EINBAUVORSCHLAG
HYDRONIC S3 – D 5 E IM RENAULT MASTER IV
HYDRONIC S3 – D 5 E IM NISSAN INTERSTAR



DIESER EINBAUVORSCHLAG IST FÜR FAHRZEUGE AB MODELLJAHR 2024 MIT FOLGENDEN MOTORISIERUNGEN GÜLTIG:

RENAULT MASTER IV

2,0 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor dCi 105 / 77 kW - 105 PS (HSN: 3333 / TSN: BQV)
2,0 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor dCi 130 / 96 kW - 130 PS (HSN: 3333 / TSN: BQW)
2,0 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor dCi 150 / 110 kW - 150 PS (HSN: 3333 / TSN: BQX)
2,0 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor dCi 170 / 125 kW - 170 PS (HSN: 3333 / TSN: BQY)

NISSAN INTERSTAR

2,0 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor dCi 105 / 77 kW - 105 PS (HSN: 2228 / TSN: ACM)
2,0 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor dCi 130 / 96 kW - 130 PS (HSN: 2228 / TSN: ACI)
2,0 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor dCi 150 / 110 kW - 150 PS (HSN: 2228 / TSN: ACJ)
2,0 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor dCi 170 / 125 kW - 170 PS (HSN: 2228 / TSN: ACL)

INHALT

KAPITEL	KAPITELBESCHREIBUNG	SEITE
1	Einleitung	3-5
2	Vormontage	6-13
3	Einbau	14-34
4	Nach dem Einbau	35-36
5	Teileübersicht	37
	Merkblatt für den Kunden	38-39

Dieser Einbauvorschlag dokumentiert den Einbau des Heizgerätes Hydronic S3 in einem Fahrzeug des Modelljahres 2024 mit folgender Ausstattung:

- **mit manueller Klimaanlage oder mit Klimaautomatik**
- **mit LED-Hauptfahrlicht**
- **mit LED-Tagfahrlicht**
- **mit Nebelscheinwerfern**
- **mit 6-Gang Schaltgetriebe oder mit 9-Stufen-Automatikgetriebe**
- **mit Vorderradantrieb**

Nicht geprüft wurden:

- **Innenraumüberwachung**

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
2,0 l dCi	77 / 105	6S
2,0 l dCi	96 / 130	6S
2,0 l dCi	110 / 150	6S / 9AT
2,0 l dCi	125 / 170	6S / 9AT

6S = 6-Gang Schaltgetriebe

9AT = 9-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 5 E CL VDP	25 2990 05 00 00
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz	24 8000 35 01 42

Bedienteil EasyStart nach Wahl:

1	EasyStart Web	22 1000 35 35 00
1	EasyStart Remote+	22 1000 34 17 00
1	EasyStart Timer	22 1000 34 15 00

ERFORDERLICHES SPEZIALWERKZEUG

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

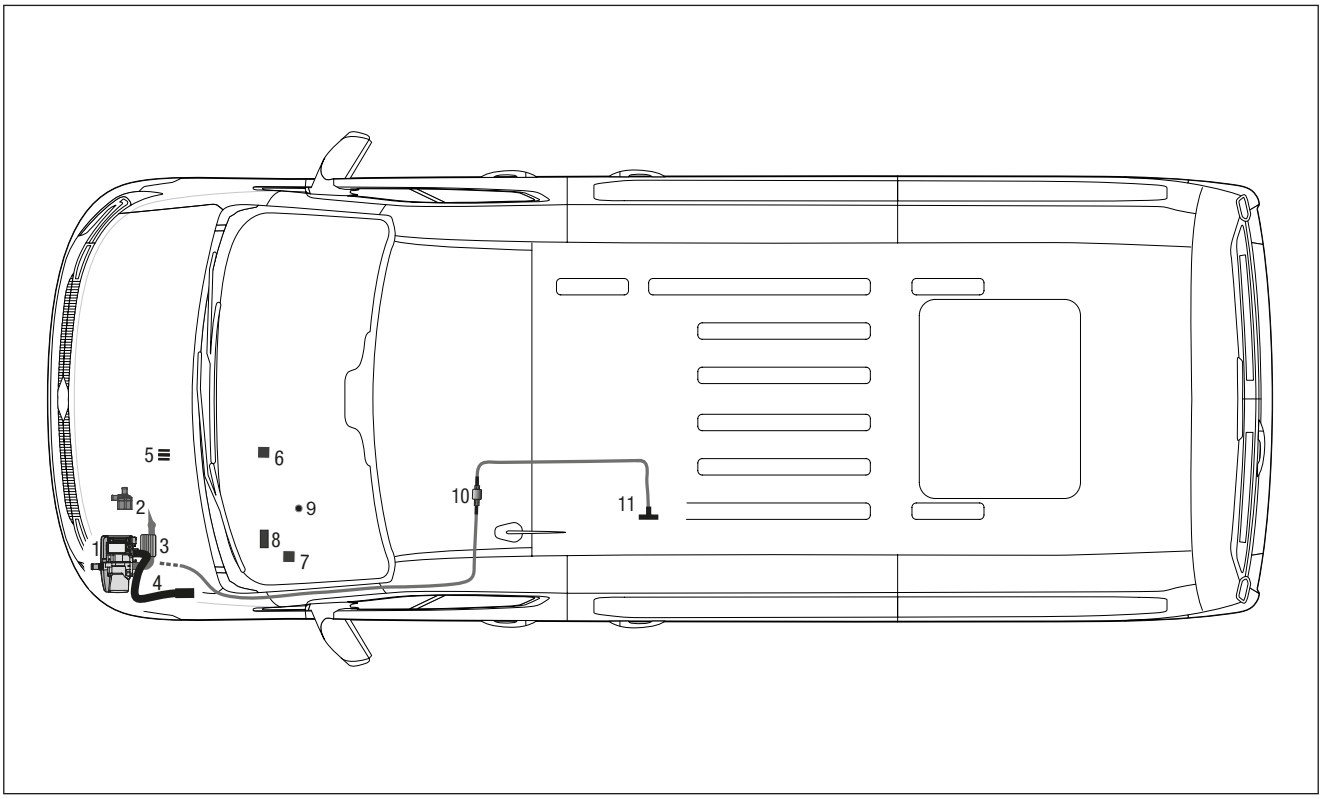
ANZUGSDREHMOMENTE

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

Bauteilbezeichnung	Anzugsdrehmomente
Skt.-Schraube M6	10 $^{+1}$ Nm
Skt.-Schraube M8	20 $^{+2}$ Nm
Skt.-Schraube M10	45 $^{+2}$ Nm
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
Drehmoment für Elektroverbindungen M5	5 Nm
Drehmoment für Elektroverbindungen M6	8 Nm

1 EINLEITUNG

EINBAUZEICHNUNG



1 Heizgerät Hydronic S3
2 Wasserpumpe
3 Abgasschalldämpfer
4 Verbrennungsluftrohr
5 Sicherungshalter
6 Smart IPCU
7 Gebläserelais
8 Stationärteil EasyStart Remote+
9 Taster EasyStart Remote+
10 Dosierpumpe
11 Schnellkupplung Tankentnahme (T-Stück)

2 VORMONTAGE

VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG

- Batterie abklemmen
- Luftansaugschlauch ausbauen
- Mittelkonsole ausbauen
- linke Verkleidung der Armaturentafel abbauen
- linkes Vorderrad und linke Radhausverkleidung demontieren
- Ablagefächer der Armaturentafel auf der Beifahrerseite ausbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen

HEIZGERÄT VORBEREITEN
(siehe Abb. 1 und 2)

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

Das Duplikat-Typenschild vom Heizgerät entfernen.

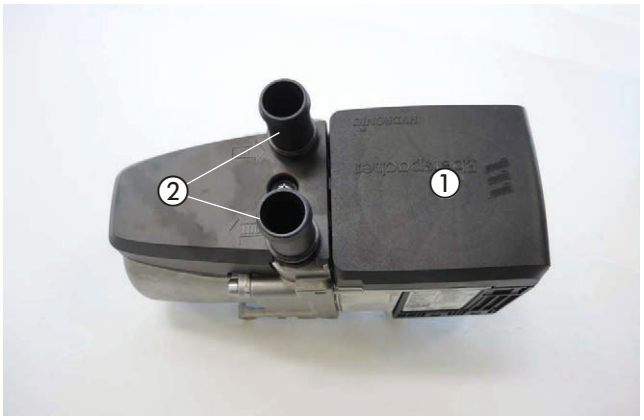


Abb. 1
① Heizgerät
② Wasserstutzen am Heizgerät montieren

Montageschritte

- O-Ring (5) einfetten und in die Nut am Stutzen einsetzen.
- Stutzen (3 oder 4) in die Aussparungen der Fühlerabdeckung (2) einsetzen. Der Bund am Stutzen ist oberhalb der Abdeckung.
- Stutzen mit der Verzahnung in der Fühlerabdeckung positionieren und fixieren.
- Fühlerabdeckung mit Stutzen voran auf das Heizgerät aufsetzen.
- Stutzen vollständig in die Anschlussbohrungen am Wärmetauscher eindrücken.
- Bei abgewinkelten Stutzen die Richtung anpassen:
  – Fühlerabdeckung bis zum Bund der Stutzen anheben
  – Stutzen in die benötigte Richtung drehen
  – Fühlerabdeckung nach unten schieben und Stutzenposition nachjustieren bis die Verzahnungen wieder ineinandergreifen
- Fühlerabdeckung mit Schraube M5 x 18 (1) befestigen (Anzugsdrehmoment $6{,}5^{+0{,}5}$ Nm).

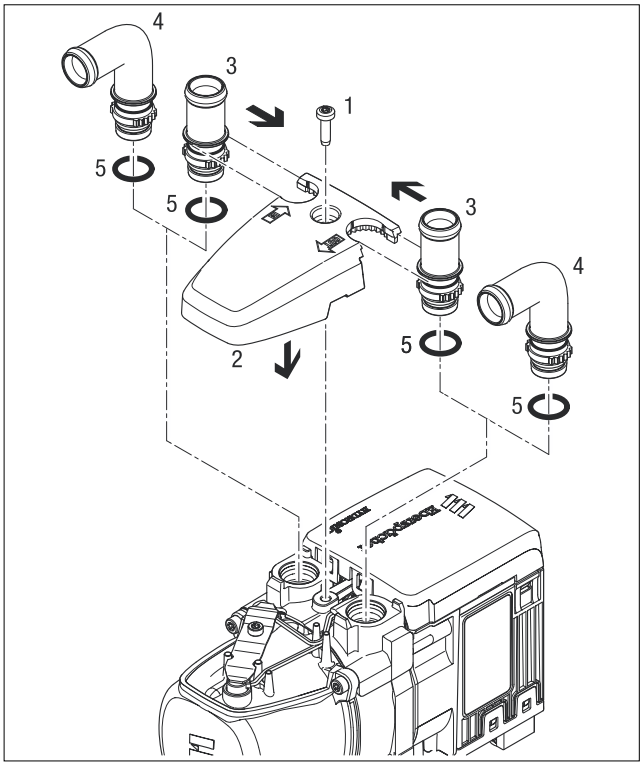


Abb. 2
1 Schraube M5 x 18
2 Fühlerabdeckung
3 Stutzen, gerade
4 Stutzen, abgewinkelt
5 O-Ring

2 VORMONTAGE

DUPLIKAT TYPENSCHILD EINKLEBEN
(siehe Abb. 3)

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



Abb. 3
① Duplikat-Typenschild anbringen

HEIZGERÄTEHALTER BEREITLEGEN
(siehe Abb. 4)

Den Heizgerätehalter mit der Halteplatte zur späteren Montage im Fahrzeug bereitlegen.

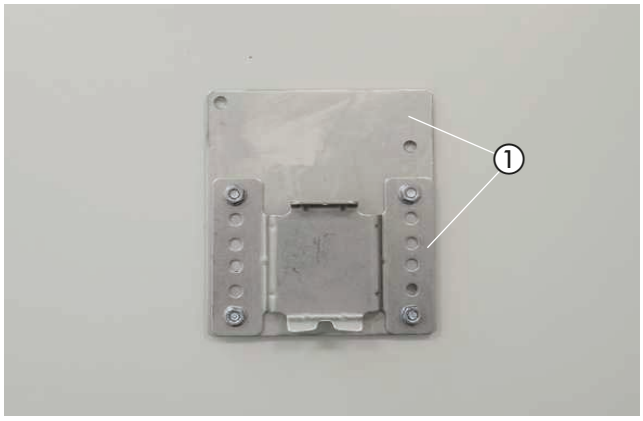


Abb. 4
① Heizgerätehalter mit Halteplatte

WASSERPUMPE VORMONTIEREN
(siehe Abb. 5 und 6)

Den im Einbausatz bereits vorbereiteten Halter der Wasserpumpe bereitlegen.

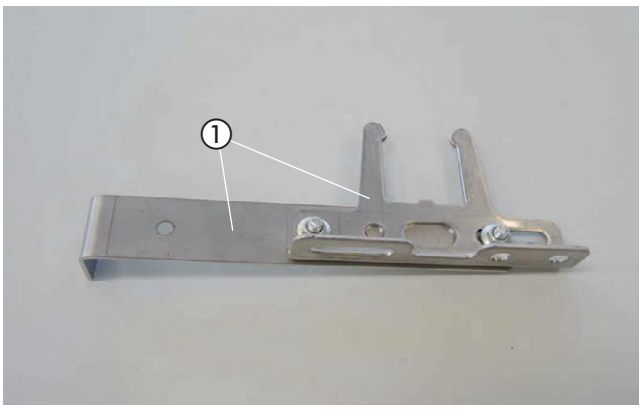


Abb. 5
① vorbereiteter Halter füt die Wasserpumpe

2 VORMONTAGE

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

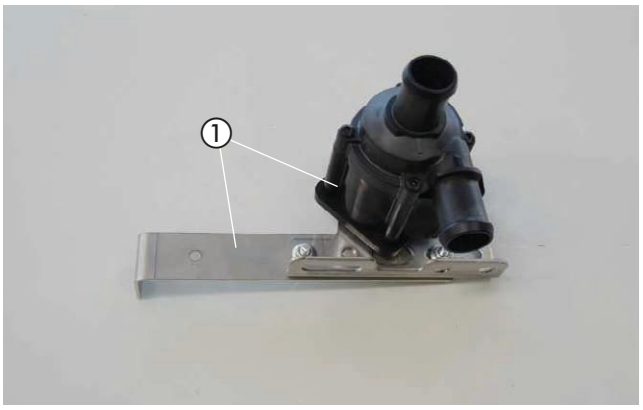


Abb. 6
① Wasserpumpe in den vorbereiteten Halter einsetzen

ABGASSYSTEM BEREITLEGEN
(siehe Abb. 7 und 8)

Den bereits im Einbausatz vormontierten Abgasschalldämpfer zur späteren Montage im Fahrzeug bereitlegen.

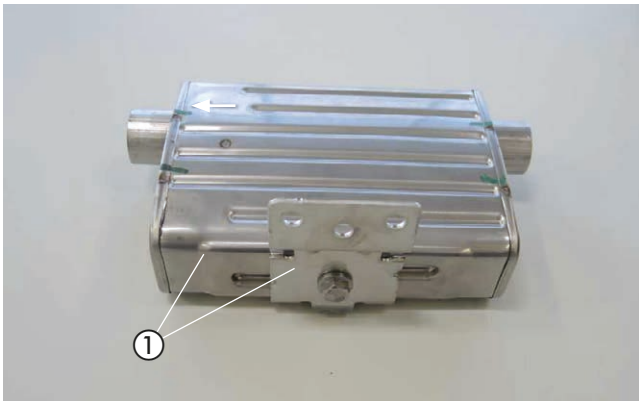


Abb. 7
① vorbereiteter Abgasschalldämpfer

Das Abgasrohr der Abbildung entsprechend formen.

Das Abgasrohr und das Abgasendrohr zur späteren Montage im Fahrzeug bereitlegen.

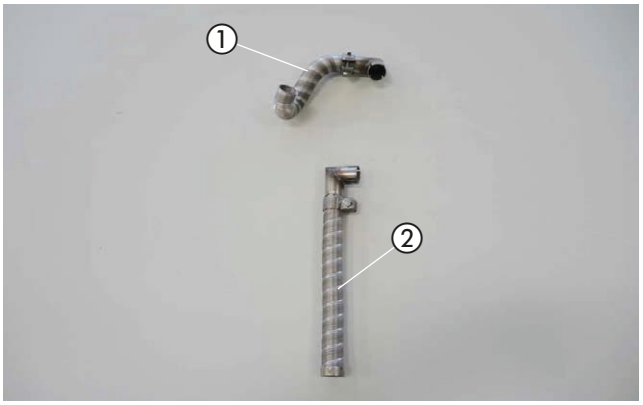


Abb. 8
① Abgasrohr
② Abgasendrohr

2 VORMONTAGE

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
(siehe Abb. 9 und 10)

Die Wasserschläuche 1 bis 3 sind bereits im Einbausatz entsprechend den Abbildungen 9 und 10 vorbereitet.

BITTE BEACHTEN!

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

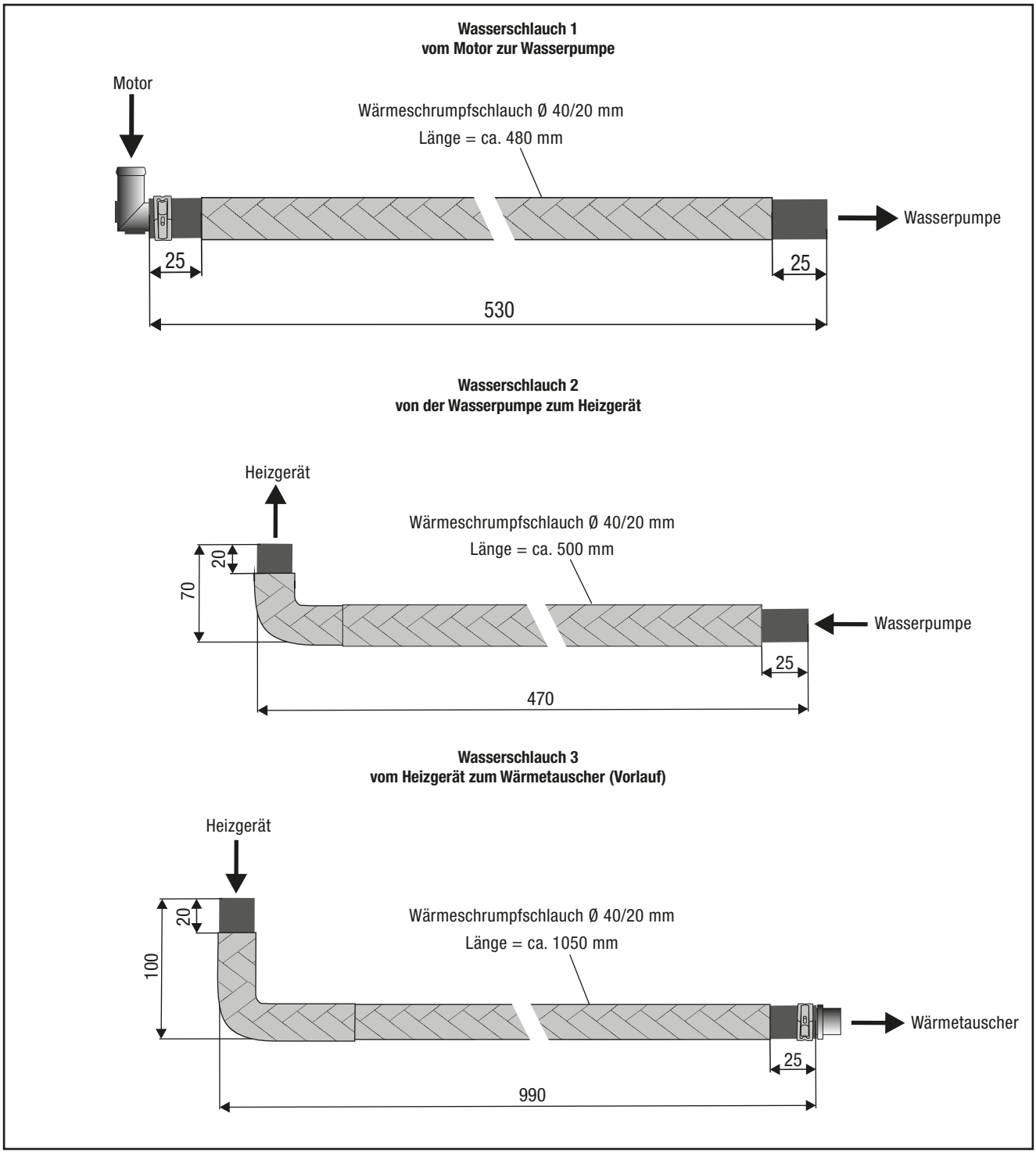


Abb. 9

2 VORMONTAGE

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

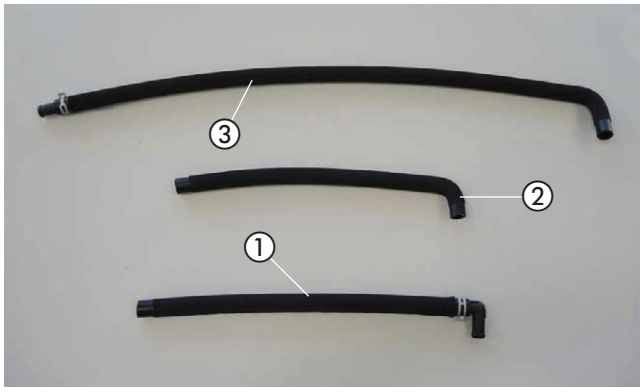


Abb. 10
① Wasserschlauch 1
② Wasserschlauch 2
③ Wasserschlauch 3

DOSIERPUMPE VORMONTIEREN
(siehe Abb. 11)

Die Dosierpumpe der Abbildung entsprechend in den Gummihalter einsetzen.

Am Gummihalter den Halter (22.1000.50.6700) mit einer Schraube M6 x 25, einer Karosseriescheibe B6 und einer Mutter M6 der Abbildung entsprechend befestigen und ausrichten.

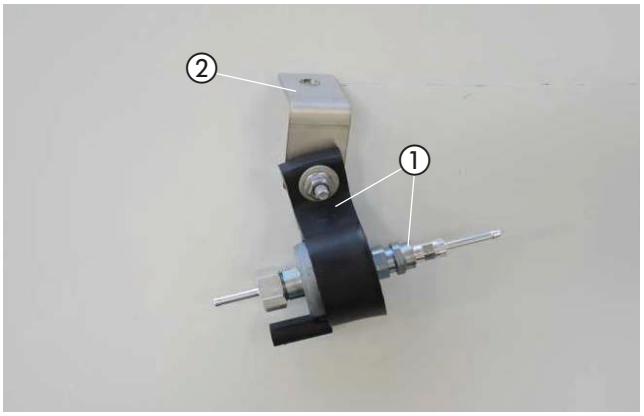


Abb. 11
① Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen
② Halter 22.1000.50.6700 montieren und ausrichten

BRENNSTOFFROHR (SAUGLEITUNG) BEREITLEGEN
(siehe Abb. 12)

Das vorbereitete Brennstoffrohr (Saugleitung) zur Montage im Fahrzeug bereitlegen.



Abb. 12
① vorbereitetes Brennstoffrohr (Saugleitung)

2 VORMONTAGE

BRENNSTOFFROHR (DRUCKLEITUNG) BEREITLEGEN
(siehe Abb. 13)

Das vorbereitete Brennstoffrohr (Druckleitung) zur Montage im Fahrzeug bereitlegen.



Abb. 13
① vorbereitetes Brennstoffrohr (Druckleitung) mit Dosierpumpenkabel

HAUPTKABELBAUM BEREITLEGEN
(siehe Abb. 14)

Den vorbereiteten Hauptkabelbaum mit Sicherungshalter zur Montage im Fahrzeug bereitlegen.

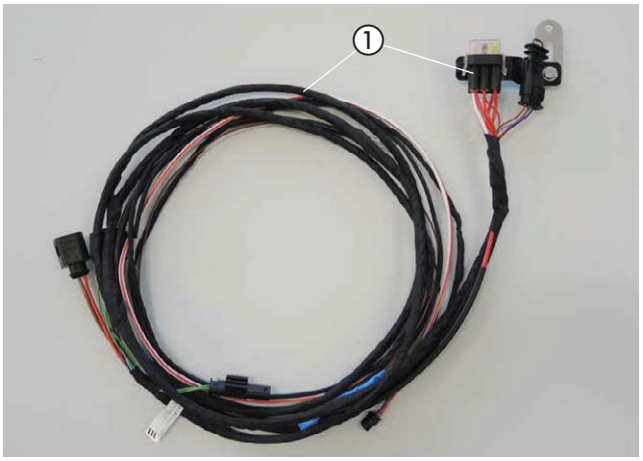


Abb. 14
① vorbereiteter Hauptkabelbaum mit Sicherungshalter

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

Das Stationärteil der EasyStart Remote+ mit zwei Schrauben M4 x 10 und mit zwei Muttern M4 am Halter 22 9000 52 00 69 der Abbildung entsprechend montieren.

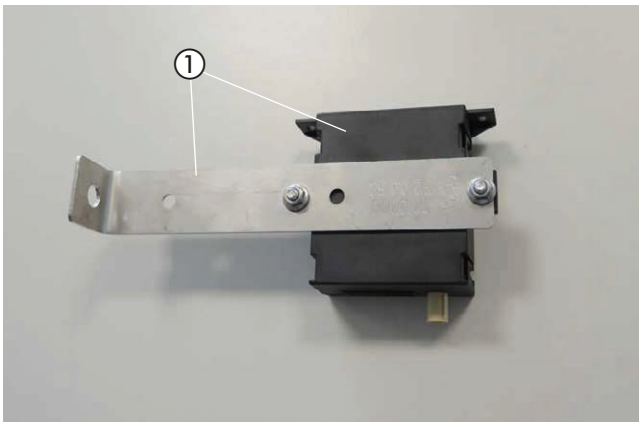


Abb. 15
① Stationärteil der EasyStart Remote+ am Halter montieren

2 VORMONTAGE

STATIONÄRTEIL DER EASYSTART WEB VORBEREITEN
(siehe Abb. 16)

Das Stationärteil der EasyStart Web mit zwei Schrauben M4 x 10 und mit zwei Muttern M4 am Halter 22 9000 52 00 69 der Abbildung entsprechend montieren.

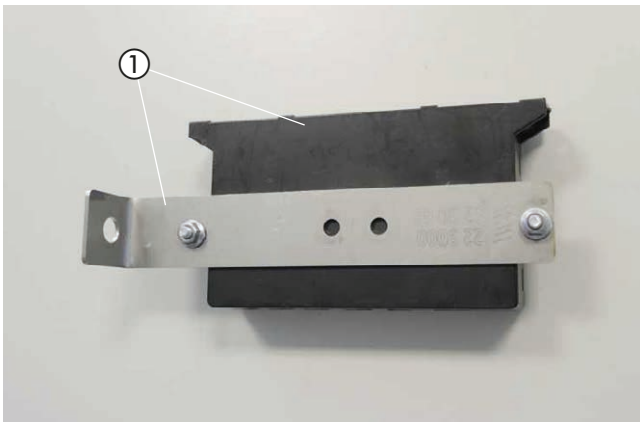


Abb. 16
① Stationärteil der EasyStart Web am Halter montieren

SMART IPCU UND KABELSTRANG VORBEREITEN
(siehe Abb. 17)

Das Kabel 0,5 mm² br vom Stecksockel der Smart IPCU mit schwarzem Isolierband umwickeln.

Das Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Stecksockel der Smart IPCU in den schwarzen Isolierschlauch aus dem Einbausatz einziehen.

Den Stecksockel der Smart IPCU und die Smart IPCU zur späteren Montage im Fahrzeug bereitlegen.

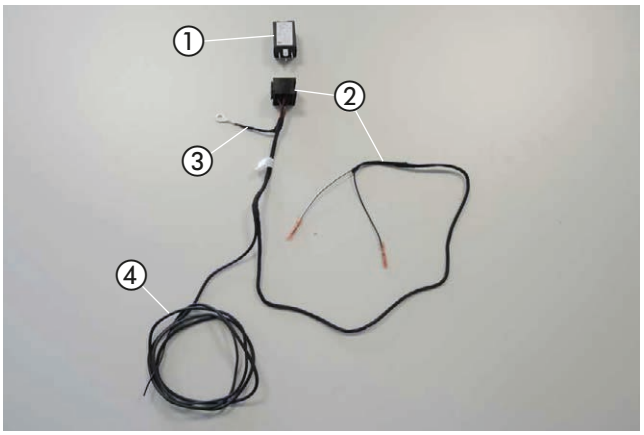


Abb. 17
① Smart IPCU
② Stecksockel der Smart IPCU mit Kabelstrang
③ Kabel 0,5 mm² br mit schwarzen Isolierband umwickeln
④ Kabel 0,5 mm² sw/rt in den schwarzen Isolierschlauch einziehen

GEBLÄSERELAIS UND KABELSTRANG VORBEREITEN
(siehe Abb. 18)

Das Kabel 0,5 mm² br vom Stecksockel des Gebläserelais auf 460 mm kürzen, einen Kabelschuh A6 ancrimpen und mit schwarzem Isolierband umwickeln.

Den Stecksockel des Gebläserelais und das Gebläserelais zur späteren Montage im Fahrzeug bereitlegen.

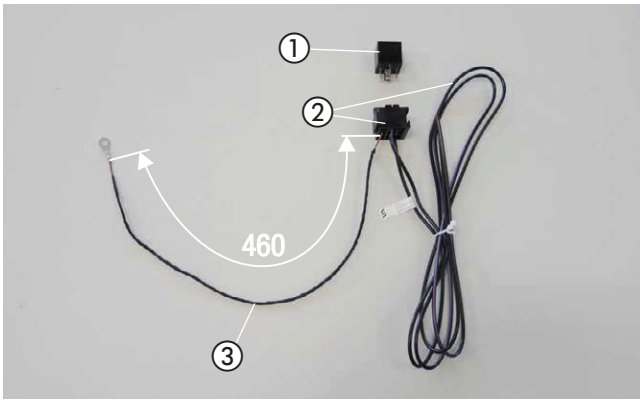


Abb. 18
① Gebläserelais
② Stecksockel des Gebläserelais mit Kabelstrang
③ Kabel 0,5 mm² br mit schwarzen Isolierband umwickeln

2 VORMONTAGE

ABGASTÜLLE MONTIEREN
(siehe Abb. 19)

Auf der linken Seite der vorderen Stoßfängerunterverkleidung eine Bohrung Ø 38 mm entsprechend der Bemaßung in der Abbildung fertigen.

In die gefertigte Bohrung die Abgastülle Ø 41 mm einsetzen.

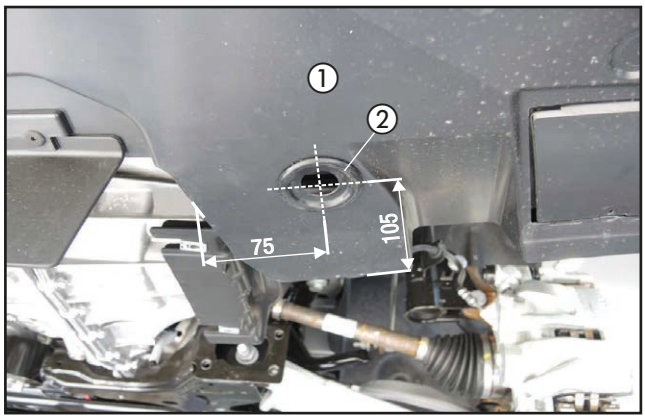


Abb. 19
① linke Seite der Stoßfängerunterverkleidung
② Bohrung Ø 38 mm fertigen und die Abgastülle Ø 41 mm einsetzen

3 EINBAU

EINBAUPLATZ VORBEREITEN
(siehe Abb. 20)

Der Einbauplatz des Heizgerätes befindet sich am linken Radhausblech.

Vom Motorraum aus die drei Schrauben M6 x 20 in den Gewindestücken festschrauben,

Die vorhandene Schraube M6 abtrennen oder vom Motorraum aus gegen eine Schraube M6 x 12 ersetzen.

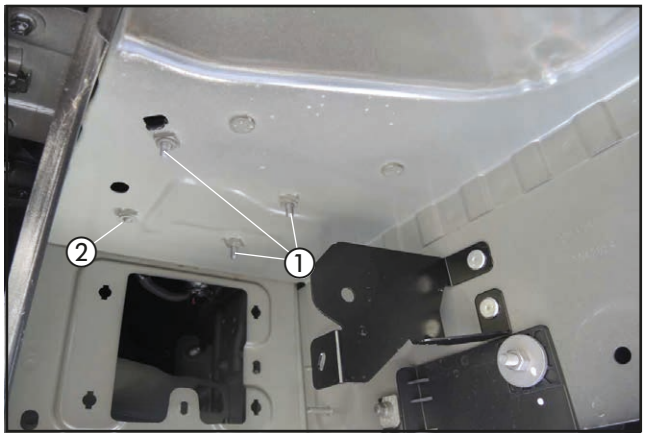


Abb. 20
① 3 x Schraube M6 x 20
② vorhandene Schraube M6 abtrennen oder gegen eine Schraube M6 x 12 ersetzen

HEIZGERÄTEHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 21)

Den vorbereiteten Heizgerätehalter mit drei Muttern M6 an den drei Schrauben M6 x 20 befestigen.

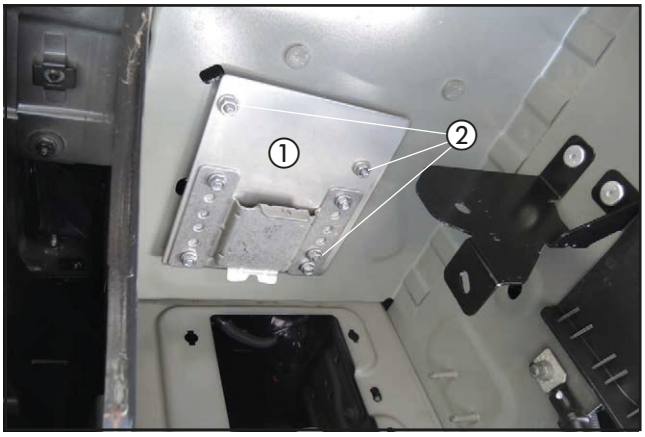


Abb. 21
① Heizgerätehalter mit Halteplatte
② 3 x Muttern M6

HEIZGERÄT MONTIEREN
(siehe Abb. 22 bis 24)

Den Wasserschlauch 2 mit einer Federbandschelle Ø 26 mm am Wassereintrittsstutzen vom Heizgerät anschließen.

Den Wasserschlauch 3 mit einer Federbandschelle Ø 26 mm am Wasseraustrittsstutzen vom Heizgerät anschließen.

Die Federbandschellen Ø 26 mm entsprechend der Abbildung ausrichten.

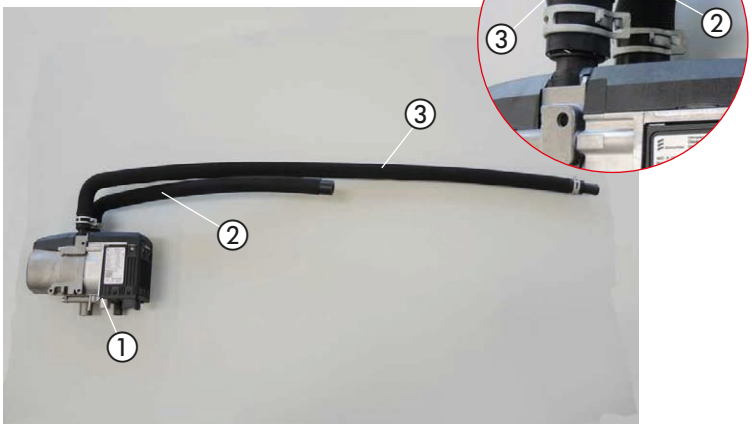
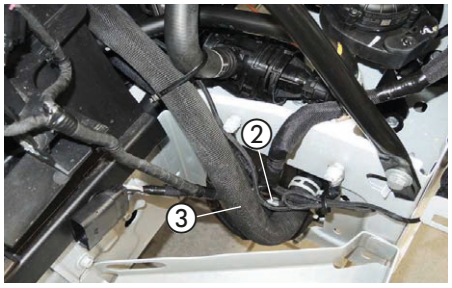


Abb. 22
① Heizgerät
② Wasserschlauch 2 anschließen
③ Wasserschlauch 3 anschließen

3 EINBAU

Die Wasserschläuche 2 und 3 durch die Öffnung im linken Radhausblech in den Motorraum führen.



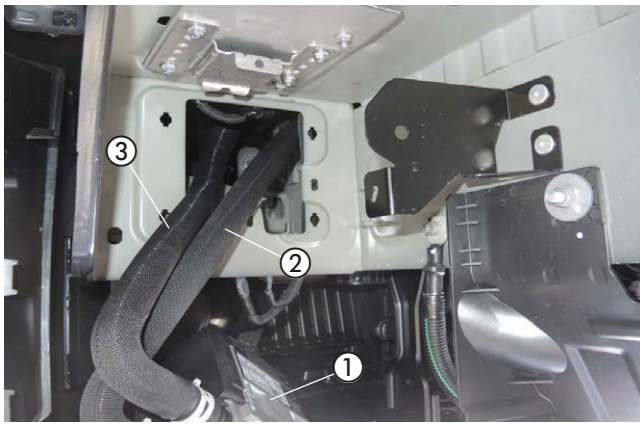


Abb. 23
① Heizgerät
② Wasserschlauch 2
③ Wasserschlauch 3

Das vormontierte Heizgerät in den Heigerätehalter einsetzen und mit einer selbstfurchenden Torxschraube M6 x 16 befestigen.

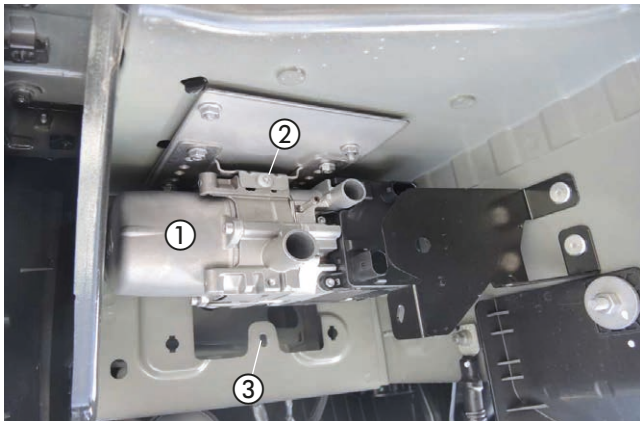


Abb. 24
① Heizgerät
② selbstfurchende Torxschraube M6 x 16
③ Befestigungspunkt für den Abgasschalldämpfer

VERBRENNUNGSLUFTROHR ANSCHLIESSEN UND VERLEGEN
(siehe Abb. 25 bis 27)

Den Kantenschutz an der oberen Kante der Kabeldurchführung entsprechend der Abbildung anbringen.

Das Verbrennungsluftrohr mit einer Schlauchschelle Ø 16 - 25 mm am Heizgerät anschließen und durch die Öffnung ins linke Radhaus verlegen.

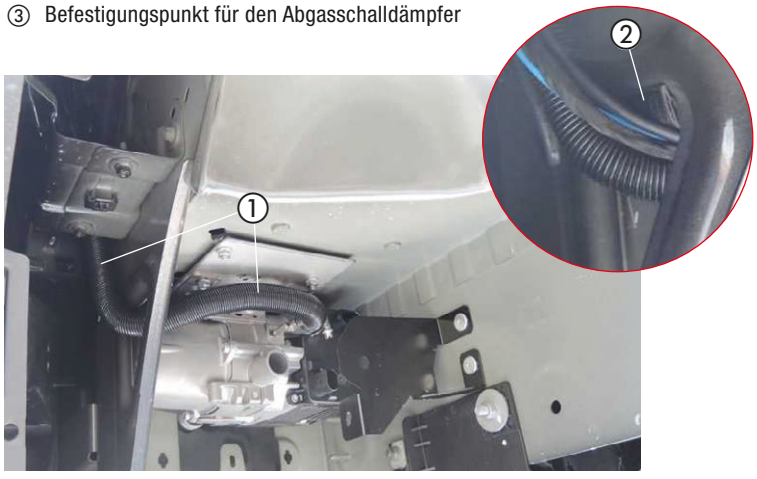


Abb. 25
① Verbrennungsluftrohr anschließen und verlegen
② Kantenschutz L = 50 mm anbringen

3 EINBAU

Das Verbrennungsluftrohr mit einem Kabelband an der vorhandenen Bohrung im linken Radhaus befestigen.

Die fahrzeugeigene Schraube M6 gegen eine Schraube M6 x 30 austauschen.

Auf das Verbrennungsluftrohr eine gummierte Schelle Ø 34 mm aufschieben.

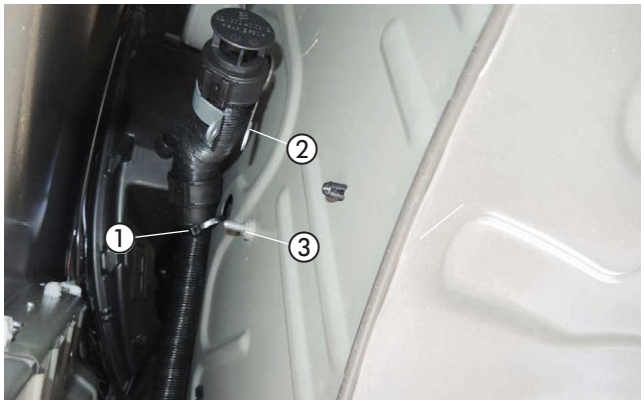


Abb. 26
① Kabelband
② gummierte Schelle Ø 34 mm
③ Schraube M6 x 30

Das Verbrennungsluftrohr mit der gummierten Schelle Ø 34 mm, einer Karosseriescheibe B6 und einer Mutter M6 am fahrzeugeigenen Stehbolzen M6 montieren.

Das Verbrennungsluftrohr der Abbildung entsprechend nach unten formen.

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

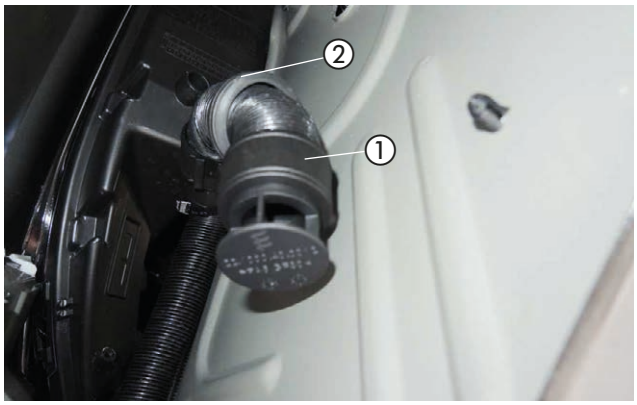


Abb. 27
① Verbrennungsluftrohr
② gummierte Schelle Ø 34 mm

ABGASSCHALLDÄMPFER MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 28 bis 30)

Den vorbereiteten Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M6 x 12, einer Karosseriescheibe B6 und einer Mutter M6 an der vorhandenen Bohrung unterhalb vom Heizgerät befestigen und entsprechend der Abbildung ausrichten.

Das Abgasendrohr mit einer Spannschelle am Abgasaustrittsstutzen des Abgasschalldämpfers befestigen.

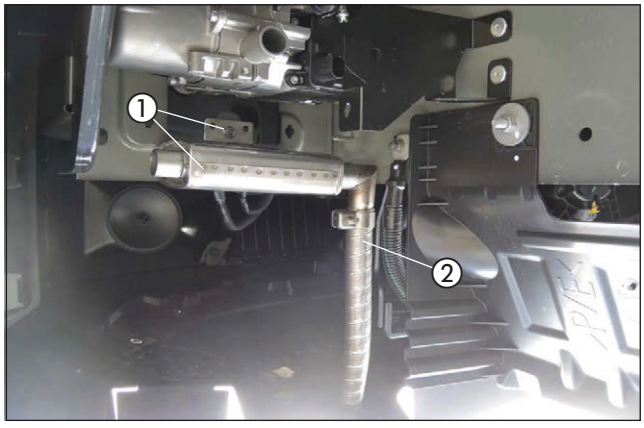


Abb. 28
① Abgasschalldämpfer montieren
② Abgasendrohr anschließen

3 EINBAU

Das Abgasendrohr nach unten durch die Abgastülle führen.

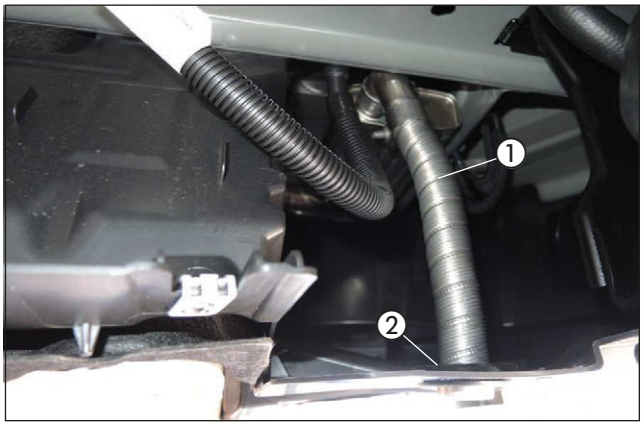


Abb. 29
① Abgasendrohr
② Abgasendrohr durch die Abgastülle führen

Das Abgasrohr mit jeweils einer Spannschelle am Abgaseintrittsstutzen des Abgasschalldämpfers und am Abgasstutzen des Heizgerätes befestigen.

Das Abgasrohr entsprechend der Abbildung formen.

⚠ ACHTUNG!
Bei der Verlegung der Abgasrohre auf ausreichenden Abstand zu angrenzenden Karosseriebauteilen und zum fahrzeugeigenen Massekabel achten.

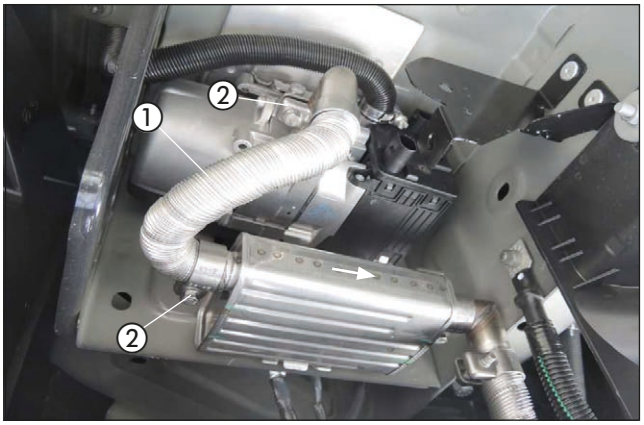


Abb. 30
① Abgasrohr montieren
② 2 x Spannschelle

WASSERVORLAUFSCHLAUCH TRENNEN
(siehe Abb. 31 bis 33)

Der Wasservorlaufschlauch ist am Wärmetauscher der untere rechte.

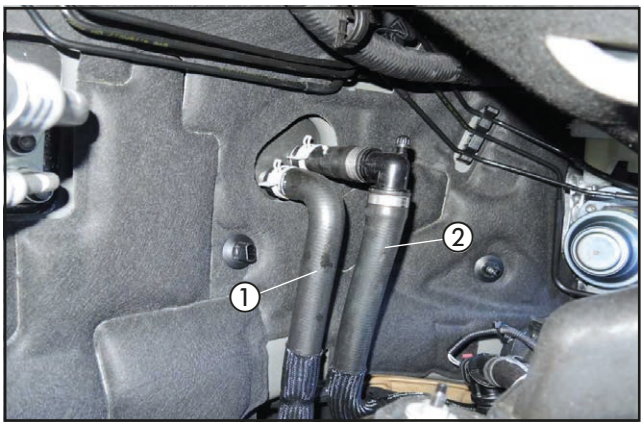


Abb. 31
① Wasservorlaufschlauch
② Wasserrücklaufschlauch

3 EINBAU

Den Wärmeschrumpfschlauch vom Wasservorlaufschlauch bis zur markierten Stelle der Abbildung entsprechend abtrennen.

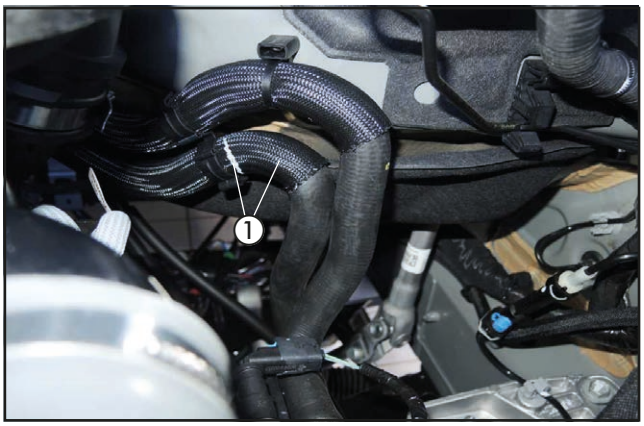


Abb. 32
① Wärmeschrumpfschlauch vom Wasservorlaufschlauch abtrennen

Den markierten Schlauchbogen vom Wasservorlaufschlauch entsprechend der Bemaßung in der Abbildung heraustrennen.

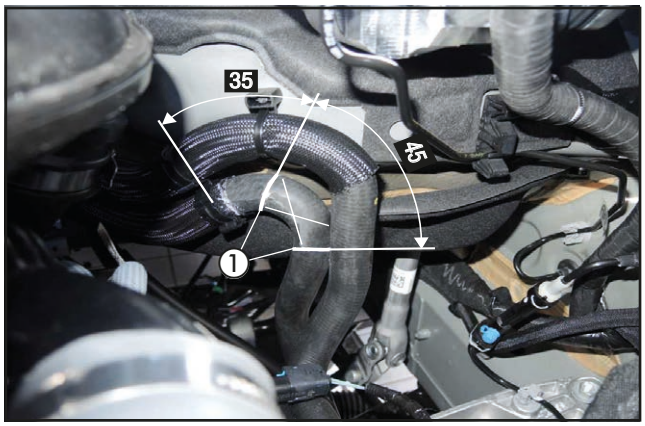


Abb. 33
① Trennstellen am Wasservorlaufschlauch

WASSERPUMPE MONTIEREN
(siehe Abb. 34 und 35)

Die fahrzeugeigene Schraube M6 von der Halterung des fahrzeugeigenen Kabelstranges dient als Befestigungspunkt für die Wasserpumpe.

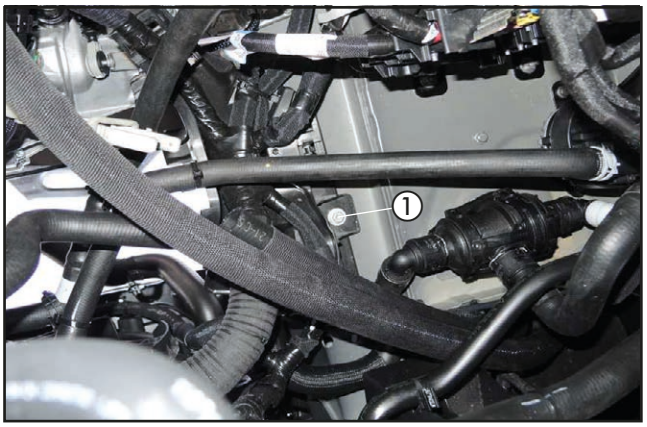


Abb. 34
① Befestigungspunkt der Wasserpumpe

3 EINBAU

Den fahrzeugeigenen Wasserschlauch mit einem Kabelband am fahrzeugeigenen Kabelstrang befestigen.

Die vorbereitete Wasserpumpe mit der fahrzeugeigenen Schraube M6 an der Halterung des Kabelstranges montieren.

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

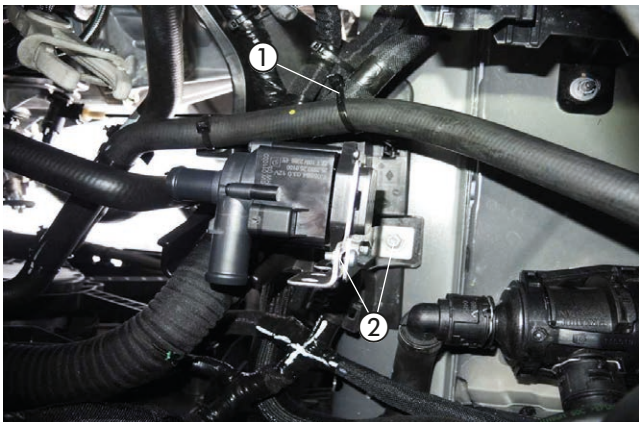


Abb. 35
① Kabelband
② Wasserpumpe montieren

WASSERSCHLÄUCHE ANSCHLIESSEN UND VERLEGEN
(siehe Abb. 36 bis 41)

Den Wasserschlauch 1 mit einer Federbandschelle Ø 26 mm am Saugstutzen der Wasserpumpe anschließen.
Den Wasserschlauch 2 mit einer Federbandschelle Ø 26 mm am Druckstutzen der Wasserpumpe anschließen.

Den Kabelstrang der Wasserpumpe anschließen und zum Heizgerät verlegen.

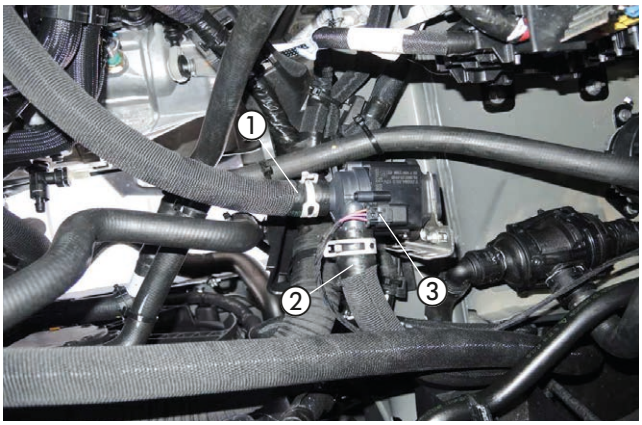


Abb. 36
① Wasserschlauch 1 anschließen
② Wasserschlauch 2 anschließen
③ Kabelstrang der Wasserpumpe anschließen

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

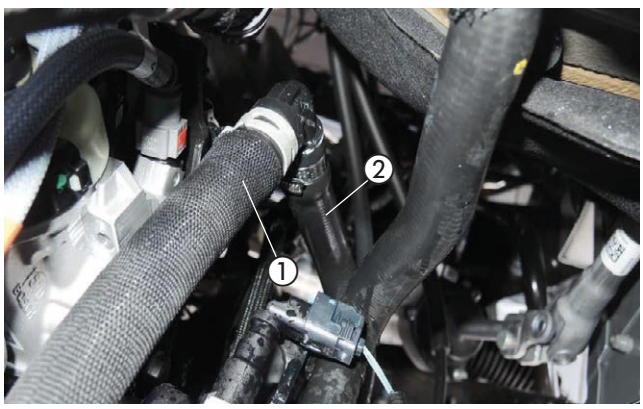


Abb. 37
① Wasserschlauch 1 anschließen
② fahrzeugeigener Wasserschlauch vom Motor

3 EINBAU

Den Wasserschlauch 3 mit einer Schlauchschelle Ø 20-32 mm am fahrzeugeigenen Wasservorlaufschlauch zum Wärmetauscher anschließen.

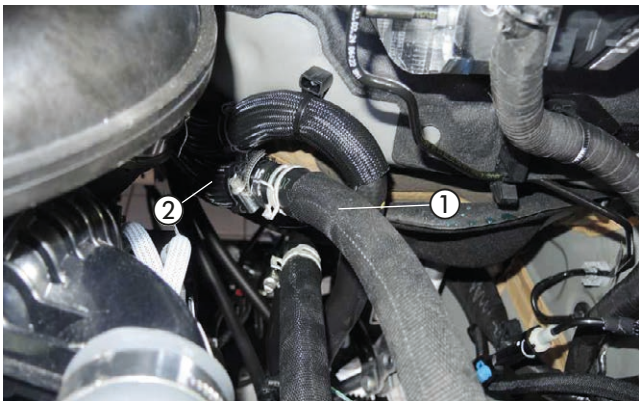


Abb. 38
① Wasserschlauch 3 anschließen
② fahrzeugeigener Wasservorlaufschlauch zum Wärmetauscher

Die Wasserschläuche 1 und 3 untereinander und am fahrzeugeigenen Kabelstrang mit drei Schlauchhaltern, drehbar sichern.

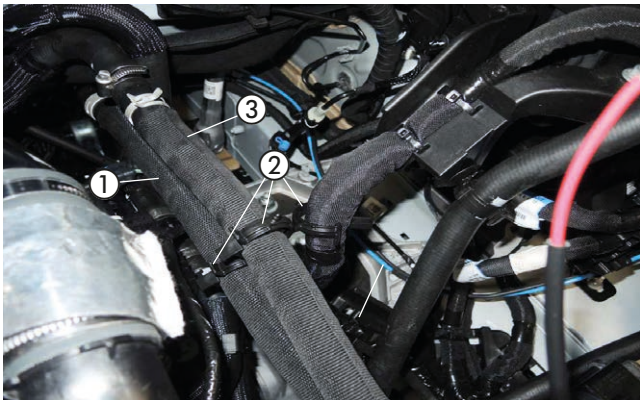


Abb. 39
① Wasserschlauch 1
② drei Schlauchhalter, drehbar
③ Wasserschlauch 3

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.

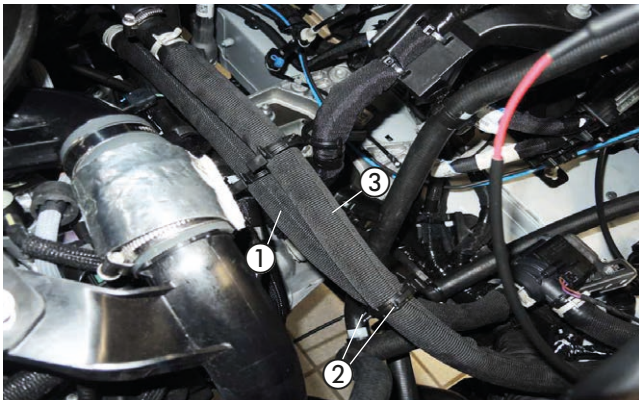
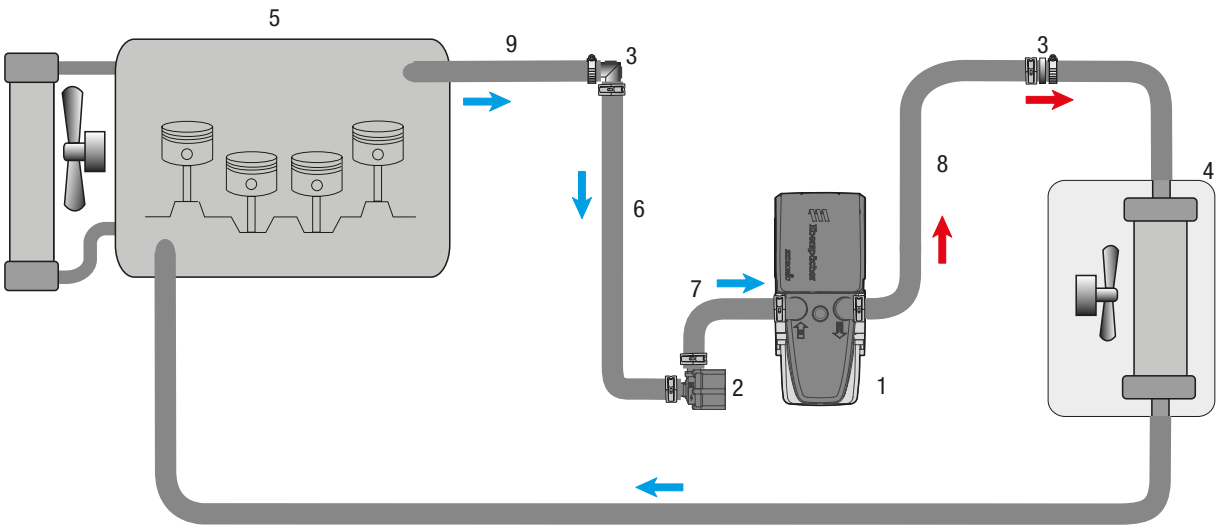


Abb. 40
① Wasserschlauch 1
② zwei Schlauchhalter, drehbar
③ Wasserschlauch 3

3 EINBAU



1 - Heizgerät Hydronic S3
2 - Wasserpumpe
3 - 90°-Winkel, Ø 20 mm und Verbindungsrohr 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 Ø 26 mm

Abb. 41

3 EINBAU

TANKANSCHLUSS HERSTELLEN
(siehe Abb. 42 bis 44)

Das T-Stück (Schnellkupplung) der Saugleitung am linken Anschluss des Kraftstoffkühlers der Abbildung entsprechend montieren.

ACHTUNG!
Beim Trennen der Kraftstoffrücklaufleitung darauf achten, dass keine Verschmutzungen darauf achten, dass keine Verschmutzungen in den Kraftstoffkühler oder die Zuleitungen gelangen.

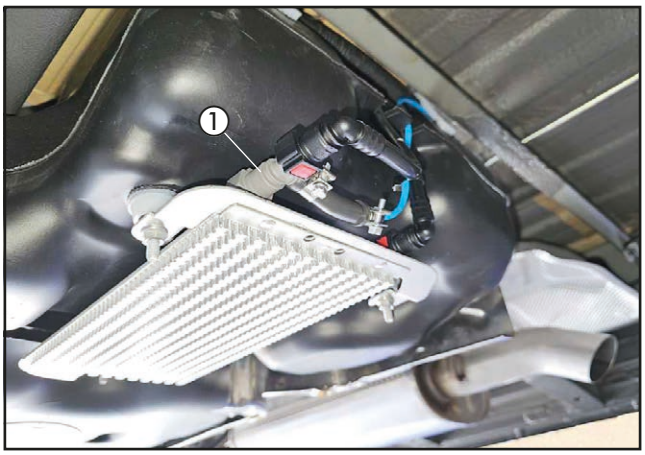


Abb. 42
① T-Stück (Schnellkupplung) der Saugleitung am linken Anschluss des Kraftstoffkühlers montieren

Das Brennstoffrohr Saugleitung entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitung nach oben zum Tank verlegen.

Das Brennstoffrohr Saugleitung mit Kabelbindern sichern und in den Halterungen einrasten.

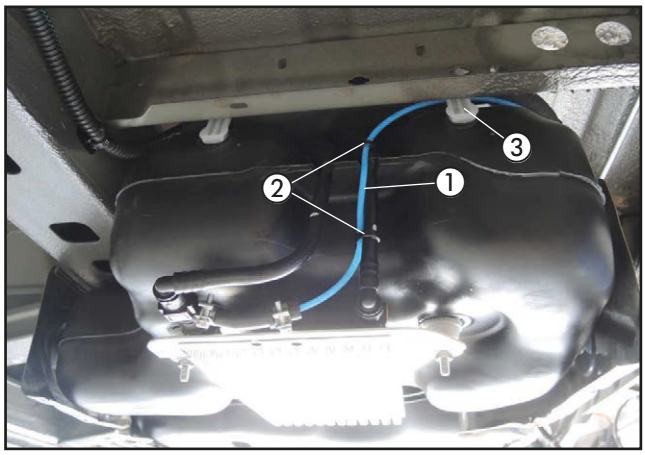


Abb. 43
① Brennstoffrohr Saugleitung verlegen
② Kabelbinder
③ Halterung der Kraftststoffleitung

Das Brennstoffrohr Saugleitung entlang des fahrzeugeigenen Kabelstranges der Tankarmatur und der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitung zum Einbauort der Dosierpumpe verlegen.

Das Brennstoffrohr Saugleitung mit Kabelbindern sichern und in den Halterungen einrasten.

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

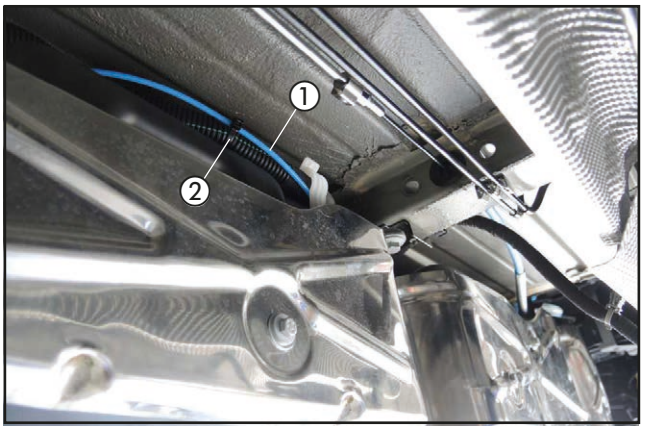


Abb. 44
① Brennstoffrohr Saugleitung verlegen
② Kabelbinder

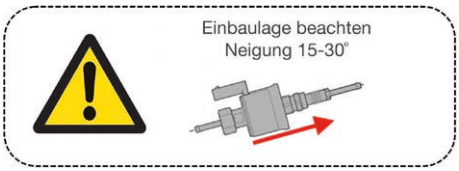
3 EINBAU

DOSIERPUMPE MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 45 und 46)

Die vormontierte Dosierpumpe mit einer Mutter M8 an der linken fahrzeugeigenen Schraube M8 vor dem Tank montieren.
Dabei auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten. Der Druckstutzen zeigt nach links.
Das Brennstoffrohr (Saugleitung) von der Schnellkupplung zur Dosierpumpe mit dem Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm und einer Schelle Ø 9 mm am Saugstutzen der Dosierpumpe anschließen.

Das Brennstoffrohr (Druckleitung) mit dem Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm und einer Schelle Ø 9 mm am Druckstutzen der Dosierpumpe anschließen.
Das Dosierpumpenkabel mit dem Stecker an der Dosierpumpe anschließen.

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



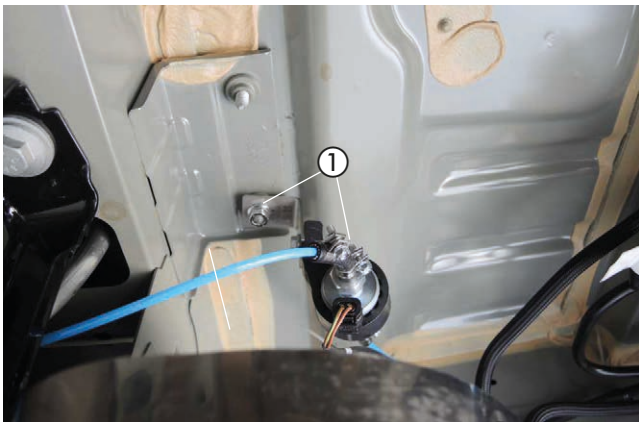


Abb. 45
① Dosierpumpe montieren

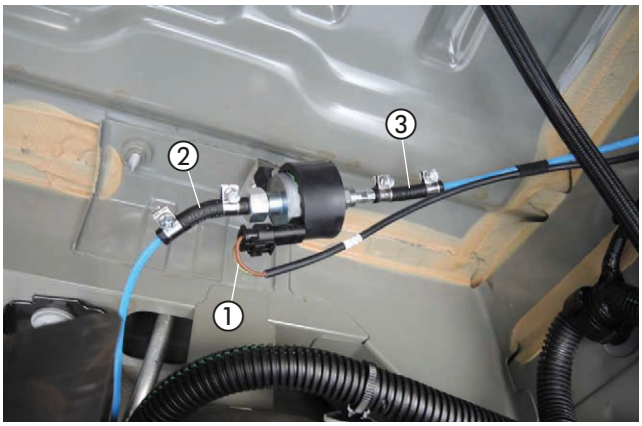


Abb. 46
① Dosierpumpe anschließen
② Saugstutzen der Dosierpumpe
③ Druckstutzen der Dosierpumpe

BRENNSTOFFROHR DRUCKLEITUNG VERLEGEN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 47 bis 50)

Das Brennstoffrohr (Druckleitung) mit dem Dosierpumpenkabel entlang des fahrzeugeigenen Kabelstranges in den Motorraum verlegen.

Das Brennstoffrohr (Druckleitung) mit dem Dosierpumpenkabel am fahrzeugeigenen Kabelstrang mit Kabelbindern sichern.

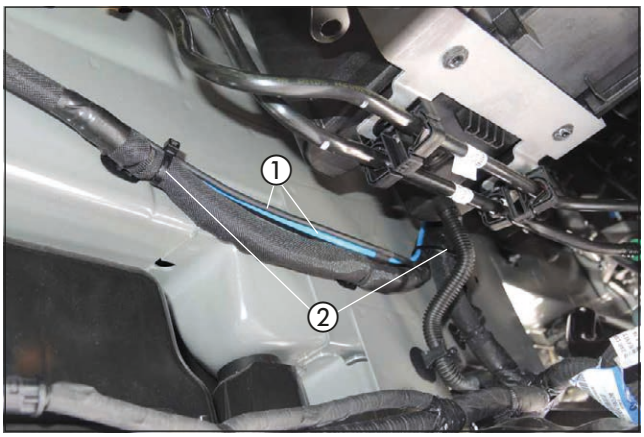


Abb. 47
① Brennstoffrohr (Druckleitung) mit Dosierpumpenkabel verlegen
② Kabelbinder

3 EINBAU

Das Brennstoffrohr (Druckleitung) mit dem Dosierpumpenkabel weiter zum Heizgerät der Abbildung entsprechend verlegen.

Das Brennstoffrohr (Druckleitung) mit dem Dosierpumpenkabel an geeigneten Stellen mit Kabelbindern sichern.

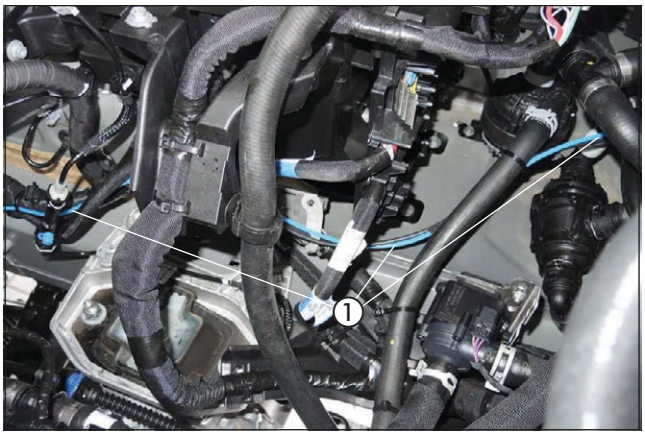


Abb. 48
① Brennstoffrohr (Druckleitung) mit Dosierpumpenkabel verlegen

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

Das Brennstoffrohr (Druckleitung) mit einer Schelle Ø 10 mm und dem Brennstoffschlauchbogen, Ø 4,5/3,5 mm am Brennstoffstutzen des Heizgerätes montieren.

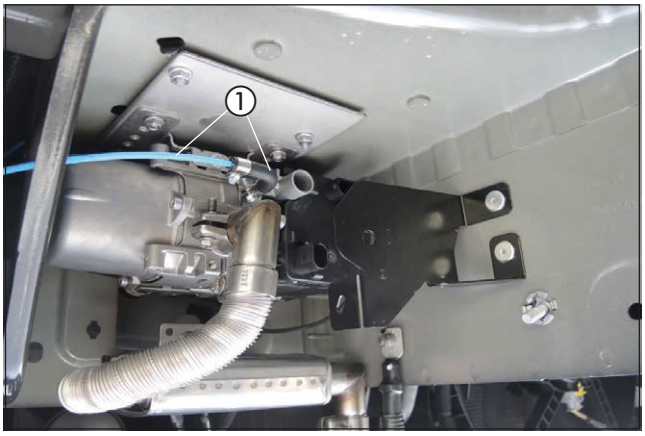


Abb. 49
① Brennstoffrohr (Druckleitung) am Heizgerät anschließen

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

Das Dosierpumpenkabel mit dem Stecker für die Dosierpumpe vom Hauptkabelbaum verbinden.

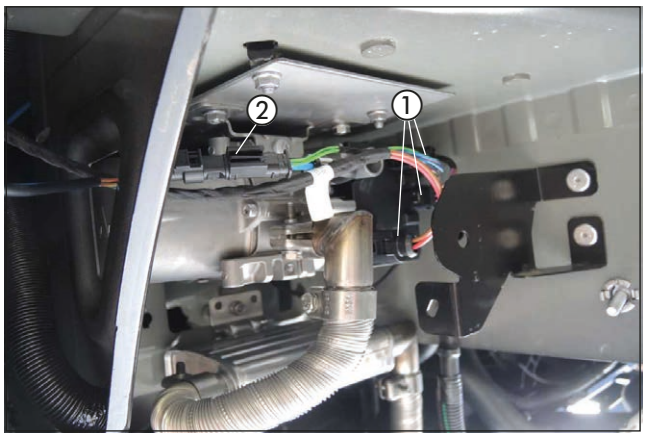


Abb. 50
① elektrische Steckverbindungen am Heizgerät anschließen
② Dosierpumpenkabel verbinden

3 EINBAU

SICHERUNGSHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 51)

Den vormontierten Halter mit dem Sicherungssockel mit einer Mutter M6 am linken Befestigungspunkt des Bremsflüssigkeitsausgleichbehälters montieren.

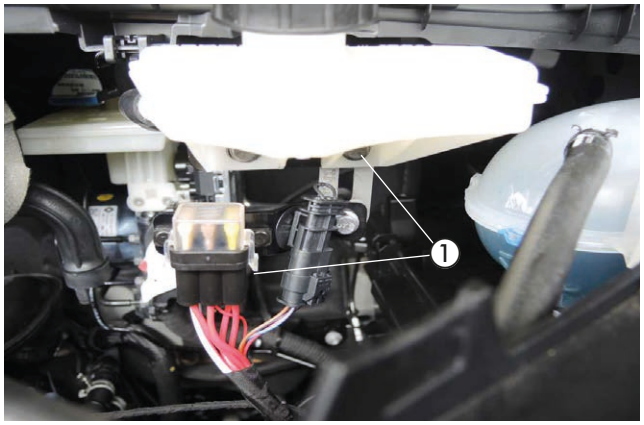


Abb. 51
① vormontierten Halter mit dem Sicherungssockel am linken Befestigungspunkt des Bremmsflüssigkeitsausgleichbehälters montieren

KABELVERLEGUNG
(siehe Abb. 52)

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

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.

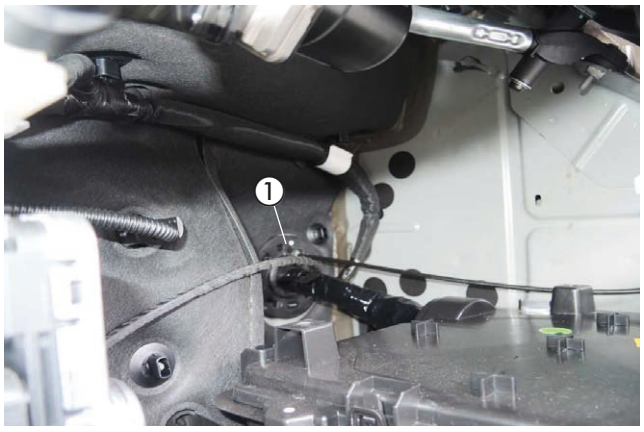


Abb. 52
① fahrzeugeigene Kabeltülle

GEBLÄSEANSTEUERUNG
(siehe Abb. 53 bis 66)

Das Massekabel 0,5 mm² br (schwarz umwickelt) mit einer Schraube M6 x 12 und einer Mutter M6 an der vorhandenen Bohrung in der Halterung der Mittelkonsole auf der linken Fahrzeugseite montieren.

Drehmoment für Elektroverbindungen:
M5 = 5 Nm
M6 = 8 Nm

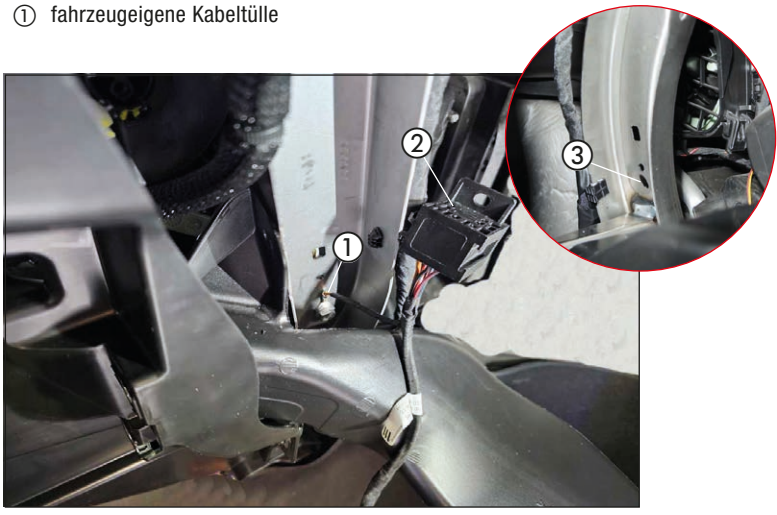


Abb. 53
① Massekabel 0,5 mm² br (schwarz umwickelt) montieren
② vorbereiteter IPCU-Stecksockel
③ Befestigungspunkt Massekabel

3 EINBAU

Den vorbereiteten IPCU-Stecksockel mit einer Schraube M5 x 10 und einer Mutter M5 an der vorhandenen 4-Kant Stanzung in der Halterung der Mittelkonsole auf der linken Fahrzeugseite montieren.



Abb. 54
① vorbereiteten IPCU-Stecksockel montieren

Die Smart IPCU in den Stecksockel einsetzen.



Abb. 55
① Smart IPCU in den Stecksockel einsetzen

Der AC-Verstärker befindet sich im unteren Teil der Mittelkonsole.

Die Gebläseansteuerung erfolgt am 40-poligen Stecker vom AC-Verstärker.

Den 40-poligen Stecker vom AC-Verstärker abziehen.

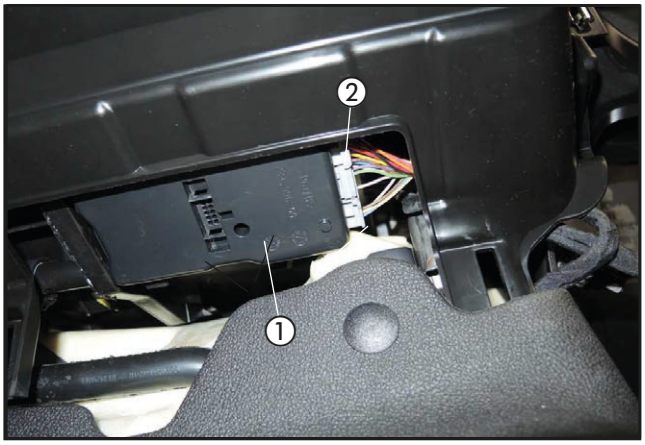


Abb. 56
① AC-Verstärker
② 40-poliger Stecker vom AC-Verstärker

3 EINBAU

Das Kabel 0,5 mm² pk (Pin 34) am 40-poligen grauen Stecker des AC-Verstärkers trennen und die Kabel 1 mm² sw und Kabel 1 mm² sw/ws vom IPCU-Stecksockel entsprechend dem Schaltplan mit zwei roten Stoßverbindern einbinden.

Das Kabel 0,5 mm² sw/rt im schwarzen Isolierschlach vom Stecksockel der IPCU zur linken Fahrzeugseite verlegen.

BITTE BEACHTEN!
Kabelfarben können variieren!

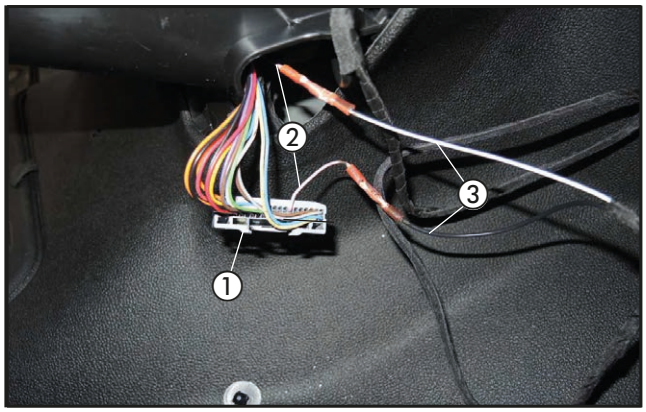


Abb. 57
① 40-poliger grauer Stecker vom AC-Verstärker
② Kabel 0,5 mm² pk (Pin 34) trennen
③ Kabel 1 mm² sw und Kabel 1 mm² sw/ws einbinden

Die Einbindung des Gebläserelais erfolgt am Relais- und Sicherungskasten auf der linken Seite der Armaturentafel.

Den Relais- und Sicherungskasten aus der Halterung der Armaturentafel ausrasten.

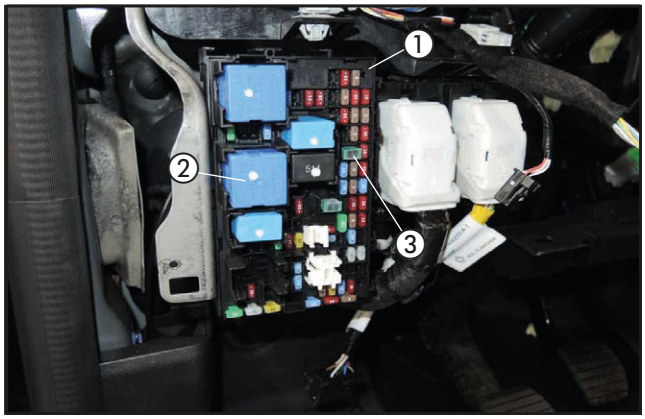


Abb. 58
① Relais- und Sicherungskasten
② fahrzeugeigenes Gebläserelais
③ Sicherung 40A für das Innenraumgebläse

Das Kabel 4 mm² ws/rt vom Kabelstrang Fahrzeuginnenraum zum Gebläserelais führen und ablängen.
Am Kabel 4 mm² ws/rt einen Steckkontakt anschlagen und in den freien Steckplatz (Klemme 87) vom Gebläserelaissockel einrasten.

Am Kabel 0,5 mm² sw/rt vom IPCU Stecksockel und vom Kabelstrang „Fahrzeuginnenraum“ eine Steckhülse ancrimpen und in den freien Steckplatz (Klemme 86) vom Gebläserelaissockel einrasten.

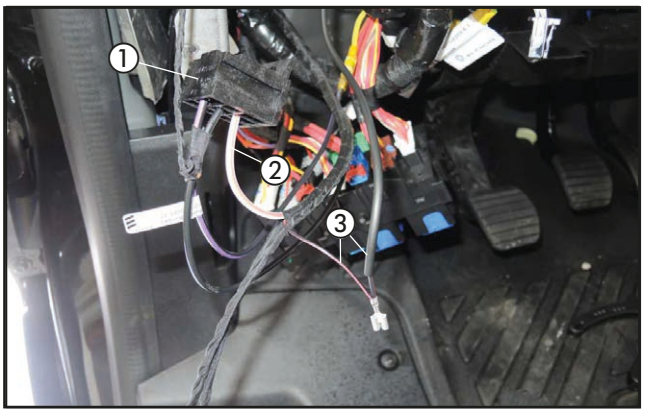


Abb. 59
① Stecksockel vom Gebläserelais
② Kabel 4 mm² ws/rt in Steckplatz (Klemme 87) einrasten
③ 2 x Kabel 0,5 mm² sw/rt

3 EINBAU

Die Ansicht zeigt den Stecksockel des Gebläserelais von unten.

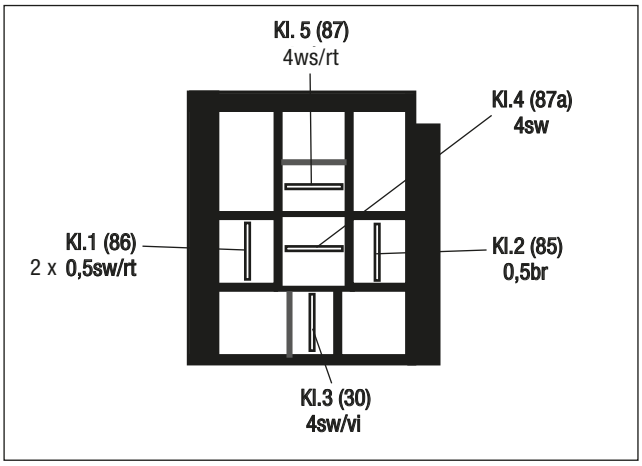


Abb. 60

Den Stecksockel vom Gebläserelais mit einer Mutter M5 an der fahrzeugeigenen Schraube M5 befestigen.

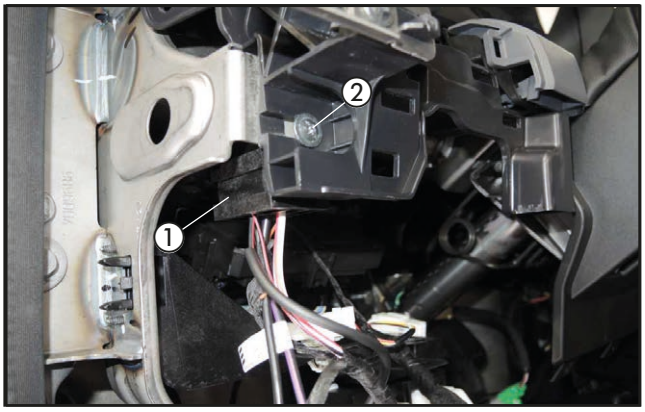


Abb. 61
① Stecksockel vom Gebläserelais
② fahrzeugeigene Schraube M5

Das Gebläserelais in den Stecksockel einsetzen.

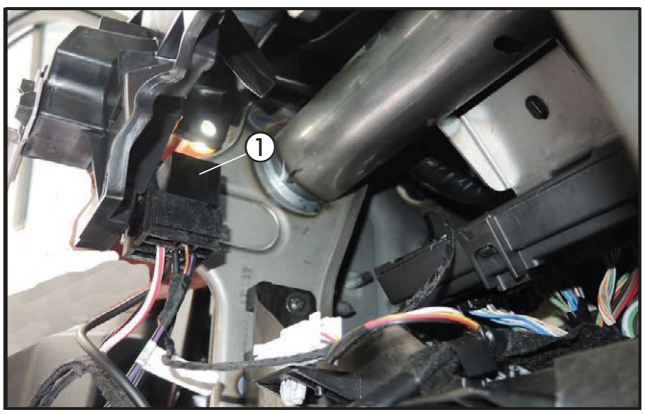


Abb. 62
① Gebläserelais in den Stecksockel einsetzen

3 EINBAU

Das Massekabel 0,5 mm² br (schwarz umwickelt) vom Stecksockel des Gebläserelais am Massepunkt der A-Säule auf der Fahrerseite anschließen.

Drehmoment für Elektroverbindungen:
M5 = 5 Nm
M6 = 8 Nm

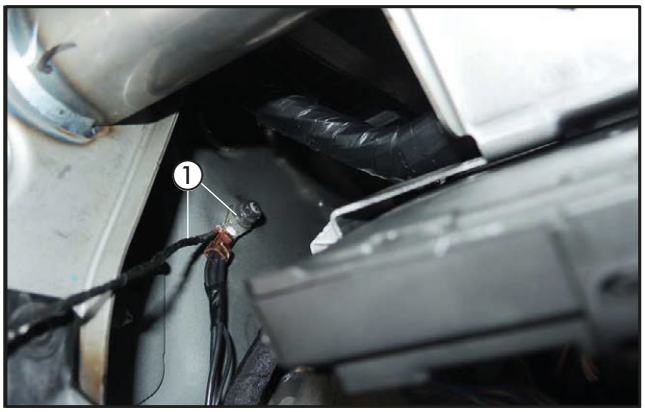


Abb. 63
① Massekabel 0,5 mm² br (schwarz umwickelt) vom Stecksockel des Gebläserelais anschließen

Die Gebläseansteuerung erfolgt am Kabel 4 mm² ge im 6-poligen Stecker des Relais-und Sicherungskastens.

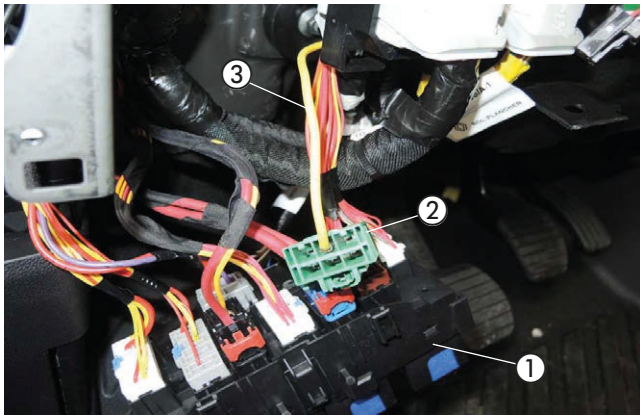


Abb. 64
① Relais-und Sicherungskasten
② 6-poliger grüner Stecker
③ Kabel 4 mm² ge

Das Kabel 4 mm² ge am 6-poligen grünen Stecker trennen und die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi dem Schaltplan mit zwei Stoßverbindern 4 - 6 mm² einbinden.

BITTE BEACHTEN!
Kabelfarben können variieren!

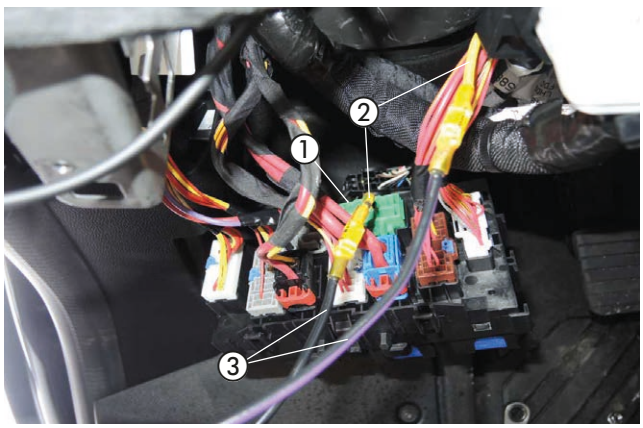


Abb. 65
① 6-poliger grüner Stecker
② Kabel 4 mm² ge trennen
③ Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi einbinden

3 EINBAU

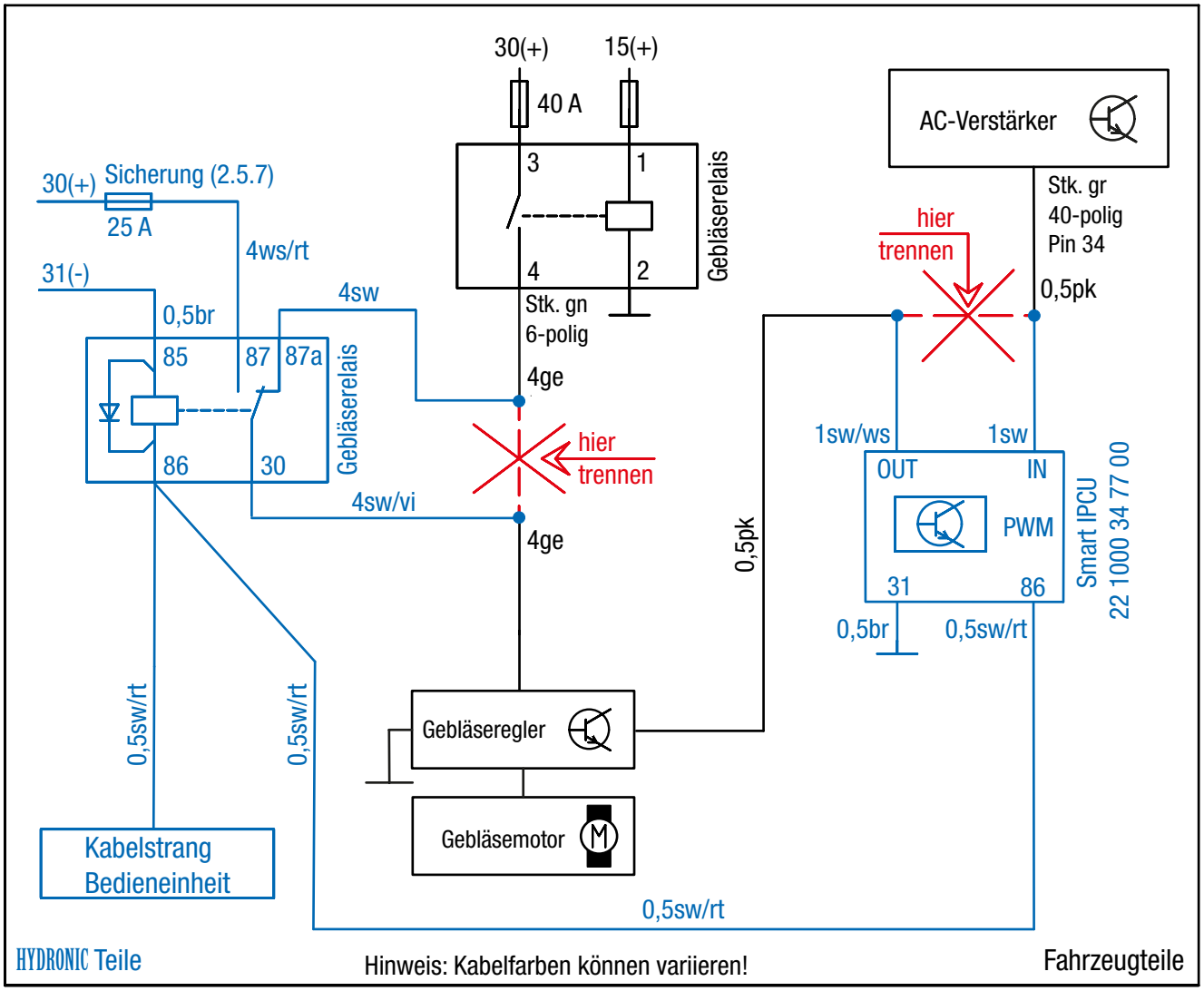


Abb. 66

3 EINBAU

STROMVERSORGUNG
(siehe Abb. 67 und 68)

Das Pluskabel 4 mm² rt zum Plusstützpunkt der Batterie auf der linken Seite im Motorraum führen und am freien Plusanschluß mit dem Kabelschuh A6 und einer Mutter M6 anschließen.

Drehmoment für Elektroverbindungen:
M5 = 5 Nm
M6 = 8 Nm

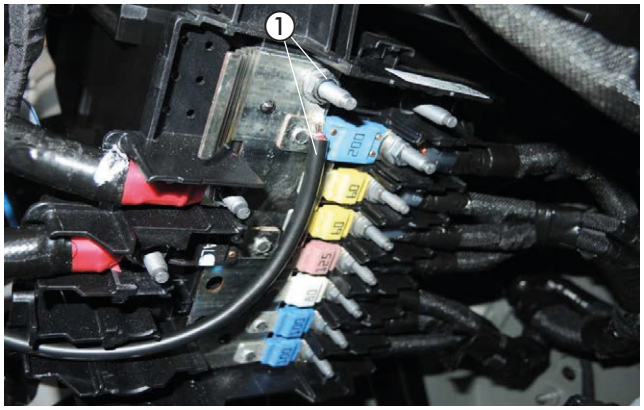


Abb. 67
① Pluskabel 4 mm² rt anschließen

Das Massekabel 2,5 mm² br (schwarz umwickelt) am Massepunkt des linken Längsträgers mit der vorhandenen Mutter M6 befestigen.

Drehmoment für Elektroverbindungen:
M5 = 5 Nm
M6 = 8 Nm

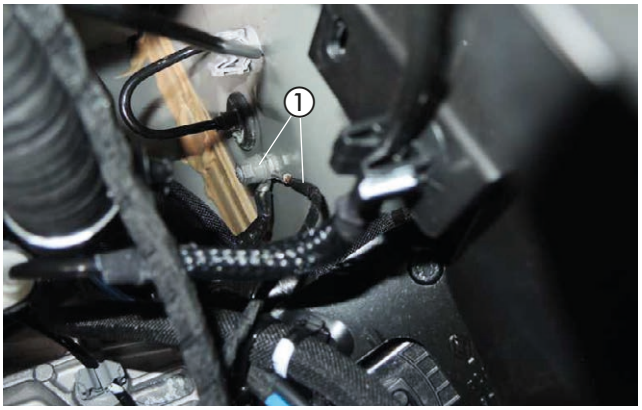


Abb. 68
① Massekabel 2,5 mm² br (schwarz umwickelt) am Massepunkt des linken Längsträgers befestigen

3 EINBAU

BEDIENELEMENT EASYSTART TIMER MONTIEREN
(siehe Abb. 69)

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

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

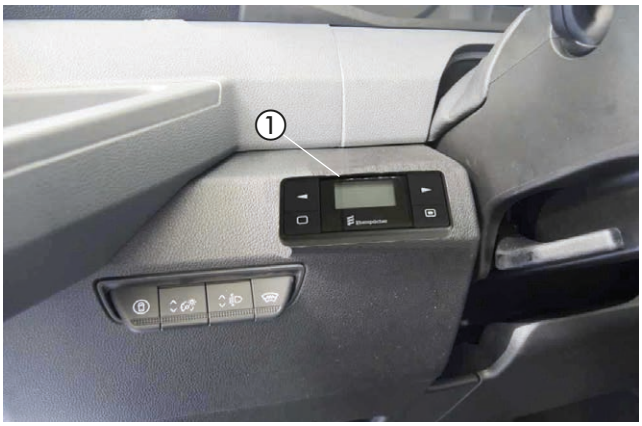


Abb. 69
① EasyStart Timer montieren

FUNKFERNBEDIENUNG EASYSTART REMOTE+ / WEB EINBAUEN
(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Abb. 70 bis 75)

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

In die linke Verkleidung der Lichtschaltereinheit eine Bohrung Ø 10 mm entsprechend der Bemaßung in der Abbildung fertigen.

Den Taster in die Bohrung einsetzen.

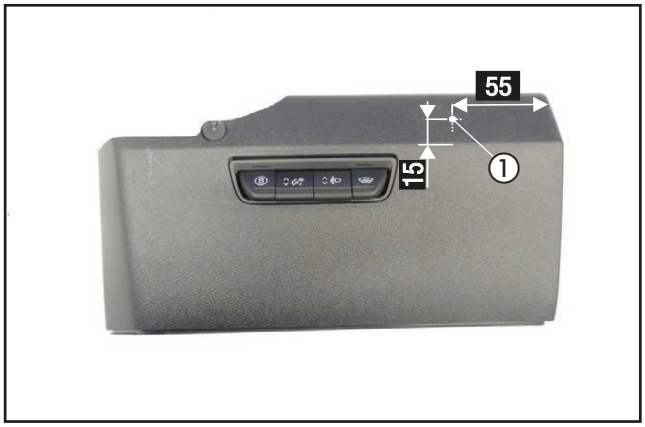


Abb. 70
① Taster der EasyStart Remote+/ Web montieren

Die Abbildung zeigt den montierten Taster der EasyStart Remote+/ Web.



Abb. 71
① montierter Taster der EasyStart Remote+/ Web

3 EINBAU

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

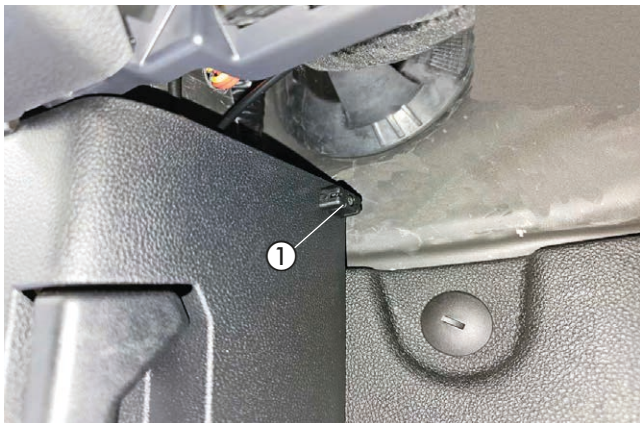


Abb. 72
① Temperaturfühler der EasyStart Remote+/ Web montieren

Das vormontierte Stationärteil der EasyStart Remote+ mit einer Schraube M6 x 12, einer Karosseriescheibe B6 und einer Mutter M6 an der Halterung der Armaturentafel auf der Fahrerseite 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+ 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+).

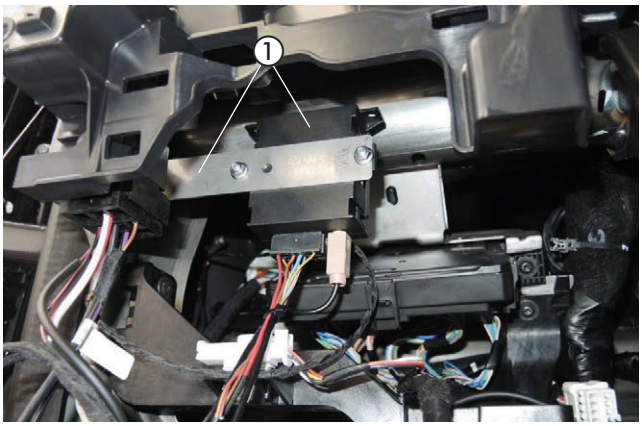


Abb. 73
① Stationärteil der EasyStart Remote+ montieren

Das vormontierte Stationärteil der EasyStart Web mit einer Schraube M6 x 12, einer Karosseriescheibe B6 und einer Mutter M6 an der Halterung der Armaturentafel auf der Fahrerseite montieren.

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

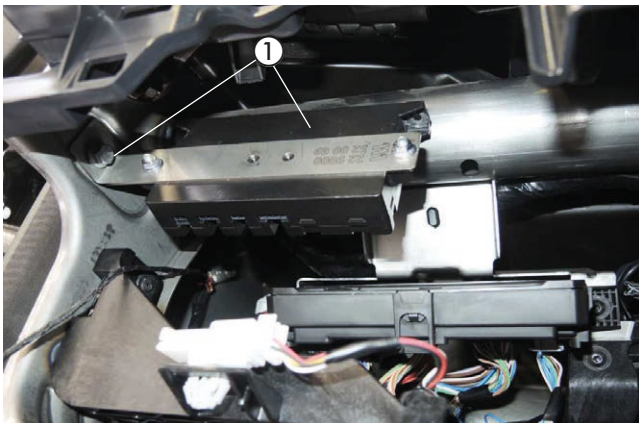


Abb. 74
① Stationärteil der EasyStart Web montieren

3 EINBAU

Die Abbildung zeigt den Befestigungspunkt vom Stationärteil der EasyStart Remote+/ Web an der linken Halterung der Armaturentafel.

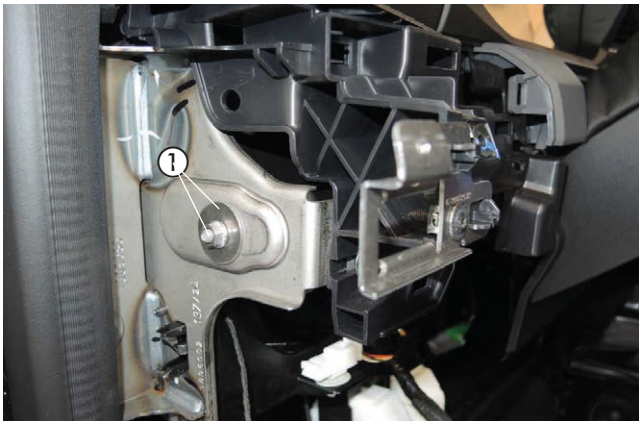


Abb. 75
① Befestigungspunkt vom Stationärteil der EasyStart Remote+/ Web

4 NACH DEM EINBAU

HINWEIS-AUFKLEBER "TANKEN" EINKLEBEN
(siehe Abb. 76)

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



Abb. 76
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.

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. 77

MERKBLATT FÜR DEN KUNDEN

VOR DEM EINSCHALTEN

BEI FAHRZEUGEN MIT MANUELLER KLIMAANLAGE

- Vor dem Einschalten bzw. Vorprogrammieren des Heizbetriebes bei eingeschalteter Zündung den Temperaturregler ① des Fahrzeuges auf Maximalstellung (Maxl) einstellen.
- Den Regler für die Luftführung ② auf maximale Luftführung zur Frontscheibe einstellen.
- Die Gebläsedrehzahl braucht 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.

EMPFEHLUNG!

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

- Vor dem Einschalten bzw. Vorprogrammieren des Heizbetriebes bei eingeschalteter Zündung den Temperaturregler ① des Fahrzeuges auf Maximalstellung (HI) einstellen.
- Den Regler für die Luftführung ② auf maximale Luftführung zur Frontscheibe einstellen.
- Die Gebläsedrehzahl braucht 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.

EMPFEHLUNG!

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 International GmbH
Eberspächerstraße 24
73730 Esslingen
Hotline: 03976 2350 235
Fax-Hotline: 01805 262624
info@eberspaecher.com
www.eberspaecher.com

Eberspächer

25 2990 95 3452 11.2024 DE 11.2024
Änderungen vorbehalten © Eberspächer Climate Control Systems International GmbH