

Wasser-Heizgerät



Zusatzheizung *Thermo Top E*

e1
00 0003

Zusatzheizung *Thermo Top C*

e1
00 0002

Zusatzheizung *Thermo Top P*

e1
00 0104

Einbauanleitung

Hyundai H1

2.5 CRDi

ab Modell 2008

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	10
Heizgerät / Einbaukit	3	Heizgerät vorbereiten	11
Vorwort	3	Heizgerät einbauen	11
Allgemeine Hinweise	3	Brennluft	12
Spezialwerkzeug	3	Wasser	13
Erläuterungen zum Dokument	4	Brennstoff	16
Vorarbeiten	5	Abgas	18
Einbauort Heizgerät	5	Abschließende Arbeiten	20
Elektrik	6	Bedienungshinweise für den Endkunden	21
Gebläseansteuerung manuelle Klimaanlage	7		
Option Telestart	9		

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Hyundai	H1	TQ	N213

Motortyp	Motorart	Leistung in kW	Hubraum in cm ³
D4CB	Diesel	125	2476

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 Hyundai H1 2.5 CRDi	1313695A

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 Hyundai H1 2.5 CRDi - Gültigkeit siehe Seite 2 - ab Modelljahr 2008 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.

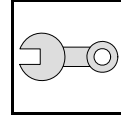
Spezialwerkzeug

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

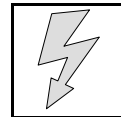
Erläuterungen zum Dokument

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

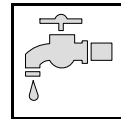
Mechanik



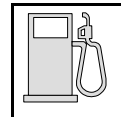
Elektrik



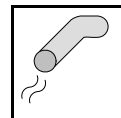
Wasser



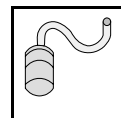
Brennstoff



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!

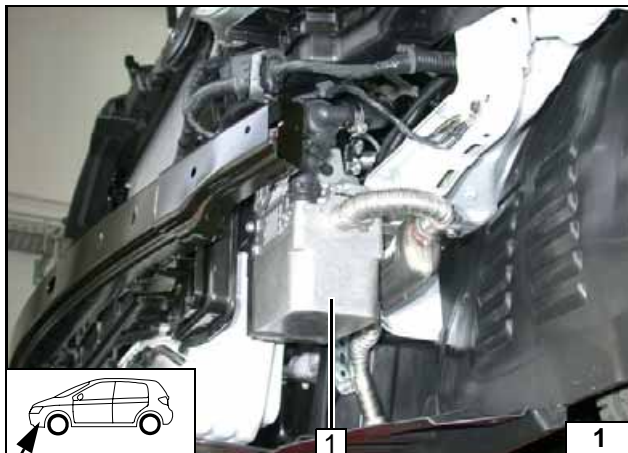
Anzugsdrehmoment von Ejotschrauben, Ejotstehbolzen = 10 Nm!

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 komplett mit Batterieträger ausbauen
- Radhausverkleidung rechts und links lösen
- Stoßfänger abbauen
- Unterfahrschutz ausbauen
- Serviceklappe Tankarmatur links öffnen
- Fußraumverkleidung der Beifahrerseite ausbauen

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



Einbauort Heizgerät

1 Heizgerät

Einbauort



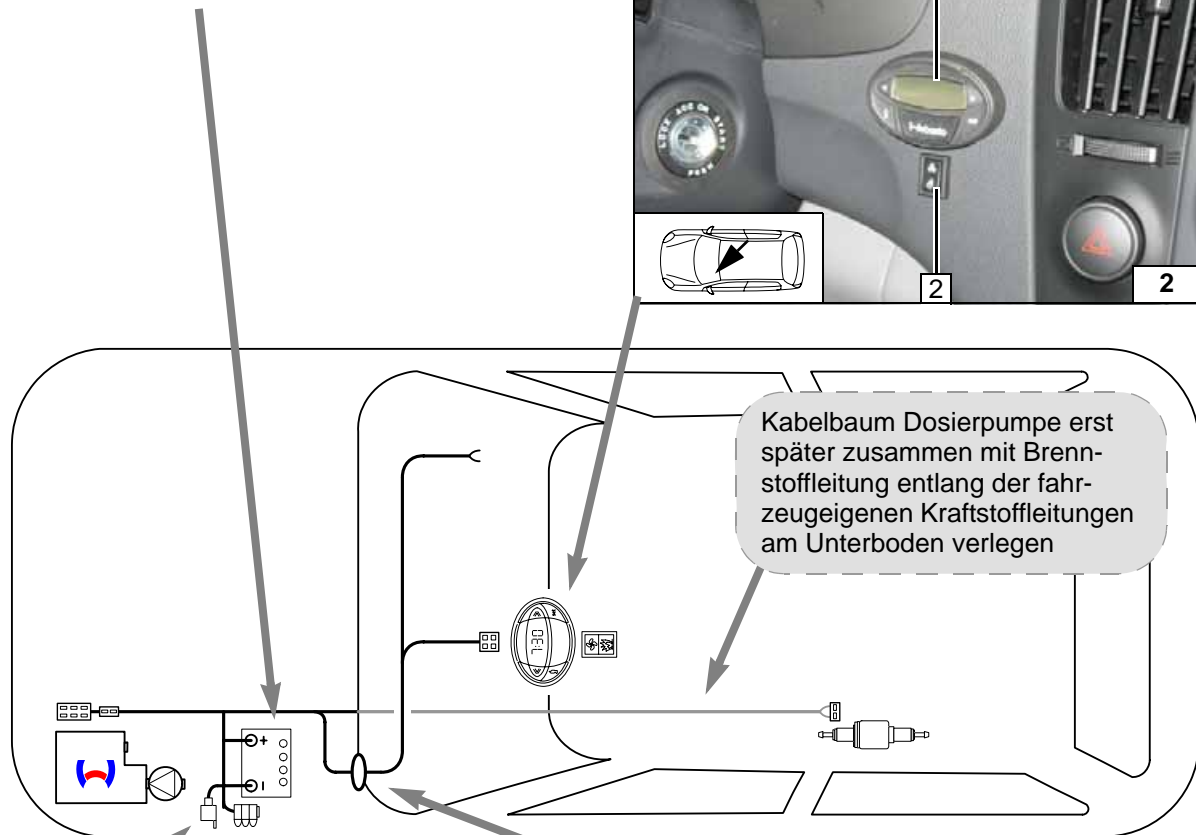
Elektrik

Plus- und Masseanschluss

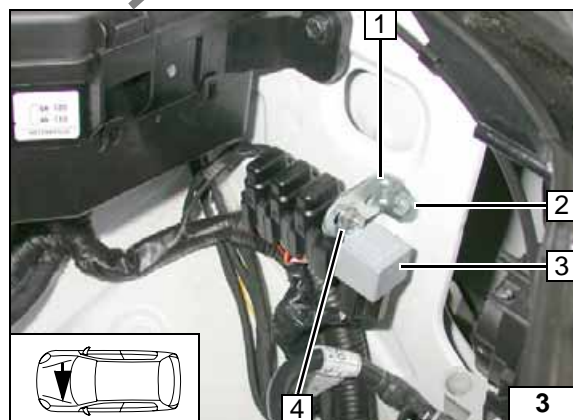
Plusleitung an Batterie- Pluspol.
Masseleitung an Batterie- Minuspol

Vorwahluhr

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

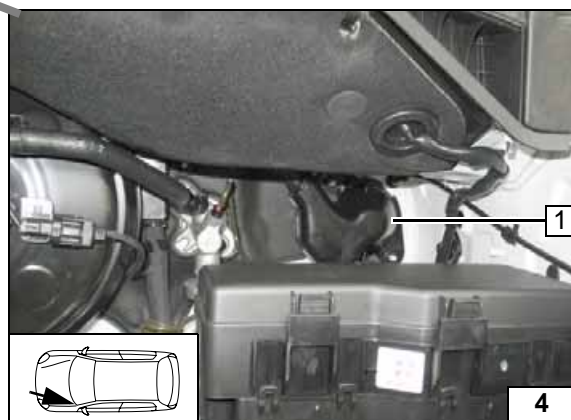


**Schema
Kabel-
baumverle-
gung**



Sicherungshalter, K3-Relais

- 1 Winkel
- 2 Vorhandene Gewindebohrung, Schraube M6x20
- 3 K3- Relais
- 4 Schraube M5x16, Halteplatte Sicherungshalter, Bundmutter

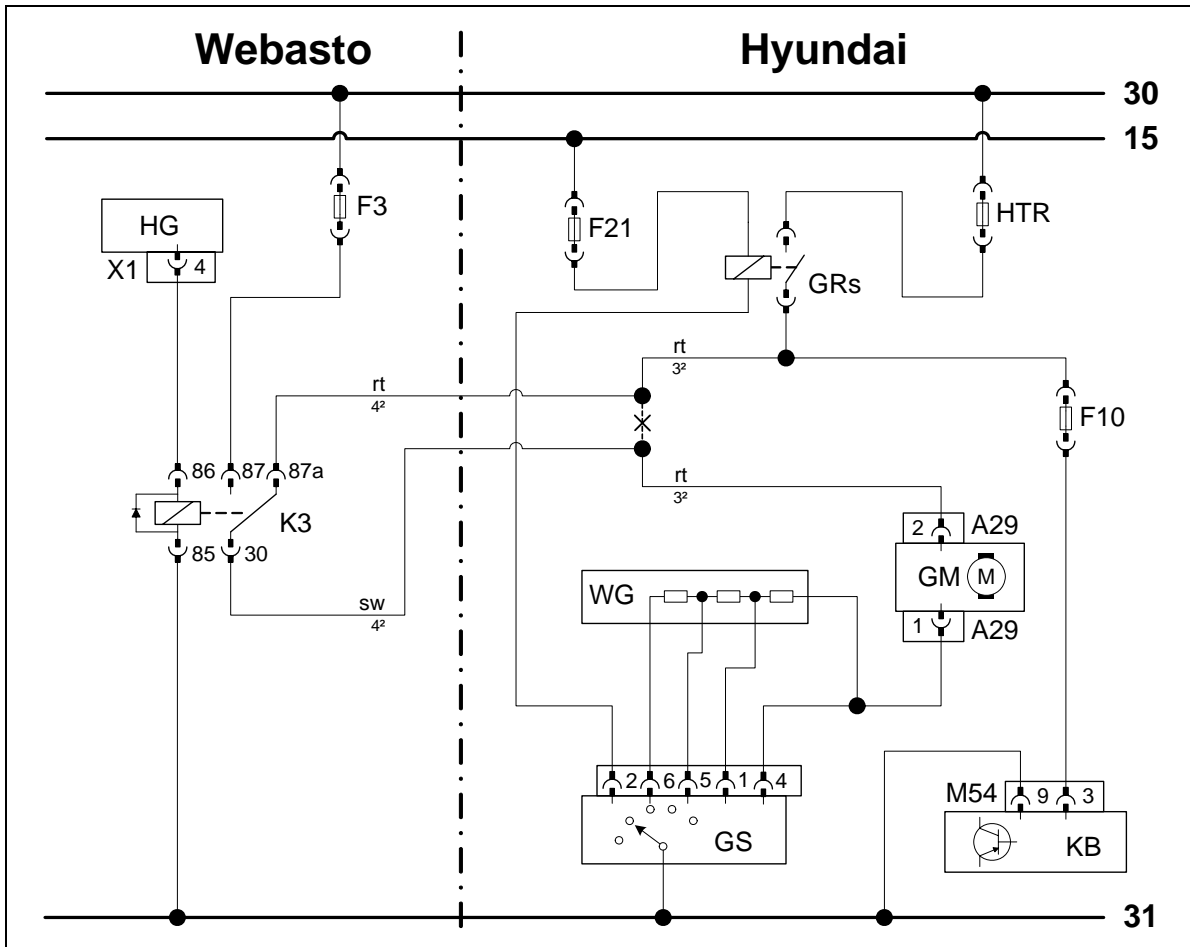


Kabelbaumdurchführung

- 1 Gummitülle



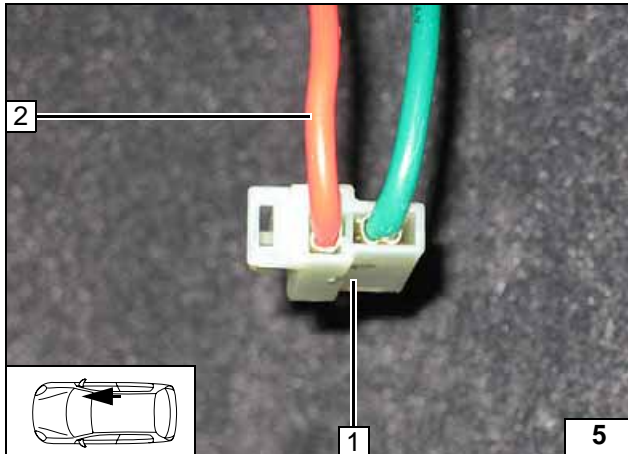
Gebläseansteuerung manuelle Klimaanlage



Schaltplan

Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-C/E	GM	Gebläsemotor	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	A29	2-poliger Stecker GM	ws	weiß
F3	Sicherung 25A	GRs	Gebläserelais	sw	schwarz
K3	Gebläserelais	WG	Widerstandsgruppe	br	braun
		KB	Klimabedienteil	gn	grün
		F21	Sicherung 10A	bl	blau
		F10	Sicherung 10A	ge	gelb
		HTR	Sicherung 40A		
				X	Trennstelle
				Kabelfarben können variieren!	

Legende

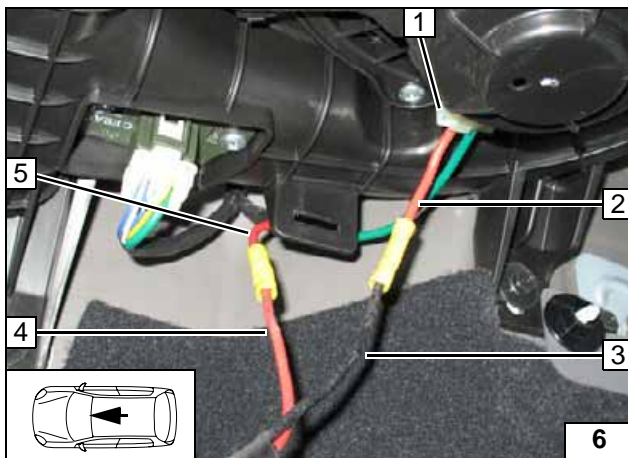


Anschluss am 2-poligen Stecker 1 vom Gebläsemotor.
Kabelfarben können variieren!

- 1 2-poliger Stecker abgezogen
- 2 Ltg. rt Stecker Pin 2



**Anschluss
Gebläse-
motor**

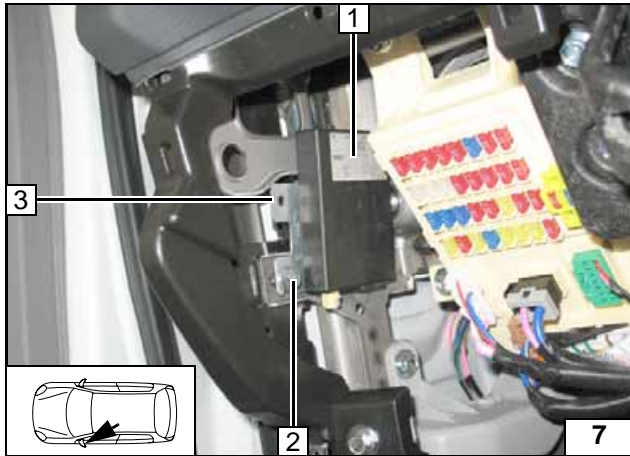


Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

- 1 2-poliger Stecker GM
- 2 Ltg. rt Stecker Pin 2
- 3 Ltg. sw K3/30
- 4 Ltg. rt K3/87a
- 5 Ltg. rt Gebläserelais



**Anschluss
Gebläse-
motor**

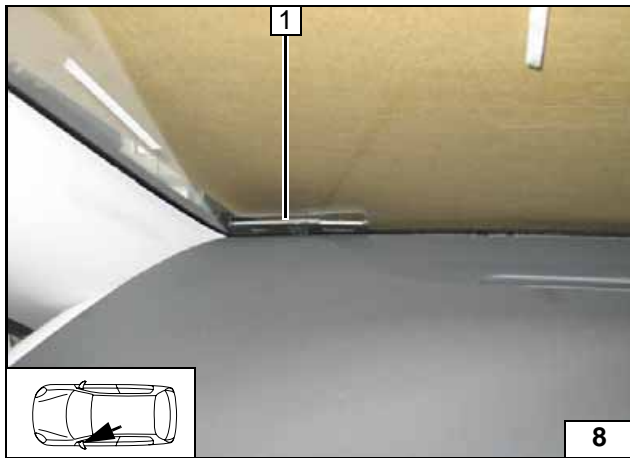


Option Telestart

- 1 Empfänger
- 2 Vorhandene Schraube, Bundmutter
- 3 Halter

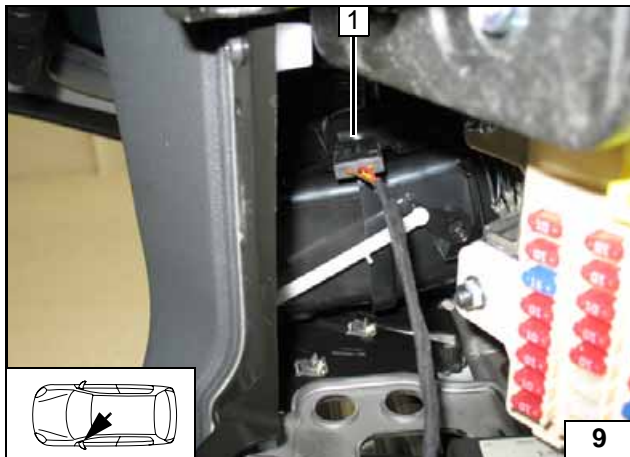


Empfänger montieren



- 1 Antenne

Antenne montieren

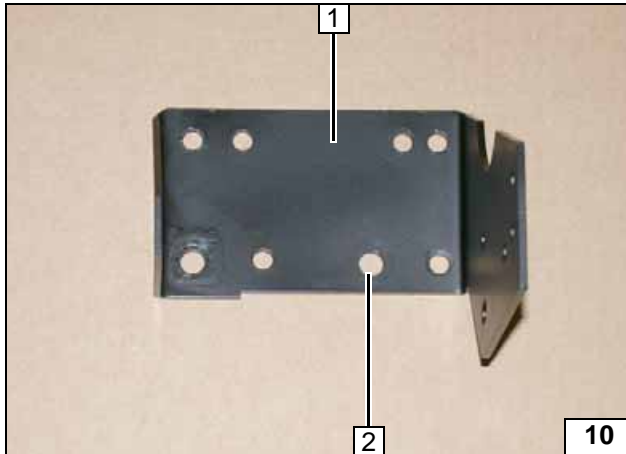
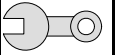


Temperatursensor HTM100

- 1 Temperatursensor mit Klebeband befestigen

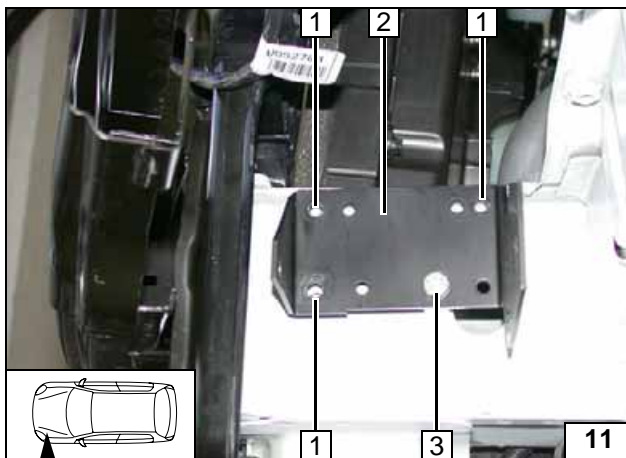


Temperatursensor montieren

**Einbauort vorbereiten**

- 1 Halter
- 2 Bohrung \varnothing 8,5 aufbohren

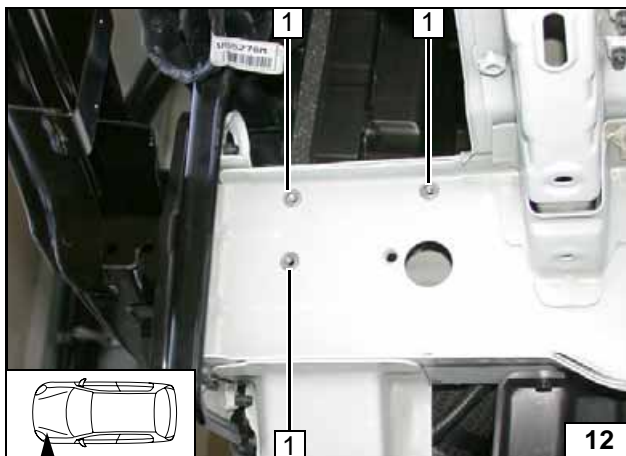
Halter aufbohren



Halter **2** lose montieren. Distanzscheibe 20mm zwischen Halter und Karosserie einfügen!

- 1 Lochbild [3x] übertragen
- 3 Vorhandene Gewindebohrung, Schraube M8x40, Distanzscheibe 20

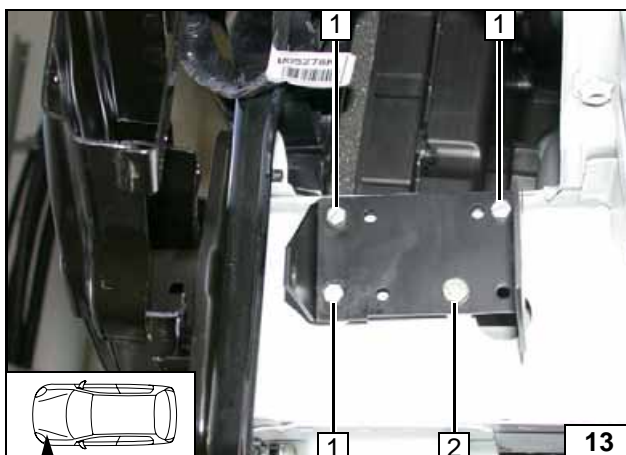
Lochbild übertragen



Halter abbauen!

- 1 Bohrung \varnothing 9,1; Einnietmutter einziehen [je 3x]

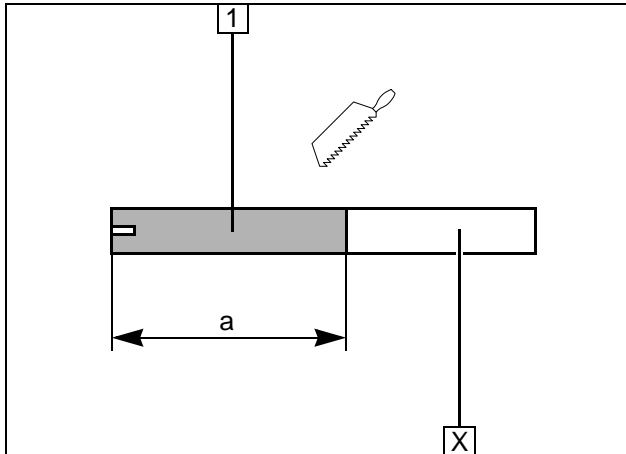
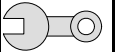
Einnietmutter einziehen



Je eine Distanzscheibe 20mm zwischen Halter und Karosserie einfügen!

- 1 Schraube M6x40, Federring, Distanzscheibe 20 [je 3x]
- 2 Vorhandene Gewindebohrung, Schraube M8x40, Federring, Distanzscheibe 20

Halter montieren

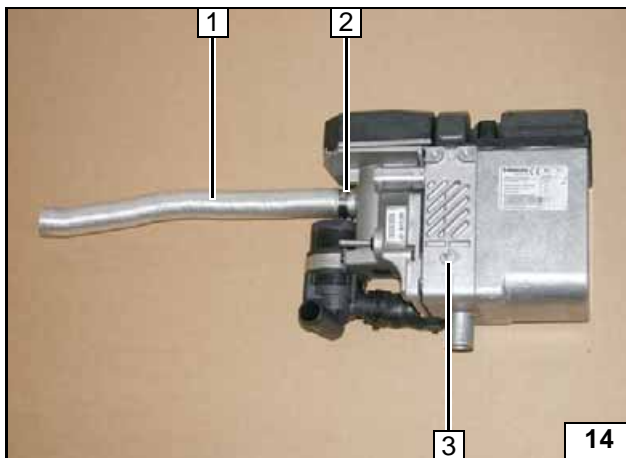


Heizgerät vorbereiten

- 1 Brennluftleitung
a = 300

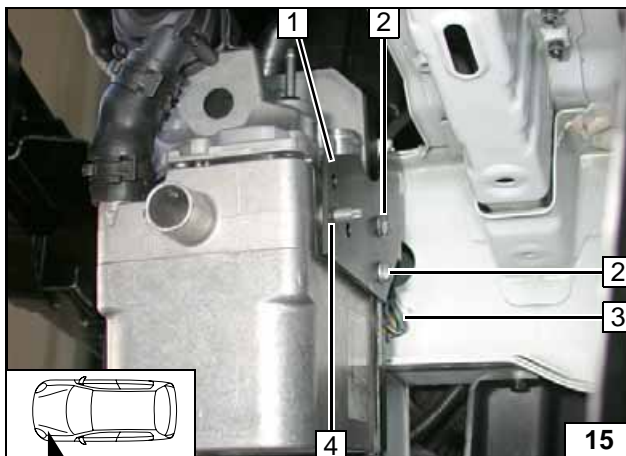
Abschnitt X entsorgen

Brennluft-
leitung ab-
längen



- 1 Brennluftleitung
- 2 Schelle Ø 27
- 3 Ejectschrauben

Brennluft-
leitung vor-
montieren



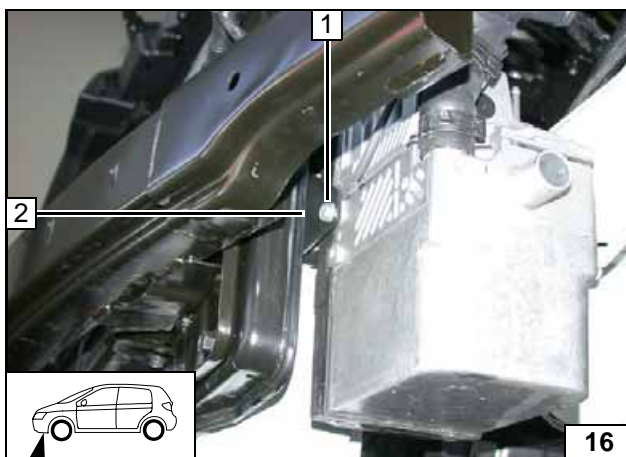
Heizgerät einbauen

Vor Montage Kabelbaum 3 aufstecken!
Zwischen Heizgerät und Halter 1 eine Scheibe an Position 4 einfügen!

- 2 Ejectschraube [2x]

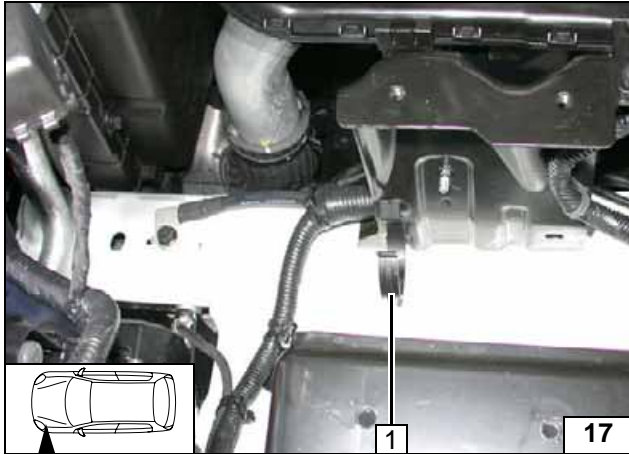
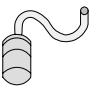


Heizgerät
montieren



- 1 Ejectschraube
- 2 Halter

Heizgerät
montieren

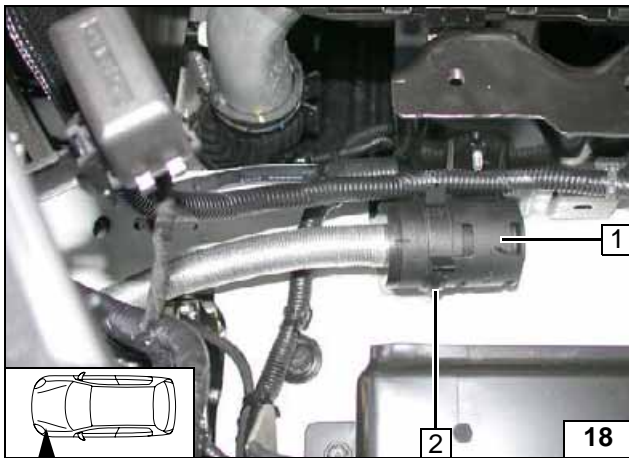


Brennluft

Halteclip 1 in vorhandene Bohrung einsetzen und mit Bolzensicherung fixieren!



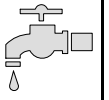
Halteclip einsetzen



- 1 Schalldämpfer
- 2 Halteclip in Bohrung



**Schall-
dämpfer
montieren**

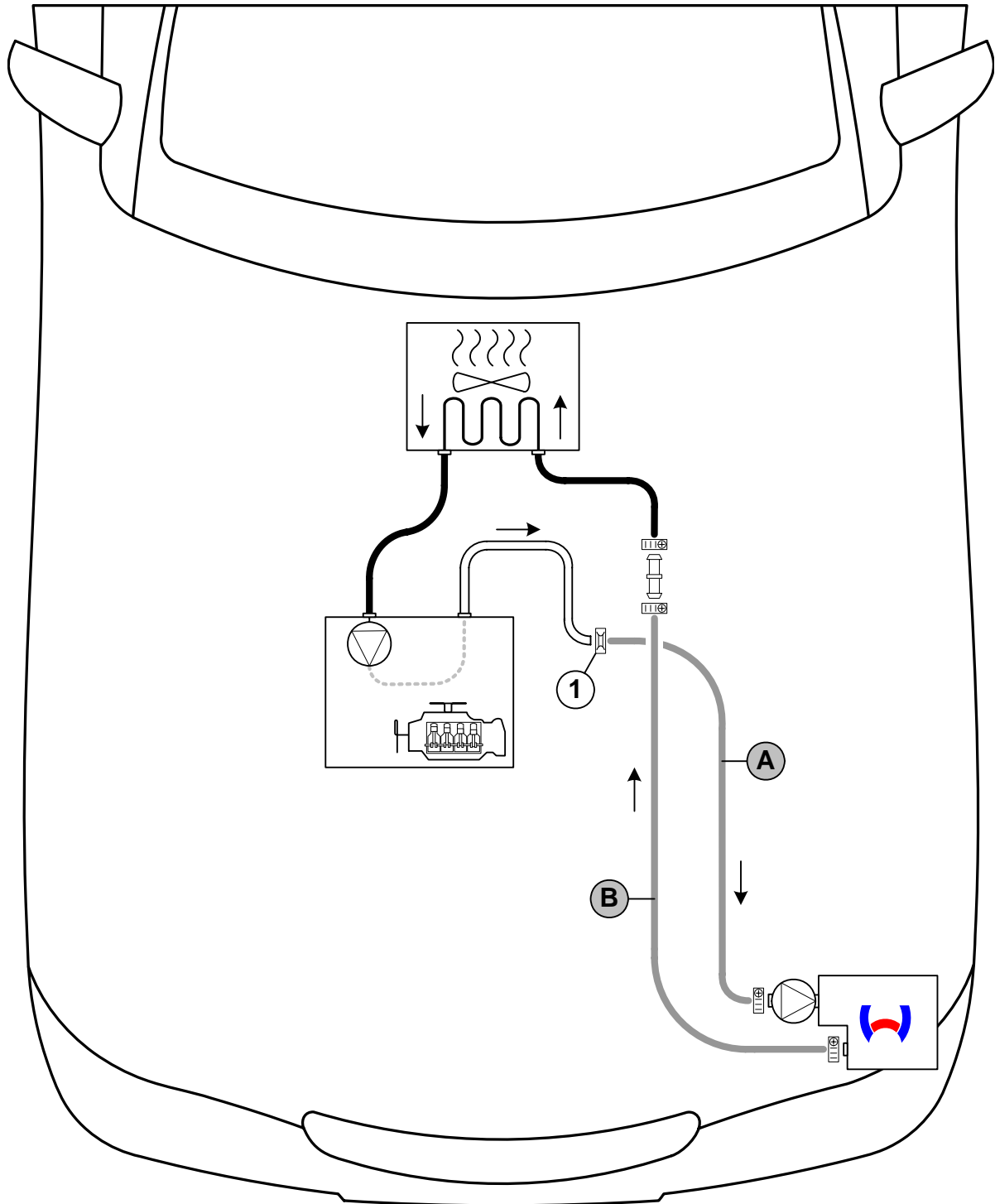


Wasser


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!

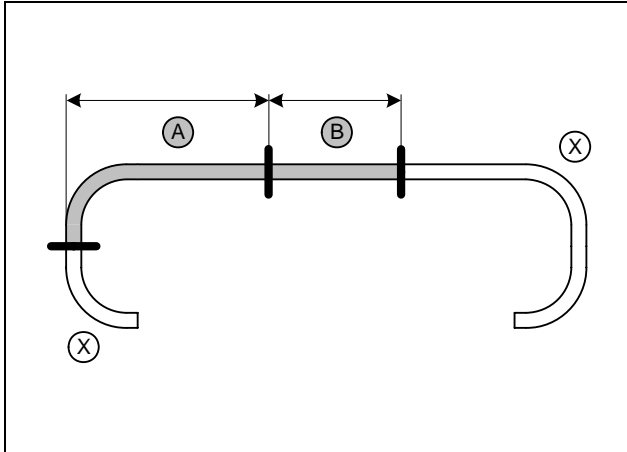
Die Einbindung erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema Wasserverlegung

Verbindungsrohr  = Ø 18x20! Alle Schlauchschellen  = Ø 20-27!
 1 = Fzg.eigene Federbandschelle  !

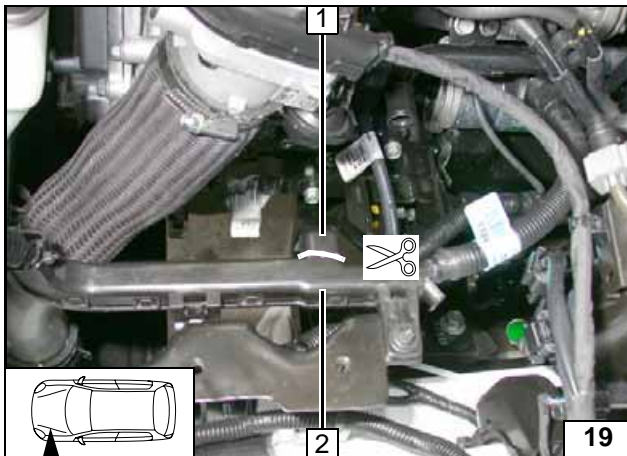




a = 660
b = 545

Abschnitt X entsorgen

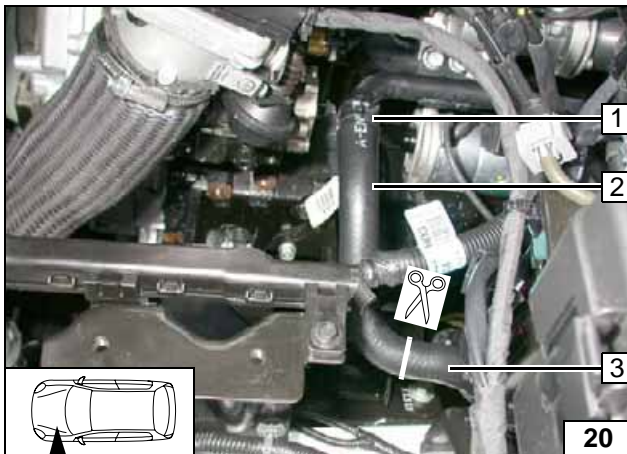
Wasser-
schläuche
ablängen



1 Abschnitt entsorgen
2 Kabelkanal



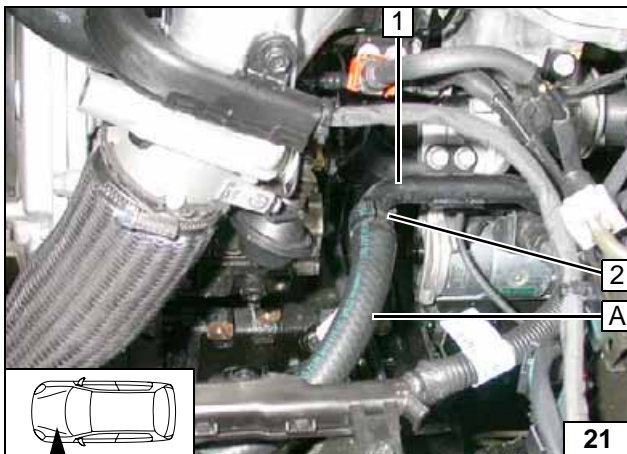
Kabelka-
nal abtren-
nen



Schlauch Motorausgang / Wärmetauscher-
eingang an der Markierung trennen.
Schlauchstück Motorausgang 2 ausbauen
und entsorgen. Federbandschelle 1 wird wie-
der verwendet!

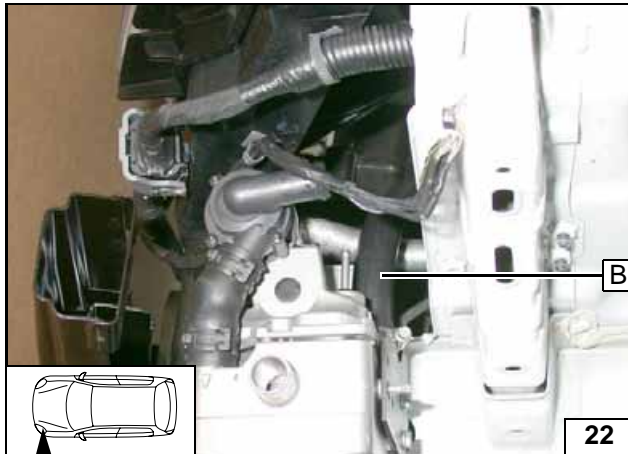
3 Schlauchstück Wärmetauschereingang

Trennstelle



1 Rohrstützen Motorausgang
2 Fzg.eigene Federbandschelle

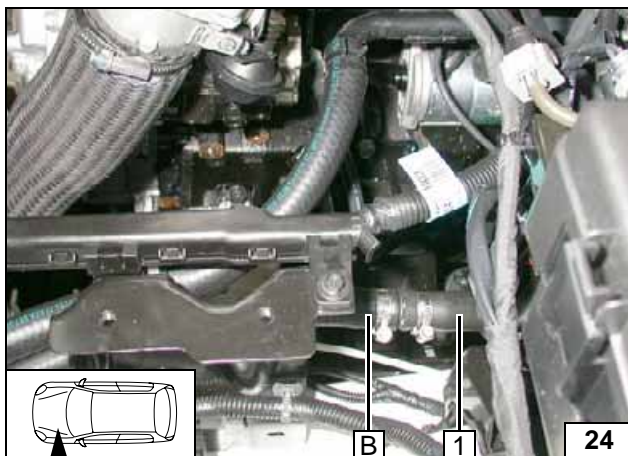
Anschluss
Motoraus-
gang



Anschluss Heizgeräteauegang

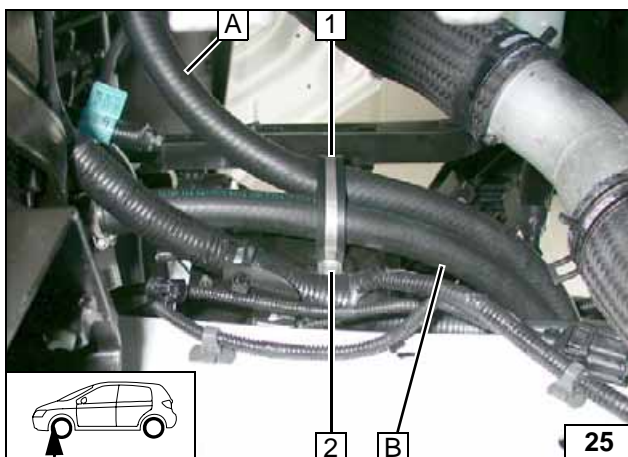


Anschluss Heizgeräteeingang



1 Schlauch Wärmetauschereingang

Anschluss Wärmetauschereingang



Schläuche ausrichten. Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten!

- 1 Gummierte Rohrschelle Ø 48
- 2 Vorhandene Gewindebohrung, Schraube M6x20



Schläuche befestigen



Brennstoff

VORSICHT!

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

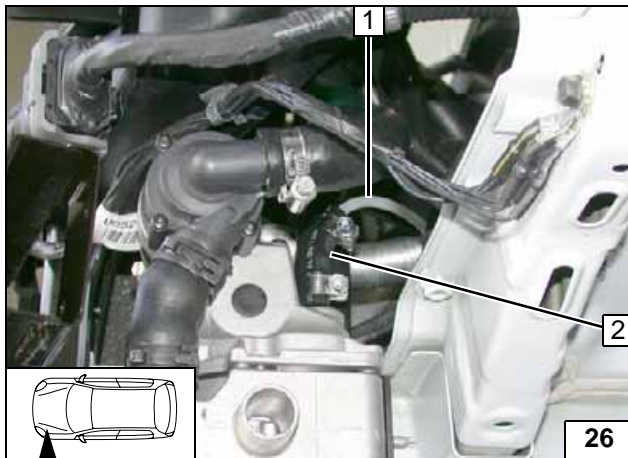
Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

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!

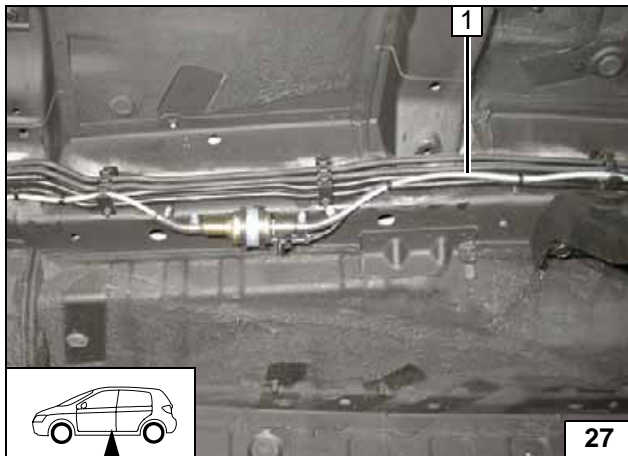
ACHTUNG!

Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung.



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

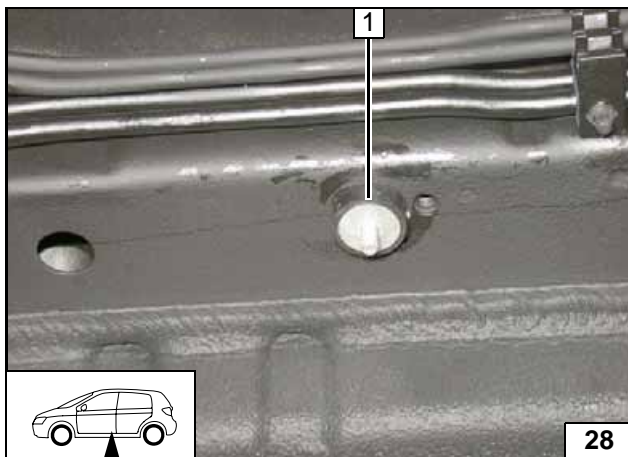
Anschluss Heizgerät



Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe 1 an fzg.eigenen Kraftstoffleitungen verlegen!

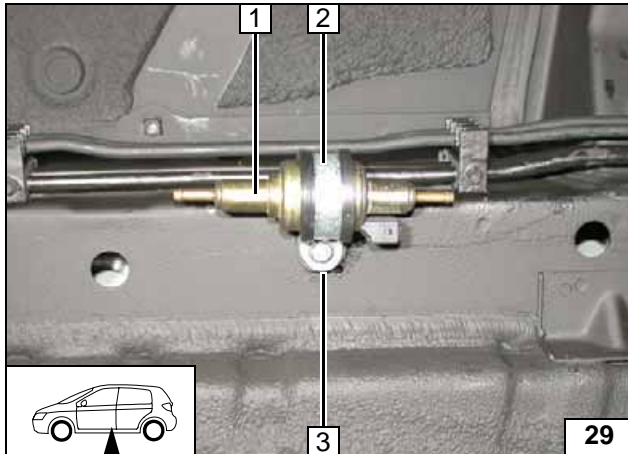


Leitungen verlegen



- 1 Vorhandene Gewindebohrung, Schwingmetallpuffer,

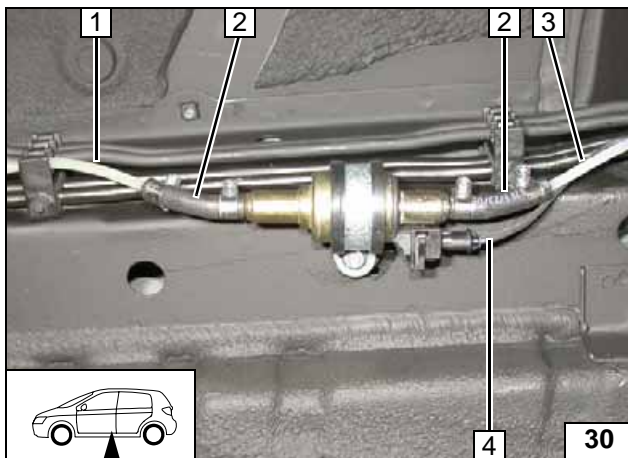
Einbauort Dosierpumpe



- 1 Dosierpumpe
- 2 Gummierte Rohrschelle
- 3 Bundmutter]



**Einbauort
Dosier-
pumpe**

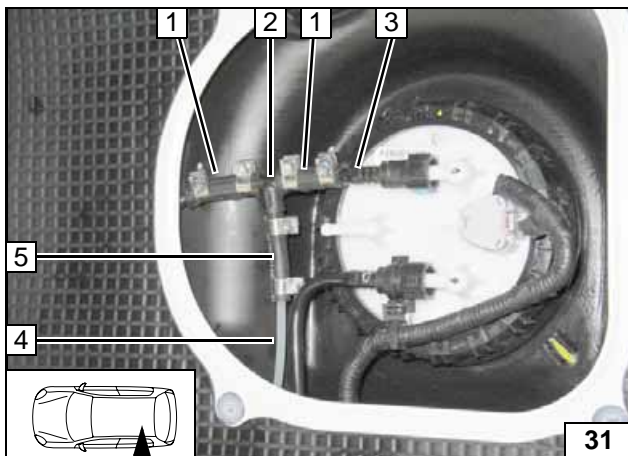


Lage der Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit achten!

- 1 Brennstoffleitung zur Tankarmatur
- 2 Schlauchstück [2x], Schelle Ø 10 [4x]
- 3 Brennstoffleitung vom Heizgerät
- 4 Kabelbaum Dosierpumpe, Stecker montiert



**Anschluss
Dosier-
pumpe**

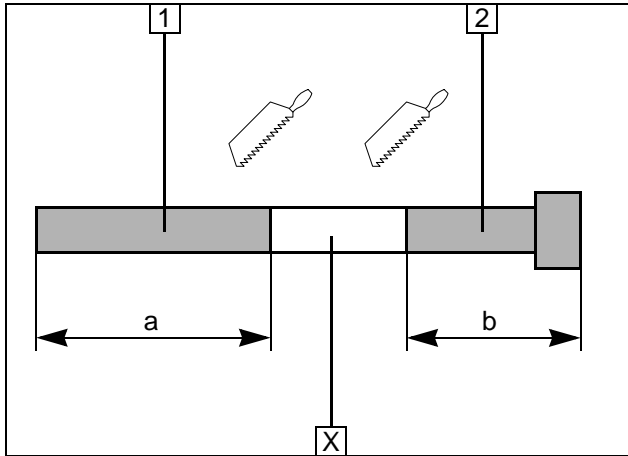
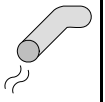


Kraftstoffvorlaufleitung **3** ca. 70mm vor der Kupplung trennen!

- 1 Schlauchstück [2x], Schelle Ø 12 [4x]
- 2 Brennstoffentnehmer 8x5x8
- 4 Brennstoffleitung
- 5 Schlauchstück, Schelle Ø 10 [2x]



**Brennstoff-
entnahme**

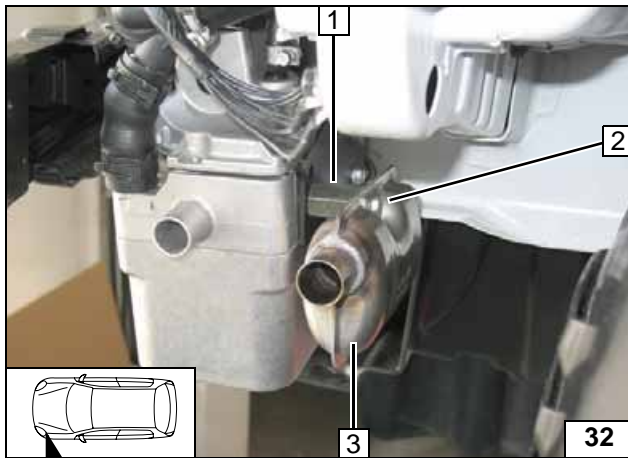


Abgas

- 1 Abgasleitung
a = 170
- 2 Abgasendstück
b = 250

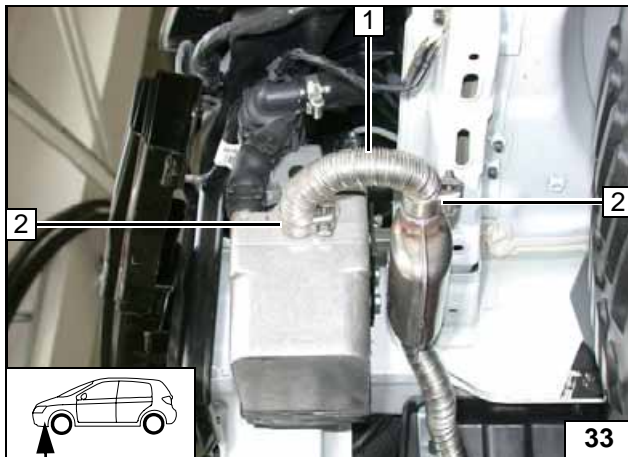
Abschnitt X entsorgen

Abgasleitung vorbereiten



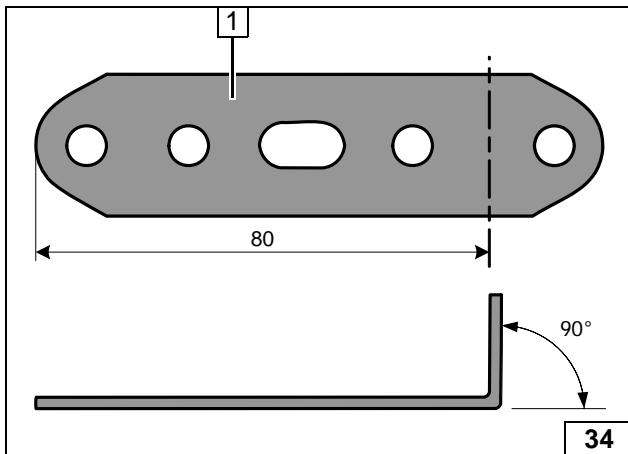
- 1 Distanzmutter M6x30
- 2 Schraube M6x12, Federring
- 3 Schalldämpfer

Schalldämpfer montieren



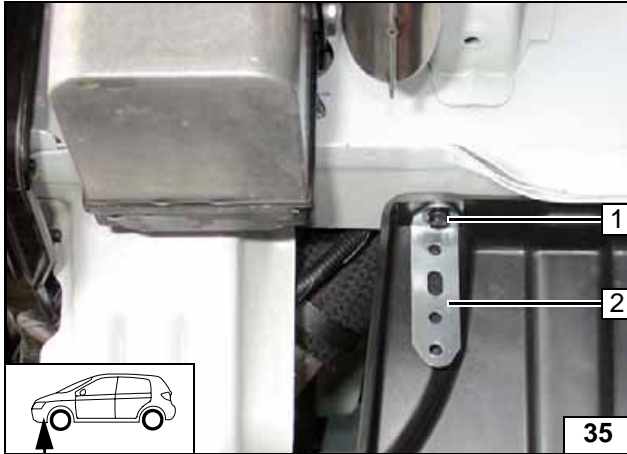
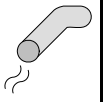
- 1 Abgasleitung
- 2 Schlauchklemme [2x]

Abgasleitung montieren



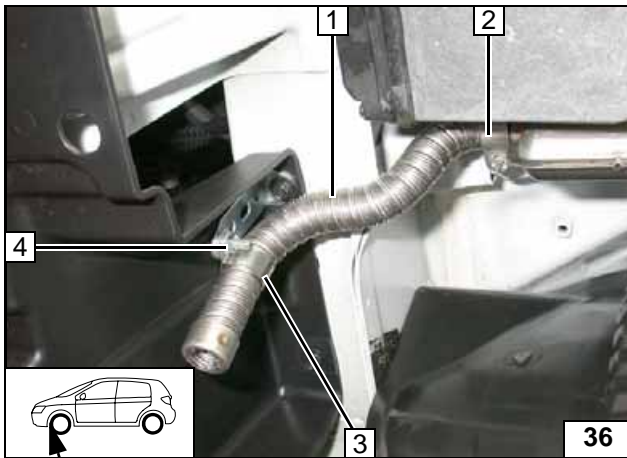
- 1 Lochband

Lochband biegen



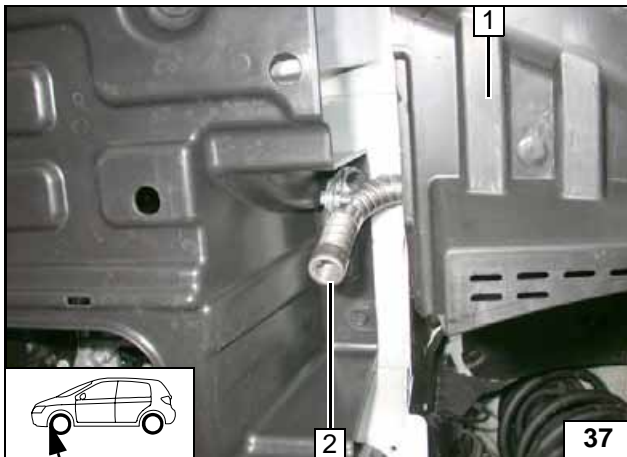
- 1 Fzg.eigene Schraube
- 2 Lochband

Lochband montieren



- 1 Abgasendstück
- 2 Schlauchklemme
- 3 Rohrschelle
- 4 Schraube M6x20, Bundmutter M6

Abgasendstück montieren

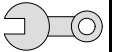


Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten!



- 1 Unterfahrschutz montiert
- 2 Abgasendstück ausrichten

Abgasendstück ausrichten



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!

Heizgerätekompenten 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!



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