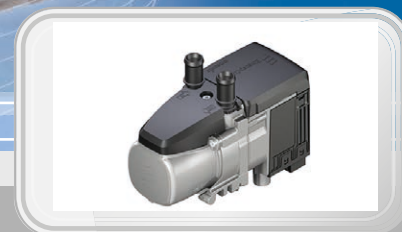


EINBAUVORSCHLAG

HYDRONIC S3 – B 4 E IM ŠKODA SCALA (NW), SEAT IBIZA (KJ)



DIESER EINBAUVORSCHLAG IST FÜR FAHRZEUGE AB MODELLJAHR 2020 MIT FOLGENDEN MOTORISIERUNGEN GÜLTIG:

SKODA SCALA

- 1,0 l Hubraum / 3-Zylinder-Reihenmotor TSI / 70 kW - 95 PS (HSN: 8004 / TSN: ATZ)
- 1,0 l Hubraum / 3-Zylinder-Reihenmotor TSI / 81 kW - 110 PS (HSN: 8004 / TSN: AVR)

SEAT IBIZA

- 1,0 l Hubraum / 3-Zylinder-Reihenmotor TSI / 70 kW - 95 PS (HSN: 7593 / TSN: ANG)
- 1,0 l Hubraum / 3-Zylinder-Reihenmotor TSI / 81 kW - 110 PS (HSN: 7593 / TSN: ARI)

BITTE BEACHTEN!

Standheizbetrieb ohne Motorvorwärmung



Eberspächer

INHALT

KAPITEL	KAPITELBESCHREIBUNG	SEITE
1	Einleitung	3-5
2	Vormontage	6-12
3	Einbau	13-28
4	Nach dem Einbau	29-30
5	Teileübersicht	31
	Merkblatt für den Kunden	33

Dieser Einbauvorschlag dokumentiert den Einbau des Heizgerätes Hydronic S3 in einem Fahrzeug des Modelljahres 2020 mit folgender Ausstattung:

- mit manueller Klimaanlage (Climatic) oder mit Klimaautomatik (Climatronic)
- mit Nebelscheinwerfern
- mit LED-Tagfahrleuchten
- mit Schaltgetriebe oder mit Automatikgetriebe

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
1,0 l TSI	70 / 95	5S
1,0 l TSI	81 / 110	6S / 7DSG

5S = 5-Gang-Schaltgetriebe

6S = 6-Gang-Schaltgetriebe

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. FUNKTIONS-PRÜFUNG

- 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 32

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

Bei Fahrzeugen mit manueller Klimaanlage zusätzlich zu bestellen:

1	Klimakit	24 8800 00 00 26
---	----------	------------------

Bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik zusätzlich zu bestellen:

1	Klimakit	24 8800 00 00 77
---	----------	------------------

ERFORDERLICHES SPEZIALWERKZEUG

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

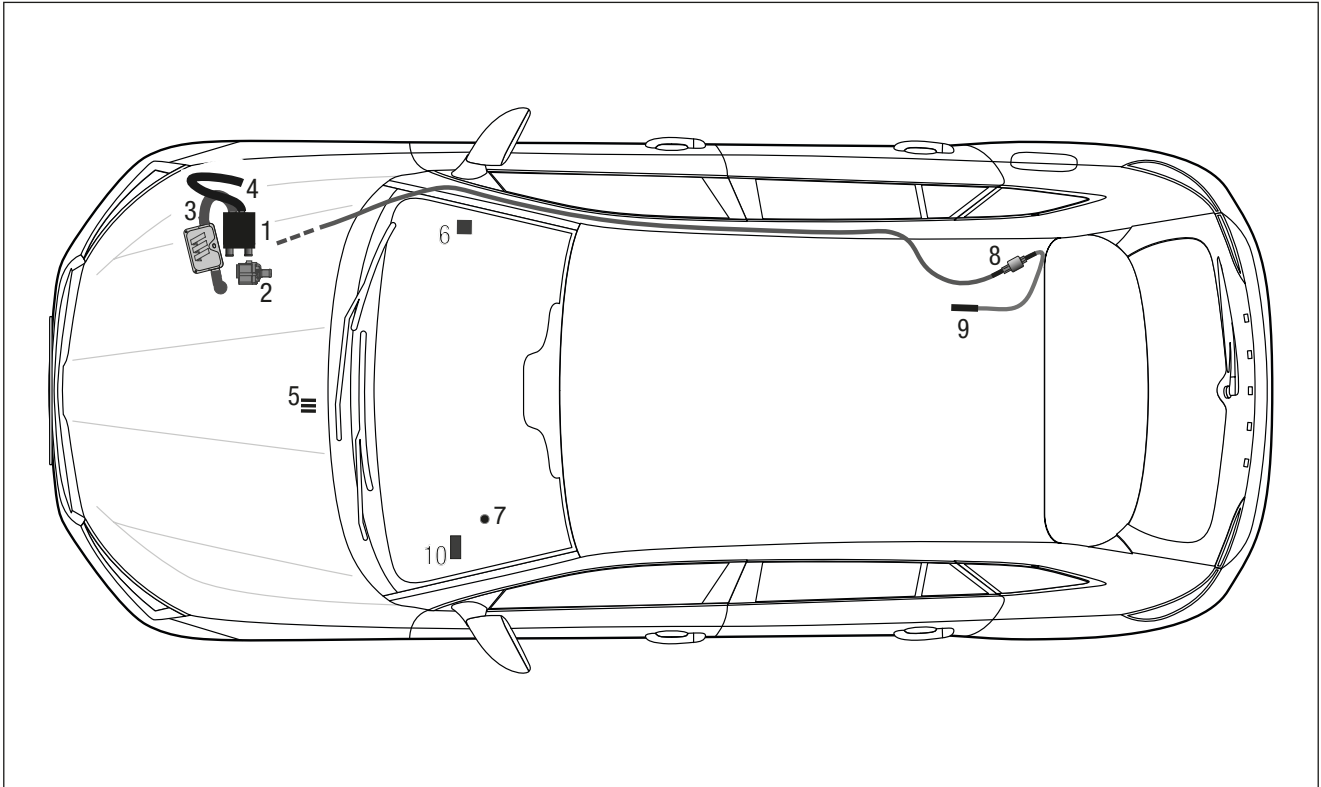
ANZUGSDREHMOMENTE

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

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

1 EINLEITUNG

EINBAUZEICHNUNG



- 1 Heizgerät Hydronic S3
- 2 Wasserpumpe
- 3 Abgasschalldämpfer
- 4 Verbrennungsluftrohr
- 5 Sicherungshalter
- 6 Gebläserelais oder IPCU-Modul
- 7 EasyStart Timer / Remote / Remote+ / Web
- 8 Dosierpumpe
- 9 Übergangsstück, Ø 7,5 x 3,5 mm
- 10 Stationärteil EasyStart Remote / Remote+ / Web

2 VORMONTAGE

VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG

- Batterie abklemmen und ausbauen
- Handschuhfach ausbauen
- Rücksitzbank ausbauen
- linkes Staufach der Armaturentafel ausbauen
- linke Abdeckung der Armaturentafel abbauen
- Scheibenwischer und Abdeckung der Wischerwanne ausbauen

HEIZGERÄT VORBEREITEN

(siehe Abb. 1 und 2)

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

Das Duplikat-Typenschild vom Heizgerät entfernen.

- Stoßfänger vorne demontieren
- rechtes Vorderrad und rechte Radhausverkleidung demontieren
- obere und untere Motorverkleidung ausbauen
- untere rechte Unterbodenverkleidung 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).

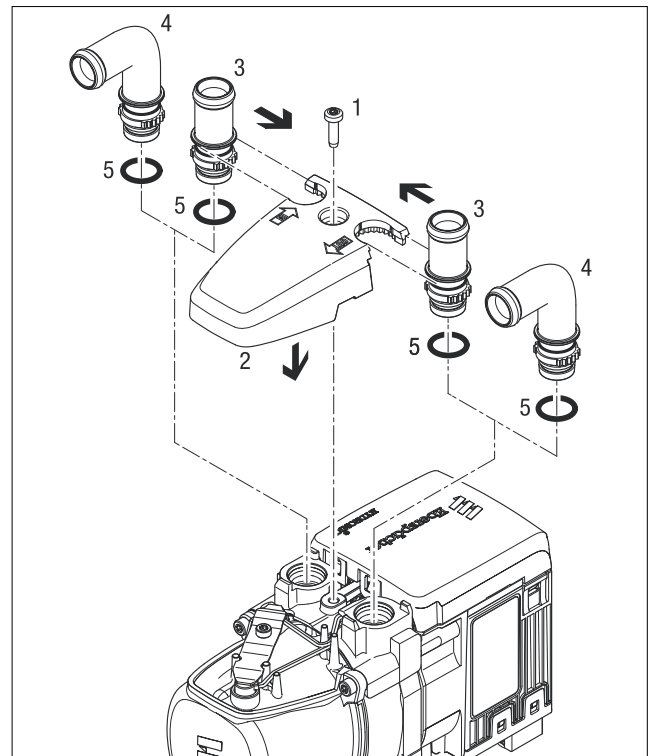


Abb. 2

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

2 VORMONTAGE

DUPLIKAT TYPENSCHILD EINKLEBEN

(siehe Abb. 3)

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



Abb. 3

① Duplikat-Typenschild anbringen

HALTER HEIZGERÄT VORMONTIEREN

(siehe Abb. 4)

Die Schraube M6 x 20 und die Karosseriescheibe B8,4 der Abbildung entsprechend im Halter Heizgerät einsetzen.

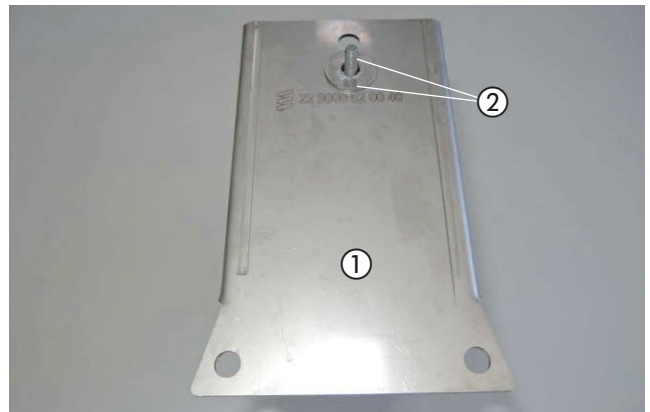


Abb. 4

① Halter Heizgerät

② Schraube M6 x 20 und Karosseriescheibe B8,4

WASSERPUMPE VORMONTIEREN

(siehe Abb. 5)

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

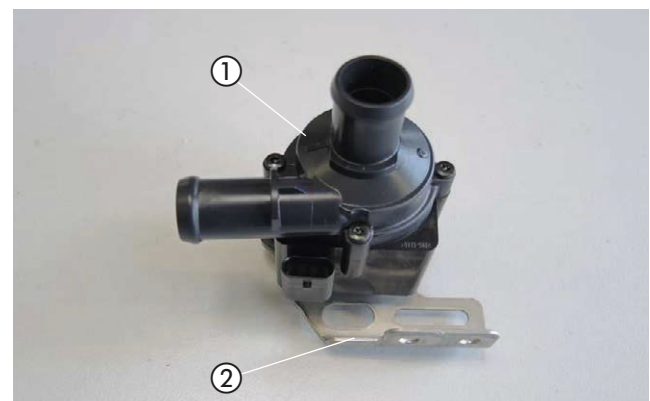
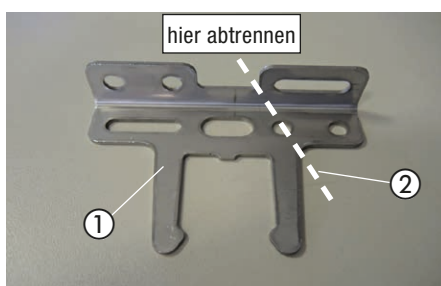


Abb. 5

① Wasserpumpe

② Halter der Wasserpumpe

2 VORMONTAGE

ABGASSYSTEM VORBEREITEN

(siehe Abb. 6 bis 8)

Den Halter 9305 entsprechend der Bemaßung in der Abbildung um 90° abwinkeln.

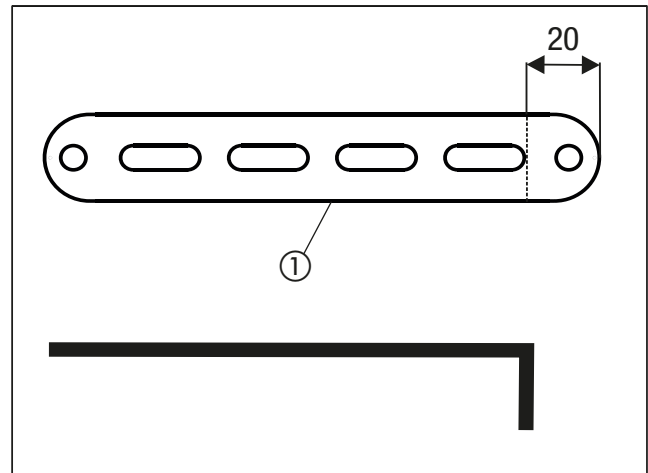


Abb. 6

① Halter 9305 um 90° abwinkeln

Den abgewinkelten Halter 9305 mit einer Schraube M6 x 12, einer Karosseriescheibe B6 und einer Mutter M6 am Abgasschalldämpfer montieren und der Abbildung entsprechend ausrichten.

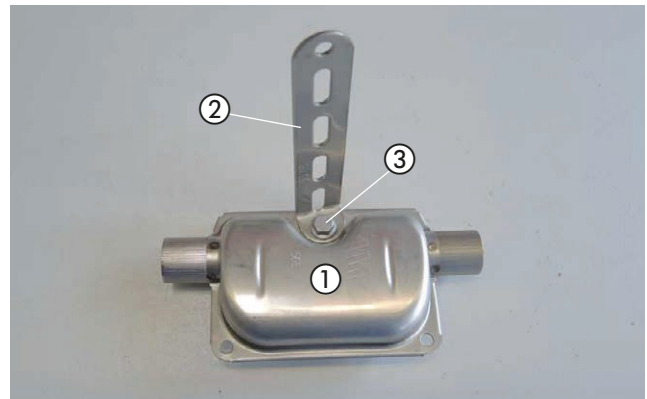


Abb. 7

① Abgasschalldämpfer
② abgewinkelter Halter 9305
③ Schraube M6 x 12, Karosseriescheibe B6 und Mutter M6

Das Abgasrohr auf eine Länge $L = 200$ mm zuschneiden.

Die Abgasisolierung auf eine Länge $L = 180$ mm zuschneiden und auf das Abgasrohr aufschieben.

Das Abgasendrohr auf eine Länge $L = 170$ mm zuschneiden.

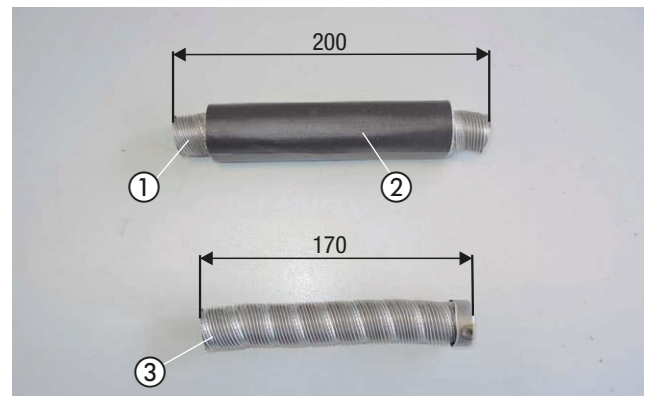


Abb. 8

① Abgasrohr
② Abgasisolierung $L = 180$ mm
③ Abgasendrohr

2 VORMONTAGE

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN

(siehe Abb. 9 und 10)

Die Wasserschläuche 1 bis 3 entsprechend den Abbildungen 9 und 10 vorbereiten.

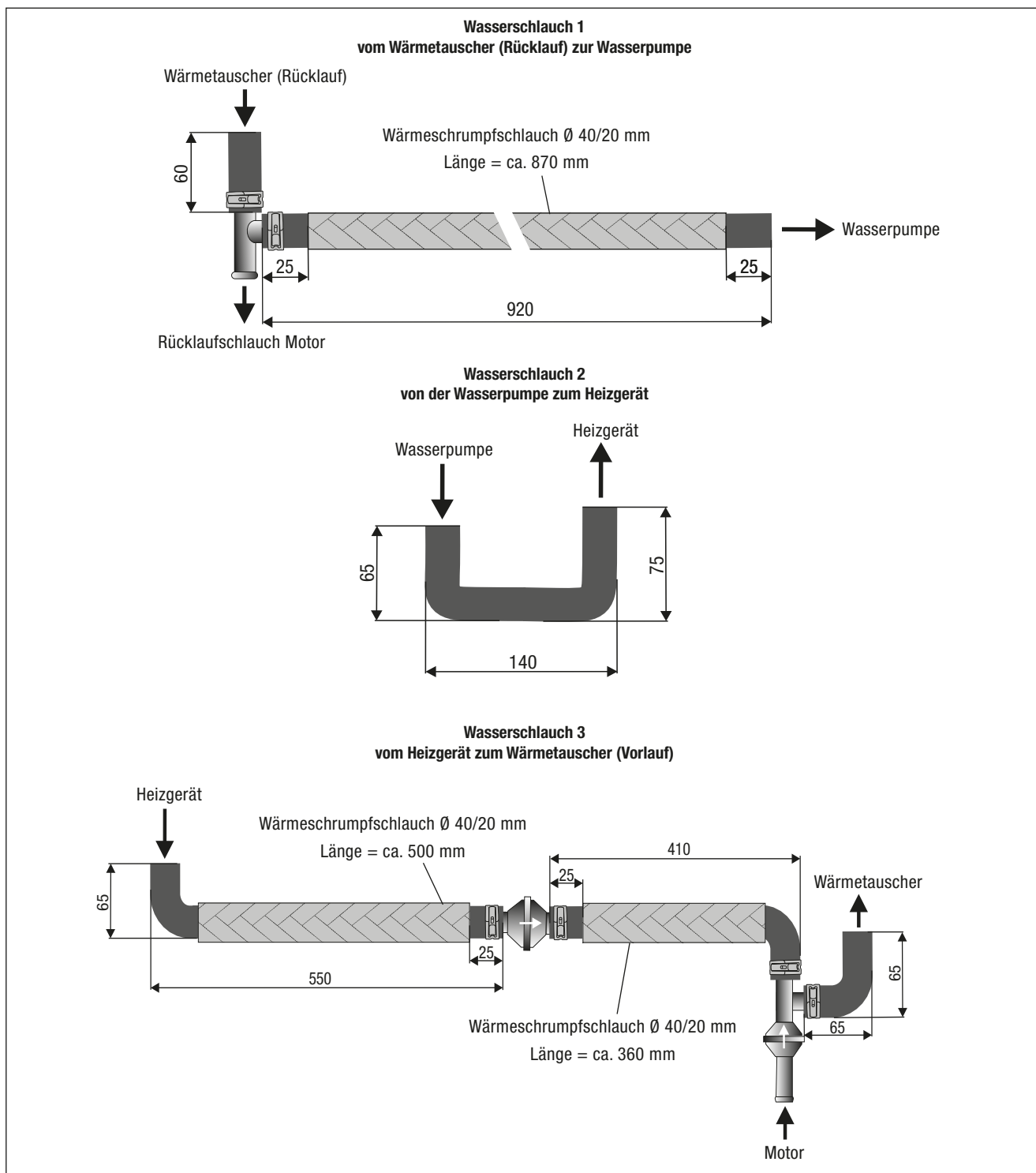


Abb. 9

2 VORMONTAGE

Die Abbildung zeigt die vorbereiteten Wasserschläuche 1 bis 3.

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 befestigen.

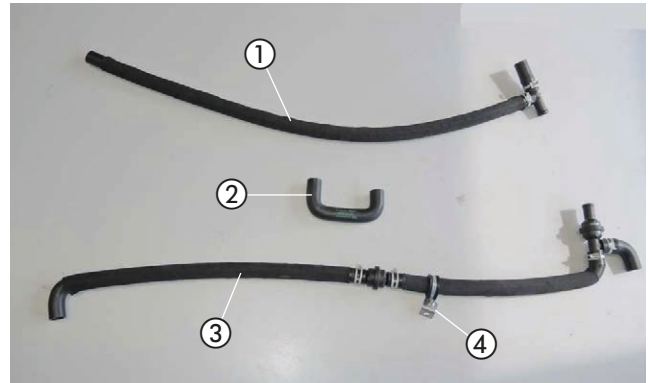


Abb. 10

- ① Wasserschlauch 1
- ② Wasserschlauch 2
- ③ Wasserschlauch 3
- ④ Halter 90°- Winkel und gummierte Schelle \varnothing 30 mm

BRENNSTOFFROHR (SAUGLEITUNG) VORBEREITEN

(siehe Abb. 11)

Vom kompletten Brennstoffrohr eine Länge von 2,0 m für die Saugleitung abschneiden und davon das Ende (Länge von ca. 300 mm) mit einem Heißluftfön erwärmen und begradigen. Das andere Ende Länge = 6,0 m dient als Druckleitung.

Das Übergangsstück \varnothing 7,5/3,5 mm auf das Brennstoffrohr (Saugleitung) aufschieben, nach der Bemaßung in der Abbildung platzieren und mit der Schelle \varnothing 11 mm am \varnothing 3,5 mm befestigen.

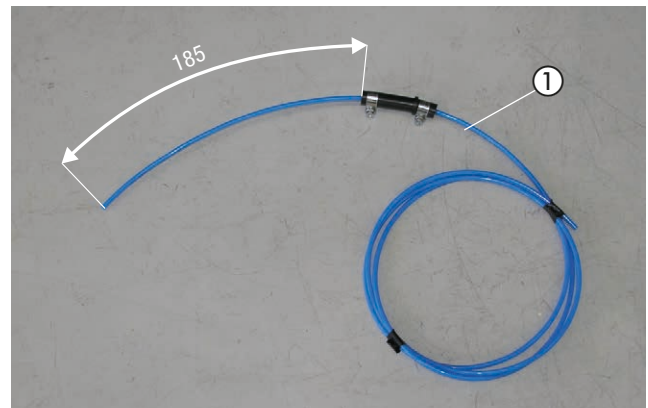


Abb. 11

- ① Brennstoffrohr (Saugleitung) mit Übergangsstück \varnothing 7,5/3,5 mm

DOSIERPUMPE VORMONTIEREN

(siehe Abb. 12)

Die Dosierpumpe der Abbildung entsprechend in den Gummihalter einsetzen.

Am Gummihalter den Halter 90° (22.1000.50.6500) mit einer Schraube M6 x 25, einer Karosseriescheibe B6 und einer Mutter M6 der Abbildung entsprechend befestigen und ausrichten.

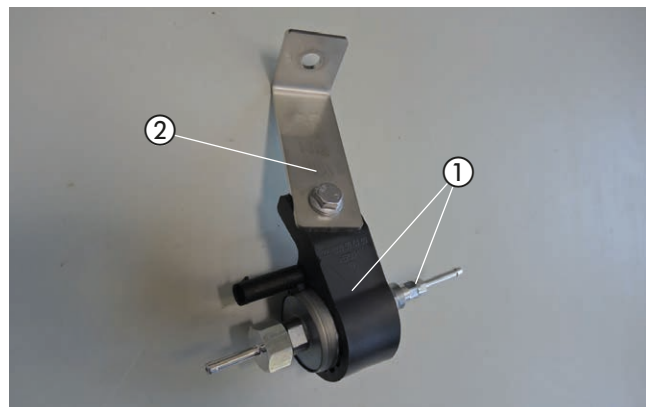


Abb. 12

- ① Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen
- ② Halter 90° (6500) montieren und ausrichten

2 VORMONTAGE

BRENNSTOFFROHR VORBEREITEN

(siehe Abb. 13)

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

Den Brennstoffschlauch \varnothing 4,5 x 3,5 mm, 105°- Bogen, am Brennstoffrohr (Druckleitung) anschließen.

Den Sicherungshalter mit zwei Spreizniete M4 am Halter für den Sicherungssockel befestigen.

Den Diagnosestecker mit dem Halteclip am Halter befestigen.

Bei Fahrzeugen mit manueller Klimaanlage (Climatic) die Sicherung 25A in den freien Sicherungsplatz einsetzen.

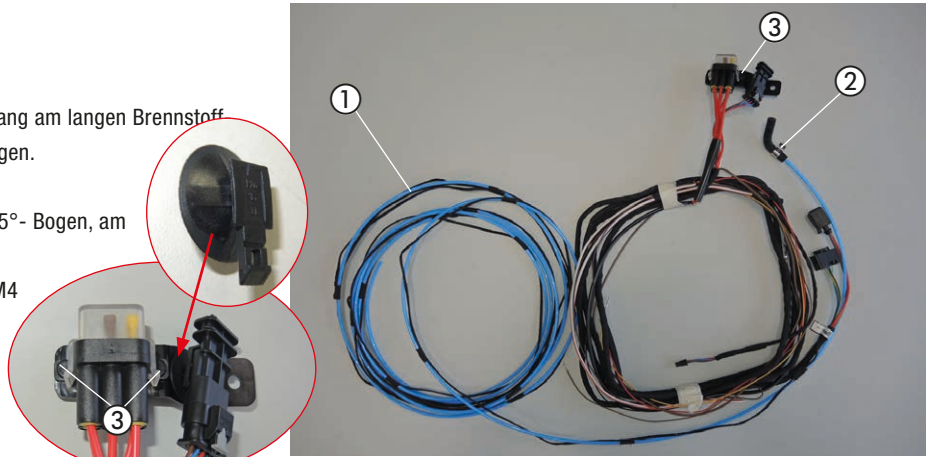
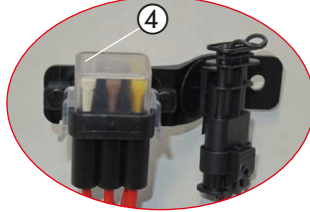


Abb. 13

- ① Dosierpumpenkabel und Brennstoffrohr (Druckleitung) montieren
- ② Brennstoffschlauch \varnothing 4,5 x 3,5 mm, 105°- Bogen, am Brennstoffrohr (Druckleitung) anschließen
- ③ Sicherungssockel montieren und Diagnosestecker befestigen
- ④ Sicherung 25A einsetzen



STATIONÄRTEIL DER EASYSTART REMOTE/REMOTE+ VORMONTIEREN

(siehe Abb. 14)

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.

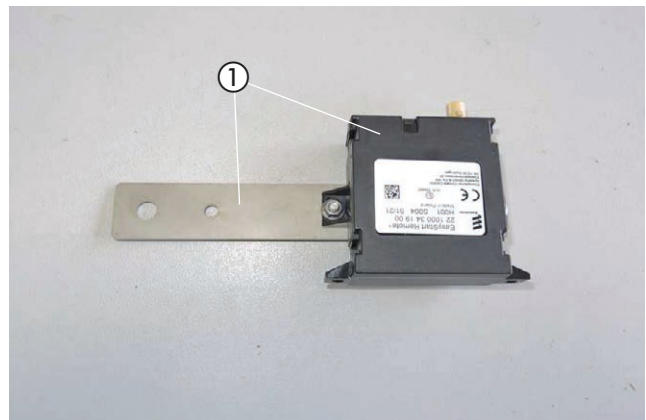


Abb. 14

- ① Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ am Halter montieren

2 VORMONTAGE

STATIONÄRTEIL DER EASYSTART WEB VORMONTIEREN
(siehe Abb. 15)

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.

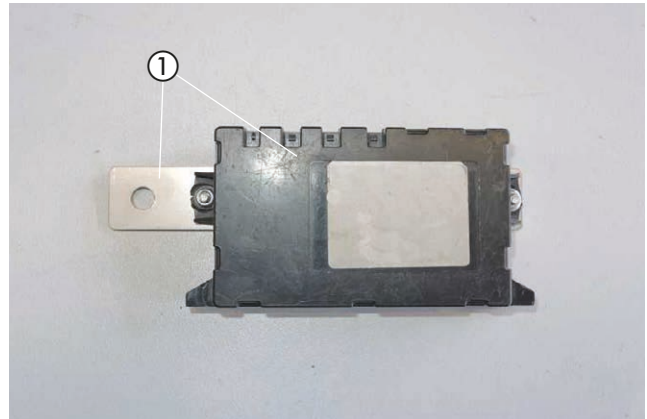


Abb. 15

① Stationärteil der EasyStart Web am Halter montieren

ABGASTÜLLE MONTIEREN
(siehe Abb. 16)

An der Motorunterverkleidung auf der rechten Seite eine Bohrung $\varnothing 38$ mm entsprechend der Abbildung fertigen.

In die gefertigte Bohrung die Abgastülle $\varnothing 41$ mm einsetzen.



Abb. 16

① Abgastülle $\varnothing 41$ mm einsetzen

HITZESCHUTZFOLIE ANBRINGEN
(siehe Abb. 17)

Die Hitzeschutzfolie auf den Luftkanal der rechten Radhausverkleidung der Abbildung entsprechend aufkleben.



Abb. 17

① Hitzeschutzfolie anbringen

3 EINBAU

EINBAUPLATZ VORBEREITEN

(siehe Abb. 18
)

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

Die vorhandene Bohrung \varnothing 12 mm dient als 1. Befestigungspunkt für den Halter Heizgerät.

Den fahrzeugeigenen Kabelbaum ausclipsen.

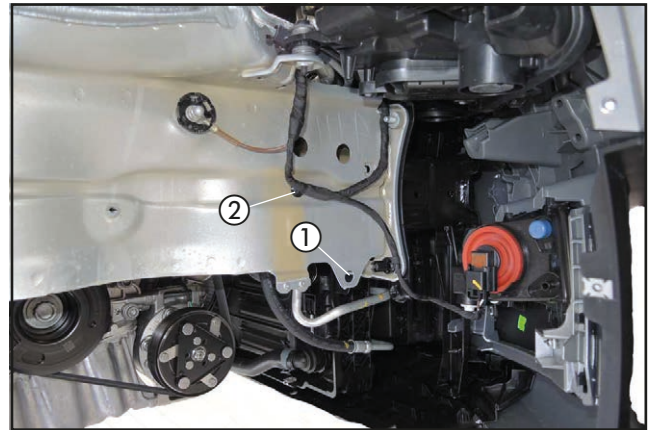


Abb. 18

- ① vorhandene Bohrung \varnothing 12 mm (1. Befestigungspunkt)
- ② fahrzeugeigenen Kabelbaum ausclipsen

GERÄTEHALTER UND WASSERPUMPE MONTIEREN

(siehe Abb. 19 und 20)

Den Halter Heizgerät der Abbildung entsprechend ansetzen, ausrichten und die beiden oberen Befestigungspunkte markieren. Den Halter Heizgerät mit zwei Schrauben M6 x 19 selbstschneidend befestigen (mit \varnothing 3 mm vorbohren).

Die fahrzeugeigene Befestigungsschraube vom vorderen Querträger abtrennen.

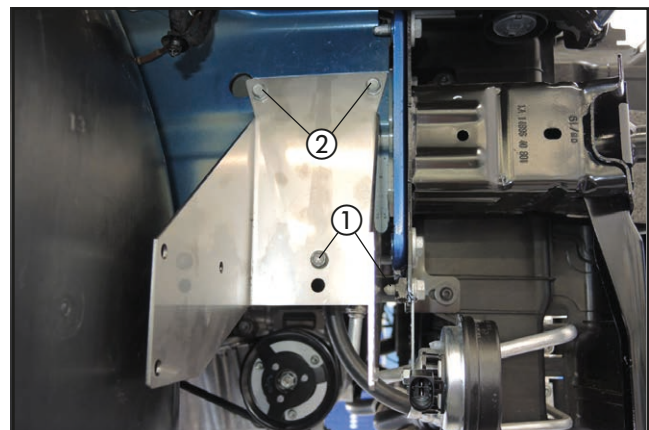


Abb. 19

- ① Halter Heizgerät ansetzen und Schraube abtrennen
- ② 2 x Bohrung \varnothing 3 mm fertigen und 2 x Schraube M6 x 19 selbstschneidend montieren

Die vorbereitete Wasserpumpe zusammen mit dem Halter Heizgerät mit der bereits eingesetzten Schraube M6 x 16 und der Karosseriescheibe B8 an der unteren Lasche des rechten Längsträgers der Abbildung entsprechend befestigen.

Der Saugstutzen zeigt dabei nach hinten und der Druckstutzen nach unten.

Die Karosseriescheibe B8 wird zwischen Gerätehalter und der Lasche am rechten Längsträger eingesetzt.

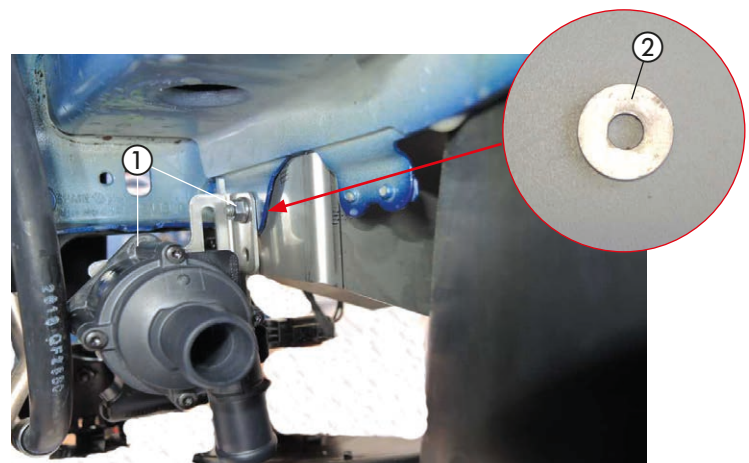


Abb. 20

- ① Wasserpumpe und Halter Heizgerät befestigen
- ② Karosseriescheibe B8

3 EINBAU

HEIZGERÄT MONTIEREN

(siehe Abb. 21 und 22)

Das Heizgerät in den Halter einsetzen und mit einer selbstfurchenden Schraube M6 x 16 in der Bohrung des Heizgerätes befestigen.

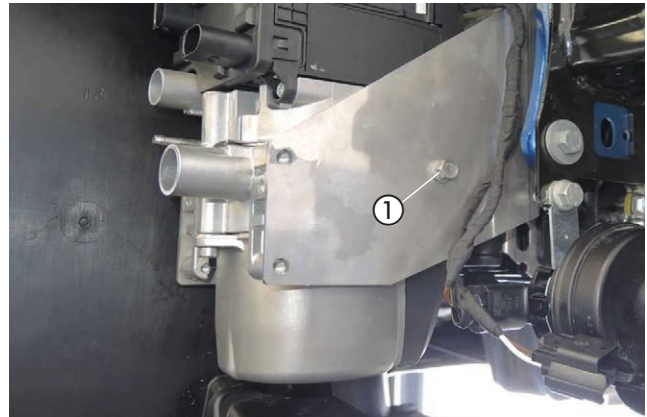


Abb. 21

① Heizgerät einsetzen und befestigen

Das Heizgerät mit zwei weiteren selbstfurchenden Schrauben M6 x 16 in die beiden Bohrungen des Heizgerätes befestigen.

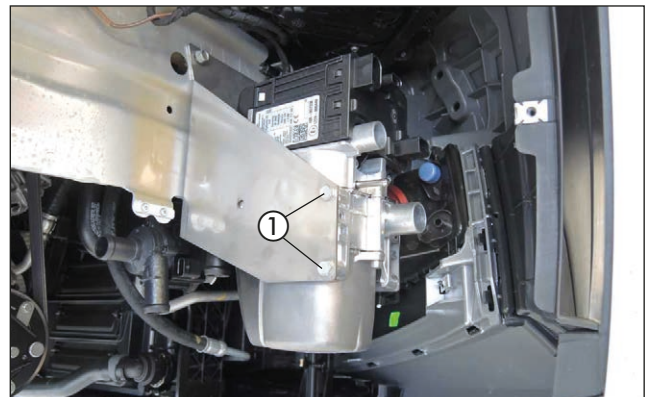


Abb. 22

① Heizgerät am Gerätehalter befestigen

VERBRENNUNGSLUFTROHR ANSCHLIESSEN UND VERLEGEN

(siehe Abb. 23 und 24)

Das Verbrennungsluftrohr mit einer Schlauchschelle \varnothing 16 - 25 mm am Heizgerät anschließen, in den Motorraum verlegen und mit Kabelbindern sichern.

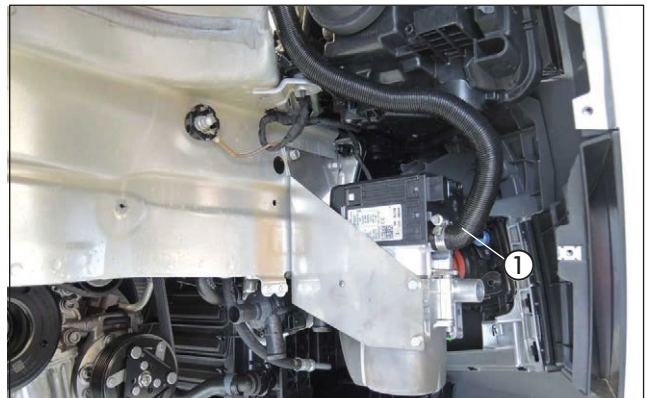


Abb. 23

① Verbrennungsluftrohr anschließen und verlegen

3 EINBAU

Das Verbrennungsluftrohr in den geschützten Bereich des Kühlmittelausgleichbehälters verlegen und mit Kabelbindern am fahrzeugeigenen Kabelstrang sichern.

⚠ ACHTUNG!

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

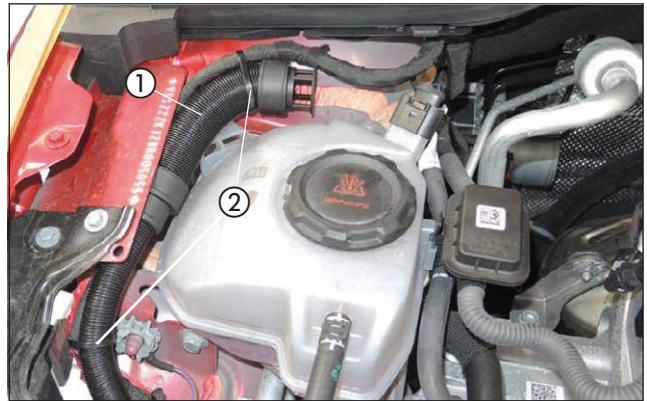


Abb. 24

- ① Verbrennungsluftrohr verlegen
- ② Kabelbinder

ABGASSCHALLDÄMPFER MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN

(siehe Abb. 25 bis 27)

Den vorbereiteten Abgasschalldämpfer mit zwei selbstfurchenden Schrauben M6 x 16 an den freien Gewindebohrungen M6 des Heizgerätes befestigen.

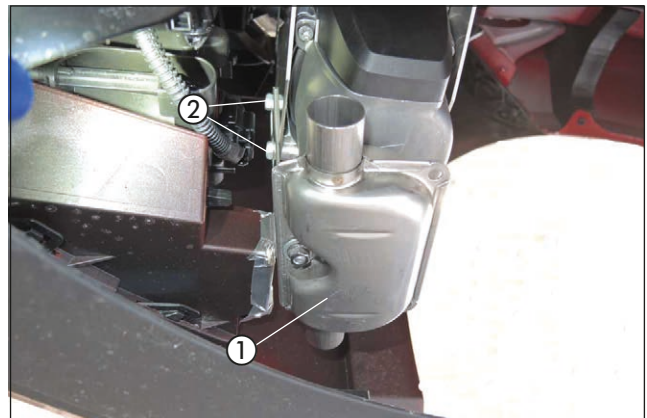


Abb. 25

- ① vormontierter Abgasschalldämpfer
- ② zwei selbstfurchende Schrauben M6 x 16

Das vorbereitete Abgasrohr mit jeweils einer Spannschelle am Abgasschalldämpfer und am Abgasstutzen des Heizgerätes anschließen.

Das Abgasendrohr mit einer Spannschelle am Abgasschalldämpfer montieren und der Abbildung entsprechend formen.

⚠ ACHTUNG!

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

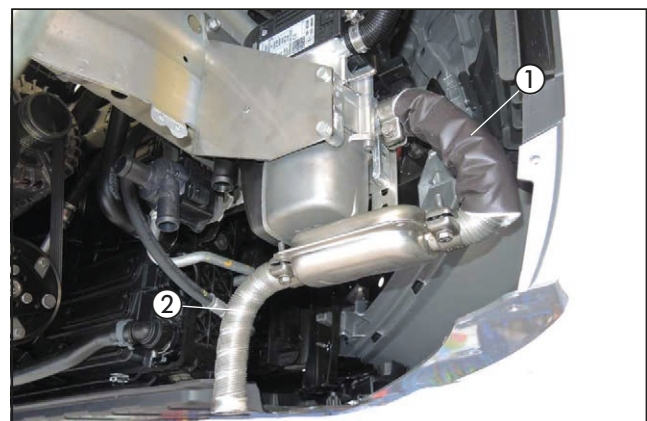


Abb. 26

- ① vormontierter Abgasschalldämpfer
- ② zwei selbstfurchende Schrauben M6 x 16

3 EINBAU

WASSERVORLAUFSCHLAUCH UND WASSERRÜCKLAUFSCHLAUCH TRENNEN

(siehe Abb. 27)

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (am Wärmetauscher der obere Wasserschlauch) durch Lösen der Klemmschelle vom Stutzen abziehen.

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

Die Klemmschellen werden nicht mehr benötigt.



Abb. 27

- ① Wasservorlaufschlauch trennen
- ② Wasserrücklaufschlauch trennen

WASSERSCHLÄUCHE ANSCHLIESSEN UND VERLEGEN

(siehe Abb. 28 bis 36)

Den Wasserschlauch 2 am Wassereintrittsstutzen des Heizgerätes und am Druckstutzen der Wasserpumpe mit jeweils einer Schlauchschelle \varnothing 20-32 mm anschließen.

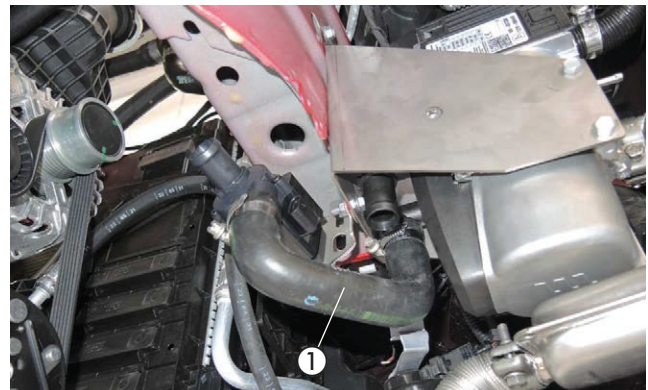


Abb. 28

- ① Wasserschlauch 2 anschließen

Den Wasserschlauch 3 am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Den Wasserschlauch 1 am Saugstutzen der Wasserpumpe anschließen.

Die Wasserschläuche 1 und 3 unterhalb des Längsträgers verlegen.

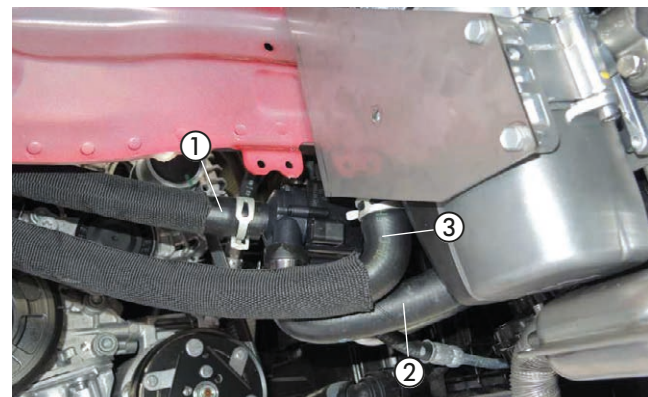


Abb. 29

- ① Wasserschlauch 1 anschließen
- ② Wasserschlauch 2
- ③ Wasserschlauch 3 anschließen

3 EINBAU

Den Halter 9301 mit einer selbstschneidende Karosserieschraube M6 x 19 entsprechend der Abbildung an der Unterseite des rechten Längsträgers montieren.

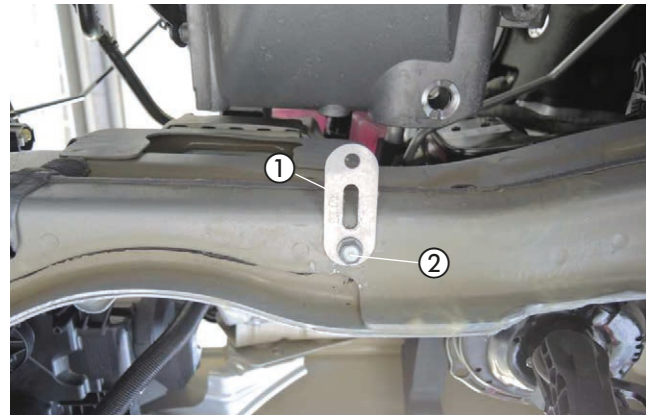


Abb. 30

- ① Halter 9301 montieren
- ② selbstschneidende Karosserieschraube M6 x 19

Auf die Wasserschläuche 1 und 3 jeweils eine gummierte Schelle Ø 30 mm aufschieben, mit einer Schraube M6 x 20 und einer Mutter M6 im Langloch vom Halter 9301 befestigen.

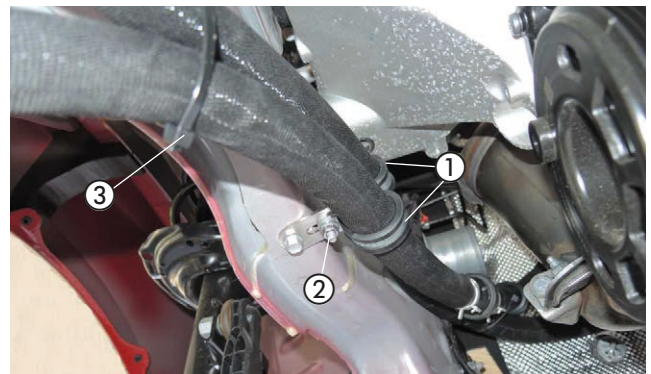


Abb. 31

- ① zwei gummierte Schellen Ø 30 mm
- ② Schraube M6 x 20 und Mutter M6
- ③ Kabelband

Den Halter 90°-Winkel auf den vorhandenen Stehbolzen am Halter vom ABS-Block aufschieben und mit einer Mutter M6 befestigen.

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

Die Wasserschläuche 1 und 3 untereinander mit einem Kabelband sichern.

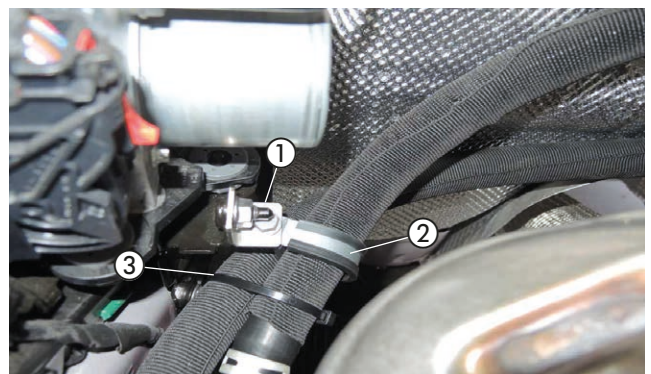


Abb. 32

- ① Halter 90°-Winkel am Stehbolzen vom ABS-Block montieren
- ② gummierte Schelle Ø 30 mm
- ③ Kabelband

3 EINBAU

Die Schnellkupplung vom Wasserrücklaufschlauch in den Wasserschlauch 1 einsetzen und mit einer Federbandschelle \varnothing 26 mm sichern.

Die Schnellkupplung vom Wasservorlaufschlauch in den Wasserschlauch 3 einsetzen und mit einer Federbandschelle \varnothing 26 mm sichern.

Die Schnellkupplungen vom Wasservorlaufschlauch und vom Wasserrücklaufschlauch auf die Anschlüsse vom Wärmetauscher montieren.

Den fahrzeugeigenen Wasservorlaufschlauch am Rückschlagventil vom Wasserschlauch 3 mit einer Federbandschelle \varnothing 26 mm montieren.

Den fahrzeugeigenen Wasserrücklaufschlauch am T-Stück vom Wasserschlauch 1 mit einer Federbandschelle \varnothing 26 mm montieren.

Die Wasserschläuche 1 und 3 untereinander mit zwei Schlauchhaltern, drehbar sichern.

ACHTUNG!

Alle Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen sichern.

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

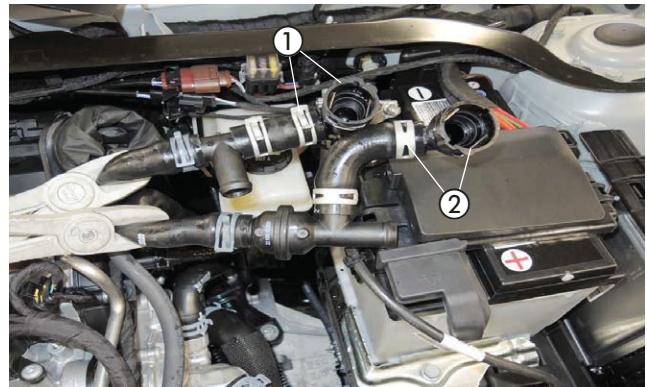


Abb. 33

- ① Schnellkupplung vom Wasserrücklaufschlauch einsetzen
- ② Schnellkupplung vom Wasservorlaufschlauch einsetzen

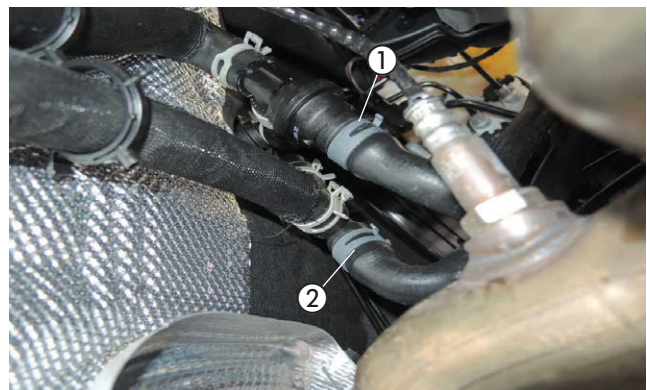


Abb. 34

- ① fahrzeugeigenen Wasservorlaufschlauch am Rückschlagventil montieren
- ② fahrzeugeigenen Wasserrücklaufschlauch am T-Stück montieren

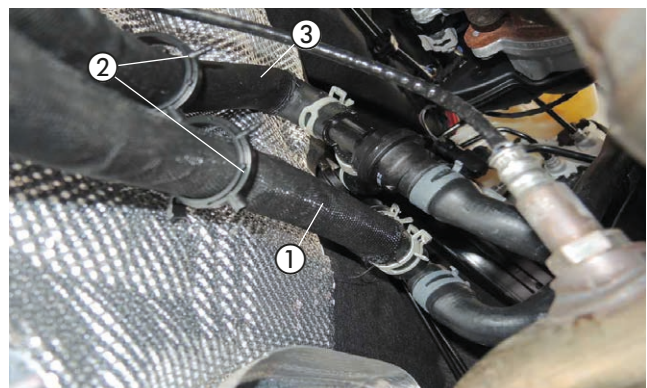


Abb. 35

- ① Wasserschlauch 1
- ② zwei Schlauchhalter, drehbar
- ③ Wasserschlauch 3

3 EINBAU

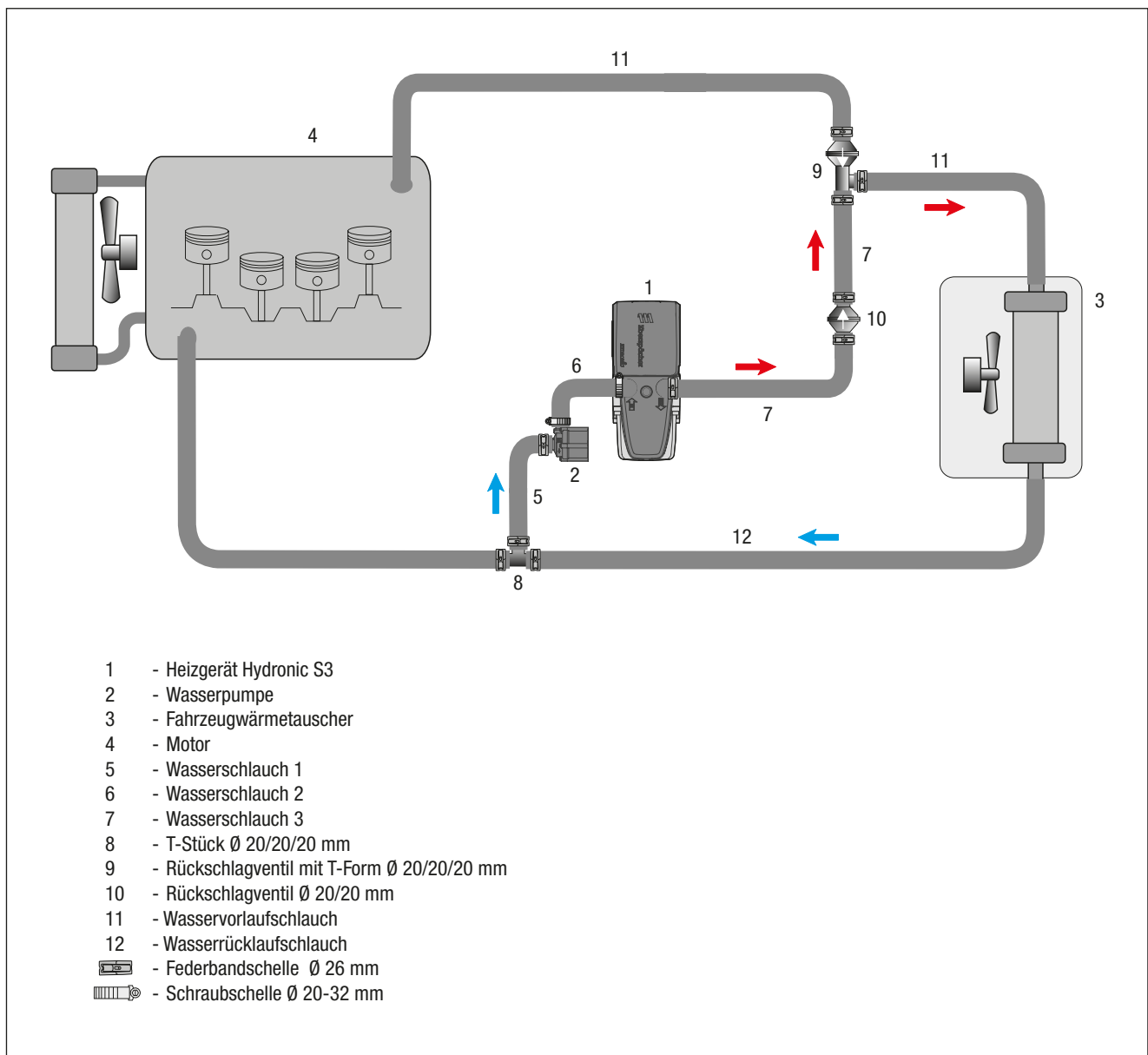


Abb. 36

3 EINBAU

TANKANSCHLUSS HERSTELLEN

(siehe Abb. 37 und 38)

Die Serviceklappe über der Tankarmatur abbauen.

Vom schrägen Anschlussstutzen an der Tankarmatur ca. 3 mm abschneiden.

⚠️ ACHTUNG!

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

Das Brennstoffrohr (Saugleitung), durch den Anschlussstutzen in den Tank führen, das Übergangsstück, \varnothing 7,5/3,5 mm, auf den Anschlussstutzen aufschieben und mit der Schelle, \varnothing 11 mm, befestigen.

Das Brennstoffrohr zum Einbauplatz der Dosierpumpe zur rechten Fahrzeugunterseite hinter dem Tank verlegen.

Die Serviceklappe über der Tankarmatur wieder montieren.

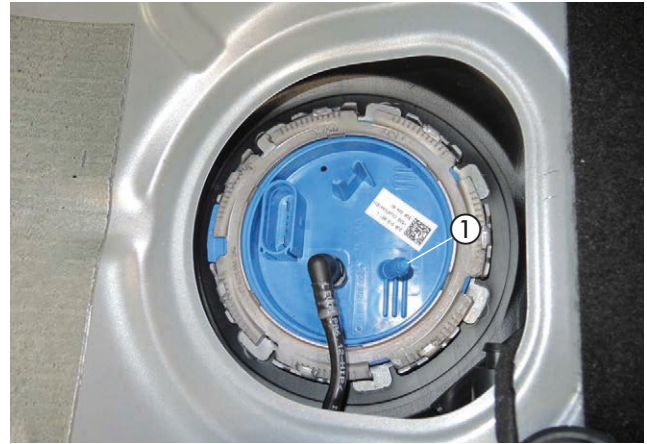


Abb. 37

① Anschlussstutzen an der Tankarmatur



Abb. 38

① Brennstoffrohr mit Übergangsstück \varnothing 7,5/3,5 mm, anschließen

BRENNSTOFFROHR VERLEGEN

(siehe Abb. 39 und 40)

Das Brennstoffrohr (Druckleitung) mit dem Brennstoffschlauchbogen, \varnothing 4,5/3,5 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.

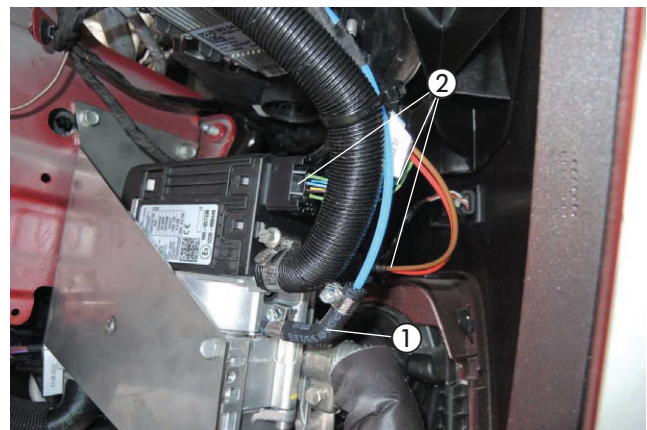


Abb. 39

① Brennstoffrohr (Druckleitung) mit dem Brennstoffschlauchbogen, \varnothing 4,5/3,5 mm montieren

② elektrische Steckverbindungen am Heizgerät anschließen

3 EINBAU

Das Brennstoffrohr (Druckleitung) gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel im fahrzeugeigenen Leitungskanal an der rechten Fahrzeugunterseite zum Einbauort der Dosierpumpe verlegen.

ACHTUNG!

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

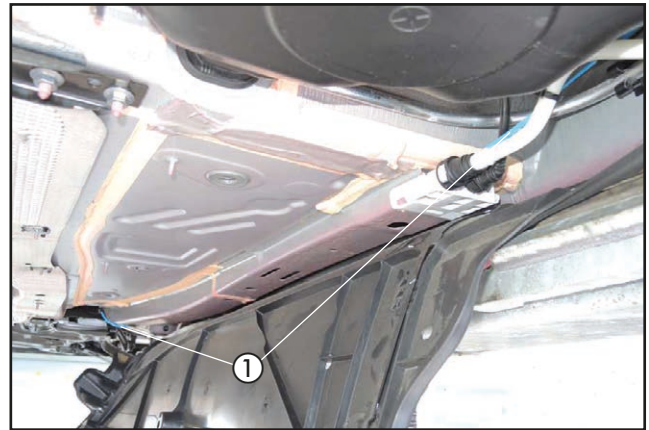


Abb. 40

- ① Brennstoffrohr (Druckleitung) mit Dosierpumpenkabel im fahrzeugeigenen Leitungskanal verlegen

DOSIERPUMPE MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN

(siehe Abb. 41)

Die vormontierte Dosierpumpe mit einer Kunststoffmutter Dm5 am vorhandenen Stehbolzen am Unterboden hinter dem Tank montieren. Dabei auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten. Der Druckstutzen zeigt nach vorne. Das Brennstoffrohr (Saugleitung) vom Tankentnehmer zur Dosierpumpe ablängen und mit dem 105°-Brennstoffschlauchbogen \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.

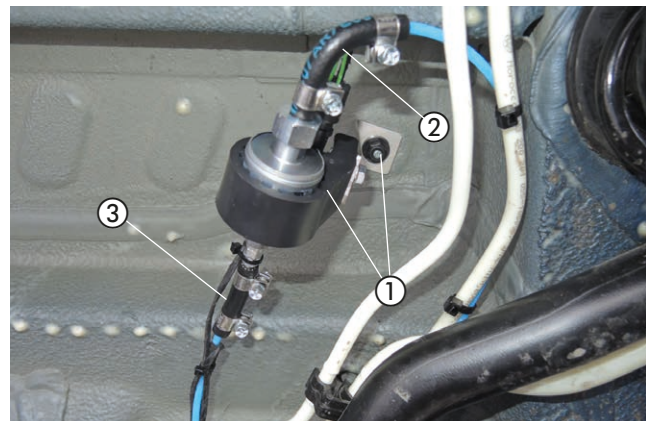
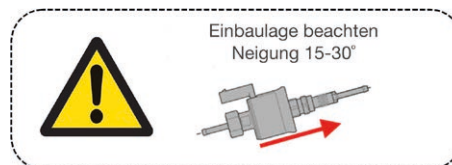


Abb. 41

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

ACHTUNG!

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



3 EINBAU

SICHERUNGSHALTER MONTIEREN

(siehe Abb. 42)

Den vormontierten Halter mit Sicherungssockel mit einer Kunststoffmutter Dm 5 am vorhandenen Stehbolzen der Motortrennwand montieren.

Bei manueller Klimaanlage muss die 25A Sicherung im Sicherungshalter eingesetzt sein.

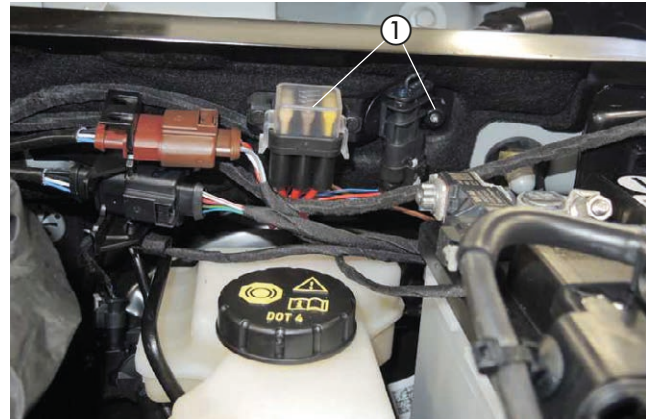


Abb. 42

① vormontierten Halter mit dem Sicherungssockel am vorhandenen Stehbolzen der Motortrennwand montieren

KABELVERLEGUNG

(siehe Abb. 43)

Den Kabelstrang „Fahrzeuginnenraum“ bestehend aus:

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

in die Wischerwanne verlegen und durch die fahrzeugeigene Kabeltülle auf der linken Seite der Motortrennwand in den Fahrzeuginnenraum verlegen.

⚠️ ACHTUNG!

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

Die Kabelstränge an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

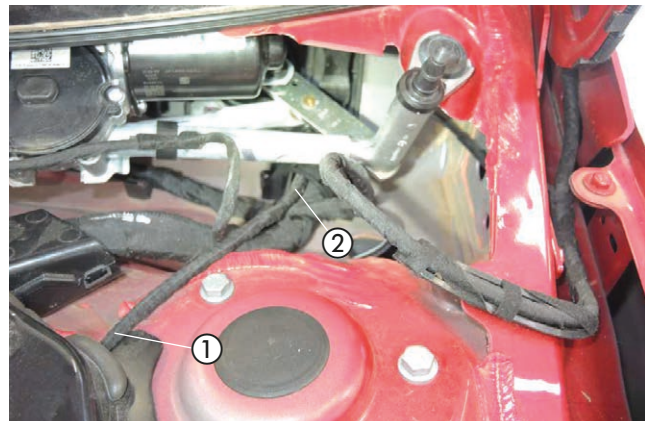


Abb. 43

① Kabelstrang „Fahrzeuginnenraum“ in die Wischerwanne verlegen
② fahrzeugeigene Kabeltülle

STROMVERSORGUNG

(siehe Abb. 44)

Das Pluskabel 4 mm² rt zur Batterie führen und mit dem Kabelschuh A6 am Pluspol anschließen.

Das Massekabel 2,5 mm² br am Massepunkt des linken Federbeindoms mit der vorhandenen Mutter M6 befestigen.

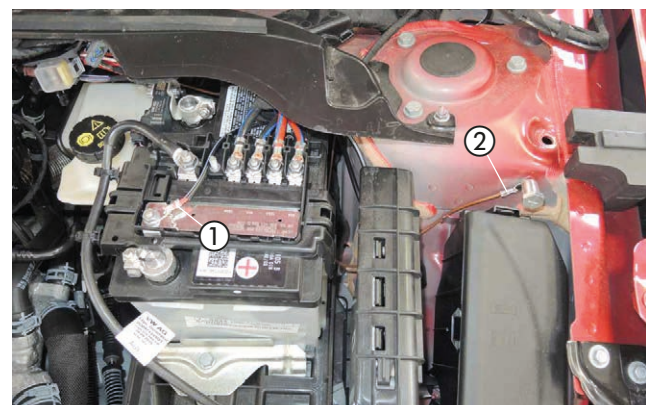


Abb. 44

① Pluskabel 4 mm² rt anschließen
② Massekabel 2,5 mm² br am Massepunkt befestigen

3 EINBAU

GEBLÄSEANSTEUERUNG
 BEI FAHRZEUGEN MIT MANUELLER KLIMAAANLAGE (CLIMATIC)
 (siehe Abb. 45 bis 49)

Das Kabel 0,5 mm² br vom Gebläserelaissockel ablängen und einen Kabelschuh A6 ancrimpen.

Den Gebläserelaissockel gemeinsam mit dem Kabel 0,5 mm² br mit einer Schraube M6 x 12 und einer Mutter M6 an der vorhandenen Bohrung in der Stützstrebe der Armaturentafel auf der rechten Fahrzeugseite montieren.

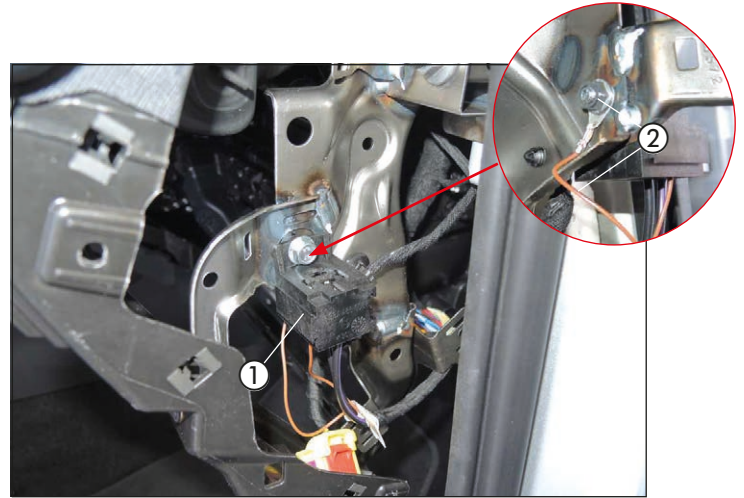


Abb. 45

- ① Gebläserelaissockel montieren
- ② Massekabel 0,5 mm² br anschließen

Am Kabel 1 mm² sw/rt vom Kabelstrang „Fahrzeuginnenraum“ einen Steckkontakt ancrimpen und in Kammer 86 vom Gebläserelais einrasten.

Das Gebläserelais in den Gebläserelaissockel einsetzen.

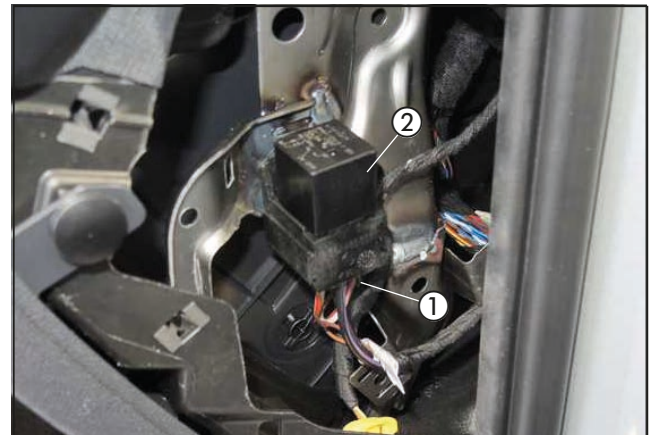


Abb. 46

- ① Kabel 1 mm² sw/rt in Kammer 86 einrasten
- ② Gebläserelais in den Sockel einsetzen

Ansicht Stecksocket des Gebläserelais von der Kabeleintrittsseite.

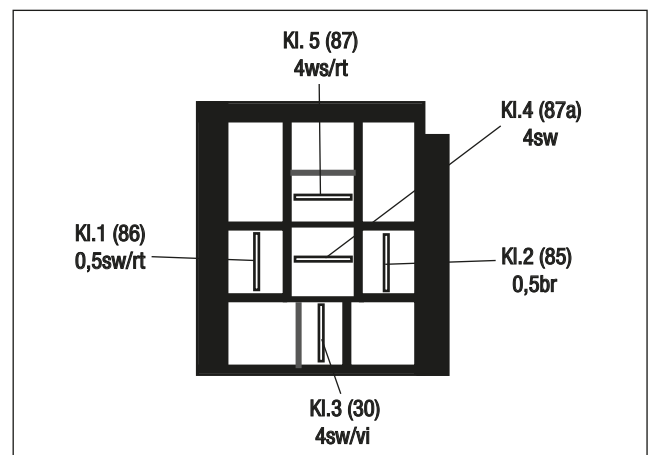


Abb. 47

3 EINBAU

Die Gebläseansteuerung erfolgt am 5-poligen schwarzen Stecker vom Klimabedienteil.

Das Kabel 4 mm² gr trennen und die Kabel 4 mm² sw und Kabel 4 mm² sw/vi vom Gebläse-Relais mit zwei gelben Stoßverbindern einbinden.

BITTE BEACHTEN!
Kabelfarben können variieren!

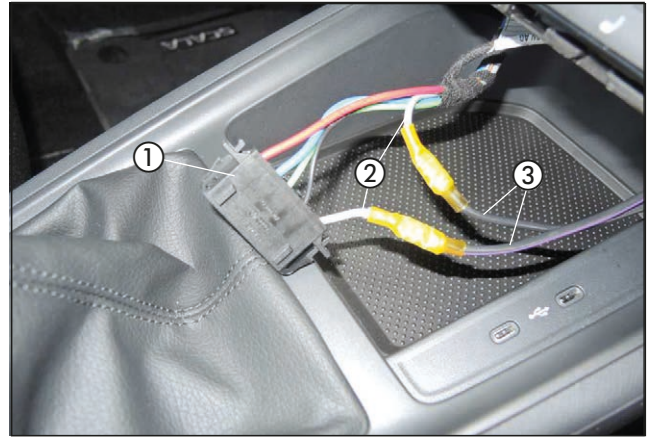


Abb. 48

- ① 5-poliger schwarzer Stecker vom Klimabedienteil
- ② Kabel 4 mm² gr trennen
- ③ Kabel 4 mm² sw und Kabel 4 mm² sw/vi einbinden

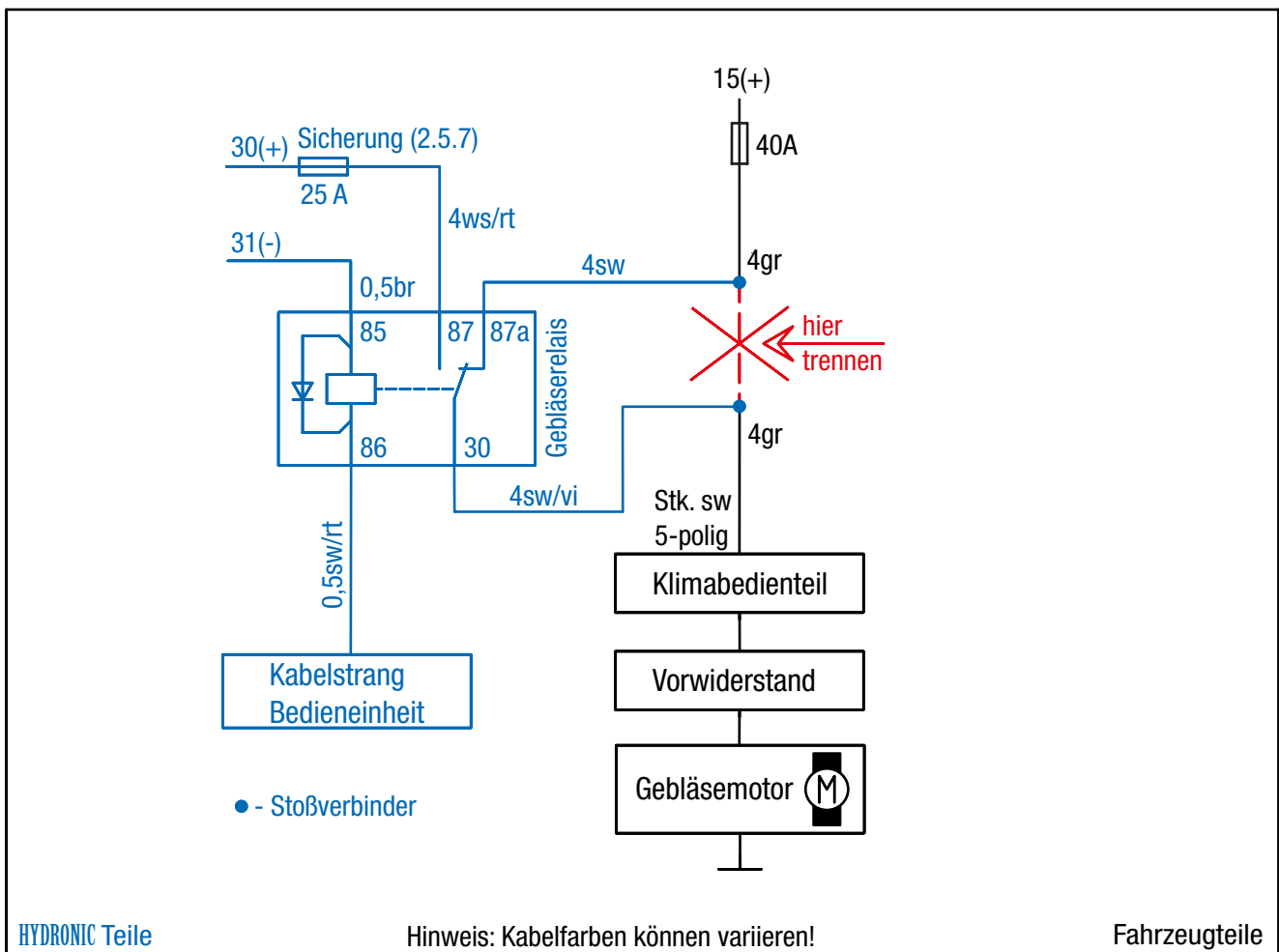


Abb. 49

3 EINBAU

GEBLÄSEANSTEUERUNG
BEI FAHRZEUGEN MIT KLIMAAUTOMATIK (CLIMATRONIC)
(siehe Abb. 50 bis 54)

Das Kabel 0,5 mm² br vom IPCU-Stecksockel ablängen und einen Kabelschuh A6 ancrimpen.

Den IPCU-Stecksockel gemeinsam mit dem Kabel 0,5 mm² br mit einer Schraube M6 x 12 und einer Mutter M6 an der vorhandenen Bohrung in der Stützstrebe der Armaturentafel auf der rechten Fahrzeugseite montieren.

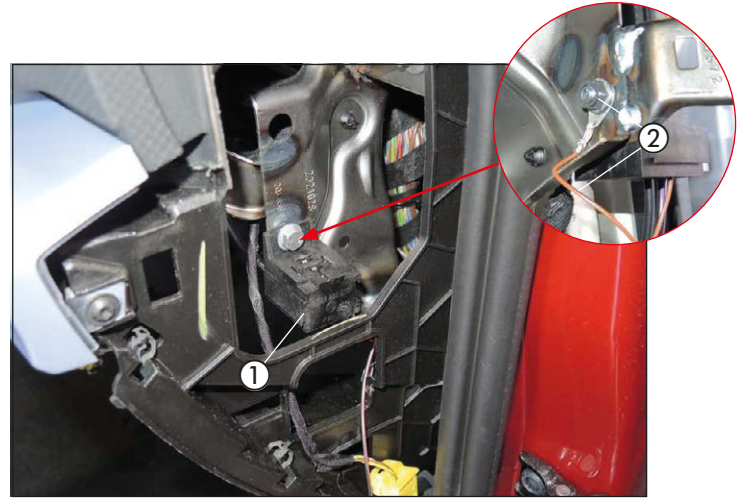


Abb. 50

- ① IPCU-Stecksockel montieren
- ② Massekabel 0,5 mm² br anschließen

Die Smart-IPCU in den Stecksockel einsetzen.



Abb. 51

- ① Smart-IPCU in den Stecksockel einsetzen

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. 52

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

3 EINBAU

Das Kabel 0,5 mm² vi/bl (Pin 4) am 4-poligen schwarzen Stecker des Gebläsemotors trennen und die Kabel 1 mm² sw und Kabel 1 mm² sw/ws vom IPCU-Stecksockel entsprechend dem Schaltplan mit zwei roten Stoßverbindern einbinden.

BITTE BEACHTEN!
Kabelfarben können variieren!

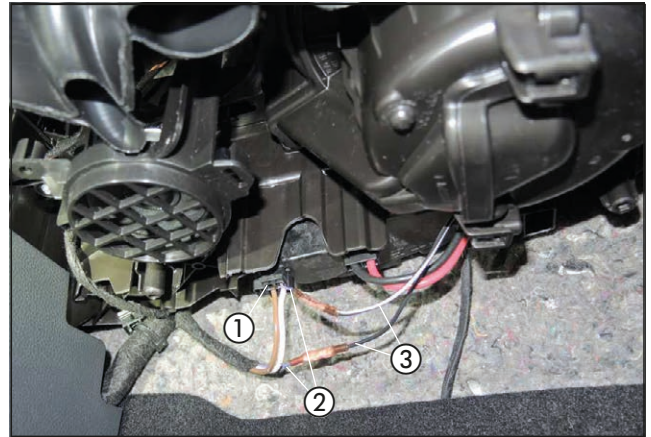


Abb. 53

- ① 4-poliger schwarzer Stecker
- ② Kabel 0,5 mm² vi/bl (Pin 4) trennen
- ③ Kabel 1 mm² sw und Kabel 1 mm² sw/ws einbinden

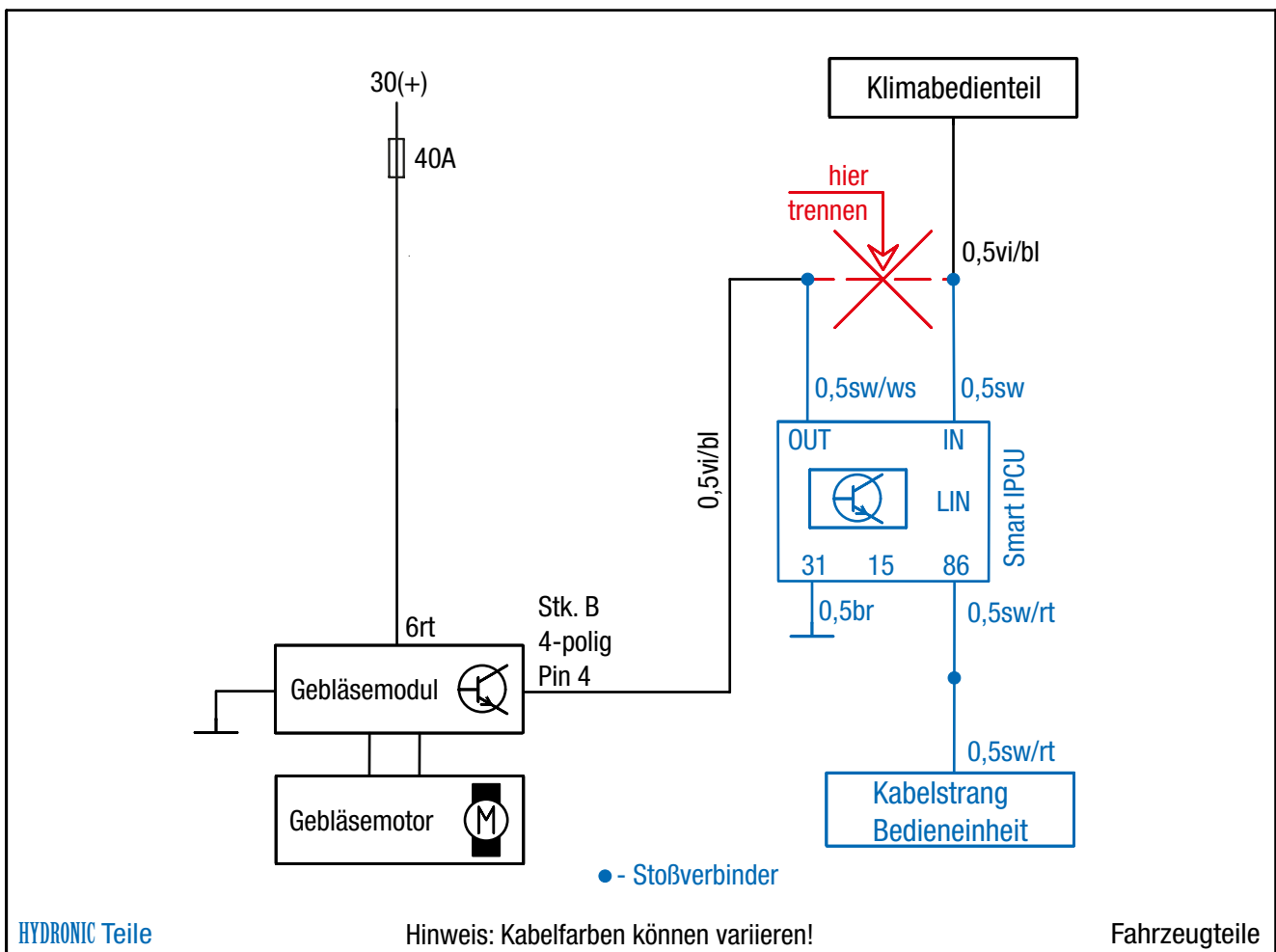


Abb. 54

3 EINBAU

FUNKFERNBEDIENUNG EASYSTART REMOTE/REMOTE⁺/WEB EINBAUEN
(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Abb. 55 bis 59)

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

Den Taster der EasyStart Remote⁺ auf die Verkleidung der Armaturentafel rechts neben der Schaltereinheit der Abbildung entsprechend montieren.

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

Den Temperaturfühler der EasyStart Remote⁺ an der Verkleidung der A-Säule im Fußraum des Fahrers anbringen.



Abb. 55

① Taster der EasyStart Remote/Remote⁺/Web montieren



Abb. 56

① Temperaturfühler der EasyStart Remote⁺/Web montieren

STATIONÄRTEIL EASYSTART REMOTE/REMOTE⁺ MONTIEREN
SEAT IBIZA

Das Stationärteil der EasyStart Remote/Remote⁺ mit der fahrzeugeigenen Schraube M6 an der Stützstrebe der Armaturentafel 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 links führen und im Türgummi der Fahrerseite verlegen.



ACHTUNG!

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

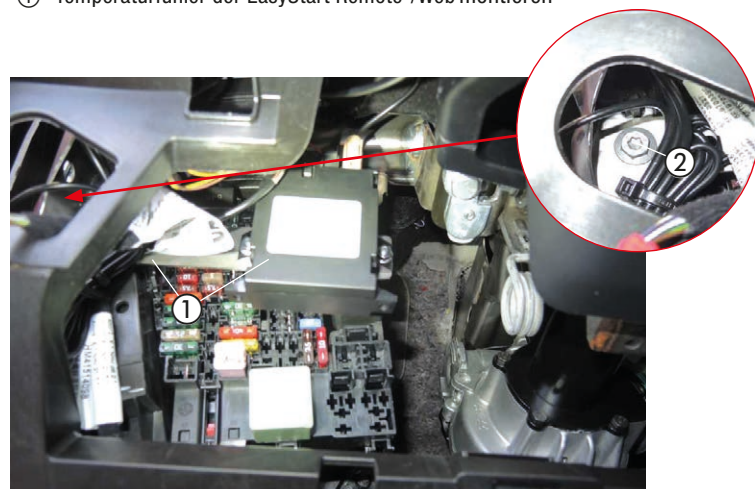


Abb. 57

① Stationärteil der EasyStart Remote/Remote⁺ montieren

② Befestigungspunkt für das Stationärteil

3 EINBAU

STATIONÄRTEIL EASYSTART WEB MONTIEREN SEAT IBIZA

Das Stationärteil der EasyStart Web mit der fahrzeugeigenen Schraube M6 an der Stützstrebe der Armaturentafel montieren.

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



Abb. 58

- ① Stationärteil der EasyStart Web montieren
- ② Befestigungspunkt für das Stationärteil

STATIONÄRTEIL EASYSTART REMOTE/REMOTE+/WEB MONTIEREN SKODA SCALA

Das Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+/Web mit einer Schraube M6 x 12 und einer Mutter M6 an der vorhandenen Bohrung in der Stützstrebe der Armaturentafel 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 links führen und im Türgummi der Fahrerseite verlegen. (nur EasyStart Remote/Remote+)

⚠ ACHTUNG!

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

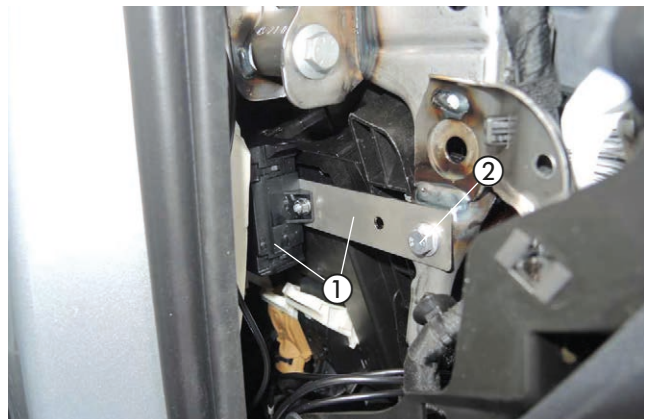
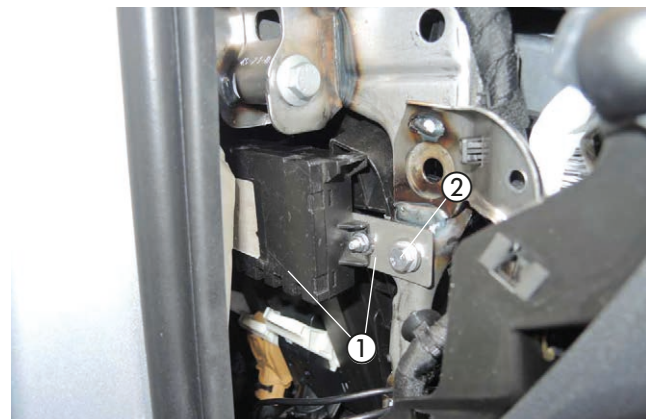


Abb. 59

- ① Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+/Web montieren
- ② Befestigungspunkt für das Stationärteil



4 NACH DEM EINBAU

HINWEIS-AUFKLEBER "TANKEN" EINKLEBEN

(siehe Abb. 60)

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



Abb. 60

① Hinweis-Aufkleber "Tanken" anbringen

MOTORUNTERVERKLEIDUNG MONTIEREN

(siehe Abb. 61)

Die Motorunterverkleidung montieren und das Abgasendrohr durch die Tülle führen.

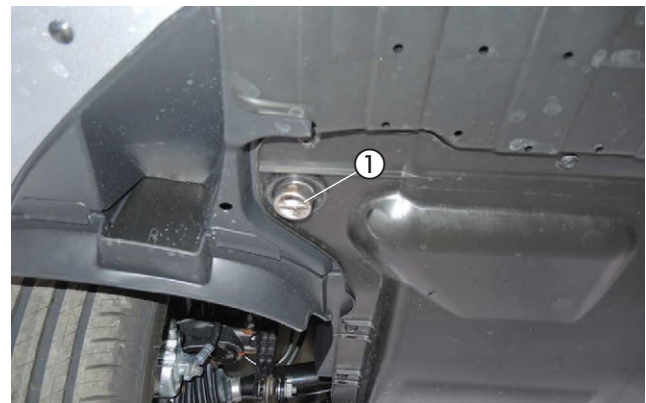


Abb. 61

① Abgasendrohr durch die Abgastülle führen

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.

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.

⚠ ACHTUNG!

Das Kühlsystem ausschließlich mit der vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Kühlflüssigkeit befüllen.

INBETRIEBNAHME DES HEIZGERÄTES

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

4 NACH DEM EINBAU

SMART IPCU – VORGEHENSWEISE ZUM ANLERNEN DES MODULS NACH DEM EINBAU

1. Zündung einschalten
2. Heizungsgebläse über das Heizungsbedienteil auf die für die im Standheizungsbetrieb gewünschte Gebläsestärke einstellen.
3. Heizgerät einschalten (Wasseraustrittstemperatur >30°C) – LED beginnt zu leuchten
4. Das Modul anlernen – Taster einmal kurz betätigen – die LED beginnt schnell zu blinken
 - A: PWM Signal oder eine analoge Spannung (Spannungsteiler):
 - Wird das Signal erfolgreich erkannt,
 - das anliegende Gebläsesteuersignal wird in der IPCU gespeichert.
 - Sobald die LED erlischt, ist die IPCU betriebsbereit.
 - Der Anlernvorgang ist abgeschlossen.



B: LIN-Bus Signal:

- Wird das Signal erfolgreich erkannt,
- das anliegende Gebläsesteuersignal wird in der IPCU gespeichert.
- LED blinkt im Rhythmus 3x kurz – Pause – 3x kurz – Pause etc.
- Zündung des Fahrzeugs "AUS"
- Sobald die LED erlischt, ist die IPCU betriebsbereit.
- Der Anlernvorgang ist abgeschlossen.

Mögliche LED Anzeigen

LED Anzeige	Funktion
leuchtet dauerhaft	Modul nicht angelern
blinkt schnell	Modul im Anlern- / Analysemodus
blinkt im Sekundentakt	Gebläseansteuerung
blinkt alle 5 sec. 1x	Modul betriebsbereit

UM EINE GESPEICHERTE GEBLÄSEEINSTELLUNG DER SMART- IPCU ZU ÄNDERN:

1. Taster an der Gehäuseoberseite der IPCU einmal lang drücken (> 15 sec).
2. Danach befindet sich die IPCU wieder im Auslieferungszustand, und der Anlernvorgang kann erneut gestartet werden. Die LED an der IPCU leuchtet dauerhaft.



MERKBLATT FÜR DEN KUNDEN

VOR DEM EINSCHALTEN

BEI FAHRZEUGEN MIT MANUELLER KLIMAAANLAGE (CLIMATIC)

(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 maximale Luftführung zur Frontscheibe stellen.
- Den Gebläsedrehzahlregler auf Stufe 1 oder 2 stellen.



Abb. 1

- ① Temperaturregler
- ② Regler für die Luftführung
- ③ Gebläseregler

VOR DEM EINSCHALTEN

BEI FAHRZEUGEN MIT KLIMAAUTOMATIK (CLIMATRONIC)

(siehe Abb. 2)

- 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. 2

- ① Temperaturregler
- ② Taster für die Luftführung

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

