

EINBAUVORSCHLAG

HYDRONIC S3 – D 4 E IM VW CRAFTER, MAN TGE



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

VW CRAFTER

2,0 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor TDI / 75 kW - 102 PS (HSN: 0603 / TSN: CFY)

2,0 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor TDI / 103 kW - 140 PS (HSN: 0603 / TSN: CBY, CFZ, CGA, CGB)

2,0 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor TDI / 130 kW - 177 PS (HSN: 0603 / TSN: CBZ, CCJ, CGC)

MAN TGE

2,0 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / 75 kW - 102 PS (HSN: 1516)

2,0 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / 90 kW - 122 PS (HSN: 1516)

2,0 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / 103 kW - 140 PS (HSN: 1516)

2,0 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / 130 kW - 177 PS (HSN: 1516 / TSN: AY0)



Eberspächer

INHALT

KAPITEL	KAPITELBESCHREIBUNG	SEITE
1	Einleitung	3-5
2	Vormontage	6-12
3	Einbau	13-29
4	Nach dem Einbau	30
5	Teileübersicht	31
	Merkblatt für den Kunden	32-33

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

- mit manueller Klimaanlage oder mit Klimaautomatik
- mit Nebelscheinwerfern
- mit Schaltgetriebe

Nicht geprüft wurden:

- Innenraumüberwachung
- Zweitatterie



BITTE BEACHTEN!

Dieser Einbauvorschlag ist unter Ausschluss irgendwelcher Haftungsansprüche für das o.g. Fahrzeug gültig. Je nach abweichendem Modelljahr und/oder abweichender Ausstattung können sich Änderungen gegenüber diesem Einbauvorschlag ergeben.

Der Einbau des Heizgerätes in das Fahrzeug muss daher zwingend vor Beginn auf Machbarkeit überprüft werden. Jegliche Haftungsansprüche bedingt durch Änderungen am Fahrzeug sind ausgeschlossen.

Einbauzeit ca. 7 Stunden

1 EINLEITUNG

BESONDERE SCHREIBWEISEN, DARSTELLUNGEN UND PIKTOGRAMME

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

BESONDERE SCHREIBWEISEN UND DARSTELLUNGEN

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

PIKTOGRAMME



GEFAHR!

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

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



ACHTUNG!

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

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



BITTE BEACHTEN!

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

SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN EINBAU UND DIE REPARATUR



GEFAHR!

Ein unsachgemäßer Einbau oder eine unsachgemäße Reparatur von Eberspächer-Heizgeräten kann einen Brand verursachen oder zum Eintritt giftiger Abgase in den Fahrzeuginnenraum führen.

Hieraus kann Gefahr für Leib und Leben resultieren.

- Das Heizgerät darf nur von autorisierten und geschulten Personen entsprechend den Vorgaben in der technischen Dokumentation eingebaut oder unter Verwendung von Original-Ersatzteilen repariert werden.
- Einbau und Reparaturen durch nicht autorisierte und ungeschulte Personen, Reparaturen mit nicht Original-Ersatzteilen, sowie ohne die zum Einbau bzw. Reparatur erforderliche technische Dokumentation sind gefährlich und deshalb nicht zulässig.
- Der Einbau nach diesem Einbauvorschlag darf nur in Verbindung mit der jeweils gerätebezogenen Technischen Beschreibung, Einbauanweisung, Bedienungsanweisung und Wartungsanweisung durchgeführt werden.

Dieses Dokument ist vor / bei Einbau und Reparatur sorgfältig durchzulesen und durchgehend zu befolgen. Ein Höchstmaß an Beachtung ist dabei den Behördlichen Vorschriften, den Sicherheitshinweisen und den allgemeinen Hinweisen zu schenken.



BITTE BEACHTEN!

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

HAFTUNGSANSPRUCH / GEWÄHRLEISTUNG

Die Firma Eberspächer übernimmt keine Haftung für Mängel und Schäden, die auf einen Einbau bzw. eine Reparatur durch nicht autorisierte und ungeschulte Personen zurückzuführen sind.

Die Einhaltung der Behördlichen Vorschriften und der Sicherheitshinweise ist Voraussetzung für Haftungsansprüche.

Nichtbeachtung der Behördlichen Vorschriften und der Sicherheitshinweise führt zum Haftungsausschluss seitens des Heizgeräteherstellers.

UNFALLVERHÜTUNG

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

1 EINLEITUNG

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN ZUR GÜLTIGKEIT DES EINBAUVORSCHLAGES

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

MOTOR- UND GETRIEBEVARIANTE

Hubraum	kW / PS	Getriebe
2,0 l	75 / 102	6S
2,0 l	103 / 140	6S / 8AT
2,0 l	130 / 177	6S / 8AT

6S = 6-Gang Schaltgetriebe

8AT = 8-Gang Automatikgetriebe

BITTE BEACHTEN!

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

ERSTINBETRIEBNAHME DES HEIZGERÄTES BZW. FUNKTIONSPRÜFUNG

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

ZUM EINBAU NOTWENDIGE TEILE

STÜCKZAHL	BENENNUNG	BESTELL-NR.
1	Hydronic S3 - D 4 E	25 2992 05 00 00
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz	24 8000 30 00 73

Bedienteil EasyStart nach Wahl:

1	EasyStart Web	22 1000 35 35 00
1	EasyStart Remote+	22 1000 34 17 00
1	EasyStart Remote	22 1000 34 81 00
1	EasyStart Pro	22 1000 35 22 00

BITTE BEACHTEN!

Im fahrzeugspezifischen Einbausatz sind alle für den Einbau benötigten Teile enthalten.

ERFORDERLICHES SPEZIALWERKZEUG

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

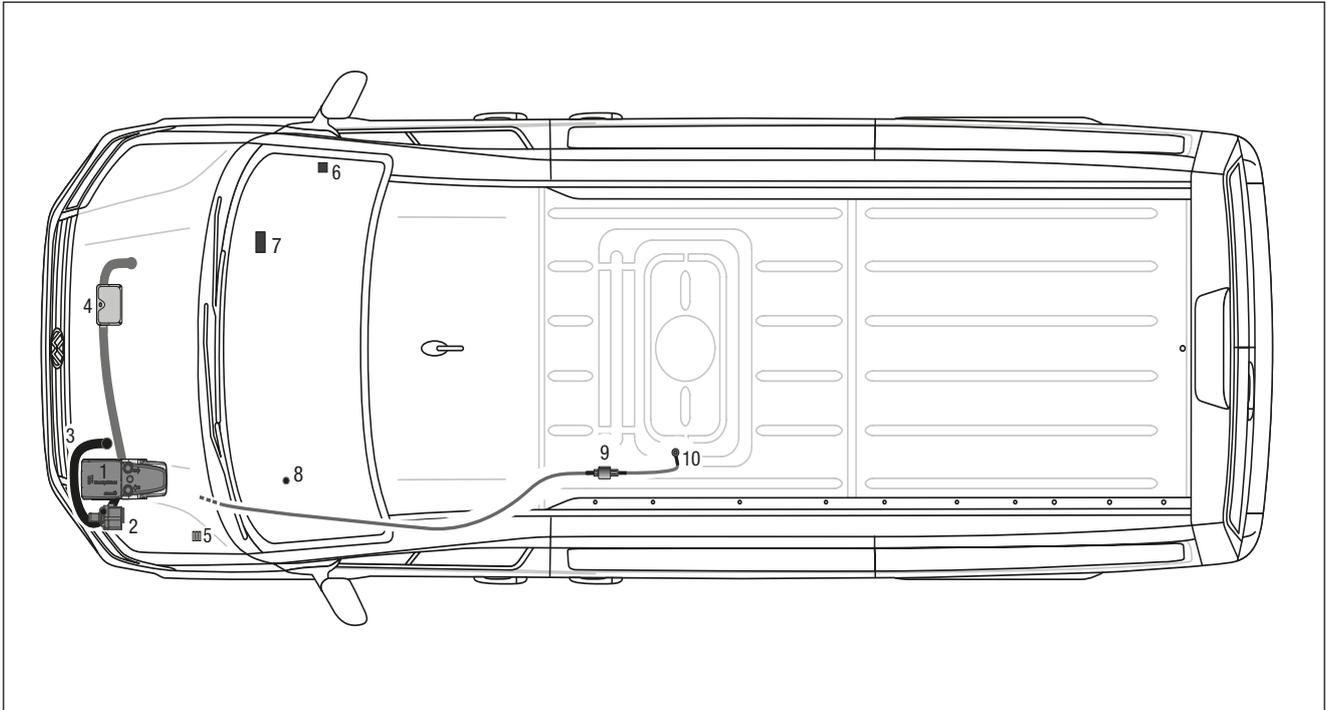
ANZUGSDREHMOMENTE

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

Bauteilbezeichnung	Anzugsdrehmomente
Skt.-Schraube M6	10 ⁺¹ Nm
Skt.-Schraube M8	20 ⁺² Nm
Skt.-Schraube M10	45 ⁺² Nm
selbstfurchende Torxschraube M6 x 16	11 ⁺¹ Nm
Schraube M4	3 ^{+0,5} Nm
Schraube M5 x 10	5 ^{+0,5} Nm
Schraube M5 x 18	6,5 ^{+0,5} Nm
Rohrschelle für Abgasrohr	7 ⁺¹ Nm
Schlauschelle für Wasserschlauch	3 ^{+0,5} Nm
Schlauschelle für Verbrennungsluftrohr	5 ^{+0,5} Nm
Schlauschelle für Brennstoffrohr	1 ^{+0,2} Nm

1 EINLEITUNG

EINBAUZEICHNUNG



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

2 VORMONTAGE

VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG

- Batterie abklemmen
- linkes Vorderrad demontieren
- linke Radhausschale demontieren
- rechte Verkleidung der A-Säule abbauen

HEIZGERÄT VORBEREITEN

(siehe Abb. 1 und 2)

Die abgewinkelten Wasserstutzen wie in der Abbildung am Heizgerät montieren, siehe Technische Beschreibung, Kapitel „Einbau“, Abschnitt „Montage der Wasserstutzen“.

Das Duplikat-Typenschild vom Heizgerät entfernen.

- Tank nach Herstellervorgaben absenken oder ausbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen

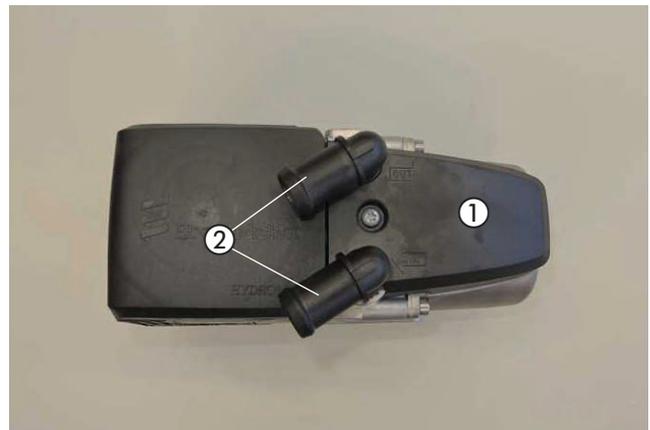


Abb. 1

- ① Heizgerät
- ② Winkelstutzen 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).

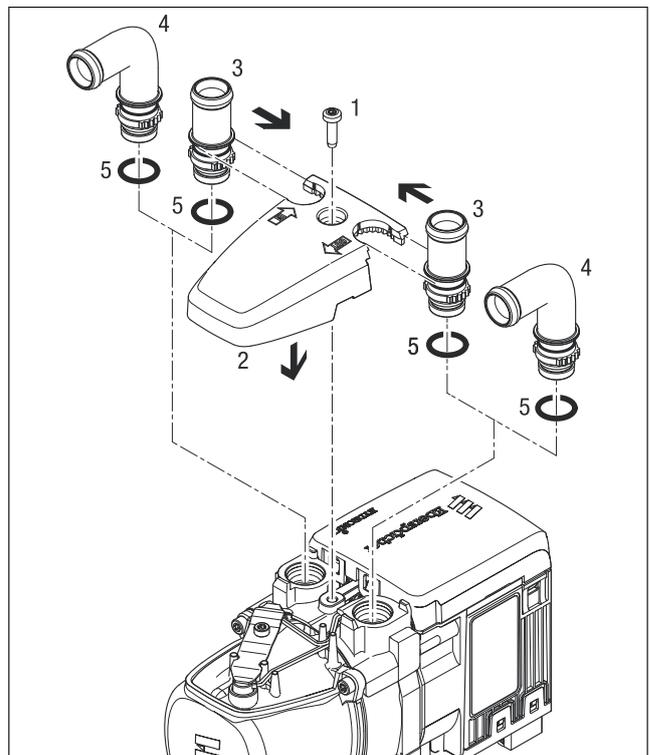


Abb. 2

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

2 VORMONTAGE

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN

(siehe Abb. 3 und 4)

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

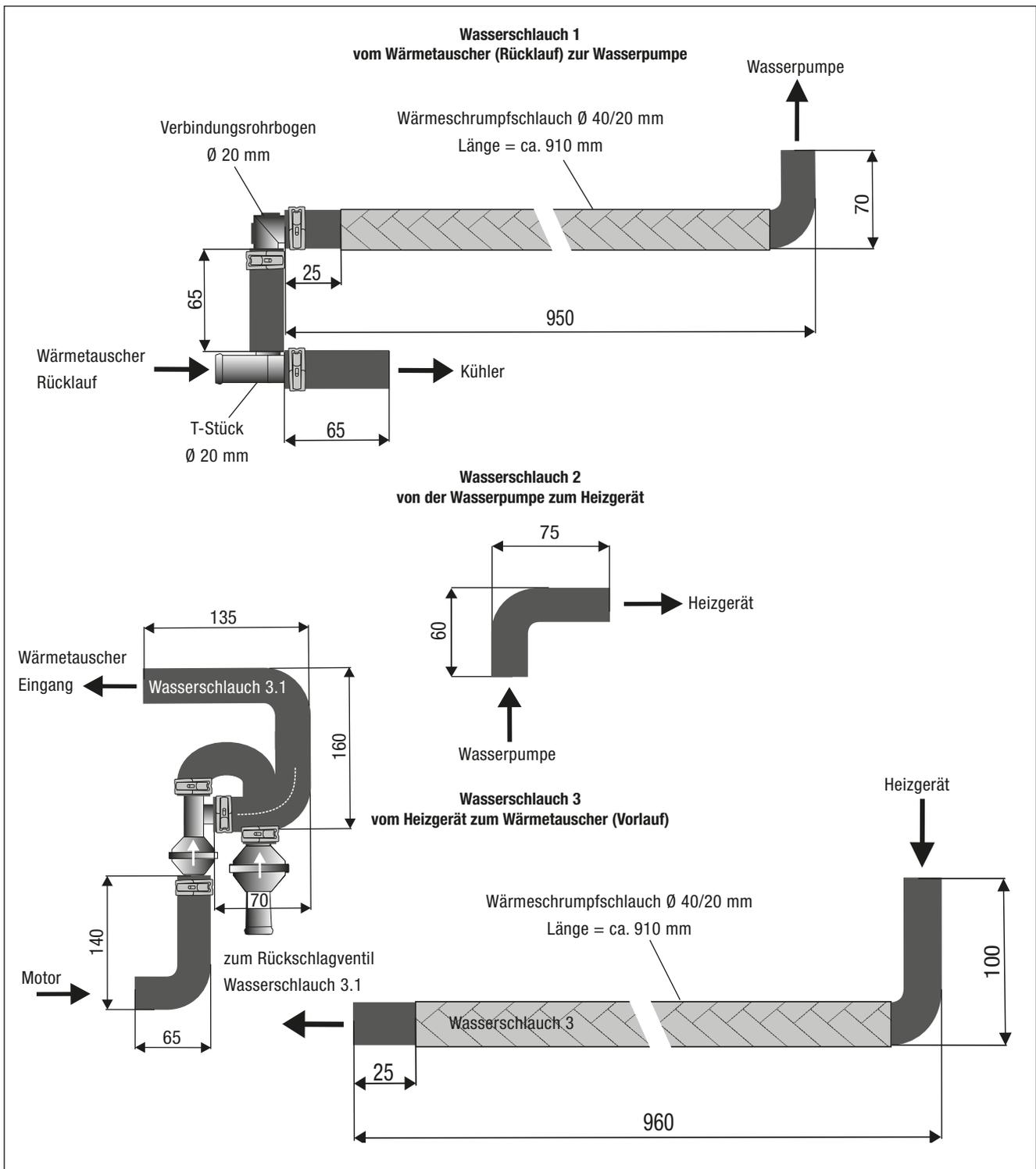


Abb. 3

2 VORMONTAGE

Die vorbereiteten Wasserschläuche 1 bis 3 der Abbildung entsprechend zur späteren Montage im Fahrzeug bereitlegen.



Abb. 4

- ① Wasserschlauch 1
- ② Wasserschlauch 2
- ③ Wasserschlauch 3 und Wasserschlauch 3.1

HEIZGERÄT VORMONTIEREN UND DUPLIKAT-TYPENSCHILD ANBRINGEN
(siehe Abb. 5 bis 8)

Den Wasserpumpenhalter entsprechend der Abbildung mit zwei selbstfurchenden Schrauben M6 x 16 an den vorhandenen Bohrungen im Heizgerätemantel montieren.

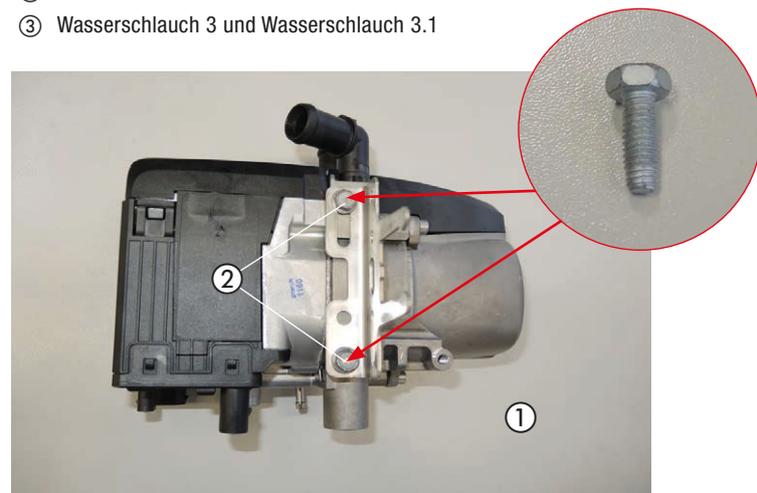


Abb. 5

- ① Heizgerät
- ② Wasserpumpenhalter mit zwei selbstfurchenden Schrauben M6 x 16 am Heizgerätemantel montieren

Die Wasserpumpe entsprechend der Abbildung in den bereits montierten Wasserpumpenhalter einsetzen.

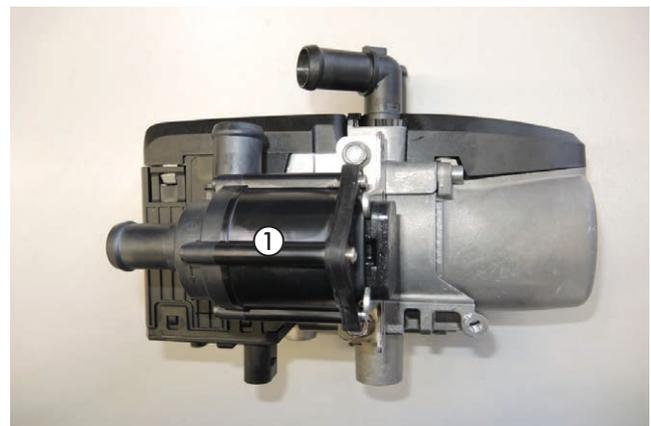


Abb. 6

- ① Wasserpumpe in Halter einsetzen

2 VORMONTAGE

Den Wasserschlauch 2 am Druckstutzen der Wasserpumpe und am Wassereintrittsstutzen des Heizgerätes mit zwei Federbandschellen \varnothing 26 mm anschließen.

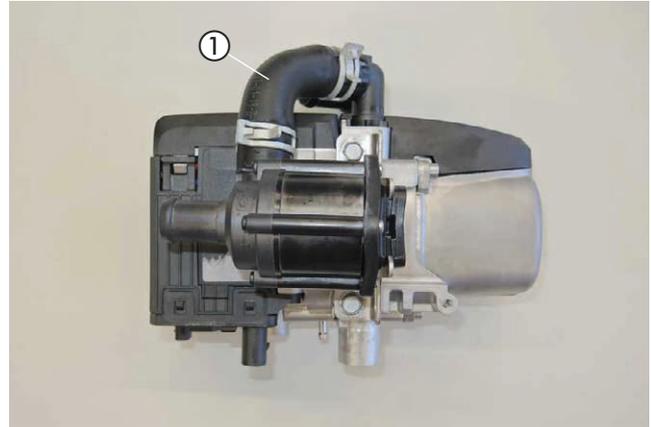


Abb. 7

① Wasserschlauch 2 anschließen

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



Abb. 8

① Duplikat-Typenschild anbringen

ABGASSYSTEM VORBEREITEN

(siehe Abb. 9 und 10)

Am Abgasschalldämpfer den Halter 90°- Winkel mit einer Schraube M6 x 12, einer Karosseriescheibe B6 und einer Mutter M6 der Abbildung entsprechend montieren.

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 100 mm zuschneiden.

Das Abgasendrohr L = 100 mm der Abbildung entsprechend formen und mit einer Spannschelle am Abgasschalldämpfer montieren.

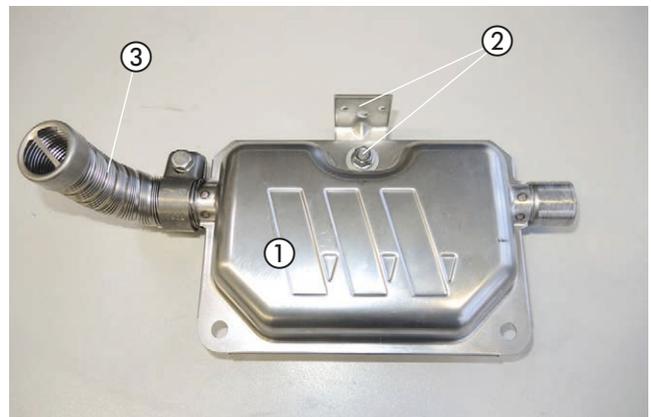


Abb. 9

① Abgasschalldämpfer
 ② Halter 90°- Winkel montieren
 ③ Abgasendrohr L = 100 mm montieren

2 VORMONTAGE

Das Abgasrohr L = 900 mm der Abbildung entsprechend formen, zwei Schellen \varnothing 28 mm und ein Abstandsgummiprofil aufschieben und mit einer Spannschelle am vorbereiteten Abgasschalldämpfer anschließen.

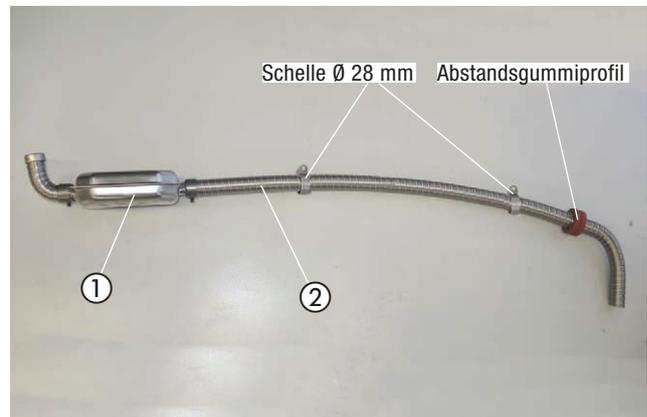


Abb. 10

- ① vorbereiteter Abgasschalldämpfer
- ② Abgasrohr montieren

DOSIERPUMPE VORBEREITEN

(siehe Abb. 11)

Die Dosierpumpe der Abbildung entsprechend in den Gummihalter einsetzen.

Den Halter 90°-Winkel (22.1000.50.6700) mit einer Schraube M6 x 25, einer Karoseriescheibe B6 und einer Mutter M6 am Gummihalter der Dosierpumpe entsprechend der Abbildung befestigen.

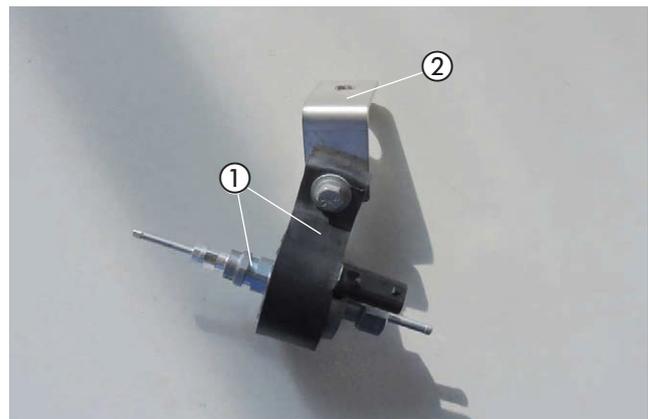


Abb. 11

- ① Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen
- ② Halter 90°-Winkel (22.1000.50.6700) montieren

BRENNSTOFFROHR (DRUCKLEITUNG) VORBEREITEN

(siehe Abb. 12)

Vom gesamten Brennstoffrohr 3,0 m für die Druckleitung abtrennen.

Das Dosierpumpenkabel vom Hauptkabelstrang am Brennstoffrohr (Druckleitung), Länge = 3,0 m mit Isolierband befestigen.



Abb. 12

- ① Brennstoffrohr (Druckleitung) mit Dosierpumpenkabel vormontieren

2 VORMONTAGE

BRENNSTOFFROHR (SAUGLEITUNG) VORBEREITEN

(siehe Abb. 13)

Vom gesamten Brennstoffrohr 1,5 m für die Saugleitung abtrennen.

Den Brennstoffschlauch \varnothing 3,5 x 3 mm auf das Brennstoffrohr (Saugleitung) aufschieben und mit einer Schlauchschelle \varnothing 9 mm sichern.

Die Schnellkupplung mit dem Übergangsstück \varnothing 7,5 x 3,5 mm am Brennstoffrohr (Saugleitung) montieren und mit zwei Schlauchschellen \varnothing 11 mm sichern.

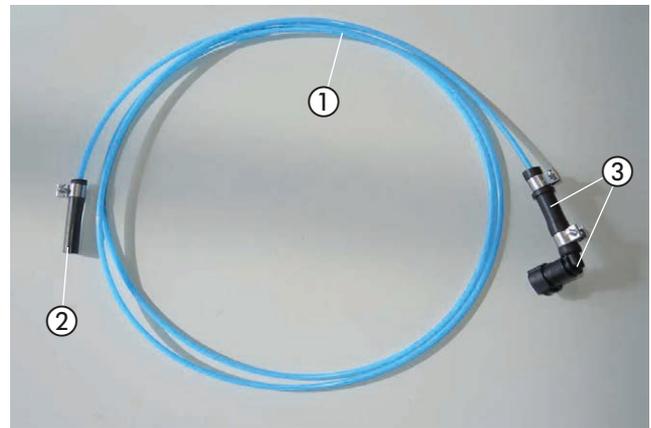


Abb. 13

- ① Brennstoffrohr (Saugleitung)
- ② Brennstoffschlauch \varnothing 3,5 x 3 mm
- ③ Schnellkupplung mit Übergangsstück \varnothing 7,5 x 3,5 mm

SICHERUNGSSOCKEL VORMONTIEREN

(siehe Abb. 14)

Den Sicherungssockel mit zwei Kunststoffspreizniet am Halter für den Sicherungssockel befestigen.

Den Diagnosestecker mit dem Halteclip am Halter befestigen.



Abb. 14

- ① Sicherungssockel am Halter montieren
- ② Diagnosestecker befestigen

STATIONÄRTEIL DER EASYSTART REMOTE/REMOTE+ VORMONTIEREN

(siehe Abb. 15)

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

Die Karoserieschraube und die beiden Karoseriescheiben B5 werden bei der Montage vom Stationärteil benötigt.



Abb. 15

- ① Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ am Halter montieren
- ② zwei Karoseriescheiben B5
- ③ Karoserieschraube

2 VORMONTAGE

STATIONÄRTEIL DER EASYSTART WEB VORMONTIEREN

(siehe Abb. 16)

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

Die Karoserieschraube und die beiden Karoseriescheiben B5 werden bei der Montage vom Stationärteil benötigt.

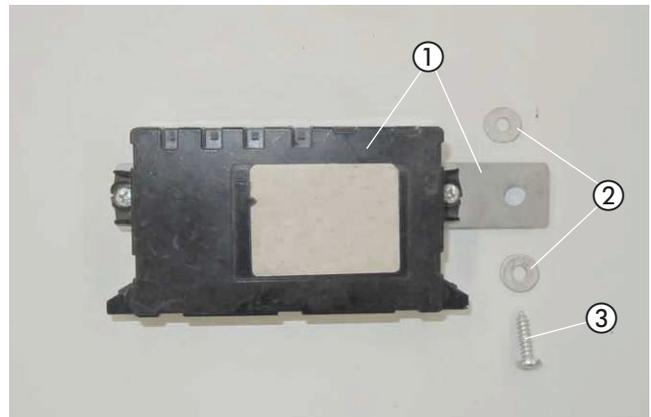


Abb. 16

- ① Stationärteil der EasyStart Web am Halter montieren
- ② zwei Karoseriescheiben B5
- ③ Karoserieschraube

HALTER Z-WINKEL VORBEREITEN

(siehe Abb. 17)

Die vorhandene Bohrung im Halter Z-Winkel (22.9000.50.0083) auf \varnothing 6 mm aufbohren.

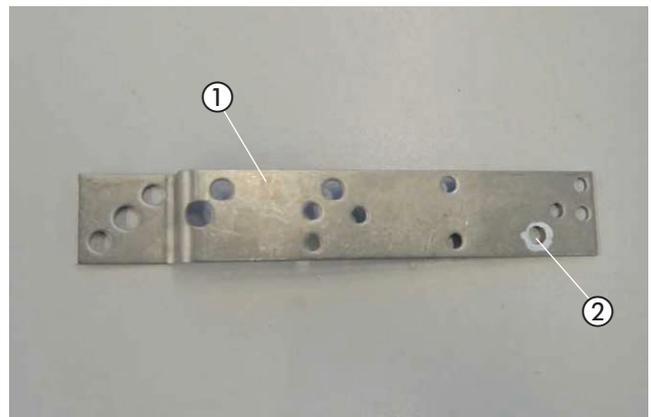


Abb. 17

- ① Halter Z-Winkel (22.9000.50.0083)
- ② vorhandene Bohrung auf \varnothing 6 mm aufbohren

SMART IPCU UND KABELSTRANG BEREITLEGEN

(siehe Abb. 18)

Die Smart IPCU und den vorverkabelten Kabelstrang mit Stecksocket bereitlegen.

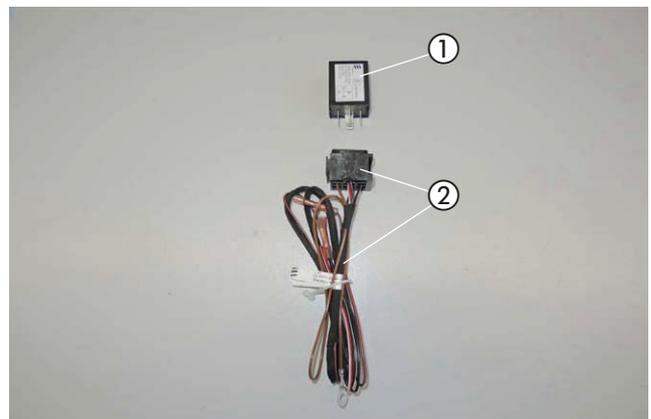


Abb. 18

- ① Smart IPCU
- ② Stecksocket mit Kabelstrang

3 EINBAU

EINBAUPLATZ VORBEREITEN

(siehe Abb. 19 und 20)

Der Einbauplatz für das Heizgerät befindet sich in Fahrtrichtung gesehen an der Außenseite des linken vorderen Längsträgers.

Die zwei vorhandenen Steckverbindungen aus dem linken Längsträger austrasten.

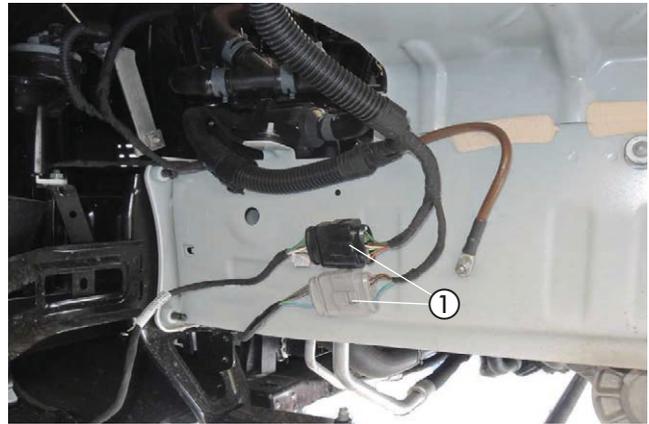


Abb. 19

① 2 x Steckverbindung austrasten

An der Aussenseite des linken vorderen Längsträgers entsprechend der Bemaßung in der Abbildung zwei Bohrungen \varnothing 9 mm fertigen und jeweils eine Blindnietmutter M6 einziehen.

Zusätzlich noch drei Bohrungen \varnothing 6,5 mm entsprechend der Bemaßung in der Abbildung fertigen.

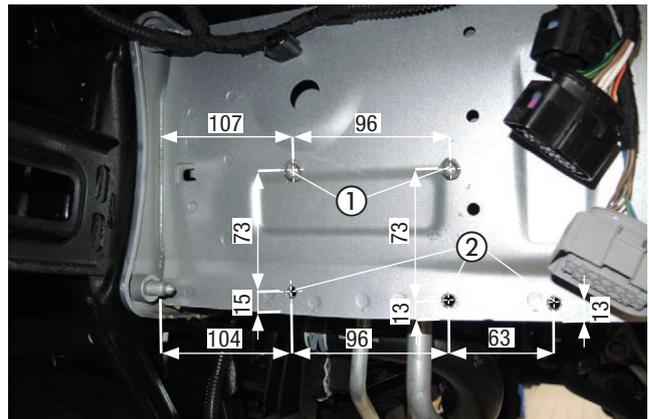


Abb. 20

① 2 x Bohrung \varnothing 9 mm fertigen und Blindnietmutter M6 einziehen
② 3 x Bohrung \varnothing 6,5 mm fertigen

ACHTUNG!

Alle gefertigten Bohrungen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

HEIZGERÄTEHALTER MONTIEREN

(siehe Abb. 21 und 22)

Den Heizgerätehalter an den beiden bereits montierten Blindnietmutter M6 der Abbildung entsprechend ansetzen und mit zwei Schrauben M6 x 16 an den Blindnietmutter M6 und mit zwei Schrauben M6 x 20, zwei Distanzhülsen und zwei Muttern M6 an den gefertigten Bohrungen befestigen.

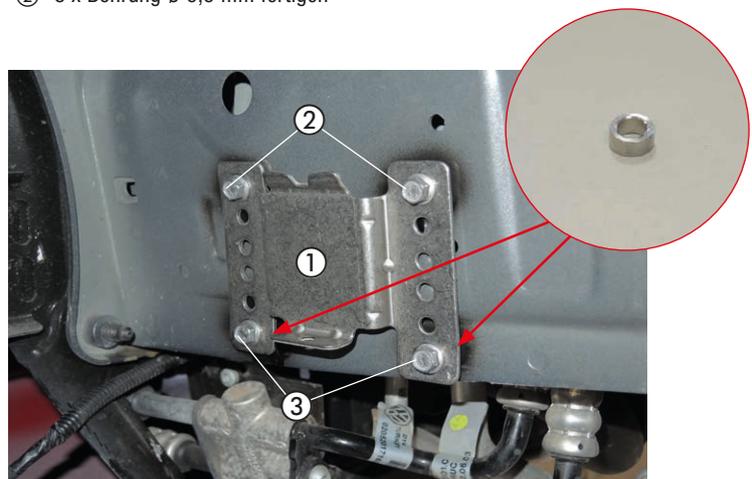


Abb. 21

① Halter Heizgerät
② 2 x Schraube M6 x 16
③ 2 x Schraube M6 x 20

3 EINBAU

Die Distanzhülsen werden zwischen Heizgerätehalter und linken Längsträger eingesetzt.

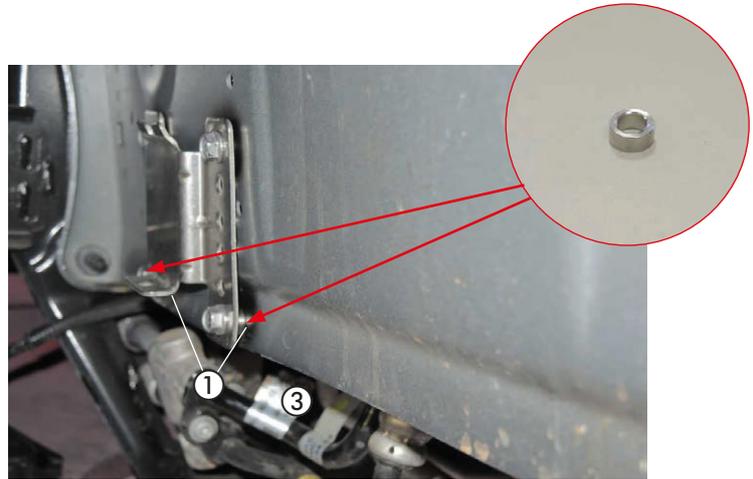


Abb. 22

① zwei Distanzhülsen

HEIZGERÄT MONTIEREN
(siehe Abb. 23 bis 25)

Das Heizgerät in den Gerätehalter einsetzen und mit der selbstfurchenden Schraube M6 x 16 an der vorhandenen Bohrung im Heizgerätemantel befestigen.

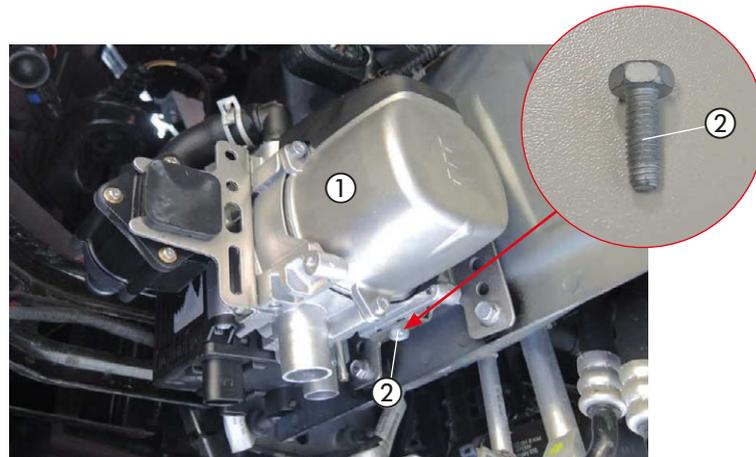


Abb. 23

① Heizgerät

② selbstfurchende Torxschraube M6 x 16

Den vorbereiteten Halter Z-Winkel am Massepunkt des linken Längsträgers montieren und der Abbildung entsprechend ausrichten.

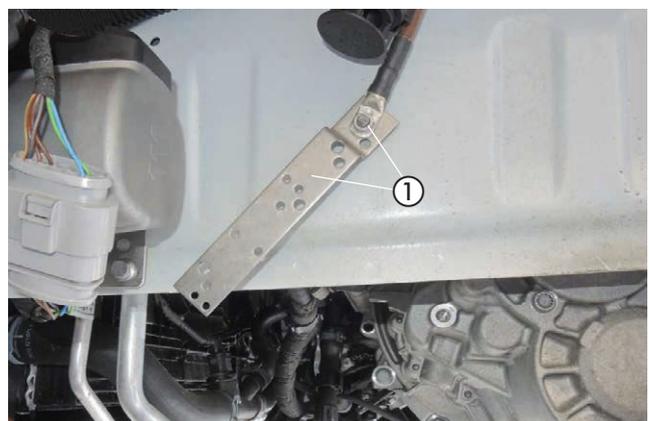


Abb. 24

① Halter Z-Winkel montieren

3 EINBAU

Die beiden Steckverbindungen am Halter Z-Winkel der Abbildung entsprechend montieren.

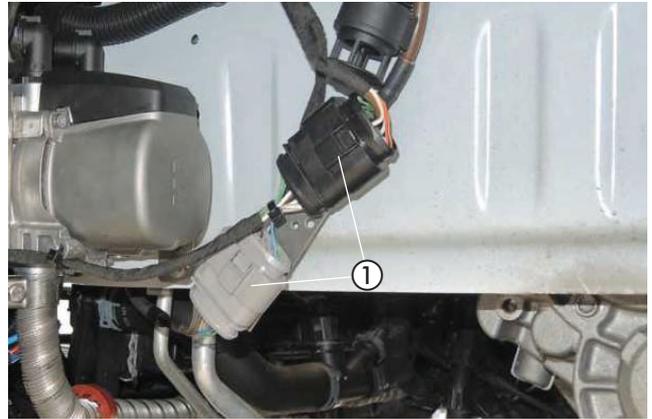


Abb. 25

① Steckverbindungen am Halter Z-Winkel montieren

ABGASSCHALLDÄMPFER MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 26 bis 30)

Auf der rechten Seite der unteren Kühlertraverse entsprechend der Bemaßung in der Abbildung zwei Bohrungen \varnothing 7 mm fertigen.

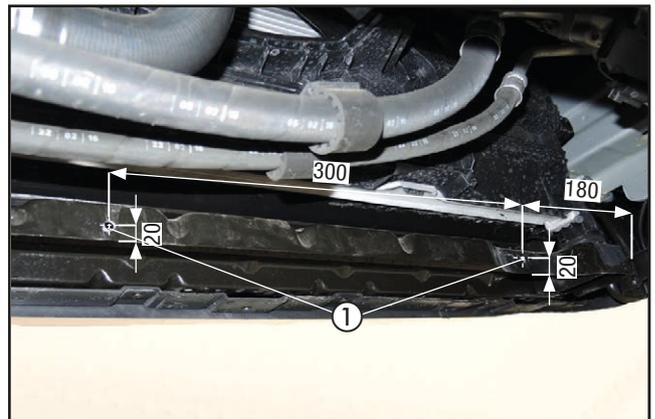


Abb. 26

① 2 x Bohrung \varnothing 7 mm fertigen

Auf der linken Seite der unteren Kühlertraverse entsprechend der Bemaßung in der Abbildung eine weitere Bohrung \varnothing 7 mm fertigen.

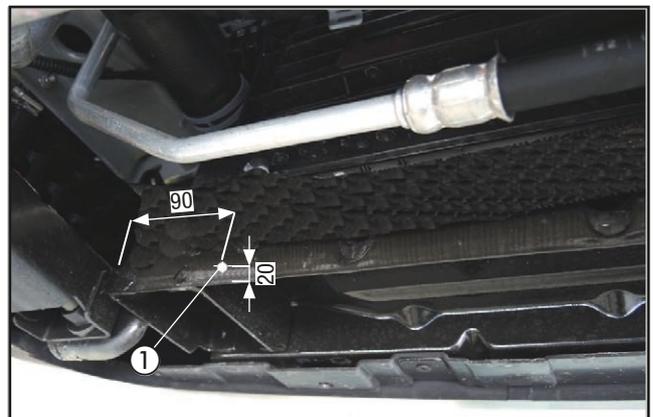


Abb. 27

① Bohrung \varnothing 7 mm fertigen

ACHTUNG!

Alle gefertigten Bohrungen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

3 EINBAU

Den vorbereiteten Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M6 x 16 und einer Mutter M6 an der rechten gefertigten Bohrung \varnothing 7 mm an der unteren Kühlertraverse montieren und der Abbildung entsprechend ausrichten.

Das Abgasrohr nach links zum Heizgerät verlegen.

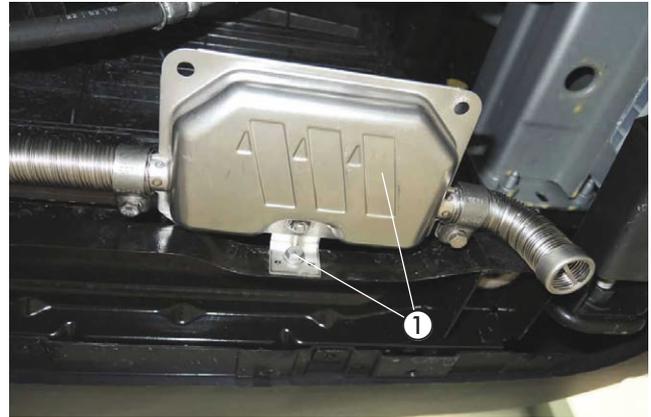


Abb. 28

① vorbereiteten Abgasschalldämpfer montieren

Das Abgasrohr entsprechend der Abbildung mit den beiden Schellen \varnothing 28 mm und jeweils mit einer Schraube M6 x 16 und Mutter M6 an den gefertigten linken Bohrungen \varnothing 7 mm der Kühlertraverse befestigen.

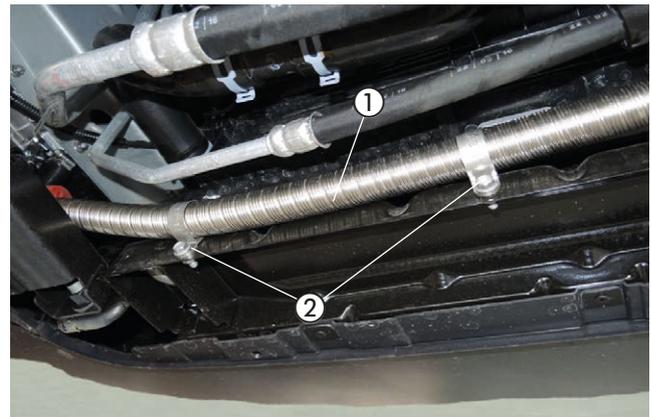


Abb. 29

① Abgasrohr
② 2 x Schelle \varnothing 28 mm befestigen

Das Abgasrohr mit einer Spannschelle am Abgasstutzen des Heizgerätes anschließen.

Das Abstandsgummiprofil entsprechend der Abbildung auf dem linken unteren Motorträger positionieren.

ACHTUNG!

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

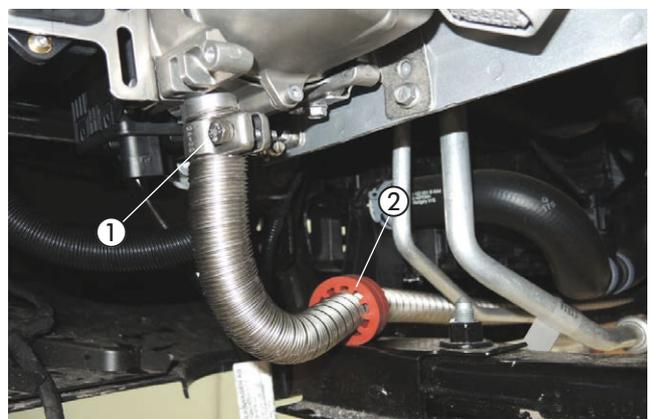


Abb. 30

① Abgasrohr anschließen
② Abstandsgummiprofil positionieren

3 EINBAU

VERBRENNUNGSLUFTROHR VERLEGEN

(siehe Abb. 31)

Das Verbrennungsluftrohr am Heizgerät mit einer Schlauchschelle, \varnothing 16-25 mm anschließen und der Abbildung entsprechend 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.

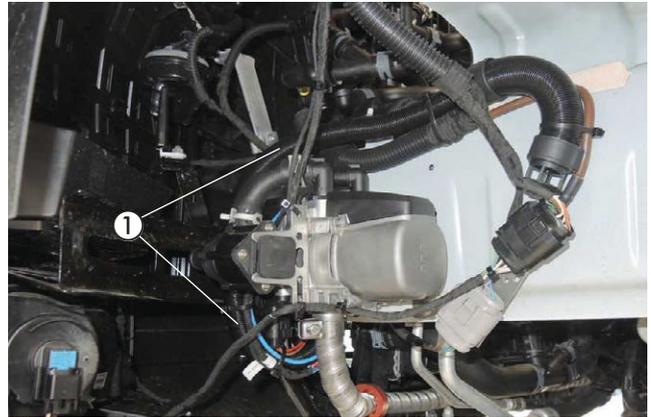


Abb. 31

① Verbrennungsluftrohr anschließen und verlegen

WASSERVORLAUFSCHLAUCH AUSBAUEN

(siehe Abb. 32 und 33)

Die Schlauchhalter am Wasservorlaufschlauch und am Wasserrücklaufschlauch abbauen.

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (am Wärmetauscher der obere Wasserschlauch) ausbauen.

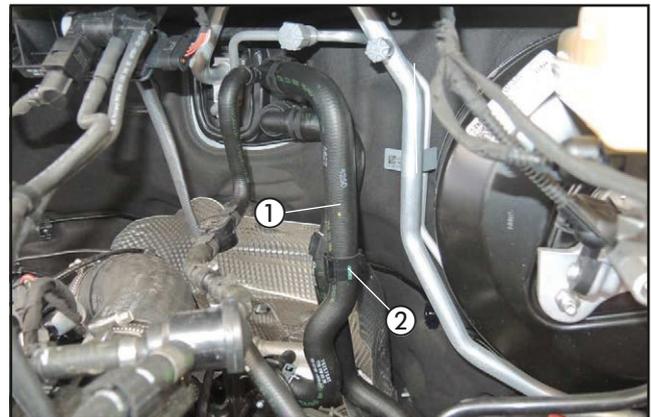


Abb. 32

① Wasservorlaufschlauch ausbauen
② Schlauchhalter ausbauen

Der ausgebaute Wasservorlaufschlauch wird nicht mehr benötigt.



Abb. 33

① ausgebauter Wasservorlaufschlauch

3 EINBAU

WASSERRÜCKLAUFSCHLAUCH TRENNEN

(siehe Abb. 34)

Den Wasserrücklaufschlauch vom Wärmetauscher zum Motor (am Wärmetauscher der untere Wasserschlauch) durch Lösen der Klemmschelle vom Motorstutzen trennen.



Abb. 34

① Wasserrücklaufschlauch vom Motorstutzen trennen

WASSERSCHLÄUCHE ANSCHLIESSEN UND VERLEGEN

(siehe Abb. 35 bis 42)

Den Wasserschlauch 1 am Saugstutzen der Wasserpumpe mit einer Federbandschelle \varnothing 26 mm anschließen und in den Motorraum verlegen.

Den Wasserschlauch 3 am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes mit einer Federbandschelle \varnothing 26 mm anschließen und in den Motorraum verlegen.

Die Wasserschläuche 1 und 3 untereinander mit einem Kabelband sichern.



Abb. 35

① Wasserschlauch 1 anschließen
② Kabelband
③ Wasserschlauch 3 anschließen

Am unteren Befestigungspunkt des Kraftstofffilters den Halter 90°-Winkel der Abbildung entsprechend befestigen.



Abb. 36

① Halterung Kraftstofffilter
② Halter 90°-Winkel montieren

3 EINBAU

Auf den Wasserschlauch 3 eine gummierte Schelle \varnothing 30 mm aufschieben und mit einer Schraube M6 x 16 und einer Mutter M6 am Halter 90°-Winkel montieren.

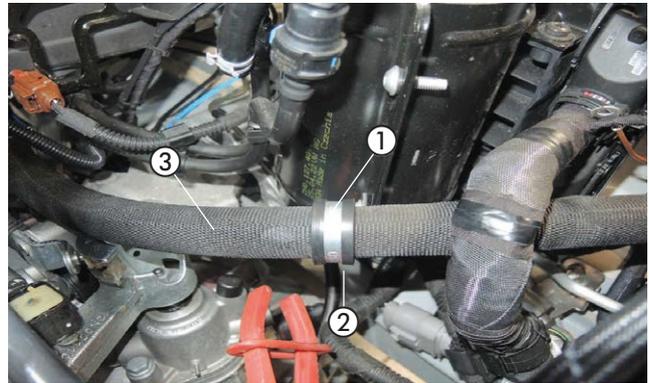


Abb. 37

- ① gummierte Schelle \varnothing 30 mm
- ② Schraube M6 x 16 und Mutter M6
- ③ Wasserschlauch 3

Den Wasserschlauch 3 oberhalb vom Wasserschlauch 1 verlegen und zur Trennstelle am Wasservorlaufschlauch führen.

Die Wasserschläuche 1 und 3 untereinander mit Kabelbindern sichern.

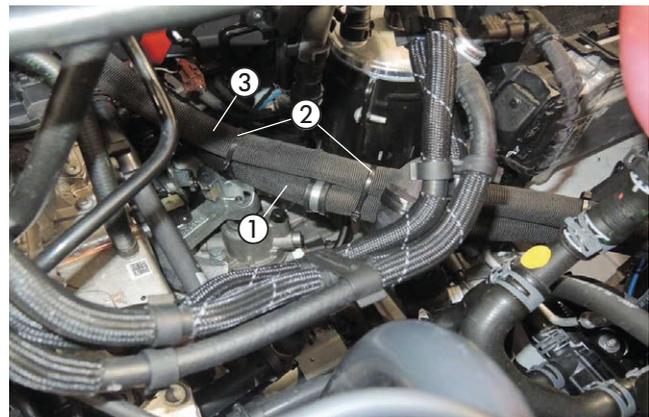


Abb. 38

- ① Wasserschlauch 1
- ② Kabelbinder
- ③ Wasserschlauch 3

ACHTUNG!

Bei der Verlegung der Wasserschläuche auf ausreichenden Abstand zum Schaltgestänge achten.

Das Wasserschlauchstück vom Wasserschlauch 1 am Motorstutzen anschließen.

Den Wasserrücklaufschlauch vom Wärmetauscher mit einer Schlauchschelle \varnothing 20-32 mm am T-Stück anschließen.

Den Wasserschlauch 1 mit einem Kabelband am fahrzeugeigenen Kabelstrang sichern.

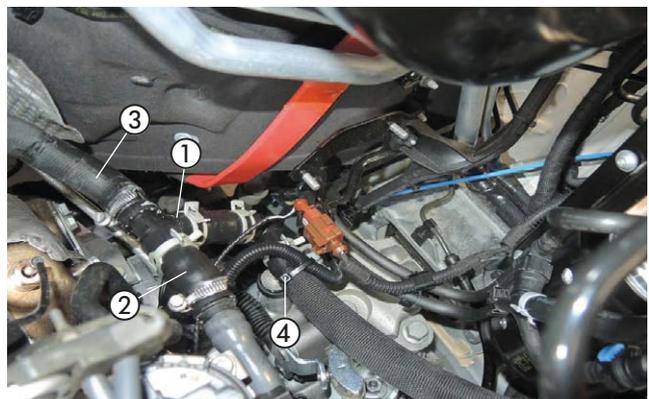


Abb. 39

- ① Wasserschlauch 1 mit T-Stück
- ② Wasserschlauchstück am Motorstutzen anschließen
- ③ Wasserrücklaufschlauch am T-Stück anschließen
- ④ Kabelband

3 EINBAU

Den Wasserschlauch 3.1 mit einer Schlauchschelle \varnothing 20-32 mm am Wärmetauscherstutzen anschließen.

Den Wasserschlauch 3 am Rückschlagventil mit einer Federbandschelle \varnothing 26 mm anschließen.



Abb. 40

- ① Wasserschlauch 3.1 am Wärmetauscherstutzen anschließen
- ② Wasserschlauch 3 am Rückschlagventil anschließen

Das Wasserschlauchstück vom Wasserschlauch 3.1 mit einer Schlauchschelle \varnothing 20-32 mm am Motorstutzen anschließen.

ACHTUNG!

Alle Schlauchverbindungen mit Federbandschellen sichern.

Die Wasserschläuche gegen Scheuern schützen und an geeigneten Stellen mit Kabelbindern sichern.



Abb. 41

- ① Wasserschlauchstück vom Wasserschlauch 3.1 am Motorstutzen anschließen

3 EINBAU

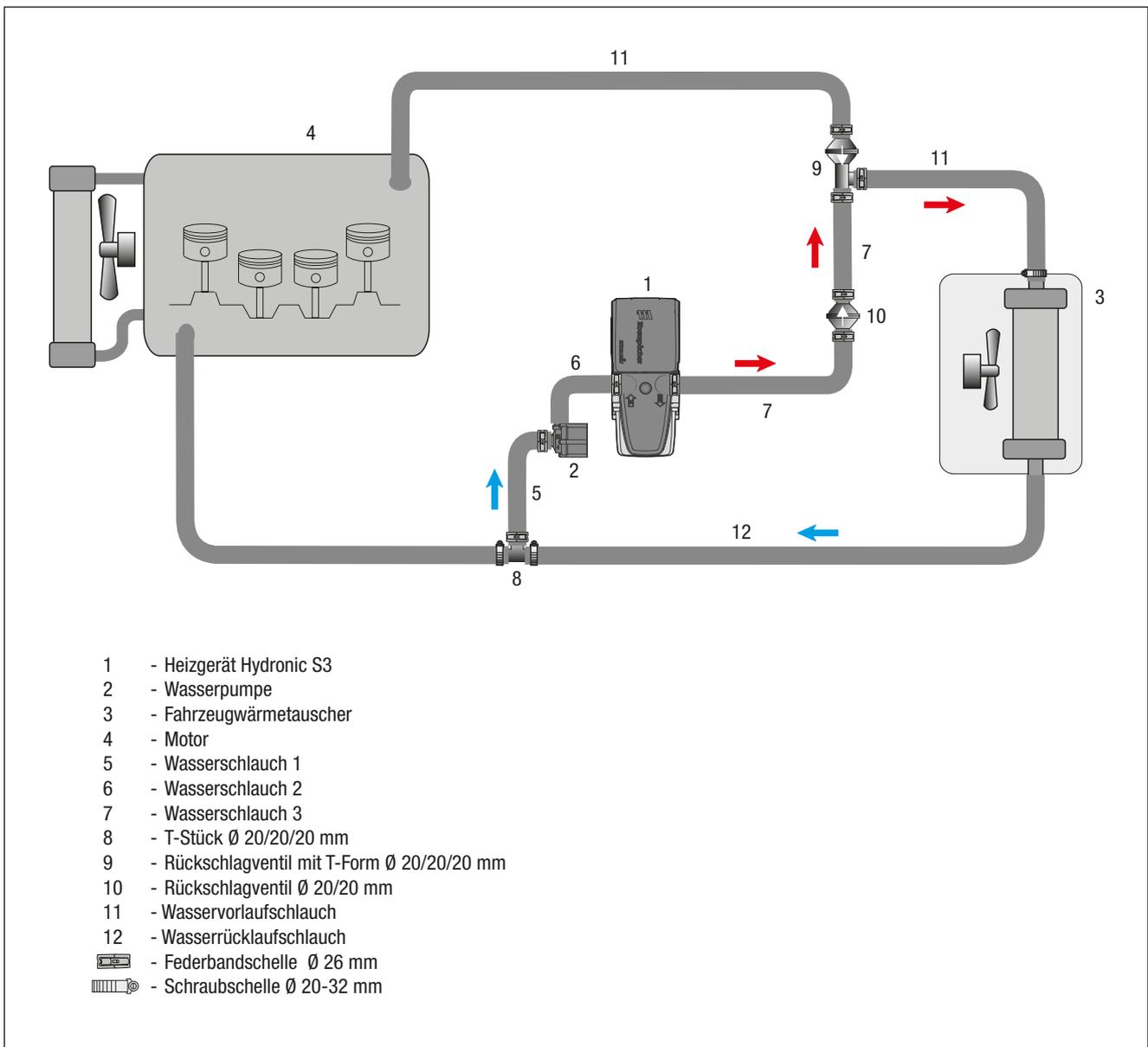


Abb. 42

3 EINBAU

TANKANSCHLUSS HERSTELLEN

(siehe Abb. 43 bis 45)

Den Tank nach Herstellerangaben ausbauen oder absenken.

Vom freien Anschlussstutzen der Tankarmatur ca. 3 mm abschneiden.

⚠ ACHTUNG!

Beim Öffnen des Anschlussstutzens darauf achten, dass keine Verschmutzungen in den Tank oder die Zuleitungen gelangen.

Die Schnellkupplung an den geöffneten Anschlussstutzen aufstecken.

Das Brennstoffrohr (Saugleitung) zum Einbauplatz der Dosierpumpe vor den Tank an der linken Fahrzeugunterseite entlang verlegen.

⚠ ACHTUNG!

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

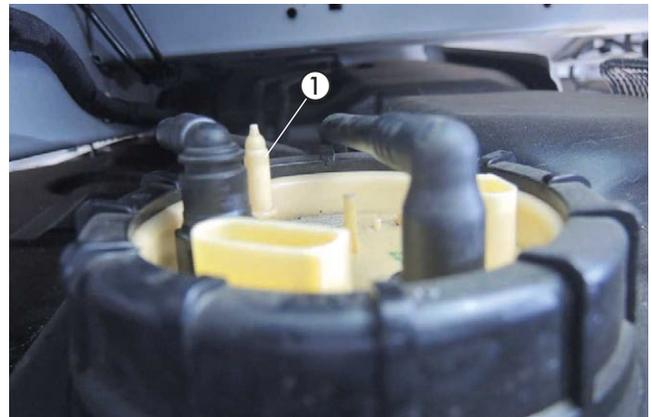


Abb. 43

① Anschlussstutzen der Tankarmatur



Abb. 44

① Schnellkupplung anschließen



Abb. 45

① Brennstoffrohr (Saugleitung) verlegen

3 EINBAU

BRENNSTOFFROHR (DRUCKLEITUNG) ANSCHLIESSEN UND VERLEGEN (siehe Abb. 46 und 47)

Auf das Brennstoffrohr (Druckleitung) der Abbildung entsprechend das Übergangsstück, \varnothing 4,5/3,5 mm aufschieben und mit einer Schlauchschelle \varnothing 10 mm am Brennstoffstutzen des Heizgerätes montieren.

Das Brennstoffrohr (Druckleitung) der Abbildung entsprechend nach hinten und weiterhin zur linken Fahrzeugunterseite zum Einbauort der Dosierpumpe verlegen.

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

DOSIERPUMPE MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN (siehe Abb. 48)

Die vorbereitete Dosierpumpe mit der fahrzeugeigenen Schraube M8 am vorderen linken Tankfangband der Abbildung entsprechend montieren.

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

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

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

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

Den Stecker an der Dosierpumpe anschließen.

ACHTUNG!

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

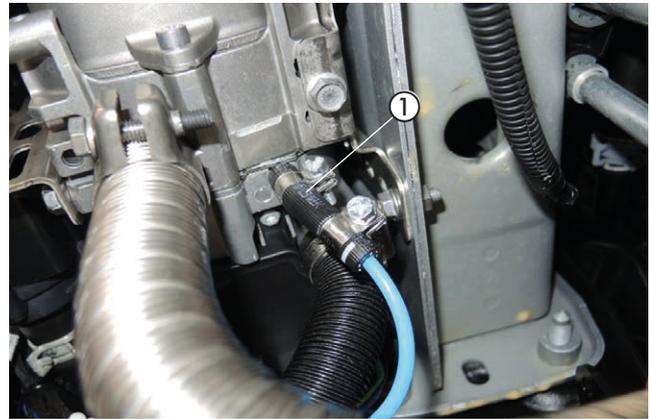


Abb. 46

- ① Brennstoffrohr (Druckleitung) an Heizgerät befestigen und verlegen



Abb. 47

- ① Brennstoffrohr (Druckleitung) und Dosierpumpenkabel verlegen

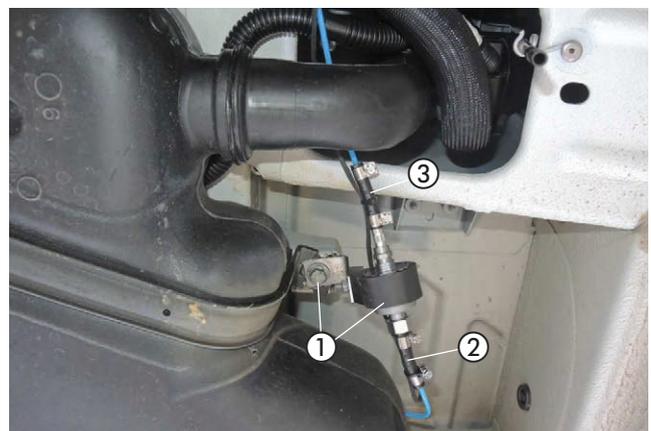


Abb. 48

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

3 EINBAU

SICHERUNGSSOCKEL MONTIEREN

(siehe Abb. 49 und 50)

Am linken Innenkotflügel die vorhandene Bohrung auf \varnothing 9 mm aufbohren und eine Blindnietmutter M6 entsprechend der Abbildung einziehen.

⚠ ACHTUNG!

Alle gefertigten Bohrungen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

Den vormontierten Halter mit Sicherungssockel an der bereits montierten Blindnietmutter M6 am linken Innenkotflügel mit einer Schraube M6 x 16 entsprechend der Abbildung montieren.

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

Den Kabelstrang zur Wasserpumpe verlegen und anschließen.

KABELVERLEGUNG

(siehe Abb. 50)

Den Kabelstrang „Fahrzeuginnenraum“ durch die fahrzeugeigene Kabeltülle auf der linken Seite der Motortrennwand in den Fahrzeuginnenraum verlegen.

Den Kabelstrang „Fahrzeuginnenraum“ bestehend aus:

- Kabel 4 mm² ws/rt und Kabel 1 mm² sw/rt
- 3-adriger Kabelstrang „Bedieneinrichtung“
- 4-poliger Kabelstrang „Gebläsesteuergerät“

⚠ ACHTUNG!

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

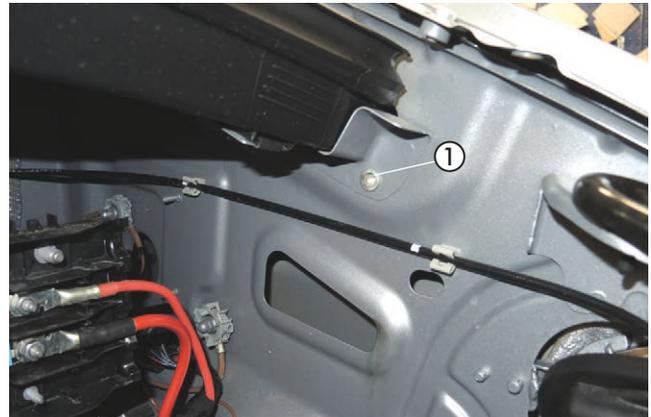


Abb. 49

① Blindnietmutter M6 einziehen

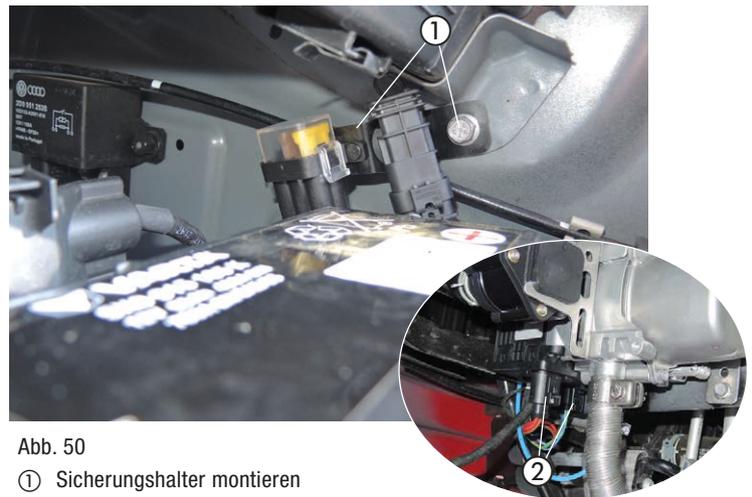


Abb. 50

① Sicherungshalter montieren

② Stecker am Heizgerät anschließen

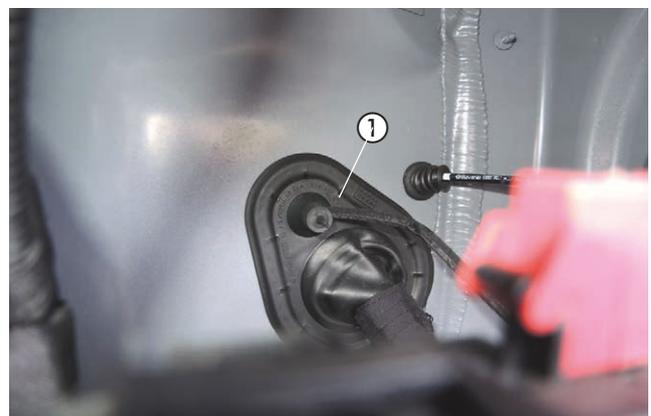


Abb. 51

① fahrzeugeigene Kabeltülle

3 EINBAU

GEBLÄSEANSTEUERUNG

(siehe Abb. 52 bis 56)

Den IPCU-Stecksockel mit einer selbstschneidenden Karosserieschraube oberhalb vom Massepunkt an der A-Säule auf der rechten Fahrzeugseite montieren.

Das Kabel 0,5 mm² br vom Stecksockel des IPCU-Moduls am Massepunkt anschließen.

Die Smart-IPCU in den Stecksockel einsetzen.

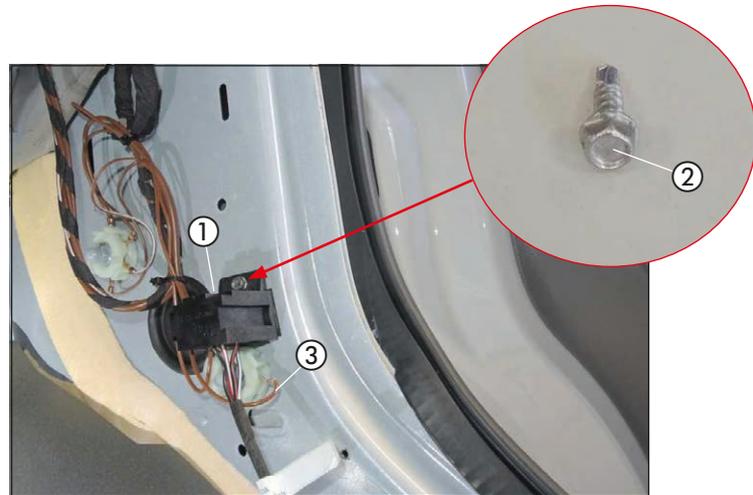


Abb. 52

- ① IPCU-Stecksockel montieren
- ② selbstschneidende Karosserieschraube
- ③ Massekabel 0,5 mm² br am Massepunkt anschließen

Die Smart-IPCU in den Stecksockel einsetzen.

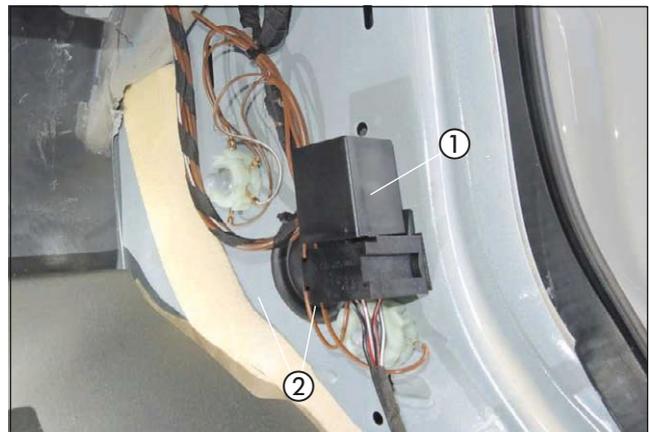


Abb. 53

- ① IPCU-Stecksockel
- ② Massekabel 0,5

Den 4-poligen schwarzen Stecker vom Kabelstrang „Fahrzeuginnenraum“ zurückbinden und isolieren.

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



Abb. 54

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

3 EINBAU

STROMVERSORGUNG - VW CRAFTER

(siehe Abb. 57 und 58)

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



Abb. 57

① Pluskabel 4 mm² rt anschließen

Das Massekabel 2,5 mm² br zum Massestützpunkt am linken Innenkotflügel führen und mit der vorhandenen Mutter M6 der Abbildung entsprechend anschließen.



Abb. 58

① Massekabel 2,5 mm² br anschließen

STROMVERSORGUNG - MAN TGE

(siehe Abb. 59)

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

Das Massekabel 2,5 mm² br zum Minuspol der Batterie führen und mit der vorhandenen Mutter M6 der Abbildung entsprechend anschließen.



Abb. 59

① Pluskabel 4 mm² rt anschließen

② Massekabel 2,5 mm² br anschließen

3 EINBAU

FUNKFERNBEDIENUNG EASYSTART PRO EINBAUEN
(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Abb. 60)

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

Den EasyStart Pro auf die linke Verkleidung der Armaturentafel links neben der Lenksäule montieren.



Abb. 60

① EasyStart Timer montieren

FUNKFERNBEDIENUNG EASYSTART REMOTE/ REMOTE+/ WEB EINBAUEN
TASTER MONTIEREN
(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Abb. 61 bis 65)

VW-CRAFTER

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+/Web oberhalb des Zigarettenanzünders der Abbildung entsprechend montieren. Dazu eine Bohrung \varnothing 10 mm fertigen und den Taster in die Bohrung einsetzen.



Abb. 61

① Taster der EasyStart Remote/Remote+ /Web montieren

TASTER MONTIEREN

MAN-TGE

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+/Web in die Verkleidung der Armaturentafel rechts neben dem Lichtschalter montieren. Dazu eine Bohrung \varnothing 10 mm fertigen und den Taster in die Bohrung einsetzen.



Abb. 62

① Taster der EasyStart Remote/Remote+/Web montieren

3 EINBAU

Den Temperaturfühler der EasyStart Remote+/Web an der rechten Verkleidung der A-Säule im Beifahrerfußraum der Abbildung entsprechend montieren.



Abb. 63

- ① Temperaturfühler der EasyStart Remote+/Web montieren

Das vorbereitete Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ am Befestigungspunkt vom Luftkanal mit einer Karosserieschraube und zwei Karosseriescheiben B5 entsprechend der Abbildung montieren.

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

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



ACHTUNG!

Eine eventuelle Überlänge des Antennenkabels unter der Armaturentafel mit Kabelbindern befestigen.

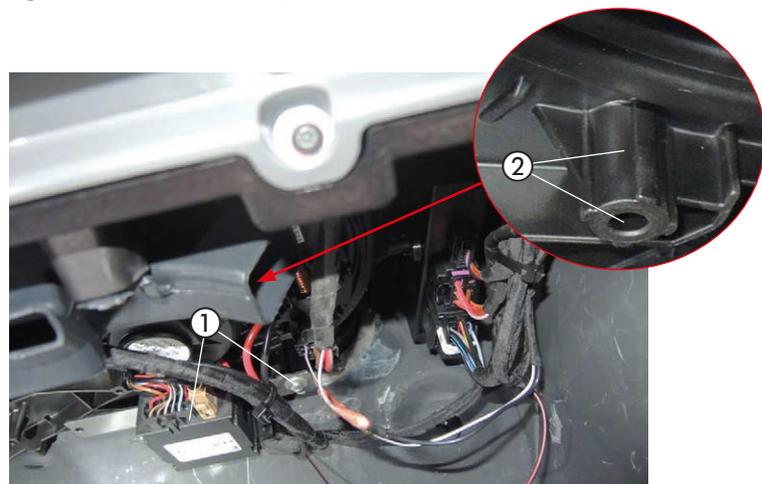


Abb. 64

- ① Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+
② Befestigungspunkt am Luftkanal

Das vormontierte Stationärteil der EasyStart Web am Befestigungspunkt vom Luftkanal mit einer Karosserieschraube und zwei Karosseriescheiben B5 entsprechend der Abbildung montieren

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

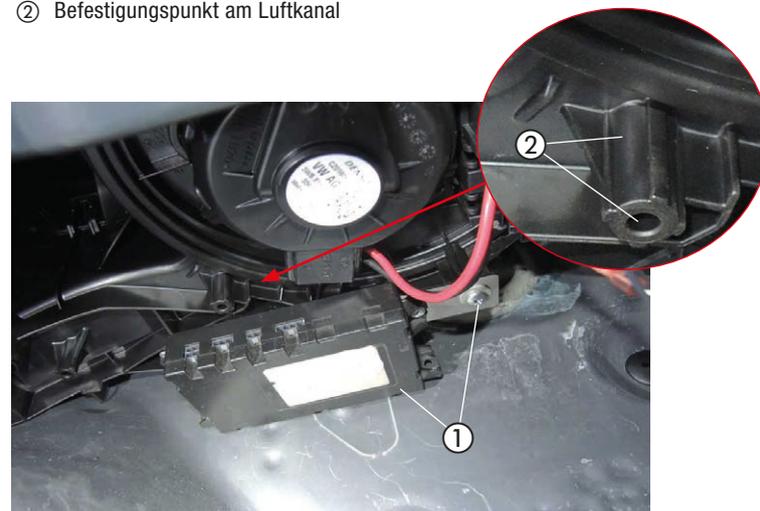


Abb. 65

- ① Stationärteil der EasyStart Web montieren
② Befestigungspunkt am Luftkanal

4 NACH DEM EINBAU

HINWEIS-AUFKLEBER "TANKEN" EINKLEBEN

(siehe Abb. 66)

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



Abb. 66

① Hinweis-Aufkleber "Tanken" anbringen

FAHRZEUG KOMPLETTIEREN

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

MERKBLATT FÜR DEN KUNDEN

VOR DEM EINSCHALTEN

BEI FAHRZEUGEN MIT MANUELLER KLIMAAANLAGE

(siehe Abb. 1)

- Vor dem Einschalten bzw. Vorprogrammieren des Heizbetriebes bei eingeschalteter Zündung den Temperaturregler ① des Fahrzeuges auf „Warm“ (Maximalstellung) einstellen.
- Den Regler für die Luftführung ② auf Frontscheibe stellen. Maximale Luftführung auf die Frontscheibe
- Die Gebläsedrehzahl brauch nicht voreingestellt werden.



Abb. 1

- ① Temperaturregler
- ② Regler 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.

MERKBLATT FÜR DEN KUNDEN

VOR DEM EINSCHALTEN
BEI FAHRZEUGEN MIT KLIMAAUTOMATIK
(siehe Abb. 1)

- Vor dem Einschalten bzw. Vorprogrammieren des Heizbetriebes bei eingeschalteter Zündung die Temperaturregler ① des Fahrzeuges auf „Warm“ (HI) einstellen.
- Den Taster für die Luftführung ② auf Frontscheibe stellen. Maximale Luftführung auf die Frontscheibe
- Die Gebläsedrehzahl brauch nicht voreingestellt 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

