EINBAUVORSCHLAG
HYDRONIC II – D 5 S IM OPEL ASTRA / SPORTS TOURER (P-J)



DIESER EINBAUVORSCHLAG IST FÜR FAHRZEUGE AB BAUJAHR 2010 BIS ZUM DERZEIT AKTUELL VERFÜGBAREN FAHRZEUGMODELL GÜLTIG:

1,7 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor CDTI / 81 kW - 110 PS (HSN: 0035 / TSN: AKN,ANK)
1,7 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor CDTI / 92 kW - 125 PS (HSN: 0035 / TSN: AKO,ANL)
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)

AUSSTATTUNG:

- mit manueller Klimaanlage
- ohne Diebstahlwarnanlage
- mit Nebelscheinwerfern
- mit Schaltgetriebe oder Automatikgetriebe

Einbauzeit ca. 6 Stunden

Eberspächer

INHALT

KAPITEL	KAPITELBESCHREIBUNG	SEITE
1	Einleitung	3-5
2	Vorbereitung Fahrzeug	6-8
3	Vormontage	9-15
4	Einbau	16-27
5	Nach dem Einbau	28
6	Teileübersicht	29
7	Merkblatt für den Kunden	31

BITTE BEACHTEN!

Dieser Einbauvorschlag ist für das vorseitig beschriebene Fahrzeug unter Ausschluss irgendwelcher Haftungsansprüche gültig.
Je nach Ausführung bzw. Änderungszustand des Fahrzeuges können sich Abweichungen gegenüber diesem Einbauvorschlag ergeben.
Der Einbauer hat dies vor dem Einbau zu prüfen und gegebenenfalls die Abweichungen gegenüber diesem Einbauvorschlag zu berücksichtigen.

1 EINLEITUNG

BESONDERE SCHREIBWEISEN, DARSTELLUNGEN UND PIKTOGRAMME

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

BESONDERE SCHREIBWEISEN UND DARSTELLUNGEN

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

PIKTOGRAMME

GEFAHR!

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

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

ACHTUNG!

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

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

BITTE BEACHTEN!

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

SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN EINBAU UND DIE REPARATUR

GEFAHR!

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

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

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

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

BITTE BEACHTEN!

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

HAFTUNGSANSPRUCH / GEWÄHRLEISTUNG

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

UNFALLVERHÜTUNG

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

1 EINLEITUNG

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN ZUR GÜLTIGKEIT DES EINBAUVORSCHLAGES

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

MOTOR- UND GETRIEBEVARIANTE

Hubraum	kW / PS	Getriebe
1,7 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 5 S	25 2526 05 00 00
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz	24 8604 00 00 00
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
Zuheizkit Hydtronic II, optional		
1	Zuheizkit	24 8532 00 00 00

BITTE BEACHTEN!

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

ERFORDERLICHES SPEZIALWERKZEUG

- Drehmomentschlüssel (5...50 Nm)
- Korrosionsschutzmittel
- Zange für Federbandschellen
- Crimpzange
- Werkzeug zum Lösen der Tankarmatur

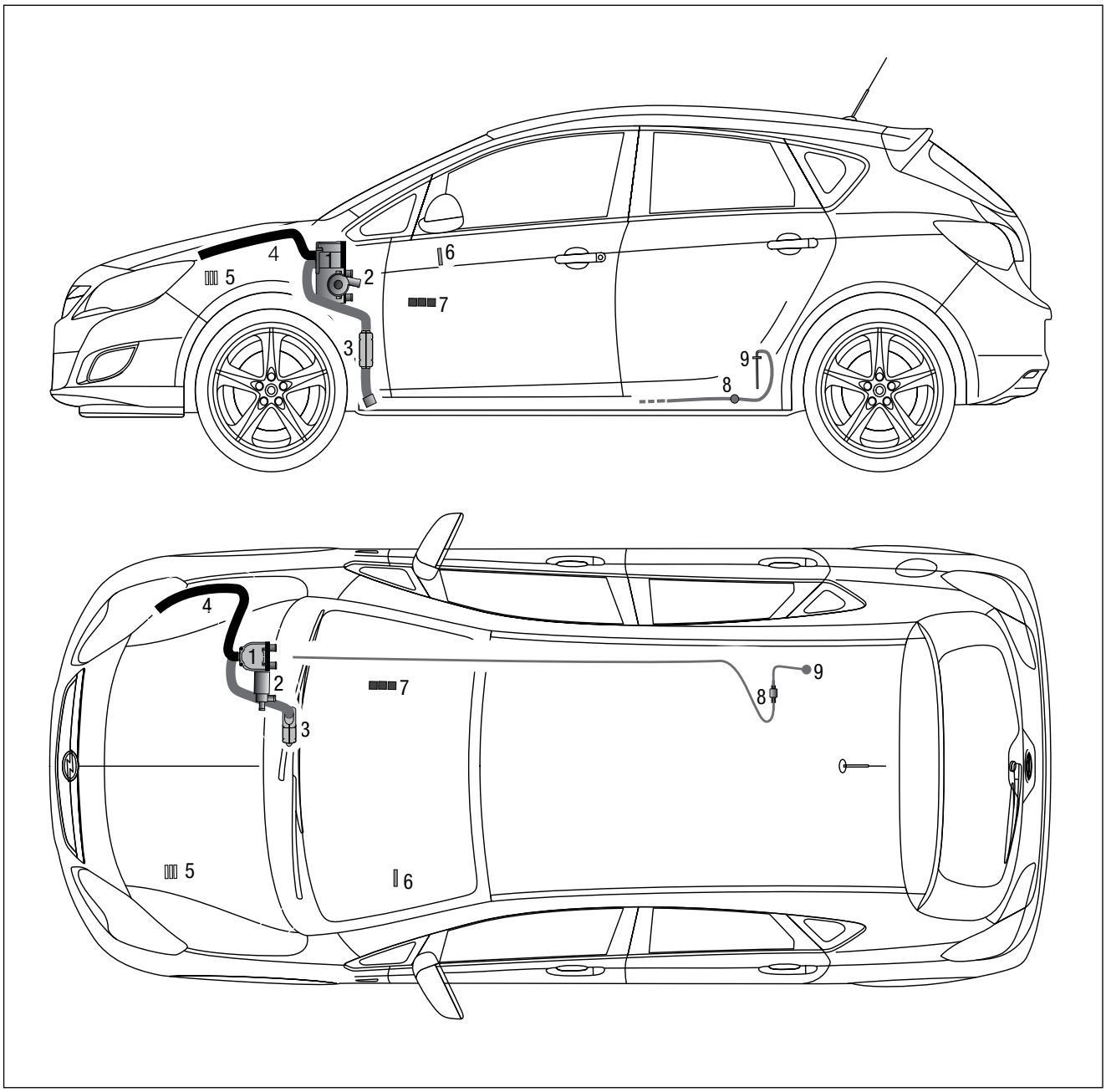
ANZUGSDREHMOMENTE

Wenn keine Anzugsmomente vorgegeben sind, dann die Schraubverbindungen (Skt.- Schraube und Skt.- Mutter) entsprechend folgender Tabelle anziehen:

Schraubverbindungen	Anzugsdrehmomente
M6	10 Nm
M8	20 Nm
M10	45 Nm

1 EINLEITUNG

EINBAUZEICHNUNG



1 Heizgerät
2 Wasserpumpe
3 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer
4 Verbrennungsluftrohr
5 Sicherungshalter
6 EasyStart T
7 vorverkabelte IPCU- und Relaiseinheit
8 Dosierpumpe
9 Tankentnehmer

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 Bilder 1 bis 5)

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

Die zwei Befestigungsschrauben der Blende herausschrauben.

Die Blende aus der Armaturentafel ausclipsen und nach hinten herausnehmen.

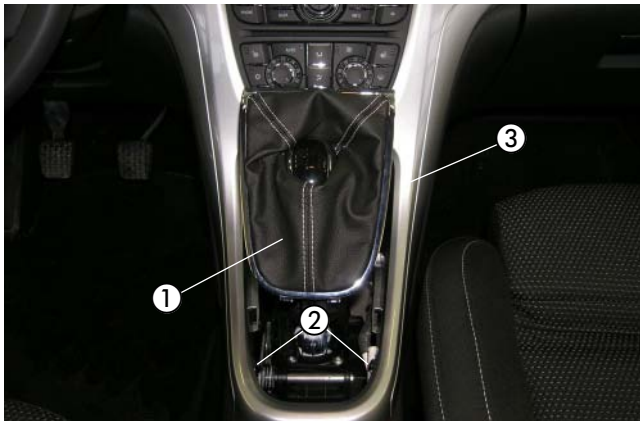


Bild 1
① Schalthebelmanschette aus der Blende ausclipsen
② zwei Kreuzschrauben
③ Blende der Armaturentafel

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

Die elektrischen Steckverbindungen vom Bedienpaneel trennen.



Bild 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.

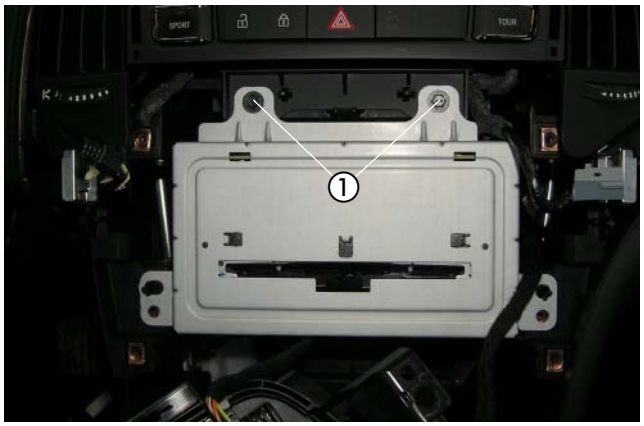


Bild 3
① Steuerteil Radio/Navigationssystem durch Lösen der zwei Befestigungsschrauben ausbauen

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

Die elektrischen Steckverbindungen vom TFT-Display trennen.



Bild 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.

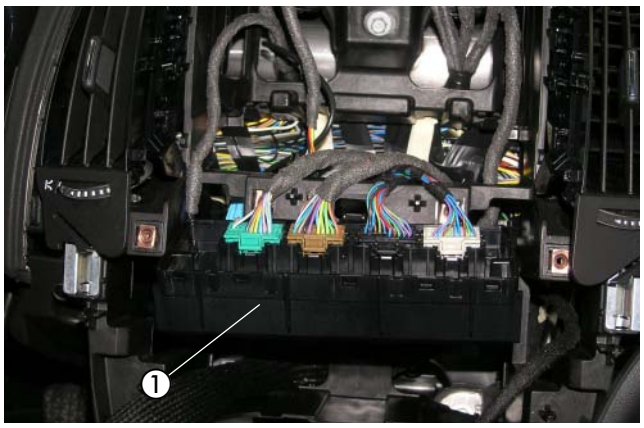


Bild 5
① Klimasteuergerät ausbauen

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

HINWEIS ZUM AUSBAU DES KRAFTSTOFFTANKS
(siehe Bilder 6 bis 8)

Den Tankdeckel öffnen und dadurch den Tank belüften.

Die Kraftstoffleitungen durch Lösen der Sicherungsspangen trennen.



Bild 6
① Kraftstoffleitungen getrennt

Die Schlauchschelle lösen und den Schlauch vom Tankeinfüllstutzen trennen.

Den Tankbelüftungsschlauch an der Kupplung dem Bild entsprechend trennen.



Bild 7
① Schlauch vom Tankeinfüllstutzen trennen
② Tankbelüftungsschlauch an der Kupplung trennen

Die Tankfangbänder durch Lösen der zwei Schrauben M8 ausbauen.

Den Tank absenken und die elektrische Steckverbindung von der Tankarmatur tennen.

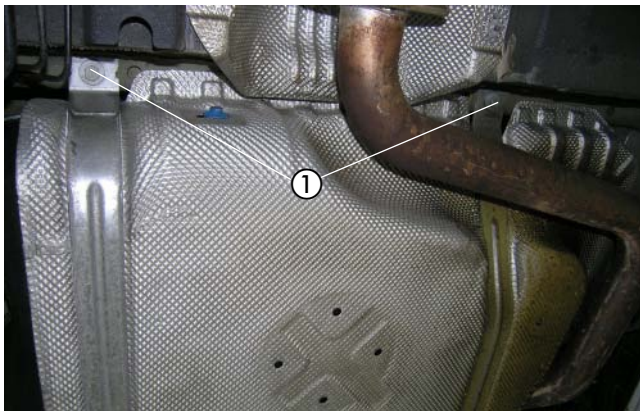


Bild 8
① Tankfangbänder durch Lösen der Schrauben M8 ausgebaut

3 VORMONTAGE

WASSERPUMPE VORMONTIEREN
(siehe Bild 9)

Die zwei Halter 95 01 mit jeweils einer Schraube M6 x 12 am Halter der Wasserpumpe befestigen und dem Bild entsprechend ausrichten.

Die Wasserpumpe dem Bild entsprechend in den Halter der Wasserpumpe einsetzen.

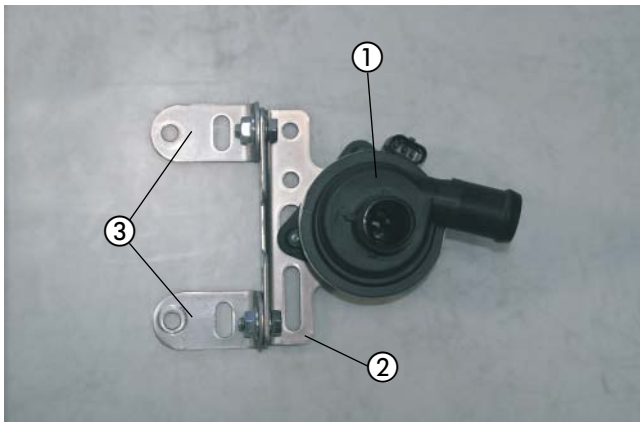


Bild 9
① Wasserpumpe
② Halter Wasserpumpe 22 1000 51 39 00
③ zwei Halter 95 01

ABGASSCHALLDÄMPFER VORMONTIEREN
(siehe Bilder 10 bis 12)

Am Abgasschalldämpfer den Halter 22 1000 51 34 00 mit einer Schraube M6 x 12 dem Bild entsprechend montieren.

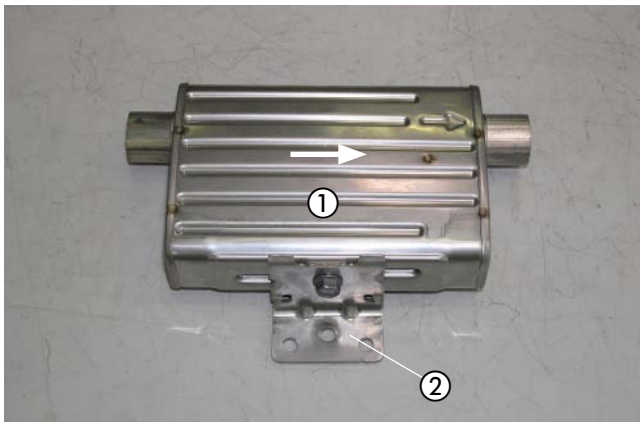


Bild 10
① Abgasschalldämpfer
② Halter 22 1000 51 34 00 montiert

Das Abgasrohr auf eine Länge von 550 mm zuschneiden, eine Rohrschelle Ø 28 mm aufschieben und entsprechend dem Bild formen.

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 170 mm zuschneiden, ein Abstandsgummiprofil aufschieben und entsprechend dem Bild formen.

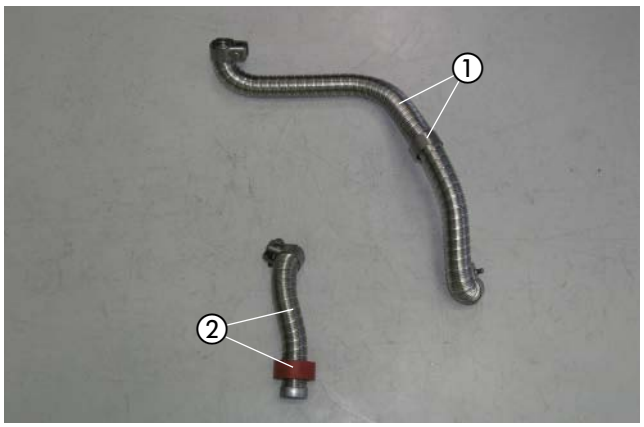


Bild 11
① Abgasrohr mit Rohrschelle Ø 28 mm
② Abgasendrohr mit Abstandsgummiprofil

3 VORMONTAGE

WASSERPUMPE VORMONTIEREN
(siehe Bild 9)

Die zwei Halter 95 01 mit jeweils einer Schraube M6 x 12 am Halter der Wasserpumpe befestigen und dem Bild entsprechend ausrichten.

Die Wasserpumpe dem Bild entsprechend in den Halter der Wasserpumpe einsetzen.

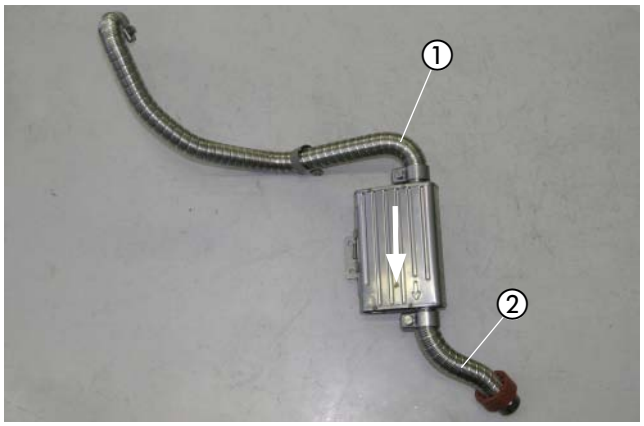


Bild 12
① Abgasrohr angeschlossen
② Abgasendrohr angeschlossen

HEIZGERÄT VORMONTIEREN
(siehe Bilder 13 bis 17 sowie Skizze 1)

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

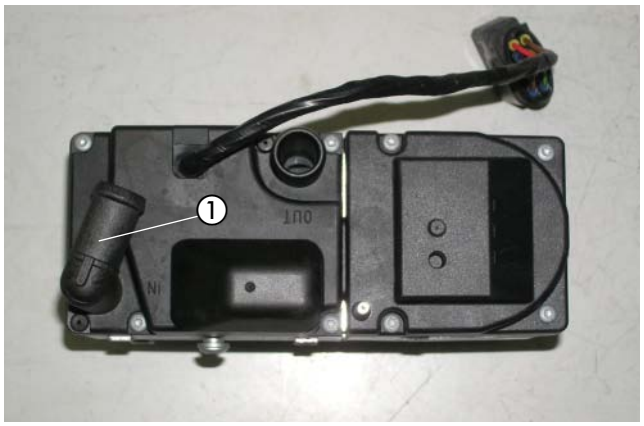


Bild 13
① abgewinkelter Wassereintrittsstutzen montiert

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



Bild 14
① Torxschraube M6 x 14 am Heizgerät montiert

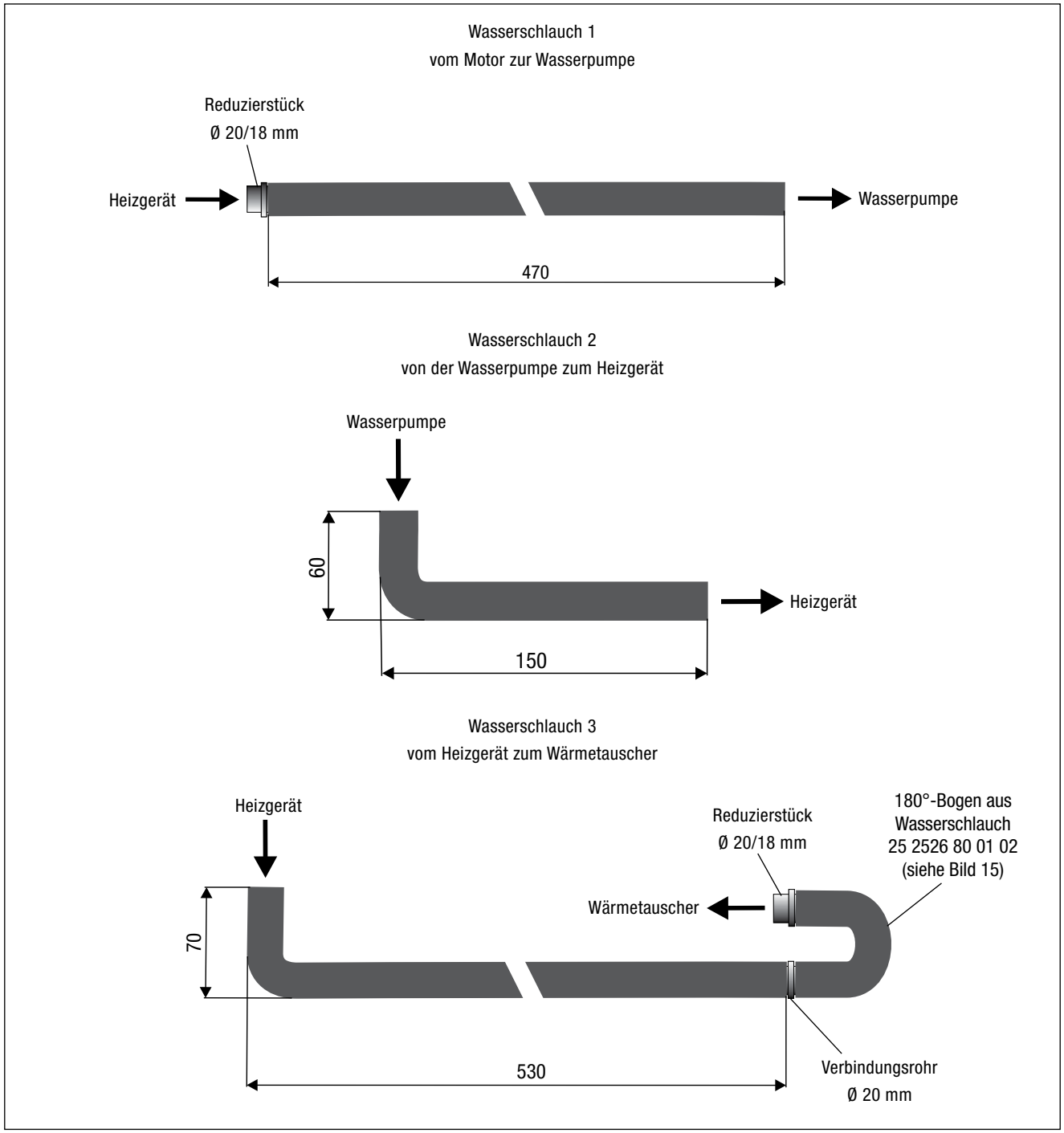
3 VORMONTAGE

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
(siehe Skizze 1 und Bild 15)

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“.



Skizze 1

3 VORMONTAGE

Den Wasserschlauch 25 2526 80 01 02 entsprechend der Bemaßung im Bild trennen.

Der 180°-Wasserschlauchbogen wird für die Vormontage des Wasserschlauch 3 benötigt.

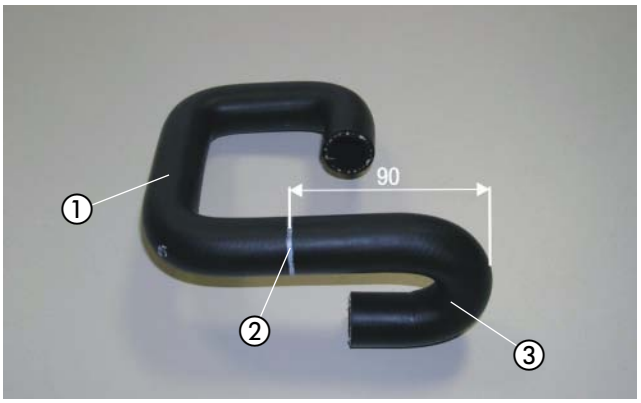


Bild 15
① Wasserschlauch 25 2526 80 01 02
② Trennstelle
③ Wasserschlauchbogen 180°

Die vorbereitete Wasserpumpe mit zwei Schrauben M6 x 16 dem Bild entsprechend am Heizgerät montieren.

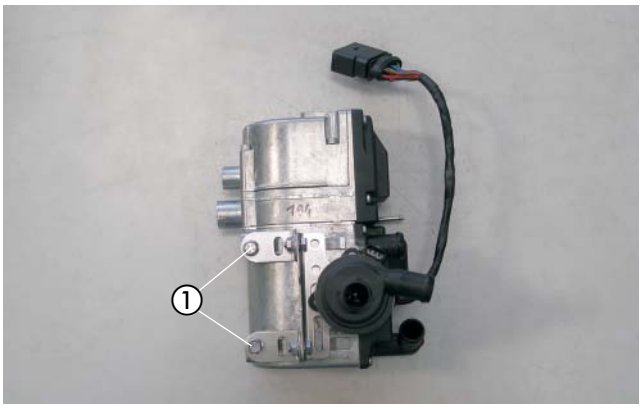


Bild 16
① vorbereitete Wasserpumpe am Heizgerät montiert

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.

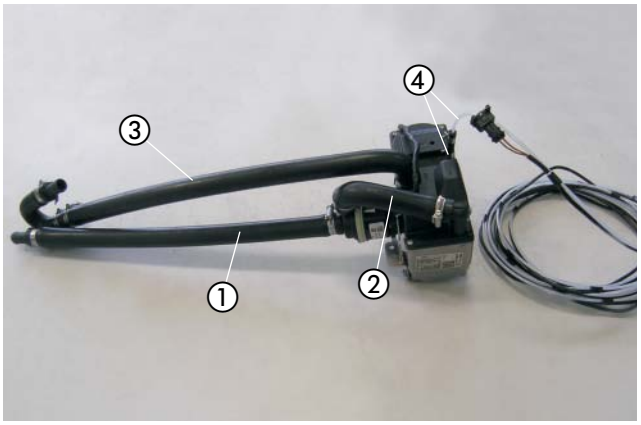


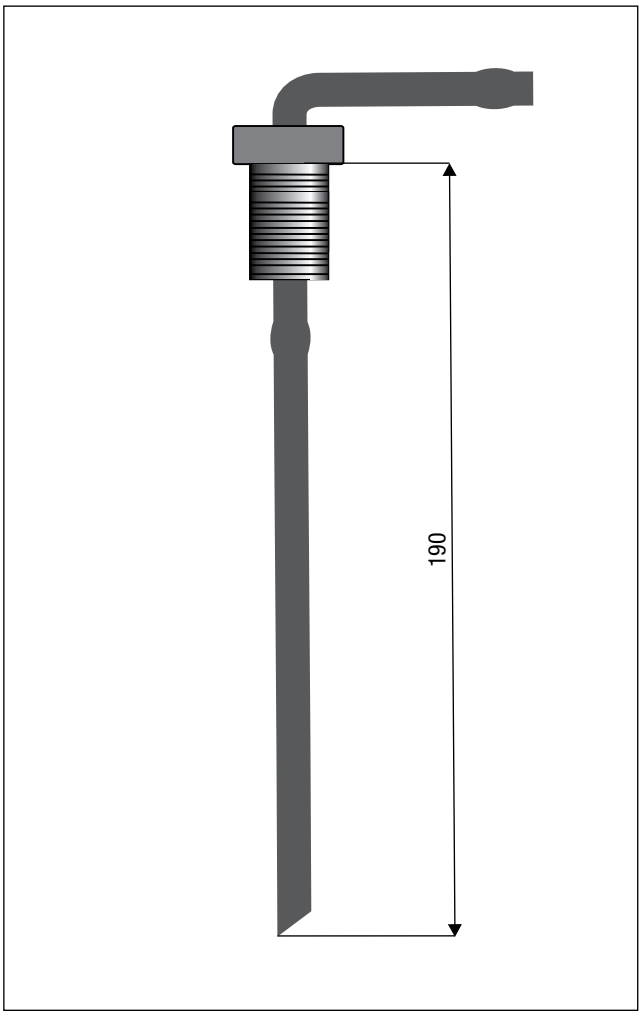
Bild 17
① Wasserschlauch 1
② Wasserschlauch 2
③ Wasserschlauch 3
④ Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm am Heizgerät vormontiert

3 VORMONTAGE

TANKENTNEHMER VORBEREITEN
(siehe Skizze 2)

Das Steigrohr des Tankentnehmers entsprechend der Skizze vorbereiten.

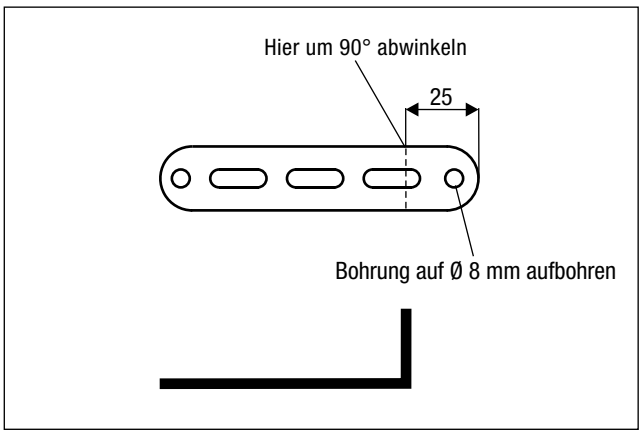
Das untere Ende des Tankentnehmers anschrägen.



Skizze 2

DOSIERPUMPE VORMONTIEREN
(siehe Bild 18 und Skizze 3)

Den Halter 93 03 entsprechend der Skizze vorbereiten.



Skizze 3

3 VORMONTAGE

Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen.

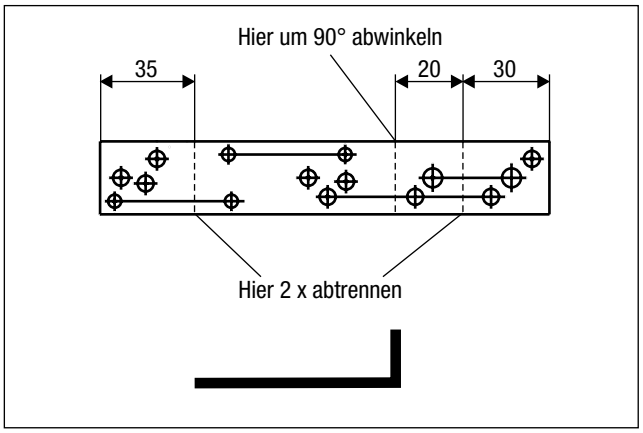
Den vorbereiteten Halter 93 03 mit einer Schraube M6 x 20 und einer Karosseriescheibe B6 am Gummihalter der Dosierpumpe entsprechend dem Bild befestigen.



Bild 18
① Dosierpumpe im Gummihalter
② Halter 93 03 montiert

HALTER FÜR DEN SICHERUNGSSOCKEL VORBEREITEN UND SICHERUNGEN MONTIEREN
(siehe Bilder 19 und 20 sowie Skizze 4)

Den Halter für den Sicherungssockel entsprechend der Skizze vorbereiten.



Skizze 4

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.

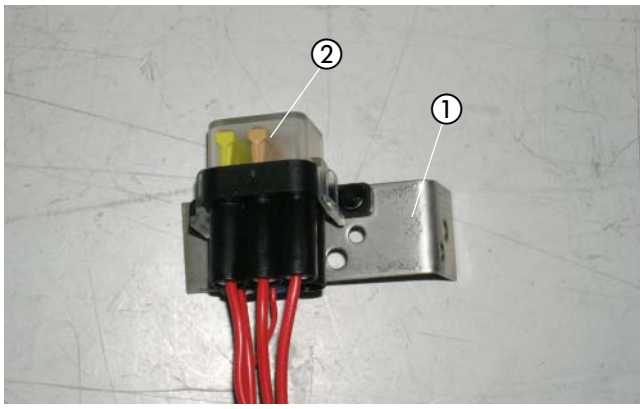


Bild 19
① Halter für den Sicherungssockel
② Sicherungen montiert

3 VORMONTAGE

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.

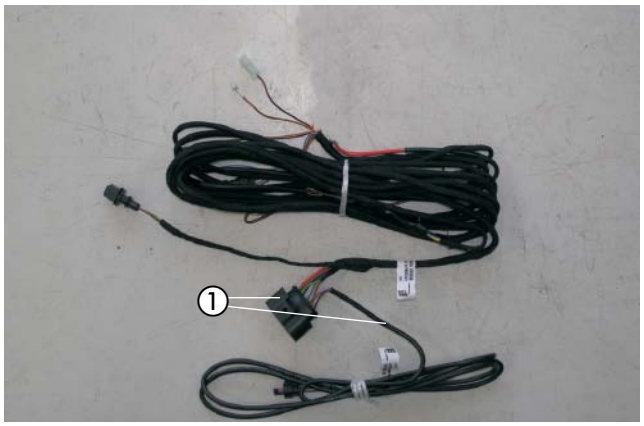


Bild 20
① Kabelstrang der Wasserpumpe angeschlossen

STATIONÄRTEIL DER EASYSTART R/R+ VORMONTIEREN
(siehe Bild 21)

Das Stationärteil der EasyStart R/R+ mit zwei Schrauben M4 x 16 am Halter dem Bild entsprechend montieren.

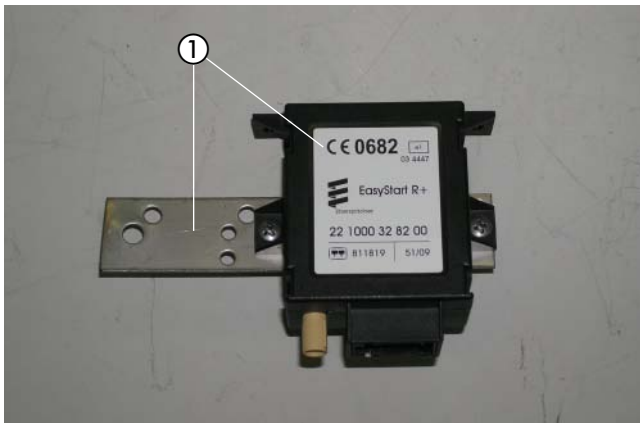


Bild 21
① Stationärteil der EasyStart R/R+ am Halter vormontiert

4 EINBAU

Einbauplatz vorbereiten
(siehe Bilder 22 und 23)

Die Lasche dem Bild entsprechend am rechten Radhaus anlegen.

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



Bild 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.

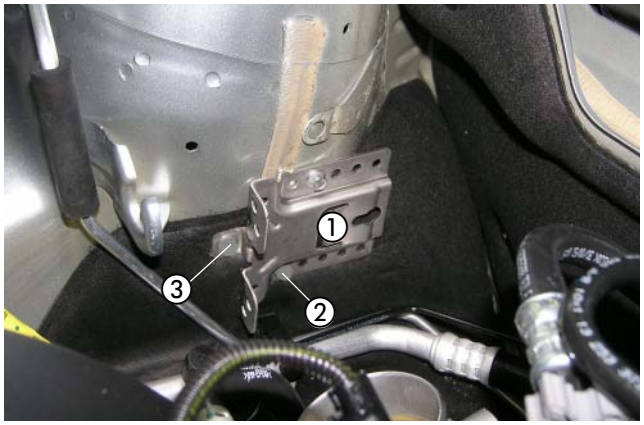


Bild 23
① Gerätehalter 22 1000 51 37 00
② untere Bohrung Ø 6,5 mm markieren und fertigen
③ vordere Bohrung Ø 6,5 mm markieren und fertigen

GERÄTEHALTER MONTIEREN
(siehe Bild 24)

Den Gerätehalter 22 1000 51 37 00 mit drei Schrauben M6 x 16 an den Befestigungspunkten festschrauben.



Bild 24
① Gerätehalter 22 1000 51 37 00 montiert

4 EINBAU

HEIZGERÄT MONTIEREN
(siehe Bild 25)

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



Bild 25
① vormontiertes Heizgerät
② zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung

WASSERVORLAUFSCHLAUCH TRENNEN
(siehe Bild 26)

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

Das herausgetrennte Wasserschlauchstück wird nicht mehr benötigt.

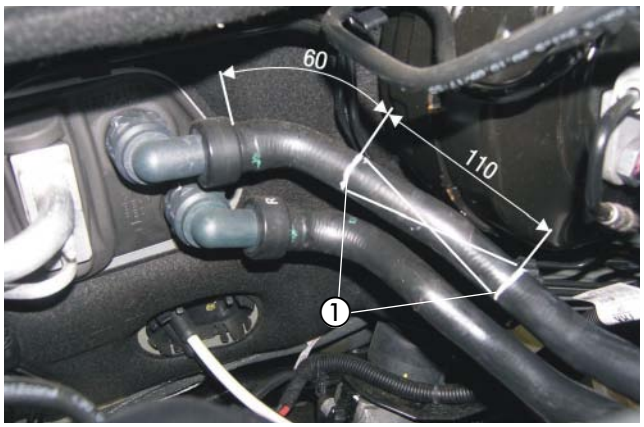


Bild 26
① Trennstellen am Wasservorlaufschlauch

WASSERSCHLÄUCHE VERLEGEN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Bilder 27 und 28 sowie Skizze 5)

Die Wasserschläuche 1 und 3 entlang der Motortrennwand zur Trennstelle am Wasservorlaufschlauch verlegen und untereinander mit Kabelbindern sichern.

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.

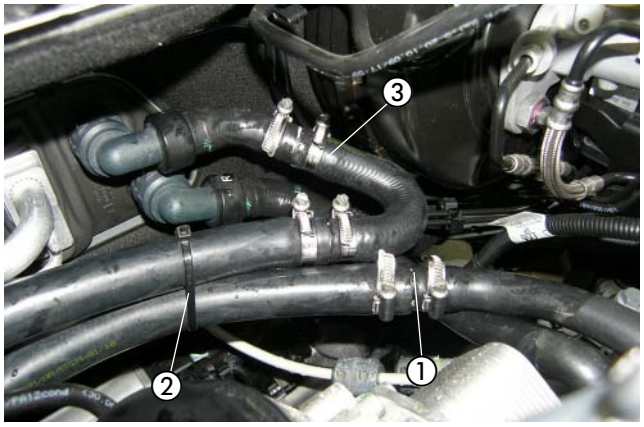


Bild 27
① Wasserschlauch 1
② Kabelband
③ Wasserschlauch 3

4 EINBAU

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

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

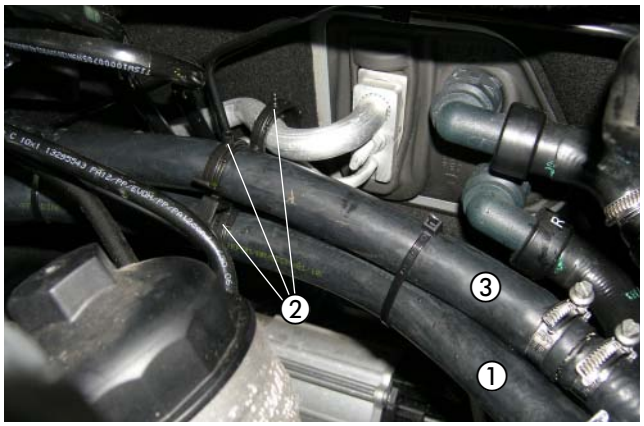
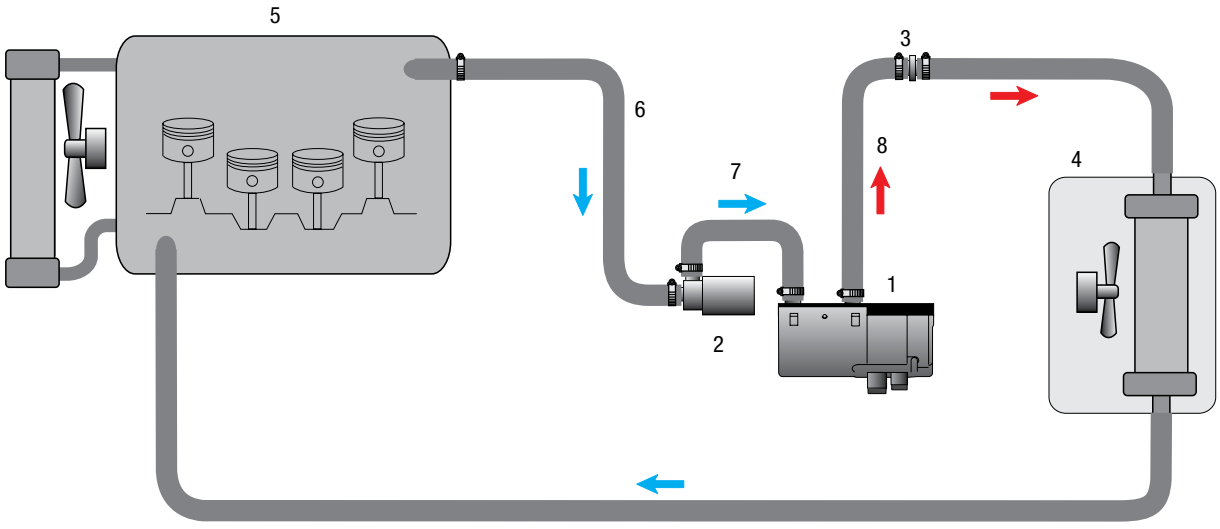


Bild 28
① Wasserschlauch 1
② drei Schlauchhalter, drehbar
③ Wasserschlauch 3



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

Skizze 5

4 EINBAU

ABGASSCHALLDÄMPFER EINBAUEN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Bilder 29 und 30)

Den vorbereiteten Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M6 x 16 an der vorhandenen Gewindebohrung M6 des Lenkgetriebes dem Bild entsprechend montieren.

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

Das Abstandsgummiprofil zwischen Motorträger und Abgasanlage positionieren.

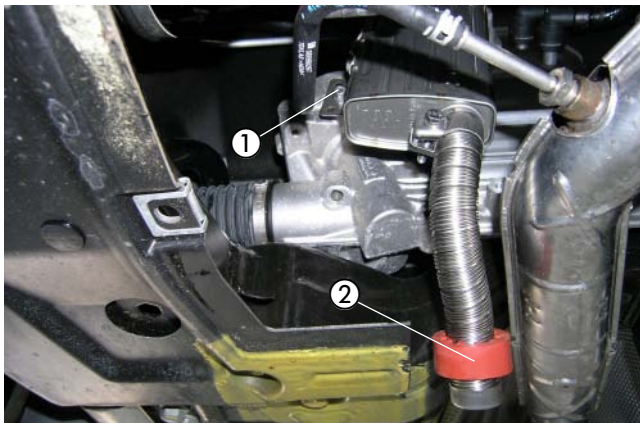


Bild 29
① vorbereiteten Abgasschalldämpfer montiert
② Abstandsgummiprofil positioniert

Das Abgasrohr mit einer Rohrschelle am Austrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Die Rohrschelle Ø 28 mm mit einer Schraube M6 x 16 am Befestigungspunkt des Halters 95 01 montieren.

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

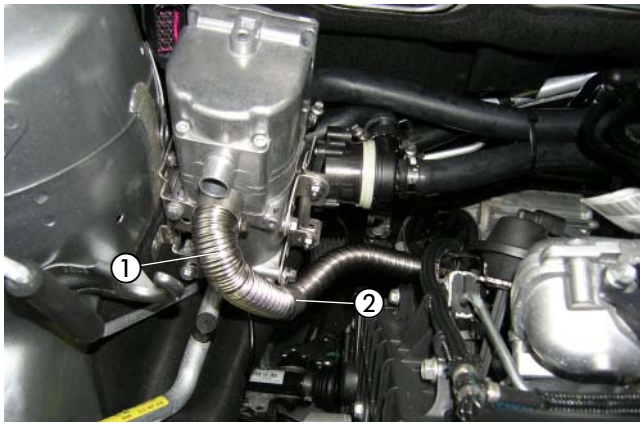


Bild 30
① Abgasrohr angeschlossen
② Rohrschelle Ø 28 mm befestigt

VERBRENNUNGSLUFTROHR ANSCHLIESSEN UND VERLEGEN
(siehe Bild 31)

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.
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.



Bild 31
① Verbrennungsluftrohr angeschlossen und verlegt

4 EINBAU

KABELSTRANG DER WASSERPUMPE ANSCHLIESSEN
(siehe Bild 32)

Den Kabelstrang der Wasserpumpe dem Bild entsprechend anschließen.



Bild 32
① Kabelstrang der Wasserpumpe angeschlossen

TANKENTNEHMER EINBAUEN
(siehe Bilder 33 bis 35)

Die Tankarmatur durch Lösen der Überwurfmutter aus der Tanköffnung herausnehmen.

In das Oberteil der Tankarmatur entsprechend der Bemaßung im Bild eine Bohrung Ø 8 mm fertigen.

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

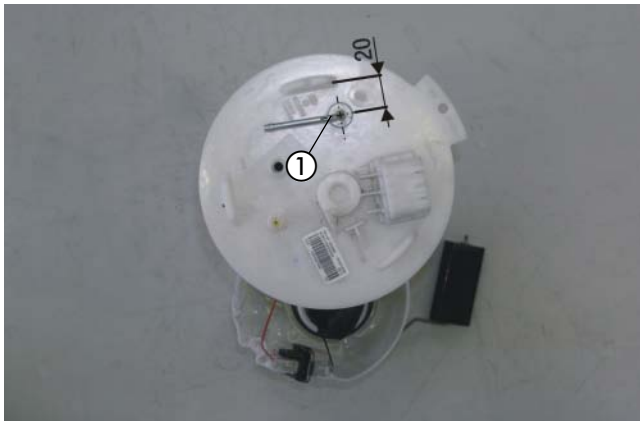


Bild 33
① Bohrung Ø 8 mm in das Oberteil der Tankarmatur gefertigt

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.

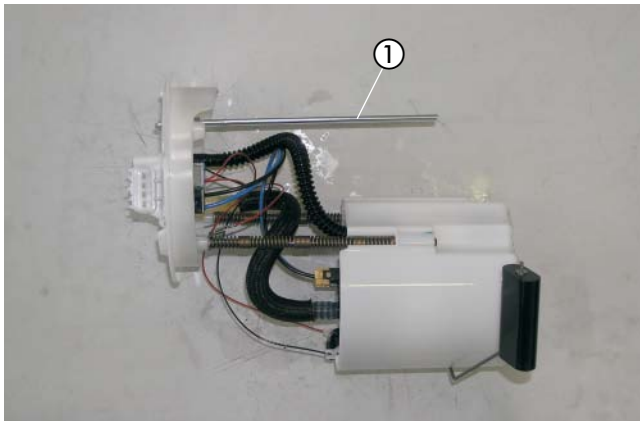


Bild 34
① Tankentnehmer montiert

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

4 EINBAU

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 wieder einbauen.

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

DOSIERPUMPE MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Bilder 36 und 37)

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.

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.

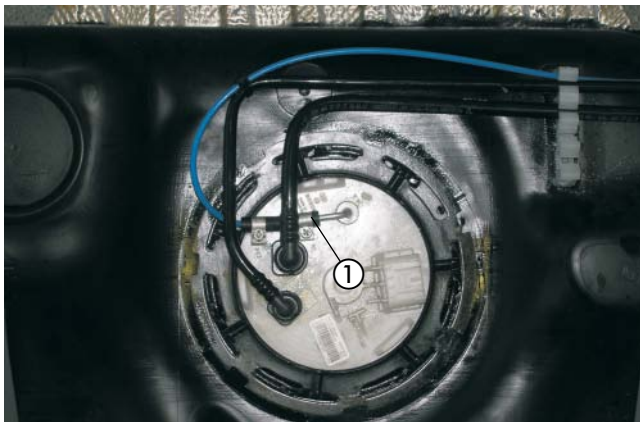


Bild 35
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm angeschlossen



Bild 36
① vorbereitete Dosierpumpe montiert und angeschlossen

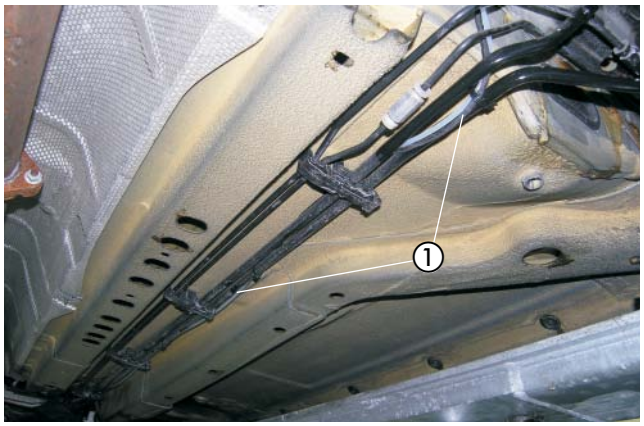


Bild 37
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm und Dosierpumpenkabel verlegt

4 EINBAU

SICHERUNGEN MONTIEREN
(siehe Bild 38)

Den vorbereiteten Sicherungshalter mit einer Schraube M6 x 16 an der Lasche des Batterietisches dem Bild entsprechend montieren.

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



Bild 38
① vorbereiteten Sicherungshalter montiert

KABELVERLEGUNG
(siehe Bild 39)

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

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

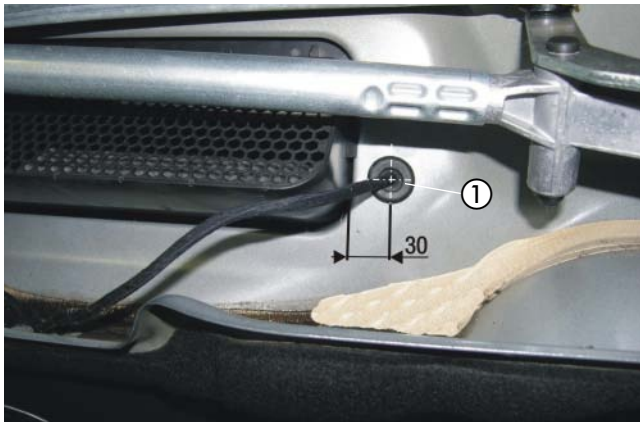


Bild 39
① Bohrung Ø 18 mm gefertigt und die Tülle Ø 16,5 mm eingesetzt

GEBLÄSEANSTEUERUNG
(siehe Bilder 40 bis 44 sowie Skizze 6)

Die vorgefertigte IPCU- und Relaiseinheit hinter dem Handschuhfach am vorhandenen Langloch in der Stützstrebe der Armaturentafel mit einer Schraube M5 x 10 und einer Karosseriescheibe B5 montieren.

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



Bild 40
① vorgefertigte IPCU- und Relaiseinheit montiert
② Befestigungspunkt der vorgefertigten IPCU- und Relaiseinheit

4 EINBAU

Das Kabel 1 mm² br von der IPCU- und Relaiseinheit am vorhandenen Massestützpunkt am Querträger der Armaturentafel befestigen.



Bild 41
① Massekabel 1 mm² br angeschlossen

Die Kabel 1 mm² rt und 1 mm² sw von der IPCU- und Relaiseinheit zum Klimasteuergerät führen.

Am Klimasteuergerät das Kabel 0,35 mm² rt/gn (PIN 1 am 20-poligen braunen Stecker J2) trennen.

Die Kabel 1 mm² rt und 1 mm² sw mit den Stoßverbindern 0,5-1,5 mm² dem Schaltplan entsprechend einbinden.

BITTE BEACHTEN!
Kabelfarben können variieren!

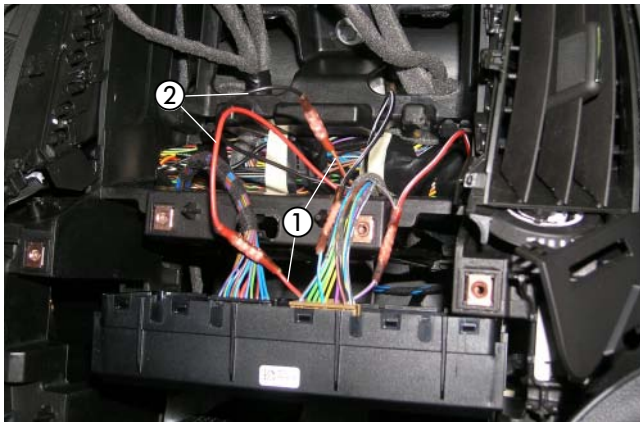


Bild 42
① Kabel 0,35 mm² rt/gn (PIN 1 am braunen Stecker J2) getrennt
② Kabel 1 mm² rt und 1 mm² sw eingebunden

Die Kabel 1 mm² sw/ws und 1 mm² rt/ws von der IPCU- und Relaiseinheit zum Klimasteuergerät führen.

Am Klimasteuergerät das Kabel 0,35 mm² bl/gr (PIN 15 am braunen Stecker J2) trennen.

Das Kabel 1 mm² sw/ws mit einem Stoßverbinder 0,5-1,5 mm² dem Schaltplan entsprechend einbinden.

Am Klimasteuergerät das Kabel 0,35 mm² vi/gn (PIN 9 am braunen Stecker J2) trennen.

Das Kabel 1 mm² rt/ws mit einem Stoßverbinder 0,5-1,5 mm² dem Schaltplan entsprechend einbinden.

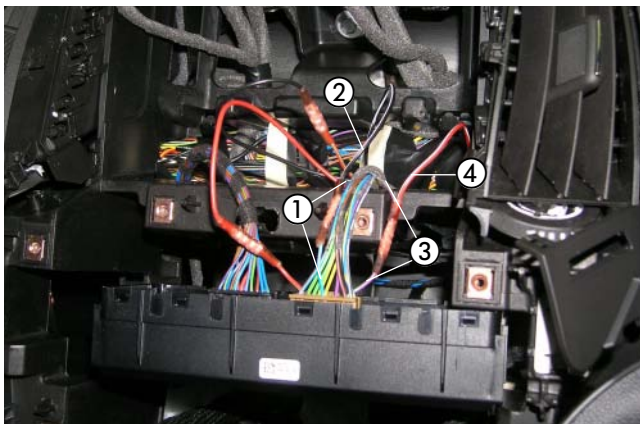


Bild 43
① Kabel 0,35 mm² bl/gr (PIN 15 am braunen Stecker J2) getrennt
② Kabel 1 mm² sw/ws eingebunden
③ Kabel 0,35 mm² vi/gn (PIN 9 am braunen Stecker J2) getrennt
④ Kabel 1 mm² rt/ws eingebunden

4 EINBAU

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

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

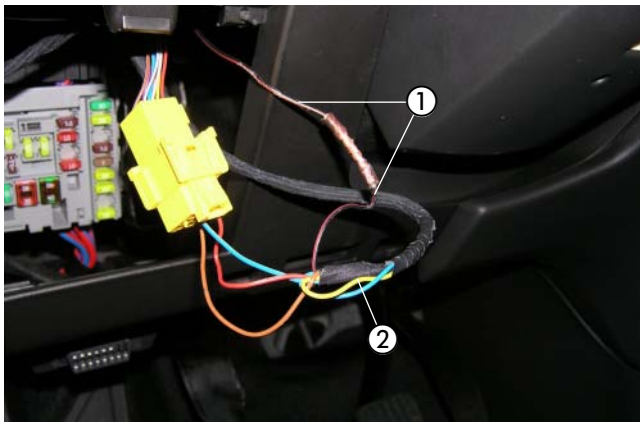


Bild 44
① Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ mit dem Kabel 1 mm² sw/rt von der IPCU- und Relaiseinheit verbunden
② Kabel 0,5 mm² ge isolieren und zurückbinden

STROMVERSORGUNG
(siehe Bild 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.

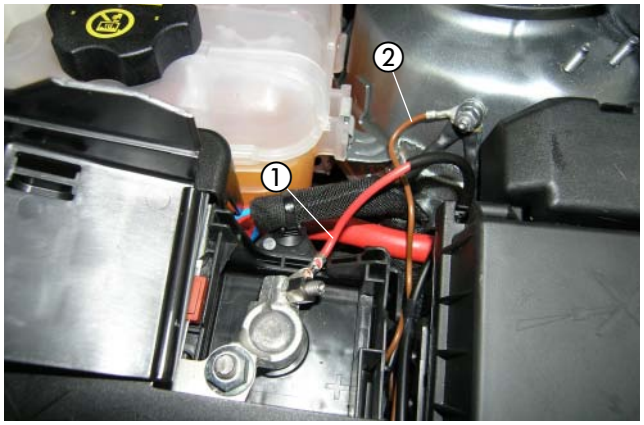
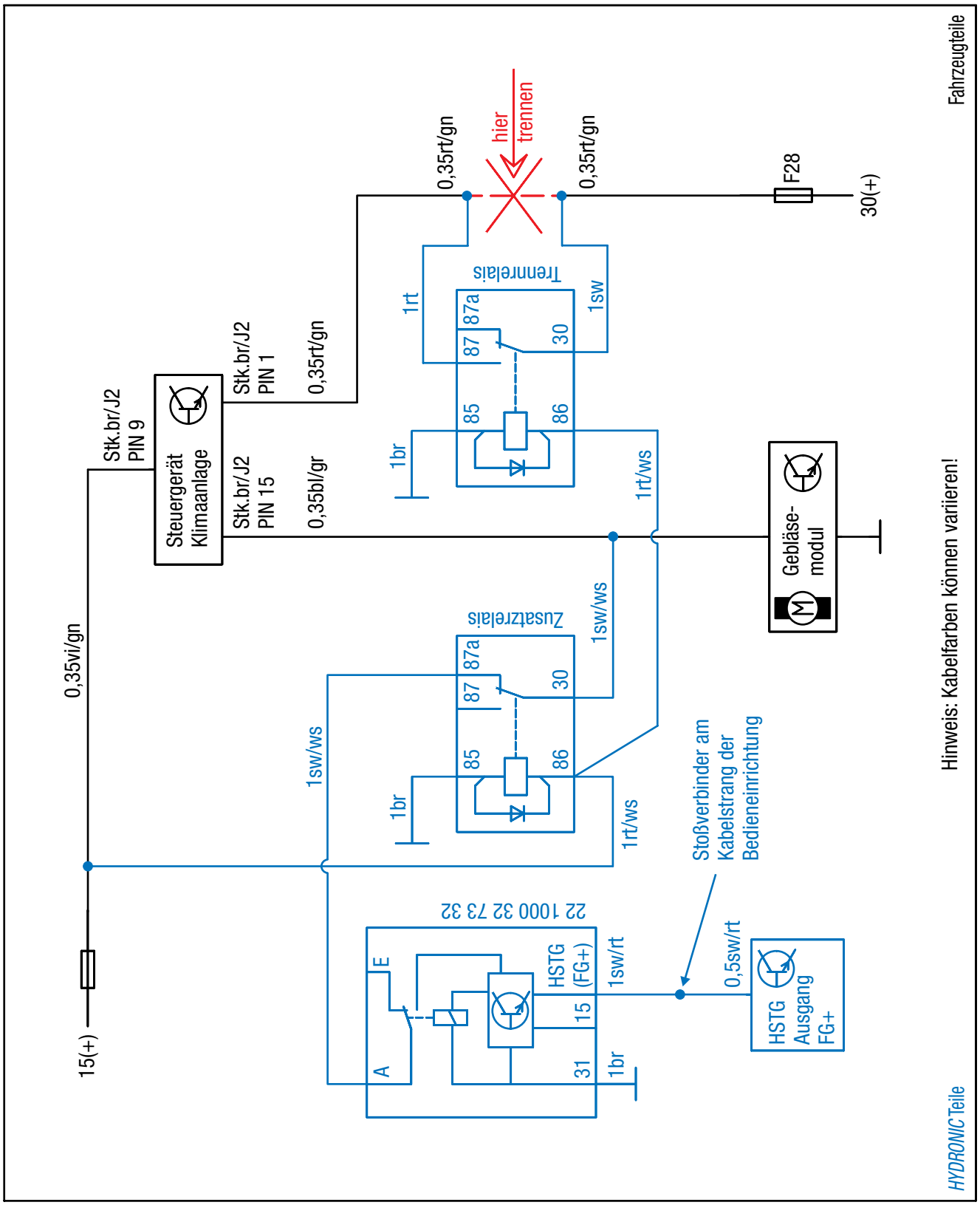


Bild 45
① Pluskabel 4 mm² rt angeschlossen
② Massekabel 2,5 mm² br angeschlossen

4 EINBAU



Skizze 6

4 EINBAU

EASYSTART T EINBAUEN
(siehe Bild 46)

Der Einbau der EasyStart T erfolgt nach der Einbauanweisung „EasyStart T“.
Die Schaltuhr EasyStart T mit der Konsole auf die Verleidung der Armaturentafel oberhalb der Luftaustrittsdüse 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 6,5 mm vormontieren.
Die Befestigungsschraube in den Spreizdübel eindrücken bzw. einschrauben und die Schaltuhr damit befestigen.
Die Flachstecker vom Leitungsstrang „Bedienelement“ am 9-poligen Flachsteckergehäuse, die bereits montierten Steckhülsen am Steckhülsengehäuse einrasten.
Die Sicherungsspange am Flachsteckergehäuse einschieben.
Die Schutzfolie der Abdeckkappe abziehen und die Abdeckkappe einkleben.

BITTE BEACHTEN!
Den Einbauort der Schaltuhr nur in Absprache mit dem Kunden festlegen.



Bild 46
① EasyStart T montiert

FUNKFERNBEDIENUNG EASYSTART R/R+ EINBAUEN
(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Bilder 47 bis 49)

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

Den Taster der EasyStart R/R+ links neben der 12V-Steckdose dem Bild entsprechend montieren.

Dazu in die Verkleidung eine Bohrung Ø 8 mm fertigen und den Taster in die gefertigte Bohrung einsetzen.



Bild 47
① Taster der EasyStart R/R+ montiert

4 EINBAU

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

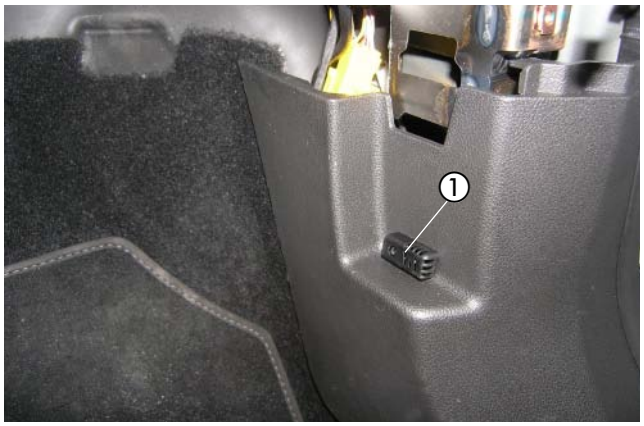


Bild 48
① Temperaturfühler der EasyStart R/R+ montiert

Das vormontierte Stationärteil der EasyStart R/R+ 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 dem Bild entsprechend montieren.

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

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

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



Bild 49
① Stationärteil der EasyStart R/R+
② Befestigungspunkt des Stationärteils der EasyStart R/R+

5 NACH DER MONTAGE

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.

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

INBETRIEBNAHME DES HEIZGERÄTES

- Das Heizgerät am Bedienelement einschalten. Siehe Bedienungs-anleitung Bedienelement.

6 TEILEÜBERSICHT

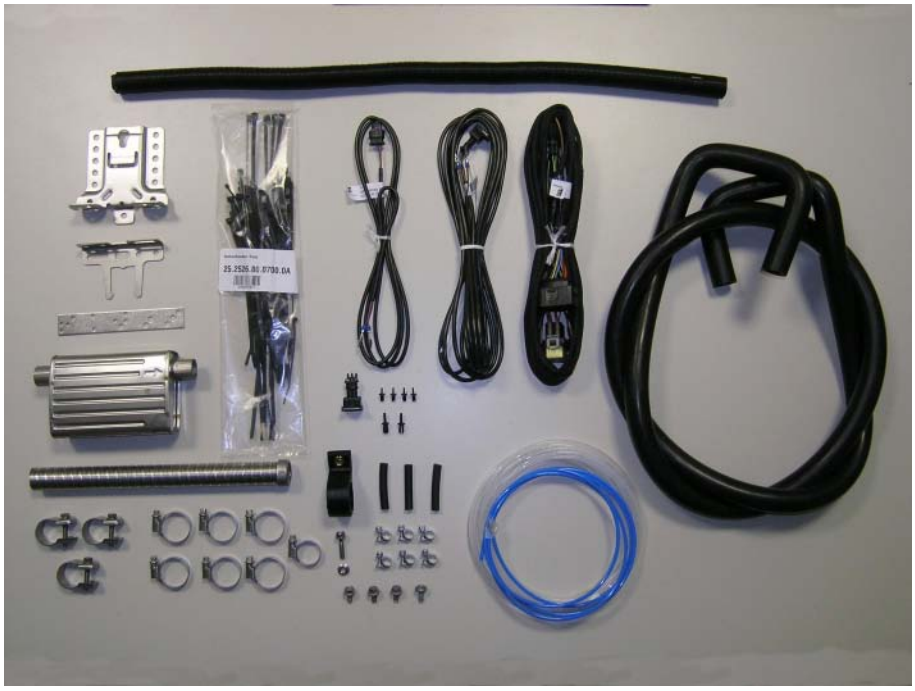


Bild 50

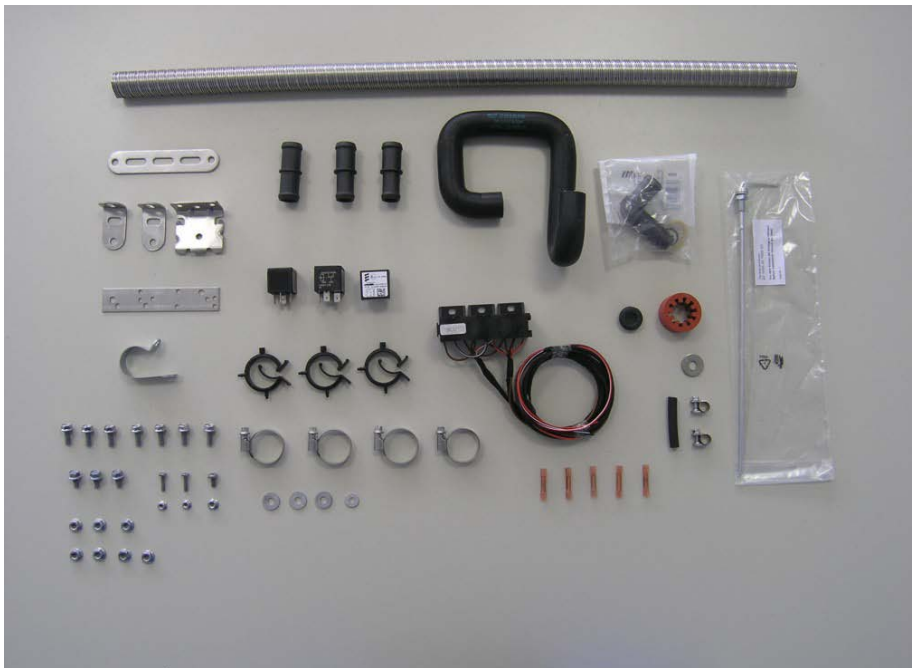


Bild 51

7 MERKBLATT FÜR DEN KUNDEN

VOR DEM EINSCHALTEN
(siehe Bild 1)

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



Bild 1
① Temperaturregler
② Taster für die Luftführung

Headquarters:
J. Eberspächer GmbH & Co. KG
Eberspächerstraße 24
73730 Esslingen
Hotline: 0800 1234300
Fax-Hotline: 01805 262624
info@eberspaecher.com

Eberspächer

25 2526 95 23 94 11.2011 DE 11.2011
Änderungen vorbehalten © J. Eberspächer GmbH & Co. KG