

K Einbaudokumentation

für Wasserheizgerät Thermo Top Evo

Kühlmittelkreislauf "Insel" ohne Motorvorwärmung

Renault Scenic / Renault Grand Scenic

Linkslenker

Hersteller	Modell	Typ	Modelljahr	EG-BE-Nr. / ABE		
Renault	Scenic / Grand Scenic	RFA	2020	e2*2007/46*0574*...		
Motorisierung	Kraftstoff	Abgasnorm	Getriebeart	Leistung [kW]	Hubraum [cm ³]	MKB
1.3B	Benzin	EURO6;WLTP;DG...	7-Gang DKG	117	1332	H5H

Gültigkeit	Ausstattungen	Modell
		Scenic / Grand Scenic
Geprüfte Ausstattung	2-Zonen Klimaautomatik	x
	LED-Hauptscheinwerfer	x
	LED-Tagfahrlicht	x
	Halogen-Nebelscheinwerfer	x
	Scheinwerferreinigungsanlage	x
	Start-Knopf mit Keycard	x
Nicht geprüfte Ausstattung	Halogen-Hauptscheinwerfer	x

Gesamteinbauzeit	Hinweis
9,5 h	

Inhaltsverzeichnis

1	Abkürzungsverzeichnis	3	15	Abschließende Arbeiten	55
2	Einbauhinweise	4	16	Schablone FuelFix	57
2.1	Hinweise zur Gültigkeit	4			
2.2	Verwendete Bauteile	4			
2.3	Hinweise zum Einbau, in Abstimmung mit dem Endkunden	4			
2.4	Hinweise zur Gesamteinbauzeit	4			
3	Zu diesem Dokument	5			
3.1	Zweck des Dokumentes	5			
3.2	Gewährleistung und Haftung	5			
3.3	Sicherheit	5			
3.4	Umgang mit diesem Dokument	6			
4	Technische Hinweise	7			
5	Vorbereitende Maßnahmen	8			
5.1	Vorbereitung Fahrzeug	8			
5.2	Vorbereitung Heizgerät	8			
6	Einbauübersicht	9			
7	Elektrik Motorraum	10			
8	Mechanik	13			
8.1	Einbauort vorbereiten	13			
8.2	Vormontage Heizgerät	17			
8.3	Montage Heizgerät	20			
9	Kraftstoff	22			
9.1	Verlegung Kraftstoffleitung	22			
9.2	Kraftstoffpumpe montieren und anschließen	23			
9.3	Demontagehinweise Rücksitzbank Beifahrerseite	27			
9.4	FuelFix einbauen	28			
10	Brennluft	33			
11	Abgas	34			
11.1	Abgasleitung montieren	34			
11.2	Abgasendfixierung montieren	36			
12	Kühlmittel	39			
12.1	Vorarbeiten	39			
12.2	Schema Schlauchverlegung	42			
12.3	Erstellung Kühlmittelkreislauf	43			
13	Abschließende Arbeiten Motorraum	51			
14	Elektrik Innenraum	54			
14.1	Klimaansteuerung	54			
14.2	Einbau Bedienelement	54			

1 Abkürzungsverzeichnis

AAC	Klimaautomatik
Abb.	Abbildung
DKG	Doppelkupplungsgetriebe
DP	Kraftstoffpumpe
EFIX	Abgasendfixierung
FF	FuelFix (Tankentnehmer)
Fzg.	Fahrzeug
HG	Heizgerät
SH2	Sicherungshalter Motorraum für F1/F2
UP	Kühlmittelpumpe

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 4 (siehe „Hinweise zum Einbau“)	gemäß Preisliste
Einbaukit Renault Scenic Benzin	1327982A
zusätzlich zu bestellen bei AAC:	
Zusatzkit Klimaanlage „Webasto Standard“ für Renault Scenic oder	1324475_
Zusatzkit Klimaanlage „Webasto Comfort“ für Renault Scenic	1324908_
Bedienelement sowie Kontrollleuchte bei Telestart in Absprache mit Endkunden	gemäß Preisliste
Bei MultiControl CAR ist der Einbauort in Abstimmung mit dem Endkunden auszuwählen.	

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



Das Heizgerät wird als „Insel“ im Kühlmittelkreislauf eingebunden und dient der Aufheizung des Fzg.-Innenraums. Es erfolgt keine Motorvorwärmung.

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.



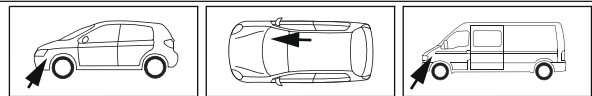
Hinweis auf eine technische Besonderheit

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
1 / 12 / a1	Positionsnummer bei Bildbeschreibungen
① / ⑫ / Ⓐ	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 mm²
- Crimpzange für Kabelschuhe 0,5 – 10 mm²
- Crimpzange für Flachstecker 0,14 – 6 mm²
- Crimpzange für Verbinder 0,25 – 6 mm²
- 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"> ▶ Tankdeckel öffnen ▶ Tank belüften ▶ Tankdeckel wieder schließen ▶ Druck im Kühlsystem ablassen 	
Motorraum und Karosserie	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Motorsteuergerät ▶ Batterie komplett mit Batterieträger ▶ Luftfilterkasten komplett mit Ansaugschlauch ▶ Bremsflüssigkeitsbehälter und Öl-Einfüllstutzen lösen und beiseite legen ▶ Wasserkastenabdeckung und Wasserkasten ▶ Vorderrad Beifahrerseite ▶ vordere Radhausverkleidung Fahrerseite lösen ▶ vordere Radhausverkleidung Beifahrerseite ▶ untere Motorabdeckung ▶ Unterfahrschutz Beifahrerseite ▶ Stoßfängerverkleidung ▶ Scheinwerfer Beifahrerseite ▶ Behälter Scheibenreinigungsanlage 	
Innenraum	<ul style="list-style-type: none"> ▶ rechte und mittlere Rücksitzbank ▶ Serviceklappe Tankarmatur Beifahrerseite öffnen (Öffnungshinweise Tankarmatur beachten) ▶ untere A-Säulenverkleidung Fahrerseite ▶ untere Armaturenbrettverkleidung Fahrerseite lösen ▶ Verkleidung Schweller Fahrerseite 	

5.2 Vorbereitung Heizgerät

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

6 Einbauübersicht

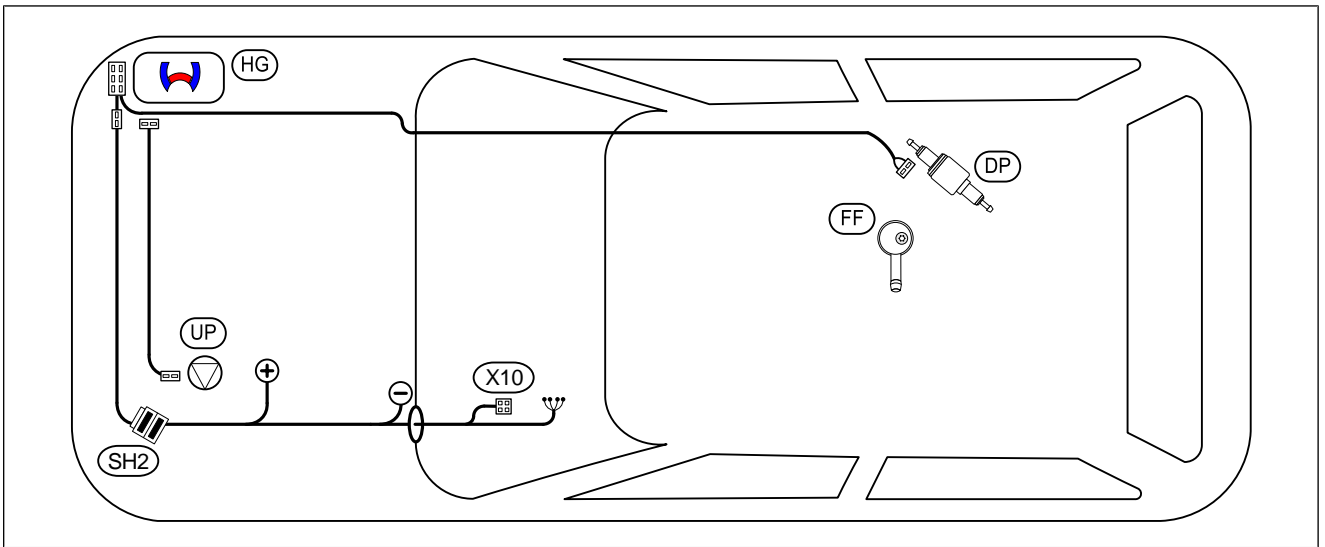
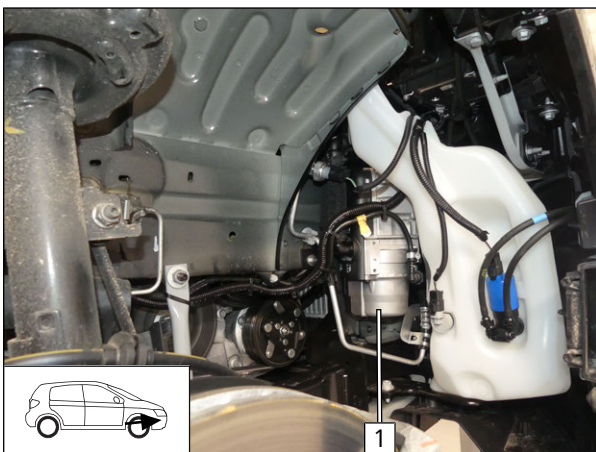


Abb. 1

Legende Einbauübersicht

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

Einbauort Heizgerät



1 Heizgerät

Abb. 2



7 Elektrik Motorraum

Halteplatte SH2 vormontieren

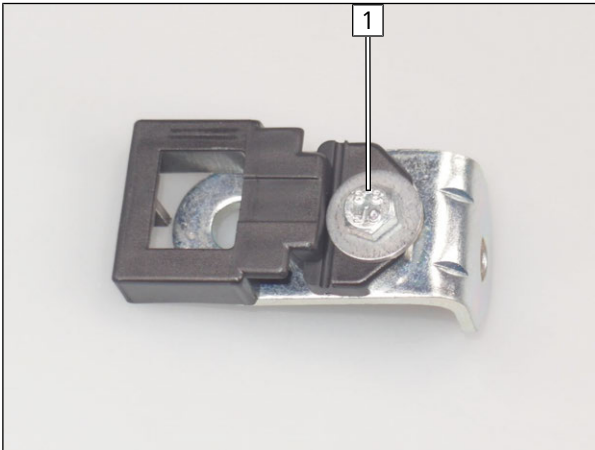


Abb. 3

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

Bohrung erstellen

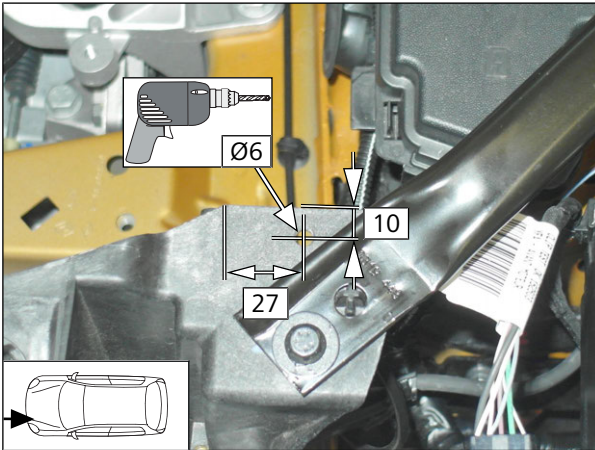


Abb. 4

Halteplatte SH2 montieren

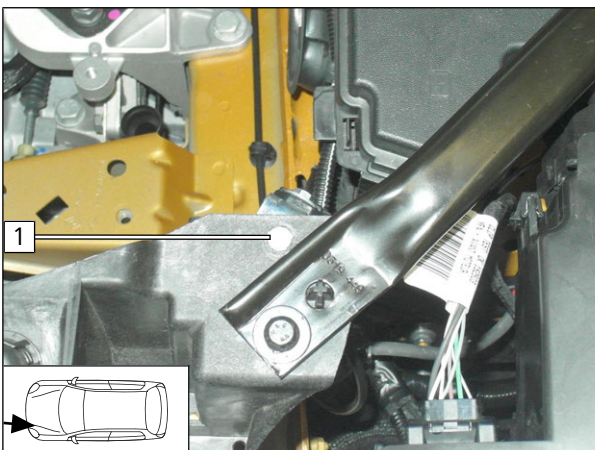


Abb. 5

- 1 Schraube M6x20, erstellte Bohrung, Winkel, Bundmutter



SH2 montieren

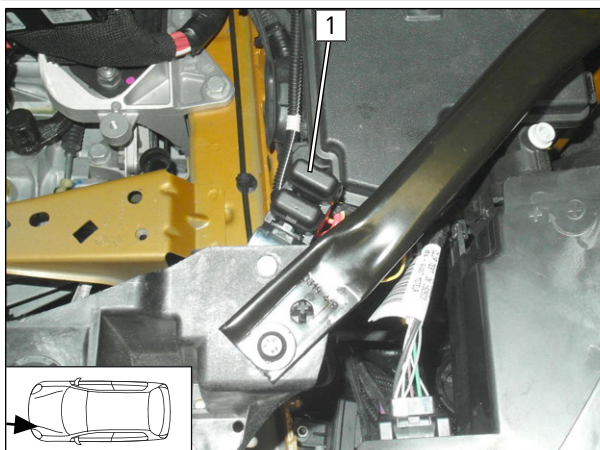


Abb. 6

1 SH2

Kabelbaum HG verlegen

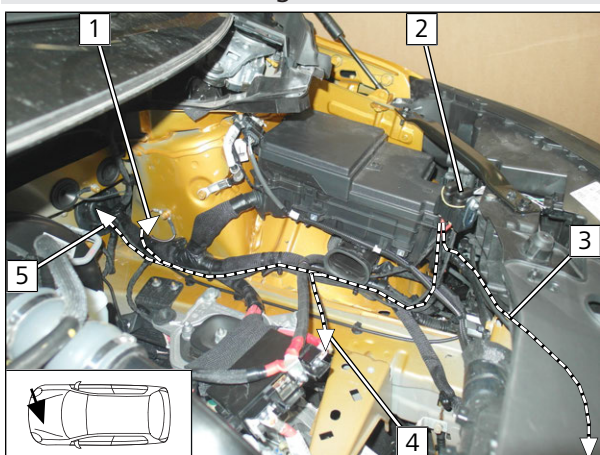


Abb. 7

- ▶ Kabelbaum HG **3** am fzg.eigenen Kabelbaum befestigen und zum Einbauort HG verlegen.
- ▶ Kabelbäume Innenraum und Bedienelement **5** am fzg.eigenen Kabelbaum befestigen und zur Durchführung Innenraum verlegen.

- 1 Masseanschluss
- 2 SH2
- 4 Plusleitung

Anschluss Masseleitung und Verlegung Kabelbäume in den Innenraum

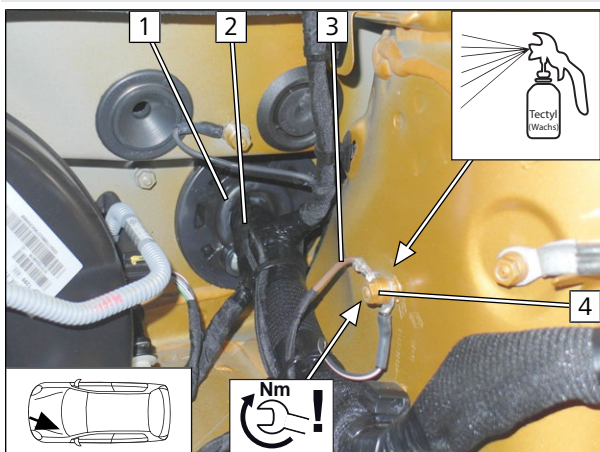


Abb. 8



GEFAHR

Anzugsdrehmoment beachten

- 1 Gummitülle
- 2 Kabelbäume Innenraum und Bedienelement
- 3 Masseleitung
- 4 fzg.eigener Massepunkt



Anschluss Plusleitung

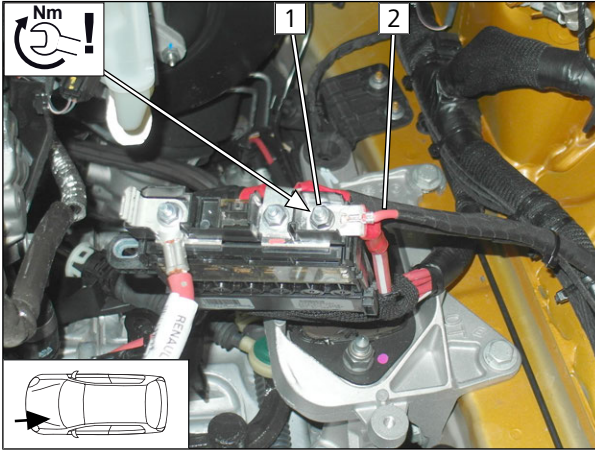


Abb. 9



GEFAHR

Anzugsdrehmoment beachten



Abb. zeigt bereits die Einbausituation. Der Batterieanschluss erfolgt im Kapitel "Abschließende Arbeiten".

- 1 fzg.eigener Pluspunkt
- 2 Plusleitung

Kabelbaum Heizgerät verlegen

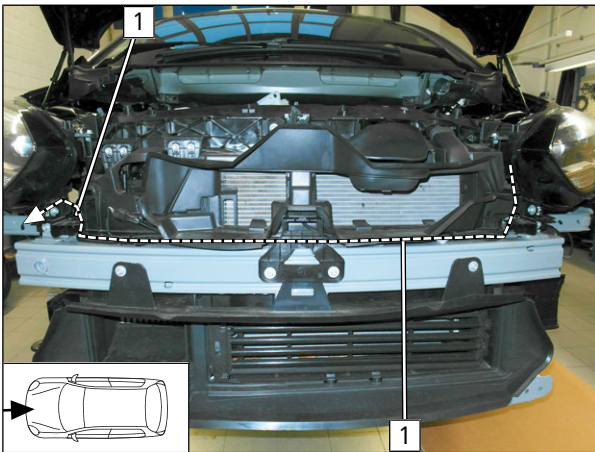


Abb. 10

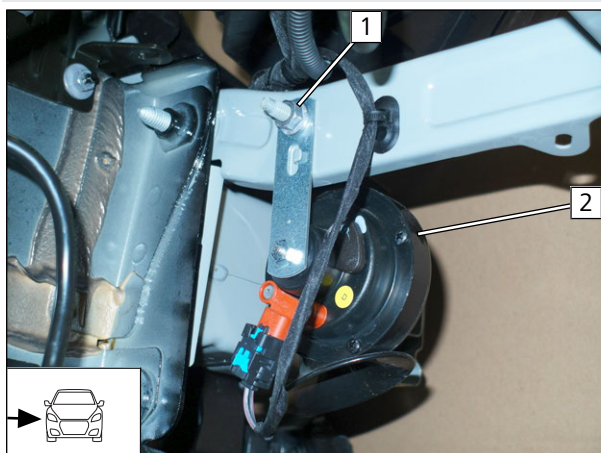
- Kabelbaum HG 1 gemäß Abb. zum Einbauort Heizgerät verlegen und mit Kabelbinder befestigen.



8 Mechanik

8.1 Einbauort vorbereiten

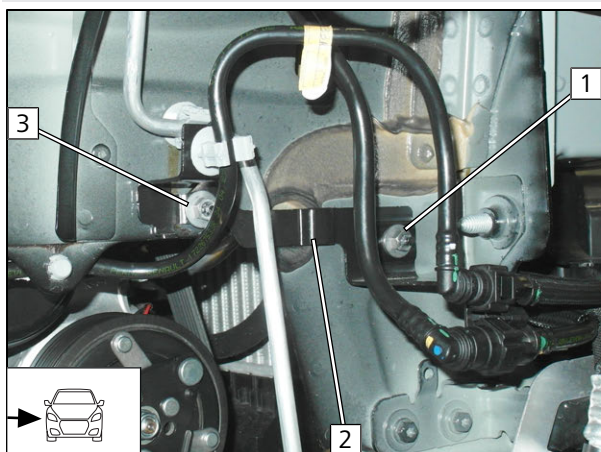
Hupe demontieren



- ▶ Hupe **2** mit Halter an Pos. **1** demontieren, Mutter entsorgen.

Abb. 11

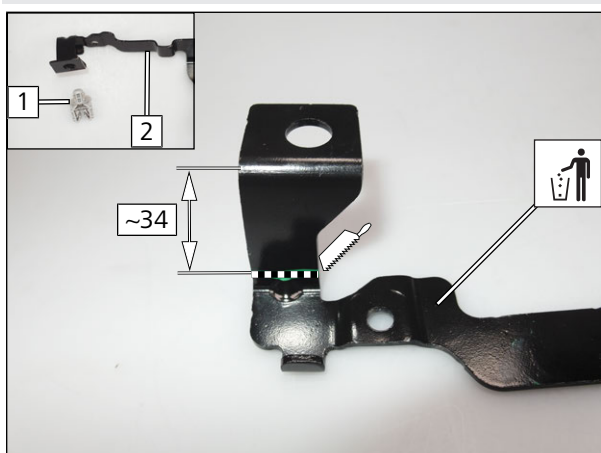
Halter demontieren



- ▶ Halter **2** an Pos. **1** und **3** demontieren.
- ▶ Fzg.eigene Muttern **1** und **3** werden wiederverwendet.

Abb. 12

Halter bearbeiten



- ▶ Fzg.eigenen Leitungsclip **1** von Halter **2** demontieren, wird wiederverwendet.

Abb. 13

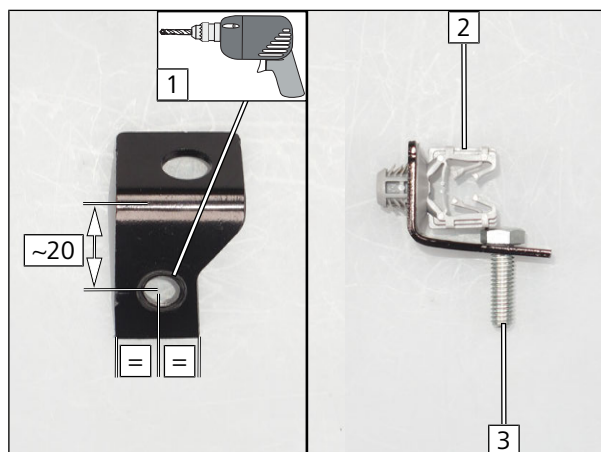


Abb. 14

- 1 Bohrung Ø7
- 2 Leitungsclip
- 3 Schraube M6x20

Halter montieren

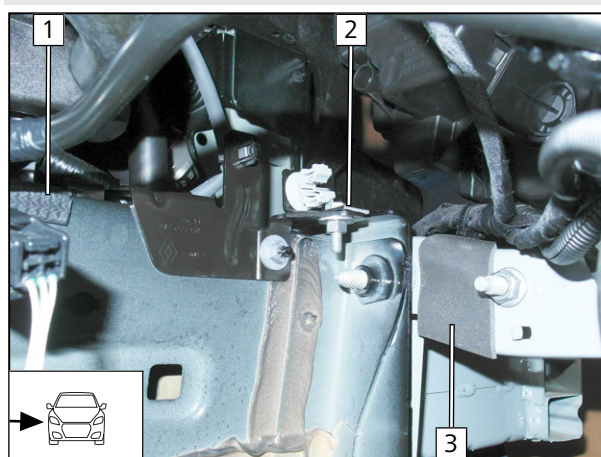


Abb. 15

- 1 Kantenschutz 80
- 2 Halter, M6x20, fzg.eigene Bundmutter
- 3 selbstklebender Schaumstoff

Fzg.eigene Kraftstoffleitungen demontieren

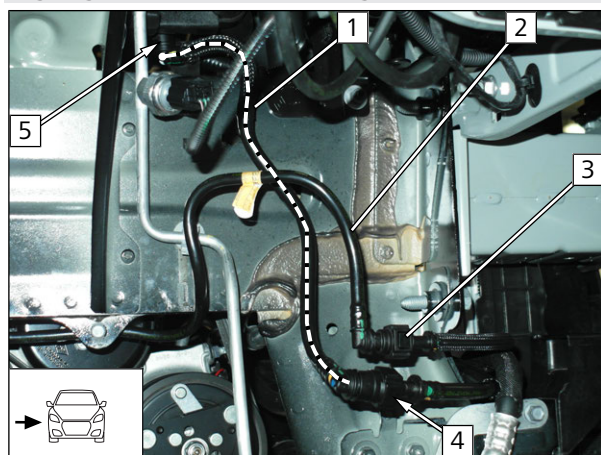


Abb. 16

- ▶ Kraftstoffleitung 1 an Pos. 4 und 5 demontieren, wird wiederverwendet.
- ▶ Kraftstoffleitung 2 an Pos. 3 demontieren und zur Seite legen.



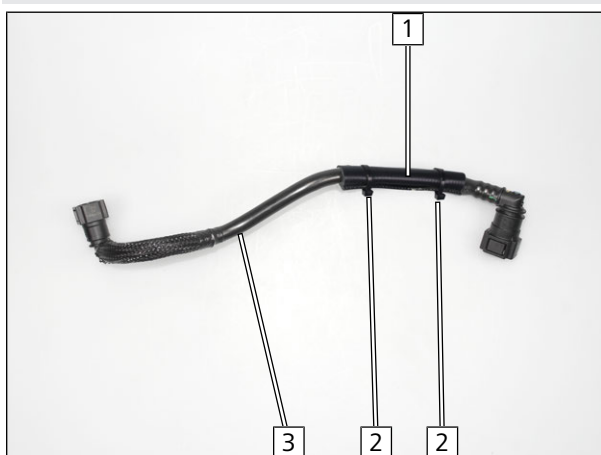
Fzg.eigene Kraftstoffleitung bearbeiten



- ▶ Schnellkupplung **1** gemäß Abb. um 90° verdrehen.
- ▶ Schnellkupplung **2** gemäß Abb. um 90° verdrehen.

Abb. 17

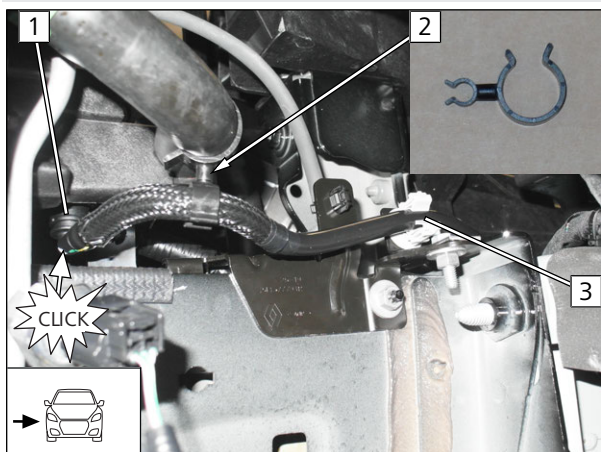
Schutzschlauch montieren



- ▶ Schlauchstück Ø15 **1** längs aufschneiden.
- 2** Kabelbinder
- 3** fzg.eigene Kraftstoffleitung

Abb. 18

Fzg.eigene Kraftstoffleitung montieren



- ▶ Fzg.eigene Kraftstoffleitung an Pos. **1** montieren und weiter durch vormontierten Leitungsclip **3** führen.
- 2** Schlauchhalter

Abb. 19



Fzg.eigene Schraube demontieren, Karosseriedichtmasse entfernen

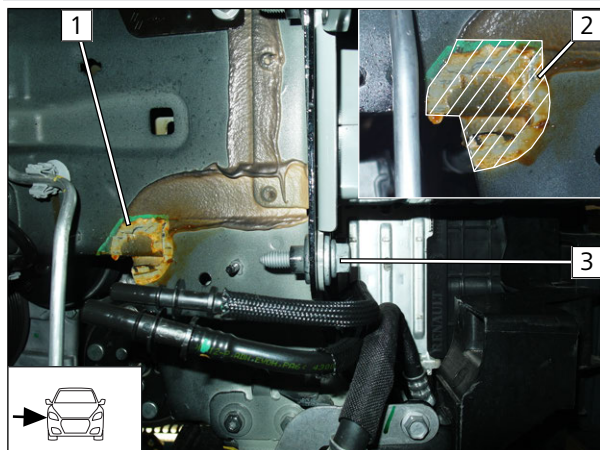


Abb. 20

- ▶ Karosseriedichtmasse an Position **1** gemäß Abb. entfernen.
- ▶ Fzg.eigene Schraube **3** demontieren, wird wiederverwendet.
- 2** Karosseriedichtmasse entfernt

Lochbild übertragen

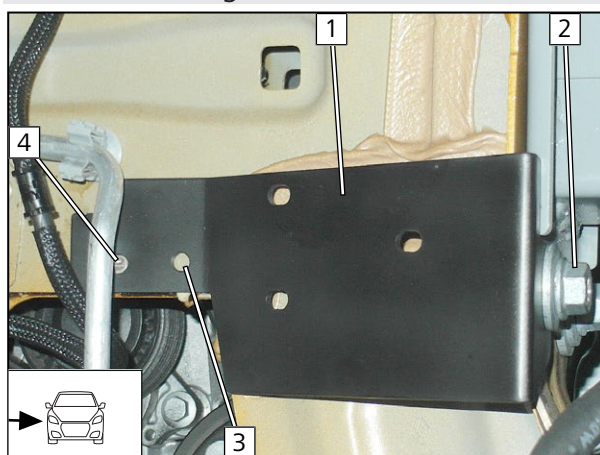


Abb. 21

- ▶ Halter **1** gemäß Abb. auf fzg.eigenen Stehbolzen **4** positionieren und mit fzg.eigener Schraube **2** befestigen.
- 3** Lochbild

Bohrung erstellen

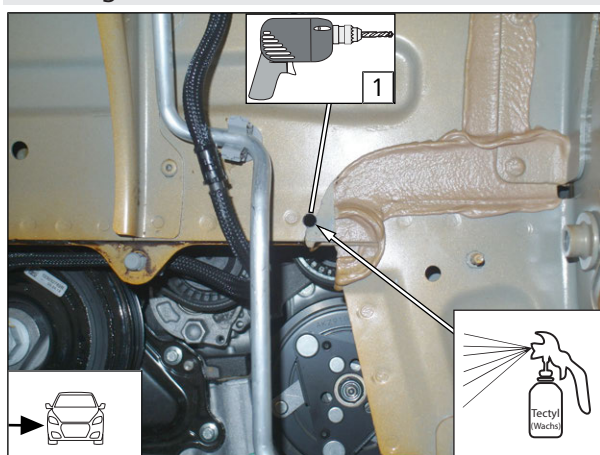


Abb. 22

- 1** Bohrung Ø7



Kabelbaum Heizgerät positionieren

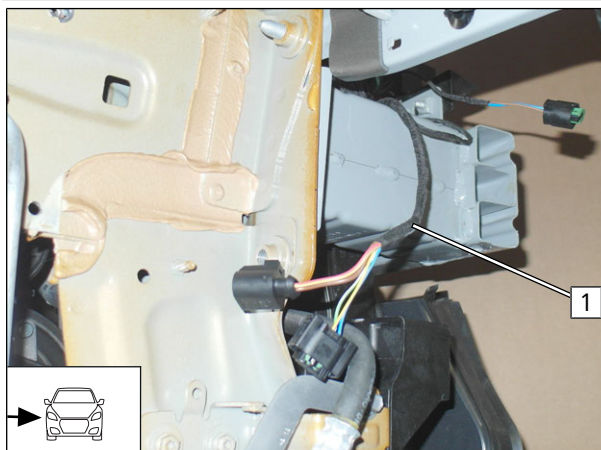


Abb. 23

- 1 Kabelbaum Heizgerät

8.2 Vormontage Heizgerät

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

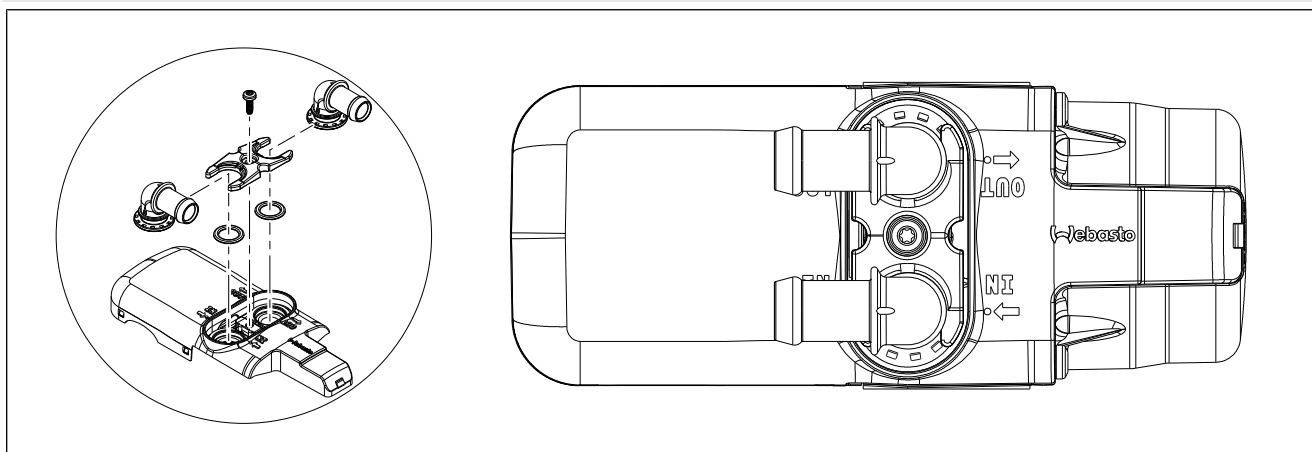


Abb. 24

Halter HG montieren

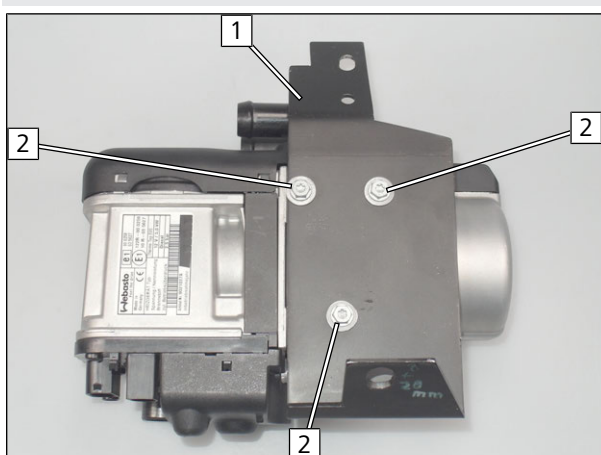


Abb. 25

- 1 Halter HG
- 2 selbstfurchende Schraube 5x13, Karosseriescheibe, Halter HG, Bohrung HG handfest montieren



HG montieren und ausrichten

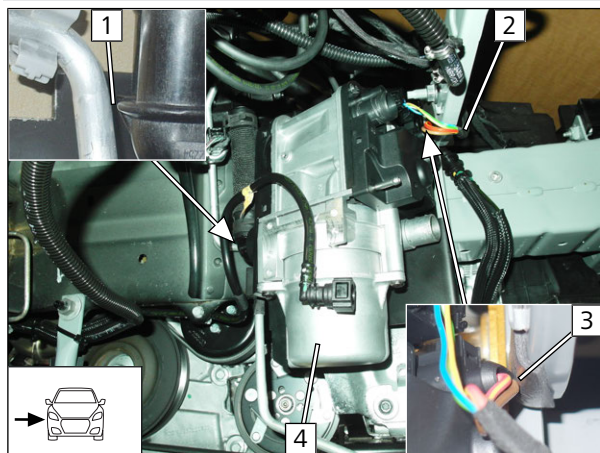


Abb. 26

- ▶ Kabelbaum HG **2** aufstecken und vormontiertes Heizgerät **4** montieren.



HG **4** ausrichten und auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen an Position **1** und **3** achten, ggfs. korrigieren.



- ▶ Halter am HG mit einer der 3 vormontierten Schraube festziehen.
- ▶ Vormontiertes HG wieder entnehmen.

Halter HG befestigen

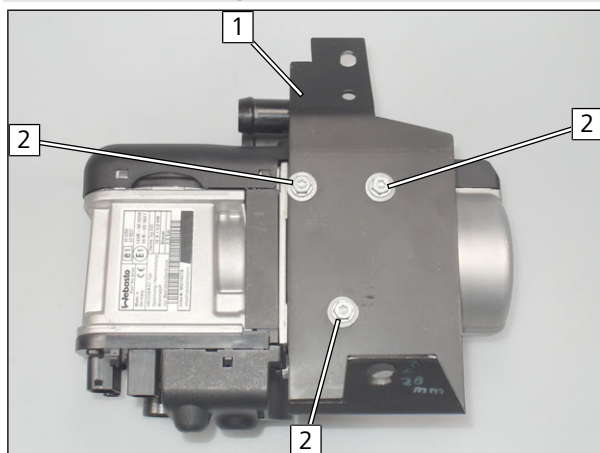


Abb. 27

- 1** Halter HG
- 2** selbstfurchende Schraube 5x13 festziehen

Schläuche ablängen

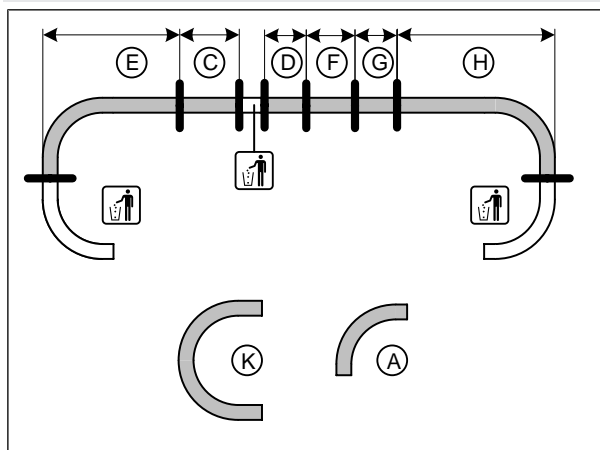
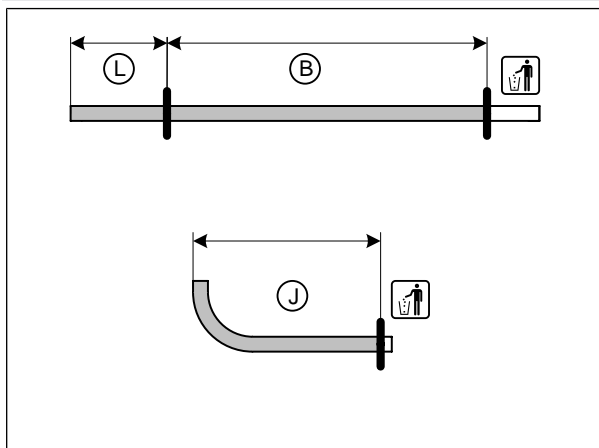


Abb. 28

A	90° Ø20
C	210
D	170
E	750
F	135
G	130
H	680
K	180° Ø18



Schläuche ablängen



B	870
J	320
L	110

Abb. 29

Gewebeschrumpfschlauch montieren

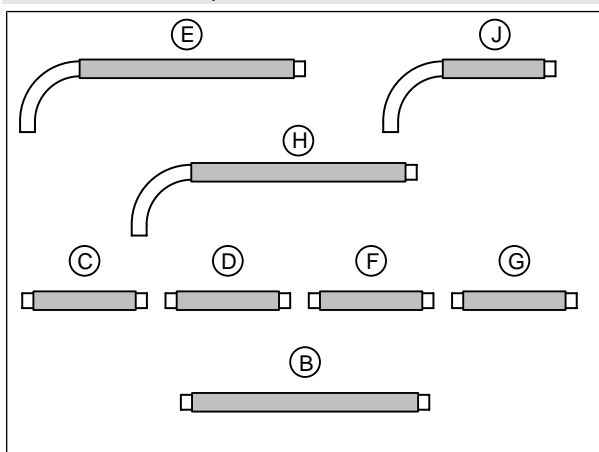


Abb. 30



Gewebeschrumpfschlauch montieren.

- ▶ 1. aufschieben und ablängen
- ▶ 2. mit maximal 230°C schrumpfen



Gefahr des Vertauschens der Kühlmittelschläuche

- ▶ Bezeichnung der Schlauchabschnitte mit geeigneten Mitteln kenntlich machen.

Schläuche **F** und **G** montieren

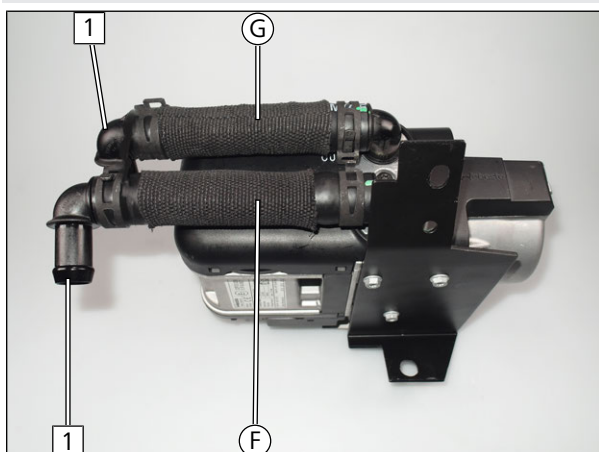


Abb. 31



alle Federbandschellen Ø25

- 1** Verbindungsrohr 90° 18x18



8.3 Montage Heizgerät

Stecker Kabelbaum HG montieren

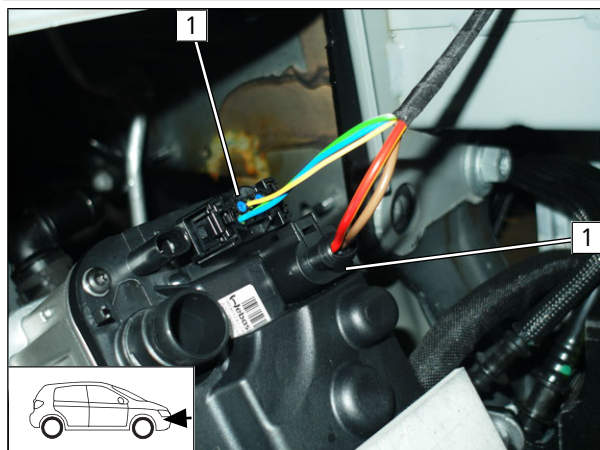


Abb. 32



Allgemeine Einbauanweisung des Heizgeräts beachten.

- 1 Stecker Kabelbaum HG

Heizgerät montieren

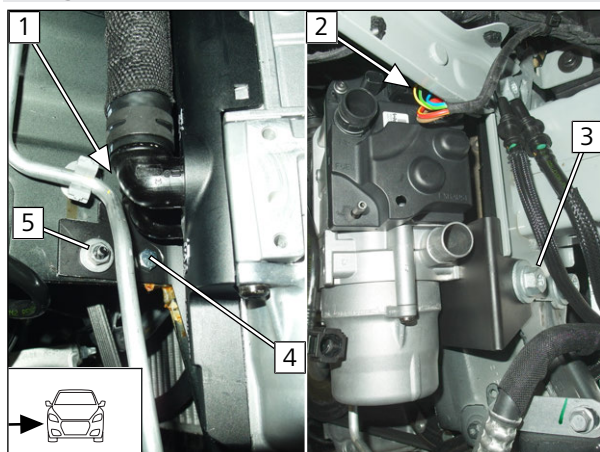


Abb. 33



Gefahr der Beschädigung von Bauteilen
Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen an Position 1 und 2 achten, ggfs. korrigieren.



- 3 fzg.eigene Schraube, Halter HG, fzg.eigenes Gewinde
- 4 Schraube M6x20, Halter HG, erstellte Bohrung, Bundmutter
- 5 fzg.eigener Stehbolzen, Halter HG, Bundmutter

Fzg.eigene Kraftstoffleitungen befestigen

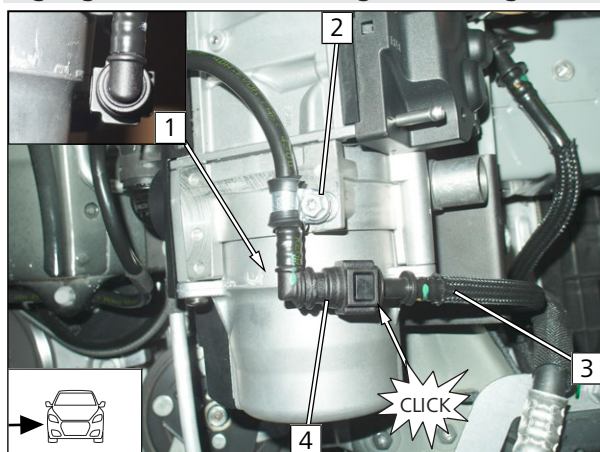


Abb. 34



Gefahr der Beschädigung von Bauteilen
Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen an Position 1 achten, ggfs. korrigieren.



► Kraftstoffleitungen 3 und 4 wieder verbinden.

- 2 Schraube HG, Rohrschelle Ø8, Karosseriescheibe [2x], HG

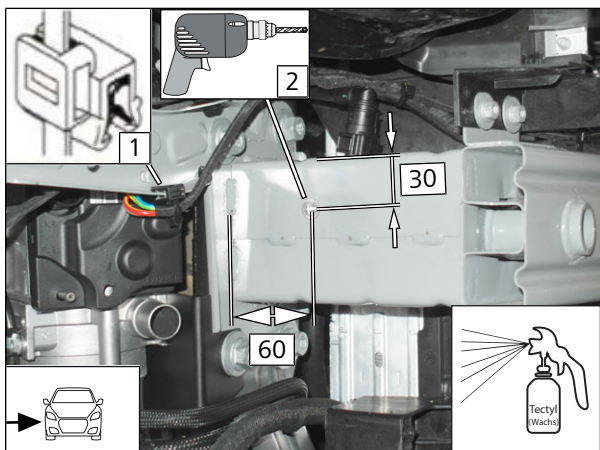


Abb. 35

- 1 Krallenkabelbinder, Kabelbaum HG
- 2 Bohrung Ø9, Einnietmutter M6

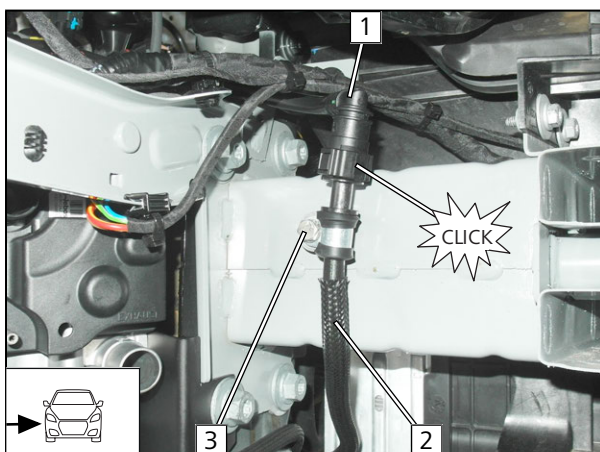


Abb. 36

- Fzg.eigene Kraftstoffleitungen 1 und 2 wieder verbinden.
- 3 Schraube M6x30, Federring, gummierte Rohrschelle Ø10, Distanzstück 10, Einnietmutter

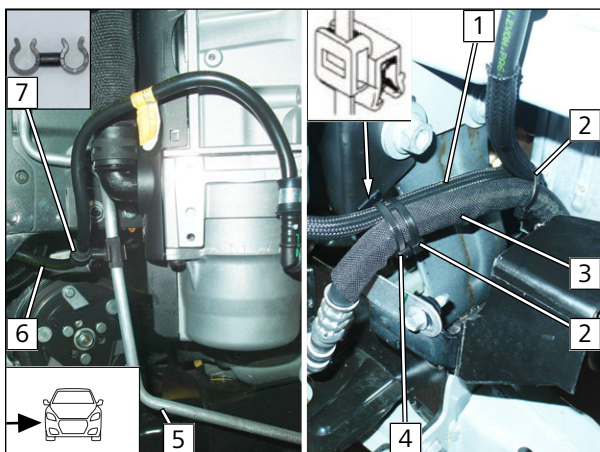


Abb. 37



Gefahr der Beschädigung von Bauteilen

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

- Fzg.eigene Kraftstoffleitung 1 mit Kabelbinder 2 an Klimaleitung 3 fixieren.
- Abstandshalter 7 zwischen fzg.eigene Kraftstoffleitung 6 und Klimaleitung 5 positionieren.
- 4 Krallenkabelbinder



9 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.

Demontage Stecker X7 Kraftstoffpumpe

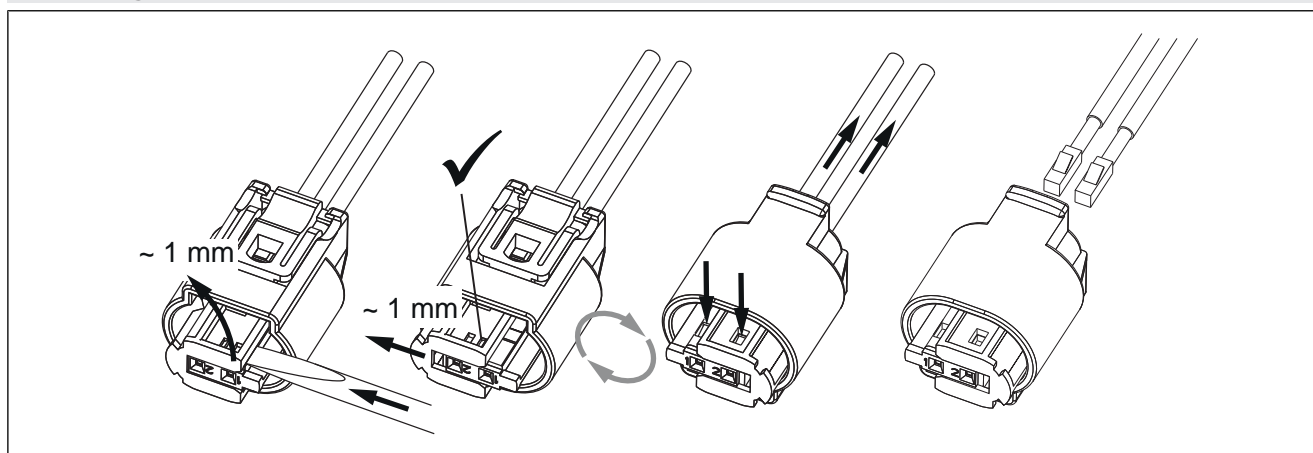


Abb. 38

9.1 Verlegung Kraftstoffleitung

Anschluss am Heizgerät

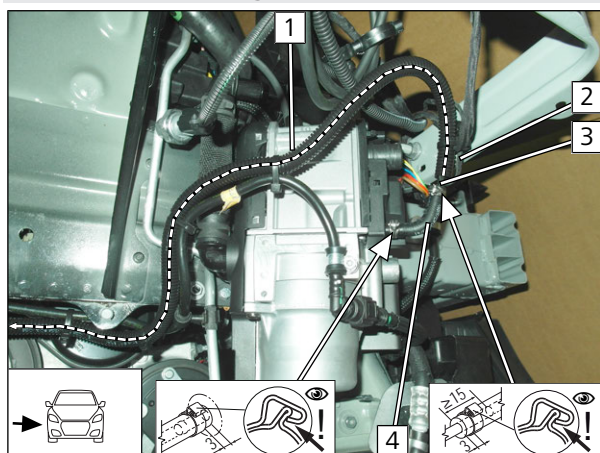


Abb. 39

- ▶ Kraftstoffleitung **3** und Kabelbaum Kraftstoffpumpe **2** in Wellrohr **1** einziehen.

- 4** Formschlauch 90°, Schelle Ø10 [2x]



Leitungen verlegen

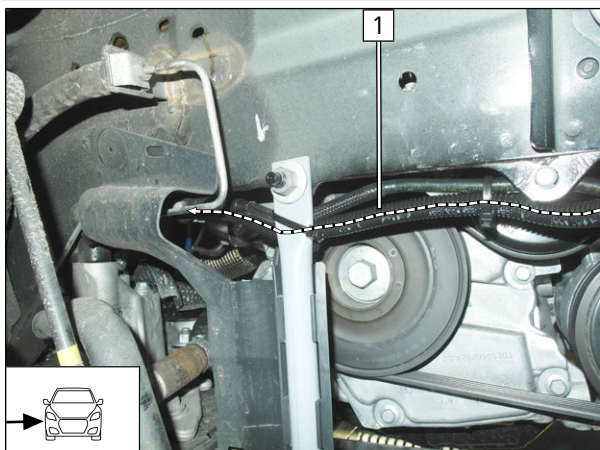


Abb. 40

- ▶ Wellrohr **1** gemäß Abb. an fzg.eigener Leitung entlang zum Unterboden verlegen und mit Kabelbinder befestigen.

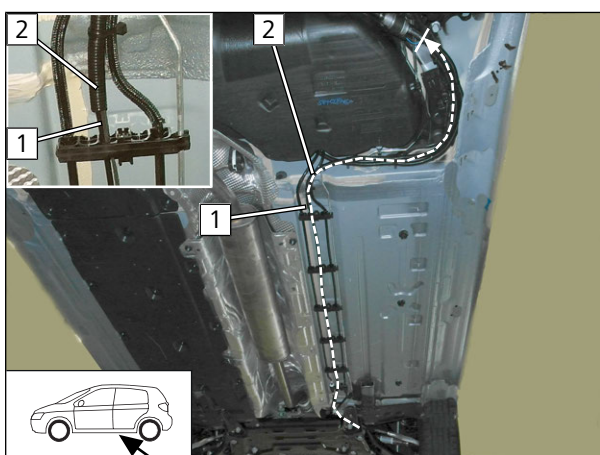


Abb. 41

- ▶ Kraftstoffleitung und Kabelbaum Kraftstoffpumpe **1** gemäß Abb. an fzg.eigener Leitung am Unterboden zum Einbauort Kraftstoffpumpe verlegen und mit Kabelbinder befestigen.
- ▶ **2** Wellrohr mit Kraftstoffleitung und Kabelbaum Kraftstoffpumpe

9.2 Kraftstoffpumpe montieren und anschließen

Fzg.eigene Schraube demontieren

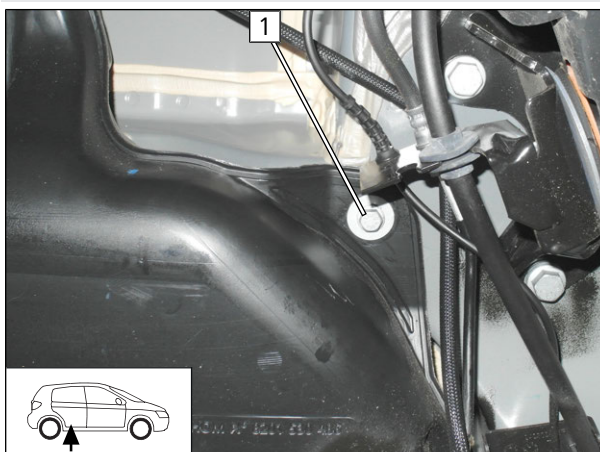


Abb. 42

- ▶ **1** fzg.eigene Schraube



Lochband Bohrung aufbohren, kürzen und biegen

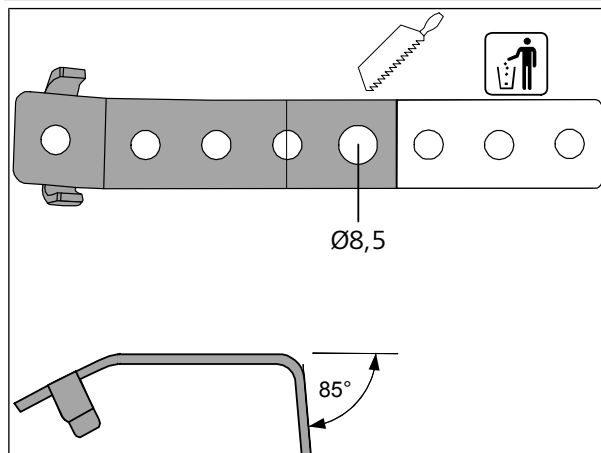


Abb. 43

Lochband vormontieren

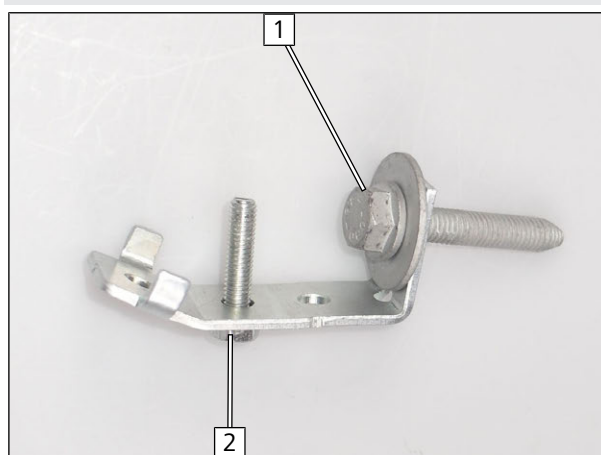


Abb. 44

- 1 fzg.eigene Schraube, Lochband
- 2 Schraube M6x25, Lochband

Kraftstoffpumpe vormontieren

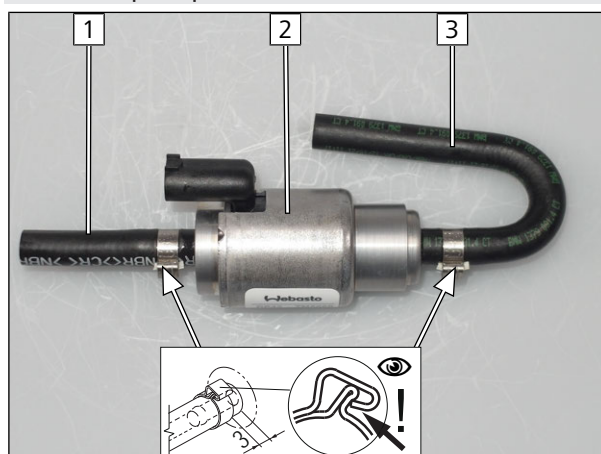


Abb. 45

- 1 Schlauchstück, Schelle Ø10
- 2 Kraftstoffpumpe
- 3 Formschlauch 180°, Schelle Ø10



Lochband montieren

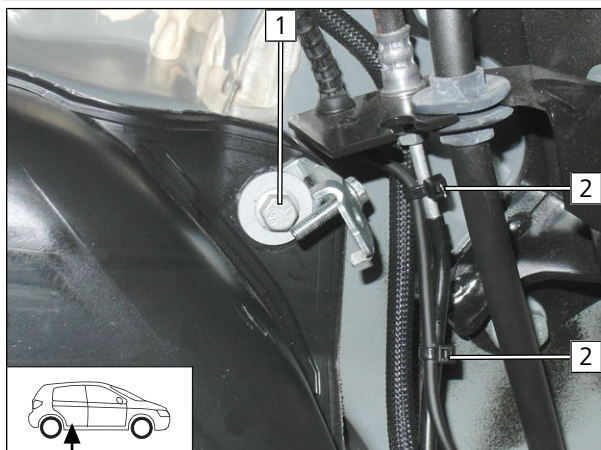


Abb. 46

- 1 fzg.eigene Schraube, Lochband, fzg.eigene Gewindebohrung
- 2 Kabelbinder zur Befestigung der fzg.eigenen Leitung

Aufnahme Kraftstoffpumpe montieren

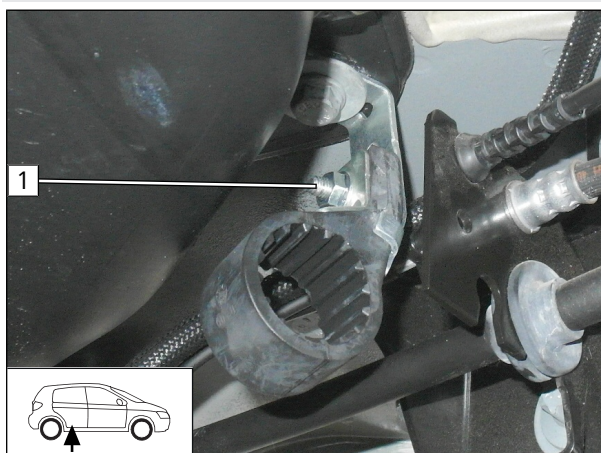


Abb. 47

- 1 vormontierte Schraube im Lochband, Aufnahme Kraftstoffpumpe, Stützwinkel, Bundmutter

Kraftstoffpumpe montieren

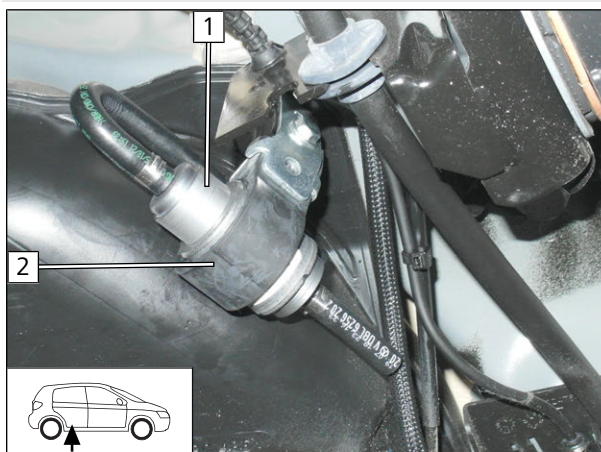


Abb. 48

- Kraftstoffpumpe **1** in Aufnahme **2** montieren.



Montage Stecker X7 Kraftstoffpumpe

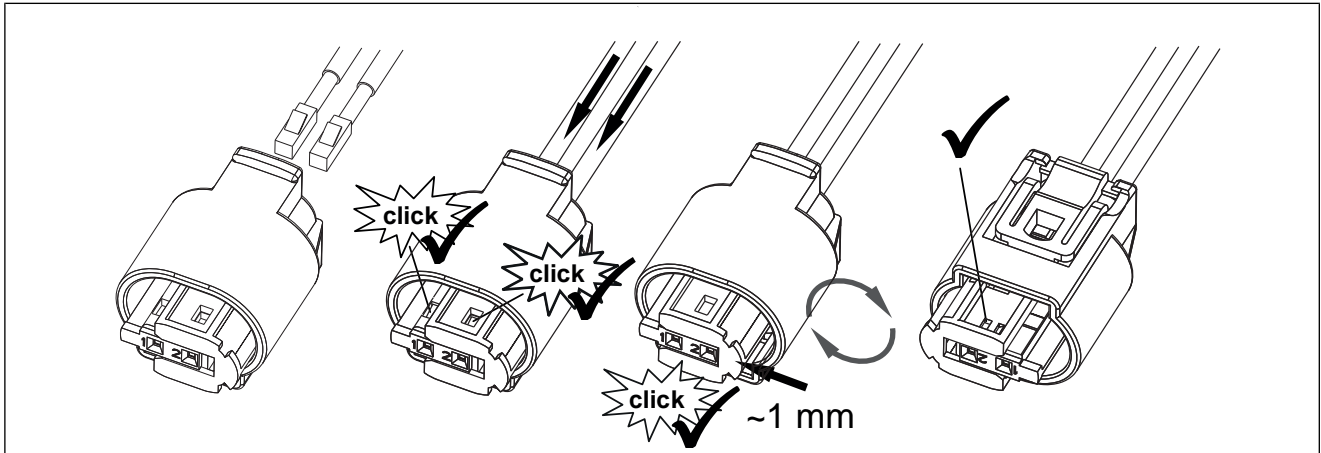


Abb. 49

Anschluss Kraftstoffpumpe

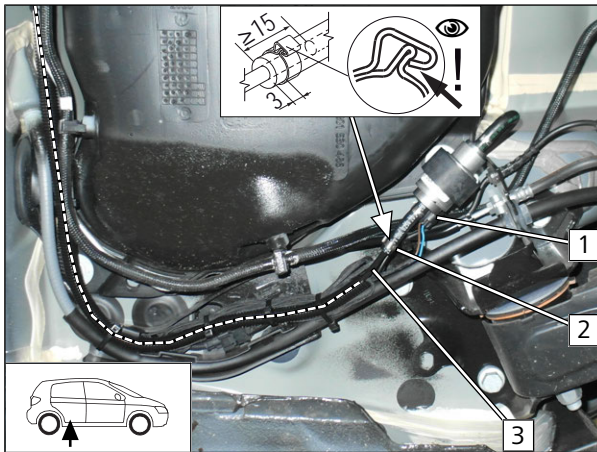


Abb. 50

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

Kraftstoffleitung vorbereiten

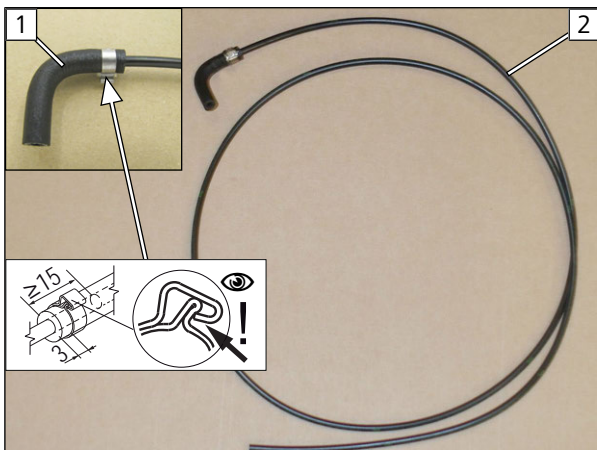


Abb. 51

- 1 Formschlauch 90°, Schelle Ø10
- 2 Kraftstoffleitung



9.3 Demontagehinweise Rücksitzbank Beifahrerseite

Fzg.eigene Abdeckung ausclipsen

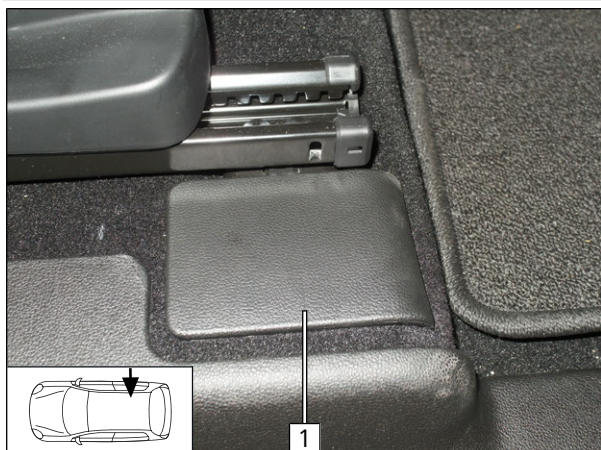


Abb. 52

1 Abdeckung

Fzg.eigene Schraube lösen

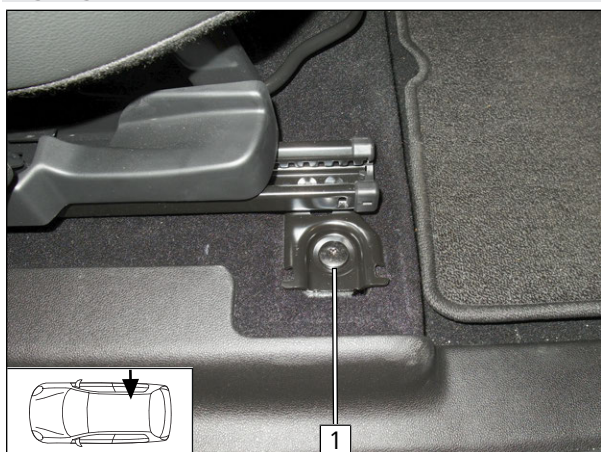


Abb. 53

1 Schraube

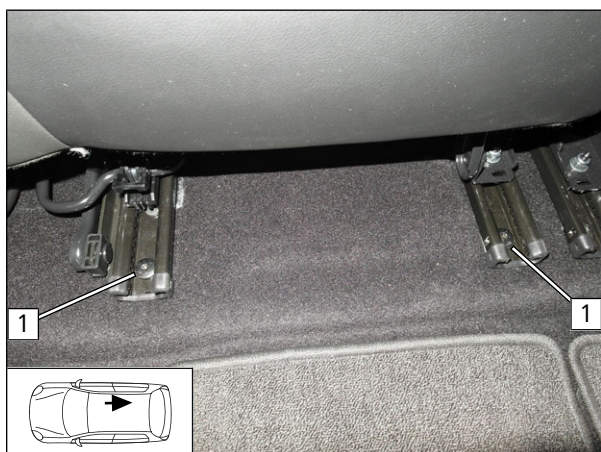


Abb. 54

1 Schraube



Fzg.eigene Schraube lösen

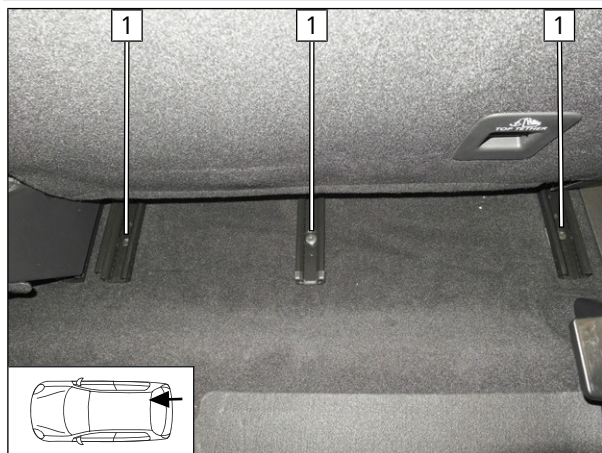


Abb. 55

1 Schraube

Fzg.eigenen Stecker trennen und Rücksitzbank herausheben

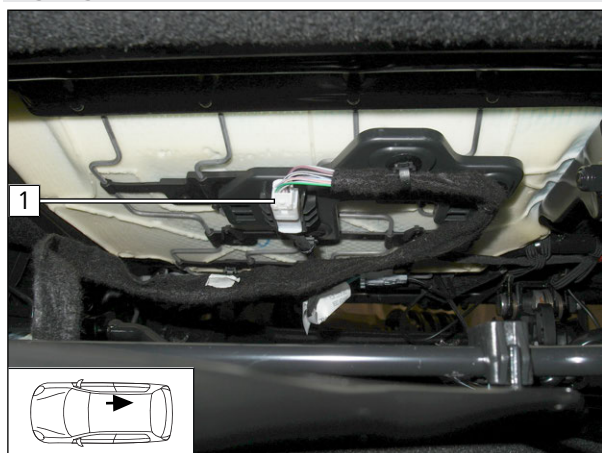


Abb. 56

1 Stecker

9.4 FuelFix einbauen

Bohrschablone zuordnen

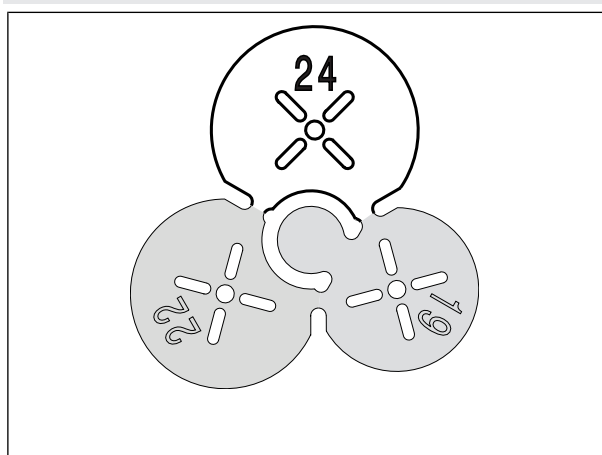


Abb. 57



Arbeitsschritte F1, F2

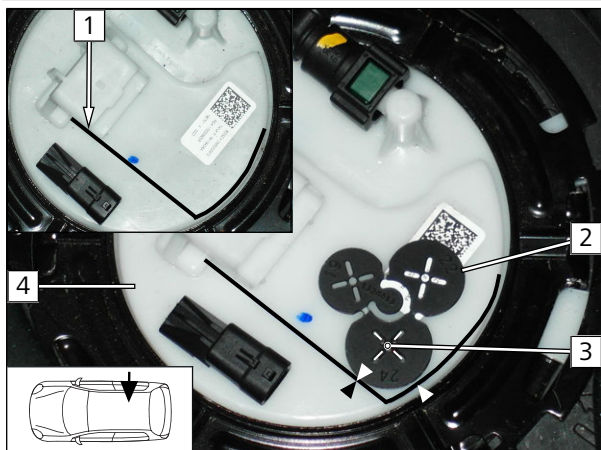


Abb. 58



Einbauhinweise des Tankentnehmers beachten.

- 1 Hilfslinie zeichnen
- 2 Bohrschablone Ø24 gemäß Abb. auflegen
- 3 Lochbild
- 4 Tankarmatur

Arbeitsschritt F3

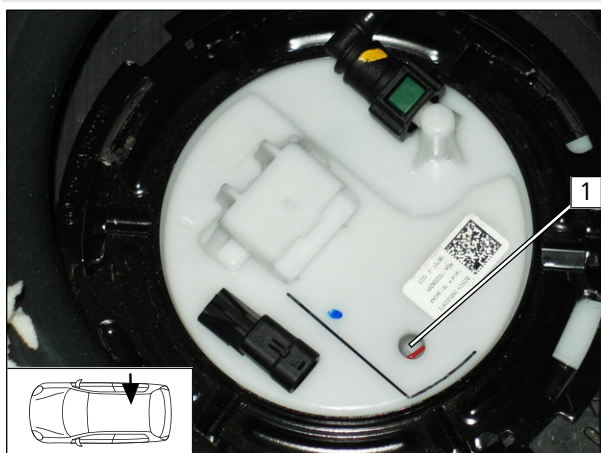


Abb. 59



GEFAHR

Brand- und Explosionsgefahr durch austretende Kraftstoffe und Kraftstoffdämpfe.

- 1 Bohrung mit beiliegendem Bohrer

Arbeitsschritte F4, F5

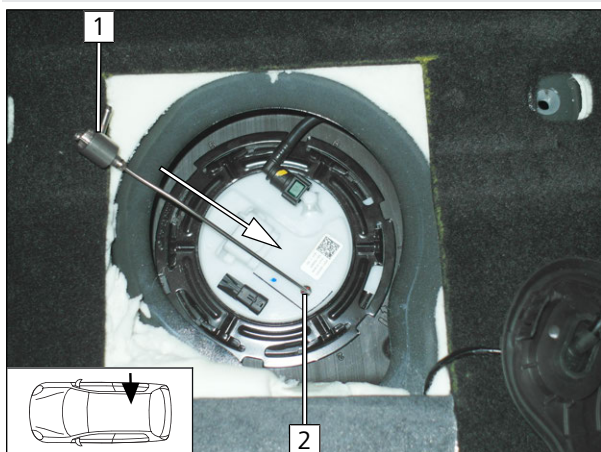


Abb. 60

- FuelFix **1** gemäß Schablone biegen, ablängen und in Bohrung **2** einsetzen.

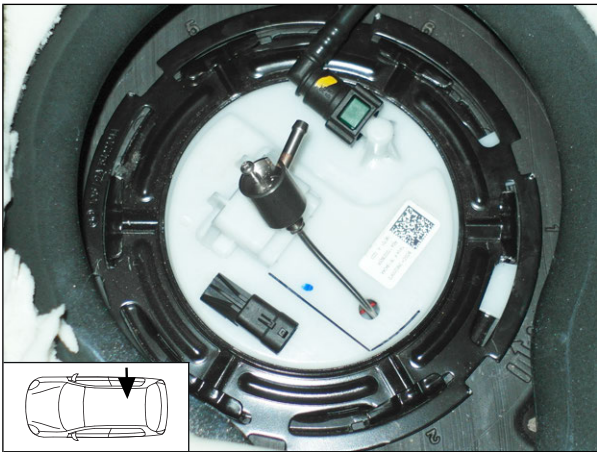
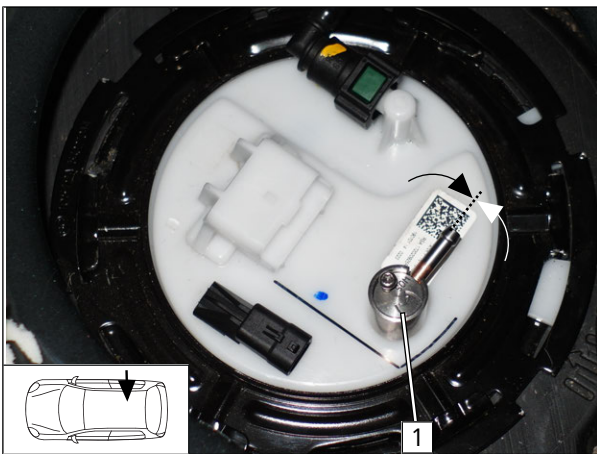


Abb. 61

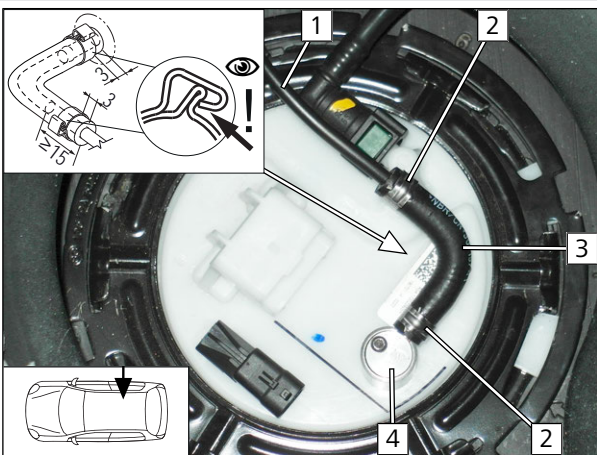
Arbeitsschritte F5.3, F5.4



► FuelFix **1** gemäß Abb. ausrichten.

Abb. 62

Arbeitsschritt F6



- 1** Kraftstoffleitung
- 2** Schelle Ø10
- 3** Formschlauch 90°
- 4** FuelFix

Abb. 63



Arbeitsschritt F7

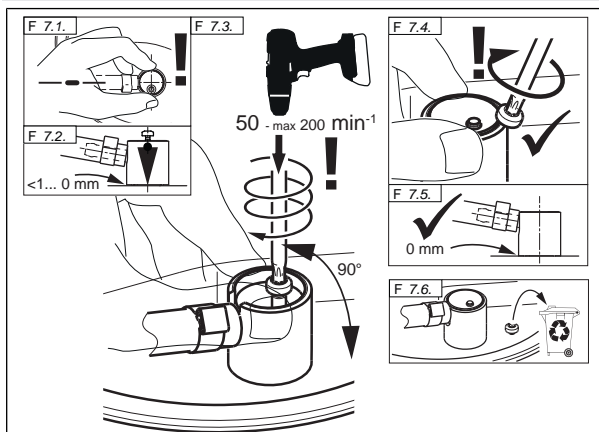


Abb. 64



GEFAHR

Brand- und Explosionsgefahr durch austretende Kraftstoffe und Kraftstoffdämpfe

Arbeitsschritt F8

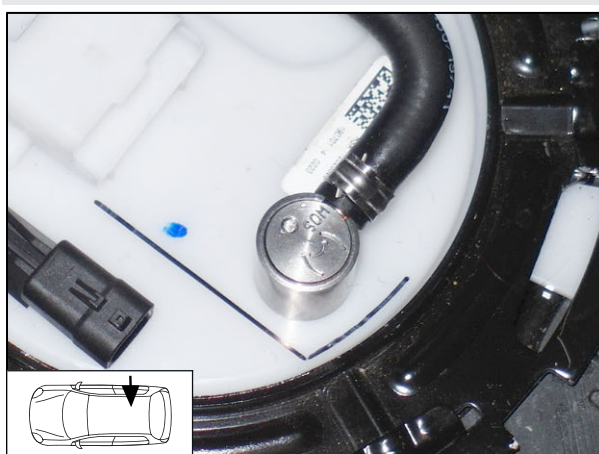


Abb. 65

► Festen Sitz FuelFix prüfen.

Kraftstoffleitung sichern

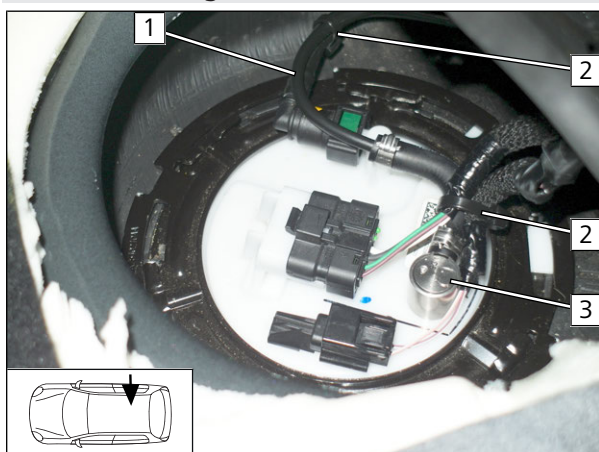
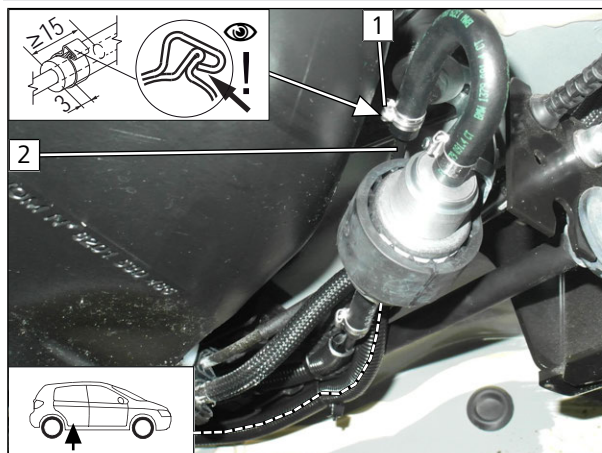


Abb. 66

- 1 Kraftstoffleitung FuelFix
- 2 Kabelbinder als Zugentlastung
- 3 FuelFix



Anschluss Kraftstoffpumpe



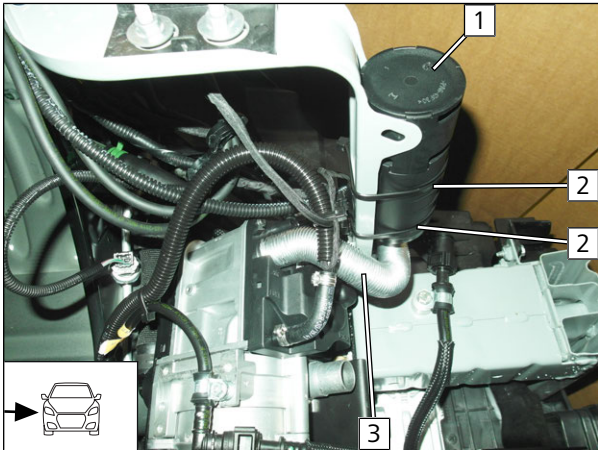
- 1 Schelle $\varnothing 10$
- 2 Kraftstoffleitung FuelFix

Abb. 67



10 Brennluft

Brennluftansaugchalldämpfer montieren



- 1 Brennluftansaugchalldämpfer
- 2 Kabelbinder
- 3 Brennluftansaugleitung

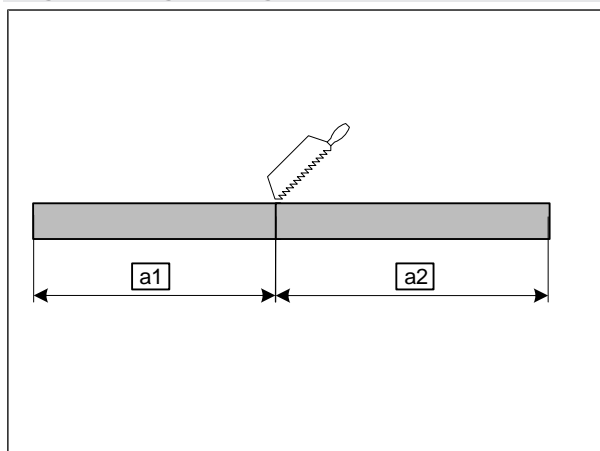
Abb. 68



11 Abgas

11.1 Abgasleitung montieren

Abgasleitung ablängen

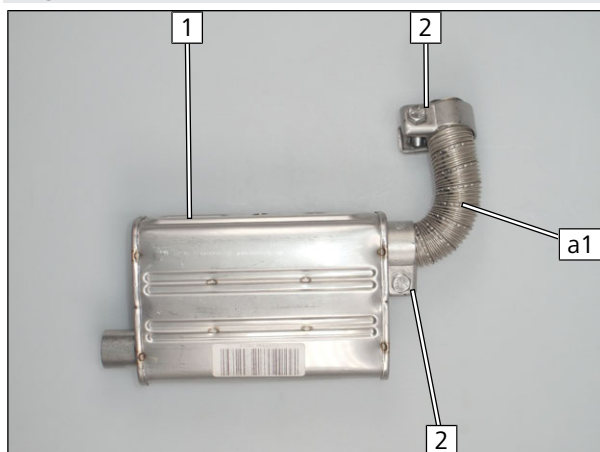


a1 120

a2 130

Abb. 69

Abgasschalldämpfer vormontieren

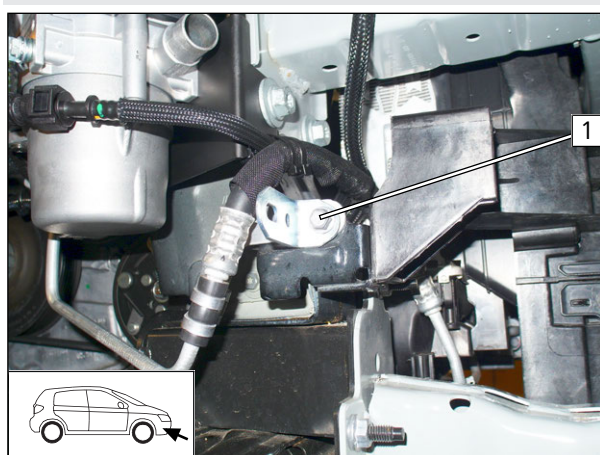


1 Abgasschalldämpfer

2 Schlauchklemme lose montieren

Abb. 70

Winkel montieren



1 fzg.eigene Schraube, Winkel, Halter Klimaleitung, fzg.eigenes Gewinde

Abb. 71



Abgasschalldämpfer montieren

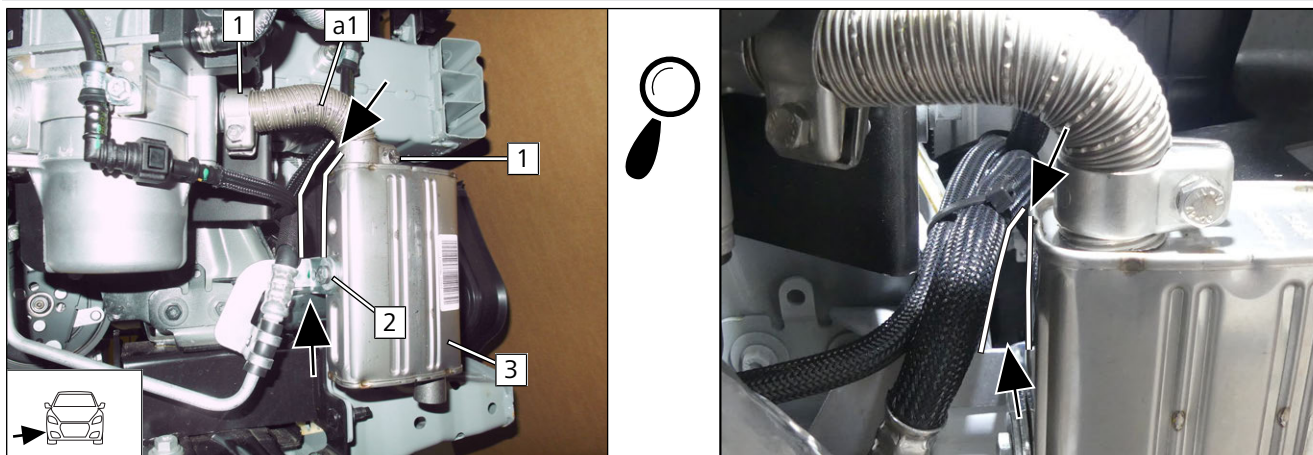


Abb. 72



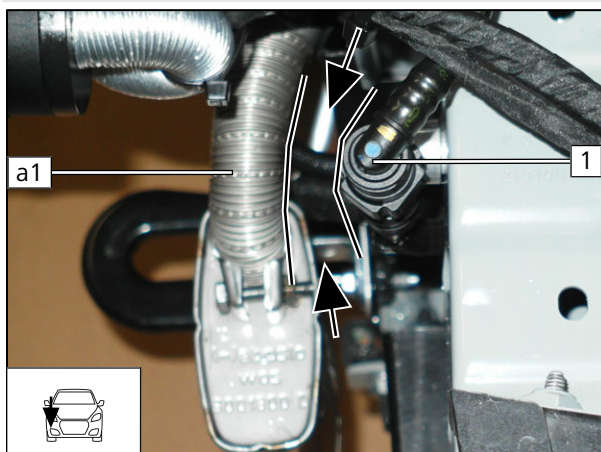
Gefahr der Beschädigung von Bauteilen

Auf ausreichenden Abstand zwischen Abgasschalldämpfer **3** und fzg.eigenen Leitungen achten, ggfs. korrigieren.



- 1** Schlauchklemme festziehen
- 2** Schraube M6x16, Federring, Karoseriescheibe, Winkel vormontiert, Abgasschalldämpfer

Abstand kontrollieren



Gefahr der Beschädigung von Bauteilen

Auf ausreichenden Abstand zwischen Abgasleitung **a1** und fzg.eigener Kraftstoffleitung **1** achten, ggfs. korrigieren.



Abb. 73



Abgasleitung **a2** montieren

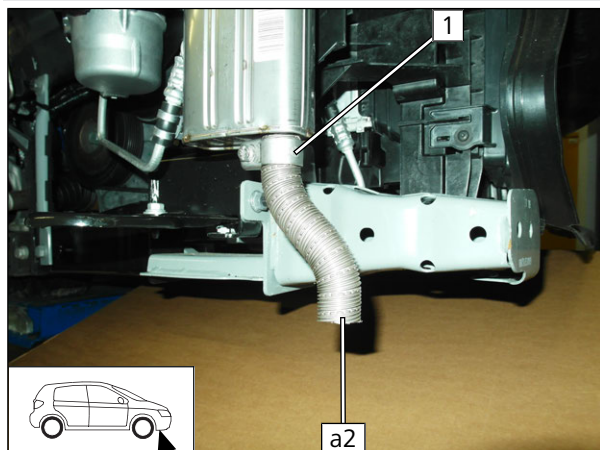


Abb. 74

- 1 Schlauchklemme festziehen

11.2 Abgasendfixierung montieren

EFIX ablängen

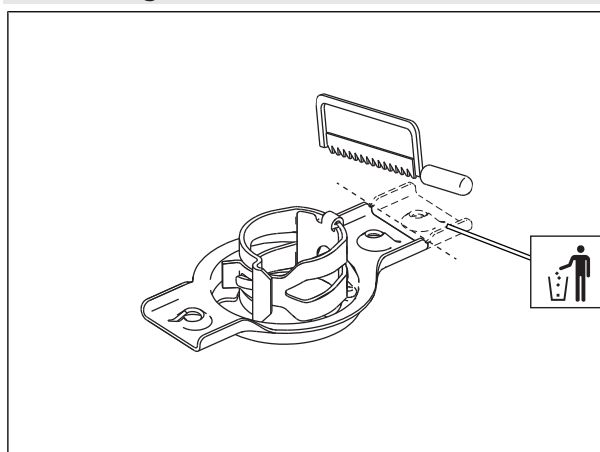


Abb. 75



Einbauanweisung des EFIX beachten.

Fzg.eigene Blende demontieren

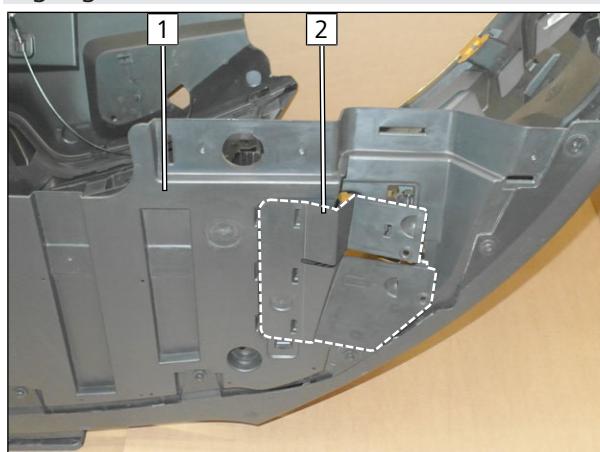
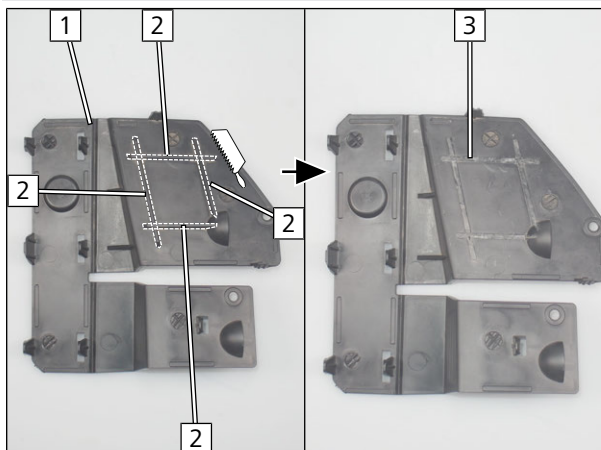


Abb. 76

- 1 Stoßfängerabdeckung
- 2 fzg.eigene Blende



Fzg.eigene Blende bearbeiten

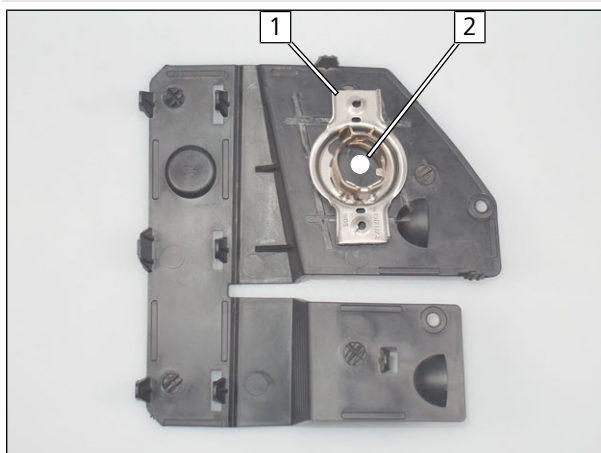


► Prägungen **2** auf fzg.eigener Blende **1** gemäß Abb. entfernen.

3 Prägung entfernt

Abb. 77

Arbeitsschritt E1

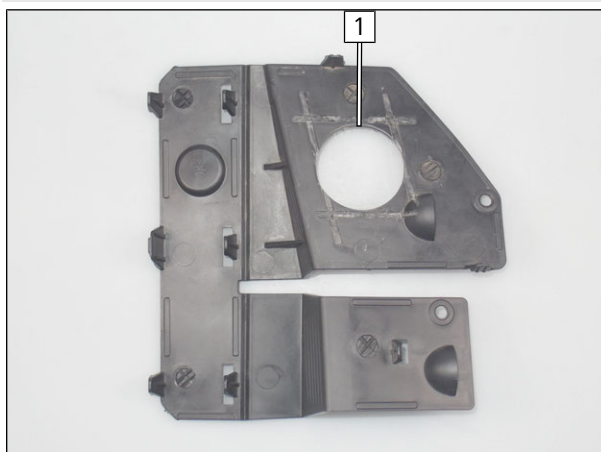


1 EFIX

2 Lochbild übertragen

Abb. 78

Arbeitsschritt E2



1 Bohrung

Abb. 79



Arbeitsschritt E3

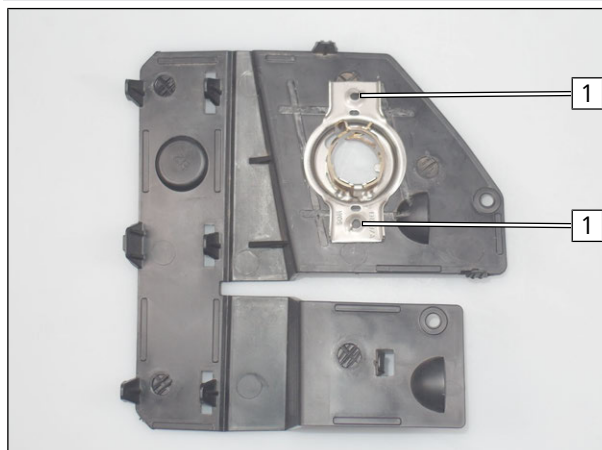


Abb. 80

1 Lochbild übertragen

Arbeitsschritt E4

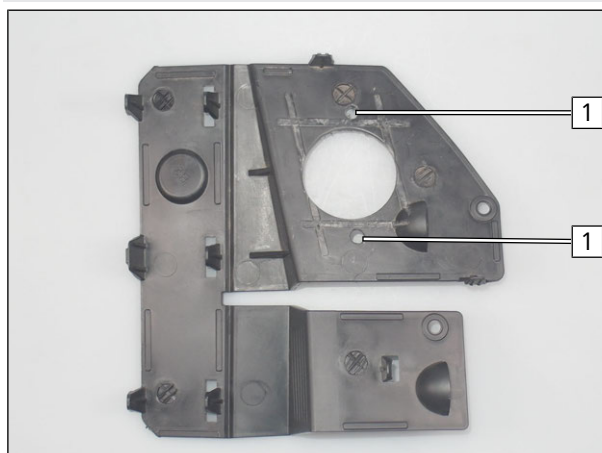


Abb. 81

1 Bohrung

Arbeitsschritt E5

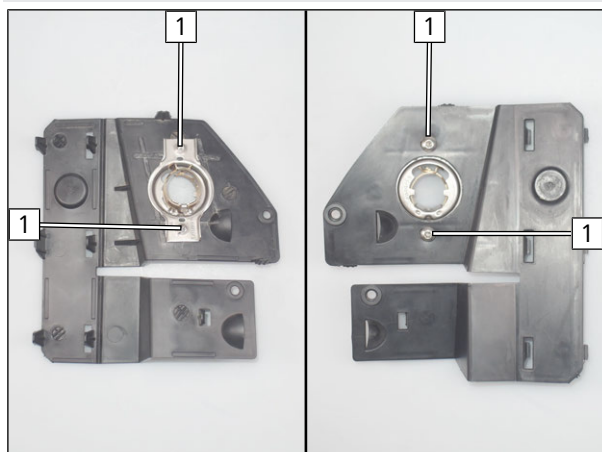


Abb. 82

1 Blechschraube 5x13



12 Kühlmittel

12.1 Vorarbeiten

Schlauchgruppe Doppelrückschlagventil vorbereiten

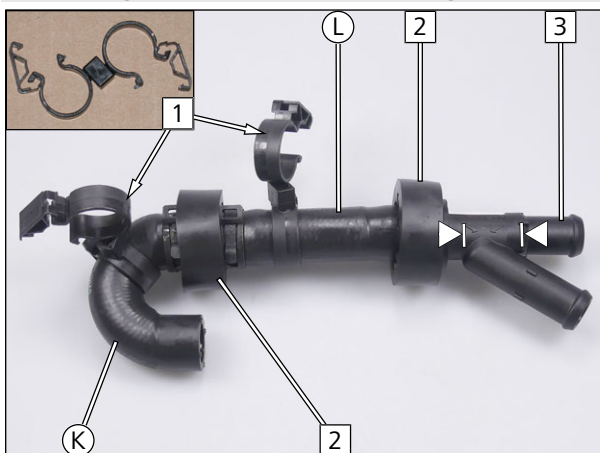


Abb. 83

alle Federbandschellen Ø25

- 1** Schlauchhalter
- 2** Profilgummi
- 3** Doppelrückschlagventil

Schläuche **C** und **D** vorbereiten

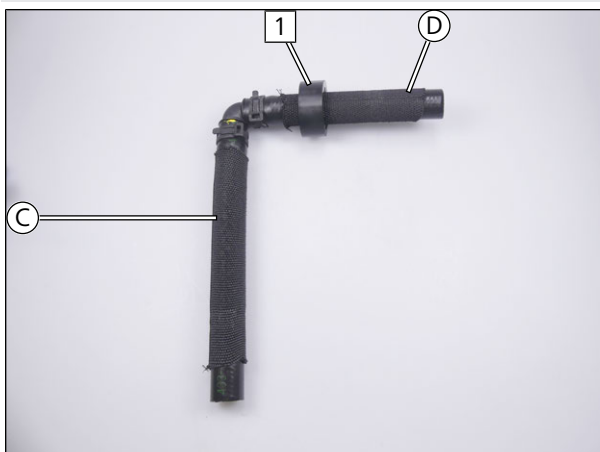


Abb. 84

alle Federbandschellen Ø25

- 1** Profilgummi

Schläuche **E**, **H** und **J** vorbereiten

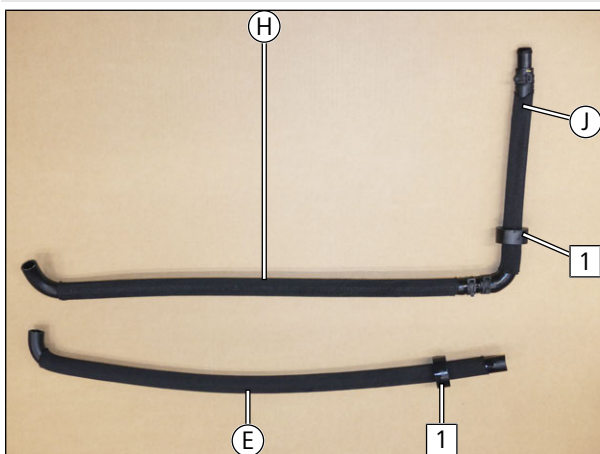


Abb. 85

alle Federbandschellen Ø25

- 1** Profilgummi



Einnietmutter einziehen

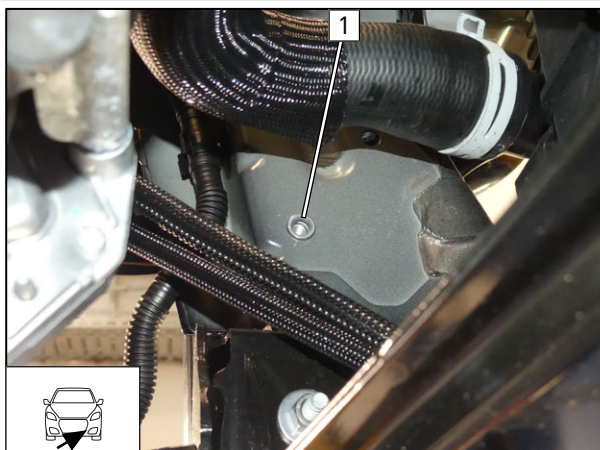


Abb. 86

- 1 Einnietmutter, fzg.eigene Bohrung Ø9

Lochband vorbereiten

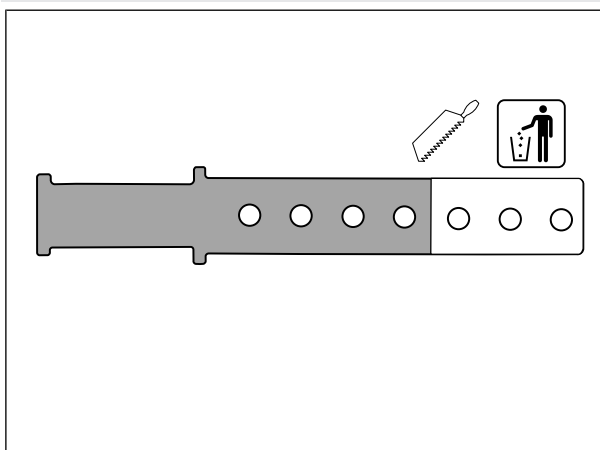


Abb. 87

Kühlmittelpumpe vorbereiten

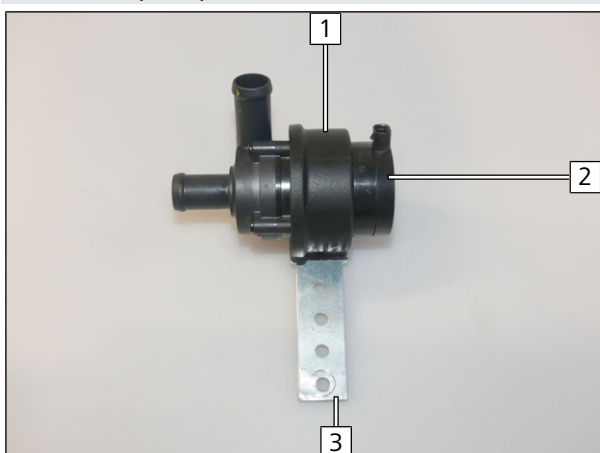
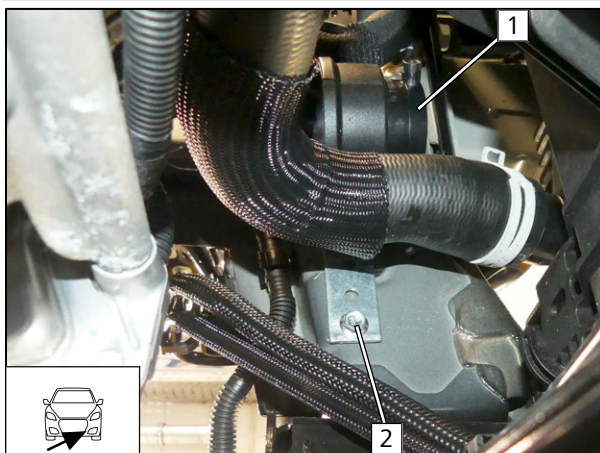


Abb. 88

- 1 Aufnahme Kühlmittelpumpe
- 2 Kühlmittelpumpe
- 3 vorbereitetes Lochband



Kühlmittelpumpe montieren



- 1 Kühlmittelpumpe
- 2 Schraube M6x20, Federring, Lochband Kühlmittelpumpe, vormontierte Einnietmutter

Abb. 89



12.2 Schema Schlauchverlegung

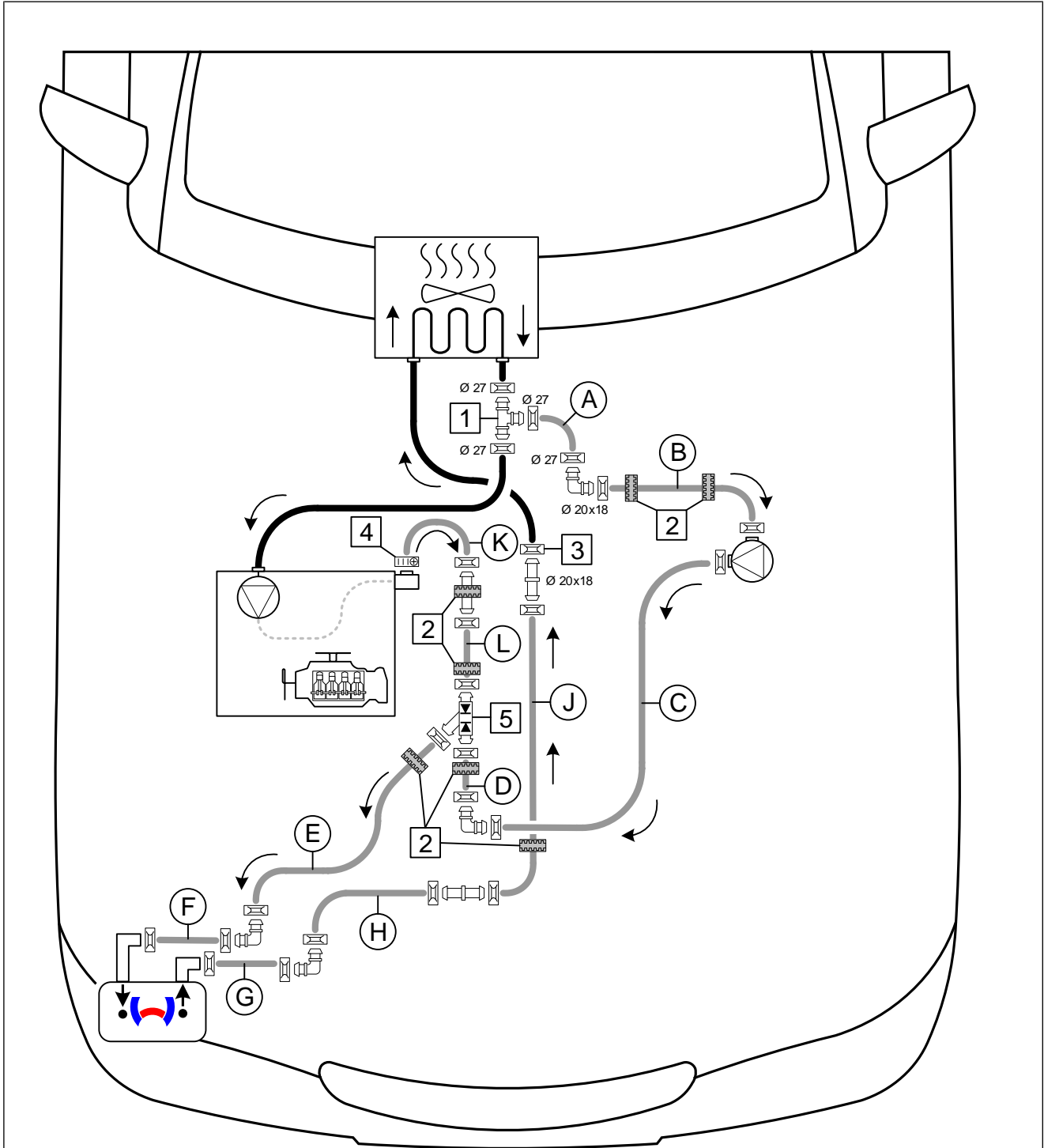


Abb. 90

Alle nicht bezeichneten Federbandschellen  = Ø25

Alle nicht bezeichneten Verbindungsrohre  = Ø18x18 bzw.  = Ø18x18/90°

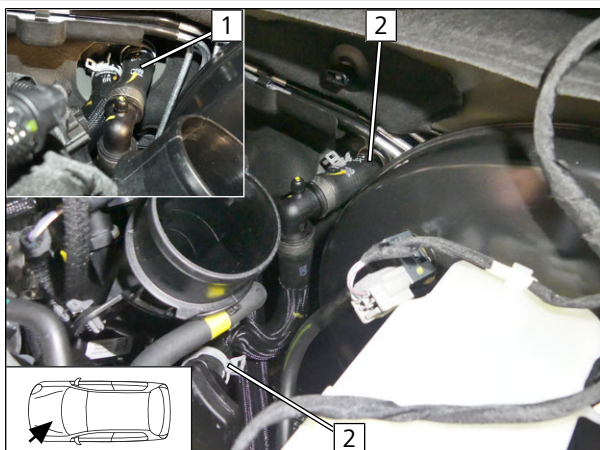
1 T-Stück Ø20x20x20; **2** Profilmgummi; **3** fzg.eigene Federbandschelle;

4 Schraubschelle Ø16-27; **5** Doppelryckschlagventil



12.3 Erstellung Kühlmittelkreislauf

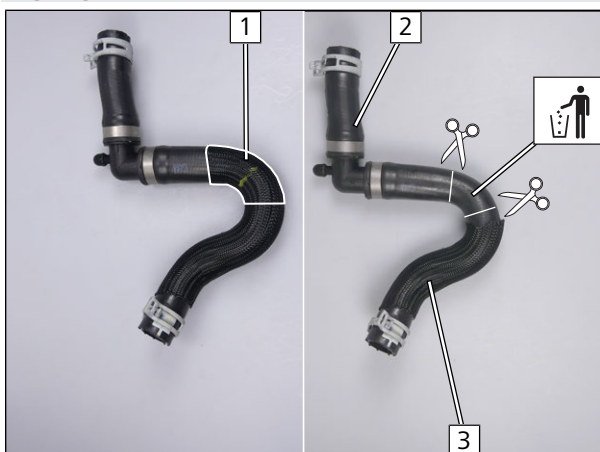
Trennstelle



- ▶ Schlauch Wärmeübertragerausgang/Motoreingang demonstrieren. Federbandschellen **2** werden wiederverwendet.

Abb. 91

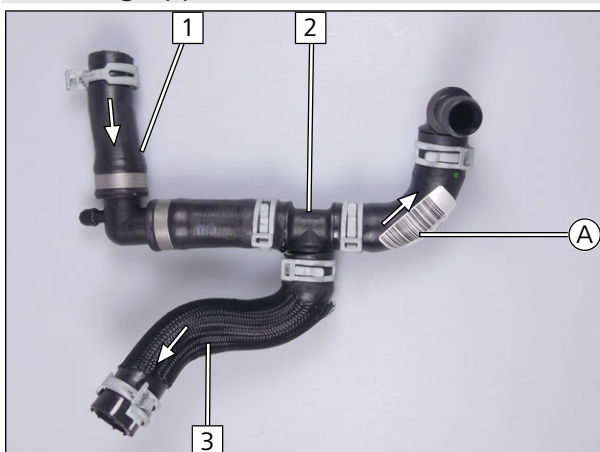
Fzg.eigenen Schlauch vorbereiten



- ▶ Gewebeschutz im markierten Bereich **1** entfernen.
- 2** Schlauchstück Wärmeübertragerausgang
- 3** Schlauchstück Motoreingang

Abb. 92

Schlauchgruppe T-Stück vorbereiten



alle Federbandschellen Ø27

- 1** Schlauchstück Wärmeübertragerausgang
- 2** T-Stück Ø20x20x20
- 3** Schlauchstück Motoreingang

Abb. 93



Schläuche **A** und **B** verbinden

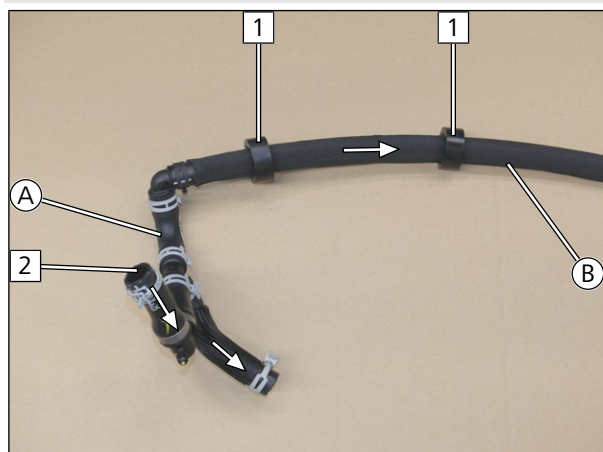


Abb. 94

- 1 Profilgummi
- 2 vorbereitete Schlauchgruppe T-Stück

Schlauchgruppe T-Stück montieren

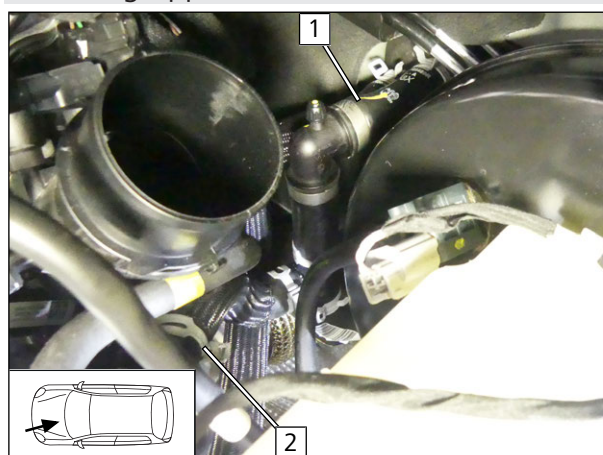


Abb. 95



Gefahr der Beschädigung von Bauteilen

► Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren. Dies gilt auch für die nachfolgenden Arbeitsschritte.

- 1 Schlauchstück Wärmeübertragerausgang
- 2 Schlauchstück Motoreingang

Schlauch **B** verlegen

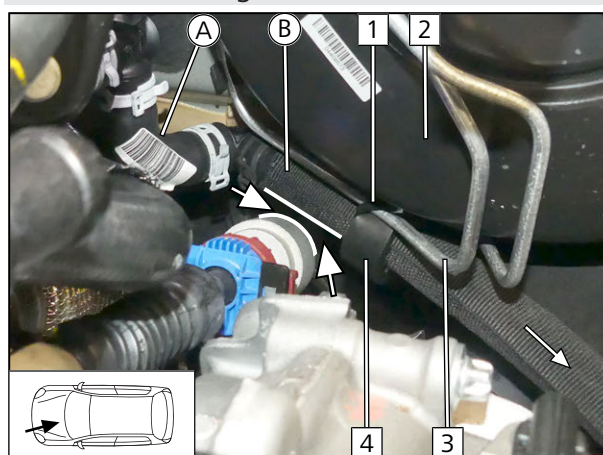


Abb. 96



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



► Schlauch **B** unterhalb des Bremskraftverstärkers **2** zur linken Fzg.-Seite verlegen.

- 1 Kabelbinder
- 2 Bremskraftverstärker
- 3 Bremsleitung
- 4 Profilgummi

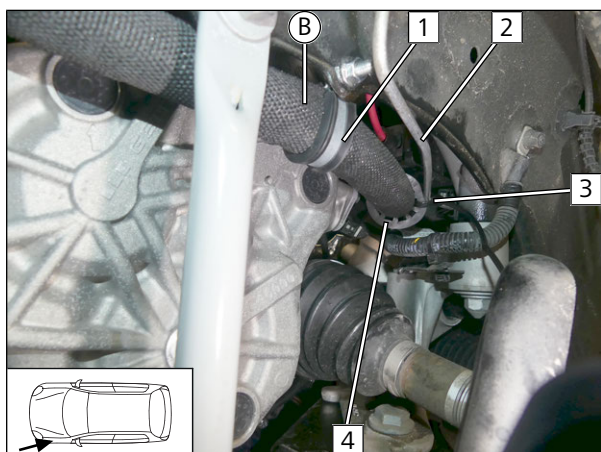


Abb. 97

- 1 Schraube M6x20, gummierte Rohrschelle Ø25, fzg.eigene Bohrung, Bundmutter M6
- 2 Bremsleitung
- 3 Kabelbinder
- 4 Profilgummi

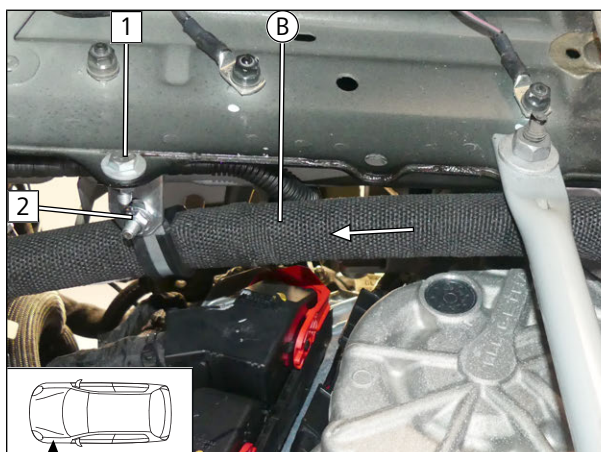


Abb. 98

- 1 Schraube M6x20, gummierte Rohrschelle Ø25, Winkel, Bundmutter M6
- 2 Schraube M6x20, Karosseriescheibe, fzg.eigene Bohrung, Winkel, Mutter

Schlauch **B** an Kühlmittelpumpe anschließen

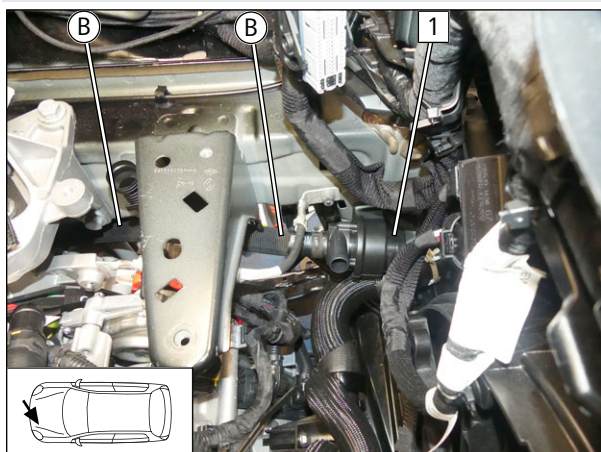
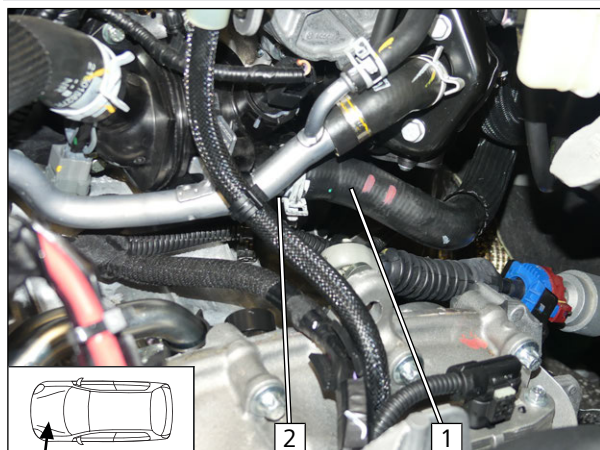


Abb. 99

- 1 Kühlmittelpumpe



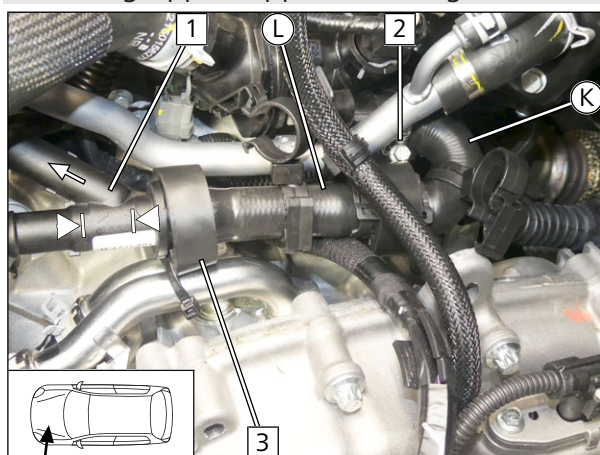
Schlauch Motorausgang/Wärmeübertragereingang demontieren



- ▶ Schlauch Motorausgang/Wärmeübertragereingang **1** von Stutzen Motorausgang **2** abziehen. Fzg.eigene Federbandschelle wird wieder verwendet.

Abb. 100

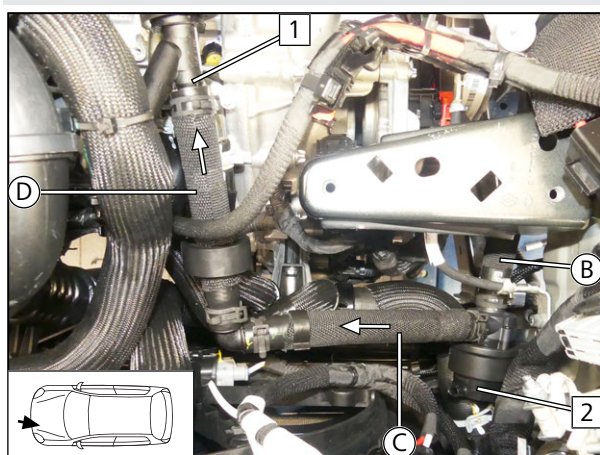
Schlauchgruppe Doppelrückschlagventil montieren



- 1** vormontierte Schlauchgruppe Doppelrückschlagventil
- 2** Schraubschelle Ø16-27
- 3** Profilgummi, Kabelbinder, fzg.eigene Leitungen

Abb. 101

Schläuche **C** und **D** montieren



- 1** Doppelrückschlagventil
- 2** Kühlmittelpumpe

Abb. 102



Schlauch **E** montieren

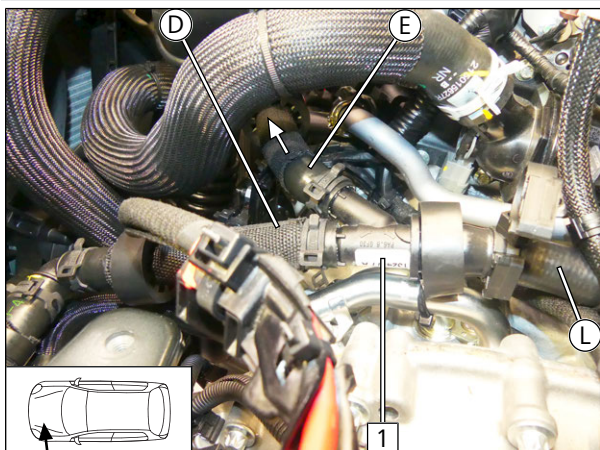


Abb. 103

- 1 Doppelrückschlagventil

Schlauch **E** verlegen

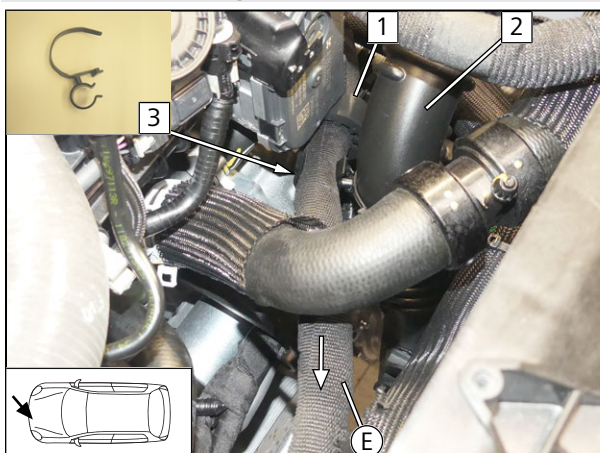


Abb. 104

- Schlauchhalter **3** zwischen Schlauch **E** und Ladeluftrohr **2** positionieren.

- 1 Profilgummi ausrichten

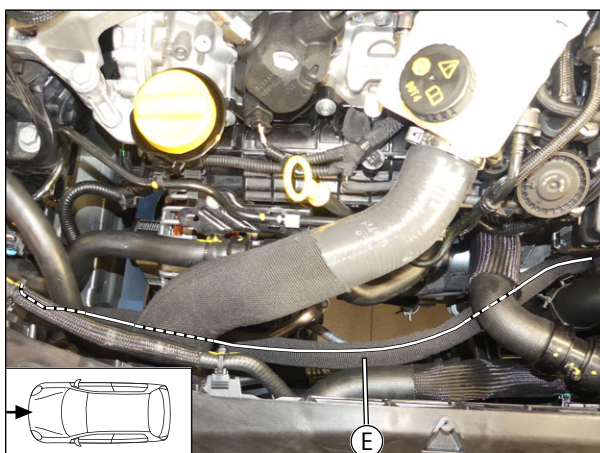


Abb. 105



Schläuche **E** und **F** verbinden

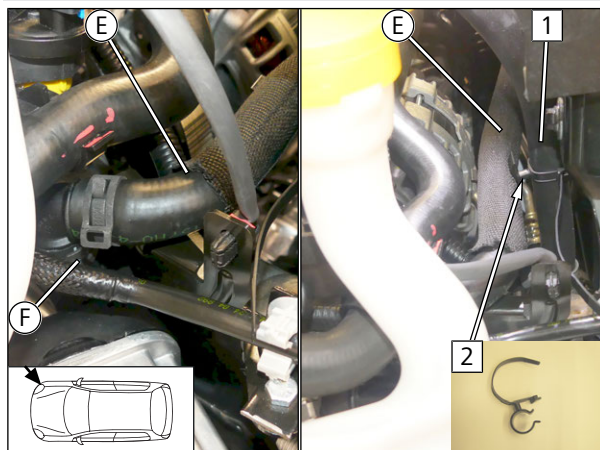


Abb. 106

- ▶ Schlauchhalter **2** zwischen Schlauch **E** und fzg.eigener Leitung **1** positionieren.

Schläuche **G** und **H** verbinden

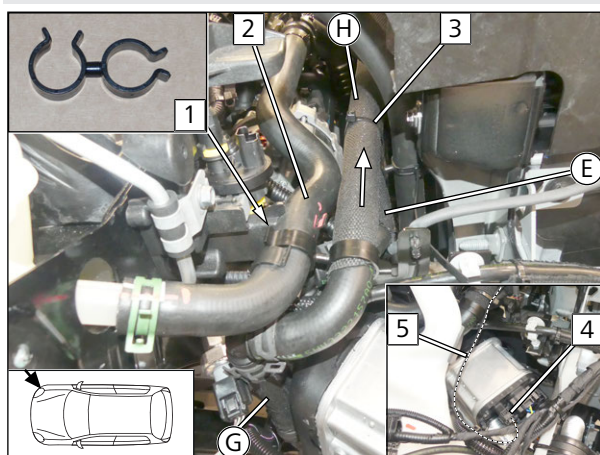


Abb. 107

- ▶ Schlauchhalter **1** zwischen Schlauche **H** und fzg.eigener Leitung **2** positionieren. Schlauch **E** und **H** mit Kabelbinder **3** fixieren.
- ▶ Kabelbaum Kühlmittelpumpe **5** an Schlauch **H** mit Kabelbindern fixieren und zum Einbauort Kühlmittelpumpe verlegen.

4 Stecker Kabelbaum Kühlmittelpumpe

Schlauch **H** verlegen

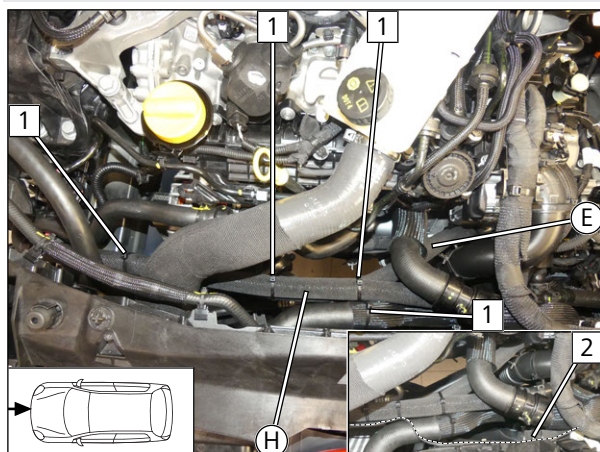


Abb. 108

- ▶ Kabelbaum Kühlmittelpumpe **2** an fzg.eigenen Leitungen verlegen und mit Kabelbindern fixieren.

1 Kabelbinder um Schläuche **E** und **H**

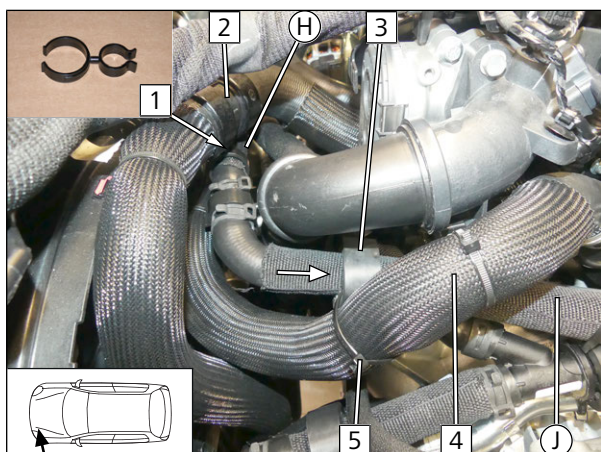


Abb. 109

► Schlauchhalter **1** zwischen Schlauch **H** und fzg.eigener Leitung **2** positionieren.

- 3** Profilmgummi
- 4** fzg.eigener Schlauch
- 5** Kabelbinder

Schlauch **J** an Wärmeübertragereingang anschließen

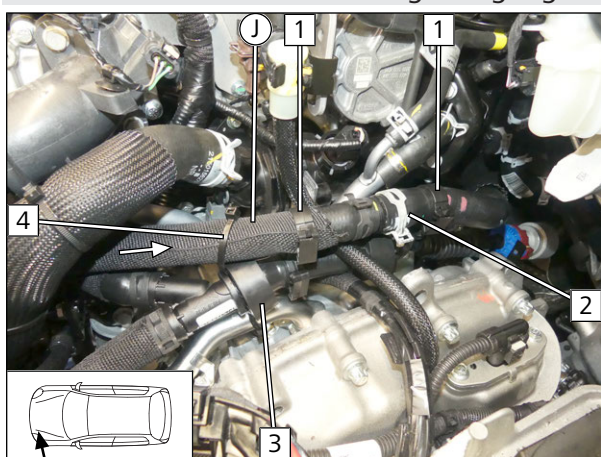


Abb. 110

► Schlauch **J** in Schlauchhalter **1** einsetzen, Schlauchhalter verriegeln.

- 2** Schlauch Wärmeübertragereingang
- 3** Profilmgummi
- 4** Kabelbinder

Schlauchhalter montieren

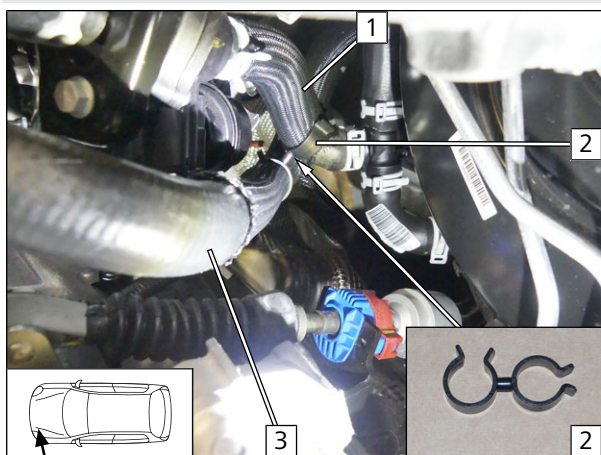
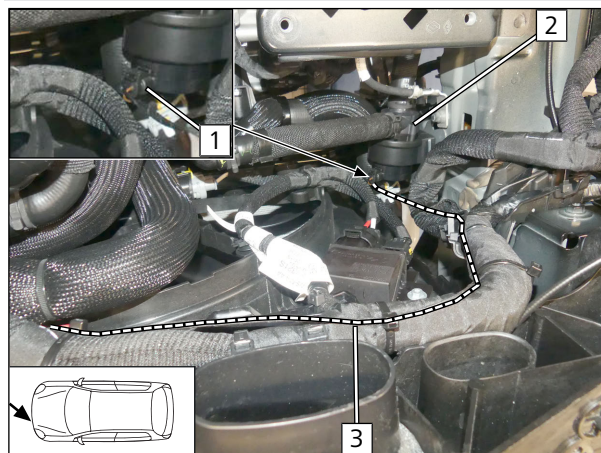


Abb. 111

► Schlauchhalter **2** zwischen Schlauch Wärmeübertragereingang **3** und Schlauch Motoreingang **1** positionieren.



Kabelbaum Kühlmittelpumpe verlegen/anschießen



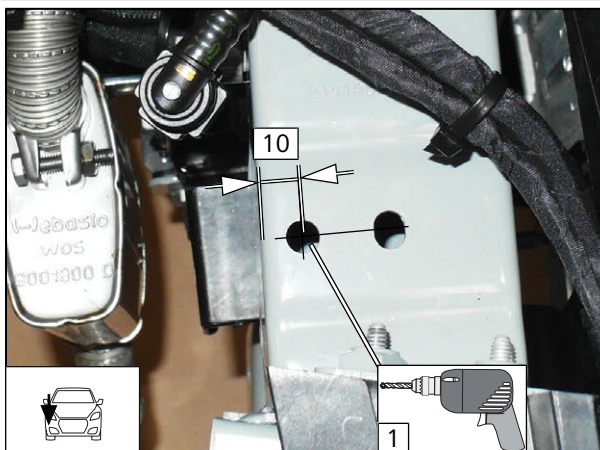
- 1 Stecker Kabelbaum Kühlmittelpumpe
- 2 Kühlmittelpumpe
- 3 Kabelbaum Kühlmittelpumpe

Abb. 112



13 Abschließende Arbeiten Motorraum

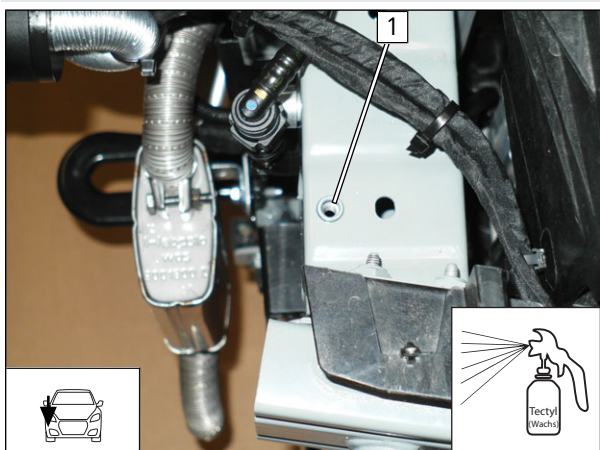
Bohrung erstellen



- 1 Bohrung Ø9

Abb. 113

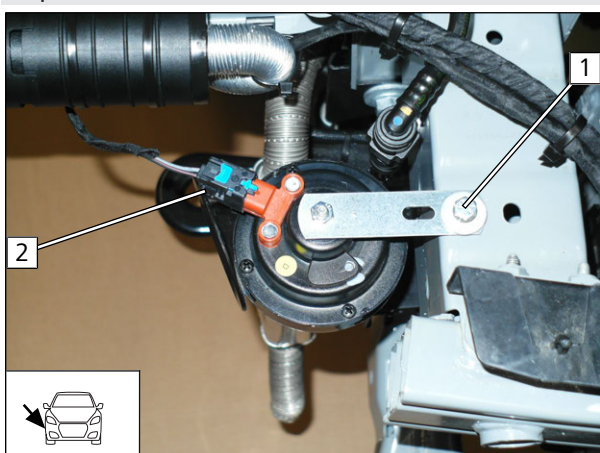
Einnietmutter einziehen



- 1 Einnietmutter

Abb. 114

Hupe montieren



- 1 Schraube M6x20, Federring, Karosseriescheibe, Halter Hupe, Einnietmutter
- 2 Stecker Hupe

Abb. 115



Hitzeschutz aufkleben

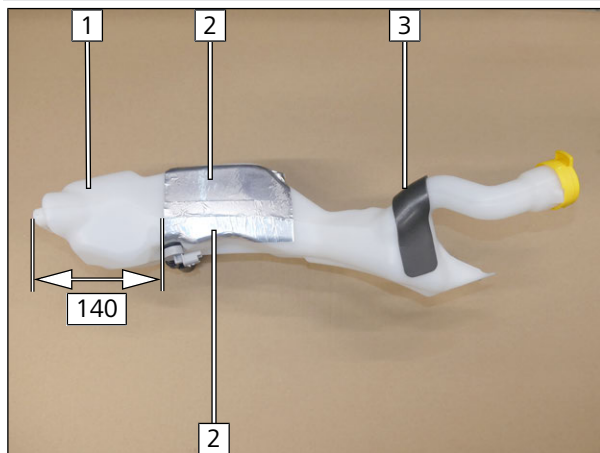


Abb. 116

- ▶ Beiliegenden selbstklebenden Hitzeschutz **2** mittig teilen und gemäß Abb. auf Scheibenwaschbehälter **1** aufkleben.
- ▶ Selbstklebenden Schaumstoffstreifen **3** gemäß Abb. aufkleben.
- ▶ Scheibenwaschbehälter montieren.

Abstand kontrollieren

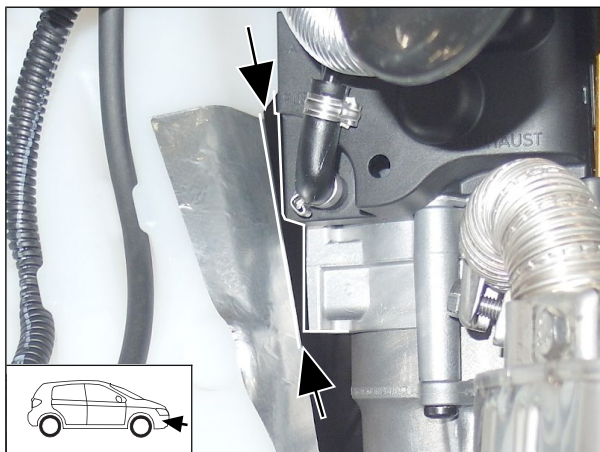


Abb. 117



Gefahr der Beschädigung von Bauteilen
Auf ausreichenden Abstand zwischen Heizgerät und Scheibenwaschbehälter achten, ggfs. korrigieren.



- ▶ Stoßfängerverkleidung montieren.

Abstand kontrollieren

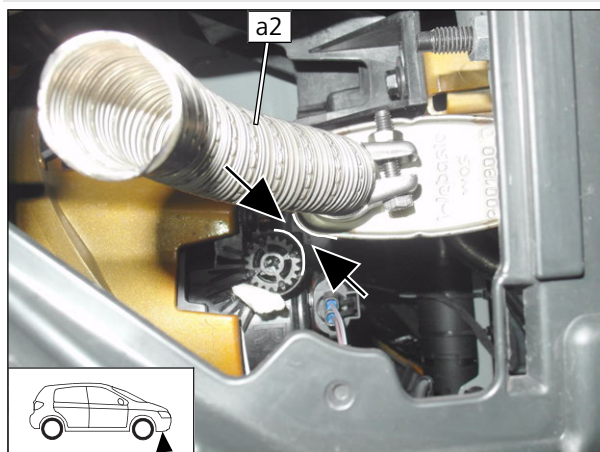


Abb. 118



Gefahr der Beschädigung von Bauteilen
Auf ausreichenden Abstand zwischen Abgasschall-dämpfer und Nebelscheinwerfer achten, ggfs. korrigieren.





Arbeitsschritte E6-8

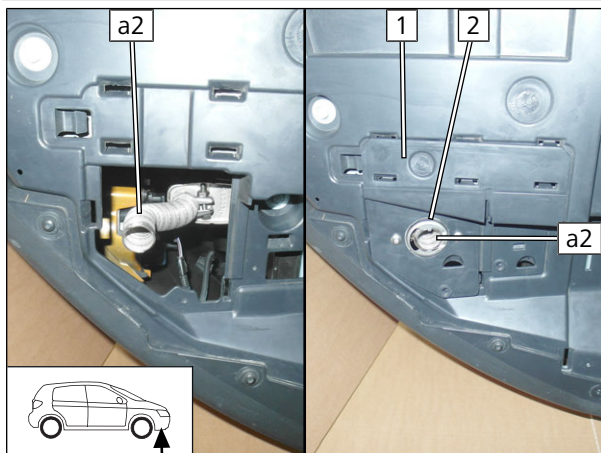


Abb. 119



Einbauanweisung des EFIX beachten.

- ▶ Abgasleitung **a2** gemäß Abb. ausrichten.
- ▶ Blende **1** montieren.
- ▶ Abgasleitung **a2** in EFIX **2** montieren.



14 Elektrik Innenraum

14.1 Klimaanlage

Die Einbindung der Klimaanlage gemäß der separaten Einbaudokumentation durchführen:



Einbaudokumentation Klimaanlage "Webasto Standard" für Renault Scenic



Einbaudokumentation Klimaanlage "Webasto Comfort" für Renault Scenic

14.2 Einbau Bedienelement



Den Einbau des Bedienelements gemäß der jeweils beiliegenden allgemeinen Einbaudokumentation durchführen. Der Einbauort des optionalen Bedienelements MultiControl oder des Tasters bei Option Telestart bzw. ThermoCall/ThermoConnect ist mit dem Endkunden entsprechend den vorliegenden Einbaubedingungen abzustimmen.



15 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.



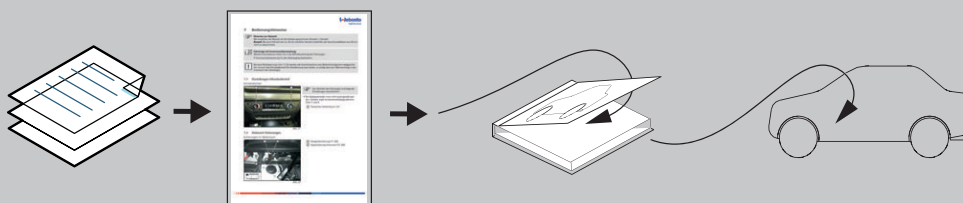
Weitere Informationen finden Sie in den allgemeinen Einbau- und Bedienungsanweisungen der Webasto Komponenten.

- ▶ MultiControl CAR programmieren, Telestartsender anlernen.
- ▶ Ggfs. notwendige Überprüfung der Gebläsefunktion bzw. Einstellungen Klimabedienteil, siehe Einbaudokumentation im Zusatzkit Klimaansteuerung "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. 1327983B • 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



WWW.WEBASTO.COM



16 Schablone FuelFix



100 mm



**Druckoption auf "Benutzerdefinierter Maßstab" 100 % einstellen.
Maßstab 1:1 auf Druckausgabe kontrollieren.**

0

100 mm

