

Wasser-Heizgerät

Zusatzheizung Thermo Top Evo



Einbaudokumentation Volvo S90 / V90 / V60

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	Modelljahr	EG-BE-Nr. / ABE
Volvo	V60	D3	ab Modell 2018	e4 * 2007 / 46 * 1315 * ...
Volvo	S90	D4	ab Modell 2016	e4 * 2007 / 46 * 1067 * ...
Volvo	V90	D4	ab Modell 2016	e4 * 2007 / 46 * 1067 * ...

Motorisierung	Kraftstoff	Abgasnorm	Getriebeart	Leistung in kW	Hubraum in cm ³	MKB
2.0 D	Diesel	Euro 6d-Temp	SG	110	1969	D4204 T16
2.0 D	Diesel	Euro 6	6-Gang SG	140	1969	D4204 T14
2.0 D	Diesel	Euro 6	AG	140	1969	D4204 T14

SG = Schaltgetriebe

AG = Automatikgetriebe

Linkslenker

geprüfte Ausstattungen:

- Mehrzonen-Klimaautomatik
- LED- Hauptscheinwerfer
- LED- Nebelscheinwerfer
- LED Tagfahrlicht
- Scheinwerferreinigungsanlage
- Start-Stopp Automatik

Gesamteinbauzeit: ca. 7,9 Stunden

Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	1	Einbauort vorbereiten	15
Erforderliche Bauteile	2	Heizgerät vorbereiten	16
Einbauhinweise	2	Heizgerät einbauen	20
Hinweise zur Gesamteinbauzeit	2	Kraftstoff	21
Hinweise zur Bedienungs- und Einbauanweisung	3	FuelFix einbauen	25
Hinweise zur Gültigkeit	4	Abgas	30
Technische Hinweise	4	Kühlmittelkreislauf S90/V90	32
Erläuterungen zum Dokument	4	Kühlmittelkreislauf V60	40
Vorarbeiten	5	Abschließende Arbeiten	52
Einbauort Heizgerät	5	Schablone FuelFix	53
Elektrik vorbereiten	6	Bedienungshinweise Klimaautomatik	54
Elektrik	8		
Gebälseansteuerung Klimaautomatik	9		
Bedienelemente einbauen	13		
Option MultiControl CAR	13		
Option Telestart	13		
Option ThermoCall	14		

Erforderliche Bauteile

Bezeichnung	Bestell-Nr.:
Basislieferungumfang Thermo Top Evo	Gemäß Preisliste
Einbaupaket Volvo S90/V90 (Mj. 2016) / V60 (Mj. 2018) Diesel	1325290C
Bedienelement, sowie Kontrollleuchte bei Telestart, in Absprache mit Endkunde	Gemäß Preisliste
Bei Einbau MultiControl CAR - Einbaurahmen MultiControl	9030077_

Einbauhinweise

Das Fahrzeug nur mit ca. ¼ vollem Tank anliefern lassen!

Der Einbauort Taster ist beim Telestart oder ThermoCall mit dem Endkunden abzustimmen!

Wir empfehlen je nach Platzbedarf und Fzg.-Herstellervorgaben die Verwendung einer Fahrzeugbatterie mit höherer elektrischer Kapazität!

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. Heilufteinlass

2.6.1. Die Heiluftversorgung 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. Heiluftauslass

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.

Hinweise zur Gültigkeit

Diese Einbaudokumentation gilt für die Fahrzeuge Volvo S90 / V90 / V60 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
- Abklemmzangen
- Automatische Abisolierzange 0,2 - 6mm²
- Crimpzange für Flachstecker 0,14 - 6mm²
- Crimpzange für Kabelschuhe 0,5 - 10mm²
- Crimpzange für Verbinder 0,25 - 6mm²
- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm
- 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.

Mechanik



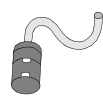
Elektrik



Kühlmittelkreislauf



Brennluft



Kraftstoff



Abgas



Software



Auf Besonderheiten wird durch folgende Symbole hingewiesen:

Besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



Verweis auf fzg.-spezifische Unterlagen des Herstellers



Besondere Gefahr durch elektrische Spannung



Verweis auf spezifische Einbauanweisung der Webasto Komponente (dargestellt am Beispiel FuelFix)



Besondere Brand- oder Explosionsgefahr



Verweis auf allgemeine Einbauanweisungen der Webasto Komponenten



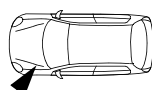
Hinweis auf eine technische Besonderheit



Anzugsdrehmoment entsprechend den fzg.-spezifischen Unterlagen des Herstellers



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



Vorarbeiten

Fahrzeug

- Tankdeckel öffnen
- Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Druck im Kühlsystem ablassen



Achtung:



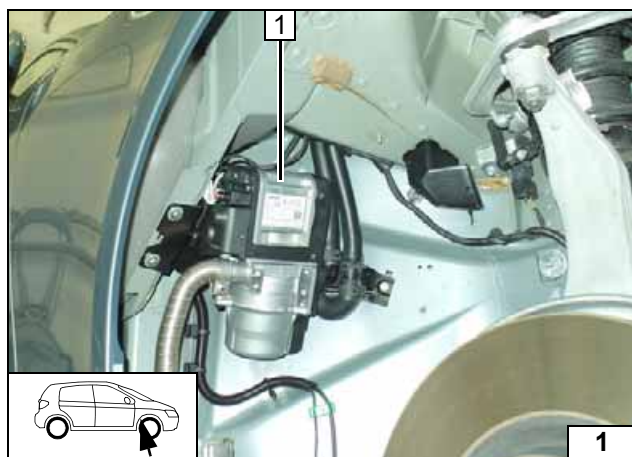
- **Für den Ausbau des Luftenlassschachtes ist es erforderlich, vor dem Abklemmen der Batterie die Klimasteuerung bei eingeschalteter Zündung auf Umluft zu stellen und danach sofort die Batterie im Kofferraum abzuklemmen!**



- Luftfilterkasten ausbauen
- Hilfsbatterie im Motorraum komplett mit Träger ausbauen
- Scheibenwischer abbauen
- Wasserkastenabdeckung ausbauen
- Scheibenwischermotor ausbauen
- Luftenlassschacht ausbauen
- Unterfahrschutz Motor und Kühler ausbauen
- Kühlmittel ablassen und auffangen
- Ausgleichbehälter Kühlmittel ausbauen
- Rechtes Vorderrad abbauen
- Radhausverkleidung rechts ausbauen
- Unterbodenverkleidung rechts lösen
- Unterbodenverkleidung Tank rechts ausbauen (Trittschutz)
- Fondsitze ausbauen (siehe Montagehinweise)
- Einstiegsverkleidung hinten links und rechts ausbauen
- Seitliche Armaturenbrettverkleidung rechts und links ausbauen
- Mittlere A-Säulenverkleidung rechts und links ausbauen
- Fußraumverkleidung rechts und links ausbauen
- Einstiegsverkleidung rechts ausbauen
- Verkleidung Mitteltunnel vorn rechts und links ausbauen
- Teppich rechts zurückschlagen
- Serviceklappe Tankarmatur rechts öffnen

Heizgerät

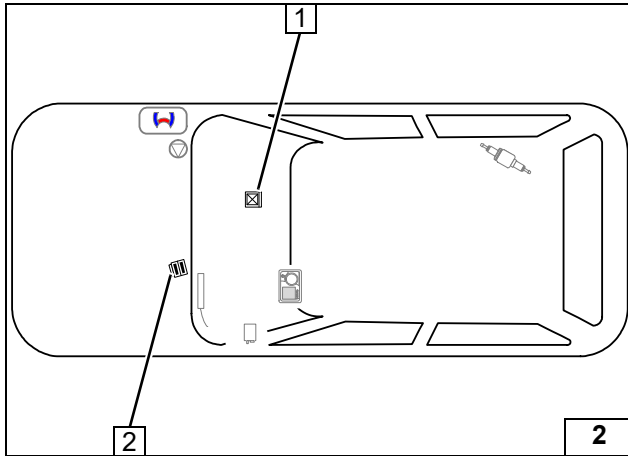
- Die nicht zutreffenden Jahreszahlen auf Typ- und Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle im Motorraum sichtbar anbringen



Einbauort Heizgerät

- 1 Heizgerät

Einbauort

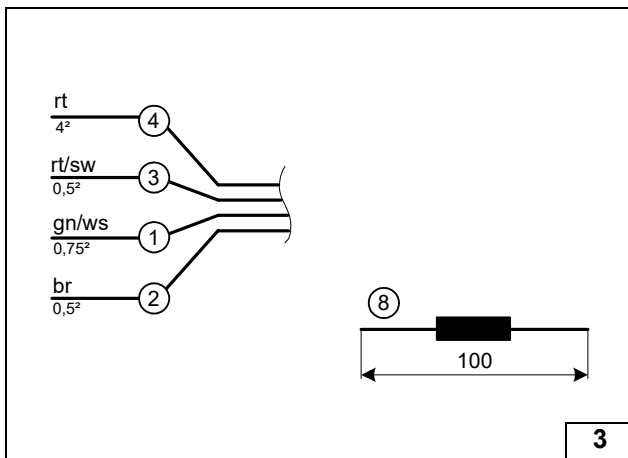


Elektrik vorbereiten

- 1 CCL
- 2 Sicherungshalter Motorraum



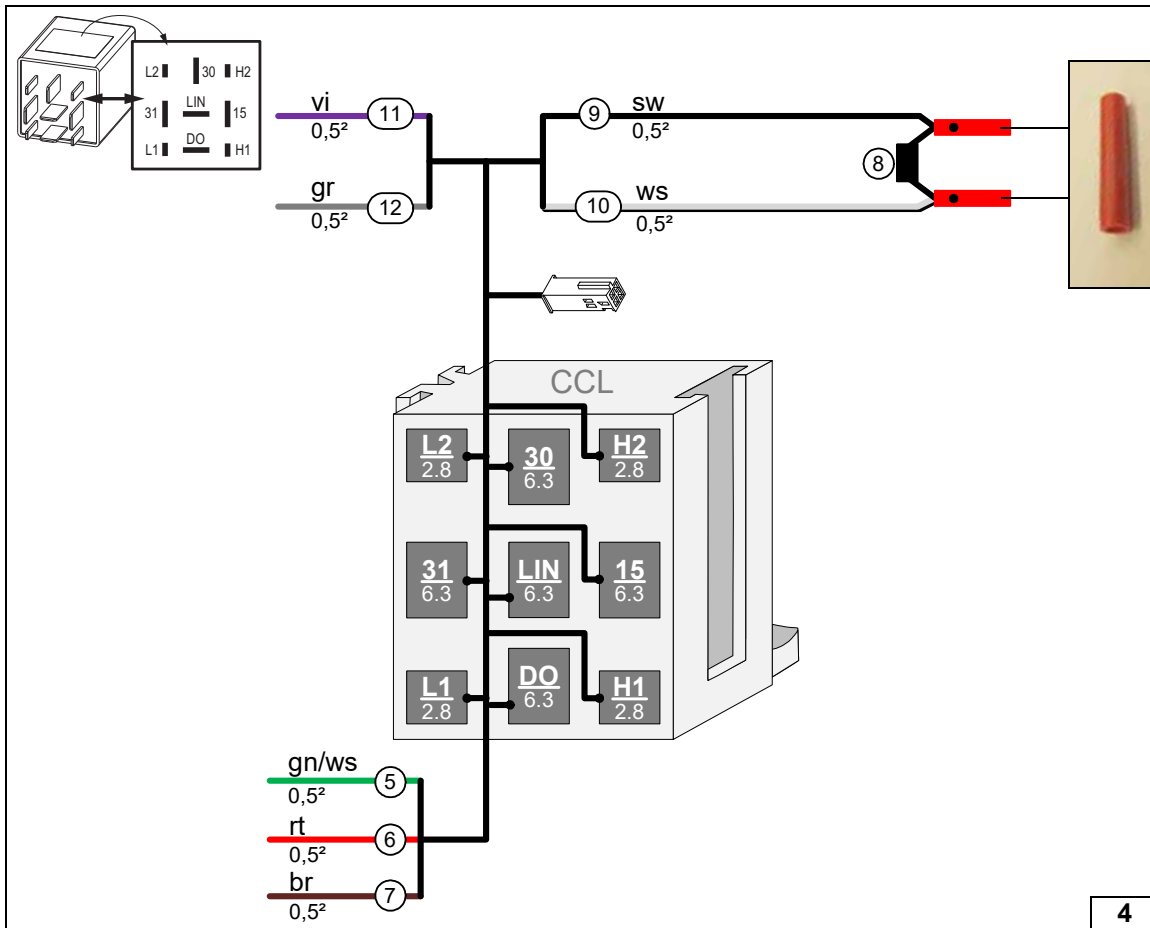
**Einbau-
übersicht**



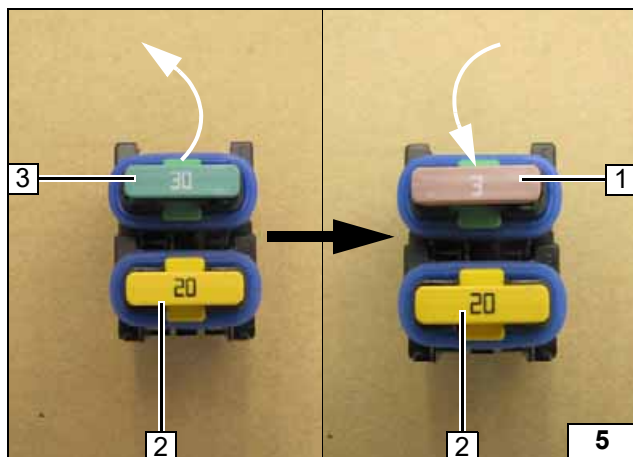
Leitungsabschnitte behalten ihre Nummerierung im gesamten Dokument!

- ① Ltg. gn/ws Kabelbaum Heizgerät X1/5
- ② Ltg. br Kabelbaum Heizgerät Masse 31
- ③ Ltg. rt/sw Kabelbaum Heizgerät X10
- ④ Ltg. rt Kabelbaum Heizgerät F2
- ⑧ Widerstand

**Kabelbaum
zuordnen**



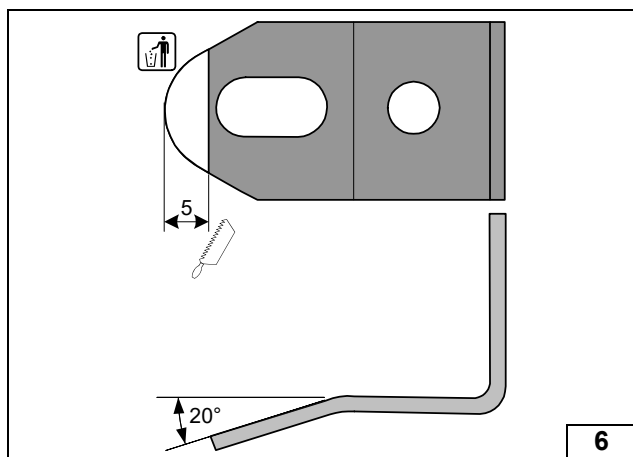
**Widerstand ⑧
an Kabelbaum
CCL
anschießen**



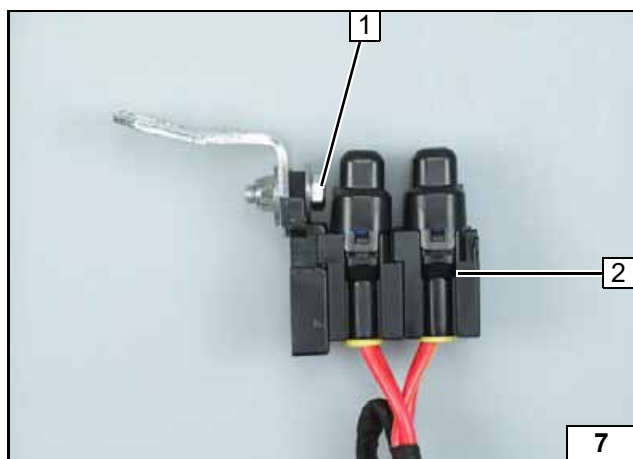
Hauptsicherung Innenraum F2 30A **3** gegen 3A **1** ersetzen!

2 Heizgerätesicherung F1 20A

Sicherungen Motorraum vorbereiten

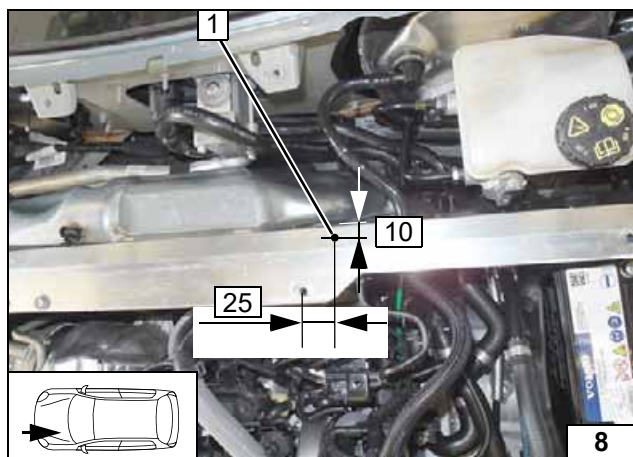


Winkel kürzen und biegen



- 1** Schraube M5x16, Karosseriescheibe, Halteplatte, Winkel, Karosseriescheibe, Mutter
- 2** Sicherungshalter Motorraum

Sicherungshalter Motorraum vorbereiten



Bohrung Ø5 vorbohren und Gewinde M6 schneiden!



Gewinde schneiden

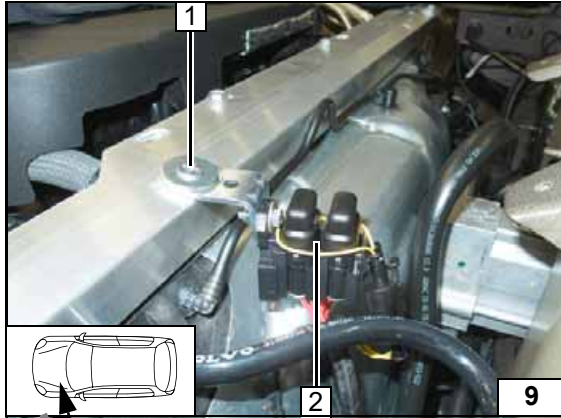


Elektrik



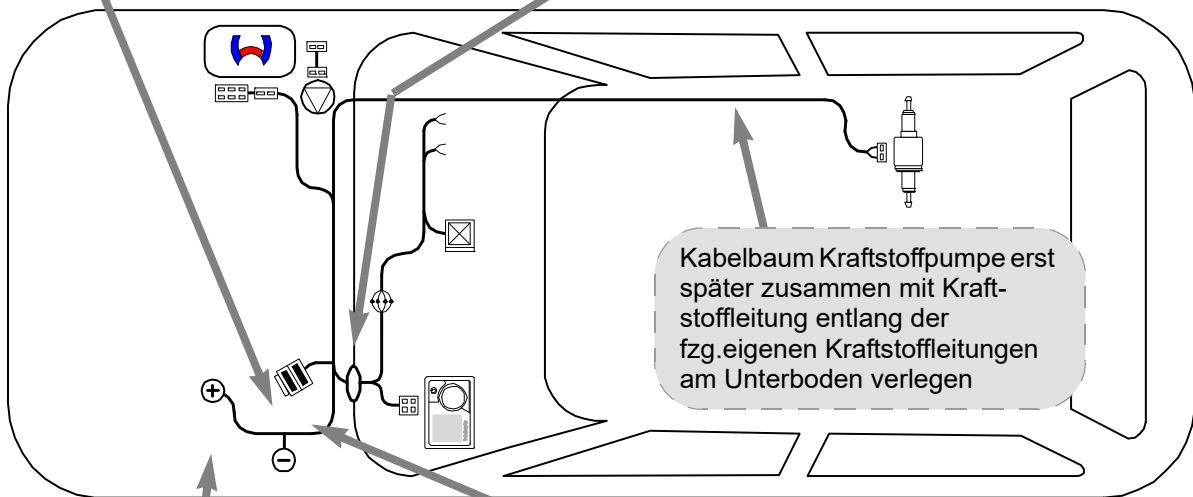
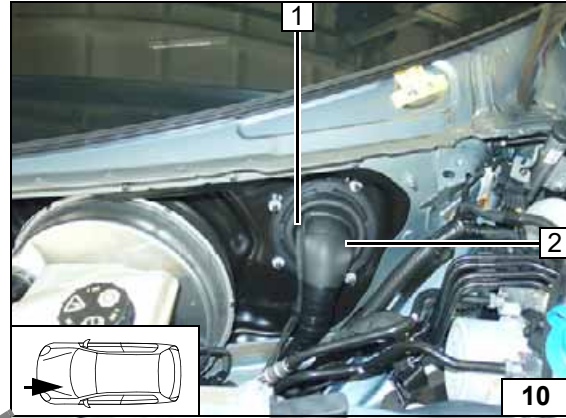
Sicherungshalter Motorraum

- 1 Senkschraube M6x25, Karosseriescheibe, Winkel vormontiert, erstellte Gewindebohrung
- 2 Sicherungen F1-2

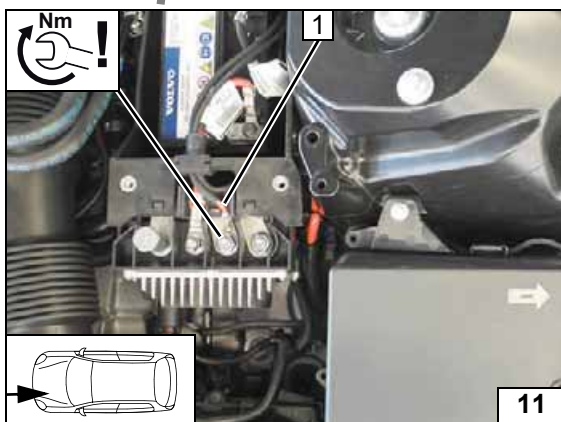


Kabelbaumverlegung

- 1 Kabelbäume Heizgerät, Bedienelement
- 2 Gummitülle

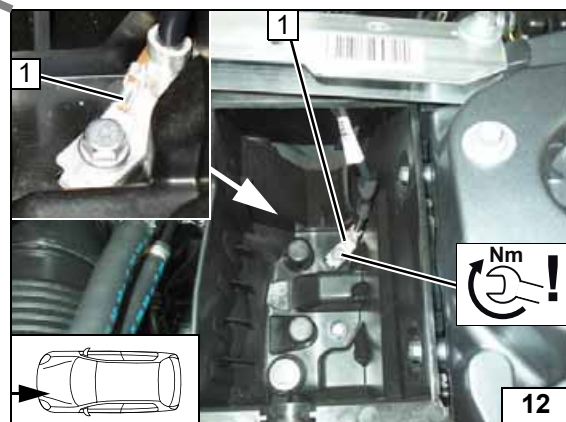


Schema
Kabelbaum-
verlegung



Plusleitung

- 1 Plusleitung an fzg.eigenen Plusverteiler

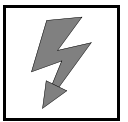


Masseleitung

Anschluss erfolgt nach Montage Batterieträger!

- 1 Masseleitung an fzg.eigenen Massestützpunkt

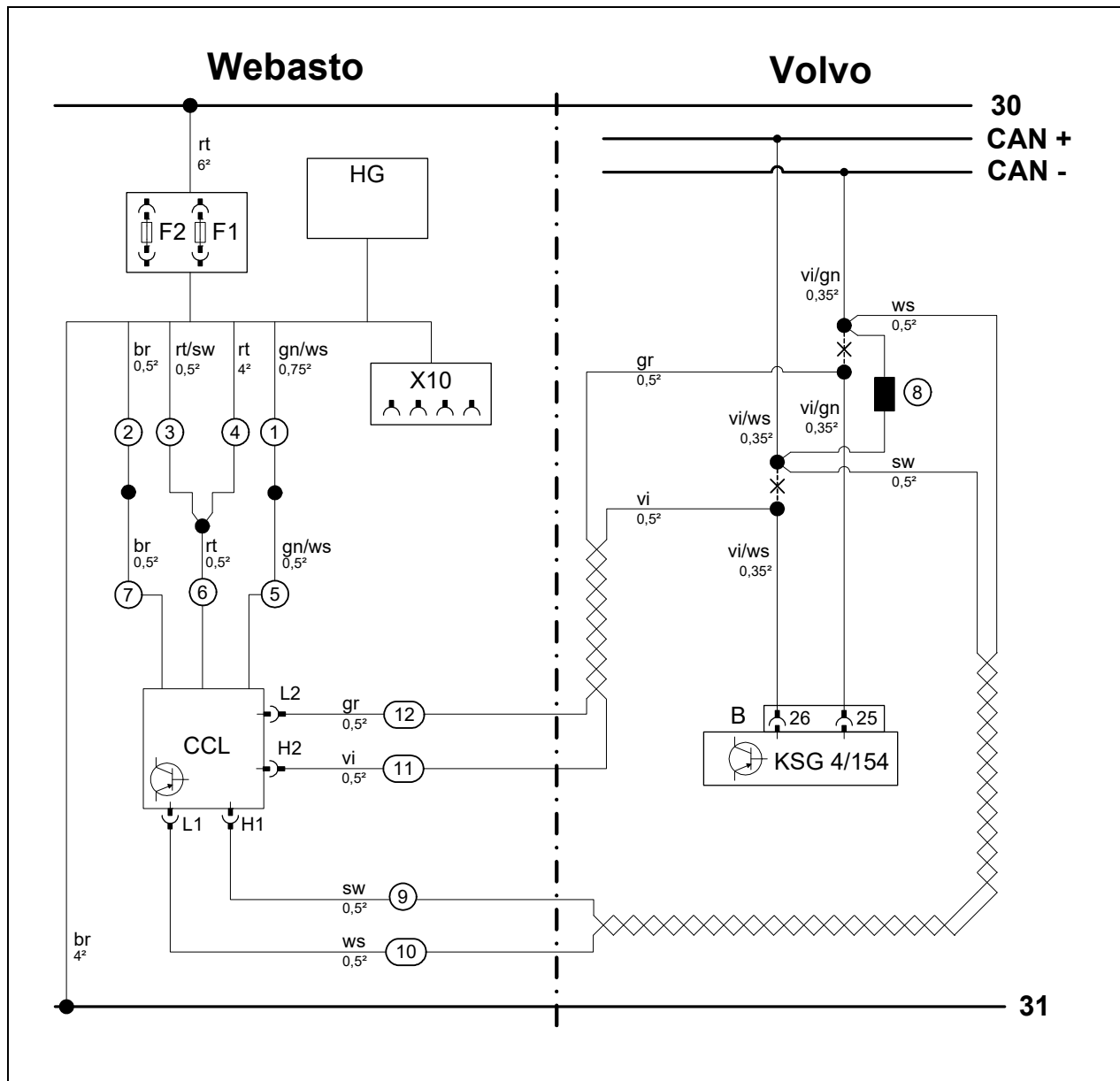




Gebläseansteuerung Klimaautomatik

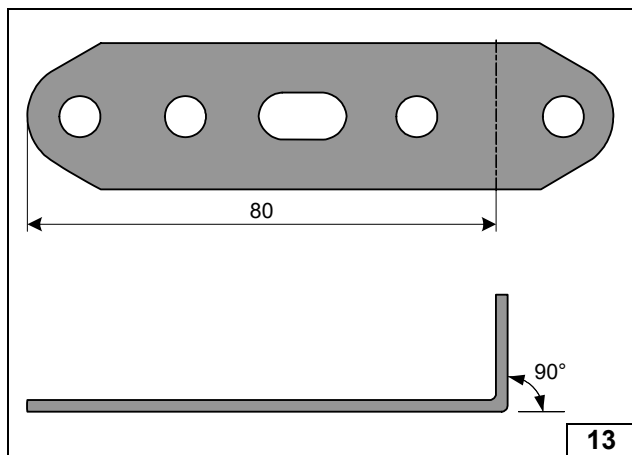


System-
schaltplan

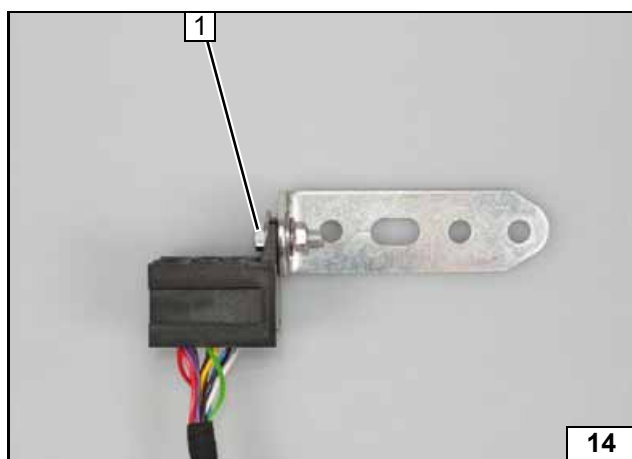


Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-Evo	KSG 4/154	Klimasteuерgerät	rt	rot
F1	Sicherung 20A	B	28-poliger Stecker KSG	sw	schwarz
F2	Sicherung 3A			gn	grün
X10	4-polige Buchse Bedienelement			ws	weiss
CCL	CCL-Gateway			br	braun
				vi	violett
				gr	grau
				X	Trennstelle
				Kabelfarben können variieren!	

Legende

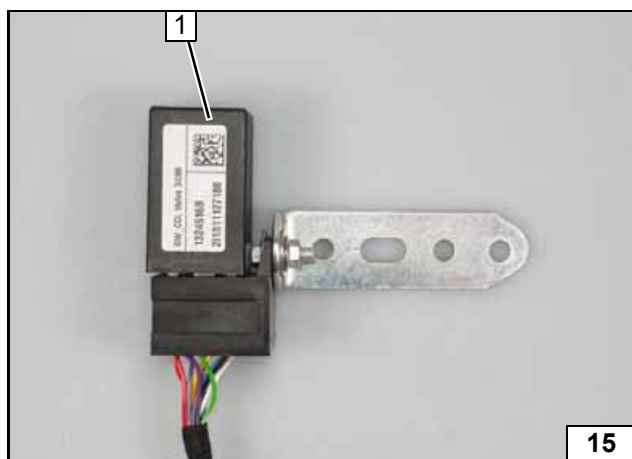


Lochband
biegen



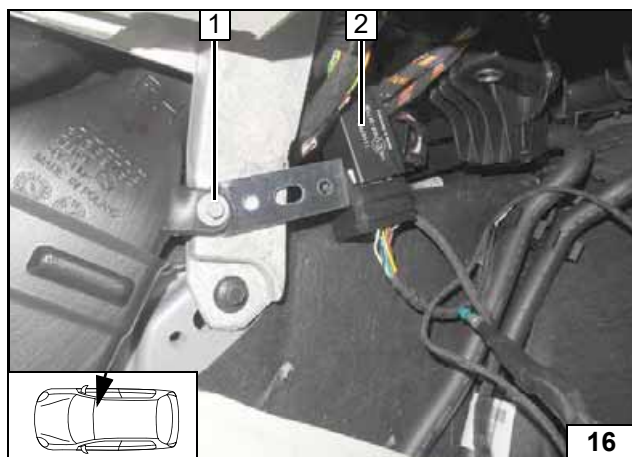
1 Schraube M5x16, Karosseriescheibe, Sockel CCL, Lochband, Karosseriescheibe, Mutter

Lochband
montieren



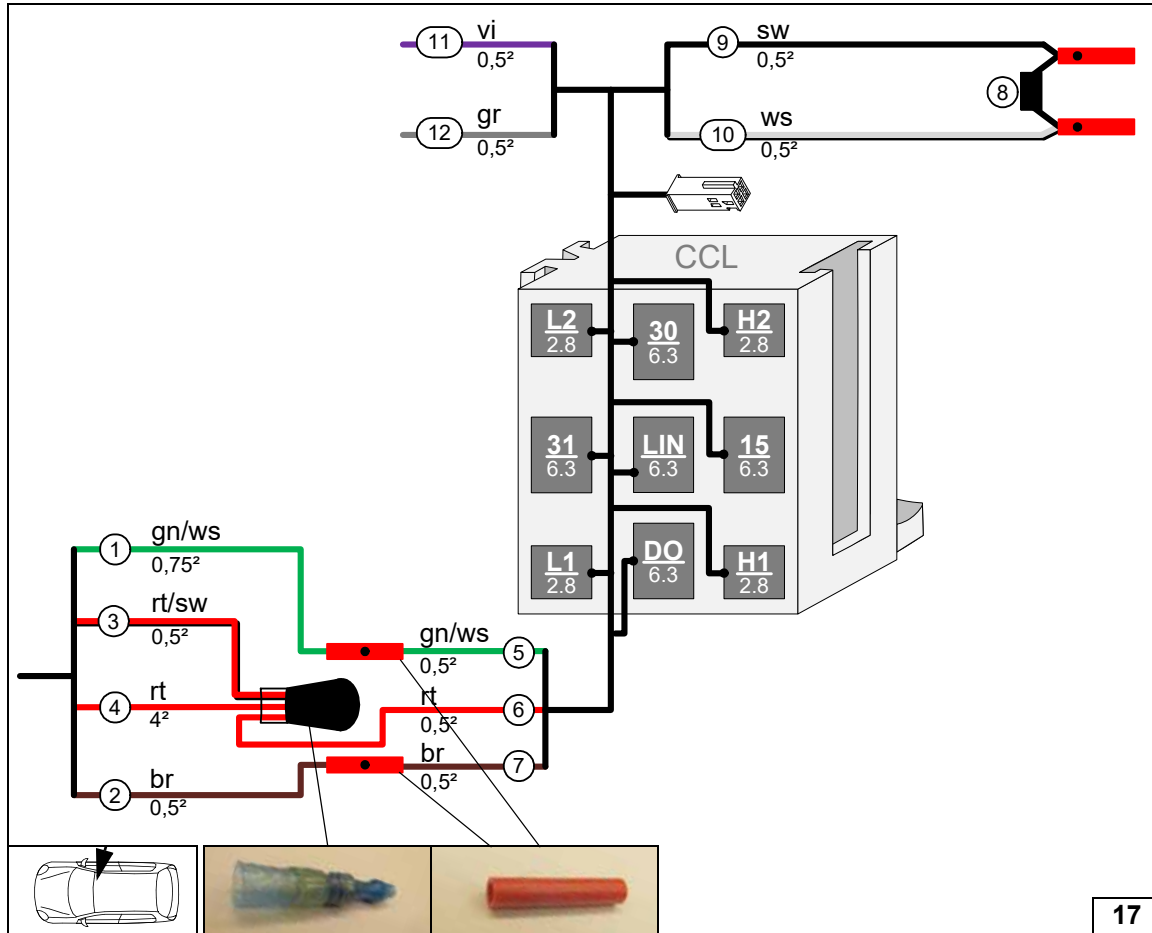
1 CCL

CCL
montieren



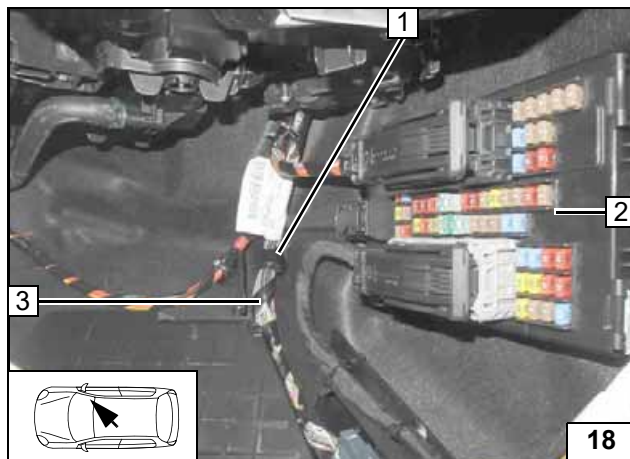
1 Fzg.eigene Schraube, Lochband vormontiert
2 CCL vormontiert

Sockel
mit CCL
montieren



Leitungen
Kabelbaum
Heizgerät und
CCL verbinden

17



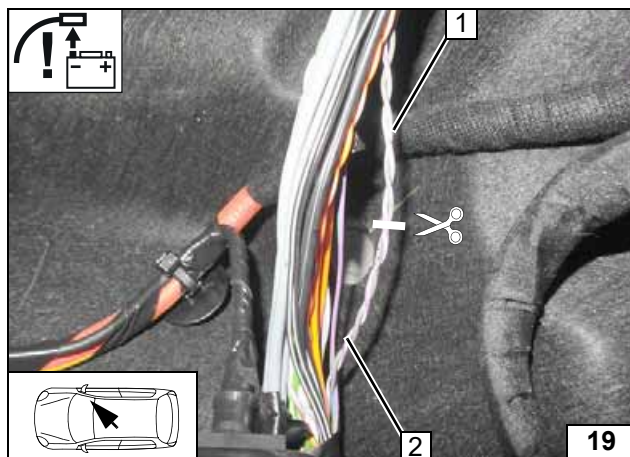
Isolierband und Kabelbaumbefestigung 1 vom Kabelbaum 3 entfernen!

2 Sicherungskasten ohne Abdeckung



CAN-Leitung
freilegen

18

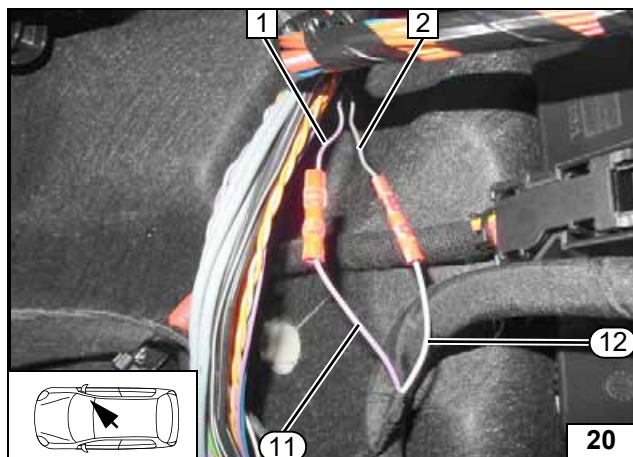
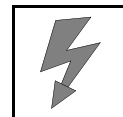


Verdrillte CAN-Leitung vi/ws und vi/gn freilegen und gemäß Abbildung trennen!

1 Richtung Klimasteuergerät
2 Richtung Fzg. CAN-Knoten

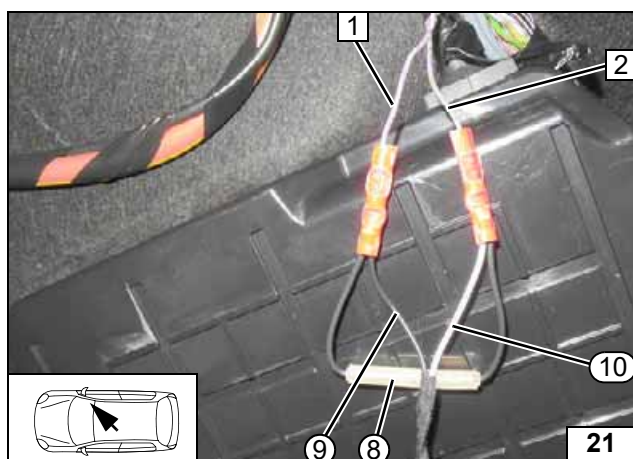
CAN-Leitung
trennen

19



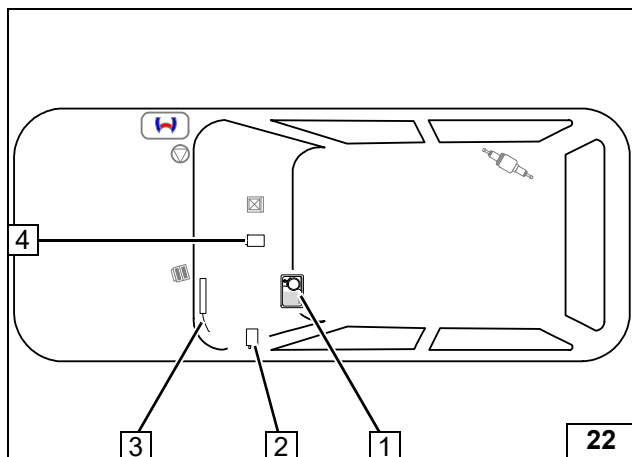
- 1 Ltg. vi/ws Stecker B KSG / Pin 26
- 2 Ltg. vi/gn Stecker B KSG / Pin 25
- ⑪ Ltg. vi CCL/H2
- ⑫ Ltg. gr CCL/L2

**Anschluss
Richtung
Klima-
steuergerät**



- 1 Ltg. vi/ws CAN+
- 2 Ltg. vi/gn CAN-
- ⑧ Widerstand
- ⑨ Ltg. sw CCL/H1
- ⑩ Ltg. ws CCL/L1

**Anschluss
Fzg. CAN-
Knoten**

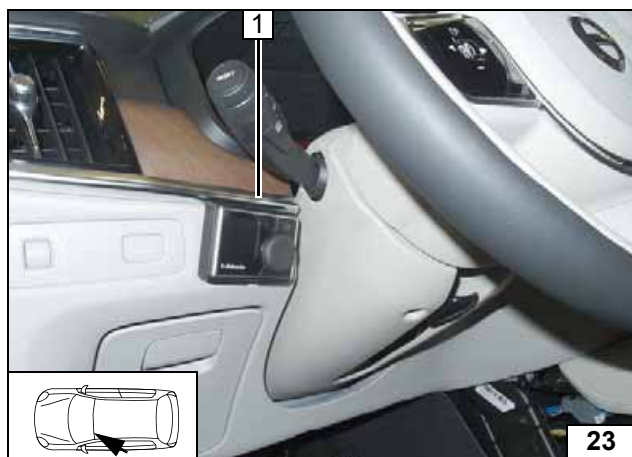


Bedienelemente einbauen

- 1 MultiControl CAR
- 2 Empfänger Telestart
- 3 Antenne Telestart / ThermoCall
- 4 Empfänger ThermoCall



Einbau-
übersicht



Option MultiControl CAR

- 1 Einbaurahmen



MultiControl
CAR
montieren

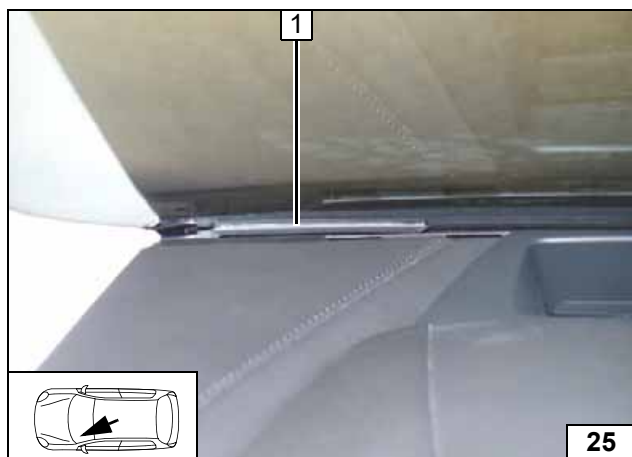


Option Telestart

- 1 Empfänger
- 2 Vorhandene Bohrung (oder Bohrung Ø5,5 erstellen), Schraube M5x16, Karoseriescheibe, Bundmutter

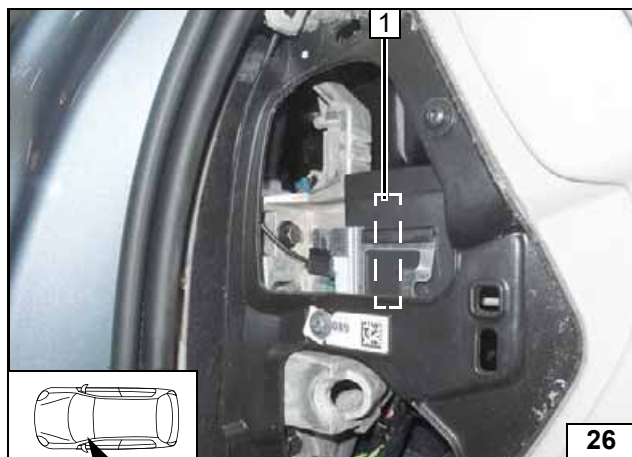


Empfänger
montieren



- 1 Antenne

Antenne
montieren



Temperatursensor T100 HTM

Temperatursensor 1 mit doppelseitigem Klebeband von hinten auf Empfänger befestigen!



Temperatur-
sensor
montieren

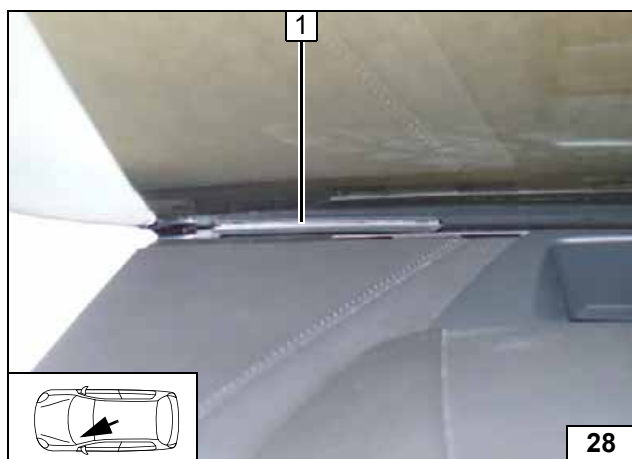


Option ThermoCall

Empfänger 1 mit doppelseitigem Klebeband befestigen!

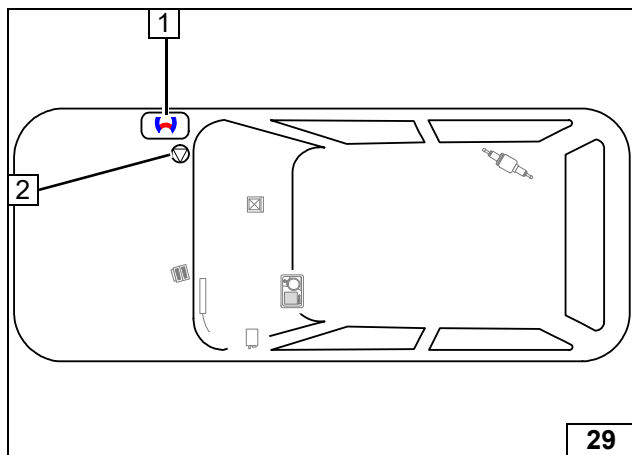
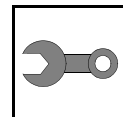


Empfänger
montieren



1 Antenne (optional)

Antenne
montieren



Einbauort vorbereiten

- 1 Heizgerät
- 2 Kühlmittelpumpe

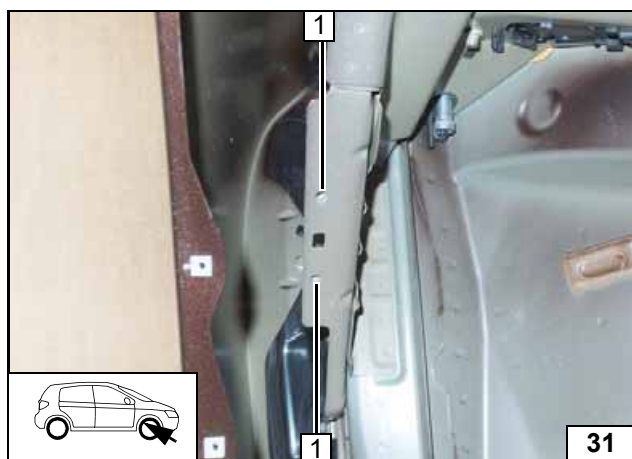


Einbau- übersicht



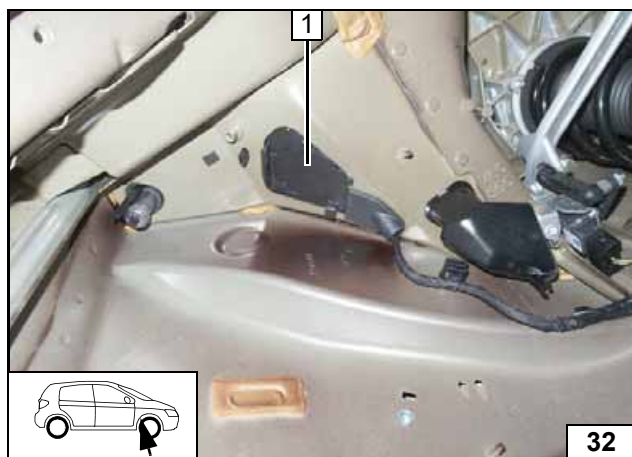
- 1 Einnietmutter

Einniet- muttern einziehen



- 1 Fzg.eigene Bohrung, Gewinde M6

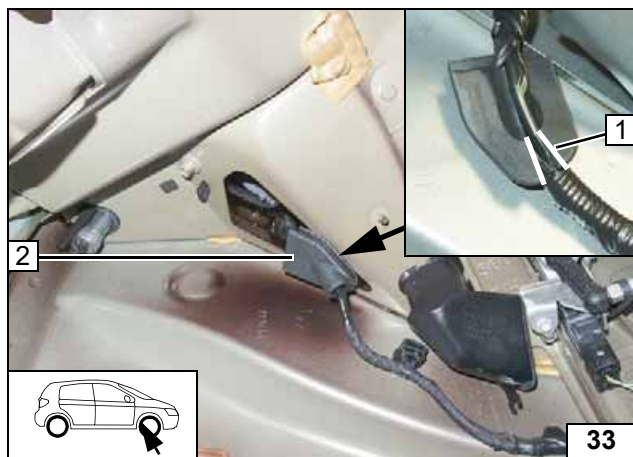
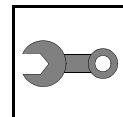
Gewinde schneiden



Fzg.eigene Kappe 1 ausbauen und entsorgen!



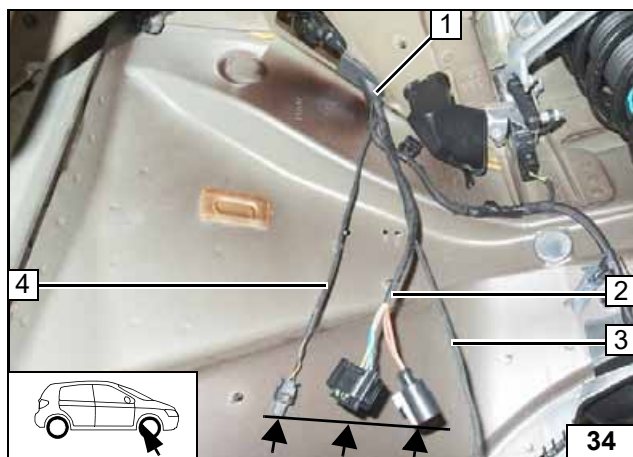
Kappe ausbauen



Fzg.eigene Tülle 2 lösen und gemäß Abbildung vorsichtig im unteren Bereich 1 schlitzen!



Tülle bearbeiten

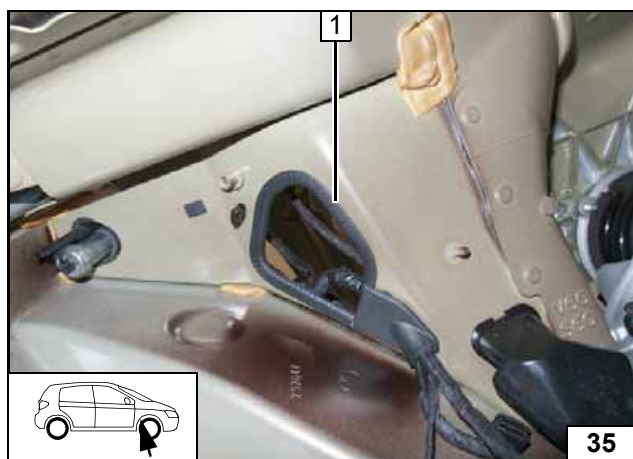


Kabelbaum Heizgerät 2 und Kabelbaum Kühlmittelpumpe 4 gemäß Abbildung durch fzg.eigene Tülle 1 verlegen!



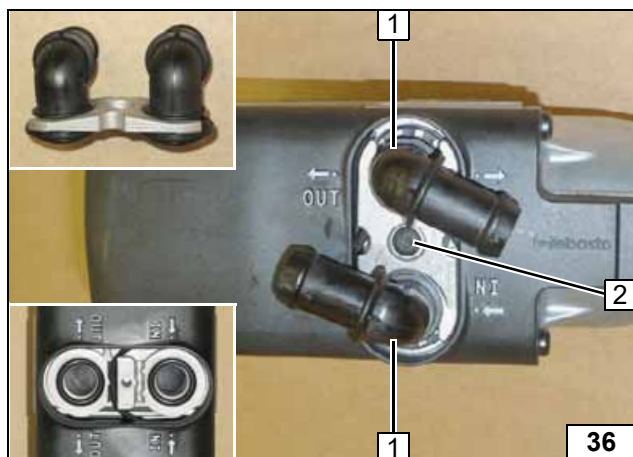
Kabelbaum Heizgerät verlegen

3 Kabelbaum Dosierpumpe



1 Kantenschutz schmal 230 lang

Kantenschutz montieren

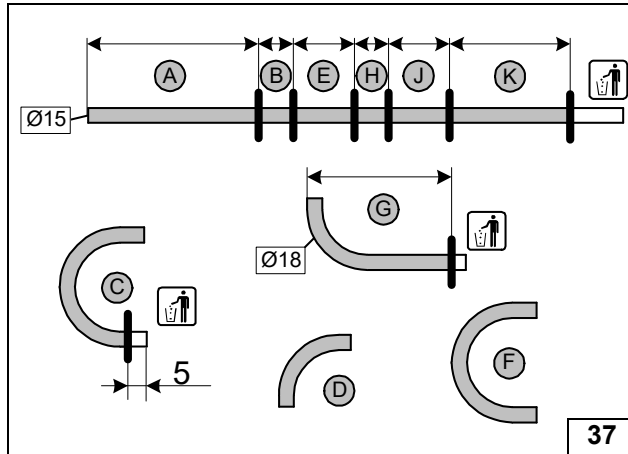
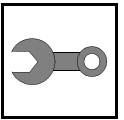


Heizgerät vorbereiten

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



Wasserstutzen montieren

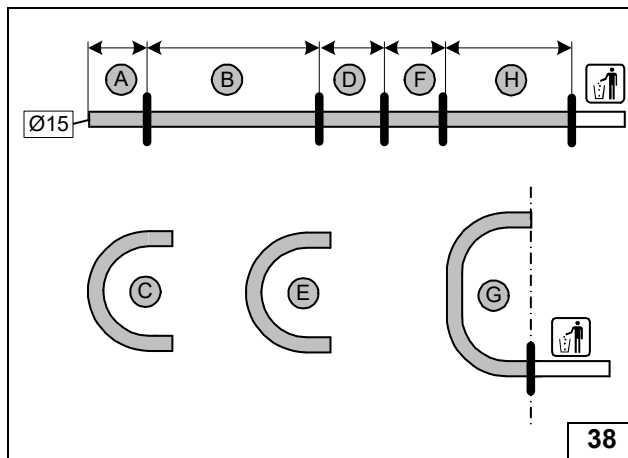


S90 / V90

- A = 920
- B = 70
- C = 180° Ø18
- D = 90° Ø18
- E = 200
- F = 180° Ø18
- G = 200
- H = 60
- J = 110
- K = 540



**Schläuche
ablängen**

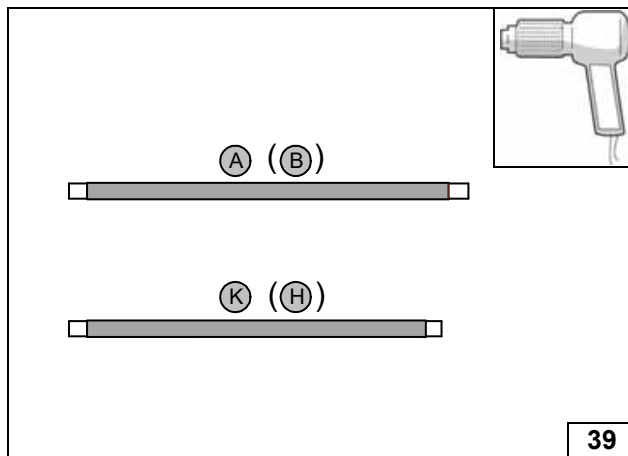


V60

- A = 120
- B = 850
- C = 180° Ø18
- D = 230
- E = 180° Ø18
- F = 230
- G = 180° Ø18
- H = 720



**Schläuche
ablängen**



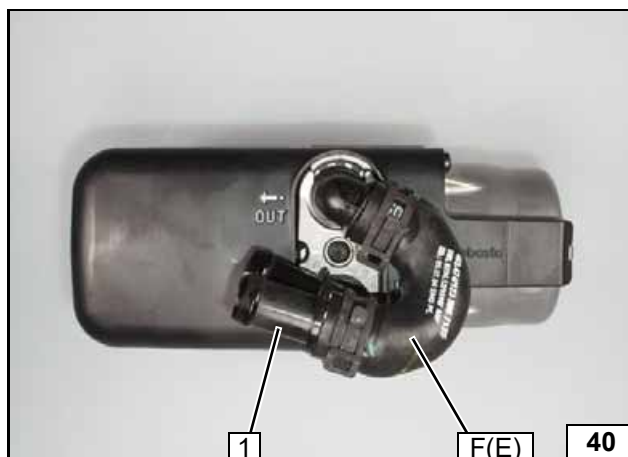
Alle Fahrzeuge

Gewebeschutzschläuche aufschieben,
ablängen und schrumpfen!

- S90/V90: A und K**
- V60: B und H**



**Schläuche
vorbereiten**



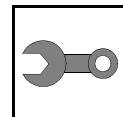
Alle Federbandschellen Ø 25!

1 Verbindungsrohr 18x18

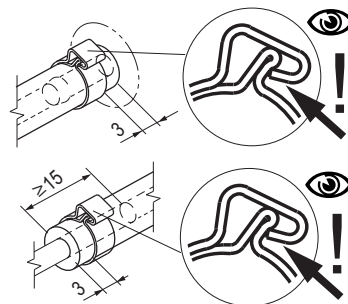
- S90/V90: F**
- V60: E**



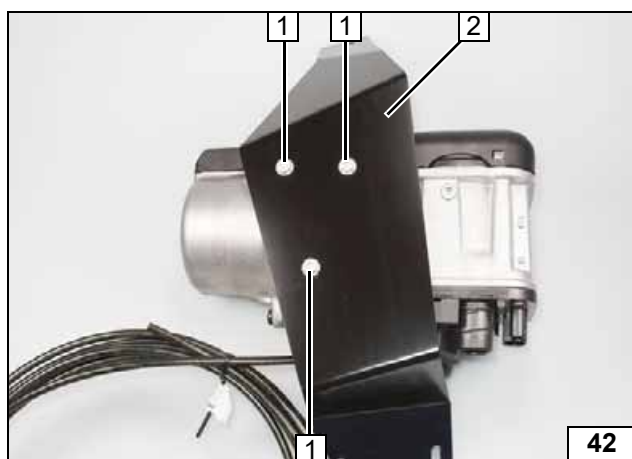
**Schlauch F(E)
vormontieren**



- 1 Kraftstoffleitung
- 2 Formschlauch 90° (kurzer Schenkel am Heizgerät), Schelle Ø 10 [2x]

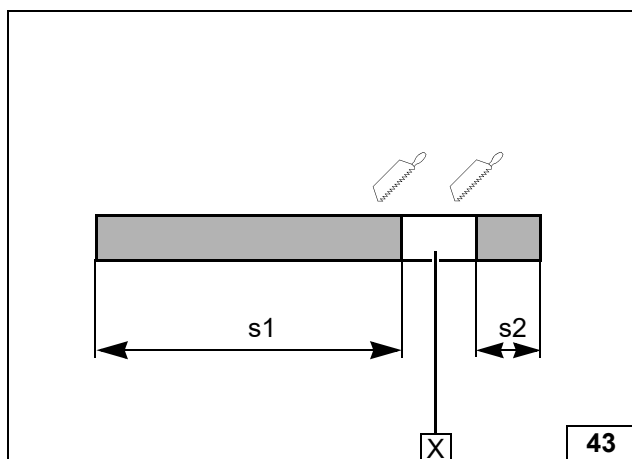


Kraftstoff-
leitung vor-
montieren

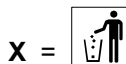


- 1 Selbstfurchende Schraube 5x13
- 2 Halter

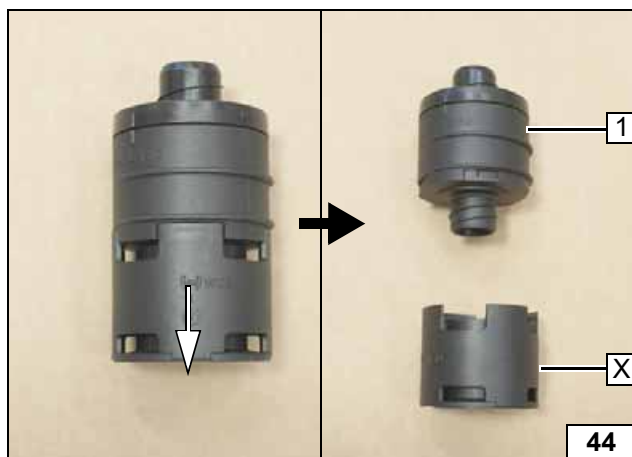
Halter
montieren



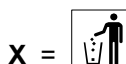
- s1 = 120
- s2 = 35



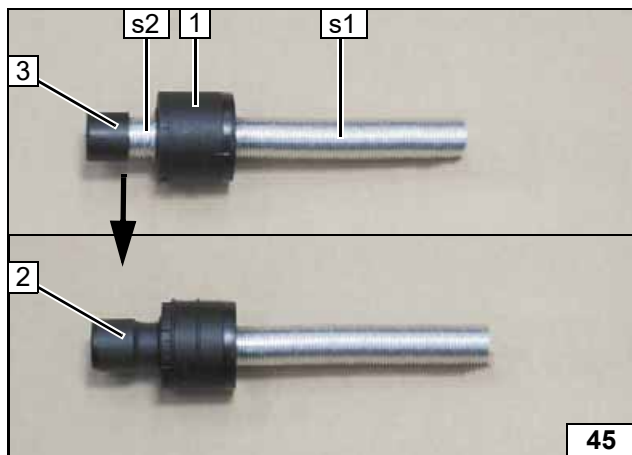
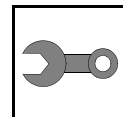
Brennluft-
leitung
ablängen /
zuordnen



- 1 Oberteil Brennluftschalldämpfer



Brennluft-
schall-
dämpfer
zerlegen

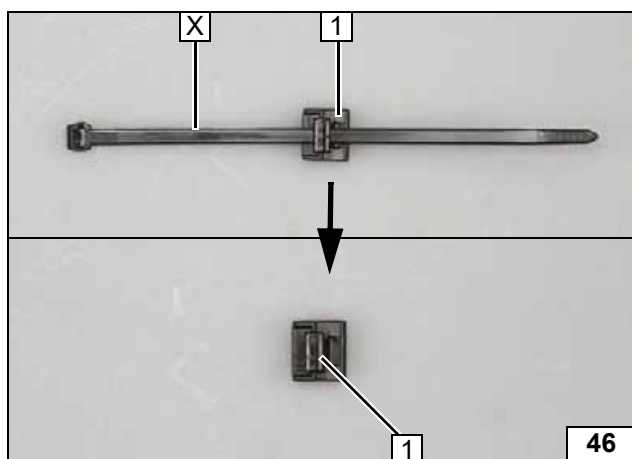


Nach der Montage der Schutzkappe **3**, Schrumpfschlauch **2** montieren und schrumpfen!

1 Brennluftschalldämpfer



Brennluftschalldämpfer vormontieren

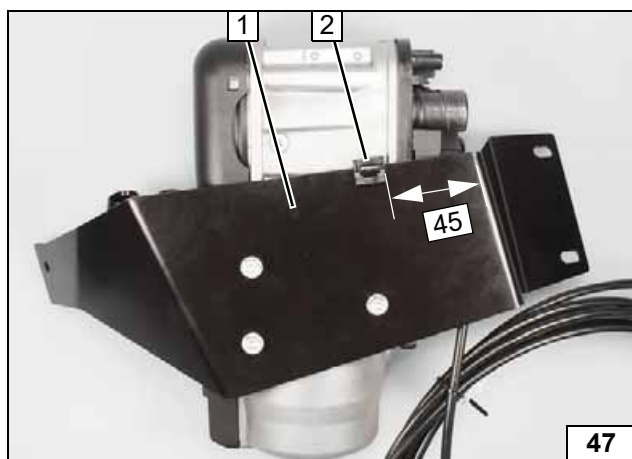


Kabelbinder aus Krallenkabelbinder **1** herauslösen und entsorgen!

X =

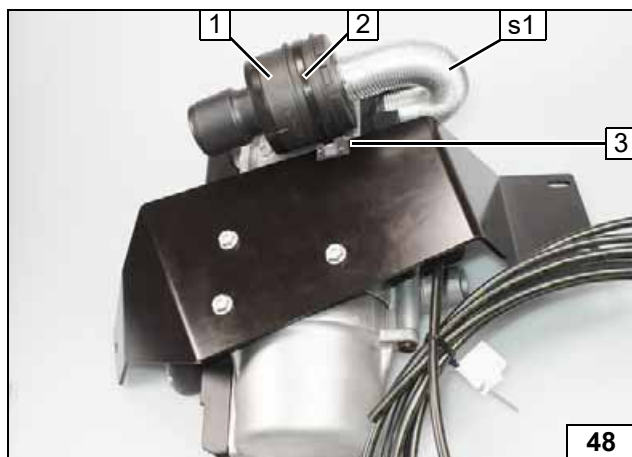


Krallenkabelbinder vorbereiten



1 Halter
2 Krallenkabelbinder

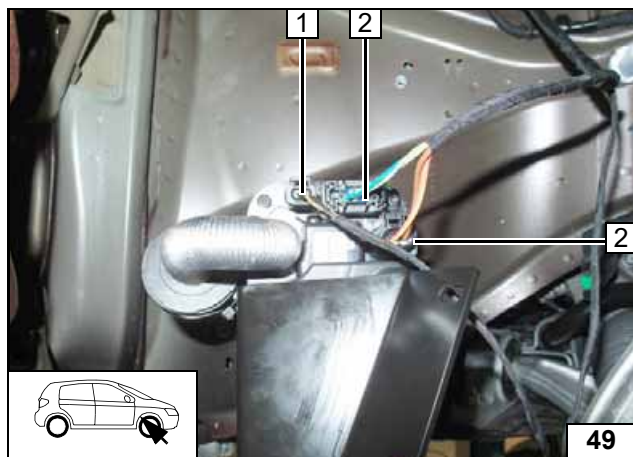
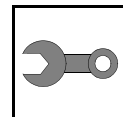
Krallenkabelbinder vormontieren



Kabelbinder **2** durch Krallenkabelbinder **3** führen und damit Brennluftschalldämpfer **1** befestigen!



Brennluftschalldämpfer montieren



Heizgerät in Einbaulage bringen!

- 1 Stecker Kabelbaum Kühlmittelpumpe
- 2 Stecker Kabelbaum Heizgerät



Kabelbaum montieren

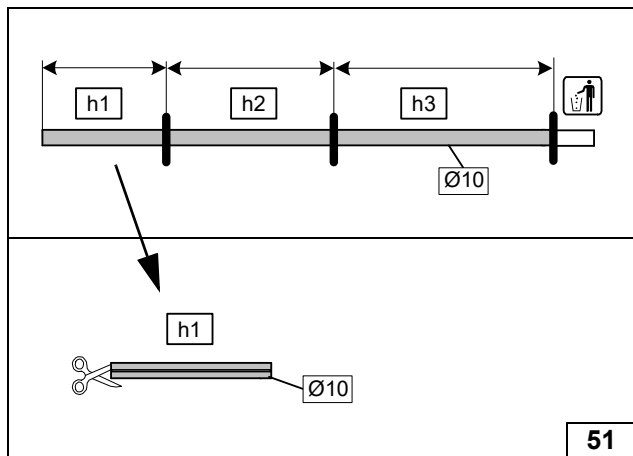


Heizgerät einbauen

- 1 Schraube M6x20, Federring
- 2 Schraube M6x20, Federring, Karoseriescheibe

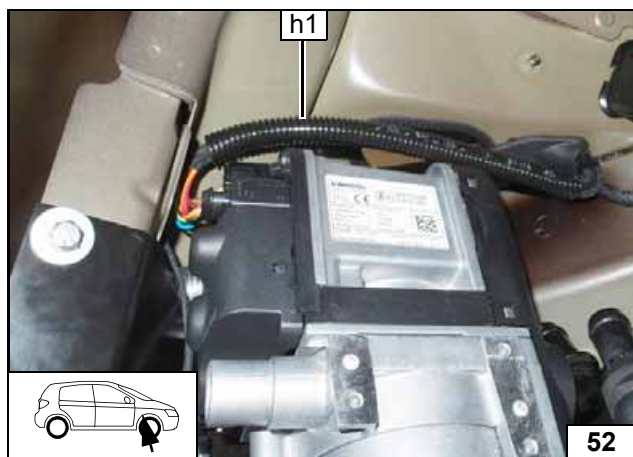


Heizgerät montieren



h1	200
h2	350
h3	500

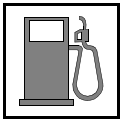
Wellrohr ablängen und vorbereiten



Wellrohr h1 Ø10 1 (geschlitzt) auf Kabelbaum Heizgerät und Kabelbaum Kühlmittelpumpe aufschieben!



Wellrohr montieren



Kraftstoff



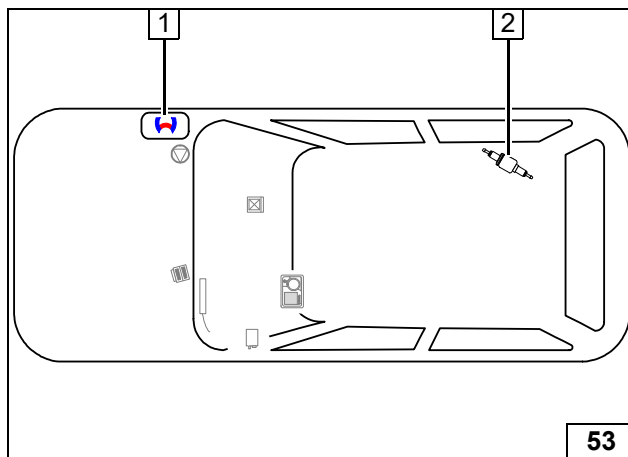
Tankdeckelverschluss des Fahrzeugs öffnen, Tank belüften und Tankverschluss wieder schließen!

Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!



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

Verlegung Kraftstoffleitung und Kabelbaum zur Kraftstoffpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung!

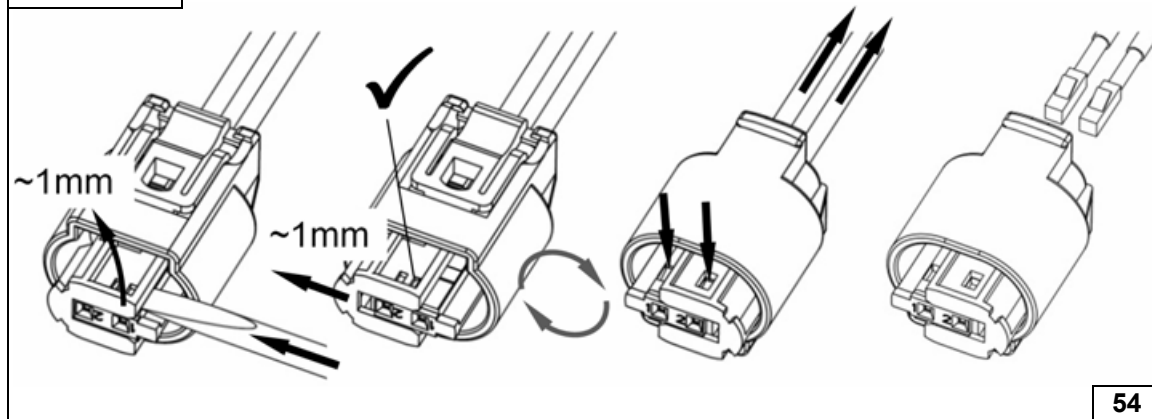


- 1 Heizgerät
- 2 Kraftstoffpumpe

53

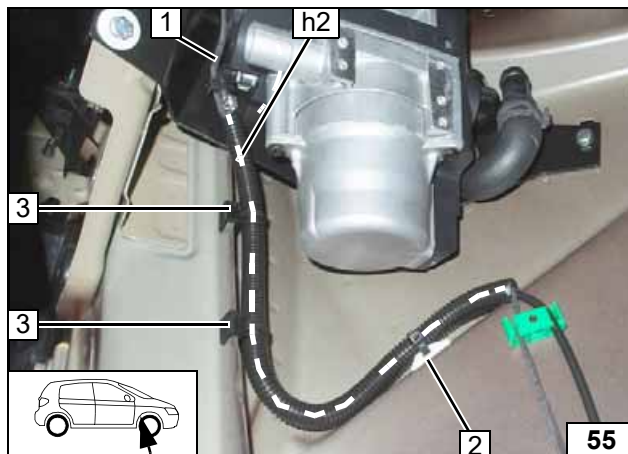


Stecker X7



54

Stecker Kraftstoffpumpe demontieren

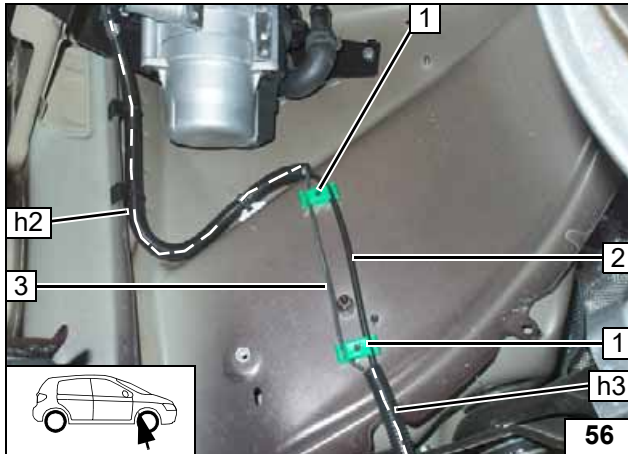
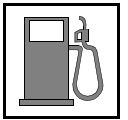


Kraftstoffleitung und Kabelbaum Kraftstoffpumpe in Wellrohr h2 einziehen und oberhalb des Halters gemäß Abbildung verlegen!

- 2 Klebesockel mit Kabelbinder
- 3 Krallenkabelbinder

55

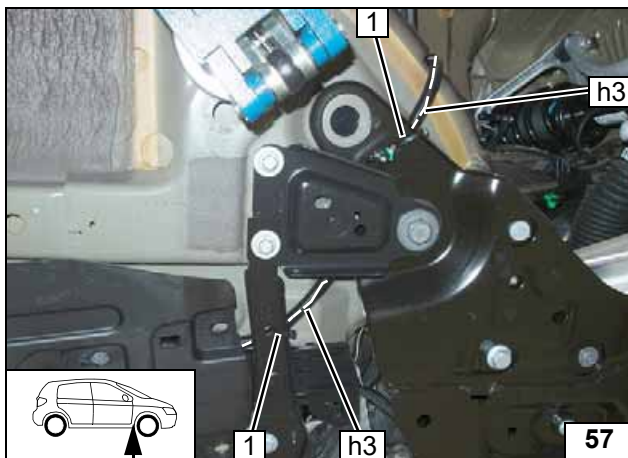
Anschluss Heizgerät und Leitungen verlegen



Kraftstoffleitung 2 und Kabelbaum Kraftstoffpumpe 3 in Wellrohr h3 einziehen und gemäß Abbildung verlegen!

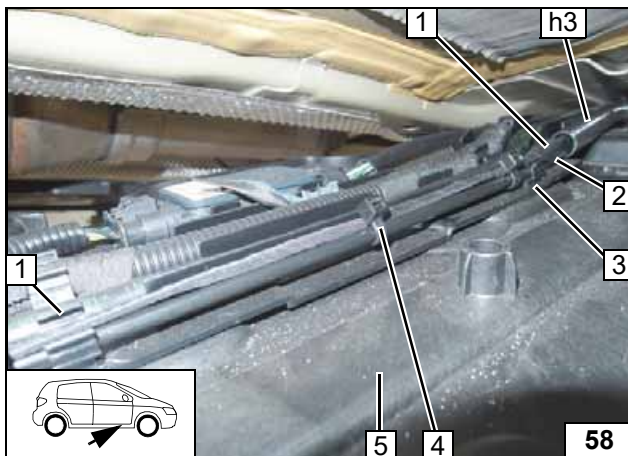
- 1 Clip Kraftstoffleitung

Leitungen verlegen



- 1 Kabelbinder

Leitungen verlegen



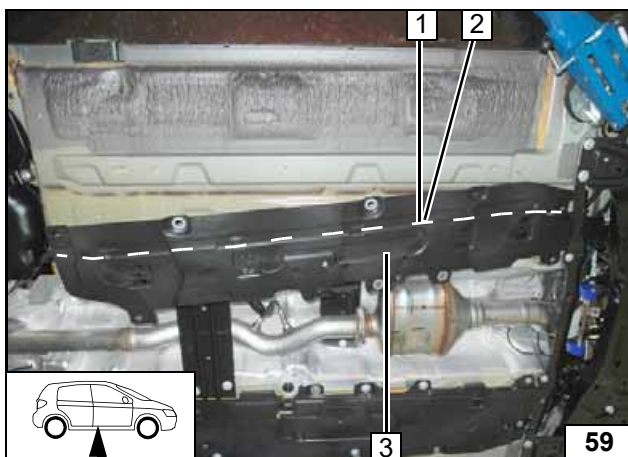
Variante 1, Fahrzeuge mit Unterbodenverkleidung

Kraftstoffleitung 2 und Kabelbaum Kraftstoffpumpe 1 abwechselnd an fzg.eigenen Halteclips 3 und mit Kabelbinder 4 an fzg.eigenen Leitungen befestigen!

- 5 Unterbodenverkleidung Beifahrerseite

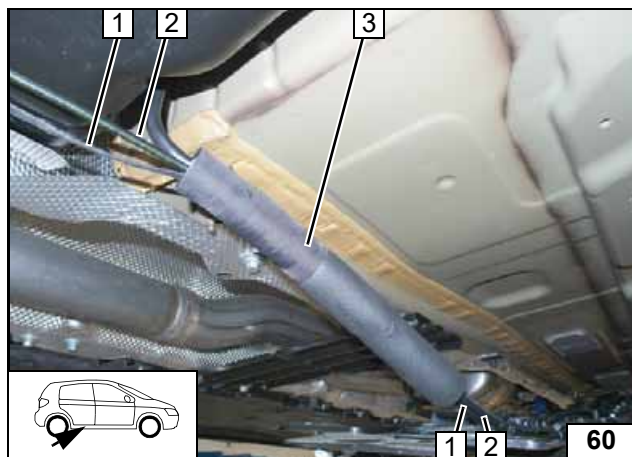
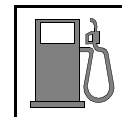


Leitungen verlegen



- 1 Kabelbaum Kraftstoffpumpe
- 2 Kraftstoffleitung
- 3 Unterbodenverkleidung Beifahrerseite

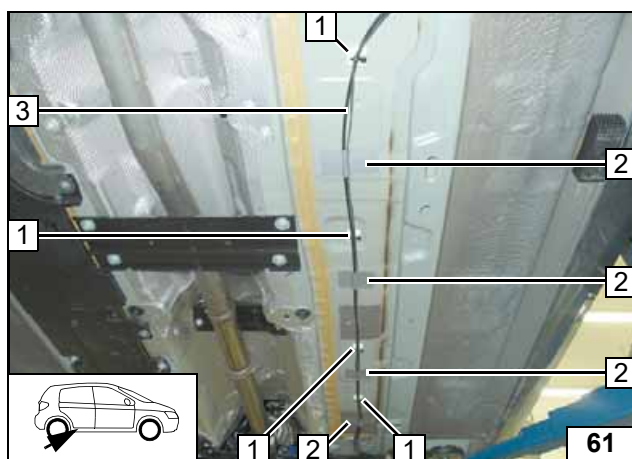
Ansicht Leitungsverlegung



Kraftstoffleitung 2 und Kabelbaum Kraftstoffpumpe 1 durch fzg.eigenes Schaumstoffschutzrohr 3 führen!



Leitungen verlegen

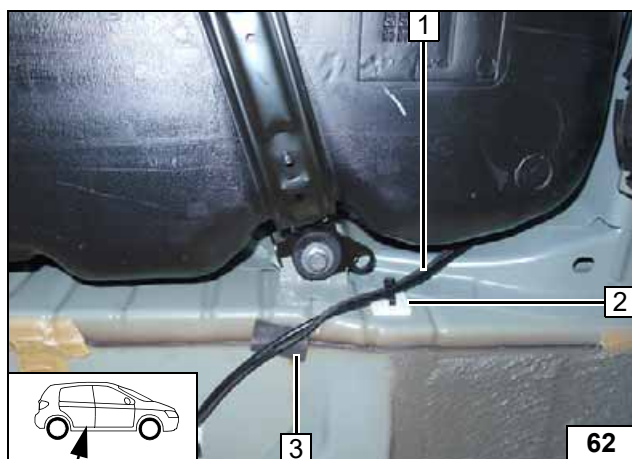


Variante 2, Fahrzeuge ohne Unterbodenverkleidung

- 1 Selbstklebender Sockel mit Kabelbinder
- 2 Tape
- 3 Kraftstoffleitung und Kabelbaum Kraftstoffpumpe



Leitungen verlegen

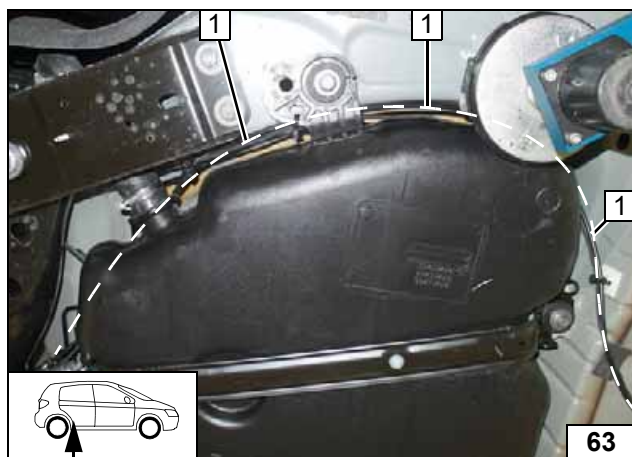


Alle Fahrzeuge

- 1 Kraftstoffleitung und Kabelbaum Kraftstoffpumpe
- 2 Selbstklebender Sockel mit Kabelbinder
- 3 Selbstklebender Schaumstoff

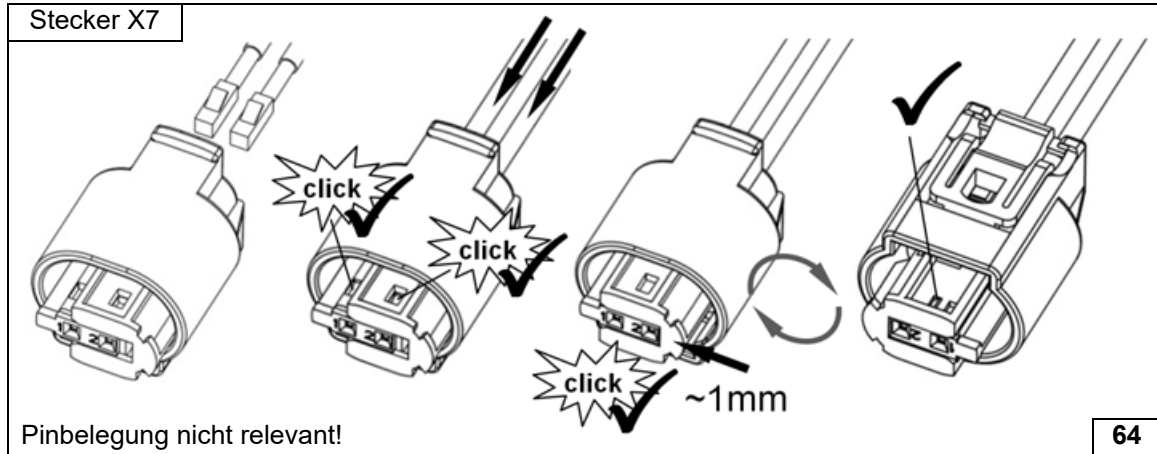
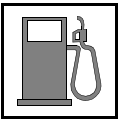


Leitungen verlegen

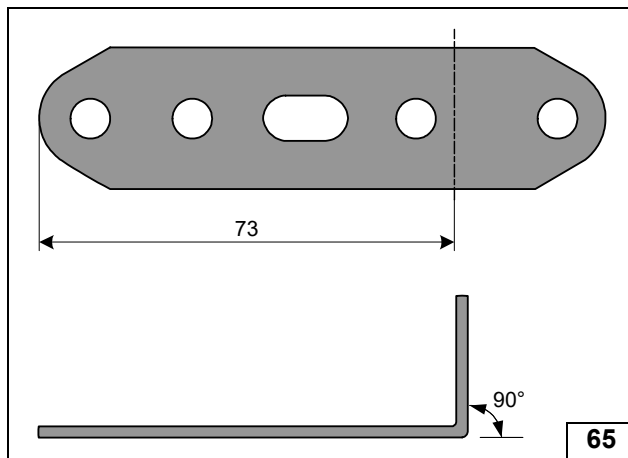


- 1 Kraftstoffleitung und Kabelbaum Kraftstoffpumpe mit Kabelbinder befestigen

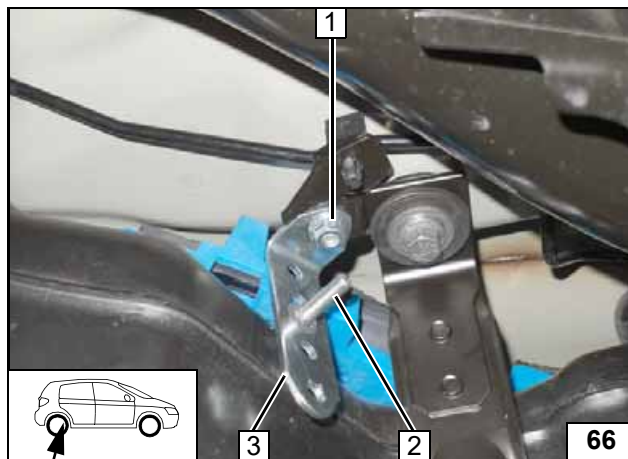
Leitungen verlegen



Stecker Kraftstoffpumpe komplettieren

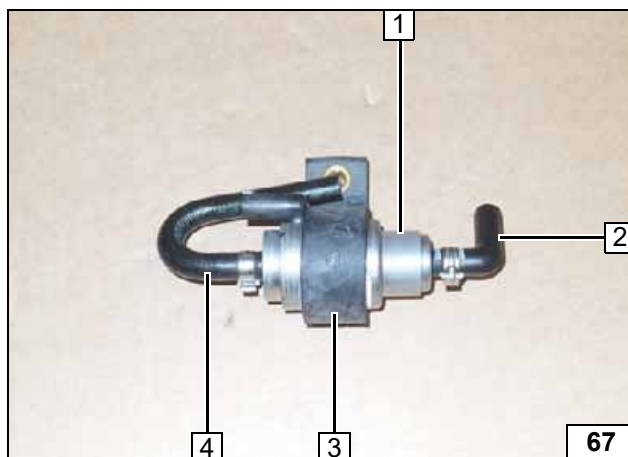


Lochband biegen



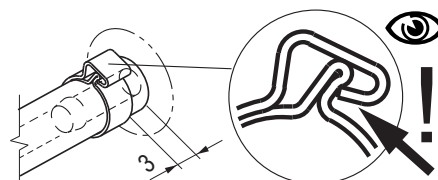
- 1 Schraube M6x16, Karosseriescheibe, fzg.eigene Bohrung, Bundmutter
- 2 Schraube M6x25, Bolzensicherung
- 3 Lochband

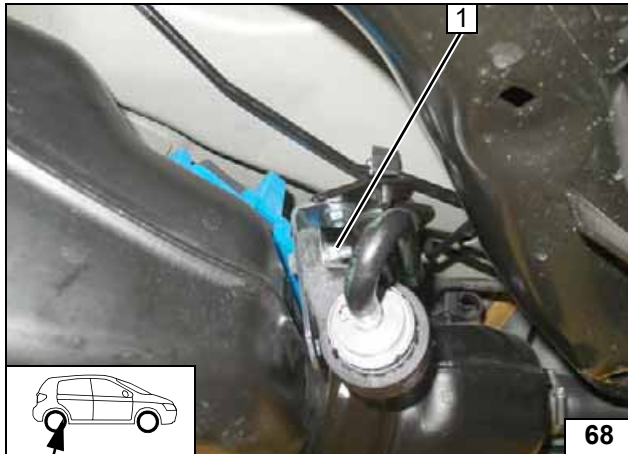
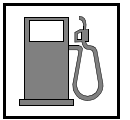
Lochband montieren



- 1 Kraftstoffpumpe
- 2 Formschlauch 90°, Schelle Ø 10
- 3 Aufnahme Kraftstoffpumpe
- 4 Formschlauch 180°, Schelle Ø 10

Kraftstoffpumpe vormontieren

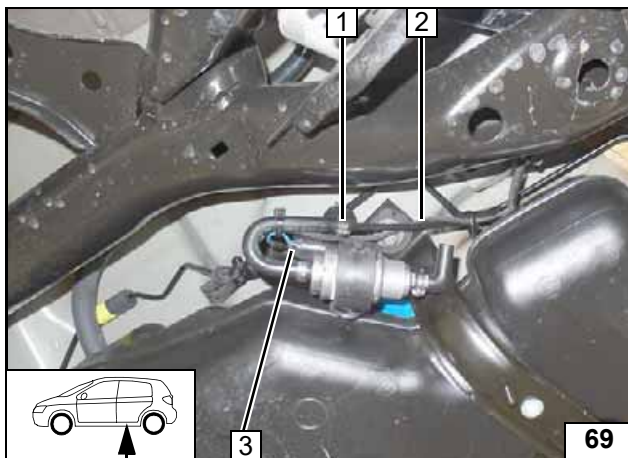




1 Stützwinkel, Bundmutter



Kraftstoffpumpe montieren

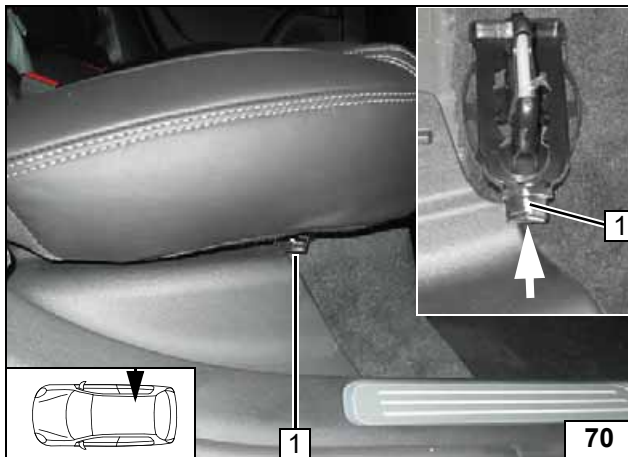
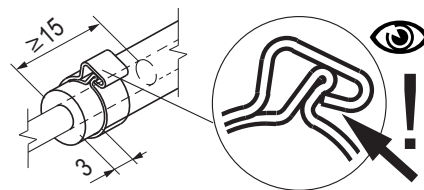


Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren!



- 1 Schelle Ø 10
- 2 Kraftstoffleitung
- 3 Kabelbaum Kraftstoffpumpe, Stecker X7 montiert

Anschluss Kraftstoffpumpe

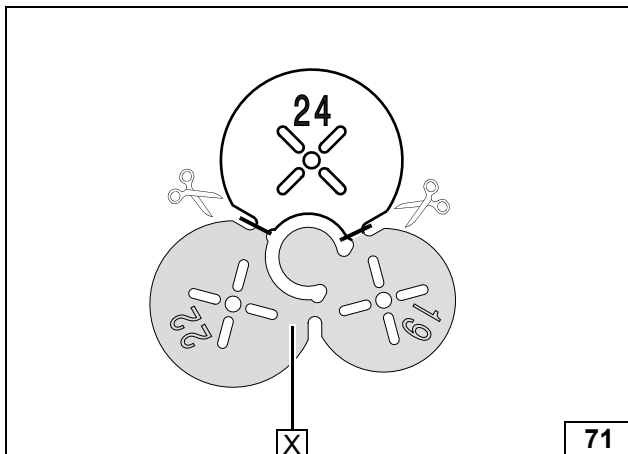


Montagehinweis Rücksitzbank

Verriegelung der Rücksitzbank 1 in Pfeilrichtung mit geeignetem Werkzeug eindrücken!



Rücksitzbank lösen

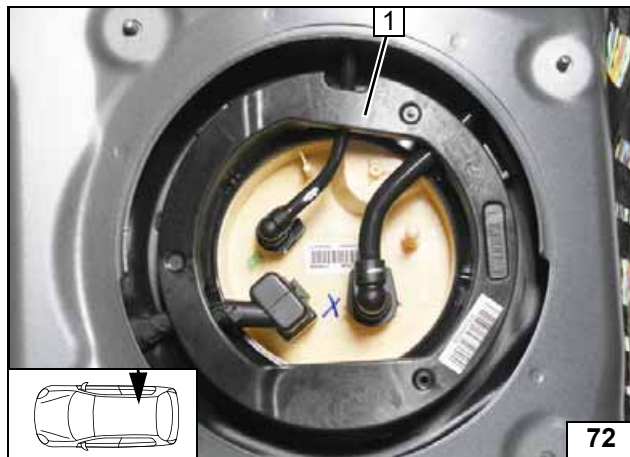
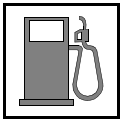


FuelFix einbauen

X =



Bohrschablone vorbereiten

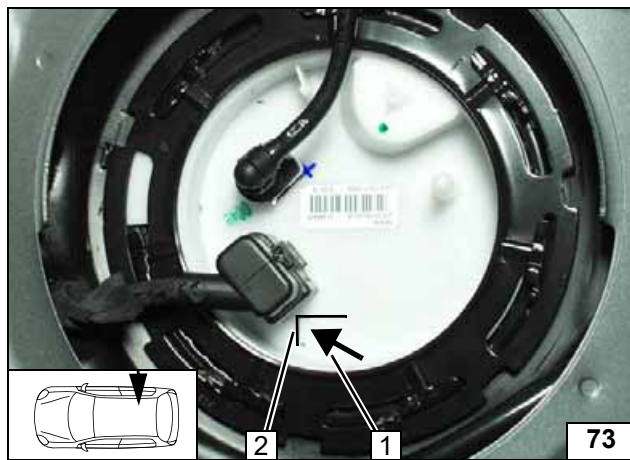


Alle nachfolgenden Abbildungen sind abwechselnd an einem Diesel- bzw. Benzinfahrzeug erstellt worden, gelten aber für alle!



1 Haltering, wird später wieder montiert

Haltering demontieren



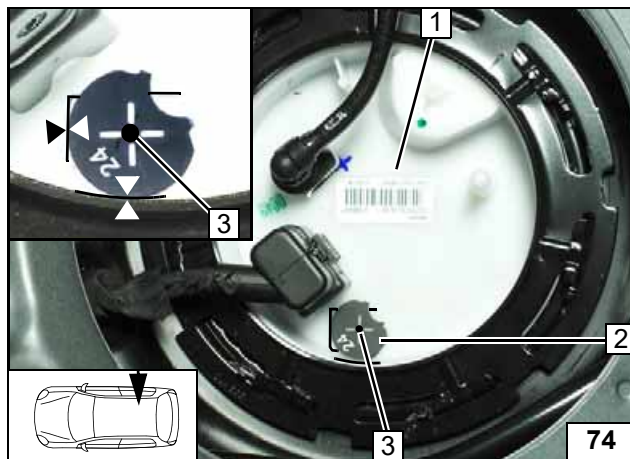
Variante 1

Bei Fahrzeugen ohne Nippel an Position 2!



Vorhandene Konturen 1 auf der Tankarmatur gemäß Abbildung nachzeichnen!

Konturen kennzeichnen

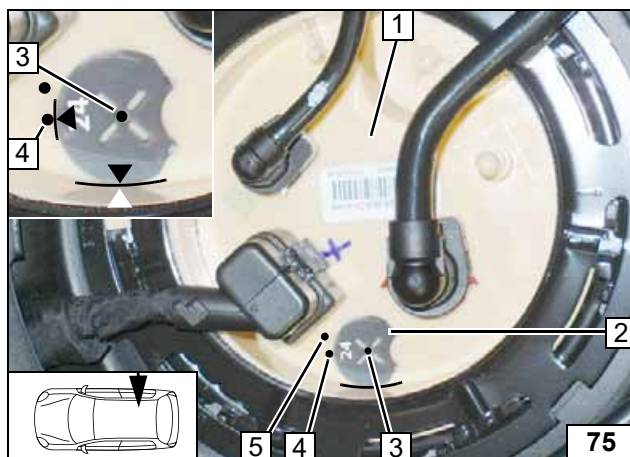


Arbeitsschritte F1, F2!



- 1 Tankarmatur
- 2 Bohrschablone Ø 24 gemäß Abbildung an gekennzeichnete Kontur und Außenkante Tankarmatur anlegen
- 3 Lochbild

Lochbild übertragen



Variante 2

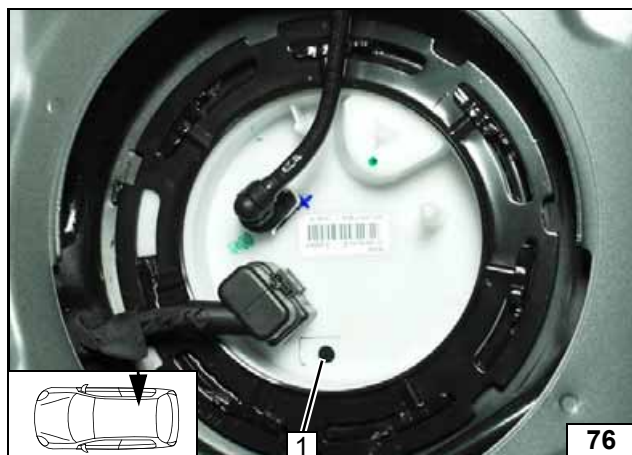
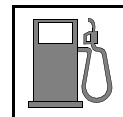
Bei Fahrzeugen mit einem oder zwei vorhandenen Nippeln an Position 4 bzw. 5!



Arbeitsschritte F1, F2!

- 1 Tankarmatur
- 2 Bohrschablone Ø 24 gemäß Abbildung an vorhandenen Nippel 4 und Außenkante Tankarmatur anlegen
- 3 Lochbild

Lochbild übertragen



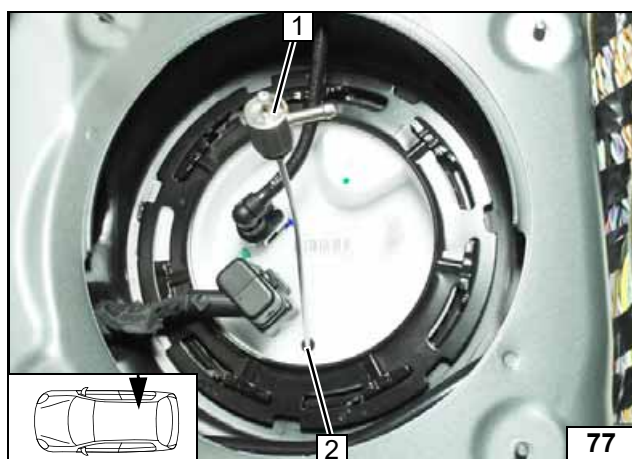
Alle Fahrzeuge

Arbeitsschritt F3!

- 1 Bohrung mit beiliegendem Bohrer



Bohrung für FuelFix

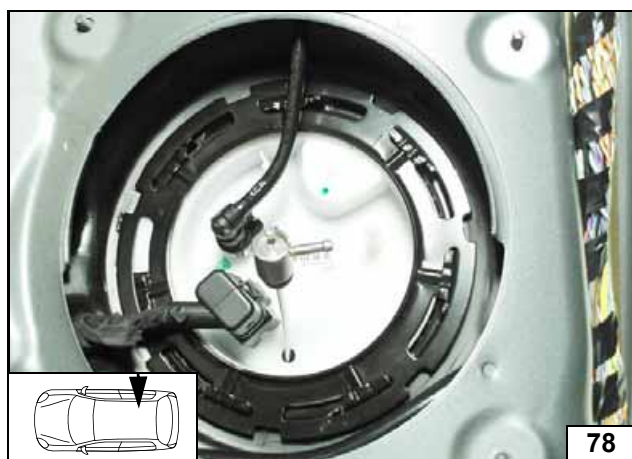


Arbeitsschritte F4, F5!

FuelFix 1 gemäß Schablone biegen und ablängen.
In Bohrung 2 einsetzen!

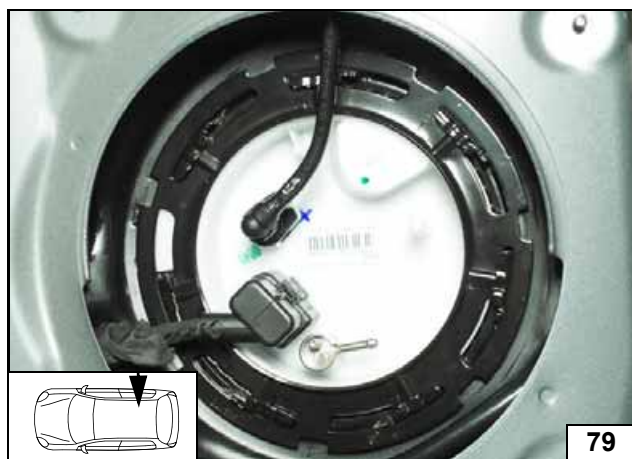


FuelFix einsetzen

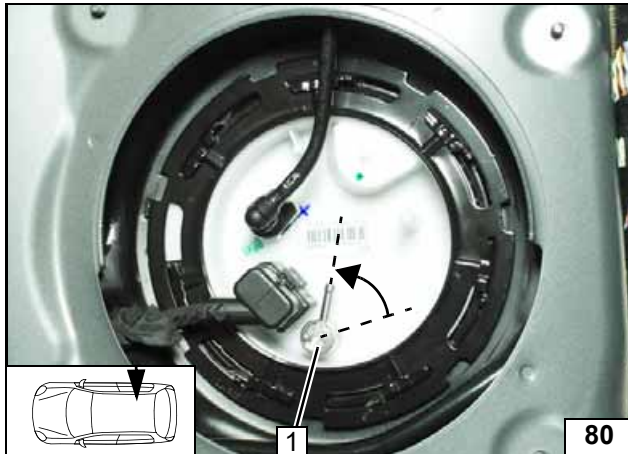
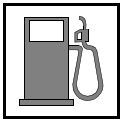


Arbeitsschritt F5!

FuelFix einsetzen



FuelFix einsetzen

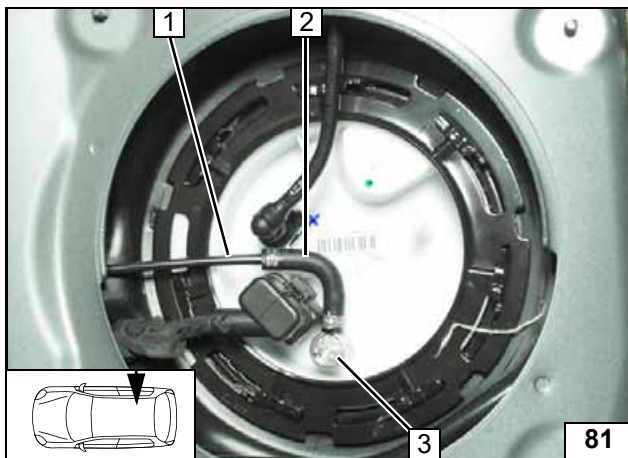


Arbeitsschritte F5.3, F5.4!

FuelFix 1 gemäß Abbildung ausrichten!

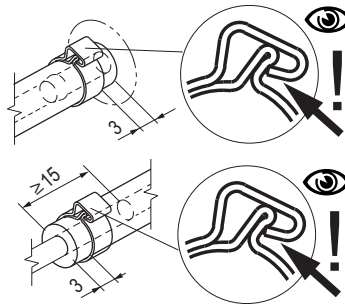


FuelFix einsetzen

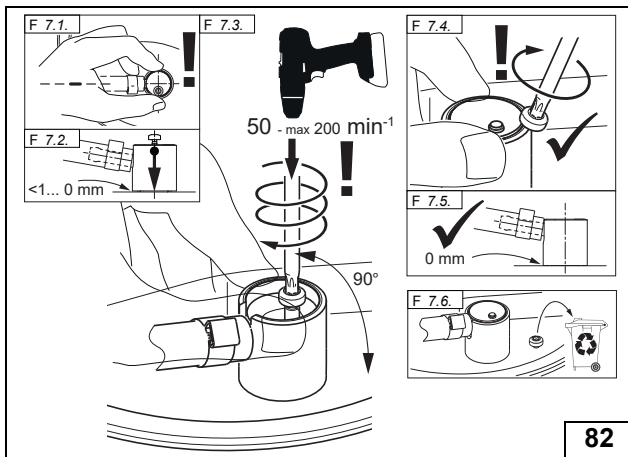


Arbeitsschritt F6!

- 1 Kraftstoffleitung
- 2 Schlauchstück, Schelle Ø 10 [2x]
- 3 FuelFix



Kraftstoffleitung anschließen



Arbeitsschritt F7!

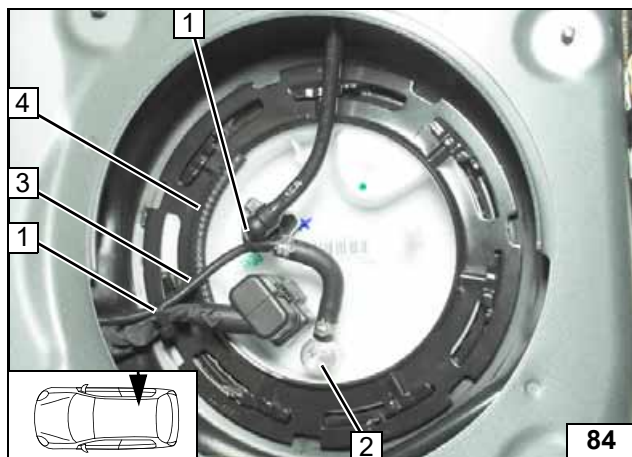
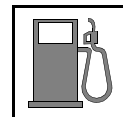


FuelFix montieren



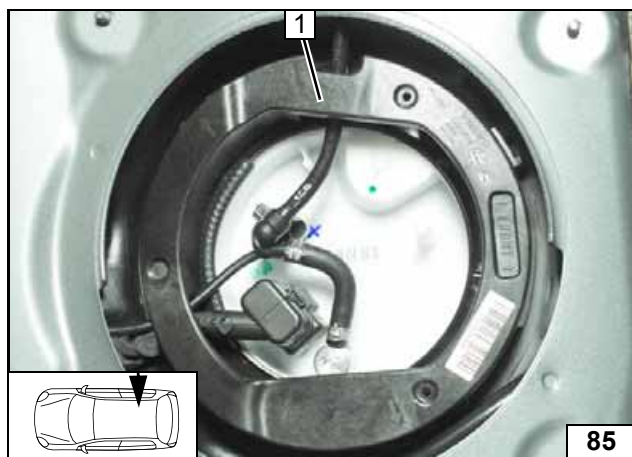
Arbeitsschritt F8!

Festen Sitz FuelFix prüfen



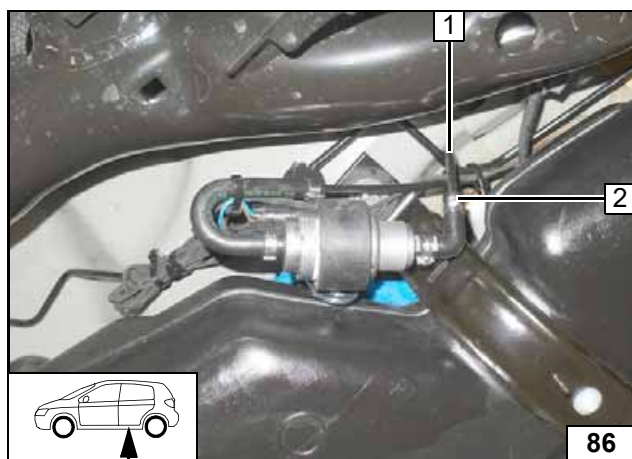
- 1 Kabelbinder als Zugentlastung
- 2 FuelFix montiert
- 3 Kraftstoffleitung FuelFix
- 4 Kantenschutz 70

**Kraftstoff-
leitung
sichern**



- 1 Haltering

**Haltering
montieren**

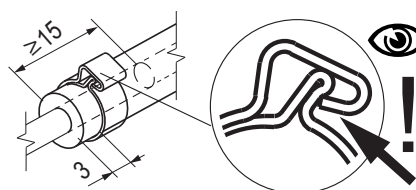


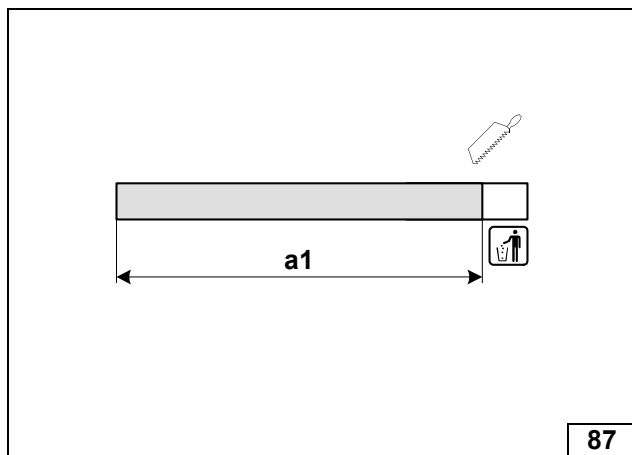
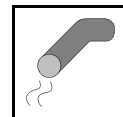
Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren!



- 1 Kraftstoffleitung Tankentnehmer
- 2 Schelle Ø 10

**Anschluss
Kraftstoff-
pumpe**



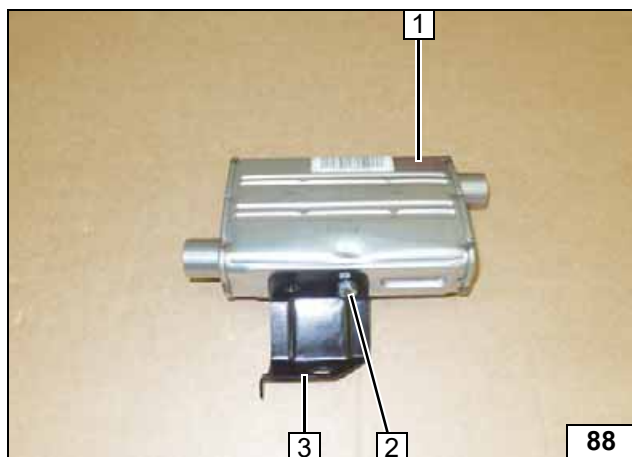


87

Abgas

a1 = 260

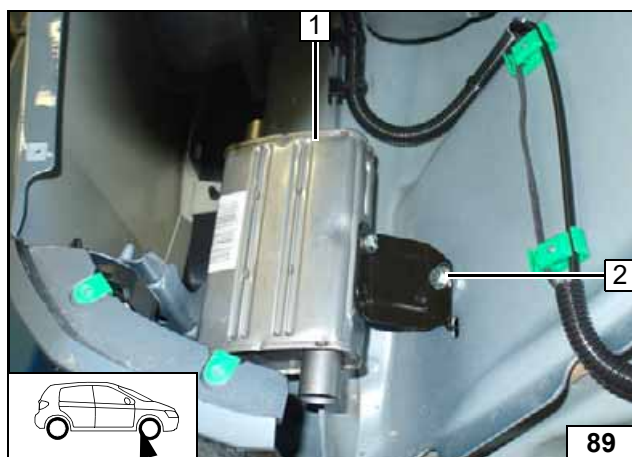
Abgasleitung vorbereiten



88

- 1 Schalldämpfer
- 2 Schraube M6x16, Federring
- 3 Halter Schalldämpfer

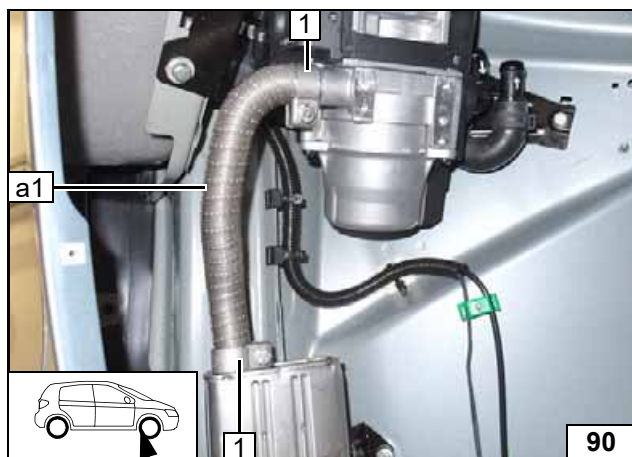
Schall-dämpfer vor-montieren



89

- 1 Schalldämpfer
- 2 Schraube M6x20, Federring

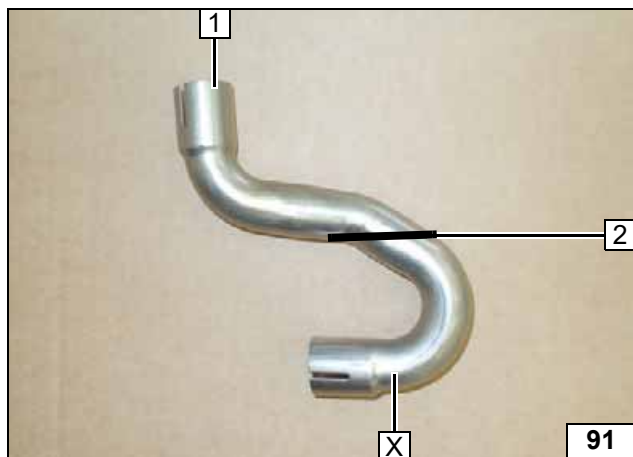
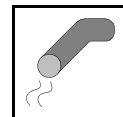
Schall-dämpfer montieren



90

- 1 Schlauchklemme

Abgas-leitung a1 montieren

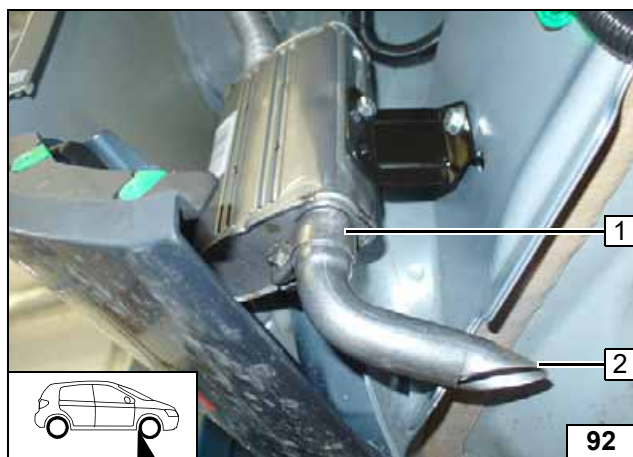


Abgasendstück 1 gemäß Abbildung an Trennlinie 2 kürzen!

X =

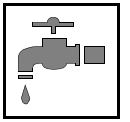


**Abgas-
endstück
kürzen**



- 1 Schlauchklemme
- 2 Abgasendstück

**Abgas-
endstück
montieren**



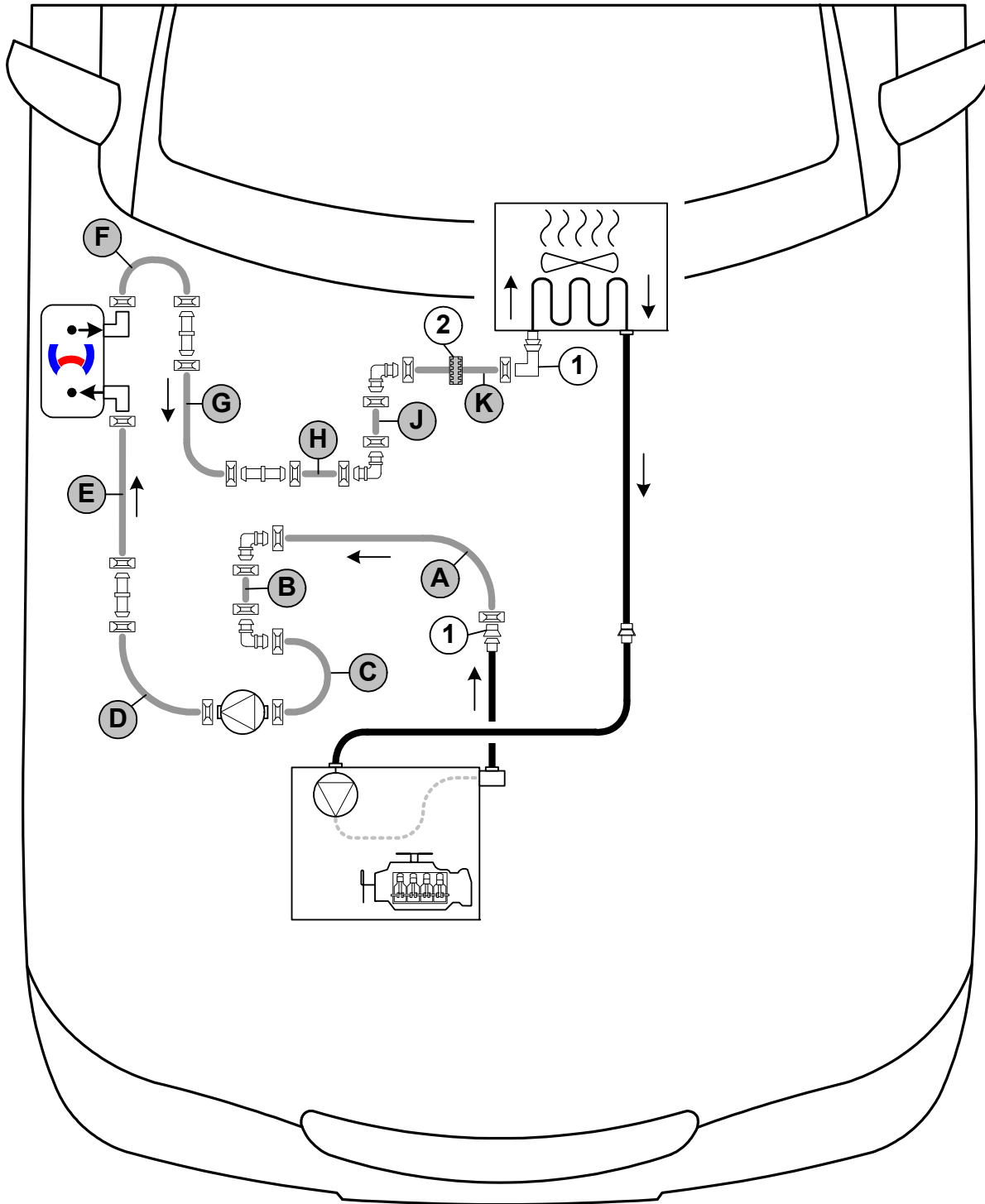
Kühlmittelkreislauf S90/V90






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!



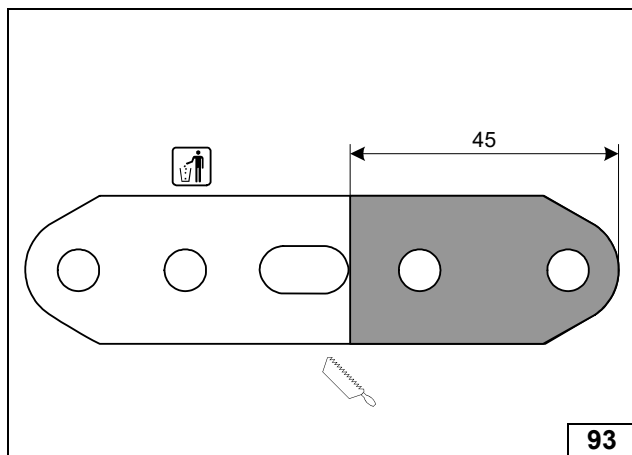
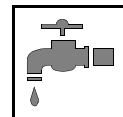
Der Anschluss erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema
Schlauch-
verlegung

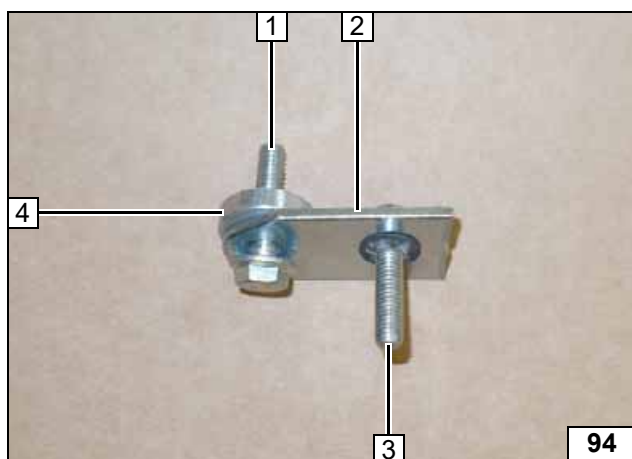
Alle Federbandschellen  = Ø 25! Alle Verbindungsrohre  und  = Ø 18x18!
 1 = Fzg.eigene Schlauchkupplung!
 2 = Profilgummi sw!





93

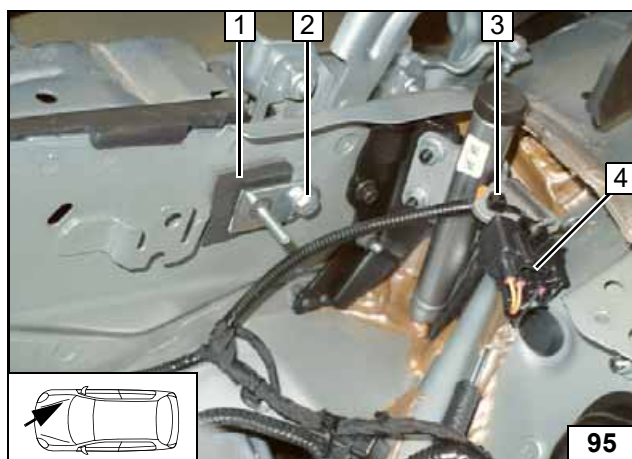
Lochband kürzen



94

- 1 Schraube M6x25 mit Sperrkant
- 2 Lochband
- 3 Schraube M6x25 mit Sperrkant, Bolzensicherung
- 4 Distanzstück 5

Lochband vor-montieren



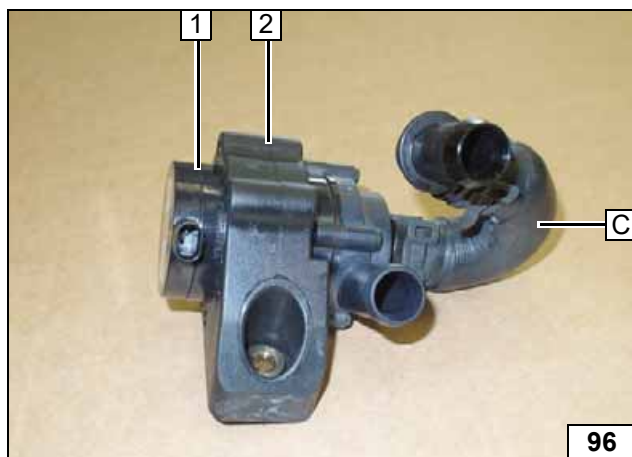
95

Fzg.eigenen Stecker 4 mit Kabelbinder 3 gemäß Abbildung neu befestigen!



- 1 Selbstklebender Schaumstoff
- 2 Schraube M6x25 mit Sperrkant, Distanzstück 5, fzg.eigenes Gewinde

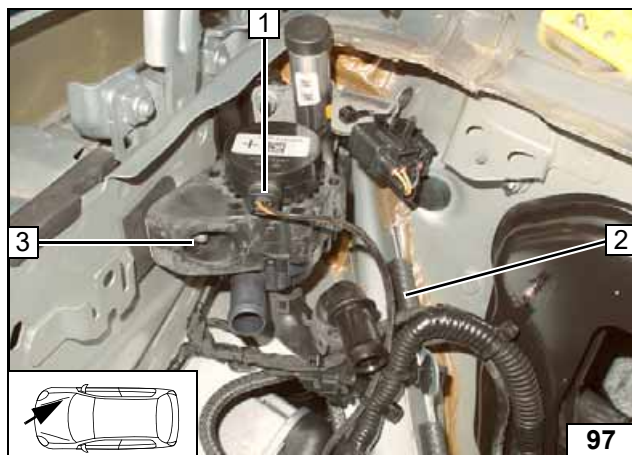
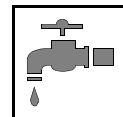
Lochband montieren



96

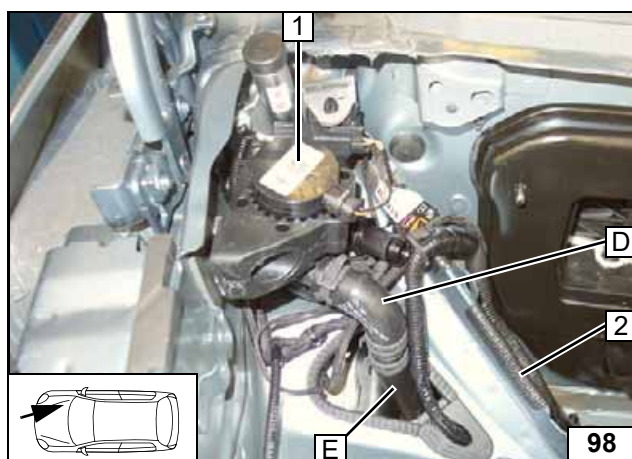
- 1 Kühlmittelpumpe
- 2 Aufnahme Kühlmittelpumpe

Kühlmittel-pumpe vor-montieren



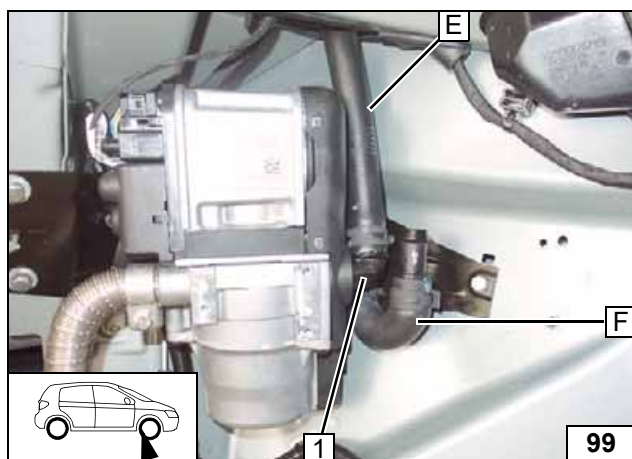
- 1 Stecker Kabelbaum Kühlmittelpumpe
- 2 Kantenschutz breit 100 lang
- 3 Bundmutter

**Kühlmittel-
pumpe
montieren**



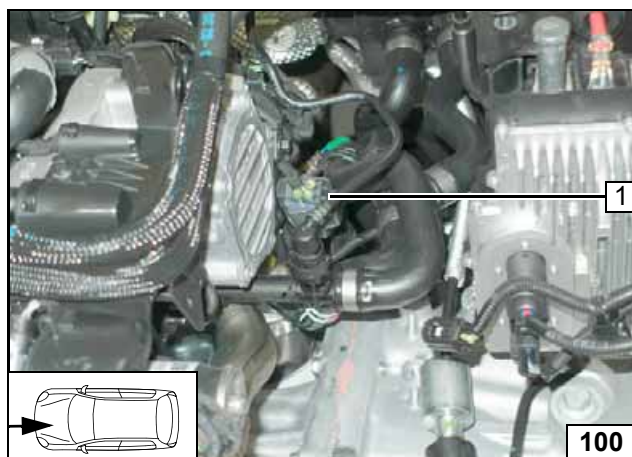
- 1 Kühlmittelpumpe
- 2 Kantenschutz breit 100 lang

**Schläuche
D und E
montieren**



- 1 Heizgeräteeingang

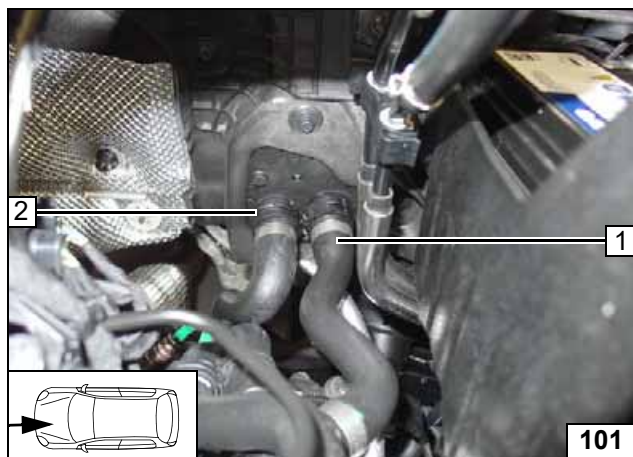
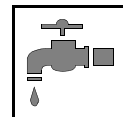
**Anschluss
Heizgeräte-
eingang**



Zum Schutz vor Beschädigung die Überlaufleitung 1 (wenn vorhanden) am Stutzen demontieren!



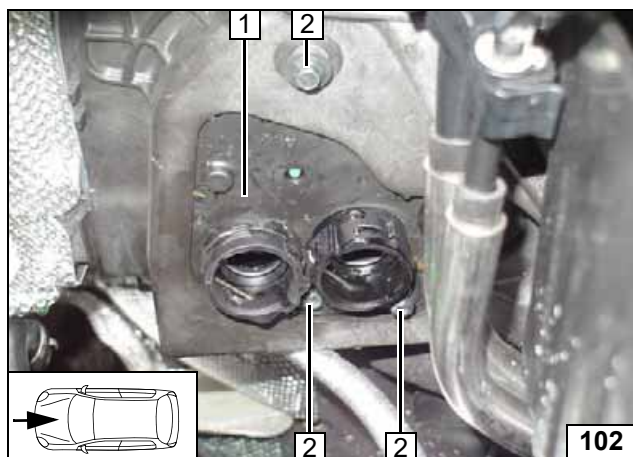
**Überlauf-
leitung
demontieren**



Kupplung Schlauch Motorausgang 1 und Motoreingang 2 abziehen!



Trennstelle

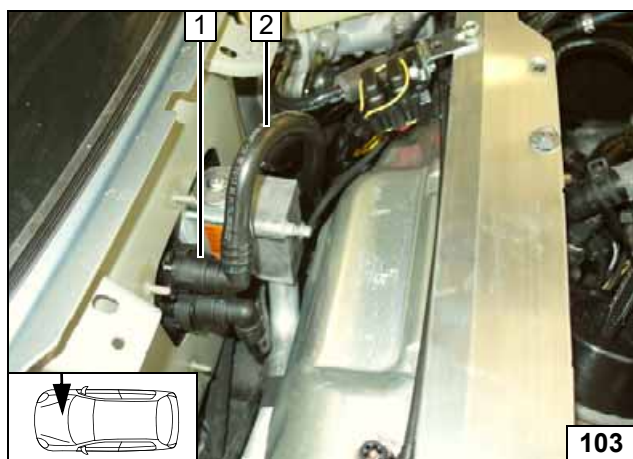


Schrauben 2 [3x] und hinterliegende Halteplatte lösen!



Halteplatte lösen

1 Kupplungsstück



Kühlmitteleitung 2 in Richtung Motorraum ausbauen!



Leitung ausbauen

1 Kupplungsstück Wärmeübertrager-eingang abziehen

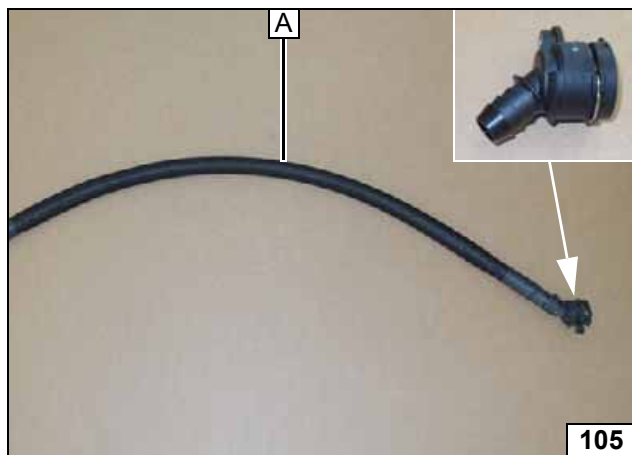
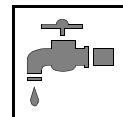


Kupplungsstücke 1 ausschneiden!



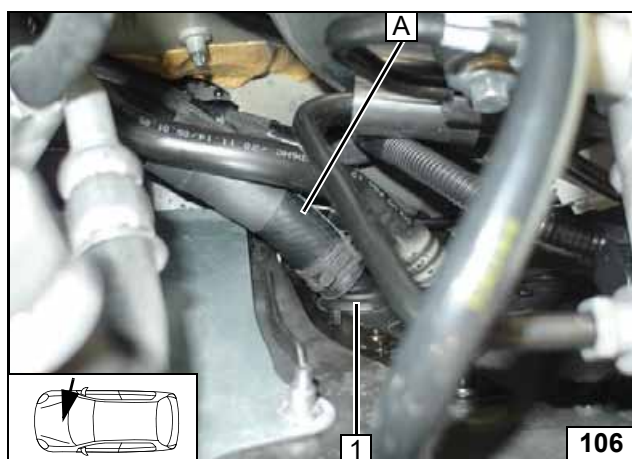
Leitung trennen

X=



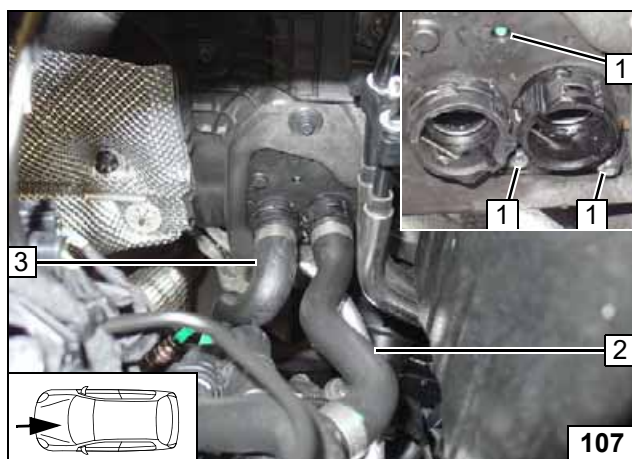
Schlauch A vor-montieren

- 1 Kupplungsstück Motorausgang

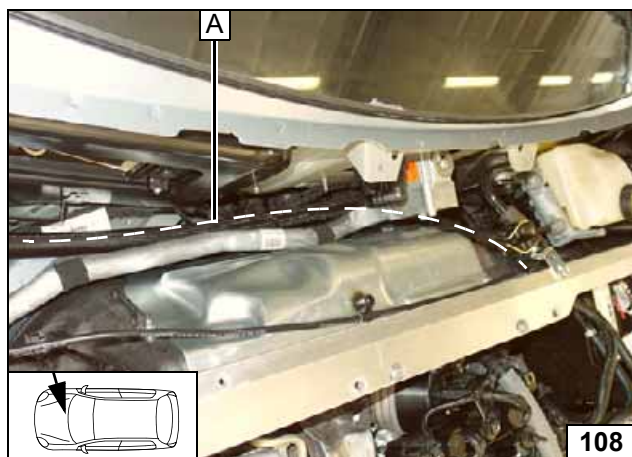


Anschluss Motor-ausgang

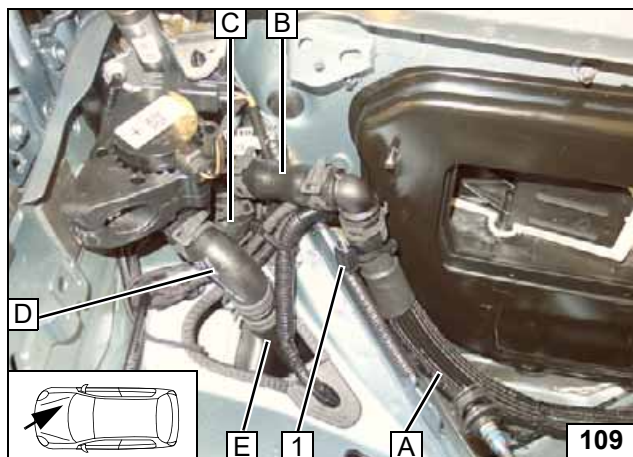
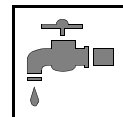
- 1 Halteplatte mit fzg.eigenen Schrauben [3x] montieren
- 2 Schlauch Motoreingang
- 3 Schlauch Motorausgang



Schlauch Motor-ausgang montieren



Verlegung Schlauch A in Wasser-kasten



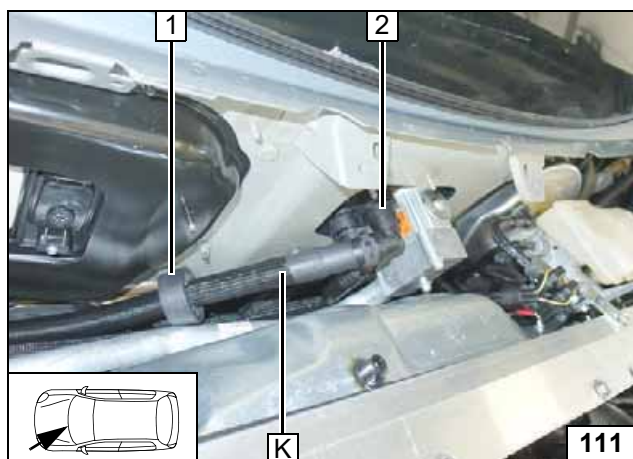
1 Krallenkabelbinder

Anschluss
Schläuche
B und C



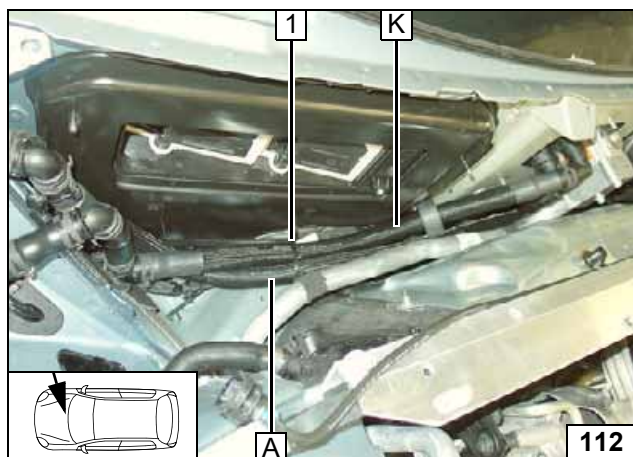
1 Profilgummi sw

Schläuche
G bis K vor-
montieren



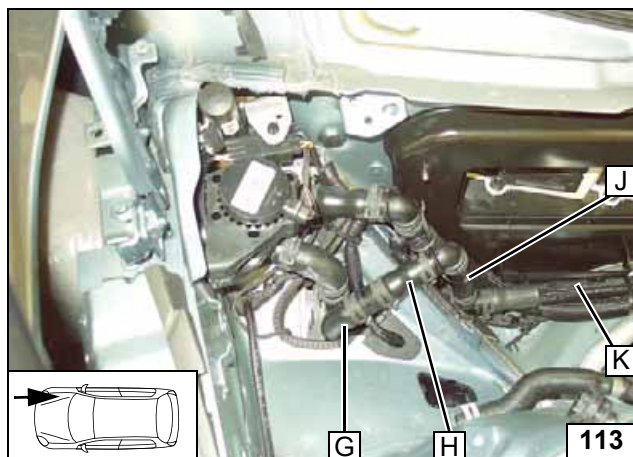
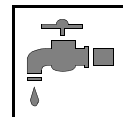
1 Profilgummi sw
2 Kupplungsstück Wärmeübertrager-
eingang

Anschluss
Wärme-
übertrager-
eingang

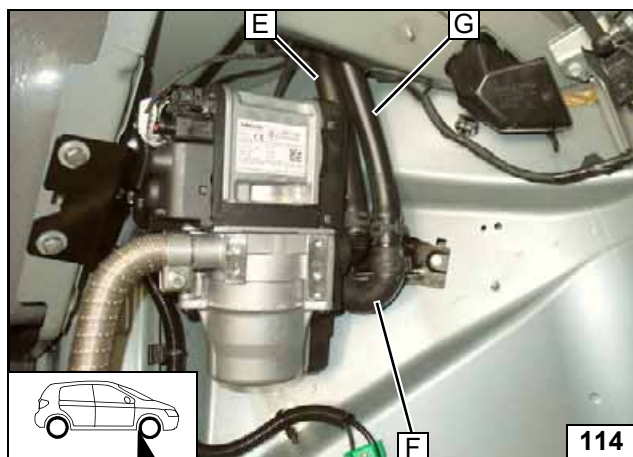


1 Kabelbinder

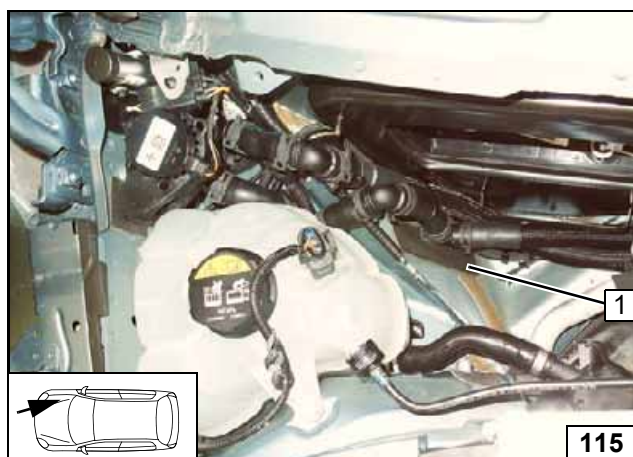
Verlegung
Schlauch K
in Wasser-
kasten



Schlauchverlegung in das Radhaus



Anschluss Heizgerät

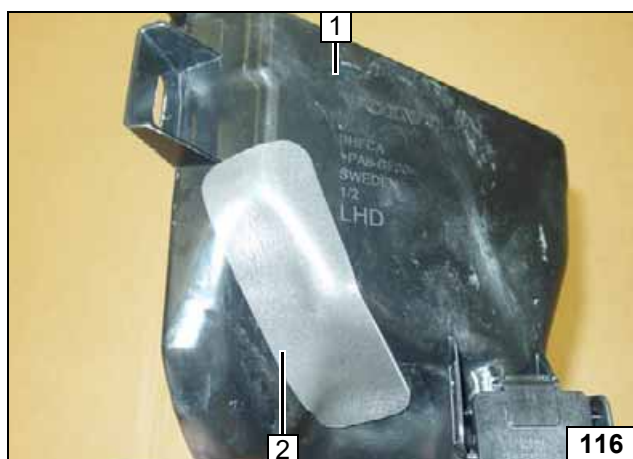


Schläuche ausrichten.
Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren!



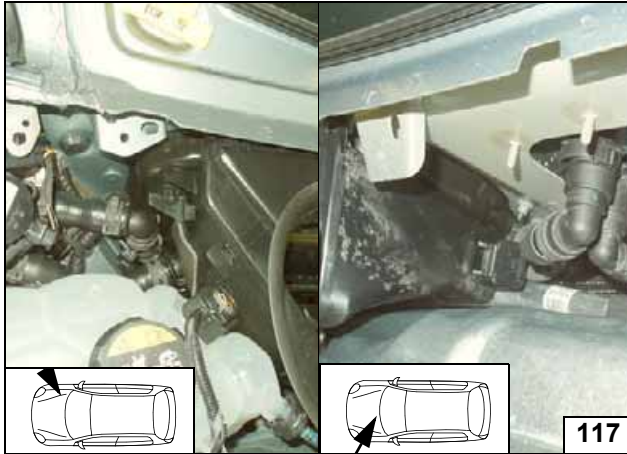
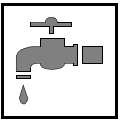
- 1 Selbstklebender Schaumgummi

Ausgleichbehälter montieren



- 1 Lufteinlassschacht
- 2 Selbstklebender Schaumgummi

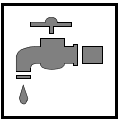
Scheuerschutz aufkleben



Schläuche ausrichten.
Auf ausreichenden Abstand zu benach-
barten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren!



**Lufteinlass-
schacht
montieren**



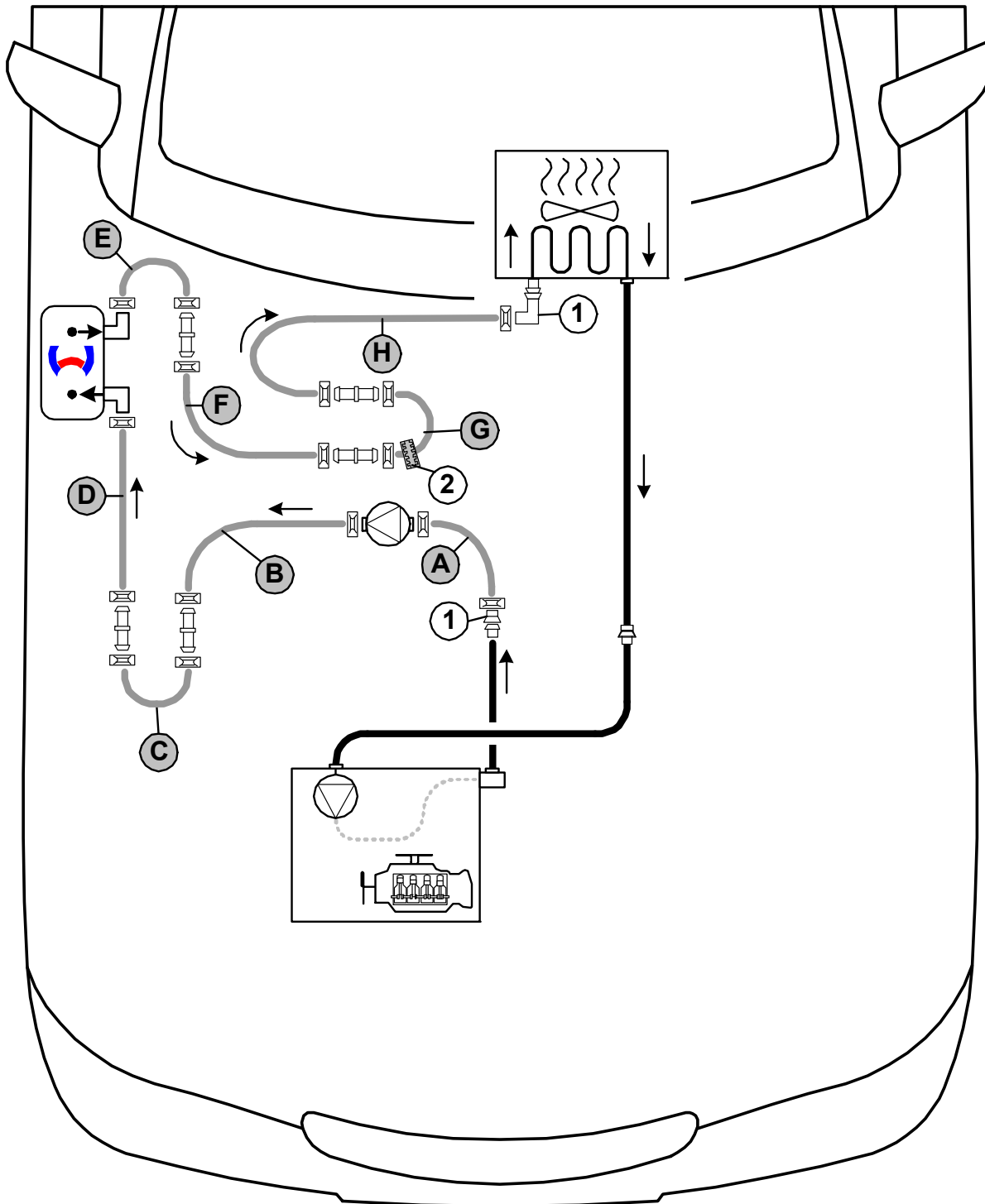
Kühlmittelkreislauf V60





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!



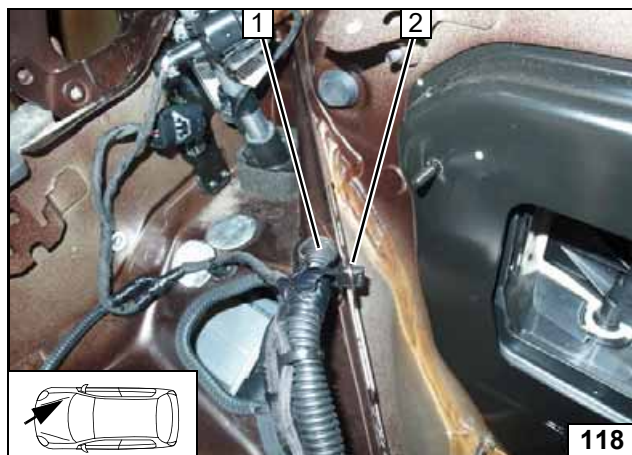
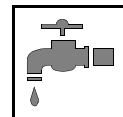
Der Anschluss erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema
Schlauch-
verlegung

Alle Federbandschellen  = Ø 25! Alle Verbindungsrohre  = Ø 18x18!
1 = Fzg.eigene Schlauchkupplung!
2 = Profilgummi sw!



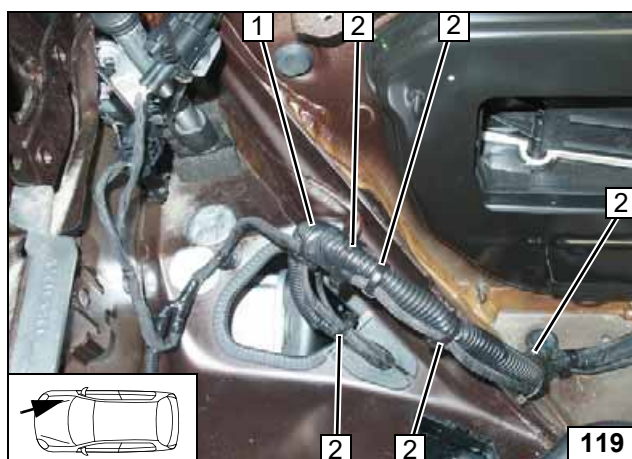


Fzg.eigenen Halteclip **2** lösen und entsorgen!



1 Fzg.eigener Kabelbaum

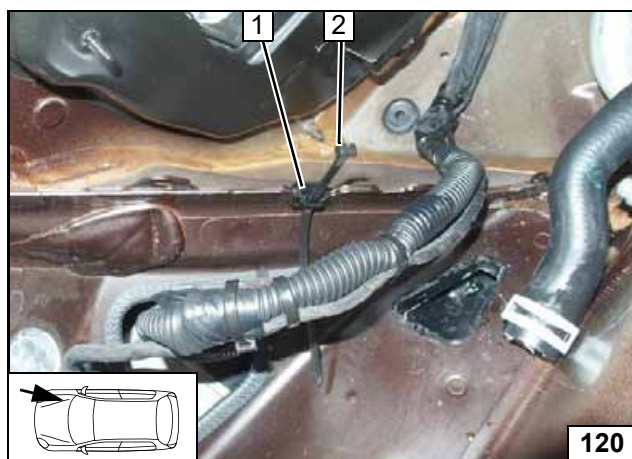
Kabelbaum lösen



Kabelbaum Heizgerät und Kabelbaum Kühlmittelpumpe an fzg.eigenen Kabelbaum **1** mit Kabelbinder **2** befestigen!



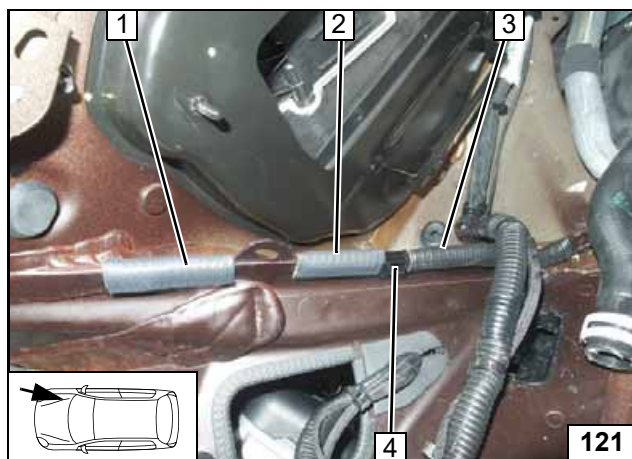
Kabelbaum befestigen



Krallenkabelbinder **1** in vorhandener Vertiefung montieren. Kabelbinder **2** entfernen und entsorgen!

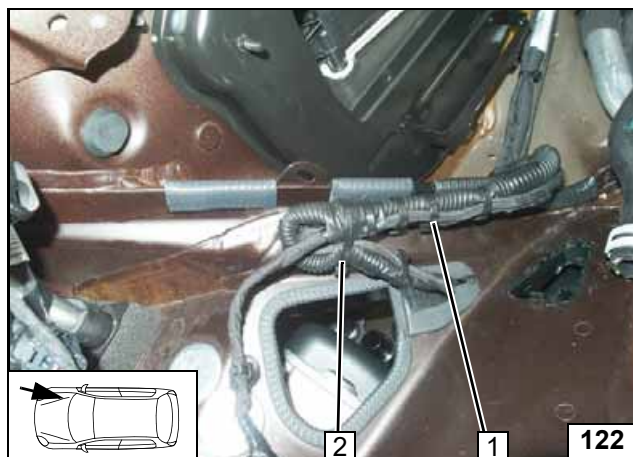
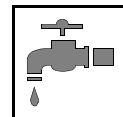


Krallenkabelbinder montieren



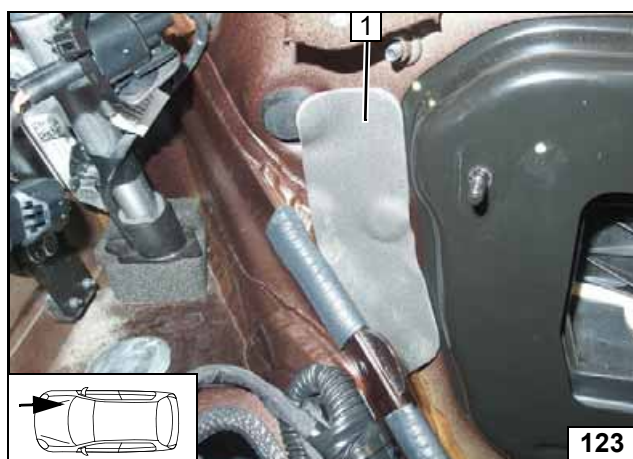
- 1** Kantenschutz 50
- 2** Kantenschutz 45
- 3** Kantenschutz 105
- 4** Krallenkabelbinder vormontiert

Kantenschutz montieren



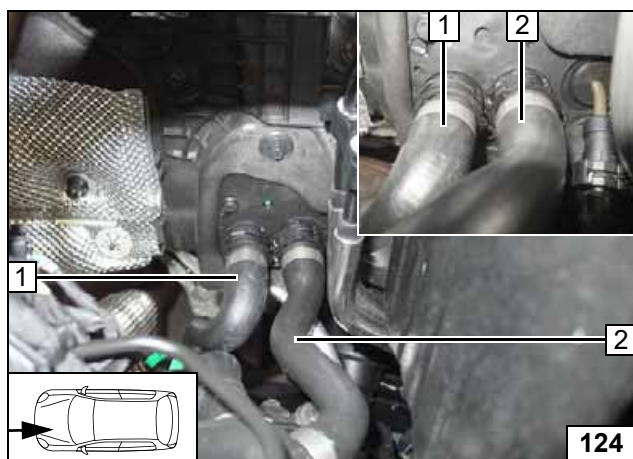
- 1 Kabelbinder an Krallenkabelbinder
- 2 Kabelbinder

Kabelbäume montieren



- 1 Schaumstoffstreifen selbstklebend

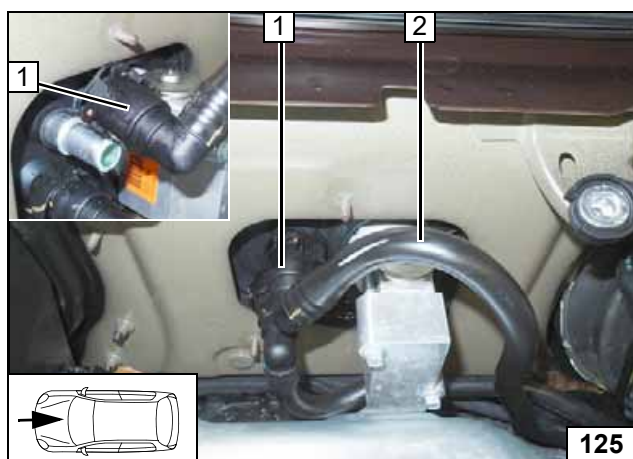
Schaumstoffstreifen aufkleben



Schlauch Motorausgang 1 und Motoreingang 2 abziehen!



Trennstelle

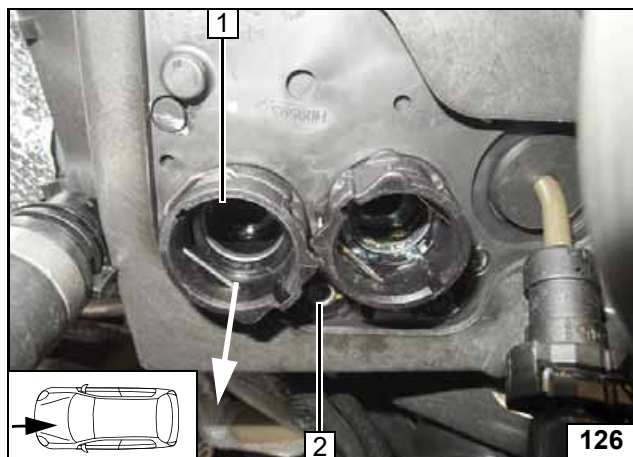
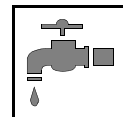


Kupplungsstück Wärmeübertrager-eingang 1 abziehen!

- 2 Kühlmittleitung Wärmeübertrager-eingang



Leitung lösen



Schraube 2 lösen!

Kühlmitteleitung mit Kupplungsstück 1 in Richtung Motorraum ausbauen!



Leitung ausbauen

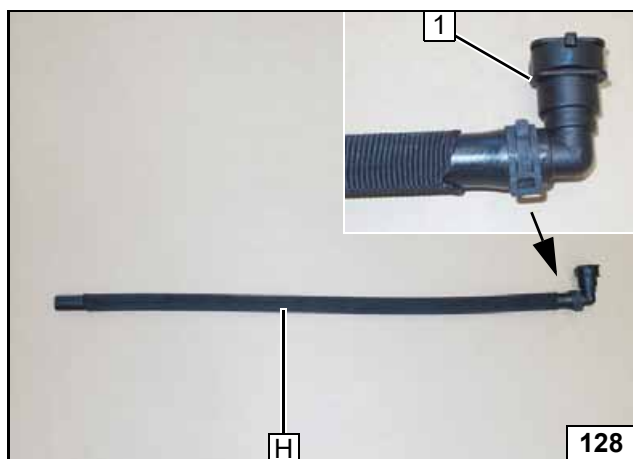


Kupplungsstücke 1 vorsichtig herausschneiden!

X=



Leitung trennen



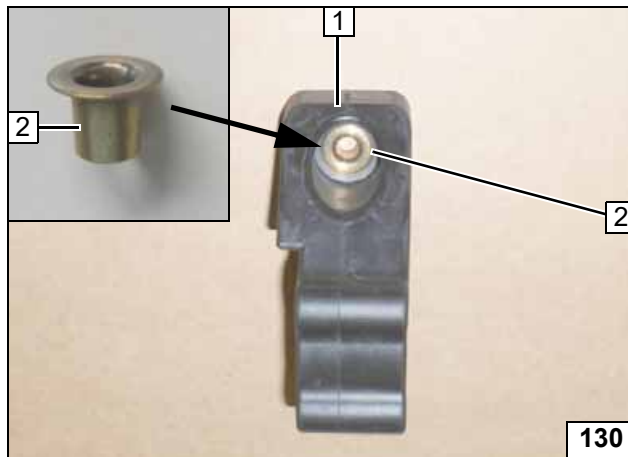
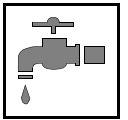
1 Kupplungsstück am Wärmeübertragereingang

Schlauch H vormontieren



1 Kupplungsstück zum Schlauch Motorausgang

Schlauch A vormontieren



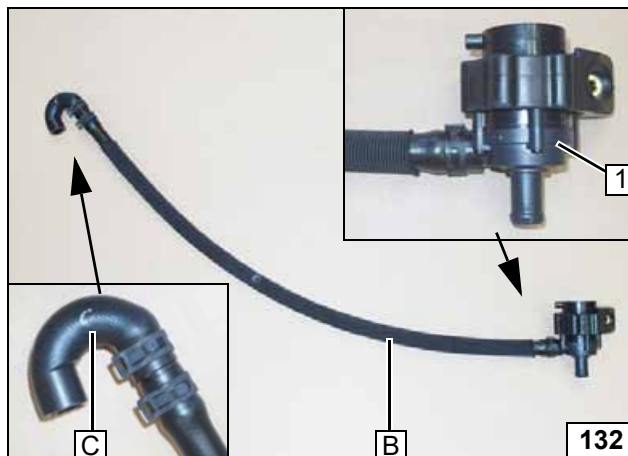
- 1 Halter Umwälzpumpe
- 2 Stützhülse

Stützhülse einsetzen



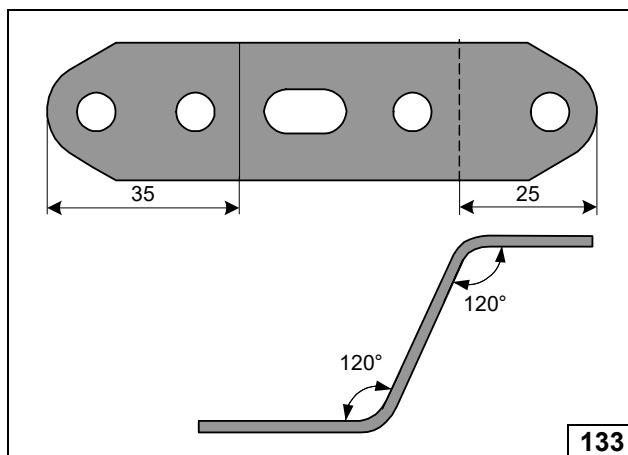
- 1 Kühlmittelpumpe
- 2 Halter Kühlmittelpumpe

Kühlmittelpumpe vormontieren

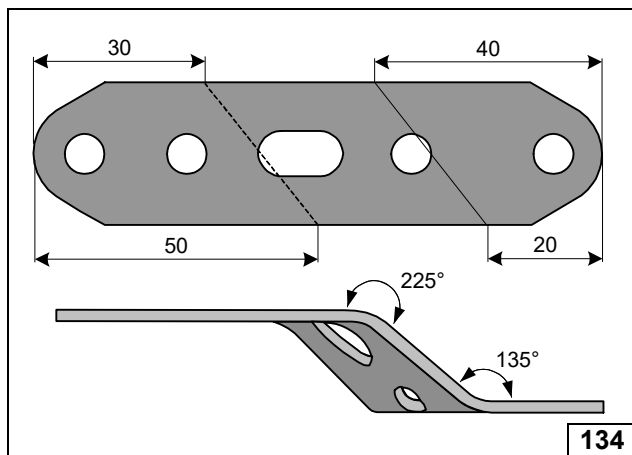
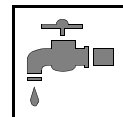


- 1 Kupplungsstück am Wärmeübertragereingang

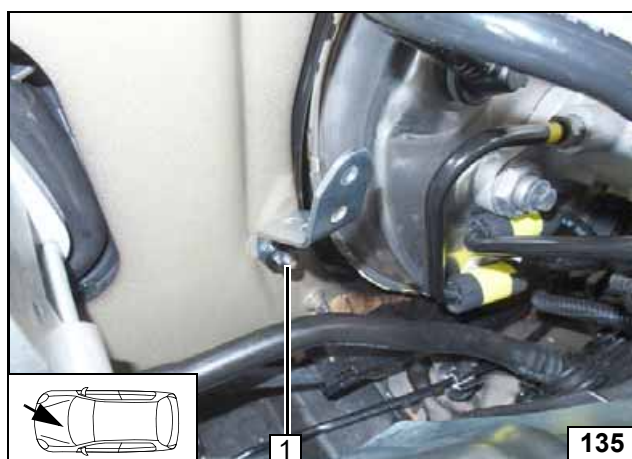
Schläuche B und C vormontieren



Lochband 1 vorbereiten

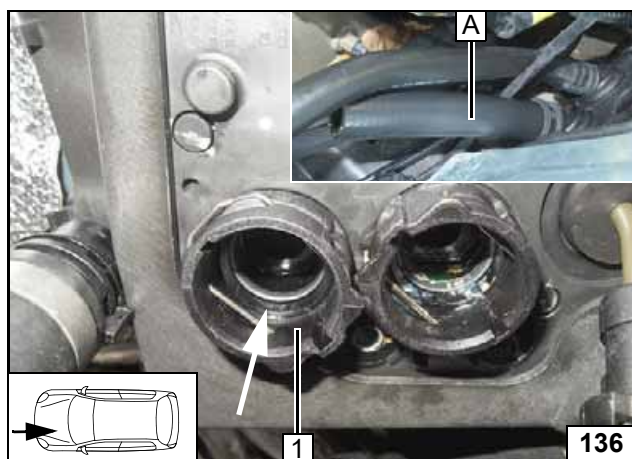


Lochband 2
vorbereiten



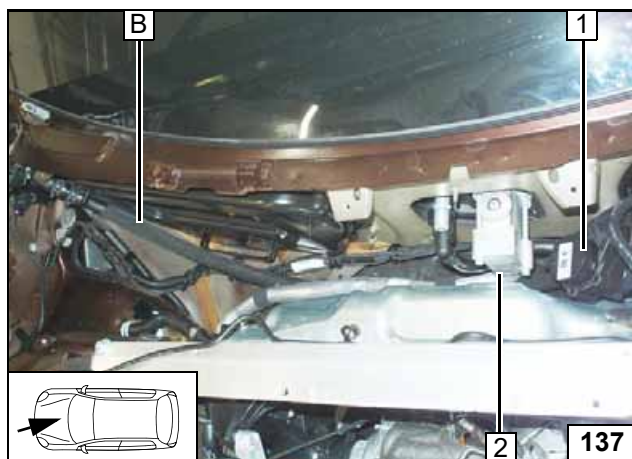
1 Fzg.eigener Stehbolzen, Lochband 1,
Kunststoffmutter

Lochband 1
montieren



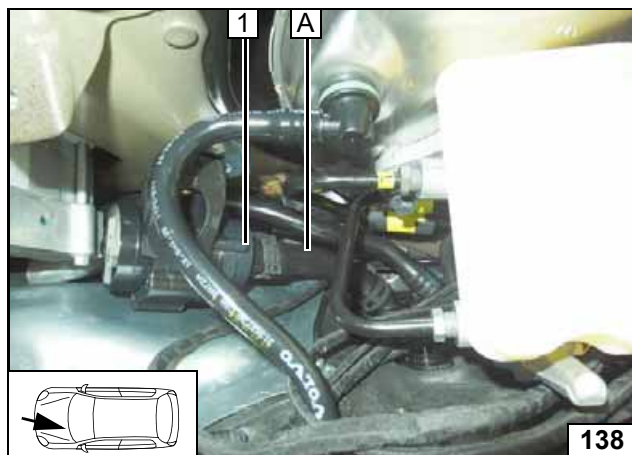
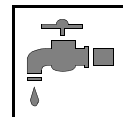
1 Kupplungsstück Motorausgang vor-
montiert

Schlauch A
lose
montieren



Kühlmittelpumpe 1 gemäß Abbildung po-
sitionieren und vormontierten Schlauch B
unterhalb der Klimaleitung 2 zur Beifah-
rerseite verlegen!

Schlauch B
verlegen



Schlauch **A** an Kühlmittelpumpe **1** montieren!

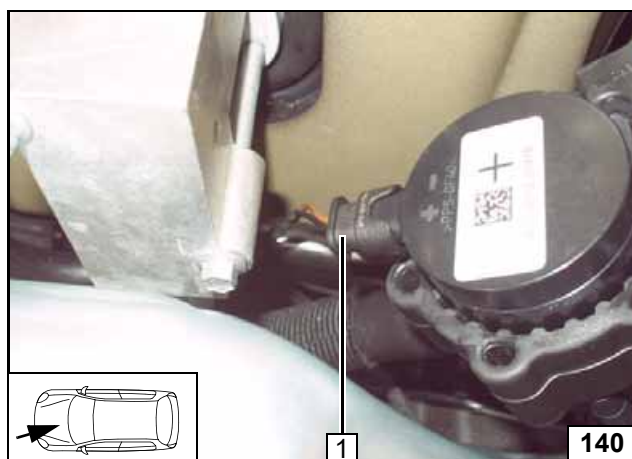


Schlauch A montieren



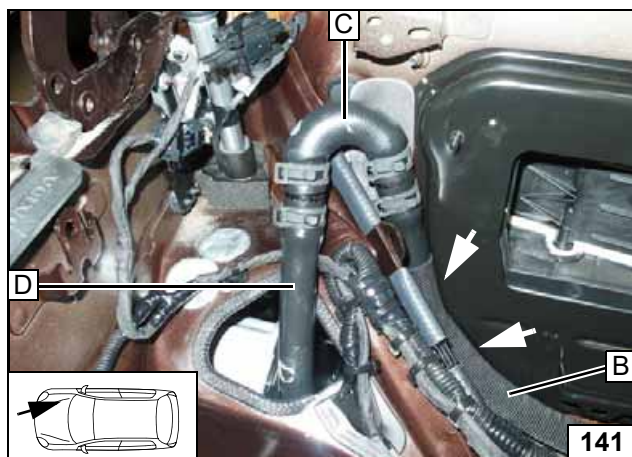
- 1 Bohrung für Montage Kühlmittelpumpe
- 2 Schraube M6x25, Lochband vormontiert, Aufnahme Kühlmittelpumpe, Bundmutter

Kühlmittelpumpe montieren



- 1 Stecker Kabelbaum Kühlmittelpumpe

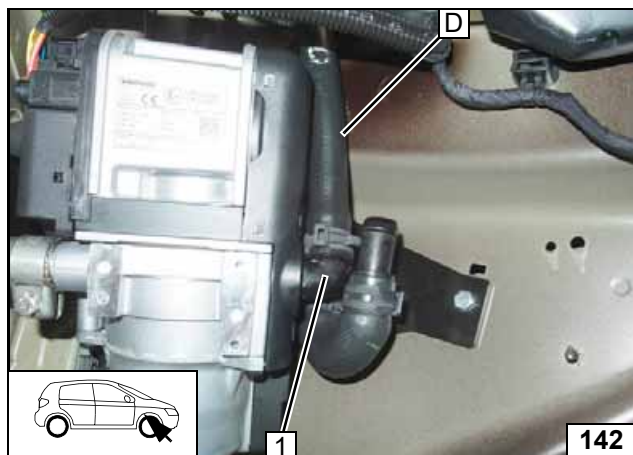
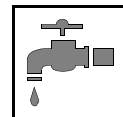
Anschluss Kühlmittelpumpe



Schlauch **B** gemäß Abbildung in dem markierten Eckbereich eindrücken.
Schlauch **D** zum Heizgerät verlegen!

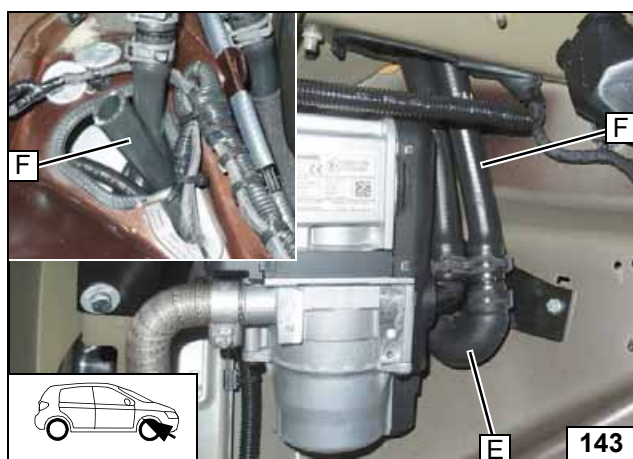


Schlauch D montieren



1 Stutzen Heizgeräteeingang

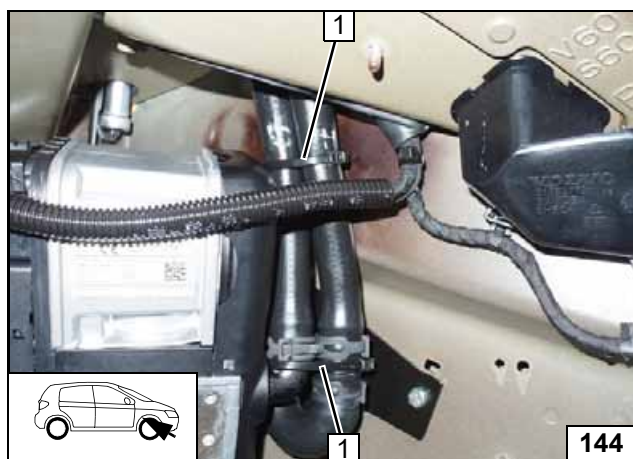
Anschluss Heizgeräte-
eingang



Schlauch F in den Motorraum verlegen!

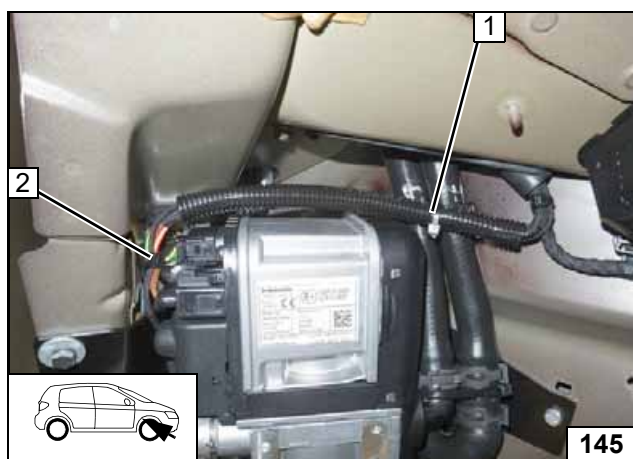


Anschluss Heizgeräte-
ausgang



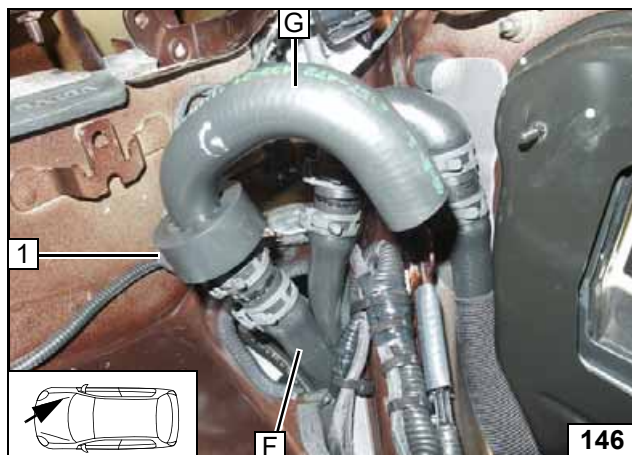
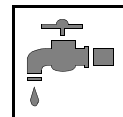
1 Kabelbinder

Schläuche
befestigen



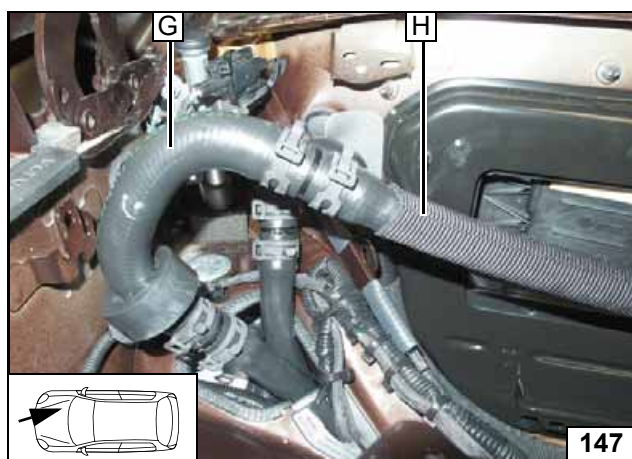
1 Kabelbinder durch montierten
Kabelbinder
2 Kabelbinder

Kabelbaum
befestigen

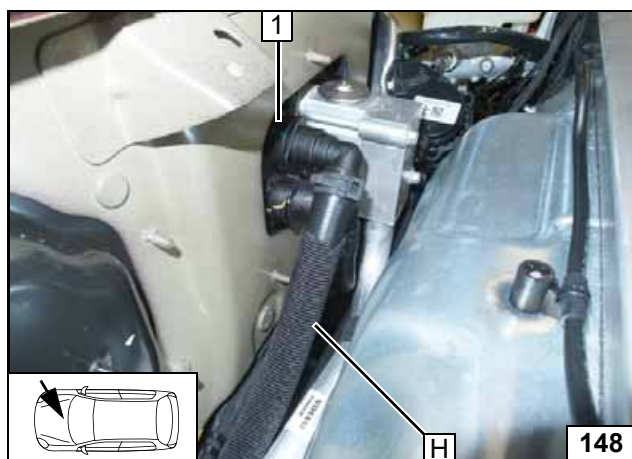


1 Profilgummi schwarz

Schlauch G und Profilgummi montieren

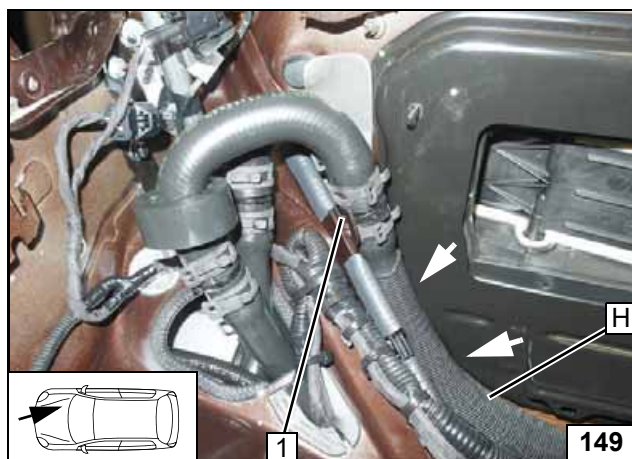


Schlauch H montieren



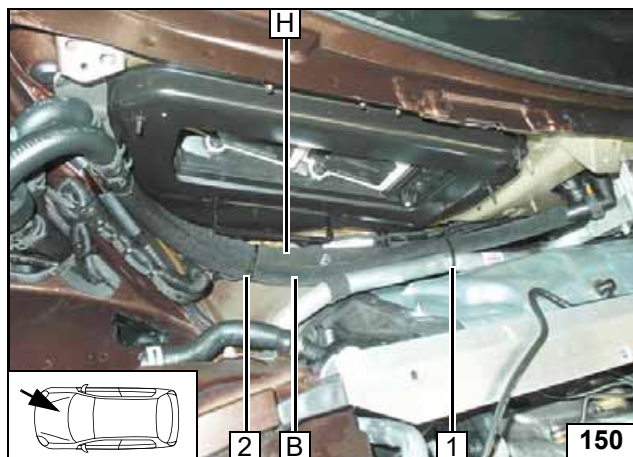
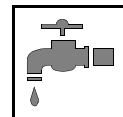
1 Stutzen Wärmeübertragereingang

Anschluss Wärmeübertragereingang



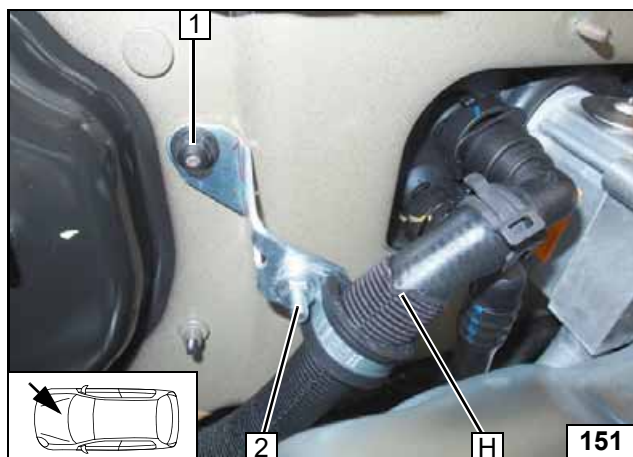
Schlauch H gemäß Abbildung in dem markierten Eckbereich eindrücken und mit Kabelbinder an fzg.eigener Bohrung 1 befestigen!

Schlauch H befestigen



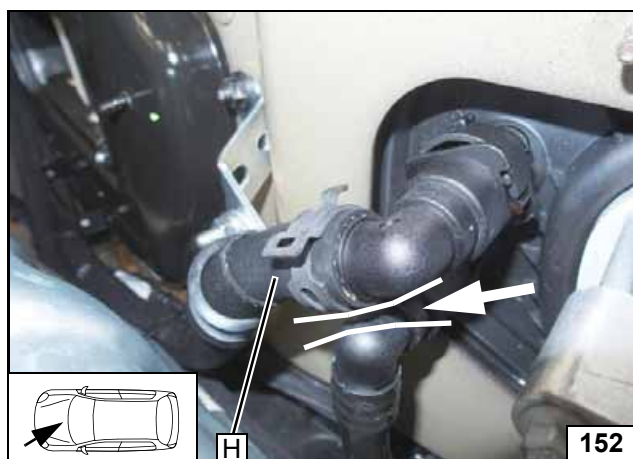
- 1 Kabelbinder um Schlauch **B** und **H**
- 2 Kabelbinder um Schlauch **B** und fzg.eigener Klimaleitung

Schläuche befestigen



- 1 Fzg.eigener Stehbolzen, Lochband 2, Kunststoffmutter
- 2 Schraube M6x20, Lochband 2, gummierte Rohrschelle Ø25, Bundmutter

Schlauch **H** befestigen

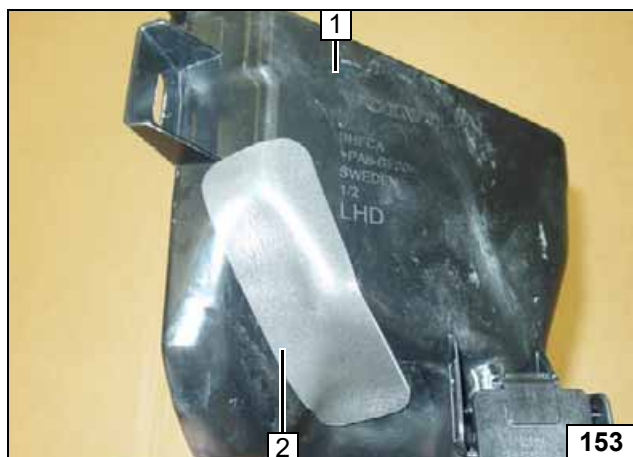


Auf ausreichenden Abstand zwischen den beiden Kupplungsstutzen am Wärmeübertrager achten, ggfs. korrigieren!



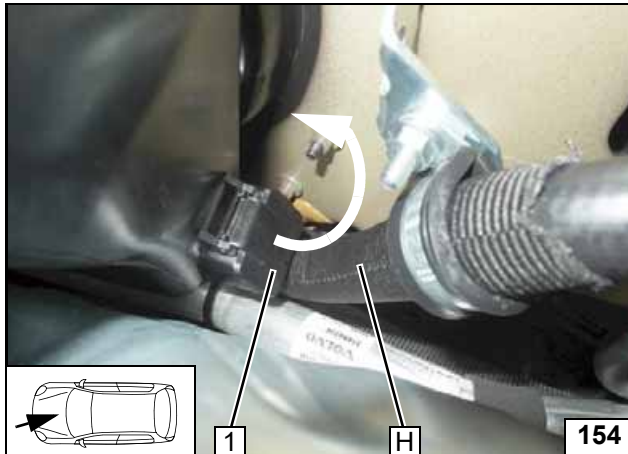
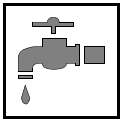
$\geq 5 \text{ mm}$

Abstand prüfen



- 1 Lufteinlassschacht
- 2 Selbstklebender Schaumgummi

Scheuerschutz aufkleben

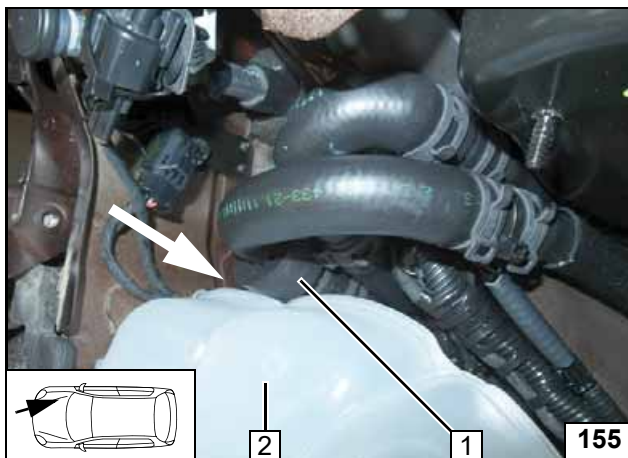


Lufteinlassschacht montieren.

Auf ausreichend Bewegungsfreiheit der fzg.eigenen Klappe **1** achten, ggfs. Einbaulage von Schlauch **H** korrigieren!



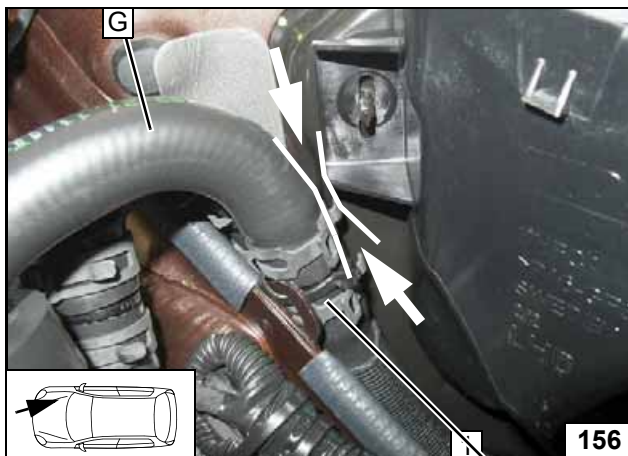
Bewegungsfreiheit prüfen



Kühlmittelausgleichsbehälter **2** montieren und Profilgummi schwarz **1** gemäß Abbildung an Kante positionieren!



Profilgummi ausrichten

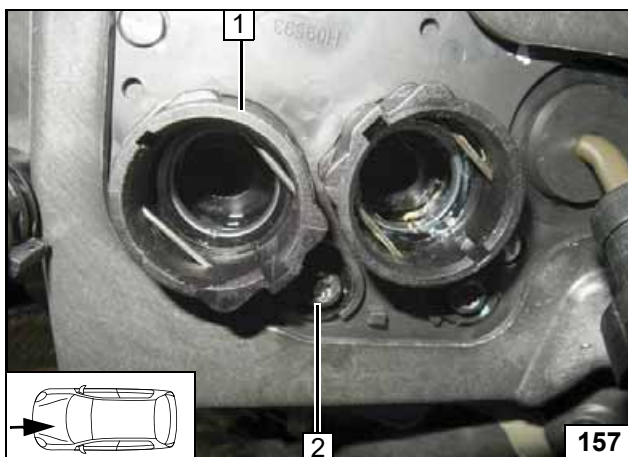


Auf ausreichenden Abstand zwischen Schlauch **G** und Lufteinlassschacht achten, ggfs. korrigieren!



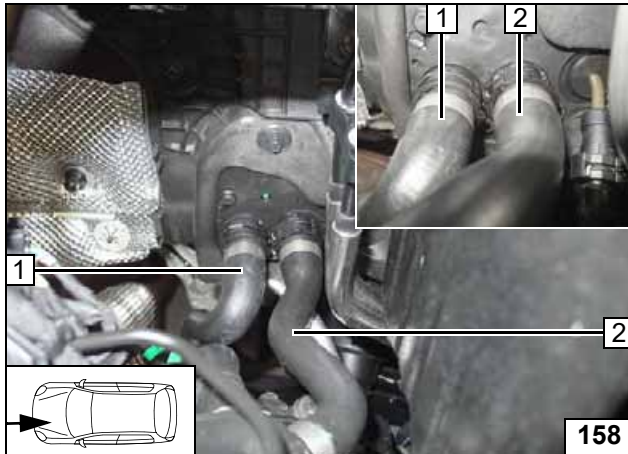
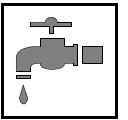
Abstand am Schlauch G prüfen

$\left| \longleftrightarrow \right| \geq 5 \text{ mm}$



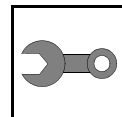
- 1 Kupplungsstück Wärmeübertrager-eingang
- 2 Fzg.eigene Schraube

Kupplungsstück befestigen



- 1 Schlauch Motorausgang
- 2 Schlauch Motoreingang

Schlauch
Motor-
eingang
und
Motor-
ausgang
montieren



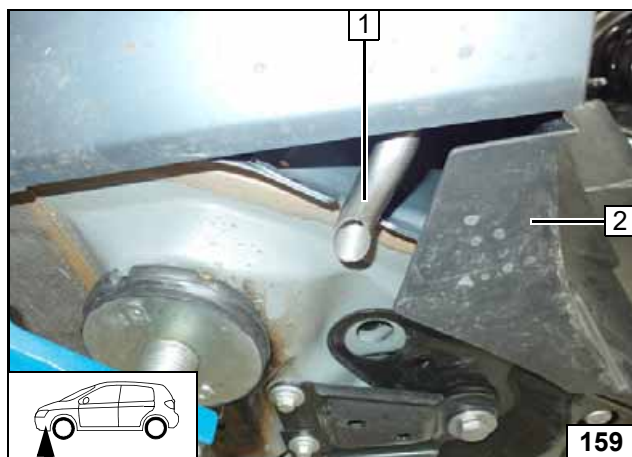
Abschließende Arbeiten



Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren. Alle Schlauchleitungen, Schellen sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen. Lose Leitungen isolieren und zurückbinden.

Nur vom Fahrzeughersteller freigegebenes Kühlmittel verwenden! Heizgerätekomponten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K) einsprühen.

- Batterie anschließen
- Kühlmittelkreislauf nach Angaben des Fahrzeug-Herstellers befüllen und entlüften
- MultiControl CAR programmieren, Telestartsender anlernen
- Erstinbetriebnahme und Funktionsprüfung siehe Einbauanweisung
- Einstellungen Klimabedienteil gemäß „Bedienungshinweise“ vornehmen
- Hinweisschild „Standheizung vor dem Tanken abschalten“ im Bereich des Einfüllstutzen anbringen

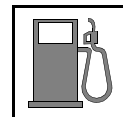


Radhausverkleidung 2 montieren. Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren!

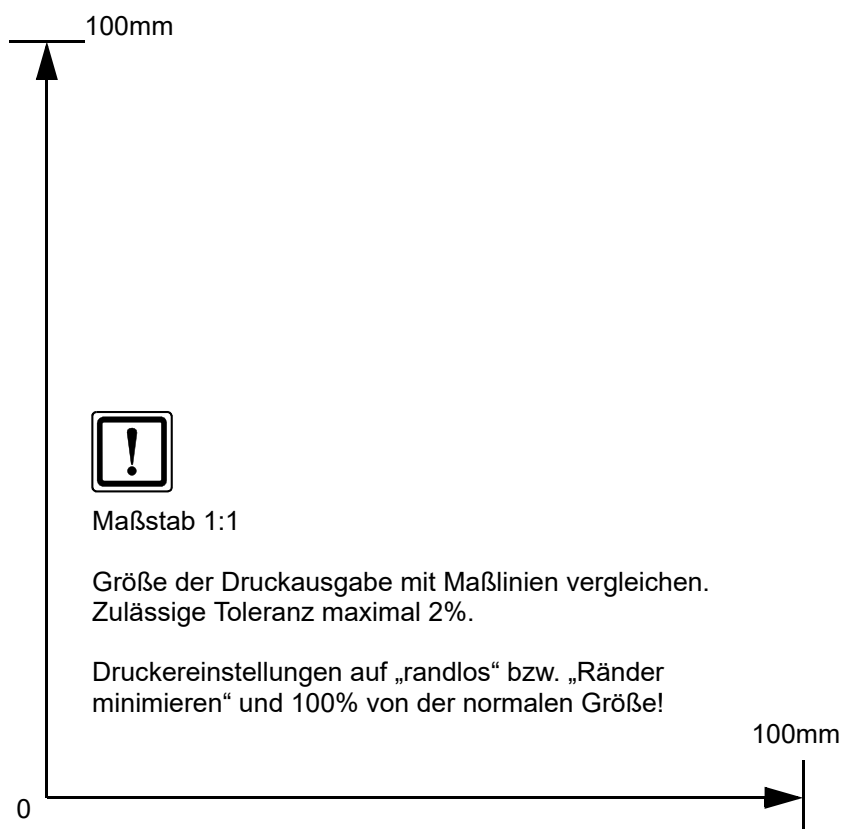
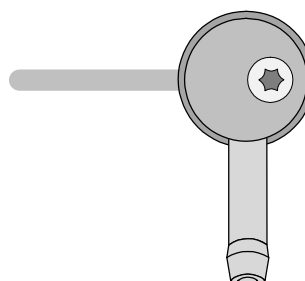
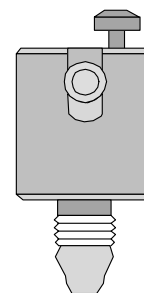
1 Abgasendstück



Abgasendstück ausrichten



Schablone FuelFix



Bedienungshinweise Klimaautomatik

Bitte Seite entnehmen und der Fahrzeug- Bedienungsanleitung beifügen!

Hinweis:

Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen.

Heizzeit = Fahrzeit

Beispiel:

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

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

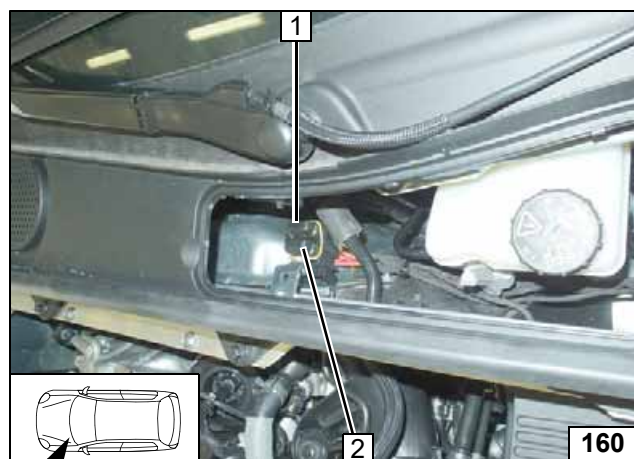
Hinweise für die Deaktivierung bitte der Betriebsanleitung des Fahrzeuges entnehmen!

Hinweis:

Ihr Fahrzeug ist mit einer Komfortansteuerung der Klimaanlage ausgestattet.

Dadurch sind vor dem Abstellen des Fahrzeugs **keine** Einstellungen am Klimabedienteil erforderlich!

Alle notwendigen Voreinstellungen wie Gebläsedrehzahl, Temperatur und Klappenstellungen werden automatisch gesetzt!



- 1 Heizgerätesicherung F1 20A
- 2 Hauptsicherung Innenraum / Bedienelement F2 3A

**Sicherungen
Motorraum**

