

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

Service-Hotline
 0800 1234 300
 Telefax
 01805 26 26 24

www.eberspaecher.com

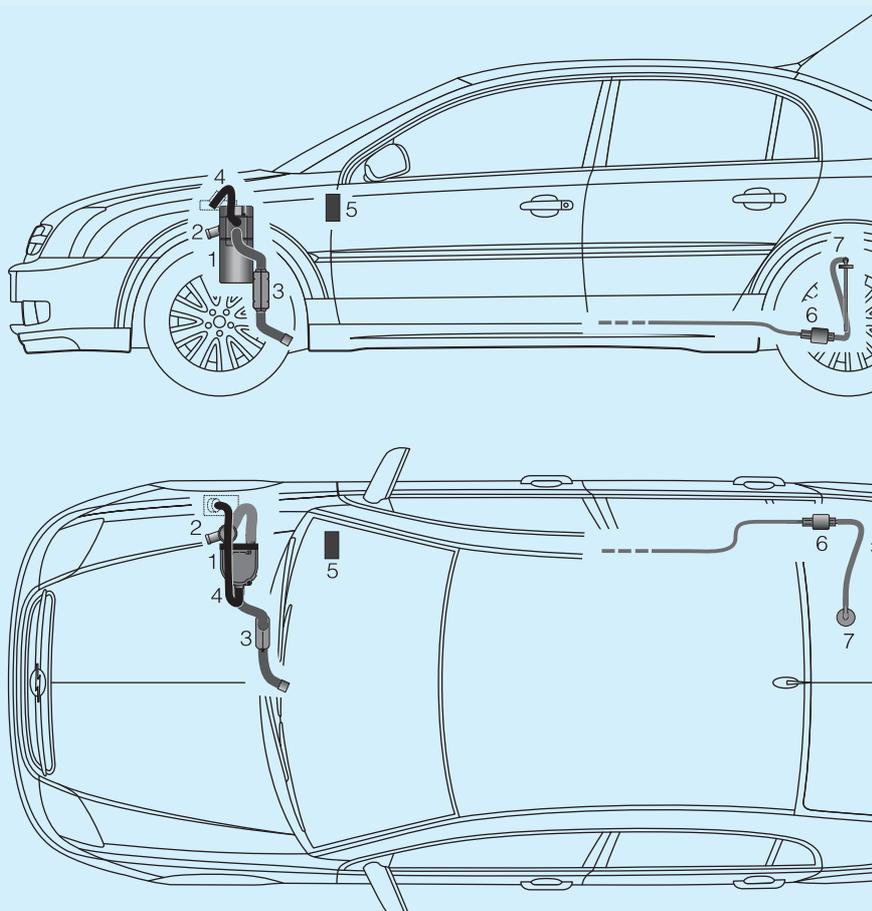
HYDRONIC B 5 W S in OPEL Vectra C / Signum

ab Baujahr 2002

2,2 l Hubraum / 108 kW / 4-Zyl.-Reihenmotor

3,2 l Hubraum / 155 kW / 6-Zyl.-Reihenmotor

• 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 Stationärteil für Funkfernbedienung TP 44 (Option)
- 6 Dosierpumpe
- 7 Tankanschluss

part number: 09163035

Zum Einbau erforderliche Teile	JE - Bestell Nr.	OPEL - Bestell Nr.
1 <i>HYDRONIC</i> B 5 W S	20 1840 05 00 00	9 163 049
1 Einbausatz*	20 1840 81 00 00	9 163 035
für Signum zusätzlich erforderlich: 1 Kit-Kraftstoffeinbindung	20 1844 80 01 00	93 165 026
Bedienelement wahlweise: 1 Funkfernbedienung TP 44	22 1000 32 04 00	9 163 045

* Bei Fahrzeugen bis Baujahr Januar 2003 und mit der Software 3.15 muss der Einbausatz JE - Bestell Nr. 20 1831 80 00 00 / OPEL - Bestell Nr. 9 163 026 verwendet werden.

Vor dem Einbau

- Batterie abklemmen.
- Rücksitzbank ausbauen.
- Motorabdeckung abbauen.
- Ansaugrohr vom Luftfilter zum Fahrzeugmotor abbauen.
- Ausgleichsbehälter abbauen und zur Seite legen.
- Handschuhfach ausbauen.
- Radhausverkleidung vorne rechts abbauen.
- Stoßfängerabdeckung vorne rechts abbauen.

Gerätehalter für das Heizgerät montieren

(siehe Bild 1 und 2)

Den Gerätehalter aus dem Einbausatz rechts an der Motortrennwand, an drei vorhandenen Gewindestiften M 8 mit drei Bundmuttern M8 befestigen.



Bild 1

① Gewindestifte M 8

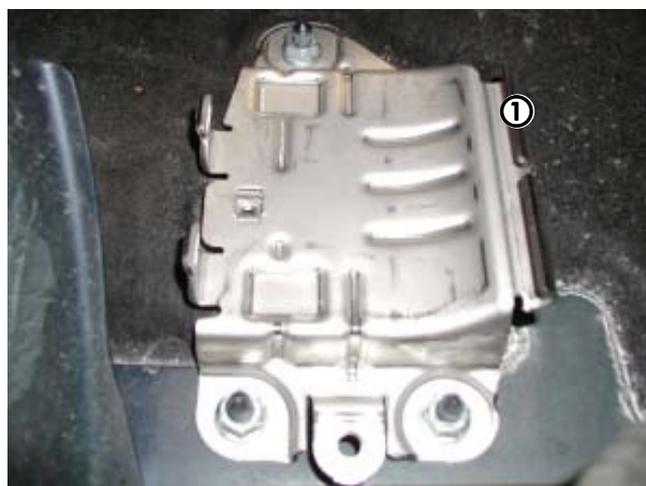


Bild 2

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 Moosgummschlauch 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

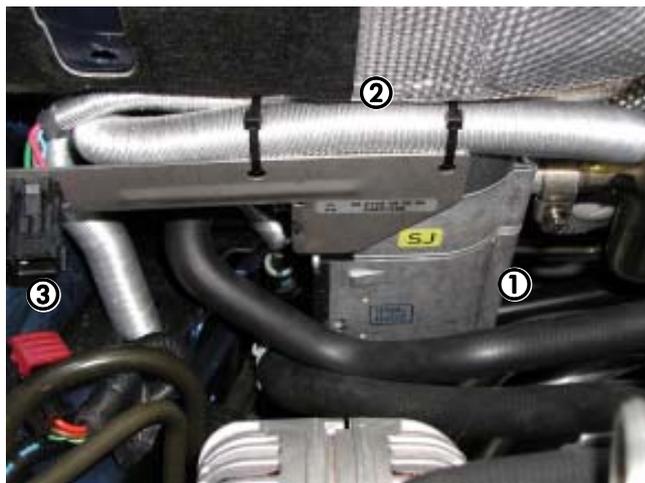


Bild 6

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

Wasserkreislauf - beim Fz. mit 2,2 l Hubraum

Wasserschlauch von der Wasserrohrgruppe kürzen (siehe Bild 7)

Den Wasserschlauch an der im Bild gezeigten Stelle trennen.

Wasserrohrgruppe montieren (siehe Bild 8 und 9)

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 an der im Bild 9 gezeigten Stelle trennen.

Den getrennten 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.

Den verbleibenden Wasserschlauch der Wasserrohrgruppe und den getrennten Wasservorlaufschlauch mit einem Übergangsstück \varnothing 15/18 mm verbinden und mit Schlauchschellen sichern.



Bild 7

- ① Wasserrohrgruppe im Lieferzustand
- ② Wasserschlauch hier trennen

Bitte beachten!

Wasserschläuche der *HYDRONIC* 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.

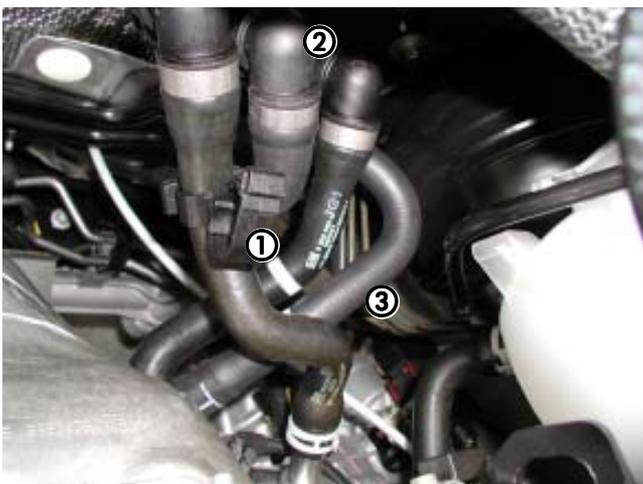


Bild 8

- ① Trennstelle im Wasservorlaufschlauch
- ② Wasserschlauch mit Kupplung von der Wasserrohrgruppe am Wärmetauscher montiert
- ③ Wasserschlauch von der Wasserrohrgruppe - noch nicht gekürzt



Bild 9

- ① Wasserschlauch der Wasserrohrgruppe am Wasservorlaufschlauch mit einem Verbindungsstück \varnothing 15 mm angeschlossen
- ② Wasserschlauch mit Kupplung von der Wasserrohrgruppe am Wärmetauscher montiert

Wasserkreislauf - beim Fz. mit 3,2 l Hubraum

Wasserrohrgruppe montieren (siehe Bild 10 und 11)

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

Wenn erforderlich, die Befestigungslasche zusammen mit einem Z-Halter 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 fahrzeugeigenen Wasservorlaufschlauch an der im Bild gezeigten Stelle trennen.

Das getrennte Teilstück vom Wasservorlaufschlauch am Wärmetauscher abbauen (Kupplung entriegeln und abziehen).

Das Schlauchstück mit Kupplung von der Wasserrohrgruppe am Wärmetauscher anschließen (Kupplung aufstecken und verriegeln).

Den verbleibenden Wasserschlauch der Wasserrohrgruppe und den getrennten Wasservorlaufschlauch mit einem Übergangsstück \varnothing 15/18 mm verbinden und mit Schlauchschellen sichern.

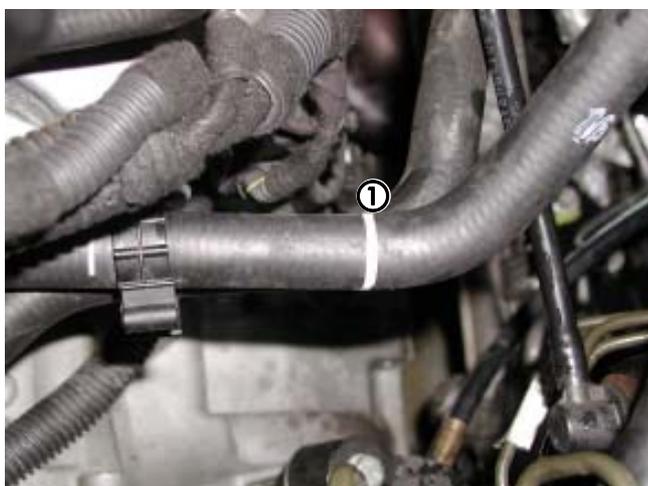


Bild 10

- ① Trennstelle im Wasservorlaufschlauch

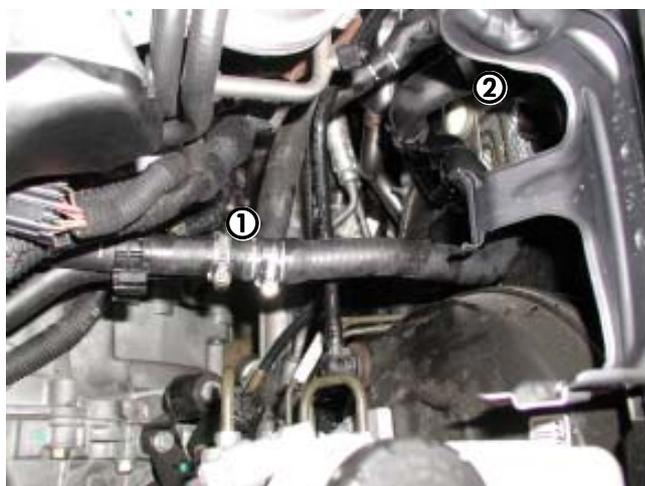


Bild 11

- ① Wasserschlauch der Wasserrohrgruppe am Wasservorlaufschlauch mit einem Übergangsstück \varnothing 15/18 mm angeschlossen
- ② Wasserschlauch mit Kupplung von der Wasserrohrgruppe am Wärmetauscher montiert

Bitte beachten!

Wasserschläuche der *HYDRONIC* 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.

part number: 09163035

Abgasführung montieren (siehe Bild 12 - 14)

Die Abgasführung am Heizgerät aufstecken und mit einer Rohrschelle befestigen.

Zusätzlich die Befestigungslasche des Abgasendrohr am linken Längsträger, am vorhandenen Stehbolzen M6 mit einer Bundmutter M6 befestigen



Bild 12

- ① Heizgerät
- ② Abgasführung (Abgasschalldämpfer)



Bild 13

- ① Heizgerät
- ② Abgasführung (Abgasschalldämpfer)

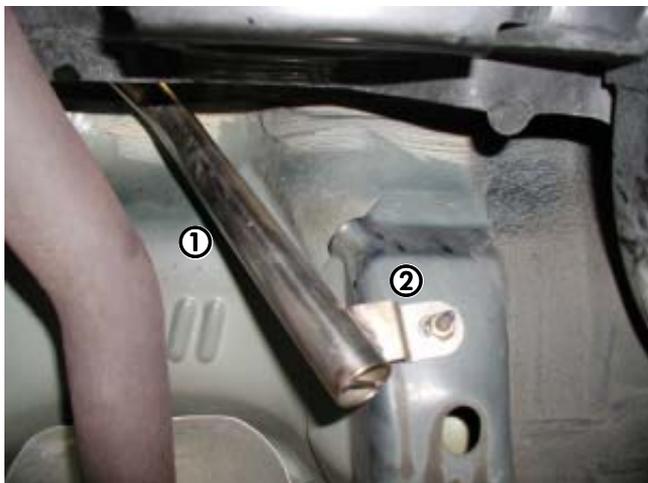


Bild 14

- ① Abgasendrohr
- ② Befestigungslasche vom Abgasendrohr

Bitte beachten!

Bei der Montage darauf achten, dass keine anderen Fahrzeugteile mit der Abgasführung in Berührung kommen.



Brennstoffversorgung

Steigrohr einbauen - Vectra (siehe Bild 15 - 17)

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.

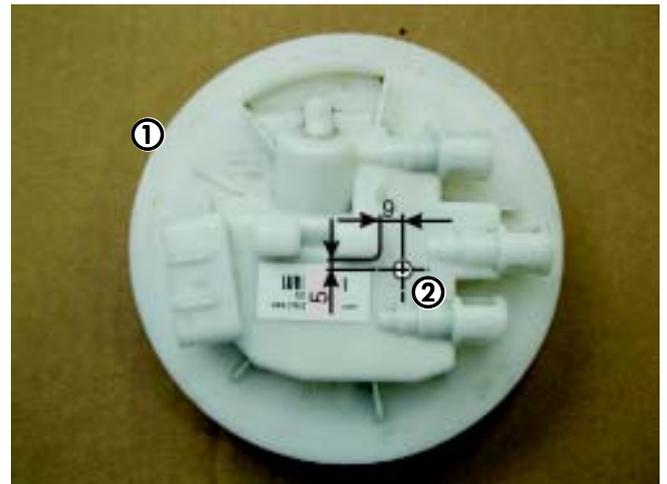


Bild 15

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

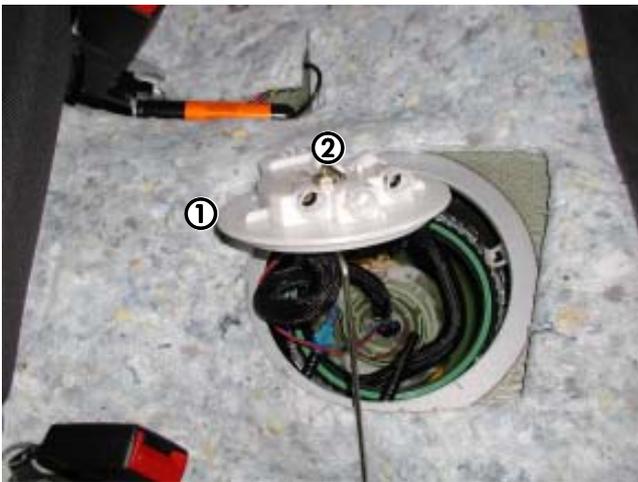


Bild 16

- ① Tankarmatur aus dem Kraftstofftank ausgebaut
- ② Steigrohr

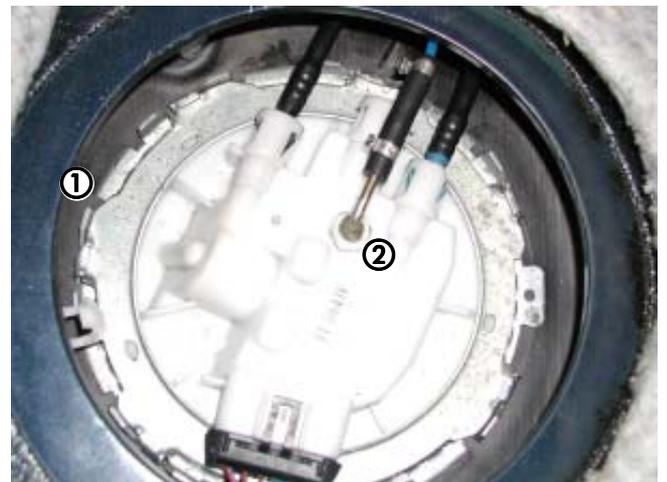


Bild 17

- ① Tankarmatur im Kraftstofftank eingebaut
- ② Steigrohr

Steigrohr einbauen - Signum (siehe Bild 18)

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.

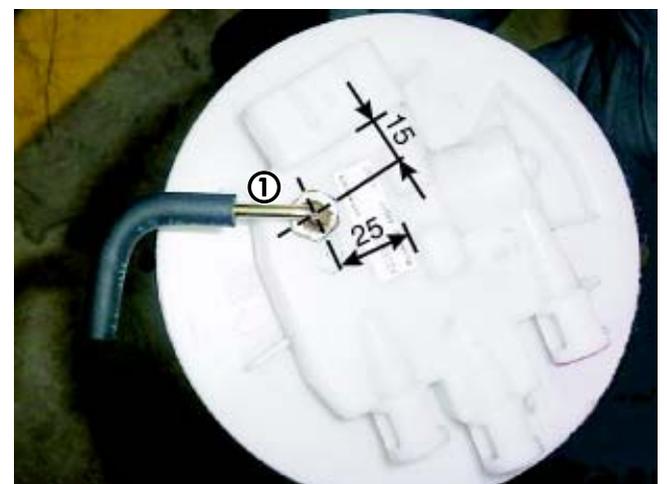


Bild 18

- ① Steigrohr mit Schlauchbogen in die Tankarmatur eingebaut

part number: 09163035

Dosierpumpe befestigen - Vectra (siehe Bild 19 und 20)

Die vorhandene Torx-Schraube aus der Lasche des Längsträgers herausdrehen.
Den Winkelhalter für die Dosierpumpe an der Lasche des Längsträgers mit einer Torx-Schraube M6 x 20 befestigen.

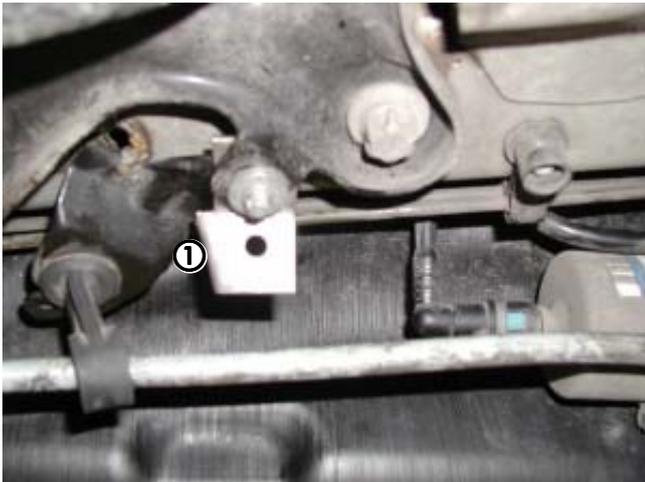


Bild 18

- ① Winkelhalter für die Dosierpumpe

Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen.
Den Gummihalter mit der Dosierpumpe am Winkelhalter befestigen.

Bitte beachten!

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

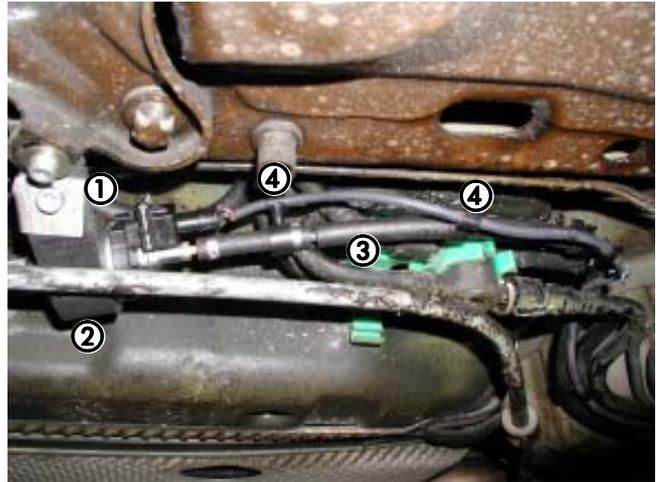


Bild 20

- ① Winkelhalter für die Dosierpumpe
- ② Dosierpumpe mit Gummihalter
- ③ Druckleitung
- ④ Befestigungsklemme, drehbar

Dosierpumpe befestigen - Signum (siehe Bild 21 und 22)

Den Pumpenhalter am Fahrzeugboden, in den vorhandenen Durchbruch einsetzen und befestigen.
Hierzu den Gegenhalter mit beiden Befestigungskrallen nach unten in den Durchbruch einsetzen.

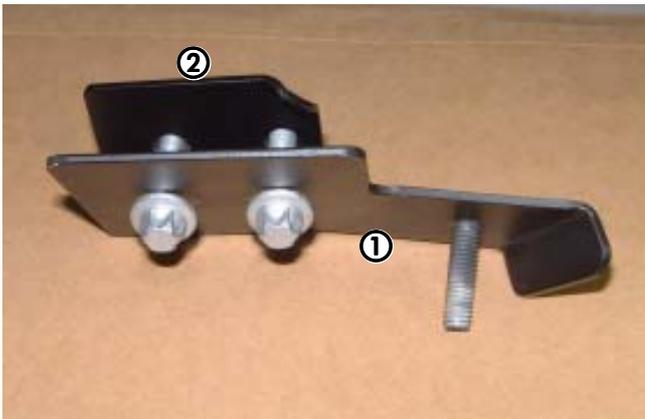


Bild 21

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

Bitte beachten!

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

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.

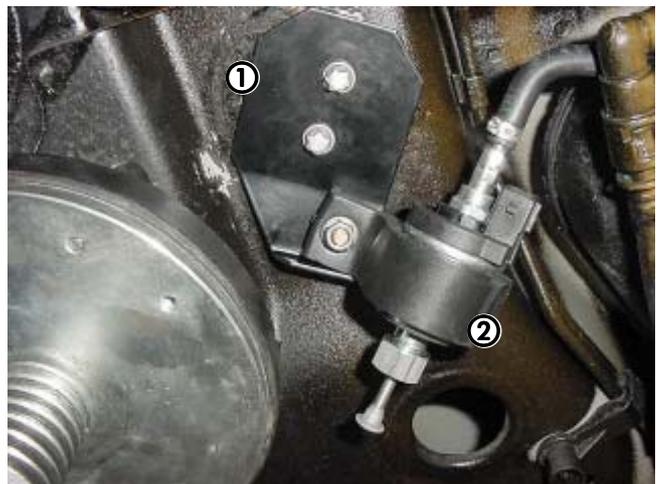


Bild 22

- 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 23 und 24)

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.

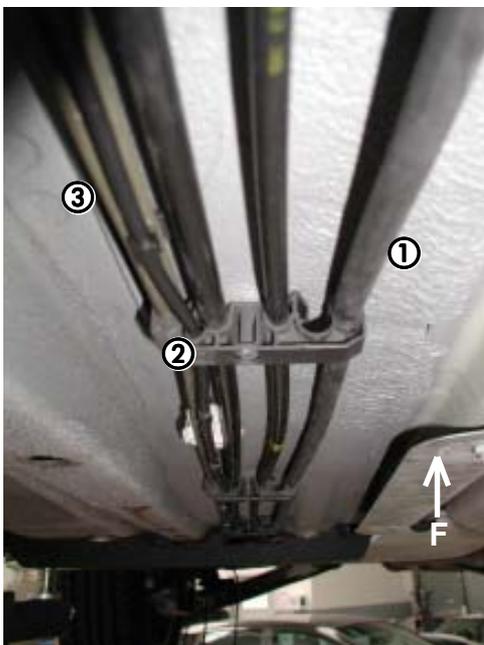


Bild 23

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

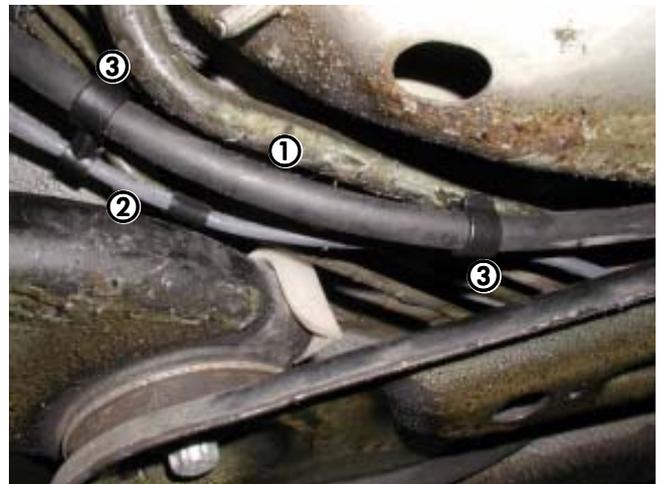


Bild 24

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

Druckleitung anschließen (siehe Bild 25)

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.

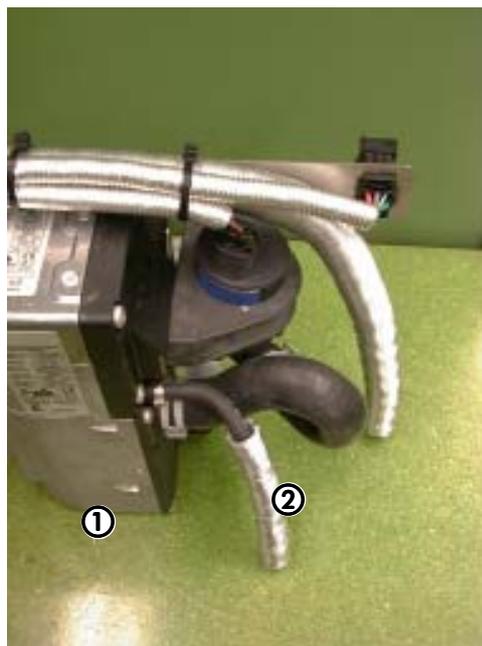


Bild 25

- ① Heizgerät
- ② Brennstoffdruckleitung im Moosgummi-schlauch und mit Wärmeschutzrohr

Elektrik

Kabelbaum „Heizgerät“ und Leitungsstrang „Dosierpumpe“ anschließen (siehe Bild 23 und 24)

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

Die Steckverbindung in die Halterung einclippen.

Auf der linken Fahrzeugseite neben dem Fahrzeugtank die vorhandene Steckverbindung entriegeln und trennen.



Bild 23

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

Den Leitungsstrang „Dosierpumpe“ aus dem Einbau-Kit an der Dosierpumpe anschließen, nach links zur getrennten Steckverbindung verlegen und am Stecker in die Kammer E und F einclippen.

Beide Stecker wieder zusammen stecken.

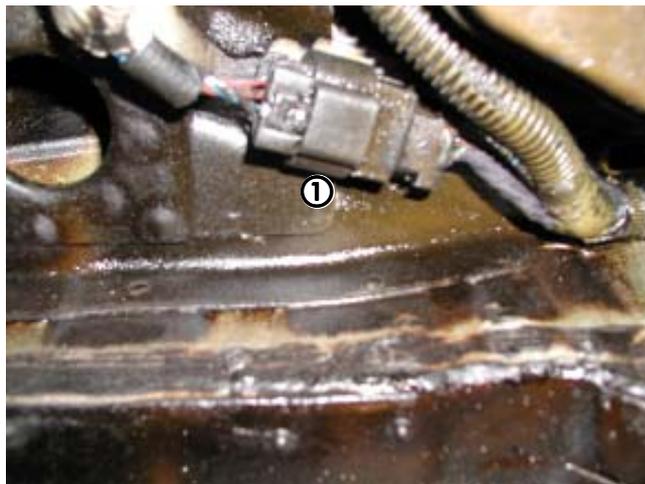


Bild 24

- ① Vorhandene Steckverbindung

Option - Empfänger der Funkfernbedienung TP44 einbauen (siehe Bild 25 und 26)

Den bereits vorhandenen Stecker vom vorbeiführenden Kabelbaum anschließen.

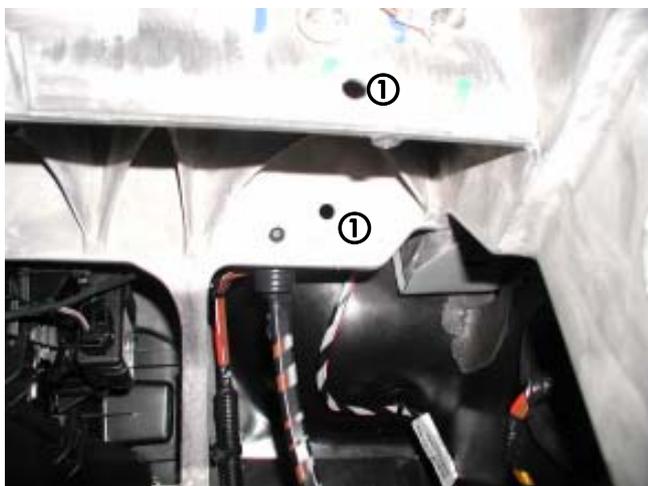


Bild 25

- ① Bohrungen im Längsträger für die Befestigung des Empfängers

Den Empfänger der Funkfernbedienung mit der Konsole unter dem Handschuhfach in die vorhandenen Bohrungen im Längsträger einclippen.



Bild 26

- ① Empfänger

Antenne der Funkfernbedienung TP 44 verlegen

Das Antennenkabel mit dem nicht abgeschirmten Ende im Armaturenbrett so hoch wie möglich und weiter unter der rechten A-Säulenverkleidung verlegen. Das Antennenkabel an geeigneten Stellen mit Isolierband befestigen.

Bitte beachten!

Das nicht abgeschirmte Ende des Antennenkabels darf nicht an Metall anliegen.

Hauptsicherung einsetzen (siehe Bild 29)

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



Bild 29

① Hauptsicherung 20A im Steckplatz F 23

Duplikatschild ankleben (siehe Bild 27)

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



Bild 27

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.

Freischaltung des Heizgerätes

Die Freischaltung des Heizgerätes erfolgt mit der Opel-Diagnosegerät „TECH II“ - siehe hierzu im fahrzeug-eigenen Reparatur-Handbuch.

Die Funkfernbedienung TP44 ist nach der Freischaltung des Heizgerätes sofort funktionsfähig.