

für Wasserheizgerät Thermo Top Evo  
Kühlmittelkreislauf "Inline" mit Motorvorwärmung

## Toyota Yaris

Linkslenker

Hersteller	Modell	Typ	Modelljahr	EG-BE-Nr. / ABE
Toyota	Yaris	XPA1F (EU,M)	ab 2020	e6*2007/46*0437*...

Motorisierung	Kraftstoff	Abgasnorm	Getriebeart	Leistung [kW]	Hubraum [cm <sup>3</sup> ]	MKB
1.0B	Benzin	Euro6;WLTP;AP...	5-Gang SG	53	998	1KR-FE
1.5B	Benzin	Euro6;WLTP;AP...	6-Gang SG	92	1490	M15A-FKS
1.5B	Benzin	Euro6;WLTP;AP...	CVT	92	1490	M15A-FKS

Gültigkeit	Ausstattungen	Modell
		Yaris
Geprüfte Ausstattung	manuelle Klimanlage	x
	1-Zonen / 2-Zonen Klimaautomatik	x
	LED-Hauptscheinwerfer	x
	Halogen-Hauptscheinwerfer	x
	LED-Nebelscheinwerfer	x
	LED-Tagfahrlicht	x
	Keyless Go (schlüssellos)	x
FWD	x	

Gesamteinbauzeit	Hinweis
9,2h	

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>3</b>		
<b>2</b>	<b>Einbauhinweise</b>	<b>4</b>		
2.1	Hinweise zur Gültigkeit	4	14.1	Abgasleitung montieren 67
2.2	Verwendete Bauteile	4	14.2	Abgasendfixierung montieren - 1.0 SG 69
2.3	Hinweise zum Einbau, in Abstimmung mit dem Endkunden	4	14.3	Abgasendfixierung montieren - 1.5 SG / CVT 70
2.4	Hinweise zur Gesamteinbauzeit	4	<b>15</b>	<b>Elektrik Innenraum 72</b>
<b>3</b>	<b>Zu diesem Dokument</b>	<b>5</b>	15.1	Klimaansteuerung 72
3.1	Zweck des Dokumentes	5	<b>16</b>	<b>Elektrik Bedienelemente 73</b>
3.2	Gewährleistung und Haftung	5	16.1	Option MultiControl CAR 73
3.3	Sicherheit	5	16.2	Option Telestart T91 / T99 / T100 73
3.4	Umgang mit diesem Dokument	6	16.3	Option ThermoConnect 2 74
<b>4</b>	<b>Technische Hinweise</b>	<b>7</b>	<b>17</b>	<b>Abschließende Arbeiten Motorraum 76</b>
<b>5</b>	<b>Vorbereitende Maßnahmen</b>	<b>8</b>	<b>18</b>	<b>Abschließende Arbeiten 78</b>
5.1	Vorbereitung Fahrzeug	8		
5.2	Vorbereitung Heizgerät	9		
<b>6</b>	<b>Einbauübersicht</b>	<b>10</b>		
<b>7</b>	<b>Mechanik</b>	<b>11</b>		
7.1	Heizgerät vormontieren	11		
7.2	Einbauort vorbereiten – Variante 1 (Widerstand vorhanden)	13		
7.3	Einbauort vorbereiten - Variante 2 (Widerstand nicht vorhanden)	18		
7.4	Montage Heizgerät	19		
<b>8</b>	<b>Kühlmittel - 1.0 SG</b>	<b>22</b>		
8.1	Schema Schlauchverlegung	22		
8.2	Erstellung Kühlmittelkreislauf	23		
<b>9</b>	<b>Kühlmittel - 1.5 SG</b>	<b>31</b>		
9.1	Schema Schlauchverlegung	31		
9.2	Erstellung Kühlmittelkreislauf	32		
<b>10</b>	<b>Kühlmittel - 1.5 CVT</b>	<b>40</b>		
10.1	Schema Schlauchverlegung	40		
10.2	Erstellung Kühlmittelkreislauf	41		
<b>11</b>	<b>Brennluft</b>	<b>50</b>		
<b>12</b>	<b>Elektrik Motorraum</b>	<b>52</b>		
<b>13</b>	<b>Kraftstoff</b>	<b>58</b>		
13.1	Verlegung Kraftstoffleitung	58		
13.2	Kraftstoffpumpe montieren und anschließen	60		
13.3	Kraftstoffentnehmer einbauen	62		
<b>14</b>	<b>Abgas</b>	<b>67</b>		

---

# 1 Abkürzungsverzeichnis

AAC	Klimaautomatik
AC	manuelle Klimaanlage
CVT	Stufenloses Automatikgetriebe
DP	Kraftstoffpumpe
EFIX	Abgasendfixierung
FWD	Frontantrieb
Fzg.	Fahrzeug
HG	Heizgerät
lg.	lang
SG	Schaltgetriebe
SH2	Sicherungshalter Motorraum für F1/F2
UP	Kühlmittelpumpe
X10	Buchsenstecker Bedienelement

## 2 Einbauhinweise

### 2.1 Hinweise zur Gültigkeit

Diese Einbaudokumentation gilt für die gemäß Seite 1 aufgeführten Fahrzeuge, wenn technische Änderungen am Fahrzeug den Einbau nicht beeinflussen, unter Ausschluss jeglicher Haftungsansprüche. Je nach Version und Ausstattung des Fahrzeugs 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.

### 2.2 Verwendete Bauteile

Bezeichnung	Bestellnummer
Basislieferumfang Thermo Top Evo	gemäß Preisliste
Einbaukit Toyota Yaris Benzin 2020	1328417A
Zusatzkit Klimaanlage „Webasto Standard“ für Toyota mit AC oder Zusatzkit Klimaanlage „Webasto Standard“ für Toyota / Lexus mit AAC	1324454_ 1324414_
Dichtung für Tankarmatur	Toyota Id.: 77169-47040
Einbaurahmen MultiControl, bei Einbau MultiControl CAR	9030077_
Bedienelement sowie Kontrollleuchte bei Telestart, in Absprache mit Endkunden	gemäß Preisliste

### 2.3 Hinweise zum Einbau, in Abstimmung mit dem Endkunden

- ▶ Das Fahrzeug nur mit ca. ¼ vollem Tank anliefern lassen.
- ▶ Abzustimmen mit dem Endkunden ist der Einbauort:
  - des Tasters bei Option Telestart und/oder ThermoCall und/oder ThermoConnect
  - zur Option MultiControl CAR

### 2.4 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 Heizgeräts notwendig sind.

Bei abweichenden Fahrzeugausstattungen kann die Gesamteinbauzeit variieren.

## 3 Zu diesem Dokument

### 3.1 Zweck des Dokumentes

Diese Einbaudokumentation ist Teil des Produkts und enthält alle Informationen zum fachgerechten fzg.spezifischen Einbau des:

Heizgeräts Thermo Top Evo

### 3.2 Gewährleistung und Haftung

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 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.

Blanke Karosseriestellen, wie z. B. Bohrungen, sind mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K) einzusprühen.

Bei Aus- und Einbau von fzg.-spezifischen Bauteilen sind die Anweisungen und Richtlinien der jeweiligen Fzg.-Hersteller zu beachten.

Die Erstinbetriebnahme mit Webasto Thermo Test Diagnose durchführen.

Beim Einbau eines programmierbaren Steuermoduls (z. B. PWM Gateway) die entsprechenden Einstellwerte kontrollieren bzw. einstellen.

#### 3.2.1 Gesetzliche Bestimmungen für den Einbau

Für das Heizgerät Thermo Top Evo bestehen Typgenehmigungen nach ECE-R 10 (EMV) und ECE-R 122 (Heizung). 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.

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

## 3.3 Sicherheit

### Qualifikation des Einbaupersonals

Das Einbaupersonal muss folgende Qualifikationen vorweisen:

- Erfolgreicher Abschluss des Webasto Trainings
- Entsprechende Qualifikation zu Arbeiten an technischen Systemen

### Vorschriften und gesetzliche Bestimmungen

Vorschriften aus den allgemeinen Einbau- und Bedienungsanweisungen des Heizgeräts sind einzuhalten.

#### 3.3.1 Sicherheitshinweise zum Einbau

##### Gefahr durch spannungsführende Teile

- ▶ Vor dem Einbau das Fahrzeug von der Stromversorgung trennen.
- ▶ Auf einwandfreie Erdung des elektrischen Systems achten.
- ▶ Gesetzliche Bestimmungen einhalten.
- ▶ Angaben auf Typschild beachten.

##### Gefahr von Feuer oder Austritt giftiger Gase durch unsachgemäßen Einbau

- ▶ Fahrzeugteile in der Nähe des Heizgeräts durch folgende Maßnahmen vor unzulässiger Erwärmung schützen:
  - ⇒ Mindestabstände einhalten.
  - ⇒ Ausreichende Belüftung sicherstellen.
  - ⇒ Feuerbeständigen Werkstoff oder Hitzeschutz verwenden.

##### Gefahr durch scharfe Kanten

- Schnittverletzungen
- Kurzschluss durch Beschädigung von elektrischen Leitungen
- ▶ Scharfe Kanten mit Scheuerschutz versehen.

### 3.4 Umgang mit diesem Dokument

Vor dem Einbau und Betreiben des Heizgeräts die vorliegende Einbaudokumentation, die Einbauanweisung des Heizgeräts, die Bedienungsanweisungen sowie beiliegende Beiblätter lesen.

#### 3.4.1 Erläuterungen zu mitgeltenden Unterlagen

Um Ihnen eine schnelle Zuordnung der mitgeltenden Dokumente zu den zu verbauenden Webasto Komponenten zu geben, finden Sie eine Kennzeichnung im Bereich des jeweiligen Arbeitsschrittes:

Allgemeingültige Webasto Dokumentationen	
Fahrzeugspezifische Einbaudokumentation	
Fahrzeugspezifische Einbaudokumentation des Kaltstartkits	
Klimaansteuerung Webasto Comfort	
Klimaansteuerung Webasto Standard	
Tankentnehmer (z. B. FuelFix)	
Abgasendfixierung (EFIX)	
Brennluftansaugerschalldämpfer	
Abstandshalter (ASH)	

#### 3.4.2 Verwendung von Symbolen



#### GEFAHR

Art und Quelle der Gefahr

Folgen: Nichtbeachtung kann zum Tode führen.

► Handlung, um sich vor der Gefahr zu schützen.



#### WARNUNG

Art und Quelle der Gefahr

Folgen: Nichtbeachtung kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

► Handlung, um sich vor der Gefahr zu schützen.



#### VORSICHT

Art und Quelle der Gefahr

Folgen: Nichtbeachtung kann zu leichten Verletzungen führen.

► Handlung, um sich vor der Gefahr zu schützen.



Art und Quelle der Gefahr

Folgen: Nichtbeachtung kann zu Sachschaden führen.

► Handlung, um sich vor der Gefahr zu schützen.



Verweis auf spezifische Dokumentationen des Fzg.-Herstellers.



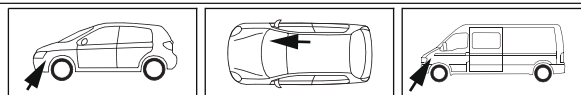
Hinweis auf eine technische Besonderheit

#### 3.4.3 Kennzeichnung der Arbeitsschritte

Der laufende Arbeitsschritt wird oben auf den Seiten an der Außenkante gekennzeichnet:

Mechanik	Elektrik	Hochvolt	Kühlmittel
Brennluft	Kraftstoff	Abgas	Software

#### 3.4.4 Orientierungshilfe



Der Pfeil zeigt die Position am Fahrzeug und die Blickrichtung.

#### 3.4.5 Verwendung von Hervorhebungen

Hervorhebung	Erklärung
✓	Handlung
►	Handlungsanweisung
⇒	Resultat aus Handlung
<b>1</b> / <b>12</b> / <b>a1</b>	Positionsnummer bei Bildbeschreibungen
<b>①</b> / <b>⑫</b> / <b>Ⓐ</b>	Positionsnummer bei Bildbeschreibungen für elektrische Leitungen und Bauteile sowie Kühlmittelschlauchabschnitte

## 4 Technische Hinweise

### Angaben zu Maßen

- Alle Maßangaben in mm
- Lochbänder und Winkel sind maßstäblich dargestellt
- Angaben zum Maßstab auf den Schablonen beachten

### Angaben zu Anzugsdrehmomenten

- Anzugsdrehmomente Heizgeräteschrauben 5x13 und Heizgerätestehbolzen 5x11 = 8 Nm
- Anzugsdrehmoment Schraube Halteplatte Wasserstutzen 5x15 = 7 Nm
- Anzugsdrehmoment Schrauben 2-teiliger Halter Heizgerät 5x12 = 6 Nm
- Andere Schraubverbindungen nach Herstellervorgabe oder entsprechend dem Stand der Technik befestigen

### Temperaturvorgabe bei Schrumpfschläuchen

- Gewebeschrumpfschlauch: Schrumpftemperatur max. 230 °C
- Standard-Schrumpfschlauch: Schrumpftemperatur max. 300 °C

### Erforderliche Spezialwerkzeuge

- Schlauchklemmenzange für selbstspannende Schlauchklemmen
- Schlauchklemmenzange für Clic Schlauchschellen Typ W
- Abklemmzangen
- Schlauchschere
- Automatische Abisolierzange 0,2 – 6 mm<sup>2</sup>
- Crimpzange für Kabelschuhe 0,5 – 10 mm<sup>2</sup>
- Crimpzange für Flachstecker 0,14 – 6 mm<sup>2</sup>
- Crimpzange für Verbinder 0,25 – 6 mm<sup>2</sup>
- Drehmomentschlüssel für 2,0 – 10 Nm
- Tieflochmarker
- Einnietmutternzange
- Webasto Thermo Test Diagnose mit aktueller Software

## 5 Vorbereitende Maßnahmen

### 5.1 Vorbereitung Fahrzeug



Weitere Informationen finden Sie in den technischen Unterlagen des Fzg.-Herstellers.

Fahrzeugbereich	zu demontierende Bauteile	mitgeltende Dokumente
Allgemein	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tankdeckel öffnen</li> <li>▶ Tank belüften</li> <li>▶ Tankdeckel wieder schließen</li> <li>▶ Druck im Kühlsystem ablassen</li> </ul>	
Motorraum und Karosserie	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Batterie</li> <li>▶ Luftfilterkasten komplett mit Ansaugschlauch</li> <li>▶ Scheibenwischer</li> <li>▶ Wasserkastenabdeckung</li> <li>▶ Scheibenwischermotor</li> <li>▶ Wasserkasten komplett</li> <li>▶ Kühlwasserschlauch zwischen Kühler und Motor oben (nur bei 1.5 SG/CVT)</li> <li>▶ Rad vorn Fahrerseite</li> <li>▶ Radhausverkleidung vorne Fahrerseite</li> <li>▶ Motorraumverkleidung unten</li> <li>▶ Stoßfänger vorne</li> <li>▶ Unterbodenverkleidung Fahrerseite</li> <li>▶ Unterbodenverkleidung Tank Fahrerseite- und Beifahrerseite</li> <li>▶ Rad hinten Fahrerseite</li> <li>▶ Radhausverkleidung hinten Fahrerseite</li> <li>▶ Abgasanlage lösen</li> </ul>	
Innenraum	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ seitliche Armaturenbrettverkleidung Fahrerseite</li> <li>▶ Fußraumverkleidung Fahrerseite</li> <li>▶ A-Säulenverkleidung Fahrerseite (nur bei Telestart)</li> <li>▶ A-Säulenverkleidung Fahrerseite unten</li> <li>▶ untere Armaturenbrettverkleidung Fahrerseite lösen</li> <li>▶ untere Armaturenbrettverkleidung Beifahrerseite lösen (nur bei manueller Klimaanlage)</li> <li>▶ kleine Armaturenbrettverkleidung Fahrerseite mitte</li> <li>▶ Gaspedal (nur bei Klimaautomatik)</li> <li>▶ Fondsitzbank</li> </ul>	






Folgende Arbeiten erst bei entsprechendem Einbauablauf durchführen:




## GEFAHR

Brand- und Explosionsgefahr durch austretende Kraftstoffe und Kraftstoffdämpfe.

Fahrzeugbereich	zu demontierende Bauteile	mitgelte Dokumente
Karosserie	▶ Tank und Tankarmatur gemäß Herstellerangaben	

## 5.2 Vorbereitung Heizgerät

Motorraum	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Die nicht zutreffenden Jahreszahlen auf Typ- und Duplikatschild entfernen</li> <li>▶ Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle im Motorraum sichtbar anbringen</li> </ul>	
-----------	--	---

## 6 Einbauübersicht

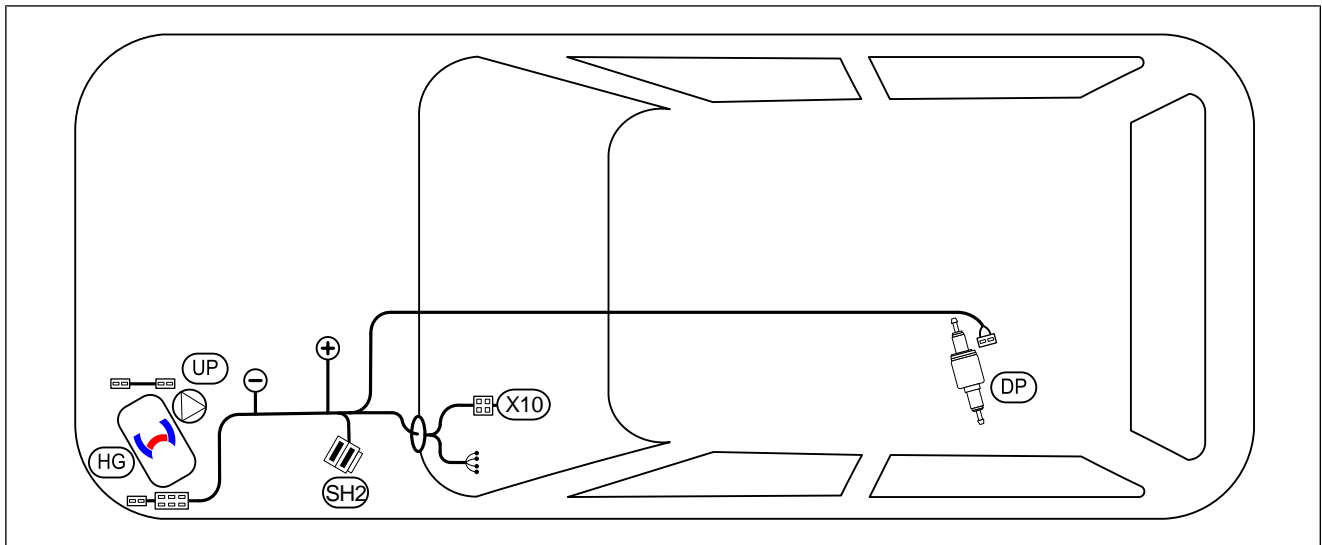


Abb. 1

### Legende Einbauübersicht

Abk.	Bauteil
DP	Kraftstoffpumpe
HG	Heizgerät
SH2	Sicherungshalter Motorraum für F1/F2
UP	Kühlmittelpumpe
X10	Buchsenstecker Bedienelement

### Einbauort Heizgerät



1 Heizgerät

Abb. 2



## 7 Mechanik

### 7.1 Heizgerät vormontieren

Wasserstutzen mit Dichtring und Halteplatte montieren, ausrichten und mit 7 Nm festziehen

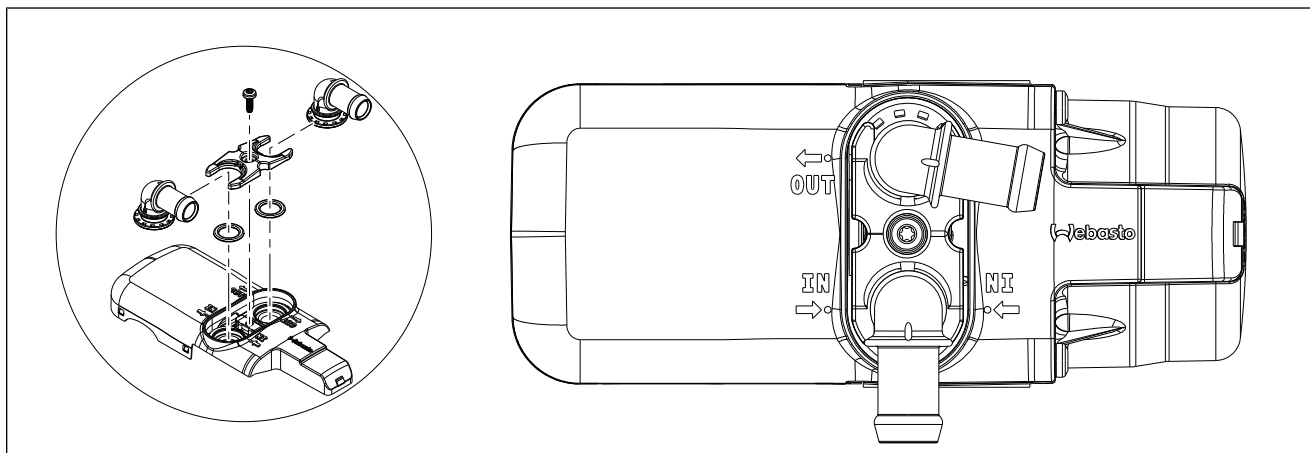


Abb. 3

Selbstfurchende Stehbolzen Ausführung **A** M6/5x15 und Ausführung **B** M6/5x25 montieren

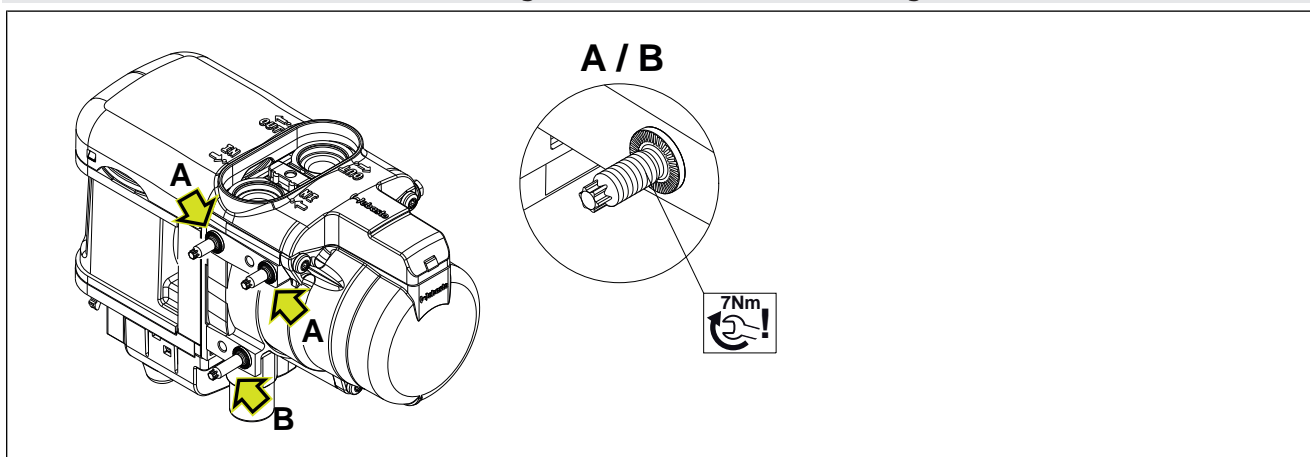


Abb. 4

Kraftstoffschlauch montieren

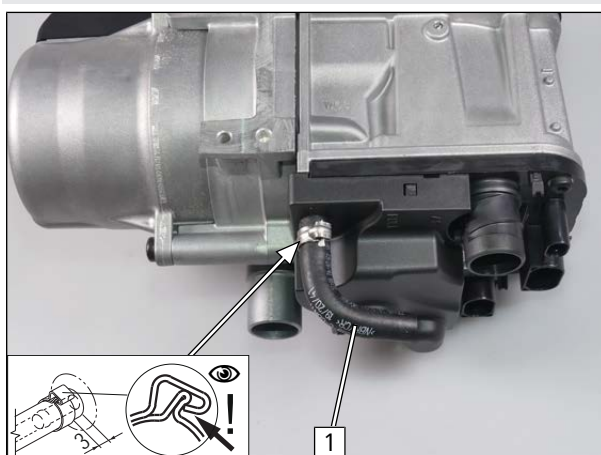
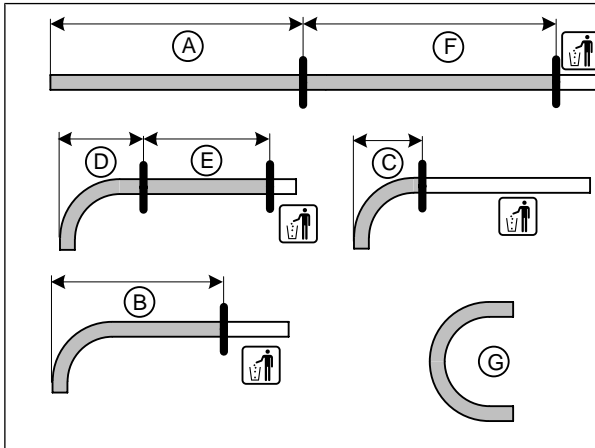


Abb. 5

- 1 Formschlauch 90°, Schelle Ø10



## Schläuche ablängen



	1.0 SG	1.5 SG	1.5 CVT
<b>A</b>	720	500	600
<b>B</b>	260	260	260
<b>C</b>	80	80	80
<b>D</b>	110	110	110
<b>E</b>	220	220	220
<b>F</b>	880	470	520
<b>G</b>	-	Formschlauch 180°	-

Abb. 6

## Gewebeschrumpfschlauch montieren

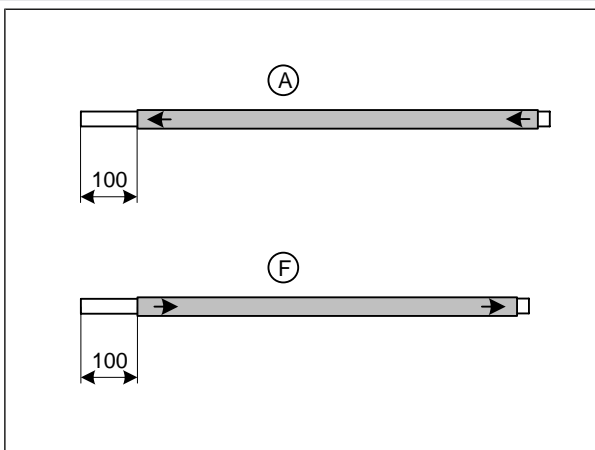


Abb. 7



- ▶ 1. aufschieben und ablängen
- ▶ 2. mit maximal 230°C schrumpfen
- ▶ 3. Schläuche markieren, um ein Vertauschen zu vermeiden.

## Schlauch **C** montieren



Abb. 8



Federbandschelle Ø25



## Karosseriescheibe auf Stehbolzen positionieren

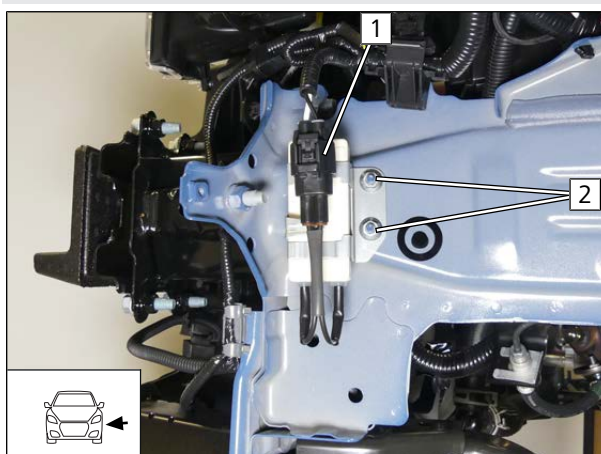


1 Karosseriescheibe

Abb. 9

## 7.2 Einbauort vorbereiten – Variante 1 (Widerstand vorhanden)

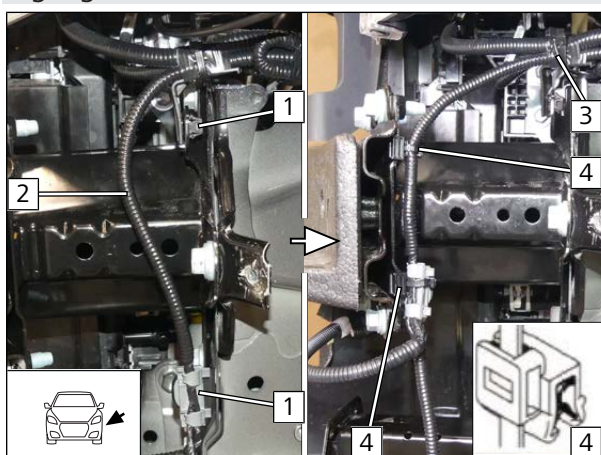
### Widerstand demontieren



- ▶ Stecker **1** lösen.
- ▶ Widerstand an Pos. **2** lösen, Muttern werden wiederverwendet.

Abb. 10

### Fzg.eigenen Kabelbaum versetzen

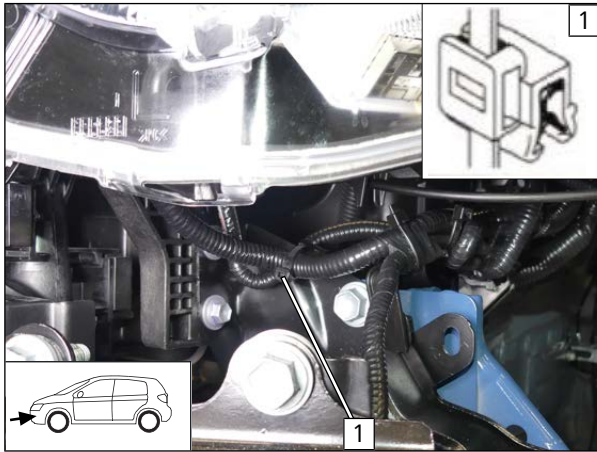


- ▶ Fzg.eigenen Kabelbaum **2** an Pos. **1** ausclipsen, anschließend an Pos. **3** mit Kabelbinder bzw. an Pos. **4** mit Krallenkabelbinder neu befestigen.

Abb. 11



## Fzg.eigene Kabelbäume befestigen



1 Krallenkabelbinder

Abb. 12

## Lochband A biegen, Bohrung aufbohren

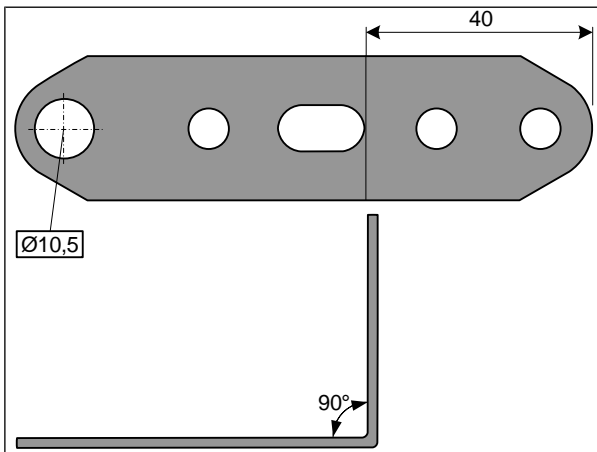


Abb. 13

## Lochband B biegen, Bohrung aufbohren

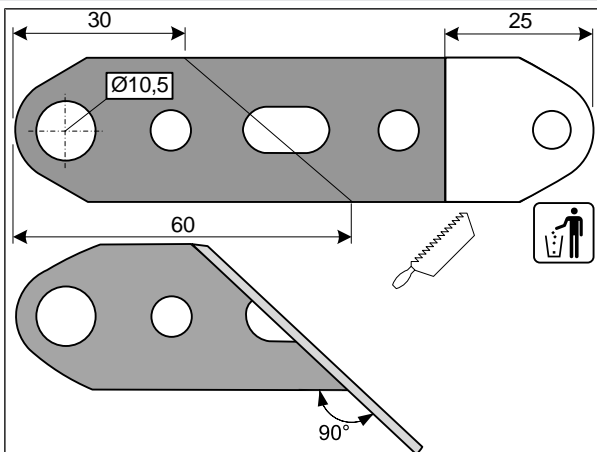


Abb. 14



## Stecker lösen



Abb. 15

- 1 Widerstand
- 2 Stecker von Aufnahme lösen

## Lochbänder an Widerstand lose montieren

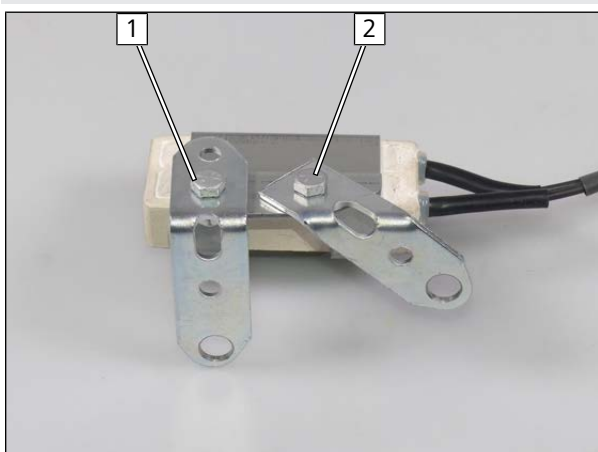


Abb. 16

- 1 Schraube M6x12, Lochband A, Widerstand, fzg.eigene Bundmutter
- 2 Schraube M6x12, Lochband B, Widerstand, fzg.eigene Bundmutter

## Widerstand montieren

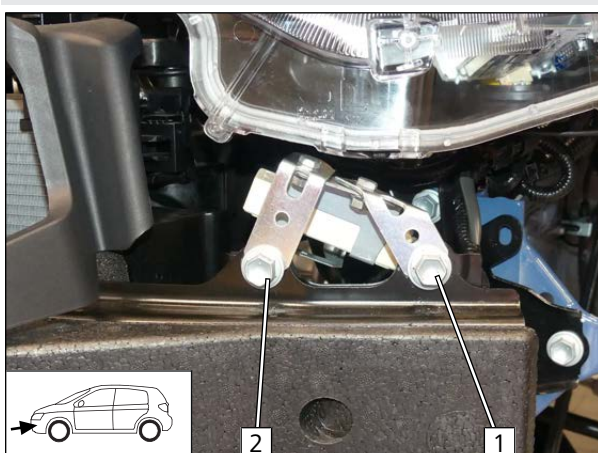
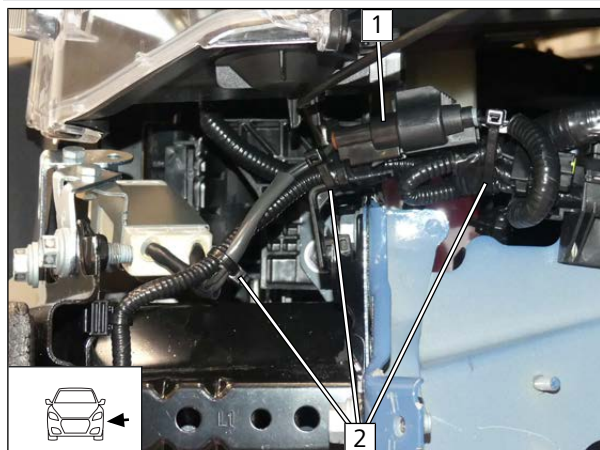


Abb. 17

- Widerstand ausrichten, alle Schraubverbindungen fest montieren.
- 1 fzg.eigene Schraube, Lochband B, fzg.eigene Gewindebohrung
  - 2 fzg.eigene Schraube, Lochband A, fzg.eigene Gewindebohrung



## Stecker montieren



- 1 Stecker Widerstand verbinden
- 2 Kabelbinder zum Befestigen der Leitung

Abb. 18

## Lochband 1 biegen, Bohrung aufbohren

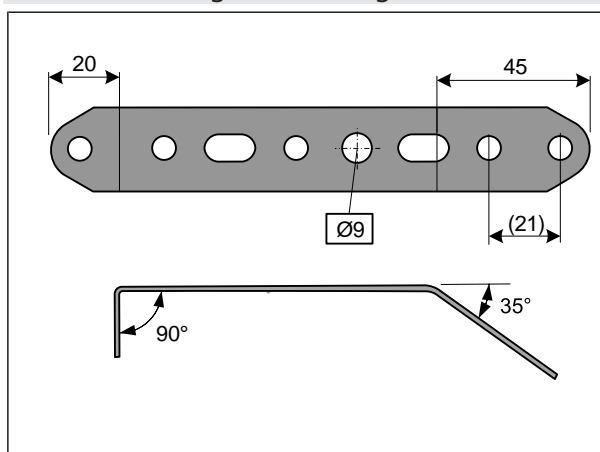


Abb. 19

## Lochband 2 biegen

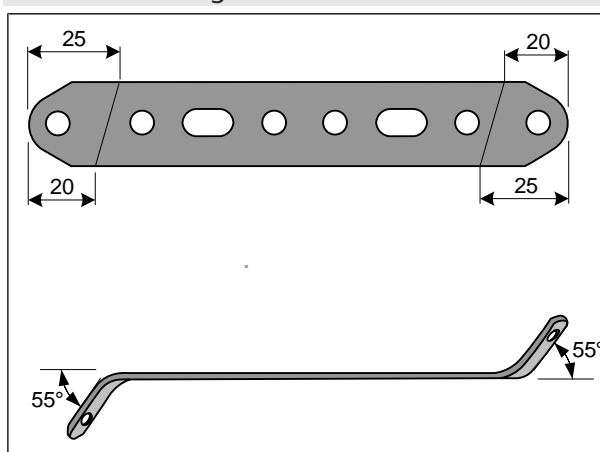


Abb. 20





## Fzg.eigene Lasche biegen

- ▶ Fzg.eigene Lasche **1** gemäß Abb. umbiegen (mit geeigneten Werkzeugen z.B. 2 Zangen).
- ▶ Vorhandene Gewindebohrung **2** mit Bohrer Ø6 aufbohren.

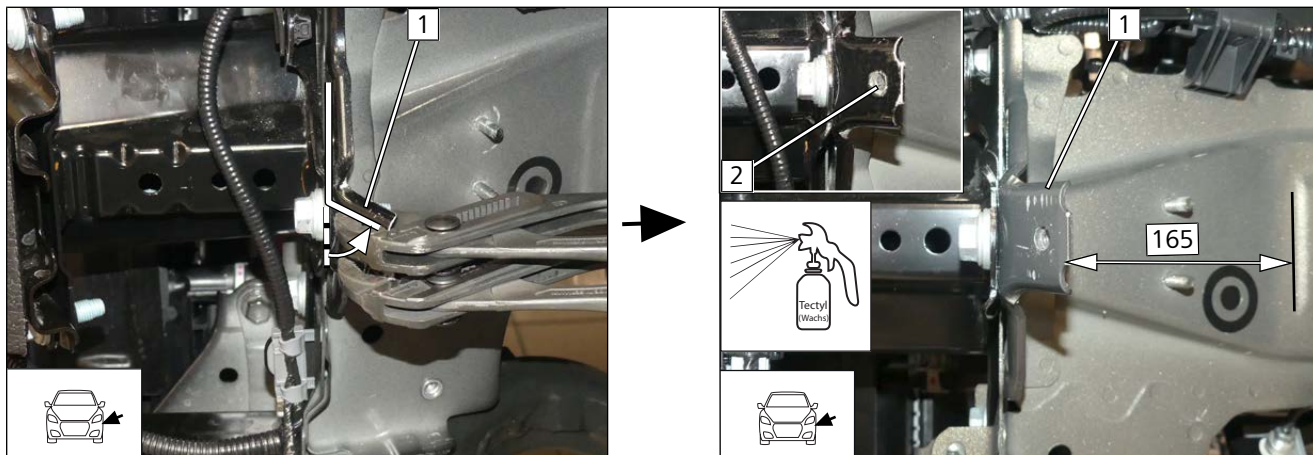
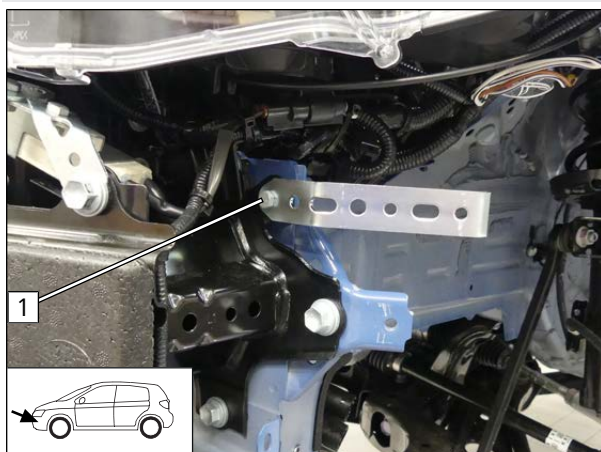


Abb. 21

## Lochband 1 montieren



- 1** Schraube M6x12, Lochband 1, fzg.eigene Bohrung, Bundmutter lose montieren

Abb. 22



### 7.3 Einbauort vorbereiten - Variante 2 (Widerstand nicht vorhanden)

Lochband 1 biegen, Bohrung aufbohren

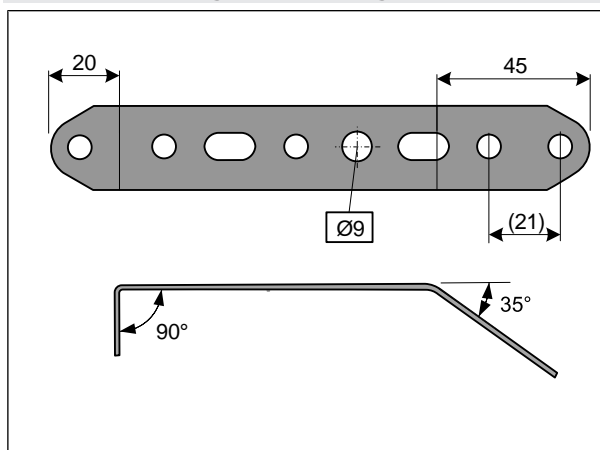


Abb. 23

Lochband 2 biegen

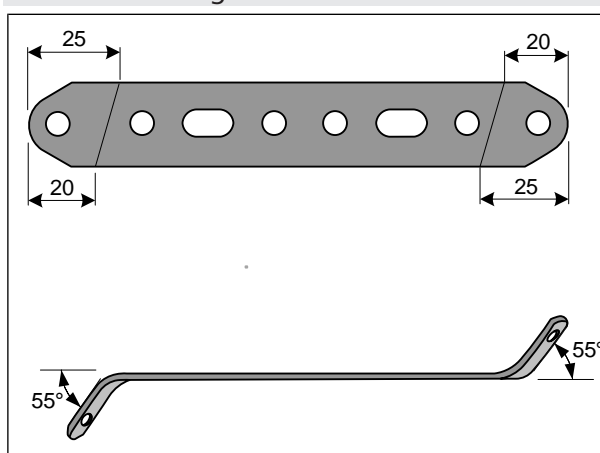


Abb. 24

Fzg.eigene Lasche biegen

- ▶ Fzg.eigene Lasche **1** gemäß Abb. umbiegen (mit geeigneten Werkzeugen z.B. 2 Zangen).
- ▶ Vorhandene Gewindebohrung **2** mit Bohrer Ø6 aufbohren.

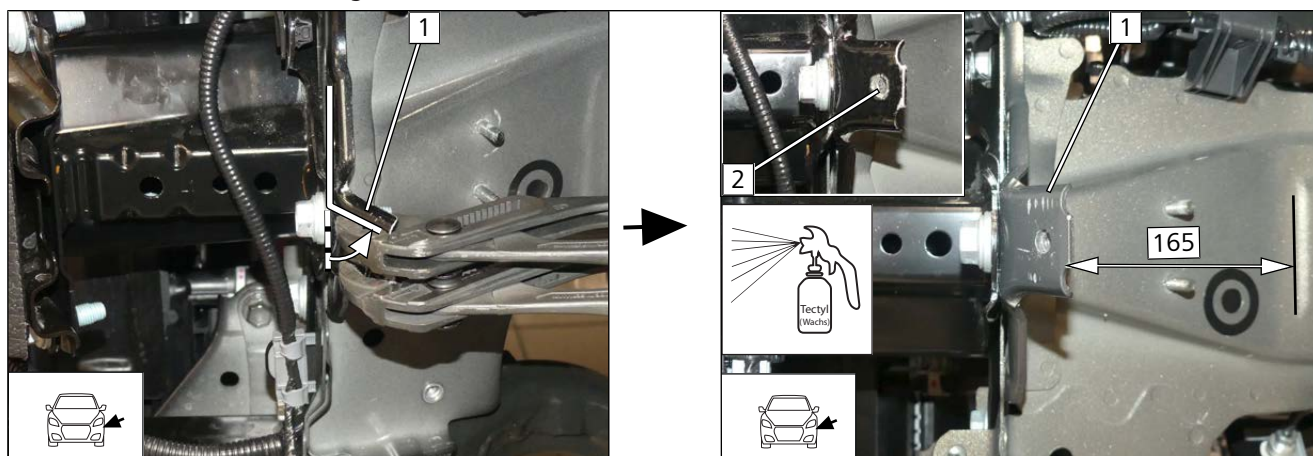
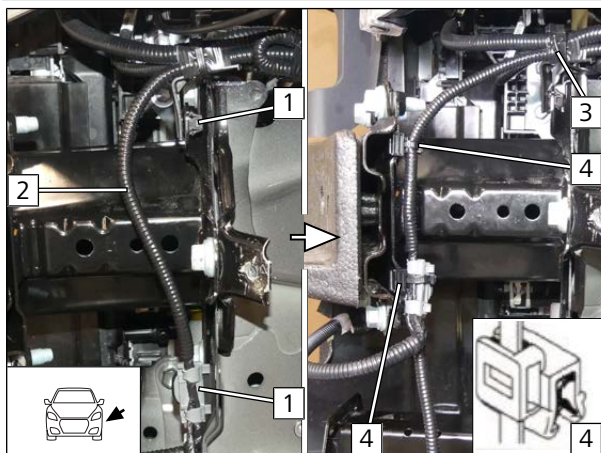


Abb. 25



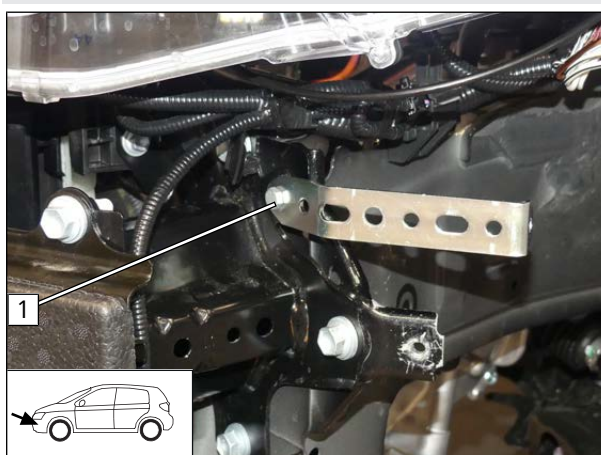
## Fzg.eigenen Kabelbaum versetzen



- Fzg.eigenen Kabelbaum **2** an Pos. **1** ausclipsen, anschließend an Pos. **3** mit Kabelbinder bzw. an Pos. **4** mit Krallenkabelbinder neu befestigen.

Abb. 26

## Lochband 1 montieren

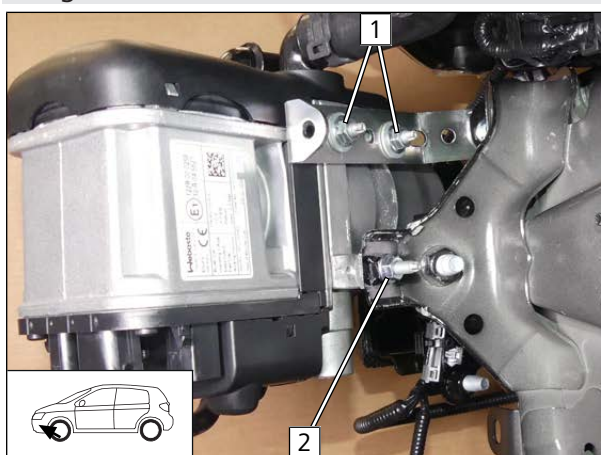


- 1** Schraube M6x12, Lochband 1, fzg.eigene Bohrung, Bundmutter lose montieren

Abb. 27

## 7.4 Montage Heizgerät

### Heizgerät montieren



- 1** selbstfurchender Stehbolzen M5/M6x15, Lochband 1, Karoseriescheibe, Bundmutter  
**2** selbstfurchender Stehbolzen M5/M6x25, Karoseriescheibe, fzg.eigene Bohrung, Bundmutter

Abb. 28



## Lochband 2 montieren

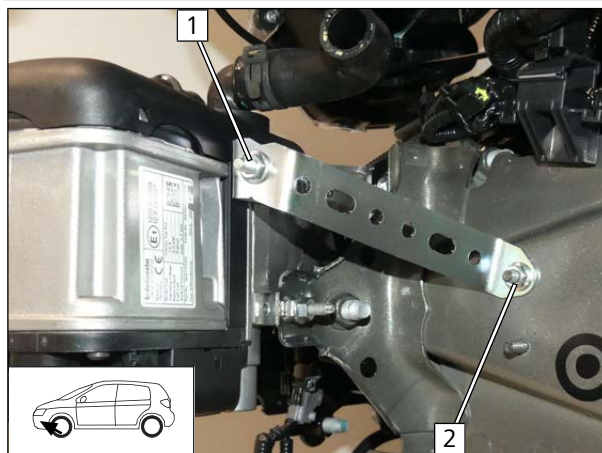


Abb. 29

- 1 Schraube M6x20, Lochband 1, Lochband 2, Bundmutter
- 2 fzg.eigener Stehbolzen, Lochband 2, Bundmutter

## Stoßfänger ansetzen, Abstand kontrollieren



Abb. 30



Auf ausreichenden Abstand zum Stoßfänger achten, ggfs. die Biegung der Lasche korrigieren.



► Stoßfänger wieder abnehmen.

## Radhausschale ansetzen, Abstand kontrollieren



Abb. 31



Auf ausreichenden Abstand zur Radhausschale achten, ggfs. korrigieren.



► Radhausschale wieder abnehmen.



Lochband 2 **1** wieder demontieren

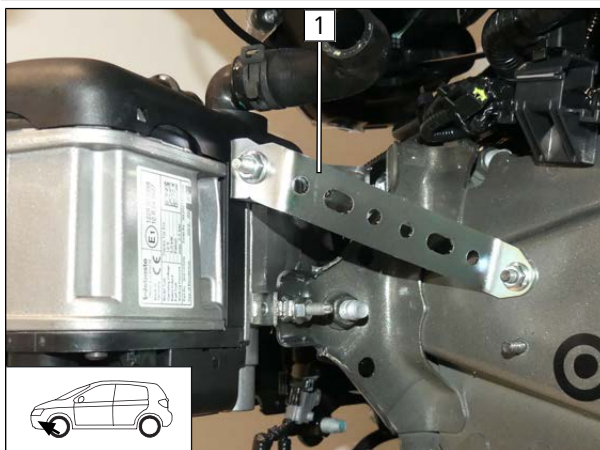
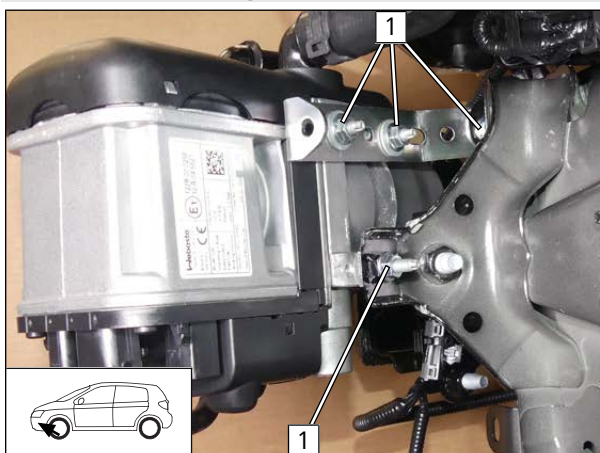


Abb. 32

Schraubverbindungen festziehen



► Alle Schraubverbindungen **1** festziehen.

Abb. 33



## 8 Kühlmittel - 1.0 SG

### 8.1 Schema Schlauchverlegung

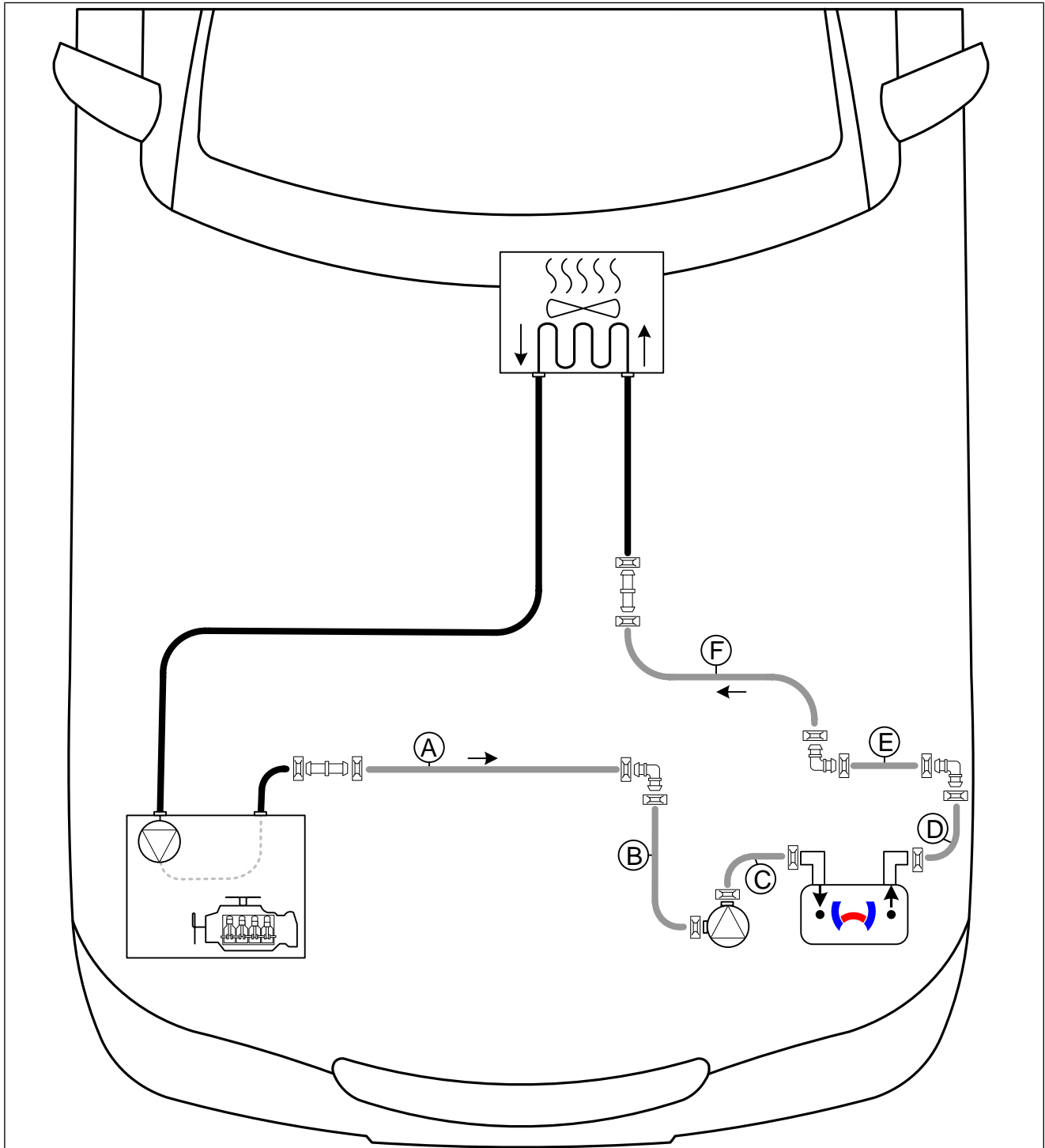




Abb. 34

Alle Federbandschellen  = Ø25

Alle Verbindungsrohre  = Ø18x18 bzw.  = Ø18x18/90°



## 8.2 Erstellung Kühlmittelkreislauf

### Lochband Kühlmittelpumpe kürzen und biegen

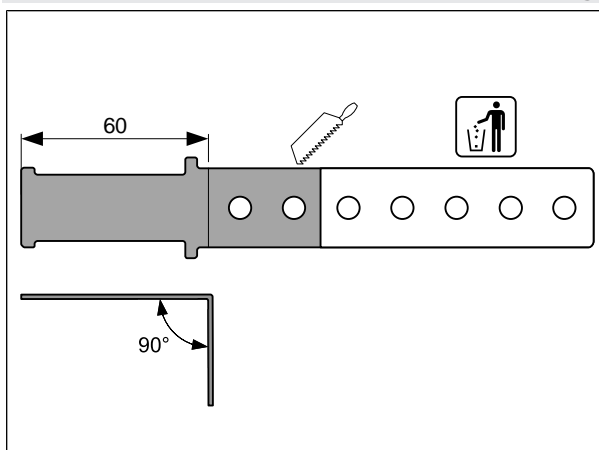


Abb. 35

### Kühlmittelpumpe vormontieren

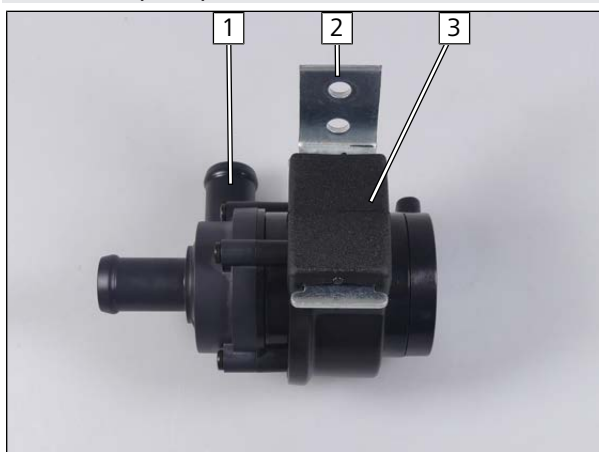


Abb. 36

- 1 Kühlmittelpumpe
- 2 Lochband Kühlmittelpumpe
- 3 Aufnahme Kühlmittelpumpe

### Kühlmittelpumpe montieren, Schlauch © an Kühlmittelpumpenausgang anschließen



Abb. 37

- 1 Schraube M6x20, Lochband Kühlmittelpumpe, Lochband 1, lose positionieren



## Lochband 2 montieren

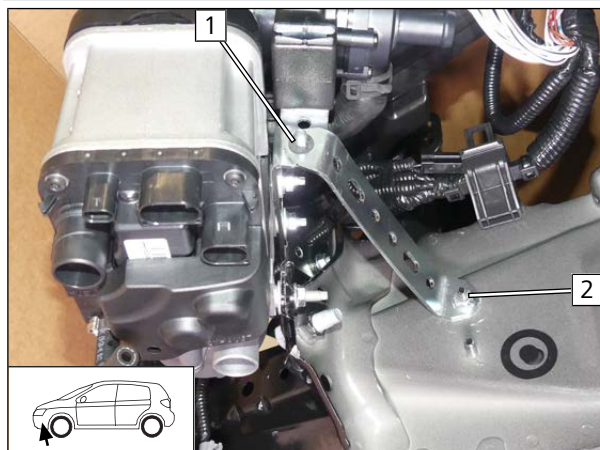


Abb. 38

- 1 Bolzensicherung auf vormontierter Schraube
- 2 fzg.eigener Stehbolzen, Lochband 2, Bundmutter

## Einnietmutter einziehen, Kantenschutz montieren

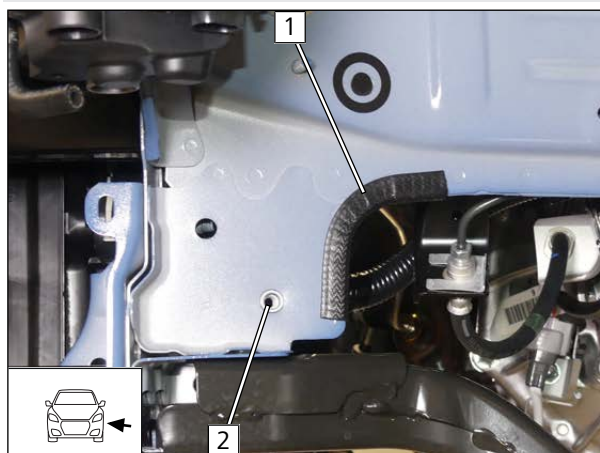


Abb. 39

- 1 Kantenschutz 100 lg.
- 2 Einnietmutter M6 in vorhandene Bohrung

## Schläuche **D** und **E** vormontieren

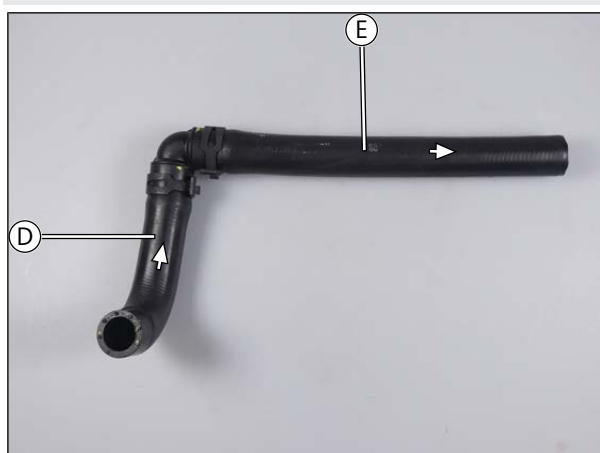


Abb. 40





## Schlauch **D** an HG/OUT montieren



Abb. 41

## Schlauch **E** befestigen

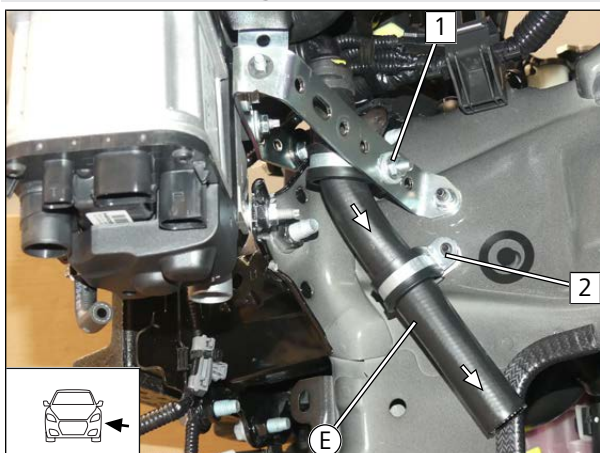


Abb. 42

- 1 Schraube M6x20, gummierte Rohrschelle Ø25, Lochband 2, Karosseriescheibe, Bundmutter lose montieren
- 2 fzg.eigener Stehbolzen, gummierte Rohrschelle Ø25 lose positionieren

## Schlauch **B** an Kühlmittelpumpeneingang anschließen und befestigen

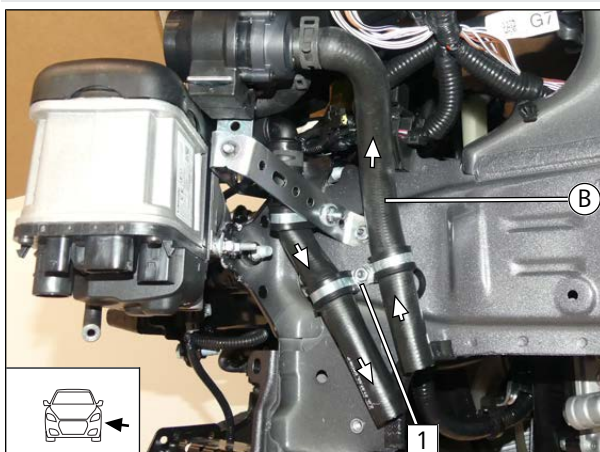


Abb. 43

- 1 fzg.eigener Stehbolzen, gummierte Rohrschelle Ø25 [2x], Bundmutter lose montieren



## Lochband biegen, Bohrung aufbohren

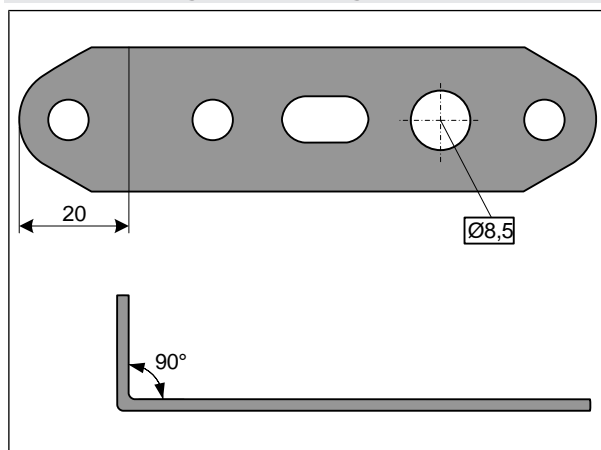
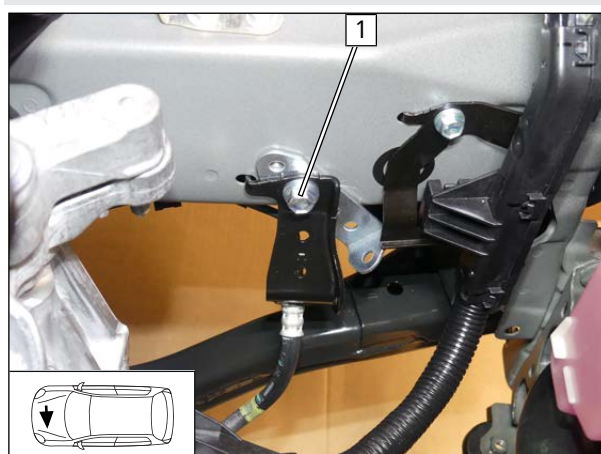


Abb. 44

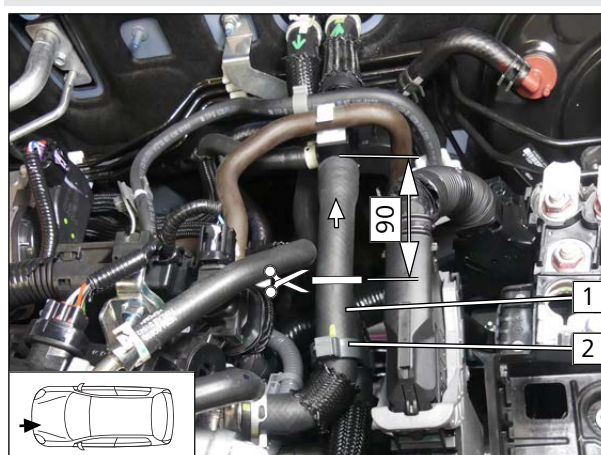
## Lochband montieren



- ▶ Fzg.eigene Schraube **1** lösen, Lochband unter dem Halter Kupplungsleitung positionieren, Schraube wieder montieren.

Abb. 45

## Trennstelle



- ▶ Schlauch Motorausgang/Wärmeübertragereingang **1** gemäß Abb. trennen.
- ▶ Fzg.eigenen Schlauchhalter **2** lösen, wird wiederverwendet.

Abb. 46



## Schlauchstück Motorausgang verdrehen

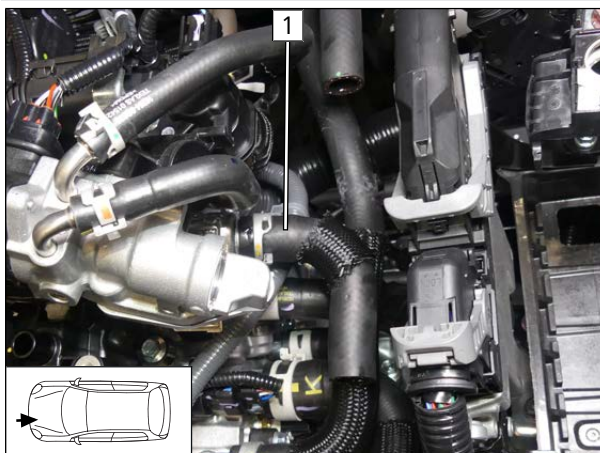


Abb. 47

- ▶ Schlauchstück Motorausgang **1** auf Stützen gemäß Abb. um 180° drehen.

## Fzg.eigene Federbandschellen verdrehen

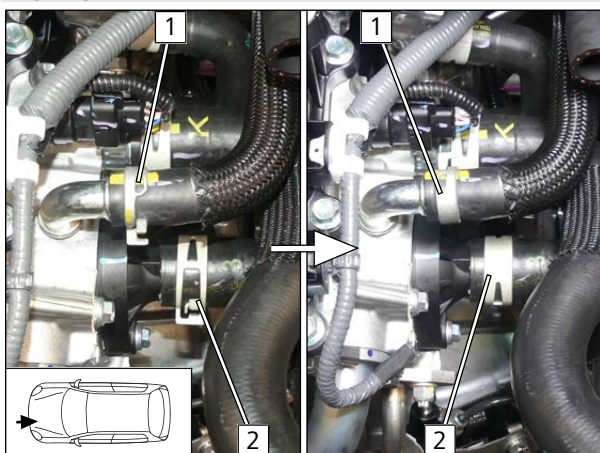


Abb. 48



Schloss Federbandschelle **1** gemäß Abb. nach hinten verdrehen.

Schloss Federbandschelle **2** gemäß Abb. nach unten verdrehen.

## Anschluss Schlauch **F** an Wärmeübertragereingang



Abb. 49

- 1** Schlauchstück Wärmeübertragereingang
- 2** fzg.eigener Schlauchhalter



## Schlauch ① verlegen



Abb. 50



Schlauch ① unterhalb der fzg.eigenen Schläuche ① und ② verlegen.

## Anschluss Schlauch ① an Motorausgang



Abb. 51

① Schlauchstück Motorausgang

## Schläuche ① und ② befestigen

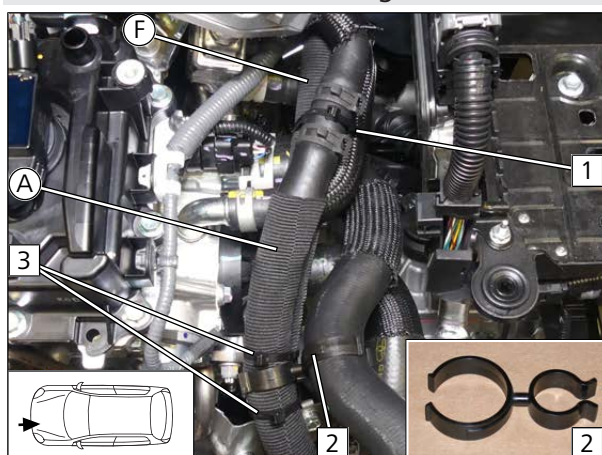


Abb. 52

- ① Kabelbinder um Verbindungsrohr, Schlauch ① und Schlauch Wärmeübertragerausgang
- ② Schlauchhalter zwischen Schlauch ① und fzg.eigenen Schlauch
- ③ Kabelbinder um Schläuche ① und ②

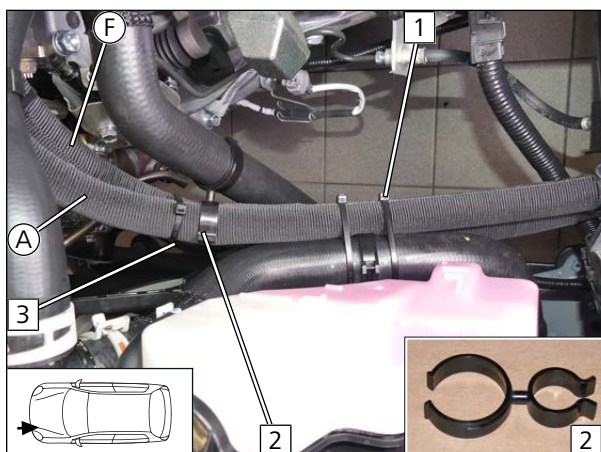


Abb. 53

- 1 Kabelbinder um Schläuche **A**, **F** und fzg.eigenen Schlauch
- 2 Schlauchhalter zwischen Schlauch **A** und fzg.eigenen Schlauch
- 3 Kabelbinder um Schläuche **A** und **F**

### Schläuche **A** und **F** anschließen

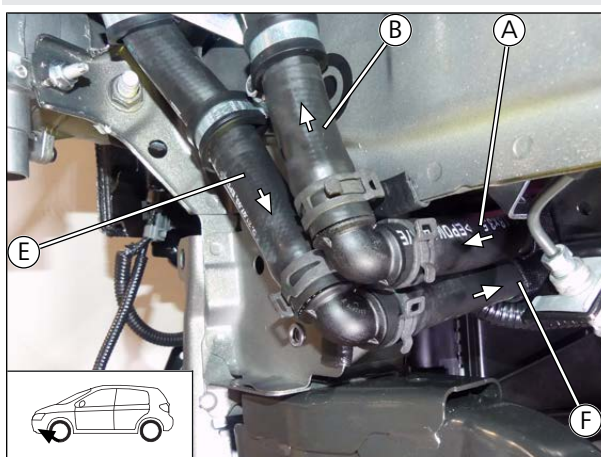


Abb. 54

### Schläuche befestigen

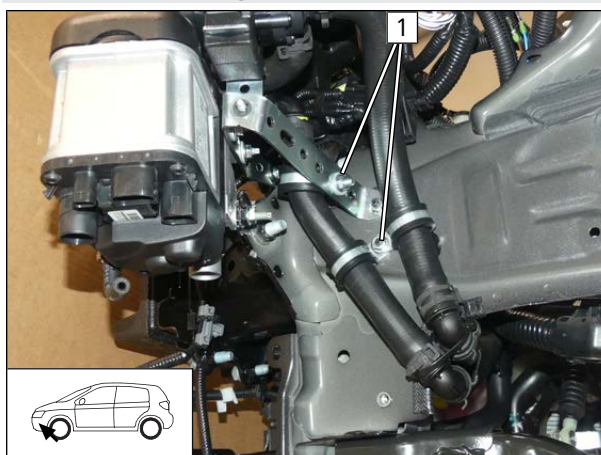


Abb. 55

- 1 Schläuche ausrichten, gummierte Rohrschellen festschrauben



## Gummierte Rohrschelle vorbereiten

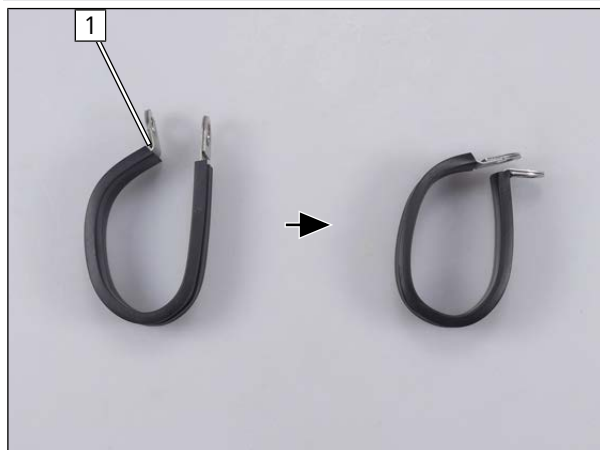


Abb. 56

► Gummierte Rohrschelle Ø38 **1** gemäß Abb. biegen.

## Schläuche befestigen

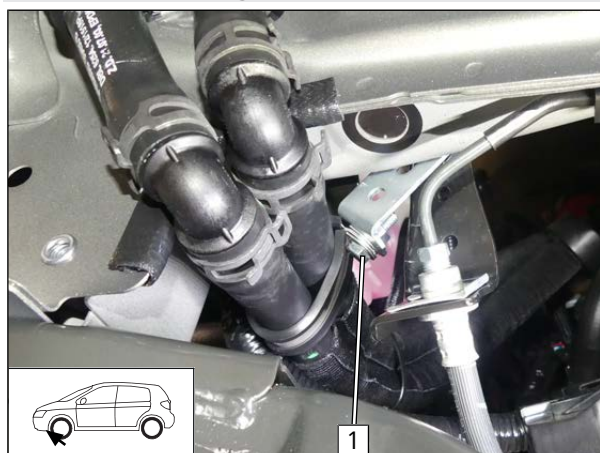


Abb. 57

**1** Schraube M6x20, gummierte Rohrschelle Ø38, Lochband vormontiert, Bundmutter



## 9 Kühlmittel - 1.5 SG

### 9.1 Schema Schlauchverlegung

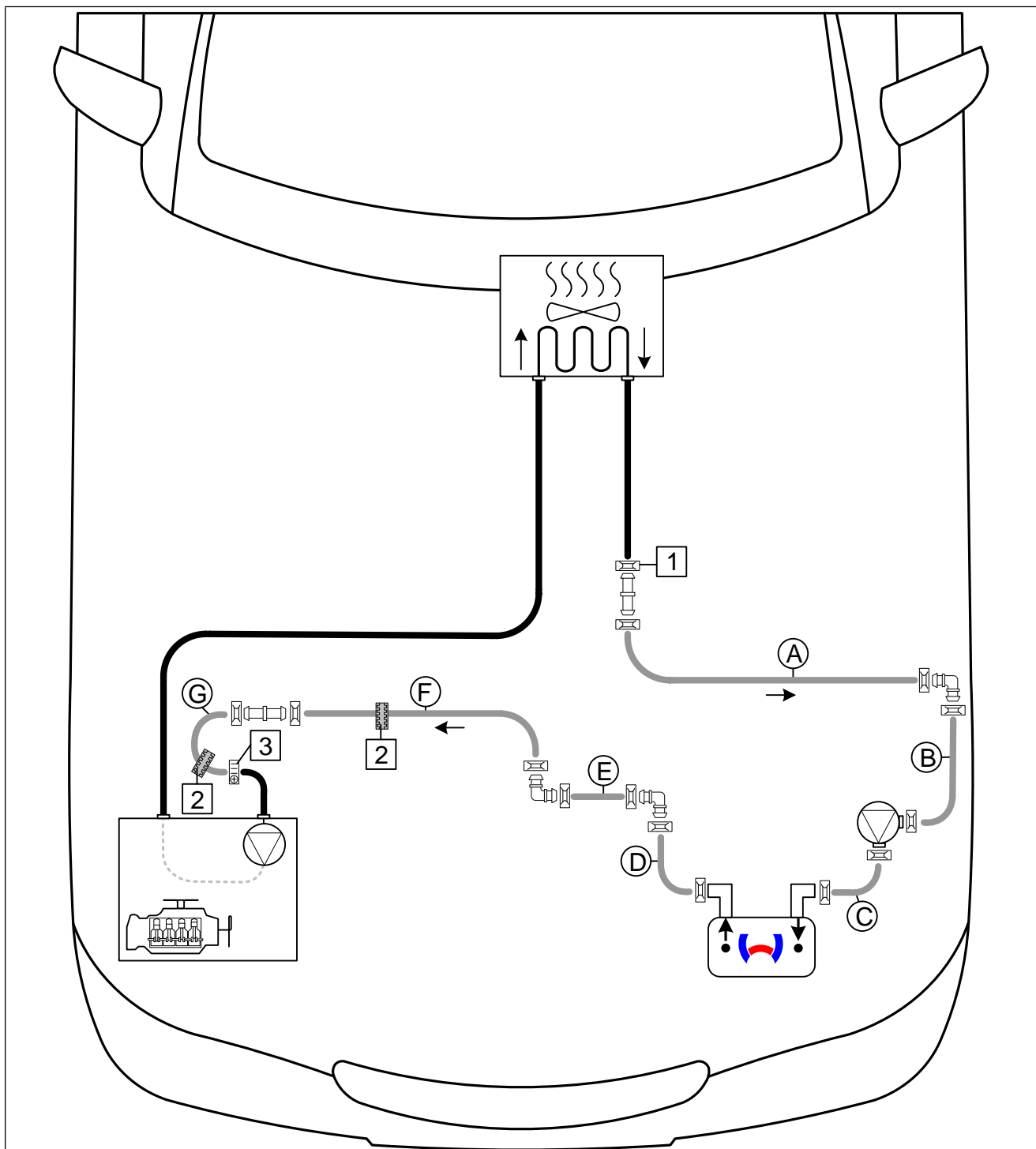




Abb. 58

Alle nicht bezeichneten Federbandschellen  = Ø25

Alle Verbindungsrohre  = Ø18x18 bzw.  = Ø18x18/90°

**1** fzg.eigene Federbandschelle; **2** Profilgummi; **3** Schraubschelle Ø16-27



## 9.2 Erstellung Kühlmittelkreislauf

### Lochband Kühlmittelpumpe kürzen und biegen

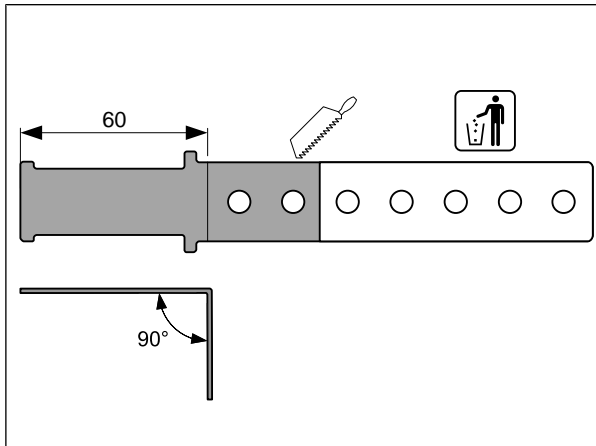


Abb. 59

### Kühlmittelpumpe vormontieren

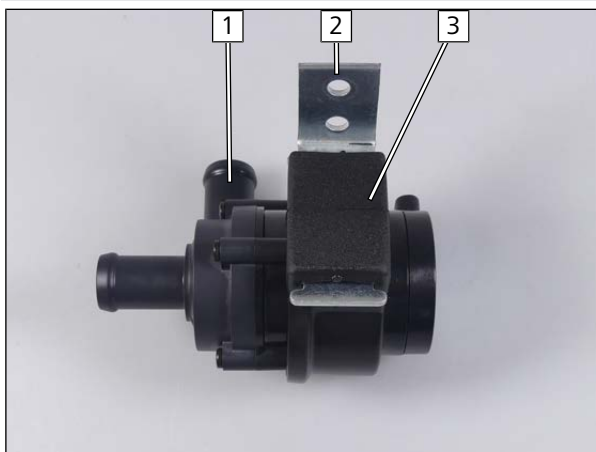


Abb. 60

- 1 Kühlmittelpumpe
- 2 Lochband Kühlmittelpumpe
- 3 Aufnahme Kühlmittelpumpe

### Kühlmittelpumpe montieren, Schlauch © an Kühlmittelpumpenausgang anschließen



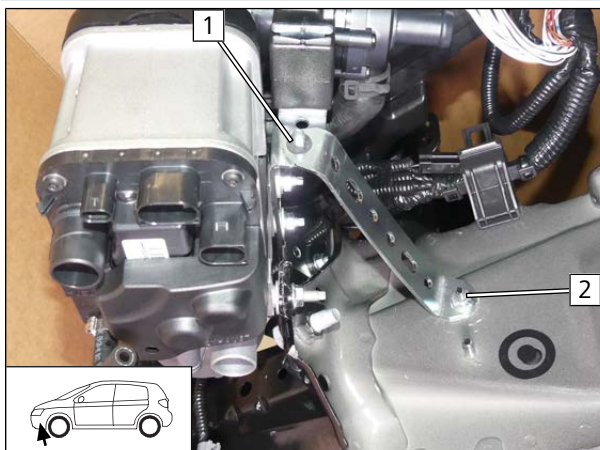
Abb. 61

- 1 Schraube M6x20, Lochband Kühlmittelpumpe, Lochband 1, lose positionieren





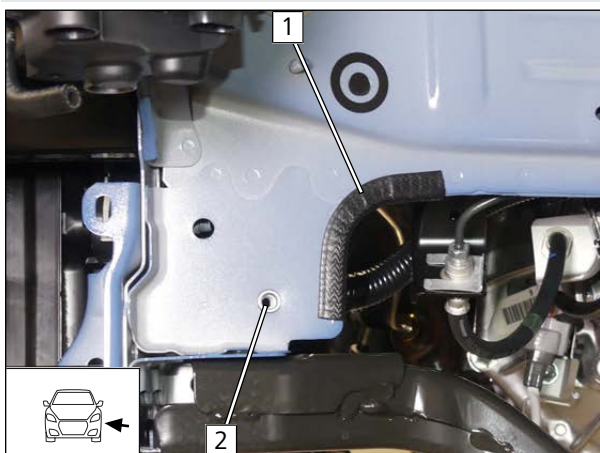
## Lochband 2 montieren



- 1 Bolzensicherung auf vormontierter Schraube
- 2 fzg.eigener Stehbolzen, Lochband 2, Bundmutter

Abb. 62

## Einnietmutter einziehen, Kantenschutz montieren



- 1 Kantenschutz 100 lg.
- 2 Einnietmutter M6 in vorhandene Bohrung

Abb. 63

## Schläuche **D** und **E** vormontieren

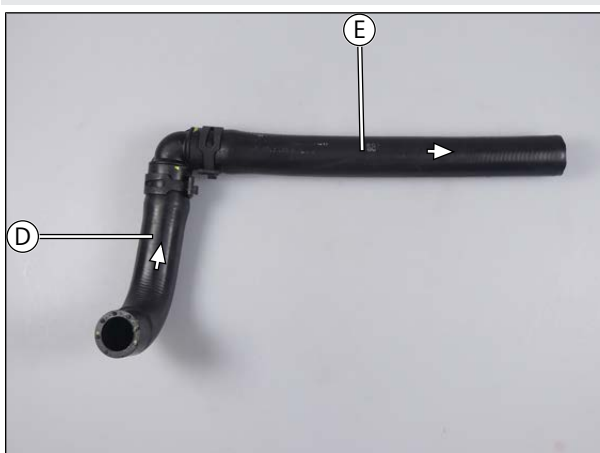


Abb. 64



## Schlauch **D** an HG/OUT montieren



Abb. 65

## Schlauch **E** befestigen

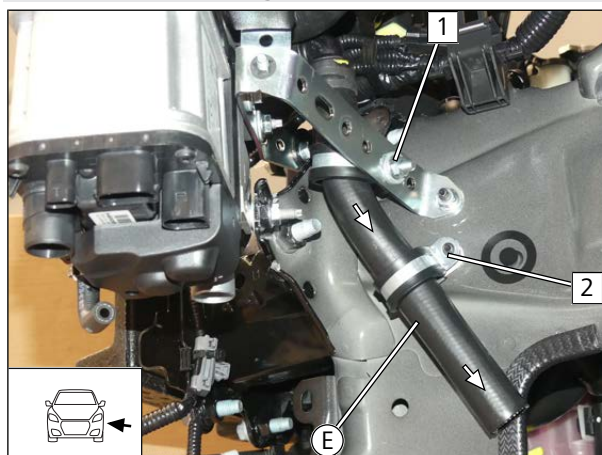


Abb. 66

- 1 Schraube M6x20, gummierte Rohrschelle Ø25, Lochband 2, Karosseriescheibe, Bundmutter lose montieren
- 2 fzg.eigener Stehbolzen, gummierte Rohrschelle Ø25 lose positionieren

## Schlauch **B** an Kühlmittelpumpeneingang anschließen und befestigen

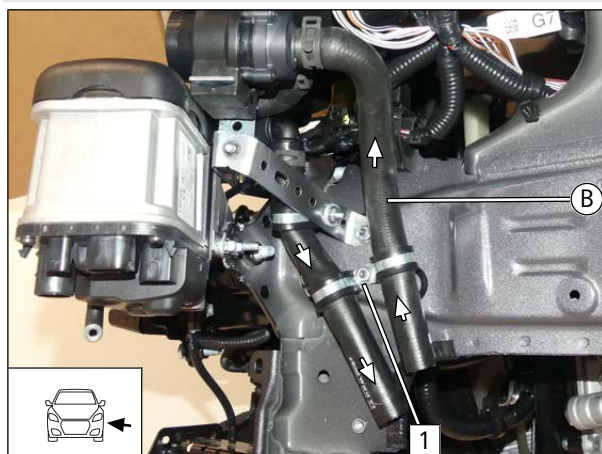


Abb. 67

- 1 fzg.eigener Stehbolzen, gummierte Rohrschelle Ø25 [2x], Bundmutter lose montieren



## Lochband biegen, Bohrung aufbohren

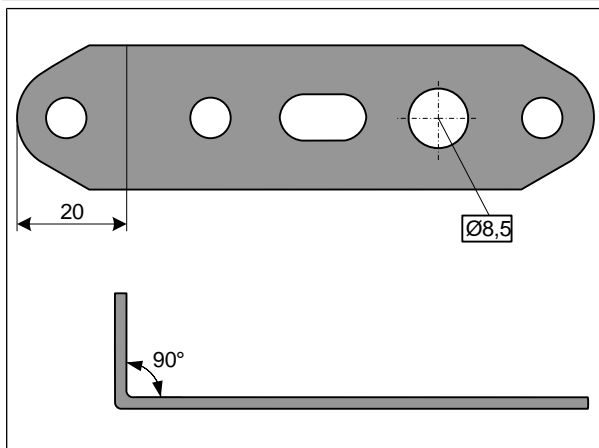
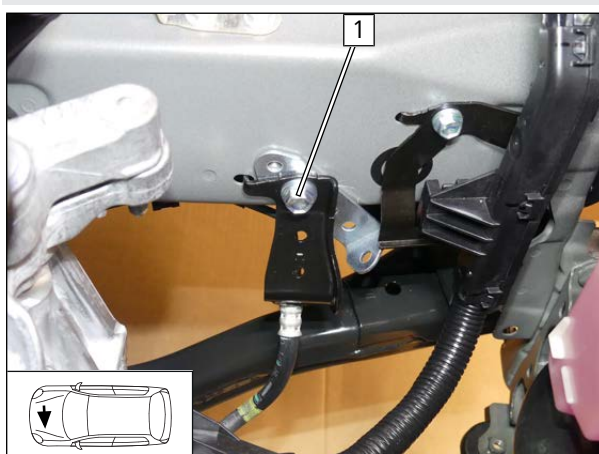


Abb. 68

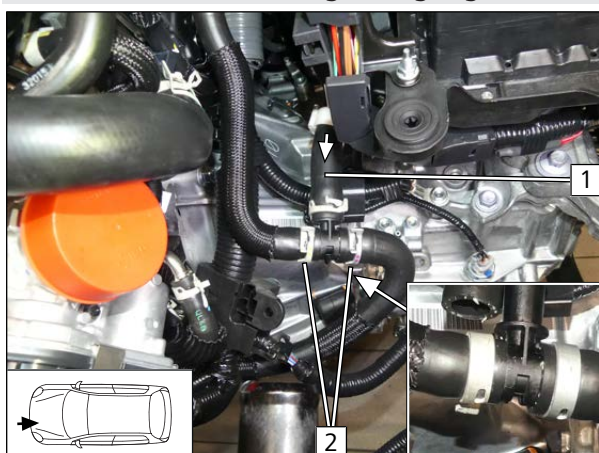
## Lochband montieren



- Fzg.eigene Schraube **1** lösen, Lochband unter dem Halter Kupplungsleitung positionieren, Schraube wieder montieren.

Abb. 69

## Schlauch Wärmeübertragerausgang demontieren



- Schüssler der Federbandschellen **2** gemäß Abb. nach unten ausrichten.

- Schlauch Wärmeübertragerausgang **1** vom fzg.eigenen T-Stück lösen. Federbandschelle wird wiederverwendet.

Abb. 70



## Fzg.eigenen Schlauch befestigen



Abb. 71

- 1 Schlauchhalter zwischen fzg.eigenen Kühlerschlauch und Kupplungsleitung

## Schläuche **F** und **G** vorbereiten

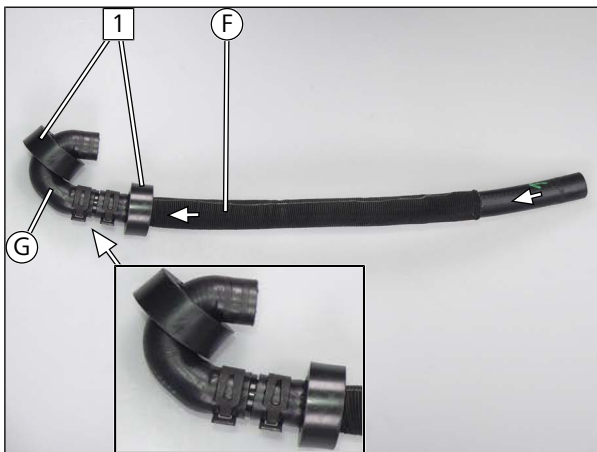


Abb. 72

- 1 Profilgummi

## Anschluss Schlauch **G** am Motoreingang

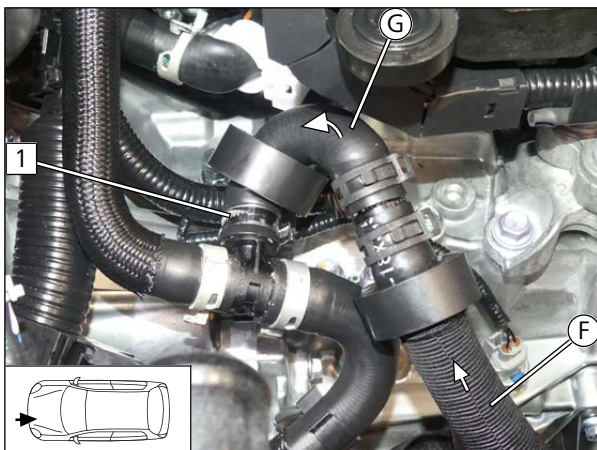


Abb. 73

- Schlauch **G** am Stutzen Motoreingang mit Schraubschelle **1** anschließen. Ausrichtung Schloss Schraubschelle beachten.



## Anschluss Schlauch **A** am Wärmeübertragerausgang

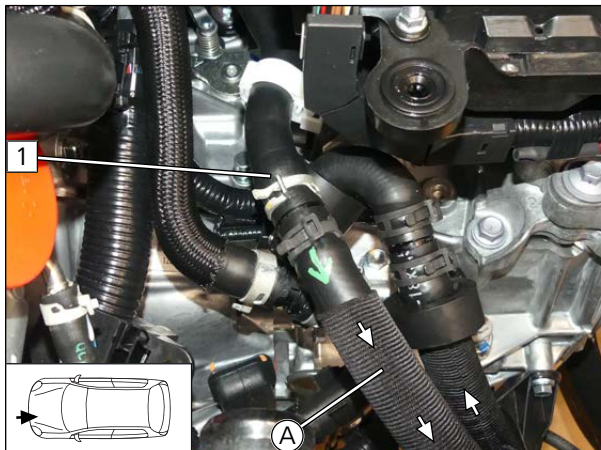


Abb. 74

- 1 Schlauchstück Wärmeübertragerausgang mit fzg.eigener Federbandschelle

## Schläuche **A** und **F** anschließen

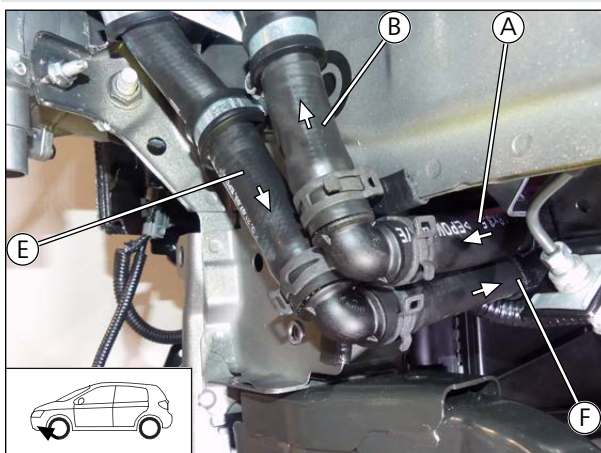


Abb. 75

## Schläuche befestigen

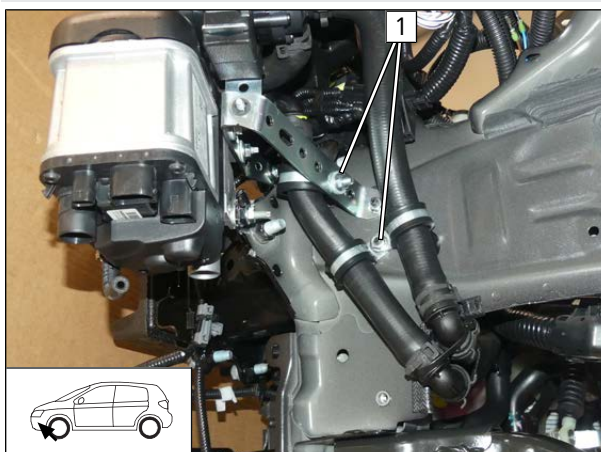


Abb. 76

- 1 Schläuche ausrichten, gummierte Rohrschellen festschrauben



## Gummierte Rohrschelle vorbereiten

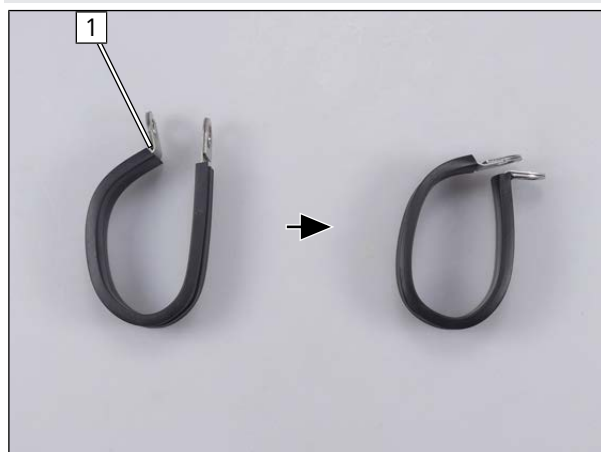


Abb. 77

► Gummierte Rohrschelle Ø38 **1** gemäß Abb. biegen.

## Schläuche befestigen

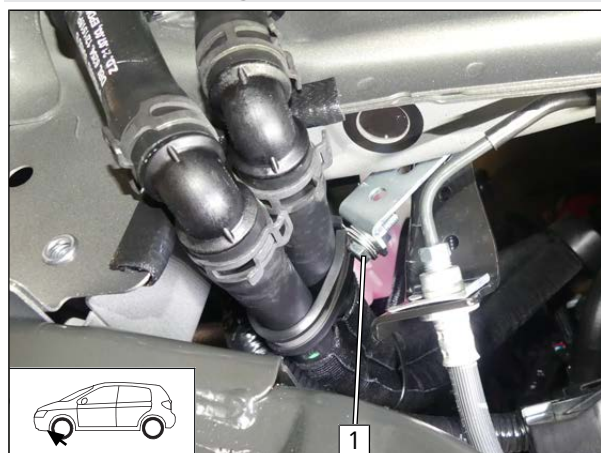


Abb. 78

**1** Schraube M6x20, gummierte Rohrschelle Ø38, Lochband vormontiert, Bundmutter

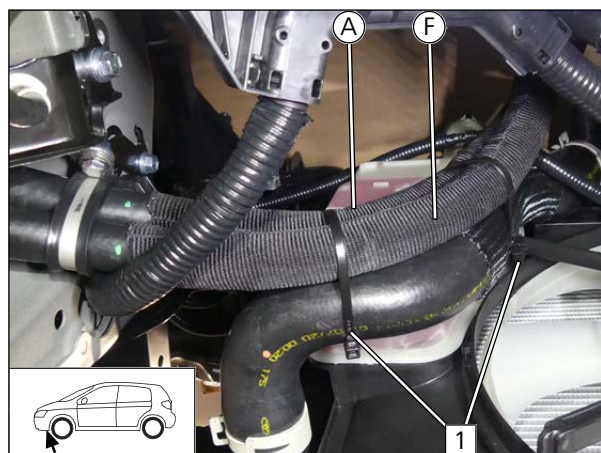
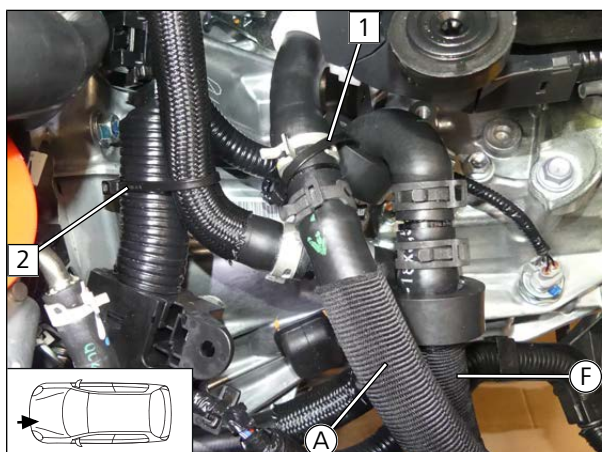


Abb. 79

**1** Kabelbinder um Schläuche **A**, **F** und fzg.eigenen Kühlwasserschlauch



- 1 Kabelbinder durch Profilmgummi und um Verbindungsrohr Schlauchstück Wärmeübertragerausgang
- 2 Kabelbinder um fzg.eigenen Kabelbaum und fzg.eigenen Schlauch

Abb. 80



## 10 Kühlmittel - 1.5 CVT

### 10.1 Schema Schlauchverlegung

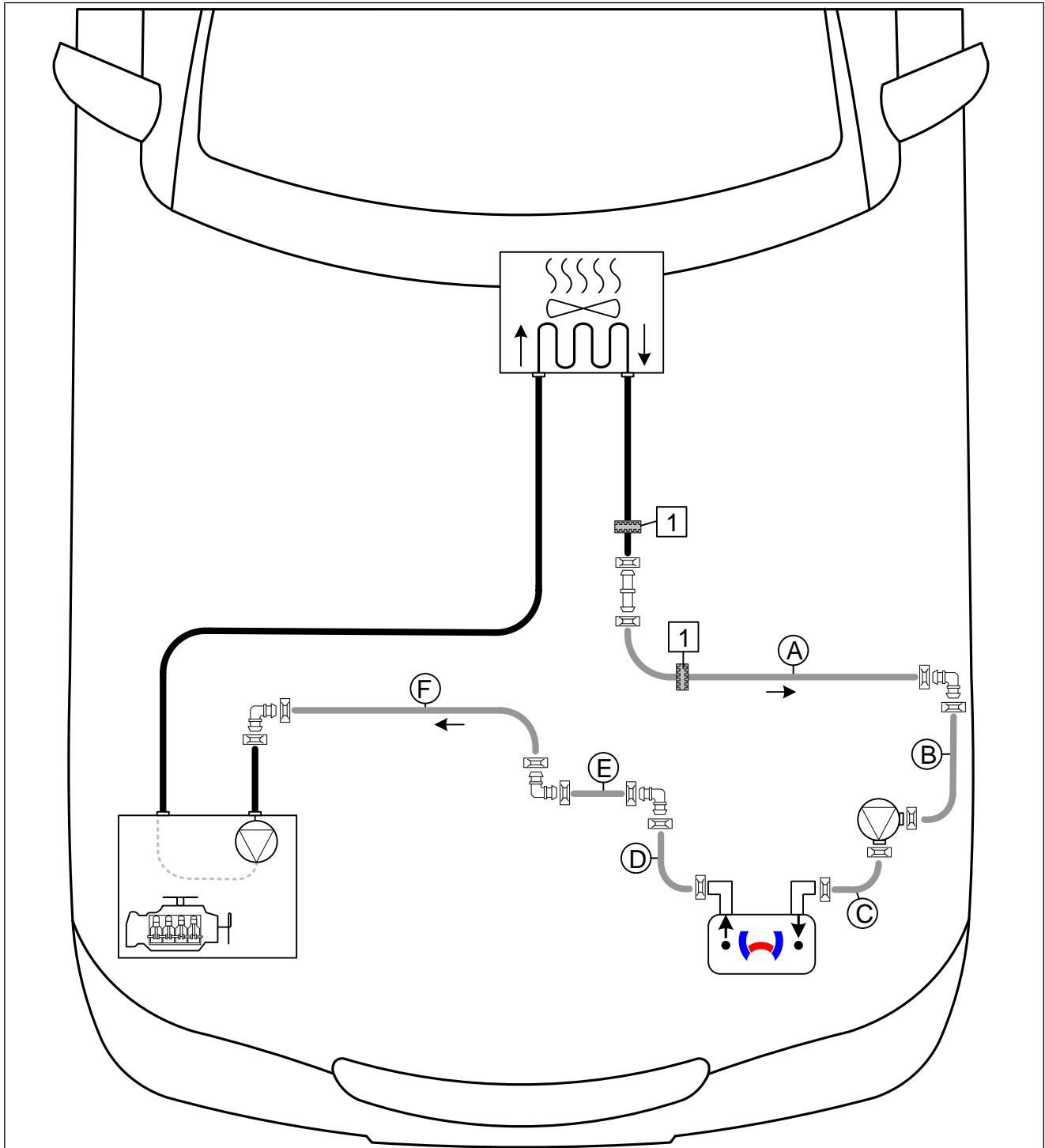




Abb. 81

Alle Federbandschellen  = Ø25

Alle Verbindungsrohre  = Ø18x18 bzw.  = Ø18x18/90°

**1** Profilgummi





## 10.2 Erstellung Kühlmittelkreislauf

### Lochband Kühlmittelpumpe kürzen und biegen

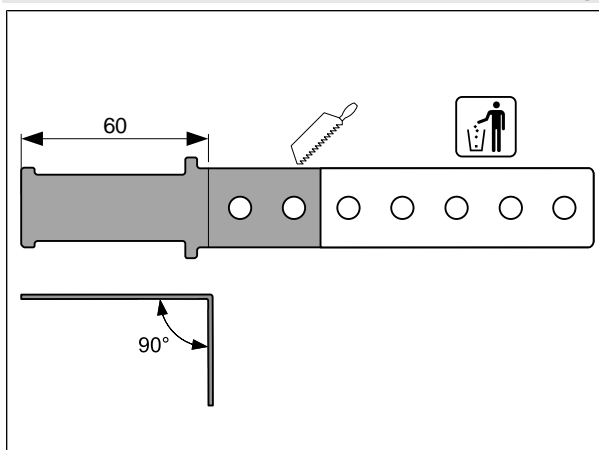


Abb. 82

### Kühlmittelpumpe vormontieren

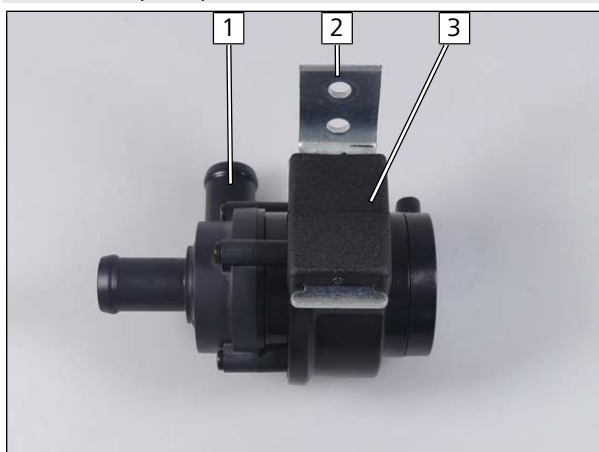


Abb. 83

- 1 Kühlmittelpumpe
- 2 Lochband Kühlmittelpumpe
- 3 Aufnahme Kühlmittelpumpe

### Kühlmittelpumpe montieren, Schlauch © an Kühlmittelpumpenausgang anschließen



Abb. 84

- 1 Schraube M6x20, Lochband Kühlmittelpumpe, Lochband 1, lose positionieren



## Lochband 2 montieren

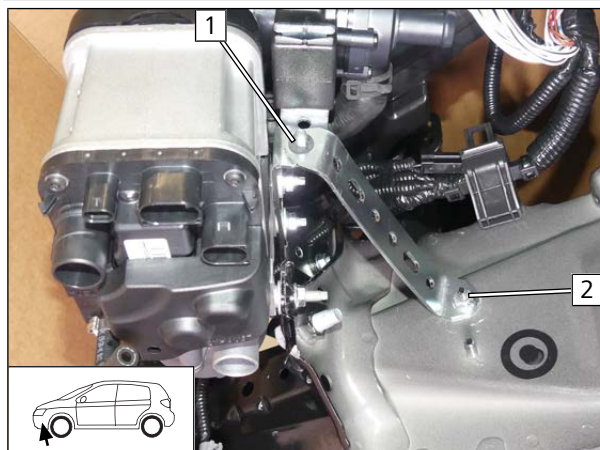


Abb. 85

- 1 Bolzensicherung auf vormontierter Schraube
- 2 fzg.eigener Stehbolzen, Lochband 2, Bundmutter

## Einnietmutter einziehen, Kantenschutz montieren

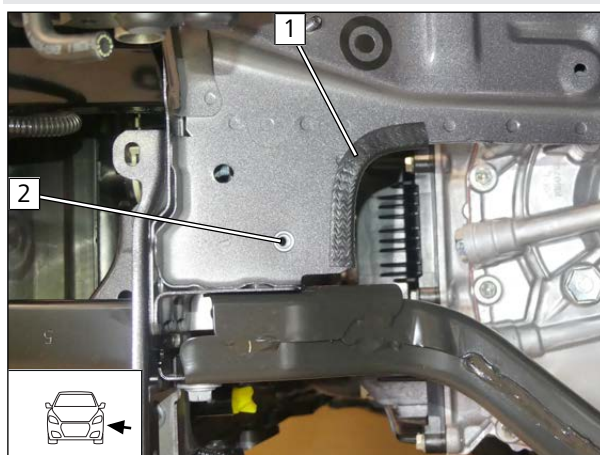


Abb. 86

- 1 Kantenschutz 100 lg.
- 2 Einnietmutter M6 in vorhandene Bohrung

## Schläuche **D** und **E** vormontieren

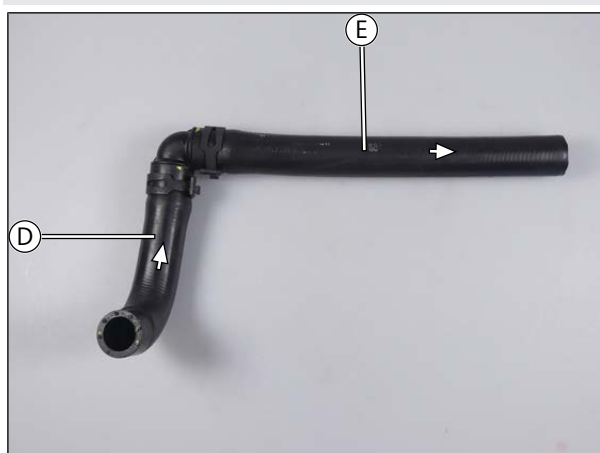


Abb. 87



### Schlauch **D** an HG/OUT montieren



Abb. 88

### Schlauch **E** befestigen

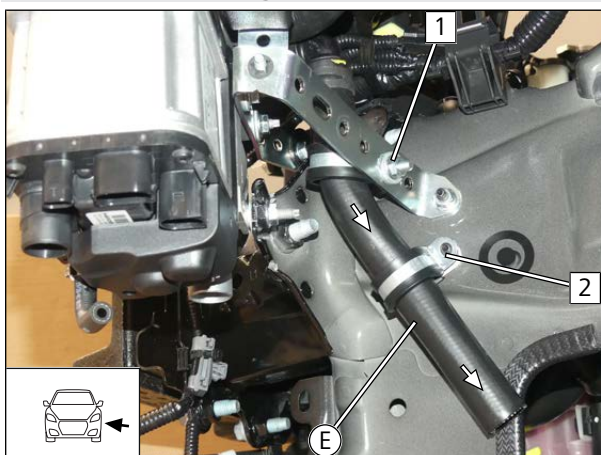


Abb. 89

- 1 Schraube M6x20, gummierte Rohrschelle Ø25, Lochband 2, Karosseriescheibe, Bundmutter lose montieren
- 2 fzg.eigener Stehbolzen, gummierte Rohrschelle Ø25 lose positionieren

### Schlauch **B** an Kühlmittelpumpeneingang anschließen und befestigen

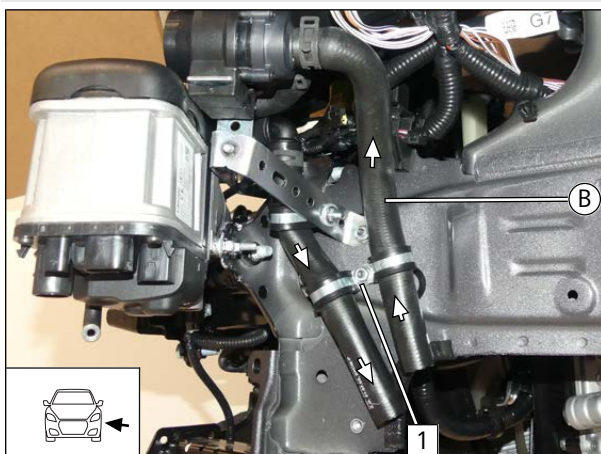


Abb. 90

- 1 fzg.eigener Stehbolzen, gummierte Rohrschelle Ø25 [2x], Bundmutter lose montieren



## Halteclip entfernen



Abb. 91

► Fzg.eigenen Halteclip **1** lösen und entsorgen.

## Gummierte Rohrschelle vormontieren

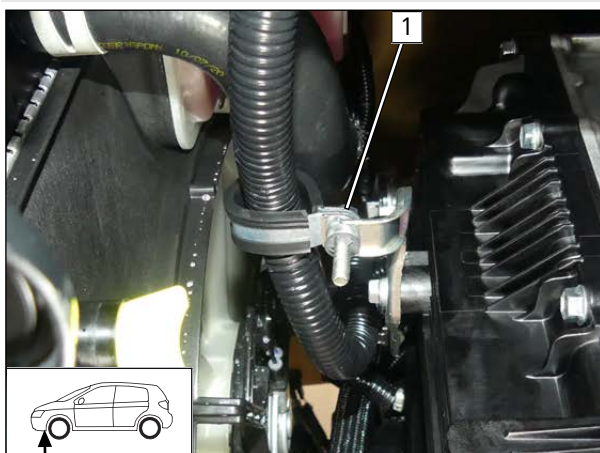


Abb. 92

**1** Schraube M6x30, gummierte Rohrschelle Ø25, fzg.eigene Öffnung im Halter, Unterlegscheibe Ø12 [4x], Bolzensicherung

## Lochband biegen, Bohrung aufbohren

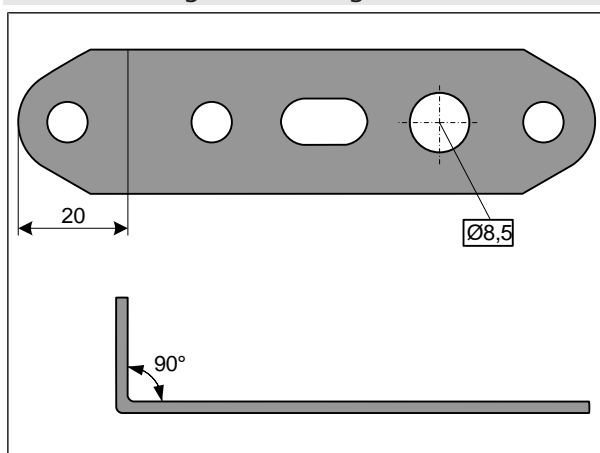


Abb. 93



## Lochband montieren

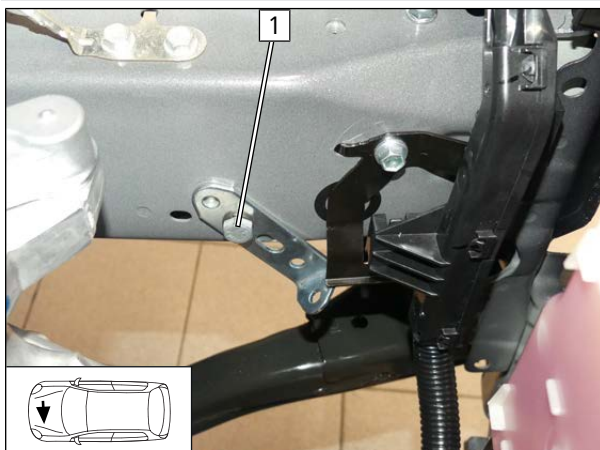


Abb. 94

- 1 Schraube M8x20, Federring, Lochband, fzg.eigene Gewindebohrung

## Schlauch **A** vorbereiten

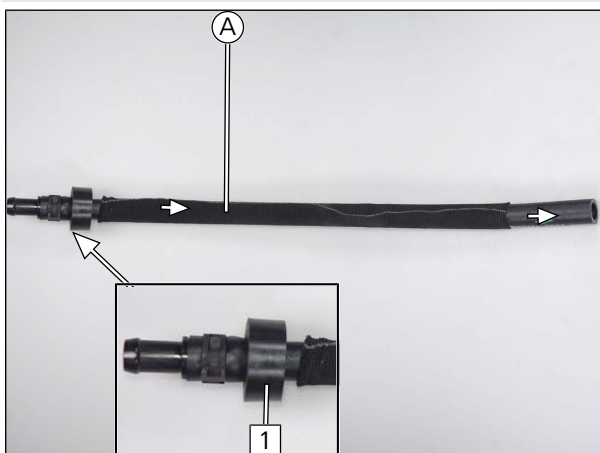


Abb. 95

- 1 Profilgummi

## Schlauch **F** vorbereiten

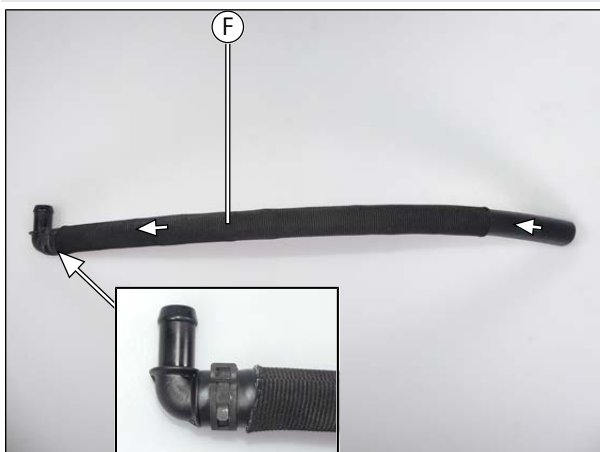


Abb. 96



Schloss Federbandschelle gemäß Abbildung positionieren.



## Zwei gummierte Rohrschellen vorbereiten

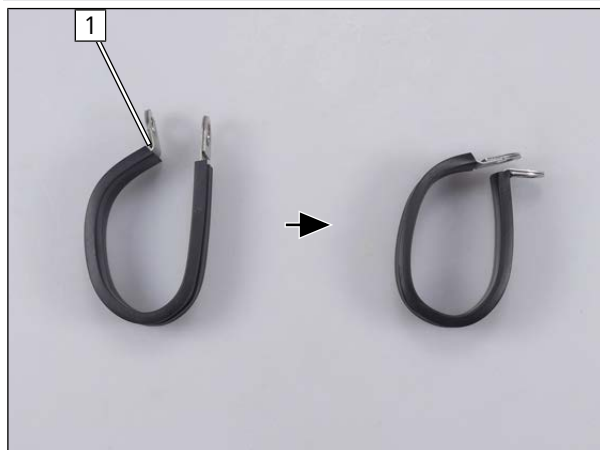


Abb. 97

- ▶ Gummierete Rohrschelle Ø38 **1** gemäß Abb. biegen.

## Flechschutz entfernen



Abb. 98

- ▶ Flechschutz im markierten Bereich vom Schlauch Wärmeübertragerausgang/Motoreingang **1** entfernen.

## Trennstelle

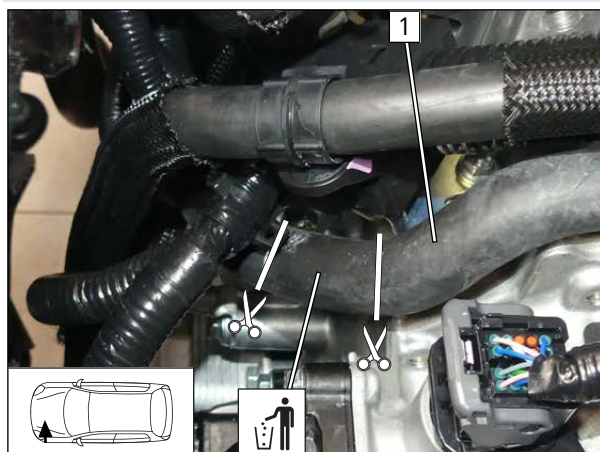


Abb. 99

- ▶ Schlauch Wärmeübertragerausgang/Motoreingang **1** gemäß Abb. trennen.



## Profilgummi montieren

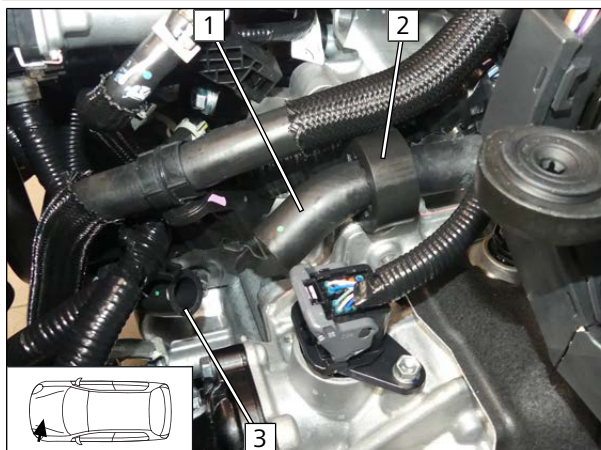


Abb. 100

- 1 Schlauchstück Wärmeübertragerausgang
- 2 Profilgummi
- 3 Schlauchstück Motoreingang

## Anschluss Schlauch (F) am Motoreingang



Abb. 101

- Schlauch (F) am Stutzen Motoreingang 1 anschließen. Schloss Federbandschelle 2 nach unten ausrichten.

## Kunststoffnase entfernen

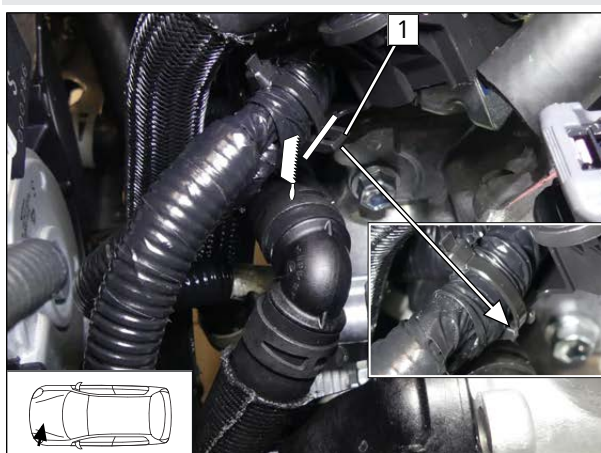
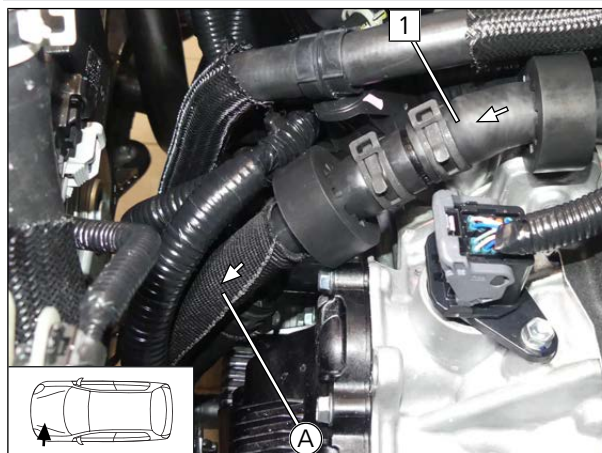


Abb. 102

- Kunststoffnase 1 vom fzg.eigenen Kabelbinder gemäß Abb. abtrennen und entsorgen.



## Anschluss Schlauch **A** am Wärmeübertragerausgang



- 1 Schlauchstück Wärmeübertragerausgang

Abb. 103

## Schläuche **A** und **F** anschließen

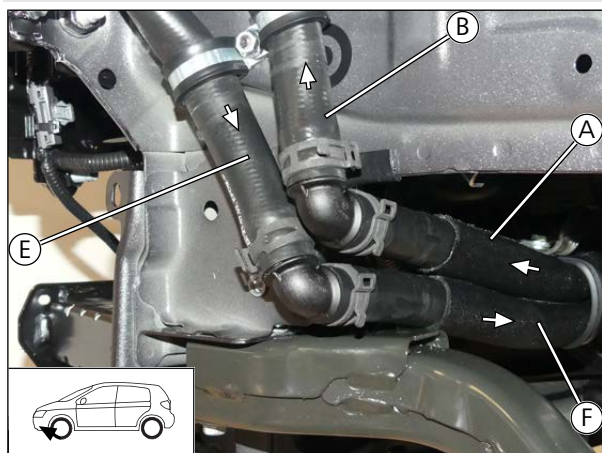
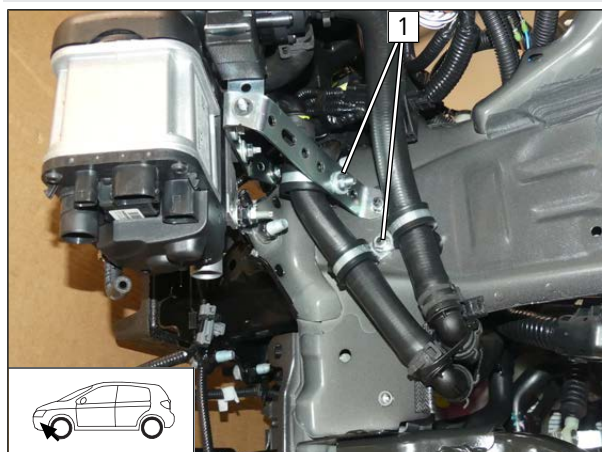


Abb. 104

## Schläuche befestigen



- 1 Schläuche ausrichten, gummierte Rohrschellen festschrauben

Abb. 105



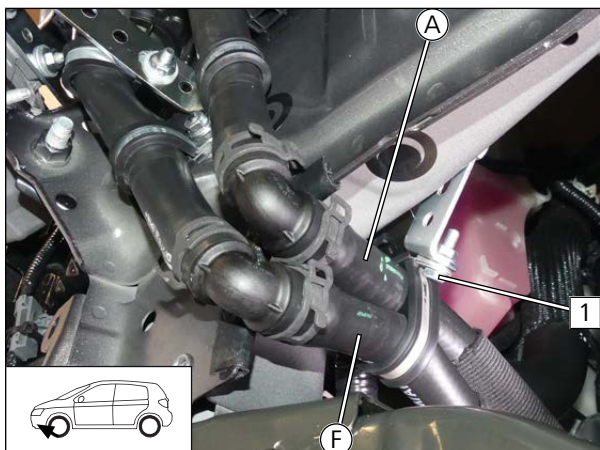


Abb. 106

- 1 Schraube M6x20, gummierte Rohrschelle Ø38, Lochband, Bundmutter

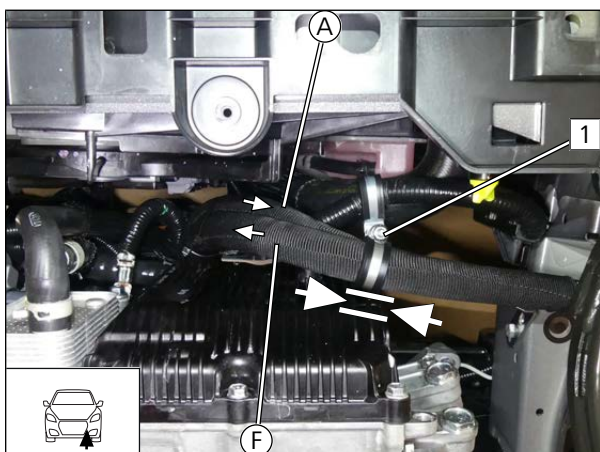


Abb. 107



Auf ausreichenden Abstand zwischen gummierter Rohrschelle und Getriebegehäuse achten, ggfs. korrigieren.



- 1 vormontierte Schraube M6x30, gummierte Rohrschelle Ø38, Bundmutter

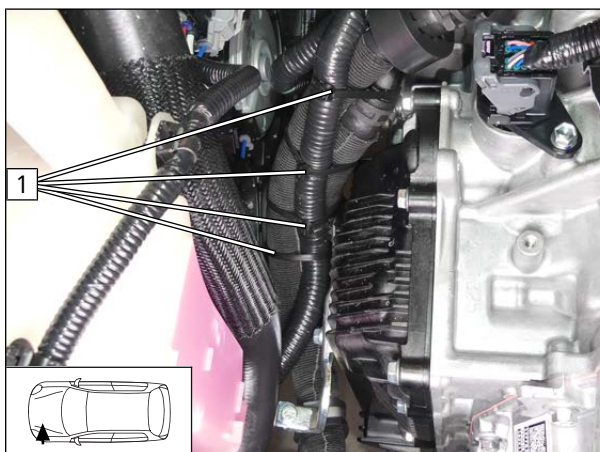


Abb. 108



Gefahr der Beschädigung von Bauteilen

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

- 1 Kabelbinder um Schläuche (A), (F) und fzg.eigenen Kabelbaum



## 11 Brennluft

### Brennluftansaugchalldämpfer vormontieren

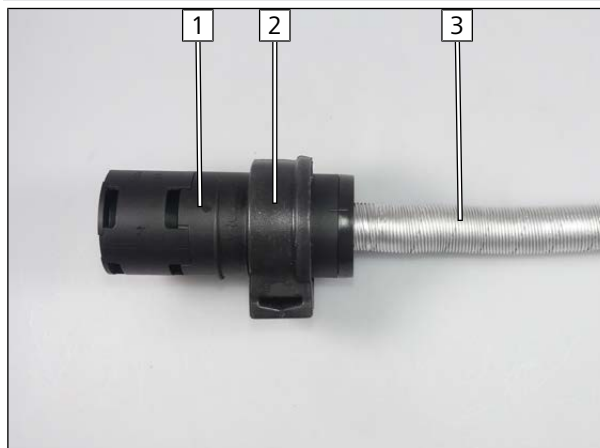


Abb. 109



Einbauhinweise des Brennluftansaugchalldämpfers beachten.

- 1 Brennluftansaugchalldämpfer
- 2 Aufnahme Brennluftansaugchalldämpfer
- 3 Brennluftansaugleitung

### Lochband Brennluftansaugchalldämpfer biegen

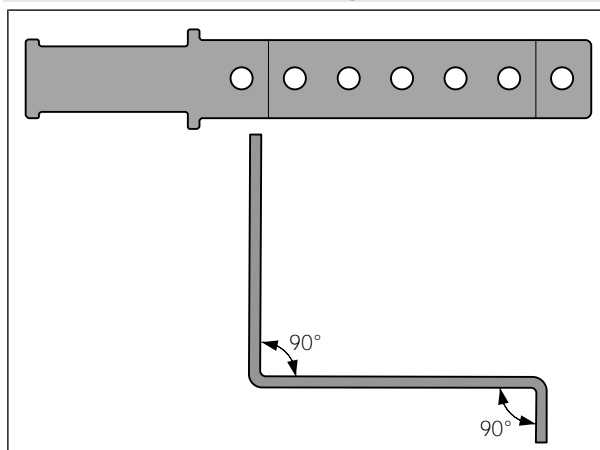


Abb. 110

### Lochband vorbereiten

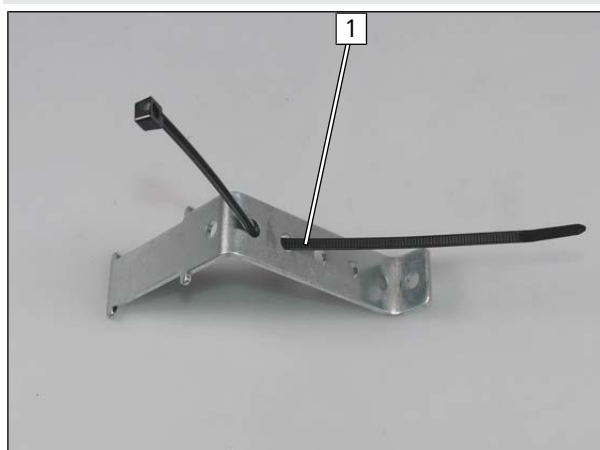
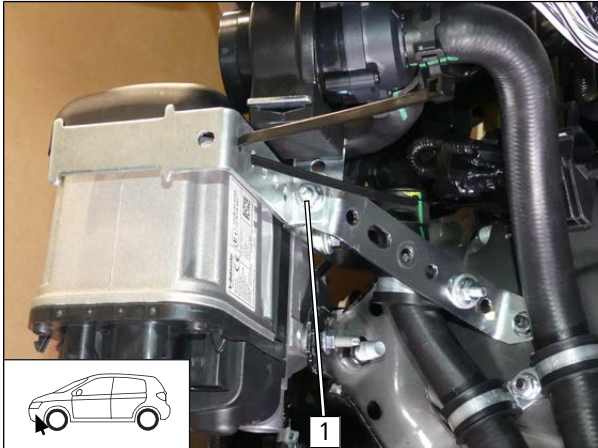


Abb. 111

- 1 Kabelbinder



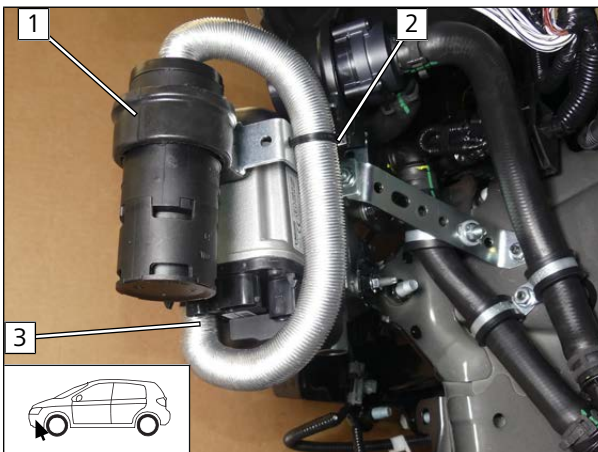
## Lochband montieren



- ▶ **1** vormontierte Schraube M6x20, Lochband, Bundmutter

Abb. 112

## Brennluftansaugchalldämpfer montieren



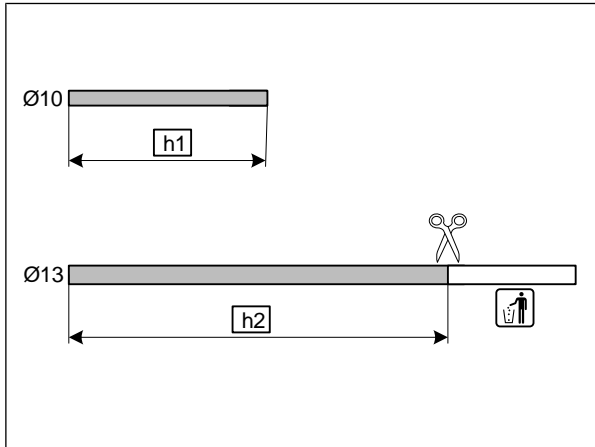
- ▶ Brennluftansaugleitung **3** an HG montieren.
- ▶ Aufnahme Brennluftansaugchalldämpfer **1** auf Lochband schieben.
- ▶ Vormontierten Kabelbinder **2** schließen .

Abb. 113



## 12 Elektrik Motorraum

### Wellrohre ablängen und zuordnen



**h1** 430  
**h2** 1500

Abb. 114

### Demontage Stecker X7 Kraftstoffpumpe

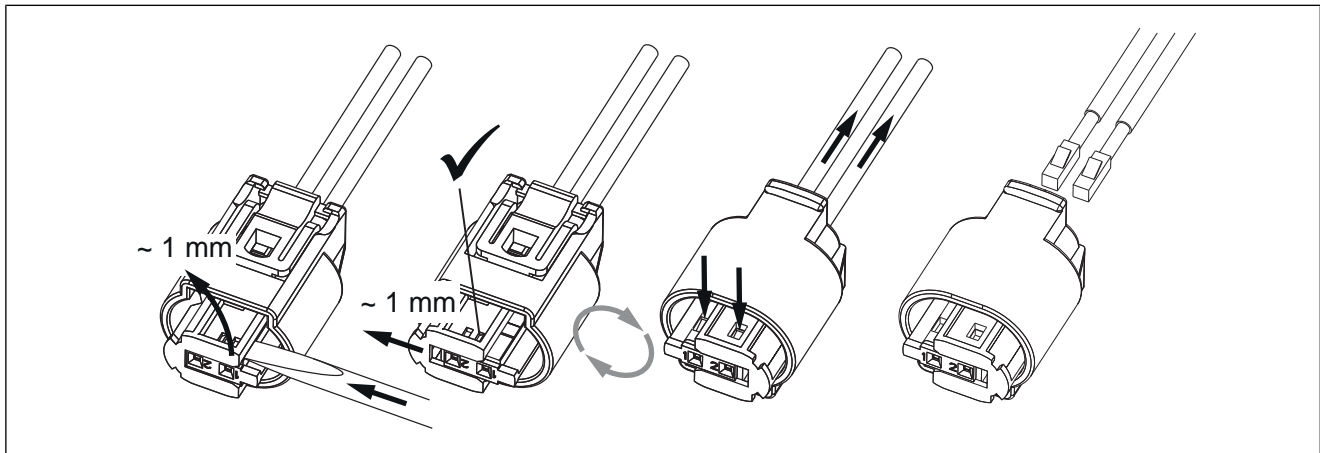


Abb. 115



## Kabelbaum HG vormontieren

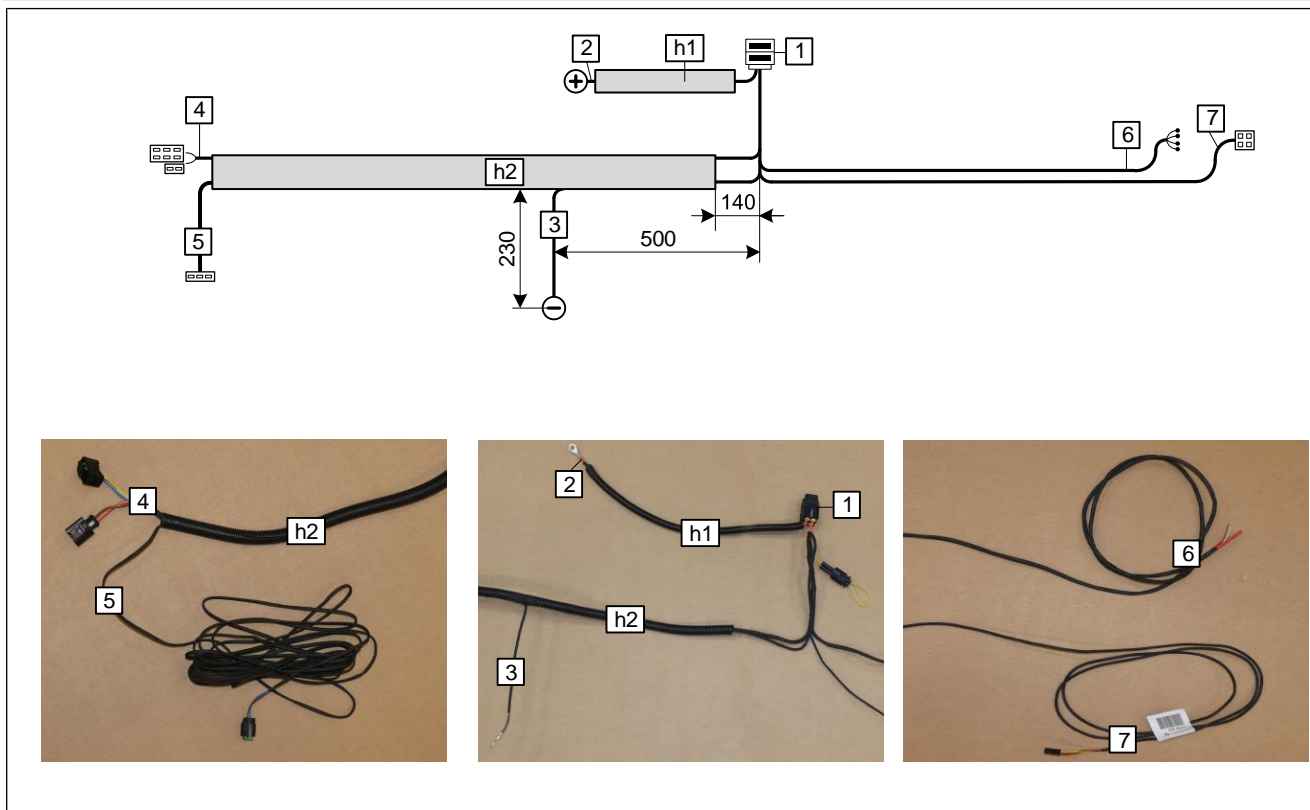


Abb. 116

► Wellrohre an den Enden mit Isolierband umwickeln.

- 1 SH2
- 2 Plusleitung
- 3 Masseleitung
- 4 Kabelbaum Heizgerät
- 5 Kabelbaum Kraftstoffpumpe
- 6 Kabelbaum Innenraum
- 7 Kabelbaum Bedienelement

## Halteplatte SH2 vormontieren

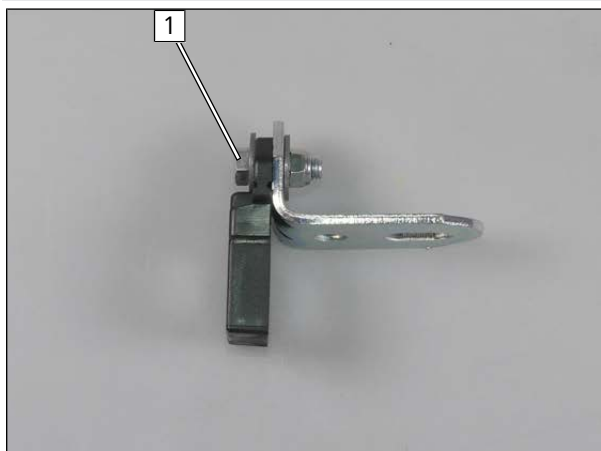


Abb. 117

- 1 Schraube M5x16, Karosseriescheibe, Halteplatte SH2, Winkel, Karosseriescheibe, Mutter



## Halteplatte SH2 montieren



Abb. 118

- 2 fzg.eigene Schraube, Winkel, fzg.eigener Halter, fzg.eigene Gewindebohrung

## SH2 montieren

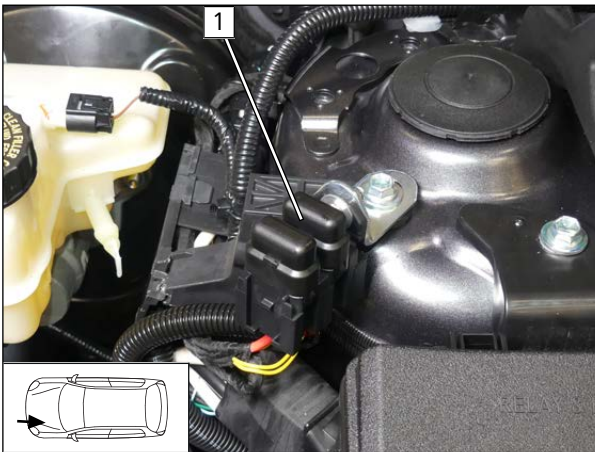


Abb. 119

- 1 SH2 mit Sicherung F1 und F2

## Kabelbaum Heizgerät verlegen

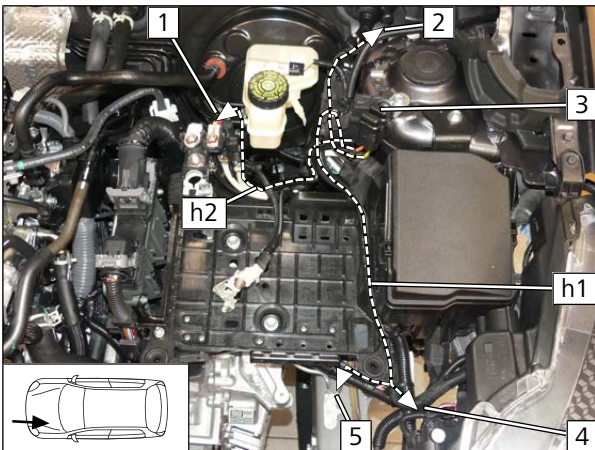
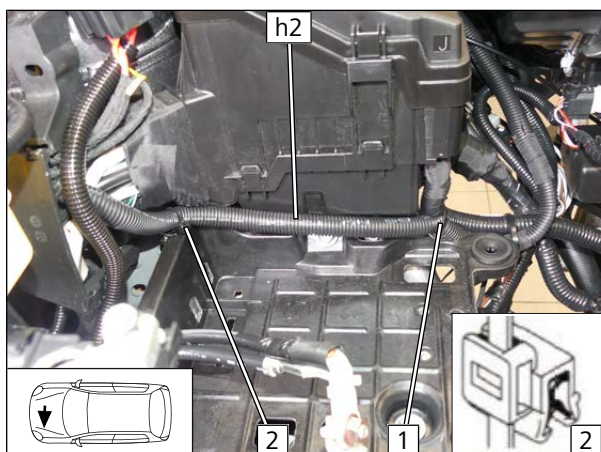


Abb. 120

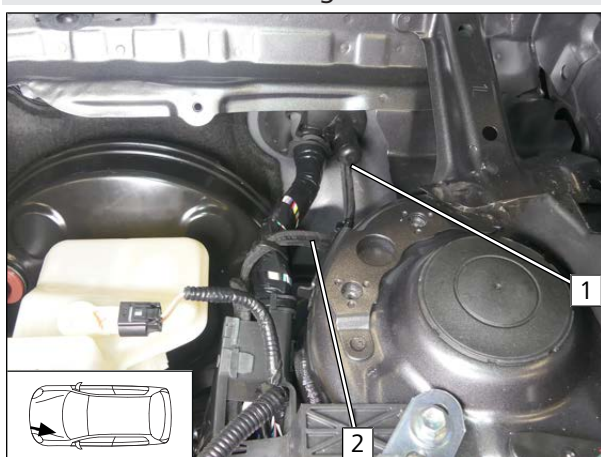
- 1 Plusanschluss
- 2 Kabelbäume Innenraum und Bedienelement zur Durchführung Innenraum
- 3 SH2
- 4 Kabelbaum HG zum Einbauort HG
- 5 Masseanschluss



► Wellrohr **h2** im Motorraum verlegen und mit Kabelbinder **1** und Krallenkabelbinder **2** befestigen.

Abb. 121

### Kabelbaumdurchführung in den Innenraum

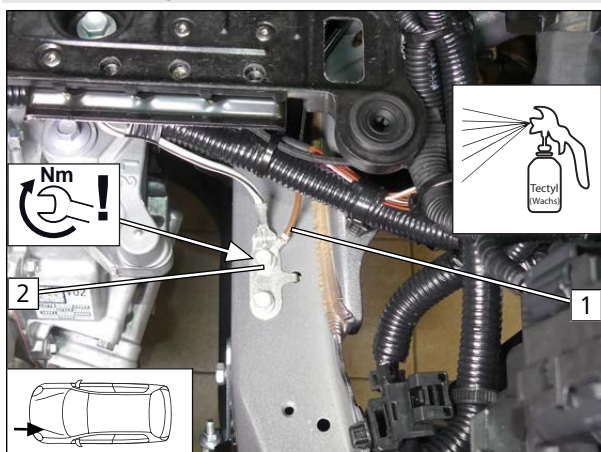


Um das Eindringen von Wasser in den Innenraum zu verhindern, muss der Kabelbaum ansteigend zur Gummitülle verlegt und diese mit geeigneter Dichtmasse abgedichtet werden.

**1** Kabelbaumdurchführung

Abb. 122

### Masseleitung montieren



### GEFAHR

Anzugsdrehmoment beachten

- 1** Masseleitung
- 2** fzg.eigener Massestützpunkt

Abb. 123



## Plusleitung montieren

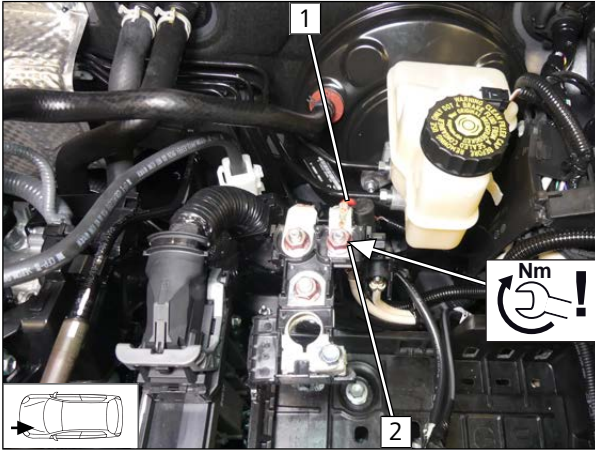


Abb. 124



### GEFAHR

Anzugsdrehmoment beachten

- 1 Plusleitung
- 2 fzg.eigener Plusstützpunkt

## Stecker Kabelbaum Heizgerät montieren

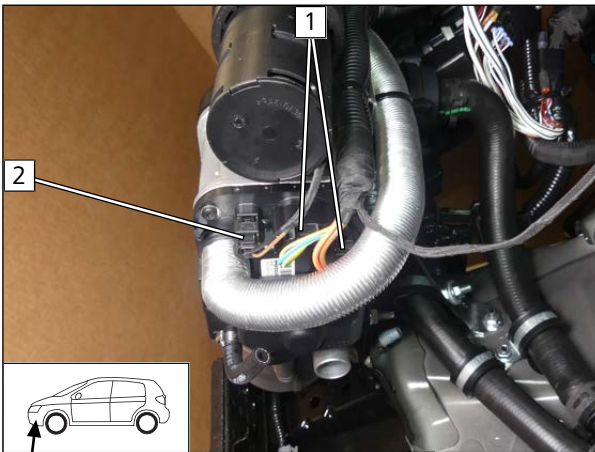


Abb. 125

- 1 Stecker Kabelbaum Heizgerät
- 2 Stecker Kabelbaum Kühlmittelpumpe

## Kabelbaum verlegen und befestigen



Abb. 126

- Wellrohr **h2** mit Kabelbaum HG und Kabelbaum Kühlmittelpumpe gemäß Abb. verlegen und mit Kabelbinder befestigen.





## Stecker Kabelbaum Kühlmittelpumpe montieren

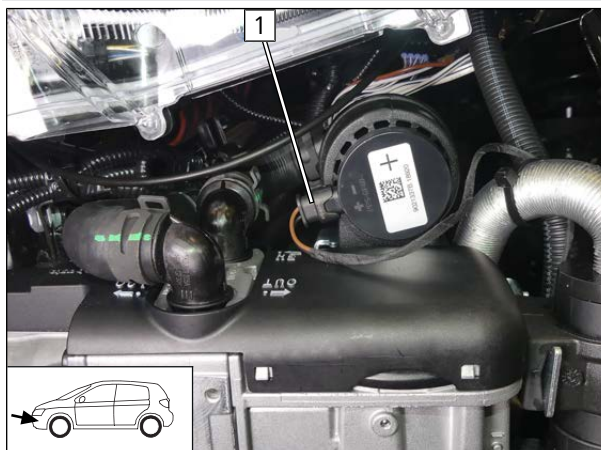


Abb. 127

- 1 Stecker Kabelbaum Kühlmittelpumpe

## Kabelbaum verlegen und befestigen

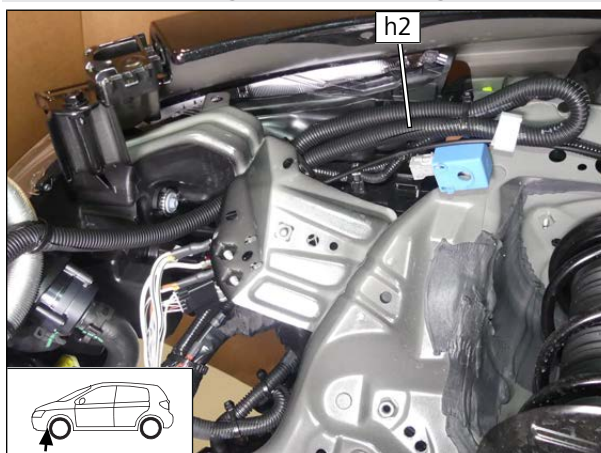


Abb. 128

- Rest Wellrohr **h2** am fzg.eigenen Kabelbaum entlang verlegen und befestigen.



## 13 Kraftstoff



### GEFAHR

#### Brand- und Explosionsgefahr durch austretende Kraftstoffe und Kraftstoffdämpfe.

Der unsachgemäße Einbau der Kraftstoffentnahme kann Schaden und Feuer verursachen.

- ▶ Elektrostatische Entladungen und offenes Feuer vermeiden
- ▶ Bei Arbeiten an der Kraftstoffanlage auf eine ausreichende Be- und Entlüftung achten
- ▶ Tankdeckelverschluss des Fahrzeuges öffnen
- ▶ Tank belüften
- ▶ Tankverschluss wieder schließen
- ▶ Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen



#### Gefahr der Beschädigung von Bauteilen

- ▶ Kraftstoffleitung und Kabelbaum Kraftstoffpumpe so verlegen, dass sie gegen Steinschlag geschützt sind.
- ▶ An scharfen Kanten Kraftstoffleitung und Kabelbaum mit Scheuerschutz versehen.

### 13.1 Verlegung Kraftstoffleitung

#### Heizgerät anschließen

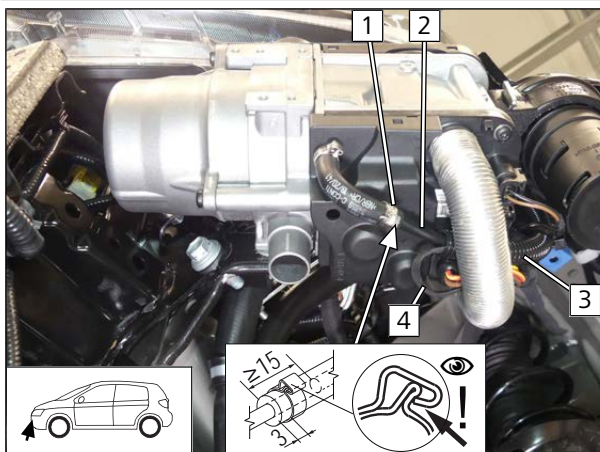


Abb. 129

- ▶ Kraftstoffleitung **2** und Kabelbaum Kraftstoffpumpe **4** in Wellrohr  $\text{\O}10$  **3** (1x 2100 lg. und 1x 1400 lg.) einziehen.

**1** Schelle  $\text{\O}10$

#### Verlegung zum Motorraum

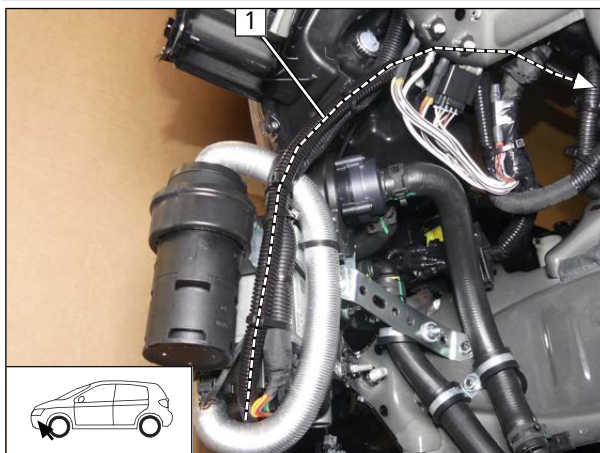


Abb. 130

- ▶ Wellrohr **1** gemäß Abb. in den Motorraum verlegen und mit Kabelbinder befestigen.



## Verlegung im Motorraum

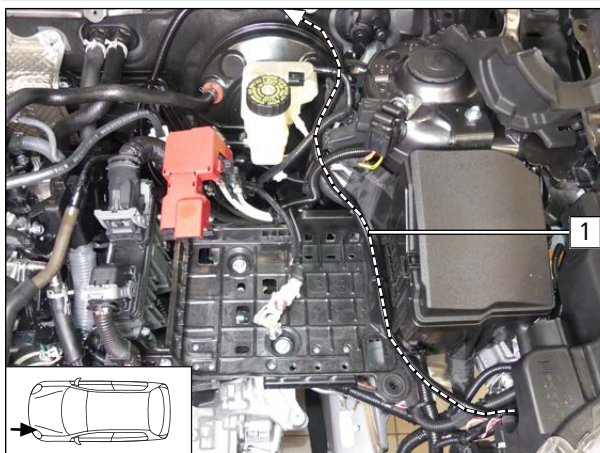


Abb. 131

- ▶ Wellrohr **1** gemäß Abb. im Motorraum verlegen und mit Kabelbinder befestigen.

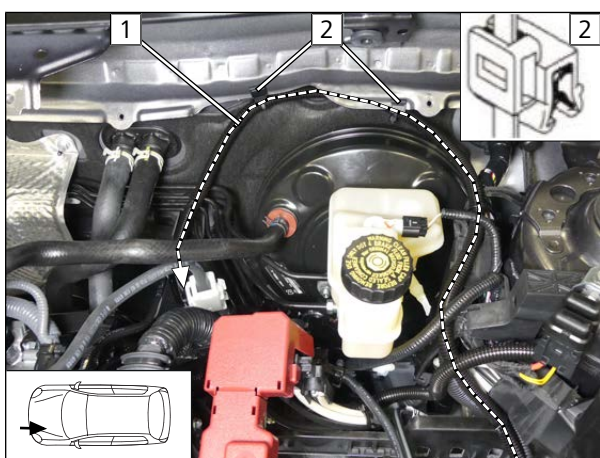


Abb. 132

- ▶ Wellrohr **1** gemäß Abb. an Spritzwand entlang zum Unterboden verlegen und mit Krallenkabelbinder **2** befestigen.

## Verlegung am Unterboden

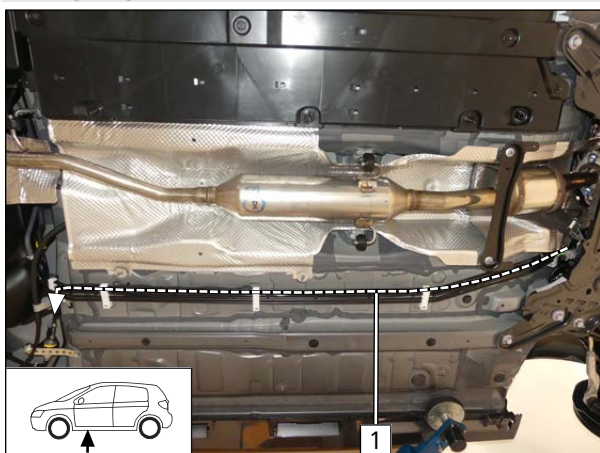


Abb. 133

- ▶ Wellrohr mit Kraftstoffleitung und Kabelbaum Kraftstoffpumpe **1** an fzg.eigenen Kraftstoffleitungen entlang am Unterboden zum Einbauort Kraftstoffpumpe verlegen.



## 13.2 Kraftstoffpumpe montieren und anschließen

### Lochband biegen, Bohrung aufbohren

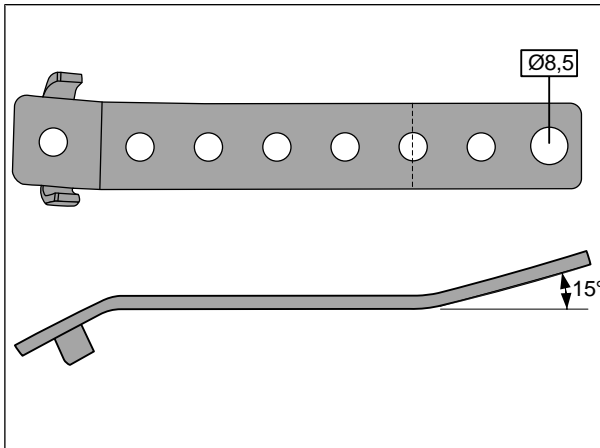


Abb. 134

### Kraftstoffpumpe vormontieren

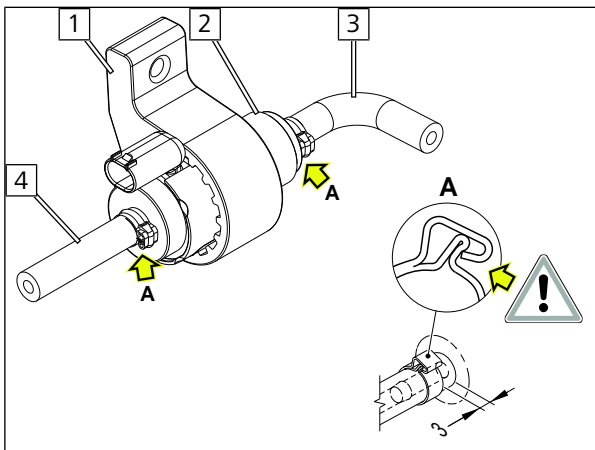


Abb. 135



Ausrichtung von Kraftstoffpumpe und -schläuchen erfolgt anschließend bei der Montage.

- 1 Aufnahme Kraftstoffpumpe
- 2 Kraftstoffpumpe
- 3 Formschlauch 90°, Schelle Ø10
- 4 Schlauchstück, Schelle Ø10

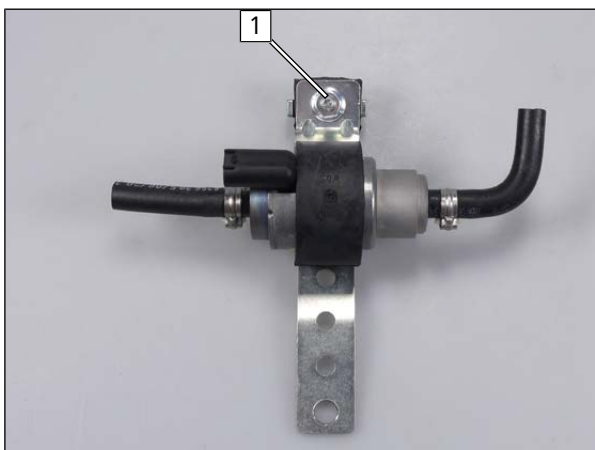
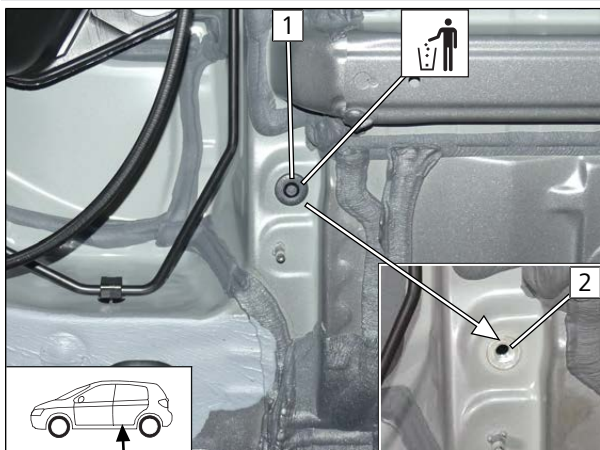


Abb. 136

- 1 Schraube M6x25, Lochband, Aufnahme Kraftstoffpumpe, Stützwinkel, Bundmutter



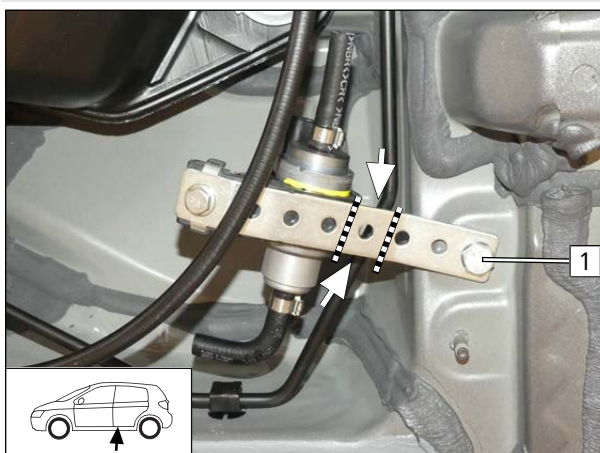
## Einnietmutter einziehen



- 1 Gummistopfen
- 2 Einnietmutter M8

Abb. 137

## Kraftstoffpumpe montieren



! Auf ausreichenden Abstand zur Bremsleitung achten, ggfs. korrigieren.



- 1 Schraube M8x20, Federring, Lochband, Einnietmutter

Abb. 138

## Montage Stecker X7 Kraftstoffpumpe

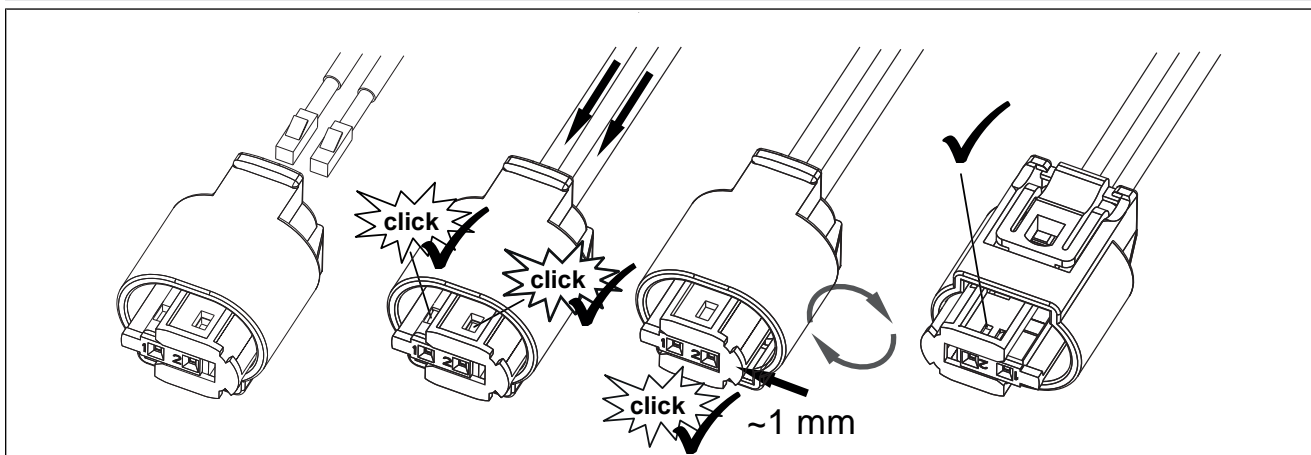


Abb. 139



## Kraftstoffpumpe anschließen

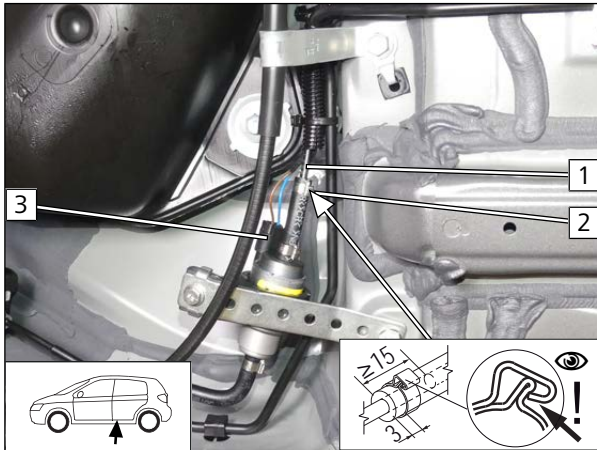


Abb. 140

- 1 Kraftstoffleitung Heizgerät
- 2 Schelle Ø10
- 3 Stecker X7 Kabelbaum Kraftstoffpumpe

## 13.3 Kraftstoffentnehmer einbauen

### Kraftstoffentnehmer 1 ablängen

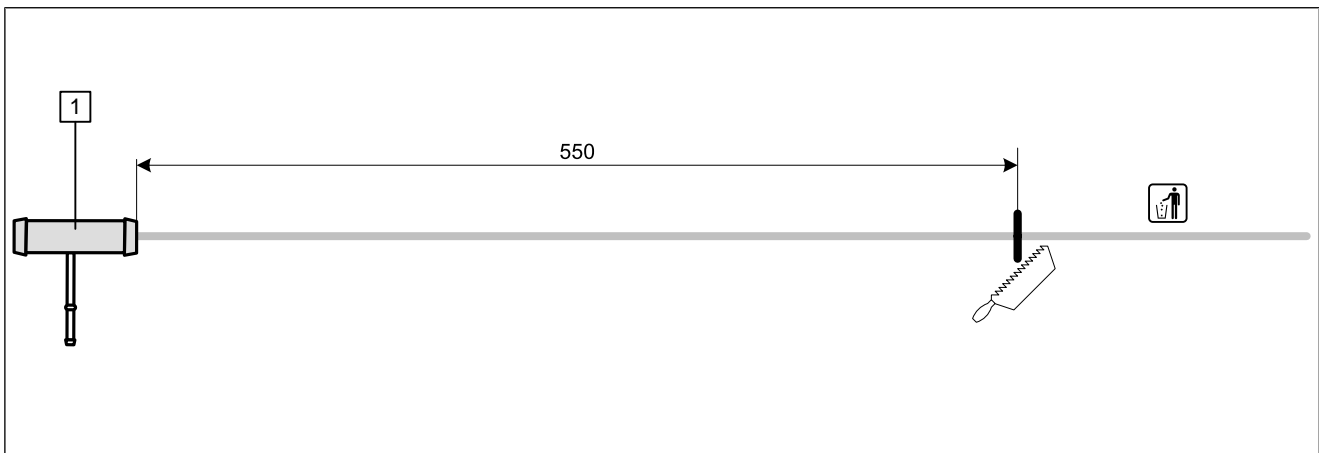


Abb. 141

### Einfädelhilfe an Kraftstoffentnehmer montieren

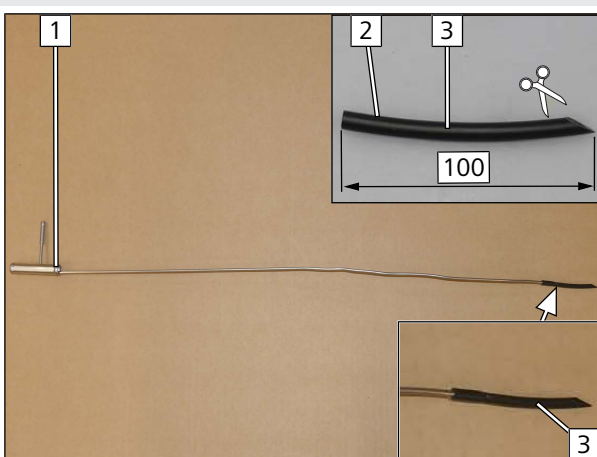


Abb. 142



Einbauhinweise des Tankentnehmers beachten.

- ▶ Kraftstoffleitung 3 gemäß Abb. zuschneiden. An Pos. 2 ca. 20mm auf Ø3 aufbohren.
- ▶ Kraftstoffleitung 3 an Kraftstoffentnehmer 1 montieren.



## Tankbelüftungsschlauch trennen

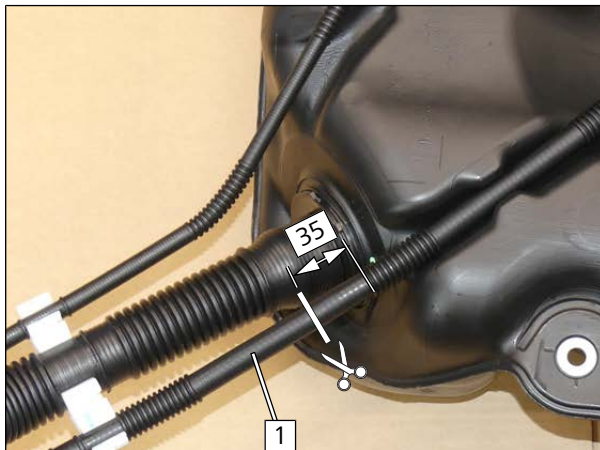


Abb. 143



Tank und Tankarmatur gemäß Herstellerangaben demontieren.



### GEFAHR

Brand- und Explosionsgefahr durch austretende Kraftstoffe und Kraftstoffdämpfe.

- ▶ Tankbelüftungsschlauch **1** gemäß Abb. trennen.

## Schelle montieren

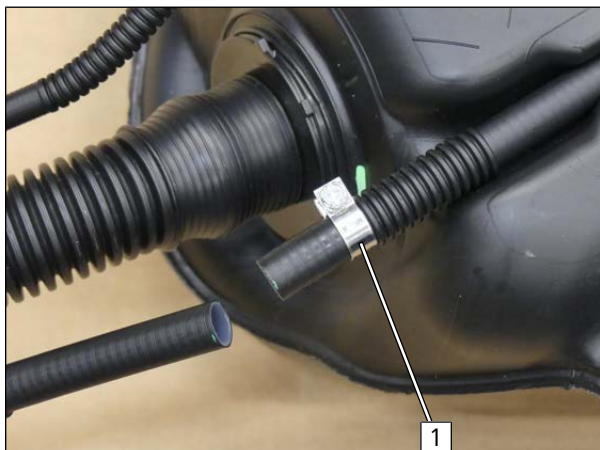


Abb. 144

- 1** Schraubschelle Ø15 lose montieren

## Kraftstoffentnehmer einsetzen

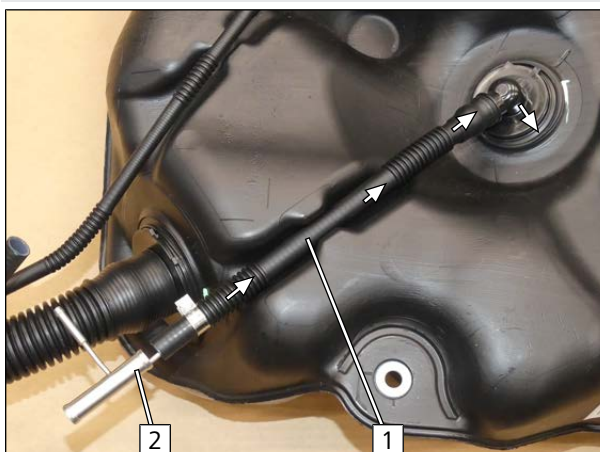


Abb. 145

- ▶ Kraftstoffentnehmer **2** in Tankbelüftungsschlauch **1** einsetzen.



## Kraftstoffentnehmer montieren

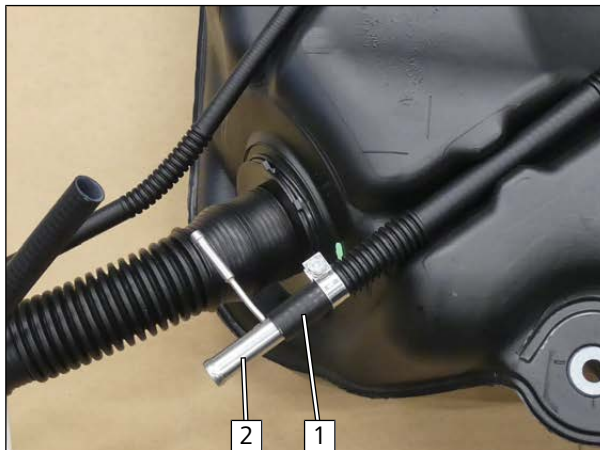


Abb. 146



- ▶ Tankbelüftungsschlauch an Position **1** vor Montage des Kraftstoffentnehmers **2** mit Warmwasser von außen auf ca. 50°C erwärmen.
- ▶ **Kein** Wasser in Leitung und Tank einbringen.
- ▶ **Keine** elektrische Wärmequelle oder Flamme verwenden!

## Schelle montieren

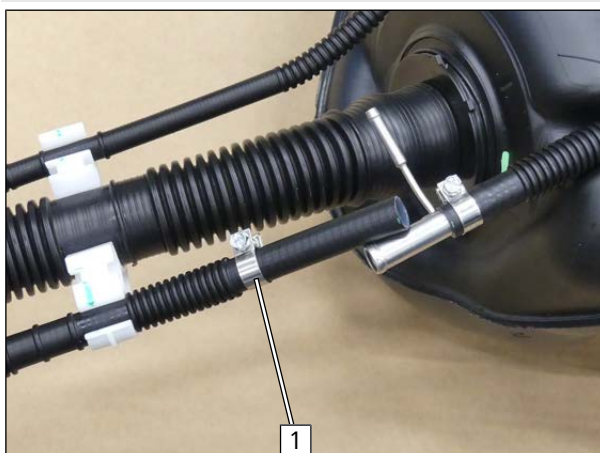


Abb. 147

- 1** Schraubschelle Ø15 lose montieren

## Kraftstoffentnehmer montieren

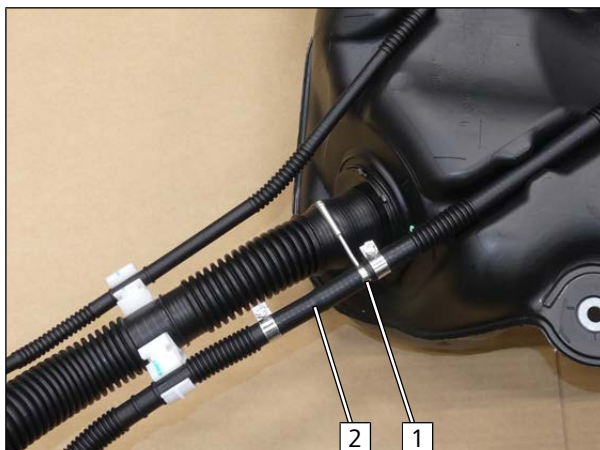


Abb. 148

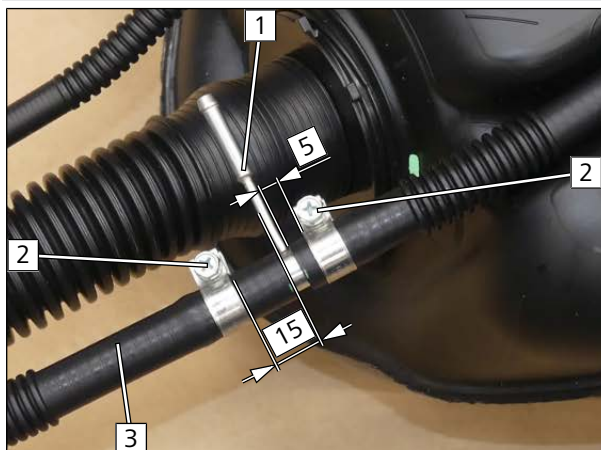


- ▶ Tankbelüftungsschlauch an Position **2** vor Montage des Kraftstoffentnehmers **1** mit Warmwasser von außen auf ca. 50°C erwärmen.
- ▶ **Kein** Wasser in Leitung und Tank einbringen.
- ▶ **Keine** elektrische Wärmequelle oder Flamme verwenden!





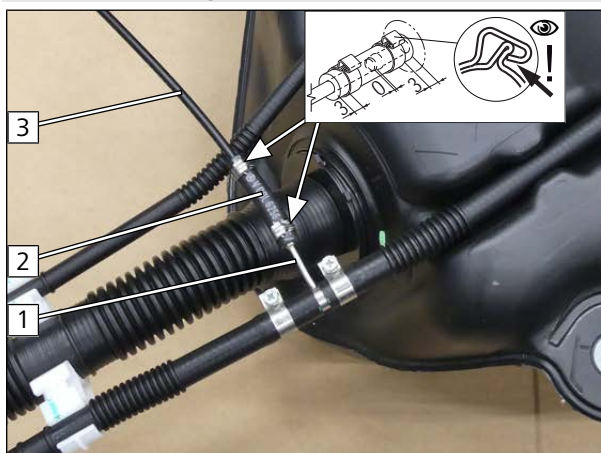
## Kraftstoffentnehmer in Tankbelüftungsschlauch fest montieren



- 1 Kraftstoffentnehmer
- 2 Schraubschelle positionieren und festschrauben
- 3 Tankbelüftungsschlauch

Abb. 149

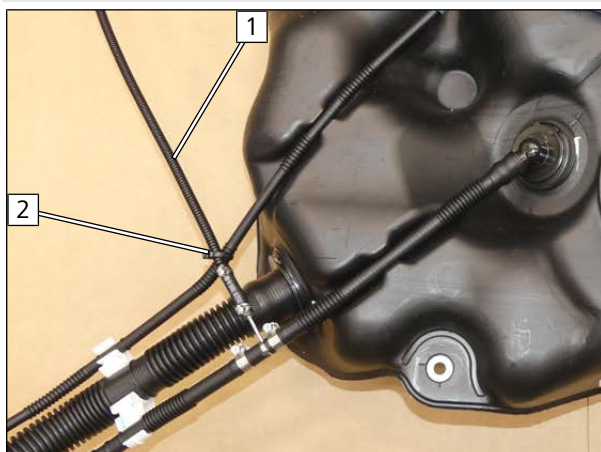
## Kraftstoffleitung anschließen



- 1 Kraftstoffentnehmer
- 2 Schlauchstück, Schelle Ø10 [2x]
- 3 Kraftstoffleitung

Abb. 150

## Kraftstoffleitung in Wellrohr einziehen



- 1 Wellrohr Ø6 350 lg.
- 2 Kabelbinder um Wellrohr und fzg.eigene Leitung

Abb. 151



## Kraftstoffentnehmer ausrichten

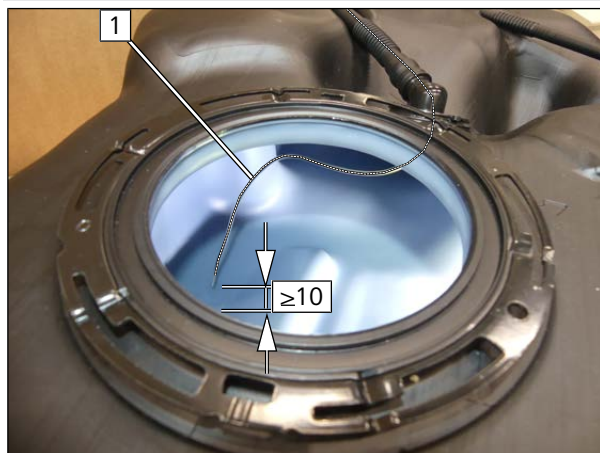


Abb. 152

- ▶ Einfädelhilfe entfernen.
- ▶ Rohr Kraftstoffentnehmer **1** gemäß Abb. über Tankboden ausrichten.



Tankarmatur und Tank gemäß Herstellerangaben montieren.

## Kraftstoffleitung zur Kraftstoffpumpe verlegen

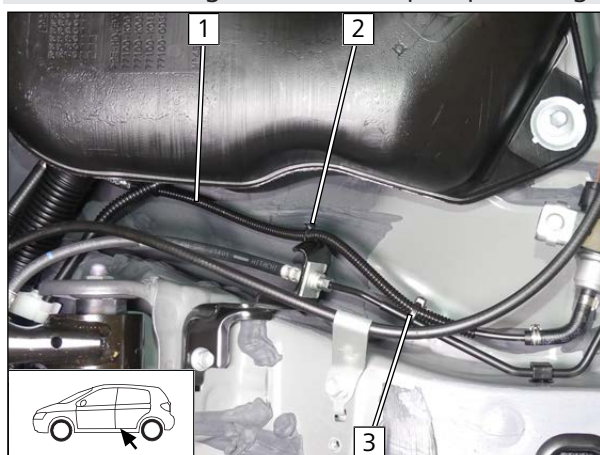


Abb. 153

- 1** Kraftstoffleitung im Wellrohr
- 2** Krallenkabelbinder
- 3** Kabelbinder um Wellrohr und fzg.eigene Bremsleitung

## Kraftstoffpumpe anschließen

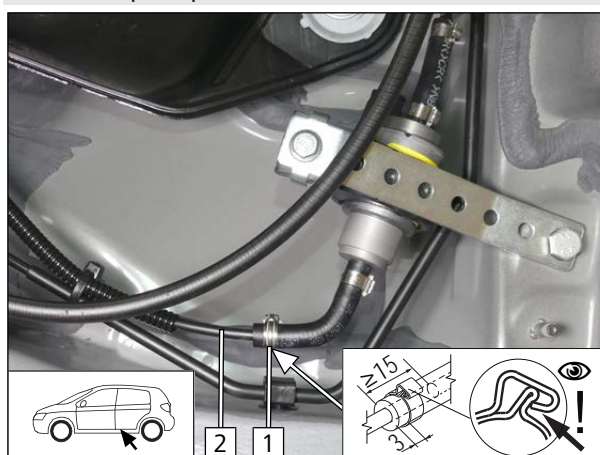


Abb. 154

- 1** Schelle Ø10
- 2** Kraftstoffleitung Kraftstoffentnehmer



## 14 Abgas

### 14.1 Abgasleitung montieren

#### Lochband biegen

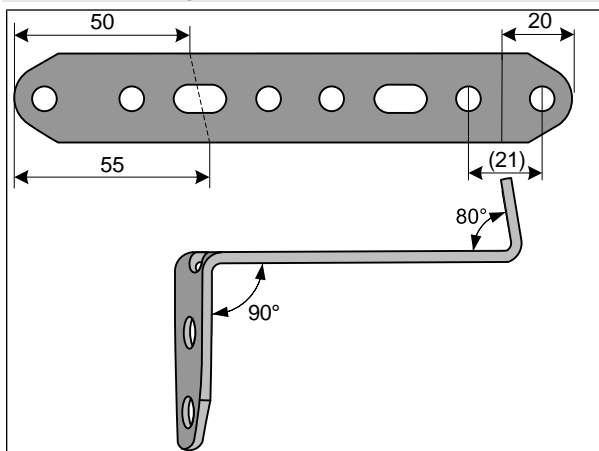
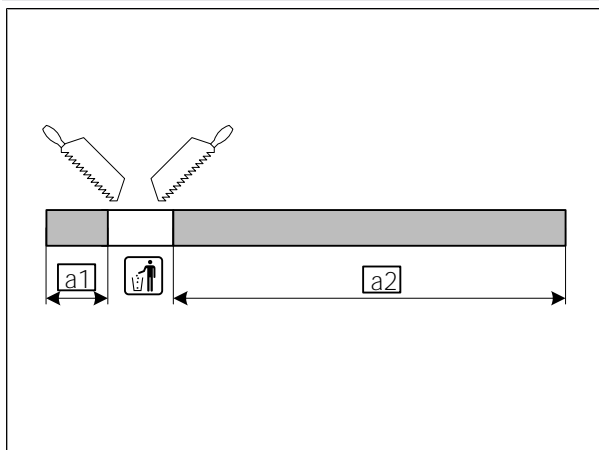


Abb. 155

#### Abgasleitung ablängen



**a1** 55

**a2** 300

Abb. 156

#### Bohrung im Abgasschalldämpfer verschließen



**1** Abgasschalldämpfer

**2** Blechschraube 2,9x9,5

Abb. 157



## Abgasschalldämpfer vormontieren

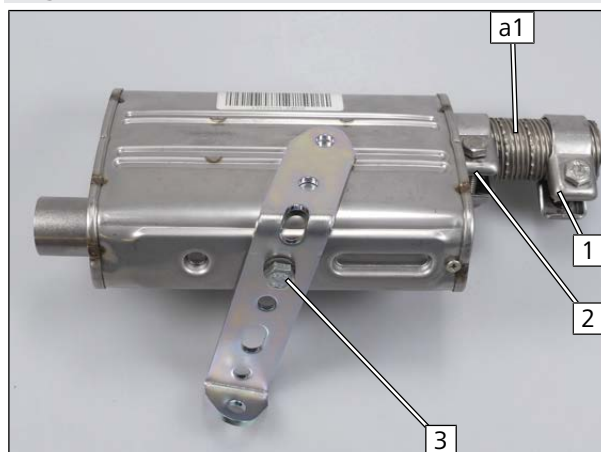


Abb. 158

- 1 Schlauchklemme lose montieren
- 2 Schlauchklemme
- 3 Schraube M6x16, Federring, Lochband, Abgasschalldämpfer

## Abgasleitung a2 vorbereiten

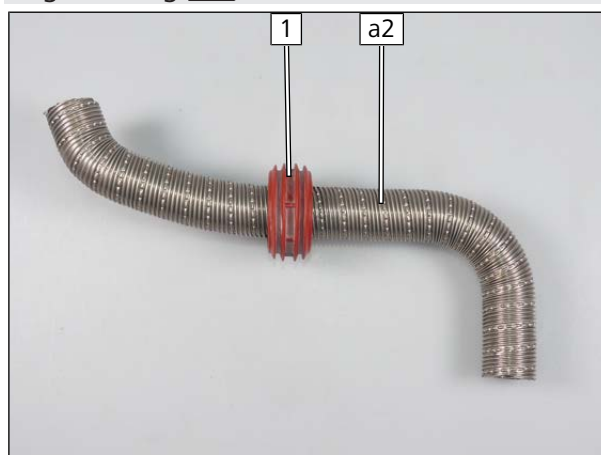


Abb. 159

- 1 Abstandshalter

## Abgasschalldämpfer montieren

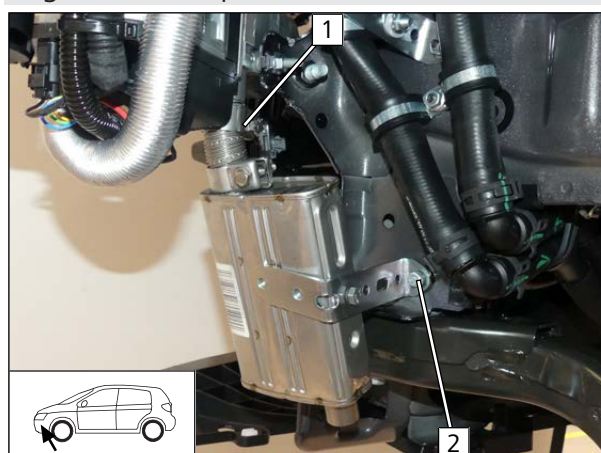
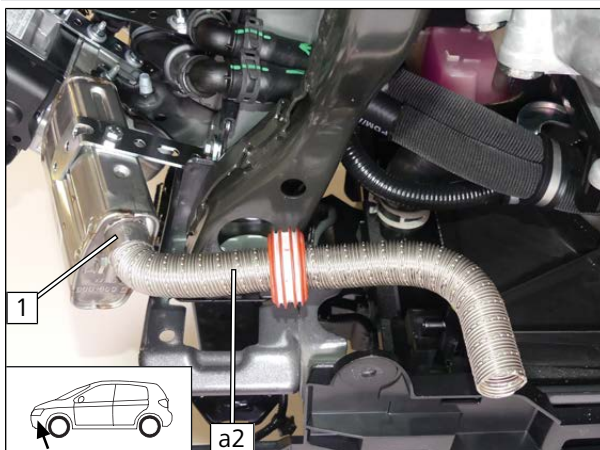


Abb. 160

- 1 Schlauchklemme festziehen
- 2 Schraube M6x20, Federring, Lochband, Einnietmutter



## Abgasleitung **a2** montieren

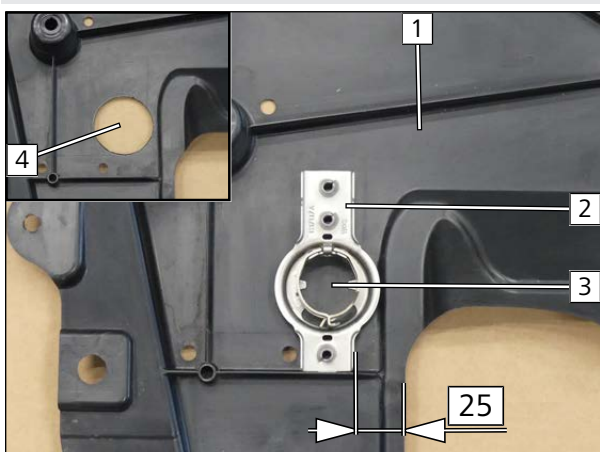


- 1** Schlauchklemme

Abb. 161

## 14.2 Abgasendfixierung montieren - 1.0 SG

### Arbeitsschritte E1, E2



Einbauanweisung des EFIX beachten.

- EFIX **2** gemäß Abb. auf Motorraumverkleidung unten **1** positionieren.

- 3** Lochbild übertragen
- 4** Bohrung

Abb. 162

### Arbeitsschritte E3, E4



- 1** Lochbild übertragen
- 2** Bohrung

Abb. 163



## Arbeitsschritt E5



Abb. 164

- 1 Blechschraube 5x13, Motorraumverkleidung unten, EFIX

## 14.3 Abgasendfixierung montieren - 1.5 SG / CVT

### Arbeitsschritte E1, E2

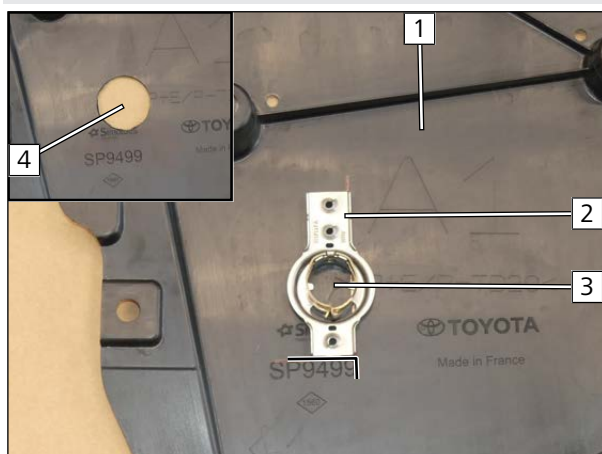


Abb. 165



Einbauanweisung des EFIX beachten.

► EFIX **2** gemäß Abb. auf Motorraumverkleidung unten **1** positionieren.

- 3 Lochbild übertragen
- 4 Bohrung

### Arbeitsschritte E3, E4

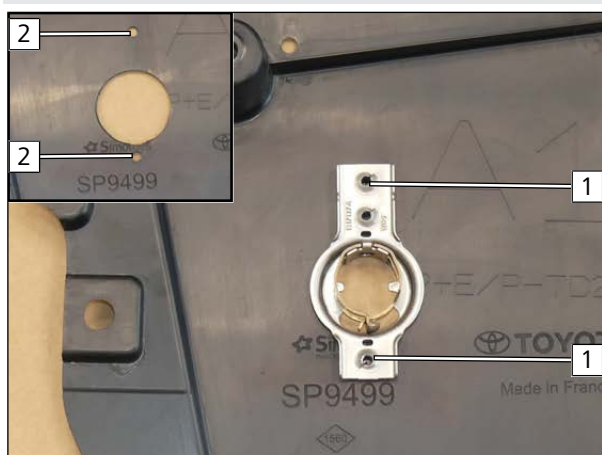


Abb. 166

- 1 Lochbild übertragen
- 2 Bohrung



## Arbeitsschritt E5



- 1 Blechschraube 5x13, Motorraumverkleidung unten, EFIX

Abb. 167



## 15 Elektrik Innenraum

### 15.1 Klimaanlage

Die Einbindung der Klimaanlage gemäß der separaten Einbaudokumentation durchführen:



Einbaudokumentation Klimaanlage "**Webasto Standard**" für Toyota/Lexus mit AC und AAC





## 16 Elektrik Bedienelemente

### 16.1 Option MultiControl CAR

#### MultiControl CAR montieren



Abb. 168



Einbaudokumentation MultiControl CAR beachten.

- 1 Einbaurahmen

### 16.2 Option Telestart T91 / T99 / T100

#### Bohrung erstellen

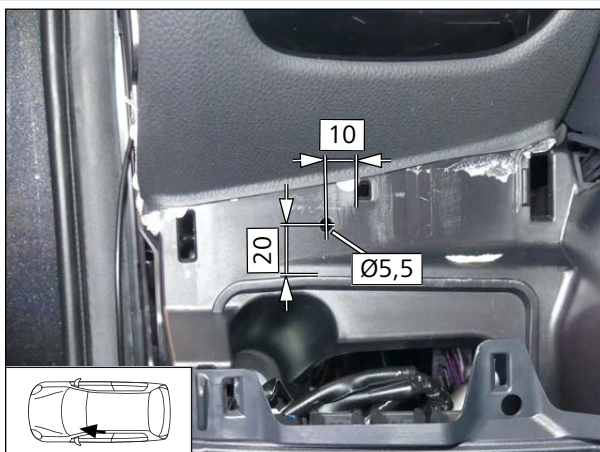
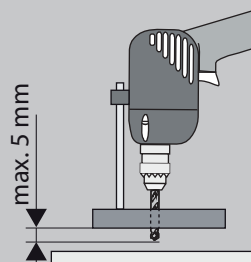


Abb. 169



Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



#### Empfänger montieren

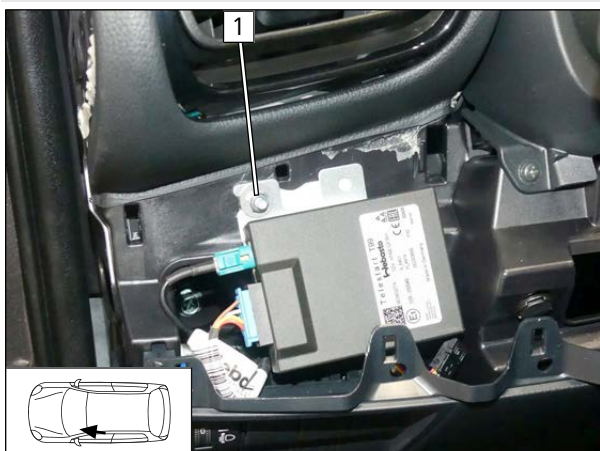


Abb. 170



Einbaudokumentation Telestart beachten.



dargestellt am T99, gilt auch für T91 / T100

- 1 Schraube M5x16, Karosseriescheibe, erstellte Bohrung, Halter Telestart, Mutter



## Temperatursensor montieren, nur bei T100 HTM

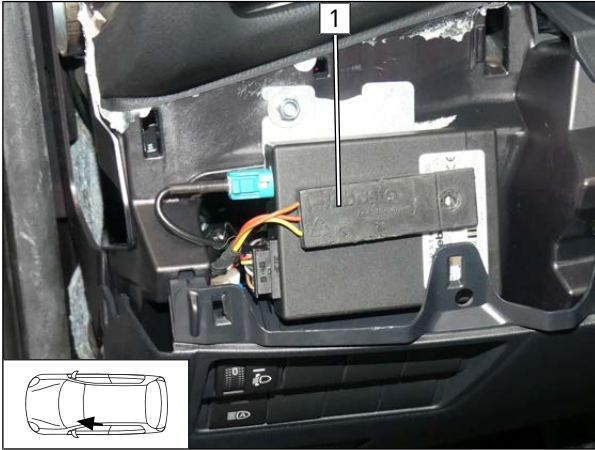


Abb. 171

► Temperatursensor **1** mit doppelseitigem Klebeband befestigen.

## Antenne montieren

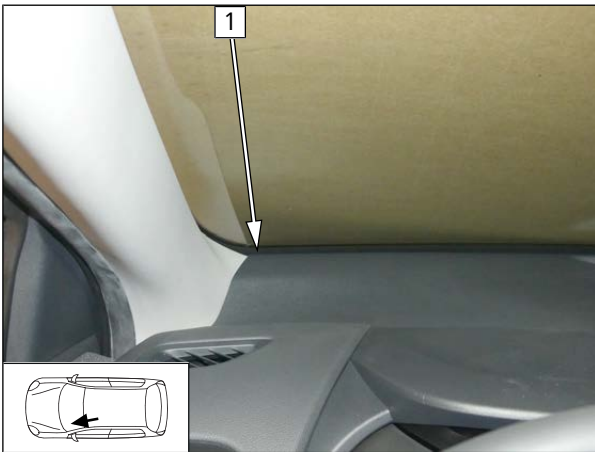


Abb. 172

**1** Antenne

## 16.3 Option ThermoConnect 2

### Bohrung erstellen

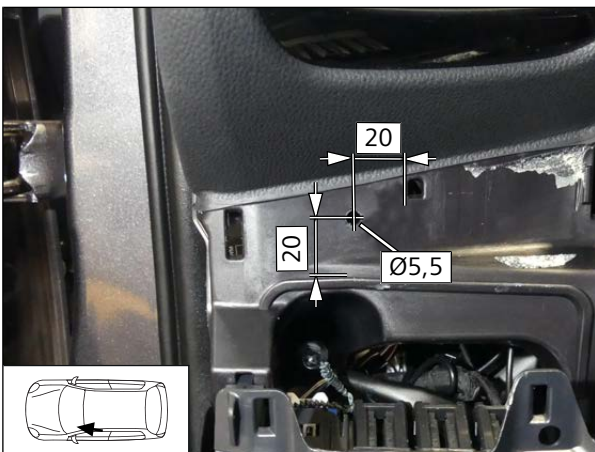
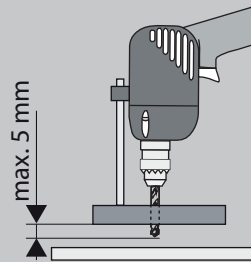


Abb. 173



Gefahr der Beschädigung von Bauteilen





## Bohrung aufbohren

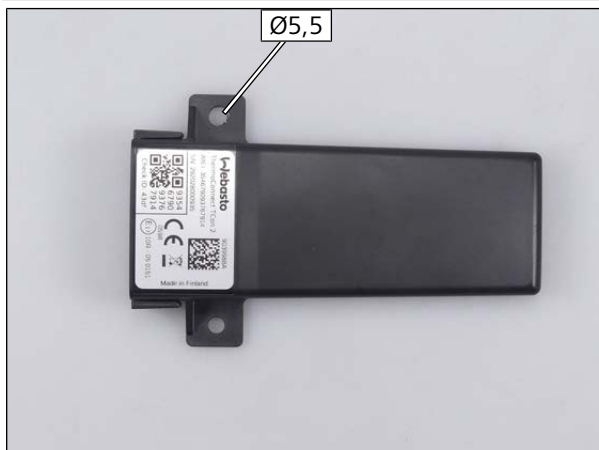


Abb. 174

## Empfänger montieren

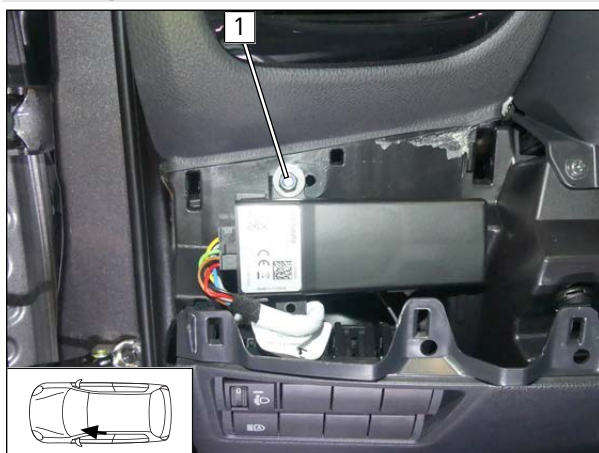


Abb. 175



Einbaudokumentation ThermoConnect 2 beachten.

- 1 Schraube M5x16, Karosseriescheibe, erstellte Bohrung, Karosseriescheibe [3x], ThermoConnect 2, Karosseriescheibe, Mutter

## Taster montieren

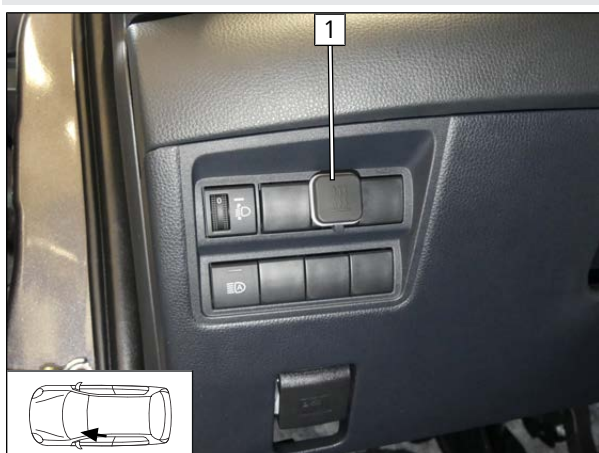


Abb. 176

- 1 Taster selbstklebend



## 17 Abschließende Arbeiten Motorraum

### Schaumstoffstreifen auf Radhausschale kleben

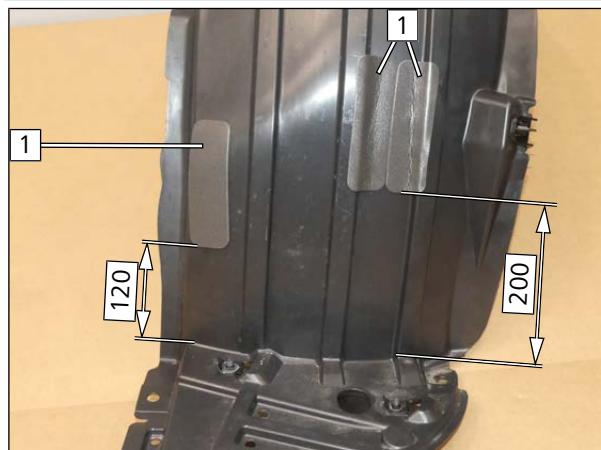


Abb. 177

1 selbstklebender Schaumstoffstreifen

### Abstand kontrollieren

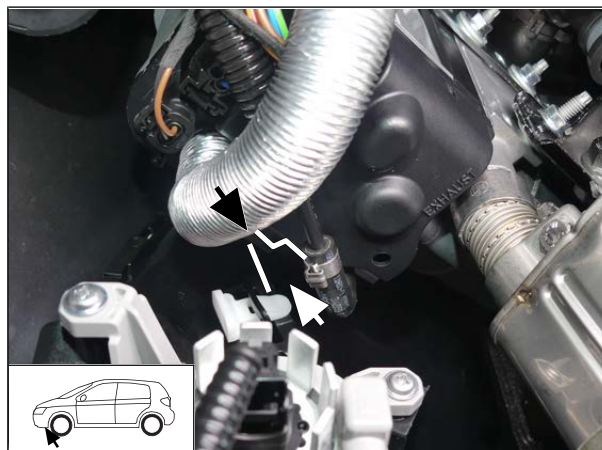


Abb. 178



Stoßfänger montieren, auf ausreichenden Abstand achten, ggfs. korrigieren.

>10

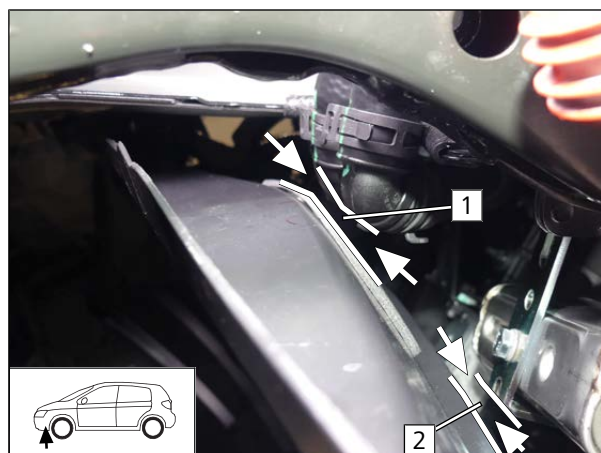


Abb. 179

► Radhausschale montieren.



Auf ausreichenden Abstand an Pos. 1 achten, ggfs. korrigieren. Radhausschale darf nicht unter Druck stehen.

0-5



Auf ausreichenden Abstand an Pos. 2 achten, ggfs. korrigieren.

>20

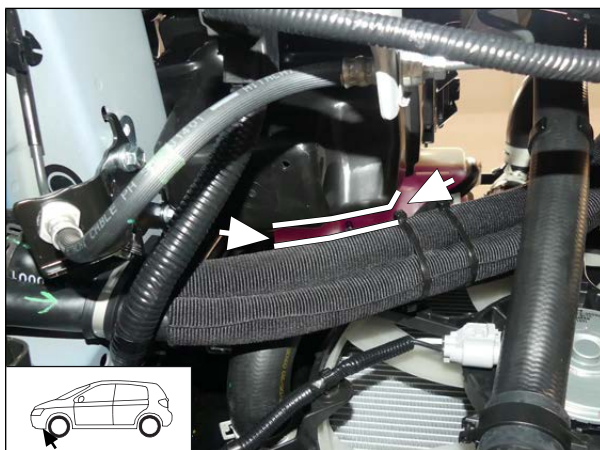



Abb. 180

 nur bei 1.0 SG.

► Luftfilterkasten montieren.



Auf ausreichenden Abstand zwischen Schläuchen und Luftfilterkasten achten, ggfs. korrigieren.



### Arbeitsschritt E6 – E8

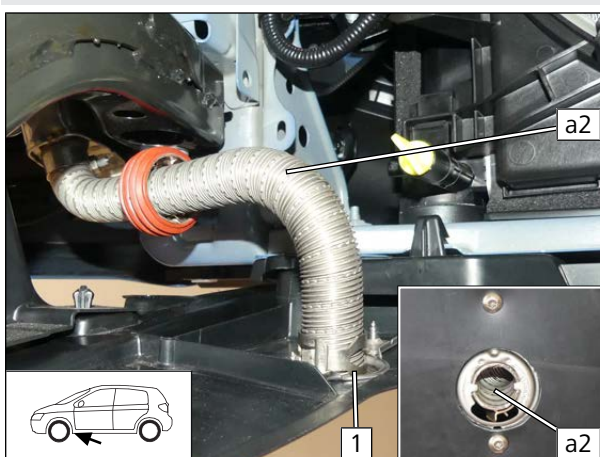


Abb. 181

 1.0 SG



Einbauanweisung des EFIX beachten.

► Motorraumverkleidung unten montieren.

**1** EFIX

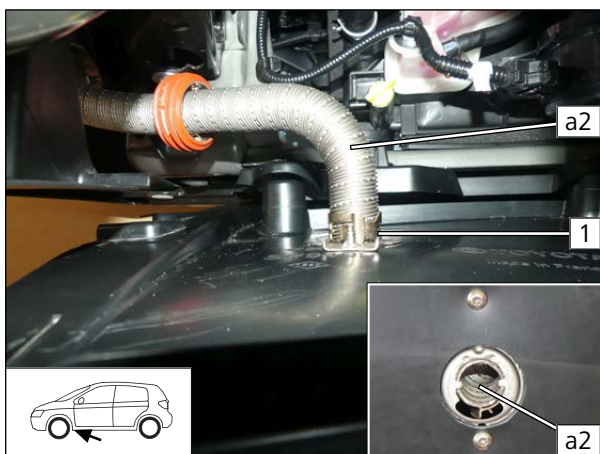


Abb. 182

 1.5 SG / CVT



Einbauanweisung des EFIX beachten.

► Motorraumverkleidung unten montieren.

**1** EFIX



## 18 Abschließende Arbeiten



Weitere Informationen finden Sie in den technischen Unterlagen des Fzg.-Herstellers.

- ▶ Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren.



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

▶ Lose Leitungen isolieren und zurückbinden.

▶ Heizgeräte- und elektrische Komponenten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K) einsprühen.

▶ Batterie anschließen.



**Nur vom Fzg.-Hersteller freigegebenes Kühlmittel verwenden.**

- ▶ Kühlmittelkreislauf nach Angaben des Fzg.-Herstellers befüllen und entlüften.



Weitere Informationen finden Sie in den allgemeinen Einbau- und Bedienungsanweisungen der Webasto Komponenten.

▶ MultiControl CAR programmieren, Telestartsender anlernen.

▶ Ggfs. notwendige Überprüfung der Gebläsefunktion bzw. Einstellungen Klimabedienteil, siehe Einbaudokumentation im Zusatzkit Klimaanlage "Webasto Standard" bzw. "Webasto Comfort", Abschnitt "Abschließende Arbeiten", vornehmen.

▶ Erstinbetriebnahme und Funktionsprüfung durchführen.

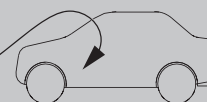
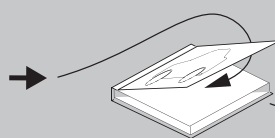
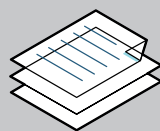
▶ Hinweisschild "Standheizung vor dem Tanken abschalten" im Bereich des Einfüllstutzens anbringen.



**Ereignisspeicher des Fahrzeugs nach Standheizbetrieb**

- ✓ Während des Standheizbetriebs werden Bauteile der fzg.eigenen Klimatisierung aktiviert. Andere Fahrzeugkomponenten bleiben inaktiv, was unter Umständen als Fehler interpretiert und als dementsprechender Hinweis im Ereignisspeicher abgelegt werden kann. Auch ein erhöhter Stromverbrauch (Ruhestrom) kann bei einigen Fahrzeugen angezeigt werden.

▶ Wenn ein fehlerhafter Einbau ausgeschlossen werden kann, beziehen sich diese Einträge ausschließlich auf die Situation im Standheizbetrieb und haben keine Auswirkung auf die Funktionen des Fahrzeugs im Fahrbetrieb.





Dies ist die originale Einbaudokumentation.

Benötigen Sie diese Einbaudokumentation in einer anderen Sprache, wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Webasto Händler. Sie finden den nächstgelegenen Händler unter: <https://dealerlocator.webasto.com/de-de>.

© Copyright 2021 - Alle Inhalte dieser Einbaudokumentation, insbesondere Texte, Fotografien und Grafiken sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, einschließlich der Vervielfältigung, Veröffentlichung, Bearbeitung und Übersetzung, bleiben Webasto vorbehalten.

Ident. Nr. 1328418A • 11.21 • Änderungen und Irrtümer vorbehalten • © Webasto Thermo & Comfort SE • 2021

Webasto Thermo & Comfort SE  
Postfach 1410  
82199 Gilching  
Germany

Firmenadresse:  
Friedrichshafener Str. 9  
82205 Gilching  
Germany

Technical Extranet: <https://dealers.webasto.com>

Nur innerhalb von Deutschland  
Tel: 0395 5592 444  
E-mail: [technikcenter@webasto.com](mailto:technikcenter@webasto.com)



[WWW.WEBASTO.COM](http://WWW.WEBASTO.COM)