

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

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

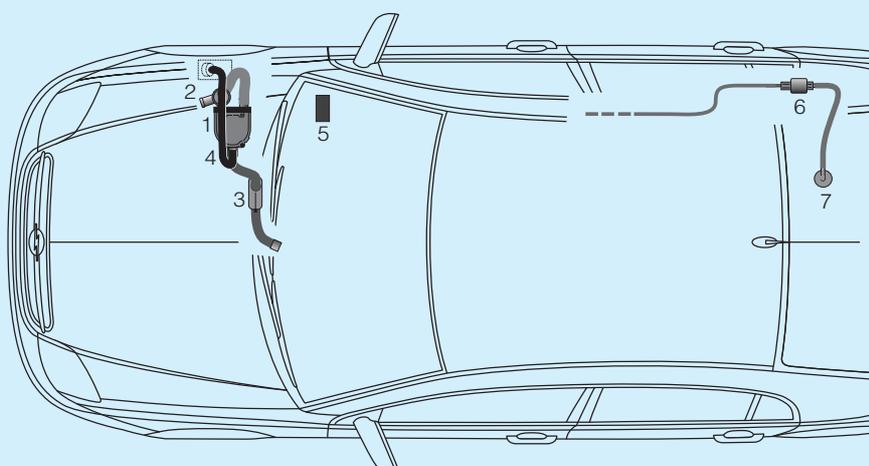
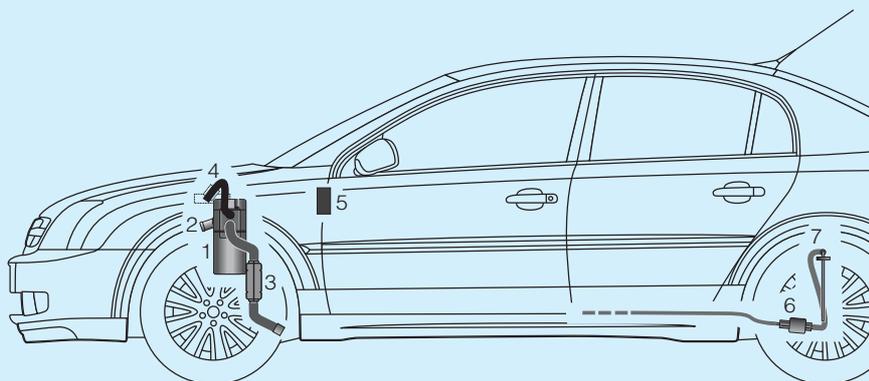
[www.eberspaecher.com](http://www.eberspaecher.com)

## HYDRONIC D 5 W S in OPEL Vectra C / Vectra C Caravan / Signum

- 1,9 l Hubraum / 88 kW oder 110 kW / 4-Zyl.-Reihenmotor - CDTI
- 2,0 l Hubraum / 74 kW / 4-Zyl.-Reihenmotor - DTI
- 2,2 l Hubraum / 92 kW / 4-Zyl.-Reihenmotor - DTI
- mit elektronischer Klimatisierung ECC (C72)

### Einbauplatz

Die *HYDRONIC* wird auf der rechten Fahrzeugseite, senkrecht mit einem Halter an der Motortrennwand befestigt.



- 1 *HYDRONIC*
- 2 Wasserpumpe
- 3 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer
- 4 Verbrennungsluftschlauch
- 5 Stationärteil für Funkfernbedienung TP 44 (Option)
- 6 Dosierpumpe
- 7 Tankanschluss

# 1 Einleitung

## Inhaltsverzeichnis

Kapitel	Kapitelbezeichnung	Kapitelinhalt	Seite
1	Einleitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inhaltverzeichnis ----- 2</li> <li>• Vorwort ----- 3</li> <li>• Unfallverhütung ----- 3</li> <li>• Gültigkeit-Einbauvorschlag ----- 3</li> <li>• Erforderliches Spezialwerkzeug ----- 4</li> <li>• Anzugsdrehmomente ----- 4</li> <li>• Zum Einbau notwendige Teile ----- 4</li> </ul>	
2	Einbau - Heizgerät	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbereitung am Fahrzeug ----- 5</li> <li style="padding-left: 20px;">- Kraftstofffilter ausbauen ----- 5</li> <li>• Abgasschalldämpfer einbauen</li> <li style="padding-left: 20px;">- Abgasschalldämpfer vorbereiten und montieren ----- 6</li> <li>• Heizgerät einbauen</li> <li style="padding-left: 20px;">- Gerätehalter für das Heizgerät montieren ----- 7</li> <li style="padding-left: 20px;">- Heizgerät vorbereiten ----- 7</li> <li style="padding-left: 20px;">- Heizgerät einbauen ----- 8</li> </ul>	
3	Wasserkreislauf	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasservorlaufschlauch ausbauen ----- 9</li> <li>• Wasser schläuche einbauen - bei Fahrzeugen mit 2,0 l und 2,2 l Hubraum ----- 9</li> <li>• Wasserschläuche einbauen - bei Fahrzeugen mit 1,9 l Hubraum ----- 10</li> </ul>	
4	Brennstoffversorgung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tankentnehmer einbauen</li> <li style="padding-left: 20px;">- Tankarmatur lösen ----- 11</li> <li style="padding-left: 20px;">- Tankentnehmer montieren - bei Tankarmaturen mit zwei Anschlüssen ----- 11</li> <li style="padding-left: 20px;">- Tankentnehmer montieren - bei Tankarmaturen mit drei Anschlüssen ----- 12 - 13</li> <li style="padding-left: 20px;">- Brennstoffleitung anschließen ----- 13</li> <li>• Dosierpumpe einbauen</li> <li style="padding-left: 20px;">- Dosierpumpenhalter einbauen ----- 14</li> <li style="padding-left: 20px;">- Dosierpumpe montieren und anschließen ----- 14 - 15</li> </ul>	
5	Elektrik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabelbaum „Heizgerät“ anschließen ----- 16</li> <li>• Empfänger der Funkfernbedienung TP44 einbauen -wahlweise ---- 16 - 17</li> <li>• Kabelstrang der TP44 einbauen - bei nicht vorgerüsteten Fahrzeugen ----- 17 - 19</li> <li>• Antenne der TP44 verlegen ----- 20</li> <li>• Absicherung prüfen ----- 20</li> </ul>	
6	Nach der Montage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fahrzeug komplettieren ----- 21</li> <li>• Freischaltung des Heizgerätes ----- 21</li> </ul>	
7	Merkblatt für den Kunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbereitung des Heizbetriebes ----- 22</li> </ul>	



# 1 Einleitung

## Vorwort

Dieser Einbauvorschlag ist für das auf der Titelseite 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



### 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!

Ergänzend zu diesem Einbauvorschlag ist die Technische Beschreibung, Einbauanweisung, Bedienungsanweisung und Wartungsanweisung des Heizgerätes zu beachten, insbesondere die Sicherheitshinweise und die allgemeinen Hinweise.

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 die Fahrzeuge mit den nachfolgend aufgelisteten Motor- und Getriebevarianten gültig.

Motor- und Getriebevarianten		
Hubraum	kW / PS	Getriebe
1,9 l	88 / 120	6S
1,9 l	110 / 150	6S
2,0 l	74 / 100	5S
2,2 l	92 / 125	5S / 5A

5S = 5-Gang Schaltgetriebe

6S = 6-Gang Schaltgetriebe

5A = 5-Gang Automatik

#### Bitte beachten!

Bei Fahrzeugen mit Rechtslenkung ist der Einbauvorschlag nicht gültig.

Fahrzeugtypen, Motorentypen und Ausstattungsvarianten, die nicht in diesem Einbauvorschlag aufgeführt sind, wurden nicht geprüft.

Der Einbau nach diesem Einbauvorschlag kann aber möglich sein.

# 1 Einleitung

## Erforderliches Spezialwerkzeug:

- Drehmomentschlüssel (5...50 Nm)
- Abklemmzangen (Kühlwasserschläuche)
- Schlüssel für Klemmring der Tankarmatur
- Zange für Federbandschellen
- Rostschutzgrundierung
- Blindnietmutternzange

## Anzugsdrehmomente

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

Schraubverbindungen	Anzugsdrehmoment
M 6	10 Nm
M 8	20 Nm
M 10	45 Nm

## Zum Einbau notwendige Teile

Stückzahl / Benennung      Bestell Nr.

1 Heizgerät <i>HYDRONIC D5W S</i>	
Opel-Nr.	9 163 040
J.E.-Nr.	25 2315 05 00 00
1 Fahrzeugspezifischer Einbausatz	
Opel-Nr.	9 163 244
J.E.-Nr.	25 2315 80 00 00

Im Fahrzeugspezifischen Einbausatz ist enthalten:

- Teile für die Befestigung
- Teile für die Abgas- und Verbrennungsluftführung
- Teile für die Brennstoffversorgung
- Teile für den Wasserkreislauf
- Teile für die Elektrik

Bedienelement optional:

1 Funkfernbedienung TP44	
Opel-Nr.	9 163 045
J.E.-Nr.	22 1000 32 70 00

### Bitte beachten!

Bei Fahrzeugen bis Baujahr Januar 2003 und mit der Software unter 4.06 muss das Heizgerät und der Einbausatz für Fahrzeuge mit MCC verwendet werden, da eine Programmierung der ECC nicht möglich ist

## 2 Einbau - Heizgerät

### Vorbereitungen am Fahrzeug

- Batterie abklemmen
- Motorverkleidung abbauen
- Ansaugrohr vom Luftfilter zum Fahrzeugmotor abbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel ablassen
- Ausdehnungsgefäß ausbauen
- Kraftstofffilter abbauen (nur 1,9 CDTi)
- Handschuhfach ausbauen
- Lehnen der Rücksitze und Rücksitzbank ausbauen
- Untere Armaturenbrettverkleidung Fahrerseite abbauen

### Kraftstofffilter ausbauen

(siehe Bilder 1 bis 3)

Die Motorabdeckung vom Motor entfernen.

Am Kraftstofffilter die Kraftstoffleitungen und die Kabelsteckverbindung lösen.

Die Befestigungsschrauben des Filtergehäuses von hinten lösen und das Filter ausbauen.



Bild 1

- ① Motorabdeckung
- ② Kraftstofffilter

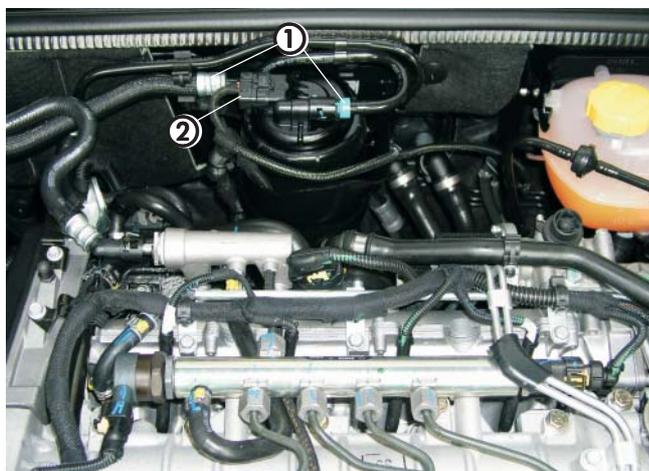


Bild 2

- ① Kraftstoffleitungen
- ② Kabelsteckverbindung



Bild 3

- ① Befestigungsschrauben des Kraftstofffilters

## 2 Einbau - Heizgerät

### Abgasschalldämpfer einbauen

#### Abgasschalldämpfer vorbereiten und montieren

(siehe Bilder 4 bis 6)

Das Rohr des Abgasschalldämpfers an der im Bild gekennzeichneten Stelle 190 mm hinter dem Anschluß des Heizgerätes trennen.

Das Abgasrohr nach dem Einbau mit der Muffe und den Rohrschellen im Fahrzeug wieder verbinden.

Dazu das untere Teil mit dem Abgasschalldämpfer von

unten über dem Querstabilisator in den Motorraum führen und in die Einbaulage drehen.

Das Abgasrohr mit der Lasche an dem Stehbolzen M6 am linken Längsträger verschrauben.

Das obere und das untere Ende des Abgasrohres mit der Verbindungsmuffe und den Rohrschellen verbinden.

#### Bitte beachten!

Die Enden des Abgasrohres auf Stoß in die Verbindungsmuffe schieben und mit den Rohrschellen befestigen. Die Verbindung muß nach der festen Montage spielfrei sein.

Bei der Montage unbedingt auf ausreichenden Abstand zu den Brems- und Servoleitungen achten.

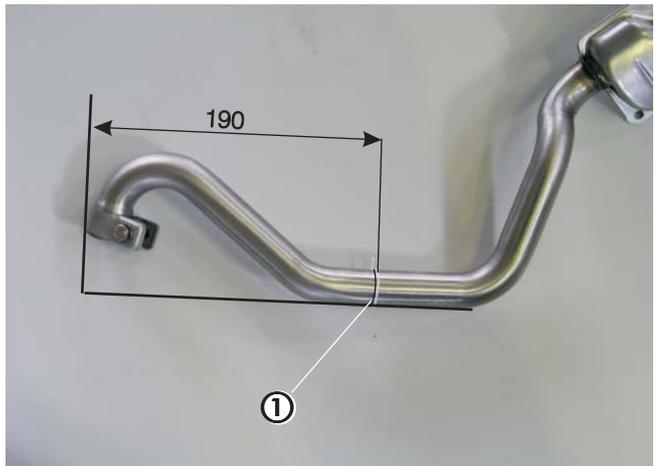


Bild 4

① Trennstelle im Abgasrohr

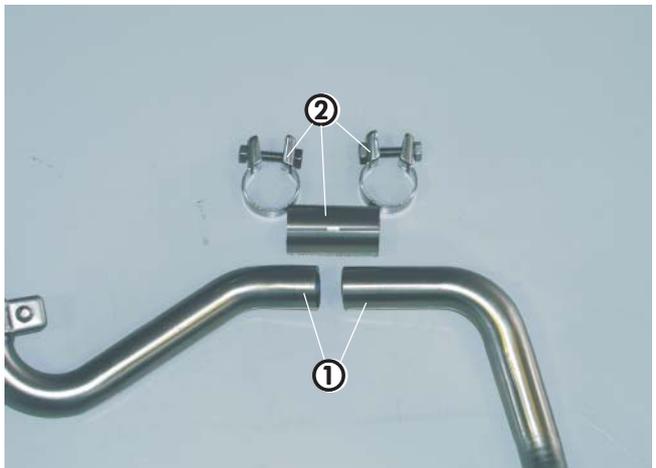


Bild 5

① Abgasrohr getrennt  
② Verbindungsmuffe mit Rohrschellen



Bild 6

① Endstück des Abgasrohres befestigt



Bild 7

① Abgasrohr mit Verbindungsmuffe montiert

## 2 Einbau - Heizgerät

### Heizgerät einbauen

#### Gerätehalter für das Heizgerät montieren

(siehe Bilder 8 und 9)

Die drei vorhandenen Stehbolzen M8 auf der rechten Fahrzeugseite an der Motortrennwand von Konservierungsmittel befreien und die Gewinde leicht

gängig machen.

Den Gerätehalter aus dem Einbausatz an den drei Stehbolzen ansetzen und mit drei Bundmuttern M8 befestigen.



Bild 8

① Stehbolzen M8

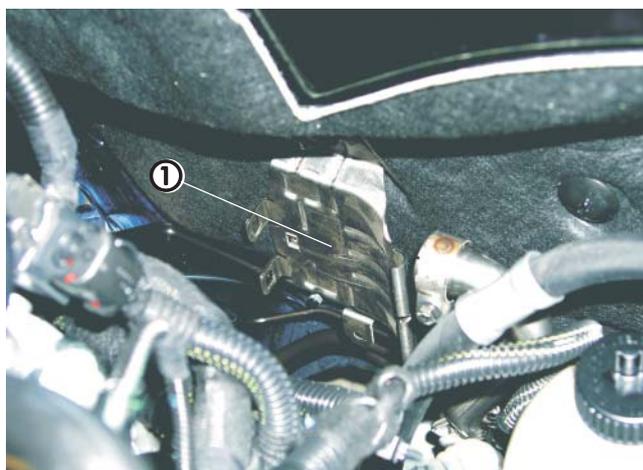


Bild 9

① Gerätehalter eingebaut

#### Heizgerät vorbereiten

(siehe Bild 10)

Am Brennstoffschlauch 90° Bogen des Heizgerätes das Brennstoffrohr  $\varnothing$  4 x 1,25 mm aus dem Einbausatz vormontieren.

Das Brennstoffrohr vollständig mit Moosgummischlauch überziehen.

Im Bereich des Heizgerätes das Wärmeschutzrohr aus dem Einbausatz über das Brennstoffrohr ziehen.

#### Bitte beachten!

Das Brennstoffrohr auf Stoß in den Brennstoffschlauch 90° Bogen schieben.

Die Anschlüsse der Brennstoffleitung mit Schlauchschellen sichern.

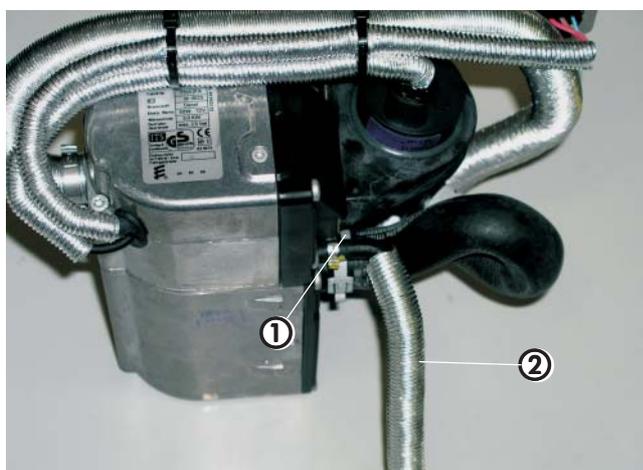


Bild 10

① Brennstoffschlauch 90° Bogen  
② Wärmeschutzrohr

## 2 Einbau - Heizgerät

### Heizgerät einbauen

(siehe Bilder 11 und 12)

Das vormontierte Heizgerät in den Gerätehalter einsetzen und mit der Torx-Schraube M6 x 97 mit  $6^{+0,5}$  Nm befestigen.

Das Verbrennungsluftrohr des Heizgerätes in die Öffnung des Kunststoffeinsatzes auf dem rechten Längsträger bis zum Anschlag einschieben.



Bild 11

- ① Heizgerät eingebaut
- ② Verbrennungsluftrohr

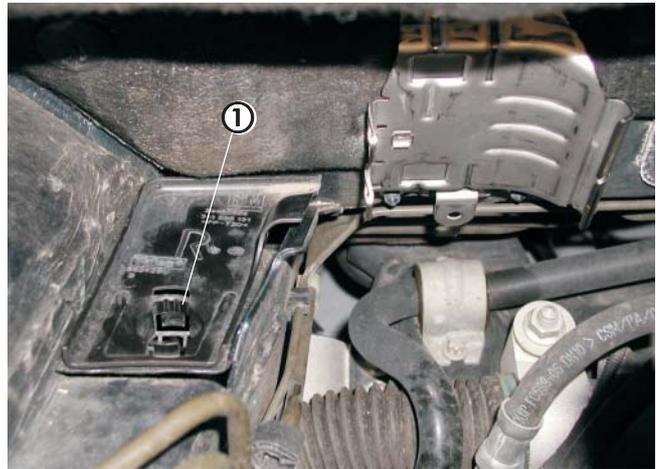


Bild 12

- ① Kunststoffeinsatz auf dem rechten Längsträger

### 3 Wasserkreislauf

#### Wasservorlaufschlauch ausbauen

(siehe Bild 13)

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (am Wärmetauscher der in Fahrtrichtung linke Schlauch) ausbauen.

Dazu am Anschluß des Motors die Federbandschelle lösen.

Am Anschluß des Wärmetauschers die Federspange entfernen und die Kupplung des Wasserschlauches abziehen.

Der Wasservorlaufschlauch wird nicht mehr benötigt.



Bild 13

- ① Stutzen des Wasservorlaufschlauches am Wärmetauscher

#### Wasserschläuche einbauen - bei Fahrzeugen mit 2,0 l und 2,2 l Hubraum

(siehe Bilder 14 und 15)

Den Wasserschlauch (ohne Kupplung) mit der Opel-Teilenummer 9 202 118 wie im Bild gezeigt am Wasseraustrittsstutzen des Motors anschließen und mit Federbandschelle sichern.

Den Wasserschlauch zum Wassereintrittsstutzen des Heizgerätes führen und mit Federbandschelle anschließen.

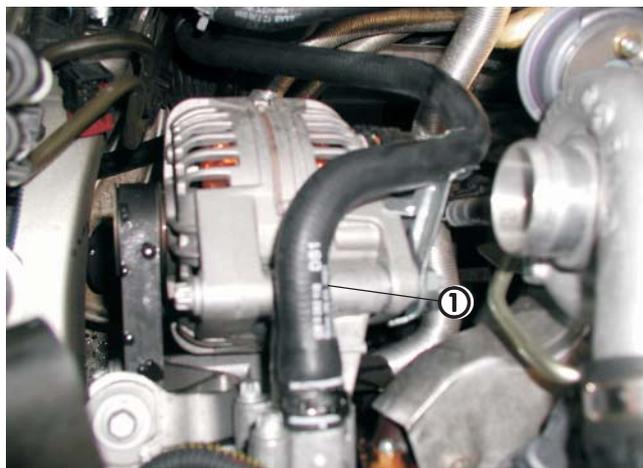


Bild 14

- ① Wasserschlauch Motor - Heizgerät angeschlossen

Den Wasserschlauch (mit Kupplung), Opel-Teilenummer 244 15 012, am Wasseraustrittsstutzen der Wasserpumpe des Heizgerätes und am Kupplungsstück des Wärmetauschers anschließen.

Den Blechhalter für Wasserschläuche, Opel-Teilenummer 425 44 952, an den beiden Befestigungspunkten mit Mutter M6 und Clip an der Motortrennwand befestigen. Die Befestigungsschellen für Wasserschläuche am Halter anclipsen.

Die Wasserschläuche in den Befestigungsschellen befestigen.

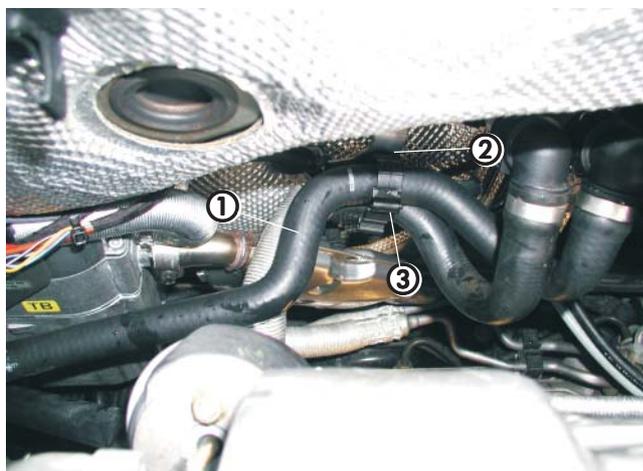


Bild 14

- ① Wasserschlauch zum Wärmetauscher
- ② Halter für Wasserschläuche
- ③ Befestigungsschellen

### 3 Wasserkreislauf

#### Wasserschläuche einbauen - bei Fahrzeugen mit 1,9 l Hubraum

(siehe Bilder 16 und 17)

Den Wasserschlauch (ohne Kupplung) mit der Teile-Nummer 131 19 232 am Wasseraustrittsstutzen des Motors anschließen, mit Federbandschelle sichern und zur Motortrennwand führen.

Den Wasserschlauch weiter zum Wassereintrittsstutzen des Heizgerätes führen und mit Federbandschelle anschließen.



Bild 16

① Wasserschlauch Motor - Heizgerät eingebaut

Den Wasserschlauch (mit Kupplung), Teile-Nummer 131 19 229, am Wasseraustrittsstutzen der Wasserpumpe des Heizgerätes und am Kupplungsstück des Wärmetauschers anschließen.

Den Blechhalter für Wasserschläuche, Teile-Nr. 425 44 952, an den beiden Befestigungspunkten mit Mutter M6 und Clip an der Motortrennwand befestigen. Die Befestigungsschellen für Wasserschläuche am Halter anclipsen.

Die Wasserschläuche in den Befestigungsschellen befestigen.

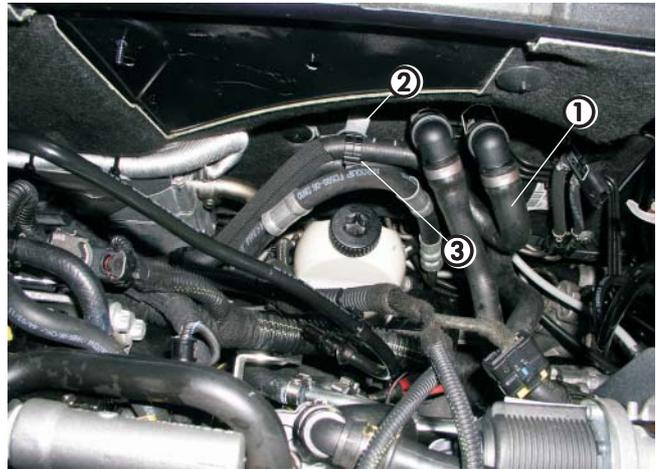


Bild 17

① Wasserschlauch zum Wärmetauscher  
② Halter für Wasserschläuche  
③ Befestigungsschelle

## 4 Brennstoffversorgung

### Tankentnehmer einbauen

#### Tankarmatur lösen

(siehe Bild 19)

Unter der hinteren Rücksitzbank den Montage­deckel für die Tankarmatur aus Fahrzeugboden ausbauen. Die Tankarmatur mit einem entsprechenden Sonderwerkzeug lösen und aus dem Kraftstofftank herausnehmen - die Tankarmatur muss nicht komplett ausgebaut werden.

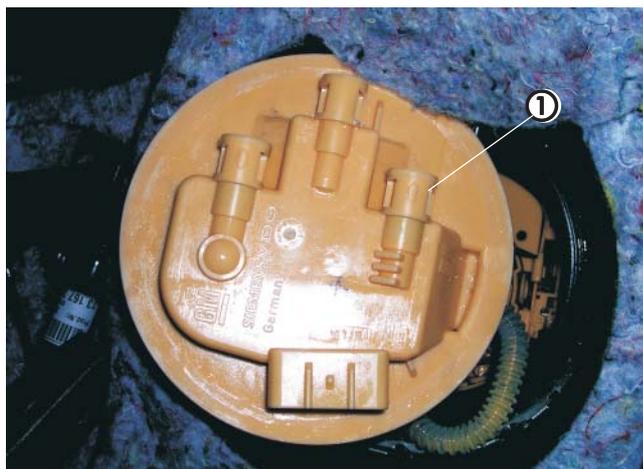


Bild 18

① Tankarmatur gelöst

#### Tankentnehmer montieren - bei Tankarmaturen mit zwei Anschlüssen

(siehe Bilder 19 bis 21 und Skizze 1)

Eine Bohrung  $\varnothing$  8 mm für den Tankentnehmer - wie im Bild gezeigt - in die Tankarmatur bohren.

#### Bitte beachten!

Beim Bohren unbedingt darauf achten, daß keine Verschmutzungen in die Tankarmatur gelangen.

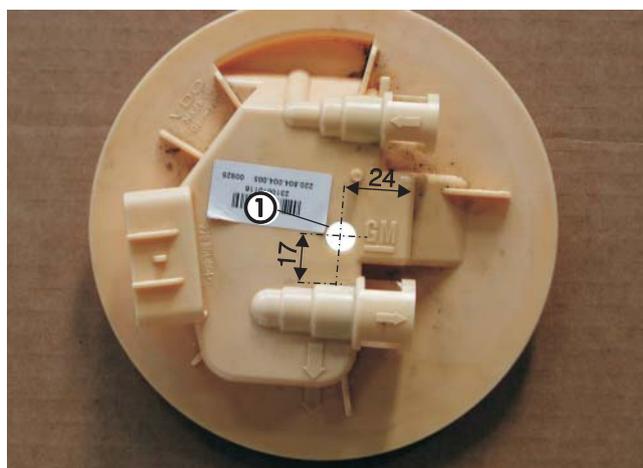


Bild 19

① Bohrung für den Tankentnehmer

Den Tankentnehmer wie im Bild gezeigt in die Tankarmatur einsetzen und von unten festschrauben. Der Sauganschluß in Richtung der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen ausrichten.



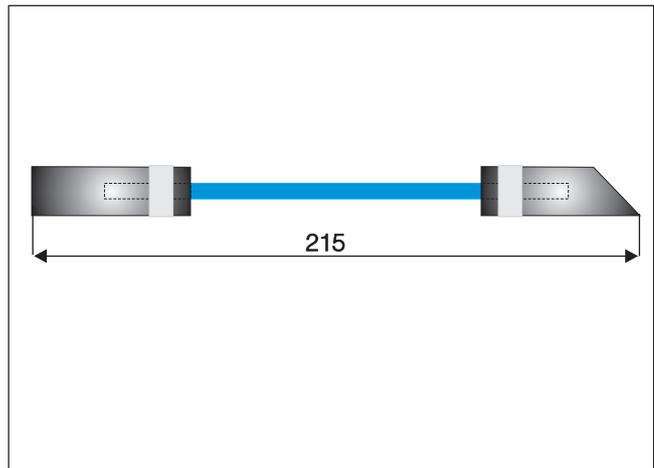
Bild 20

① Tankentnehmer montiert

## 4 Brennstoffversorgung

Das Steigrohr des Tankentnehmers mit Brennstoffrohr  $\varnothing 4 \times 1$  und Brennstoffschlauch  $\varnothing 3,5 \times 3$  bis zum Fuß der Tankarmatur verlängern.

Dazu zwei Stück Brennstoffschlauch  $\varnothing 3,5 \times 3$ , Länge 50 mm und Brennstoffrohr  $\varnothing 4 \times 1$ , Länge ca. 170 mm, wie in der Skizze gezeigt verbinden und die Verbindungsstellen mit Schlauchschellen befestigen.



Skizze 1

Die Verlängerung mit dem abgeschrägten Brennstoffschlauch nach unten zeigend am Steigrohr mit Schlauchschelle montieren.

Die Verlängerung neben der Tankarmatur zum Boden des Tankes führen und Tankarmatur wieder in den Tank einbauen.

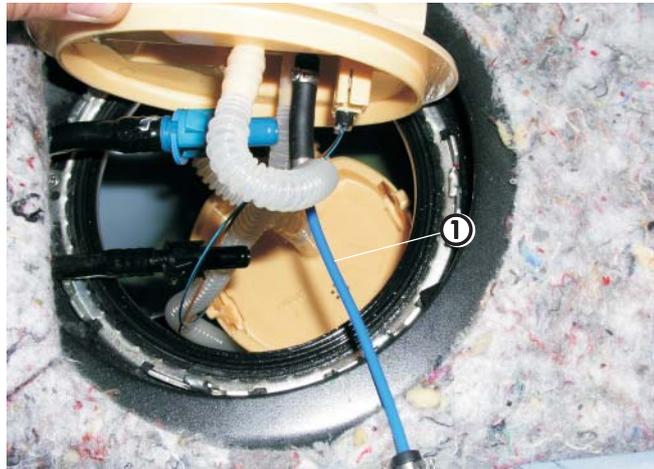


Bild 21

① Steigrohr des Tankentnehmers verlängert

### Tankentnehmer montieren - bei Tankarmaturen mit drei Anschlüssen

(siehe Bilder 22 bis

Eine Bohrung für den Tankentnehmer - wie im Bild gezeigt - markieren und mit  $\varnothing 8$  mm in die Tankarmatur bohren.

#### Bitte beachten!

Beim Bohren unbedingt darauf achten, daß keine Verschmutzungen in die Tankarmatur gelangen.

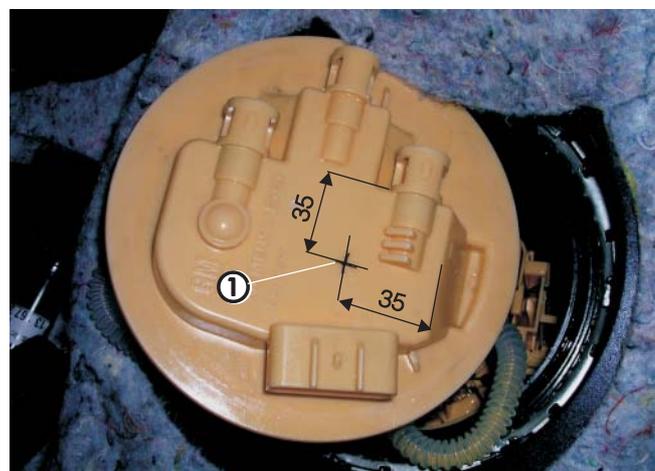


Bild 22

① Bohrung für den Tankentnehmer markiert

## 4 Brennstoffversorgung

Den Tankentnehmer wie im Bild gezeigt in die Tankarmatur einsetzen und von unten festschrauben. Der Sauganschluß in Richtung der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen ausrichten.

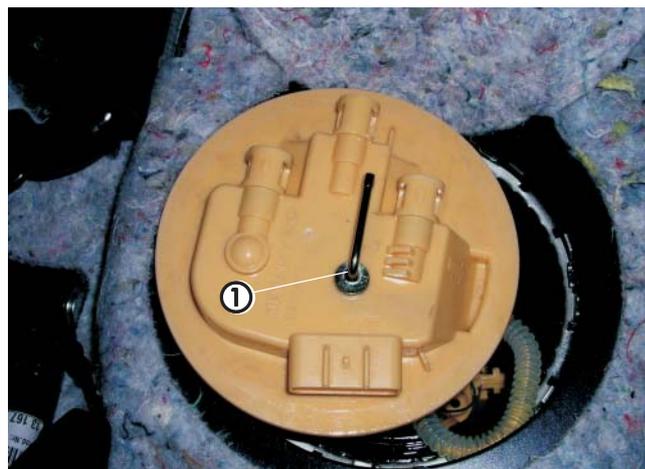


Bild 23

① Tankentnehmer montiert

Das Steigrohr des Tankentnehmers mit Brennstoffrohr  $\varnothing 4 \times 1$ , Länge 280 mm und Brennstoffschlauch  $\varnothing 3,5 \times 3$ , Länge 50 mm bis zum Fuß der Tankarmatur verlängern. Das untere Ende des Brennstoffrohres  $45^\circ$  schräg zuschneiden.

Das Brennstoffrohr durch die im Bild gezeigte Öffnung im Gehäuse der Tankarmatur bis zum Tankboden führen. Die Tankarmatur wieder in den Tank einbauen. Dabei das Brennstoffrohr in leichtem Bogen verlegen.

### Bitte beachten!

Bei der Montage der Tankarmatur unbedingt auf den richtigen Sitz der Dichtung achten.

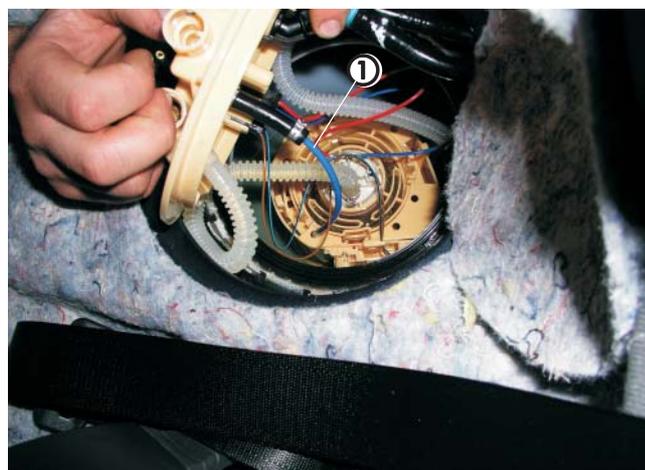


Bild 24

① Tankentnehmer mit Brennstoffrohr verlängert

### Brennstoffleitung anschließen

(siehe Bild 25)

Am Tankentnehmer das Brennstoffrohr  $\varnothing 4 \times 1$  mit Brennstoffschlauch  $\varnothing 3,5 \times 3$ , Länge 50 mm, anschließen und nach rechts vor den Tank verlegen. Das Brennstoffrohr dazu vollständig mit Moosgummschlauch überziehen.

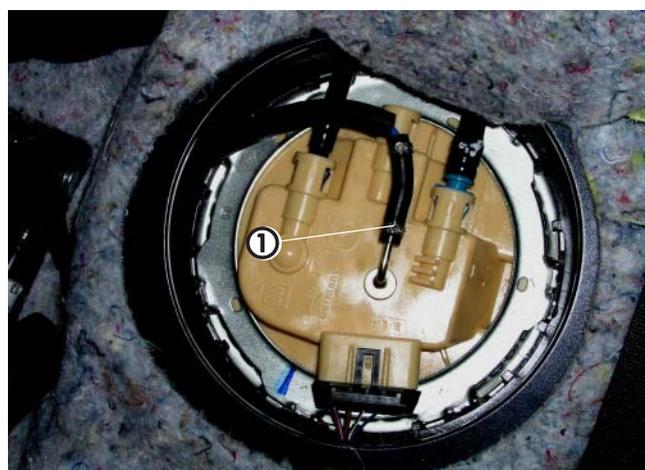


Bild 25

① Tankentnehmer angeschlossen

## 4 Brennstoffversorgung

### Dosierpumpe einbauen

#### Dosierpumpenhalter einbauen

(siehe Bilder 26 und 27)

Den Dosierpumpenhalter am Fahrzeugboden in den vorhandenen Durchbruch einsetzen und befestigen.

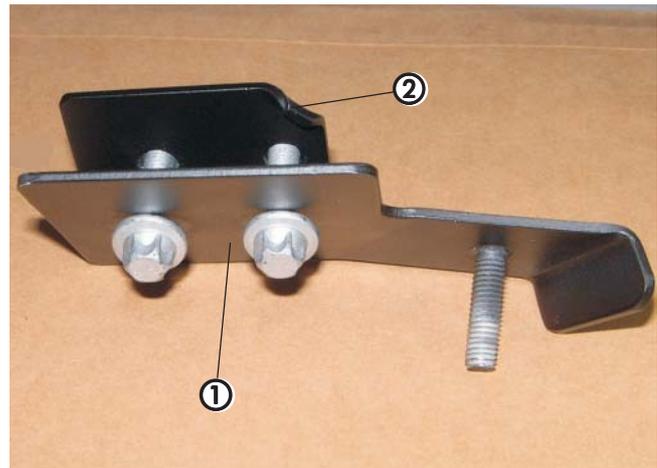


Bild 26

- ① Dosierpumpenhalter komplett
- ② Befestigungskralle des Gegenhalters

Hierzu den Gegenhalter mit beiden Befestigungskralle nach unten in den Durchbruch einsetzen. Den Dosierpumpenhalter und den Gegenhalter mit 2 Torx-Schrauben M6 x 20 verschrauben. Den Dosierpumpenhalter wie im Bild gezeigt ausrichten und festziehen.



Bild 27

- ① Dosierpumpenhalter montiert

#### Dosierpumpe montieren und anschließen

(siehe Bilder 28 bis 30)

Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen. Den Gummihalter mit der Dosierpumpe am Pumpenhalter befestigen. Den Saugstutzen  $\varnothing$  6mm der Dosierpumpe durch den Saugstutzen  $\varnothing$  4mm ersetzen. Am Druckstutzen der Dosierpumpe einen Brennstoffschlauch 90° Bogen anbringen.

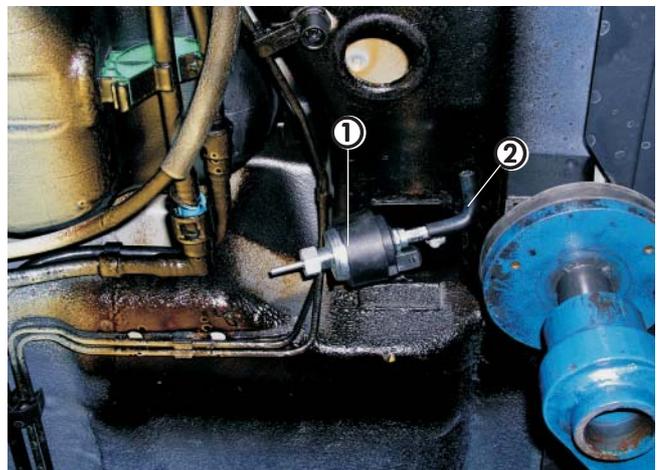


Bild 28

- ① Dosierpumpe montiert
- ② Brennstoffschlauch 90° Bogen

## 4 Brennstoffversorgung

Am fahrzeugeigenen 6-poligen Steckhülsegehäuse für den Heizgeräteanschluß das grüne Kabel in Kammer 6 (untere Kontaktreihe) auscrimpen und wegbinden. Das grüne Kabel im Leitungsstrang Dosierpumpe aus dem Einbausatz mit dem Steckhülsekontakt in Kammer 6 des Steckhülsegehäuses eincrimpen. Das Massekabel (braun) des Leitungsstranges am Massepunkt des Federdomes anschließen.



Bild 29

- ① 6-polige Steckverbindung

Das Brennstoffrohr  $\varnothing 4 \times 1,25$  vom Heizgerät aus gemeinsam mit dem Leitungsstrang Dosierpumpe entlang der Bremsleitungen des Fahrzeuges zur Dosierpumpe verlegen.

Die Klemmleisten der Bremsleitungen lösen und Brennstoffrohr sowie Leitungsstrang in eine freie Führung der Klemmleisten einlegen.

Klemmleisten nach dem Verlegen wieder festziehen.

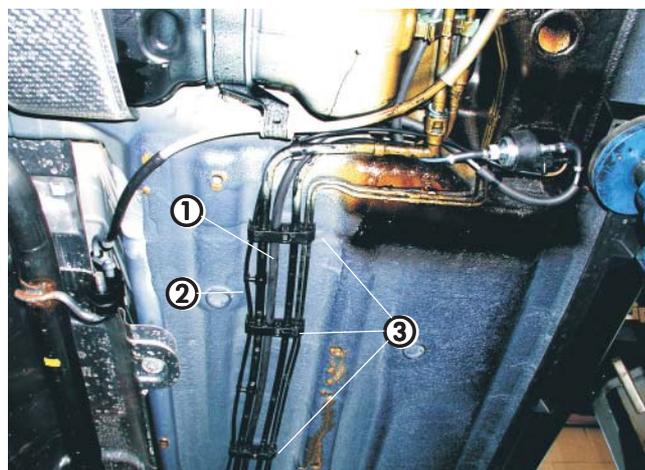


Bild 30

- ① Brennstoffrohr mit Mossgummischlauch verlegt  
 ② Leitungsstrang Dosierpumpe verlegt  
 ③ Klemmleisten der Bremsleitungen

Das Brennstoffrohr  $\varnothing 4 \times 1$  vom Tankentnehmer mit Brennstoffschlauch  $\varnothing 3,5 \times 3$ , Länge 50 mm, am Saugstutzen der Dosierpumpe anschließen.

Das entlang der Bremsleitungen vom Heizgerät aus verlegte Brennstoffrohr  $\varnothing 4 \times 1,25$  bis zum Brennstoffschlauch  $90^\circ$  Bogen verlegen, ablängen und anschließen. Den Leitungsstrang Dosierpumpe bis zur Dosierpumpe führen und ablängen.

Am Leitungsstrang den Stecker anschlagen und an der Dosierpumpe anschließen, die Polarität braucht nicht beachtet werden.

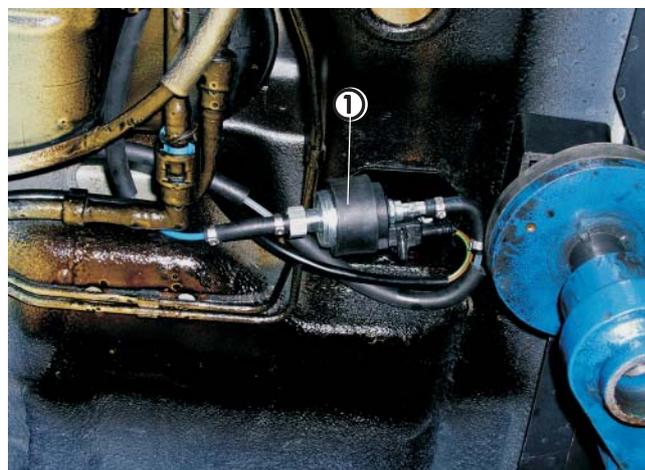


Bild 31

- ① Dosierpumpe angeschlossen

## 5 Elektrik

### Kabelbaum „Heizgerät“ anschließen

(siehe Bild 32)

Den Kabelbaum vom Heizgerät am vorhandenen, fahrzeugeigenen Kabelstrang am 6-poligen Stecker anschließen.

Die Steckverbindung in die Halterung einclipen.



Bild 32

- ① Heizgerät
- ② Steckverbindung Kabelstrang „Heizgerät“ und fahrzeugeigener Kabelstrang

### Empfänger der Funkfernbedienung TP44 einbauen - wahlweise

(siehe Bild 33 bis 35)

Den Empfänger der Funkfernbedienung TP44 über dem Handschuhfach montieren.

Den Halter über die Kante schieben und die Nase des Empfängers in die vorhandene Bohrung drücken.

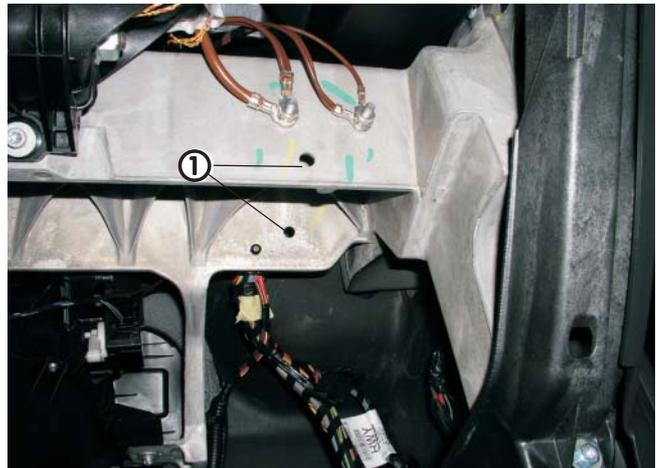


Bild 33

- ① Befestigungspunkte für den Empfänger der TP44

Den gegenüber liegenden Halter ebenfalls über die Kante schieben und den Befestigungsclip in die Bohrung drücken.

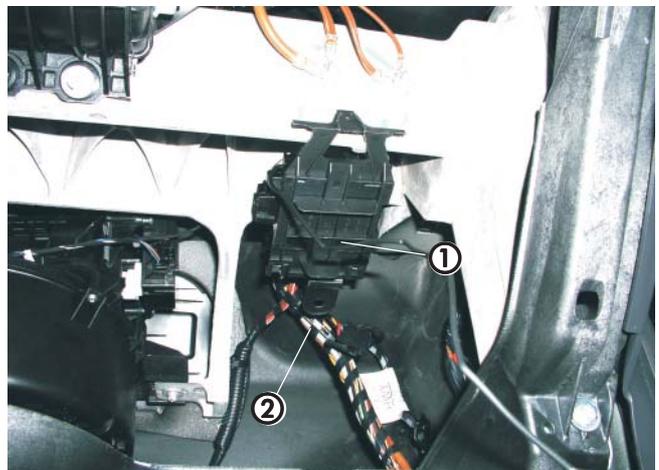


Bild 34

- ① Empfänger der TP44 eingebaut
- ② Stecker im fahrzeugeigenen Kabelbaum

## 5 Elektrik

Den vorhandenen Stecker vom vorbeiführenden fahrzeugeigenen Kabelbaum anschließen.



Bild 35

① Empfänger der TP44 angeschlossen

### Kabelstrang der TP44 einbauen - bei nicht vorgerüsteten Fahrzeugen

(siehe Bilder 36 bis 44 sowie Skizzen 3 und 4)

Wenn der Kabelstrang mit dem Stecker nicht im Fahrzeug vorgerüstet ist, den Kabelstrang aus dem Lieferumfang der TP44 am Empfänger anschließen.

Das braune Kabel mit dem Ringkabelschuh am Massepunkt über dem Handschuhfach anschließen.

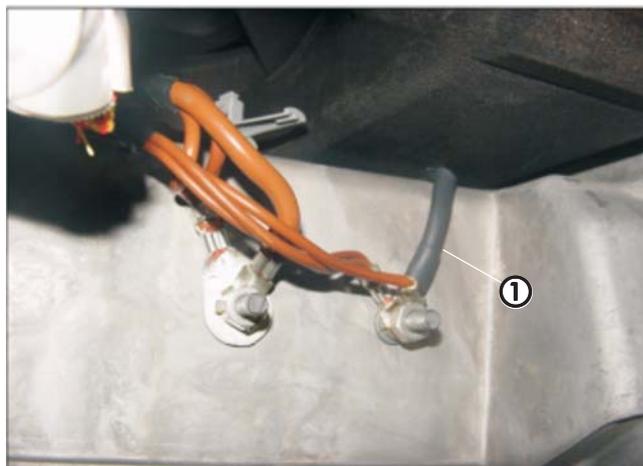


Bild 36

① Braunes Kabel am Massepunkt angeschlossen

Die Bedieneinheit der ECC ausbauen.

Den Kabelstrang vom Empfänger der TP44 über dem Handschuhfach in Richtung der Mittelkonsole verlegen und an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen. Kabelstrang hinter die ECC-Bedieneinheit führen.



Bild 37

① Kabelstrang verlegt und befestigt

## 5 Elektrik

Das schwarze Gehäuse vom 32-poligen Stecker der Bedieneinheit der ECC abnehmen.

Das Kabel 0,5 ge in die Kammer 22 und das Kabel 0,5 bl/ws in die Kammer 23 des 32-poligen Steckers einstecken.

Darauf achten, daß die Pins im Steckergehäuse richtig eingerastet sind.

Den Stecker wieder vollständig montieren und die Kabel mit Kabelbinder fixieren.

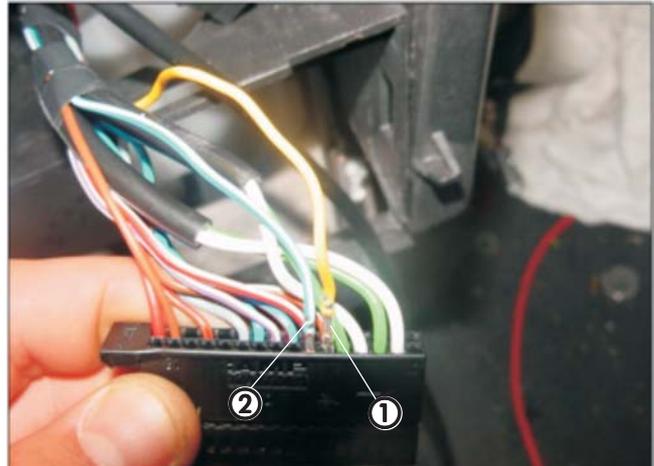


Bild 38

- ① Kabel 0,5ge in Kammer 22
- ② Kabel 0,5bl/ws in Kammer 23

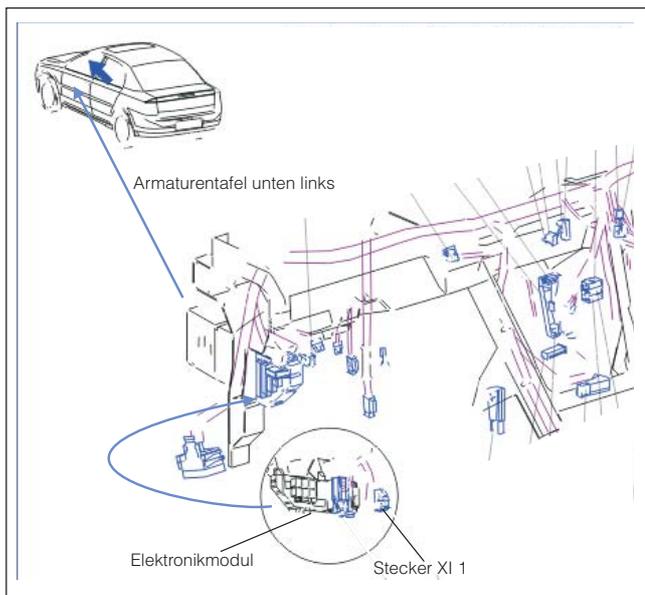
Das Kabel 0,5 rt für die Stromversorgung der Funkfernbedienung TP44 weiter zur linken Verkleidung im Fußraum des Fahrers verlegen.

Am Elektronikmodul links unter der Armaturentafel den Stecker XI 1 durch Zusammendrücken der beiden Nasen die Verriegelung lösen und die Steckverbindung trennen.



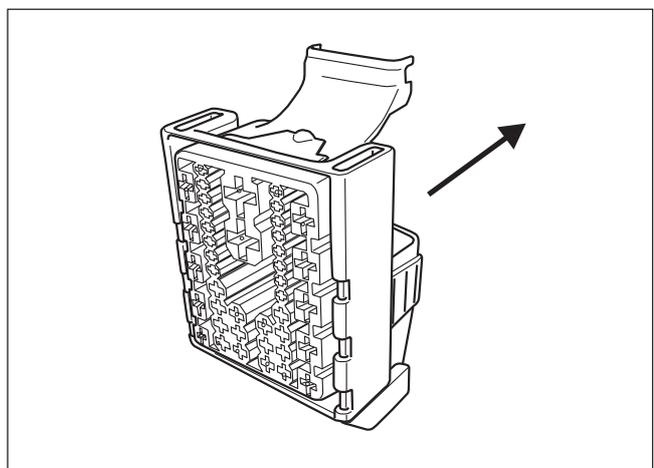
Bild 39

- ① Stecker XI 1 am Elektronikmodul gelöst



Skizze 2

Platz des Elektronikmoduls



Skizze 3

Stecker XI 1

## 5 Elektrik

Das Kabel 2,5 rt in Kammer 38 des Steckers XI 1 mittig zwischen dem Steckergehäuse und der Umwicklung trennen.  
Beide Kabelenden 6 mm abisolieren.

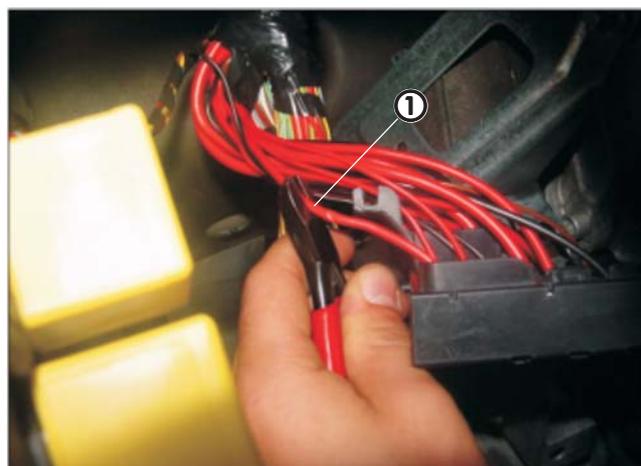


Bild 40

① Kabel 2,5rt aus Kammer 38 am Stecker XI 1

An dem zum Stecker XI 1 führenden Kabelende einen Flachstecker ancrimpen.  
An dem vom Stecker XI 1 wegführenden Kabelende gemeinsam mit dem Kabel 0,5 rt zur TP44 eine Flachsteckhülse ancrimpen.  
Auf den Flachstecker und die Flachsteckhülse die Gehäuse stecken und die Stecker miteinander verbinden.



Bild 41

① Kabelsteckverbindung montiert

Den Stecker XI 1 wieder an das Elektronikmodul anschließen und verriegeln.  
Die Kabel und den Steckverbinder mit Kabelbinder befestigen.

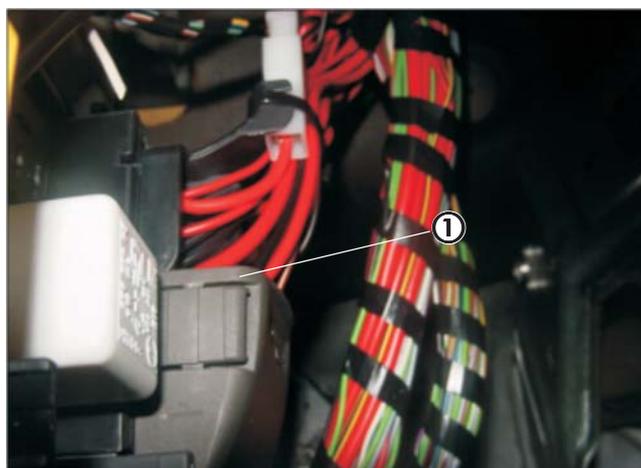


Bild 42

① Stecker XI 1 nach der Montage

## 5 Elektrik

### Antenne der TP44 verlegen

(siehe Bilder 43 und 44)

Das Antennenkabel hinter der Armaturentafel zur Verkleidung der Beifahrertür durchziehen.  
Die Blende auf der Verkleidung des Kabelkanals über der Beifahrertür abbauen.  
Dazu den Verriegelungsknopf herausziehen und Blende ausclipsen.  
Dazu den Verriegelungsknopf herausziehen und Blende ausclipsen.



Bild 43

① Verriegelungsknopf der Blende

Das Antennenkabel im Kabelkanal verlegen und mit Kabelbindern befestigen.

#### Bitte beachten!

Das unisolierte Ende des Antennenkabels darf nicht an Metallteilen anliegen.  
Eventuelle Überlänge unter der Armaturentafel am Kabelbaum mit Kabelbinder befestigen.



Bild 44

① Antennenkabel im Kabelkanal verlegt

### Absicherung prüfen

(siehe Bild 45)

Den Deckel der Sicherungs- und Relaisbox UEC im Motorraum öffnen und die Sicherung F 23 prüfen.  
Den Steckplatz bei Erfordernis mit einer Sicherung 20A belegen.



Bild 45

① Sicherung F 23 mit 20A abgesichert



## 6 Nach der Montage

---

### Fahrzeug komplettieren

- Alle ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren.
- Batterie wieder anklemmen.
- Schlauchleitungen, Schlauch- und Rohrschellen sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen.
- Alle losen Leitungen mit Kabelbindern sichern.
- Uhr einstellen
- Radio Code eingeben
- Motor starten, Kühlsystem entlüften und auf Dichtigkeit prüfen, fehlendes Kühlwasser nachfüllen.
- Bitte beachten Sie auch die Angaben des Fahrzeugherstellers zur Befüllung und Entlüftung des Kühlsystems.
- Behördliche Vorschriften und Sicherheitshinweise in der Technischen Beschreibung beachten.

#### **Bitte beachten!**

Das Kühlsystem ausschließlich mit der vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Kühlflüssigkeit befüllen.

### Freischaltung des Heizgerätes

- Das Heizgerät entsprechend der Programmieranleitung mit dem Diagnosegerät „TECH 2“ freischalten.
- Die Programmieranleitung kann im Portal „[WWW.IFZ-Berlin.de](http://WWW.IFZ-Berlin.de)“ heruntergeladen werden.

## 7 Merkblatt für den Kunden

### Vorbereitung des Heizbetriebes

(siehe Bild 1)

Am Bedienteil für die Klimaautomatik ECC bei eingeschalteter Zündung folgende Einstellung vornehmen:

- Drehregler ② der Temperatureinstellung nach rechts drehen, bis im Display „Hi“ angezeigt wird.

Die Gebläsedrehzahl braucht nicht eingestellt werden.

#### Bitte beachten!

Der Heizbetrieb ist nur bei Außentemperaturen unter 5°C möglich.



Bild 1

- ① Direktbedienung der ECC
- ② Temperaturregler

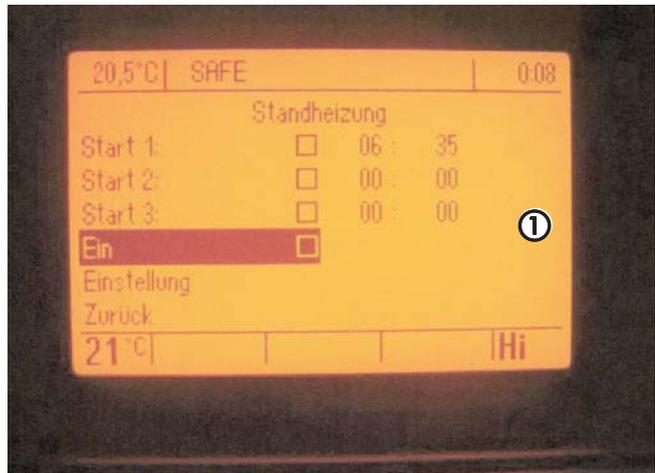


Bild 2

- ① Anzeige im Display zur Programmierung