J. Eberspächer
GmbH & Co. KG
Eberspächerstr. 24
D - 73730 Esslingen

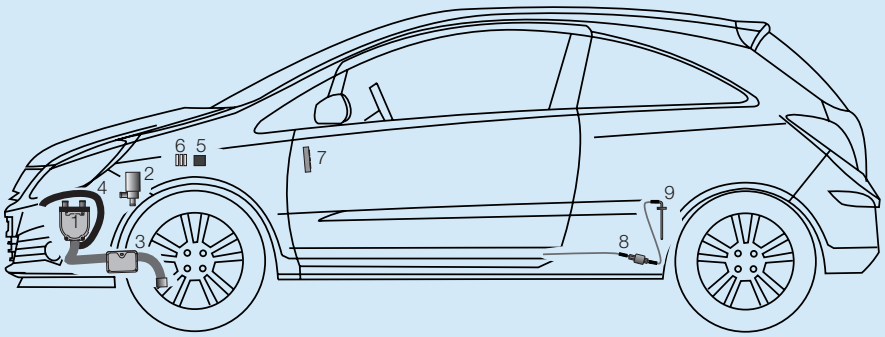
Service-Hotline
01805 - 26 26 26
Telefax
01805 - 26 26 24

HYDRONIC B 4 W S im Opel Corsa D

ab Baujahr 2006
ohne oder mit Klimaanlage MCC
mit Klimaautomatik ECC
mit NSW
mit Schaltgetriebe oder Easytronic

- **1,0 TWINPORT ECOTEC / 44 kW**
- **1,2 TWINPORT ECOTEC / 55 kW**
- **1,4 TWINPORT ECOTEC / 66 kW**

Dieser Einbauvorschlag ist für das oben 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	*HYDRONIC* B 4 W S	6	Gebläserelais
2	Wasserpumpe	7	EasyStart T
3	Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer	8	Dosierpumpe
4	Verbrennungsluftrohr	9	Tankentnehmer
5	Sicherungshalter		

Einbauplatz
Die *HYDRONIC* B 4 W S wird mit einem Halter vor dem Radlauf des rechten Vorderrades am Längsträger in Normallage befestigt.
Der Abgasstutzen zeigt nach unten und das Steuergerät nach rechts.

Einbauzeit: ca. 6 h

Inhaltsverzeichnis

		Seite
1	Einleitung	2
2	Einbau - Heizgerät	4
3	Abgas- und Verbrennungsluftführung	6
4	Wasserkreislauf	8
5	Brennstoffversorgung	12
6	Elektrik	15
7	Nach der Montage	21
8	Teileübersicht	22
9	Merkblatt für den Kunden	23

 © J. Eberspächer GmbH & Co. KG

1 Einleitung

Achtung!
Sicherheitshinweise für den Einbau und die Reparatur!

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 eine Gefahr für Leib und Leben resultieren.

Das Heizgerät darf nur von autorisierten und geschulten Personen entsprechend den Vorgaben in der technischen Dokumentation eingebaut und 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.

Bitte beachten!

Der Einbau nach diesem Einbauvorschlag darf nur in Verbindung mit der jeweils gerätetypbezogenen Technischen Beschreibung, Einbauanweisung, Bedienungsanweisung und Wartungsanweisung durchgeführt werden.
Dieses Dokument ist vor / bei dem Einbau sorgfältig durchzulesen und durchgehend zu befolgen.
Ein Höchstmaß an Beachtung ist dabei den Sicherheitshinweisen und den allgemeinen Hinweisen zu schenken.
Die entsprechenden Regeln der Technik sowie eventuelle Angaben des Fahrzeugherstellers sind beim Einbau einzuhalten.
Die Firma Eberspächer übernimmt keine Haftung für Mängel und Schäden, die auf einen Einbau durch nicht autorisierte und ungeschulte Personen zurückzuführen sind.

Unfallverhütung

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

Gültigkeit - Einbauvorschlag

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

Motor und Getriebevarianten		
Hubraum	kW	Getriebe
1,0 l	44	5S
1,2 l	55	5S/ Easy
1,4 l	66	5S

5S = 5-Gang Schaltgetriebe
Easy = Easytronic

Bitte beachten!

Bei Fahrzeugen mit Rechtslenker ist der Einbauvorschlag nicht gültig.

Fahrzeugtypen, Motortypen und Ausstattungsvarianten die nicht in diesem Einbauvorschlag aufgeführt sind, wurden nicht geprüft.
Der Einbau nach diesem Einbauvorschlag kann aber möglich sein.

1 Einleitung

Zum Einbau notwendige Teile

Stückzahl	/ Benennung	Bestell Nr.
1	*HYDRONIC* B 4 W S als Komplettpaket	20 1866 05 00 00
1	Fahrzeugspezifische Zusatzteile	24 8232 00 00 00

Zusätzlich ist ein Bedienteil erforderlich:

1	Zeitschaltuhr EasyStart T	22 1000 33 15 00

oder

1	Funkfernbedienung EasyStart R	22 1000 33 13 00

oder

1	Funkfernbedienung EasyStart R+	22 1000 33 12 00

Erforderliches Spezialwerkzeug

- Drehmomentschlüssel (5...50 Nm)
- Schlüssel für Überwurfmutter der Tankarmatur
- Zange für Federbandschellen
- Korrosionsschutzmittel
- Werkzeug für Blindnietmuttern
- Ausdrück-Werkzeug für Steckkontakte
- Stufenbohrer

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

Alle Schraubverbindungen außer die des Heizgerätes selbst (M6 x 97), mit einer Wellscheibe oder einem Federring versehen.

Vorbereitungen am Fahrzeug

- Batterie abklemmen
- Handschuhfach ausbauen
- Bei ECC Bedienteil ausbauen
- Rücksitzbank ausbauen
- Luftfilter mit Ansaugrohr ausbauen
- Stoßfänger vorn abbauen
- rechten Scheinwerfer ausbauen
- rechte Seitenverkleidung des Motors ausbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel ablassen

2 Einbau - Heizgerät

Einbauplatz vorbereiten
(siehe Bilder 1 bis 3)

An der unteren Falz des rechten Längsträgers 68 mm hinter dem vorderen Endstück eine Markierung anbringen.
Den Halter Heizgerät in Einbaulage am Längsträger anlegen und die vordere untere Bohrung auf die Markierung bringen.
Die unteren Befestigungspunkte vom Halter übertragen.
Die Befestigungspunkte ankörnen und die Bohrungen mit Ø 7 mm fertigen.

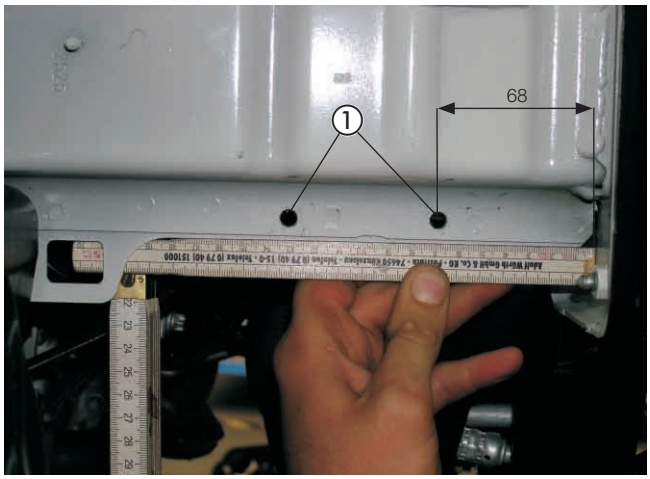


Bild 1

① untere Befestigungspunkte des Halters Heizgerät

Den Halter Heizgerät mit zwei Schrauben M6 x 16 an den gefertigten unteren Befestigungspunkten befestigen und fest am Längsträger anlegen.
Danach die oberen Befestigungspunkte übertragen.
Die Bohrungen in zwei Arbeitsschritten mit Ø 9 mm fertigen.
Dabei in der ersten Stufe den Halter als Schablone nutzen.
In die Bohrungen Einziehmuttern M6 einziehen.

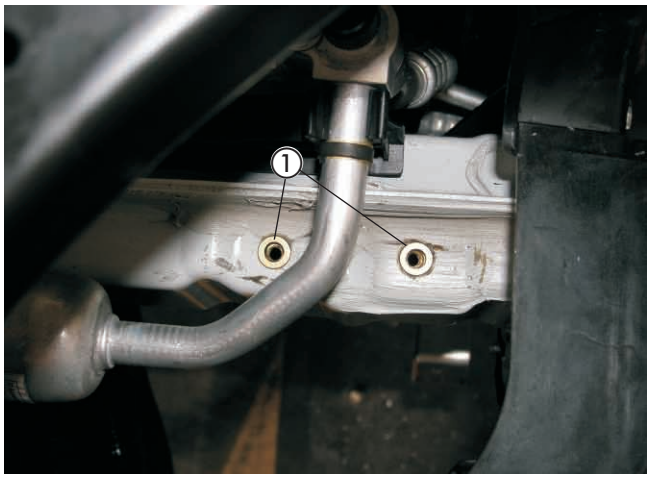
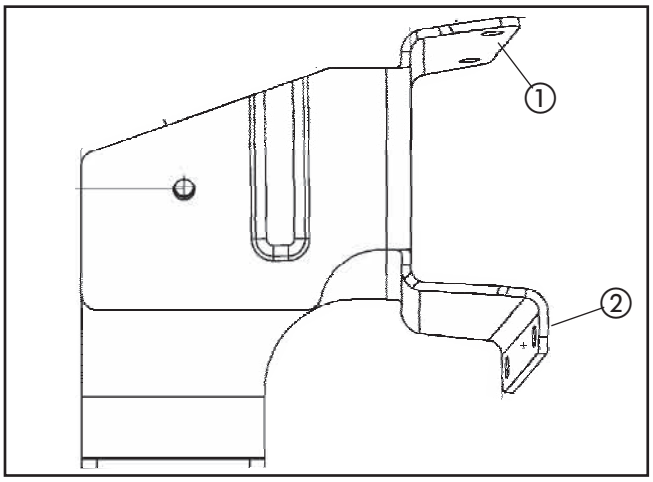


Bild 2

① obere Befestigungspunkte mit Einziehmuttern M6

Bitte beachten!

Alle Bohrungen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.



Skizze Halter

① obere Befestigungspunkte
② untere Befestigungspunkte

2 Einbau - Heizgerät

Heizgerät montieren
(siehe Bilder 3 bis 5)

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

Das Heizgerät entsprechend des Bildes in den Halter Heizgerät einsetzen.



Bild 3

① Heizgerät im Halter

Den Halter mit dem Heizgerät an den vorgefertigten oberen Befestigungspunkten mit Schrauben M6 x 16 und Federscheiben befestigen. An den untern Befestigungspunkten zwei Schrauben M6 x 16, Federscheiben B6 und Muttern M6 verwenden.
An der oberen Falz des Längsträgers ein Stück Kantenschutz Länge 80 mm vorn abschließend anbringen.

Die Schraube M8 an der Vorderseite des rechten Längsträgers durch die Schraube M8 x 40 ersetzen.
Die Stützstrebe mit der Abstandshülse an der Rückseite der ersetzten Schraube mit Mutter M8 und Federscheibe befestigen.
Das Heizgerät mit der Schraube M6 x 110 gemeinsam mit der Stützstrebe im Halter Heizgerät verschrauben.

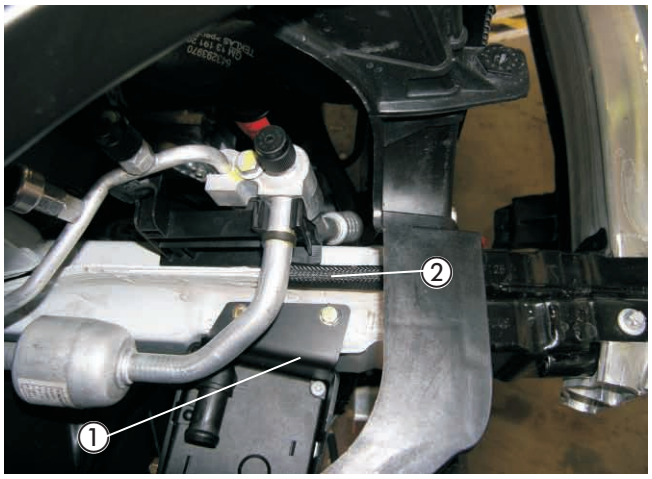
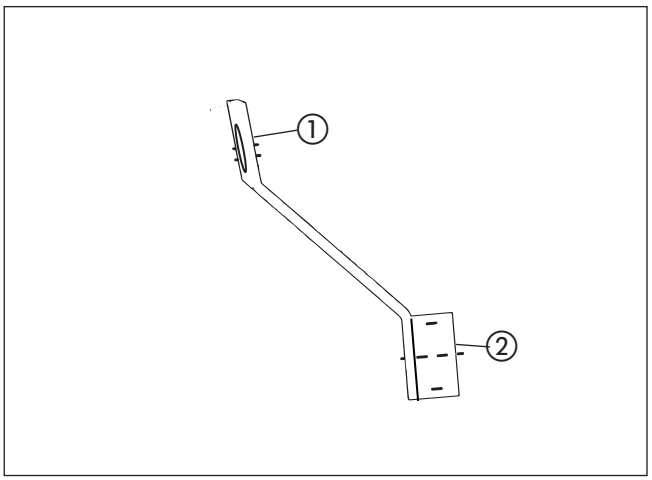


Bild 4

① Halter mit Heizgerät montiert
② Kantenschutz



Skizze Stützstrebe

① Langloch zur Befestigung am Halter Heizgerät
② Abstandshülse

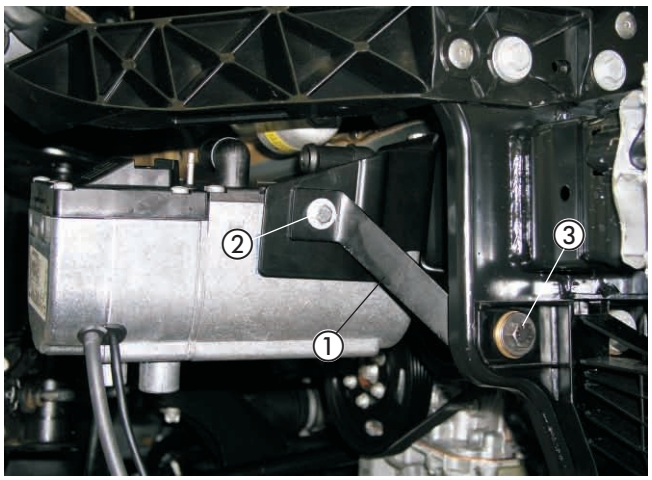


Bild 5

① Stützstrebe mit Abstandshülse
② Schraube M6 x 110
③ Schraube M8 x 40

3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

Abgasschalldämpfer einbauen und anschließen
(siehe Bilder 6 bis 10)

Den Halter 22 1000 51 17 00 an der vorhandenen Bohrung Ø 6,5 mm am Blech des rechten Längsträgers mit einer Schraube M6 x 16, einer Mutter M6 und einer Karosseriescheibe B6 montieren (die Bohrung gegebenenfalls mit Ø 7,0 mm fertigen). Am Halter den Schalldämpfer mit einer Schraube M6 x 16, einer Mutter M6 und einer Karosseriescheibe B6 verschrauben. Dabei auf die Durchflußrichtung des Abgasschalldämpfers achten, der Pfeil auf dem Gehäuse zeigt nach hinten.

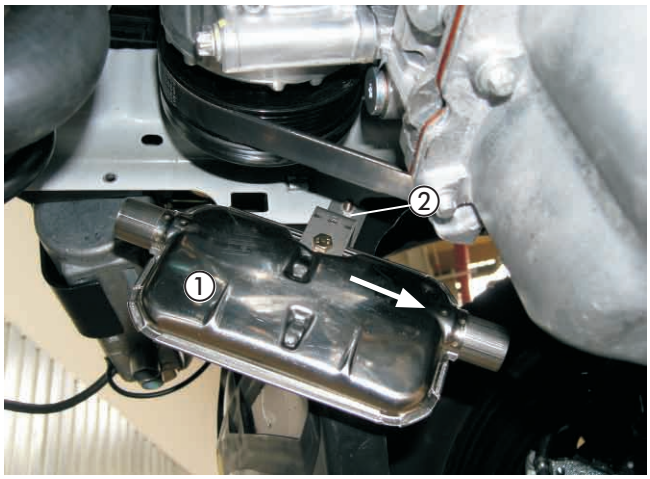


Bild 6a

① Abgasschalldämpfer am Halter montiert
② Halter am Blech des Längsträgers befestigt

Bei Verwendung des kleinen Schalldämpfers aus dem Komplettpaket den Halter wie im Bild 6b dargestellt etwas schräg montieren. Die Durchflußrichtung braucht hier nicht beachtet werden.

Das Abgasrohr auf eine Länge von 410 mm zuschneiden. Das Abgasrohr am Austrittsstutzen des Heizgerätes anschließen und im Bogen zum Eintrittsstutzen des Abgasschalldämpfers führen.
Beide Anschlüsse mit einer Rohrschelle befestigen.
Das Abgasendrohr auf eine Länge von 180 mm, bei Verwendung des kleinen Schalldämpers auf 230 mm, zuschneiden. Das Abgasendrohr mit einer Rohrschelle am Austrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen und entsprechend des Bildes nach unten führen.



Bild 6b

① Abgasschalldämpfer (klein) am Halter montiert

Bitte beachten!

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

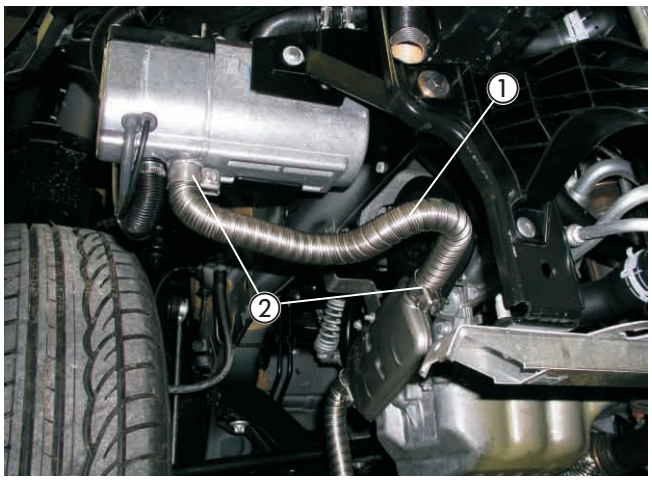


Bild 7

① Abgasrohr angeschlossen
② Rohrschellen

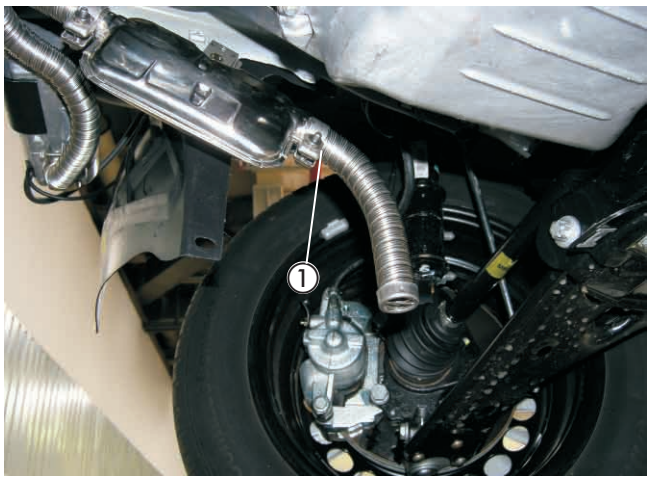


Bild 8

① Abgasendrohr mit Rohrschelle angeschlossen

3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

An der ausgebauten rechten Seitenverkleidung des Motors eine Bohrung Ø 41 mm entsprechend der Maße im Bild 8 fertigen.
In die gefertigte Bohrung Ø 41 mm die Tülle für Abgasrohr einsetzen.

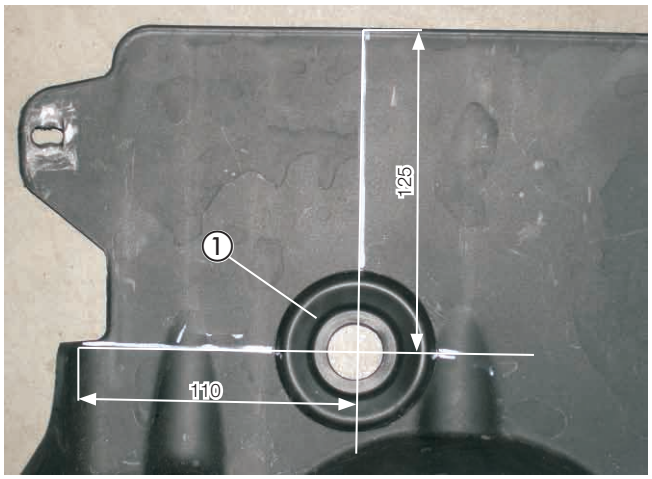


Bild 9

① Tülle für Abgasrohr eingebaut

Bei der Montage der rechten Seitenverkleidung des Motors das Abgasendrohr durch die Tülle führen.



Bild 10

① Abgasendrohr durch die Tülle geführt

Verbrennungsluftrohr einbauen
(siehe Bild 11)

Das Verbrennungsluftrohr mit einer Schlauchschelle Ø 16 - 25 mm am Heizgerät anschließen.
Das Verbrennungsluftrohr hinter dem Heizgerät nach oben und weiter an der Vorderseite des unteren Scheinwerferträgers verlegen.
Das Verbrennungsluftrohr an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.
An der tiefsten Stelle des verlegten Verbrennungsluftrohres eine Kondensatbohrung Ø 2 mm anbringen.

Bitte beachten!

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

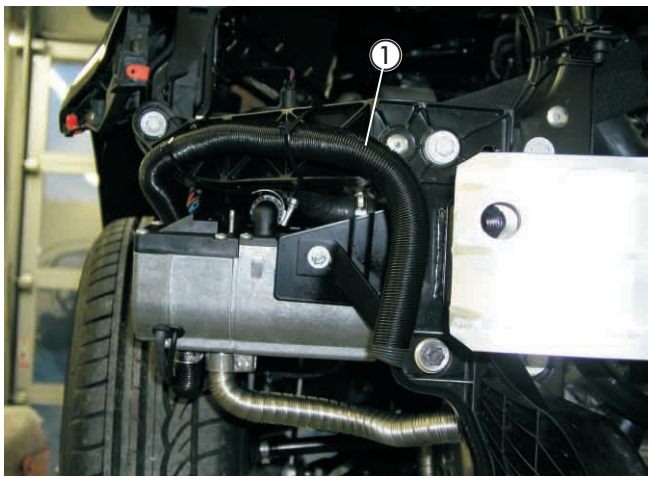


Bild 11

① Verbrennungsluftrohr verlegt

4 Wasserkreislauf

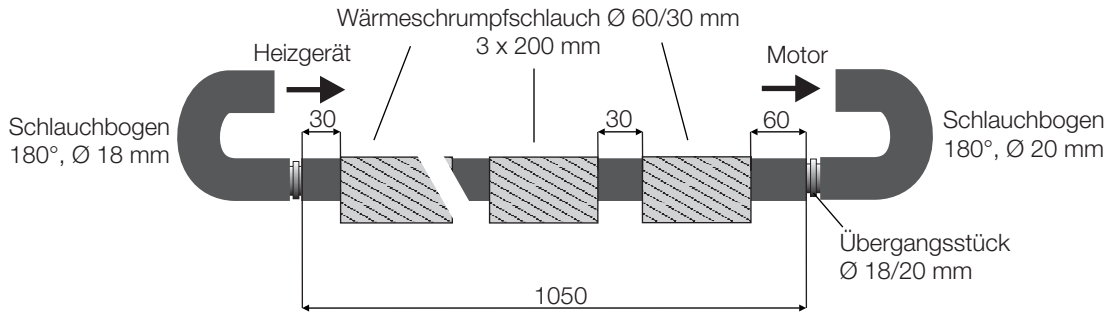
Wasserschläuche vorbereiten
(siehe Skizze 1)

Die Wasserschläuche entsprechend der Maße in der Skizze zuschneiden und vorbereiten.

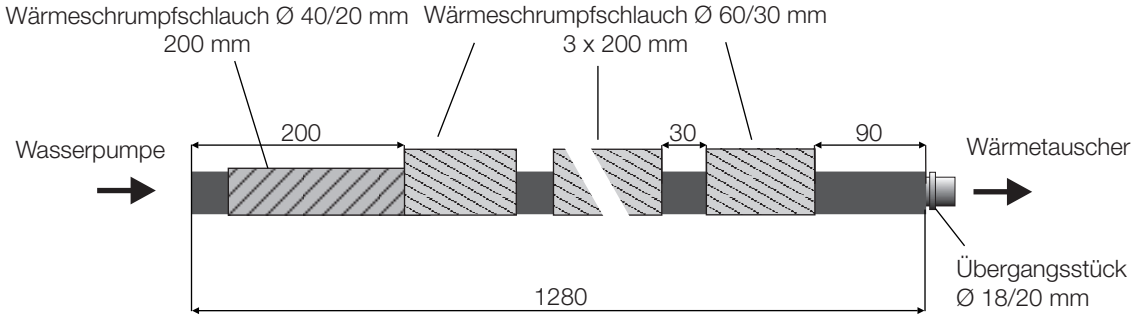
Bitte beachten!

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

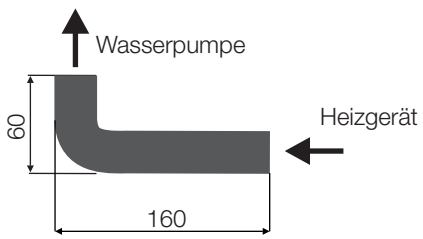
Wasserschlauch vom Motor zum Heizgerät



Wasserschlauch von der Wasserpumpe zum Wärmetauscher



Wasserschlauch vom Heizgerät zur Wasserpumpe



Skizze 1

Wasserpumpe montieren
(siehe Bilder 12 und 13)

Die vorhandene Schraube M8 x 30 der Befestigung des Scheinwerferträgers herausdrehen.

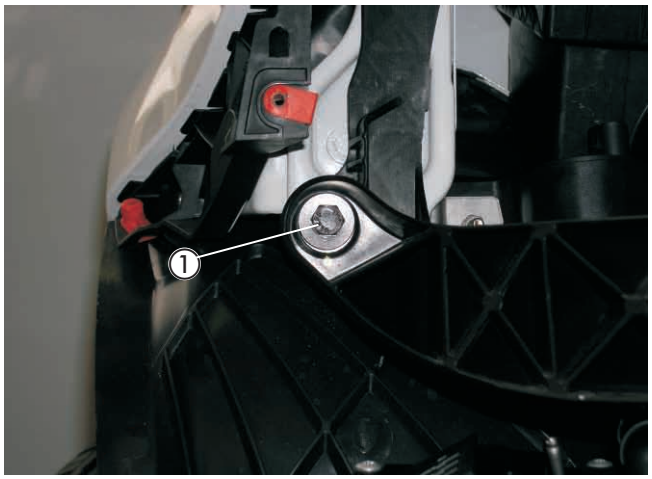


Bild 12

① Schraube M8 x 30 durch Schraube M8 x 40 ersetzt

Den Halter (22 1000 50 64 00) zwischen dem Scheinwerferträger und der Gewindebohrung positionieren und mit der Schraube M8 x 30 befestigen.
Die Wasserpumpe in den Gummihalter einsetzen und am Halter mit einer Schraube M6 x 30, Scheibe B6 und Mutter M6 montieren.
Der Druckstutzen zeigt schräg nach vorn, der Saugstutzen nach unten.

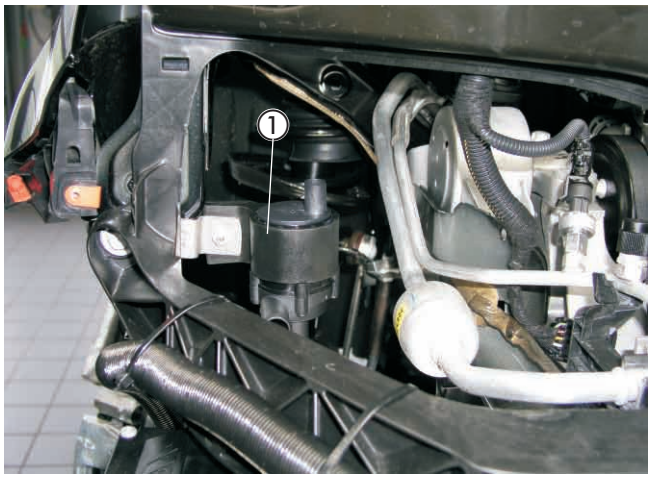


Bild 13

① Wasserpumpe montiert

Wasserschläuche vormontieren
(siehe Bild 14 und Skizze 1)

Die Wasserschläuche wie im Bild gezeigt und entsprechend der Maße in Skizze 1 vormontieren.
Dazu den Wärmeschrumpfschlauch zuschneiden, über den beiden langen Wasserschläuchen positionieren und die beiden Schlauchbögen 180° anbringen.
Die gummierte Schelle vor der Installation im Fahrzeug am Schlauch anbringen.

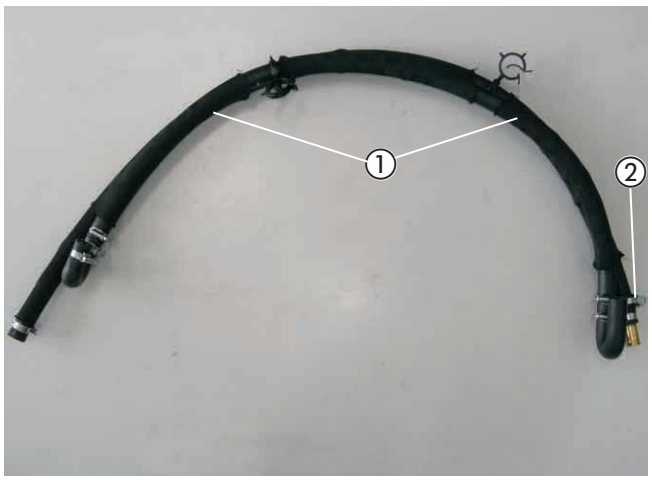


Bild 14

① Wasserschläuche vormontiert
② Gummierte Schelle

Wasservorlaufschlauch trennen
(siehe Bild 15)

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher am Austrittsstutzen des Motors abziehen. Dazu die Federbandschelle lösen.

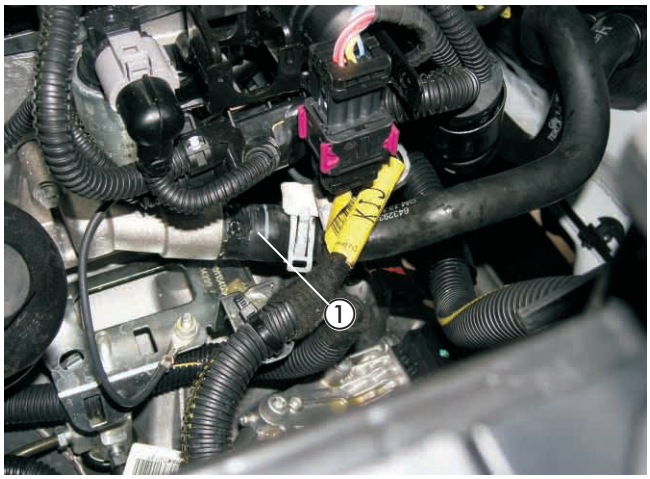


Bild 15

① Wasservorlaufschlauch am Austrittsstutzen des Motors

Wasserschläuche verlegen und anschließen
(siehe Bilder 16 bis 19)

Den Wasserschlauch vom Motor zum Heizgerät mit dem 180°-Bogen Ø 18 mm am Wassereintrittstutzen des Heizgerätes mit einer Schlauchschelle Ø 20-32 mm befestigen.
Den geraden Wasserschlauch von der Wasserpumpe zum Wärmetauscher am Druckstutzen der Wasserpumpe anschließen und mit einer Schlauchschelle Ø 20-32 mm sichern.

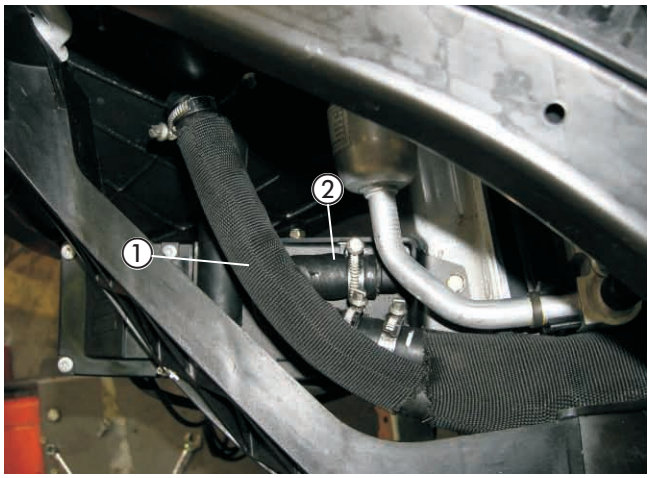


Bild 16

① Wasserschlauch Wasserrpumpe - Wärmetauscher
② Wasserschlauch Motor - Heizgerät

Die beiden vormontierten Wasserschläuche unter dem rechten Scheinwerfer und weiter entlang der oberen Kühlertraverse zur linken Seite des Kühlers führen.
Die Wasserschläuche mit den drehbaren Schlauchhaltern am Kühlerschlauch fixieren.

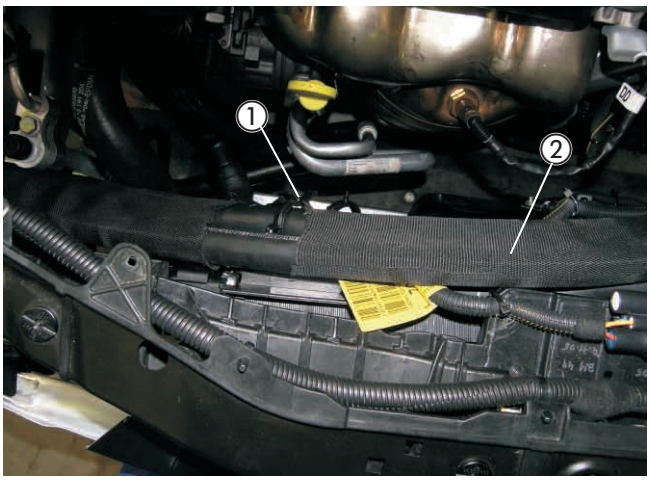


Bild 17

① Schlauchhalter, drehbar
② Wasserschläuche an der oberen Kühlertraverse

4 Wasserkreislauf

Auf der linken Seite des Kühlers die Wasserschläuche mit den drehbaren Schlauchhaltern am Schlauch des Ausgleichbehälters befestigen.

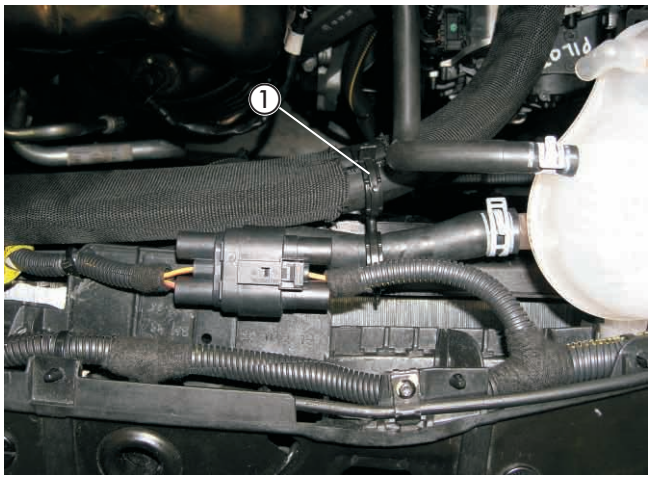


Bild 18

① Wasserschläuche mit Schlauchhalter, drehbar befestigt

Die Wasserschläuche zur Trennstelle des Wasservorlaufschlauches führen. Den Wasserschlauch vom Motor zum Heizgerät mit dem Schlauchbogen 180°, Ø 20 mm, am Austrittsstutzen des Motors anschließen.
Den geraden Wasserschlauch mit einer Reduzierhülse Ø 18/20 mm mit dem vorher abgezogenen Vorlaufschlauch verbinden.
Die gummierte Schelle an der vorhandenen Bohrung an der Seite des Batterietisches mit Schraube M6 x 16, Scheibe B6 und Mutter M6 befestigen.

Bitte beachten!

Alle Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen sichern.

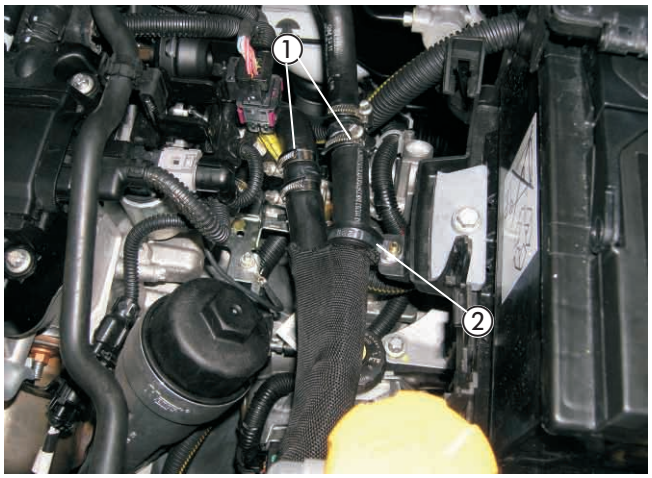


Bild 19

① Wasserschläuche angeschlossen
② Wasserschläuche mit gummierter Schelle befestigt

5 Brennstoffversorgung

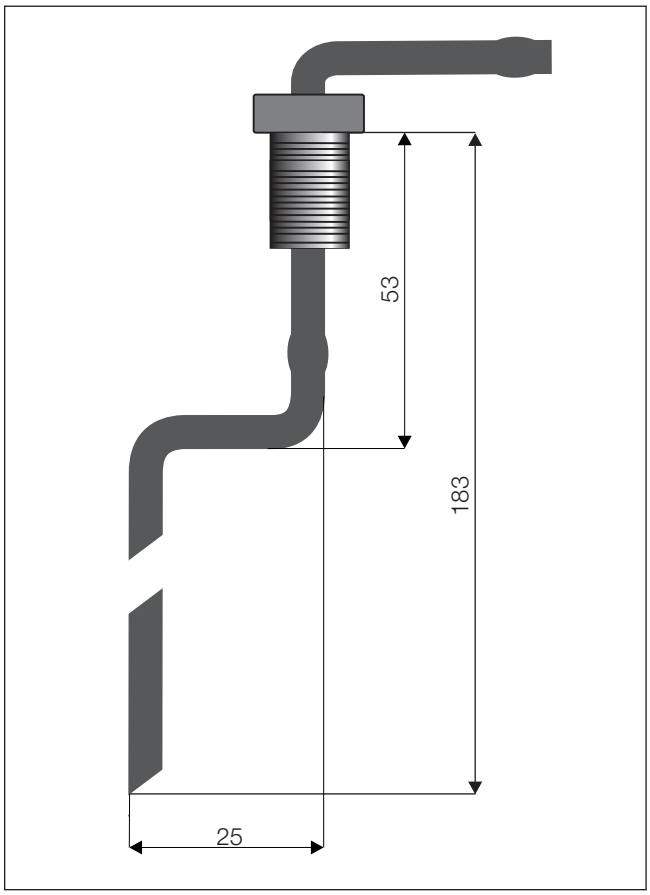
Tankentnehmer einbauen
(siehe Skizze 2 und Bilder 20 bis 22)

Das Steigrohr des Tankentnehmers entsprechend der Skizze vorbereiten.

Den Deckel über der Tankarmatur aus dem Fahrzeug ausbauen.
Die Steckverbindung und die Kraftstoffleitung am Tankanschluss lösen.
Die Tankarmatur durch Lösen der Kunststoffmutter ausbauen.

Bitte beachten!

Die Tankarmatur sollte wegen der Ausdehnung des Tanks nicht länger als 10 Minuten ausgebaut sein!
Beim Bohren darauf achten, dass keine Verschmutzungen in den Tank oder die Zuleitungen gelangt.



Skizze 2

Im oberen Teil der Tankarmatur den Einbauplatz entsprechend der Maße im Bild markieren und eine Bohrung Ø 8 mm fertigen.
Das Steigrohr durch die Bohrung Ø 8 mm neben dem Pumpengehäuse der Tankarmatur nach unten führen.

Den Tankentnehmer ausrichten und von innen in der Tankarmatur fest verschrauben.

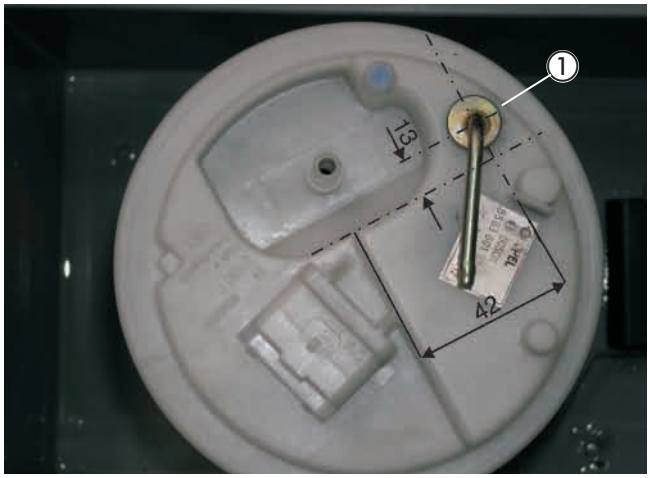


Bild 20

① Tankentnehmer in Tankarmatur montiert

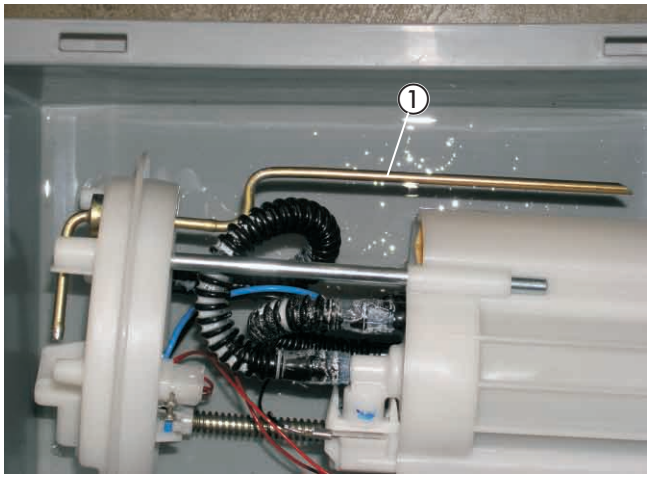


Bild 21

① Steigrohr neben dem Pumpengehäuse geführt

Die Tankarmatur wieder einsetzen und befestigen, dabei auf den richtigen Sitz der Dichtung achten.
Am Sauganschluss des Tankentnehmers das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm mit einem Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, anschließen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 vollständig mit Moosgummischlauch überziehen und zum Einbauplatz der Dosierpumpe an der Unterseite des rechten Längsträgers neben dem Tank führen.
Die Verbindungsstellen mit den Schlauchschellen Ø 9 mm sichern.
Die Steckverbindung und Kraftstoffleitung am Deckel der Tankarmatur anschließen.
Den Tank wieder einbauen.

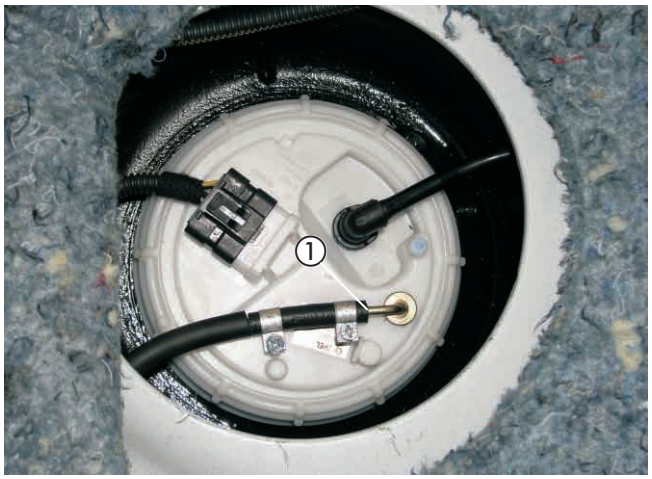


Bild 22

① Tankentnehmer montiert und angeschlossen

Dosierpumpe einbauen und anschließen
(siehe Bilder 23 bis 26)

Den Halter für die Dosierpumpe wie im Bild gezeigt vorbereiten.
Dazu eine Schraube M6 x 25 in die mittige Bohrung Ø 7 mm des unteren Halterteils führen.
Den oberen Halterteil mit wenigen Umdrehungen an der Schraube fixieren, dabei die Gewindebohrung M6 gegenüber den Krallen (zeigen zum unteren Halterteil) nutzen.

Den vorbereiteten Halter für die Dosierpumpe von unten in den vorhandenen vorderen Durchbruch am Schweller einsetzen und die zweite Schraube M6 x 25 ansetzen.
Den Halter in Längsrichtung befestigen.

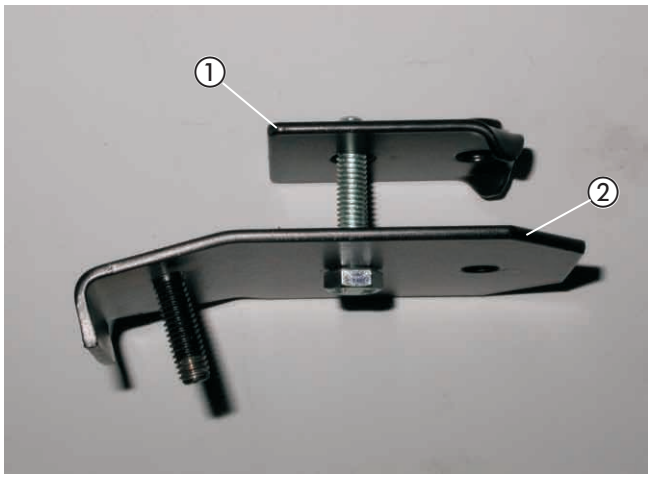


Bild 23

① Oberer Halter für die Dosierpumpe
② Unterer Halter für die Dosierpumpe

Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen und den Gummihalter mit einer Mutter M6 und einer Scheibe B6 am Halter verschrauben.
Der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt in Fahrtrichtung.
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.



Bild 24

① Dosierpumpe montiert

5 Brennstoffversorgung

Den Leitungsstrang „Externe Dosierpumpe“ mit dem Steckverbinder am Hauptkabelbaum anschließen.
Dazu den Gegenstecker am Hauptkabelbaum entfernen und zum Anschluß an der Dosierpumpe bereithalten.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm vollständig mit Moosgummischlauch überziehen. Das Brennstoffrohr mit einem Brennstoffschlauchbogen 90° und zwei Schellen Ø 9 mm am Heizgerät anschließen und gemeinsam mit dem Kabel der Dosierpumpe vom Heizgerät aus entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen am Unterboden des Fahrzeuges bis zur Dosierpumpe verlegen.

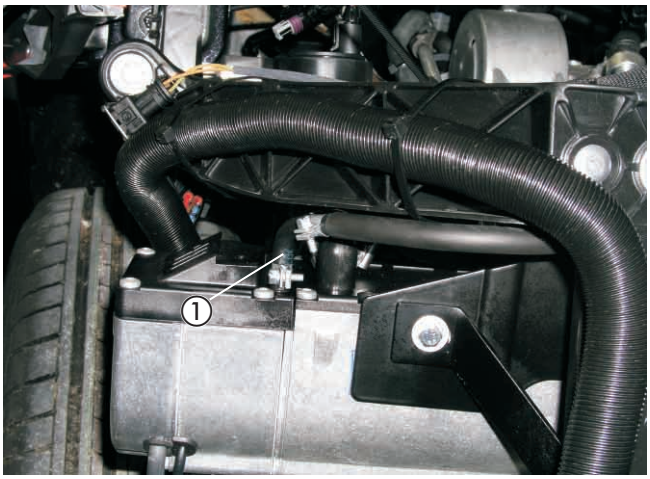


Bild 25

① Brennstoffrohr mit Schlauchbogen 90° angeschlossen

Das Kabel und das Brennstoffrohr mit den Clips an den fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen befestigen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm ablängen und mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Druckstutzen der Dosierpumpe anschließen.
Das Kabel ablängen, Dichtungen und Steckkontakte an den Leitungsenden anbringen und in den vom Hauptkabelbaum entfernten Gegenstecker einsetzen, die Polarität braucht nicht beachtet werden. Den Stecker an der Dosierpumpe anschließen.

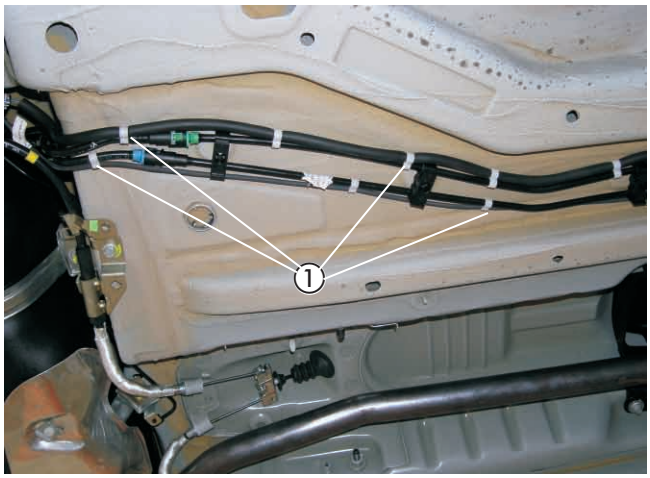


Bild 26

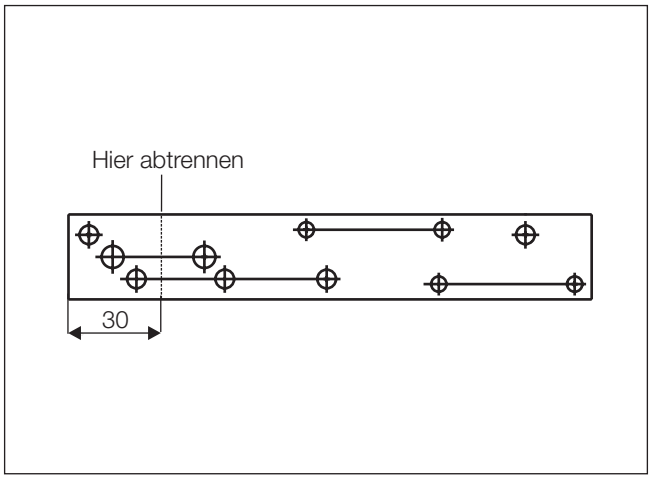
① Kabel und Brennstoffrohr mit Clips befestigt

Bitte beachten!

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm kann in blau oder in weiß (mit roter Beschriftung) ausgeführt sein.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm ist weiß (mit schwarzer Beschriftung).
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.

Sicherungen und Gebläserelais montieren
(siehe Skizzen 3, 4 und Bild 27)

Den Halter für den Sicherungs- und Relaissockel entsprechend der Skizze vorbereiten.



Skizze 3

Den 8-poligen Stecker des Hauptkabelbaumes mit dem 8-poligen Flachsteckergehäuse vom Kabelstrang des Heizgerätes verbinden. Den Leitungsstrang mit dem Sicherungssockel und den Stromversorgungskabeln an der Motortrennwand entlang zum Batterietisch auf der linken Fahrzeugseite verlegen.
Das Kabel 4 mm² rt/ws vom Leitungsstrang des Relaissockels in dem noch freien Steckplatz des Sicherungssockels einrasten.
Als Befestigungspunkt für den Halter des Sicherungs- und Relaissockels eine Bohrung Ø 7 mm an der rechten Seite des Batterietisches entsprechend des Bildes fertigen.
Den Sicherungshalter mit den Schrauben M4 x 16 und den Relaissockel mit einer Schraube M5 x 12 am Halter befestigen.
Den Halter für den Sicherungs- und Relaissockel mit Schraube M6 x 16, Karosseriescheibe B6 und Mutter M6 am gefertigten Befestigungspunkt montieren.

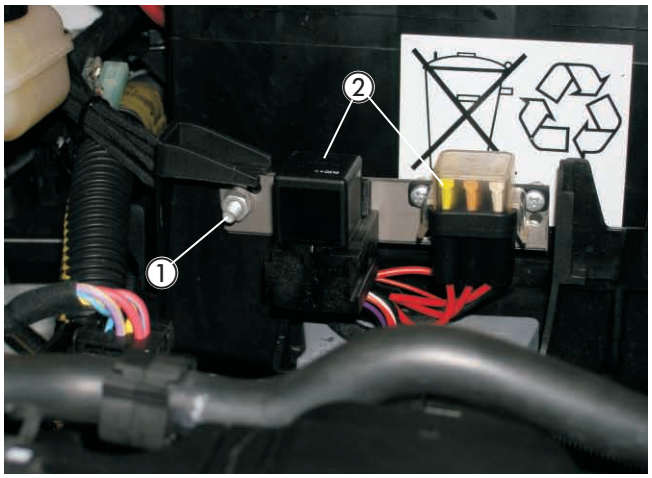
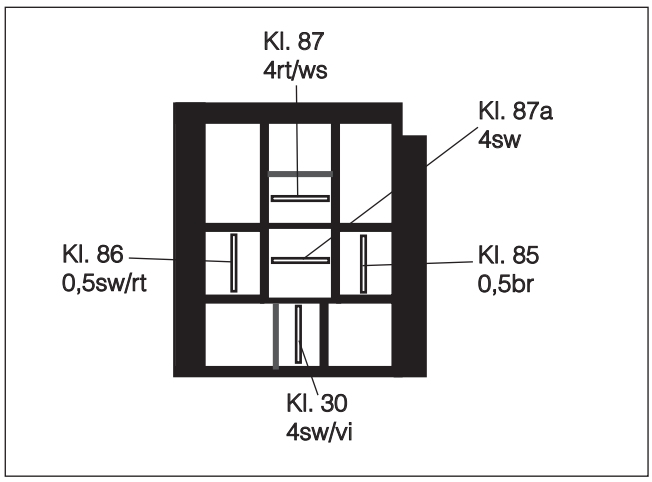


Bild 27

① Befestigungspunkt für den Halter
② Halter mit Sicherungen und Gebläserelais montiert

Bei Fahrzeugen ohne oder mit manueller Klimaanlage das Kabel 0,5 mm² sw/rt aus dem Steckhülsengehäuse ausrasten. Die Kabel 0,5 mm ² sw/rt und 0,5 mm² br des Hauptkabelbaumes in den Relaissockel entsprechend der Skizze einrasten.

Bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik ECC die Steckhülsen vom Kabel 0,5 mm² sw/rt und vom Kabel Gebläse ECC abtrennen. Beide Kabelenden gemeinsam an eine Steckhülse ancrimpen und in den Relaissockel einrasten.
Das Kabel 0,5 mm² br des Hauptkabelbaumes in den Relaissockel entsprechend der Skizze einrasten.



Skizze 4

Ansicht Relaissockel von der Kabeleintrittseite

Kabelverlegung
(siehe Bilder 28 und 29)

Die Kabelstränge „Bedieneinrichtung“, „Gebläseansteuerung“ und ggf. das Kabel Gebläse ECC zur rechten Seite der Motortrennwand führen.
An der Motortrennwand ausgehend von den vorhandenen Stehbolzen entsprechend des Bildes eine Bohrung für die Kabeldurchführung markieren.
Die Bohrung mit Ø 16 mm mit einem Stufenbohrer fertigen.

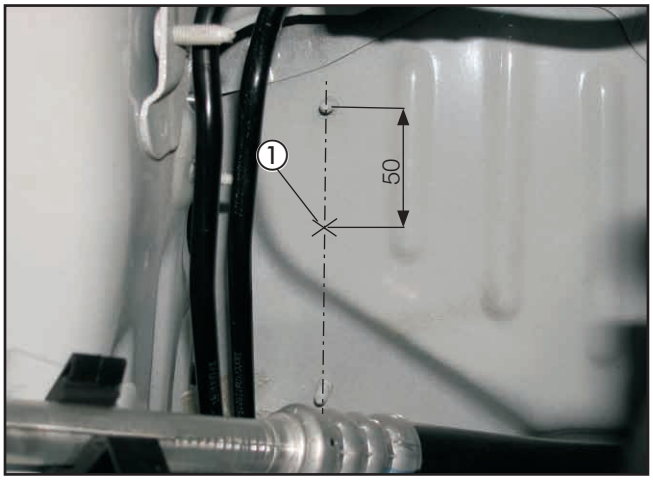


Bild 28

① Platz für Kabeltülle

In die Bohrung die Kabeltülle einziehen.
Die Leitungsstränge durch die Tülle in den Innenraum verlegen.
Alle Kabel an den fahrzeugeigenen Kabelbäumen und geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

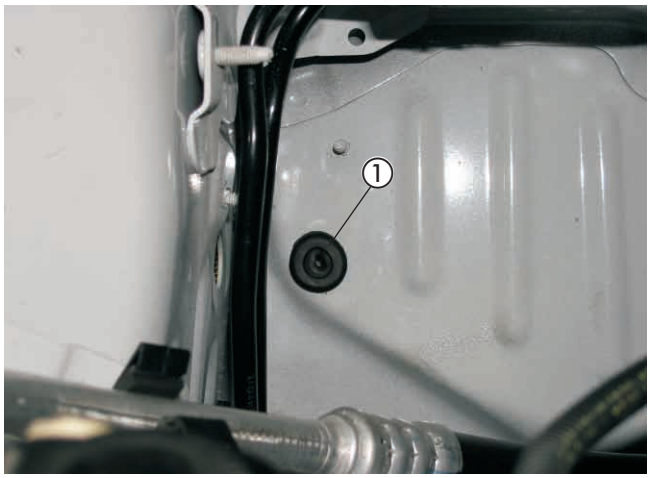


Bild 29

① Kabeltülle eingezogen

Bitte beachten!

Alle Bohrungen mit Korrosionsschutzmittel behandeln.
Bei der Verlegung der Kabelstränge auf ausreichenden Abstand zu heißen Fahrzeug- und Heizungsteilen achten.
Die Kabelstränge an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

Stromversorgung
(siehe Bild 30)

Die beiden Stromversorgungskabel hinter der Batterie entlang zu den Anschlußpunkten der Batteriepole führen.
Das Pluskabel 4 mm² rt mit dem Kabelringschuh an der Mutter M6 der Anschlussklemme befestigen.
Den Kabelringschuh des Minuskabels 2,5 mm² br an der freien Gewindebohrung M6 der Anschlußklemme mit Schraube M6 x 16 anschrauben.

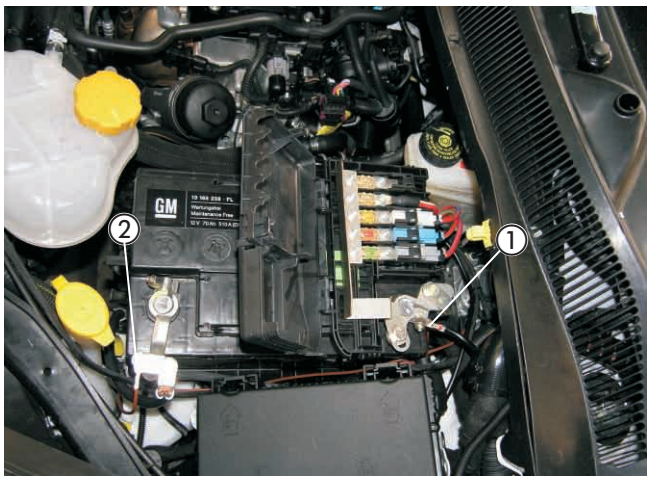


Bild 30

① Pluskabel angeschlossen
② Minuskabel angeschlossen

Gebläseansteuerung bei Fahrzeugen ohne oder mit manueller Klimaanlage
(siehe Bild 31 und Skizze 5)

Die Ansteuerung des Gebläses erfolgt am zweipoligen schwarzen Stecker des Heizungsgebläses im Fußraum des Beifahrers unter dem Handschuhfach.
Das Kabel 4 mm² orange in Kammer 2 des Steckers trennen und die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi entsprechend des Schaltplanes mit den Steckverbindern anschließen.

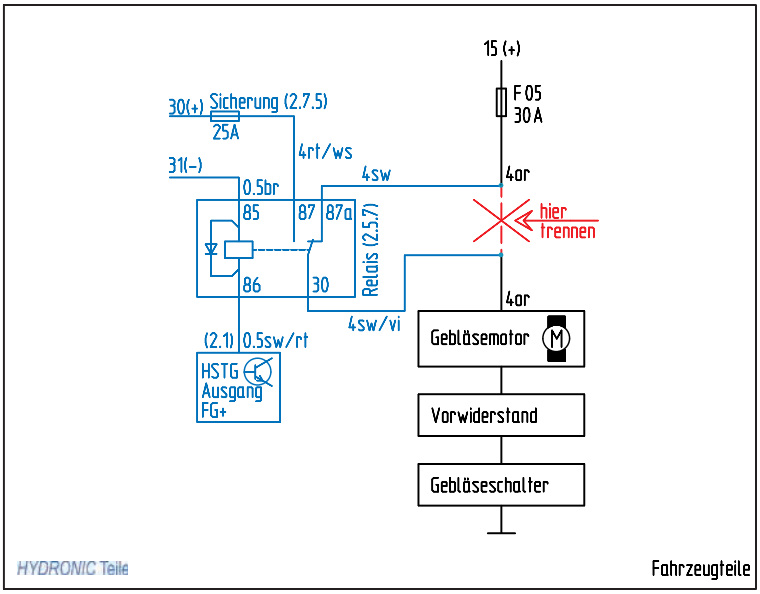
Bitte beachten!

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



Bild 31

① Zweipoliger schwarzer Stecker
② Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi angeschlossen



Skizze 5

Gebläseansteuerung bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik ECC
(siehe Bilder 32, 33 und Skizze 6)

Die Ansteuerung des Gebläses erfolgt am zweipoligen grauen Stecker des Gebläsemodules im Beifahrerfußraum unter dem Handschuhfach.
Dazu am grauen Stecker in Kammer 2 das Kabel 4 mm² or trennen und die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi entsprechend des Schaltplanes mit den Steckverbindern anschließen.

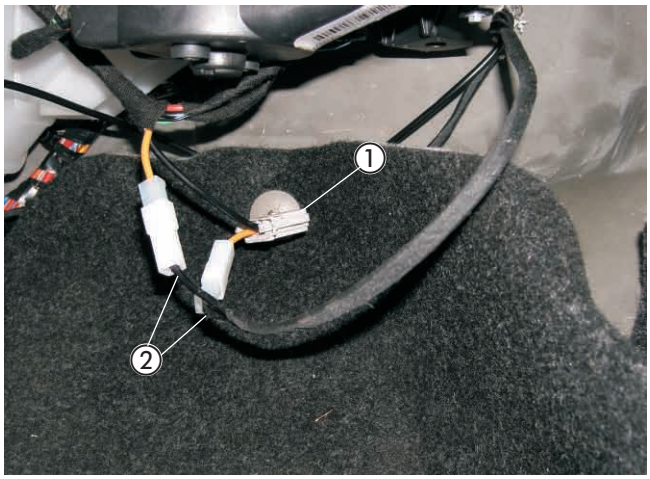


Bild 32

① zweipoliger grauer Stecker
② Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi angeschlossen

Zusätzlich das mitgeführte Kabel Gebläse ECC hinter das Bedienteil der Klimaautomatik führen.
Am Bedienteil der Klimaautomatik den rechten grauen Stecker abziehen und das Gehäuse entfernen.
Am Kabel Gebläse ECC den Steckkontakt ancrimpen und in PIN 1 des grauen Steckers einsetzen.
Wenn ausstattungsbedingt die Kammer 1 mit einem Kabel 0,5 mm² bl/ws belegt ist, dann das Kabel trennen und das Kabel 0,5 mm² sw/rt mit Stoßverbinder zum Bedienteil hin anschließen.
Das freie Ende des Kabels isolieren und zurückbinden.

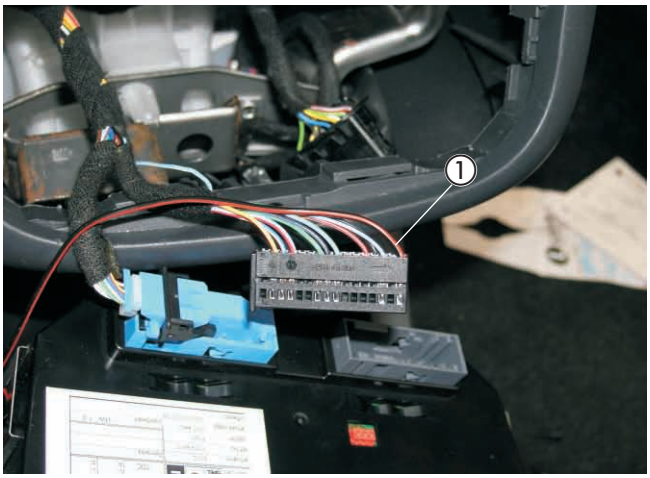
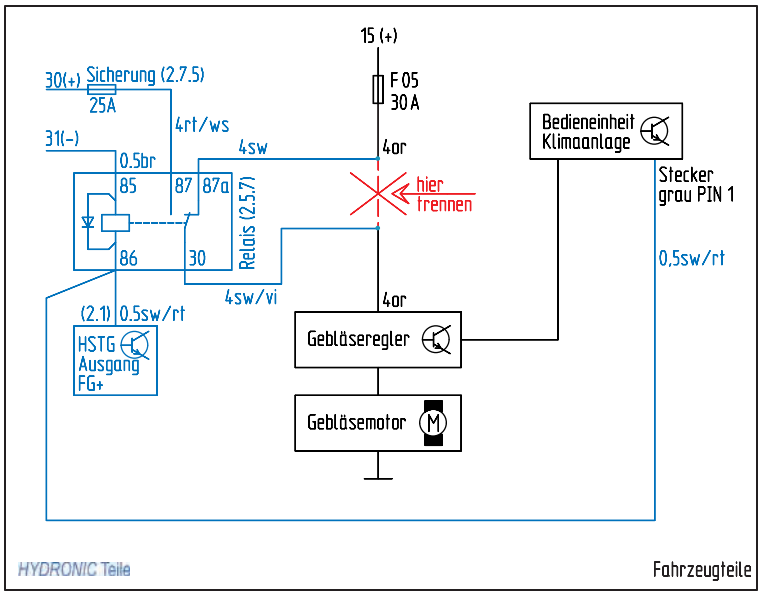


Bild 33

① Kabel Gebläse ECC in Kammer 1 des grauen Steckers



Skizze 6

EasyStart T einbauen
(siehe Bilder 34 bis 36)

Der Einbau der EasyStart T erfolgt nach der Einbauanweisung „EasyStart T“.
Die Schaltuhr EasyStart T auf der Klappe der unteren Armaturentafel rechts neben dem Schalter der Beleuchtung mit Konsole montieren.
Zum Positionieren und Bohren der Löcher für die Befestigung der Konsole und den Leitungsstrang der Schaltuhr die mitgelieferte selbstklebende Bohrschablone verwenden.
Die Bohrungen Ø 2,5 mm und Ø 8 mm fertigen.
Die Bohrschablone nach dem Bohren entfernen.

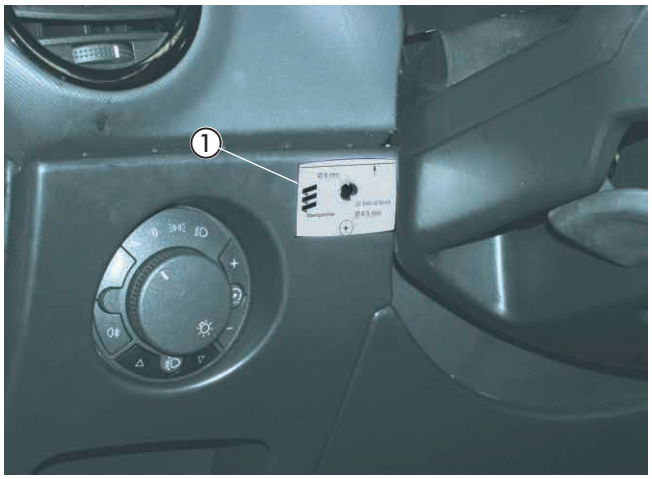


Bild 34

① Schablone platziert

Die Konsole mit den beiden Schrauben Ø 2,8 mm festschrauben. Die Schrauben an der Rückseite der Klappe abtrennen.
Die Bohrung für das Kabel unter der Klappe auf Ø 10 mm aufbohren.

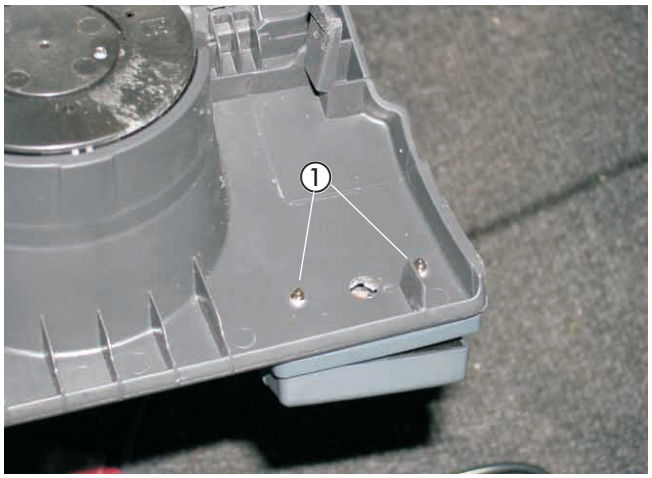


Bild 35

① Schrauben gekürzt

Den Leitungsstrang der Schaltuhr durch die Bohrung Ø 8 mm führen und die Schaltuhr mit dem Spreizdübel in die Konsole einsetzen.
Die Befestigungsschraube in den Spreizdübel eindrücken bzw. einschrauben und die Schaltuhr damit befestigen.
Die Flachstecker vom Leitungsstrang Schaltuhr im 9-poligen Flachsteckergehäuse entsprechend der Einbauanleitung einsetzen.
Die bereits montierten Steckhülsen am Leitungsstrang „Bedieneinrichtung“ im Steckhülsengehäuse einrasten.
Die Sicherungsspange am Flachsteckergehäuse einschieben.
Die Schutzfolie der Abdeckkappe abziehen und die Abdeckkappe einkleben.



Bild 36

① EasyStart T mit Konsole montiert

Bitte beachten!

Den Einbauort der Schaltuhr EasyStart T nur in Absprache mit dem Kunden festlegen.

Funkfernbedienung EasyStart R/R⁺ einbauen (Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Bilder 37 und 38)

Der Einbau der EasyStart R/R⁺ erfolgt nach der Technischen Beschreibung Funkfernbedienung EasyStart R/R⁺, siehe dazu den Abschnitt „Einbauanweisung“.
Den Taster der EasyStart R/R⁺ auf der Mittelkonsole rechts hinter dem Schalthebel montieren.
Dazu eine Bohrung Ø 8 mm fertigen. Den Taster in die Bohrung Ø 8 mm einsetzen.
Den Temperaturfühler der EasyStart R/R⁺ an geeigneter Stelle links im Fußraum des Beifahrers anbringen.



Bild 37

① Taster der Funkfernbedienung EasyStart R/R⁺ montiert

Das Stationärteil der EasyStart R/R⁺ mit Halter an der fahrzeugeigenen Torxschraube M6 über dem Handschuhfach montieren.
Dazu das Stationärteil mit zwei Schrauben M4 x 10, Muttern M4 und Scheiben B4 am Halter befestigen.
Die Kabel vom montierten Taster und Temperaturfühler zusammen mit dem Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ zum Einbauort des Stationärteils führen.
Die Kabel entsprechend ablängen, die Steckhülsen ancrimpen, das Buchsengehäuse B7 anschlagen und am Stationärteil anschließen.
Das Antennenkabel am Stationärteil anschließen, unter der Armaturentafel nach rechts führen und im Türgummi der Beifahrerseite verlegen.

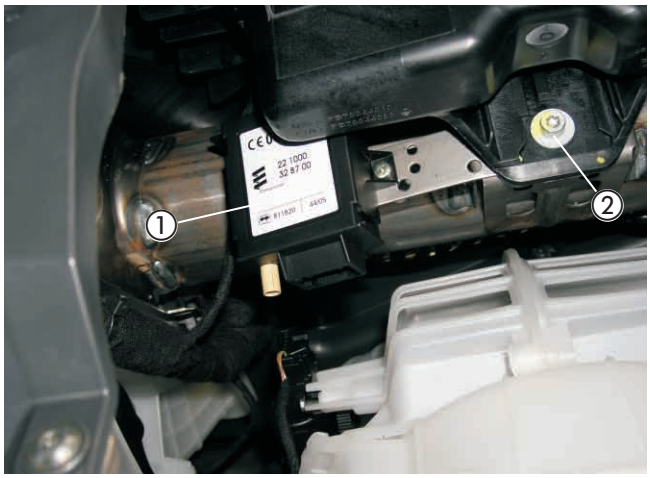


Bild 38

① Stationärteil der EasyStart R/R⁺ montiert
② Torxschraube M6

Bitte beachten!

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

7 Nach der Montage

Fahrzeug komplettieren

- Alle ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren.
- Die Batterie wieder einbauen.
- Die Batterie wieder anklemmen.
- Die Schlauchleitungen, Schlauch- und Rohrschellen sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen.
- Alle losen Leitungen mit Kabelbindern sichern.
- Die Uhr einstellen.
- Das Kühlsystem befüllen, den Motor starten, Kühlsystem entlüften und auf Dichtheit prüfen, fehlende Kühlflüssigkeit bis zur Markierung (Pfeil) nachfüllen.
- 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 zusammen mit dem Merkblatt für den Kunden in das Handschuhfach legen.

Inbetriebnahme des Heizgerätes

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

Bitte beachten!

Das Kühlsystem ausschließlich mit der vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Kühlflüssigkeit befüllen.

8 Teileübersicht

Pos	Bezeichnung	Menge	Bestellnummer
1	Fahrzeugspezifische Zusatzteile darin enthalten:	1	
	Skt.-Schraube M6x16	1	
	Scheibe B6	3	
	Blindnietmutter M6	2	
	Skt.-Schraube M6x25	2	
	Federscheibe B6	2	
	Skt.-Schraube M8x40	1	
	Skt.-Mutter M8	1	
	Federscheibe B8	1	
	Linsenschraube M4x10	2	
	Skt.-Mutter M4	2	
	Federscheibe B4	2	
	Halter Abgasschalldämpfer	1	
	Halter Wasserpumpe	1	
	Halter Dosierpumpe oben	1	
	Halter Dosierpumpe unten	1	
	Halter Heizgerät	1	
	Stützstrebe	1	
	Universalhalter	1	
	Wasserschlauch 180° Ø 20 mm	1	
	Wasserschlauch 180° Ø 18 mm	1	
	Wasserschlauch Ø 18 mm Länge 1,1 m	1	
	Wärmeschrumpfschlauch Ø 60 / 30 mm; lfd. m	1	
	Wärmeschrumpfschlauch Ø 40 / 20 mm; lfd. m	0,2	
	Schlauchhalter, drehbar 23 - 30	4	
	Schelle, gummiert 28 mm	1	
	Kantenschutz flexibel; lfd. m	0,08	
	Schlauchschelle Ø 20 - 32	1	
	Brennstoffschlauchbogen 90°	1	
	Moosgummischlauch 5x3; lfd. m	5	
	Buchsenkontakt Micro Quadlok	1	
	Stoßverbinder 0,5 - 1,5 mm²	1	
	Leitung Gebläse ECC	1	
	Tülle für Abgasrohr	1	
	Übergangsstück Ø 20 / 18 mm	2	
	Kabeltülle	1	



Pos.1 Fahrzeugspezifische Zusatzteile 1 Satz

9 Merkblatt für den Kunden

Vor dem Einschalten bei Fahrzeugen ohne oder mit manueller Klimaanlage
(siehe Bild 1)

- Vor dem Einschalten bzw. Vorprogrammieren des Heizbetriebes den Temperaturregler ① des Fahrzeuges auf „Warm“ einstellen.
- Die Gebläseschalter ② auf Stufe 2 stellen.
- Den Regler für die Luftführung ③ auf Defroster stellen. Maximale Luftführung auf die Frontscheibe.



Bild 1

① Temperaturregler
② Gebläseschalter
③ Regler für die Luftführung

Vor dem Einschalten bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik ECC
(siehe Bild 2)

Am Bedienteil für die Klimaautomatik bei eingeschalteter Zündung folgende Einstellungen vornehmen:

- Den Drehregler ① der Temperatureinstellung nach rechts drehen, bis im Display „Hi“ angezeigt wird.
Die Drehzahl braucht nicht eingestellt werden.



Bild 2

① Temperaturregler