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



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

1,2 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor TCe 115 / 85 kW - 115 PS (HSN: 3333 / TSN: AZQ)
1,4 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor TCe 130 / 96 kW - 130 PS (HSN: 3333 / TSN: ATW, ATY, AUG)

AUSSTATTUNG:

- mit manueller Klimaanlage oder mit 2-Zonen Klimaautomatik
- ohne oder mit Xenonscheinwerfern
- mit Nebelscheinwerfern
- mit Schaltgetriebe

Einbauzeit ca. 8 Stunden

Eberspächer

INHALT

KAPITEL	KAPITELBESCHREIBUNG	SEITE
1	Einleitung	3-5
2	Vorbereitung Fahrzeug	6-7
3	Vormontage	8-14
4	Einbau	15-31
5	Nach dem Einbau	32
6	Teileübersicht	33
7	Merkblatt für den Kunden	35

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
1,2 l TCe	85 / 115	6S
1,4 l TCe	96 / 131	6S

6S = 6-Gang-Schaltgetriebe

BITTE BEACHTEN!

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

ERSTINBETRIEBNAHME DES HEIZGERÄTES BZW. FUNKTIONSPRÜFUNG

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

ZUM EINBAU NOTWENDIGE TEILE

STÜCKZAHL	BENENNUNG	BESTELL-NR.
1	Hydronic II B 5 S	20 1904 05 00 00
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz	24 8721 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
- Werkzeug zum Lösen der Tankarmatur

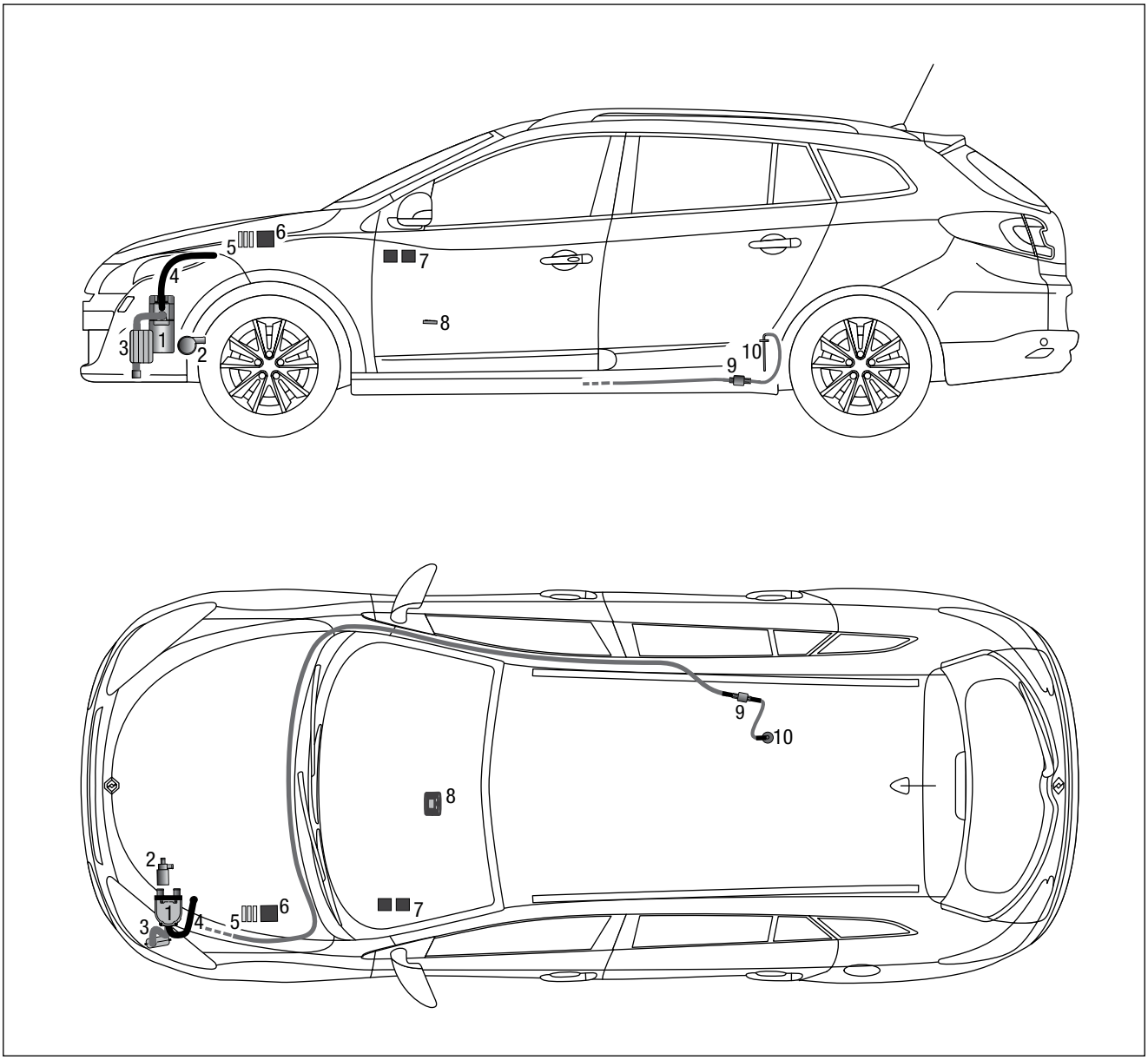
ANZUGSDREHMOMENTE

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

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

1 EINLEITUNG

EINBAUZEICHNUNG



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

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG

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

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

Die rechte Rücksitzbank hinten hochziehen und nach vorn umklappen.



Abb. 1
① rechte Rücksitzbank nach vorn umklappen

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



Abb. 2
① zwei Schrauben lösen und Abdeckung entfernen

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

HINWEISE ZUM AUSBAU DES KLIMABEDIENTEILS
(siehe Abb. 3 bis 5)

Die umlaufenden Verkleidungen des Klimabedienteils der Abbildung entsprechend aus der Armaturentafel ausclipsen.

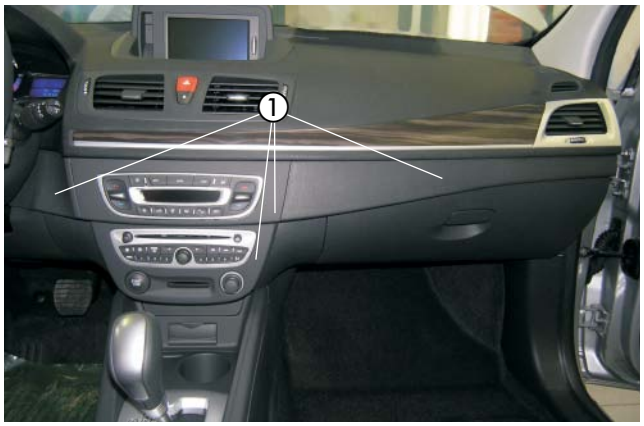


Abb. 3
① Verkleidungen aus der Armaturentafel ausclipsen

Die zwei Torxschrauben zur Befestigung des Klimabedienteils lösen.



Abb. 4
① zwei Torxschrauben lösen

Das Klimabedienteil nach hinten aus der Armaturentafel herausziehen.



Abb. 5
① Klimabedienteil ausbauen

3 VORMONTAGE

GERÄTEHALTER VORBEREITEN
(siehe Abb. 6 und 7)

Den Halter 9301 entsprechend der Abbildung vorbereiten.

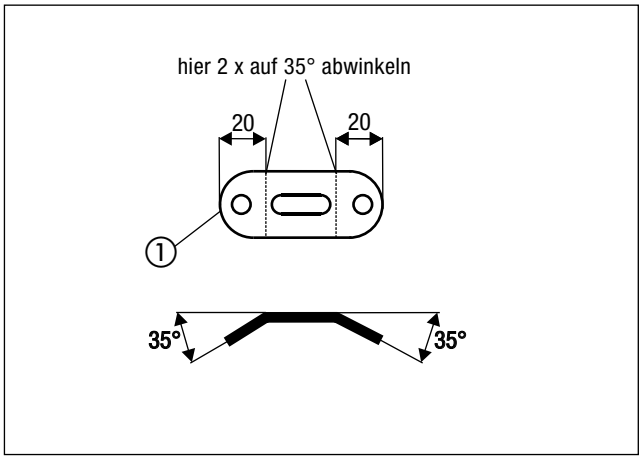


Abb. 6
① Halter 9301 vorbereiten

Die Lasche am Gerätehalter abtrennen.

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

Die Distanzhülse wird bei der Montage des Gerätehalters benötigt.

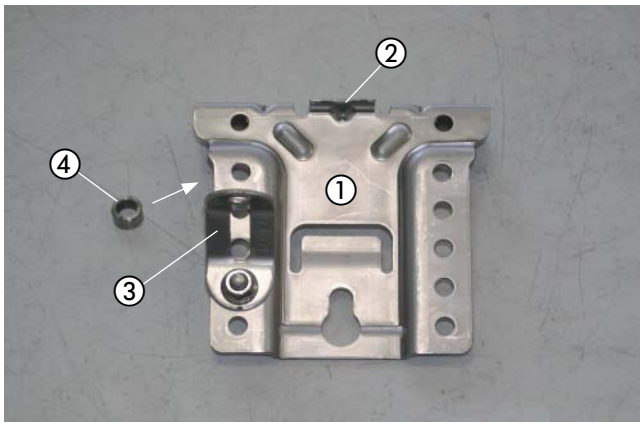


Abb. 7
① Gerätehalter
② Lasche abtrennen
③ vorbereiteten Halter 9301 montieren
④ Distanzhülse

HEIZGERÄT VORMONTIEREN UND DUPLIKAT-TYPENSCHILD ANBRINGEN
(siehe Abb. 8 bis 10)

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

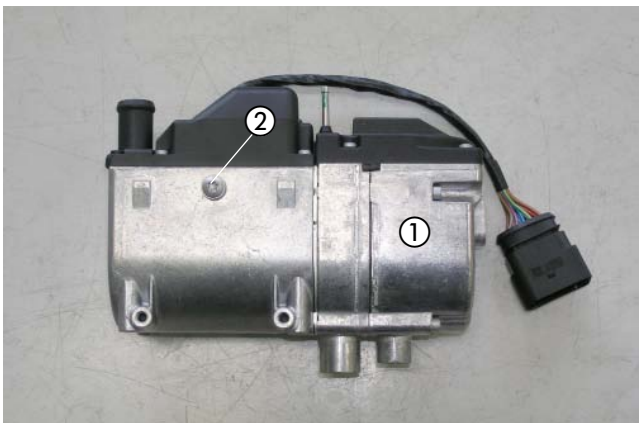


Abb. 8
① Heizgerät
② Torxschraube M6 x 14,5

3 VORMONTAGE

Das Duplikat-Typenschild vom Heizgerät entfernen.

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

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

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

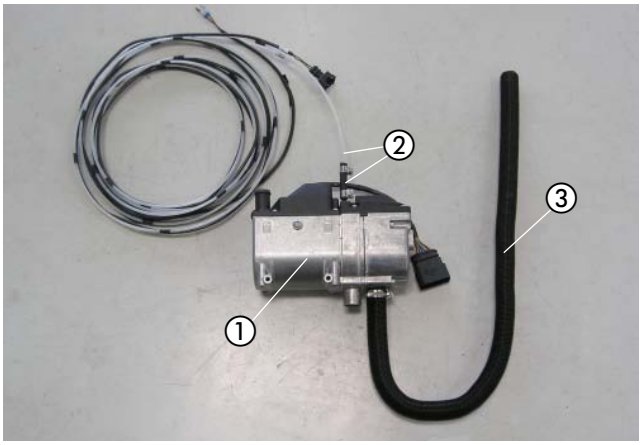


Abb. 9
① Heizgerät
② Dosierpumpenkabel und Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm montieren
③ Verbrennungsluftrohr anschließen

Das Duplikat-Typenschild auf dem linken Stoßdämpferdom entsprechend der Abbildung anbringen.



Abb. 10
① Duplikat-Typenschild anbringen

ABGASSYSTEM VORBEREITEN
(siehe Abb. 11 bis 13)

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

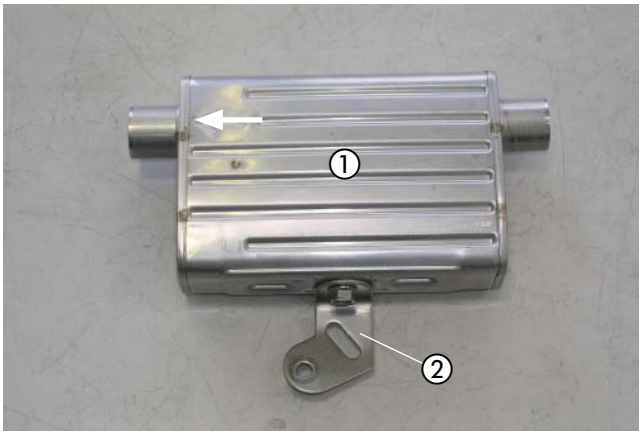


Abb. 11
① Abgasschalldämpfer
② Halter 9503

3 VORMONTAGE

Das Abgasrohr auf eine Länge von 200 mm zuschneiden und entsprechend der Abbildung formen.

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 50 mm zuschneiden.

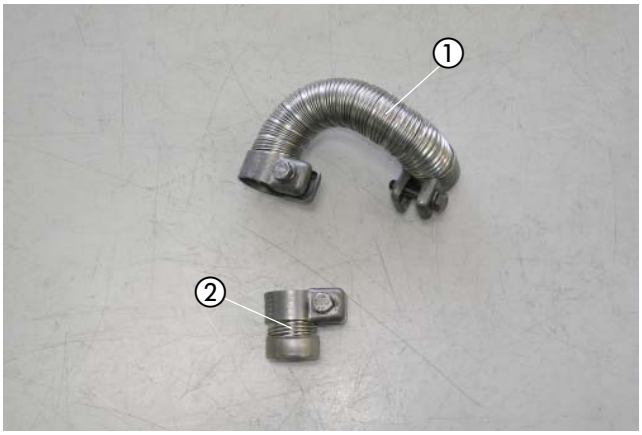


Abb. 12
① Abgasrohr
② Abgasendrohr

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

Das Abgasendrohr mit einer Rohrschelle am Austrittsstutzen des Abgasschalldämpfers befestigen.

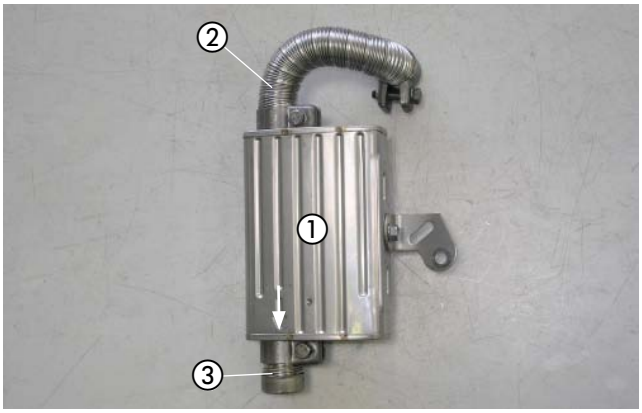


Abb. 13
① Abgasschalldämpfer
② Abgasrohr montieren
③ Abgasendrohr montieren

WASSERSCHLAUCH VORBEREITEN
(siehe Abb. 14)

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

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

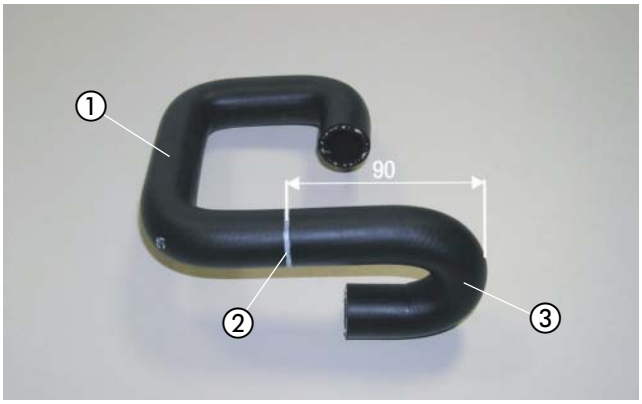


Abb. 14
① Wasserschlauch 25 2526 80 01 02
② Trennstelle
③ Wasserschlauchbogen 180°

3 VORMONTAGE

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
(siehe Abb. 15)

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

BITTE BEACHTEN!

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

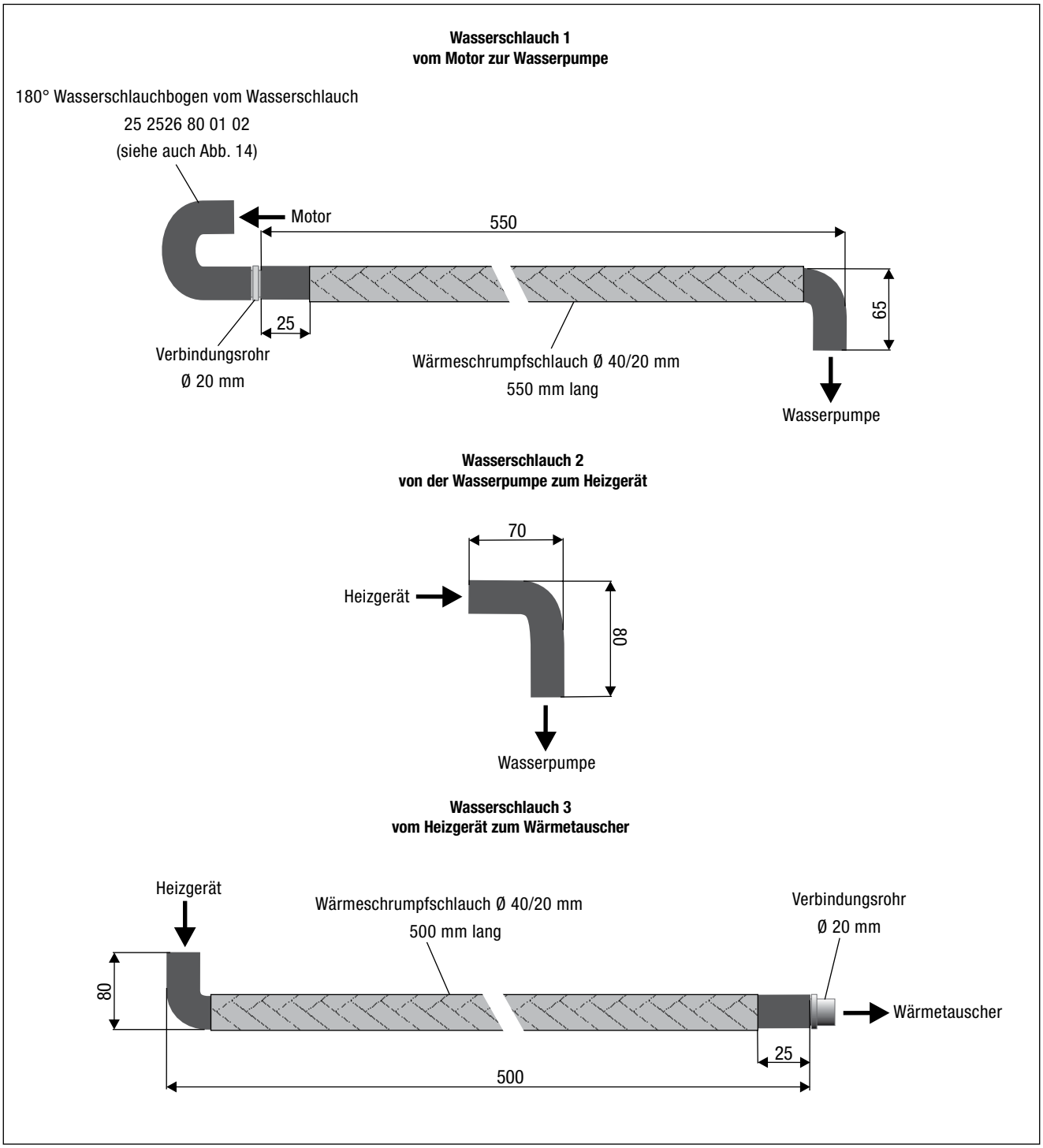


Abb. 15

3 VORMONTAGE

WASSERPUMPE VORMONTIEREN
(siehe Abb. 16)

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

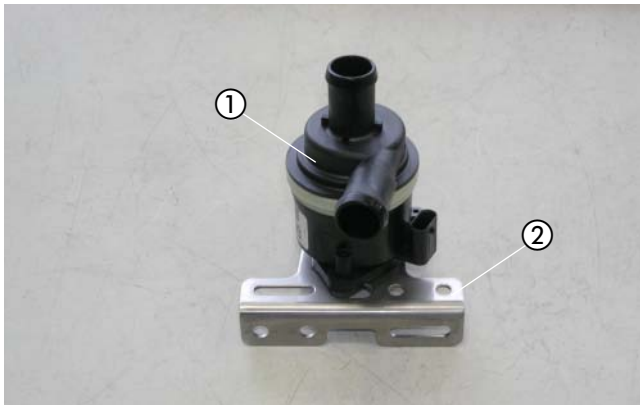


Abb. 16
① Wasserpumpe
② Halter Wasserpumpe 22 1000 51 39 00

KABELSTRANG DER WASSERPUMPE ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 17)

Die Blindstopfen im 10-poligen Heizgerätestecker 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 in den Stecker des Hauptkabelbaumes einrasten.

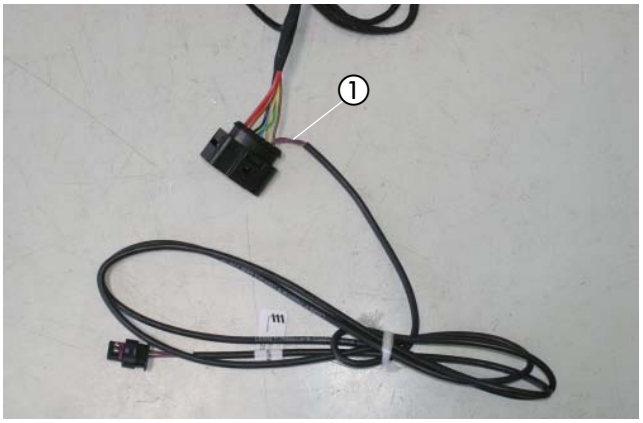


Abb. 17
① Kabelstrang der Wasserpumpe am Anschlussstecker des Hauptkabelbaumes anschließen

DOSIERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 18)

Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen.

Den Halter 90°-Winkel (20 1348 03 00 02) mit einer Schraube M6 x 25 und einer Karosseriescheibe B6 am Gummihalter der Dosierpumpe befestigen und der Abbildung entsprechend ausrichten.

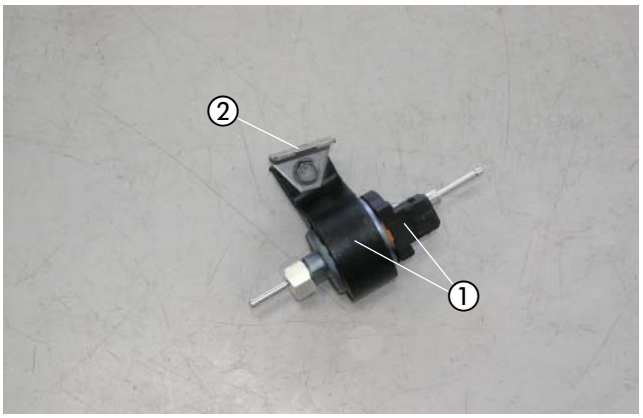


Abb. 18
① Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen
② Halter 90°-Winkel am Gummhalter montieren

3 VORMONTAGE

TANKENTNEHMER VORBEREITEN
(siehe Abb. 19)

Den Tankentnehmer entsprechend der Abbildung vorbereiten.

Das untere Ende des Tankentnehmers anschrägen.

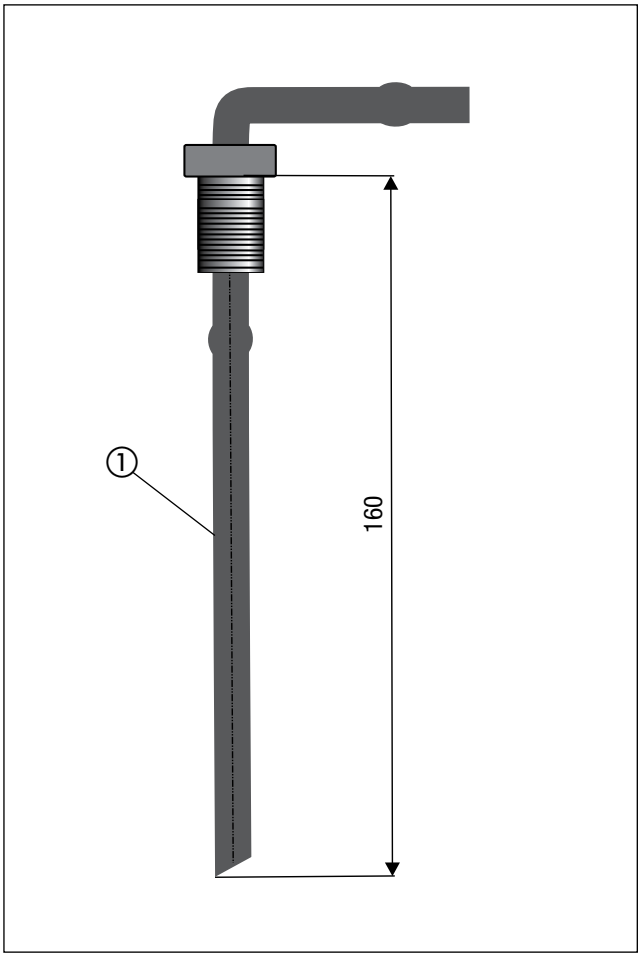


Abb. 19
① Tankentnehmer vorbereiten

SICHERUNGS- UND RELAISSOCKEL VORMONTIEREN
(siehe Abb. 20 und 21)

Den Sicherungshalter mit zwei Kunststoffspreiznieten und den Relaissockel des Gebläserelais mit einem Kunststoffspreizniet am Halter für den Sicherungs- und Relaissockel 22 9000 50 65 04 befestigen.

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

Den Halter 9501 mit einer Schraube M6 x 12 am Halter für den Sicherungs- und Relaissockel festschrauben.

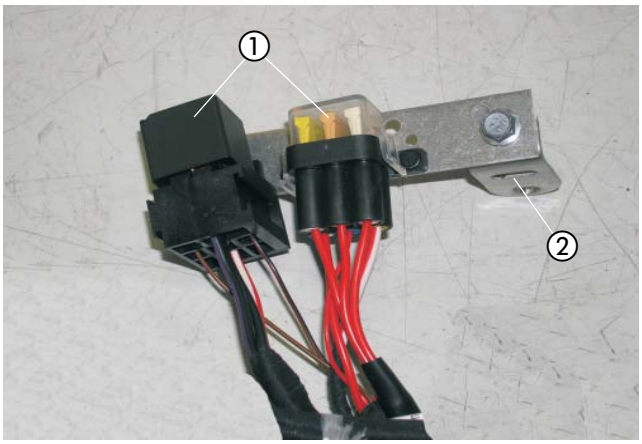


Abb. 20
① Sicherungshalter und Relaissockel am Halter montieren
② Halter 9501 montieren

3 VORMONTAGE

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.

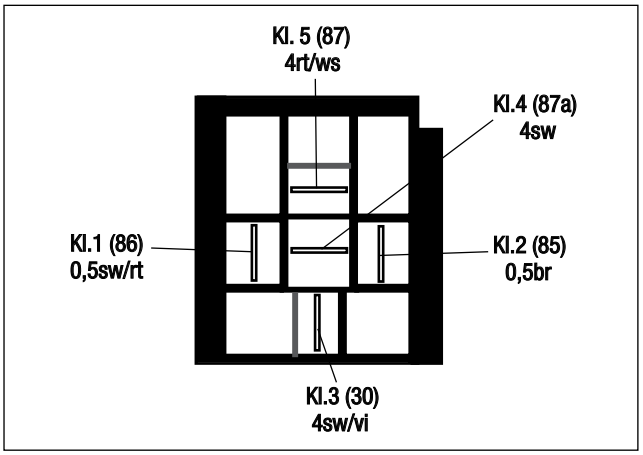


Abb. 21
Ansicht Relaissockel von der Kabeleintrittseite

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

Die vorhandene Bohrung im Halter 22 9000 51 21 00 der Abbildung entsprechend auf Ø 8 mm aufbohren.

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

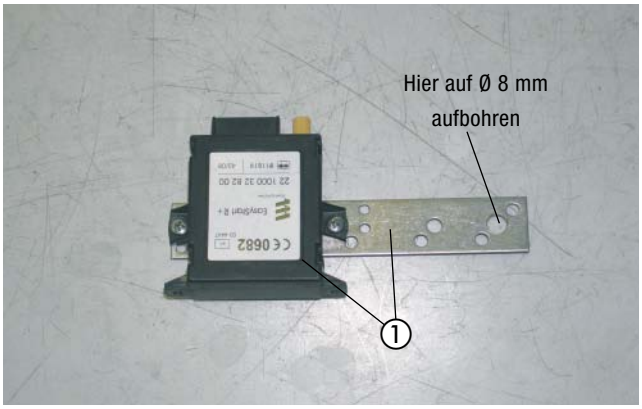


Abb. 22
① Stationärteil der EasyStart R/R+ am Halter 22 9000 51 21 00 montieren

4 EINBAU

EINBAUPLATZ VORBEREITEN
(siehe Abb. 23 und 24)

Die Lasche am linken Längsträger an der Trennstelle abtrennen.

Das Blech unterhalb des linken Längsträgers an der markierten Stelle entsprechend der Bemaßung in der Abbildung ausschneiden.

ACHTUNG!
Alle Trennstellen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

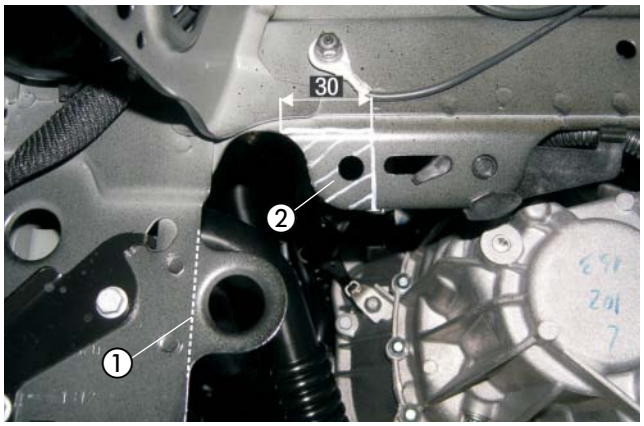


Abb. 23
① Trennstelle
② markierte Stelle ausschneiden

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

ACHTUNG!
Alle gefertigten Bohrungen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

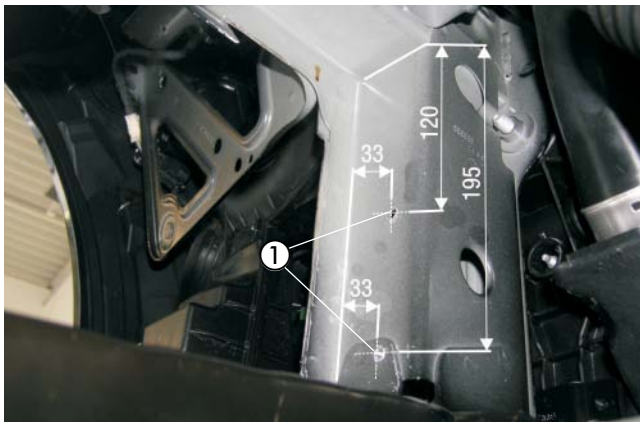


Abb. 24
① zwei Bohrungen Ø 3 mm fertigen

GERÄTEHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 25 und 26)

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

Die Distanzhülse wird zwischen dem Gerätehalter und dem Längsträger eingesetzt.

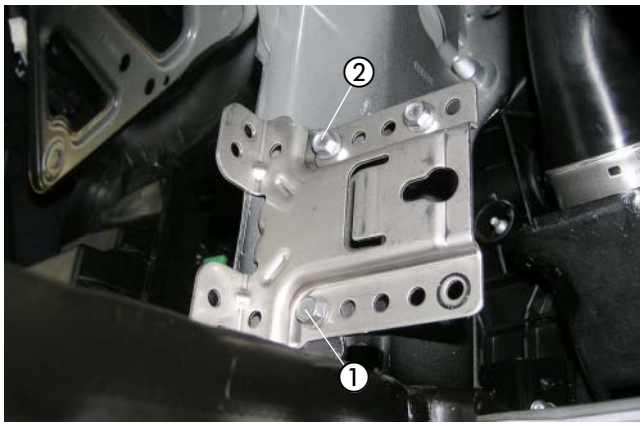


Abb. 25
① selbstschneidende Karosserieschraube M6 x 19
② selbstschneidende Karosserieschraube M6 x 32

4 EINBAU

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



Abb. 26
① Gerätehalter
② selbstschneidende Karosserieschraube M6 x 19

WASSERPUMPE MONTIEREN
(siehe Abb. 27)

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

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

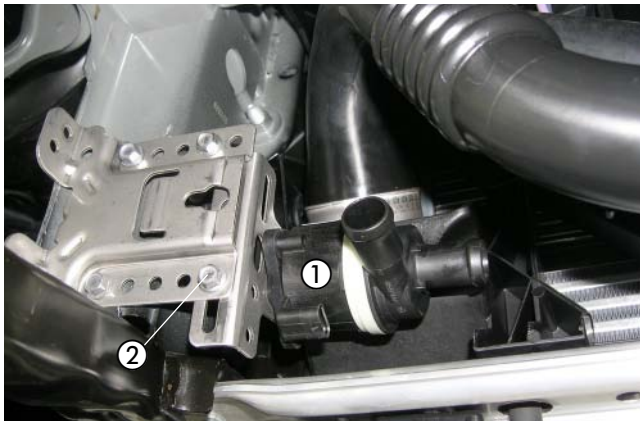


Abb. 27
① Wasserpumpe
② Befestigungspunkt der Wasserpumpe

HEIZGERÄT MONTIEREN UND VERBRENNUNGSLUFTROHR VERLEGEN
(siehe Abb. 28 und 29)

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



Abb. 28
① Heizgerät
② zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung

4 EINBAU

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

Das Verbrennungsluftrohr an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

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

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



Abb. 29
① Verbrennungsluftrohr verlegen

ABGASSCHALLDÄMPFER MONTIEREN UND
ABGASROHR ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 30)

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

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

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

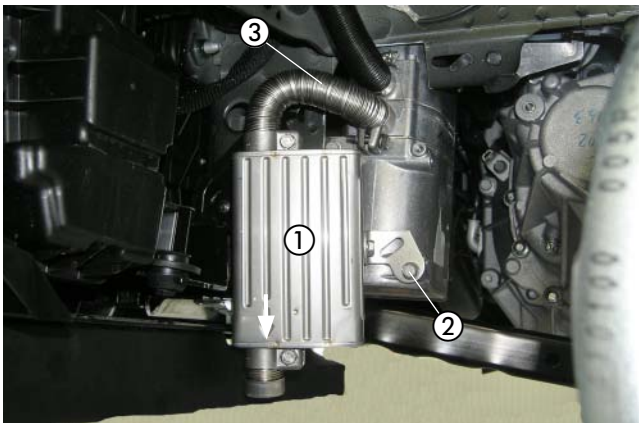


Abb. 30
① Abgasschalldämpfer
② Schraube M6 x 12 mit Mikroverkapselung
③ Abgasrohr anschließen

WASSERVORLAUFSCHLAUCH TRENNEN
(siehe Abb. 31)

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

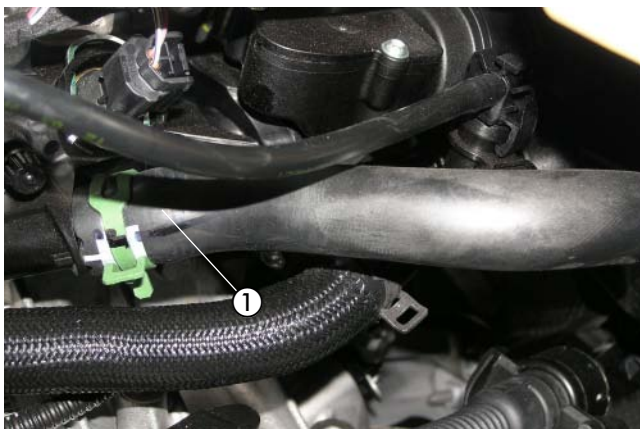


Abb. 31
① Wasservorlaufschlauch vom Motorstutzen abziehen

4 EINBAU

WASSERSCHLÄUCHE ANSCHLIESSEN UND VERLEGEN
(siehe Abb. 32 bis 34)

Den Wasserschlauch 1 am Saugsutzen der Wasserpumpe anschließen.

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

Den Wasserschlauch 3 am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

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

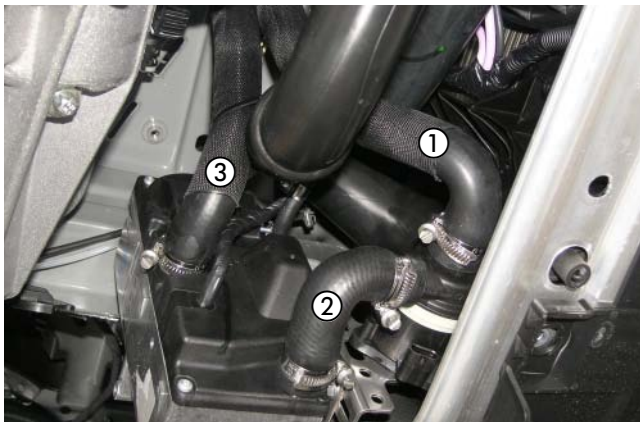


Abb. 32
① Wasserschlauch 1
② Wasserschlauch 2
③ Wasserschlauch 3

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

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

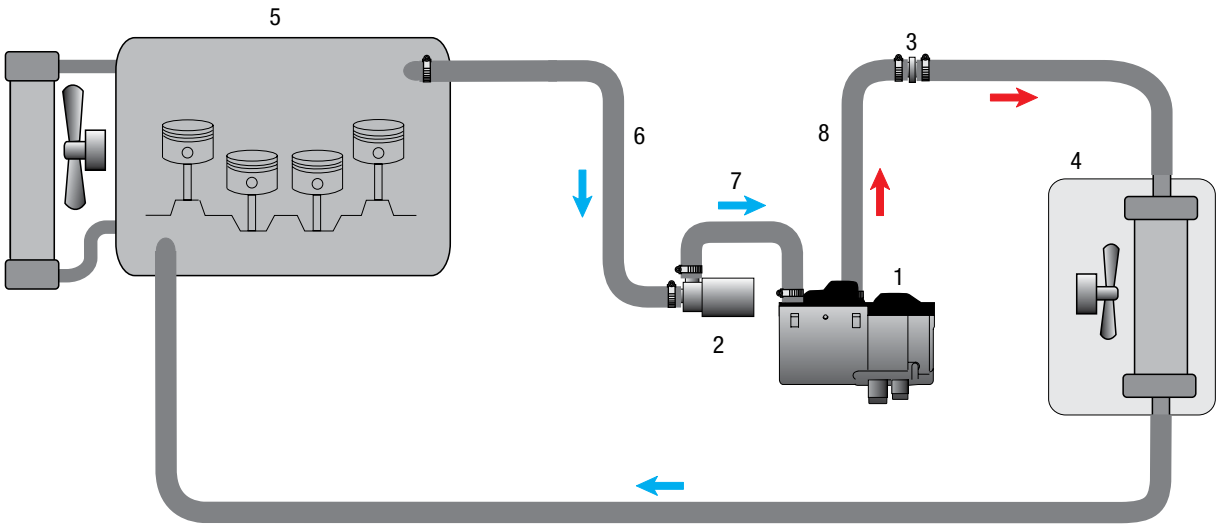
Die Wasserschläuche 1 und 3 mit einem Kabelband am fahrzeugeigenen Kühlerschlauch sichern.

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



Abb. 33
① Wasserschlauch 1
② Kabelband
③ Wasserschlauch 3

4 EINBAU



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

Abb. 34

4 EINBAU

TANKANSCHLUSS HERSTELLEN
(siehe Abb. 35 bis 37)

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

Die Tankarmatur durch Lösen des Verschlußringes aus der Tanköffnung herausnehmen.

In das Oberteil der Tankarmatur entsprechend der Bemaßung in der Abbildung eine Bohrung Ø 8 mm fertigen.

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

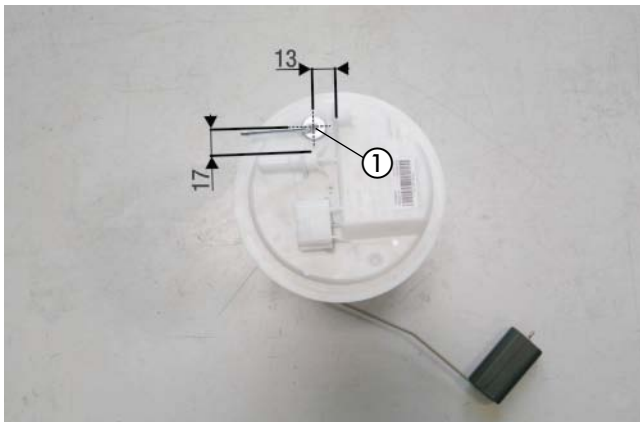


Abb. 35
① Bohrung Ø 8 mm in das Oberteil der Tankarmatur fertigen

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

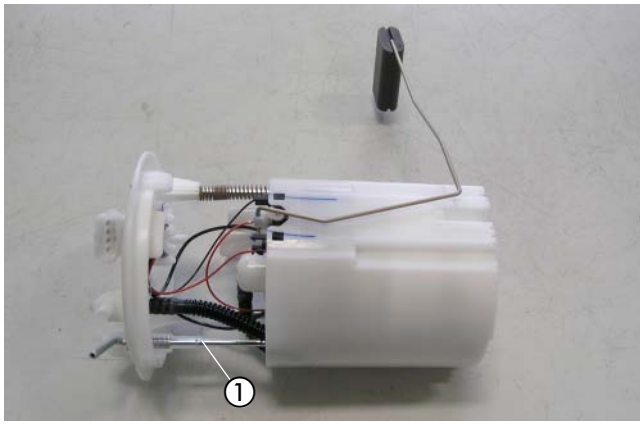


Abb. 36
① Tankentnehmer montieren

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

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

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

Den Deckel über der Tankarmatur wieder montieren.

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

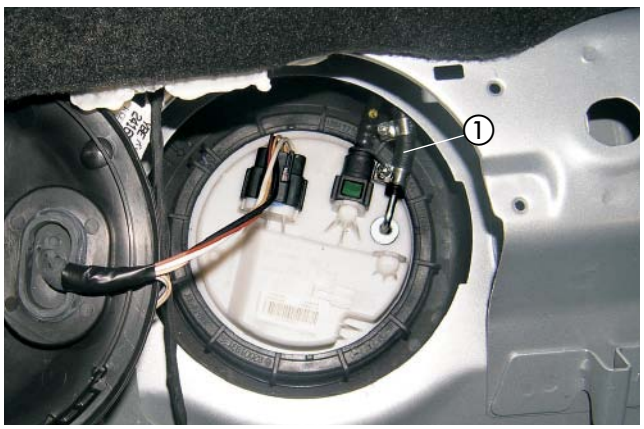


Abb. 37
① Tankentnehmer anschließen

4 EINBAU

DOSIERPUMPE MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 38 und 39)

Die vorbereitete Dosierpumpe mit einer Schraube M6 x 16 und einer Karosseriescheibe B6 an der vorhandenen Bohrung der rechten Hinterachshalterung montieren.
Auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten.
Der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt dabei nach vorn.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm vom Tankentnehmer zur Dosierpumpe ablängen und mit 105° - Brennstoffschlauchbogen am Saugstutzen der Dosierpumpe anschließen.

Das Dosierpumpenkabel mit dem Dosierpumpenanschlussstecker des Hauptkabelbaumes verbinden.

Das vormontierte Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm vom Heizgerät aus gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen an der rechten Fahrzeugunterseite zur Dosierpumpe verlegen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm ablängen und mit Kabelbindern befestigen bzw. in den Haltern einclipsen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm am Druckstutzen der Dosierpumpe anschließen.

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

⚠ 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.

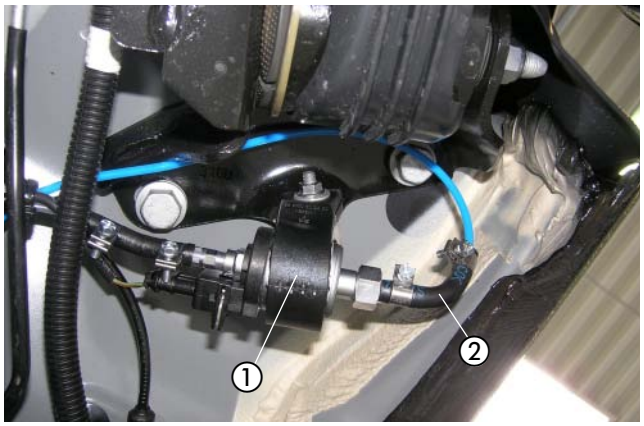


Abb. 38
① Dosierpumpe montieren
② 105°- Brennstoffschlauchbogen



Abb. 39
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm und Dosierpumpenkabel verlegen

4 EINBAU

SICHERUNGEN UND GEBLÄSERELAIS MONTIEREN
(siehe Abb. 40)

Den vorbereiteten Halter für den Sicherungs- und Relaissockel mit der vorhandenen Schraube M6 am Befestigungspunkt des linken Kotflügels entsprechend der Abbildung montieren.

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

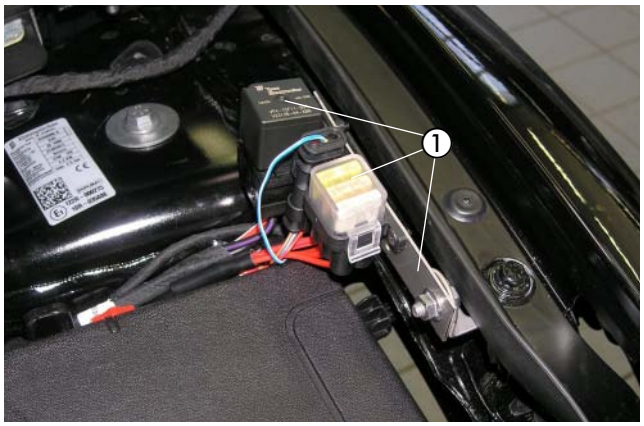


Abb. 40
① vorbereiteten Halter mit Sicherungs- und Relaissockel montieren

KABELVERLEGUNG
(siehe Abb. 41)

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

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

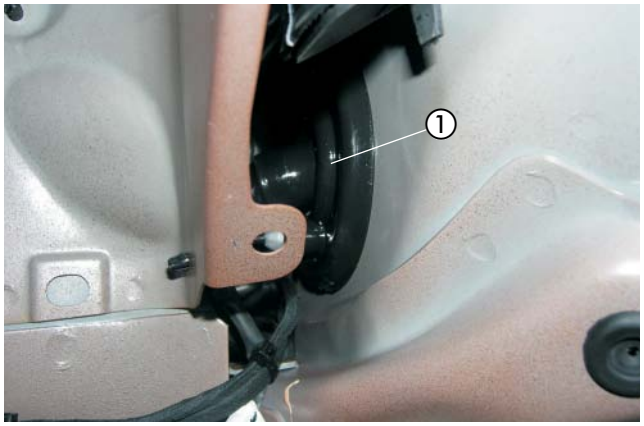


Abb. 41
① fahrzeugeigene Kabeltülle in der Motortrennwand

GEBLÄSEANSTEUERUNG
BEI FAHRZEUGEN MIT MANUELLER KLIMAANALGE
(siehe Abb. 42 bis 48)

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

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

Das Zusatzrelais und die IPCU in den jeweiligen Stecksockel einsetzen.

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

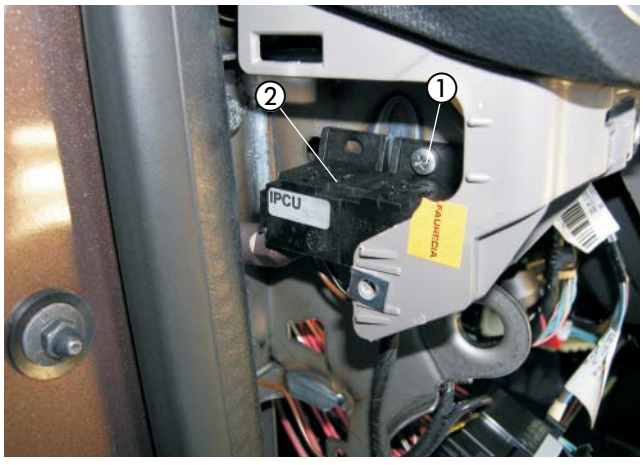


Abb. 42
① Bohrung Ø 5,5 mm mit Schraube M5 x 10
② IPCU- und Zusatzrelaissockel

4 EINBAU

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

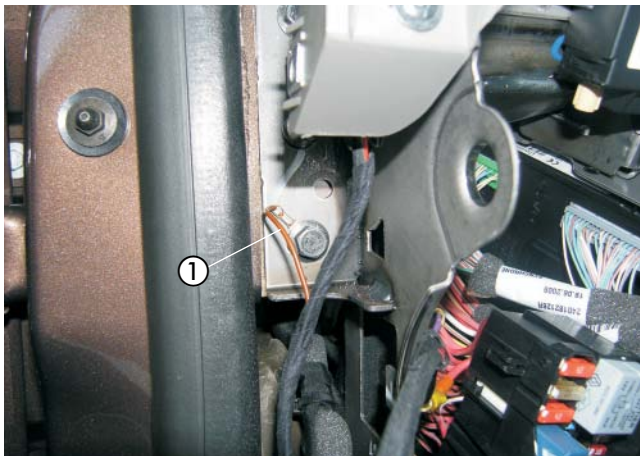


Abb. 43
① Massekabel 1 mm² br anschließen

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

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

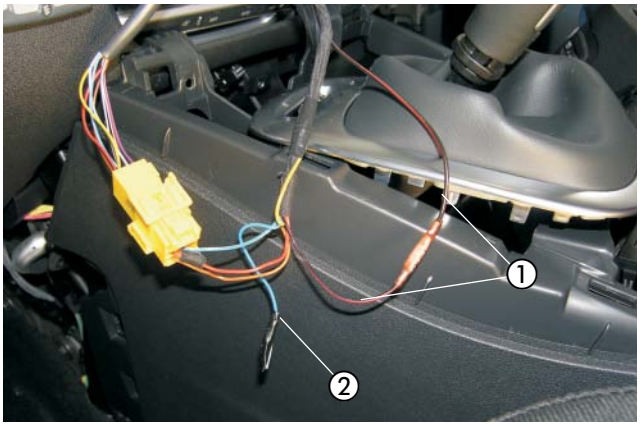


Abb. 44
① Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung" mit Kabel 1 mm² sw/rt von der IPCU- und Relaiseinheit verbinden
② Kabel 0,5 mm² ge und 0,5 mm² bl isolieren und zurückbinden

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!

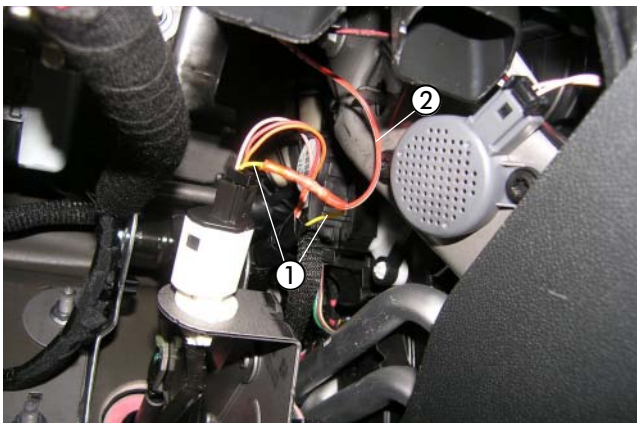


Abb. 45
① Kabel 0,5 mm² ge (Pin 2) trennen
② Kabel 1 mm² rt/ws einbinden

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.

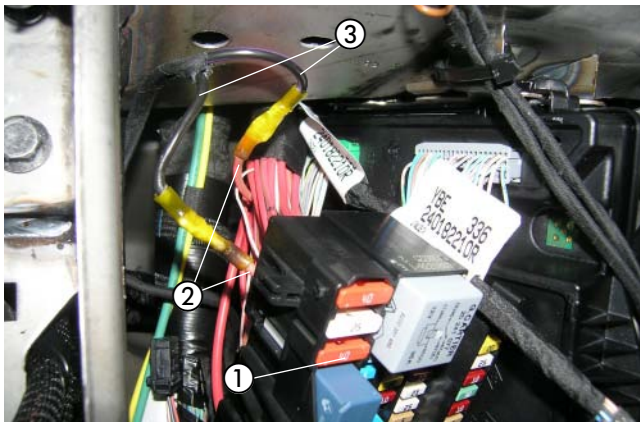


Abb. 46
① Sicherung F40 / 40A
② Kabel 4 mm² rt/br trennen
③ Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi einbinden

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.

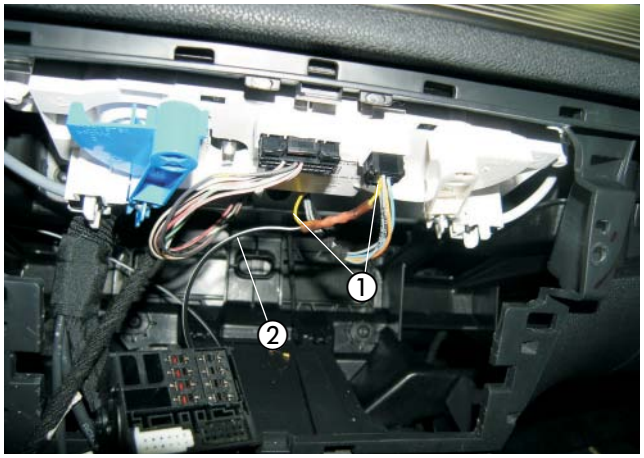


Abb. 47
① Kabel 0,5 mm² ge (Pin 5) trennen
② Kabel 1 mm² sw/ws einbinden

4 EINBAU

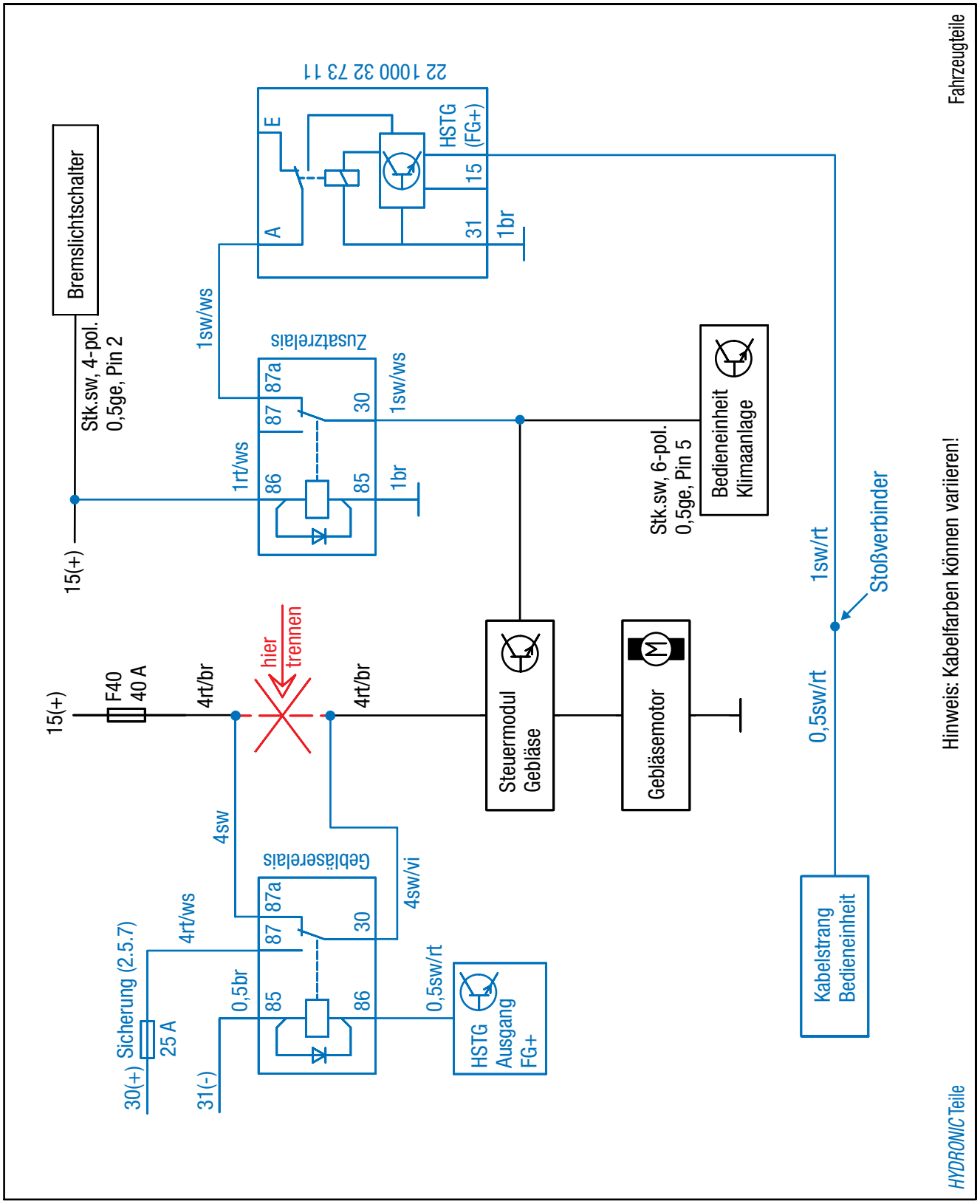


Abb. 48

4 EINBAU

GEBLÄSEANSTEUERUNG
BEI FAHRZEUGEN MIT 2-ZONEN KLIMAAUTOMATIK
(siehe Abb. 49 bis 55)

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

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

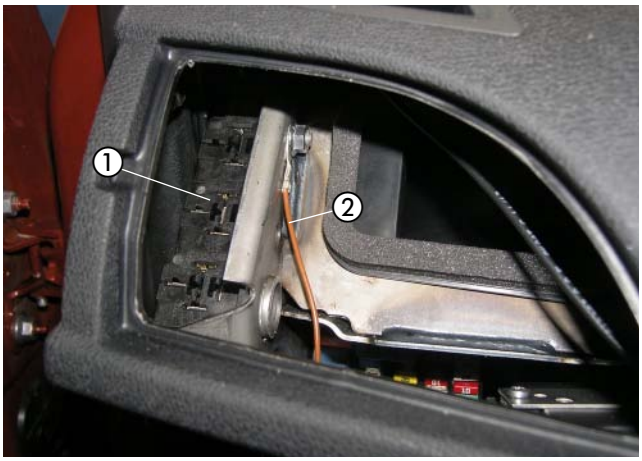


Abb. 49
① vorverkabelter IPCU, Zusatzrelais und Trennrelaissockel
② Massekabel 1 mm² br angeschlossen

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

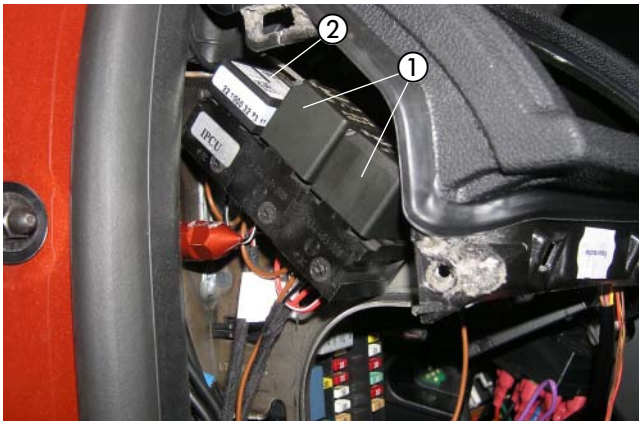


Abb. 50
① 2 x Relais 12V
② IPCU-Modul

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.

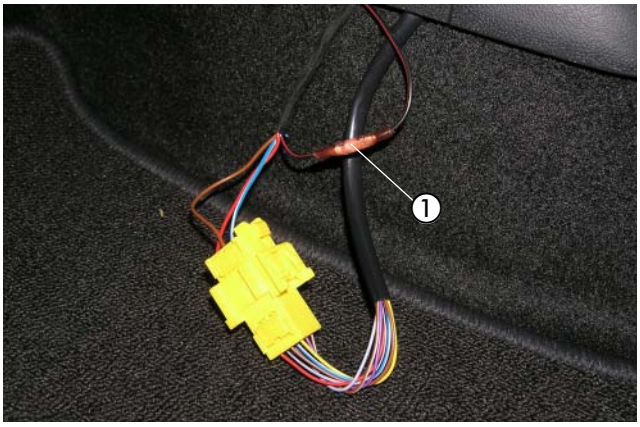


Abb. 51
① Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung" mit Kabel 1 mm² sw/rt von der IPCU- und Relaiseinheit verbinden

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.

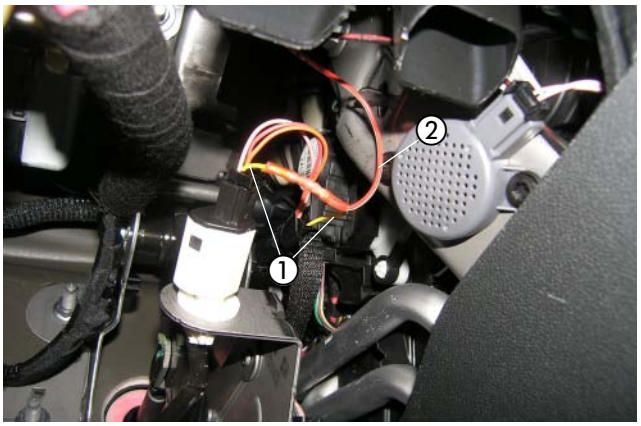


Abb. 52
① Kabel 0,5 mm² ge (Pin 2) am Bremslichtschalter trennen
② Kabel 1 mm² rt/ws einbinden

BITTE BEACHTEN!
Kabelfarben können variieren!

Den Kabelstrang „Gebläseansteuerung“ zur Zentralelektrik im Fahrerfußraum führen.

Das Kabel 4 mm² rt/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.

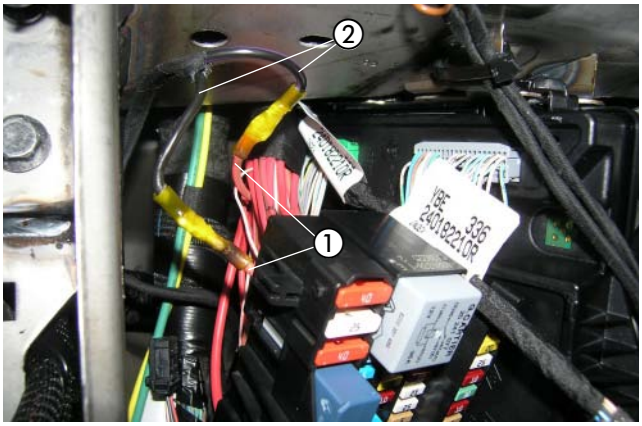


Abb. 53
① Kabel 4 mm² rt/br trennen
② Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi einbinden

Am 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.

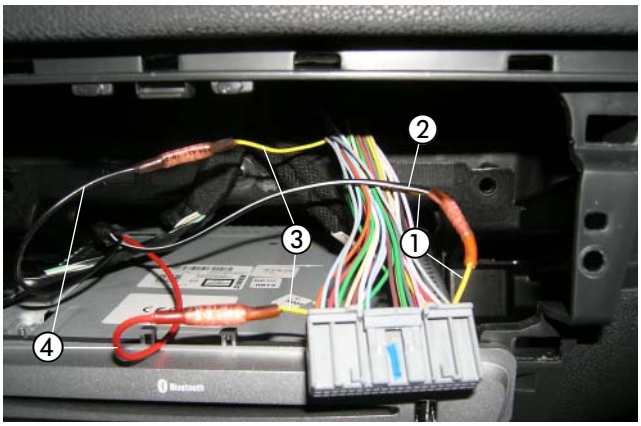


Abb. 54
① Kabel 0,5 mm² ge (Pin 19) trennen
② Kabel 1 mm² sw/ws einbinden
③ Kabel 0,35 mm² ge (Pin 23) trennen
④ Kabel 1 mm² sw und 1 mm² rt einbinden

4 EINBAU

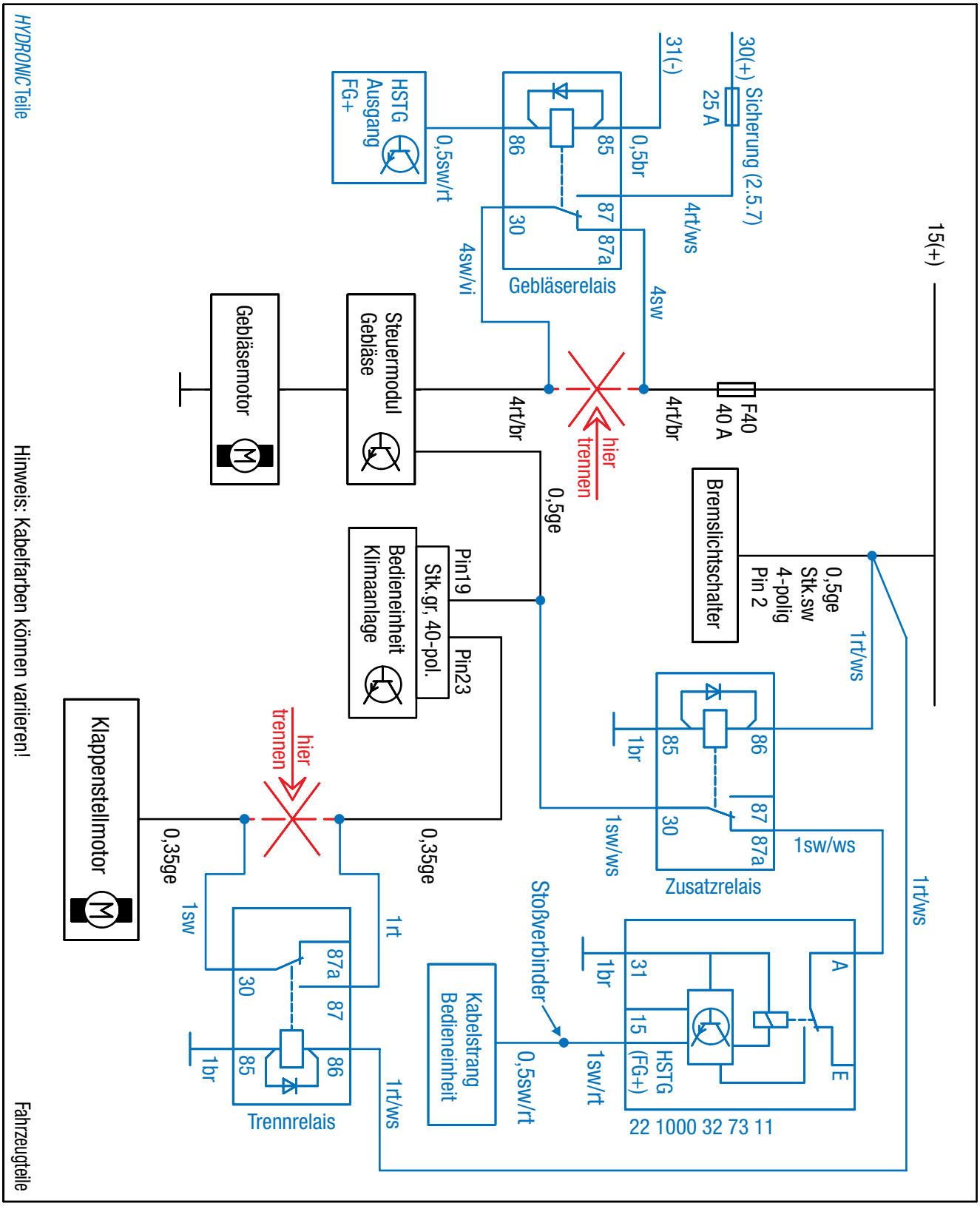


Abb. 55

4 EINBAU

STROMVERSORGUNG
(siehe Abb. 56)

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. 56
① Pluskabel 4 mm² rt anschließen
② Massekabel 2,5 mm² br anschließen

4 EINBAU

EASYSTART T EINBAUEN
(siehe Abb. 57)

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.

FUNKFERNBEDIENUNG EASYSTART R/R⁺ EINBAUEN
(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Abb. 58 und 59)

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. 57
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.

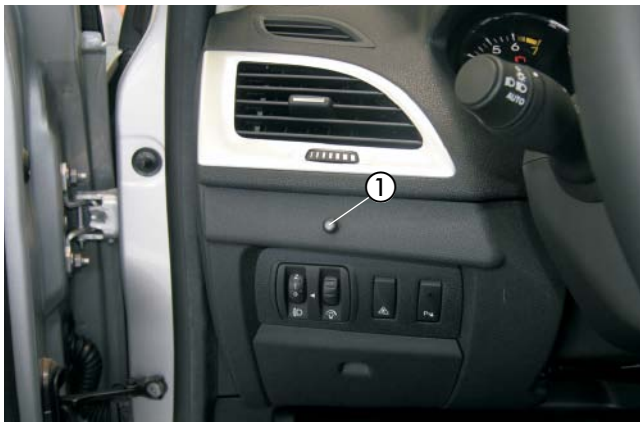


Abb. 58
① Taster der EasyStart R/R⁺ montieren

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.

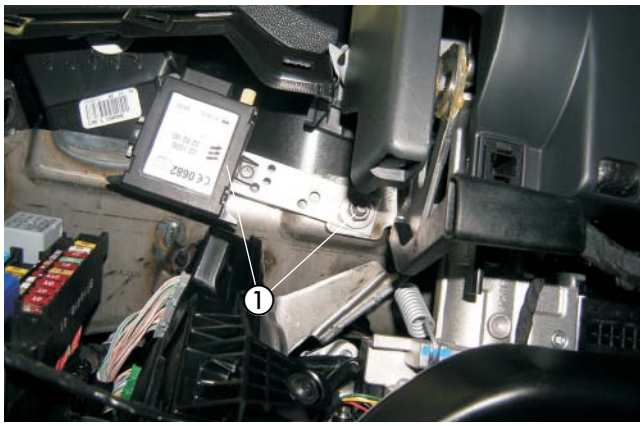


Abb. 59
① Stationärteil der EasyStart R/R+ montieren

5 NACH DEM EINBAU

FAHRZEUG KOMPLETTIEREN

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

ACHTUNG!

Das Kühlsystem ausschließlich mit der vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Kühlflüssigkeit befüllen.

INBETRIEBNAHME DES HEIZGERÄTES

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

6 TEILEÜBERSICHT



Abb. 60



Abb. 61

7 MERKBLATT FÜR DEN KUNDEN

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

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



Abb. 1
① Temperaturregler
② Regler für die Luftführung

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

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



Abb. 2
① Temperaturtaster
② Taster für die Luftführung

Headquarters:
J. Eberspächer GmbH & Co. KG
Eberspächerstraße 24
73730 Esslingen
Hotline: 0800 262626
Fax-Hotline: 01805 262624
info@eberspaecher.com
www.eberspaecher.com

Eberspächer

20 1904 95 25 30 05.2012 DE 05.2012
Änderungen vorbehalten © J. Eberspächer GmbH & Co. KG