EINBAUVORSCHLAG
HYDRONIC S3 – B 5 E IM CUPRA FORMENTOR (KM)



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

1,5 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor TSI / 110 kW - 150 PS (HSN: 7593 / TSN: ARC)

INHALT

KAPITEL	KAPITELBESCHREIBUNG	SEITE
1	Einleitung	3-5
2	Vormontage	6-13
3	Einbau	14-28
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 Klimaautomatik (Climatronic)**
- **mit Nebelscheinwerfern**
- **mit LED-Hauptscheinwerfern und LED-Tagfahrlicht**
- **mit Start / Stopp**
- **mit 6-Gang Schaltgetriebe oder mit 7-Gang Doppelkupplungsgetriebe DSG**
- **mit Frontantrieb**

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 TSI	110 / 150	6S / 7DSG

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. 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 5 E CS	20 2051 05 00 00
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz	24 8000 30 01 44
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

ERFORDERLICHES SPEZIALWERKZEUG

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

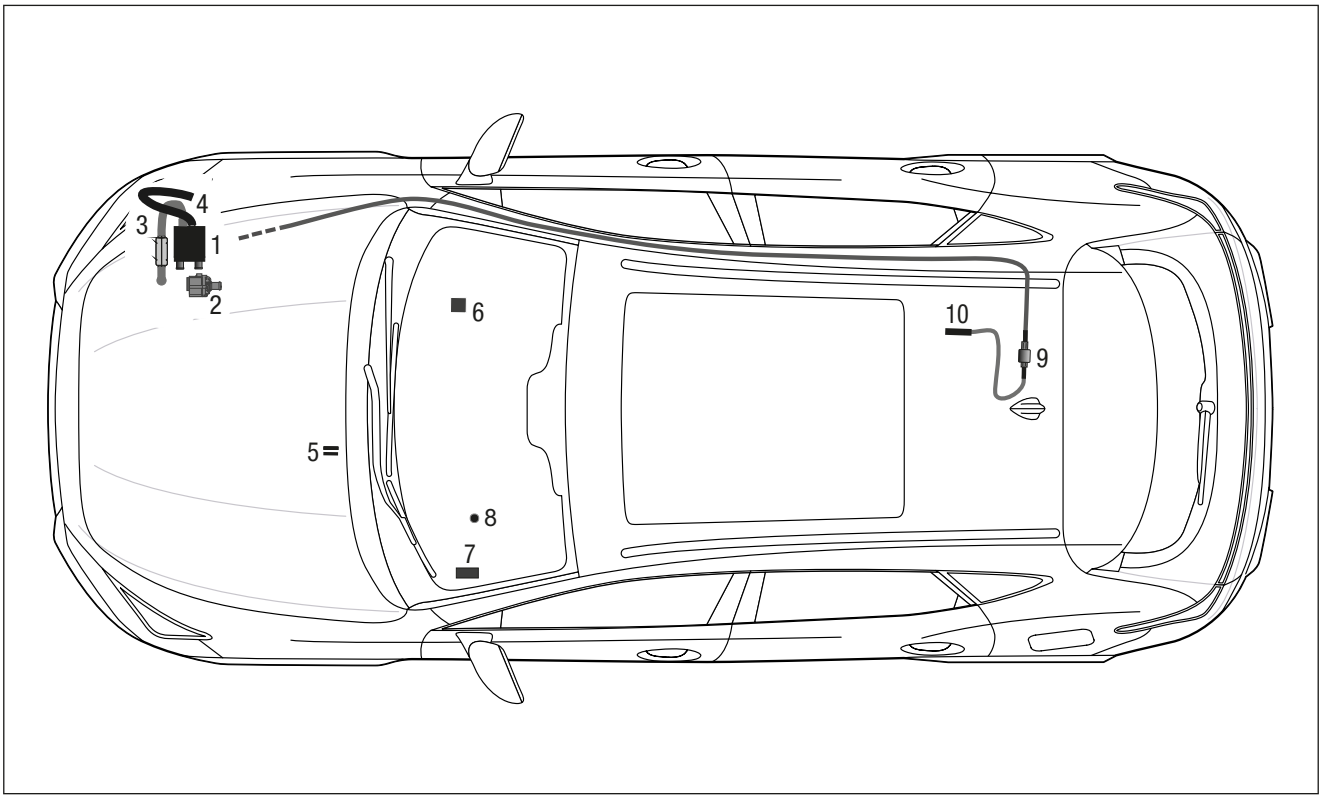
ANZUGSDREHMOMENTE

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
Schlauchschelle für Wasserschlauch	3 $^{+0,5}$ Nm
Schlauchschelle für Verbrennungsluftrohr	5 $^{+0,5}$ Nm
Schlauchschelle für Brennstoffrohr	1 $^{+0,2}$ Nm

1 EINLEITUNG

EINBAUZEICHNUNG



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

2 VORMONTAGE

VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG

- Batterie abklemmen und ausbauen
- Luftansaugschlauch ausbauen
- rechte Verkleidung der Mittelkonsole ausbauen
- Rücksitzbank (Rücksitze) ausbauen
- linke Seitenverkleidung der Armaturentafel abbauen
- rechtes Vorderrad und rechte Radhausverkleidung demontieren
- obere und untere Motorverkleidung ausbauen
- Verkleidung unterhalb vom Handschuhfach ausbauen
- untere rechte Unterbodenverkleidung 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 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).

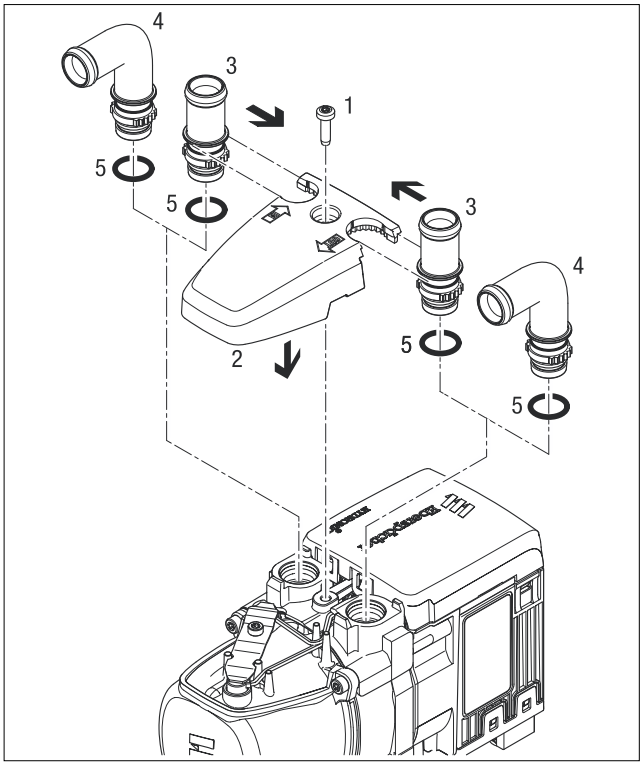


Abb. 2
1 Schraube M5 x 18
2 Fühlerabdeckung
3 Stutzen, gerade
4 Stutzen, abgewinkelt
5 O-Ring

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

HEIZGERÄTEHALTER VORBEREITEN
(siehe Abb. 4 und 5)

In den Heizgerätehalter eine zusätzliche Bohrung Ø 10 mm entsprechend der Bemaßung in der Abbildung fertigen.

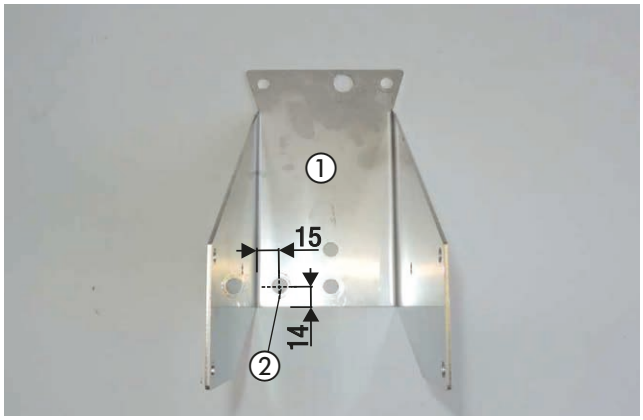


Abb. 4
① Heizgerätehalter
② Bohrung Ø 10 mm fertigen

Die Unterlegscheibe Ø 14 mm und die Mutter M8 werden bei der Montage des Heizgerätehalters benötigt.

Den vorbereiteten Heizgerätehalter und die Mutter M8 zur späteren Montage im Fahrzeug bereitlegen.

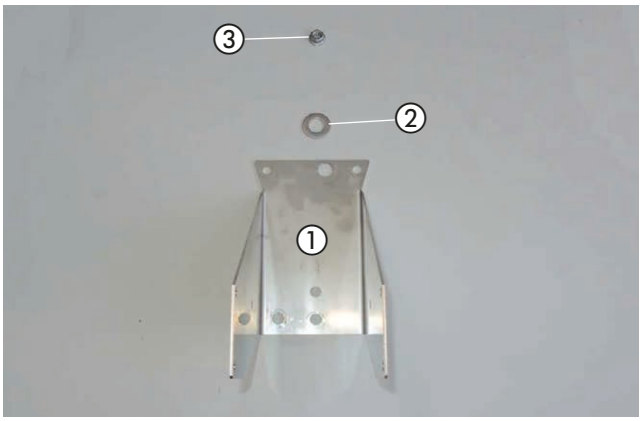
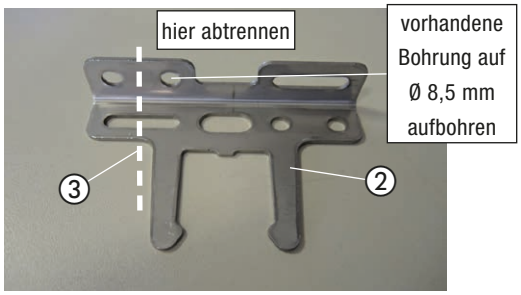


Abb. 5
① Heizgerätehalter
② Unterlegscheibe Ø 14 mm
③ Mutter M8

2 VORMONTAGE

WASSERPUMPE VORMONTIEREN
(siehe Abb. 6)

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



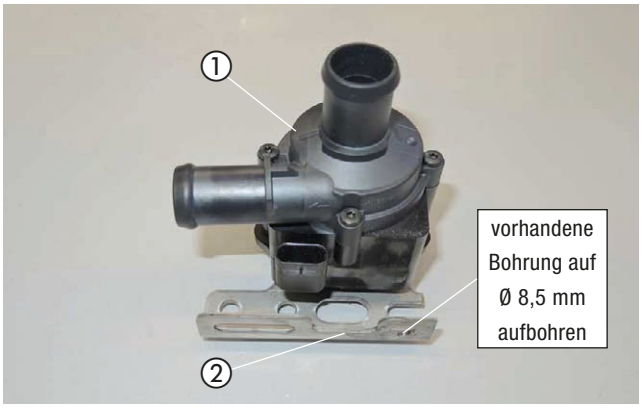


Abb. 6
① Wasserpumpe
② Halter der Wasserpumpe
③ Trennstelle am Halter der Wasserpumpe

ABGASSYSTEM VORBEREITEN
(siehe Abb. 7 bis 9)

Den Halter für den Abgasschalldämpfer (22.1000.51.3400) mit einer Schraube M6 x 12 entsprechend der Abbildung am Abgasschalldämpfer montieren.

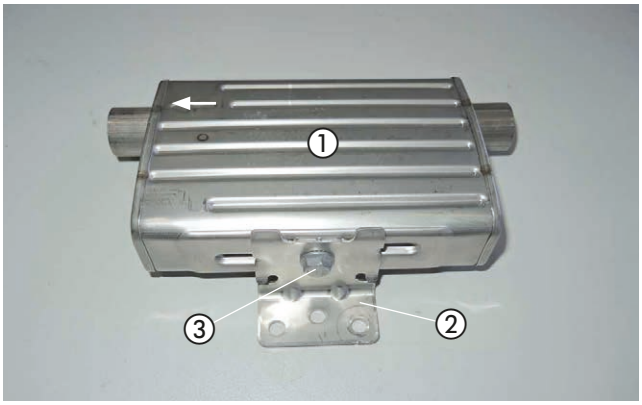


Abb. 7
① Abgasschalldämpfer
② Halter für den Abgasschalldämpfer
③ Schraube M6 x 12

Das Abgasrohr Länge L = 250 mm der Abbildung entsprechend formen.

Das Abgasendrohr auf eine Länge L = 220 mm zuschneiden.

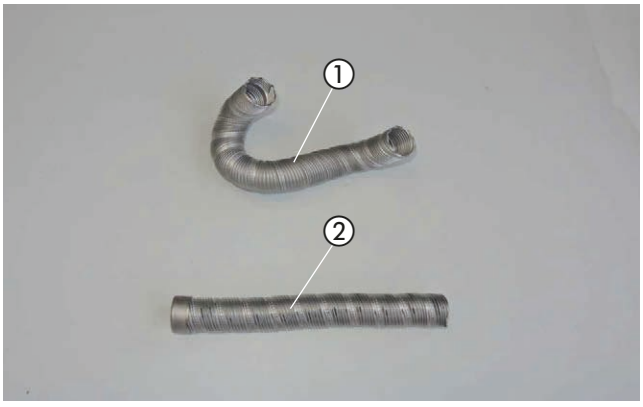


Abb. 8
① Abgasrohr Länge L = 250 mm
② Abgasendrohr

2 VORMONTAGE

Das Abgasrohr mit einer Spannschelle am Abgasschalldämpfer befestigen.

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

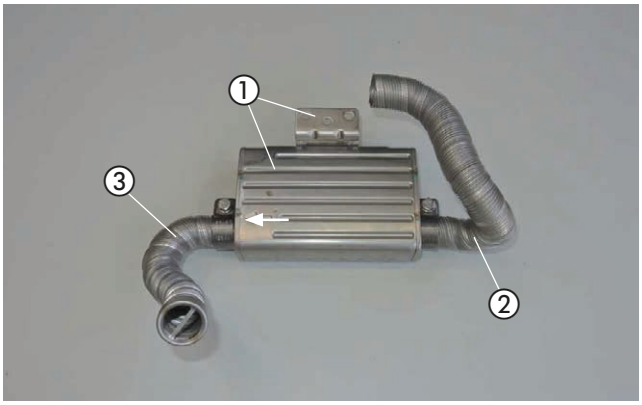


Abb. 9
① Abgasschalldämpfer mit Halter
② Abgasrohr anschließen
③ Abgasendrohr anschließen

BRENNSTOFFROHR (SAUGLEITUNG) VORBEREITEN
(siehe Abb. 10)

Vom kompletten Brennstoffrohr eine Länge von 1100 mm 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 Ø 7,5/3,5 mm auf das Brennstoffrohr (Saugleitung) aufschieben, nach der Bemaßung in der Abbildung platzieren und mit der Schelle Ø 11 mm am Ø 3,5 mm befestigen.

Am anderen Ende vom Brennstoffrohr (Saugleitung) den Brennstoffschlauch 3,5 x 3 mm aufschieben und mit einer Schelle Ø 9 mm befestigen.

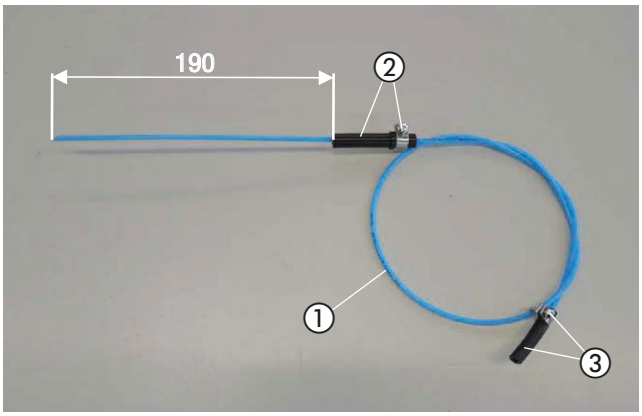


Abb. 10
① Brennstoffrohr (Saugleitung) L = 1000 mm
② Übergangsstück Ø 7,5/3,5 mm mit Schelle Ø 11 mm
③ Brennstoffschlauch 3,5 x 3 mm mit Schelle Ø 9 mm

DOSIERPUMPE VORMONTIEREN
(siehe Abb. 11)

Die Dosierpumpe der Abbildung entsprechend in den Gummihalter einsetzen.
Am Gummihalter den Halter 90°-Winkel (22.1000.51.1400) mit einer Schraube M6 x 25, einer Karosseriescheibe B6 und einer Mutter M6 der Abbildung entsprechend befestigen und ausrichten.

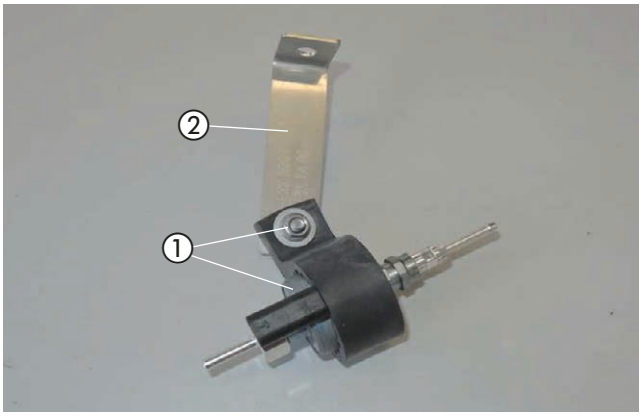


Abb. 11
① Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen
② Halter 90°-Winkel 22.1000.51.1400 montieren und ausrichten

2 VORMONTAGE

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
(siehe Abb. 12 und 13)

Die Wasserschläuche 1 bis 3 entsprechend den Abbildungen 12 und 13 vorbereiten.

BITTE BEACHTEN!

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

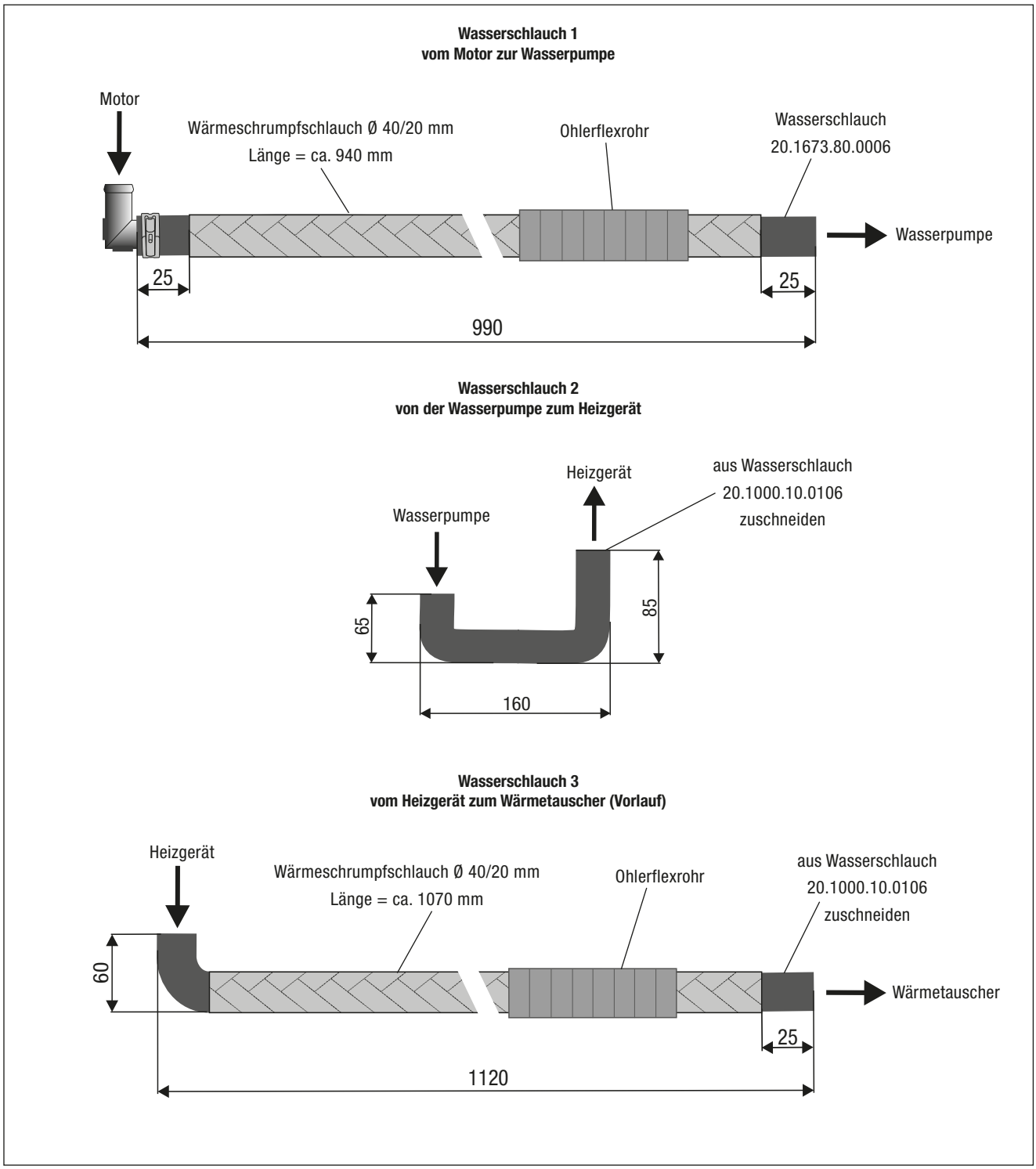


Abb. 12

2 VORMONTAGE

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

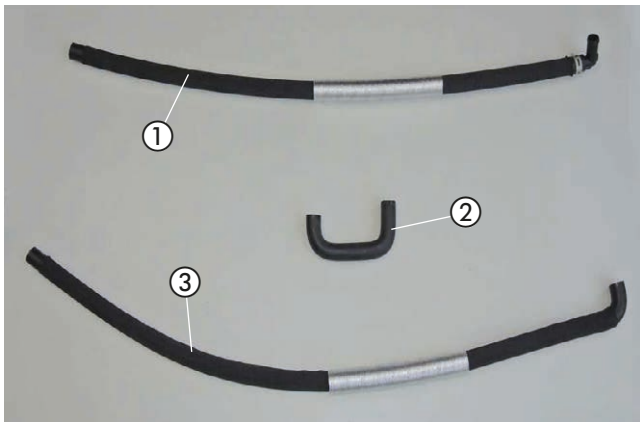


Abb. 13
① Wasserschlauch 1
② Wasserschlauch 2
③ Wasserschlauch 3

BRENNSTOFFROHR VORBEREITEN
(siehe Abb. 14)

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

Den Brennstoffschlauch Ø 4,5 x 3,5 mm, am Brennstoffrohr (Druckleitung) anschließen.
Den Sicherungshalter mit zwei Spreizniete M4 am Halter für den Sicherungssockel befestigen.

Den Diagnosestecker mit dem Halteclip am Halter befestigen.



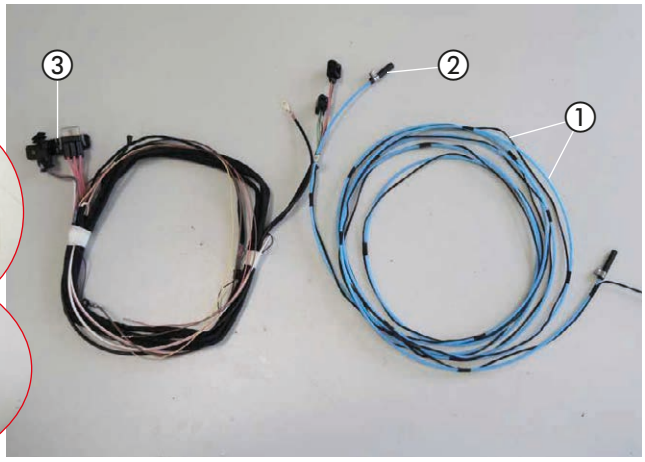


Abb. 14
① Dosierpumpenkabel und Brennstoffrohr (Druckleitung) montieren
② Brennstoffschlauch Ø 4,5 x 3,5 mm, am Brennstoffrohr (Druckleitung) anschließen
③ Sicherungssockel montieren und Diagnosestecker befestigen

2 VORMONTAGE

STATIONÄRTEIL DER EASYSTART REMOTE/REMOTE+ VORBEREITEN
(siehe Abb. 15)

An der Rückseite vom Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ zwei Klebepads ankleben.

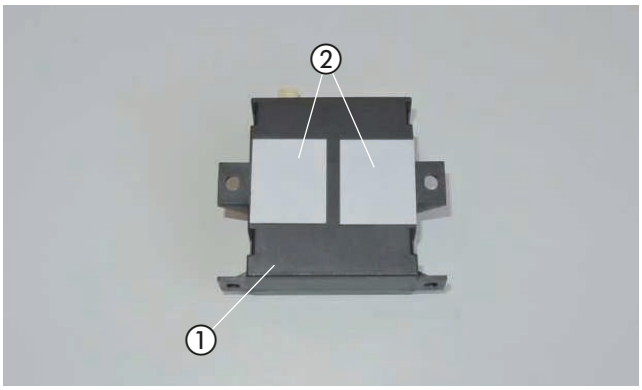


Abb. 15
① Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+
② zwei Klebepads anbringen

STATIONÄRTEIL DER EASYSTART WEB VORBEREITEN
(siehe Abb. 16)

An der Rückseite vom Stationärteil der EasyStart Web zwei Klebepads ankleben.

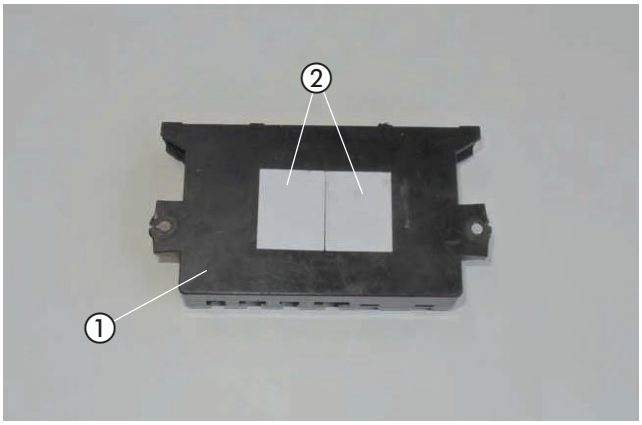


Abb. 16
① Stationärteil der EasyStart Web
② zwei Klebepads anbringen

SMART IPCU UND KABELSTRANG BEREITLEGEN
(siehe Abb. 17)

Die Smart IPCU und den vorverkabelten Kabelstrang mit Stecksockel bereitlegen.

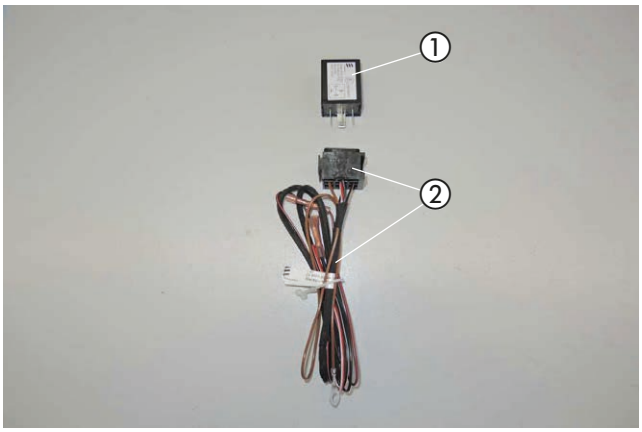


Abb. 17
① Smart IPCU
② Stecksockel mit Kabelstrang

2 VORMONTAGE

ABGASTÜLLE MONTIEREN
(siehe Abb. 18)

Auf der rechten Seite der Motorunterverkleidung eine Bohrung Ø 38 mm entsprechend der Bemaßung in der Abbildung fertigen.

In die gefertigte Bohrung die Abgastülle Ø 41 mm einsetzen.

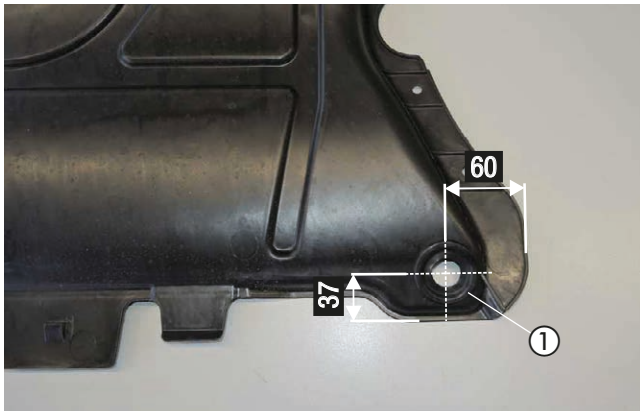


Abb. 18
① Bohrung Ø 38 mm fertigen und die Abgastülle Ø 41 mm einsetzen

3 EINBAU

EINBAUPLATZ VORBEREITEN
(siehe Abb. 19 und 20)

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

Die Abdeckkappen von den beiden Stehbolzen M8 entfernen.

Die Kunststoffverkleidung durch Lösen der beiden Muttern M8 ausbauen.

Den Kabelstrang der Hupe aus dem rechten Längsträger ausrasten.

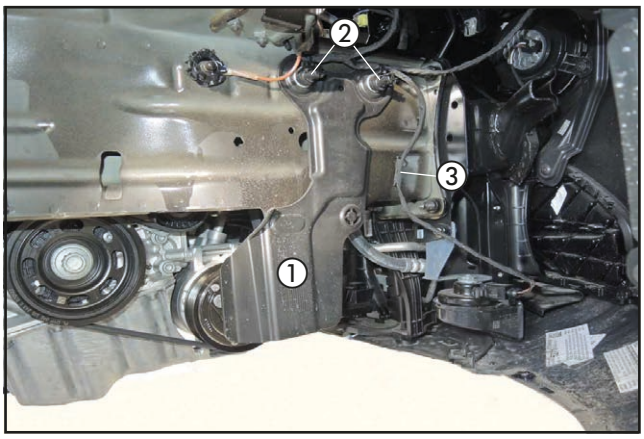


Abb. 19
① Kunststoffverkleidung ausbauen
② Abdeckkappen von den Stehbolzen abziehen
③ Kabelstrang aus dem Längsträger ausrasten

Den Kabelstrang der Hupe mit einem Kabelband am Halter befestigen.

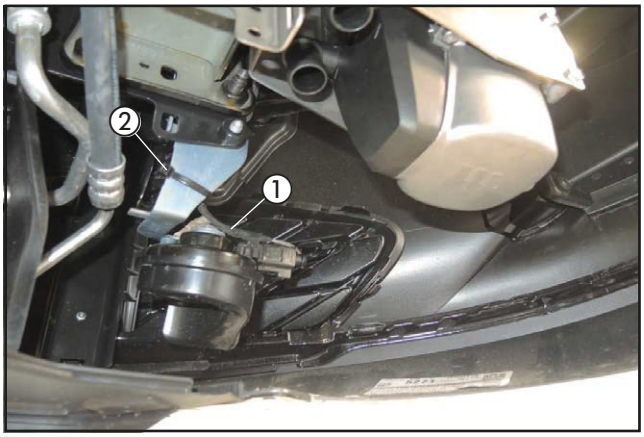


Abb. 20
① Kabelstrang der Hupe
② Kabelband

HEIZGERÄTEHALTER UND WASSERPUMPE MONTIEREN
(siehe Abb. 21 bis 24)

Die Unterlegscheibe Ø 14 mm auf den vorderen Stehbolzen M8 aufschieben.

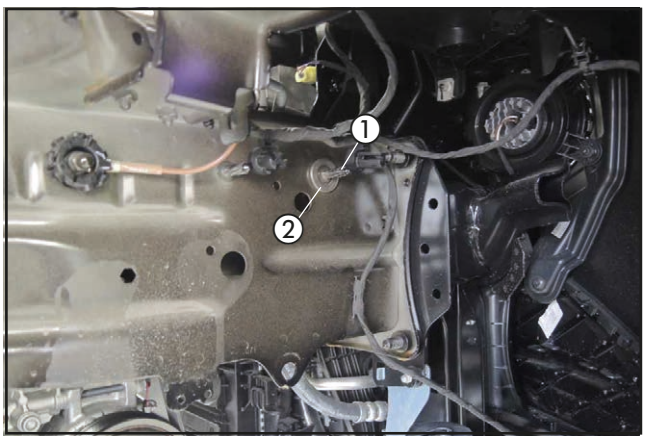


Abb. 21
① fahrzeugeigener Stehbolzen
② Unterlegscheibe Ø 14 mm

3 EINBAU

Den Heizgerätehalter an dem vorhandenen Stehbolzen M8 mit einer Mutter M8 befestigen.

Den Heizgerätehalter mit einer selbstschneidenden Karosserieschraube M6 x 19 an der vorhandenen Bohrung im Heizgerätehalter der Abbildung entsprechend befestigen.

Die Abdeckkappen wieder auf die Stehbolzen M8 aufsetzen.

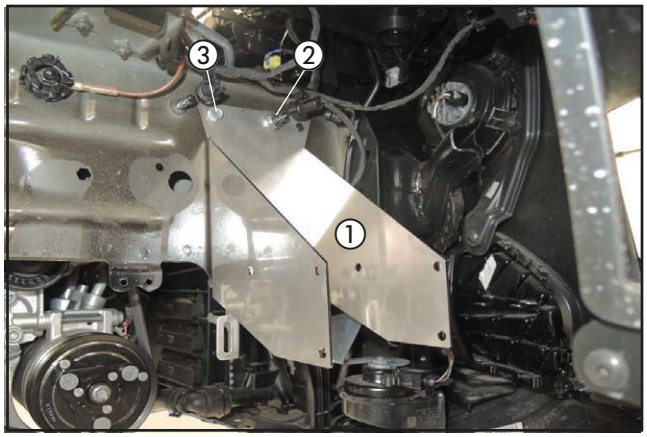


Abb. 22
① Heizgerätehalter
② Mutter M8
③ selbstschneidende Schraube M6 x 19

Den Halter der Wasserpumpe zusammen mit dem Heizgerätehalter an der unteren Lasche des rechten Längsträgers mit einer Schraube M8 x 20, einer Unterlegscheibe B8 und einer Mutter M8 der Abbildung entsprechend befestigen.

Die Unterlegscheibe B8 wird zwischen Heizgerätehalter und der Lasche des rechten Längsträgers eingesetzt.

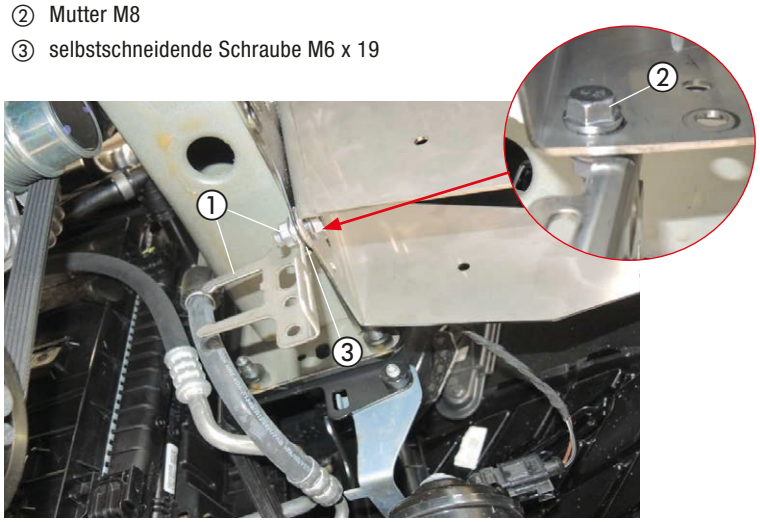


Abb. 23
① Halter der Wasserpumpe montieren
② Schraube M8 x 20
③ Unterlegscheibe B8

Die Wasserpumpe wieder in den Halter der Wasserpumpe einsetzen.

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

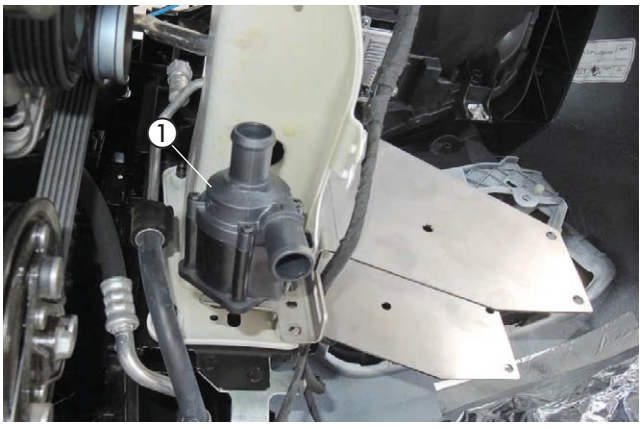


Abb. 24
① Wasserpumpe in den Halter der Wasserpumpe einsetzen

3 EINBAU

HEIZGERÄT MONTIEREN
(siehe Abb. 25 und 26)

Das Heizgerät in den Halter einsetzen und mit zwei selbstfurchenden Schrauben M6 x 16 in den Bohrungen des Heizgerätes befestigen.

Die freie Bohrung dient als Befestigungspunkt für den Abgasschalldämpfer.

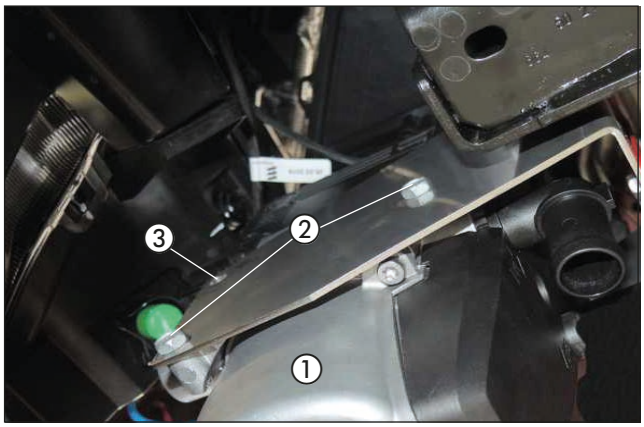


Abb. 25
① Heizgerät
② 2 x selbstfurchende Schraube M6 x 16
③ Befestigungspunkt für den Abgasschalldämpfer

Das Heizgerät mit drei weiteren selbstfurchenden Schrauben M6 x 16 an den drei Bohrungen des Heizgerätes befestigen.

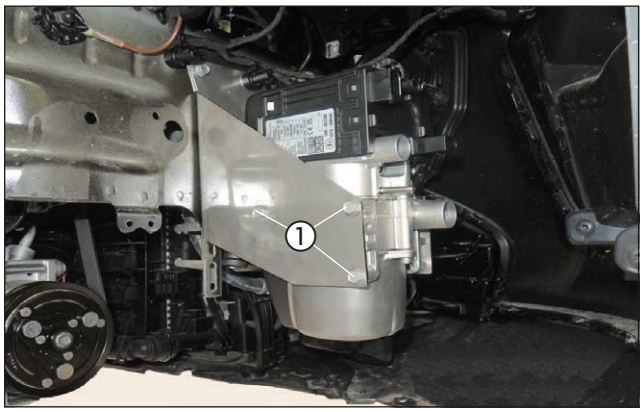


Abb. 26
① Heizgerät am Gerätehalter befestigen

VERBRENNUNGSLUFTROHR ANSCHLIESSEN UND VERLEGEN
(siehe Abb. 27 und 28)

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

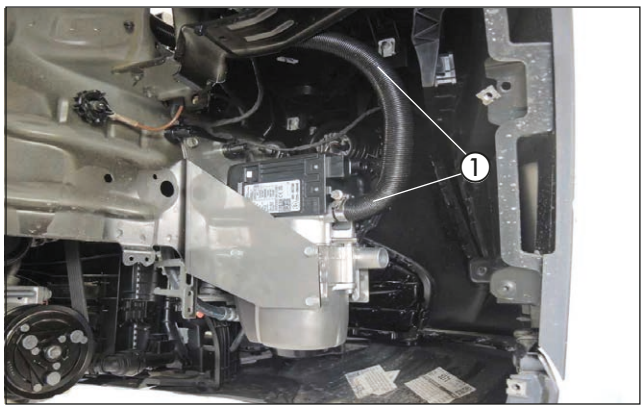


Abb. 27
① Verbrennungsluftrohr anschließen und verlegen

3 EINBAU

Das Verbrennungsluftrohr in den geschützten Bereich der rechten Radhausverkleidung verlegen und an geeigneten Stellen mit Kabelbindern sichern.

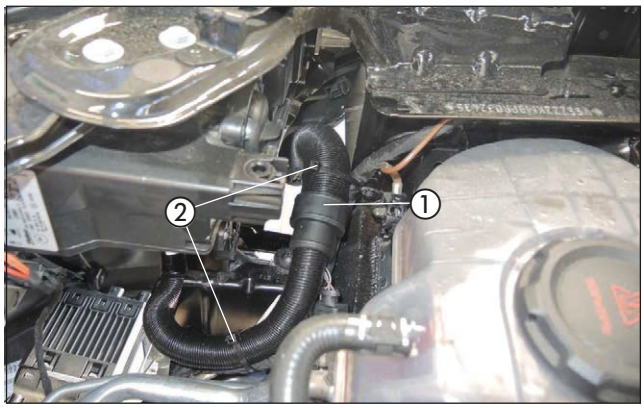


Abb. 28
① Verbrennungsluftrohr verlegen
② Kabelbinder

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

ABGASSCHALLDÄMPFER MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 29 und 30)

Den vorbereiteten Abgasschalldämpfer mit einer selbstfurchenden Schraube M6 x 20 an der freien Bohrung M6 des Heizgerätes befestigen.

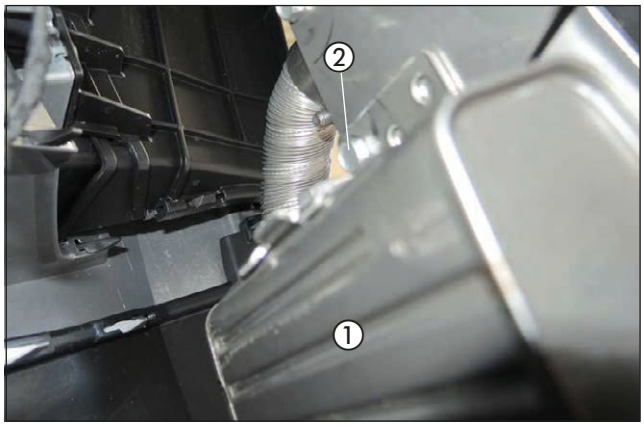


Abb. 29
① vormontierter Abgasschalldämpfer
② selbstfurchende Schraube M6 x 20

Das Abgasrohr mit einer Spannschelle am Abgasstutzen des Heizgerätes anschließen.

Das Abgasendrohr der Abbildung entsprechend formen.

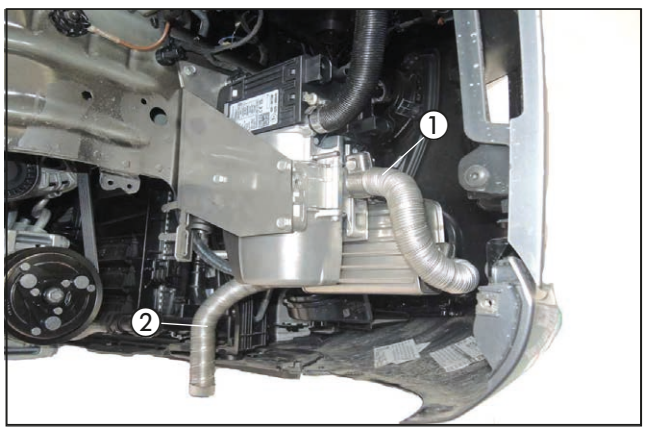


Abb. 30
① Abgasrohr anschließen
② Abgasendrohr formen

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

3 EINBAU

WASSERVORLAUFSCHLAUCH TRENNEN
(siehe Abb. 31)

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

Die Klemmschelle wird nicht mehr benötigt.

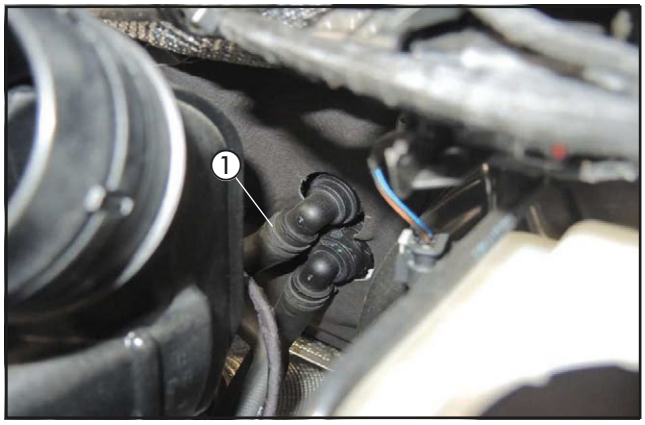


Abb. 31
① Wasservorlaufschlauch trennen

WASSERSCHLÄUCHE ANSCHLIESSEN UND VERLEGEN
(siehe Abb. 32 bis 42)

Den Wasserschlauch 2 am Wassereintrittsstutzen des Heizgerätes und am Druckstutzen der Wasserpumpe mit jeweils einer Federbandschelle Ø 26 mm anschließen.

Den Kabelstrang der Wasserpumpe anschließen und zum Heizgerät verlegen.

Den Kabelstrang der Wasserpumpe mit zwei Kabelbindern am Wasserschlauch 2 sichern.

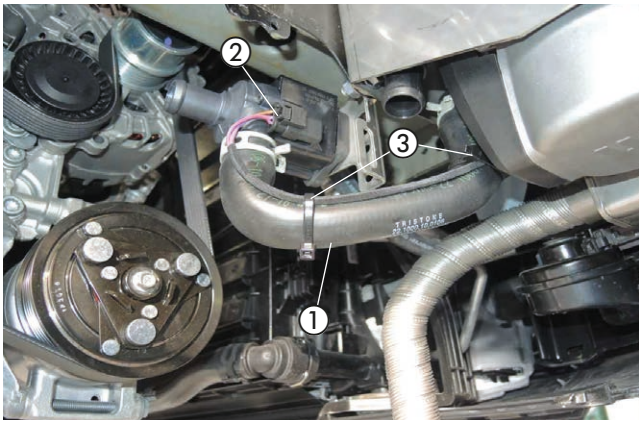


Abb. 32
① Wasserschlauch 2 anschließen
② Kabelstrang der Wasserpumpe anschließen

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

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

Die Wasserschläuche 1 und 3 unterhalb des rechten Längsträgers verlegen.

Auf den Wasserschlauch 1 eine gummierte Schelle Ø 30 mm aufschieben und mit einer Kunststoffmutter Dm 5 am vorhandenen Stehbolzen an der Unterseite des rechten Längsträgers befestigen.

Die Wasserschläuche 1 und 3 untereinander mit einem Kabelband sichern.

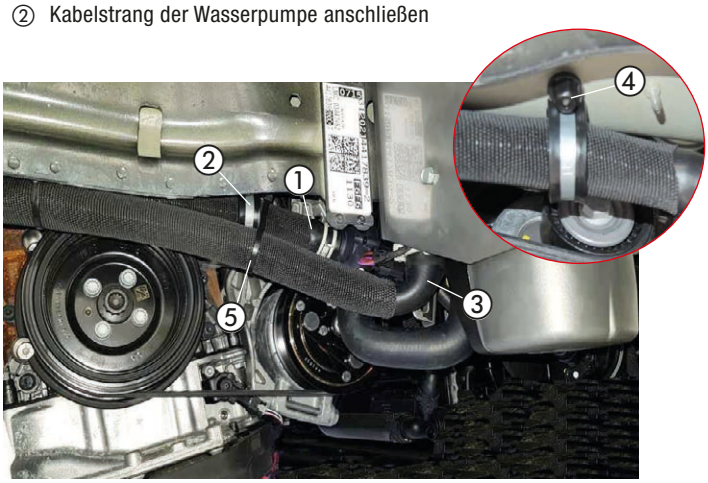


Abb. 33
① Wasserschlauch 1 anschließen
② gummierte Schelle Ø 30 mm
③ Wasserschlauch 3 anschließen
④ Kunststoffmutter Dm 5
⑤ Kabelband

3 EINBAU

Auf den Wasserschlauch 1 eine weitere gummierte Schelle Ø 30 mm aufschieben und mit einer selbstschneidenden Karosserieschraube M6 x 19 an der Unterseite des rechten Längsträgers montieren.

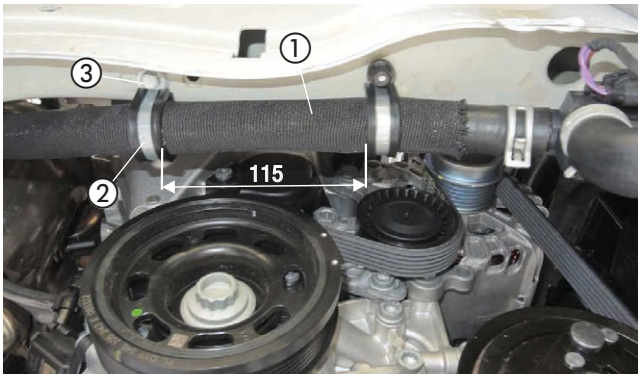


Abb. 34
① Wasserschlauch 1
② gummierte Schelle Ø 30 mm
③ selbstschneidende Karosserieschraube M6 x 19

Auf den Wasserschlauch 1 eine gummierte Schelle Ø 30 mm aufschieben und an dem fahrzeugeigenen Stehbolzen M6 an der Innenseite des rechten Längsträgers mit einer Mutter M6 befestigen.

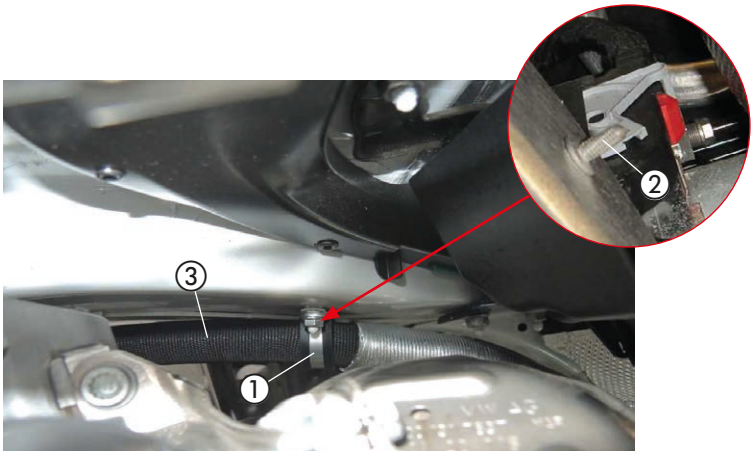


Abb. 35
① gummierte Schelle Ø 30 mm
② Stehbolzen M6 an der Innenseite des rechten Längsträgers
③ Wasserschlauch 1

Den Halter 90°-Winkel (22.9000.50.9501) mit einer Mutter M6 am vorhandenen Stehbolzen der Motortrennwand montieren und der Abbildung entsprechend ausrichten.

Auf den Wasserschlauch 1 eine gummierte Schelle Ø 30 mm aufschieben, mit einer Schraube M6 x 20 und einer Mutter M6 am Halter 90°-Winkel befestigen.

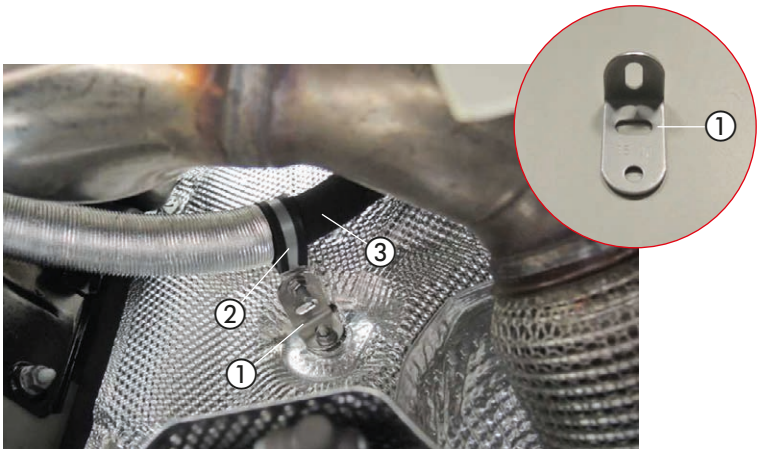


Abb. 36
① Halter 90°-Winkel (9501) montieren
② gummierte Schelle Ø 30 mm
③ Wasserschlauch 1

3 EINBAU

Den Wasserschlauch 3 entlang dem Wasserschlauch 1 verlegen und mit Kabelbindern sichern.

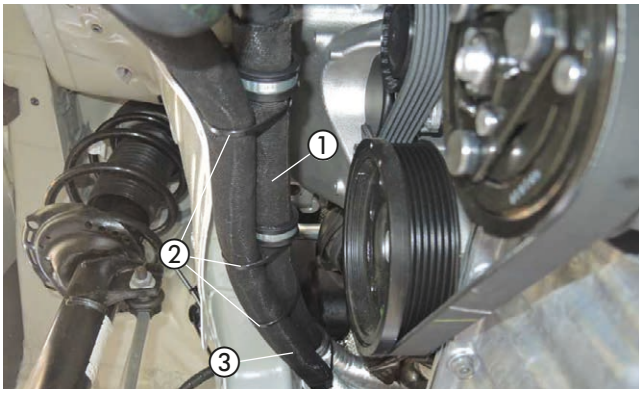


Abb. 37
① Wasserschlauch 1
② Kabelbinder
③ Wasserschlauch 3

Den Wasserschlauch 3 weiter entlang dem Wasserschlauch 1 zur Trennstelle am Wasservorlaufschlauch verlegen und mit Kabelbindern sichern.

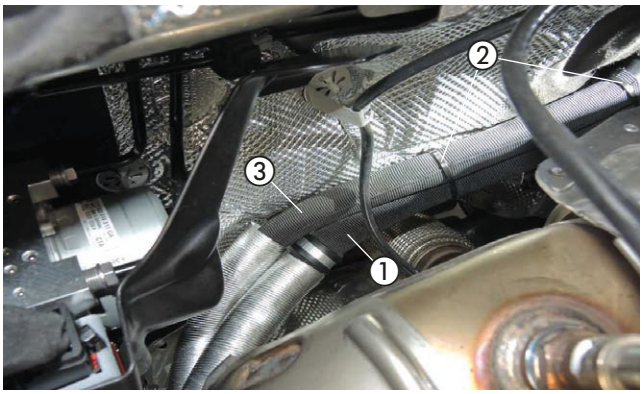


Abb. 38
① Wasserschlauch 1
② Kabelbinder
③ Wasserschlauch 3

Den Wasserschlauch 3 mit einer Schelle Ø 20-32 mm am oberen Anschluss vom Wärmetauscher anschließen.

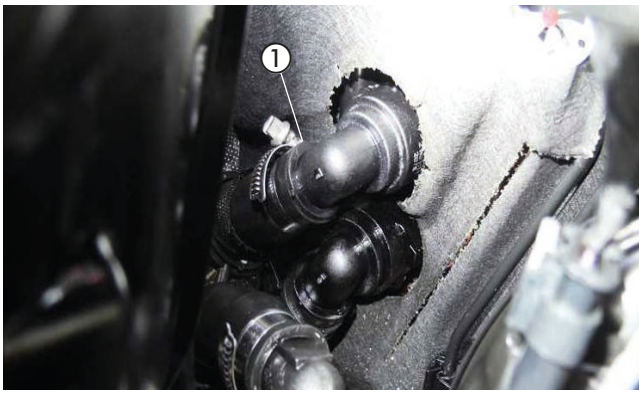


Abb. 39
① Wasserschlauch 3 am Wärmetauscherstutzen anschließen

3 EINBAU

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor mit einer Schlauchschelle Ø 20-32 mm Wasserschlauch 1 anschließen.

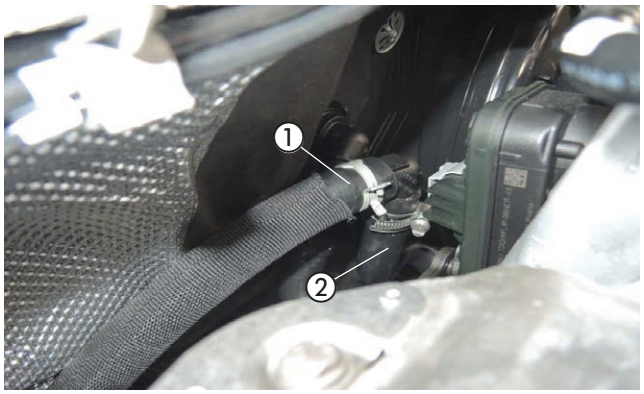


Abb. 40
① Wasserschlauch 1 anschließen
② fahrzeugeigener Wasserschlauch vom Motor

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

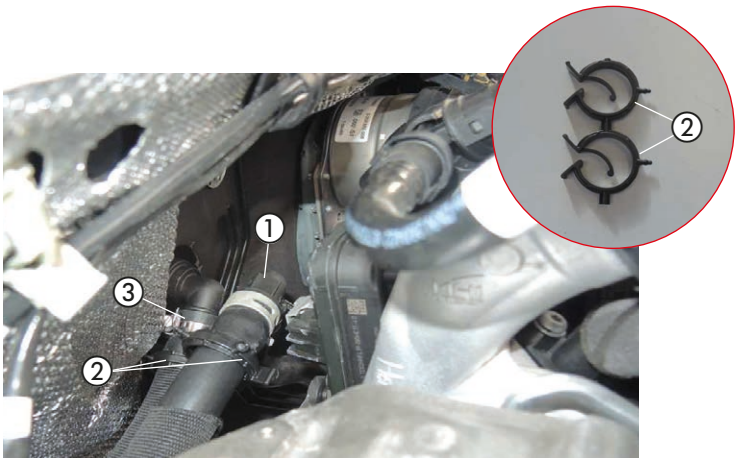
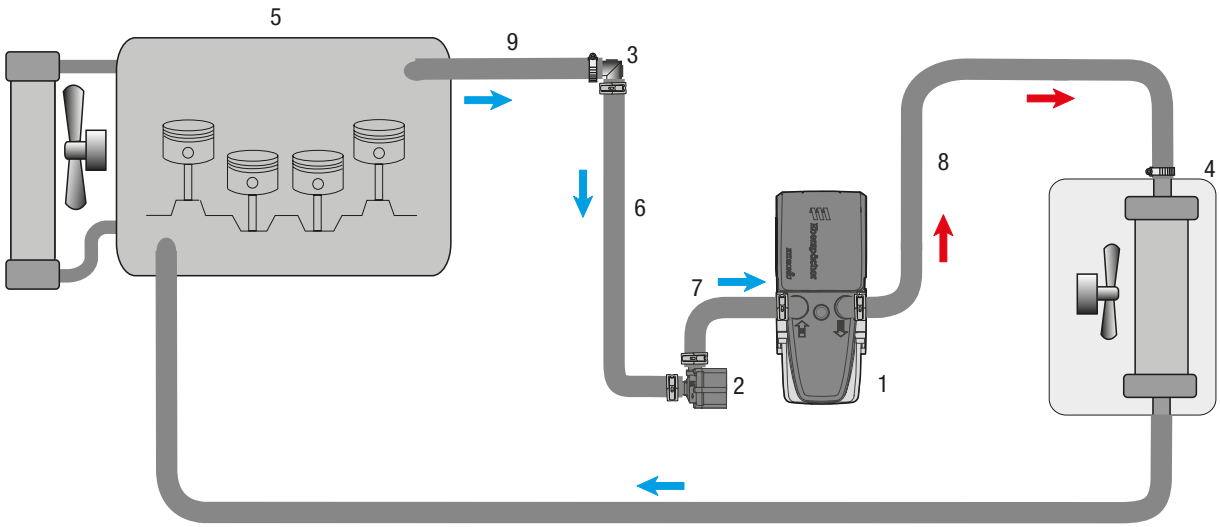


Abb. 41
① Wasserschlauch 1
② zwei Schlauchhalter, drehbar
③ Wasserschlauch 3

ACHTUNG!
Alle Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen sichern.
Die Wasserschläuche gegen Scheuern schützen und an geeigneten Stellen mit Kabelbindern sichern.

3 EINBAU



1 - Heizgerät Hydronic S3
2 - Wasserpumpe
3 - 90°-Winkel, Ø 20 mm
4 - Fahrzeugwärmetauscher
5 - Motor
6- Wasserschlauch 1
7- Wasserschlauch 2
8- Wasserschlauch 3
9- fahrzeugeigener Wasservorlaufschlauch
- Schlauchschelle, Ø 20 - 32 mm
- Federbandschelle

Abb. 42

3 EINBAU

TANKANSCHLUSS HERSTELLEN
(siehe Abb. 43 und 44)

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.

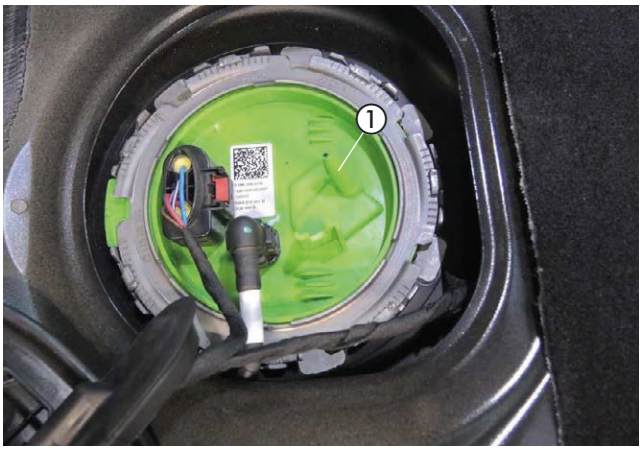


Abb. 43
① Anschlussstutzen an der Tankarmatur

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

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

Die Serviceklappe über der Tankarmatur wieder montieren.

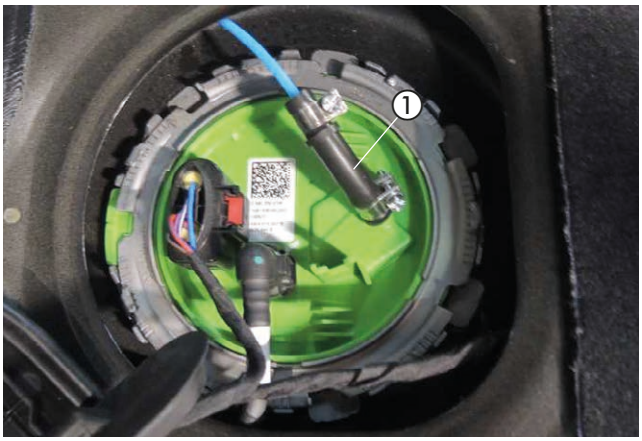


Abb. 44
① Brennstoffrohr mit Übergangsstück Ø 7,5/3,5 mm, anschließen

BRENNSTOFFROHR VERLEGEN
(siehe Abb. 45 und 46)

Das Brennstoffrohr (Druckleitung) mit dem Brennstoffschlauch, Ø 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.

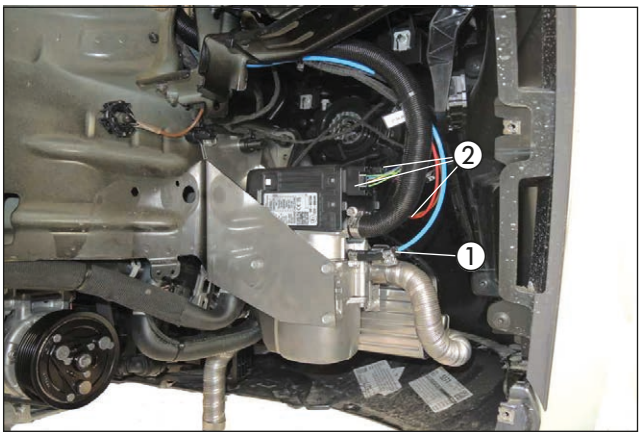


Abb. 45
① Brennstoffrohr (Druckleitung) mit dem Brennstoffschlauch, Ø 4,5/3,5 mm montieren
② elektrische Steckverbindungen am Heizgerät anschließen

3 EINBAU

Auf die vorhandenen Stehbolzen an der rechten Unterbodenseite die vier Leitungshalter befestigen.

Das Brennstoffrohr (Druckleitung) und das Dosierpumpenkabel in den Leitungshaltern einrasten und zum Einbauort der Dosierpumpe verlegen.

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

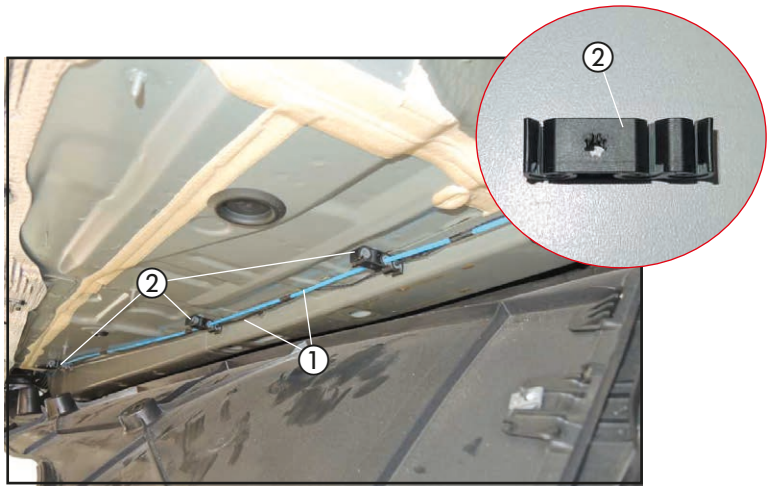


Abb. 46
① Brennstoffrohr (Druckleitung) mit Dosierpumpenkabel verlegen
② 4 x Leitungshalter

DOSIERPUMPE MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 47)

Die vormontierte Dosierpumpe mit der fahrzeugeigenen Schraube M8 der rechten Tankbefestigung hinter dem Tank montieren.
Dabei auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten. Der Druckstutzen zeigt nach rechts.
Das Brennstoffrohr (Saugleitung) vom Tankentnehmer zur Dosierpumpe ablängen und mit dem Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm am Saugstutzen der Dosierpumpe anschließen.

Das Brennstoffrohr (Druckleitung) vom Heizgerät ablängen und mit dem Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm am Druckstutzen der Dosierpumpe anschließen.
Die Steckkontakte des Dosierpumpenkabels ohne Beachtung der Polarität im Gegenstecker einrasten.
Den Stecker an der Dosierpumpe anschließen.

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

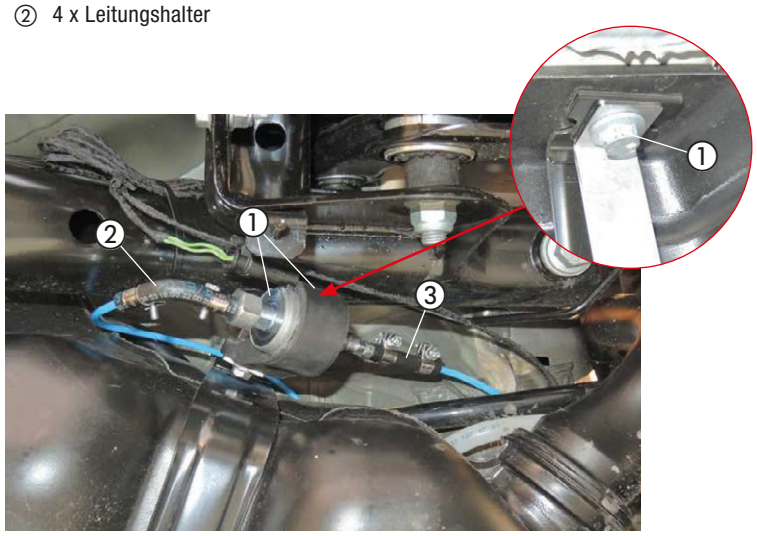
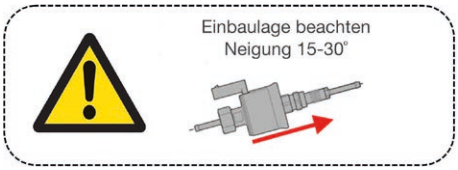


Abb. 47
① Dosierpumpe montieren und anschließen
② Saugstutzen der Dosierpumpe
③ Druckstutzen der Dosierpumpe



3 EINBAU

SICHERUNGSHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 48)

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

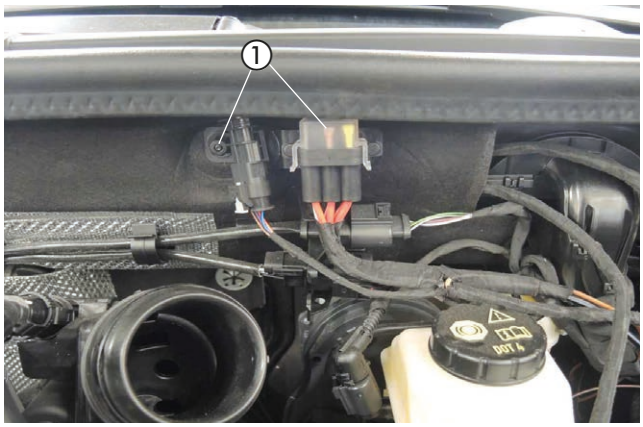


Abb. 48
① vormontierten Halter mit dem Sicherungssockel am vorhandenen Stehbolzen der Wischerwanne montieren

KABELVERLEGUNG
(siehe Abb. 49)

Den Kabelstrang „Fahrzeuginnenraum“ bestehend aus:
- Kabel 4 mm² ws/rt und Kabel 1 mm² sw/rt
- 3-adriger Kabelstrang „Bedieneinrichtung“
- 4-poliger Kabelstrang „Gebläsesteuergerät“

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

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

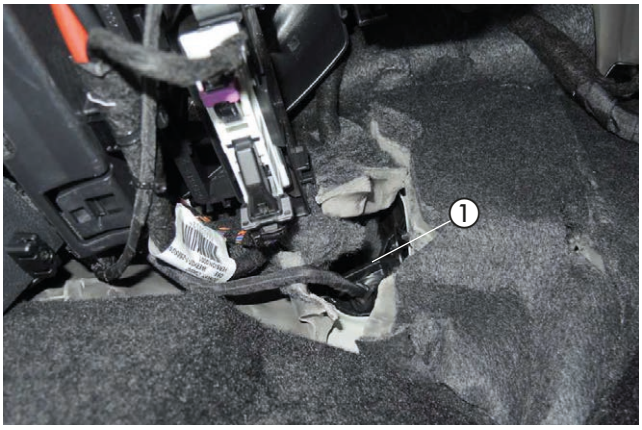


Abb. 49
① fahrzeugeigene Kabeltülle

STROMVERSORGUNG
(siehe Abb. 50)

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

Das Massekabel 2,5 mm² br am Massepunkt an der linken Seite der Motortrennwand mit der vorhandenen Mutter M6 befestigen.

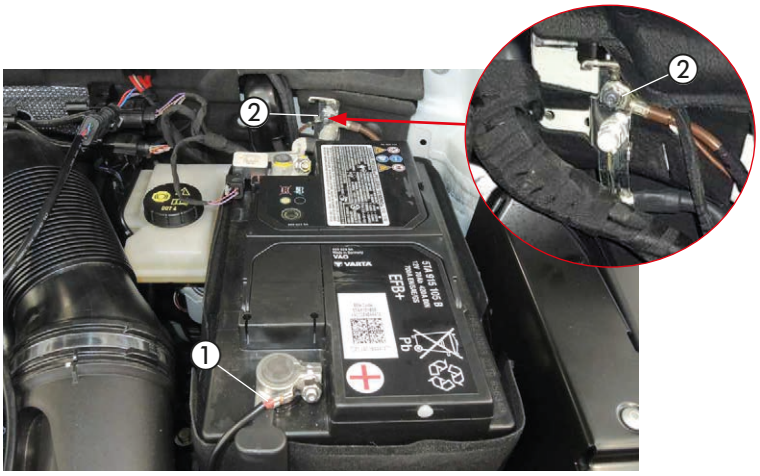


Abb. 50
① Pluskabel 4 mm² rt anschließen
② Massekabel 2,5 mm² br am Massepunkt befestigen

3 EINBAU

GEBLÄSEANSTEUERUNG
(siehe Abb. 51 bis 54)

Den IPCU-Stecksockel mit einer Schraube M5 x 10, einer Unterlegscheibe B5 und einer Mutter M5 an der vorhandenen Bohrung in der Halterung der Mittelkonsole auf der rechten Fahrzeugseite montieren.

Das Kabel 0,5 mm² br mit einer Schraube M6 x 16 und einer Mutter M6 an der seitlichen Bohrung in der Halterung der Mittelkonsole auf der rechten Fahrzeugseite montieren.

Die Smart-IPCU in den Stecksockel einsetzen.

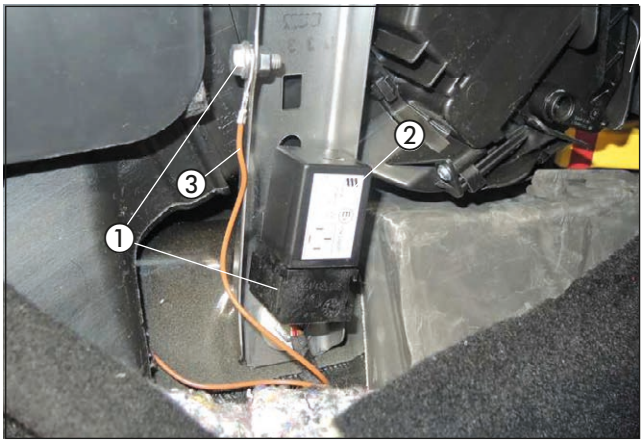


Abb. 51
① IPCU-Stecksockel und Kabel 0,5 mm² br montieren
② Smart-IPCU einsetzen
③ Kabel 0,5 mm² br

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.

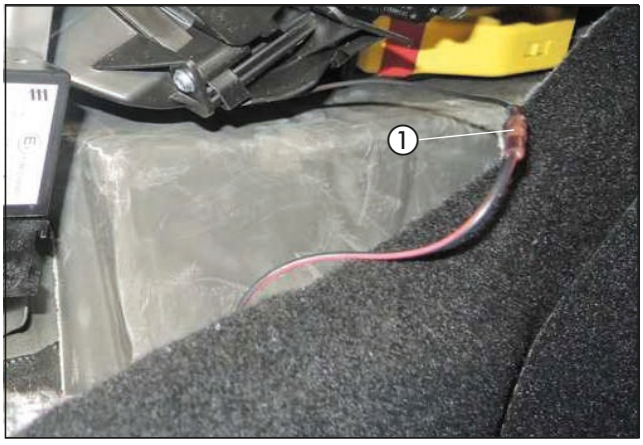


Abb. 52
① Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang „Fahrzeuginnenraum“ mit dem Kabel 0,5 mm² sw/rt vom IPCU-Stecksockel verbinden

Das Kabel 0,5 mm² vi/bl (Pin 4) am 4-poligen schwarzen Stecker des Gebläsemoduls 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!

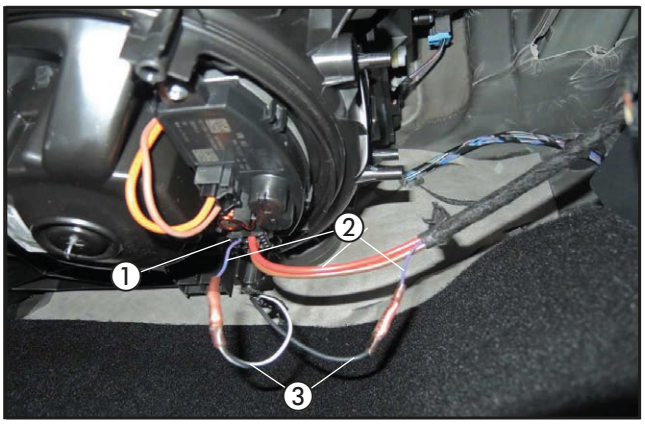


Abb. 53
① 4-poliger schwarzer Stecker
② Kabel 0,5 mm² vi/bl (Pin 4) trennen
③ Kabel 1 mm² sw und Kabel 1 mm² sw/ws einbinden

3 EINBAU

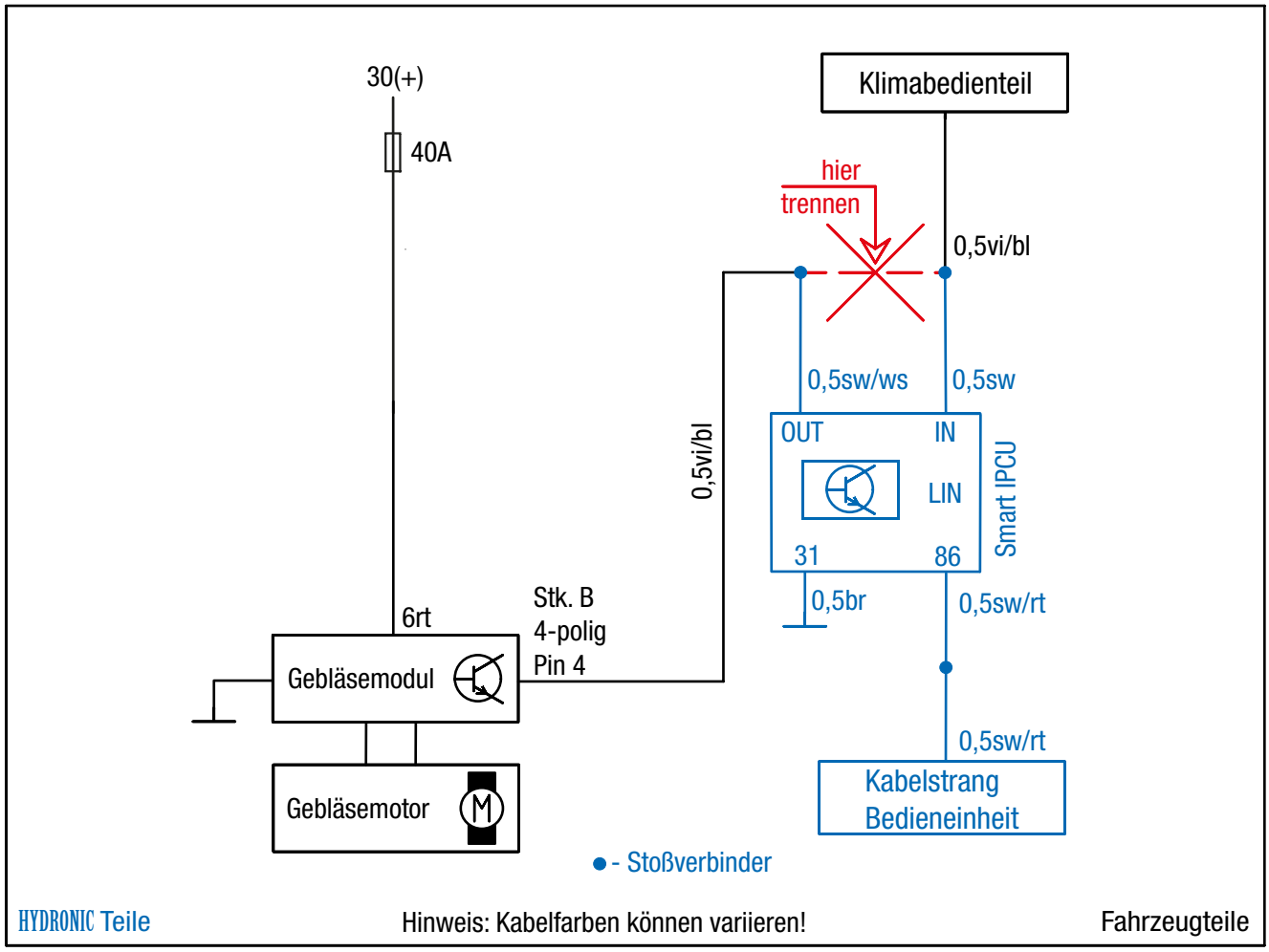


Abb. 54

3 EINBAU

FUNKFERNBEDIENUNG EASYSTART REMOTE/REMOTE+/WEB EINBAUEN
(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Abb. 55 bis 57)

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 links neben dem Lenkrad der Abbildung entsprechend montieren.

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



Abb. 55
① Taster der EasyStart Remote/Remote+/Web montieren

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



Abb. 56
① Temperaturfühler der EasyStart Remote+/Web montieren

Das vormontierte Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+/Web mit den Klebepads, einer Schraube M4 x 10 und einer Mutter M4 an der Halterung der Armaturentafel auf der Fahrerseite befestigen.
Dazu eine Bohrung Ø 4,5 mm in die Halterung der Armaturentafel fertigen.

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 (nur bei EasyStart Remote/Remote+).

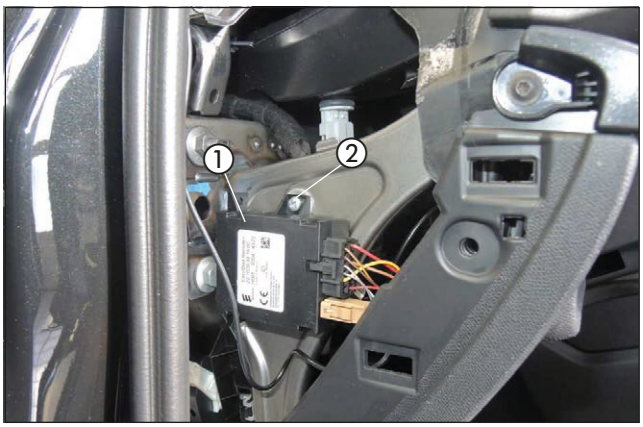


Abb. 57
① Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+/Web montieren
② Schraube M4 x 10 und Mutter M5

4 NACH DEM EINBAU

HINWEIS-AUFKLEBER "TANKEN" EINKLEBEN
(siehe Abb. 58)

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

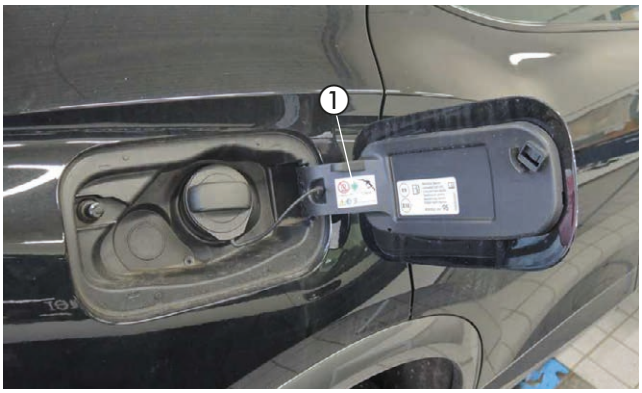


Abb. 58
① Hinweis-Aufkleber "Tanken" anbringen

MOTORUNTERVERKLEIDUNG MONTIEREN
(siehe Abb. 59)

Die Motorunterverkleidung montieren und das Abgasendrohr durch die Abgastülle führen.



Abb. 59
① Abgasendrohr durch die Tülle 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.

⚠ 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 angelernt
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.

5 TEILEÜBERSICHT



Abb. 60



Abb. 61

MERKBLATT FÜR DEN KUNDEN

VOR DEM EINSCHALTEN
(siehe Abb. 1)

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



Abb. 1
① Temperaturtaster
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 2051 95 3348 02.2023 DE 02.2023
Änderungen vorbehalten © Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG