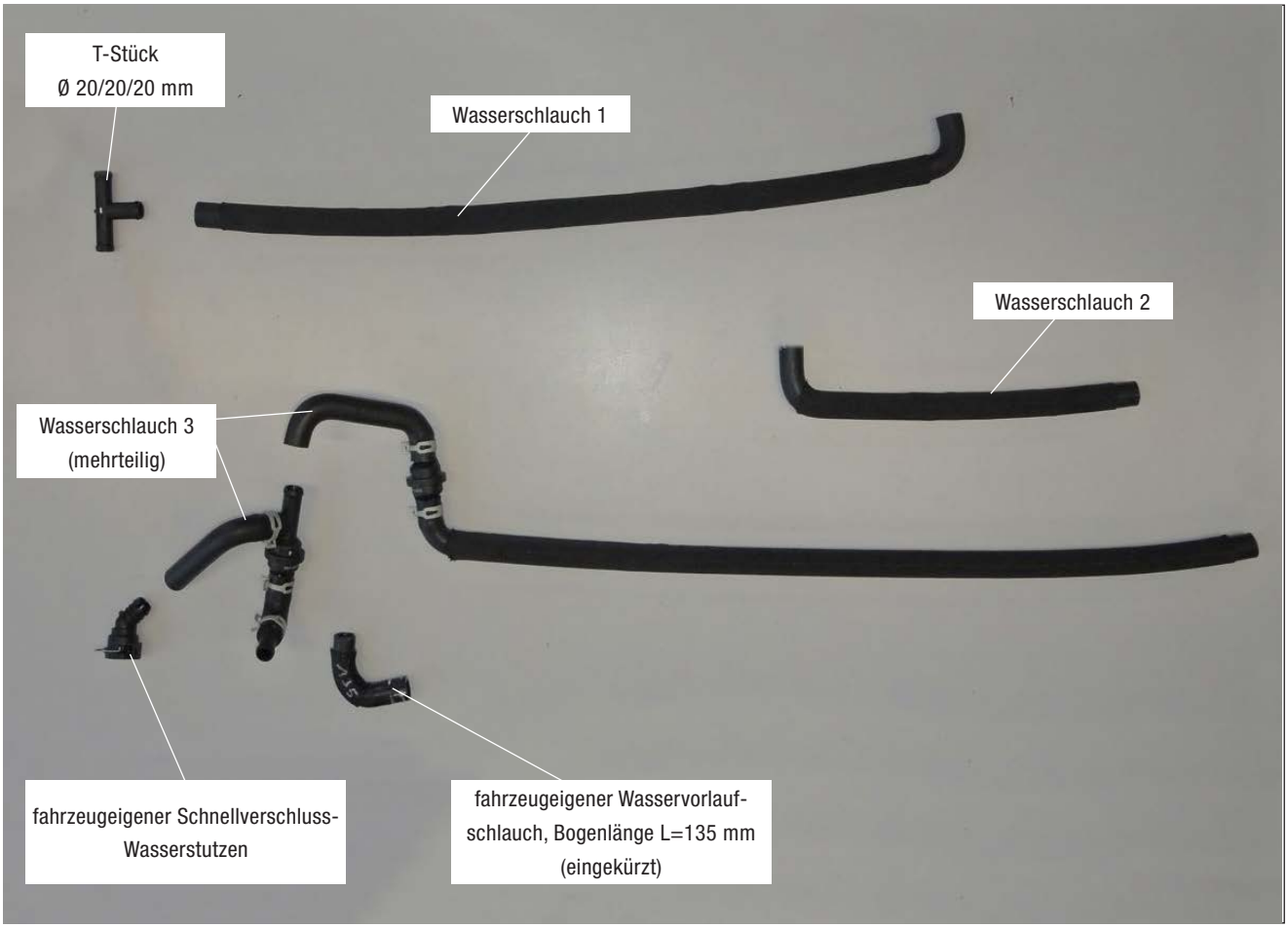


Abb. 12

Die Abbildung zeigt den montierten Wasserschlauch 3 vom Wärmetauscher zum Motor (bzw. fahrzeugeigene Wasserpumpe).

Die Wasserschlauchbögen der Abbildung entsprechend montieren und ausrichten.

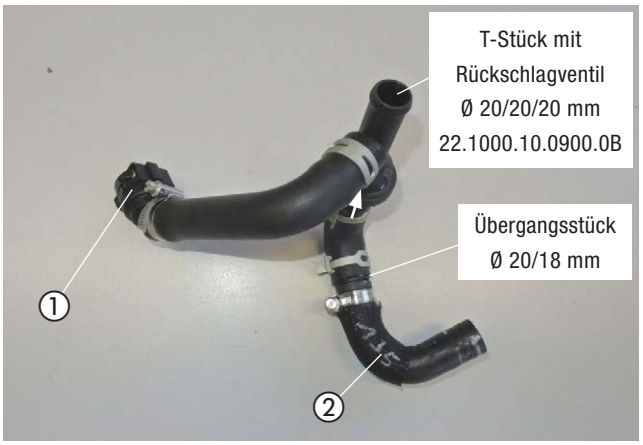


Abb. 13

① fahrzeugeigener Schnellverschluss-Wasserstutzen

② fahrzeugeigener Wasservorlaufschlauchbogen L=135 mm (eingekürzt)

2 VORMONTAGE

DOSIERPUMPE VORMONTIEREN
(siehe Abb. 14)

Die Dosierpumpe der Abbildung entsprechend in den Gummihalter einsetzen.

Den Halter 90°- Winkel mit einer Schraube M6 x 25, einer Karosseriescheibe B6 und einer Mutter M6 am Gummihalter der Dosierpumpe montieren und der Abbildung entsprechend ausrichten.

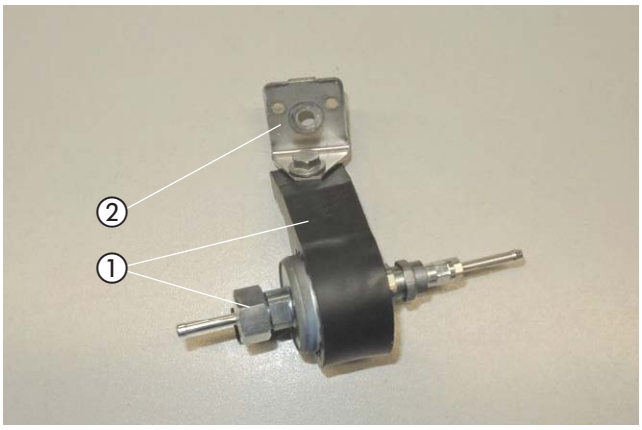


Abb. 14
① Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen
② Halter 90° montieren

TANKENTNEHMER VORBEREITEN
(siehe Abb. 15)

Den Tankentnehmer entsprechend der Abbildung fertigen.

Das untere Ende des Tankentnehmers um 45° anschrägen.

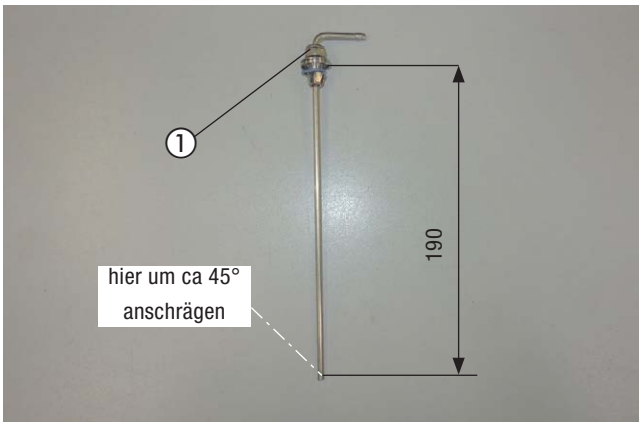


Abb. 15
① Tankentnehmer zuschneiden

2 VORMONTAGE

SICHERUNGSSOCKEL VORMONTIEREN
(siehe Abb. 16)

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.

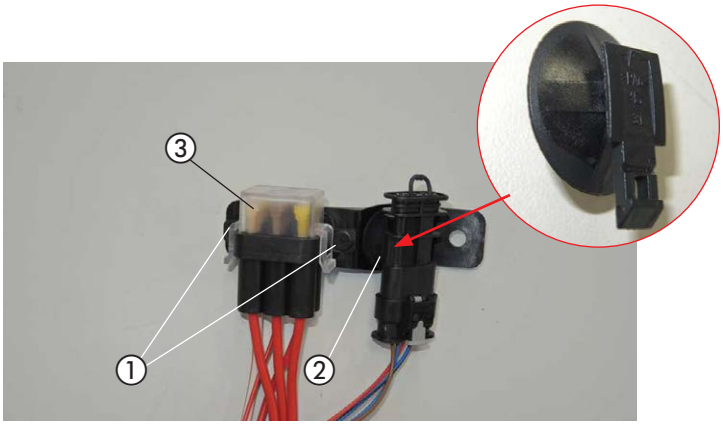


Abb. 16
① Sicherungssockel am Halter montieren
② Steckeraufnahme mit Diagnosestecker befestigen
③ Sicherung 25A einsetzen

BRENNSTOFFROHR (DRUCKLEITUNG) VORBEREITEN
(siehe Abb. 17)

Vom gesamten Brennstoffrohr ca. L=1,65 m für die Saugleitung und ca. L=2,20 m für die Druckleitung abtrennen.
An den Enden vom abgelängten Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm jeweils einen Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm aufschieben und mit jeweils einer Schelle Ø 9 mm befestigen.

Das Dosierpumpenkabel vom Hauptkabelstrang am langen Brennstoffrohr (Druckleitung Länge L= 2,20 m) mit Isolierband befestigen.
Für den Anschluss am Heigerät das Übergangsstück Ø 4,5/3,5 mm mit der weißen Markierung auf die Druckleitung aufschieben und mit einer Schelle Ø 9 mm befestigen.

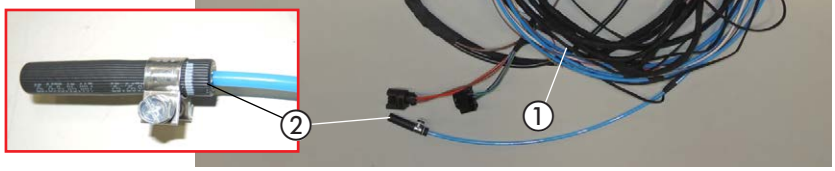


Abb. 17
① Brennstoffrohr (Druckleitung Länge L = 2,20 m) vormontieren
② Brennstoffschlauch Ø 4,5 x 3,5 mm (zum Heizgerät)
③ Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm (von der Dosierpumpe)

BRENNSTOFFROHR (SAUGLEITUNG) VORBEREITEN
(siehe Abb. 18)

An beiden Seiten des Brennstoffrohres Ø 4 x 1 mm (Saugleitung Länge L = 1,65 m) jeweils einen Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm aufschieben und mit jeweils einer Schelle Ø 9 mm befestigen.

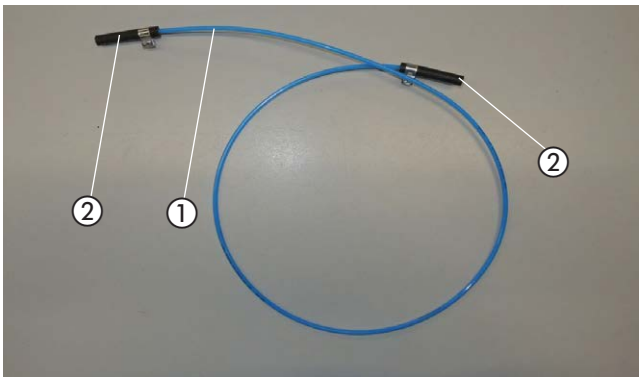


Abb. 18
① Brennstoffrohr (Saugleitung Länge L = 1,65 m) vorbereiten
② 2 x Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm

2 VORMONTAGE

GEBLÄSESTEUERGERÄT "EASYFAN" UND RELAISSOCKEL VORMONTIEREN
(siehe Abb. 19)

Das Gebläsesteuergerät "EasyFan" mit zwei Schrauben M4 x 10 und zwei Muttern M4 und den Relaissockel mit einer Schraube M4 x 10 und einer Mutter M4 am Halter (22.9000.51.7502) entsprechend der Abbildung montieren.

Den Leitungsstrang "EasyFan" und das Y-Kabel der Abbildung entsprechend in das Gebläsesteuergerät einstecken.

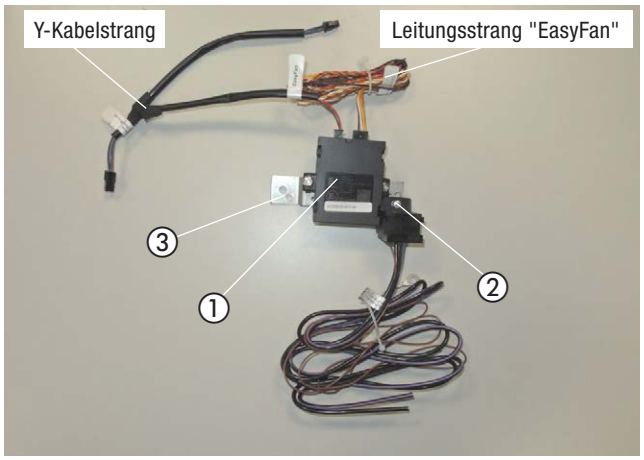


Abb. 19
① EasyFan mit Leitungsstrang "EasyFan" und Y-Kabel
② Gebläserelaissockel
③ Halter

EMPFANGSTEIL DER EASYSTART REMOTE / REMOTE+ / WEB VORMONTIEREN
(siehe Abb. 20)

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

optional:

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



Abb. 20
① Empfangsteil EasyStart Remote/Remote+ am Halter montieren
② Empfangsteil EasyStart Web am Halter montieren

3 EINBAU

EINBAUPLATZ VORBEREITEN
(siehe Abb. 21 und 22)

Der Einbauplatz des Heizgerätes befindet sich in der Stoßecke des linken Längsträgers.

1. Befestigungspunkt: vorhandenes Langloch Ø 6 mm
2. und 3.Befestigungspunkt: 2x Stehbolzen M6 (der Hupe)

Die beiden fahrzeugeigenen Muttern M6 der Hupe demontieren.

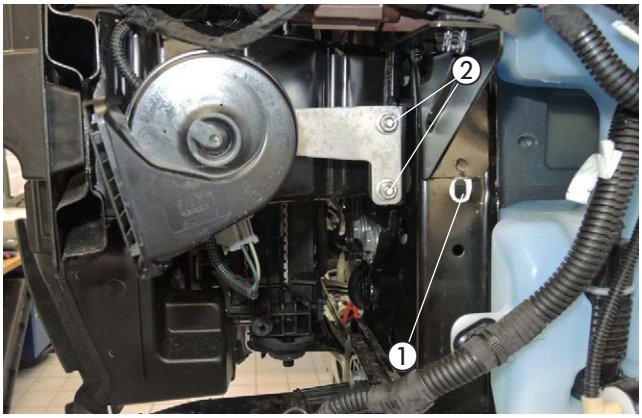


Abb. 21
① 1. Befestigungspunkt: vorhandenes Langloch Ø 6 mm
② 2. und 3.Befestigungspunkt: 2x Stehbolzen M6

Die drei Halter mit jeweils einer Mutter M6 (mit Sperrverzahnung) befestigen und der Abbildung entsprechend ausrichten.

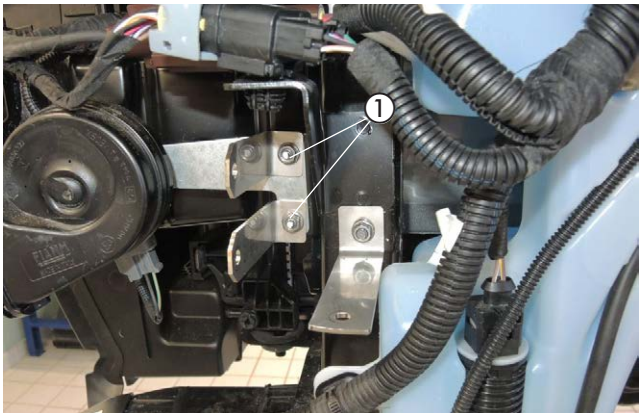


Abb. 22
① 1 x Halter 22.1000.51.1400 (lang)
② 2 x Halter 22.1000.50.1400 (kurz)

GERÄTEHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 23)

Den vorbereiteten Heizgerätehalter mit jeweils einer Schraube M6 x 12 und jeweils einer Mutter M6 an den drei bereits montierten Haltern befestigen und der Abbildung entsprechend ausrichten.

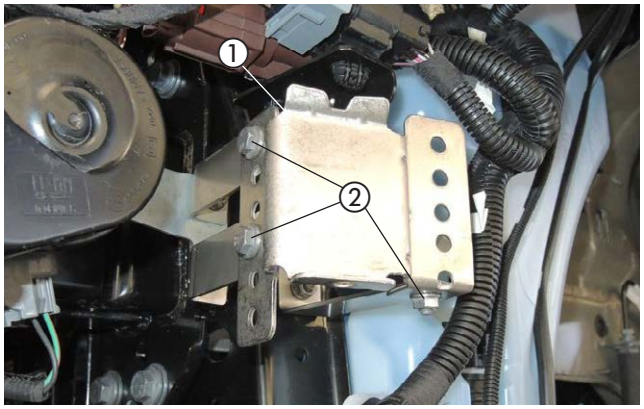


Abb. 23
① vorbereiteter Heizgerätehalter
② 3 x Schraube M6 x 12 und Mutter M6

3 EINBAU

ABGASSCHALLDÄMPFER MONTIEREN
(siehe Abb. 24)

Den vorbeiteten Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M6 x 12 am bereits montierten Heizgerätehalter befestigen und ausrichten.

Den fahrzeugeigenen Kabelstrang mit ausreichend Abstand zur Abgasanlage befestigen.

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

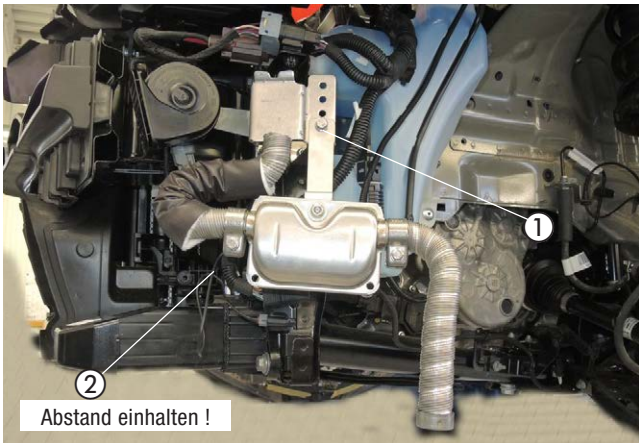


Abb. 24
① Abgasschalldämpfer montieren
② fahrzeugeigener Kabelbaum befestigen

HEIZGERÄT MONTIEREN
(siehe Abb. 25)

Das Heizgerät in den Halter Heizgerät einsetzen und mit einer selbstfurchenden Torx-Schraube M6 x 16 der Abbildung entsprechend befestigen.

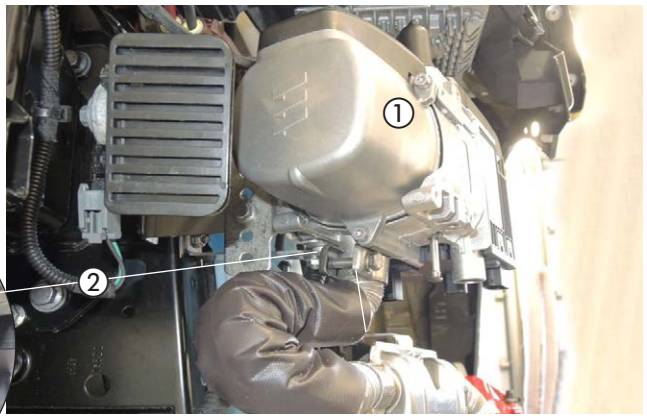


Abb. 25
① Heizgerät einsetzen
② Heizgerät mit selbstfurchender Torx-Schraube M6 x 16 befestigt

VERBRENNUNGSLUFTROHR VERLEGEN
(siehe Abb. 26)

Das Verbrennungsluftrohr am Heizgerät mit einer Schlauchschelle, Ø 16-25 mm anschließen und im Bogen nach hinten 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.

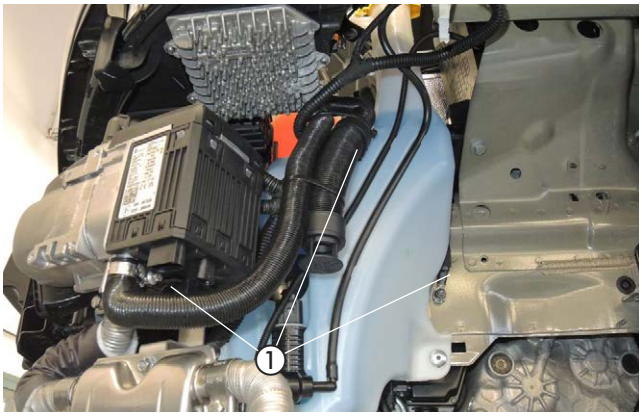


Abb. 26
① Verbrennungsluftrohr anschließen und verlegen

3 EINBAU

WASSERPUMPE MONTIEREN
(siehe Abb. 27)

Die vormontierte Wasserpumpe mit einer Mutter M6 am vorhandenen Stehbolzen M6 unterhalb des linken Scheinwerfers der Abbildung entsprechend montieren und ausrichten.

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

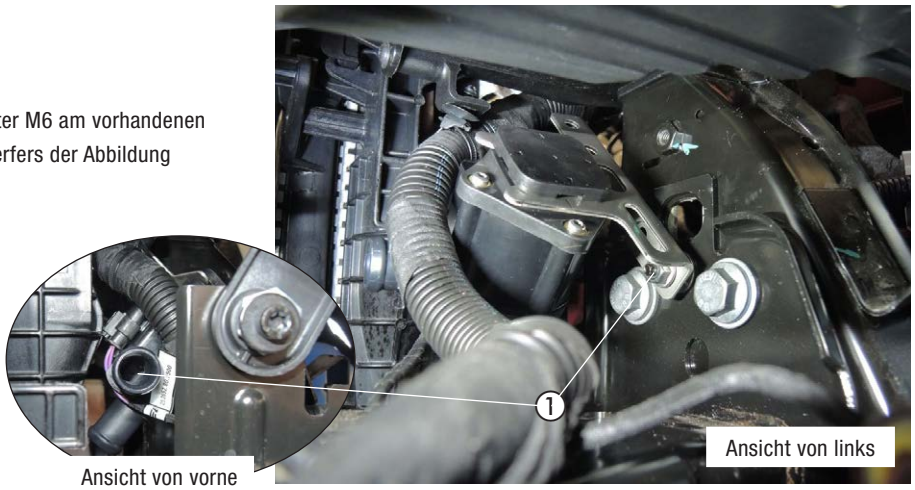


Abb. 27
① Wasserpumpe montieren

3 EINBAU

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

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

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

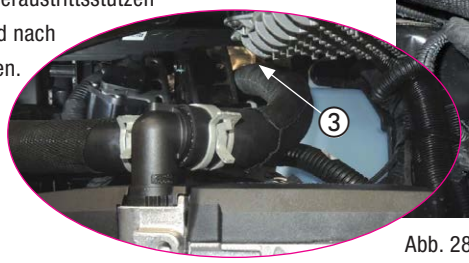




Abb. 28
① Wasserschlauch 2 anschließen und verlegen
② Wasserschlauch 3 anschließen und verlegen

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

Den Wasserschlauch 2 am Druckstutzen der Wasserpumpe anschließen.

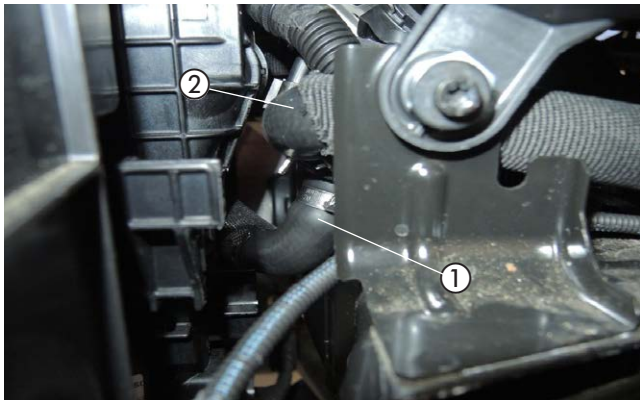


Abb. 29
① Wasserschlauch 1 anschließen und verlegen
② Wasserschlauch 2 anschließen

Das T-Stück Ø 18/18/18 mm im durchtrennten Wasserrücklaufschlauch anschließen.



Abb. 30
① T-Stück Ø 18/18/18 mm (Wasserrücklauf)

3 EINBAU

Das vorbereitete Rückschlagventil mit Wasserschlauchbogen (Wasserschlauch 3 mit fahrzeugeigenen Wasservorlaufschlauch, Bogenlänge L=135 mm und fahrzeugeigener Schnellverschluss) der Abbildung entsprechend anschließen.



Abb. 31
① fahrzeugeigener Wasservorlaufschlauch, Bogenlänge L=135 mm (eingekürzt) Rückschlagventil (Wasservorlauf)
② Wasserschlauch 3 (mehrteilig)

ACHTUNG!
Die Schlauchverbindungen zu den fahrzeugeigenen Anschlüssen mit Schraubschellen (Ø 20- 32 mm) sichern.

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

Die Wasserschläuche 1 und 3 untereinander mit Kabelbindern sichern.



Abb. 32
① Wasserschlauch 1 und 3 verlegen und sichern

Den verlegten Wasserschlauch 1 am bereits montierten T-Stück anschließen (Wasserrücklauf).

Den verlegten Wasserschlauch 3 am bereits montierten Rückschlagventil anschließen (Wasservorlauf).

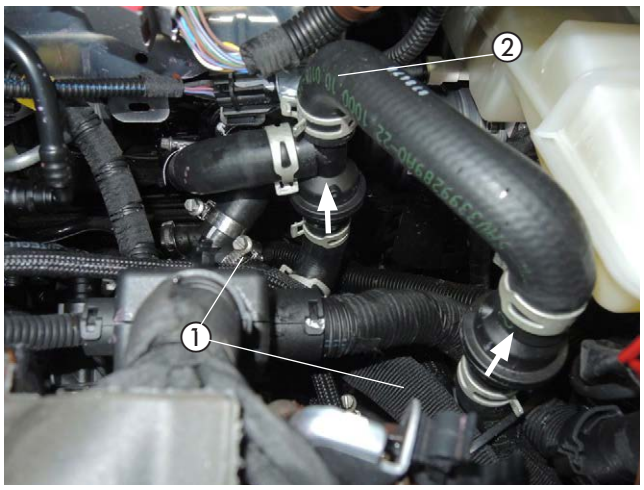
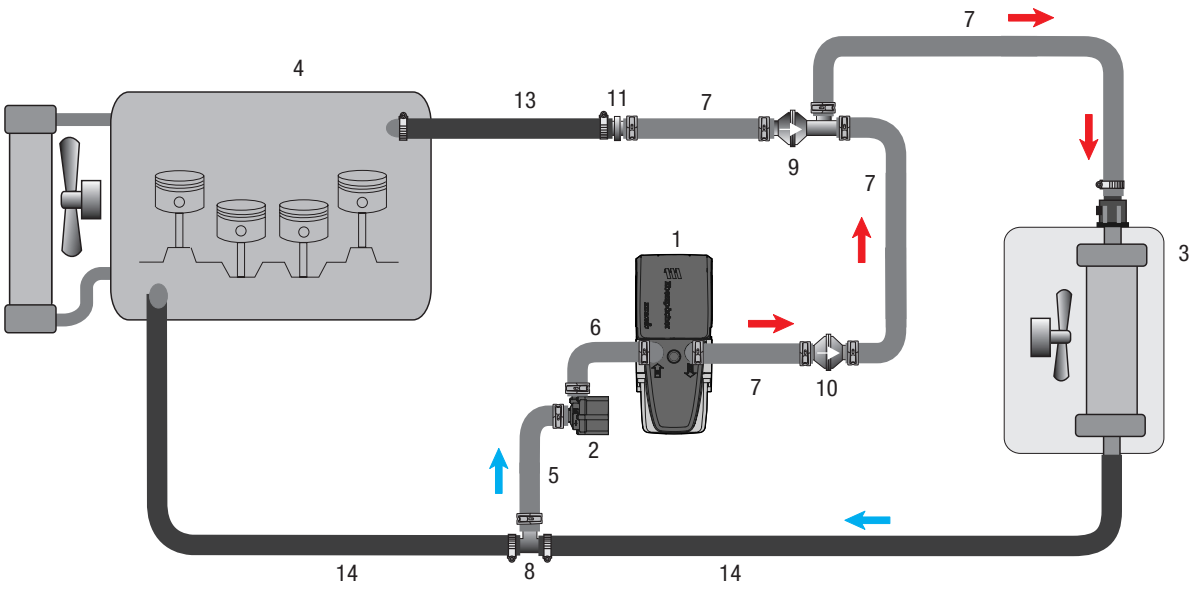


Abb. 33
① Wasserschlauch 1 anschließen (Wasserrücklauf)
② Wasserschlauch 3 anschließen (Wasservorlauf)

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

3 EINBAU



1 - Heizgerät Hydronic S3
2 - Wasserpumpe
3 - Fahrzeugwärmetauscher
4 - Motor
5 - Wasserschlauch 1
6 - Wasserschlauch 2
7 - Wasserschlauch 3 (mehrteilig)
8 - T-Stück Ø18/18/18 mm (im Wasserrücklaufschlauch)
9 - Rückschlagventil mit T-Form Ø 20/20/20 mm (im Wasservorlaufschlauch)
10 - Rückschlagventil Ø 20/20 mm
11 - Übergangsstück Ø 20/18 mm
12 - fahrzeugeigener Schnellverschluss
13 - Wasservorlaufschlauch (eingekürzt, Bogenlänge L = 135 mm)
14 - Wasserrücklaufschlauch (durchtrennt)
- Federbandschelle
- Schraubschelle

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

Abb. 34

3 EINBAU

TANKANSCHLUSS HERSTELLEN
(siehe Abb. 37 bis 40)

Die Tankarmatur muss nicht ausgebaut werden!

In das Oberteil der Tankarmatur nach der Bemaßung in der Abbildung eine Bohrung Ø 9,5 mm fertigen.

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

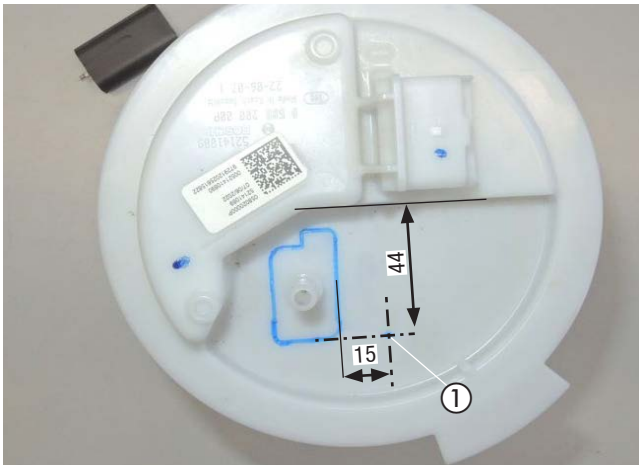


Abb. 35
① Bohrung Ø 9,5 mm in das Oberteil der Tankarmatur fertigen

Den vorbereiteten Tankentnehmer (Länge L = 190mm) durch die Bohrung führen, der Abbildung entsprechend ausrichten und diesen nach der Montageanweisung "EASYFIX" montieren.

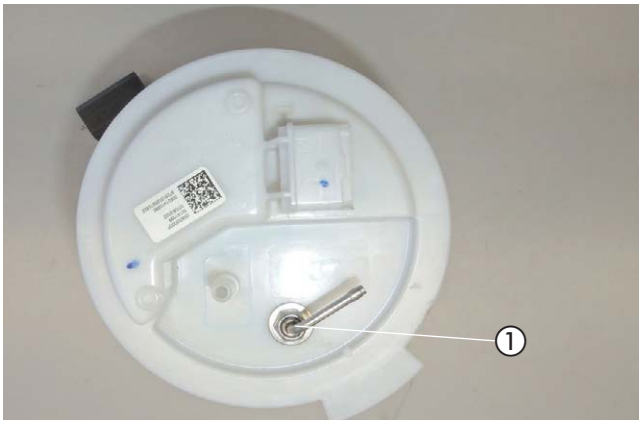


Abb. 36
① Tankentnehmer "EASYFIX" montieren und montieren

Die Abbildung soll nur darstellen, wie der Tankentnehmer "EASYFIX" eingesetzt wird.

Die Serviceklappe über der Tankarmatur wieder montieren.

ACHTUNG!
Die Tankarmatur muss nicht ausgebaut werden!

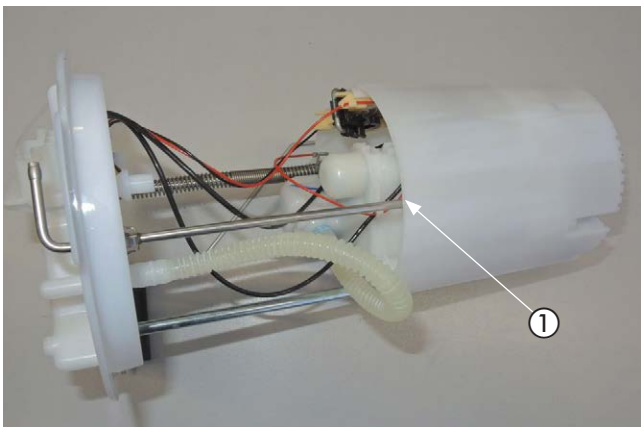


Abb. 37
① vorbereitetes Brennstoffrohr "EASYFIX" montieren

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 L = 50 mm anschließen.

Das Brennstoffrohr (Saugleitung) zum Einbauort der Dosierpumpe nach hinten links 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.

BRENNSTOFFROHR DRUCKLEITUNG VERLEGEN
(siehe Abb. 39 und 40)

Das Brennstoffrohr (Druckleitung) mit dem Übergangsstück, Ø 4,5/3,5 mm am Brennstoffstutzen des Heizgerätes montieren und nach hinten zur linken Seite der Motortrennwand verlegen.

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

Den Kabelstrang zur Wasserpumpe verlegen und anschließen.

Das Brennstoffrohr (Druckleitung) gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel von der Motortrennwand weiter nach hinten an der linken Seite des Unterbodens verlegen.
Den Halter 9302 mit einer Mutter M6 am vorhandenen Stehbolzen M6 der Abbildung entsprechend montieren und ausrichten.

Das Brennstoffrohr (Druckleitung) mit Kabelbindern am montierten Halter 9302 und an geeigneten Stellen befestigen.

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



Abb. 38
① Brennstoffrohr (Saugleitung) anschließen



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

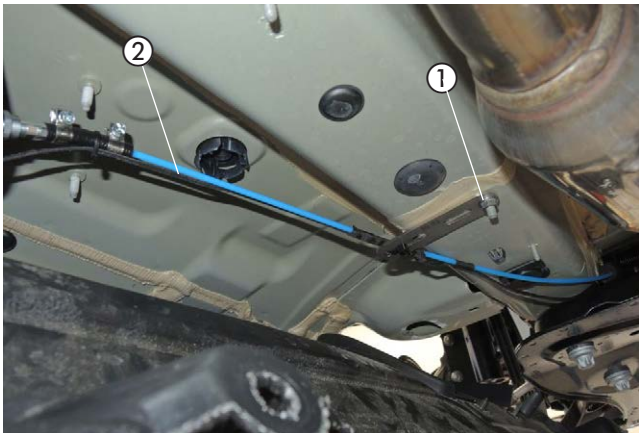


Abb. 40
① Halter 9302 montieren
② Brennstoffrohr (Druckleitung) und Dosierpumpenkabel verlegen

3 EINBAU

DOSIERPUMPE MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 41)

Die vorbereitete Dosierpumpe mit einer Mutter M6 am fahrzeugeigenen Stehbolzen M6 der Abbildung entsprechend montieren und ausrichten. Dabei auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten.

Der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt nach vorne.
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.

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.

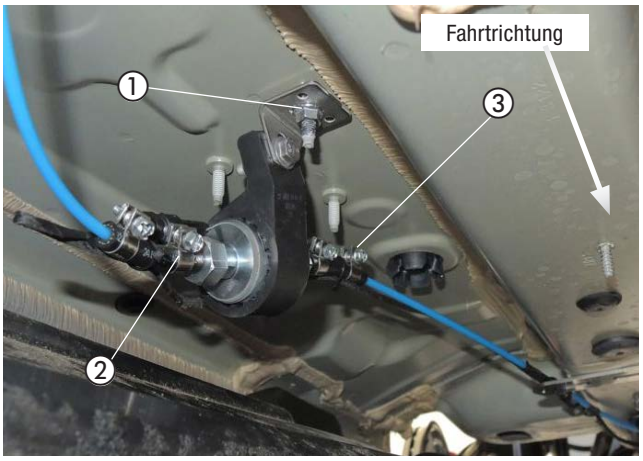
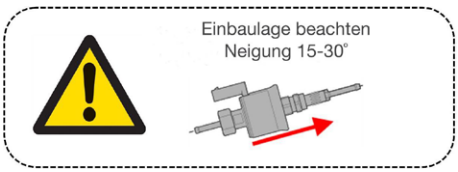


Abb. 41
① Dosierpumpe montieren und ausrichten
② Saugstutzen der Dosierpumpe
③ Druckstutzen der Dosierpumpe



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

BRENNSTOFFROHR SAUGLEITUNG VERLEGEN
(siehe Abb. 42 und 43)

Das Brennstoffrohr (Saugleitung) von der Tankarmatur an der linken Fahrzeugunterseite zum Einbauort der Dosierpumpe verlegen. Die Saugleitung der Abbildungen entsprechend am Fahrzeugunterboden befestigen.

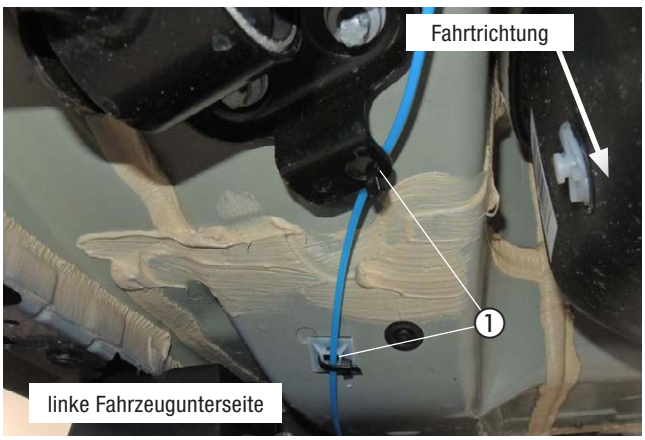


Abb. 42
① Brennstoffrohr (Saugleitung) verlegen und befestigen
② Kabelbinderhalter (selbstklebend)

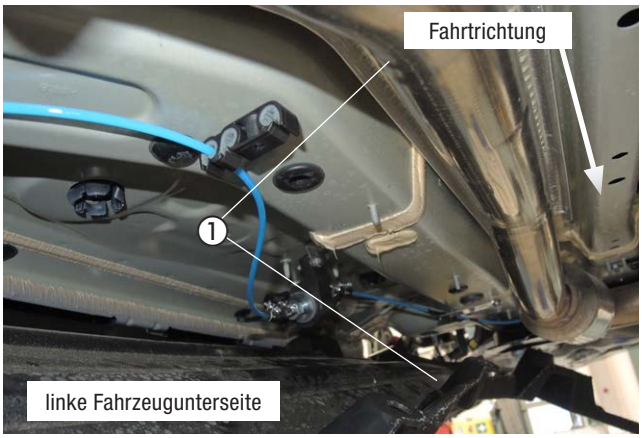


Abb. 43
① Brennstoffrohr (Saugleitung) verlegen und befestigen
② Leitungshalter (geschraubt)

3 EINBAU

SICHERUNGSHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 44)

Den vormontierten Halter für den Sicherungshalter mit der vorhandenen Mutter M6 am Motorsteuergerät entsprechend der Abbildung montieren.



Abb. 44
① vorbereiteter Halter mit Sicherungssockel montieren

KABELVERLEGUNG
(siehe Abb. 45)

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 der Wischerwanne auf der Fahrerseite 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.

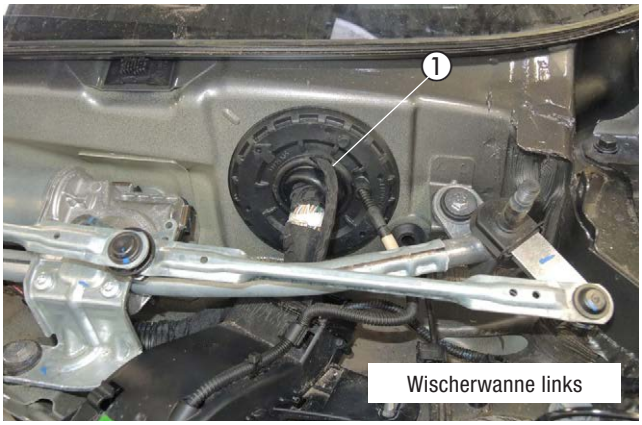


Abb. 45
① fahrzeugeigene Kabeltülle

3 EINBAU

STROMVERSORGUNG
(siehe Abb. 46)

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

Das Massekabel 2,5 mm² br zum Massestützpunkt führen und mit dem Kabelschuh A6 am Minuspol anschließen.

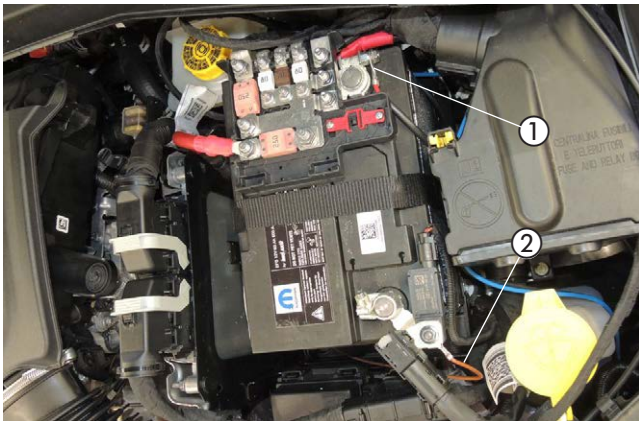


Abb. 46
① Pluskabel 4 mm² rt anschließen
② Massekabel 2,5 mm² br anschließen

GEBLÄSEANSTEUERUNG
(siehe Abb. 47 bis 51)

Am Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung" zusammen mit dem Kabel 0,5 mm² sw/rt vom EasyFan 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.

Den vorbereiteten Halter mit dem Gebläsesteuergerät "EasyFan" und dem Relaissockel mit einer Schraube M6 x 12, einer Karosseriescheibe und einer Mutter M6 zusammen mit dem Massekabel 0,5 mm² br in der vorhandenen Bohrung Ø 7 mm an der Stüzstrebe der Mittelkonsole rechts, der Abbildung entsprechend montieren.

Das Gebläserelais in den Stecksockel einsetzen.

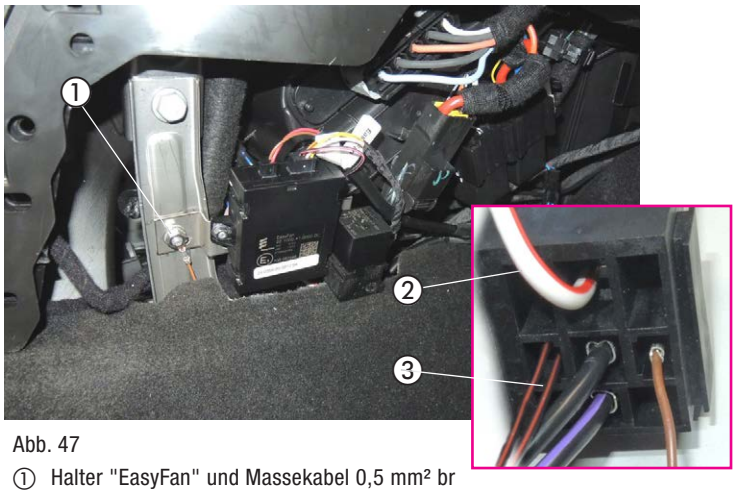


Abb. 47
① Halter "EasyFan" und Massekabel 0,5 mm² br
② Kabel 4 mm² ws/rt des Hauptkabelbaumes
③ Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung" und das Kabel 1 mm² sw/rt vom Easy Fan einrasten

Die Ansicht zeigt den Stecksockel des Gebläserelais von unten.

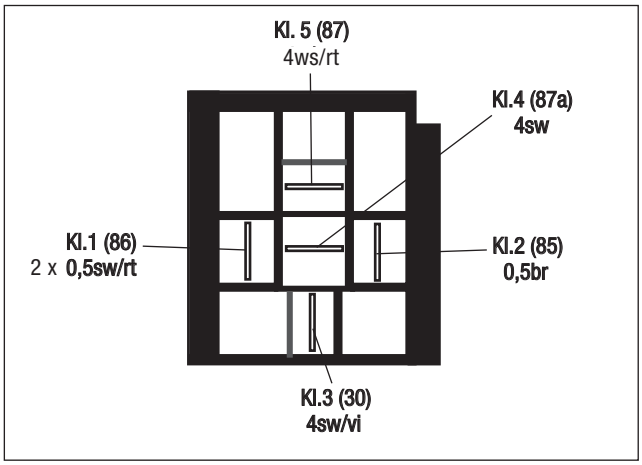


Abb. 48

3 EINBAU

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

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

BITTE BEACHTEN!

Kabelfarben können variieren!

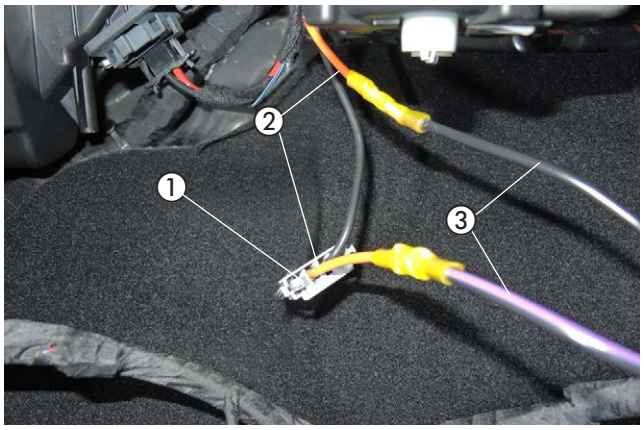


Abb. 49
① 2-poliger grauer Stecker B
② Kabel 4 mm² or trennen
③ Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi einbinden

Die Kabel 0,5 mm² ws und 0,5 mm² or/bn und die Kabel 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 ge/gr (Pin 2, CAN_H) trennen
-Kabel 0,5 mm² gr/ws (Pin 5, CAN_H) trennen
-Kabel 0,5 mm² 0,5 mm² ws und 0,5 mm² or/bn einbinden
-Kabel 0,5 mm² sw/pk (Pin 6, CAN_L)
-Kabel 0,5 mm² ws/pk (Pin 3, CAN_L)
-Kabel 0,5 mm² ge und 0,5 mm² or/gn einbinden

BITTE BEACHTEN!

-Kabel 0,5 mm² gr/ws (Pin 5, CAN_H)
-Kabel 0,5 mm² sw/pk (Pin 6, CAN_L)
bleiben an der einen Seite vom Stecker C frei siehe Schaltplan.
Diese müssen isoliert und weggebunden werden.

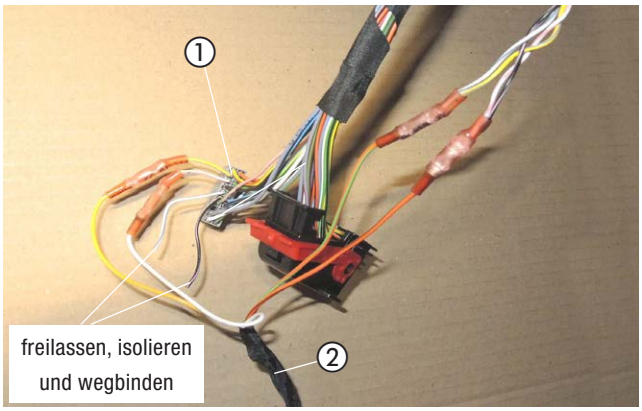


Abb. 50
① Stecker C vom Klimasteuergerät, 20-polig, grau)
② Kabelstrang "EasyFan"

3 EINBAU

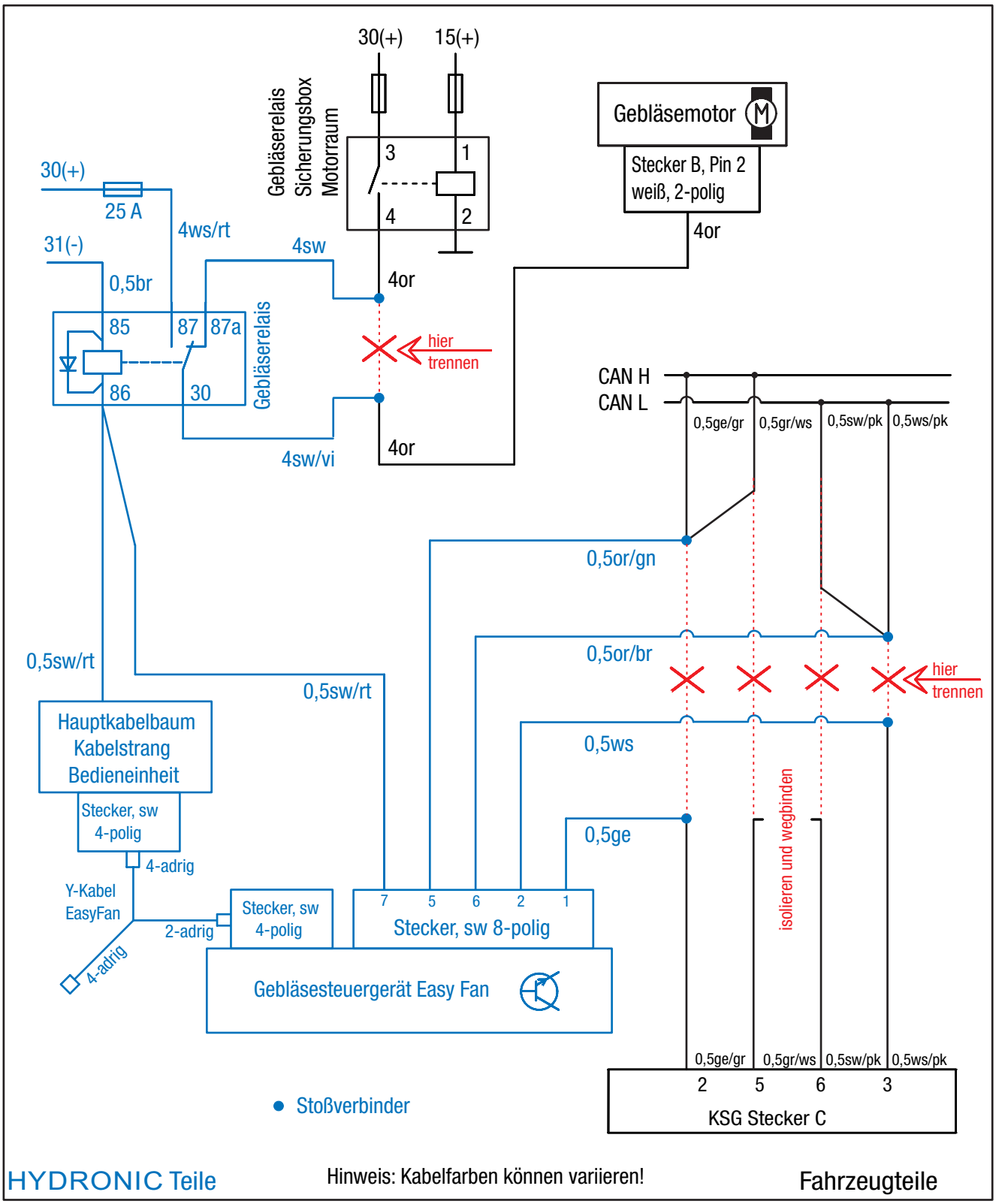


Abb. 51

3 EINBAU

FUNKFERNBEDIENUNG EASYSTART REMOTE/REMOTE+ EINBAUEN
(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Abb. 52 bis 54)

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 rechts neben dem Lenkrad montieren.
Dazu eine Bohrung Ø 10 mm fertigen und den Taster in die gefertigte Bohrung einsetzen.



Abb. 52
① Taster der EasyStart Remote/Remote+ montieren

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

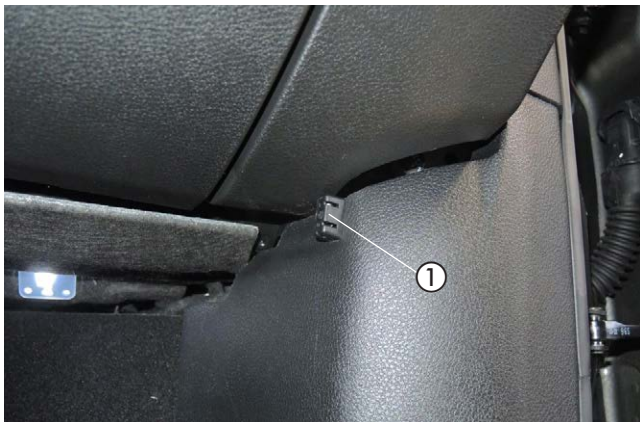


Abb. 53
① Temperaturfühler der EasyStart Remote+ montieren

Das vormontierte Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+/Web mit einer Schraube M6 x 12 an der vorhandenen Bohrung an der Strebe mittig oberhalb des Handschuhfaches 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.

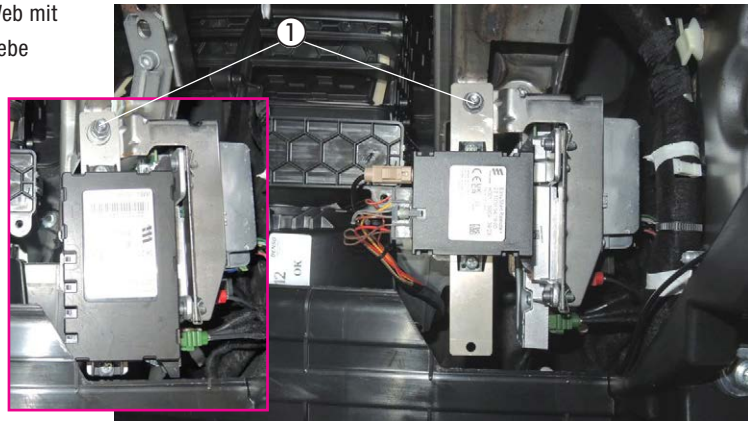


Abb. 54
① Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+/Web montieren

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

4 NACH DEM EINBAU

ABGASTÜLLE MONTIEREN
(siehe Abb. 55)

An der linken Seite des Stoßfängers eine Bohrung Ø 38 mm entsprechend der Bemaßung in der Abbildung fertigen.

Die Abgastülle in die gefertigte Bohrung einsetzen.

Das Abgasendrohr durch die bereits eingesetzte Abgastülle führen und die Radhausschale montieren.

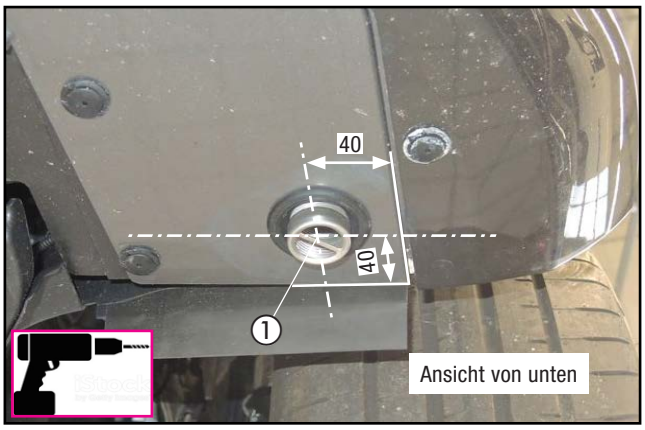


Abb. 55
① Abgastülle montieren

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

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



Abb. 56
① Hinweis-Aufkleber "Tanken" anbringen

FAHRZEUG KOMPLETTIEREN

- Alle ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren.
- Die Batterie wieder anklemmen.
- Die Schlauchleitungen, Schlauch- und Rohrschellen sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen.
- Alle losen Leitungen mit Kabelbindern sichern.
- Alle Programmierungen am Fahrzeug (Radio, Fensterheber usw.) wieder herstellen.
- Das Kühlsystem befüllen, den Motor starten, Kühlsystem entlüften und auf Dichtheit prüfen, fehlende Kühlflüssigkeit bis zur Markierung (Pfeil) nachfüllen.
- 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. 57

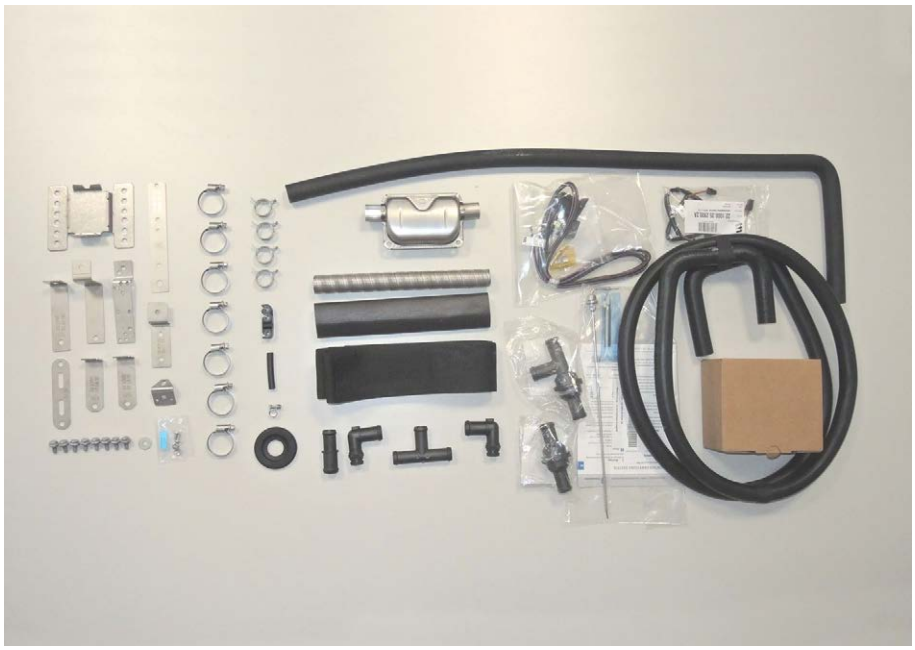


Abb. 58

MERKBLATT FÜR DEN KUNDEN

VOR DEM EINSCHALTEN
(siehe Abb. 1)

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

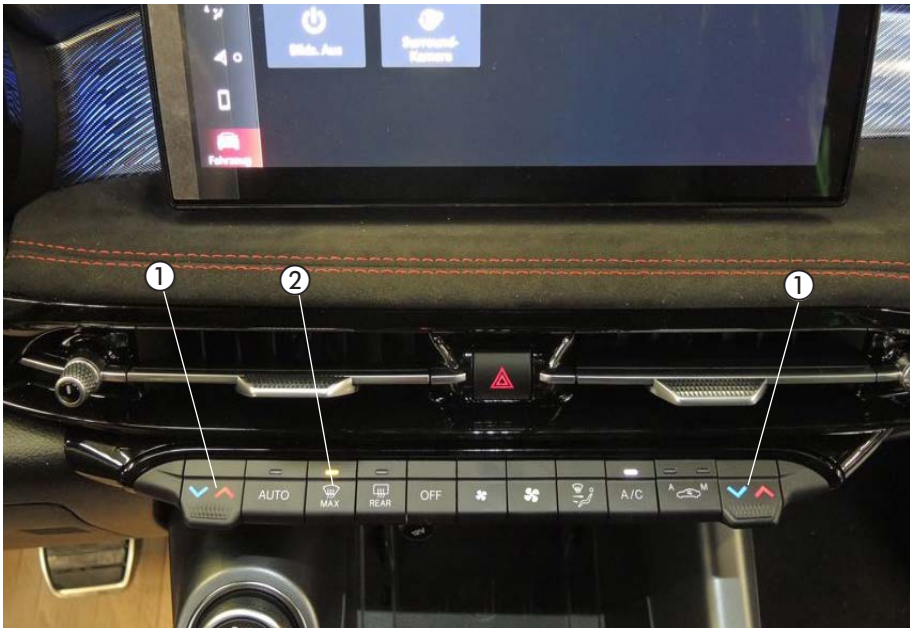


Abb. 1
① Temperaturregler
② Taster für die Luftführung

EMPFEHLUNG!

- Schalten Sie die Standheizung mindestens einmal monatlich für ca. 10 min und auch in den Sommermonaten ein! Dies sorgt für eine reibungslose Funktion im Nutzungszeitraum!
- Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen: Fahrzeit > Heizzeit.

BITTE BEACHTEN!

Bei Fahrzeugen mit Innenraumüberwachung ist diese für den Heizvorgang zu deaktivieren.
Hinweise für die Deaktivierung bitte der Bedienungsanleitung des Fahrzeuges entnehmen.

Headquarters:
Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG
Eberspächerstraße 24
73730 Esslingen
Hotline: 03976 2350 235
Fax-Hotline: 01805 262624
info@eberspaecher.com
www.eberspaecher.com

Eberspächer

20 2050 95 3397 11.2023 DE 11.2023
Änderungen vorbehalten © Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG