

Wasser-Heizgerät



Zusatzheizung *Thermo Top E*


00 0003

Zusatzheizung *Thermo Top C*


00 0002

Zusatzheizung *Thermo Top P*


00 0104

Einbauanleitung

Mitsubishi Outlander

Diesel
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	12
Heizgerät / Einbaukit	3	Einbauort vorbereiten	12
Vorwort	3	Heizgerät einbauen	13
Allgemeine Hinweise	3	Wassereinbindung	14
Spezialwerkzeug	3	Brennstoffeinbindung	18
Erläuterungen zum Dokument	4	Abgasanlage	21
Vorarbeiten	5	Brennluft	23
Einbauort Heizgerät	5	Abschließende Arbeiten	24
Elektrik vorbereiten	6	Bedienungshinweise für den Endkunden	25
Einbindung Elektrik	7	Schablone Tankentnehmer Diesel	26
Gebälseansteuerung Klimaautomatik	8		
Option Telestart	10		
Option Thermo Call	11		

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Mitsubishi	Outlander	CW8W	e1 * 2001 / 116 * 0406 * ...

Motortyp	Motorart	Leistung in kW	Hubraum in cm ³
BSY	Diesel	103	1968

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 Mitsubishi Outlander Diesel	1312108A

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 Fahrzeuges und dem Komfortanspruch des Kunden!



Vorwort

Diese Einbauanleitung gilt für die Fahrzeuge Mitsubishi Outlander 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/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.

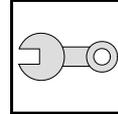
Spezialwerkzeug

- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm
- Abklemmzangen

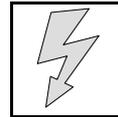
Erläuterungen zum Dokument

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

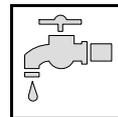
Mechanik



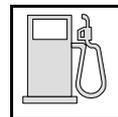
Elektrik



Wassereinbindung



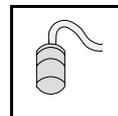
Kraftstoffeinbindung



Abgasanlage



Brennluft



Auf Besonderheiten wird durch folgende Symbole hingewiesen:



besondere Gefahr von Verletzungen oder tödlichen Unfällen



besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



besondere Brand- und Explosionsgefahr



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



Hinweis auf eine technische Besonderheit



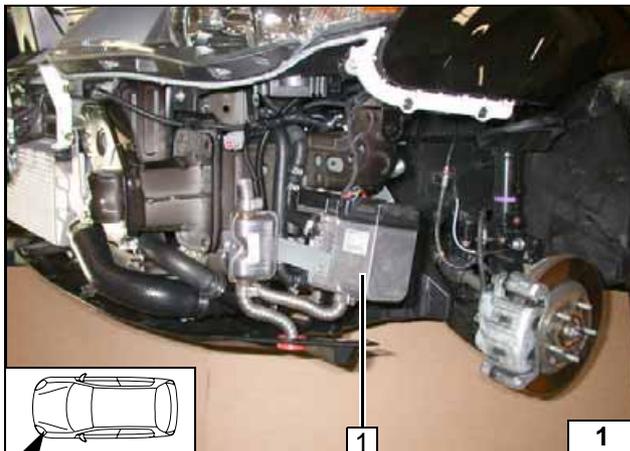
Der Pfeil im Fahrzeugpiktogramm zeigt die Position am Fahrzeug und die Blickrichtung

Vorarbeiten

ACHTUNG!

- Tankdeckel öffnen, Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- 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 abnehmen
- Batterie komplett ausbauen
- Luftfilter komplett mit Ansaugschlauch ausbauen
- Radhausverkleidung rechts und links lösen, links ausbauen
- Stoßfänger abbauen
- Unterfahrschutz vorn links ausbauen
- Steinschlagschutz links vor Tank ausbauen (wenn vorhanden)
- 3. Sitzreihe ausbauen (wenn vorhanden)
- Bodenbelag zurückschlagen
- Serviceklappe Tankarmatur öffnen
- Tankarmatur gemäß Herstellerangaben ausbauen
- Fußraumverkleidung Fahrer- und Beifahrerseite ausbauen
- Armaturenbrettverkleidung Fahrerseite ausbauen (nur bei Telestart)

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



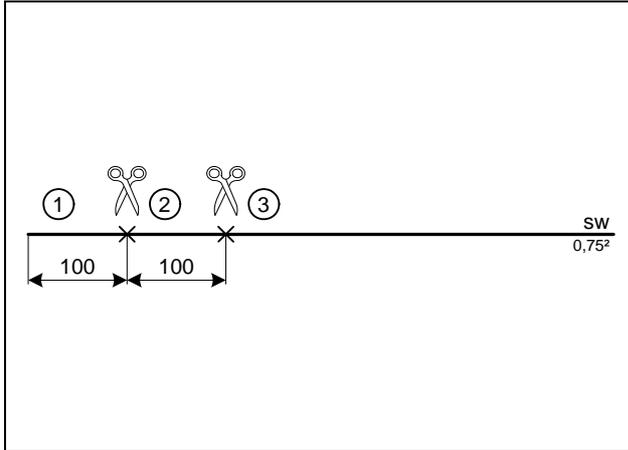
Einbauort Heizgerät

Vorderrad links nur zu Demonstrationszwecken ausgebaut!

1 Heizgerät



Einbauort

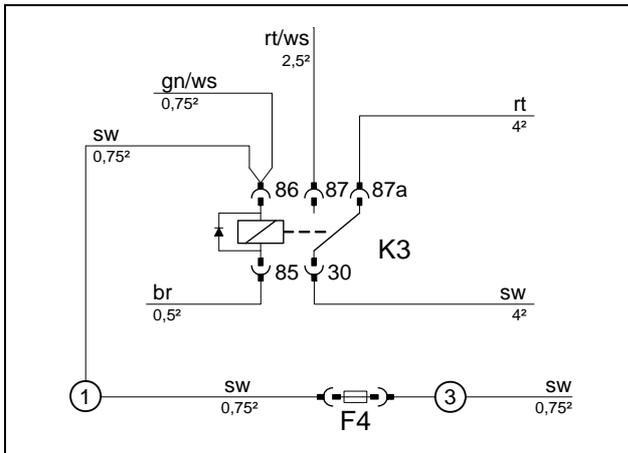


Elektrik vorbereiten

Leitungsabschnitt 2 wird später für den Anschluß IPCU/A benötigt!



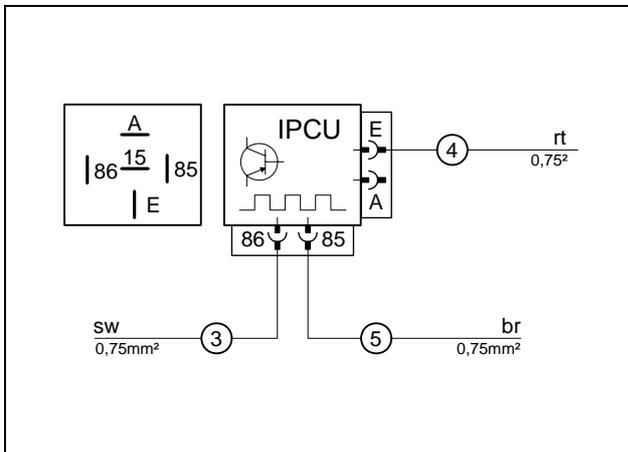
Leitungen ablängen



Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen. Leitungsabschnitt 3 zusammen mit Kabelbäumen Gebläseansteuerung und Vorwähluhr im Wellrohrschauch verlegen!



Sicherung F4 vorbereiten

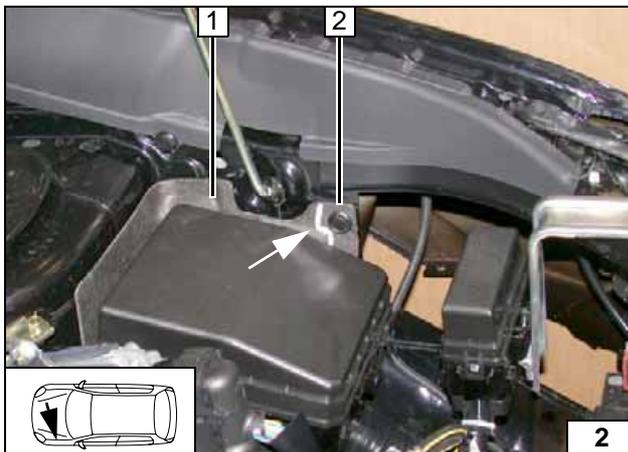


Leitungen an IPCU anschließen.

Duty-Cycle: 100%
Frequenz: 14kHz
Spannung: 4,2V
Funktion: High-side



IPCU vormontieren



Dämmmatte 1 von Sicherungs- und Relaisbox an der Markierung wegschneiden. Halteclip 2 ausbauen und entsorgen.



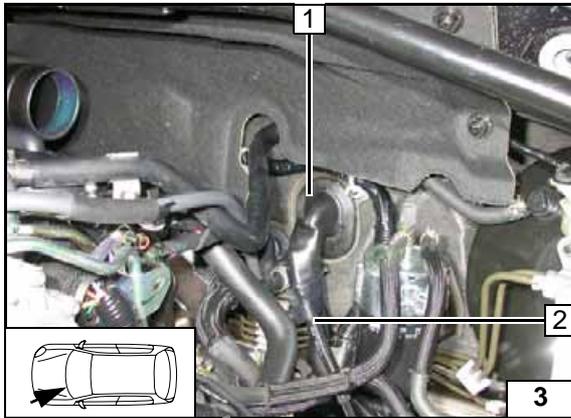
Dämmmatte wegschneiden



Einbindung Elektrik

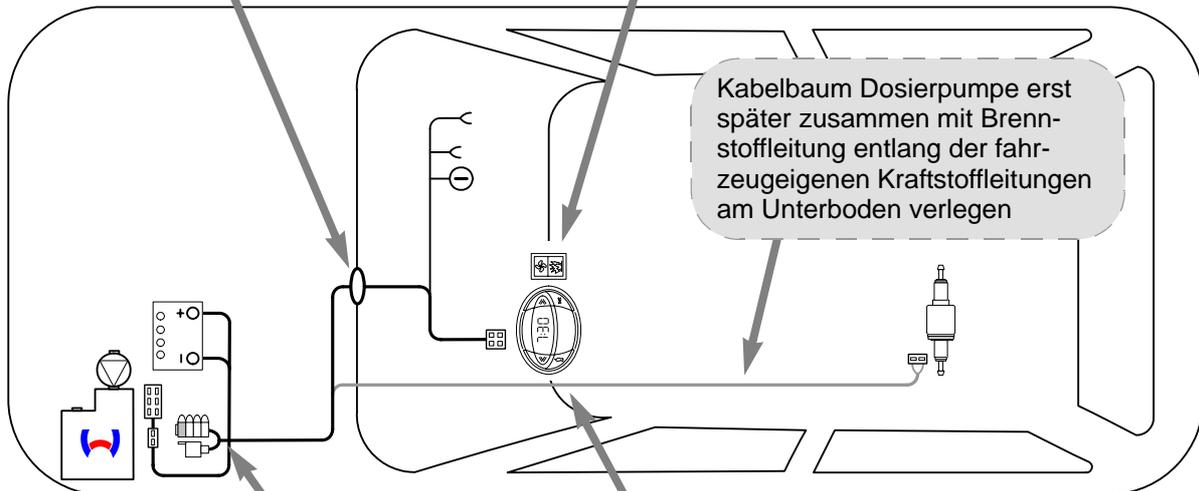
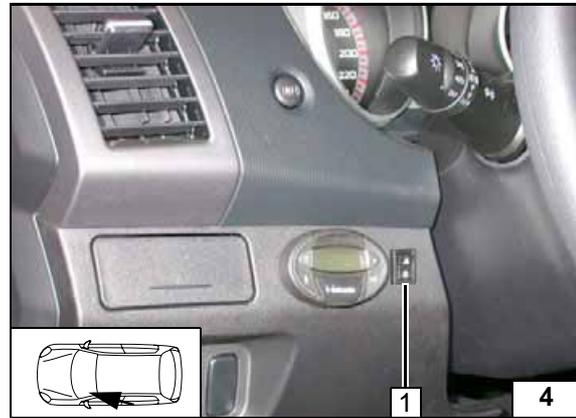
Kabelbaumdurchführung

- 1 Gummitülle
- 2 Kabelbäume Gebläseansteuerung, Vorwahluhr, Leitung sw von F4

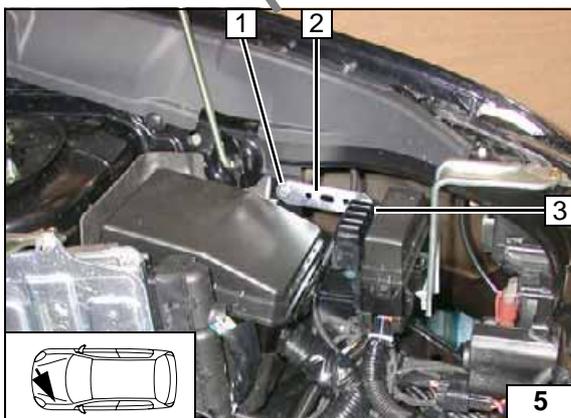


Option Sommer-/Winterschalter

- 1 Sommer-/Winterschalter, Bohrung Ø 12mm



Schema
Kabel-
baumver-
legung



Sicherungshalter, K3-Relais

- 1 Schraube M6x20, Bundmutter an Bohrung vom Halteclip
- 2 Lochband
- 3 Halteplatte Sicherungshalter, Schraube M5x16, Sicherungshalter [4x], K3- Relais, Scheibe, Bundmutter an Lochband

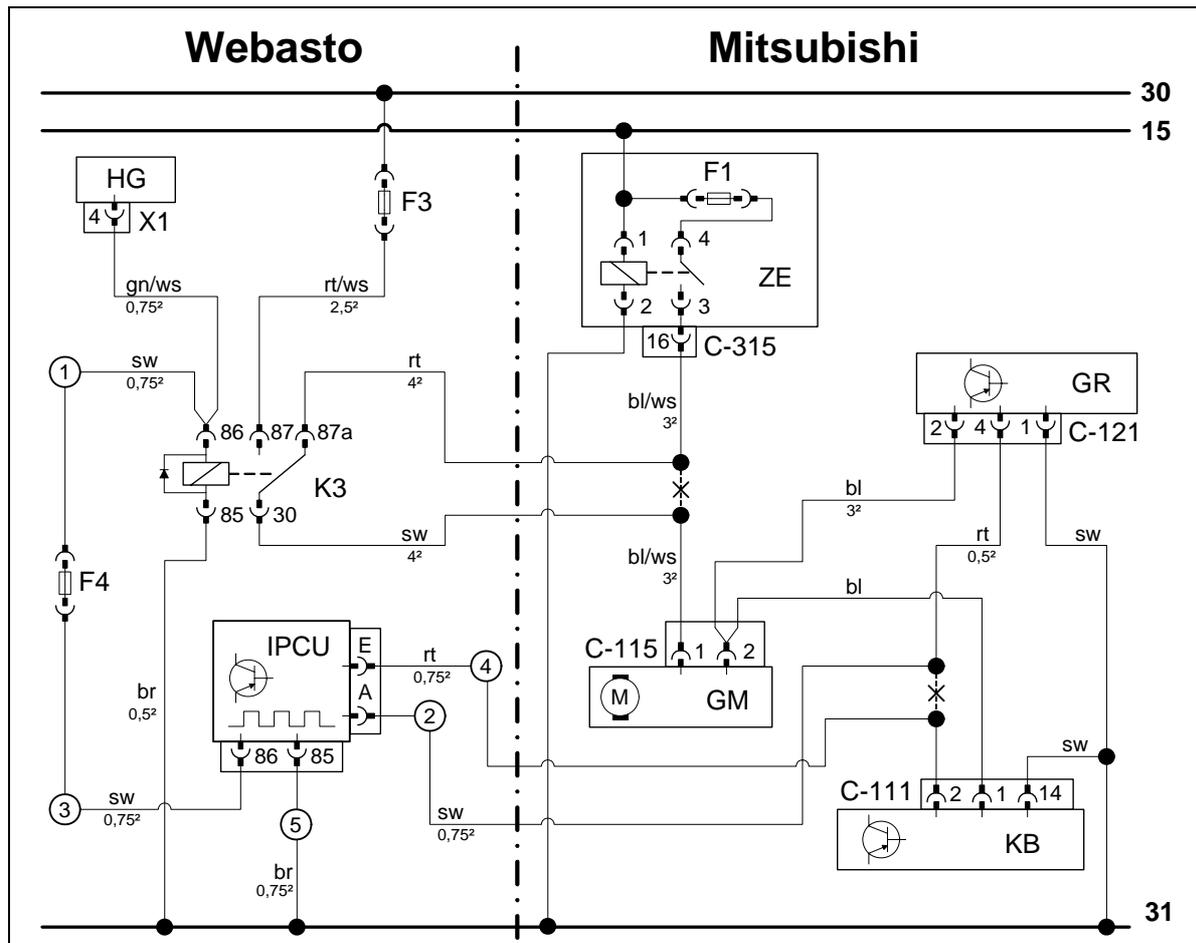


Vorwahluhr

- 1 Vorwahluhr



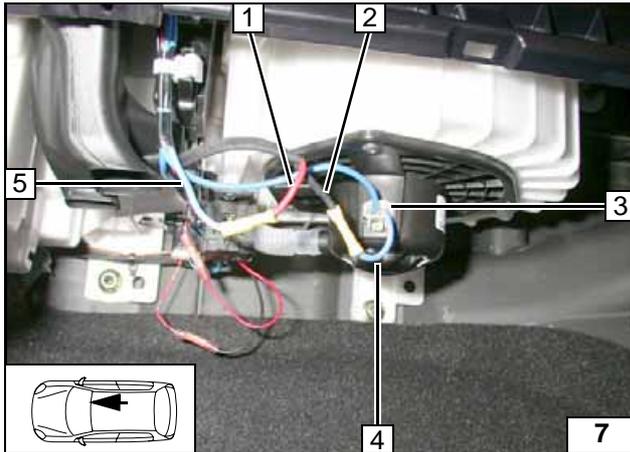
Gebläseansteuerung Klimaautomatik



Schaltplan

Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-C/E	GM	Gebläsemotor	rt	rot
X1	6-poliger Stecker	C-115	2-poliger Stecker GM	ws	weiß
F3	Sicherung 25A	GR	Gebläseregler	sw	schwarz
F4	Sicherung 1A	C-121	4-poliger Stecker GR	br	braun
K3	Gebläserelais	KB	Klimabedienteil	gn	grün
IPCU	Pulsweitenmodulator	C-111	20-poliger Stecker KB	bl	blau
		ZE	Zentralelektrik		
Einstellwerte IPCU:		C-315	19-poliger Stecker ZE		
Duty-Cycle: 100%		F1	Sicherung 10A		
Frequenz: 14kHz					
Spannung: 4,2V				X	Trennstelle
Funktion: High-side				Kabelfarben können variieren!	

Legende

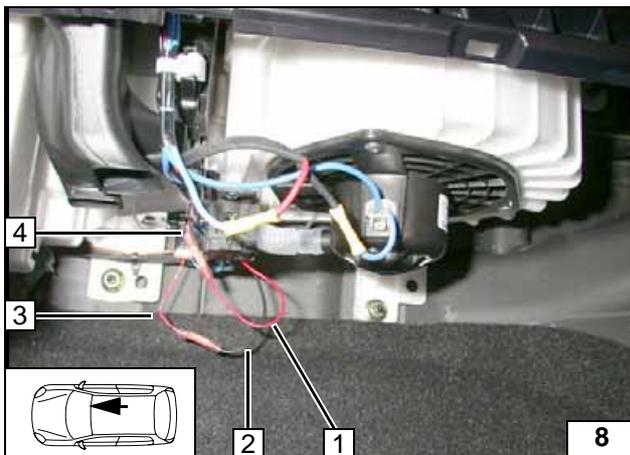


Anschluss am 2-poligen Stecker C-115 **3** vom Gebläsemotor. Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen!

- 1 Ltg. rt K3/87a
- 2 Ltg. sw K3/30
- 4 Ltg. bl/ws Stecker C-115
- 5 Ltg. bl/ws Gebläserelais Zentralelektrik



Anschluss Gebläsemotor

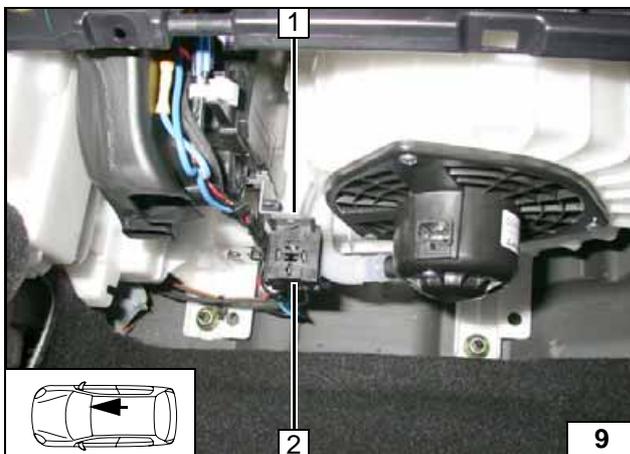


Leitungsabschnitt sw **2** an IPCU/A anschließen. Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen!

- 1 Ltg. rt IPCU/E
- 2 Ltg. sw IPCU/A
- 3 Ltg. rt Gebläseregler
- 4 Ltg. rt Klimabedienteil

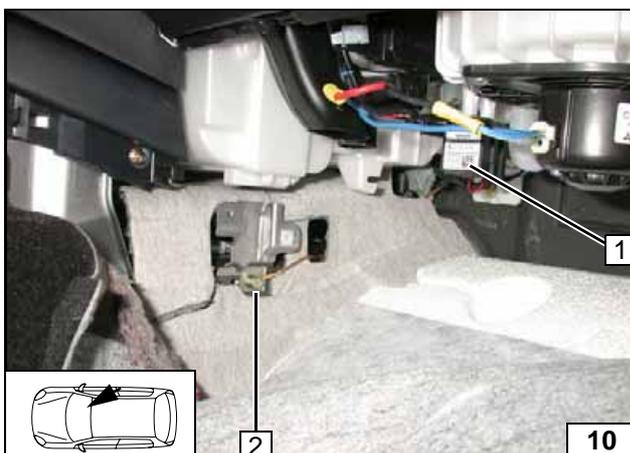


Anschluss IPCU



- 1 Fzg.eigene Schraube
- 2 Sockel IPCU

IPCU montieren

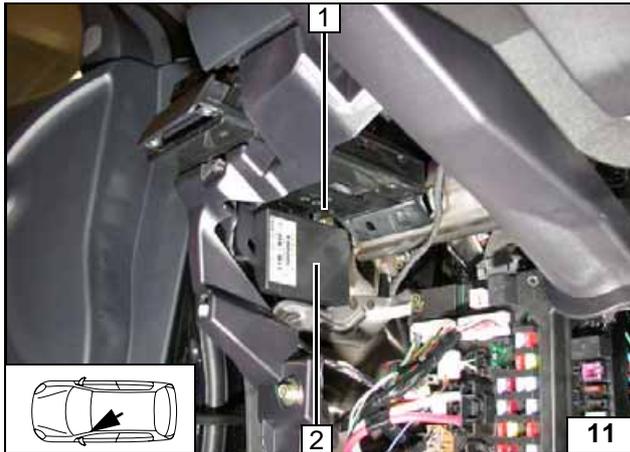


Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

- 1 IPCU aufgesteckt
- 2 Ltg. br IPCU/85 an fzg.eigenen Massepunkt



Masseleitung anschließen

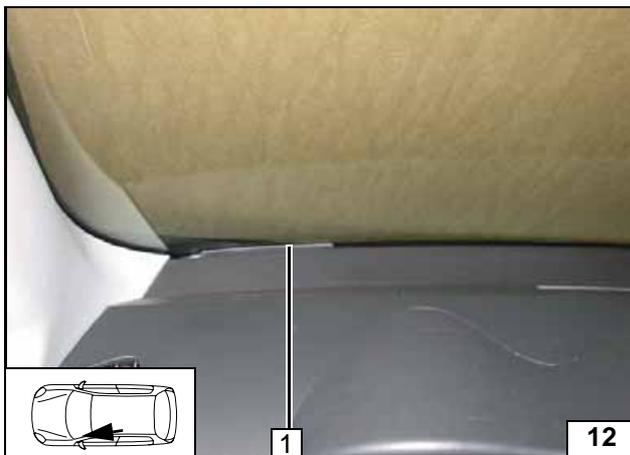


Option Telestart

- 1 Schraube M5x16, Halter, Bundmutter an vorhandener Bohrung
- 2 Empfänger

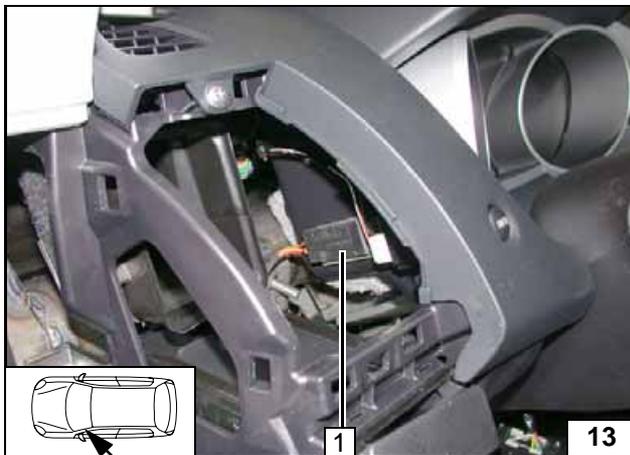


Empfänger montieren



- 1 Antenne

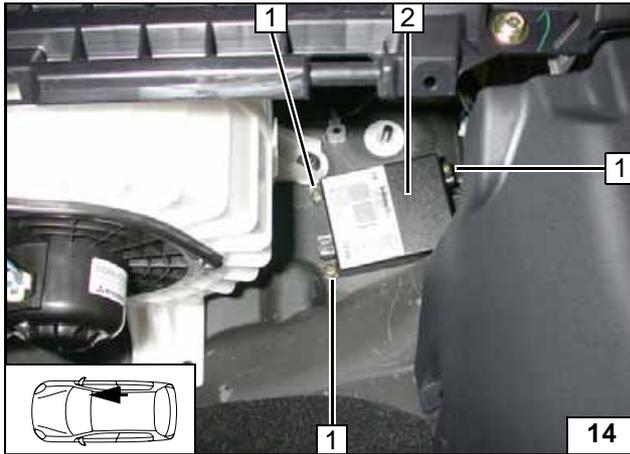
Antenne montieren



Temperatursensor nur bei HTM100

- 1 Temperatursensor mit geeigneten Mitteln befestigen

Temperatursensor montieren

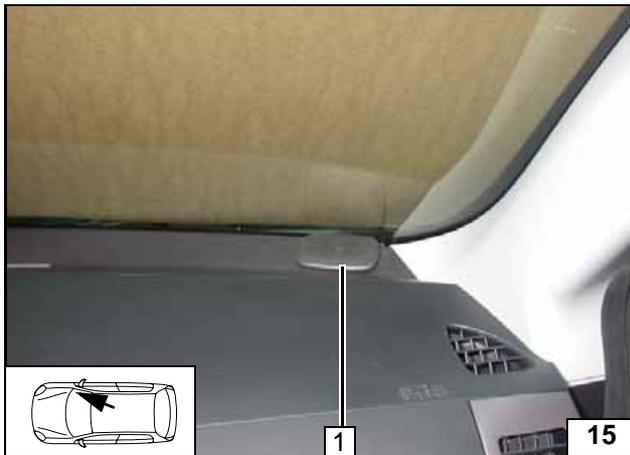


Option Thermo Call

- 1 Blechschrauben 5,5x9,5 [4x]
- 2 Empfänger



Empfänger montieren



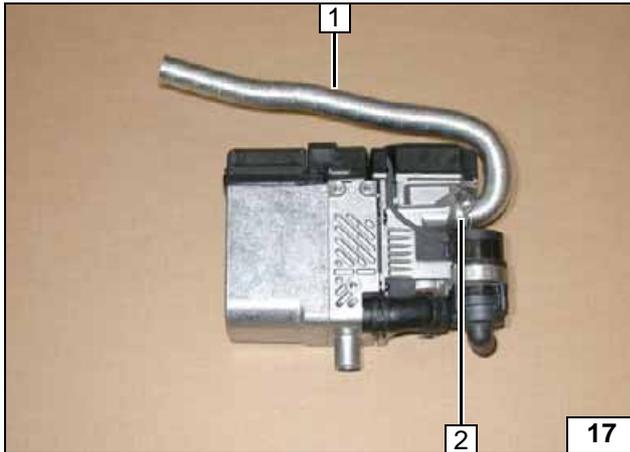
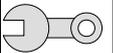
- 1 Antenne

Antenne montieren



- 1 Taster

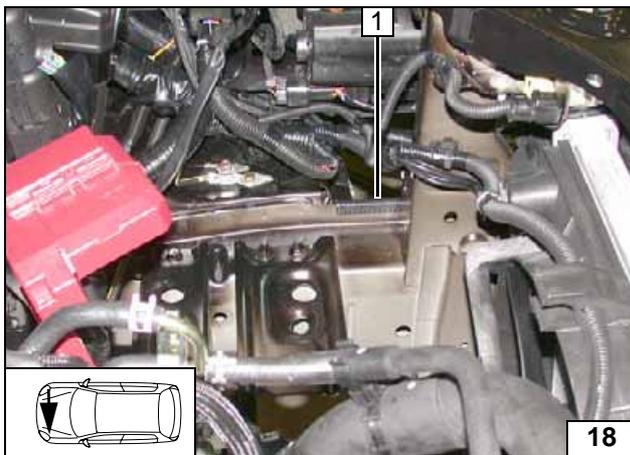
Taster montieren



Heizgerät vorbereiten

- 1 Brennluftansaugleitung
- 2 Schelle Ø 27mm

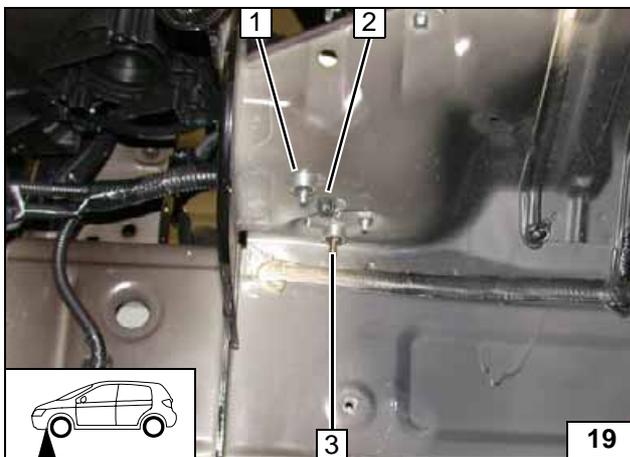
Ansaugleitung vor-montieren



Einbauort vorbereiten

- 1 Kantenschutz 50mm

Kanten-schutz ein-setzen

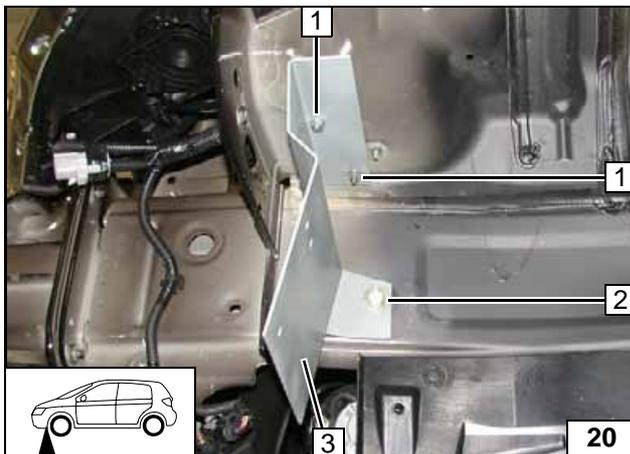


Fzg.eigenen Halteclip an Position 1 ausbauen und gegen Schraube M6x30, Distanzscheibe 5mm und Bolzensicherung ersetzen. Fzg.eigene Schraube an Position 3 ausbauen und gegen Schraube M6x30, Distanzscheibe 8mm und Bolzensicherung ersetzen.



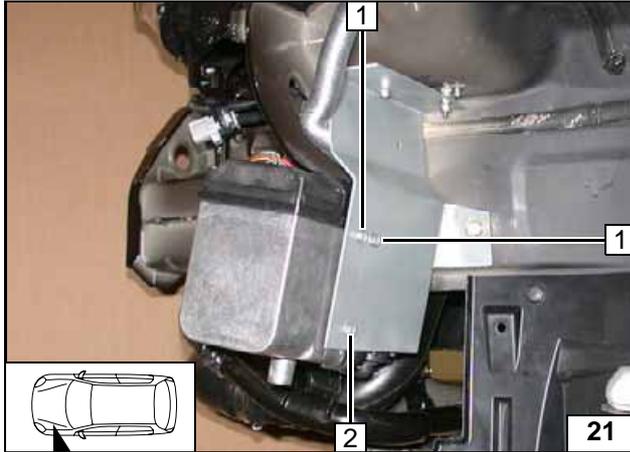
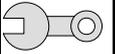
Schrauben ersetzen

- 2 Fzg.eigenen Clip ausbauen



- 1 Bundmutter [2x]
- 2 Schraube M8x20, Karoseriescheibe, Federring an vorhandener Gewindebohrung
- 3 Halter

Halter montieren



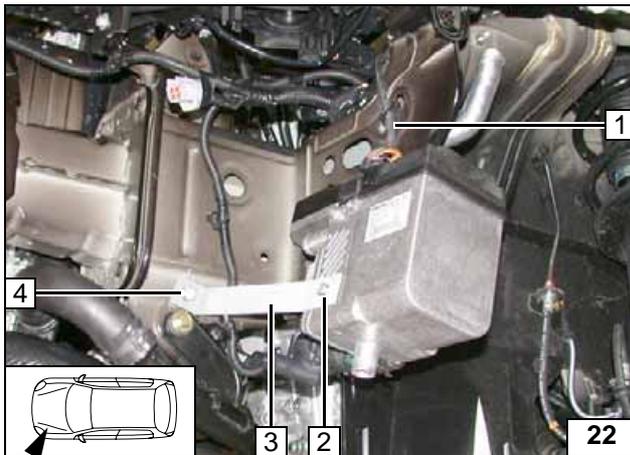
Heizgerät einbauen

Ejotschraube, Anzugsdrehmoment 10 Nm!
Zwischen Heizgerät und Halter zwei Scheiben an Position 2 einfügen!

- 1 Ejotschraube [2x]
- 2 Ejotschraube, Scheibe [2x]



Heizgerät montieren

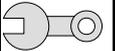


Ejotschraube 2, Anzugsdrehmoment 10 Nm!

- 1 Kabelbaum HG aufstecken
- 3 Strebe
- 4 Schraube M8x20, Federring an vorhandener Gewindebohrung



Strebe montieren



Wassereinbindung

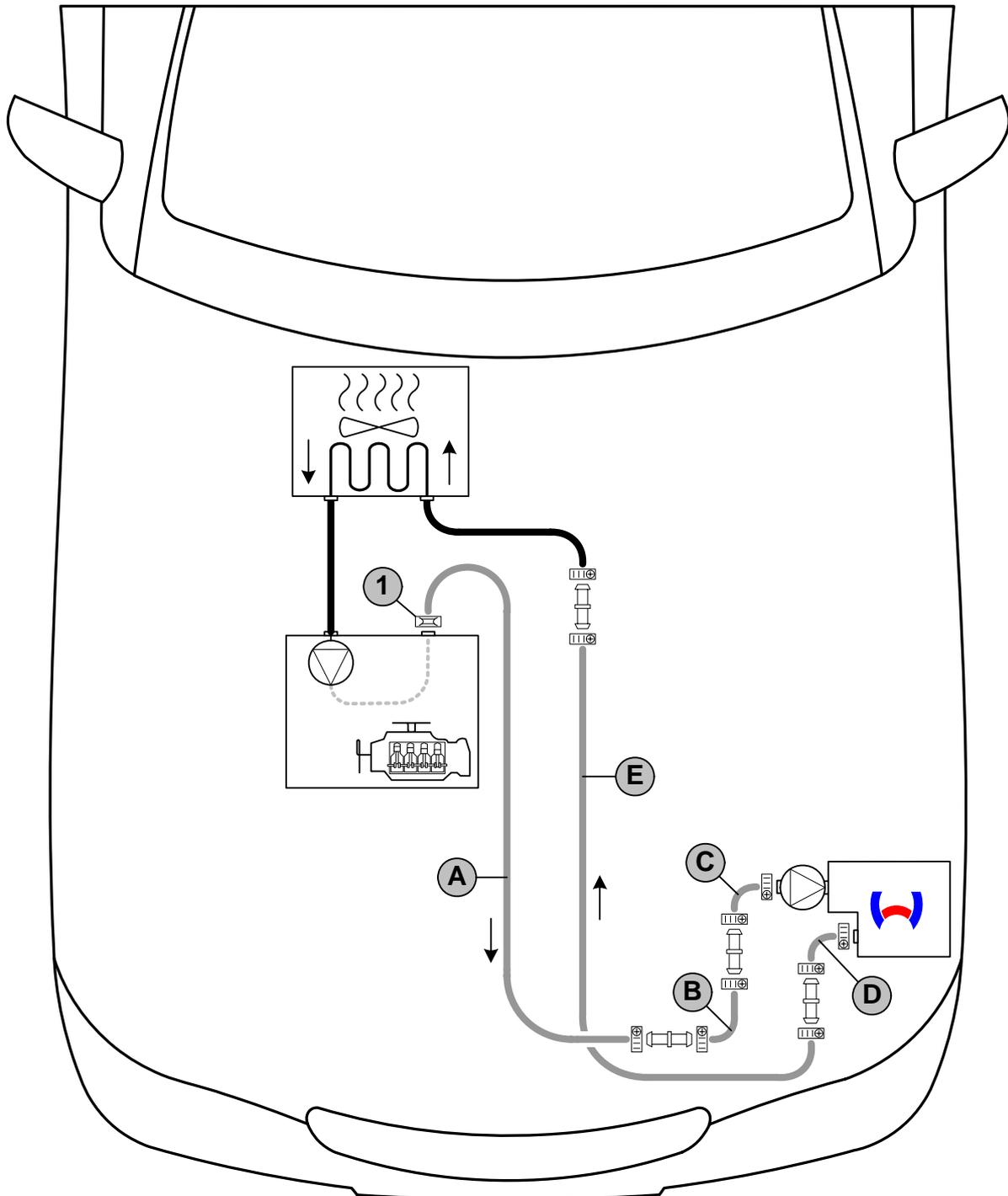
ACHTUNG!

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! Schellen so positionieren, dass kein anderer Schlauch beschädigt werden kann!

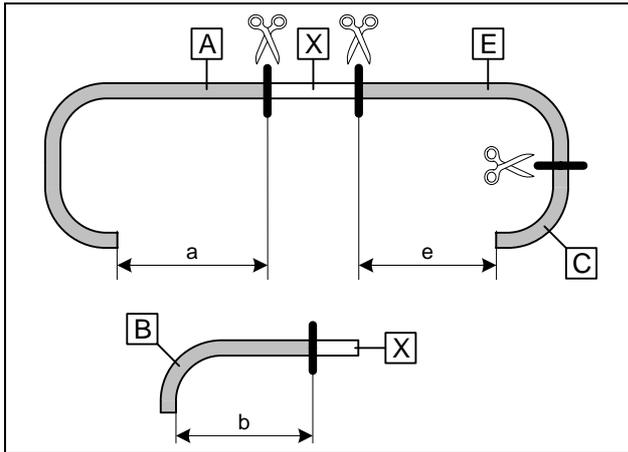
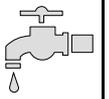
Die Einbindung erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema
Wasserver-
legung

Alle Verbindungsrohre  = Ø 20x20! Alle Schlauchschellen  = Ø 16-27mm!
1 = Fahrzeugeigene Federbandschelle 

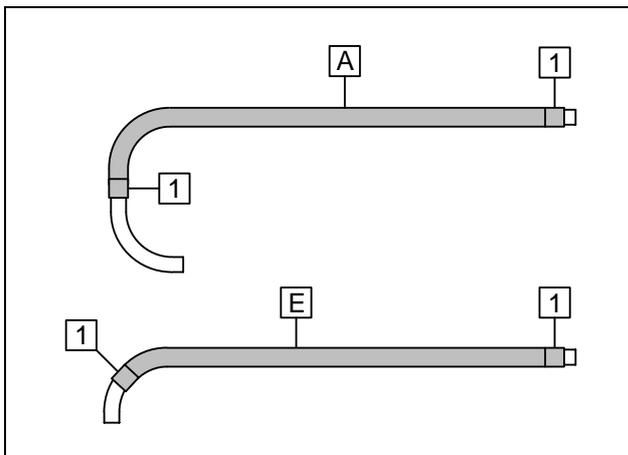




a = 810mm
b = 200mm
e = 890mm

Abschnitt X entsorgen!

Wasser-
schläuche
ablängen

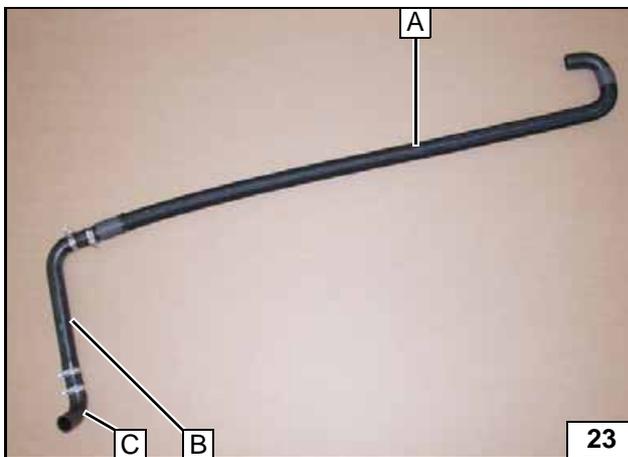


Flechtschutzschläuche auf Schlauch A und E aufschieben und ablängen. Schrumpfschlauch zuschneiden.

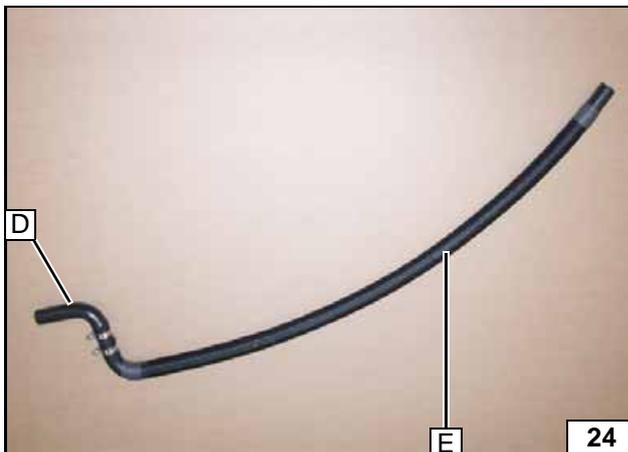


1 Schrumpfschlauch 25mm [4x]

Wasser-
schläuche
vorberei-
ten



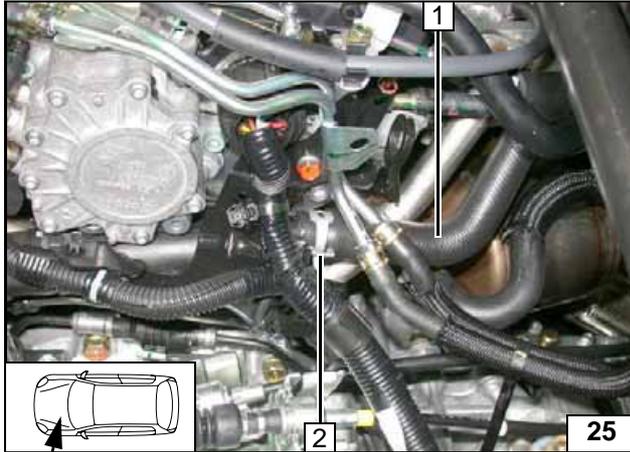
Schlauch
A, B, C vor-
montieren



Schlauch D = Beiliegender Formschlauch 90°-Bogen.

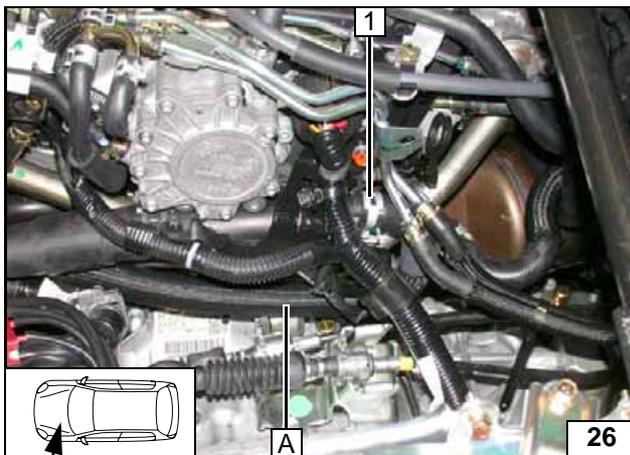


Schlauch
D, E vor-
montieren



Fzg.eigener Schlauch 1 Motorausgang / Wärmetauschereingang am Stutzen Motorausgang abziehen. Federbandschelle 2 wird wieder verwendet!

Trennstelle



1 Fzg.eigene Federbandschelle

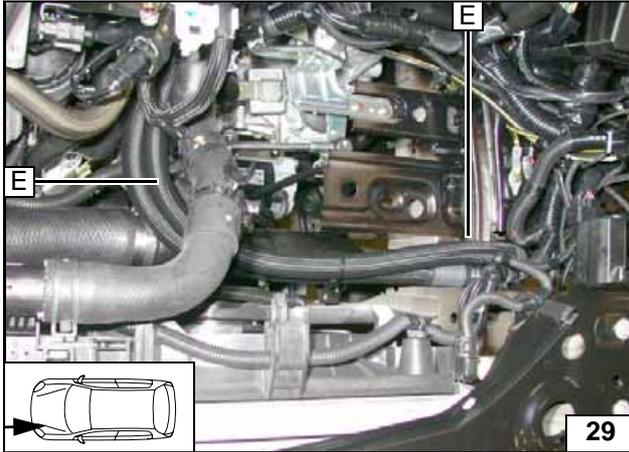
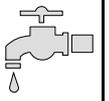
Anschluss am Motorausgang



Verlegung im Motorraum



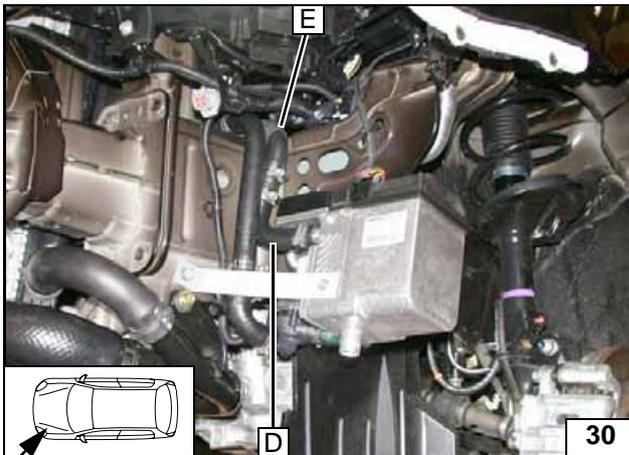
Anschluss Heizgeräteeingang



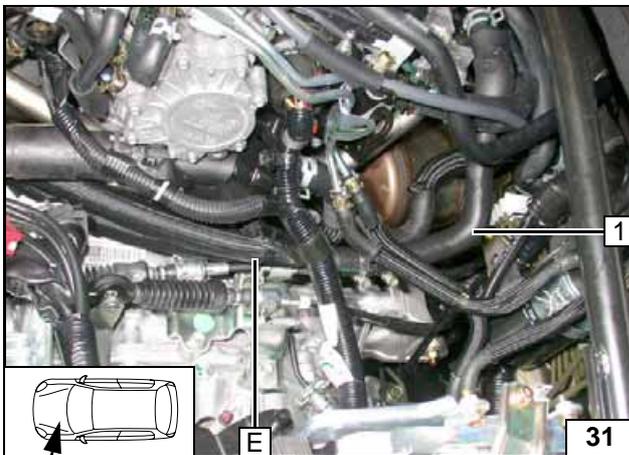
Vormontierter Schlauch E entlang Schlauch A verlegen!



Verlegung im Motorraum



Anschluss Heizgeräteaustausgang



Wasserschläuche vor dem Verbinden mit Kühlmittel befüllen!

1 Schlauchstück Wärmetauschereingang



Anschluss Wärmetauschereingang



Brennstoffeinbindung

VORSICHT!

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

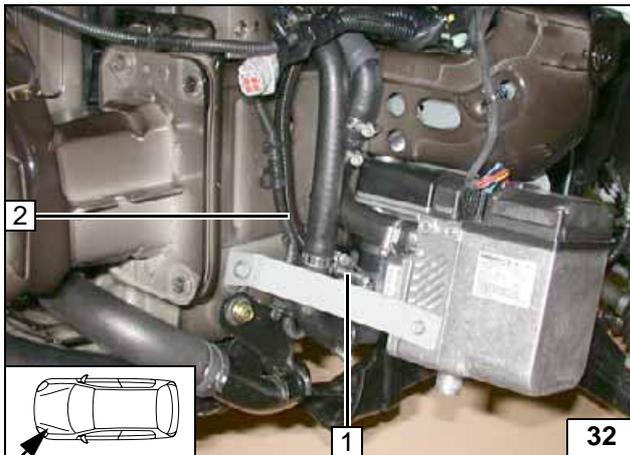
Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

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!

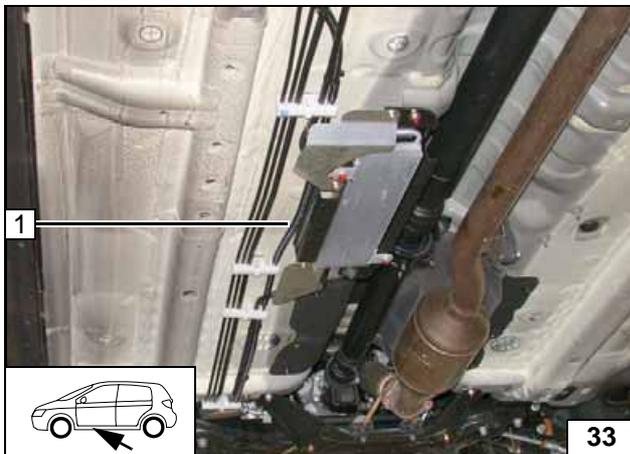
ACHTUNG!

Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung.



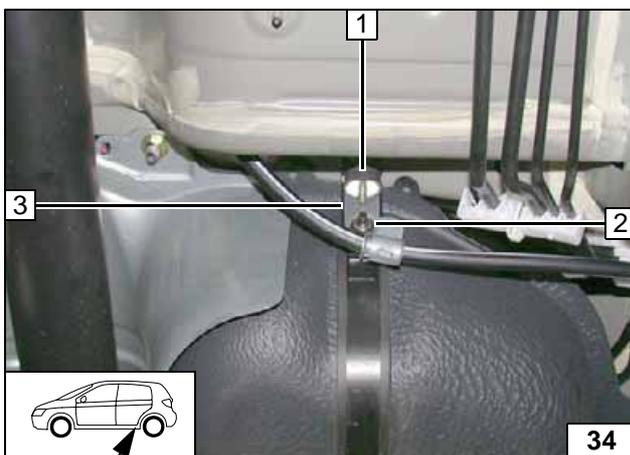
- 1 Schlauchstück, Schlauchschelle \varnothing 10mm [2x]
- 2 Brennstoffleitung im Wellrohrschauch

Anschluss
am Heizger-
ät



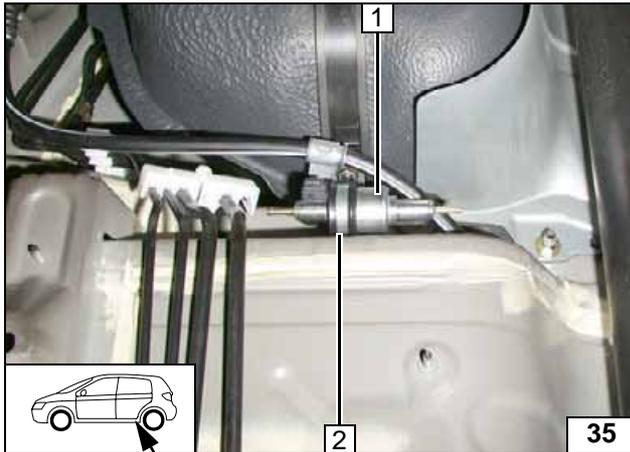
- 1 Brennstoffleitung, Kabelbaum Dosierpumpe im Wellrohrschauch

Leitungen
verlegen



- 1 Schwingmetallpuffer, Bundmutter an Winkel
- 2 Fahrzeugeigene Schraube
- 3 Winkel

Schwing-
metallpuf-
fer
montieren

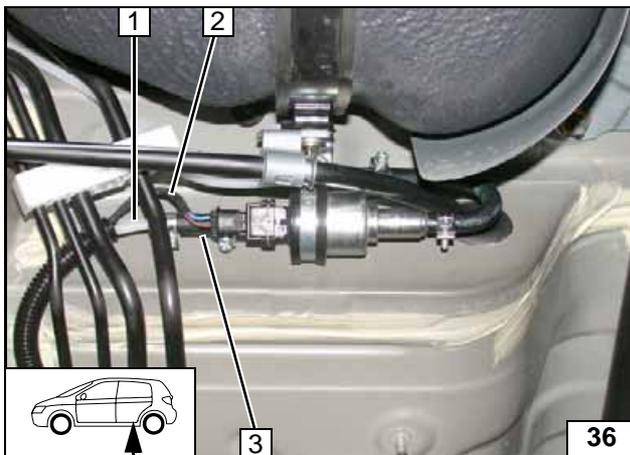


Einbaulage Dosierpumpe **1** beachten, siehe „Einbauanweisung“!
Einbauort links vor Fahrzeugtank!

2 Gummierte Rohrschelle, Bundmutter an Schwingmetallpuffer



**Einbauort
Dosier-
pumpe**

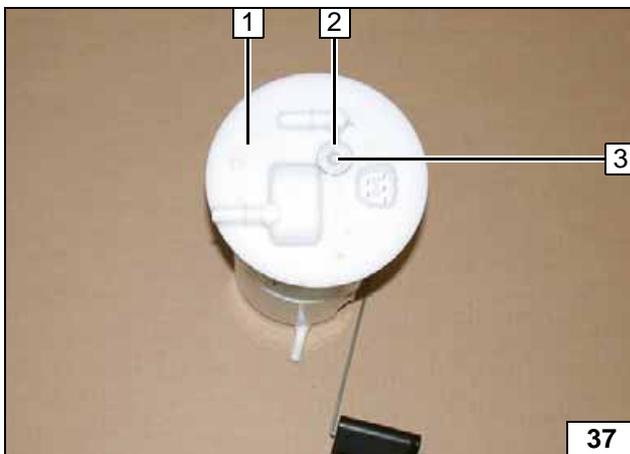


Brennstoffleitung **1** vom Heizgerät an Druck-
seite der Dosierpumpe [Seite mit Stecker].

2 Kabelbaum Dosierpumpe, Stecker mon-
tiert

3 Schlauchstück, Schlauchschellen \varnothing 10mm
[2x]

**Dosier-
pumpe
montieren**

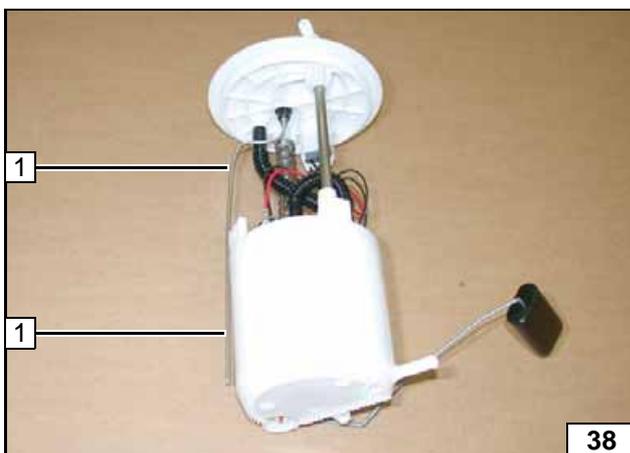


Tankarmatur **1** gemäß Herstellerangaben
ausbauen!

2 Karosseriescheibe Außen- \varnothing = 22mm
3 Lochbild übertragen, Bohrung \varnothing 6mm



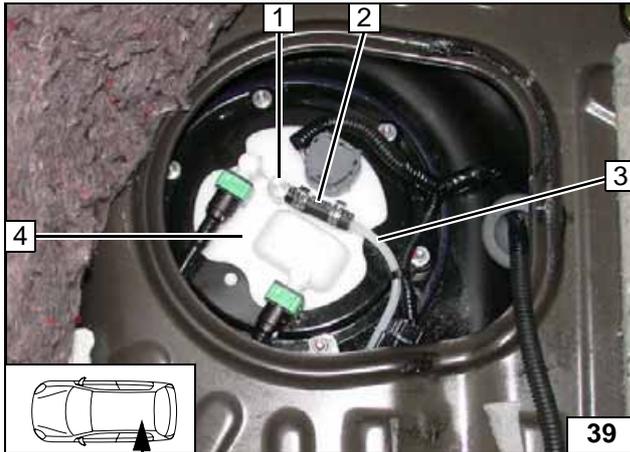
**Brennstoff-
entnahme**



Tankentnehmer **1** gemäß Schablone formen,
ablängen und einsetzen, siehe „Einbauan-
weisung“!



**Tankent-
nehmer
einsetzen**

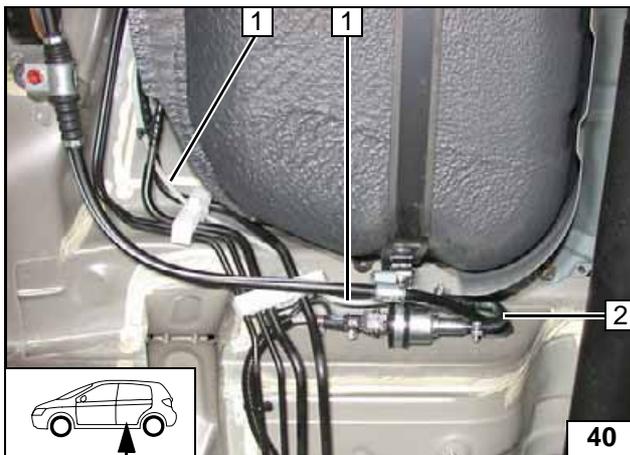


Tankarmatur **4** gemäß Herstellerangaben einbauen!

- 1** Tankentnehmer
- 2** Schlauchstück, Schlauchschellen Ø 10mm [2x]
- 3** Brennstoffleitung



**Brennstoff-
leitung an-
schließen**

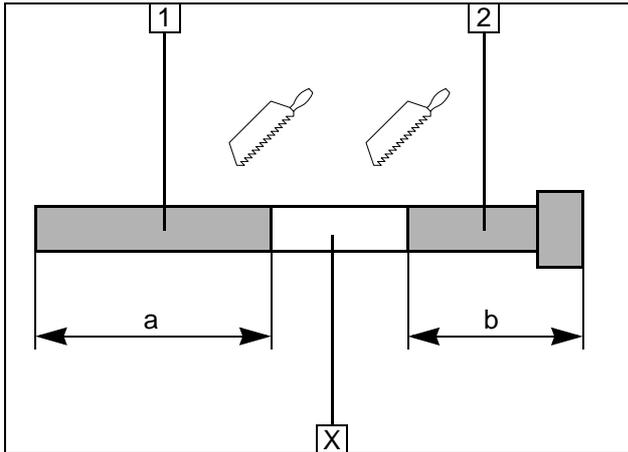


Brennstoffleitung **1** vom Tankentnehmer an Saugseite der Dosierpumpe [Seite ohne Stecker].
Lage der Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit achten!

- 2** 180°-Formschlauch, Schlauchschelle Ø 10mm [2x]



**Anschluss
an Dosier-
pumpe**

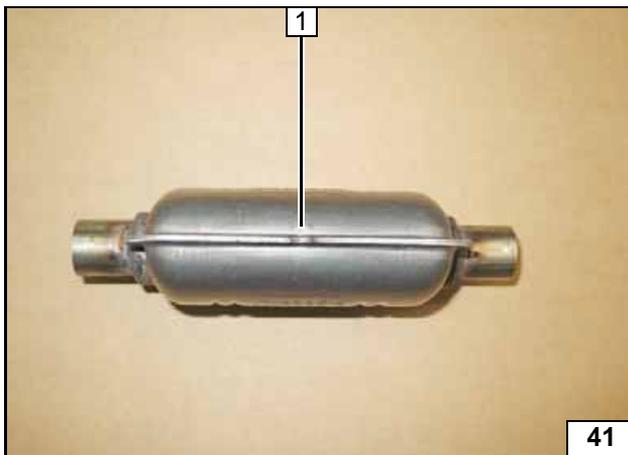


Abgasanlage

- 1 Abgasleitung
a = 490mm
- 2 Abgasendstück
b = 190mm

Abschnitt X entsorgen

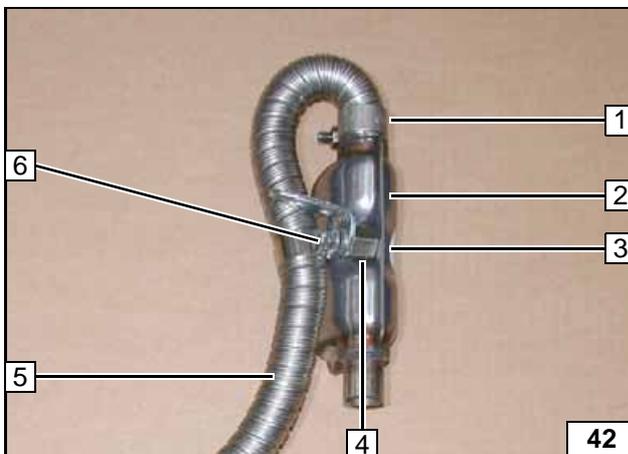
**Abgaslei-
tung vor-
bereiten**



Ablaufbohrung an Position 1 zukneifen!

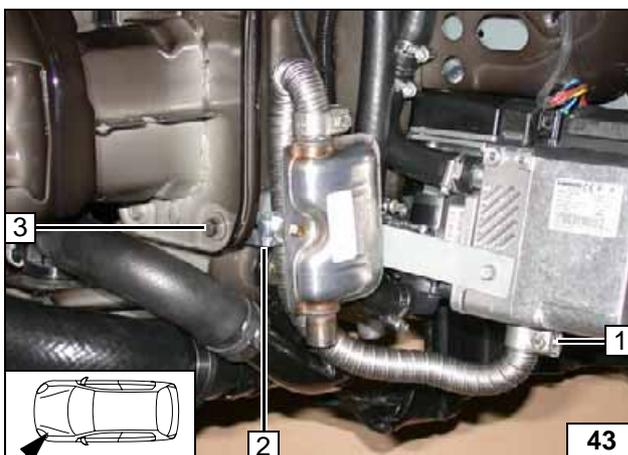


**Ablaufboh-
rung
schließen**



- 1 Schlauchklemme
- 2 Abgasschalldämpfer
- 3 Schraube M6x30
- 4 Distanzmutter 15mm
- 5 Abgasleitung
- 6 Winkel, Rohrschelle, Bundmutter M6

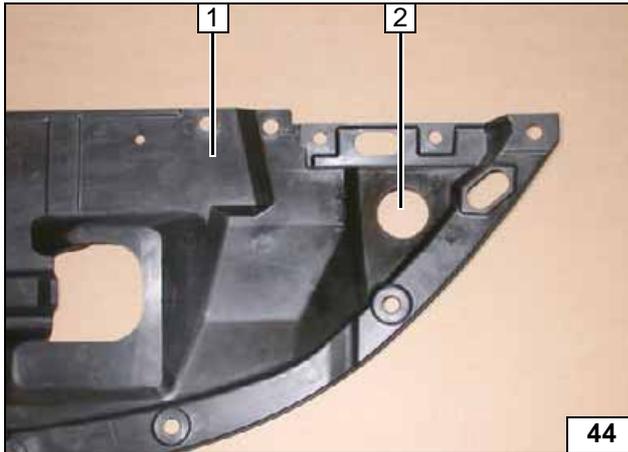
**Schall-
dämpfer,
Abgaslei-
tung, vor-
montieren**



Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten!
Fzg.eigene Schraube an Position 3 ausbauen und entsorgen!

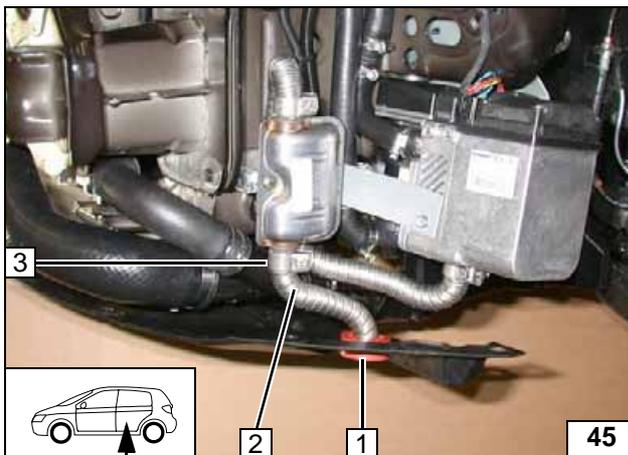


**Abgaslei-
tung und
Schall-
dämpfer
montieren**



- 1 Unterfahrerschutz
- 2 Bohrung Ø 42mm

Unterfahr-
schutz
ausschnei-
den

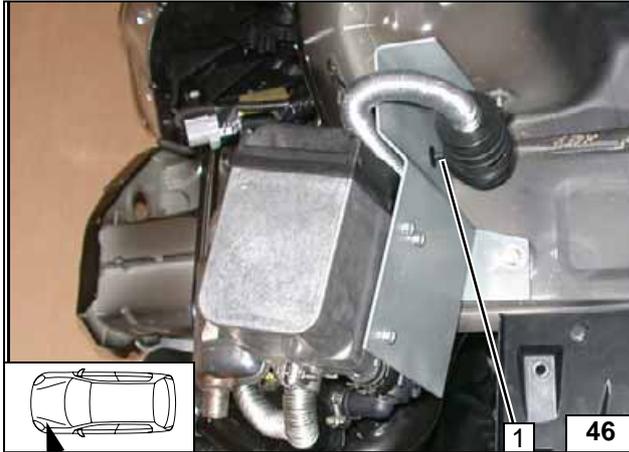


Profilgummi rot 1 in Bohrung vom Unterfahr-
schutz einsetzen. Abgasendstück 2 durch
Profilgummi rot 1 verlegen, bündig abschlie-
ßen lassen!



- 3 Schlauchklemme

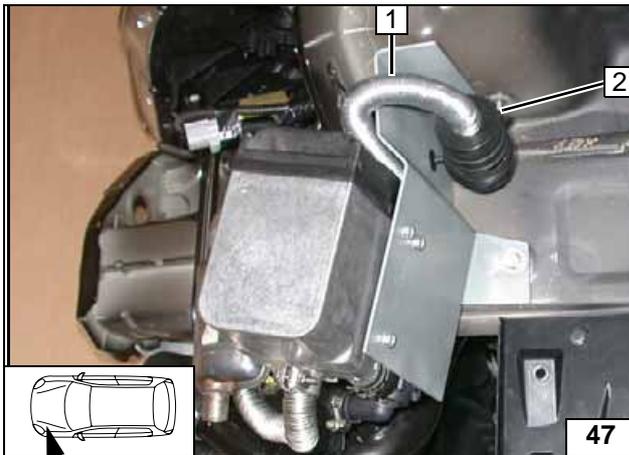
Profilgum-
mi positio-
nieren



Brennluft

- 1 Halteclip in Bohrung

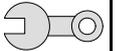
**Halteclip
montieren**



- 1 Brennluftansaugleitung
- 2 Brennluftansaug Schalldämpfer in Halteclip



**Schall-
dämpfer
montieren**



Abschließende Arbeiten

ACHTUNG!

Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren.

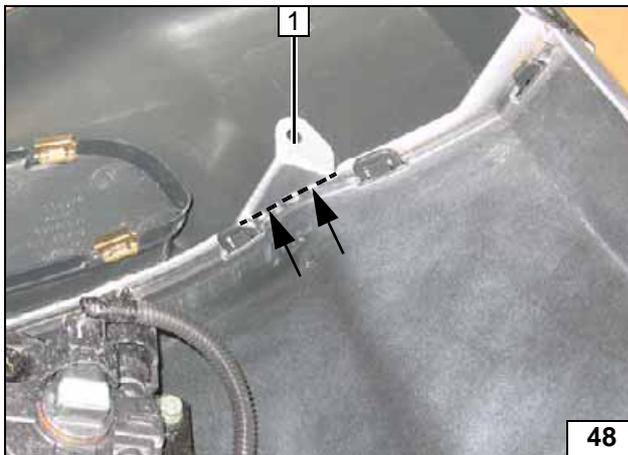
Alle Schlauchleitungen, Schellen, sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen.

Alle losen Leitungen mit Kabelbinder sichern.

Nur vom Fahrzeughersteller freigegebenes Kühlmittel verwenden!

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

- Batterie anschließen
- Kühlmittelkreislauf nach Angaben des Fahrzeug-Herstellers befüllen und entlüften
- Vorwähluhr einstellen
- Einstellungen der manuellen Klimaanlage bzw. Klimaautomatik gemäß „Bedienungshinweise für den Endkunden“ vornehmen
- Funktion der Standheizung prüfen, siehe Betriebsanweisung / Einbauanweisung
- Aufklebeschild „Standheizung vor dem Tanken abschalten“ an der B-Säule links anbringen



Befestigungsflasche 1 an der Markierung wegschneiden und entsorgen!



Stoßfänger bearbeiten

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.

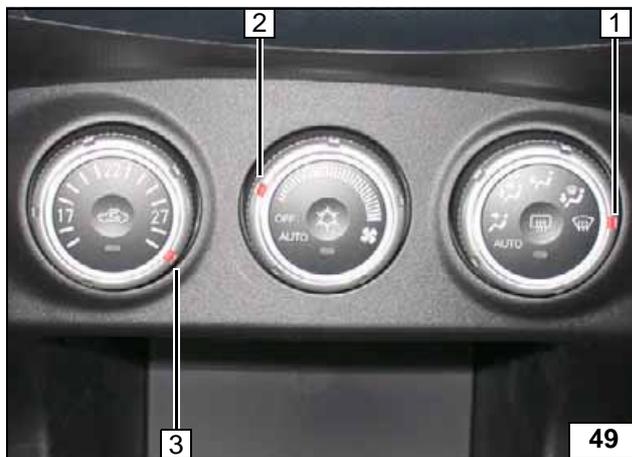
Heizzeit = Fahrzeit

Beispiel:

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

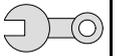
Wurde zum Heizgerät die Option Sommer-/Winterschalter eingebaut, ist dieser entsprechend der Jahreszeit zu schalten. Das Heizgerät wird dann auf der Stellung Winter  heizen und auf der Stellung Sommer  nur das Fahrzeuggebläse zum Belüften des Fahrzeuginnenraumes einschalten.

Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:

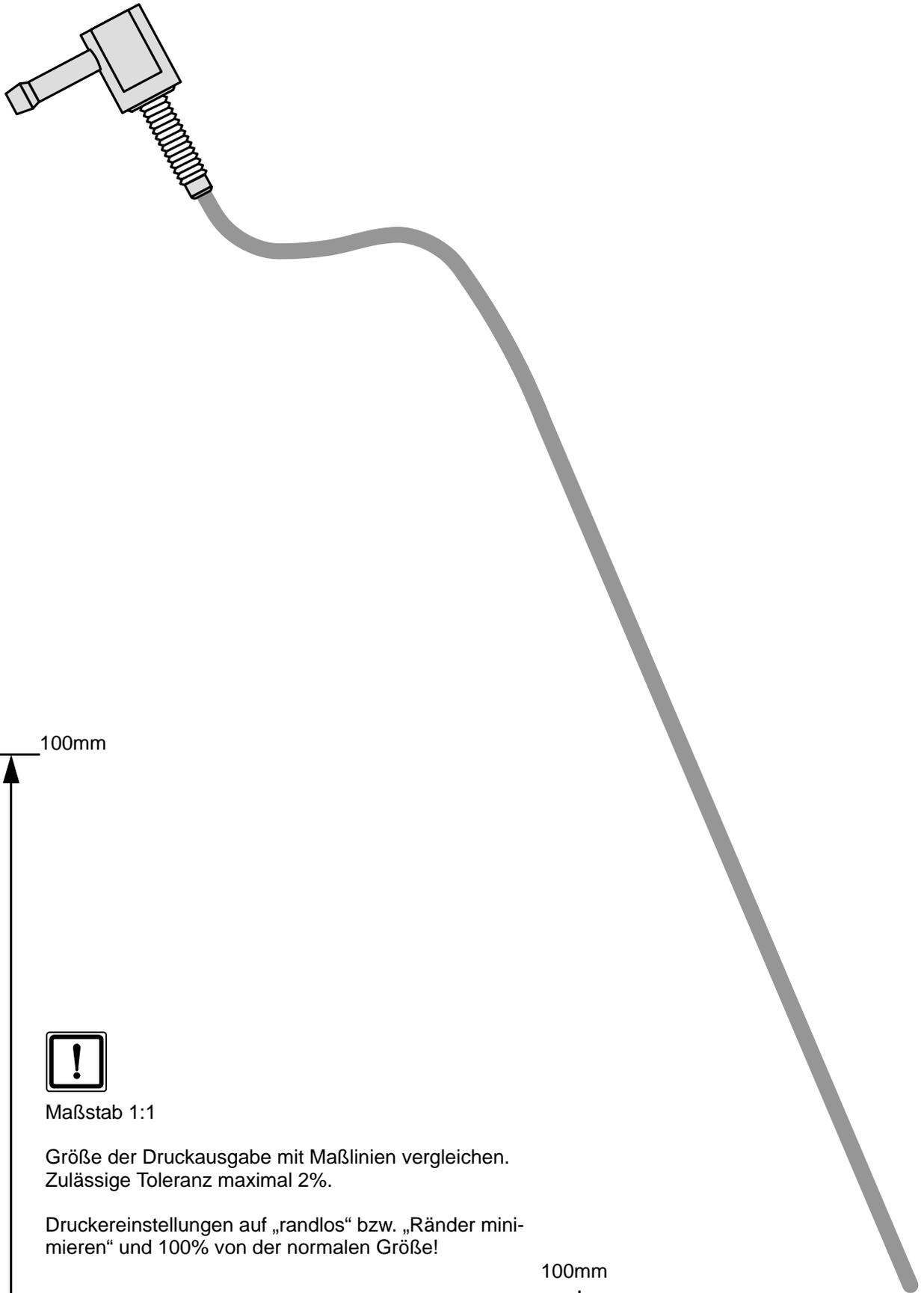


- 1 Luftaustritt auf Frontscheibe
- 2 Gebläse auf Stufe „1“ evtl. „2“
- 3 Temperatur auf „max.“

Klimaauto-
matik



Schablone Tankentnehmer Diesel



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!