

Wasser-Heizgerät

Zusatzheizung *Thermo Top Evo*



Einbaudokumentation Chevrolet Aveo

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Chevrolet	Aveo	KL1T	e4 * 2007 / 46 * 0270 * ...

Motorisierung	Kraftstoff	Getriebeart	Leistung in kW	Hubraum in cm ³	MKB
1.4 B	Benzin	SG	74	1398	A14XER
1.6 B	Benzin	SG	85	1598	F16D4

SG = Schaltgetriebe

ab Modell 2011
Linkslenker

geprüfte Ausstattungen: Manuelle Klimaanlage
Nebelscheinwerfer

Gesamteinbauzeit: ca. 7 Stunden

Chevrolet Aveo

Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	1	Einbauort vorbereiten	10
Erforderliche Bauteile	2	Heizgerät vorbereiten	12
Einbauübersicht	2	Heizgerät einbauen	13
Hinweise zur Gesamteinbauzeit	2	Kühlmittelkreislauf	15
Hinweise zur Bedienungs- und Einbauanweisung	3	Brennluft	20
Hinweise zur Gültigkeit	4	Brennstoff	21
Technische Hinweise	4	Abgas	24
Erläuterungen zum Dokument	4	Abschließende Arbeiten	26
Vorarbeiten	5	Schablone Tankentnehmer	27
Einbauort Heizgerät	5	Bedienungshinweise für den Endkunden	28
Elektrik vorbereiten	6		
Elektrik	7		
Gebälseansteuerung	8		
Option Telestart	9		

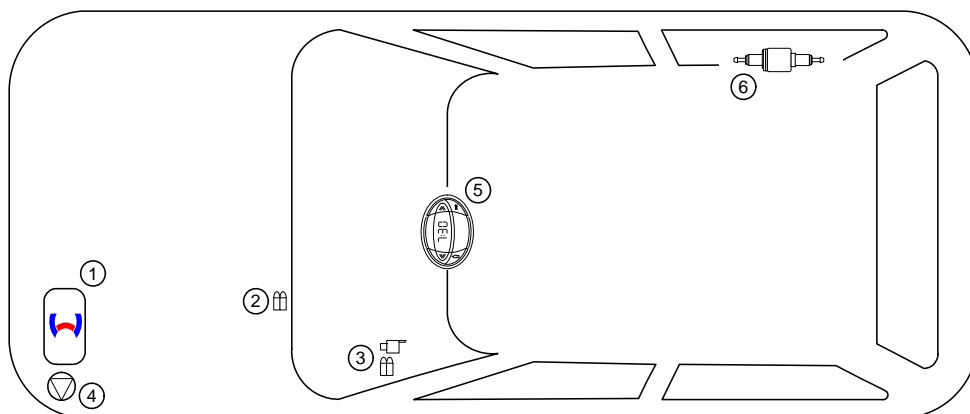
Erforderliche Bauteile

- Basislieferumfang *Thermo Top Evo* gemäß Preisliste
- Einbaukit Chevrolet Aveo 2011 Benzin: **1317991A**
- Bedienelement gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde
- Bei Telestart Kontrollleuchte gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde

Einbauübersicht

Legende:

1. Heizgerät
2. Sicherungshalter Motorraum
3. Sicherungshalter Innenraum
4. Umwälzpumpe
5. Vorwähluhr
6. Dosierpumpe



Hinweise zur Gesamteinbauzeit

Die Gesamteinbauzeit beinhaltet die Zeiten für die Montage und Demontage der fahrzeugspezifischen Bauteile, die heizungsspezifischen Einbauzeiten und alle anderen Zeiten für Tätigkeiten die zur Systemintegration und Erstinbetriebnahme des Heizgerätes notwendig sind.

Bei abweichenden Fahrzeugausstattungen kann die Gesamteinbauzeit variieren.

Hinweise zur Bedienungs- und Einbauanweisung

1 Wichtige Hinweise (nicht abschließend)

1.1 Einbau und Reparatur



Das unsachgemäße Einbauen oder Reparieren von Webasto Heiz- und Kühlsystemen 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 einer Spezialausrüstung.



Einbau und Reparatur dürfen NUR durch per Webastotrainings geschulte und zertifizierte Personen vorgenommen werden. Versuchen Sie NIEMALS, Webasto Heiz- oder Kühlsysteme einzubauen oder zu reparieren, wenn Sie das Webastotrainings nicht erfolgreich abgeschlossen haben und Ihnen die notwendigen technischen Fähigkeiten oder die für einen sachgerechten Einbau und Reparatur nötigen technischen Dokumentationen, Werkzeuge und Ausrüstungen fehlen.

Es dürfen nur Originalteile von Webasto verwendet werden. Bitte beachten Sie hierzu den Zubehörekatalog Luft- und Wasserheizgeräte von Webasto.

1.2 Bedienung

Um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten, empfehlen wir, das Heizgerät alle zwei Jahre von einem autorisierten Webasto Händler prüfen zu lassen, insbesondere bei Einsatz über einen langen Zeitraum und/oder extremen Umgebungsverhältnissen.

Betreiben Sie das Heizgerät wegen Vergiftungs- und Erstickungsgefahr nicht in geschlossenen Räumen.

Vor dem Auftanken ist das Heizgerät immer auszuschalten.

Das Heizgerät darf nur mit den dafür vorgeschriebenen Brennstoff Diesel (DIN EN 590) bzw. Benzin (DIN EN 227) verwendet werden.

Das Heizgerät darf nicht mit einem Hochdruckreiniger gereinigt werden.

1.3 Bitte beachten

Befolgen Sie IMMER alle Webasto Einbau- und Bedienungsanweisungen und beachten Sie alle Warnhinweise.

Um alle Funktionen und Eigenschaften des Heizgerätes kennen und verstehen zu können, ist die Bedienungsanweisung aufmerksam zu lesen und stets zu beachten.

Für sachgemäße und sichere Einbau- und Reparaturarbeiten ist die Einbauanweisung samt Warn- und Sicherheitshinweisen aufmerksam zu lesen und stets zu beachten. Bitte wenden Sie sich für sämtliche Einbau- und Reparaturarbeiten immer an eine von Webasto autorisierte Werkstatt.

Wichtig

Webasto übernimmt keine Haftung für Mängel und Schäden, die auf eine Nichtbeachtung der Einbau-, Reparatur- und Bedienungsanweisungen und der darin enthaltenen Hinweise zurückzuführen sind.

Dieser Haftungsausschluss gilt insbesondere für unsachgemäße Einbauten und Reparaturen, Einbauten und Reparaturen durch ungeschulte Personen oder im Falle der Nichtverwendung von Originalersatzteilen.

Die Haftung wegen schuldhafter Verletzung von Leben, Körper oder Gesundheit und wegen auf vorsätzlicher oder grob fahrlässiger Pflichtverletzungen beruhender Schäden bleibt ebenso unberührt wie die zwingende Produkthaftung.

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 fzg.-eigenen Leitungen und Kabelbäumen. Lose Leitungen isolieren und wegbinden. Stecker an elektronischen Bauteilen müssen bei der Montage hörbar einrasten!

Scharfe Kanten sind mit einem Scheuerschutz zu versehen! Blanke Karosseriestellen, wie z.B. Bohrungen, sind mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K, Bestell-Nr. 111329) einzusprühen.

Bei Aus- und Einbau von fahrzeugspezifischen Bauteilen sind die Anweisungen und Richtlinien der jeweiligen Fahrzeughersteller zu beachten!

Die Erstinbetriebnahme ist mit der Webasto Thermo Test Diagnose durchzuführen.

Beim Einbau einer IPCU sind vor dem Einbau die entsprechenden Einstellwerte zu kontrollieren bzw. einzustellen!

2 Gesetzliche Bestimmungen für den Einbau

Richtlinien	TT-Evo
Heizungsrichtlinie ECE R122	E1 00 0258
EMV-Richtlinie ECE R10	E1 03 5627

Hinweis

Die Bestimmung dieser Richtlinien sind im Geltungsbereich der Rahmenrichtlinie EWG/70/156 und/oder EG/2007/46 (für neue Fahrzeugtypen ab 29.04.2009) bindend und sollten in Ländern, in denen es keine spezielleren Vorschriften gibt, ebenfalls beachtet werden.

Wichtig

Die Nichtbeachtung der Einbauanweisungen führt zum Erlöschen der Typgenehmigung des Heizgerätes und damit der allgemeinen **Betriebserlaubnis des Fahrzeugs**.

Hinweis

Bei Fahrzeugen mit einer EU-Typgenehmigung ist ein Eintrag nach § 19 Abschnitt 4 des Anhangs VIII b zur StVZO nicht erforderlich.

2.1 Auszug aus der Richtlinie 2001/56/EG Anhang VII für den Einbau des Heizgerätes

Beginn des Auszuges.

ANHANG VII

VORSCHRIFTEN FÜR VERBRENNUNGSHEIZGERÄTE UND DEREN EINBAU

1. ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN

1.7.1. Eine deutlich sichtbare Betriebsanzeige im Sichtfeld des Betreibers muss darüber informieren, wann das Heizgerät ein- oder ausgeschaltet ist.

2. VORSCHRIFTEN FÜR DEN EINBAU IN DAS FAHRZEUG

2.1. Geltungsbereich

2.1.1. Vorbehaltlich des Abschnitts 2.1.2 müssen Verbrennungsheizgeräte nach den Vorschriften dieses Anhangs eingebaut werden.

2.1.2. Bei Fahrzeugen der Klasse O mit Heizgeräten für Flüssigbrennstoff wird davon ausgegangen, dass sie den Vorschriften dieses Anhangs entsprechen.

2.2. Anordnung des Heizgerätes

2.2.1. Teile des Aufbaus und sonstige Bauteile in der Nähe des Heizgerätes müssen vor übermäßiger Wärmeeinwirkung und einer möglichen Verschmutzung durch Brennstoff oder Öl geschützt werden.

2.2.2. Das Verbrennungsheizgerät darf selbst bei Überhitzung keine Brandgefahr darstellen. Diese Anforderung gilt als erfüllt, wenn beim Einbau auf einen hinreichenden Abstand zu allen Teilen und geeignete Belüftung geachtet wird und feuerbeständige Werkstoffe oder Hitzeschilde verwendet werden.

2.2.3. Bei Fahrzeugen der Klassen M2 und M3 darf das Heizgerät nicht im Fahrgastraum angeordnet sein. Eine Einrichtung in einer dicht verschlossenen Umhüllung, die außerdem den Bedingungen nach Abschnitt 2.2.2 entspricht, darf allerdings verwendet werden.

2.2.4. Das Schild gemäß Abschnitt 1.4 oder eine Wiederholung davon muss so angebracht werden, dass es/sie noch leicht lesbar ist, wenn das Heizgerät in das Fahrzeug eingebaut ist.

2.2.5. Bei der Anordnung des Heizgerätes müssen alle angemessenen Vorkehrungen getroffen werden, um die Gefahr der Verletzung von Personen oder der Beschädigung von mitgeführten Gegenständen so gering wie möglich zu halten.

2.3. Brennstoffzufuhr

2.3.1. Der Brennstoffzufuhrstutzen darf sich nicht im Fahrgastraum befinden und muss mit einem gut abschließenden Deckel versehen sein, um ein Austreten von Brennstoff zu verhindern.

2.3.2. Bei Heizgeräten für Flüssigbrennstoff, bei denen die Brennstoffzufuhr von der Kraftstoffzufuhr des Fahrzeugs getrennt ist, müssen die Art des Brennstoffs und der Einfüllstutzen deutlich gekennzeichnet sein.

2.3.3. Am Einfüllstutzen ist ein Hinweis anzubringen, dass das Heizgerät vor dem Nachfüllen von Brennstoff abgeschaltet werden muss. Eine entsprechende Anweisung ist auch in die Bedienungsanleitung des Herstellers aufzunehmen.

2.4. Abgassystem

2.4.1. Der Abgasauslass muss so angeordnet sein, dass ein Eindringen von Abgasen in das Fahrzeuginnere über Belüftungseinrichtungen, Warmlufteinlässe oder Fensteröffnungen verhindert wird.

2.5. Verbrennungslufteinlass

2.5.1. Die Luft für den Brennraum des Heizgerätes darf nicht aus dem Fahrgastraum des Fahrzeugs abgesaugt werden.

2.5.2. Der Lufteinlass muss so angeordnet oder geschützt sein, dass er nicht durch Gegenstände blockiert werden kann.

2.6. Heizlufteinlass

2.6.1. Die Heizluftversorgung muss aus Frischluft oder Umluft bestehen und aus einem sauberen Bereich angesaugt werden, der nicht durch Abgase der Antriebsmaschine, des Verbrennungsheizgerätes oder einer anderen Quelle im Fahrzeug verunreinigt werden kann.

2.6.2. Die Einlassleitung muss durch Gitter oder sonstige geeignete Mittel geschützt sein.

2.7. Heizluftauslass

2.7.1. Warmluftleitungen innerhalb des Fahrzeugs müssen so angeordnet oder geschützt sein, dass bei Berührung keine Verletzungs- oder Beschädigungsgefahr besteht.

2.7.2. Der Luftauslass muss so angeordnet oder geschützt sein, dass er nicht durch Gegenstände blockiert werden kann.

Ende des Auszuges.

Im Fall einer mehrsprachigen Version ist Deutsch verbindlich.

Chevrolet Aveo

Hinweise zur Gültigkeit

Diese Einbaudokumentation gilt für die Fahrzeuge Chevrolet Aveo Benzin - Gültigkeit siehe Seite 1 - ab Modelljahr 2011 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 „Einbaudokumentation“ notwendig werden.

Fahrzeug- und Motortypen, Ausstattungsvarianten sowie andere Spezifikationen, die nicht in dieser Einbaudokumentation aufgeführt sind, wurden nicht geprüft. Ein Einbau nach dieser Einbaudokumentation kann aber möglich sein.

Technische Hinweise

Spezialwerkzeug

- Schlauchklemmenzange für selbstspannende Schlauchklemmen
- Schlauchklemmenzange für Clic Schlauchschellen Typ W
- Automatische Abisolierzange 0,2 - 6mm²
- Crimpzange für Kabelschuh / Flachstecker 0,5 - 6mm²
- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm
- Abklemmzangen
- Einnietmutternzange
- Webasto Thermo Test Diagnose mit aktueller Software

Maßangaben

- Alle Maßangaben in mm

Anzugsdrehmomente

- Anzugsdrehmomente Heizgeräteschrauben 5x13 und Heizgerätestehbolzen 5x11 = 8Nm!
- Anzugsdrehmoment Schraube Halteplatte Wasserstutzen 5x15 = 7Nm!
- Andere Schraubverbindungen nach Herstellervorgabe oder entsprechend dem Stand der Technik befestigen!

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.

Auf Besonderheiten wird durch folgende Symbole hingewiesen:

Mechanik



besondere Gefahr von Verletzungen oder tödlichen Unfällen



Elektrik



besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



Kühlmittelkreislauf



besondere Brand- und Explosionsgefahr



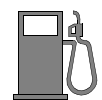
Brennluft



Verweis auf allgemeine Einbauanweisung der Webasto Komponente bzw. auf fzg.-spezifische Unterlagen des Herstellers



Brennstoff



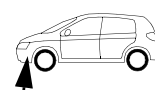
Hinweis auf eine technische Besonderheit



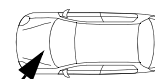
Abgas



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



Software



Chevrolet Aveo

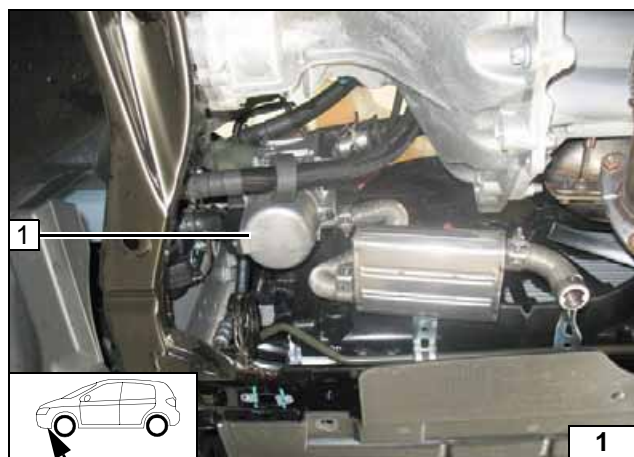
Vorarbeiten

Fahrzeug

- Tankdeckel öffnen
- Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Druck im Kühlsystem ablassen!
- Batterie abklemmen und komplett mit Träger ausbauen
- Seitliche Radhausverkleidung links ausbauen
- Tank gemäß Herstellerangaben ausbauen
- Tankarmatur gemäß Herstellerangabe ausbauen
- Handschuhfach ausbauen

Heizgerät

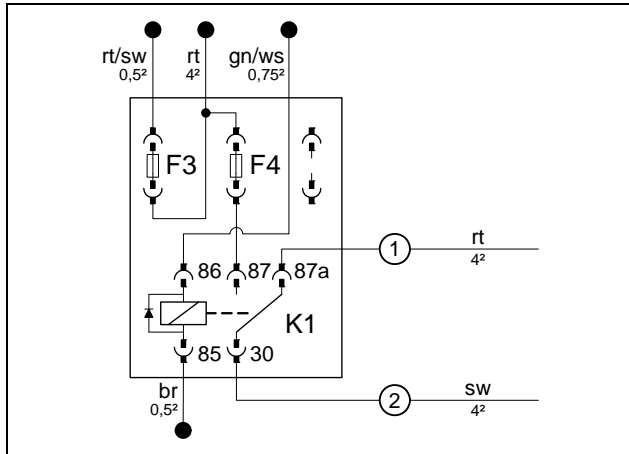
- Die nicht zutreffende Jahreszahl auf Typ- und Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle im Motorraum sichtbar anbringen



Einbauort Heizgerät

1 Heizgerät

Einbauort

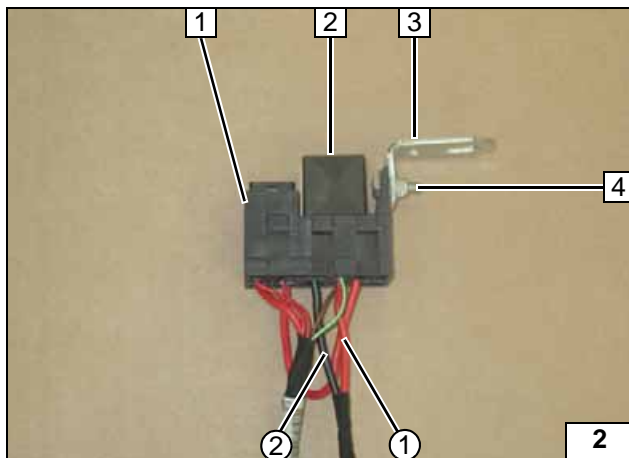


Elektrik vorbereiten

Leitungsabschnitte behalten ihre Nummerierung im gesamten Dokument!



Sicherungshalter Innenraum vormontieren

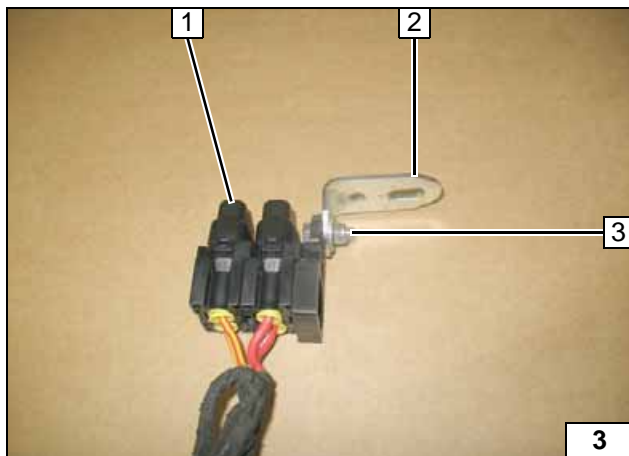


Leitungen gemäß Schaltplan anschliessen!
Sicherung F4 25A einsetzen!



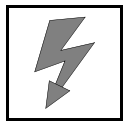
- 1 Sicherungshalter Innenraum
- 2 Relais K1
- 3 Winkel
- 4 Schraube M5x16, Karosseriescheibe [2x], Mutter

Sicherungshalter Innenraum vormontieren



- 1 Sicherungshalter Motorraum
- 2 Winkel
- 3 Schraube M5x16, Karosseriescheibe [2x], Mutter

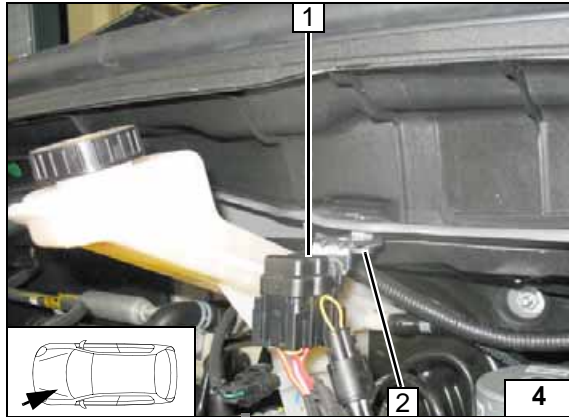
Sicherungshalter Motorraum vormontieren



Elektrik

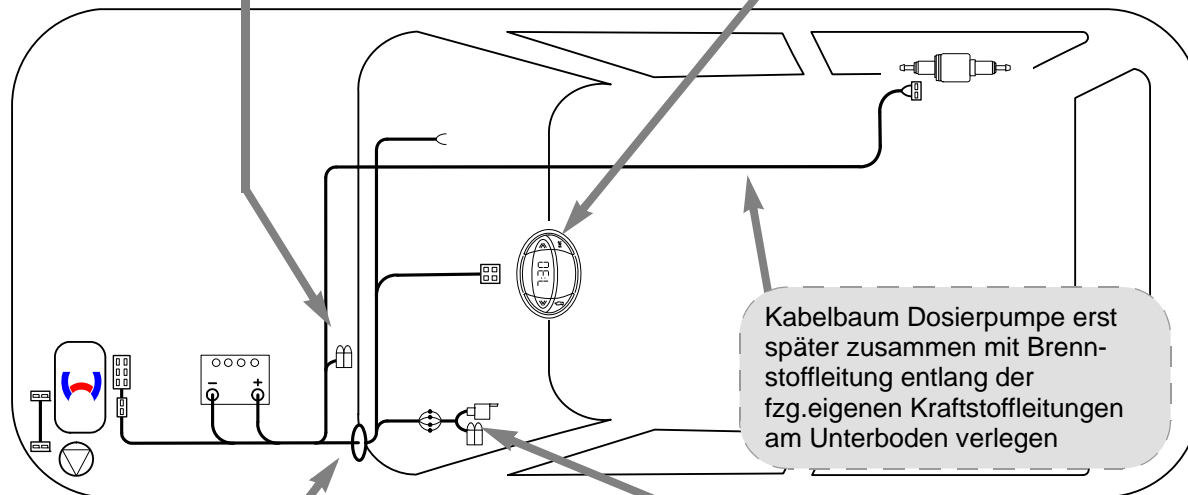
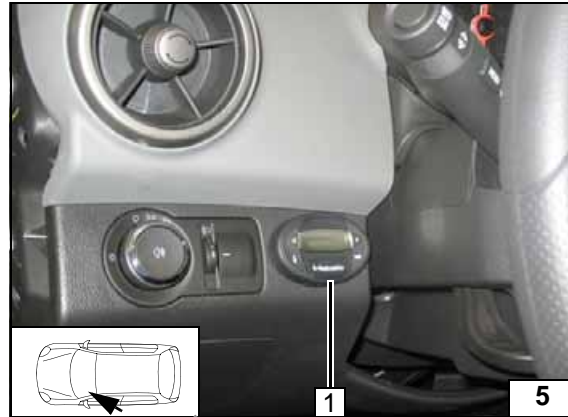
Sicherungshalter Motorraum

- 1 Sicherungshalter Motorraum
- 2 Schraube M8x20, Karosseriescheibe, vorhandenes Gewinde

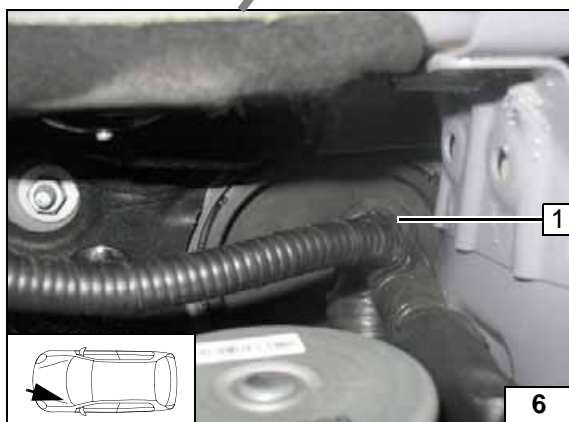


Vorwahluhr

- 1 Vorwahluhr

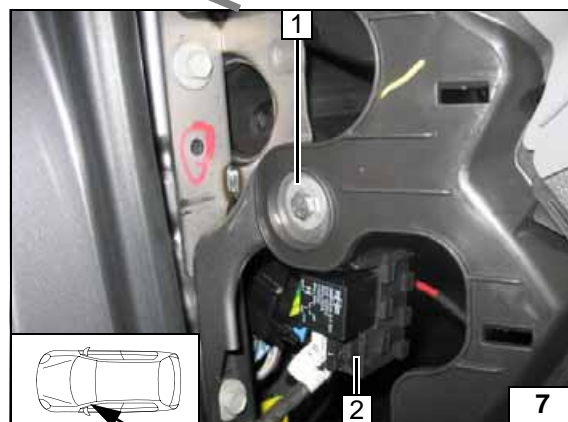


Schema
Kabel-
baumver-
legung



Kabelbaumdurchführung

- 1 Gummitülle

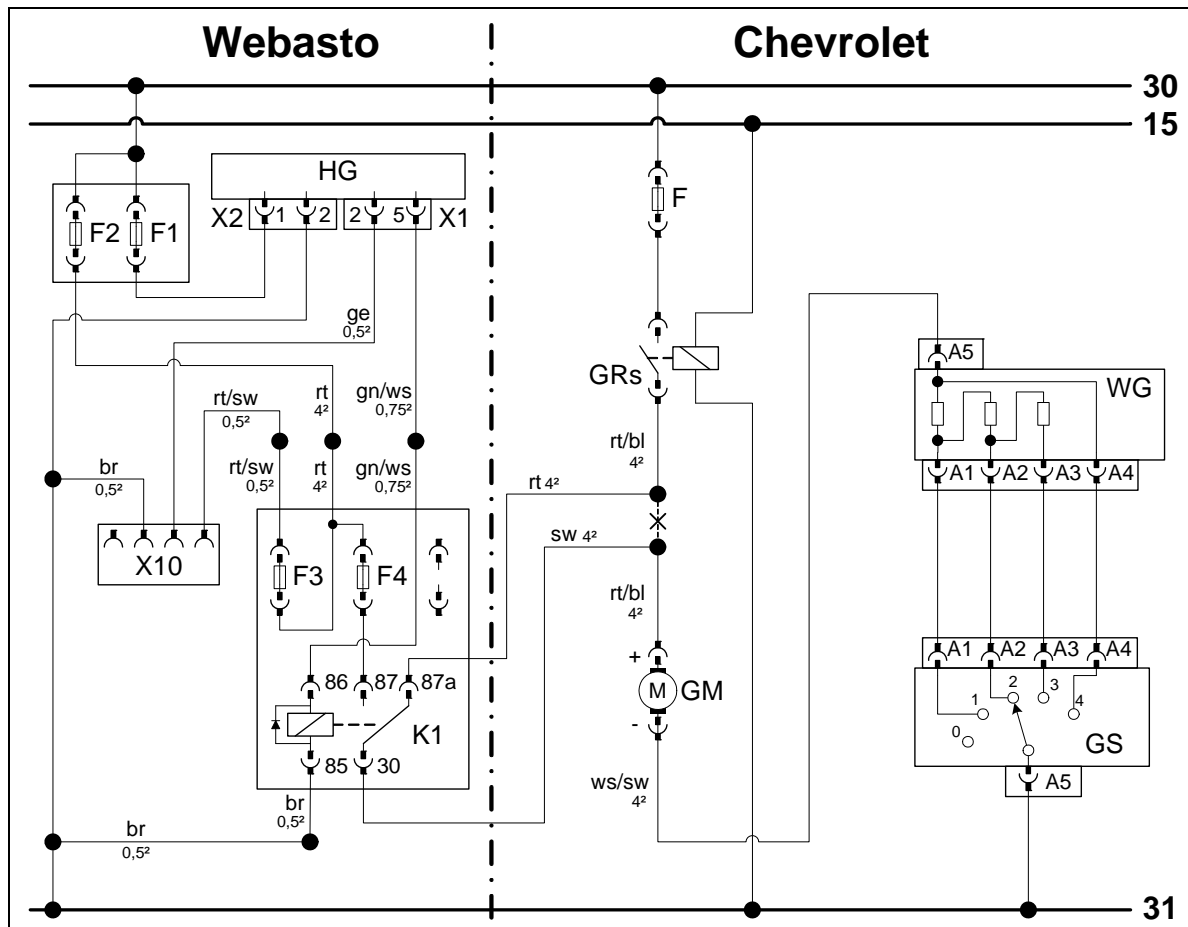


Sicherungshalter Innenraum

- 1 Schraube M6x20, Karosseriescheibe, vorhandene Bohrung, Bundmutter
- 2 Sicherungshalter Innenraum



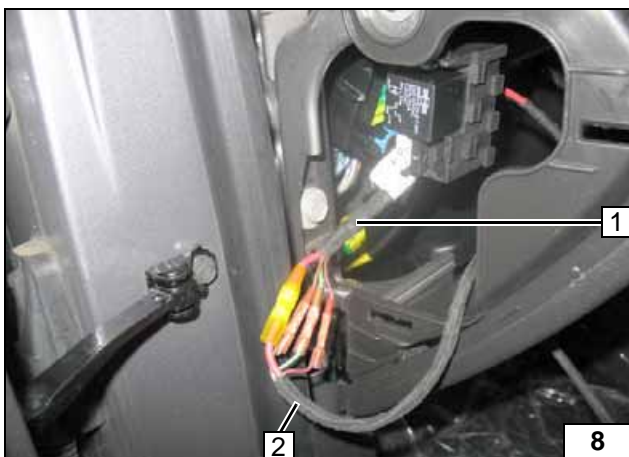
Gebläseansteuerung



Schaltplan

Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-Evo	F	Sicherung	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	GRs	Gebläserelais	sw	schwarz
X2	2-poliger Stecker HG	WG	Widerstandsgruppe	bl	blau
X10	4-poliger Stecker Bedienelement	GM	Gebläsemotor	gn	grün
K1	Gebläserelais	GS	Gebläseschalter	br	braun
F1	Sicherung 20A			ws	weiss
F2	Sicherung 30A				
F3	Sicherung 1A				
F4	Sicherung 25A				

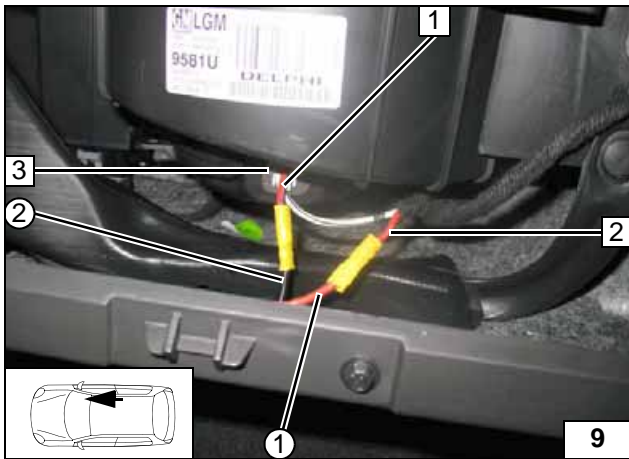
Legende



Kabelbaum Sicherungshalter Innenraum 1 mit Kabelbaum Heizgerät 2 gemäß Schaltplan farbgleich verbinden!



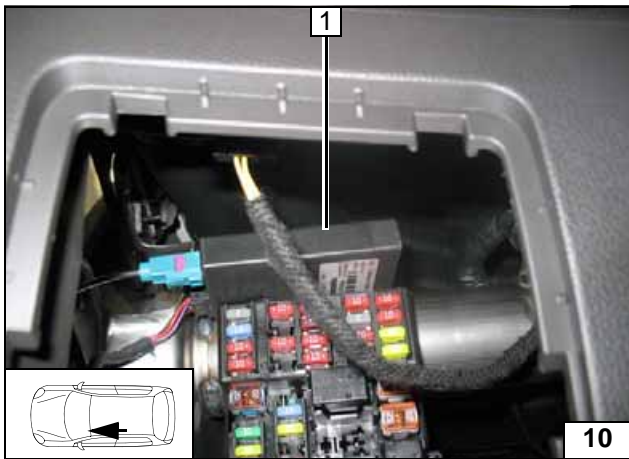
Kabelbäume verbinden



Anschluss am 2-poligen Stecker 3 vom Gebläsemotor.
Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

- 1 Ltg. rt/bl Gebläsemotor
- 2 Ltg. rt/bl Gebläserelais
- ① Ltg. rt K1/87a
- ② Ltg. sw K1/30

Anschluss Gebläse- motor

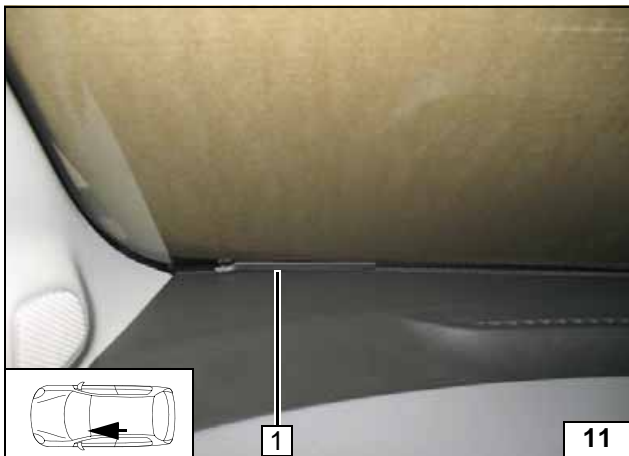


Option Telestart

Empfänger 1 mit Klebeband befestigen!

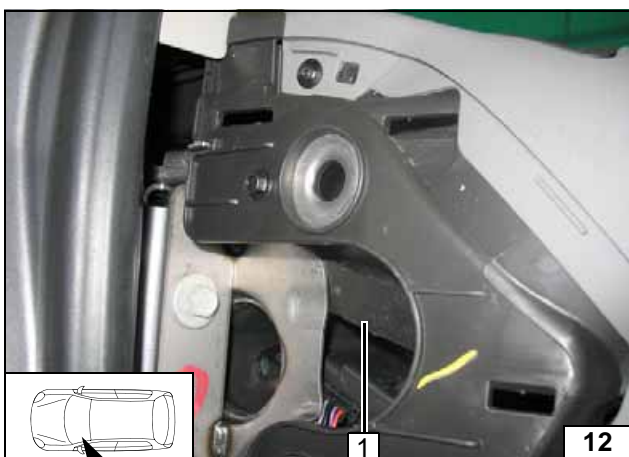


Empfänger montieren



1 Antenne

Antenne montieren

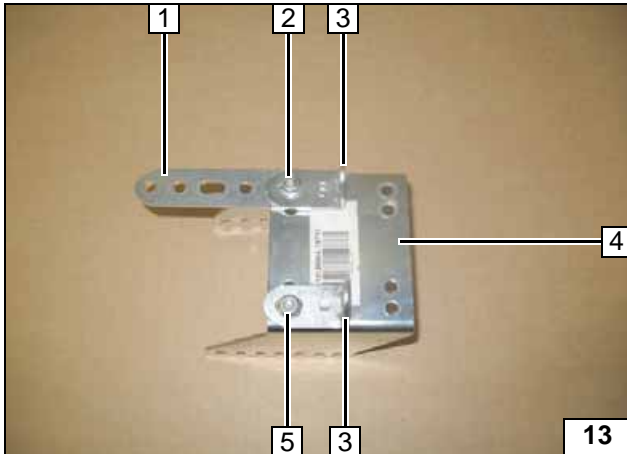


Temperatursensor T100 HTM

Temperatursensor 1 mit Klebeband befestigen!



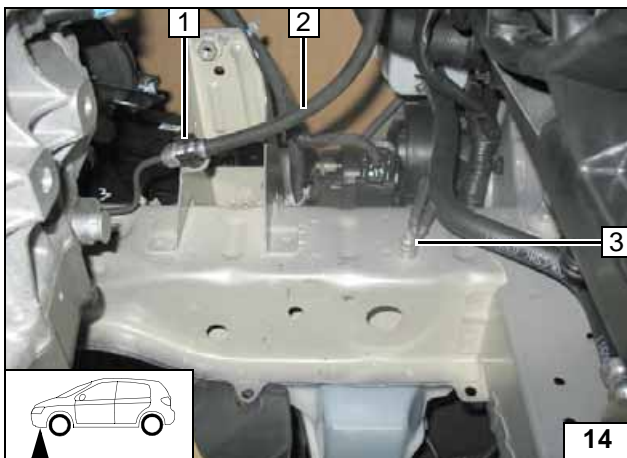
Tempera- tursensor montieren



Einbauort vorbereiten

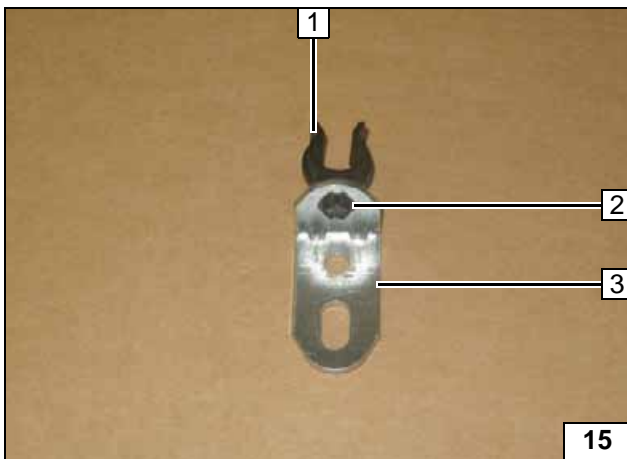
- 1 Lochband
- 2 Schraube M6x16, Bundmutter
- 3 Winkel [2x]
- 4 Halter
- 5 Schraube M6x12, Bundmutter

**Halter vor-
montieren**



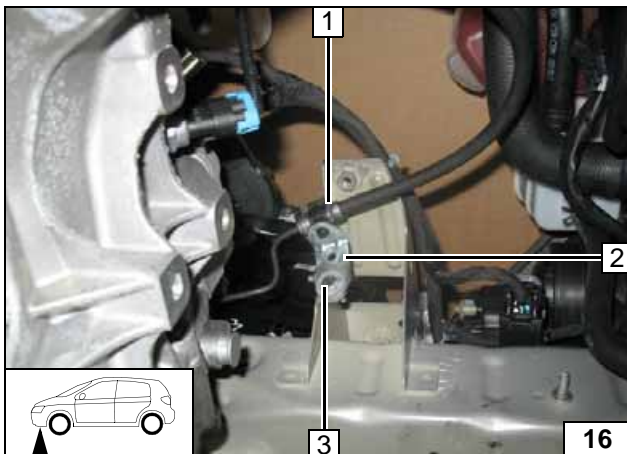
- 1 Halter Kupplungsleitung demontieren, wird wieder benötigt
- 2 Kupplungsleitung
- 3 Fzg.eigene Mutter und Masseleitungen demontieren, Mutter wird wieder benötigt

**Kupp-
lungslei-
tung
versetzen**



- 1 Halter Kupplungsleitung
- 2 Bohrung auf Ø 8 aufbohren
- 3 Winkel

**Kupp-
lungslei-
tung
versetzen**

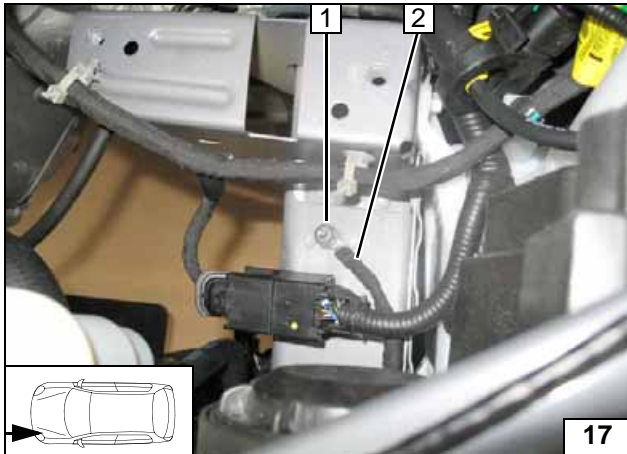


Kupplungsleitung in Halter einsetzen!

- 2 vormontierter Halter
- 3 Schraube M6x20, Karosseriescheibe, vorhandene Bohrung, Bundmutter

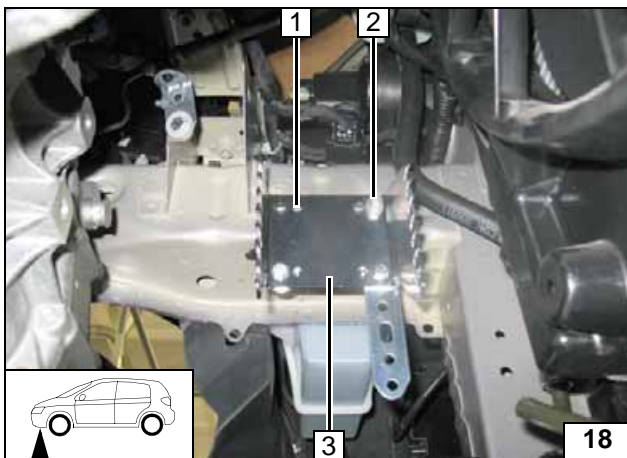


**Kupp-
lungslei-
tung
versetzen**



- 1 Fzg.eigener Massestützpunkt
- 2 Masseleitungen

Masseleitungen montieren

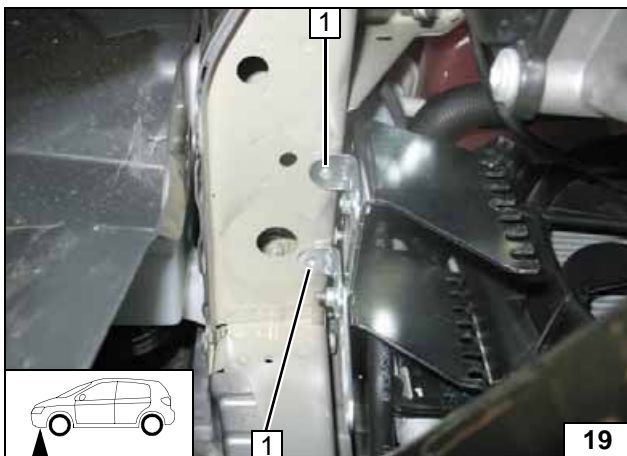


Halter 3 auf fzg.eigenen Stehbolzen aufstecken, ausrichten und mit fzg.eigener Mutter 2 befestigen.



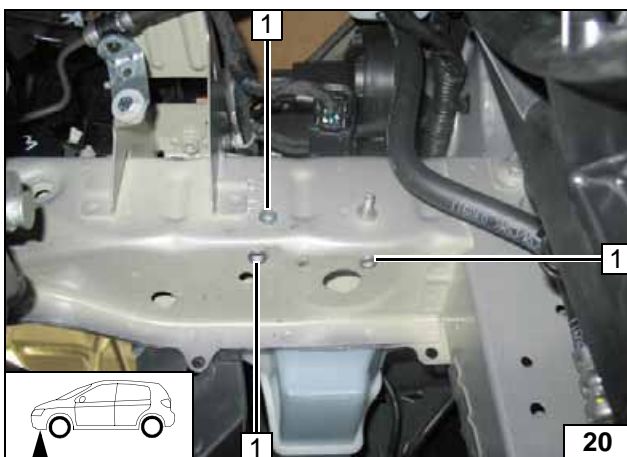
- 1 Lochbild übertragen

Lochbild übertragen



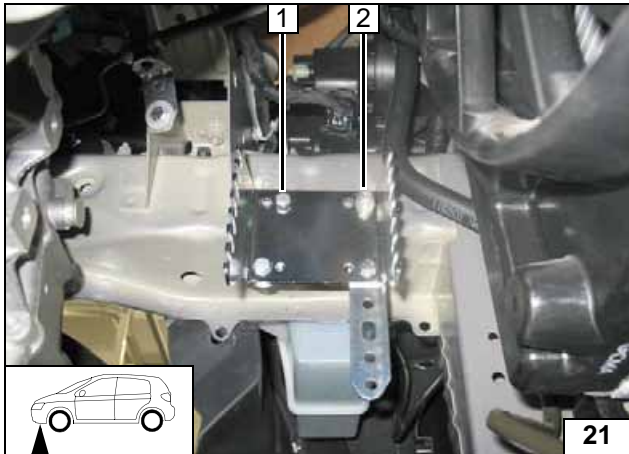
- 1 Lochbild übertragen [2x]

Lochbild übertragen



- 1 Bohrung Ø 9,1; Einnietmutter [je 3x]

Einnietmuttern einziehen

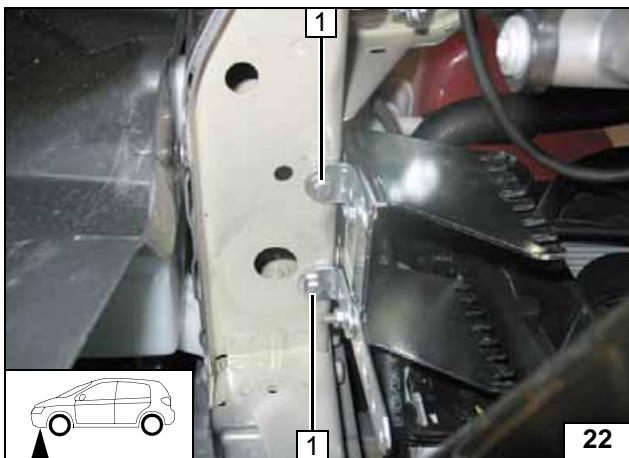


Halter ausrichten und mit fzg.eigener Mutter **2** befestigen. An Position **1** zwei Karoseriescheiben Ø 22 zwischen Halter und Fahrzeug montieren!

- 1 Schraube M6x20, Federring



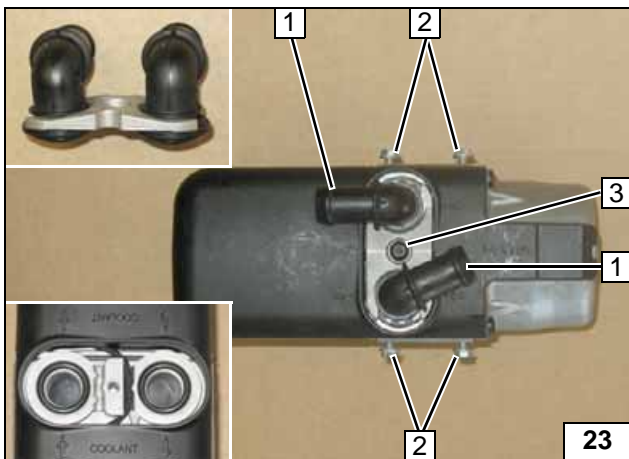
Halter montieren



- 1 Schraube M6x20, Federring [je 2x]



Halter montieren



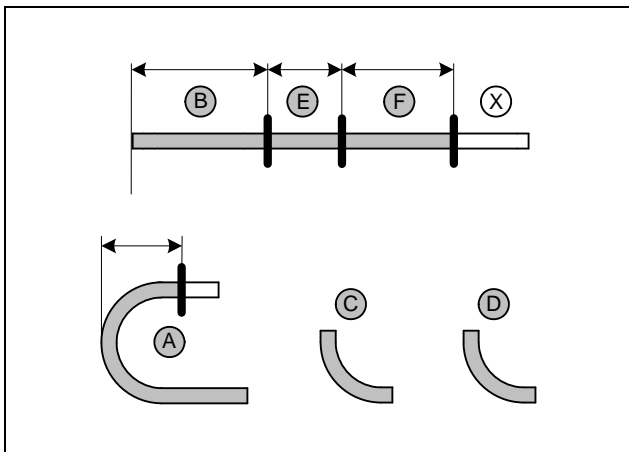
Heizgerät vorbereiten

Gewinde mit selbstfurchende Schrauben 5x13 **2** [4x] vorschneiden und lose montieren (max. 3 Gewindegänge eindrehen)!

- 1 Wasserstutzen, Dichtring [je 2x]
- 3 Selbstfurchende Schraube 5x15, Halteplatte Wasserstutzen



Wasserstutzen montieren

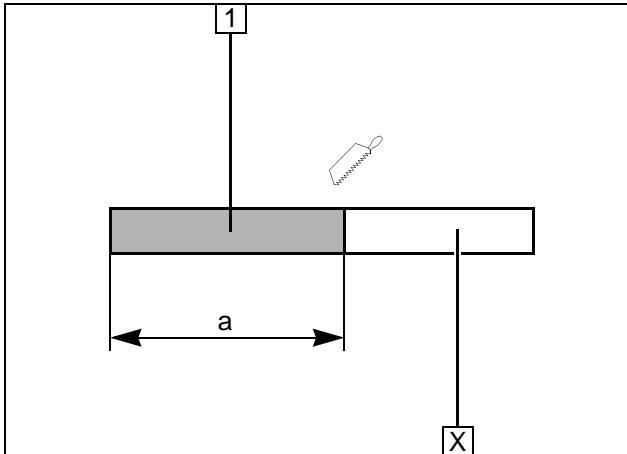


Abschnitt **X** entsorgen.
Schlauch **A** = Formschlauch 180° Ø20
Schlauch **C** und **D** = Formschlauch 90° Ø18

- A = 50
- B = 460
- E = 110
- F = 360



Schläuche ablängen

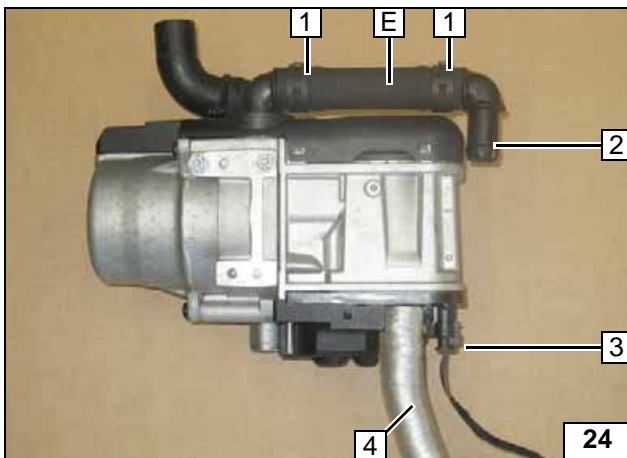


Abschnitt X entsorgen.

- 1 Brennluftleitung
a = 250



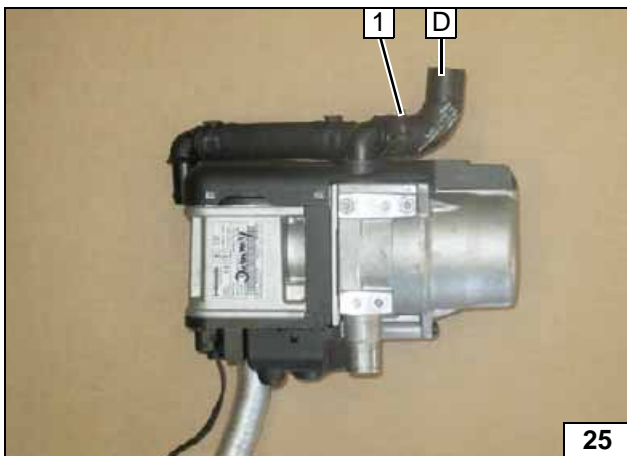
**Brennluftleitung
ablängen**



- 1 Federbandschelle Ø 25 [2x]
- 2 Verbindungsrohr 90° 18x18
- 3 Kabelbaum Umwälzpumpe montieren
- 4 Brennluftleitung

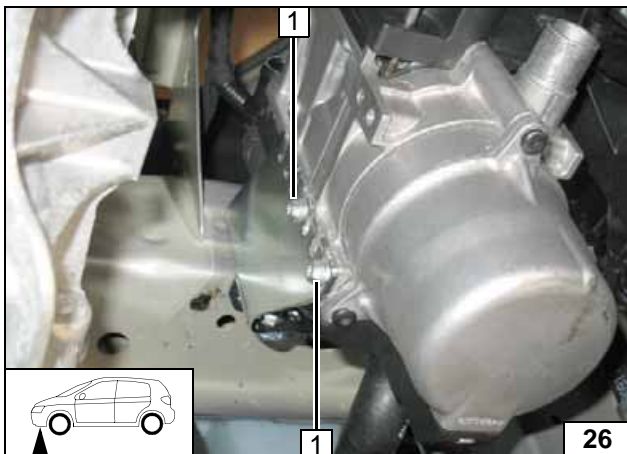


**Schläuche
vormontieren**



- 1 Federbandschelle Ø 25

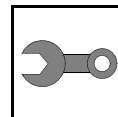
**Schläuche
vormontieren**



Heizgerät einbauen

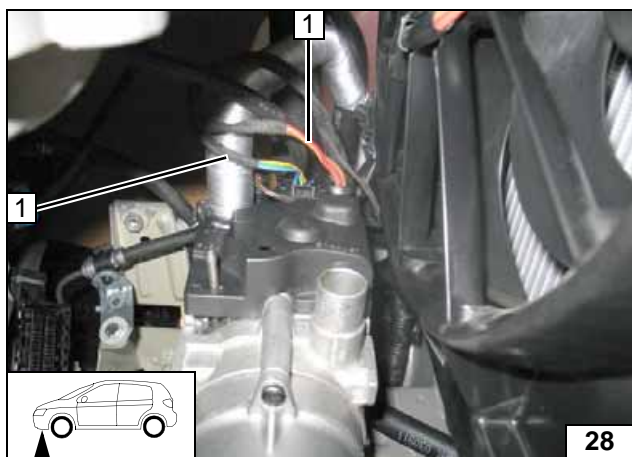
- 1 Selbstfurchende Schraube 5x13 festziehen [2x]

**Heizgerät
montieren**



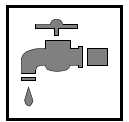
1 Selbstfurchende Schraube 5x13 festziehen [2x]

Heizgerät montieren



1 Kabelbaum Heizgerät montieren [2x]

Kabelbaum Heizgerät montieren

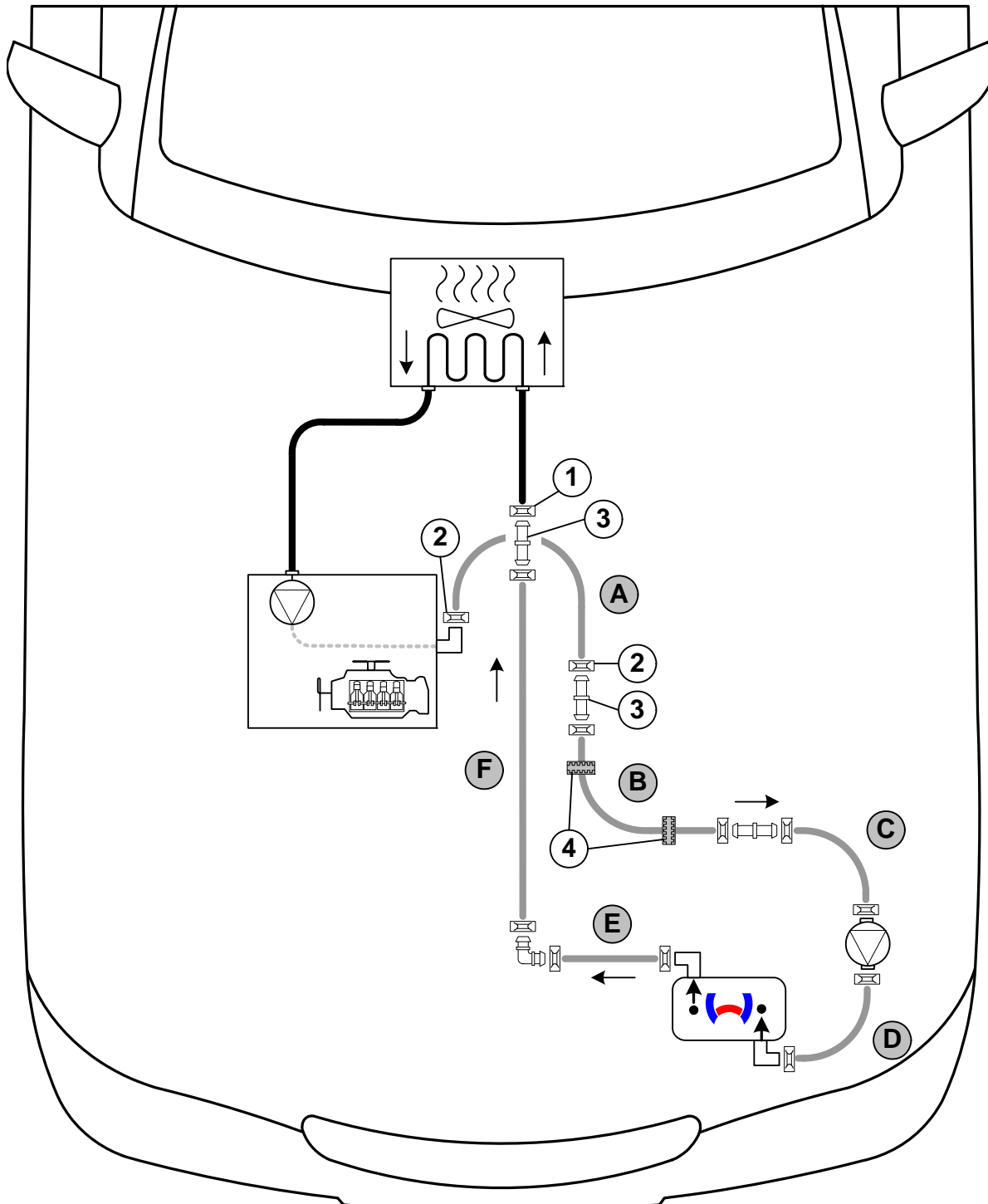


Kühlmittelkreislauf








ACHTUNG!

Auslaufendes Kühlmittel ist mit geeignetem Behälter aufzufangen! Schläuche 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 Schläuche ist das Heizgerät mit Kühlmittel zu befüllen!

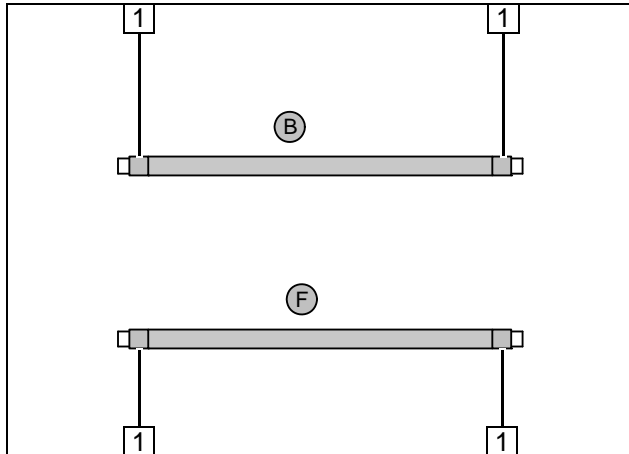
Der Anschluss erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema
Schlauch-
verlegung

Alle nicht bezeichneten Federbandschellen  = Ø 25! 1 = Fzg.eigene Federbandschelle !
2 = Federbandschelle  Ø 27! Alle nicht bezeichneten Verbindungsrohre  und  = Ø 18x18!
3 = Verbindungsrohr  Ø 18x20 4 = Profildgummi  sw!

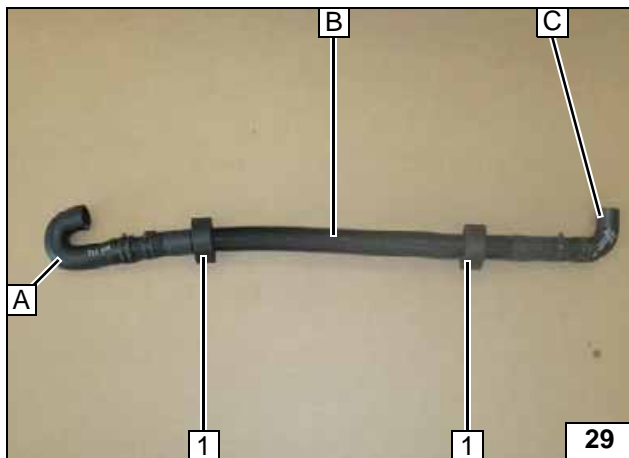




Flechtschutzschläuche auf Schlauch **B** und **F** aufschieben und ablängen. Schrumpfschlauch zuschneiden.

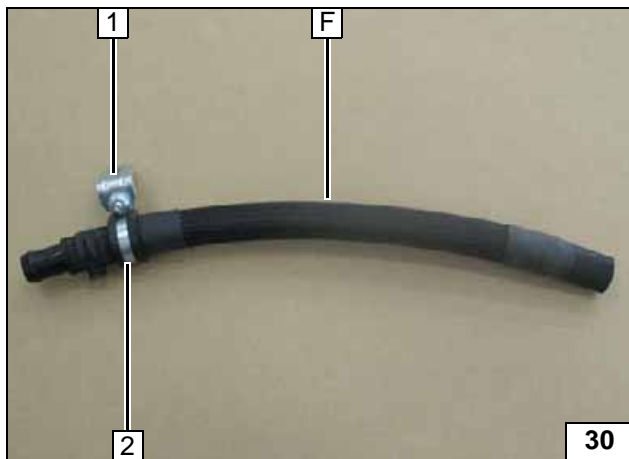
- 1 Schrumpfschlauch, Länge 50 [4x]

Schläuche vorbereiten



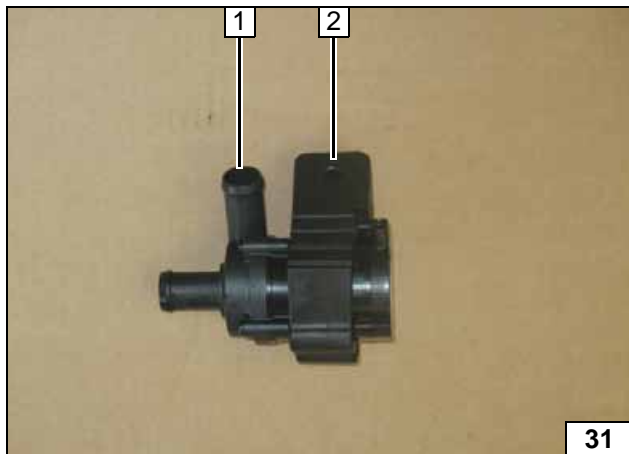
- 1 Profilgummi sw [2x]

Schläuche vorbereiten



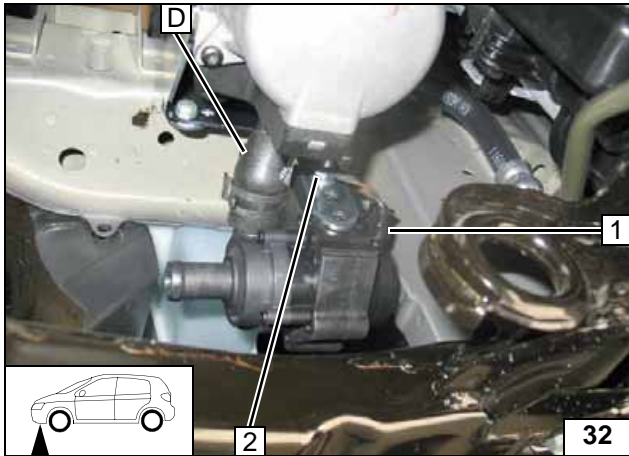
- 1 Winkel, Schraube M6x16, Bundmutter
- 2 Gummierte Rohrschelle

Schlauch vorbereiten



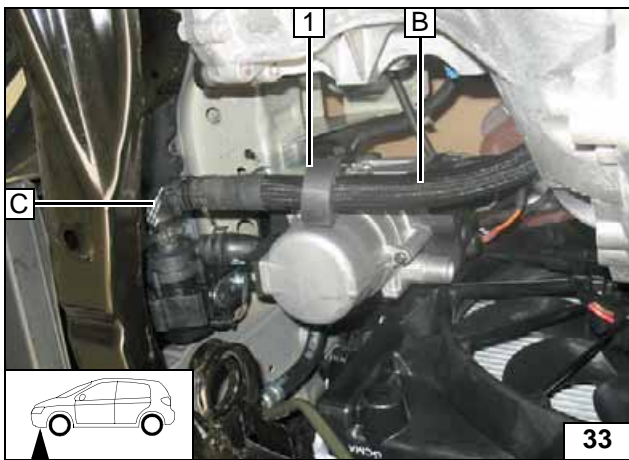
- 1 Umwälzpumpe
- 2 Aufnahme Umwälzpumpe

Umwälzpumpe vormontieren



- 1 Kabelbaum Umwälzpumpe montieren
- 2 Schraube M6x25, Bundmutter

Umwälz-
pumpe
montieren

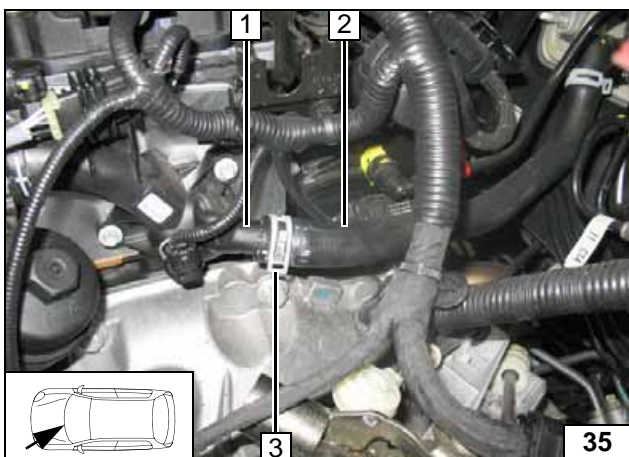


- 1 Profilgummi sw positionieren

Anschluss
Schlauch C



Anschluss
Schlauch F

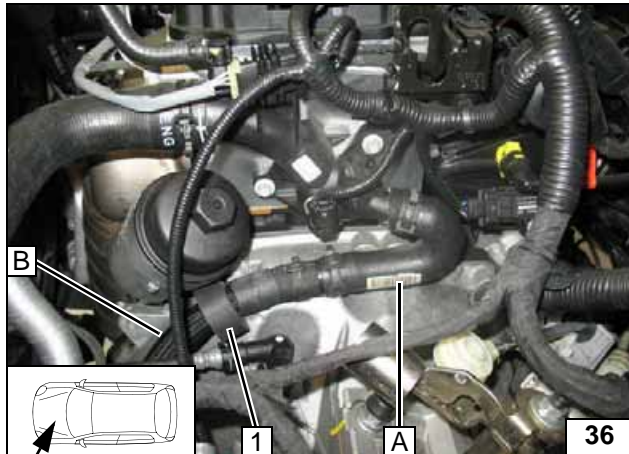


1.4 B

Schlauch Motorausgang / Wärmetauscher-
eingang 2 vom Motorausgang 1 abziehen.
Federbandschelle 3 wird wieder verwendet!

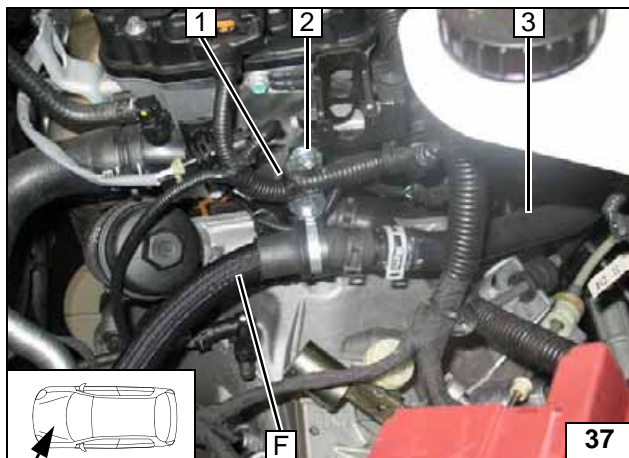


Trennstelle



1 Profilgummi sw positionieren

Anschluss
MOTORAus-
gang

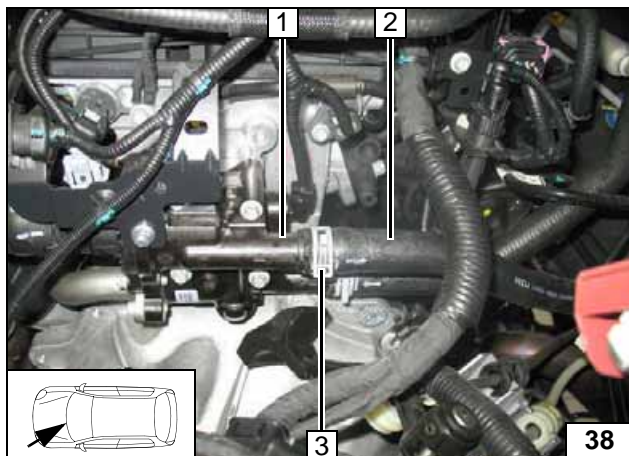


Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten! Fzg.eigenen Clip mit Kabelbinder an Position 2 demontieren und entsorgen!



- 1 Kabelbaum mit Kabelbinder befestigt
- 2 Schraube M6x12, fzg.eigene Bohrung, Winkel, Karosseriescheibe, Bundmutter
- 3 Schlauch Wärmetauschereingang

Anschluss
Wärmetau-
scherein-
gang

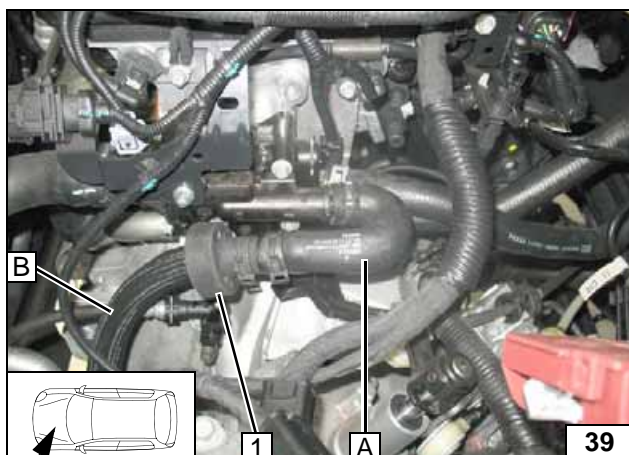


1.6 B

Schlauch Motorausgang / Wärmetauschereingang 2 vom Motorausgang 1 abziehen. Federbandschelle 3 wird wieder verwendet!

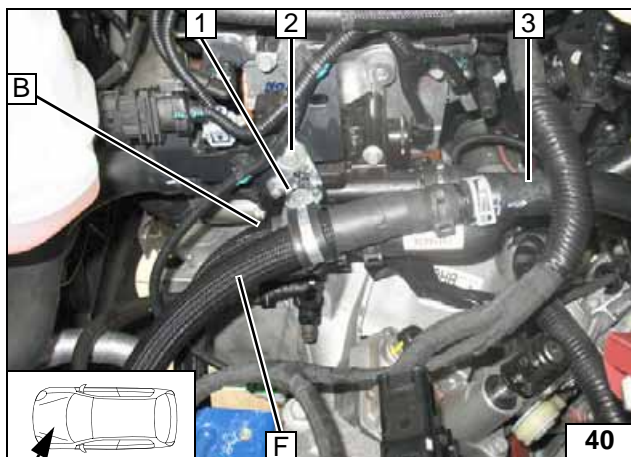


Trennstelle



1 Profilgummi sw positionieren

Anschluss
MOTORAus-
gang

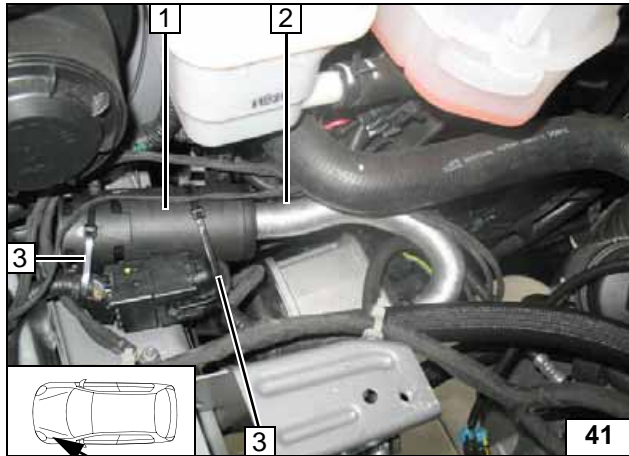
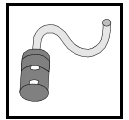


Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten! Profilgummi sw vom Schlauch **B** mit Kabelbinder **1** am Winkel befestigen!



- 2 Schraube M6x12, Karosseriescheibe, fzg.eigene Bohrung, Winkel, Bundmutter
- 3 Schlauch Wärmetauschereingang

**Anschluss
Wärmetau-
scherein-
gang**

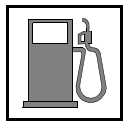


Brennluft

- 1 Schalldämpfer
- 2 Brennluftleitung
- 3 Kabelbinder [je 2x]



**Schall-
dämpfer
montieren**



Brennstoff

VORSICHT!

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

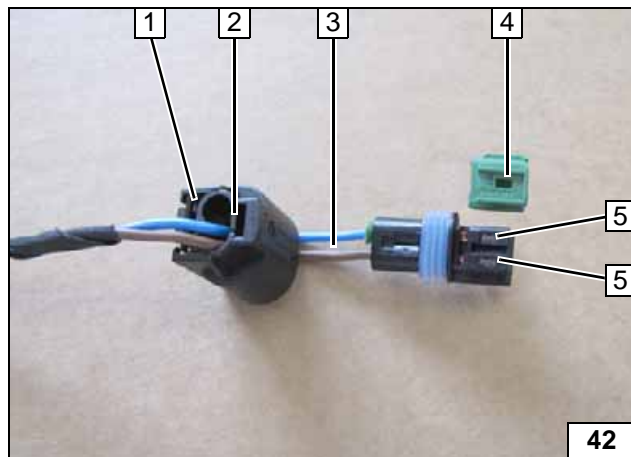
Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

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.

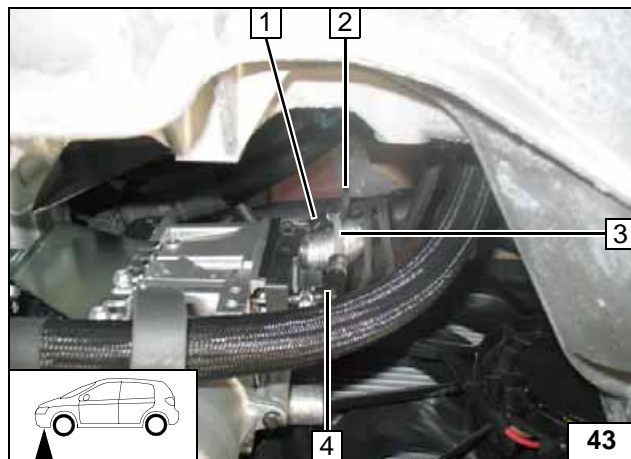


Stecker Dosierpumpe nach Verlegung wieder komplettieren. Pinbelegung ist nicht relevant!

- 1 Steckergehäuse
- 2 Verriegelung
- 3 Leitungen bl / br
- 4 Codierung
- 5 Timerverriegelung



Stecker demontieren

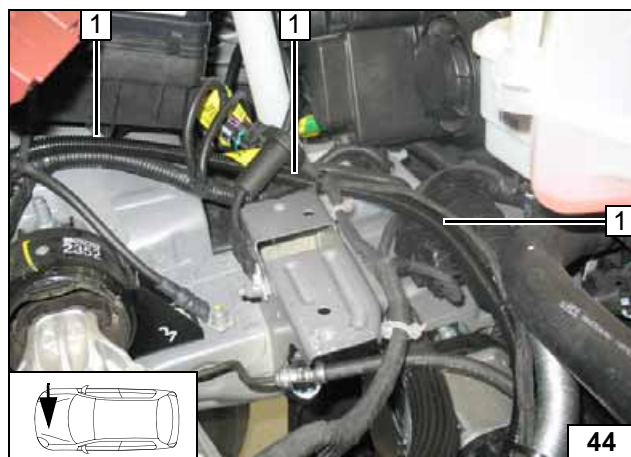


Kabelbaum Dosierpumpe 2 und Brennstoffleitung 3 in Wellrohr 1 einziehen!

- 4 Formschlauch 90°, Schelle Ø 10 [2x]



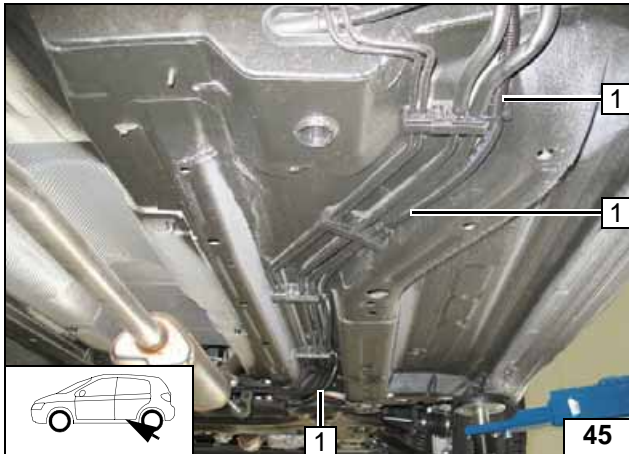
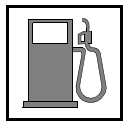
Anschluss Heizgerät



Kabelbaum Dosierpumpe und Brennstoffleitung in Wellrohr 1 zur Spritzwand, zur rechten Fahrzeugseite und an fzg.eigenen Kraftstoffleitungen zum Unterboden verlegen.



Leitungen verlegen



1 Kabelbaum Dosierpumpe und Brennstoffleitung in Wellrohr

Leitungen verlegen

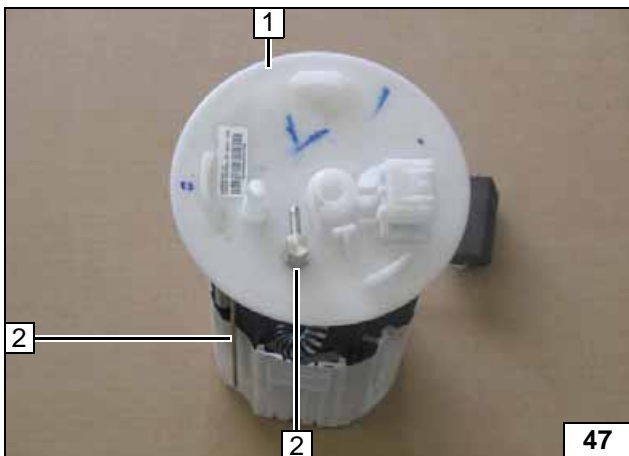


Tank gemäß Herstellerangaben ausbauen. Tankarmatur 1 gemäß Herstellerangaben ausbauen und demontieren!



2 Bohrung Ø 6 mittig im Raster

Brennstoffentnahme

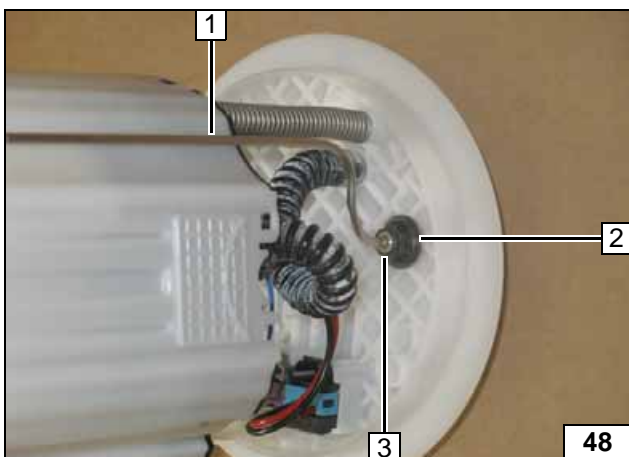


Tankentnehmer 2 gemäß Schablone formen und ablängen!



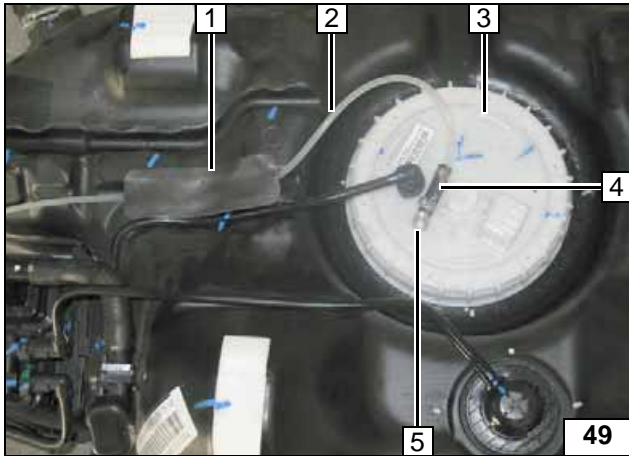
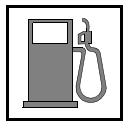
1 Tankarmatur

Tankentnehmer montieren



1 Tankentnehmer
2 Karosseriescheibe Ø18
3 Selbstsichernde Bundmutter

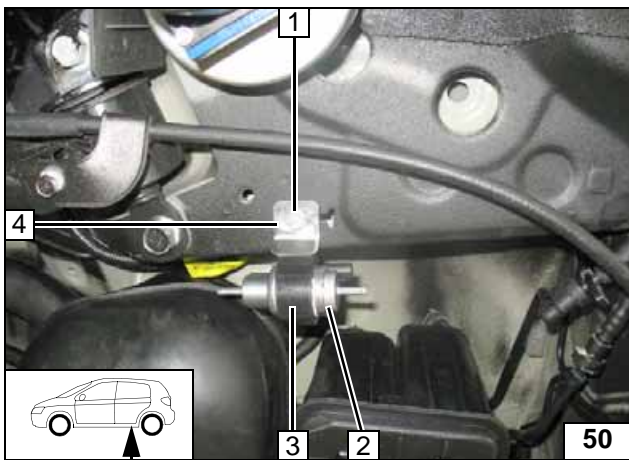
Tankentnehmer befestigen



Tankarmatur **3** gemäß Herstellerangaben im Tank einbauen, danach Tank gemäß Herstellerangaben einbauen!

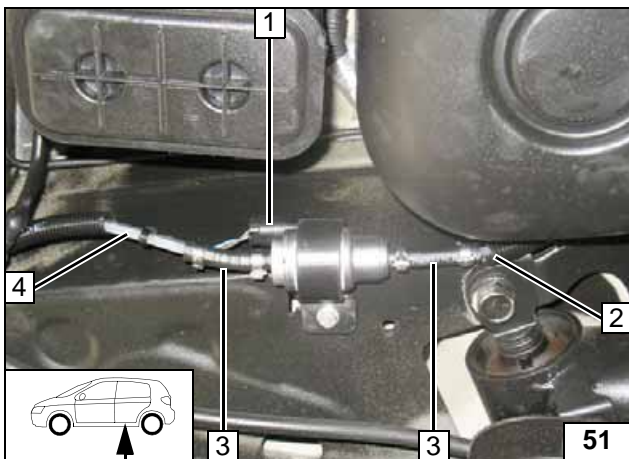
- 1 Scheuerschutz
- 2 Brennstoffleitung
- 4 Schlauchstück, Schelle Ø 10 [2x]
- 5 Tankentnehmer

Brennstoffleitung anschließen



- 1 Schraube M6x25, Hohniet, fzg.eigene Gewindebohrung
- 2 Dosierpumpe
- 3 Aufnahme Dosierpumpe
- 4 Stützwinkel

Montage Dosierpumpe

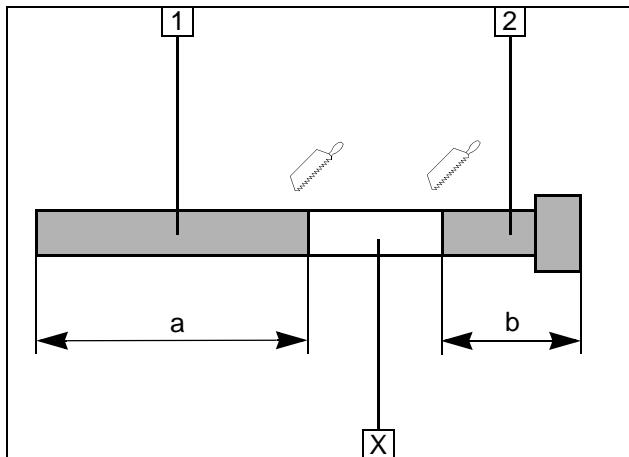
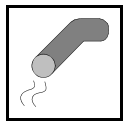


Lage der Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit achten!

- 1 Kabelbaum Dosierpumpe, Stecker montiert
- 2 Brennstoffleitung in Wellrohr von Tankentnehmer
- 3 Schlauchstück, Schelle Ø 10 [2x]
- 4 Brennstoffleitung vom Heizgerät



Anschluss Dosierpumpe

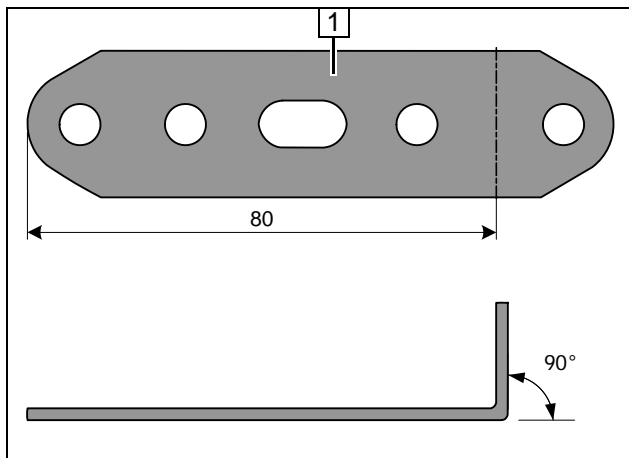


Abgas

Abschnitt X entsorgen.

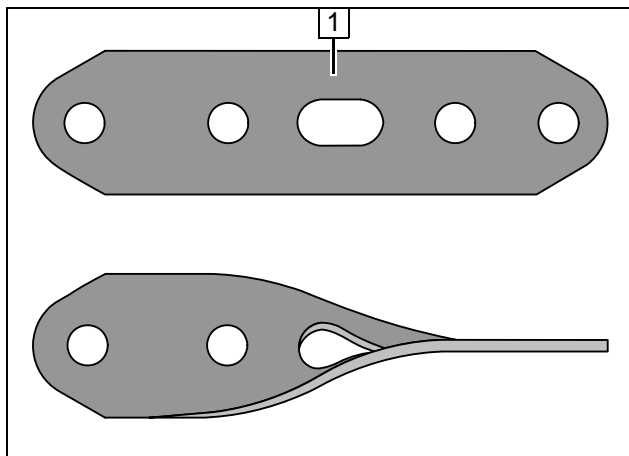
- 1 Abgasleitung
a = 280
- 2 Abgasendstück
b = 90

Abgasleitung vorbereiten



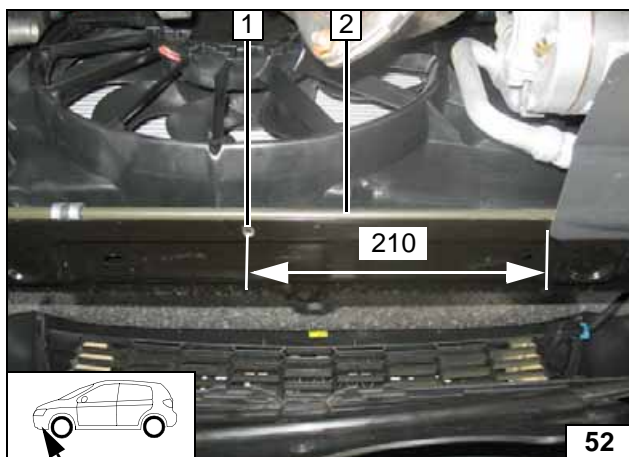
1 Lochband

Lochband 1 vorbereiten



1 Lochband

Lochband 2 vorbereiten

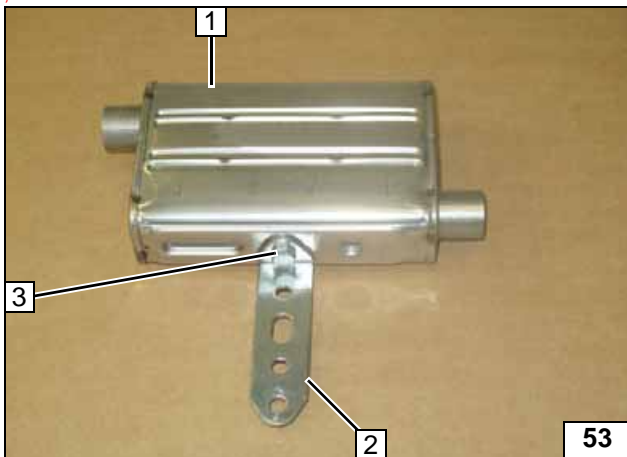
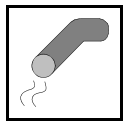


Beim Bohren Hydraulikleitung 2 schützen

- 1 Bohrung $\varnothing 7$ mittig vom Steg

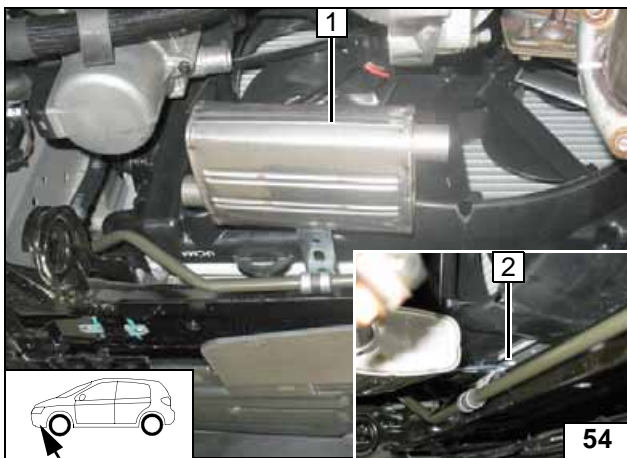


Vorarbeiten



- 1 Abgasschalldämpfer
- 2 Lochband 1
- 3 Schraube M6x16, Federring

Schall-
dämpfer
vormontie-
ren

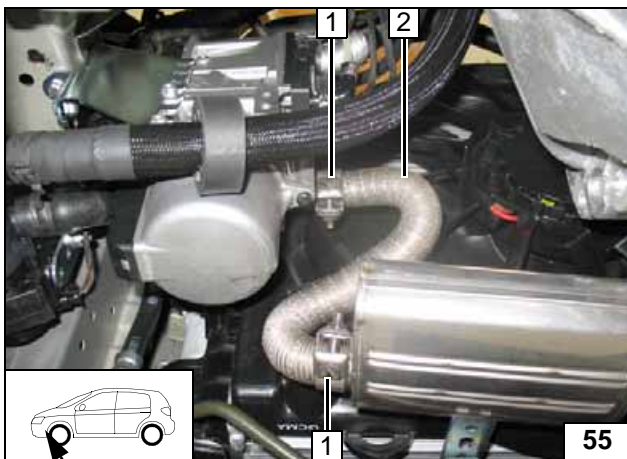


Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten!



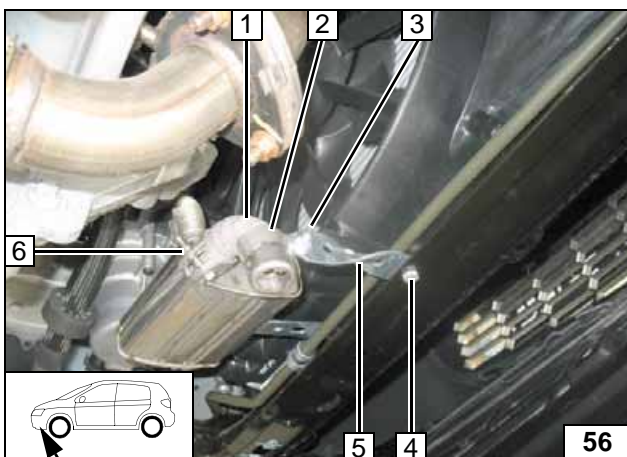
- 1 Abgasschalldämpfer
- 2 Fzg.eigene Schraube

Schall-
dämpfer
vormontie-
ren



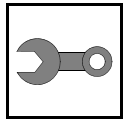
- 1 Schlauchklemme [2x]
- 2 Abgasleitung

Abgaslei-
tung mon-
tieren



- 1 Abgasendstück
- 2 Rohrschelle
- 3 Schraube M6x20, Bundmutter
- 4 Schraube M6x12, Bundmutter
- 5 Lochband 2
- 6 Schlauchklemme

Abgasend-
stück mon-
tieren



Abschließende Arbeiten

ACHTUNG!

Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren. Alle Schlauchleitungen, Schellen, sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen. Alle losen Leitungen isolieren und zurückbinden. Nur vom Fahrzeughersteller freigegebenes Kühlmittel verwenden! Heizgerätekompenten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K, Bestell- Nr. 111329) einsprühen.

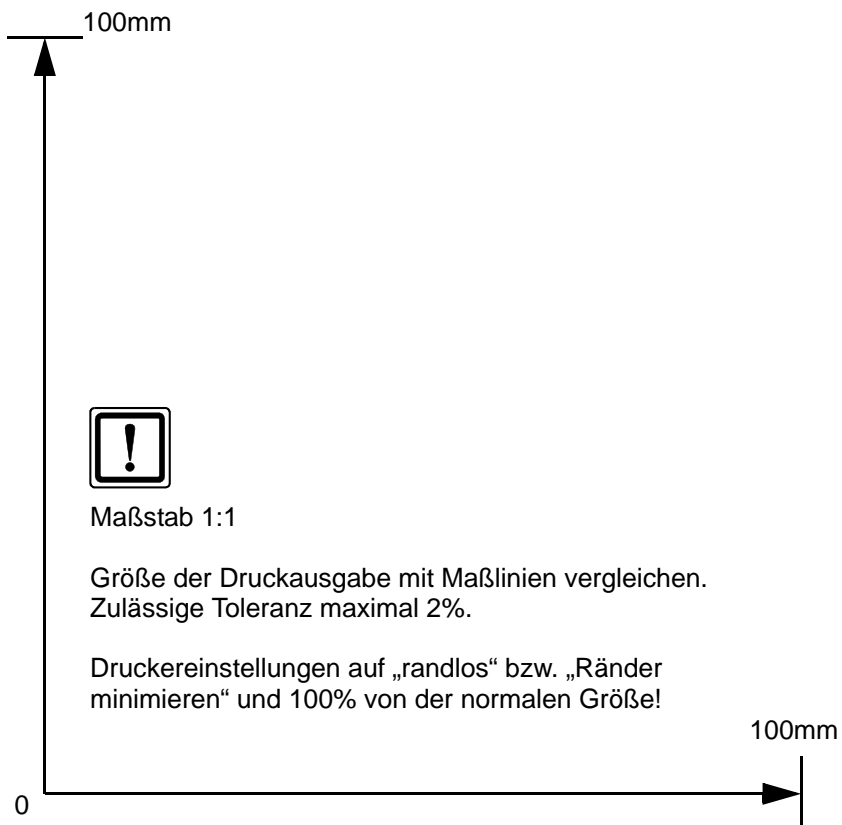
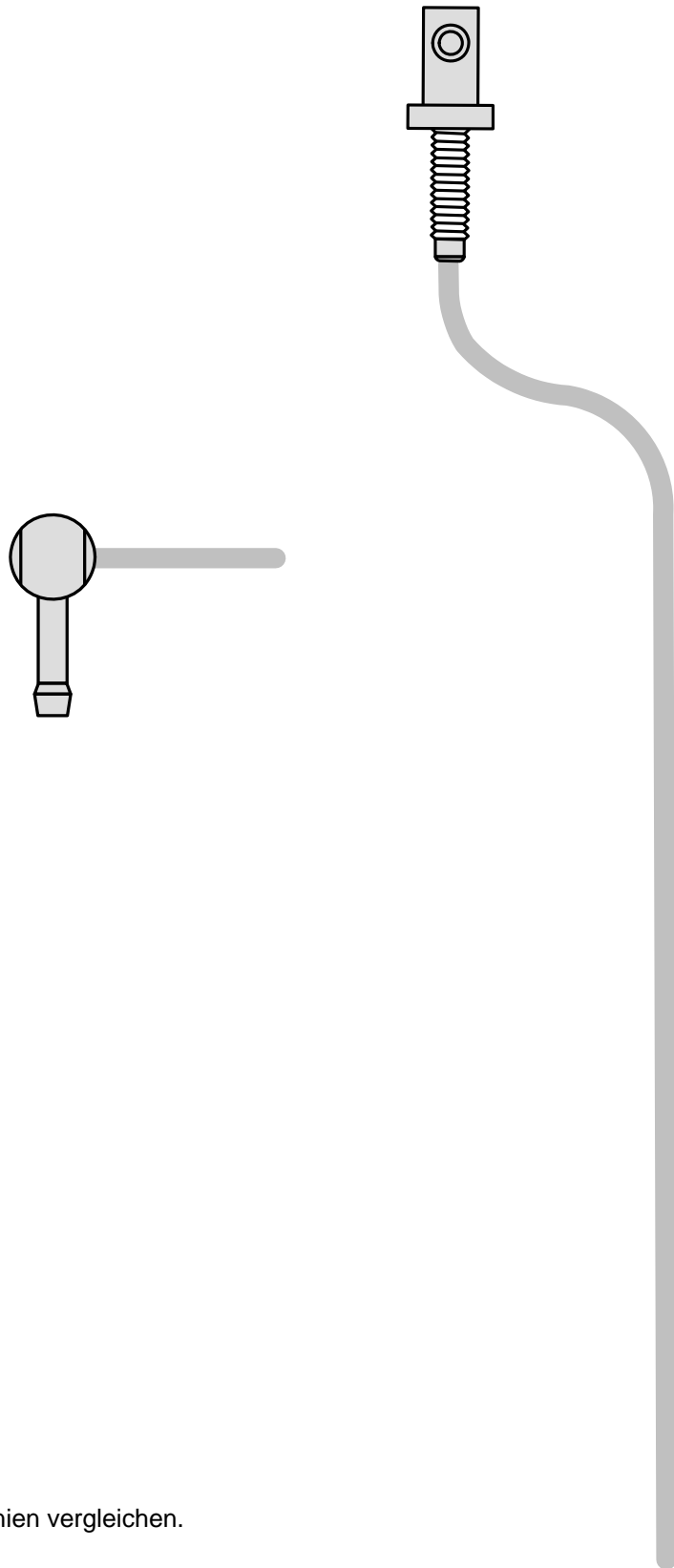


- **Batterie anschließen**
- **Kühlmittelkreislauf nach Angaben des Fahrzeug-Herstellers befüllen und entlüften**
- **Vorwähluhr einstellen, Telestarter anlernen**
- **Einstellungen Klimabedienteil gemäß „Bedienungshinweise für den Endkunden“ vornehmen**
- **Hinweisschild „Standheizung vor dem Tanken abschalten“ im Bereich des Einfüllstutzen anbringen**
- **Erstinbetriebnahme und Funktionsprüfung siehe Einbauanweisung**

Webasto Thermo & Comfort SE
Postfach 1410
82199 Gilching
Germany
Internet: www.webasto.com
Technical Extranet:
<http://dealers.webasto.com>
Nur innerhalb von Deutschland:
Tel: 01805 93 22 78
(14 Cent aus dem deutschen Festnetz)
E-mail: technikcenter@webasto.com



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!

Bedienungshinweise für den Endkunden

Bitte Seite bei manueller Klimaanlage 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.

Bei Fahrzeugen mit Innenraumüberwachung ist diese zusätzlich zu den Fahrzeugeinstellungen für den Heizvorgang zu deaktivieren.

Hinweise für die Deaktivierung bitte der Betriebsanleitung des Fahrzeuges entnehmen!

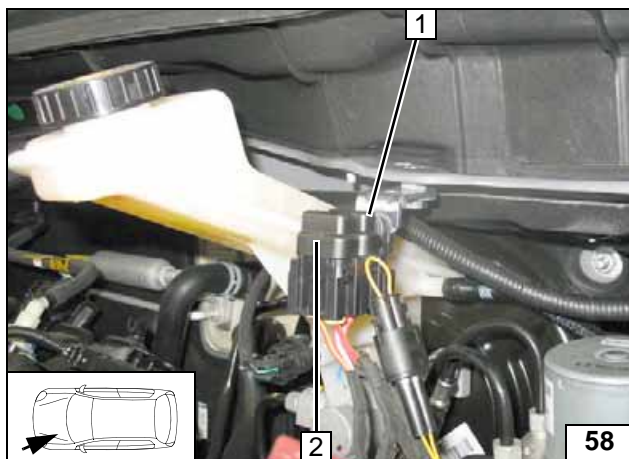
Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



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

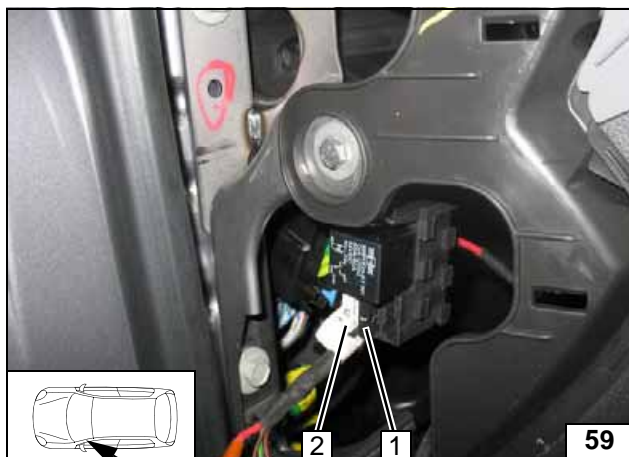


**Klima-
bedienteil**



- 1 Hauptsicherung Innenraum F2 30A
- 2 Heizgerätesicherung F1 20A

**Sicherun-
gen Motor-
raum**



- 1 Sicherung Bedienelement F3 1A
- 2 Gebläsesicherung F4 25A

**Sicherun-
gen Innen-
raum**