Wasser-Heizgerät

Zusatzheizung *Thermo Top E* e1 00 0003

Zusatzheizung *Thermo Top C* e1 00 0002

Einbauanleitung

Skoda Roomster / Fabia II

Diesel
ab Modell 2006
Nur für 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 eine Spezialausrüstung.

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.

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

Ident.-Nr.: 1313269A

Schutzgebühr 10,- Euro

© Webasto AG

Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	2	Einbauort vorbereiten	12
Heizgerät / Lieferumfang	3	Heizgerät vorbereiten	12
Vorwort	3	Heizgerät einbauen	13
Allgemeine Hinweise	3	Abgasanlage	14
Spezialwerkzeug	3	Brennluft	16
Erläuterungen zum Dokument	4	Brennstoffeinbindung	17
Vorarbeiten	5	Wassereinbindung	20
Einbauort Heizgerät	5	Abschließende Arbeiten	24
Elektrik vorbereiten	6	Bedienungshinweise für den Endkunden	25
Einbindung Elektrik	7	Schablone Tankarmatur	26
Gebläseansteuerung manuelle Klimaanlage	8	Schablone Tankentnehmer	27
Gebläseansteuerung Klimaautomatik	9		
Option Telestart	11		

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Skoda	Roomster	5J	e11 * 2001 / 116 * 0291 * ...
Skoda	Fabia II	54	e11 * 2001 / 116 * 0291 * ...

Motortyp	Motorart	Leistung in kW	Hubraum in cm³
BMS	Diesel	59	1422

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

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

Heizgerät / Lieferumfang

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.:
1	Lieferumfang Skoda Fabia II 1.4 TDI mit TT-E Diesel	1313267A
	Skoda Bestell-Nr.:	Z85543267A
oder		
1	Lieferumfang Skoda Roomster 1.4 TDI mit TT-C Diesel	1313268A
	Skoda Bestell-Nr.:	Z85543268A

Zusätzlich erforderlich bei automatischer Klimaanlage:

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.:
1	Einbaukit für automatische Klimaanlage	1312883A
	Skoda Bestell-Nr.:	Z855J2883A

Bedienelement optional:

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.:
1	Bedienelement	siehe Skoda Preisliste

Vorwort

Diese Einbauanleitung gilt für die Fahrzeuge Skoda Roomster / Fabia II Diesel - Gültigkeit siehe Seite 2 - ab Modelljahr 2006 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 „Einbauanleitung“ notwendig werden.

In jedem Fall sind jedoch die Vorschriften der „Einbauanweisung“ und „Bedienungs- und Wartungsanweisung“ der *Thermo Top C/P/E* 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.

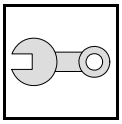
Spezialwerkzeug

- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm
- Abklemmzangen
- Einnietmutternzange

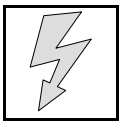
Erläuterungen zum Dokument

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

Mechanik



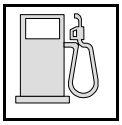
Elektrik



Wasser



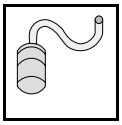
Brennstoff



Abgas



Brennluft



Auf Besonderheiten wird durch folgende Symbole hingewiesen:



besondere Gefahr von Verletzungen oder tödlichen Unfällen



besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



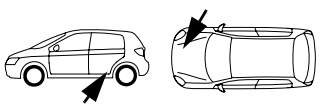
besondere Brand- und Explosionsgefahr



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

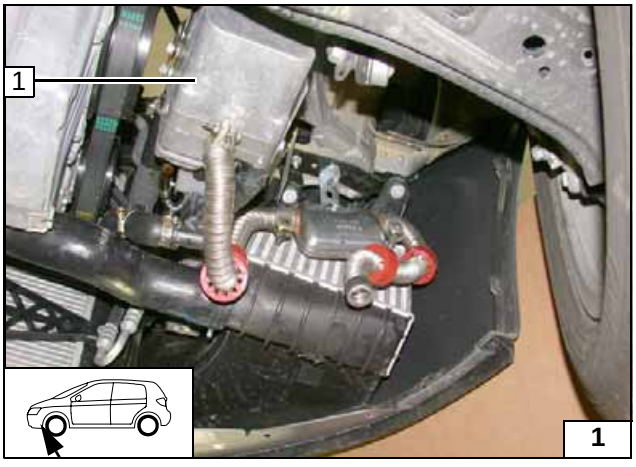
Alle Massangaben in mm!
Anzugsdrehmoment von Schlauchschellen = 2,0 + 0,5 Nm!
Anzugsdrehmoment von Ejotschrauben, Ejotstehbolzen = 10 Nm!

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
- Luftfilter komplett mit Ansaugschlauch ausbauen
- Wasserkastenabdeckung ausbauen
- Ladeluftrohr rechts ausbauen
- Radhausverkleidung rechts ausbauen
- Unterfahrschutz ausbauen
- Serviceklappe Tankarmatur rechts öffnen
- Tankarmatur gemäß Herstellerangaben ausbauen
- Fußraumabdeckung Fahrerseite ausbauen
- Sicherungskasten lösen
- Klimabedienteil gemäß Herstellerangaben ausbauen

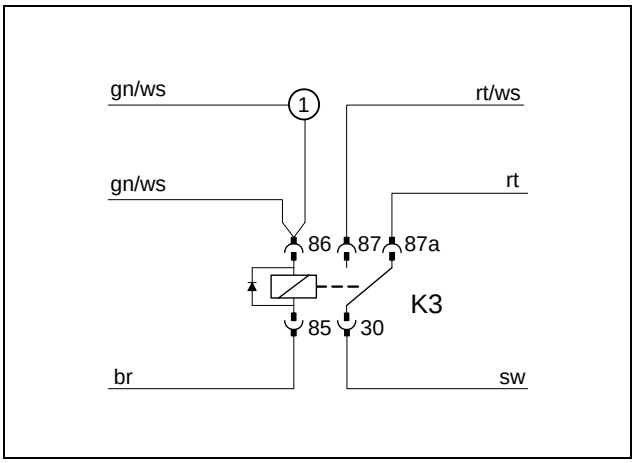
Die Seite 25 "Bedienungshinweise für den Endkunden" entnehmen und der Bedienungsanleitung beifügen!



Einbauort Heizgerät

1 Heizgerät

Einbauort

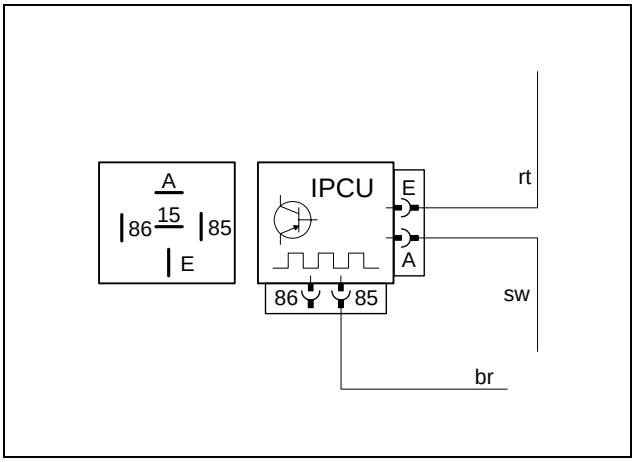


Elektrik vorbereiten

Klimaautomatik

Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen. Leitungsabschnitt **1** mit Isolierband an Gebläsekabelbaum befestigen.

Kabelbaum vorbereiten



Beiliegende Leitungen an IPCU anschließen. Kabelschuh Ø 8 an Leitung br ancrimpen. Folgende Einstellwerte des IPCU sind vor dem Einbau zu überprüfen, bzw. einzustellen:

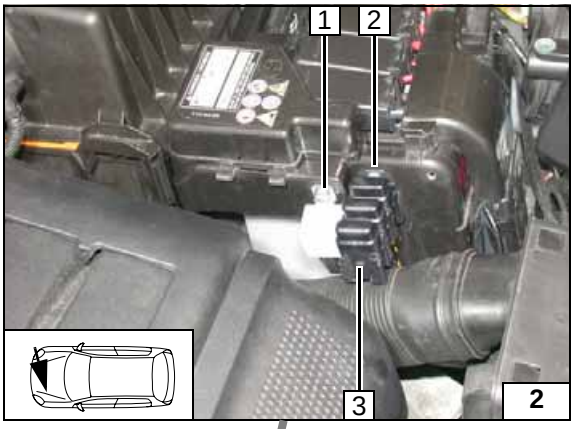
Duty-Cycle: 100%
Frequenz: 14 KHz
Spannung: 3,3V
Funktion: High side active

IPCU vormontieren

Einbindung Elektrik

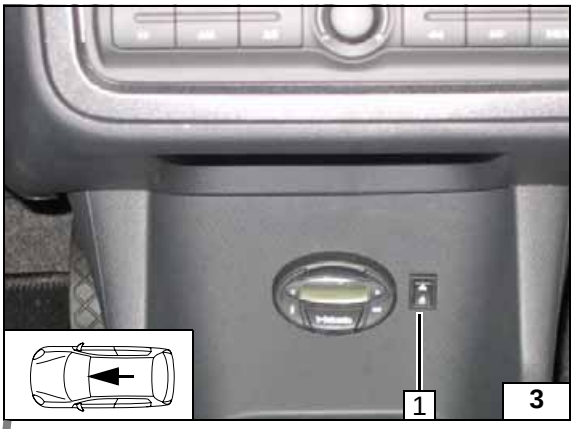
Sicherungshalter, K3-Relais

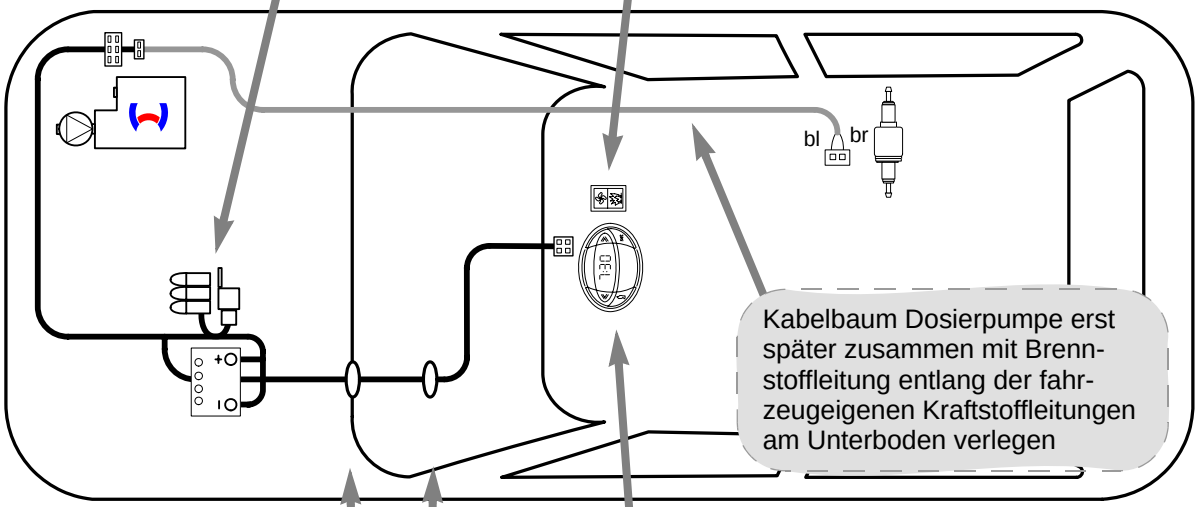
1 K3- Relais, Schraube M5x16, Scheibe, Bundmutter M5
2 Halteplatte Sicherungshalter, Schraube M5x16, Scheibe, Bundmutter M5
3 Sicherungshalter

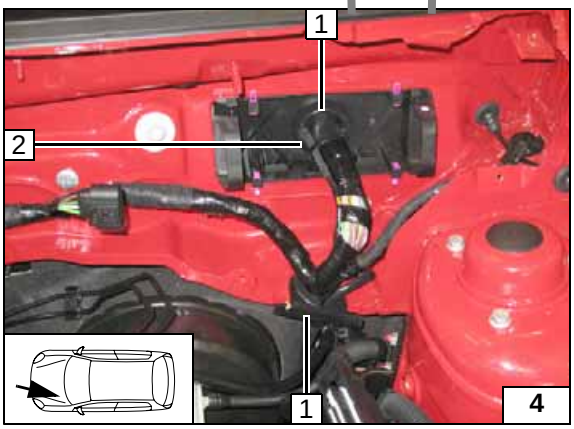


Option Sommer-/Winterschalter

1 Sommer-/Winterschalter, Bohrung Ø 12

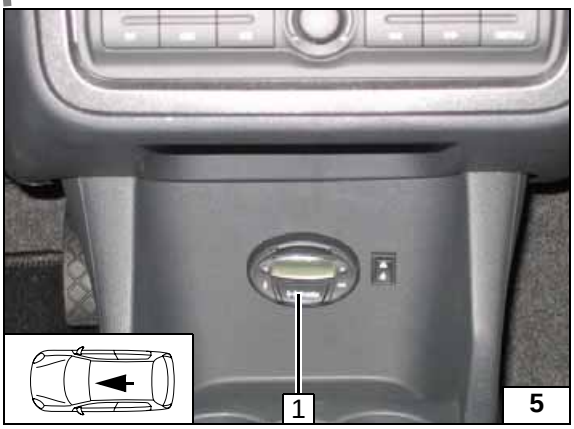






Kabelbaumdurchführung

1 Gummitülle [2x]
2 Kabelbäume Uhr, Gebläseansteuerung und Zusatzleitung gn/ws bei Klimaautomatik entlang am fzg.eigenen Kabelbaum

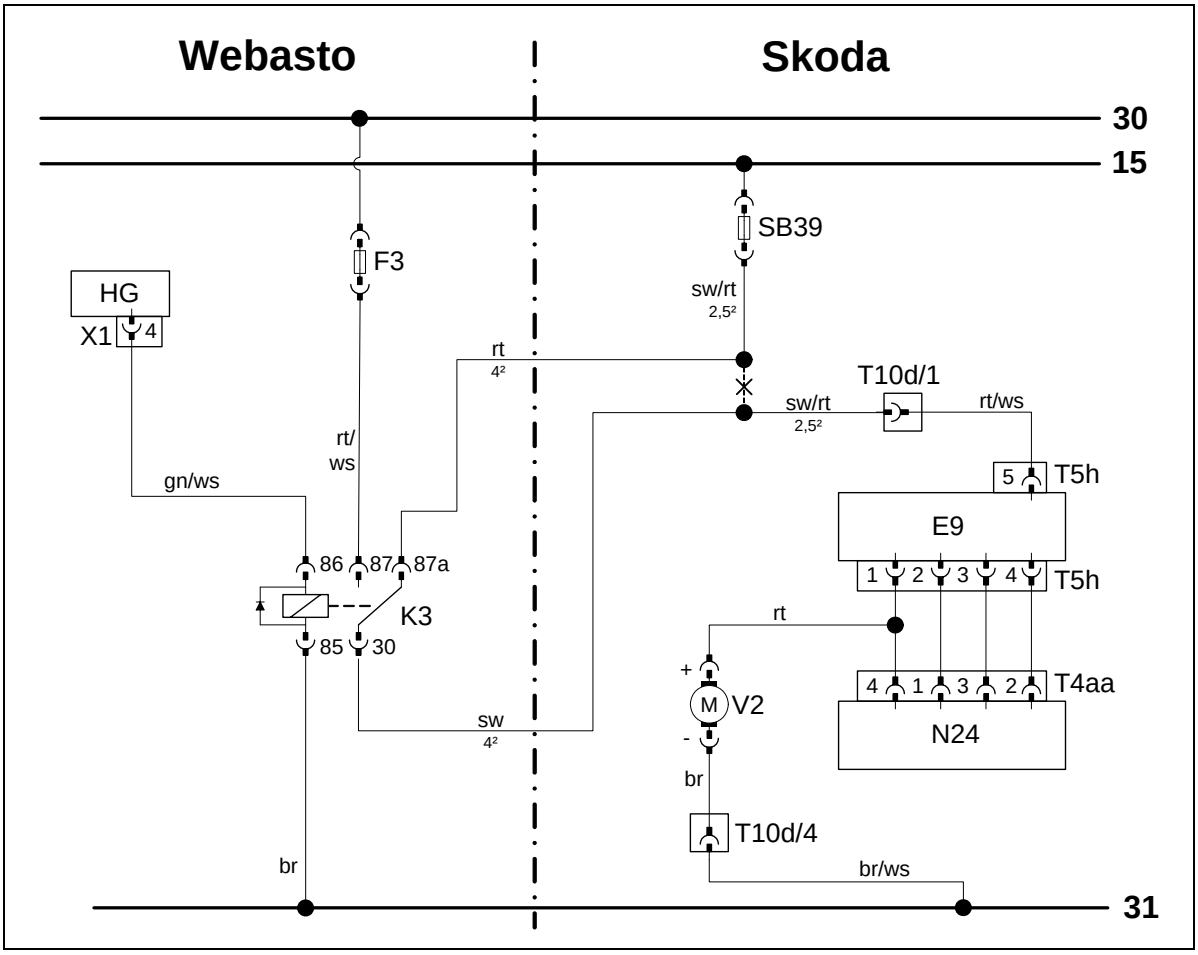


Vorwahluhr

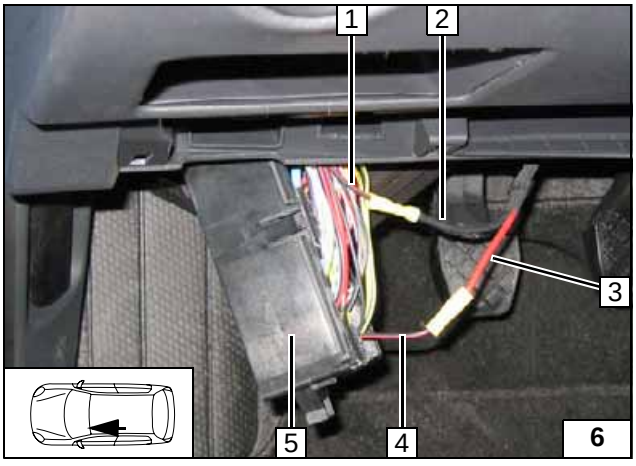
1 Vorwahluhr

Schema Kabelbaumverlegung

Gebläseansteuerung manuelle Klimaanlage



Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät	E9	Gebläseschalter	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	T5h	5-poliger Stecker E9	ws	weiß
F3	Sicherung 25A	N24	Widerstandsgruppe	sw	schwarz
K3	Gebläserelais	T4aa	4-poliger Stecker N24	br	braun
		SB39	Sicherung 25A	gn	grün
		T10d	10 poliger Stecker		
		V2	Gebläsemotor		
				X	Trennstelle
				Kabelfarben können variieren!	



Anschluß an Zentralelektrik **5** zum Gebläsemodul.
Verbindungen gemäß Schaltplan mit beiliegenden Flachsteckhülsen herstellen.

1 Ltg. sw/rt Sicherung SB39 25A
2 Ltg. sw K3/30
3 Ltg. rt K3/87a
4 Ltg. sw/rt Stecker T6aa

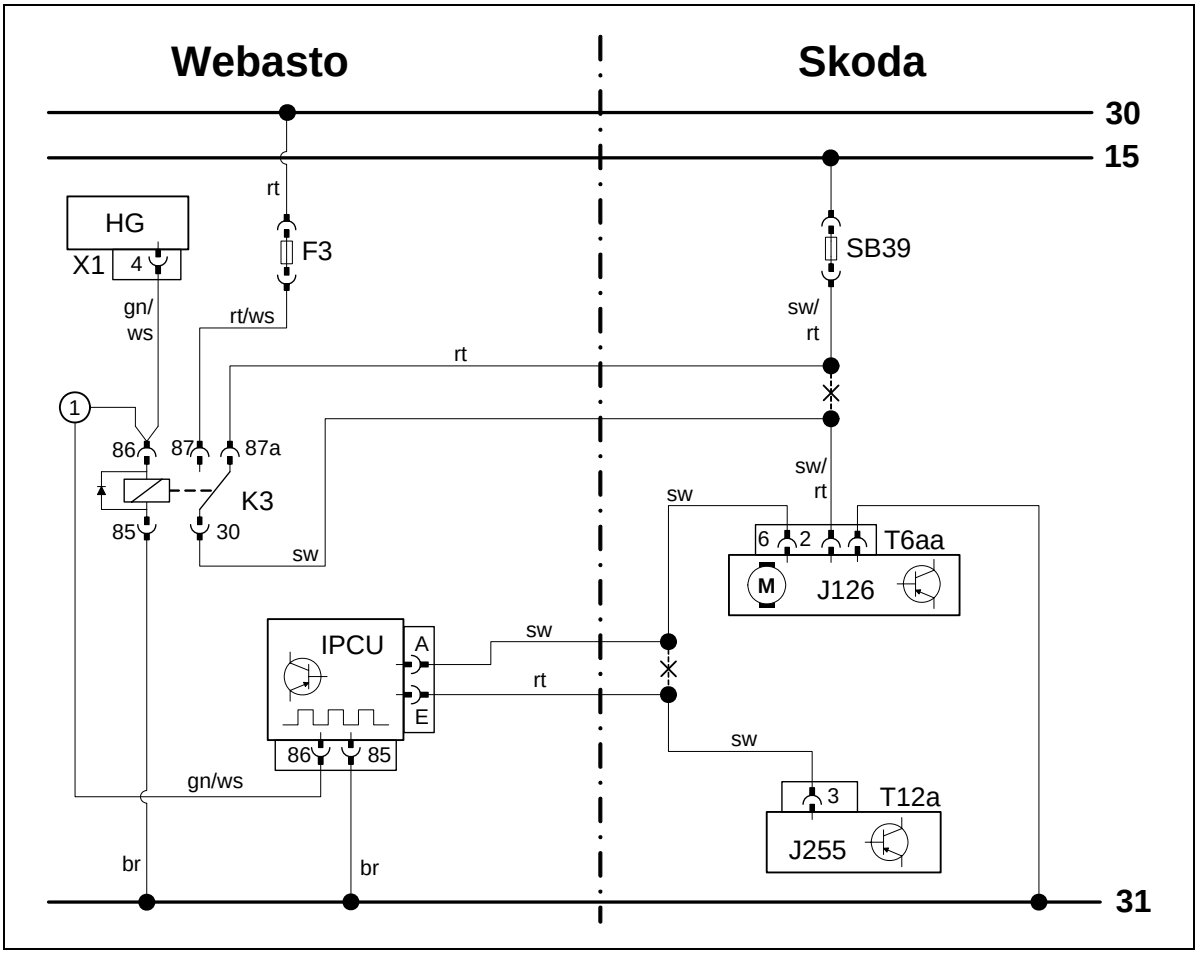
Schaltplan

Legende

Anschluss Zentral-elektrik

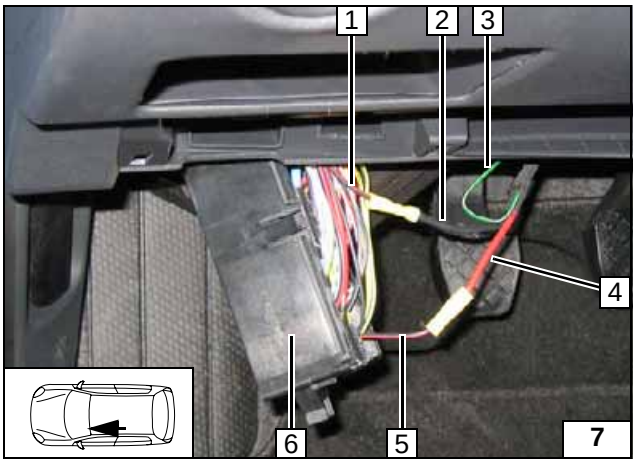
Gebläseansteuerung Klimaautomatik

Schaltplan



Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-C/E	J126	Gebläseeinheit	rt	rot
X1	6-poliger Stecker	J255	Klimabedienteil	ws	weiß
F3	Sicherung	SB39	Sicherung 25A	sw	schwarz
K3	Gebläserelais	T...	Steckverbindungen	br	braun
				gn	grün
Einstellwerte IPCU:					
Duty-Cycle	100%				
Frequenz	14KHz				
Funktion	High side active			**X**	Trennstelle
Spannung	3,3V			Kabelfarben können variieren!	

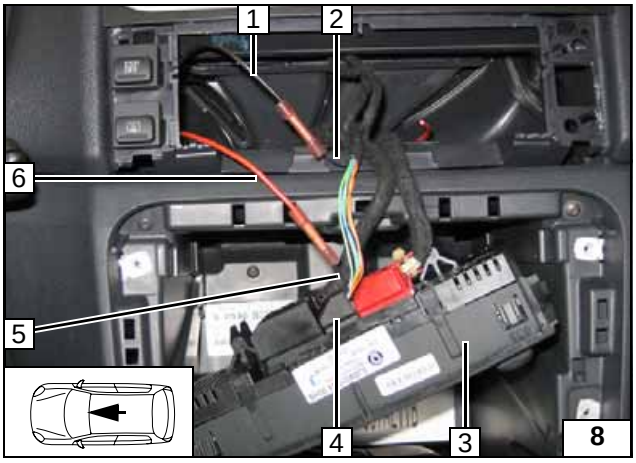
Legende



Anschluß an Zentralelektrik **6** zum Gebläsemodul.
Verbindungen gemäß Schaltplan mit beiliegenden Flachsteckhülsen herstellen.

1 Ltg. sw/rt Sicherung SB39 25A
2 Ltg. sw K3/30
3 Zusatzltg. gn/ws zur IPCU verlegen
4 Ltg. rt K3/87a
5 Ltg. sw/rt Stecker T6aa

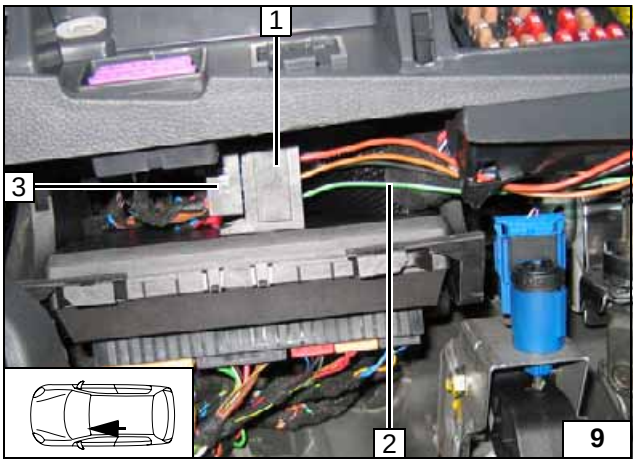
Anschluss Zentralelektrik



Anschluß am Stecker T12a **4** Pin 3 vom Klimabedienteil **3**.
Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

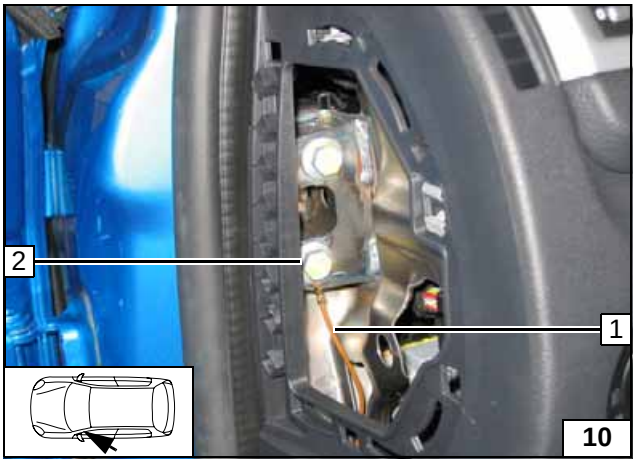
1 Ltg. sw IPCU/A
2 Ltg. sw Gebläseeinheit
5 Ltg. sw Stecker T12a
6 Ltg. rt IPCU/E

Anschluß Klimabedienteil



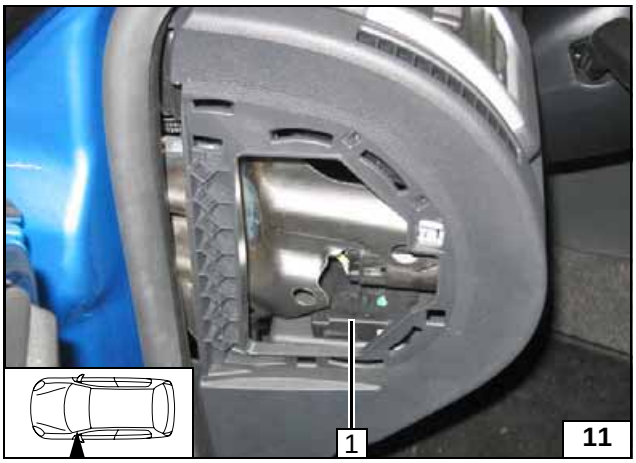
Zusatzleitung gn/ws **2** an IPCU/86 anschließen.
Vor dem Aufstecken ICPU **3** entsprechend programmieren (siehe Elektrik vorbereiten).
Sockel IPCU **1** mit doppelseitigem Klebeband befestigen.

IPCU montieren



1 Ltg. br von IPCU/85, Kabelschuh Ø 8
2 Fzg.eigene Schraube

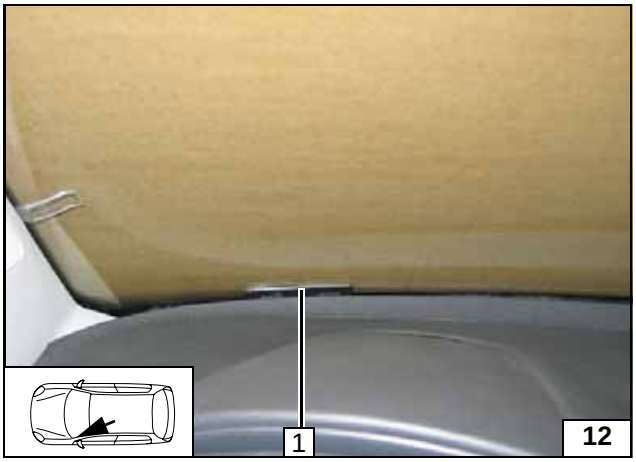
Masseanschluss von IPCU



Option Telestart

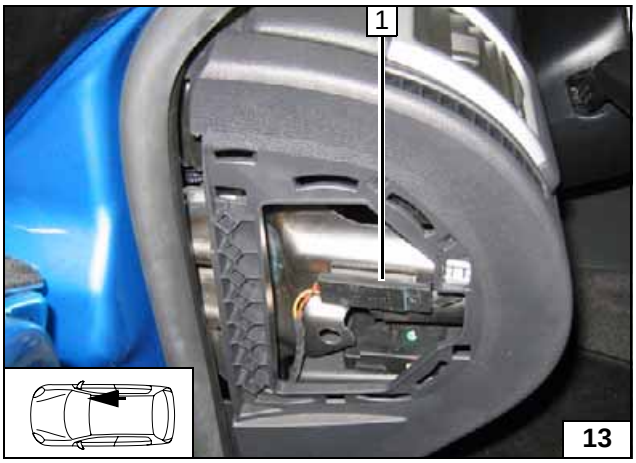
1 Empfänger mit doppelseitigem Klebeband gemäß Abbildung montieren!

Empfänger montieren



1 Antenne

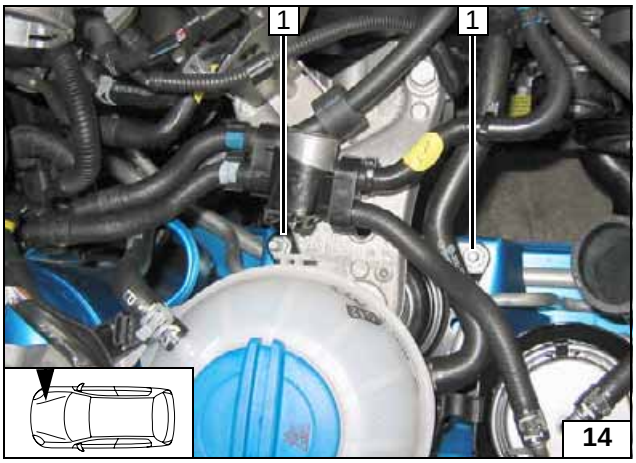
Antenne montieren



Temperatursensor nur bei HTM100

1 Temperatursensor mit doppelseitigem Klebeband gemäß Abbildung montieren!

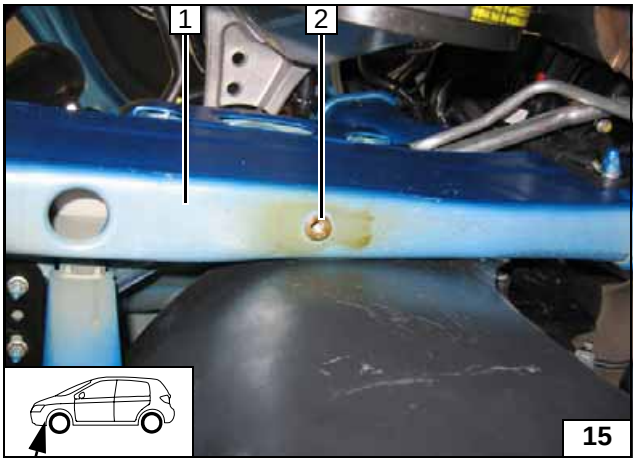
Temperatursensor montieren



Einbauort vorbereiten

Fahrzeugeigene Schrauben **1** [2x] vom Motorlager durch beiliegende Doppelschrauben ersetzen. Anzugsdrehmoment gemäß Hersteller beachten!

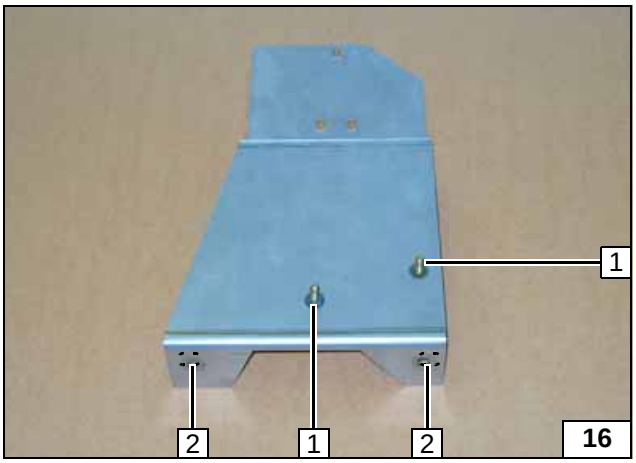
Schrauben ersetzen



Korrosionsschutz an Position **2**!

1 Längsträger rechts
2 Einnietmutter M8, in vorhandene Bohrung

Einniet-mutter einziehen

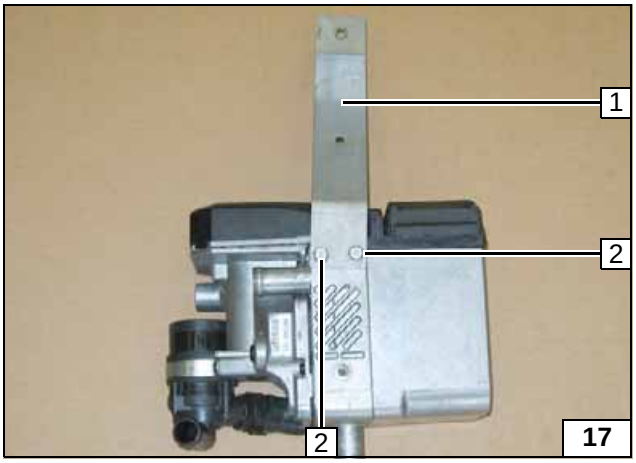


Heizgerät vorbereiten

Bohrungen **2** im Halter [2x] gegebenenfalls nach außen aufweiten!

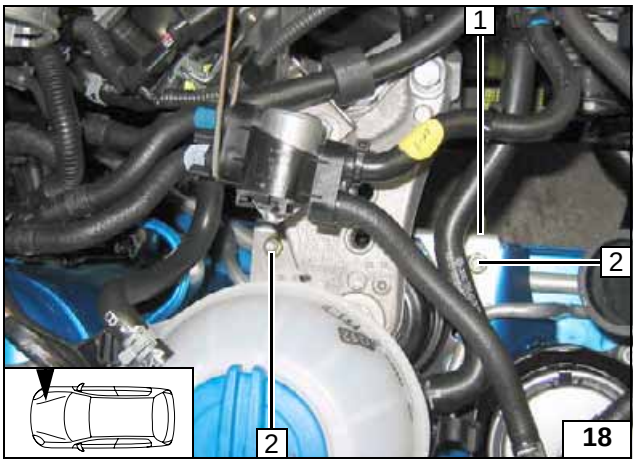
1 Schraube M6x20, Bolzensicherung [je 2x]

Halter vorbereiten



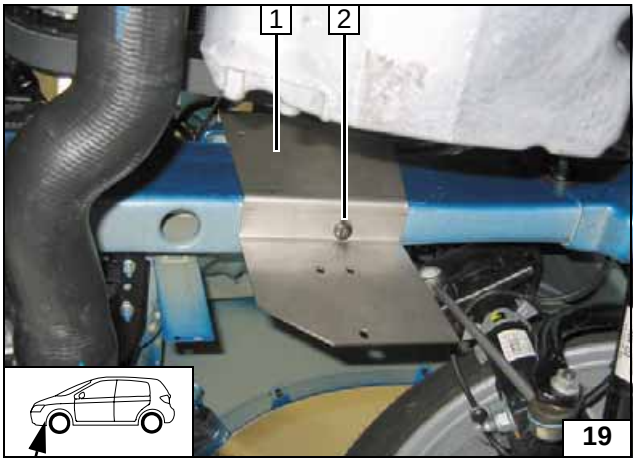
1 Strebe lose montieren
2 Ejotschraube [2x]

Strebe montieren



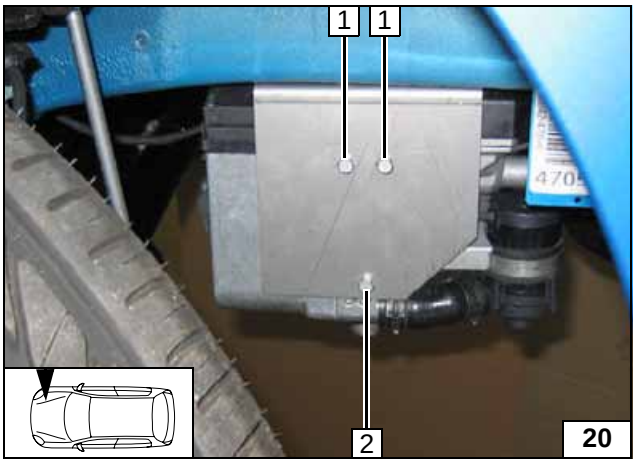
1 Halter lose montieren
2 Bundmutter M8 [2x]

Halter montieren



1 Halter
2 Torxschraube M8x30

Halter montieren

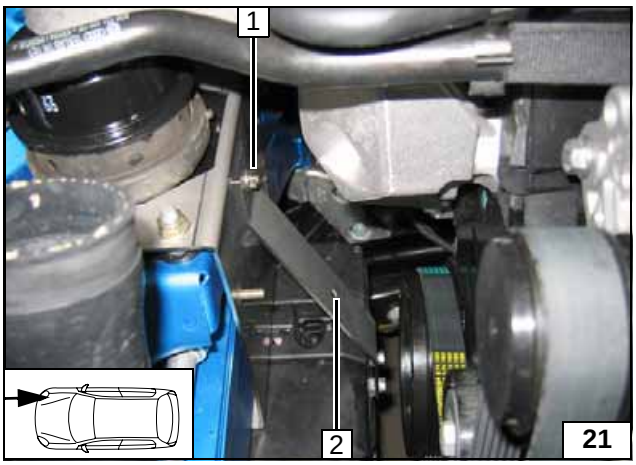


Heizgerät einbauen

Zwischen Heizgerät und Halter zwei Scheiben Ø 6 an Position **2** einfügen!
Ejotschrauben, Anzugsdrehmoment 10 Nm!

1 Ejotschraube [2x]
2 Ejotschraube, Unterlegscheibe [2x]

Heizgerät montieren

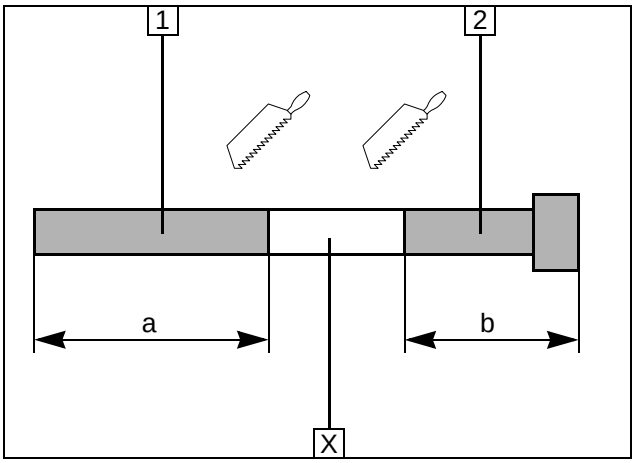


Nach Montage Muttern M8 Doppelschrauben und Strebe am Heizgerät festziehen!
Ejotschrauben, Anzugsdrehmoment 10 Nm!

1 Bundmutter M6
2 Strebe

Heizgerät montieren

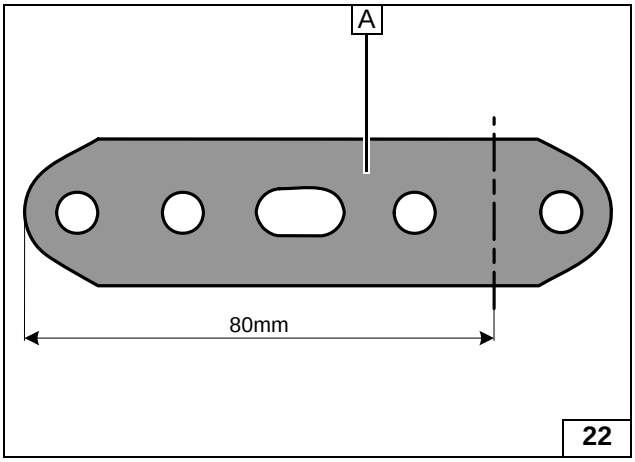
Abgasanlage



1 Abgasleitung
a = 380
2 Abgasendstück
b = 380

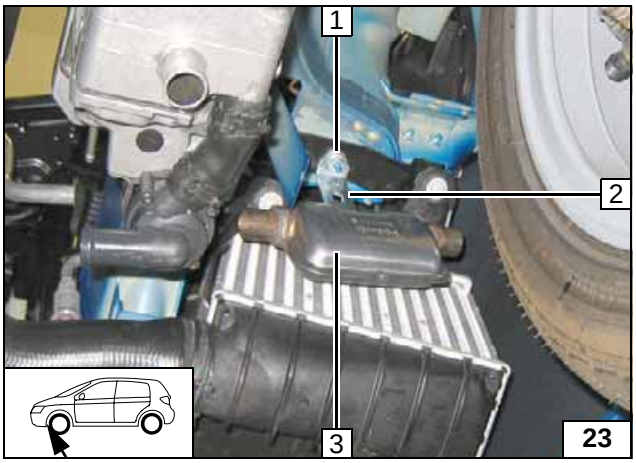
Abschnitt **X** entsorgen

Abgasleitung vorbereiten



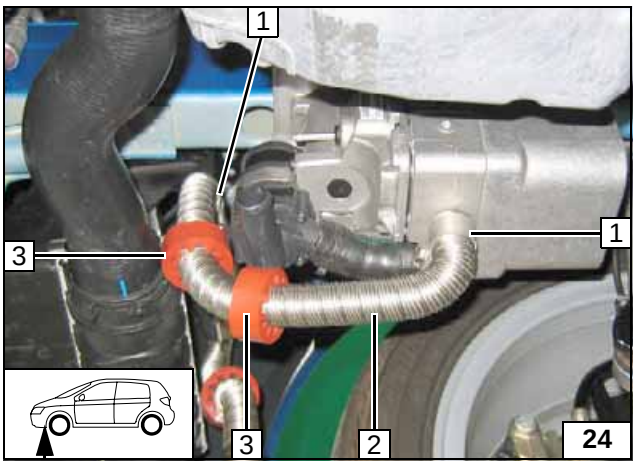
Lochband **A** 90° abwinkeln

Lochband abwinkeln



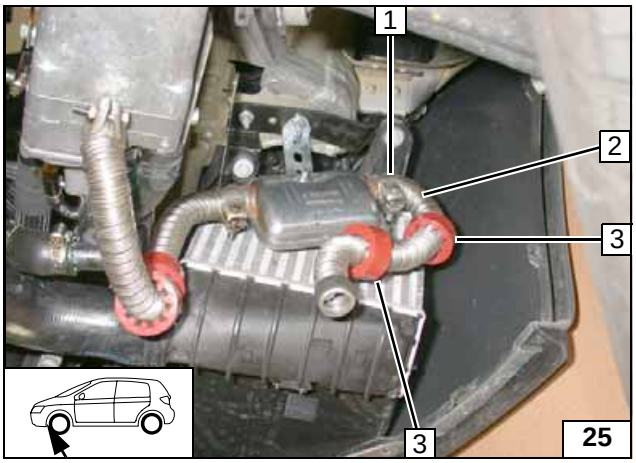
1 Fzg.eigene Schraube
2 Lochband **A**
3 Schalldämpfer, Schraube M6x20, Bundmutter an Lochband

Schalldämpfer montieren



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

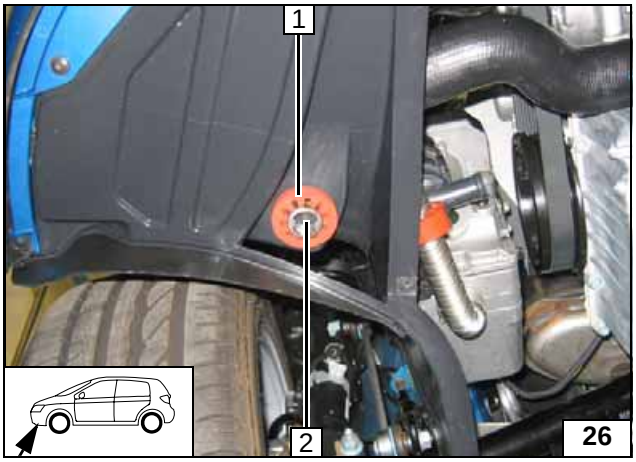
Abgasleitung montieren



Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen, insbesondere zur Radhausschale, achten!

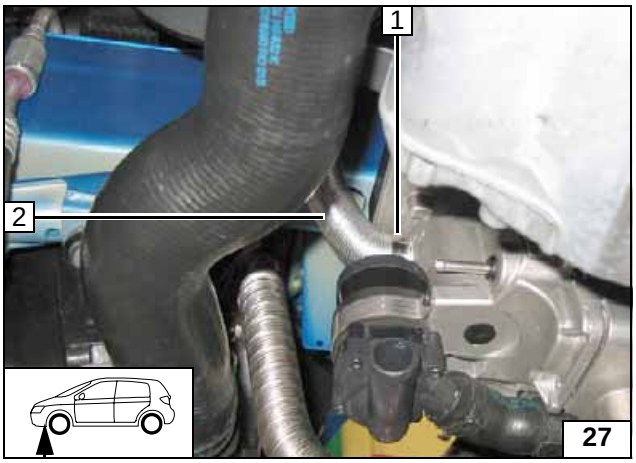
1 Schlauchklemme
2 Abgasendstück
3 Profilgummi rt [2x] positionieren

Endstück montieren



Bohrung Ø 42 in Radhausverkleidung an Position **2** bohren!
Abgasendstück **2** bündig am Profilgummi rot **1** gemäß Abbildung ausrichten!

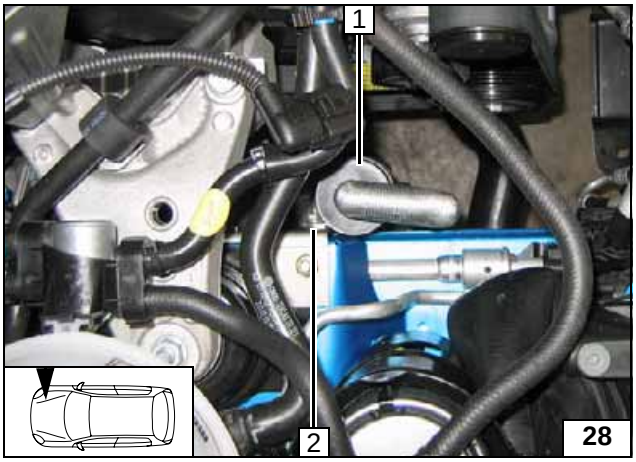
Abgasendstück montieren



Brennluft

1 Schlauchschelle Ø 27
2 Brennluftansaugleitung

Ansaugleitung montieren



Gummierung von Rohrschelle entfernen!

1 Brennluftansaugschalldämpfer
2 Rohrschelle, Bundmutter

Schalldämpfer montieren

Brennstoffeinbindung

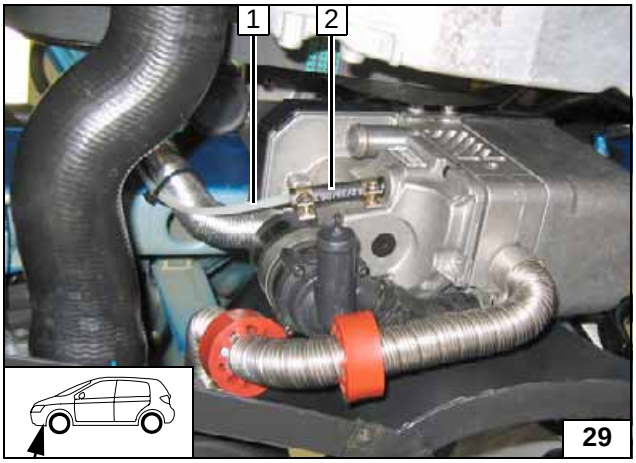
VORSICHT!
Tankdeckelverschluß des Fahrzeugs öffnen, Tank belüften und Tankverschluß wieder schließen!

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!

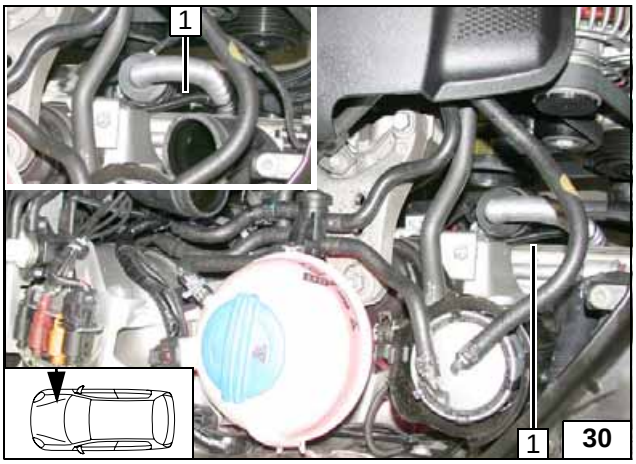
ACHTUNG!
Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung.

Anschluss am Heizgerät



1 Brennstoffleitung
2 Schlauchstück, Schlauchschelle Ø 10 [2x]

Leitungen verlegen



Brennstoffleitung **1** in Wellrohr zum Leitungsschacht verlegen. Brennstoffleitung **1**und Kabelbaum Dosierpumpe durch Leitungsschacht zum Einbauort Dosierpumpe verlegen!

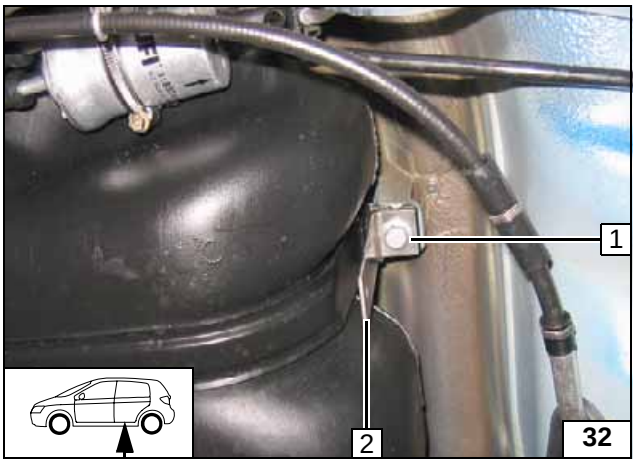
Einbauort Dosierpumpe



Einbauort rechts vor dem Fahrzeugtank!

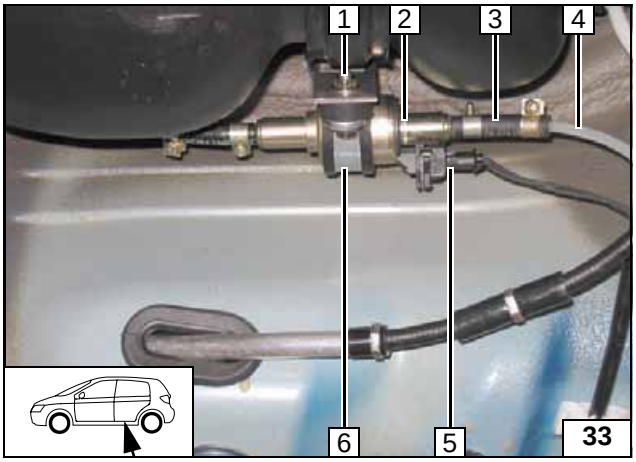
1 Kabelbaum Dosierpumpe, Brennstoffleitung vom Heizgerät

Winkel montieren



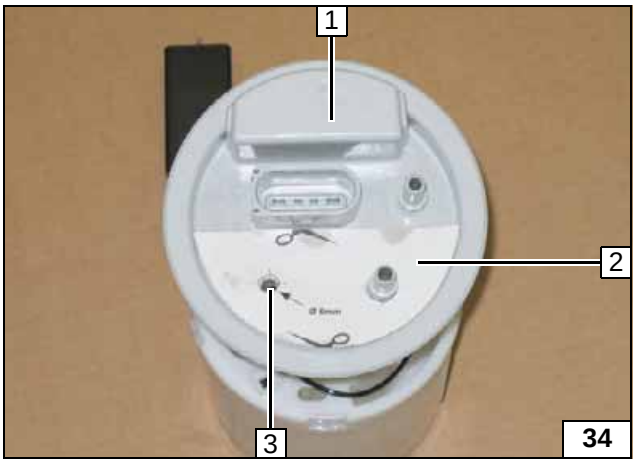
1 Fahrzeugeigene Schraube
2 Winkel

Dosierpumpe montieren



1 Schwingmetallpuffer, Bundmutter [2x]
2 Dosierpumpe
3 Schlauchstück, Schlauchschellen Ø 10 [2x]
4 Brennstoffleitung
5 Kabelbaum Dosierpumpe, Stecker montiert
6 Gummierte Rohrschelle

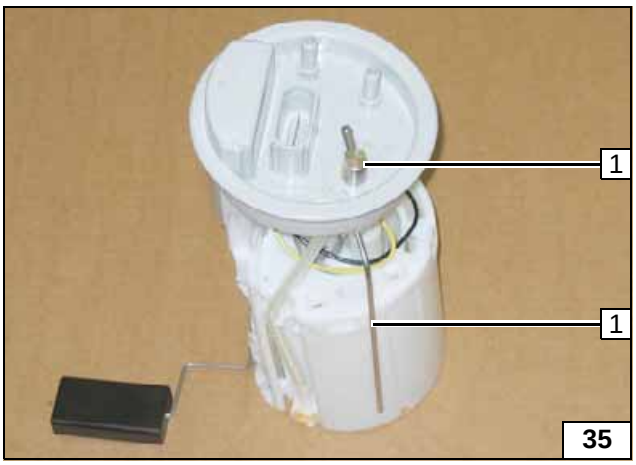
Brennstoffentnahme



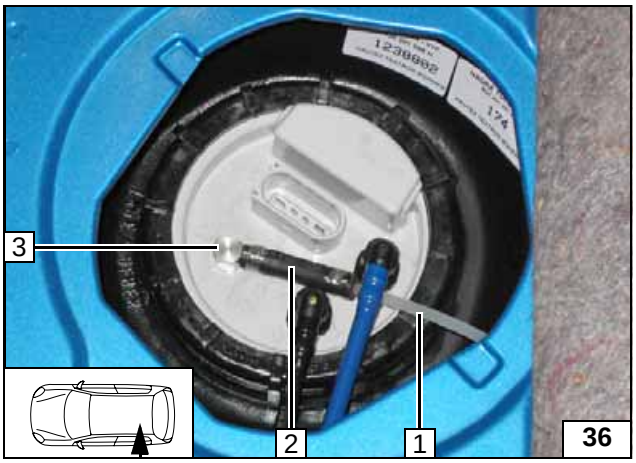
Tankarmatur **1** gemäß Herstellerangaben ausbauen!

2 Schablone
3 Lochbild übertragen, Bohrung Ø 6

Tankentnehmer einsetzen



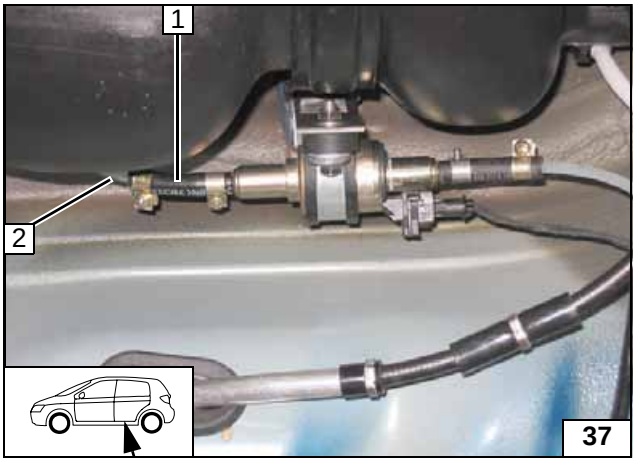
Tankentnehmer **1** gemäß Schablone formen, ablängen und einsetzen, siehe „Einbauanweisung“!



Tankarmatur gemäß Herstellerangaben einbauen!

1 Brennstoffleitung
2 Formschlauch, Schelle Ø 10 [2x]
3 Tankentnehmer

Brennstoffleitung anschließen



Brennstoffleitung **2** vom Tankentnehmer an Saugseite der Dosierpumpe [Seite ohne Stecker].
Lage der Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit achten!

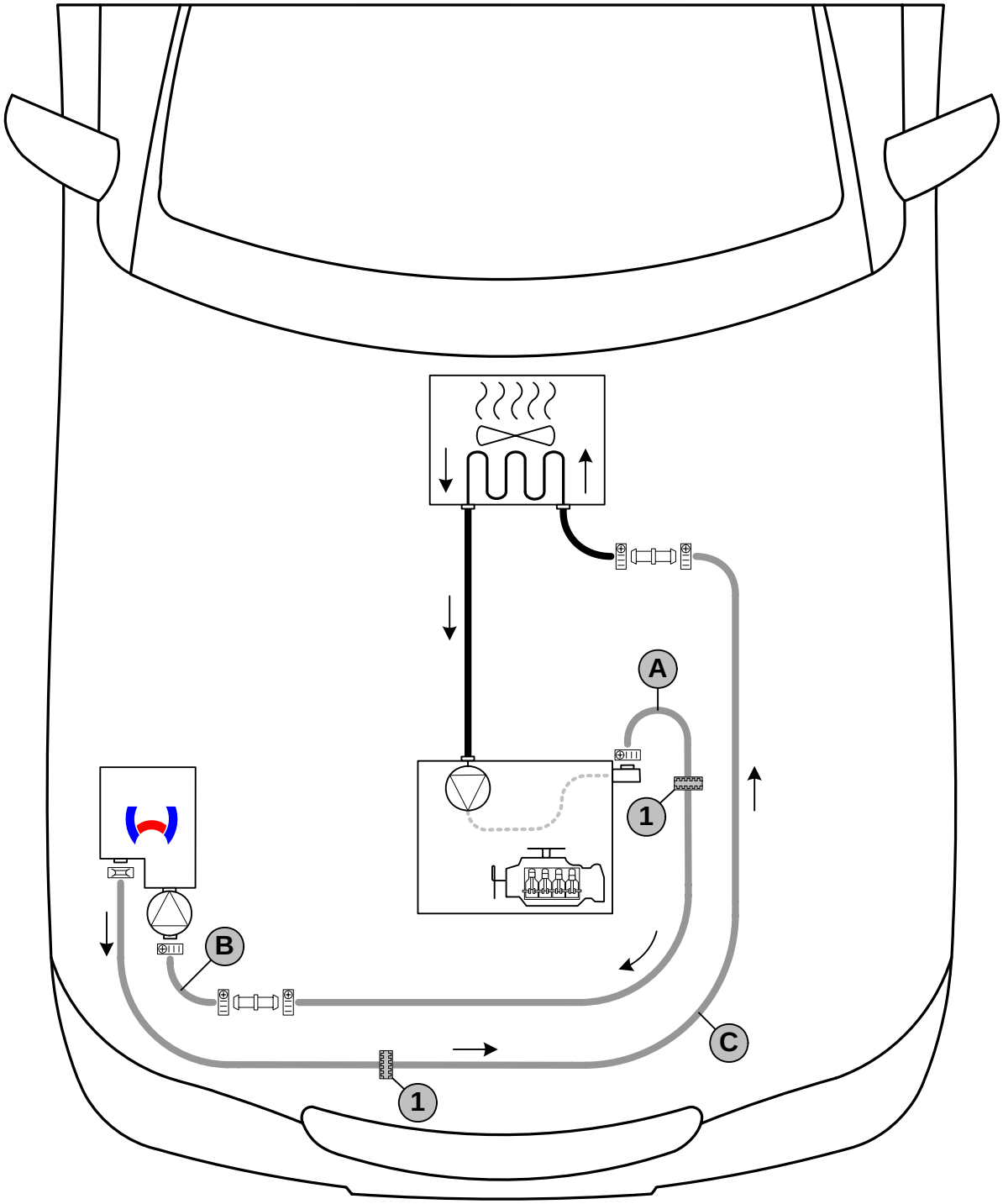
1 Schlauchstück, Schlauchschelle Ø 10 [2x]

Anschluss an Dosierpumpe

Wassereinbindung

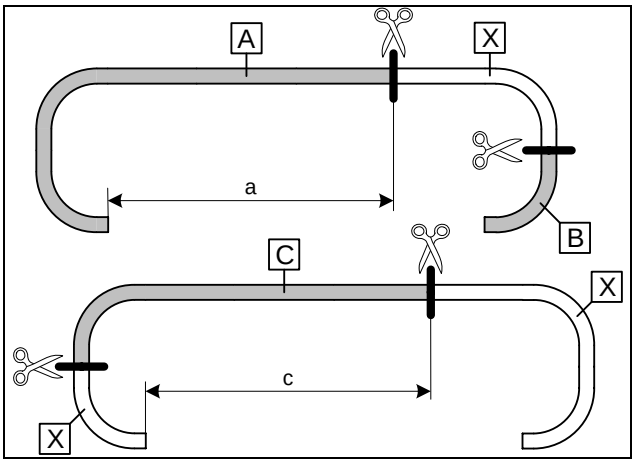
ACHTUNG!
Auslaufendes Kühlmittel ist mit geeignetem Behälter aufzufangen! Wasserschläuche knickfrei verlegen! Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung mit Kabelbindern! Schellen so positionieren, dass kein anderer Schlauch beschädigt werden kann! Bei der Montage der Wasserschläuche ist das Heizgerät mit Kühlmittel zu befüllen!
Die Einbindung erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:

Schema Wasserverlegung



Federbandschelle = Ø 27! Alle Verbindungsrohre = Ø 20x20!
Alle Schlauchschellen = Ø 20-27! **1** = Profilgummi sw [2x]!

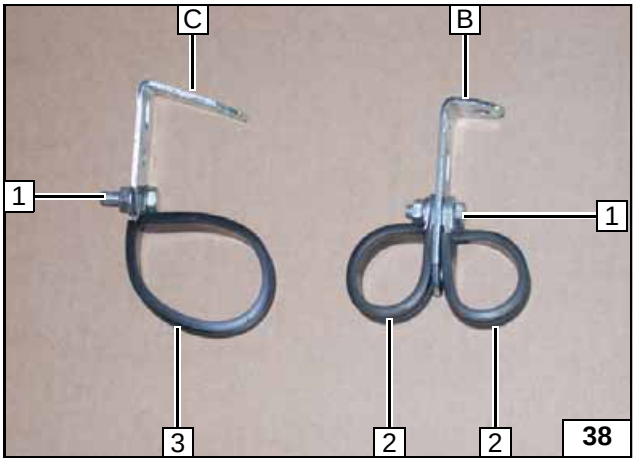
Wasserschläuche ablängen



a = 1150
c = 1120

Abschnitt **X** entsorgen

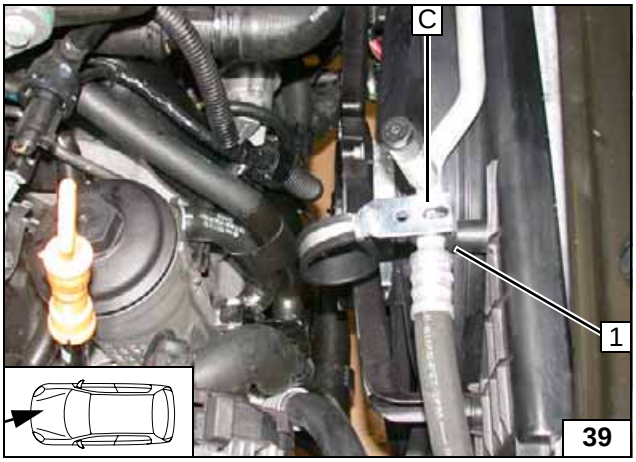
Lochbänder vorbereiten



Lochband **B** um ca. 90° abwinkeln. Lochband **C** um ca. 70° abwinkeln!

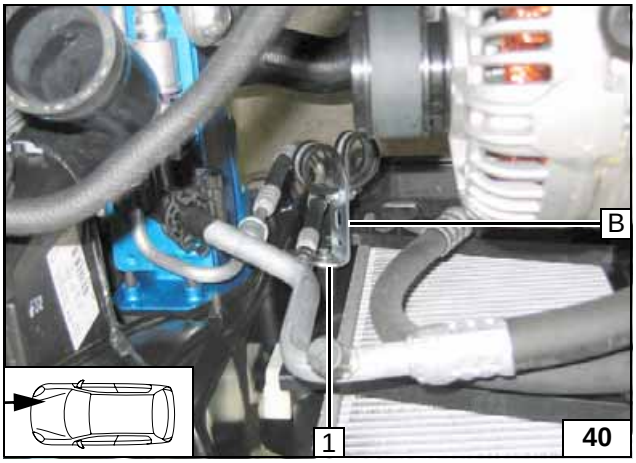
1 Schraube M6x20, Bundmutter [je 2x]
2 Gummierte Rohrschelle Ø 29 [2x]
3 Gummierte Rohrschelle Ø 48

Lochband C montieren

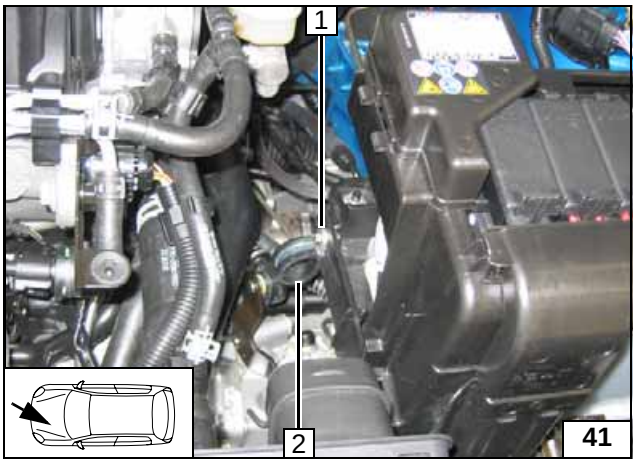


C Vormontiertes Lochband
1 Fahrzeugeigene Schraube

Lochband B montieren

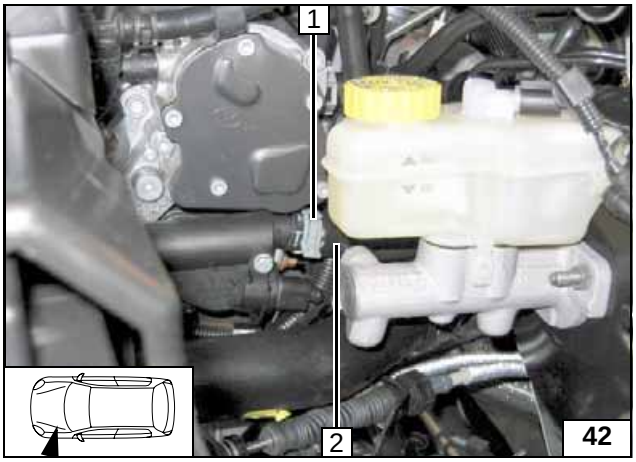


B Vormontiertes Lochband
1 Fahrzeugeigene Schraube



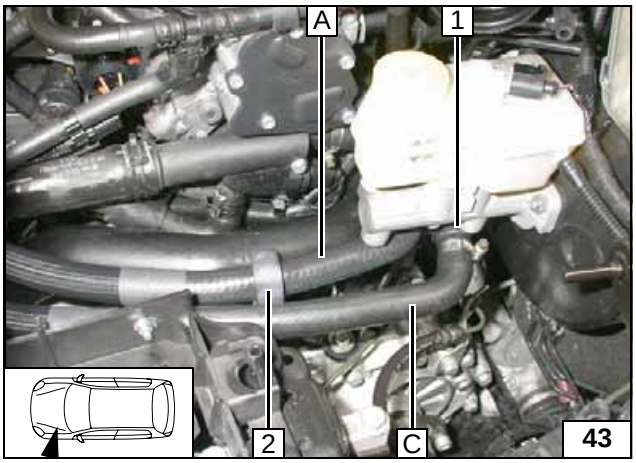
1 Bohrung Ø 6,5, Schraube M6x20, Bundmutter
2 Gummierte Rohrschelle Ø 29

Rohrschelle vormontieren



Fahrzeugeigener Schlauch **2** am Stutzen Motorausgang abziehen. Federbandschelle **1** wird wieder verwendet!

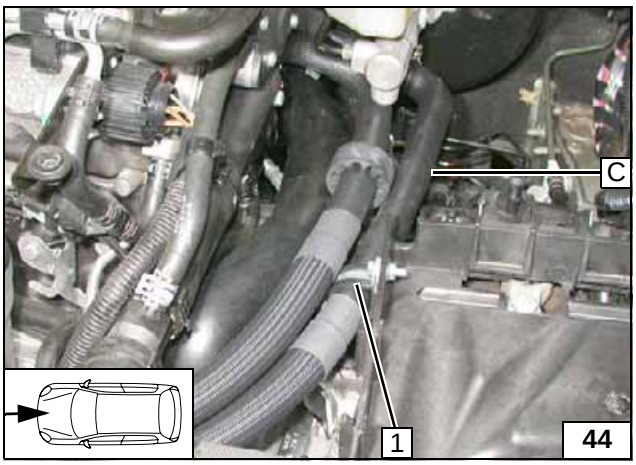
Trennstelle



Profilgummi **2** auf Schlauch **A** aufschieben. Schlauch **A** mit 180°-Bogen am Stutzen Motorausgang anschließen!

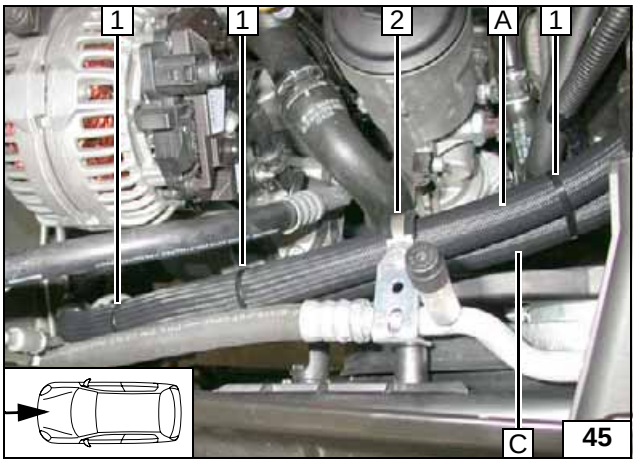
1 Schlauch zum Wärmetauschereingang

Anschluss Motorausgang



Schlauch **C** durch gummierte Rohrschelle **1** verlegen!

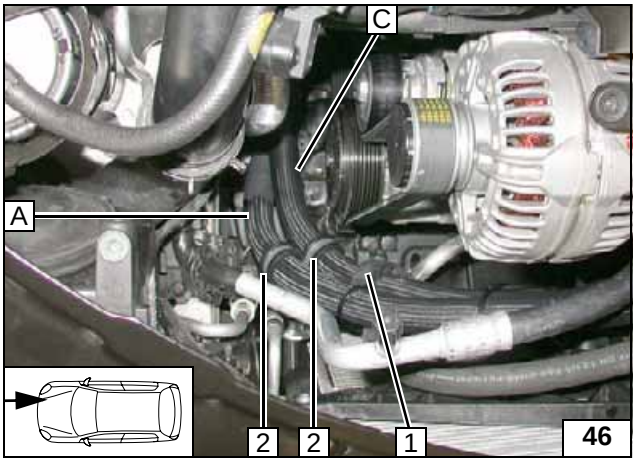
Verlegung im Motorraum



Schlauch **A** und **C** durch gummierte Rohrschelle **2** verlegen!

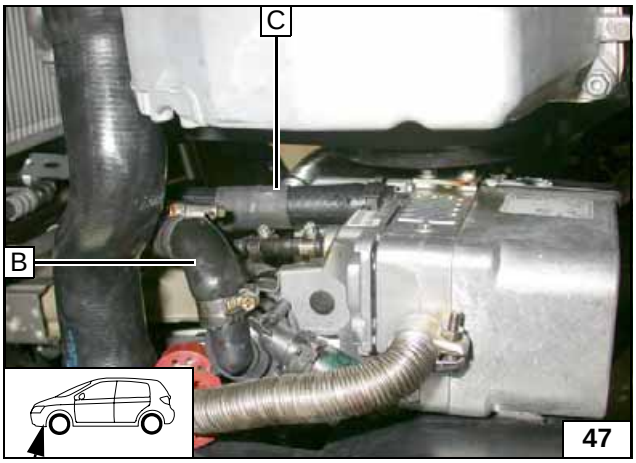
1 Kabelbinder [3x]

Verlegung im Motorraum



Profilgummi **1** auf Schlauch **C** aufschieben! Schlauch **A** und **C** durch gummierte Rohrschellen **2** verlegen!

Verlegung im Motorraum



Schlauch **A** und **B** verbinden! Schlauchverlegung kontrollieren. Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten!

Anschluss Heizgerät

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

- Batterie anschließen
- Kühlmittelkreislauf nach Angaben des Fahrzeug-Herstellers befüllen und entlüften
- Vorwahluhr einstellen
- Einstellungen der manuellen Klimaanlage bzw. Klimaautomatik gemäß „Bedienungshinweise für den Endkunden“ vornehmen
- Funktion der Standheizung prüfen, siehe Betriebsanweisung / Einbauanweisung
- Aufklebeschild „Standheizung vor dem Tanken abschalten“ an der B-Säule links anbringen

Webasto
Feel the drive
Webasto AG
Postfach 80 - 82132 Stockdorf
- Hotfax 0395 / 5592-353

Bedienungshinweise für den Endkunden

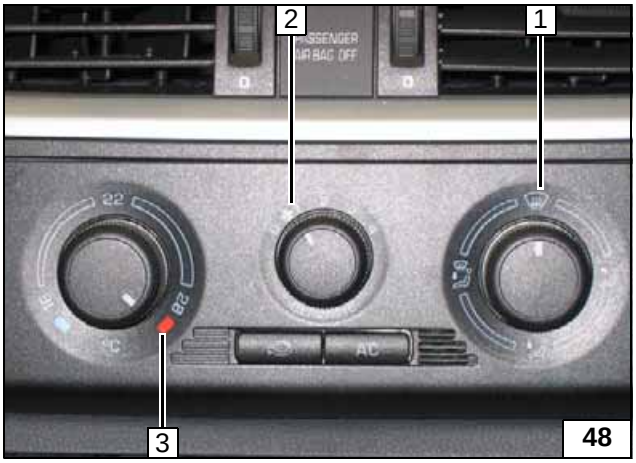
Bitte Seite entnehmen und der Fahrzeug- Bedienungsanleitung beifügen!

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.

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

Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:

Manuelle Klimaanlage



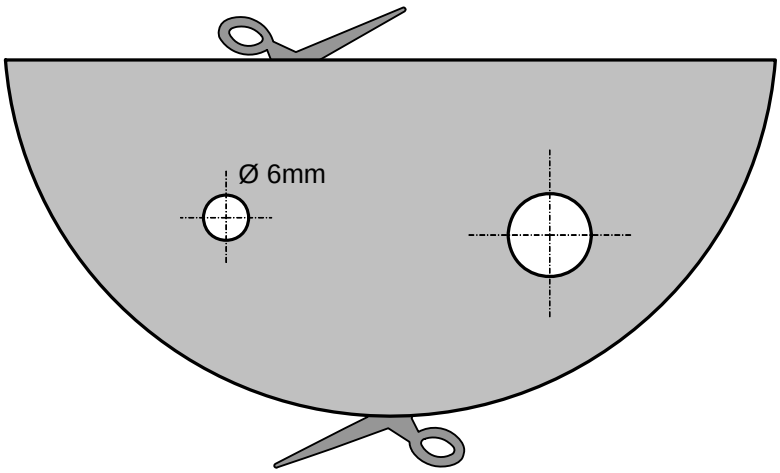
1 Luftaustritt auf Frontscheibe
2 Gebläse auf Stufe „1“ bzw. „2“
3 Temperatur auf „max.“

Klimaautomatik



1 Luftaustritt auf Frontscheibe
2 Temperatur auf „HI.“

Schablone Tankarmatur



100mm

Maßstab 1:1

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

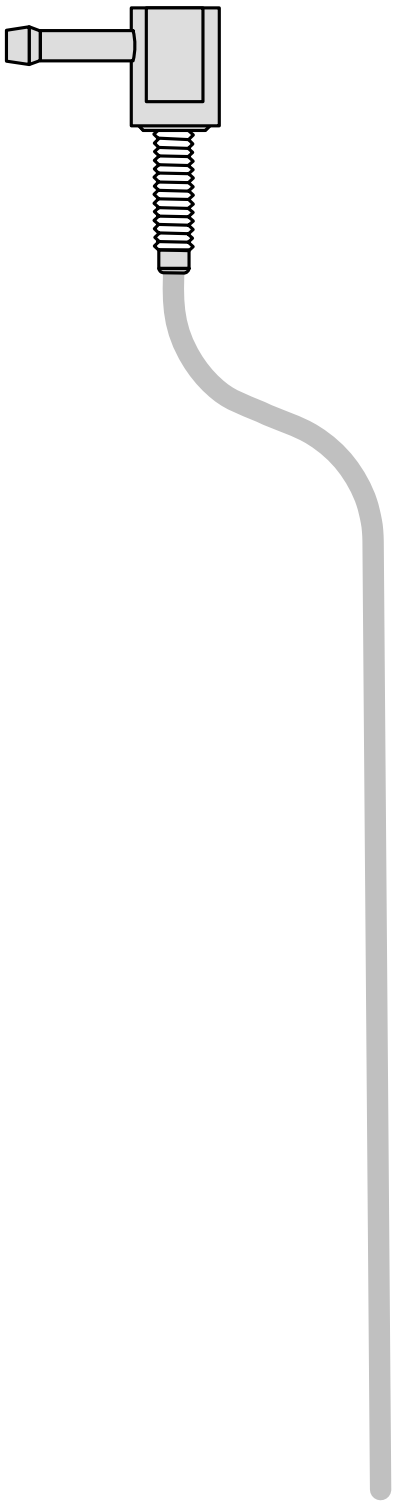
Druckereinstellungen auf „randlos“ bzw. „Ränder minimieren“ und 100% von der normalen Größe!

100mm

0

1313269A

Schablone Tankentnehmer



100mm

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!

100mm

0

1313269A