Wasser-Heizgerät

Zusatzheizung *Thermo Top E* e1 00 0003

Zusatzheizung *Thermo Top C* e1 00 0002

Zusatzheizung *Thermo Top P* e1 00 0104

Einbauanleitung

Skoda Roomster / Fabia II

Benzin

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.: 1311743B

Schutzgebühr 10,- Euro

© Webasto AG

Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	2	Einbauort vorbereiten	12
Heizgerät / Einbaukit	3	Heizgerät vorbereiten	12
Vorwort	3	Heizgerät einbauen	13
Allgemeine Hinweise	3	Abgas	14
Spezialwerkzeug	3	Wasser	16
Erläuterungen zum Dokument	4	Brennstoff	20
Vorarbeiten	5	Brennluft	23
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
BBM	Benzin	44	1198
BZG	Benzin	51	1198
BXW	Benzin	63	1390
BTS	Benzin	77	1598

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 / Einbaukit

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.:
1	Handelslieferumfang mit gewünschtem Bedienelement	siehe Preisliste
1	Einbaukit Skoda Roomster / Fabia II Benzin	1311740B

Zusätzlich erforderlich bei Klimaautomatik:

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.:
1	Einbaukit Klimaautomatik	1311752A

Für die jeweilige Fahrzeugklasse empfohlenes Heizgerät:

Fahrzeug	Heizgerät
Kleinwagen	Thermo Top E
Mittelklasse, Kombi	Thermo Top C
Oberklasse, Van, Offroader	Thermo Top P

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

Vorwort

Diese Einbauanleitung gilt für die Fahrzeuge Skoda Roomster / Fabia II Benzin - 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.

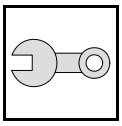
Spezialwerkzeug

- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm
- Abklemmzangen
- Einnietmutternzange M8

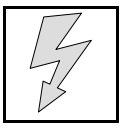
Erläuterungen zum Dokument

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



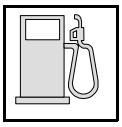
Elektrik



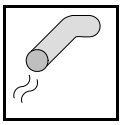
Wassereinbindung



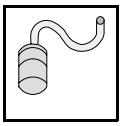
Kraftstoffeinbindung



Abgasanlage



Brennluft



Auf Besonderheiten wird durch folgende Symbole hingewiesen:



besondere Gefahr von Verletzungen oder tödlichen Unfällen



besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



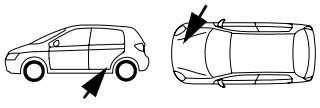
besondere Brand- und Explosionsgefahr



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



Hinweis auf eine technische Besonderheit



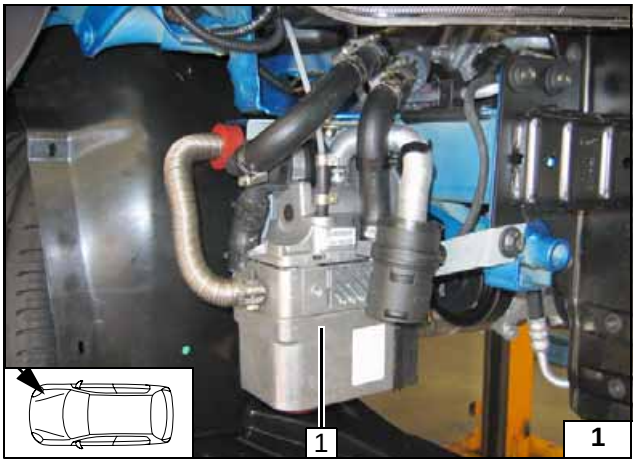
Der Pfeil im Fahrzeugpiktogramm zeigt die Position am Fahrzeug und die Blickrichtung

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
- Radhausverkleidung links und rechts lösen
- Unterfahrschutz Motorabdeckung ausbauen
- Unterfahrschutz Kraftstoffleitungen rechts ausbauen
- Stoßfänger abbauen
- Luftfilter komplett mit Ansaugschlauch ausbauen
- Scheibenwischer ausbauen
- Wasserkastenabdeckung komplett ausbauen
- Wasserkastenverkleidung Motorraum ausbauen
- Wischergestänge ausbauen
- Einzelsitz hinten rechts ausbauen (nur beim Roomster)
- Fondsitzbank rechts hochklappen (nur bei Fabia)
- Serviceklappe Tankarmatur rechts öffnen
- Tankarmatur gemäß Herstellerangaben ausbauen
- Fußraumabdeckung Fahrerseite ausbauen
- Sicherungskasten Fahrerseite lösen
- Klimabedienteil gemäß Herstellerangaben ausbauen (nur bei Klimaautomatik)

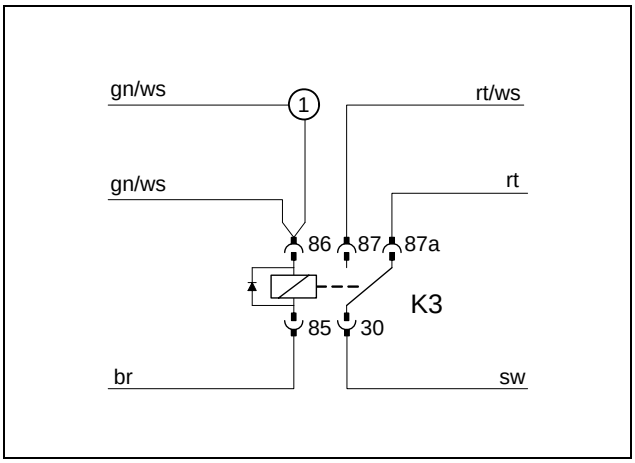
Die Seite 25 "Bedienungshinweise für den Endkunden" entnehmen und der Bedienungsanleitung beifügen!



Einbauort Heizgerät

1 Heizgerät

Einbauort

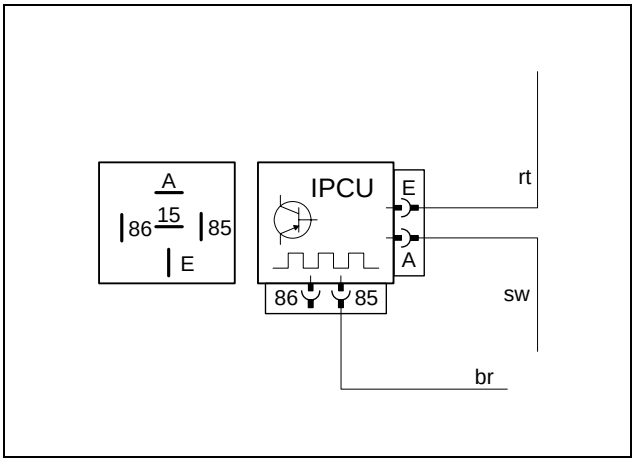


Elektrik vorbereiten

Nur bei Klimaautomatik

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

Kabelbaum vorbereiten



Beiliegende Leitungen an IPCU anschließen. Kabelschuh Ø 8mm 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

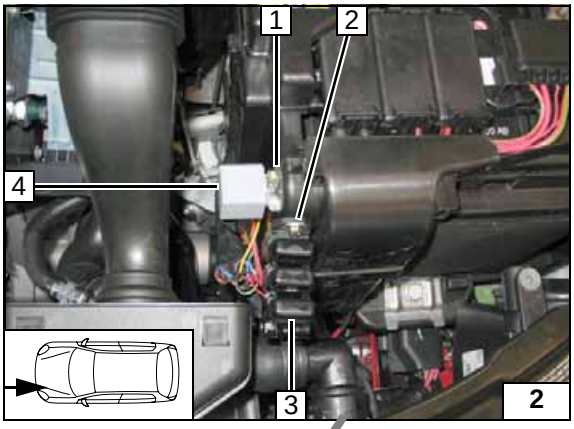
IPCU vormontieren

Einbindung Elektrik

Sicherungshalter, K3-Relais

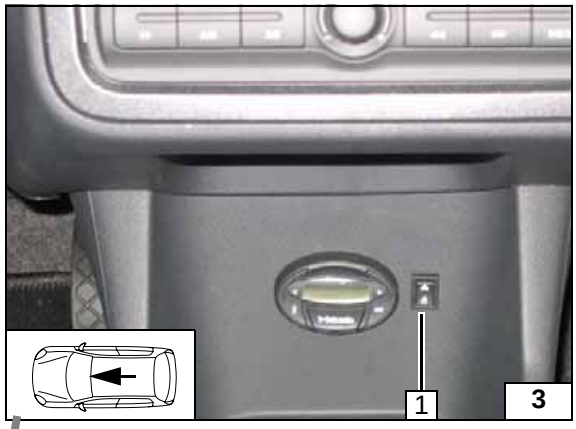
Bohrung Ø 5,5mm an Position **1** und **2** in Kabelkanal, auf dahinterliegende Leitungen achten!

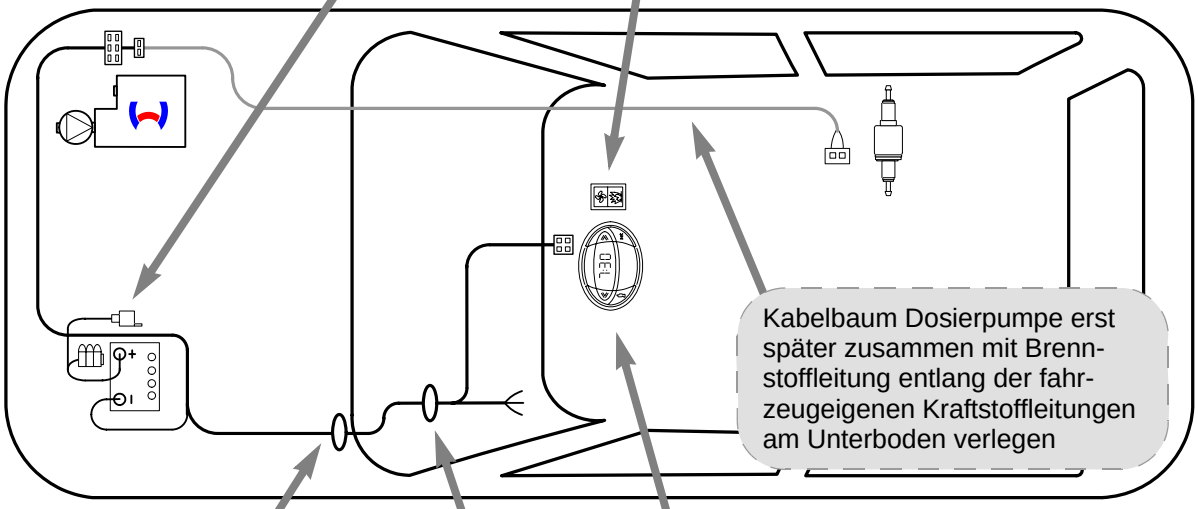
1 Schraube M5x16, Bundmutter
2 Schraube M5x16, Scheibe, Halteplatte Sicherungshalter, Bundmutter
3 Sicherungshalter
4 K3- Relais



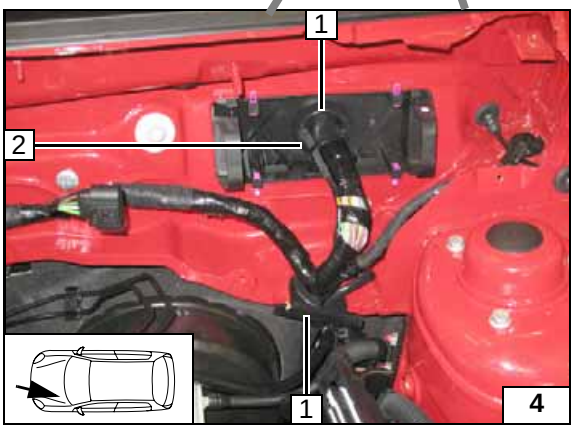
Option Sommer-/Winterschalter

1 Sommer-/Winterschalter, Bohrung Ø 12mm



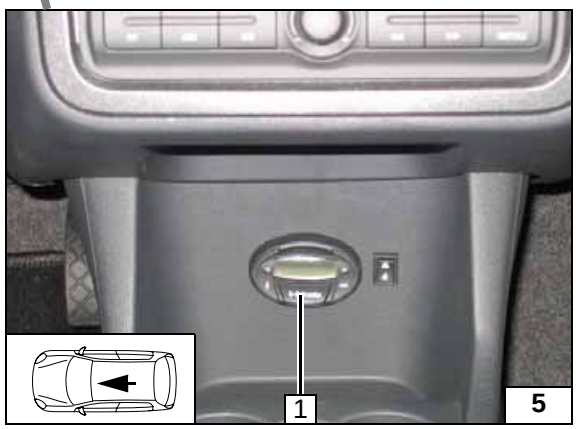


Schema Kabelbaumverlegung



Kabelbaumdurchführung

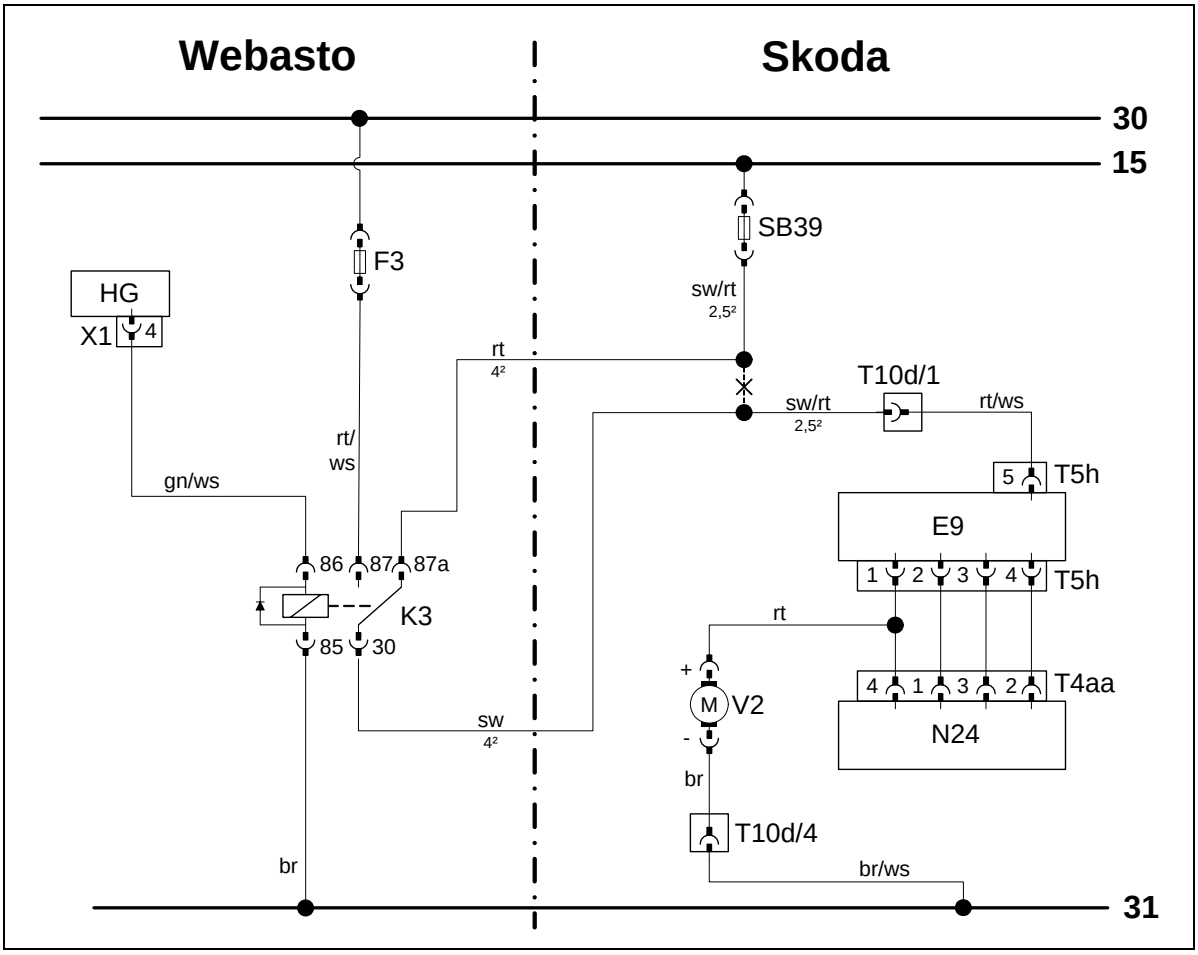
1 Gummitülle [2x]
2 Kabelbäume Uhr, Gebläseansteuerung und Zusatzleitung gn/ws bei Klimaautomatik



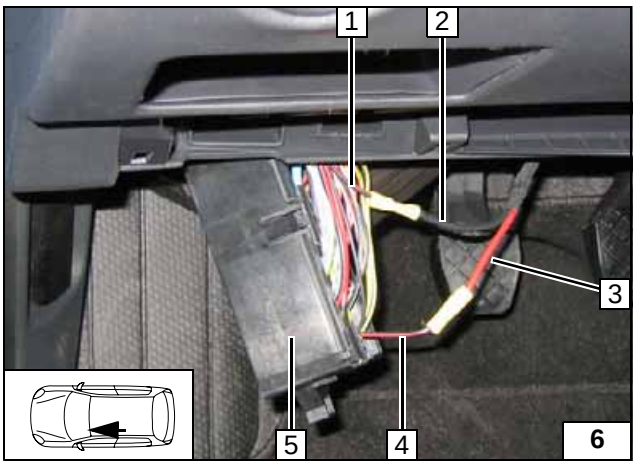
Vorwahluhr

1 Vorwahluhr

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**.
Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

1 Ltg. sw/rt Stecker T10d/1
2 Ltg. sw K3/30
3 Ltg. rt K3/87a
4 Ltg. sw/rt Sicherung SB39 25A

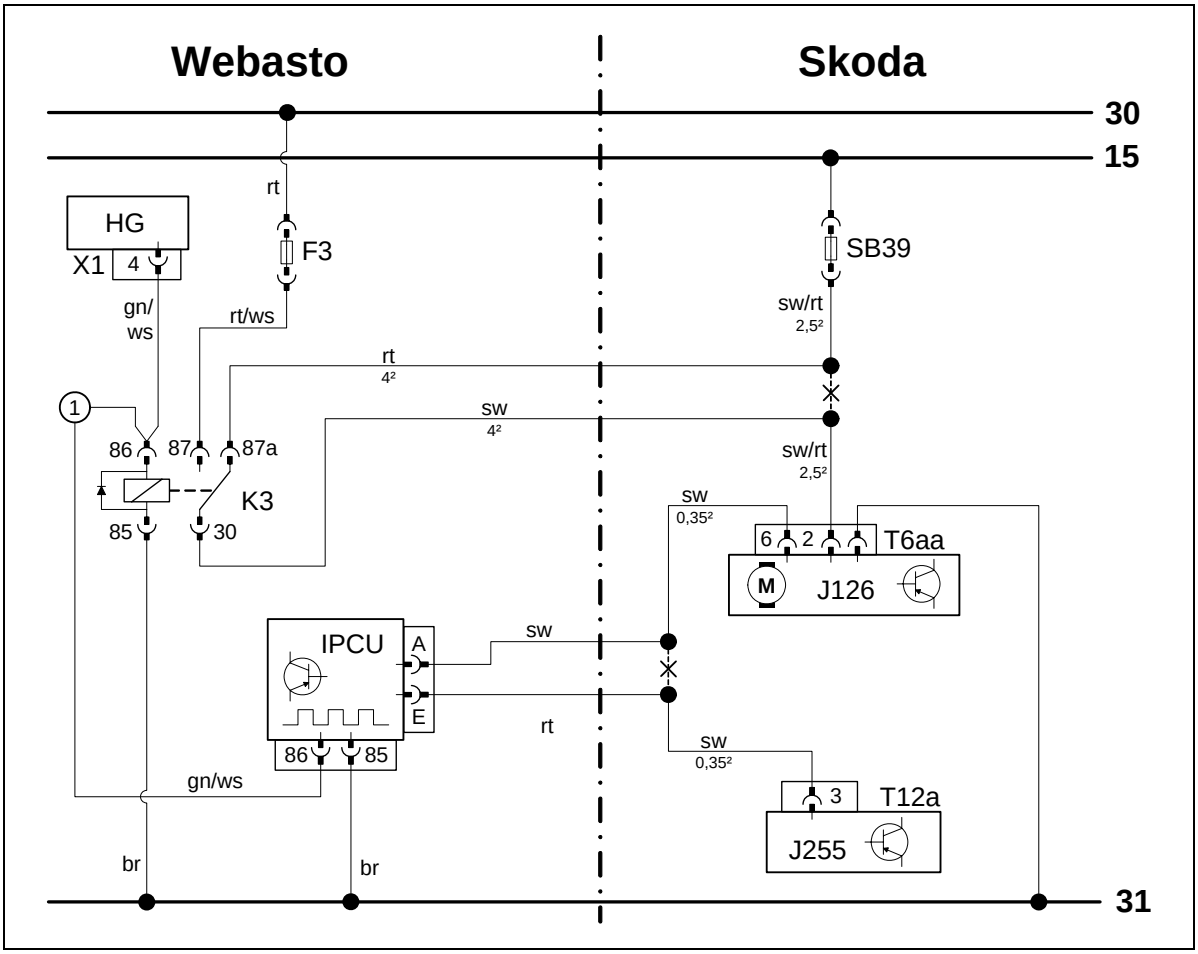
Schaltplan

Legende

Anschluss Zentral-elektrik

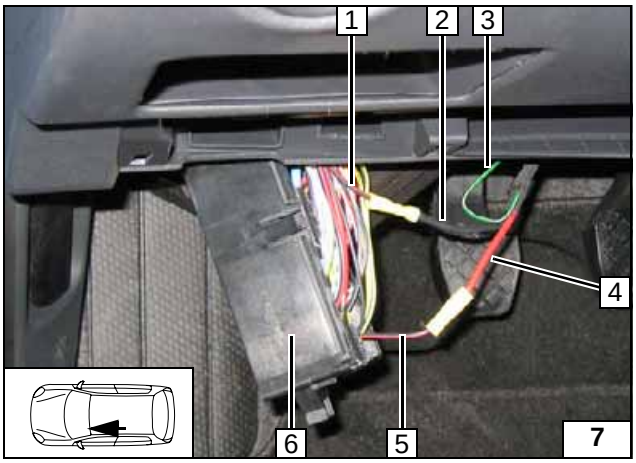
Gebläseansteuerung Klimaautomatik

Schaltplan



Legende

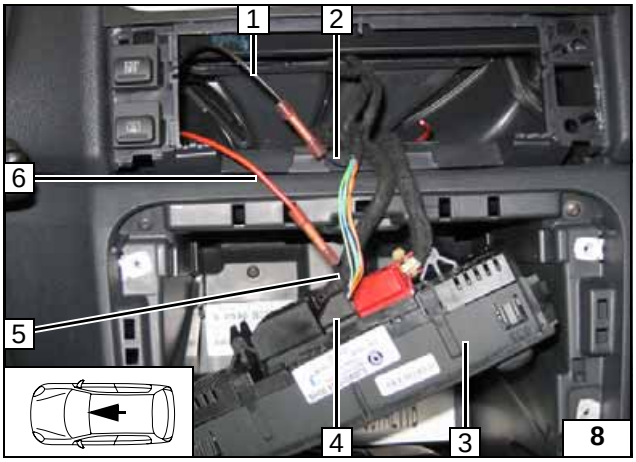
Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät	J126	Gebläseeinheit	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	T6aa	6-poliger Stecker J126	ws	weiß
F3	Sicherung 25A			sw	schwarz
K3	Gebläserelais	J255	Klimabedienteil	br	braun
IPCU	Impulsweitenmodulator	T12a	12-poliger Stecker J255	gn	grün
		SB39	Sicherung 25A		
Einstellwerte IPCU:					
Duty-Cycle	100%				
Frequenz	14kHz				
Funktion	High side active			**X**	Trennstelle
Spannung	3,3V			Kabelfarben können variieren!	



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

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

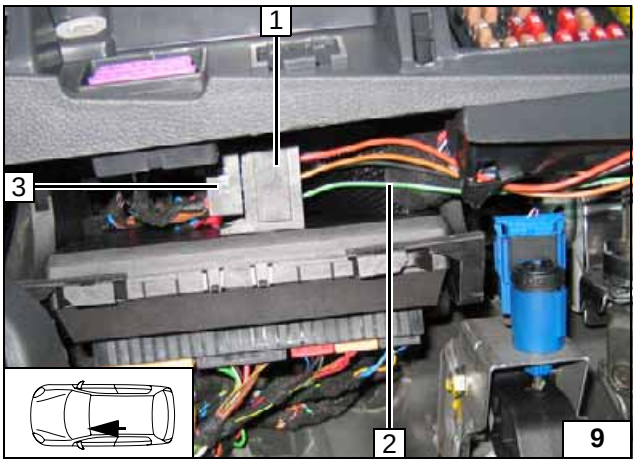
Anschluss Zentralelektrik



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

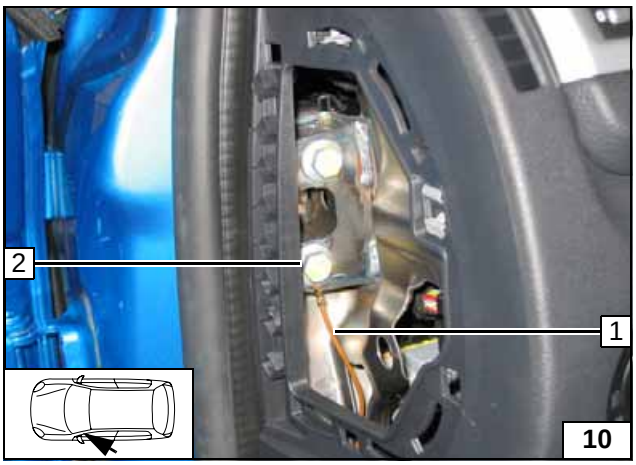
1 Ltg. sw IPCU/A
2 Ltg. sw Stecker T6aa/6
5 Ltg. sw Stecker T12a/3
6 Ltg. rt IPCU/E

Anschluß Klimabedienteil



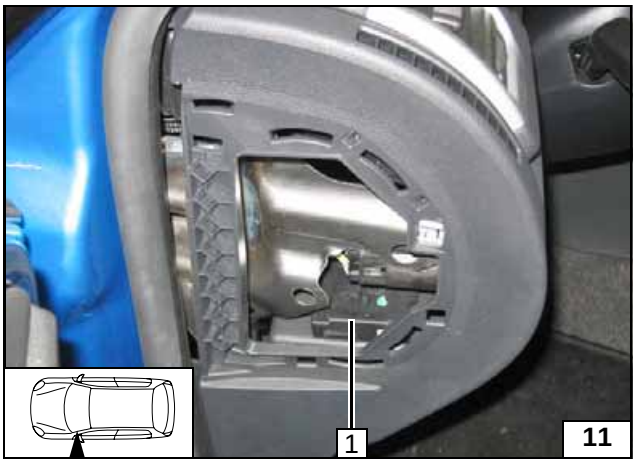
Zusatzleitung gn/ws **2** an IPCU/86 anschließen.
Vor dem Aufstecken ICPU **3** entsprechend programmieren (siehe Elektrik vorbereiten).
Sockel IPCU **1** mit doppelseitigem Klebeband befestigen.

IPCU montieren



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

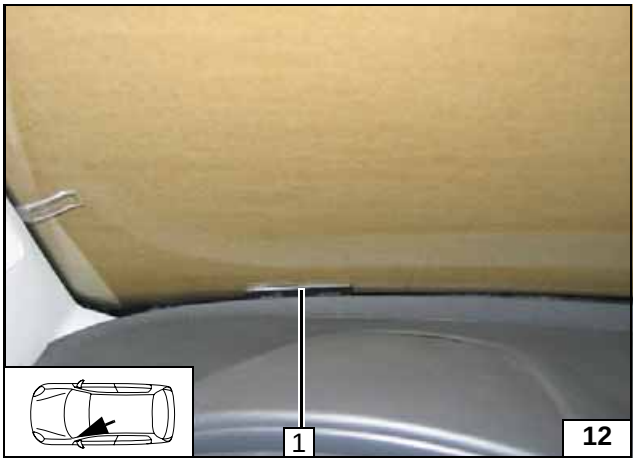
Masseanschluss von IPCU



Option Telestart

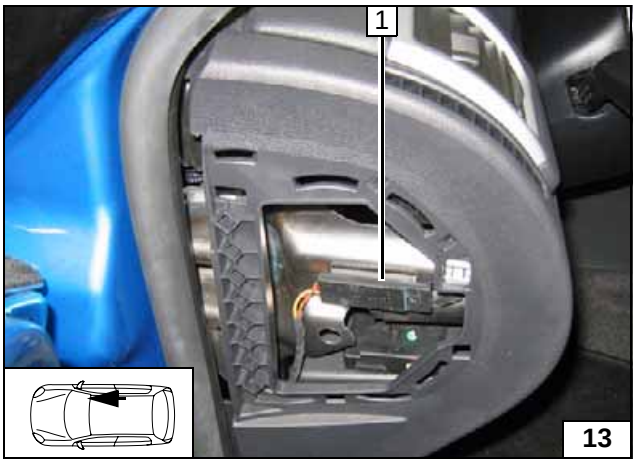
1 Empfänger mit doppelseitigem Klebeband gemäß Abbildung montieren!

Empfänger montieren



1 Antenne

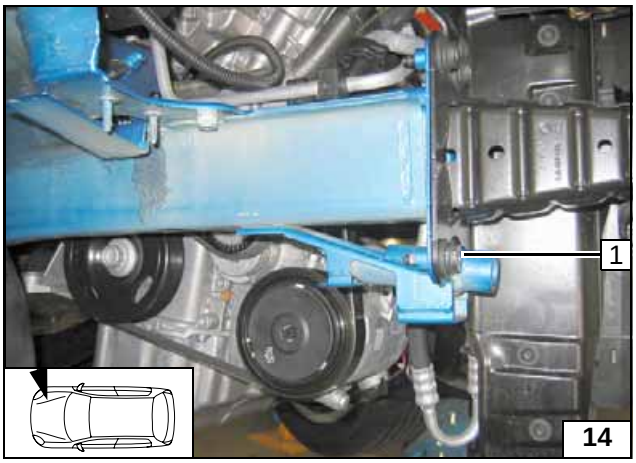
Antenne montieren



Temperatursensor nur bei HTM100

1 Temperatursensor mit doppelseitigem Klebeband gemäß Abbildung montieren!

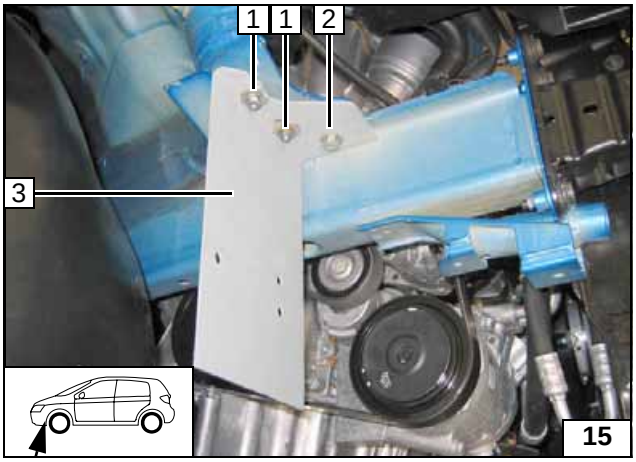
Temperatursensor montieren



Einbauort vorbereiten

Fahrzeugeigene Schraube **1** demontieren, wird wieder verwendet!

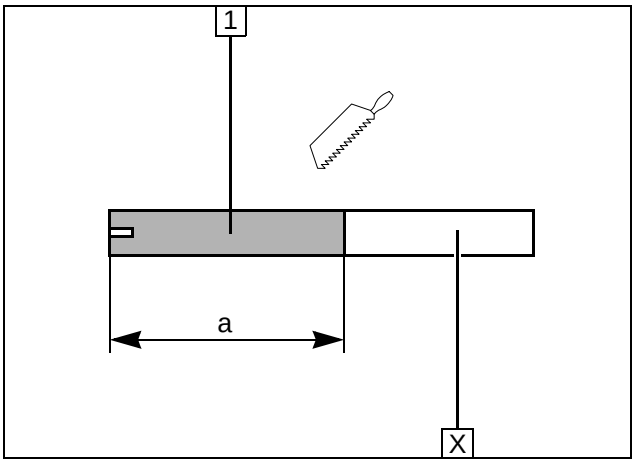
Schraube herausdrehen



An Position **1** je eine Distanzscheibe 5mm zwischen Lampenträger und Halter einfügen! Muttern an Position **1** lose montieren, Halter zu Position **2** ausrichten und Schraube M8x30 montieren! Muttern an Position **1** festziehen.

1 Bundmutter, Karosseriescheibe, Distanzscheibe [je 2x]
2 Schraube M8x30, Federring, Scheibe
3 Halter

Halter montieren

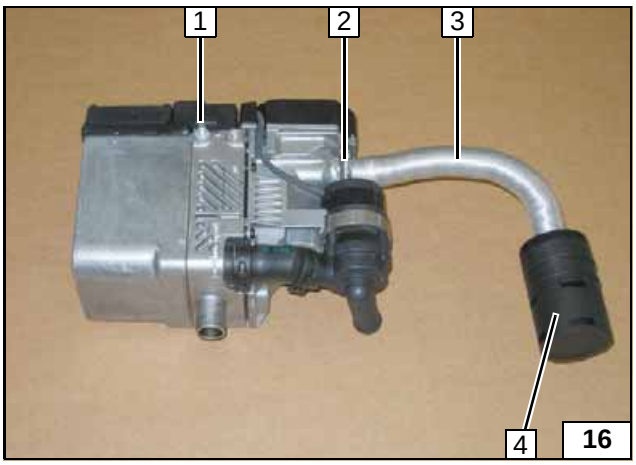


Heizgerät vorbereiten

1 Brennluftleitung
a = 230mm

Abschnitt **X** entsorgen

Brennluftleitung ablängen



Ejotstehbolzen **1**, Anzugsdrehmoment 10 Nm!

2 Schlauchschelle Ø 27mm
3 Brennluftansaugleitung
4 Brennluftansaugschalldämpfer

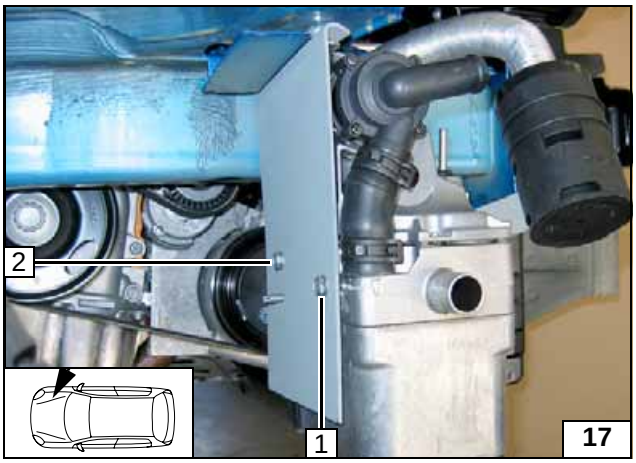
Ansaugleitung montieren

Heizgerät einbauen

Heizgerät montieren

Zwischen Heizgerät und Halter zwei Scheiben Ø 6mm an Position **1** einfügen! Ejotschrauben, Anzugsdrehmoment 10 Nm!

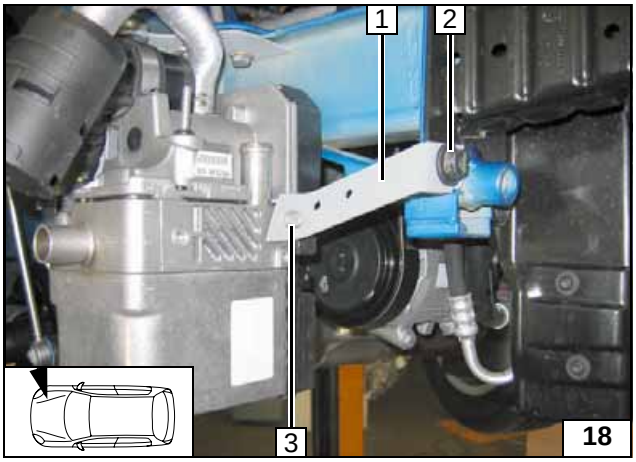
1 Ejotschraube, Unterlegscheibe [2x]
2 Ejotschraube



Heizgerät montieren

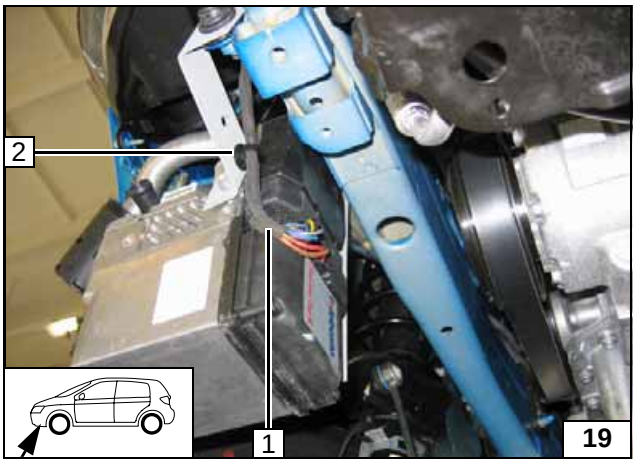
Ejotschraube **3**, Anzugsdrehmoment 10 Nm!

1 Strebe
2 Fzg.eigene Schraube



Kabelbaum anstecken

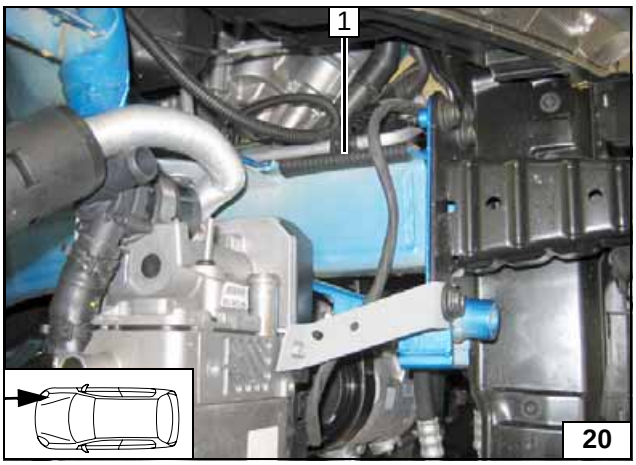
1 Kabelbaum Heizgerät
2 Clipkabelbinder in Bohrung von Strebe

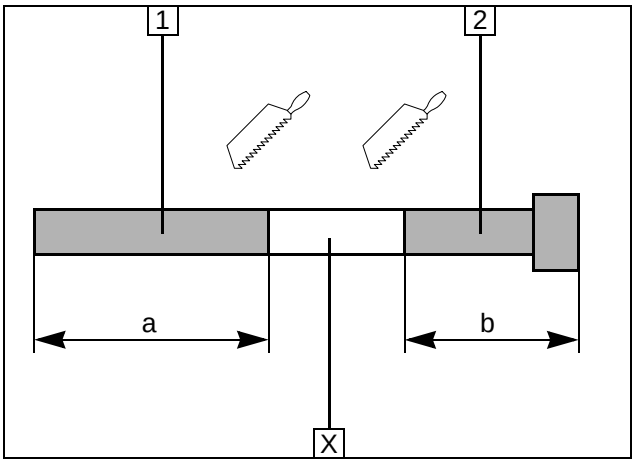


Kantenschutz einsetzen

Kantenschutz mittig teilen!

1 Kantenschutz 100mm



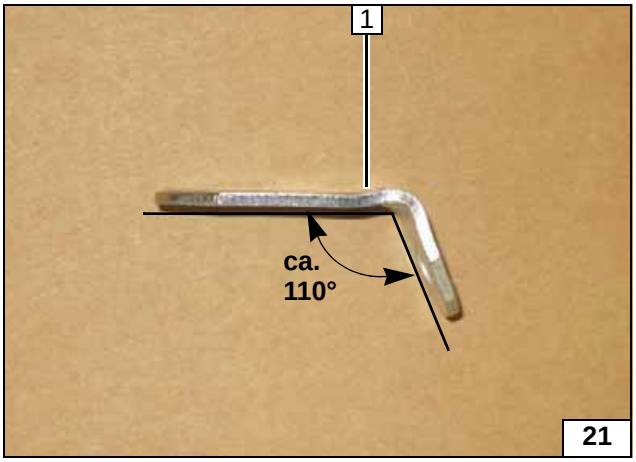


Abgas

1 Abgasleitung
a = 370mm
2 Abgasendstück
b = 235mm

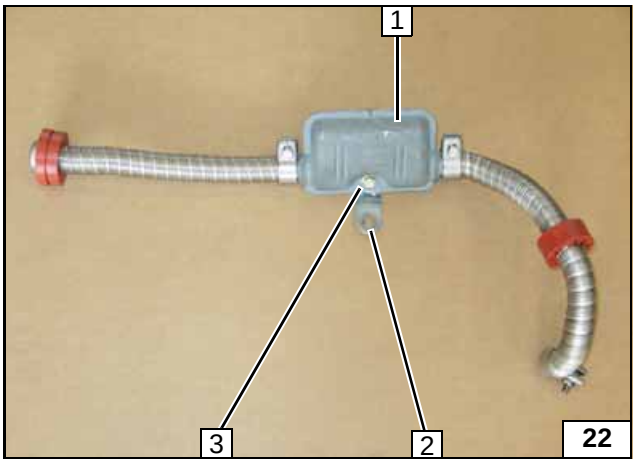
Abschnitt **X** entsorgen

Abgasleitung vorbereiten



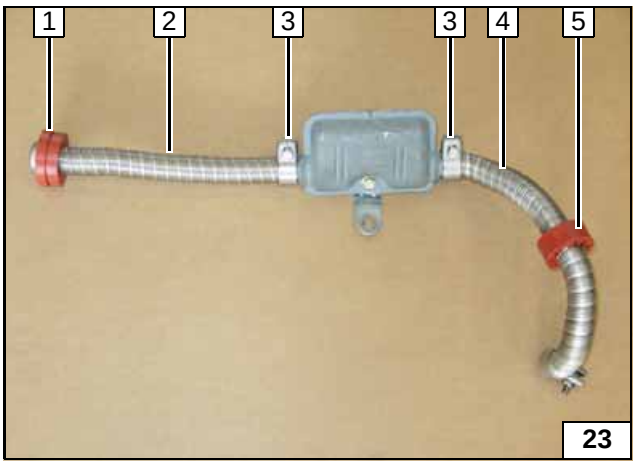
Winkel **1** auf ca. 110° aufbiegen!

Winkel vorbereiten



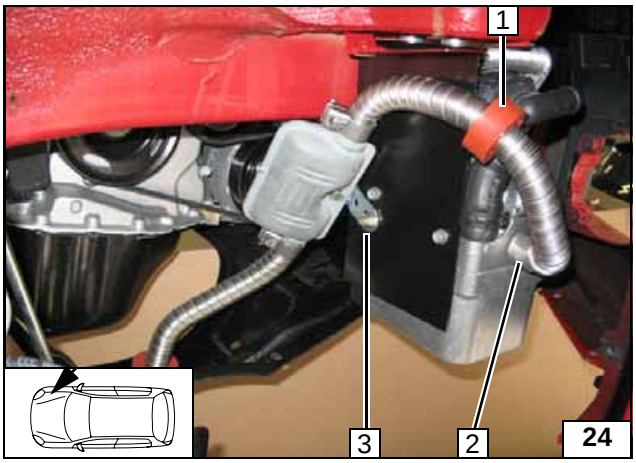
1 Abgasschalldämpfer
2 Winkel
3 Schraube M6x20, Bundmutter

Schalldämpfer vormontieren



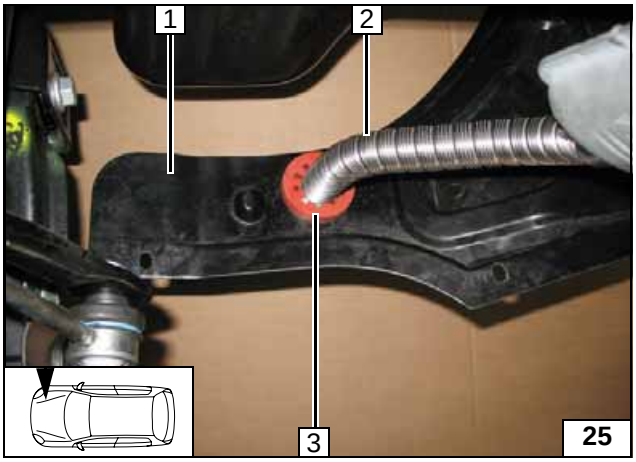
1 Profilgummi rt mit Nut aufschieben
2 Abgasendstück
3 Schlauchklemme [2x]
4 Abgasleitung
5 Profilgummi rt aufschieben

Abgasanlage vormontieren



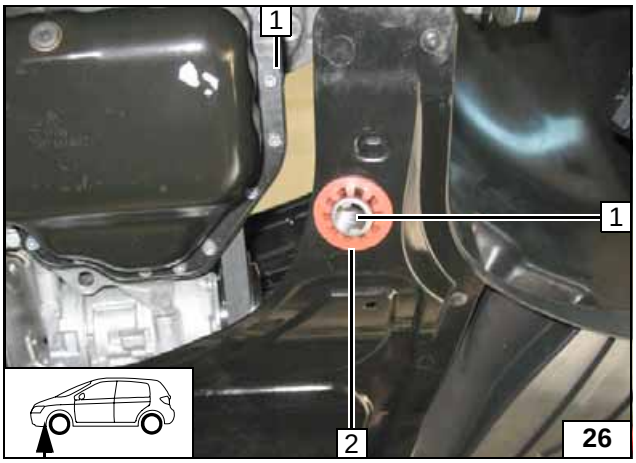
1 Profilgummi rt positionieren
2 Schlauchklemme
3 Bundmutter an Stehbolzen

Abgasanlage montieren



Bohrung Ø 42mm in Unterfahrschutz **1** an Position **3** bohren!
Profilgummi rot mit Nut **3** mit Abgasendstück **2** in Bohrung einsetzen.

Abgasendstück einsetzen



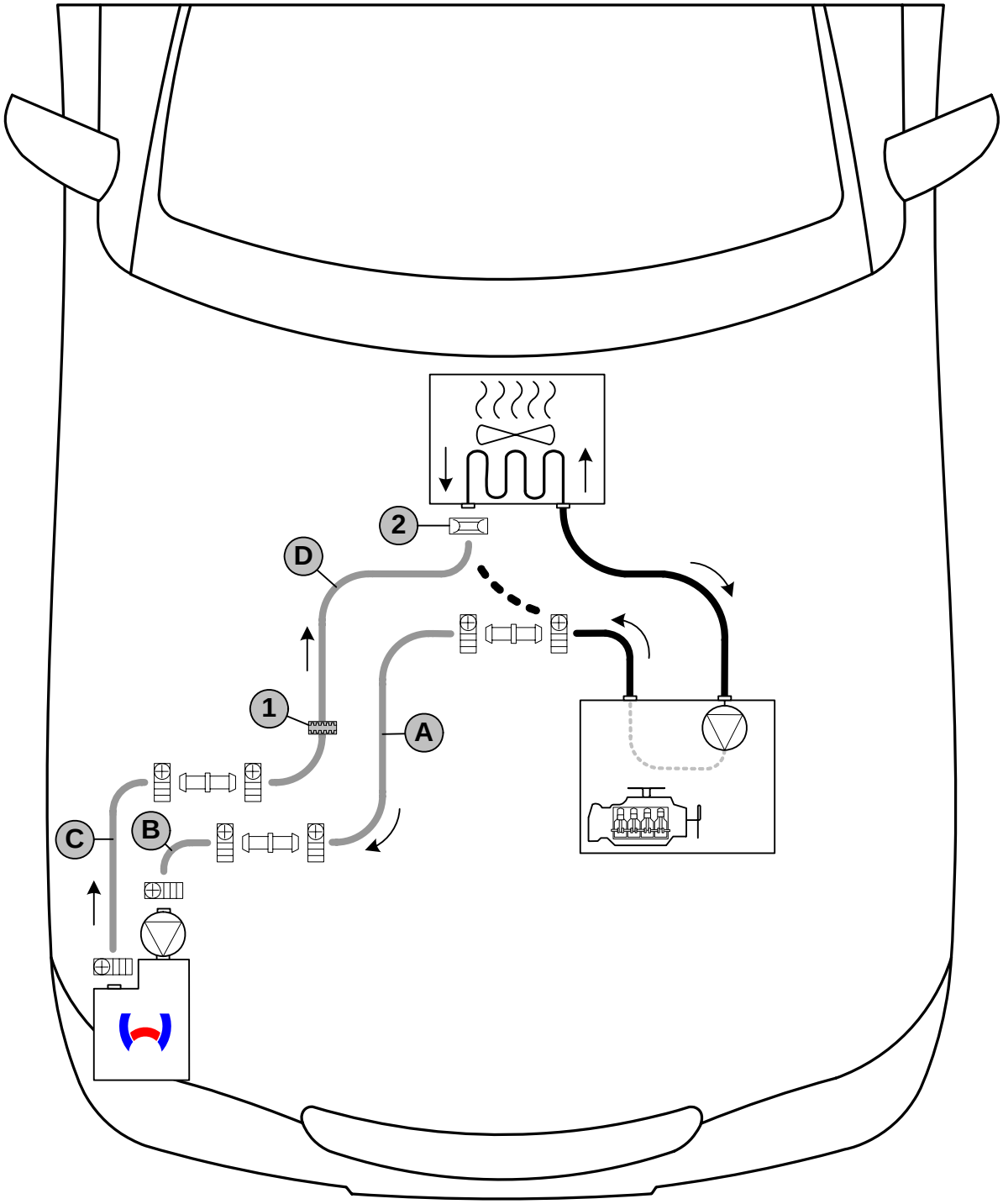
Abgasendstück **1** bündig am Profilgummi rot **2** ausrichten!

Profilgummi positionieren

Wasser

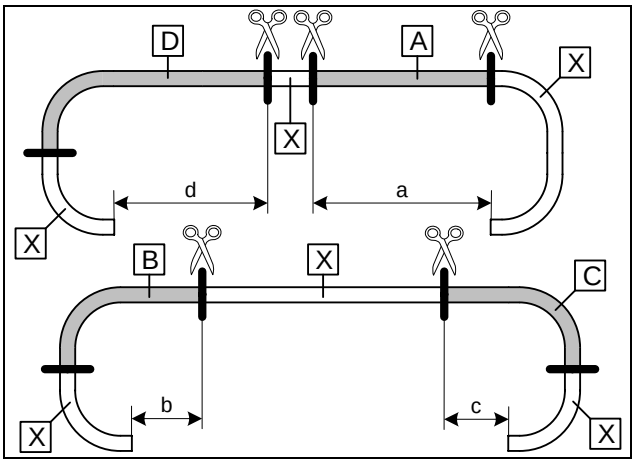
ACHTUNG!
Auslaufendes Kühlmittel ist mit geeignetem Behälter aufzufangen! Wasserschläuche knickfrei verlegen! Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung mit Kabelbindern! Schellen so positionieren, dass kein anderer Schlauch beschädigt werden kann! Bei der Montage der Wasserschläuche ist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

Schema Wasserverlegung



Alle Schlauchschellen = Ø 20-27!
1 = Profilgummi sw!
2 = Fahrzeugeigene Federbandschelle !
Alle Verbindungsrohre = Ø 18x20!

Wasserschläuche ablängen

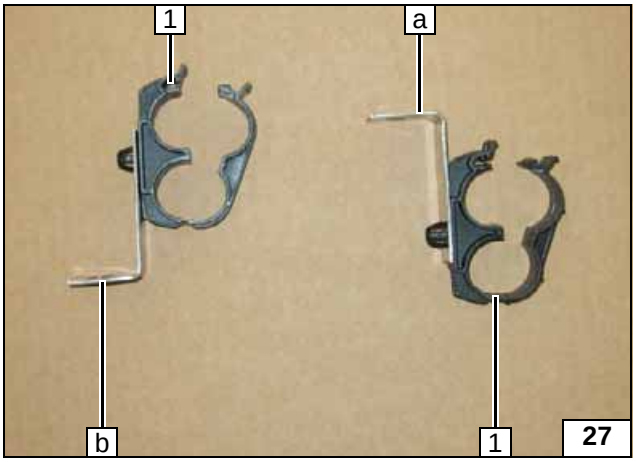


Schlauch **A** und **D** Ø 18mm!
Schlauch **B** und **C** Ø 20mm!

a = 1050mm
b = 60mm
c = 60mm
d = 920mm

Abschnitt **X** entsorgen

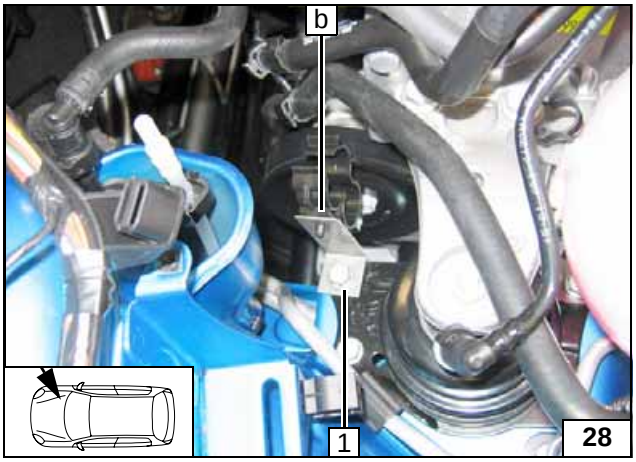
Winkel vorbereiten



Winkel **a** und **b** gemäß Abbildung vormontieren!

1 Schlauchhalter [2x]

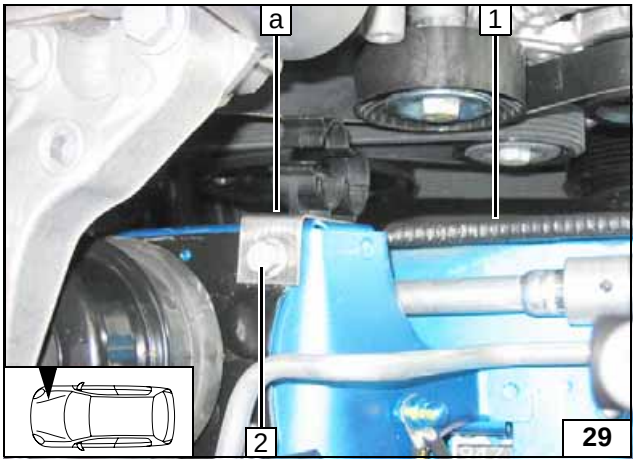
Winkel b montieren



Arbeitsanweisung vom Fzg.-Hersteller beachten!

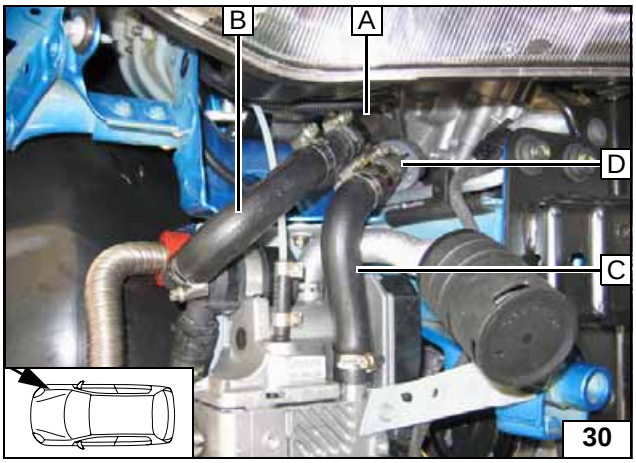
b Vormontierter Winkel
1 Fahrzeugeigene Schraube

Winkel a montieren



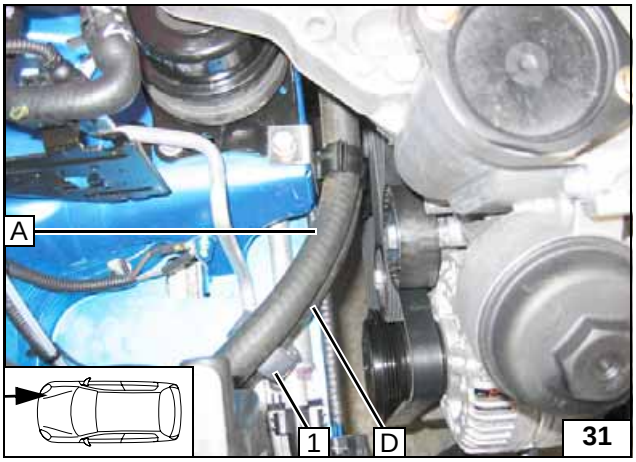
Arbeitsanweisung vom Fzg.-Hersteller beachten!

a Vormontierter Winkel
1 Kantenschutz 100mm einsetzen
2 Fahrzeugeigene Schraube



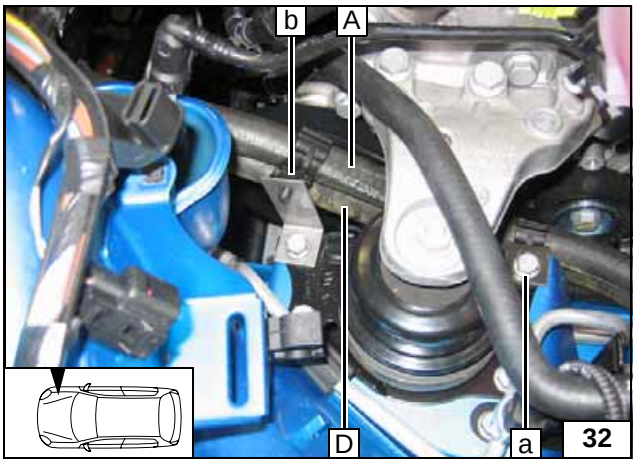
Schlauch **A** und **B** sowie Schlauch **C** und **D** verbinden!

Anschluss Heizgerät



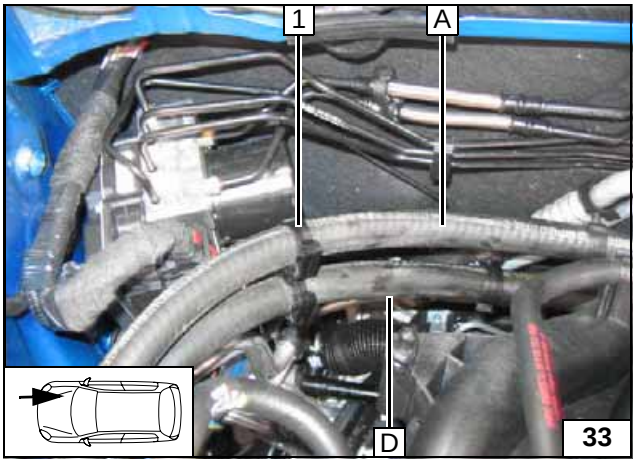
Profilgummi sw **1** auf Schlauch **D** aufschieben und positionieren!

Verlegung im Motorraum



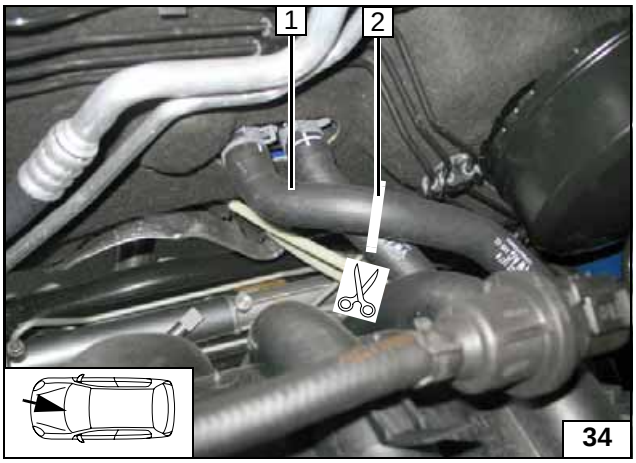
Schlauch **A** und **D** durch vorbereiteten Schlauchhalter (Winkel **b** und **a**) verlegen!

Verlegung im Motorraum



Doppelclip **1** zwischen Schlauch **A** und **D** einsetzen!

Clip einsetzen

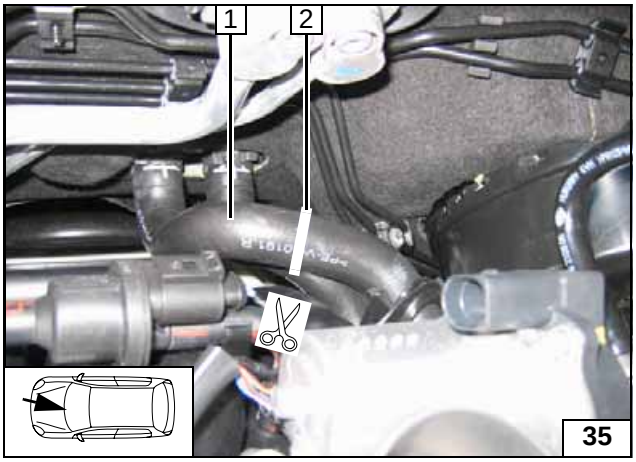


Trennstelle 1,2 l

Schlauchstück **1** am Stutzen Wärmetauschereingang abziehen und entsorgen. Federbandschelle wird wieder verwendet!

2 Trennstelle

Trennstelle 1,2 l

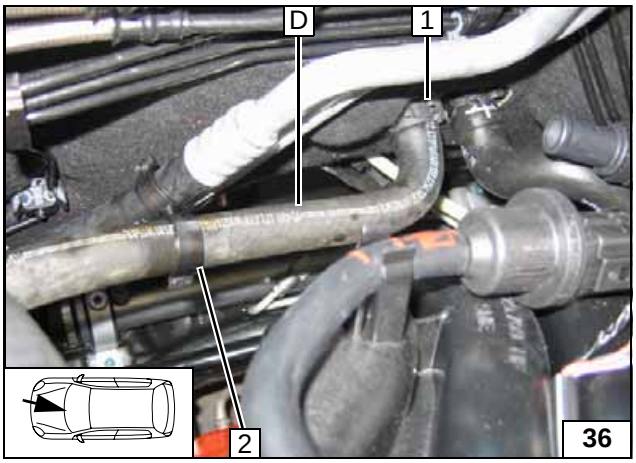


Trennstelle 1,4 und 1,6 l

Schlauchstück **1** am Stutzen Wärmetauschereingang abziehen und entsorgen. Federbandschelle wird wieder verwendet!

2 Trennstelle

Trennstelle 1,4; 1,6 l

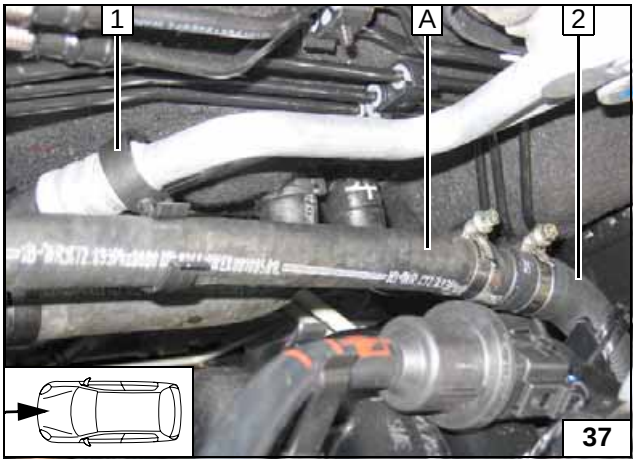


Alle Fahrzeuge

Schlauch **D** mit 90°- Bogen am Stutzen Wärmetauschereingang anschließen!

1 Fzg.eigene Federbandschelle
2 Abstandshalter

Anschluss Wärmetauschereingang



Wasserschläuche vor dem Verbinden mit Kühlmittel befüllen!

1 Abstandshalter
2 Schlauchstück Motorausgang

Anschluß Motorausgang

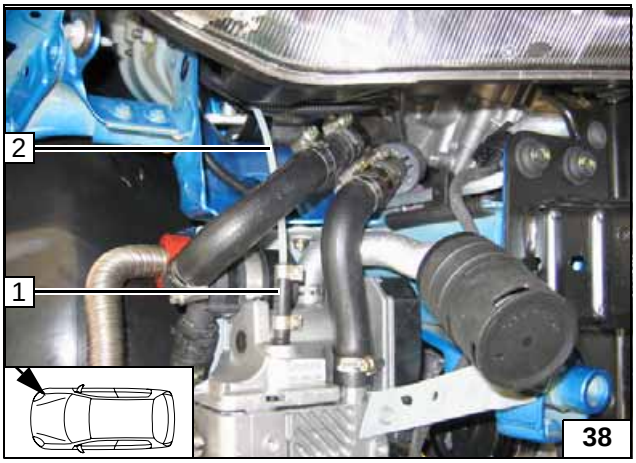
Brennstoff

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!

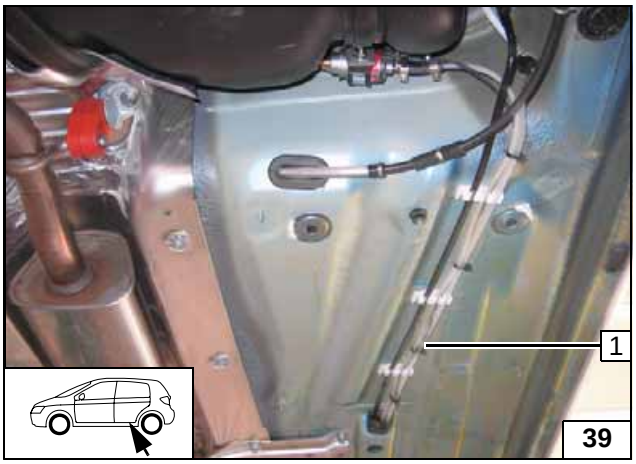
ACHTUNG!
Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung.



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

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

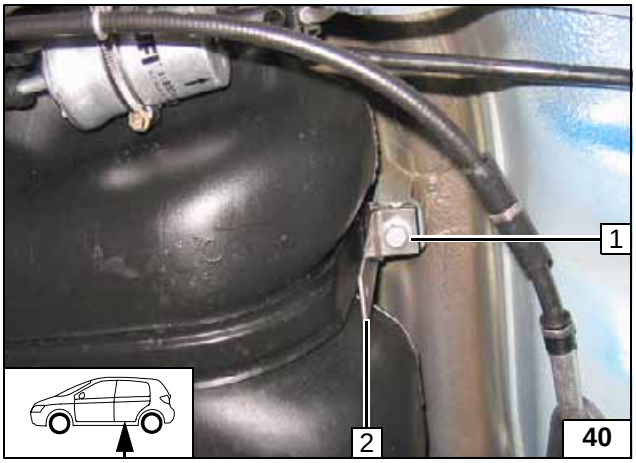
Anschluss am Heizgerät



Einbauort rechts vor dem Fahrzeugtank!

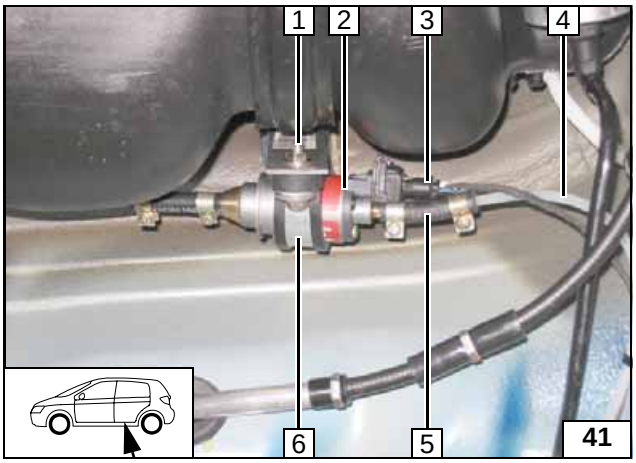
1 Kabelbaum Dosierpumpe, Brennstoffleitung vom Heizgerät

Einbauort Dosierpumpe



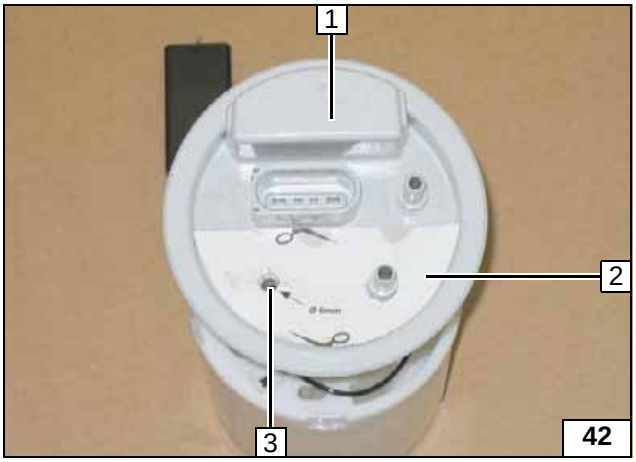
1 Fahrzeugeigene Schraube
2 Winkel

Winkel montieren



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

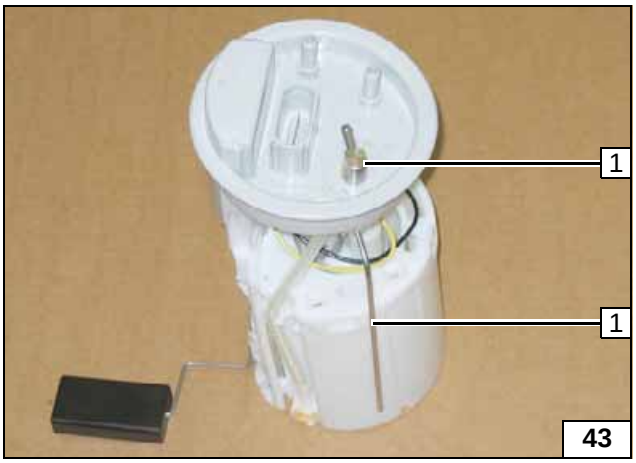
Dosierpumpe montieren



Tankarmatur **1** gemäß Herstellerangaben ausbauen und zerlegen!

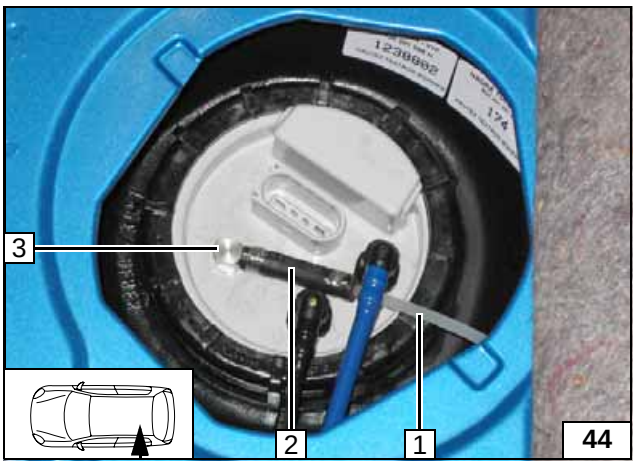
2 Schablone
3 Lochbild übertragen, Bohrung Ø 6mm

Brennstoffentnahme



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

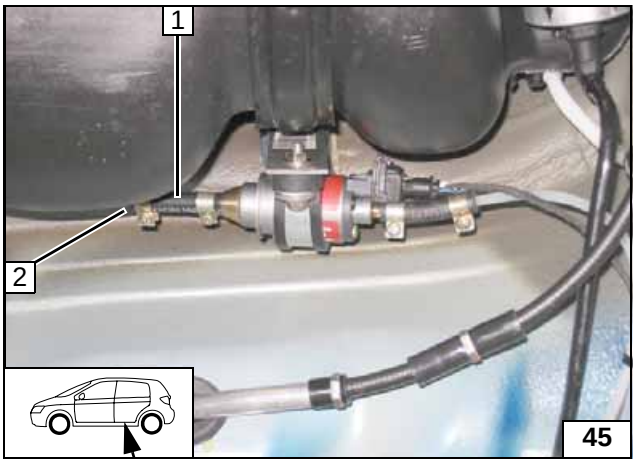
Tankentnehmer einsetzen



Tankarmatur gemäß Herstellerangaben einbauen!

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

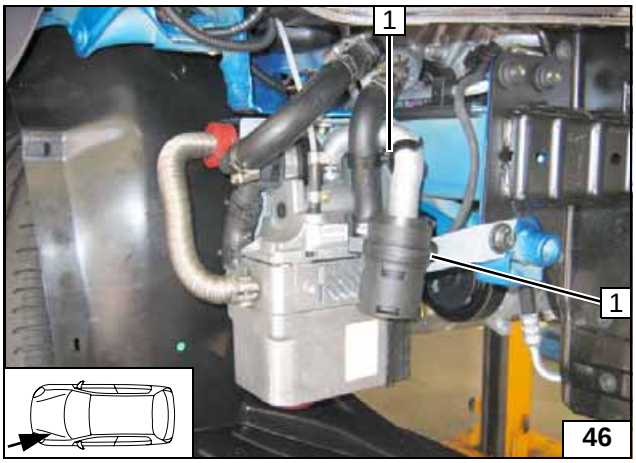
Brennstoffleitung anschließen



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 10mm [2x]

Anschluss an Dosierpumpe



Brennluft

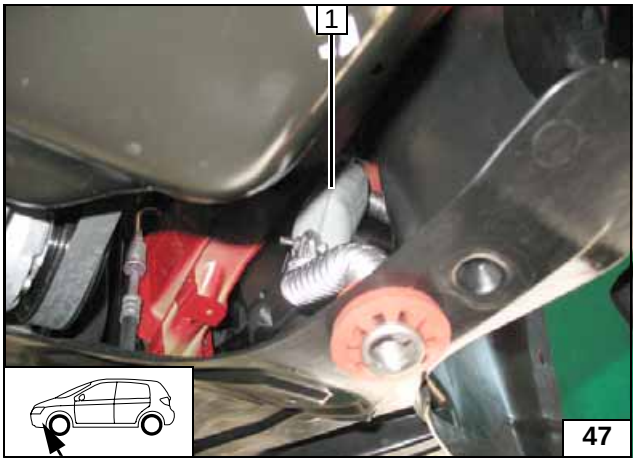
1 Abstandshalter
2 Halteclip in Bohrung einsetzen

Abstandshalter 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!
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



Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen (insbesondere zur Radhausschale) achten, wenn nötig korrigieren!

1 Schalldämpfer

Schall-dämpfer ausrichten

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.

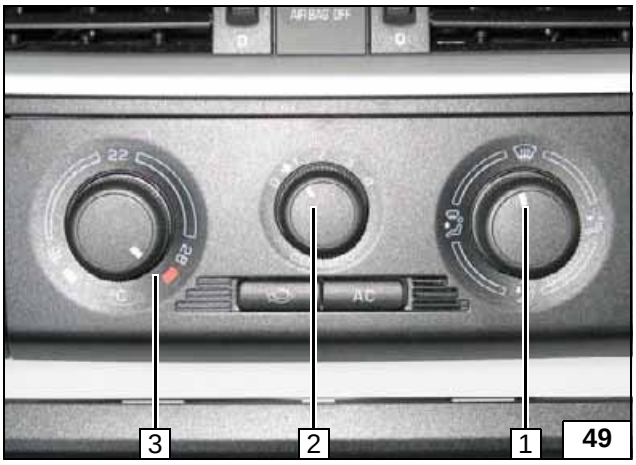
Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:

Klimaautomatik



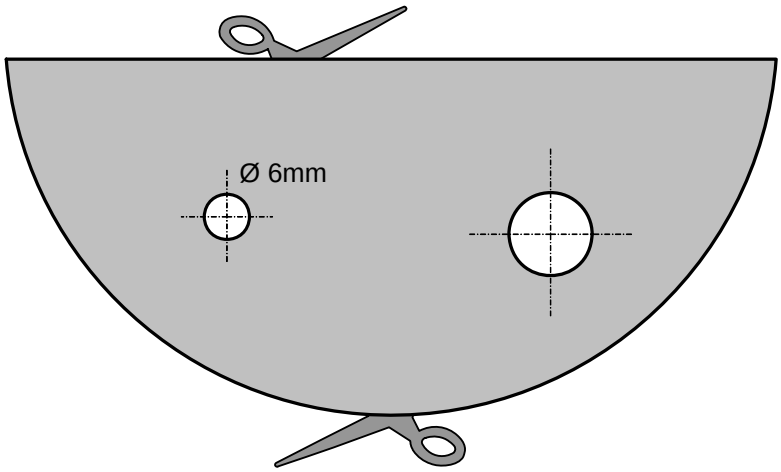
1 Luftaustritt auf Frontscheibe
2 Temperatur auf „HI“

Klima manuell



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

Schablone Tankarmatur



100mm

Maßstab 1:1

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

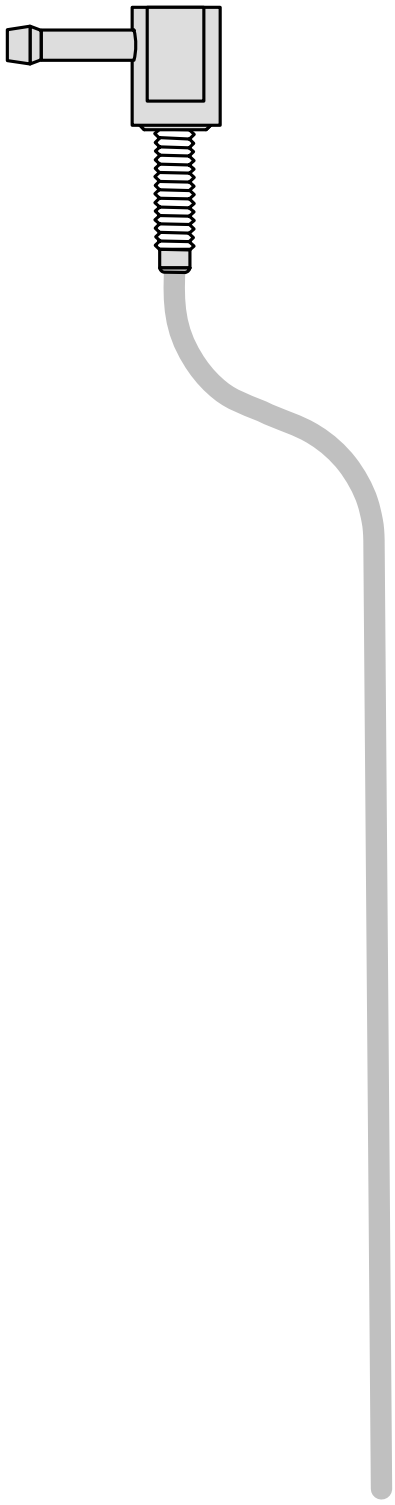
Druckereinstellungen auf „randlos“ bzw. „Ränder minimieren“ und 100% von der normalen Größe!

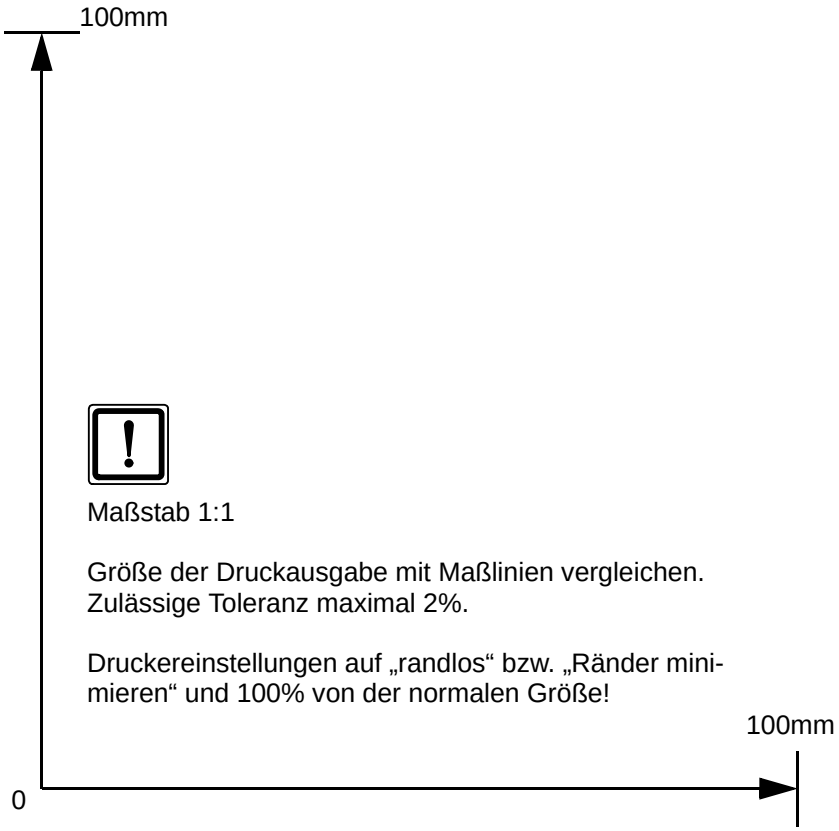
100mm

0

1311743B

Schablone Tankentnehmer





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!

1311743B