

Wasser-Heizgerät



Zusatzheizung *Thermo Top E*

e1
00 0003

Zusatzheizung *Thermo Top C*

e1
00 0002

Zusatzheizung *Thermo Top P*

e1
00 0104

Einbauanleitung

Mitsubishi Pajero

Benzin
ab Modell 2007
Linkslenker
Klimaautomatik



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	Heizgerät vorbereiten	11
Heizgerät / Einbaukit	3	Einbauort vorbereiten	11
Vorwort	3	Heizgerät einbauen	13
Allgemeine Hinweise	3	Abgas	14
Spezialwerkzeug	3	Wasser	17
Erläuterungen zum Dokument	4	Brennluft	21
Vorarbeiten	5	Brennstoff	22
Einbauort Heizgerät	5	Abschließende Arbeiten	26
Elektrik vorbereiten	6	Bedienungshinweise für den Endkunden	27
Elektrik	7	Schablone Tankentnehmer	28
Gebälseansteuerung Klimaautomatik	8		
Option Telestart	10		

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Mitsubishi	Pajero / Montero	V80	e1 * 2001 / 116 * 0385

Motortyp	Motorart	Leistung in kW	Hubraum in cm ³
6G75	Benzin	182	3828

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	Handelslieferumfang mit gewünschtem Bedienelement	siehe Preisliste
1	Einbaukit Mitsubishi Pajero Benzin	1312873A

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 Mitsubishi Pajero Benzin - 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/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.

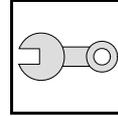
Spezialwerkzeug

- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm
- Abklemmzangen
- Einnietmutterzange
- Winkelbohrmaschine
- Lochseisen Ø 15

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.

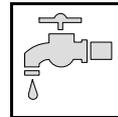
Mechanik



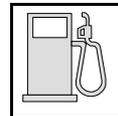
Elektrik



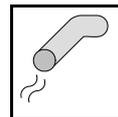
Wasser



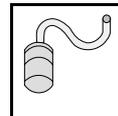
Brennstoff



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!

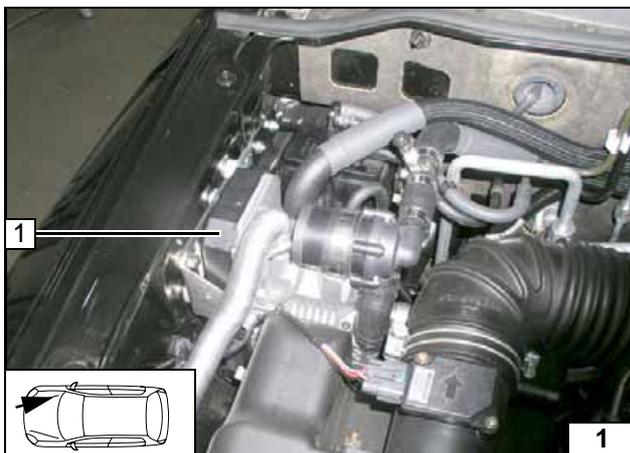
Anzugsdrehmoment von Ejotschrauben, Ejotstehbolzen = 10 Nm!

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
- Motorabdeckung ausbauen
- Aktivkohlefilter abnehmen und Halterung ausbauen
- Serviceklappe Tankarmatur öffnen
- Tankarmatur gemäß Herstellerangaben ausbauen
- Fußraumverkleidung Beifahrerseite ausbauen
- Klimabedienteil ausbauen
- Fußraumverkleidung Fahrerseite ausbauen
- Untere Armaturenbrettverkleidung Fahrerseite lösen

Die Seite 27 "Bedienungshinweise für den Endkunden" entnehmen und der Bedienungsanleitung beifügen!



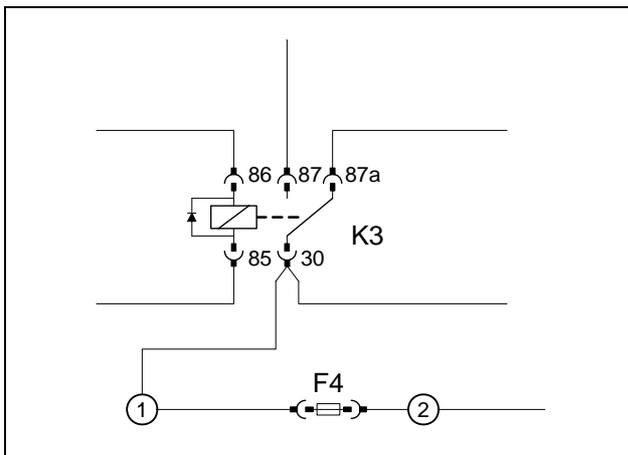
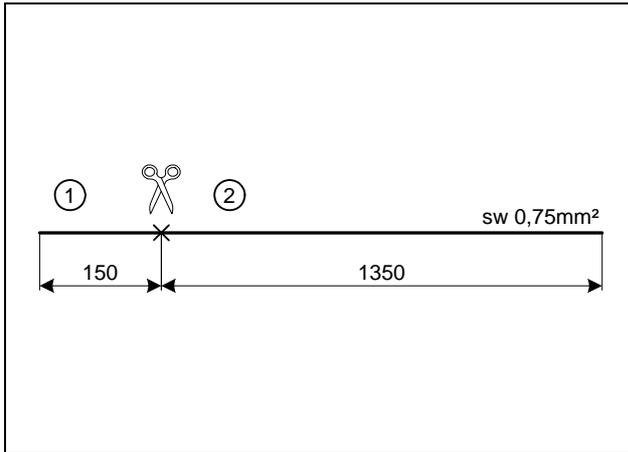
Einbauort Heizgerät

1 Heizgerät

Einbauort



Elektrik vorbereiten



Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.
Leitungsabschnitt 2 in beiliegenden Isolierschlauch einziehen



**Leitungen
ablängen**

**Sicherung
F4 vorbe-
reiten**



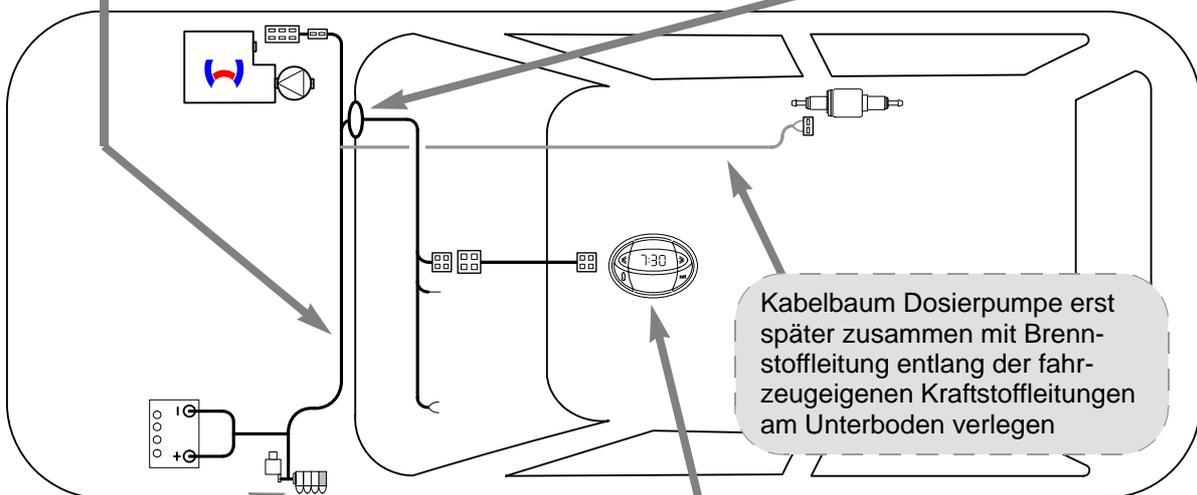
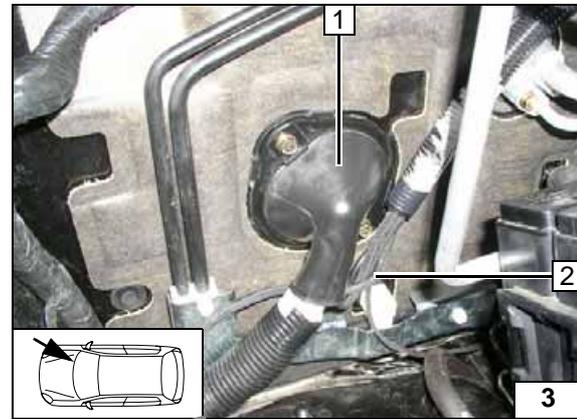
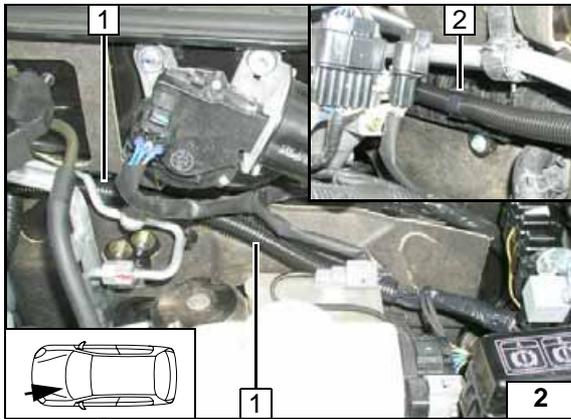
Elektrik

Leitungsverlegung

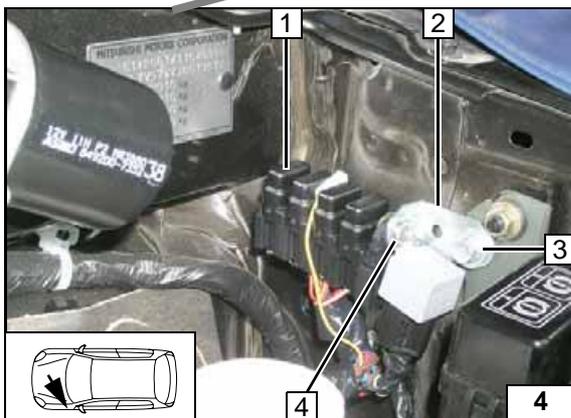
Wellrohr 1 mit Kabelbaum Heizgerät, Gebläseansteuerung, Dosierpumpe, Zusatzleitung F4 in fahrzeugeigener Führung 2 an Spritzwand zur rechten Fahrzeugseite verlegen!

Kabelbaumdurchführung

- 1 Gummitülle
- 2 Kabelbäume Heizgerät, Gebläseansteuerung, Zusatzleitung F4



**Schema
Kabel-
baumver-
legung**



Sicherungshalter, K3-Relais

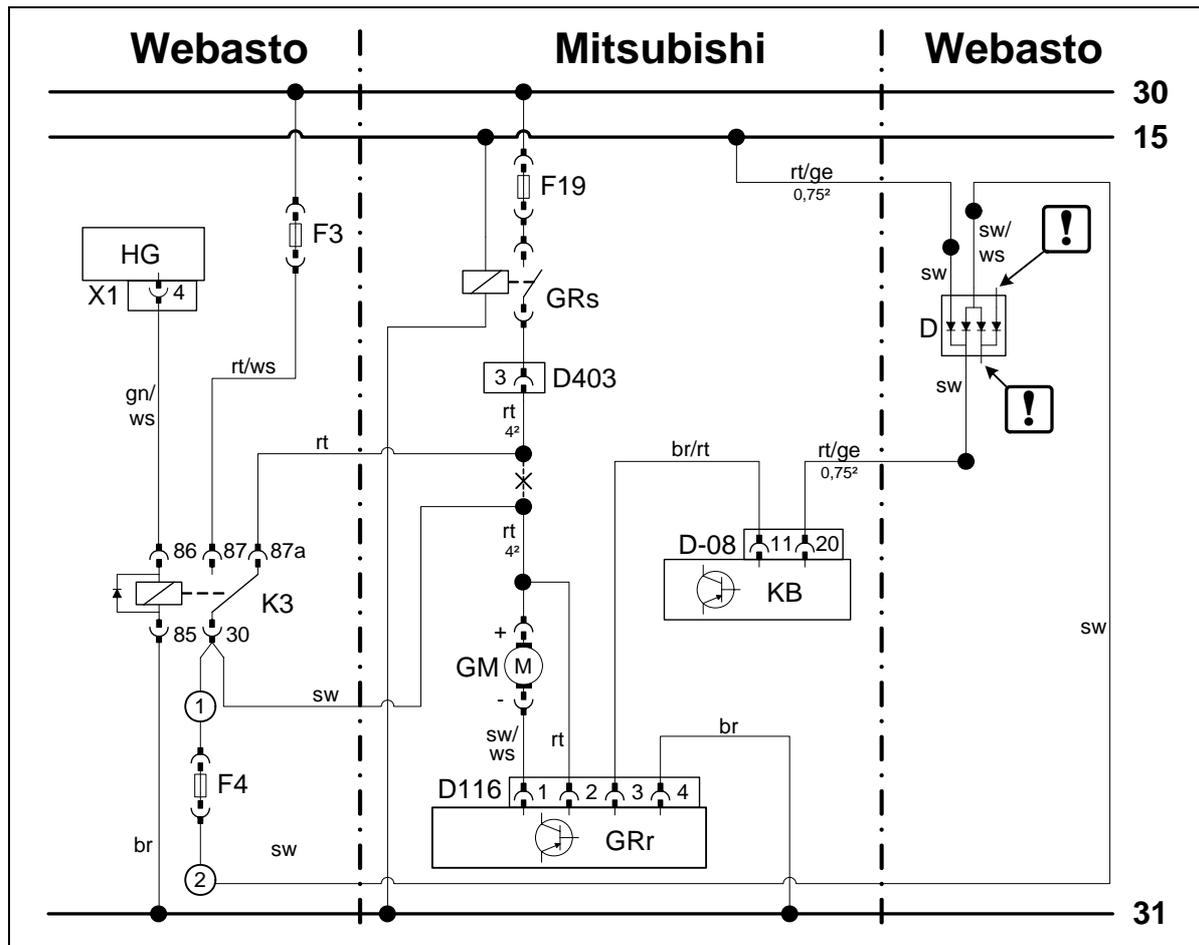
- 1 Sicherungshalter Zusatzsicherung F4 (5A)
- 2 Winkel
- 3 Fzg.eigene Schraube
- 4 Schraube M5x16, Scheibe, Halteplatte Sicherungshalter, K3- Relais, Mutter an Winkel

Option Vorwahluhr

- 1 Vorwahluhr mit Verlängerungskabelbaum



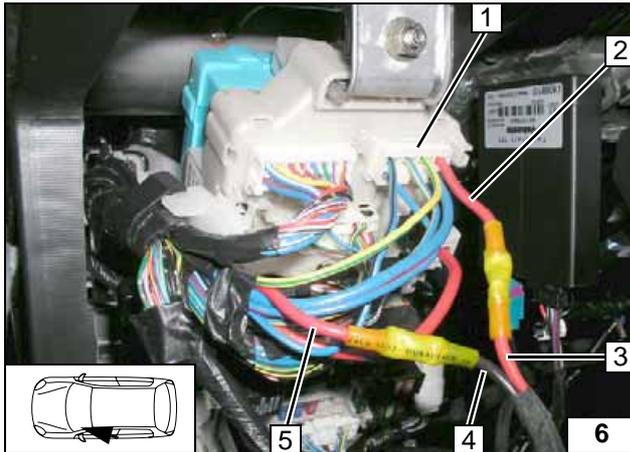
Gebläseansteuerung Klimaautomatik



Schaltplan

Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-C/E	GM	Gebläsemotor	rt	rot
X1	6-poliger Stecker	GRs	Gebläserelais	ws	weiß
F3	Sicherung 25A	GRr	Gebläseregler	sw	schwarz
K3	Gebläserelais	KB	Klimabedienteil	br	braun
F4	Sicherung 5A	F19	Gebläsesicherung 30A	gn	grün
D	Diodengruppe	D-08	Stecker D-08 36-polig	ge	gelb
		D-116	Stecker D-116		
		D-403	Stecker D-403 Zentral- elektrik		Leitungsenden isolieren und wegbinden
				X	Trennstelle
					Kabelfarben können variieren!

Legende

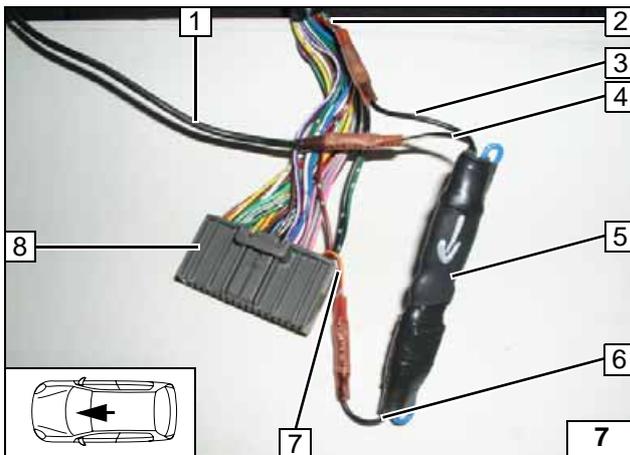


Anschluss an 6-poligen Stecker D-403 1 der Zentralelektrik.
Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.
Ltg. rt und sw gegebenenfalls mit beiliegenden Leitungsstücken verlängern!

- 2 Ltg. rt Stecker D403/3
- 3 Ltg. rt K3/87a
- 4 Ltg. sw K3/30
- 5 Ltg. rt Gebläsemotor



Anschluss Zentralelektrik

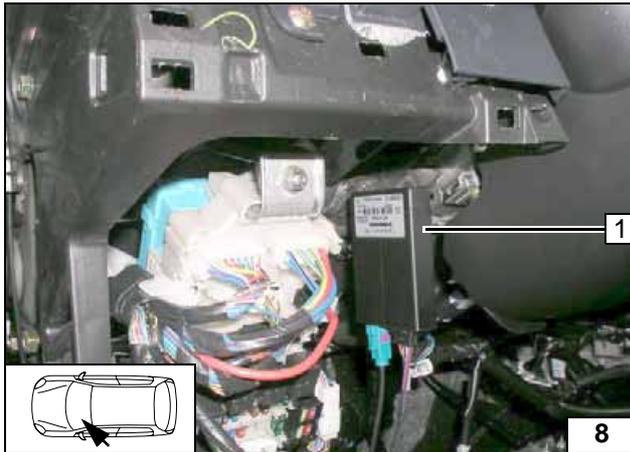


Anschluss an 36-poligen Stecker D-08 8 am Klimabedienteil.
Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

- 1 Ltg. sw F4
- 2 Ltg. rt/ge Kabelbaum
- 3 Ltg. sw Anodenseite
- 4 Ltg. sw/ws Anodenseite
- 5 Diodengruppe
- 6 Ltg. sw Kathodenseite
- 7 Ltg. rt/ge Stecker D-08



Anschluss Stecker Klimabedienteil

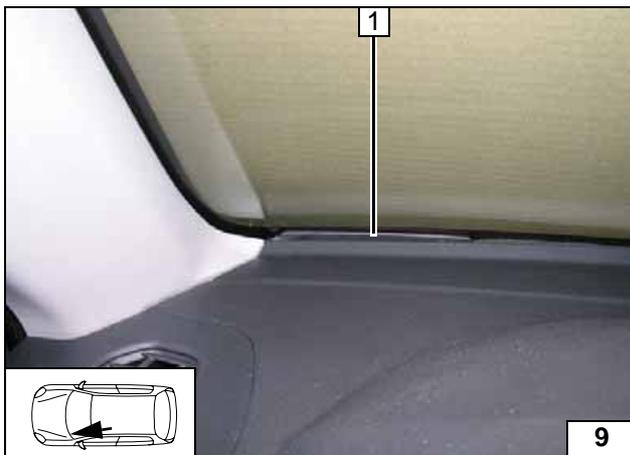


Option Telestart

1 Empfänger, Fahrzeugeigene Bohrung, Schraube M5x16, Scheibe, Bundmutter

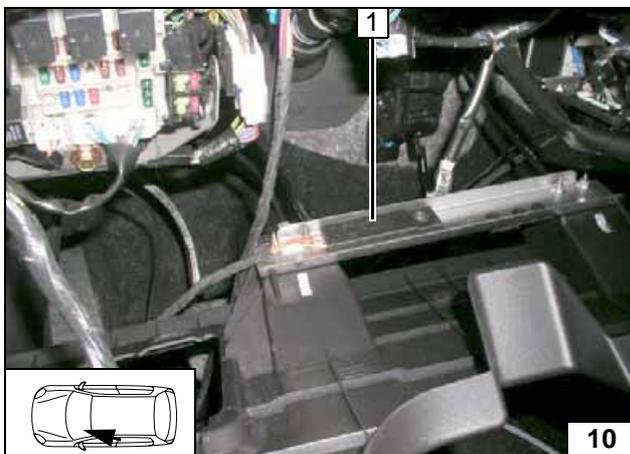


Empfänger montieren



1 Antenne

Antenne montieren

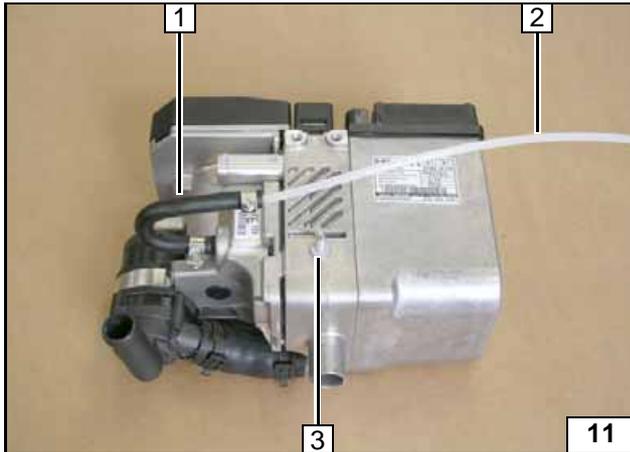
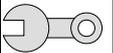


Temperatursensor nur bei HTM100

1 Temperatursensor mit geeigneten Mitteln befestigen



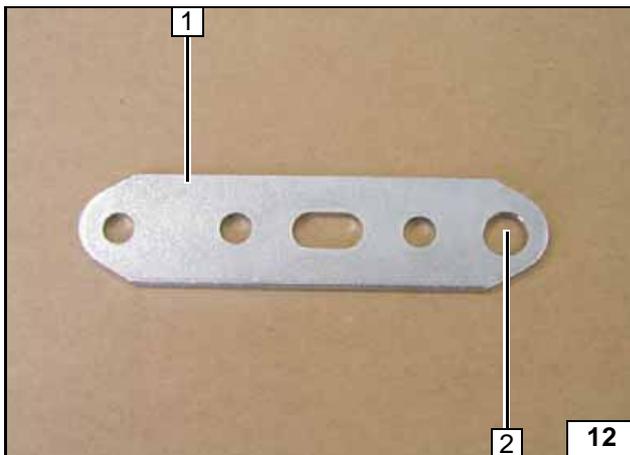
Temperatursensor montieren



Heizgerät vorbereiten

- 1 Formschlauch 180°, Schelle Ø 10 [2x]
- 2 Brennstoffleitung
- 3 Ejuststehbolzen

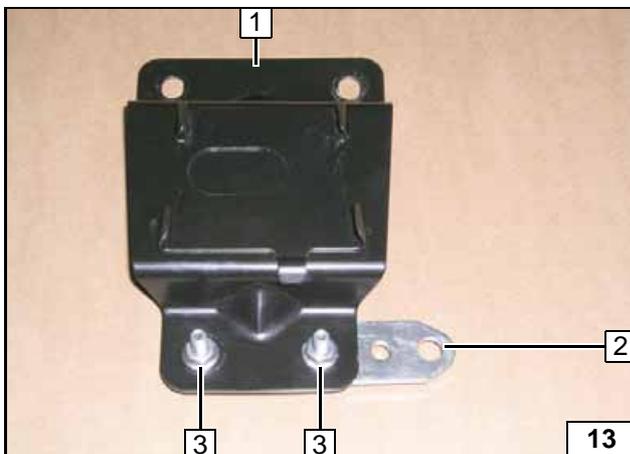
**Brennstoff
am Heizge-
rät vor-
montieren**



Einbauort vorbereiten

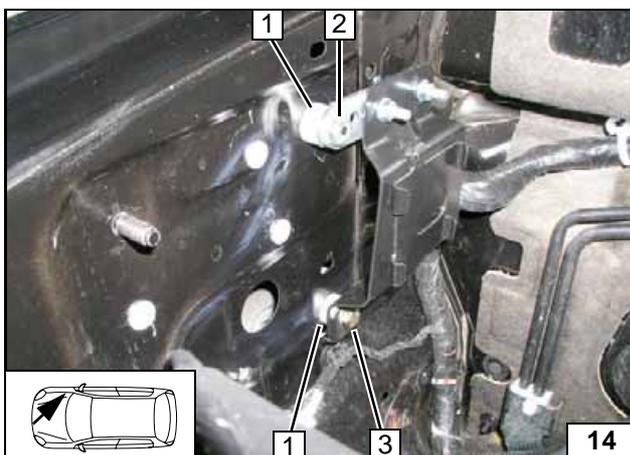
- 1 Lochband
- 2 Bohrung Ø 8,5

**Lochband
aufbohren**



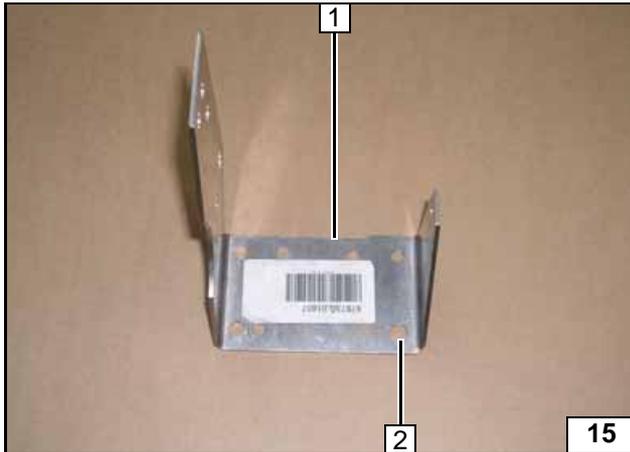
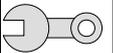
- 1 Halterung Aktivkohlefilter
- 2 Lochband
- 3 Schraube M6x12, Bundmutter [je 2x]

**Lochband
montieren**



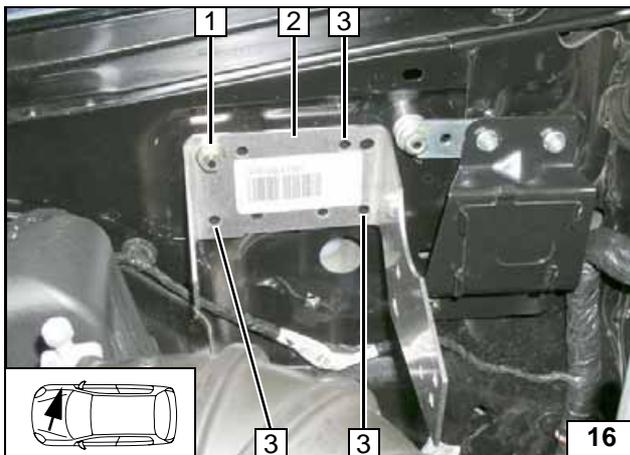
- 1 Distanzscheibe 10 [2x]
- 2 Bundmutter M8
- 3 Schraube M8x30, Federring,

**Halterung
montieren**



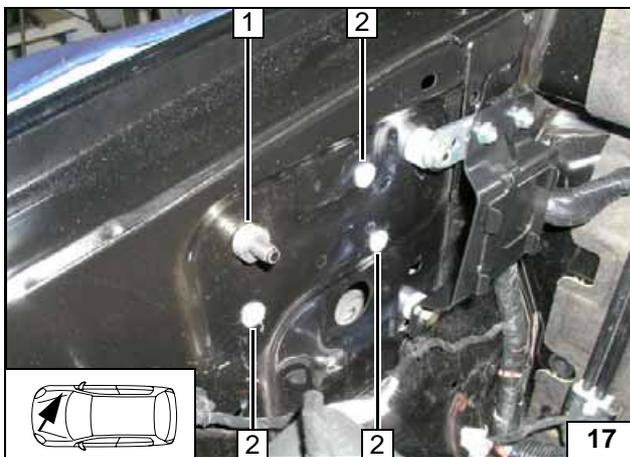
- 1 Halter Heizgerät
- 2 Bohrung Ø 8,5

Halter aufbohren



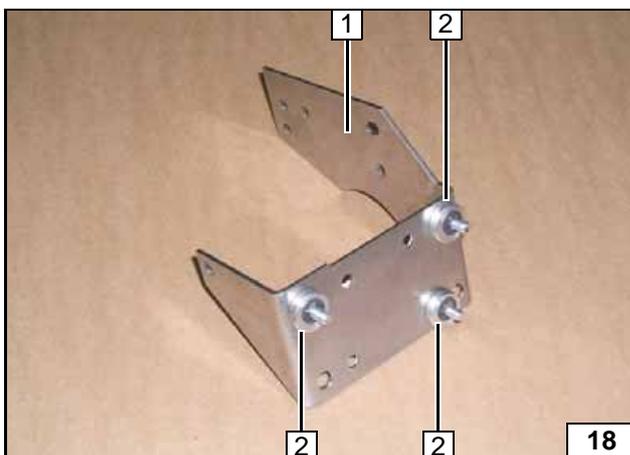
- 1 Fzg.eigene Bundmutter
- 2 Halter lose montieren und ausrichten
- 3 Lochbild übertragen [3x]

Lochbild übertragen



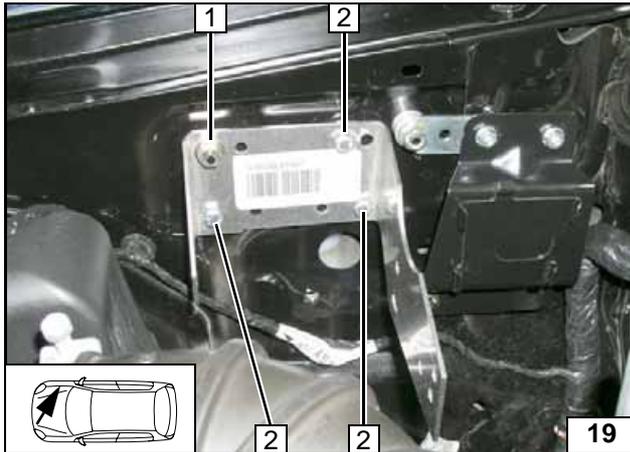
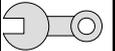
- 1 Scheibe 8 [3x] auf Stehbolzen
- 2 Bohrung Ø 9,1, Einnietmuttern einziehen [je 3x]

Bohrungen und Einnietmuttern in Seitenteil



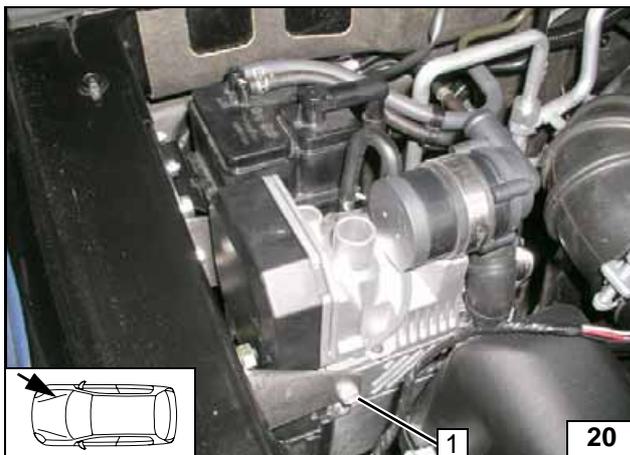
- 1 Halter
- 2 Schraube M6x25, Federring, Distanzscheibe 5, Bolzensicherung [je 3x]

Halter vormontieren



- 1 Fzg.eigene Bundmutter
- 2 Vormontierte Schrauben an Einnietmuttern [3x]

Halter montieren



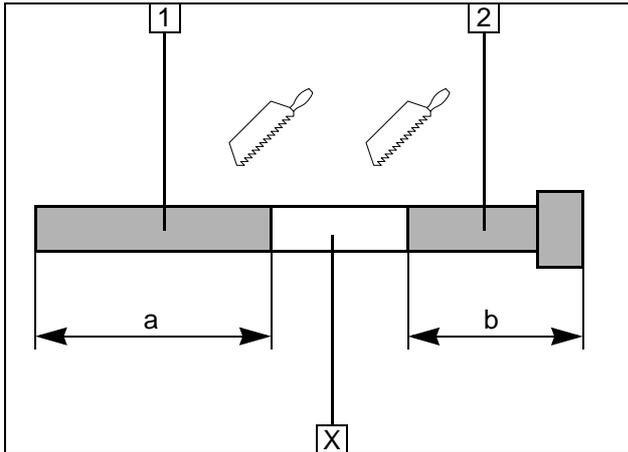
Heizgerät einbauen

Kabelbaum am Heizgerät aufstecken!
 Heizgerät mit Stehbolzen in Halter einsetzen und mit Bundmutter und zwei Ejschrauben von hinten befestigen.
 Kabelbaum Dosierpumpe und Brennstoffleitung in Wellrohr einziehen und zum Unterboden verlegen.
 Aktivkohlefilter auf Halter aufstecken.



Heizgerät montieren

- 1 Ejschraube

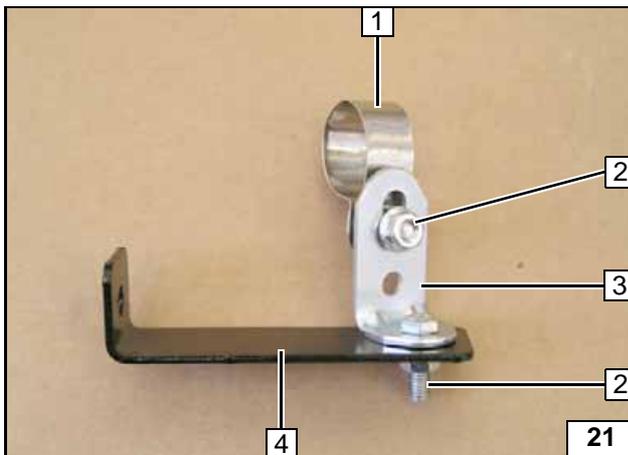


Abgas

- 1 Abgasleitung
a = 600
- 2 Abgasendstück
b = 360

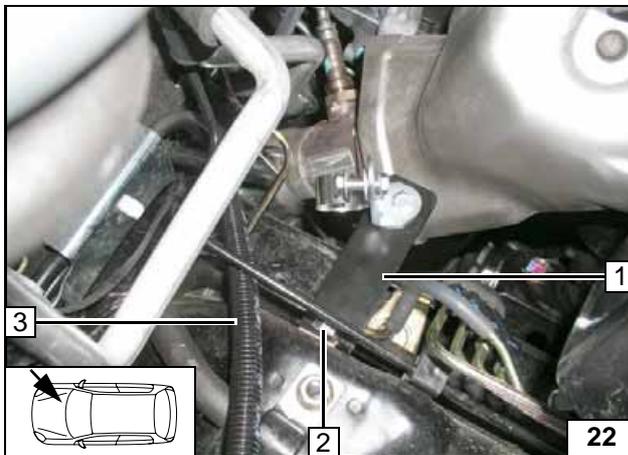
Abschnitt X entsorgen

Abgasleitung vorbereiten



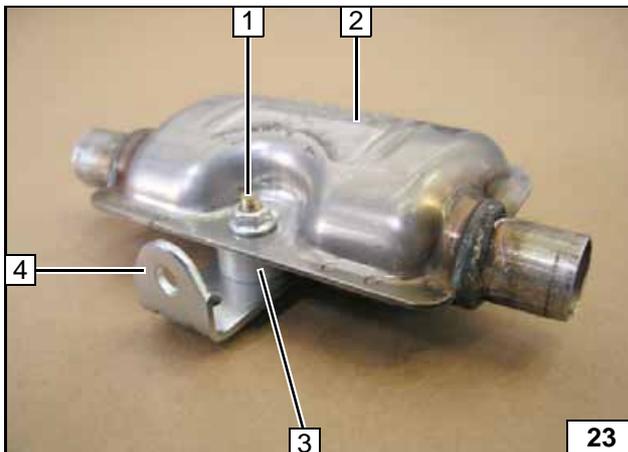
- 1 Rohrschelle Ø 25
- 2 Schraube M6x20, Bundmutter [je 2x] lose montieren
- 3 Winkel
- 4 Zusatzwinkel

Halterung vorbereiten



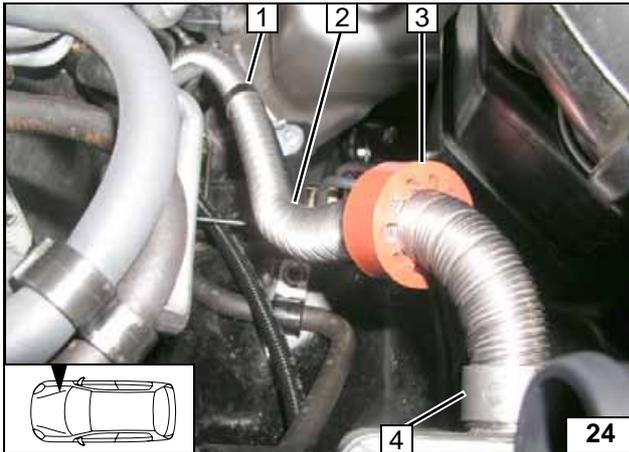
- 1 Vormontierte Halterung
- 2 Fzg.eigene Schraube M8
- 3 Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe im Wellrohr

Halterung vormontieren



- 1 Schraube M6x20, Karosseriescheibe, Bundmutter
- 2 Schalldämpfer
- 3 Distanzscheibe 10
- 4 Winkel

Schalldämpfer vormontieren

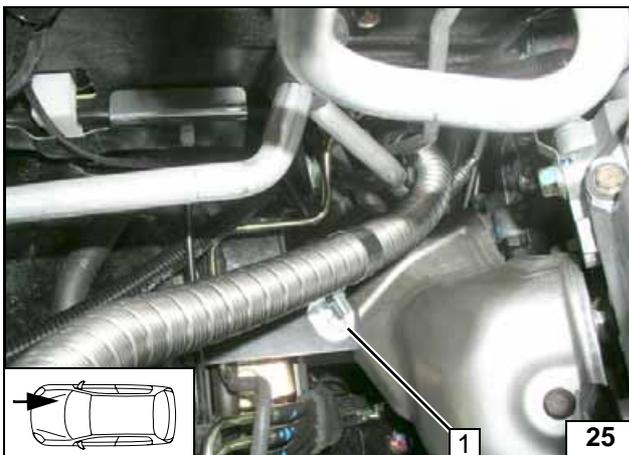


Abgasleitung 2 durch Rohrschelle 1 schieben und ausrichten. Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten!

- 3 Profilgummi rt positionieren
- 4 Schlauchklemme



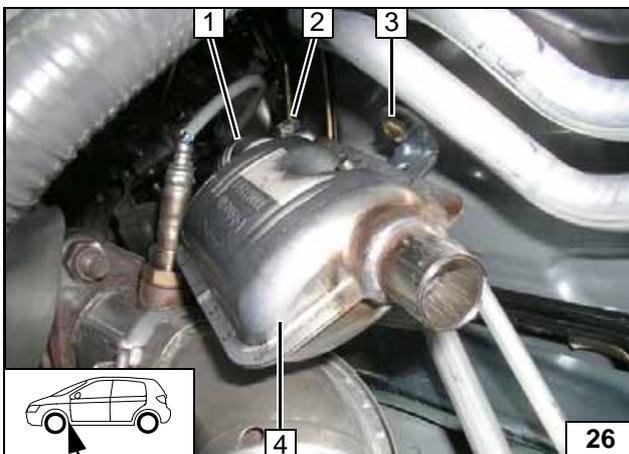
Abgasleitung montieren



Schrauben am Winkel 1 festziehen!



Abgasleitung befestigen



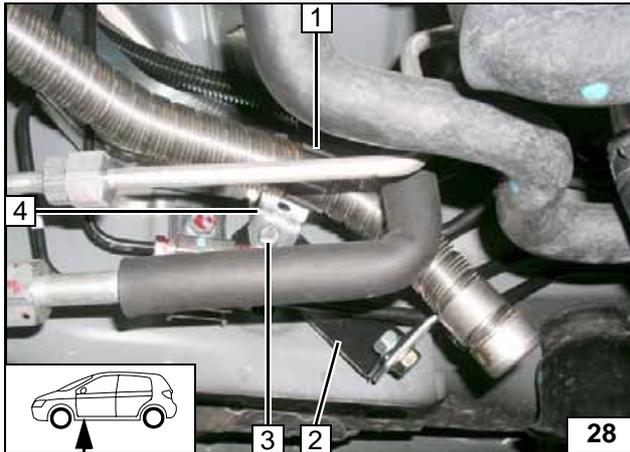
- 1 Abgasleitung
- 2 Schlauchklemme
- 3 Schraube M6x20, Federring an vorhandene Bohrung
- 4 Vormontierter Schalldämpfer

Schalldämpfer montieren



- 1 Abgasendstück
- 2 Schlauchklemme

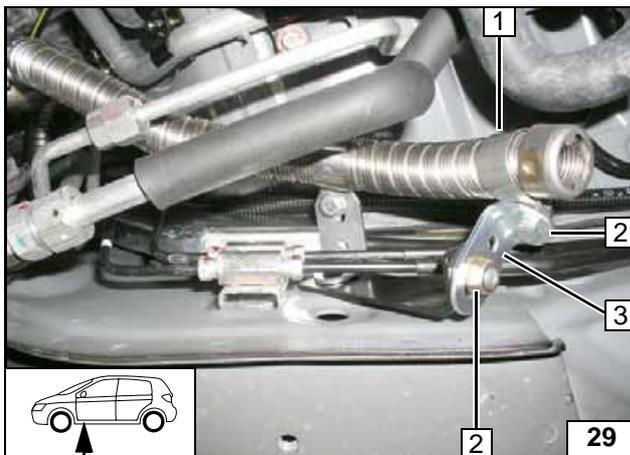
Abgasendstück montieren



Winkel **4** und Zusatzwinkel **2** zusammen an Position **3** montieren!

- 1** Rohrschelle Ø 25, Schraube M6x20, Bundmutter an Winkel
- 3** Schraube M6x20, Federring an vorhandene Bohrung

**Abgas-
endstück
befestigen**



Abgasendstück ausrichten. Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, wenn nötig korrigieren!

- 1** Rohrschelle Ø 25
- 2** Schraube M6x20, Bundmutter [je 2x]
- 3** Winkel

**Abgas-
endstück
befestigen**



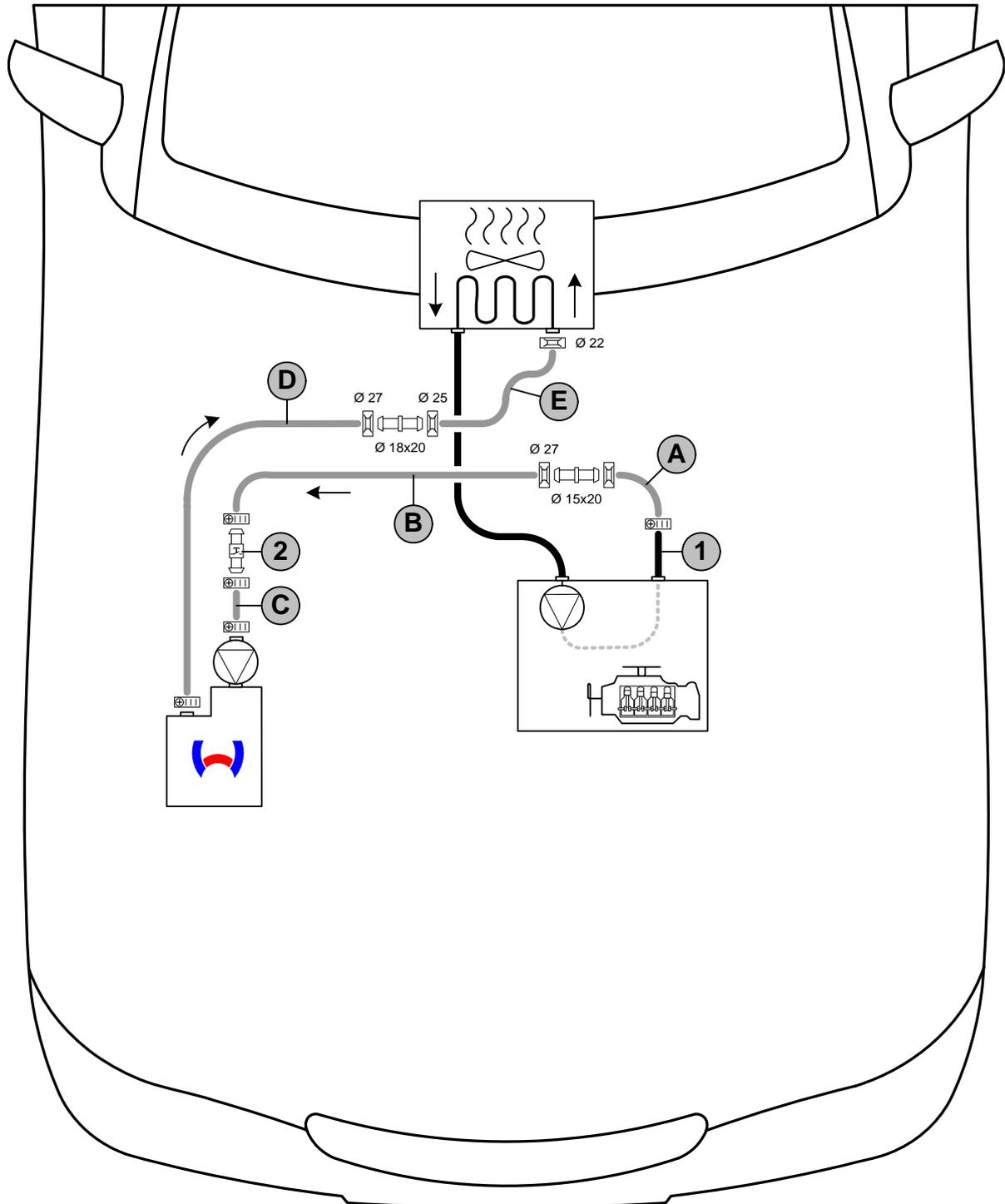


Wasser

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!

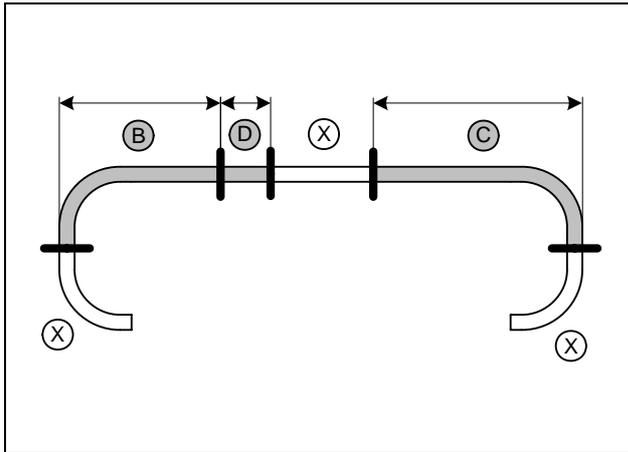
Die Einbindung erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema Wasserverlegung

- 1 = Rohrleitung Motorausgang!
- 2 = Entlüftungsventil!
- Alle Schlauchschellen = Ø 20-27!

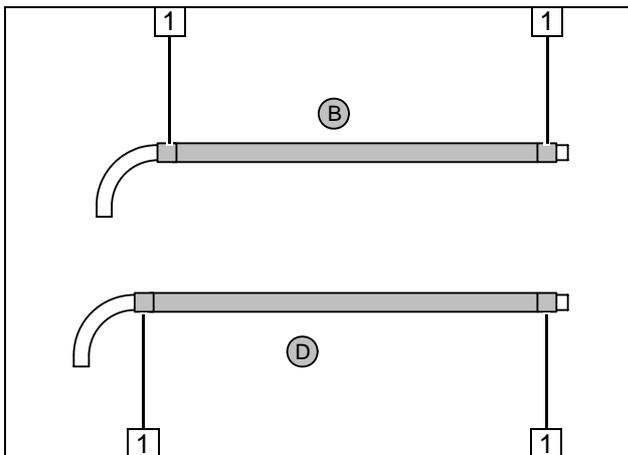




b = 760
c = 70
d = 800

Abschnitt X entsorgen

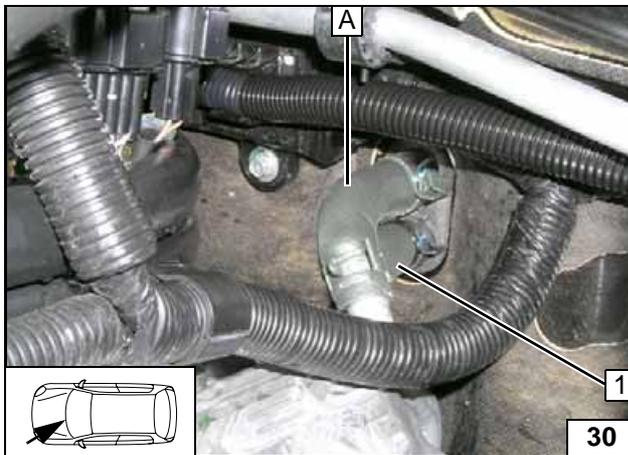
Wasser-
schläuche
ablängen



Flechtschutzschläuche auf Schlauch B und D aufschieben und ablängen. Schrumpfschlauch zuschneiden und Flechtschutzschlauchenden einschrumpfen.

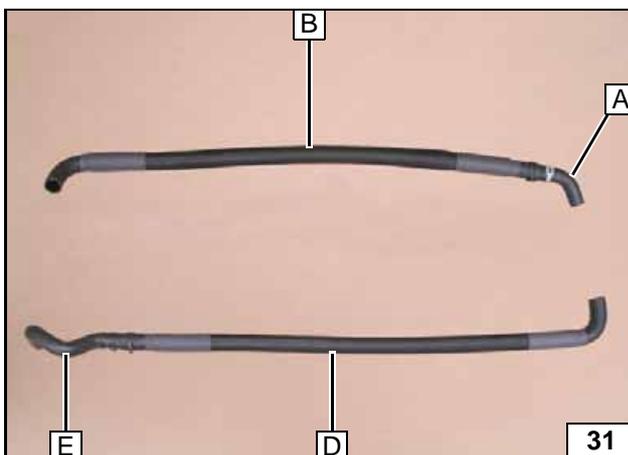
1 Schrumpfschlauch, Länge 25 [4x]

Wasser-
schläuche
vorberei-
ten



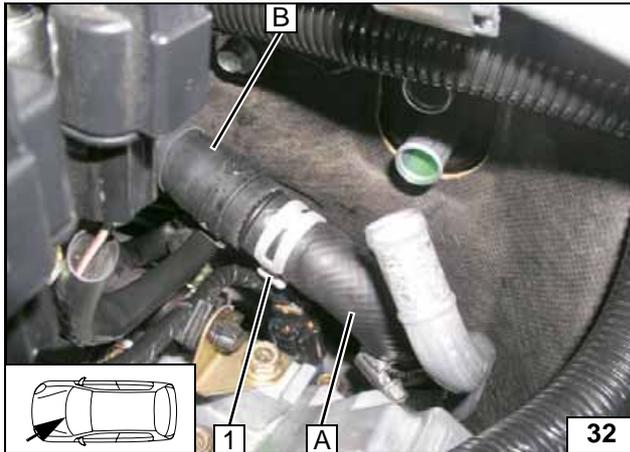
Fahrzeugeigene Schlauchbögen A und 1 ausbauen. Federbandschellen werden wieder benötigt!

Trennstelle



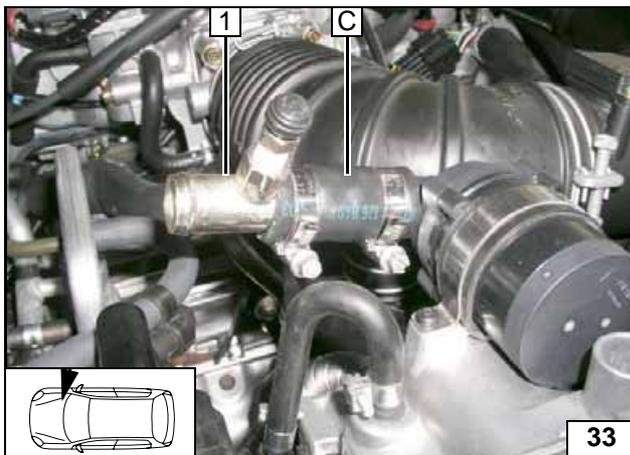
A Fahrzeugeigener Schlauchbogen
E Formschlauch Nr. 89960

Wasser-
schläuche
vormontie-
ren



1 Fzg.eigene Federbandschelle

Anschluss
Motoraus-
gang

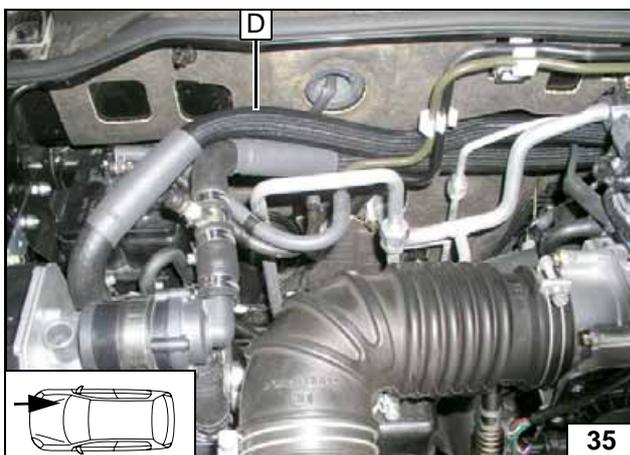


1 Entlüftungsventil

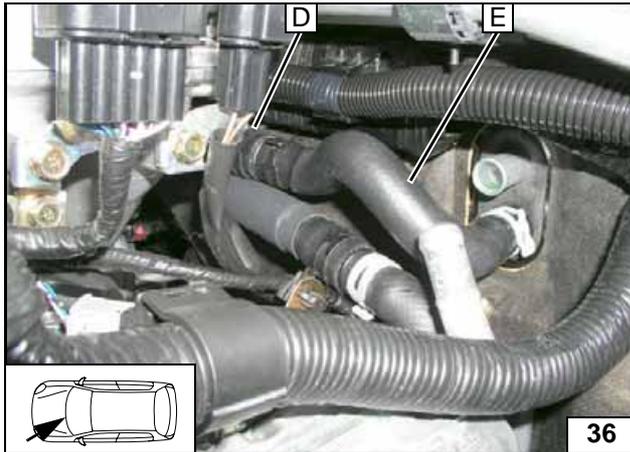
Montage
Entlüf-
tungsventil



Anschluss
Heizgerä-
teeingang

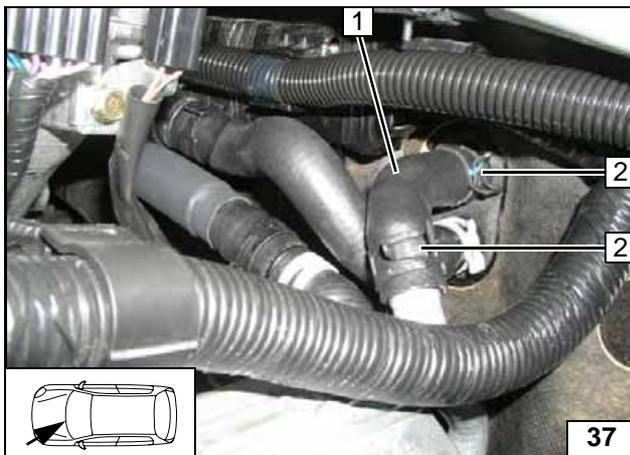


Anschluss
Heizgerä-
teausgang



36

Anschluss
Wärmetau-
scherein-
gang



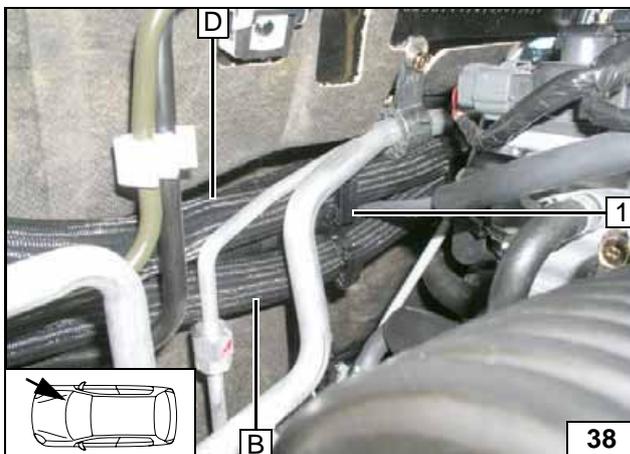
37

Schlauchstück vom Wärmetauschereingang
1 am Wärmetauscher Ausgang montieren!



2 Fzg.eigene Federbandschelle [2x]

Anschluss
Wärmetau-
scheraus-
gang

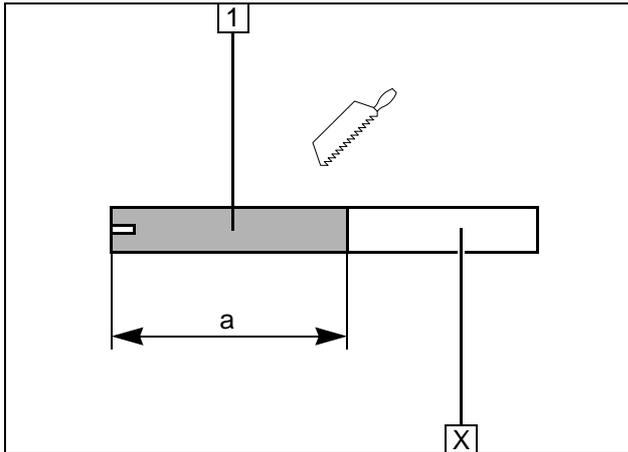


38

Wasserschläuche mit Kabelbindern und Ab-
standhalter 1 befestigen. Auf ausreichenden
Abstand zu benachbarten Bauteilen achten!



Abstands-
halter ein-
setzen

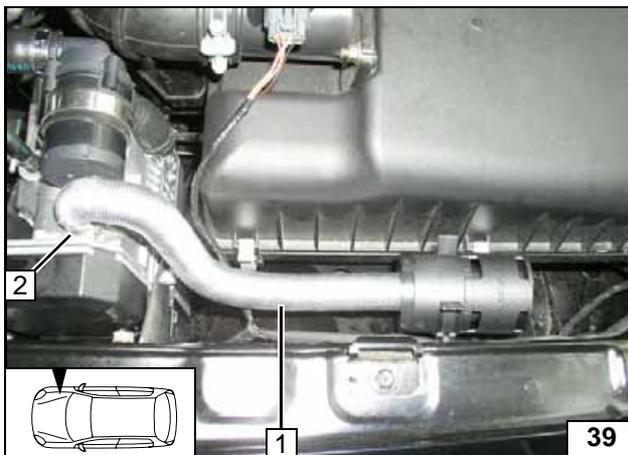


Brennluft

- 1 Brennluftleitung
a = 300

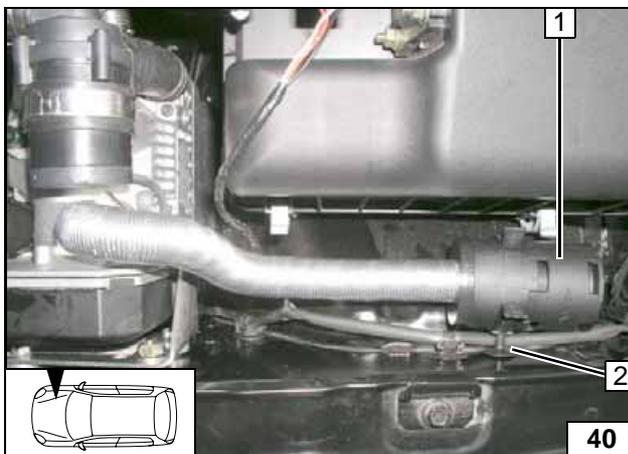
Abschnitt X entsorgen

**Brennluft-
leitung ab-
längen**



- 1 Brennluftansaugleitung
- 2 Schlauchschelle Ø 27

**Ansauglei-
tung mon-
tieren**



- 1 Ansaugschalldämpfer
- 2 Halteclip in vorhandene Bohrung



**Schall-
dämpfer
montieren**



Brennstoff

VORSICHT!

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

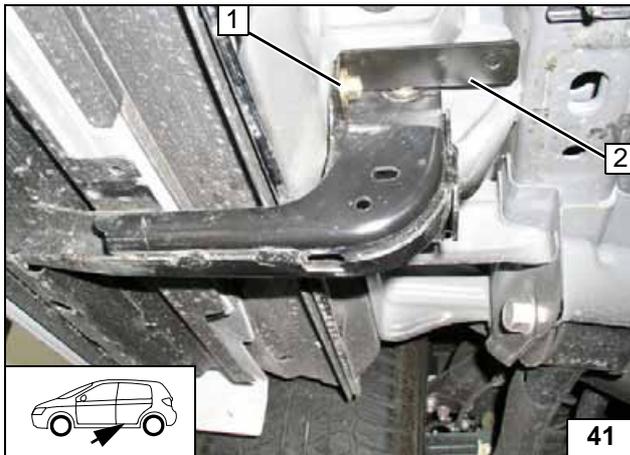
Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

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.



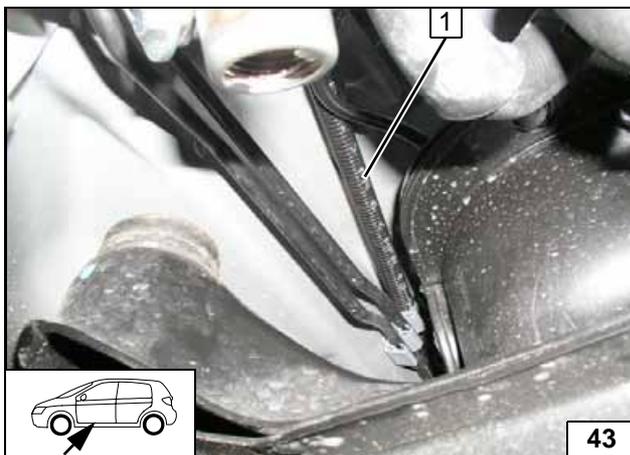
- 1 Fzg.eigene Schraube
- 2 Dosierpumpenhalter

Dosierpumpenhalter montieren



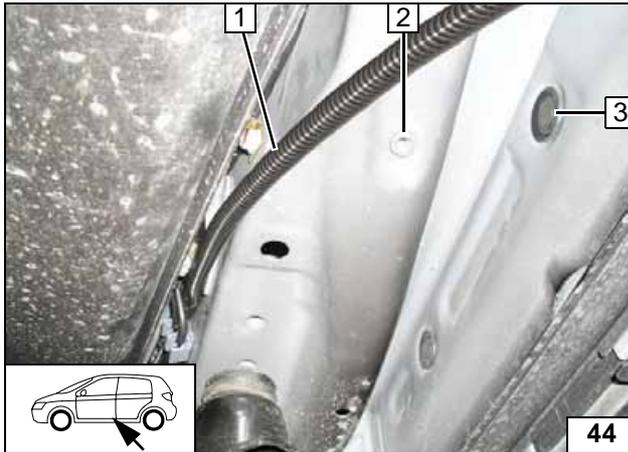
- 1 Gummitülle ausbauen

Tülle aus Schweller ausbauen



- 1 Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe im Wellrohr

Wellrohr am Tank verlegen

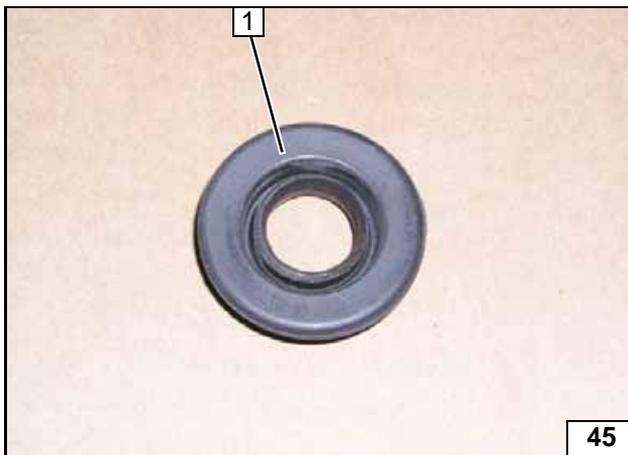


Zweites Wellrohr 1 auf Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe aufschieben!

- 2 Einnietmutter in vorhandene Bohrung
- 3 Gummitülle ausbauen



Wellrohr verlegen



Gummitülle 1 Ø 15 mittig ausstechen! [2x]



Tüllen ausstechen

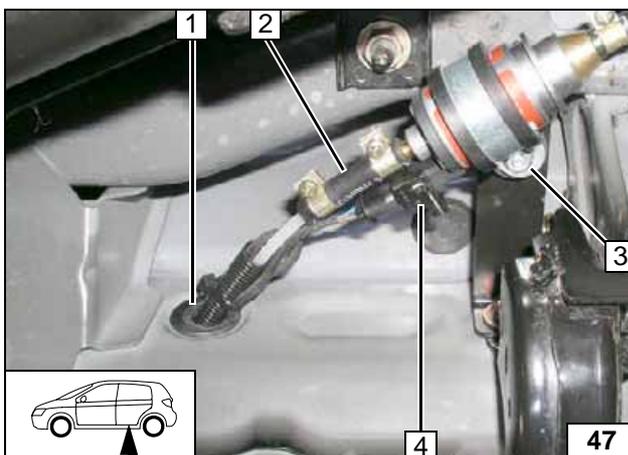


Gummitülle 2 auf Wellrohr 1 aufschieben. Wellrohr in Längsträger einführen und an hinterer Tüllenöffnung herausführen. Gummitülle 2 in Durchführung einsetzen!

- 3 Schraube M6x20, Federring, Gummierte Rohrschelle Ø 15



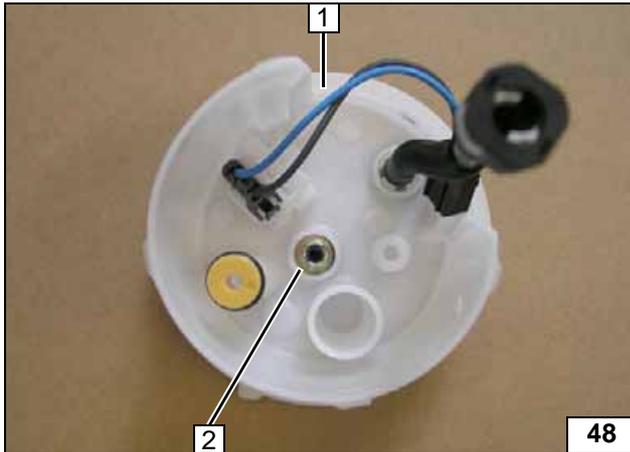
Wellrohr verlegen



- 1 Hintere Gummitülle
- 2 Schlauchstück, Schelle Ø 10 [2x]
- 3 Dosierpumpe, Gummierte Rohrschelle, Schwingmetallpuffer, Bundmutter [2x] an Dosierpumpenhalter
- 4 Kabelbaum Dosierpumpe, Stecker montiert



Dosierpumpe montieren, Anschluss an Dosierpumpe

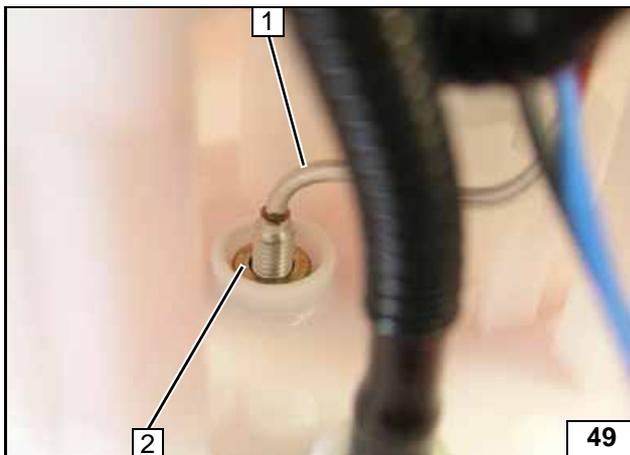


Tankarmatur gemäß Herstellerangaben ausbauen und zerlegen!

- 1 Oberenteil Tankarmatur
- 2 Bundmutter von Tankentnehmer mittig in Aussparung einlegen, Lochbild Mitte übertragen, Bohrung Ø 6



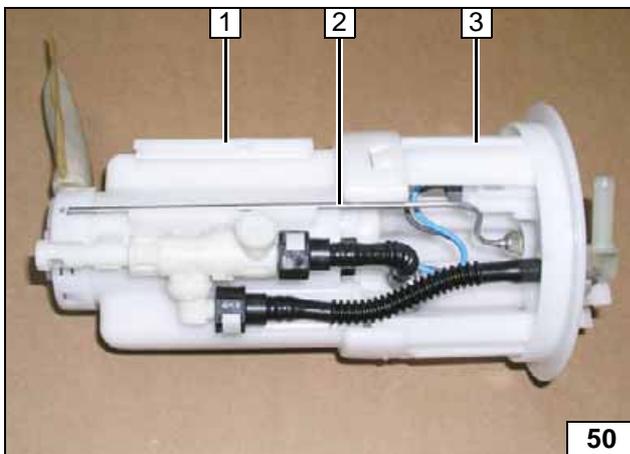
Lochbild übertragen



Tankentnehmer 1 gemäß Schablone formen, ablängen und einsetzen!
Zum Ausgleich drei Scheiben Ø 6 2 zwischen Oberenteil Tankarmatur und Bundmutter einsetzen.



Tankentnehmer einsetzen

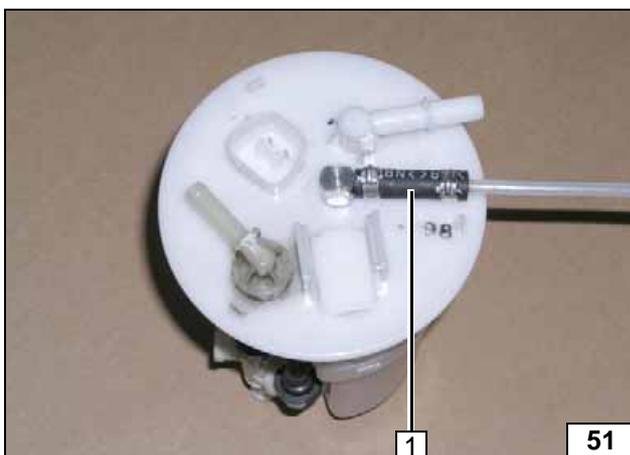


Tankarmaturunterteil 1 mit Oberenteil 3 verbinden.

- 2 Tankentnehmer



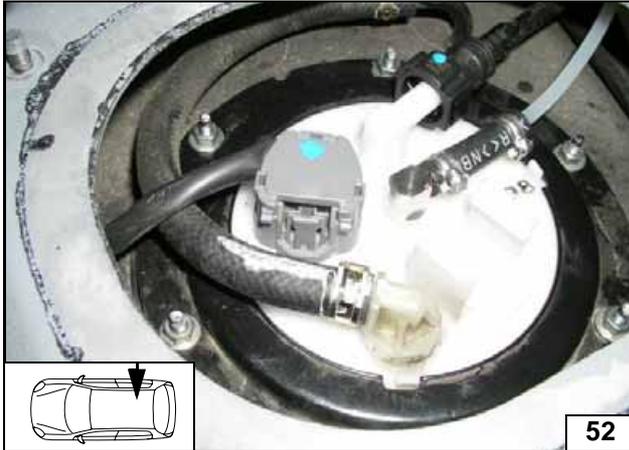
Tankentnehmer ausrichten und befestigen



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



Brennstoffleitung anschließen



Tankarmatur 4 gemäß Herstellerangaben einbauen! Lage der Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit achten!



Tankarmatur einbauen

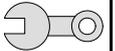


Schlauchstück 1 gfs. als Scheuerschutz auf Brennstoffleitung aufschieben und mit Kabelbinder sichern!
Lage der Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit achten!



2 Schlauchstück, Schelle Ø 10 [2x]

Anschluss an Dosierpumpe



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!

Hinweis:

Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen.

Heizzeit = Fahrzeit

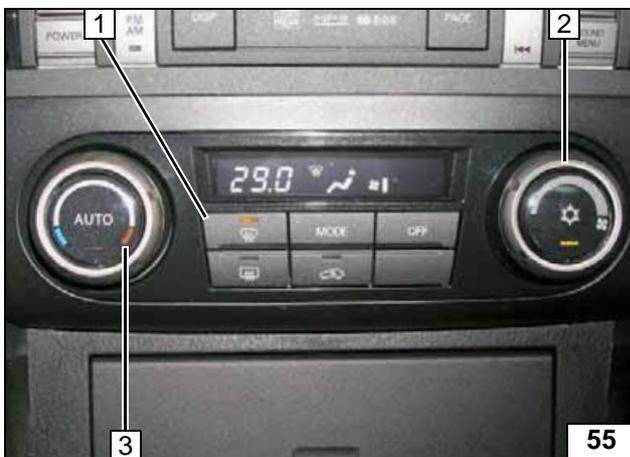
Beispiel:

Bei einer Fahrzeit von ca. 20min (einfache Strecke) empfehlen wir eine Einschaltdauer von 20min nicht zu überschreiten.

Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



- 1 Temperatur auf 28,5°
- 2 Gebläse auf Stufe „1“ evtl. „2“



Alternative Einstellung:

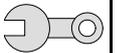
- 1 Luftaustritt auf Frontscheibe
- 2 Gebläse auf Stufe „1“ evtl. „2“
- 3 Temperatur auf 29° (max.)



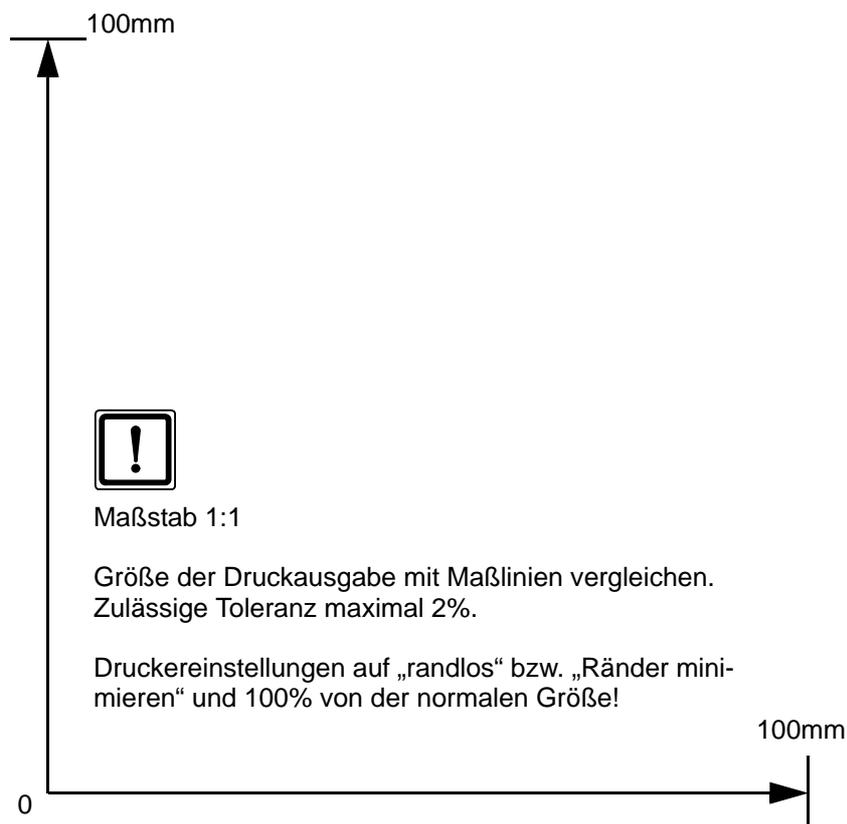
Klimaauto-
matik



Klimaauto-
matik



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!