

Wasser-Heizgerät



Zusatzheizung *Thermo Top E*


00 0003

Zusatzheizung *Thermo Top C*


00 0002

Einbaudokumentation

Hyundai i30

Benzin und Diesel
ab Modell 2007
Linkslenker



ACHTUNG!

Warnung vor Gefahr:

Das unsachgemäße Einbauen oder Reparieren von Webasto Heizsystemen kann Feuer verursachen oder zum Austritt von tödlichem Kohlenmonoxid führen. Dadurch können schwere oder tödliche Verletzungen hervorgerufen werden.



Für den Einbau und die Reparatur von Webasto Heiz- und Kühlsystemen bedarf es eines speziellen Firmentrainings, technischer Dokumentation, Spezialwerkzeuge und einer Spezialausrüstung.

Es dürfen nur Originalteile von Webasto verwendet werden. Siehe dazu auch Zubehörkatalog Luft- und Wasserheizgeräte von Webasto.

Versuchen Sie NIEMALS, Webasto Heiz- oder Kühlsysteme einzubauen oder zu reparieren, wenn Sie das Firmentraining nicht erfolgreich abgeschlossen und dabei die notwendigen technischen Fähigkeiten erworben haben und die für einen sachgerechten Einbau und Reparatur nötigen technischen Dokumentationen, Werkzeuge und Ausrüstungen nicht zur Verfügung stehen.

Befolgen Sie **IMMER** alle Webasto Einbau- und Reparaturanleitungen, und beachten Sie alle Warnhinweise.

Die Erstinbetriebnahme ist mit der Webasto Thermo Test Diagnose durchzuführen.

Webasto übernimmt keine Haftung für Mängel und Schäden, die auf einen Einbau durch ungeschultes Personal zurückzuführen sind.

Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	2	Einbauort vorbereiten	19
Heizgerät / Einbaukit	3	Heizgerät einbauen	20
Vorwort	3	Brennluft	22
Allgemeine Hinweise	3	Kühlmittelkreislauf 1.4 und 1.6 Benzin	24
Spezialwerkzeug	3	Kühlmittelkreislauf 2.0 Benzin	28
Erläuterungen zum Dokument	4	Kühlmittelkreislauf 1.6 Diesel	32
Vorarbeiten	5	Kühlmittelkreislauf 2.0 Diesel	35
Einbauort Heizgerät	5	Brennstoff	39
Einbindung Elektrik	6	Entnahme Benzin	39
Gebälseansteuerung	7	Entnahme 1.6 Diesel	40
manuelle Klimaanlage: Variante 1	7	Entnahme 2.0 Diesel	41
manuelle Klimaanlage: Variante 2	8	Alle Fahrzeuge	42
Klimaautomatik: Variante 1	10	Abgas	44
Klimaautomatik: Variante 2	11	Abschließende Arbeiten	46
Option Telestart	14	Schablone Lochband	47
Option Thermo Call	15	Schablone Tankentnehmer Benzin	48
Heizgerät vorbereiten Benzin	16	Schablone Tankentnehmer 2.0 Diesel	49
Heizgerät vorbereiten Diesel	17	Bedienungshinweise für den Endkunden	50

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Hyundai	i30 CW FD	ED	e11 * 2001 / 116 * 0313 ...
Hyundai	i30 CW FDH	ED	e11 * 2001 / 116 * 0343 ...

Motortyp	Motorart	Leistung in kW	Hubraum in cm ³
G4FA	Benzin	80	1396
G4FC	Benzin	90	1591
G4GC	Benzin	105	1975
D4FB	Diesel	85	1582
D4FB-L	Diesel	66	1582
D4EA-F	Diesel	103	1991

Fahrzeug- und Motortypen, Ausstattungsvarianten sowie Länderspezifikationen, die nicht in dieser Einbaudokumentation aufgeführt sind, wurden nicht geprüft. Ein Einbau nach dieser Einbaudokumentation kann aber möglich sein.

Der Einbauort von Vorwähluhr und Sommer- / Winterschalter ist vor dem Einbau mit dem Endkunden abzustimmen!

Heizgerät / Einbaukit

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.:
1	Handelslieferumfang mit gewünschtem Bedienelement	siehe Preisliste
1	Einbaukit Hyundai i30 Benzin	1313213A
oder		
1	Einbaukit Hyundai i30 Diesel	1313242A

Zusätzlich erforderlich bei 2.0 I CRDI:

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.:
1	Zusatzkit Hyundai i30 / cee'd 2.0 Diesel	1313241A

Für die jeweilige Fahrzeugklasse empfohlenes Heizgerät:

Fahrzeug	Heizgerät
Kleinwagen	Thermo Top E
Mittelklasse, Kombi	Thermo Top C

Die Auswahl des Heizgerätes richtet sich nach der Innenraumgröße des Fahrzeugs und dem Komfortanspruch des Kunden!

Vorwort

Diese Einbaudokumentation gilt für die Fahrzeuge Hyundai i30 Benzin und Diesel - Gültigkeit siehe Seite 2 - ab Modelljahr 2007 und später, wenn technische Änderungen am Fahrzeug den Einbau nicht beeinflussen, unter Ausschluss jeglicher Haftungsansprüche. Je nach Version und Ausstattung des Fahrzeuges können beim Einbau Änderungen gegenüber dieser „Einbaudokumentation“ notwendig werden.

In jedem Fall sind jedoch die Vorschriften dieser „Einbaudokumentation“; der „Bedienungsanweisung“ und der „Einbauanweisung“ der *Thermo Top E / C* zu befolgen.

Die entsprechenden Regeln der Technik sowie eventuelle Angaben des Fahrzeugherstellers sind beim Einbau einzuhalten.

Allgemeine Hinweise

Der Einbau erfolgt gemäß den allgemein üblichen Regeln der Technik. Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung von Schläuchen, Leitungen und Kabelbäumen mit Kabelbindern an fahrzeugeigenen Leitungen und Kabelbäumen.

Scharfe Kanten sind mit Scheuerschutz (aufgeschnittener Kraftstoffschlauch) zu versehen!

Blanke Karosseriestellen, wie z.B Bohrungen, sind mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K, Bestell-Nr. 111329) einzusprühen.

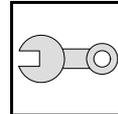
Spezialwerkzeug

- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm
- Abklemmzangen
- Einnietmutternzange
- Flexibler Steckschlüssel SW7

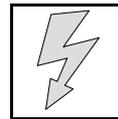
Erläuterungen zum Dokument

Um Ihnen einen schnellen Überblick über die einzelnen Arbeitsschritte zu geben, finden Sie eine Kennzeichnung an der Außenkante oben rechts auf der jeweiligen Seite.

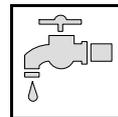
Mechanik



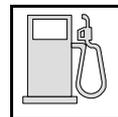
Elektrik



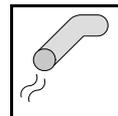
Kühlmittelkreislauf



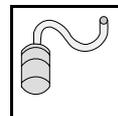
Kraftstoff



Abgas



Brennluft



Auf Besonderheiten wird durch folgende Symbole hingewiesen:



besondere Gefahr von Verletzungen oder tödlichen Unfällen



besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



besondere Brand- und Explosionsgefahr



Verweis auf allgemeine Einbauanweisung der Webasto Komponente bzw. auf fahrzeugspezifische Unterlagen des Herstellers



Hinweis auf eine technische Besonderheit



Der Pfeil im Fahrzeugpiktogramm zeigt die Position am Fahrzeug und die Blickrichtung

Vorarbeiten**ACHTUNG!**

- Tankdeckel öffnen, Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Batterie abklemmen!
- Druck im Kühlsystem ablassen!
- Fabriknummer vom Typschild Original auf das Typschild Duplikat übertragen
- Die nicht zutreffende Jahreszahl auf dem Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle sichtbar anbringen
- Schwellerverkleidung Beifahrerseite ausbauen
- A-Säulenverkleidung im Fußraum der Beifahrerseite ausbauen
- Oberes Ablagefach Armaturenbrett ausbauen [4x verschraubt] (nur bei Klimaautomatik)
- Verkleidung mit Klimabedienteil ausbauen [1x verschraubt] (nur bei Klimaautomatik)
- Verkleidung Radio ausbauen
- Untere Armaturenbrettverkleidung Fahrerseite ausbauen
- Fondsitze hochklappen (Limousine)
- Fondsitze ausbauen (Kombi) [4x verschraubt]
- Serviceklappe Tankarmatur öffnen
- Luftfilter komplett mit Ansaugschläuchen ausbauen
- Verkleidung Kabeldurchführung Spritzwand lösen
- Radhausverkleidung rechts und links lösen
- Stoßfänger abbauen
- Unterfahrschutz links ausbauen
- Tankverkleidung hinten links ausbauen

Seite 50 "Bedienungshinweise für den Endkunden" entnehmen und der Bedienungsanleitung beifügen!

**Einbauort Heizgerät**

1 Heizgerät

Einbauort



Einbindung Elektrik

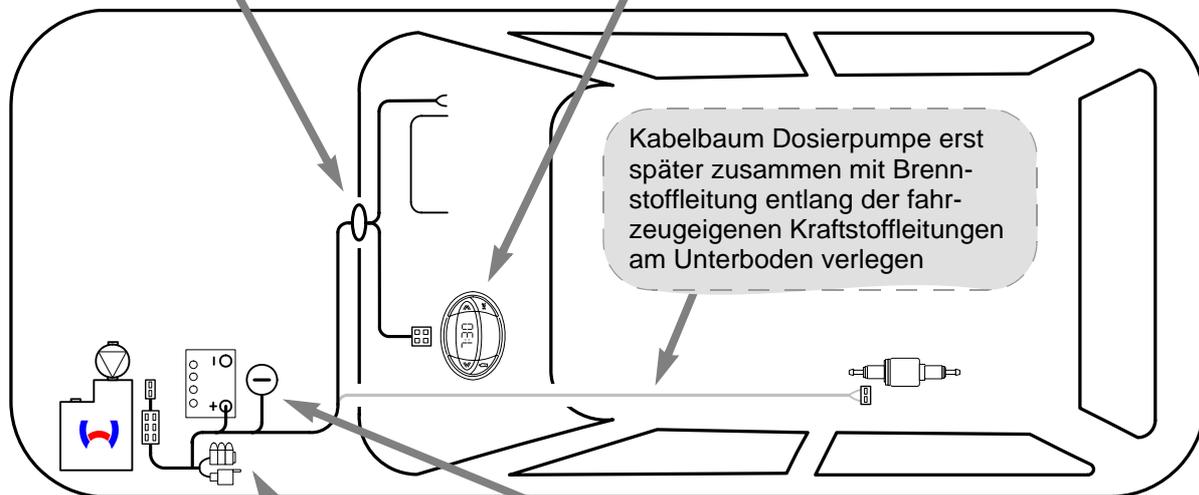
Kabelbaumdurchführung

1 Gummitülle

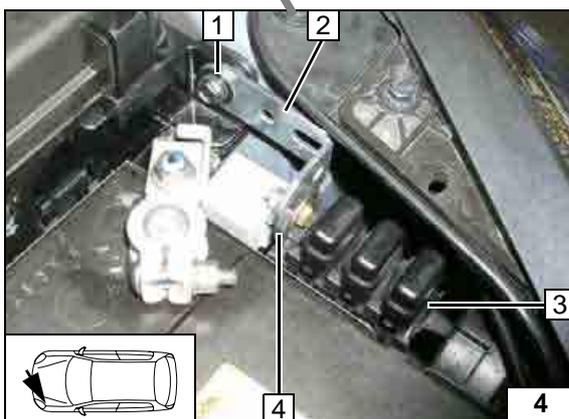


Vorwähluhr

1 Vorwähluhr



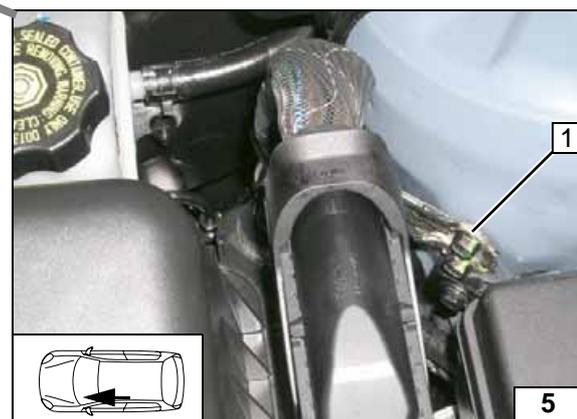
Schema
Kabel-
baumver-
legung



Sicherungshalter, K3-Relais

Lochband 2 gemäß Schablone abwinkeln!

- 1 Fzg.eigene Schraube
- 3 Sicherungshalter, Sicherung F3 25A gegen Sicherung 10A ersetzen!
- 4 Schraube M5x16, Scheibe, Halteplatte Sicherungshalter, K3- Relais , Mutter

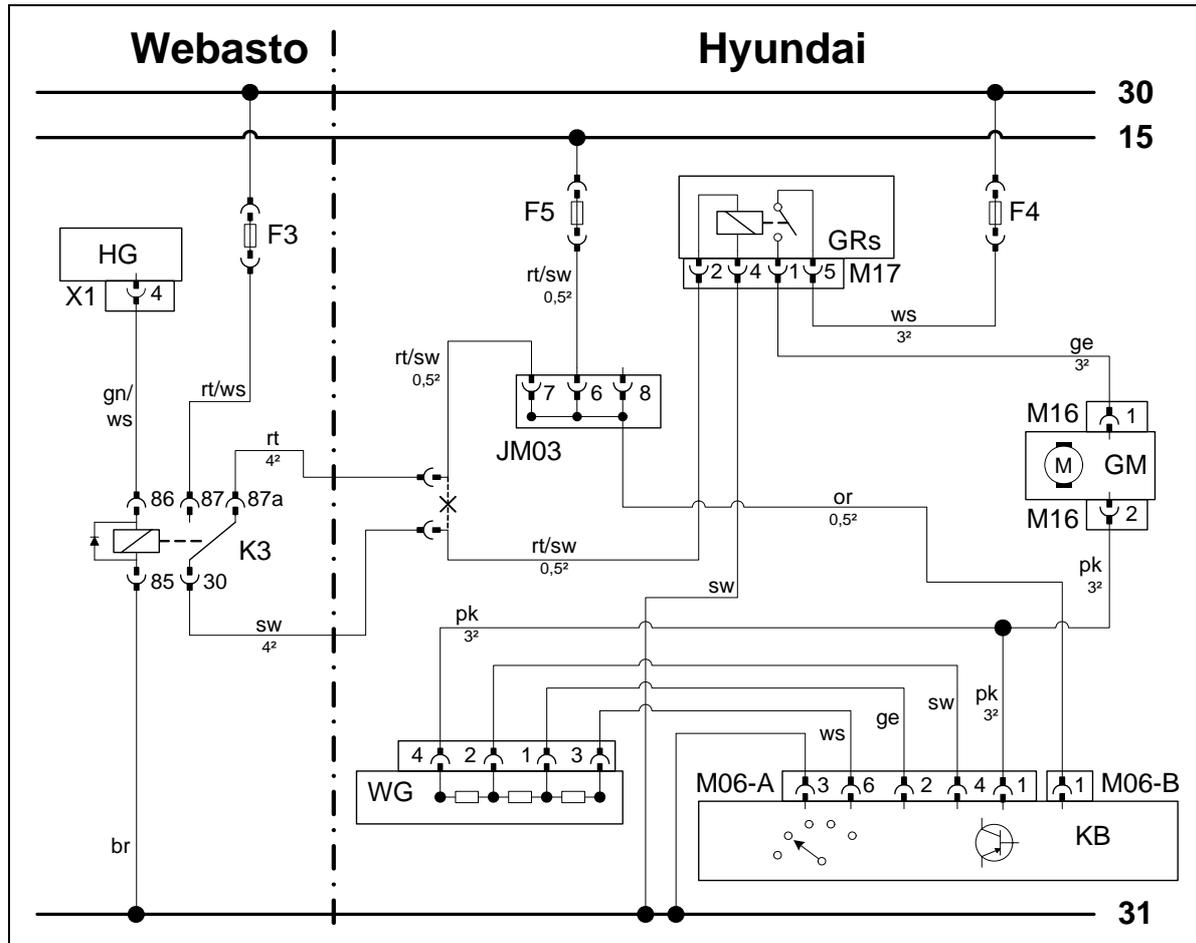


Masseanschluss

1 Massepunkt am Federbeindom



**Gebläseansteuerung
manuelle Klimaanlage: Variante 1**



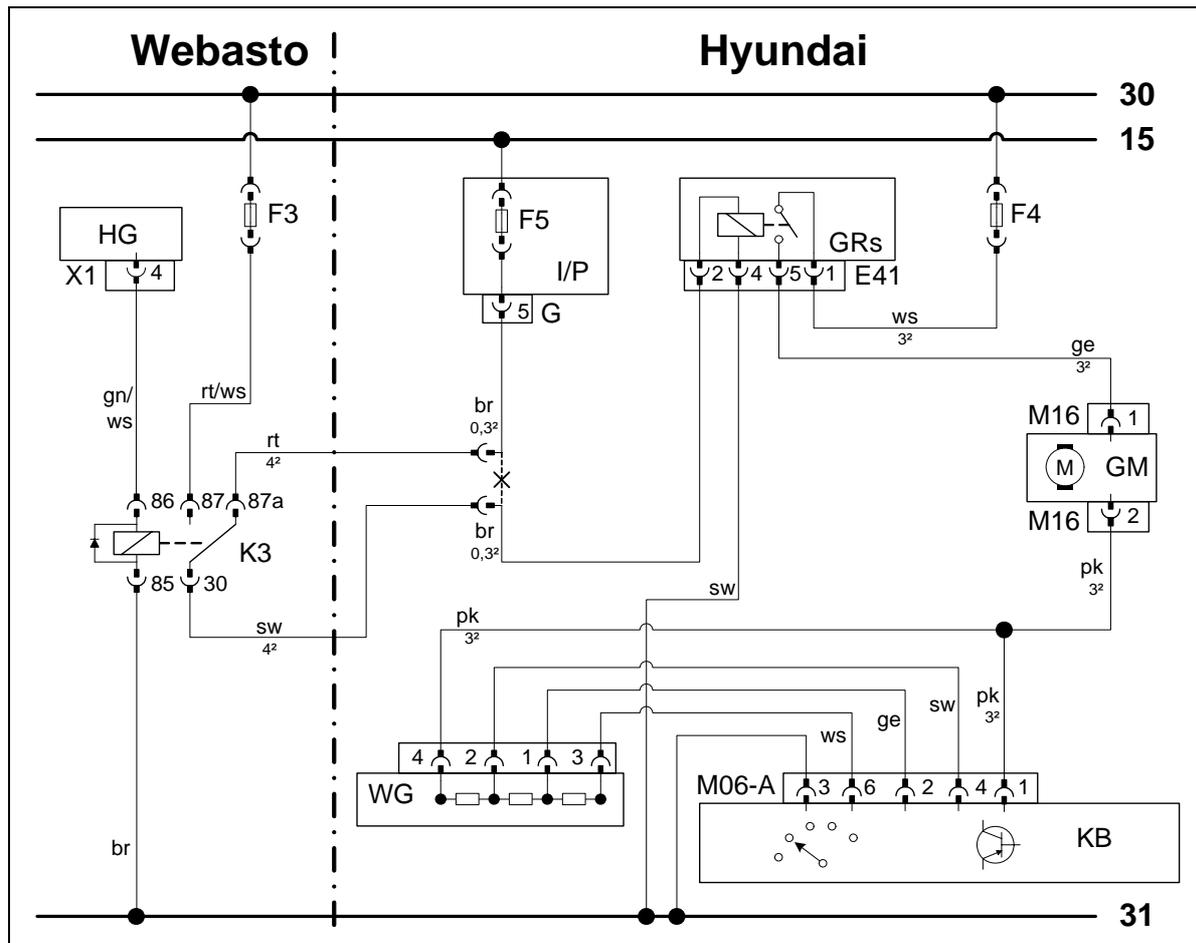
Schaltplan

Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-C/E	GM	Gebläsemotor	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	M16	Stecker GM	ws	weiß
F3	Sicherung 25A gegen 10A ersetzen!	KB	Klimabedienteil / Gebläseschalter	sw	schwarz
K3	Gebläserelais			or	orange
		M06-A	6-poliger Stecker KB	gn	grün
		M06-B	40-poliger Stecker KB	br	braun
		F4	Sicherung Blower 40A	ge	gelb
		F5	Sicherung A/CON 10A	pk	pink
		GRs	Gebläserelais		
		M17	5-poliger Stecker GRs		
		JM03	Stecker	!	Leitungsende isolieren und wegbinden
		WG	Widerstandsgruppe		
				X	Trennstelle
				Kabelfarben können variieren!	

Legende



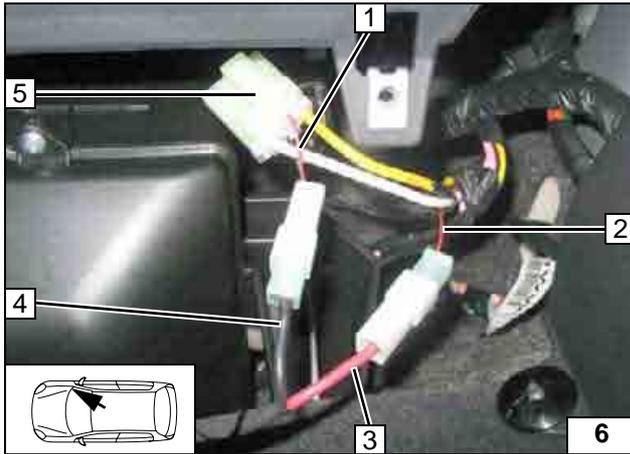
manuelle Klimaanlage: Variante 2



Schaltplan

Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-C/E	GM	Gebläsemotor	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	M16	Stecker GM	ws	weiß
F3	Sicherung 25A gegen 10A ersetzen!	KB	Klimabedienteil / Gebläseschalter	sw	schwarz
K3	Gebläserelais	M06-A	6-poliger Stecker KB	br	braun
		M06-B	40-poliger Stecker KB	gn	grün
		F4	Sicherung Blower 40A	pk	pink
		F5	Sicherung A/CON 10A	ge	gelb
		GRs	Gebläserelais		
		E41	5-poliger Stecker GRs		
		I/P	Abzweigkasten Innenraum	!	Leitungsende isolieren und wegbinden
		G	21- poliger Stecker I/P		
				X	Trennstelle
					Kabelfarben können variieren!

Legende

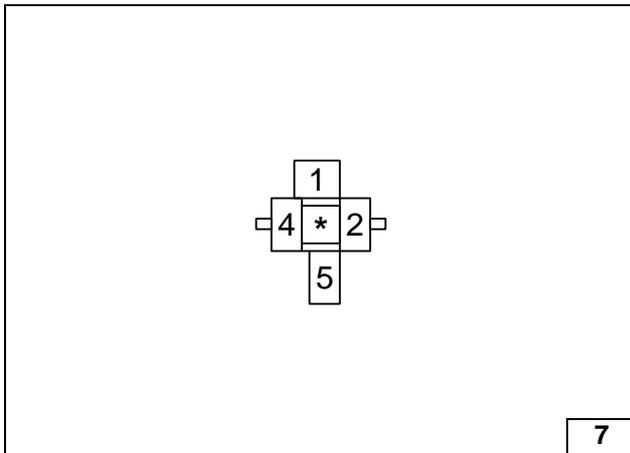


Variante 1

Anschluss am Stecker M17 **5** Gebläserelais rechts neben Handschuhfach. Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

- 1 Ltg. rt/sw Stecker M17 Pin 2
- 2 Ltg. rt/sw Stecker JM03 Pin 7
- 3 Ltg. rt K3/87a
- 4 Ltg. sw K3/30

Stecker M17 kontaktseitig



Anschluß Gebläse-relais

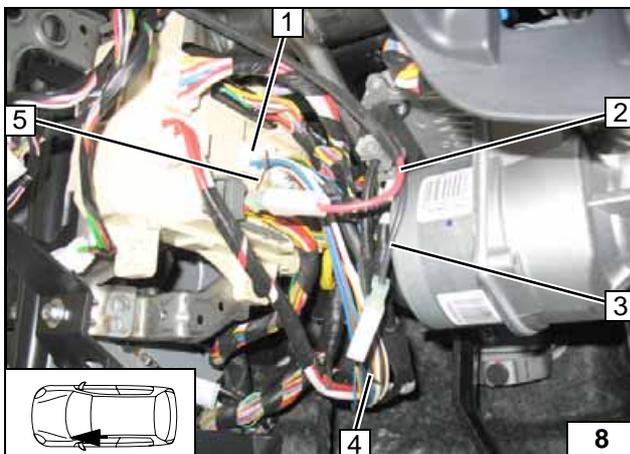
Stecker M17

Variante 2

Anschluss am Stecker I/P-G 1 Pin 5 Abzweigkasten Innenraum. Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

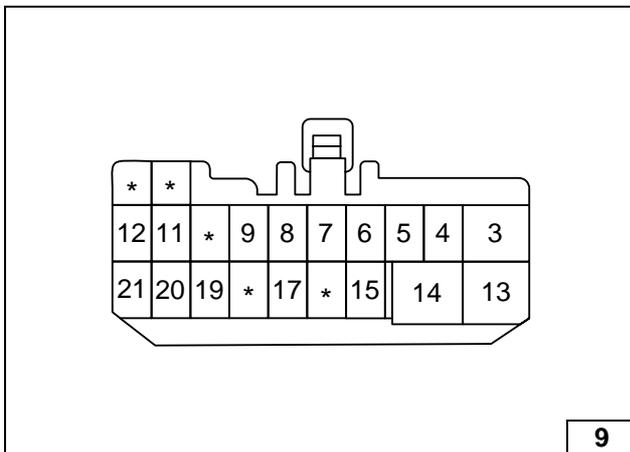
- 2 Ltg. rt K3/87a
- 3 Ltg. sw K3/30
- 4 Ltg. br Gebläserelais
- 5 Ltg. br Stecker I/P-G Pin 5

Stecker I/P-G kontaktseitig



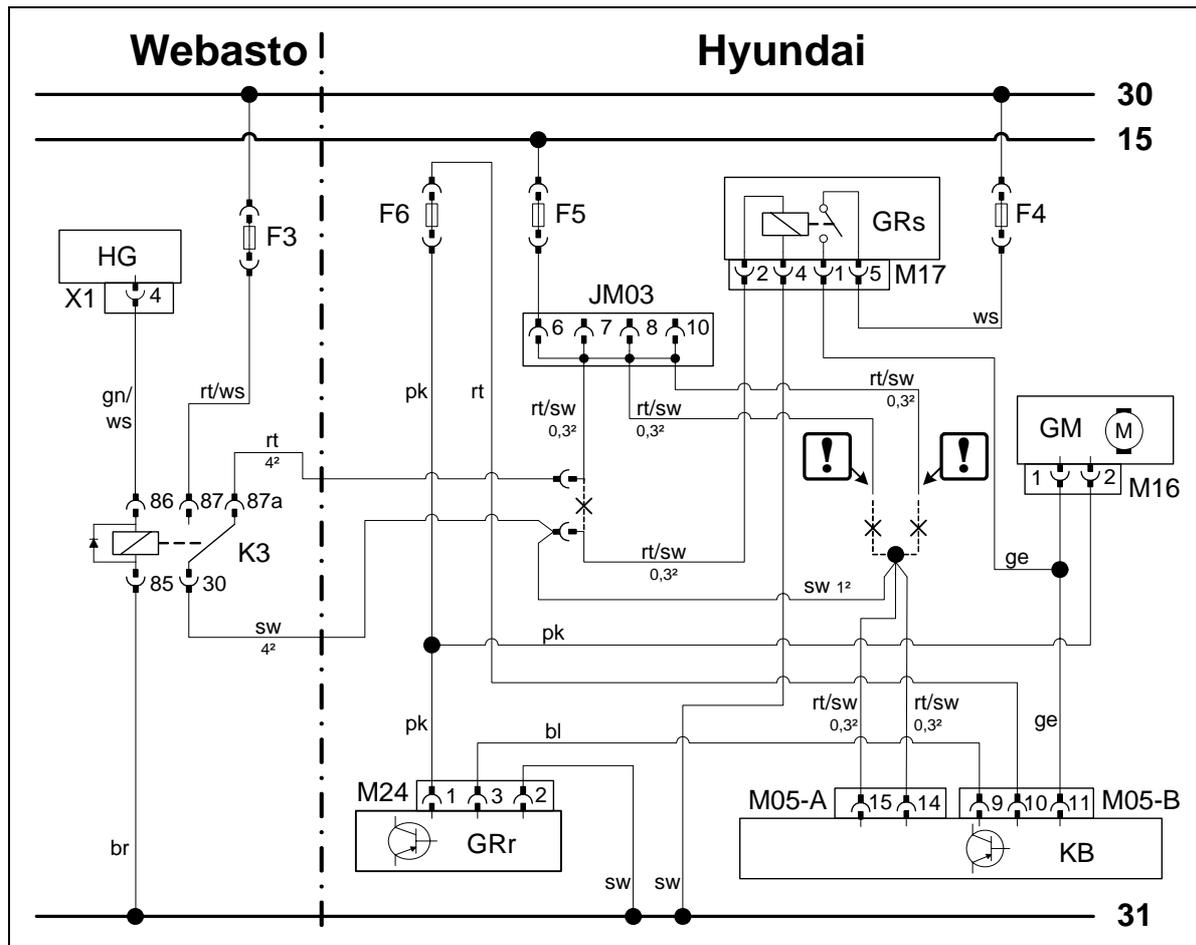
Anschluß Gebläse-relais

Stecker I/P-G





Klimaautomatik: Variante 1



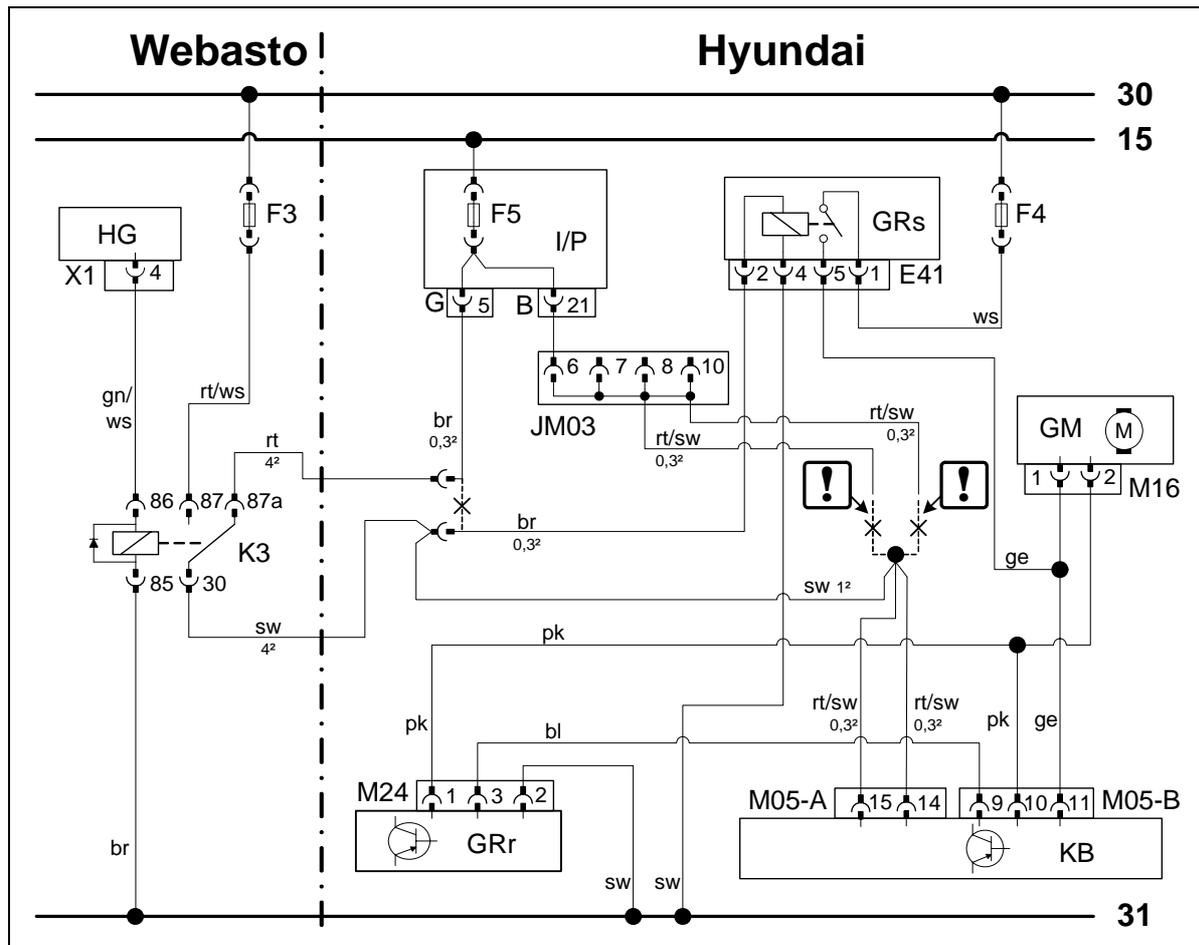
Schaltplan

Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-C/E	GM	Gebülmotor	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	M16	Stecker GM	ws	weiß
F3	Sicherung 25A gegen 10A ersetzt!	KB	Klimabedienteil	sw	schwarz
K3	Gebülmotorrelais	M05-A	26-poliger Stecker KB	pk	pink
		M05-B	22-poliger Stecker KB	gn	grün
		F4	Sicherung Blower 40A	bl	blau
		F5	Sicherung A/CON 10A	ge	gelb
		F6	Sicherung A/CON SW 10A	br	braun
		GRs	Gebülmotorrelais		
		M17	5-poliger Stecker GRs		
		JM03	Stecker	!	Leitungsende isolieren und wegbinden
		GRr	Gebülmotorregler		
		M24	Stecker GRr	X	Trennstelle
				Kabelfarben können variieren!	

Legende



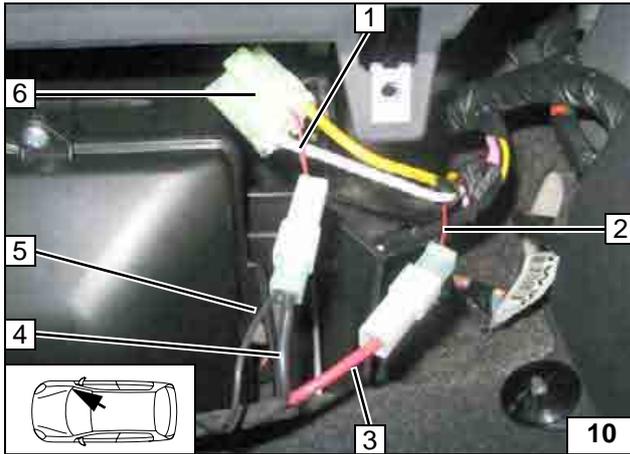
Klimaautomatik: Variante 2



Schaltplan

Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-C/E	GM	Gebüsemotor	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	M16	Stecker GM	ws	weiß
F3	Sicherung 25A gegen 10A ersetzt!	KB	Klimabedienteil	sw	schwarz
K3	Gebüserelais	M05-A	26-poliger Stecker KB	pk	pink
		M05-B	22-poliger Stecker KB	gn	grün
		F4	Sicherung Blower 40A	bl	blau
		F5	Sicherung A/CON 10A	ge	gelb
		F6	Sicherung A/CON SW 10A	br	braun
		GRs	Gebüserelais		
		M17	5-poliger Stecker GRs		
		JM03	Stecker		
		GRr	Gebüserelais		
		M24	Stecker GRr		
		I/P	Abzweigkasten Innenraum		
		G	21- poliger Stecker I/P	!	Leitungsende isolieren und wegbinden
		B	Stecker I/P	X	Trennstelle
					Kabelfarben können variieren!

Legende

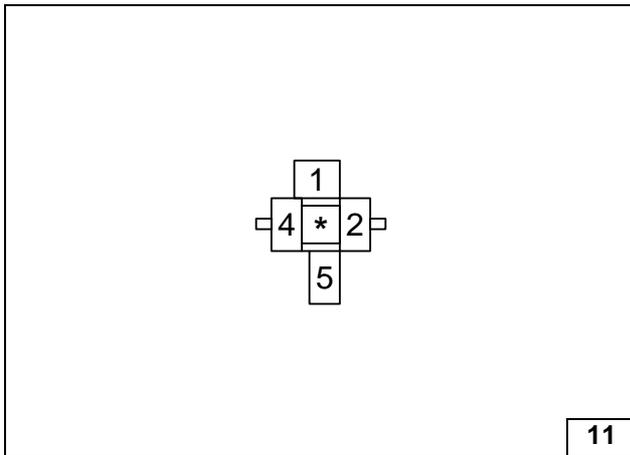


Variante 1

Anschluss am Stecker M17 **6** Gebläserelais rechts neben Handschuhfach. Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

- 1 Ltg. rt/sw Stecker M17 Pin 2
- 2 Ltg. rt/sw Stecker JM03 Pin 7
- 3 Ltg. rt K3/87a
- 4 Ltg. sw K3/30
- 5 Zusatz- Ltg. sw 1²

Stecker M17 kontaktseitig

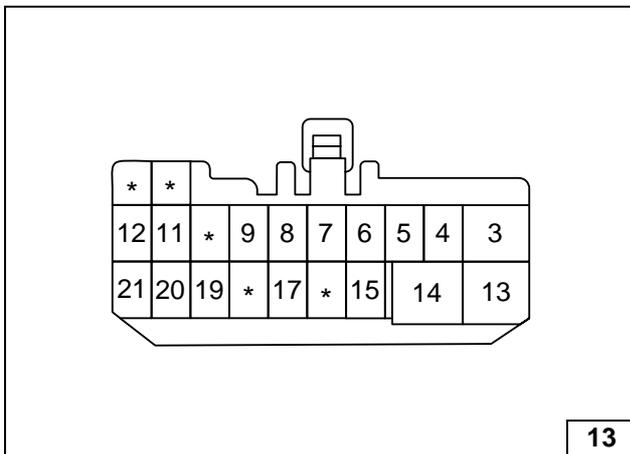
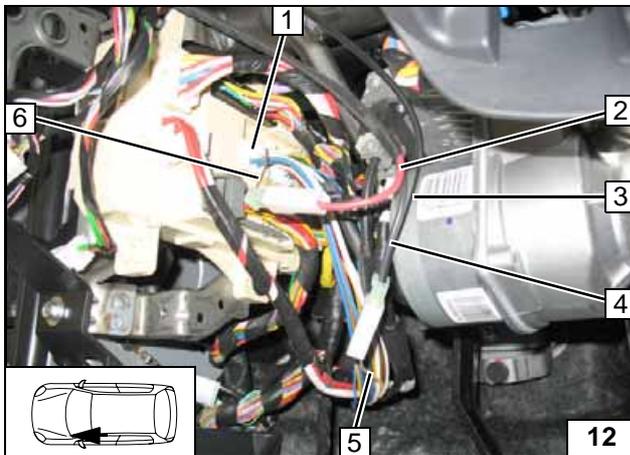


Variante 2

Anschluss am Stecker I/P-G 1 Pin 5 Abzweigkasten Innenraum. Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

- 2 Ltg. rt K3/87a
- 3 Zusatz- Ltg. sw 1²
- 4 Ltg. sw K3/30
- 5 Ltg. br Gebläserelais
- 6 Ltg. br Stecker I/P-G Pin 5

Stecker I/P-G kontaktseitig



Anschluß Gebläse-relais



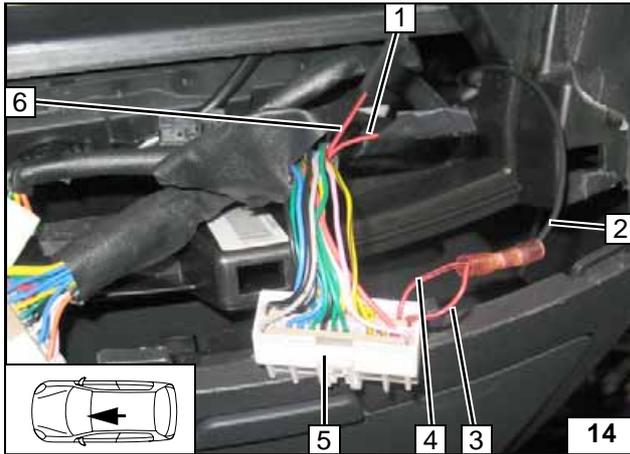
Stecker M17



Anschluß Gebläse-relais



Stecker I/P-G



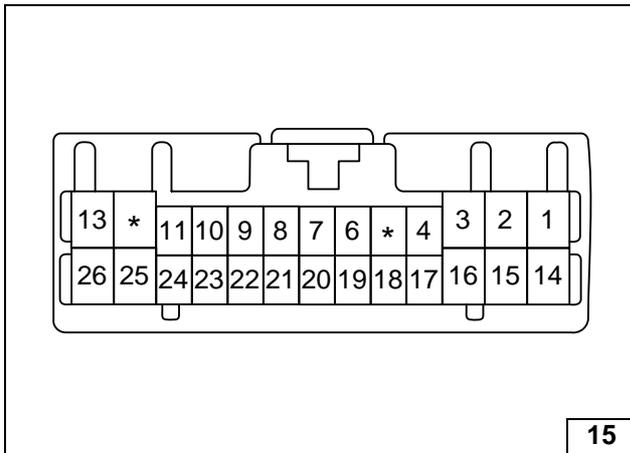
Variante 1 und 2

Anschluss an Stecker M05-A **5** Klimabedienteil. Leitungen rt/sw **1** und **6** Stecker JM03 PIN 8 und 10 isolieren und wegbinden. Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

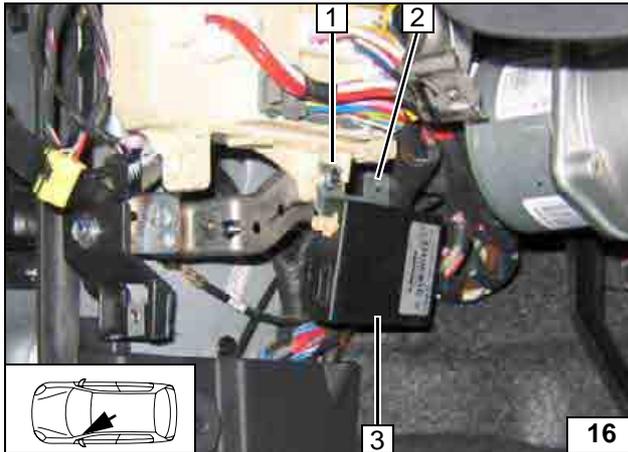
- 2** Zusatz- Ltg. sw 1²
- 3** Ltg. rt/sw Stecker M05-A Pin 14
- 4** Ltg. rt/sw Stecker M05-A Pin 15

Anschluss Klimabedienteil

Stecker M05-A kontaktseitig



Stecker M05-A



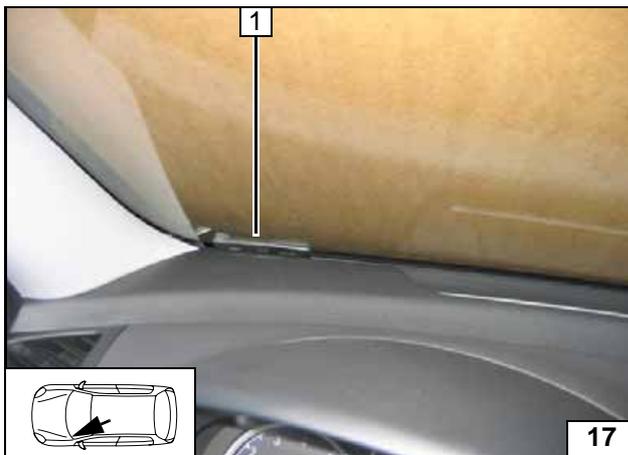
Option Telestart

Halter 2 an Position 1 auf \varnothing 6,5mm aufbohren!

- 1 Fzg.eigene Schraube
- 3 Empfänger

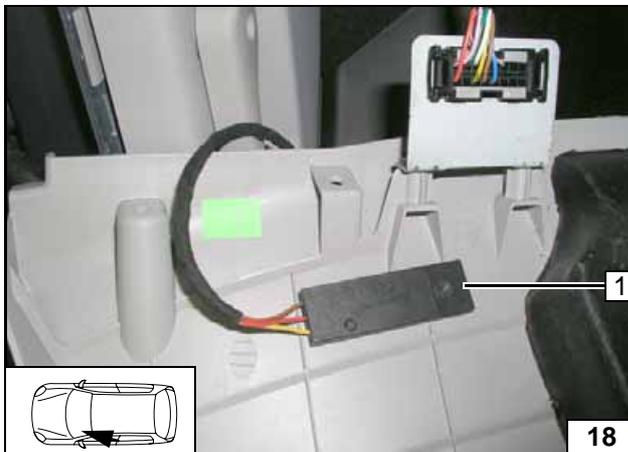


Empfänger montieren



- 1 Antenne

Antenne montieren

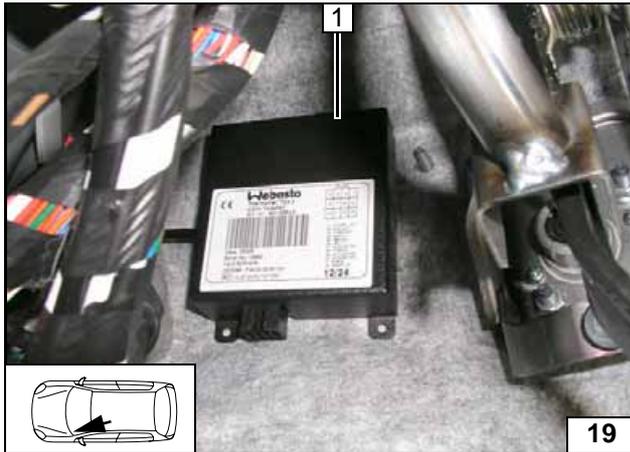


Temperatursensor nur bei T100 HTM

Temperatursensor 1 mit geeigneten Mitteln befestigen



Temperatursensor montieren

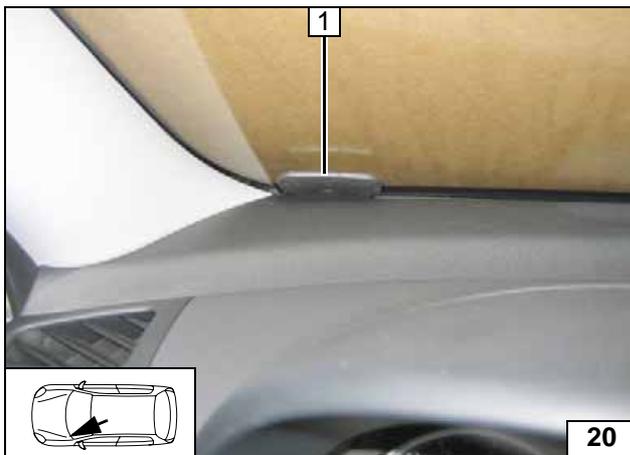


Option Thermo Call

1 Empfänger, Klettband

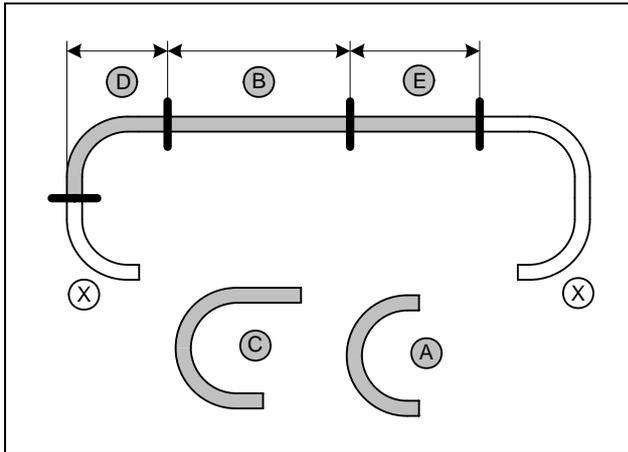
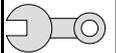


Empfänger montieren



1 Antenne

Antenne montieren



Heizgerät vorbereiten Benzin

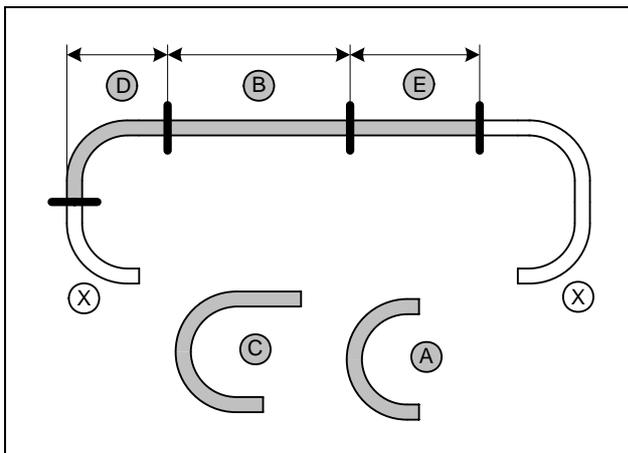
Schläuche 1.4 und 1.6 Benzin

- B = 1020mm
- D = 130mm
- E = 920mm

Abschnitt X entsorgen



Schläuche ablängen



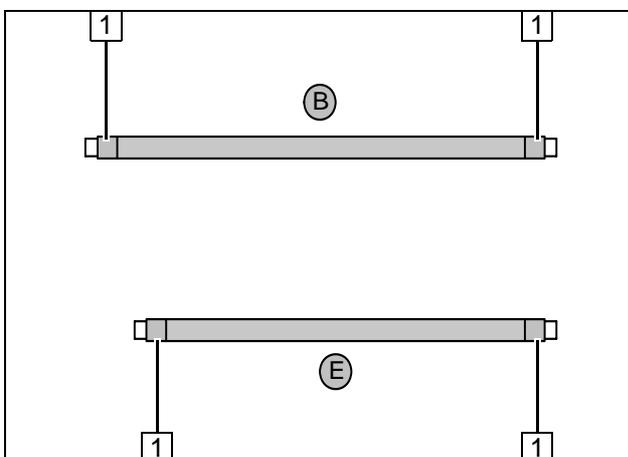
Schläuche 2.0 Benzin

- B = 1120mm
- D = 130mm
- E = 950mm

Abschnitt X entsorgen



Schläuche ablängen



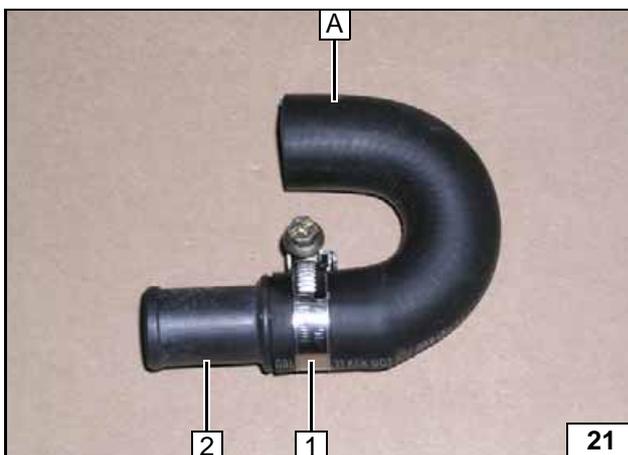
Benzin

Flechtschutzschläuche auf Schlauch B und E aufschieben und ablängen. Schrumpfschlauch zuschneiden.

- 1 Schrumpfschlauch 25mm [4x]

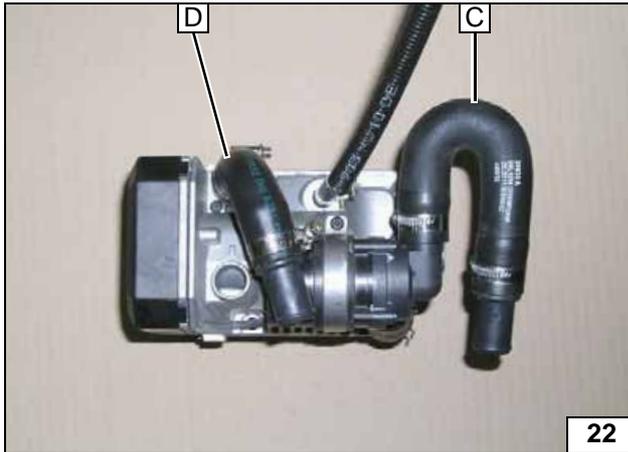
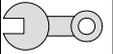


Schläuche vorbereiten



- A 180°-Formschlauch 403474
- 1 Schelle Ø 27mm
- 2 Verbindungsrohr Ø 18x20mm

Schlauch A vorbereiten



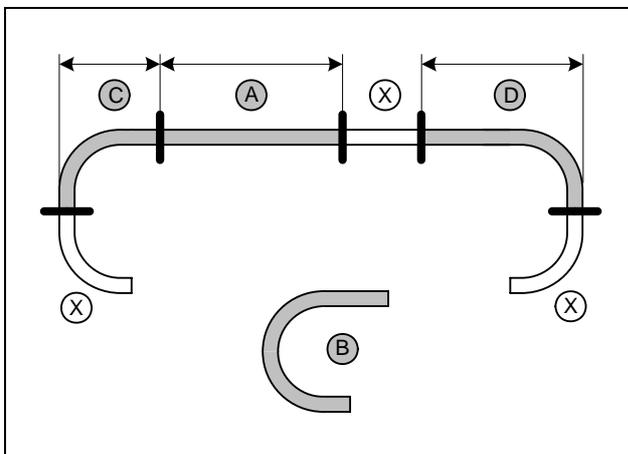
- D** Schlauchstück, Verbindungsrohr
Ø 20x20mm, Schelle Ø 27mm [2x]
- C** 180°-Formschlauch 29938, Verbindungs-
rohr Ø 20x20mm, Schelle Ø 27mm [2x]

Schläuche vormontieren



- 1** Schlauchstück, Schelle Ø 10mm [2x]
- 2** Brennstoffleitung in Wellrohrschlauch

Brennstoff vormontieren



Heizgerät vorbereiten Diesel

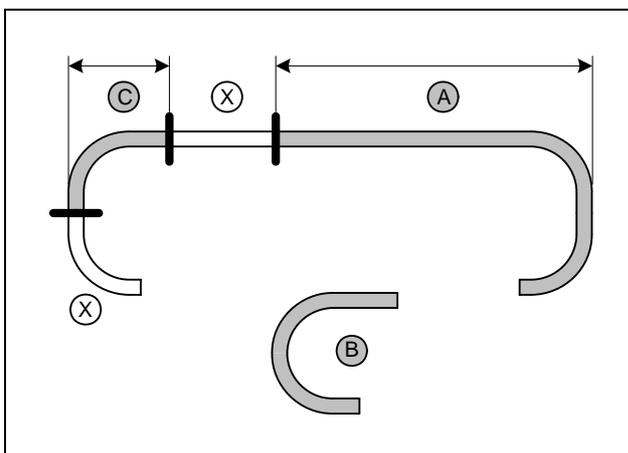
Schläuche 1.6 Diesel

- A = 840mm
- C = 130mm
- D = 790mm

Abschnitt X entsorgen



Schläuche ablängen



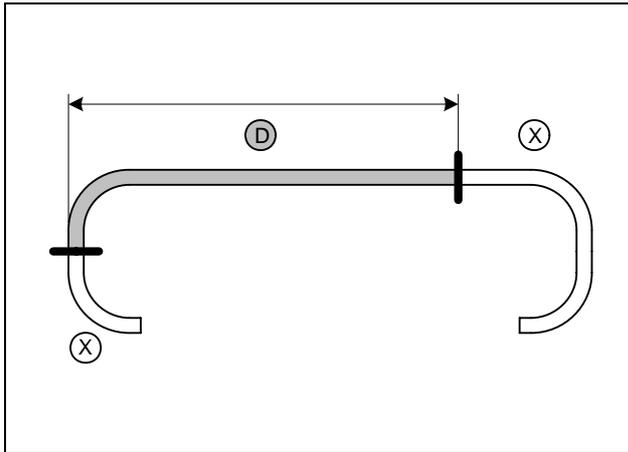
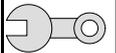
Wasserschläuche 2.0 Diesel

- A = 1510mm
- C = 130mm

Abschnitt X entsorgen



Schläuche ablängen

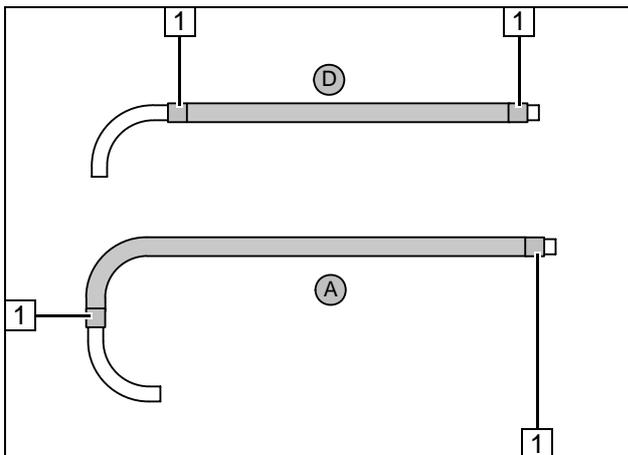


D = 1200mm

Abschnitt X entsorgen



Schläuche
ablängen

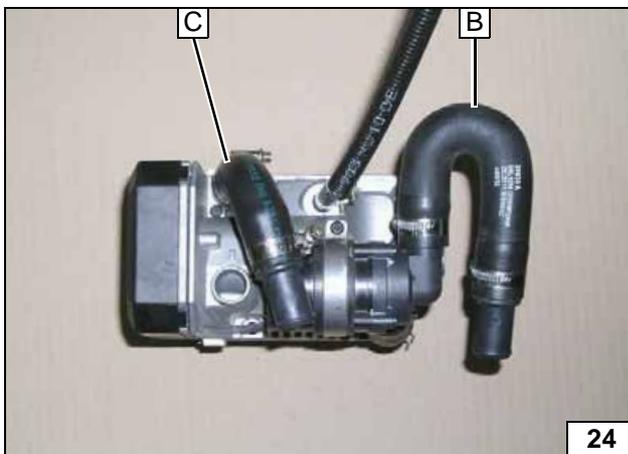


Flechtschutzschläuche auf Schlauch A und D
aufschieben und ablängen.
Schrumpfschlauch zuschneiden.



1 Schrumpfschlauch 25mm [4x]

Schläuche
vorberei-
ten



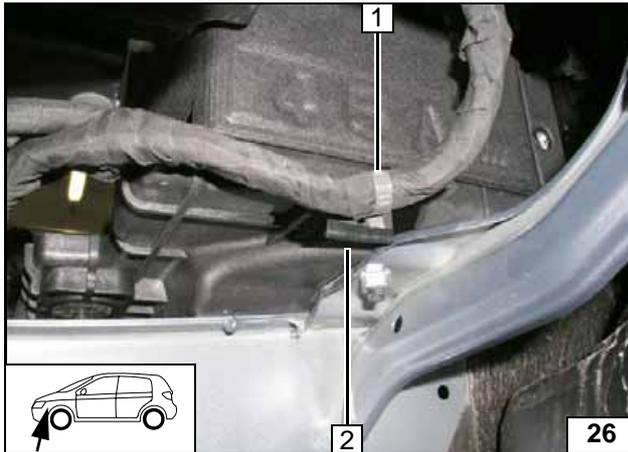
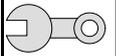
C Schlauchstück, Verbindungsrohr
Ø 20x20mm, Schelle Ø 27mm [2x]
B 180°-Formschlauch 29938, Verbindungs-
rohr Ø 20x20mm, Schelle Ø 27mm [2x]

Schläuche
vormontie-
ren



1 Schlauchstück, Schelle Ø 10mm [2x]
2 Brennstoffleitung in Wellrohrschlauch

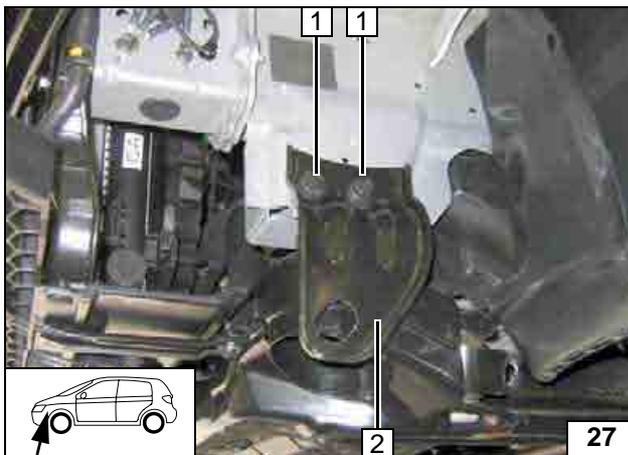
Brennstoff
vormontie-
ren



Einbauort vorbereiten

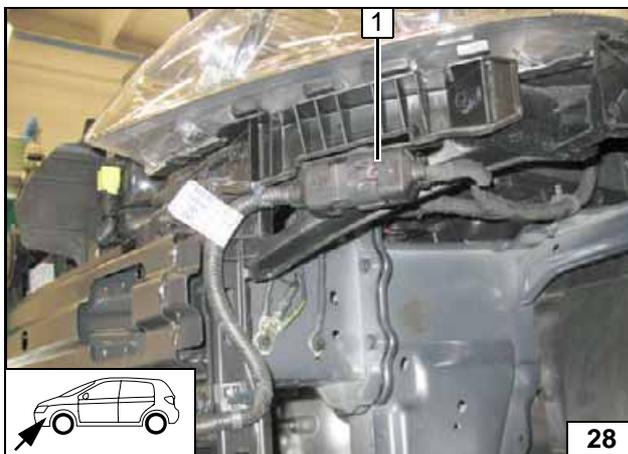
- 1 Fahrzeugeigener Halteclip gelöst
- 2 Kantenschutz 30mm einsetzen

Kabel-
baum ver-
setzen



- 1 Fahrzeugeigene Schraube [2x] demontieren und entsorgen
- 2 Abschleppöse entsorgen

Ab-
schlepp-
öse de-
montieren

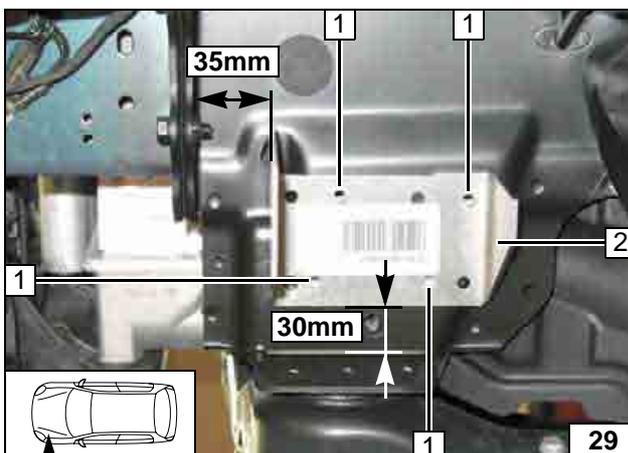


2.0 Diesel

Stecker der Frontsensoren 1 mit doppelseitigem Klebeband befestigen!



Stecker
versetzen

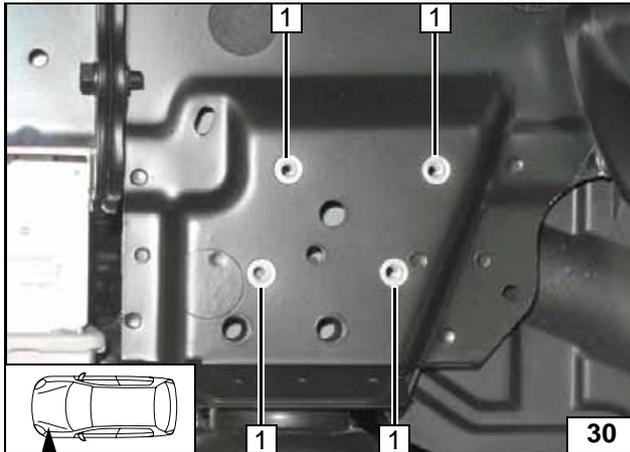
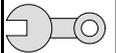


Alle Fahrzeuge

Halter 2 ausrichten, Lochbild 1 [4x] übertragen

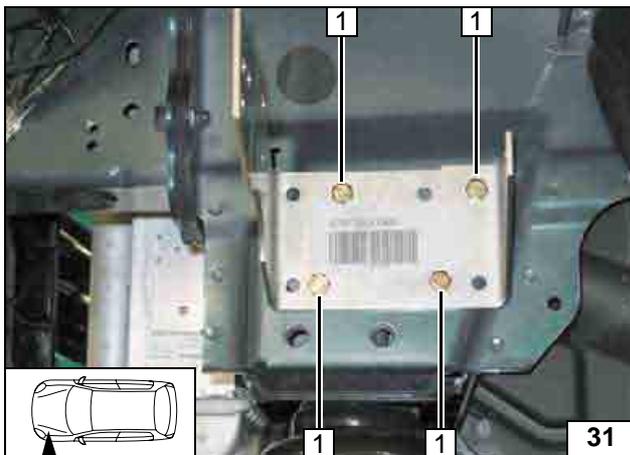


Lochbild
übertragen



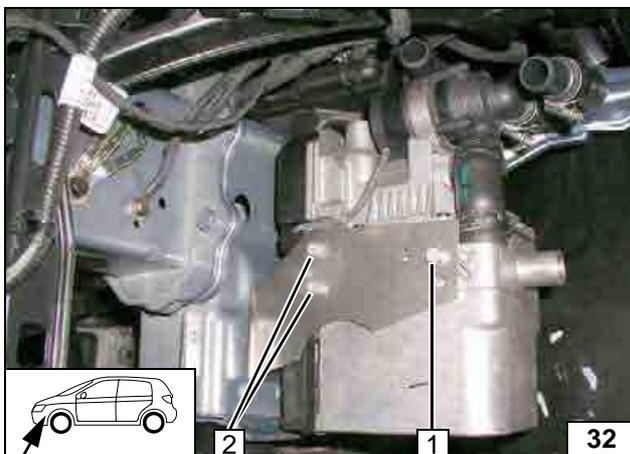
1 Bohrung Ø 9,1mm; Einnietmutter [je 4x]

Einnietmuttern einziehen



1 Schraube M6x25, Federring [je 4x]

Halter montieren

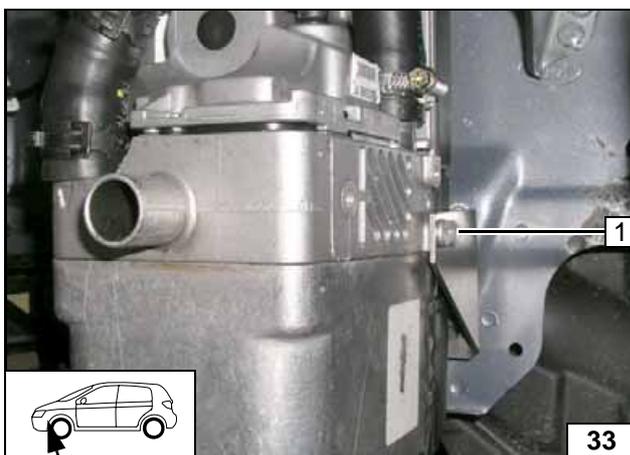


Heizgerät einbauen

Ejotschrauben, Anzugsdrehmoment 10 Nm!
Zwischen Heizgerät und Halter zwei Scheiben an Position 1 einfügen!

- 1 Ejotschraube, Scheibe [2x]
- 2 Ejotschraube [2x]

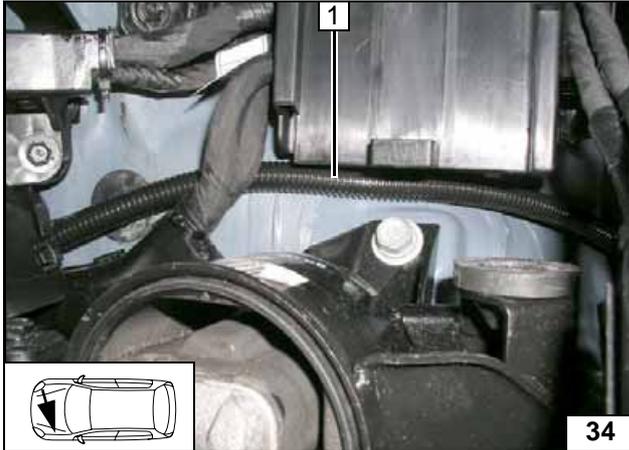
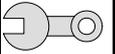
Heizgerät montieren



Ejotschraube 1, Anzugsdrehmoment 10 Nm!

Heizgerät montieren

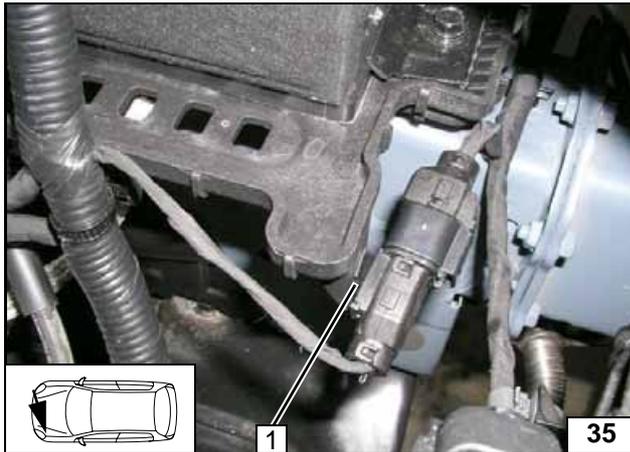




Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe im Wellrohr **1** zur Spritzwand und entlang fahrzeugeigener Brennstoffleitungen zum Unterboden verlegen. Brennstoffleitung am Einbauort der Dosierpumpe ablängen.



Brennstoffleitung und Kabelbaum verlegen



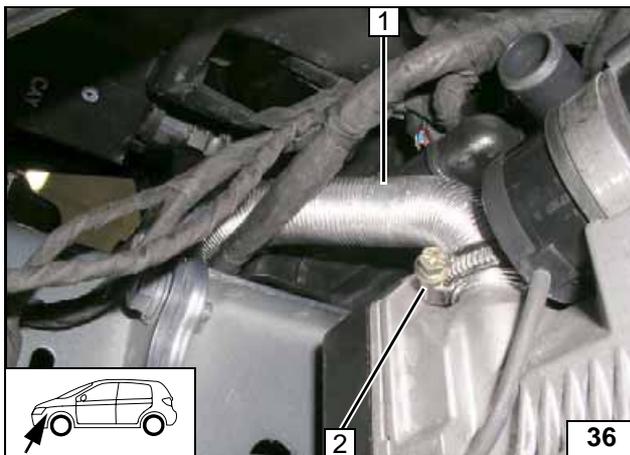
Brennluft

Alle Fahrzeuge

- 1 Halteclip



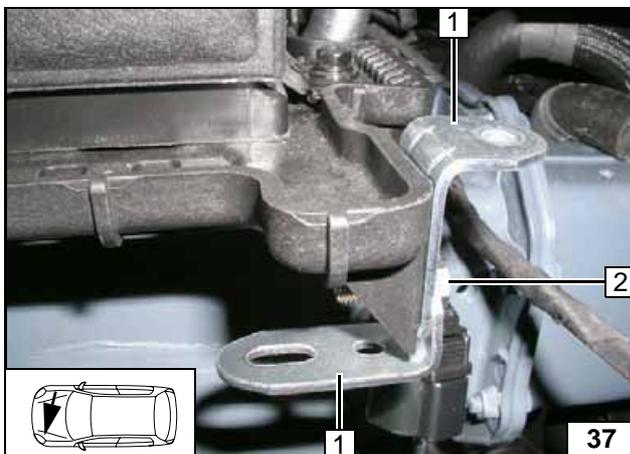
Halteclip
Stecker
lösen



- 1 Brennluftansaugleitung
- 2 Schlauchschelle Ø 27mm



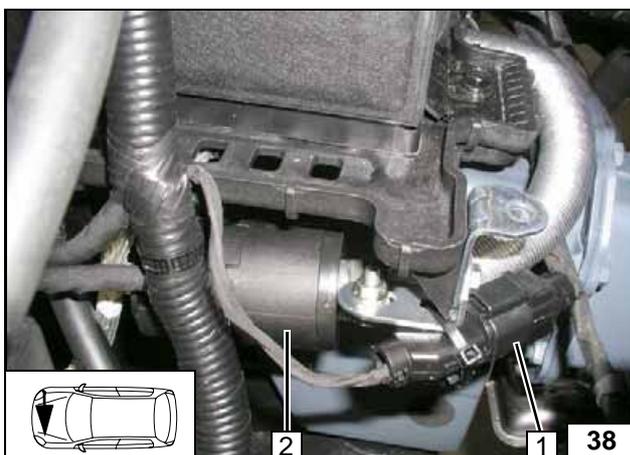
Ansaugleitung
montieren



Benzin und 1.6 Diesel

- 1 Winkel [2x]
- 2 Schraube M6x20, Bundmutter

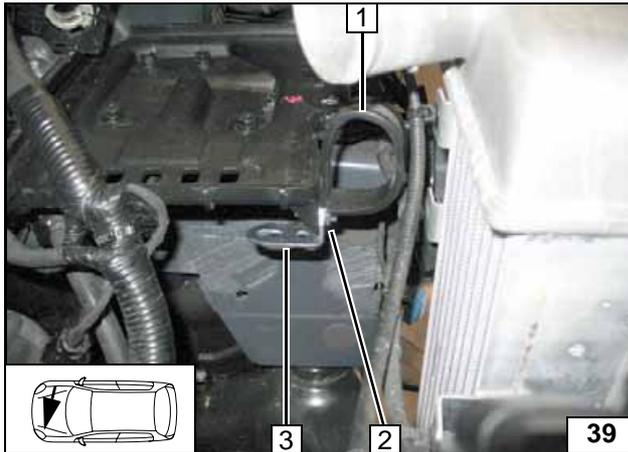
Winkel
montieren



- 1 Fahrzeugeigener Stecker, Kabelbinder an Winkel
- 2 Brennluftansaugschalldämpfer, Rohrschelle Ø 25mm, Schraube M6x20, Bundmutter an Winkel

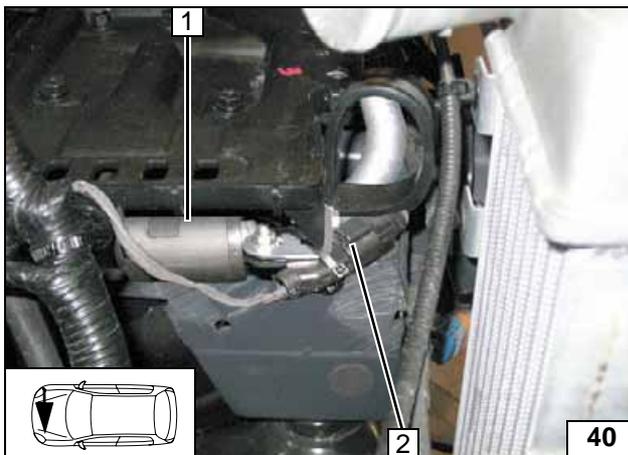


Schalldämpfer
montieren

**2.0 Diesel**

- 1 Gummierte Rohrschelle Ø 48mm
- 2 Schraube M6x20, Bundmutter
- 3 Winkel

**Winkel
montieren**



- 1 Brennluftansaugchalldämpfer, Rohrschelle Ø 25mm, Schraube M6x20, Bundmutter an Winkel
- 2 Fahrzeugeigener Stecker, Kabelbinder an Winkel



**Schall-
dämpfer
montieren**

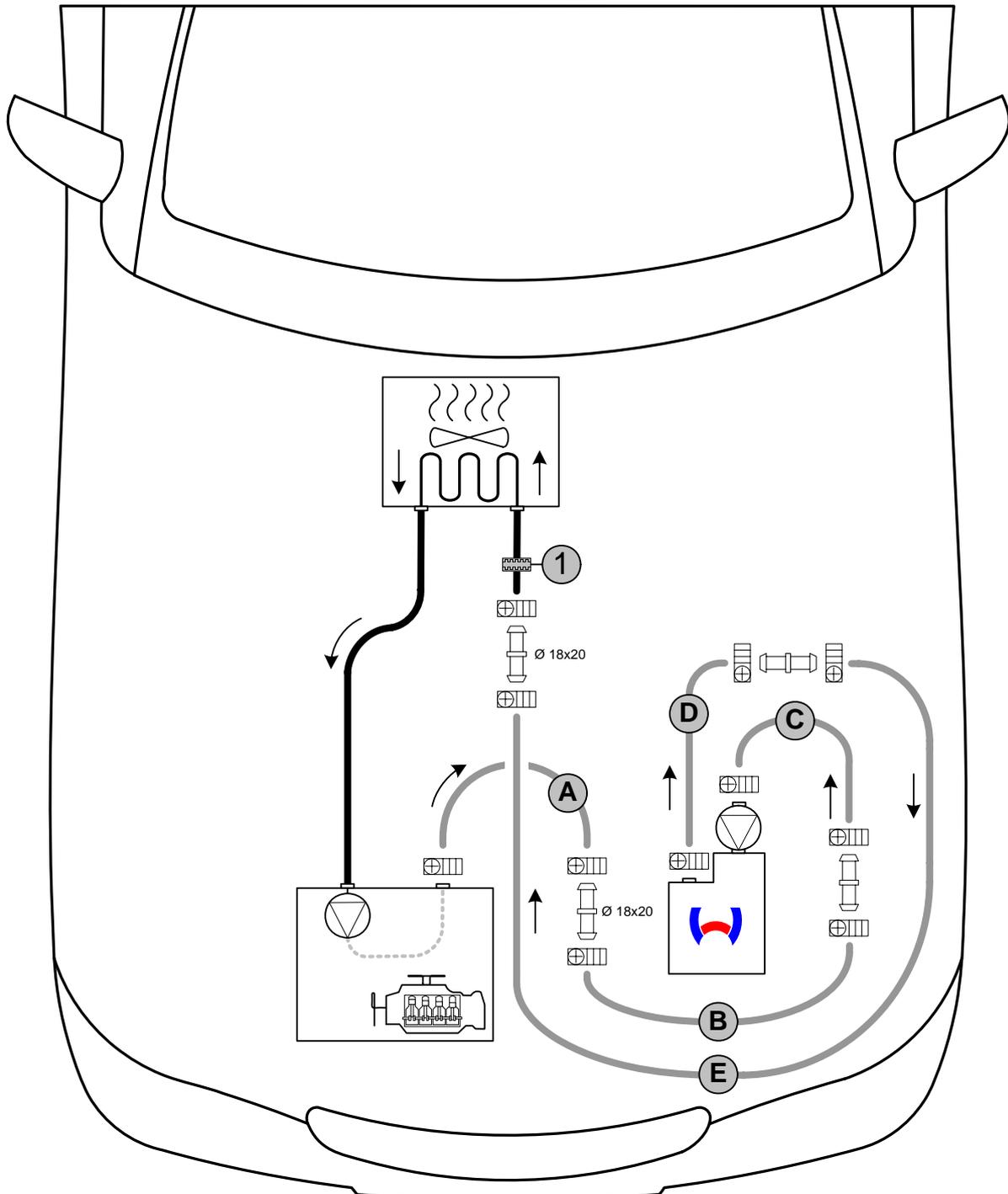


Kühlmittelkreislauf 1.4 und 1.6 Benzin

ACHTUNG!

Auslaufendes Kühlmittel ist mit geeignetem Behälter aufzufangen! Schläuche knickfrei verlegen! Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung mit Kabelbindern! Schellen so positionieren, dass kein anderer Schlauch beschädigt werden kann! Bei der Montage der Schläuche ist das Heizgerät mit Kühlmittel zu befüllen!

Der Anschluss erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



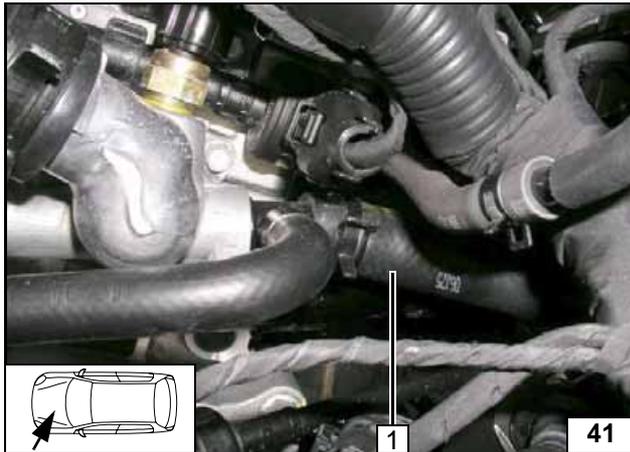
Schema
Schlauch-
verlegung

Alle Schlauchschellen  = Ø 20-27mm!

1 = Profilgummi  sw

Alle nicht bezeichneten Verbindungsrohre  = 20x20mm

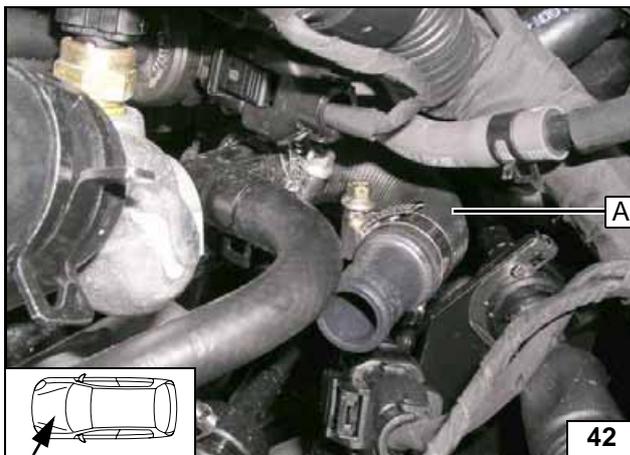




Fahrzeugeigenen Schlauch 1 am Stutzen Motorausgang abziehen!



Trennstelle

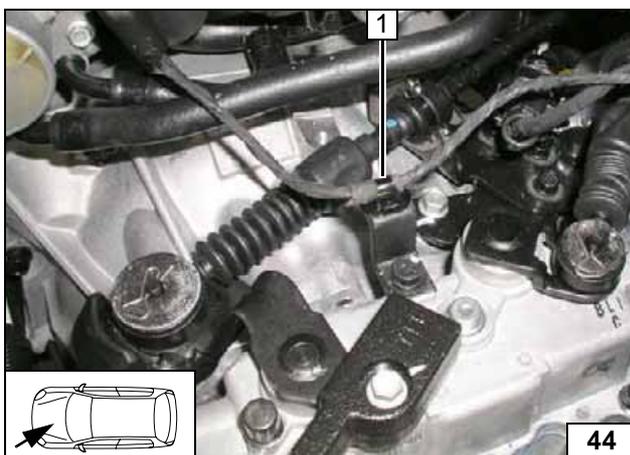


Anschluss Motorausgang



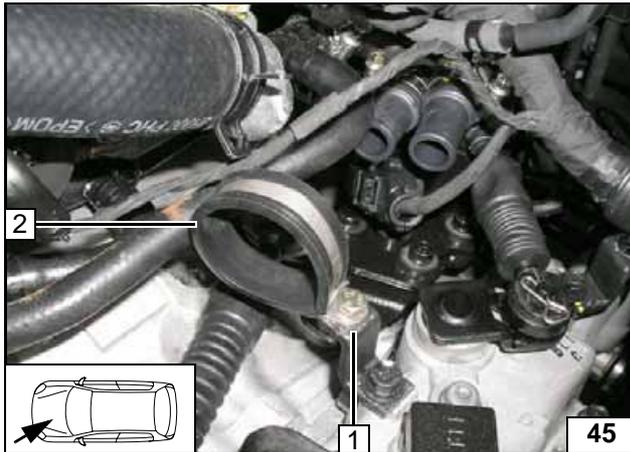
1 Schlauchstück Wärmetauschereingang
2 Profilgummi schwarz

Profilgummi montieren



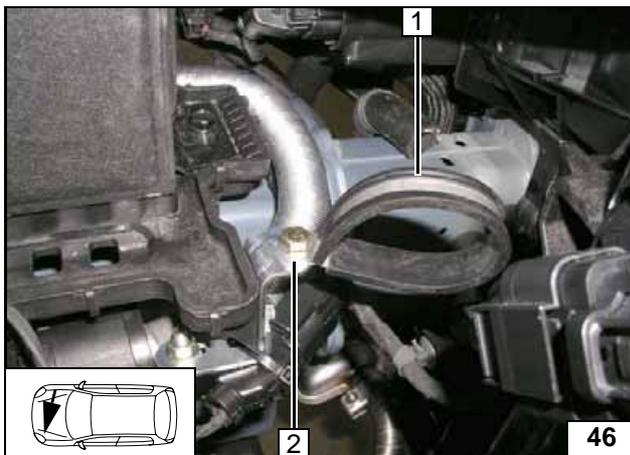
1 Halteclip

Halteclip lösen



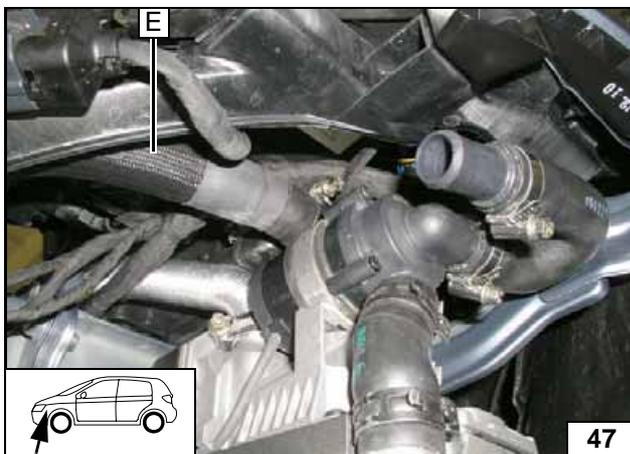
- 1 Schraube M6x20, Bundmutter
- 2 Gummierte Rohrschelle Ø 48mm

Rohr-
schelle
montieren

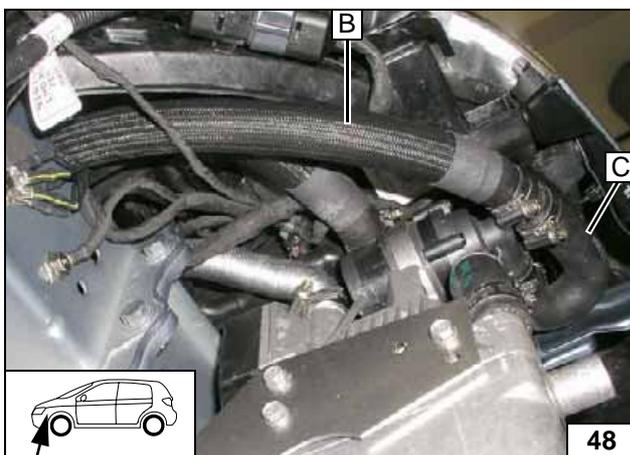


- 1 Gummierte Rohrschelle Ø 48mm
- 2 Schraube M6x20, Bundmutter

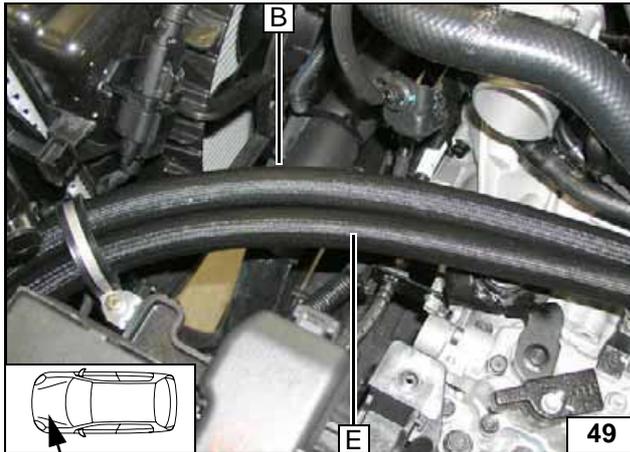
Rohr-
schelle
montieren



Anschluss
Heizgerä-
teausgang

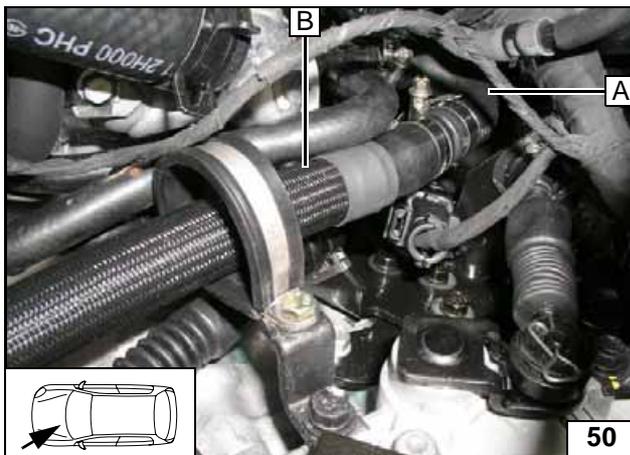


Anschluss
Heizgerä-
teeingang



49

Verlegung
Motorraum



50

Anschluss
Motoraus-
gang



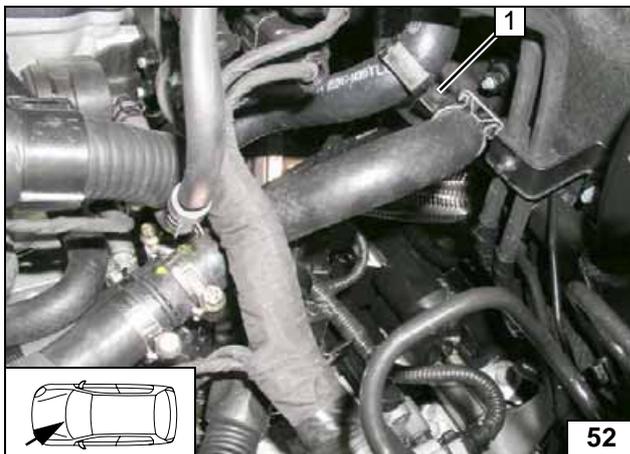
51

Wasserschläuche vor dem Verbinden mit
Kühlmittel befüllen!

- 1 Schlauchstück Wärmetauschereingang
- 2 Fahrzeugeigener Kabelbaum, Halteclip entfernt, Kabelbinder



Anschluss
Wärmetau-
scherein-
gang



52

Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten
Bauteilen achten, wenn nötig korrigieren. Ab-
standhalter 1 montieren und Profilmummi
schwarz (verdeckt) ausrichten!



Schläuche
ausrichten

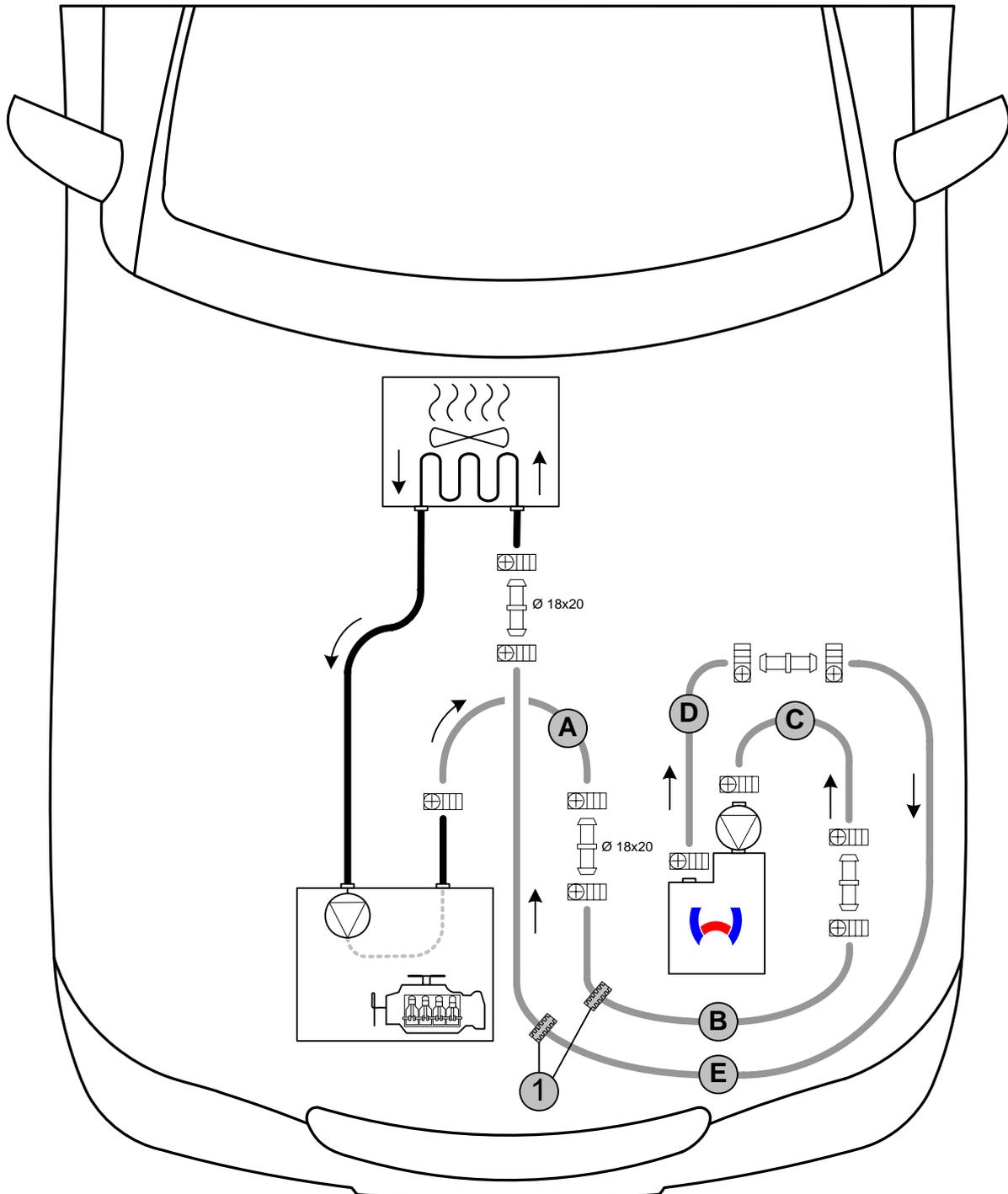


Kühlmittelkreislauf 2.0 Benzin

ACHTUNG!

Auslaufendes Kühlmittel ist mit geeignetem Behälter aufzufangen! Schläuche knickfrei verlegen! Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung mit Kabelbindern! Schellen so positionieren, dass kein anderer Schlauch beschädigt werden kann! Bei der Montage der Schläuche ist das Heizgerät mit Kühlmittel zu befüllen!

Der Anschluss erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



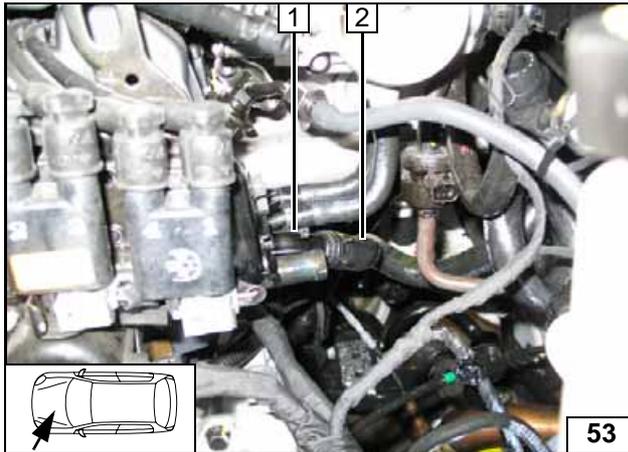
Schema
Schlauch-
verlegung

Alle Schlauchschellen  = Ø 20-27mm!

1 = Profilgummi  sw [2x]

Alle nicht bezeichneten Verbindungsrohre  = 20x20mm

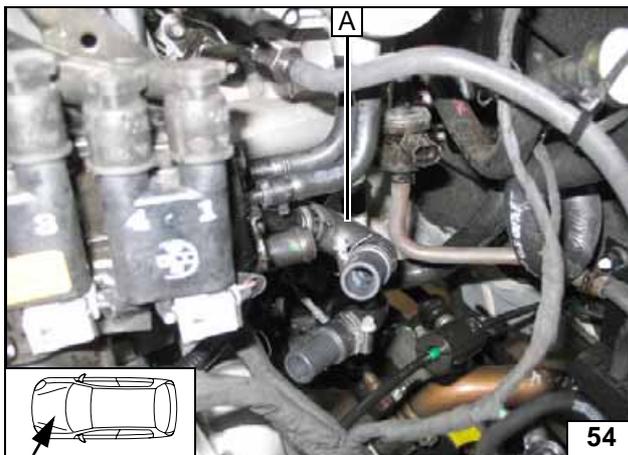




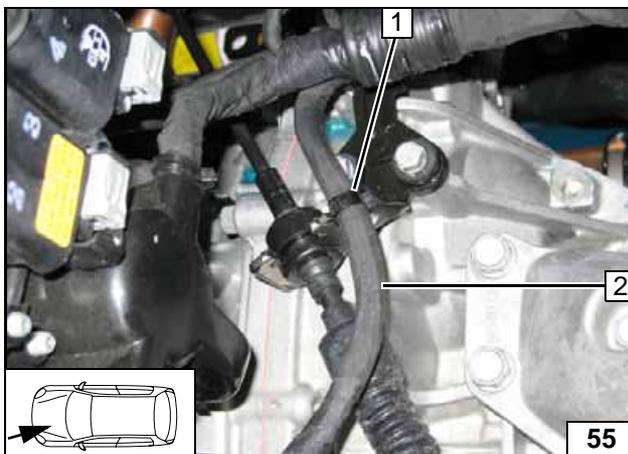
Fahrzeugeigenen Schlauch 2 am Stutzen Motorausgang 1 abziehen! Schlauch am Motoreingang zu Dokumentationszwecken abgezogen!



Trennstelle



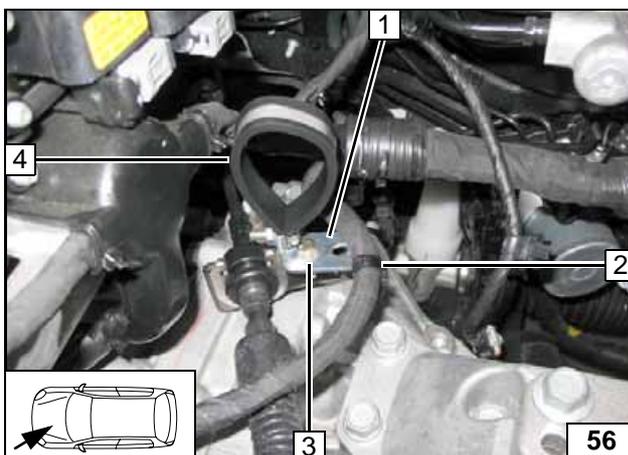
Anschluss Motorausgang



Halteclip 1 von fzg.eigenen Kabelbaum 2 aus Halterung lösen



Halteclip lösen

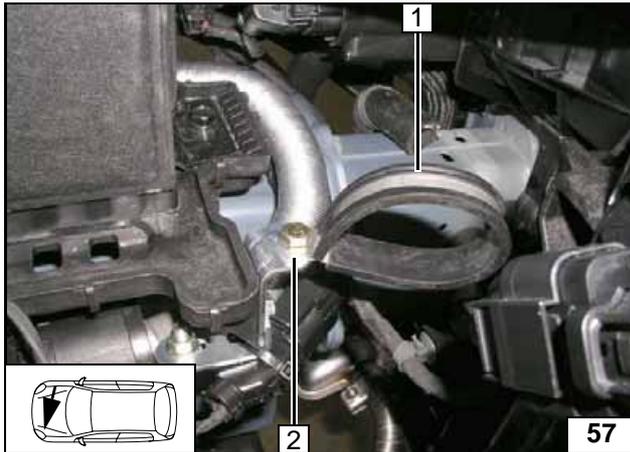


Halteclip 2 von fzg.eigenen Kabelbaum in Langloch vom Winkel 1 einsetzen!



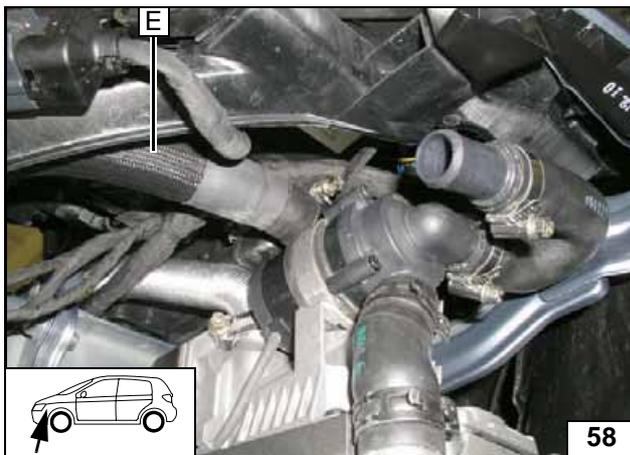
- 1 Winkel
- 3 Schraube M6x20, Bundmutter
- 4 Gummierte Rohrschelle Ø 48mm, Schraube M6x20 an Winkel

Rohrschelle montieren

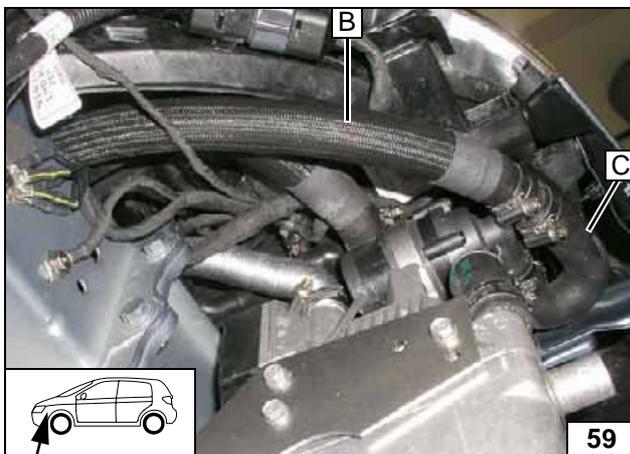


- 1 Gummierte Rohrschelle Ø 48mm
- 2 Schraube M6x20, Bundmutter

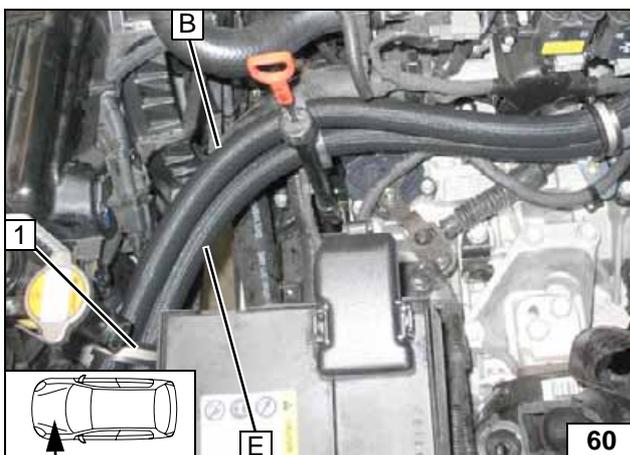
Rohr-
schelle
montieren



Anschluss
Heizgerä-
teausgang

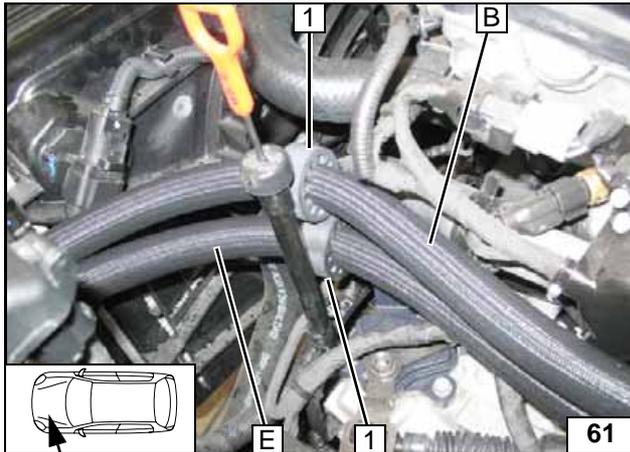


Anschluss
Heizgerä-
teeingang



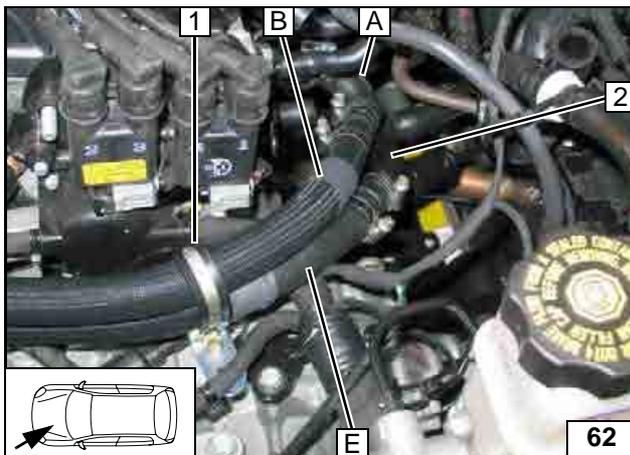
- 1 Gummierte Rohrschelle

Verlegung
Motorraum



1 Profilgummi sw [2x]

Verlegung
Motorraum

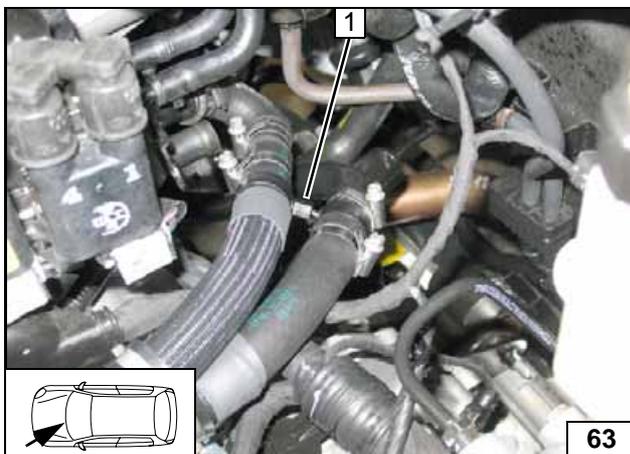


Wasserschläuche vor dem Verbinden mit Kühlmittel befüllen!



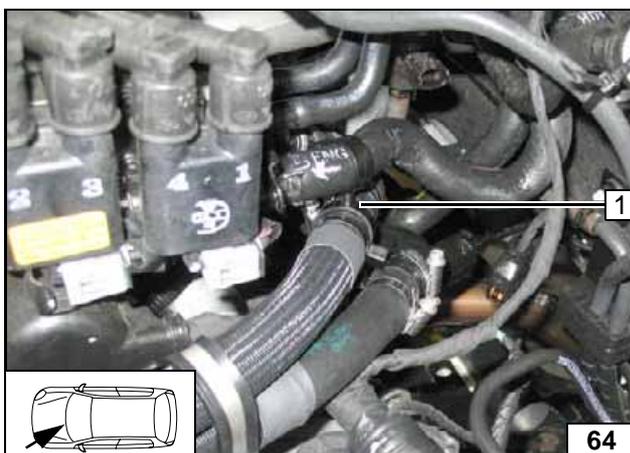
- 1 Gummierte Rohrschelle
- 2 Schlauchstück Wärmetauschereingang

Anschluss
MOTOR-
aus-
gang und
Wärmetau-
scherein-
gang



1 Abstandshalter (verriegelbar)

Abstands-
halter ein-
setzen



Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, wenn nötig korrigieren. Abstandshalter 1 montieren und Profilgummi schwarz [2x] (verdeckt) ausrichten!



Abstands-
halter ein-
setzen

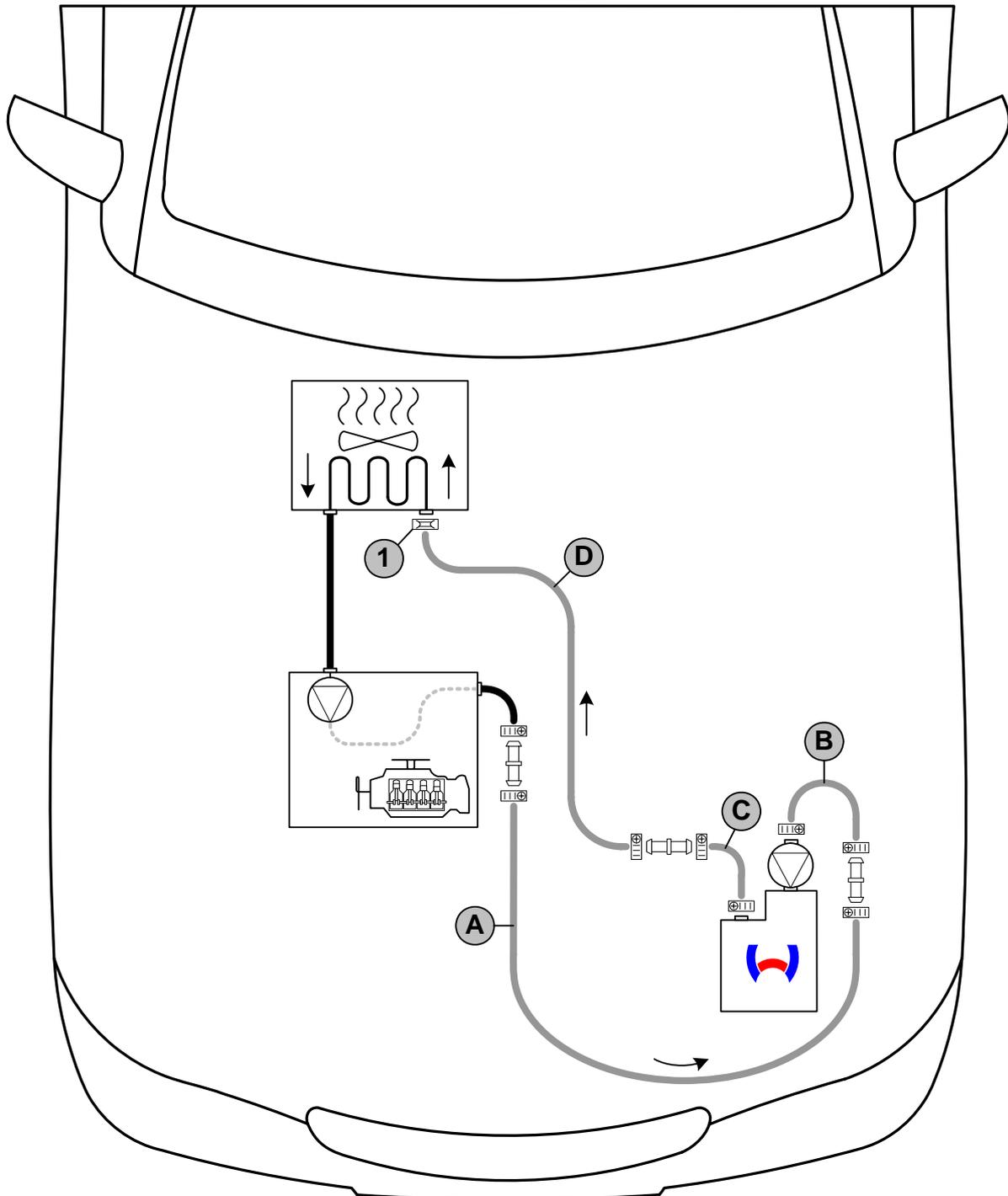


Kühlmittelkreislauf 1.6 Diesel

ACHTUNG!

Auslaufendes Kühlmittel ist mit geeignetem Behälter aufzufangen! Schläuche knickfrei verlegen! Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung mit Kabelbindern! Schellen so positionieren, dass kein anderer Schlauch beschädigt werden kann! Bei der Montage der Schläuche ist das Heizgerät mit Kühlmittel zu befüllen!

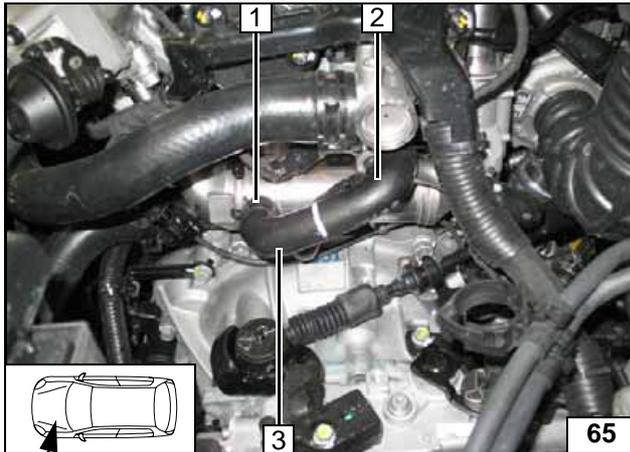
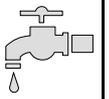
Der Anschluss erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema
Schlauch-
verlegung

Alle Schlauchschellen  = Ø 20-27mm!
 1 = Fahrzeugeigene Federbandschelle 
 Alle Verbindungsrohre  = 20x20mm



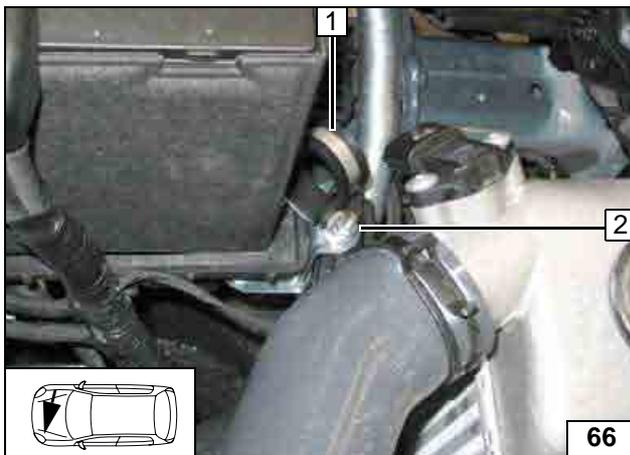


Schlauchstück Wärmetauschereingang 3 ausbauen und entsorgen. Fzg.eigene Federbandschelle 1 wird wieder verwendet!

2 Schlauchstück Motorausgang

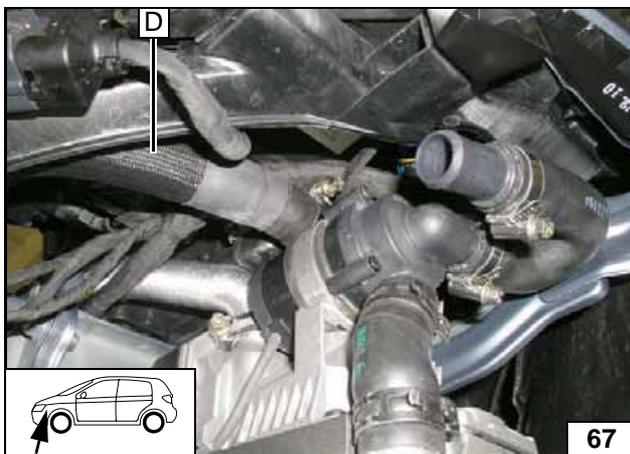


Trennstelle

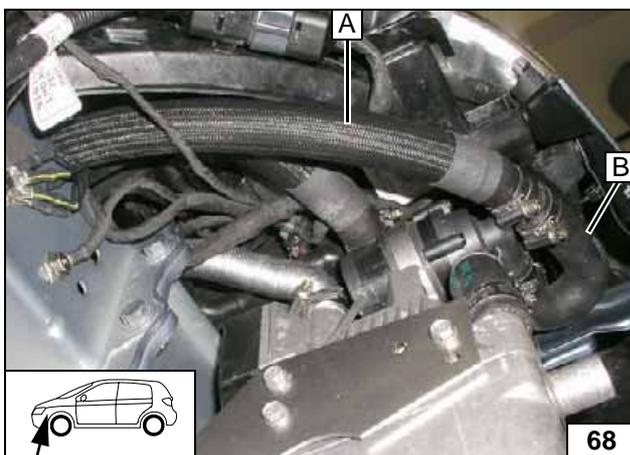


1 Gummierte Rohrschelle Ø 48mm
2 Schraube M6x20, Bundmutter

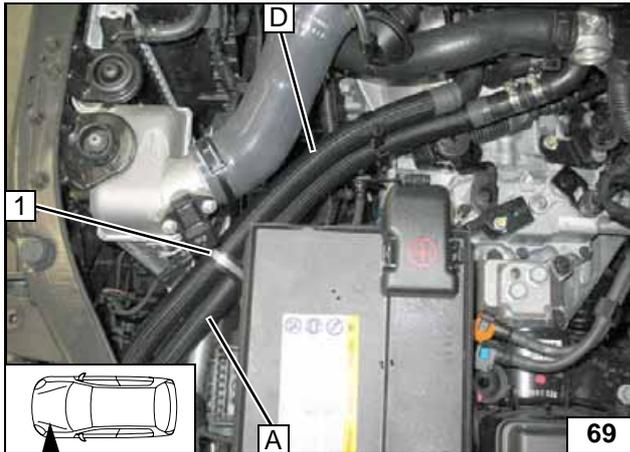
**Rohr-
schelle
montieren**



**Anschluss
Heizgerä-
teausgang**



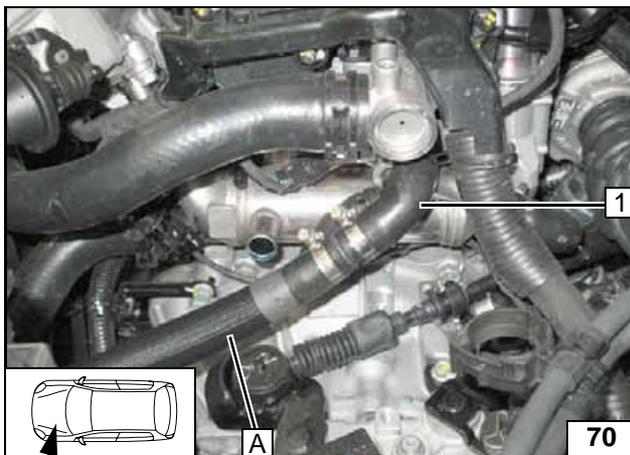
**Anschluss
Heizgerä-
teeingang**



Schlauch **A** und **D** durch gummierte Rohrschelle **1** verlegen.
Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten!

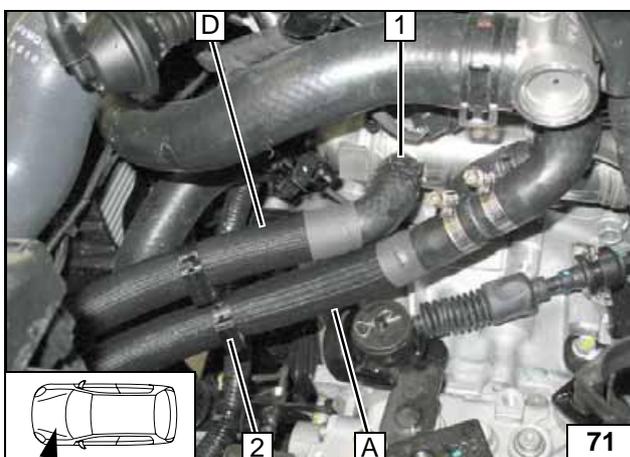


Verlegung Motorraum



1 Schlauchstück Motorausgang

Anschluss Motorausgang



Wasserschläuche vor dem Verbinden mit Kühlmittel befüllen!

1 Fzg.eigene Federbandschelle
2 Abstandshalter



Anschluss Wärmetauschereingang

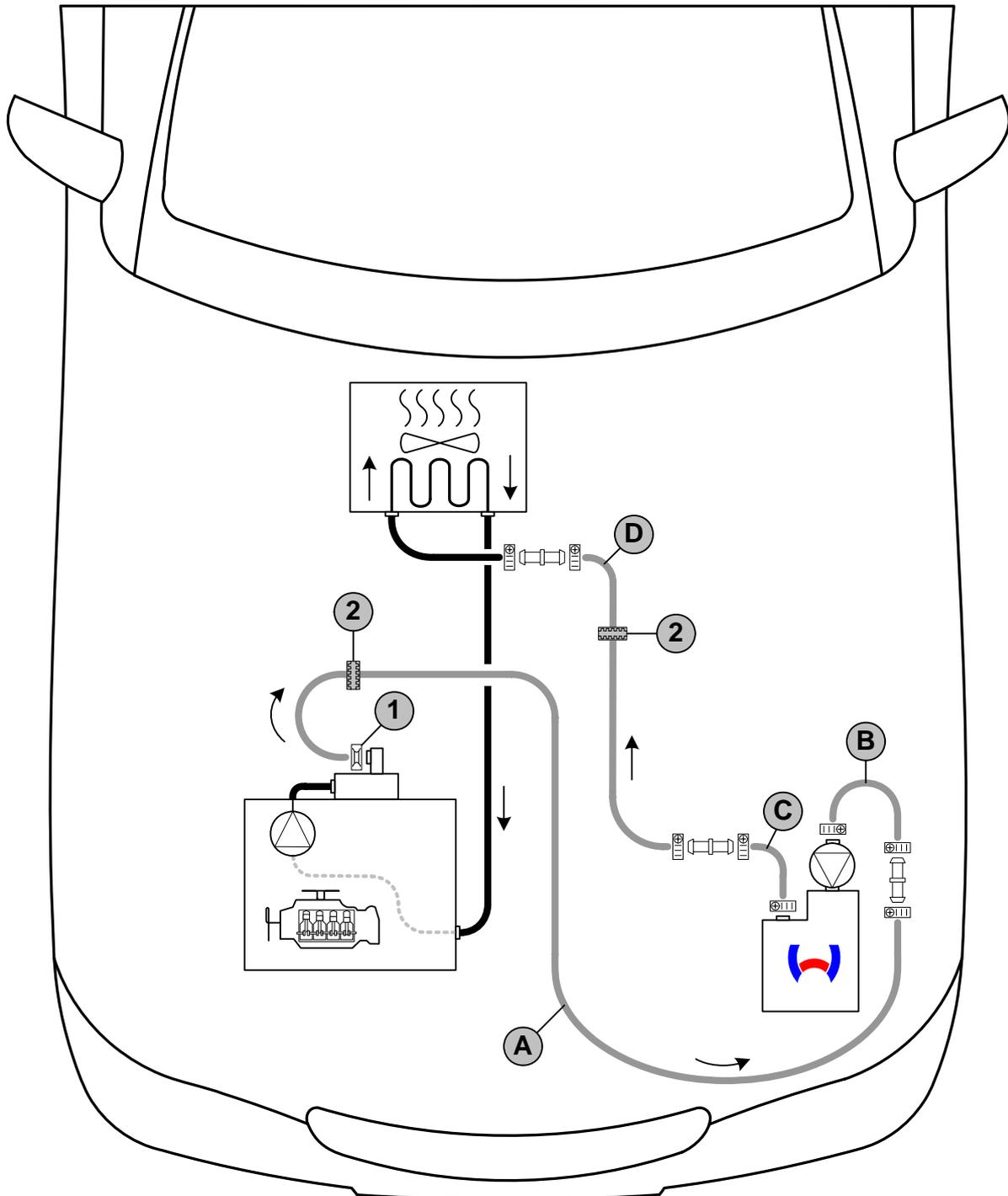


Kühlmittelkreislauf 2.0 Diesel

ACHTUNG!

Auslaufendes Kühlmittel ist mit geeignetem Behälter aufzufangen! Schläuche knickfrei verlegen! Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung mit Kabelbindern! Schellen so positionieren, dass kein anderer Schlauch beschädigt werden kann! Bei der Montage der Schläuche ist das Heizgerät mit Kühlmittel zu befüllen!

Der Anschluss erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



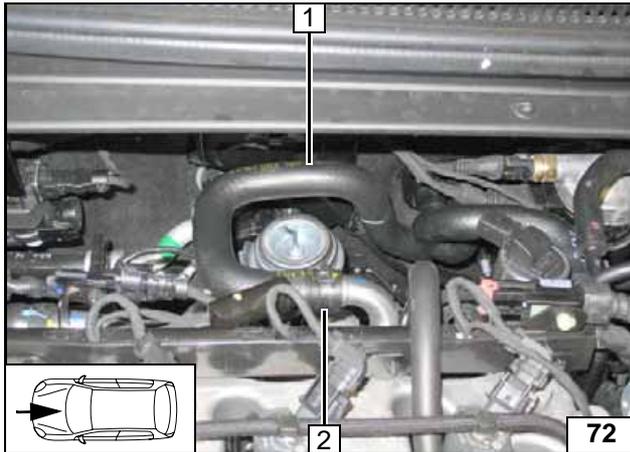
Schema
Schlauch-
verlegung

Alle Schlauchschellen  = Ø 20-27mm!

1 = Fahrzeugeigene Federbandschelle  ! 1 = Profilgummi  sw [2x]!

Alle Verbindungsrohre  = 20x20mm

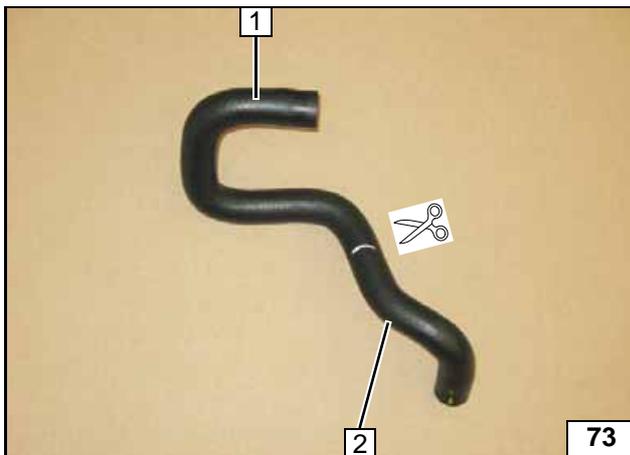




Fzg.eigenen Schlauch Motorausgang / Wärmetauschereingang 1 ausbauen. Fzg.eigene Federbandschelle 2 wird wieder verwendet!

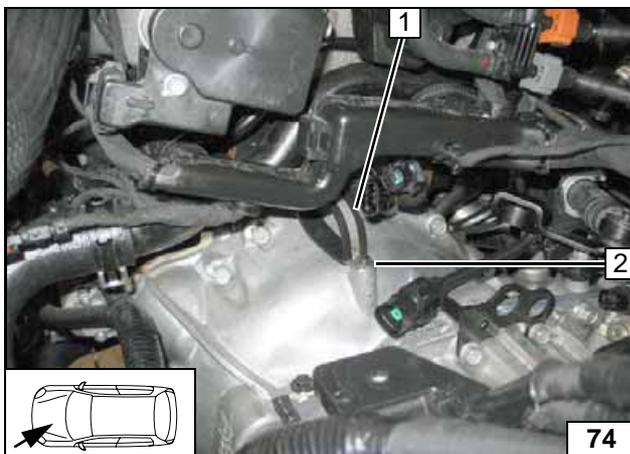


Trennstelle



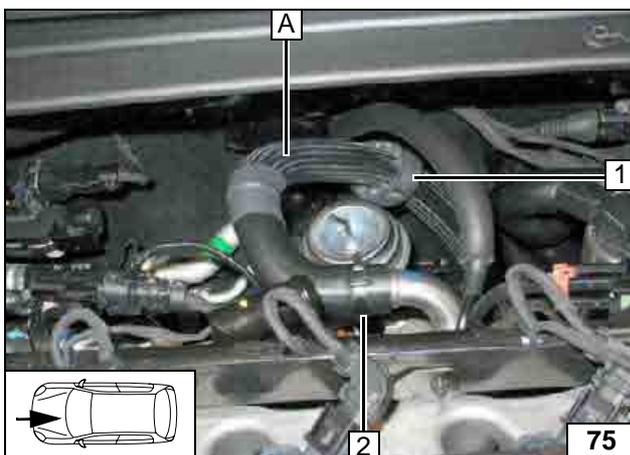
- 1 Schlauchstück entsorgen
- 2 Schlauchstück am Wärmetauschereingang wieder montieren

Schlauch trennen



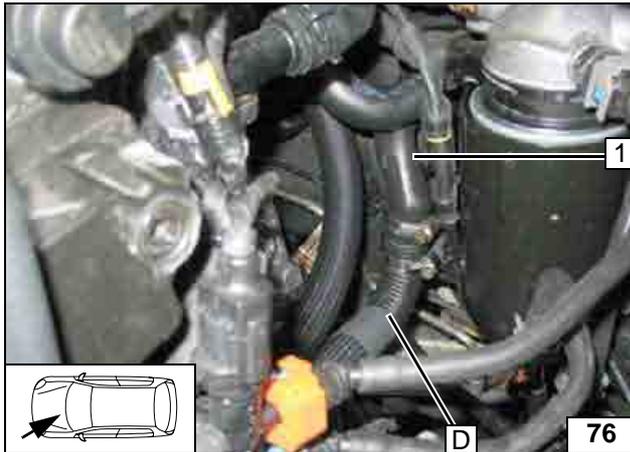
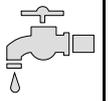
- 1 Gummierte Rohrschelle Ø 48mm
- 2 Schraube M6x20

Rohrschelle montieren



- 1 Profilgummi sw
- 2 Fzg.eigene Federbandschelle

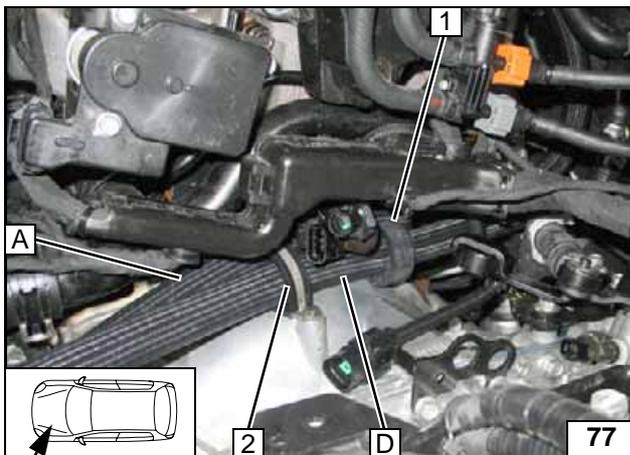
Anschluss Motorausgang



1 Schlauchstück Wärmetauschereingang



**Anschluss
Wärmetau-
scherein-
gang**

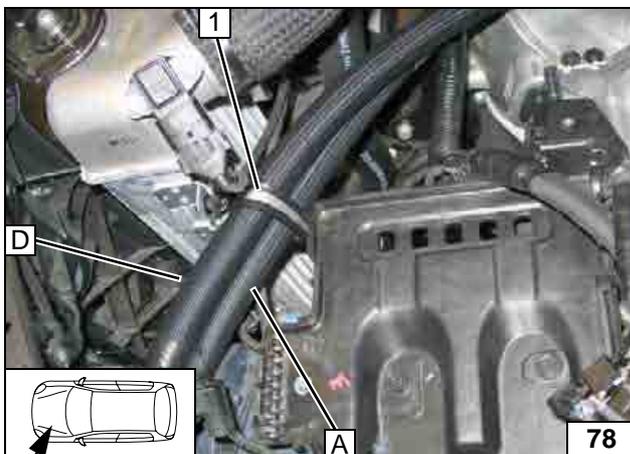


Schlauch **A** und **D** durch gummierte Rohr-
schelle **2** verlegen.
Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten
Bauteilen achten!



**Verlegung
Motorraum**

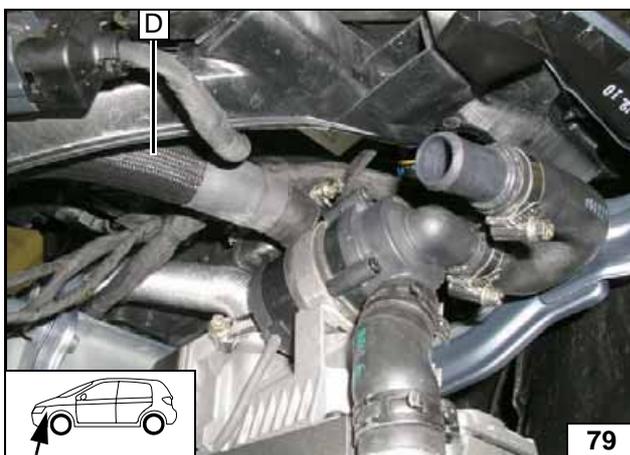
1 Profilgummi sw



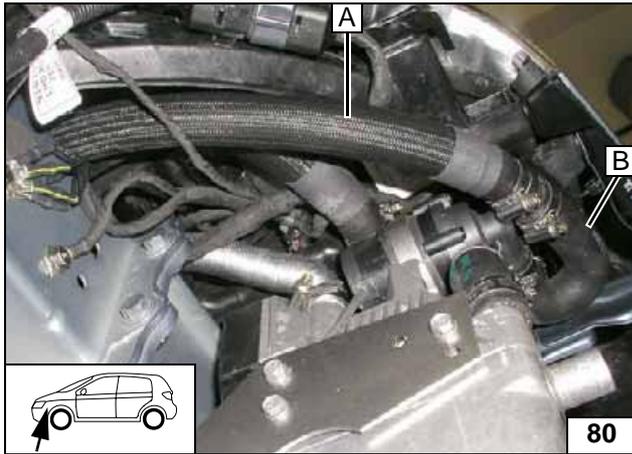
Schlauch **A** und **D** durch gummierte Rohr-
schelle **1** verlegen.
Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten
Bauteilen achten!



**Verlegung
Motorraum**



**Anschluss
Heizgerä-
teausgang**



**Anschluss
Heizgerä-
teeingang**



Brennstoff

VORSICHT!

Tankdeckelverschluß des Fahrzeugs öffnen, Tank belüften und Tankverschluß wieder schließen!

Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe so verlegen, dass sie gegen Steinschlag geschützt sind! Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung mit Kabelbindern!

An scharfen Kanten Brennstoffleitung und Kabelbaum mit Scheuerschutz versehen!

ACHTUNG!

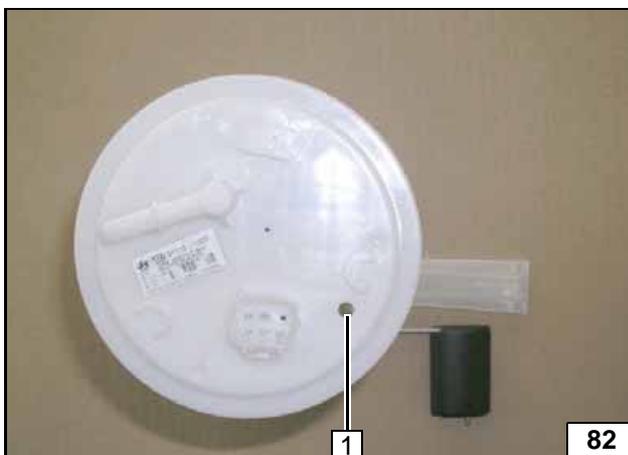
Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung.



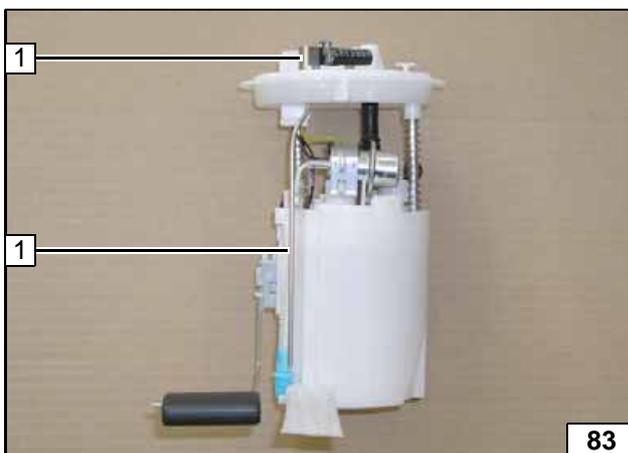
Entnahme Benzin

Tankarmatur gemäß Herstellerangaben ausbauen und zerlegen!

Einnietmutter **2** zur Zentrierung mittig in Segment des Deckels **1** einsetzen und \varnothing 5mm vorbohren



1 Bohrung \varnothing 6mm aufbohren



Tankentnehmer **1** gemäß Schablone formen, ablängen und einsetzen, siehe „Einbauanweisung“!

4 Unterlegscheiben \varnothing 6mm zwischen Deckel Tankarmatur und Mutter Tankentnehmer als Höhenausgleich einfügen.

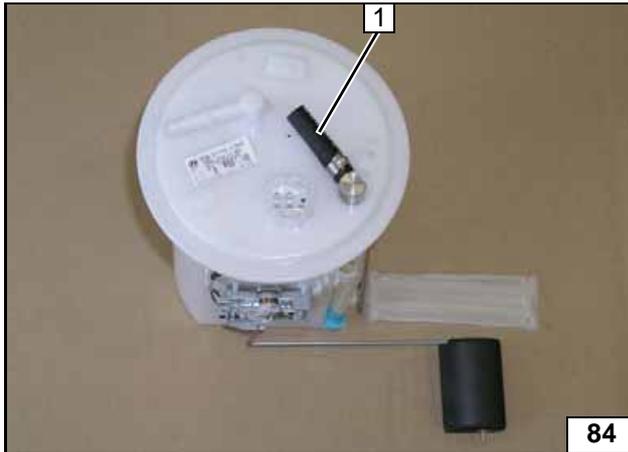


Lochbild
übertragen

Bohrung in
Tankarma-
tur



Tankent-
nehmer
montieren



1 Schlauchstück, Caillausklee Ø 10mm



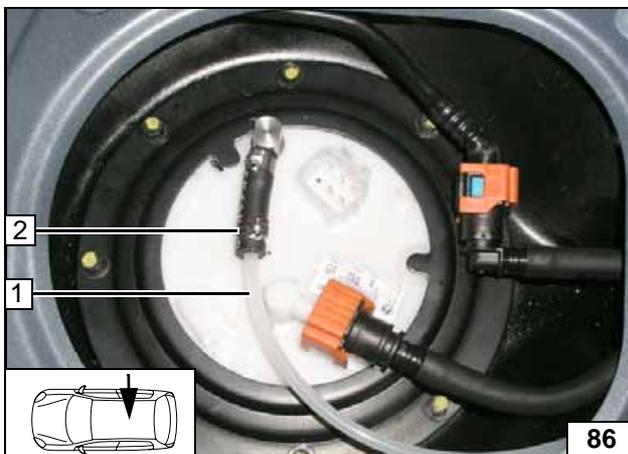
**Brennstoff-
entnehmer
ausrichten**



Befestigungsflansch 1 im Bereich an der Mar-
kierung aussparen



**Befesti-
gungs-
flansch
aufsetzen**

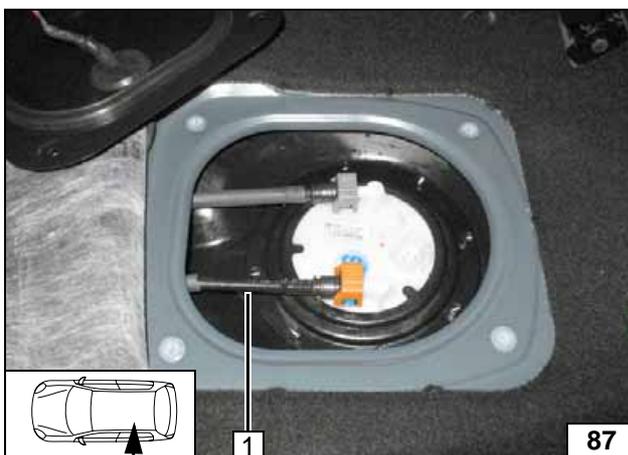


Tankarmatur gemäß Herstellerangaben ein-
bauen!

- 1 Brennstoffleitung
- 2 Schlauchstück, Caillausklee Ø 10mm



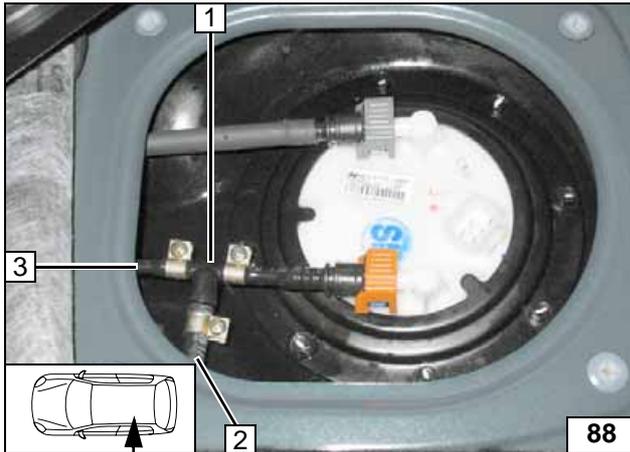
**Brennstoff-
leitung an-
schließen**



Entnahme 1.6 Diesel

- 1 Isolierschlauch auf Kraftstoffvorlaufleitung entfernt

**Isolier-
schlauch
entfernen**

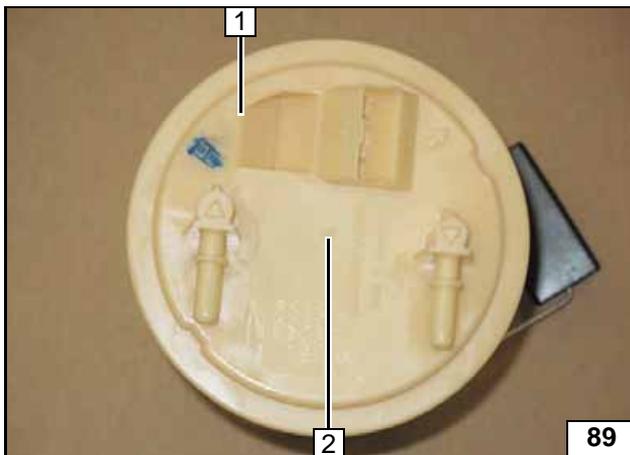


Kraftstoffvorlaufleitung **3** ca. 50mm vor der Kupplung trennen und Brennstoffentnehmer einsetzen!

- 1 Brennstoffentnehmer 6x5x6, Schelle Ø 8mm [2x]
- 2 Brennstoffleitung, Schlauchstück, Schelle Ø 10mm [2x]



Brennstoffentnehmer einsetzen

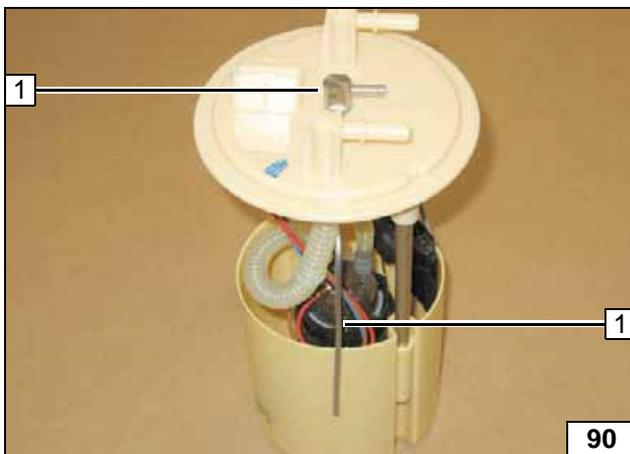


Entnahme 2.0 Diesel

Tankarmatur **1** gemäß Herstellerangaben ausbauen! Typschild auf Tankarmatur entfernen. Bohrung Ø 6mm **2** mittig in Perforation vom Deckel!



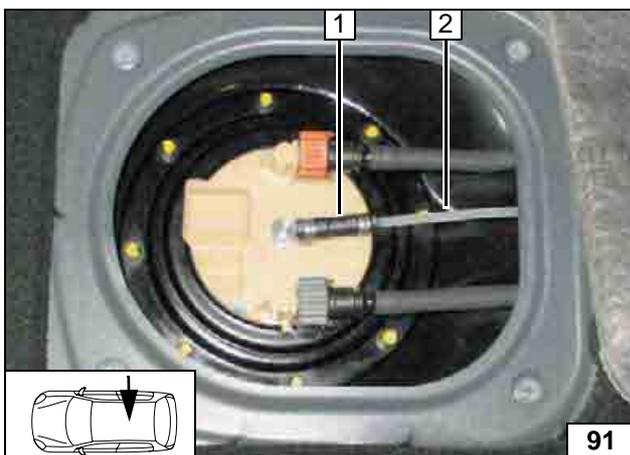
Bohrung in Tankarmatur



Tankentnehmer **1** gemäß Schablone formen, ablängen und einsetzen, siehe „Einbauanweisung“!



Tankentnehmer montieren



Tankarmatur gemäß Herstellerangaben einbauen!

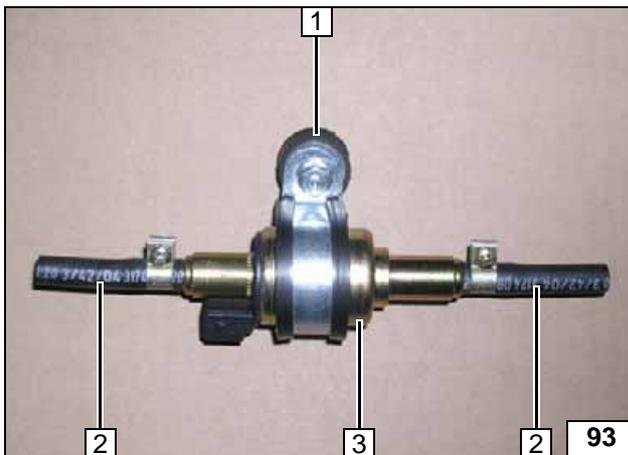
- 1 Schlauchstück, Caillauschelle Ø 10mm [2x]
- 2 Brennstoffleitung



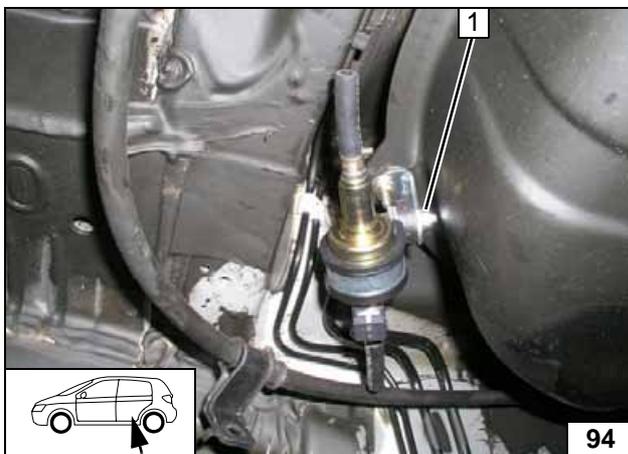
Brennstoffleitung anschließen

**Alle Fahrzeuge**

- 1 Winkel, Schraube M6x20, Karosserie-scheibe, Bundmutter an vorhandene Bohrung
- 2 Brennstoffleitung vom Brennstoffentnehmer

Winkel montieren

- 1 Schwingmetallpuffer, gummierte Rohrschelle, Bundmutter
- 2 Schlauchstück, Schelle Ø 10mm [je 2x]
- 3 Dosierpumpe

Dosierpumpe vormontieren

Einbaulage Dosierpumpe beachten, siehe „Einbauanweisung“!

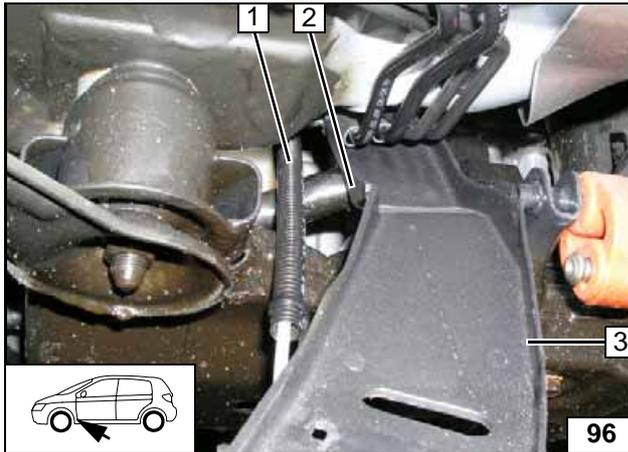
- 1 Bundmutter M6 an Winkel

**Dosierpumpe montieren**

Brennstoffleitung vom Brennstoffentnehmer an Saugseite der Dosierpumpe. Lage der Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit achten!

- 1 Schlauchstück (Scheuerschutz), Kabelbinde [2x]
- 2 Schelle Ø 10mm

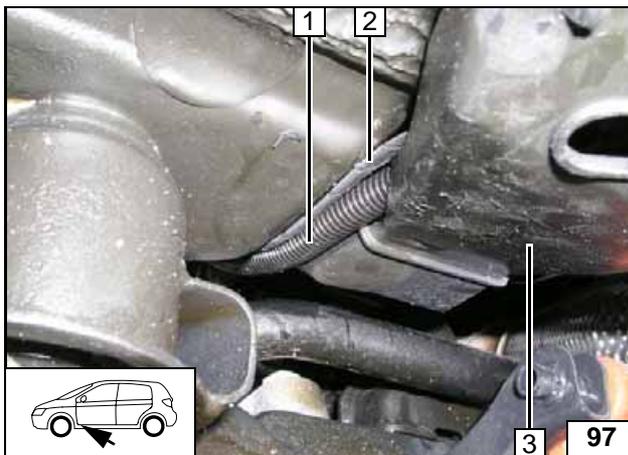
**Brennstoffleitung anschließen**



Leitungskanal **3** lösen und herunterklappen, Rand an Pos. **2** für Wellrohr ausschneiden.

1 Brennstoffleitung vom Heizgerät im Wellrohr

Leitungskanal ausschneiden



1 Brennstoffleitung im Wellrohr

2 Kabelbaum Dosierpumpe

3 Leitungskanal

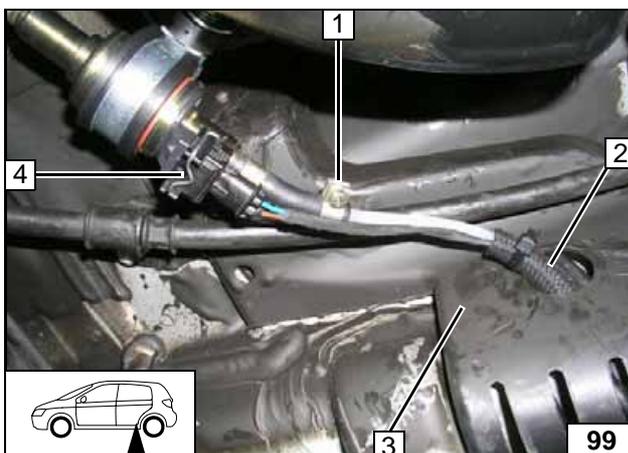
Leitungen in Abdeckung einführen



1 Kabelbaum Dosierpumpe

2 Brennstoffleitung

Leitungen am Unterboden montieren



Brennstoffleitung vom Heizgerät an Druckseite der Dosierpumpe.

Lage der Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit achten!

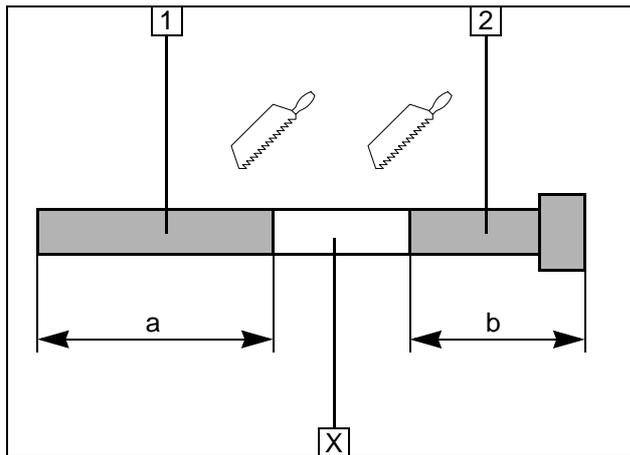
1 Schelle Ø 10mm

2 Schlauchstück (Scheuerschutz), Kabelbinde [2x]

3 Leitungskanal montiert

4 Kabelbaum Dosierpumpe, Stecker montiert

Anschluss an Dosierpumpe

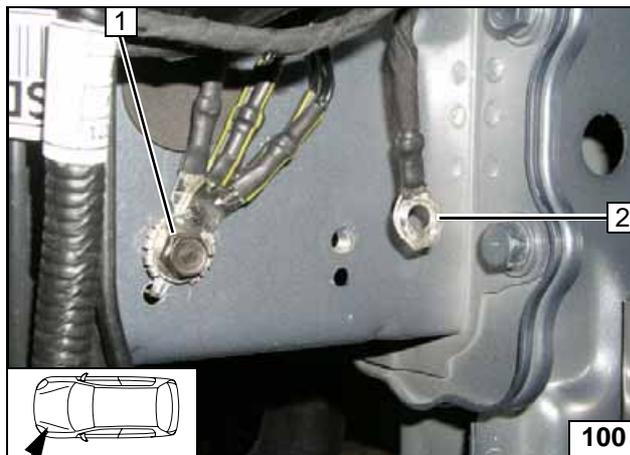


Abgas

- 1 Abgasleitung
a = 310mm
- 2 Abgasendstück
b = 175mm

Abschnitt X entsorgen

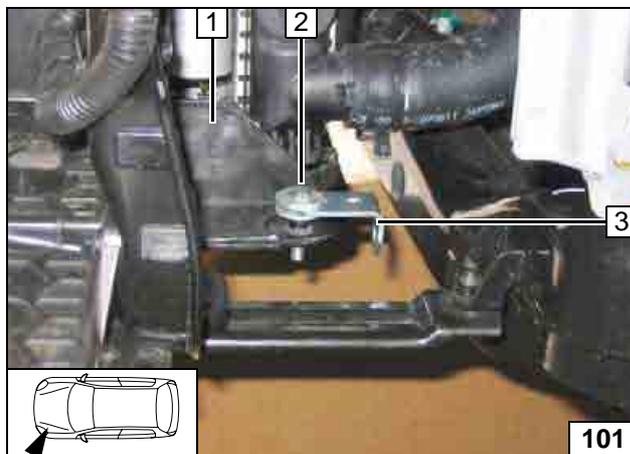
Abgasleitung vorbereiten



Massekabel 2 lösen und an nebenliegenden Massepunkt 1 befestigen!

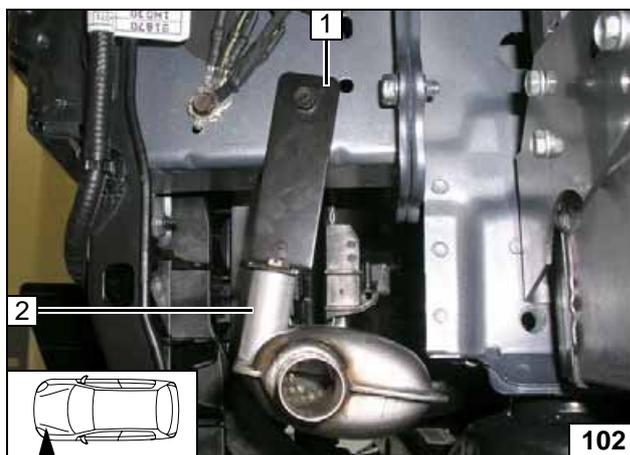


Masseleitung neu befestigen



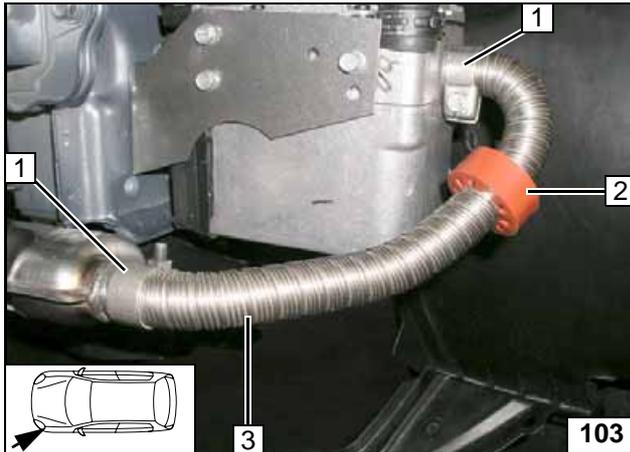
- 1 Kühlertraverse
- 2 Schraube M6x30, Karosseriescheibe [2x] an vorhanden Einnietmutter
- 3 Winkel

Winkel montieren



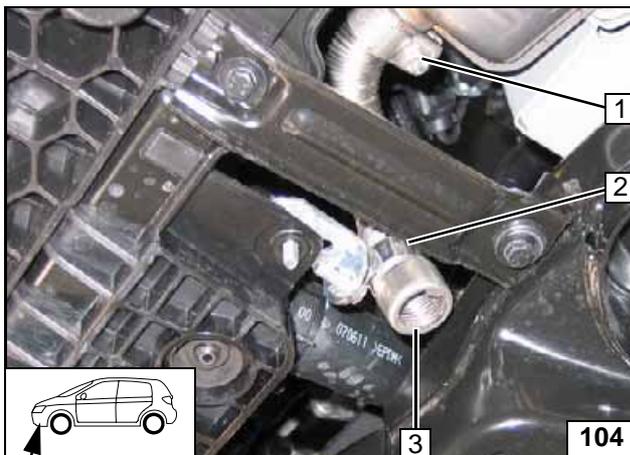
- 1 Winkel, Fahrzeugeigene Schraube
- 2 Abgasschalldämpfer, Distanzstück 40mm, Schraube M6x50, Bundmutter

Schalldämpfer montieren



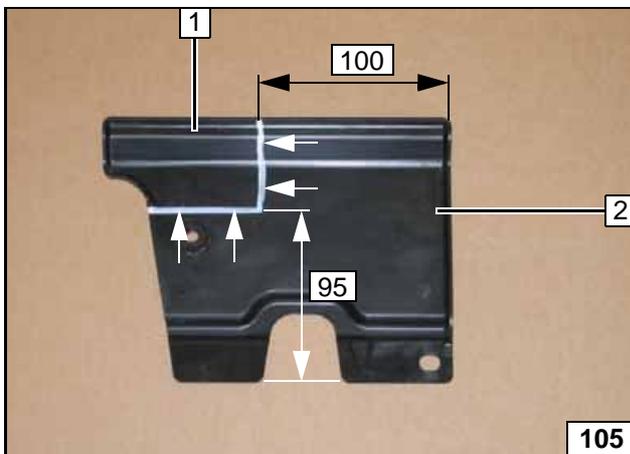
- 1 Schlauchklemme [2x]
- 2 Profilgummi rt
- 3 Abgasleitung

Abgasleitung montieren



- 1 Schlauchklemme
- 2 Rohrschelle, Schraube M6x20 an Winkel
- 3 Abgasendstück

Abgasendstück montieren

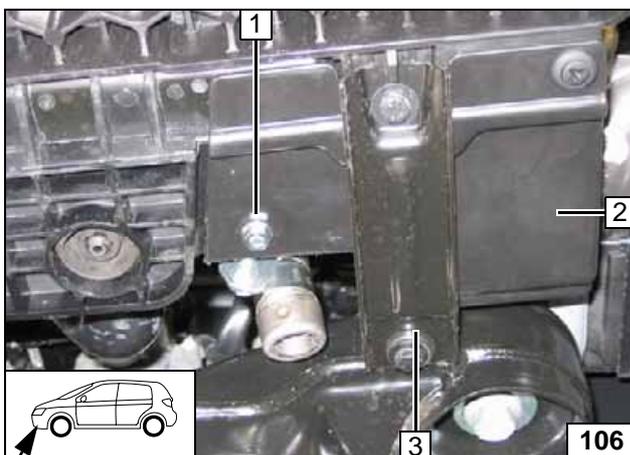


Unterfahrerschutz 2 an der Markierung ausschneiden!

- 1 Abschnitt entsorgen

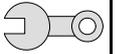


Unterfahrerschutz ausschneiden



- 1 Bundmutter an Schraube M6x30
- 2 Unterfahrerschutz

Unterfahrerschutz montieren



Abschließende Arbeiten

ACHTUNG!

Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren.

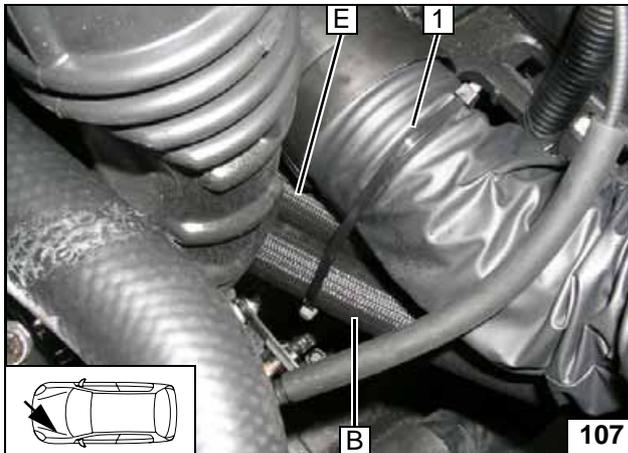
Alle Schlauchleitungen, Schellen, sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen.

Alle losen Leitungen mit Kabelbinder sichern.

Nur vom Fahrzeughersteller freigegebenes Kühlmittel verwenden!

Heizgerätekompnenten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K, Bestell- Nr. 111329) einsprühen.

- Batterie anschließen
- Kühlmittelkreislauf nach Angaben des Fahrzeug-Herstellers befüllen und entlüften
- Vorwähluhr einstellen, Telestartsender anlernen
- Einstellungen Klimabedienteil gemäß „Bedienungshinweise für den Endkunden“ vornehmen
- Hinweisschild „Standheizung vor dem Tanken abschalten“ im Bereich des Einfüllstutzen anbringen
- Erstinbetriebnahme und Funktionsprüfung siehe Einbauanweisung



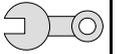
1.4 und 1.6 Benzin

1 Kabelbinder

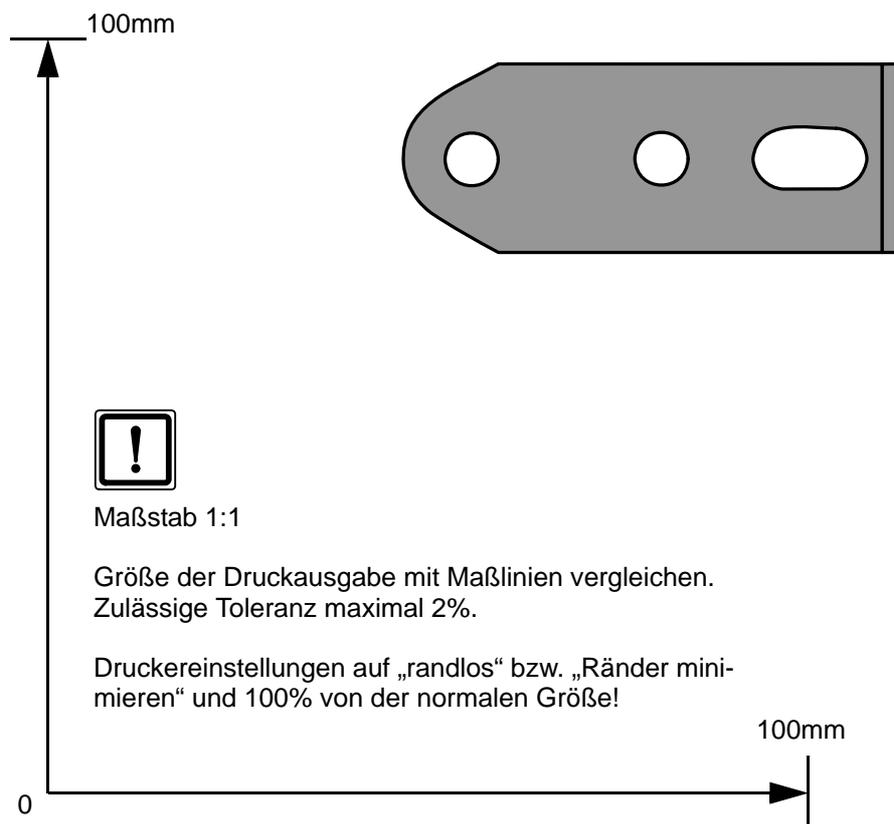
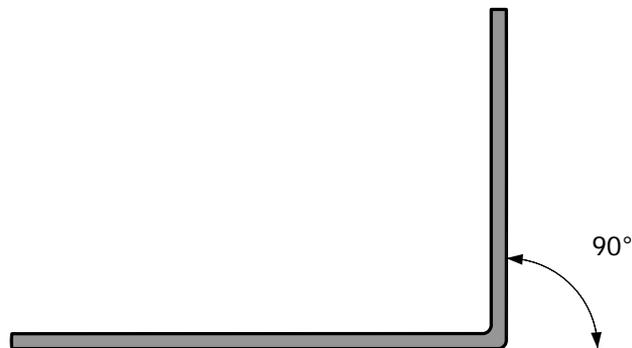
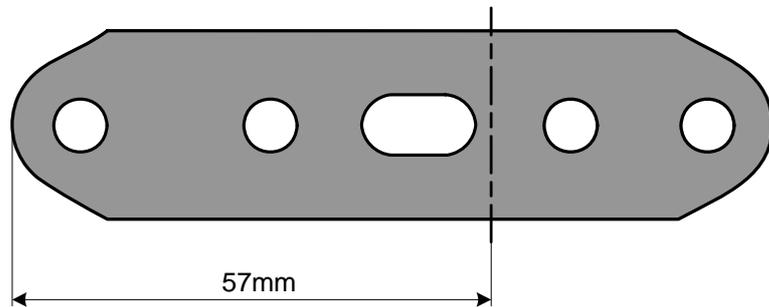
Schläuche
befestigen

Webasto
Feel the drive

Webasto AG
Postfach 80
D-82131 Stockdorf / Germany
National Hotline: 01805 93 22 78
(14 Cent aus dem deutschen Festnetz)
Hotfax: 0395 5592 353
Hotmail: hotline@webasto.de
<http://www.webasto.de>



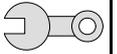
Schablone Lochband



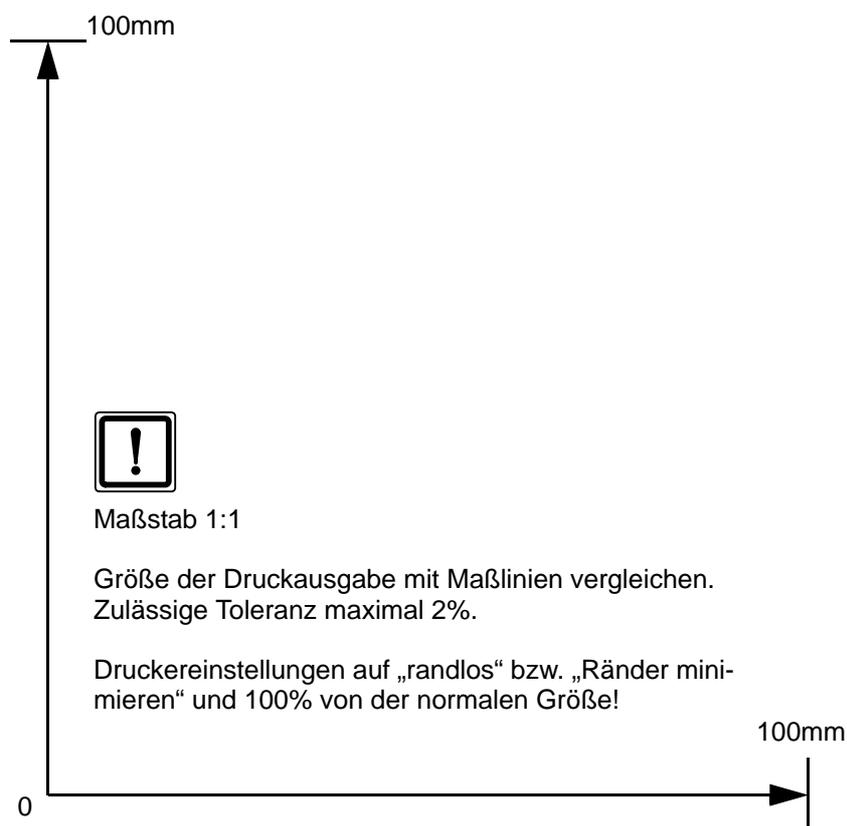
Maßstab 1:1

Größe der Druckausgabe mit Maßlinien vergleichen.
Zulässige Toleranz maximal 2%.

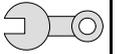
Druckereinstellungen auf „randlos“ bzw. „Ränder minimieren“ und 100% von der normalen Größe!



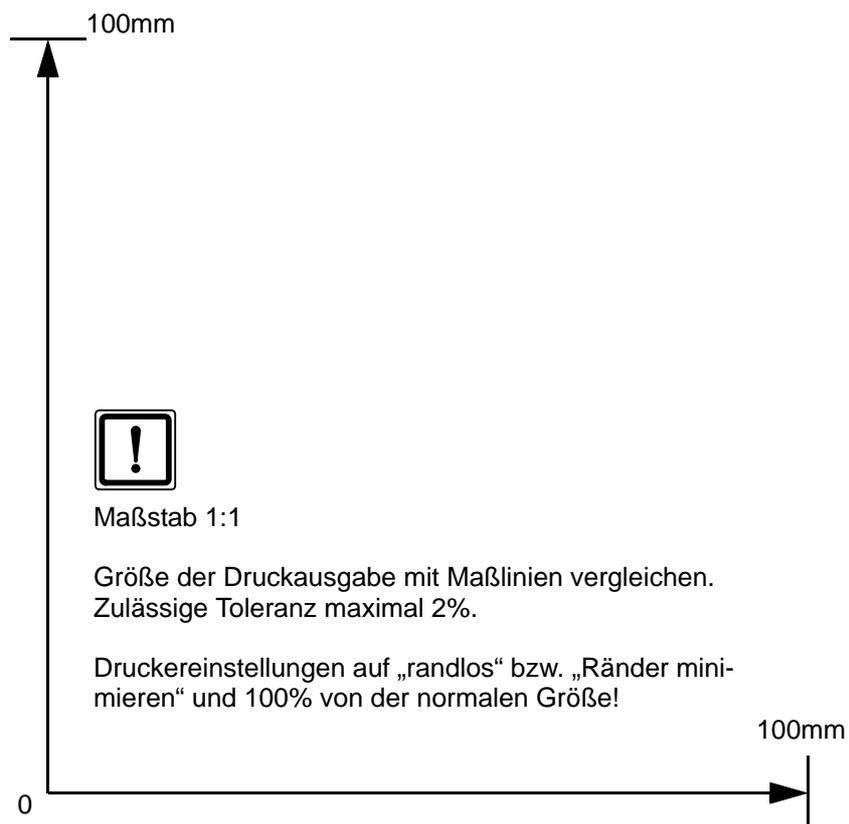
Schablone Tankentnehmer Benzin



1313214G



Schablone Tankentnehmer 2.0 Diesel



Maßstab 1:1

Größe der Druckausgabe mit Maßlinien vergleichen.
Zulässige Toleranz maximal 2%.

Druckereinstellungen auf „randlos“ bzw. „Ränder minimieren“ und 100% von der normalen Größe!

Bedienungshinweise für den Endkunden

Bitte Seite entnehmen und der Fahrzeug- Bedienungsanleitung beifügen!

Hinweis:

Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen.

Heizzeit = Fahrzeit

Beispiel:

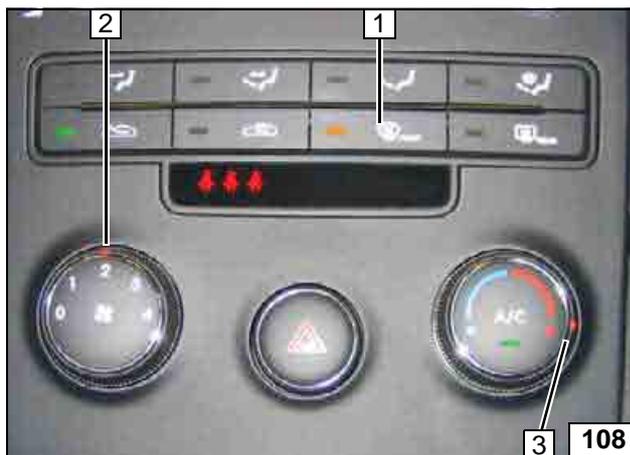
Bei einer Fahrzeit von ca. 20min (einfache Strecke) empfehlen wir eine Einschaltdauer von 20min nicht zu überschreiten.

Bei Fahrzeugen mit Innenraumüberwachung ist diese zusätzlich zu den Fahrzeugeinstellungen für den Heizvorgang zu deaktivieren.

Hinweise für die Deaktivierung bitte der Betriebsanleitung des Fahrzeuges entnehmen!

Wurde zum Heizgerät die Option Sommer-/Winterschalter eingebaut, ist dieser entsprechend der Jahreszeit zu schalten. Das Heizgerät wird dann auf der Stellung Winter  heizen und auf der Stellung Sommer  nur das Fahrzeuggebläse zum Belüften des Fahrzeuginnenraumes einschalten.

Vor Abstellen des Fahrzeuges sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



- 1 Luftaustritt auf Frontscheibe
- 2 Gebläse auf Stufe „1“ evtl. „2“
- 3 Temperatur auf „max.“



- 1 Luftaustritt auf Frontscheibe
- 2 Gebläse auf Stufe „1“ evtl. „2“
- 3 Temperatur auf „HI“

Manuelle
Klimaanlage

Klimaautomatik