EINBAUVORSCHLAG
HYDRONIC II – B 4 S IM CITROEN PICASSO C3 (SH)



DIESER EINBAUVORSCHLAG IST FÜR FAHRZEUGE AB BAUJAHR 2013 BIS ZUM DERZEIT AKTUELL VERFÜGBAREN FAHRZEUGMODELL GÜLTIG:

1,4 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor VTI / 70 kW - 95 PS (HSN: 3001 / TSN: AND)

AUSSTATTUNG:

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

Einbauzeit ca. 7 Stunden

Eberspächer

INHALT

KAPITEL	KAPITELBESCHREIBUNG	SEITE
1	Einleitung	3-5
2	Vorbereitung Fahrzeug	6-9
3	Vormontage	10-16
4	Einbau	17-34
5	Nach dem Einbau	35
6	Teileübersicht	36
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
1,4 l	70 / 95	5 S

5 S = 5-Gang-Schaltgetriebe

BITTE BEACHTEN!

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

ERSTINBETRIEBNAHME DES HEIZGERÄTES BZW. FUNKTIONSPRÜFUNG

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

ZUM EINBAU NOTWENDIGE TEILE

STÜCKZAHL	BENENNUNG	BESTELL-NR.
1	Hydronic II B 4 S	20 1909 05 00 00
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz	24 8000 20 00 08
Bedienteil EasyStart nach Wahl:		
1	EasyStart T	22 1000 32 88 00
1	Konsole	22 1000 51 32 00
1	Funkfernbedienung EasyStart R+	22 1000 32 80 00
1	Funkfernbedienung EasyStart R	22 1000 32 85 00
Bei Fahrzeugen mit manueller Klimaanlage zusätzlich mitbestellen		
1	Klimakit	24 8800 00 00 04
Bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik zusätzlich mitbestellen		
1	Klimakit	24 8423 00 00 00
Zuheizkit Hydronic II, optional		
1	Zuheizkit	24 8532 00 00 00

ERFORDERLICHES SPEZIALWERKZEUG

- erforderliche Drehmomentschlüssel
- Korrosionsschutzmittel
- Zange für Federbandschellen
- Crimpzange
- Stufenbohrer

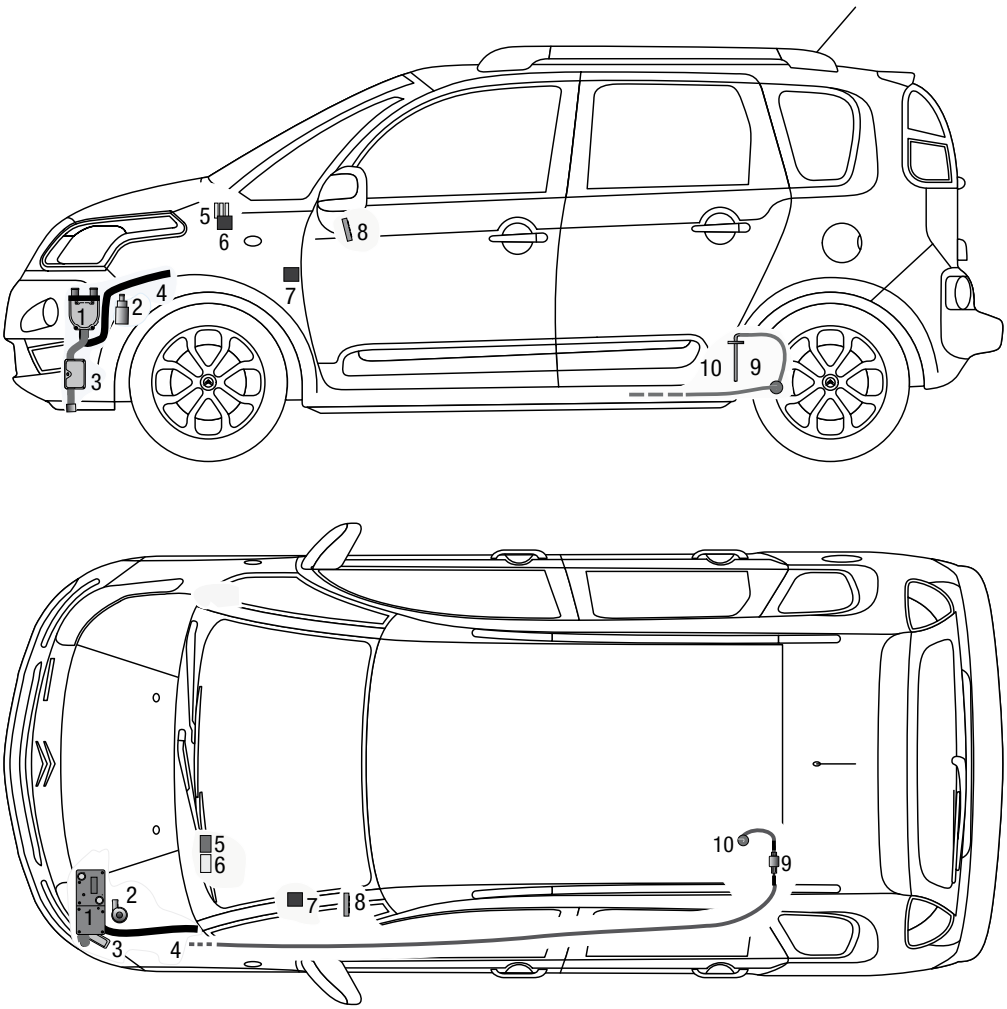
ANZUGSDREHMOMENTE

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
8 EasyStart T
9 Dosierpumpe
10 Tankentnehmer

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG

- Batterie ausbauen
- Batterietisch ausbauen
- linke untere Armaturentafelverkleidung ausbauen
- Klimabedienteil ausbauen
- Rücksitz links ausbauen
- linke Verkleidung der Mittelkonsole ausbauen
- vorderen Stoßfänger demontieren
- linken Scheinwerfer demontieren
- Unterbodenverkleidung links ausbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel im sauberen Behälter ablassen

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

Das Radio nach Herstellerangaben sowie das Ablagefach der Mittelkonsole ausbauen.
Die zwei Torxschrauben der Abbildung entsprechend herausschrauben.
Die Abdeckung des Klimabedienteils nach hinten aus der Mittelkonsole herausclipsen und abnehmen.



Abb. 1
① Radio und Ablagefach ausbauen
② 2 x Torxschraube herausschrauben

Die vier Torxschrauben des Klimabedienteils herausschrauben.
Das Klimabedienteil umklappen.

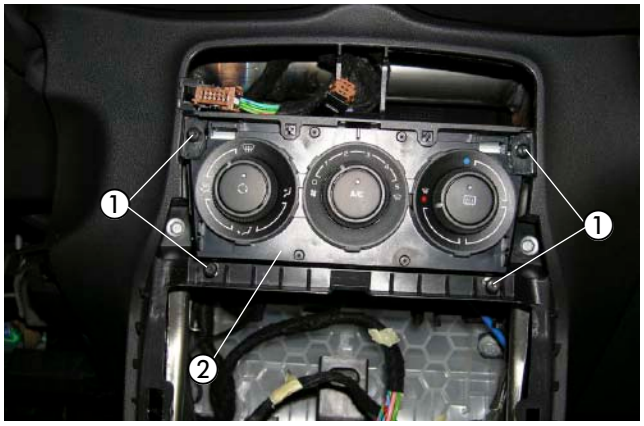


Abb. 2
① 4 x Torxschrauben entfernen
② Klimabedienteil umklappen

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

HINWEISE ZUM AUSBAU DES RÜCKSITZES UND ZUM FREILEGEN DER TANKARMATUR
(siehe Abb. 3 bis 5)

Die Serviceklappe der Tankarmatur befindet sich unter dem linken Rücksitz.

Die zwei Torxschrauben aus der vorderen Halterung des linken Rücksitzes herausschrauben.

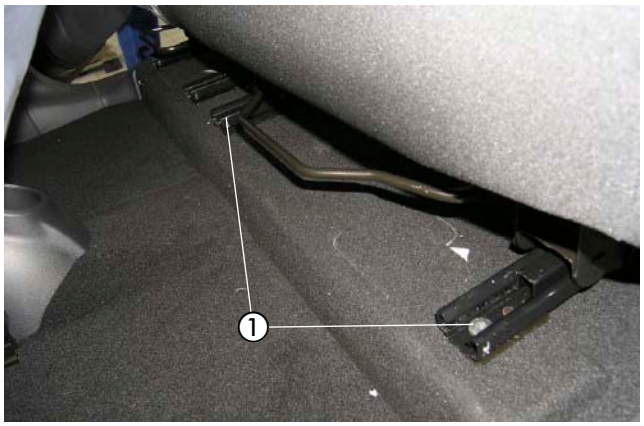


Abb. 3
① 2 x Torxschraube herausschrauben

Die drei Torxschrauben und die Mutter M10 aus der hinteren Halterung des linken Rücksitzes herausschrauben.

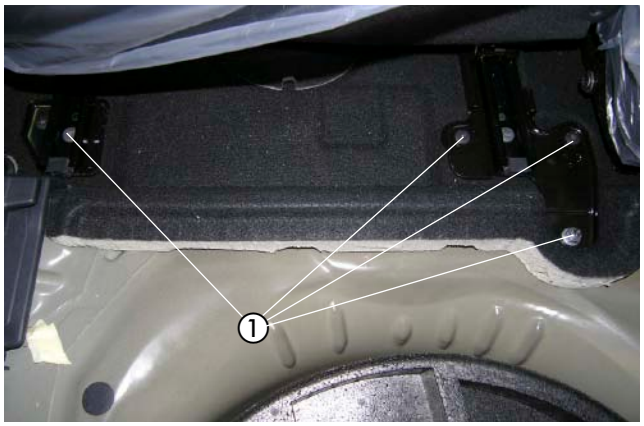


Abb. 4
① 3 x Torxschraube und Mutter M10 herausschrauben

Zum Freilegen der Tankarmatur die Serviceklappe demontieren.



Abb. 5
① Serviceklappe demontieren

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

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

An der Oberseite des vorderen Stoßfängers die vier Befestigungsclips demontieren.



Abb. 6
① 4 x Befestigungsclips demontieren

Die Torxschraube und den Befestigungsclip jeweils in der linken und rechten Radhausschale demontieren.

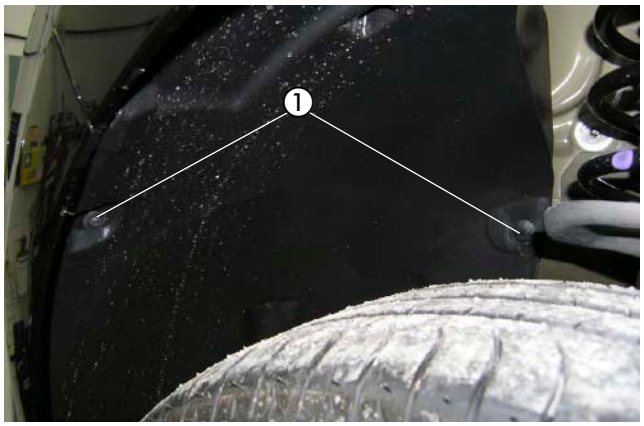


Abb. 7
① Torxschraube und Befestigungsclip demontieren

Die Befestigungsclips des Stoßfängers jeweils auf der linken und rechten Seite entsprechend der Abbildung demontieren.

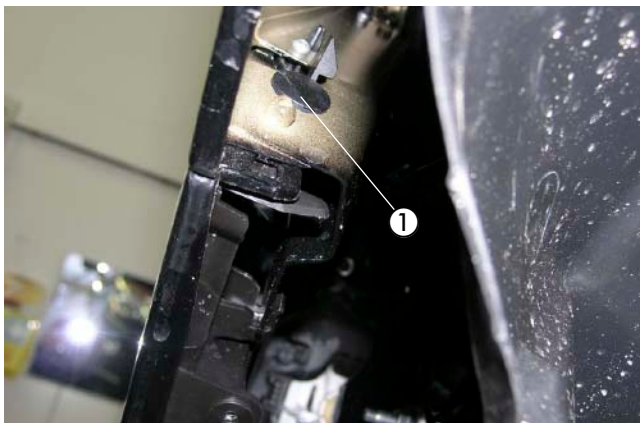


Abb. 8
① Befestigungsclip demontieren

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

Die beiden M6 Befestigungsschrauben und die vier Kunststoffclips an der Unterseite des Stoßfängers entsprechend der Abbildung demontieren.

Die elektrischen Steckverbindungen der Nebelscheinwerfer trennen und den Stoßfänger abnehmen.



Abb. 9
① 1 x M6 Befestigungsschraube und die zwei Befestigungsclips beidseitig demontieren

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

An der Unterseite des linken Scheinwerfers die Schraube M6 der Abbildung entsprechend demontieren.



Abb. 10
① 1 x Schraube M6 demontieren

Oberhalb des linken Scheinwerfers die zwei Schrauben M6 der Abbildung entsprechend demontieren.



Abb. 11
① 2 x Schraube M6 demontieren

3 VORMONTAGE

GERÄTEHALTER VORMONTIEREN
(siehe Abb. 12)

Die Halter 9502 und 9503 mit jeweils einer Schraube M6 x 12 am Heizgerätehalter montieren und entsprechend der Abbildung ausrichten.

Die untere Lasche des Gerätehalters um 90° nach hinten der Abbildung entsprechend abwinkeln.

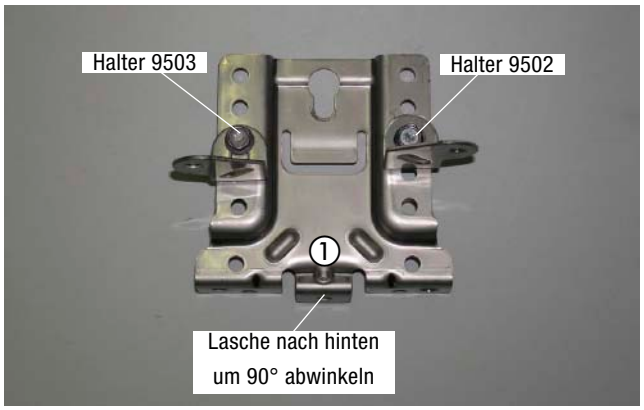


Abb. 12
① Gerätehalter

HEIZGERÄT VORMONTIEREN
(siehe Abb. 13 und 14)

Den abgewinkelten Wassereintrittsstutzen wie in der Abbildung gezeigt am Heizgerät montieren.
Siehe Technische Beschreibung, Kapitel "Einbau", Abschnitt "Montage abgewinkelte Wasserstutzen".
Die Torxschraube M6 x 14,5 in der vorhandenen Gewindebohrung am Heizgerät entsprechend der Abbildung montieren.

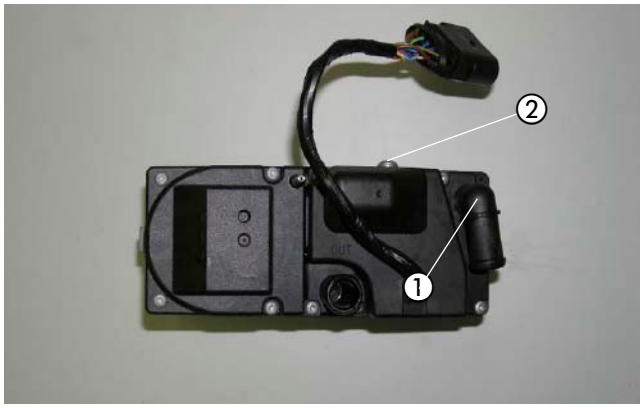


Abb. 13
① abgewinkelten Wassereintrittsstutzen am Heizgerät montieren
② Torxschraube M6 x 14,5 montieren

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

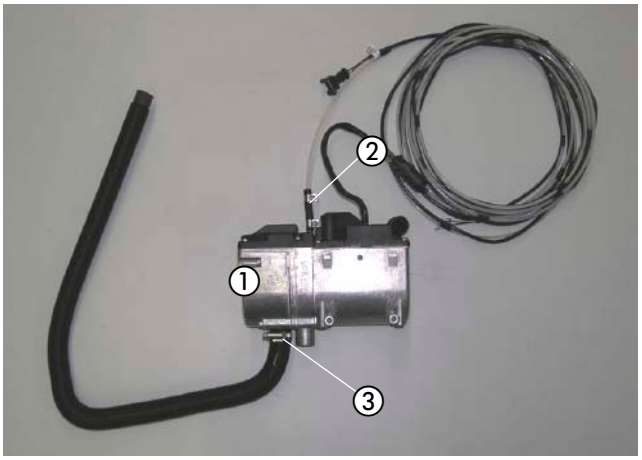


Abb. 14
① Heizgerät
② Dosierpumpenkabel und Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm montieren
③ Verbrennungsluftrohr montieren

3 VORMONTAGE

ABGASSYSTEM VORBEREITEN
(siehe Abb. 15 bis 18)

Den Halter Abgasschalldämpfer der Abbildung entsprechend vorbereiten.

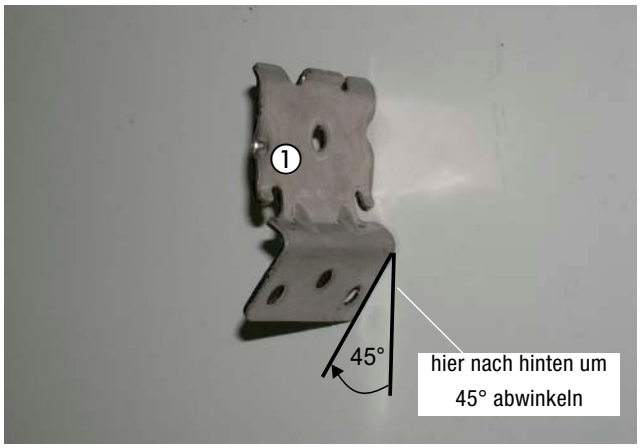


Abb. 15
① Halter Abgasschalldämpfer

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

Der Pfeil auf dem Abgasschalldämpfer markiert die Durchströmrichtung.

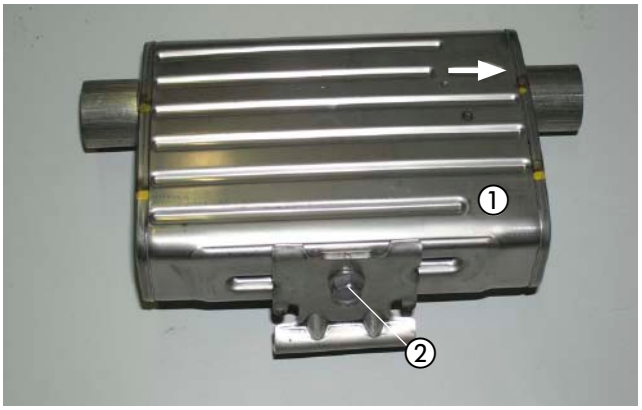


Abb. 16
① Abgasschalldämpfer
② Halter Abgasschalldämpfer

Das Abgasrohr auf eine Länge von 190 mm zuschneiden und entsprechend der Abbildung formen.
Auf dem Abgasrohr zwei Spannschellen aufschieben.

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 110 mm zuschneiden und entsprechend der Abbildung formen.
Auf dem Abgasendrohr zwei Spannschellen aufschieben.

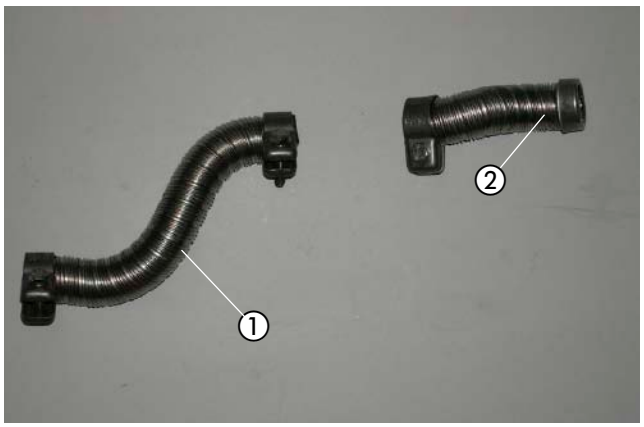


Abb. 17
① Abgasrohr vorbereiten
② Abgasendrohr vorbereiten

Das vorbereitete Abgasrohr und Abgasendrohr am Abgasschalldämpfer anschließen und mit den Spannschellen befestigen.

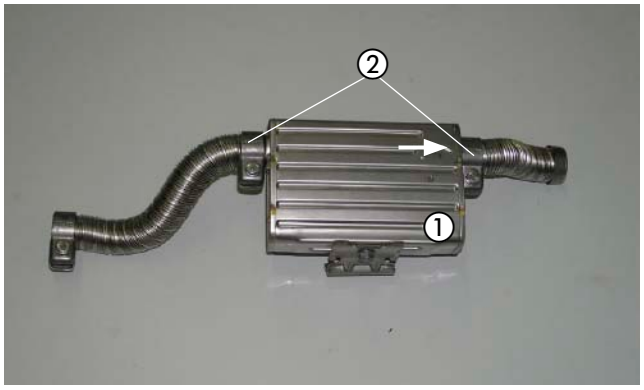


Abb. 18
① Abgasschalldämpfer
② Abgasrohr und Abgasendrohr anschließen

WASSERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 19)

Die Wasserpumpe wie in der Abbildung in den Halter einsetzen.



Abb. 19
① Wasserpumpe
② Halter für die Wasserpumpe

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
(siehe Abb. 20 und 21)

Den Wasserschlauch 25 2526 80 0102 zur weiteren Montage der Wasserschläuche entsprechend der Abbildung vorbereiten.

Aus der Vorbereitung ergibt sich der Wasserschlauch 2 und zur Montage am Wasserschlauch 1 der Wasserschlauchbogen 180°.

Das restliche Schlauchstück entfällt.



Abb. 20
① Wasserschlauch 25 2526 80 0102 vorbereiten

3 VORMONTAGE

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“.

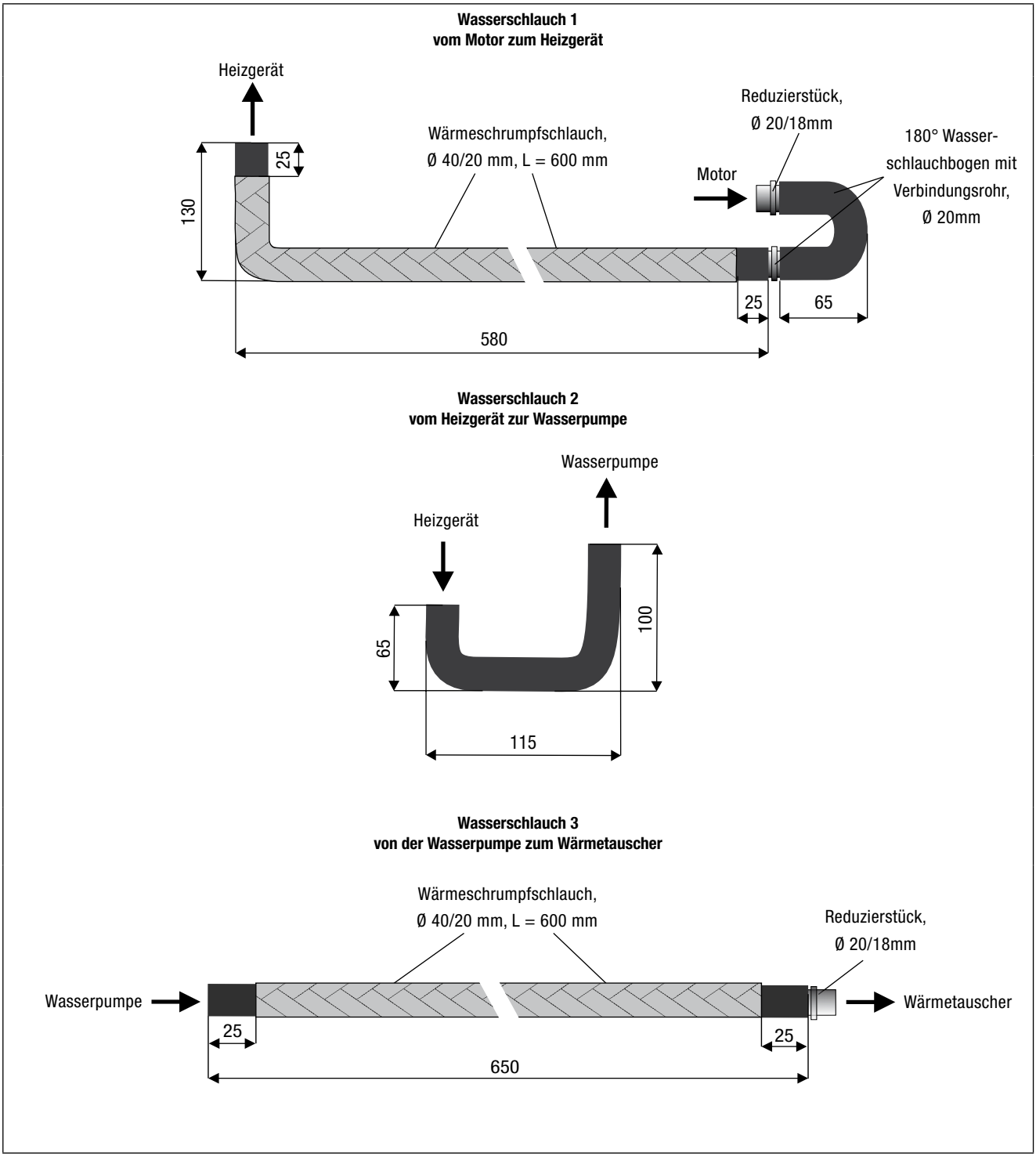


Abb. 21

3 VORMONTAGE

DOSIERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 22)

Die Dosierpumpe in den Gummihalter entsprechend der Abbildung einsetzen.
Den Halter (9501) mit einer Schraube M6 x 25 und einer Karosseriescheibe B6 am Gummihalter der Dosierpumpe befestigen und entsprechend der Abbildung ausrichten.

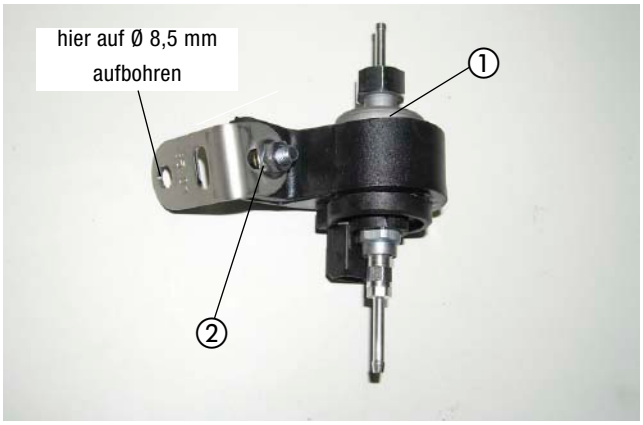


Abb. 22
① Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen
② Halter 9501 ausrichten und befestigen

TANKENTNEHMER VORBEREITEN
(siehe Abb. 23)

Den Tankentnehmer entsprechend der Bemaßung in der Abbildung vorbereiten.
Das untere Ende des Tankentnehmers anschrägen.

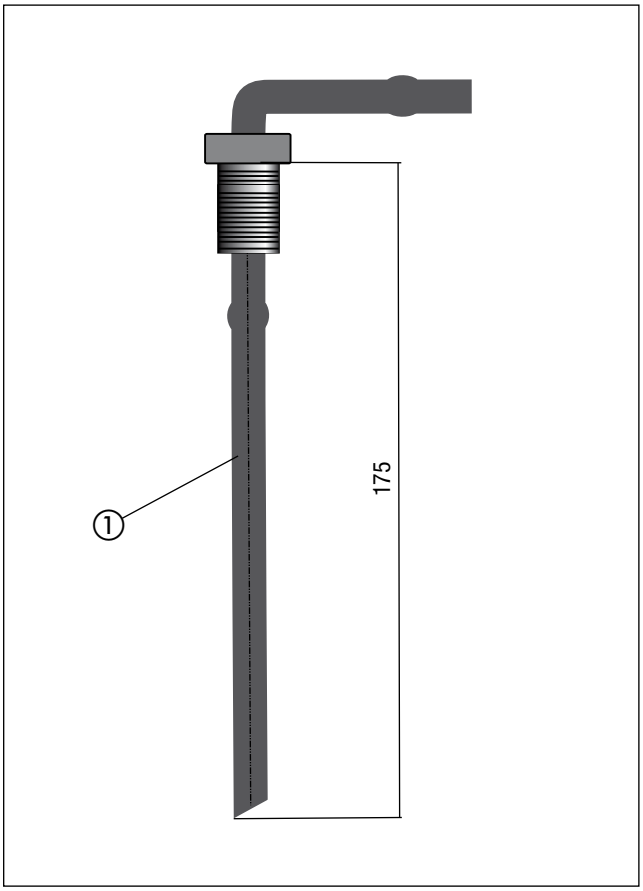


Abb. 23
① Tankentnehmer vorbereiten

3 VORMONTAGE

SICHERUNGS- UND RELAISSOCKEL VORMONTIEREN UND KABELSTRANG DER WASSERPUMPE ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 24 bis 26)

Den Halter Stationärteil entsprechend der Abbildung vorbereiten.

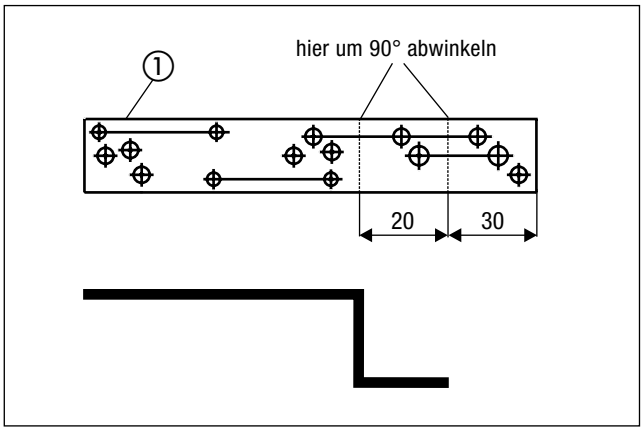


Abb. 24
① Halter für den Sicherungssockel vorbereiten

Den Sicherungshalter mit zwei Kunststoffspreiznieten M4 und den Relaissockel des Gebläserelais mit einem Kunststoffspreizniet M5 am Halter für den Sicherungs- und Relaissockel der Abbildung entsprechend befestigen.
Das Kabel 4 mm² rt/ws vom Relaissockel in den noch freien Steckplatz des Sicherungssockels einrasten.

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 einrasten.

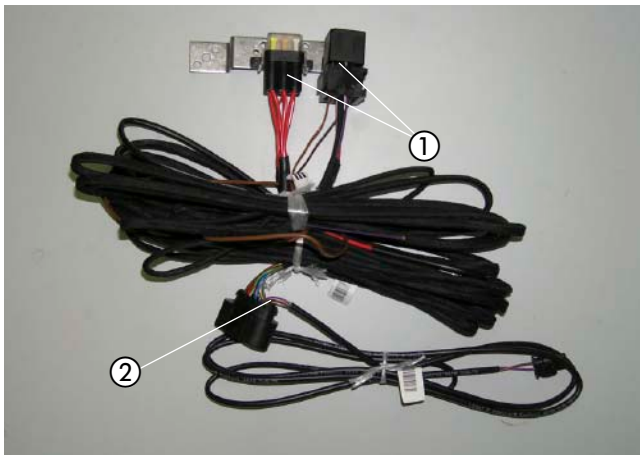


Abb. 25
① Sicherungs- und Relaissockel am Halter montieren
② Kabelstrang der Wasserpumpe anschließen

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

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

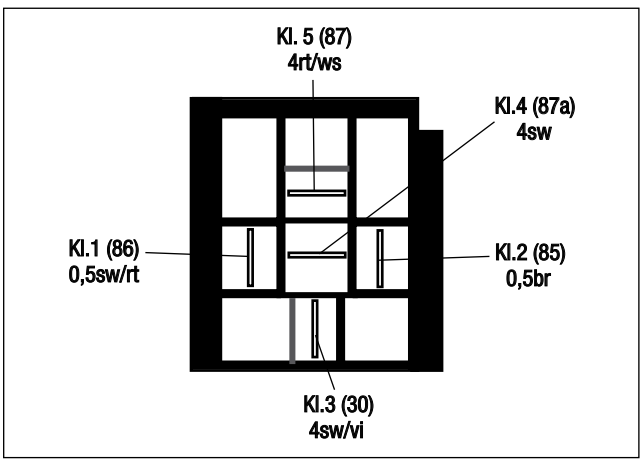


Abb. 26
Ansicht Relaissockel von der Kabeleintrittseite

3 VORMONTAGE

STATIONÄRTEIL DER EASYSTART R/R+ VORMONTIEREN
(siehe Abb. 27)

Die vorhandene Bohrung am Halter der Abbildung entsprechend auf Ø 6 mm aufbohren.

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

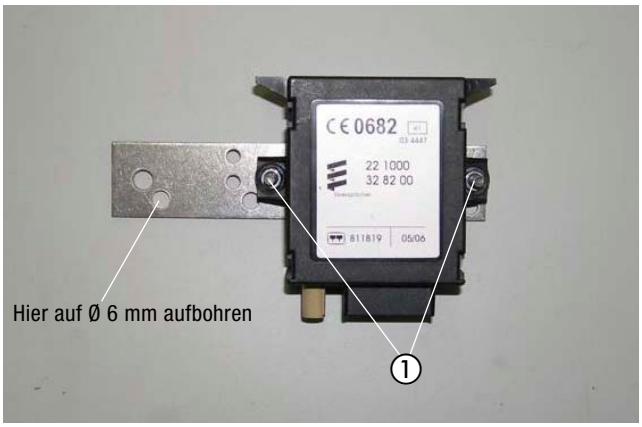


Abb. 27
① Stationärteil der EasyStart R/R+ am Halter befestigen

ABGASTÜLLE VORMONTIEREN
(siehe Abb. 28)

Die Bohrung für die Abgastülle entsprechend den Bemaßungen in der Abbildung mit Ø 38 mm in der Motorunterverkleidung fertigen.

Die Abgastülle in die Motorunterverkleidung einsetzen.

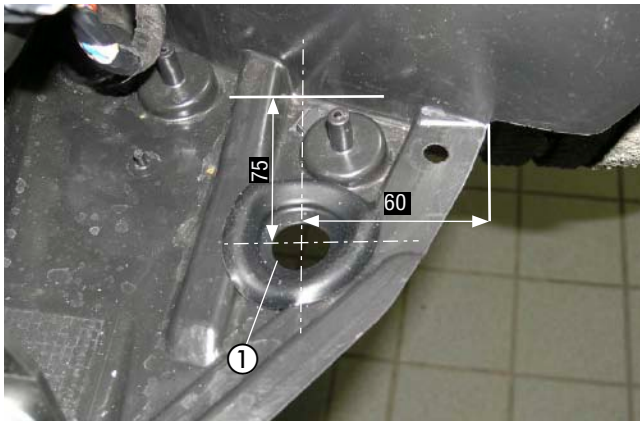


Abb. 28
① Bohrung fertigen und Abgastülle montieren

DUPLIKAT TYPENSCHILD ANBRINGEN
(siehe Abb. 29)

Das Duplikat Typenschild entsprechend der Abbildung am linken Scheinwerfer anbringen.



Abb. 29
① Duplikat Typenschild anbringen

4 EINBAU

EINBAUPLATZ DES HEIZGERÄTES VORBEREITEN
(siehe Abb. 30 und 31)

Den Kabelbaum des ABS-Blockes aus den Haltelaschen des fahrzeugeigenen Halters ausclipsen, neu verlegen und befestigen.

Die vorhandene Schraube M6 herausschrauben und den fahrzeugeigenen Halter vom Längsträger demontieren.

Der demontierte Halter wird nicht mehr benötigt.



Abb. 30
① Kabelbaum ABS - Block ausclipsen
② fahrzeugeigenen Halter demontieren

Den Kabelbaum des ABS-Blockes entsprechend der Abbildung neu verlegen und mit einem Kabelbinder am fahrzeugeigenen Kabelbaum befestigen.
An der Gewindebohrung des demontierten Halters den vorbereiteten Gerätehalter mit der vorhandenen Schraube M6 der Abbildung entsprechend montieren und ausrichten.
Die Halter 9502 und 9503 auf den waagerechten Haltelaschen des ABS-Blockhalters ausrichten.
Die zwei Befestigungspunkte der Abbildung entsprechend markieren und hierbei die Bohrungen der Halter 9502 und 9503 als Schablone nutzen.
An den markierten Stellen zwei Bohrungen Ø 6,5 mm fertigen.

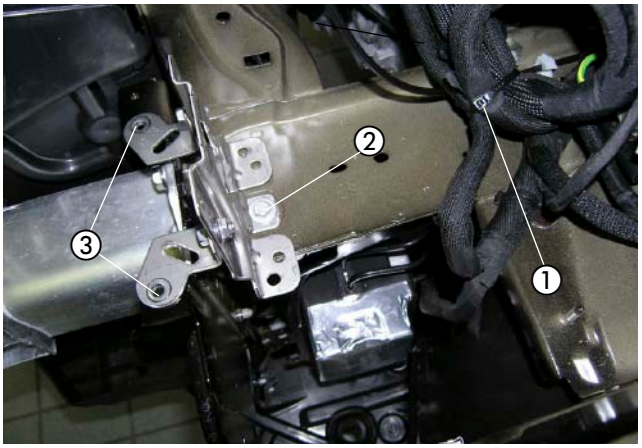


Abb. 31
① Kabelbaum verlegen und mit Kabelbinder befestigen
② vorbereiteten Gerätehalter montieren und ausrichten
③ 2 x Bohrungen Ø 6,5 mm fertigen

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

GERÄTEHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 32)

Den vorbereiteten Gerätehalter mit zwei Schrauben M6 x 12 an den gefertigten Bohrungen in den Haltelaschen des ABS-Blockhalters entsprechend der Abbildung befestigen.

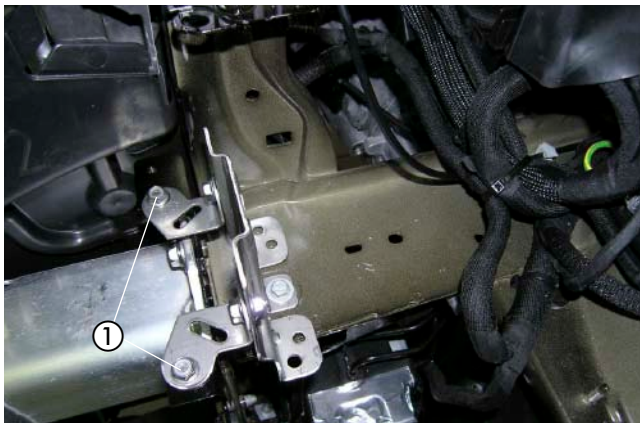


Abb. 32
① Gerätehalter montieren

4 EINBAU

HEIZGERÄT MONTIEREN UND VERBRENNUNGSLUFTROHR VERLEGEN
(siehe Abb. 33 und 34)

Das vormontierte Heizgerät in den Gerätehalter einsetzen und mit zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung an den vorhandenen Gewindebohrungen entsprechend der Abbildung befestigen.

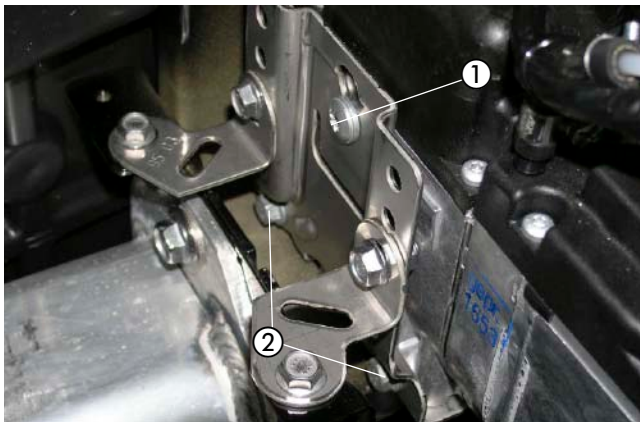


Abb. 33
① Heizgerät in den Gerätehalter einsetzen
② Heizgerät mit zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung befestigen

Das Verbrennungsluftrohr im Bogen nach oben in den geschützten Bereich 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.

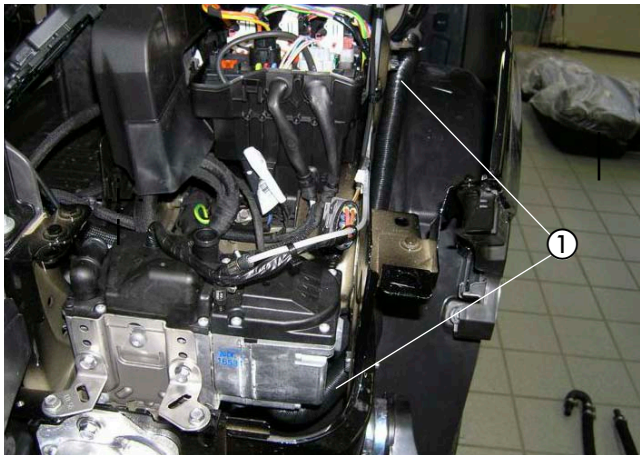


Abb. 34
① Verbrennungsluftrohr verlegen

EINBAUPLATZ ABGASSCHALLDÄMPFER VORBEREITEN
(siehe Abb. 35)

Den Kabelbaum des ABS-Blockes aus der Halterung ausclipsen entsprechend der Abbildung neu verlegen und mit Kabelbindern befestigen.

Am ABS-Block die Alufolie der Abbildung entsprechend aufkleben.

Die vorhandene Bohrung am ABS-Blockhalter dient als Befestigungspunkt des Abgasschalldämpfers.

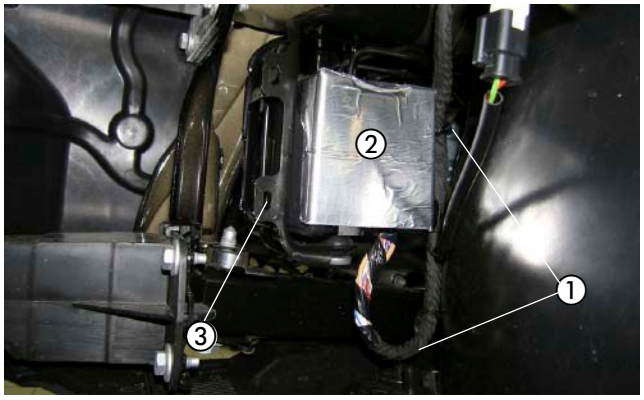


Abb. 35
① Kabelbaum verlegen und befestigen
② Alufolie aufkleben
③ Befestigungspunkt Abgasschalldämpfer

4 EINBAU

ABGASSCHALLDÄMPFER MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 36 bis 38)

Den vormontierten Abgasschalldämpfer an der unteren vorhandenen Bohrung am ABS-Blockhalter mit einer Schraube M6 x 16 der Abbildung entsprechend befestigen.

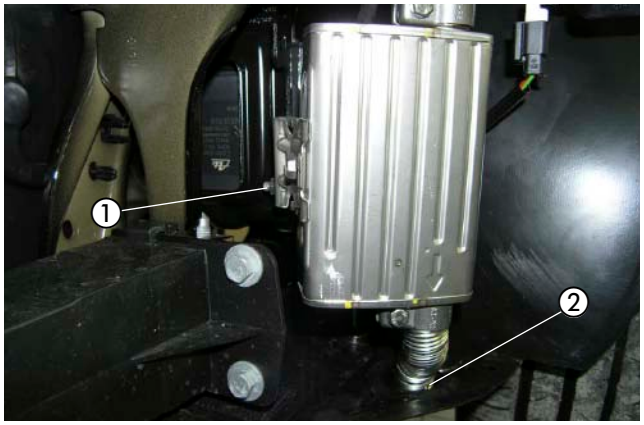


Abb. 36
① Abgasschalldämpfer montieren

Das Abgasrohr mit der Spannschelle am Abgasaustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.



Abb. 37
① Abgasrohr anschließen

Das Abgasendrohr durch die vorgefertigte Abgastülle führen.



Abb. 38
① Abgasendrohr durch Tülle führen

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

4 EINBAU

WASSERPUMPE MONTIEREN
(siehe Abb. 39)

Der Einbauplatz für die Wasserpumpe befindet sich oberhalb des linken Längsträgers.
Die vormontierte Wasserpumpe mit einer Mutter M6 am vorhandenen Stehbolzen der Abbildung entsprechend montieren.

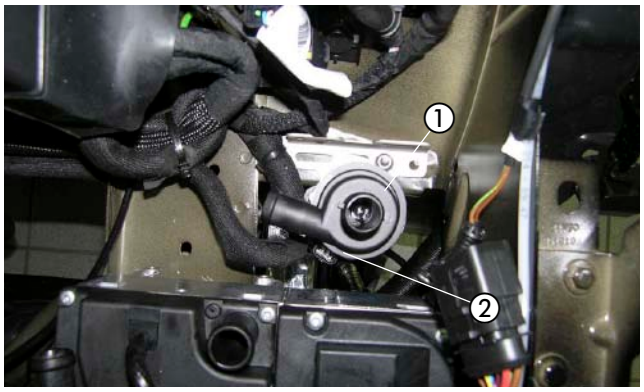


Abb. 39
① vorhandener Stehbolzen M6
② vormontierte Wasserpumpe

WASSERVORLAUFSCHLAUCH TRENNEN
(siehe Abb.40)

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (am Wärmetauscher der untere Schlauch) entsprechend der Bemaßung in der Abbildung trennen.

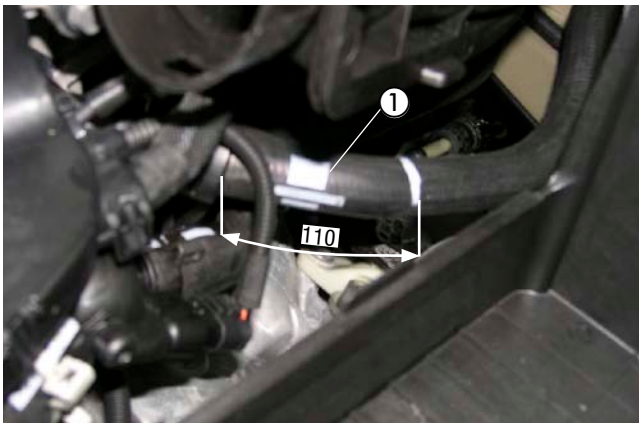


Abb. 40
① Trennstelle am Wasservorlaufschlauch

WASSERSCHLÄUCHE VERLEGEN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 41 bis 45)

Den Wasserschlauch 2 am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes und am Saugstutzen der Wasserpumpe anschließen.

Den Wasserschlauch 3 am Druckstutzen der Wasserpumpe anschließen.
Den Wasserschlauch 1 am Wassereintrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Die Wasserschläuche 1 und 3 vom Heizgerät aus, oberhalb des linken Längsträgers zur Trennstelle verlegen.

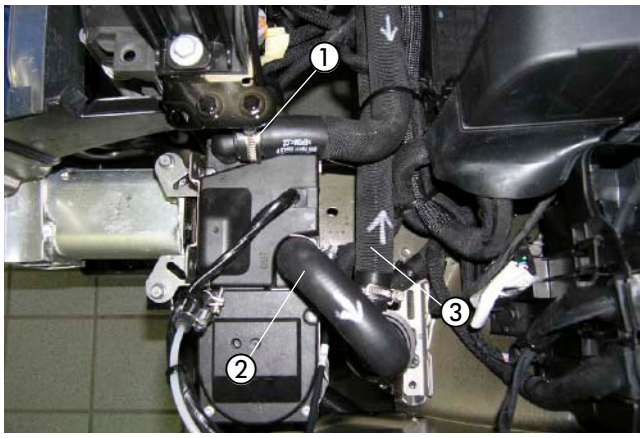


Abb. 41
① Wasserschlauch 1 anschließen
② Wasserschlauch 2 anschließen
③ Wasserschlauch 3 anschließen

4 EINBAU

Die Wasserschläuche 1 und 3 der Abbildung entsprechend verlegen und untereinander sowie an den fahrzeugeigenen Wasserschläuchen mit Kabelbindern sichern.

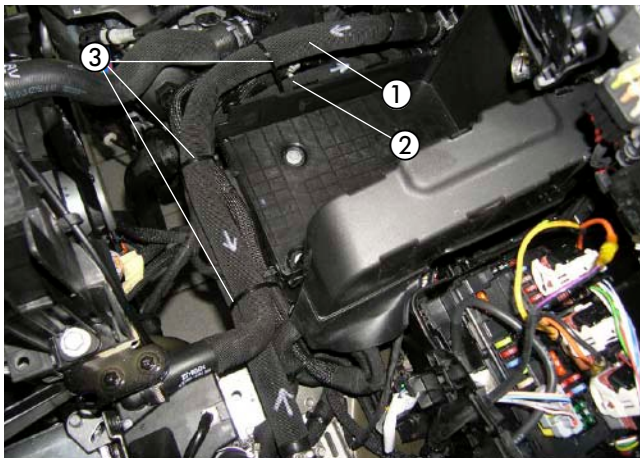


Abb. 42
① Wasserschlauch 1
② Wasserschlauch 3
③ Kabelbinder

Den Wasserschlauch 3 mit dem Reduzierstück Ø 20/18 mm am durchtrennten Wasservorlaufschlauchstück zum Wärmetauscher anschließen.

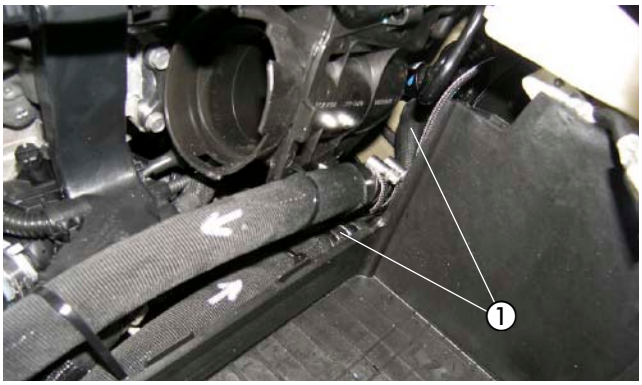


Abb. 43
① Wasserschlauch 3

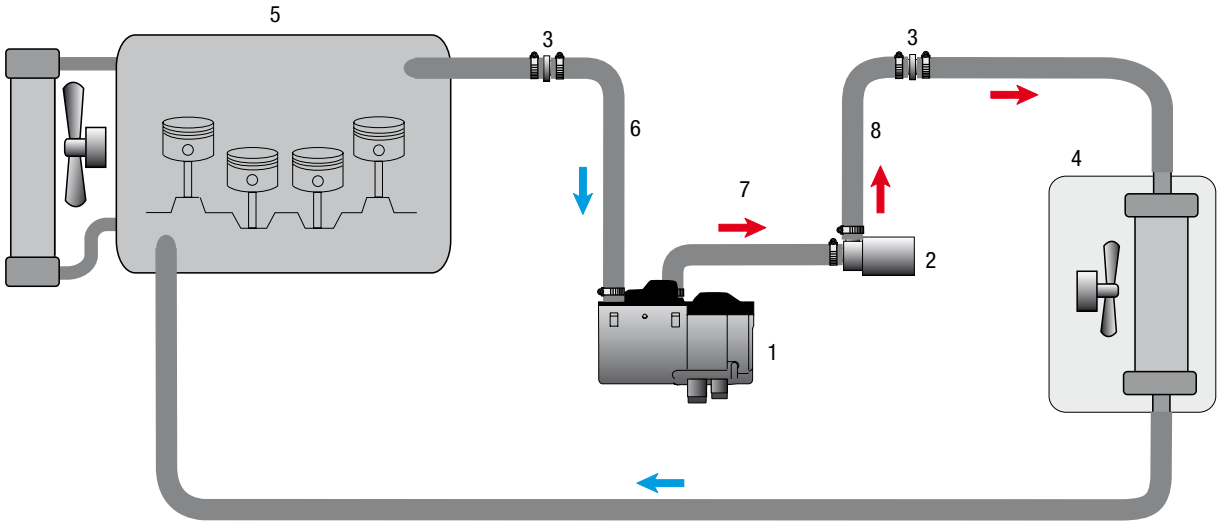
Den Wasserschlauch 1 mit dem 180° Schlauchbogen und dem Reduzierstück Ø 20/18 mm am durchtrennten Wasservorlaufschlauchstück vom Motor anschließen.

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



Abb. 44
① Wasserschlauch 1
② Wasserschlauch 3

4 EINBAU



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

Abb. 45

4 EINBAU

TANKANSCHLUSS HERSTELLEN
(siehe Abb. 46 bis 48)

Die elektrische Steckverbindung und die Kraftstoffleitung von der Tankarmatur lösen.
Den Verschlussring der Tankarmatur lösen und die Tankarmatur herausnehmen.
In das Oberteil der Tankarmatur entsprechend der Bemaßung in der Abbildung eine Bohrung Ø 8 mm fertigen.

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

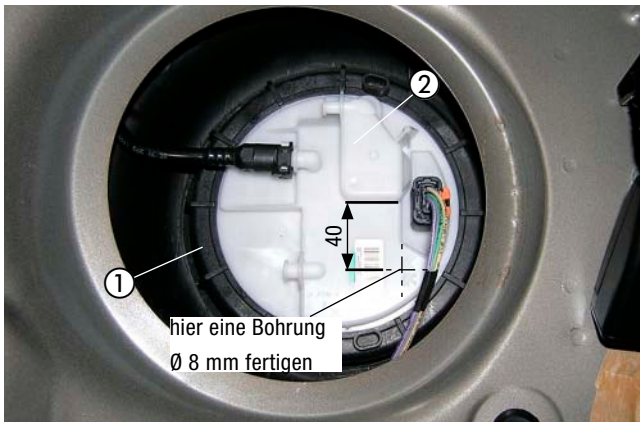


Abb. 46
① Verschlussring
② Tankarmatur

Den vorbereiteten Tankentnehmer durch die gefertigte Bohrung Ø 8 mm führen, der Abbildung entsprechend ausrichten und mit einer Mutter M8 von unten festschrauben.

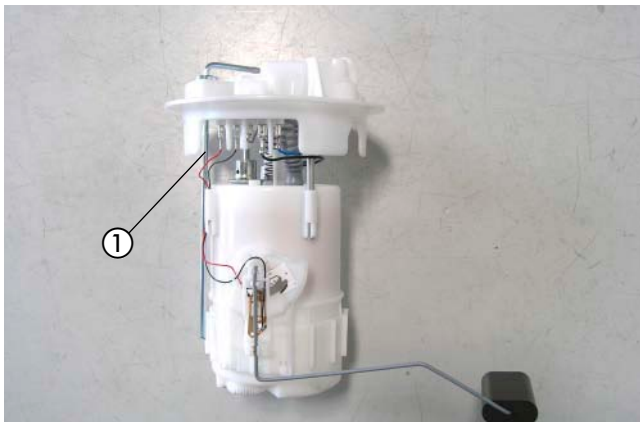


Abb. 47
① Tankentnehmer befestigen

Die Tankarmatur wieder in den Tank einsetzen und mit dem Verschlussring befestigen.
Dabei auf den richtigen Sitz der Dichtung achten.
Am Sauganschluss des Tankentnehmers das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm mit einem Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm anschließen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm zum Einbauort der Dosierpumpe, links neben dem Tank führen und mit Kabelbindern sichern.
Die elektrische Steckverbindung und die Kraftstoffleitung wieder an die Tankarmatur anschließen.
Alle Schlauchverbindungstellen mit Schellen Ø 9 mm sichern.

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

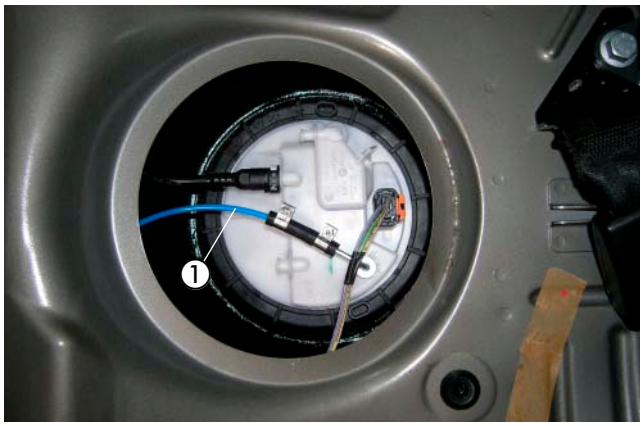


Abb. 48
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm mit Brennstoffrohr Ø 3,5 x 3 mm anschließen

4 EINBAU

DOSIERPUMPE MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 49 und 50)

Die vorbereitete Dosierpumpe entsprechend der Abbildung mit der vorhandenen Schraube M8 der hinteren Tankbefestigung montieren.
Dabei auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten.
Der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt nach links.
Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1 mm vom Tankentnehmer zur Dosierpumpe ablängen und mit Brennstoffschlauch, Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Saugstutzen der Dosierpumpe anschließen.

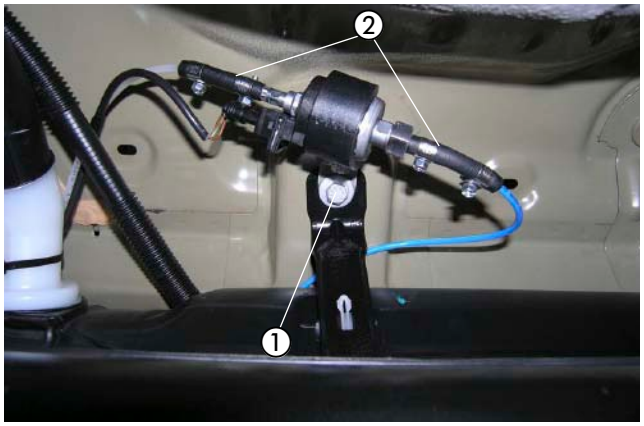


Abb. 49
① Dosierpumpe montieren und anschließen

Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1,25 mm vom Heizgerät aus gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel an der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitung an der linken Fahrzeugunterseite zur Dosierpumpe verlegen.

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

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

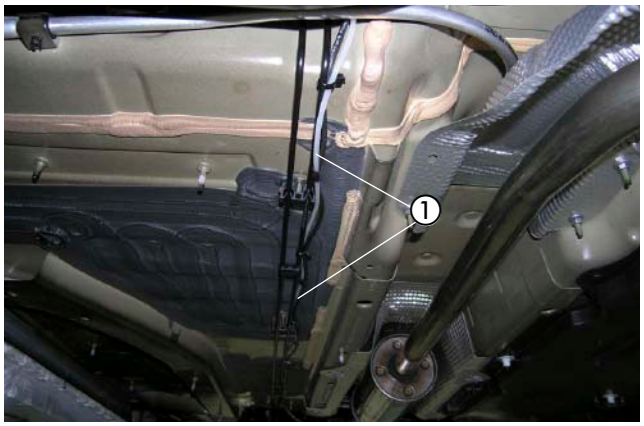


Abb. 50
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm und Kabelstrang Dosierpumpe verlegen und anschließen

⚠ 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.

4 EINBAU

SICHERUNGS- UND GEBLÄSERELAISHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 51)

Den Kunststoffniet der Dämmmatte an der Wischerwanne ausbohren. In dieser Bohrung Ø 6 mm den vormontierten Halter für den Sicherungs- und Relaissockel mit einer Schraube M6 x 16 entsprechend der Abbildung montieren.



Abb. 51
① Sicherungs- und Gebläserelaishalter montieren

KABELVERLEGUNG
(siehe Abb. 52)

Den Kabelstrang "Bedieneinrichtung" und den Kabelstrang "Gebläseansteuerung" gemeinsam durch die fahrzeugeigene Kabeltülle auf der linken Seite an der Motortrennwand neben dem Bremskraftverstärker in den Fahrzeuginnenraum der Fahrerseite führen.

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

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

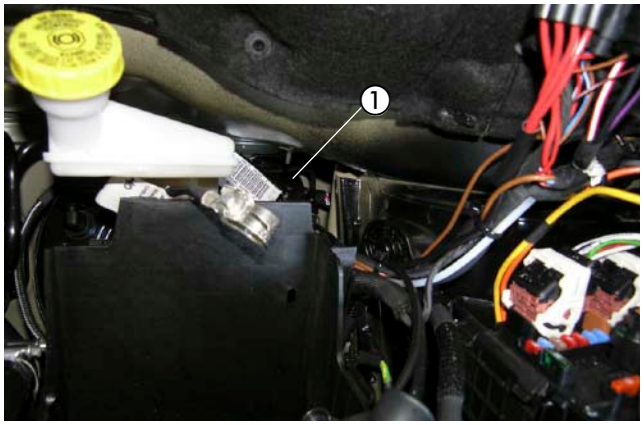


Abb. 52
① fahrzeugeigene Kabeltülle

4 EINBAU

GEBLÄSEANSTEUERUNG
BEI FAHRZEUGEN MIT MANUELLER KLIMAANLAGE
(siehe Abb. 53 bis 58)

Den Kabelstrang "Gebläseansteuerung" zur E-Box auf der linken Seite im Motorraum verlegen.

Das Kabel 4 mm² or (Pin 1) am schwarzen 2-poligen Stecker trennen und die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi vom Gebläserelais entsprechend dem Schaltplan mit zwei Stoßverbindern, ge, einbinden.

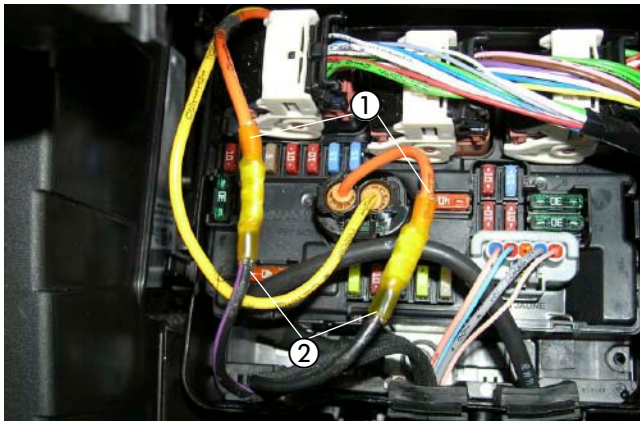


Abb. 53
① Kabel 4 mm² or (PIN 1) trennen
② Kabel 4 mm² sw und Kabel 4 mm² sw/vi einbinden

Den vorverkabelten IPCU-Sockel und das Massekabel 1 mm² br vom Sockel des IPCU-Moduls mit einer Schraube M6 x 12 der Abbildung entsprechend an der vorhandenen Bohrung in der Stützstrebe der Armaturentafel auf der Fahrerseite befestigen.

Das IPCU- Modul in den Stecksockel einsetzen.

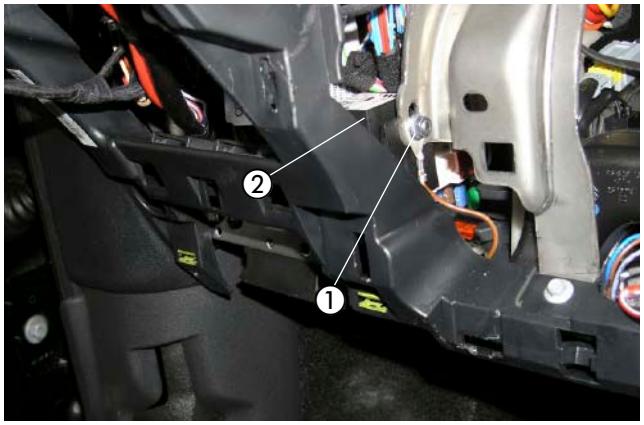


Abb. 54
① IPCU Sockel und das Massekabel 1 mm² br montieren
② IPCU Modul einsetzen

Das Kabel 1 mm² rt/ws vom Stecksockel des IPCU-Moduls zum Bremslichtschalter führen.
Am grünen 4-poligen Stecker des Bremslichtschalters das Kabel 0,5 mm² bl (Pin 3) trennen und das Kabel 1 mm² rt/ws mit einem Stoßverbinder, rt entsprechend dem Schaltplan einbinden.

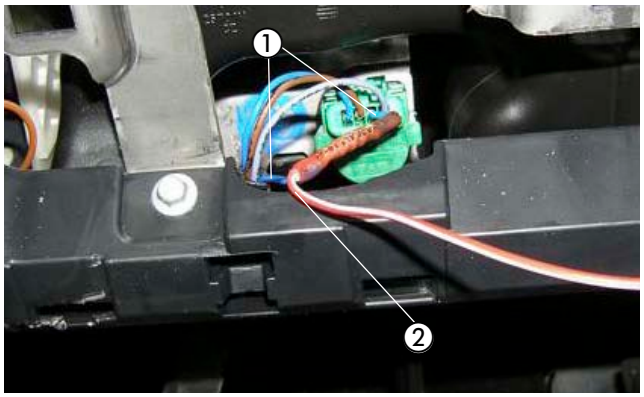


Abb. 55
① Kabel 0,5 mm² bl trennen
② Kabel 1 mm² rt/ws einbinden

4 EINBAU

Die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws vom Sockel des IPCU-Moduls zum Klimabedienteil führen.

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

Die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws dem Schaltplan entsprechend mit zwei Stoßverbindern, rt einbinden.

BITTE BEACHTEN!
Kabelfarben können variieren.

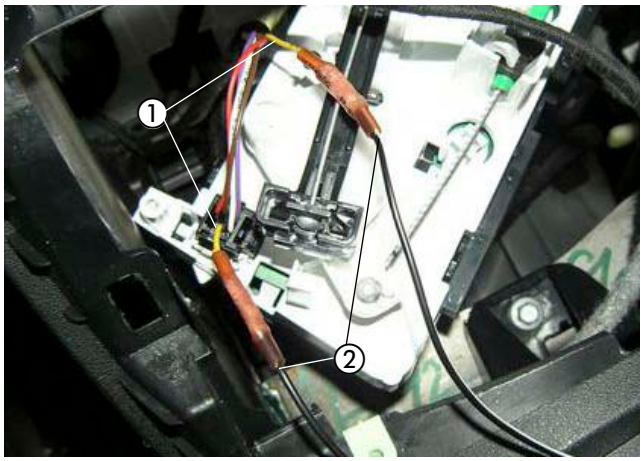


Abb. 56
① Kabel 0,5 mm² ge trennen
② Kabel 1 mm² sw und Kabel 1 mm² sw/ws einbinden

Das Kabel 1 mm² sw/rt vom Stecksockel IPCU mit dem Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung" dem Schaltplan entsprechend mit einem Stoßverbinder, rt verbinden.

BITTE BEACHTEN!
Das Kabel 0,5 mm² ge vom Kabelstrang "Bedieneinheit" isolieren und zurückbinden.

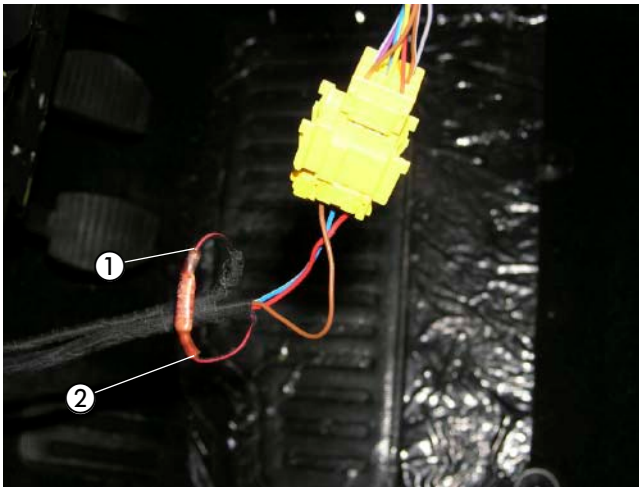


Abb. 57
① Kabel 1 mm² sw/rt vom IPCU Sockel
② Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung"

4 EINBAU

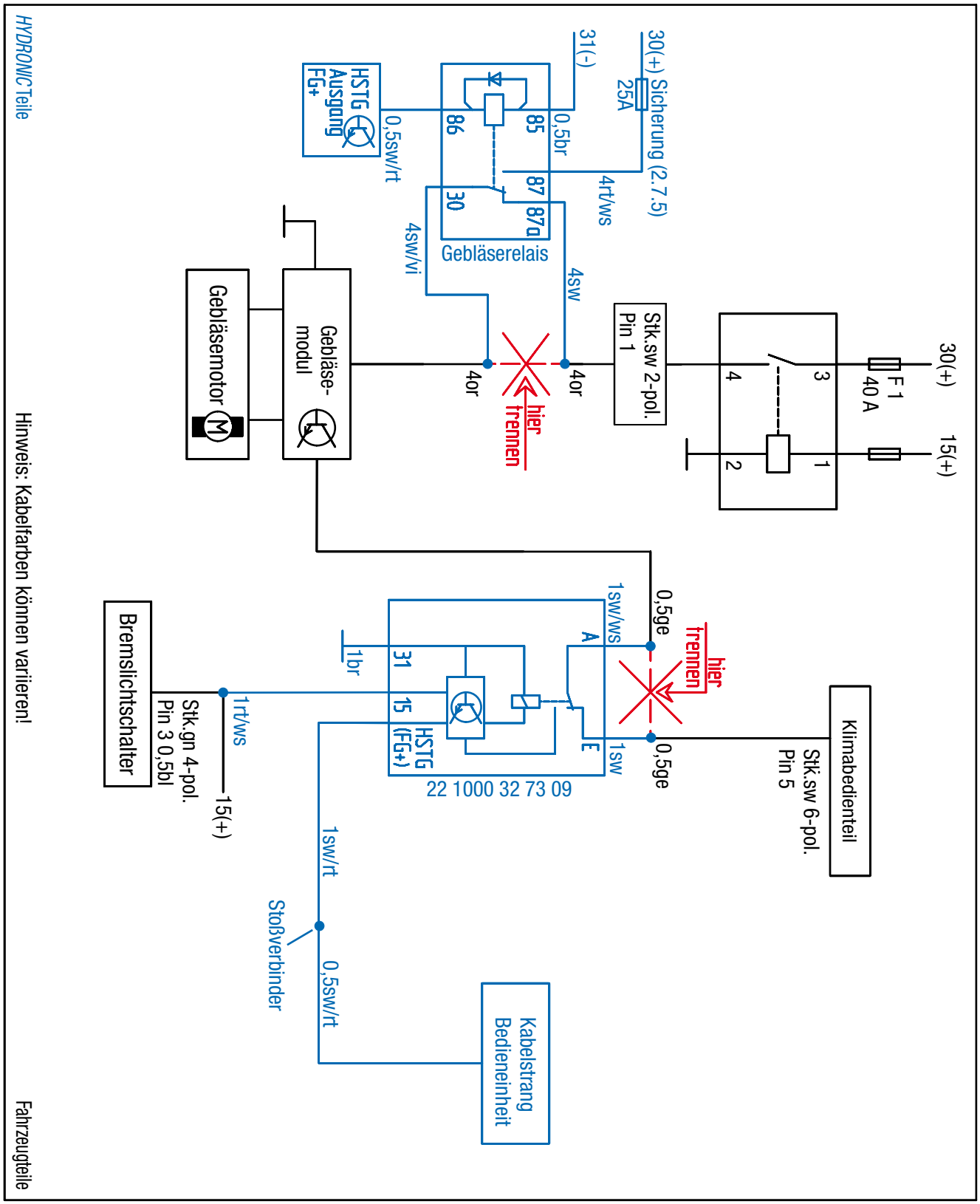


Abb. 58

4 EINBAU

GEBLÄSEANSTEUERUNG
BEI FAHRZEUGEN MIT KLIMAAUTOMATIK
(siehe Abb. 59 bis 64)

Den Kabelstrang "Gebläseansteuerung" zur E-Box auf der linken Seite im Motorraum verlegen.

Das Kabel 4 mm² or (Pin 1) am schwarzen 2-poligen Stecker trennen und die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi vom Gebläserelais entsprechend dem Schaltplan mit zwei Stoßverbindern, ge einbinden.

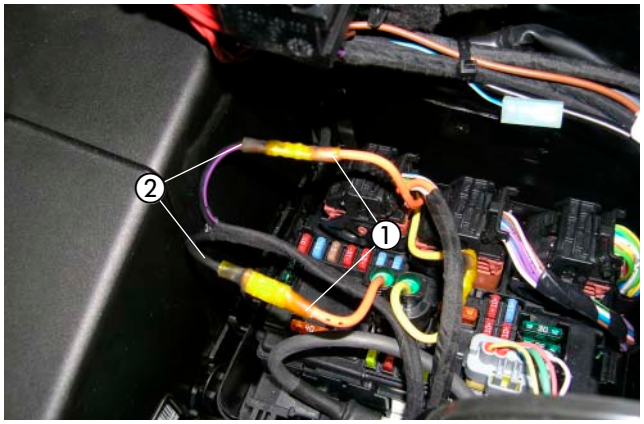


Abb. 59
① Kabel 4 mm² or (PIN 1) trennen
② Kabel 4 mm² sw und Kabel 4 mm² sw/vi einbinden

Den vorverkabelten IPCU- und Trennrelaissockel und das Massekabel 1 mm² br der Abbildung entsprechend an der vorhandenen Bohrung in der Stützstrebe der Armaturentafel mit einer Schraube M6 x 16 befestigen.

Das IPCU-Modul und das Trennrelais in den jeweiligen Stecksockel einsetzen.

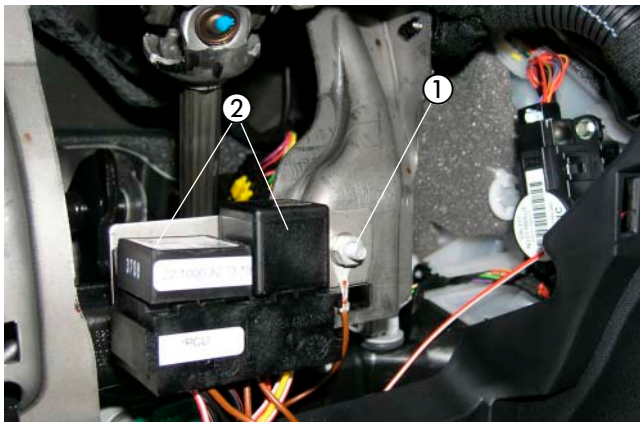


Abb. 60
① IPCU- und Trennrelaissockel sowie das Massekabel 1 mm² br montieren
② IPCU Modul und Trennrelais einsetzen

Das Kabel 1 mm² rt/ws vom Stecksockel des IPCU-Moduls zum Bremslichtschalter führen.
Am grünen 4-poligen Stecker des Bremslichtschalters das Kabel 0,5 mm² bl (Pin 3) trennen und das Kabel 1 mm² rt/ws mit einem Stoßverbinder, rt entsprechend dem Schaltplan einbinden.

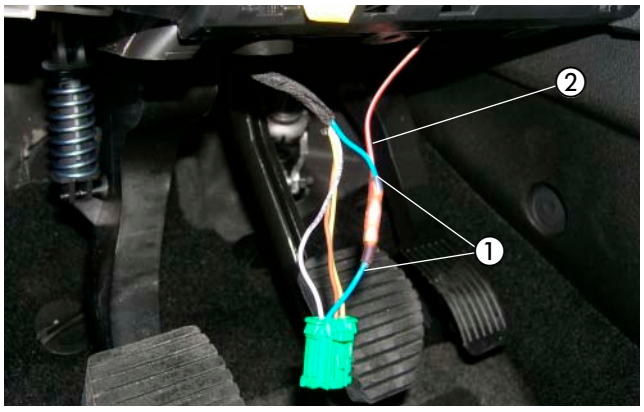


Abb. 61
① Kabel 0,5 mm² bl trennen
② Kabel 1 mm² rt/ws einbinden

4 EINBAU

Am Klimabedienteil aus dem 40-poligen blauen Stecker den 20-poligen braunen Stecker ausrasten und das Kabel 0,5 mm² ge (PIN 20) trennen.

Die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws vom IPCU-Modul mit zwei Stoßverbinder, rt entsprechend des Schaltplanes einbinden.

Zusätzlich am 6-poligen schwarzen Stecker das Kabel 0,5 mm² bl (Pin 1) trennen.

Die Kabel 1 mm² rt und 1 mm² ge vom Trennrelais mit zwei Stoßverbinder, rt entsprechend des Schaltplanes einbinden.

BITTE BEACHTEN!
Kabelfarben können variieren.

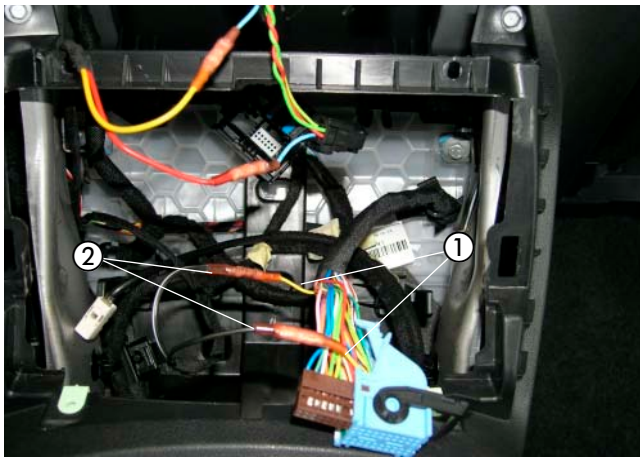


Abb. 62
① Kabel 0,5 mm² ge trennen
② Kabel 1 mm² sw und Kabel 1 mm² sw/ws einbinden
③ Kabel 0,5 mm² bl trennen
④ Kabel 1 mm² ge und Kabel 1 mm² rt einbinden

Das Kabel 1 mm² sw/rt vom Stecksockel IPCU mit dem Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung" dem Schaltplan entsprechend mit einem Stoßverbinder, rt verbinden.

BITTE BEACHTEN!
Das Kabel 0,5 mm² ge vom Kabelstrang "Bedieneinheit" isolieren und zurückbinden.

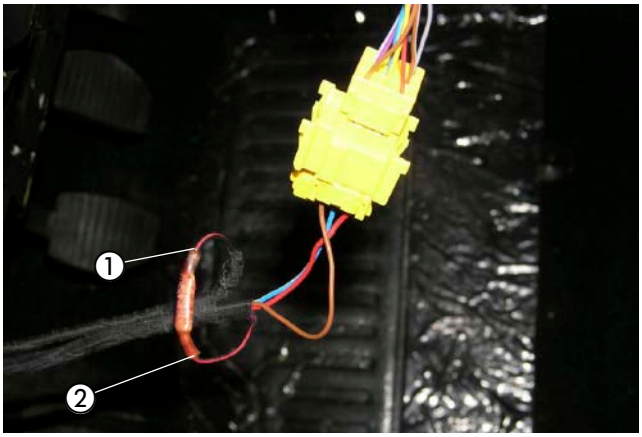


Abb. 63
① Kabel 1 mm² sw/rt vom IPCU Sockel
② Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung"

4 EINBAU

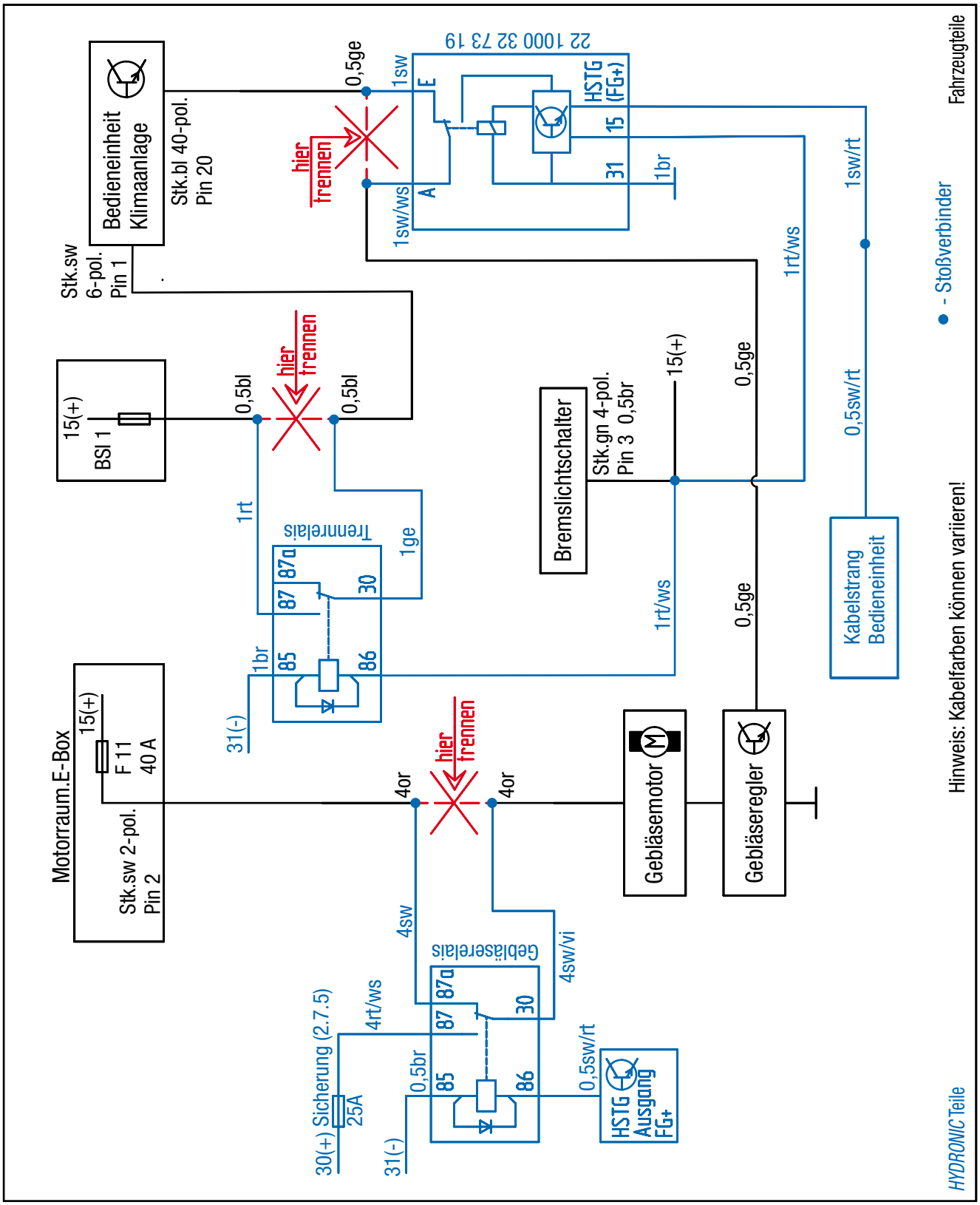


Abb. 64

4 EINBAU

STROMVERSORGUNG
(siehe Abb. 65 und 66)

Das Pluskabel 4 mm² rt zur linken Seite im Motorraum führen und mit dem Kabelschuh A6 der Abbildung entsprechend am vorhandenen Plusstützpunkt anschließen.



Abb. 65
① Pluskabel anschließen

Das Massekabel 2,5 mm² br zum vorhandenen Massestützpunkt auf der linken Seite im Motorraum führen und mit dem Kabelschuh A6 der Abbildung entsprechend anschließen.



Abb. 66
① Massekabel anschließen

4 EINBAU

EASYSTART T EINBAUEN
(siehe Abb. 67)

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

Die Schaltuhr EasyStart T mit der Konsole 22 1000 51 32 00 links auf die Verkleidung der Armaturentafel neben dem Schalter der Leuchtweitenregulierung montieren.
Hierfür die Konsole an die Wölbung der Verkleidung anpassen.

Die Konsole an der Montagefläche ausrichten und die Bohrlöcher auf die Montagefläche übertragen.
Die Bohrungen, Ø 3 mm und, Ø 8 mm fertigen.
Die Konsole mit den beiliegenden Befestigungsschrauben B 3,5 x 19 befestigen.

Den Leitungsstrang „Bedienelement“ durch die Bohrung Ø 8 mm führen und die Schaltuhr mit dem Spreizdübel in der Bohrung, Ø 6,5 mm vormontieren.
Die Befestigungsschraube in den Spreizdübel eindrücken bzw. einschrauben und die Schaltuhr damit befestigen.

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



Abb. 67
① EasyStart T

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.

4 EINBAU

FUNKFERNBEDIENUNG EASYSTART R/R+ EINBAUEN
(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Abb. 68 bis 70)

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

Den Taster der EasyStart R/R+ links neben der Mittelkonsole entsprechend der Abbildung montieren.
Dazu eine Bohrung, Ø 8 mm fertigen und den Taster in die Bohrung einsetzen.

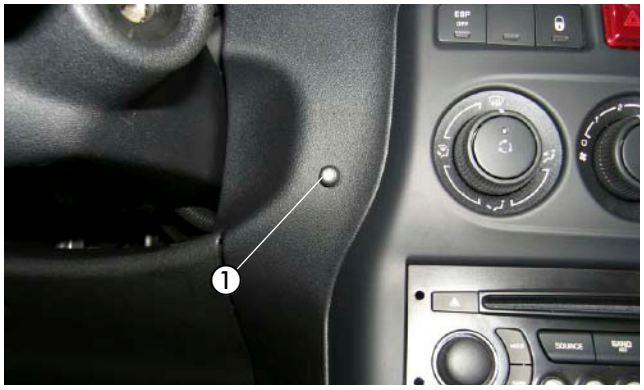


Abb. 68
① Taster der EasyStart R/R+

Den Temperaturfühler der EasyStart R+ an der Verkleidung im Fußraum des Fahres anbringen.

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



Abb. 69
① Temperaturfühler der EasyStart R/R+

Das Stationärteil der EasyStart R/R+ mit dem Halter, links hinter der Verkleidung der Armaturentafel an der vorhandenen Schraube M4 entsprechend der Abbildung montieren.

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

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

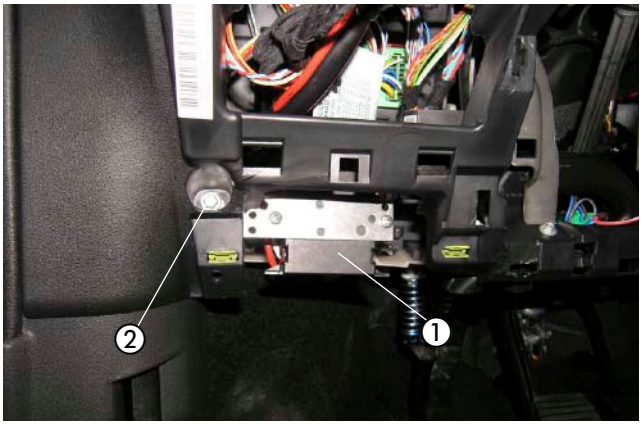


Abb. 70
① Stationärteil der EasyStart R/R+
② vorhandene Schraube M4

5 NACH DEM EINBAU

MOTORUNTERVERKLEIDUNG MONTIEREN
(siehe Abb. 71)

Nach der Montage des Stoßfängers darauf achten, dass das Abgasendrohr richtig durch die Abgastülle der Unterbodenverkleidung geführt wurde.

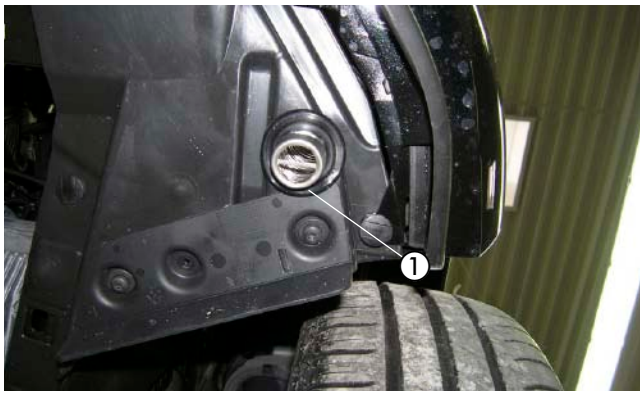


Abb. 71
① Abgasendrohr durch die untere Abgastülle führen

HINWEISAUFKLEBER "TANKEN" PLATZIEREN
(siehe Abb. 72)

Den Hinweisaufkleber "Tanken" der Abbildung entsprechend an der B-Säule platzieren.



Abb. 72
① Hinweisaufkleber "Tanken" anbringen

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 vorge-schriebenen Kühlflüssigkeit befüllen.

INBETRIEBNAHME DES HEIZGERÄTES

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

6 TEILEÜBERSICHT



Abb. 73



Abb. 74

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 Gebläseregler ① auf Stufe 2 stellen.
- Den Regler für die Luftführung ② auf maximale Luftführung zur Frontscheibe stellen.
- Den Temperaturregler ③ des Fahrzeuges auf „Warm“ (Maximalstellung) einstellen.



Abb. 1
① Gebläseregler
② Regler für die Luftführung
③ Temperaturregler

VOR DEM EINSCHALTEN
bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik
(siehe Abb. 2)

- Vor dem Einschalten bzw. Vorprogrammieren des Heizbetriebes bei eingeschalteter Zündung die Temperaturregler ① des Fahrzeuges auf „HI“ (Maximalstellung) einstellen.
- Den Taster für die Luftführung ② auf Frontscheibe stellen.
- Die Gebläsedrehzahl braucht nicht vorgewählt werden.



Abb. 2
① Temperaturregler
② Taster für die Luftführung

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

Eberspächer

20 1909 95 2611 03.2013 DE 03.2013 Änderungen vorbehalten
© Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG