EINBAUVORSCHLAG
HYDRONIC II – D 5 S IM RENAULT MÉGANE / MEGANE GRANDTOUR (Z)



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

1,5 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor 110 FAP / 81 kW - 110 PS (HSN: 3333 / TSN: AUF, ATA, ATD)

AUSSTATTUNG:

- mit manueller Klimaanlage oder mit 2-Zonen Klimaautomatik
- mit Nebelscheinwerfern
- mit LED-Tagfahrlicht
- mit Start & Stop-Automatik
- mit Doppelkupplungsgetriebe EDC oder mit 6-Gang Schaltgetriebe
- ohne oder mit Scheinwerferreinigungsanlage

Einbauzeit ca. 7 Stunden

Eberspächer

INHALT

KAPITEL	KAPITELBESCHREIBUNG	SEITE
1	Einleitung	3-5
2	Vorbereitung Fahrzeug	6-9
3	Vormontage	10-15
4	Einbau	16-33
5	Nach dem Einbau	34
6	Teileübersicht	35
7	Merkblatt für den Kunden	37

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
1,5 l dCi	81 / 110	6S
1,5 l dCi	81 / 110	EDC

6S = 6-Gang-Schaltgetriebe
EDC = Doppelkupplungsgetriebe

BITTE BEACHTEN!

- Bei Fahrzeugen mit Rechtslenker ist der Einbauvorschlag nicht gültig.
- Fahrzeugmodelle, Motortypen und Ausstattungsvarianten, die nicht in diesem Einbauvorschlag aufgeführt sind, wurden nicht geprüft. Der Einbau nach diesem Einbauvorschlag kann aber möglich sein.

ERSTINBETRIEBNAHME DES HEIZGERÄTES BZW. FUNKTIONSPRÜFUNG

- Nach dem Einbau bzw. einer Reparatur des Heizgerätes ist der Kühlmittelkreislauf sowie das gesamte Brennstoffversorgungssystem sorgfältig zu entlüften. Hierzu die Vorschriften des Fahrzeugherstellers beachten.
- Vor dem Probelauf alle Heizkreisläufe öffnen (die Temperaturregler auf „warm“ stellen).
- Während des Probelaufes des Heizgerätes sind sämtliche Wasser- und Brennstoffanschlüsse auf Dichtheit und festen Sitz zu überprüfen.
- Sollte das Heizgerät während des Betriebes auf Störung gehen, dann mit Hilfe einer Diagnoseeinrichtung die Störung beheben.

ZUM EINBAU NOTWENDIGE TEILE

STÜCKZAHL	BENENNUNG	BESTELL-NR.
1	Hydronic II D 5 S	25 2526 05 00 00
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz	24 8671 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

ERFORDERLICHES SPEZIALWERKZEUG

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

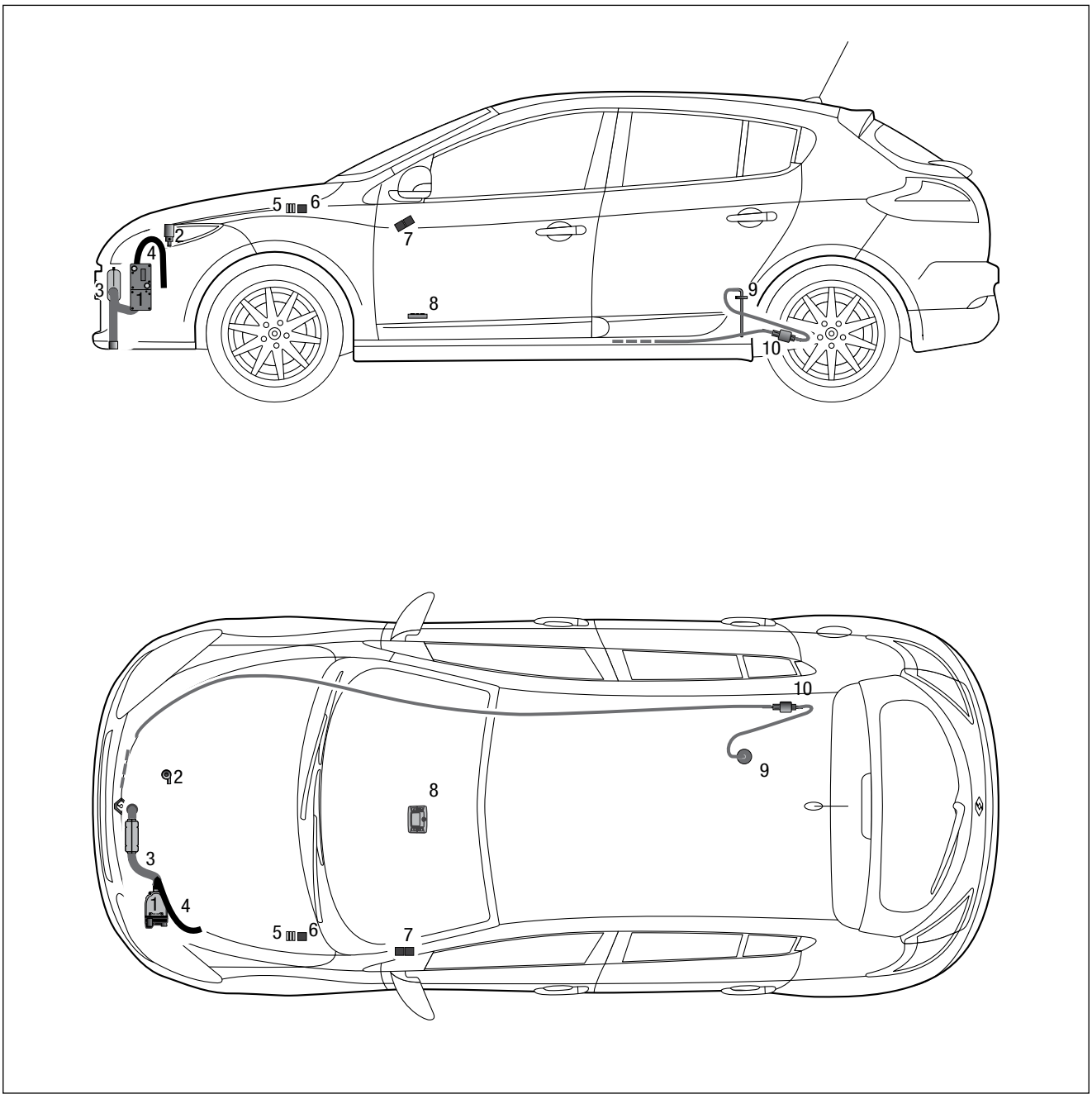
ANZUGSDREHMOMENTE

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

Bauteilbezeichnung	Anzugsdrehmomente
Skt.-Schraube M6	10 $^{+1}$ Nm
Skt.-Schraube M8	20 $^{+2}$ Nm
Skt.-Schraube M10	45 $^{+2}$ Nm
Torxschraube M6 x 14,5	6 $^{+0,5}$ Nm
Schraube M4 x 16	3 $^{+0,5}$ Nm
Schraube M5 x 10	5 $^{+0,5}$ Nm
Rohrschelle für Abgasrohr	7 $^{+1}$ Nm
Schlauchschelle für Wasserschlauch	3 $^{+0,5}$ Nm
Schlauchschelle für Verbrennungsluftrohr	3 $^{+0,5}$ Nm
Schlauchschelle für Brennstoffrohr	1 $^{+0,2}$ Nm

1 EINLEITUNG

EINBAUZEICHNUNG



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

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG

- Batterie abklemmen
- Rücksitzbank nach vorn klappen
- Klimabedienteil ausbauen
- linke, untere Verkleidung der Armaturentafel ausbauen
- Ansaugluftrohr demontieren
- vorderen Stoßfänger abbauen
- linke Radhausschale ausbauen
- Motorunterverkleidung abbauen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen

HINWEISE ZUM FREILEGEN DER TANKARMATUR
(siehe Abb. 1 und 2)

Die rechte Rücksitzbank hinten hochziehen und nach vorn klappen.



Abb. 1
① rechte Rücksitzbank nach vorn klappen

Die zwei Schrauben an der Abdeckung über der Tankarmatur lösen und die Abdeckung entfernen.



Abb. 2
① 2 x Schraube lösen und Abdeckung entfernen

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

HINWEISE ZUM AUSBAU DES KLIMABEDIENTEILS

bei Fahrzeugen mit Klimatisierungsautomatik

(siehe Abb. 3 bis 5)

Die umlaufenden Verkleidungen des Klimabedienteils ausclipsen.

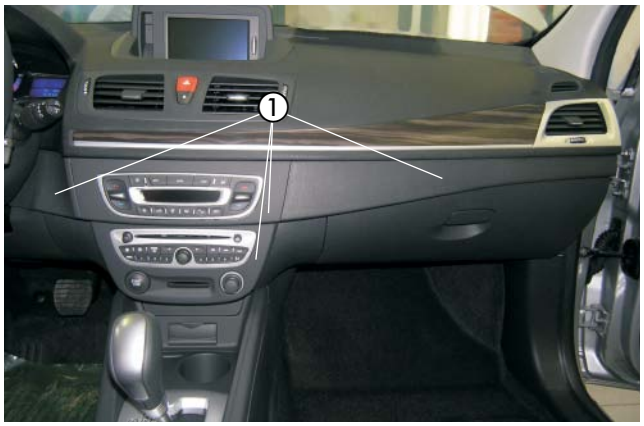


Abb. 3
① Verkleidungen ausclipsen

Die zwei Torx-Schrauben zur Befestigung des Klimabedienteils lösen.



Abb. 4
① 2 x Schraube lösen

Das Klimabedienteil nach hinten herausziehen.



Abb. 5
① Klimabedienteil herausziehen

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

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

Die sechs Befestigungsschrauben an der Oberseite des Stoßfängers lösen und entfernen.



Abb. 6
① 6 x Schraube lösen

An der linken und der rechten Radhausschale jeweils die zwei fahrzeugeigenen Schrauben lösen und entfernen.



Abb. 7
① 2 x Schraube lösen

Auf der jeweils linken und rechten Innenseite des Stoßfängers die fahrzeugeigene Befestigungsschraube lösen.

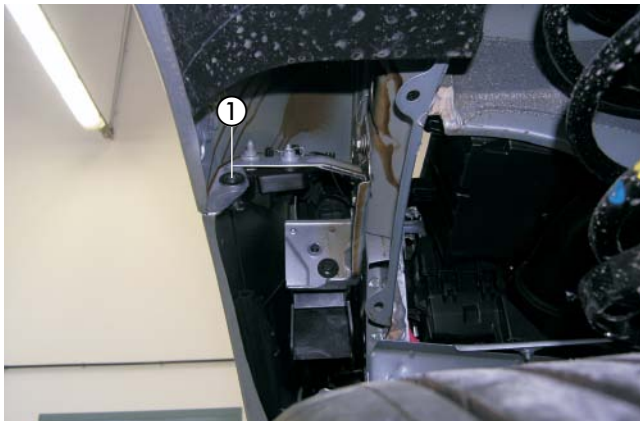


Abb. 8
① Schraube lösen

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

An der Unterseite des Stoßfängers die sieben Schrauben lösen und entfernen.

Alle elektrischen Steckverbindungen trennen und den Stoßfänger abnehmen.

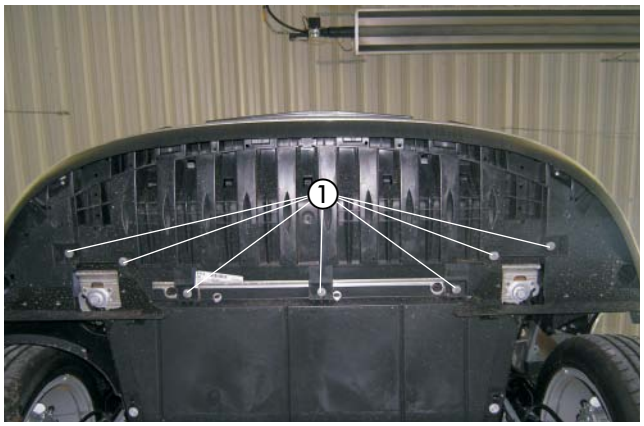


Abb. 9
① 7 x Schraube lösen

LASCHE STOSSFÄNGERBEFESTIGUNG ENTFERNEN
(siehe Abb. 10)

Am späteren Einbauplatz des Heizgerätes den weiss markierten Teil der Lasche der Stoßfängerbefestigung entfernen.

Der nach vorn ragende gerade Teil mit der Befestigungsschraube bleibt bestehen. (siehe auch Abb. 30)

Den Kabelstrang des Wischwasserbehälters ausclipsen.

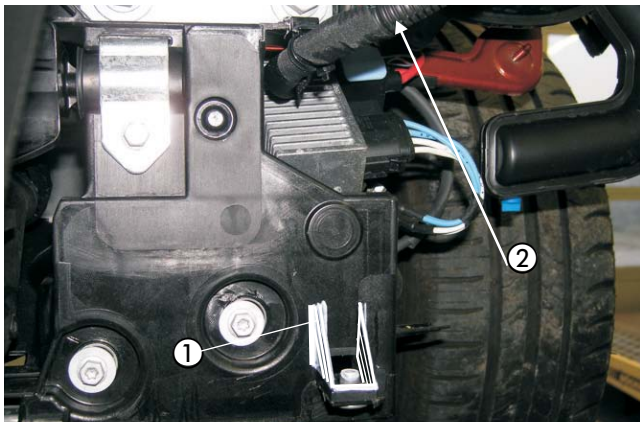


Abb. 10
① Teil der Lasche entfernen
② Kabelstrang ausclipsen

AUSSCHNITT FÜR ABGASENDROHR FERTIGEN
(siehe Abb. 11)

Entsprechend der Bemaßung in die Unterverkleidung einen Ausschnitt zur Durchführung des Abgasendrohres fertigen.

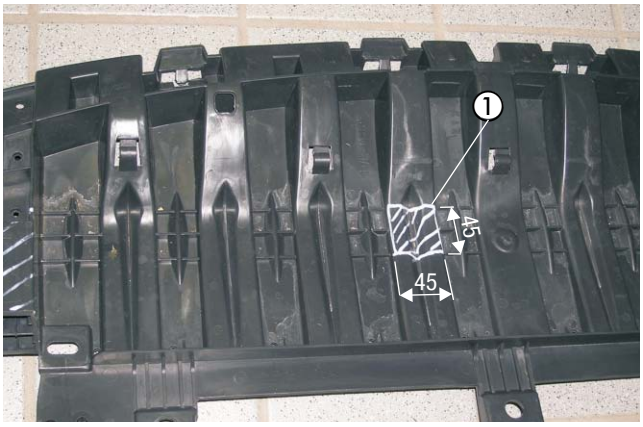


Abb. 11
① Ausschnitt für Abgasendrohr

3 VORMONTAGE

GERÄTEHALTER VORBEREITEN
(siehe Abb. 12)

Der Gerätehalter wird zusammen mit einer Distanzhülse und einer Schraube M6 x 30 zur Montage bereithalten.

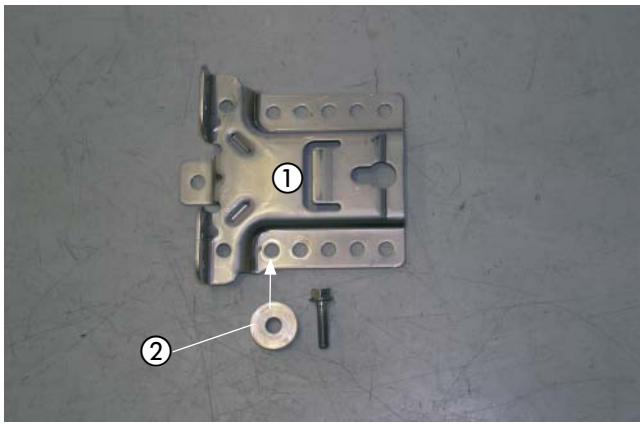


Abb. 12
① Gerätehalter
② Distanzscheibe

TÜLLE FÜR ABGASROHR MONTIEREN
(siehe Abb. 13)

In das linke, ausgebaute Luftleit-Element eine Bohrung, Ø 38 mm, der Abbildung entsprechend fertigen und die Tülle einsetzen.

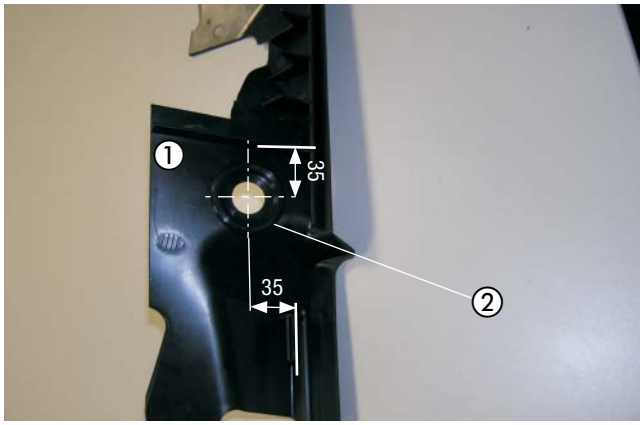


Abb. 13
① Luftleitelement
② Tülle montiert

ABGASROHRWINKEL KÜRZEN
(siehe Abb. 14)

Die bemaßte Seite des Abgasrohrwinkels entsprechend einkürzen.

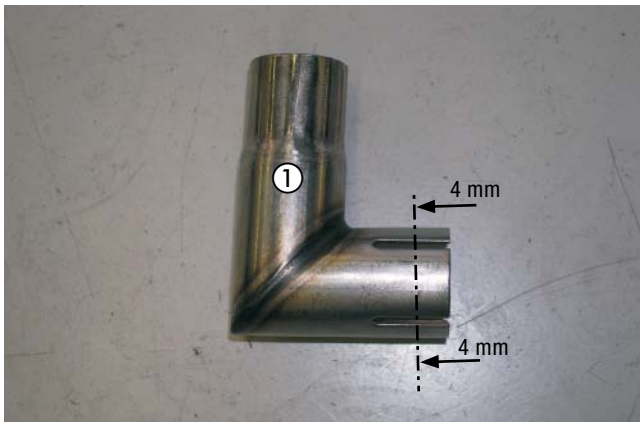


Abb. 14
① Abgasrohrwinkel

3 VORMONTAGE

HEIZGERÄT VORMONTIEREN
(siehe Abb. 15 bis 17)

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

Die Torxschraube M6 x 14,5 mit $6^{+0,5}$ Nm in der vorhandenen Gewindebohrung des Heizgerätes der Abbildung entsprechend befestigen.
Den vorbereiteten Abgasrohrwinkel mit einer Abgasschelle am Abgasaustrittsstutzen des Heizgerätes montieren

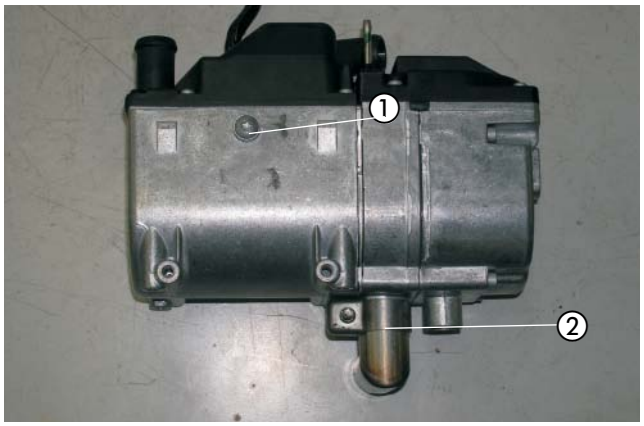


Abb. 15
① Torxschraube M6 x 14,5
② Abgasrohrwinkel montiert

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

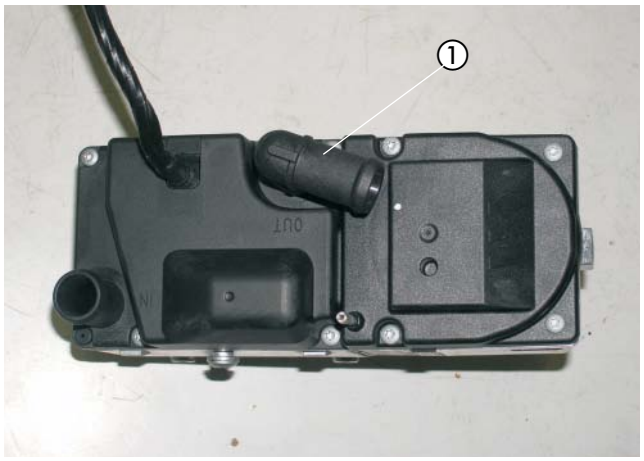


Abb. 16
① Winkelstutzen montiert

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

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

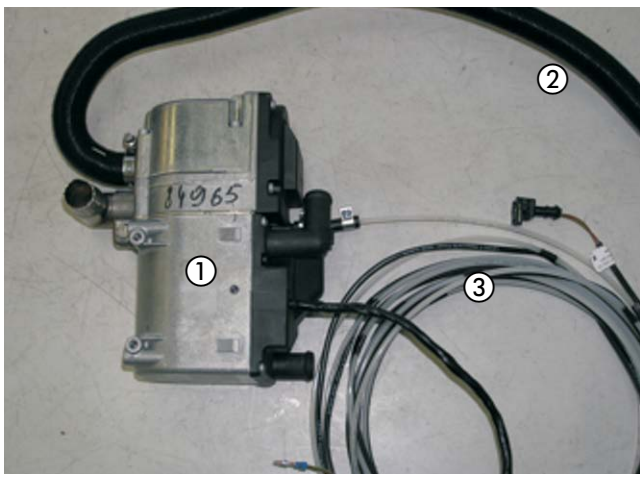


Abb. 17
① Heizgerät
② Verbrennungsluftrohr
③ Brennstoffrohr, Ø 4 x 1,25 mm, angeschlossen

3 VORMONTAGE

ABGASSCHALLDÄMPFER UND ABGASROHRE VORBEREITEN
(siehe Abb. 18 und 19)

Den Halter für den Abgasschalldämpfer 22 1000 51 34 00 wie in der Abbildung mit einer Schraube M6 x 12 am Abgasschalldämpfer befestigen.

Der Pfeil auf dem Abgasschalldämpfer markiert die Durchströmrichtung und zeigt nach rechts.

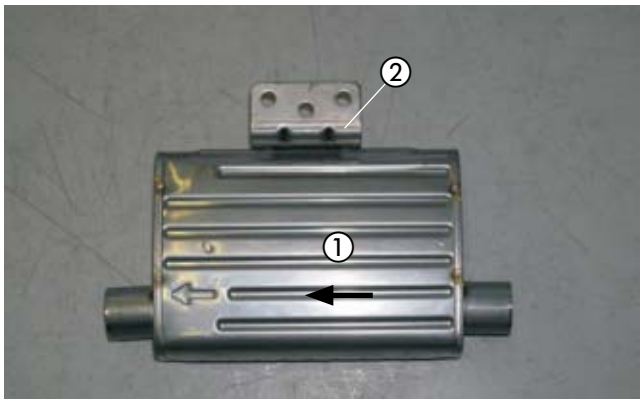


Abb. 18
① Abgasschalldämpfer
② Halter für Abgasschalldämpfer

Das Abgasrohr, Länge = 260 mm, zurechtschneiden.

Das Abgasrohr der Abbildung entsprechend formen und am Eintrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen.

Auf das Abgasendrohr, Länge = 300 mm, ein Abstandsgummiprofil aufschieben.
Das Abgasendrohr der Abbildung entsprechend formen und am Austrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen.

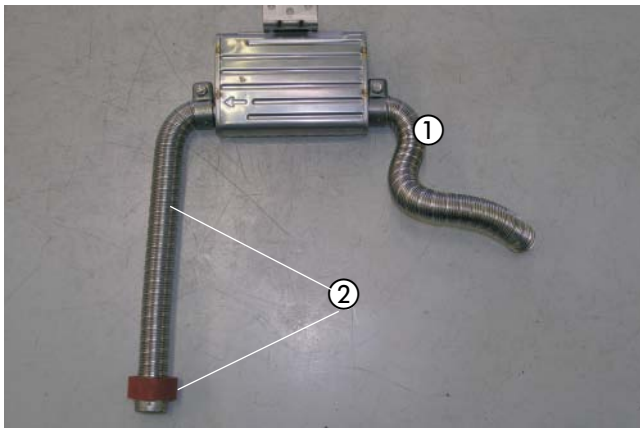


Abb. 19
① Abgasrohr montiert
② Abgasendrohr mit Abstandsgummiprofil

DOSIERPUMPE VORMONTIEREN
(siehe Abb. 20)

Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen.
Den 90°-Winkel (20.1348.03.0002) wie in der Abbildung mit einer Schraube M6 x 25 sowie einer Karosseriescheibe B6 am Gummihalter befestigen.

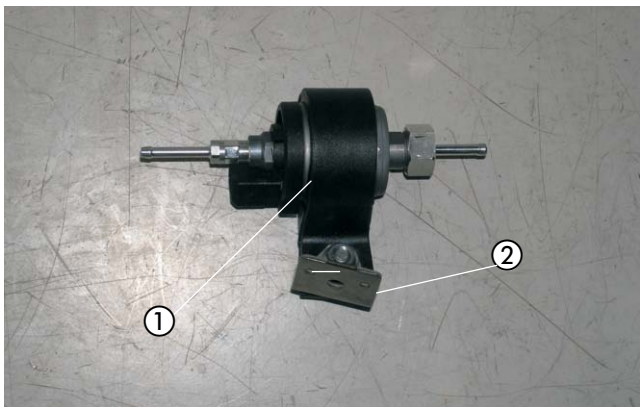


Abb. 20
① Dosierpumpe montiert
② Halter 20 1348 03 00 02 montieren

3 VORMONTAGE

WASSERPUMPE VORMONTIEREN
(siehe Abb. 21)

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



Abb. 21
① Wasserpumpe montieren

STATIONÄRTEIL DER EASYSTART R/R+ VORMONTIEREN
(siehe Abb. 22)

Die in der Abb. bezeichnete Bohrung am Halter auf Ø 8 mm aufbohren. Das Stationärteil der EasyStart R/R+ mit zwei Schrauben M4 x 16 wie in der Abbildung am vorbereiteten Halter befestigen.



Abb. 22
① Stationärteil der EasyStart R/R+ montiert

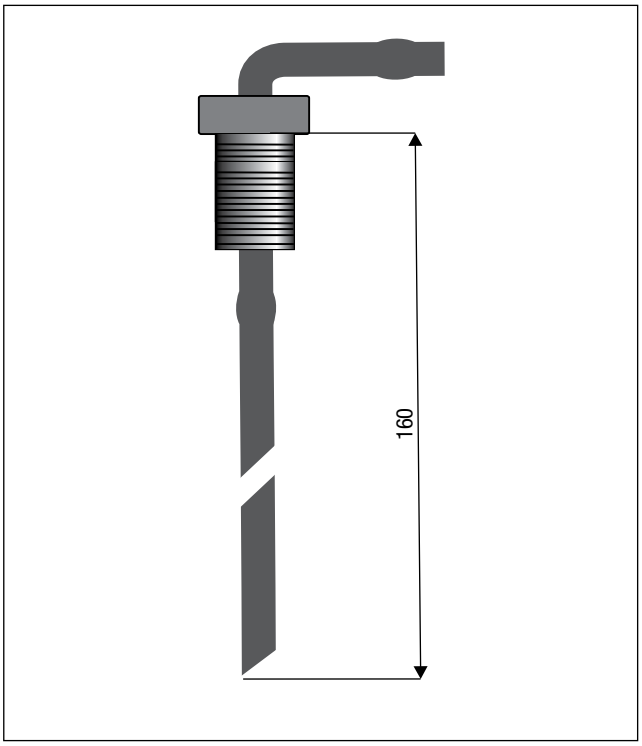


Abb. 23
① Tankentnehmer vorbereitet

TANKENTNEHMER VORBEREITEN
(siehe Abb. 23)

Das Steigrohr des Tankentnehmers entsprechend der Abbildung vorbereiten.
Das untere Ende des Steigrohres um ca. 45° anschrägen.

3 VORMONTAGE

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
(siehe Abb. 24)
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“.

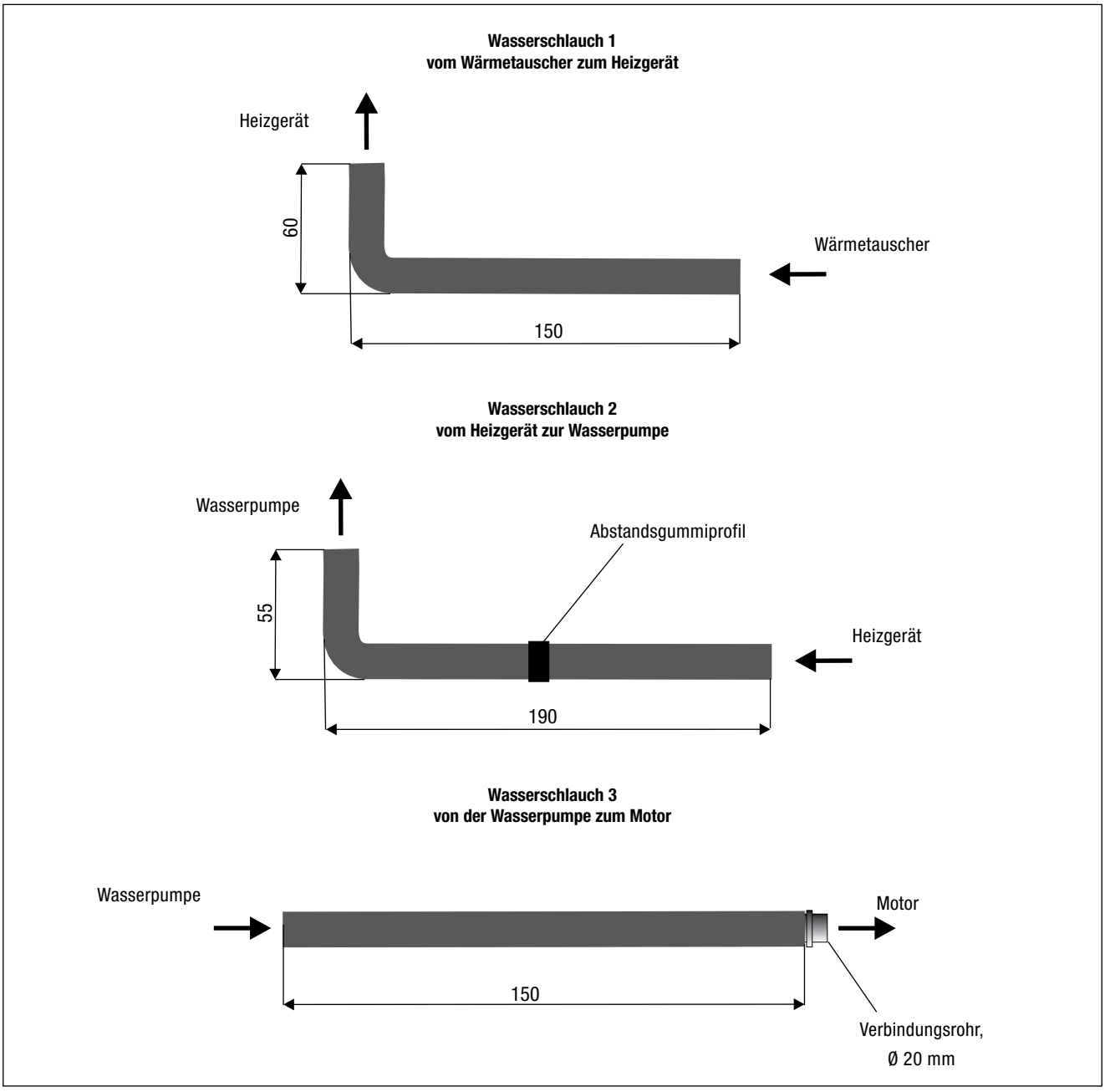


Abb. 24

3 VORMONTAGE

SICHERUNGS- UND RELAISSOCKEL VORMONTIEREN
UND KABELSTRANG DER WASSERPUMPE ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 25 bis 27)

Den Sicherungshalter mit zwei Kunststoffspreiznieten M4 und den Relaissockel des Gebläserelais mit einem Kunststoffspreizniet M5 am Halter für den Sicherungs- und Relaissockel befestigen.
Das Kabel 4 mm² rt/ws vom Relaissockel in dem noch freien Steckplatz des Sicherungssockels einrasten.
Am Halter für den Sicherungs- und Relaissockel wie in der Abbildung gezeigt den Halter 9501 mit einer Schraube M6 x 12 festschrauben.

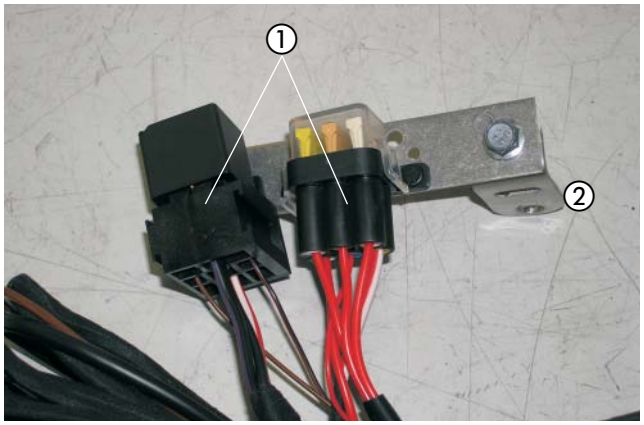


Abb. 25
① Sicherungs- und Relaissockel, am Halter montiert
② Halter 9501 montiert

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

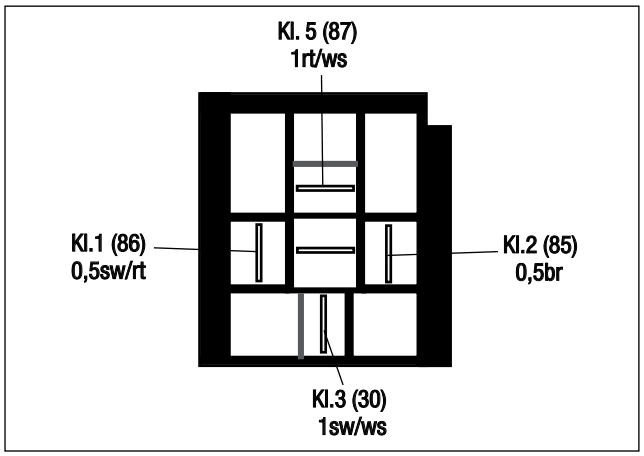


Abb. 26
Ansicht Relaissockel von der Kabeleintrittseite

Die Blindstopfen im Stecker des Hauptkabelbaumes in Kammer 8 und 9 entfernen.
Vom Kabelstrang der Wasserpumpe das Kabel 0,75 mm² vi in Kammer 8 und das Kabel 0,75 mm² br in Kammer 9 des 10 poligen Steckers vom Hauptkabelbaum einrasten.

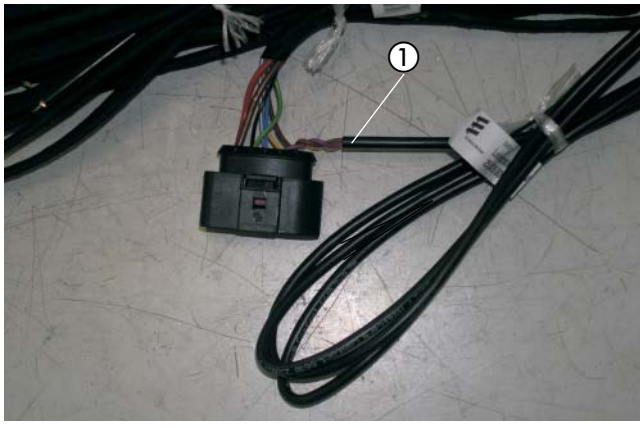


Abb. 27
① Kabelstrang Wasserpumpe montiert

4 EINBAU

EINBAUPLATZ VORBEREITEN
(siehe Abb. 28)

Auf der Innenseite des Stoßfängers auf der linken Seite den Aufpralldämpfer entsprechend der Bemaßung in der Abbildung ausschneiden.

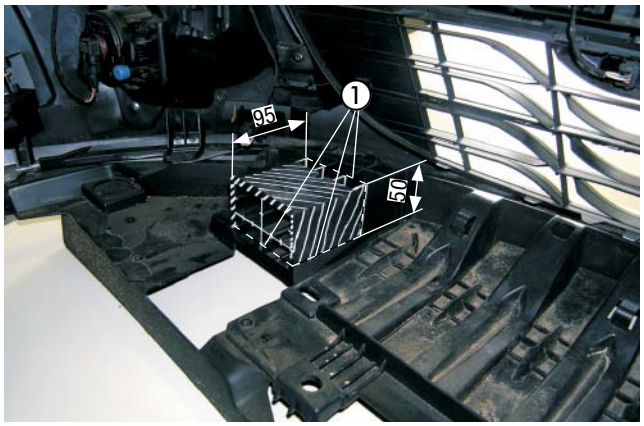


Abb. 28
① Markierung der Schnittkanten

GERÄTEHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 29 bis 31)

Am Einbauplatz die linke, fahrzeugeigene Schraube entfernen.
Den Gerätehalter zusammen mit der Distanzbuchse wie in der Abbildung an diesem Befestigungspunkt mit einer Schraube M6 x 30 ansetzen und der Abbildung entsprechend ausrichten.

Die obere rechte sowie die mittlere untere Bohrung am Gerätehalter auf den Einbauplatz abtragen.
Den Halter dann wieder entfernen.

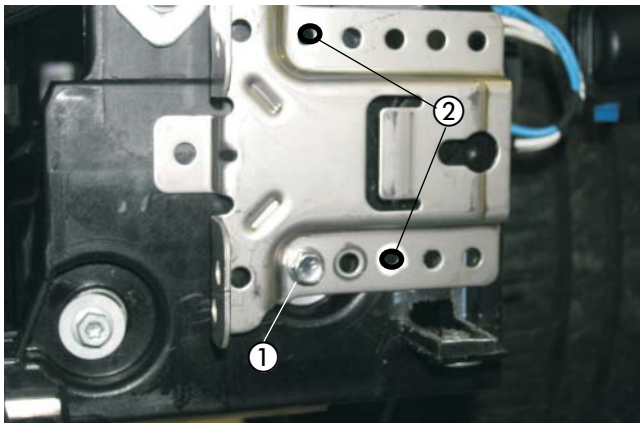


Abb. 29
① 1. Befestigungspunkt, vorhanden
② Befestigungspunkte 2, 3

An den markierten Stellen jeweils eine Bohrung, Ø 7 mm, fertigen.

BITTE BEACHTEN!
Alle gefertigten Bohrungen entgraten.

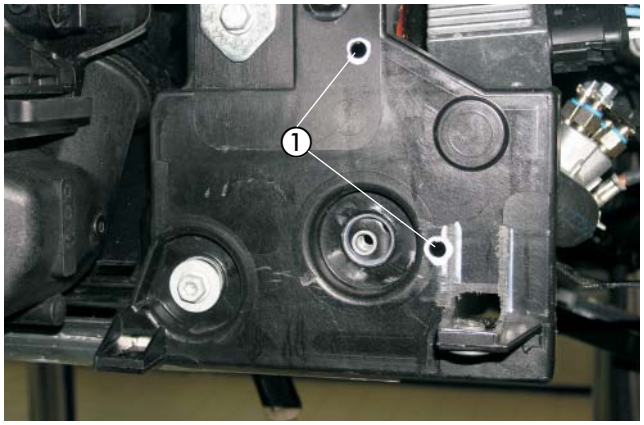


Abb. 30
① Befestigungsbohrungen Ø 7 mm

4 EINBAU

Den Gerätehalter wieder mit der Schraube M6 x 30 und Distanzbuchse sowie zwei Schrauben M6 x 16 an den Befestigungspunkten montieren.

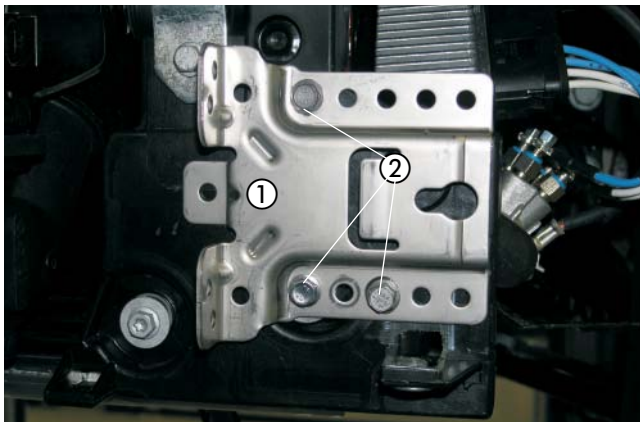


Abb. 31
① Gerätehalter, montieren
② Befestigungspunkte Gerätehalter

HEIZGERÄT MONTIEREN UND VERBRENNUNGSLUFTROHR VERLEGEN (siehe Abb. 32 und 33)

Das vormontierte Heizgerät in den Gerätehalter einsetzen und mit zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung in den rechten seitlichen Bohrungen am Gerätehalter befestigen.

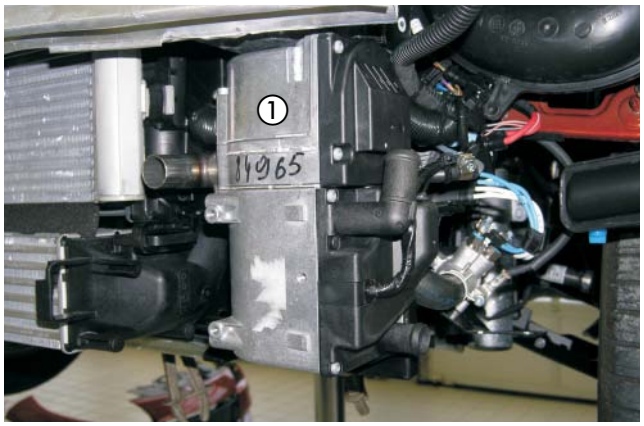


Abb. 32
① Heizgerät montieren

Das Verbrennungsluftrohr im Bogen nach hinten in den geschützten Bereich vor der linken Radhausschale 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.

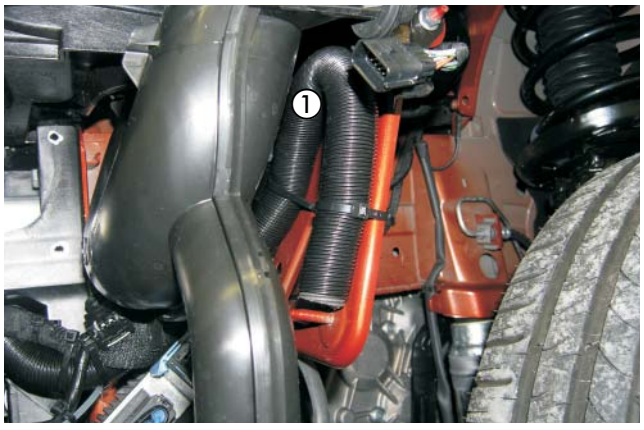


Abb. 33
① Verbrennungsluftrohr verlegen

4 EINBAU

ABGASSCHALLDÄMPFER MONTIEREN UND
ABGASROHRE ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 34 bis 36)

An der Stoßfängerverstärkung aus der linken Befestigungslasche den Halteclip des fahrzeugeigenen Kabelstranges ausclipsen.
Den Abgasschalldämpfer mit dem Halter an dem freigelegten Befestigungspunkt mit einer Schraube M6 x 16 befestigen.

Den Halteclip in der rechten Bohrung an der Befestigungslasche der Vorderseite wieder einclipsen.

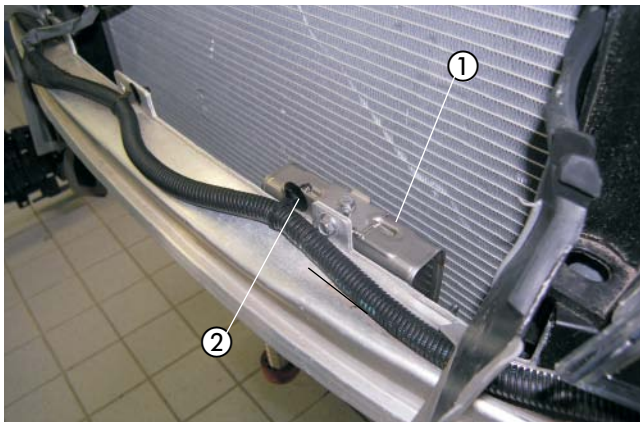


Abb. 34
① Abgasschalldämpfer montieren
② Halteclip des fahrzeugeigenen Fahrzeugstranges

Das Abgasrohr durch die vormontierte Tülle im Luftleit-Element verlegen.
Eine Abgasschelle aufschieben und das Abgasrohr mit dieser am Abgasrohrwinkel festschrauben.

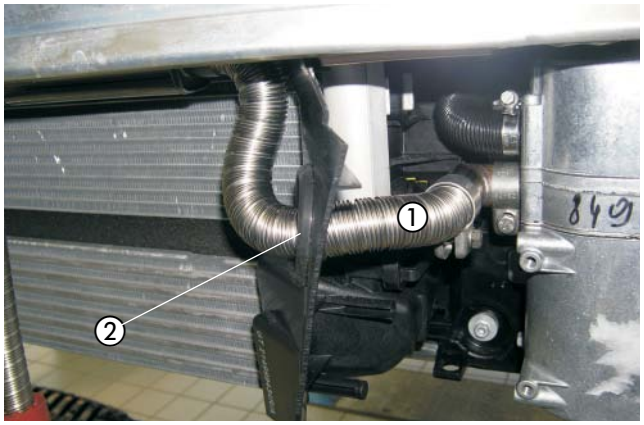


Abb. 35
① Abgasrohr montieren
② Tülle Abgasrohr

Das Abgasendrohr nochmals formen und das Abstandsgummiprofil entsprechend der Abbildung platzieren.

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



Abb. 36
① Abgasendrohr verlegt

4 EINBAU

Wasserpumpe montieren
(siehe Abb. 37 und 38)

Den Halter Wasserpumpe bündig an der Ober- und Seitenkante des Kunststoffträgers am linken Längsträger anhalten, die obere und untere Bohrung dort abtragen und mit Ø 6,5 mm bohren.

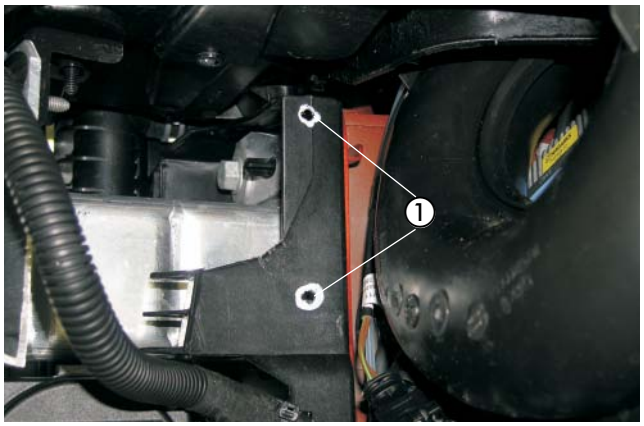


Abb. 37
① Befestigungsbohrungen Halter Wasserpumpe

Die Wasserpumpe mit Halter an den Befestigungsbohrungen anhalten und mit 2 x Schrauben M6 x 12 dort festschrauben.
Der Saugstutzen der Wasserpumpe zeigt nach vorn, der Druckstutzen nach unten.

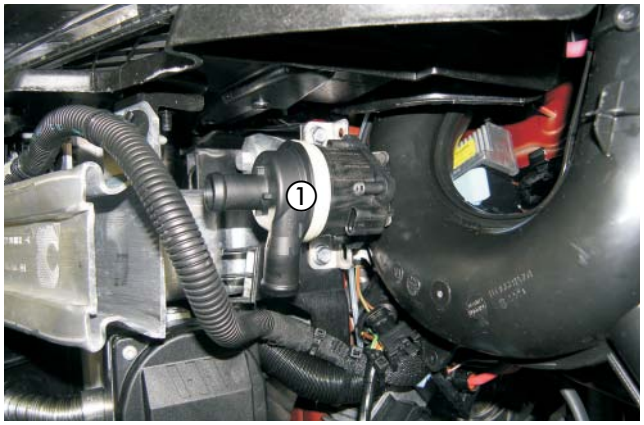
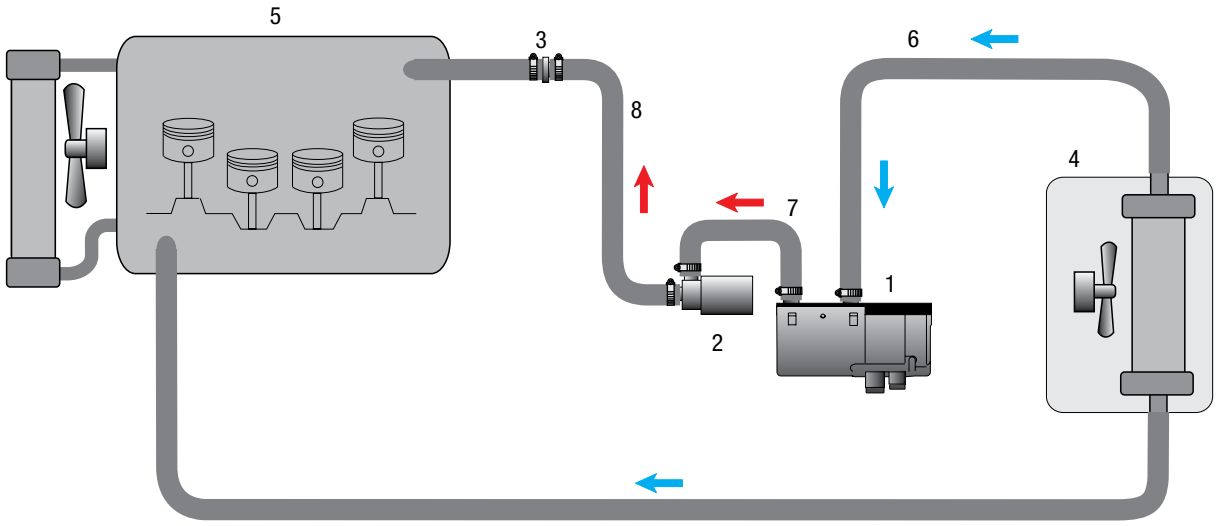


Abb. 38
① Wasserpumpe, montieren

4 EINBAU

WASSERVORLAUFSCHLAUCH TRENNEN UND
WASSERSCHLÄUCHE VERLEGEN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 39 bis 41)

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



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

Abb. 39

Den Wasserrücklaufschlauch (der ausgangsseitige am elektrischen Zuheizer) am elektrischen Zuheizer abziehen und 90° nach oben drehen.

Den Wasserschlauch 2 am freien Wasseraustrittstutzen des elektrischen Zuheizers und am Wassereintrittstutzendes Heizgerätes anschließen.
Den Wasserschlauch 3 am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

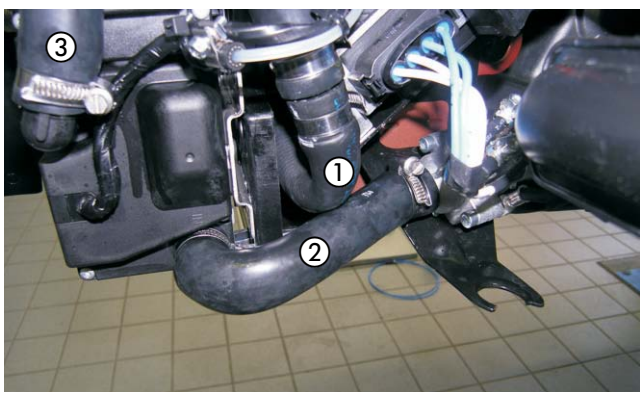


Abb. 40
① Wasserrücklaufschlauch abgezogen und 90° verdreht
② Wasserschlauch 1
③ Wasserschlauch 2

4 EINBAU

Den Wasserschlauch 2 am Wasseraustrittstutzen des Heizgerätes anschließen und das Abstandsgummiprofil entsprechend der Abbildung platzieren.

Den Wasserschlauch 3 am Druckstutzen der Wasserpumpe anschließen, zur Wassertrennstelle verlegen und dort mit dem Verbindungsrohr Ø 20 mm am Wasserschlauchstück des Zuheizers anschließen.

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

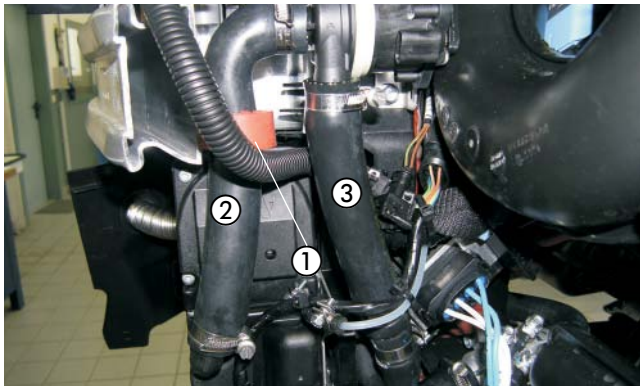


Abb. 41
① Abstandsgummiprofil
② Wasserschlauch 2
③ Wasserschlauch 3

4 EINBAU

TANKENTNEHMER EINBAUEN
(siehe Abb. 42 bis 44)

Den Deckel über der Tankarmatur entfernen.
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 in der Abbildung eine Bohrung, Ø 8 mm, fertigen.
Den Tankentnehmer durch die vorbereitete Bohrung führen, mit der Mutter M8 fest verschrauben und entsprechend der Abbildungen ausrichten.

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

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

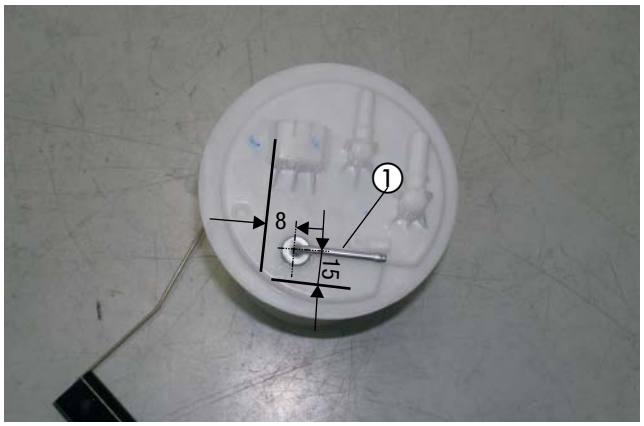


Abb. 42
① Tankentnehmer, montiert

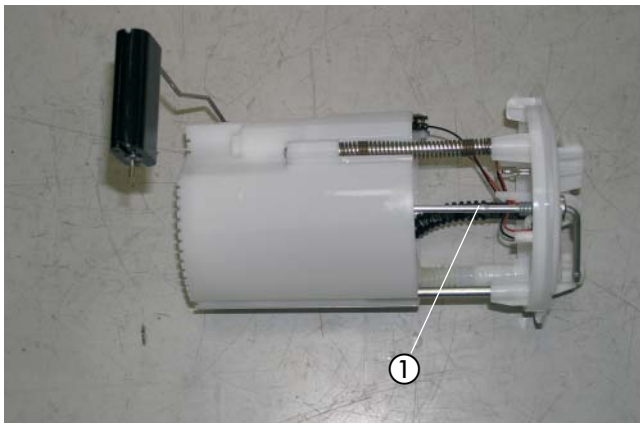


Abb. 43
① Tankentnehmer, montiert

Die Tankarmatur mit neuer Dichtung wieder in den Tank einsetzen, 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 dem Tank verlegen.

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

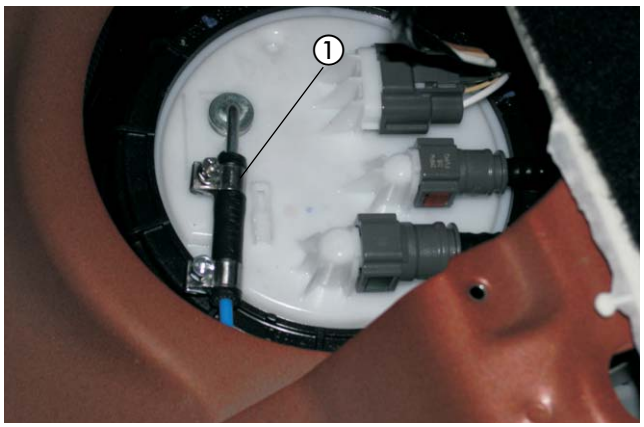


Abb. 44
① Tankentnehmer, angeschlossen

4 EINBAU

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

Die Dosierpumpe mit dem 90°-Winkel (20.1348.03.0002) wie in der Abbildung rechts neben dem Tank in der vorhandenen Bohrung M6 des rechten Schwellers mit einer Schraube M6 x 16 wie in der Abbildung montieren.
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 105°-Brennstoffschlauchbogen am Saugstutzen der Dosierpumpe anschließen.
Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1,25 mm mit Brennstoffschlauch, Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, vom Heizgerät aus gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel entlang der Kraftstoffleitungen an der rechten Fahrzeugunterseite zum Einbauort der Dosierpumpe verlegen.

Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1,25 mm ablängen, am Druckstutzen der Dosierpumpe anschließen und mit Kabelbindern befestigen.

Die Steckkontakte des Dosierpumpenkabels ohne Beachtung der Polarität im Gegenstecker einrasten.
Den Stecker an der Dosierpumpe anschließen.

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

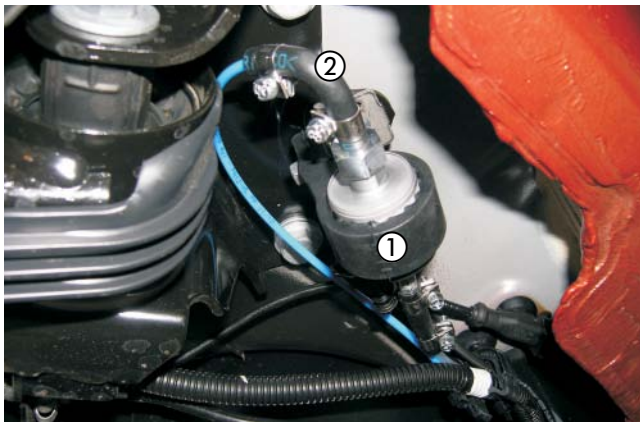


Abb. 45
① Dosierpumpe montiert
② Brennstoffrohrbogen 105° montiert



Abb. 46
① Brennstoffrohr, Ø 4 x 1,25 mm, zusammen mit Dosierpumpenkabel verlegt

4 EINBAU

SICHERUNGS- UND RELAISSOCKEL MONTIEREN
(siehe Abb. 47)

Den Halter mit dem Sicherungs- und Relaissockel mit dem 90°-Winkel wie in der Abbildung an der Strebe des linken Kotflügels an der vorhandenen Schraube M6 montieren.

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

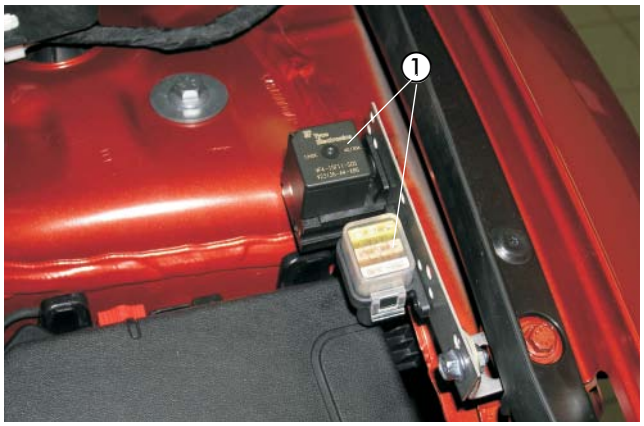


Abb. 47
① Sicherungs- und Relaissockel, mit Haltern montiert

KABELVERLEGUNG
(siehe Abb. 48)

Die Kabelstränge "Gebläseansteuerung" und "Bedieneinrichtung" durch die fahrzeugeigene Kabeltülle hinter der linken Radhausschale 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.

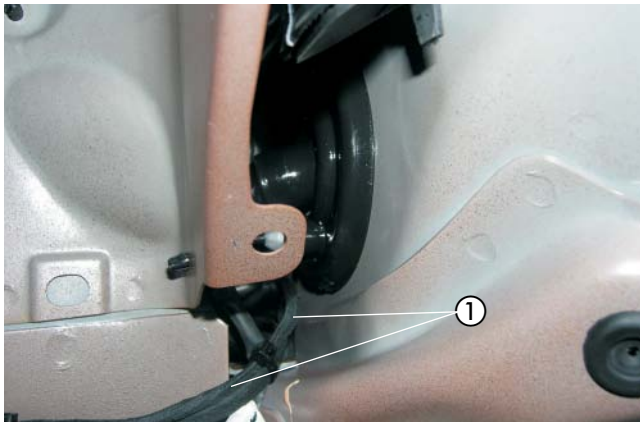


Abb. 48
① fahrzeugeigene Kabeltülle

GEBLÄSEANSTEUERUNG
BEI FAHRZEUGEN MIT MANUELLER KLIMAANALGE
(siehe Abb. 49 bis 55)

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.

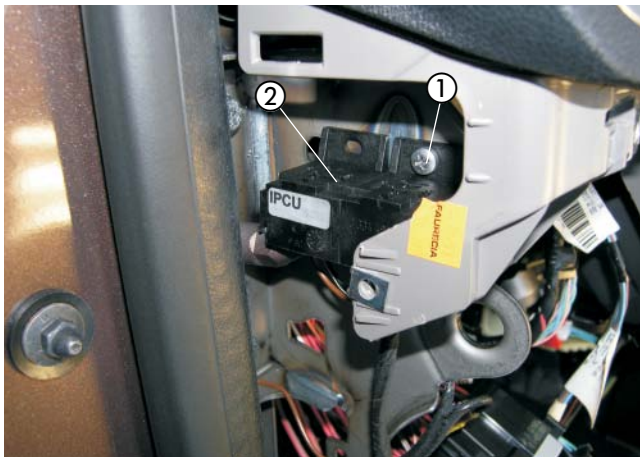


Abb. 49
① Bohrung, Ø 5,5 mm, mit Schraube M5 x 10
② IPCU-Modul und Zusatzrelais

4 EINBAU

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

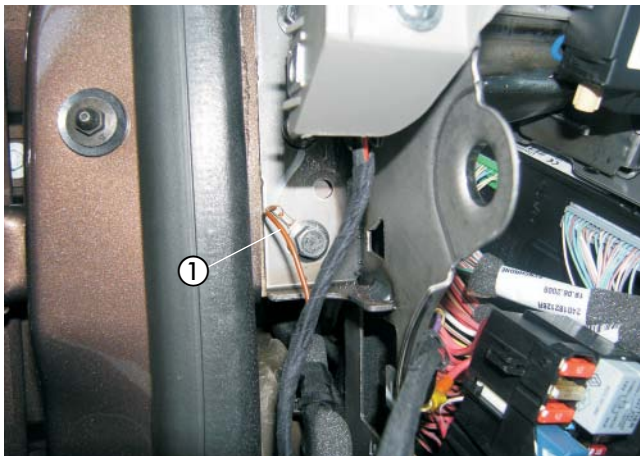


Abb. 50
① Massekabel 1 mm² br anschließen

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.

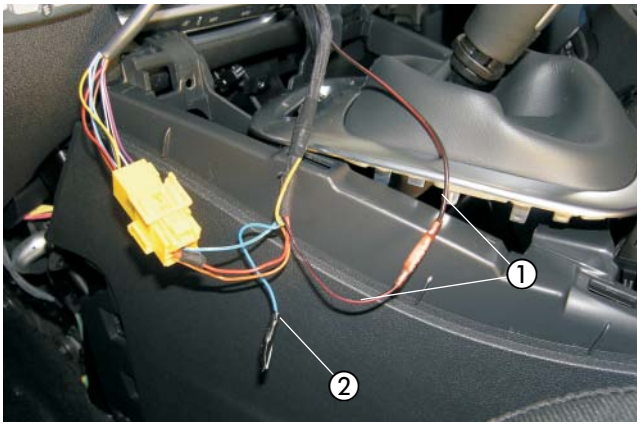


Abb. 51
① Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung" mit Kabel 1 mm² sw/rt von der IPCU- und Relaiseinheit verbinden
② Kabel 0,5 mm² ge und 0,5 mm² bl isolieren und zurückbinden

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.

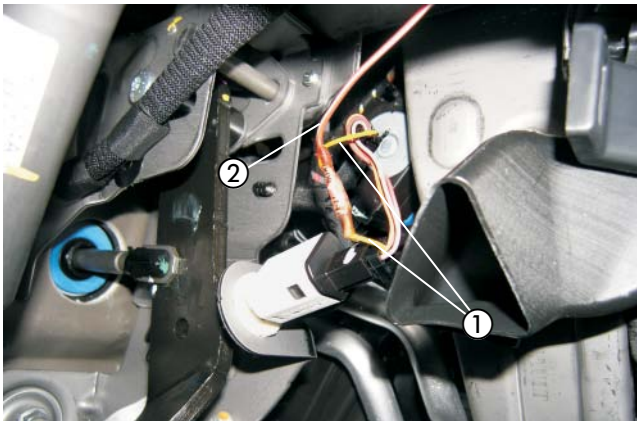


Abb. 52
① Kabel 0,5 mm² ge (Pin 2) trennen
② Kabel 1 mm² rt/ws einbinden

BITTE BEACHTEN!
Kabelfarben können variieren!

4 EINBAU

Den Kabelstrang „Gebläseansteuerung“ zur Zentralelektrik im Fahrerfußraum führen.

Das Kabel 4 mm² rt/br 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.

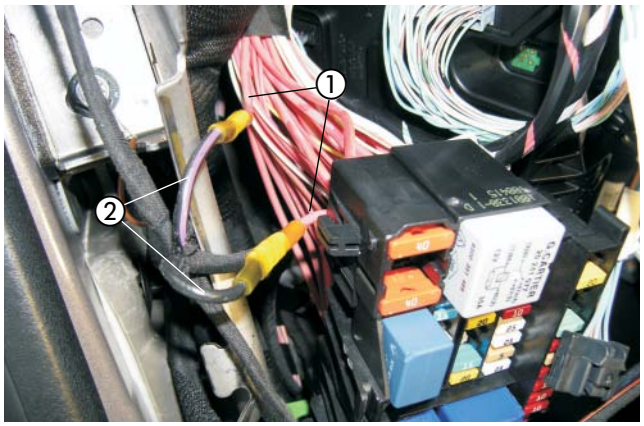


Abb. 53
① Kabel 4 mm² rt/br trennen
② Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi einbinden

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.

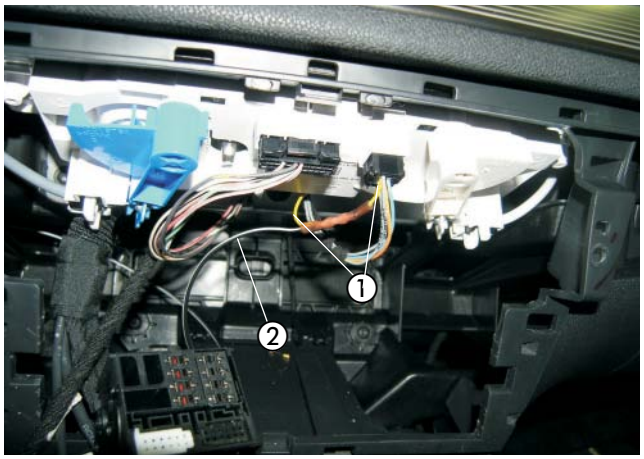


Abb. 54
① Kabel 0,5 mm² ge (Pin 5) trennen
② Kabel 1 mm² sw/ws einbinden

4 EINBAU

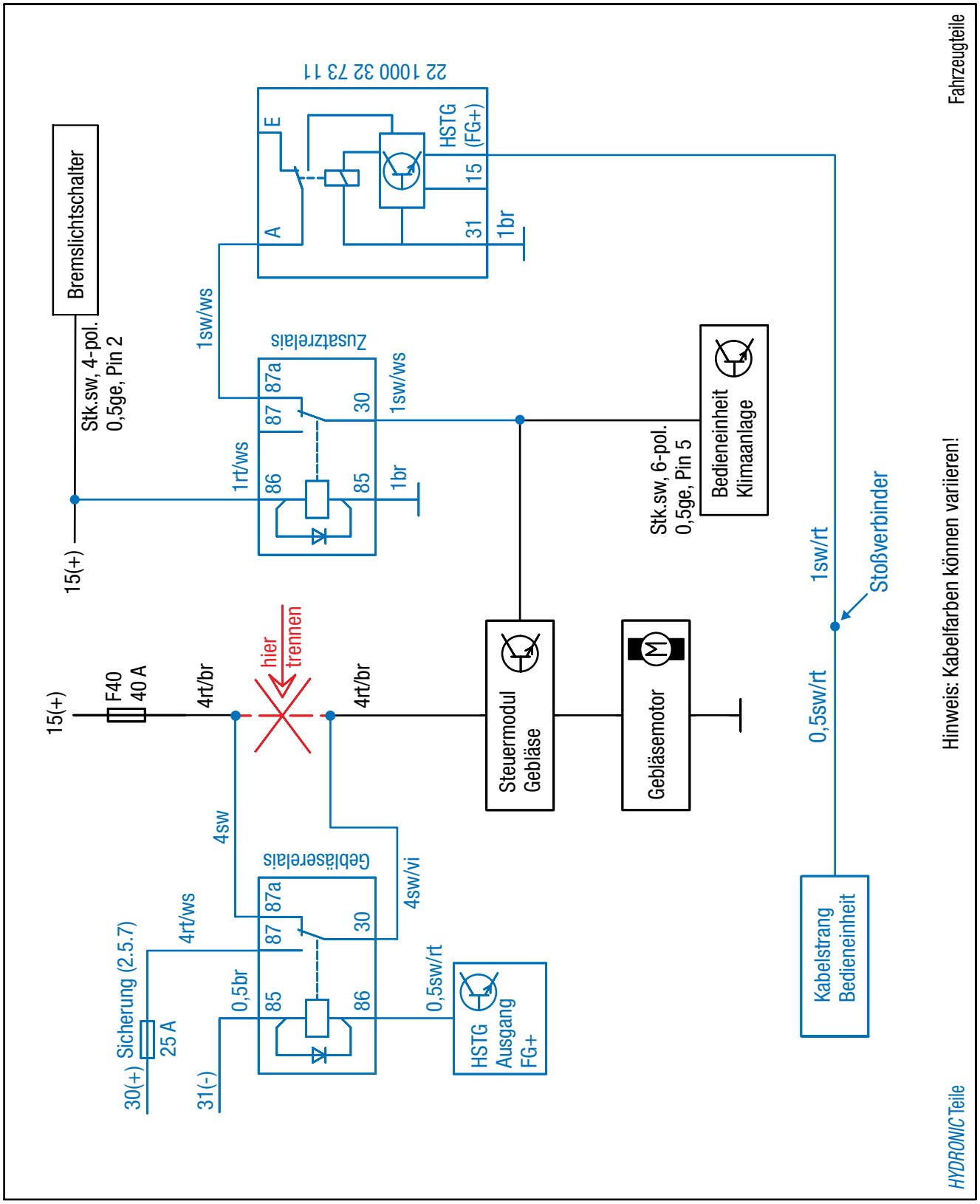


Abb. 55

4 EINBAU

GEBLÄSEANSTEUERUNG
BEI FAHRZEUGEN MIT 2-ZONEN KLIMAAUTOMATIK
(siehe Abb. 56 bis 62)

Den vorverkabelten IPCU, Zusatzrelais und Trennrelaissockel mit einer Schraube M5 x 10 am vorhandenen Langloch im linken Armaturentafeltäger der entsprechend der Abbildung montieren.

Das Massekabel 1 mm² br am Befestigungspunkt des vorverkabelten IPCU, Zusatzrelais und Trennrelaissockels montieren.

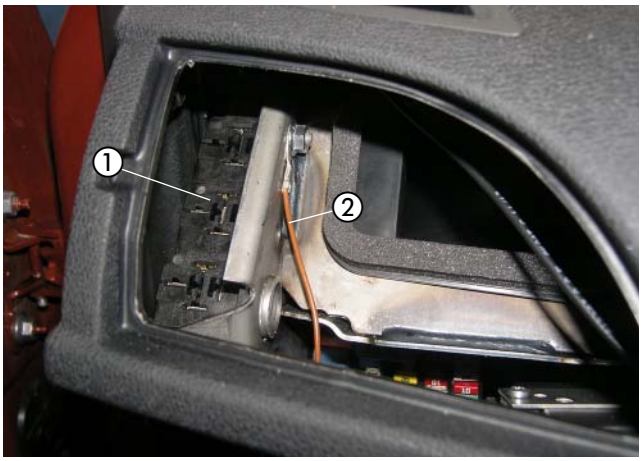


Abb. 56
① vorverkabelter IPCU, Zusatzrelais und Trennrelaissockel
② Massekabel 1 mm² br angeschlossen

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

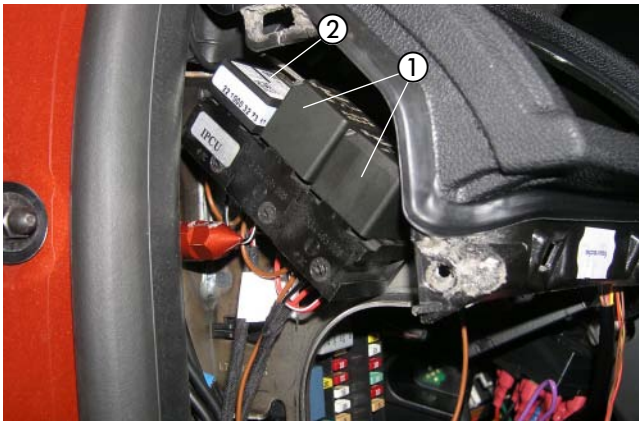


Abb. 57
① 2 x Relais 12V
② IPCU-Modul

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.

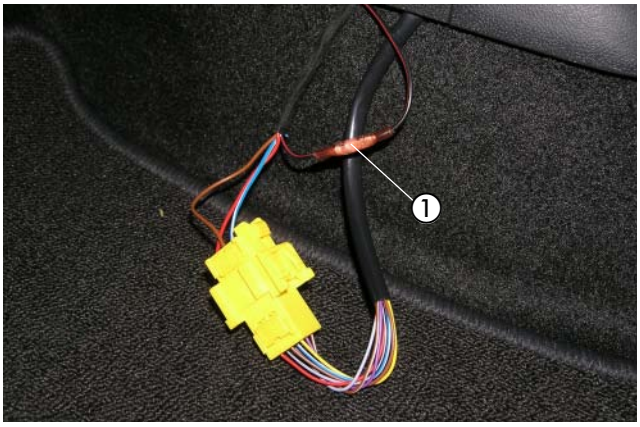


Abb. 58
① Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung" mit Kabel 1 mm² sw/rt von der IPCU- und Relaiseinheit verbinden

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.

BITTE BEACHTEN!
Kabelfarben können variieren!

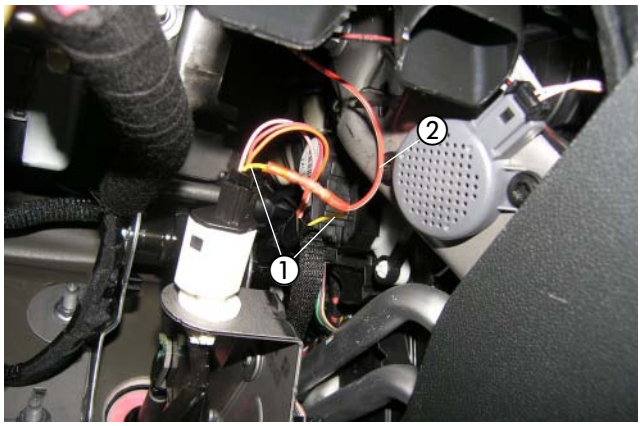


Abb. 59
① Kabel 0,5 mm² ge (Pin 2) am Bremslichtschalter trennen
② Kabel 1 mm² rt/ws einbinden

Den Kabelstrang „Gebläseansteuerung“ zur Zentralelektrik im Fahrerfußraum führen.

Das Kabel 4 mm² rt/br 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.

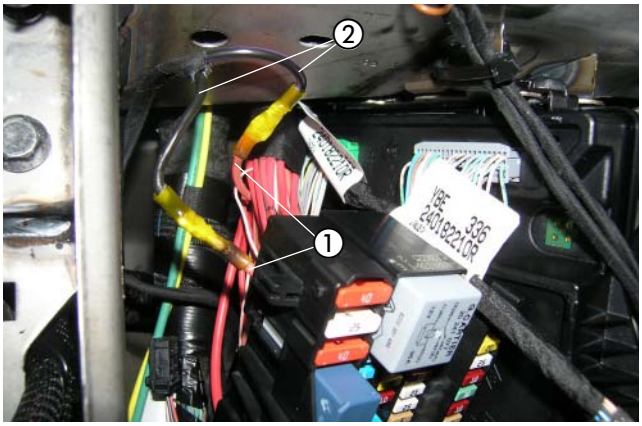


Abb. 60
① Kabel 4 mm² rt/br trennen
② Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi einbinden

Am 40-poligen, grauen Stecker des Klimabedienteils das Kabel 0,5 mm² ge (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 ge (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 ge und 0,35 mm² ge am Klimabedienteil darauf achten, dass die Batterie abgeklemmt ist.

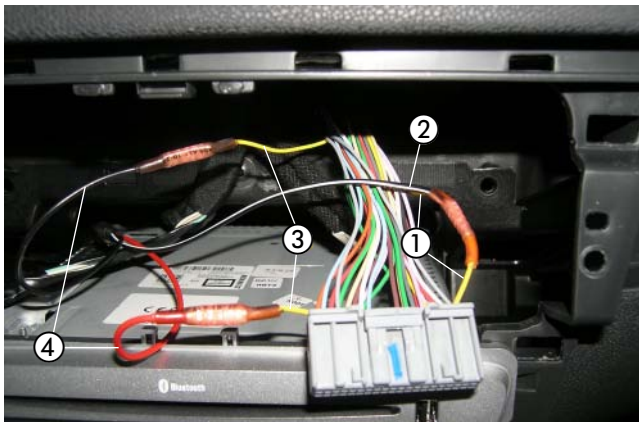


Abb. 61
① Kabel 0,5 mm² ge (Pin 19) trennen
② Kabel 1 mm² sw/ws einbinden
③ Kabel 0,35 mm² ge (Pin 23) trennen
④ Kabel 1 mm² sw und 1 mm² rt einbinden

4 EINBAU

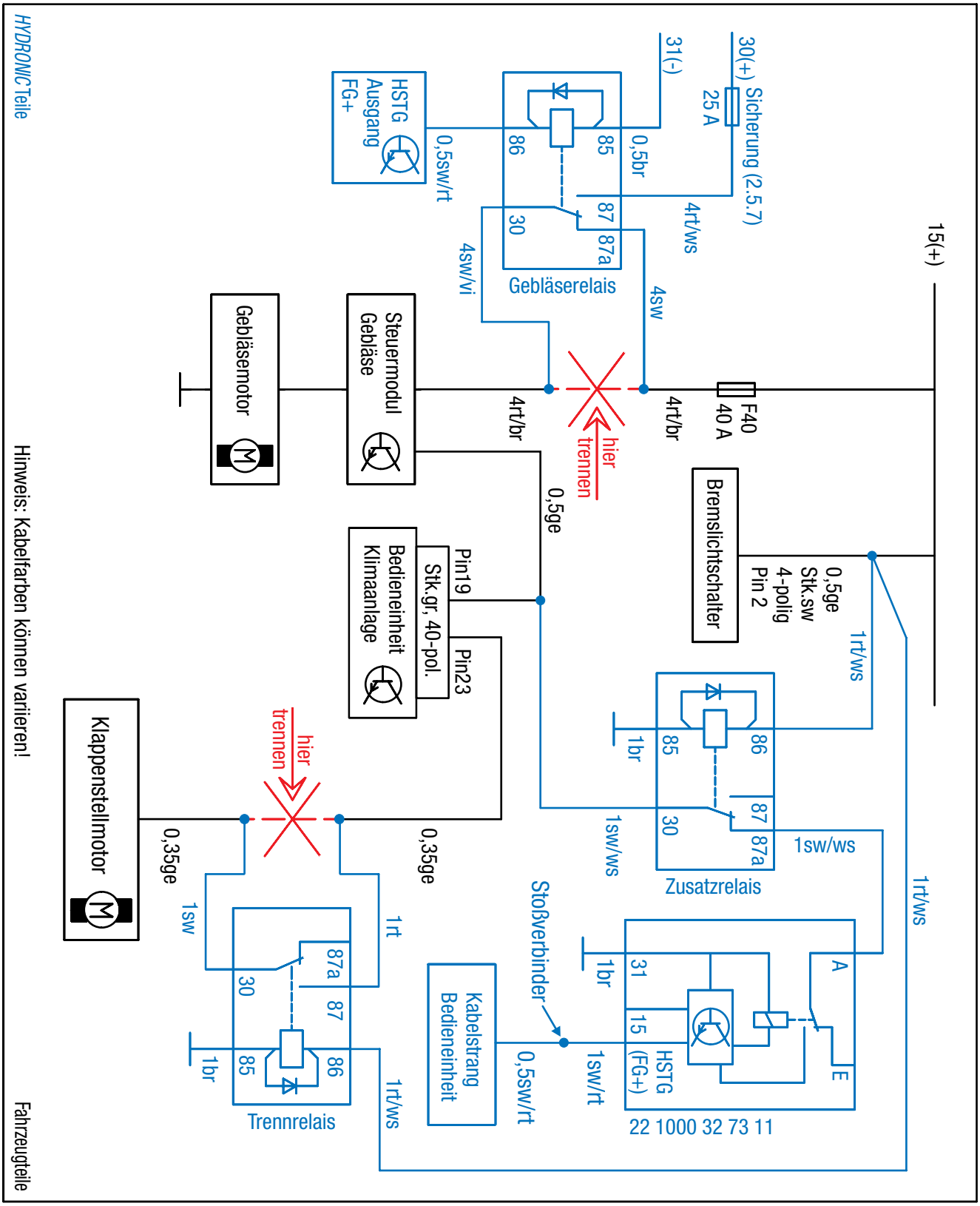


Abb. 62

4 EINBAU

STROMVERSORGUNG
(siehe Abb. 63)

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. 63
① Pluskabel 4 mm² rt anschließen
② Massekabel 2,5 mm² br anschließen

4 EINBAU

EASYSTART T EINBAUEN
(siehe Abb. 64)

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

Die EasyStart T auf die Verkleidung der Mittelkonsole vor dem Schalthebel montieren.
Zum Positionieren und Bohren der Löcher für die Befestigung der Schaltuhr und des Leitungsstranges die mitgelieferte selbstklebende Bohrschablone verwenden.
Die Bohrungen Ø 6 mm und Ø 8 mm fertigen.
Die Bohrschablone nach dem Bohren entfernen.

Zum Ausgleich von Unebenheiten kann bei Bedarf die Schaumstoffschablone verwendet werden.
Dazu die Schutzfolie abziehen und die Unterlage an der Schaltuhr aufkleben.

Den Leitungsstrang „Bedienelement“ 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. einschrauben und die Schaltuhr damit befestigen.

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



Abb. 64
① EasyStart T montieren

BITTE BEACHTEN!
Den Einbauort der EasyStart T nur in Absprache mit dem Kunden festlegen!
Bei Anschluss der EasyStart T den Schaltplan in der Technischen Beschreibung beachten.

FUNKFERNBEDIENUNG EASYSTART R/R+ EINBAUEN
(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Abb. 65 und 66)

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+ auf die Blende links neben dem Lenkrad montieren.
Dazu eine Bohrung Ø 8 mm fertigen und den Taster in die Bohrung einsetzen.

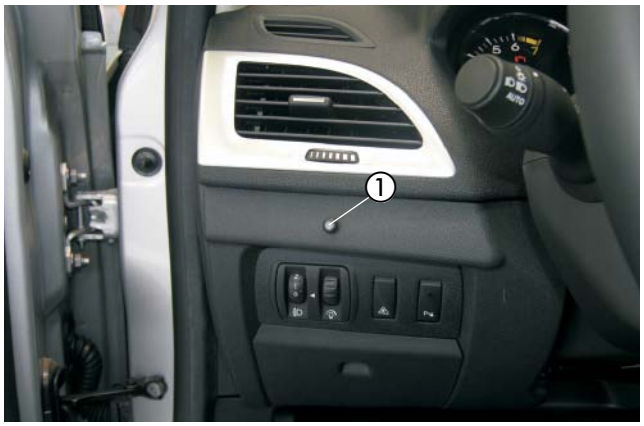


Abb. 65
① Taster der EasyStart R/R+ montieren

4 EINBAU

Das Stationärteil der EasyStart R/R+ mit dem Halter am vorhandenen Gewindebolzen M8 der Lenksäulenbefestigung montieren.

Den Temperaturfühler der EasyStart R+ 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 R/R+ 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.

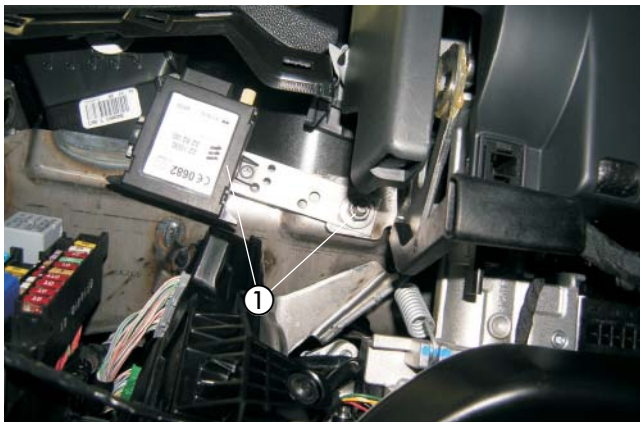


Abb. 66
① Stationärteil der EasyStart R/R+ montieren

5 NACH DEM EINBAU

MOTORUNTERVERKLEIDUNG MONTIEREN
(siehe Abb. 67)

Die Unterverkleidung montieren und dabei das Abgasendrohr durch die Tülle führen.
Das Abstandsgummiprofil positionieren.

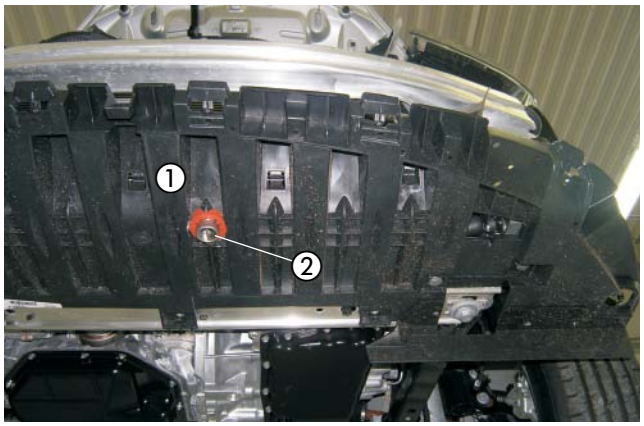


Abb. 67
① Unterverkleidung des vorderen Stoßfängers
② Abgasendrohr durch die Bohrung führen

FAHRZEUG KOMPLETTIEREN

- Alle ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren.
- Die Batterie wieder anklemmen.
- Die Schlauchleitungen, Schlauch- und Rohrschellen sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen.
- Alle losen Leitungen mit Kabelbindern sichern.
- Alle Programmierungen am Fahrzeug (Radio, Fensterheber usw.) wieder herstellen.
- Das Kühlsystem befüllen, den Motor starten, Kühlsystem entlüften und auf Dichtheit prüfen, fehlende Kühlflüssigkeit bis zur Markierung (Pfeil) nachfüllen.
- Den Hinweis-Aufkleber „Tanken“ in die Tankklappe ein-kleben.
- 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. 68



Abb. 69

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:
J. Eberspächer GmbH & Co. KG
Eberspächerstraße 24
73730 Esslingen
Hotline: 0800 1234300
Fax-Hotline: 01805 262624
info@eberspaecher.com
www.eberspaecher.com

Eberspächer

25 2526 95 24 65 05.2012 DE 05.2012
Änderungen vorbehalten © J. Eberspächer GmbH & Co. KG