

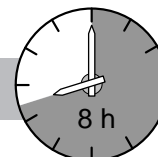
- (D)** Einbauanleitung / nur Händlereinbau
- (GB)** Installation instructions / Dealer installation only
- (F)** Consignes de montage / Montage uniquement par le concessionnaire
- (NL)** Montagehandleiding / Montage alleen door dealers
- (DK)** Montagevejledning / Montage kun hos forhandleren
- (N)** Monteringsinstruksjon / Montasje kun hos forhandleren
- (S)** Installationsanvisning / Får endast monteras av återförsäljaren
- (FIN)** Asennusohje / Asennus vain myyntiliikkeen toimesta
- (I)** Istruzioni per il montaggio / Installazione solo presso la concessionaria
- (E)** Instrucciones de montaje / Instalación exclusiva por el distribuidor
- (P)** Instruções de montagem / Montagem só no concessionário
- (GR)** Οδηγίες εγκατάστασης / Συναρμολόγηση μόνο από εμπόρους
- (CZ)** Návod k montáži / Montáž pouze prodejcem
- (PL)** Instrukcja montażu / Montaż tylko u dealera
- (TR)** Montaj talimatı / Sadece satıcı tarafında monte edilir
- (H)** Beépítési útmutató / Csak a kereskedő építési be
- (HR)** Upute o ugradnji / Ugradnja samo od strane trgovca
- (BUL)** Инструкция за монтаж / Монтажът може да се извърши само от търговеца
- (RO)** Instrucțiuni de montaj / Se va monta numai de către dealer
- (RUS)** Инструкция по монтажу и установке / Устанавливать только у дилера
- (LT)** Montavimo informacija / Montuoja tik prekybininkas
- (LV)** Iemontēšanas pamācība / Tikai pārdevēja iebūve
- (EST)** Paigaldusjuhend / Paigaldab ainult müüja
- (SLO)** Navodilo za vgradnjo / Vgradnja le od trgovca
- (SK)** Montážny návod / Montáž iba obchodníkom
- (J)** 取り付け説明書 / 販売業者取り付けのみ
- (ROK)** 장치 지시사항 / 오직 전문상인이 장치
- (THA)** คู่มือการติดตั้ง / ติดตั้งโดยตัวแทนจำหน่ายเท่านั้น
- (VR)** 安装说明书 / 仅供销售商安装用
- (VR)** 安裝說明書 / 僅供銷售商安裝用

Wasser-Heizgerät

Zusatzheizung Thermo Top Evo



→ Check NEW UPDATES → www.ifz-berlin.de



Einbaudokumentation Opel Astra

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Opel	Astra	B-K	e4 * 2007 / 46 * 0996*00

Motorisierung	Kraftstoff	Getriebeart	Leistung in kW	Hubraum in cm ³	MKB
1,0B	Benzin	SG	77	998	B10XFL (LE1)
1,0B	Benzin	A-SG	77	998	B10XFL (LE1)
1,4B	Benzin	SG	74	1399	B14XE (LV7)
1,4B	Benzin	SG	88	1399	B14XFL (LE2)
1,4B	Benzin	SG	103	1399	B14XFT (LE2)
1,4B	Benzin	SG	114	1399	B14XFH (LE2)
1,6B	Benzin	SG	147	1598	B16SHT (LWC)
1,6D	Diesel	SG	81	1598	B16DTE (LWQ)
1,6D	Diesel	AG	81	1598	B16DTN (LVL)
1,6D	Diesel	SG	99	1598	B16DTH (LVL)
1,6D	Diesel	AG	99	1598	B16DTH (LVL)
1,6D	Diesel	SG	118	1598	B16DTR (LVK)

SG = 6-Gang Schaltgetriebe
AG = 6-Gang Automatikgetriebe
A-SG = 5-Gang Easytronic

ab Modell 2016

Linkslenker

geprüfte Ausstattungen: Manuelle Klimaanlage / Klimaautomatik
Nebelscheinwerfer
Matrixscheinwerfer
Automatische Einparkhilfe
Innenraumüberwachung

Gesamteinbauzeit: ca. 8 Stunden

Opel Astra

Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	1	Heizgerät vorbereiten	13
Erforderliche Bauteile	2	Heizgerät einbauen	17
Einbauübersicht	2	Gebläseansteuerung	18
Hinweise zur Gesamteinbauzeit	2	Brennstoff	21
Hinweise zur Bedienungs- und Einbauanweisung	3	Kühlmittelkreislauf Benzin MKB: LE1 / LE2 / LV7	25
Hinweise zur Gültigkeit	4	Kühlmittelkreislauf Diesel MKB: LVK / LVL / LWQ	26
Technische Hinweise	4	Kühlmittelkreislauf Benzin MKB: LWC	37
Erläuterungen zum Dokument	4	Abgas	45
Vorarbeiten	5	Abschließende Arbeiten	46
Einbauort Heizgerät	5	Schablone Tankentnehmer Benzin	47
Elektrik vorbereiten	6	Schablone Tankentnehmer Diesel	48
Elektrik	10		

Erforderliche Bauteile

- Spezifischer Lieferumfang *Thermo Top Evo* Benzin oder Diesel:
GM Teile Nr. Benzin: 13 437 784
GM Teile Nr. Diesel: 13 437 204
- Einbaukit Opel Astra 2016 Benzin und Diesel
GM Teile Nr.: 13476206

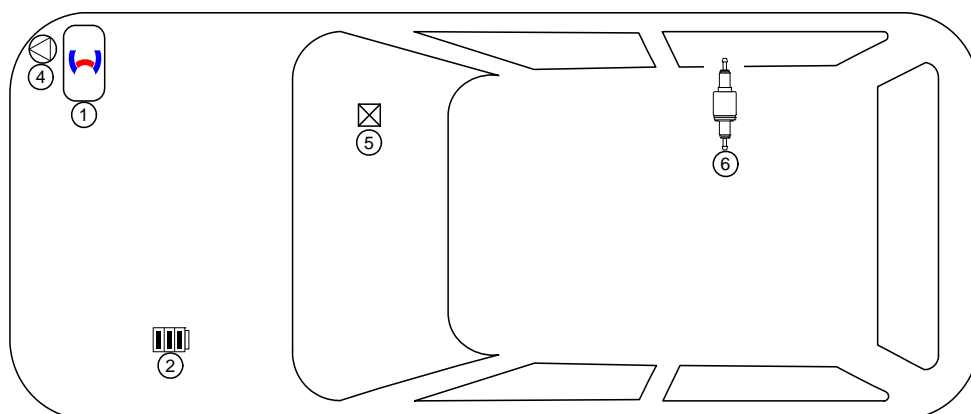
Hinweis:

Bedienelement Telestart T100 und Taster sind im Einbaukit enthalten!

Einbauübersicht

Legende:

1. Heizgerät
2. Sicherungshalter Motorraum
3. Relaissicherungshalter Innenraum
4. Umwälzpumpe
5. Temperaturfühler / Telestart / Taster / SVM-Modul
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 Zubehörkatalog 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 Kraftstoff Diesel (DIN EN 590) bzw. Benzin (DIN EN 228) 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 lernen, 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) 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 eines programmierbaren Steuermoduls (z.B. PWM Gateway) sind 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 04 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

Für das Heizgerät liegt eine Genehmigung nach §19 Abs.3 Nr. 2b der StVZO vor.

2.1 Auszug aus der ECE-Richtlinie 122 (Heizung) Abschnitt 5 für den Einbau des Heizgerätes

Beginn des Auszuges.

ANHANG VII

VORSCHRIFTEN FÜR VERBRENNUNGSHEIZGERÄTE UND DEREN EINBAU

1. ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN

1.1.1. 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 Wärmeinwirkung 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 Brennstoffeinfüllstutzen 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.

Opel Astra

Hinweise zur Gültigkeit

Diese Einbaudokumentation gilt für die Fahrzeuge Opel Astra Benzin und Diesel - Gültigkeit siehe Seite 1 - ab Modelljahr 2016 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
- Tieflochmarker
- 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



Elektrik



Kühlmittelkreislauf



Brennluft



Brennstoff



Abgas



Software



besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



besondere Gefahr durch elektrische Spannung



besondere Gefahr von Verletzungen oder tödlichen Unfällen



besondere Brand- oder Explosionsgefahr



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



Hinweis auf eine technische Besonderheit



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



Anzugsdrehmoment entsprechend den fzg.-spezifischen Unterlagen des Herstellers



Vorarbeiten

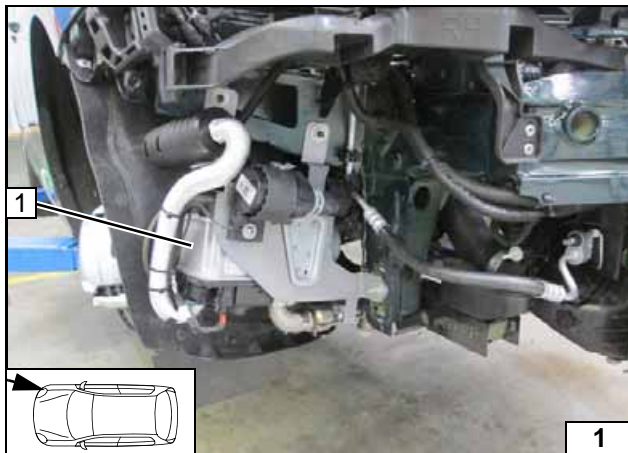
Fahrzeug



- Tankdeckel öffnen
- Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlwasser ablassen
- Türen und Heckklappe entriegeln und öffnen
- Fondsitze in hintere Endstellung fahren
- Batterie im Kofferraum abklemmen
- Luftfilter komplett ausbauen
- Wischerarme und darunterliegendes Gestänge ausbauen
- Obere und untere Wasserkastenabdeckung ausbauen
- Motorabdeckung ausbauen
- Rad vorn rechts abbauen
- Radhausschale vorn rechts abbauen
- Stoßfänger abbauen
- Tank ausbauen
- Tankarmatur gemäß Herstellerangaben ausbauen
- Handschuhfach ausbauen
- Seitliche Verkleidung Mittelkonsole links und rechts ausbauen
- A-Säulenverkleidung Beifahrerseite ausbauen

Heizgerät

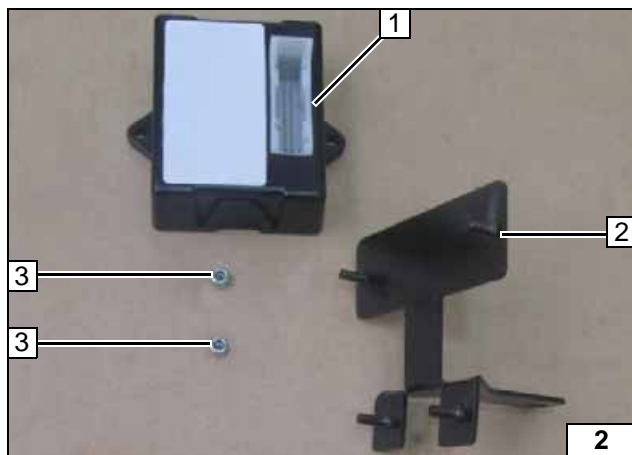
- Die nicht zutreffenden Jahreszahlen auf Typ- und Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle im Motorraum sichtbar anbringen



Einbauort Heizgerät

- 1 Heizgerät

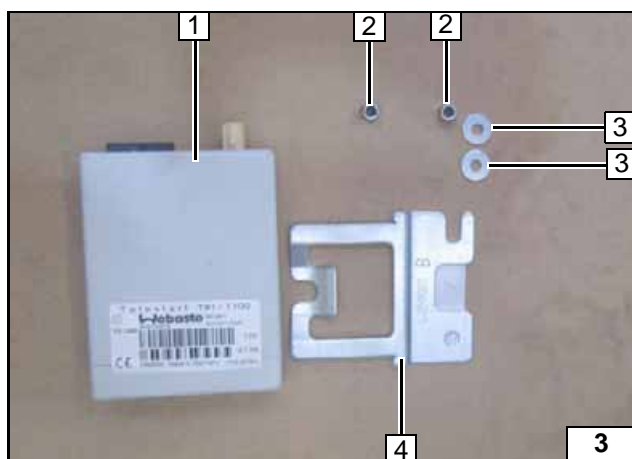
Einbauort



Elektrik vorbereiten

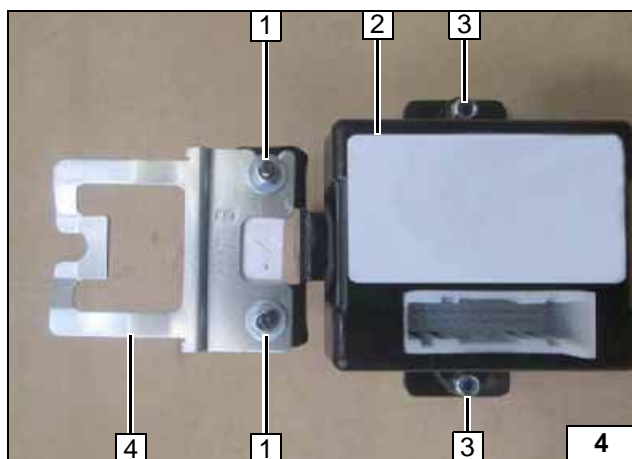
- 1 SVM-Modul
- 2 Halter SVM-Modul
- 3 Mutter M4[2x]

Übersicht
Teile
Montage
SVM-Modul



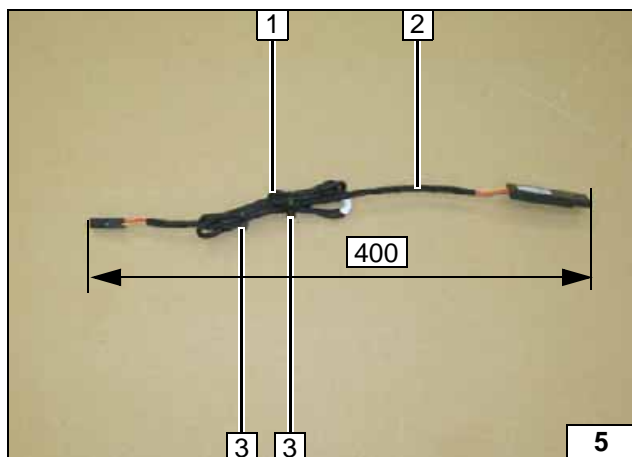
- 1 Empfänger Telestart
- 2 Mutter M4[2x]
- 3 Karosseriescheibe [2x]
- 4 Halter Empfänger Telestart

Übersicht
Teile
Montage
Empfänger
Telestart



- 1 Mutter M4, Karosseriescheibe [je2x]
- 2 SVM-Modul
- 3 Mutter M4[2x]
- 4 Halter Empfänger Telestart

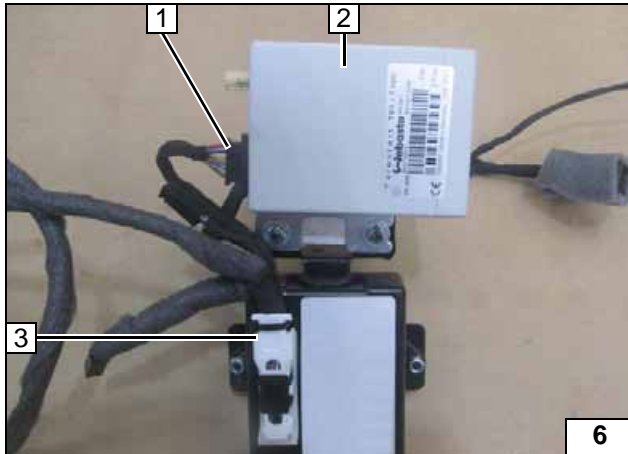
SVM-Modul
und Halter
Empfänger
montieren



Kabelbaum Temperatursensor 2 an Position 1 zusammen legen und mit Kabelbinder 3 befestigen!



Tempera-
tursensor
vorbereiten



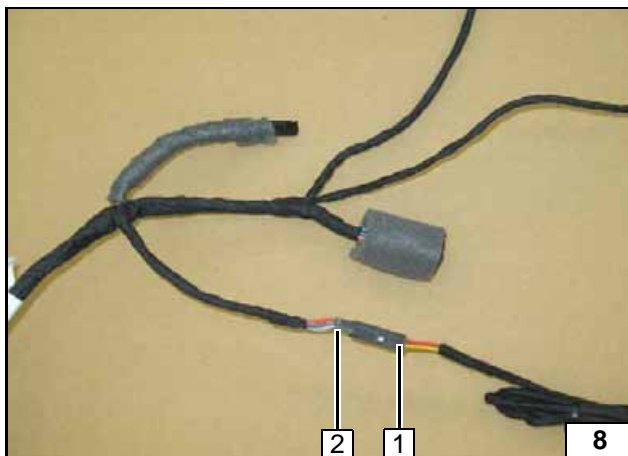
- 1 Stecker Empfänger
- 2 Empfänger aufgesteckt
- 3 Stecker SVM-Modul

**Kabelbaum
Innenraum
aufstecken**



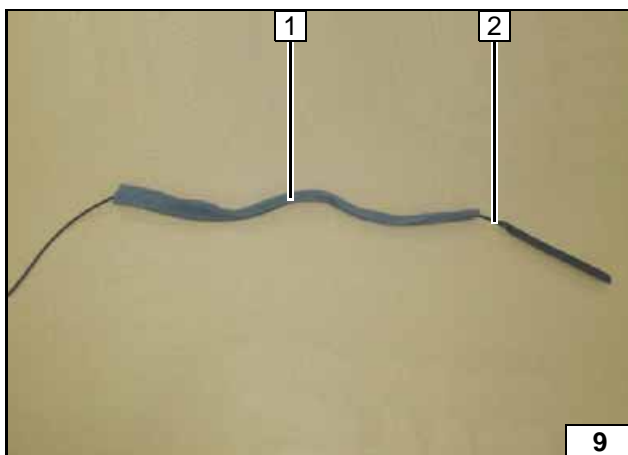
- 1 Antenne Telestart

**Antenne
montieren**



- 1 Stecker Temperatursensor
- 2 Stecker Kabelbaum Innenraum
(3x belegt)

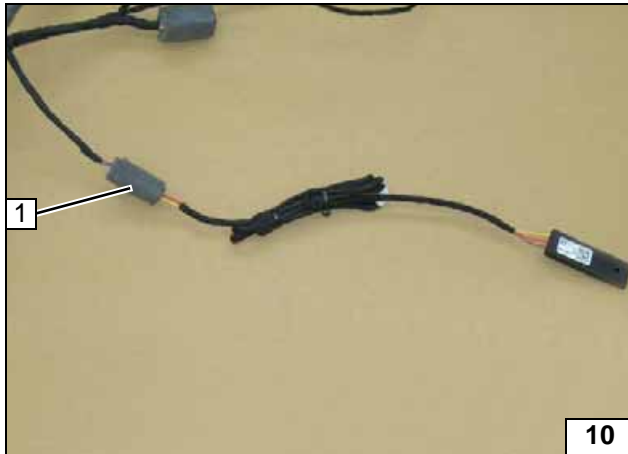
**Kabelbaum
Innenraum
verbinden**



Schaumstoff 1 400mm um Antennenkabel
2 kleben!



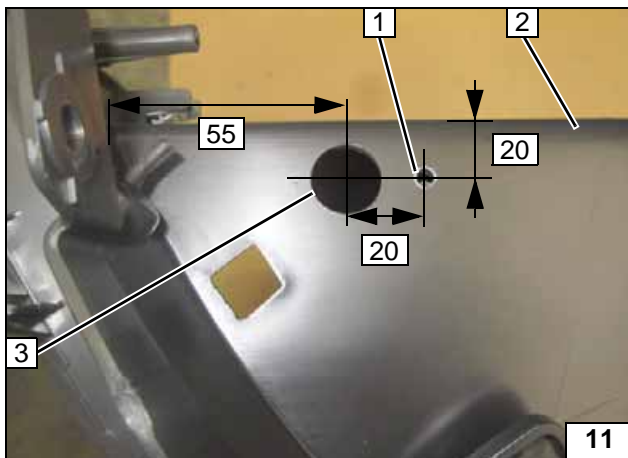
**Antenne
vorbereiten**



Schaumstoff 1 40mm um Stecker Temperatursensor kleben!

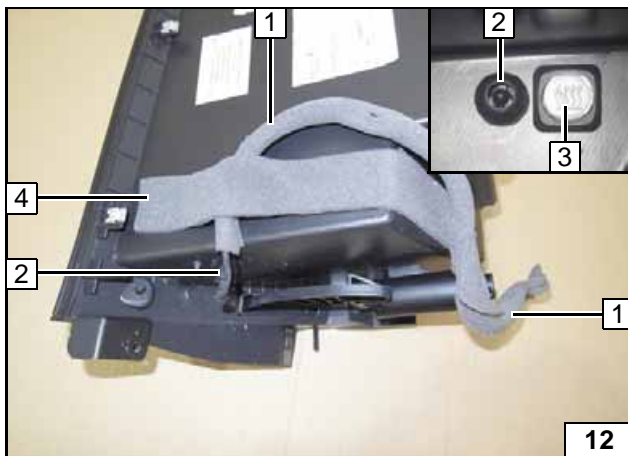


Kabelbaum Innenraum vorbereiten



- 1 Bohrung Ø 4
- 2 Handschuhfach
- 3 Bohrung Ø 16

Handschuhfach vorbereiten

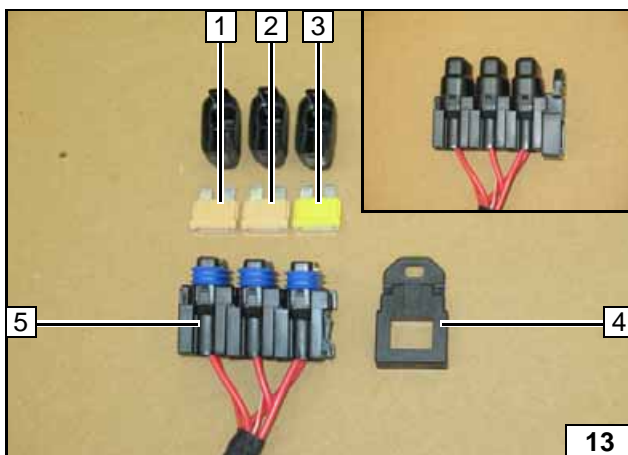


Kabelbaum Taster 1 mit Schaumstoff ummanteln und mit Schaumstoffstreifen 4 am Handschuhfach befestigen! Gummistopfen 2 montieren!



- 3 Taster

Taster montieren

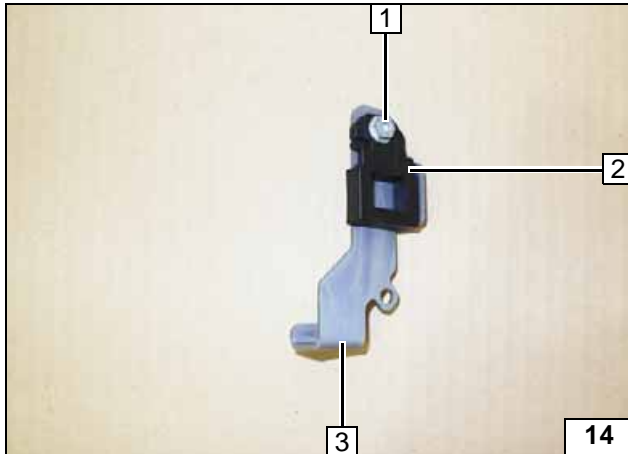


Sicherungen 1; 2; 3 aus Sicherungshalter entfernen!



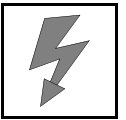
- 1 Sicherung F1 5A Telestart
- 2 Sicherung F2 5A SVM-Modul
- 3 Sicherung F3 20A Heizgerät
- 4 Halteplatte Sicherungshalter
- 5 Sicherungshalter

Kabelbaum Heizgerät vorbereiten



- 1 Schraube M5x12, Karosseriescheibe
- 2 Halteplatte
- 3 Halter Sicherungshalter

**Sicherungshalter
vorbereiten**

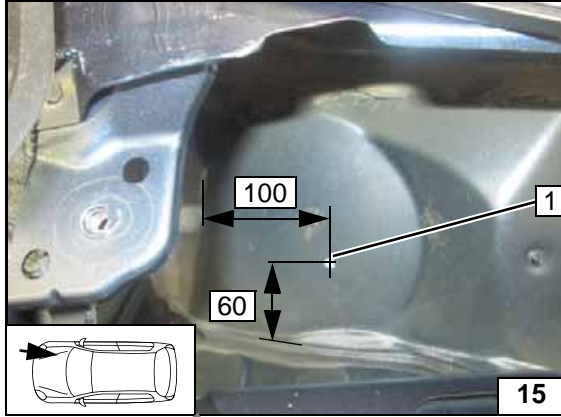


Elektrik



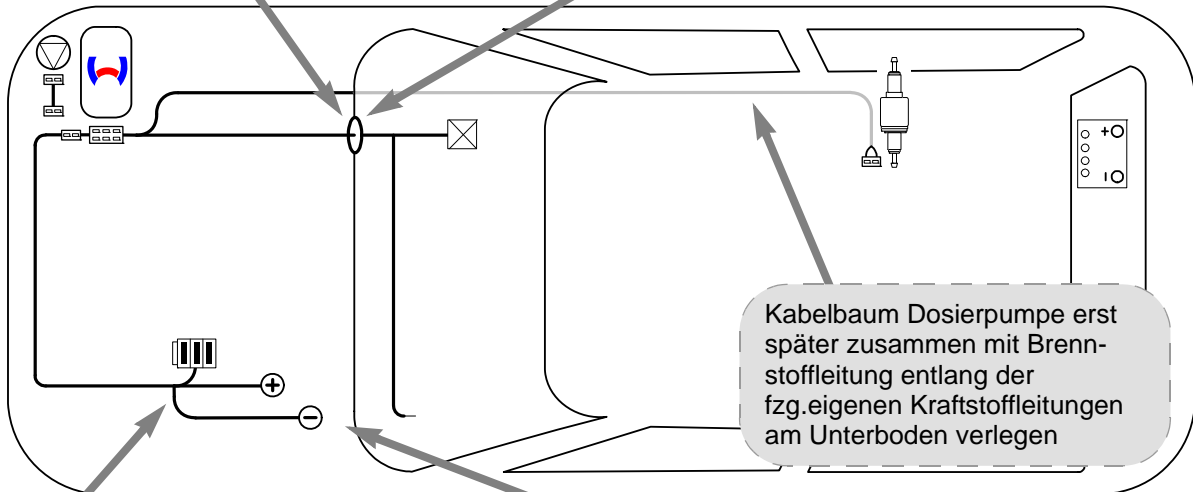
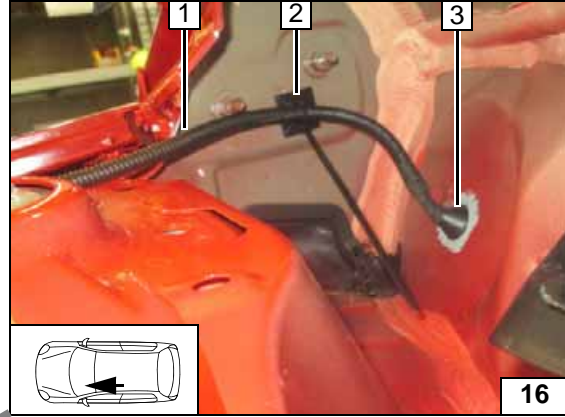
Durchführung Innenraum vorbereiten

- 1 Lochbild übertragen, Bohrung $\varnothing 20$, Bohrung mit geeigneten Mitteln gegen Korrosion schützen

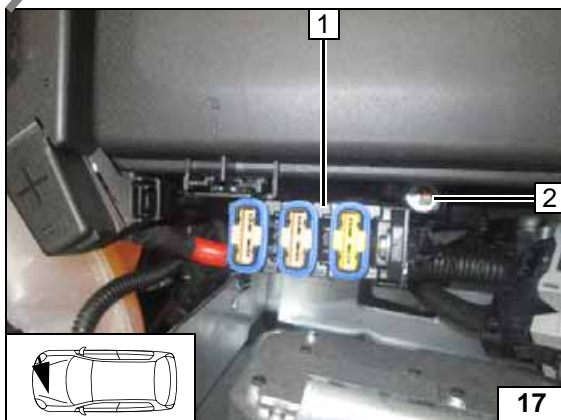


Durchführung Innenraum

- 1 Kabelbaum Innenraum
- 2 Klebesockel mit Kabelbinder
- 3 Tülle mit geeigneter Dichtmasse abdichten



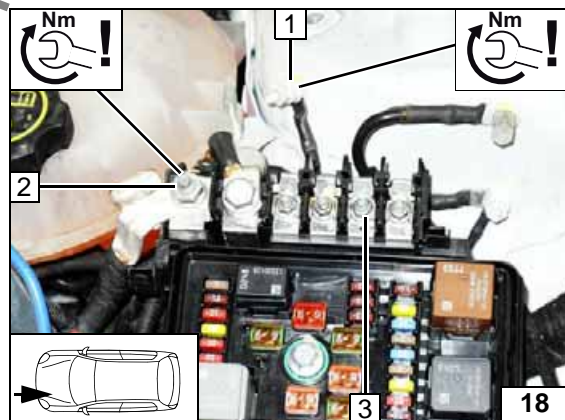
Schema Kabelbaumverlegung



Sicherungshalter Motorraum

Fzg.eigenen Kabelbaum an Position 2 ausclippen, mit Kabelbinder an fzg.eigenen Kabelbaum befestigen!

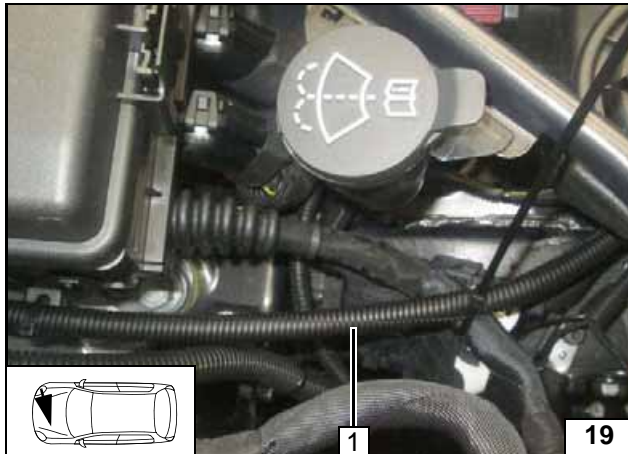
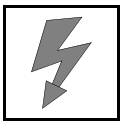
- 1 Sicherungshalter aufgesteckt
- 2 Karosseriescheibe, Bundmutter M5



Plus- und Masseleitung

- 1 Masseleitung an fzg.eigenen Massestützpunkt
- 2 Plusleitung an fzg.eigenen Plusstützpunkt
- 3 Optional wenn Kammer 7 frei, Plusleitung anschließen

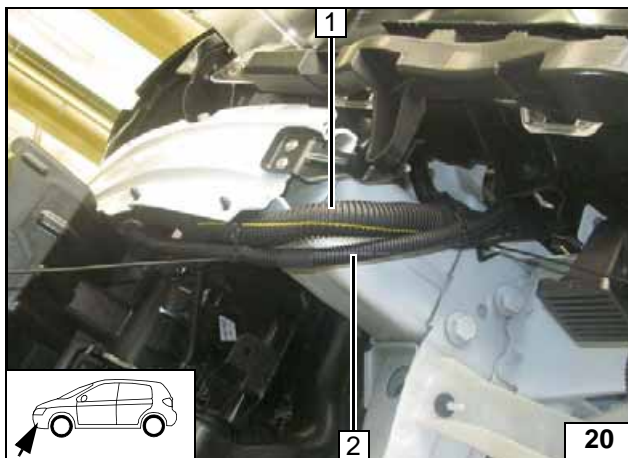




Kabelbaum 1 gemäß nachfolgender Beschreibung verlegen und mit Kabelbinder befestigen!



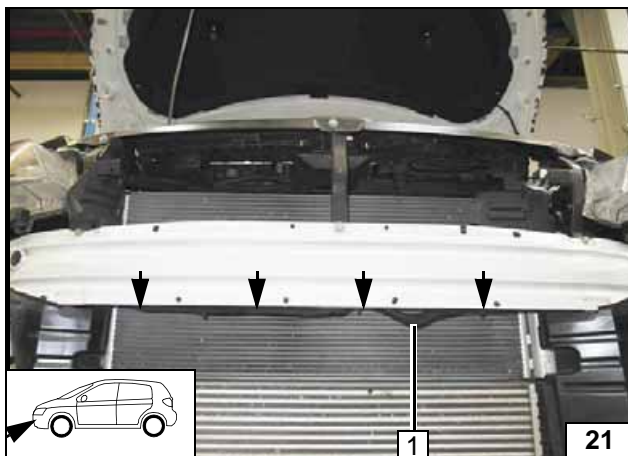
Verlegung Kabelbaum



Kabelbaum 2 an fzg.eigenen Kabelbaum 1 verlegen!



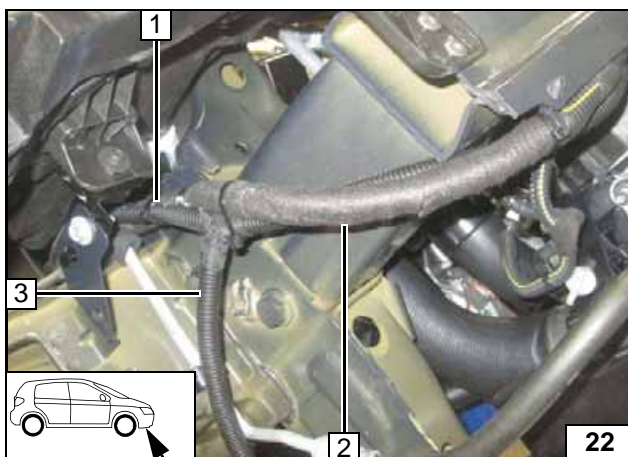
Verlegung Kabelbaum



Kabelbaum an fzg.eigenen Kabelbaum 1 zum Einbauort Heizgerät verlegen!



Verlegung Kabelbaum



Kabelbaum Innenraum 1 an fzg.eigenen Kabelbaum 2 in den Motorraum verlegen!



3 Kabelbaum Heizgerät

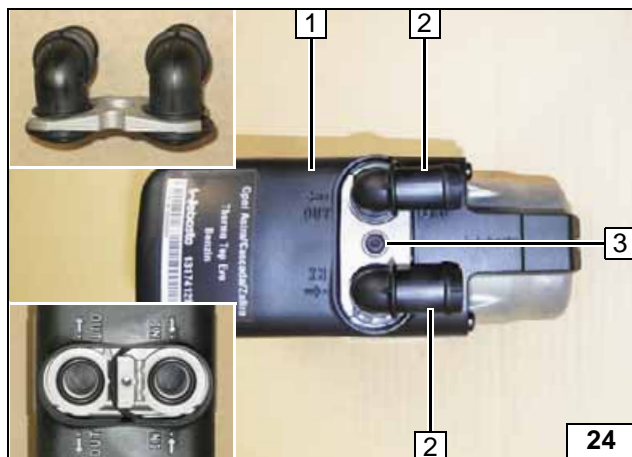
Verlegung Kabelbaum



Kabelbaum Innenraum 1 an fzg.eigenen
Kabelbaum zur Spritzwand verlegen!



**Verlegung
Kabelbaum**

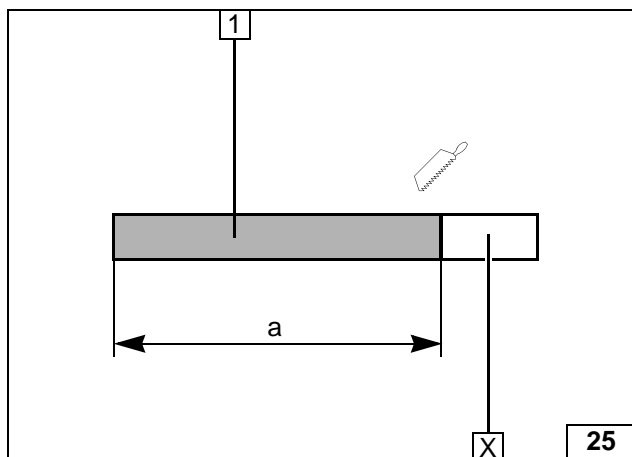


Heizgerät vorbereiten

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



Wasserstutzen montieren

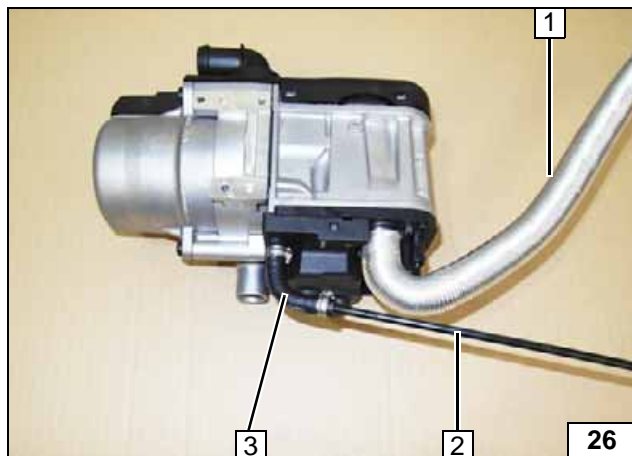


Abschnitt X entsorgen.

- 1 Brennluftleitung
a = 420



Brennluftleitung ablängen



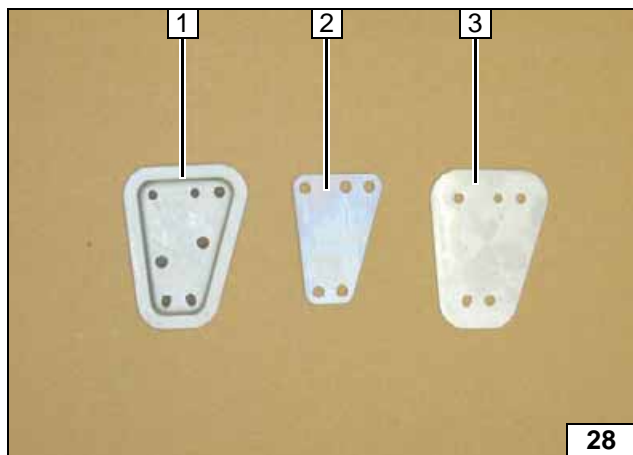
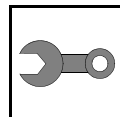
- 1 Brennluftleitung
- 2 Brennstoffleitung
- 3 Formschlauch 90°, Schelle Ø 10 [2x]

Brennluftleitung / Brennstoffleitung montieren



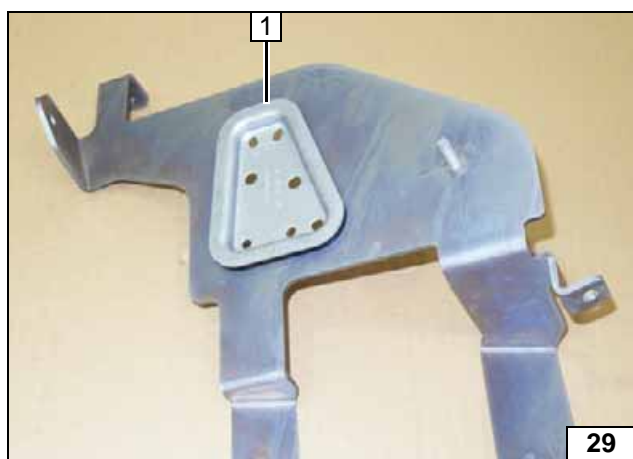
- 1 Halter
- 2 Entkopplungsgummi

Halter vorbereiten



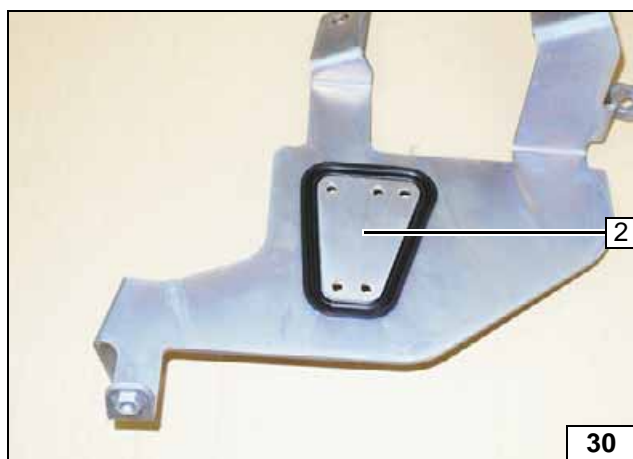
- 1 Spannplatte Teil 1
- 2 Zwischenplatte
- 3 Spannplatte Teil 2

Halter vor-
bereiten



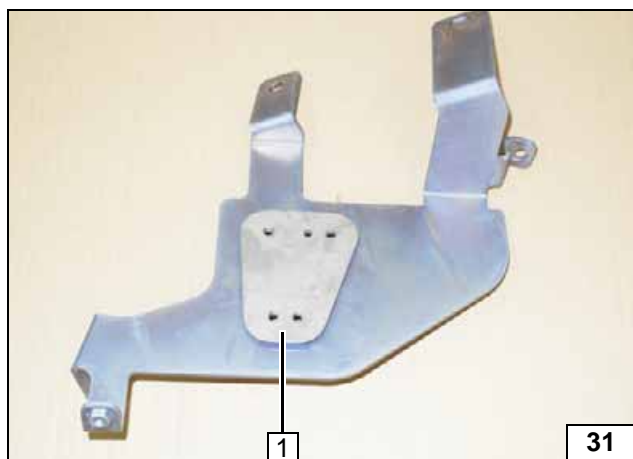
- 1 Spannplatte Teil 1

Halter vor-
bereiten



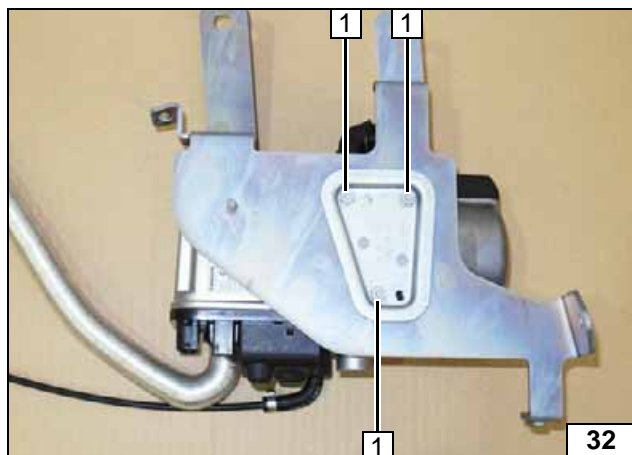
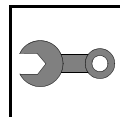
- 1 Zwischenplatte

Halter vor-
bereiten



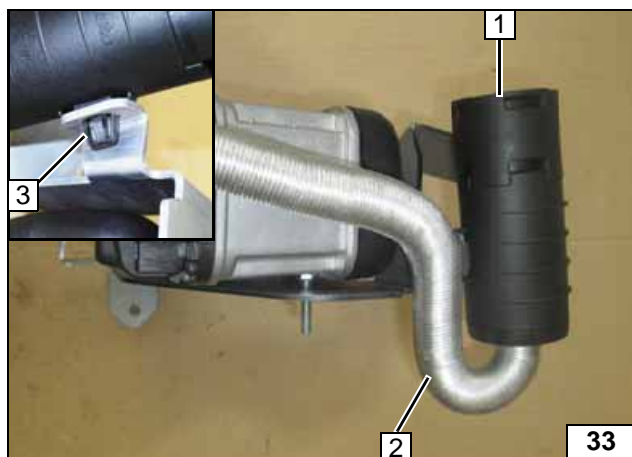
- 1 Spannplatte Teil 2

Halter vor-
bereiten



- 1 Selbstfurchende Schraube 5x13 [3x]

Halter montieren

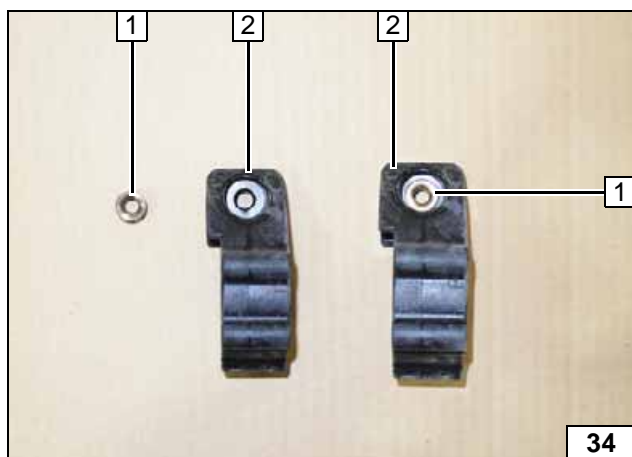


Auf ordnungsgemäße Verrastung 3 achten!



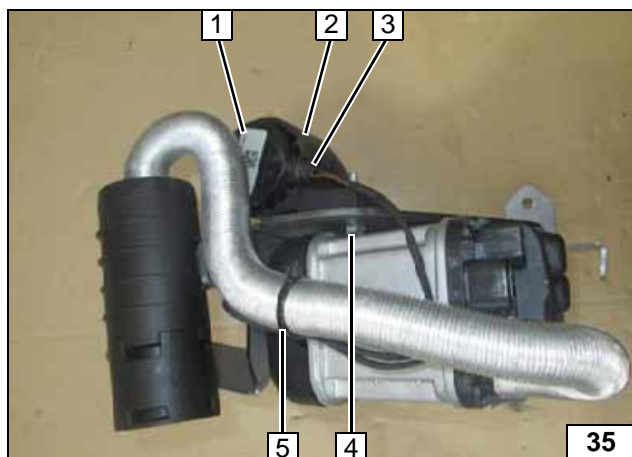
- 1 Brennluftschalldämpfer
2 Brennluftleitung

Brennluftschalldämpfer montieren



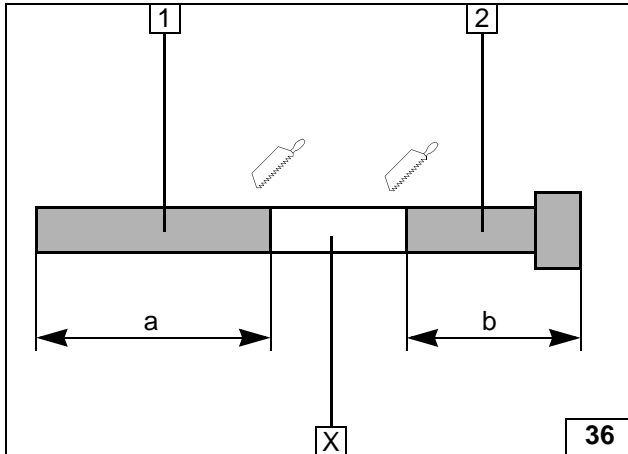
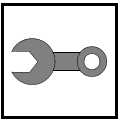
- 1 Hülse
2 Aufnahme Umwälzpumpe

Hülse montieren



- 1 Umwälzpumpe
2 Aufnahme Umwälzpumpe
3 Stecker Kabelbaum Umwälzpumpe montiert
4 Umwälzpumpe mit Bundmutter M6 befestigen
5 Kabelbinder

Umwälzpumpe montieren

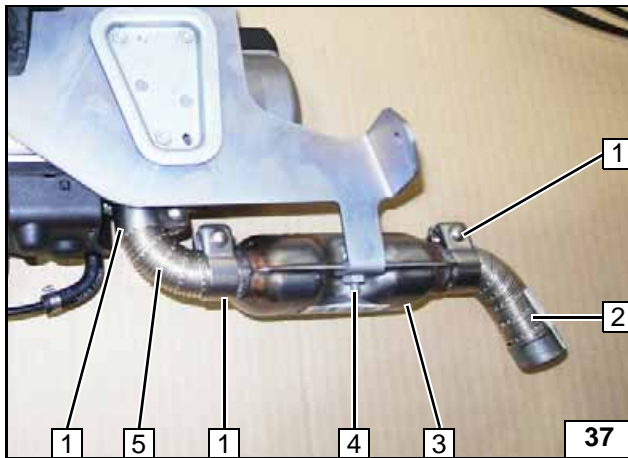


Abschnitt X entsorgen!

- 1 Abgasleitung
a = 80
- 2 Abgasendstück
b = 90

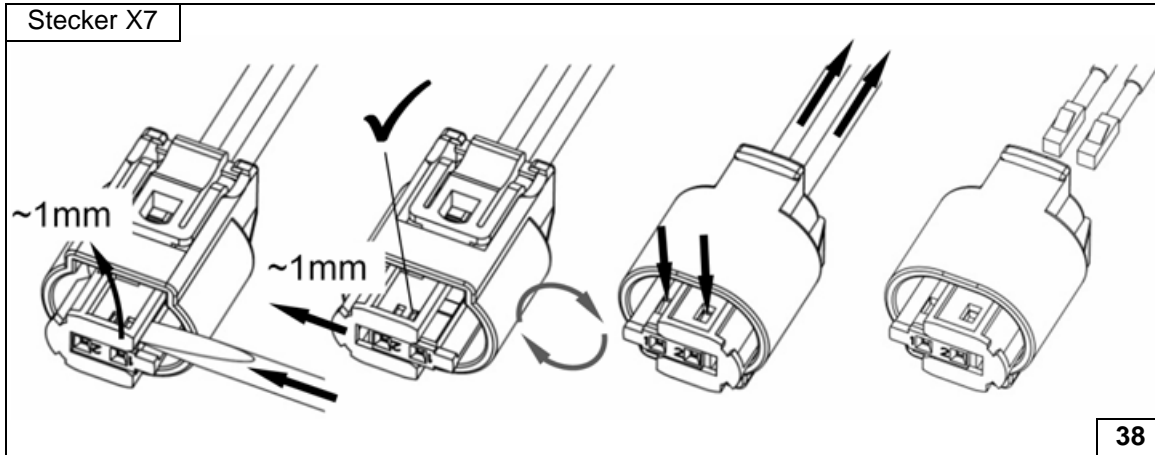


Abgas-
leitung
vorbereiten

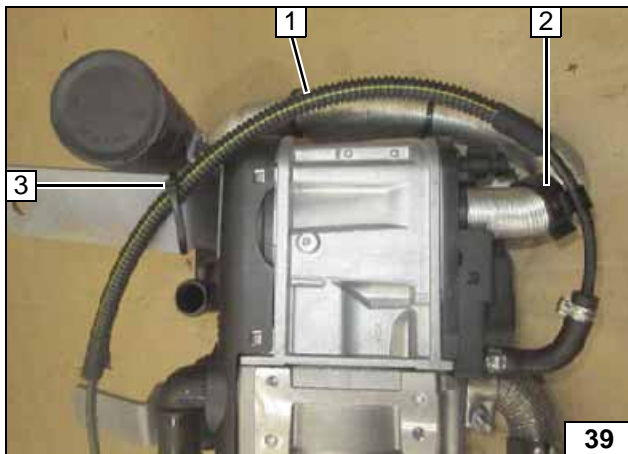


- 1 Schlauchklemme [3x]
- 2 Abgasendstück
- 3 Schalldämpfer
- 4 Schraube M6x16
- 5 Abgasleitung

Abgas
montieren



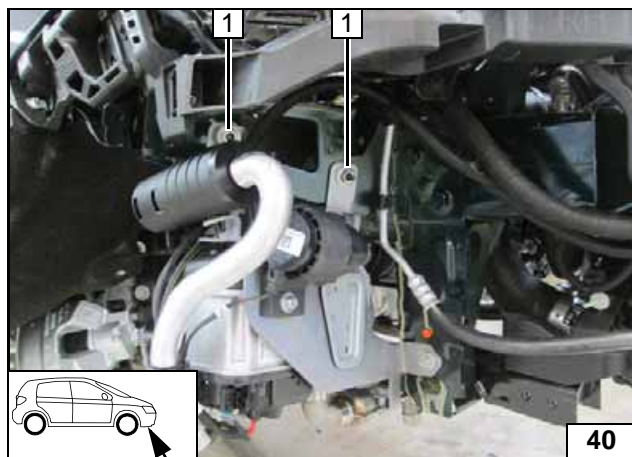
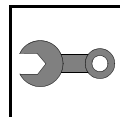
Stecker
Dosier-
pumpe
demontie-
ren



- 1 Wellrohr Ø 10 350 lang auf Brenn-
stoffleitung
- 2 Schlauchhalter 20x5 zwischen
Brennluftleitung und Brennstoffleitung
- 3 Kabelbinder



Brenn-
stoffleitung
befestigen

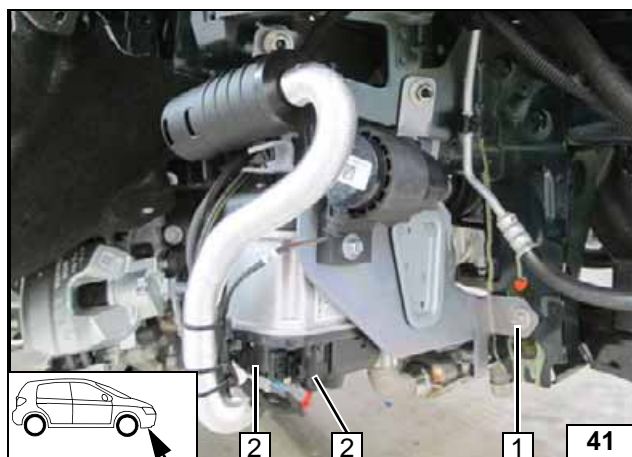


Heizgerät einbauen

An Position 1 werden bei Diebstahlwarnanlage die fzg.eigenen Muttern benutzt!

- 1 Bundmutter M8 [2x]

Heizgerät montieren

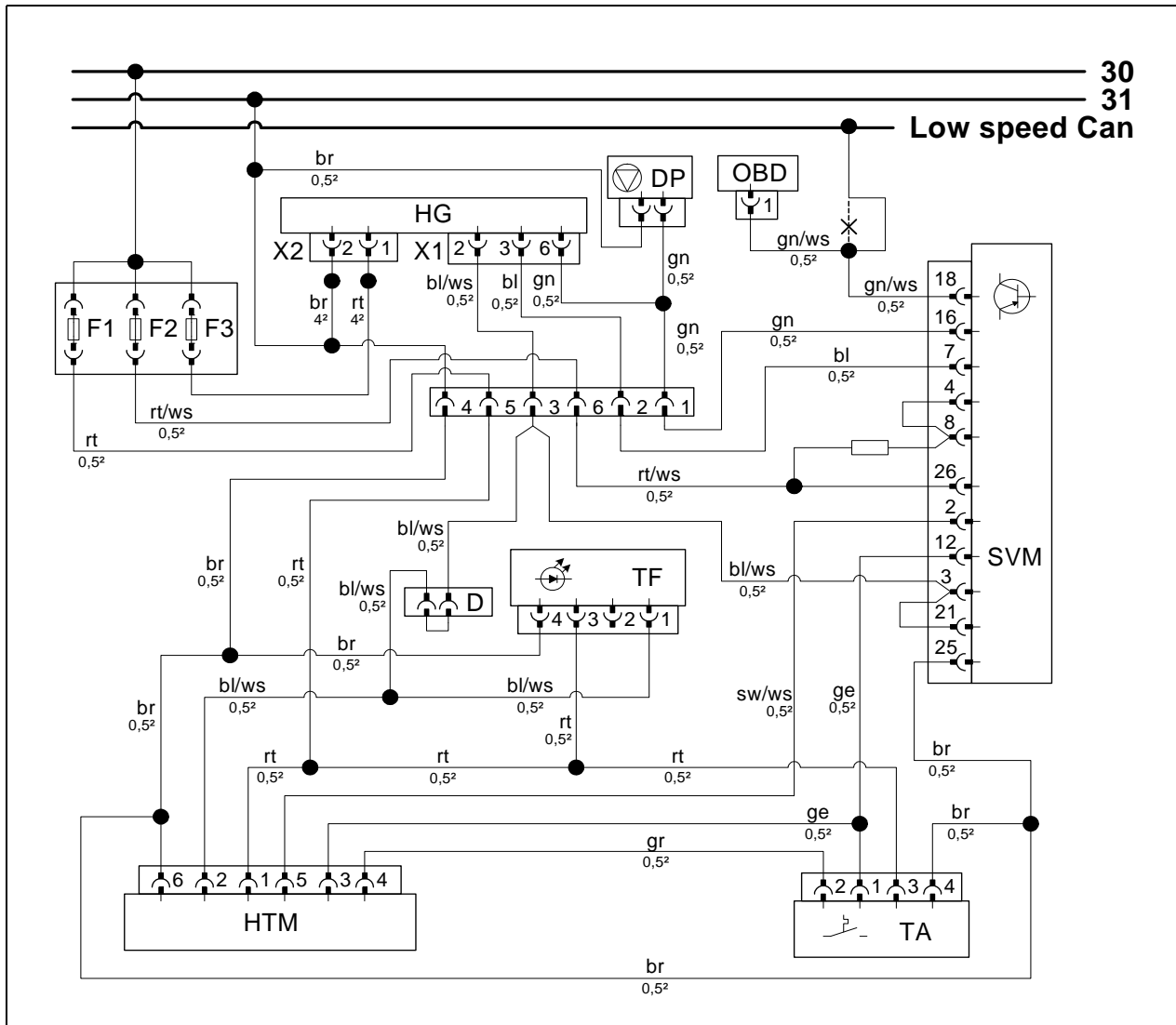


- 1 Schraube M6x16, Karosseriescheibe, fzg.eigene Bohrung, Bundmutter
- 2 Kabelbaum Heizgerät aufgesteckt [2x]

Heizgerät montieren



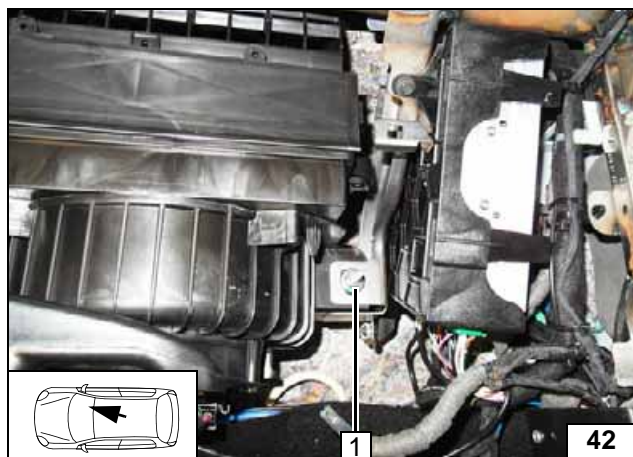
Gebälseansteuerung



Schaltplan

Bauteile Zusatzheizung		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-Evo	OBD	OBD Steckdose	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG			sw	schwarz
X2	2-poliger Stecker HG			ge	gelb
HTM	Telestart HTM 100			gn	grün
TF	Temperaturfühler			gr	grau
TA	Taster			ws	weiß
D	Diagnosestecker			bl	blau
F1	Sicherung 5A			br	braun
F2	Sicherung 5A				
F3	Sicherung 20A				
SVM	Special Vehicle Modul			X	Trennstelle
				Kabelfarben können variieren!	

Legende

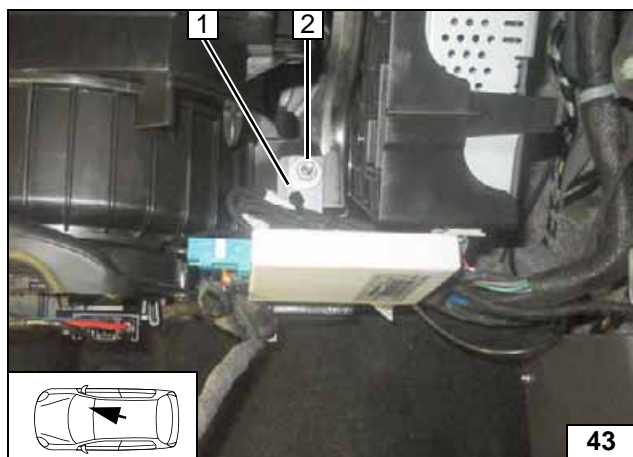


Fzg.eigene Schraube an Position 1 ersetzen!

- 1 Schraube M6x25, Karosseriescheibe

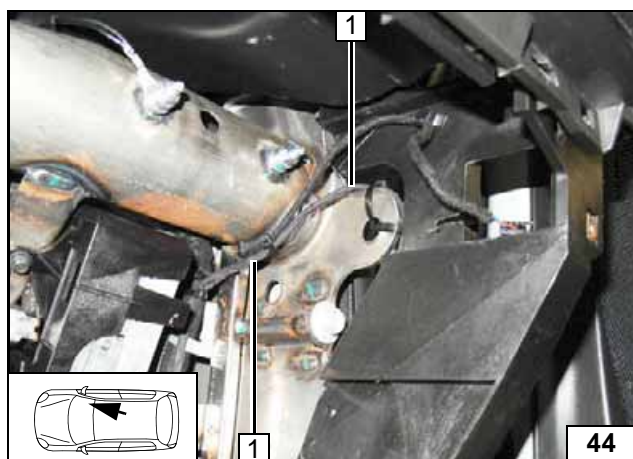


Fzg.eigene Schraube ersetzen



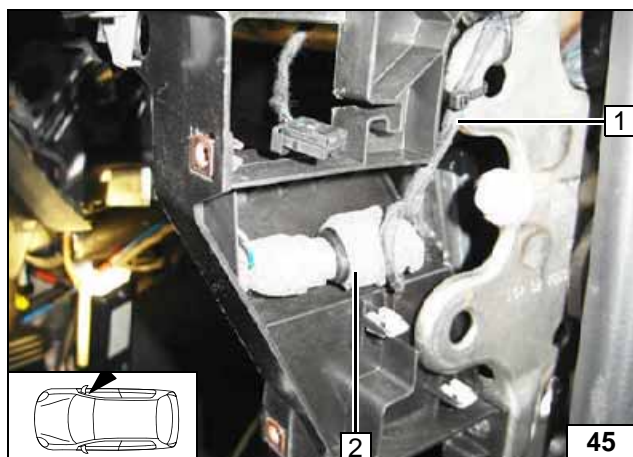
- 1 Halter SVM-Modul
- 2 Karosseriescheibe, Bundmutter

Halter SVM-Modul montieren



- 1 Diagnoseleitung

Verlegung Kabelbaum

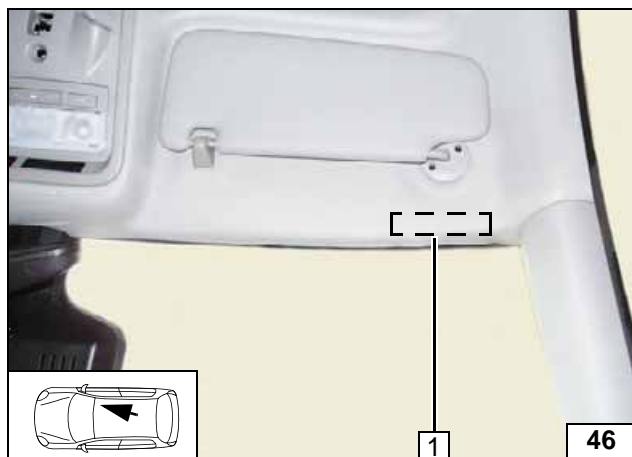


Diagnosestecker 2 mit Schaumstoff umwickeln!

- 1 Diagnoseleitung



Stecker Diagnose positionieren

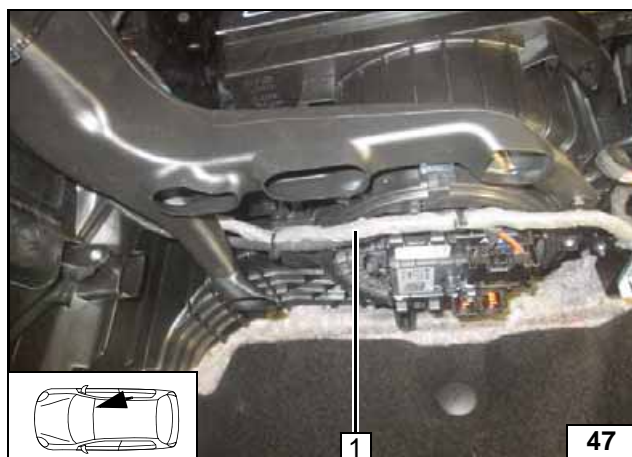


Antenne hinter A-Säulenverkleidung zum oberen Rand der Frontscheibe verlegen.



1 Position Antenne verdeckt

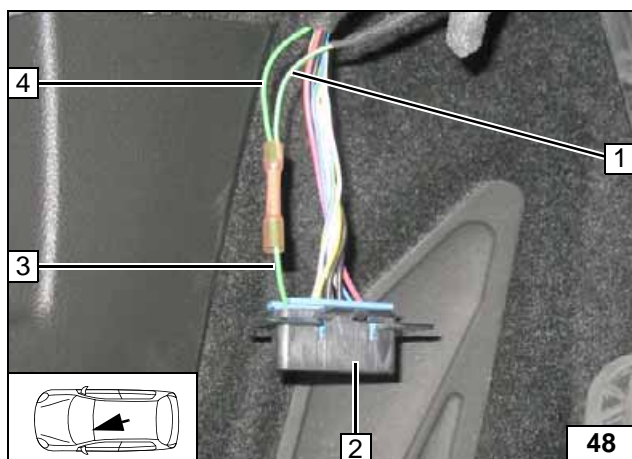
Antenne montieren



Leitung gn/ws 0,5² 1 nach links zur OBD-Steckdose verlegen



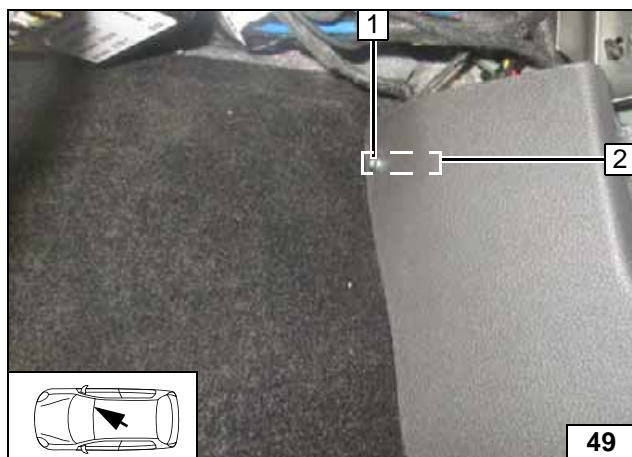
Verlegung Kabelbaum



Anschluß am Stecker 2 OBD-Steckdose. Verbindung gemäß Schaltplan herstellen (Stoßverbinder crimpen und schrumpfen)!

- 1 Ltg. gn/ws SVM-Modul
- 3 Ltg. gn/ws OBD-Steckdose Pin 1
- 4 Ltg. gn/ws Low Speed Can

Anschluß OBD-Steckdose



Bohrung Ø 6 an Position 1 bohren!

- 1 Schraube M5x12, Bundmutter
- 2 Position Temperatursensor verdeckt



Temperatursensor montieren



Brennstoff



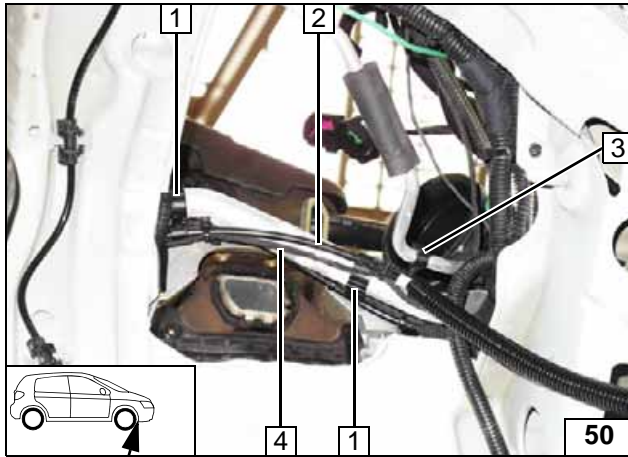
Tankdeckelverschluss des Fahrzeugs öffnen, Tank belüften und Tankverschluss wieder schließen!

Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!



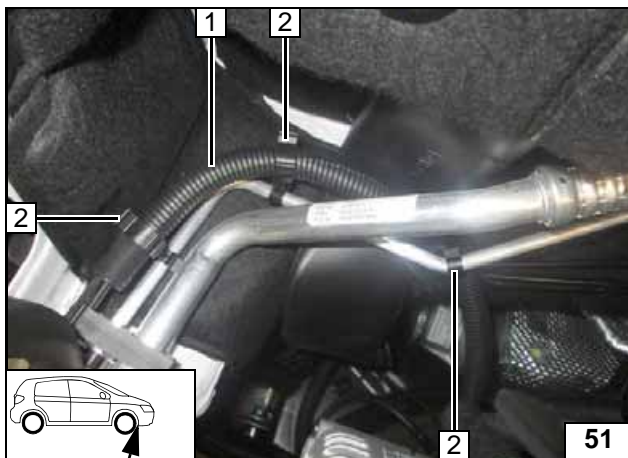
Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe so verlegen, dass sie gegen Steinschlag geschützt sind! Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung mit Kabelbindern! An scharfen Kanten Brennstoffleitung und Kabelbaum mit Scheuerschutz versehen!

Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung!



- 1 Schlauchhalter 5x20 [2x] zwischen Leitung Klimaanlage und Brennstoffleitung
- 2 Brennstoffleitung
- 3 Schlauchhalter 5x7 zwischen Leitung Klimaanlage und Brennstoffleitung
- 4 Kabelbaum Dosierpumpe

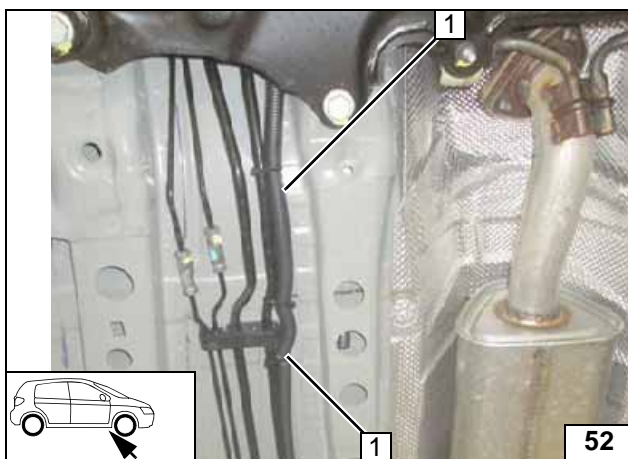
Leitungen verlegen



Kabelbaum Dosierpumpe und Brennstoffleitung in Wellrohr einziehen!

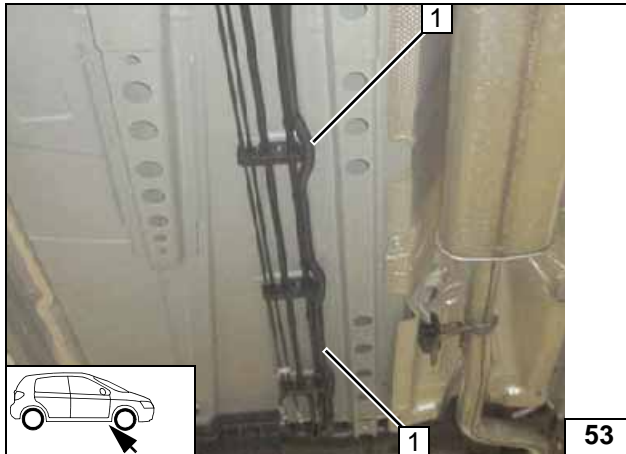
- 1 Wellrohr mit Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe
- 2 Schlauchhalter 9x13 [3x] zwischen Leitung Klimaanlage und Brennstoffleitung

Leitungen verlegen



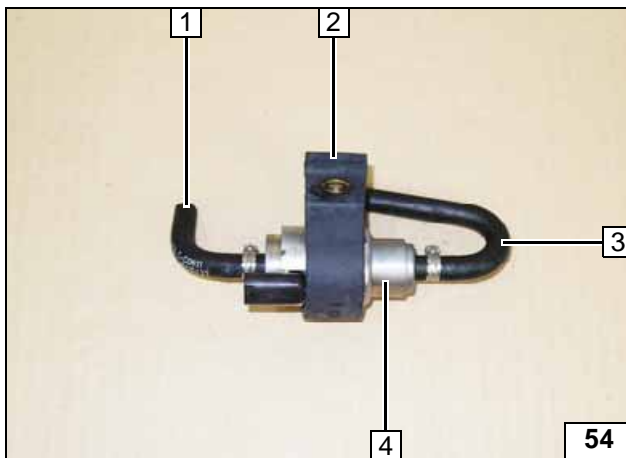
- 1 Kabelbaum Dosierpumpe und Brennstoffleitung in Wellrohr an fzg.eigenen Kraftstoffleitungen mit Kabelbinder befestigt

Leitungen verlegen



1 Kabelbaum Dosierpumpe und Brennstoffleitung in Wellrohr an fzg.eigenen Kraftstoffleitungen mit Kabelbinder befestigt

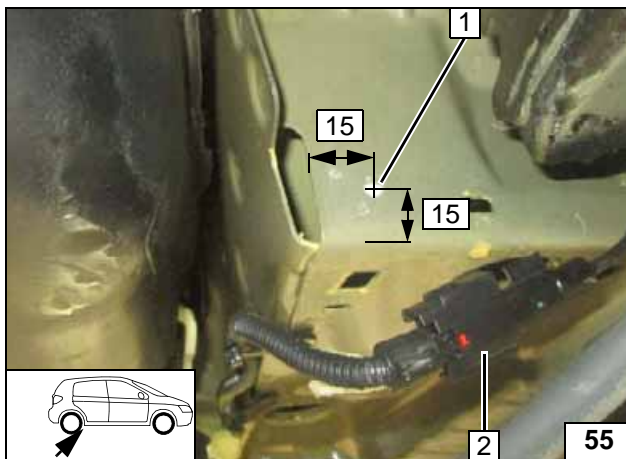
Leitungen verlegen



1 Formschlauch 90°, Schelle Ø 10
2 Aufnahme Dosierpumpe
3 Schlauchstück, Schelle Ø 10
4 Dosierpumpe



Dosierpumpe vormontieren

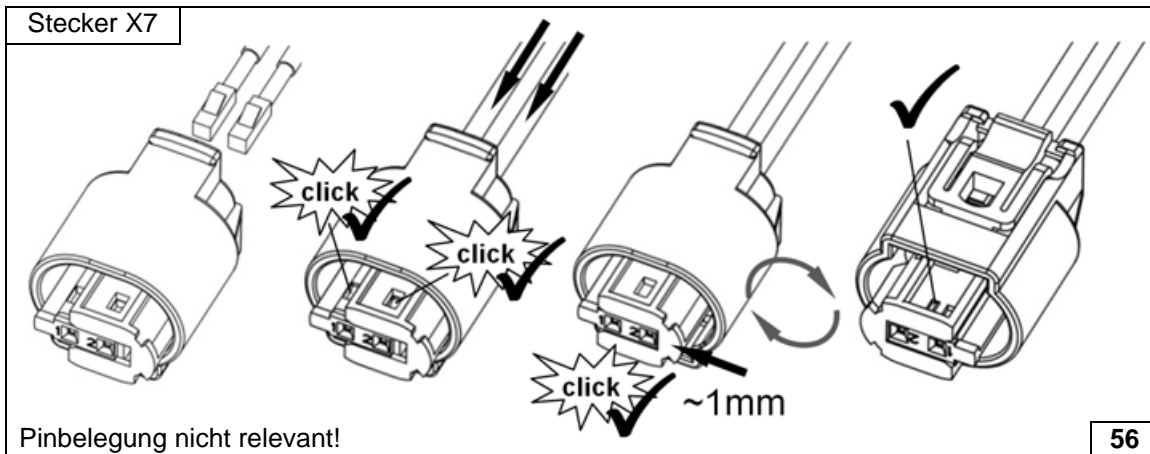


ABS-Stecker 2 ausclipsen!

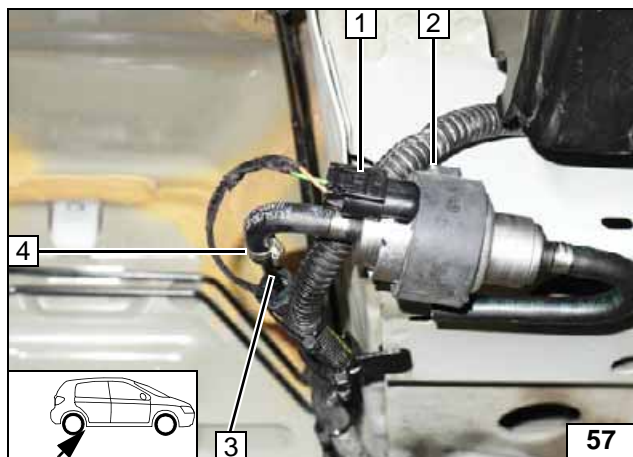
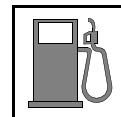
1 Lochbild übertragen, Bohrung Ø 6,5 bohren



Einbauort Dosierpumpe vorbereiten



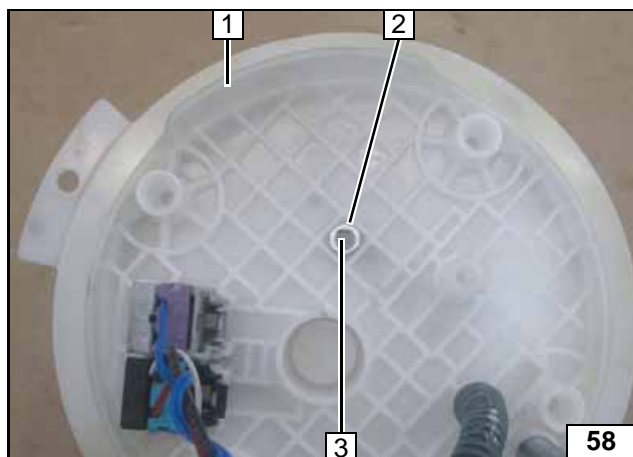
Stecker Dosierpumpe komplettieren



- 1 Kabelbaum Dosierpumpe, Stecker X7 montiert
- 2 Schraube M6x25, Stützwinkel, Bundmutter
- 3 Brennstoffleitung
- 4 Schelle Ø 10



Dosierpumpe montieren

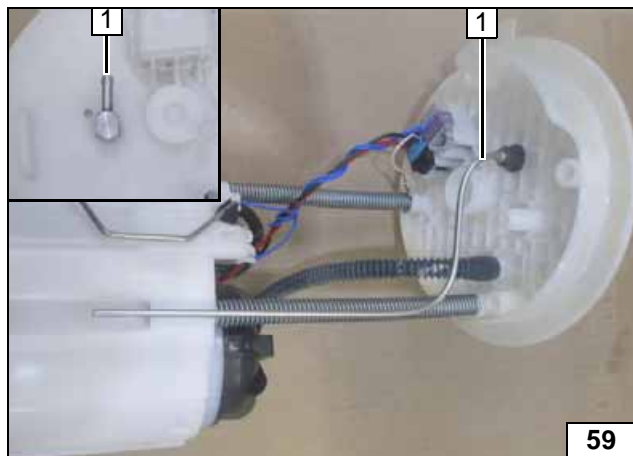


Tankarmatur 1 gemäß Herstellerangaben ausbauen und demontieren!
Abbildung zeigt Tankarmatur Benzin!



- 2 Mutter M5
- 3 Lochbild übertragen, Bohrung Ø 6

Brennstoffentnahme

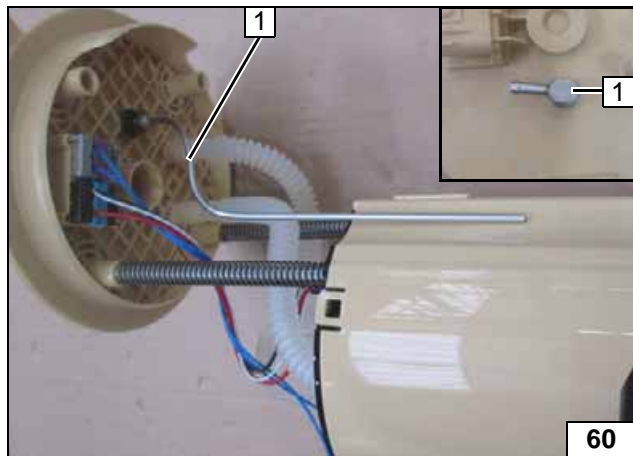


Benzin MKB: LE1 / LE2 / LV7 / LWC

Tankentnehmer 1 gemäß Schablone biegen und ablängen!



Tankentnehmer montieren

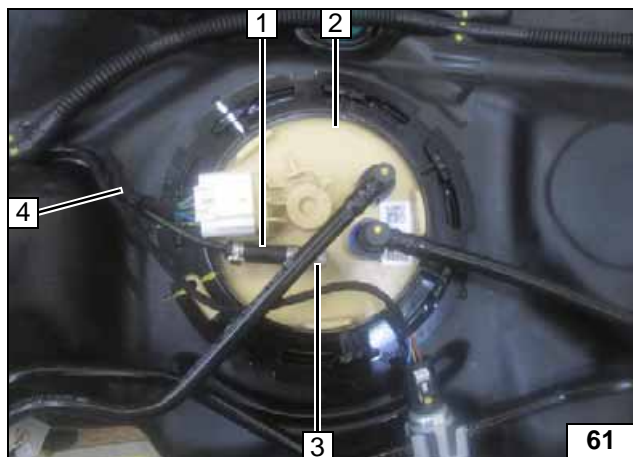


Diesel MKB: LVK / LVL / LWQ

Tankentnehmer 1 gemäß Schablone biegen und ablängen!



Tankentnehmer montieren

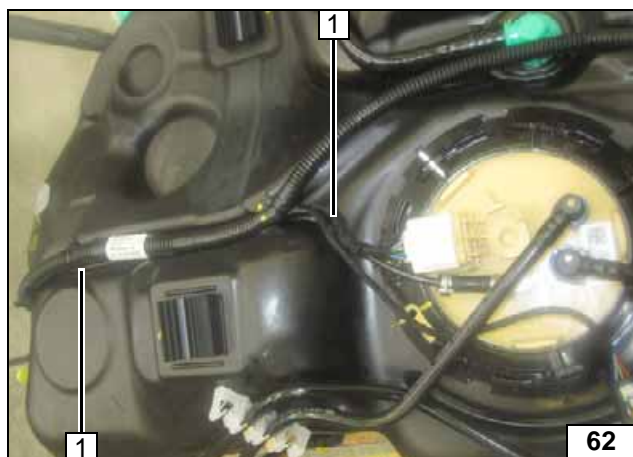


Tankarmatur **2** gemäß Herstellerangaben einbauen!



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

Brennstoff-
leitung an-
schließen



- 1 Brennstoffleitung an fzg.eigenen Kabelbaum verlegen, mit Kabelbinder befestigen

Leitungen
verlegen

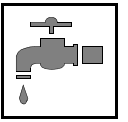


Tank gemäß Herstellerangaben einbauen!
Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren!



- 1 Schelle Ø 10
- 2 Brennstoffleitung vom Tankentnehmer

Anschluss
Dosier-
pumpe

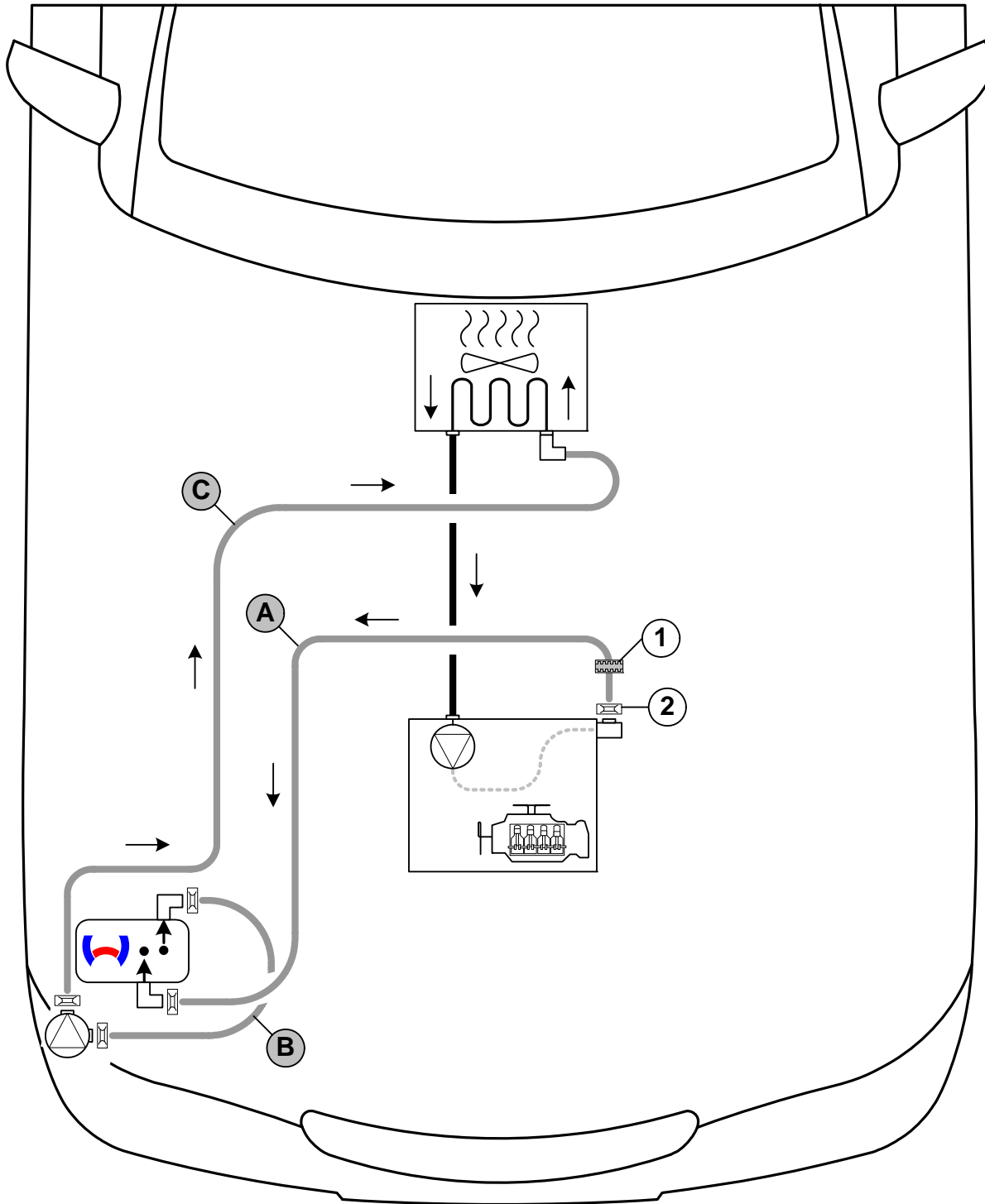


Kühlmittelkreislauf Benzin MKB: LE1 / LE2 / LV7




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 27!

1 = Profilgummi  sw!

2 = Fzg.eigene Federbandschelle !



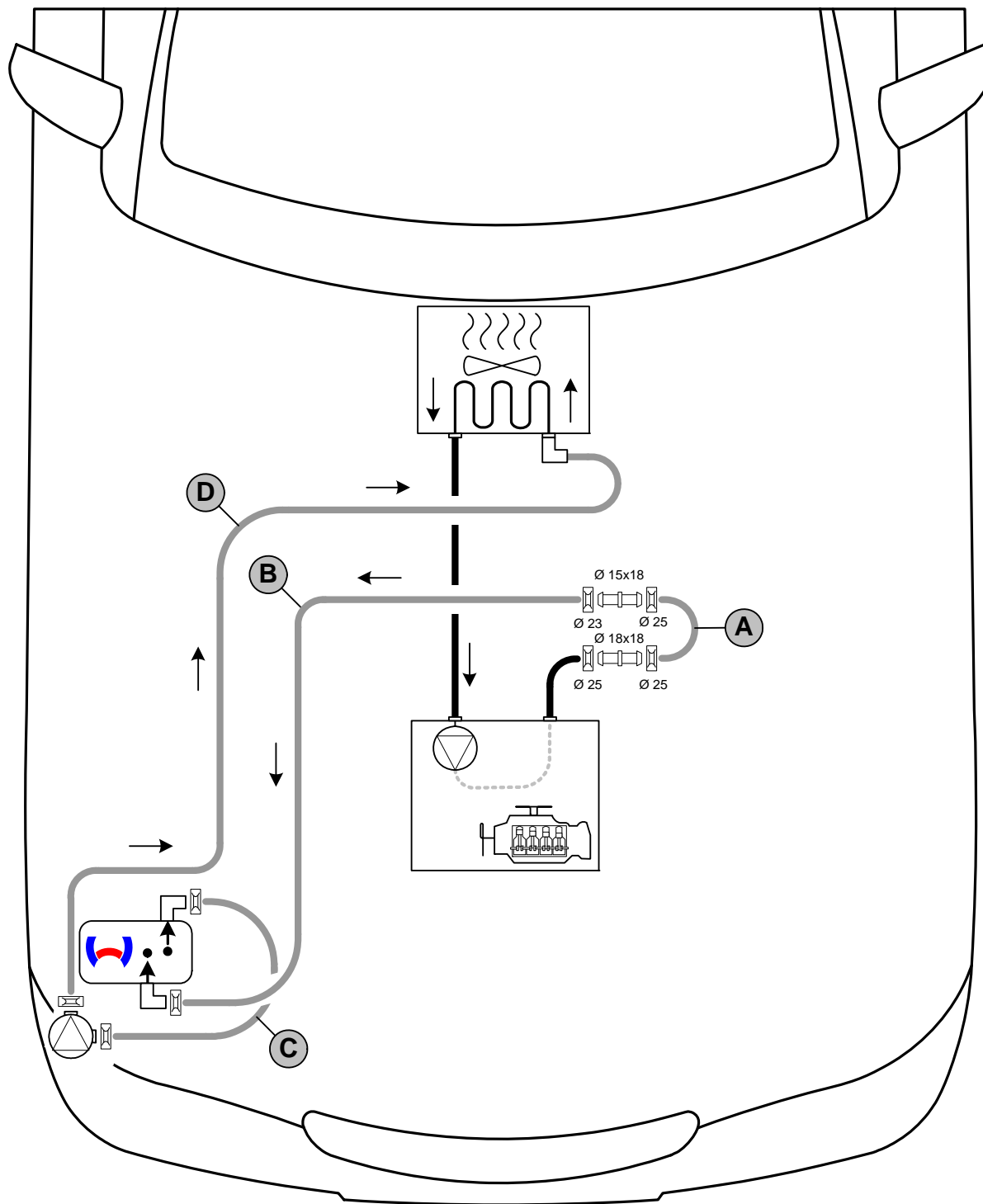


Kühlmittelkreislauf Diesel MKB: LVK / LVL / LWQ



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!

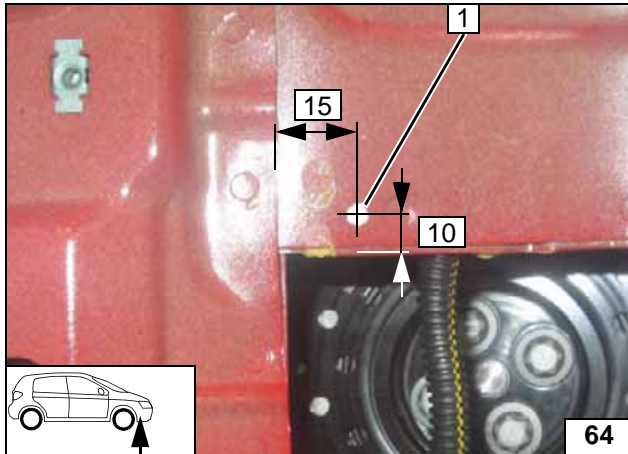
Der Anschluss erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema Schlauchverlegung

Alle nicht bezeichneten Federbandschellen  = Ø 27!

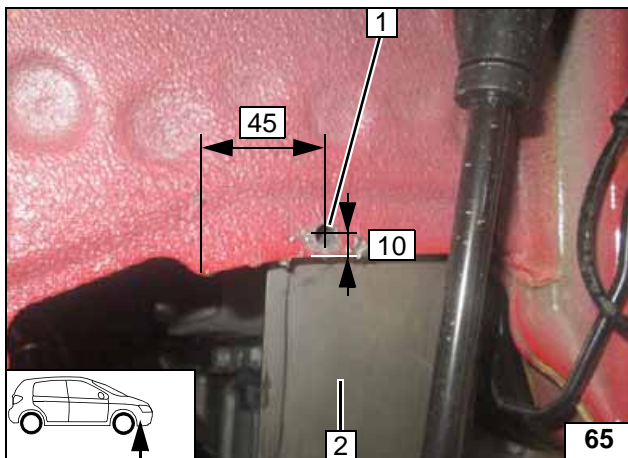




Vorarbeiten

- 1 Lochbild übertragen, Bohrung \varnothing 6,5

Bohrung für Schlauchhalter

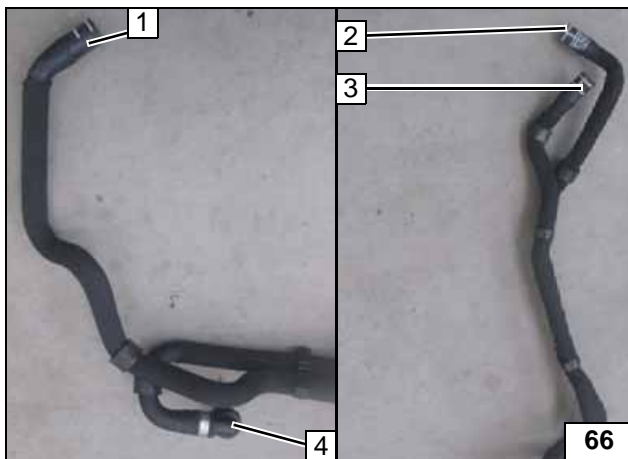


Beim Bohren auf hinterliegende Bremsleitungen achten! Blechstück als Schutz zwischen Längsträger und Bremsleitungen halten!



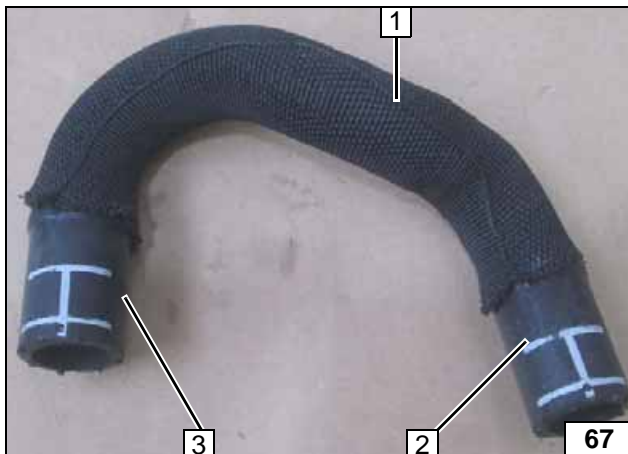
- 1 Lochbild übertragen, Bohrung \varnothing 6,5

Bohrung für Schlauchhalter



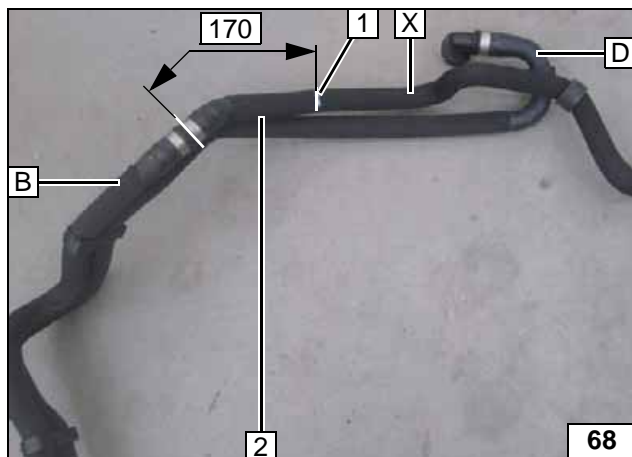
- 1 Schlauch A=Benzin, B=Diesel Anschluss Motorausgang
- 2 Schlauch C=Benzin, D=Diesel Anschluss Umwälzpumpenausgang
- 3 Schlauch A=Benzin, B=Diesel Anschluss Heizgeräteeingang
- 4 Schlauch C=Benzin, D=Diesel Anschluss Wärmetauschereingang

Schlauchgruppe



- 1 Formschlauch 180° B=Benzin, C=Diesel
- 2 Anschluss Umwälzpumpeneingang
- 3 Anschluss Heizgeräteeingang

Formschlauch B / C



Nur Diesel MKB: LVK / LVL / LWQ

Abschnitt X entsorgen!

- 1 Trennstelle
- 2 Scheuerschutz entfernen

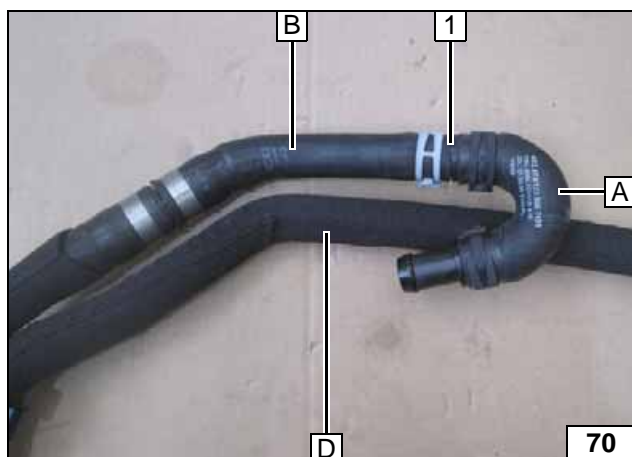


Schlauch-
gruppe vor-
bereiten



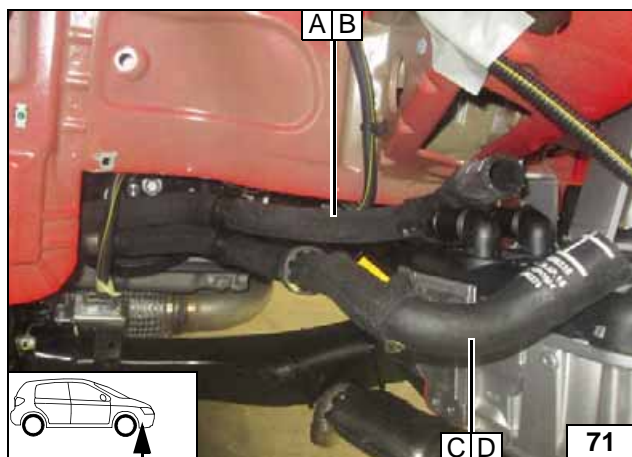
- 1 Verbindungsrohr 15x18, Stutzen Ø 18 in Schlauch A
- 2 Verbindungsrohr 18x18

Schlauch A
vormontie-
ren



- 1 Schlauch A mit Stutzen Ø 15 in Schlauch B

Schlauch A
und B ver-
binden

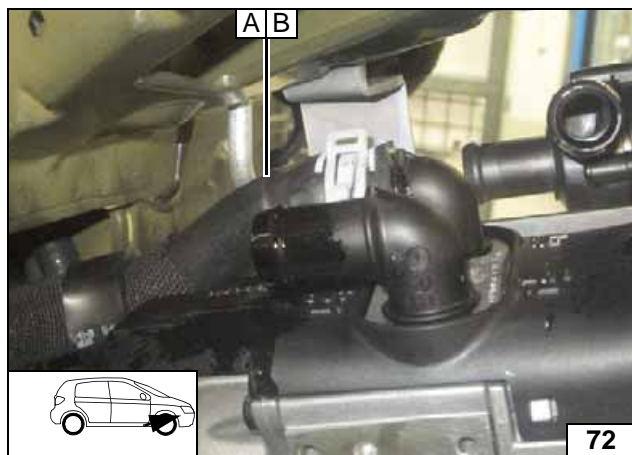


Alle Fahrzeuge

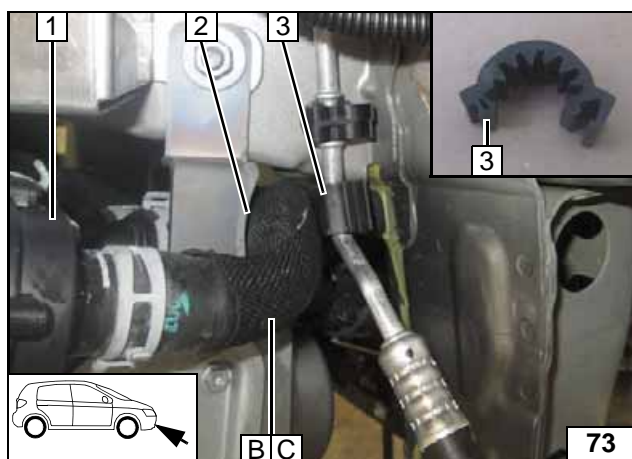
Schlauchgruppe am Längsträger in den Motorraum verlegen!



Verlegung
Schlauch-
gruppe



Anschluss Heizgeräteeingang

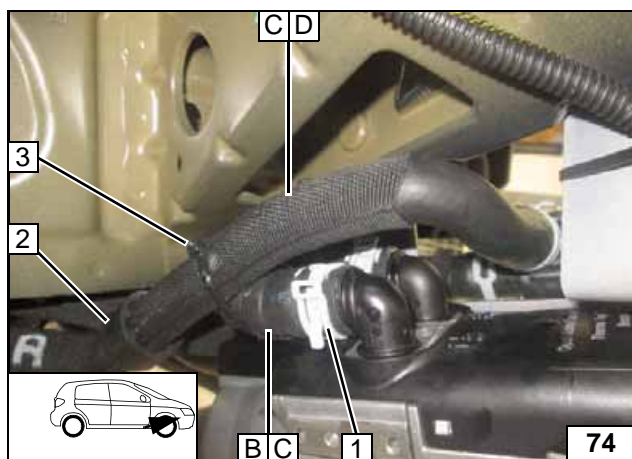


Formschlauch B/C mit langer Seite auf Umwälzpumpe 1 montieren und um Strebe Halter Heizung 2 zum Stutzen Heizgerätausgang verlegen!



3 Abstandshalter montieren

Anschluss Umwälzpumpe

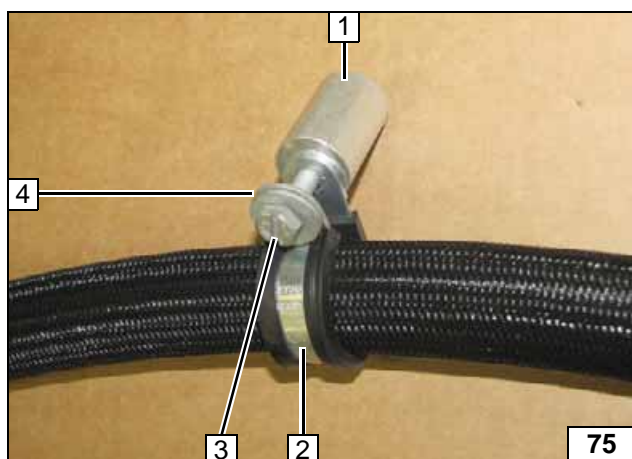


Federbandschelle 1 gemäß Abbildung montieren



2 Profilmgummi sw an Kante positionieren
3 Kabelbinder

Anschluß Umwälzpumpe / Heizgerät

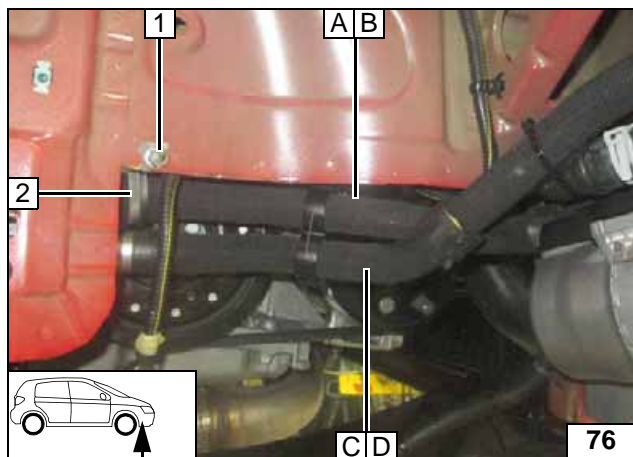


Montageinfo zu nachfolgendem Bild!



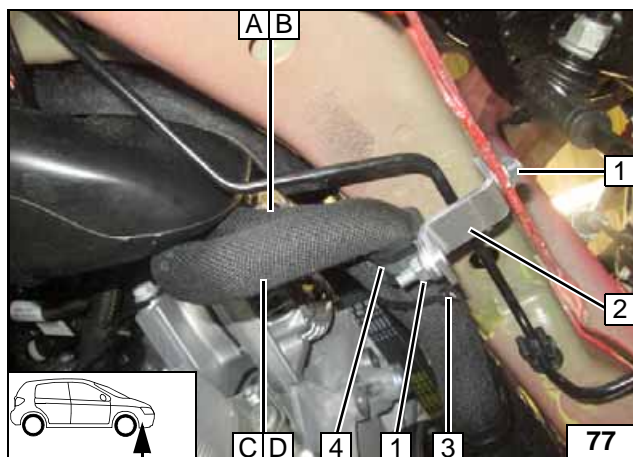
1 Distanzstück 30
2 Gummierte Rohrschelle 25
3 Schraube M6x50
4 Karosseriescheibe [2x]

Montage gummierte Rohrschelle



- 1 Bundmutter
- 2 Gummierte Rohrschelle 25 (siehe vorheriges Bild)

Verlegung Motorraum

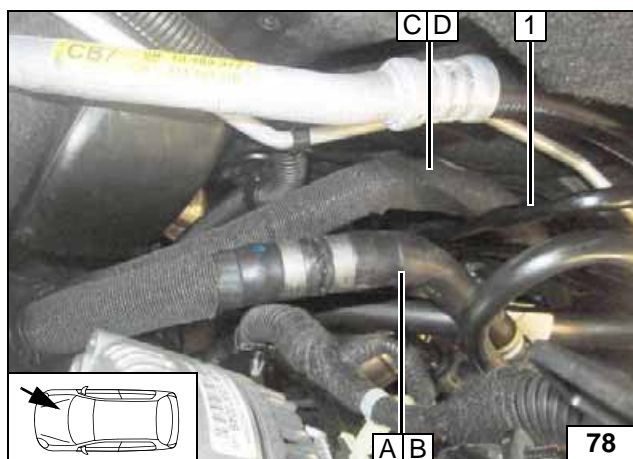


Schläuche **A/B** und **C/D** zwischen Längsträger und Motor zur Spritzwand verlegen!



- 1 Bundmutter M6 [2x]
- 2 Schlauchhalter
- 3 Kabelbinder
- 4 Gummierte Rohrschelle Ø 25

Verlegung Motorraum

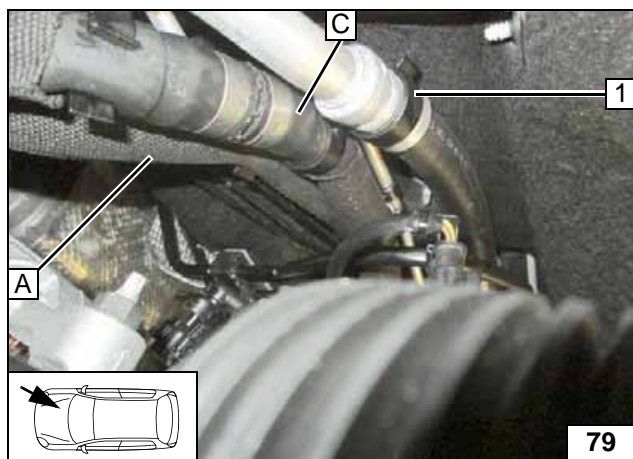


MKB: LE1 / LE2 / LVK / LVL / LWQ

Schlauch **C/D** unter Klimaleitungen und hinter fzg.eigenen Kraftstoffleitungen **1** verlegen! Schlauch **A/B** davor verlegen!



Verlegung Motorraum

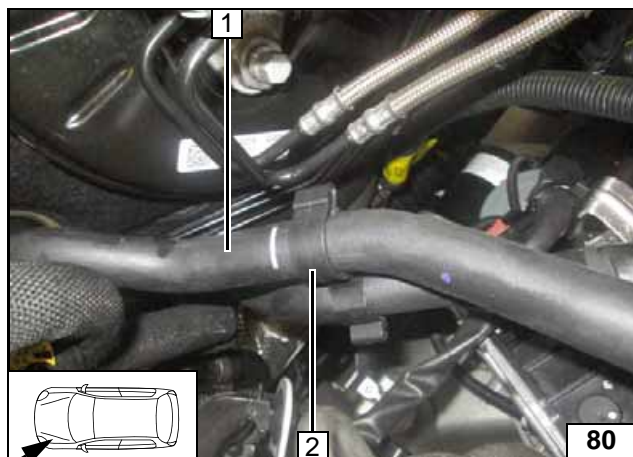


MKB: LV7

Schlauch **A** und **C** unter Klimaleitungen und hinter fzg.eigenen Kraftstoffleitungen verlegen und mit Schlauchhalter **1** befestigen!



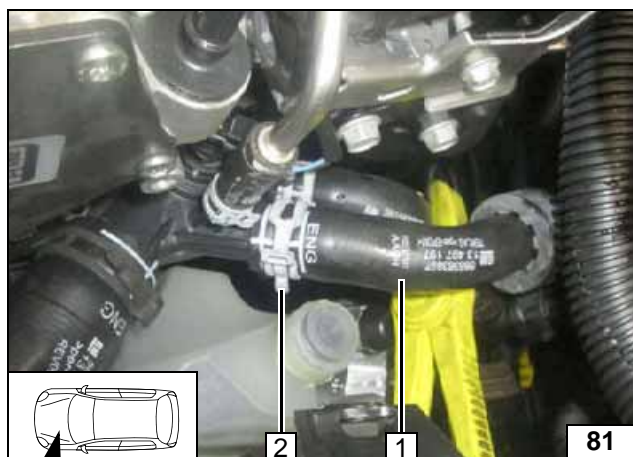
Verlegung Motorraum



Benzin MKB: LE1 / LE2 / LV7

- 1 Schlauch Motorausgang / Wärmetauschereingang
- 2 Schlauchhalter demontieren, wird später neu platziert

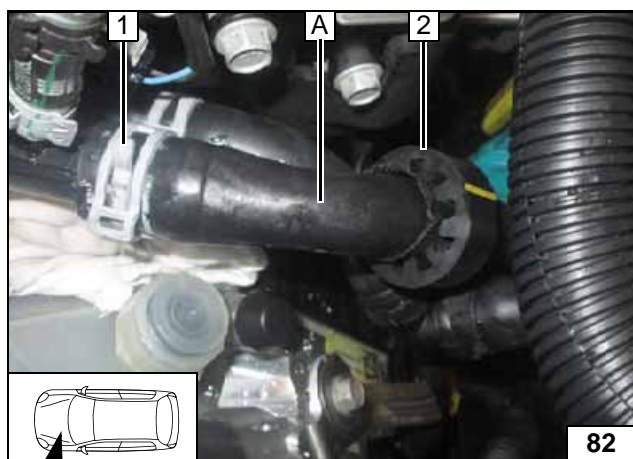
Schlauchhalter demontieren



Schlauch Motorausgang / Wärmetauschereingang 1 demontieren und entsorgen! Fzg.eigene Federbandschelle 2 wird wieder benötigt!



Trennstelle

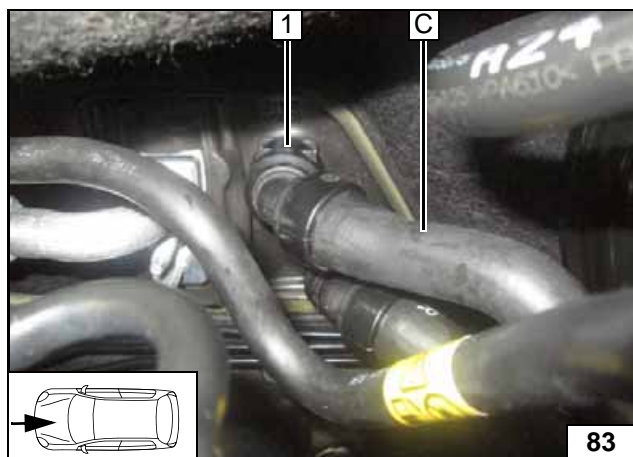


Vor Montage Schlauch A Profilgummi sw 2 aufschieben und positionieren!

- 1 Fzg.eigene Federbandschelle



Anschluss Motorausgang



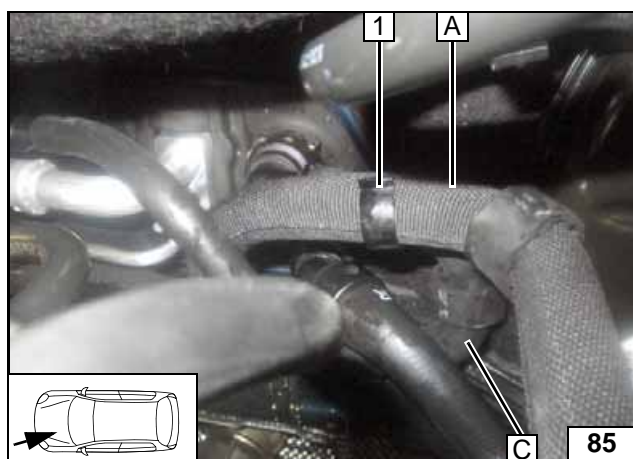
- 1 Kupplung Schlauch C auf Wärmetauschereingang

Anschluss Wärmetauschereingang



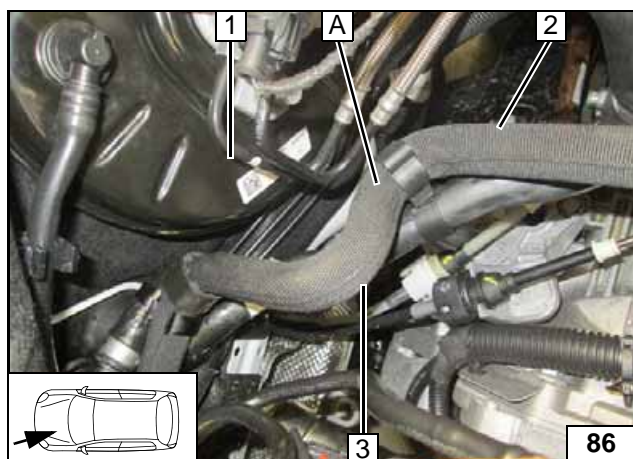
- 1 Bremsleitung
- 2 Schlauchhalter Ø 20x5 zwischen Schlauch C und Bremsleitung

Verlegung



- 1 Schlauchhalter Ø 25x25 zwischen Schlauch A und Schlauch C

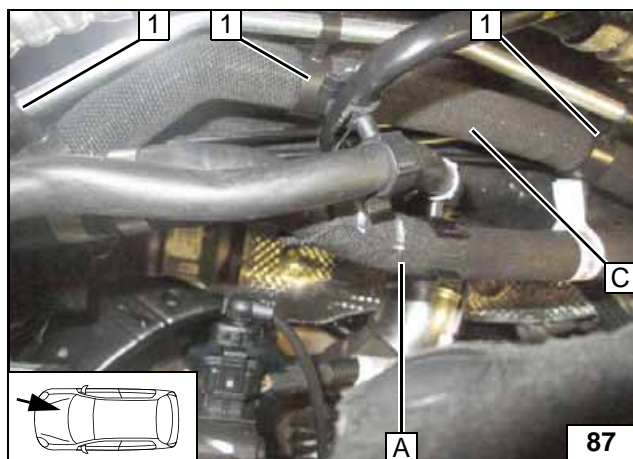
Verlegung



Fzg.eigener Schlauchhalter 3 zwischen Schlauch A und Schlauch Wärmetauscherausgang montieren!
Auf Abstand zu den Bremsleitungen 1 und zum Füllschlauch Ausgleichbehälter 2 (mind. 20mm) achten!

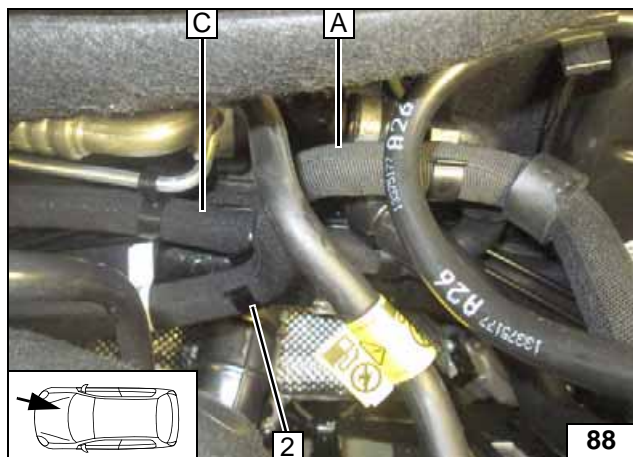


Verlegung



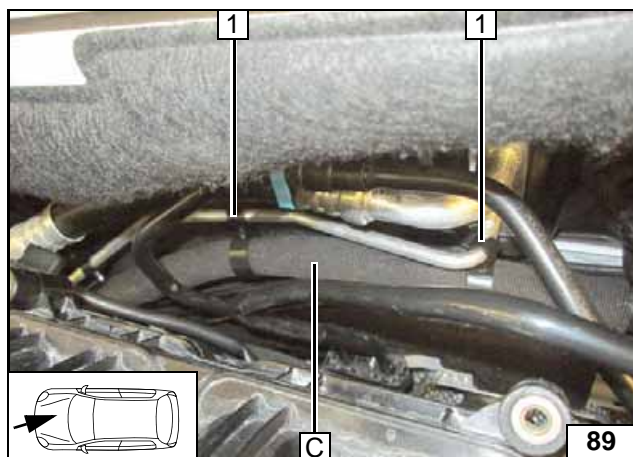
- 1 Schlauchhalter Ø 8x25 zwischen Schlauch C und Klimaleitung [3x]

Verlegung



- 1 Schlauchhalter Ø 25x25 zwischen Schlauch A und Schlauch C

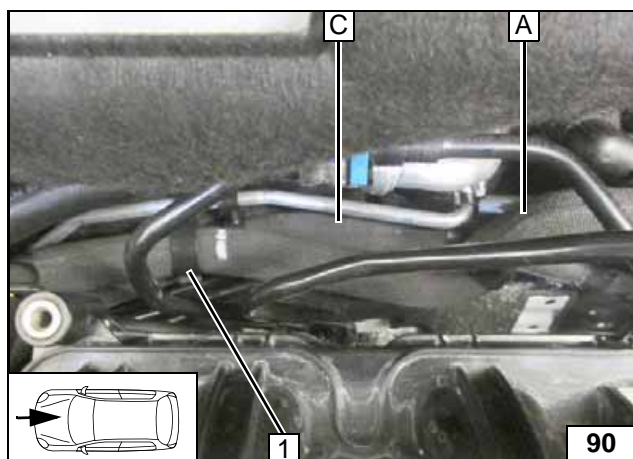
Verlegung



MKB: LV7

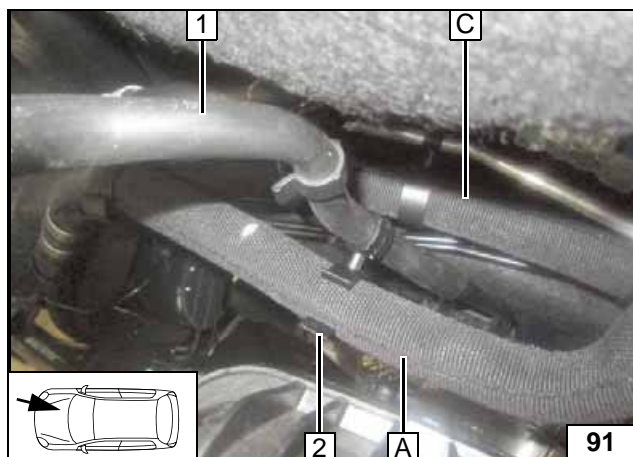
- 1 Schlauchhalter Ø 8x25 zwischen Schlauch C und Klimaleitung [2x]

Verlegung



- 1 Schlauchhalter Ø 25x25 zwischen Schlauch A und Schlauch C

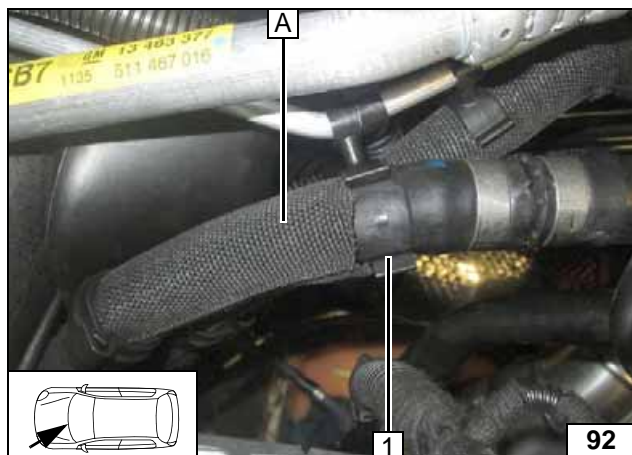
Verlegung



MKB: LE1 / LE2 / LV7

- 1 Kraftstoffleitung
- 2 Schlauchhalter Ø 14x25 zwischen Schlauch A und Kraftstoffleitung

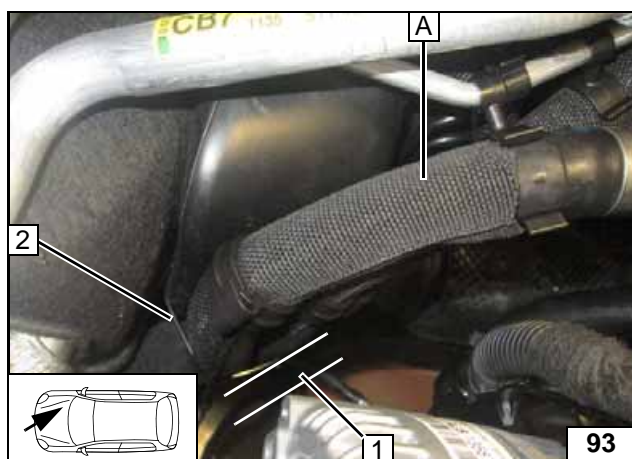
Verlegung



MKB: LE1 / LE2

- 1 Schlauchhalter Ø 8,5x20 zwischen Schlauch A und Klimaleitung

Verlegung

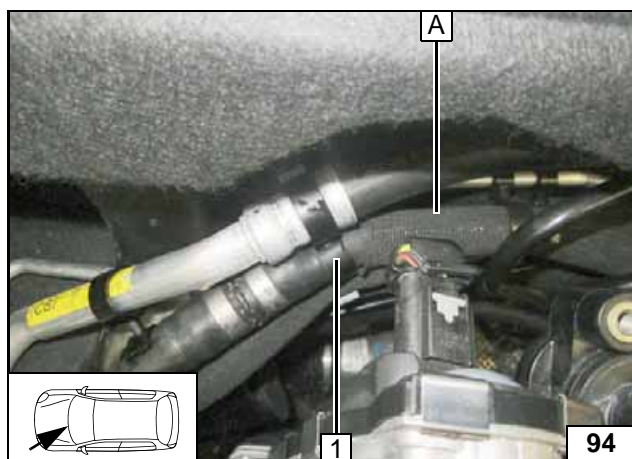


Auf mindestens 20mm Abstand an Position 1 achten!



- 2 Kabelbinder um Schläuche und Wasser-Ablaufkanal

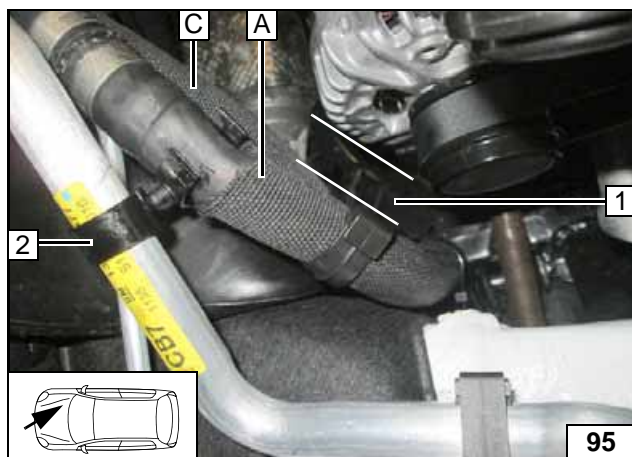
Kabelbinder montieren



MKB: LV7

- 1 Schlauchhalter Ø 25x25 zwischen Schlauch A und Klimaleitung

Verlegung

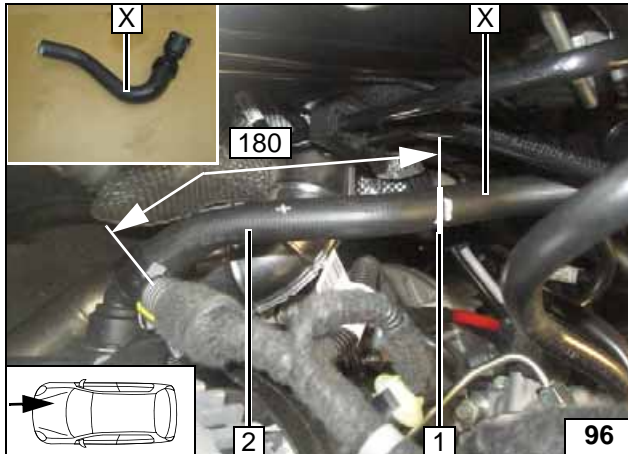
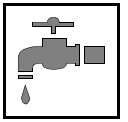


Auf mindestens 20mm Abstand an Position 1 achten!



- 2 Schlauchhalter Ø 20x25 zwischen Schlauch A und Klimaleitung

Kabelbinder montieren

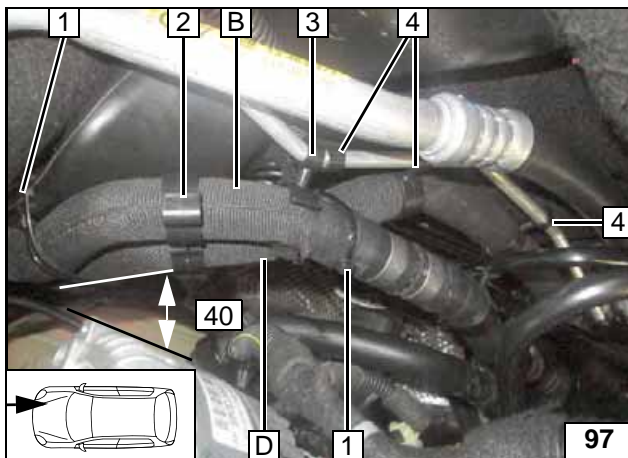


Diesel MKB: LVK / LVL / LWQ

Schlauch Motorausgang / Wärmetauschereingang gemäß Abbildung trennen! Abschnitt X am Wärmetauscher lösen und entsorgen!

- 1 Trennstelle
- 2 Schlauchstück Motorausgang

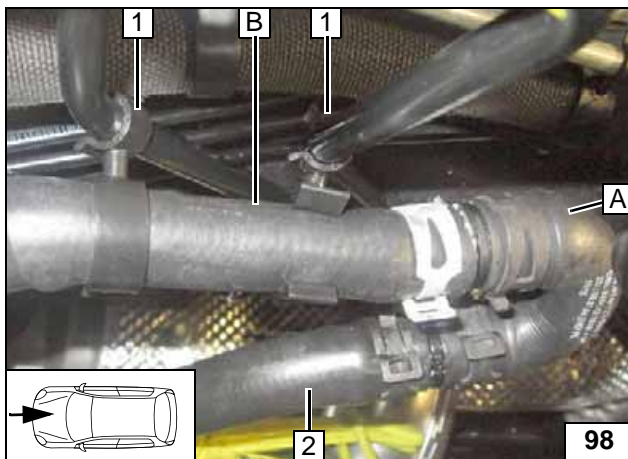
Trennstelle



Auf ausreichenden Abstand zwischen Lichtmaschine und Schlauchgruppe achten!

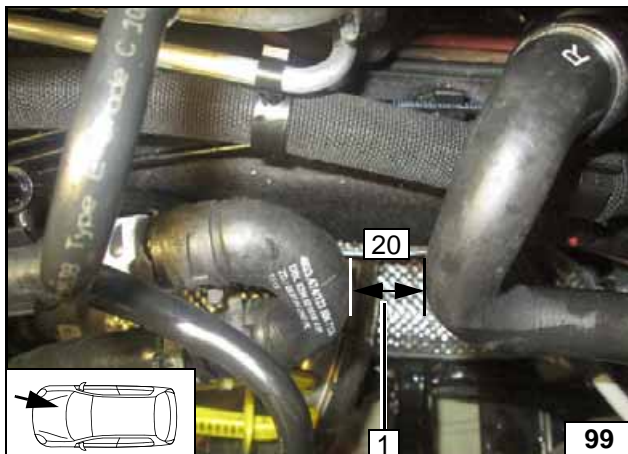
- 1 Kabelbinder [2x]
- 2 Schlauchhalter ausrichten
- 3 Schlauchhalter \varnothing 8,5x25 zwischen Schlauch B und Klimaleitung
- 4 Schlauchhalter \varnothing 8,5x25 [3x] zwischen Schlauch D und Klimaleitung

Verlegung



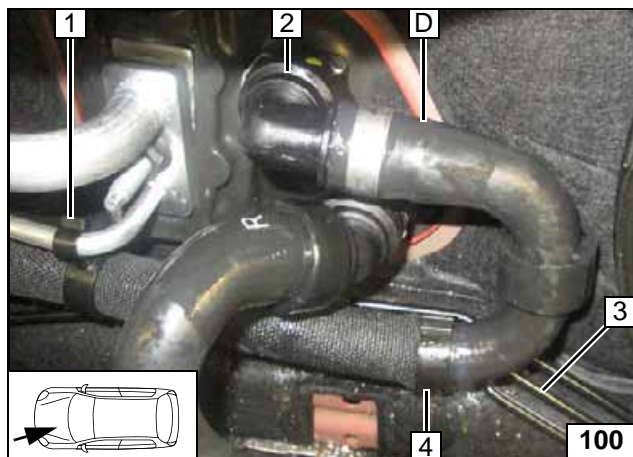
- 1 Schlauchhalter \varnothing 8x25 zwischen Schlauch B und Kraftstoffleitung [2x]
- 2 Schlauch Motorausgang / Wärmetauschereingang

Anschluss Motorausgang



Auf ausreichenden Abstand 1 achten!

Verlegung



- 1 Schlauchhalter \varnothing 8,5x20 zwischen Schlauch **D** und Klimaleitung
- 2 Kupplung Schlauch **D** auf Wärmetauschereingang
- 3 Bremsleitung
- 4 Schlauchhalter \varnothing 5x25 zwischen Schlauch **D** und Bremsleitung

Anschluss Wärmetauschereingang

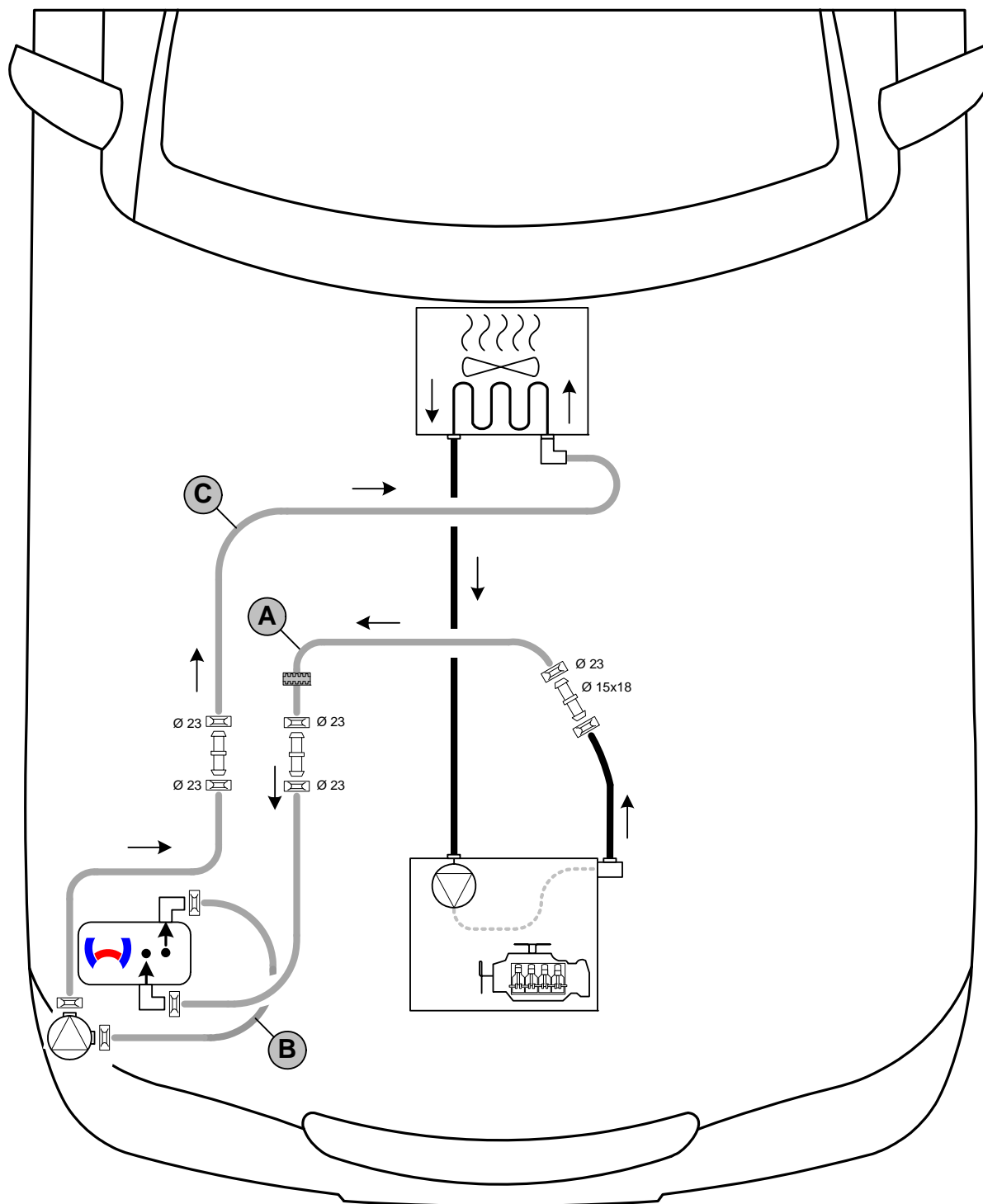


Kühlmittelkreislauf Benzin MKB: LWC






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!

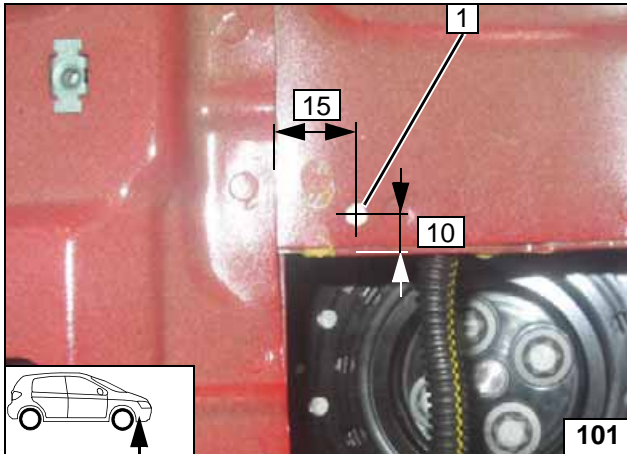
Der Anschluss erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema Schlauchverlegung

Alle nicht bezeichneten Federbandschellen  = Ø 25!
 Alle nicht bezeichneten Verbindungsrohre  = Ø 15x15!
 1 = Profilgummi  sw!

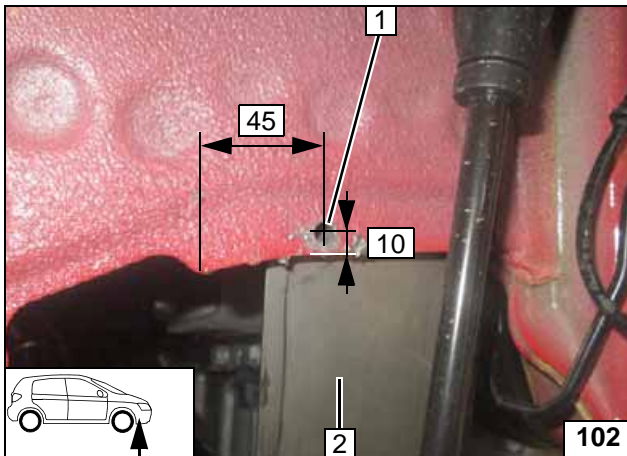




Vorarbeiten

- 1 Lochbild übertragen, Bohrung Ø 6,5

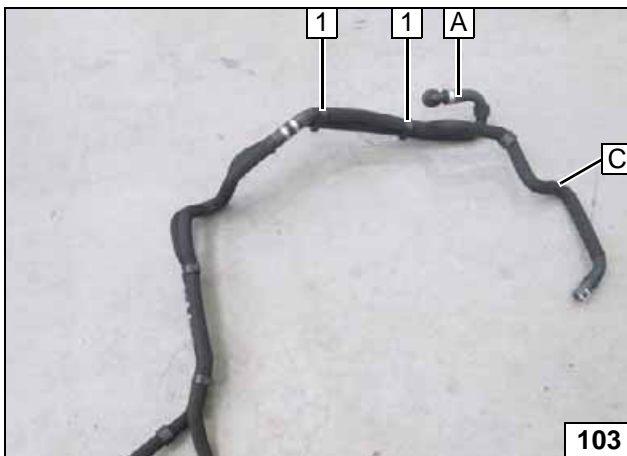
Bohrung für Schlauchhalter



Beim Bohren auf hinterliegende Bremsleitungen achten! Blechstück als Schutz zwischen Längsträger und Bremsleitungen halten!

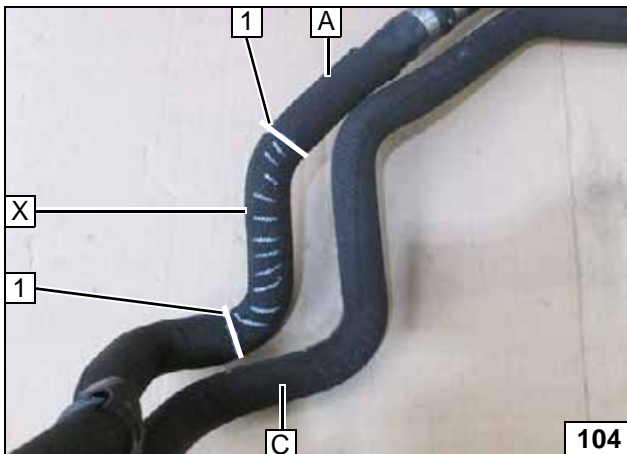
- 1 Lochbild übertragen, Bohrung Ø 6,5

Bohrung für Schlauchhalter



- 1 Schlauchhalter entfernen [2x]

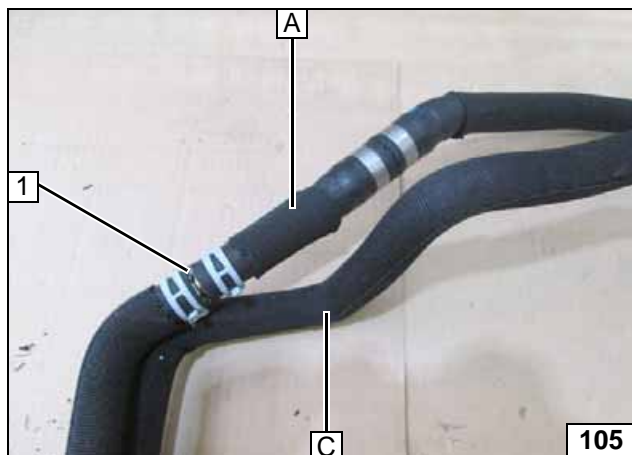
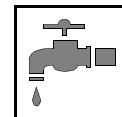
Schlauchgruppe vorbereiten



Flechtschutz vom Schlauch **A** an beiden Trennstellen **1** ca 20 breit entfernen!

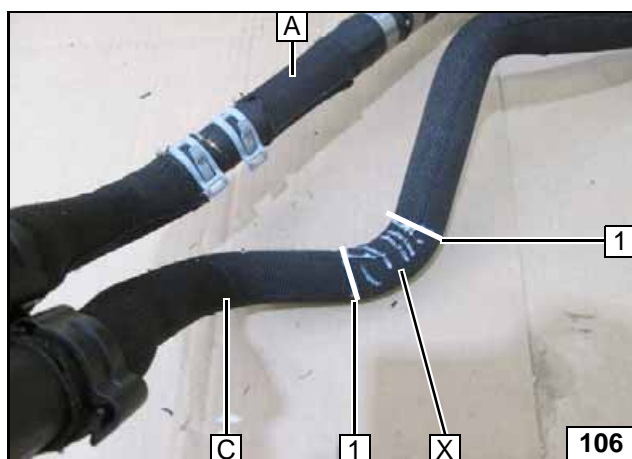
Abschnitt **X** entsorgen!

Schlauch A vorbereiten



1 Verbindungsrohr 15x15, Federband-
schelle 23 [2x]

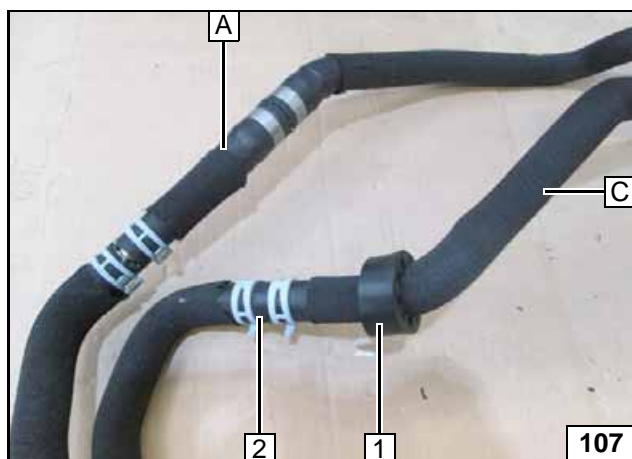
Schlauch A
vor-
montieren



Flechtschutz vom Schlauch C an beiden
Trennstellen 1 ca 20 breit entfernen!

Abschnitt X entsorgen!

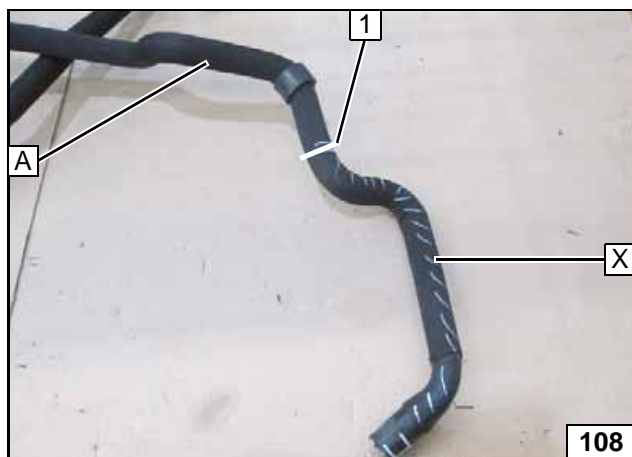
Schlauch C
vorbereiten



Vor dem Verbinden Profilgummi sw 1 auf-
schieben!

2 Verbindungsrohr 15x15, Federband-
schelle 23 [2x]

Schlauch C
vor-
montieren



Flechtschutz vom Schlauch A an Trenn-
stelle 1 ca 20 breit entfernen!

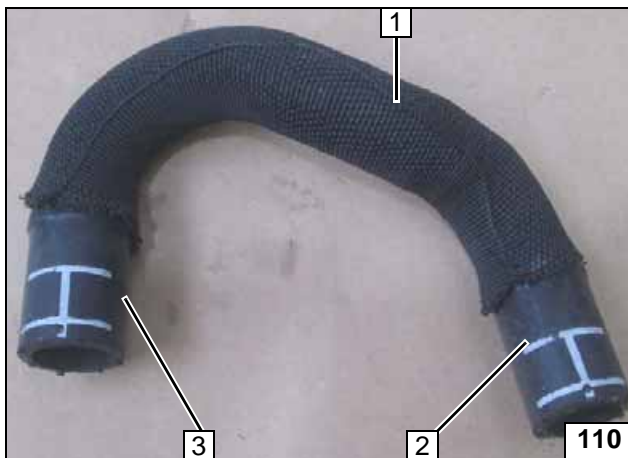
Abschnitt X entsorgen!

Schlauch A
vorbereiten



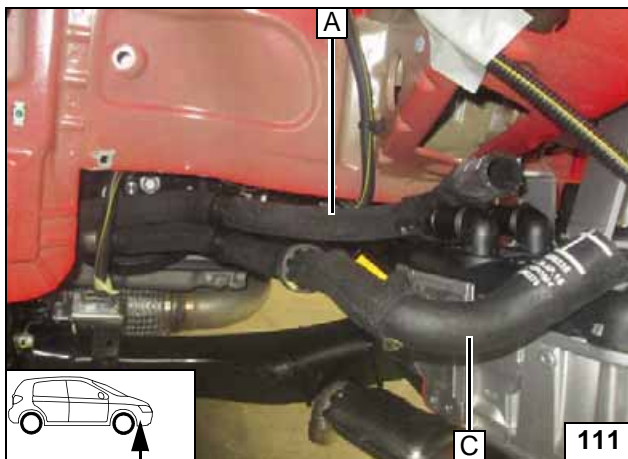
- 1 Federbandschelle 23
- 2 Verbindungsrohr 15x18,

Schlauch A vor-montieren



- 1 Formschlauch 180° B=Benzin, C=Diesel
- 2 Anschluss Umwälzpumpeneingang
- 3 Anschluss Heizgeräteausgang

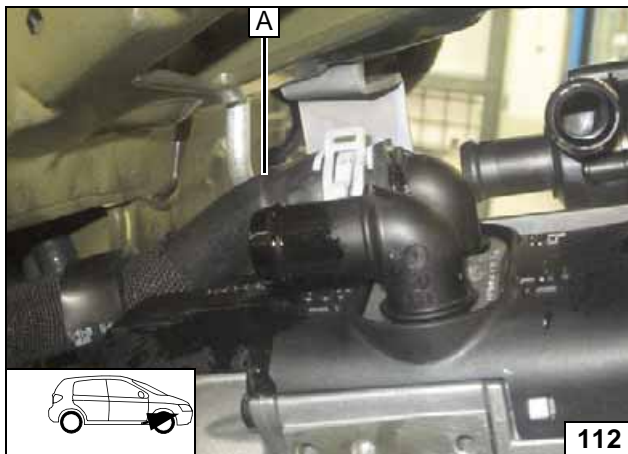
Form-schlauch B / C



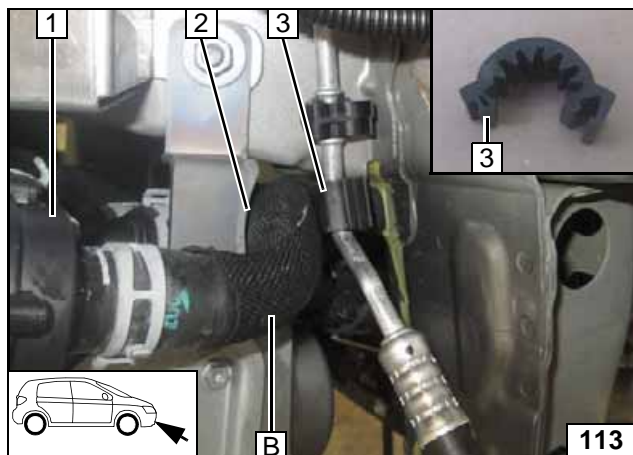
Schlauchgruppe am Längsträger in den Motorraum verlegen!



Verlegung Schlauch-gruppe



Anschluss Heizgeräte-eingang

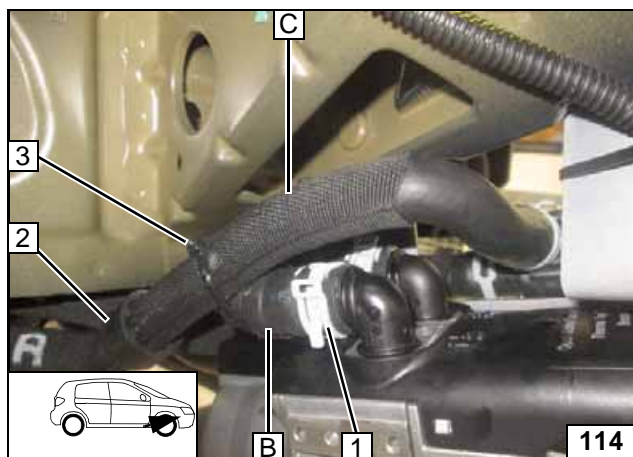


Formschlauch B/C mit langer Seite auf Umwälzpumpe 1 montieren und um Strebe Halter Heizung 2 zum Stutzen Heizgerätausgang verlegen!

3 Abstandshalter montieren



Anschluss Umwälzpumpe

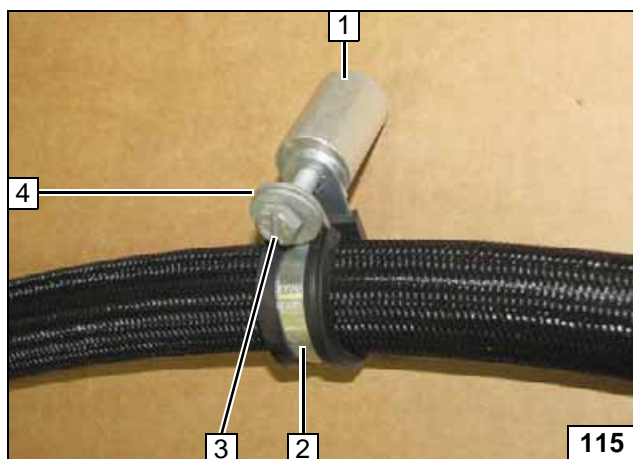


Federbandschelle 1 gemäß Abbildung montieren

- 2 Profilgummi sw an Kante positionieren
- 3 Kabelbinder



Anschluß Umwälzpumpe / Heizgerät

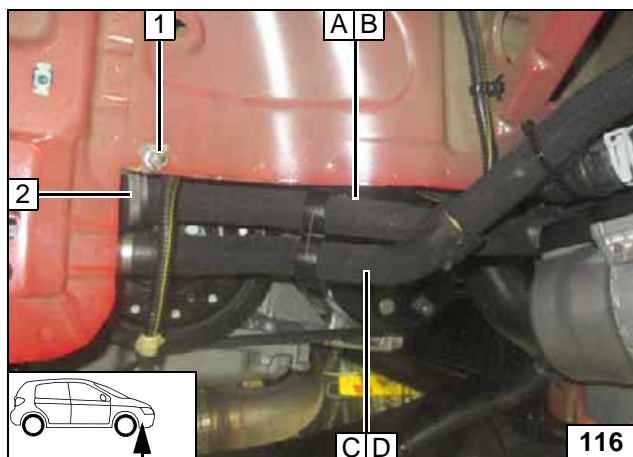


Montageinfo zu nachfolgendem Bild!

- 1 Distanzstück 30
- 2 Gummierte Rohrschelle 25
- 3 Schraube M6x50
- 4 Karoseriescheibe [2x]

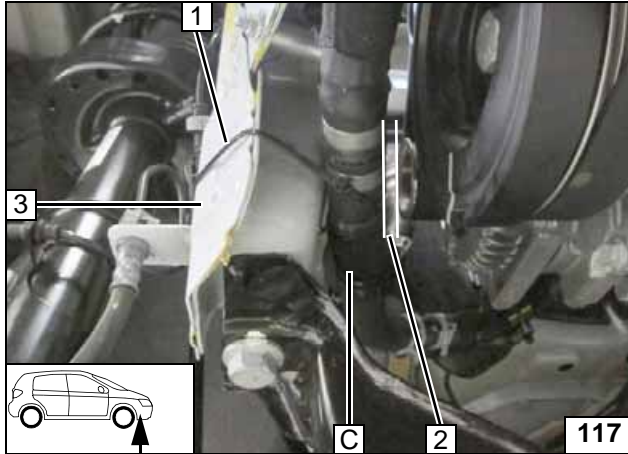
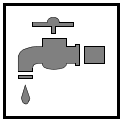


Montage gummierte Rohrschelle



- 1 Bundmutter
- 2 Gummierte Rohrschelle 25 (siehe vorheriges Bild)

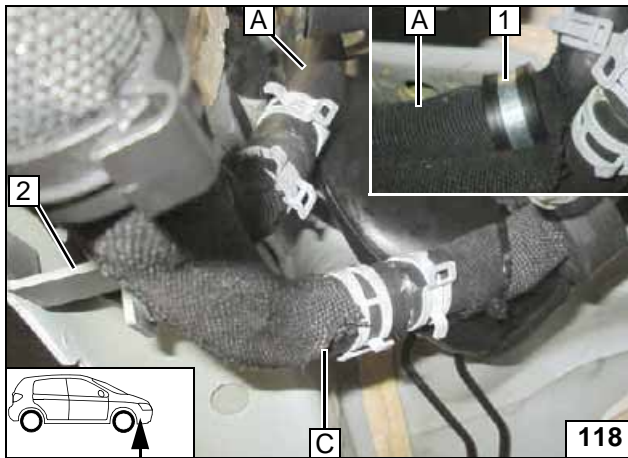
Verlegung Motorraum



Schlauch **A** und **C** mit 2 Kabelbinder **1** an Karosserieträger **3** befestigen! Auf mindestens 20mm Abstand an Position **2** achten!

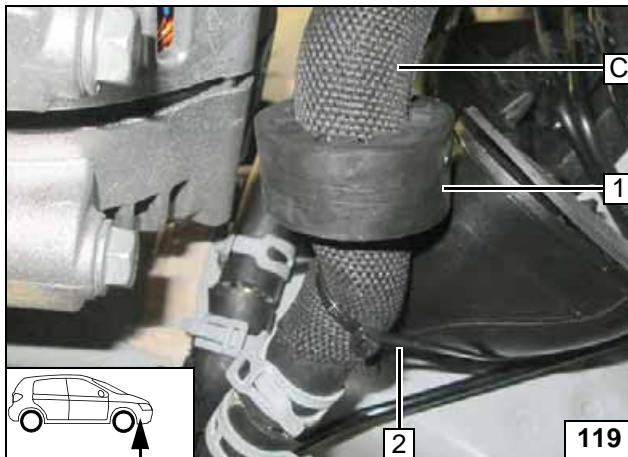


Verlegung Motorraum



- 1 Gummierte Rohrschelle Ø 25, Bundmutter, an Z-Halter
- 2 Z-Halter befestigen

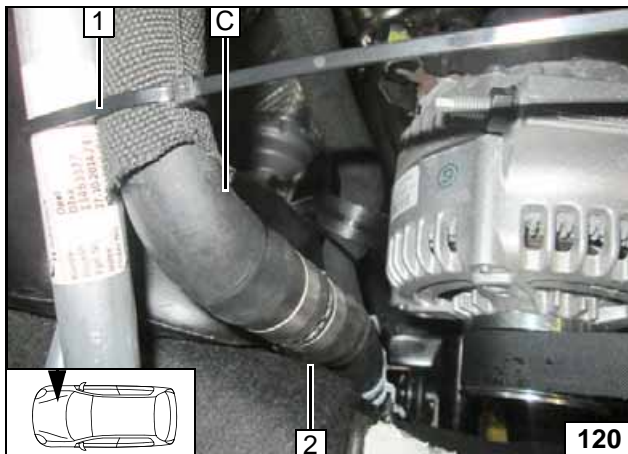
Verlegung



Profilgummi **1** sw gegen Wasserablauf positionieren (Klappe muß öffnen)! Schlauch **C** mit Kabelbinder **2** am Wasserkasten befestigen!



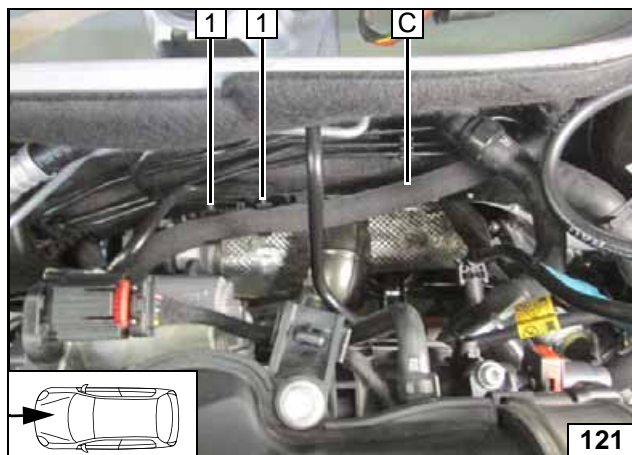
Verlegung Motorraum



Schlauch **C** an Position **2** gegen Karosserie legen und mit Kabelbinder **1** befestigen!

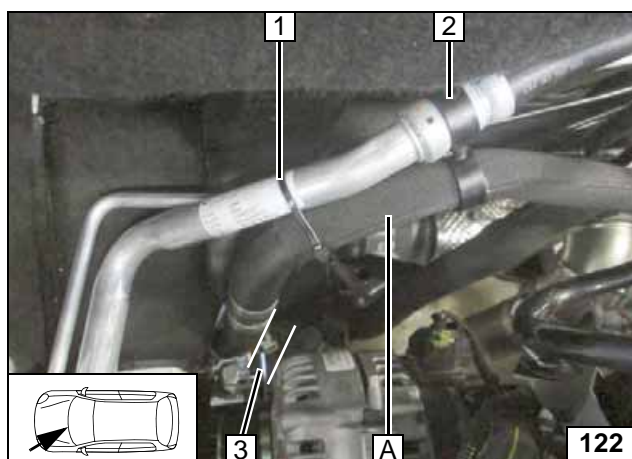


Verlegung Motorraum



- 1 Schlauchhalter Ø 8x25 [2x] zwischen Schlauch C und Kraftstoffleitung

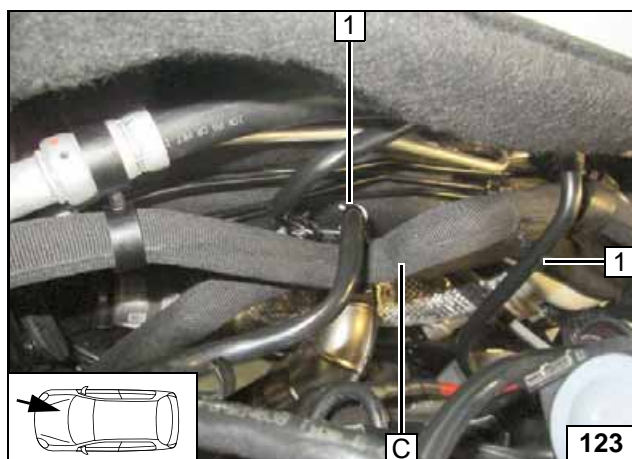
Verlegung



An Position 3 auf ausreichenden Abstand achten!

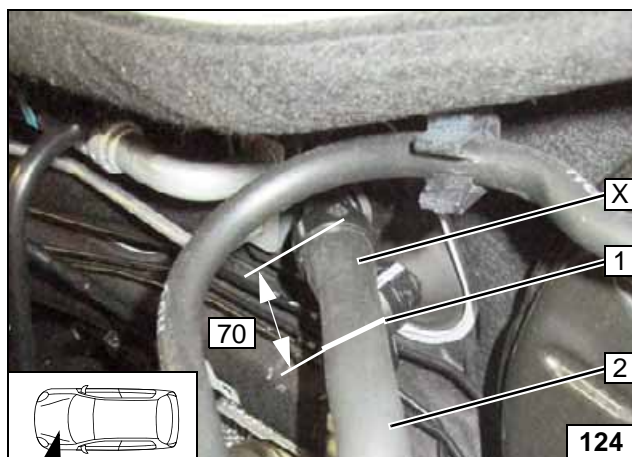
- 1 Kabelbinder
- 2 Schlauchhalter Ø 20x25 zwischen Schlauch A und Klimaleitung

Verlegung



- 1 Schlauchhalter Ø 8x25 zwischen Schlauch A und Kraftstoffleitung [2x]

Verlegung

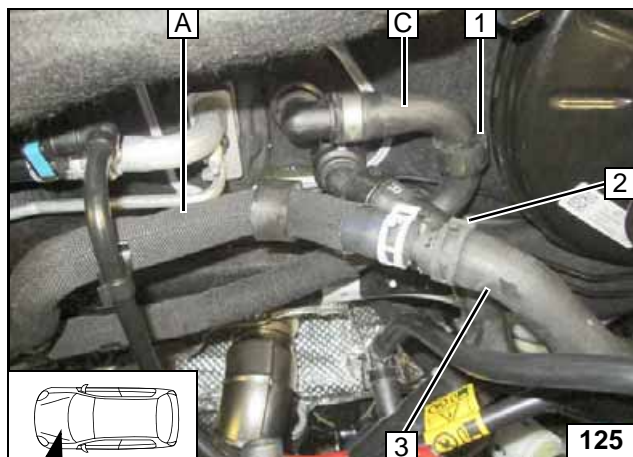


Abschnitt X demontieren und entsorgen!

- 1 Trennstelle
- 2 Schlauch Motorausgang / Wärmetauschereingang

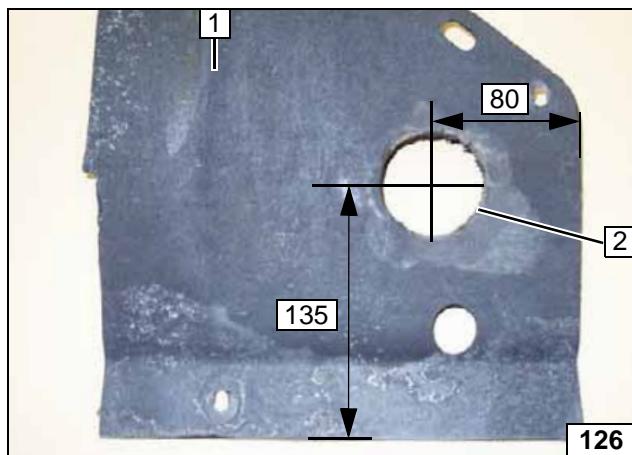
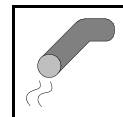
Trennstelle





- 1 Profilgummi sw an Bremskraftverstärker
- 2 Federbandschelle Ø 25
- 3 Schlauchstück Motorausgang

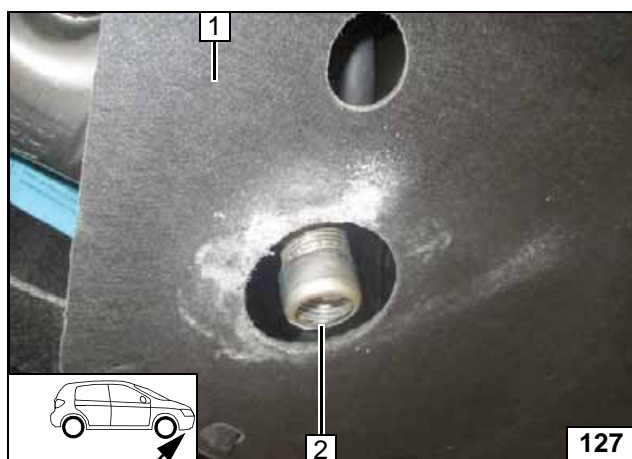
**Anschluss
Schlauch A
und C**



Abgas

- 1 Unterfahrschutz
- 2 Bohrung Ø 60

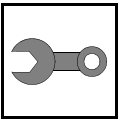
**Unterfahr-
schutz aus-
schneiden**



Unterfahrschutz 1 montieren. Abgas-
stück 2 ausrichten!



**Abgas-
endstück
ausrichten**



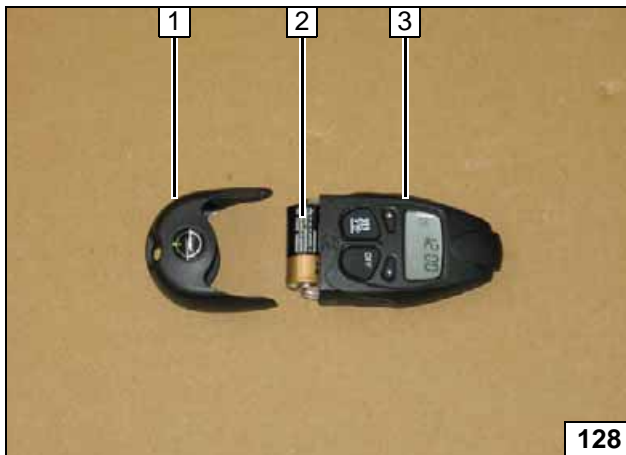
Abschließende Arbeiten



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

- Batterie anschließen
- Kühlmittelkreislauf nach Angaben des Fahrzeug-Herstellers befüllen und entlüften
- Telestartsender anlernen
- Hinweisschild „Standheizung vor dem Tanken abschalten“ im Bereich des Einfüllstutzen anbringen
- Erstinbetriebnahme und Funktionsprüfung siehe Einbauanweisung

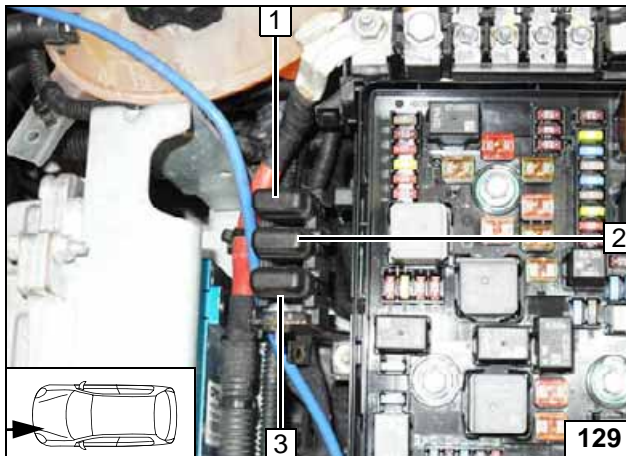


Beim Einlegen der Batterie 2 auf richtige Polarität achten!

- 1 Batteriefachdeckel
- 2 Batterie
- 3 Sender



Sender vorbereiten



Beim Einsetzen der Sicherung F1 1 ist Sender und Taster anzulernen!

- 1 Sicherung F1 - 5A Telestart
- 2 Sicherung F2 - 5A SVM-Modul
- 3 Sicherung F3 - 30A Heizgerät

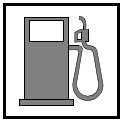


Sicherungen einsetzen



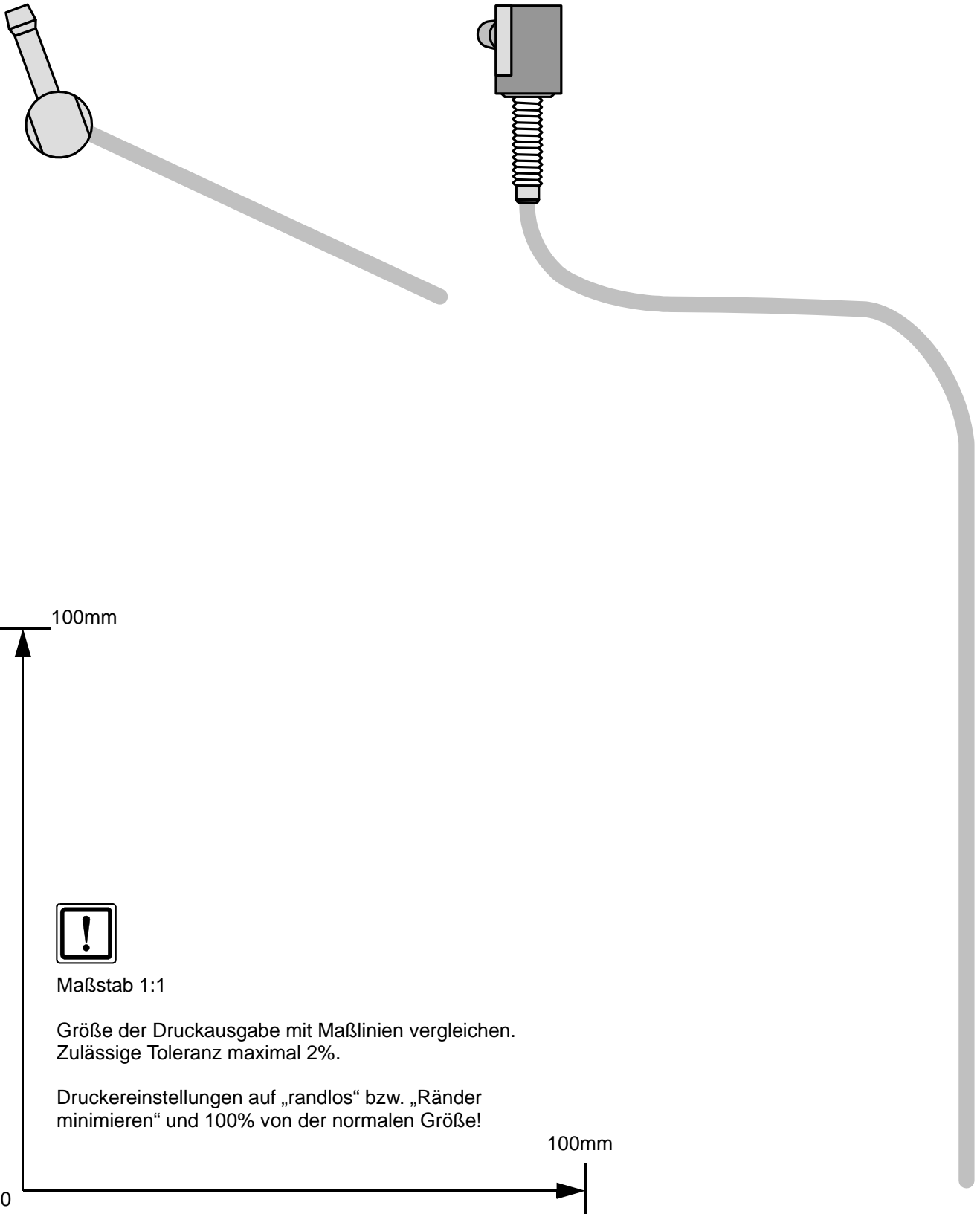
- 1 Typenschild

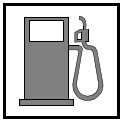
Typenschild kleben



Schablone Tankentnehmer Benzin

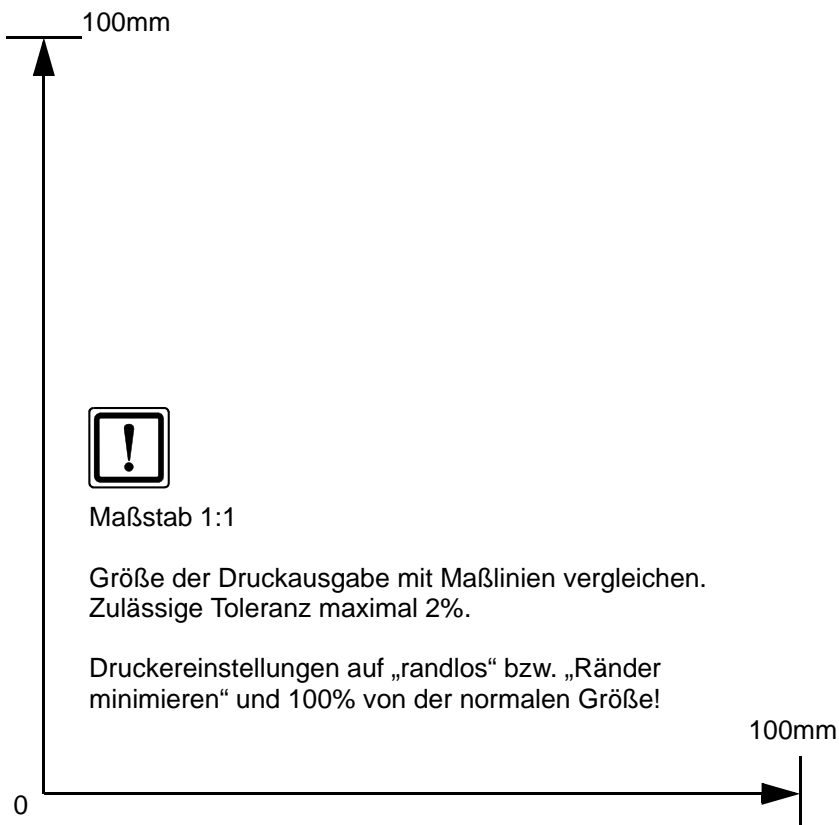
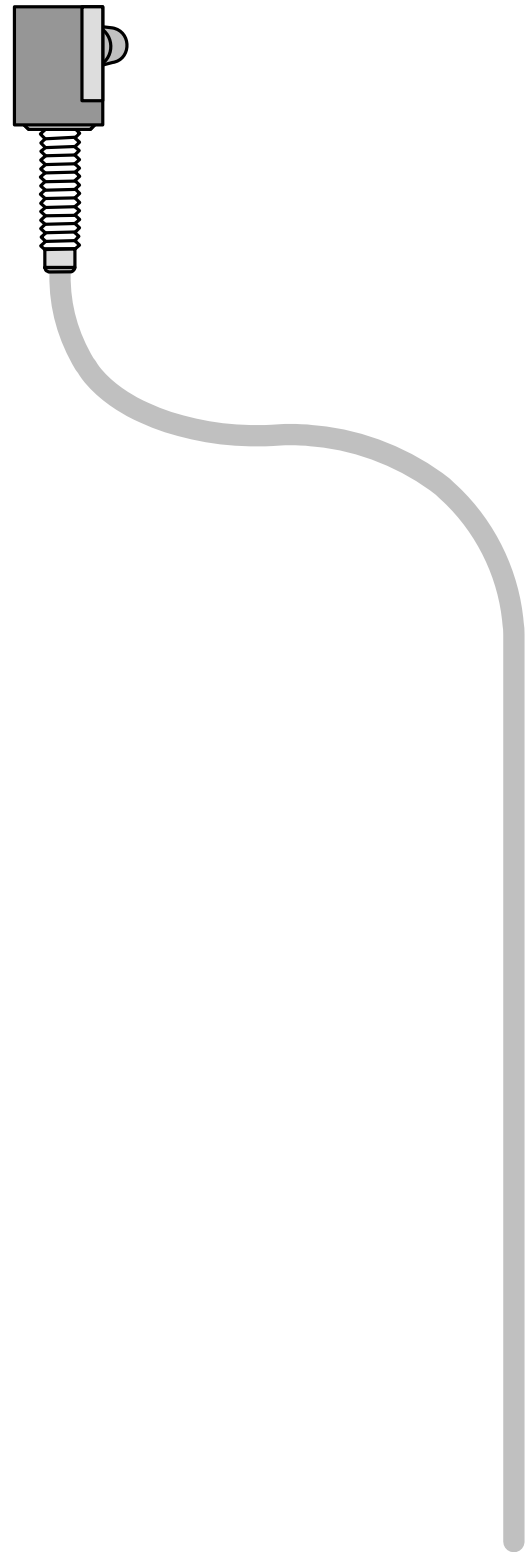
Draufsicht





Schablone Tankentnehmer Diesel

Draufsicht



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!

- D** Änderungen bezüglich Konstruktion, Ausstattung, Farbe sowie Irrtum vorbehalten. Angaben und Abbildungen unverbindlich.
- GB** Subject to change in terms of construction, equipment and colour, and may contain errors. The information and illustrations are non-binding.
- F** Sous réserve de modifications de la construction, de équipement, de la couleur et sous réserve d'erreurs. Les indications et les illustrations sont sans engagement.
- NL** Wijzigingen met betrekking tot constructie, uitvoering en kleur evenals vergissingen voorbehouden. Gegevens en afbeeldingen niet bindend.
- DK** Ændringer med hensyn til konstruktion, udstyr, farver samt fejl forbeholdes. Oplysninger og illustrationer er uforpligtende.
- N** Endringer angående konstruksjon, utstyr, farge og feiltagelse forbeholdes. Opplysninger og illustrasjoner uforbindtlig.
- S** Med reservation för ändringar vad det gäller konstruktion, utrustning, färg samt för misstag. Uppgifterna och bilderna är inte bindande.
- FIN** Pidätämme oikeuden rakennetta, varustusta, väriä koskeviin sekä erehdyksestä johtuviin muutoksiin. Tiedot ja kuvat eivät ole sitovia.
- I** Con riserva di modifiche relative a progettazione, dotazione, colore ed errori. Le indicazioni e figure sono fornite senza impegno.
- E** Reservadas las modificaciones respecto a diseño, equipamiento, color, así como error. Indicaciones y figuras sin compromiso.
- P** Reservamos o direito de alterações relativamente ao desenho, equipamento, cor, bem como de erro. Os dados e as gravuras não implicam compromisso da nossa parte.
- GR** Διατυπώνουμε κάθε επιφύλαξη ως προς αλλαγές σε σχέση με κατασκευή, εξοπλισμό, διαρρύθμιση, χρωματισμούς και λάθη παραδρομής.
- CZ** Změny, týkající se konstrukce, vybavení, barvy, jakož i omyly jsou vyhrazeny. Údaje a vyobrazení jsou nezávazné.
- PL** Zastrzega się prawo do zmian dot. konstrukcji, wykończenia, kolorystyki oraz pomyłek. Dane i ilustracje niewiążące.
- TR** Tasarım, donanım ve renk bakımından değışiklik yapma hakkı ve hata ve eksiklik mahfuzdur. Veriler ve resimler bağılayıcı değildir.
- H** A szerkezet, a kivitell és a szín változtatása, valamint a változások joga fenntartva. Az adatok és az ábrák nem kötelező érvényűek.
- HR** Pravo promjena u svezi konstrukcije, opreme, boje kao i zabune oridžavamo. Podaci i ilustracije
- BUL** Запазени права по отношение на конструкцията, обзавеждането, цвета и грешки. Данните и изображенията не са обвързани.
- RO** Ne rezervăm dreptul unor modificări ale construcției, dotării, culorii și dreptul la erori. Datele indicate și imaginile sunt orientative.
- RUS** Права на внесение изменений относительно конструкции, оснащения, окраски, а также на ошибки сохраняются. Данные и иллюстрации имеют примерный характер.
- LT** Pasilikama konstrukcijos, įrangos bei reikmenų, spalvos pakeitimų ir klaidų teisė. Duomenys ir iliustracijos neįpareigojantys.
- LV** Tiek paturētas tiesības uz konstrukcijas, iekārtu, krāsu izmaiņām, kā arī kļūdīšanās. Dati un attēli bez saistībām.
- EST** Konstruktsiooni, varustuse ja võrvi osas muudatud ning eksimine lubatud. Andmed ja joonised on mittesiduvad.
- SLO** Zadržana pravica do sprememb glede konstrukcije, opreme, barve ter pomote. Podatki in slike so neobvezne.
- SK** Zmeny, ktoré sa týkajú konštrukcie, vybavenia, farby, ako aj omyly sú vyhradené. Údaje a zobrazenia sú nezávazné.
- J** 構造、装備、色に関する変更、または間違いがある可能性があります。記載事項および図に関して責任を負いません。
- ROK** 구조, 장치, 색채와 그의 오류점의 변경 보류함. 지시 사항과 사진들에 관해 책임을 지지 않음.
- THA** อาจมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขในแง่ของโครงสร้าง อุปกรณ์ และสี และอาจมีข้อผิดพลาดได้ ข้อมูลและภาพประกอบไม่ถือเป็นข้อผูกมัด
- VR** 保留设计、配置、颜色以及错误的修改权。给出的资料 and 插图均没有法律约束力。
- VR** 保留設計、配置、顏色以及錯誤的修改權。給出的資料和插圖均沒有法律約束力。