

Wasser-Heizgerät



Zusatzheizung *Thermo Top E*



Zusatzheizung *Thermo Top C*



Einbauanleitung

smart fortwo coupe / cabrio

Benzin und Diesel
ab Modell 2007
Linkslenker



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	Brennstoff	10
Heizgerät / Lieferumfang	3	Heizgerät vorbereiten	13
Vorwort	3	Einbauort vorbereiten	13
Allgemeine Hinweise	3	Heizgerät einbauen	14
Spezialwerkzeug	3	Wasser	15
Erläuterungen zum Dokument	4	Brennluft	18
Vorarbeiten	5	Abgas	19
Einbauort Heizgerät	5	Abschließende Arbeiten	20
Elektrik vorbereiten	6	Bedienungshinweise für den Endkunden	21
Elektrik	7	Schablone Tankentnehmer Benzin	22
Gebälseansteuerung manuelle Klimaanlage	8		
Option Telestart	9		

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
smart	fortwo coupe / cabrio	BR 451	e1 * 2001 / 116 * 0413 * ...

Motortyp	Motorart	Leistung in kW	Hubraum in cm ³
132.9	Benzin	45	999
132.9	Benzin	52	999
132.9	Benzin	62	999
	Diesel	33	799

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 der Vorwähluhr ist vor dem Einbau mit dem Endkunden abzustimmen!

Heizgerät / Lieferumfang

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.:
1	Lieferumfang smart fortwo coupe / cabrio Benzin ohne Bedienelement	1312836A
oder		
1	Lieferumfang smart fortwo coupe / cabrio Diesel ohne Bedienelement	1312837A

Optionales Bedienelement wahlweise:

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.:
1	Vorwahluhr	1301122C
1	Telestart T80	9007098A
1	Telestart T100 HTM	9010148B
1	Thermo- Call TC 1.1	9001132B

Vorwort

Diese Einbauanleitung gilt für die Fahrzeuge smart fortwo coupe / cabrio mit Benzin und Dieselmotor - 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) einsprühen.

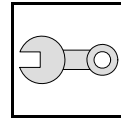
Spezialwerkzeug

- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm
- Abklemmzangen

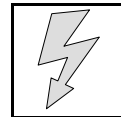
Erläuterungen zum Dokument

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

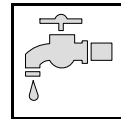
Mechanik



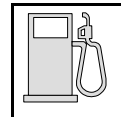
Elektrik



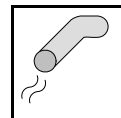
Wasser



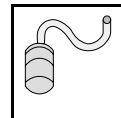
Brennstoff



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!

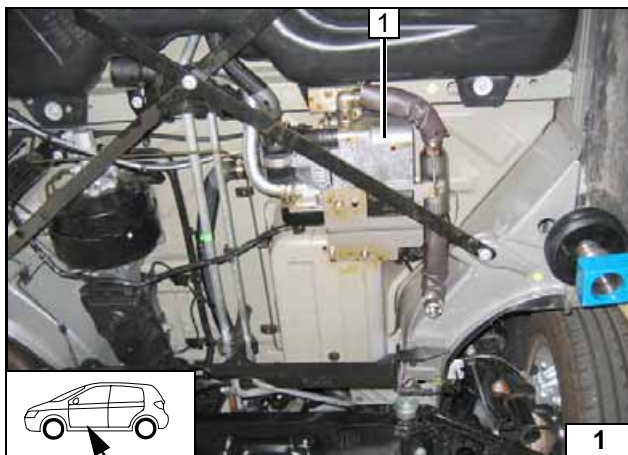
Anzugsdrehmoment von Ejotschrauben, Ejotstehbolzen = 10 Nm!

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
- Unterfahrschutz komplett ausbauen
- Luftführung Unterboden ausbauen
- Diagonalverstreben abbauen (nur Cabrio)
- Hinterrad rechts abbauen
- Radhausverkleidung hinten rechts ausbauen
- Tank gemäß Herstellerangaben ausbauen (nur Benzin)
- Tankarmatur gemäß Herstellerangaben ausbauen (nur Benzin)
- Fußbodenverkleidung Beifahrerseite zurückschlagen
- Batteriefach freilegen

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

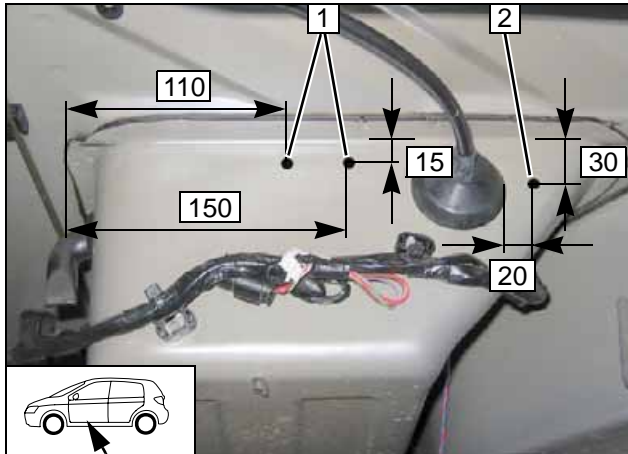


Einbauort Heizgerät

Abbildung zeigt Cabrio!

1 Heizgerät

Einbauort



Elektrik vorbereiten

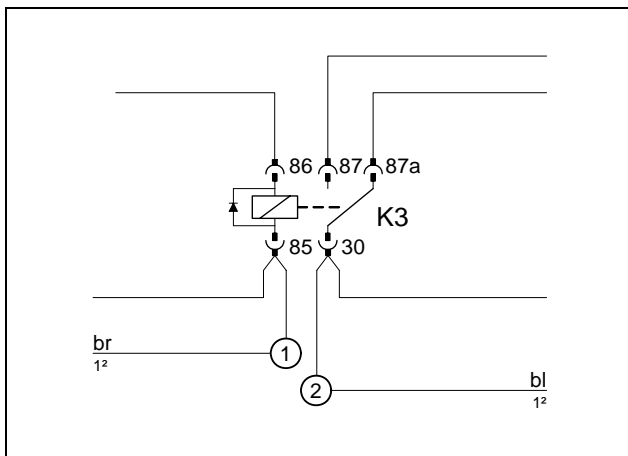
- 1 Bohrung Ø 4,5 [2x]
- 2 Bohrung Ø 6

Bohrungen in Batteriemulde



- 1 Clipkabelbinder in vorbereitete Bohrung

Clipkabelbinder einsetzen



Von Kabelbaum Umwälzpumpe ca. 350mm ablängen.
Leitung bl ② mit an K3/30 und Leitung br mit an K3/85 ① gemäß Schaltplan anschließen!



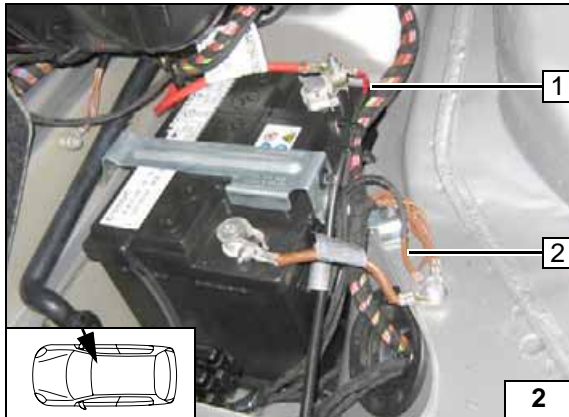
K3-Relais vorbereiten



Elektrik

Plus- und Masseanschluß

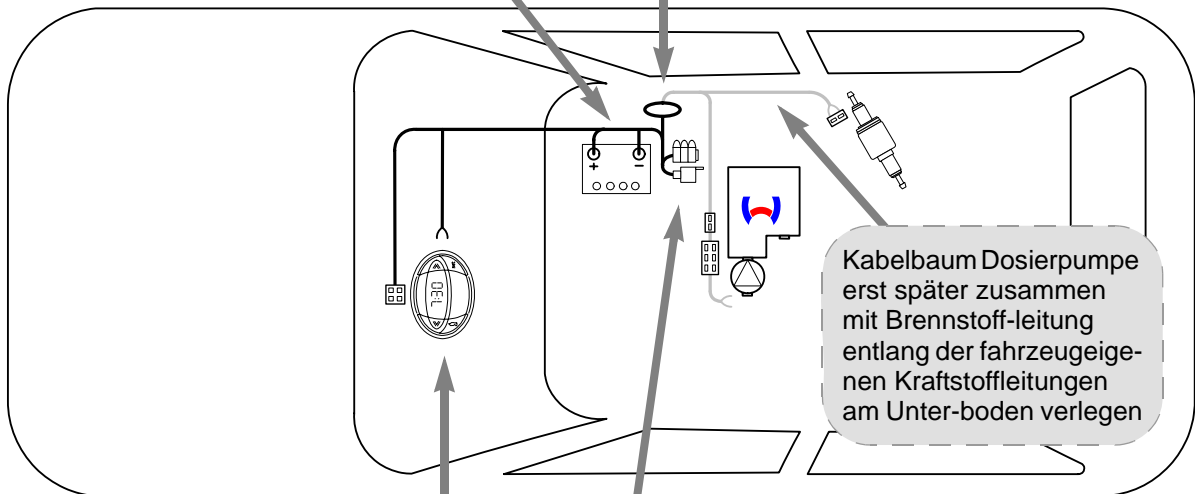
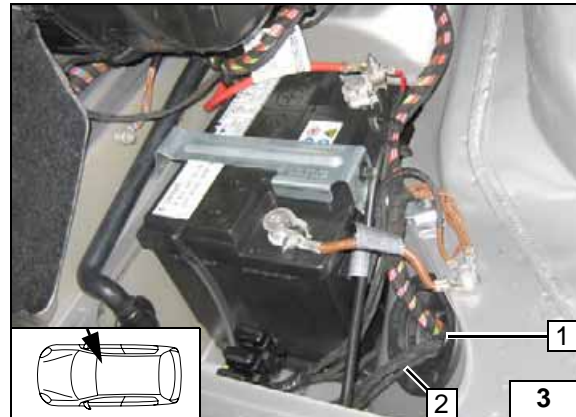
- 1 Plusleitung an Batterie-Pluspol
- 2 Masseleitung an Massestützpunkt



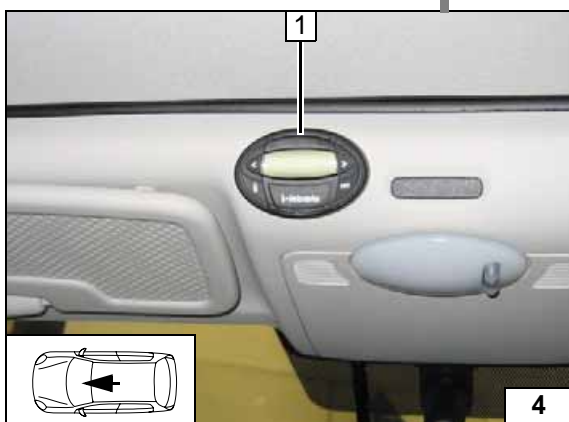
Kabelbaumdurchführung

Kabelbaum Gebläseansteuerung und Kabelbaum Vorwahluhr zur Mittelkonsole verlegen.

- 1 Gummitülle
- 2 Kabelbaum Heizgerät, Leitungen bl und br, Kabelbaum Dosierpumpe

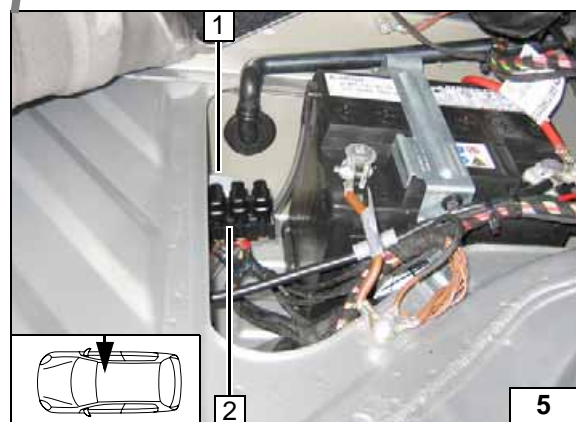


**Schema
Kabel-
baumverle-
gung**



Vorwahluhr

- 1 Vorwahluhr

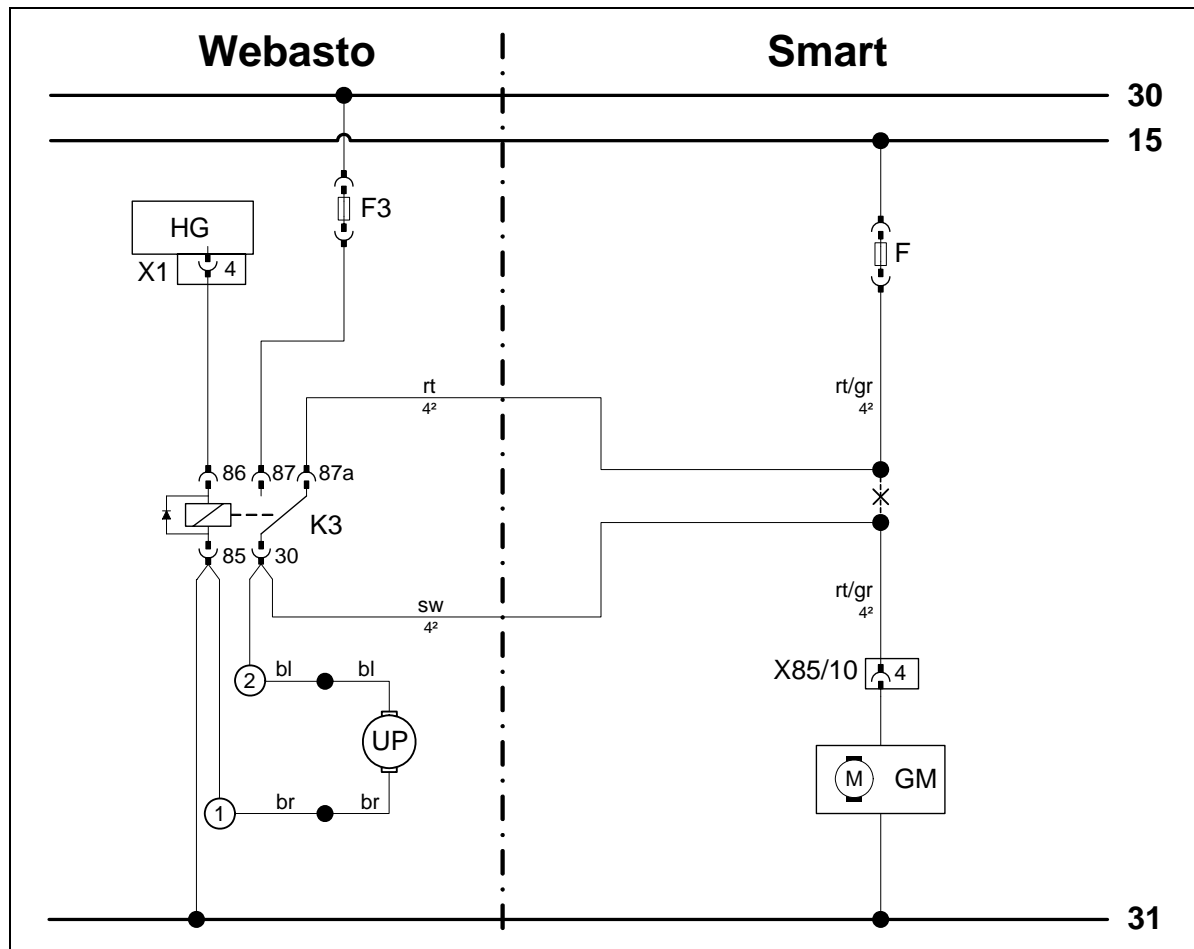


Sicherungshalter, K3-Relais

- 1 K3- Relais, Blechschraube 5,5x13 an vorbereitete Bohrung
- 2 Halteplatte Sicherungshalter, Blechschraube 5,5x13 an vorbereitete Bohrung



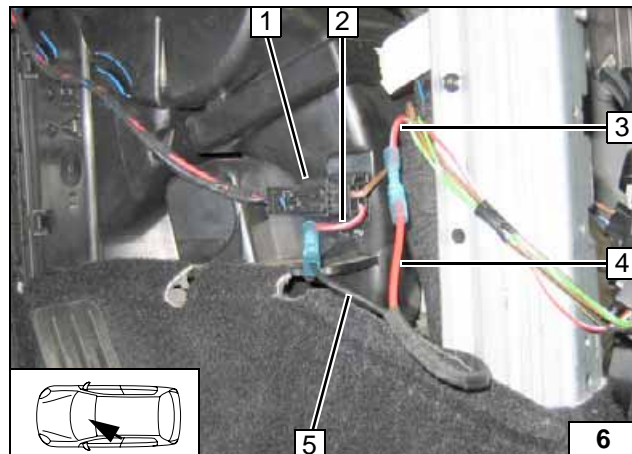
Gebläseansteuerung manuelle Klimaanlage



Schaltplan

Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-C/E	GM	Gebläsemotor	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	X85/10	4-poliger Stecker GM	bl	blau
F3	Sicherung 25A	F	Sicherung	sw	schwarz
K3	Gebläserelais			br	braun
UP	Umwälzpumpe			gr	grau
				X	Trennstelle
				Kabelfarben können variieren!	

Legende

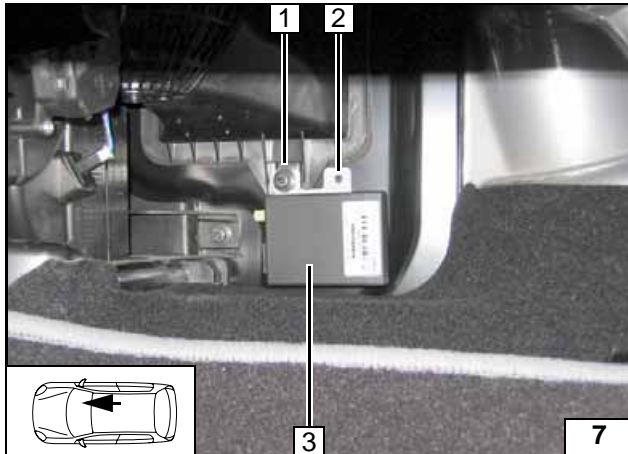
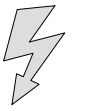


Anschluss am 4-poligen Stecker 1 X85/10 Heizung oder Klima.
Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

- 2 Ltg. rt/gr Stecker X85/10 Pin 4
- 3 Ltg. rt/gr Sicherung
- 4 Ltg. rt K3/87a
- 5 Ltg. sw K3/30



Anschluss an Stecker X85/10

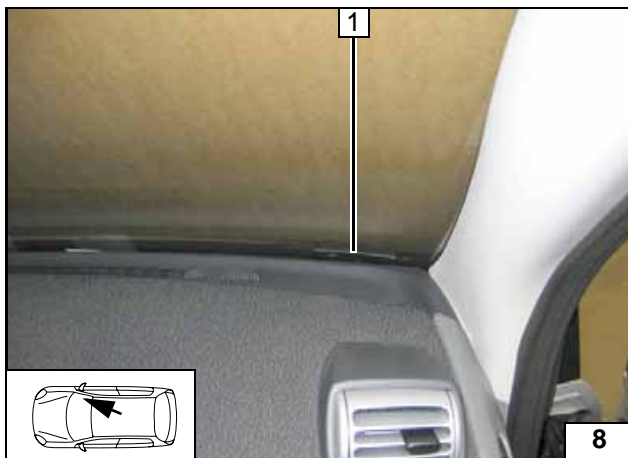


Option Telestart

- 1 Fzg.eigener Stehbolzen, Bundmutter
- 2 Halter
- 3 Empfänger

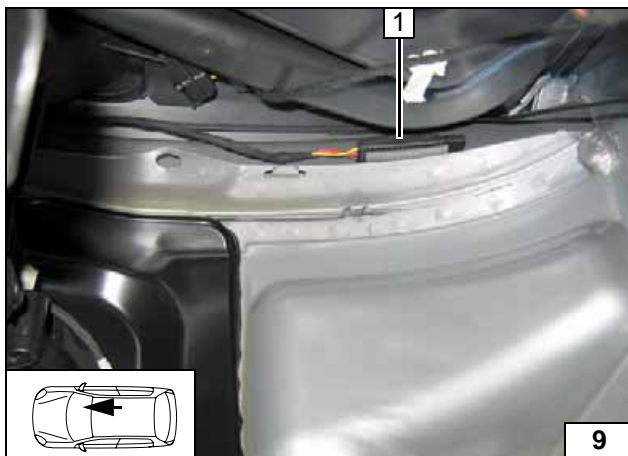


Empfänger montieren



- 1 Antenne

Antenne montieren



Temperatursensor nur bei HTM100

- 1 Temperatursensor mit doppelseitigem Klebeband befestigen



Temperatursensor montieren



Brennstoff

VORSICHT!

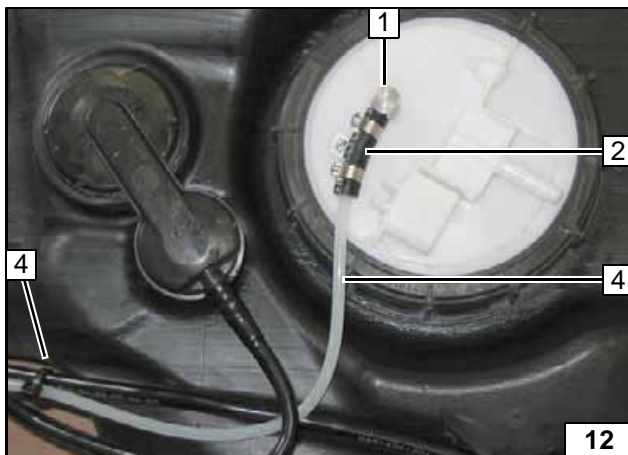
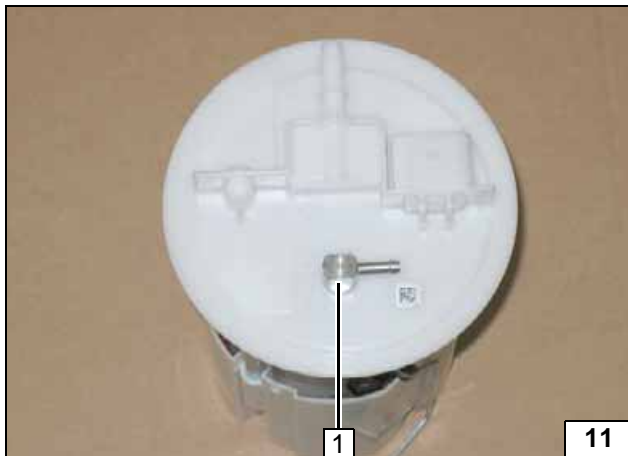
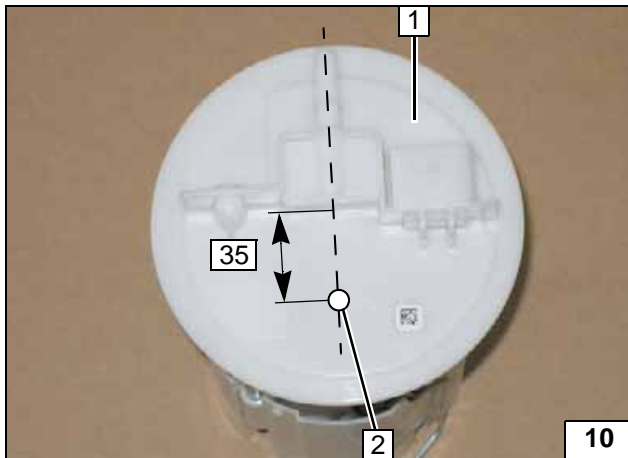
Tankdeckelverschluß des Fahrzeugs öffnen, Tank belüften und Tankverschluß wieder schließen!

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.



Brennstoffentnahme Benzin

Tank gemäß Herstellerangaben ausbauen.
Tankarmatur 1 gemäß Herstellerangaben ausbauen!

2 Lochbild übertragen, Bohrung $\varnothing 6$

Tankentnehmer 1 gemäß Schablone formen, ablängen und einsetzen!

Tankarmatur gemäß Herstellerangaben einbauen!

- 1 Tankentnehmer
- 2 Schlauchstück, Caillauschelle $\varnothing 10$ [2x]
- 3 Brennstoffleitung
- 4 Kabelbinder



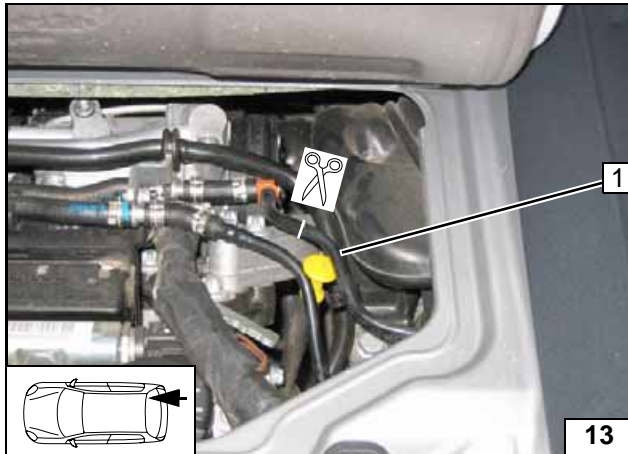
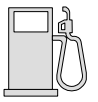
Brennstoffentnahme



Tankentnehmer einsetzen



Brennstoffleitung anschließen

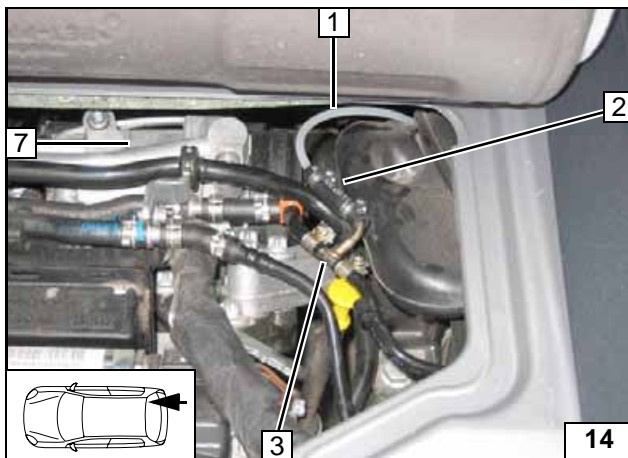


Brennstoffentnahme Diesel

Rücklaufleitung 1 an der Markierung trennen!



Brennstoffentnahme

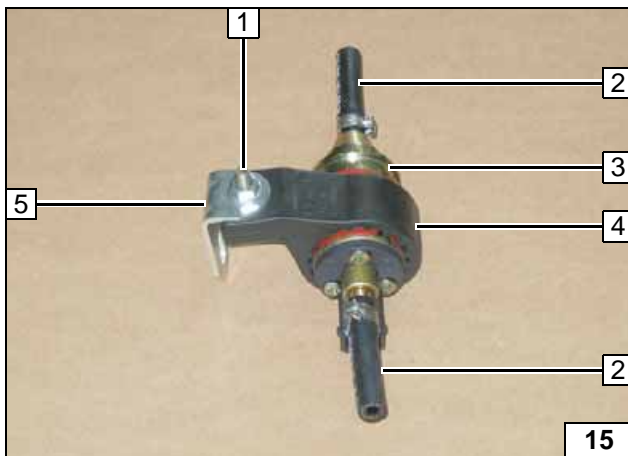


Brennstoffleitung 1 an Tankeinfüllrohr entlang zur Dosierpumpe verlegen!



- 2 Schlauchstück, Schelle Ø 10 [2x]
- 3 Brennstoffentnehmer 6x5x6, Schelle Ø 8 [2x]

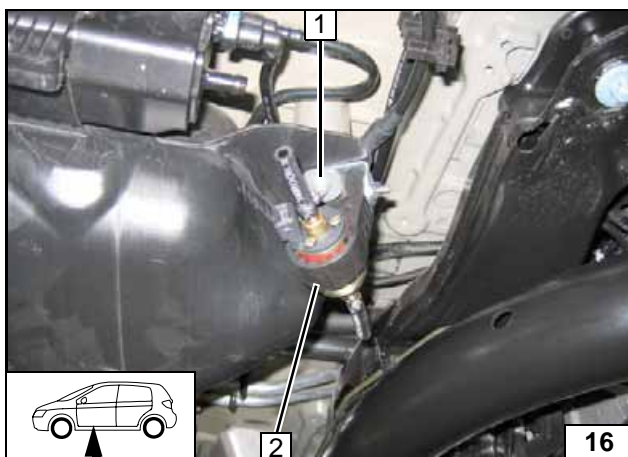
Brennstoffentnehmer einsetzen



Alle Fahrzeuge

- 1 Schraube M6x20, Bundmutter
- 2 Schlauchstück, Caillauschelle Ø 10 [je 2x]
- 3 Dosierpumpe
- 4 Halterung Dosierpumpe
- 5 Winkel

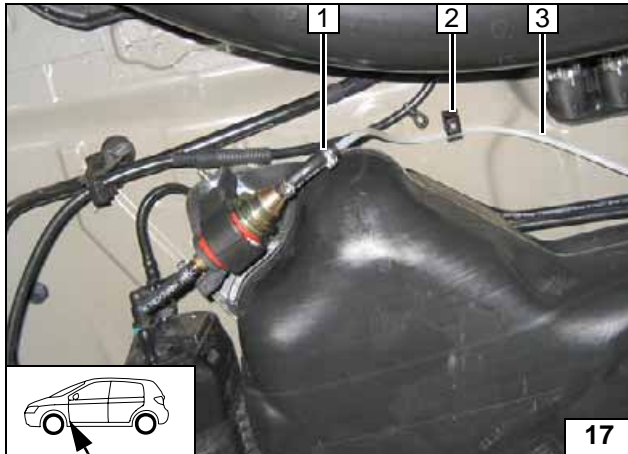
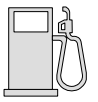
Dosierpumpe vormontieren



- 1 Fzg.eigene Schraube Tankbefestigung
- 2 Vormontierte Dosierpumpe



Dosierpumpe montieren

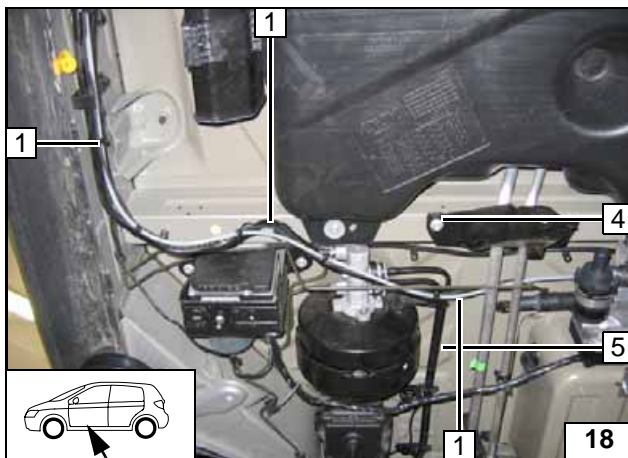


Lage der Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren.

- 1 Caillauschelle Ø 10
- 2 Abstandshalter an fzg.eigenen Stehbölen
- 3 Brennstoffleitung an Schlauchstück

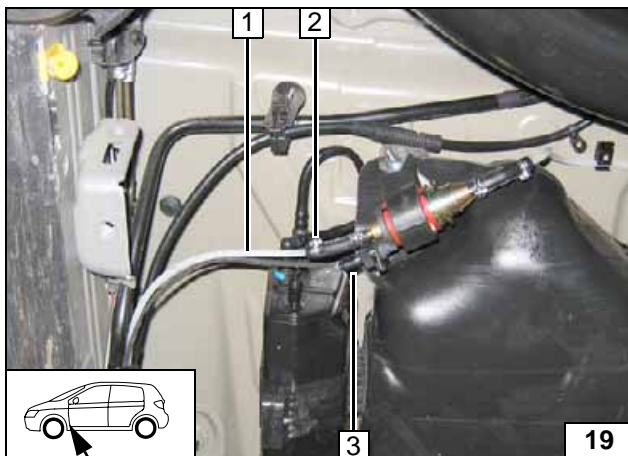


Anschluss an Dosierpumpe



- 1 Brennstoffleitung, Kabelbaum Dosierpumpe an fzg.eigenen Leitungen

Leitungen verlegen

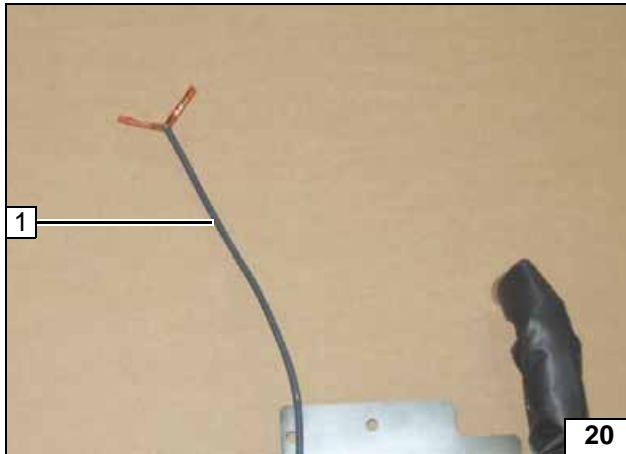


Lage der Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren.

- 1 Brennstoffleitung an Schlauchstück
- 2 Caillauschelle Ø 10
- 3 Kabelbaum Dosierpumpe, Stecker montiert



Anschluss an Dosierpumpe

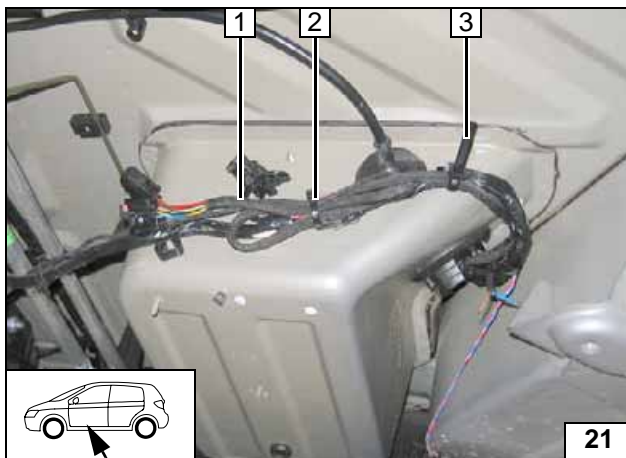


Heizgerät vorbereiten

Stecker von Kabelbaum Umwälzpumpe **1** abschneiden und Stoßverbinder [2x] an Leitungen br und br quetschen!



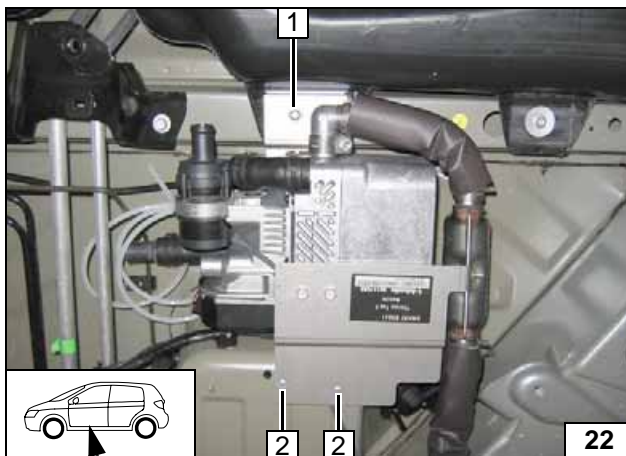
Kabelbaum Umwälzpumpe vorbereiten



Einbauort vorbereiten

- 1 Kabelbaum Heizgerät
- 2 Kabelbinder
- 3 Clipkabelbinder

Kabelbaum befestigen

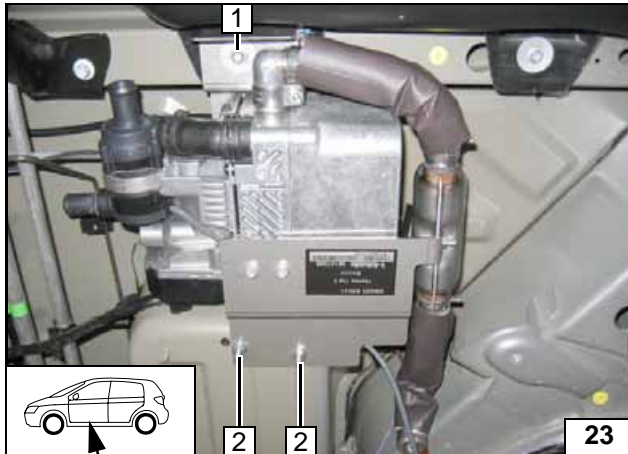
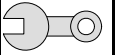


Lochbild an Position **2** [2x] auf Batteriemulde übertragen.
Heizgerät ausbauen und Bohrung Ø 6,5 an Position **2** [2x]!



Heizgerät lose montieren

- 1 Fzg.eigene Schraube Tankhalterung lose montieren



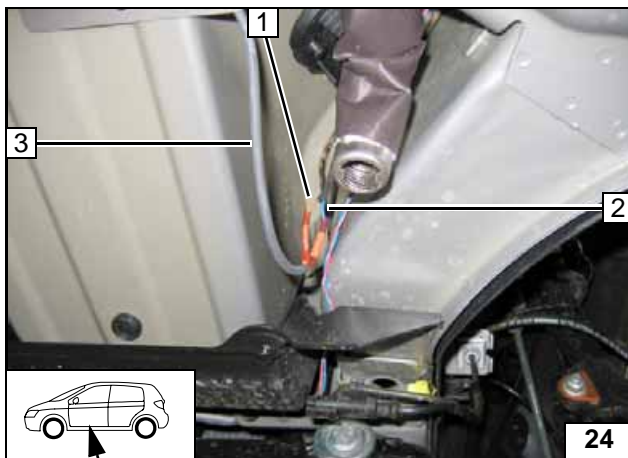
Heizgerät einbauen

Schrauben mit Karosseriescheiben von oben durchstecken.
Kabelbaum Heizgerät aufstecken!

- 1 Fzg.eigene Schraube Tankhalterung
- 2 Schraube M6x20, Karosseriescheibe, Bundmutter [je 2x]



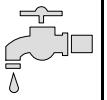
Heizgerät montieren



Kabelbaum Umwälzpumpe **3** mit Leitung bl **2** und Leitung br **1** farbgleich gemäß Schaltplan verbinden und schrumpfen!



Umwälzpumpe anschließen



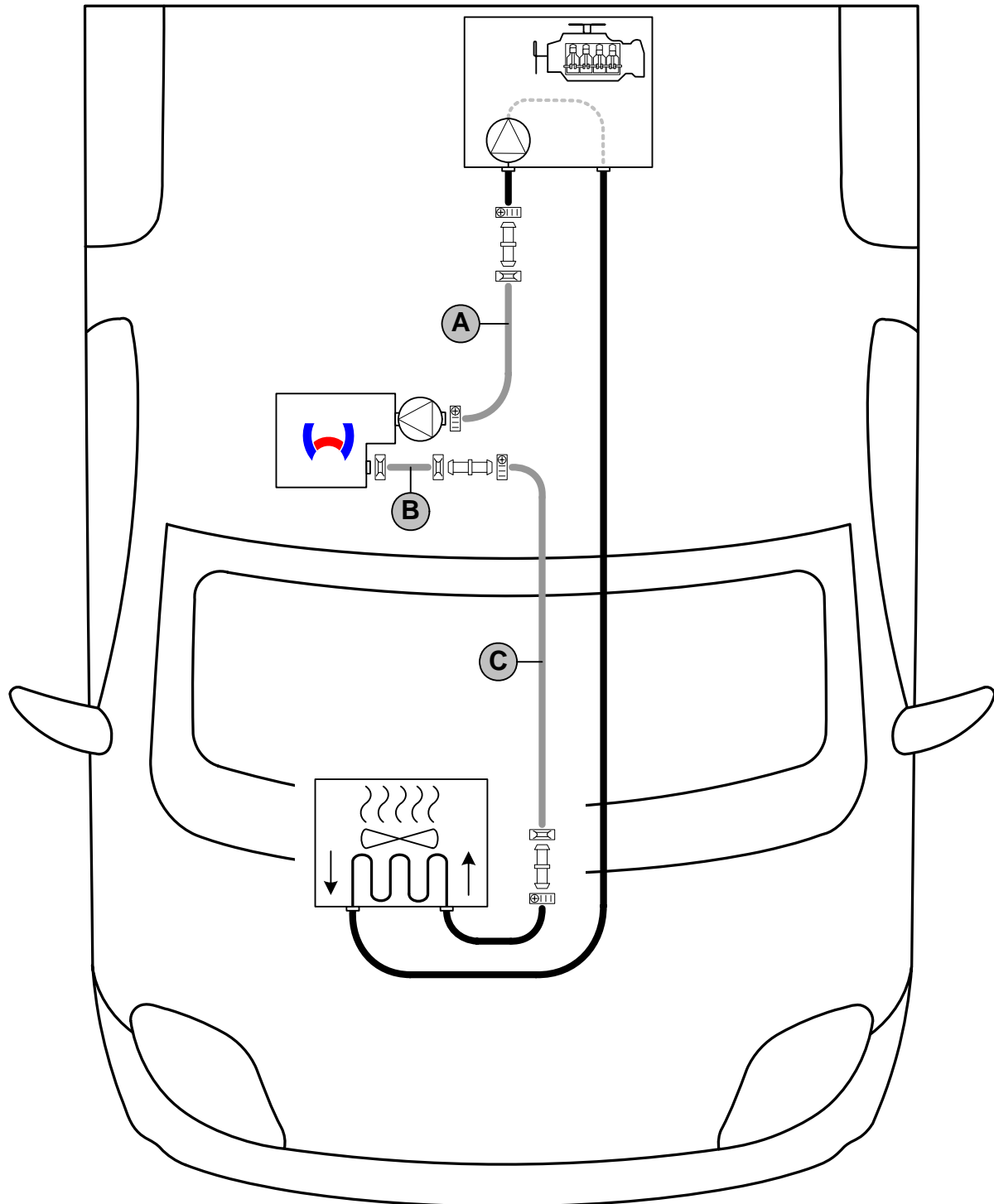
Wasser






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!

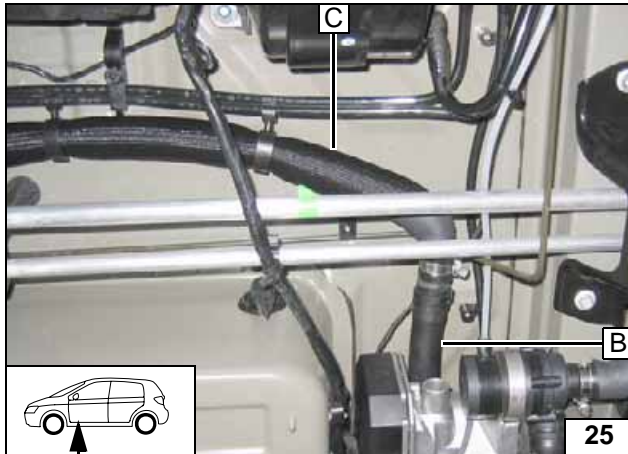
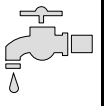
Die Einbindung erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema
Wasserver-
legung

Schlauch **B** = am HG-Ausgang vormontiert!
 Alle Verbindungsrohre  vormontiert!
 Alle Federbandschellen  vormontiert!
 Alle Schlauchschellen  = Ø 20-27!

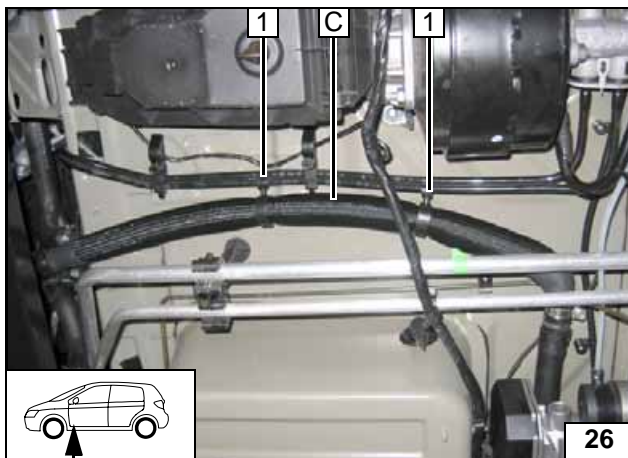




90°-Bogen von Schlauch **C** mit Schlauch **B** verbinden!

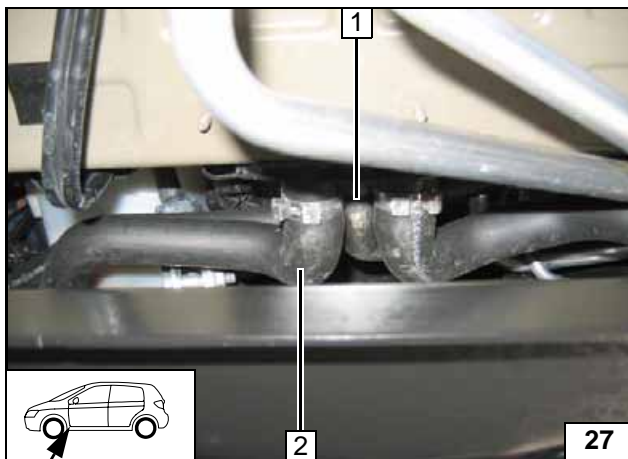


Anschluss Heizgeräteaustausgang



1 Abstandshalter an fzg.eigene Bremsleitungen

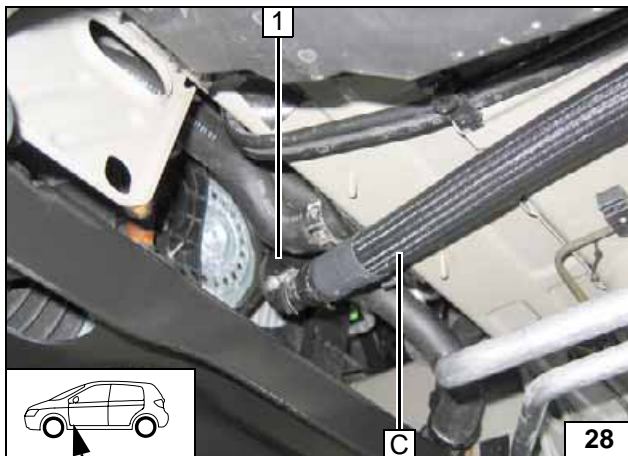
Verlegung am Unterboden



Zur leichteren Montage Wasserschlauch **2** abziehen! Schlauch Wärmetauschereingang **1** vom Stutzen abziehen. Schelle entsorgen!



Trennstelle

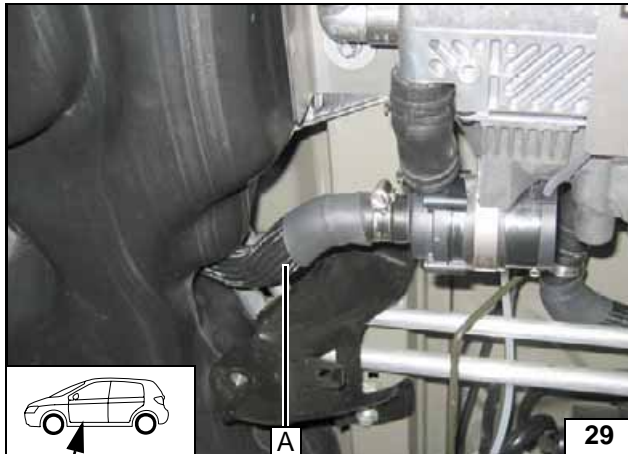
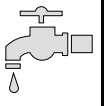


Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten!



1 Schlauchstück Wärmetauschereingang

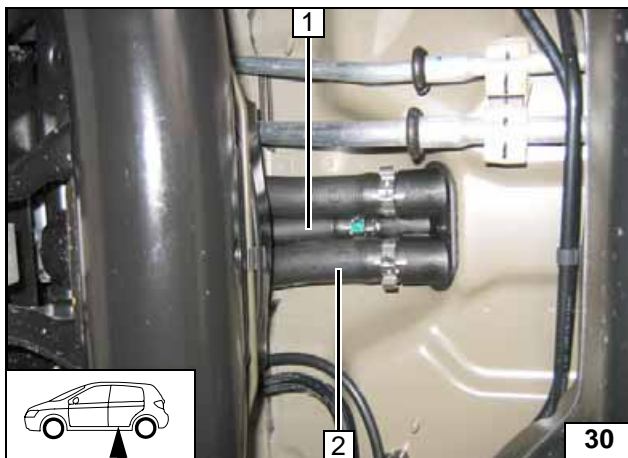
Anschluss Wärmetauschereingang



Schlauch **A** mit 90°-Bogen an Umwälzpumpe befestigen!



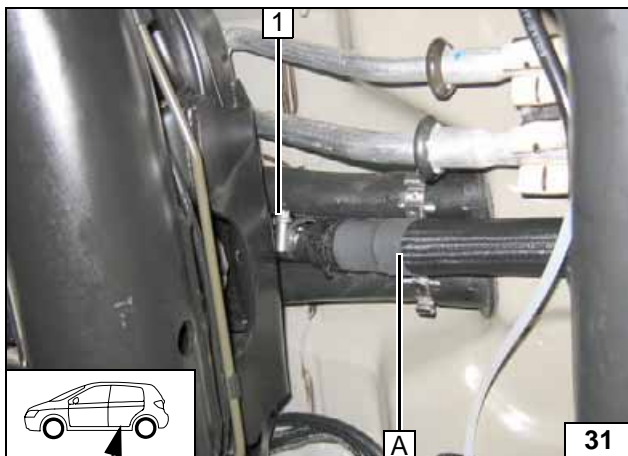
Anschluss Heizgeräteeingang



Zur leichteren Montage Wasserschlauch **2** abziehen! Schlauch Motorausgang **1** vom Stutzen abziehen. Schelle entsorgen!



Trennstelle

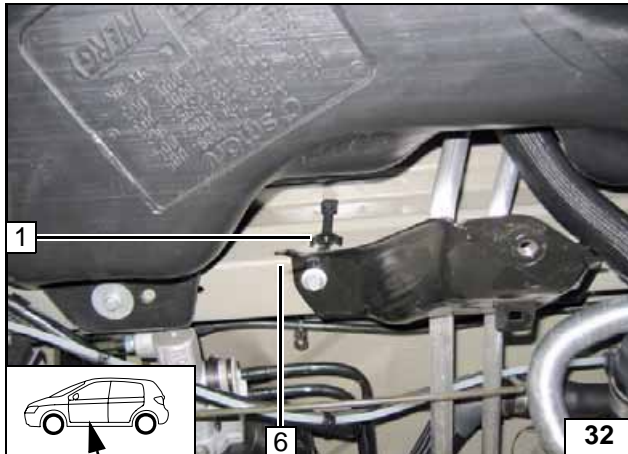
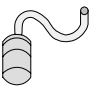


Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten!



1 Schlauch Motorausgang

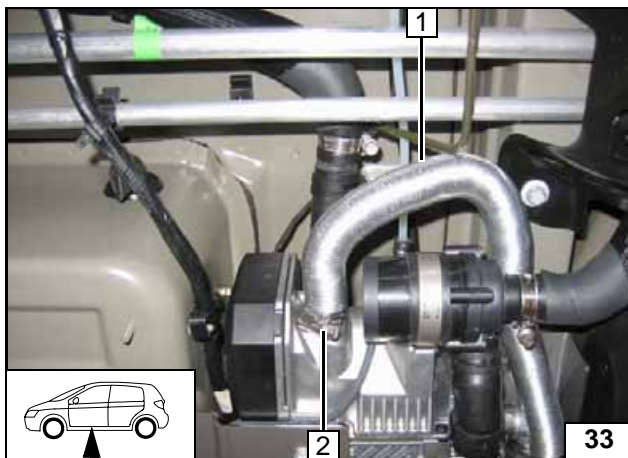
Anschluss Motorausgang



Brennluft

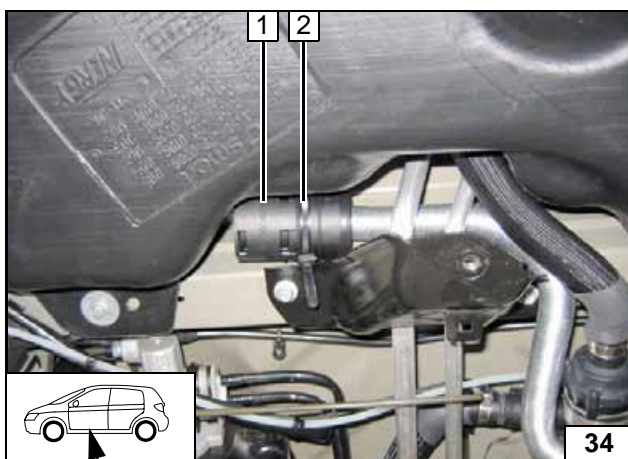
- 1 Clipkabelbinder in vorhandene Bohrung

Kabelbin-
der einset-
zen



- 1 Brennluftansaugleitung
- 2 Schelle Ø 27

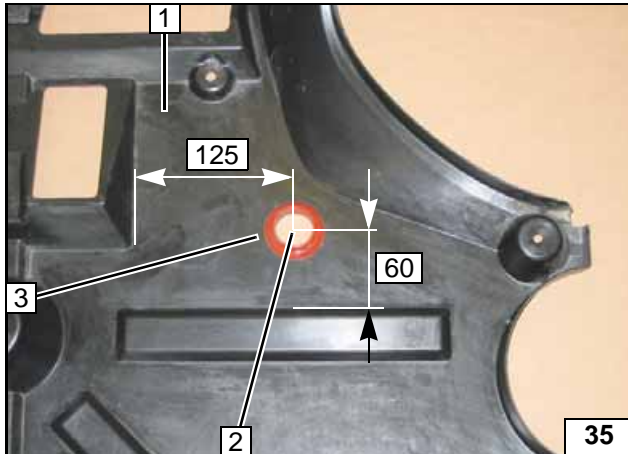
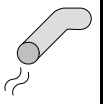
Ansauglei-
tung mon-
tieren



- 1 Ansaugschalldämpfer
- 2 Clipkabelbinder



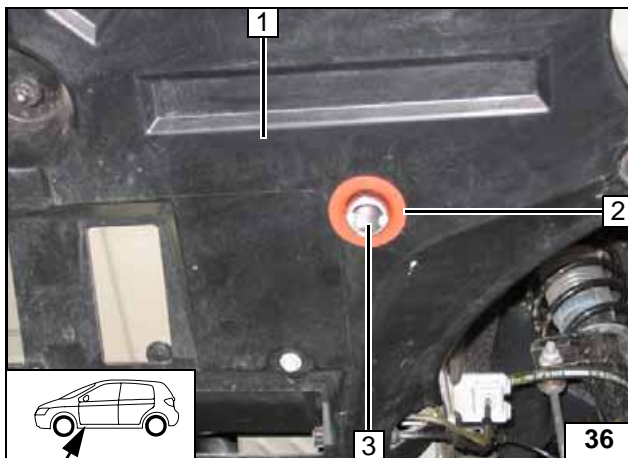
Schall-
dämpfer
montieren



Abgas

- 1 Unterfahrschutz
- 2 Bohrung Ø 42
- 3 Profilgummi rt

Unterfahr-
schutz
ausschnei-
den

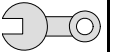


Abgasendstück 3 bündig am Profilgummi rot
2 ausrichten!

- 1 Unterfahrschutz



Profilgum-
mi einset-
zen



Abschließende Arbeiten

ACHTUNG!

Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren.

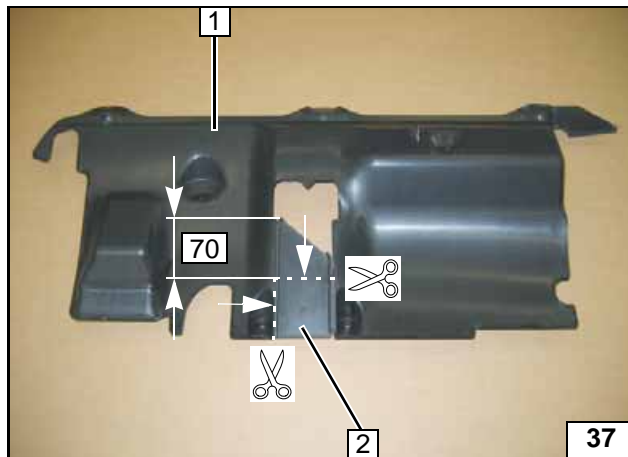
Alle Schlauchleitungen, Schellen, sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen.

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 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



Abschnitt 2 an der Markierung ausschneiden und entsorgen!

1 Luftführung

Lufführung ausschneiden

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:

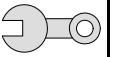
Bei einer Fahrzeit von ca. 20min (einfache Strecke) empfehlen wir eine Einschaltdauer von 20min nicht zu überschreiten.

Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:

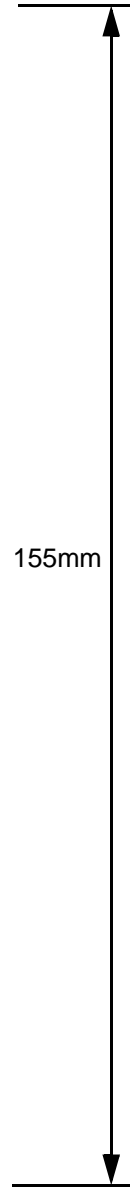
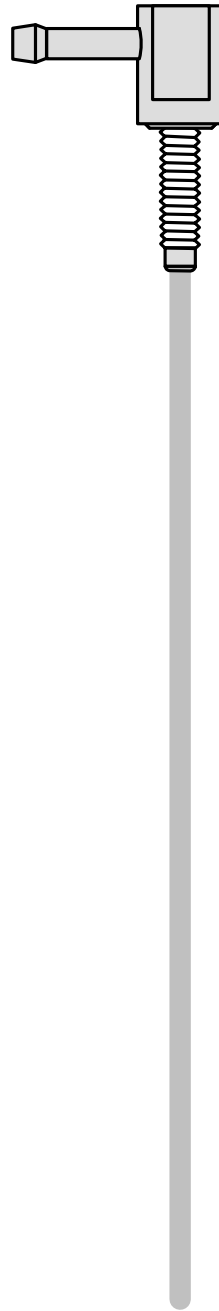


- 1 Luftaustritt auf Frontscheibe
- 2 Gebläse auf Stufe „1“
- 3 Temperatur auf „max.“

Klima-
anlage



Schablone Tankentnehmer Benzin



100mm



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!

100mm

