

# Wasser-Heizgerät

Zusatzheizung Thermo Top Evo



Mit FuelFix

## Einbaudokumentation Lexus RX 200t

### Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Lexus	RX 200t	AL2	e6 * 2007 / 46 * 0163 * 00

Motorisierung	Kraftstoff	Getriebeart	Leistung in kW	Hubraum in cm <sup>3</sup>	MKB
2.0B	Benzin	AG	175	1998	8AR

AG = Automatikgetriebe

ab Modell 2016

Linkslenker

**geprüfte Ausstattungen:**

- 2-Zonen Klimaautomatik
- Nebelscheinwerfer
- LED Scheinwerfer
- LED Tagfahrlicht
- Scheinwerferreinigungsanlage
- Startknopf mit Keycard
- Euro 6
- Innenraumüberwachung

**Gesamteinbauzeit:** ca. 9 Stunden

# Lexus RX 200t

## Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	1	Einbauort vorbereiten	10
Erforderliche Bauteile	2	Heizgerät vorbereiten	10
Einbauübersicht	2	Heizgerät einbauen	15
Hinweise zur Gesamteinbauzeit	2	Kühlmittelkreislauf	16
Hinweise zur Bedienungs- und Einbauanweisung	3	Brennstoff	20
Hinweise zur Gültigkeit	4	FuelFix einbauen	22
Technische Hinweise	4	Abgasendfixierung einbauen	25
Erläuterungen zum Dokument	4	Abschließende Arbeiten	26
Vorarbeiten	5	Schablone FuelFix	27
Einbauort Heizgerät	5		
Elektrik vorbereiten	6		
Elektrik	7		
Klimaansteuerung	8		
Option Telestart	8		
Option ThermoCall	9		

## Erforderliche Bauteile

- Basislieferumfang Thermo Top Evo gemäß Preisliste
- Einbaukit Lexus RX 200t 2016 Benzin: **1324889A**
- Zusatzkit Klimaansteuerung Klimaautomatik Toyota / Lexus "Webasto Standard": **1324414\_**
- Bedienelement sowie Kontrollleuchte bei Telestart gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde

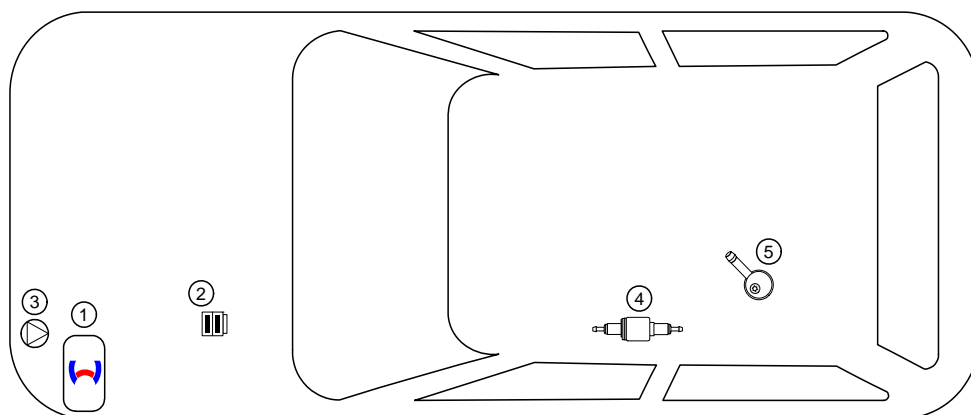
## Einbauhinweise:

- 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!

## Einbauübersicht

### Legende:

1. Heizgerät
2. Sicherungshalter Motorraum
3. Umwälzpumpe
4. Dosierpumpe
5. FuelFix



## Hinweise zur Gesamteinbauzeit

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

## Hinweise zur Bedienungs- und Einbauanweisung

### 1 Wichtige Hinweise (nicht abschließend)

#### 1.1 Einbau und Reparatur



Das unsachgemäße Einbauen oder Reparieren von Webasto Heiz- und Kühlsystemen kann Feuer verursachen oder zum Austritt von tödlichem Kohlenmonoxid führen. Dadurch können schwere oder tödliche Verletzungen hervorgerufen werden.



Für den Einbau und die Reparatur von Webasto Heiz- und Kühlsystemen bedarf es eines speziellen Firmentrainings, technischer Dokumentation, Spezialwerkzeuge und einer Spezialausrüstung.



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

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

#### 1.2 Bedienung

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

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

Vor dem Auftanken ist das Heizgerät immer auszuschalten.

Das Heizgerät darf nur mit den dafür vorgeschriebenen 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 **Betriebslaubnis 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.

## Hinweise zur Gültigkeit

Diese Einbaudokumentation gilt für die Fahrzeuge Lexus RX 200t Benzin - 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 - 6mm<sup>2</sup>
- Crimpzange für Kabelschuh / Flachstecker 0,5 - 6mm<sup>2</sup>
- 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

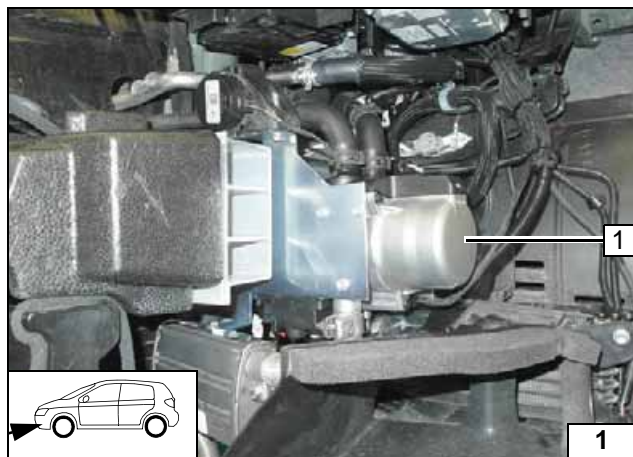
### Fahrzeug



- Tankdeckel öffnen
- Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Batterie abklemmen und ausbauen
- Luftfilter komplett mit Ansaugschlauch demontieren
- Motorraumverkleidung rechts und links demontieren
- Scheibenwischer demontieren
- Wasserkastenabdeckung demontieren
- Scheibenwischermotor ausbauen
- Wasserkasten demontieren
- Radhausleisten rechts und links an Stoßfängerverkleidung lösen
- Obere Stoßfängerverkleidung demontieren
- Stoßfängerverkleidung demontieren
- Unterfahrschutz Motor demontieren
- Unterfahrschutz Unterboden links demontieren
- Rücksitzbank ausbauen
- Untere A-Säulenverkleidung links demontieren (nur bei Telestart und/oder ThermoCall)
- Obere Fußverkleidung Fahrerseite demontieren (nur bei Telestart und/oder ThermoCall)
- Seitliche Armaturenbrettverkleidung links demontieren (nur bei Telestart und/oder ThermoCall)

### Heizgerät

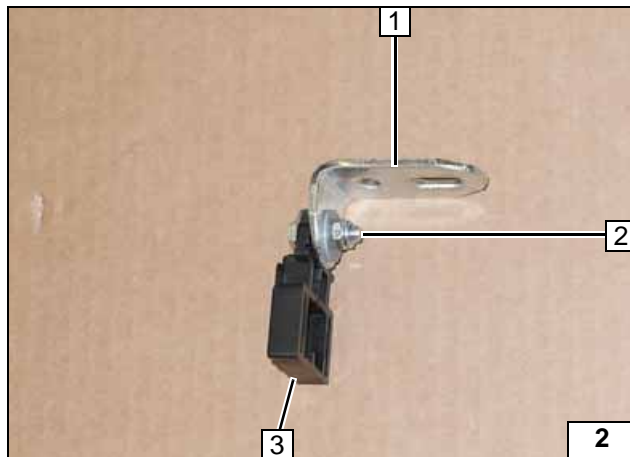
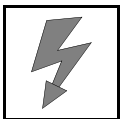
- Die nicht zutreffenden Jahreszahlen auf Typ- und Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle im Motorraum sichtbar anbringen



### Einbauort Heizgerät

- 1 Heizgerät

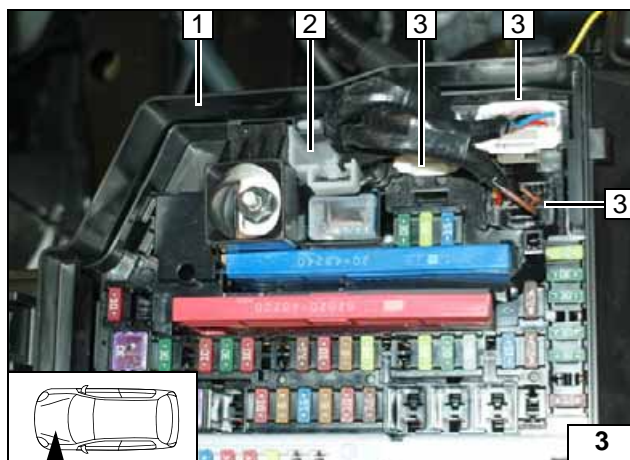
Einbauort



**Elektrik vorbereiten**

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

**Halteplatte Sicherungshalter vormontieren**

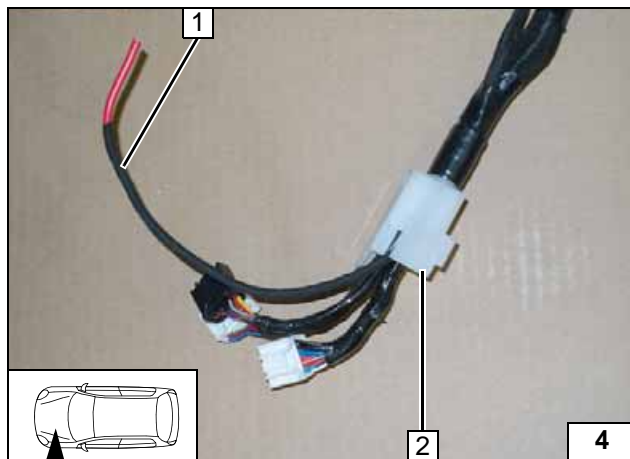


Deckel und obere Gehäusehälfte von Sicherungs- und Relaisbox 1 demontieren.



- 2 Kabeldurchführung demontieren
- 3 Stecker fzg.eigener Kabelbaum [3x]

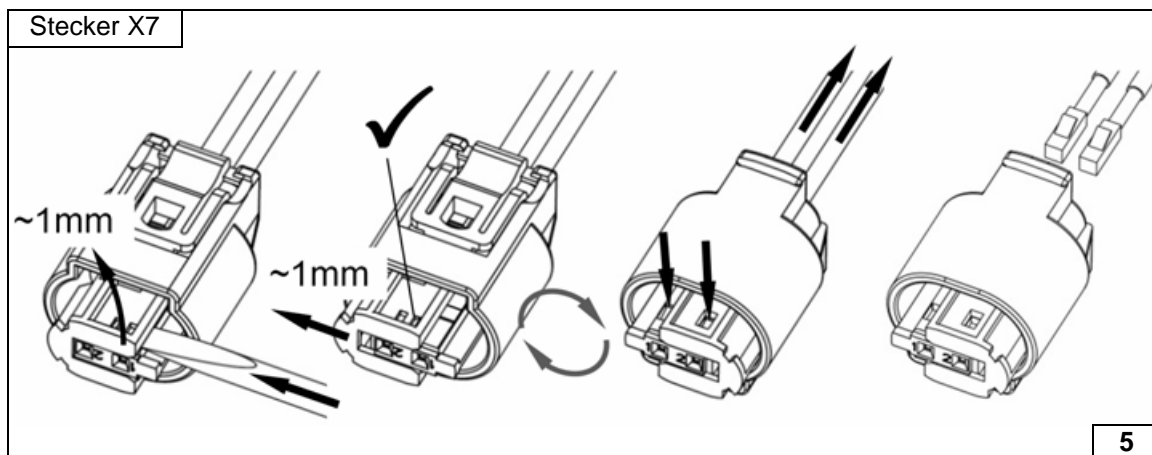
**Kabelbaumdurchführung demontieren**



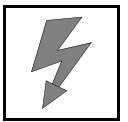
Plusleitung 1 einziehen! Anschließend Kabelbaumdurchführung 2 montieren!



**Plusanschluss vorbereiten**



**Stecker Dosierpumpe demontieren**

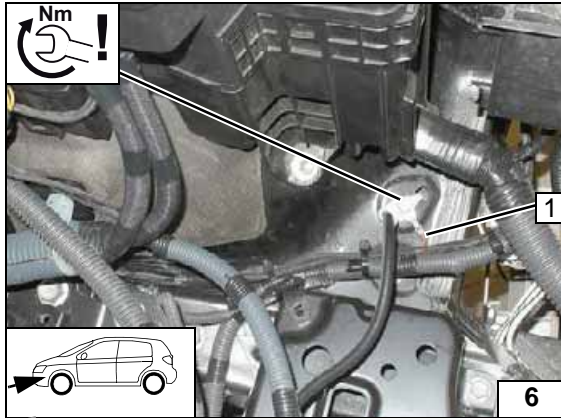


Elektrik



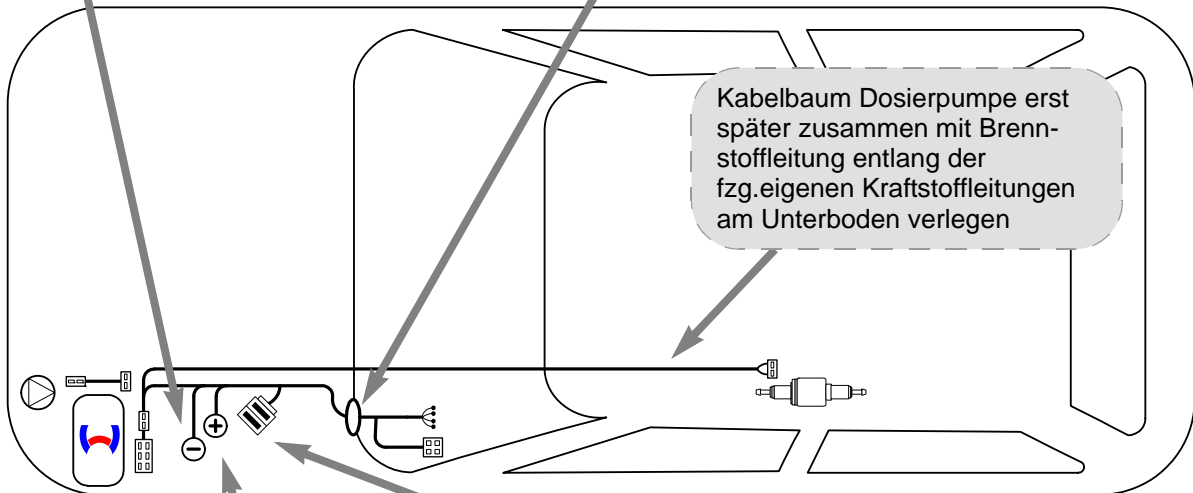
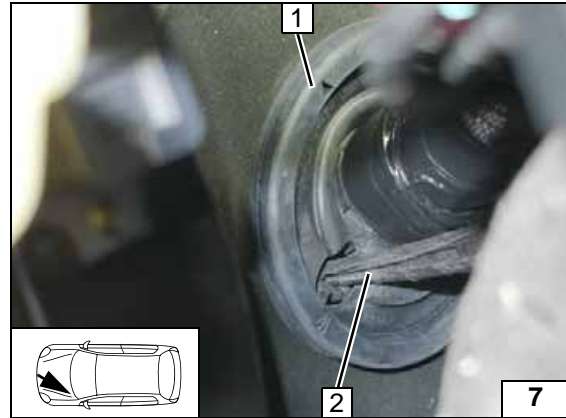
Masseleitung

- 1 Masseleitung an fzg.eigenen Massestützpunkt

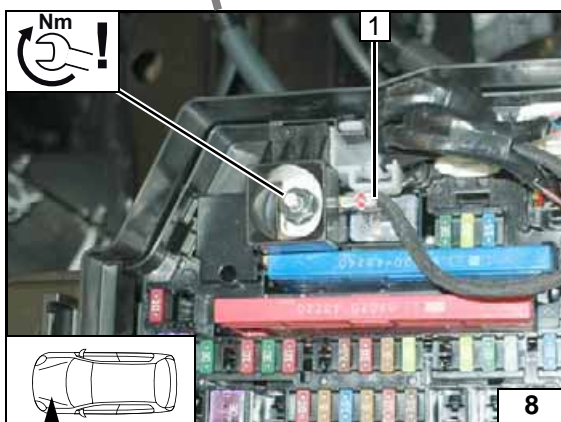


Kabelbaumdurchführung

- 1 Gummitülle
- 2 Kabelbäume Heizgerät, Bedienelement

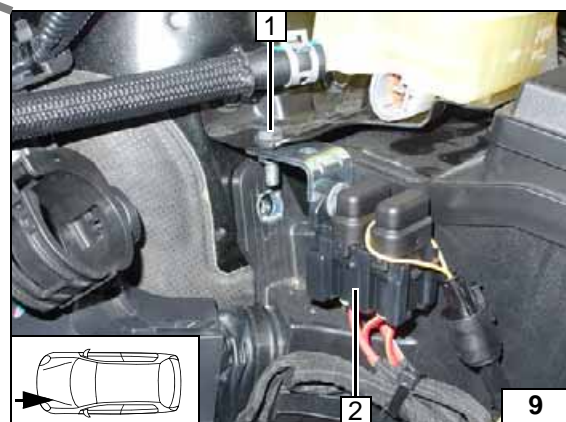


Schema Kabelbaumverlegung



Plusleitung

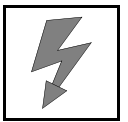
- 1 Plusleitung an Plusstützpunkt



Sicherungshalter Motorraum

- 1 Schraube M6x20, fzg.eigene Bohrung, Bundmutter
- 2 Sicherungen F1-2

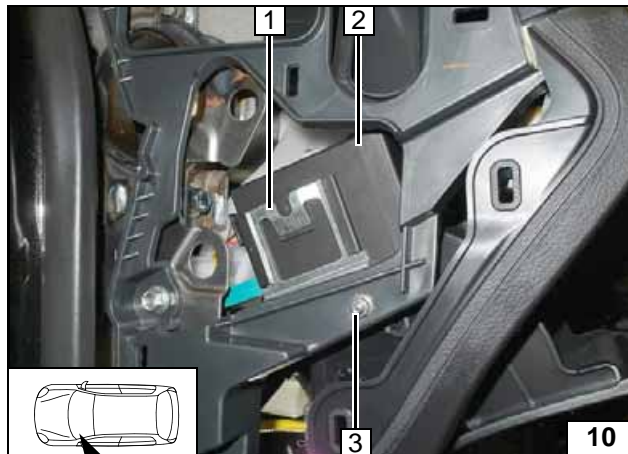




## Klimaansteuerung

**!** Die Einbindung der Klimaanlage gemäß der separaten Einbaudokumentation durchführen:

Einbaudokumentation Klimaanlage Klimaautomatik "Webasto Standard": 1324888\_

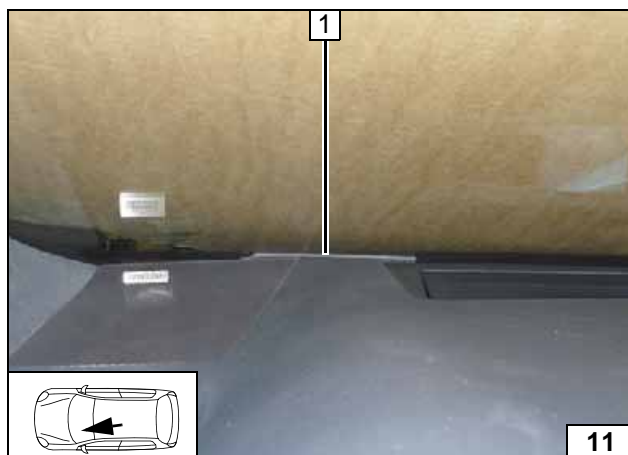


### Option Telestart

- 1 Halter Empfänger
- 2 Empfänger
- 3 Bohrung Ø 5,5; Schraube M5x16, Bundmutter



**Empfänger montieren**



- 1 Antenne

**Antenne montieren**



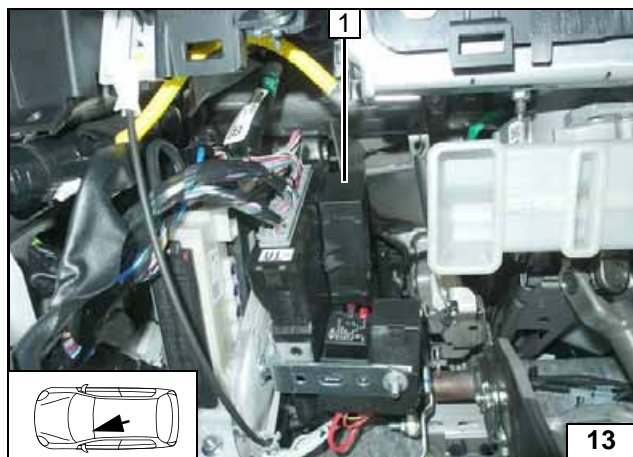
### Temperatursensor T100 HTM

Temperatursensor 1 mit doppelseitigem Klebeband befestigen!



**Temperatursensor montieren**



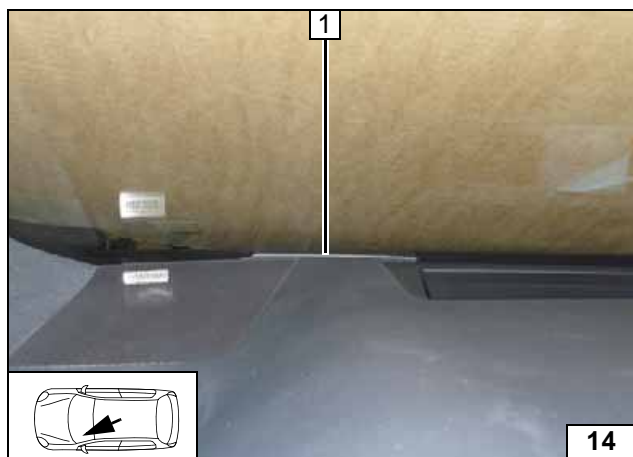


### Option ThermoCall

Empfänger 1 mit doppelseitigem Klebeband befestigen!

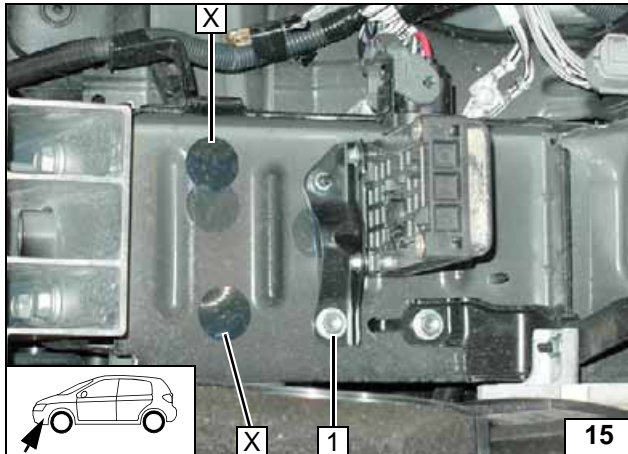
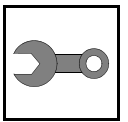


**Empfänger montieren**



1 Antenne (optional)

**Antenne montieren**

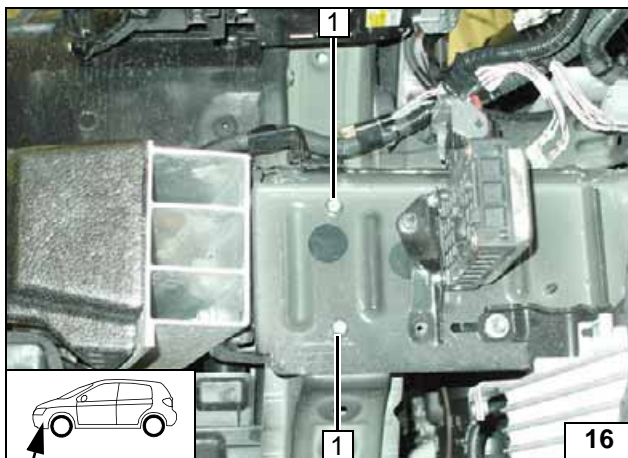


### Einbauort vorbereiten

1 Fzg.eigene Schraube demontieren (wird später wieder verwendet)

$$X = \left| \begin{array}{c} \leftarrow 5 \\ \rightarrow \end{array} \right| [2x]$$

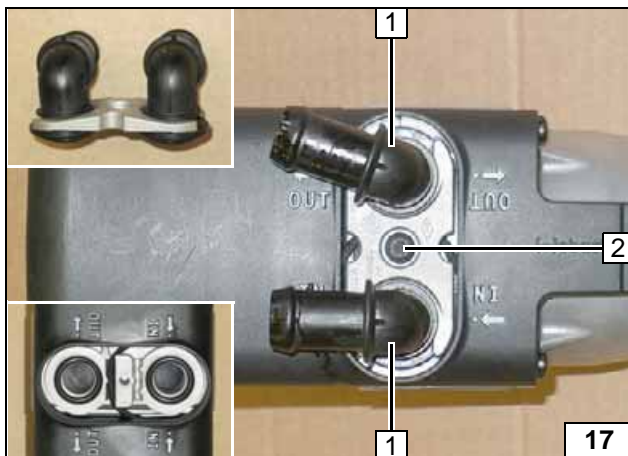
Fzg.eigene Schraube und Selbstklebende Folie entfernen



Schraube M6x16 mit Sperrkant 1 [2x] bis zur Hälfte in fzg.eigenes Gewinde drehen!



Schrauben vormontieren

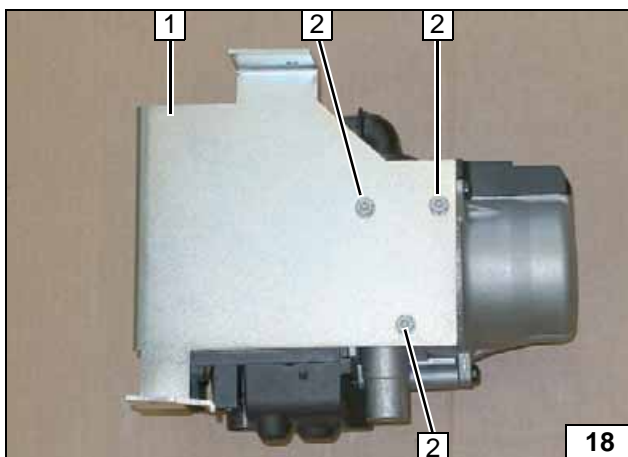


### Heizgerät vorbereiten

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

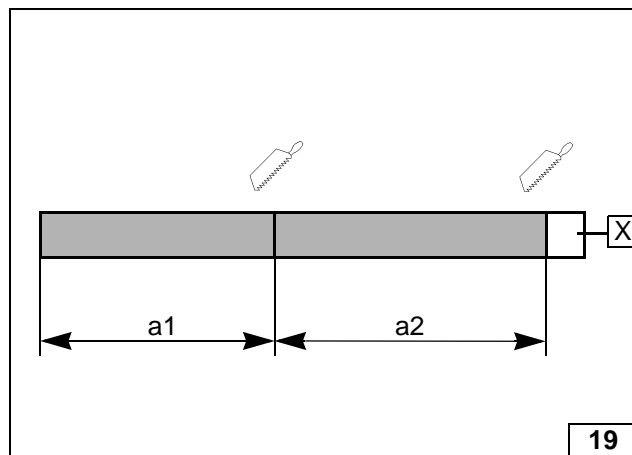


Wasserstutzen montieren



- 1 Halter 1
- 2 Selbstfurchende Schraube 5x13 [3x]

Halter 1 montieren

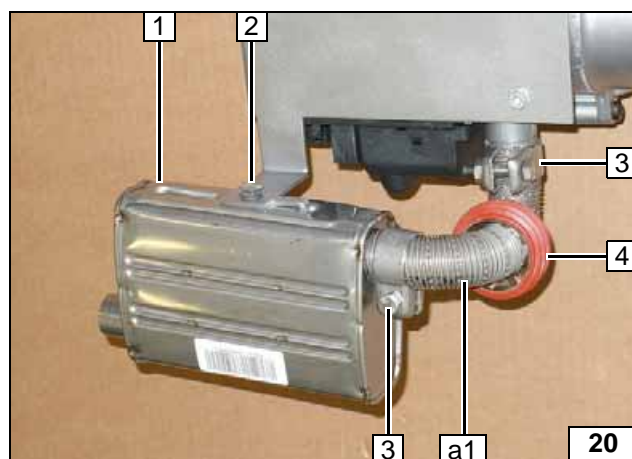


a1 = 140

a2 = 180

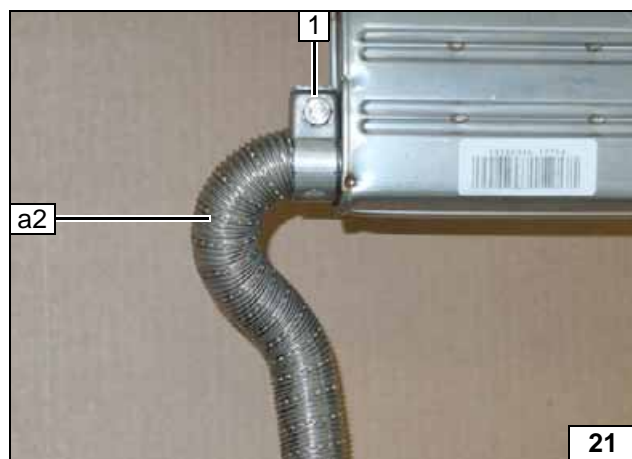
$$X = \left| \begin{array}{c} \leftarrow \\ \rightarrow \end{array} \right| \begin{array}{c} \geq 5 \end{array}$$

Abgas-  
leitung  
vorbereiten



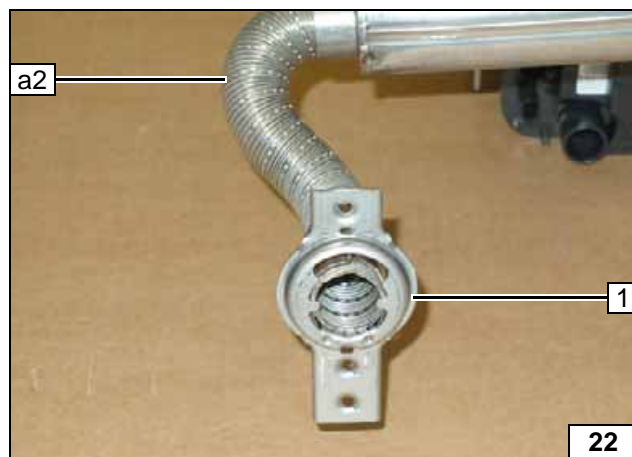
- 1 Schalldämpfer
- 2 Schraube M6x16, Federring
- 3 Schlauchklemme [2x]
- 4 Abstandshalter

Schall-  
dämpfer  
und Abgas-  
leitung a1  
montieren



- 1 Schlauchklemme

Abgas-  
leitung a2  
montieren

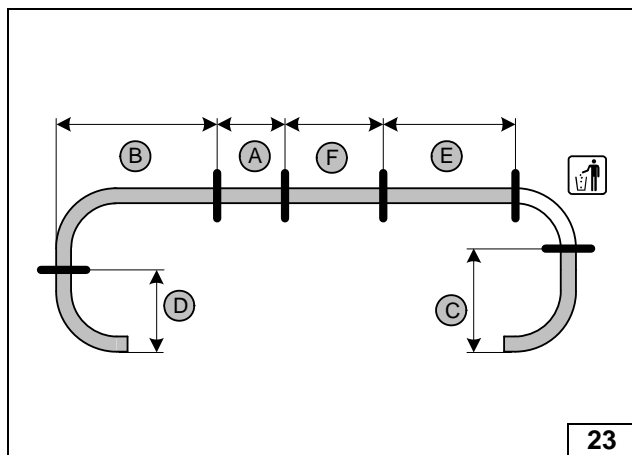


Arbeitsschritte E6 - E8!

- 1 Abgasendfixierung

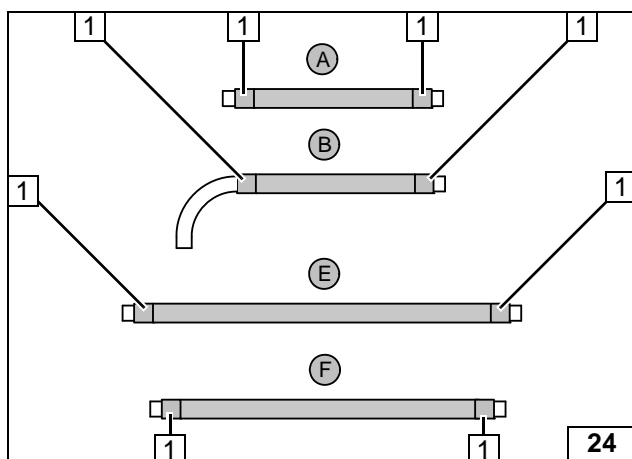


Abgasend-  
fixierung  
montieren



- A = 290
- B = 540
- C = 75
- D = 60
- E = 510
- F = 400

Schläuche  
ablängen

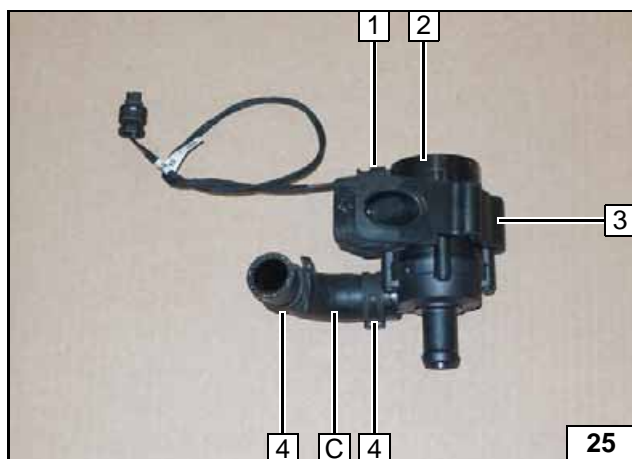


Flechtschutzschläuche auf Schlauch A, B, E und F aufschieben und ablängen. Schrumpfschlauch zuschneiden!



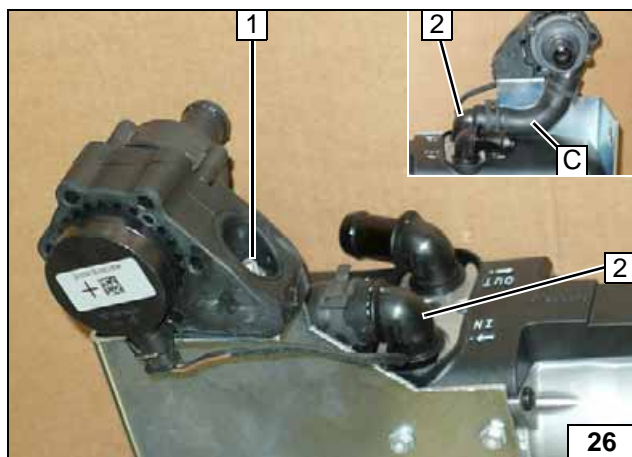
- 1 Schrumpfschlauch, Länge 50 [8x]

Schläuche  
vorbereiten



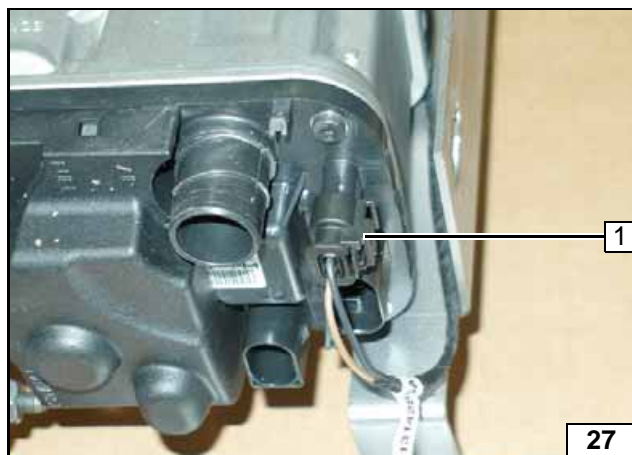
- 1 Stecker Kabelbaum Umwälzpumpe
- 2 Umwälzpumpe
- 3 Aufnahme Umwälzpumpe
- 4 Federbandschelle Ø 25 [2x]

Umwälz-  
pumpe vor-  
montieren



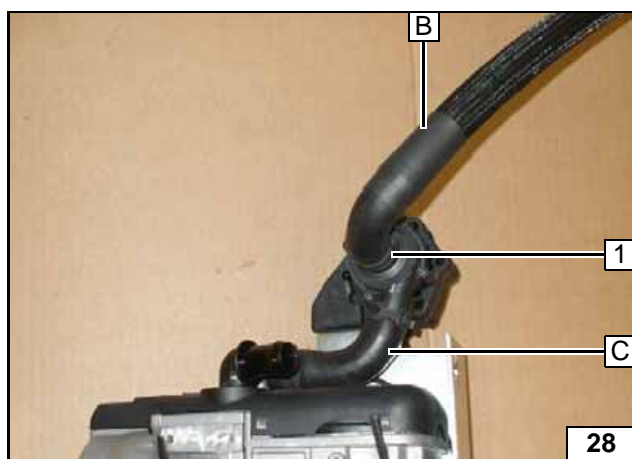
- 1 Schraube M6x25, Bundmutter
- 2 Stutzen Heizgeräteeingang

Umwälz-  
pumpe  
montieren



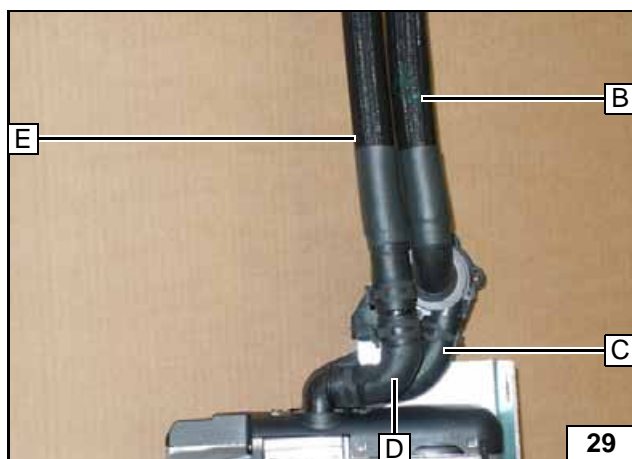
1 Stecker Kabelbaum Umwälzpumpe

Kabelbaum Umwälzpumpe montieren



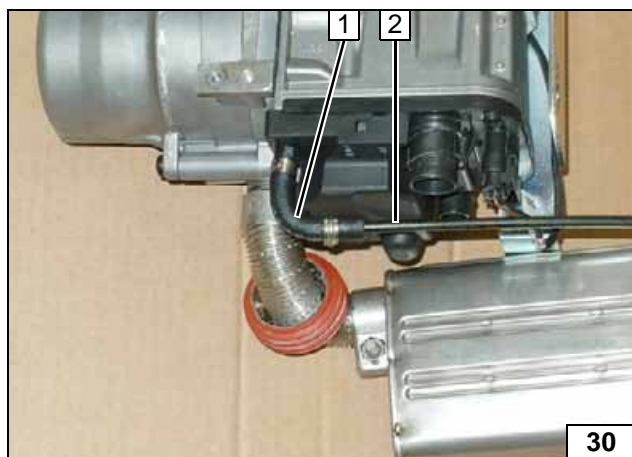
1 Federbandschelle Ø 25

Schlauch B vormontieren



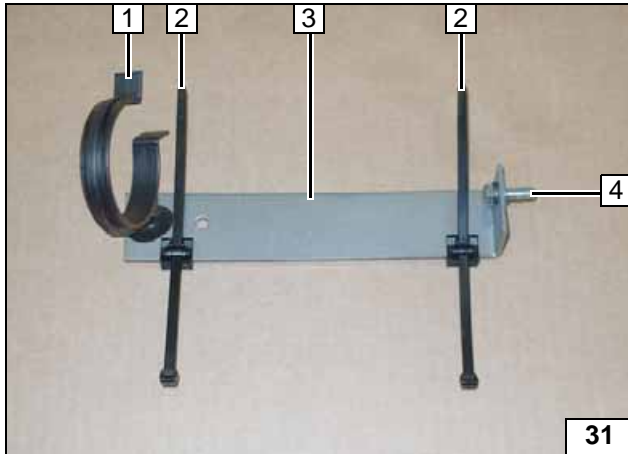
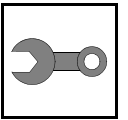
Alle Federbandschellen Ø 25!

Schläuche D und E vormontieren



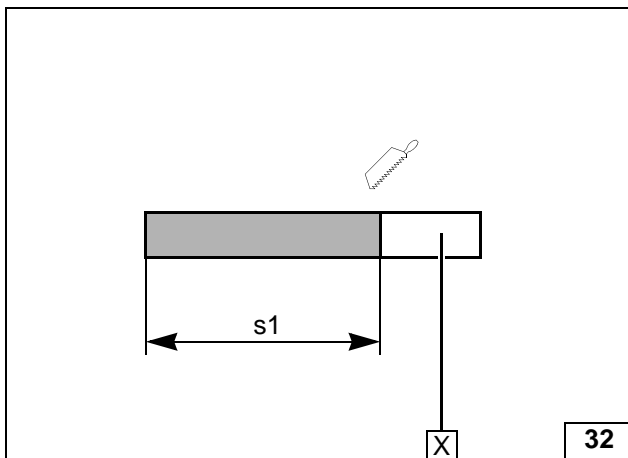
1 Formschlauch 90°, Schelle Ø 10 [2x]  
2 Brennstoffleitung

Brennstoffleitung vormontieren



- 1 Halteclip in Bohrung
- 2 Krallenkabelbinder [2x]
- 3 Halter 2
- 4 Fzg.eigene Schraube, Federring, Bolzensicherung

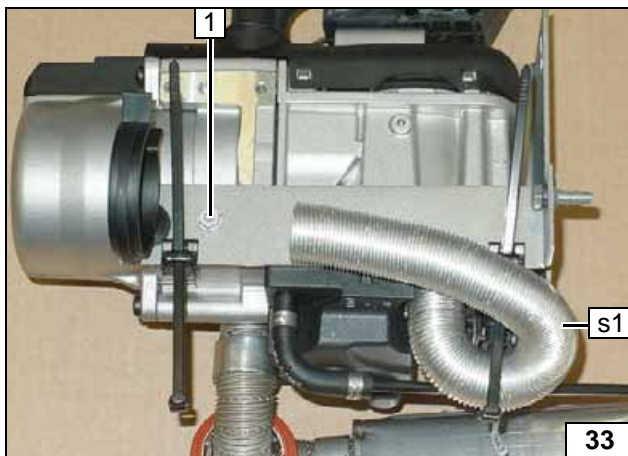
Halter 2 vormontieren



s1 = 230

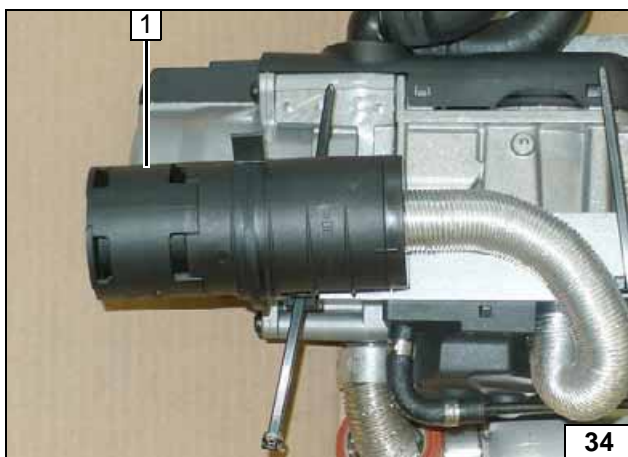
$$x = \left| \overleftrightarrow{\delta} \right|$$

Brennluftleitung ablängen



- 1 Selbstfurchende Schraube 5x13 handfest montieren
- 2 Brennluftleitung

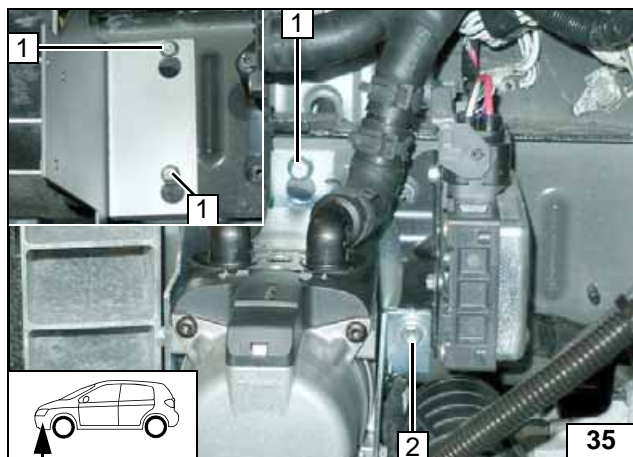
Halter 2 und Brennluftleitung s1 montieren



- 1 Brennluftschalldämpfer



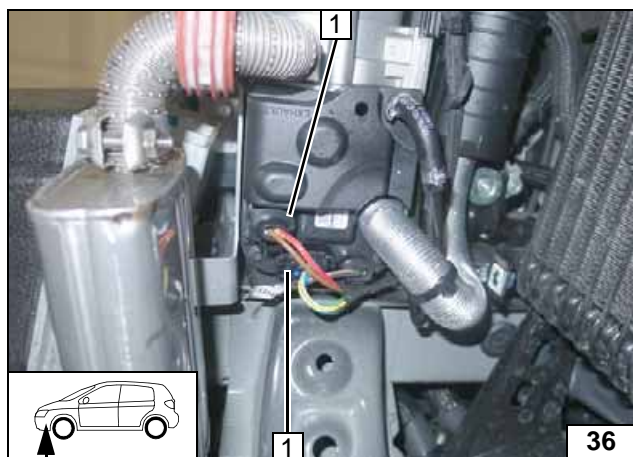
Brennluftschalldämpfer vormontieren



### Heizgerät einbauen

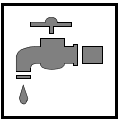
Halter 1 an Schraube M6x16 mit Sperrkant 1 [2x] einhängen!  
Halter 2 mit fzg.eigene Schraube 2 montieren!  
Alle Schraubverbindungen festziehen!

**Heizgerät montieren**



1 Stecker Kabelbaum Heizgerät [2x]

**Kabelbaum Heizgerät montieren**

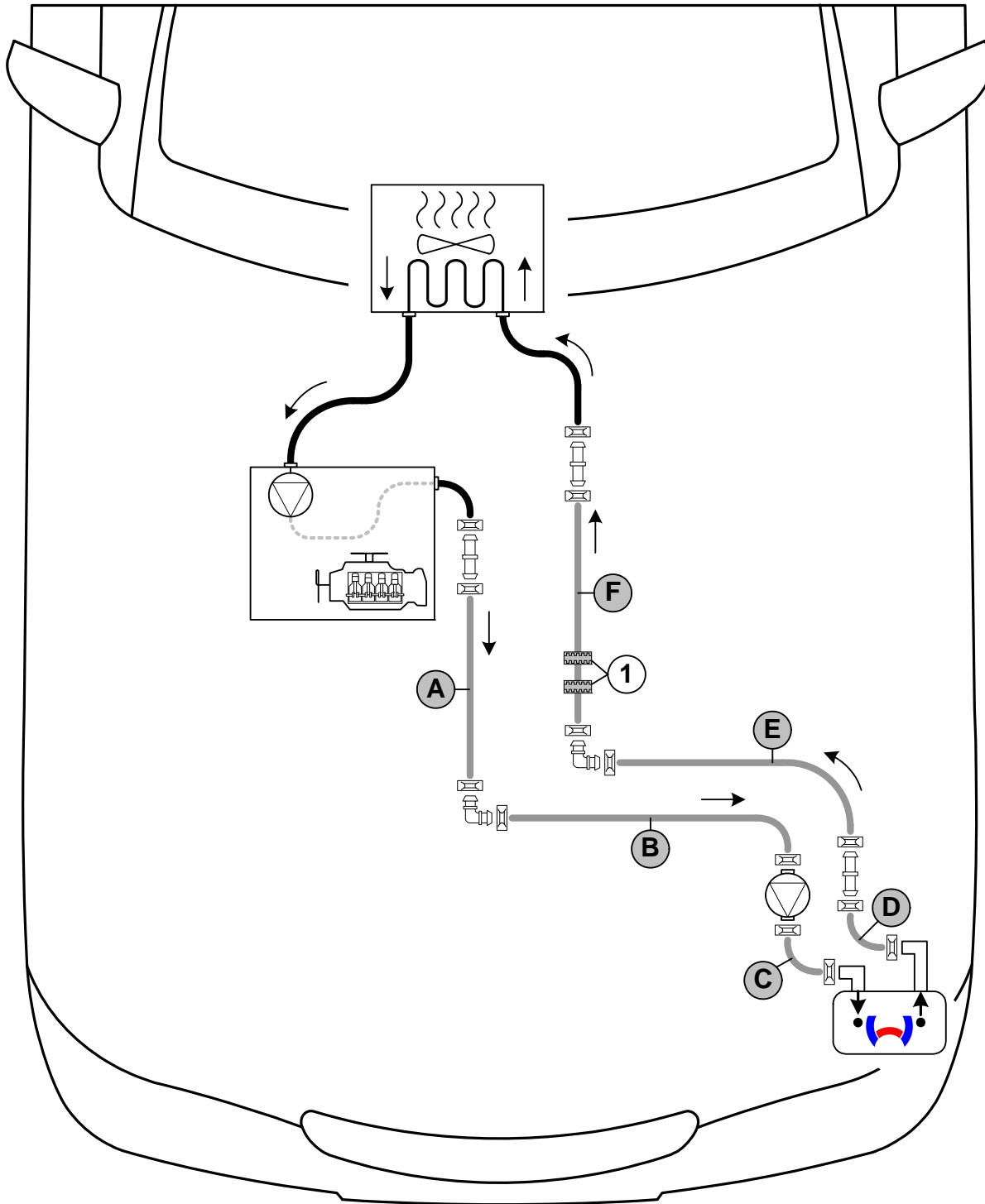


## Kühlmittelkreislauf







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:

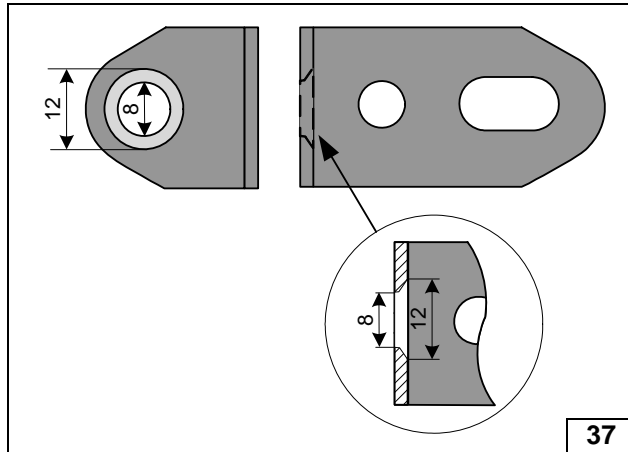
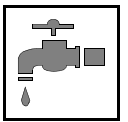


Schema  
Schlauch-  
verlegung

1 = Profilgummi  sw!  
 Alle Federbandschellen  = Ø 25!  
 Alle nicht bezeichneten Verbindungsrohre  und  = Ø 18x18!



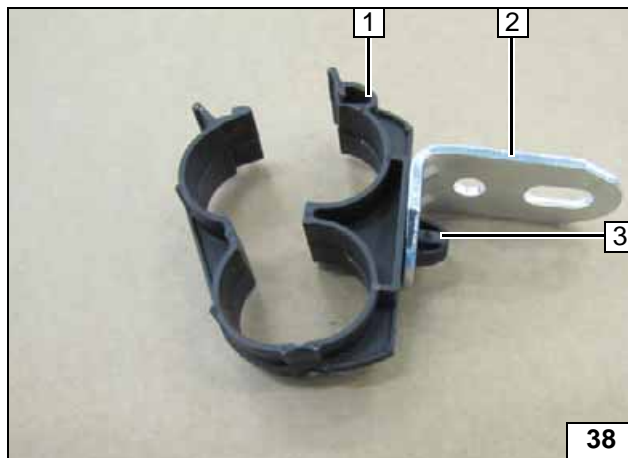




Winkel gemäß Zeichnung auf  $\varnothing 8$  aufbohren, mit Bohrer  $\varnothing 12$  ansenken!

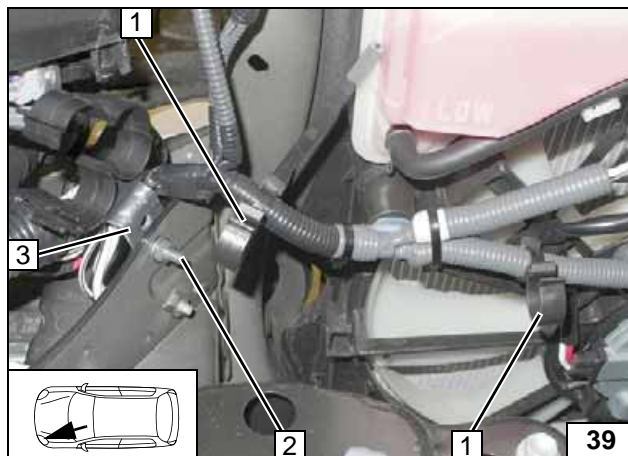


Winkel an-  
senken



- 1 Schlauchhalter verriegelbar
- 2 Winkel
- 3 Rastnasen verrasten

Schlauch-  
halter vor-  
montieren

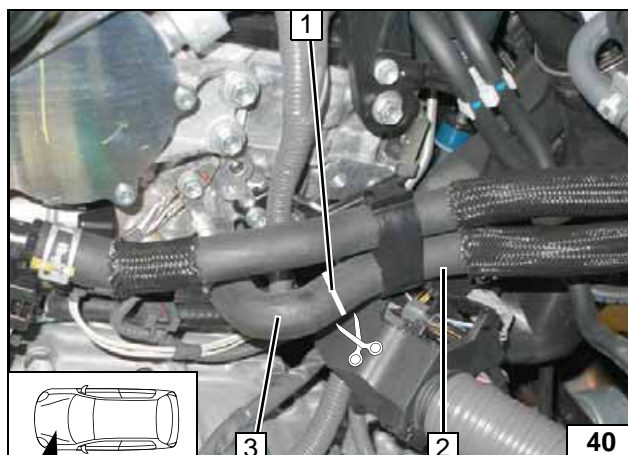


Fzg.eigenen Halter an Position 2 entfernen und Kabelbaum mit Kabelbinder befestigen!



Schlauch-  
halter  
montieren

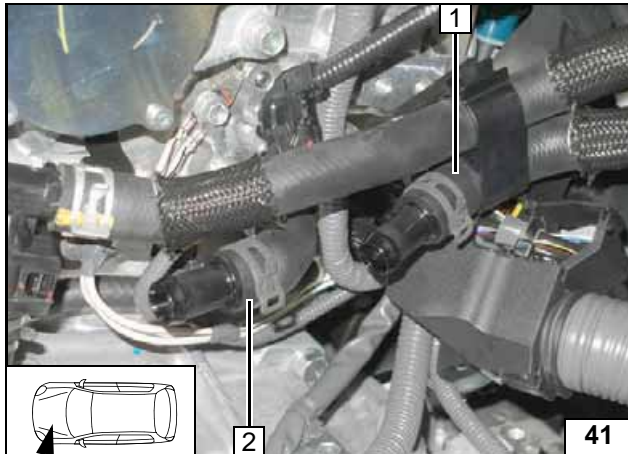
- 1 Kabelband-Schlauchhalter an fzg.eigenen Kabelbaum [2x]
- 2 Schraube M6x20, Karoseriescheibe, fzg.eigene Bohrung, Bundmutter
- 3 Vormontierter Winkel



- 1 Trennstelle
- 2 Schlauch Wärmetauschereingang
- 3 Schlauch Motorausgang

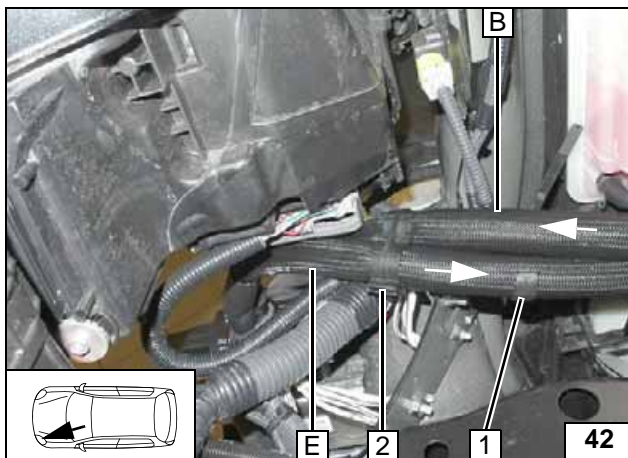
$$x = \left| \begin{array}{c} \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \end{array} \right| \begin{array}{c} \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \end{array} \left| \begin{array}{c} \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \end{array} \right|$$

Trennstelle



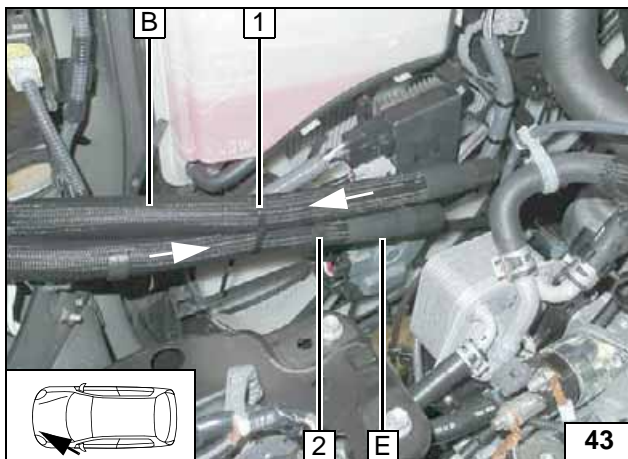
- 1 Schlauchstück Wärmetauscher-eingang
- 2 Schlauchstück Motorausgang gedreht

Schläuche vorbereiten



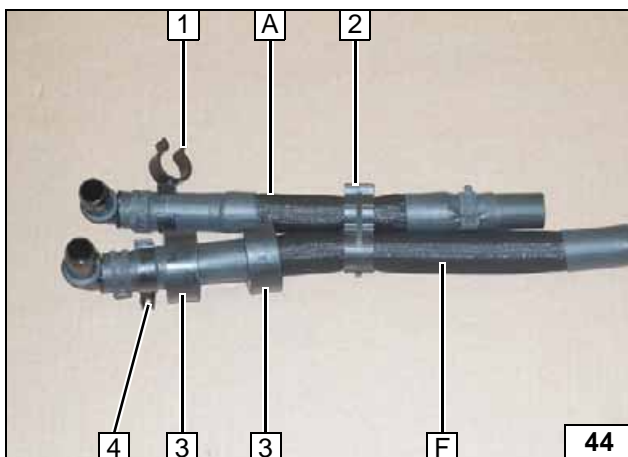
- 1 Kabelband-Schlauchhalter
- 2 Schlauchhalter verriegeln

Verlegung Schlauch B und E



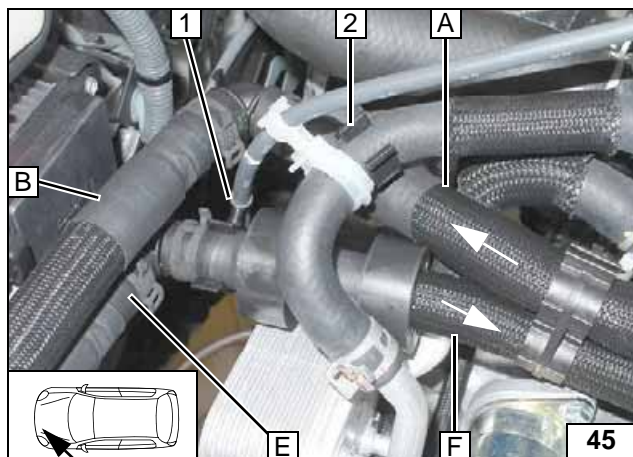
- 1 Kabelbinder
- 2 Kabelband-Schlauchhalter

Verlegung Schlauch B und E



- 1 Schlauchhalter 25x25
- 2 Schlauchhalter verriegeln
- 3 Profilgummi sw [2x]
- 4 Schlauchhalter 10x24

Schlauch A und F vormontieren

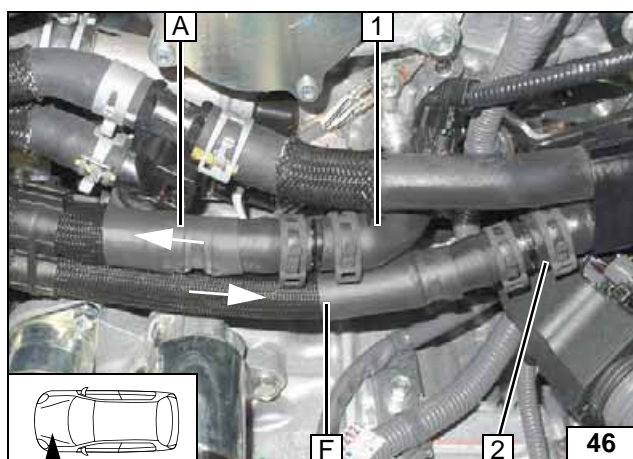


Profilgummi sw gemäß Abbildung positionieren!

- 1 Schlauchhalter 24x10
- 2 Schlauchhalter 25x25



**Anschluss Schlauch A und F**



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

- 1 Schlauchstück Motorausgang
- 2 Schlauchstück Wärmetauscher-eingang



**Anschluss Motorausgang / Wärmetauscher-eingang**



## 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!



Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe in Wellrohr Ø 10 2 in den Motorraum verlegen!

Wellrohr und Kabelbaum Heizgerät mit Krallenkabelbinder 1 [2x] befestigen!



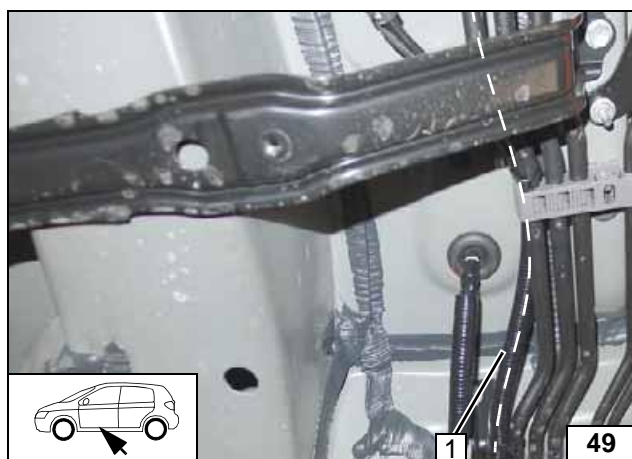
Leitungen verlegen



Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe in Wellrohr Ø 10 1 zum Unterboden verlegen!



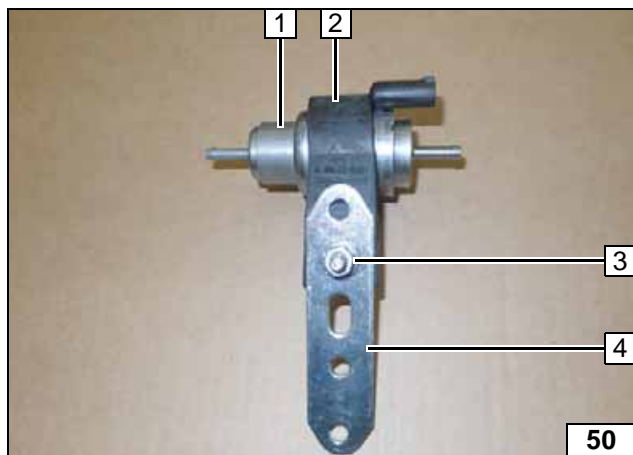
Leitungen verlegen



Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe in Wellrohr Ø 10 1 zum Einbauort Dosierpumpe verlegen!

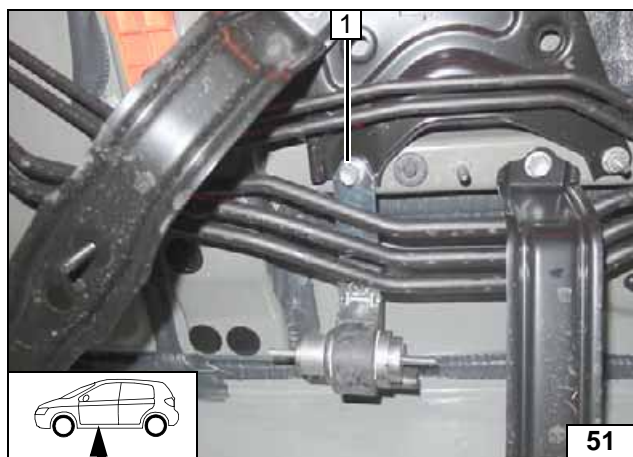


Leitungen verlegen



- 1 Dosierpumpe
- 2 Aufnahme Dosierpumpe
- 3 Schraube M6x25, Stützwinkel, Bundmutter
- 4 Lochband

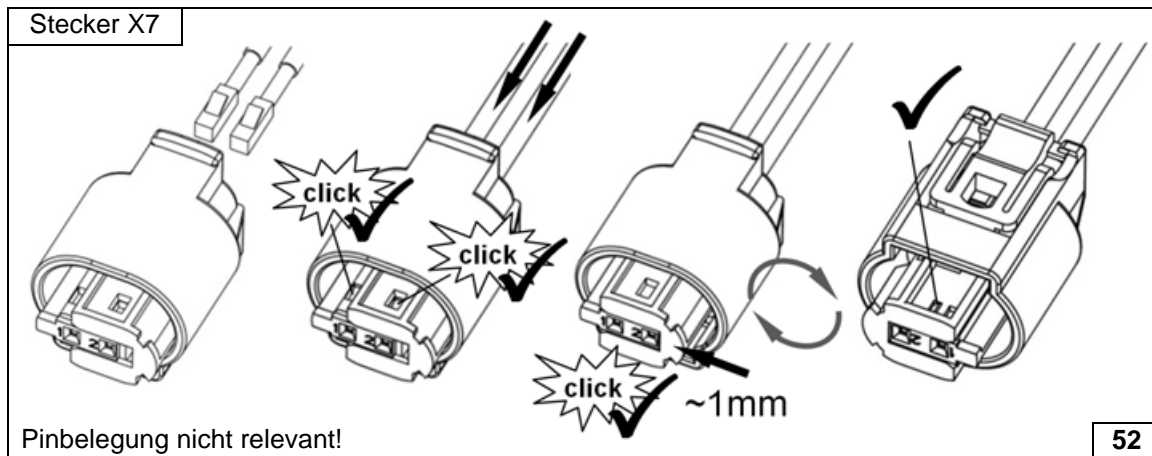
Dosierpumpe vormontieren



- 1 Fzg.eigene Schraube



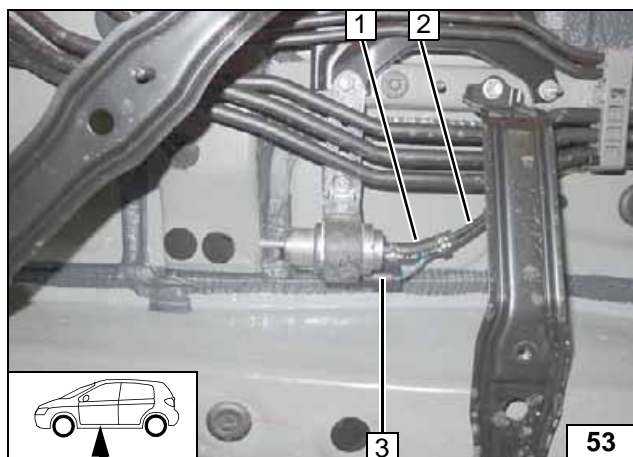
Dosierpumpe montieren



Stecker X7

Pinbelegung nicht relevant!

Stecker Dosierpumpe komplettieren

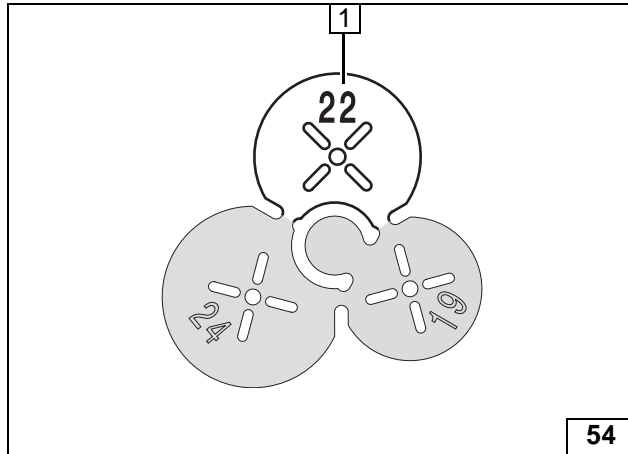


Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren!

- 1 Schlauchstück, Schelle Ø 10 [2x]
- 2 Brennstoffleitung
- 3 Stecker Kabelbaum Dosierpumpe



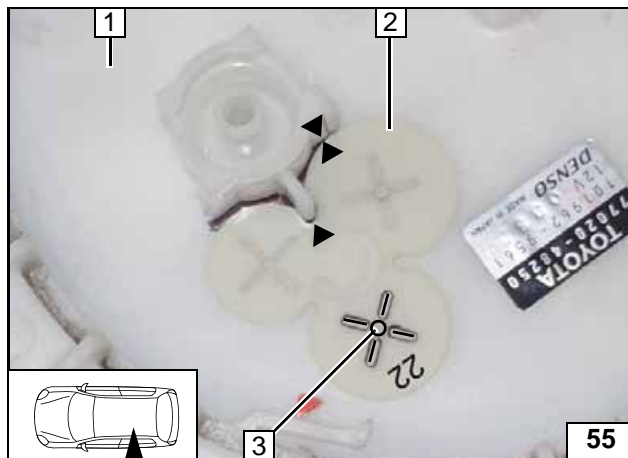
Anschluss Dosierpumpe



### FuelFix einbauen

- 1 Bohrschablone Ø 22

Ansicht  
Bohr-  
schablone

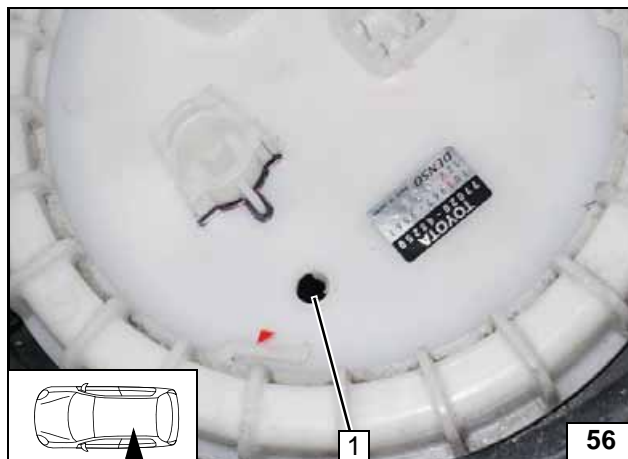


Arbeitsschritte F1, F2!

- 1 Tankarmatur
- 2 Bohrschablone anlegen
- 3 Lochbild übertragen



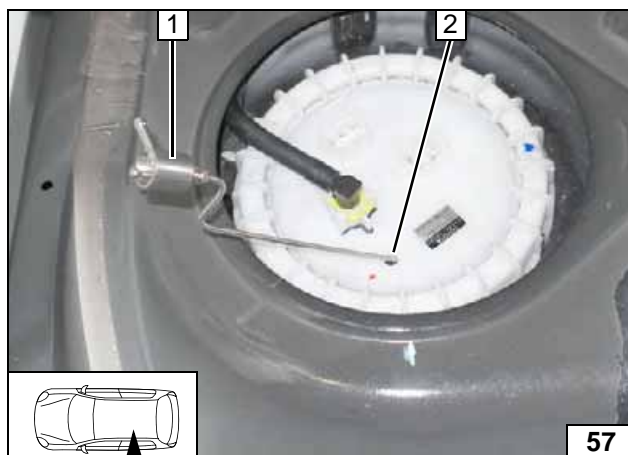
Lochbild  
übertragen



Arbeitsschritt F3!

- 1 Bohrung mit beiliegendem Bohrer

Bohrung  
für FuelFix

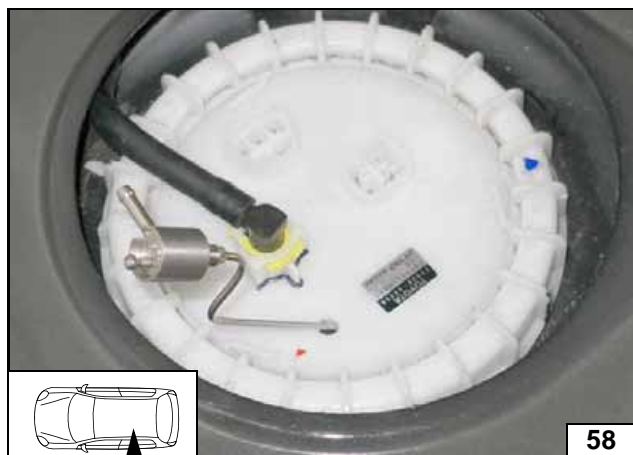


Arbeitsschritte F4, F5!

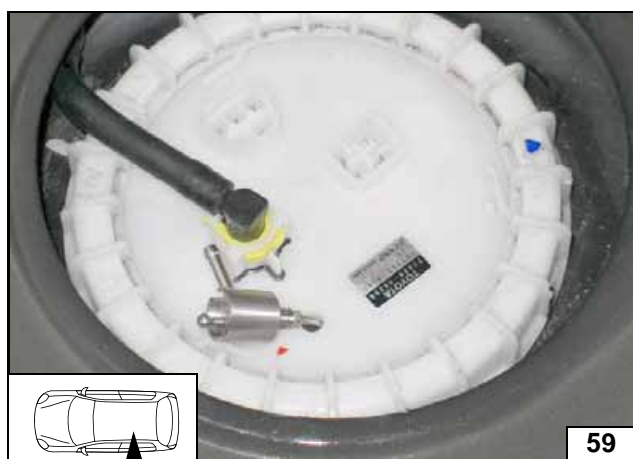
FuelFix 1 gemäß Schablone biegen und  
ablängen.  
In Bohrung 2 einsetzen!



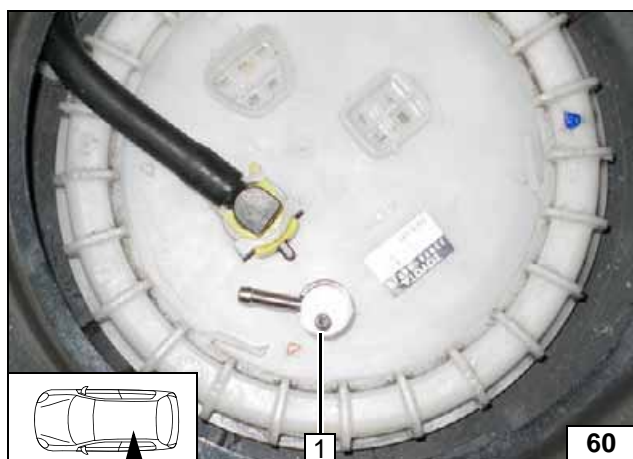
FuelFix  
einsetzen



FuelFix einsetzen



FuelFix einsetzen

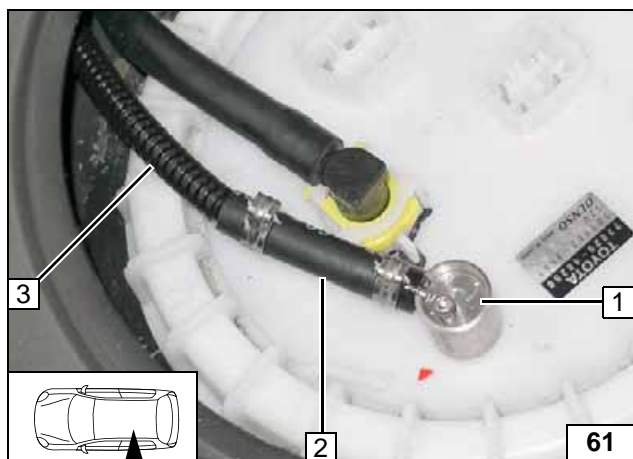


Arbeitsschritte F5.3, F5.4!

FuelFix 1 gemäß Abbildung ausrichten!



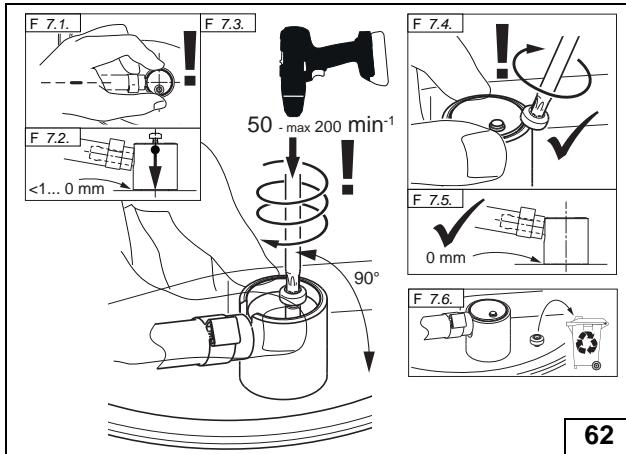
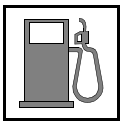
FuelFix ausrichten



Arbeitsschritt F6!

- 1 FuelFix
- 2 Schlauchstück, Schelle Ø 10 [2x]
- 3 Brennstoffleitung in Wellrohr Ø 6

Brennstoffleitung anschließen



Arbeitsschritt F7!

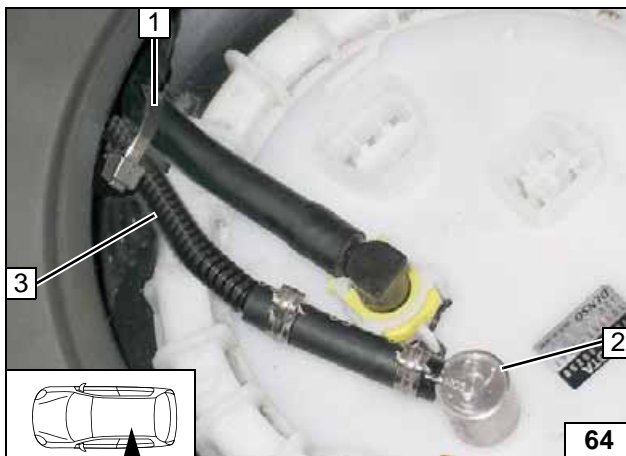


FuelFix montieren



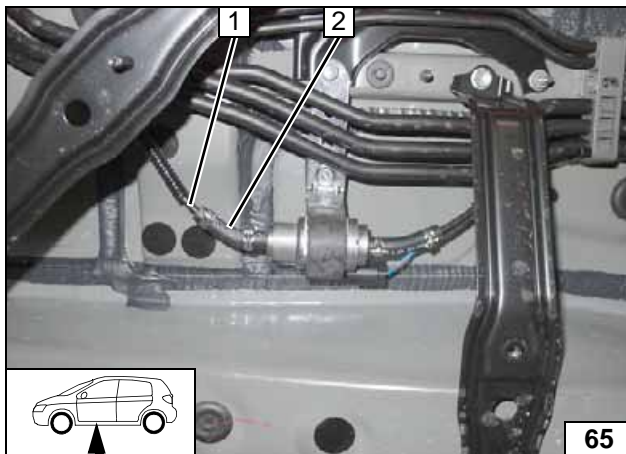
Arbeitsschritt F8!

Festen Sitz FuelFix prüfen



- 1 Kabelbinder als Zugentlastung
- 2 FuelFix
- 3 Brennstoffleitung in Wellrohr

Brennstoffleitung sichern



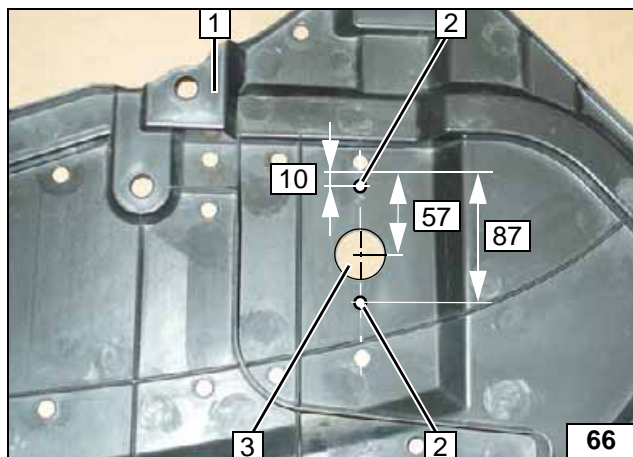
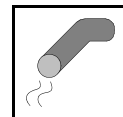
Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren!

- 1 Brennstoffleitung
- 2 Schlauchstück, Schelle  $\varnothing 10$  [2x]



Anschluss Dosierpumpe





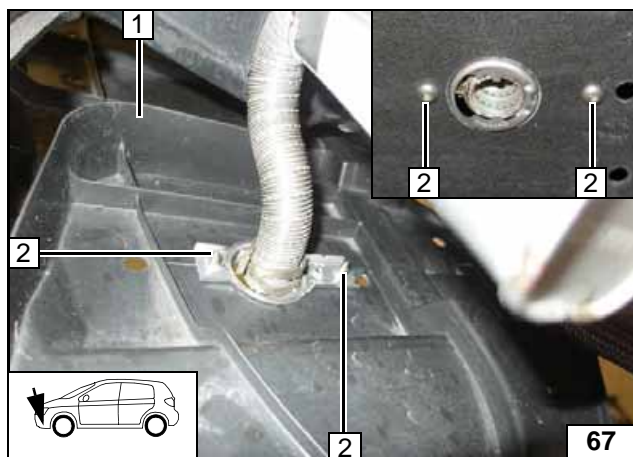
### Abgasendfixierung einbauen

Arbeitsschritte E1 und E4!

- 1 Unterfahrerschutz
- 2 Bohrung [2x]
- 3 Bohrung



**Bohrungen  
in Unter-  
fahrerschutz**



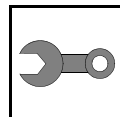
Unterfahrerschutz 1 montieren.

Arbeitsschritt E5!

- 2 Blechschraube 5x13 [2x]



**Abgasend-  
fixierung  
montieren**



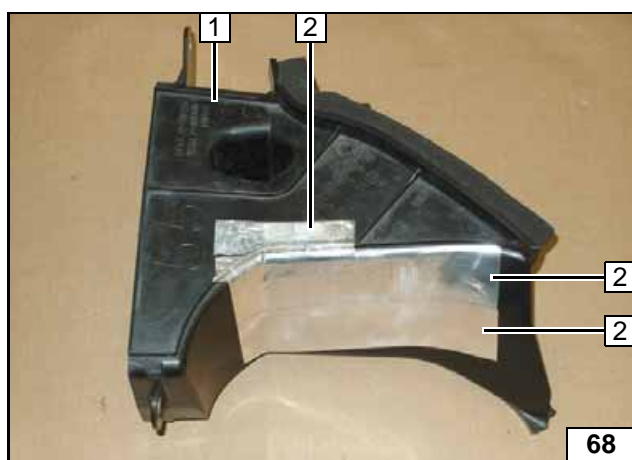
## Abschließende Arbeiten



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.

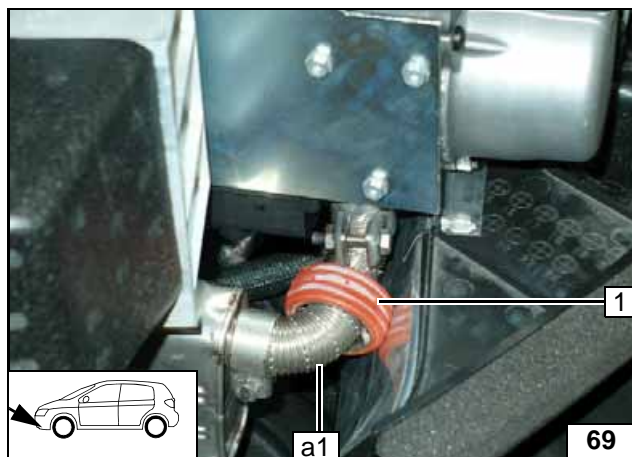
- Batterie anschließen
- Kühlmittelkreislauf nach Angaben des Fahrzeug-Herstellers befüllen und entlüften
- Telestartsender anlernen
- Erstinbetriebnahme und Funktionsprüfung siehe Einbauanweisung
- Ggfs. notwendige Überprüfung der Gebläsefunktion bzw. Einstellungen Klimabedienteil siehe Einbaudokumentation im Zusatzkit Klimaanlage Toyota / Lexus "Webasto Standard" vornehmen
- Hinweisschild „Standheizung vor dem Tanken abschalten“ im Bereich des Einfüllstutzen anbringen



Hitzeschutzfolie 2 gemäß Abbildung aufkleben!

1 Belüftungskanal

Hitze-  
schutzfolie  
kleben



Abstandshalter 1 positionieren!

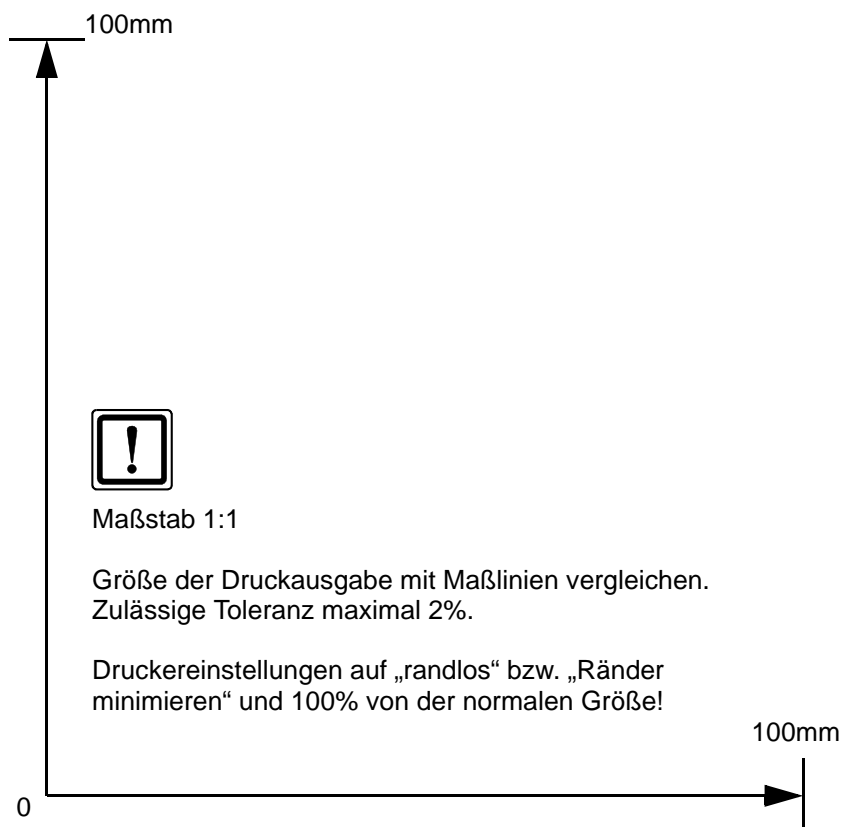
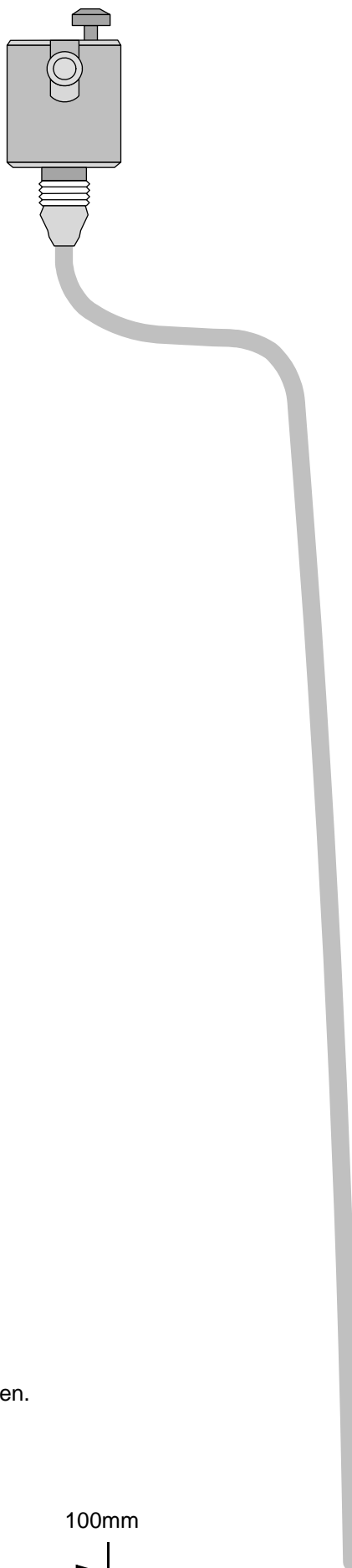
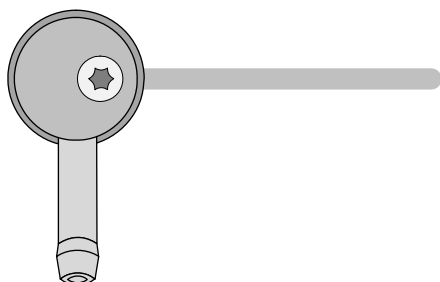
Belüftungs-  
kanal  
montieren

Webasto Thermo & Comfort SE  
Postfach 1410  
82199 Gilching  
Germany  
Internet: [www.webasto.com](http://www.webasto.com)  
Technical Extranet:  
<http://dealers.webasto.com>  
Nur innerhalb von Deutschland:  
Tel: 0395 5592 444  
E-mail: [technikcenter@webasto.com](mailto:technikcenter@webasto.com)



### Schablone FuelFix

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!