

Wasser-Heizgerät



Zusatzheizung *Thermo Top E*

e1
00 0003

Zusatzheizung *Thermo Top C*

e1
00 0002

Einbauanleitung

Ford KA

1.2 Benzin

ab Modell 2009

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 | 9 |
| Vorwort | 3 | Heizgerät einbauen | 9 |
| Allgemeine Hinweise | 3 | Brennstoff | 10 |
| Spezialwerkzeug | 3 | Wasser | 13 |
| Erläuterungen zum Dokument | 4 | Brennluft | 16 |
| Vorarbeiten | 5 | Abgas | 17 |
| Einbauort Heizgerät | 5 | Abschließende Arbeiten | 18 |
| Elektrik | 6 | Bedienungshinweise für den Endkunden | 19 |
| Gebälseansteuerung | 7 | | |
| Option Telestart | 8 | | |

Gültigkeit

| Hersteller | Handelsbezeichnung | Typ | EG-BE-Nr. / ABE |
|------------|--------------------|-----|------------------------------|
| Ford | KA | RU8 | e3 * 2001 / 116 * 0280 * ... |

| Motortyp | Motorart | Leistung in kW | Hubraum in cm ³ |
|----------|----------|----------------|----------------------------|
| AAA | Benzin | 51 | 1242 |

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!

Hinweis:

Bei Anlieferung des Fahrzeugs sollte der Tank nur zur Hälfte gefüllt sein, gegebenenfalls Kraftstoff ablassen!

Heizgerät / Einbaukit

| Menge | Bezeichnung | Bestell-Nr.: |
|-------|---|------------------|
| 1 | Handelslieferumfang mit gewünschtem Bedienelement | siehe Preisliste |
| 1 | Einbaukit Ford KA | 1314609A |

Für die jeweilige Fahrzeugklasse empfohlenes Heizgerät:

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

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

**Vorwort**

Diese Einbauanleitung gilt für die Fahrzeuge Ford KA 1.2 Benzin - Gültigkeit siehe Seite 2 - ab Modelljahr 2009 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/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.

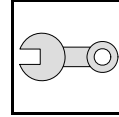
Spezialwerkzeug

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

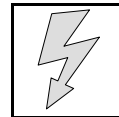
Erläuterungen zum Dokument

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

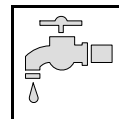
Mechanik



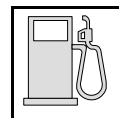
Elektrik



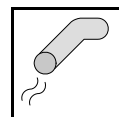
Wasser



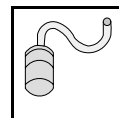
Brennstoff



Abgas



Brennluft



Auf Besonderheiten wird durch folgende Symbole hingewiesen:



besondere Gefahr von Verletzungen oder tödlichen Unfällen



besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



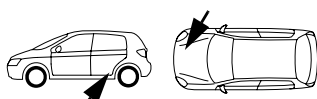
besondere Brand- und Explosionsgefahr



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!

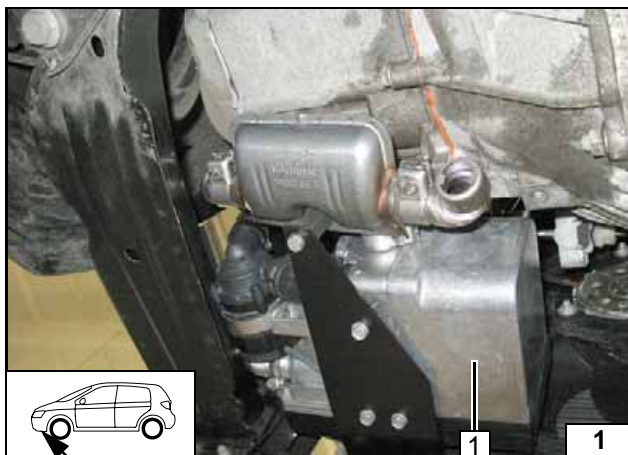
Anzugsdrehmoment von Schlauchschellen = 2,0 + 0,5 Nm!

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
- Batterie mit Träger komplett ausbauen
- Luftansaugschlauch ausbauen
- Radhausverkleidung links lösen
- Zentralelektrik Motoraum links lösen
- Abdeckung Kraftstoffleitungen Fzg.-Unterboden abbauen
- Halterung Kraftstoffleitung / Tankbelüftung rechts neben Tank lösen
- Ablagefach links neben Lenkrad abbauen

Die Seite 19 "Bedienungshinweise für den Endkunden" entnehmen und der Bedienungsanleitung beifügen!

**Einbauort Heizgerät**

1 Heizgerät

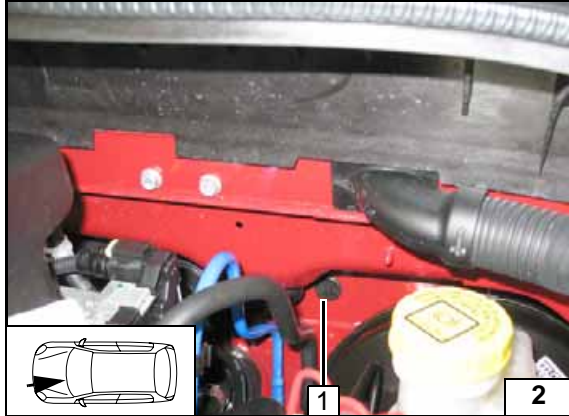
Einbauort



Elektrik

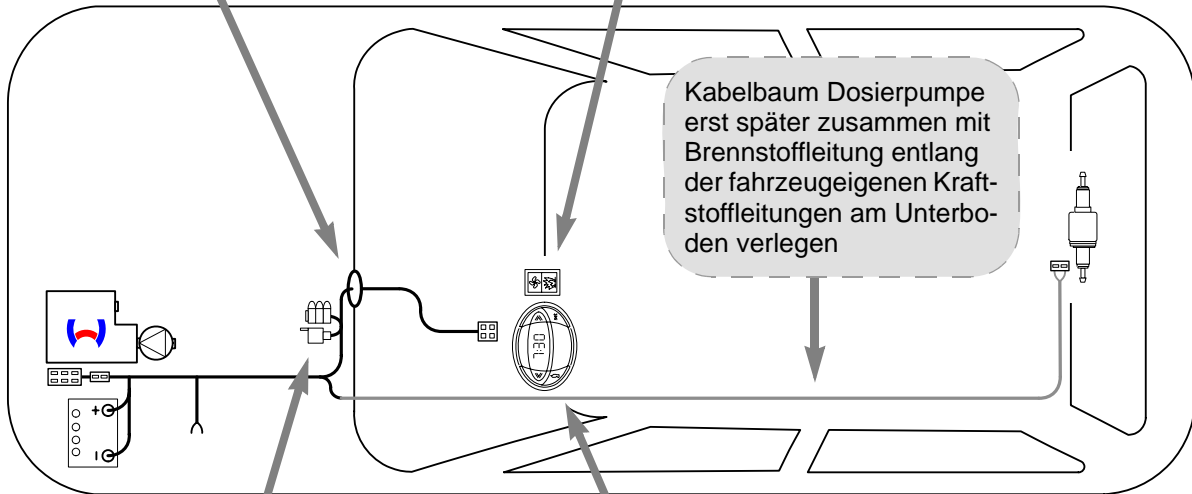
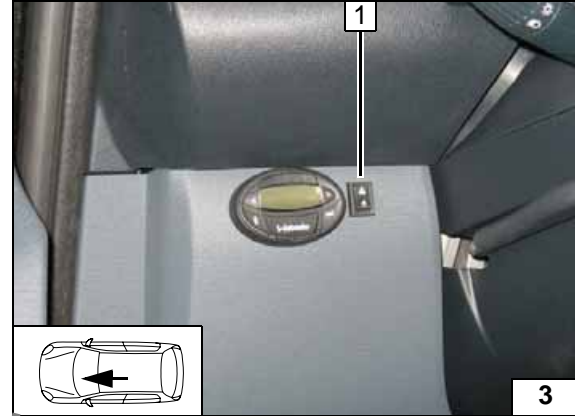
Kabelbaumdurchführung

Kabelbaum Vorwähluhr durch Gummitülle 1 in den Innenraum verlegen!

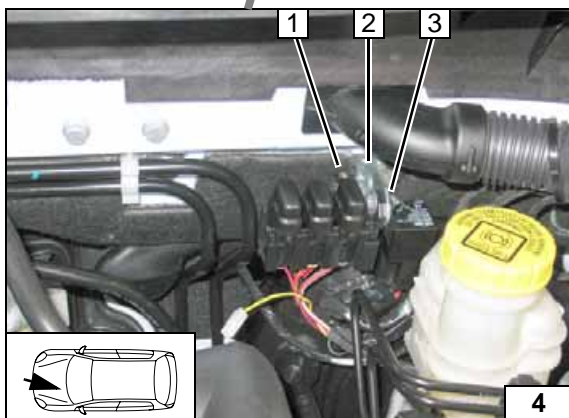


Option Sommer- / Winterschalter

1 Sommer-/Winterschalter, Bohrung Ø 12

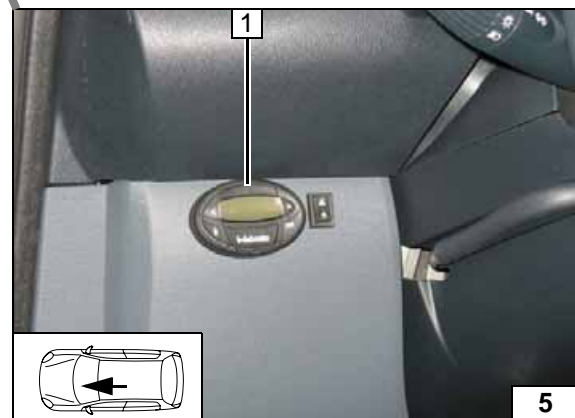


**Schema
Kabel-
baumverle-
gung**



Sicherungshalter, K3-Relais

- 1 Fzg.eigener Stehbolzen, Kunststoffmutter
- 2 Winkel
- 3 Halteplatte Sicherungshalter, Schraube M5x16, Scheiben, K3- Relais, Mutter M5

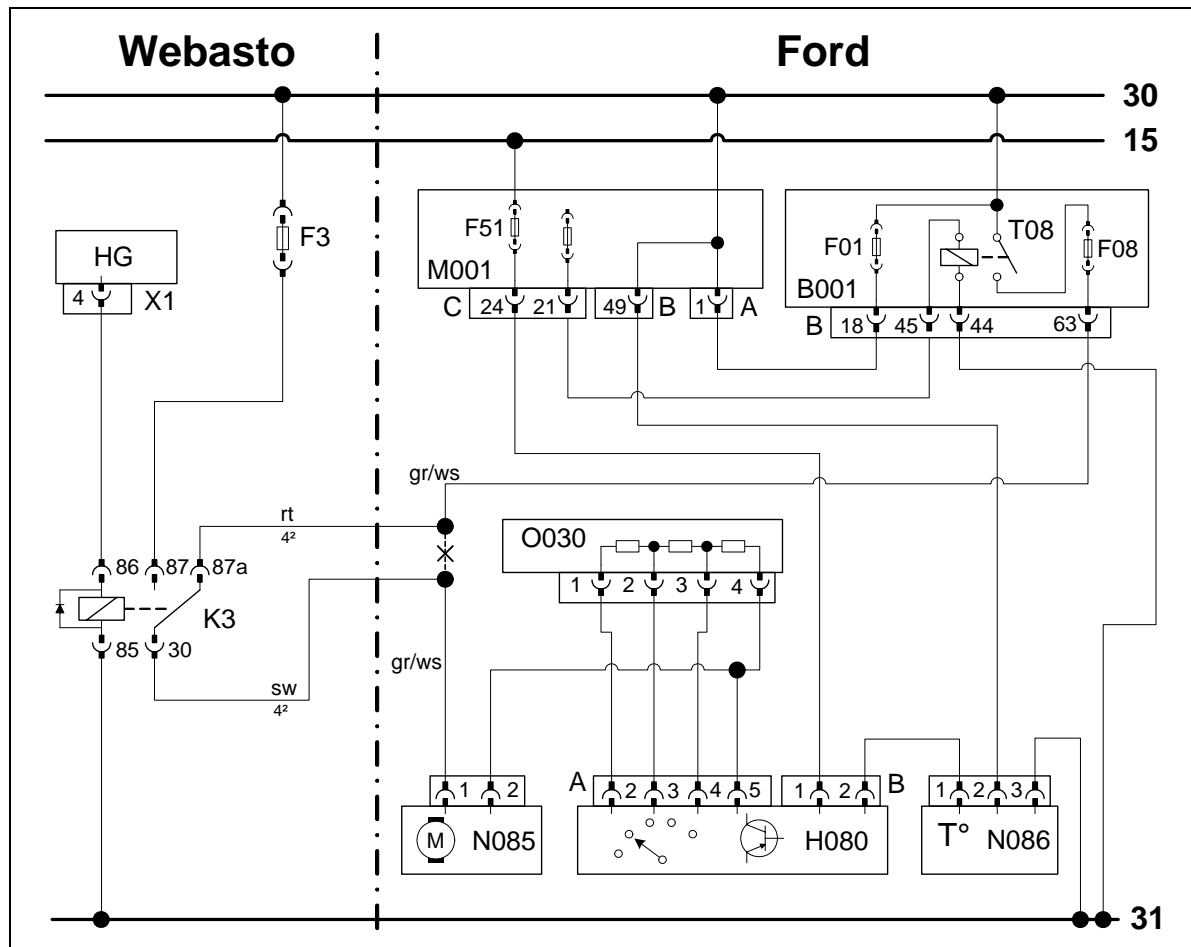


Vorwähluhr

- 1 Vorwähluhr



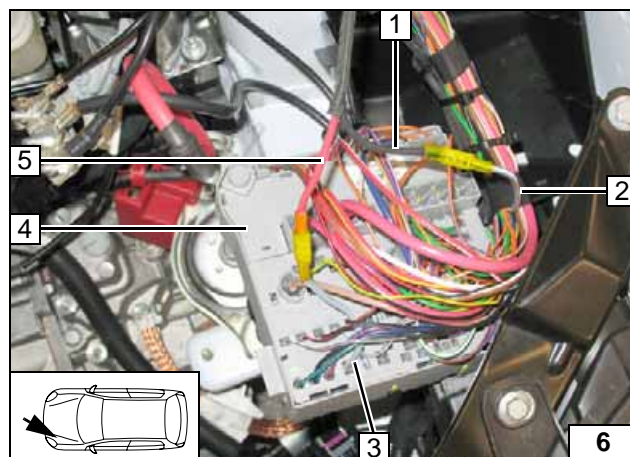
Gebläseansteuerung



Schaltplan

| Bauteile Webasto | | Bauteile Fahrzeug | | Farben und Symbole | |
|------------------|----------------------|-------------------|---------------------------|-------------------------------|-------------|
| HG | Heizgerät TT-C/E | M001 | Body Computer | rt | rot |
| X1 | 6-poliger Stecker HG | B001 | Zentralelektrik Motorraum | ws | weiß |
| F3 | Sicherung 25A | O030 | Widerstandsgruppe | sw | schwarz |
| K3 | Gebläserelais | N085 | Gebläsemotor | gr | grau |
| | | T08 | Gebläserelais | | |
| | | N086 | Elektr. Thermostat | | |
| | | F51 | Sicherung 7,5A | | |
| | | F01 | Sicherung 60A | | |
| | | F08 | Sicherung 30A | X | Trennstelle |
| | | H080 | Schalter/Klimabedienteil | Kabelfarben können variieren! | |

Legende

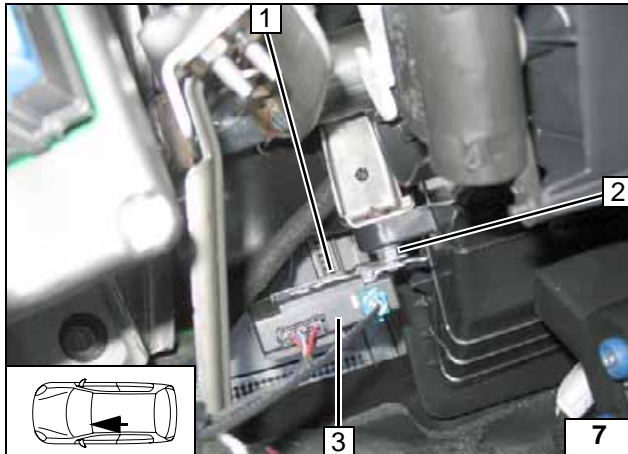


Anschluss am Gebläserelais T08 Zentralelektrik Motorraum 4.
Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

- 1 Ltg. sw K3/30
- 2 Ltg. gr/ws Gebläsemotor N085 Pin1
- 3 Ltg. gr/ws Stecker B von B001 Pin63
- 5 Ltg. rt K3/87a



Anschluss Gebläserelais



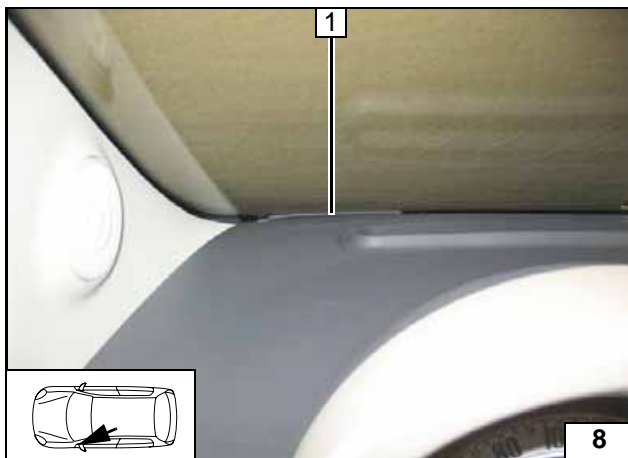
Option Telestart

Halter 1 an Position 2 auf Ø 6,5 aufbohren!

- 2 Bundmutter M6 an fzg.eigenen Stehbolzen
- 3 Empfänger

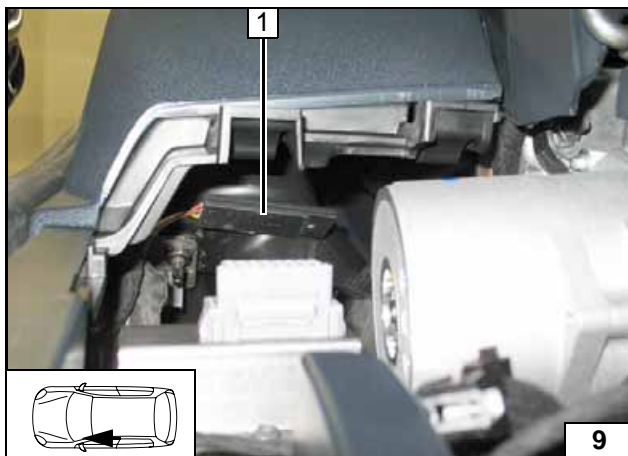


Empfänger montieren



1 Antenne

Antenne montieren

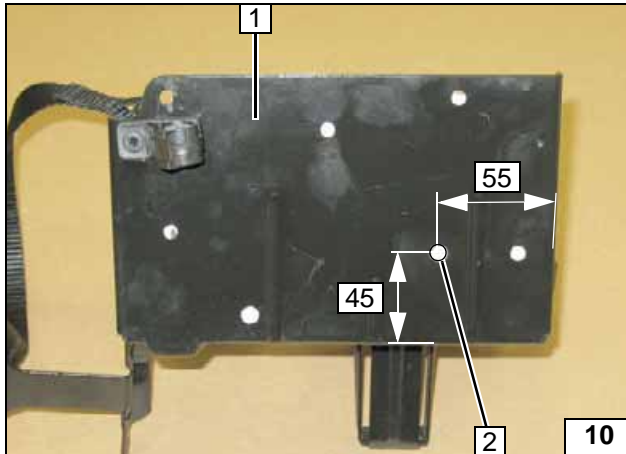
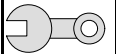


Temperatursensor HTM100

Temperatursensor 1 mit Klebeband befestigen!



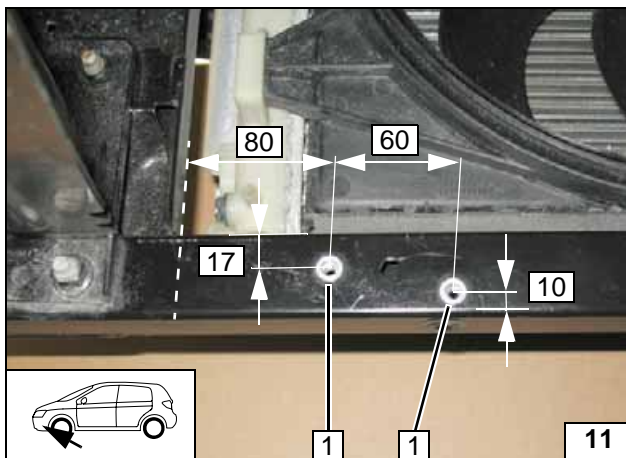
Temperatursensor montieren



Einbauort vorbereiten

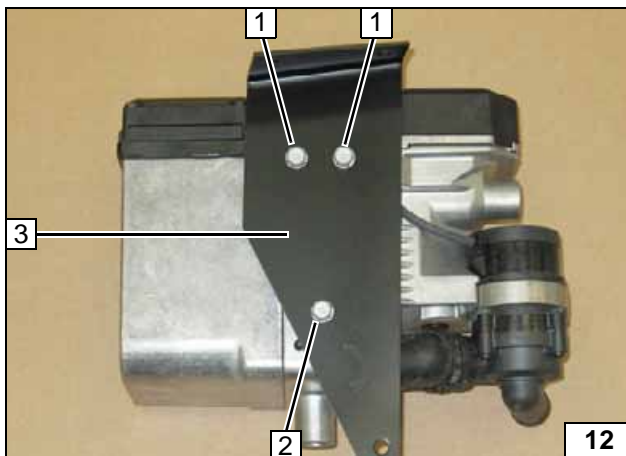
- 1 Batterieträger
- 2 Bohrung \varnothing 7

Bohrung in
Batterieträger



- 1 Bohrung \varnothing 9,1; Einnietmutter [je 2x]

Einniet-
mutter ein-
ziehen

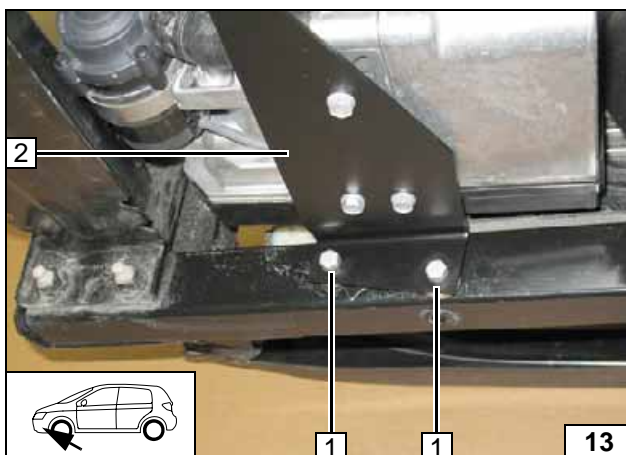


Heizgerät vorbereiten

Zwischen Halter **3** und Heizgerät an Position **1** je eine Unterlegscheibe und an Position **2** ein Distanzscheibe 5mm einfügen!

- 1 Ejschraube, Scheibe [je 2x]
- 2 Ejschraube, Distanzscheibe 5

Heizgerät
vormontie-
ren



Heizgerät einbauen

Vor Montage den Kabelbaum Heizgerät aufstecken. Zwischen Halter **2** und Traverse je eine Distanzscheibe 5mm einfügen. Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten!

- 1 Schraube M6x25, Federring, Distanzscheibe 5, Einnietmutter

Heizgerät
montieren



Brennstoff

VORSICHT!

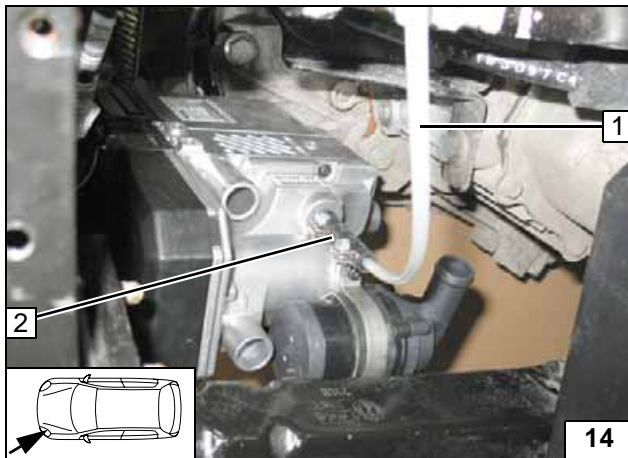
Tankdeckelverschluß des Fahrzeugs öffnen, Tank belüften und Tankverschluß wieder schließen!

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!

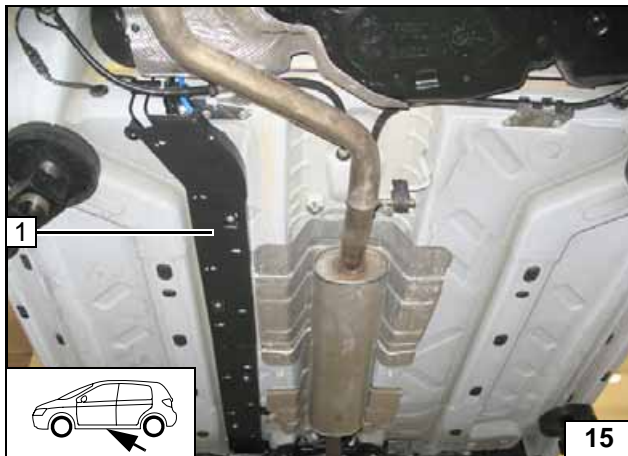
ACHTUNG!

Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung.



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

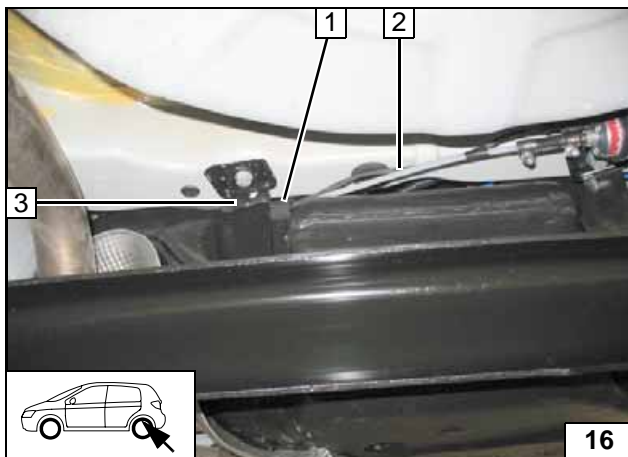
Anschluss Heizgerät



Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe hinter Abdeckung 1 an fzg.eigenen Kraftstoffleitungen zum Einbauort Dosierpumpe verlegen!



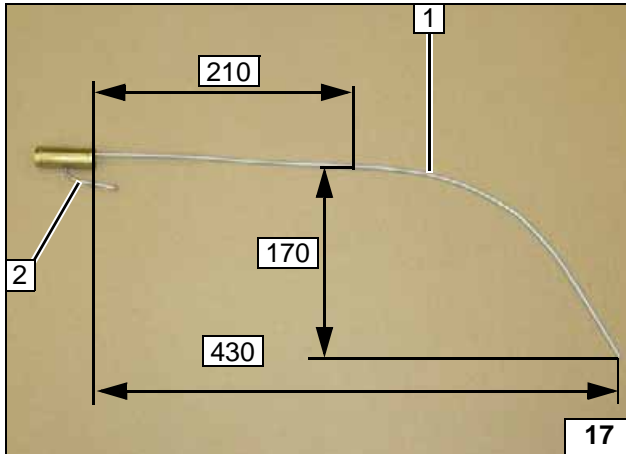
Leitungen verlegen



Kraftstoffschlauch 1 der Länge nach aufschneiden, auf Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe 2 aufschieben und mit Kabelbinder 3 an Strebe befestigen!



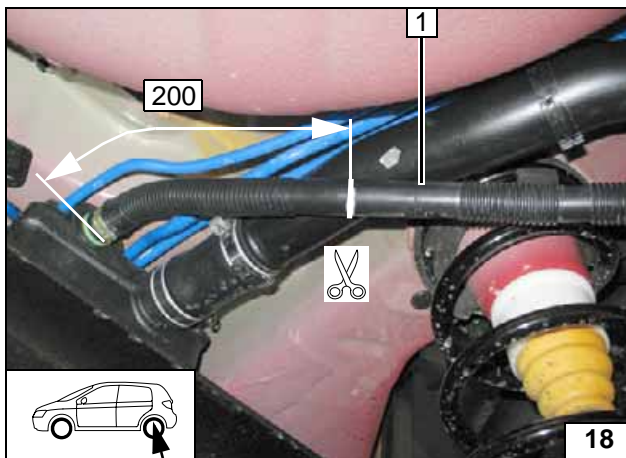
Leitungen verlegen



Entnahmerohr 1 um 210mm kürzen und gemäß Skizze formen. Anschlussstück 2 um 90° biegen!



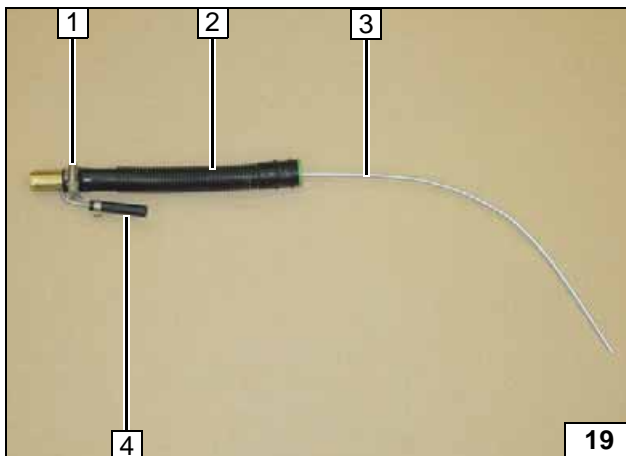
Brennstoffentnahme



Tankbelüftungsleitung 1 aus Halterung lösen und ca. 200mm vor dem Tankstutzen trennen! Abschnitt am Stutzen ausbauen!

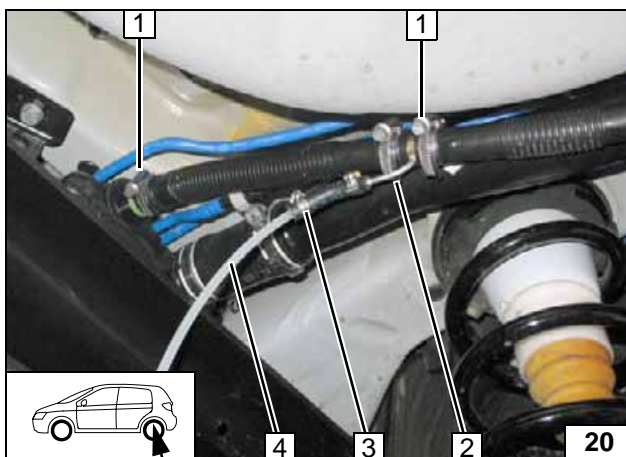


Trennstelle



- 1 Schelle Ø 16-24
- 2 Tankbelüftungsleitung
- 3 Tankentnehmer
- 4 Schlauchstück Ø 3,5 x 4,5; Caillauschelle Ø 8

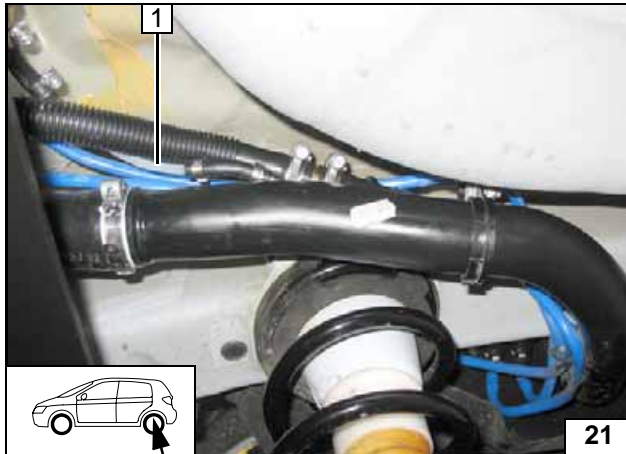
Tankentnehmer vormontieren



Bei der Montage Entnahmerohr des Tankentnehmers 2 zum Tankboden ausrichten!



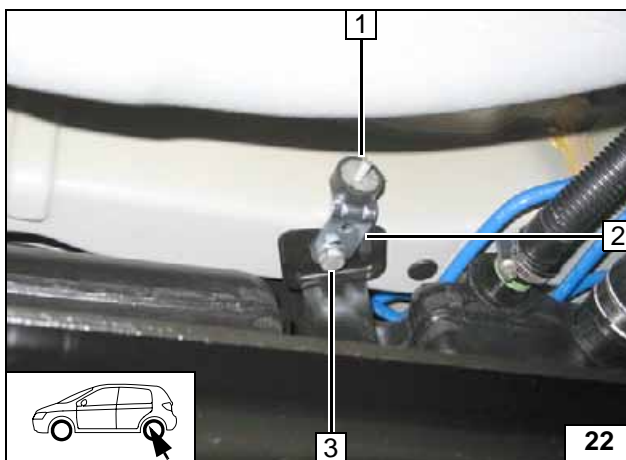
Tankentnehmer montieren



Tankbelüftungsleitung in Halterung wieder einsetzen. Brennstoffleitung 1 zur Dosierpumpe verlegen!

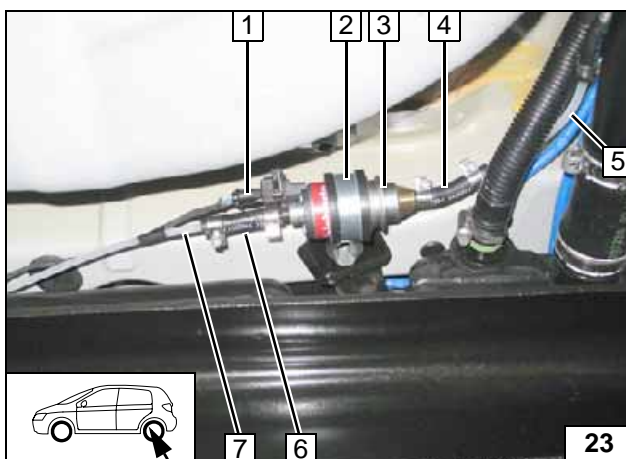


Tankbelüftungsleitung ausrichten



- 1 Schwingmetallpuffer, Bundmutter
- 2 Winkel
- 3 Fzg.eigene Schraube

Einbauort Dosierpumpe

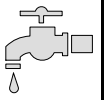


Lage der Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit achten!



Anschluss Dosierpumpe

- 1 Kabelbaum Dosierpumpe, Stecker montiert
- 2 Gummierte Rohrschelle, Bundmutter an Schwingmetallpuffer
- 3 Dosierpumpe
- 4 Schlauchstück, Schelle Ø 10 [2x]
- 5 Brennstoffleitung vom Tankentnehmer
- 6 Schlauchstück, Schelle Ø 10 [2x]
- 7 Brennstoffleitung vom Heizgerät

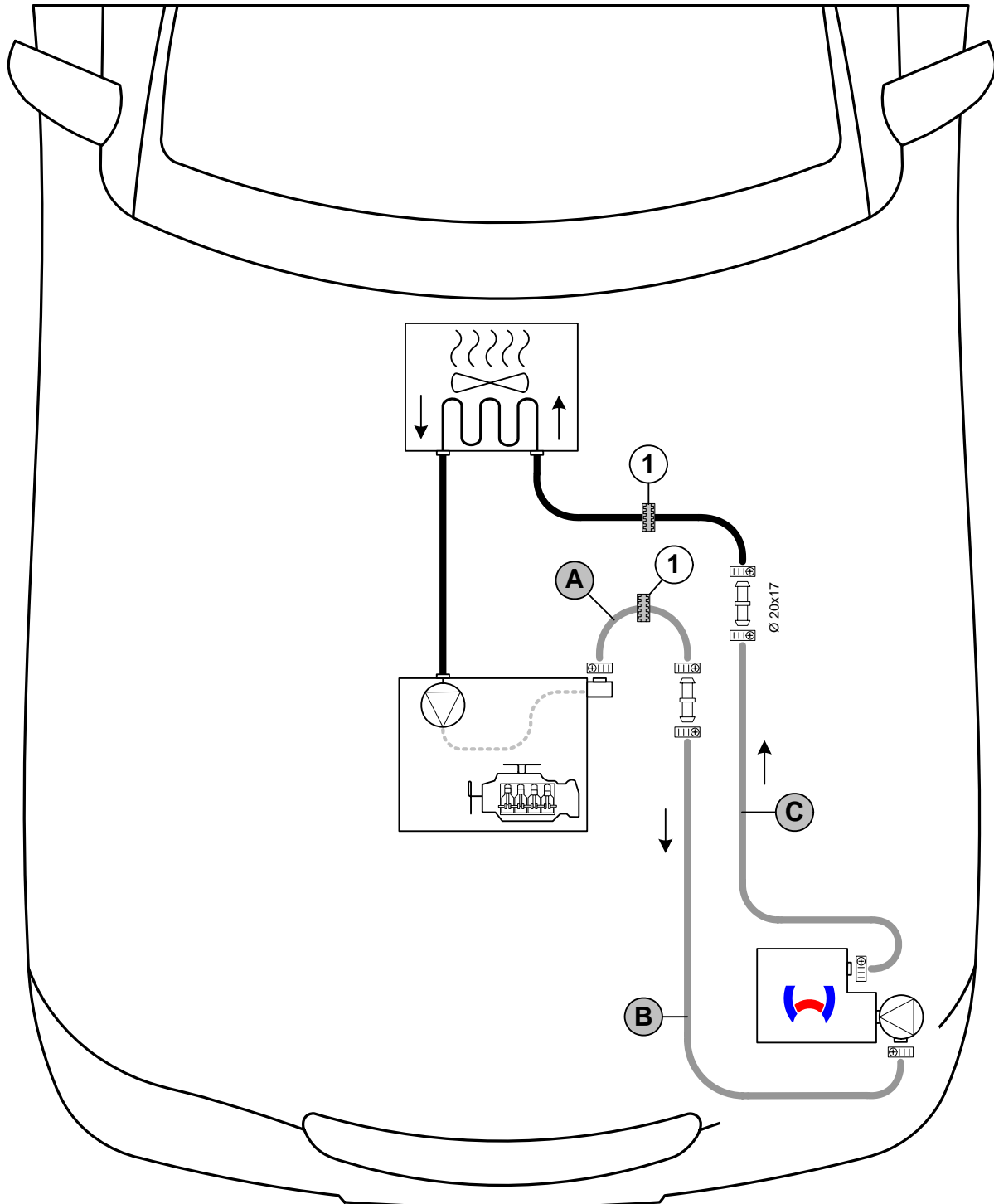


Wasser

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:



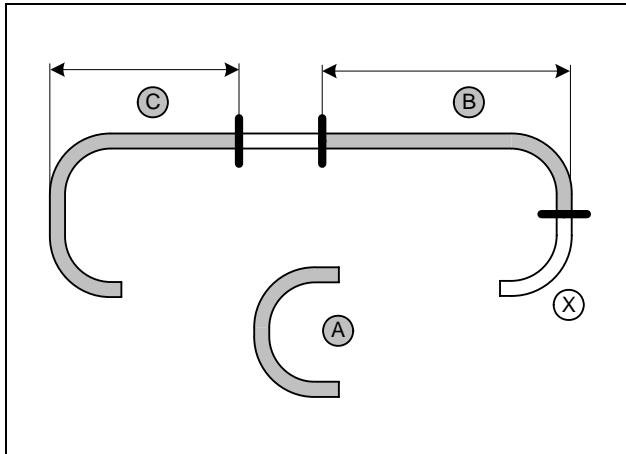
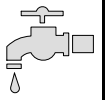
Schema Wasserverlegung

Alle Schlauchschellen  = Ø 20-27!

Nicht bezeichnetes Verbindungsrohr  = Ø 20x20!

1 = Profilmgummi  sw [2x]!



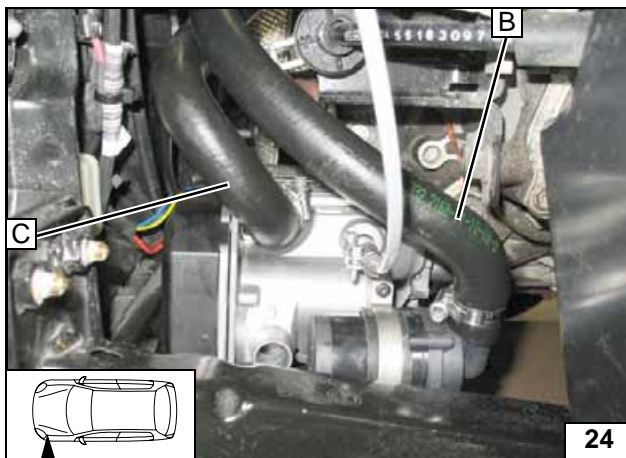


Schlauch **A** = 180°-Formschlauch 17x20.
Abschnitt **X** entsorgen.

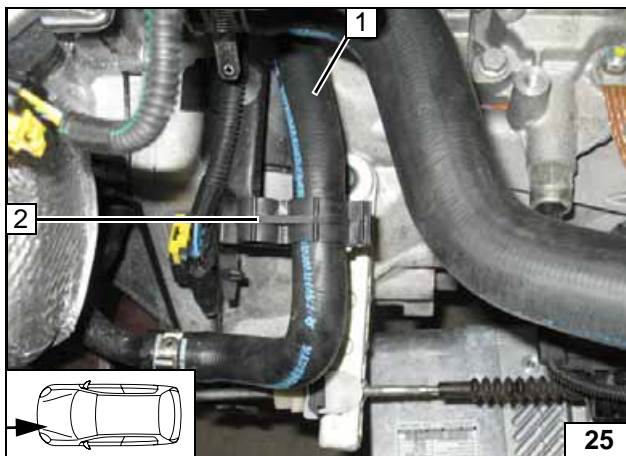
b = 600
c = 430



Wasser-
schläuche
ablängen



Anschluss
Heizgerät

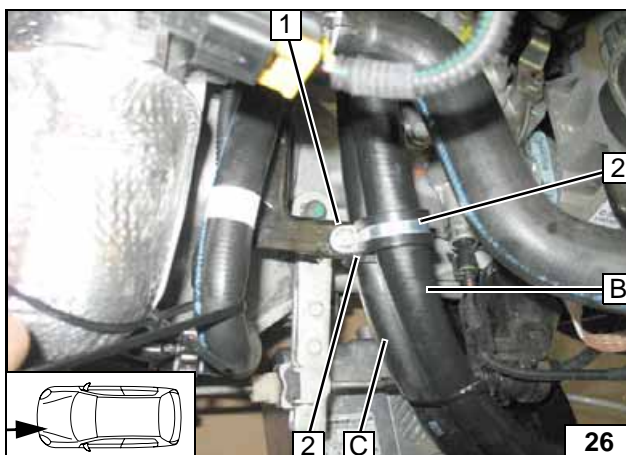


Abstandshalter **2** ausbauen und entsorgen.
Bohrung vom Abstandshalter wird für die Befestigung der Wasserschläuche mit gummierten Rohrschellen \varnothing 29 genutzt!

1 Fzg.eigener Schlauch



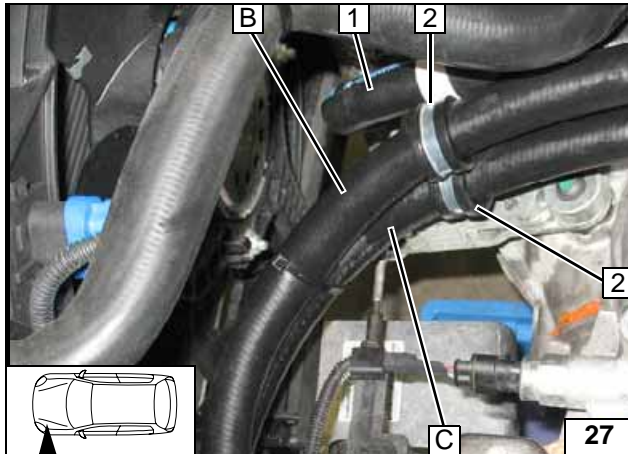
Anschluss
Heizgerät



Zwei gummierte Rohrschellen **2** (eine zeigt nach oben, die andere nach unten) mit Schraube M6x20 **1** und Bundmutter an Bohrung vom Abstandshalter befestigen.



Rohrschel-
len montie-
ren

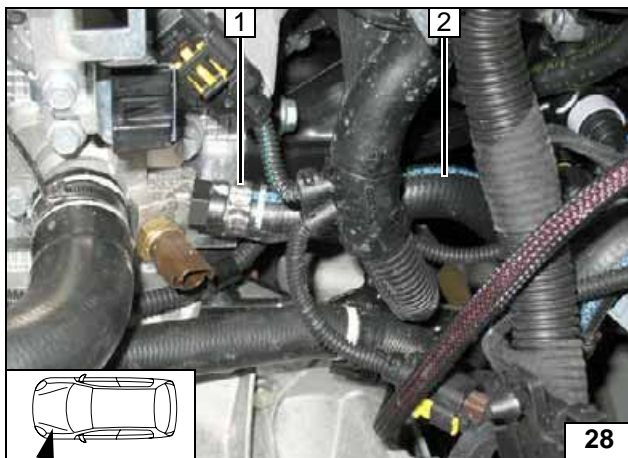


Schlauch **B** und **C** durch gummierte Rohrschellen **2** zur Trennstelle verlegen!

1 Fzg.eigener Schlauch



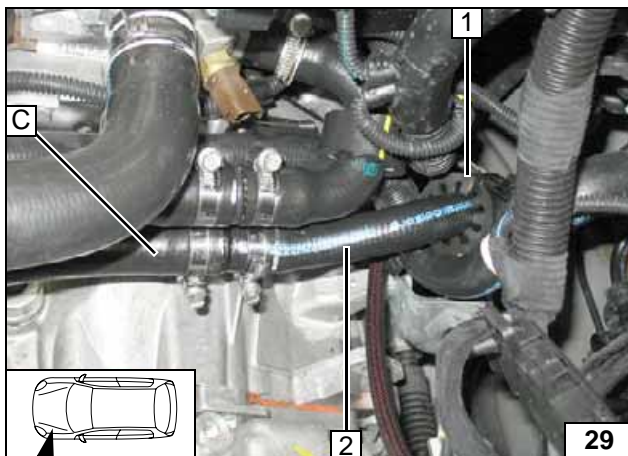
Verlegung Motorraum



Schlauch Motorausgang / Wärmetauschereingang **2** am Stutzen Motorausgang abziehen. Schelle **1** entsorgen.



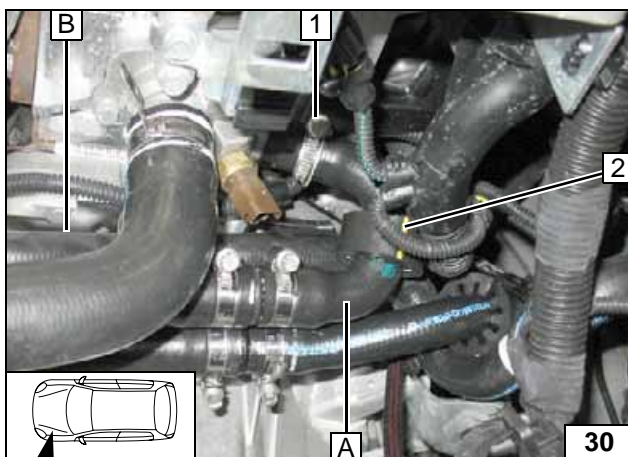
Trennstelle



Profilgummi sw **1** auf Schlauch Wärmetauschereingang **2** aufschieben und mit Kabelbinder befestigen.



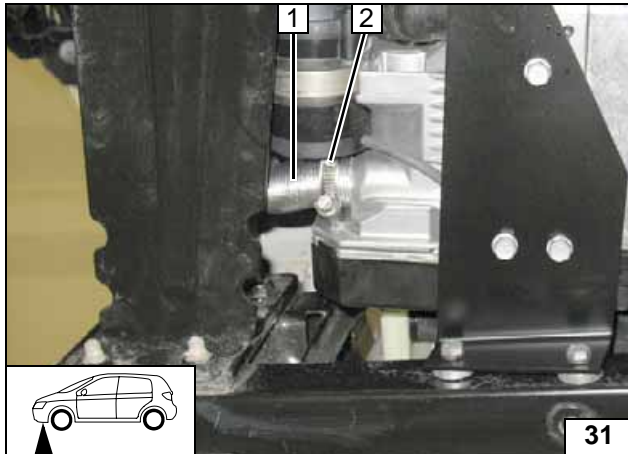
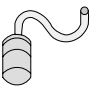
Anschluss Wärmetauschereingang



Profilgummi sw **2** auf Schlauch **A** aufschieben. Schlauch **A** am Stutzen Motorausgang mit Schelle **1** befestigen. Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten!



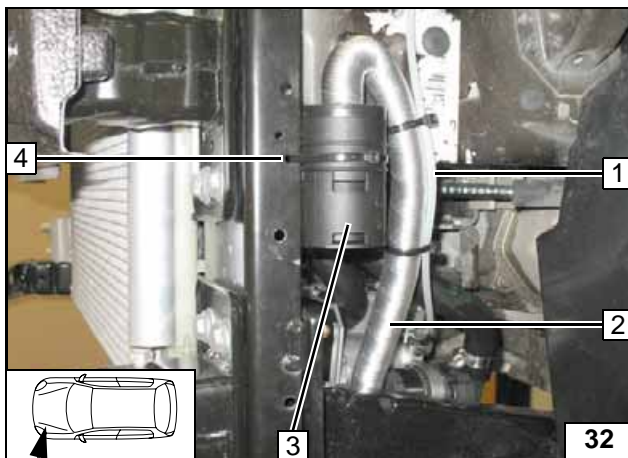
Anschluss Motorausgang



Brennluft

- 1 Brennluftleitung
- 2 Schelle Ø 27

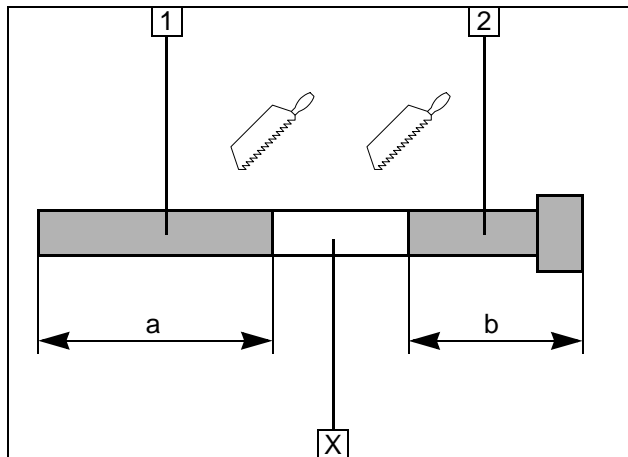
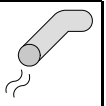
**Brennluft-
leitung
montieren**



Schalldämpfer 3 mit Kabelbinder an vorhandene Bohrung 4 befestigen. Brennstoffleitung 1 mit Kabelbinder an Brennluftleitung 2 befestigen!



**Schall-
dämpfer
montieren**



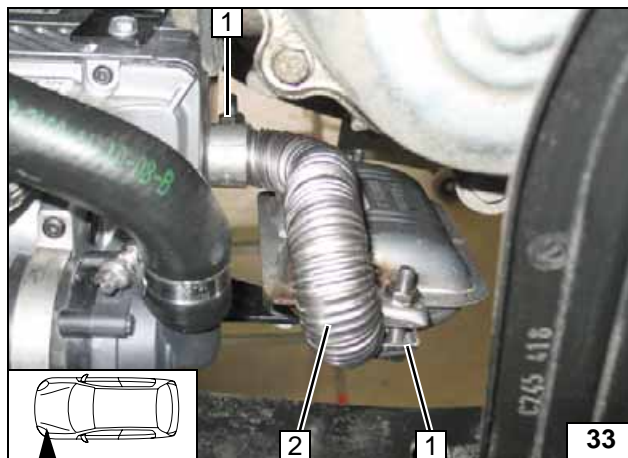
Abgas

Abschnitt X entsorgen.

- 1 Abgasleitung
a = 220
- 2 Abgasendstück
b = 80

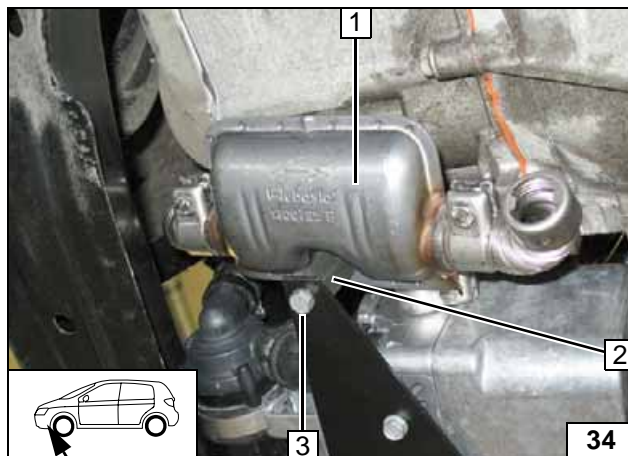


Abgasleitung vorbereiten



- 1 Schlauchklemme [2x]
- 2 Abgasleitung

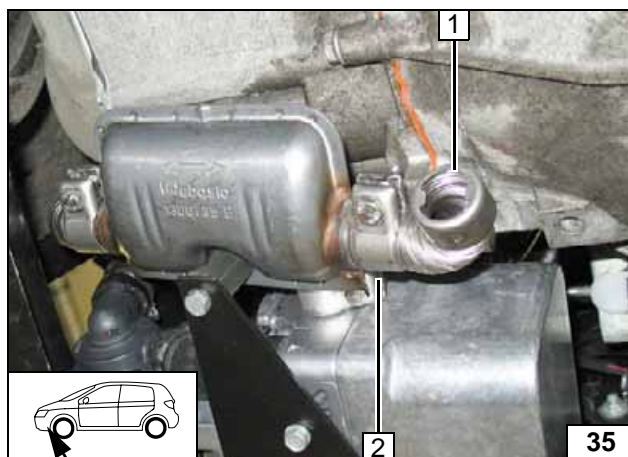
Abgasleitung montieren



Distanzmutter M6x30 2 mit Schraube M6x12 3 und Federring an Halter montieren. Schalldämpfer 1 mit Schraube M6x12 und Feder링 an Distanzmutter 2 befestigen!



Schalldämpfer montieren

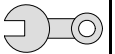


Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten!

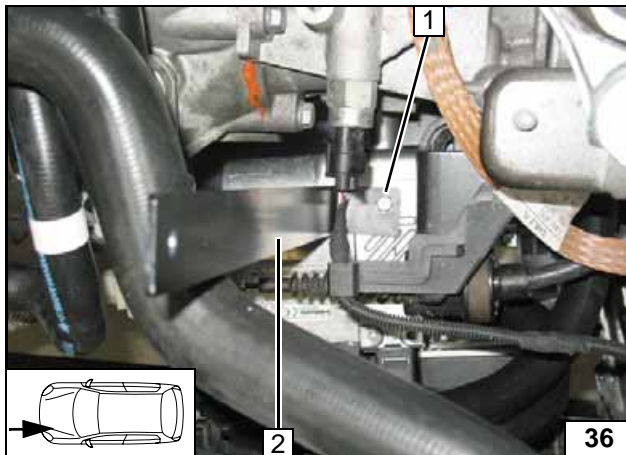
- 1 Abgasendstück
- 2 Schlauchklemme



Abgasendstück montieren

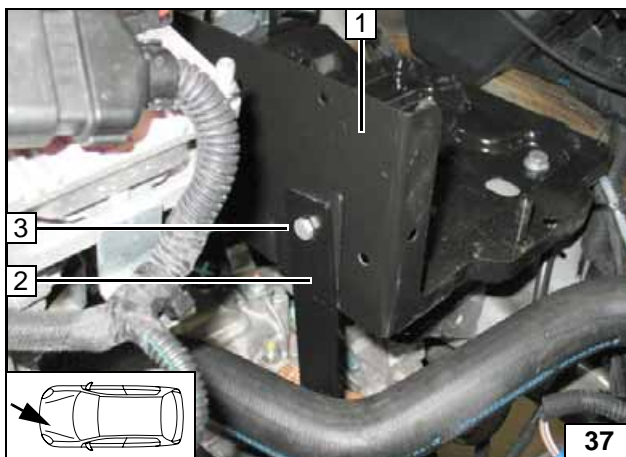


Abschließende Arbeiten



- 1 Ejotschraube
- 2 Strebe

Strebe
montieren



Batterieträger 1 montieren. Lage aller Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit achten!

- 2 Strebe
- 3 Schraube M6x12, Bundmutter

Heizgerät
befestigen

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!

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

- Batterie anschließen
- Kühlmittelkreislauf nach Angaben des Fahrzeug-Herstellers befüllen und entlüften
- Vorwähluhr 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
Feel the drive

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!



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 der Stellung Winter  heizen und auf der Stellung Sommer  nur das Fahrzeuggebläse zum Belüften des Fahrzeuginnenraumes einschalten.

Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



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



Manuelle
Klimaanlage