EINBAUVORSCHLAG
HYDRONIC II – B 4 S IM CITROËN C4 / DS4 (NC,NX)



DIESER EINBAUVORSCHLAG IST FÜR FAHRZEUGE AB MODELLJAHR 2012 MIT FOLGENDEN MOTORISIERUNGEN GÜLTIG:

1,4 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor VTi / 70 kW - 95 PS (HSN: 3001 / TSN: AOB)
1,6 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor VTi / 88 kW - 120 PS (HSN: 3001 / TSN: AKT, AOC)
1,6 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor THP / 115 kW - 156 PS (HSN: 3001 / TSN: AKU, AOD)

INHALT

KAPITEL	KAPITELBESCHREIBUNG	SEITE
1	Einleitung	3-5
2	Vorbereitung Fahrzeug	6-8
3	Vormontage	9-15
4	Einbau	16-31
5	Nach dem Einbau	32-33
6	Teileübersicht	34
7	Merkblatt für den Kunden	35

Dieser Einbauvorschlag dokumentiert den Einbau des Heizgerätes Hydronic II in einem Fahrzeug des Modelljahres 2012 mit folgender Ausstattung:

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

BITTE BEACHTEN!

Dieser Einbauvorschlag ist unter Ausschluss irgendwelcher Haftungsansprüche für das o.g. Fahrzeug gültig.
Je nach abweichendem Modelljahr und/oder abweichender Ausstattung können sich Änderungen gegenüber diesem Einbauvorschlag ergeben.
Der Einbau des Heizgerätes in das Fahrzeug muss daher zwingend vor Beginn auf Machbarkeit überprüft werden.
Jegliche Haftungsansprüche bedingt durch Änderungen am Fahrzeug sind ausgeschlossen.

Einbauzeit ca. 7 Stunden

1 EINLEITUNG

BESONDERE SCHREIBWEISEN, DARSTELLUNGEN UND PIKTOGRAMME

In diesem Einbauvorschlag werden unterschiedliche Sachverhalte durch besondere Schreibweise und Piktogramme hervorgehoben. Bedeutung und entsprechendes Handeln entnehmen Sie aus den folgenden Beispielen.

BESONDERE SCHREIBWEISEN UND DARSTELLUNGEN

- Dieser Punkt (▪) kennzeichnet eine Aufzählung die durch eine Überschrift eingeleitet wird.
  - – Folgt nach einem „Punkt“ ein eingerückter Strich (–), ist diese Aufzählung dem schwarzen Punkt untergeordnet.

PIKTOGRAMME

GEFAHR!

Dieser Hinweis weist Sie auf eine drohende Gefahr für Leib und Leben hin. Wird dieser Hinweis nicht beachtet, kann ein schwerer Personenschaden die Folge sein.

➔ Dieser Pfeil weist Sie auf die entsprechende Vorsichtsmaßnahme hin um die Gefahr abzuwenden.

ACHTUNG!

Dieser Hinweis weist Sie auf eine gefährliche Situation für eine Person und / oder das Produkt hin. Wird dieser Hinweis nicht beachtet, kann ein Personenschaden und / oder ein Geräteschaden die Folge sein.

➔ Dieser Pfeil weist Sie auf die entsprechende Vorsichtsmaßnahme hin um die Gefahr abzuwenden.

BITTE BEACHTEN!

Dieser Hinweis gibt Ihnen Anwendungsempfehlungen und hilfreiche Tipps für den Betrieb, Einbau und Reparatur des Heizgerätes.

SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN EINBAU UND DIE REPARATUR

GEFAHR!

Ein unsachgemäßer Einbau oder eine unsachgemäße Reparatur von Eberspächer-Heizgeräten kann einen Brand verursachen oder zum Eintritt giftiger Abgase in den Fahrzeuginnenraum führen.
Hieraus kann Gefahr für Leib und Leben resultieren.

➔ Das Heizgerät darf nur von autorisierten und geschulten Personen entsprechend den Vorgaben in der technischen Dokumentation eingebaut oder unter Verwendung von Original-Ersatzteilen repariert werden.

➔ Einbau und Reparaturen durch nicht autorisierte und ungeschulte Personen, Reparaturen mit nicht Original-Ersatzteilen, sowie ohne die zum Einbau bzw. Reparatur erforderliche technische Dokumentation sind gefährlich und deshalb nicht zulässig.

➔ Der Einbau nach diesem Einbauvorschlag darf nur in Verbindung mit der jeweils gerätebezogenen Technischen Beschreibung, Einbauanweisung, Bedienungsanweisung und Wartungsanweisung durchgeführt werden.
Dieses Dokument ist vor / bei Einbau und Reparatur sorgfältig durchzulesen und durchgehend zu befolgen. Ein Höchstmaß an Beachtung ist dabei den Behördlichen Vorschriften, den Sicherheitshinweisen und den allgemeinen Hinweisen zu schenken.

BITTE BEACHTEN!

- Die entsprechenden Regeln der Technik sowie eventuelle Angaben des Fahrzeugherstellers sind beim Einbau und bei der Reparatur einzuhalten.
- Bei Elektroschweißarbeiten am Fahrzeug ist zum Schutz des Steuergerätes das Pluskabel an der Batterie abzuklemmen und an Masse zu legen.

HAFTUNGSANSPRUCH / GEWÄHRLEISTUNG

Die Firma Eberspächer übernimmt keine Haftung für Mängel und Schäden, die auf einen Einbau bzw. eine Reparatur durch nicht autorisierte und ungeschulte Personen zurückzuführen sind.
Die Einhaltung der Behördlichen Vorschriften und der Sicherheitshinweise ist Voraussetzung für Haftungsansprüche.
Nichtbeachtung der Behördlichen Vorschriften und der Sicherheitshinweise führt zum Haftungsausschluss seitens des Heizgeräteherstellers.

UNFALLVERHÜTUNG

Grundsätzlich sind die allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften und die entsprechenden Werkstatt- und Betriebsschutzanweisungen zu beachten.

1 EINLEITUNG

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN ZUR GÜLTIGKEIT DES EINBAUVORSCHLAGES

Der Einbauvorschlag ist für das Fahrzeug mit den nachfolgend aufgelisteten Motor- und Getriebevarianten gültig.

MOTOR- UND GETRIEBEVARIANTE

Hubraum	kW / PS	Getriebe
1,4 l VTi	70 / 95	5S
1,6 l VTi	88 / 120	5S
1,6 l THP	115 / 156	5S / EGS6

5S = 5-Gang-Schaltgetriebe

EGS6 = Elektronisch gesteuertes 6-Gang-Getriebe

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 34
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
zusätzlich zu bestellen bei manueller Klimaanlage		
1	Klimakit	24 8800 00 00 08
Zuheizkit Hydronic II, optional		
1	Zuheizkit	24 8532 00 00 00

BITTE BEACHTEN!

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

ERFORDERLICHES SPEZIALWERKZEUG

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

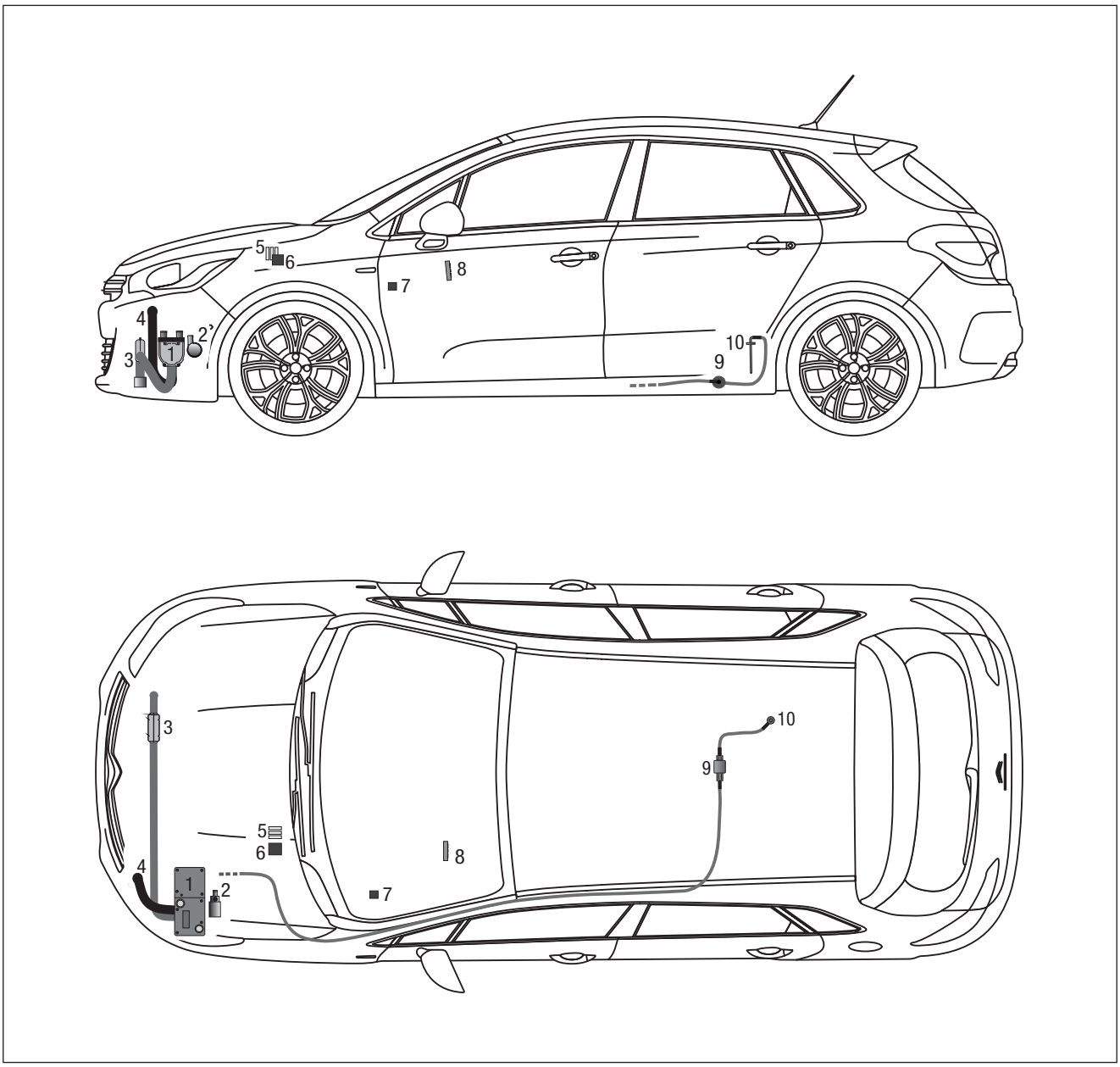
ANZUGSDREHMOMENTE

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 (nur bei manueller Klimaanlage)
7 IPCU-Modul (nur bei manueller Klimaanlage)
8 Bedienelement (EasyStart T)
9 Dosierpumpe
10 Tankentnehmer

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG

- Batterie abklemmen und ausbauen
- Klimabedienteil ausbauen (nur bei manueller Klimaanlage)
- linke untere Verkleidung der Armaturentafel ausbauen
- Rücksitzbank nach vorn klappen
- Resonanzkörper Ansaugluft ausbauen
- Stoßfängerunterverkleidung ausbauen
- Motorunterverkleidung ausbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen

HINWEISE ZUM UMKLAPPEN DER RÜCKSITZBANK UND ZUM AUSBAU DER SERVICEKLAPPE
(siehe Abb. 1 und 2)

Die Rücksitzbank hinten ausrasten und der Abbildung entsprechend nach vorn umklappen.



Abb. 1
① Rücksitzbank nach vorn klappen

Die Serviceklappe der Tankarmatur aus dem Unterboden ausrasten.

Der Pfeil auf der Serviceklappe zeigt zur linken Fahrzeugseite.



Abb. 2
① Serviceklappe der Tankarmatur

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

HINWEISE ZUM AUSBAU DES KLIMABEDIENTEILS
(NUR BEI MANUELLER KLIMAANLAGE)
(siehe Abb. 3 bis 6)

Das Ablagefach mit der Verkleidung und die untere Blende des Klimabedienteils mit einem Kunststoffkeil aus der Armaturentafel ausrasten.



Abb. 3
① Ablagefach mit Verkleidung
② untere Blende des Klimabedienteils

Die vier Torxschrauben oberhalb des Klimabedienteils herausschrauben.



Abb. 4
① 4 x obere Befestigungsschrauben des Klimabedienteils lösen

Die zwei Torxschrauben unterhalb des Klimabedienteils herausschrauben.



Abb. 5
① 2 x Torxschraube lösen

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

Die Klimabedieneinheit nach vorn klappen und die elektrischen Steckverbindungen trennen.

Die Bedieneinheit herausnehmen.



Abb. 6
① Klimabedieneinheit nach vorn klappen
② elektrische Steckverbindungen

LASCHE AM RESONANZKÖRPER ABTRENNEN
(siehe Abb. 7)

Die Lasche am Resonanzkörper Ansaugluft an der markierten Stelle abtrennen.



Abb. 7
① Resonanzkörper Ansaugluft
② Lasche abtrennen

ABGASTÜLLE MONTIEREN
(siehe Abb. 8)

In die Unterverkleidung entsprechend der Bemaßung eine Bohrung Ø 38 mm entsprechend der Bemaßung in Abbildung fertigen.

Die Abgastülle in die gefertigte Bohrung einsetzen.

Die Kunststofflasche an der markierten Stelle der Abbildung entsprechend abtrennen.

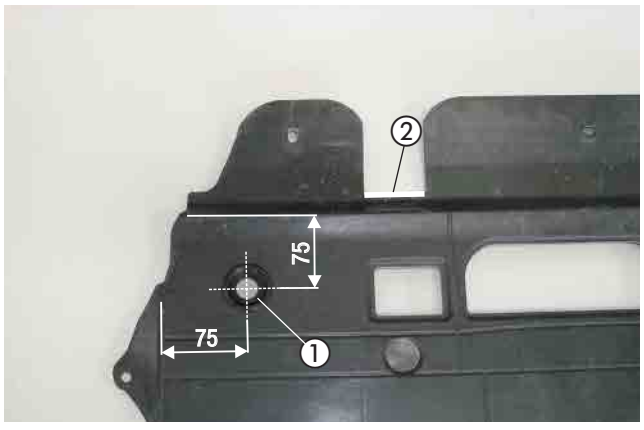


Abb. 8
① Tülle für Abgasendrohr montieren
② Kunststofflasche abtrennen

3 VORMONTAGE

GERÄTEHALTER VORBEREITEN
(siehe Abb. 9)

Am Gerätehalter den Halter Z - Winkel 22 9000 50 26 03 mit einer Schraube M6 x 12 befestigen und der Abbildung entsprechend ausrichten.

Die zwei Distanzhülsen 22 1000 50 39 03 und die selbstschneidende Karosserieschraube M6 x 32 werden bei der Montage des Gerätehalters benötigt.

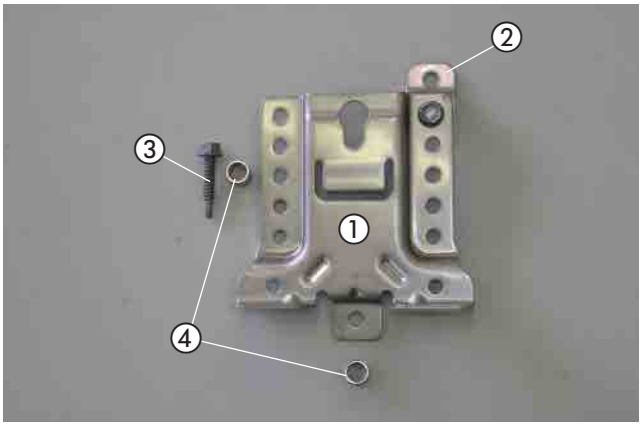


Abb. 9
① Gerätehalter
② Halter Z-Winkel (22 9000 50 26 03)
③ selbstschneidende Karosserieschraube M6 x 32
④ zwei Distanzhülsen (22 1000 50 39 03)

HEIZGERÄT VORMONTIEREN UND DUPLIKAT-TYPENSCHILD ANBRINGEN
(siehe Abb. 10 bis 12)

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



Abb. 10
① Heizgerät
② Torxschraube M6 x 14,5 montieren

Das Duplikat-Typenschild vom Heizgerät entfernen.

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

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



Abb. 11
① Verbrennungsluftrohr anschließen
② Dosierpumpenkabel und Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm montieren

3 VORMONTAGE

Das Duplikat-Typenschild an der Oberseite des linken Scheinwerfers entsprechend der Abbildung anbringen.



Abb. 12
① Duplikat-Typenschild anbringen

ABGASSCHALLDÄMPFER UND ABGASROHRE VORBEREITEN
(siehe Abb. 13 bis 15)

Den Halter Abgasschalldämpfer (22 1000 51 35 00) mit einer Schraube M6 x 12 am Abgasschalldämpfer wie in der Abbildung gezeigt montieren.

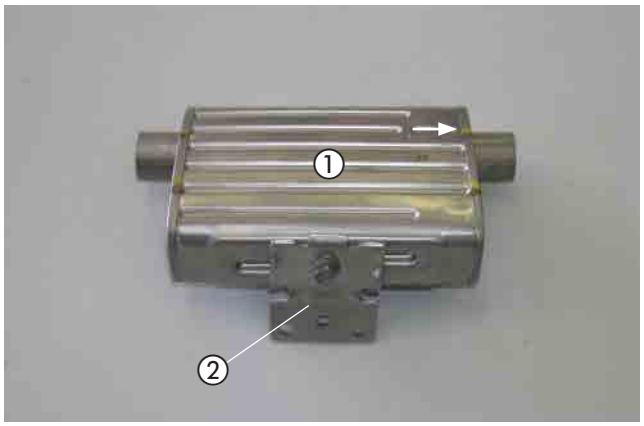


Abb. 13
① Abgasschalldämpfer
② Halter 22 1000 51 35 00 montieren

Auf das Abgasrohr (Länge: 720 mm) der Abbildung entsprechend formen, ein Abstandsgummiprofil und zwei Rohrschellen Ø 28 mm aufschieben.
An den Rohrschellen Ø 28 mm jeweils einen Halter 9302 mit jeweils einer Schraube M6 x 12 befestigen und der Abbildung entsprechend ausrichten.

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

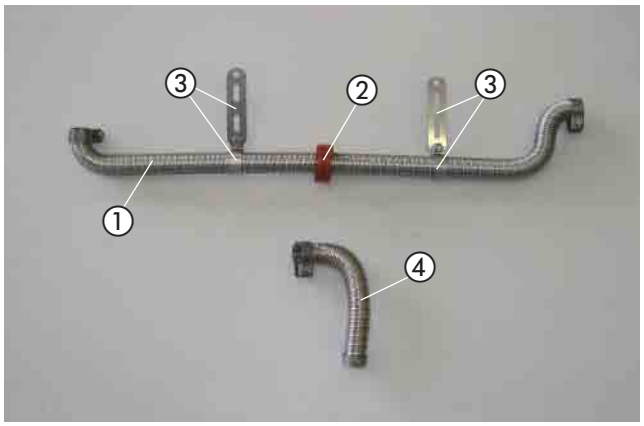


Abb. 14
① Abgasrohr vorbereiten
② Abstandsgummiprofil aufschieben
③ Halter 9302 mit Rohrschelle Ø 28 mm
④ Abgasendrohr zuschneiden und formen

3 VORMONTAGE

Das Abgasrohr und das Abgasendrohr mit jeweils einer Spannschelle am Abgasschalldämpfer befestigen.

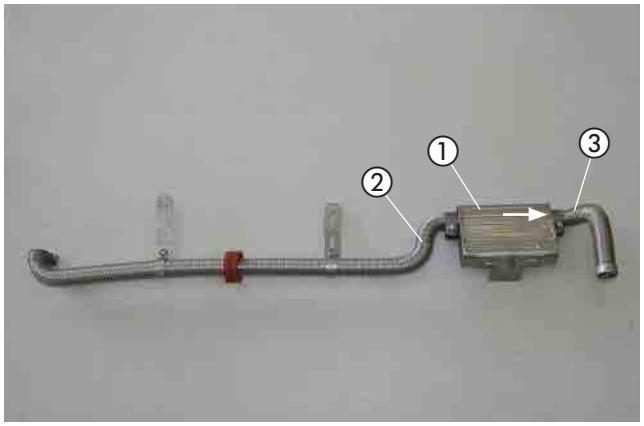


Abb. 15
① Abgasschalldämpfer
② Abgasrohr
③ Abgasendrohr

WASSERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 16)

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

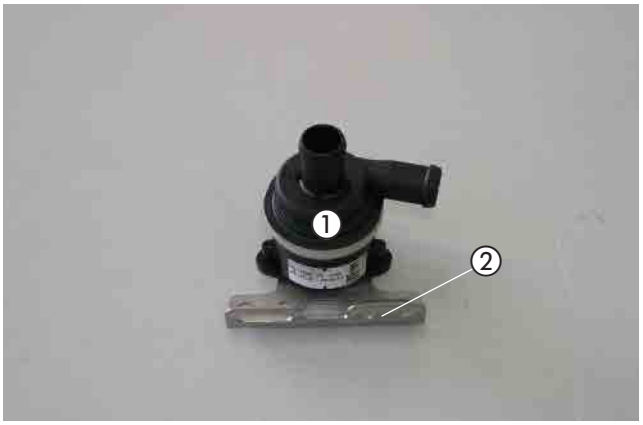


Abb. 16
① Wasserpumpe
② Halter der Wasserpumpe

KABELSTRANG DER WASSERPUMPE ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 17)

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 in den Stecker des Hauptkabelbaumes einrasten.

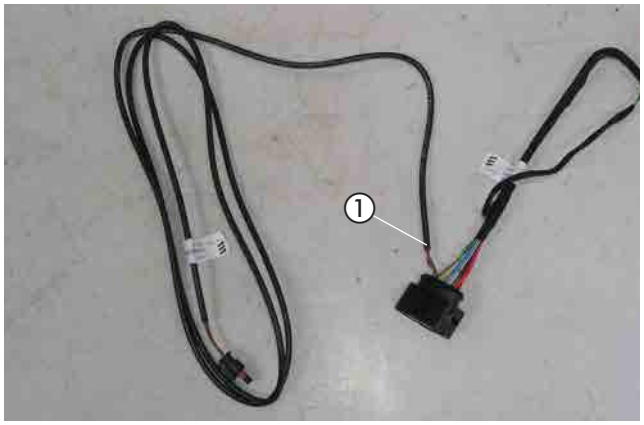


Abb. 17
① Kabelstrang der Wasserpumpe am Anschlussstecker des Hauptkabelbaumes anschließen

3 VORMONTAGE

DOSIERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 18)

Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen.
Die vorhandene Bohrung im langen Schenkel des Halters 95 01 auf Ø 8,5 mm aufbohren.

Den Halter 95 01 mit Schraube M6 x 25 und einer Karosseriescheibe B6 am Gummihalter befestigen und entsprechend der Abbildung ausrichten.

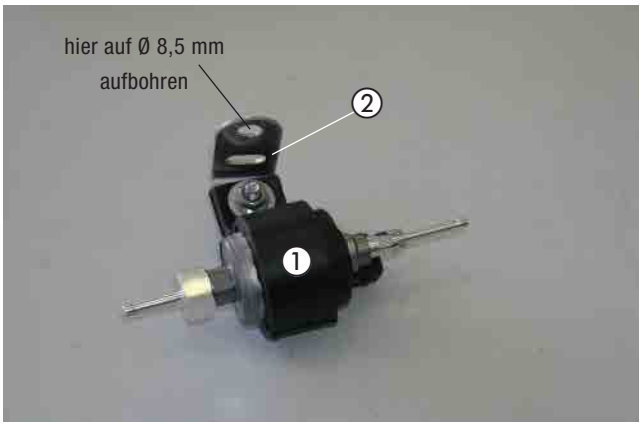


Abb. 18
① Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen
② Halter 9501 montieren

TANKENTNEHMER VORBEREITEN
(siehe Abb. 19)

Den Tankentnehmer entsprechend der Abbildung vorbereiten.

Das untere Ende des Tankentnehmers anschrägen.

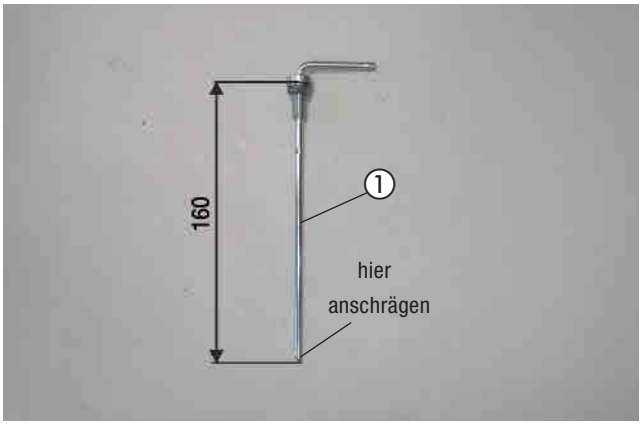


Abb. 19
① Tankentnehmer vorbereiten

WASSERSCHLAUCH VORBEREITEN
(siehe Abb. 20)

Den Wasserschlauch 25 2526 80 01 02 entsprechend der Bemaßung im Bild trennen.
Das abgetrennte Schlauchstück wird nicht mehr benötigt.

Der vorbereitete Wasserschlach ist der Wasserschlauch 2 von der Wasserpumpe zum Heizgerät.

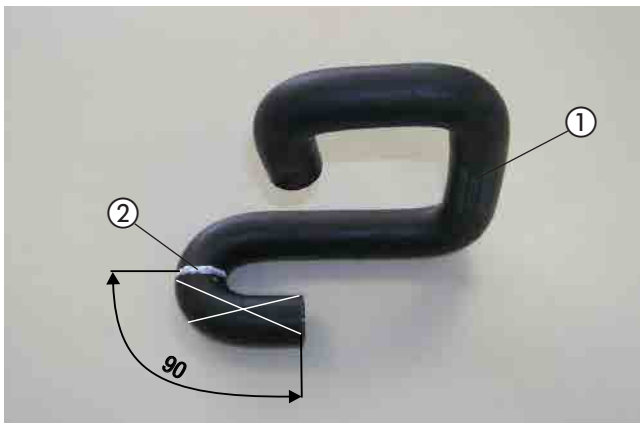


Abb. 20
① Wasserschlauch 25 2526 80 01 02
② Trennstelle

3 VORMONTAGE

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
(siehe Abb. 21)

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“.

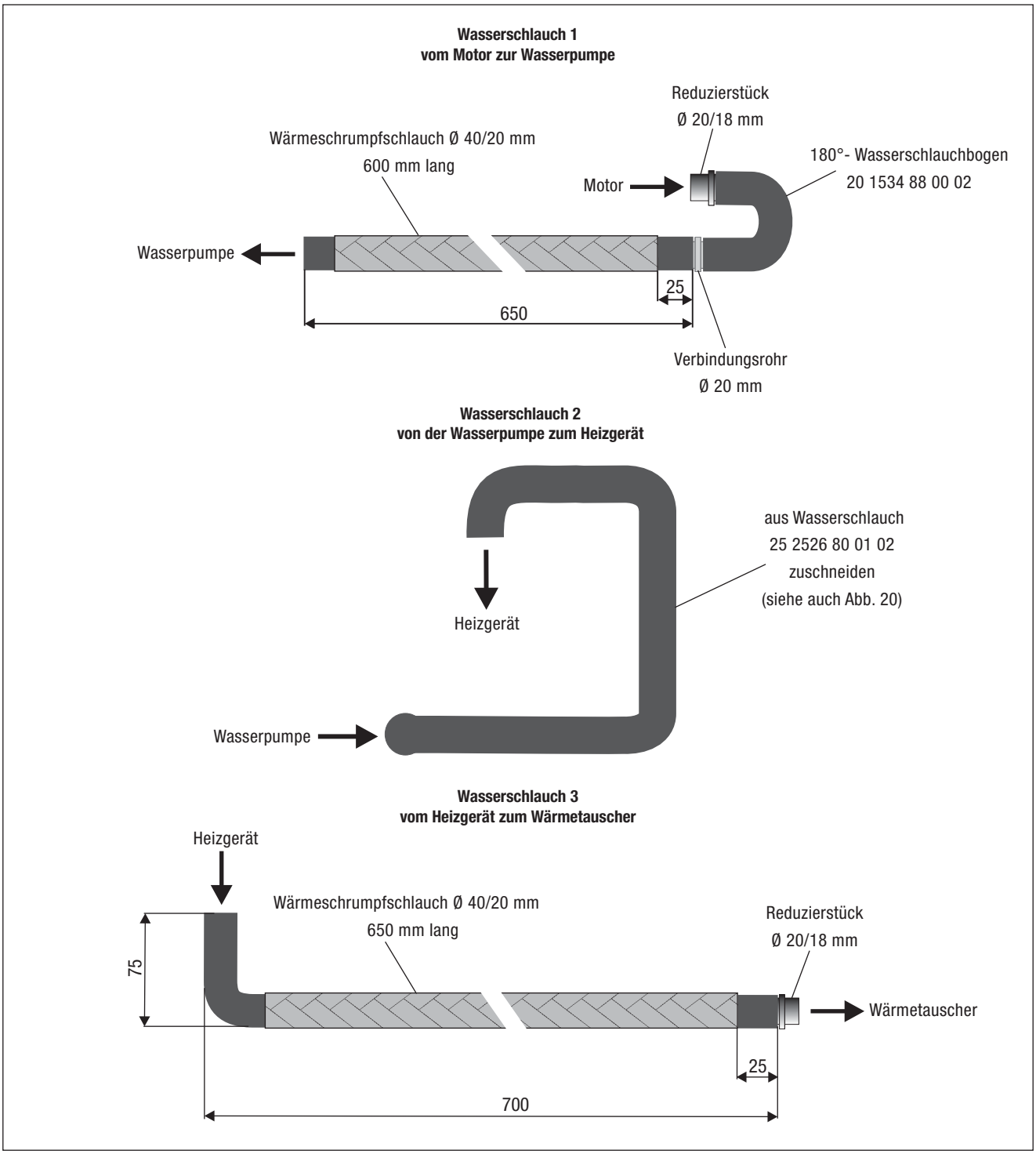


Abb. 21

2 VORMONTAGE

SICHERUNGS- UND RELAISSOCKEL VORMONTIEREN
BEI FAHRZEUGEN MIT MANUELLER KLIMAANLAGE
(siehe Abb. 22 und 23)

Den Sicherungshalter mit zwei Kunststoffspreiznieten und den Relaissockel des Gebläserelais mit einem Kunststoffspreizniet am Halter für den Sicherungs- und Relaissockel 22 9000 51 75 02 (siehe auch Abb.22) befestigen.

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

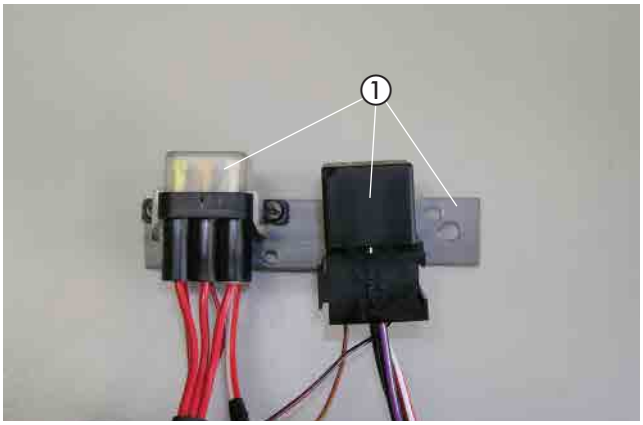


Abb. 22
① Sicherungshalter und Relaissockel am Halter montieren

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.

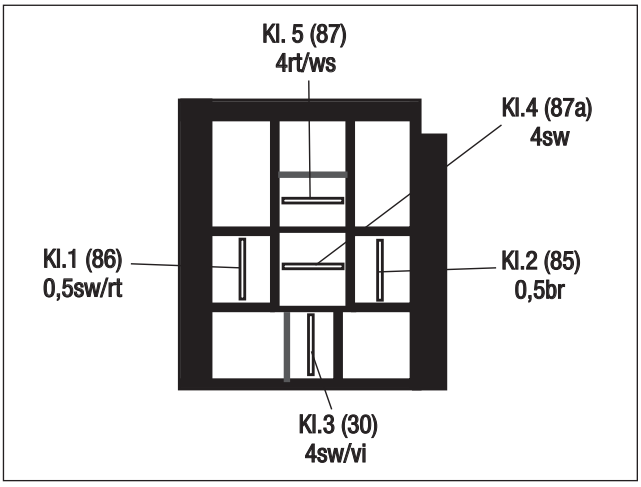


Abb. 23
Ansicht Relaissockel von der Kabeleintrittseite

SICHERUNGSHALTER VORMONTIEREN
BEI FAHRZEUGEN MIT KLIMAAUTOMATIK
(siehe Abb. 24)

Den Sicherungshalter mit zwei Kunststoffspreiznieten und die Diagnosesteckverbindung mit einem Kabelband am Halter Sicherungen 22 9000 51 75 02 befestigen.

Die 25 A-Sicherung aus dem Sicherungssockel entfernen.

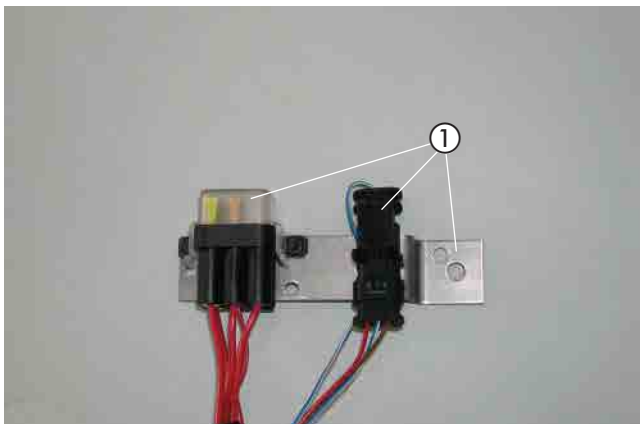


Abb. 24
① Sicherungshalter und Diagnosesteckverbindung am Halter 22 9000 51 75 02 montieren

2 VORMONTAGE

STATIONÄRTEIL DER EASYSTART R/R+ VORMONTIEREN
(siehe Abb. 25 und 26)

Den Halter 22 1000 51 21 00 für das Stationärteil der EasyStart R/R+ der Abbildung entsprechend vorbereiten.

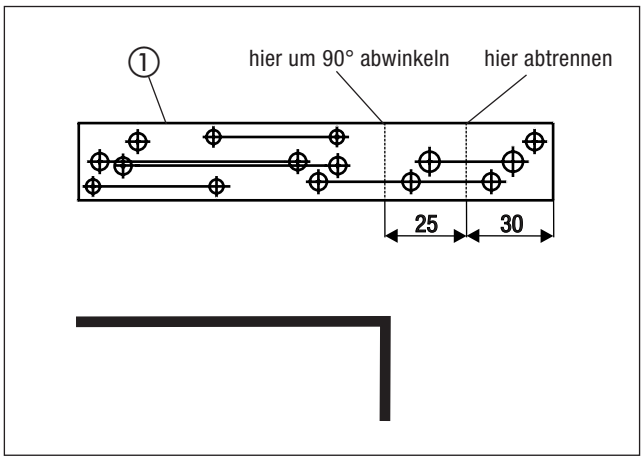


Abb. 25
① Halter für das Stationärteil EasyStart R/R+ vorbereiten

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



Abb. 26
① Stationärteil der EasyStart R/R+ am Halter montieren

4 EINBAU

EINBAUPLATZ VORBEREITEN
(siehe Abb. 27)

In den linken Frontträger eine Bohrung Ø 6,5 mm entsprechend der Bemaßung in der Abbildung fertigen.

Den vorbereiteten Gerätehalter an der gefertigten Bohrung anhalten, waagerecht ausrichten und die zwei weiteren Bohrpunkte markieren.
(siehe auch Abb. 28)
Die Bohrungen Ø 3 mm und Ø 6,5 mm fertigen.

ACHTUNG!
Alle gefertigten Bohrungen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

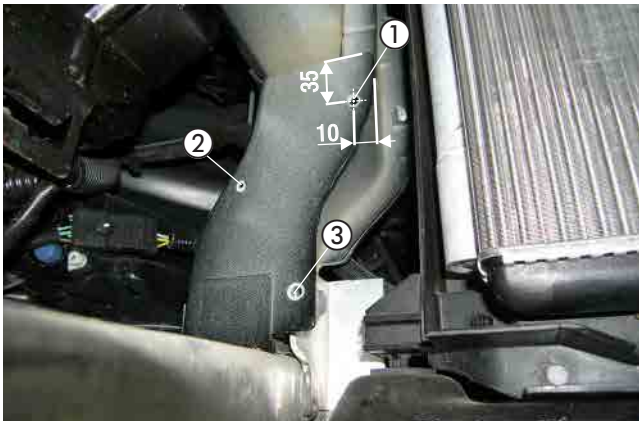


Abb. 27
① Bohrung Ø 6,5 mm fertigen
② Bohrung Ø 3 mm fertigen
③ Bohrung Ø 6,5 mm fertigen

GERÄTEHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 28)

Den vorbereiteten Gerätehalter mit einer Schraube M6 x 12 am oberen Befestigungspunkt und mit einer Schraube M6 x 25 mit Distanzhülse montieren.
Am mittleren Befestigungspunkt den Gerätehalter mit einer selstschneidenden Karosserieschraube M6 x 32 und einer Distanzhülse befestigen.
Die Distanzhülsen werden zwischen Gerätehalter und Frontträger eingesetzt.

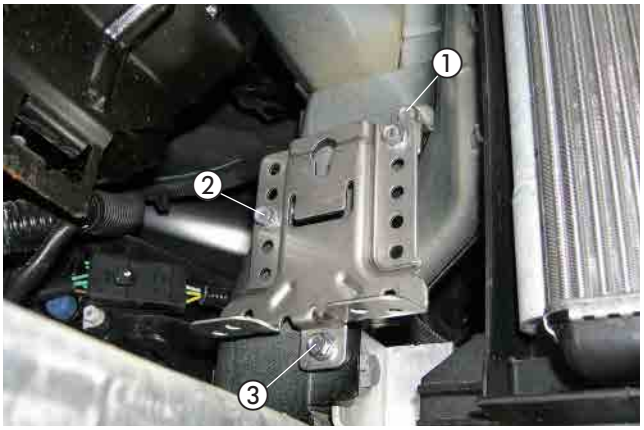


Abb. 28
① Schraube M6 x 12
② selbstschneidende Karosserieschraube M6 x 32 und Distanzhülse
③ Schraube M6 x 25 und Distanzhülse

HEIZGERÄT MONTIEREN UND VERBRENNUNGSLUFTROHR VERLEGEN
(siehe Abb. 29 und 30)

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

Das Verbrennungsluftrohr an der linken Seite des Kühlers nach oben verlegen.



Abb. 29
① zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung
② Verbrennungsluftrohr verlegen

4 EINBAU

Das Verbrennungsluftrohr in den geschützten Bereich des oberen Schlossträgers 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.

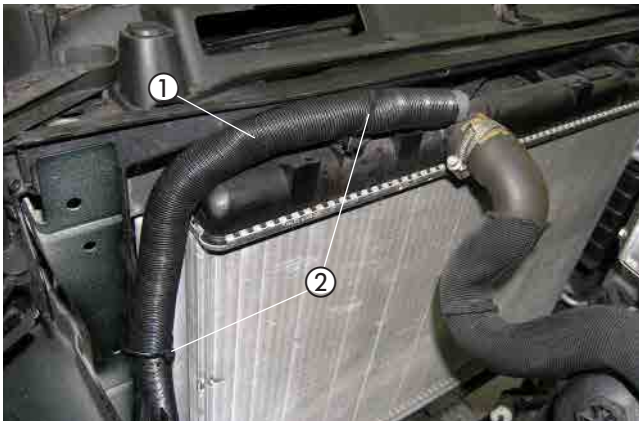


Abb. 30
① Verbrennungsluftrohr verlegen
② Kabelbinder

ABGASSCHALLDÄMPFER MONTIEREN
(siehe Abb. 31 bis 33)

Auf der Unterseite der Kühlertraverse eine Bohrung Ø 7 mm entsprechend der Bemaßung in der Abbildung fertigen.

ACHTUNG!
Alle gefertigten Bohrungen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

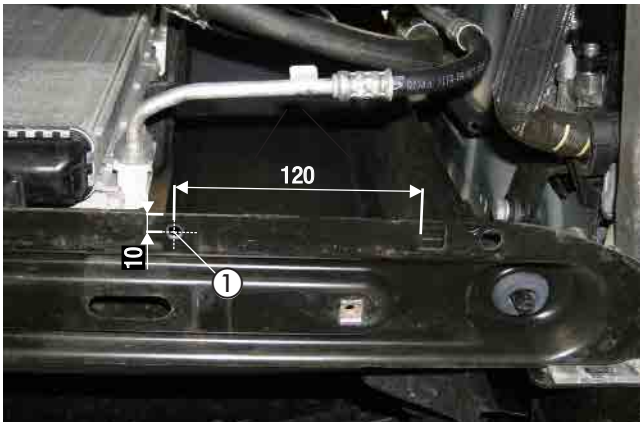


Abb. 31
① Bohrung Ø 7 mm auf der Unterseite der Kühlertraverse fertigen

Den vorbereiteten Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M6 x 12 an der gefertigten Bohrung auf der Unterseite der Kühlertraverse befestigen.

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



Abb. 32
① Abgasschalldämpfer montieren
② Schraube M6 x 16

4 EINBAU

Das Abgasrohr mit einer Spannschelle am Abgasaustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Das Abstandsgummiprofil am unteren Kühlerschlauch der Abbildung entsprechend positionieren.

Die beiden Halter 9302 mit den fahrzeugeigenen Schrauben M6 an den Befestigungspunkten der Motorunterverkleidung ansetzen.

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



Abb. 33
① Abgasrohr anschließen
② Abstandsgummiprofil positionieren
③ zwei Halter 9302 an der unteren Kühlertraverse befestigen

WASSERPUMPE UND WASSERSCHLAUCH 2 MONTIEREN
(siehe Abb. 34 und 35)

Die vorbereitete Wasserpumpe mit zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung am Heizgerät der Abbildung entsprechend befestigen.

Der Saugstutzen der Wasserpumpe zeigt nach oben und der Druckstutzen nach links.



Abb. 34
① Wasserpumpe montieren

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

Den Wasserschlauch 2 mit einem Kabelband an der fahrzeugeigenen Halterung montieren.

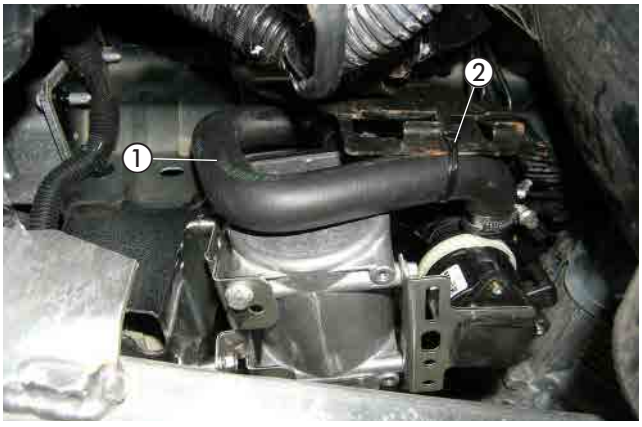


Abb. 35
① Wasserschlauch 2 montieren
② Kabelband

4 EINBAU

WASSERVORLAUFSCHLAUCH TRENNEN
(siehe Abb. 36)

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

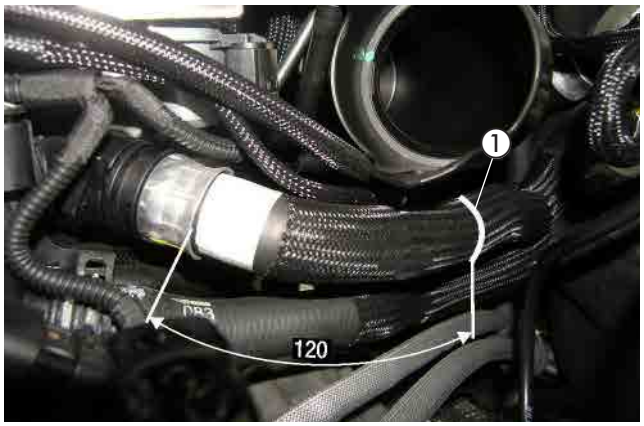


Abb. 36
① Trennstelle am Wasservorlaufschlauch

WASSERSCHLÄUCHE ANSCHLIESSEN UND VERLEGEN
(siehe Abb. 37 bis 40)

Den Wasserschlauch 1 am Saugsutzen der Wasserpumpe anschließen.

Den Wasserschlauch 3 am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Die Wasserschläuche 1 und 3 untereinander mit einem Kabelband sichern und nach oben in den Motorraum verlegen.



Abb. 37
① Wasserschlauch 1
② Kabelband
③ Wasserschlauch 3

Die Wasserschläuche 1 und 3 am fahrzeugeigenen Kabelstrang mit einem Kabelbinder sichern und oberhalb des Getriebes zur Trennstelle am Wasservorlaufschlauch verlegen.



Abb. 38
① Wasserschlauch 1
② Kabelband
③ Wasserschlauch 3

4 EINBAU

Den Wasserschlauch 1 mit dem Reduzierstück Ø 20/18 mm am Wasserschlauchstück vom Motor anschließen.

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

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

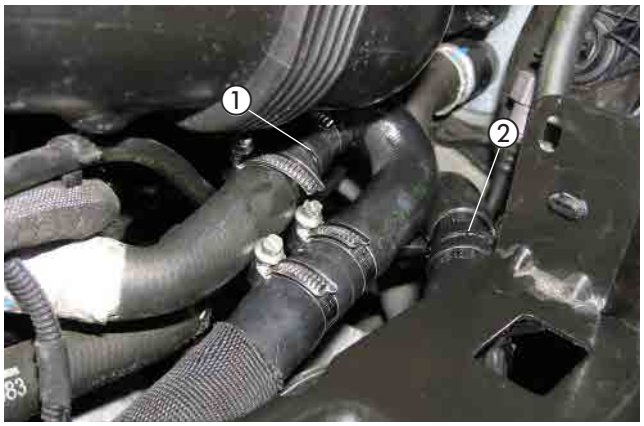
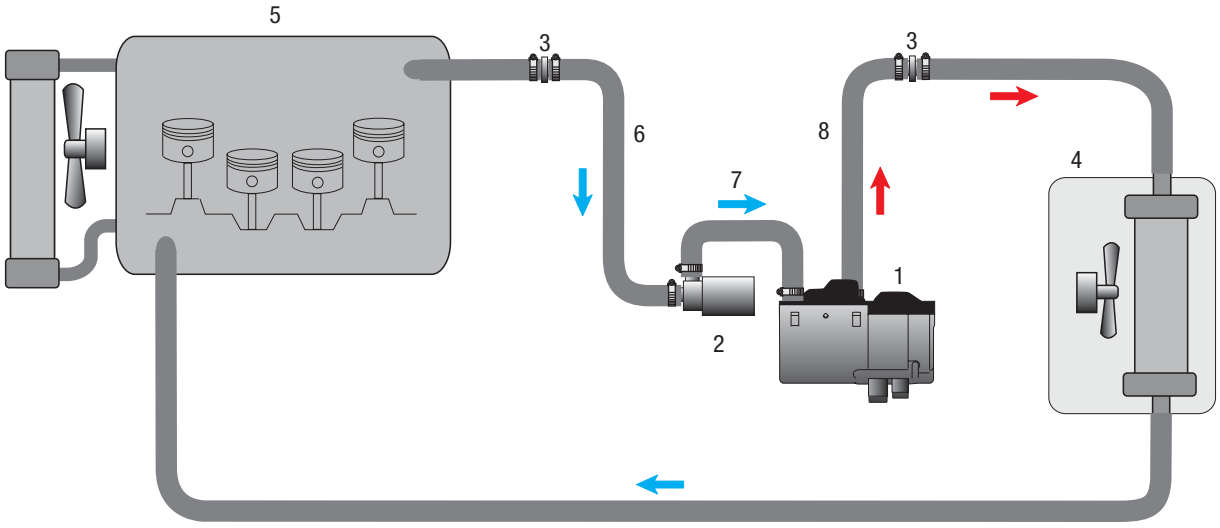


Abb. 39
① Wasserschlauch 1 am Wasserschlauch vom Motor anschließen
② Wasserschlauch 3 am Wasserschlauch zum Wärmetauscher anschließen



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

Abb. 40

4 EINBAU

TANKANSCHLUSS HERSTELLEN
(siehe Abb. 41 bis 43)

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.

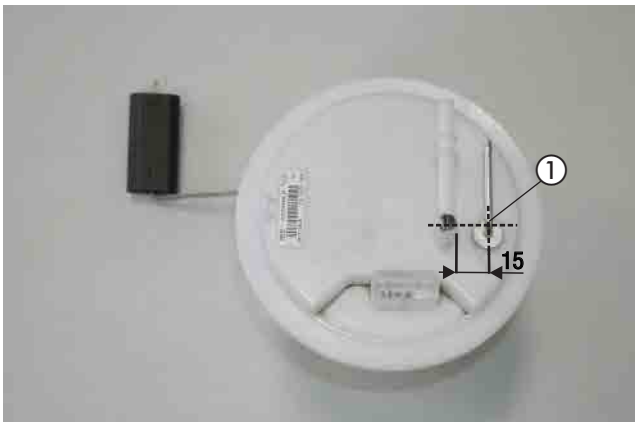


Abb. 41
① Bohrung Ø 8 mm in das Oberteil der Tankarmatur fertigen

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

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

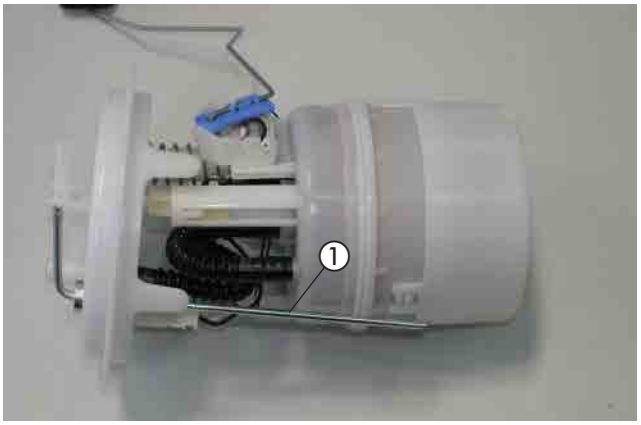


Abb. 42
① Tankentnehmer montieren

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 hinter den Tank führen und mit Kabelbindern sichern.

Die elektrische Steckverbindung und die Kraftstoffleitung am Oberteil der Tankarmatur anschließen.

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

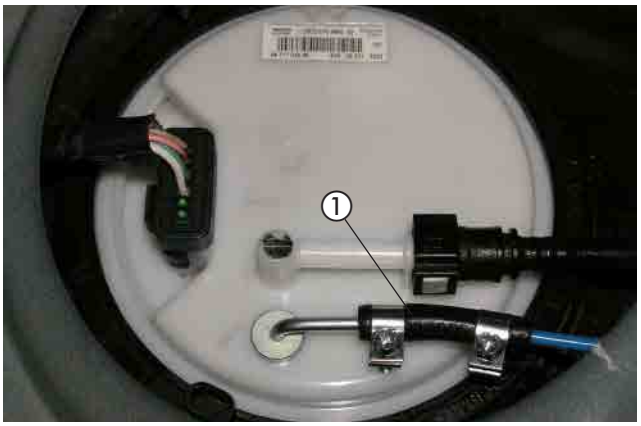


Abb. 43
① Tankentnehmer anschließen

4 EINBAU

DOSIERPUMPE MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 44 und 45)

Die vorbereitete Dosierpumpe mit der vorhandenen Mutter M8 der hinteren Tankbefestigung entsprechend der Abbildung befestigen.

Dabei auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten.
Der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt nach links.

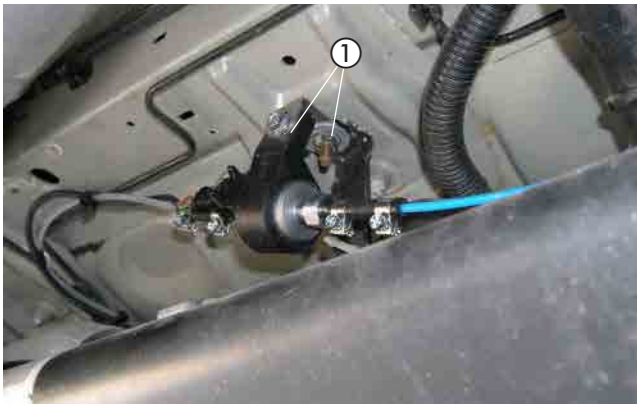


Abb. 44
① Dosierpumpe montieren

Das Dosierpumpenkabel mit dem Dosierpumpenanschlussstecker des Hauptkabelbaumes verbinden.

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

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

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

Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1 mm, vom Tankanschluss zur Dosierpumpe ablängen und mit Brennstoffschlauch, Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Saugstutzen der Dosierpumpe anschließen.



Abb. 45
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm und Dosierpumpenkabel verlegen

⚠ 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

SICHERUNGEN UND GEBLÄSERELAIS MONTIEREN
BEI FAHRZEUGEN MIT MANUELLER KLIMAANLAGE
(siehe Abb. 46)

Den vorbereiteten Halter mit Sicherungs- und Relaissockel der Abbildung entsprechend mit der fahrzeugeigenen Torxschraube am rechten Befestigungspunkt des Bremsflüssigkeitsbehälters festschrauben.

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



Abb. 46
① vorbereiteten Halter mit Sicherungs- und Relaissockel montieren

SICHERUNGSHALTER MONTIEREN
BEI FAHRZEUGEN MIT KLIMAAUTOMATIK
(siehe Abb. 47)

Den vorbereiteten Halter mit dem Sicherungssockel der Abbildung entsprechend mit der fahrzeugeigenen Torxschraube am rechten Befestigungspunkt des Bremsflüssigkeitsbehälters festschrauben.

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



Abb. 47
① vorbereiteten Halter mit dem Sicherungssockel montieren

KABELVERLEGUNG
(siehe Abb. 48)

Den Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ durch die fahrzeugeigene Kabeltülle auf der linken Seite der Motortrennwand hinter dem Federbeindom in den Fahrzeuginnenraum verlegen.

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



Abb. 48
① Kabelstränge „Gebläseansteuerung“ und „Bedieneinrichtung“ in den Fahrzeuginnenraum verlegen

4 EINBAU

STROMVERSORGUNG
(siehe Abb. 49 und 50)

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

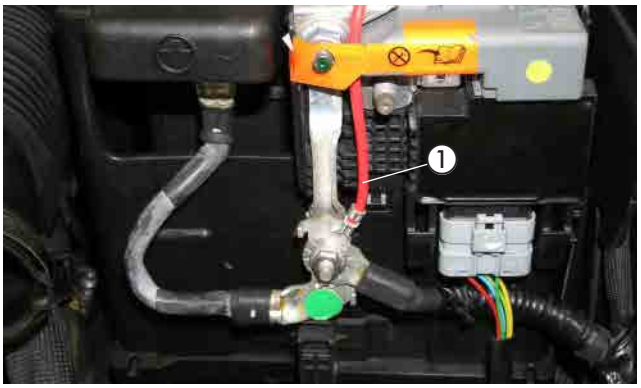


Abb. 49
① Pluskabel 4 mm² rt anschließen

Das Massekabel 2,5 mm² br auf die linke Seite zur oberen Kotflügelverschraubung führen und mit dem Kabelschuh A6 befestigen.



Abb. 50
① Massekabel 2,5 mm² br anschließen

GEBLÄSEANSTEUERUNG
BEI FAHRZEUGEN MIT MANUELLER KLIMAANLAGE
(siehe Abb. 51 bis 59)

Den Kabelstrang „Gebläseansteuerung“ zum Sicherungsträger über den Batteriekasten führen.

Die Abdeckung auf der Unterseite des Sicherungsträgers nach hinten schieben und abnehmen (in Pfeilrichtung).

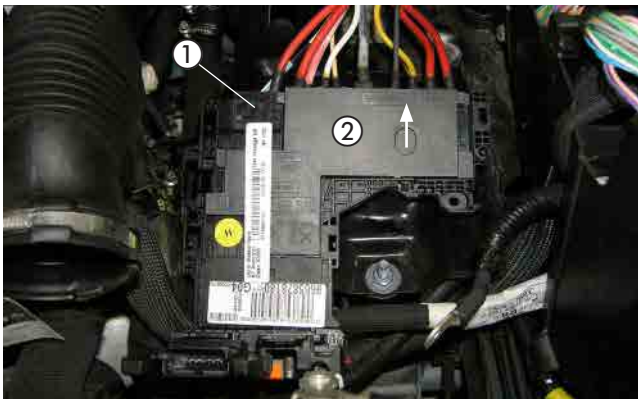


Abb. 51
① Sicherungskasten
② Abdeckung auf der Unterseite des Sicherungsträgers

4 EINBAU

Das Kabel 2,5 mm² sw am Ausgang der Sicherung 40A trennen und die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi vom Gebläserelais entsprechend dem Schaltplan mit zwei Stoßverbindern 4 - 6 mm² einbinden.

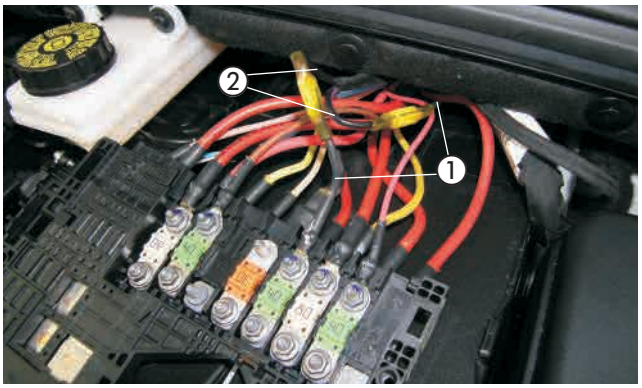


Abb. 52
① Kabel 2,5 mm² sw trennen
② Kabel 4 mm² sw und sw/vi einbinden

In die linke Kunststoffverkleidung der Armaturentafel eine Bohrung Ø 5,5 mm fertigen.
Den IPCU-Stecksockel mit einer Schraube M5 x 10 an der gefertigten Bohrung der Abbildung entsprechend montieren.



Abb. 53
① IPCU-Stecksockel montieren
② Schraube M5 x 10 und Mutter M5

Das IPCU-Modul in den Stecksockel einsetzen.



Abb. 54
① IPCU-Modul in den Stecksockel einsetzen

4 EINBAU

Das Massekabel 1 mm² br vom IPCU-Stecksockel mit der vorhandenen Schraube M6 im Träger der Armaturentafel der Abbildung entsprechend anschließen.

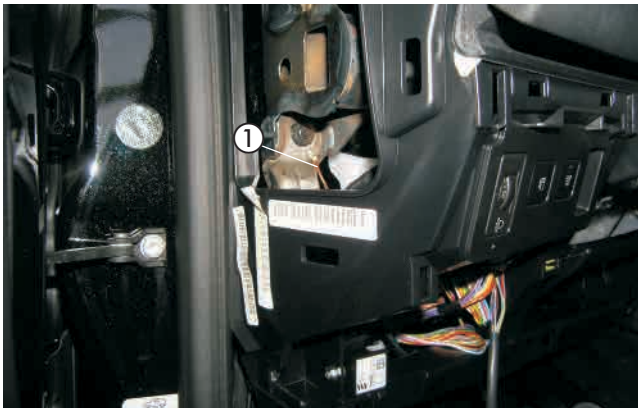


Abb. 55
① Massekabel 1 mm² br anschließen

Das Kabel 1 mm² rt/ws vom IPCU-Stecksockel zum 16-poligen OBD-Stecker in der Mittelkonsole führen.
Am OBD-Stecker das Kabel 0,5 mm² ws (Pin 1) trennen und das Kabel 1 mm² rt/ws mit einem Stoßverbinder 1,5-2,5 mm² dem Schaltplan entsprechend einbinden.

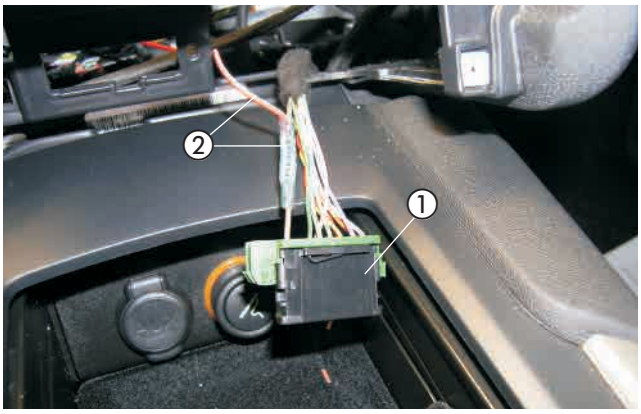


Abb. 56
① OBD-Stecker (16-polig)
② Kabel 1 mm² rt/ws einbinden

Die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws vom IPCU-Stecksockel zum 12-poligen scharzen Stecker des Klimabedienteils führen.

Am 12-poligen scharzen Stecker des Klimabedienteils das Kabel 0,5 mm² ws (Pin 2) trennen und die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws mit zwei Stoßverbindern 0,5-1,5 mm² dem Schaltplan entsprechend einbinden.

BITTE BEACHTEN!
Kabelfarben können variieren!

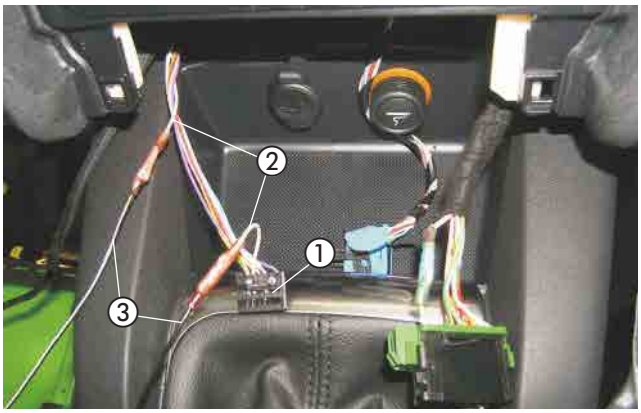


Abb. 57
① 12-poliger schwarzer Stecker
② Kabel 0,35 mm² ws (Pin 2) trennen
③ Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws einbinden

4 EINBAU

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

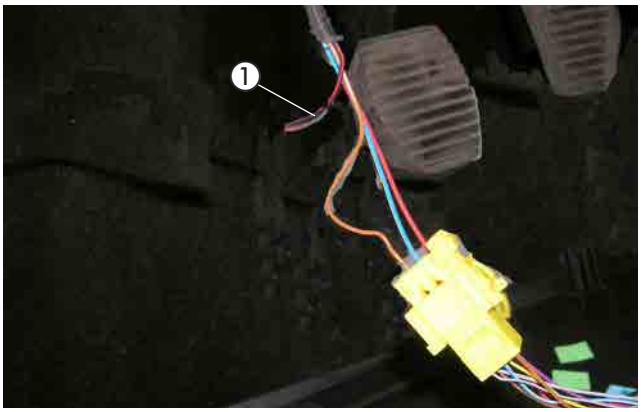


Abb. 58
① Kabel 0,5 mm² ge, 0,5 mm² sw/rt und 0,5 mm² bl vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung" isolieren und zurückbinden

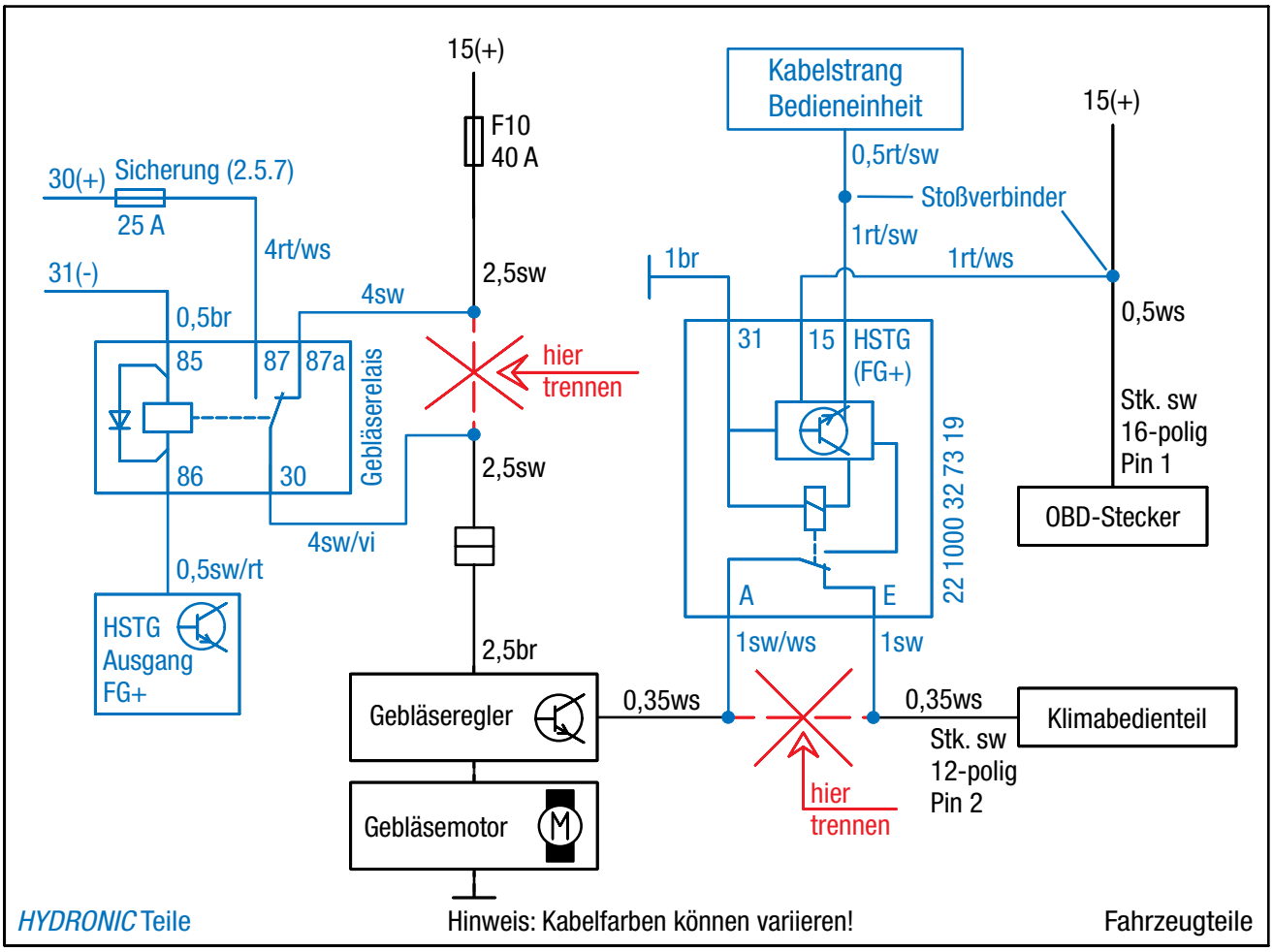


Abb. 59

4 EINBAU

GEBLÄSEANSTEUERUNG
BEI FAHRZEUGEN MIT KLIMAAUTOMATIK
(siehe Abb. 60 bis 64)

Die Gebläseansteuerung erfolgt am 60-poligen blauen Stecker EBP der Zentralelektronik BSI.

Den 60-poligen blauen Stecker aus der Zentralelektronik ausrasten.

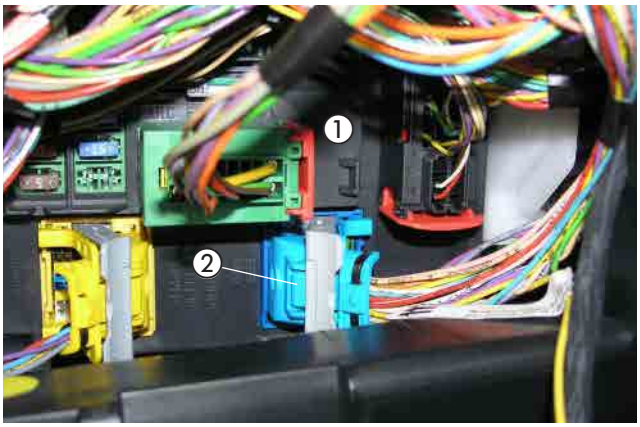


Abb. 60
① Zentralelektronik BSI
② 60-poliger blauer Stecker EBP

Den mittleren 20-poligen grauen Stecker aus dem 60-poligen blauen Stecker herauslösen und das Kabel 0,5 mm² ge (gn) aus dem Pin 34 ausrasten.

Das ausgerastete Kabel 0,5 mm² ge (gn) isolieren und zurückbinden. Dieses Kabel wird nicht mehr benötigt.

BITTE BEACHTEN!
Kabelfarben können variieren!

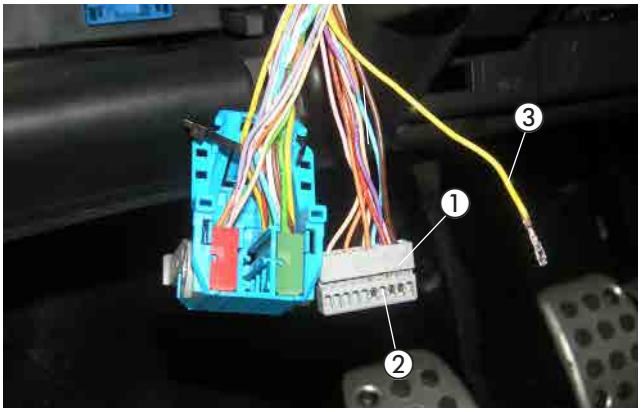


Abb. 61
① 20-poliger grauer Stecker
② Pin 34 des 20-poligen grauen Stecker
③ Kabel 0,5 mm² ge (gn) aus dem Pin 34 des 20-poligen grauen Steckers ausrasten (wenn vorhanden)

Das Kabel 0,5 mm² ge aus dem fahrzeugspezifischen Einbausatz in den Pin 34 des 20-poligen grauen Steckers einrasten.

Den 20-poligen grauen Stecker in den 60-poligen blauen Stecker einrasten.
Den 60-poligen blauen Stecker wieder in die Zentralelektronik BSI einsetzen.

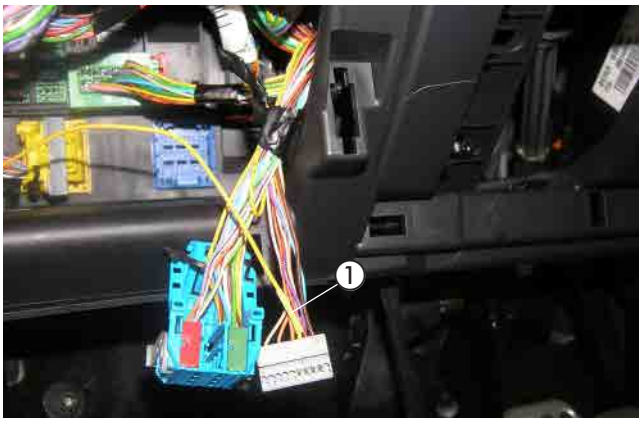


Abb. 62
① Kabel 0,5 mm² ge aus dem fahrzeugspezifischen Einbausatz in Pin 34 einrasten

4 EINBAU

Das Kabel 0,5 mm² ge vom 60-poligen blauen Stecker der Zentralelektronik BSI mit dem Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung" dem Schaltplan entsprechend mit einem Stoßverbinder 0,5 - 1,5 mm² verbinden.

BITTE BEACHTEN!

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

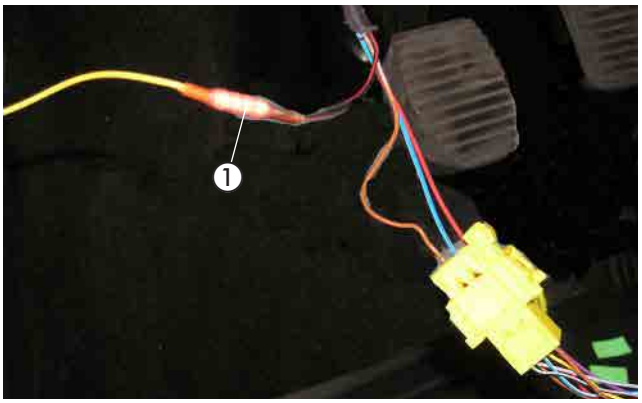


Abb. 63

① Kabel 0,5 mm² ge mit dem Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung" verbinden

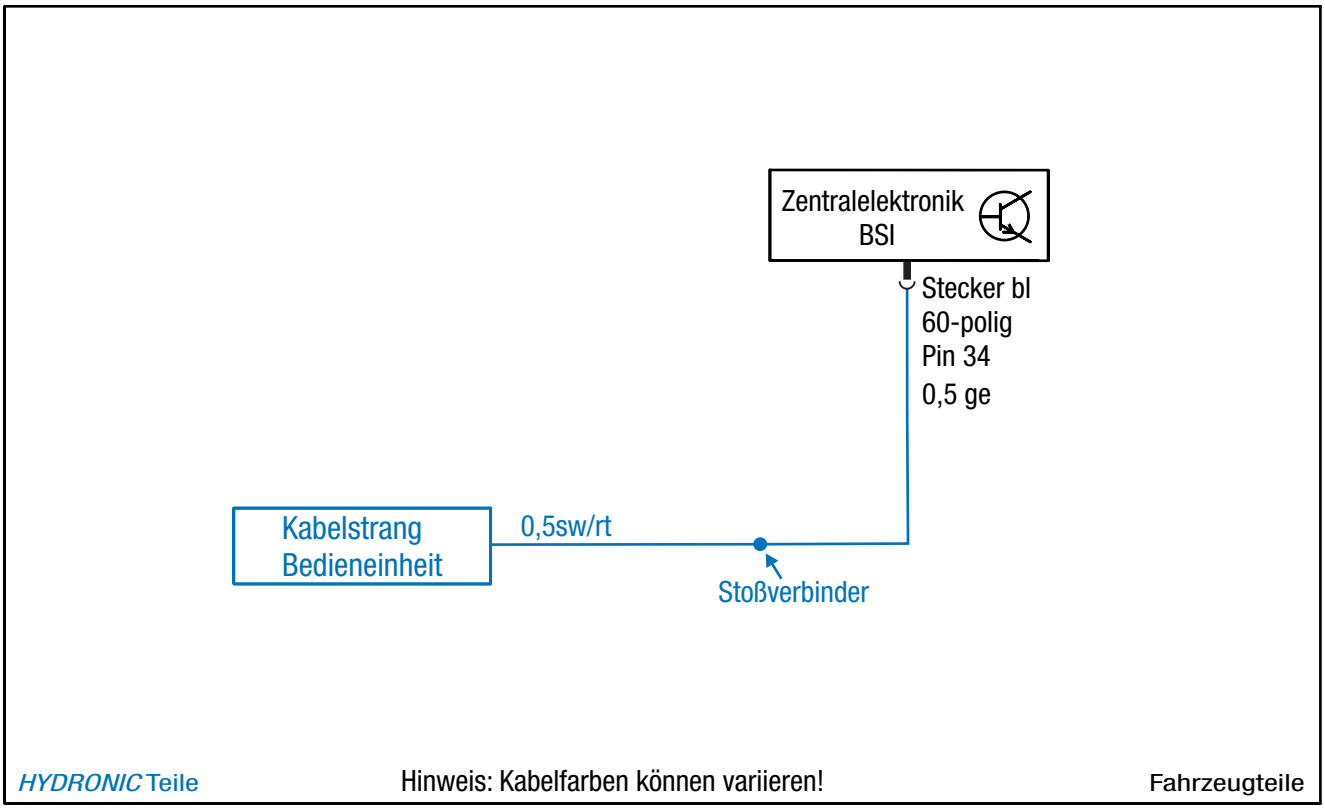


Abb. 64

4 EINBAU

EASYSTART T EINBAUEN
(siehe Abb. 65)

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

Die EasyStart T mit der Konsole auf die Verkleidung der Armaturentafel montieren.

Die Konsole an der Montagefläche ausrichten und die Bohrlöcher auf die Montagefläche übertragen.
Die Bohrungen Ø 3 mm und Ø 8 mm fertigen.
Die Bohrschablone nach dem Bohren entfernen.
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 mm vormontieren.
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 einrasten.
Die Sicherungsspange am Flachsteckergehäuse einschieben.
Die Schutzfolie der Abdeckkappe abziehen und die Abdeckkappe einkleben.



Abb. 65
① EasyStart T montieren

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

FUNKFERNBEDIENUNG EASYSTART R/R+ EINBAUEN
(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Abb. 66 bis 68)

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



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

4 EINBAU

Den Temperaturfühler der EasyStart R+ an der Verkleidung der A-Säule im Fahrerfußraum anbringen.



Abb. 67
① Temperaturfühler der EasyStart R+ montieren

Das Stationärteil der EasyStart R/R+ mit dem Halter am Befestigungspunkt der Armaturentafel auf der Fahrerseite 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.

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

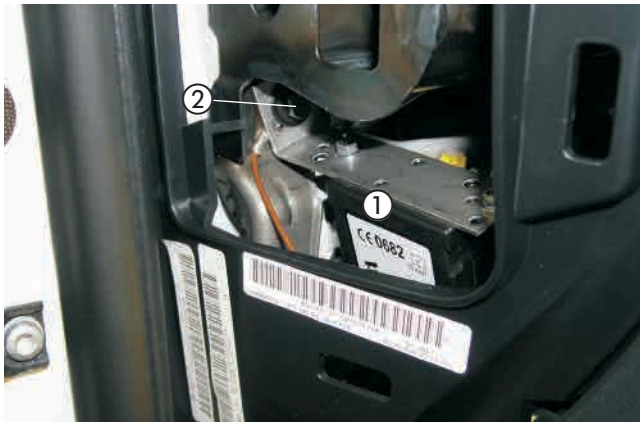


Abb. 68
① Stationärteil der EasyStart R/R+
② Befestigungspunkt des Stationärteils der EasyStart R/R+

5 NACH DEM EINBAU

HINWEIS-AUFKLEBER "TANKEN" EINKLEBEN
(siehe Abb. 69)

Den Hinweis-Aufkleber "Tanken" an der B-Säule auf der Fahrerseite entsprechend der Abbildung einkleben.

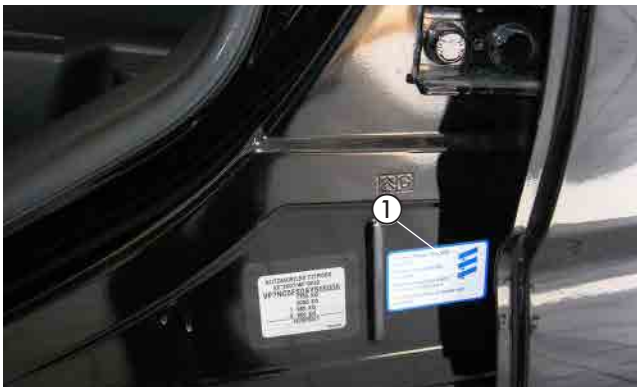


Abb. 69
① Hinweis-Aufkleber "Tanken" einkleben

MOTORUNTERVERKLEIDUNG MONTIEREN
(siehe Abb. 70)

Die Motorunterverkleidung montieren und dabei das Abgasenrohr durch die Tülle führen.



Abb. 70
① Abgasendrohr durch die Tülle führen

5 NACH DEM EINBAU

ZENTRALELEKTRONIK BSI CODIEREN

Die Zentralelektronik BSI nach Herstellervorgaben mit Diag-Box oder PP 2000 auf Standheizung (Externe Vorklimatisierung / nachträglicher Einbau) codieren.

Bei Fahrzeugen mit Innenraumüberwachung ist diese für den Heizvorgang zu deaktivieren.
Hinweise für die Deaktivierung bitte der Betriebsanleitung des Fahrzeuges entnehmen!

Am Klimabedienteil sind keine weiteren Einstellungen erforderlich!

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. 71



Abb. 72

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 ③ auf Frontscheibe stellen. Maximale Luftführung auf die Frontscheibe.
- Die Gebläsedrehzahl braucht nicht vorgewählt werden.



Abb. 1
① Temperaturregler
② Regler für die Luftführung

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

- Am Klimabedienteil sind keine weiteren Einstellungen erforderlich!



Abb. 2
① Bedienteil der Klimaautomatik

Headquarters:
Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG
Eberspächerstraße 24
73730 Esslingen
Hotline: 03976 2350235
Fax-Hotline: 01805 262624
info@eberspaecher.com
www.eberspaecher.com

Eberspächer

20 1909 95 26 47 09.2013 DE 09.2013
Änderungen vorbehalten © Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG