EINBAUVORSCHLAG
HYDRONIC II – D 4 S IM OPEL ASTRA (P-J)
HYDRONIC II – D 4 S IM OPEL ASTRA LIMOUSINE (P-J)
HYDRONIC II – D 4 S IM OPEL ASTRA SPORTS TOURER (P-J)

DIESER EINBAUVORSCHLAG IST FÜR FAHRZEUGE AB MODELLJAHR 2009 MIT FOLGENDEN MOTORISIERUNGEN GÜLTIG:

1,6 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor CDTI / 81 kW - 110 PS (HSN: 0035 / TSN: BBS,BBT,BBU)
1,6 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor CDTI / 100 kW - 136 PS (HSN: 0035 / TSN: BBK,BBL,BBM)
1,7 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor CDTI / 81 KW - 110 PS (HSN: 0035 / TSN: ANK,AXQ,AWR,ATW,ASS)
1,7 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor CDTI / 92 KW - 125 PS (HSN: 0035 / TSN: ANL,AXR,AST)
2,0 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor CDTI / 118 kW - 160 PS (HSN: 0035 / TSN: AKP,ARR,ANM,ANN)
2,0 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor CDTI / 121 kW - 165 PS (HSN: 0035 / TSN: ATY,AUC,ASX,ASW,AXT,AXU)

INHALT

KAPITEL	KAPITELBESCHREIBUNG	SEITE
1	Einleitung	3-5
2	Vorbereitung Fahrzeug	6-7
3	Vormontage	8-14
4	Einbau	15-28
5	Nach dem Einbau	29-30
6	Teileübersicht	31

Dieser Einbauvorschlag dokumentiert den Einbau des Heizgerätes Hydronic II in einem Fahrzeug des Modelljahres 2009 mit folgender Ausstattung:

- **mit manueller Klimaanlage oder mit Klimaautomatik**
- **mit Nebelscheinwerfern**
- **mit Schaltgetriebe 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. 8 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
1,6 l CDTI	81 / 110	6 S
1,6 l CDTI	100 / 136	6 S
1,7 l CDTI	81 / 110	6 S
1,7 l CDTI	92 / 125	6 S
2,0 l CDTI	118 / 160	6 S
2,0 l CDTI	118 / 160	6 A
2,0 l CDTI	121 / 165	6 S

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 D 4 S	25 2554 05 00 00
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz	24 8000 20 00 69
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

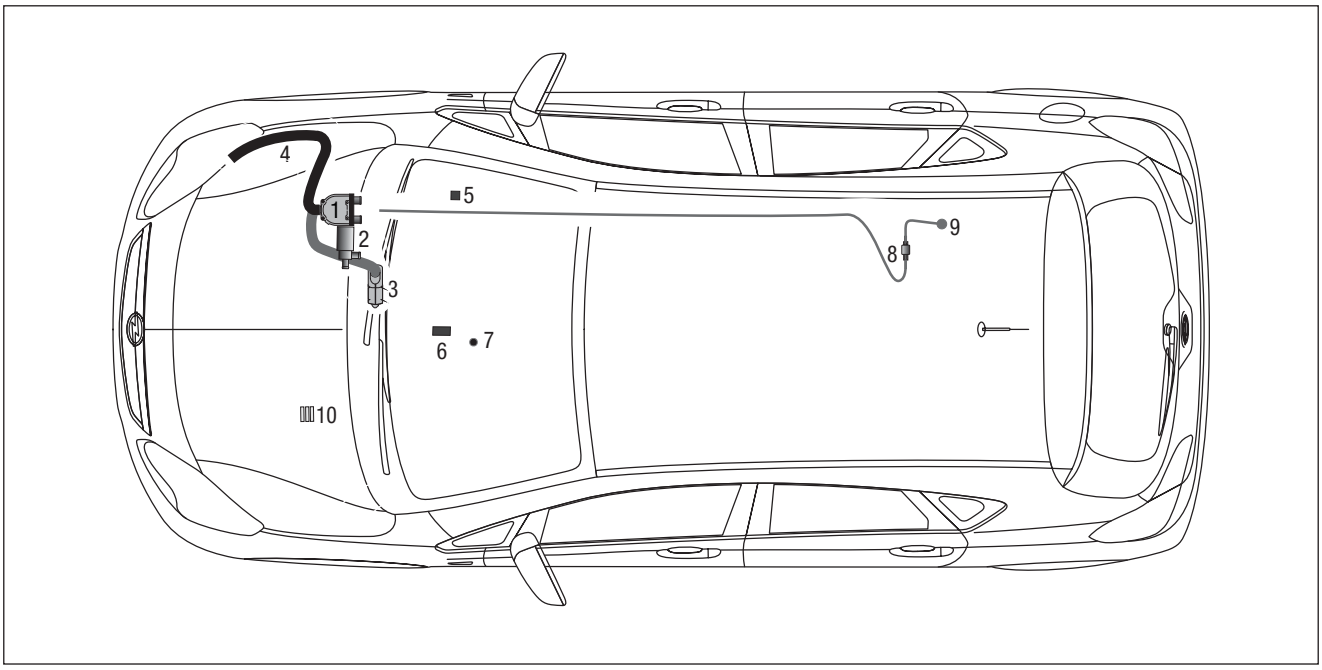
ANZUGSDREHMOMENTE

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 EOS Modul
6 Gebläsesteuergerät
7 Taster Easy Start Remote / Remote + / Call
8 Dosierpumpe
9 Tankentnehmer
10 Sicherungen

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG

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

HINWEISE ZUM AUSBAU DES KLIMASTEUERGERÄTES
(siehe Abb. 1 bis 5)

Die Schalthebelmanschette aus den Halterungen der Blende ausclipsen und der Abbildung entsprechend nach oben verlegen.

Die zwei Befestigungsschrauben der Blende herausschrauben.

Die Blende aus der Armaturentafel ausclipsen und nach hinten herausnehmen.

Abb. 1
① Schalthebelmanschette aus der Blende ausclipsen
② 2 x Kreuzschraube herausschrauben
③ Blende der Armaturentafel demontieren

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

Die elektrischen Steckverbindungen vom Bedienpaneel trennen.

Abb. 2
① Bedienpaneel Radio/Klima durch Lösen der vier Befestigungsschrauben ausbauen

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

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

Die elektrischen Steckverbindungen vom Steuerteil Radio/Navigationssystem trennen.

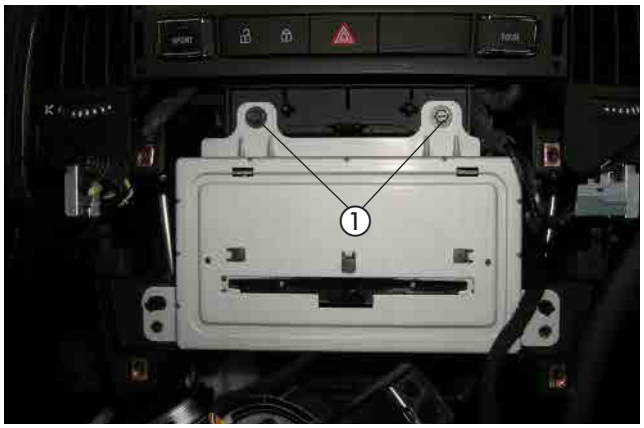


Abb. 3
① Steuerteil Radio/Navigationssystem durch Lösen der zwei Befestigungsschrauben ausbauen

Das TFT-Display aus dem Einbauschacht ausrasten und nach hinten herausnehmen.

Die elektrischen Steckverbindungen vom TFT-Display trennen.

Abb. 4
① TFT-Display ausbauen

Das Klimasteuergerät befindet sich hinter dem TFT-Display.

Das Klimasteuergerät aus der Halterung der Armaturentafel ausrasten und nach hinten herausnehmen.

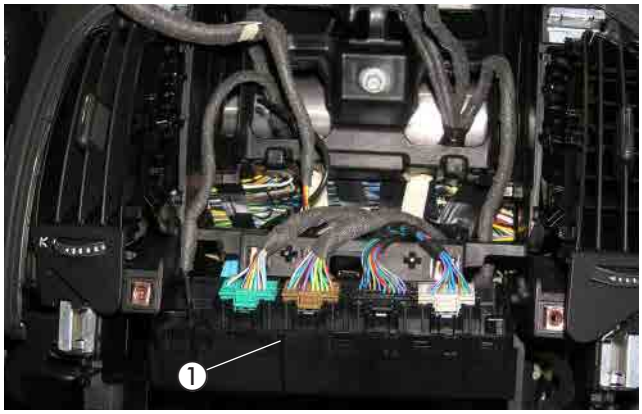


Abb. 5
① Klimasteuergerät ausbauen

3 VORMONTAGE

WASSERPUMPE VORMONTIEREN
(siehe Abb. 6)

Die zwei Halter 9501 mit jeweils einer Schraube M6 x 12 am Halter der Wasserpumpe befestigen und der Abbildung entsprechend ausrichten.

Die Wasserpumpe der Abbildung entsprechend in den Halter der Wasserpumpe einsetzen.

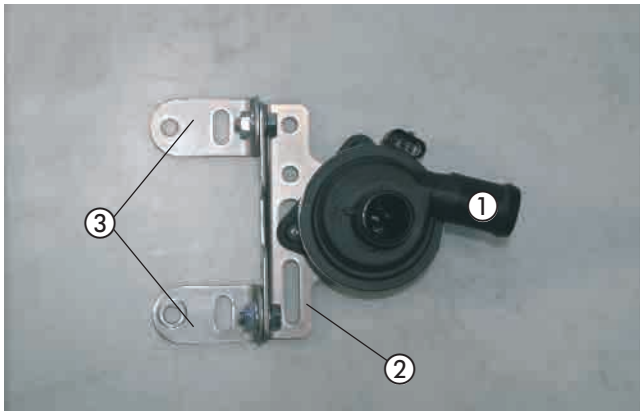


Abb. 6
① Wasserpumpe
② Halter Wasserpumpe
③ zwei Halter 9501

HEIZGERÄT VORMONTIEREN
(siehe Abb. 7 und 8)

Das Duplikat-Typenschild vom Heizgerät entfernen.
Die nicht zutreffenden Jahreszahlen unkenntlich machen.
Das Duplikat-Typenschild an geeigneter Stelle im Motorraum gut sichtbar anbringen.

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

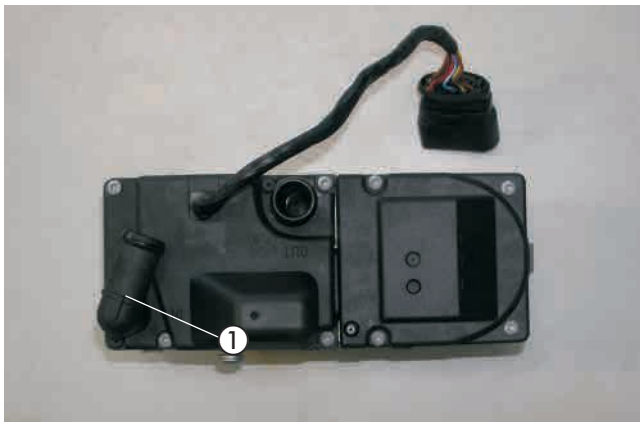


Abb. 7
① abgewinkelten Wassereintrittsstutzen montieren

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

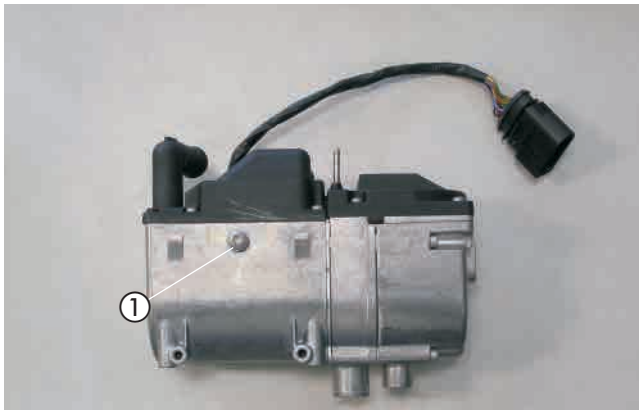


Abb. 8
① Torxschraube M6 x 14 am Heizgerät montieren

3 VORMONTAGE

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
BEI FAHRZEUGEN MIT 1,7 L UND 2,0 L HUBRAUM
(siehe Abb. 9)

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“.

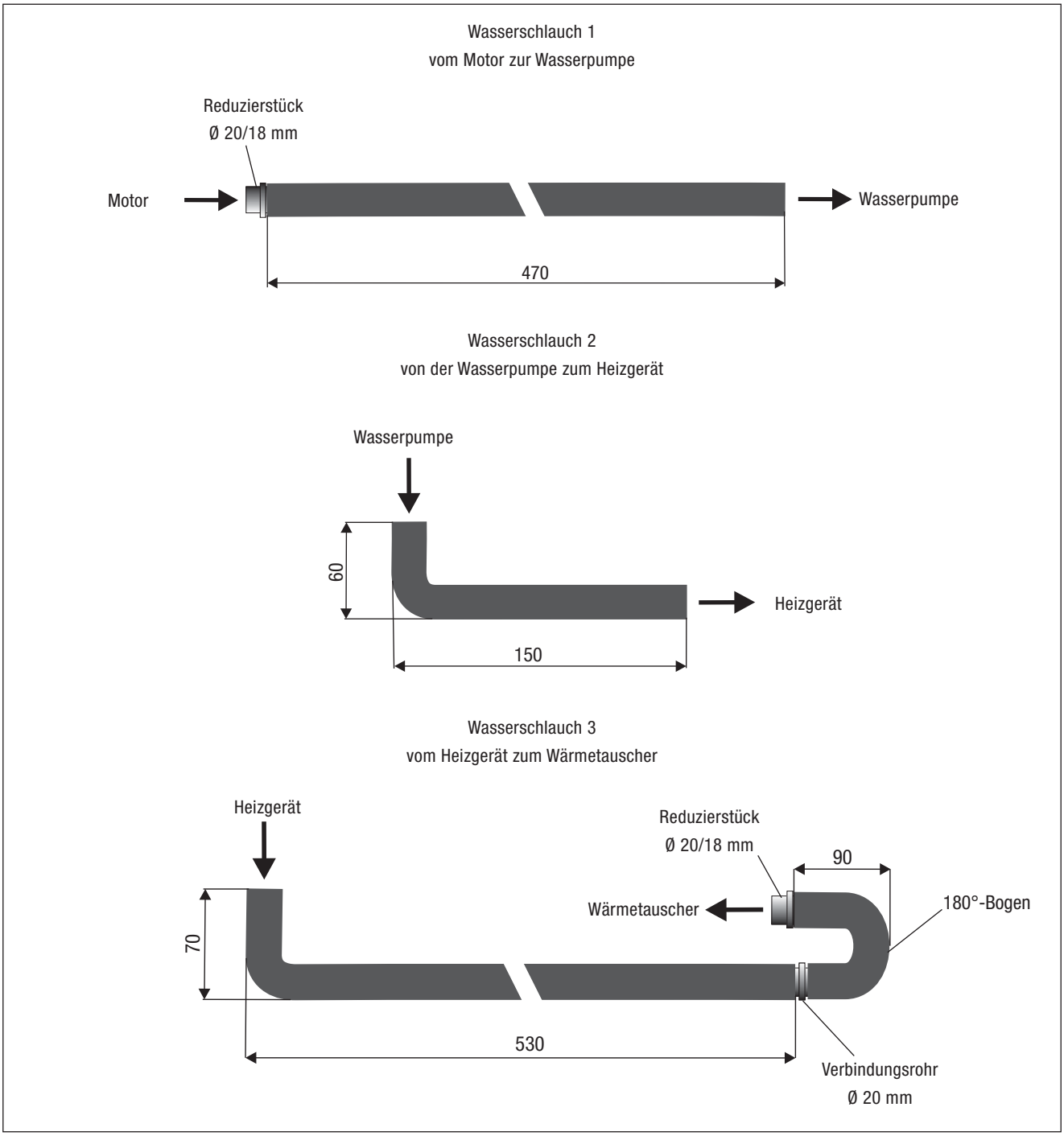


Abb. 9

3 VORMONTAGE

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
BEI FAHRZEUGEN MIT 1,6 L HUBRAUM
(siehe Abb. 10)

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“.

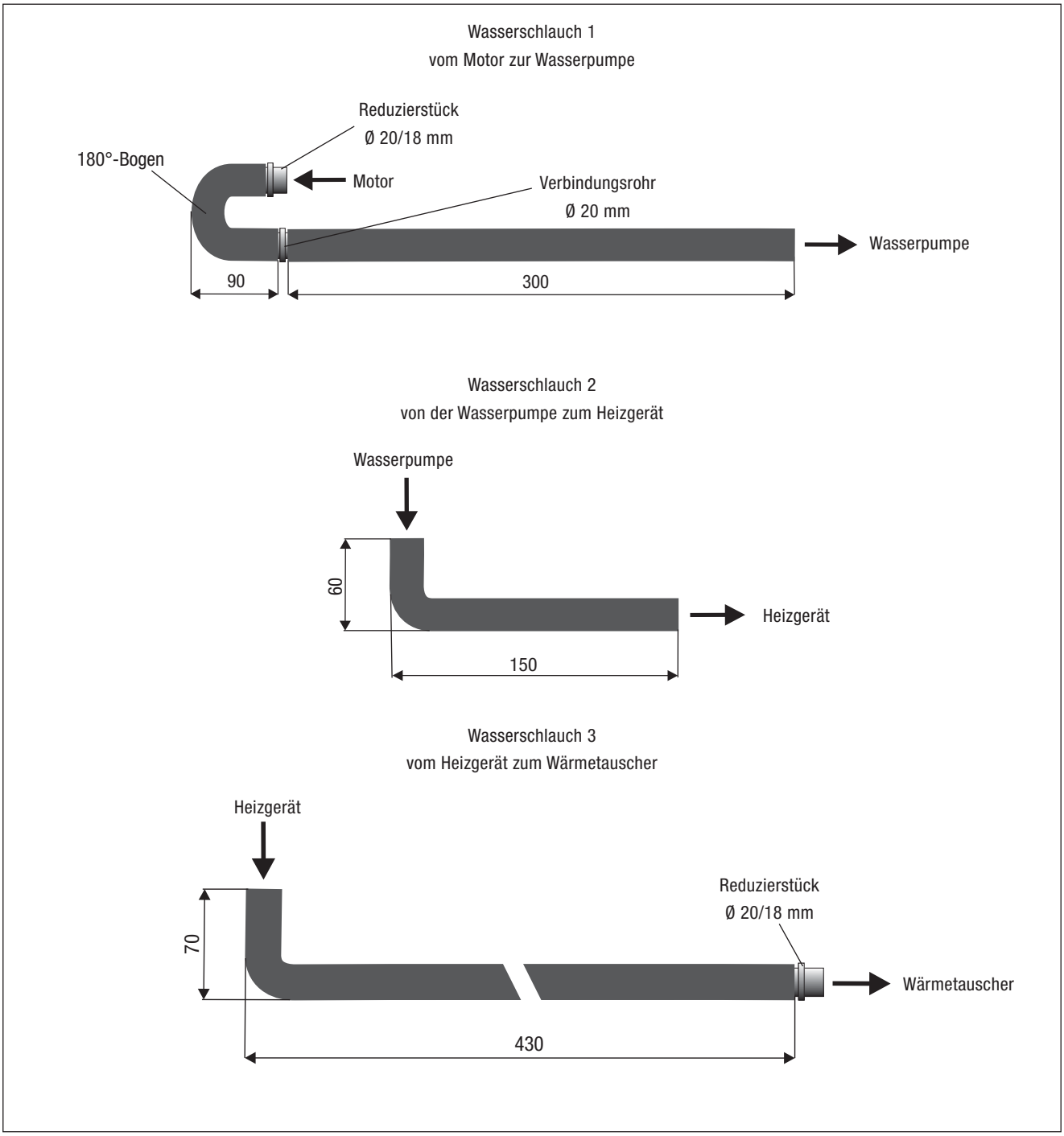


Abb. 10

3 VORMONTAGE

WASSERPUMPE AN HEIZGERÄT VORMONTIEREN
(siehe Abb. 11)

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

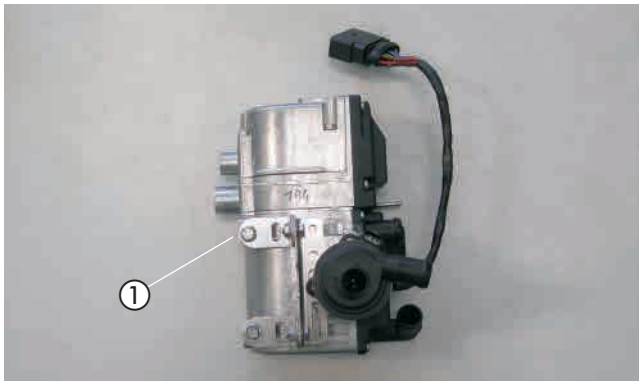


Abb. 11
① vorbereitete Wasserpumpe am Heizgerät montieren

WASSERSCHLÄUCHE AN HEIZGERÄT VORMONTIEREN
BEI FAHRZEUGEN MIT 1,7 L UND 2,0 L HUBRAUM
(siehe Abb. 12)

Den Wasserschlauch 1 am Saugstutzen der Wasserpumpe anschließen.
Den Wasserschlauch 2 am Wassereintrittsstutzen des Heizgerätes und am Druckstutzen der Wasserpumpe anschließen.
Den Wasserschlauch 3 am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes 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, mit einer Schelle Ø 9 mm am Brennstoffstutzen des Heizgerätes anschließen.

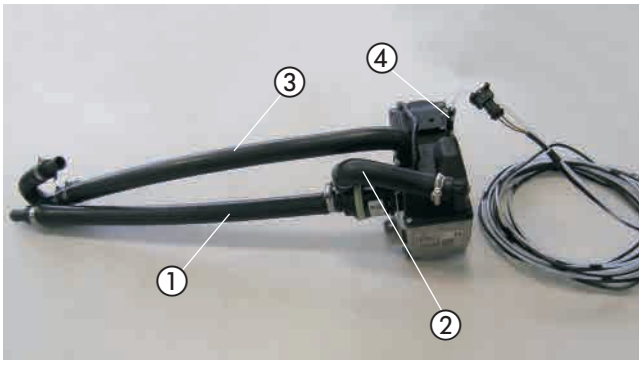


Abb. 12
① Wasserschlauch 1 anschließen
② Wasserschlauch 2 anschließen
③ Wasserschlauch 3 anschließen
④ Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm am Heizgerät vormontieren

WASSERSCHLÄUCHE AN HEIZGERÄT VORMONTIEREN
BEI FAHRZEUGEN MIT 1,6 L HUBRAUM
(siehe Abb. 13)

Den Wasserschlauch 1 am Saugstutzen der Wasserpumpe anschließen.
Den Wasserschlauch 2 am Wassereintrittsstutzen des Heizgerätes und am Druckstutzen der Wasserpumpe anschließen.
Den Wasserschlauch 3 am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes 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, mit einer Schelle Ø 9 mm am Brennstoffstutzen des Heizgerätes anschließen.
An den Wasserschläuchen 1 und 3 der Abbildung entsprechend drei Schlauchhalter drehbar vormontieren.

Abb. 13
① Wasserschlauch 1 anschließen
② Wasserschlauch 2 anschließen
③ Wasserschlauch 3 anschließen
④ Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm am Heizgerät vormontieren

3 VORMONTAGE

ABGASSCHALLDÄMPFER VORMONTIEREN
(siehe Abb. 14)

Das Abgasrohr auf eine Länge von 500 mm zuschneiden, eine Rohrschelle Ø 28 mm aufschieben und der Abbildung entsprechend formen.
Das Abgasrohr mit einer Spannschelle am Eintrittsstutzen des Abgasschalldämpfers
anschließen.

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 180 mm zuschneiden, der Abbildung entsprechend formen und mit einer Spannschelle am Austrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen.

Der Pfeil auf dem Abgasschalldämfer markiert die Durchströmrichtung des Abgases.

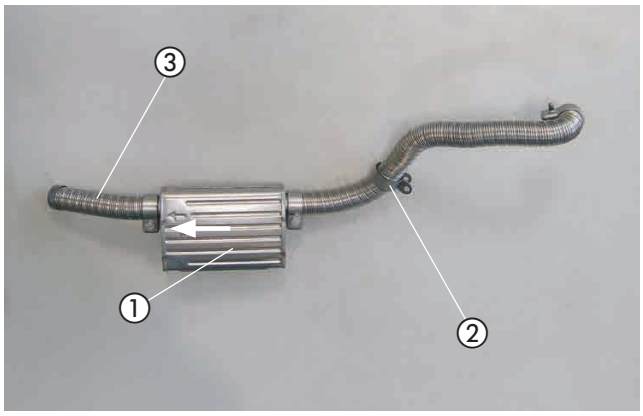


Abb. 14
① Abgasschalldämpfer
② Abgasrohr mit Schelle Ø 28 mm
③ Abgasendrohr

ABGASBOHRUNG FERTIGEN
NUR BEI FAHRZEUGEN MIT UNTERBODENVERKLEIDUNG
(siehe Abb. 15)

In die ausgebaute Motorunterverkleidung eine Bohrung Ø 50 mm entsprechend der Bemaßung in der Abbildung fertigen.

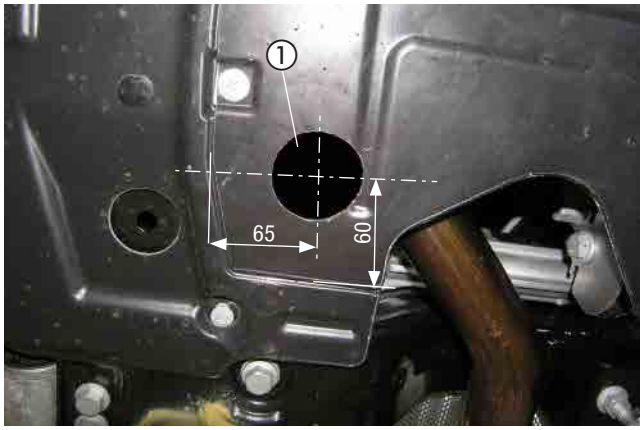


Abb. 15
① Abgasbohrung fertigen

3 VORMONTAGE

TANKENTNEHMER VORBEREITEN
(siehe Abb. 16)

Den Tankentnehmer nach der Bemaßung in der Abbildung vorbereiten.

Das Tankentnehmerende um ca. 45° anschrägen.

Abb. 16
① Tankentnehmer vorbereiten

DOSIERPUMPE VORMONTIEREN
(siehe Abb. 17 und 18)

Den Halter 9303 entsprechend der Abbildung vorbereiten.

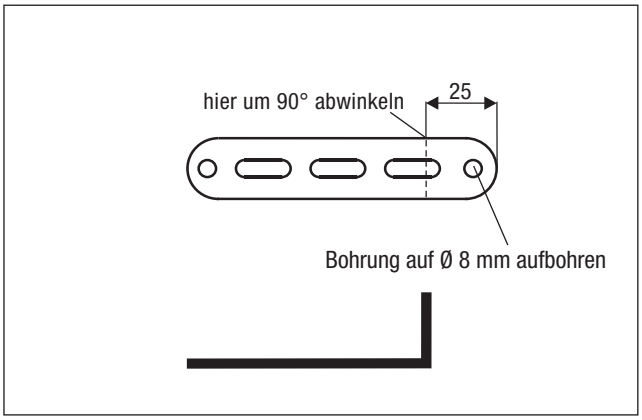


Abb. 17

Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen.

Den vorbereiteten Halter 9303 mit einer Schraube M6 x 20 und einer Karosseriescheibe B6 am Gummihalter der Dosierpumpe entsprechend der Abbildung befestigen.

Abb. 18
① Dosierpumpe im Gummihalter
② vorbereiteten Halter 9303 montieren

3 VORMONTAGE

HALTER FÜR DEN SICHERUNGSSOCKEL VORBEREITEN UND SICHERUNGEN MONTIEREN
(siehe Abb 19 und 20)

Den Halter für den Sicherungssockel entsprechend der Abbildung vorbereiten.

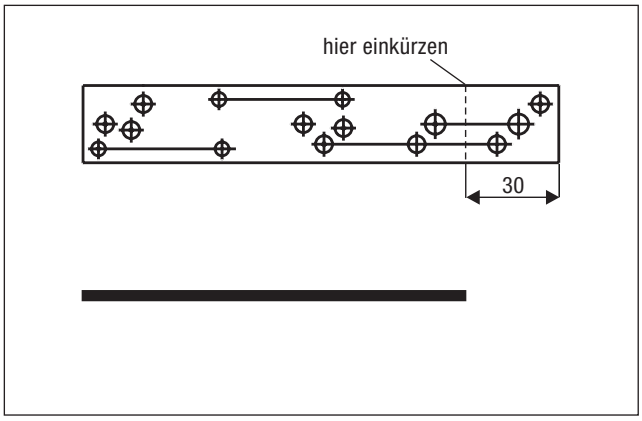


Abb. 19

Den Sicherungshalter mit zwei Kunststoffspreizniete M4 am Halter für den Sicherungssockel befestigen.

Das Kabel 0,5 mm² br zurückbinden und isolieren.

Die Sicherung 25 A aus dem Sicherungshalter entfernen.

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.

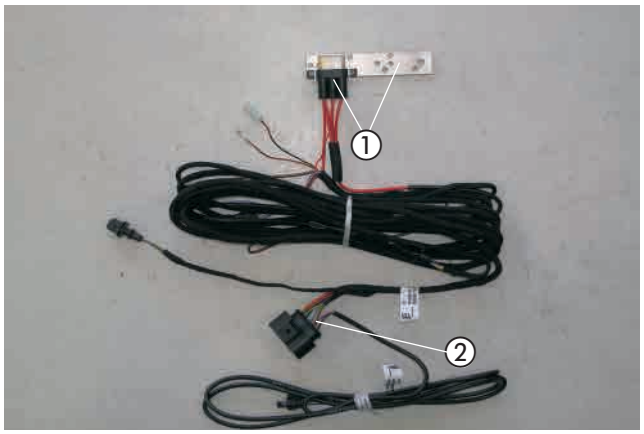


Abb. 20
① Sicherungssockel am Halter vormontieren
② Kabelstrang der Wasserpumpe anschließen

STATIONÄRTEIL DER EASYSTART REMOTE/REMOTE+ VORMONTIEREN
(siehe Abb. 21)

Das Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ mit zwei Schrauben M4 x 16 am Halter der Abbildung entsprechend montieren.

Abb. 21
① Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ am Halter vormontieren

4 EINBAU

EINBAUPLATZ VORBEREITEN
(siehe Abb. 22 und 23)

Die Lasche der Abbildung entsprechend am rechten Radhaus anlegen.

Die vorhandene Bohrung Ø 7 mm dient als oberer Befestigungspunkt des Gerätehalters.

Abb. 22
① Lasche am rechten Radhaus
② vorhandene Bohrung Ø 7 mm im rechten Radhaus

Den Gerätehalter am oberen Befestigungspunkt mit einer Schraube M6 x 16 vormontieren und dem Bild entsprechend ausrichten.

Den unteren und den vorderen Befestigungspunkt des Gerätehalters markieren und zwei Bohrungen Ø 6,5 mm in das rechte Radhaus fertigen.

BITTE BEACHTEN!

Alle gefertigten Bohrungen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

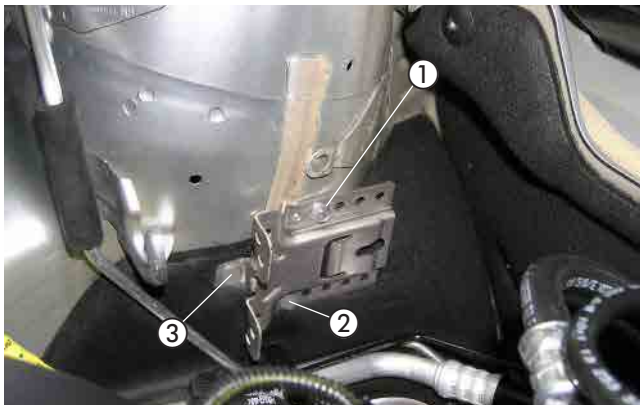


Abb. 23
① Gerätehalter montieren
② untere Bohrung Ø 6,5 mm markieren und fertigen
③ vordere Bohrung Ø 6,5 mm markieren und fertigen

GERÄTEHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 24)

Den Gerätehalter mit drei Schrauben M6 x 16 an den Befestigungspunkten festschrauben.

Abb. 24
① Gerätehalter montieren

4 EINBAU

HEIZGERÄT MONTIEREN
(siehe Abb. 25)

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

Abb. 25
① vormontiertes Heizgerät
② 2 x Schraube M6 x 12 mit Mikroverkapselung

WASSERVORLAUFSCHLAUCH TRENNEN
BEI FAHRZEUGEN MIT 1,7 L UND 2,0 L HUBRAUM
(siehe Abb. 26)

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

Das herausgetrennte Wasserschlauchstück wird nicht mehr benötigt.

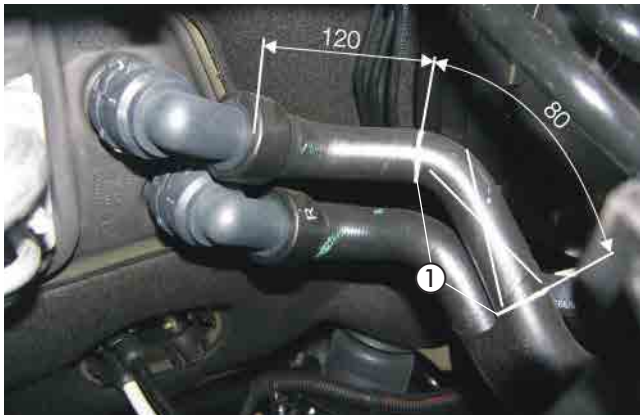


Abb. 26
① Trennstellen am Wasservorlaufschlauch

WASSERVORLAUFSCHLAUCH TRENNEN
BEI FAHRZEUGEN MIT 1,6 L HUBRAUM
(siehe Abb. 27)

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

Das herausgetrennte Wasserschlauchstück wird nicht mehr benötigt.

Abb. 27
① Trennstelle am Wasservorlaufschlauch

4 EINBAU

WASSERSCHLÄUCHE VERLEGEN UND ANSCHLIESSEN
BEI FAHRZEUGEN MIT 1,7 L UND 2,0 L HUBRAUM
(siehe Abb. 28, 29 und 32)

Die Wasserschläuche 1 und 3 entlang der Motortrennwand zur Trennstelle am Wasservorlaufschlauch verlegen.

Die Wasserschläuche 1 und 3 untereinander und an der oberen Klimaleitung mit drei Schlauchhaltern, drehbar der Abbildung entsprechend sichern.

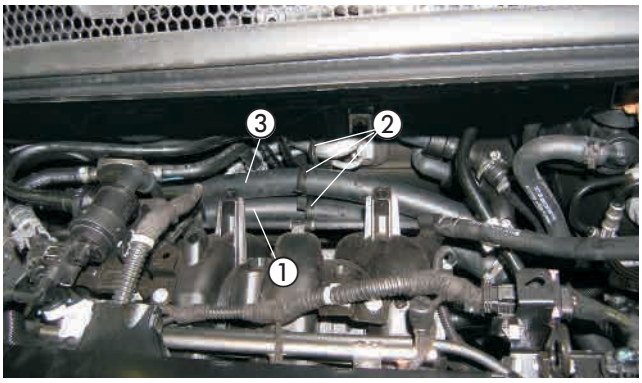


Abb. 28
① Wasserschlauch 1
② drei Schlauchhalter, drehbar
③ Wasserschlauch 3

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 Wasserschlauchstück zum Wärmetauscher anschließen.

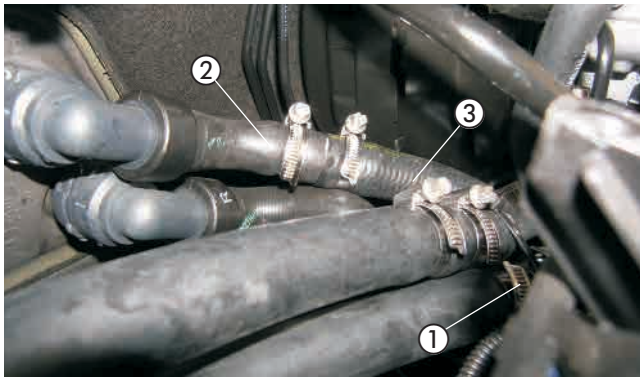


Abb. 29
① Wasserschlauch 1
② Wasserschlauchstück zum Wärmetauscher
③ Wasserschlauch 3

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

WASSERSCHLÄUCHE VERLEGEN UND ANSCHLIESSEN
BEI FAHRZEUGEN MIT 1,6 L HUBRAUM
(siehe Abb. 30 bis 32)

Die Wasserschläuche 1 und 3 entlang der Motortrennwand zur Trennstelle am Wasservorlaufschlauch verlegen.

Abb. 30
① Wasserschlauch 1
② Wasserschlauch 3

4 EINBAU

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

Den Wasservorlaufschlauch zwischen Wasserschlauch 1 und Wasserschlauch 3 im vormontierten Halter drehbar montieren.

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

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

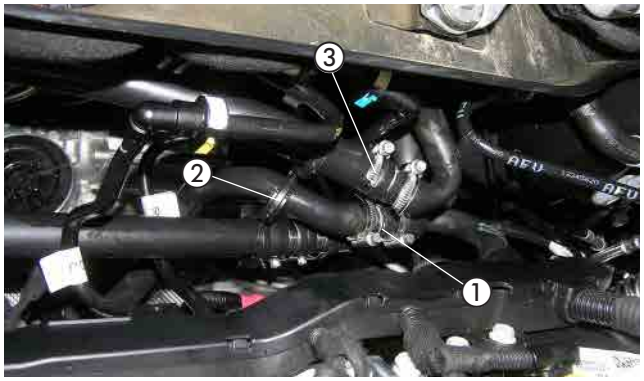
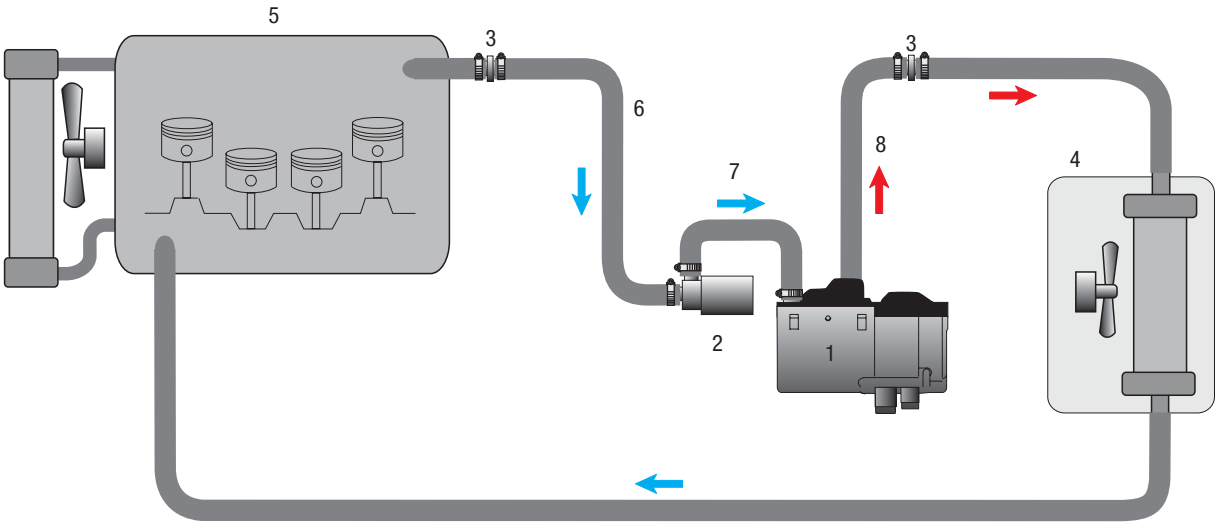


Abb. 31
① Wasserschlauch 1
② Wasservorlaufschlauch in Halter drehbar montieren
③ Wasserschlauch 3



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. 32

4 EINBAU

ABGASSCHALLDÄMPFER EINBAUEN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 33 bis 35)

Den Halter für den Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M6 x 16 an der vorhandenen Gewindebohrung M6 des Lenkgetriebes der Abbildung entsprechend montieren.

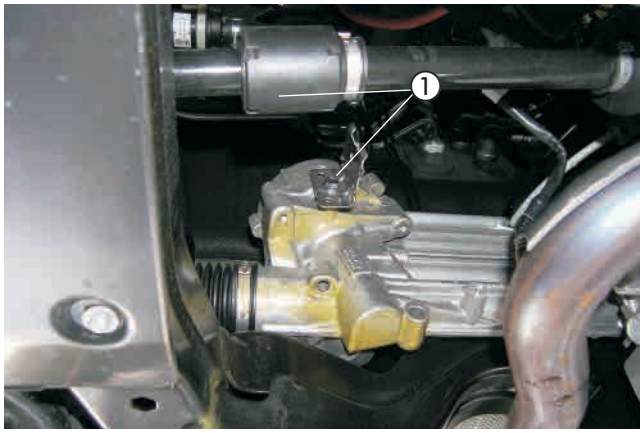


Abb. 33
① Halter für den Abgasschalldämpfer montieren

Den vorbereiteten Abgasschalldämpfer mit der Schraube M6 x 12 am Halter für den Abgasschalldämpfer montieren.

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

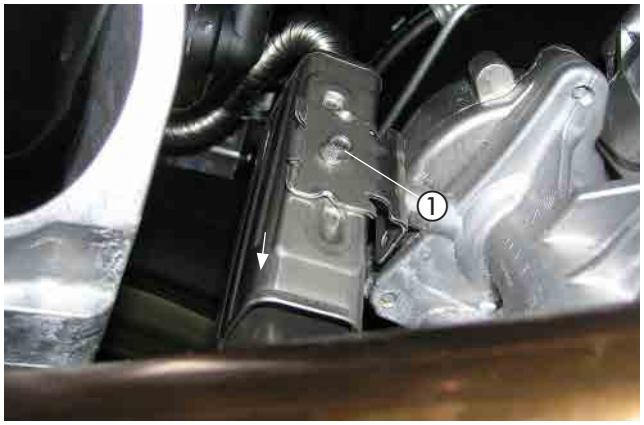


Abb. 34
① Abgasschalldämpfer montieren

Das Abgasrohr mit einer Rohrschelle am Austrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Die Schelle Ø 28 mm mit einer Schraube M6 x 16 am Befestigungspunkt des Halters 9501 montieren.

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

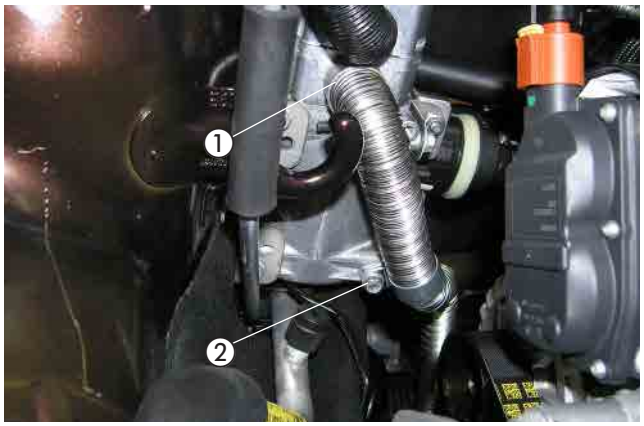


Abb. 35
① Abgasrohr anschließen
② Schelle Ø 28 mm am Heizgerät befestigen

4 EINBAU

VERBRENNUNGSLUFTROHR ANSCHLIESSEN UND VERLEGEN
(siehe Abb. 36)

Das Verbrennungsluftrohr mit einer Schlauchschelle Ø 16 - 25 mm am Stutzen des Heizgerätes anschließen.
Das Verbrennungsluftrohr entlang der Klimaleitung in den geschützten Bereich hinter dem rechten Scheinwerfer verlegen.
Das Verbrennungsluftrohr an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

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

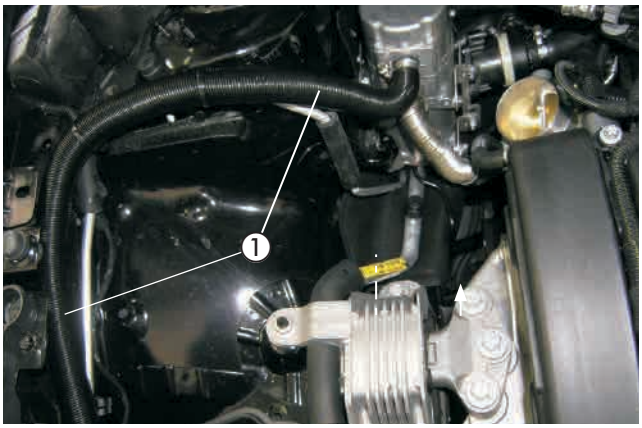


Abb. 36
① Verbrennungsluftrohr anschließen und verlegen

KABELSTRANG DER WASSERPUMPE ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 37)

Den Kabelstrang der Wasserpumpe der Abbildung entsprechend anschließen.

Abb. 37
① Kabelstrang der Wasserpumpe anschließen

4 EINBAU

TANKENTNEHMER EINBAUEN
(siehe Abb. 38 bis 40)

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.

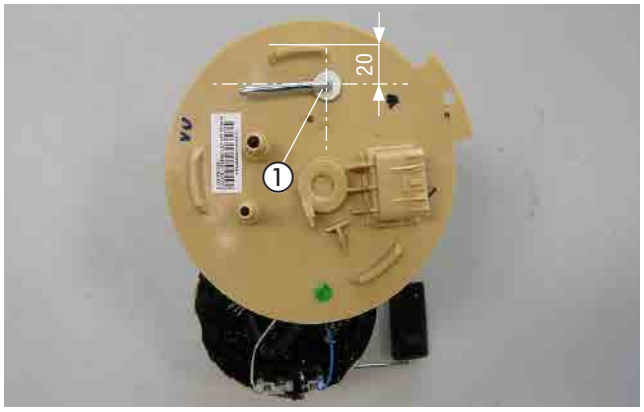


Abb. 38
① Bohrung Ø 8 mm in das Oberteil der Tankarmatur fertigen

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!

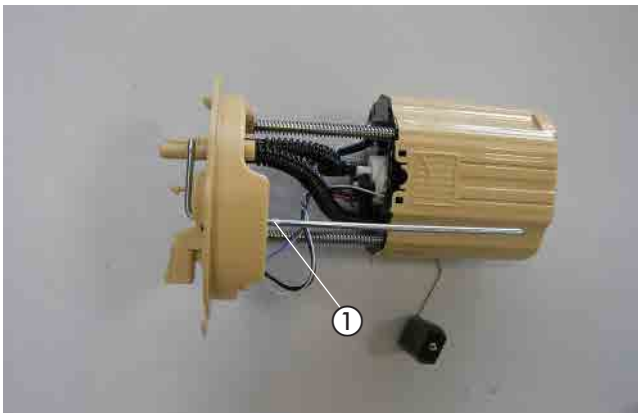


Abb. 39
① Tankentnehmer montieren

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

Am Sauganschluss 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.

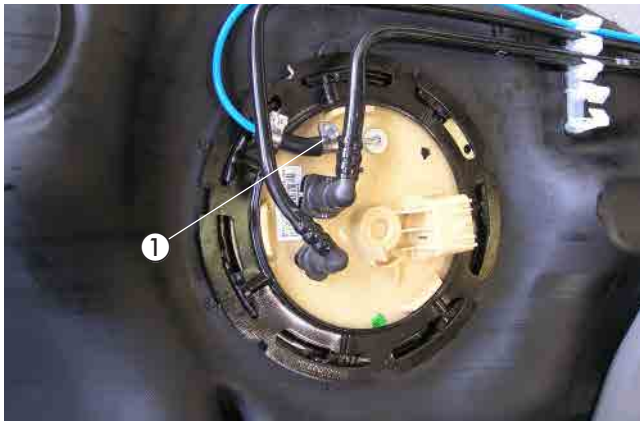


Abb. 40
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm anschließen

4 EINBAU

DOSIERPUMPE MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 41 und 42)

Die vorbereitete Dosierpumpe mit der vorhandenen Schraube M8 der vorderen rechten Tankbefestigung montieren.
Auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten, der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt dabei nach rechts.

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.

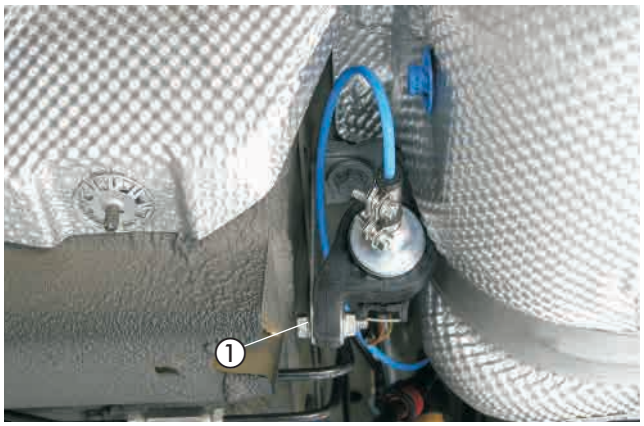


Abb. 41
① vorbereitete Dosierpumpe montieren und anschließen

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

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm ablängen und mit Kabelbindern befestigen bzw. in den 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 Gegenstecker (206 31 290) einrasten.
Den Stecker an der Dosierpumpe anschließen.

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

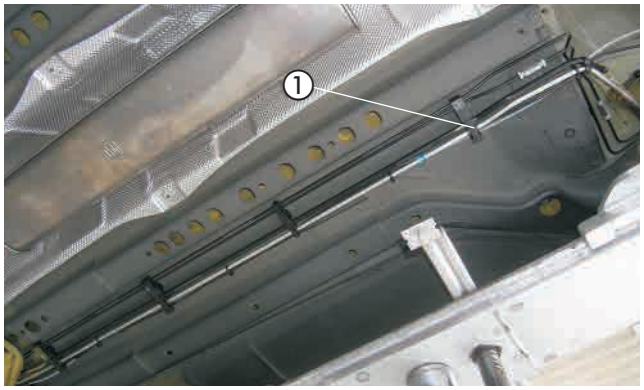


Abb. 42
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm und Dosierpumpenkabel verlegen

4 EINBAU

SICHERUNGEN MONTIEREN
(siehe Abb. 43)

Den vorbereiteten Sicherungshalter an der vorhandenen Lasche am Batterietisch mit einer Schraube M6 x 12 der Abbildung entsprechend montieren.

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

Abb. 43
① vorbereiteten Sicherungshalter montieren

KABELVERLEGUNG
(siehe Abb. 44)

Für die Verlegung des Kabelstranges „Bedieneinrichtung“ eine Bohrung Ø 18 mm auf der rechten Seite der Motortrennwand der Abbildung entsprechend fertigen und die Tülle Ø 16,5 mm einsetzen.

Den Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ durch die Tülle in den Innenraum verlegen.

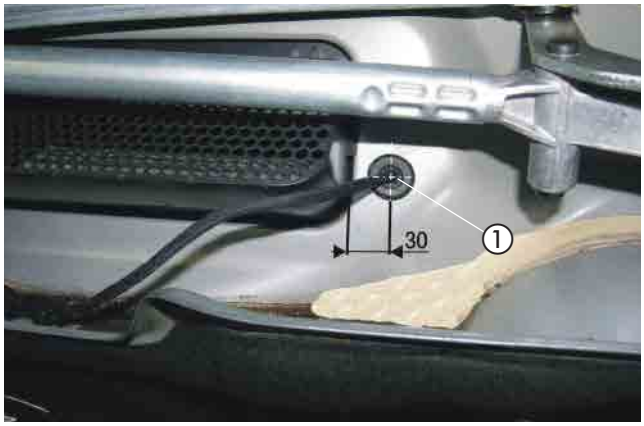


Abb. 44
① Bohrung Ø 18 mm fertigen und die Tülle Ø 16,5 mm einsetzen

STROMVERSORGUNG
(siehe Abb. 45)

Das Pluskabel 4 mm² rt zur Anschlussklemme der Batterie führen und mit dem Kabelschuh A6 am Pluspol anschließen.

Das Massekabel 2,5 mm² br zum Massestützpunkt des linken Stoßdämpferdoms führen und mit dem Kabelschuh A6 am Massestützpunkt anschließen.

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

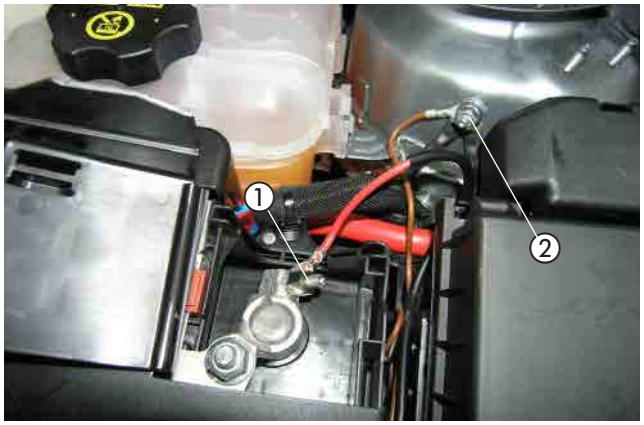


Abb. 45
① Pluskabel 4 mm² rt anschließen
② Massekabel 2,5 mm² br anschließen

4 EINBAU

GEBLÄSEANSTEUERUNG
(siehe Abb. 46 bis 53 sowie Abb. 56)

Das EOS-Modul mit zwei Schrauben M4 x 16 entsprechend der Abbildung am Halter montieren.

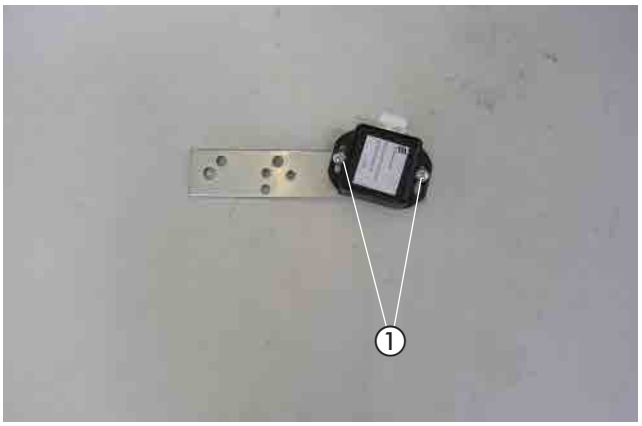


Abb. 46
① EOS-Modul am Halter montieren

Das vormontierte EOS-Modul mit einer Schraube M6 x 12 rechts hinter dem Handschuhfach an der Armaturentafel der Abbildung entsprechend befestigen.

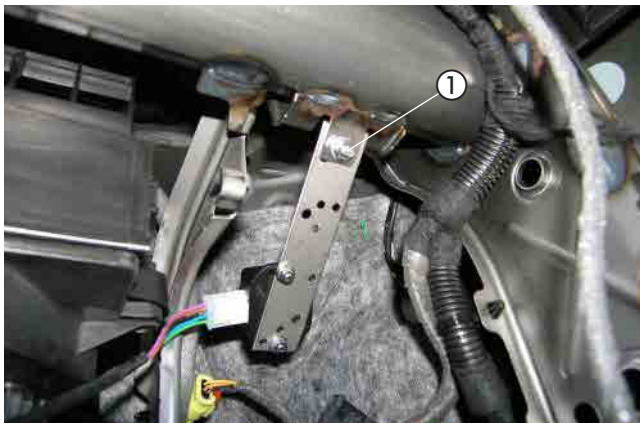


Abb. 47
① EOS-Modul montieren

Das Gebläsesteuergerät mit den Klebe Pads der Abbildung entsprechend auf die Fläche hinter der Mittelkonsole aufkleben.

Die Kabel vom Gebläsesteuergerät zum Klimasteuergerät führen.

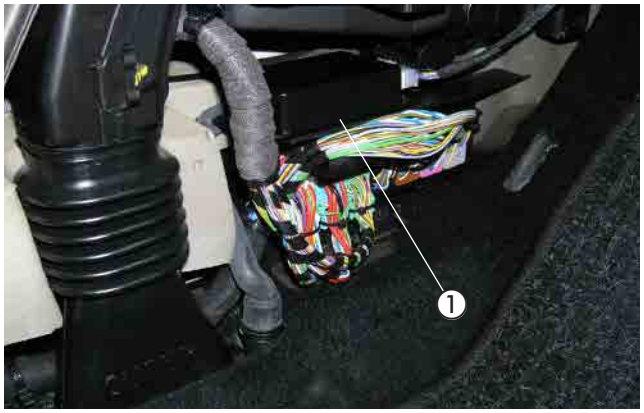


Abb. 48
① Gebläsesteuergerät montieren

4 EINBAU

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

Die Abbildung zeigt die Steckerbelegung.

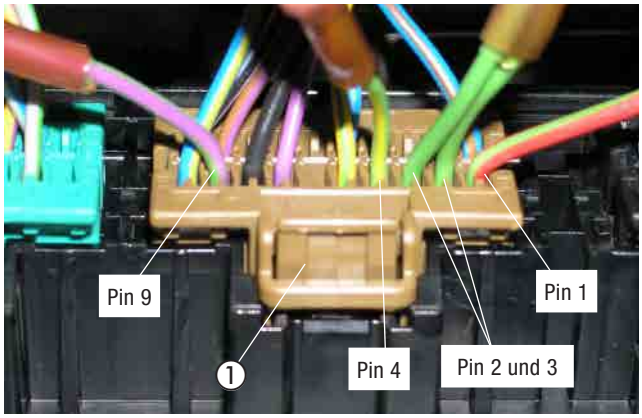


Abb. 49
① Stecker br 20-polig

Die Kabel 0,5 mm² vom Gebläsesteuergerät zum Klimasteuergerät führen.
Am Klimasteuergerät die Kabel 0,5 mm² am 20-poligen braunen Stecker J2) trennen und die Kabel 0,5 mm² vom Gebläsesteuergerät mit den Stoßverbindern 0,5-1,5 mm² dem Schaltplan entsprechend einbinden:
PIN 2 und 3 gn trennen → sw und gn einbinden
PIN 4 gn/ge trennen → ge und ws einbinden
PIN 9 vi/gn trennen → 2x vi/gn und gr einbinden

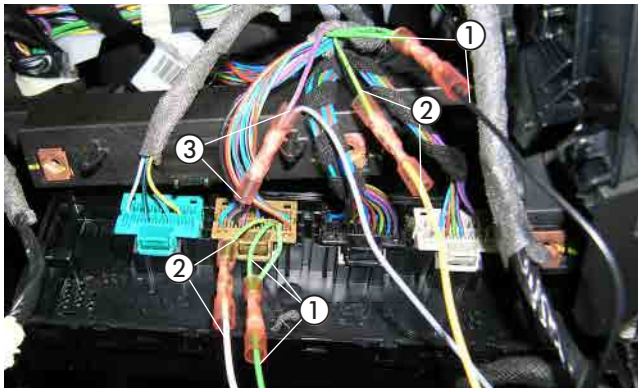


Abb. 50
① PIN 2 und 3 gn trennen → sw und gn einbinden
② PIN 4 gn/ge trennen → ge und ws einbinden
③ PIN 9 vi/gn trennen → 2x vi/gn und gr einbinden

Die Kabel 1 mm² br vom Gebläsesteuergerät und vom EOS-Modul zum vorhandenen Massestützpunkt rechts hinter dem Handschuhfach führen.

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.

Die Kabel 1 mm² br vom Gebläsesteuergerät und vom EOS-Modul am vorhandenen Massestützpunkt rechts an der Armaturentafel mit einer Schraube M6 x 16 entsprechend der Abb. 56 befestigen.

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

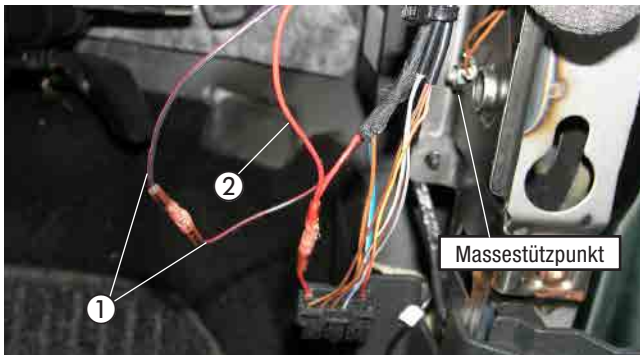


Abb. 51
① Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ mit dem Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Gebläsesteuergerät verbinden
② Kabel 0,5 mm² rt vom Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ mit dem Kabel 0,5 mm² rt vom Gebläsesteuergerät und dem Kabel 0,5 mm² rt vom Empfangsteil der Easy Start verbinden

4 EINBAU

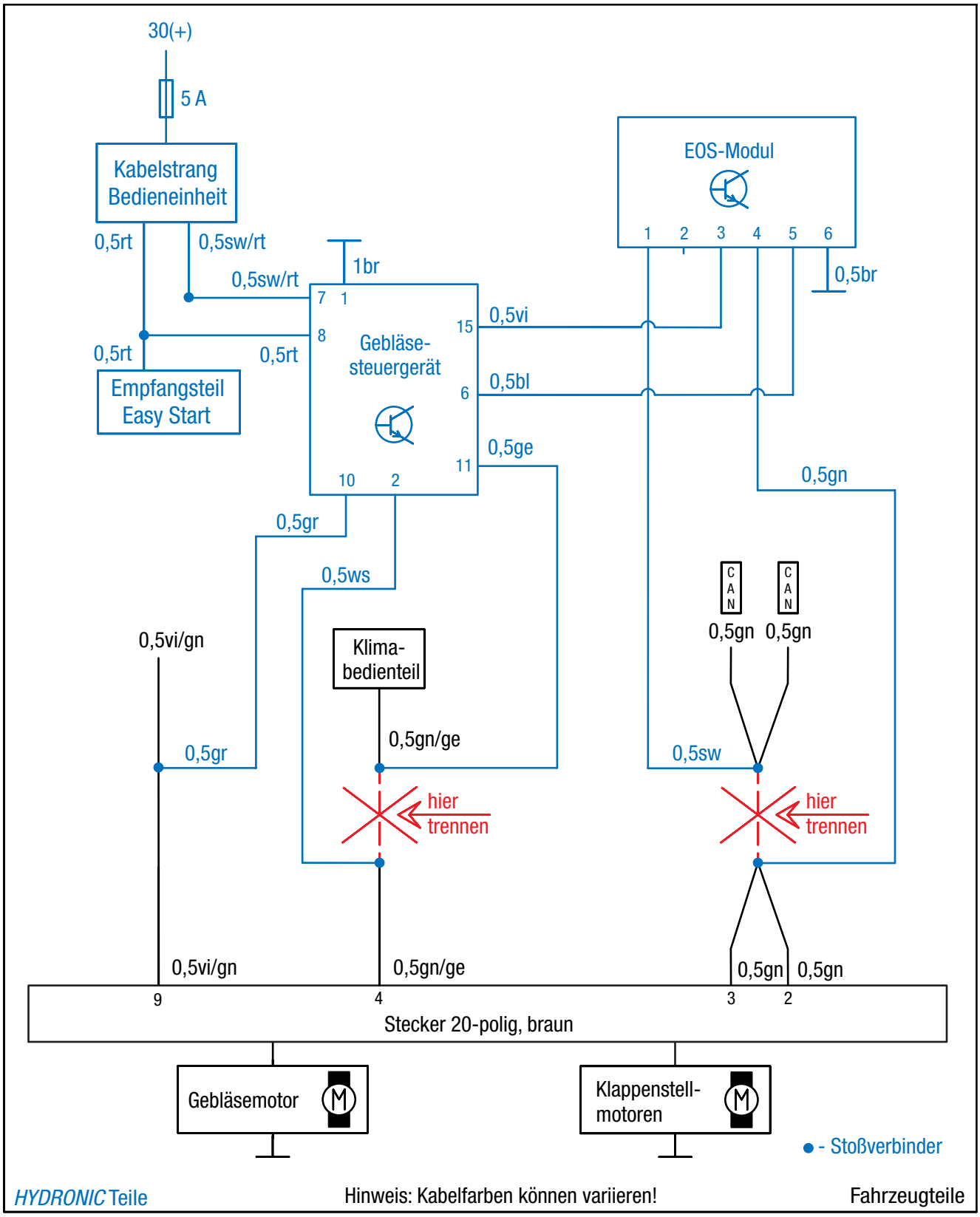


Abb. 52

4 EINBAU

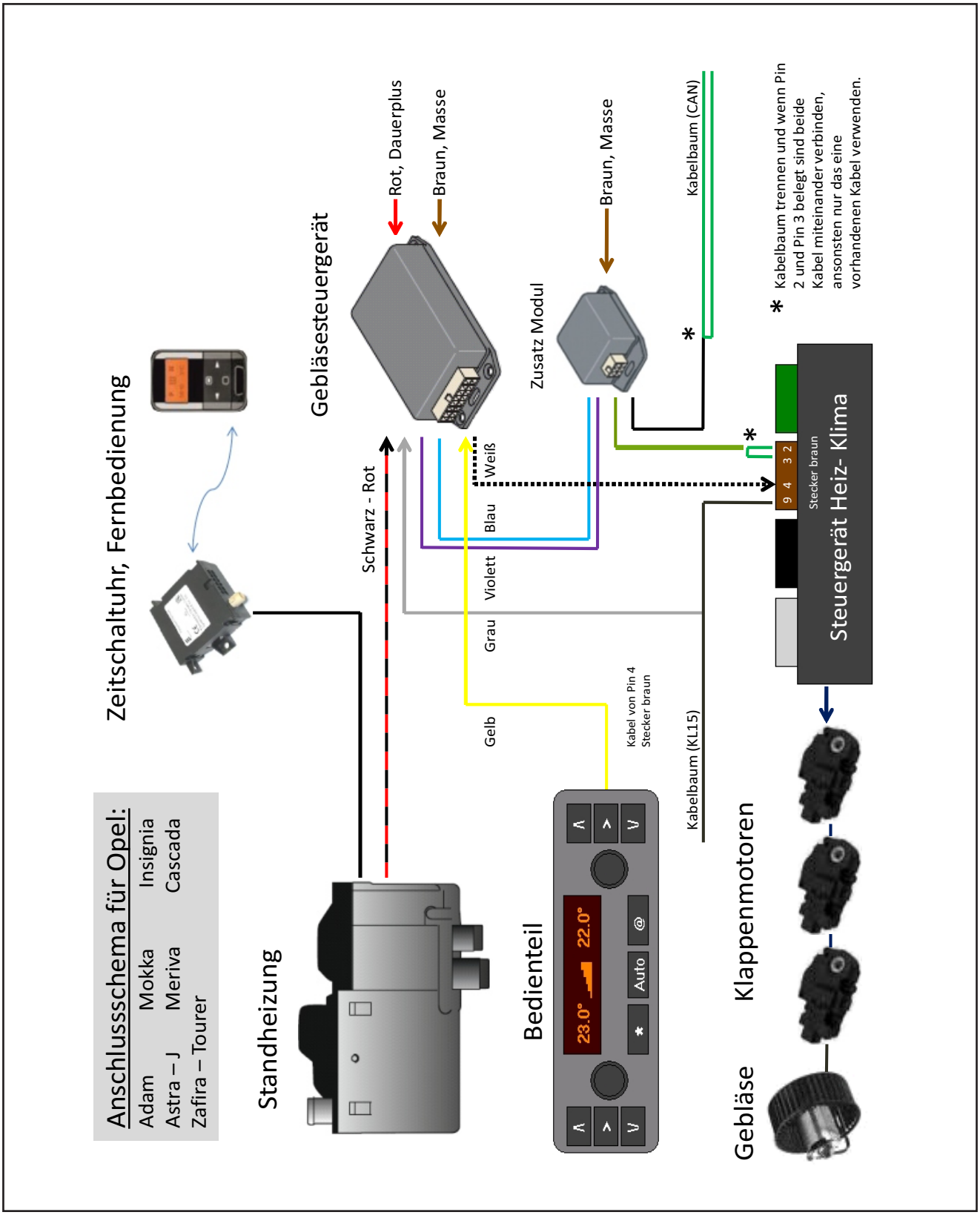


Abb. 53

4 EINBAU

FUNKFERNBEDIENUNG EASYSTART REMOTE/REMOTE+ EINBAUEN
(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Abb. 54 bis 56)

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. 54
① Taster der EasyStart Remote/Remote+ montieren

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

Abb. 55
① Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ montieren

Das vormontierte Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ hinter dem Handschuhfach an der vorhandenen Bohrung Ø 8 mm in der Stützstrebe der Armaturentafel mit einer Schraube M6 x 16 und einer Karosseriescheibe B6 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.

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

Abb. 56
① Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ montieren

5 NACH DEM EINBAU

HINWEIS-AUFKLEBER "TANKEN" EINKLEBEN
(siehe Abb. 57)

Den Hinweis-Aufkleber "Tanken" in die Tankklappe entsprechend der Abbildung einkleben.

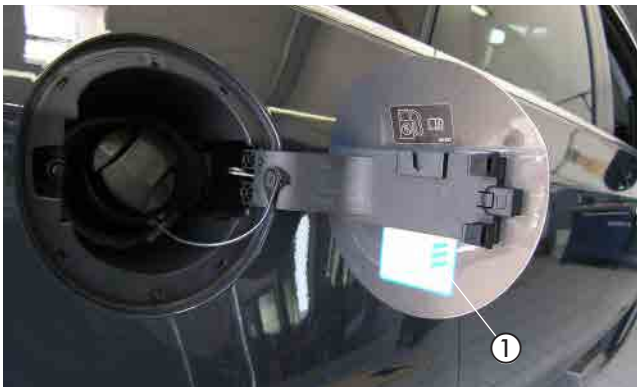


Abb. 57
① Hinweis-Aufkleber "Tanken" einkleben

ABGASENDROHR AUSRICHTEN
BEI FAHRZEUGEN MIT UNTERBODENVERKLEIDUNG
(siehe Abb. 58)

Auf das Abgasendrohr ein Abstandsgummiprofil der Abbildung entsprechend positionieren und durch die gefertigte Bohrung der Unterbodenverkleidung führen.

Abb. 58
① Abstandsgummiprofil positionieren

ABGASENDROHR AUSRICHTEN
BEI FAHRZEUGEN OHNE UNTERBODENVERKLEIDUNG
(siehe Abb. 59)

Auf das Abgasendrohr ein Abstandsgummiprofil der Abbildung entsprechend positionieren und das Abgasendrohr im leichten Bogen nach hinten ausrichten.

Abb. 59
① Abstandsgummiprofil positionieren

5 NACH DEM EINBAU

FAHRZEUG KOMPLETTIEREN

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

BITTE BEACHTEN!

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

ACHTUNG!
Das Kühlsystem ausschließlich mit der vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Kühlflüssigkeit befüllen.

INBETRIEBNAHME DES HEIZGERÄTES

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

FUNKTIONSBESCHREIBUNG GEBLÄSESTEUERGERÄT

Mit Beginn des Standheizbetriebs wird das Gebläsesteuergerät aktiviert.
Automatisch werden der Fahrzeuggebläsemotor eingeschaltet, die Temperatureinstellung auf „Warm” und die Klappen der Luftführung auf „Defrost (Def)” gestellt.

Wird während des Standheizbetriebs das Fahrzeug gestartet, gibt das Gebläsesteuergerät die Steuerung an das Klimabedienteil ab, die Klimatisierungseinstellungen nehmen die ursprünglichen Einstellungen ein und können wie gewohnt nach persönlichem Empfinden verstellt werden.

EMPFEHLUNG!

- Schalten Sie die Standheizung mindestens einmal monatlich für ca. 10 min und auch in den Sommermonaten ein!
  Dies sorgt für eine reibungslose Funktion im Nutzungszeitraum!
- Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen: Fahrzeit > Heizzeit.

5 TEILEÜBERSICHT

Abb. 60

Abb. 61

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

Eberspächer

© Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG Änderungen vorbehalten

08.2015
08.2015 DE
25 2554 95 27 67