

part number: 13343696

<b>D</b>	Änderungen bezüglich Konstruktion, Ausstattung, Farbe sowie Irrtum vorbehalten. Angaben und Abbildungen unverbindlich.	<b>D</b>	Einbauanleitung / nur Händlereinbau
<b>GB</b>	Subject to change in terms of construction, equipment and colour, and may contain errors. The information and illustrations are non-binding.	<b>GB</b>	Installation instructions / Dealer installation only
<b>F</b>	Sous réserve de modifications de la construction, de l'équipement, de la couleur et sous réserve d'erreurs. Les indications et les illustrations sont sans engagement.	<b>F</b>	Consignes de montage / Montage uniquement par le concessionnaire
<b>NL</b>	Wijzigingen met betrekking tot constructie, uitvoering en kleur evenals vergissingen voorbehouden. Gegevens en afbeeldingen niet bindend.	<b>NL</b>	Montagehandleiding / Montage alleen door dealers
<b>DK</b>	Ændringer med hensyn til konstruktion, udstyr, farver samt fejl forbeholdes. Oplysninger og illustrationer er uforpligtende.	<b>DK</b>	Montagevejledning / Montage kun hos forhandleren
<b>N</b>	Ændringer angående konstruksjon, utstyr, farge og feiltagelse forbeholdes. Opplysninger og illustrasjoner uforbindtlig.	<b>N</b>	Monteringsinstruksjon / Montasje kun hos forhandleren
<b>S</b>	Med reservation för ändringar vad det gäller konstruktion, utrustning, färg samt för misstag. Uppgifterna och bilderna är inte bindande.	<b>S</b>	Installationsanvisning / Får endast monteras av återförsäljaren
<b>FIN</b>	Pidätämme oikeuden rakennetta, varustusta, väriä koskeviin sekä erehdyksestä johtuviin muutoksiin. Tiedot ja kuvat eivät ole sitovia.	<b>FIN</b>	Asennusohje / Asennus vain myyntiliikkeen toimesta
<b>I</b>	Con riserva di modifiche relative a progettazione, dotazione, colore ed errori. Le indicazioni e figure sono fornite senza impegno.	<b>I</b>	Istruzioni per il montaggio / Installazione solo presso la concessionaria
<b>E</b>	Reservadas las modificaciones respecto a diseño, equipamiento, color, así como error. Indicaciones y figuras sin compromiso.	<b>E</b>	Instrucciones de montaje / Instalación exclusiva por el distribuidor
<b>P</b>	Reservamos o direito de alterações relativamente ao desenho, equipamento, cor, bem como de erro. Os dados e as gravuras não implicam compromisso da nossa parte.	<b>P</b>	Instruções de montagem / Montagem só no concessionário
<b>GR</b>	Διατηρούμε κάθε επιφύλαξη ως προς αλλαγές σε σχέση με κατασκευή, εξοπλισμό, διαρρύθμιση, χρωματισμούς και λάθη παραδρομής.	<b>GR</b>	Οδηγίες εγκατάστασης / Συναρμολόγηση μόνο από εμπόρους
<b>CZ</b>	Změny, týkající se konstrukce, vybavení, barvy, jakož i omyly jsou vyhrazeny. Údaje a vyzobrazení jsou nezávazné.	<b>CZ</b>	Návod k montáži / Montáž pouze prodejcem
<b>PL</b>	Zastrzega się prawo do zmian dot. konstrukcji, wykończenia, kolorystyki oraz pomylek. Dane i ilustracje niewiązące.	<b>PL</b>	Instrukcja montażu / Montaż tylko u dealera
<b>TR</b>	Tasarım, donanım ve renk bakımından değişiklik yapma hakkı ve hata ve eksiklik mahfuzdur. Veriler ve resimler bağlayıcı değildir.	<b>TR</b>	Montaj talimatı / Sadece satıcı tarafında monte edilir
<b>H</b>	A szerkezet, a kivétel és a szín változtatása, valamint a változások joga fenntartva. Az adatok és az ábrák nem kötelező érvényűek.	<b>H</b>	Beépítési útmutató / Csak a kereskedő építheti be
<b>HR</b>	Pravo promjena u svezi konstrukcije, opreme, boje kao i zabune ovdžavama. Podaci i ilustracije su neobavezne.	<b>HR</b>	Upute o ugradnji / Ugradnja samo od strane trgovca
<b>BUL</b>	Запазени права по отношение на конструкцията, оборудването, цвета и грешки. Данните и изображенията не са обвързващи.	<b>BUL</b>	Инструкция за монтаж / Монтажът може да се извърши само от търговеца
<b>RO</b>	Ne rezervăm dreptul unor modificări ale construcției, dotării, culorii și dreptul la erori. Datele indicate și imaginile sunt orientative.	<b>RO</b>	Instrucțiuni de montaj / Se va monta numai de către dealer
<b>RUS</b>	Права на внесение изменений относительно конструкции, оснащения, окраски, а также на ошибки сохраняются. Данные и иллюстрации имеют примерный характер.	<b>RUS</b>	Инструкция по монтажу и установке / Устанавливать только у дилера
<b>LT</b>	Pasiliekama konstrukcijos, įrangos bei reikmenų, spalvos pakaitimų ir klaidų teisė. Duomenys ir iliustracijos neįpareigojantys.	<b>LT</b>	Montavimo informacija / Montuoja tik prekybininkas
<b>LV</b>	Tiek paturētas tiesības uz konstrukcijas, iekārtu, krāsu izmaiņām, kā arī kļūdīsanos. Dati un attēli bez saistībām.	<b>LV</b>	Iemontēšanas pamācība / Tikai pārdevēja iebūve
<b>EST</b>	Konstruktsioonid, varustuse ja värvil osas muudatused ning eksimline lubatud. Andmed ja joonised on mittesiduvad.	<b>EST</b>	Paigaldusjuhend / Paigaldab ainult müüja
<b>SLO</b>	Zadržana pravica do sprememb glede konstrukcije, opreme, barve ter pomote. Podatki in slike so neobvezne.	<b>SLO</b>	Navodilo za vgradnjo / Vgradnja le od trgovca
<b>SK</b>	Zmeny, ktoré sa týkajú konštrukcie, vybavenia, farby, ako aj omyly sú vyhradené. Údaje a zobrazenia sú nezáväznú.	<b>SK</b>	Montážny návod / Montáž iba obchodníkom
<b>J</b>	構造、装備、色に關しての変更、または間違ひがある可能性があります。記載事項および図に關して責任を負いません。	<b>J</b>	取り付け説明書 / 販売業者取り付けのみ
<b>ROK</b>	구조, 장치, 색채와 그의 구성의 변경 보류할 지시 사항과 사진들에 관해 책임을 지지 않음.	<b>ROK</b>	장치 지시사항 / 오직 전문상인이 장치
<b>THA</b>	อาจมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขในแง่ของโครงสร้าง อุปกรณ์ และสี และอาจมีข้อผิดพลาดได้ ขอบเขตและภาพประกอบไม่ถือเป็นข้อผูกมัด	<b>THA</b>	คู่มือการติดตั้ง / ติดตั้งโดยตัวแทนจำหน่ายเท่านั้น
<b>VR</b>	保留设计、配置、颜色以及错误的修改权。给出的资料 and 插图均没有法律约束力。	<b>VR</b>	安装说明书 / 仅供销售商安装用
<b>VR</b>	保留設計、配置、顏色以及錯誤的修改權。給出的資料和插圖均沒有法律約束力。	<b>VR</b>	安裝說明書 / 僅供銷售商安裝用



→ Check NEW UPDATES → [www.ifz-berlin.de](http://www.ifz-berlin.de)

## Neuer fahrzeugspezifischer Einbausatz + Heizgerät

### Hydronic D5W S im Opel Insignia (0G-A)

ab Baujahr 2009

2,0 l Hubraum / 4-Zylinder Reihenmotor CDTI / 81 kW - 110 PS

2,0 l Hubraum / 4-Zylinder Reihenmotor CDTI / 96 kW - 130 PS

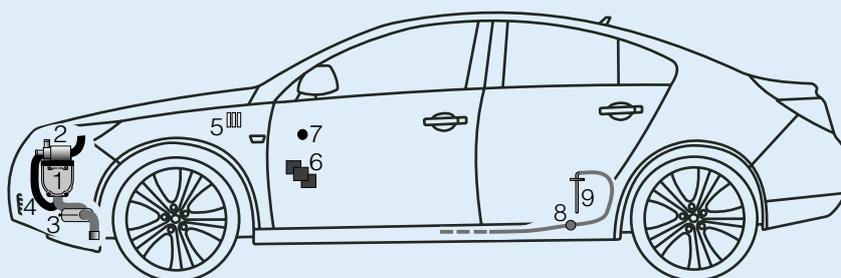
2,0 l Hubraum / 4-Zylinder Reihenmotor CDTI / 118 kW - 160 PS

- mit Klimatisierungsautomatik
- mit Nebelscheinwerfern
- mit Schaltgetriebe oder Automatikgetriebe

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 D5W S                   | 6 Relais, Stationärteil R <sup>+</sup> und Steuergerät SVM |
| 2 Wasserpumpe                      | 7 Taster   |
| 3 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer | 8 Dosierpumpe  |
| 4 Verbrennungsluftrohr             | 9 Tankentnehmer  |
| 5 Sicherungshalter                 |  |

### Einbauplatz

Die Hydronic D5W S wird mit Halter in der rechten Stoßbecke quer eingebaut.

Der Abgasstutzen zeigt nach unten und das Steuergerät nach rechts.

### Für den Einbau wird benötigt:

- (1) Fahrzeugspezifischer Einbausatz
- (2) Heizgerät D5W S

**Einbauzeit: ca. 8 h**

**Bitte beachten!**

**Fahrzeug mit leerem Tank anliefern.**

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)

### Inhaltsverzeichnis

	Seite		Seite
1 Einleitung	4	5 Brennstoffversorgung	14
2 Einbau - Heizgerät	6	6 Elektrik	18
3 Abgas- und Verbrennungslufführung	8	7 Nach der Montage	24
4 Wasserkreislauf	10	8 Teileübersicht	28



# 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 Getriebevariante		
Hubraum	kW / PS	Getriebe
2,0 l (CDTI)	81 / 110	6S
2,0 l (CDTI)	96 / 130	6S
2,0 l (CDTI)	118 / 160	6S
2,0 l (CDTI)	118 / 160	Aut.

6S = 6-Gang Schaltgetriebe

Aut. = 6-Stufen Automatikgetriebe

### 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.
<b>(1) Fahrzeugspezifischer Einbausatz:</b>	
1 Fahrzeugspezifischer Einbausatz *	
JE-Nr.	24 8416 00 00 00
GM-Nr.	13343696
<b>(2) Heizgerät:</b>	
1 Hydronic D5W S	
JE-Nr.	25 2581 99 02 00
GM-Nr.	13343692

## Erforderliches Spezialwerkzeug

- Drehmomentschlüssel (5...50 Nm)
- Korrosionsschutzmittel
- Werkzeug zum Lösen der Tankarmatur (KM J-45722)
- Stufenbohrer
- Crimpzange

## 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

weitere Anzugsdrehmomente:

- Wischerarme an Gestänge 35 Nm
- Tankspannbänder 20 Nm
- Auspuffanlage 18 Nm

## Vorbereitungen am Fahrzeug

- Ablagefach links ausbauen
- linke untere Instrumententafelverkleidung ausbauen
- Handschuhfach ausbauen
- rechte untere Instrumententafelverkleidung ausbauen
- Batterie abklemmen
- Wischerwanne mit Abdeckung demontieren
- Luftfilterkasten mit Ansaugluftrohr demontieren
- obere Motorverkleidung demontieren
- Stoßfänger vorn abbauen
- rechtes Vorderrad demontieren
- rechte, vordere Radhausschale ausbauen
- untere Motorverkleidung demontieren
- Abgasrohr demontieren
- Tank ausbauen
- Luftfilter ausbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel ablassen

### Bitte beachten!

Bei der Demontage sind die Hersteller Richtlinien / Anleitungen zu befolgen.

## 2 Einbau - Heizgerät

### Einbauplatz vorbereiten

(siehe Bild 1)

Im rechten Längsträger eine Bohrung  $\varnothing$  8,5 mm entsprechend der Bemaßung im Bild fertigen.

Die vorhandene Schraube M12 x 40 entsprechend des Bildes entfernen.

#### Bitte beachten!

Alle gefertigten Bohrungen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

### Gerätehalter vormontieren

(siehe Bilder 2 und 3)

Am Gerätehalter den Halter Abgasschalldämpfer mit zwei Schrauben M6 x 16 befestigen.

Drei Gummipuffer und eine Distanzhülse (Einbaurichtung beachten) dem Bild entsprechend einsetzen.

In den vorderen Gerätehalter einen Gummipuffer und eine Distanzhülse (Einbaurichtung beachten) einsetzen.

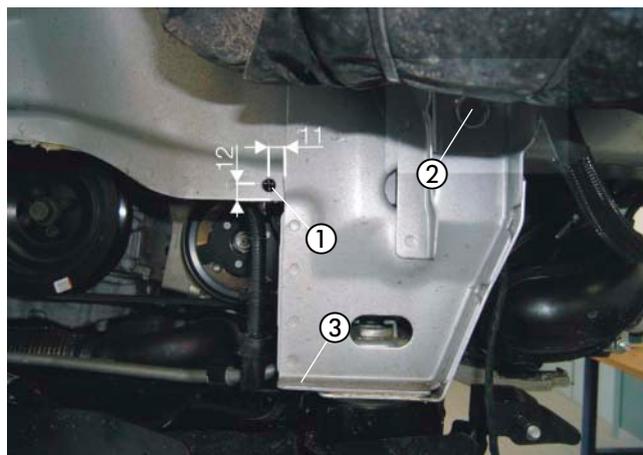


Bild 1

- ① Bohrung  $\varnothing$  8,5 mm gefertigt
- ② vorhandene Schraube M12 x 40 entfernen
- ③ unterer Befestigungspunkt des Gerätehalters

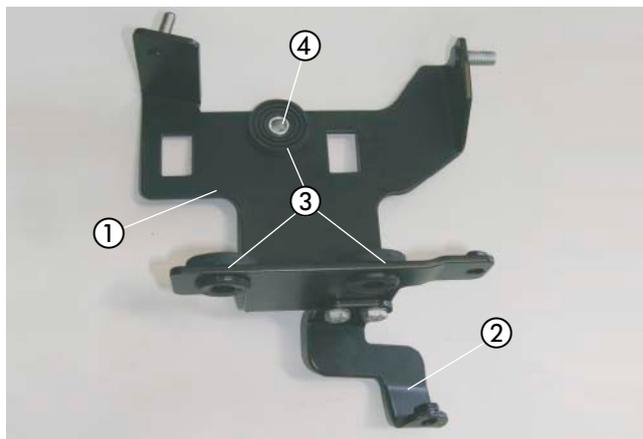


Bild 2

- ① Gerätehalter
- ② Halter Abgasschalldämpfer
- ③ Gummipuffer eingesetzt
- ④ Distanzhülse eingesetzt

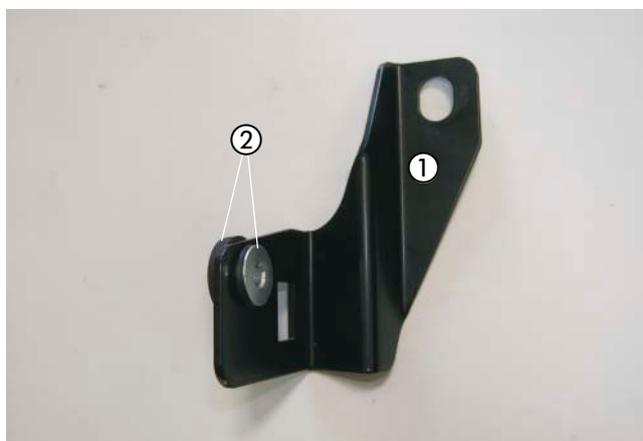


Bild 3

- ① vorderer Halter Heizgerät
- ② Gummipuffer mit Distanzhülse

## 2 Einbau - Heizgerät

### Heizgerät vormontieren und Duplikat Typenschild anbringen

(siehe Bilder 4 und 5)

Das Duplikat Typenschild vom Heizgerät entfernen.

Das Heizgerät in den Gerätehalter einsetzen und mit der Torxschraube M6 x 130, einer Bundmutter M6 und dem vorderen Gerätehalter mit 9 Nm verschrauben.

Die Wasserpumpe in den Gummihalter einsetzen und mit einer Mutter M6 und einer Karoseriescheibe B6 am Gewindebolzen des Gerätehalters befestigen.

Den kurzen Wasserschlauch am Druckstutzen der Wasserpumpe und am Wassereintrittstutzen des Heizgerätes anschließen.

Die nicht zutreffenden Jahreszahlen unkenntlich machen.

Das Duplikat Typenschild an der B-Säule der Fahrerseite entsprechend dem Bild anbringen.



Bild 4

- ① Wasserpumpe montiert
- ② vorderer Halter Heizgerät montiert
- ③ Wasserschlauch angeschlossen



Bild 5

- ① Duplikat Typenschild an der B-Säule der Fahrerseite angebracht

### Heizgerät montieren

(siehe Bild 6)

Das vormontierte Heizgerät am Längsträger ansetzen, dabei den hinteren Gewindebolzen des Gerätehalters in die gefertigte Bohrung  $\varnothing$  8,5 mm führen und mit einer Mutter M8 verschrauben.

Den vorderen Gerätehalter mit der neuen Schraube M12 x 45 mit 100 Nm am rechten Längsträger befestigen.

Am unteren Befestigungspunkt eine Schraube M6 x 12 verschrauben.

#### Bitte beachten!

Die Torxschraube M6 x 130 muss in Fahrtrichtung von der Radhausverkleidung nach vorn eingesetzt sein.



Bild 6

- ① vormontiertes Heizgerät am rechten Längsträger befestigt

### 3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

#### Abgasschalldämpfer einbauen und anschließen

(siehe Bilder 7 bis 9)

Das Abgasrohr auf eine Länge von 120 mm zuschneiden.

Das Abgasrohr entsprechend dem Bild formen und am Eintrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen.

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 110 mm zuschneiden.

Das Abgasendrohr entsprechend dem Bild formen und am Austrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen.

Der Pfeil für die Durchströmrichtung des Abgasschalldämpfers zeigt nach rechts.

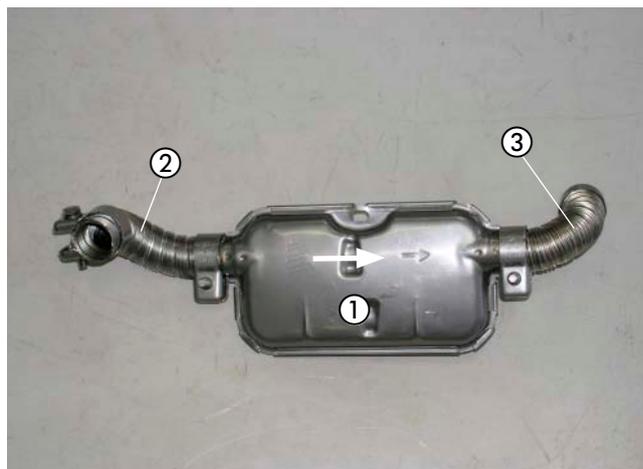


Bild 7

- ① Abgasschalldämpfer
- ② Abgasrohr montiert
- ③ Abgasendrohr montiert

Den vorbereiteten Abgasschalldämpfer am Halter mit einer Schraube M6 x 16 und einer Karosseriescheibe B6 montieren.

Das Abgasrohr mit einer Rohrschelle am Austrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.



Bild 8

- ① Abgasschalldämpfer montiert

#### Bitte beachten!

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

Die ABS-Leitung mit zwei Kabelbindern an der Klimaleitung dem Bild entsprechend sichern.



Bild 9

- ① ABS-Leitung mit zwei Kabelbindern an der Klimaleitung gesichert

### 3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

#### Bohrung für Abgasendrohr fertigen und rechte Motorunterverkleidung ausschneiden

(siehe Bilder 10 und 11)

Auf der rechten Seite der Motorunterverkleidung die Bohrung für das Abgasendrohr anzeichnen und mit  $\varnothing 50$  mm bohren.

Die Dämmmatte im Bereich der rechten Motorunterverkleidung entfernen.

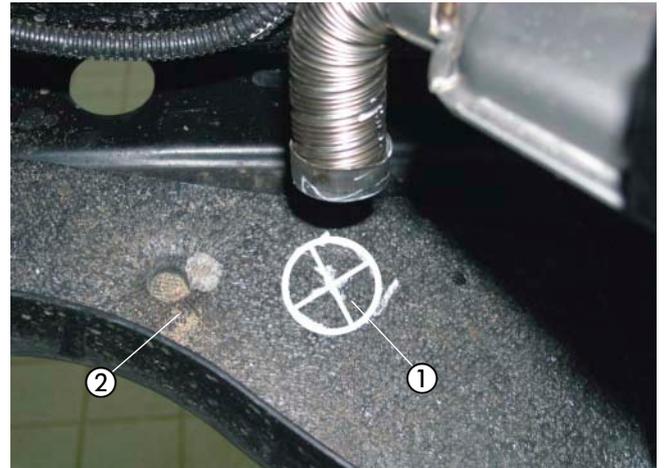


Bild 10

- ① Bohrung für Abgasendrohr gefertigt
- ② Dämmmatte entfernen

Die rechte Motorunterverkleidung entsprechend der Bemaßungen im Bild ausschneiden.

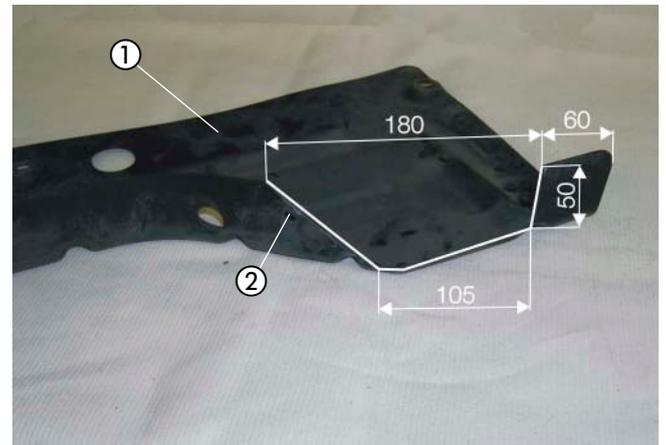


Bild 11

- ① rechte Motorunterverkleidung ausschneiden
- ② vorhandene Bohrung  $\varnothing 7$  mm

#### Verbrennungsluftrohr einbauen

(siehe Bild 12)

Das Verbrennungsluftrohr mit einer Schlauchschelle  $\varnothing 16 - 25$  mm am Heizgerät anschließen und nach oben in den geschützten Bereich des vorderen Querträgers verlegen.

Das Verbrennungsluftrohr am Ansaugluftrohr mit Kabelbindern befestigen.

#### Bitte beachten!

Das Verbrennungsluftrohr so verlegen, dass ausschließlich trockene und saubere Verbrennungsluft durch das Heizgerät angesaugt wird.

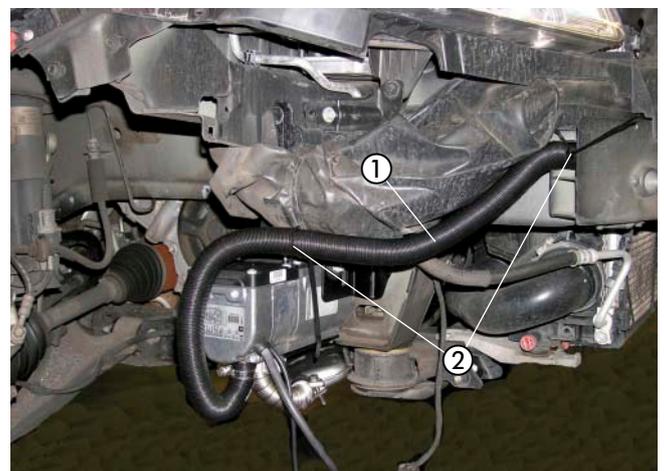
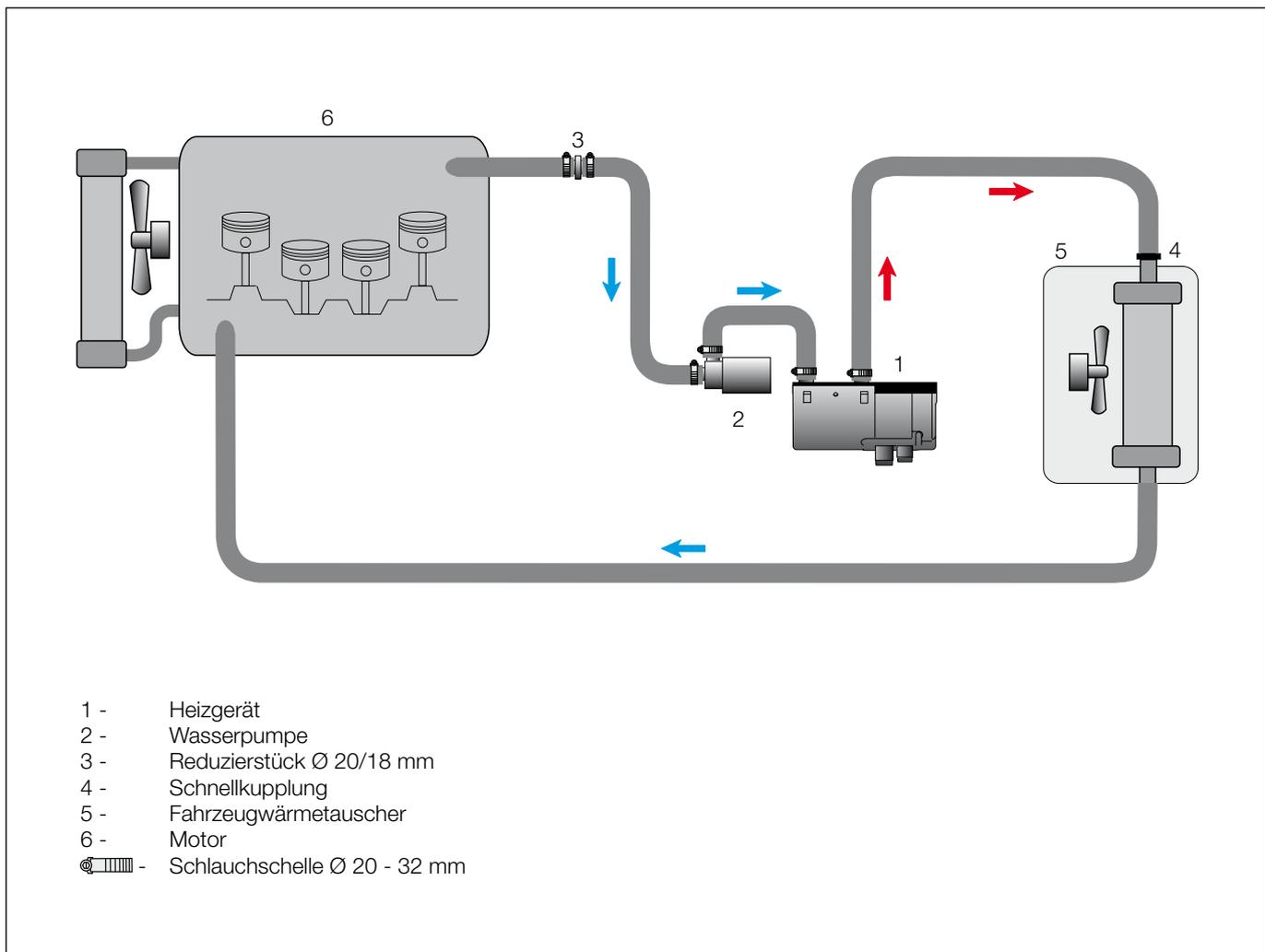


Bild 12

- ① Verbrennungsluftrohr montiert
- ② Kabelbinder



## 4 Wasserkreislauf



Skizze 1

### Wasservorlaufschlauch trennen

(siehe Bild 13)

Den fahrzeugeigenen Wasservorlaufschlauch (der obere Schlauch am Wärmetauscherstutzen) entsprechend der Bemaßung im Bild trennen.

Das Kupplungsstück am Wärmetauscher abziehen und mit dem getrennten Schlauchstück entfernen (wird nicht mehr benötigt).



Bild 13

① Trennstelle am Wasservorlaufschlauch

## 4 Wasserkreislauf

### Wasserschläuche verlegen und anschließen

(siehe Bilder 14 bis 22 sowie Skizze 1)

Den Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe am Saugstutzen der Wasserpumpe anschließen.

Den Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Die Wasserschlauchgruppe oberhalb des rechten Motorträgerlagers im Bogen zum rechten Längsträger verlegen.

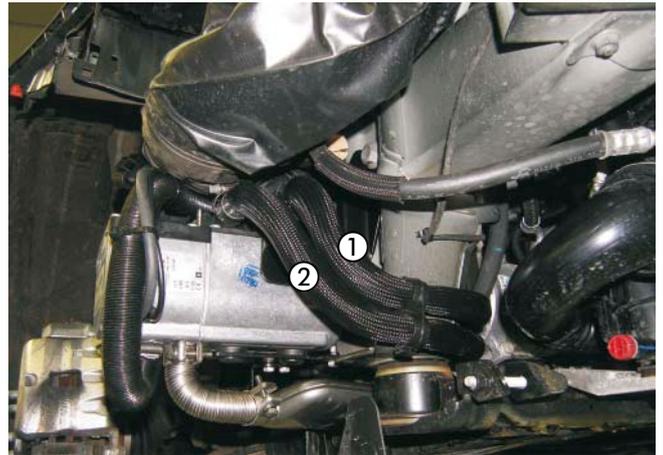


Bild 14

- ① Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe
- ② Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher

Den Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher mit einem Kabelband an der Klimaleitung dem Bild entsprechend fixieren.

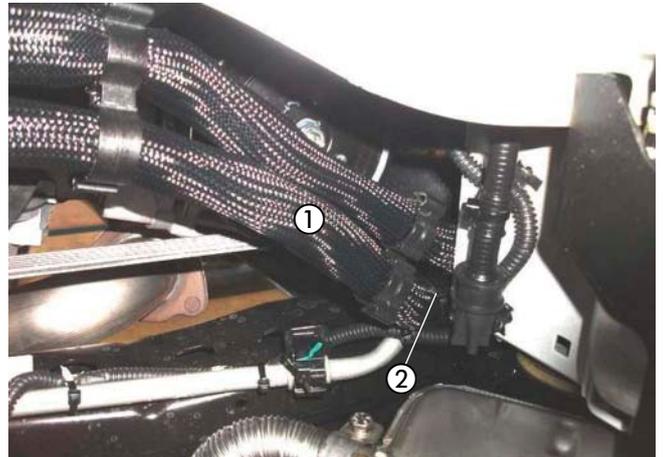


Bild 15

- ① Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher
- ② Kabelband

In die Kante des rechten Radhausbleches eine Bohrung  $\text{\O} 6,5$  mm entsprechend der Bemaßung im Bild fertigen.

Auf den Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher (der untere in der Schlauchgruppe) eine gummierte Schelle  $\text{\O} 28$  mm aufschieben und mit einer Schraube M6 x 16 an der gefertigten Bohrung befestigen.

Für einen ausreichenden Abstand den Wasserschlauch und die Bremsleitung an den beiden Seiten des Kunststoffhalters 4,3-22 einrasten.

Die beiden Wasserschläuche untereinander mit Kabelbindern sichern.

#### Bitte beachten!

Alle gefertigten Bohrungen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

Bei der Montage der Wasserschläuche auf ausreichenden Abstand zu den beweglichen Teilen achten.

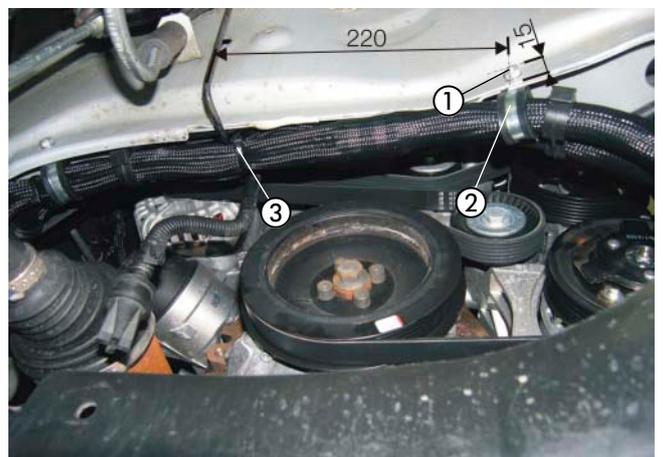


Bild 16

- ① eine Bohrung  $\text{\O} 6,5$  mm gefertigt
- ② gummierte Schelle  $\text{\O} 28$  mm
- ③ Kunststoffhalter 4,3-22

## 4 Wasserkreislauf

Eine weitere Bohrung  $\varnothing$  6,5 mm in den rechten Längsträger entsprechend der Bemaßung im Bild fertigen.

An der gefertigten Bohrung  $\varnothing$  6,5 mm den Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher mit der gummierten Schelle  $\varnothing$  28 mm mit einer Schraube M6 x 16 befestigen.

### Bitte beachten!

Alle gefertigten Bohrungen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

In die 4-Kant-Stanzung im rechten Längsträger die Kunststoff-Einsteckmutter mit Schaumring einsetzen.

Den Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher (der untere in der Schlauchgruppe) mit einer gummierten Schelle  $\varnothing$  28 mm, einer Karoserieschraube und einer Unterlegscheibe 5,3 befestigen.

Die Wasserschlauchgruppe nach oben führen und entlang der Motortrennwand zur Wassertrennstelle verlegen.

Die Wasserschlauchgruppe mit einem Kabelband an der Klimaleitung sichern.

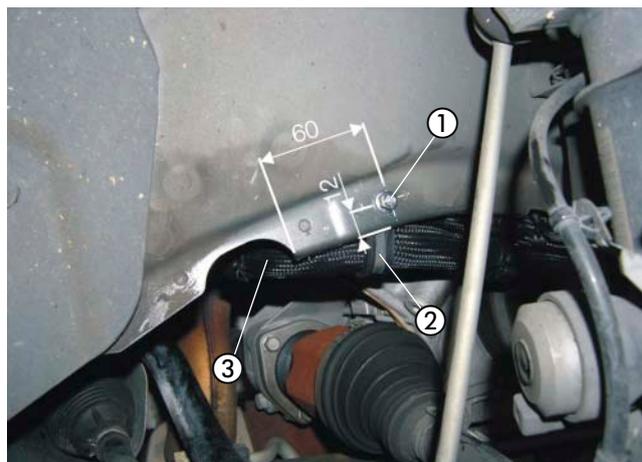


Bild 17

- ① Bohrung  $\varnothing$  6,5 mm
- ② gummierte Schelle  $\varnothing$  28 mm
- ③ Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher

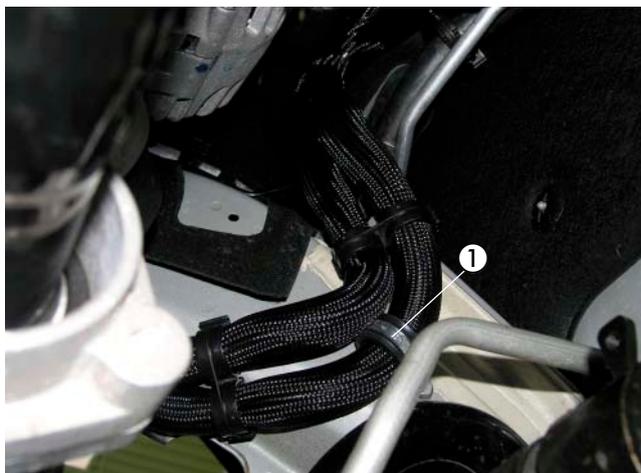


Bild 18

- ① gummierte Schelle  $\varnothing$  28 mm am rechten Längsträger montiert

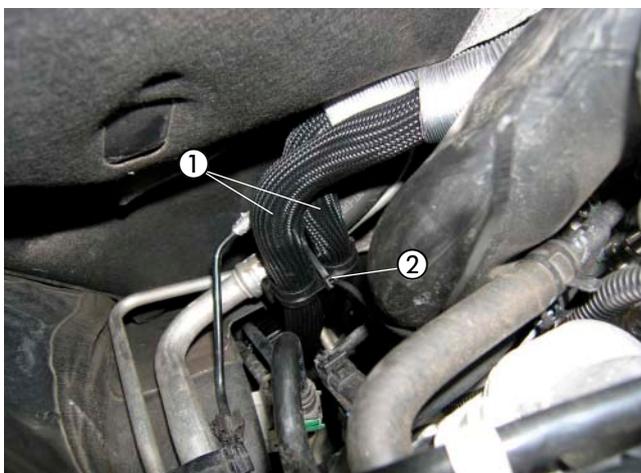


Bild 19

- ① Wasserschlauchgruppe
- ② Kabelband

## 4 Wasserkreislauf

Beide Wasserschläuche untereinander und an der Klimaleitung mit drei Schlauchhaltern, drehbar sichern.



Bild 20

- ① 3 x Schlauchhalter, drehbar montiert

Beide Wasserschläuche mit Kühlmittel vorbefüllen.

Den Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe mit dem Reduzierstück Ø 20/18 mm am getrennten Wasservorlaufschlauch anschließen.

Den Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher mit der Schnellkupplung am oberen Stutzen des Wärmetauschers anschließen.

Die Wasserschläuche untereinander mit einem Kabelband sichern.

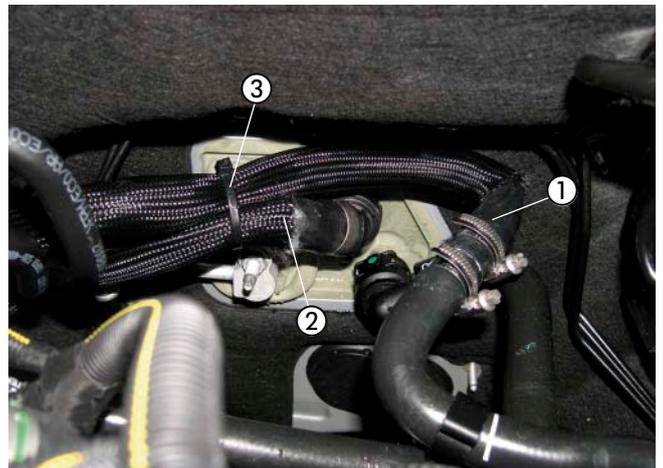


Bild 21

- ① Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe
- ② Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher
- ③ Kabelband

Den Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe mit einem Kunststoffhalter 4,3-22 an der Bremsleitung dem Bild entsprechend fixieren.

**Bitte beachten!**

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



Bild 22

- ① Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe
- ② Kunststoffhalter 4,3-22

## 5 Brennstoffversorgung

### Tankentnehmer einbauen

(siehe Bilder 23 bis 25 sowie Skizze 2)

Das Steigrohr des Tankentnehmers entsprechend der Skizze ablängen.

Den Tank entsprechend den Herstellerangaben ausbauen. Dabei die Steckverbindung und die Kraftstoffleitung am Tankanschluß lösen.

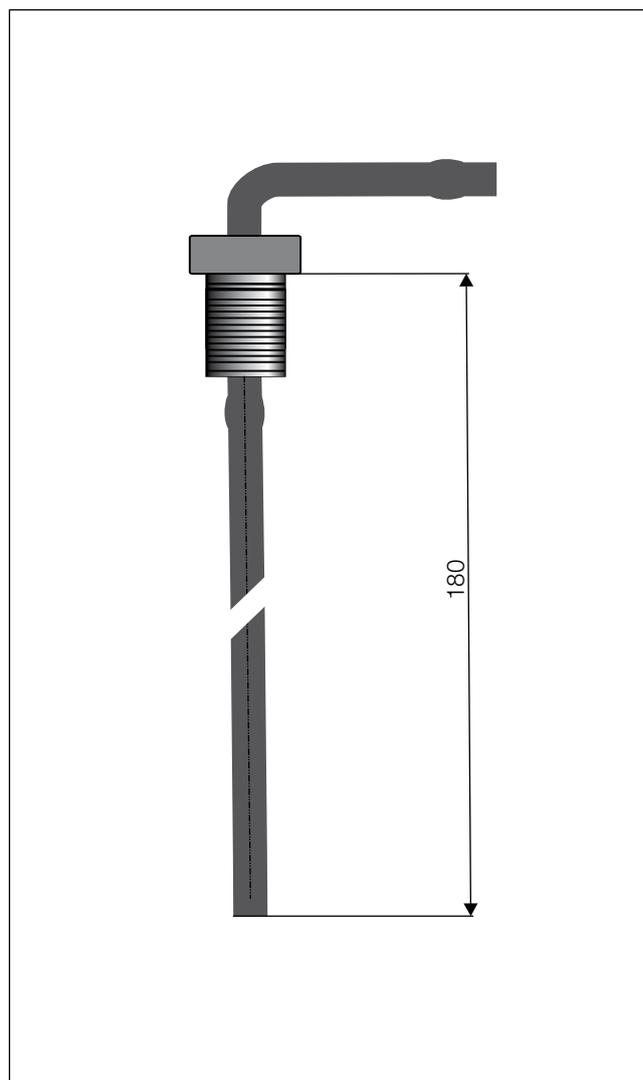
Die Tankarmatur durch Lösen des Verschlussringes aus der Tanköffnung herausnehmen.

#### 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 gelangen.

In das Oberteil der Tankarmatur entsprechend der Bemaßung im Bild eine Bohrung  $\varnothing$  8 mm fertigen.

Den Tankentnehmer von oben durch die vorbereitete Bohrung der Tankarmatur führen, ausrichten und mit der Mutter M8 und einer Karosseriescheibe B8 von unten fest verschrauben.



Skizze 2



Bild 23

① Bohrung  $\varnothing$  8 mm in das Oberteil der Tankarmatur gefertigt

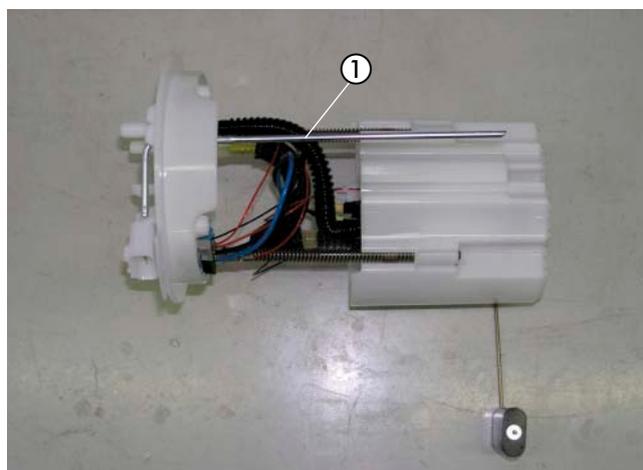


Bild 24

① Tankentnehmer montiert

## 5 Brennstoffversorgung

Die Tankarmatur mit neuer Dichtung (22682111) wieder in den Tank einsetzen und mit dem neuen Klemmring (10325852) befestigen, dabei auf den richtigen Sitz der Dichtung achten.

Am Sauganschluss des Tankentnehmers das Brennstoffrohr  $\varnothing 4 \times 1$  mm mit Brennstoffschlauch  $\varnothing 3,5 \times 3$  mm, Länge 50 mm, anschließen.

Die Verbindungsstellen mit Klemmschellen  $\varnothing 10,5$  mm sichern.

Den Tank nach Herstellervorgaben wieder einbauen.

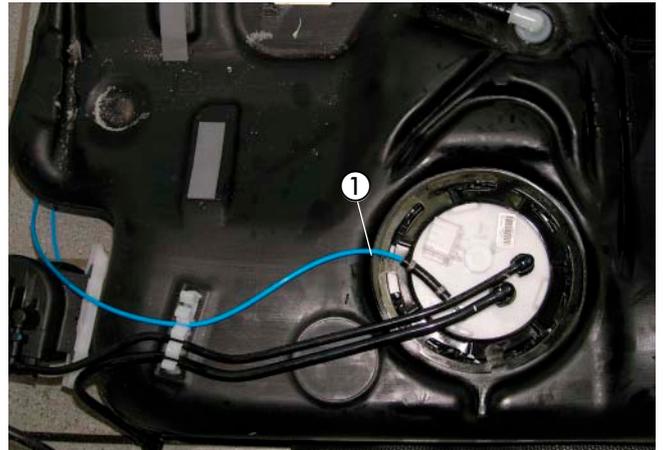


Bild 25

- ① Brennstoffrohr  $\varnothing 4 \times 1$  mm angeschlossen

### **Brennstoffrohr mit Dosierpumpenkabel verlegen**

(siehe Bilder 26 bis 29)

Das Brennstoffrohr  $\varnothing 4 \times 1,25$  mm mit dem Brennstoffschlauchbogen  $105^\circ$  und einer Klemmschelle  $\varnothing 10,5$  mm am Heizgerät anschließen.

Den 8-poligen Stecker des Kabelstranges 1 mit dem 8-poligen Flachsteckergehäuse vom Kabelstrang des Heizgerätes verbinden.

Die 8-polige Steckverbindung mit einem Kabelband am Knotenblech des rechten Radhauses dem Bild entsprechend befestigen.

Das Brennstoffrohr  $\varnothing 4 \times 1,25$  mm gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel unterhalb des rechten Scheinwerfers in den Motorraum verlegen und weiter zur rechten Seite der Motortrennwand führen.

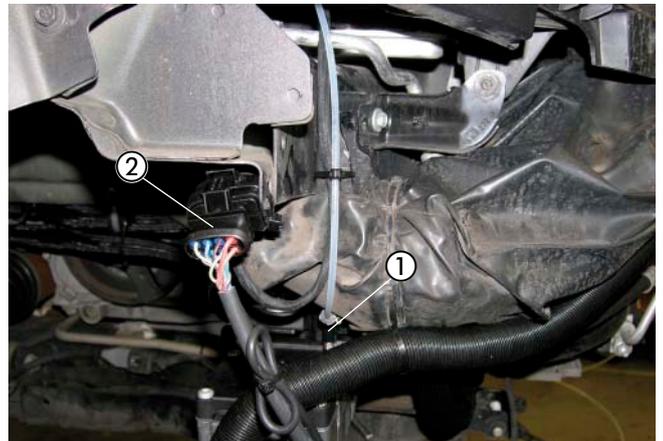


Bild 26

- ① Brennstoffrohr  $\varnothing 4 \times 1,25$  mm angeschlossen  
② 8-polige Steckverbindung befestigt

Den 2-poligen Stecker vom Kabelstrang der Wasserpumpe dem Bild entsprechend an der Wasserpumpe anschließen.

Die Kabel im kurzen Bogen verlegen und mit einem Kabelband am Stecker sichern.



Bild 27

- ① 2-poligen Stecker vom Kabelstrang der Wasserpumpe angeschlossen

## 5 Brennstoffversorgung

Das Brennstoffrohr  $\varnothing 4 \times 1,25$  mm gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel weiter entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen zur rechten Unterbodenseite verlegen.

Das Brennstoffrohr  $\varnothing 4 \times 1,25$  mm und das Dosierpumpenkabel an der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitung mit Kabelbindern sichern.

### Bitte beachten!

Bei der Verlegung der Brennstoffleitung auf ausreichenden Abstand zum Stabilisator achten.



Bild 28

- ① Brennstoffrohr  $\varnothing 4 \times 1,25$  mm und Dosierpumpenkabel verlegt

Das Brennstoffrohr  $\varnothing 4 \times 1,25$  mm gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel oberhalb der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen zum Einbauort der Dosierpumpe verlegen.

Das Brennstoffrohr  $\varnothing 4 \times 1,25$  mm und das Dosierpumpenkabel an der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitung mit Kabelbindern sichern.

### Bitte beachten!

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 Heizungs-teilen achten.



Bild 29

- ① Brennstoffrohr  $\varnothing 4 \times 1,25$  mm und Dosierpumpenkabel auf der rechten Unterbodenseite verlegt

### Dosierpumpe montieren und anschließen

(siehe Bild 30)

Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen und mit der Schraube M6 x 25 und zwei Karoseriescheiben B6 an der vorhandenen Bohrung des rechten Längsträgers entsprechend dem Bild verschrauben.

Dabei auf die Einbaulage mit mindestens  $15^\circ$  Steigung auf der Druckseite achten.

Der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt dabei nach rechts. Das Brennstoffrohr  $\varnothing 4 \times 1$  mm vom Tankentnehmer ablängen und saugseitig mit Brennstoffschlauch  $\varnothing 3,5 \times 3$  mm an der Dosierpumpe anschließen.

Das Brennstoffrohr  $\varnothing 4 \times 1,25$  mm ablängen und mit Brennstoffschlauchbogen  $105^\circ$  druckseitig an der Dosierpumpe anschließen.

Die Steckkontakte des Dosierpumpenkabels ohne Beachtung der Polarität im Gegenstecker einrasten und an der Dosierpumpe anschließen.



Bild 30

- ① Dosierpumpe montiert  
② Kabelband



## 5 Brennstoffversorgung

### Hinweis-Aufkleber „Tanken“ einkleben

(siehe Bild 31)

Den Hinweis-Aufkleber „Tanken“ auf der Innenseite der Tankklappe entsprechend dem Bild ankleben.



Bild 31

① Hinweis-Aufkleber „Tanken“ angeklebt

## 6 Elektrik

### Verlegung Kabelstrang 1

(siehe Bilder 32 bis 36 sowie Skizze 3)

Eine Bohrung  $\varnothing$  20 mm in die Wischerwanne und eine Bohrung  $\varnothing$  30 mm in die Motortrennwand dem Bild entsprechend fertigen.

Dazu den Bereich im Innenraum freilegen.

Den Kabelstrang 1 durch die gefertigte Kabeldurchführung in die Wischerwanne verlegen.

Die Verbindung zum Kabelstrang 2 durch die gefertigte Kabeldurchführung in der Motortrennwand in den Fahrzeuginnenraum verlegen.

Die eingesetzte Kabeltülle in der Motortrennwand mit Karosseriedichtmasse abdichten.

Die Sicherungen mit zwei Schrauben M4 x 12 am Sicherungshalter montieren.

Den Sicherungshalter mit einer Linsenschraube M6 x 25, zwei Karosseriescheiben B6 und einer Mutter M5 an der vorhandenen Befestigungsglasche der Wischerwanne montieren. Die Karosseriescheiben B6 zwischen Wischerwanne und der Wischerwannenabdeckung einsetzen.

Das Massekabel am Massepunkt dem Bild entsprechend befestigen.

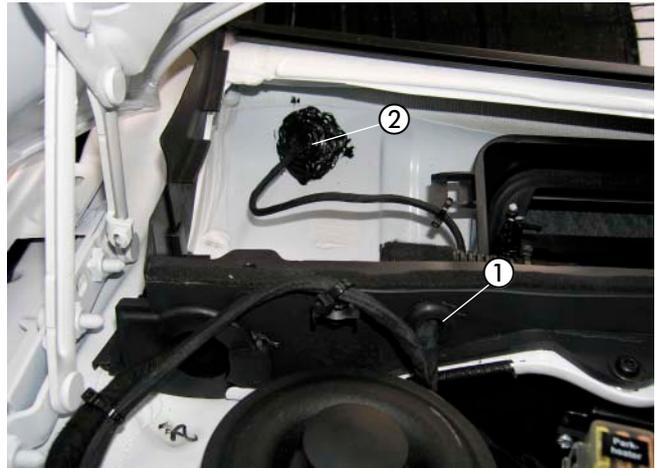


Bild 32

- ① Kabeldurchführung Wischerwanne
- ② abgedichtete Kabeltülle in der Motortrennwand

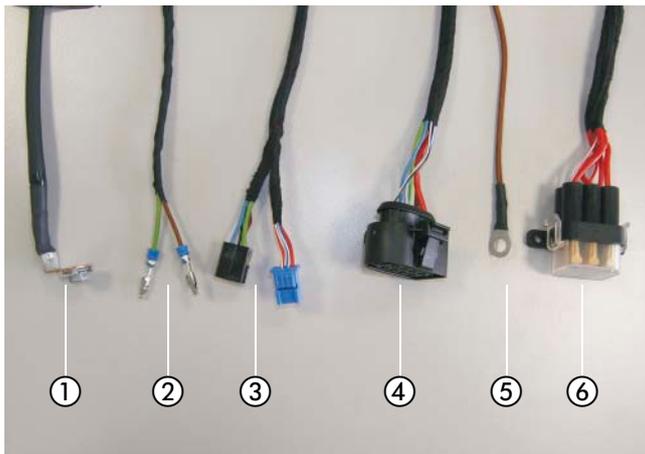


Bild 33 Kabelstrang 1

- ① Pluskabel (Sicherung 30A)
- ② Dosierpumpenkabel
- ③ Verbindung Kabelstrang 2
- ④ Anschluss Heizgerät
- ⑤ Massekabel
- ⑥ Sicherungen

#### Bitte beachten!

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

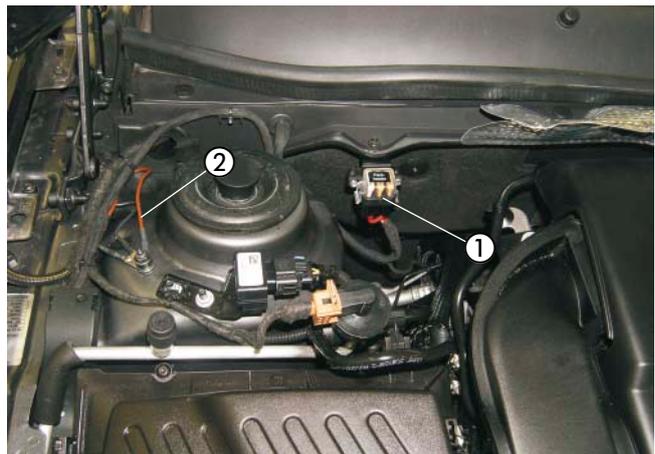


Bild 34

- ① Sicherungen, montiert
- ② Massekabel angeschlossen

## 6 Elektrik

Das Pluskabel in der Wischerwanne und durch die Tülle auf der linken Fahrzeugseite zum Sicherungsblock führen.

Das Pluskabel an geeigneten Stellen mit Kabelbindern sichern.



Bild 35

- ① Pluskabel in der Wischerwanne zum Sicherungsblock auf der Fahrerseite verlegt

Die fahrzeugeigene Sicherung 100 A bei Nichtbelegung entfernen, die Sicherung 30 A montieren und das Pluskabel anschließen.

Bei Belegung der Sicherung 100 A (**Quickheat -System**), das Pluskabel von der Sicherung entfernen, isolieren und zurückbinden. Die Sicherung 100 A gegen die Sicherung 30A austauschen und das Pluskabel des Heizgerätes anschließen.

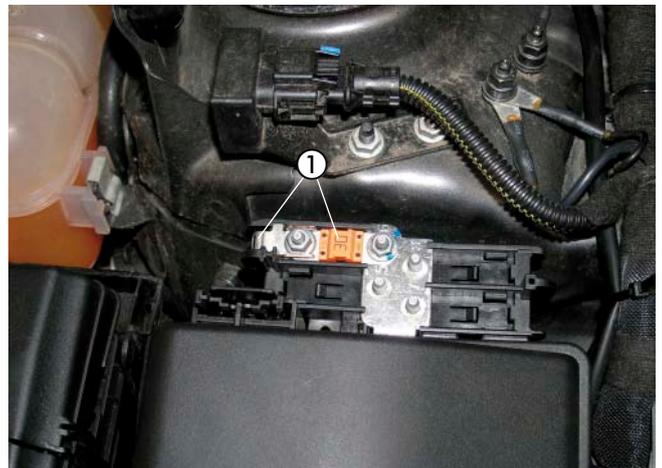


Bild 36a

- ① Sicherung 30 A montiert, Pluskabel angeschlossen

### bei Fahrzeugen ohne Sicherungskasten

Das Pluskabel in der Wischerwanne verlegen und durch die Tülle auf der linken Fahrzeugseite zum Batteriekasten führen.

Die Einzelsicherung 30A mit dem Sicherungshalter mit einer Skt.-Schraube M5 x 16 und einer Mutter M5 dem Bild entsprechend am Batteriekasten befestigen.

Am Pluskabel einen Steckkontakt ancrimpen und an der Sicherung einrasten.

Am Kabel 4 mm<sup>2</sup> rt einen Kabelschuh A6 und einen Steckkontakt ancrimpen und an der Sicherung einrasten.

Das Kabel 4 mm<sup>2</sup> rt mit dem Kabelschuh A6 am Plusstutzpunkt der Batterie anschließen.

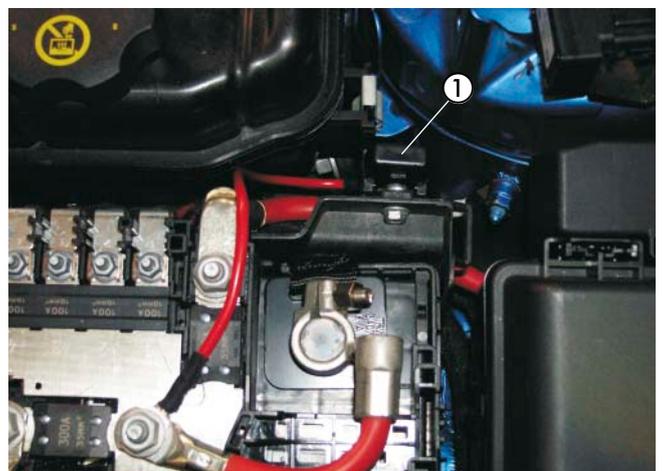


Bild 36b

- ① Einzelsicherung 30 A montiert

## 6 Elektrik

### Verlegung Kabelstrang 2

(siehe Bilder 37 bis 46 sowie Skizze 3)

Die vorhandene Bohrung im Halter auf  $\varnothing 5,5$  mm aufbohren.  
Den Relaissockel mit einer Schraube M5 x 10 an der gefertigten Bohrung montieren.  
Das Relais in den Relaissockel einsetzen.  
Den Kabelabgang mit Kabelbindern an den äußeren Bohrungen am Halter fixieren.

Den vormontierten Halter an der linken Armaturenbrettstrebe auf der Beifahrerseite mit einer Schraube M6 x 12 und einer Karoseriescheibe B6 montieren.

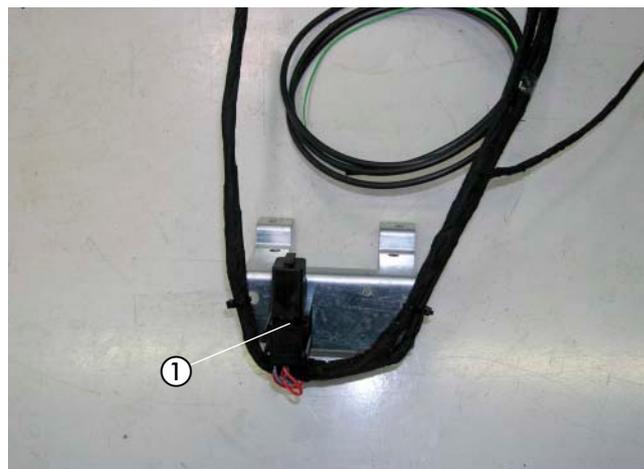


Bild 37

① Relais am Halter montiert

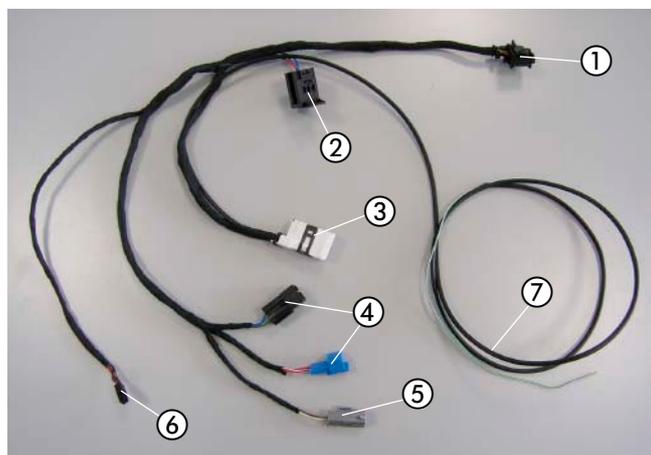


Bild 38

- ① Anschluß Stationärteil R<sup>+</sup>
- ② Relaissockel
- ③ Steuergerät SVM
- ④ Verbindung Kabelstrang 1
- ⑤ Temperaturfühler R<sup>+</sup>
- ⑥ Taster R<sup>+</sup>
- ⑦ Anschluss CAN-Bus (DLC-Stecker)

An den Befestigungspunkten des Stationärteils die zwei hellblauen Kunststoffmuttern aufschieben.  
Das Stationärteil der EasyStart R<sup>+</sup> in den Halter einsetzen und mit zwei Flachkopfbundschrauben ST 5 x 20 befestigen.  
Vom Kabelstrang 2 den Stecker für das Stationärteil der EasyStart R<sup>+</sup> und das Antennenkabel am Stationärteil der EasyStart R<sup>+</sup> anschließen.  
Das Antennenkabel nach rechts führen und im Türgummi der Beifahrerseite verlegen.

#### Bitte beachten!

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

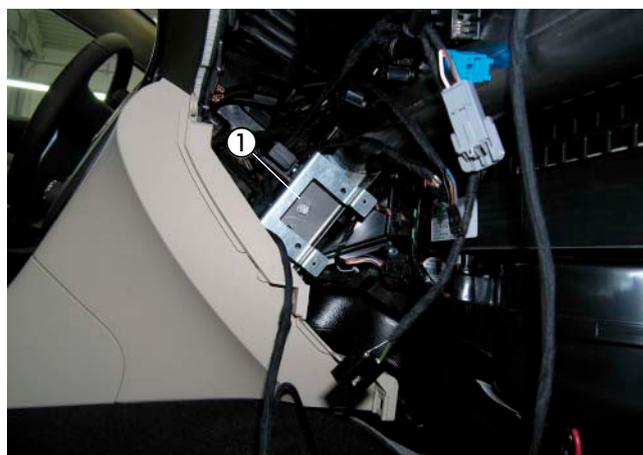


Bild 39

① Halter für Relais, Steuergerät SVM und Stationärteil EasyStart R<sup>+</sup> montiert



Bild 40

① Stationärteil R<sup>+</sup> am Halter montiert

## 6 Elektrik

Das Steuergerät SVM am Halter mit zwei Schrauben 3,9 x 9,5 montieren.

Vom Kabelstrang 2 den Stecker für das Steuergerät SVM anschließen.



Bild 41

① Steuergerät SVM am Halter montiert

Den Temperaturfühler hinter dem Handschuhfach an der Halterung des fahrzeugeigenen Kabelstranges montieren.

Die blauen Stecker (6-polig), die schwarzen Stecker (4-polig) sowie die grauen Stecker (2-polig) miteinander verbinden.

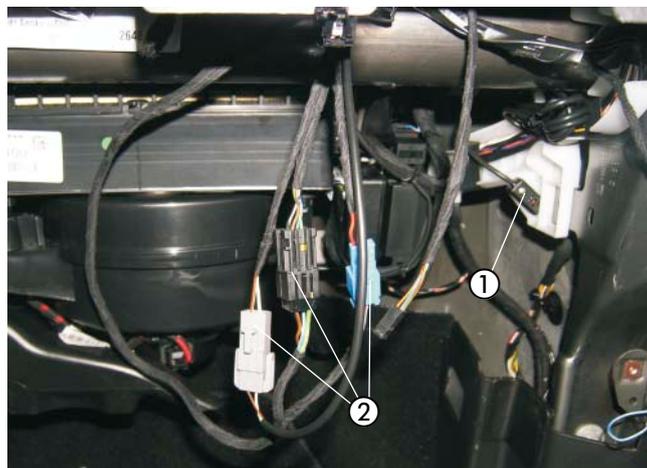


Bild 42

① Temperaturfühler montiert  
② Steckverbindungen hergestellt

Das Diagnosekabel 0,5 mm<sup>2</sup> bl / ws in die Nähe des Airbagschalters auf der Beifahrerseite verlegen.

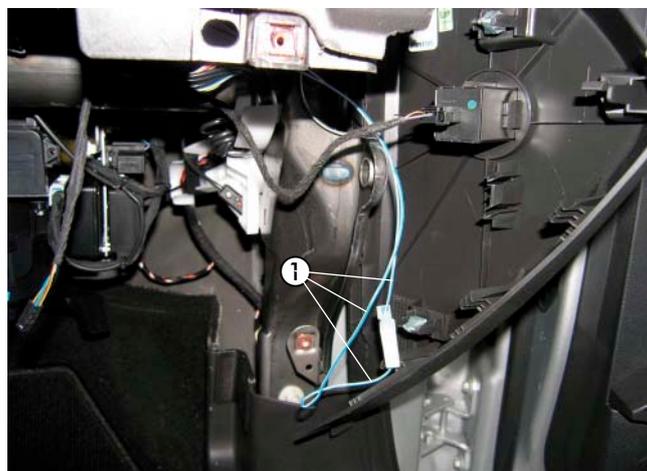


Bild 43

① Diagnosekabel 0,5 mm bl / ws

## 6 Elektrik

Für den Taster im Handschuhfach auf der rechten Seite dem Bild entsprechend eine Bohrung  $\varnothing$  16 mm fertigen.

Für die Abstands-Gummistopfen zwei Bohrungen  $\varnothing$  4,5 mm wie im Bild neben den Taster fertigen und die Abstands-Gummistopfen in die Bohrungen einsetzen.

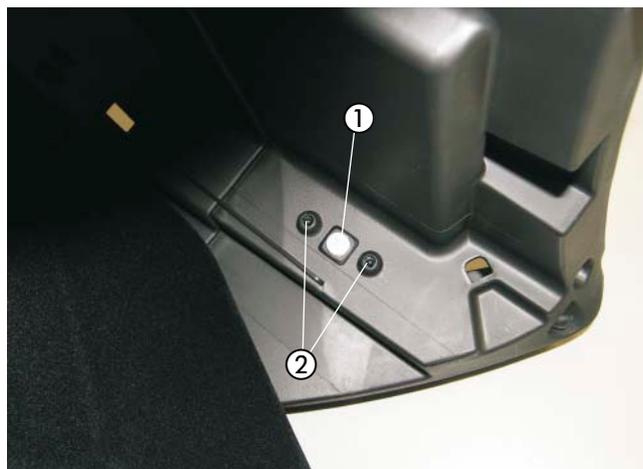


Bild 44

- ① Taster
- ② Abstands-Gummistopfen

Im Bereich hinter dem Handschuhfach dem Bild entsprechend alle Kabel mit Dämmstoffstreifen umwickeln und an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.



Bild 45

- ① Kabel mit Dämmstoffstreifen umwickelt

Das Kabel 0,5 mm<sup>2</sup> gn / ws mit Dämmstoffstreifen umwickeln und zum DLC-Stecker hinter dem Ablagefach auf der Fahrerseite verlegen.

Das Kabel 0,5 mm<sup>2</sup> gn am 16-poligen DLC-Stecker (Pin 1) trennen und das Kabel 0,5 mm<sup>2</sup> gn / ws mit einem roten Stoßverbinder dem Bild entsprechend einbinden.

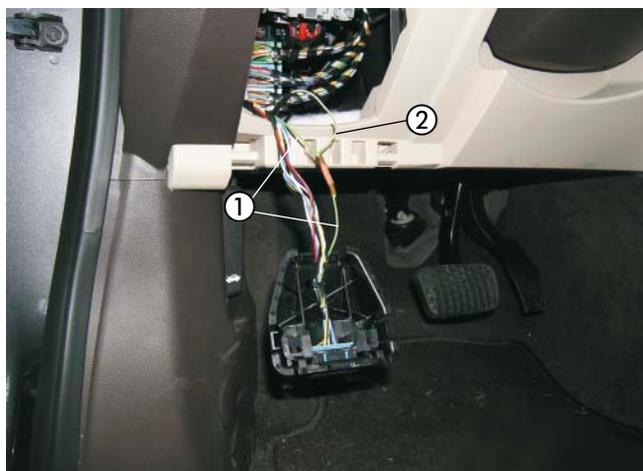
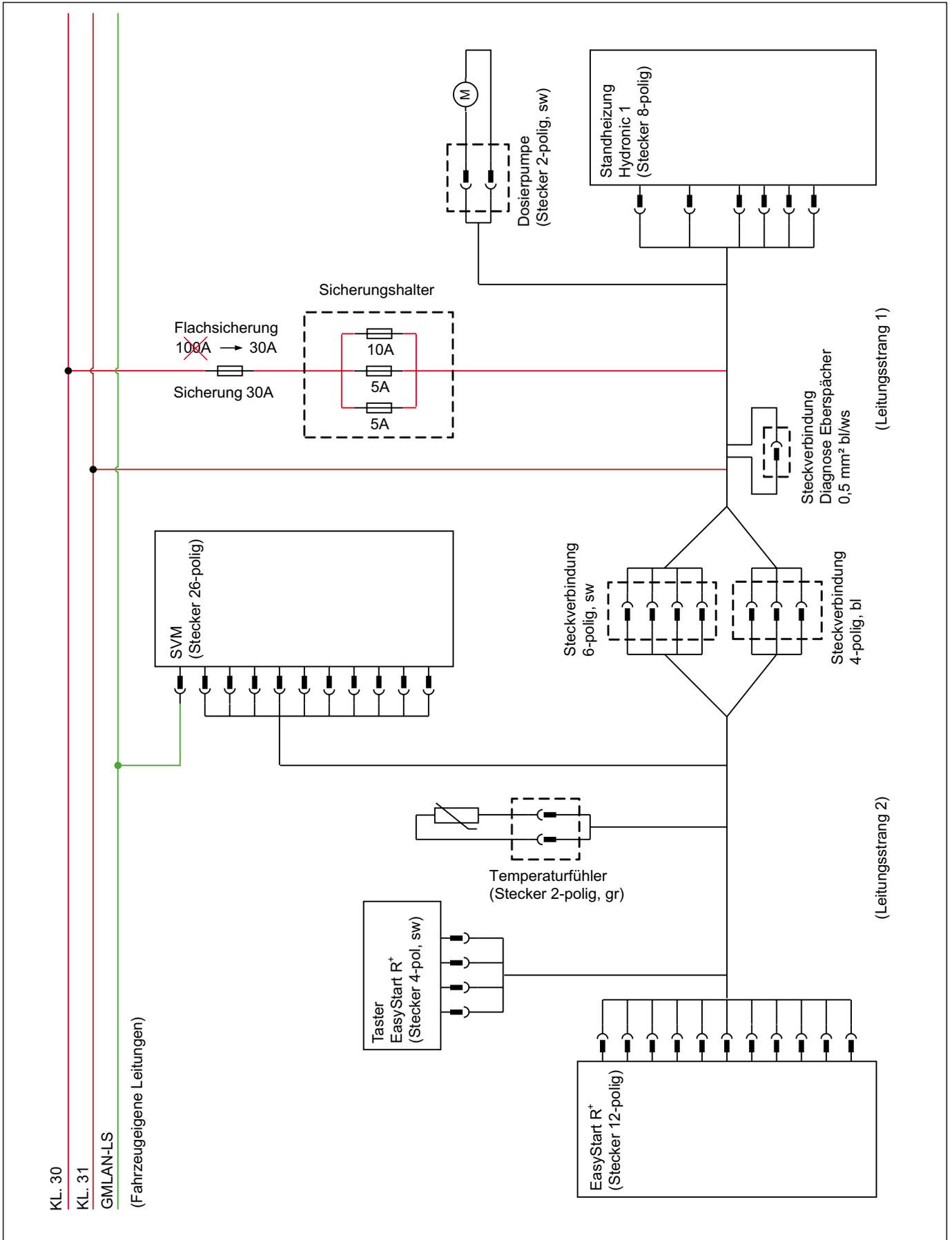


Bild 46

- ① Kabel 0,5 mm<sup>2</sup> gn getrennt
- ② Kabel 0,5 mm<sup>2</sup> gn / ws eingebunden



# 6 Elektrik



Skizze 3

## 7 Nach der Montage

### Hitzeschutz und Abdeckung an der rechten Radhausverkleidung montieren

(siehe Bilder 47 bis 49)

Den Hitzeschutz mit dem Loch in einer Flucht über die Bohrung in der Radhausschale legen und dem Bild entsprechend ausrichten.

Die vier Bohrungen  $\varnothing$  8 mm auf der Radhausschale markieren und fertigen.

Den Hitzeschutz mit vier Kunststoffstopfen und vier Unterlegscheiben M8 an den gefertigten Bohrungen befestigen.

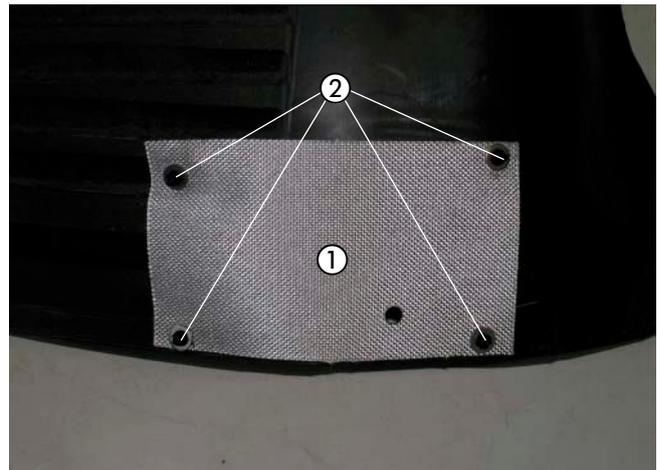


Bild 47

- ① Hitzeschutz
- ② 4 x Kunststoffstopfen mit 4 x Unterlegscheiben M8

Die Abdeckung der rechten Radhausverkleidung mit zwei Kabelbindern an den Befestigungspunkten fixieren und dem Bild entsprechend ausrichten.

In die rechte Radhausverkleidung zwei Bohrungen  $\varnothing$  6,5 mm fertigen.



Bild 48

- ① Abdeckung der Radhausverkleidung
- ② zwei Bohrungen  $\varnothing$  6,5 mm gefertigt

Die Abdeckung der rechten Radhausverkleidung mit zwei Flachkopfschrauben, zwei Karosseriescheiben B6 und zwei Bundmuttern M6 und dem Bild entsprechend befestigen.

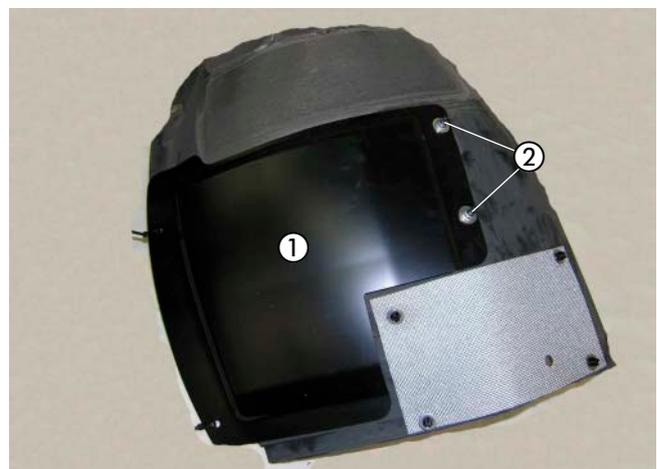


Bild 49

- ① Abdeckung der Radhausverkleidung
- ② Befestigungspunkte der Abdeckung



## 7 Nach der Montage

### Motorunterverkleidung montieren

(siehe Bild 50)

Die rechte Motorunterverkleidung montieren und dabei das Abgasendrohr durch die Bohrung führen.



Bild 50

- ① Motorunterverkleidung
- ② Bohrung Ø 50 mm
- ③ Abgasendrohr

### Fahrzeug komplettieren

- Bei der Montage der ausgebauten Teile sind die Hersteller Richtlinien / Anleitungen zu befolgen.
- Die Batterie wieder anklemmen.
- Die Schlauchleitungen, Schlauch- und Rohrschellen sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen.
- Alle losen Leitungen mit Kabelbindern sichern.
- Alle Programmierungen am Fahrzeug (Radio, Fensterheber usw.) wieder herstellen.
- Das Kühlsystem befüllen, den Motor starten, Kühlsystem entlüften und auf Dichtheit prüfen, fehlende Kühlfüssigkeit 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, die Bedienungsanweisung, die Technische Beschreibung und das Merkblatt für den Kunden in das Handschuhfach legen.

#### Bitte beachten!

Das Kühlsystem ausschließlich mit der vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Kühlfüssigkeit befüllen.

### Inbetriebnahme des Heizgerätes

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



# Erstinbetriebnahme

## • System konfigurieren

Das System muss je nach Anwendungsfall konfiguriert werden.

☰ drücken bis im Display die Menü-Leiste angezeigt wird, dann die Taste ⏻ loslassen. Das Symbol und der Text SEND werden kurz eingeblendet.

Symbol ● mit ⏪ oder ⏩ auswählen, anschließend ⏪ und ⏩ gleichzeitig kurz drücken.

Menü P1 mit bestätigen.

Das Untermenü C1 oder C2 mit ⏪ oder ⏩ auswählen und mit bestätigen.

Das Untermenü C1 ist ausgewählt:  
Die einzelnen Menüpunkte werden, nachdem sie mit ⏪ oder ⏩ auf of oder on gesetzt bzw. mit ⏪ oder ⏩ ausgewählt und mit bestätigt wurden, schrittweise angezeigt.



Wurde der Menüpunkt C1 / 07 mit bestätigt, werden die Daten übertragen. Anschließend wird die Uhrzeit angezeigt.



## Die System-Konfiguration ist beendet.

### Hinweise zu den Menüpunkten

#### 04

- Dieser Menüpunkt ist bei den aktuellen Heizgeräten nicht anzuwenden und muss auf of gesetzt werden.

#### 05

- Dieser Menüpunkt ist nur bei Heizgeräten in der Funktion als Zuheizung und mit JE-Diagnose gültig.

#### 06

##### Bei Luftheizgeräten:

- Dieser Menüpunkt muss auf of gesetzt werden.

##### Bei Wasserheizgeräten:

- Wird in den Wasserkreislauf das Ventil 25 2014 80 62 00 oder 25 2014 80 72 00 eingesetzt, kann die Hubraumangabe um 500 cm<sup>3</sup> verringert werden.
- Bei größerem Wärmebedarf kann die Hubraumangabe um 500 cm<sup>3</sup> erhöht werden.

#### Bitte beachten!

Die Werte für die Erhöhung bzw. für die Reduzierung der Hubraumangabe sind nur bei Kühlwasserkreisläufen gültig, deren Fahrzeug-Gebläsewärmetauscher vor dem Fahrzeugmotor durchströmt wird.

#### 07

- Wird das Fahrzeug nur im Kurzstreckenbetrieb eingesetzt, ist in Absprache mit dem Kunden die maximale Betriebszeit zu reduzieren.

00	Zusatzgerät <b>AD</b> (siehe Tabelle „Zulässige Gerätekombinationen“)	of / on
01	Temperatur-Einheit	of für °C on für F
02	Sprache / Wochentage	of für DE on für EN
03	Zeit-Anzeigeformat	of für 24h on für AM / PM
04	---	of
05	Aufrüstbox-Modus	of / on
06	Hubraum des Fahrzeugs mit ⏪ oder ⏩ verändern, z. B. 18 = 1800 cm <sup>3</sup>	of für automatische Betriebszeitberechnung ist deaktiviert. 10 – 40
07	Max. Betriebszeit 60 Minuten mit ⏪ oder ⏩ verändern	10 – 60

### Zulässige Gerätekombinationen

Gerät 1 an Diagnoseleitung angeschlossen	Gerät 2 am Schaltausgang angeschlossen
Luftheizgerät mit JE-Diagnose (Steuergeräte mit zweiter Diagnoseleitung)	Wasserheizgerät Diagnose nicht angeschlossen
Luftheizgerät mit JE-Diagnose (Steuergeräte mit zweiter Diagnoseleitung)	z. B. <b>Standklimatisierung</b>



# Diagnose

## Diagnose Heizgerät durchführen

Mobilteil aktivieren.

Symbol mit bestätigen.

### Heizen ist eingeschaltet.

Betriebsdauer mit bestätigen.

und gleichzeitig kurz drücken.

### Folgende Aktionen sind möglich

- Fehlerspeicher abrufen.  
Mit oder die Fehlerspeicher F1 – F5 abrufen.
- Fehlerspeicher erneut abrufen.  
 und gleichzeitig kurz drücken.
- Fehlerspeicher löschen (Anzeige dEL)  
 drücken.

Erneut drücken.

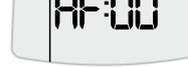
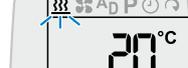
### Die Diagnose ist beendet.

## Systemkonfiguration anzeigen

Untermenü **C2** wie auf Seite 10 beschrieben auswählen.

Die einzelnen Menüpunkte werden, nachdem sie mit bestätigt wurden, schrittweise angezeigt.

00	Heizgerätetyp	0 = unbekanntes Gerät 1 = Luftheizgerät 2 = Wasserheizgerät 3 = Zusatzgerät
01	Diagnose	0 = --- 1 = keine 2 = Free running 3 = JE-Diagnose
02	Lüftenfunktion	of / on
03	Temperaturfühler eingebaut	of / on
04	Keine Verwendung	--
05	Keine Verwendung	--



## Zusätzliches Mobilteil anlernen

Den im Fahrzeug verbaute Taster drücken, bis die LED des Tasters zu blinken beginnt.

Mobilteil aktivieren.

Symbol mit oder auswählen und mit bestätigen.

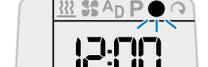
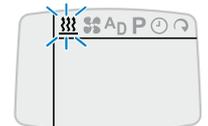


### Das zusätzliche Mobilteil ist angelernt.

## Rückstellfunktion

Mit der Rückstellfunktion wird die Funkfernbedienung auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

drücken, bis im Display die Menü-Leiste angezeigt wird, dann die Taste loslassen. Das Symbol und der Text **SE Nd** werden kurz eingeblendet.



Symbol mit oder auswählen, anschließend und gleichzeitig kurz drücken.

Menü **P1** wird angezeigt.

Rückstellfunktion mit und auswählen und mit bestätigen.

### Die Funkfernbedienung ist auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

### Bitte beachten!

Alle Timer-Einstellungen gehen verloren. Der Heizbetrieb wird beendet.



## 8 Teileübersicht

Pos	Bezeichnung	Menge	Bestellnummer
1	Fahrzeugspezifische Zusatzteile		13343696
	Gerätehalter	1	
	Gerätehalter, vorn	1	
	Halter Abgas	1	
	Halter Sicherung	1	
	Halter Relais, Stationärteil R+, Steuergerät SVM	1	
	Torx-Schraube M6 x 130	1	
	Gummipuffer	4	
	Distanzhülse	2	
	Skt.-Schraube M6 x 12	2	
	Skt.-Schraube M6 x 16	6	
	Skt.-Schraube M6 x 25	1	
	Skt.-Mutter M6	7	
	Karoseriescheibe B6,4	8	
	Flachkopf-Bundschrauben 3,9 x 9,5	2	
	Kunststoffmutter, hellblau	2	
	Flachkopf-Bundschraube ST 5 x 20	2	
	Linsenschraube M5 x 25	1	
	Schraube M5 x 10	1	
	Skt.-Schraube M5 x 16	1	
	Skt.-Mutter M5	5	
	Karoseriescheibe B5	1	
	Linsenschraube M4 x 12	2	
	Unterlegscheibe 8,4	4	
	Unterlegscheibe 5,3	2	
	Skt.-Mutter M8	1	
	Karoseriescheibe B8	1	
	Karoserieschraube B 4,8 x 19	1	
	Skt.-Schraube M12 x 45	1	
	Flachkopfschrauben (Radhausverkleidung)	2	
	Schraube 9 x 19-A2	1	
	Abgasrohr mit Endhülse	0,3 m	
	Abgasschelle	3	
	Schaumstoffstreifen	2	
	Stoßverbinder rot	1	
	Schlauchhalter, drehbar	3	
	Abgasschalldämpfer	1	
	Verbrennungsluftrohr	1	
	Schlauchschelle Ø 16-25 mm	1	
	Formschlauch ohne Ohlerflex	1	
	Formschlauch Ø 20 x 180°	1	
	Halter Wasserpumpe	1	
	Reduzierstück Ø 20/18 mm	1	
	Schellen Ø 20-32 mm	6	
	gummierte Schelle Ø 28 mm	3	
	Kunststoffhalter 4,3 - 22	2	
	Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm	2 m	
	Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm	5 m	
	Halter Dosierpumpe	1	
	Gemischelle Ø 10,5 mm	8	
	Tankentnehmer	1	
	Brennstoffschlauchbogen 105°	2	
	Brennstoffschlauch 3,5 mm x 50 mm	0,05 m	
	Brennstoffschlauch 3,5 mm x 50 mm	0,05 m	



## 8 Teileübersicht

Pos	Bezeichnung	Menge	Bestellnummer
1	Fahrzeugspezifische Zusatzteile		13343696
	Abdeckung Radhausverkleidung	1	
	Kabelstrang 1	1	
	Kabelstrang 2	1	
	Abstands-Gummistopfen (Taster)	2	
	Relais 20A	1	
	Sicherung 30A	1	
	Steuergerät SVM	1	
	Taster	1	
	Easy Start R+	1	
	Kabelbinder	10	
	Kabelbinder	60	
	Kabelbinder	5	
	Aufkleber (Tanken)	1	
	Dichtung der Tankarmatur	1	
	Klemmring der Tankarmatur	1	
	Kunststoffstopfen	4	
	Einsteckmutter, Kunststoff	1	
	Hitzeschutzfolie	1	
	Kabelschuh A6	1	
	Einzel-Sicherungshalter	1	
	Halteplatte	1	
	Dichtung gelb	2	
	Sicherungskontakt 4 - 6 mm <sup>2</sup>	2	
	Sicherung 30A	1	
	Kabel 4 mm <sup>2</sup> rot	0,2 m	



→ Check NEW UPDATES → [www.ifz-berlin.de](http://www.ifz-berlin.de)

## New vehicle-specific installation kit + heater

### Hydronic D5W S in the Opel Insignia (0G-A)

from 2009 model

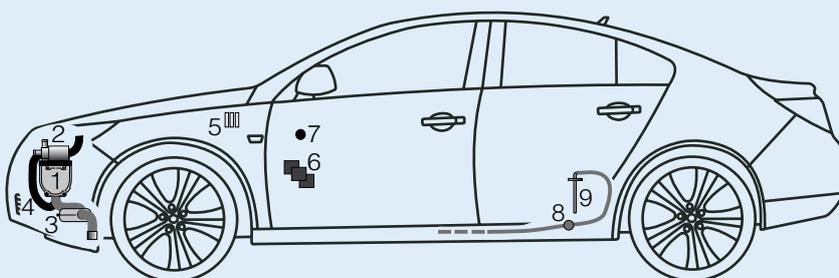
2.0 l cubic capacity / 4 cylinder in-line engine CDTI / 81 kW - 110 HP  
 2.0 l cubic capacity / 4 cylinder in-line engine CDTI / 96 kW - 130 HP  
 2.0 l cubic capacity / 4 cylinder in-line engine CDTI / 118 kW - 160 HP

- with automatic air conditioning
- with fog lamps
- with manual gearbox or automatic gearbox

This installation recommendation is valid for the vehicle described above and is exempt from any liability claims whatsoever.

Depending on the version or modification status of the vehicle, differences can result between the vehicle and this installation recommendation.

The installer must check this before installation and, if necessary, take into account the differences compared to this installation recommendation.



- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| (1) Hydronic D5W S                   | 6 Relay, stationary part R <sup>+</sup> and control box SVM |
| 2 Water pump                         | 7 Button  |
| 3 Exhaust pipe with exhaust silencer | 8 Metering pump   |
| 4 Combustion air pipe                | 9 Fuel tank extractor                                       |
| 5 Fuse holder                        |   |

### Installation location

The Hydronic D5W S is installed cross-wise with the bracket in the right-hand quarter bumper.

The exhaust connection faces downwards and the control box to the right.

### Parts needed for installation:

- (1) Vehicle-specific installation kit
- (2) Heater D5W S

**Installation time: approx. 8 h**

**Please note!**

**Deliver the vehicle with an empty tank.**

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

Service Hotline  
 01805 - 26 26 26  
 Facsimile  
 01805 - 26 26 24

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

### Contents

	Page		Page
1 Introduction	4	5 Fuel Supply	14
2 Installation - Heater	6	6 Electrics	18
3 Exhaust and Combustion Air System	8	7 After Installation	24
4 Water Circuit	10	8 Parts Overview	28



# 1 Introduction



## Important!

### Safety instructions for installation and repair!

Improper installation or repair of Eberspächer heaters can cause a fire or result in poisonous exhaust fumes entering the vehicle interior.

This can pose a serious risk to life and limb.

The heater may only be installed by authorised and trained persons according to the specifications in the technical documents and repaired using original spare parts. Installation and repairs by unauthorised and untrained persons, repairs using non-original spare parts and without the technical documents required for installation and repair are dangerous and therefore are not permitted.

#### Please note!

Installation according to this installation recommendation may only be carried out in conjunction with the respective unit type-related technical description, installation instructions, operating instructions and maintenance instructions.

This document must be carefully read through before / during installation and followed throughout.

Particular attention is to be paid to the safety instructions and the general information.

The relevant rules of sound engineering practice and any information provided by the vehicle manufacturer are to be heeded during the installation.

Eberspächer does not accept any liability for defects and damage due to installation by unauthorised and untrained persons.

### Accident prevention

General accident prevention regulations / health and safety regulations and the corresponding workshop, company and operating safety instructions are to be observed.

### Installation recommendation validity

The installation recommendation is valid for the vehicle with the engine and gearbox options listed in the following.

Engine and gearbox options		
Cubic capacity	kW / HP	Gearbox
2.0 l (CDTI)	81 / 110	6S
2.0 l (CDTI)	96 / 130	6S
2.0 l (CDTI)	118 / 160	6S
2.0 l (CDTI)	118 / 160	Aut.

6S = 6-gear manual gearbox

Aut. = 6 speed automatic gearbox

#### Please note!

The installation recommendation is not valid for right-hand drive vehicles.

Vehicle types, engine types and feature options not listed in this installation recommendation have not been tested.

Installation according to this installation recommendation can still be possible.



# 1 Introduction

## Parts required for installation

Quantity / Designation	Order No.
<b>(1) Vehicle-specific installation kit</b>	
1 Vehicle-specific installation kit *	
JE No.	24 8416 00 00 00
GM No.	13343696
<b>(2) Heater:</b>	
1 Hydronic D5W S	
JE No.	25 2581 99 02 00
GM No.	13343692

## Special tools required

- Torque wrench (5...50 Nm)
- Anti-corrosion agent
- Tool for undoing the tank fitting (KM J-45722)
- Step drill
- Crimping tool

## Tightening torques

If no tightening torques are specified, tighten the screw connections (hexagon screw and hexagon nut) according to the following table.

Screwed connections	Tightening torques
M6	10 Nm
M8	20 Nm
M10	45 Nm

Other tightening torques:

- Wiper arms on linkage 35 Nm
- Tank straps 20 Nm
- Exhaust system 18 Nm

## Preparation on the vehicle

- Remove the shelf on the left
- Remove bottom instrument panel panelling
- Remove glove compartment
- Remove bottom right-hand instrument panel panelling
- Disconnect the battery
- Dismantle wiper pan with cover
- Dismantle air filter box with air intake pipe
- Dismantle the top engine panelling
- Remove the front bumper
- Dismantle the front right-hand wheel
- Remove right-hand, front wheelhouse panel
- Dismantle the bottom engine panelling
- Dismantle exhaust pipe
- Remove the tank
- Remove the air filter
- Depressurise the cooling system
- Drain coolant

### Please note!

During disassembling the manufacturer guidance / instructions must be followed.



## 2 Installation - Heater

### Prepare the installation position

(see photo 1)

Make a drillhole  $\varnothing$  8.5 mm in the right-hand side member according to the dimensioning in the photo.

Remove the existing screw M12 x 40 as shown in the photo.

**Please note!**

Deburr all holes made and treat with anti-corrosion agent.

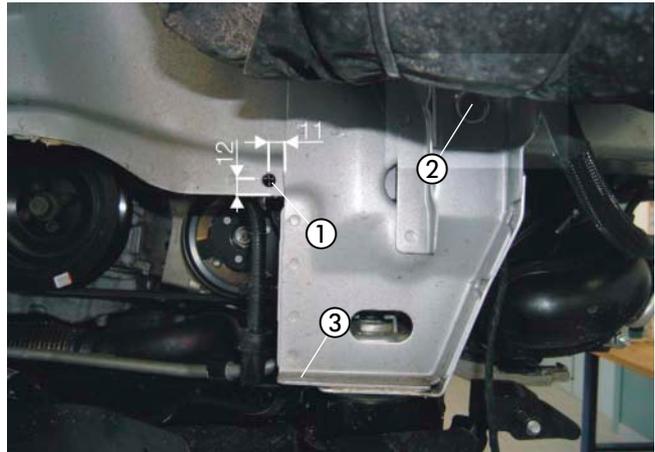


Photo 1

- ① Drillhole  $\varnothing$  8.5 mm made
- ② Remove existing screw M12 x 40
- ③ Bottom fixing point of the unit bracket

### Pre-assemble the unit bracket

(see photos 2 and 3)

Use two screws M6 x 16 to fix the exhaust silencer holder to the unit bracket.

Insert three rubber buffers and a spacer sleeve (note installation direction) as shown in the photo.

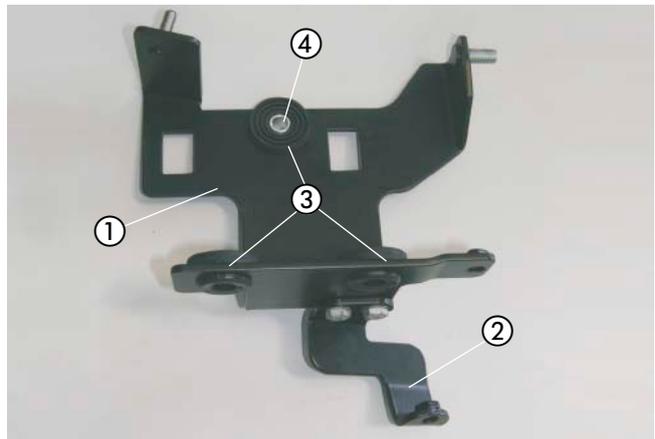


Photo 2

- ① Unit holder
- ② Holder, exhaust silencer
- ③ Rubber buffer inserted
- ④ Spacer sleeve inserted

Insert a rubber buffer and a spacer sleeve into the front unit bracket (note installation direction).

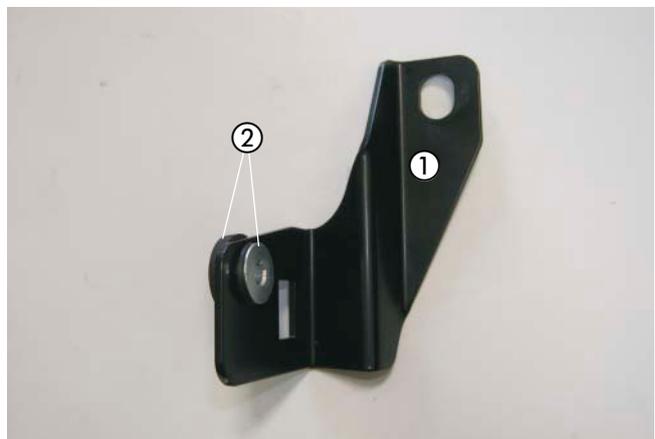


Photo 3

- ① Front heater bracket
- ② Rubber buffer with spacer sleeve



## 2 Installation - Heater

### Preassemble heater and affix duplicate nameplate

(see photos 4 and 5)

Remove the duplicate nameplate from the heater.

Insert the heater in the unit bracket and use the Torx screw M6 x 130, to screw a hexagon nut with collar M6 and the front unit bracket with 9 Nm.

Insert the water pump in the rubber holder and use one nut M6 and one body washer B6 to fix to the threaded bolt of the unit bracket.

Connect the short water hose to the discharge connection of the water pump and to the water intake connection of the heater.



Photo 4

- ① Water pump installed
- ② Front heater bracket installed
- ③ Water hose connected

Deface the inapplicable dates to make them illegible.

Affix the duplicate nameplate to the B pillar on the driver's side as shown.



Photo 5

- ① Duplicate nameplate attached to the B-pillar on the driver's side

### Install heater

(see photo 6)

Position the preassembled heater on the side member, at the same time, feed the rear threaded bolt of the unit bracket into the drillhole Ø 8.5 mm made and bolt with a nut M8.

Use the new screw M12 x 45 to fix the front unit bracket to the right-hand side member with 100 Nm.

Screw a screw M6 x 12 into the bottom fixing point.

#### Please note!

The Torx screw M6 x 130 has to be inserted forwards from the wheel arch housing, facing the engine.



Photo 6

- ① Fix preassembled heater to the right-hand side member



### 3 Exhaust and Combustion Air System

#### Install and connect exhaust silencer

(see photos 7 to 9)

Cut the exhaust pipe to a length of 120 mm.

Shape the exhaust pipe as shown in the photo and connect to the inlet connection of the exhaust silencer.

Cut the exhaust end pipe to a length of 110 mm.

Shape the exhaust end pipe as shown and connect to the outlet connection of the exhaust silencer.

The arrow for the direction of flow through the exhaust silencer points to the right.

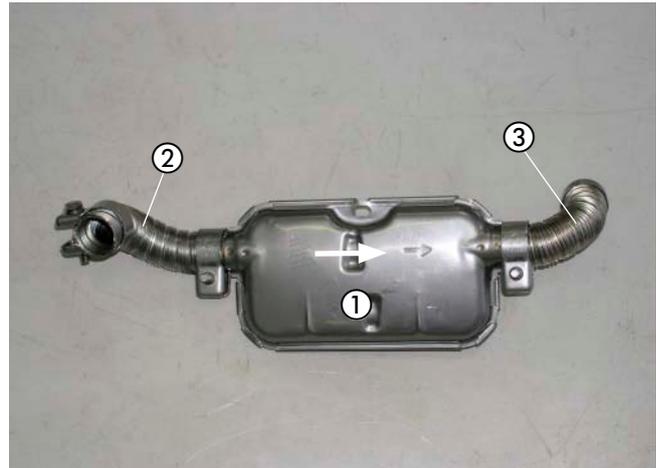


Photo 7

- ① Exhaust silencer
- ② Exhaust pipe mounted
- ③ Exhaust end pipe mounted

Mount the prepared exhaust silencer onto the bracket using a screw M6 x 16 and body washer B6.

Use a pipe clamp to connect the exhaust pipe to the outlet connection of the heater.



Photo 8

- ① Exhaust silencer installed

#### Please note!

When laying the exhaust pipes, ensure they are at a sufficient distance from adjacent body components.

Use two cable ties to secure the ABS line to the air conditioning line as shown in the photo.



Photo 9

- ① ABS line fixed to the air conditioning line with two cable ties



### 3 Exhaust and Combustion Air System

**Make drillhole for exhaust end pipe and cut out right-hand engine underbody panelling**  
(see photos 10 and 11)

Mark the drillhole for the exhaust end pipe on the right-hand side of the engine underbody panelling and drill with  $\varnothing$  50 mm.

Remove the insulation mat in the area of the right-hand underbody panelling.

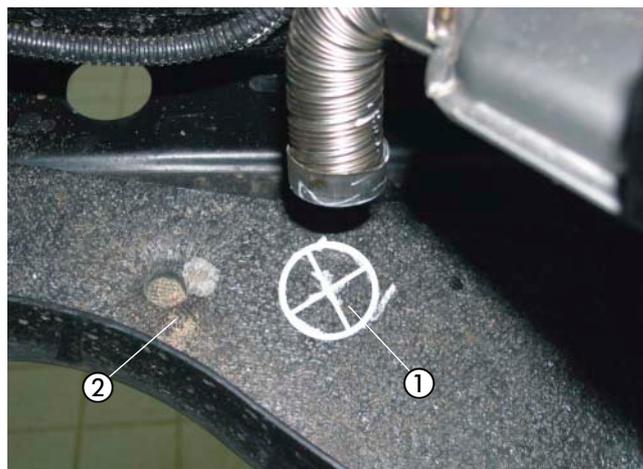


Photo 10

- ① Drillhole for exhaust end pipe made
- ② Remove insulation mat

Cut out the right-hand engine underbody panelling with the dimensions shown in the photo.

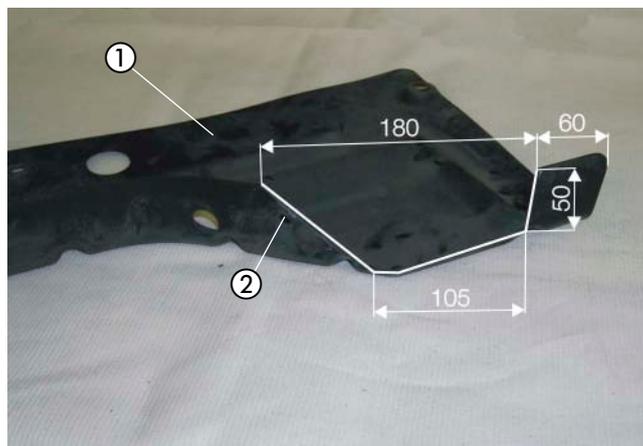


Photo 11

- ① Cut out right-hand engine underbody panelling
- ② Existing drillhole  $\varnothing$  7 mm

**Install combustion air pipe**

(see photo 12)

Use a hose clip  $\varnothing$  16 - 25 mm to connect the combustion air pipe to the heater and lay upwards in the protected area of the front cross member.

Use cable ties to fix the combustion air pipe to the intake air pipe.

**Please note!**

Lay the combustion air pipe so that only clean, dry combustion air is drawn in through the heater.

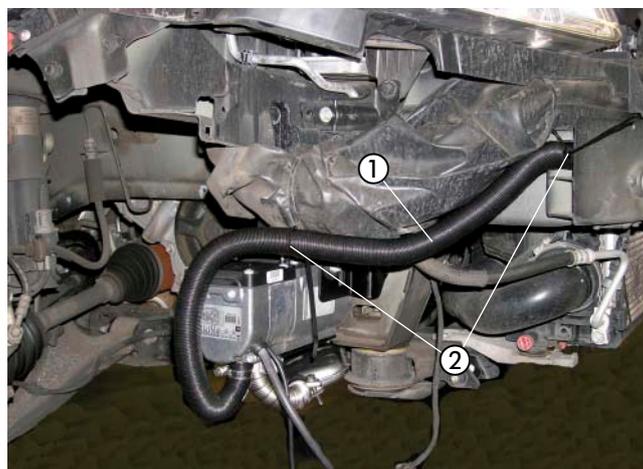


Photo 12

- ① Combustion air pipe installed
- ② Cable ties



## 4 Water Circuit

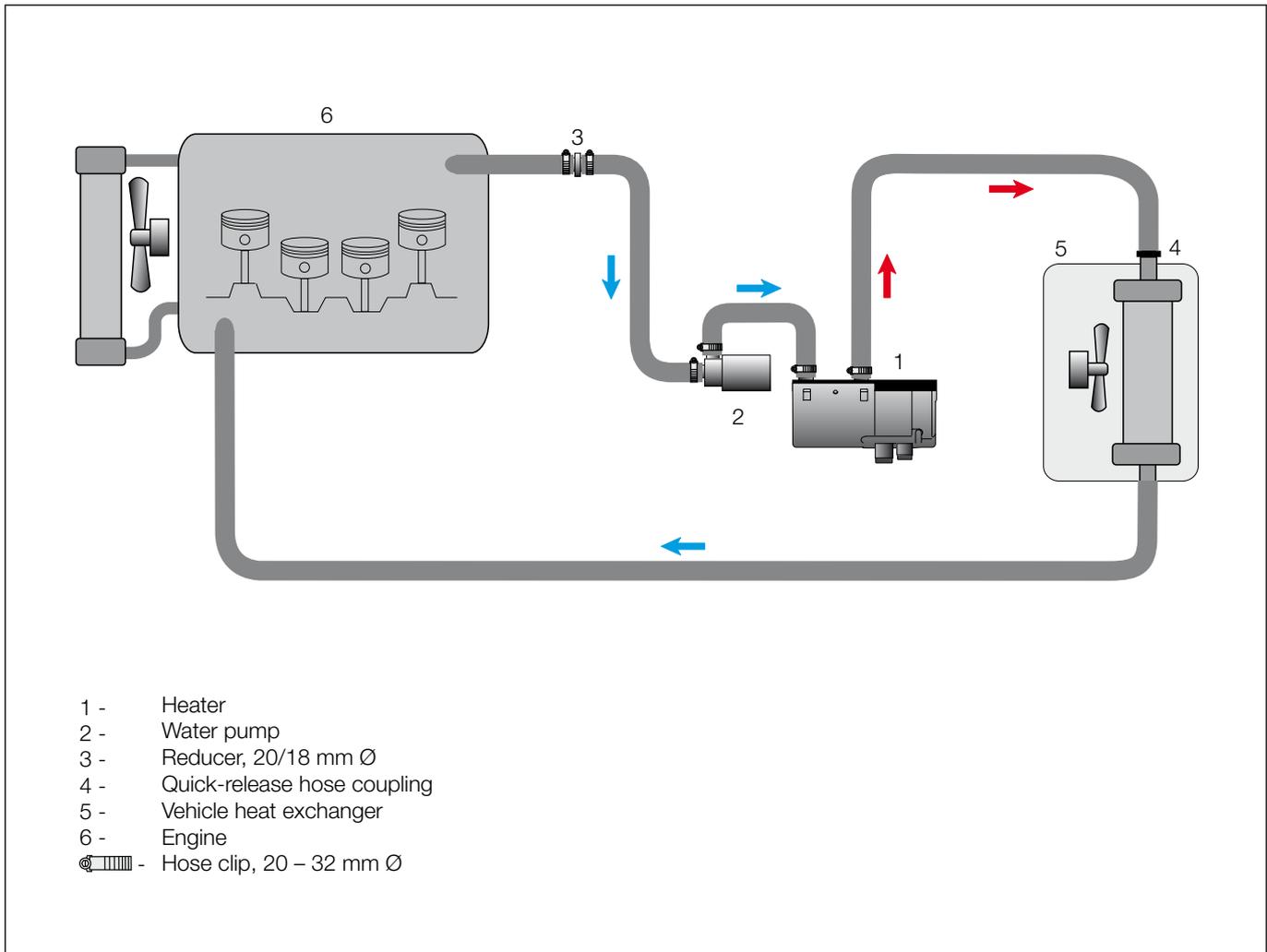


Diagram 1

### Cut water flow hose

(see photo 13)

Cut through the vehicle's water feed hose (upper hose at heat exchanger connection) with the dimensions as shown.

Pull off the coupling at the heat exchanger and remove with the disconnected piece of hose (is no longer needed).



Photo 13

① Cutting point in the water flow hose



## 4 Water Circuit

### Lay and connect water hoses

(see photos 14 to 22 and diagram 1)

Connect the water hose from the engine to the water pump to the intake connection of the water pump.

Connect the water hose from the heater to the heat exchanger to the water outlet connection of the heater.

Lay the water hose group above the right-hand engine bearer bearing in the bend to the right-hand side member.

Use a cable strap to fix the water hose from the heater to the heat exchanger to the air conditioning line as shown in the photo.

Make a drillhole  $\varnothing$  6.5 mm in the edge of the right-hand wheel arch according to the dimensions shown in the photo.

Push a rubberised clip  $\varnothing$  28 mm onto the water hose from the heater to the heat exchanger and use a screw M6 x 16 to fix it at the drillhole made.

To ensure adequate spacing, latch the water hose and the brake line on the two sides of the plastic holder 4.3-22.

Use cable ties to fix the two water hoses to each other.

**Please note!**

Deburr all holes made and treat with anti-corrosion agent. When installing the water hoses, ensure they are at a sufficient distance from moving vehicle parts.



Photo 14

- ① Water hose from the engine to the water pump
- ② Water hose from the heater to the heat exchanger

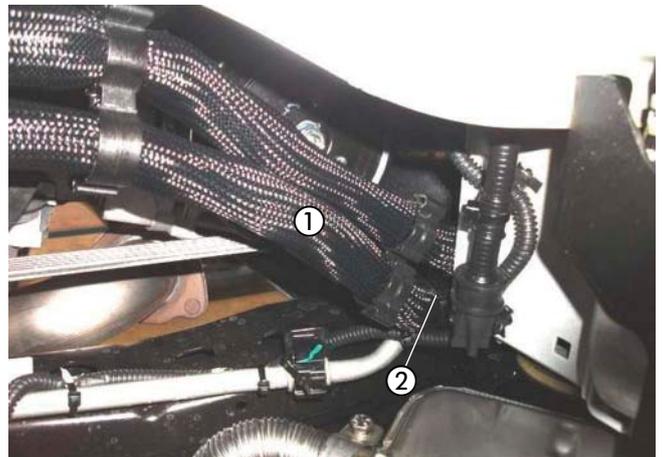


Photo 15

- ① Water hose from the heater to the heat exchanger
- ② Cable strap

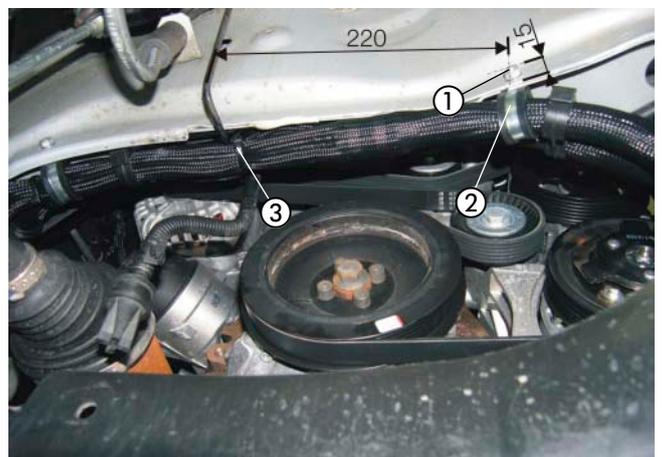


Photo 16

- ① One drillhole  $\varnothing$  6.5 mm made
- ② Rubberised clip  $\varnothing$  28 mm
- ③ Plastic holder 4.3-22



## 4 Water Circuit

Make a further drillhole  $\varnothing$  6.5 mm in right-hand side member according to the dimensioning shown in the photo.  
Use the rubberised clip  $\varnothing$  28 mm and a screw M6 x 16 to fix the water hose from the heater to the heat exchanger at the hole  $\varnothing$  6.5 mm made.

**Please note!**

Deburr all holes made and treat with anti-corrosion agent.

Insert the plastic speed nut with foam ring into the square hole punched in the right-hand side member.

Fix the water hose from the heater to the heat exchanger (the bottom hose in the hose group) using a rubberised clip  $\varnothing$  28 mm, a body washer and a plain washer 5.3.

Guide the water hose group upward and lay it along the engine partition up to the water disconnection point.

Use a cable strap to secure the water hose group to the air conditioning line.

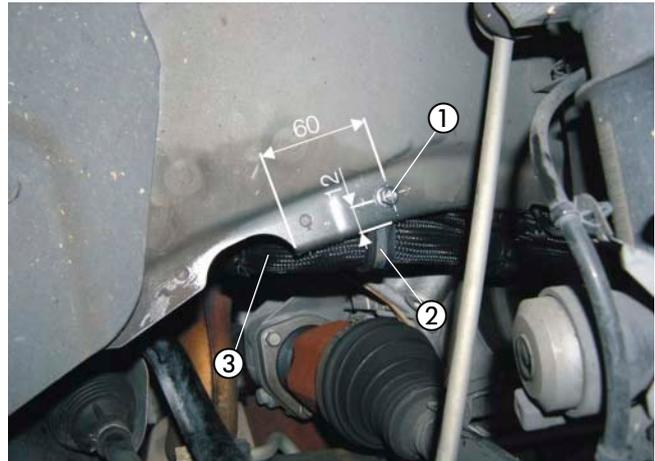


Photo 17

- ① Drillhole  $\varnothing$  6.5 mm
- ② Rubberised clip  $\varnothing$  28 mm
- ③ Water hose from the heater to the heat exchanger



Photo 18

- ① Rubberised clip  $\varnothing$  28 mm mounted onto the right-hand side member

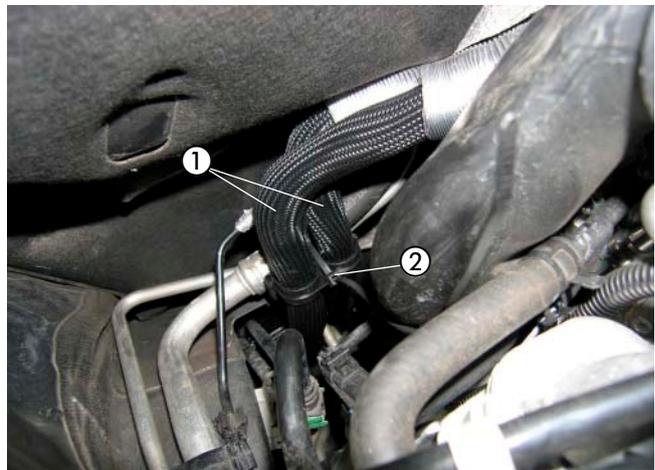


Photo 19

- ① Water hose group
- ② Cable strap



## 4 Water Circuit

Use three hose holders for pivoted fixing of the two water hoses to each other and to the air conditioning line.



Photo 20

- ① 3 x hose holders, pivot-mounted

Pre-fill both water hoses with coolant.

Connect the water hose from the engine to the water pump with the reducer  $\varnothing$  20/18 mm to the disconnected water flow hose.

Use the quick-release hose coupling to connect the water hose from the heater to the heat exchanger to the top connection of the heat exchanger.

Use a cable strap to hold the water hoses together.

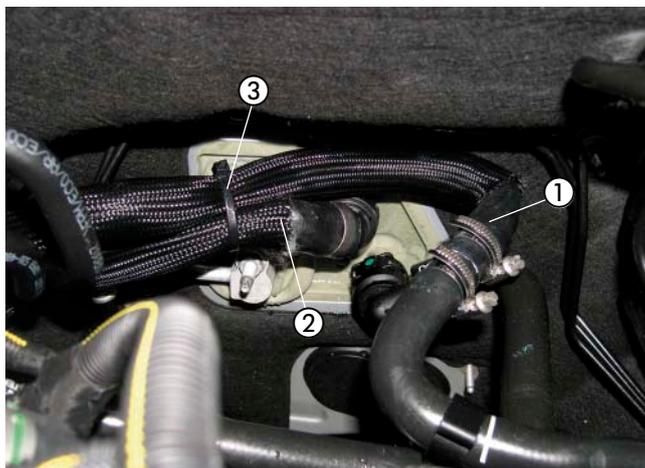


Photo 21

- ① Water hose from the engine to the water pump
- ② Water hose from the heater to the heat exchanger
- ③ Cable strap

Use a plastic holder 4.3-22 to fix the water hose from the engine to the water pump to the brake line as shown in the photo.

### Please note!

Secure all hose connections with hose clips.  
Protect the water hoses against chafing and use cable ties to secure in suitable positions.



Photo 22

- ① Water hose from the engine to the water pump
- ② Plastic holder 4.3-22



## 5 Fuel supply

### Install fuel tank extractor

(see photos 23 to 25 and diagram 2)

Cut the riser pipe of the fuel tank extractor to the right length as shown in the diagram.

Remove the tank according to the manufacturer's instructions. At the same time, undo the plug-in connection and the fuel line at the tank connection. Remove the tank fitting from the tank opening by undoing the locking ring.

**Please note!**

The tank fitting should not be removed for longer than 10 minutes because of expansion of the tank! When drilling, ensure that no dirt gets into the tank or supply lines.

Make an 8 mm Ø hole in the top part of the tank fitting with the dimensions shown in the photo. Feed the fuel tank extractor from above through the hole made in the tank fitting, align and screw tight with the nut M8 and body washer B8 from underneath.

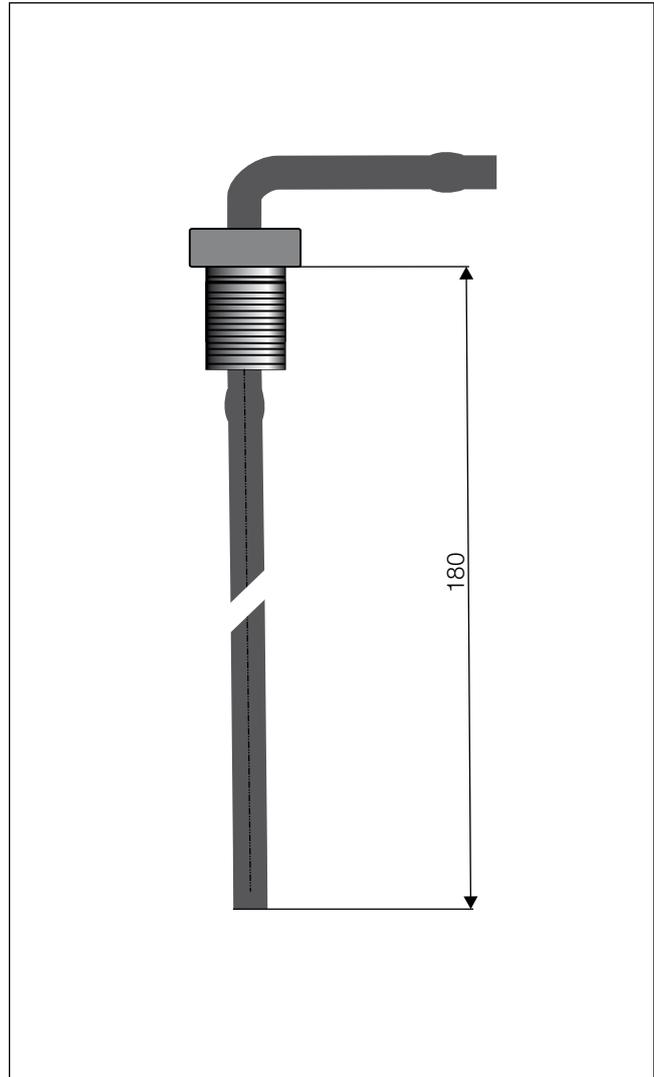


Diagram 2



Photo 23

① Drillhole Ø 8 mm made in the top part of the tank fitting

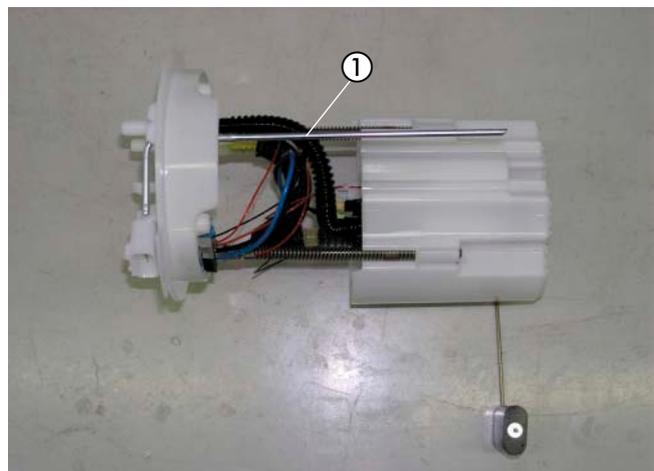


Photo 24

① Fuel tank extractor installed



## 5 Fuel supply

Insert the tank fitting with a new gasket (22682111) back into the tank and fasten with the new locking ring (10325852); ensure the seal fits properly.

At the intake connection of the fuel tank extractor, connect the fuel pipe  $\text{\O} 4 \times 1$  mm with fuel hose  $\text{\O} 3.5 \times 3$  mm, length 50 mm.

Secure the connection points with clamps  $\text{\O} 10.5$  mm.

Install the tank again according to the manufacturer's instructions.

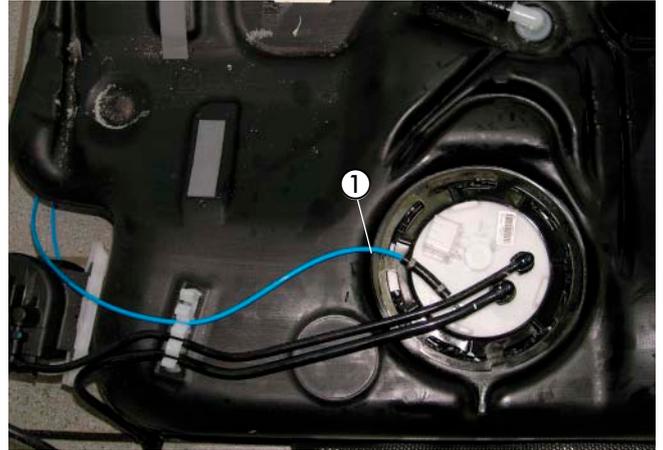


Photo 25

① Fuel pipe  $\text{\O} 4 \times 1$  mm connected

### Lay fuel pipe with metering pump cable

(see photos 26 to 29)

Connect the fuel pipe  $\text{\O} 4 \times 1.25$  mm to the heater with a  $105^\circ$  fuel hose elbow and a clamp  $\text{\O} 10.5$  mm.

Connect the 8 pin connector of cable loom 1 with the 8 pin flat connector housing of the heater's cable loom.

Use a cable strap to fix the 8-pin plug-in connection to the gusset plate of the right-hand wheel arch as shown in the photo.

Lay the fuel pipe  $\text{\O} 4 \times 1.25$  mm together with the metering pump cable underneath the right-hand headlight in the engine compartment and guide them further up to the right-hand side of the engine partition.

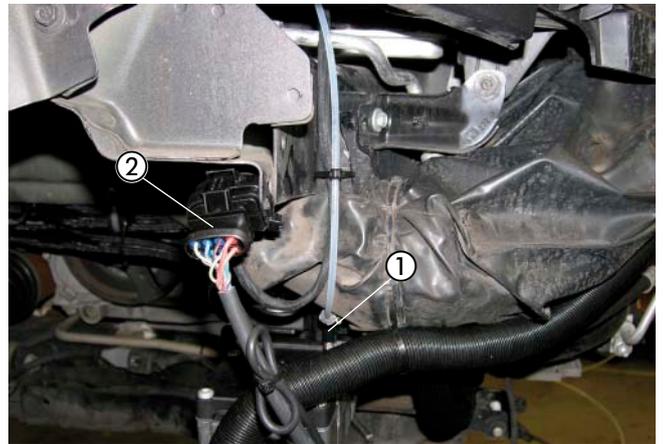


Photo 26

① Fuel pipe  $\text{\O} 4 \times 1.25$  mm connected  
② 8-pin plug-in connection fixed

Connect the 2-pin connector of the water pump cable loom to the water pump as shown in the photo.

Lay the cable in the short bend and secure with a cable tie to the connector.



Photo 27

① 2-pin connector of the water pump cable loom connected



## 5 Fuel supply

Lay the fuel pipe  $\varnothing$  4 x 1.25 mm together with the metering pump cable further along the vehicle's fuel pipes to the right-hand side of the underbody.

Use cable ties to secure the fuel pipe  $\varnothing$  4 x 1.25 mm and the metering pump cable to the vehicle's fuel line.



When laying the fuel line, ensure a sufficient distance from the stabiliser.

Lay the fuel pipe  $\varnothing$  4 x 1.25 mm together with the metering pump cable above the vehicle's fuel line to the installation position of the metering pump.

Use cable ties to secure the fuel pipe  $\varnothing$  4 x 1.25 mm and the metering pump cable to the vehicle's fuel line.

### Please note!

Use a sharp knife to cut the fuel pipe to length. Secure all hose connections with hose clips. When laying fuel lines, always ensure they are at an adequate distance from hot vehicle and heater parts.

### Install and connect the metering pump

(see photo 30)

Insert the metering pump in the rubber holder and use the screw M6 x 25 and two body washers B6 to screw it into the existing hole of the right-hand side member, as shown in the photo.

Ensure it is installed with at least  $15^\circ$  rising gradient on the discharge side.

The discharge connection of the metering pump points towards the right.

Cut the fuel pipe  $\varnothing$  4 x 1 mm from the tank extractor to the required length and connect to the intake side of the metering pump with fuel hose  $\varnothing$  3.5 x 3 mm.

Cut the fuel pipe  $\varnothing$  4 x 1.25 mm to the required length and connect to the discharge side of the metering pump with the  $105^\circ$  fuel hose elbow.

Slot the plug-in contacts of the metering pump cable into the mating connector, regardless of polarity, and connect to the metering pump.



Photo 28

① Fuel pipe  $\varnothing$  4 x 1.25 mm and metering pump cable laid



Photo 29

① Fuel pipe  $\varnothing$  4 x 1.25 mm and metering pump cable laid on the right-hand side of the underbody



Photo 30

① Metering pump installed  
② Cable strap



## 5 Fuel supply

(see photo 31)

Stick the "refuel" information sticker on the inside of the fuel tank flap as shown in the photo.



Photo 31

① "Refuel" information sticker stuck on



## 6 Electrics

### Laying cable loom 1

(see photos 32 to 36 and diagram 3)

Make a drillhole  $\varnothing$  20 mm in the wiper pan and a drillhole  $\varnothing$  30 mm in the engine partition, as shown in the photo.

To do this, expose the area in the interior.

Lay cable loom 1 through the cable penetration made in the wiper pan.

Lay the connection to cable loom 2 through the cable penetration made in the engine partition and into the interior of the vehicle.

Use body sealing compound to seal the cable grommet inserted in the engine partition.

Use two screws M4 x 12 to mount the fuses at the fuse holder.

Mount the fuse holder on the existing fixing tab of the wiper pan using one fillister-head screw M6 x 25, two body washers B6 and one nut M5. Insert the body washers B6 between the wiper pan and the wiper pan cover.

Fix the earth cable to the earthing point as shown in the photo.

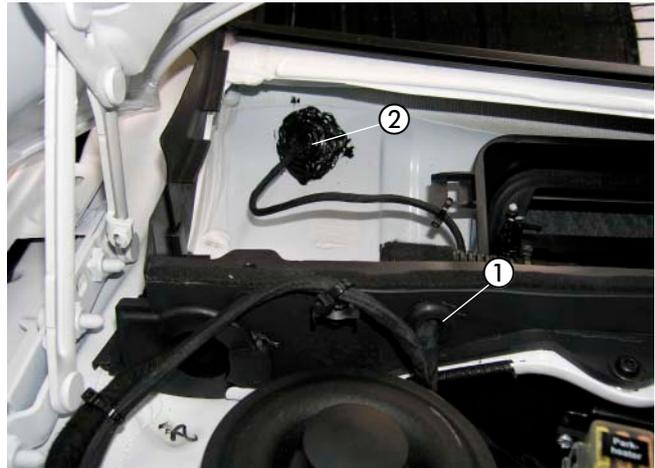


Photo 32

- ① Cable penetration, wiper pan
- ② Sealed cable grommet in the engine partition

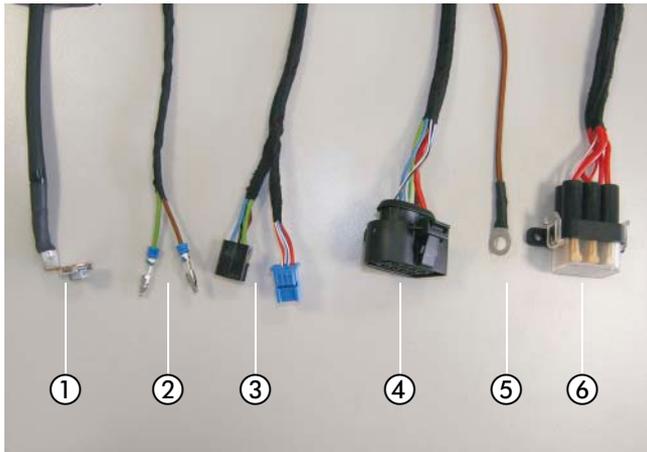


Photo 33 Cable loom 1

- ① Positive cable (fuse 30A)
- ② Metering pump cable
- ③ Connection, cable loom 2
- ④ Connection, heater
- ⑤ Earth cable
- ⑥ Fuses

**Please note!**

When laying the cable looms, ensure they are at an adequate distance from hot vehicle and heater parts.

Use cable ties to fix the cable looms in suitable places.

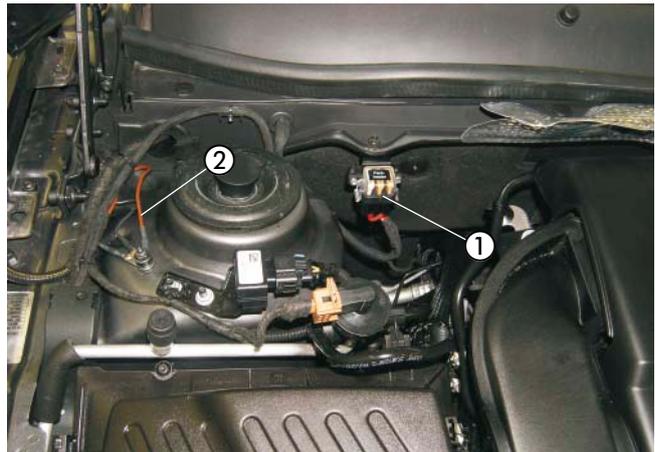


Photo 34

- ① Fuses, mounted
- ② Earth cable connected



## 6 Electrics

Lay the positive cable in the wiper pan and guide it through the grommet on the left-hand side of the vehicle to the fuse block.

Use cable ties to fix the positive cable in suitable places.



Photo 35

- ① Positive cable in the wiper pan laid up to the fuse block on the driver's side

Remove the vehicle's 100 A fuse if not used, install 30 A fuse and connect the positive cable.

If the 100 A fuse is used (**quickheat system**), remove the positive cable from the fuse, insulate and tie back. Replace the 100 A fuse with the 30A fuse and connect the positive cable to the heater.

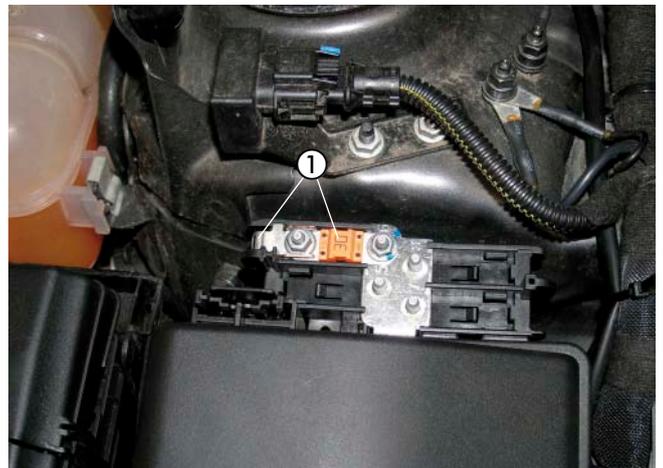


Photo 36a

- ① Fuse 30 A mounted, positive cable connected

### for vehicles without fuse box

Lay the positive cable in the wiper pan and guide it through the grommet on the left-hand side of the vehicle to the battery box.

Use a hexagon screw M5 x 16 and a nut M5 to fix the single 30A fuse with the fuse holder to the battery box as shown in the photo.

Crimp on a plug-in contact to the positive cable and latch it onto the fuse.

Crimp a cable lug A6 and a plug-in contact to cable 4 mm<sup>2</sup> rt and latch onto the fuse.

Connect the cable 4 mm<sup>2</sup> rt with cable lug A6 to the positive post of the battery.

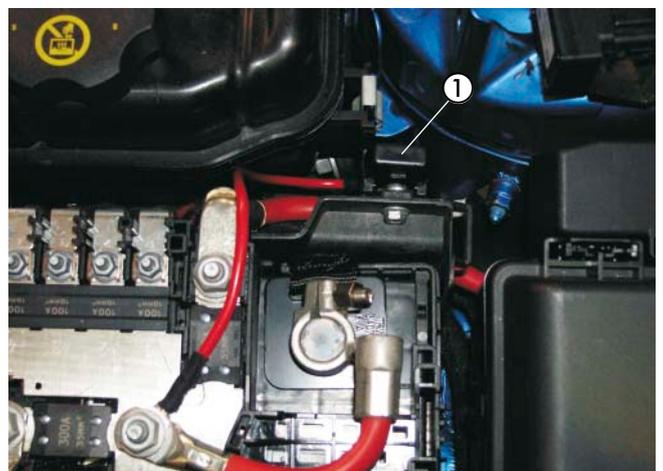


Photo 36b

- ① Single 30 A fuse mounted



## 6 Electrics

### Laying cable loom 2

(see photos 37 to 46 and diagram 3)

Enlarge the drill hole in the holder to  $\varnothing$  5.5 mm.

Fit the relay block at the hole made using a screw M5 x 10.

Insert the relay in the relay block.

Use cable ties to fix the outgoing cable to the outer holes of the holder.

Use a screw M6 x 12 and a body washer B6 to mount the preassembled holder onto the left-hand instrument panel strut on the passenger's side.

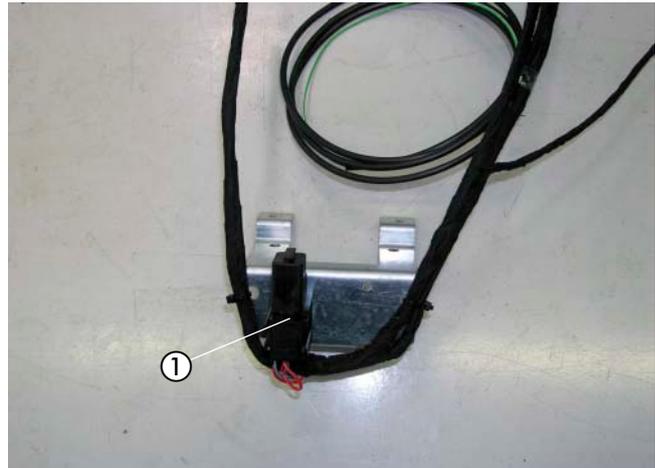


Photo 37

① Relay mounted on the holder

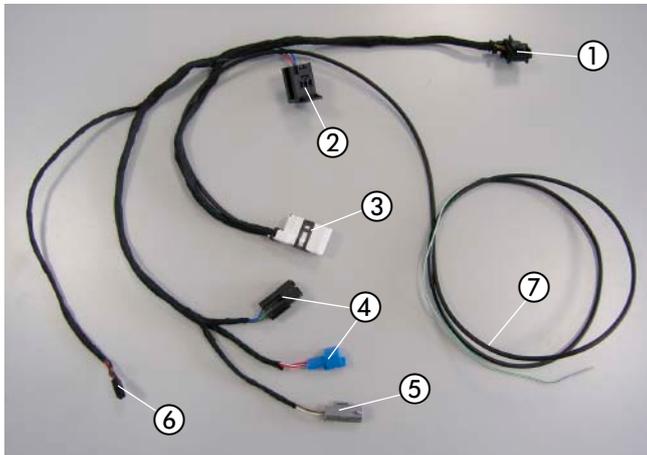


Photo 38

- ① Connection, stationary part R+
- ② Relay block
- ③ SVM control box
- ④ Connection, cable loom 1
- ⑤ Temperature sensor R+
- ⑥ Button R+
- ⑦ Connection, CAN bus (DLC connector)

Push on the two light-blue plastic nuts at the fixing points of the stationary part.

Insert the stationary part of the EasyStart R+ in the holder and fix using two flat-head screws with collar ST 5 x 20.

From cable loom 2, connect the connector for the stationary part of EasyStart R+ and the antenna cable to the stationary part of EasyStart R+.

Feed the antenna cable to the right and lay in the rubber door seal on the passenger side.

#### Please note!

Avoid contact with metal parts at the uninsulated end of the antenna cable.

Use cable ties to fix any excessive length of antenna cable underneath the instrument panel.



Photo 39

① Holder for relay, SVM control box and EasyStart R+ stationary part mounted



Photo 40

① Stationary part R+ mounted on the holder



## 6 Electrics

Use two screws 3.9 x 9.5 to mount the SVM control box on the holder.  
Connect the connector of cable loom 2 for the SVM control box.



Photo 41

- ① SVM control box mounted on the holder

Mount the temperature sensor behind the glove compartment on the holder of the vehicle's cable loom.

Connect the blue connector (6-pin), the black connector (4-pin) and the grey connector (2-pin) with each other.

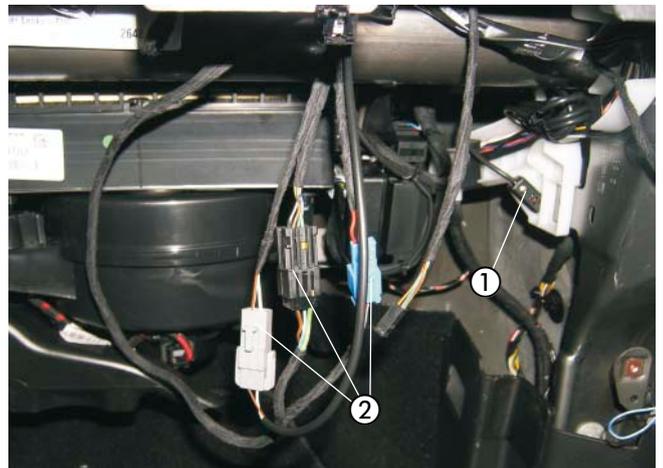


Photo 42

- ① Temperature sensor installed
- ② Plug-in connections made

Lay the diagnostics cable 0.5 mm<sup>2</sup> bl / ws near the airbag switch on the passenger side.



Photo 43

- ① Diagnostics cable 0.5 mm<sup>2</sup> bl / ws



## 6 Electrics

Make a hole  $\varnothing$  16 mm as shown in the photo for the button in the glove compartment on the right-hand side.

Make two holes  $\varnothing$  4.5 mm for the spacer-rubber plugs next to the button, as shown in the photo, and insert the spacer-rubber plugs in the holes.

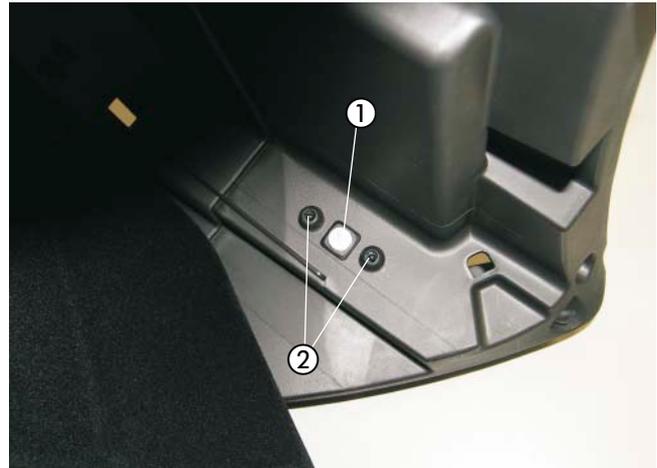


Photo 44

- ① Button
- ② Spacer-rubber plugs

In the area behind the glove compartment, wind insulating strips around all cables, as shown in the photo, and use cable ties to fix in suitable places.



Photo 45

- ① Cables with insulating strips wound around them

Wind insulating strips around the cable 0.5 mm<sup>2</sup> gn / ws and lay it up to the DLC connector behind the shelf on the Driver's side.

Disconnect the cable 0.5 mm<sup>2</sup> gn at the 16-pin DLC connector (Pin 1) and use a red butt-type connector to tie in the cable 0.5 mm<sup>2</sup> gn / ws as shown in the photo.

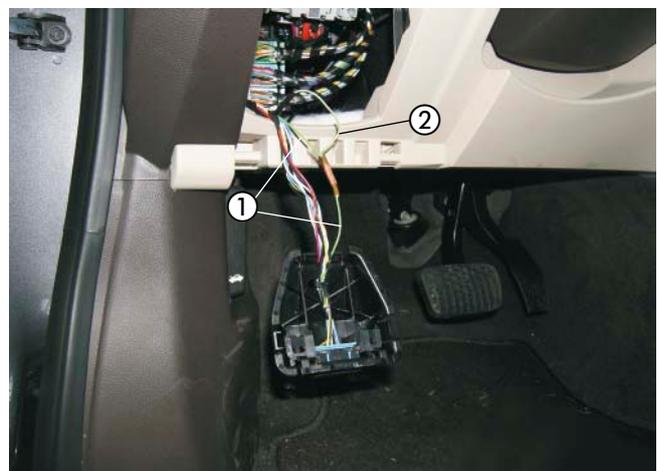


Photo 46

- ① Cable 0.5 mm<sup>2</sup> gn disconnected
- ② Cable 0.5 mm<sup>2</sup> gn / ws tied in



# 6 Electrics

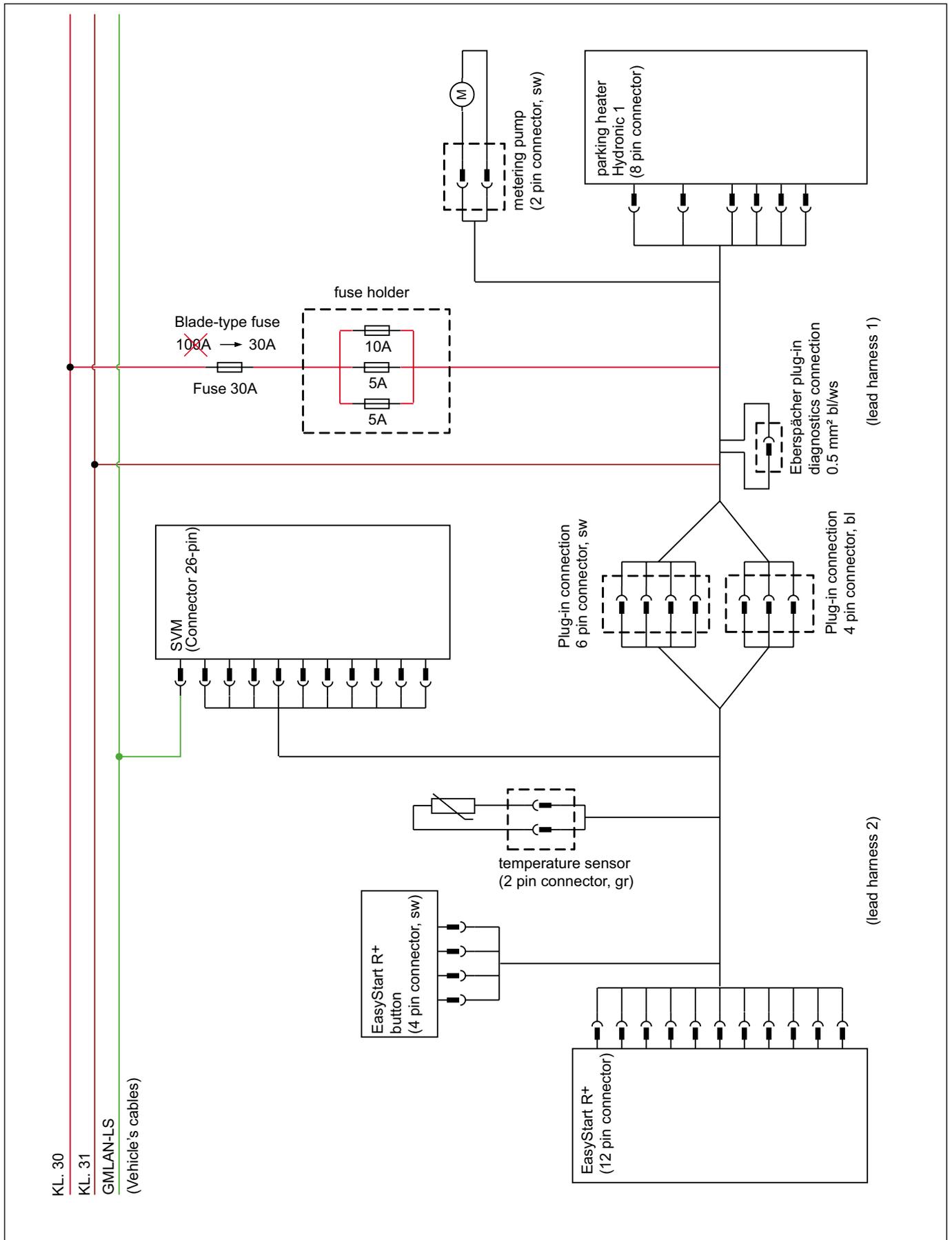


Diagram 3



## 7 After Installation

### Install the heat shield and cover on the right-hand wheel arch housing

(see photos 47 to 49)

Lay the heat shield in line with the hole above the drillhole in the wheel arch liner and align as shown in the photo.

Mark and make the four drillholes  $\varnothing$  8 mm in the wheel arch liner.

Use four plastic plugs and four plain washers M8 to fix the heat shield at the holes made.

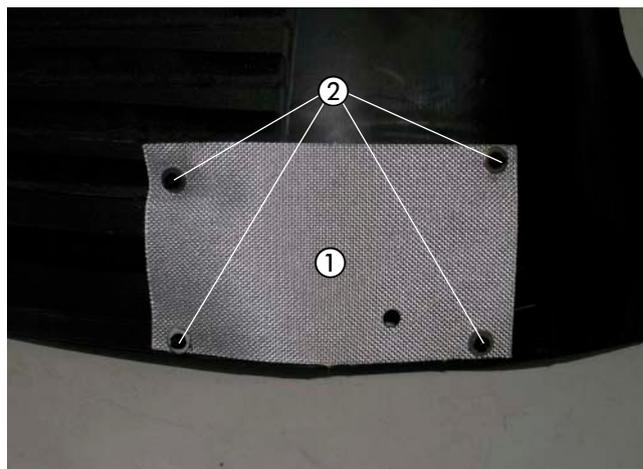


Photo 47

- ① Heat shield
- ② 4 x plastic plugs with 4 x plain washers M8

Use two cable ties to fix the cover of the right-hand wheel arch housing to the fixing points and align as shown in the photo.

Make two drillholes  $\varnothing$  6.5 mm in the right-hand wheel arch housing.

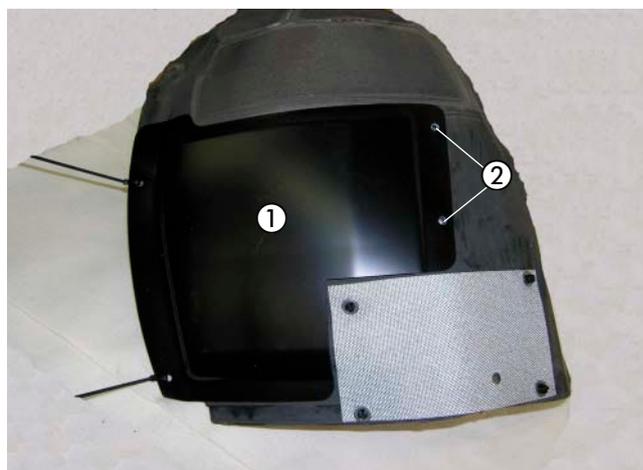


Photo 48

- ① Cover of the wheel arch housing
- ② Two drillholes  $\varnothing$  6.5 mm made

Use two flat-head screws, two body washers B6 and two hexagon nuts with collar M6 to fix the cover of the right-hand wheel arch housing as shown in the photo.



Photo 49

- ① Cover of the wheel arch housing
- ② Cover fixing points



## 7 After Installation

### Install engine underbody panelling

(see photo 50)

Install the right-hand engine underbody panelling and guide the exhaust end pipe through the hole.



Photo 50

- ① Engine underbody panelling
- ② Drillhole Ø 50 mm
- ③ Exhaust end pipe

- During installation of all removed parts the manufacturer guidance / instructions must be followed.
- Reconnect the battery.
- Check that the hoses, hose clips and pipe clamps as well as all electrical connections are fitted securely.
- Use cable ties to secure all loose cables, lines, etc.
- Restore all the vehicle's programmed settings (radio, window lift, etc.).
- Fill the cooling system, start the engine, vent the cooling system and check for leaks, top up any missing cooling liquid up to the marking (arrow).
- Please also note and follow the vehicle manufacturer's information on filling and venting the cooling system.
- Read and observe all official regulations and safety instructions in the Technical Description.
- Program the control and place the Operating Instructions, the Technical Description and the leaflet for the customer in the glove compartment.

#### Please note!

Fill the cooling system only with the coolant liquid specified by the vehicle manufacturer.

#### Starting up the heater

- Switch on the heater at the control unit.  
See Operating Instructions - Control.



# Initial start-up

## • Configure system

The system must be configured depending on the application.

press until the menu bar appears in the display, then release the key. The symbol and the SEND text appear briefly.

Select symbol using or then briefly press and simultaneously.

Confirm menu P1 with OK.

Select the submenu C1 or C2 using or and confirm with OK.

The submenu C1 has been selected: After the individual menu items have been set to of or on using or or selected using or and confirmed with OK, they are displayed step by step.



If the menu item C1 / 07 has been confirmed with OK the data is transferred. Then the time is displayed.



**The system configuration is finished.**

### Notes on the menu items

#### 04

- These menu item is not to be used for the current heaters and must be set to "of".

#### 05

- This menu item only applies to heaters in the function as an independent heater and with JE diagnosis.

#### 06

##### In air heaters:

- This menu item must be set to "of".

##### In water heaters:

- If the valve 25 2014 80 62 00 or 25 2014 80 72 00 is used in the water circuit, the engine capacity given can be reduced by 500 cm<sup>3</sup>.
- If a greater heat requirement exists the engine capacity information can be increased by 500 cm<sup>3</sup>.

#### Please note!

The values for the increase and reduction of the engine capacity information only apply to cooling water circuits whose vehicle blower heat exchanger is flowed through before the vehicle's engine.

#### 07

- If the vehicle is only used on short routes the maximum operating time must be reduced in agreement with the customer.

00	Add-on unit <b>Ad</b> (see table of „permissible unit combinations“)	of / on
01	Temperature unit	of for °C on for F
02	Language / weekdays	of for DE on for EN
03	Time display format	of for 24h on for AM / PM
04	---	of
05	Upgrade box mode	of / on
06	In water heater, use or to change vehicle engine capacity, e.g. 18 = 1800 ccm	10 – 40 or of (automatic calculation of the operating period is deactivated).
	In air heater	of
07	Automatic runtime calculation, change operating period with or	10 – 60

### Permissible unit combinations

Unit 1 connected to diagnosis cable	Unit 2 connected to switching output
<b>Air heater</b> with JE diagnosis (control units with second diagnosis cable)	<b>Water heater</b> Diagnosis not connected
<b>Air heater</b> with JE diagnosis (control units with second diagnosis cable)	e.g. <b>Parking air conditioning</b>



# Diagnostics

## Perform heater diagnosis

Activate mobile unit

Confirm symbol with .

**Heater is switched on.**

Confirm operating time with .

and : **simultaneously** press briefly.

**The following actions are possible**

- Call up error memory.  
Use or to call up the error memory F1 – F5.
- Call up error memory again.  
 and : **simultaneously** press briefly.
- Delete error memory (dEL display)  
 press.

Press again.

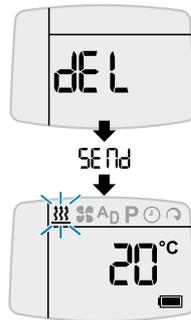
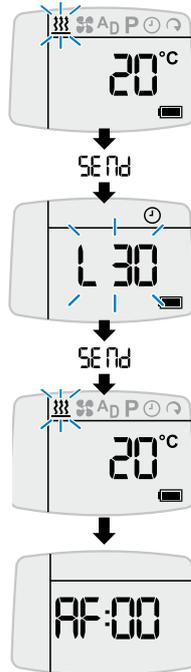
**The diagnosis is completed.**

## Display system configuration

Select submenu **C2** as described on page 8.

After they have been confirmed with , the individual menu items are displayed step by step.

00	Heater type	0 = unknown unit 1 = Air heater 2 = Water heater 3 = Add-on unit
01	Diagnosis	0 = --- 1 = None 2 = Free running 3 = JE diagnosis
02	Ventilation function	of / on
03	Temperature sensor installed	of / on
04	Not used	--
05	Not used	--



## Teach additional mobile unit

- Press the pushbutton installed in the vehicle until the pushbutton's LED begins to flash.
  - Activate mobile unit.
  - Select Add symbol using or and confirm with .
- The additional mobile unit has been taught.



## Reset function

The reset function is used to reset the radio remote control to the factory settings.

press until the menu bar appears in the display, then release the key. The symbol and the SEND text appear briefly.

Select symbol using or then briefly press and **simultaneously**.

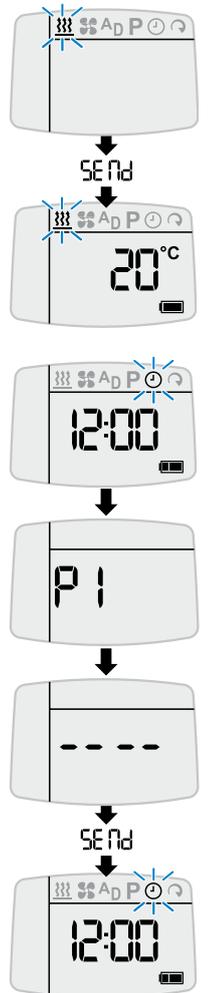
Menu **P1** is displayed.

Select reset function using and and confirm with .

**The radio remote control is reset to the factory settings.**

### Please note!

All timer settings are lost.  
Heating mode is terminated.





## 8 Parts Overview

Item	Designation	Quantity	Order number
1	Vehicle specific additional parts		13343696
	Unit bracket	1	
	Unit bracket, front	1	
	Exhaust holder	1	
	Fuse holder	1	
	Relay holder, stationary part R+, SVM control box	1	
	Torx screw M6 x 130	1	
	Rubber buffer	4	
	Spacer sleeve	2	
	Hexagon screw M6 x 12	2	
	Hexagon screw M6 x 16	6	
	Hexagon screw M6 x 25	1	
	Hexagon nut M6	7	
	Body washer B6.4	8	
	Flat head screw with collar 3.9 x 9.5	2	
	Plastic nut, light blue	2	
	Flat head screw with collar ST 5 x 20	2	
	Fillister-head screw M5 x 25	1	
	Screw M5 x 10	1	
	Hexagon screw M5 x 16	1	
	Hexagon nut M5	5	
	Body washer B5	1	
	Fillister-head screw M4 x 12	2	
	Plain washer 8.4	4	
	Plain washer 5.3	2	
	Hexagon nut M8	1	
	Body washer B8	1	
	Body screw B 4.8 x 19	1	
	Hexagon screw M12 x 45	1	
	Flat-head screws (wheel arch housing)	2	
	Screw 9 x 19-A2	1	
	Exhaust pipe with end sleeve	0.3 m	
	Exhaust clip	3	
	Foam strips	2	
	Butt-type connector, red	1	
	Hose holder, pivoted	3	
	Exhaust silencer	1	
	Combustion air pipe	1	
	Hose clip Ø 16-25 mm	1	
	Moulded hose without Ohlerflex	1	
	Moulded hose Ø 20 x 180°	1	
	Water pump holder	1	
	Reducer Ø 20/18 mm	1	
	Clips Ø 20-32 mm	6	
	Rubberised clip Ø 28 mm	3	
	Plastic holder 4.3 - 22	2	
	Fuel pipe Ø 4 x 1 mm	2 m	
	Fuel pipe Ø 4 x 1.25 mm	5 m	
	Metering pump holder	1	
	Gemi clip Ø 10.5 mm	8	
	Fuel tank extractor	1	
	Fuel hose elbow 105°	2	
	Fuel hose 3.5 mm x 50 mm	0.05 m	
	Fuel hose 3.5 mm x 50 mm	0.05 m	



## 8 Parts Overview

Item	Designation	Quantity	Order number
1	Vehicle specific additional parts		13343696
	Cover, wheel arch housing	1	
	Cable loom 1	1	
	Cable loom 2	1	
	Spacer - rubber plugs (button)	2	
	Relay 20A	1	
	Fuse 30A	1	
	SVM control box	1	
	Button	1	
	Easy Start R+	1	
	Cable ties	10	
	Cable ties	60	
	Cable ties	5	
	Sticker (refuelling)	1	
	gasket for tank fitting	1	
	locking ring for tank fitting	1	
	Plastic plugs	4	
	Speed nut, plastic	1	
	Heat shield material	1	
	Cable lug A6	1	
	Single fuse holder	1	
	Retaining plate	1	
	Seal, yellow	2	
	Fuse contact 4 - 6 mm <sup>2</sup>	2	
	Fuse 30A	1	
	Cable 4 mm <sup>2</sup> red	0.2 m	