EINBAUVORSCHLAG
HYDRONIC II – B 4 S IM OPEL MERIVA (S-D MONOCAB B)



DIESER EINBAUVORSCHLAG IST FÜR FAHRZEUGE AB MODELLJAHR 2011 MIT FOLGENDEN MOTORISIERUNGEN GÜLTIG:

1,4 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / 74 kW - 100 PS (HSN: 0035 / TSN: ALU,ALV)
1,4 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / 88 kW - 120 PS (HSN: 0035 / TSN: ALW)
1,4 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / 103 kW - 140 PS (HSN: 0035 / TSN: ALX)

INHALT

KAPITEL	KAPITELBESCHREIBUNG	SEITE
1	Einleitung	3-5
2	Vorbereitung Fahrzeug	6
3	Vormontage	7-12
4	Einbau	13-26
5	Nach dem Einbau	27
6	Teileübersicht	28

Dieser Einbauvorschlag dokumentiert den Einbau des Heizgerätes Hydronic II in einem Fahrzeug des Modelljahres 2013 mit folgender Ausstattung:

- **mit / ohne ecoFLEX (Start/Stop)**
- **mit manueller Klimaanlage oder mit Klimaautomatik**
- **mit Nebelscheinwerfern**
- **mit Schalt- oder Automatikgetriebe**

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. 6 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	74 / 100	5 S
1,4 l	88 / 120	5 S
1,4 l	88 / 120	6 A
1,4 l	103 / 140	6 S
1,4 l	103 / 140	6 A

5 S = 5-Gang-Schaltgetriebe
6 S = 6-Gang-Schaltgetriebe
6 A = 6-Gang-Automatikgetriebe

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 76
Bedienteil EasyStart nach Wahl:		
1	EasyStart Remote	22 1000 34 23 00
1	EasyStart Remote+	22 1000 34 17 00
1	Easy Start Call	22 1000 34 01 00
Zuheizkit Hydronic II, optional		
1	Zuheizkit	24 8532 00 00 00

ERFORDERLICHES SPEZIALWERKZEUG

- erforderliche Drehmomentschlüssel
- Korrosionsschutzmittel
- Stufenbohrer
- Crimpzange
- Werkzeug zum Lösen der Tankarmatur

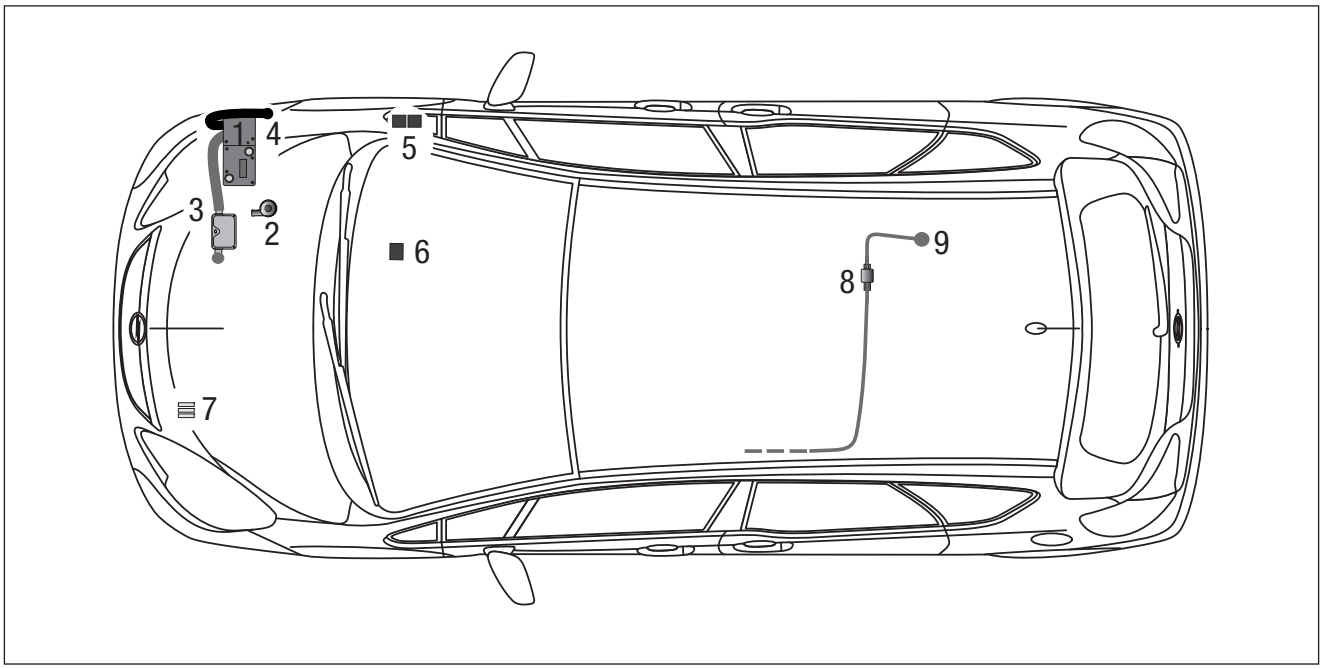
ANZUGSDREHMOMENTE

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

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

1 EINLEITUNG

EINBAUZEICHNUNG



1 Heizgerät
2 Wasserpumpe
3 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer
4 Verbrennungsluftrohr
5 Relaiseinheit vom Leitungsstrang Gebläsesteuerung
6 Gebläsesteuergerät
7 Sicherungen
8 Dosierpumpe
9 Tankentnehmer

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG

- Batterieabdeckung ausbauen
- Batterie abklemmen
- Handschuhfach ausbauen
- Steuerteil der Klimaanlage ausbauen
- Scheibenwischer und Wischerwannenabdeckung abbauen
- Wischerwanne ausbauen
- Stoßfänger vorn abbauen
- Kraftstofftank ausbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen

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

Die Außen-Verkleidungen der Mittelkonsole demontieren.

Das Bedienpaneel Radio/Klima durch Lösen der vier Befestigungsschrauben ausbauen.

Die elektrischen Steckverbindungen vom Bedienpaneel trennen.



Abb. 1
① Schalthebelmanschette aus der Blende ausclipsen

Das Steuerteil Radio/Navigationssystem durch Lösen der zwei Befestigungsschrauben ausbauen.

Die elektrischen Steckverbindungen vom Steuerteil Radio/Navigationssystem trennen.

Dann die Haltespangen vom Klimasteuergerät aus den Halterungen ausrasten und das Klimasteuergerät herausnehmen.

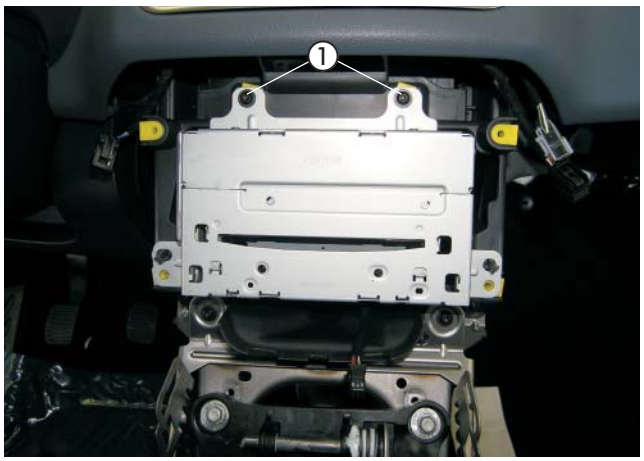


Abb. 2
① zwei Befestigungsschrauben vom Steuerteil Radio/Navigationssystem lösen

3 VORMONTAGE

HEIZGERÄT VORMONTIEREN
(siehe Bilder 3 und 4)

Das Duplikat-Typenschild vom Heizgerät entfernen. Die nicht zutreffenden Jahreszahlen unkenntlich machen.

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

Die abgewinkelten Wasserstutzen der Abbildung entsprechend am Heizgerät montieren, siehe Technische Beschreibung, Kapitel „Einbau“, Abschnitt „Montage der abgewinkelten Wasserstutzen“.

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

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

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, mit einer Schelle Ø 9 mm am Brennstoffstutzen des Heizgerätes anschließen.

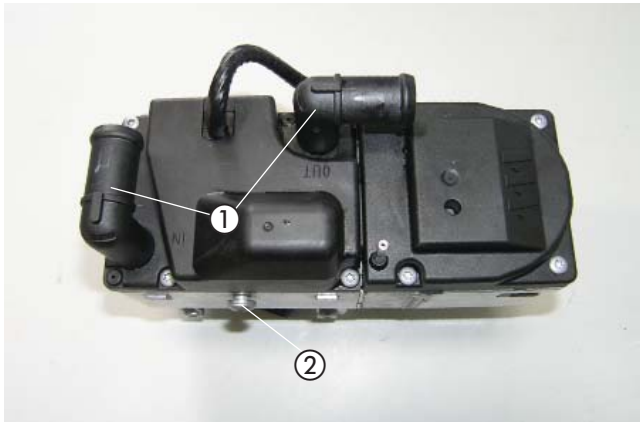


Abb. 3
① abgewinkelte Wassereintrittsstutzen montieren
② Torxschraube M6 x 14 am Heizgerät montieren

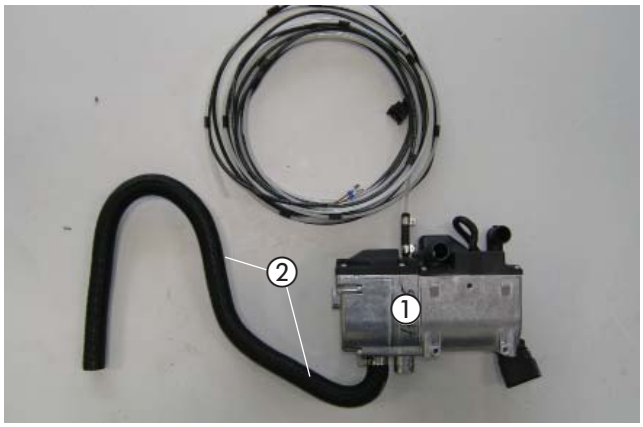


Abb. 4
① Heizgerät
② Verbrennungsluftrohr angeschlossen
③ Brennstoffrohr, Ø 4 x 1,25 mm angeschlossen

HALTER HEIZGERÄT VORBEREITEN
(siehe Bild 5)

Den Gerätehalter auf dem Halter Heizgerät mit 4 Schrauben M6 x 12 der Abbildung entsprechend montieren.



Abb. 5
① Halter Heizgerät vorbereitet

3 VORMONTAGE

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
(siehe Abb. 6)

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

BITTE BEACHTEN!

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

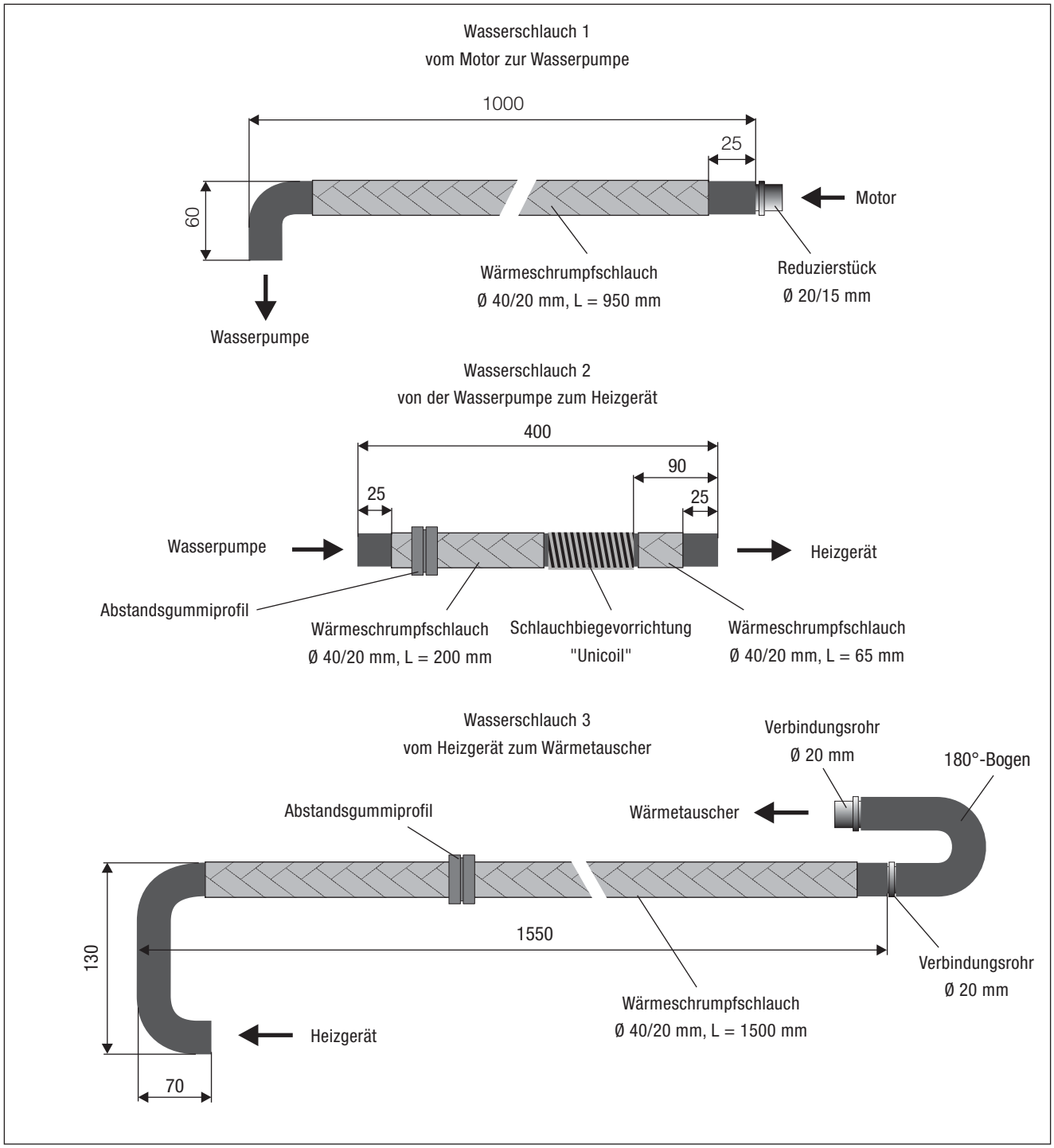


Abb. 6

3 VORMONTAGE

ABGASSCHALLDÄMPFER UND ABGASROHRE VORMONTIEREN
(siehe Bilder 7 bis 9)

Den Halter 9501 am langen Schenkel auf Ø 8,5 mm aufbohren.

Den aufgebohrten Halter 9501 der Abbildung entsprechend mit einer Schraube M6 x 12 am Abgasschalldämpfer montieren.

Der Pfeil auf dem Abgasschalldämfer markiert die Durchströmrichtung.

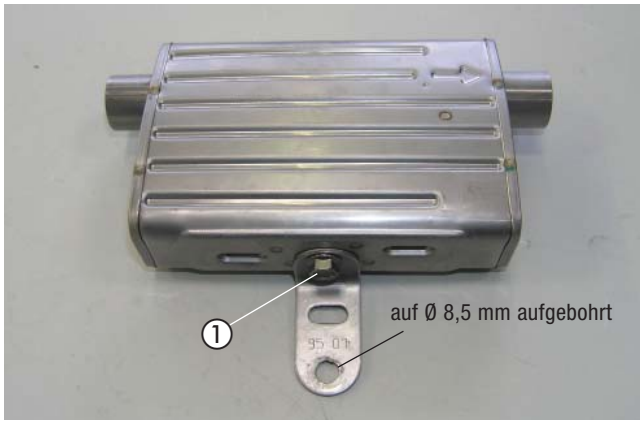


Abb. 7
① Halter 9501 am Abgasschalldämpfer montiert

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 110 mm zuschneiden und dem Bild entsprechend formen.

Das Abgasrohr auf eine Länge von 440 mm zuschneiden und dem Bild entsprechend formen.

Auf das Abgasrohr ein Abstandsgummiprofil aufschieben.

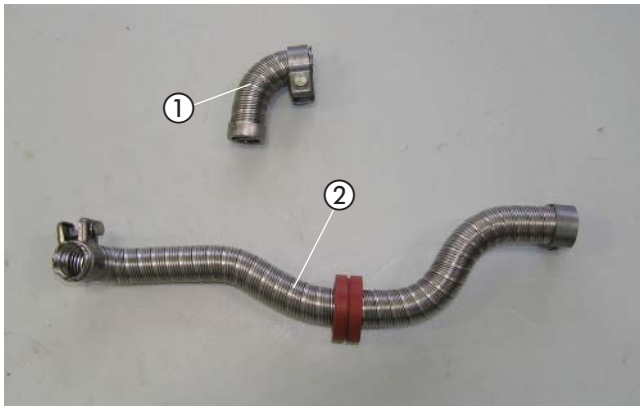


Abb. 8
① Abgasendrohr vorbereitet
② Abgasrohr mit Abstandsgummiprofil vorbereitet

Das Abgasrohr mit einer Rohrschelle am Eintrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen und der Abbildung entsprechend ausrichten.

Das Abgasendrohr mit einer Rohrschelle am Austrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen und der Abbildung entsprechend ausrichten.

Der Pfeil auf dem Abgasschalldämfer markiert die Durchströmrichtung des Abgases.

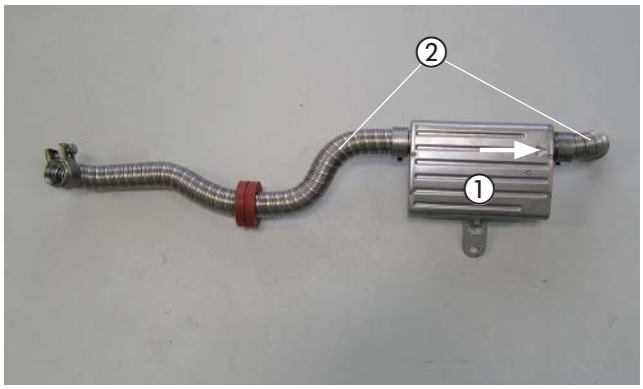


Abb. 9
① Abgasschalldämpfer
② Abgasrohr und Abgasendrohr montiert

3 VORMONTAGE

TANKENTNEHMER VORBEREITEN
(siehe Abb. 10)

Den Tankentnehmer nach der Bemaßung in der Abbildung vorbereiten.

Das Tankentnehmerende um ca. 45° anschrägen.

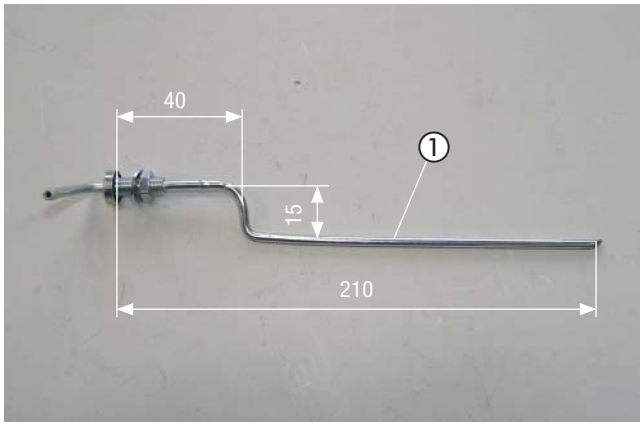


Abb. 10
① Tankentnehmer vorbereitet

DOSIERPUMPE VORMONTIEREN
(siehe Abb. 11 und 12)

Den Halter 9302 entsprechend der Abbildung vorbereiten.

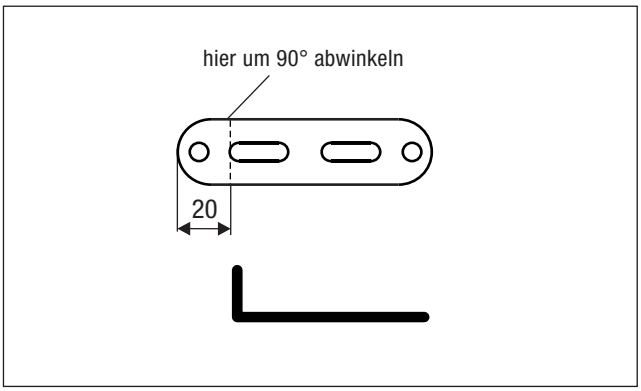


Abb. 11

Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen.

Den vorbereiteten Halter 9302 mit einer Schraube M6 x 20 und einer Karosseriescheibe B6 am Gummihalter der Dosierpumpe entsprechend der Abbildung befestigen.

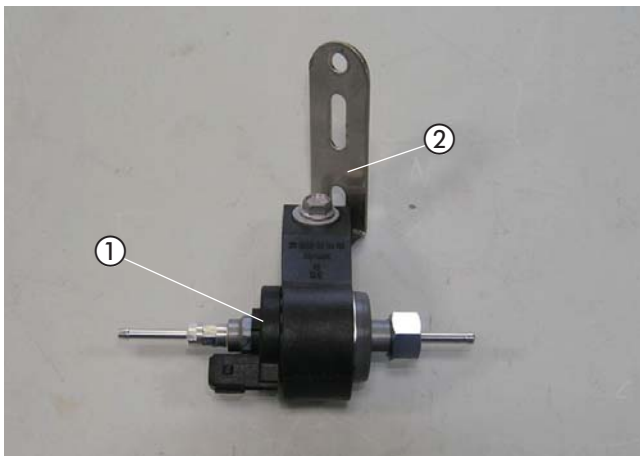


Abb. 12
① Dosierpumpe im Gummihalter
② vorbereiteter Halter 9302 montiert

3 VORMONTAGE

HALTER FÜR WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
(siehe Bild 13)

Den Halter 9302 in Z-Form entsprechend der Abbildung vorbereiten.

Der vorbereitete Halter 9302 (Z-Form) wird für die Montage der Wasserschläuche benötigt.

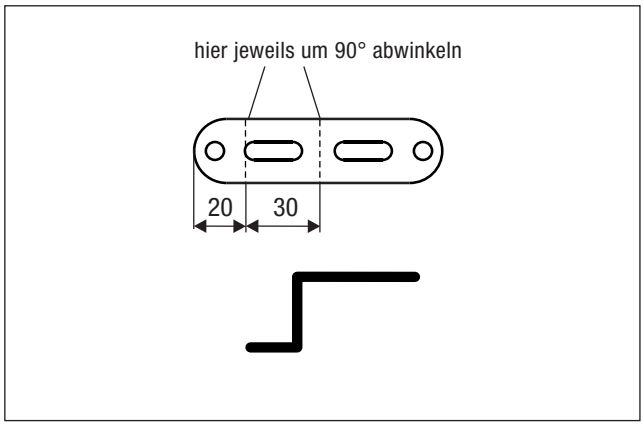


Abb. 13

HALTER MIT SICHERUNGSSOCKEL VORBEREITEN
(siehe Abb 14)

Am Halter für den Sicherungssockel den Halter 9501 entsprechend der Abbildung mit einer Schraube M6 x 12 montieren.

Den Sicherungshalter mit zwei Kunststoffspreiznieten am Halter für den Sicherungssockel befestigen.

Das Kabel 0,5 mm² br zurückbinden und isolieren.

Die Sicherung 25A aus dem Sicherungshalter entfernen.

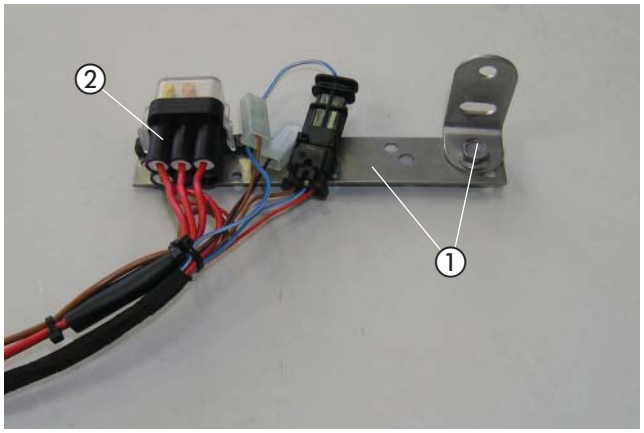


Abb. 14
① Halter 9501 am Halter Sicherungssockel montiert
② Sicherungssockel am Halter vormontieren

KABELSTRANG DER WASSERPUMPE AM HAUPTKABELBAUM ANSCHLIESSEN
(siehe Bild 15)

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.

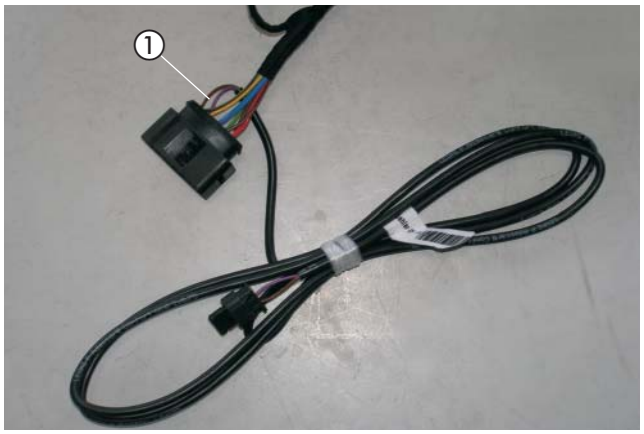


Abb. 15
① Kabelstrang der Wasserpumpe angeschlossen

3 VORMONTAGE

STATIONÄRTEIL DER EASYSTART REMOTE/REMOTE+ VORMONTIEREN
(siehe Abb. 16 und 17)

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

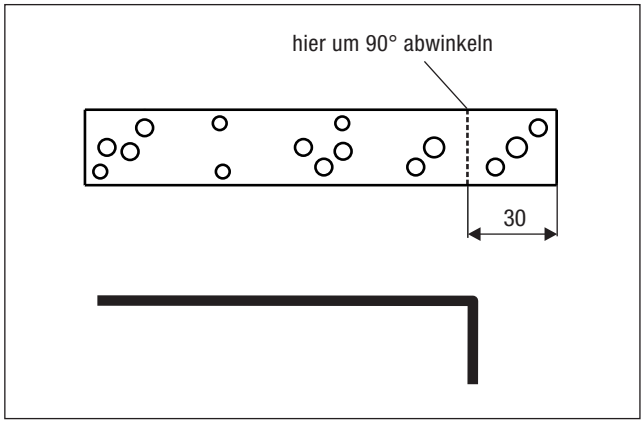


Abb. 16

Am vorbereiteten Halter das Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ mit zwei Schrauben M4 x 16 der Abbildung entsprechend montieren.



Abb. 17
① Stationärteil EasyStart Remote/Remote+ am Halter montiert

LEITUNGSSTRANG DER GEBLÄSESTEUERUNG VORBEREITEN
(siehe Bild 18)

Die Relaissockel vom Leitungsstrang Gebläsesteuerung mit zwei Schrauben M5 x 10 am Halter der Abbildung entsprechend montieren.

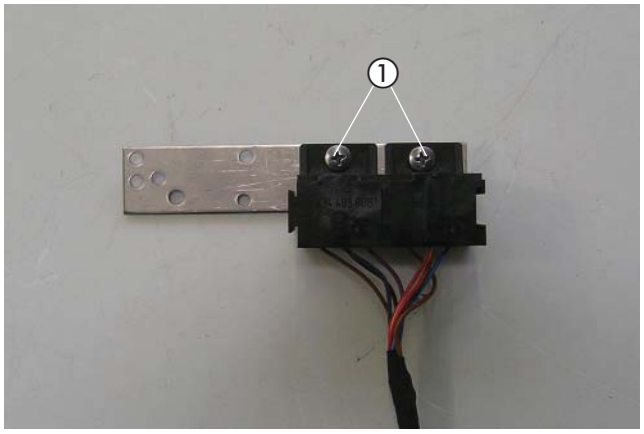


Abb. 18
① Relaissockel vom Leitungsstrang der Gebläsesteuerungen montiert

4 EINBAU

EINBAUPLATZ VORBEREITEN
(siehe Abb. 19 bis 21)

Der Einbauplatz vom Heizgerät ist die rechte vordere Stoßecke.
Die in der Abbildung gezeigte rechte Seitenverkleidung demontieren.

Das Signalhorn mit dem Halter demontieren.

In die 2 vorhandenen Bohrungen jeweils eine Blindnietmutter M6 einziehen.

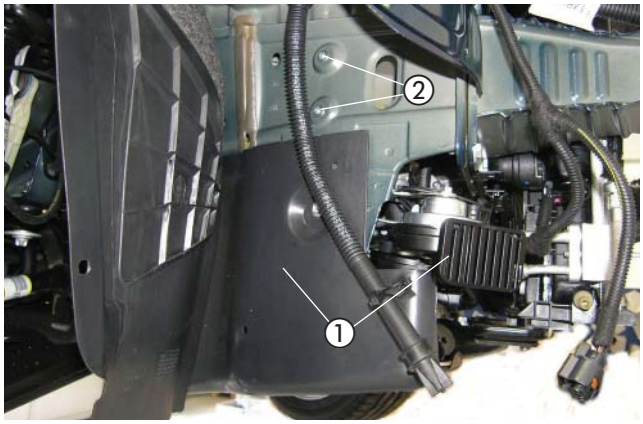


Abb. 19
① Seitenverkleidung und Signalhorn demontieren
② 2 x Blindnietmutter M6 eingezogen

An der demontierten Seitenverkleidung den in der Abbildung gekennzeichneten Bereich abtrennen.



Abb. 20
① gekennzeichneten Bereich der Seitenverkleidung abtrennen

Die bearbeitete Seiteverkleidung wieder am Fahrzeug montieren.

Den Halter mit dem Signalhorn an der vorhandenen Schraube M8 an der Unterseite des Frontträgers montieren.

Die Entlüftungsleitung mit Kabelbinder an der Seitenverkleidung befestigen.

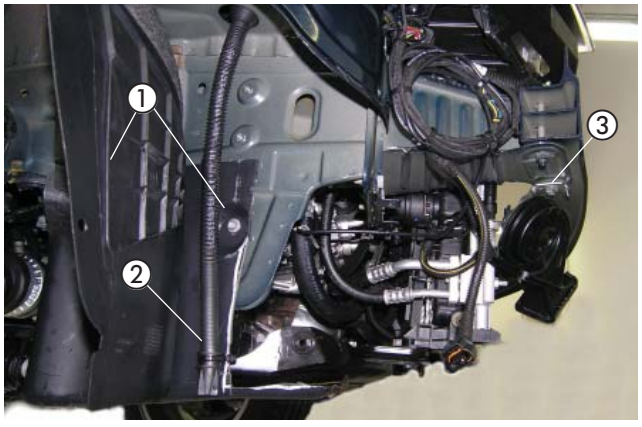


Abb. 21
① Seitenverkleidung montiert
② Signalhorn montiert
③ Entlüftungsleitung befestigt

4 EINBAU

HEIZGERÄT MONTIEREN
(siehe Abb. 22 und 23)

Den vorbereiteten Halter Heizgerät mit 2 Schrauben M6 x 16 an den 2 eingezogenen Blindnietmuttern M6 befestigen.

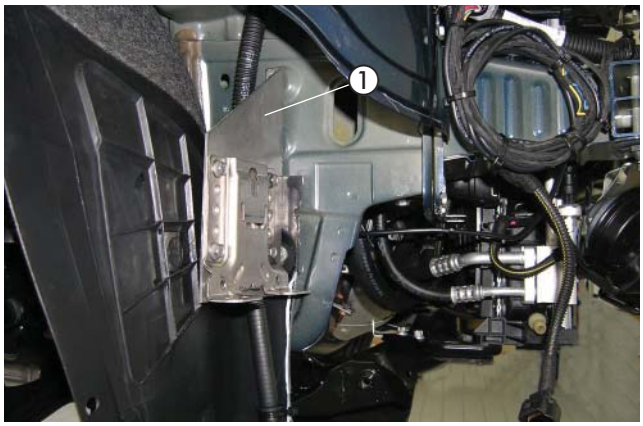


Abb. 22
① Halter HG montiert

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

Die Stützstrebe 6501 der Abbildung entsprechend am Heizgerät mit einer Schraube M6 x 12 mit Mikroverkapselung montieren und ausrichten.

Die Bohrung im kurzen Schenkel der Stützstrebe am Fahrzeuglängsträger abtragen, eine Bohrung mit Ø 3 mm fertigen und mit einer selbstschneidenden Karosserieschraube M6 x 19 befestigen.

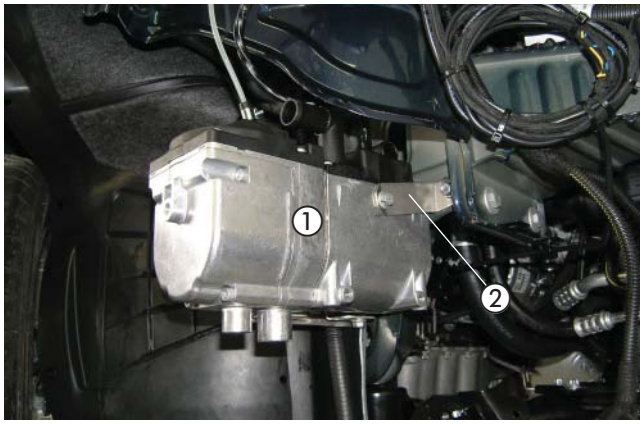


Abb. 23
① Heizgerät montiert
② Stützstrebe montiert

VERBRENNUNGSLUFTROHR ANSCHLIESSEN UND VERLEGEN
(siehe Abb. 24)

Das Verbrennungsluftrohr mit einer Schlauchschelle Ø 16 - 25 mm am Stutzen des Heizgerätes anschließen und nach oben in den geschützten Bereich hinter dem rechten Scheinwerfer verlegen.

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



Abb. 24
① Verbrennungsluftrohr angeschlossen und verlegt

4 EINBAU

WASSERPUMPE MONTIEREN
(siehe Abb. 25 und 26)

Die vorhandene Bohrung auf der Innenseite des rechten Längsträgers auf Ø 9 mm aufbohren.

In die gefertigte Bohrung eine Blindnietmutter M6 einziehen.

BITTE BEACHTEN!

Alle gefertigten Bohrungen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.



Abb. 25
① Blindnietmutter M6 eingezogen

Den Halter für die Wasserpumpe der Abbildung entsprechend mir einer Schraube M6 x 16 an der eingezogenen Blindnietmutter M6 montieren.

Die Wasserpumpe der Abbildung entsprechend in den Halter einsetzen.

Der Druckstutzen zeigt nach vorn.



Abb. 26
① Wasserpumpe montiert

WASSERVORLAUFSCHLAUCH TRENNEN
(siehe Bild 27)

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (am Wärmetauscher der obere Anschlussstutzen) entsprechend der Bemaßungen in der Abbildung trennen.

Das herausgetrennte Wasserschlauchstück entfällt.



Abb. 27
① Trennstellen am Wasservorlaufschlauch

4 EINBAU

WASSERSCHLÄUCHE VERLEGEN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 28 bis 33)

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

Die Schlauchbiegevorrichtung so formen, dass keine Knickstelle im Wasserschlauch auftritt, zusätzlich den Wasserschlauch mit einem Schlauchhalter an der Karossrie abfangen.

Das Abstandsgummiprofil im Bereich der fahrzeugeigenen Klimaleitungen positionieren.

Den Wasserschlauch 3 am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen und der Abbildung entsprechend unter dem Scheinwerfer entlang verlegen und in den Motorraum führen.

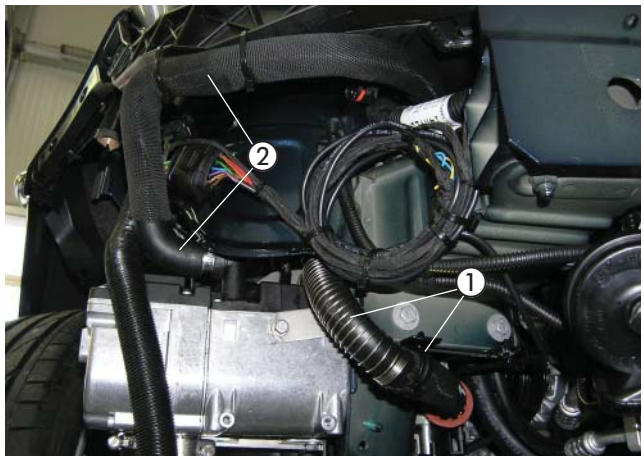


Abb. 28
① Wasserschlauch 2 mit Schlauchbiegevorrichtung und Schlauchhalter
② Wasserschlauch 3

Den Wasserschlauch 1 mit dem 90°-Bogen am Saugstutzen der Wasserpumpe anschliessen.

Die Wasserschläuche 1 und 3 an der Innenseite des Längsträgers und dann an der Motortrennwand entlang der Klimaleitungen zur Trennstelle des Wasservorlaufschlauches verlegen.

Den Wasserschlauch 3 mit dem 180°-Bogen am Wasservorlaufschlauchstück zum Wärmetauscher anschliessen.

Den Wasserschlauch 1 am Wasservorlaufschlauchstück zum Motor anschliessen.



Abb. 29
① Wasserschlauch 1
② Wasserschlauch 3 angeschlossen

Den vorbereiteten Halter 9302 (Z-Form) an der vorhandenen Bohrung im Radhaus-Blech unter dem Längsträger auf Höhe der Riemenscheibe mit einer Schraube M6 x 16 und Karosseriescheibe B6 montieren.

Die Wasserschläuche 1 und 3 jeweils mit einer gummierten Schelle abfangen und am Halter (Z-Form) mit einer Schraube M6 x 30 montieren.

ACHTUNG!

Die Wasserschläuche so verlegen, dass ein Berühren mit sich drehenden oder bewegenden Teilen nicht möglich ist.

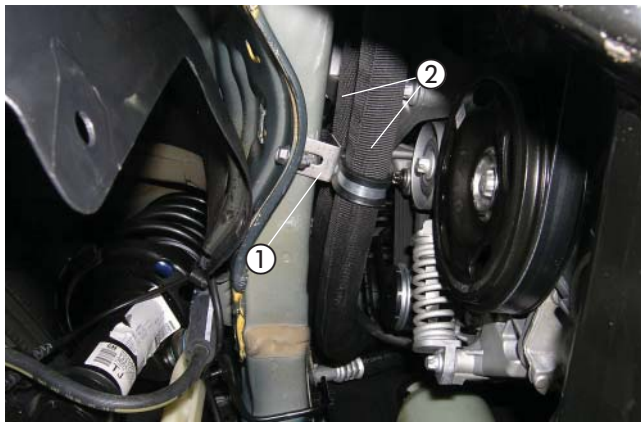


Abb. 30
① Halter 9302 (Z-Form) montiert
② Wasserschläuche mit gummierten Schellen abgefangen

4 EINBAU

Die Wasserschläuche 1 und 3 untereinander und an der Unterdruckleitung mit zwei großen und einem kleinen Schlauchhalter, drehbar, der Abbildung entsprechend fixieren.

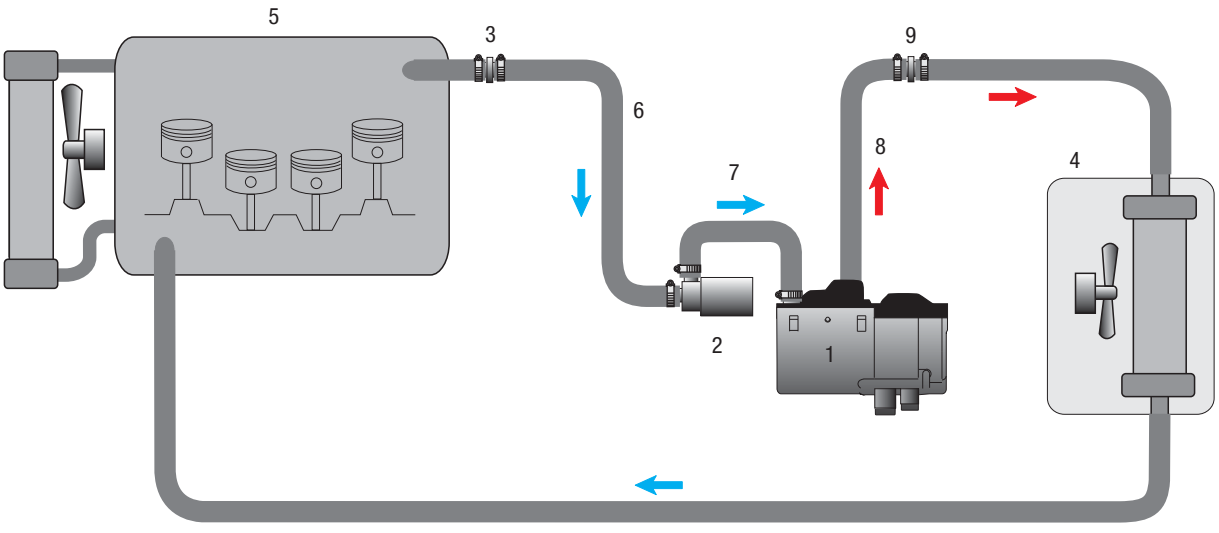
Weiterhin im Bereich der Wasserschlaucheinbindung in den Fahrzeugkühlkreislauf die Wasserschläuche 1 und 3 mit zwei Schlauchhalter, drehbar, fixieren.

Zusätzlich die Wasserschläuche an den Klimaleitungen mit Kabelbinder befestigen.

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



Abb. 31
① Wasserschläuche mit Schlauchhaltern, drehbar, fixiert
② Wasserschläuche mit Kabelbinder befestigt



1 - Heizgerät
2 - Wasserpumpe
3 - Reduzierstück Ø 20/15 mm
4 - Fahrzeugwärmetauscher
5 - Motor
6- Wasserschlauch 1
7- Wasserschlauch 2
8- Wasserschlauch 3
9- Übergangstück Ø 20/20 mm
- Schlauchschelle Ø 20 - 32 mm

Abb. 32

4 EINBAU

Zusätzlich:
Den Wasserschlauch 3 hinter dem Scheinwerfer mit Schlauchhalter, drehbar, an der Fahrzeugklimaleitung fixieren.

Das Abstandsgummiprofil der Abbildung entsprechend am Motorhalter positionieren.

Auf die Blechkante im Bereich des Scheinwerfers Kantenschutz aufschieben.



Abb. 33
① Wasserschlauch 3 mit Schlauchhalter und Abstandgummitprofil

ABGASSCHALLDÄMPFER EINBAUEN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 34)

Den vorbereiteten Abgasschalldämpfer mit dem Halter unter die vorhandenen hintere Schraube M8 auf der rechten Seite des Motorträgers montieren.

Das Abgasrohr mit einer Rohrschelle am Austrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Das Abstandsgummiprofil am Längsträger positionieren.

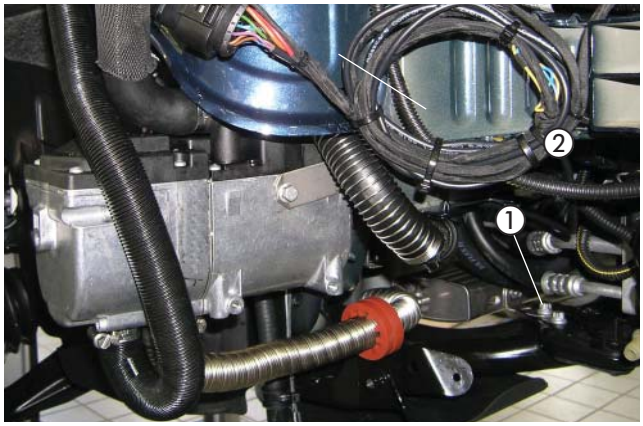


Abb. 34
① Abgasschalldämpfer montiert
② Abgasendrohr nach hinten formen

Den Abgasschalldämpfer und das Abgasendrohr der Abbildung entsprechend ausrichten.

⚠ ACHTUNG!

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



Abb. 35
① Abgasschalldämpfer mit Abgasendrohr ausgerichtet

4 EINBAU

TANKENTNEHMER EINBAUEN
(siehe Abb. 36 bis 38)

Die Tankarmatur durch Lösen der Überwurfmutter aus der Tanköffnung herausnehmen.

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

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

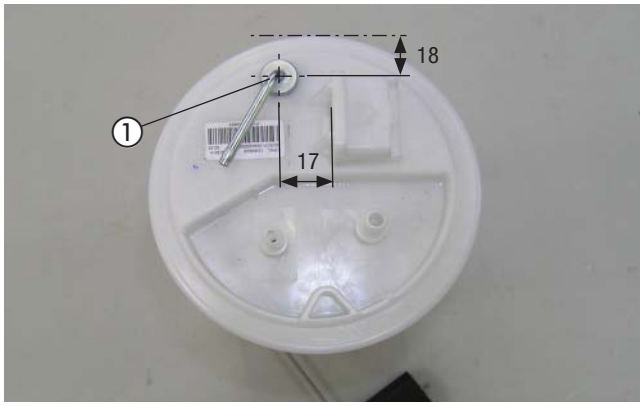


Abb. 36
① Bohrung Ø 8 mm in das Oberteil der Tankarmatur fertigen

Den Tankentnehmer von oben durch die vorbereitete Bohrung der Tankarmatur führen, ausrichten und mit der Mutter M8 und einer Karosseriescheibe B8 von unten fest verschrauben.

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

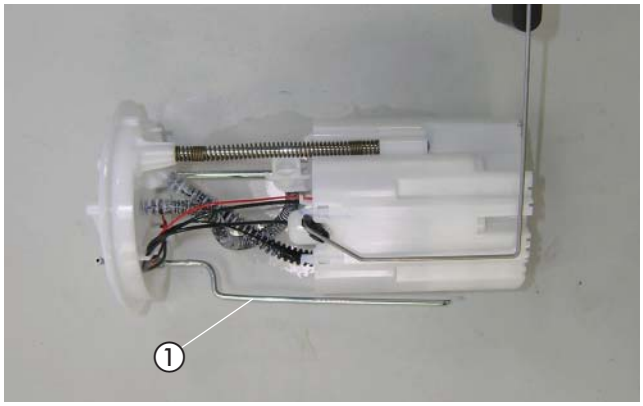


Abb. 37
① Tankentnehmer montiert

Die Tankarmatur wieder in den Tank einsetzen und mit der Überwurfmutter befestigen, dabei auf den richtigen Sitz der Dichtung achten.

Am Anschluss des Tankentnehmers das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm anschließen.

Die Steckverbindung und die Kraftstoffleitungen am Oberteil der Tankarmatur anschließen.

Den Tank nach Herstellerangaben wieder einbauen.

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

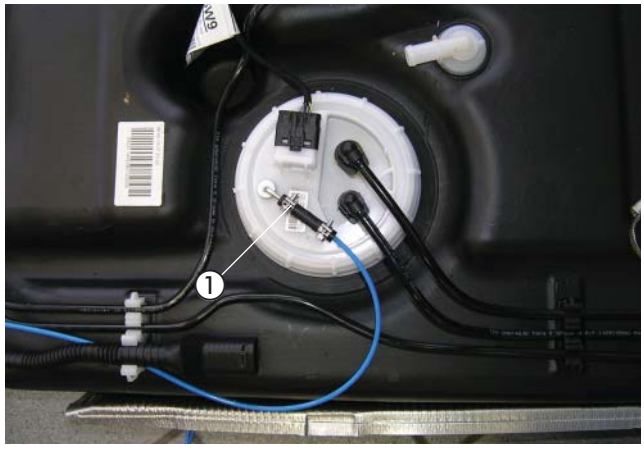


Abb. 38
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm anschließen

4 EINBAU

DOSIERPUMPE MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 39 und 40)

Die vorbereitete Dosierpumpe am rechten hinteren Befestigungspunkt der elektrischen Parkbremse am vorhandenen Stehbolzen M6 mit einer Mutter M6 montieren.

Auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten, der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt dabei 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.

Das Dosierpumpenkabel mit dem Dosierpumpenanschlussstecker des Hauptkabelbaumes verbinden.

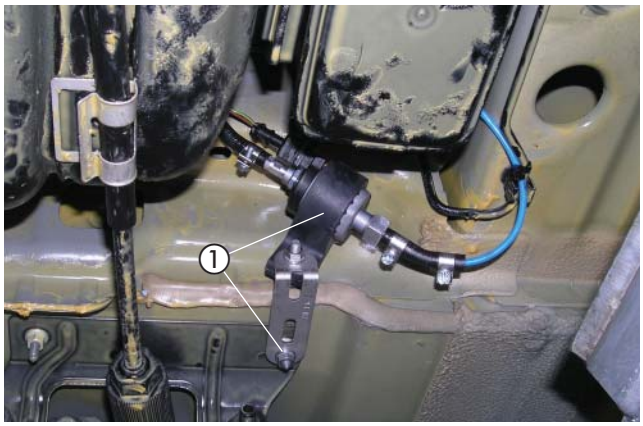


Abb. 39
① Dosierpumpe montiert und angeschlossen

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

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

Die Steckkontakte des Dosierpumpenkabels ohne Beachtung der Polarität im Steckergehäuse an der Dosierpumpe anschließen.

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



Abb. 40
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm und Dosierpumpenkabel verlegt

4 EINBAU

SICHERUNGEN MONTIEREN
(siehe Abb. 41)

Den vorbereiteten Sicherungshalter mit dem Halter 9501 vor der Batterie an der vorhandenen Bohrung des Schlossträgers mit einer Schraube M6 x 12 und Karosseriescheibe B 6,4 montieren.

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

Den Leitungsstrang der Wasserpumpe an der Wasserpumpe anschliessen.

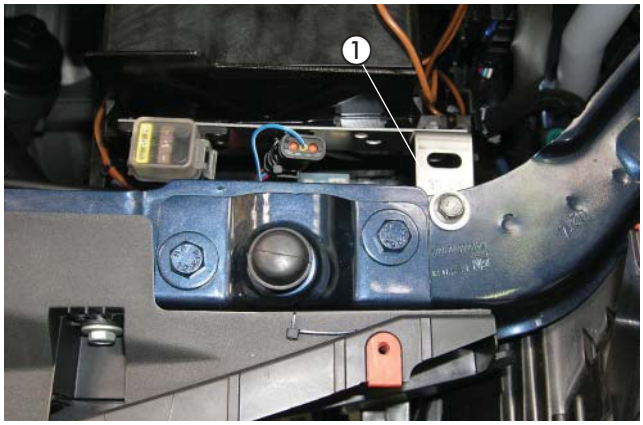


Abb. 41
① vorbereiteten Sicherungshalter montiert

KABELVERLEGUNG
(siehe Abb. 42)

Den vorhandenen Blindstopfen in der Motortrennwand hinter dem rechten Federbeindom durch die Kabeltülle Ø 16,5 mm ersetzen.

Den Kabelstrang "Bedieneinrichtung" vom Hauptkabelbaum durch die eingesetzte Kabeltülle in den Innenraum verlegen.



Abb. 42
① Kabelstrang durch eingesetzte Kabeltülle geführt

STROMVERSORGUNG
(siehe Abb. 43)

Das Pluskabel 4 mm² rt zum Potentialverteiler an der Batterie führen und mit dem Kabelschuh A6 am anschließen.

Das Massekabel 2,5 mm² br zum Massepol der Batterie führen und mit dem Kabelschuh A6 anschließen.

ACHTUNG!
Bei der Verlegung der Kabelstränge auf ausreichenden Abstand zu beweglichen Fahrzeugteilen achten.
Die Kabelstränge an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.



Abb. 43
① Pluskabel angeschlossen
② Massekabel angeschlossen

4 EINBAU

GEBLÄSEANSTEUERUNG
(siehe Abb. 44 bis 51)

Den Leitungsstrang Gebläsesteuerung mit der vorbereiteten Relaiseinheit der Abbildung entsprechend vorbereiten.

Auf die Rückseite des Gebläsesteuergerätes zwei Klebepads aufkleben.

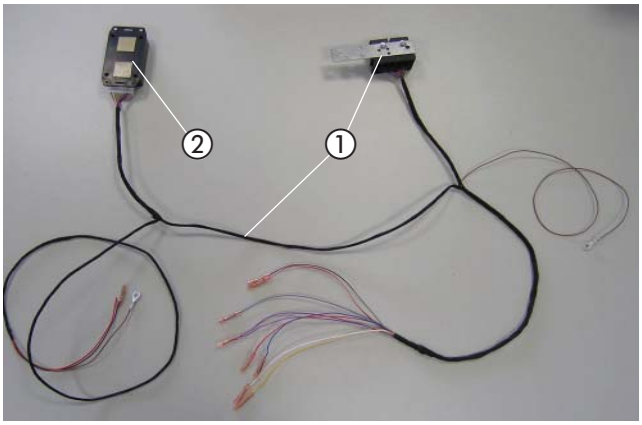


Abb. 44
① Leitungsstrang Gebläsesteureung vorbereitet
② Gebläsesteuergerät mit Klebepads

Die vorgefertigte Relaiseinheit an der rechten Seite unter dem Armaturenbrett an der vorhandenen Bohrung mit einer Schraube M5 x 10 montieren.

Die Relais in die beiden Sockel einsetzen.

Das Kabel 1 mm² br vom Leitungsstrang Gebläsesteuerung am vorhandenen Massestützpunkt rechts an der Armaturentafel mit einer Schraube M6 x 16 entsprechend der Abbildung befestigen.

Die offenen Kabel des Leitungsstranges Gebläsesteuerung zum Klimasteuergerät in der Mittelkonsole verlegen.

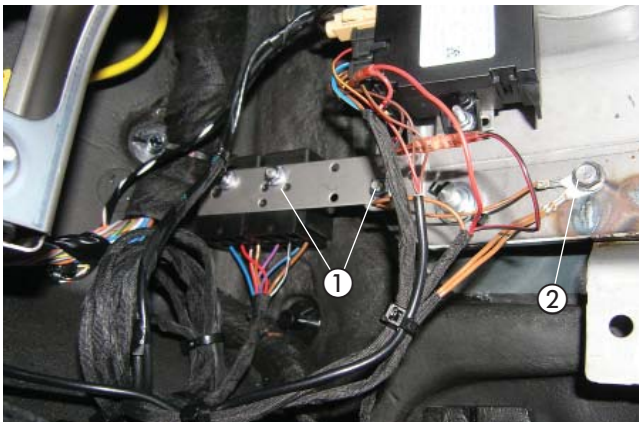


Abb. 45
① vorgefertigte Relaiseinheit montiert
② Kabel 1 mm² br angeschlossen

Das Gebläsesteuergerät mit den Klebepads der Abbildung entsprechend an der Stützstrebe vom Armaturenbrett an der Mittelkonsole aufkleben.

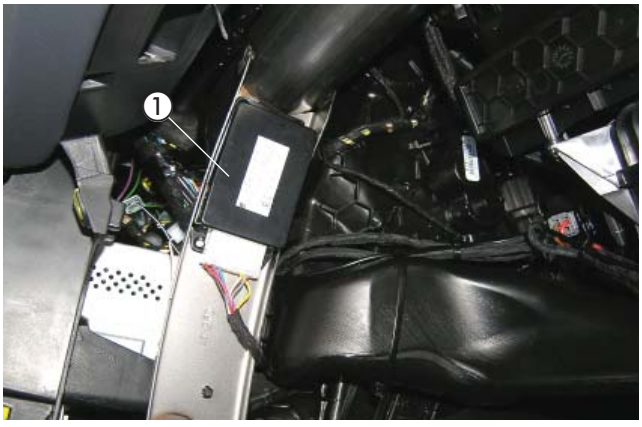


Abb. 46
① Gebläsesteuergerät befestigt

4 EINBAU

Die Gebläseansteuerung erfolgt am Klimasteuergerät am 20-poligen braunen Stecker J2.

Die Abbildung zeigt die Steckerbelegung.

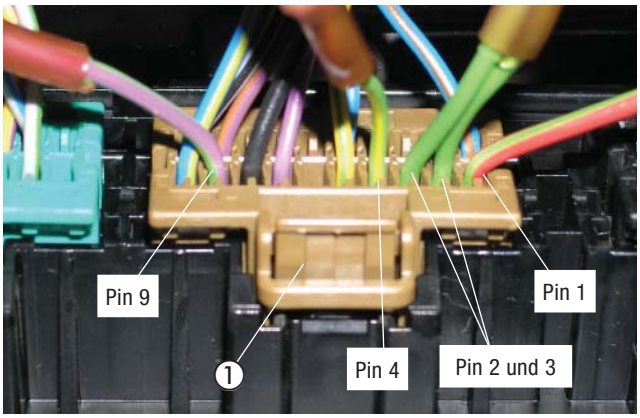


Abb. 47
① Stecker br 20-polig

Die Anschlussleitungen vom Leitungsstrang Gebläsesteuerung zum Klimasteuergerät führen.
Am Klimasteuergerät die Kabel 0,5 mm² vom 20-poligen braunen Stecker J2 trennen und die Kabel vom Leitungsstrang Gebläse-steuerung mit den Stoßverbindern 0,5-1,5 mm² dem Schaltplan entsprechend einbinden:
PIN 1 rt/gn trennen ➔ rt und rt/ws einbinden
PIN 2 und 3 gn trennen ➔ bl/rt und sw/ws einbinden
PIN 4 gn/ge trennen ➔ ge und ws einbinden
PIN 9 gn/vi trennen ➔ vi und gr einbinden

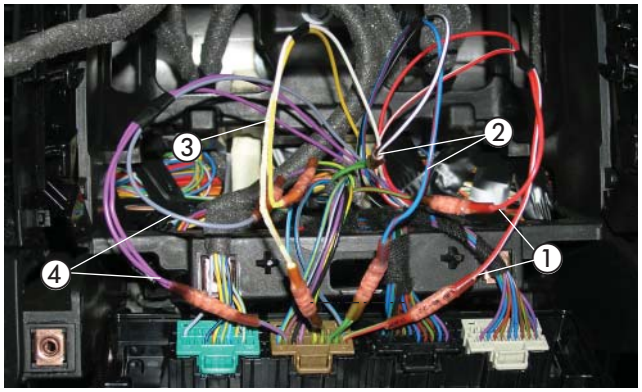


Abb. 48
① PIN 1 rt/gn trennen ➔ rt und rt/ws einbinden
② PIN 2 und 3 gn trennen ➔ bl/rt und sw/ws einbinden
③ PIN 4 gn/ge trennen ➔ ge und ws einbinden
④ PIN 9 gn/vi trennen ➔ vi und gr einbinden

BITTE BEACHTEN!
Kabelfarben können variieren!

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

Das Kabel 0,5 mm² rt vom Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ mit dem Kabel 0,5 mm² rt vom Gebläsesteuergerät und dem Kabel 0,5 mm² rt vom Empfangsteil der Easy Start mit einem Stoßverbinder 0,5 - 1,5 mm² dem Schaltplan entsprechend verbinden.

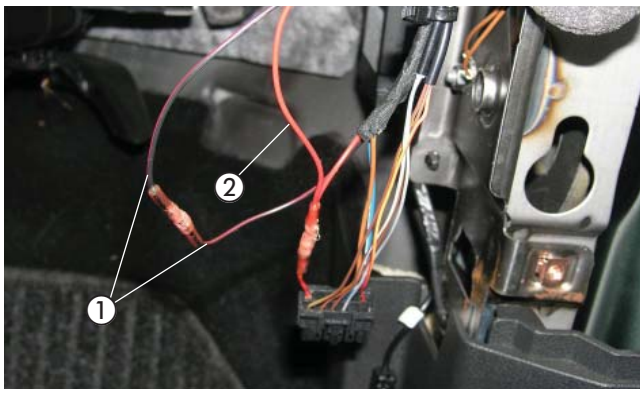


Abb. 49
① 2 x Kabel 0,5 mm² sw/rt verbinden
② 3 x Kabel 0,5 mm² rt verbinden

BITTE BEACHTEN!
Das Kabel 0,5 mm² ge und 0,5 mm² bl vom Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ isolieren und zurückbinden.

4 EINBAU

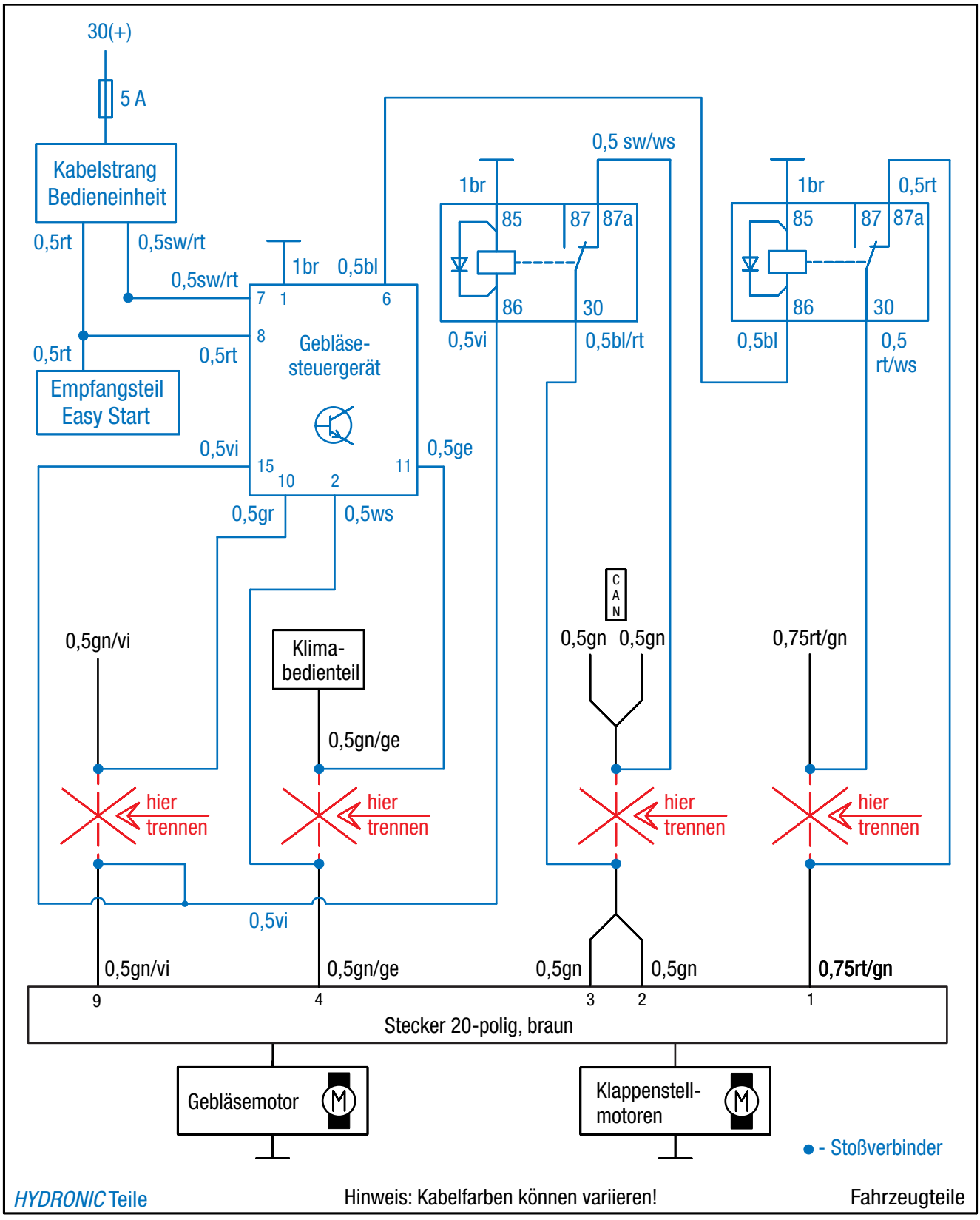


Abb. 50

4 EINBAU

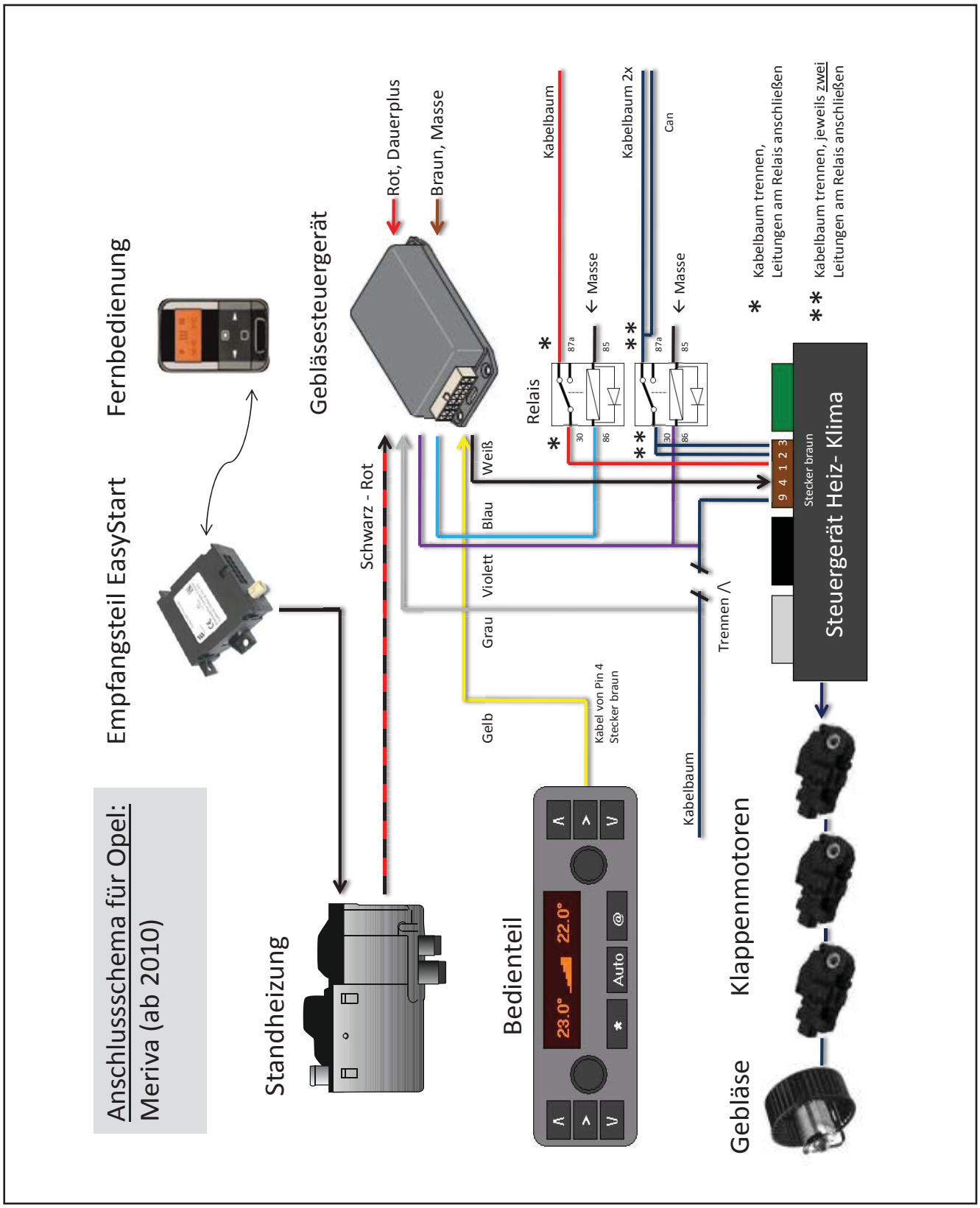


Abb. 51

4 EINBAU

FUNKFERNBEDIENUNG EASYSTART REMOTE/REMOTE+ EINBAUEN
(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Abb. 52 bis 54)

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

Den Taster der EasyStart Remote/Remote+ auf die Blende der Mittelkonsole montieren.
Dazu eine Bohrung Ø 10 mm fertigen und den Taster in die Bohrung einsetzen.



Abb. 52
① Taster der EasyStart Remote/Remote+ montiert

Das vormontierte Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ an der Lasche der Karosseriestrebe unter dem Armaturenbrett auf der rechten Seite an der vorhandenen Bohrung mit einer Schraube M6 x 16 der Abbildung entsprechend montieren.

Die Kabel vom montierten Taster und Temperaturfühler zusammen mit dem Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ zum bereits montierten Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ führen und am Stationärteil anschließen.

Das Antennenkabel der EasyStart Remote/Remote+ am Stationärteil anschließen, nach rechts führen und im Türgummi der Beifahrerseite verlegen.



Abb. 53
① Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ montieren

ACHTUNG!
Eine eventuelle Überlänge des Antennenkabels unter der Armaturentafel mit Kabelbindern befestigen.

Den Temperaturfühler der EasyStart Remote+ an die Verkleidung der A-Säule im Beifahrerfußraum anbringen.



Abb. 54
① Temperaturfühler

5 NACH DEM EINBAU

HINWEIS-AUFKLEBER "TANKEN" EINKLEBEN
(siehe Abb. 55)

Den Hinweis-Aufkleber "Tanken" in der Türleiste einkleben.

Alternativ: Den Hinweis-Aufkleber in der Tankklappe einkleben.



Abb. 55
① Hinweis-Aufkleber "Tanken" einkleben

BITTE BEACHTEN!

GEBLÄSESTEUERGERÄT ANLERNEN
Das Gebläsesteuergerät anlernen, Hinweise siehe Technische Dokumentation, Bedienungshinweise Gebläsesteuergerät, Abschnitt "Anlernen".

FAHRZEUG KOMPLETTIEREN

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

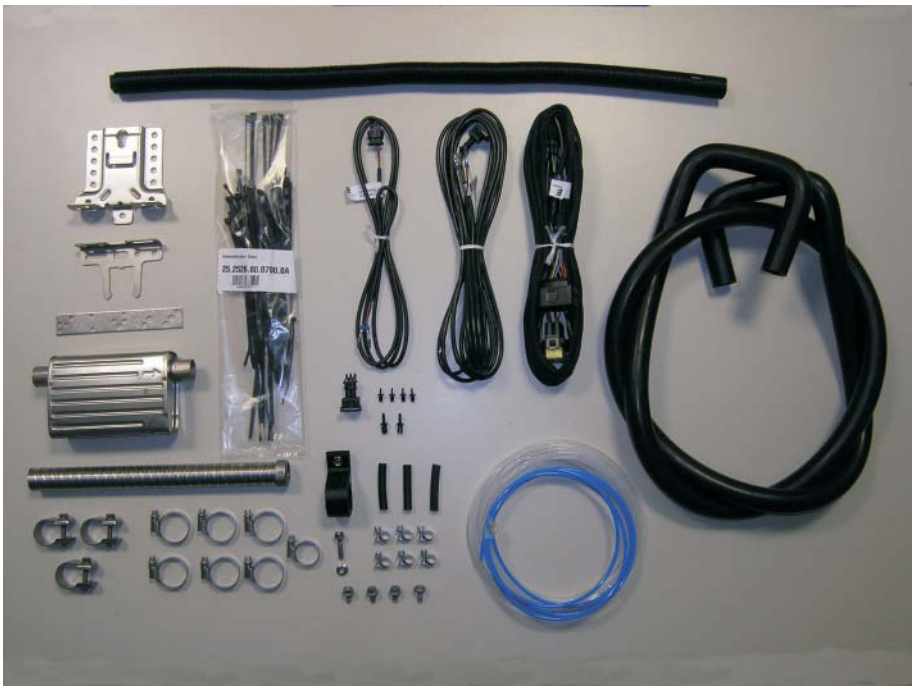


Abb. 56



Abb. 57

Headquarters:
Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG
Eberspächerstraße 24
73730 Esslingen
Hotline: 03976 2350 235
Fax-Hotline: 01805 262624
info@eberspaecher.com

Eberspächer

20 1909 95 27 65 05.2014 DE 06.2014 Änderungen vorbehalten © Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG