EINBAUVORSCHLAG
HYDRONIC II – B 4 S IM RENAULT SCÉNIC / GRAND SCÉNIC (JZ)



DIESER EINBAUVORSCHLAG IST FÜR FAHRZEUGE AB MODELLJAHR 2013 MIT FOLGENDEN MOTORISIERUNGEN GÜLTIG:

1,2 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor TCe 115 / 85 kW - 116 PS (HSN: 3333 / TSN: AZT, AZU)
1,2 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor TCe 130 / 97 kW - 132 PS (HSN: 3333 / TSN: BBE,BBF)
1,6 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor 16V 110 / 81 kW - 110 PS (HSN: 3333 / TSN: AUU, AUV)

INHALT

KAPITEL	KAPITELBESCHREIBUNG	SEITE
1	Einleitung	3-5
2	Vorbereitung Fahrzeug	6-7
3	Vormontage	8-14
4	Einbau	15-30
5	Nach dem Einbau	31
6	Teileübersicht	32
7	Merkblatt für den Kunden	33

Dieser Einbauvorschlag dokumentiert den Einbau des Heizgerätes Hydronic II in einem Fahrzeug des Modelljahres 2013 mit folgender Ausstattung:

- mit manueller Klimaanlage oder mit 2-Zonen Klimaautomatik
- mit Nebelscheinwerfern
- mit Schaltgetriebe
- mit LED Tagfahrleuchten

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. 8,5 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
1,2 l TCe	85 / 115	6S
1,2 l TCe	97 / 132	6S
1,6 l 16V	81 / 110	6S

6S = 6-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 B 4 S	20 1909 05 00 00
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz	24 8721 00 00 00
Bedienteil EasyStart nach Wahl:		
1	EasyStart Remote	22 1000 34 23 00
1	EasyStart Remote+	22 1000 34 17 00
1	EasyStart Call	22 1000 34 01 00
zusätzlich zu bestellen bei manueller Klimaanlage		
1	Klimakit	24 8687 00 00 00
zusätzlich zu bestellen bei Klimaautomatik		
1	Klimakit	24 8688 00 00 00
Zuheizkit Hydronic II, optional		
1	Zuheizkit	24 8532 00 00 00
zusätzlich bei Renault zu bestellen		
1	Verschl. -Ring Renault - Nr.	77.01.207.449

ERFORDERLICHES SPEZIALWERKZEUG

- erforderliche Drehmomentschlüssel
- Korrosionsschutzmittel
- Zange für Federbandschellen
- Crimpzange
- Werkzeug zum Lösen der Tankarmatur

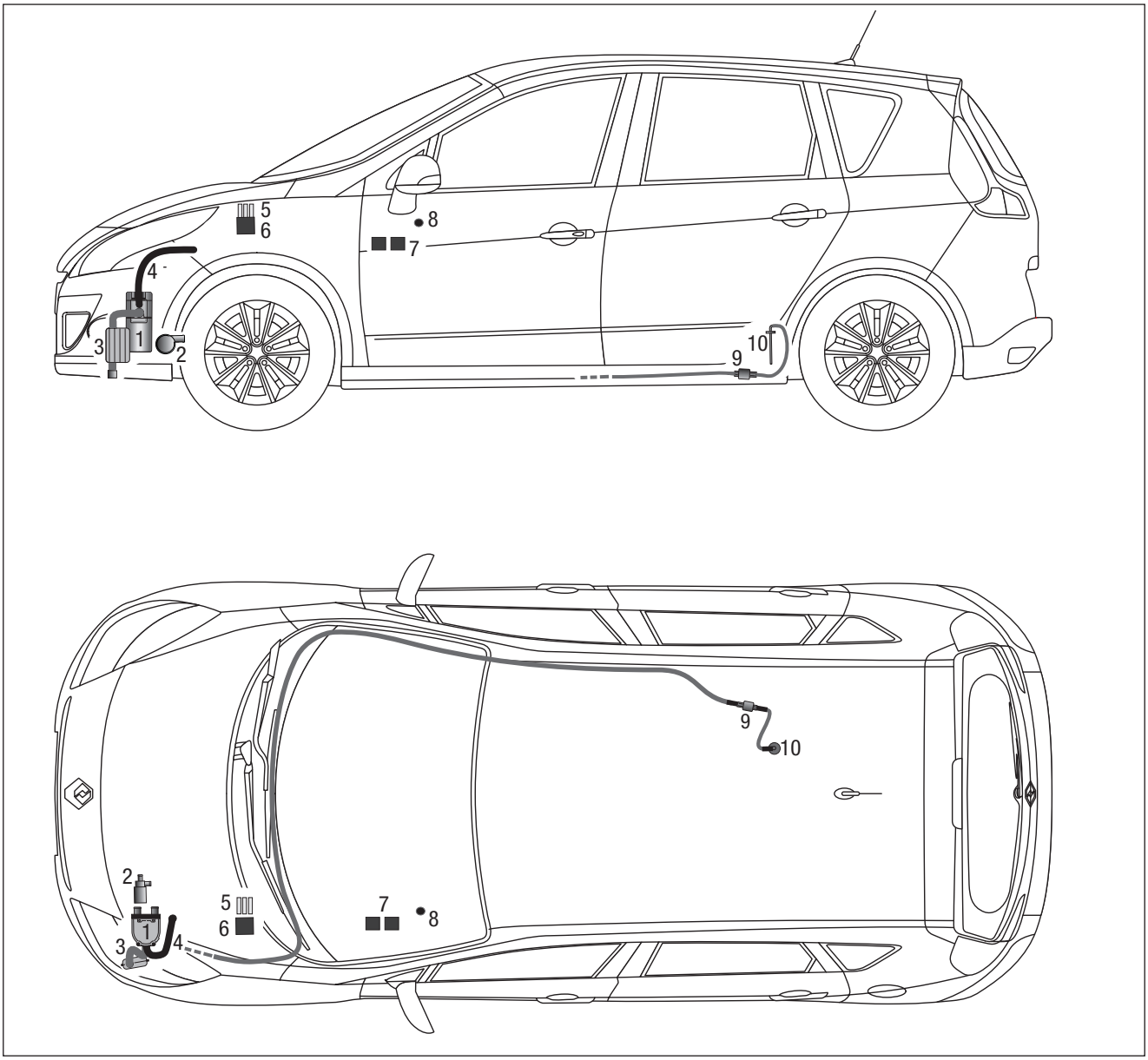
ANZUGSDREHMOMENTE

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 Hydronic II
2 Wasserpumpe
3 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer
4 Verbrennungsluftrohr
5 Sicherungshalter
6 Gebläserelais
7 IPCU- und Trennrelais
8 Taster
9 Dosierpumpe
10 Tankentnehmer

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG

- Batterie abklemmen
- Motorsteuergerät und Batterietisch ausbauen
- Rücksitze nach vorn umklappen und ausbauen
- Handschuhfach ausbauen
- Klimabedienteil ausbauen
- linke, untere Verkleidung der Armaturentafel ausbauen
- linke Seitenverkleidung und Lüfterdüse ausbauen
- linkes Vorderrad abbauen
- linke Radhausverkleidung ausbauen
- Motorunterverkleidung abbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen

HINWEISE ZUM AUSBAU DES KLIMABEDIENTEILS
(siehe Abb. 1 bis 4)

Die Dichtung der Fahrertür teilweise lösen.

Das Seitenteil der Armaturenbrettverkleidung, die Schalterplatte sowie die Zugangsklappe zum Sicherungs- und Relaiskasten ausrasten.

Zum Ausbauen der Armaturenbrettverkleidung auf der Fahrerseite die zwei Schrauben entfernen und die Verkleidung ausrasten und entfernen.

Die Abdeckung im Fahrerfußraum ausrasten und entfernen.



Abb. 1
① Seitenteil der Armaturenbrettverkleidung demontiert
② Schalterplatte demontiert
③ Zugangsklappe zum Sicherungs- und Relaiskasten demontiert
④ Abdeckung im Fußraum demontiert

Die Abdeckung im Beifahrerfußraum ausrasten und entfernen.

Die obere Verkleidung des Handschuhfaches ausrasten, die vier darunter liegenden Schrauben lösen und das Handschuhfach entfernen.

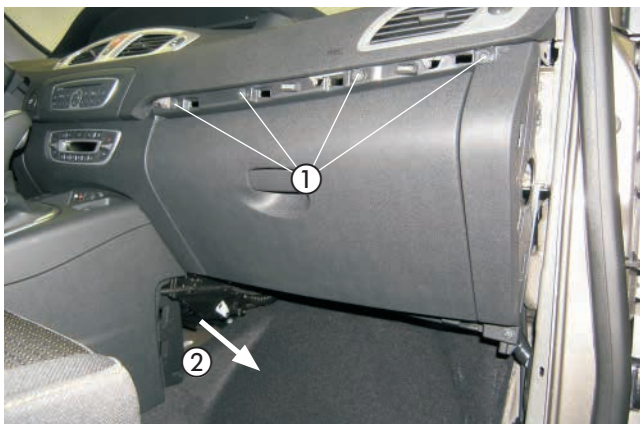


Abb. 2
① 4 x Schrauben
② Abdeckung im Fußraum demontiert

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

Die Abdeckung der Mittelkonsole ausrasten, die Schalthebelmanschette nach oben klappen und die Abdeckung entfernen.

Die verschiebbare Armlehne nach hinten schieben und den Becherhalter ausbauen.

Die acht Befestigungsschrauben der Mittelkonsole lösen und die Mittelkonsole entfernen.

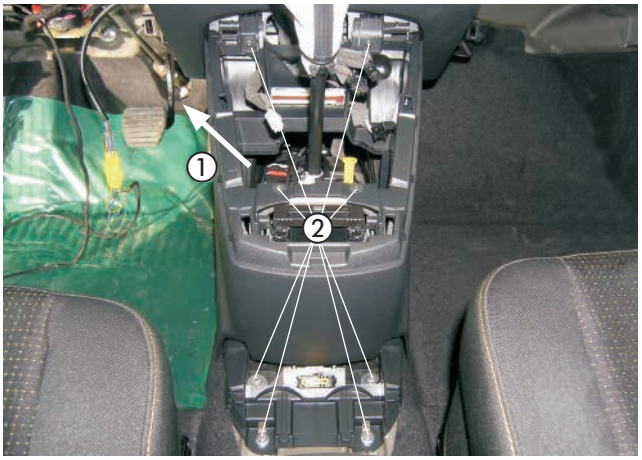


Abb. 3
① Verkleidung der Mittelkonsole entdernt
② 8 x Schrauben

Die 2 x 2 Befestigungsschrauben der Verkleidung des Klimabedienteils sowohl auf der Fahrer- als auch der Beifahrerseite lösen und entfernen.

Die Verkleidung des Klimabedienteils nach unten klappen.

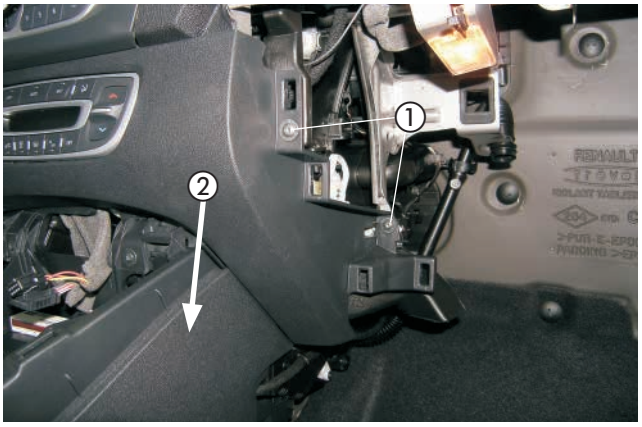


Abb. 4
① 2 x 2 Befestigungsschrauben der mittleren Verkleidung (Darstellung: Beifahrerseite)
② Verkleidung des Klimabedienteils nach unten klappen

3 VORMONTAGE

GERÄTEHALTER VORBEREITEN
(siehe Abb. 5 und 6)

Den Halter 9301 entsprechend der Abbildung vorbereiten.

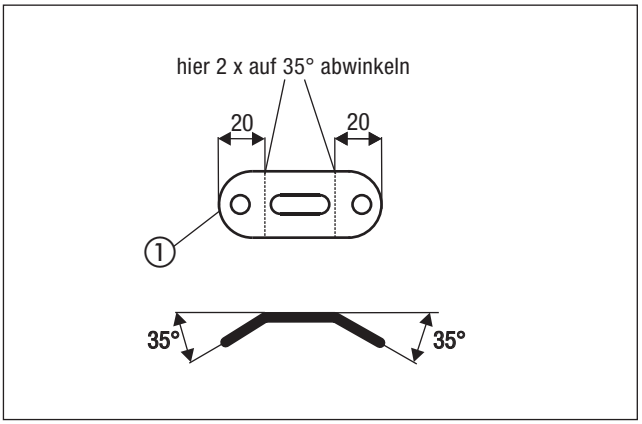


Abb. 5
① Halter 9301 vorbereiten

Die Lasche am Gerätehalter der Abbildung entsprechend abtrennen.

Den vorbereiteten Halter 9301 mit einer Schraube M6 x 12 entsprechend der Abbildung montieren.

Die Distanzhülse wird für die Montage des Gerätehalters benötigt.

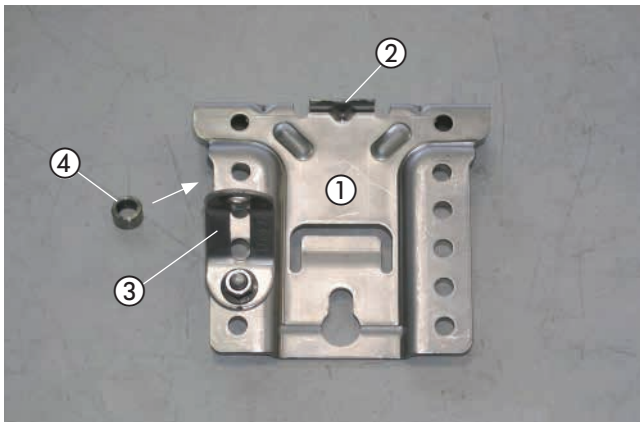


Abb. 6
① Gerätehalter
② Lasche abgetrennt
③ vorbereiteten Halter 9301 montieren
④ Distanzhülse

HEIZGERÄT VORMONTIEREN UND DUPLIKAT-TYPENSCHILD ANBRINGEN
(siehe Abb. 7 bis 9)

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

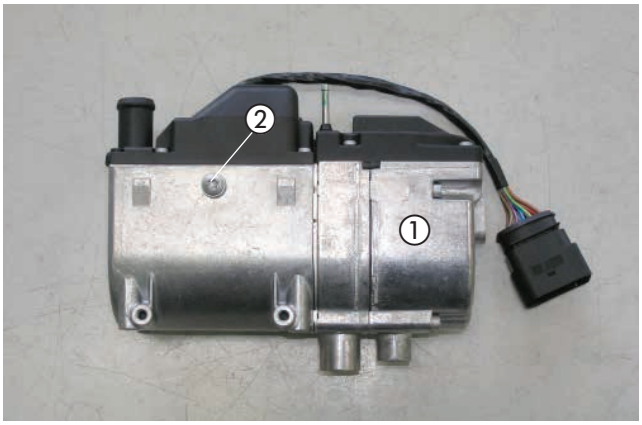


Abb. 7
① Heizgerät
② Torxschraube M6 x 14,5

3 VORMONTAGE

Das Duplikat-Typenschild vom Heizgerät entfernen.

Das Dosierpumpenkabel am Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit Isolierband befestigen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Brennstoffstutzen des Heizgerätes anschließen.

Das Verbrennungsluftrohr mit einer Schlauchschelle Ø 16 - 25 mm am Heizgerät anschließen und entsprechend der Abbildung formen.

ACHTUNG!
Das Verbrennungsluftrohr mit der geklammerten Seite am Abgasstutzen des Heizgerätes anschließen.

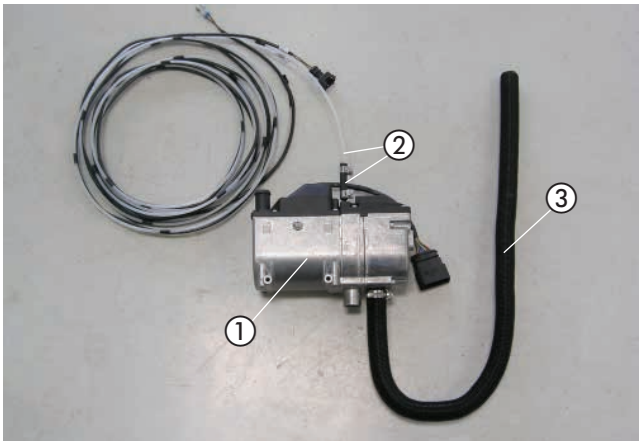


Abb. 8
① Heizgerät
② Dosierpumpenkabel und Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm montiert
③ Verbrennungsluftrohr angeschlossen

Das Duplikat-Typenschild auf der Abdeckung des Steuergerätekastens entsprechend der Abbildung anbringen.



Abb. 9
① Duplikat-Typenschild

ABGASSYSTEM VORBEREITEN
(siehe Abb. 10 bis 12)

Den Halter 9503 mit einer Schraube M6 x 12 am Abgasschalldämpfer montieren und der Abbildung entsprechend ausrichten.

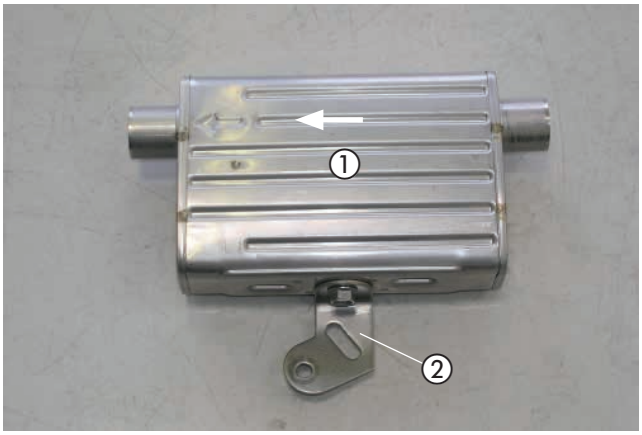


Abb. 10
① Abgasschalldämpfer
② Halter montiert

3 VORMONTAGE

Das Abgasrohr auf eine Länge von 150 mm zuschneiden und entsprechend der Abbildung formen.

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 40 mm zuschneiden.

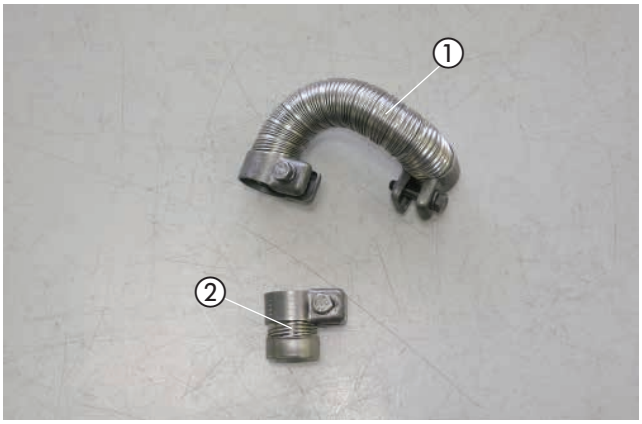


Abb. 11
① Abgasrohr
② Abgasendrohr

Das vorbereitete Abgasrohr mit einer Spannschelle am Eintrittsstutzen des Abgasschalldämpfers befestigen.

Das Abgasendrohr mit einer Spannschelle am Austrittsstutzen des Abgasschalldämpfers befestigen.

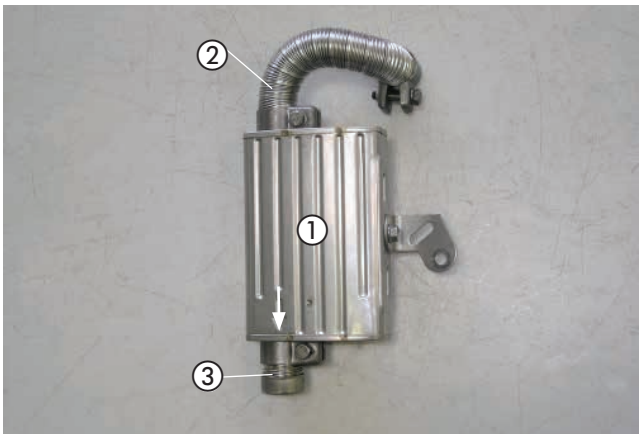


Abb. 12
① Abgasschalldämpfer
② Abgasrohr montiert
③ Abgasendrohr montiert

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
(siehe Abb. 13 und 14)

Den Wasserschlauch 25 2526 80 01 02 entsprechend der Bemaßung in der Abbildung trennen.

Der 180°- Wasserschlauchbogen wird für die Vormontage des Wasserschlauches 1 benötigt.

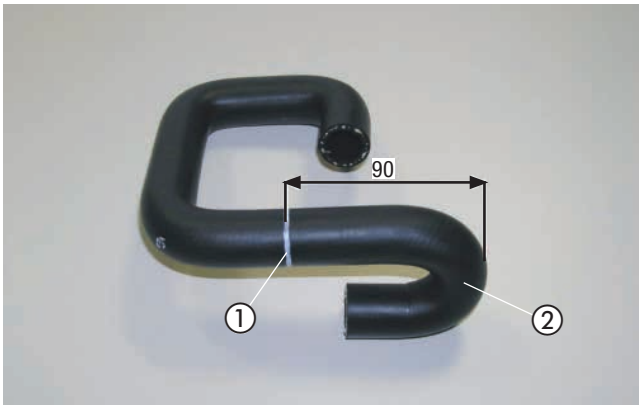


Abb. 13
① Trennstelle
② Wasserschlauchbogen 180°

3 VORMONTAGE

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“.

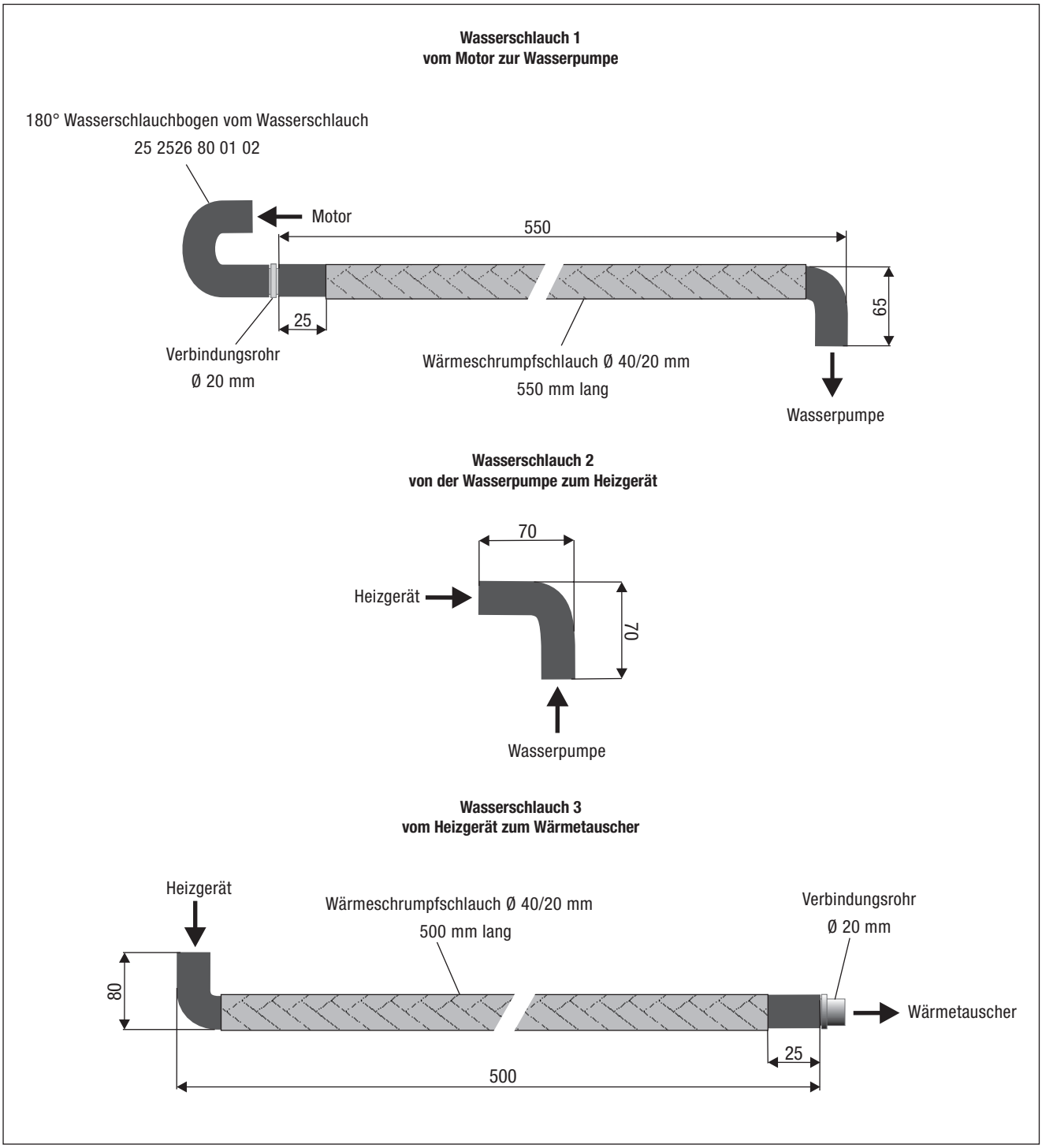


Abb. 14

3 VORMONTAGE

WASSERPUMPE VORMONTIEREN
(siehe Abb. 15)

Die Wasserpumpe in den Halter 22 1000 51 39 00 der Abbildung entsprechend einsetzen.

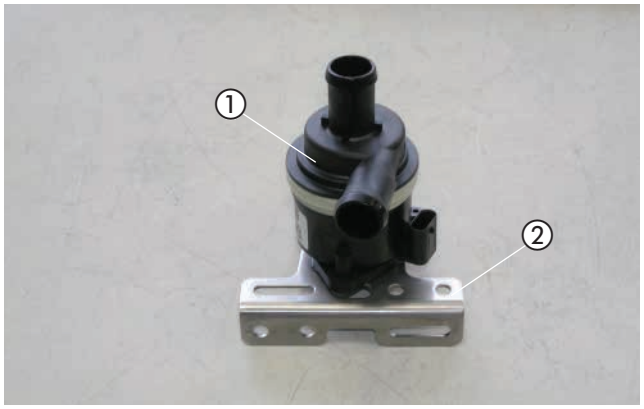


Abb. 15
① Wasserpumpe
② Halter Wasserpumpe

DOSIERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 16)

Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen.

Den Halter 90°-Winkel mit einer Schraube M6 x 25 und einer Karosseriescheibe B6 am Gummihalter der Dosierpumpe befestigen und der Abbildung entsprechend ausrichten.

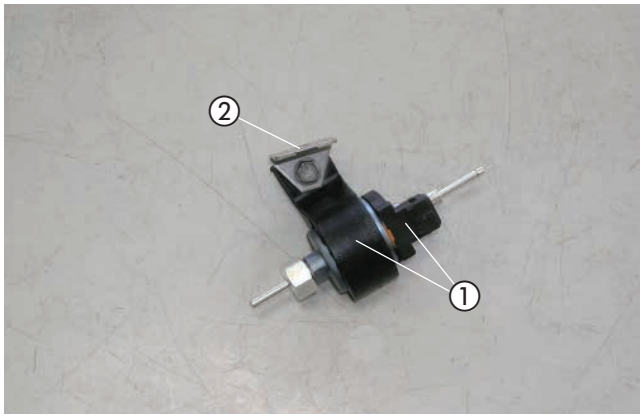


Abb. 16
① Dosierpumpe in den Gummihalter eingesetzt
② Halter 90°-Winkel am Gummhalter montiert

TANKENTNEHMER VORBEREITEN
(siehe Abb. 17)

Den Tankentnehmer auf 160 mm kürzen.

Das untere Ende des Tankentnehmers um 45° anschrägen.

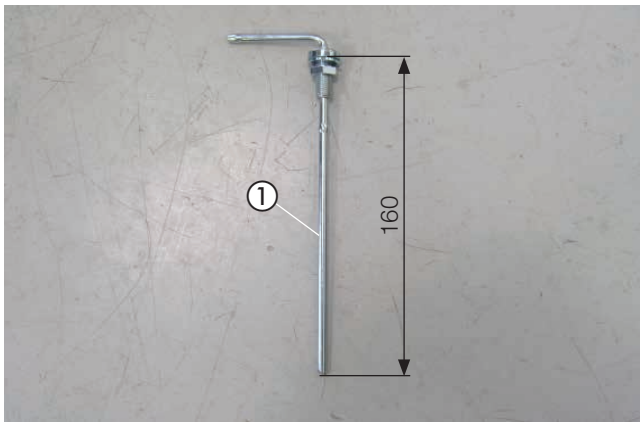


Abb. 17
① Tankentnehmer

3 VORMONTAGE

KABELSTRANG DER WASSERPUMPE ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 18)

Die Blindstopfen im 10-poligen Heizgerätestecker des Hauptkabelbaumes aus Kammer 8 und 9 entfernen.

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

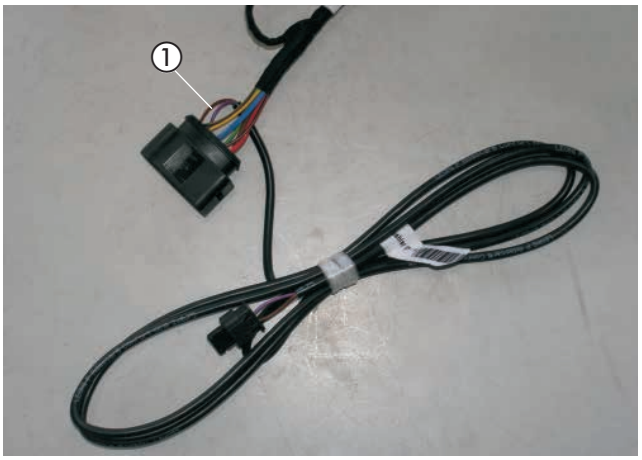


Abb. 18
① Kabelstrang der Wasserpumpe angeschlossen

SICHERUNGS- UND RELAISSOCKEL VORMONTIEREN
(siehe Abb. 19 und 20)

Den Sicherungshalter mit zwei Kunststoffspreiznieten M4 und den Relaissockel des Gebläserelais mit einem Kunststoffspreizniet M5 am Halter für den Sicherungs- und Relaissockel 22 9000 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.

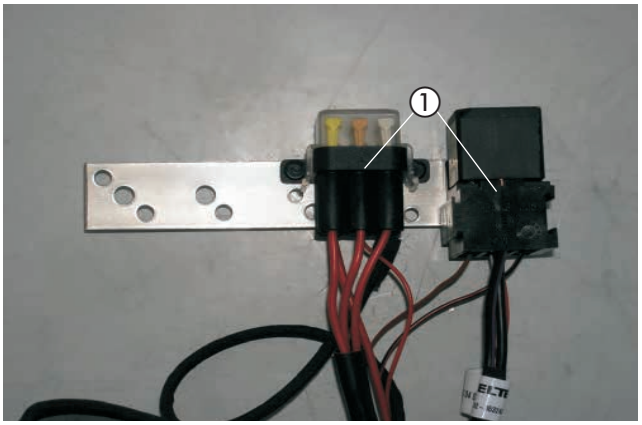


Abb. 19
① Sicherungshalter und Relaissockel am Halter montiert

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.

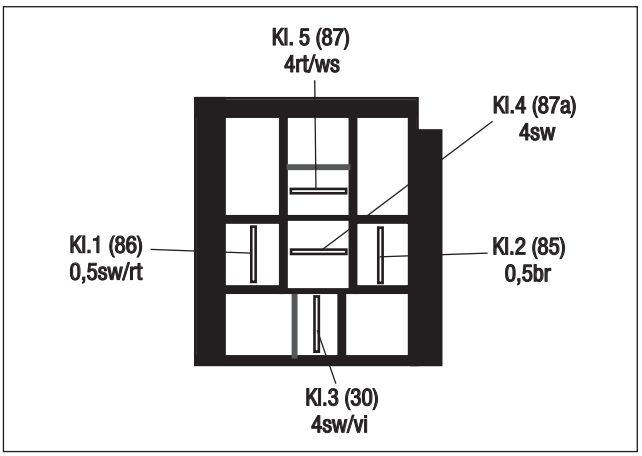


Abb. 20
Ansicht Relaissockel von der Kabeleintrittseite

3 VORMONTAGE

STATIONÄRTEIL DER EASYSTART REMOTE / REMOTE+ VORMONTIEREN (siehe Abb. 21)

Das Stationärteil der EasyStart Remote / Remote+ mit zwei Schrauben M4 x 16 an dem Halter 22 9000 50 65 04 entsprechend der Abbildung befestigen.



Abb. 21
① Stationärteil der EasyStart Remote / Remote+ am Halter montiert

4 EINBAU

EINBAUPLATZ VORBEREITEN
(siehe Abb. 22 und 23)

Das Knotenblech am linken Längsträger an der markierten Stelle entsprechend der Bemaßung in der Abbildung ausschneiden.

Die Lasche unterhalb des Längsträgers an der eingezeichneten Stelle abtrennen.

ACHTUNG!
Alle Trennstellen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

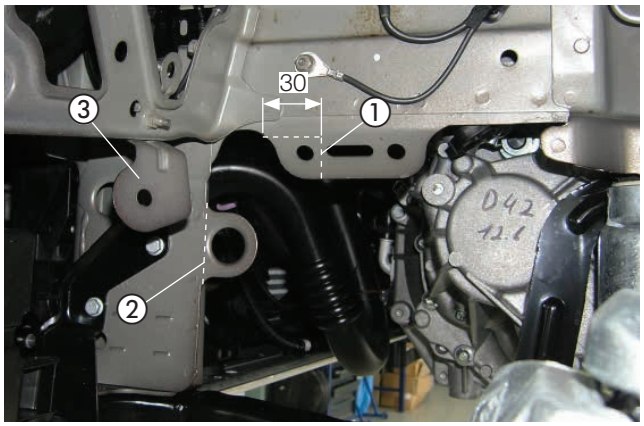


Abb. 22
① Knotenblech am Längsträger ausschneiden
② Trennstelle Lasche abtrennen

Auf der Innenseite des linken Längsträgers zwei Bohrungen Ø 3 mm entsprechend den Bemaßungen in der Abbildung fertigen.

ACHTUNG!
Alle gefertigten Bohrungen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

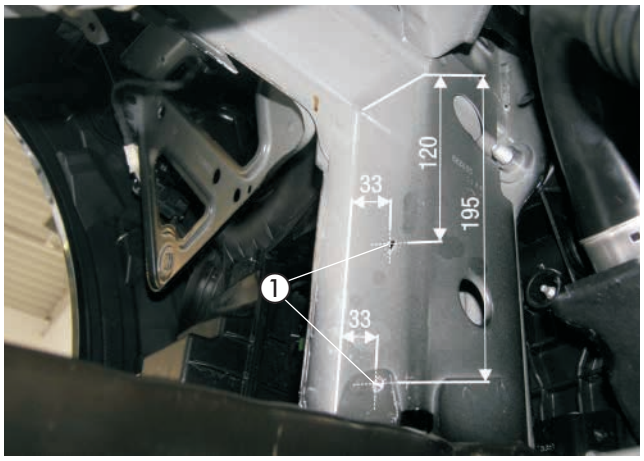


Abb. 23
① zwei Bohrungen Ø 3 mm fertigen

GERÄTEHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 24 und 25)

Den vorbereiteten Gerätehalter mit einer selbstschneidenden Karosserieschraube M6 x 19 am unteren Befestigungspunkt und mit einer selbstschneidenden Karosserieschraube M6 x 32 sowie der Distanzhülse am oberen Befestigungspunkt festschrauben.

Die Distanzhülse wird zwischen dem Gerätehalter und dem Längsträger eingesetzt.

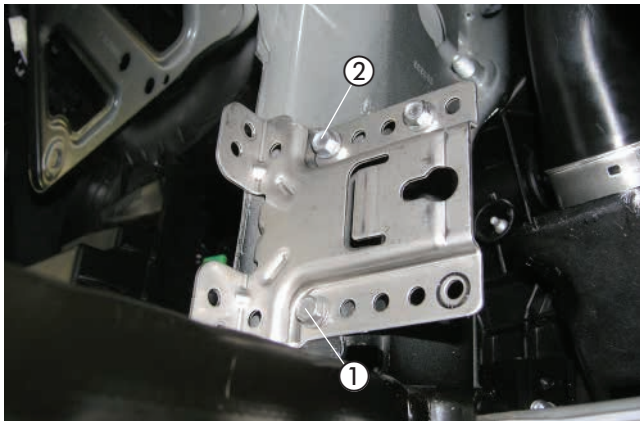


Abb. 24
① selbstschneidende Karosserieschraube M6 x 19
② selbstschneidende Karosserieschraube M6 x 32 mit Distanzhülse

4 EINBAU

Den bereits montierten Halter 9301 des Gerätehalters mit einer selbstschneidenden Karosserieschraube M6 x 19 an der Innenseite des linken Längsträgers befestigen.

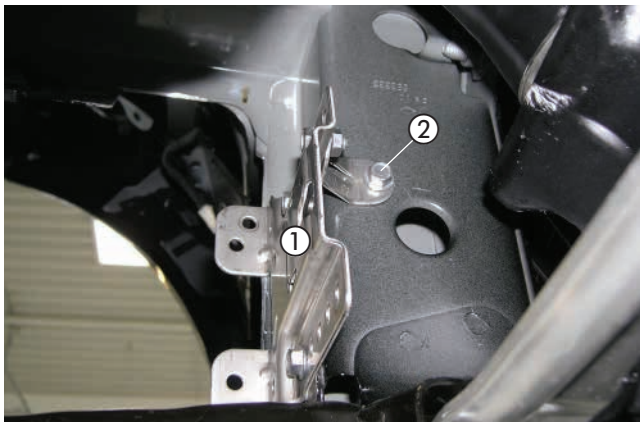


Abb. 25
① Gerätehalter
② selbstschneidende Karosserieschraube M6 x 19 montiert

WASSERPUMPE MONTIEREN
(siehe Abb. 26)

Die vorbereitete Wasserpumpe mit einer Schraube M6 x 12 entsprechend der Abbildung am Gerätehalter befestigen.

Der Saugstutzen der Wasserpumpe zeigt nach rechts und der Druckstutzen nach hinten.

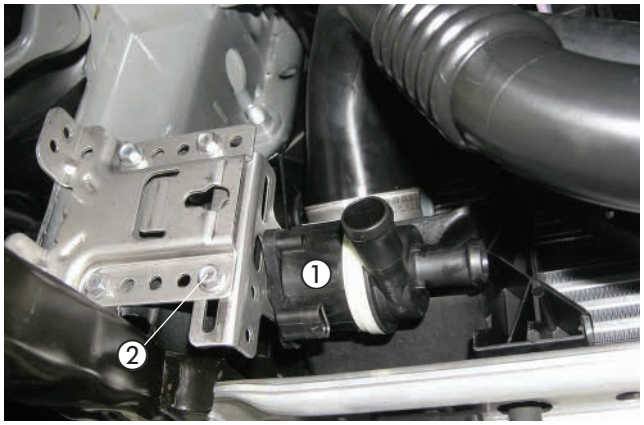


Abb. 26
① Wasserpumpe
② Befestigungspunkt der Wasserpumpe

HEIZGERÄT MONTIEREN UND VERBRENNUNGSLUFTROHR VERLEGEN
(siehe Abb. 27 und 28)

Das vormontierte Heizgerät in den Gerätehalter einsetzen und mit zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung am Gerätehalter festschrauben.

Die Haltelasche für die Radhausverkleidung kann für die weitere Montage der Heizungskomponenten entfernt werden.

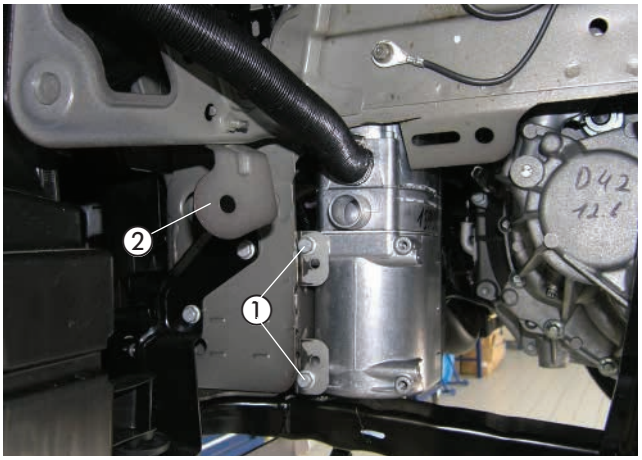


Abb. 27
① 2 x Schraube M6 x 12 mit Mikroverkapselung
② Haltelasche Radhausverkleidung

4 EINBAU

Das Verbrennungsluftrohr im Bogen nach oben in den geschützten Bereich des linken Radhauses verlegen.

Das Verbrennungsluftrohr an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

An der tiefsten Stelle des verlegten Verbrennungsluftrohres eine Ablaufbohrung Ø 2 mm für Kondenswasser anbringen.

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



Abb. 28
① Verbrennungsluftrohr verlegt

ABGASSCHALLDÄMPFER MONTIEREN
(siehe Abb. 29)

Den vorbereiteten Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M6 x 12 mit Mikroverkapselung an der vorhandenen Gewindebohrung des Heizgerätes befestigen.

Das Abgasrohr mit einer Spannschelle am Abgasstutzen des Heizgerätes anschließen.

Der Pfeil auf dem Abgasschalldämpfer markiert die Durchströmrichtung des Abgases und zeigt nach unten.

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

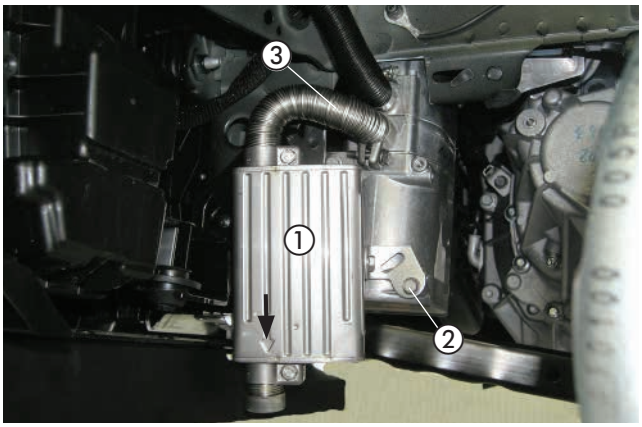


Abb. 29
① Abgasschalldämpfer
② Schraube M6 x 12 mit Mikroverkapselung
③ Abgasrohr angeschlossen

WASSERVORLAUFSCHLAUCH TRENNEN
(siehe Abb. 30)

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (am Wärmetauscher der untere rechte Wasserschlauch) vom Motorstutzen, nach Lösen der Spannschelle, abziehen.



Abb. 30
① Wasservorlaufschlauch vom Motorstutzen abziehen

4 EINBAU

WASSERSCHLÄUCHE ANSCHLIESSEN UND VERLEGEN
(siehe Abb. 31 bis 33)

Den Wasserschlauch 1 am Saugsutzen der Wasserpumpe anschließen.

Den Wasserschlauch 2 am Druckstutzen der Wasserpumpe und am Wassereintrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Den Wasserschlauch 3 am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Die Wasserschläuche 1 und 3 zur Trennstelle am Wasservorlaufschlauch verlegen und mit einem Kabelband am Ladeluftrohr sichern.

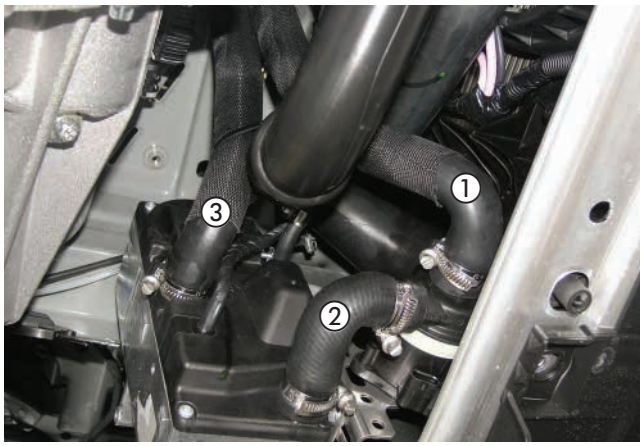


Abb. 31
① Wasserschlauch 1 montiert
② Wasserschlauch 2 montiert
③ Wasserschlauch 3 montiert

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

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

Die Wasserschläuche 1 und 3 mit einem Kabelband am fahrzeugeigenen Kühlerschlauch sichern.

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

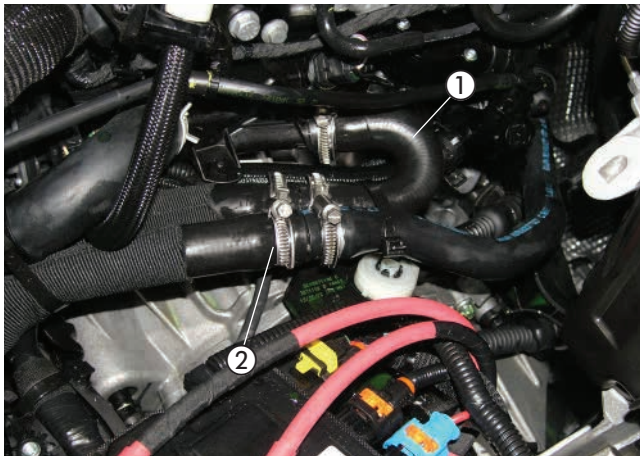
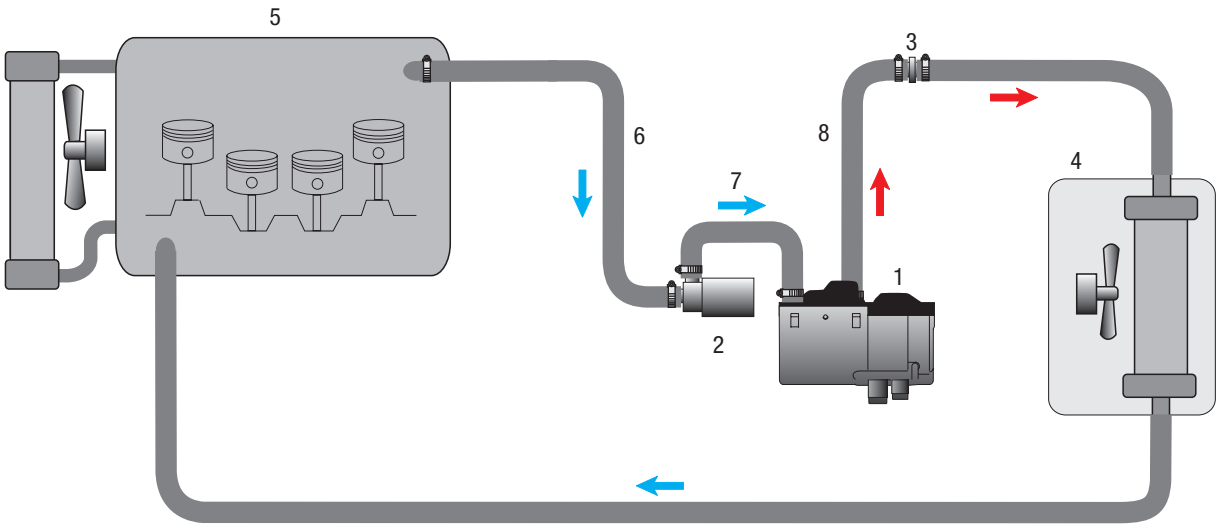


Abb. 32
① Wasserschlauch 1 angeschlossen
② Wasserschlauch 3 angeschlossen

4 EINBAU



1 - Heizgerät Hydronic II
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. 33

4 EINBAU

TANKANSCHLUSS HERSTELLEN
(siehe Abb. 34 bis 36)

Den Deckel über der Tankarmatur entfernen.
Die elektrische Steckverbindung und die Kraftstoffleitung von der Tankarmatur lösen.

Die Tankarmatur durch Lösen des Verschlußringes 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.

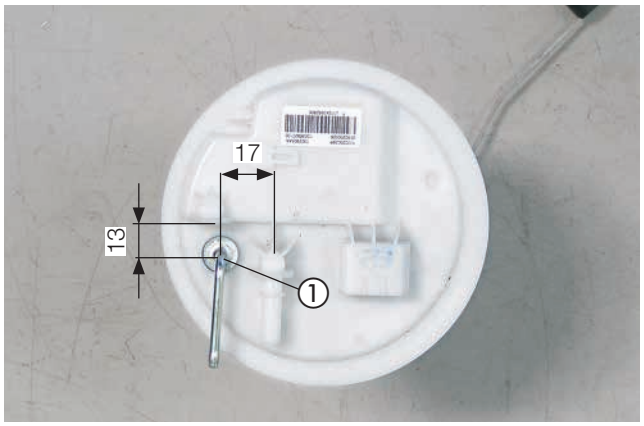


Abb. 34
① Bohrung Ø 8 mm in das Oberteil der Tankarmatur fertigen

Den vorbereiteten Tankentnehmer durch die Bohrung führen, der Abbildung entsprechend ausrichten und mit der Mutter M8 von unten fest verschrauben.

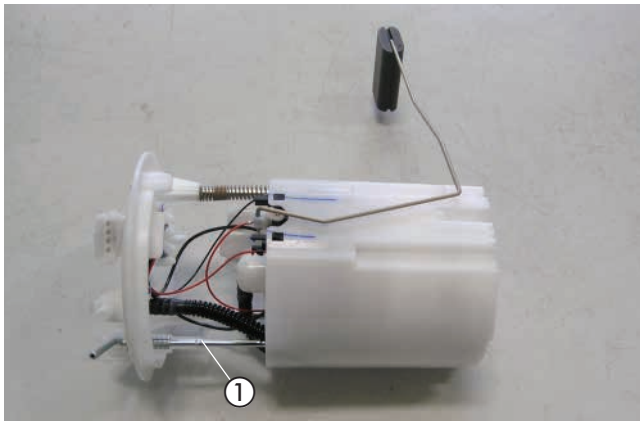


Abb. 35
① Tankentnehmer montiert

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

Die Tankarmatur mit neuer Dichtung wieder in den Tank einsetzen und mit einem neuen Verschlußring befestigen, dabei auf den richtigen Sitz der Dichtung achten.
Die Steckverbindung und die Kraftstoffleitung wieder an der Tankarmatur anschließen.

Am Sauganschluss des Tankentnehmers das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1 mm, mit Brennstoffschlauch, Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, anschließen und zum Einbauplatz der Dosierpumpe rechts neben dem Tank verlegen.

Den Deckel über der Tankarmatur wieder montieren.

BITTE BEACHTEN!
Alle Verbindungsstellen mit Schlauchschellen Ø 9 mm sichern.

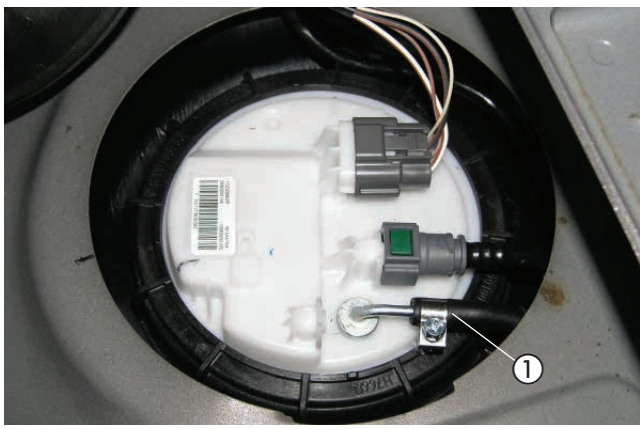


Abb. 36
① Tankentnehmer angeschlossen

4 EINBAU

DOSIERPUMPE MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 37 und 38)

Die vorbereitete Dosierpumpe mit einer Schraube M6 x 16 und einer Karosseriescheibe B6 an der vorhandenen Bohrung der rechten Hinterachshalterung montieren.
Auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten. Der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt dabei nach vorn.

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

Das Dosierpumpenkabel mit dem Dosierpumpenanschlussstecker des Hauptkabelbaumes verbinden.

Das vormontierte Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm vom Heizgerät aus gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen an der rechten Fahrzeugunterseite zur Dosierpumpe verlegen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm ablängen, mit Kabelbindern befestigen bzw. in den Haltern einclipsen 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 einrasten und an der Dosierpumpe anschließen.

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

Das Brennstoffrohr nur mit scharfem Messer ablängen.
Sämtliche Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen Ø 9 mm sichern.

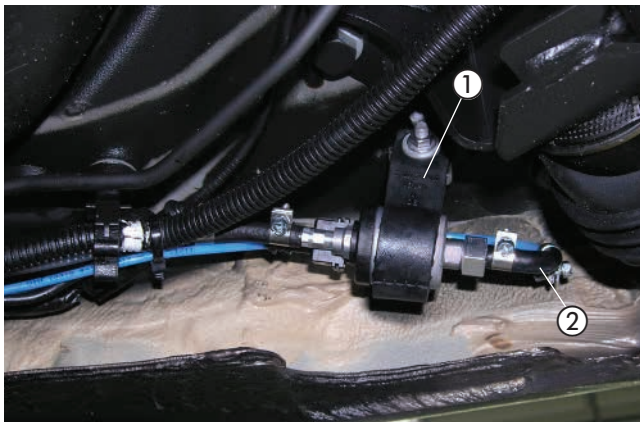


Abb. 37
① Dosierpumpe montiert
② 105° Brennstoffschlauchbogen



Abb. 38
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm und Dosierpumpenkabel verlegen

4 EINBAU

SICHERUNGEN UND GEBLÄSERELAIS MONTIEREN
(siehe Abb. 39)

Den vorbereiteten Halter für den Sicherungs- und Relaissockel am vorhandenen Stehbolzen M6 auf der linken Seite der Wischerwanne mit der fahrzeugeigenen Mutter M6 montieren.

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

Den 3 -poligen Stecker der Wasserpumpenleitung zur Wasserpumpe führen und anschließen.



Abb. 39
① vorbereiteten Halter mit Sicherungs- und Relaissockel montiert

KABELVERLEGUNG
(siehe Abb. 40)

Die Kabelstränge "Gebläseansteuerung" und "Bedieneinrichtung" durch die fahrzeugeigene Kabeltülle in der Motortrennwand hinter der linken Radhausverkleidung in den Innenraum führen.

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



Abb. 40
① fahrzeugeigene Kabeltülle in der Motortrennwand

4 EINBAU

GEBLÄSEANSTEUERUNG
BEI FAHRZEUGEN MIT MANUELLER KLIMAANALGE
(siehe Abb. 41 bis 47)

In den Armaturentafelträger links eine Bohrung Ø 5,5 mm fertigen.

Den vorverkabelten Stecksockel der IPCU- und Relaiseinheit an der gefertigten Bohrung am Armaturentafelträger mit einer Schraube M5 x 10 entsprechend der Abbildung montieren.

Das Zusatzrelais und die IPCU in den jeweiligen Stecksockel einsetzen.

BITTE BEACHTEN!
Alle gefertigten Bohrungen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

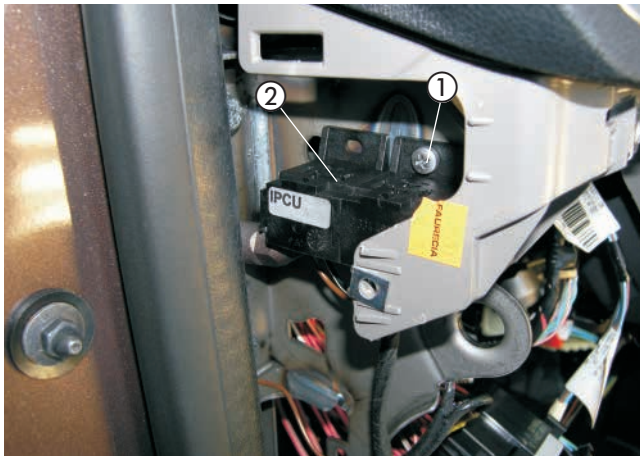


Abb. 41
① Bohrung Ø 5,5 mm mit Schraube M5 x 10
② IPCU- und Zusatzrelaissockel

Das Kabel 1 mm² br von der IPCU- und Relaiseinheit an der linken unteren Verschraubung des Armaturentafelträgers befestigen.

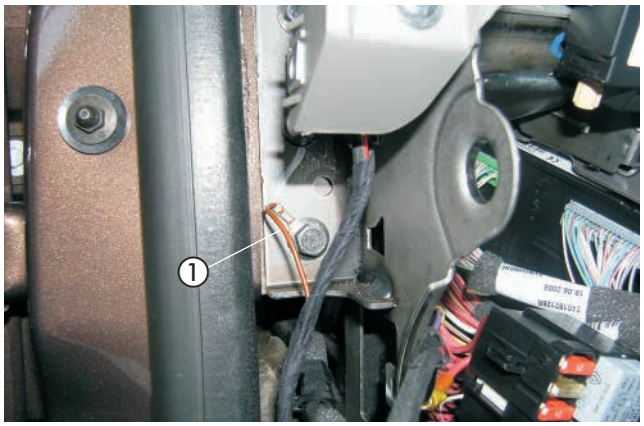


Abb. 42
① Massekabel 1 mm² br anschließen

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

ACHTUNG!
Die Kabel 0,5 mm² ge und 0,5 mm² bl vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung" isolieren und zurückbinden.

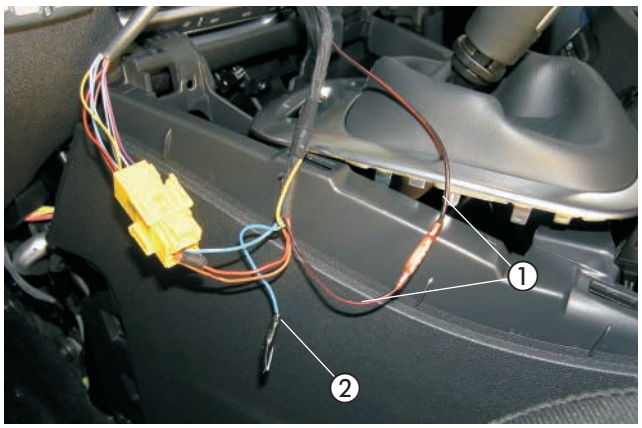


Abb. 43
① Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung" mit Kabel 1 mm² sw/rt von der IPCU- und Relaiseinheit verbinden
② Kabel 0,5 mm² ge und 0,5 mm² bl isolieren und zurückbinden

4 EINBAU

Am 4-poligen schwarzen Stecker des Bremslichtschalters das Kabel 0,5 mm² ge (Pin 2) trennen und das Kabel 1 mm² rt/ws vom Stecksockel der IPCU- und Relaiseinheit mit einem Stoßverbinder 0,5 - 1,5 mm² dem Schaltplan entsprechend einbinden.

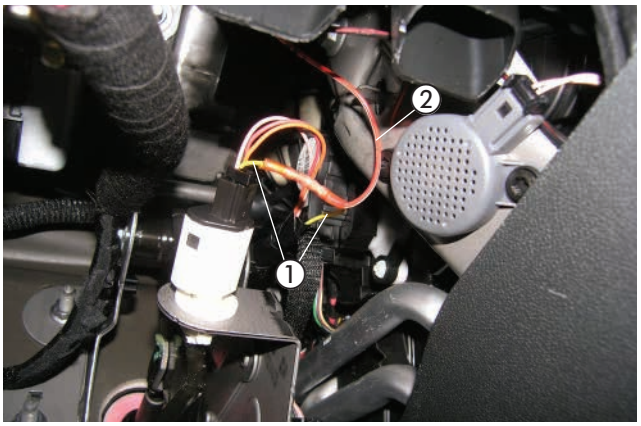


Abb. 44
① Kabel 0,5 mm² ge (Pin 2) trennen
② Kabel 1 mm² rt/ws einbinden

BITTE BEACHTEN!
Kabelfarben können variieren!

Den Kabelstrang „Gebläseansteuerung“ zur Zentralelektrik im Fahrerfußraum führen.

Das Kabel 4 mm² rt am Ausgang der Sicherung F40 / 40 A trennen und die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi mit zwei Stoßverbindern 4 - 6 mm² dem Schaltplan entsprechend einbinden.

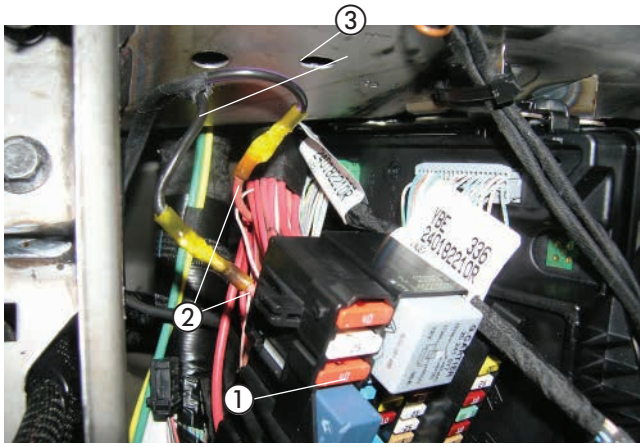


Abb. 45
① Sicherung F40 / 40A
② Kabel 4 mm² rt trennen
③ Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi einbinden

Am 6-poligen, schwarzen Stecker des Klimabedienteils das Kabel 0,5 mm² rt (Pin 5) trennen und das Kabel 1 mm² sw/ws vom Stecksockel des IPCU-Moduls mit einem Stoßverbinder 0,5 - 1,5 mm² dem Schaltplan entsprechend einbinden.

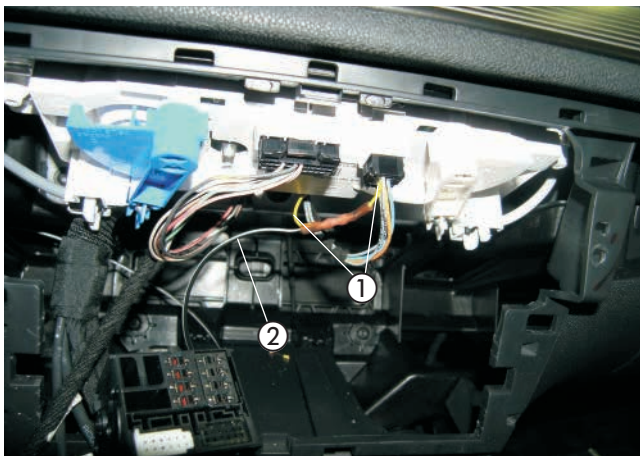


Abb. 46
① Kabel 0,5 mm² rt (Pin 5) trennen
② Kabel 1 mm² sw/ws einbinden

BITTE BEACHTEN!
Vor dem Trennen des Kabels 0,5 mm² ge am Klimabedienteil darauf achten, dass die Batterie abgeklemmt ist.

4 EINBAU

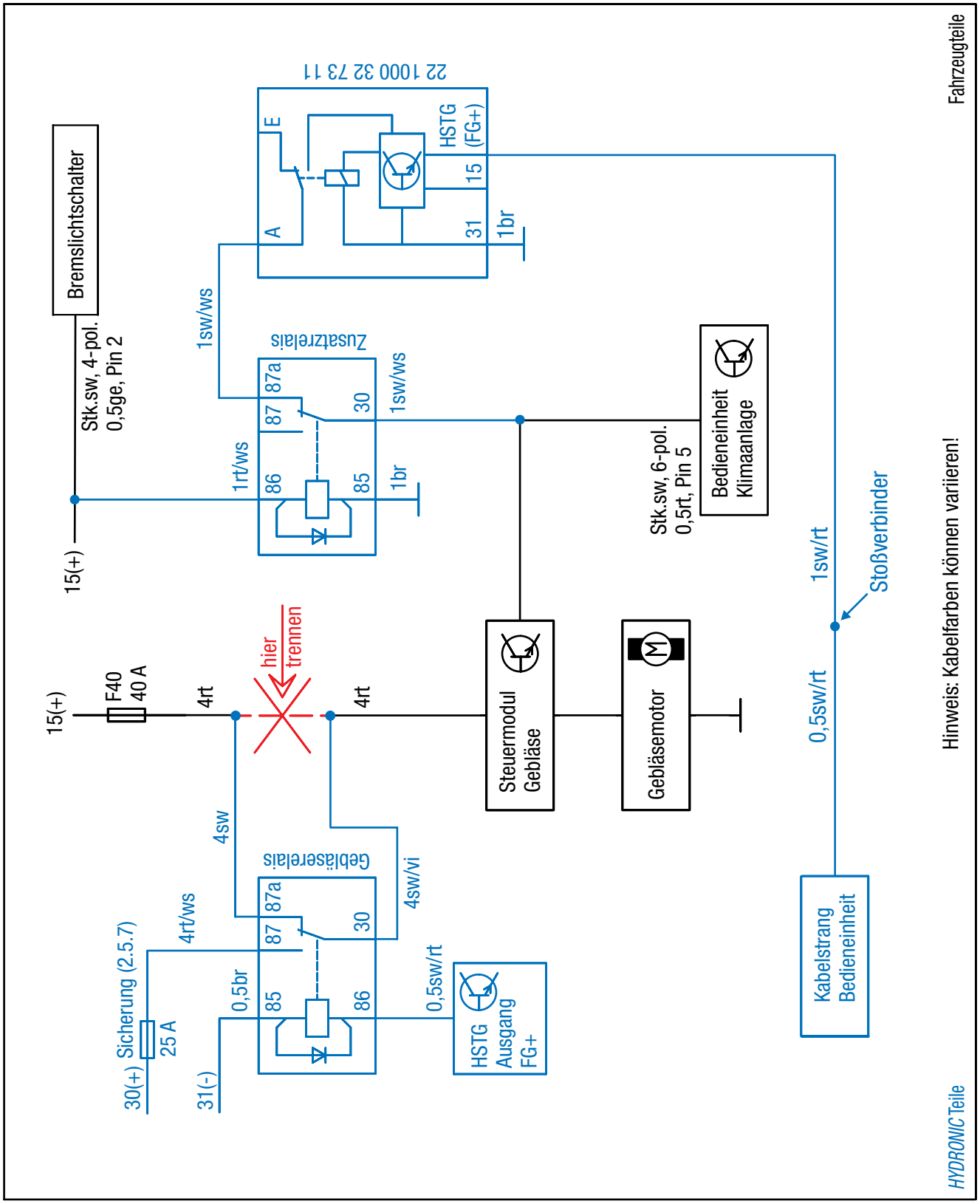


Abb. 47

4 EINBAU

GEBLÄSEANSTEUERUNG
BEI FAHRZEUGEN MIT 2-ZONEN KLIMAAUTOMATIK
(siehe Abb. 48 bis 54)

An der ausgebauten linken Verkleidung der Armaturentafel den vorverkabelten IPCU-, Zusatzrelais- und Trennrelaissockel mit zwei Schrauben M5 x 10 entsprechend der Abbildung montieren.

Dazu in die Verkleidung zwei Bohrungen Ø 5,5 mm fertigen.

Das IPCU-Modul und die Relais in den jeweiligen Stecksockel einsetzen.

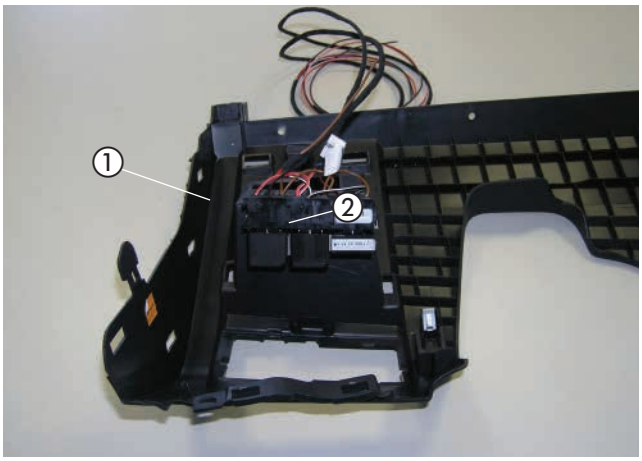


Abb. 48
① linke untere Verkleidung der Armaturentafel
② vorverkabelten IPCU, Zusatzrelais und Trennrelaissockel montiert

Das Massekabel 1 mm² br von der IPCU- und Relaiseinheit mit einer Schraube M6 x 12 an der vorhandenen Bohrung Ø 7 mm im linken Armaturentafelträger befestigen.



Abb. 49
① Massekabel 1 mm² br angeschlossen

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

ACHTUNG!

Die Kabel 0,5 mm² ge und 0,5 mm² bl vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung" isolieren und zurückbinden.



Abb. 50
① Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung" mit Kabel 1 mm² sw/rt von der IPCU- und Relaiseinheit verbunden

4 EINBAU

Am 4-poligen schwarzen Stecker des Bremslichtschalters das Kabel 0,5 mm² ge (Pin 2) trennen und das Kabel 1 mm² rt/ws vom Stecksockel der IPCU- und Relaiseinheit mit einem Stoßverbinder 0,5 - 1,5 mm² dem Schaltplan entsprechend einbinden.

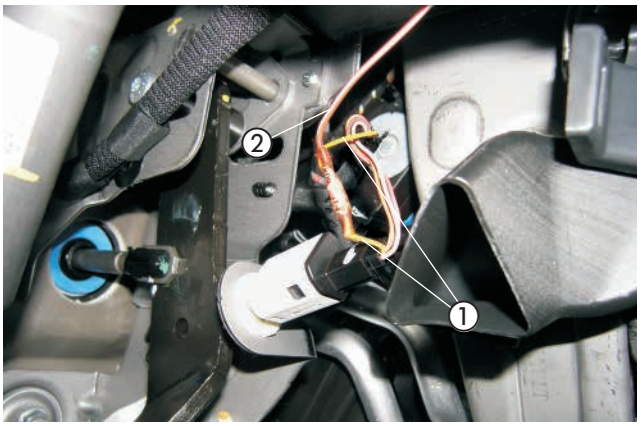


Abb. 51
① Kabel 0,5 mm² ge (Pin 2) am Bremslichtschalter trennen
② Kabel 1 mm² rt/ws eingebunden

BITTE BEACHTEN!
Kabelfarben können variieren!

Den Kabelstrang „Gebläseansteuerung“ zur Zentralelektrik im Fahrerfußraum führen.

Das Kabel 4 mm² rt am Ausgang der Sicherung F40 / 40 A trennen und die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi mit zwei Stoßverbindern 4 - 6 mm² dem Schaltplan entsprechend einbinden.

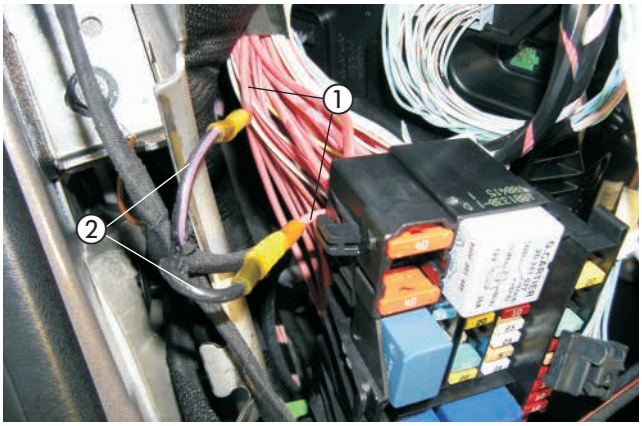


Abb. 52
① Kabel 4 mm² rt trennen
② Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi eingebunden

Am 40-poligen, grauen Stecker des Klimabedienteils das Kabel 0,5 mm² or (Pin 19) trennen und das Kabel 1 mm² sw/ws vom Stecksockel des IPCU-Moduls mit einem Stoßverbinder 0,5 - 1,5 mm², dem Schaltplan entsprechend einbinden.

Am 40-poligen, grauen Stecker des Klimabedienteils das Kabel 0,35 mm² bl (Pin 23) trennen und die Kabel 1 mm² sw sowie Kabel 1 mm² rt vom Stecksockel des Trennrelais mit einem Stoßverbinder 0,5 - 1,5 mm² dem Schaltplan entsprechend einbinden.

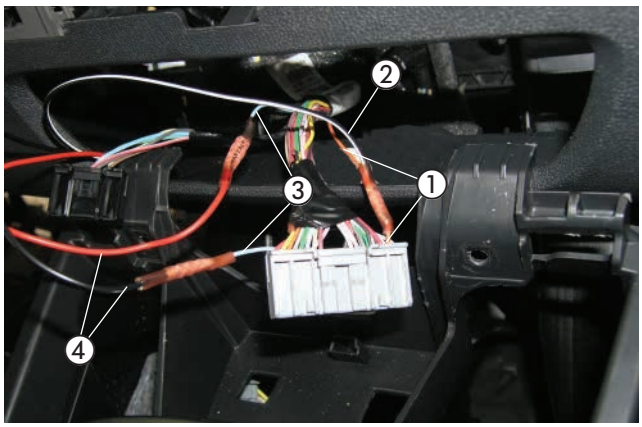


Abb. 53
① Kabel 0,5 mm² or (Pin 19) trennen
② Kabel 1 mm² sw/ws einbinden
③ Kabel 0,35 mm² bl (Pin 23) trennen
④ Kabel 1 mm² sw/ws einbinden

BITTE BEACHTEN!
Vor dem Trennen der Kabel 0,5 mm² or und 0,35 mm² bl am Klimabedienteil darauf achten, dass die Batterie abgeklemmt ist.

4 EINBAU

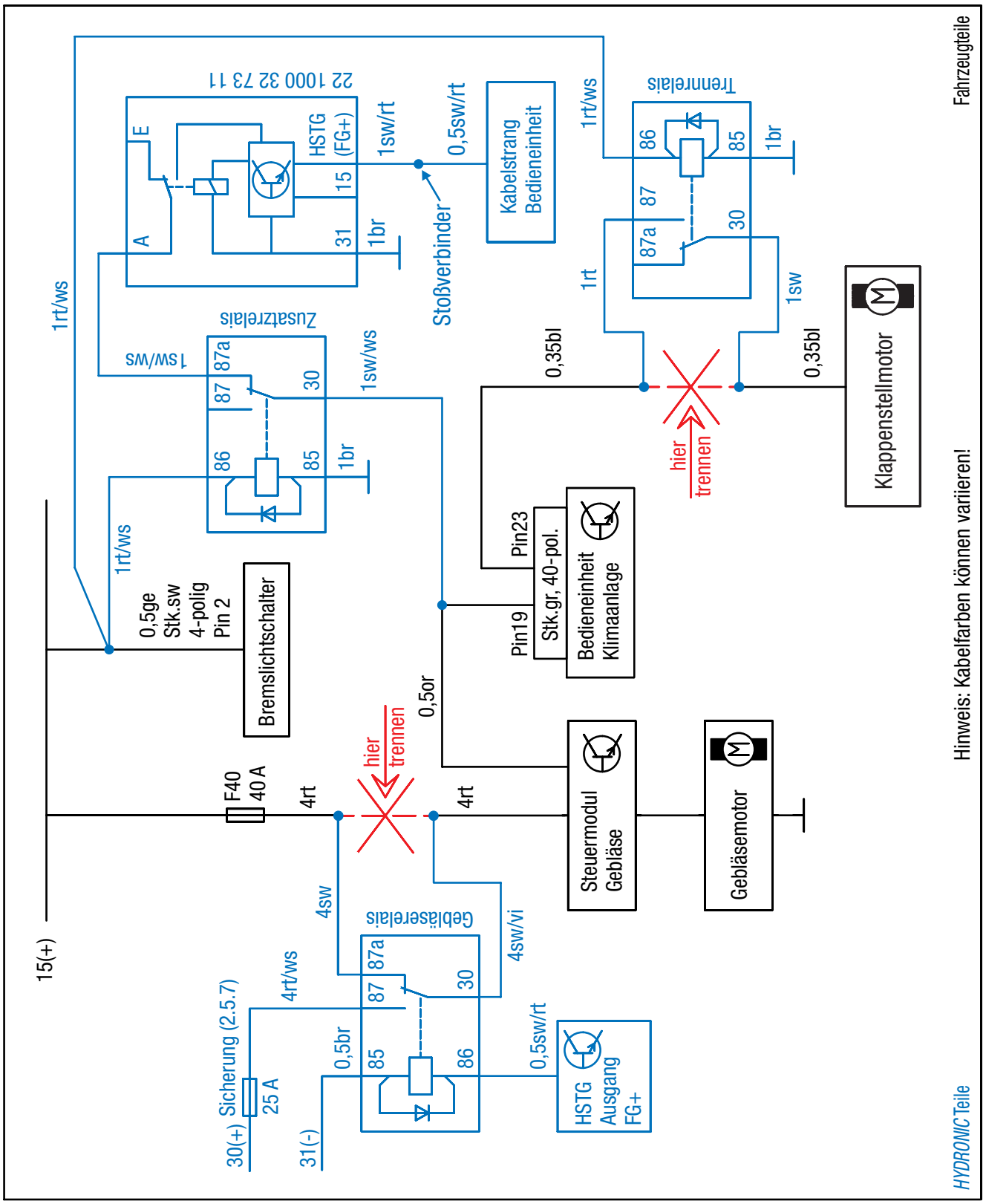


Abb. 54

4 EINBAU

STROMVERSORGUNG
(siehe Abb. 55)

Das Pluskabel 4 mm² rt zum Pluspol der Batterie führen und mit dem Kabelschuh A6 anschließen.

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

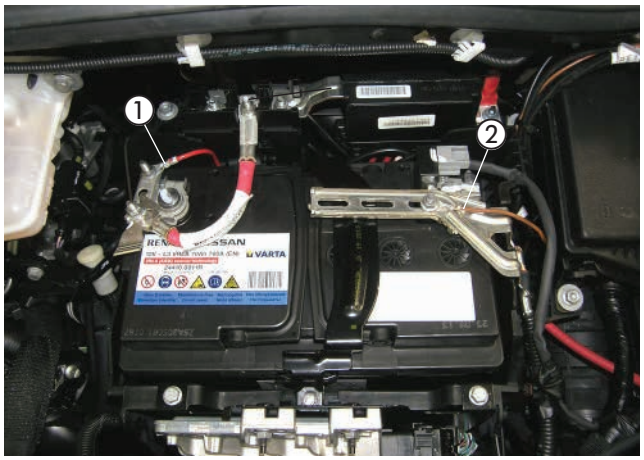


Abb. 55
① Pluskabel 4 mm² rt anschließen
② Massekabel 2,5 mm² br anschließen

4 EINBAU

FUNKFERNBEDIENUNG EASYSTART REMOTE / REMOTE+ EINBAUEN
(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Abb. 56 und 57)

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+ auf die Armaturentafel links oberhalb der Schaltereinheit montieren.

Dazu eine Bohrung Ø 9,5 mm fertigen und den Taster in die Bohrung einsetzen.



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

Das Stationärteil der EasyStart Remote / Remote+ mit dem Halter auf der Innenseite des Armaturentafelträgers mit der fahrzeugeigenen Befestigungs Schraube entsprechend der Abbildung montieren.

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

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

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

ACHTUNG!
Am unisolierten Ende des Antennenkabels den Kontakt mit Metallteilen vermeiden.
Eine eventuelle Überlänge des Antennenkabels unter der Armaturentafel mit Kabelbindern befestigen.

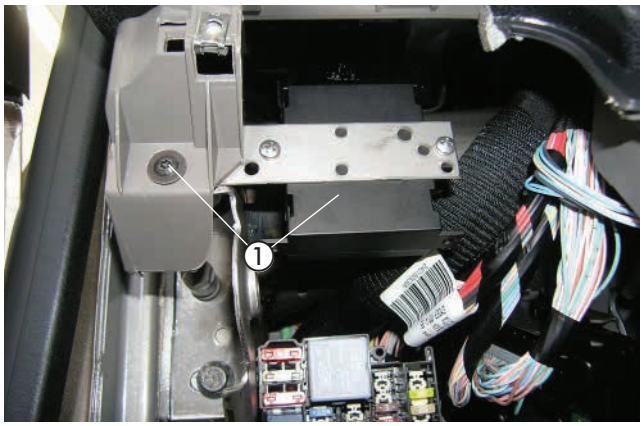


Abb. 57
① Stationärteil der EasyStart Remote / Remote+ montiert

5 NACH DEM EINBAU

ALUMINIUMFOLIE EINKLEBEN
(siehe Abb. 58)

Auf die linke vordere Radhausverkleidung die Aluminiumfolie der Abbildung entsprechend einkleben.



Abb. 58
① Aluminiumfolie engeklebt

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

Den Hinweis-Aufkleber "Tanken" in die B-Säule der Fahrerseite entsprechend der Abbildung einkleben.



Abb. 59
① Hinweis-Aufkleber "Tanken" einkleben

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 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 Bedienungsanweisung in das Handschuhfach legen.

ACHTUNG!
Das Kühlsystem ausschließlich mit der vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Kühlflüssigkeit befüllen und nach Herstellerangaben entlüften.

INBETRIEBNAHME DES HEIZGERÄTES

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

6 TEILEÜBERSICHT

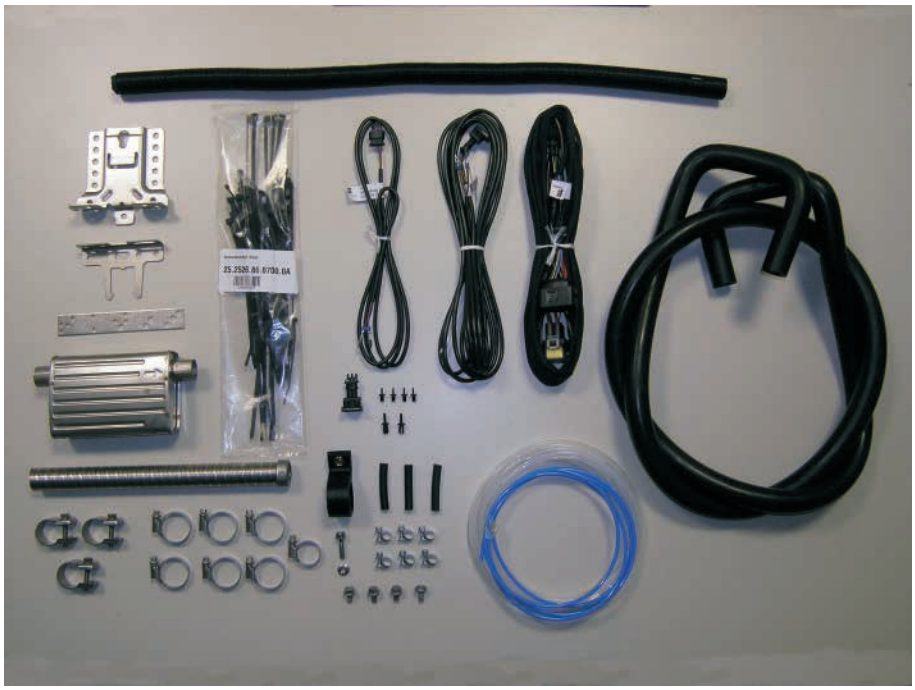


Abb. 60



Abb. 61

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 2- ZONEN-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.

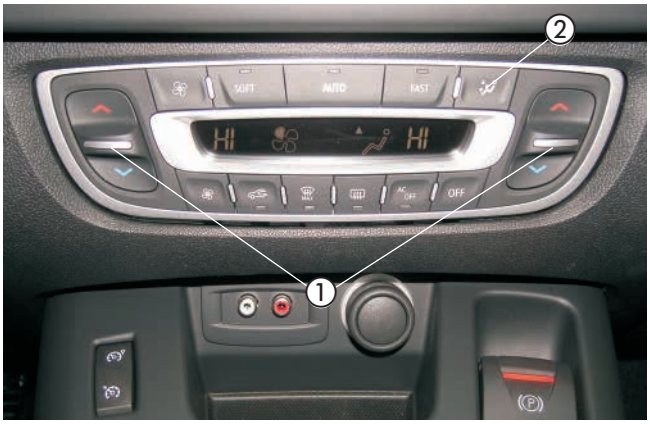


Abb. 2
① Temperaturtaster
② Taster für die Luftführung

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

20 1909 95 27 01 10.2013 DE 10.2013
Änderungen vorbehalten © Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG