

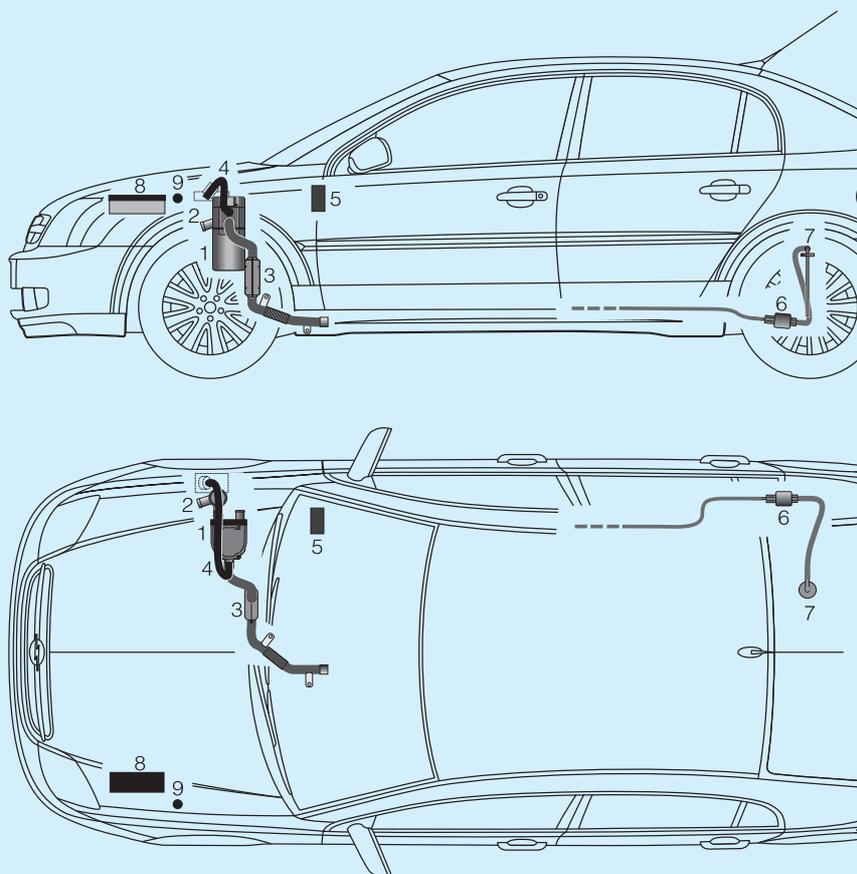
J. Eberspächer  
 GmbH & Co.  
 Eberspächerstr. 24  
 D - 73730 Esslingen

Service-Hotline  
 0800 1234 300  
 Telefax  
 01805 26 26 24

www.eberspaecher.com

## HYDRONIC B 5 W S in OPEL Vectra C - GTS, Caravan / Signum

2,0 l Hubraum / 129 kW / 4-Zyl.-Reihenmotor / Turbo  
 • mit elektronischer Klimatisierung ECC (CJ2)



### Einbauplatz

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

### Bitte beachten!

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. Ergänzend zu diesem Einbauvorschlag ist die Technische Beschreibung und Einbauanweisung des Heizgerätes zu beachten.

- 1 *HYDRONIC*
- 2 Wasserpumpe
- 3 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer
- 4 Verbrennungsluftschlauch
- 5 Einbauplatz für Stationärteil der Funkfernbedienung TP 44 (Option)
- 6 Dosierpumpe
- 7 Tankanschluss
- 8 UEC-Elektronikmodul
- 9 Massepunkt

part number: 93160586

---

Zum Einbau erforderliche Teile	JE - Bestell Nr.	OPEL - Bestell Nr.
1 HYDRONIC B 5 W S	20 1840 05 00 00	09 163 049
1 Einbausatz	20 1840 82 00 00	93 160 586
Bedienelement wahlweise:		
1 Funkfernbedienung TP 44	22 1000 32 04 00	9 163 045

---

### Vor dem Einbau

- Batterie abklemmen.
- Rücksitzbank ausbauen.
- Motorabdeckung abbauen.
- Ansaugrohr vom Luftfilter zum Fahrzeugmotor abbauen.
- Ausgleichsbehälter abbauen und seitlich ablegen.
- Handschuhfach ausbauen.
- Radhausverkleidung vorne rechts abbauen.
- Stoßfängerabdeckung vorne rechts abbauen.
- Untere Armaturenbrettverkleidung abbauen.

### Gerätehalter für das Heizgerät montieren

(siehe Bild 1 und 2)

Den Gerätehalter aus dem Einbausatz, rechts an der Motortrennwand, an den drei vorhandenen Gewindestiften mit Bundmuttern M8 befestigen.



Bild 1

① Gewindestifte M 8



Bild 2

① Gerätehalter an der Motortrennwand befestigt



**Kunststoffeinsatz ausbauen** (siehe Bild 3 und 4)

Den eingerasteten Kunststoffeinsatz aus dem rechten Längsholm ausbauen.  
Für die Verlegung des Verbrennungsluftschlauches die mittleren Stege aus dem Gitter ausschneiden.



Bild 3

- ① Kunststoffeinsatz - Gitter ohne mittlerer Stege

Den Kunststoffeinsatz wieder in den Holm einsetzen.



Bild 4

- ① Kunststoffeinsatz im Holm eingesetzt

**Heizgerät befestigen und Verbrennungsluftschlauch verlegen** (siehe Bild 5 und 6)

Das vormontierte Heizgerät in den Gerätehalter einsetzen und mit der Torxschraube M6 x 97 befestigen (Anzugsmoment = 6 +0,5 Nm).



Bild 5

- ① Heizgerät
- ② Wasserpumpe
- ③ Brennstoffdruckleitung im Moosgummischlauch und mit Wärmeschutzrohr
- ④ Verbrennungsluftschlauch
- ⑤ 6-poliger Stecker vom Kabelstrang „Heizgerät“

Den am Heizgerät montierten Verbrennungsluftschlauch durch das Gitter im Kunststoffeinsatz bis zum Anschlag einschieben



Bild 6

- ① Heizgerät
- ② Verbrennungsluftschlauch
- ③ 6-poliger Stecker vom Kabelstrang „Heizgerät“

## Wasserkreislauf

### Wasserrohrgruppe montieren (siehe Skizze 1 und Bild 7)

Die Befestigungslasche der Wasserrohrgruppe an der Motortrennwand, am vorhandenen Stehbolzen mit einer Kunststoffmutter befestigen.

Wenn erforderlich, die Befestigungslasche mit einem Abstandshalter am Stehbolzen befestigen.

Die beiden linken Wasserschläuche der Wasserrohrgruppe am Heizgerät und an der Wasserpumpe anschließen.

Die fahrzeugeigenen Wasserschläuche (Vorlauf und Rücklauf) am Fahrzeugmotor abklemmen.

Den Wasservorlaufschlauch am Wärmetauscher abbauen, hierzu die Kupplung entriegeln und abziehen.

Das Schlauchstück mit Kupplung von der Wasserrohrgruppe am Wärmetauscher anschließen, hierzu die Kupplung aufstecken und verriegeln.

Das offene Schlauchstück mit einer Schlauchschelle am Anschlussstutzen vom Fahrzeugmotor aufstecken und sichern.

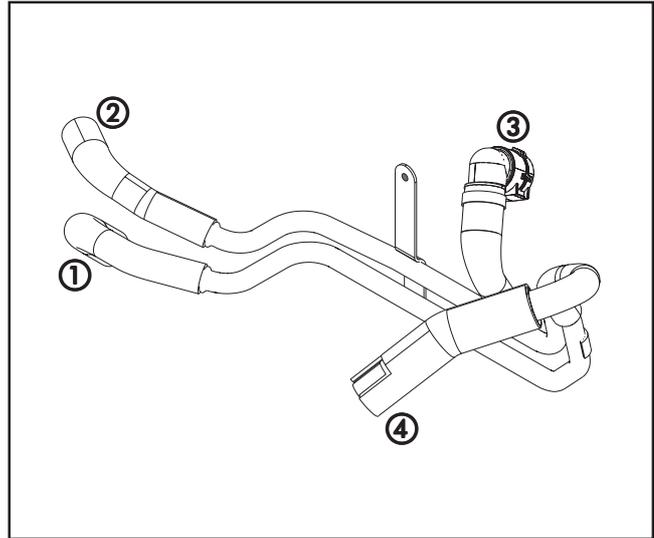
#### **Bitte beachten!**

Wasserschläuche des Heizgerätes vor dem endgültigen Anschließen mit Kühlflüssigkeit befüllen.

Sämtliche Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen sichern.

Bei der Verlegung der Wasserschläuche unbedingt auf genügend Abstand zu heißen Fahrzeugteilen achten.

Wasserschläuche gegen Scheuern schützen und an geeigneten Stellen mit Kabelbändern sichern.



Skizze 1

- ① Anschluss am Heizgerät - Wassereintritt
- ② Anschluss am Heizgerät - Wasseraustritt
- ③ Anschluss am Fahrzeug-Wärmetauscher
- ④ Anschluss am Fahrzeugmotor



Bild 7

- ① Befestigungslasche der Wasserrohrgruppe mit einem Z-Halter an der Motortrennwand befestigt

### Abgasführung montieren (siehe Bild 8 - 10)

Die Abgasführung am Heizgerät aufstecken und mit einer Rohrschelle befestigen.

Anschließend beide Befestigungslaschen des Abgasendrohres an den vorhandenen Stehbolzen, M 6 mit Bundmuttern, M 6 befestigen.



Bild 8

- ① Heizgerät
- ② Abgasführung (Abgasschalldämpfer)



Bild 9

- ① Heizgerät
- ② Abgasführung (Abgasschalldämpfer)



Bild 10

- ① Abgasendrohr
- ② Befestigungslasche vom Abgasendrohr

#### **Bitte beachten!**

Bild 10 zeigt die Befestigung des Abgasrohres im Vectra 1,8 l.

## Brennstoffversorgung

### Steigrohr einbauen - Vectra (siehe Bild 11 - 13)

Den Montagedeckel für die Tankarmatur (unter der hinteren Rücksitzbank) ausbauen.

Die Tankarmatur mit einem entsprechenden Sonderwerkzeug lösen und aus dem Kraftstofftank herausnehmen - die Tankarmatur muss nicht komplett ausgebaut werden.

Eine Bohrung  $\varnothing$  10 mm für das Steigrohr bohren.  
Das Steigrohr - wie im Bild gezeigt - in die Tankarmatur einsetzen und befestigen.

Die Tankarmatur wieder in den Kraftstofftank einbauen.

#### Bitte beachten!

Die Tankarmatur sollte nur kurzzeitig ausgebaut sein.

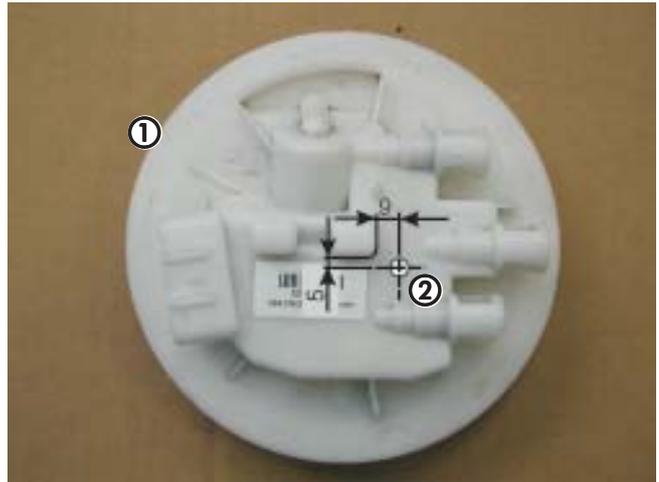


Bild 11

- ① Tankarmatur
- ② Bohrung  $\varnothing$  10 mm für das Steigrohr

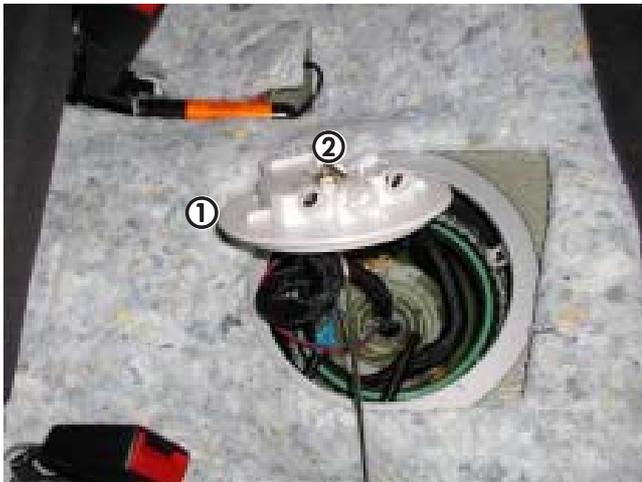


Bild 12

- ① Tankarmatur aus dem Kraftstofftank ausgebaut
- ② Steigrohr

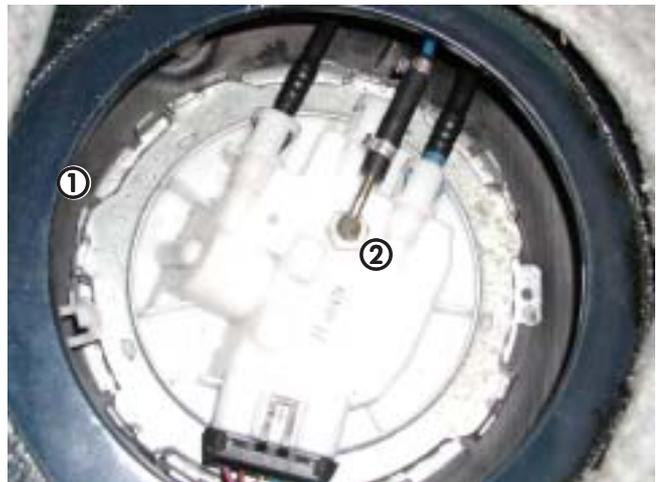


Bild 13

- ① Tankarmatur im Kraftstofftank eingebaut
- ② Steigrohr

### Steigrohr einbauen - Signum (siehe Bild 14)

Den hinteren, linken Sitz und das Mittelteil ausbauen.  
Den Bodenbelag zurückschlagen und den Montagedeckel für die Tankarmatur ausbauen.

Die Tankarmatur mit einem entsprechenden Sonderwerkzeug lösen und aus dem Kraftstofftank herausnehmen - die Tankarmatur muss nicht komplett ausgebaut werden.

Eine Bohrung  $\varnothing$  10 mm für das Steigrohr bohren.  
Das Steigrohr - wie im Bild gezeigt - in die Tankarmatur einsetzen und befestigen.

Die Tankarmatur wieder in den Kraftstofftank einbauen.

#### Bitte beachten!

Die Tankarmatur sollte nur kurzzeitig ausgebaut sein.

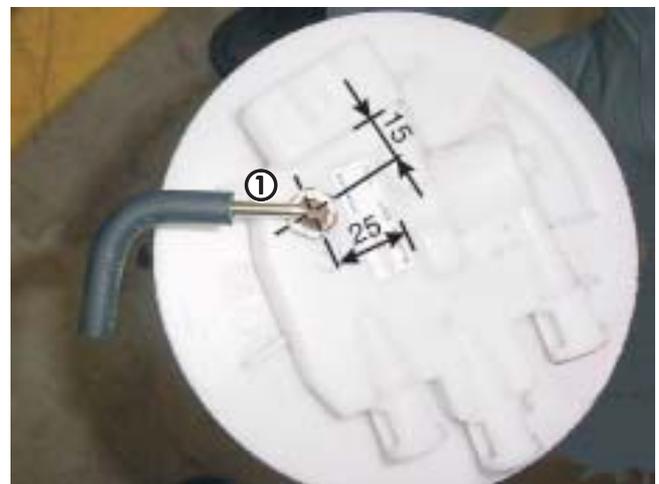


Bild 14

- ① Steigrohr mit Schlauchbogen in die Tankarmatur eingebaut



**Dosierpumpe befestigen** (siehe Bild 15 und 16)

Den Pumpenhalter am Fahrzeugboden, in den vorhandenen Durchbruch einsetzen und befestigen.  
Hierzu den Gegenhalter mit beiden Befestigungskralen nach unten in den Durchbruch einsetzen.  
Den Pumpenhalter und den Gegenhalter mit 2 Torx-Schrauben M6 x 20 verschrauben.  
Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen.  
Den Gummihalter mit der Dosierpumpe am Pumpenhalter befestigen.

**Bitte beachten!**

Die Dosierpumpe 20° steigend (Druckstutzen) am Winkelhalter befestigen.

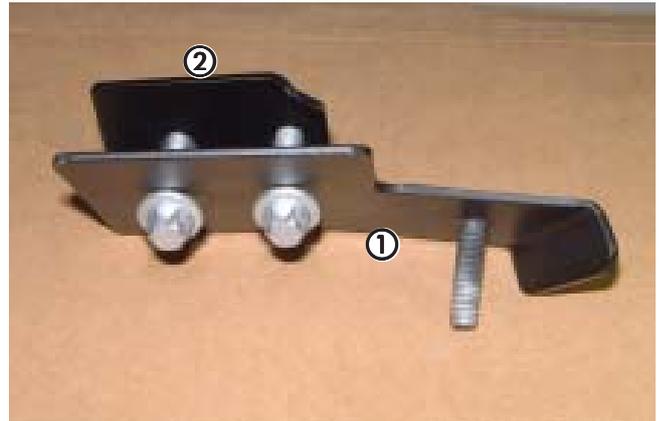


Bild 15

- ① Pumpenhalter am Fahrzeugboden befestigt
- ② Gegenhalter mit beiden Befestigungskralen



Bild 16

- ① Pumpenhalter am Fahrzeugboden befestigt
- ② Gummihalter mit Dosierpumpe

## Kraftstoffleitungen verlegen

### Saugleitung verlegen - Vectra

Den Moosgummischlauch um ca. 150 mm kürzen.  
Den Moosgummischlauch 150 mm lang an der Saugleitung anbringen.  
Die Saugleitung, Kraftstoffrohr  $\varnothing 4 \times 1$  vom Steigrohr zur Dosierpumpe verlegen und mit je einem Verbindungsschlauch  $\varnothing 3,5 \times 3$  anschließen.  
Die Saugleitung zwischen Kraftstofftank und Bodengruppe mit dem Moosgummischlauch schützen.

### Saugleitung verlegen - Signum

Den Moosgummischlauch an der Saugleitung anbringen.  
Die Saugleitung, Kraftstoffrohr,  $\varnothing 4 \times 1$  vom Steigrohr, entlang den fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen zur Dosierpumpe verlegen und mit Schlauchklemmen an den Schlauchbögen anschließen.

#### Bitte beachten!

Beim Signum die Druck- und Saugleitung aus dem Kit-Kraftstoffeinbindung verwenden.

### Druckleitung verlegen (siehe Bild 17 und 18)

Den Moosgummischlauch an der Druckleitung anbringen.  
Am Fahrzeugboden die 4 Klemmleisten für die fahrzeugeigenen Leitungen lösen.  
Die Druckleitung, Kraftstoffrohr,  $\varnothing 4 \times 1,25$ , 2,5 m lang von der Dosierpumpe zum Heizgerät verlegen und mit je einem Verbindungsschlauch  $\varnothing 3,5 \times 3$  anschließen.  
Die Druckleitung in die inneren Aussparungen der Klemmleisten einsetzen.

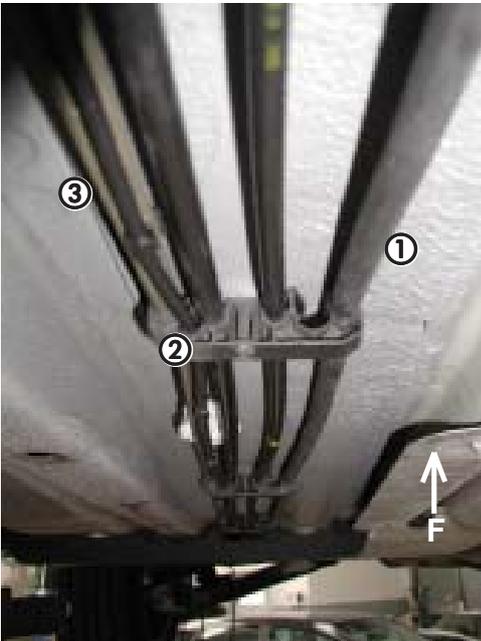


Bild 17

- ① Druckleitung im Moosgummischlauch
  - ② Kabelstrang „Dosierpumpe“
  - ③ Bremsleitung
- F = Fahrtrichtung

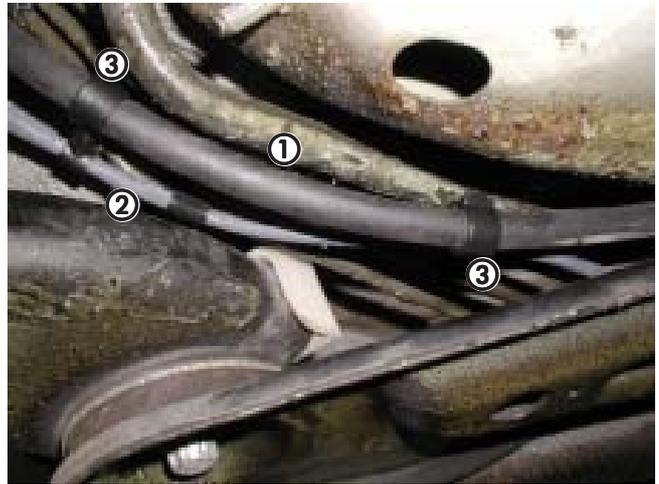


Bild 18

- ① Druckleitung im Moosgummischlauch
- ② Kabelstrang „Dosierpumpe“
- ③ Drehbare Klemme

### Druckleitung anschließen (siehe Bild 19)

Vor dem Anschließen die Druckleitung und den Kabelstrang „Dosierpumpe“ im Bereich der Dosierpumpe und der Motortrennwand mit drehbaren Klemmen verbinden.

Den am Fahrzeugboden verlegten Kabelstrang „Dosierpumpe“ zwischen den 4 Klemmleisten zusätzlich mit Kabelklemmen (je 2 x) an der Bremsleitung befestigen.

Vor dem Anschließen an der Druckleitung ein Wärmeschutzrohr, 140 mm lang aufstecken.

Die Druckleitung am Heizgerät, am vormontierten 90°-Schlauchbogen anschließen.

Das Wärmeschutzrohr über die Klemmschelle bis zum Anschlag am 90°-Schlauchbogen aufschieben.

#### **Bitte beachten!**

Beim Signum die Druck- und Saugleitung aus dem Kit-Kraftstoffeinbindung verwenden.

Sämtliche Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen sichern.

Bei der Verlegung von Kraftstoffleitungen unbedingt auf genügend Abstand zu heißen Fahrzeugteilen achten.

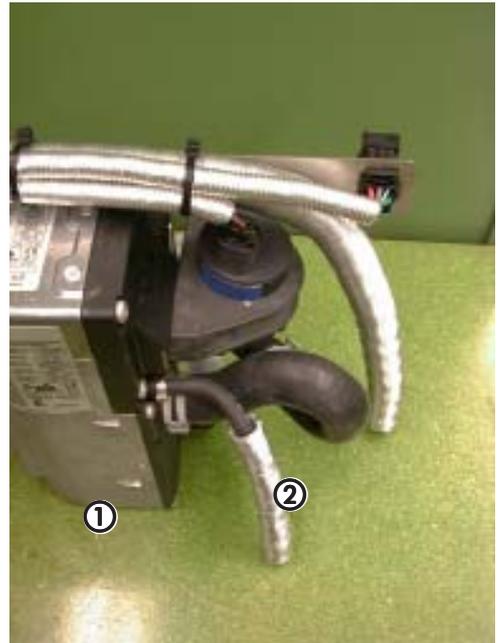


Bild 19

- ① Heizgerät
- ② Brennstoffdruckleitung im Moosgummschlauch und mit Wärmeschutzrohr

## Elektrik

### Kabelstrang - aus dem Einbausatz - verlegen

(siehe Bild 20 - 22 und Skizze 2)

Ist der Kabelbaum mit dem 6-poligen Stecker für den elektrischen Anschluss des Heizgerätes nicht vorhanden, muss der Kabelbaum aus dem Einbausatz entnommen und verlegt werden.

In der Regel ist der Kabelbaum mit dem 6-poligen Stecker am rechten Fahrzeugholm, am Fahrzeugkabelbaum befestigt.

Die Abdeckung vom UEC-Elektronikmodul abnehmen.

Die zwei äußeren Torx-Schrauben herausdrehen.

Die drei inneren Torx-Schrauben lösen.

Die Skt.-Mutter M8 herausdrehen und den Plusanschluss abnehmen.

Das UEC-Elektronikmodul abnehmen.

Den 6-poligen Stecker vom Kabelstrang aus dem Einbausatz am Heizgeräte-Kabelstrang anschließen und sichern.

Den Kabelstrang (außer dem Leitungsstrang „Dosierpumpe“) vom Heizgerät entlang dem Verbrennungsluftschlauch, hinter dem Federbeindom, zum Massepunkt verlegen.

Das Massekabel am zentralen Massepunkt anschließen.



Bild 20

- ① 6-poligen Stecker vom Kabelstrang
- ② Kabelstrang



Bild 21

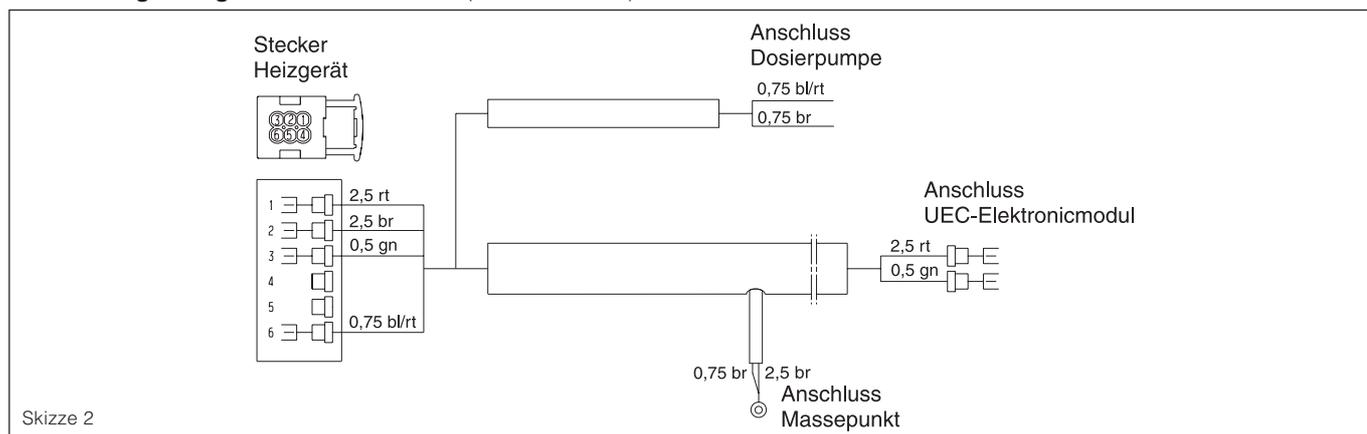
- ① Kabelstrang



Bild 22

- ① Massepunkt

### Kabelstrang verlegen und anschließen (siehe Skizze 2)



Skizze 2

**Kabelstrang anschließen** (siehe Bild 23, 24 und Skizze 2)

Den Kabelstrang mit den Leitungen 2,5<sup>2</sup> rt und 0,5<sup>2</sup> gn durch das große Rillrohr zum UEC-Elektronikmodul verlegen.

Den hinteren Stecker vom UEC-Elektronikmodul abziehen und die rote Stecker-Sicherung etwas abziehen.

Die Blindstopfen aus der Kammer 25 und der Kammer 44 herausziehen.

Die Plusleitung 2,5<sup>2</sup> rt in Kammer 25 und die Leitung für die Dosierpumpe 0,5<sup>2</sup> gn in Kammer 44 einclipsen.



Bild 23

- ① Hinterer Stecker vom UEC-Elektronikmodul
- ② Großes Rillrohr

Hierbei unbedingt beachten, dass die Stecker eingerastet sind.

Den hinteren Stecker mit der roten Stecker-Sicherung wieder verriegeln.

Den hinteren Stecker in die Fassung einlegen und das UEC-Elektronikmodul wieder einbauen.



Bild 24

- ① Hinterer Stecker vom UEC-Elektronikmodul
- ② Großes Rillrohr

**Hauptsicherung einsetzen** (siehe Bild 25)

Prüfen ob im UEC-Elektronikmodul , Steckplatz F 23 eine Hauptsicherung 20A eingesetzt ist, wenn nicht muss diese werkseitige, vorgeschriebene Hauptsicherung eingesetzt werden.

**Kabelstrang „Dosierpumpe“ verlegen und anschließen**

Am Kabelstrang „Dosierpumpe“ zwei Stechhülsen anschlagen und in das 2-polige Steckergehäuse einclipsen.

Den Kabelstrang „Dosierpumpe“ vom Heizgerät entlang den fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen zur Dosierpumpe verlegen und anschließen.

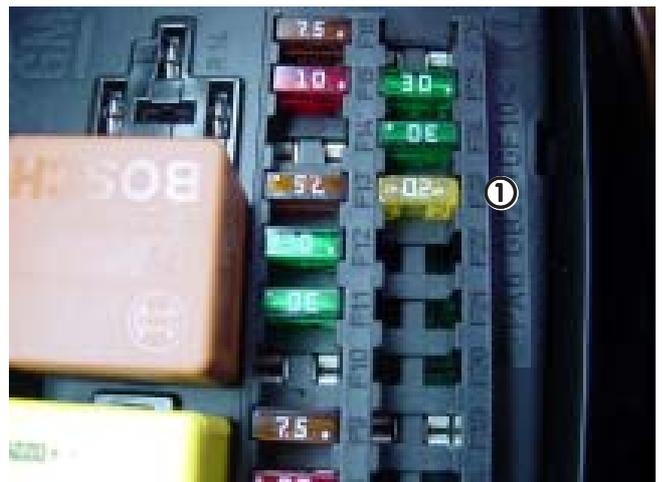


Bild 25

- ① Hauptsicherung 20A im Steckplatz F 23

**Bitte beachten!**

Bei der Verlegung des Kabelstrangs unbedingt auf genügend Abstand zu heißen Fahrzeugteilen achten. Den Kabelstrang an geeigneten Stellen mit Kabelbändern befestigen.

part number: 93160586

### Duplikatschild ankleben (siehe Bild 26)

Das im Einbausatz enthaltene Duplikatschild im Motorraum, an der vorderen Quertraverse neben der Motorhaubenverriegelung ankleben.



Bild 26

① Duplikatschild

### Nach der Montage

- Batterie anschließen.
- Alle abgebauten Teile wieder montieren.
- Alle Schlauchleitungen, Rohrschellen sowie alle elektrische Anschlüsse auf festen Sitz prüfen.
- Das Kühlswassersystems entlüften und auf Dichtheit prüfen.
- Bitte beachten Sie auch die Angaben des Fahrzeugherstellers zur Befüllung und Entlüftung des Kühlswassersystems.
- Alle lose Leitungen mit Kabelbändern sichern.
- Behördliche Vorschriften und Sicherheitshinweise in der Technischen Beschreibung beachten.

Haben Sie zum Einbau eine technische Fragen, wählen Sie folgende Service-Telefon-Nr.:

OPEL-Hotline  
Tel. 06142 / 77 50 11  
Tel. 06142 / 75 20 25

Eberspächer-Hotline  
Tel. 0180 / 5262626

### Freischaltung des Heizgerätes

- Das Heizgerät entsprechend der Programmieranleitung mit dem Diagnosegerät „TECH 2“ freischalten.
- Die Programmieranleitung kann im Portal „WWW.IFZ-Berlin.de“ heruntergeladen werden.

# Merkblatt für den Kunden

## Vorbereitung des Heizbetriebes

(siehe Bild 1 und 2)

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

part number: 93160586

---

part number: 93160586

