EINBAUVORSCHLAG
HYDRONIC II – D 5 S IM RENAULT SCÉNIC / GRAND SCÉNIC (JZ)



DIESER EINBAUVORSCHLAG IST FÜR FAHRZEUGE AB BAUJAHR 2011 BIS ZUM DERZEIT AKTUELL VERFÜGBAREN FAHRZEUGMODELL GÜLTIG:

2,0 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihen-Motor dCi / 110 kW - 150 PS (HSN: 3333 / TSN: AUO / AUP)
2,0 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihen-Motor dCi / 118 kW - 160 PS (HSN: 3333 / TSN: AUM / AUN)

AUSSTATTUNG:

- mit Schaltgetriebe oder Automatikgetriebe EDC
- mit manueller Klimaanlage oder mit 2-Zonen Klimaautomatik
- mit Nebelscheinwerfern

Einbauzeit ca. 8,5 Stunden

Eberspächer

INHALT

KAPITEL	KAPITELBESCHREIBUNG	SEITE
1	Einleitung	3-5
2	Vorbereitung Fahrzeug	6-10
3	Vormontage	11-17
4	Einbau	18-36
5	Nach dem Einbau	37
6	Teileübersicht	38
7	Merkblatt für den Kunden	39

BITTE BEACHTEN!

Dieser Einbauvorschlag ist für das vorseitig beschriebene Fahrzeug unter Ausschluss irgendwelcher Haftungsansprüche gültig.
Je nach Ausführung bzw. Änderungszustand des Fahrzeuges können sich Abweichungen gegenüber diesem Einbauvorschlag ergeben.
Der Einbauer hat dies vor dem Einbau zu prüfen und gegebenenfalls die Abweichungen gegenüber diesem Einbauvorschlag zu berücksichtigen.

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	110 / 150	6 S
2,0 l dCi	118 / 160	6 A

6S = 6-Gang-Schaltgetriebe

6A = 6-Gang Automatikgetriebe EDC

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 5 S	25 2526 05 00 00
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz	24 8686 00 00 00
Bedienteil EasyStart nach Wahl:		
1	EasyStart T	22 1000 32 88 00
1	Funkfernbedienung EasyStart R+	22 1000 32 80 00
1	Funkfernbedienung EasyStart R	22 1000 32 85 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

BITTE BEACHTEN!

Im fahrzeugspezifischen Einbausatz sind alle für den Einbau benötigten Teile enthalten.

ERFORDERLICHES SPEZIALWERKZEUG

- Drehmomentschlüssel (5...50 Nm)
- Korrosionsschutzmittel
- Zange für Federbandschellen
- Crimpzange
- Stufenbohrer
- Werkzeug zum Lösen der Tankarmatur

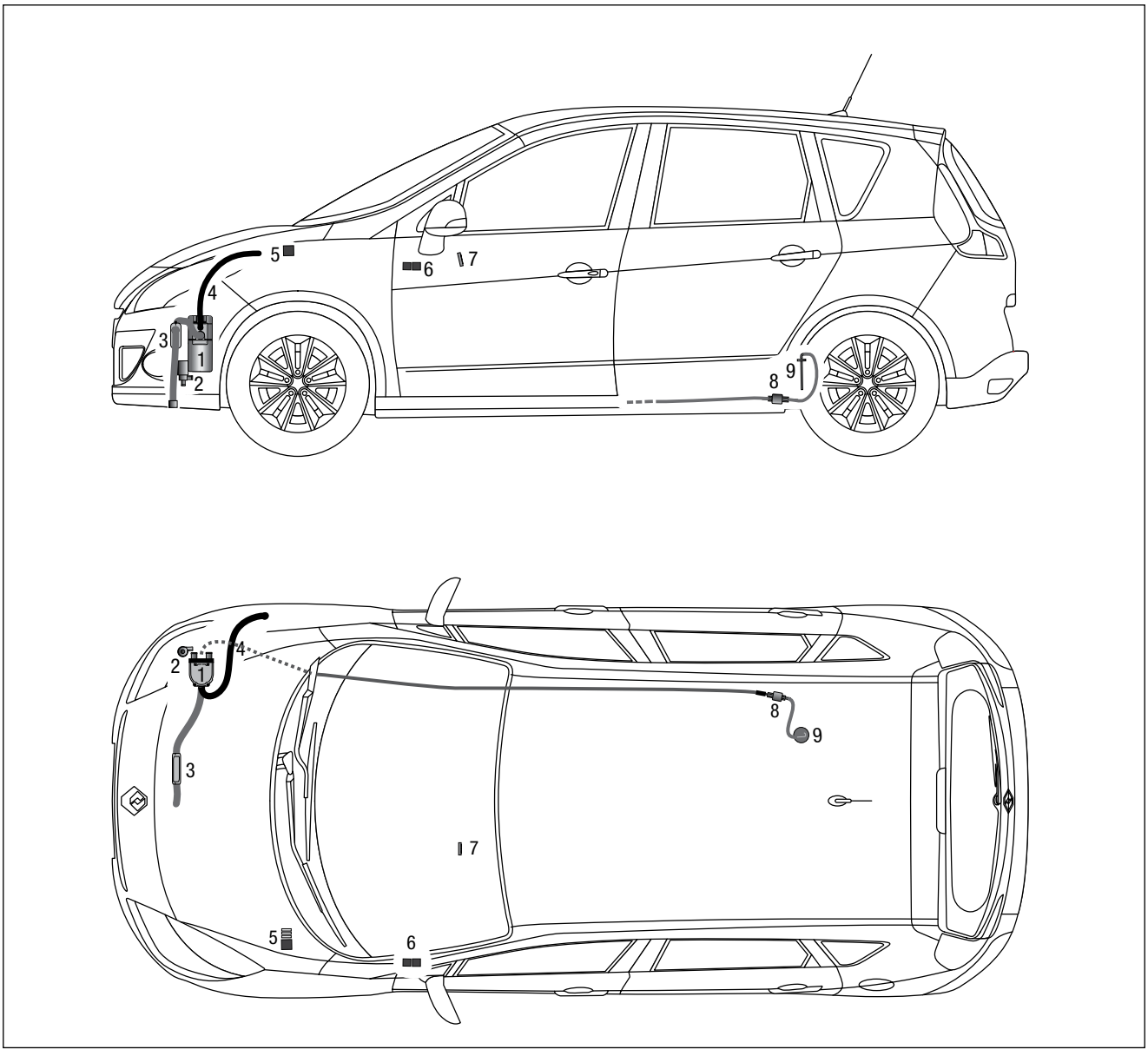
ANZUGSDREHMOMENTE

Wenn keine Anzugsmomente vorgegeben sind, dann die Schraubverbindungen (Skt.- Schraube und Skt.- Mutter) entsprechend folgender Tabelle anziehen:

Schraubverbindungen	Anzugsdrehmomente
M6	10 Nm
M8	20 Nm
M10	45 Nm

1 EINLEITUNG

EINBAUZEICHNUNG



1 Heizgerät
2 Wasserpumpe
3 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer
4 Verbrennungsluftrohr
5 Sicherungen und Gebläserelais
6 IPCU-Modul und Zusatzrelais
7 EasyStart T
8 Dosierpumpe
9 Tankentnehmer

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG

- Batterie abklemmen
- Rücksitzbank und Staufach ausbauen
- Klimabedienteil, Handschuhfach und Mittelkonsole ausbauen
- linke und rechte Verkleidung der Armaturentafel demontieren
- linke und rechte Radhausschlale demontieren
- rechten Scheinwerfer ausbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen

HINWEISE ZUM AUSBAU DER RÜCKSITZE UND DES RECHTEN STAUFACHES (siehe Abb. 1 bis 5)

Die Lehne des Rücksitzes nach vorn klappen.
Den Sitz durch Ziehen des hinteren Bügels nach vorn klappen.
Durch Ziehen des vorderen Bügels den Sitz aus der vorderen Halterung ausrasten und entfernen.

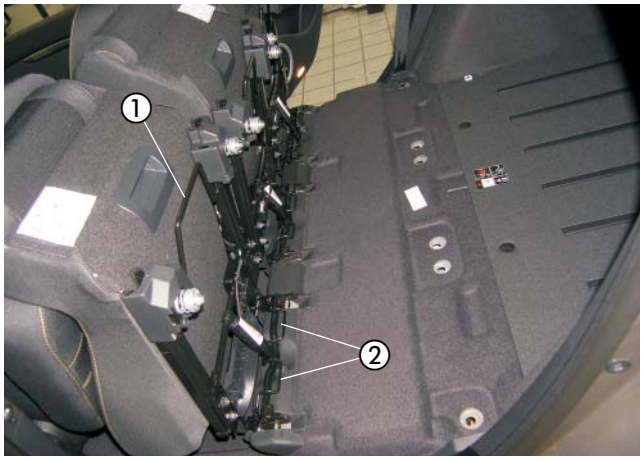


Abb. 1
① hinterer Bügel
② vorderer Bügel

Die vordere Abdeckung der Staufächer entfernen.
Hierfür die zwei Torx-Schrauben lösen.

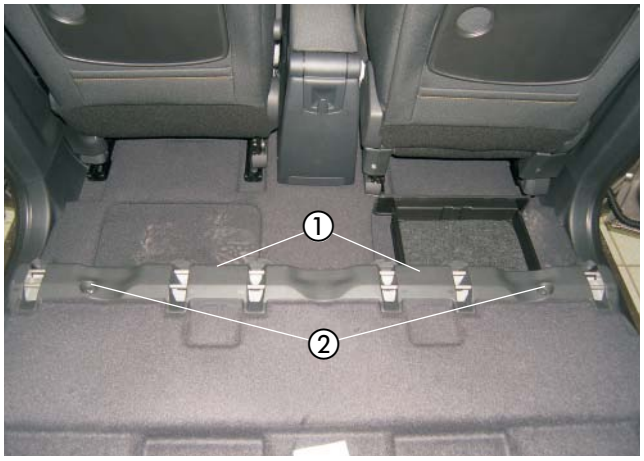


Abb. 2
① vordere Abdeckung der Staufächer
② 2 x Torx-Schraube

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

Den Teppich nach vorn klappen.

Die rechte obere Abdeckung der Staufächer entfernen. Hierfür die beiden Clips in der Fahrzeugmitte entfernen.

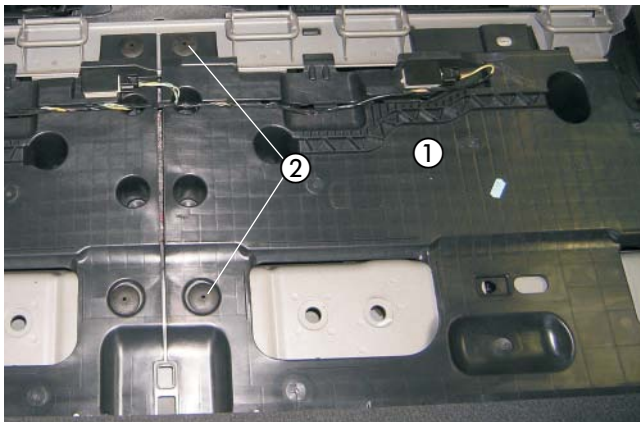


Abb. 3
① obere Abdeckung der Staufächer
② 2 x Clip

Das rechte Staufach nach vorn ziehen, die Verblendung lösen und die Halterung des Staufaches ausrasten.

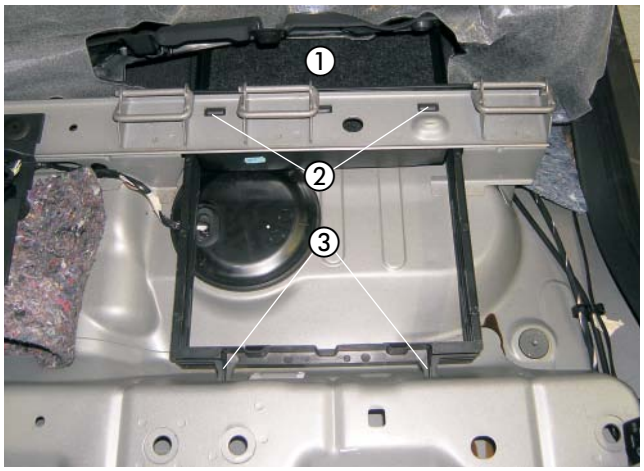


Abb. 4
① Staufächer
② Befestigung der Verblendung
③ Befestigungspunkte der Staufachhalterung

Den Deckel über der Tankarmatur entfernen.



Abb. 5
① Tankarmatur

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

HINWEISE ZUM AUSBAU DES KLIMABEDIENTEILS
(siehe Abb. 6 bis 9)

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. 6
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.

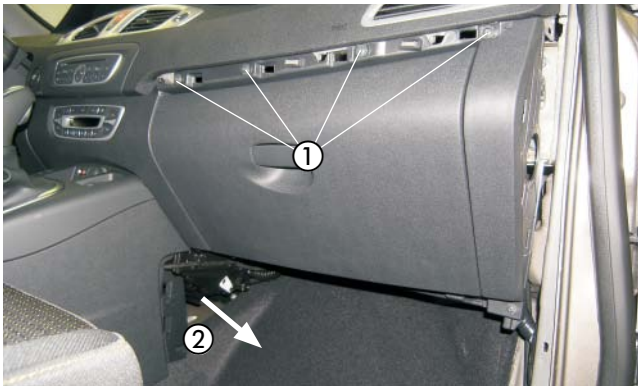


Abb. 7
① 4 x Schrauben
② Abdeckung im Fußraum demontiert

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.

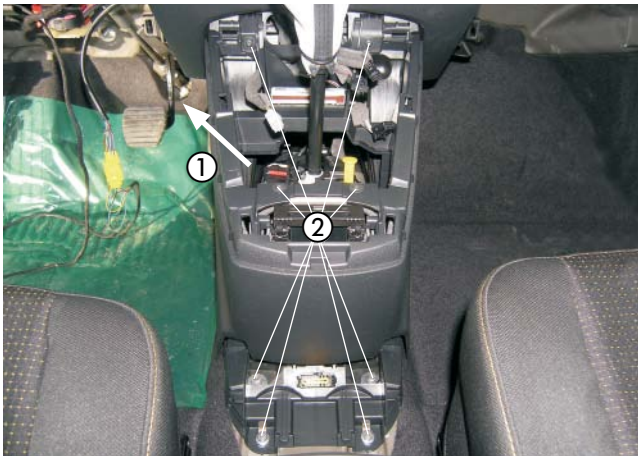


Abb. 8
① Verkleidung der Mittelkonsole entdernt
② 8 x Schrauben

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

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. 9
① 2 x 2 Befestigungsschrauben der mittleren Verkleidung (Darstellung: Beifahrerseite)
② Verkleidung des Klimabedienteils nach unten klappen

HINWEISE ZUM AUSBAU DES STOßFÄNGERS
(siehe Abb. 10 und 11)

Die sieben fahrzeugeigenen Schrauben der oberen Stoßfängerverkleidung lösen und entfernen.



Abb. 10
① 7 x Schrauben lösen und entfernen

Die sieben fahrzeugeigenen Schrauben am Spritzschutz an der Unterseite des Stoßfängers lösen und entfernen.

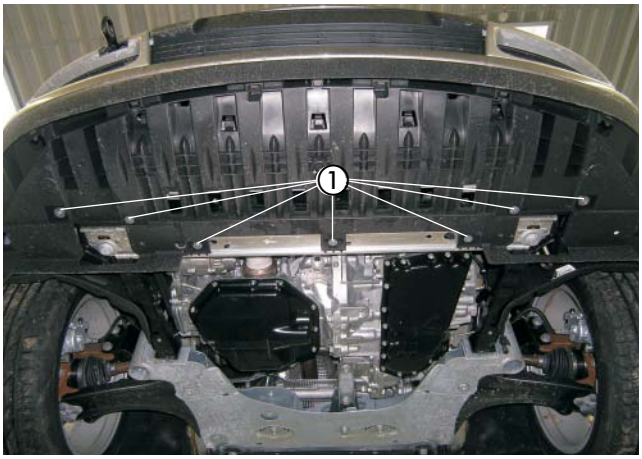


Abb. 11
① 7 x Schrauben lösen und entfernen

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

HINWEISE ZUM AUSBAU DES RECHTEN SCHEINWERFERS
(siehe Abb. 12 und 13)

Die zwei oberen Befestigungsschrauben lösen und entfernen.

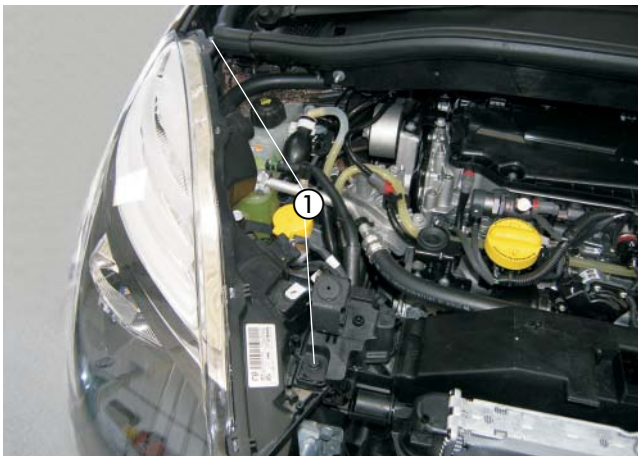


Abb. 12
① 2 x fahrzeugeigene Schraube

Die äußere Schraube sowie die zwei unteren Befestigungsschrauben lösen und entfernen.

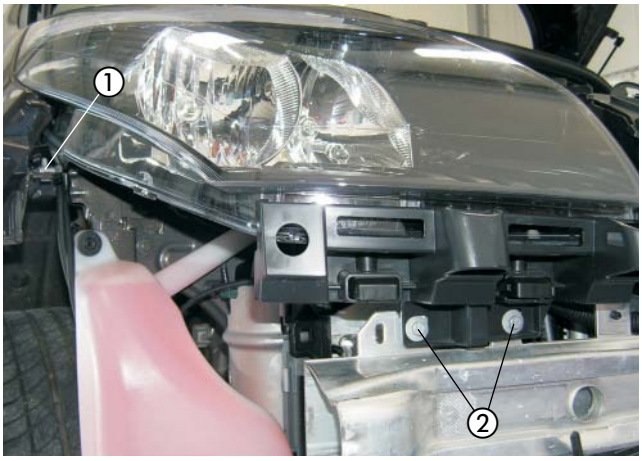


Abb. 13
① äußere fahrzeugeigene Schraube lösen und entfernen
② 2 x fahrzeugeigene Skt.-Schraube lösen und entfernen

3 VORMONTAGE

GERÄTEHALTER VORBEREITEN
(siehe Abb. 14 und 15)

Den Halter 9303 der Abbildung entsprechend vorbereiten.

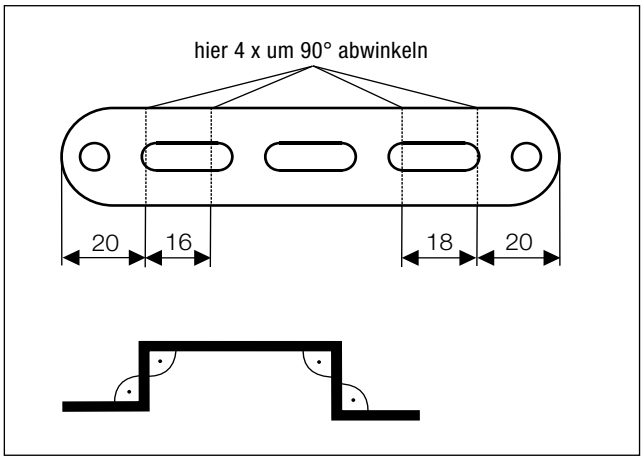


Abb. 14

Am Gerätehalter (22 1000 51 37 00) den Halter Wasserpumpe zunächst in der unteren Bohrung mit einer Schraube M6 x 12 befestigen.

Den vorbereiteten Halter 9303 der Abbildung entspechend mit zwei Schrauben M6 x 12 am Gerätehalter zusammen mit dem Halter Wasserpumpe montieren.

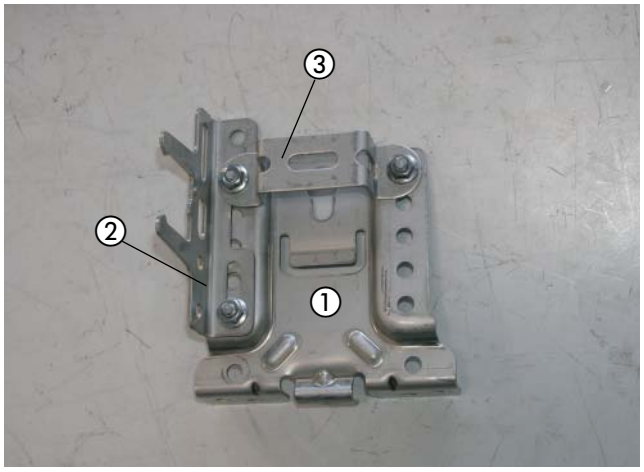


Abb. 15
① Gerätehalter (22 1000 51 37 00)
② Halter Wasserpumpe
③ vorbereiteter Halter 9303

ABGASSCHALLDÄMPFER UND ABGASROHRE VORBEREITEN
(siehe Abb. 16 bis 18)

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

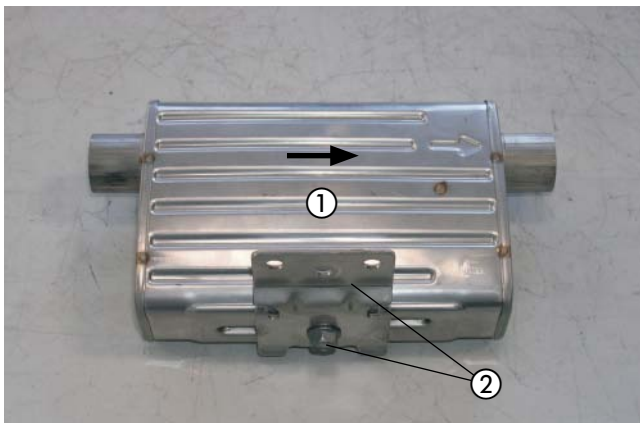


Abb. 16
① Abgasschalldämpfer
② Halter Abgasschalldämpfer montiert

3 VORMONTAGE

Das Abgasrohr auf eine Länge von 630 mm zuschneiden, die Abgasisolierung aufschieben und der Abbildung entsprechend formen.

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 370 mm zuschneiden und wie in der Abbildung ein Abstandsgummiprofil aufschieben.

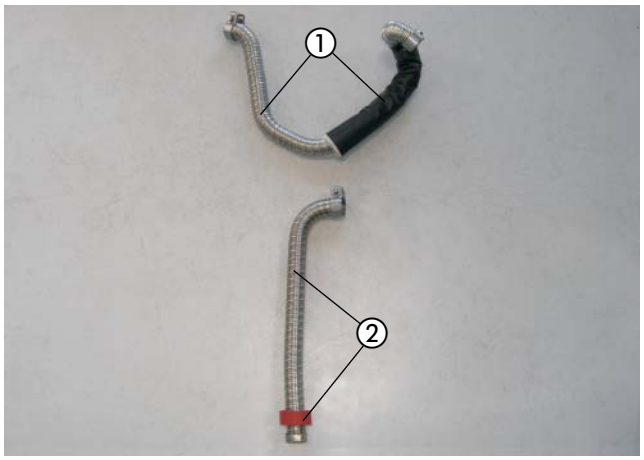


Abb. 17
① Abgasendrohr mit Abgasisolierung
② Abgasendrohr mit Abstandsgummiprofil

Das Abgasendrohr mit einer Rohrschelle am Austrittstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen und entsprechend der Abbildung im Bogen nach unten formen.

Der Pfeil auf dem Abgasschalldämpfer kennzeichnet die Durchströmrichtung und zeigt nach links.

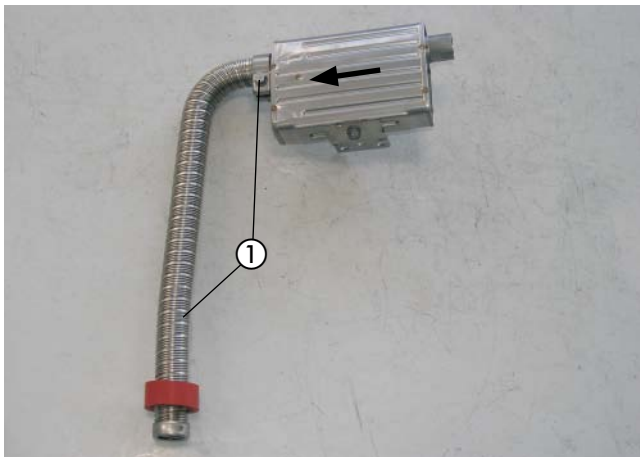


Abb. 18
① Abgasendrohr am Abgasschalldämpfer angeschlossen

HEIZGERÄT VORMONTIEREN
(siehe Abb. 19 bis 21)

Die Torxschraube M6 x 14,5 mit $6^{+0,5}$ Nm in der vorhandenen Gewindebohrung des Heizgerätes der Abbildung entsprechend befestigen.

Das Duplikat-Typenschild vom Heizgerät entfernen.
Das Duplikat-Typenschild an geeigneter Stelle im Motorraum gut sichtbar anbringen.

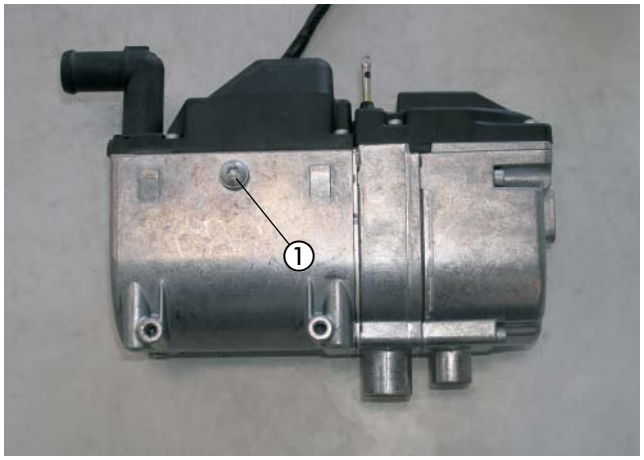


Abb. 19
① Torxschraube M6 x 14,5

3 VORMONTAGE

Den abgewinkelten Wassereintrittsstutzen wie in der Abbildung am Heizgerät montieren, siehe Technische Beschreibung, Kapitel „Einbau“, Abschnitt „Montage der abgewinkelten Wasserstutzen“.



Abb. 20
① abgewinkelter Wassereintrittsstutzen

Das Dosierpumpenkabel am Brennstoffrohr, Ø 4 x 1,25 mm, mit Isolierband befestigen.

Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1,25 mm, mit Brennstoffschlauch, 3,5 x 3 mm L = 50 mm, mit einer Schelle, Ø 9 mm, am Brennstoffstutzen des Heizgerätes anschließen.

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

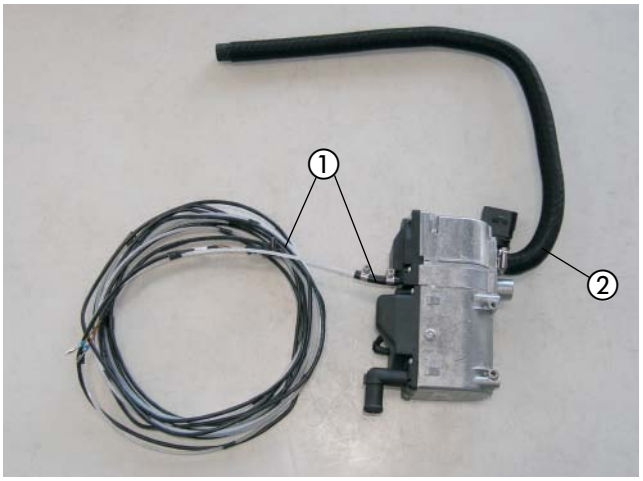


Abb. 21
① Brennstoffrohr, Ø 4 x 1,25 mm, mit Brennstoffschlauch, 3,5 x 3 mm, angeschlossen
② Verbrennungsluftrohr

3 VORMONTAGE

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
(siehe Abb. 22 und 23)

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

BITTE BEACHTEN!

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

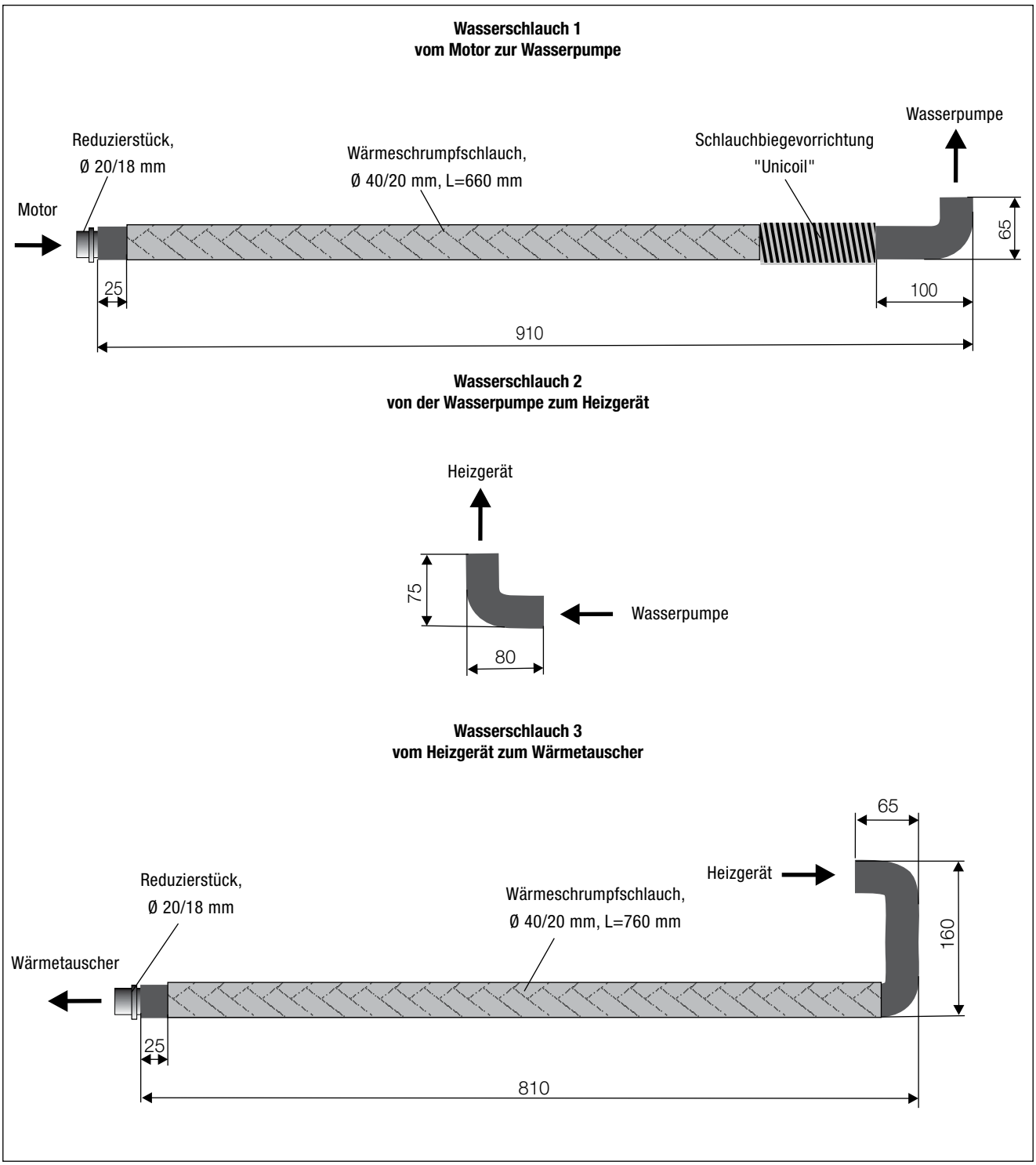


Abb. 22

3 VORMONTAGE

Auf den Wasserschlauch 1 eine Schlauchbiegevorrichtung "Unicoil" aufschieben und der Abbildung entsprechend biegen.

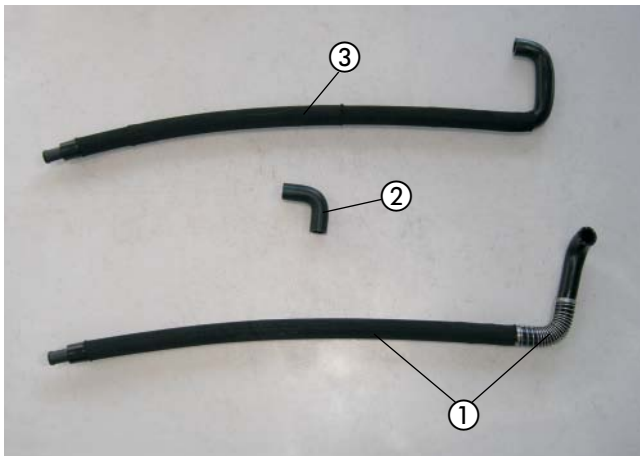


Abb. 23
① Wasserschlauch 1 mit Schlauchbiegevorrichtung
② Wasserschlauch 2
③ Wasserschlauch 3

TANKENTNEHMER VORBEREITEN
(siehe Abb. 24)

Das Steigrohr des Tankentnehmers entsprechend der Bemaßung in der Abbildung vorbereiten.

Das untere Ende des Steigrohres um ca. 45° anschrägen.

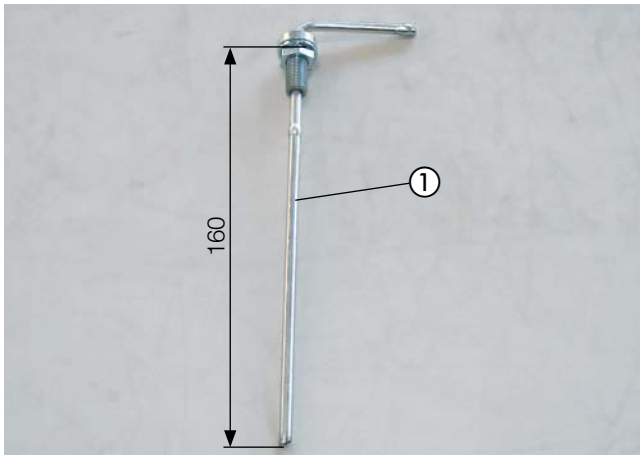


Abb. 24
① Tankentnehmer

DOSIERPUMPE VORMONTIEREN
(siehe Abb. 25)

Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen und den 90°-Winkel mit einer Schraube M6 x 25 sowie einer Karosserriescheibe B6 der Abbildung entsprechend am Gummihalter montieren.

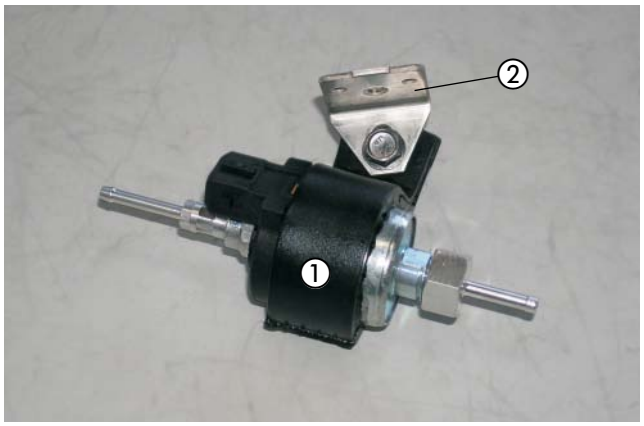


Abb. 25
① Dosierpumpe im Gummihalter
② 90°-Winkel am Gummihalter montiert

3 VORMONTAGE

SICHERUNGS- UND RELAISSOCKEL VORMONTIEREN UND KABELSTRANG DER WASSERPUMPE ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 26 bis 28)

Den Sicherungshalter mit zwei Kunststoffspreiznieten und den Relaissockel mit einer Kunststoffspreizniete am Halter für den Sicherungs- und Relaissockel befestigen.

Das Kabel 4 mm² rt/ws vom Relaissockel in dem noch freien Steckplatz des Sicherungssockels einrasten.

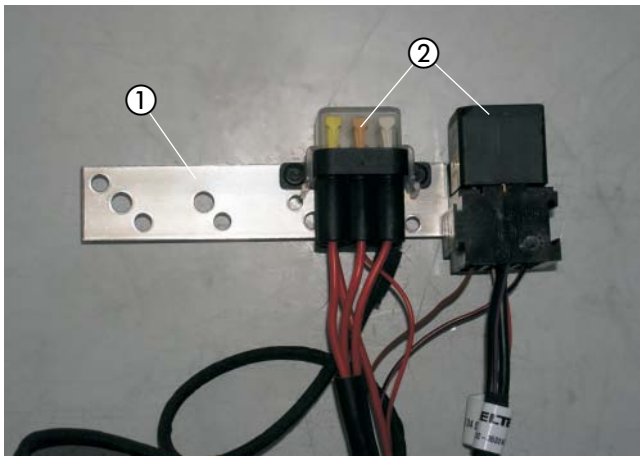


Abb. 26
① Halter des Sicherungs- und Relaissockels
② Sicherung- und Relaissockel

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.

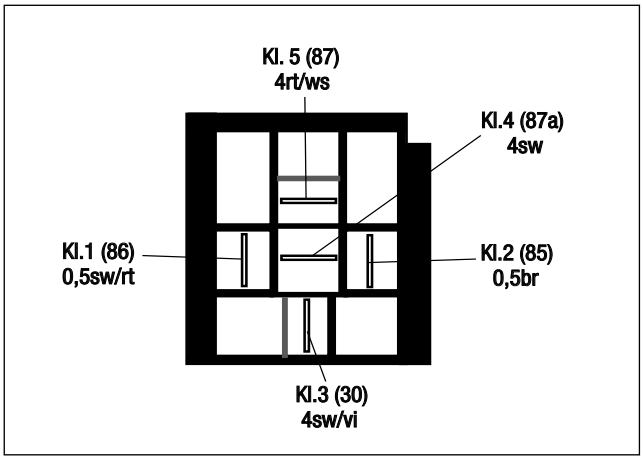


Abb. 27
① Relaissockel von der Kabeleintrittsseite

Die Blindstopfen im Stecker des Hauptkabelbaumes aus 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 einrasten.

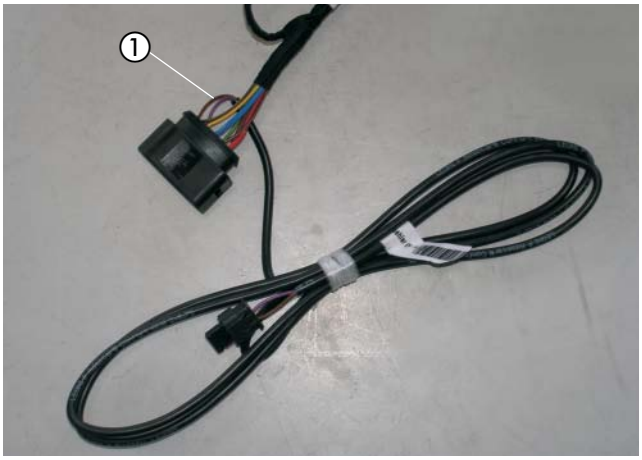


Abb. 28
① Kabelstrang der Wasserpumpe angeschlossen

3 VORMONTAGE

HALTER FÜR STATIONÄRTEIL DER EASYSTART R/R+ VORBEREITEN UND STATIONÄRTEIL VORMONTIEREN
(siehe Abb. 29 und 30)

Den Halter für das Stationärteil der EasyStart R/R+ entsprechend der Abbildung vorbereiten.

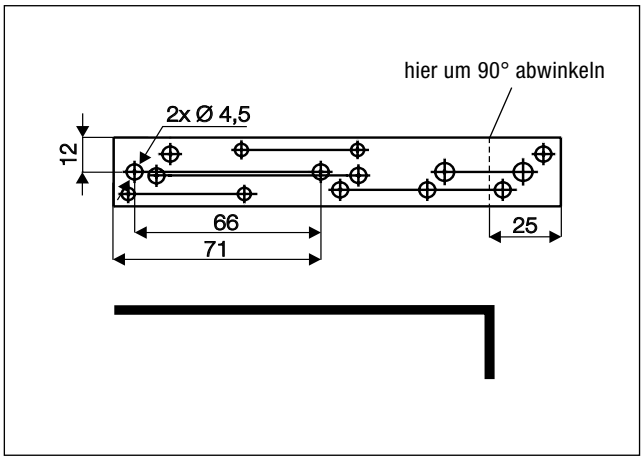


Abb. 29
① Halter für Sicherungs- und Realsisockel

Das Stationärteil der EasyStart R/R+ entsprechend der Abbildung mit zwei Schrauben M4 x 16 an dem vorbereiteten Halter befestigen.

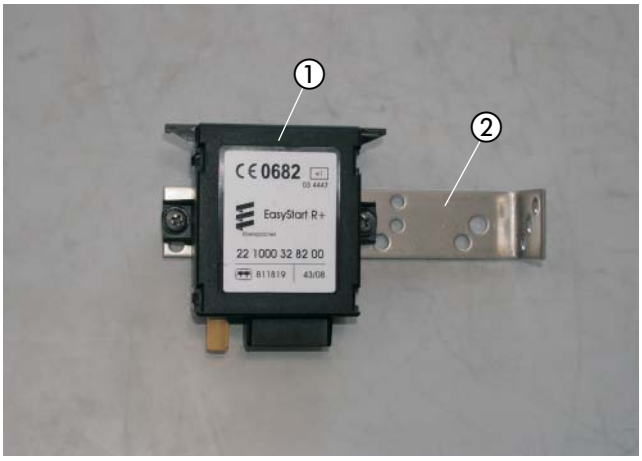


Abb. 30
① Stationärteil der EasyStart R/R+
② Halter des Stationärteils

4 EINBAU

EINBAUPLATZ VORBEREITEN
(siehe Abb. 31 bis 33)

An der Kunststoffhalterung neben dem rechten Seitenträger den fahrzeugeigenen Kabelstrang ausrasten und aus dem Einbaubereich verlegen.

Von der Kunststoffhalterung die vordere Lasche entsprechend der Markierung im Bild abtrennen.

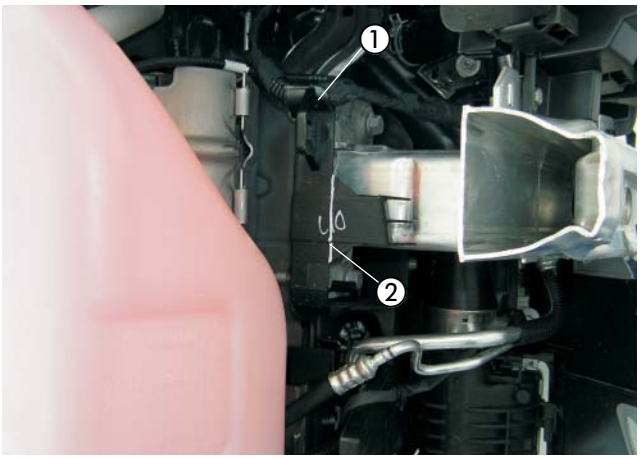


Abb. 31
① Kabelstrang ausrasten
② Trennstelle Kunststofflasche

Am rechten Seitenträger entsprechend der Bemaßung in der Abbildung eine Bohrung, Ø 12 mm, fertigen und eine gummierte Einziehmutter M6 montieren.

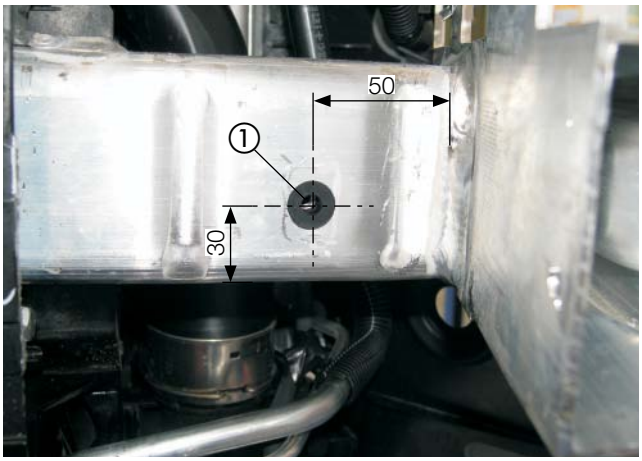


Abb. 32
① Bohrung, Ø 12 mm, mit montierter Einziehmutter M6

Am rechten Ende des vorderen Querträgers entsprechend der Bemaßung in der Abbildung eine Bohrung, Ø 7 mm, fertigen.

BITTE BEACHTEN!

Alle gefertigten Bohrungen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

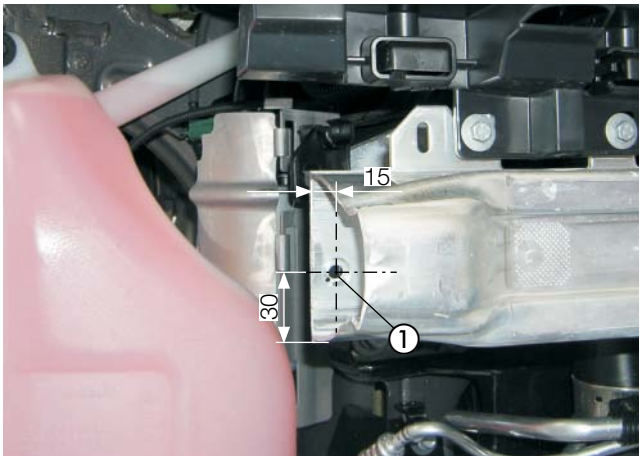


Abb. 33
① Bohrung, Ø 7 mm gefertigt

4 EINBAU

GERÄTEHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 34)

Den vormontierten Gerätehalter der Abbildung entsprechend mit zwei Schrauben M6 x 16 an den vorbereiteten Befestigungspunkten montieren.

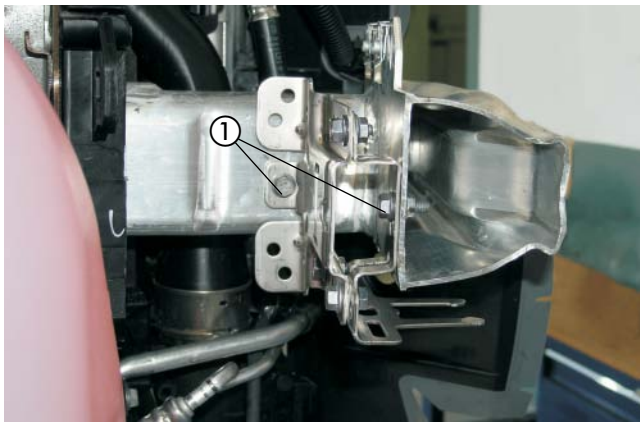


Abb. 34
① Gerätehalter montiert

HEIZGERÄT MONTIEREN
(siehe Abb. 35)

Das Heizgerät in den Gerätehalter einsetzen und mit zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung befestigen.

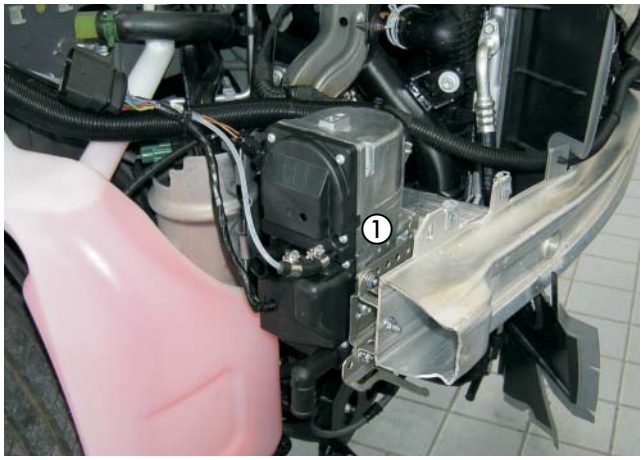


Abb. 35
① Heizgerät montiert

VERBRENNUNGSLUFTROHR VERLEGEN
(siehe Abb. 36)

Das Verbrennungsluftrohr im Bogen nach rechts in den geschützten Bereich des rechten Kotflügels verlegen und an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

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

BITTE BEACHTEN!

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



Abb. 36
① Verbrennungsluftrohr verlegen

4 EINBAU

ABGASSCHALLDÄMPFER EINBAUEN UND ANSCHLIEßEN
(siehe Abb. 37 bis 43)

Den fahrzeugeigenen Kabelstrang am Querträger der Stoßfänger-verstärkung ausclipsen und nach vorn verlegen.

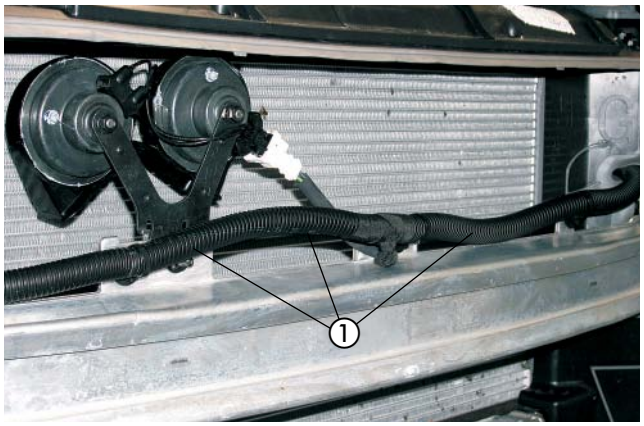


Abb. 37
① fahrzeugeigener Kabelstrang nach vorn verlegt

An der Unterseite des Querträgers entsprechend der Bemaßung eine Bohrung, Ø 12 mm, fertigen und eine gummierte Einziehmutter M6 montieren.

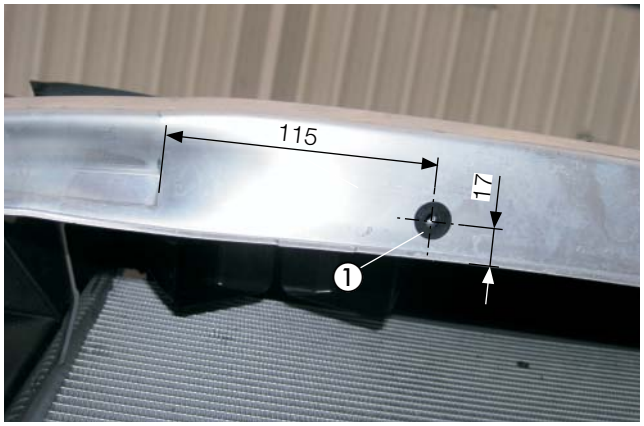


Abb. 38
① Bohrung, Ø 12 mm, mit montierter Einziehmutter M6

Zur Durchführung des Abgasrohres in die rechte Kunststoff-Luftführung entsprechend der Bemaßung eine Bohrung, Ø 38 mm, fertigen und die Abgas-Gummitülle einsetzen.

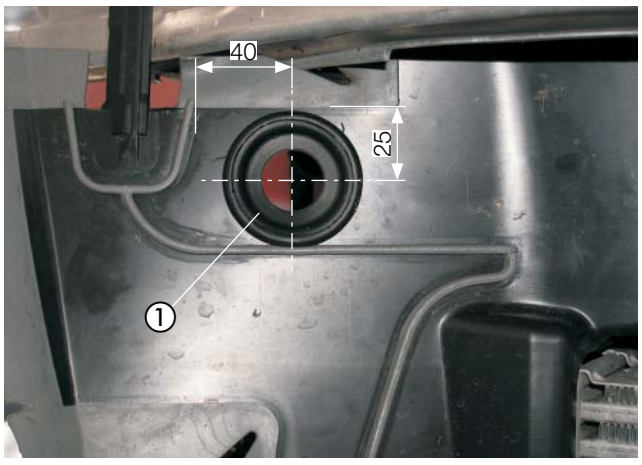


Abb. 39
① Tülle zur Durchführung des Abgasrohres

4 EINBAU

Den vormontierten Abgasschalldämpfer am vorbereiteten Befestigungspunkt an der Unterseite des Querträgers mit einer Schraube M6 x 16 montieren.

Der Pfeil auf dem Abgasschalldämfer markiert die Durchströmrichtung des Abgases und zeigt nach links.

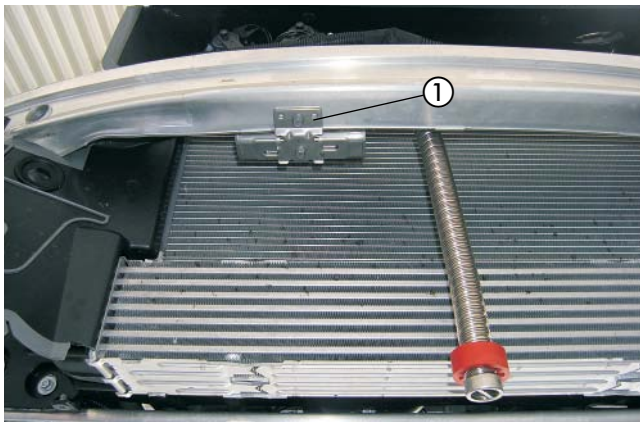


Abb. 40
① Abgasschalldämpfer montiert

Das Abgasrohr wie im Bild durch die Abgas-Gummitülle in der Kunststoff-Luftführung führen.

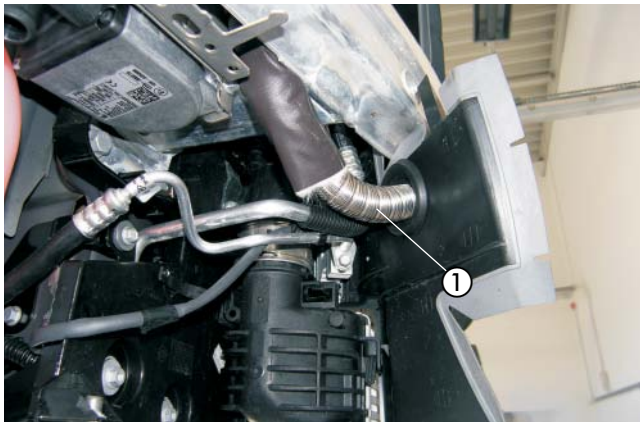


Abb. 41
① Abgasrohr durch Abgas-Gummitülle geführt

Das Abgasrohr mit einer Rohrschelle am Eintrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen.

BITTE BEACHTEN!

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

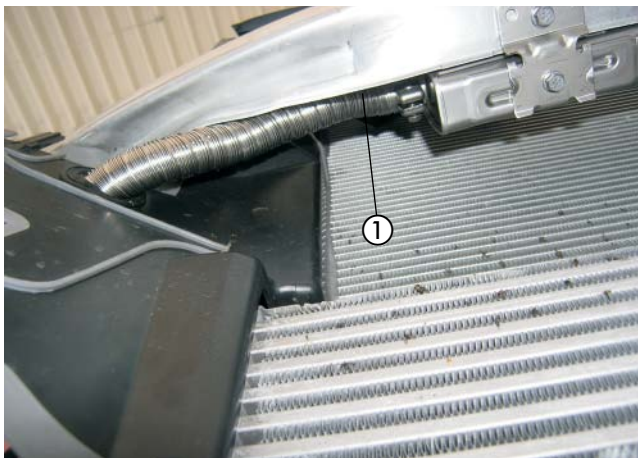


Abb. 42
① Abgasrohr am Abgasschalldämpfer angeschlossen

4 EINBAU

Das Abgasrohr mit einer Rohrschelle am Austrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.



Abb. 43
① Abgasrohr am Heizgerät angeschlossen

WASSERPUMPE EINBAUEN
(siehe Abb. 44)

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

Den Stecker vom Kabelstrang der Wasserpumpe anschließen.



Abb. 44
① Wasserpumpe

WASSERVORLAUFSCHLAUCH TRENNEN
(siehe Abb. 45)

Den Wasservorlaufschlauch vom elektrischen Zuheizer zum Wärmetauscher (am Wärmetauscher der linke, obere Wasserschlauch) entsprechend der Bemaßung durchtrennen.

Der herausgetrennte Schlauchbogen entfällt.

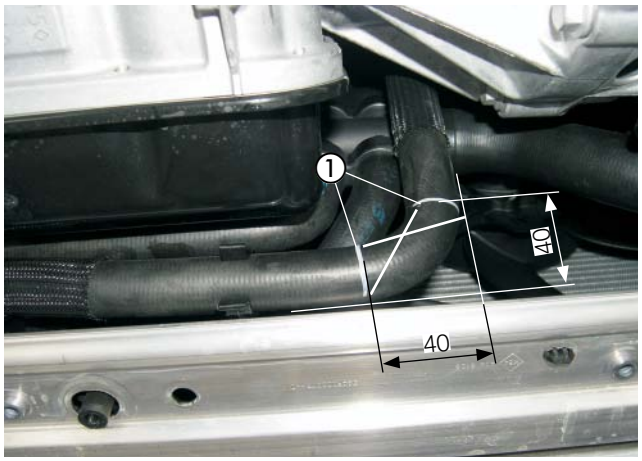
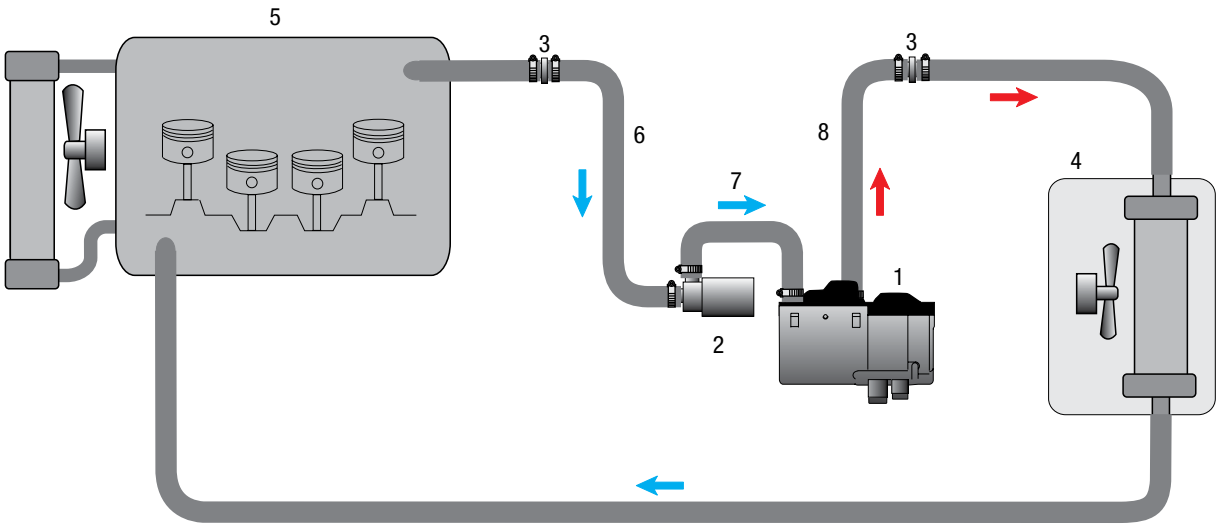


Abb. 45
① Trennstelle am Wasservorlaufschlauch

4 EINBAU



1 - Heizgerät Hydronic II
2 - Wasserpumpe
3 - Reduzierstück Ø 20/18 mm
4 - Fahrzeugwärmetauscher
5 - Motor
6- Wasserschlauch 1
7- Wasserschlauch 2
8- Wasserschlauch 3
- Schlauchschelle, Ø 20-32 mm

Abb. 46

WASSERSCHLÄUCHE VERLEGEN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 46 bis 49)

Den Wasserschlauch 1 am Saugstutzen der Wasserpumpe anschließen.

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

Den Wasserschlauch 3 am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

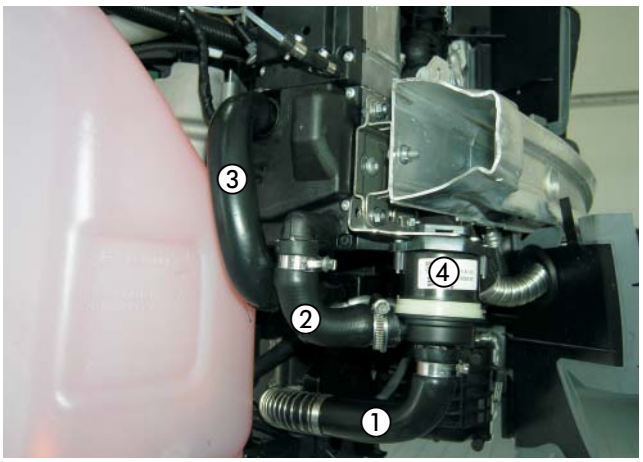


Abb. 47
① Wasserschlauch 1
② Wasserschlauch 2
③ Wasserschlauch 3
④ Wasserpumpe

4 EINBAU

Die Wasserschläuche 1 und 3 entlang der unteren Quertraverse zur Trennstelle verlegen.

Die Wasserschläuche 1 und 3 untereinander und am fahrzeugeigenen Kabelstrang mit Kabelbindern fixieren.

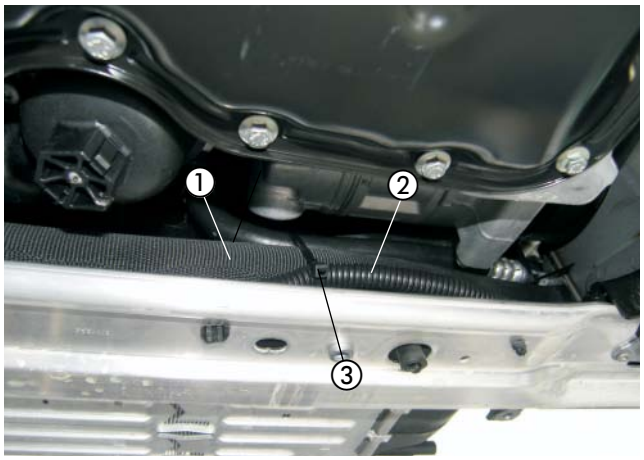


Abb. 48
① Wasserschlauch 1
② fahrzeugeigener Kabelstrang
③ Kabelbinder

Den Wasserschlauch 1 mit dem Reduzierstück, Ø 20 / 18 mm, am Wasservorlauf-Schlauchstück vom elektrischen Zuheizer anschließen.

Den Wasserschlauch 3 mit dem Reduzierstück, Ø 20 / 18 mm, am Wasservorlauf-Schlauchstück zum Wärmetauscher anschließen.

Die Wasserschläuche 1 und 3 mit Kabelbindern untereinander fixieren.

BITTE BEACHTEN!

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

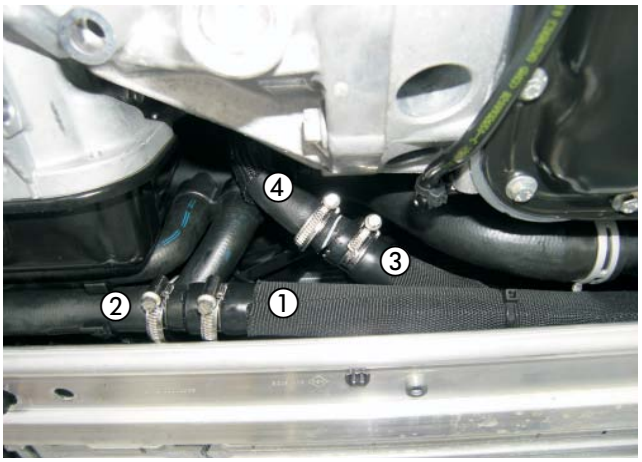


Abb. 49
① Wasserschlauch 1
② Wasserschlauch-Schaluchstück zum Zuheizer
③ Wasschlauch 3
④ Wasservorlauf-Schlauchstück zum Wärmetauscher

4 EINBAU

TANKENTNEHMER MONTIEREN
(siehe Abb. 50 bis 52)

Die Steckverbindung und die Kraftstoffleitungen am Tankanschluss lösen.
Die Tankarmatur durch Lösen der Überwurfmutter aus der Tanköffnung herausnehmen.

In das Oberteil der Tankarmatur entsprechend der Bemaßung im Bild eine Bohrung Ø 8 mm fertigen.

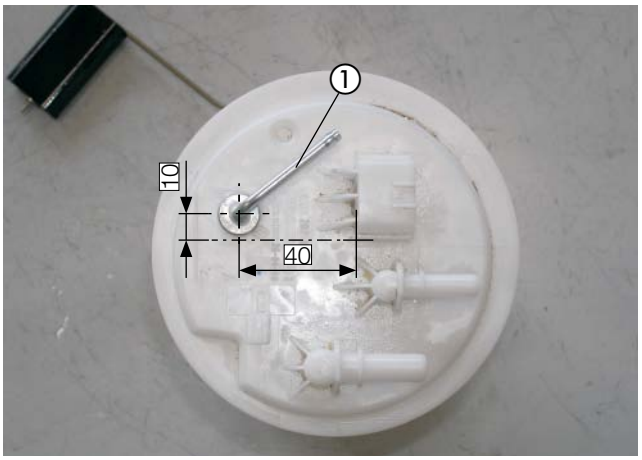


Abb. 50
① Tankentnehmer montiert

Den Tankentnehmer durch die vorbereitete Bohrung führen, mit der Mutter M8 fest verschrauben und entsprechend der Bilder ausrichten.

ACHTUNG!
Die Tankarmatur sollte wegen der Ausdehnung des Tanks nicht länger als 10 Minuten ausgebaut sein!
Beim Bohren darauf achten, dass keine Verschmutzungen in den Tank oder die Zuleitungen gelangen.

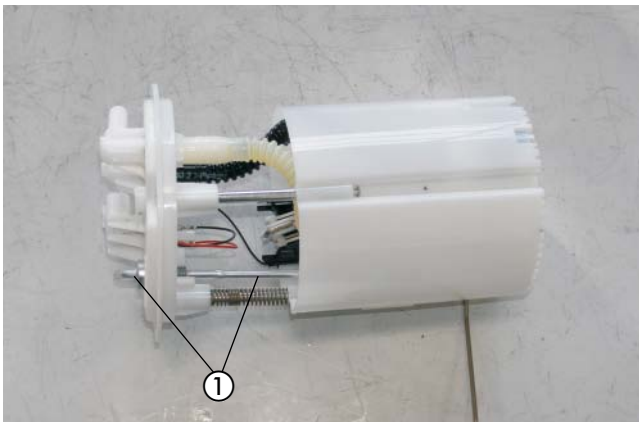


Abb. 51
① Tankentnehmer montiert

Die Tankarmatur mit einer neuen Dichtung wieder in den Tank einsetzen und mit dem Überwurfmutter befestigen, dabei auf den richtigen Sitz der Dichtung achten.
Die Steckverbindung und die Kraftstoffleitungen 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 den Tank verlegen.

Die Verbindungsstellen mit Schlauchschellen, Ø 9 mm, sichern.
Den Deckel über dem Tank wieder montieren.

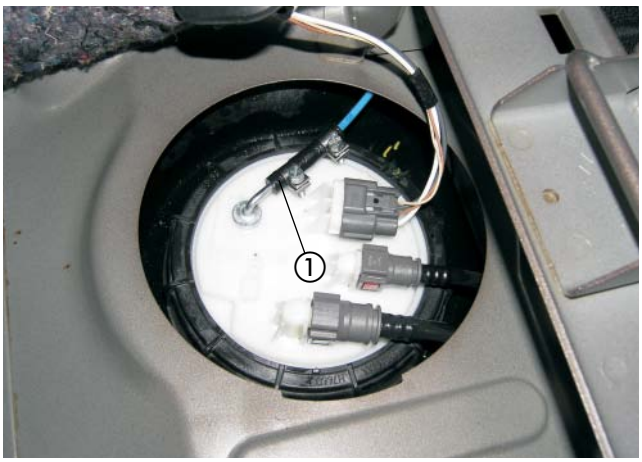


Abb. 52
① Tankentnehmer angeschlossen

4 EINBAU

DOSIERPUMPE MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 53 und 54)

Die vormontierte Dosierpumpe an der freien Bohrung der Hinterachshalterung rechts neben dem Tank mit einer Schraube M6 x 16 und einer Karosseriescheibe B6 befestigen. Dabei auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten.

Der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt nach vorn.
Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1 mm, vom Tankentnehmer zur Dosierpumpe ablängen und mit Brennstoffschlauch, Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Saugstutzen der Dosierpumpe anschließen.

Am Hauptkabelbaum den Gegenstecker des Dosierpumpenanschlusses abziehen.
Die Blindstopfen aus dem Gegenstecker entfernen.
Den Stecker des beiliegenden Dosierpumpenkabels am Dosierpumpenanschluss des Hauptkabelbaumes aufstecken.

Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1,25 mm, vom Heizgerät aus, gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel, entlang der fahrzeugeigenen Bremsleitung an der rechten Fahrzeugunterseite zur Dosierpumpe verlegen und in den Halterungen am Fahrzeugunterboden einrasten.

Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1,25 mm, mit dem 110°-Brennstoffschlauchbogen am Druckstutzen der Dosierpumpe anschließen.

Die Steckkontakte des Dosierpumpenkabels ohne Beachtung der Polarität im Gegenstecker einrasten.

Den Stecker 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 sichern.



Abb. 53
① Dosierpumpe mit Halter (90°-Winkel) montiert

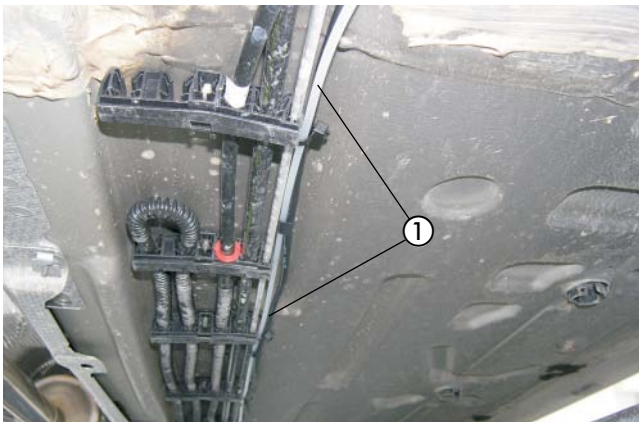


Abb. 54
① Brennstoffrohr, Ø 4 x 1,25 mm, und Dosierpumpenkabel verlegt

4 EINBAU

SICHERUNGEN UND GEBLÄSERRELAIS MONTIEREN
(siehe Abb. 55)

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

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

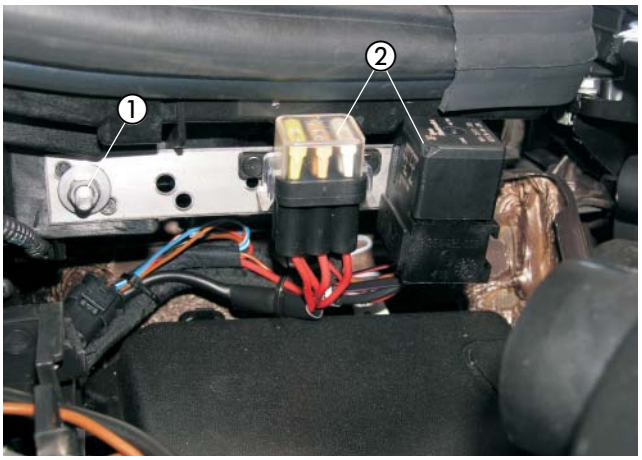


Abb. 55
① Halter für Sicherungs- und Relaissockel montiert
② Sicherungen und Gebläserelais montiert

KABELVERLEGUNG
(siehe Abb. 56)

Die Kabelstränge „Bedieneinrichtung“ und Gebläseansteuerung“ durch die fahrzeugeigene Kabeltülle auf der linken Seite der Motortrennwand in den Innenraum führen.

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



Abb. 56
① fahrzeugeigene Kabeltülle

GEBLÄSEANSTEUERUNG
BEI FAHRZEUGEN MIT MANUELLER KLIMAANALGE
(siehe Abb. 57 bis 63)

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

Den 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.

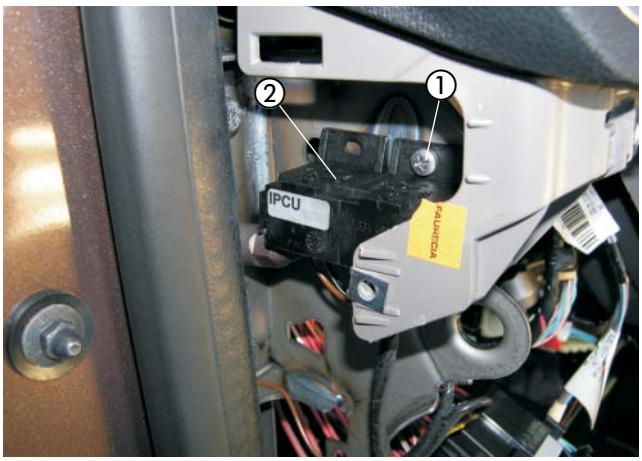


Abb. 57
① Bohrung, Ø 5,5 mm, mit Schraube M5
② IPCU-Modul und Zusatzrelais

4 EINBAU

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

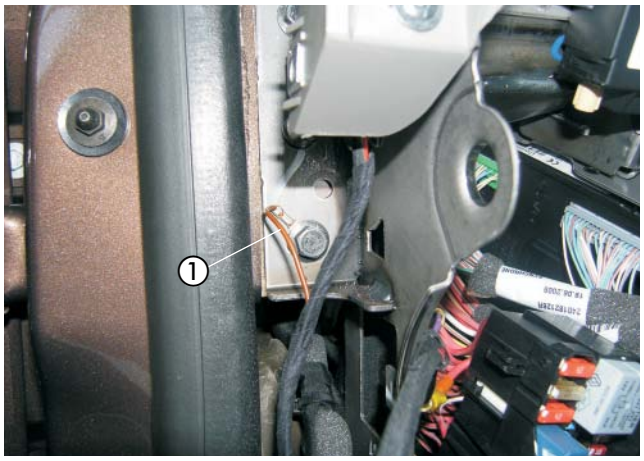


Abb. 58
① Massekabel 1 mm² br angeschlossen

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.

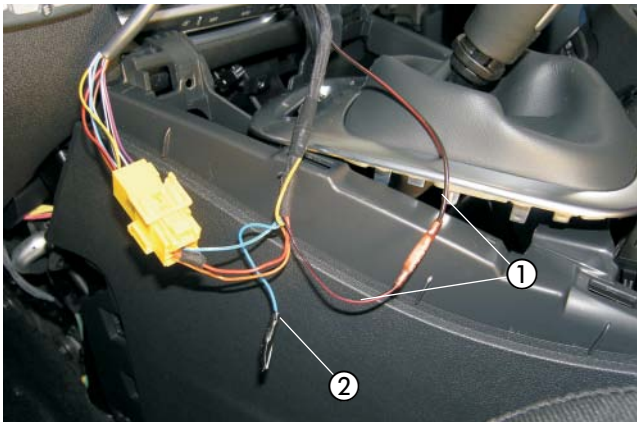


Abb. 59
① Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung" mit Kabel 1 mm² sw/rt von der IPCU- und Relaiseinheit verbunden
② Kabel 0,5 mm² ge und 0,5 mm² bl isolieren und zurückbinden

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

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.

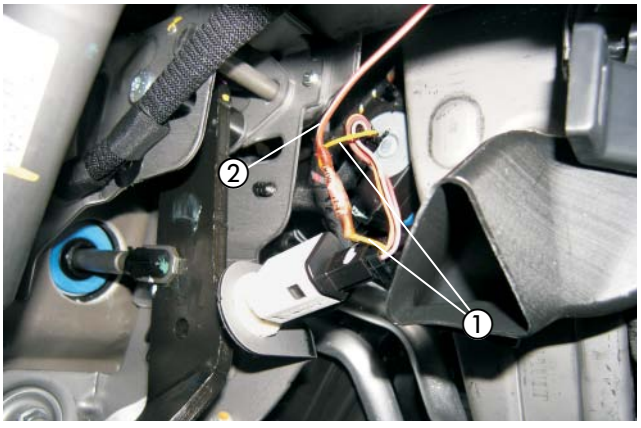


Abb. 60
① Kabel 0,5 mm² ge (Pin 2) getrennt
② Kabel 1 mm² rt/ws eingebunden

BITTE BEACHTEN!
Kabelfarben können variieren!

4 EINBAU

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.

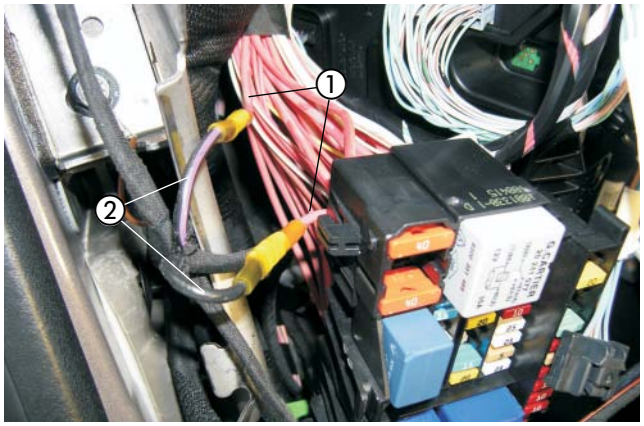


Abb. 61
① Kabel 4 mm² rt getrennt
② Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi eingebunden

Am 6-poligen, schwarzen Stecker des Klimabedienteils das Kabel 0,5 mm² ge (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.

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

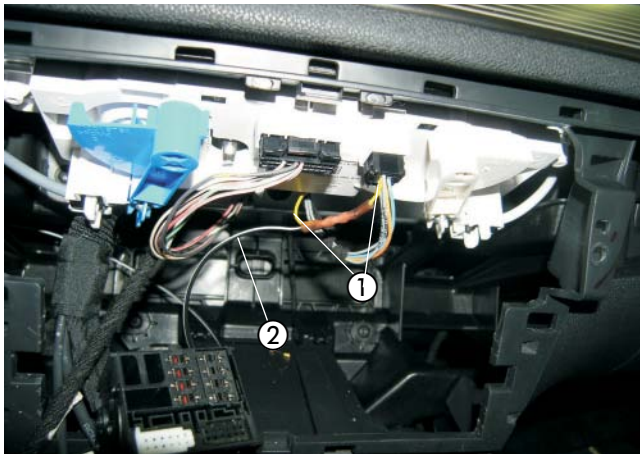


Abb. 62
① Kabel 0,5 mm² ge (Pin 5) getrennt
② Kabel 1 mm² sw/ws eingebunden

4 EINBAU

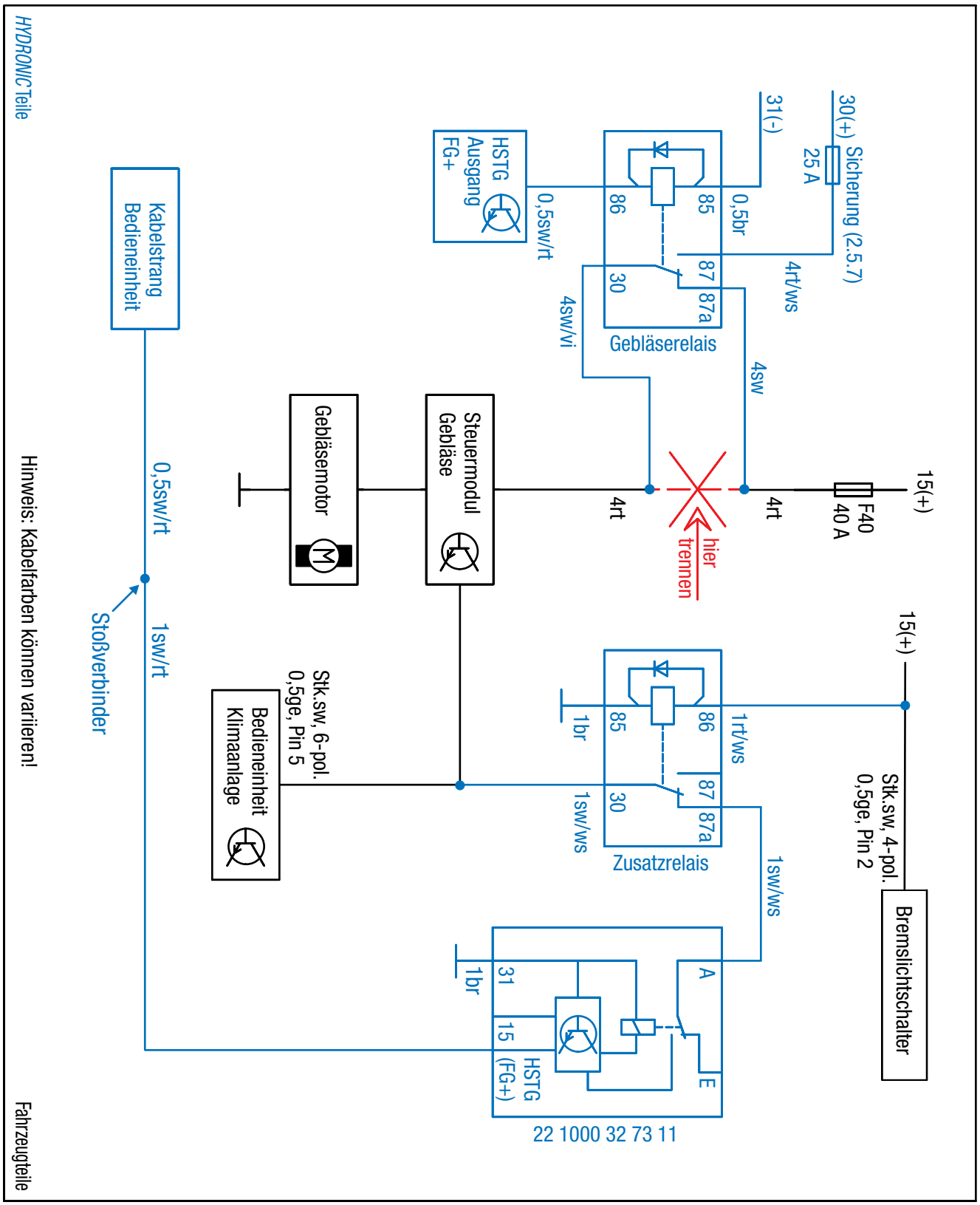


Abb. 63

4 EINBAU

GEBLÄSEANSTEUERUNG
BEI FAHRZEUGEN MIT 2-ZONEN KLIMAAUTOMATIK
(siehe Abb. 64 bis 70)

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.

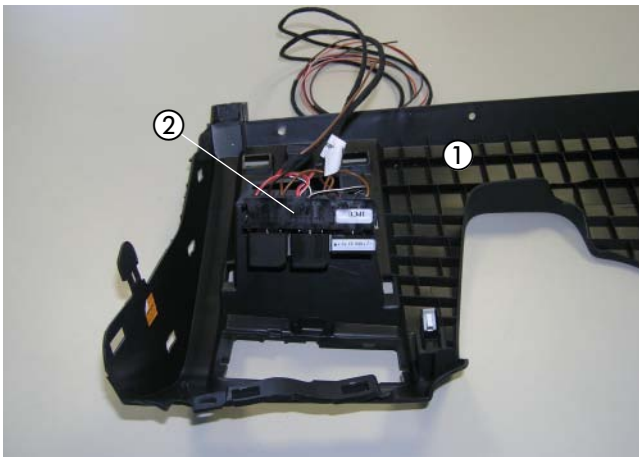


Abb. 64
① linke untere Verkleidung der Armaturentafel
② vorverkabelten IPCU, Zusatzrelais und Trennrelaissockel montieren

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. 65
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!
Das Kabel 0,5 mm² ge und 0,5 mm² bl vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung" isolieren und zurückbinden.

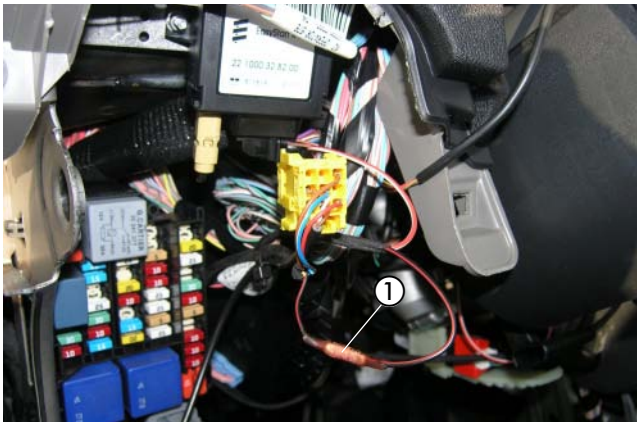


Abb. 66
① Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung" mit Kabel 1 mm² sw/rt von der IPCU- und Relaiseinheit verbunden

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.

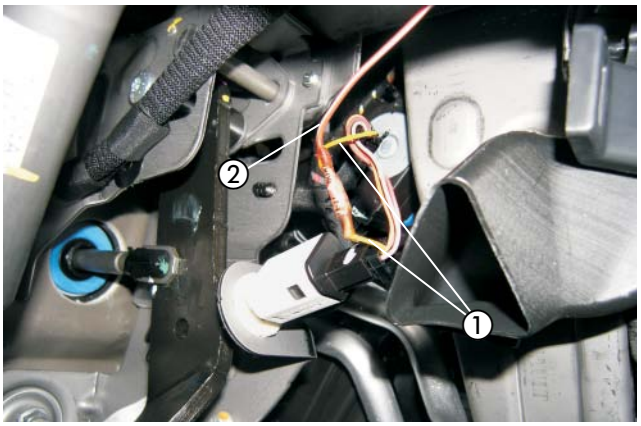


Abb. 67
① Kabel 0,5 mm² ge (Pin 2) am Bremslichtschalter getrennt
② Kabel 1 mm² rt/ws eingebunden

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.

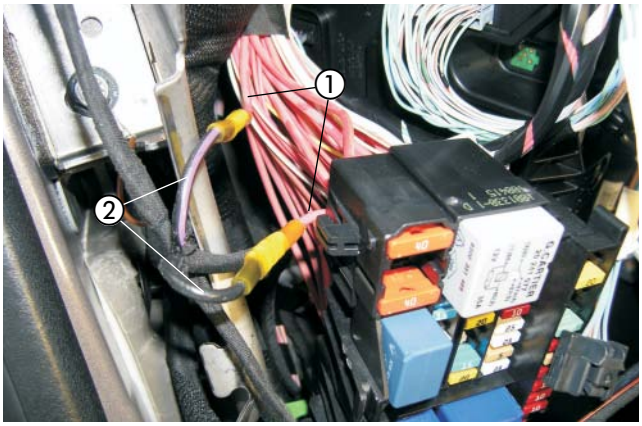


Abb. 68
① Kabel 4 mm² rt getrennt
② Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi eingebunden

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.

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.

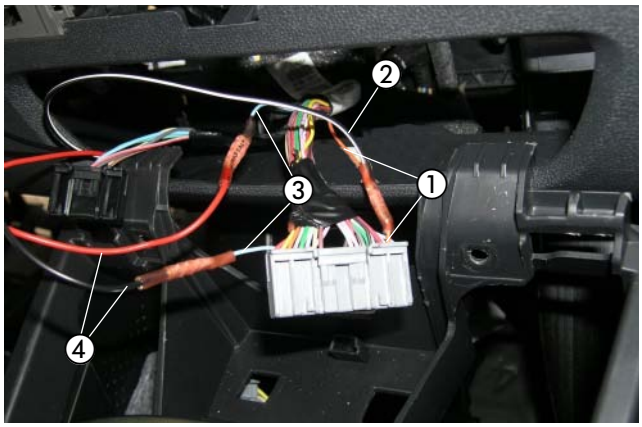


Abb. 69
① Kabel 0,5 mm² or (Pin 19) getrennt
② Kabel 1 mm² sw/ws eingebunden
③ Kabel 0,35 mm² bl (Pin 23) getrennt
④ Kabel 1 mm² sw/ws eingebunden

4 EINBAU

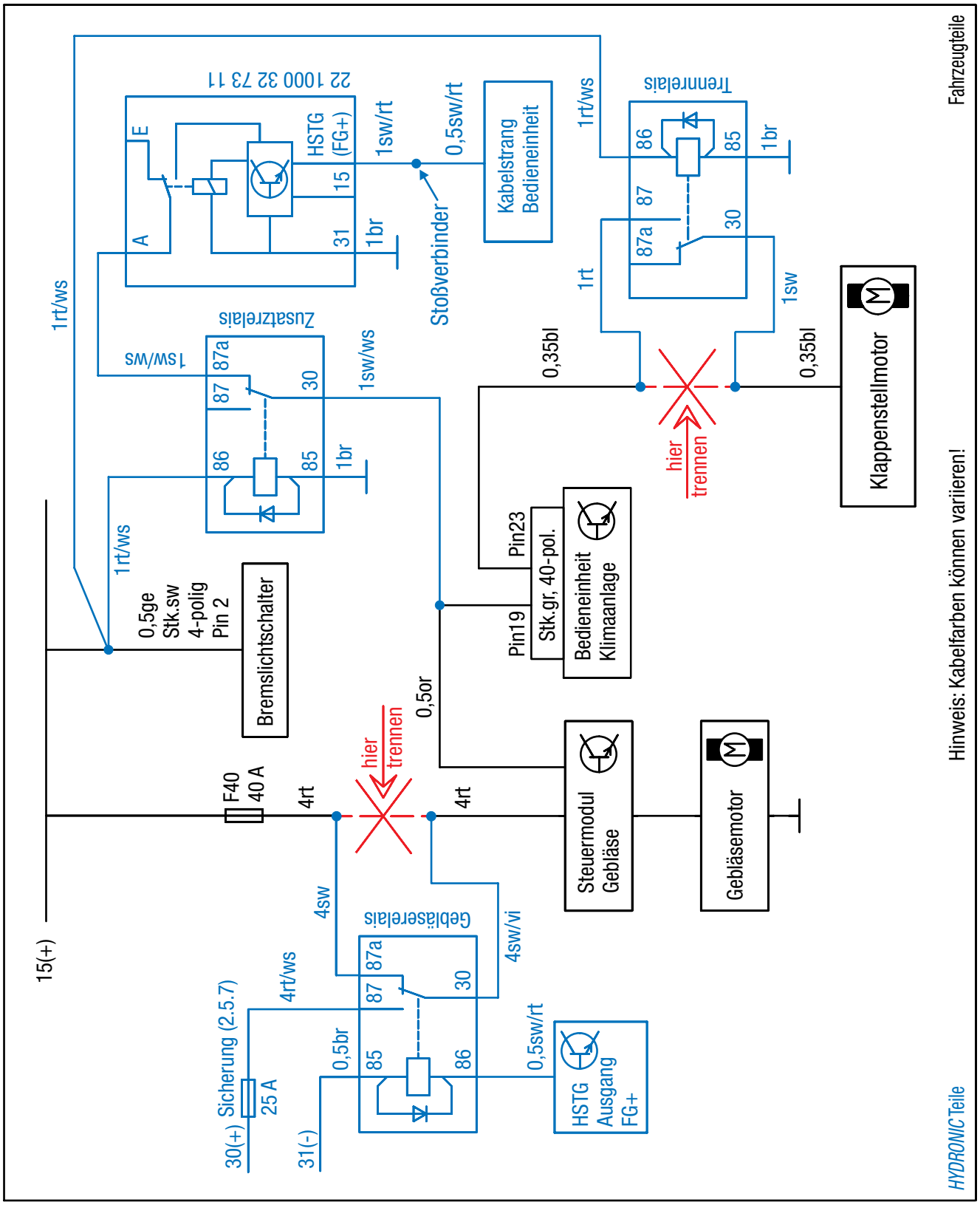


Abb. 70

4 EINBAU

STROMVERSORGUNG
(siehe Abb. 71)

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. 71
① Pluskabel 4 mm² rt angeschlossen
② Massekabel 2,5 mm² br angeschlossen

4 EINBAU

EASYSTART T EINBAUEN
(siehe Abb. 72)

Der Einbau der EasyStart T erfolgt nach der Einbauanweisung „EasyStart T“.

Die EasyStart T auf die Blende links neben dem Klimabedienteil montieren.

Zum Positionieren und Bohren der Löcher für die Befestigung der Schaltuhr die mitgelieferte selbstklebende Bohrschablone verwenden.
Die Bohrungen Ø 6,5 mm und Ø 8 mm fertigen.
Die Bohrschablone nach dem Bohren entfernen.

Zum Ausgleich der Unebenheiten kann bei Bedarf die Schaumstoff-schablone verwendet werden. Dazu die Schutzfolie abziehen und die Unterlage an der Schaltuhr aufkleben.

Den Leitungsstrang der Schaltuhr durch die Bohrung, Ø 8 mm, führen und die Schaltuhr mit dem Spreizdübel in der Bohrung, Ø 6 mm, vormontieren.
Wird die Schaumstofffolie verwendet, ebenfalls die zweite Schutzfolie abziehen.
Die Befestigungsschraube in den Spreizdübel eindrücken bzw. ein-schrauben und die Schaltuhr damit befestigen.

Die Flachstecker vom Leitungsstrang „Schaltuhr“ am 9-poligen Flachsteckergehäuse und die bereits montierten Steckhülsen am Steckhülsengehäuse einrasten.
Die Sicherungsspange am Flachsteckergehäuse einschieben.
Die Schutzfolie der Abdeckkappe abziehen und die Abdeckkappe einkleben.



Abb. 72
① EasyStart T montiert

BITTE BEACHTEN!
Den Einbauort der Schaltuhr nur in Absprache mit dem Kunden festlegen.

4 EINBAU

FUNKFERNBEDIENUNG EASYSTART R/R+ EINBAUEN
(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Abb. 73 und 74)

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

Den Taster der EasyStart R/R+ links oberhalb der Schaltereinheit montieren.

Dazu eine Bohrung Ø 8 mm fertigen und den Taster in die Bohrung einsetzen.



Abb. 73
① Taster der EasyStart R/R+ montiert

Das Stationärteil der EasyStart R/R+ mit dem vorbereiteten Halter auf der Innenseite des Armaturentafelträgers mit der vorhandenen Schraube M5 x 10 des Stecksockels der IPCU-und Relaiseinheit wie im Bild montieren.

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

Das Antennenkabel der EasyStart R/R+ 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.

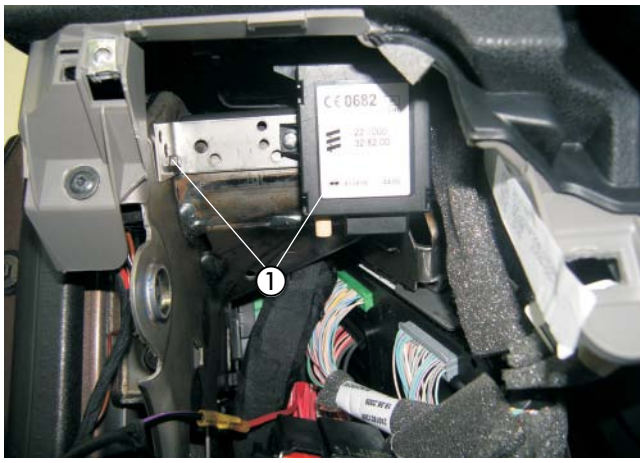


Abb. 74
① Stationärteil der EasyStart R/R+ mit Halter montiert

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

5 NACH DEM EINBAU

TÜLLE FÜR ABGASENDROHR MONTIEREN
(siehe Abb. 75 und 76)

An der Unterseite des ausgebauten Stoßfängers mittig im Spritzschutz der Abbildung entsprechend den Steg heraustrennen.

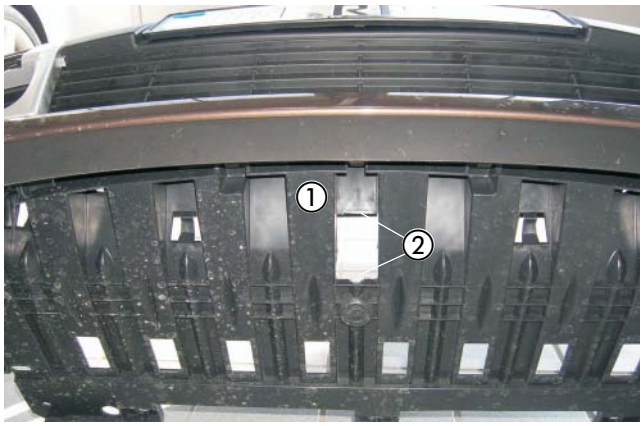


Abb. 75
① Stoßfänger, Spritzschutz
② Steg herausgetrennt

Den vorderen Stoßfänger wieder montieren und das Abgasendrohr durch den Ausschnitt führen.

Das Abstandsgummiprofil wie in der Abbildung positionieren.

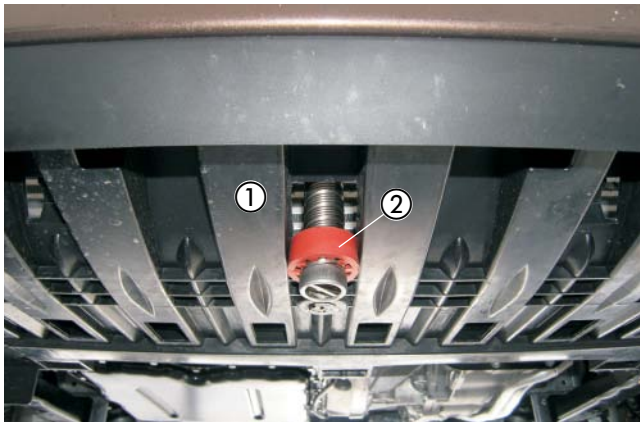


Abb. 76
① Stoßfänger, Spritzschutz
② Abgasendrohr mit Abstandgummiprofil

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 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. 77

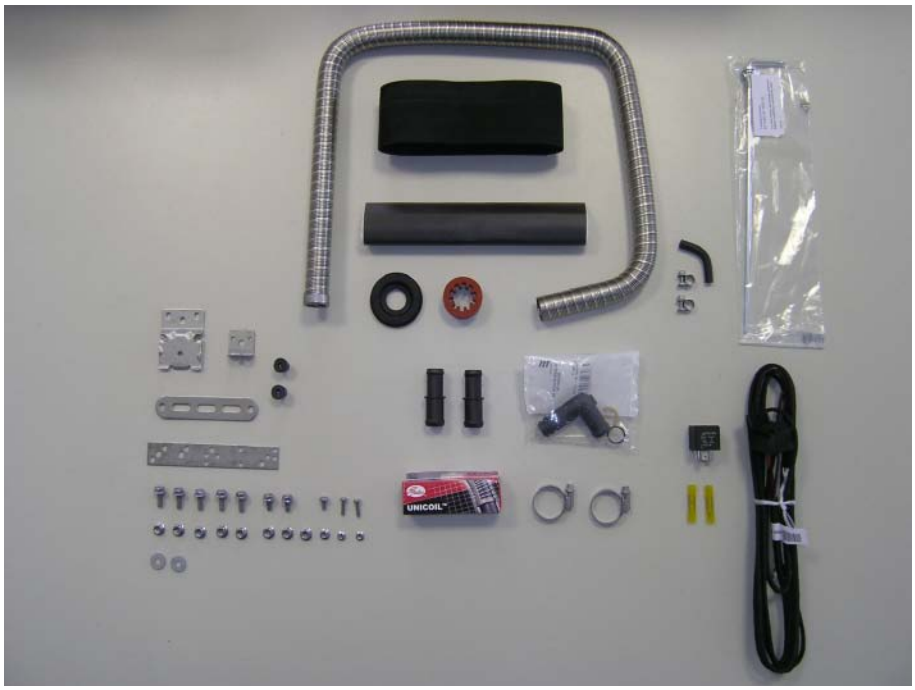


Abb. 78

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 Gebläseregler 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 Temperaturregler 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.

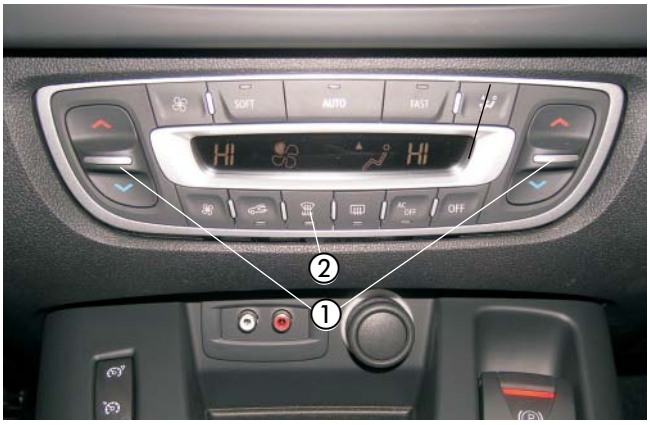


Abb. 2
① Temperaturregler
② Taster für die Luftführung

Headquarters:
J. Eberspächer GmbH & Co. KG
Eberspächerstraße 24
73730 Esslingen
Hotline: 01805 262626
Fax-Hotline: 01805 262624
info@eberspaecher.com
www.eberspaecher.com

Eberspächer

25 2526 95 25 01 02.2012 DE 02.2012
Änderungen vorbehalten © J. Eberspächer GmbH & Co. KG