

Einbauanleitung

Ford Transit

2.2 Diesel

ab Modell 2007

Nur für Linkslenker

Manuelle Klimaanlage



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.

Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	2	Einbauort vorbereiten	9
Heizgerät / Einbaukit	3	Heizgerät vorbereiten	10
Vorwort	3	Heizgerät einbauen	11
Allgemeine Hinweise	3	Abgasanlage	13
Spezialwerkzeug	3	Wassereinbindung	15
Erläuterungen zum Dokument	4	Brennstoffeinbindung	18
Vorarbeiten	5	Abschließende Arbeiten	20
Einbauort Heizgerät	5	Bedienungshinweise für den Endkunden	21
Einbindung Elektrik	6		
Gebälseansteuerung	7		
Option Telestart	8		

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Ford	Transit	F*6	e11 * 2001 / 116 * 0284 * ...
Ford	Transit	F*6	e11 * 2001 / 116 * 0286 * ...
Ford	Transit	F*6	L744
Ford	Transit	F*6	L758

Motortyp	Motorart	Leistung in kW	Hubraum in cm ³
P8FA	Diesel	63	2198
QVFA	Diesel	81	2198
SRFA	Diesel	85	2198
QVFA	Diesel	96	2198
PGFA	Diesel	103	2198

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

Heizgerät / Einbaukit

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.:
1	Lieferumfang Ford Transit 2.2 Diesel ohne Bedienelement	1311717A
	oder	
1	Einbaukit Ford Transit 2.2 Diesel in Verbindung mit Handelslieferumfang <i>Thermo Top C</i>	1311724A

Optionales Bedienelement wahlweise:

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.:
1	Vorwähluhr	9010869A
1	Telestart T91	9016028A
1	Thermo- Call TC2	9016027A

Vorwort

Diese Einbauanleitung gilt für die Fahrzeuge Ford Transit 2.2 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 „Einbauanleitung“ notwendig werden.

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

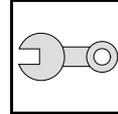
Spezialwerkzeug

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

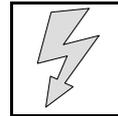
Erläuterungen zum Dokument

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

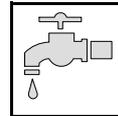
Mechanik



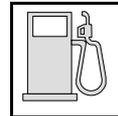
Elektrik



Wassereinbindung



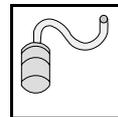
Kraftstoffeinbindung



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

Alle Massangaben in mm!

Anzugsdrehmoment von Schlauchschellen = 2,0 + 0,5 Nm!

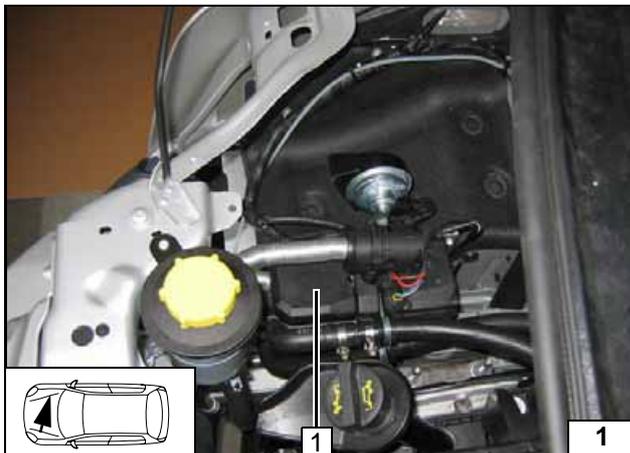
Anzugsdrehmoment von Ejotschrauben, Ejotstehbolzen = 10 Nm!

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
- Scheinwerfer rechts ausbauen
- Zentralelektrik im Fußraum der Beifahrerseite freilegen
- Handschuhfach lösen und nach unten klappen (nur bei Telestart)

Die Seite 21 "Bedienungshinweise für den Endkunden" entnehmen und der Bedienungsanleitung beifügen!



Einbauort Heizgerät

1 Heizgerät

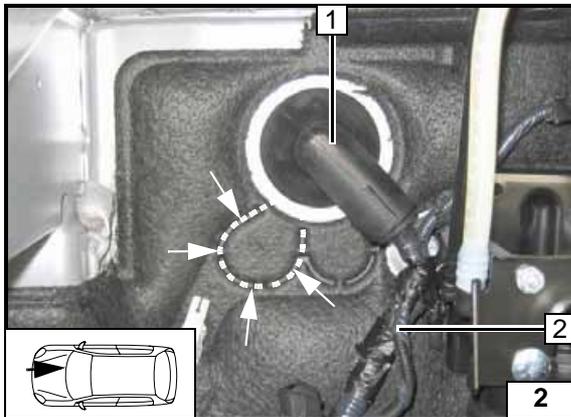
Einbauort



Einbindung Elektrik

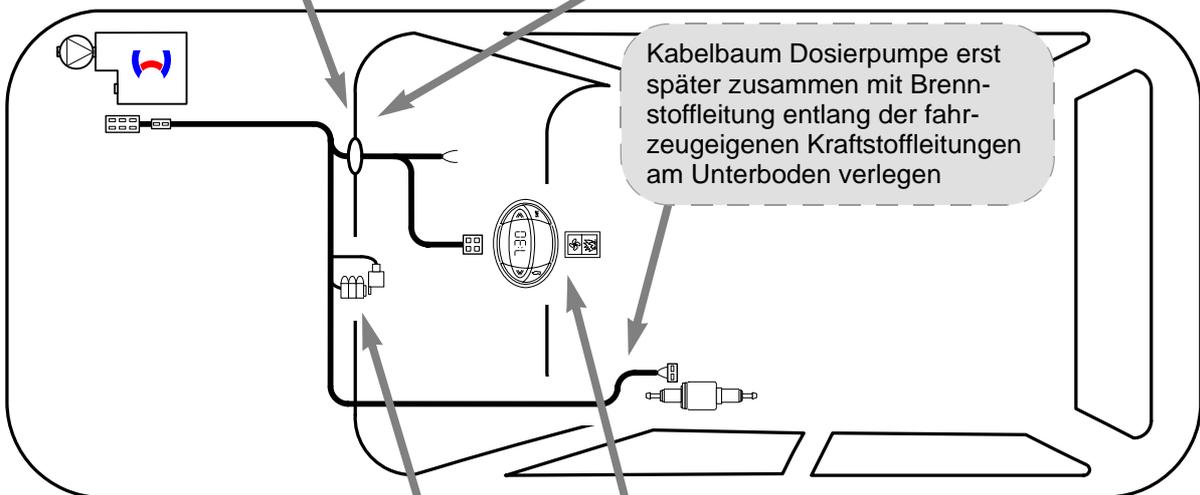
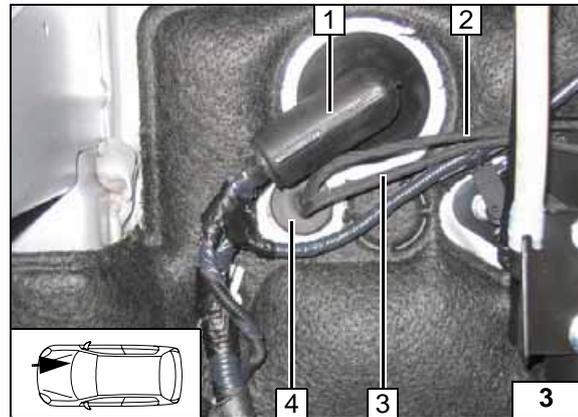
Kabelbaumdurchführung vorbereiten

Fahrzeugeigenen Kabelbaum 2 lösen, Kabelbaumdurchführung 1 gemäß nebenstehender Abbildung nach rechts verdrehen. Dämmmatte an der Markierung ausschneiden!

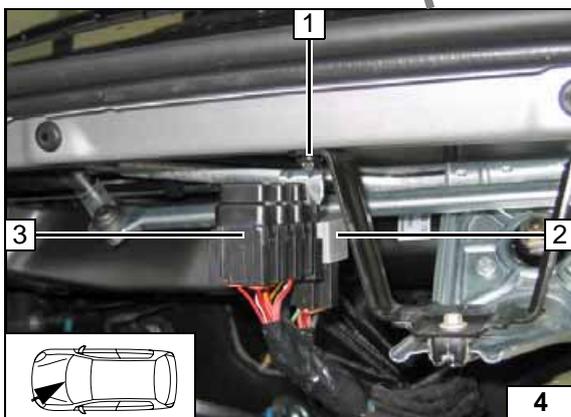


Kabelbaumdurchführung

- 1 Kabelbaumdurchführung gedreht
- 2 Kabelbaum Gebläseansteuerung
- 3 Kabelbaum Vorwahluhr
- 4 Fzg.eigene Gummitülle

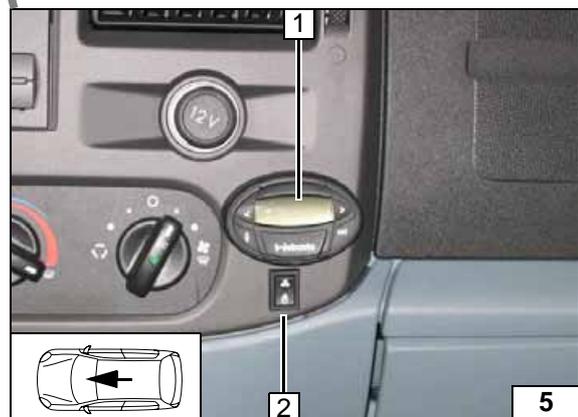


Schema Kabelbaumverlegung



Sicherungshalter, K3-Relais

- 1 Winkel, Bundmutter an fzg.eigene Schraube
- 2 K3- Relais, Schraube M5x12, Halteplatte Sicherungshalter, Bundmutter M5
- 3 Sicherungshalter

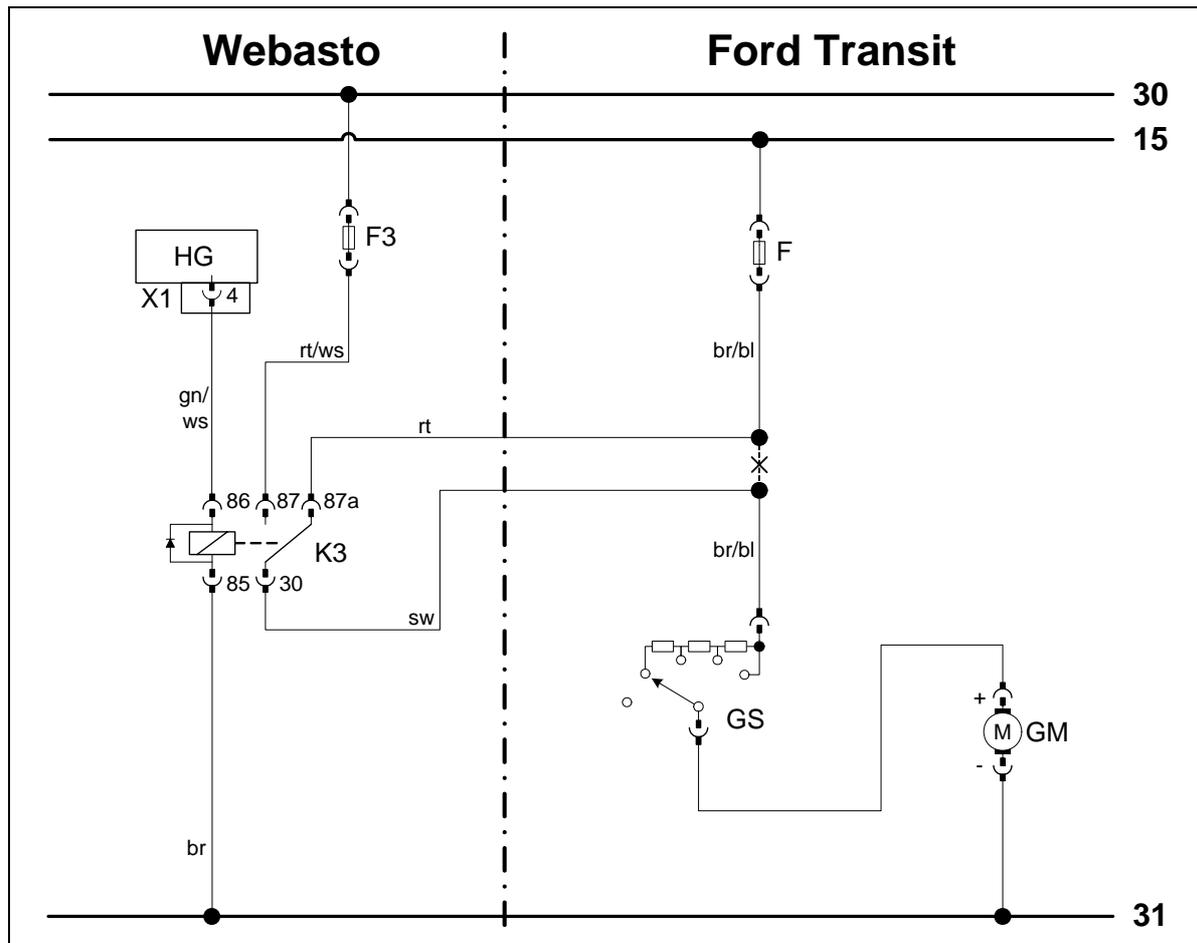


Vorwahluhr / Option Sommer-/Winterschalter

- 1 Vorwahluhr
- 2 Sommer-/Winterschalter, Bohrung Ø 12



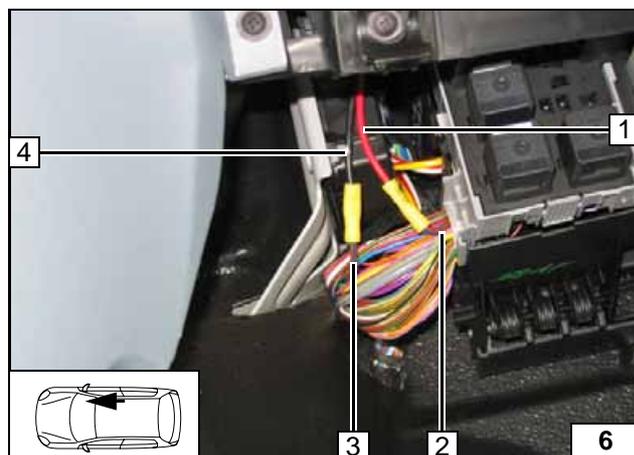
Gebälseansteuerung



Schaltplan

Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-C	GM	Gebälsemotor	rt	rot
X1	6-poliger Stecker	GS	Gebälsehalter	ws	weiß
F3	Sicherung 25A	F	Sicherung 40A	sw	schwarz
K3	Gebälserelais			br	braun
				gn	grün
				bl	blau
				X	Trennstelle
				Kabelfarben können variieren!	

Legende

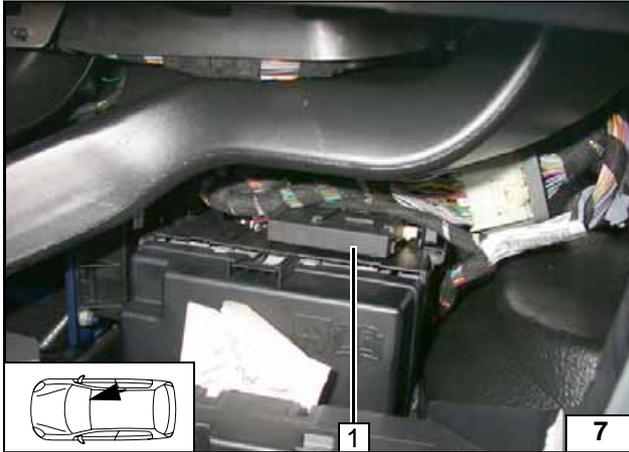


Anschluss an Zentralelektrik.
Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

- 1 Ltg. rt K3/87a
- 2 Ltg. br/bl Gebläseschalter
- 3 Ltg. br/bl Sicherung 40A
- 4 Ltg. sw K3/30



Anschluss Zentralelektrik

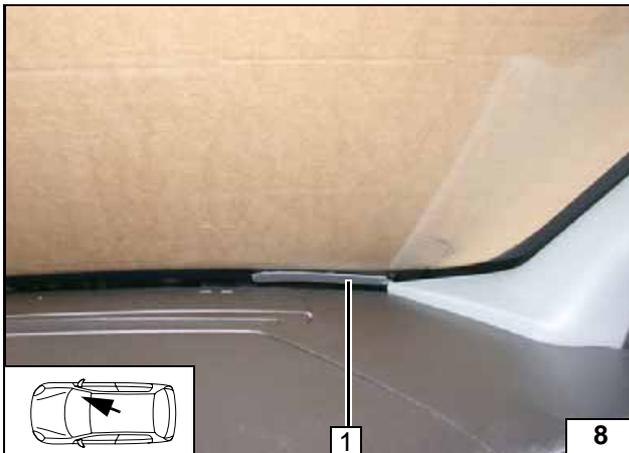


Option Telestart

Empfänger 1 mit Klebeband befestigen!

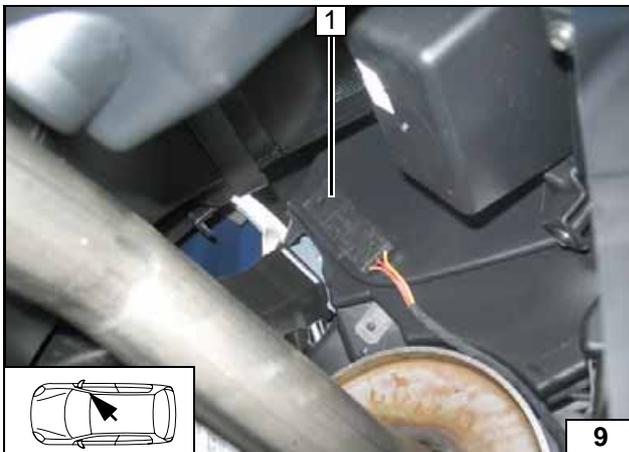


Empfänger montieren



1 Antenne

Antenne montieren

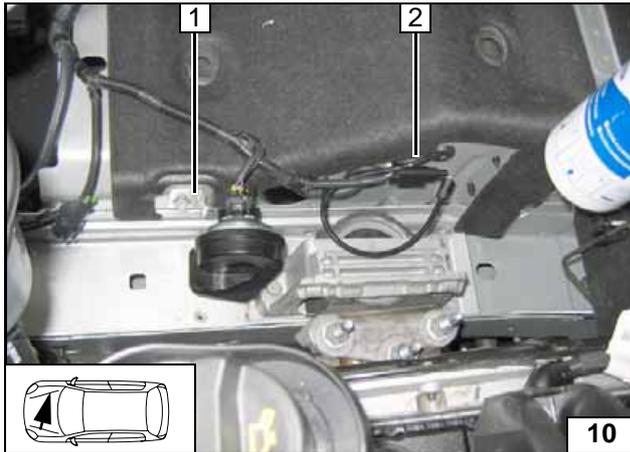
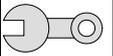


Temperatursensor HTM100

Temperatursensor 1 mit Klebeband befestigen!



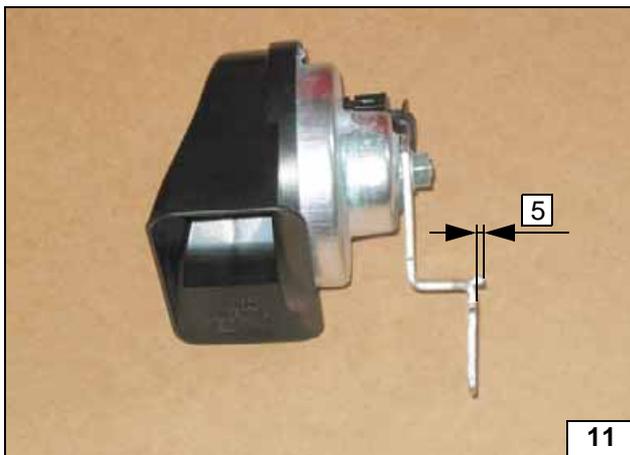
Temperatursensor montieren



Einbauort vorbereiten

- 1 Hupe mit Halterung demontieren
- 2 Halteclip von fzg.eigenen Kabelbaum auslösen

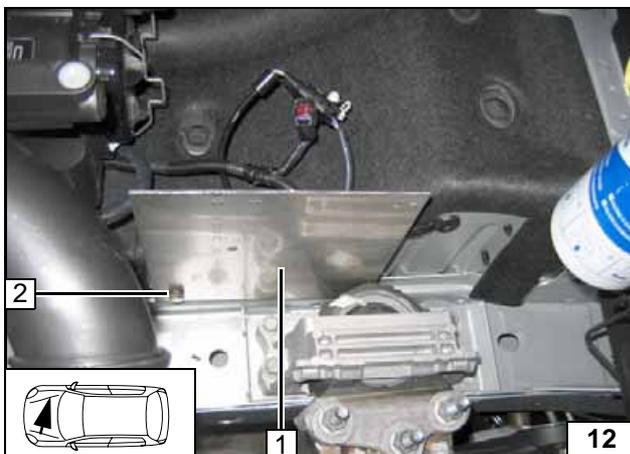
Hupe demontieren



Lasche von Hupenhalterung auf 5mm einkürzen!



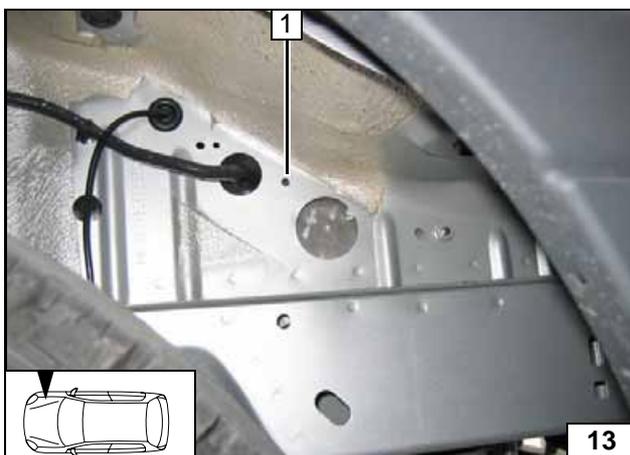
Halterung vorbereiten



Vor der Montage Halter 1 an Position 2 auf Ø 8,5 aufbohren!

- 2 Schraube M8x30, Federring, Distanzhülse 15 an vorhandener Gewindebohrung lose montieren

Halter lose vormontieren

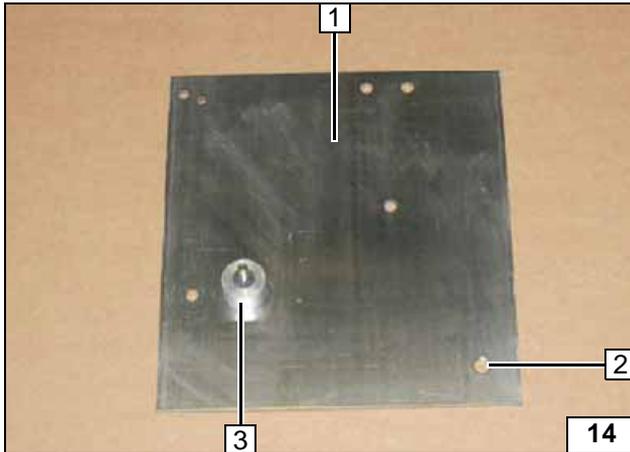
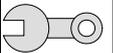


Nach dem Übertragen Halter demontieren!

- 1 Lochbild auf Halter übertragen, Bohrung in Karosserie auf Ø 7 aufbohren

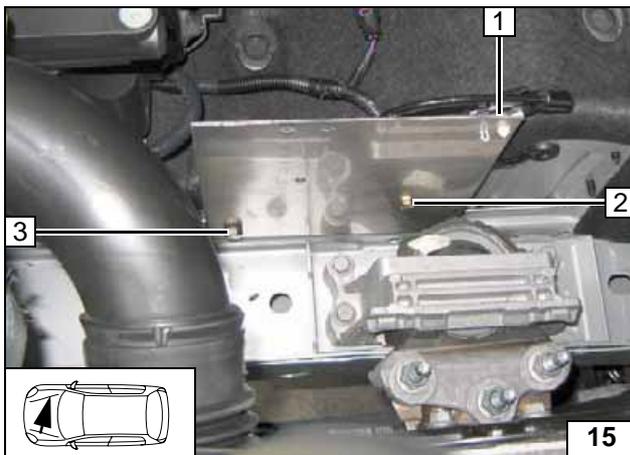
Lochbild übertragen





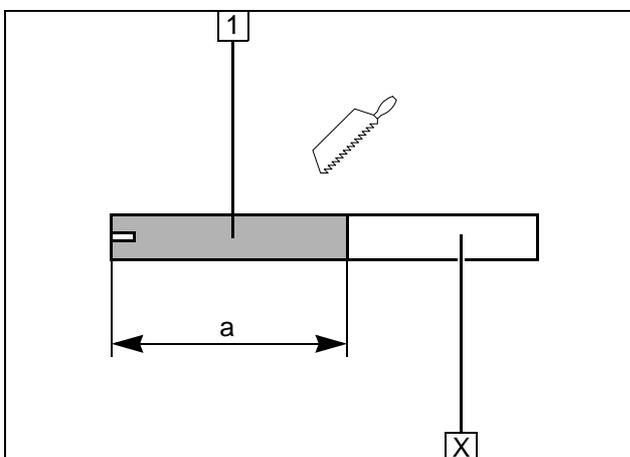
- 1 Halter
- 2 Bohrung Ø 8 aufbohren
- 3 Bohrung Ø 7, Schraube M6x30, Distanzhülse 15 Bolzensicherung

Halter vorbereiten



- 1 Halteclip von fzg.eigenen Kabelbaum in Bohrung einsetzen
- 2 Bundmutter an vormontierter Schraube
- 3 Schraube M8x30, Federring, Distanzhülse 15 an vorhandener Gewindebohrung

Halter montieren

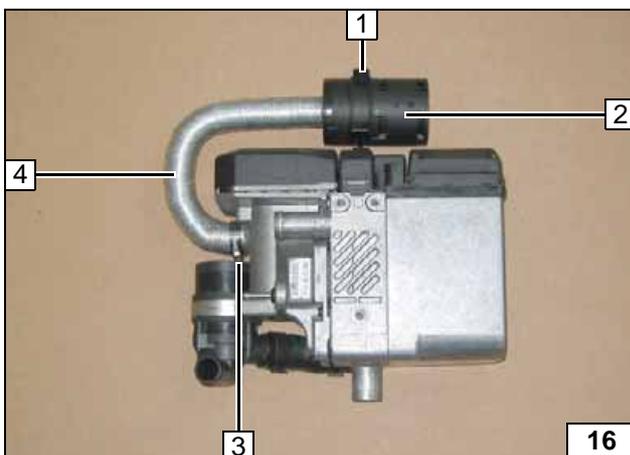


Heizgerät vorbereiten

- 1 Brennluftleitung
- a = 260

Abschnitt X entsorgen

Brennluftleitung ablängen

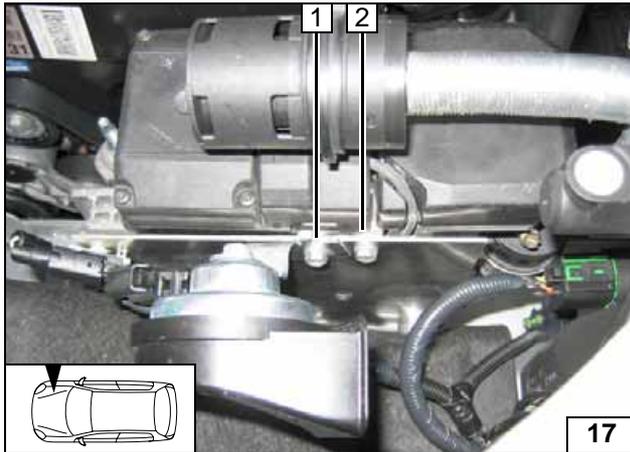
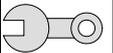


Perforierung am Heizgerätedeckel durchstoßen und Halteclip 1 einsetzen!

- 2 Schalldämpfer
- 3 Schlauchschelle Ø 27
- 4 Brennluftansaugleitung



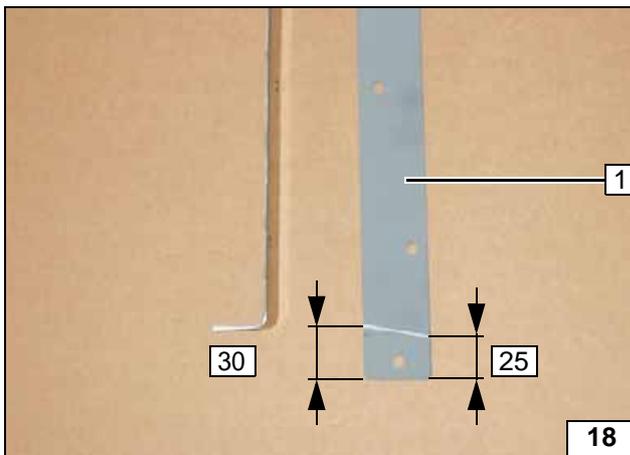
Schalldämpfer vormontieren



Heizgerät einbauen

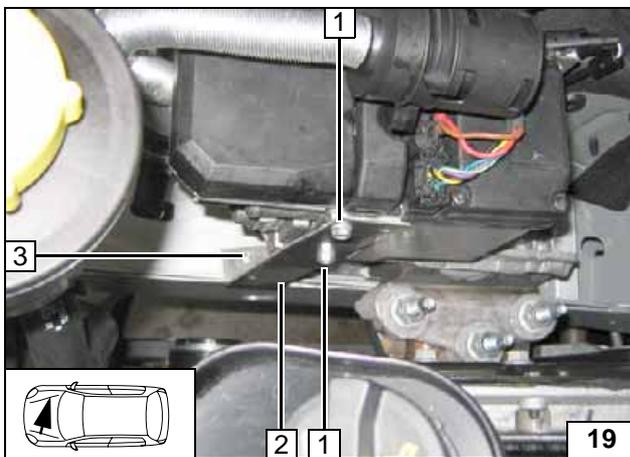
- 1 Ejotschraube, Hupe mit Halterung
- 2 Ejotschraube

Heizgerät
lose mon-
tieren



- 1 Strebe abwinkeln

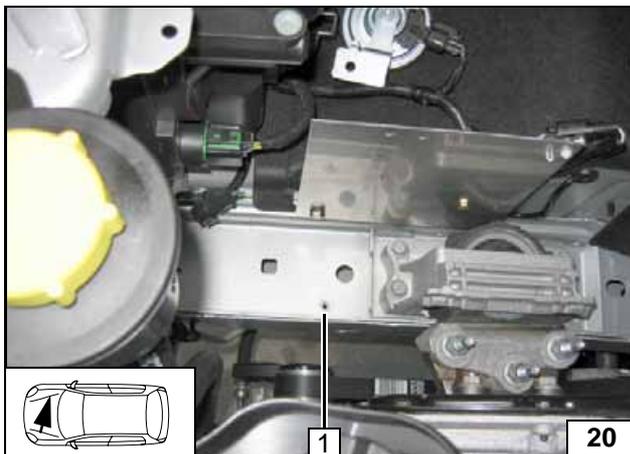
Strebe vor-
bereiten



- 1 Ejotschraube [2x]
- 2 Strebe
- 3 Lochbild übertragen



Strebe lose
montieren

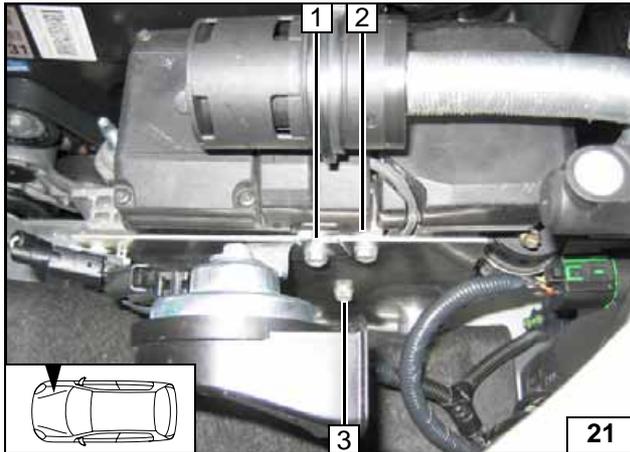
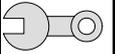


Heizgerät mit Strebe demontieren!

- 1 Bohrung Ø 9,1; Einnietmutter M6 einziehen



Einniet-
mutter ein-
ziehen

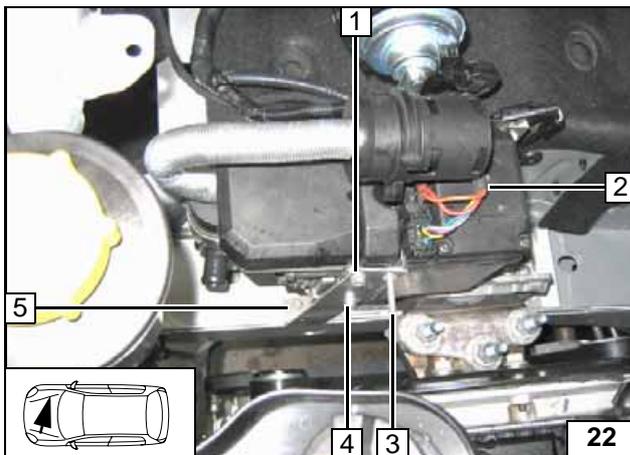


Zwischen Heizgerät und Halter zwei Scheiben an Position 3 einfügen!
Ejotschraube an Position 3 zuerst montieren!

- 1 Ejotschraube, Hupe mit Halterung
- 2 Ejotschraube
- 3 Ejotschraube, Scheibe [2x]



Heizgerät einbauen

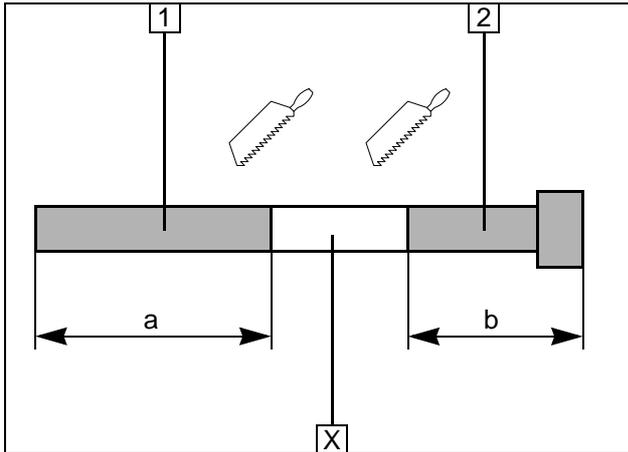


Zwischen Heizgerät und Strebe zwei Scheiben an Position 4 einfügen!

- 1 Ejotschraube
- 2 Kabelbaum aufstecken
- 3 Ejotstehbolzen
- 4 Ejotschraube, Scheibe [2x]
- 5 Schraube M6x50, Federring, Distanzhülse 30 an Einnietmutter



Strebe montieren

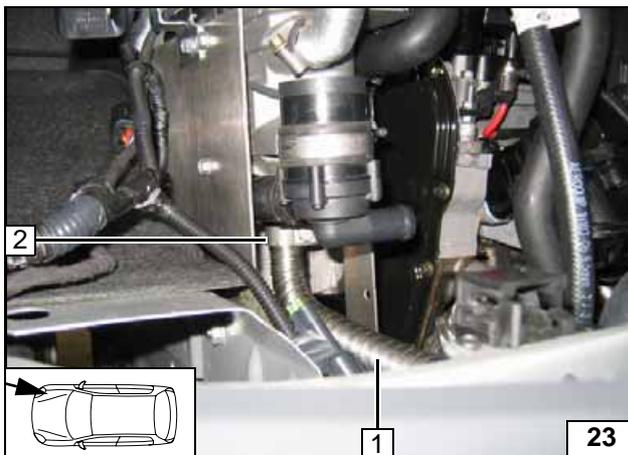


Abgasanlage

- 1 Abgasleitung
a = 520
- 2 Abgasendstück
b = 70

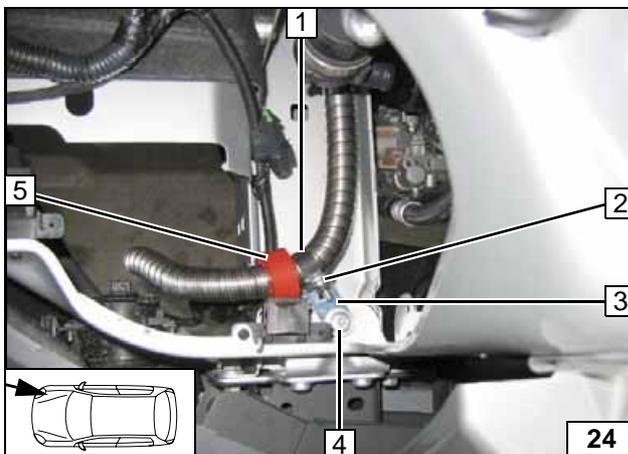
Abschnitt X entsorgen

Abgasleitung vorbereiten



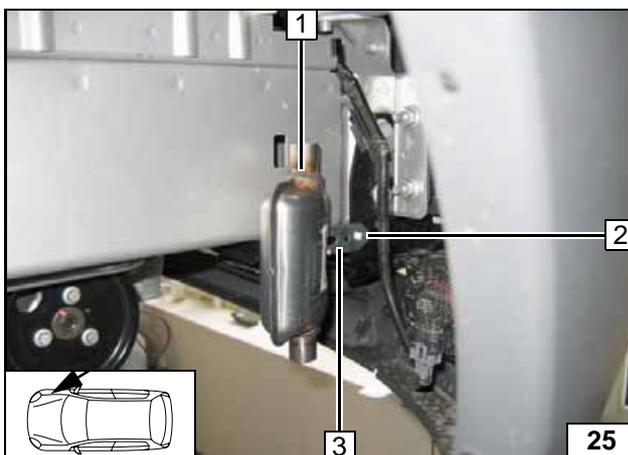
- 1 Abgasleitung
- 2 Schlauchklemme

Abgasleitung montieren



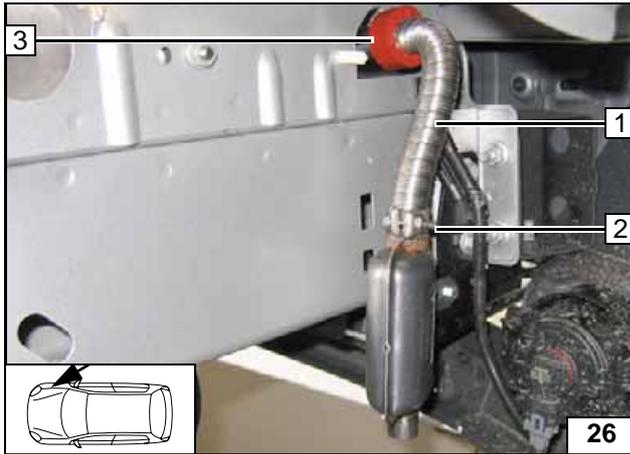
- 1 Rohrschelle
- 2 Schraube M6x20, Bundmutter
- 3 Winkel
- 4 Fzg.eigene Schraube
- 5 Profilgummi rt aufschieben

Abgasleitung verlegen



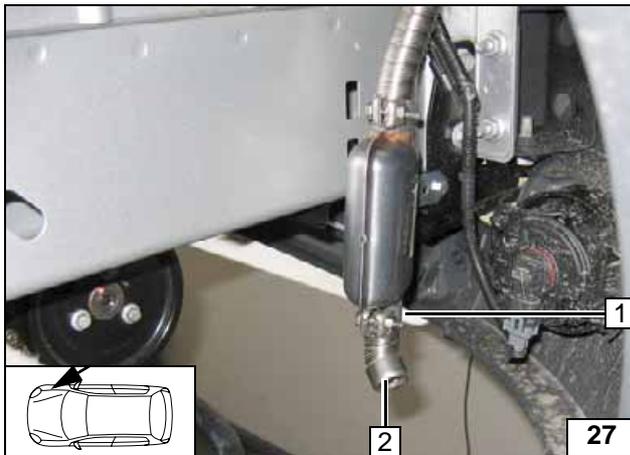
- 1 Schalldämpfer, Schraube M6x20, Bundmutter an Lochband
- 2 Schraube M6x20, Bundmutter an vorhandener Bohrung
- 3 Lochband

Schalldämpfer montieren



- 1 Abgasleitung
- 2 Schlauchklemme
- 3 Profilgummi rt positionieren

Abgaslei-
tung mon-
tieren



- 1 Schlauchklemme
- 2 Abgasendstück

Endstück
montieren



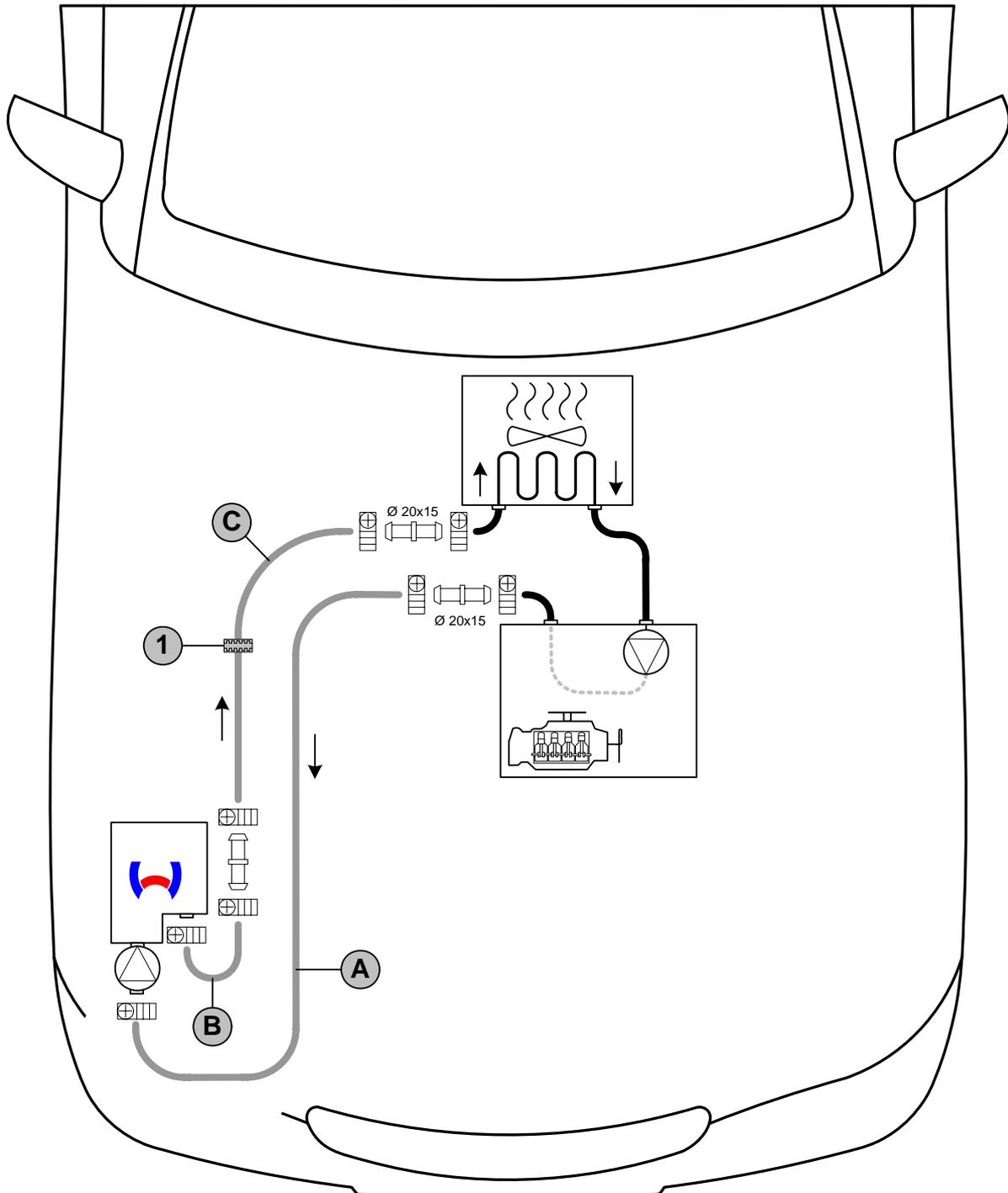
Wassereinbindung

ACHTUNG!

Alle Schlauchschellen mit 2,0 + 0,5 Nm festziehen!

Auslaufendes Kühlmittel ist mit geeignetem Behälter aufzufangen!

Wasserschläuche knickfrei verlegen! Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung mit Kabelbindern! Schlauch- und Federbandschellen so positionieren, dass kein anderer Schlauch beschädigt werden kann! Die Einbindung erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



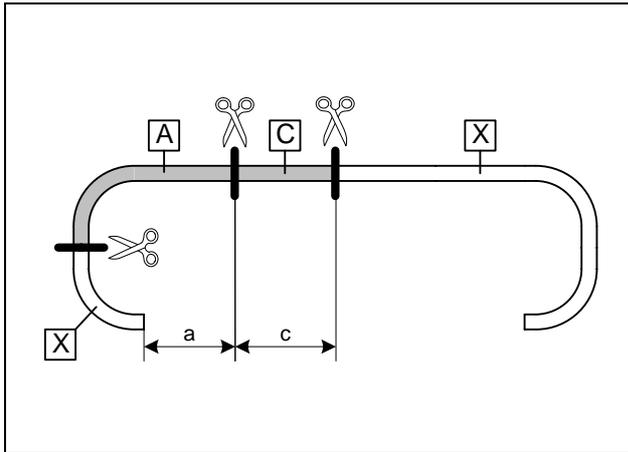
Schema Wasserverlegung

Alle nicht bezeichneten Verbindungsrohre  = Ø 18x20!

Alle Schlauchschellen  = Ø 20-27!

1 = Profilgummi  sw

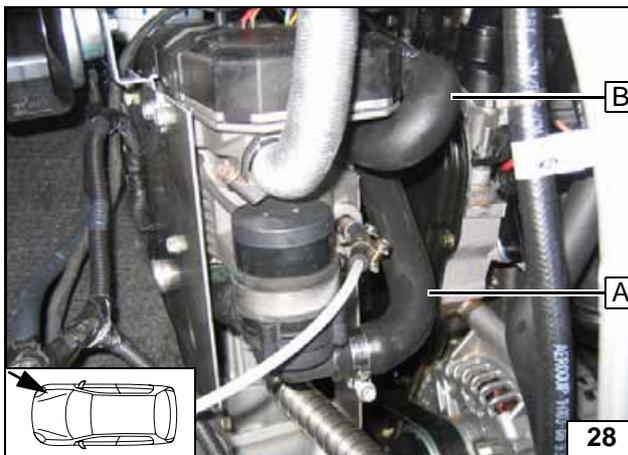




a = 470
c = 400

Abschnitt X entsorgen

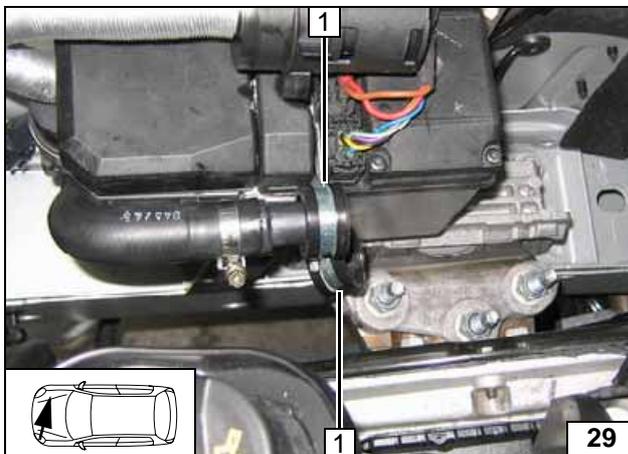
Wasser-
schläuche
ablängen



Schlauch B (180°-Bogen beiliegend) mit kurzem Schenkel am Heizgeräteausgang!

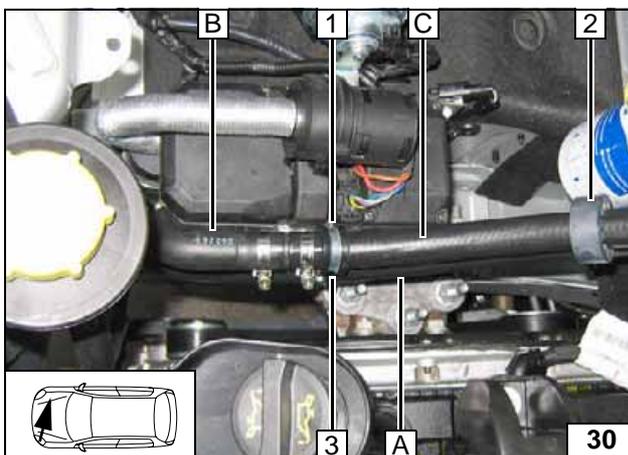


Anschluss
Heizgerät



1 Gummierte Rohrschelle [2x], Bundmutter an Stehbolzen

Rohrschel-
len montie-
ren



Schlauch B und C verbinden
Schlauch A durch untere Rohrschelle 3 und
Schlauch C durch obere Rohrschelle 1 verlegen!

2 Profilgummi sw

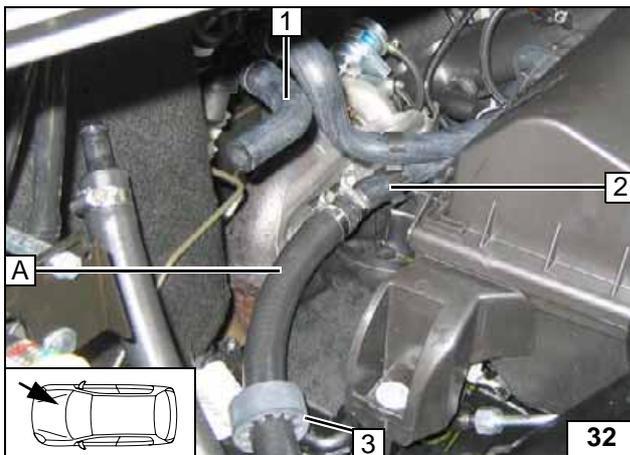


Verlegung
im Motor-
raum



1 Schlauch Motorausgang / Wärmetauschereingang

Trennstelle

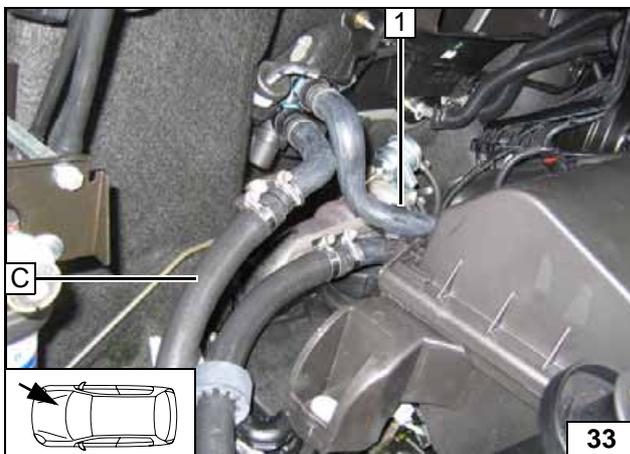


Schlauchstück Wärmetauschereingang 1 am Stutzen nach rechts drehen!



2 Schlauchstück Motorausgang
3 Profilgummi sw aufschieben und positionieren

Anschluss Motorausgang



Wasserschläuche vor dem Verbinden mit Kühlmittel befüllen!



1 Abstandshalter

Anschluss Wärmetauschereingang



Brennstoffeinbindung

VORSICHT!

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

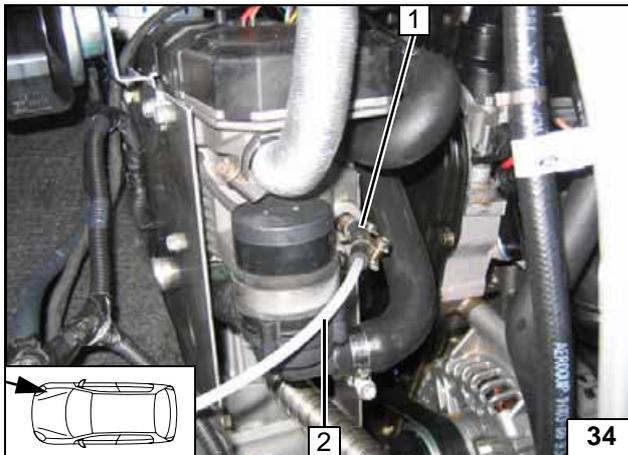
Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

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!

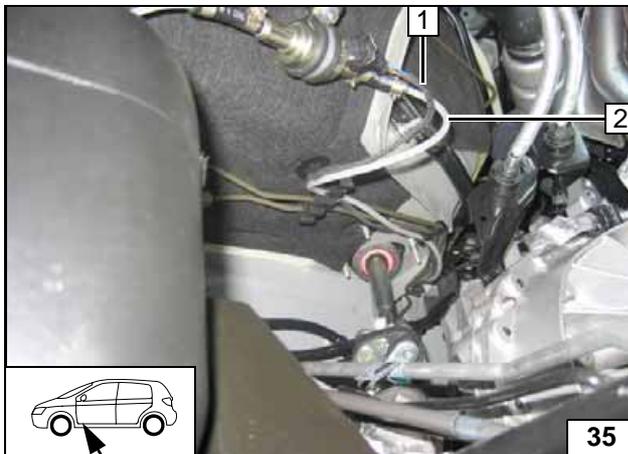
ACHTUNG!

Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung.



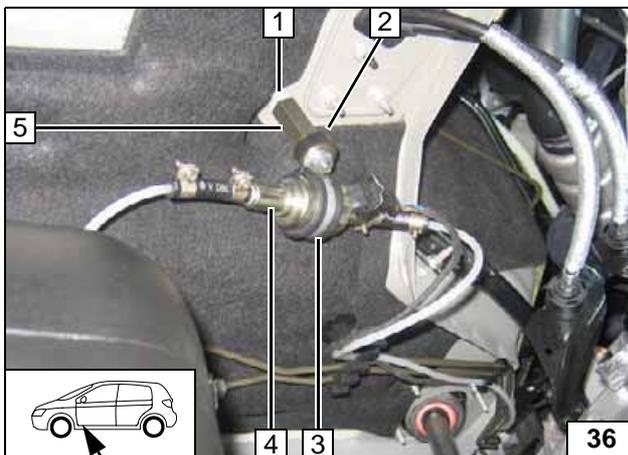
- 1 Schlauchstück, Schlauchschelle Ø 10 [2x]
- 2 Brennstoffleitung

Anschluss Heizgerät



- 1 Kabelbaum Dosierpumpe
- 2 Brennstoffleitung

Leitungen verlegen

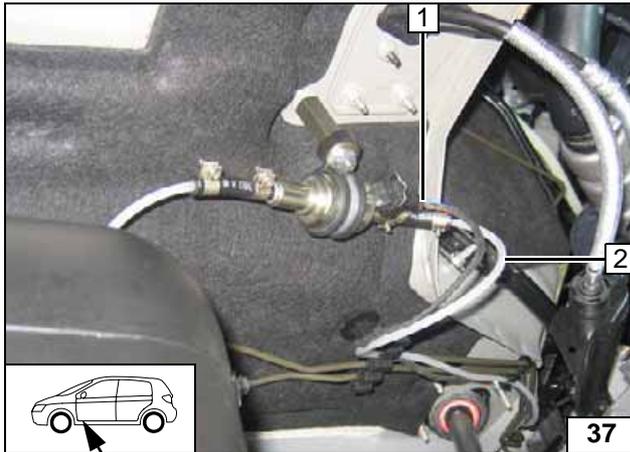


Einbaulage Dosierpumpe 4 beachten, siehe „Einbauanweisung“!

- 1 Fzg.eigener Stehbolzen
- 2 Schwingmetallpuffer, Bundmutter
- 3 Gummierte Rohrschelle
- 5 Distanzmutter M6x40



Einbau Dosierpumpe

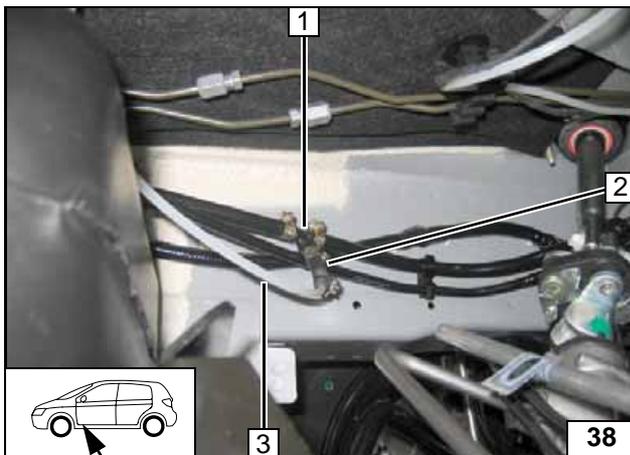


Brennstoffleitung **2** vom Heizgerät an Druckseite der Dosierpumpe [Seite mit Stecker].

1 Kabelbaum Dosierpumpe, Einzeladerabdichtungen, Flachstecker, Steckergehäuse



Dosierpumpe anschließen

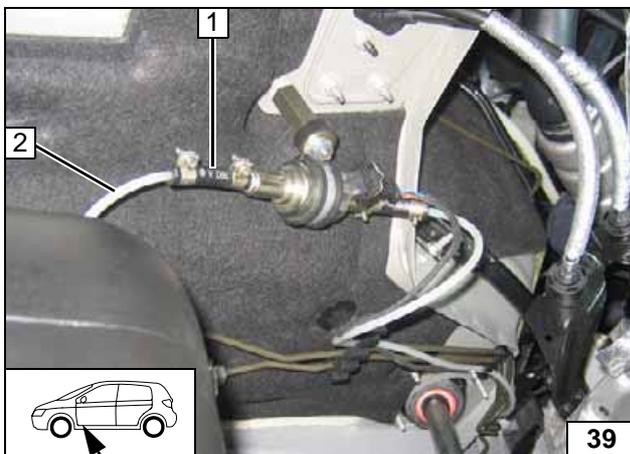


Kraftstoffvorlaufleitung an Position **1** trennen!

- 1** Brennstoffentnehmer, Schlauchellen Ø 12 [2x]
- 2** Schlauchstück, Schlauchschelle Ø 10 [2x]
- 3** Brennstoffleitung



Brennstoffentnahme



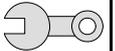
Brennstoffleitung **2** vom Brennstoffentnehmer an Saugseite der Dosierpumpe [Seite ohne Stecker].

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

1 Schlauchstück, Schlauchschelle Ø 10 [2x]



Dosierpumpe anschließen



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!

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

- Batterie anschließen
- Kühlmittelkreislauf nach Angaben des Fahrzeug-Herstellers befüllen und entlüften
- Vorwahluhr einstellen
- Einstellungen Klimabedienteil 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 AG
Postfach 80 - 82132 Stockdorf
Hotline 01805 / 932278 - Hotfax 0395 / 5592-353
<http://www.webasto.de>

Bedienungshinweise für den Endkunden

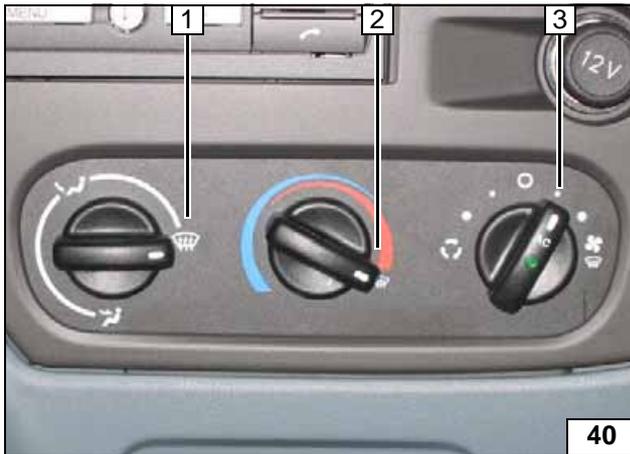
Bitte Seite entnehmen und der Fahrzeug- Bedienungsanleitung beifügen!



Bei Kurzstreckenbetrieb wird empfohlen, auf die Benutzung zusätzlicher Verbraucher zu verzichten!

Faustregel für den Betrieb der Standheizung: Fahrzeit = Heizzeit!

Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



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

**Manuelle
Klimaanlage**