

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



→ Check NEW UPDATES → www.ifz-berlin.de

Neuer fahrzeugspezifischer Einbausatz + Heizgerät

Hydronic B5W S im Opel Insignia (0G-A)

ab Baujahr 2009

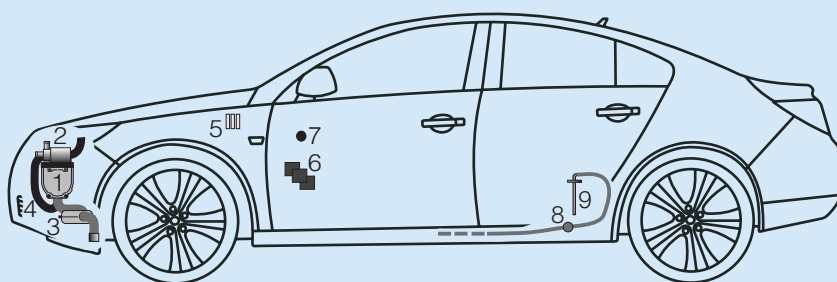
- 1,4 l Hubraum / 4-Zylinder Reihenmotor / 103 kW - 140 PS (Benzin)
- 1,4 l Hubraum / 4-Zylinder Reihenmotor / 103 kW - 140 PS (Benzin LPG)
- 1,6 l Hubraum / 4-Zylinder Reihenmotor / 85 kW - 115 PS
- 1,6 l Hubraum / 4-Zylinder Reihenmotor / 132 kW - 180 PS (Turbo)
- 1,8 l Hubraum / 4-Zylinder Reihenmotor / 103 kW - 140 PS
- 2,8 l Hubraum / 6-Zylinder V-Motor / 191 kW - 260 PS (4x4)

- mit Klimatisierungsautomatik
- mit Nebelscheinwerfern
- mit Schaltgetriebe oder Automatikgetriebe
- mit Frontantrieb oder Allradantrieb

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 B5W S | 6 | Relais, Stationärteil R ⁺ und Steuergerät SVM |
| 2 | Wasserpumpe | 7 | Taster |
| 3 | Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer | 8 | Dosierpumpe |
| 4 | Verbrennungsluftrohr | 9 | Tankentnehmer |
| 5 | Sicherungshalter | | |

Inhaltsverzeichnis

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

Einbauplatz

Die Hydronic B5W S wird mit dem 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 B5W S

Einbauzeit: ca. 7 h
ca. 8 h (bei 4x4)

Bitte beachten!

Das Fahrzeug bitte mit 1/4 vollem Tank anliefern.

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

Service-Hotline
03976 - 2350235
Telefax
01805 - 26 26 24

www.eberspaecher.com



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 Betriebschutzanweisungen 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
1,4 l Benzin	103 / 140	6S
1,4 l Benzin LPG	103 / 140	6S
1,6 l	85 / 115	6S
1,6 l (T)	132 / 180	6S
1,8 l	103 / 140	6S
2,8 l	191 / 260	6S / Aut. 4x4

6S = 6-Gang Schaltgetriebe

Aut. 4x4 = Automatikgetriebe Allradantrieb

Bitte beachten!

Bei Fahrzeugen mit Rechtslenker ist der Einbauvorschlag nicht gültig.

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

Der Einbau nach diesem Einbauvorschlag kann aber möglich sein.



1 Einleitung

Zum Einbau notwendige Teile

Stückzahl / Benennung	Bestell Nr.
(1) Fahrzeugspezifischer Einbausatz:	
1 Fahrzeugspezifischer Einbausatz *	
JE-Nr.	24 8414 00 00 00
GM-Nr.	13343695
(2) Heizgerät:	
1 Hydronic B5W S	
JE-Nr.	20 1918 99 02 00
GM-Nr.	13343693

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
- Vakuumpumpe an Halter 7,5 Nm
- Tankspannbänder 20 Nm
- Kardanwelle an Flansch
- Ausgleichsgetriebe 29 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
- Kardanwelle lösen und bis zum Mittellager absenken
- 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.

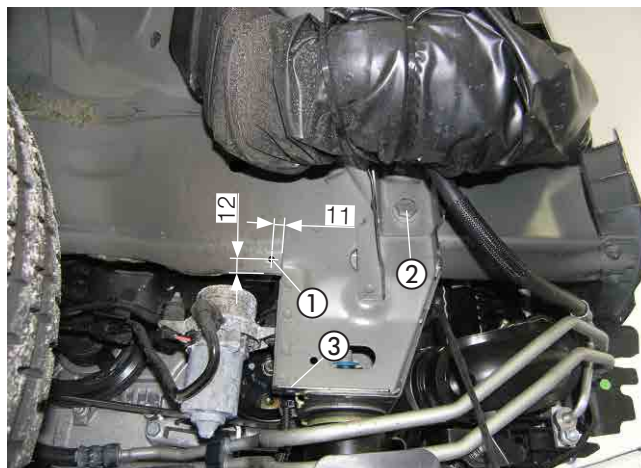


Bild 1

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

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.

Bitte beachten!

Die Puffer müssen mit der großen Auflagefläche von außen montiert werden.

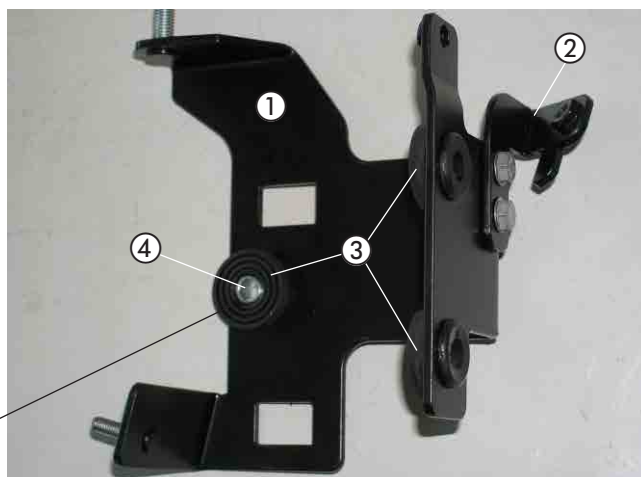


Bild 2

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

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

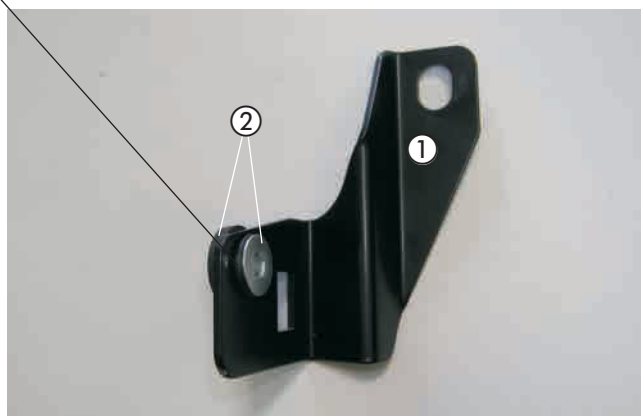


Bild 3

- 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 Karosseriescheibe B6 am Gewindebolzen des Gerätehalters befestigen.
Den kurzen Wasserschlauch am Druckstutzen der Wasserpumpe und am Wassereintrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Bitte beachten!

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

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.

bei Fahrzeugen mit Vakuumpumpe

Zur Erleichterung der Montage des Heizgerätes, die Vakuumpumpe abbauen.

Den Hitzeschutz auf den abgewinkelten Schlauch der Vakuumpumpe aufschieben und mit den beiden eingebrachten Nieten sichern.



Bild 6

- ① Schraube M12 x 45 montiert
- ② Schraube M6 x 12 montiert
- ③ Hitzeschutz montiert

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.

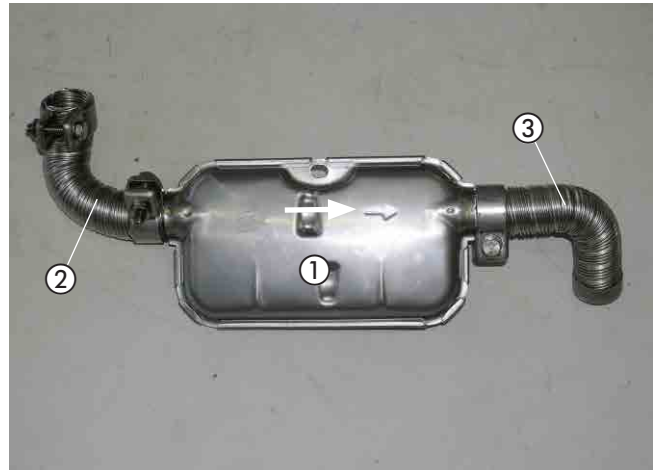


Bild 7

- 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 entsprechend der Bemaßung im Bild anzeichnen und mit $\varnothing 50$ mm bohren.

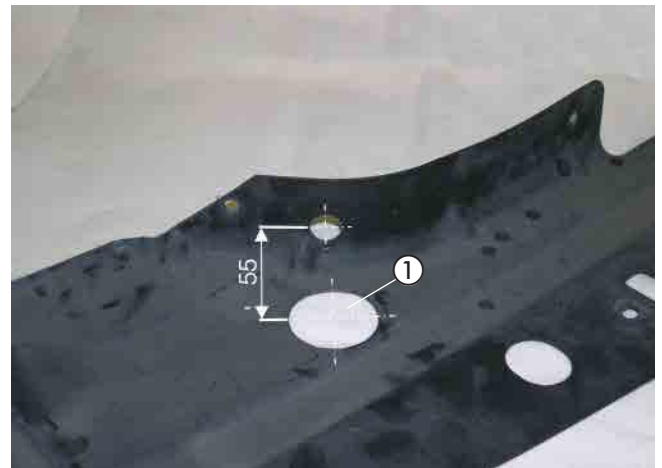


Bild 10

① Bohrung für Abgasendrohr gefertigt

Die rechte Motorunterverkleidung entsprechend der Bemaßungen im Bild ausschneiden.

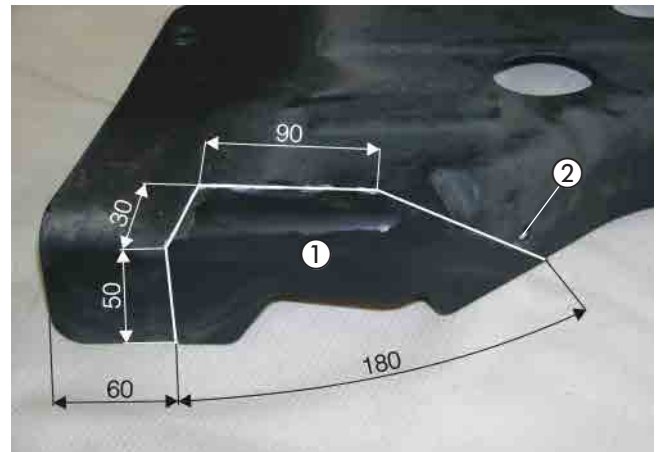


Bild 11

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.

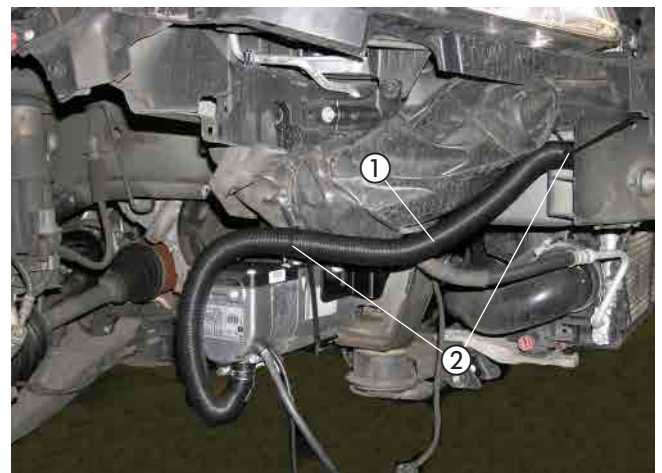
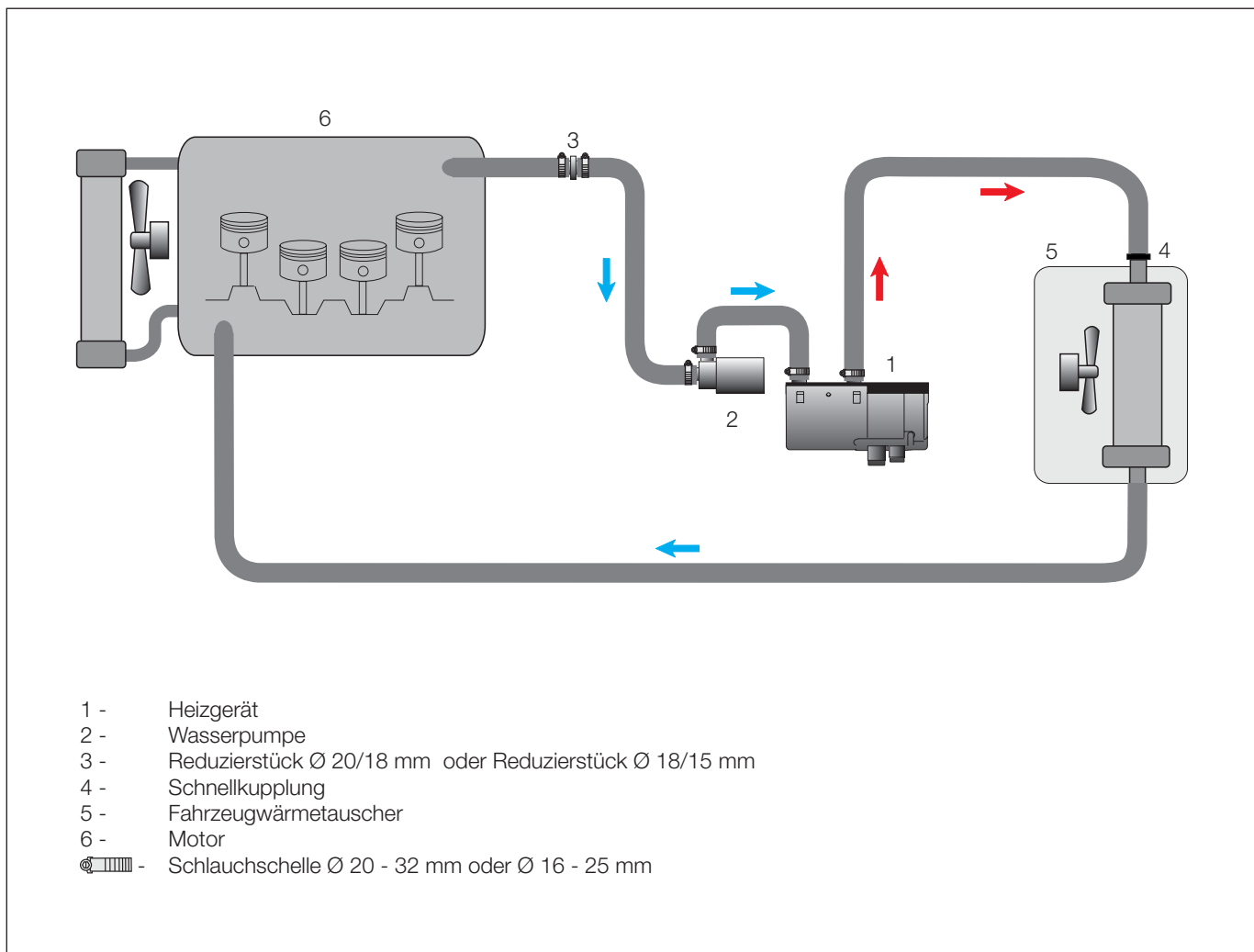


Bild 12

① Verbrennungsluftrohr montiert
② Kabelbinder



4 Wasserkreislauf



Skizze 1

Wasservorlaufschlauch trennen bei Fahrzeugen mit 1,4, 1,6 l und 1,8 l Hubraum (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 bei Fahrzeugen mit 1,4 l Hubraum

(siehe Bilder 14 bis 21 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.

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

Die Wasserschläuche untereinander und am fahrzeugeigenen Kabelstrang mit Kabelbindern sichern.

Die Bohrung \varnothing 6,5 mm zur vorderen Befestigung der Wasserschläuche entsprechend dem Bild im Längsträger fertigen.

Den Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe mit einer gummierten Schelle \varnothing 28 mm, der Schraube M6 x 40 und der Distanzhülse, Länge 18 mm befestigen.

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

Bitte beachten!

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



Bild 14

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



Bild 15

- ① Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher
- ② Kabelband

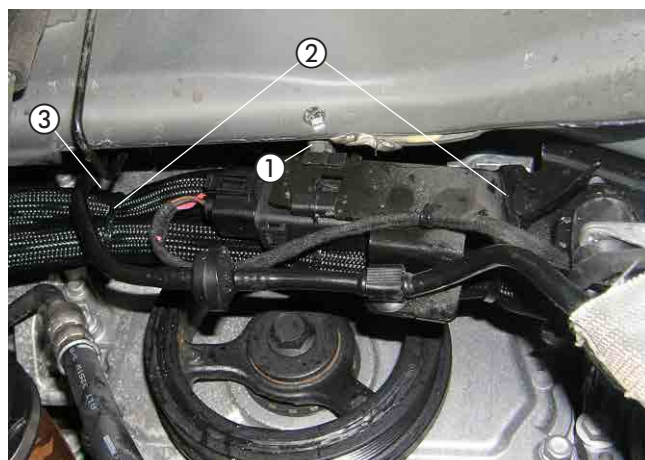


Bild 16

- ① Befestigungspunkt mit Distanzhülse, Länge 18 mm
- ② Wasserschläuche mit Kabelbindern gesichert
- 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 hinter den Klimaleitungen entlang der Motortrennwand nach oben führen.

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.

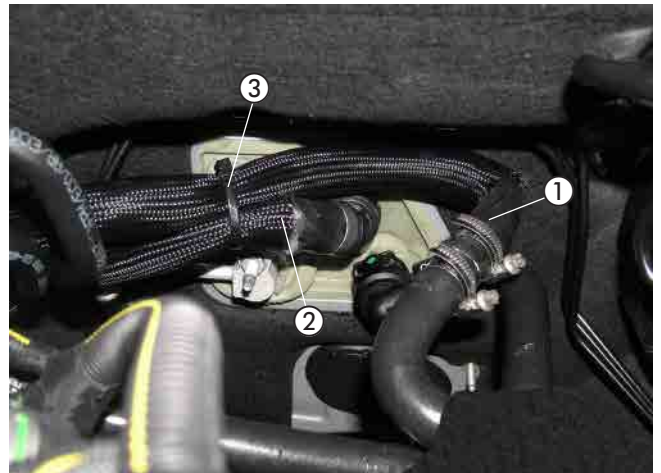


Bild 21

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

4 Wasserkreislauf

Wasserschläuche verlegen und anschließen bei Fahrzeugen mit 1,6 l und 1,8 l Hubraum (siehe Bilder 22 bis 31 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.

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

Die Bohrung \varnothing 6,5 mm zur vorderen Befestigung der Wasserschläuche entsprechend dem Bild im Längsträger fertigen.

Den Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe mit einer gummierten Schelle \varnothing 28 mm, der Schraube M6 x 40 und der Distanzhülse, Länge 18 mm befestigen.



Bild 22

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

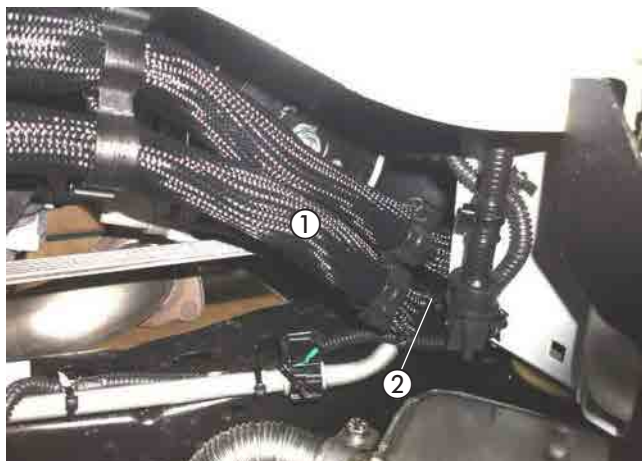


Bild 23

- ① Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher
- ② Kabelband



Bild 24

- ① Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe
- ② Befestigungspunkt mit Distanzhülse, Länge 18 mm

4 Wasserkreislauf

In den rechten Längsträger entsprechend der Bemaßung im Bild eine Bohrung \varnothing 6,5 mm fertigen.

Die Wasserschlauchgruppe entlang des rechten Längsträgers zur Motortrennwand verlegen.

An der gefertigten Bohrung, \varnothing 6,5 mm, den Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe mit der gummierten Schelle, \varnothing 28 mm, mit einer Schraube M6 x 16 befestigen.

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

Bitte beachten!

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

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.

bei Fahrzeugen mit OPC

Zum Fertigen der Bohrung \varnothing 6,5 mm die Steckverbindung für das Sportfahrwerk aus der Halterung ausrasten.

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.

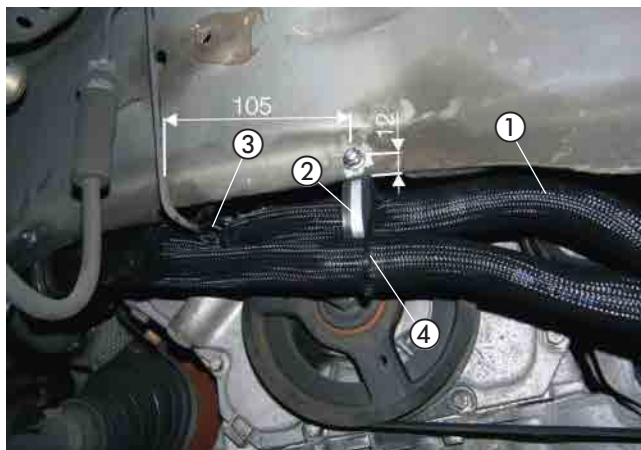


Bild 25

- ① Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe
- ② gummierte Schelle \varnothing 28 mm
- ③ Kunststoffhalter 4,3-22
- ④ Kabelband

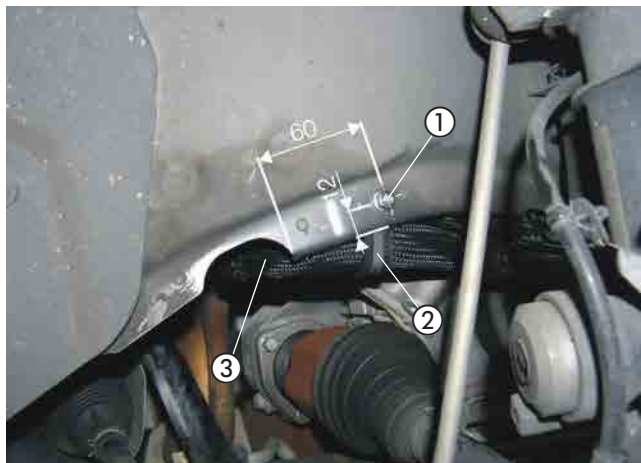


Bild 26

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



Bild 27

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

4 Wasserkreislauf

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

Die Wasserschlauchgruppe mit einem Kabelband an der Klimaleitung sichern.



Bild 28

- ① Wasserschlauchgruppe
- ② Kabelband

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



Bild 29

- 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.

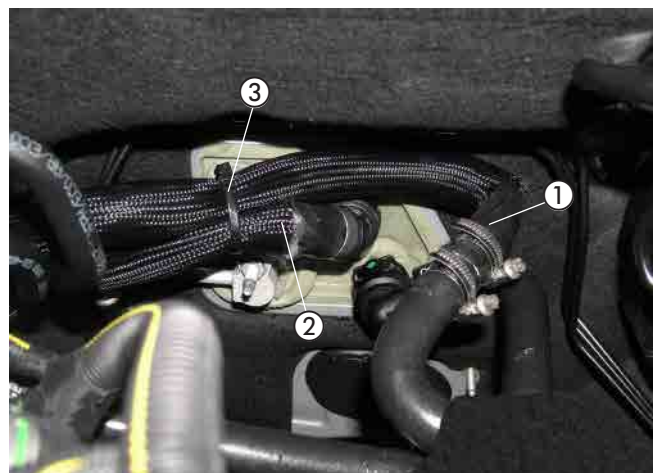


Bild 30

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

4 Wasserkreislauf

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.

Wasserschläuche verlegen und anschließen bei Fahrzeugen mit 2,8 l Hubraum

(siehe Bilder 32 bis 40 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.

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

Die Wasserschläuche untereinander und am fahrzeugeigenen Kabelstrang mit Kabelbindern sichern.



Bild 31

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

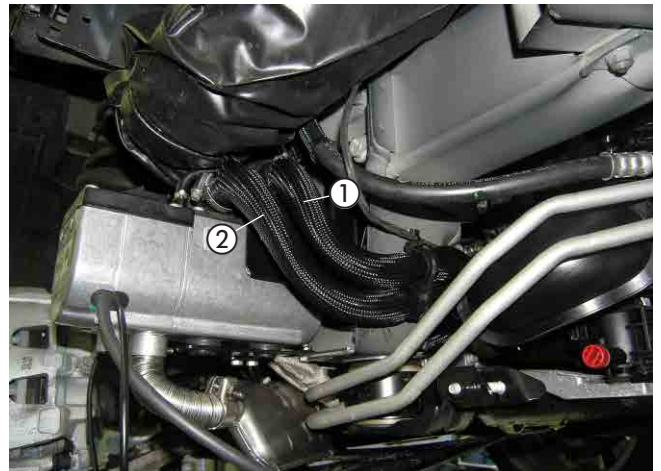


Bild 32

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

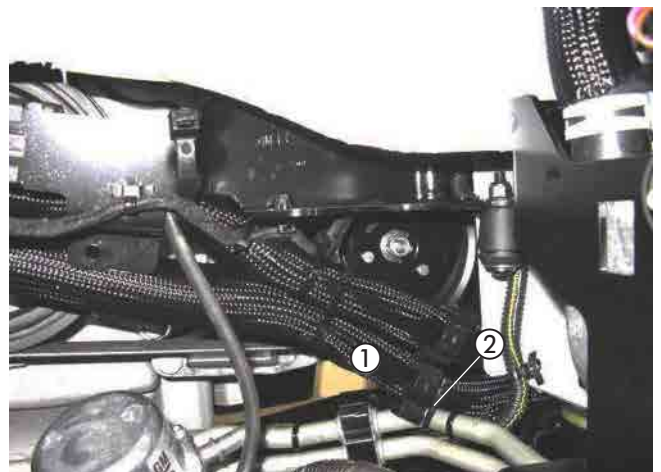


Bild 33

- ① Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher
- ② Kabelband

4 Wasserkreislauf

Die Bohrung \varnothing 6,5 mm zur vorderen Befestigung der Wasserschläuche entsprechend dem Bild im Längsträger fertigen.

Den Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe mit einer gummierten Schelle \varnothing 28 mm, der Schraube M6 x 40 und der Distanzhülse, Länge 18 mm befestigen.

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

Bitte beachten!

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

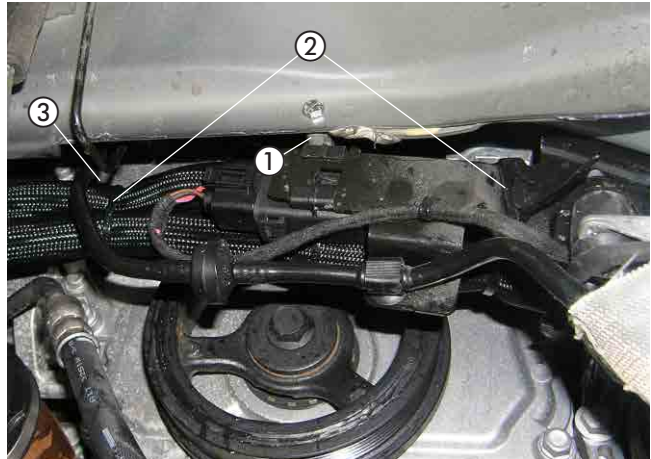


Bild 34

- ① Befestigungspunkt mit Distanzhülse, Länge 18 mm
- ② Wasserschläuche mit Kabelbindern gesichert
- ③ Kunststoffhalter 4,3-22

bei Fahrzeugen mit 2,8 l - Motor ohne OPC

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.



Bild 35a

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

bei Fahrzeugen mit 2,8 l - Motor mit OPC

Zum Fertigen der Bohrung \varnothing 6,5 mm die Steckverbindung für das Sportfahrwerk aus der Halterung ausrasten.

Die 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.

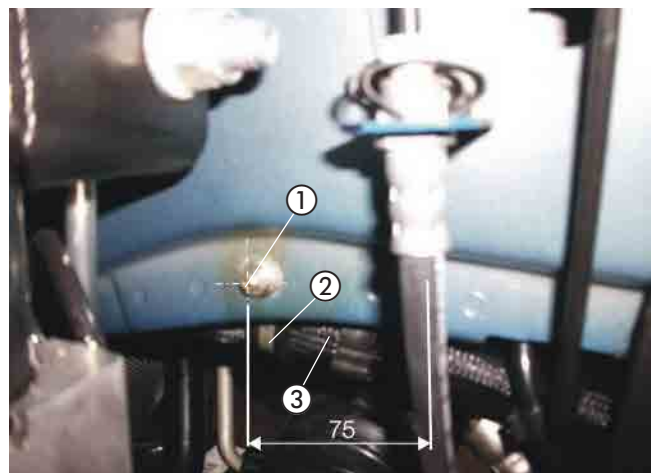


Bild 35b

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

4 Wasserkreislauf

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 Ø 28 mm, einer Karosserieschraube und einer Unterlegscheibe 5,3 befestigen.

Die Wasserschlauchgruppe hinter den Klimaleitungen entlang der Motortrennwand nach oben führen.



Bild 36

- ① gummierte Schelle Ø 28 mm am rechten Längsträger montiert

Den Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe zum Anschlussstutzen am Motor führen.

Den fahrzeugeigenen Wasservorlaufschlauch nach 140 mm trennen und die Kupplung am Wärmetauscherstutzen (der obere Schlauch) abziehen, das Schlauchstück entfällt.

Vom Wasserschlauch Motor zur Wasserpumpe das Schlauchende nach 240 mm abtrennen.

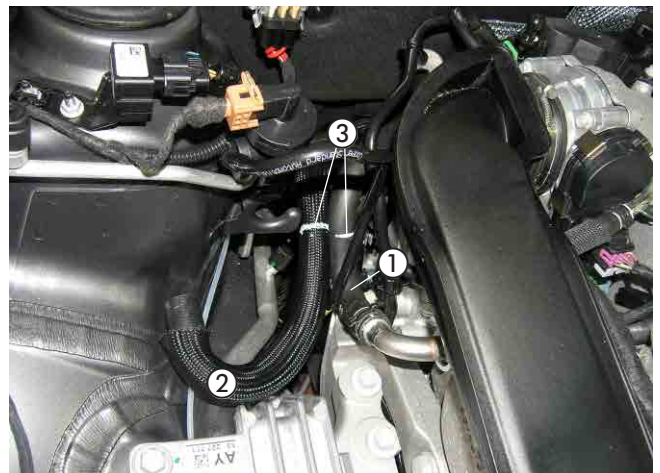


Bild 37

- ① fahrzeugeigener Wasservorlaufschlauch
② Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe
③ Wasserschlauchtrennstellen

Den Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe mit dem Reduzierstück Ø 18/15 mm am verbleibenden Schlauchstück des Motorstutzens anschließen.



Bild 38

- ① Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe

4 Wasserkreislauf

Der Motorstutzen ist ab Modelljahr 2010 in Kunststoffausführung dem Bild entsprechend montiert.

Bitte beachten!

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

Den Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher mit Kühlmittel vorbefüllen.

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

Den Wasserschlauch dabei an geeigneten Stellen und am fahrzeugeigenen Wasserrücklaufschlauch mit Kabelbindern sichern.



Bild 39

① Motorstutzen aus Kunststoff



Bild 40

① Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher

5 Brennstoffversorgung

Tankentnehmer einbauen bei Fahrzeugen mit 1,4 l Hubraum (siehe Bilder 41 bis 45 sowie Skizze 2)

Das Steigrohr des Tankentnehmers entsprechend der Skizze vorbereiten.

Den Tank entsprechend den Herstellervorgaben ausbauen.
Dabei die Steckverbindung und die Kraftstoffleitung am Tankanschluß lösen.
Die Tankarmatur durch Lösen des Verschlussringes aus der Tanköffnung herausnehmen.

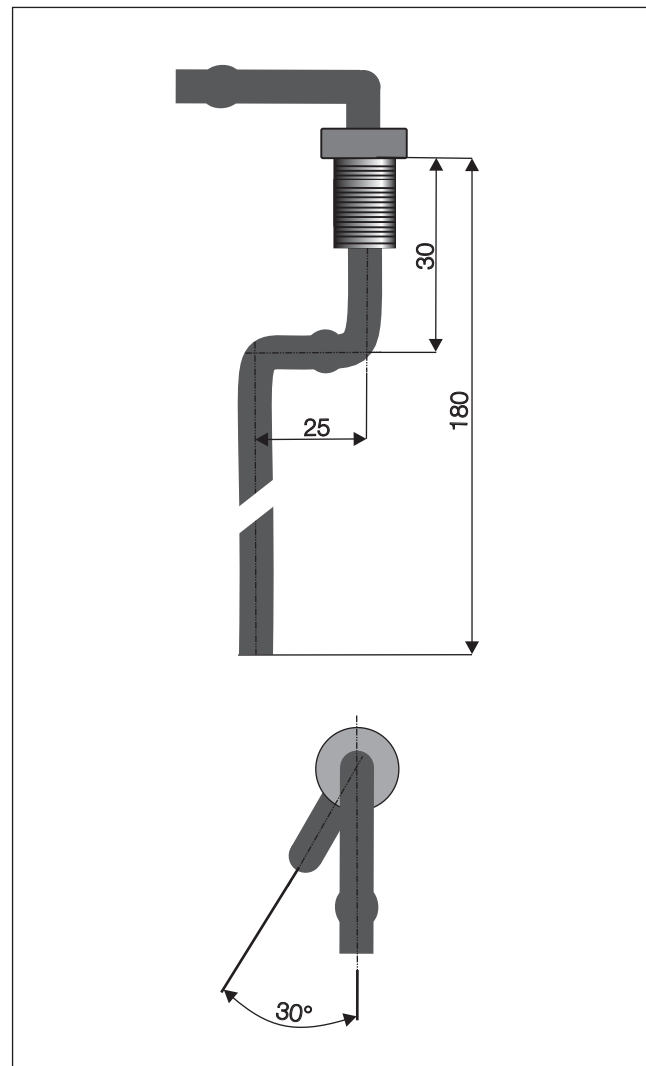
Bitte beachten!

Die Tankarmatur sollte wegen der Ausdehnung des Tanks nicht länger als 10 Minuten ausgebaut sein!

Den Aufkleber am Oberteil der Tankarmatur lösen und an einer geeigneten Stelle am Oberteil der Tankarmatur wieder befestigen.
In das Oberteil der Tankarmatur entsprechend der Bemaßung im Bild eine Bohrung \varnothing 8 mm fertigen.

Bitte beachten!

Beim Bohren darauf achten, dass keine Verschmutzungen in den Tank oder die Zuleitungen gelangen.



Skizze 2

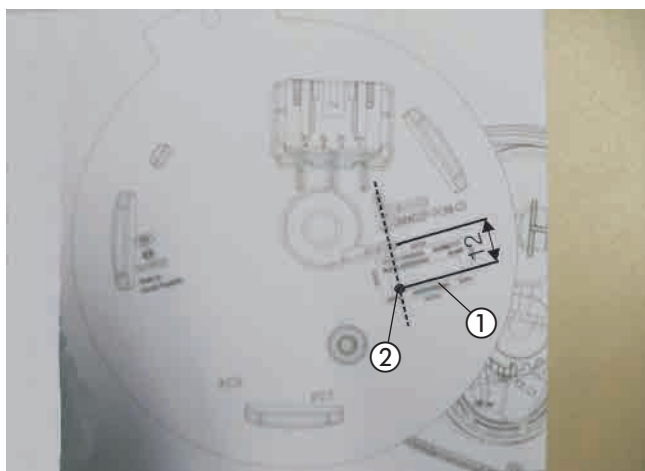


Bild 41

- ① Aufkleber versetzen
- ② Bohrung \varnothing 8 mm in das Oberteil der Tankarmatur fertigen



Bild 42

- ① Tankentnehmer montiert

5 Brennstoffversorgung

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

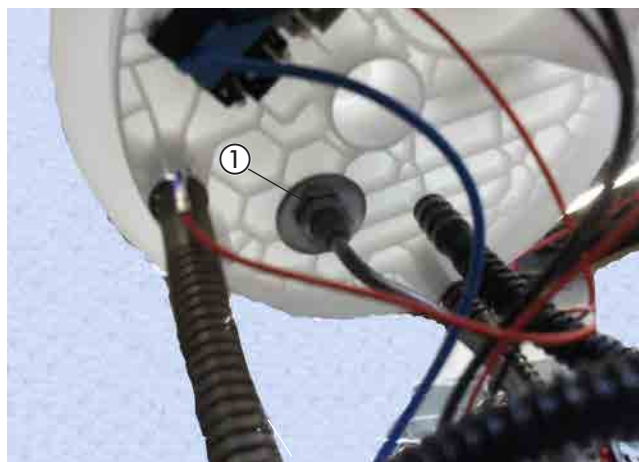


Bild 43

- ① Tankentnehmer mit einer Karoseriescheibe B8 und einer Mutter M8 befestigen

Den Tankentnehmer dem Bild entsprechend an der Tankarmatur führen.

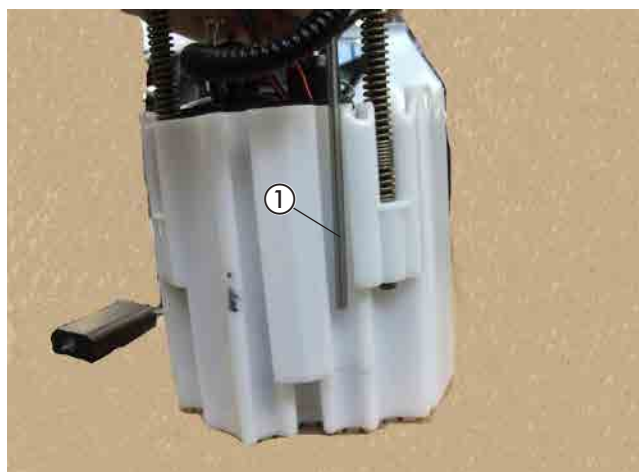


Bild 44

- ① Tankentnehmer

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 $\text{\O} 4 \times 1 \text{ mm}$ mit Brennstoffschlauch $\text{\O} 3,5 \times 3 \text{ mm}$, Länge 50 mm, anschließen und entsprechend dem Bild verlegen.

Die Verbindungsstellen mit Klemmschellen $\text{\O} 10,5 \text{ mm}$ sichern.

Den Tank nach Herstellervorgaben wieder einbauen.



Bild 45

- ① Brennstoffrohr $\text{\O} 4 \times 1 \text{ mm}$ angeschlossen

5 Brennstoffversorgung

Tankentnehmer einbauen bei Fahrzeugen mit 1,6 l und 1,8 l Hubraum (siehe Bilder 46 bis 48 sowie Skizze 3)

Das Steigrohr des Tankentnehmers entsprechend der Skizze vorbereiten.

Den Tank entsprechend den Herstellervorgaben ausbauen.
Dabei die Steckverbindung und die Kraftstoffleitung am Tankanschluß lösen.
Die Tankarmatur durch Lösen des Verschlussringes aus der Tanköffnung herausnehmen.

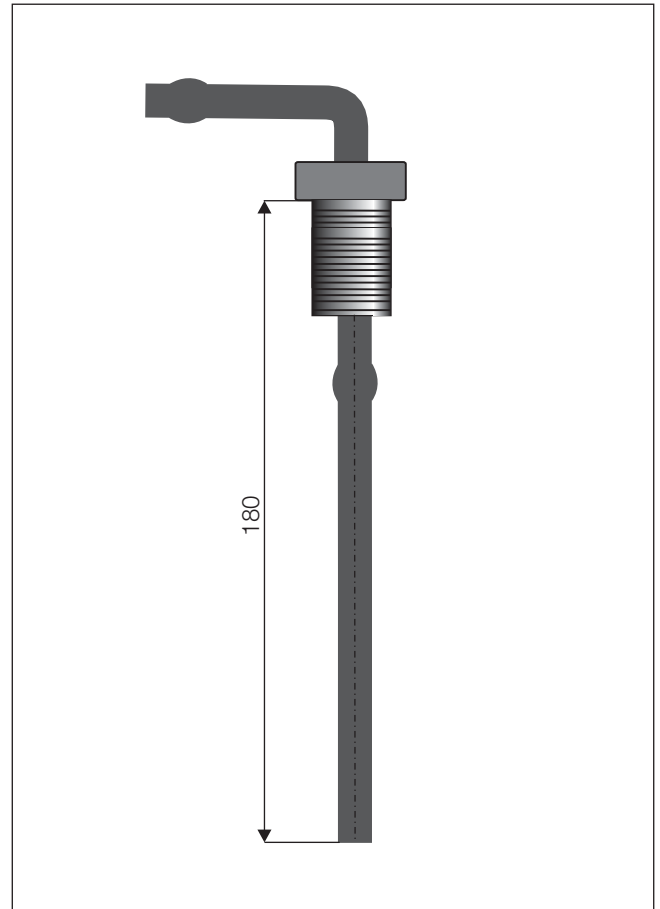
Bitte beachten!

Die Tankarmatur sollte wegen der Ausdehnung des Tanks nicht länger als 10 Minuten ausgebaut sein!

In das Oberteil der Tankarmatur entsprechend der Bemaßung im Bild eine Bohrung \varnothing 8 mm fertigen.
Den Tankentnehmer durch die vorbereitete Bohrung führen, ausrichten und mit der Mutter M8 und einer Karosseriescheibe B8 von unten fest verschrauben.

Bitte beachten!

Beim Bohren darauf achten, dass keine Verschmutzungen in den Tank oder die Zuleitungen gelangen.



Skizze 3

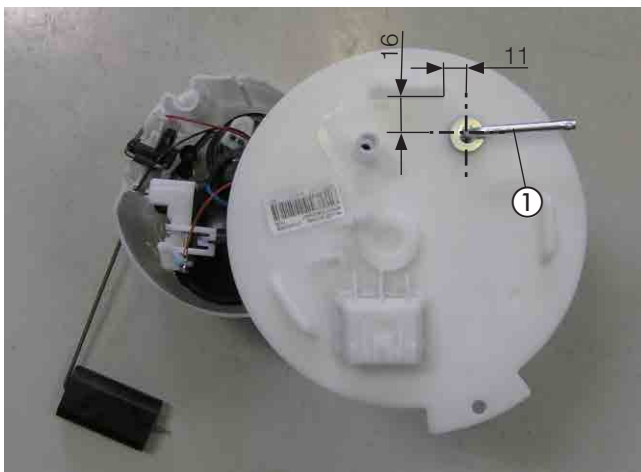


Bild 46

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

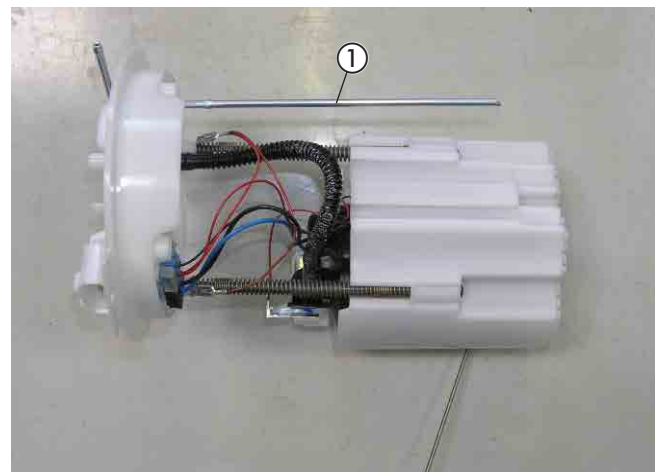


Bild 47

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 $\text{\O} 4 \times 1 \text{ mm}$ mit Brennstoffschlauch $\text{\O} 3,5 \times 3 \text{ mm}$, Länge 50 mm, anschließen.

Die Verbindungsstellen mit Klemmschellen $\text{\O} 10,5 \text{ mm}$ sichern.

Den Tank nach Herstellervorgaben wieder einbauen.



Bild 48

① Brennstoffrohr $\text{\O} 4 \times 1 \text{ mm}$ angeschlossen

5 Brennstoffversorgung

Tankentnehmer einbauen bei Fahrzeugen mit 2,8 l Hubraum (siehe Bilder 49 bis 51 sowie Skizze 4)

Das Steigrohr des Tankentnehmers entsprechend der Skizze vorbereiten.

Den Tank entsprechend den Herstellervorgaben ausbauen. Dabei die Steckverbindung und die Kraftstoffleitung am Tankanschluß lösen. Die Tankarmatur durch Lösen des Verschlussringes aus der Tanköffnung herausnehmen.

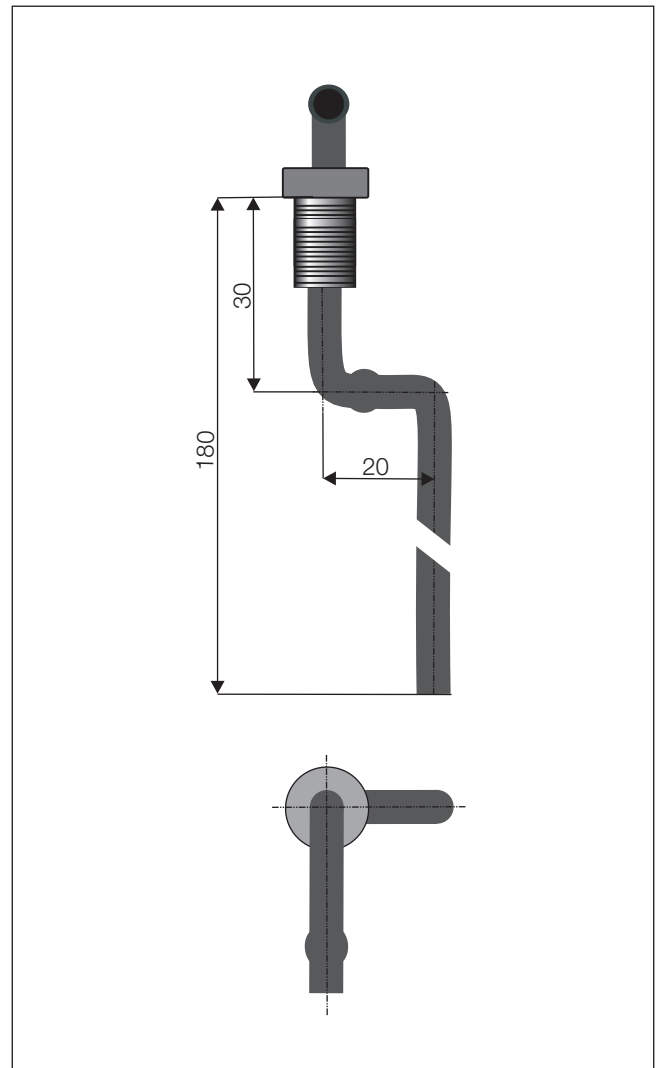
Bitte beachten!

Die Tankarmatur sollte wegen der Ausdehnung des Tanks nicht länger als 10 Minuten ausgebaut sein!

In das Oberteil der Tankarmatur entsprechend der Bemaßung im Bild eine Bohrung $\varnothing 8$ mm fertigen. Den Tankentnehmer durch die vorbereitete Bohrung führen, ausrichten und mit der Mutter M8 und einer Karoseriescheibe B8 von unten fest verschrauben.

Bitte beachten!

Beim Bohren darauf achten, dass keine Verschmutzungen in den Tank oder die Zuleitungen gelangen.



Skizze 4

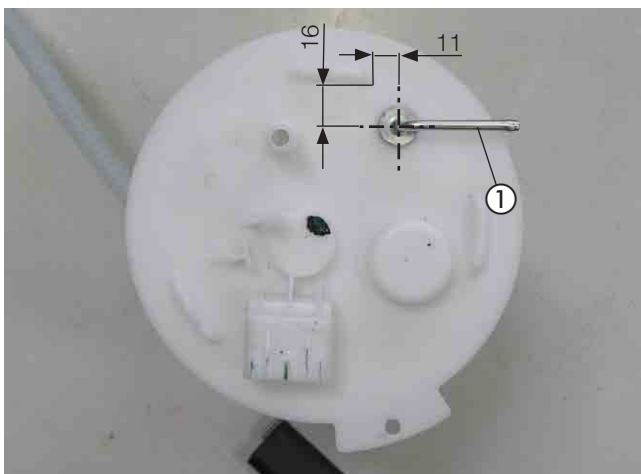


Bild 49

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

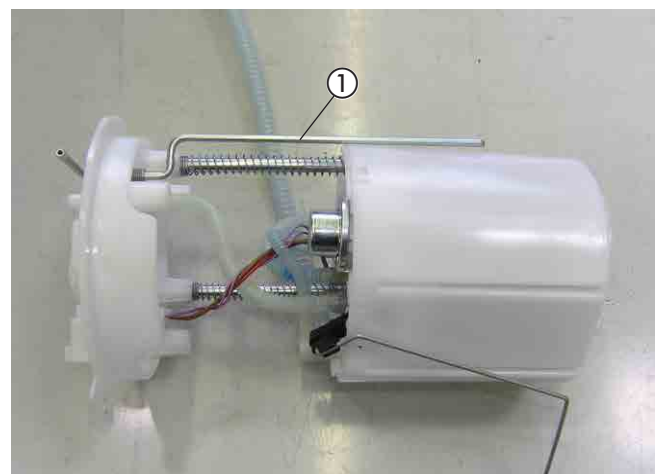


Bild 50

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 51

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

Brennstoffrohr mit Dosierpumpenkabel verlegen

(siehe Bilder 52 bis 55)

Das Brennstoffrohr $\varnothing 4 \times 1,25$ mm mit dem Brennstoffschlauchbogen 105° 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.

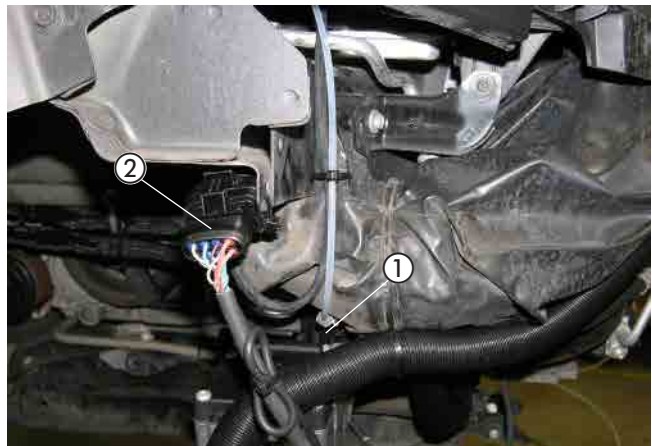


Bild 52

- 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 53

- 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.

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.

Dosierpumpe montieren und anschließen

(siehe Bild 56)

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

Dabei auf die Einbaulage mit mindestens 15° 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° druckseitig an der Dosierpumpe anschließen.

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

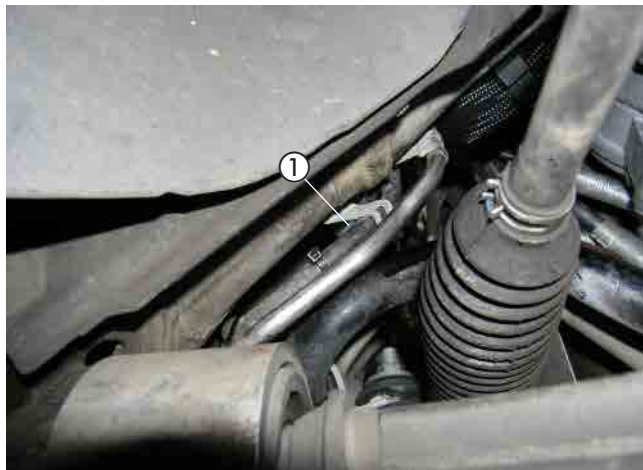


Bild 54

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

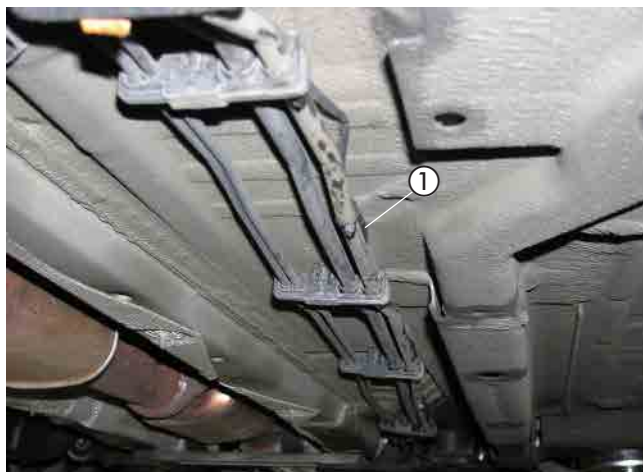


Bild 55

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



Bild 56

- ① Dosierpumpe montiert
② Kabelband



5 Brennstoffversorgung

Hinweis-Aufkleber „Tanken“ einkleben

(siehe Bild 57)

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



Bild 57

① Hinweis-Aufkleber „Tanken“ angeklebt

6 Elektrik

Verlegung Kabelstrang 1

(siehe Bilder 58 bis 62 sowie Skizze 5)

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 Befestigungslasche der Wischerwanne montieren. Die Karosseriescheiben B6 zwischen Wischerwanne und der Wischerwannenabdeckung einsetzen. Das Massekabel am Massepunkt dem Bild entsprechend befestigen.



Bild 58

- ① Kabeldurchführung Wischerwanne
- ② abgedichtete Kabeltülle in der Motortrennwand

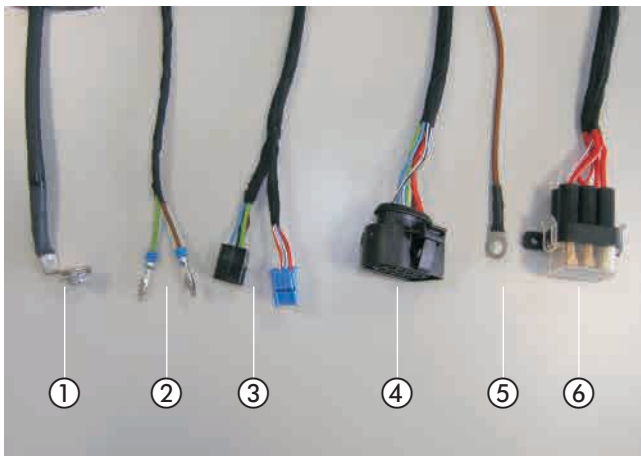


Bild 59 Kabelstrang 1

- 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 60

- 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 61

- 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 62a

- 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 mm² rt einen Kabelschuh A6 und einen Steckkontakt ancrimpen und an der Sicherung einrasten.

Das Kabel 4 mm² rt mit dem Kabelschuh A6 am Plusstutzpunkt der Batterie anschließen.

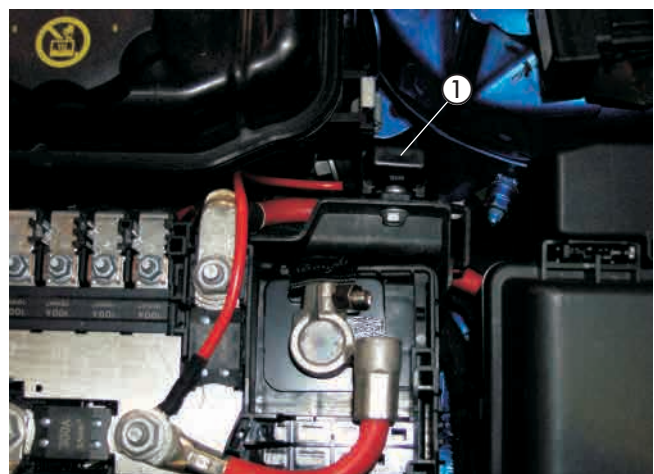


Bild 62b

- ① Einzelsicherung 30 A montiert

6 Elektrik

Verlegung Kabelstrang 2

(siehe Bilder 63 bis 72 sowie Skizze 5)

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.

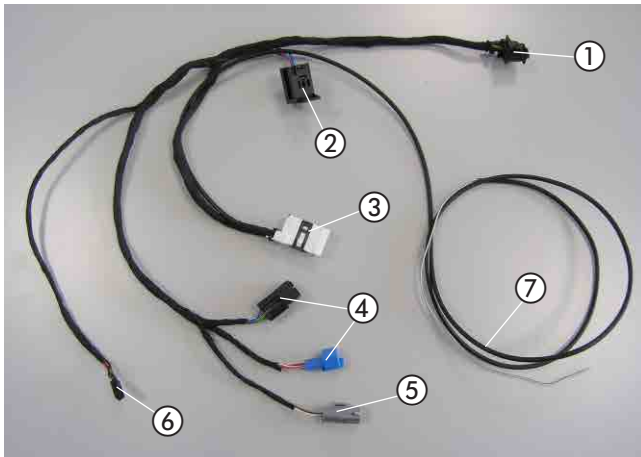


Bild 64

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

An den Befestigungspunkten des Stationärteils die zwei hellblauen Kunststoffmuttern aufschieben.
Das Stationärteil der EasyStart R⁺ in den Halter einsetzen und mit zwei Flachkopfschrauben ST 5 x 20 befestigen.
Vom Kabelstrang 2 den Stecker für das Stationärteil der EasyStart R⁺ und das Antennenkabel am Stationärteil der EasyStart R⁺ 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.

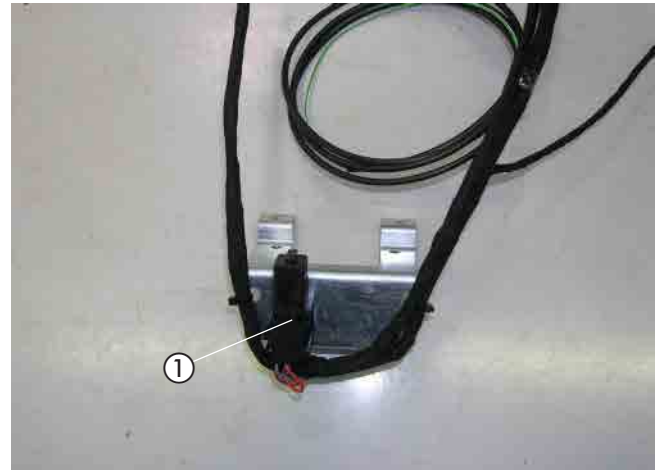


Bild 63

- ① Relais am Halter montiert



Bild 65

- ① Halter für Relais, Steuergerät SVM und Stationärteil EasyStart R⁺ montiert

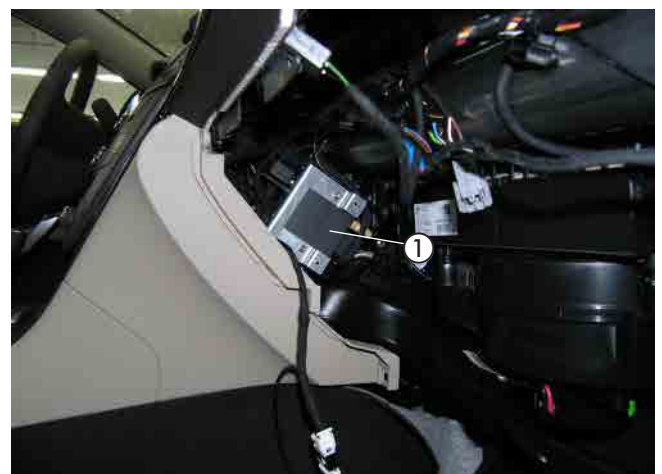


Bild 66

- ① Stationärteil R⁺ 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 67

- 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.

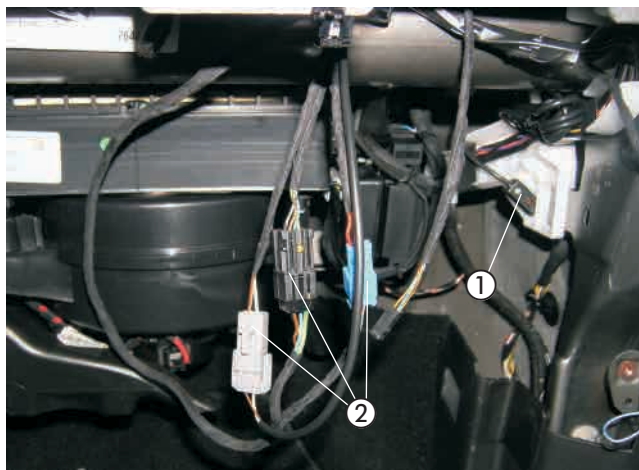


Bild 68

- ① Temperaturfühler montiert
- ② Steckverbindungen hergestellt

Das Diagnosekabel 0,5 mm² bl / ws in die Nähe des Airbagschalters auf der Beifahrerseite verlegen.

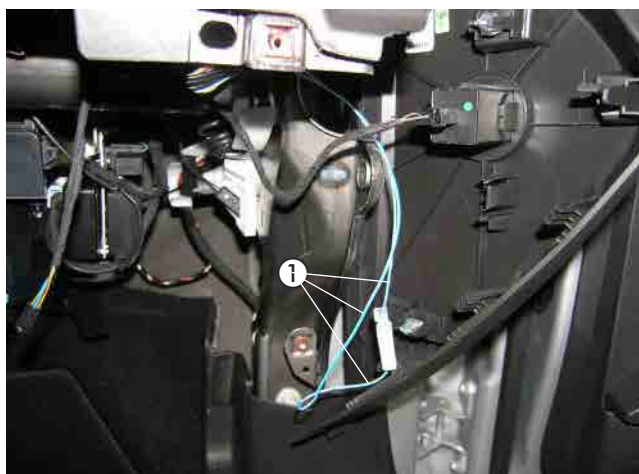


Bild 69

- 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.

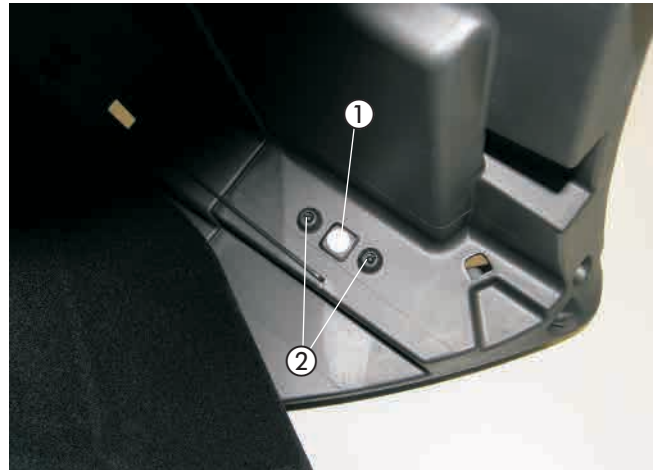


Bild 70

- 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 71

- ① Kabel mit Dämmstoffstreifen umwickelt

Das Kabel 0,5 mm² gn / ws mit Dämmstoffstreifen umwickeln und zum DLC-Stecker hinter dem Ablagefach auf der Fahrerseite verlegen.

Das Kabel 0,5 mm² gn am 16-poligen DLC-Stecker (Pin 1) trennen und das Kabel 0,5 mm² gn / ws mit einem roten Stoßverbinder dem Bild entsprechend einbinden.

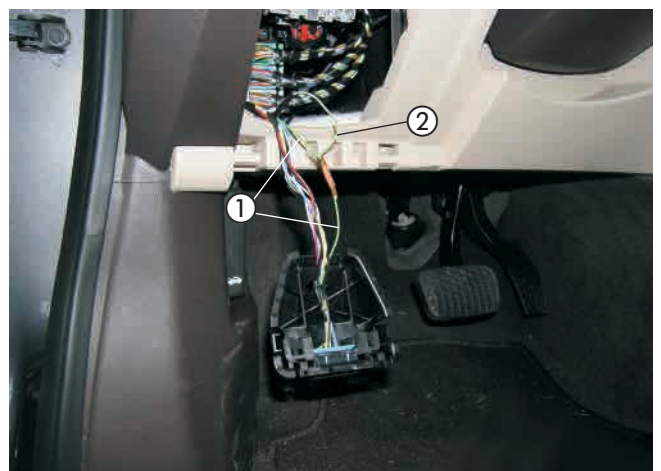
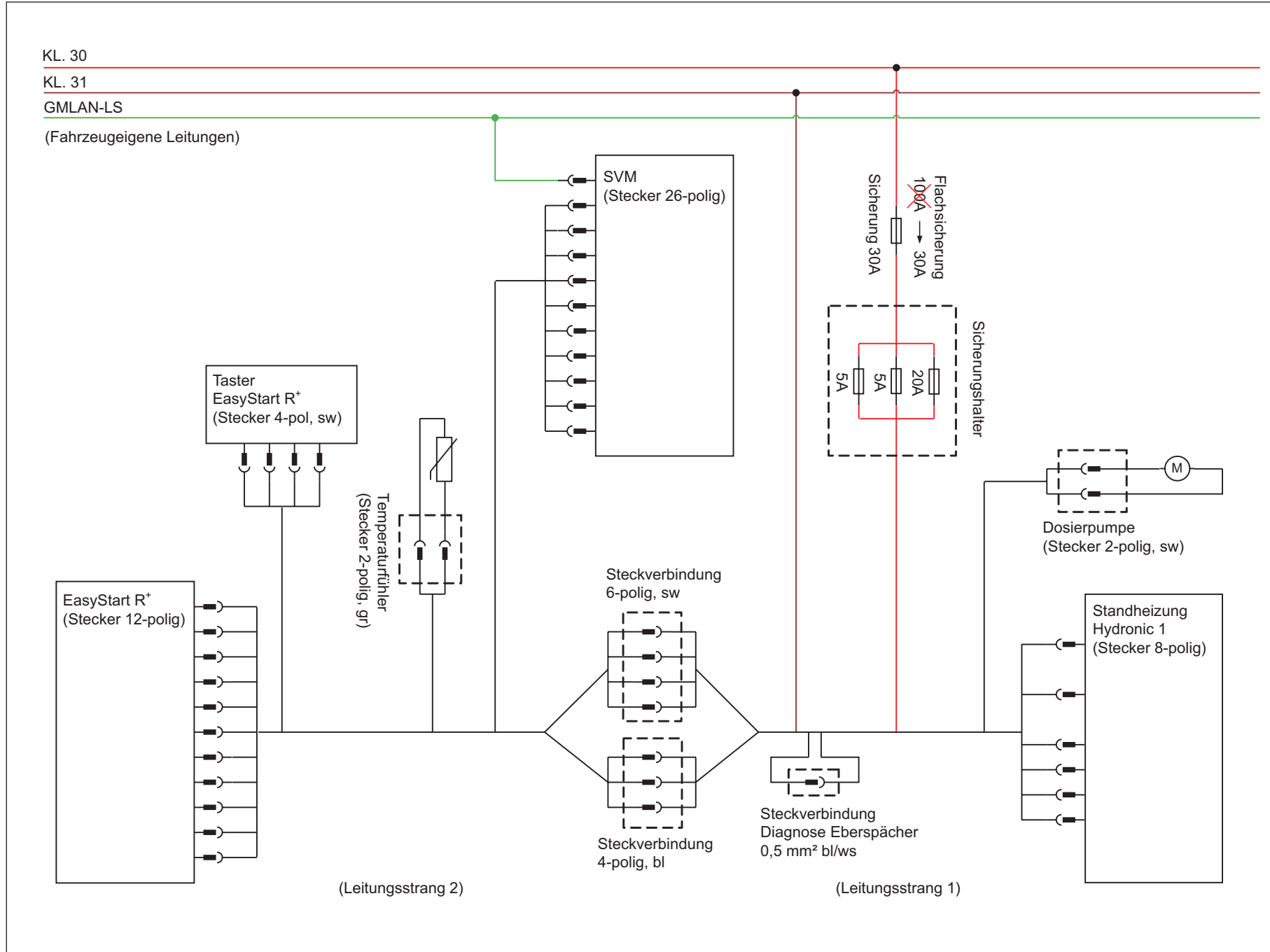


Bild 72

- ① Kabel 0,5 mm² gn getrennt
- ② Kabel 0,5 mm² gn / ws eingebunden



6 Elektrik



7 Nach der Montage

Hitzeschutz und Abdeckung an der rechten Radhausverkleidung montieren

(siehe Bilder 73 bis 75)

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.

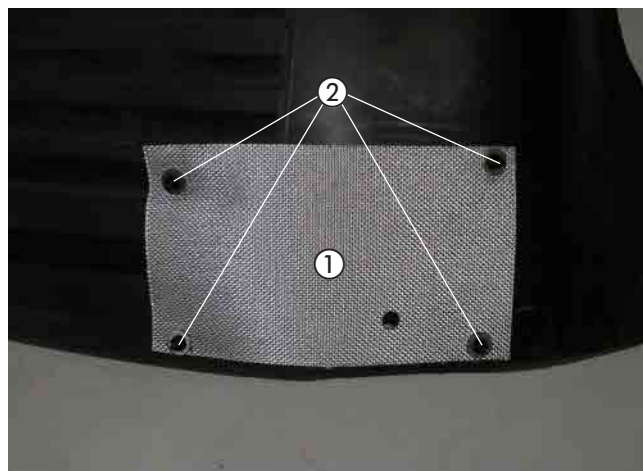


Bild 73

- 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 74

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

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



Bild 75

- ① Abdeckung der Radhausverkleidung
- ② Befestigungspunkte der Abdeckung



7 Nach der Montage

Motorunterverkleidung montieren

(siehe Bild 76)

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



Bild 76

- 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 Kühlflüssigkeit bis zur Markierung (Pfeil) nachfüllen.
- Bitte auch die Angaben des Fahrzeugherstellers zur Befüllung und Entlüftung des Kühlsystems beachten.
- Die behördlichen Vorschriften und Sicherheitshinweise in der technischen Beschreibung beachten.
- Das Bedienelement programmieren, 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 Kühlflüssigkeit 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 **SE Nd** werden kurz eingeblendet.

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

Menü **P1** mit **OK** bestätigen.

Das Untermenü **C1** oder **C2** mit ⏪ oder ⏩ auswählen und mit **OK** 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 **OK** bestätigt wurden, schrittweise angezeigt.



Wurde der Menüpunkt C1 / 07 mit **OK** 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 cm³ verringert werden.
- Bei größerem Wärmebedarf kann die Hubraumangabe um 500 cm³ 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 Ad (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 ³	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. Standklimatisierung



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.

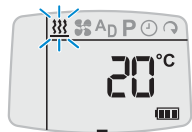
Erneut drücken.

Die Diagnose ist beendet.

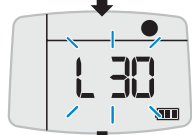
Systemkonfiguration anzeigen

Untermenü **C2** wie auf Seite 10 beschrieben auswählen.
Die einzelnen Menüpunkte werden, nachdem sie mit bestätigt wurden, schrittweise angezeigt.

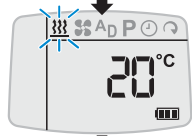
00	Heizgerätetyp	0 = unbekanntes Gerät 1 = Luftheizgerät 2 = Wasserheizgerät 3 = Zusatzgerät
01	Diagnose	0 = --- 1 = keine 2 = Free running 3 = JE-Diagnose
02	Lüftenfunktion	of / on
03	Temperaturfühler eingebaut	of / on
04	Keine Verwendung	--
05	Keine Verwendung	--



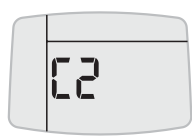
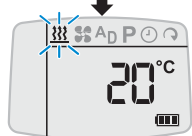
SEnd



SEnd



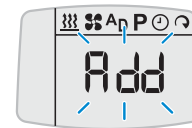
SEnd



Zusätzliches Mobilteil anlernen

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

Mobilteil aktivieren.
Symbol Add mit oder auswählen und mit bestätigen.



Das zusätzliche Mobilteil ist angelernt.

Rückstellfunktion

Mit der Rückstellfunktion wird die Funkfernbedienung auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

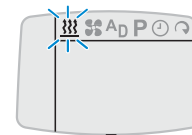
drücken, bis im Display die Menü-Leiste angezeigt wird, dann die Taste loslassen. Das Symbol und der Text SEnd werden kurz eingeblendet.

Symbol mit oder auswählen, anschließend und gleichzeitig kurz drücken.

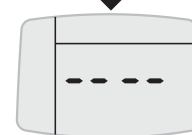
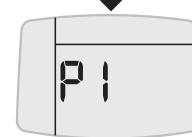
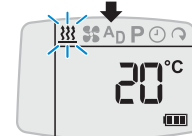
Menü **P1** wird angezeigt.

Rückstellfunktion mit und auswählen und mit bestätigen.

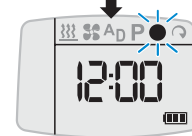
Die Funkfernbedienung ist auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.



SEnd



SEnd



Bitte beachten!

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



8 Teileübersicht

Pos	Bezeichnung	Menge	Bestellnummer
1	Fahrzeugspezifische Zusatzteile		13343695
	Gerätehalter	1	
	Gerätehalter, vorn	1	
	Halter Abgas	1	
	Halter Sicherung	1	
	Halter Relais, Stationärteil R+, Steuergerät SVM	1	
	Torx-Schraube M6 x 130	1	
	Distanzhülse, Länge 18 mm	1	
	Gummipuffer	4	
	Distanzhülse	2	
	Skt.-Schraube M6 x 12	2	
	Skt.-Schraube M6 x 16	7	
	Skt.-Schraube M6 x 25	1	
	Skt.-Schraube M6 x 40	1	
	Federscheibe B6	1	
	Skt.-Mutter M6	8	
	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	2	
	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 B4,8 x 19	1	
	Skt.-Schraube M12 x 45	1	
	Flachkopfschrauben (Radhausverkleidung)	2	
	Schraube 9 x 19-A2	1	
	Schraube M8 x 40 (Kardanwelle)	3	
	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	3	
	Formschlauch	1	
	Formschlauch Ø 20 x 180°	1	
	Halter Wasserpumpe	1	
	Reduzierstück Ø 20/18 mm	1	
	Reduzierstück Ø 18/15 mm	1	
	Schellen Ø 20-32 mm	6	
	gummierte Schelle Ø 28 mm	4	
	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		13343695
	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	
	Hitzeschutzfolie (Radhausverkleidung)	1	
	Hitzeschutz (Unterdruckpumpe)	1	
	Einsteckmutter, Kunststoff	1	
	Kabelschuh A6	1	
	Einzel-Sicherungshalter	1	
	Halteplatte	1	
	Dichtung gelb	2	
	Sicherungskontakt 4 - 6 mm ²	2	
	Sicherung 30A	1	
	Kabel 4 mm ² rot	0,2 m	



→ Check NEW UPDATES → www.ifz-berlin.de

New vehicle-specific installation kit + heater

Hydronic B5W S in the Opel Insignia (0G-A)

from 2009 model

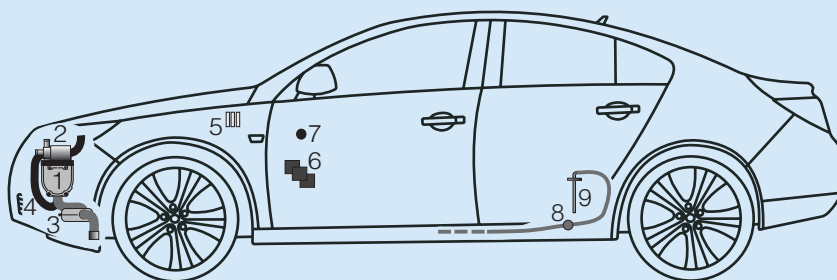
- 1.4 l cubic capacity / 4 cylinder in-line engine / 103 kW - 140 HP (Gasoline)
- 1.4 l cubic capacity / 4 cylinder in-line engine / 103 kW - 140 HP (Gasoline+LPG)
- 1.6 l cubic capacity / 4 cylinder in-line engine / 85 kW - 115 HP
- 1.6 l cubic capacity / 4 cylinder in-line engine / 132 kW - 180 HP (Turbo)
- 1.8 l cubic capacity / 4 cylinder in-line engine / 103 kW - 140 HP
- 2.8 l cubic capacity / V6 cylinder engine / 191 kW - 260 HP (4x4)

- with automatic air conditioning
- with fog lamps
- with manual gearbox or automatic gearbox
- with front-wheel or four-wheel drive

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 B5W S | 6 Relay, stationary part R+ and control box SVM |
| 2 Water pump | 7 Button |
| 3 Exhaust pipe with exhaust silencer | 8 Metering pump |
| 4 Combustion air tube | 9 Fuel tank extractor |
| 5 Fuse holder | |

Contents

	Page		Page
1 Introduction	4	5 Fuel supply	21
2 Installation - Heater	6	6 Electrics	29
3 Exhaust and combustion air system	8	7 After installation	35
4 Water circuit	10	8 Parts overview	39

Installation location

The Hydronic B5W 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 B5W S

**Installation time: approx. 7 h
approx. 8 h (for 4x4)**

Please note!

Please deliver the vehicle with the tank 1/4 full.

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

Service Hotline
03976 - 2350235
Facsimile
01805 - 26 26 24

www.eberspaecher.com



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
1.4 l gasoline	103 / 140	6S
1,4 l gasoline LPG	103 / 140	6S
1.6 l	85 / 115	6S
1.6 l (T)	132 / 180	6S
1.8 l	103 / 140	6S
2.8 l	191 / 260	6S / Aut. 4x4

6S = 6-gear manual gearbox

Aut. 4x4 = automatic gearbox, 4-wheel drive

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.
(1) Vehicle-specific installation kit:	
1 Vehicle-specific installation kit *	
JE No.	24 8414 00 00 00
GM No.	13343695
(2) Heater:	
1 Hydronic B5W S	
JE No.	20 1918 99 02 00
GM No.	13343693

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
- Vacuum pump on holder 7.5 Nm
- Tank straps 20 Nm
- Cardan shaft on flange differential 29 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
- Undo Cardan shaft and lower to the centre bearing
- Remove the tank
- Remove the air filter
- Depressurise the cooling system
- Drain coolant

Please note!

Comply with the manufacturers' guidelines/instructions during dismantling.



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 finished holes and treat with anti-corrosion agent.

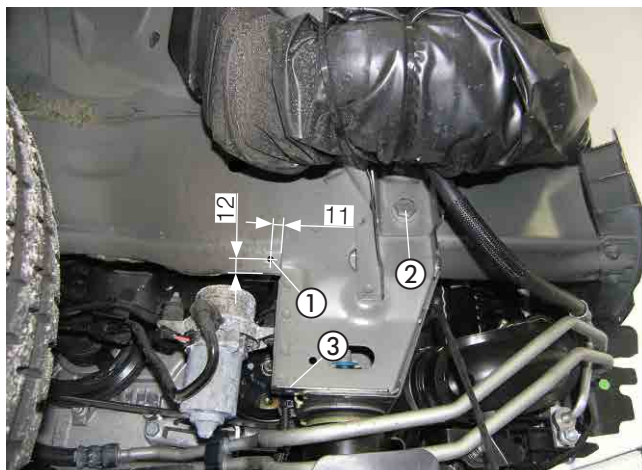


Photo 1

- ① Drilled 8.5 mm \varnothing hole
- ② Remove existing M12 x 40 screw
- 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.

Please note!

The buffers must be fitted with the large support surface from the outside.

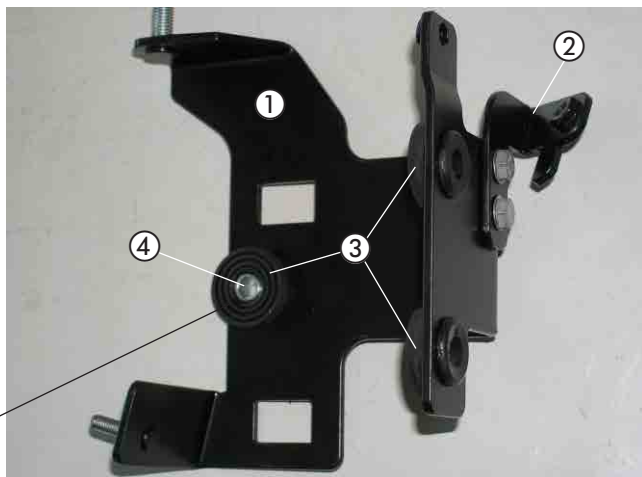


Photo 2

- ① Unit holder
- ② Exhaust silencer holder
- ③ Rubber buffers inserted
- ④ Spacer sleeve inserted

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

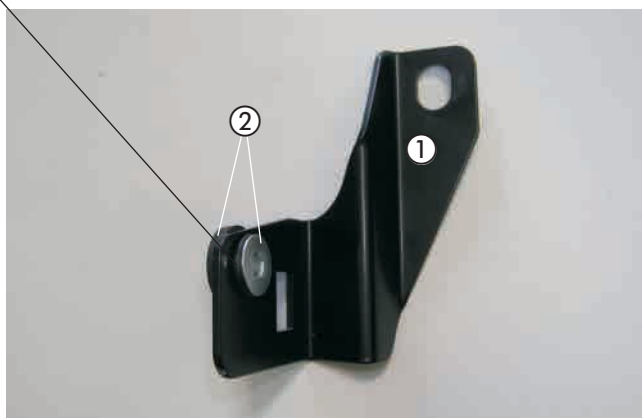


Photo 3

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



2 Installation - Heater

Premount 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.

Please note!

The M6 x 130 torx screw must be inserted from the wheel arch liner to the front in the direction of travel.

Deface the inapplicable dates to make them illegible.

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



Photo 4

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



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.

for vehicles with vacuum pump

To make it easier to install the heater, remove the vacuum pump.

Push the heat guard onto the bent hose of the vacuum pump and secure with the two inserted rivets.



Photo 6

- ① Screw M12 x 45 fitted
- ② Screw M6 x 12 fitted
- ③ Heat plate fitted



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 pipe end 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.

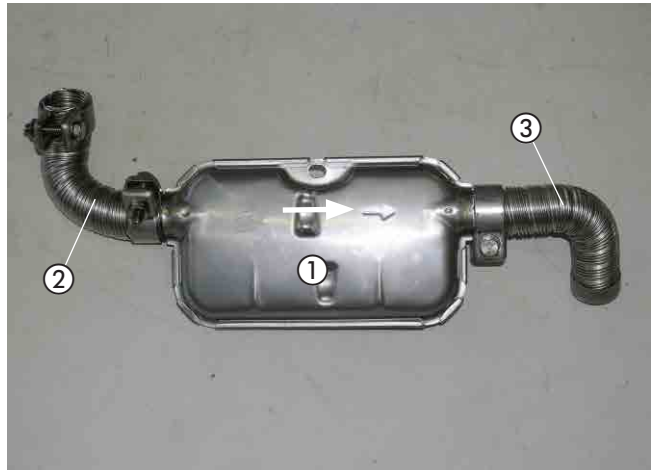


Photo 7

- ① Exhaust silencer
- ② Mounted exhaust pipe
- ③ Exhaust end pipe installed

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 according to the dimensions shown in the photo and drill with \varnothing 50 mm.

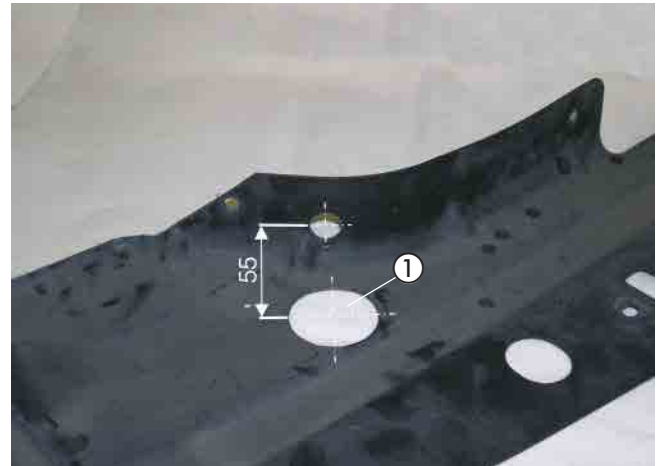


Photo 10

- ① Hole drilled for exhaust pipe end

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

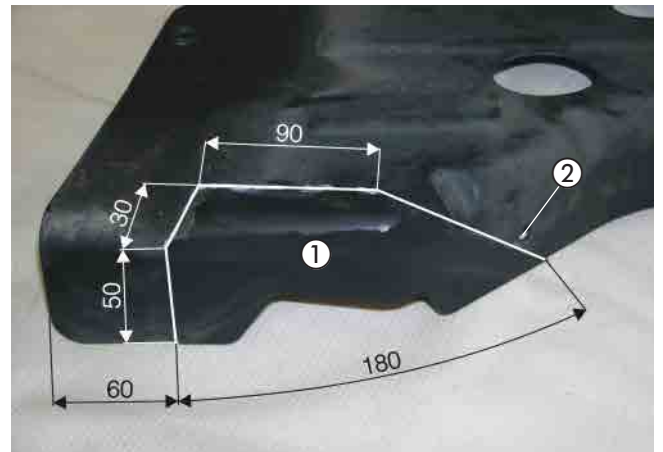


Photo 11

- ① Cut out right-hand sub-cowling
② Existing 7 mm \varnothing hole

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.

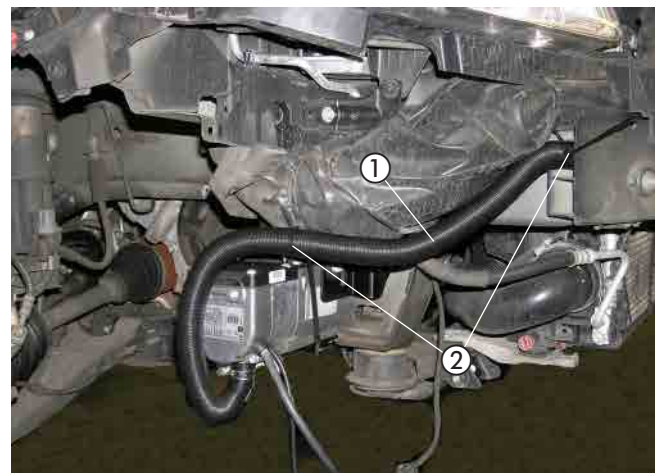


Photo 12

- ① Combustion air pipe installed
② Cable ties



4 Water circuit

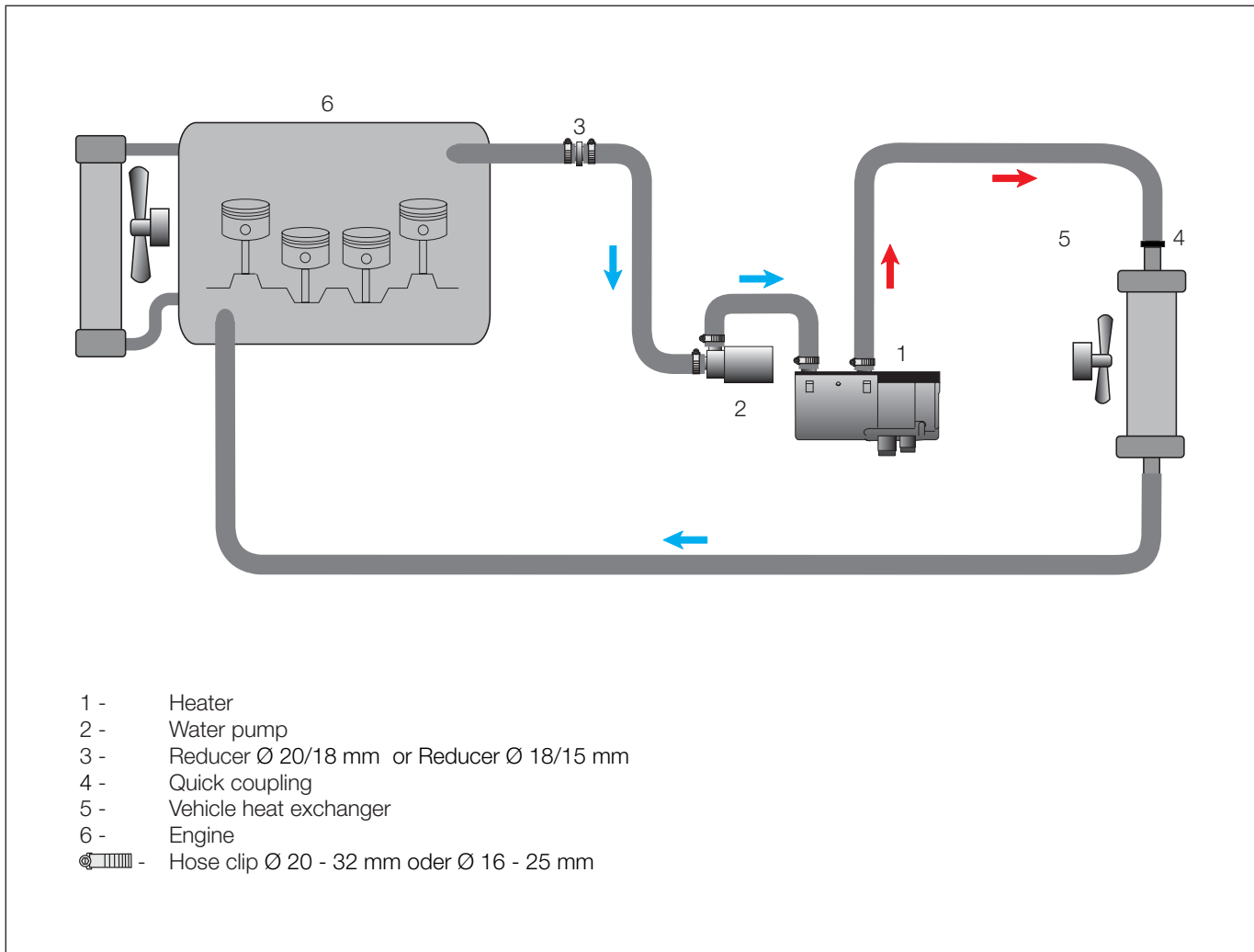


Diagram 1

**Disconnect water flow hose
 in vehicles with 1.4, 1.6 l and 1.8 l cubic capacity**
 (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 the water hoses and connect in vehicles with 1,4 l cubic capacity
(see photos 14 to 21 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.

Use cable ties to secure the water hoses to each other and to the vehicle's cable loom.

Make the hole \varnothing 6.5 mm in the side member for the front fixing of the water hoses as shown in the photo.

Fix the water hose from the engine to the water pump using a rubberised clip \varnothing 28 mm, the screw M6 x 40 and the spacer sleeve, length 18 mm.

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

Please note!

When laying the water hoses, ensure they are at a sufficient distance from moving vehicle parts.

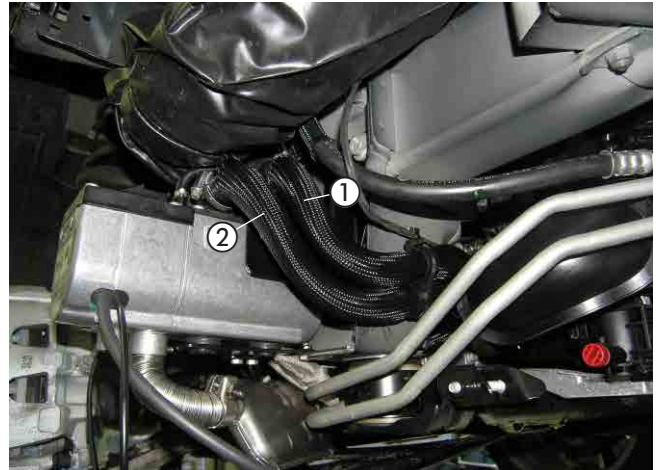


Photo 14

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



Photo 15

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

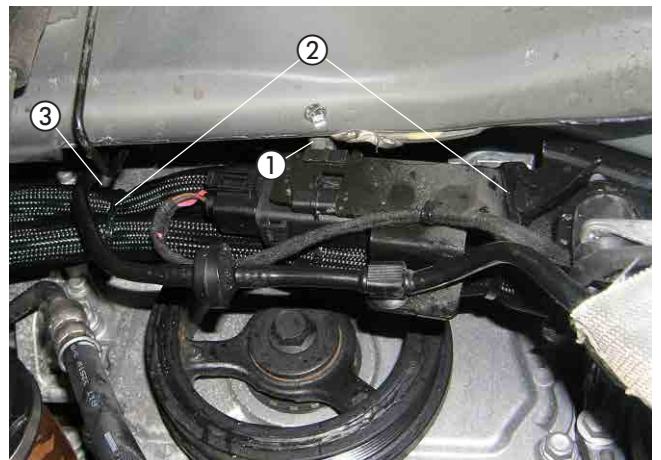


Photo 16

- ① Fixing point with spacer sleeve, length 18 mm
- ② Water hoses secured with cable ties
- ③ Plastic holder 4.3-22



4 Water circuit

Drill another 6.5 mm Ø hole in right-hand side member according to the dimensioning shown in the photo. Use the 28 mm Ø rubberised clip and an M6 x 16 screw to fix the water hose from the heater to the heat exchanger at the drilled 6.5 mm Ø hole.

Please note!

Deburr all finished holes 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 Ø 28 mm, a body washer and a plain washer 5.3.

Lay the water hose group behind the air conditioning pipes, along the engine partition and upwards.

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 6.5 mm Ø hole
- ② Rubberised clip Ø 28 mm
- ③ Water hose from heater to the heat exchanger



Photo 18

- ① Rubberised clip 28 mm Ø mounted to the right-hand side member



Photo 19

- ① Water hose group
- ② Cable tape



4 Water circuit

Use rotatable three hose holders to fix the two water hoses to each other and to the air conditioning line.



Photo 20

- ① 3 x hose holders, rotatable

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.

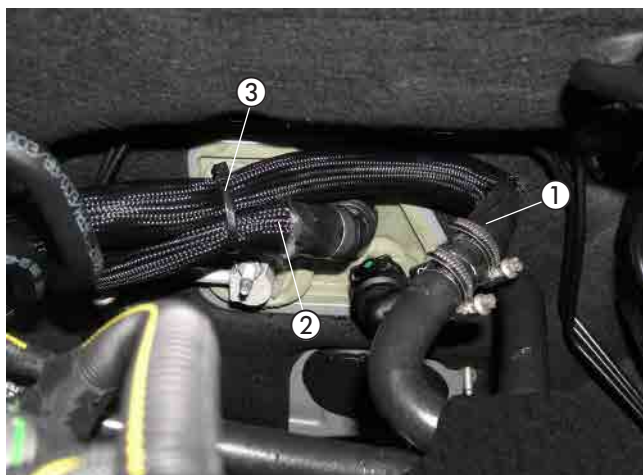


Photo 21

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



4 Water circuit

Lay the water hoses and connect in vehicles with 1.6 l and 1,8 l cubic capacity

(see photos 22 to 31 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 the hole \varnothing 6.5 mm in the side member for the front fixing of the water hoses as shown in the photo.

Fix the water hose from the engine to the water pump using a rubberised clip \varnothing 28 mm, the screw M6 x 40 and the spacer sleeve, length 18 mm.



Photo 22

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

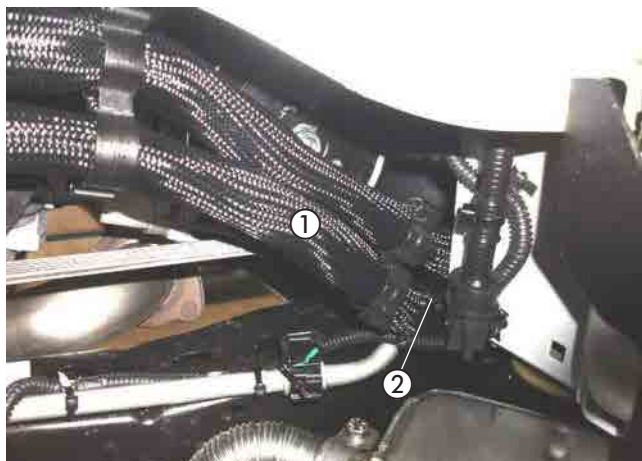


Photo 23

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



Photo 24

- ① Water hose from the engine to the water pump
- ② Fixing point with spacer sleeve, length 18 mm



4 Water circuit

Make a drillhole \varnothing 6.5 mm in the right-hand side member with the dimensions shown in the photo.

Lay the water hose group along the right-hand side member up to the engine partition.
Use the rubberised clip \varnothing 28 mm and a screw M6 x 16 to fix the water hose from the engine to the water pump at the hole \varnothing 6.5 mm made.

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

Please note!

When installing the water hoses, ensure they are at a sufficient distance from moving vehicle parts.

Drill another 6.5 mm \varnothing hole in right-hand side member according to the dimensioning shown in the photo.
Use the 28 mm \varnothing rubberised clip and an M6 x 16 screw to fix the water hose from the heater to the heat exchanger at the drilled 6.5 mm \varnothing hole.

for vehicles with OPC

To drill the 6.5 mm \varnothing hole, remove the plug-in connection for the sport suspension from the holder.

Please note!

Deburr all finished holes 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.

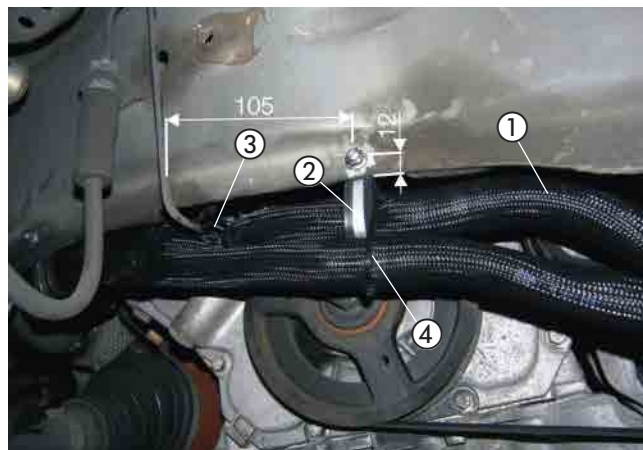


Photo 25

- ① Water hose from the engine to the water pump
- ② Rubberised clip \varnothing 28 mm
- ③ Plastic holder 4.3-22
- ④ Cable tape

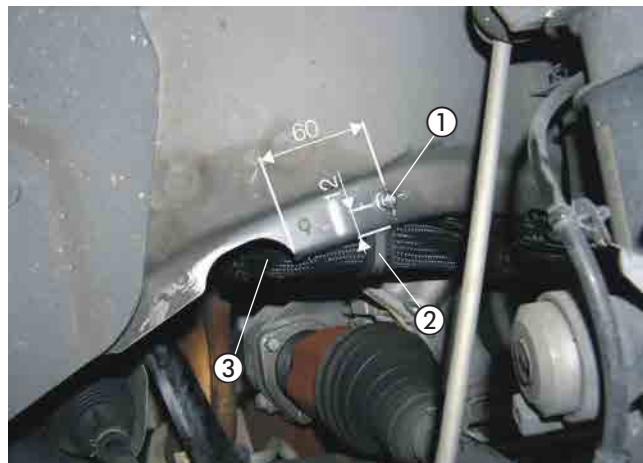


Photo 26

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



Photo 27

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



4 Water circuit

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 28

- ① Water hose group
- ② Cable tape

Use three rotatable hose holders to fix the two water hoses to each other and to the air conditioning line.

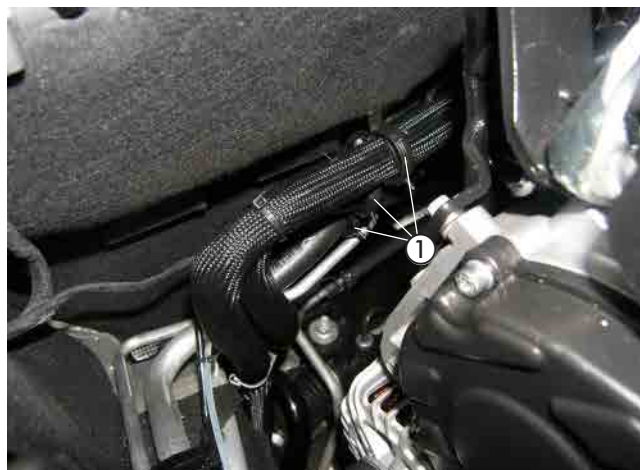


Photo 29

- ① 3 x hose holders, rotatable

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 30

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



4 Water circuit

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.

Lay the water hoses and connect in vehicles with 2,8 l cubic capacity

(see photos 32 to 40 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.

Use cable ties to secure the water hoses to each other and to the vehicle's cable loom.



Photo 31

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

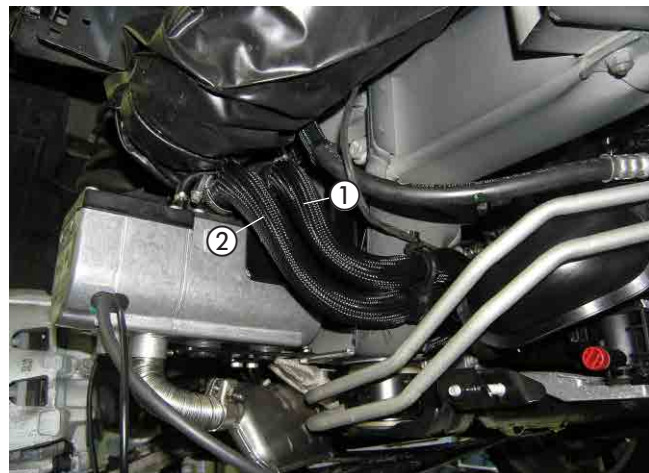


Photo 32

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



Photo 33

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



4 Water circuit

Make the hole \varnothing 6.5 mm in the side member for the front fixing of the water hoses as shown in the photo.

Fix the water hose from the engine to the water pump using a rubberised clip \varnothing 28 mm, the screw M6 x 40 and the spacer sleeve, length 18 mm.

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

Please note!

When laying the water hoses, ensure they are at a sufficient distance from moving vehicle parts.

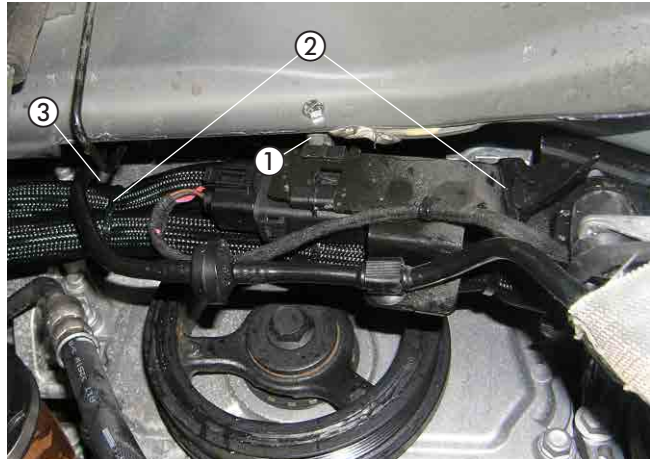


Photo 34

- ① Fixing point with spacer sleeve, length 18 mm
- ② Water hoses secured with cable ties
- ③ Plastic holder 4.3-22

for vehicles with 2,8 l - engine without OPC

Drill another 6.5 mm \varnothing hole in right-hand side member according to the dimensioning shown in the photo. Use the 28 mm \varnothing rubberised clip and an M6 x 16 screw to fix the water hose from the heater to the heat exchanger at the drilled 6.5 mm \varnothing hole.

Please note!

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



Photo 35a

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

for vehicles with 2,8 l - engine with OPC

To drill the 6.5 mm \varnothing hole, remove the plug-in connection for the sport suspension from the holder.

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

Please note!

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

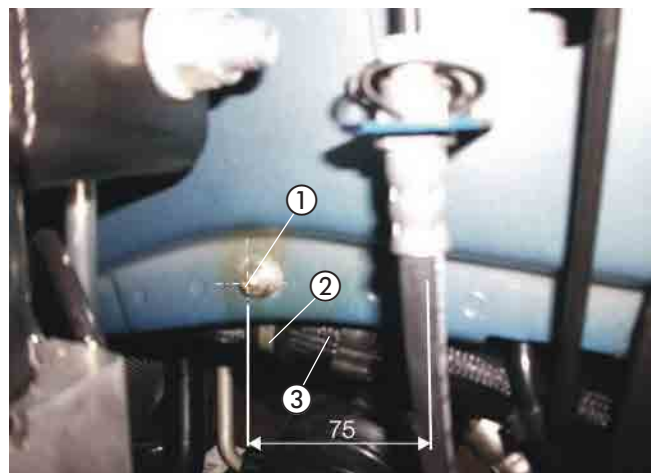


Photo 35b

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



4 Water circuit

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.

Lay the water hose group behind the air conditioning pipes, along the engine partition and upwards.



Photo 36

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

Lay the water hose from the engine to the water pump to the connection at the engine.

Cut the vehicle's water flow hose after 140 mm and pull off the coupling at the heat exchanger connection (the top hose), the piece of hose is no longer required.

Cut the end of the water hose from the engine to the water pump after 240 mm.



Photo 37

- ① Vehicle water flow hose
- ② Water hose from the engine to the water pump
- ③ Water hose cut-off points

Connect the water hose from the engine to the water pump with the reducer \varnothing 18/15 mm to the remaining piece of hose of the engine connection.



Photo 38

- ① Water hose from the engine to the water pump



4 Water circuit

In 2010 models and later, the engine connection is made of plastic and is installed 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 39

① Engine connection made of plastic

Pre-fill the water hose from the heater to the heat exchanger with coolant.

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.

At the same time, use cable ties to secure the water hose in suitable places and to the vehicles return hose for water.



Photo 40

① Water hose from heater to the heat exchanger



5 Fuel supply

Install the fuel tank extractor in vehicles with 1.4 l cubic capacity

(see photos 41 to 45 and diagram 2)

Prepare the riser pipe of the fuel tank extractor 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!

Detach the sticker from the upper part of the tank fitting and fasten it again at a suitable point on the upper part of the tank fitting.

Make an 8 mm Ø hole in the top part of the tank fitting with the dimensions shown in the photo.

Please note!

When drilling, ensure that no dirt gets into the tank or supply lines.

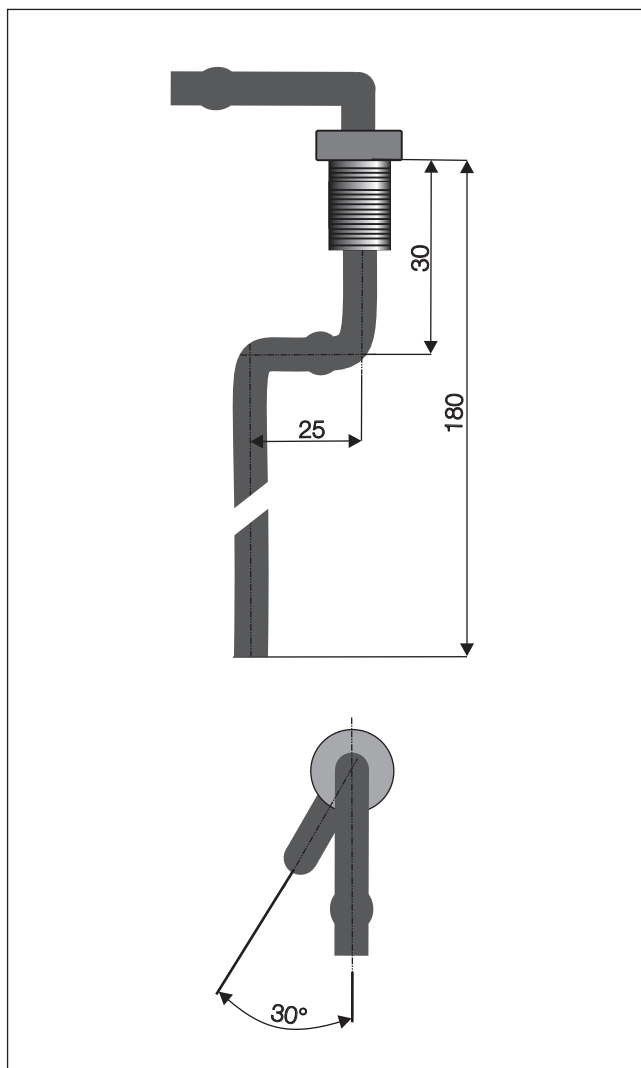


Diagram 2

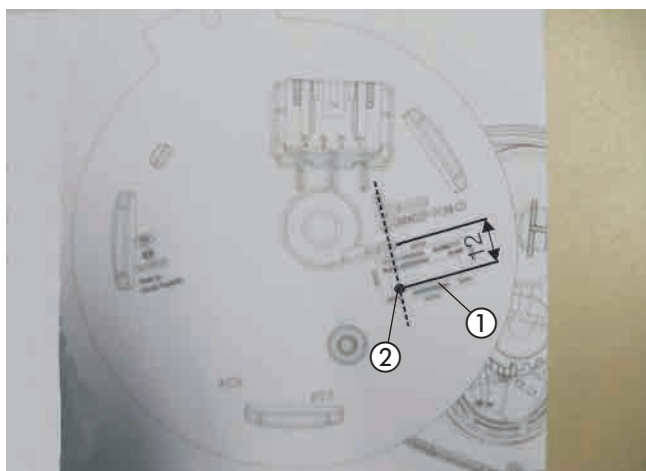


Photo 41

- ① Move sticker
- ② Drill an 8 mm Ø hole in the top part of the tank fitting



Photo 42

- ① Fuel tank extractor mounted



5 Fuel supply

Feed the fuel tank extractor through the hole made, align and screw tight with the nut M8 and body washer B8 from underneath.

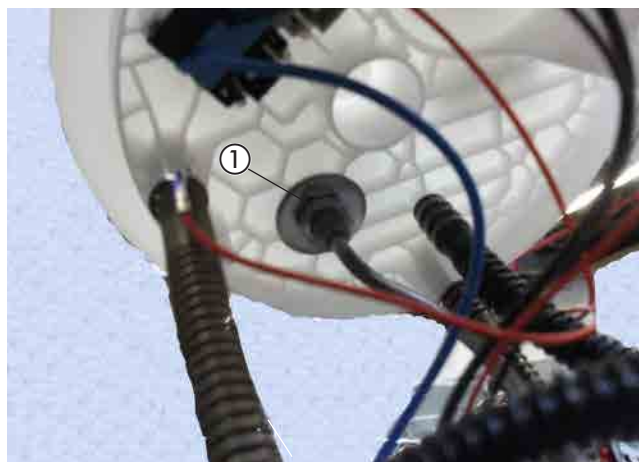


Photo 43

- ① Fasten the tank extractor with a B8 body washer and an M8 nut.

Guide the tank extractor along the tank fitting as shown.

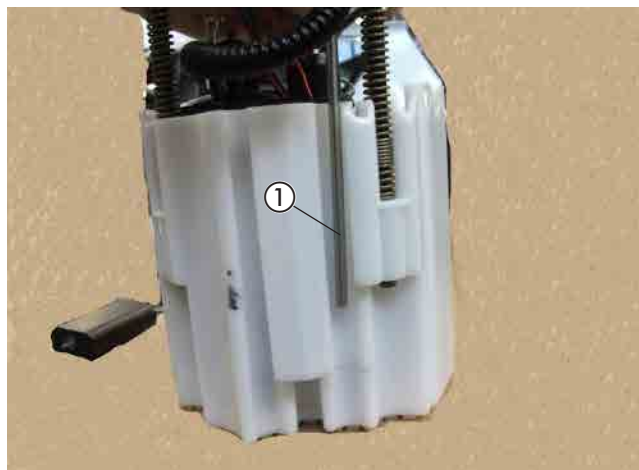


Photo 44

- ① Fuel tank extractor

Insert the tank fitting in the tank again with a new seal (22682111) and fasten with the new clamping ring (10325852); ensure the seal fits properly.

At the intake connection of the fuel tank extractor, connect the 4 x 1 mm Ø fuel pipe with 3.5 x 3 mm Ø fuel hose, length 50 mm.

Secure the connection points with 10.5 mm Ø clamps.

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



Photo 45

- ① Fuel pipe, Ø 4 x 1 mm, connected



5 Fuel supply

Install the fuel tank extractor in vehicles with 1.6 l and 1.8 l cubic capacity

(see photos 46 to 48 and diagram 3)

Prepare the riser pipe of the fuel tank extractor 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!

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 through the hole made, align and screw tight with the nut M8 and body washer B8 from underneath.

Please note!

When drilling, ensure that no dirt gets into the tank or supply lines.

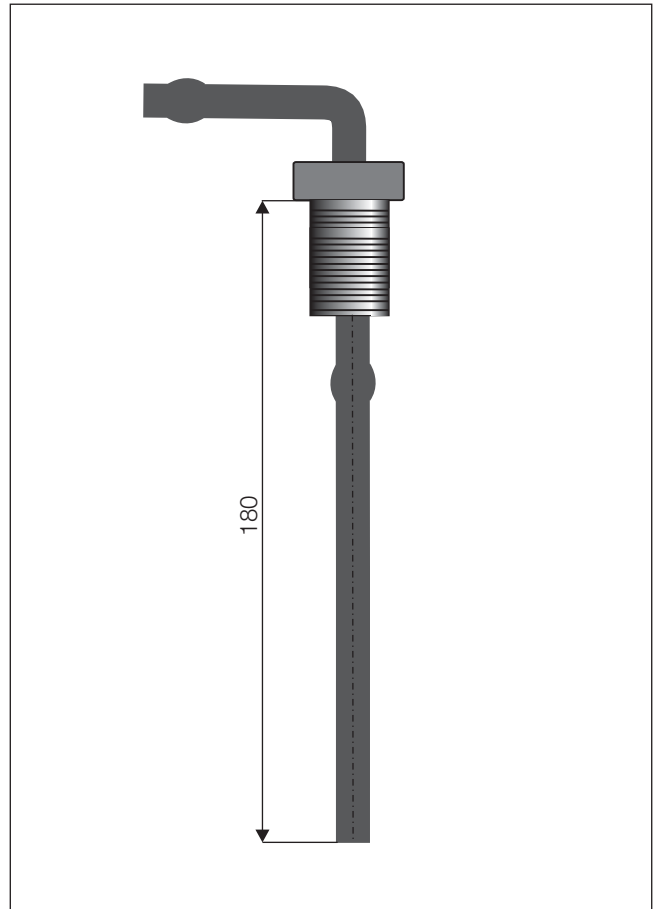


Diagram 3

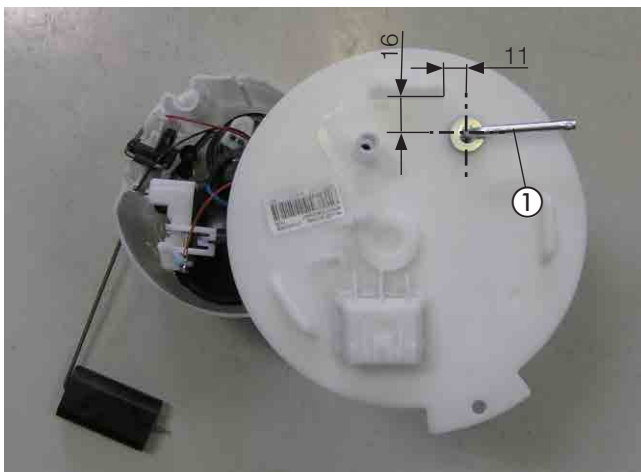


Photo 46

① Drill an 8 mm Ø hole in the top part of the tank fitting

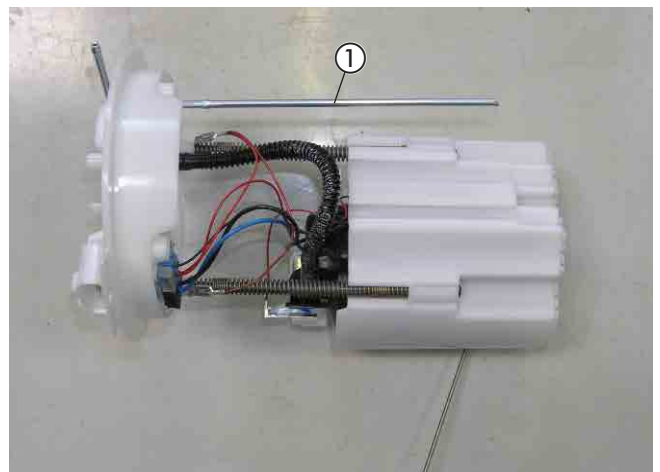


Photo 47

① Fuel tank extractor mounted



5 Fuel supply

Insert the tank fitting in the tank again with a new seal (22682111) and fasten with the new clamping ring (10325852); ensure the seal fits properly.

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

Secure the connection points with 10.5 mm \varnothing clamps.

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



Photo 48

① Fuel pipe, $\varnothing 4 \times 1$ mm, connected



5 Fuel supply

Install the fuel tank extractor in vehicles with 2.8 l cubic capacity

(see photos 49 to 51 and diagram 4)

Prepare the riser pipe of the fuel tank extractor 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!

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 through the hole made, align and screw tight with the nut M8 and body washer B8 from underneath.

Please note!

When drilling, ensure that no dirt gets into the tank or supply lines.

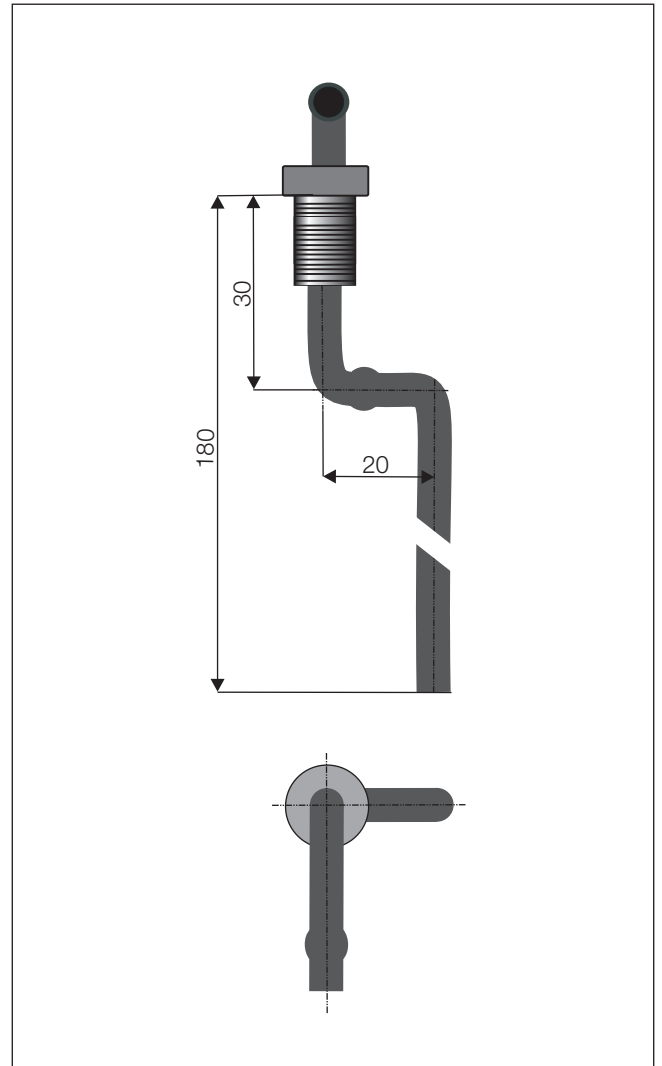


Diagram 4

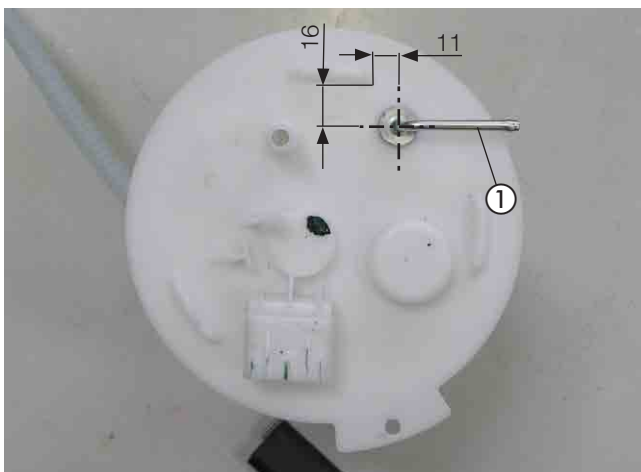


Photo 49

① Drill an 8 mm Ø hole in the top part of the tank fitting

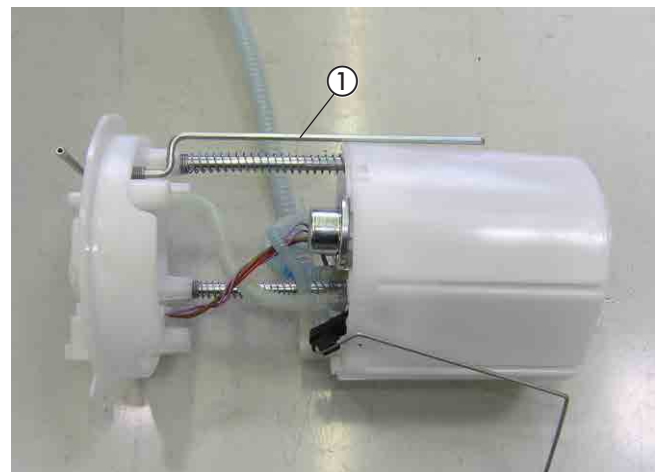


Photo 50

① Fuel tank extractor mounted



5 Fuel supply

Insert the tank fitting in the tank again with a new seal (22682111) and fasten with the new clamping ring (10325852); ensure the seal fits properly.

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

Secure the connection points with 10.5 mm \varnothing clamps.

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



Photo 51

① Fuel pipe, $\varnothing 4 \times 1$ mm, connected

Lay fuel pipe with metering pump cable

(see photos 52 to 55)

Connect the fuel pipe $\varnothing 4 \times 1.25$ mm to the heater with a 105° fuel hose elbow and a clamp $\varnothing 10.5$ 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 $\varnothing 4 \times 1.25$ 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.

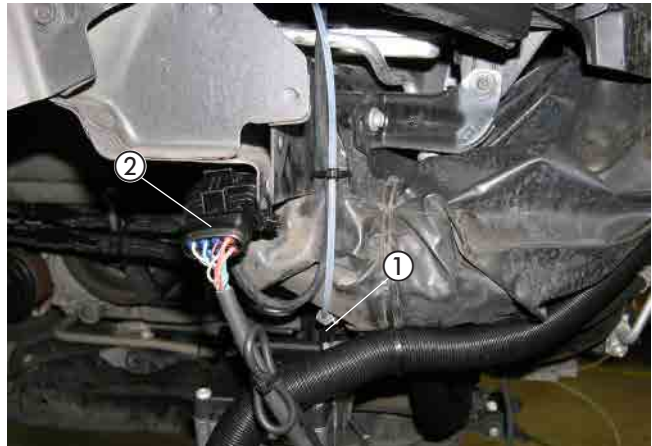


Photo 52

① Fuel pipe, $\varnothing 4 \times 1.25$ 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 53

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



5 Fuel supply

Lay the fuel pipe $\varnothing 4 \times 1.25$ 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 $\varnothing 4 \times 1.25$ mm and the metering pump cable to the vehicle's fuel line.

Please note!

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

Lay the fuel pipe $\varnothing 4 \times 1.25$ 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 $\varnothing 4 \times 1.25$ 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 56)

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° rising gradient on the discharge side.

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

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

Cut the fuel pipe $\varnothing 4 \times 1.25$ mm to the required length and connect to the discharge side of the metering pump with the 105° 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 54

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

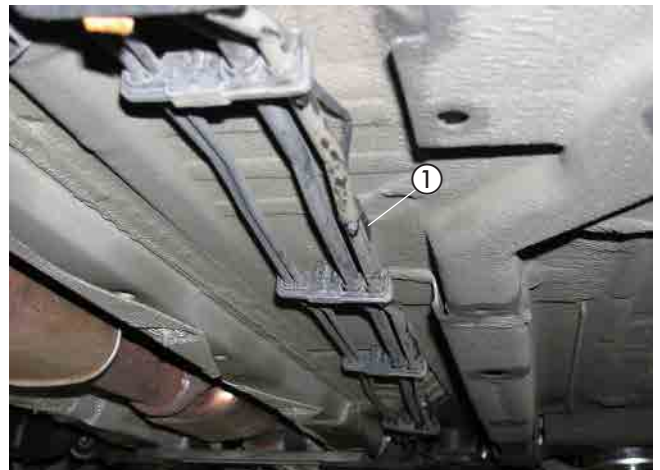


Photo 55

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



Photo 56

① Metering pump mounted
② Cable tape



5 Fuel supply

Adhere the "fuel tank" sticker

(see photo 57)

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



Photo 57

① "Refuel" label adhered



6 Electrics

Laying cable loom 1

(see photos 58 to 62 and diagram 5)

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.

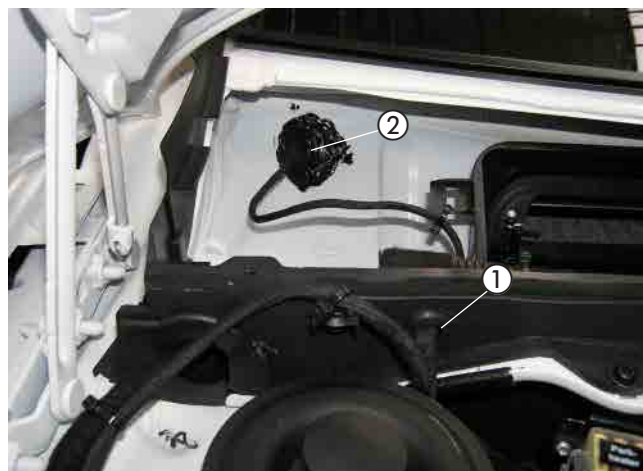


Photo 58

- ① Wiper tray cable penetration
- ② Sealed cable grommet in the engine partition

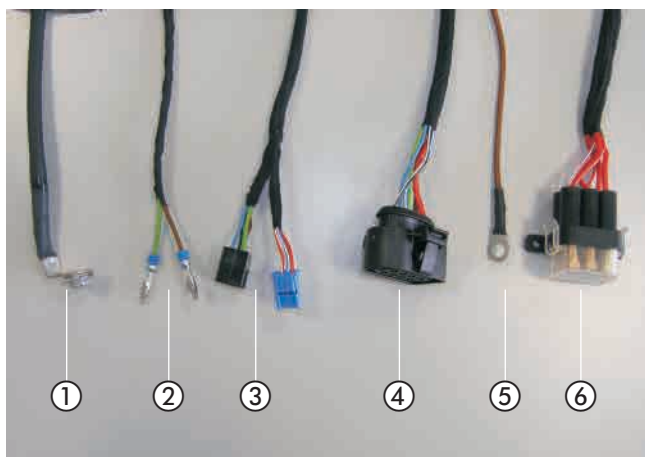


Photo 59 Cable loom 1

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

Please note!

When routing the cable looms, ensure that they are at a sufficient distance from hot vehicle and heater parts.

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



Photo 60

- ① Fuses installed
- 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 61

- 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 62a

- 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 mm² rt and latch onto the fuse.

Connect the cable 4 mm² rt with cable lug A6 to the positive post of the battery.

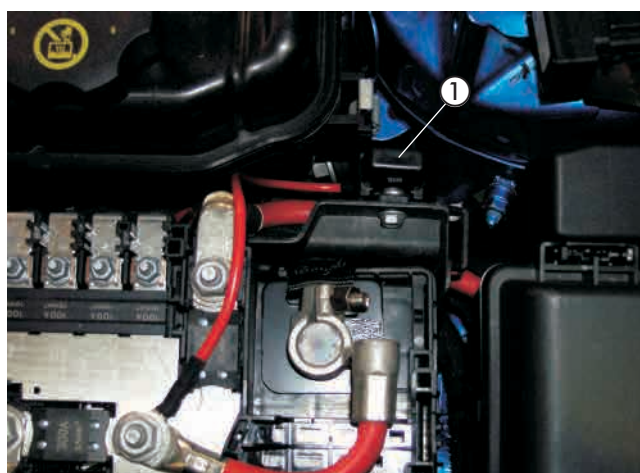


Photo 62b

- ① Single 30 A fuse mounted



6 Electrics

Laying cable loom 2

(see photos 63 to 72 and diagram 5)

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.

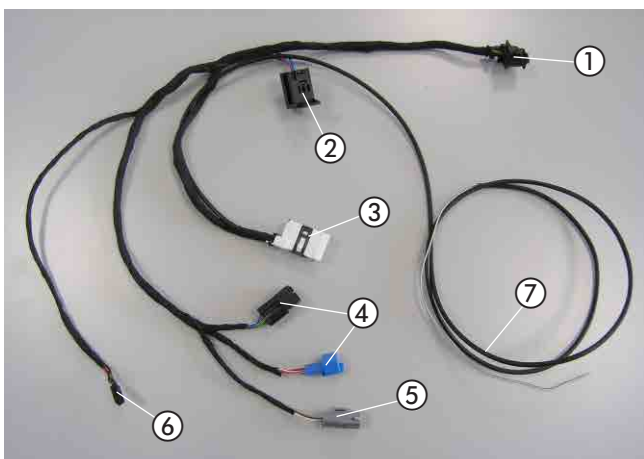


Photo 64

- 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.

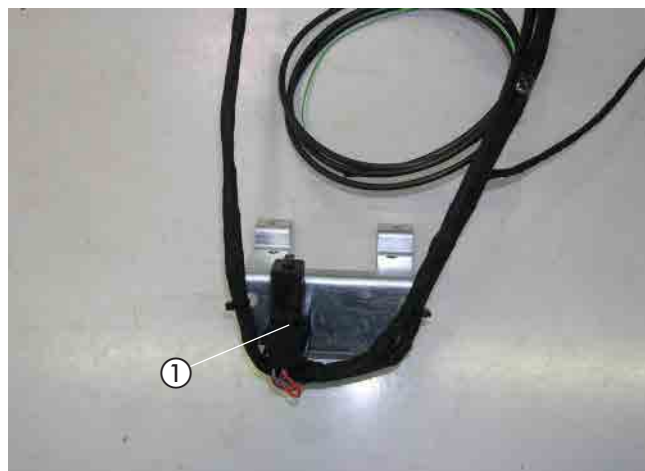


Photo 63

- ① Relay mounted on the holder

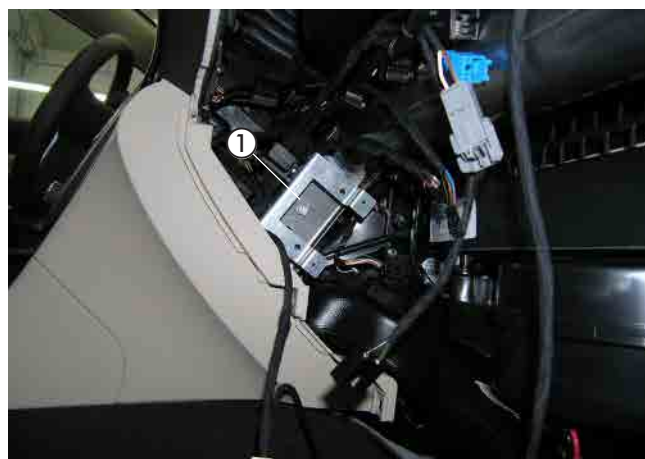


Photo 65

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

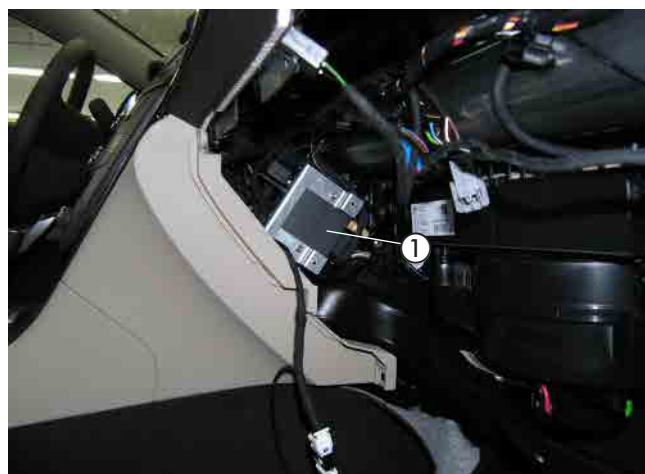


Photo 66

- 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 67

- 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.

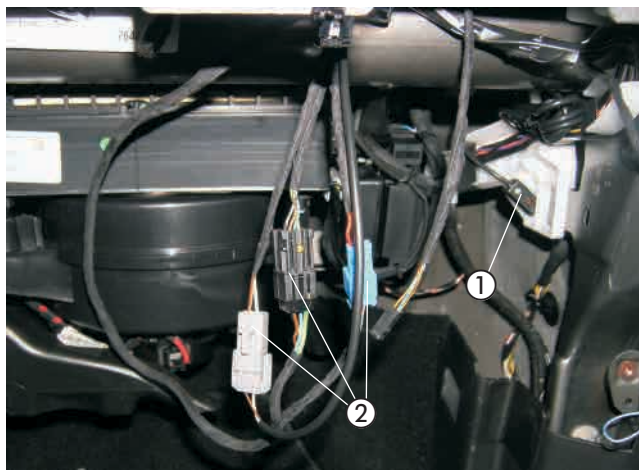


Photo 68

- ① Temperature sensor mounted
- ② Connection completed

Lay the diagnostics cable 0.5 mm² bl / ws near the airbag switch on the passenger side.



Photo 69

- ① Diagnostics cable 0.5 mm 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.

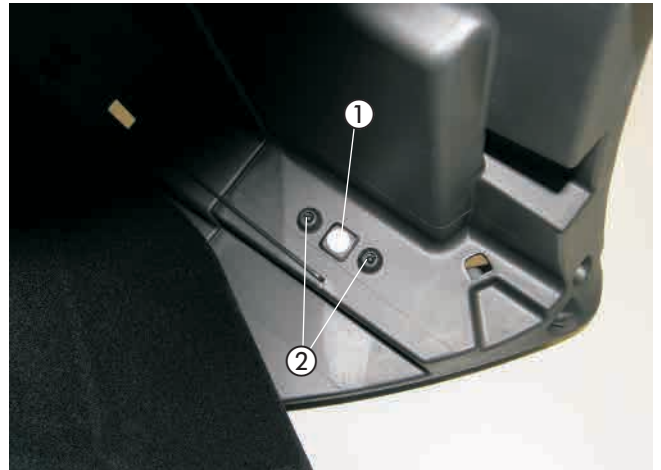


Photo 70

- 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 71

- ① Cables with insulating strips wound around them

Wind insulating strips around the cable 0.5 mm² gn / ws and lay it up to the DLC connector behind the shelf on the Driver's side.

Disconnect the cable 0.5 mm² gn at the 16-pin DLC connector (Pin 1) and use a red butt-type connector to tie in the cable 0.5 mm² gn / ws as shown in the photo.

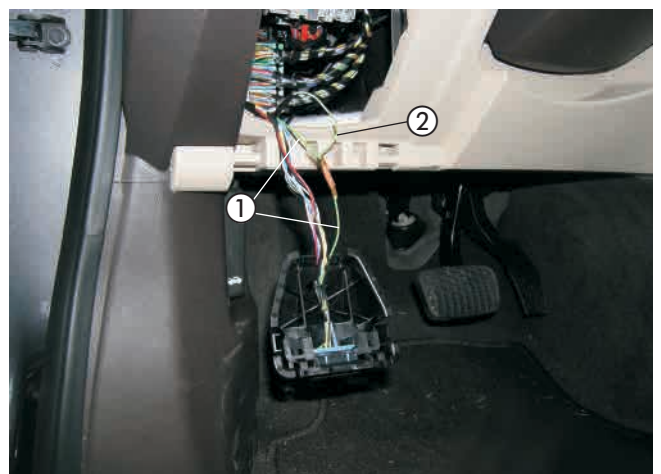
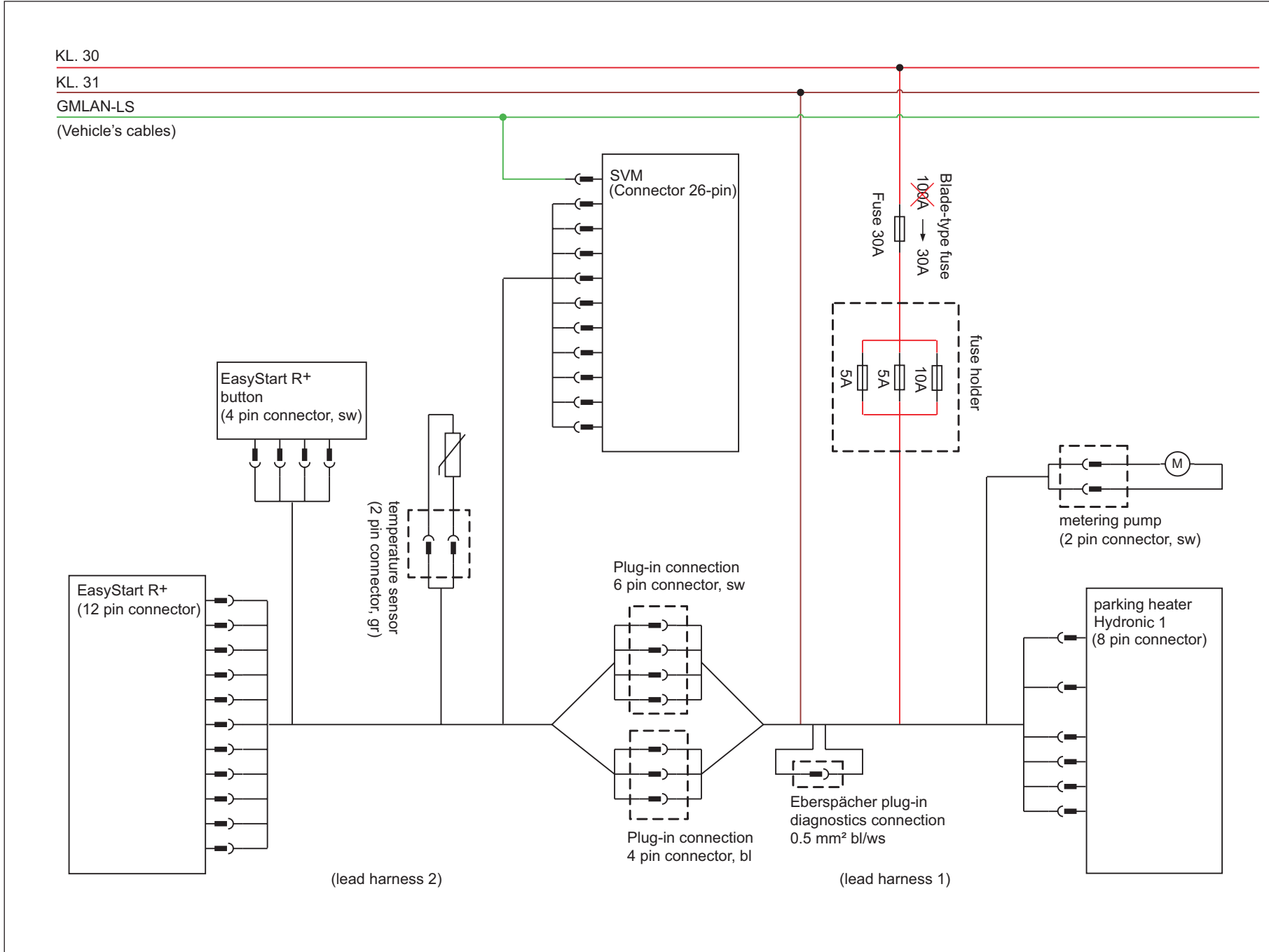


Photo 72

- ① 0.5 mm² gn cable disconnected
- ② 0.5 mm² gn / ws cable integrated



6 Electrics





7 After installation

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

(see photos 73 to 75)

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.

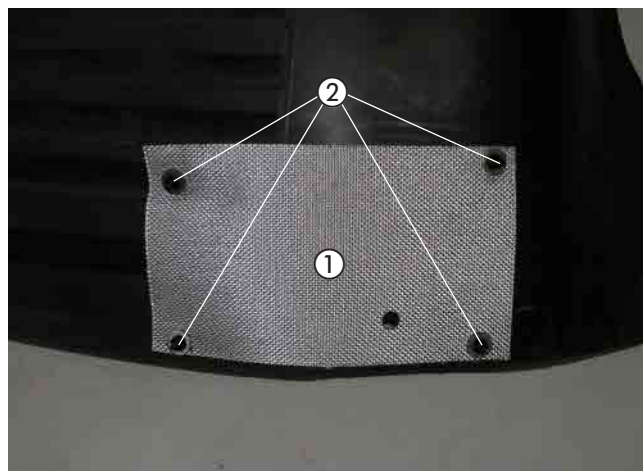


Photo 73

- ① Heat plate
- 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.

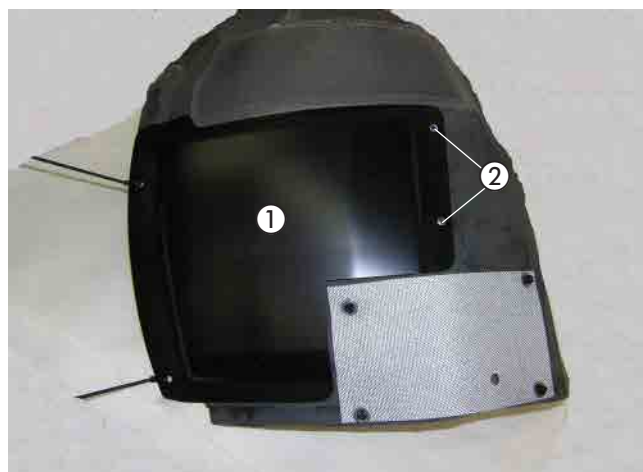


Photo 74

- ① Cover of the wheel arch housing
- ② Two 6.5 mm \varnothing holes drilled

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 75

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



7 After installation

Install engine underbody panelling

(see photo 76)

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



Photo 76

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

Complete the vehicle

- Comply with the manufacturers' guidelines/instructions when fitting the removed parts.
- 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 unit 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.
See Operating Instructions - Control.



Initial start-up

• Configure system

The system must be configured depending on the application.

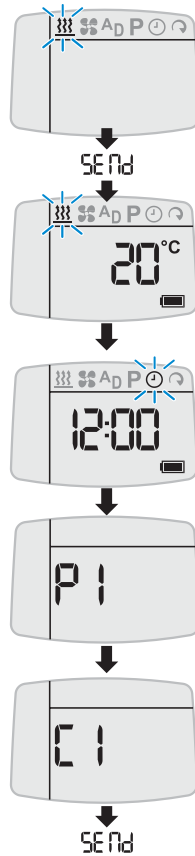
press until the menu bar appears in the display, then release the key. The symbol and the **SEnd** text appear briefly.

Select symbol using or , then briefly press and simultaneously.

Confirm menu **P1** with .

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

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 , they are displayed step by step.



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



The system configuration is finished.

Notes on the menu items

04

- This 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 cm³.
- If a greater heat requirement exists the engine capacity information can be increased by 500 cm³.

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 AD (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
Air heater with JE diagnosis (control units with second diagnosis cable)	Water heater Diagnosis not connected
Air heater with JE diagnosis (control units with	e.g. Parking air conditioning



Diagnostics

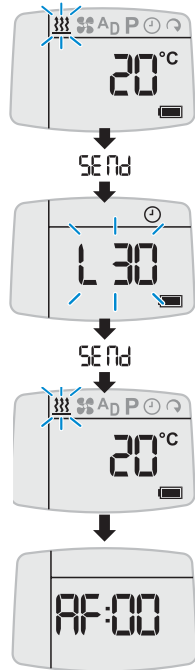
Perform heater diagnosis

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.

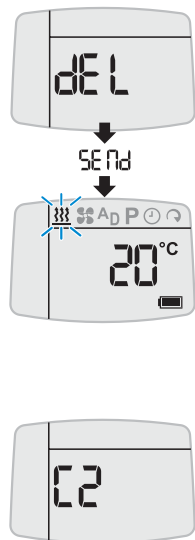
Press again.

The diagnosis is completed.

Display system configuration

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

After they have been conformed 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

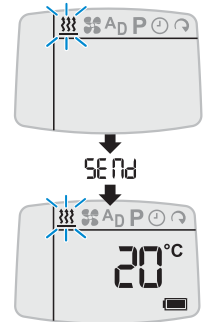
- Press the pushbutton installed in the vehicle until the pushbutton's LED begins to flash.
- Activate mobile unit.
- Select **Add** symbol using or and confirm with . The additional mobile unit has been taught.



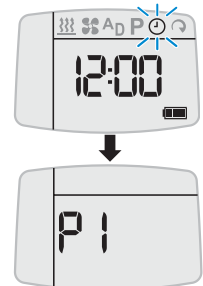
Reset function

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 and the **SEND** text appear briefly.

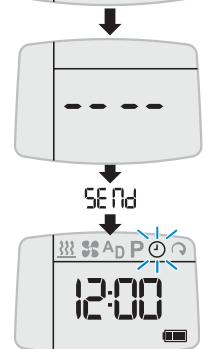


Select symbol using or . then briefly press and **simultaneously**.



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

No.	Designation	Quantity	Order number
1	Vehicle-specific additional parts		13343695
	Unit holder	1	
	Unit bracket, front	1	
	Holder, exhaust	1	
	Holder, fuse	1	
	Relay holder, stationary part R+, SVM control box	1	
	Torx screw M6 x 130	1	
	Spacer sleeve, length 18 mm	1	
	Rubber buffer	4	
	Spacer sleeve	2	
	Hexagon screw M6 x 12	2	
	Hexagon screw M6 x 16	7	
	Hexagon screw M6 x 25	1	
	Hexagon screw M6 x 40	1	
	Spring washer B6	1	
	Hexagon nut M6	8	
	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	2	
	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 B4.8 x 19	1	
	Hexagon screw M12 x 45	1	
	Flat-head screws (wheel arch housing)	2	
	Screw 9 x 19-A2	1	
	Screw M8 x 40 (Cardan shaft)	3	
	Exhaust pipe with end sleeve	0.3 m	
	Exhaust clip	3	
	Foam strips	2	
	Butt-type connector, red	1	
	Hose holder, rotatable	3	
	Exhaust silencer	1	
	Combustion air tube	1	
	Hose clip, 16 -25 mm Ø	3	
	Moulded hose	1	
	Moulded hose 20 x 180° Ø	1	
	Holder, water pump	1	
	Reducer 20/18 mm Ø	1	
	Reducer 18/15 mm Ø	1	
	Clips, 20 - 32 mm Ø	6	
	Rubberised clip Ø 28 mm	4	
	Plastic holder 4.3 - 22	2	
	Fuel pipe, 4 x 1 mm Ø	2 m	
	Fuel pipe, 4 x 1.25 mm Ø	5 m	
	Holder, metering pump	1	
	Gemi clip 10.5 mm Ø	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

No.	Designation	Quantity	Order number
1	Vehicle-specific additional parts		13343695
	Wheel arch housing cover	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	
	Tank fitting seal	1	
	Tank fitting clamping ring	1	
	Plastic plug	4	
	Heat shield material (wheel arch housing)	1	
	Heat shield (vacuum pump)	1	
	Speed nut, plastic	1	
	Cable lug A6	1	
	Single fuse holder	1	
	Holding plate	1	
	Seal, yellow	2	
	Fuse contact 4 - 6 mm ²	2	
	Fuse 30A	1	
	Cable 4 mm ² red	0.2 m	