EINBAUVORSCHLAG
HYDRONIC II-D 4 S IM RENAULT CLIO/CLIO GRANDTOUR (R)



DIESER EINBAUVORSCHLAG IST FÜR FAHRZEUGE AB MODELLJAHR 2012 MIT FOLGENDEN MOTORISIERUNGEN GÜLTIG:

1,5 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / dCi 55 kW - 75 PS (HSN: 3333 / TSN: AXU, AXS)
1,5 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / dCi 66 kW - 90 PS (HSN: 3333 / TSN: AZY, BAS)

INHALT

KAPITEL	KAPITELBESCHREIBUNG	SEITE
1	Einleitung	3-5
2	Vorbereitung Fahrzeug	6
3	Vormontage	7-13
4	Einbau	14-27
5	Nach dem Einbau	28
6	Teileübersicht	29
7	Merkblatt für den Kunden	31

Dieser Einbauvorschlag dokumentiert den Einbau des Heizgerätes Hydronic II in einem Fahrzeug des Modelljahres 2012 mit folgender Ausstattung:

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

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 dCi	55 / 75	5S
1,5 l dCi	60 / 90	5S

5S = 5-Gang-Schaltgetriebe

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 II D 4 S	25 2554 05 00 00
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz	24 8000 20 00 38
Bedienteil EasyStart nach Wahl:		
1	EasyStart Remote	22 1000 34 23 00
1	EasyStart Remote+	22 1000 34 17 00
1	Easy Start Call	22 1000 34 01 00
zusätzlich bei Renault zu bestellen		
1	Verschlußring Renault - Nr.	77.01.207.449
Zuheizkit Hydronic II, optional		
1	Zuheizkit	24 8532 00 00 00

ERFORDERLICHES SPEZIALWERKZEUG

- erforderliche Drehmomentschlüssel
- Korrosionsschutzmittel
- Stufenbohrer
- Crimpzange
- Werkzeug zum Lösen der Tankarmatur

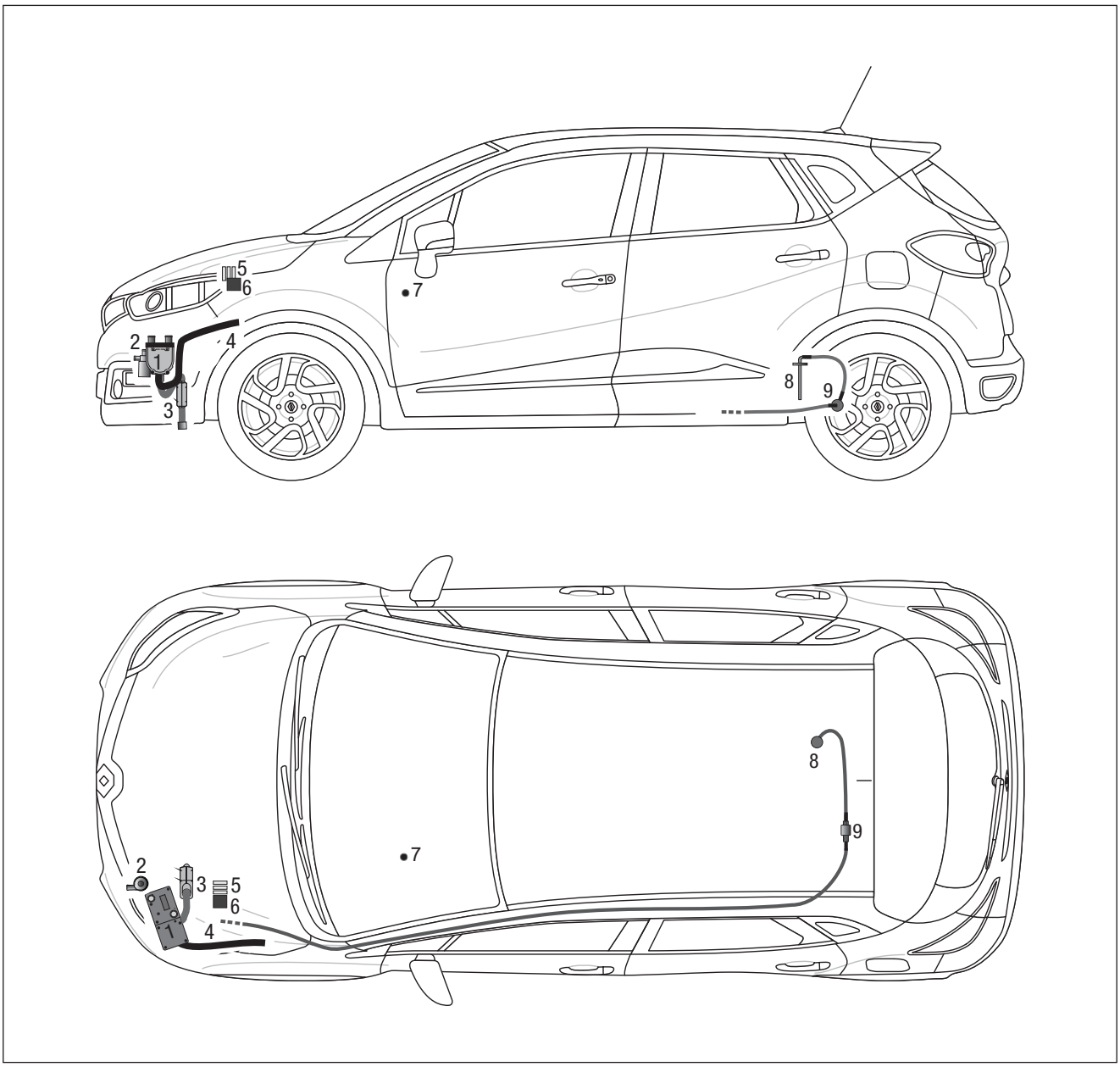
ANZUGSDREHMOMENTE

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
Torxschraube M6 x 14,5	6 $^{+0,5}$ Nm
Schraube M4 x 16	3 $^{+0,5}$ Nm
Schraube M5 x 10	5 $^{+0,5}$ Nm
Rohrschelle für Abgasrohr	7 $^{+1}$ Nm
Schlauchschelle für Wasserschlauch	3 $^{+0,5}$ Nm
Schlauchschelle für Verbrennungsluftrohr	3 $^{+0,5}$ Nm
Schlauchschelle für Brennstoffrohr	1 $^{+0,2}$ Nm

1 EINLEITUNG

EINBAUZEICHNUNG



1 Heizgerät
2 Wasserpumpe
3 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer
4 Verbrennungsluftrohr
5 Sicherungshalter
6 Gebläserelais
7 Taster EasyStart Remote / Remote+ / Call
8 Tankentnehmer
9 Dosierpumpe

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG

- Batterie und Batterietisch ausbauen
- Klimabedienteil demontieren
- linke untere Verkleidung der Armaturentafel ausbauen
- Luftfilterkasten und Ansaugluftrohr demontieren
- untere Motorverkleidung ausbauen
- hinteres rechtes Rad und Radhausschale demontieren
- Abgasanlage und Kraftstofftank absenken
- vorderen Stossfänger nach Herstellervorgaben ausbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen

HINWEISE ZUM AUSBAU DES KLIMABEDIENTEILS
(siehe Abb. 1 und 2)

Die umlaufende Verkleidung nach hinten aus der Armaturentafel ausclipsen.



Abb. 1
① Verkleidung der Armaturentafel ausclipsen

Die vier Torx-Schrauben zur Befestigung des Klimabedienteils lösen und das Klimabedienteil nach hinten umklappen.

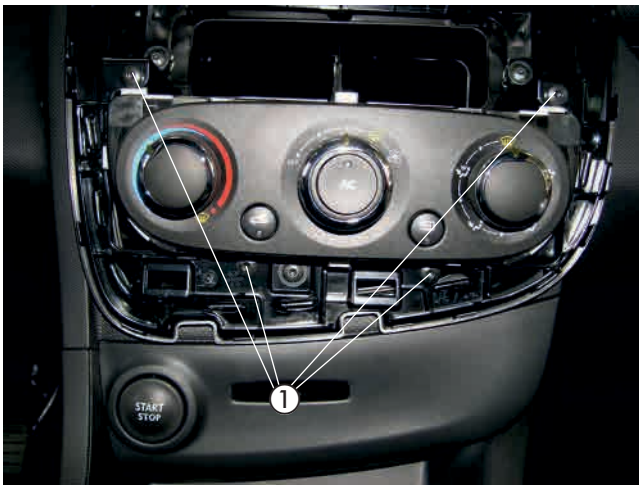


Abb. 2
① 4 x Torxschraube lösen

3 VORMONTAGE

GERÄTEHALTER VORBEREITEN
(siehe Abb. 3 und 4)

Den Halter 9306 der Abbildung entsprechend vorbereiten.

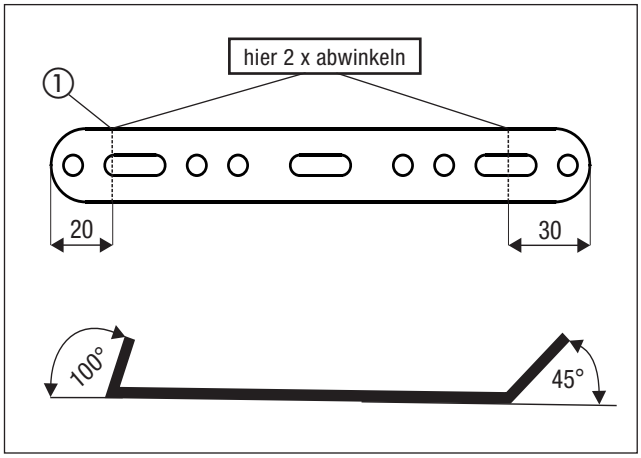


Abb. 3
① Halter 9306 vorbereiten

Die Abbildung zeigt die Frontansicht des Gerätehalters mit den montierten Haltern.

Den Halter 9301 an einer Seite auf Ø 10 mm aufbohren und mit einer Schraube M6 x 12 am Gerätehalter der Abbildung entsprechend montieren.

Den Halter 9302 mit einer Schraube M6 x 12 am Gerätehalter der Abbildung entsprechend montieren.

Den vorbereiteten Halter 9306 bereitlegen.

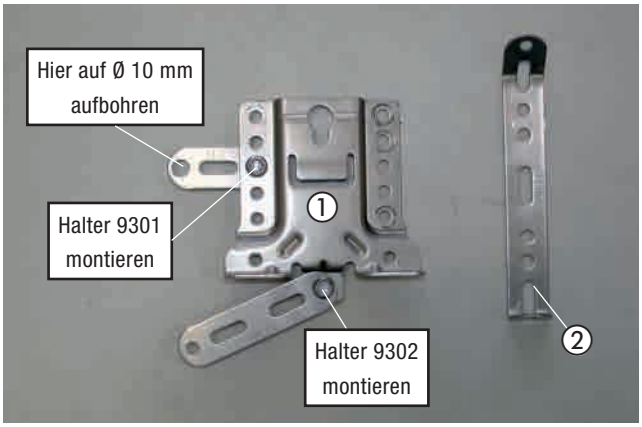


Abb. 4
① Gerätehalter vormontieren
② vorbereiteten Halter 9306 bereitlegen

HEIZGERÄT VORMONTIEREN UND DUPLIKAT-TYPENSCHILD ANBRINGEN
(siehe Abb. 5 bis 7)

Die Torxschraube M6 x 14,5 mit $6^{+0,5}$ Nm in der vorhandenen Gewindebohrung am Heizgerät der Abbildung entsprechend montieren.

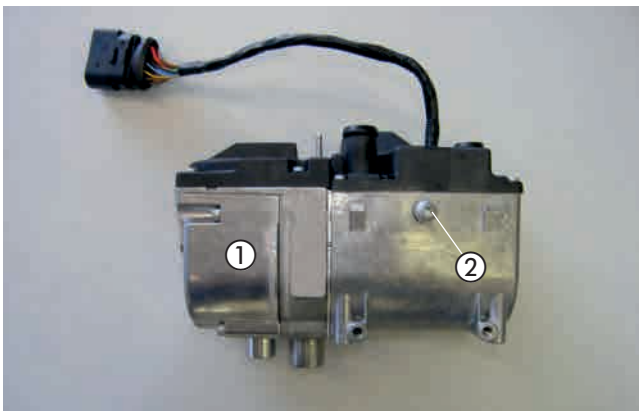


Abb. 5
① Heizgerät
② Torxschraube M6 x 14,5 montieren

3 VORMONTAGE

Das Duplikat-Typenschild vom Heizgerät entfernen.

Das Verbrennungsluftrohr mit der geklammerten Seite mit einer Schlauchschelle Ø 16 - 25 mm am Heizgerät anschließen.

Das Dosierpumpenkabel am Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit Isolierband befestigen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit Brennstoffschlauchbogen 105°, am Brennstoffstutzen des Heizgerätes anschließen.

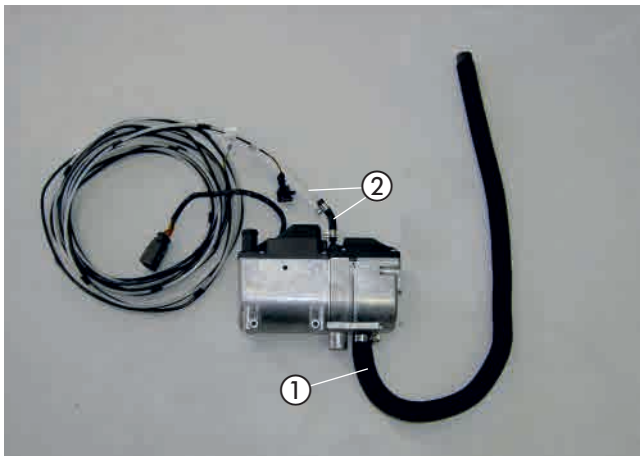


Abb. 6
① Verbrennungsluftrohr am Heizgerät anschließen
② Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm am Heizgerät vormontieren

Das Duplikat-Typenschild auf die obere Verkleidung des vorderen Stoßfängers entsprechend der Abbildung anbringen.

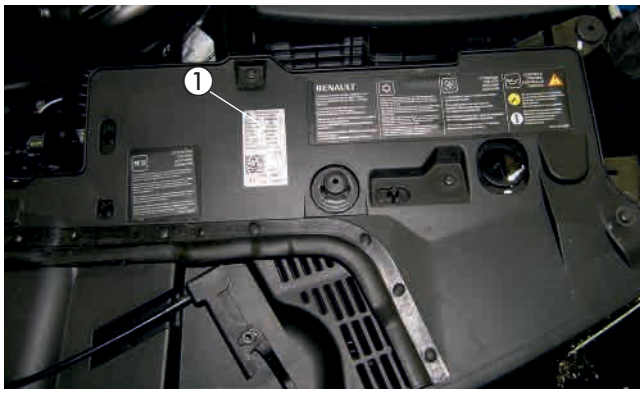


Abb. 7
① Duplikat-Typenschild anbringen

ABGASSCHALLDÄMPFER UND ABGASROHRE VORBEREITEN
(siehe Abb. 8 bis 10)

Den Halter Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M6 x 12 am Abgasschalldämpfer entsprechend der Abbildung befestigen.

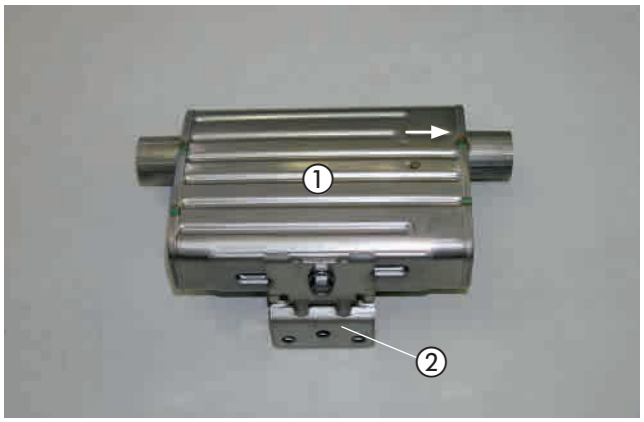


Abb. 8
① Abgasschalldämpfer
② Halter Abgasschalldämpfer montieren

3 VORMONTAGE

Das Abgasrohr (Länge: 300 mm) der Abbildung entsprechend formen und zwei Spannschellen aufschieben.

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 150 mm zuschneiden und eine Spannschelle aufschieben.

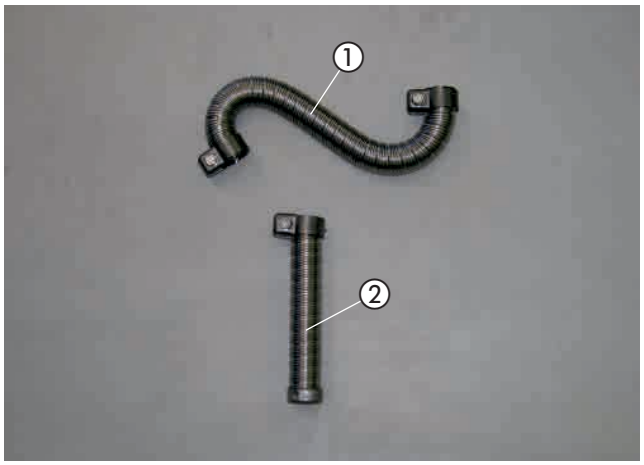


Abb. 9
① Abgasrohr
② Abgasendrohr

Das Abgasrohr mit einer Spannschelle am Abgaseintrittsstutzen des Abgasschalldämpfers befestigen.

Das Abgasendrohr mit einer Spannschelle am Abgasaustrittsstutzen des Abgasschalldämpfers befestigen.

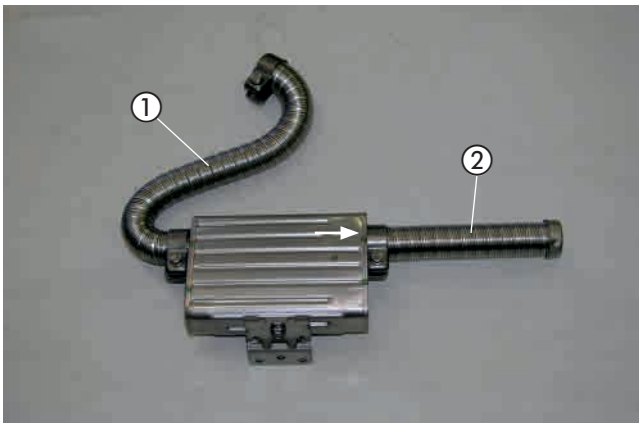


Abb. 10
① Abgasrohr montieren
② Abgasendrohr montieren

TÜLLE FÜR DAS ABGASENDROHR MONTIEREN
(siehe Abb. 11)

Auf der linken Unterseite des vorderen Stoßfängers eine Bohrung Ø 38 mm entsprechend der Bemaßung in der Abbildung fertigen.

In die gefertigte Bohrung die Tülle Ø 41 mm einsetzen.



Abb. 11
① Abgastülle montieren

3 VORMONTAGE

WASSERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 12)

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

Die beiden Halter 90°- Winkel mit jeweils einer Schraube M6 x 12 am Halter der Wasserpumpe montieren und der Abbildung entsprechend ausrichten.

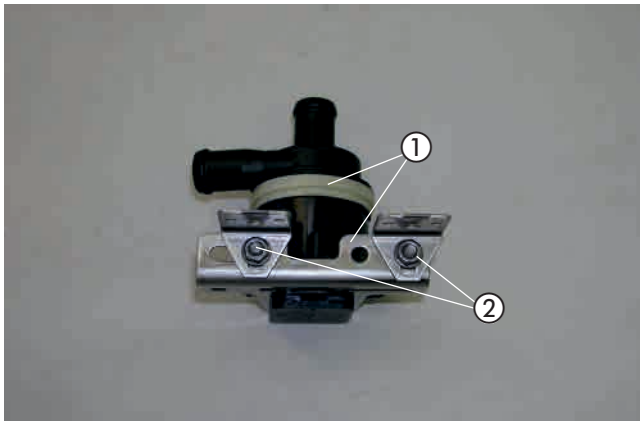


Abb. 12
① Wasserpumpe mit Halter Wasserpumpe
② 2 x Halter 90°- Winkel montieren

DOSIERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 13)

Die Dosierpumpe der Abbildung entsprechend in den Gummihalter einsetzen.
Die vorhandene Bohrung im Halter 9402 auf Ø 8,5 mm aufbohren.

Den Halter 9402 mit einer Schraube M6 x 25 und einer Karosserie-scheibe B6 am Gummihalter montieren und der Abbildung entsprechend ausrichten.

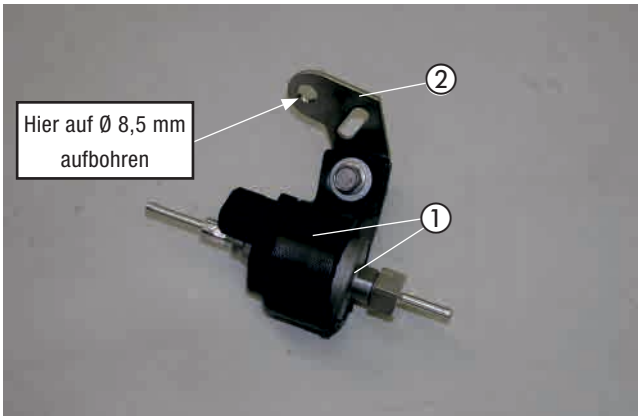


Abb. 13
① Dosierpumpe in den Halter einsetzen
② Halter 9402 montieren

WASSERSCHLAUCH 2 VORBEREITEN
(siehe Abb. 14)

Den Wasserschlauch 25 2526 80 01 02 entsprechend der Bemaßung in der Abbildung trennen.
Der Wasserschlauch mit den drei 90° Bögen wird als Wasserschlauch 2 verwendet, das Reststück mit dem 180° wird am Schlauchbogen am Wasserschlauch 1 montiert.

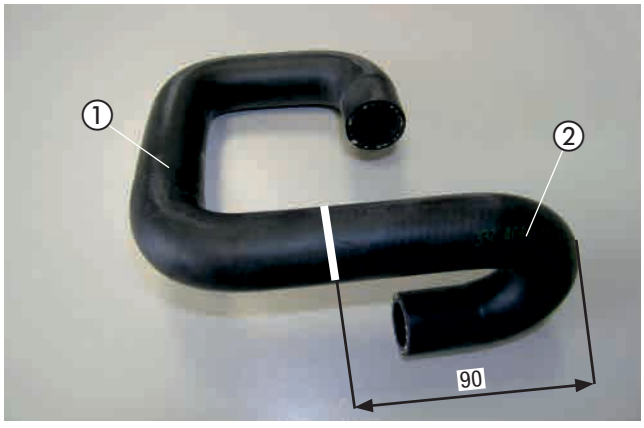


Abb. 14
① Wasserschlauch 2 vorbereiten
② Wasserschlauchteilstück zur Montage am Wasserschlauch 1

3 VORMONTAGE

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
(siehe Abb. 15)

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

BITTE BEACHTEN!

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

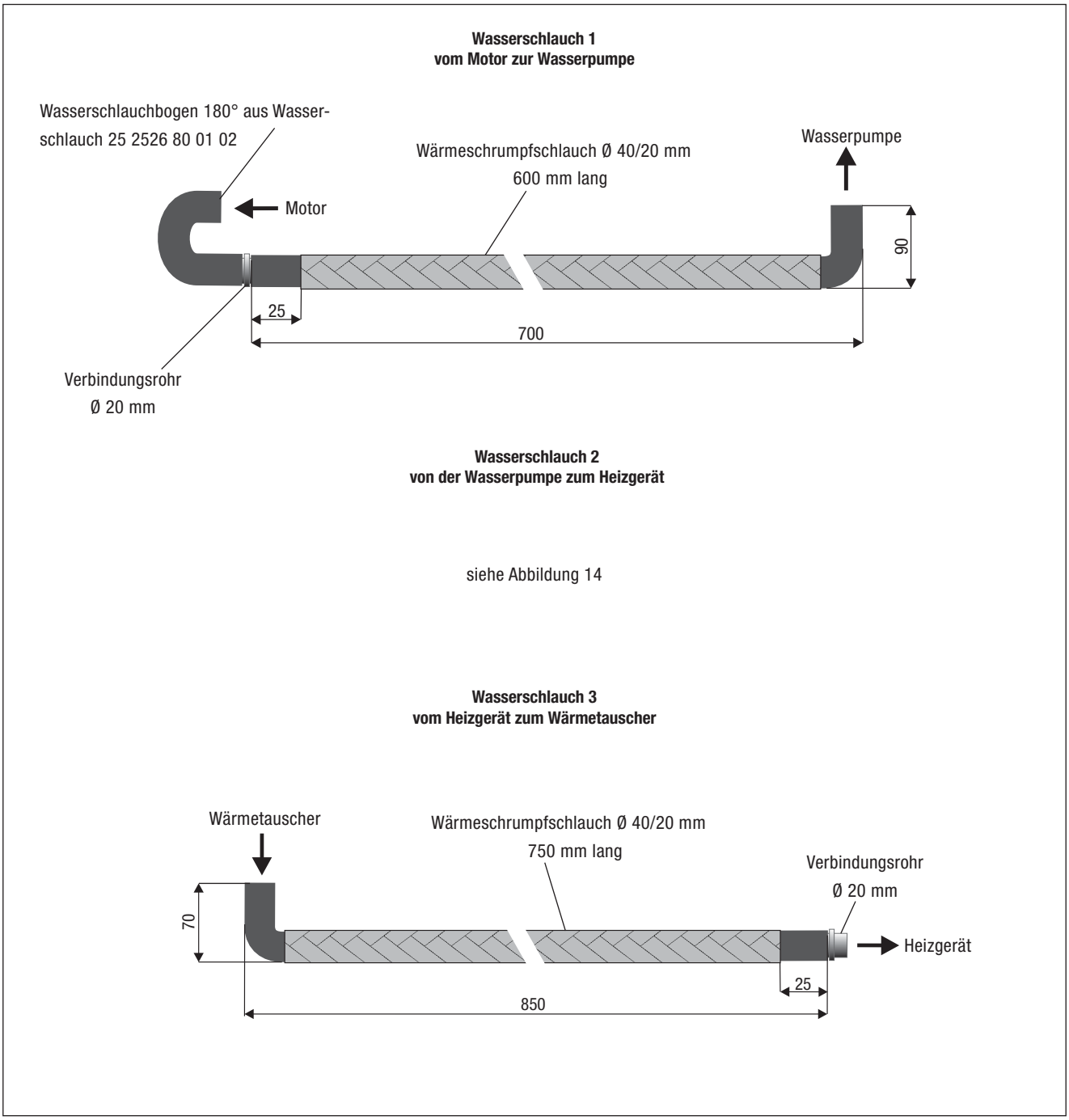


Abb. 15

3 VORMONTAGE

SICHERUNGS- UND RELAISSOCKEL VORMONTIEREN
(siehe Abb. 16 bis 18)

Den Halter für den Sicherungs- und Relaissockel 22 1000 51 21 00 der Abbildung entsprechend vorbereiten.

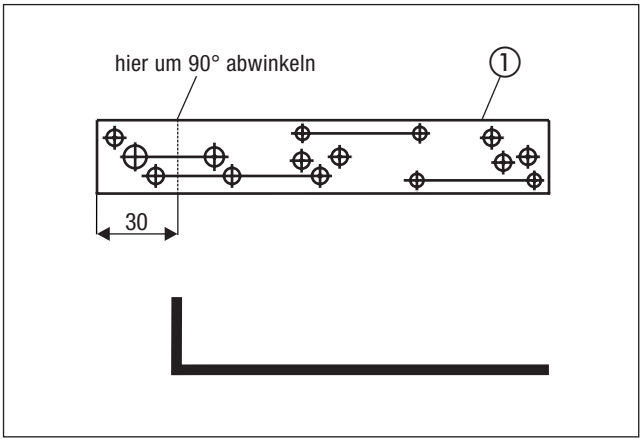


Abb. 16
① Halter für Sicherungs- und Relaissockel vorbereiten

Den Sicherungshalter mit zwei Kunststoffspreiznieten M4 und den Relaissockel des Gebläserelais mit einem Kunststoffspreizniet M5 am vorbereiteten Halter für den Sicherungs- und Relaissockel 22 1000 51 21 00 befestigen.

Den Blindstopfen aus dem Sicherungssockel entfernen und das Kabel 4 mm² rt/ws vom Relaissockel in dem noch freien Steckplatz des Sicherungssockels einrasten.

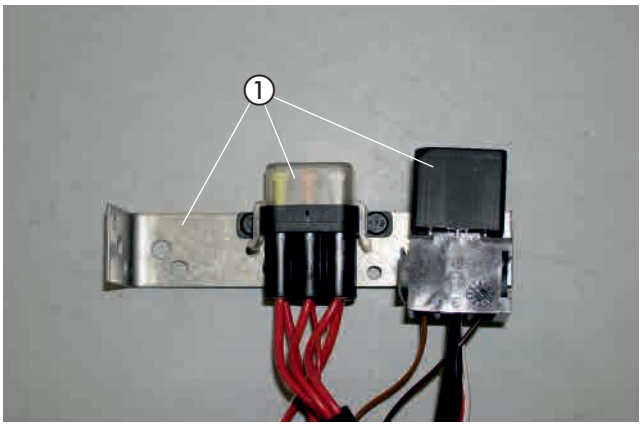


Abb. 17
① Sicherungshalter und Relaissockel am Halter montieren

Am Kabel 0,5 mm² sw/rt des Hauptkabelbaumes das Steckhülsengehäuse entfernen.

Das Kabel 0,5 mm² sw/rt des Hauptkabelbaumes entsprechend der Abbildung in den Relaissockel an Klemme 1 (86) und das Kabel 0,5 mm² br an Klemme 2 (85) einrasten.

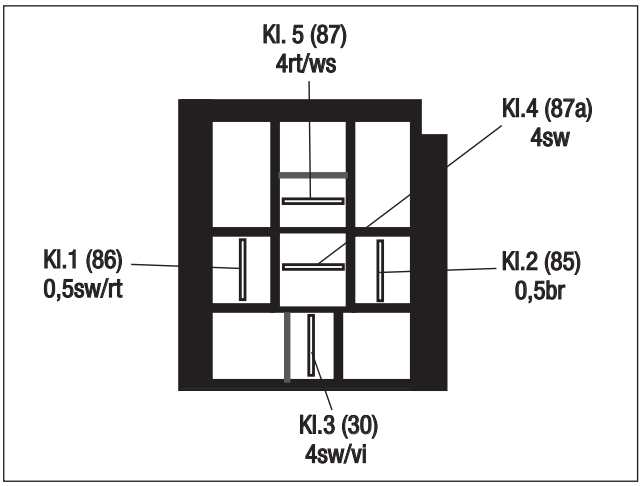


Abb. 18
Ansicht Relaissockel von der Kabeleintrittseite

3 VORMONTAGE

KABELSTRANG DER WASSERPUMPE ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 19)

Die Blindstopfen im Stecker des Hauptkabelbaumes in Kammer 8 und 9 entfernen.

Vom Kabelstrang der Wasserpumpe das Kabel 0,75 mm² vi in Kammer 8 und das Kabel 0,75 mm² br in Kammer 9 in den Stecker des Hauptkabelbaumes einrasten.

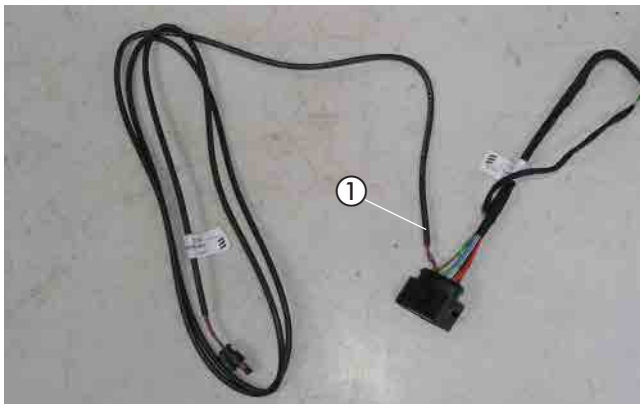


Abb. 19
① Kabelstrang Wasserpumpe anschließen

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

Die vorhandene Bohrung im Halter für das Stationärteil auf Ø 8,5 mm aufbohren.

Das Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ mit zwei Schrauben M4 x 16 wie in der Abbildung am Halter befestigen.

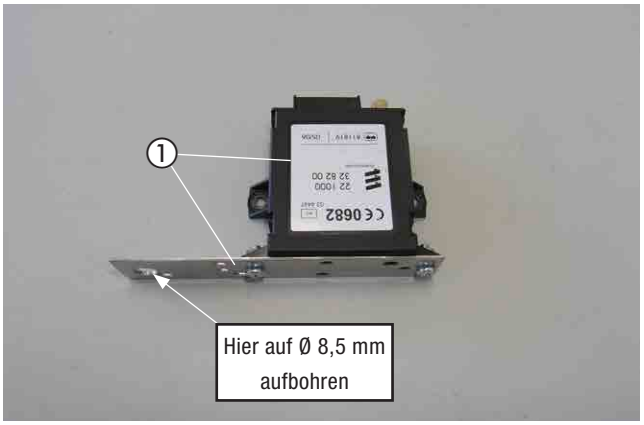


Abb. 20
① Stationärteil am Halter montieren

TANKENTNEHMER VORBEREITEN
(siehe Abb. 21)

Den Tankentnehmer entsprechend der Abbildung vorbereiten.

Das untere Ende des Tankentnehmers anschrägen.

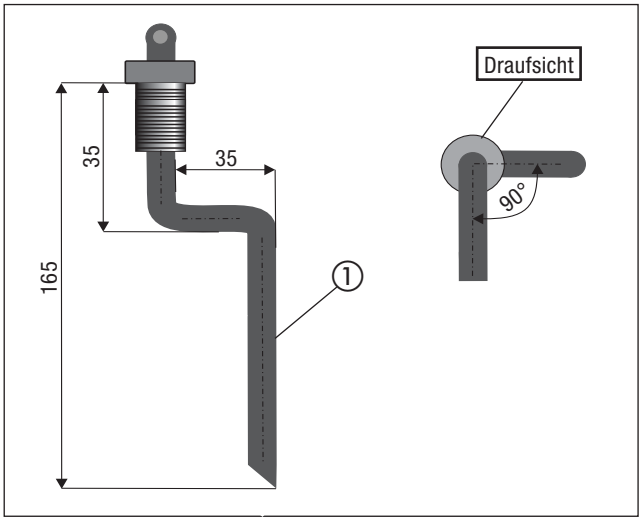


Abb. 21
① Tankentnehmer vorbereiten

4 EINBAU

EINBAUPLATZ VORBEREITEN
(siehe Abb. 22 und 23)

Der Einbauplatz des Gerätehalters befindet sich in der linken Stoßecke an drei Befestigungspunkten.

Den fahrzeugeigenen Kabelbaum aus der Halterung ausclipsen. Diese vorhandene Bohrung dient als 1.Befestigungspunkt.

Der 2.Befestigungspunkt befindet sich am linken Längsträger (Schraube M10) und der 3.Befestigungspunkt befindet sich oberhalb im linken Knotenblech (vorhandenes Langloch).

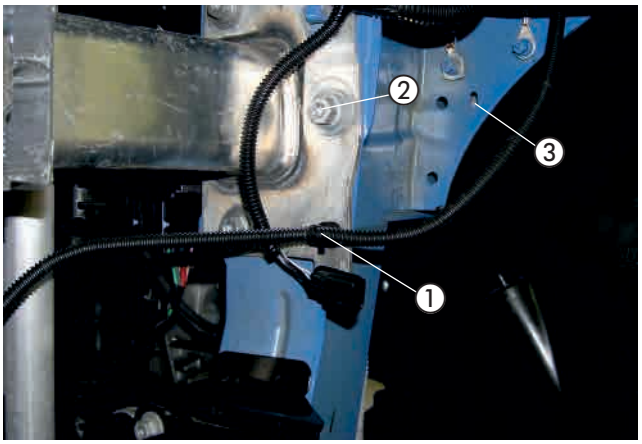


Abb. 22
① fahrzeugeigenen Kabelbaum ausclipsen
② Schraube M10 herausschrauben
③ vorhandene Bohrung (Langloch)

Den ausgeclipsten Kabelbaum der Abbildung entsprechend am Kabelstrang unterhalb der Querstrebe neu verlegen und mit Kabelbindern sichern.

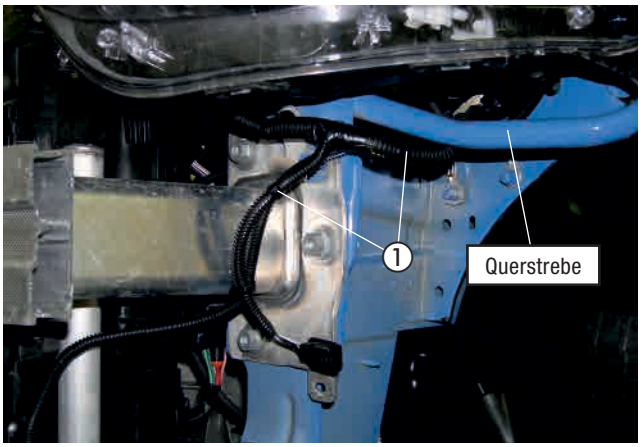


Abb. 23
① fahrzeugeigenen Kabelbaum verlegen

GERÄTEHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 24 bis 26)

Den vorbereiteten Gerätehalter am Einbauplatz waagerecht ansetzen und mit der fahrzeugeigenen Schraube M10 festschrauben.

Weiterhin den Gerätehalter am unteren Befestigungspunkt ausrichten und mit einer Schraube M6 x 16 der Abbildung entsprechend befestigen.

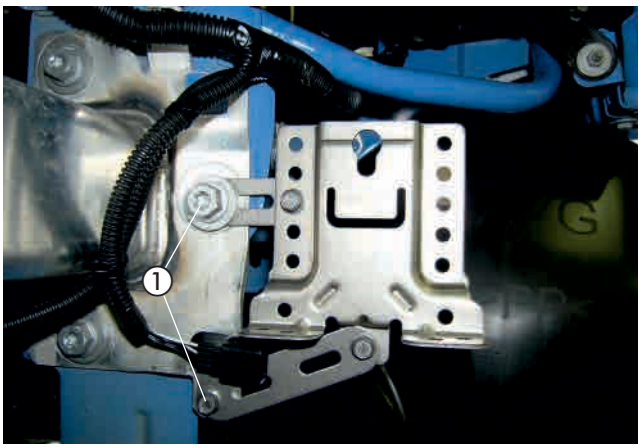


Abb. 24
① Gerätehalter montieren

4 EINBAU

Die vorbereitete Stützstrebe 9306 mit einer Schraube M6 x 12 und einer Karosseriescheibe B6 entsprechend der Abbildung am 3.Befestigungspunkt montieren.

Den montierten Gerätehalter in Richtung Stützstrebe nach hinten biegen bis der Gerätehalter an der Stützstrebe anliegt.

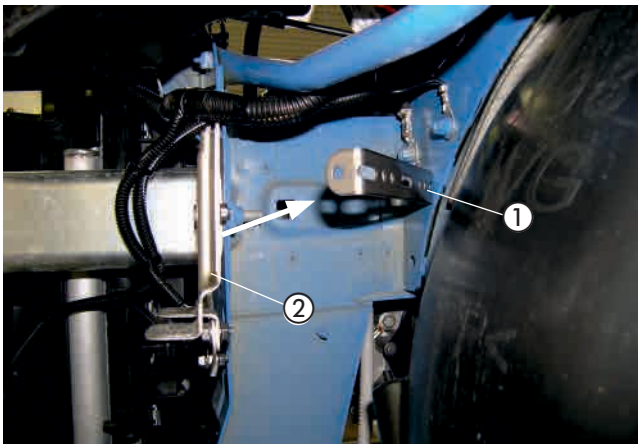


Abb. 25
① Stützstrebe 9306 montieren
② Gerätehalter zur Stützstrebe biegen

Den Gerätehalter an der Stützstrebe mit einer Schraube M6 x 12 der Abbildung entsprechend befestigen.

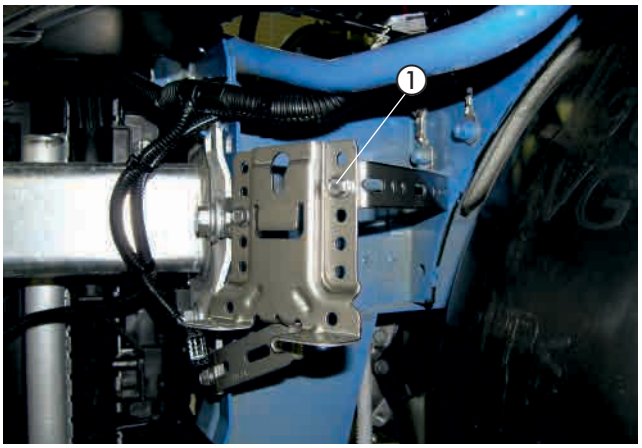


Abb. 26
① Gerätehalter an Stützstrebe montieren

HEIZGERÄT MONTIEREN
(siehe Abb. 27)

Das vormontierte Heizgerät in den Gerätehalter einsetzen und mit einer Schraube M6 x 12 mit Mikroverkapselung der Abbildung entsprechend von unten festschrauben.

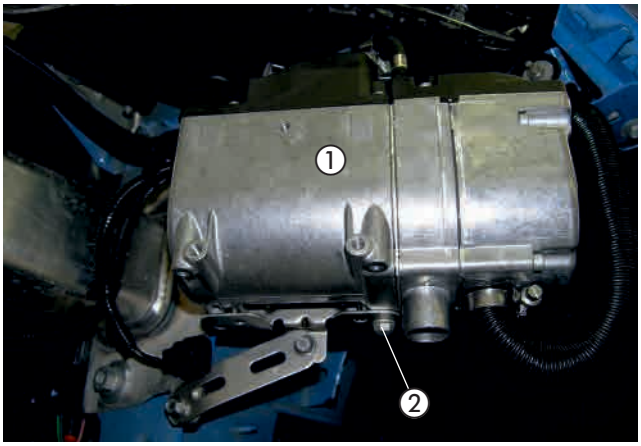


Abb. 27
① Heizgerät in den Gerätehalter einsetzen
② Schraube M6 x 12 mit Mikroverkapselung montieren

4 EINBAU

VERBRENNUNGSLUFTROHR VERLEGEN
(siehe Abb. 28)

Das Verbrennungsluftrohr im Bogen nach oben in den geschützten Bereich hinter den linken Scheinwerfer verlegen.

Das Verbrennungsluftrohr an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

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



Abb. 28
① Verbrennungsluftrohr verlegen

ABGASSCHALLDÄMPFER MONTIEREN
(siehe Abb. 29 und 30)

Der vorhandene Stehbolzen M6 am Knotenblech des linken Längsträgers dient als Befestigungspunkt für den Abgasschalldämpfer.

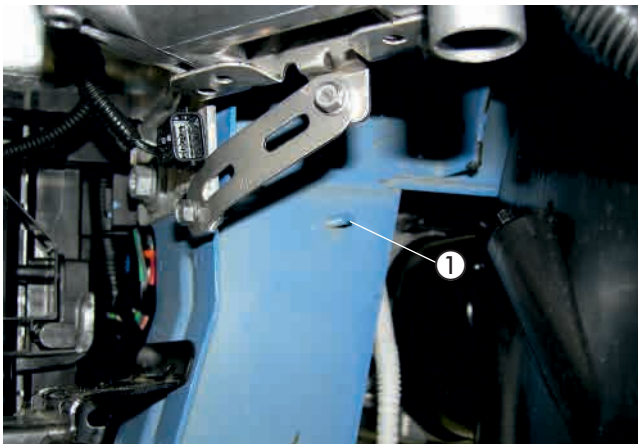


Abb. 29
① vorhandener Stehbolzen M6

Den vorbereiteten Abgasschalldämpfer mit einer Mutter M6 am beschriebenen Stehbolzen M6 des linken Längsträgers wie in der Abbildung gezeigt festschrauben.

Das Abgasrohr mit der Spannschelle am Abgasaustrittstutzen des Heizgerätes befestigen.

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

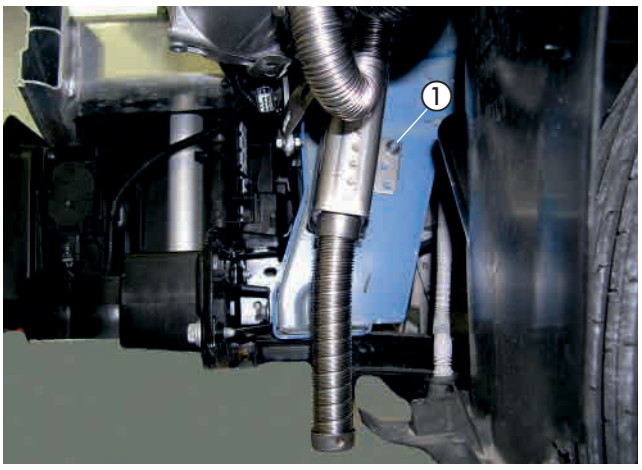


Abb. 30
① Abgasschalldämpfer montieren

4 EINBAU

WASSERPUMPE MONTIEREN
(siehe Abb. 31)

Die Wasserpumpe mit dem Halter an den freien unteren Bohrungen des Gerätemantels mit zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung wie in der Abbildung festschrauben.

Der Saugstutzen der Wasserpumpe zeigt nach oben und der Druckstutzen nach vorn.

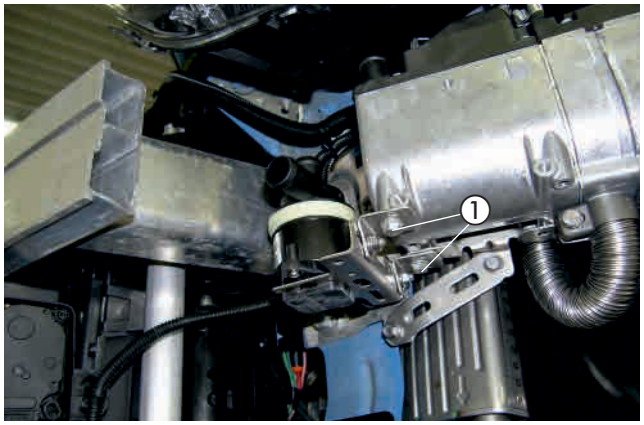


Abb. 31
① vorbereitete Wasserpumpe montieren

WASSERVORLAUFSCHLAUCH TRENNEN
(siehe Abb. 32)

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



Abb. 32
① Wasservorlaufschlauch abziehen

WASSERSCHLÄUCHE ANSCHLIESSEN UND VERLEGEN
(siehe Abb. 33 bis 37)

Den Wasserschlauch 2 wie in der Abbildung am Druckstutzen der Wasserpumpe und dem Wassereintrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.



Abb. 33
① Wasserschlauch 2 montieren

4 EINBAU

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

Den Wasserschlauch 3 am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen und oberhalb der Querstrebe in den Motorraum verlegen.

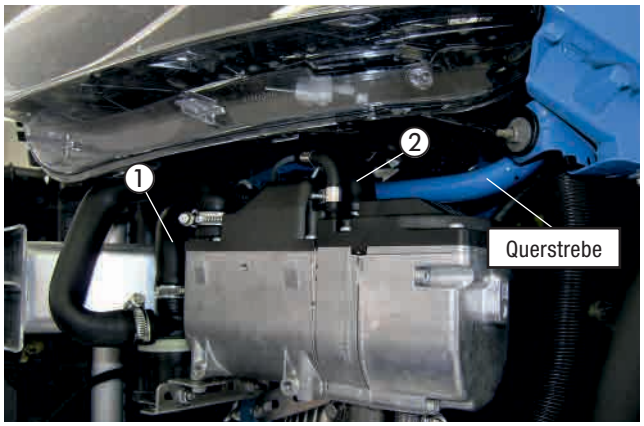


Abb. 34
① Wasserschlauch 1
② Wasserschlauch 3

Den Wasserschlauch 1 unterhalb des Wasserschlauches 3 verlegen.

Beide Wasserschläuche zur Trennstelle am Wasservorlaufschlauch verlegen und mit einem Kabelband am fahrzeugeigenen Kabelstrang sichern.

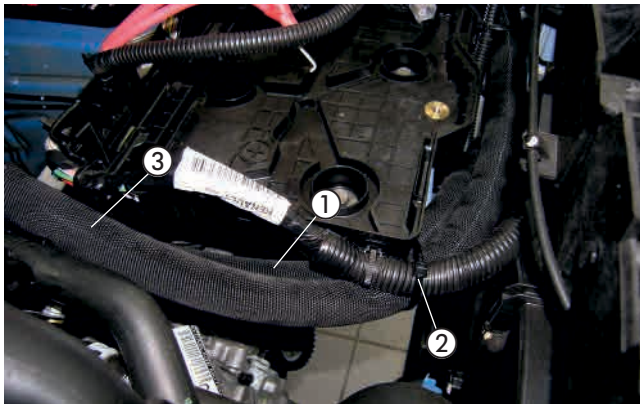


Abb. 35
① Wasserschlauch 1
② Kabelband
③ Wasserschlauch 3

Den Wasserschlauch 1 mit dem 180°-Wasserschlauchbogen am Motorstutzen anschließen.

Den Wasserschlauch 3 mit dem Verbindungsrohr Ø 20 mm am abgezogenen Wasservorlaufschlauch zum Wärmetauscher anschließen.

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

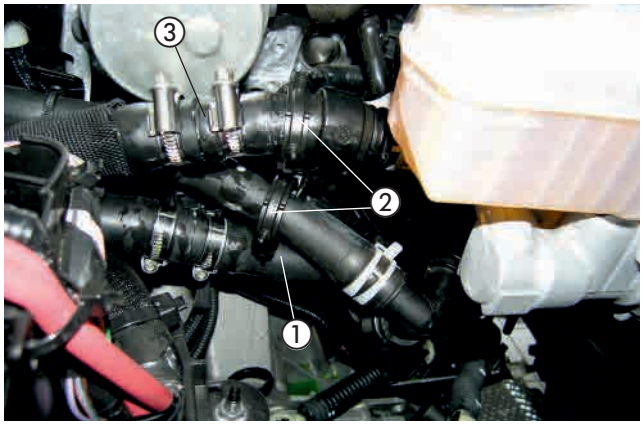
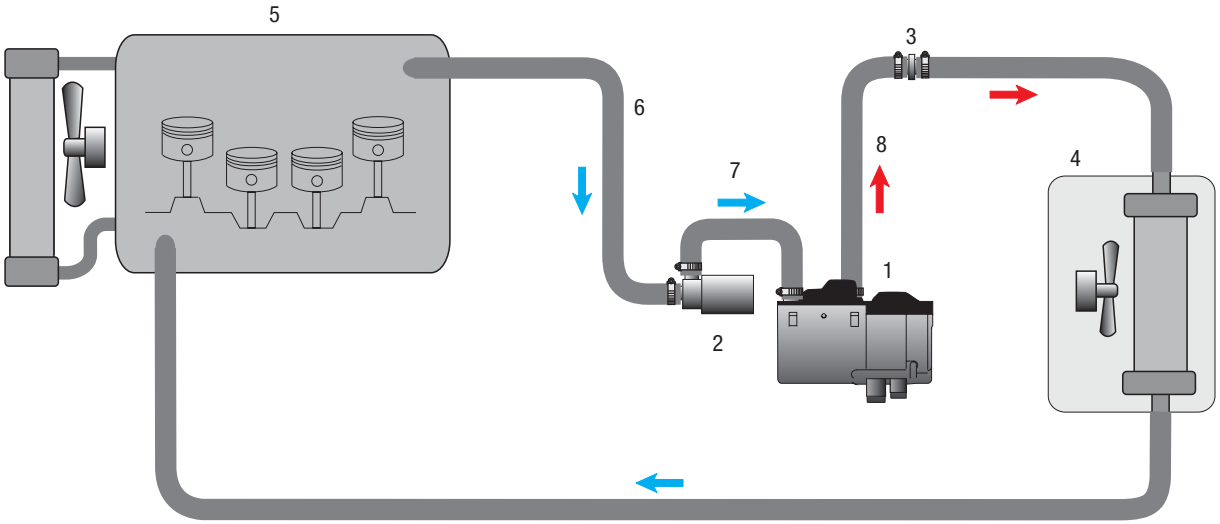


Abb. 36
① Wasserschlauch 1 anschließen
② 2 x Schlauchhalter, drehbar
③ Wasserschlauch 3 anschließen

4 EINBAU



1 - Heizgerät
2 - Wasserpumpe
3 - Verbindungsrohr Ø 20 mm
4 - Fahrzeugwärmetauscher
5 - Motor
6- Wasserschlauch 1
7- Wasserschlauch 2
8- Wasserschlauch 3
- Schlauchschelle, Ø 20 - 32 mm

Abb. 37

4 EINBAU

TANKENTNEHMER MONTIEREN
(siehe Abb. 38 bis 40)

Den Kraftstofftank absenken, die elektrische Steckverbindung und die Kraftstoffleitungen von der Tankarmatur lösen.
Die Tankarmatur durch Lösen der Überwurfmutter aus der Tanköffnung herausnehmen.
In das Oberteil der Tankarmatur entsprechend der Bemaßung in der Abbildung eine Bohrung Ø 8 mm fertigen.

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

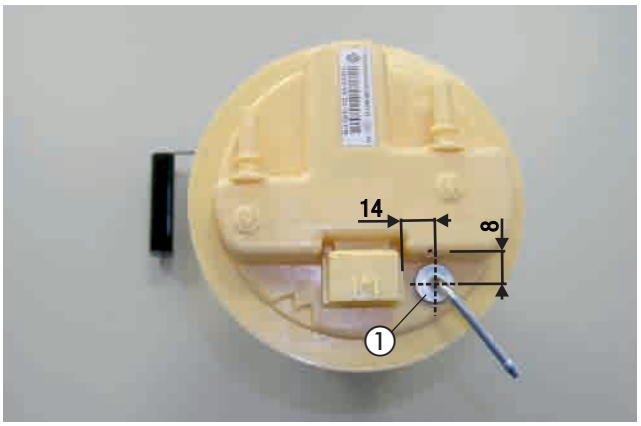


Abb. 38
① Bohrung Ø 8 mm in das Oberteil der Tankarmatur fertigen

Den vorbereiteten Tankentnehmer durch die Bohrung führen, der Abbildung entsprechend ausrichten und mit der Mutter M8 festschrauben.

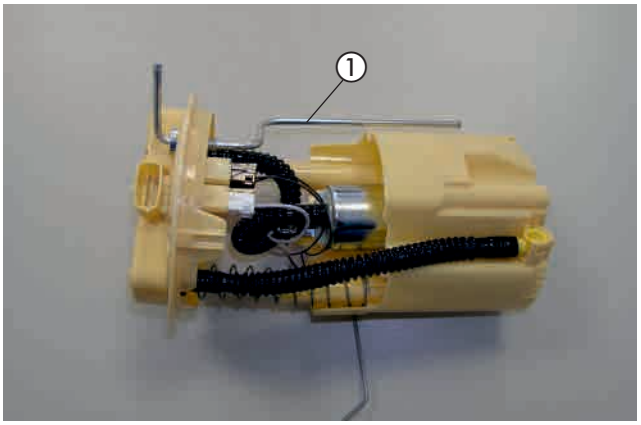


Abb. 39
① Tankentnehmer montieren

Die Tankarmatur mit neuer Dichtung in den Tank einsetzen und mit der Überwurfmutter befestigen, dabei auf den richtigen Sitz der Dichtung achten.
Die Kraftstoffleitungen und die Steckverbindung am Oberteil der Tankarmatur anschließen.

Am Sauganschluss des Tankentnehmers das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm anschließen.

ACHTUNG!
Die Tankarmatur sollte wegen der Ausdehnung des Kraftstofftanks nicht länger als 10 Minuten ausgebaut sein!

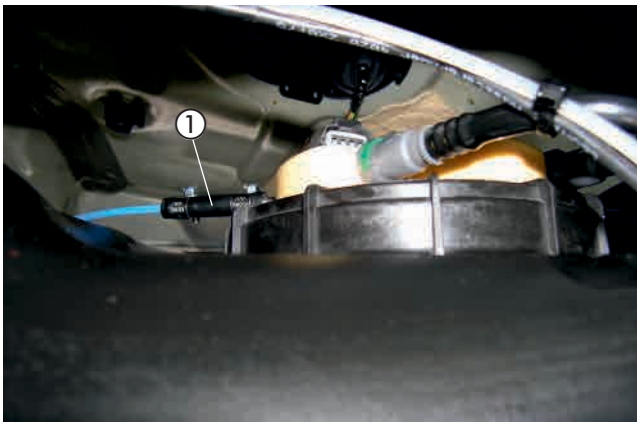


Abb. 40
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm anschließen

4 EINBAU

DOSIERPUMPE MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 41 und 42)

Die vorbereitete Dosierpumpe mit dem Halter 9402 mit der rechten Tankbefestigungsschraube M8 montieren.
Dabei auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten.
Der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt nach vorn.

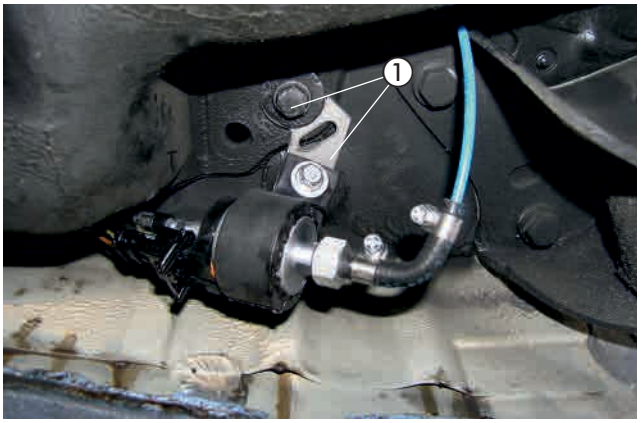


Abb. 41
① Dosierpumpe montieren und anschließen

Das Dosierpumpenkabel mit dem Dosierpumpenanschlussstecker des Hauptkabelbaumes verbinden.

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm vom Heizgerät aus gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen zur Dosierpumpe verlegen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit Kabelbindern befestigen bzw. in den Haltern einclipsen.

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm ablängen und mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Druckstutzen der Dosierpumpe anschließen.

Die Steckkontakte des Dosierpumpenkabels ohne Beachtung der Polarität im Gegenstecker (206 31 290) einrasten.
Den Stecker an der Dosierpumpe anschließen.

Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1 mm, vom Tankanschluss zur Dosierpumpe ablängen und mit dem 105°-Brennstoffschlauchbogen am Saugstutzen der Dosierpumpe anschließen.

ACHTUNG!
Das Brennstoffrohr nur mit scharfem Messer ablängen.
Sämtliche Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen sichern.
Bei der Verlegung von Brennstoffleitungen unbedingt auf ausreichenden Abstand zu heißen Fahrzeug- und Heizungsteilen achten.

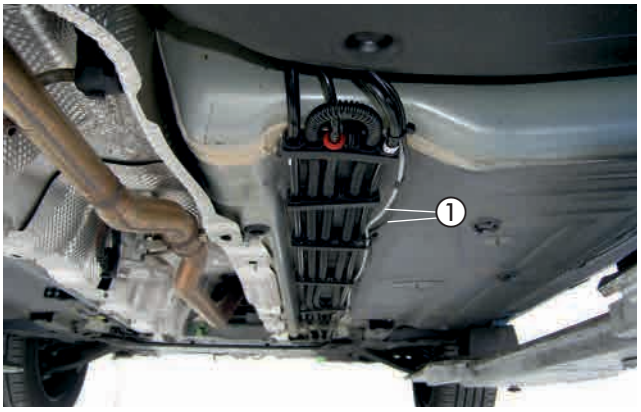


Abb. 42
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm und Dosierpumpenkabel verlegen

4 EINBAU

SICHERUNGEN UND GEBLÄSERELAIS MONTIEREN
(siehe Abb. 43)

Den vorbereiteten Halter mit Sicherungs- und Relaissockel mit einer Schraube M6 x 12 an der gefertigten Bohrung des Batteriekastens befestigen.

Den 10-poligen Stecker des Hauptkabelbaumes mit dem 10-poligen Flachsteckergehäuse vom Kabelstrang des Heizgerätes verbinden.



Abb. 43
① vorbereiteten Halter für den Sicherungs- und Relaissockel montieren

KABELVERLEGUNG
(siehe Abb. 44)

Die Kabelstränge „Gebläseansteuerung“ und „Bedieneinrichtung“ durch die fahrzeugeigene Kabeltülle auf der linken Seite der Motortrennwand hinter dem Federbeindom 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.

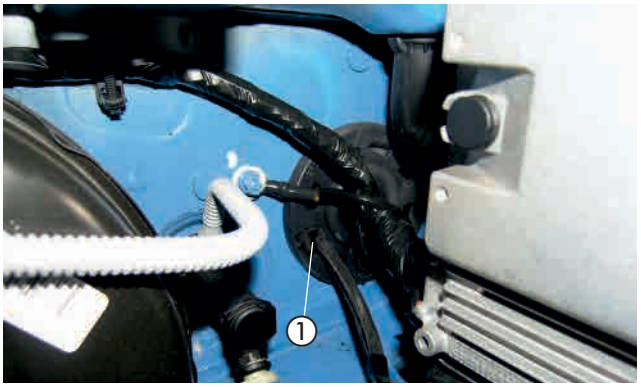


Abb. 44
① Kabelstränge „Gebläseansteuerung“ und „Bedieneinrichtung“ in den Fahrzeuginnenraum verlegen

STROMVERSORGUNG
(siehe Abb. 45)

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

Das Massekabel 2,5 mm² br zur Anschlussklemme der Batterie führen und mit dem Kabelschuh A6 am Minuspol anschließen.



Abb. 45
① Pluskabel 4 mm² rt anschließen
② Massekabel 2,5 mm² br anschließen

4 EINBAU

GEBLÄSEANSTEUERUNG
BEI FAHRZEUGEN MIT MANUELLER KLIMAANLAGE
(siehe Abb. 46 bis 50)

Die Gebläseansteuerung erfolgt auf der Fahrerseite am Gebläserelais der Zentralelektrik.
Das Kabel 1,5 mm² ge (Kammer 5) am Gebläserelais trennen.

Die Kabel 4 mm² sw zusammen mit 1 mm² rt/ws und 4 mm² sw/vi entsprechend dem Schaltplan einbinden.

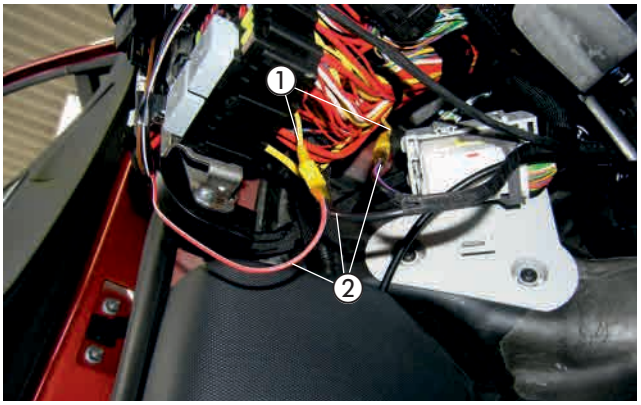


Abb. 46
① Kabel 1,5 mm² ge (Kammer 5) trennen
② Kabel 4 mm² sw zusammen mit dem Kabel 1 mm² rt/ws sowie das Kabel 4 mm² sw/vi einbinden

An der Halterung der Armaturentafel auf der Fahrerseite eine Bohrung Ø 6 mm fertigen, den Stecksockel des IPCU- Moduls festschrauben und das IPCU Modul stecken.

Das Kabel 1 mm² br vom Stecksockel des IPCU Moduls zum vorhandenen Massepunkt verlegen und anschließen.

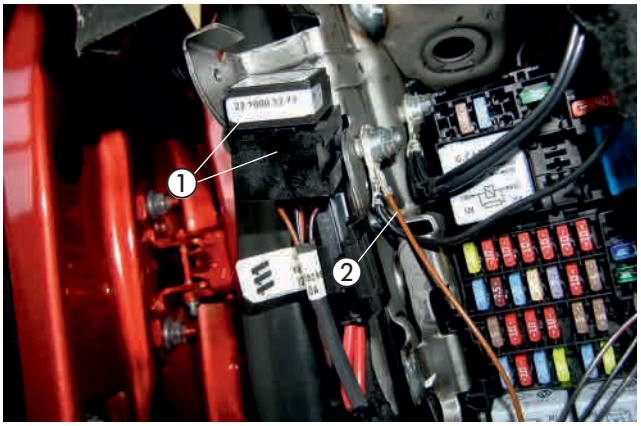


Abb. 47
① Bohrung Ø 6 mm fertigen und IPCU-Stecksockel montieren
② Massekabel 1 mm² br vom IPCU-Modul anschließen

Am 16-poligen grauen Stecker am Klimabedienteil erfolgt die Einbindung der Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws des IPCU Kabelstranges.

Das Kabel 0,5 mm² sw/ge auf Pin 1 (evt. 0,5 mm² gn/gr Pin 11) trennen und die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws entsprechend des Schaltplanes mit Stoßverbindern 0,5-1,5 mm² rt einbinden.

BITTE BEACHTEN!
Das Kabel 0,5 mm² sw/ge auf PIN 1 kann ausstattungsabhängig mit dem Kabel 0,5 mm² gn/gr Pin 11 variieren. Hierzu die Kabel prüfen bzw. ausmessen.

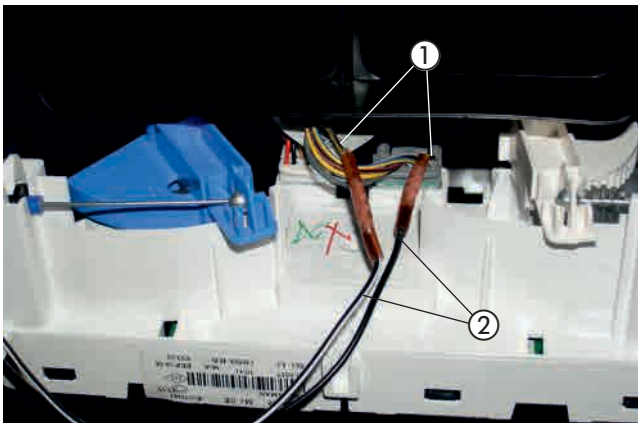


Abb. 48
① Kabel 0,5 mm² sw/ge Pin 1 trennen (evt. 0,5 mm² gn/gr Pin 11)
② Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws einbinden

4 EINBAU

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

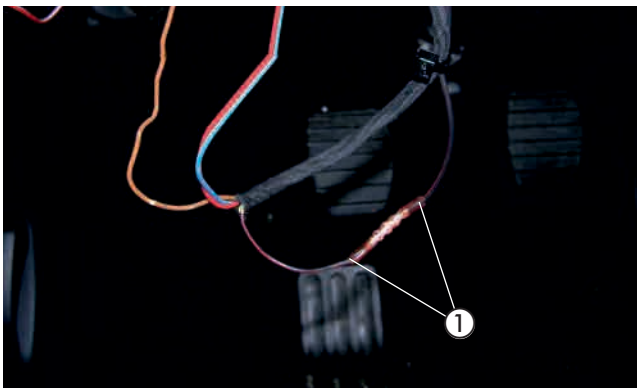


Abb. 49
① Kabel 0,5 mm² sw/rt und 1 mm² sw/rt verbinden

BITTE BEACHTEN!
Das Kabel 0,5 mm² ge und das Kabel 0,5 mm² bl vom Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ isolieren und zurückbinden.

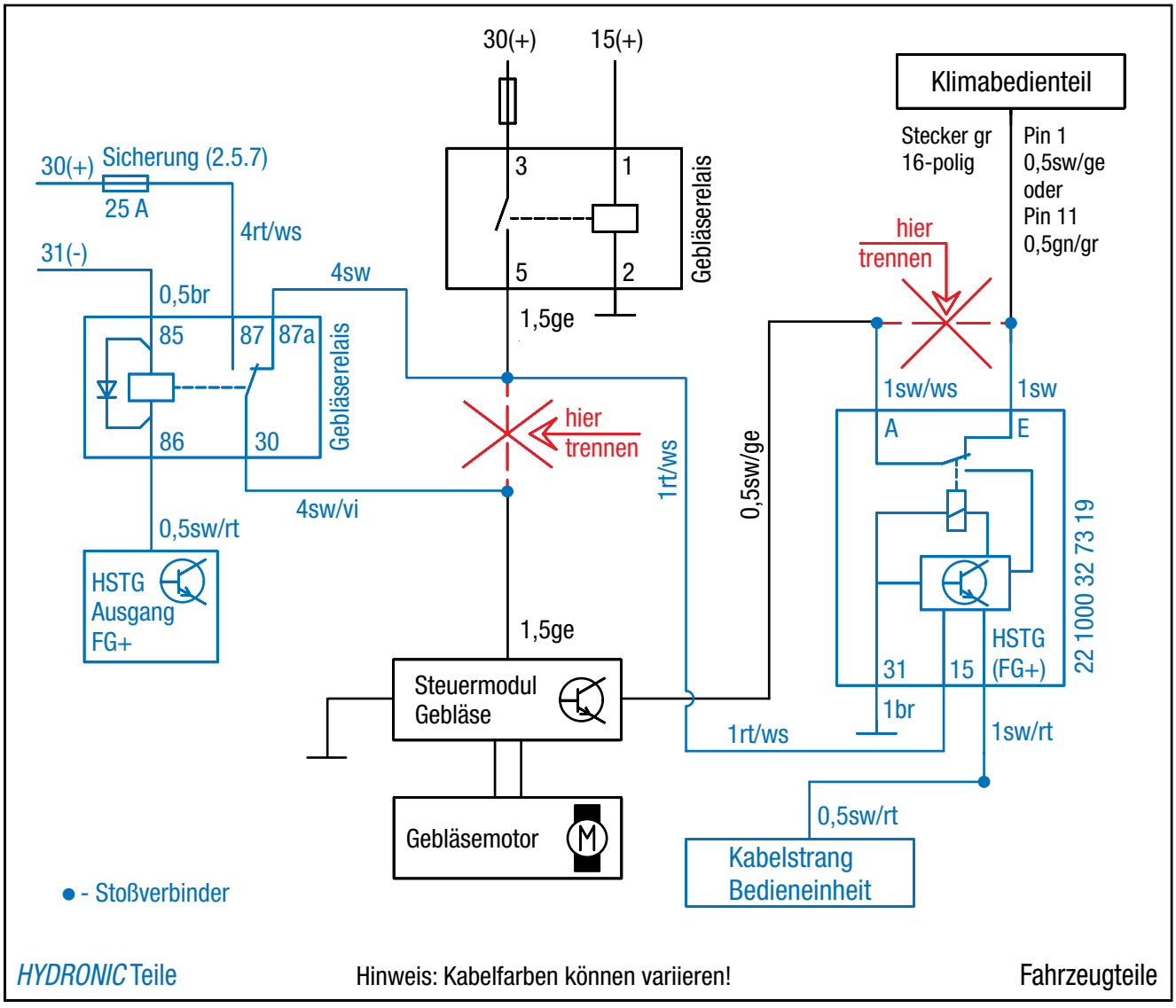


Abb. 50

4 EINBAU

GEBLÄSEANSTEUERUNG
BEI FAHRZEUGEN MIT KLIMAAUTOMATIK
(siehe Abb. 51 bis 55)

Die Gebläseansteuerung erfolgt auf der Fahrerseite am Gebläserelais der Zentralelektrik.

Das Kabel 1,5 mm² ge (Kammer 5) am Gebläserelais trennen.

Die Kabel 4 mm² sw zusammen mit 1 mm² rt/ws und 4 mm² sw/vi entsprechend dem Schaltplan einbinden.

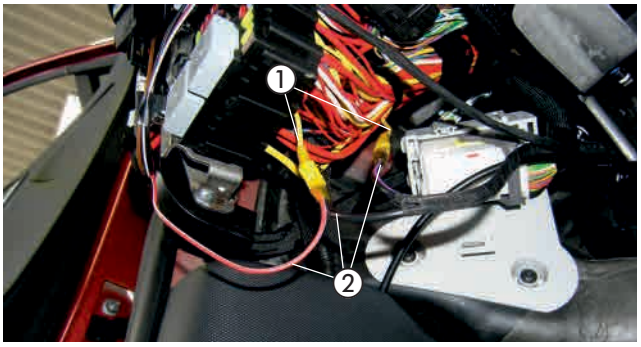


Abb. 51
① Kabel 1,5 mm² ge (Kammer 5) trennen
② Kabel 4 mm² sw zusammen mit dem Kabel 1 mm² rt/ws sowie das Kabel 4 mm² sw/vi einbinden

An der Halterung der Armaturentafel auf der Fahrerseite eine Bohrung Ø 6 mm fertigen, den Stecksockel des IPCU- Moduls festschrauben und das IPCU Modul stecken.

Das Kabel 1 mm² br vom Stecksockel des IPCU Moduls zum vorhandenen Massepunkt verlegen und anschließen.

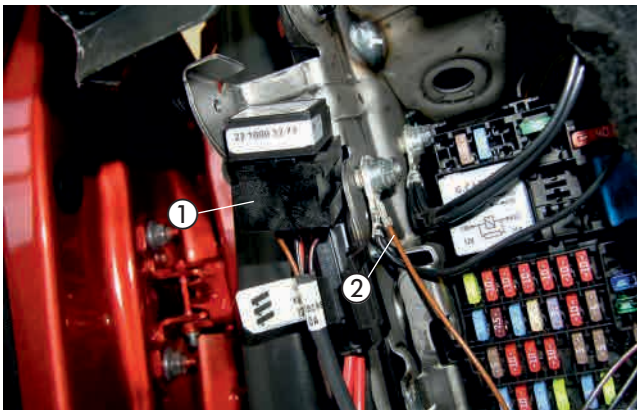


Abb. 52
① Bohrung Ø 6 mm fertigen und IPCU-Stecksockel montieren
② Massekabel 1 mm² br vom IPCU-Modul anschließen

Am 40-poligen grauen Stecker am AC-Verstärker (hinter dem Klimabedienteil) erfolgt die Einbindung der Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws des IPCU Kabelstranges.

Das Kabel 0,5 mm² sw/ge auf Pin 34 trennen und die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws entsprechend des Schaltplanes mit Stoßverbindern 0,5-1,5 mm² rt einbinden.

BITTE BEACHTEN!
Kabelfarben können variieren!

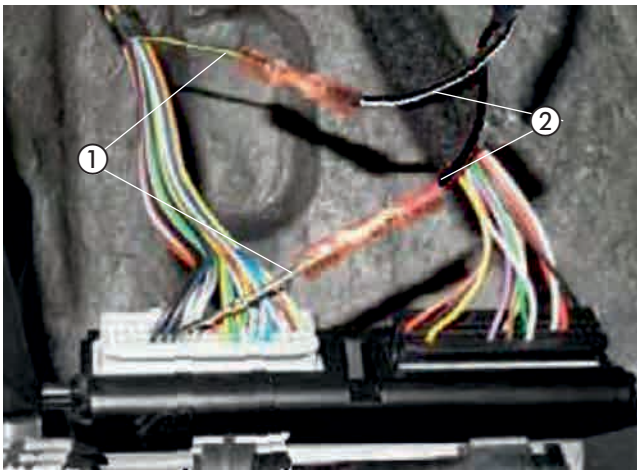


Abb. 53
① Kabel 0,5 mm² sw/ge (Pin 34) trennen
② Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws einbinden

4 EINBAU

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

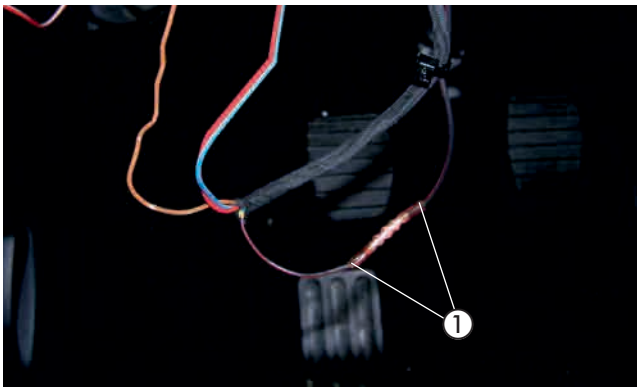


Abb. 54
① Kabel 0,5 mm² sw/rt und 1 mm² sw/rt verbinden

BITTE BEACHTEN!
Das Kabel 0,5 mm² ge und das Kabel 0,5 mm² bl vom Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ isolieren und zurückbinden.

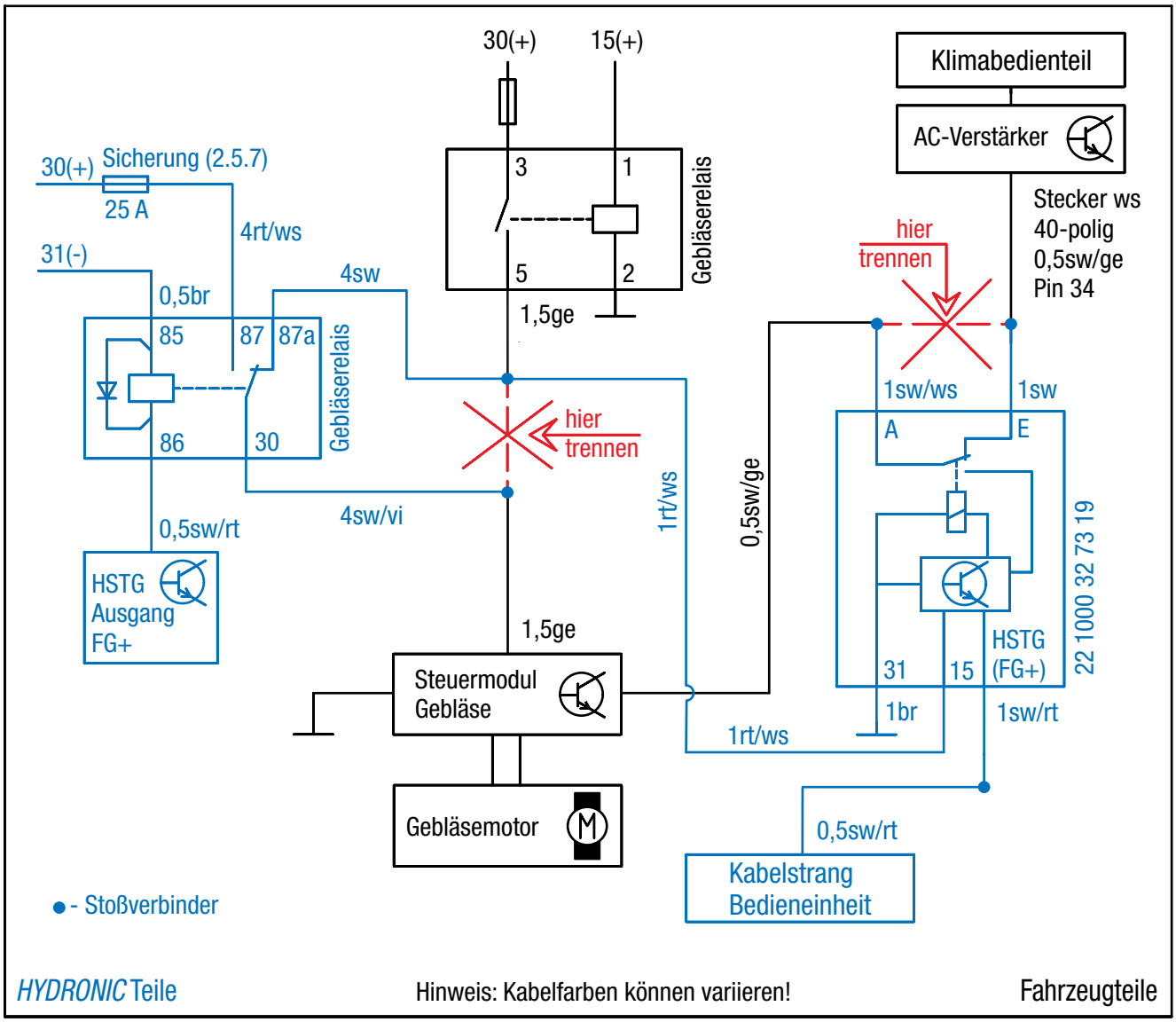


Abb. 55

4 EINBAU

FUNKFERNBEDIENUNG EASYSTART REMOTE/REMOTE+ EINBAUEN
(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Abb. 56 bis 58)

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

Den Taster der EasyStart Remote/Remote+ unterhalb der Schaltereinheit links neben dem Lenkrad montieren.
Dazu eine Bohrung Ø 9,5 mm fertigen und den Taster in die Bohrung einsetzen.

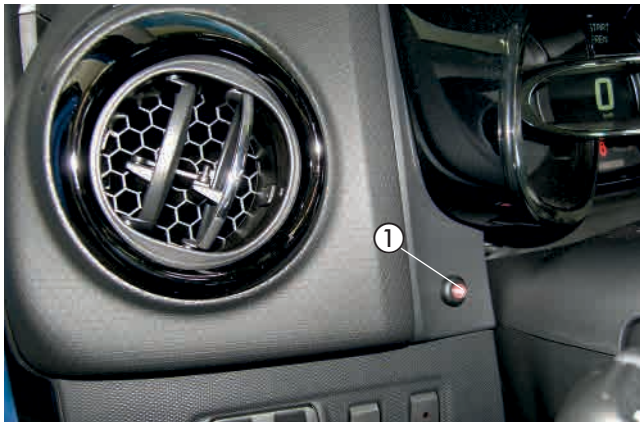


Abb. 56
① Taster der EasyStart Remote/Remote+ montieren

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

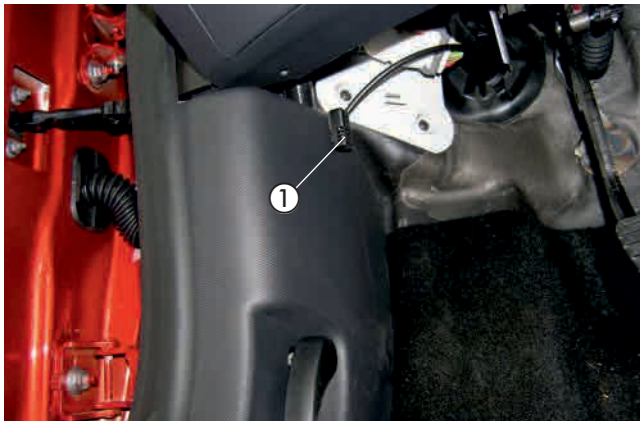


Abb. 57
① Temperaturfühler der EasyStart Remote+ montieren

Das Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ mit dem Halter unterhalb der Schalttafel am vorhandenen Stehbolzen M8 (von der Halterung des Kupplungspedals) mit einer Mutter M8 montieren.

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

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

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

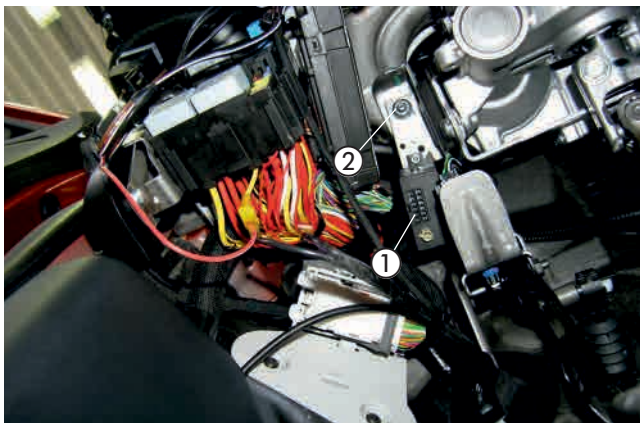


Abb. 58
① Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+
② Befestigungspunkt des Stationärteils der EasyStart Remote/Remote+

5 NACH DEM EINBAU

HINWEIS-AUFKLEBER "TANKEN" EINKLEBEN
(siehe Abb. 59)

Den Hinweis-Aufkleber "Tanken" unter der Tankeinfüllöffnung entsprechend der Abbildung einkleben.



Abb. 59
① Hinweis-Aufkleber "Tanken" einkleben

ABGASENDROHR VERLEGEN
(siehe Abb. 60

Das Abgasendrohr durch die montierte Abgastülle verlegen.

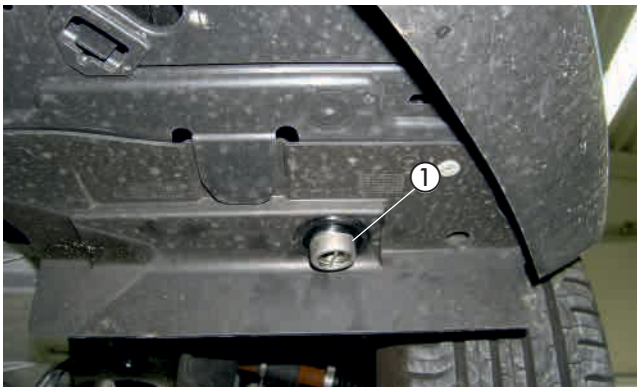


Abb. 60
① Abgasendrohr montieren

FAHRZEUG KOMPLETTIEREN

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

ACHTUNG!
Das Kühlsystem ausschließlich mit der vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Kühlflüssigkeit befüllen.

INBETRIEBNAHME DES HEIZGERÄTES

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

6 TEILEÜBERSICHT



Abb. 61



Abb. 62

7 MERKBLATT FÜR DEN KUNDEN

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

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



Abb. 1
① Temperaturregler
② Regler für die Luftführung

VOR DEM EINSCHALTEN
BEI FAHRZEUGEN MIT KLIMAAUTOMATIK
(siehe Abb. 2)

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



Abb. 2
① Temperaturregler
② Taster für die Luftführung

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

Eberspächer

25 2554 95 27 11 11.2013 DE 11.2013
Änderungen vorbehalten © Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG