

K Einbaudokumentation

für Wasserheizgerät Thermo Top Evo

Kühlmittelkreislauf "Insel" ohne Motorvorwärmung

Jeep Wrangler

Linkslenker

Hersteller	Modell	Typ	Modelljahr	EG-BE-Nr. / ABE		
Jeep	Wrangler	JL	ab 2019	e4*2001/116*0116*...		
Motorisierung	Kraftstoff	Abgasnorm	Getriebeart	Leistung [kW]	Hubraum [cm ³]	MKB
2.2 CRDi	Diesel	Euro 6;WLTP;BG;...	8-Stufen AG	147	2143	N-S14

Gültigkeit	Ausstattungen	Modell
		Wrangler
Geprüfte Ausstattung	Zweizonen-Klimaautomatik	x
	LED-Hauptscheinwerfer	x
	LED-Nebelscheinwerfer	x
	langer Radstand 5-Türer	x
	kurzer Radstand 3-Türer	x
	4WD	x
Nicht geprüfte Ausstattung	Alarmanlage	x
	Halogen-Hauptscheinwerfer	x

Gesamteinbauzeit	Hinweis
8,6h	

Inhaltsverzeichnis

1	Abkürzungsverzeichnis	3	13	Elektrik Innenraum	52
2	Einbauhinweise	4	13.1	Vorbereitung Elektrik	52
2.1	Hinweise zur Gültigkeit	4	13.2	Systemschaltplan	54
2.2	Verwendete Bauteile	4	13.3	Ansteuerung Magnetventil	56
2.3	Hinweise zum Einbau, in Abstimmung mit dem Endkunden	4	13.4	Klimaansteuerung	60
2.4	Hinweise zur Gesamteinbauzeit	4	13.5	Einbau Bedienelement	60
3	Zu diesem Dokument	5	14	Abschließende Arbeiten Motorraum	61
3.1	Zweck des Dokumentes	5	15	Abschließende Arbeiten	62
3.2	Gewährleistung und Haftung	5	16	Schablone FuelFix	65
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	Heizgerät vormontieren	17			
8.3	Heizgerät montieren	22			
9	Kraftstoff	24			
9.1	Verlegung Kraftstoffleitung	24			
9.2	Kraftstoffpumpe montieren - Fzg. mit langem Radstand	26			
9.3	Kraftstoffpumpe montieren - Fzg. mit kurzem Radstand	27			
9.4	Anschluss Kraftstoffpumpe	27			
9.5	FuelFix einbauen	28			
9.6	Anschluss Kraftstoffpumpe	33			
10	Kühlmittel	34			
10.1	Schema Schlauchverlegung	34			
10.2	Erstellung Kühlmittelkreislauf	35			
11	Abgas	46			
12	Brennluft	50			

1 Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
AG	Automatikgetriebe
CL	CL GW
DP	Kraftstoffpumpe
FF	FuelFix (Tankentnehmer)
Fzg.	Fahrzeug
HG	Heizgerät
Ltg.	Leitung
MV	Magnetventil
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	gemäß Preisliste
Einbaukit Jeep Wrangler JL 2.2D Modelljahr 2019	1327907A
Niet für Radhausverkleidung, Bestell-Nr. Jeep	3x K06506007AA
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. $\frac{1}{4}$ 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

Wir empfehlen:

- den Verbau einer Thermo Top Evo 4. Das Heizgerät wird als „Insel“ im Kühlmittelkreislauf eingebunden und dient der Aufheizung des Fahrzeuginnenraumes. 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.



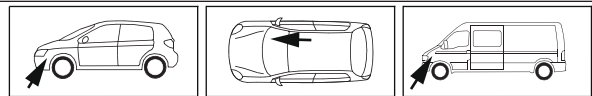
Hinweis auf eine technische Besonderheit

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 = 8Nm
- Anzugsdrehmoment Schraube Halteplatte Wasserstutzen 5x15 = 7Nm
- Anzugsdrehmoment Schrauben 2-teiliger Halter Heizgerät 5x12 = 6Nm
- 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"> ▶ Batterie abklemmen ▶ Vorderrad Fahrerseite ▶ Radhausschale Fahrerseite ▶ Radhausschale Beifahrerseite vorn ▶ Motordesignabdeckung ▶ großer Kühlmittelausgleichsbehälter mit Halter 	
Innenraum	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Teppich Fahrerseite zurückschlagen ▶ Abdeckung unter Lenkrad und dahinterliegendes Steuergerät ▶ Schwellerverkleidung innen Fahrerseite 	



GEFAHR

Brand- und Explosionsgefahr durch austretende Kraftstoffe und Kraftstoffdämpfe.



Folgende Arbeiten erst bei entsprechendem Einbauablauf durchführen:

Karosserie	▶ Tank demontieren	
------------	--------------------	--

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

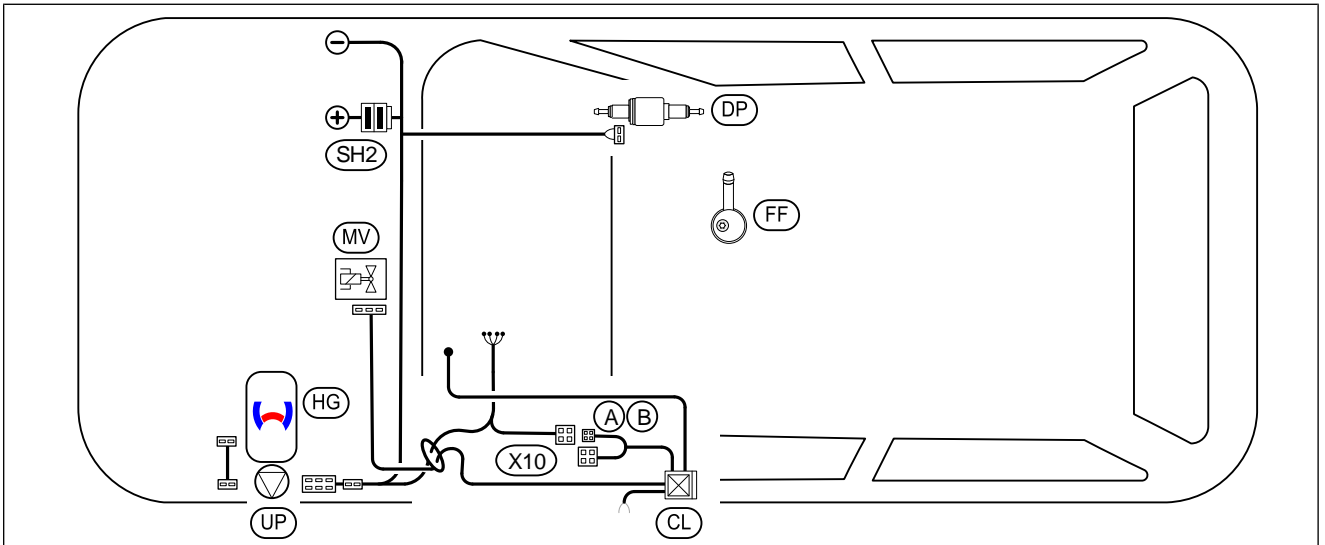
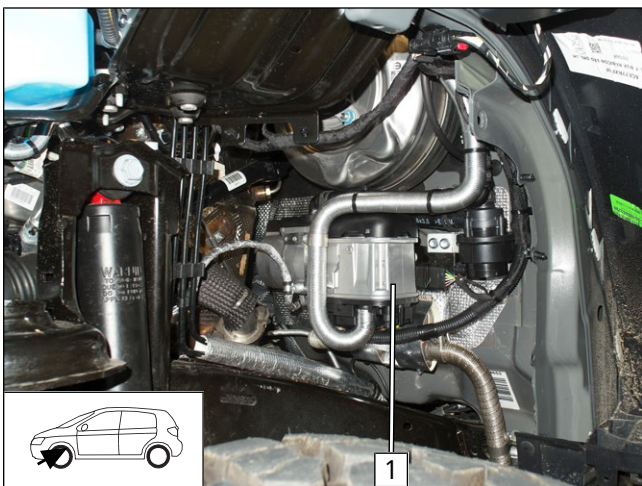


Abb. 1

Legende Einbauübersicht

Abk.	Bauteil
A/B	Adapterstecker
CL	CL GW
DP	Kraftstoffpumpe
FF	FuelFix
HG	Heizgerät
MV	Magnetventil
SH2	Sicherungshalter Motorraum für F1/F2
UP	Kühlmittelpumpe
X10	Buchsenstecker Bedienelement

Einbauort Heizgerät



1 Heizgerät

Abb. 2



7 Elektrik Motorraum

SH2 vormontieren

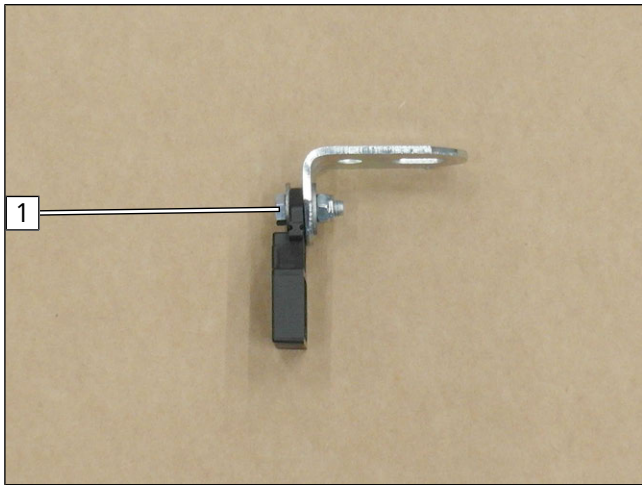


Abb. 3

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

SH2 montieren

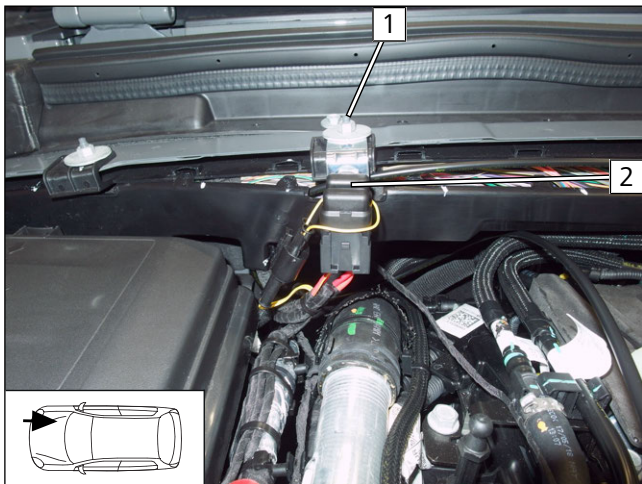


Abb. 4

- 1 fzg.eigener Stehbolzen, vormontierter Winkel, fzg.eigene Scheibe mit Mutter
- 2 Sicherung F1/F2

Übersicht Leitungsverlegung

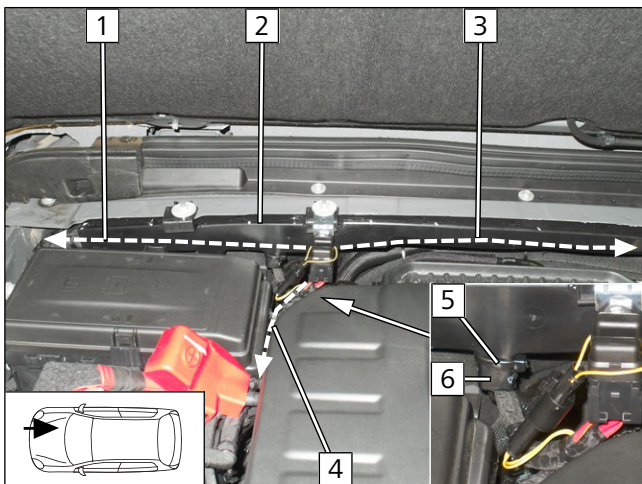


Abb. 5

- ▶ Fzg.eigenen Kabelkanal **2** öffnen.
- ▶ Masseleitung, Kabelbaum Kraftstoffpumpe sowie Kabelbäume HG und Bedienelement durch die Kabelführung **6** in den fzg.eigenen Kabelkanal **2** verlegen.

- 1 Masseleitung, Kabelbaum Kraftstoffpumpe
- 3 Kabelbäume HG und Bedienelement
- 4 Plusleitung
- 5 Kabelbinder



Plusleitung montieren

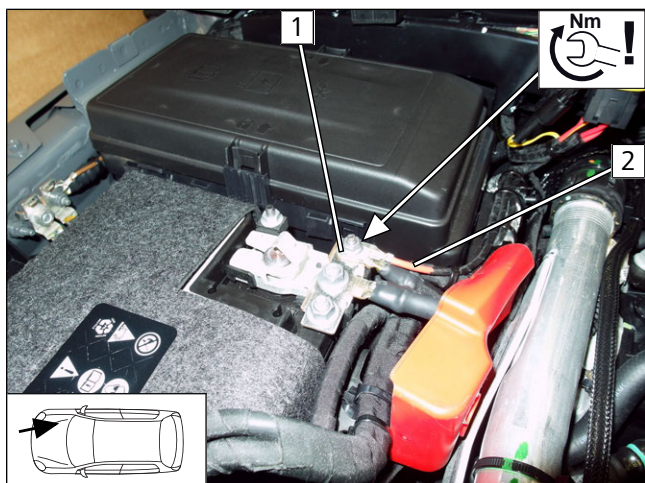


Abb. 6



GEFAHR

Brandgefahr durch zu geringes Anzugsdrehmoment

► Anzugsdrehmoment beachten

- 1 fzg.eigener Plusstützpunkt
- 2 Plusleitung

Masseleitung montieren

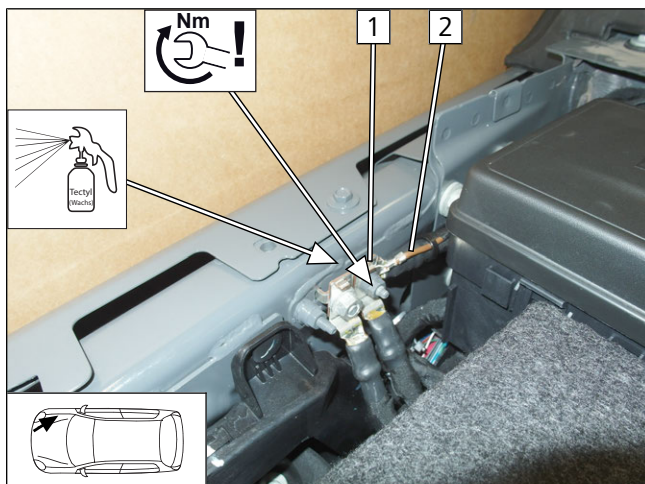


Abb. 7



GEFAHR

Brandgefahr durch zu geringes Anzugsdrehmoment

► Anzugsdrehmoment beachten

- 1 fzg.eigener Massestützpunkt
- 2 Masseleitung

Kabelbaumdurchführung in den Innenraum

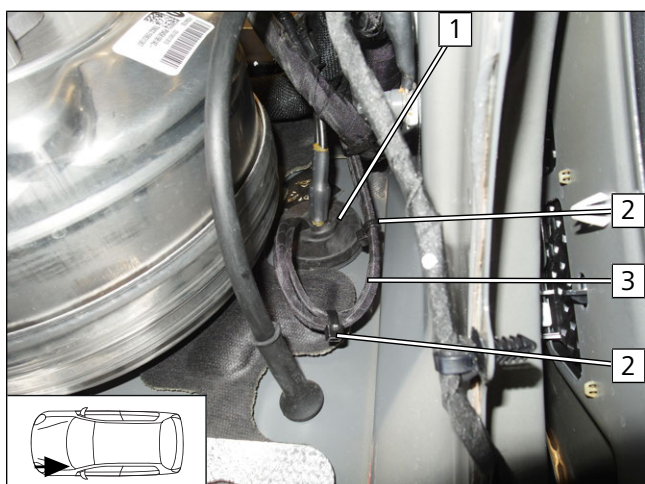
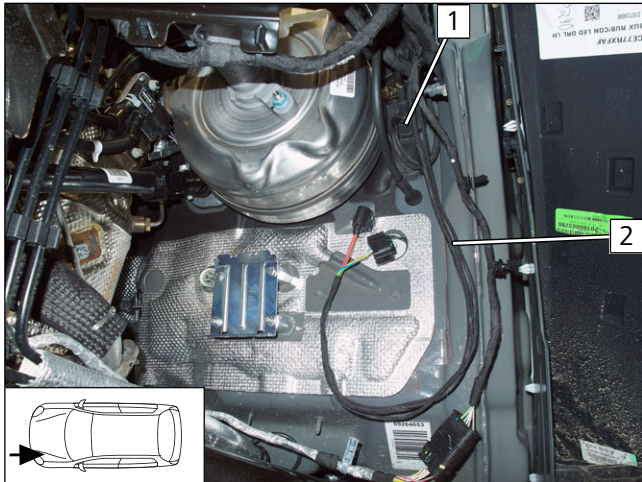


Abb. 8

- 1 Tülle
- 2 Kabelbinder
- 3 Kabelbäume Innenraum und Bedienelement



Kabelbaum zum Einbauort HG verlegen



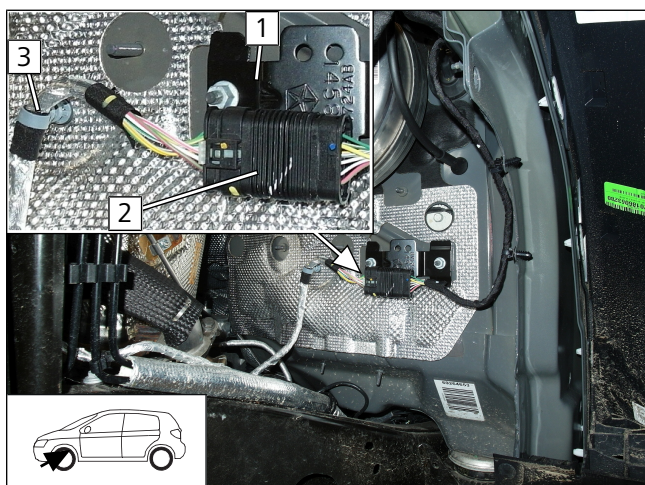
- 1 Durchführung zum Innenraum
- 2 Kabelbaum HG

Abb. 9



8 Mechanik

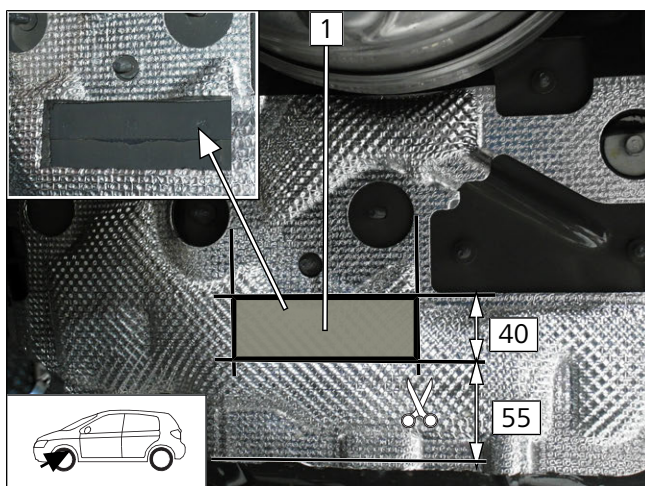
8.1 Einbauort vorbereiten



- ▶ Fzg.eigenen Halter **1** demontieren.
- ▶ Stecker **2** aus Halter ausclipsen.
- ▶ Kabelhalter **3** vom Stehbolzen abziehen.

Abb. 10

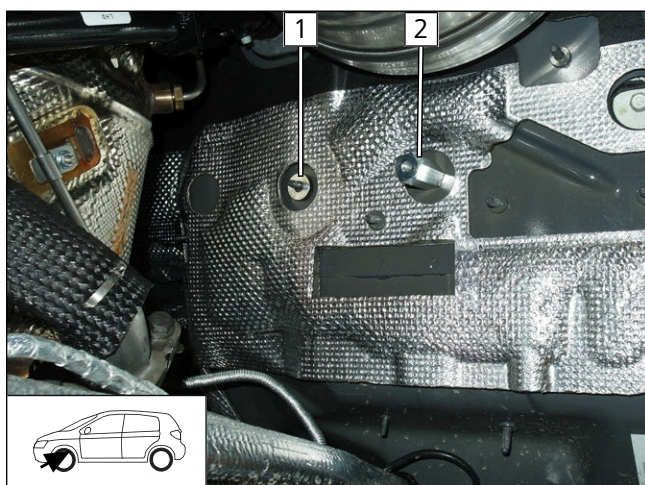
Ausschnitt in Dämmmatte erstellen



- 1** Ausschnitt

Abb. 11

Distanzstücke vormontieren



- 1** Distanzscheibe 5
- 2** Distanzmutter M6x40

Abb. 12



Winkel vormontieren

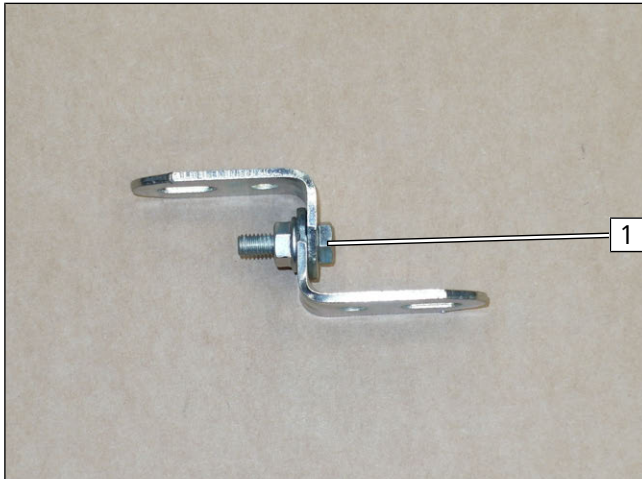


Abb. 13

- 1 Schraube M6x20, Winkel, Winkel, Bundmutter

Zweiteiligen Halter zuordnen

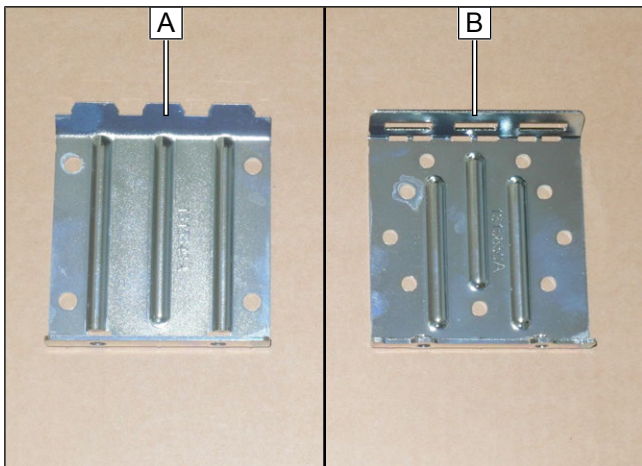


Abb. 14

Halter **A** vormontieren

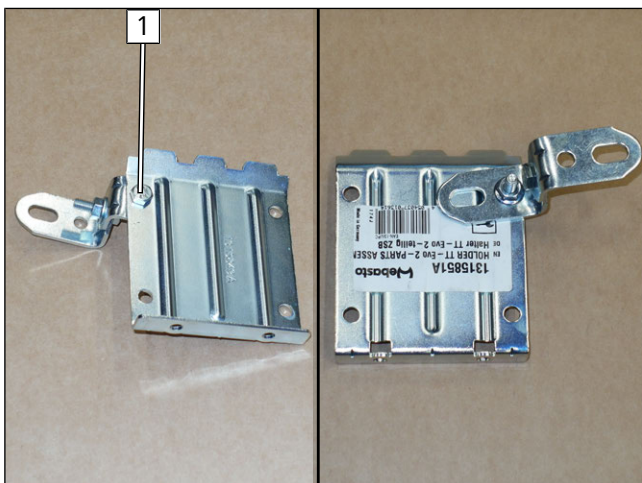


Abb. 15

- 1 Schraube M6x20, Halter **A**, Winkel vormontiert, Bundmutter



Lochbild übertragen

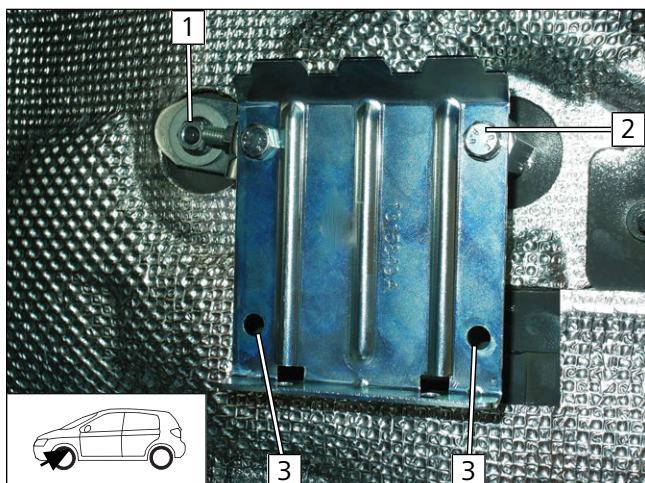


Abb. 16

► Halter **A** gemäß Abb. waagrecht ausrichten und montieren.

- 1 fzg.eigener Stehbolzen, Distanzstück 5, Winkel vormontiert, Karosseriescheibe, Bundmutter
- 2 Schraube M6x20, Federring, Halter **A**, Distanzmutter
- 3 Lochbild

► Halter **A** wieder demontieren.

Bohrung erstellen

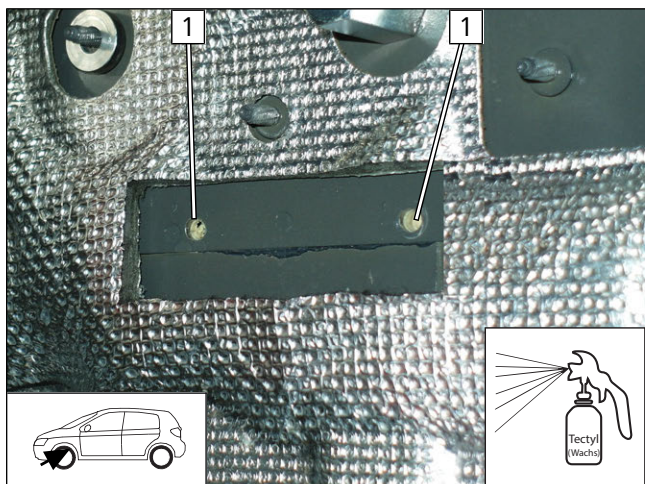
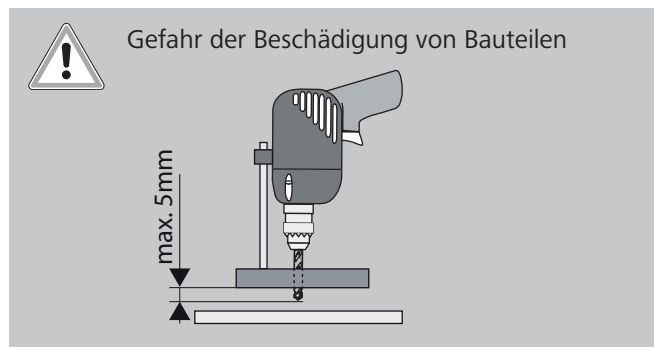


Abb. 17



► Teppich im Fußraum Fahrerseite muss zurückgeschlagen sein.

- 1 Bohrung $\varnothing 7$

Einbauort im Innenraum vorbereiten

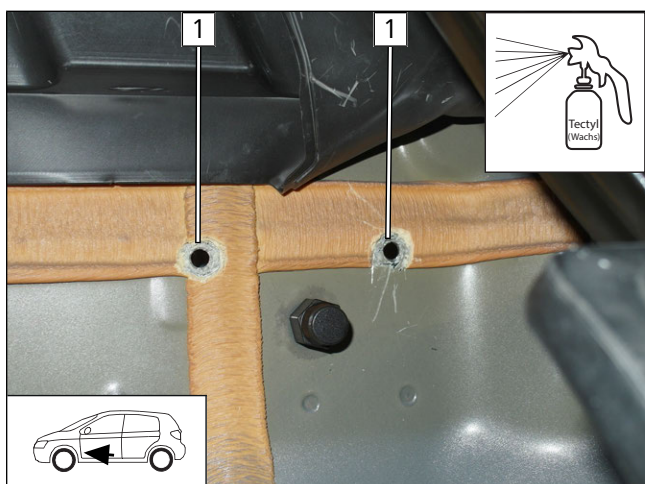


Abb. 18

► Dichtmasse an Pos. **1** für Unterlegscheiben $\varnothing 12$ entfernen.



Schraube im Innenraum vormontieren

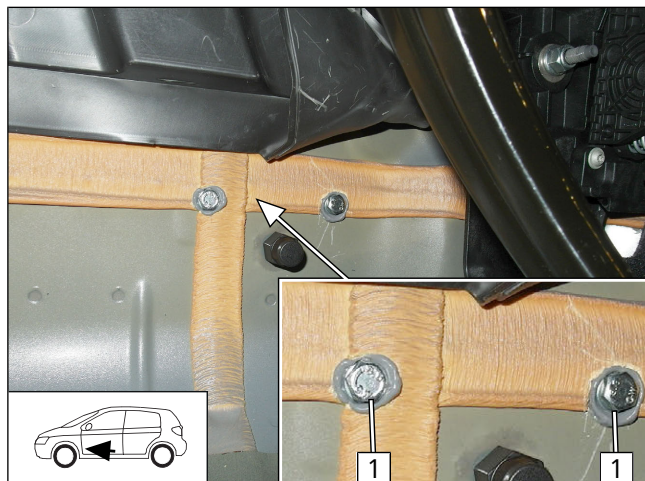


Abb. 19

► Vor Montage der Schrauben Dichtmittel auftragen.

- 1 Schraube M6x55, Scheibe d_i Ø6,4 / d_a Ø12, erstellte Bohrung

Distanzstücke montieren

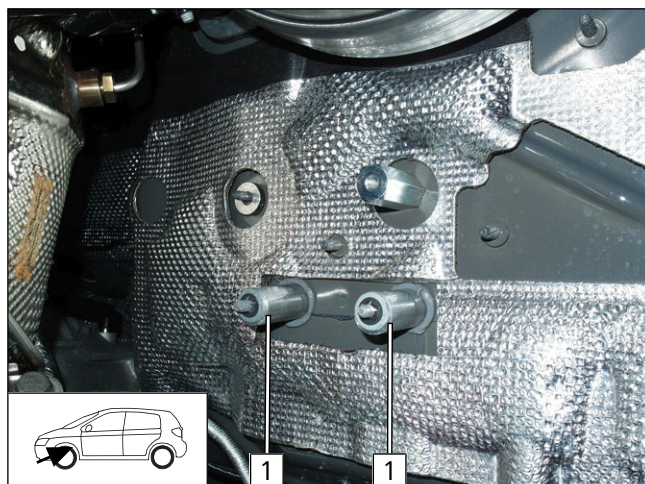


Abb. 20



Bei Montage der Bolzensicherung die Schrauben im Innenraum gegenhalten.

► Vor Montage der Schrauben Dichtmittel auftragen.

- 1 Schraube M6x55, Distanzstück 40, Bolzensicherung

Halter **A** montieren

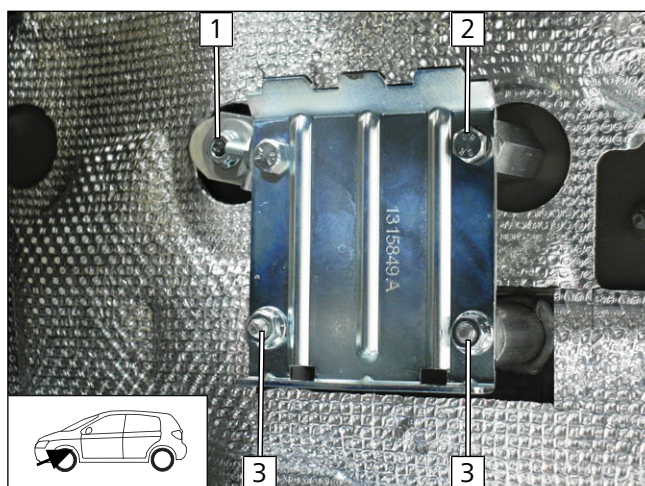


Abb. 21

- 1 fzg.eigener Stehbolzen, Distanzstück 5, Winkel vormontiert, Karoseriescheibe, Bundmutter
- 2 Schraube M6x20, Federring, Halter **A**, Distanzmutter
- 3 Schraube M6x55, Distanzstück 40, Bolzensicherung, Halter **A**, Bundmutter



Schraubenköpfe im Innenraum abdichten

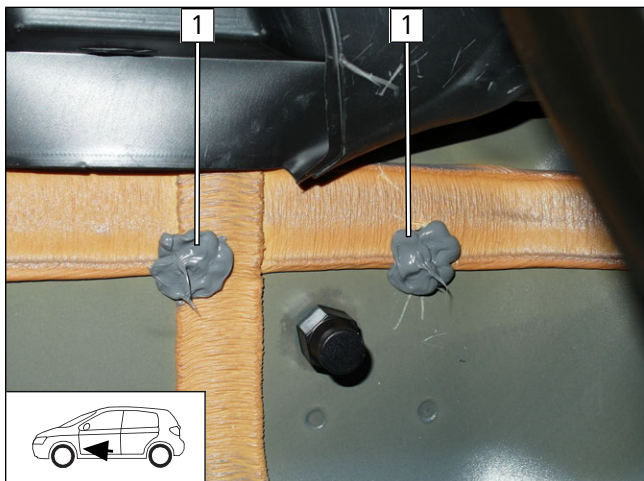


Abb. 22

- 1 Dichtmittel

8.2 Heizgerät vormontieren

Wasserstutzen montieren

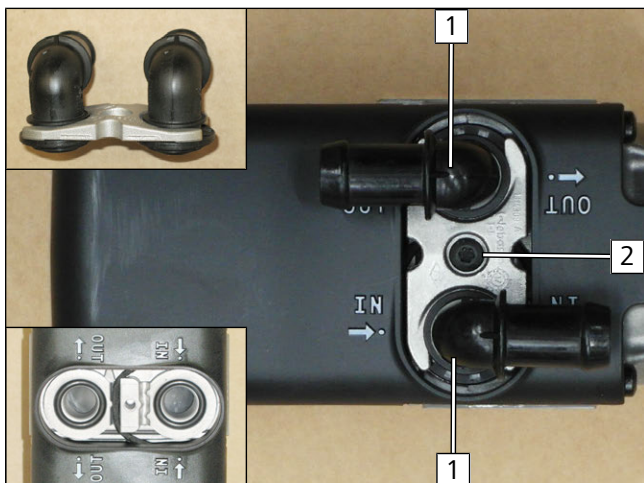


Abb. 23



Allgemeine Einbauanweisung des Heizgeräts beachten.

- 1 Wasserstutzen, Dichtung
- 2 selbstfurchende Schraube 5x15, Halteplatte Wasserstutzen

Halter **B** an HG montieren

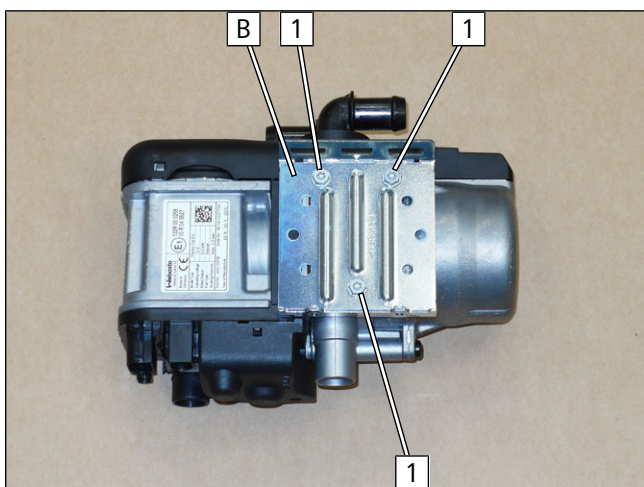


Abb. 24

- 1 selbstfurchende Schraube 5x15



Schaumstoff vorbereiten

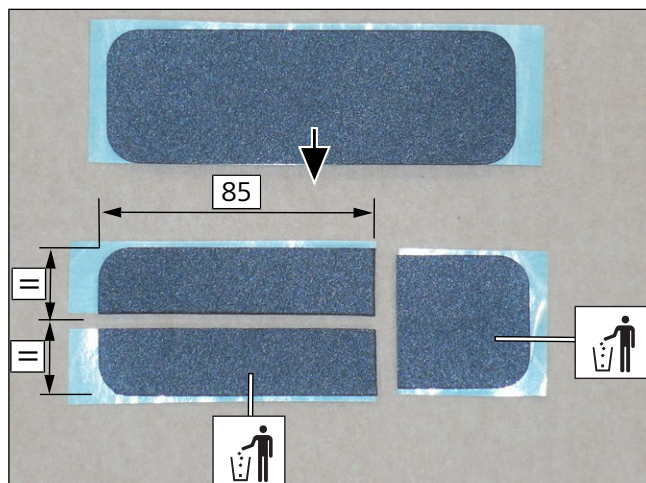


Abb. 25

Schaumstoff auf Halter **B** aufkleben

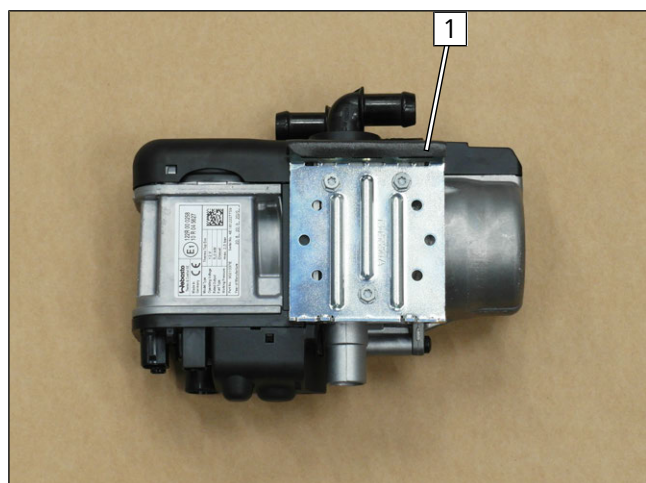


Abb. 26

- 1 Schaumstoff

Schaumstoff aus Öffnungen in Halter **B** entfernen

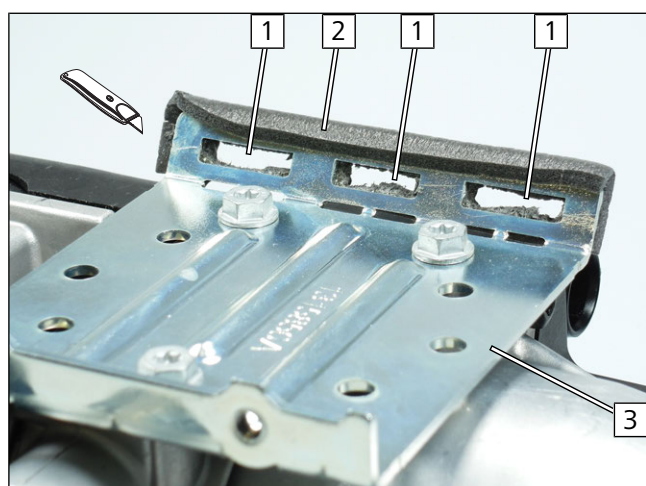


Abb. 27

- 1 Schaumstoff aus Öffnung entfernt
- 2 Schaumstoff
- 3 Halter **B**



Fzg.eigenen Halter bearbeiten

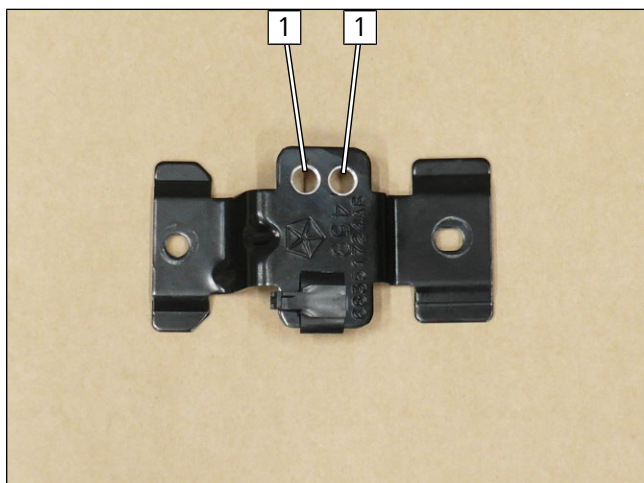


Abb. 28

- 1 Bohrung auf $\text{Ø}8,5$ aufbohren

Lochband biegen, Bohrungen aufbohren

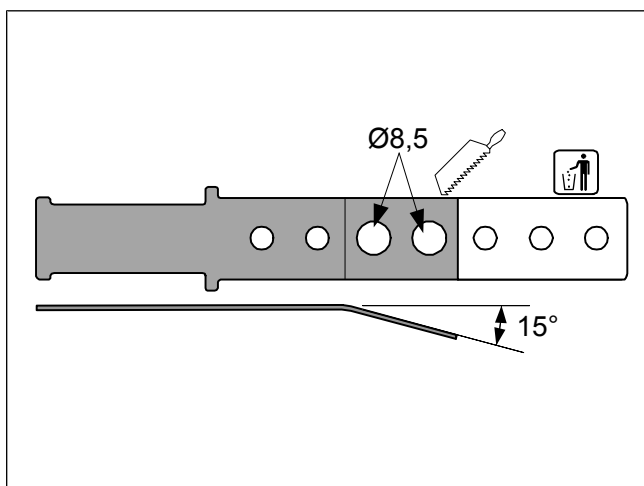


Abb. 29

Kühlmittelpumpe vormontieren

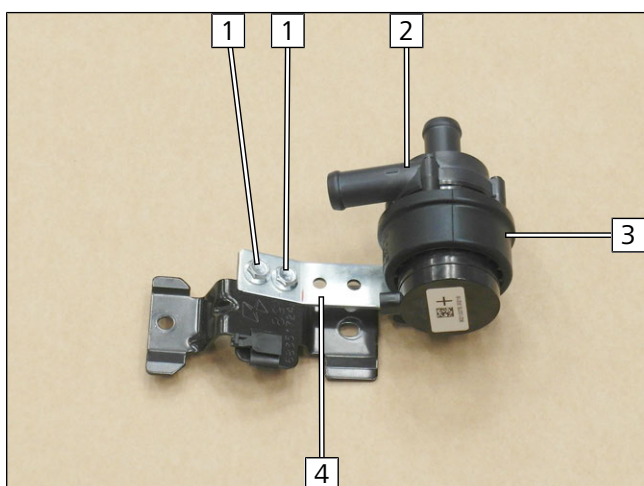


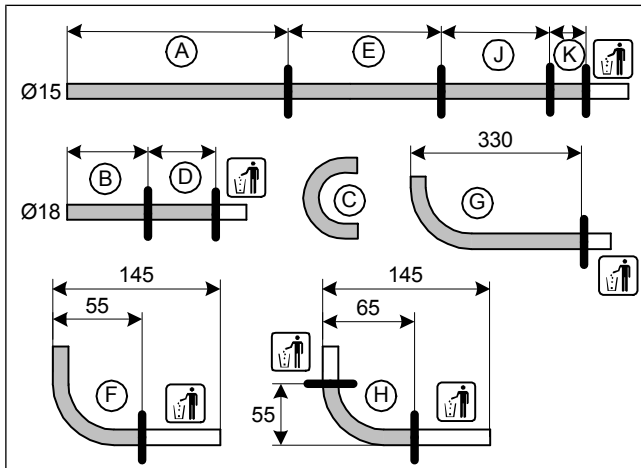
Abb. 30

► Lochband **4** auf Aufnahme Kühlmittelpumpe **3** schieben.

- 1 Schraube M6x16 mit Sperrkant, Lochband, fzg.eigener Halter, Bundmutter
- 2 Kühlmittelpumpe



Schläuche ablängen



A	960
B	170
C	Formschlauch 180°
D	190
E	620
F / H	Formschlauch 90°
G	Formschlauch 90°
J	410
K	80

Abb. 31

Gewebeschrumpfschläuche montieren

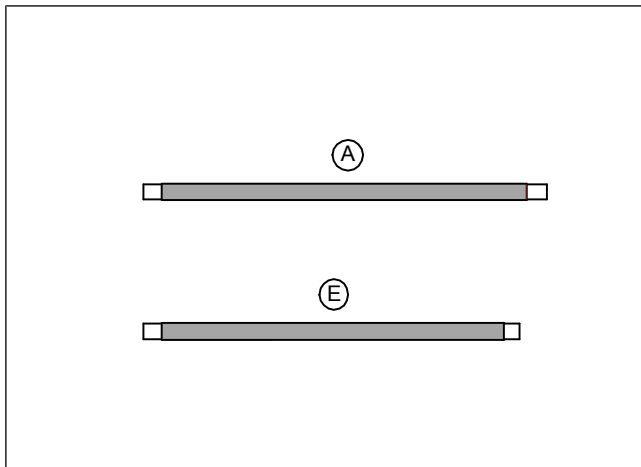


Abb. 32



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

Schläuche an HG montieren

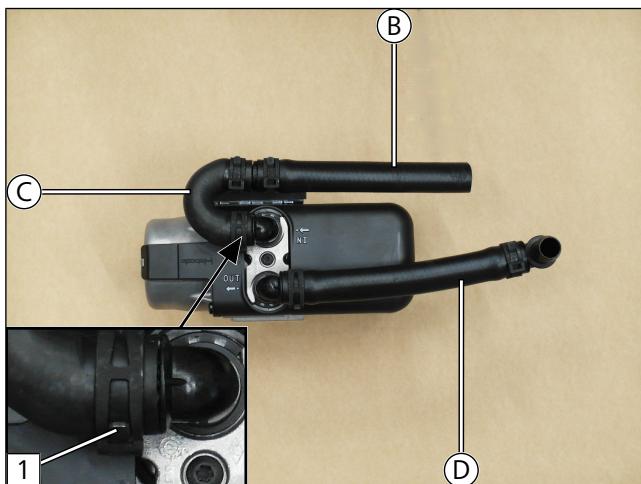


Abb. 33



- alle Federbandschellen Ø25
- Verbindungsrohre Ø18x18/180° bzw. Ø18x18/90°
- ▶ Schloßstellung der Federbandschelle an Pos. **1** beachten.

- ▶ Schläuche **C** und **B** zum Halter drehen und auf Schaumstoff von Halter B ablegen.



Kühlmittelpumpe montieren

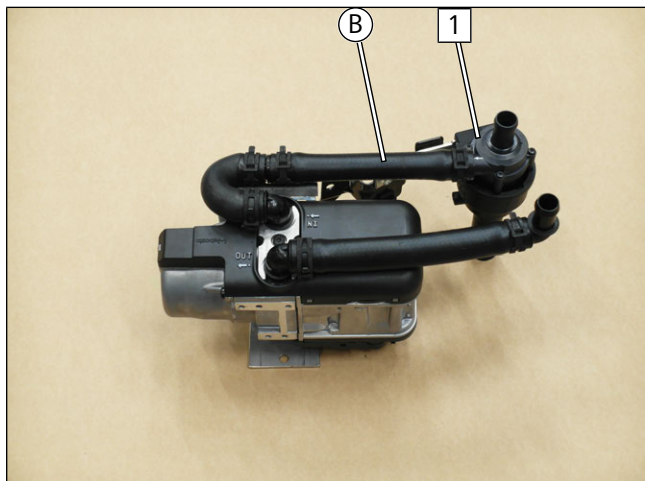


Abb. 34



Federbandschelle Ø25

► Kühlmittelpumpe **1** an Schlauch **B** montieren.

Kabelbaum Kühlmittelpumpe montieren

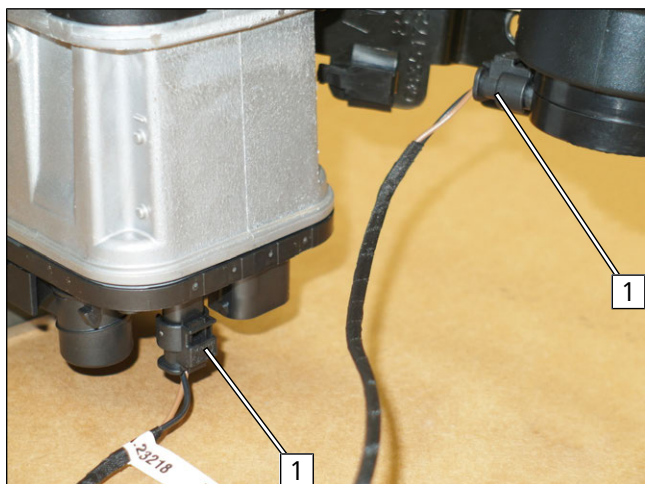


Abb. 35

1 Stecker Kabelbaum Kühlmittelpumpe

Kraftstoffschlauch montieren

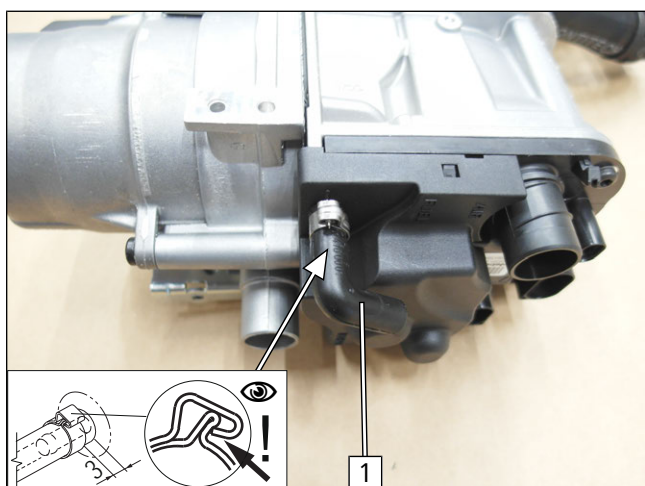


Abb. 36

► Lange Seite vom Kraftstoffschlauch an HG montieren.

1 Formschlauch 90°, Schelle Ø10



8.3 Heizgerät montieren

Ansicht Verrastung Halter **A** und **B**

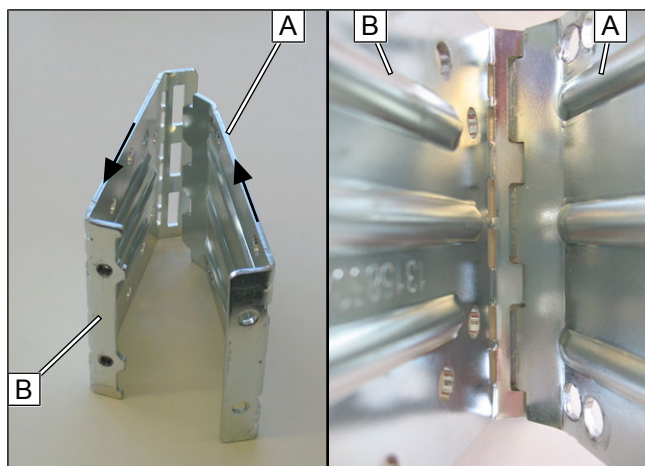


Abb. 37



Allgemeine Einbauanweisung des Heizgeräts beachten.

► Die Aussparungen des Halter **B** müssen auf die Haltenasen des Halter **A** geführt werden.

- A** Halter (am Fzg. montiert)
- B** Halter (am Heizgerät montiert)

Fzg.eigenen Halter montieren

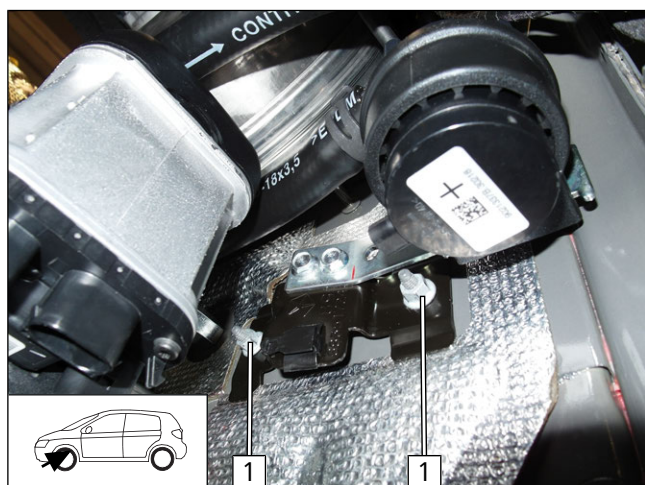


Abb. 38

- 1** fzg.eigener Stehbolzen, Halter, Mutter

Heizgerät montieren

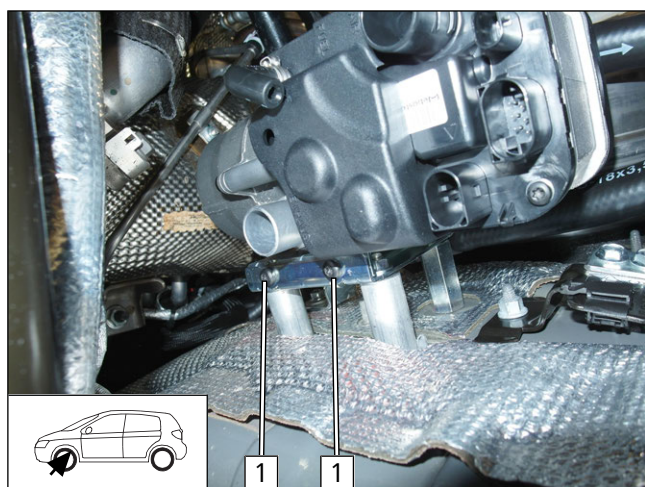


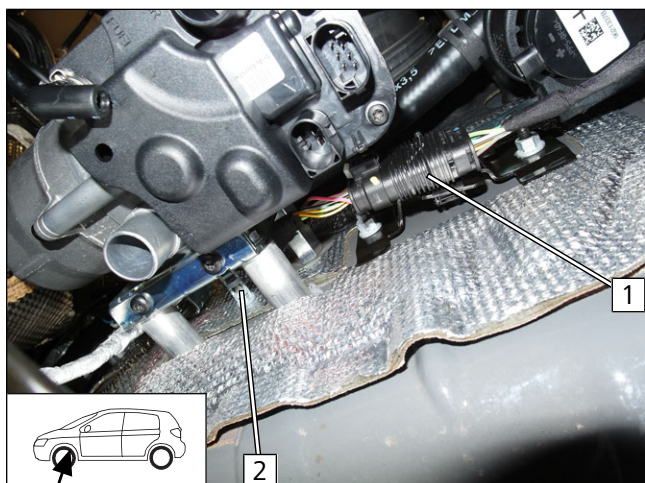
Abb. 39

► Verrastung von Halter **A** mit Halter **B** kontrollieren, danach miteinander verschrauben.

- 1** Torxschraube M5x12



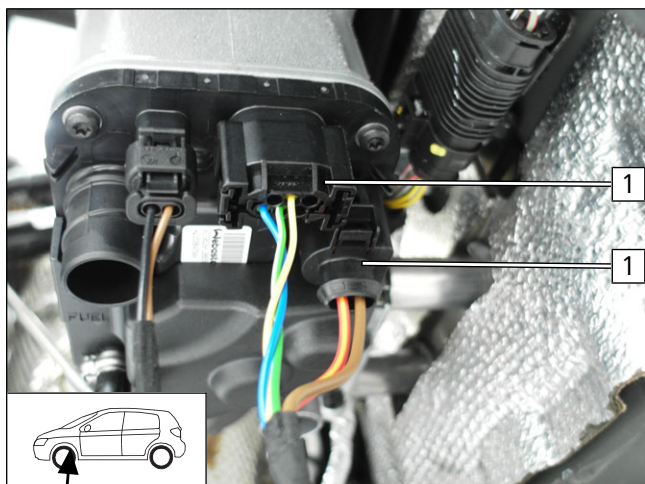
Stecker montieren



- ▶ Stecker **1** einrasten.
- ▶ Kabelhalter **2** auf Stehbolzen montieren.

Abb. 40

Kabelbaum Heizgerät montieren



- 1** Stecker Kabelbaum Heizgerät

Abb. 41



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

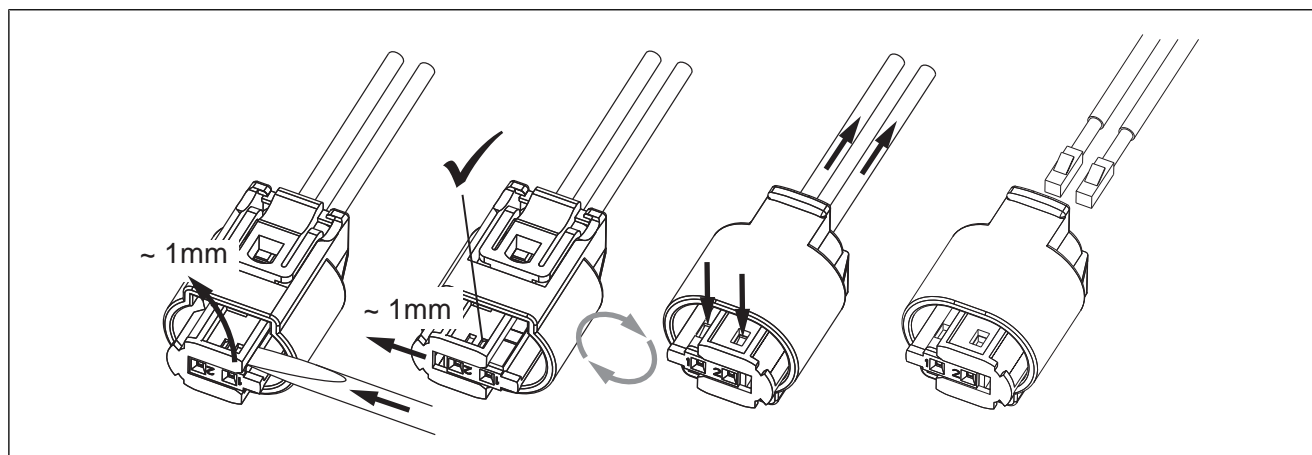
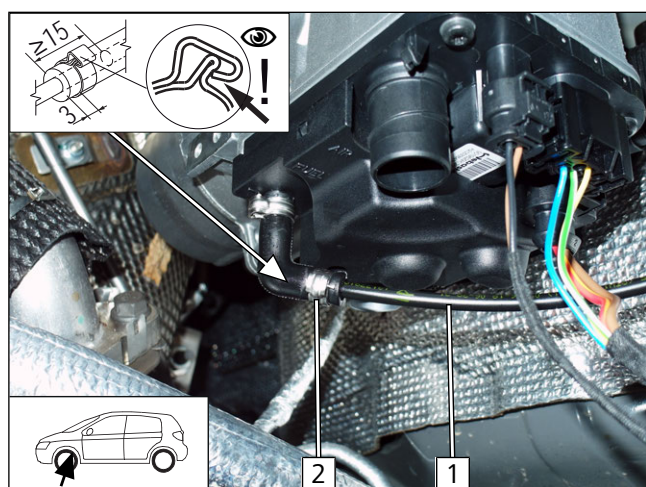


Abb. 42

9.1 Verlegung Kraftstoffleitung

Anschluss am Heizgerät



- 1 Kraftstoffleitung
- 2 Schelle Ø10

Abb. 43



Leitungen verlegen

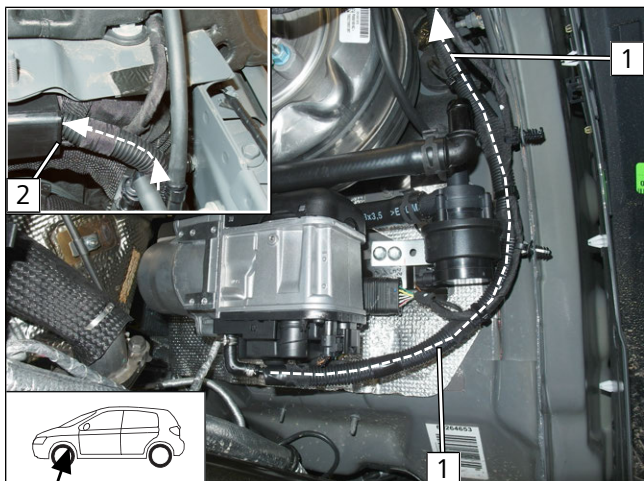


Abb. 44

- ▶ Kraftstoffleitung, Kabelbaum Kraftstoffpumpe und Kabelbaum HG im Wellrohr Ø13 geschlitzt **1** bis Eingang Kabelkanal **2** verlegen.
- ▶ Wellrohr in regelmäßigen Abständen mit Isolierband umwickeln und am fzg.eigenen Kabelbaum mit Kabelbinder befestigen.

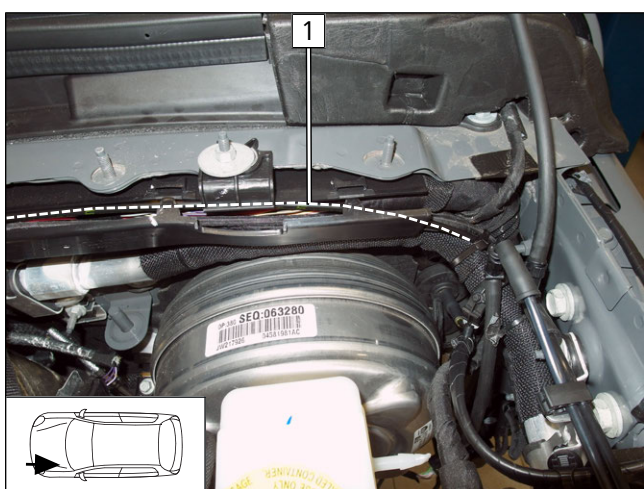


Abb. 45

- ▶ Kraftstoffleitung **1** im Kabelkanal verlegen.

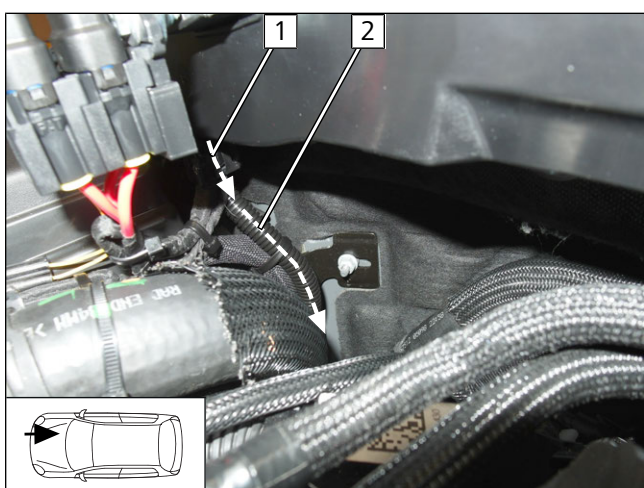


Abb. 46

- ▶ Kraftstoffleitung **1** aus Kabelkanal herausführen, in Wellrohr **2** einführen und zusammen mit Kabelbaum Kraftstoffpumpe weiter an fzg.eigenen Kühlmittleitungen zum Einbauort Kraftstoffpumpe verlegen.
- ▶ Wellrohr an fzg.eigenen Kühlmittleitungen mit Kabelbinder befestigen.
- ▶ Kabelkanal schließen.



9.2 Kraftstoffpumpe montieren - Fzg. mit langem Radstand

Lochband biegen

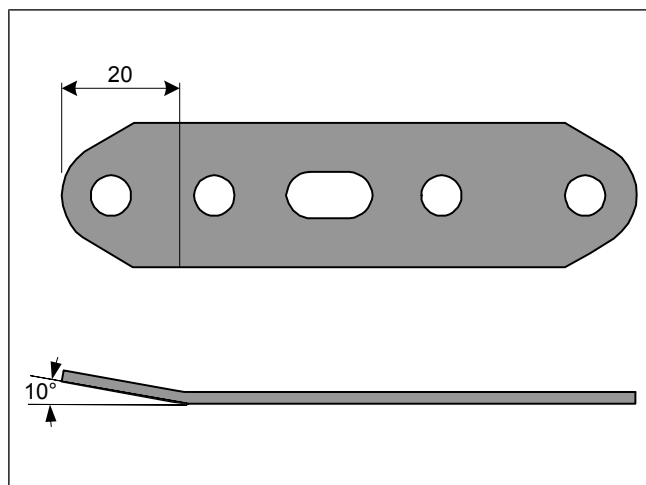


Abb. 47

Kraftstoffpumpe vormontieren

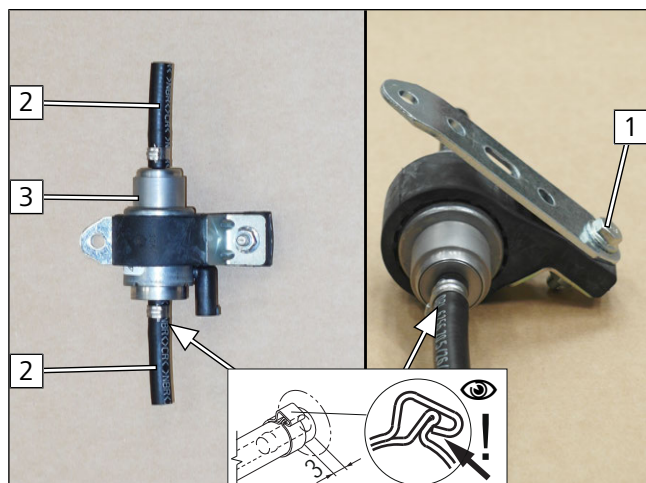


Abb. 48

- 1 Schraube M6x25, Lochband, Aufnahme DP, Stützwinkel, Bundmutter
- 2 Schlauchstück, Schelle Ø10
- 3 Kraftstoffpumpe

Kraftstoffpumpe montieren

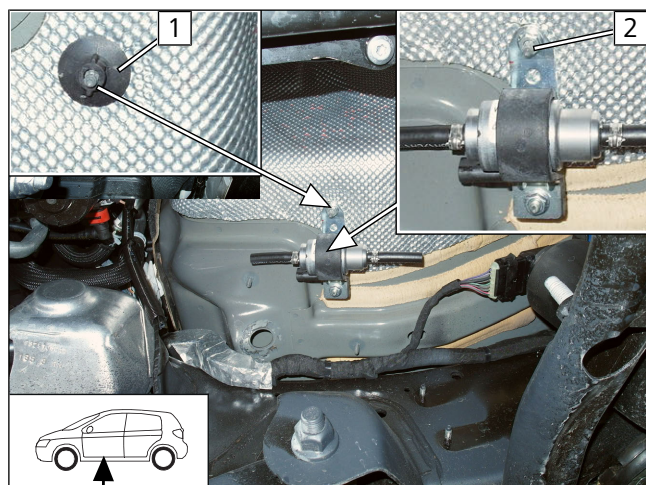


Abb. 49

► Fzg.eigene Kunststoffmutter **1** demontieren und entsorgen.

- 2 fzg.eigener Stehbolzen, Lochband, Bundmutter



9.3 Kraftstoffpumpe montieren - Fzg. mit kurzem Radstand

Kraftstoffpumpe vormontieren

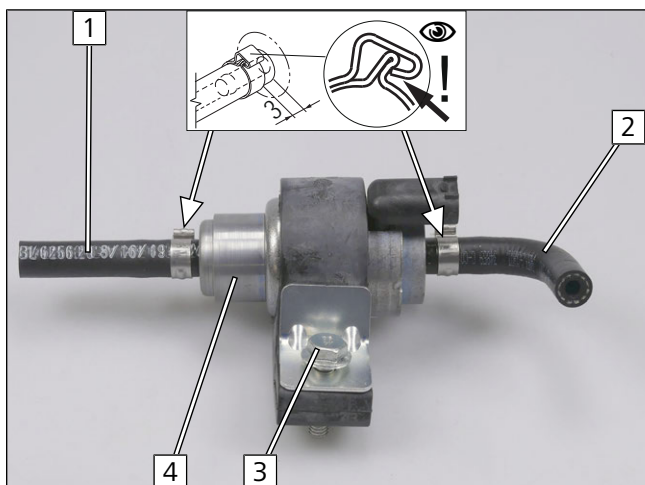


Abb. 50

- 1 Schlauchstück, Schelle Ø10
- 2 Formschlauch 90°, Schelle Ø10
- 3 Schraube M6x25, Stützwinkel; Aufnahme DP
- 4 Kraftstoffpumpe

Kraftstoffpumpe montieren

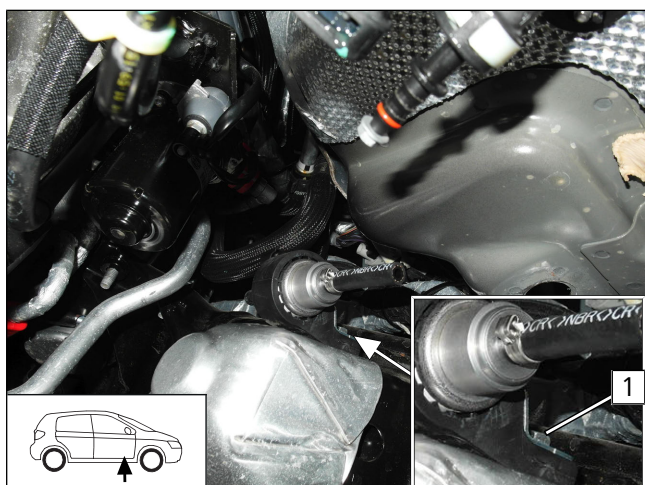


Abb. 51

- 1 Schraube M6x25 vormontiert an fzg.eigene Gewindebohrung

9.4 Anschluss Kraftstoffpumpe

Montage Stecker X7 Kraftstoffpumpe

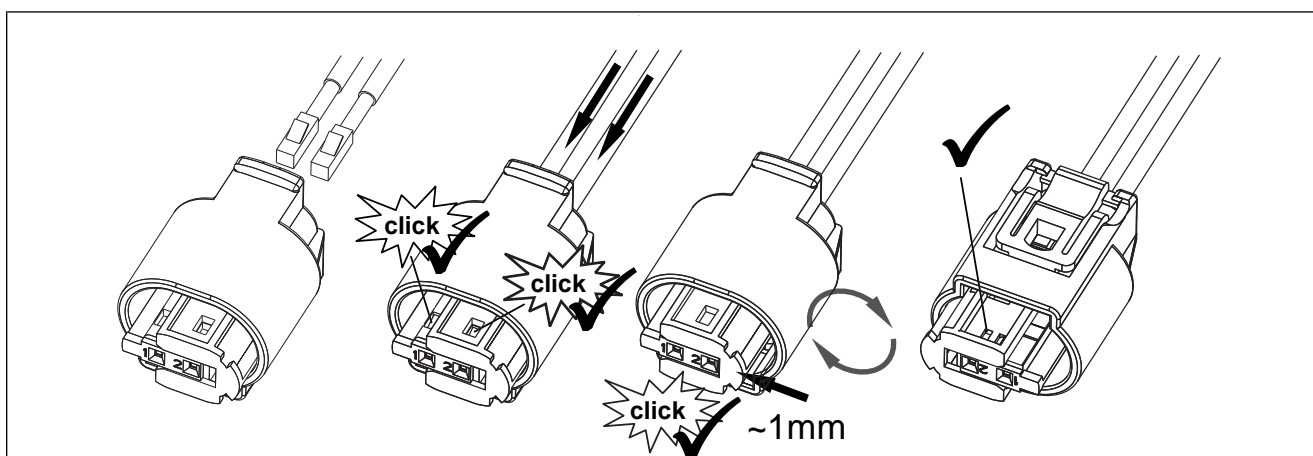


Abb. 52



Kraftstoffpumpe anschließen

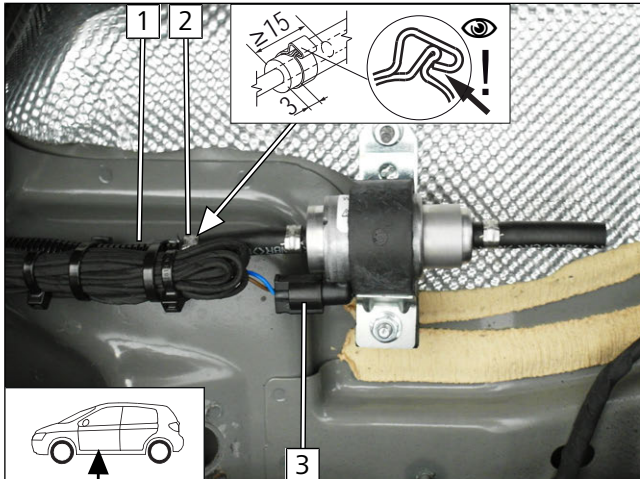


Abb. 53

Darstellung zeigt Fzg. mit langem Radstand

- 1 Kraftstoffleitung Heizgerät im Wellrohr
- 2 Schelle Ø10
- 3 Kabelbaum DP, Stecker X7 montiert

► Rest Kabelbaum mit Kabelbinder am Wellrohr befestigen.

9.5 FuelFix einbauen

Aufkleber versetzen

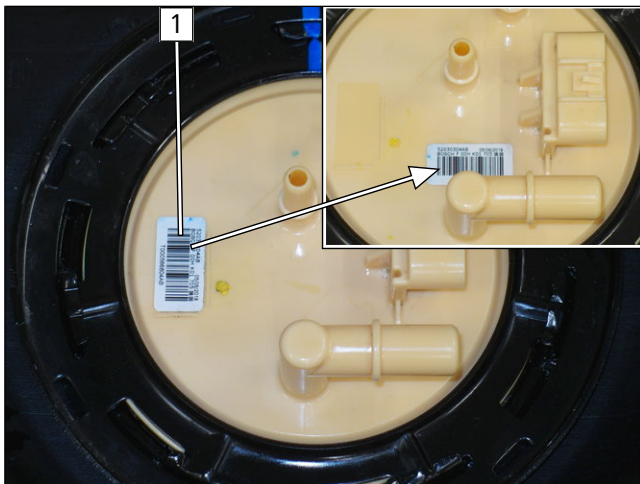


Abb. 54

- 1 Aufkleber

Bohrschablone vorbereiten

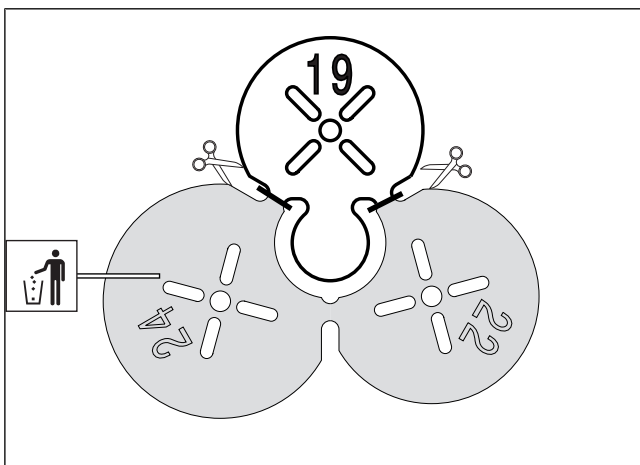


Abb. 55



Arbeitsschritte F1, F2

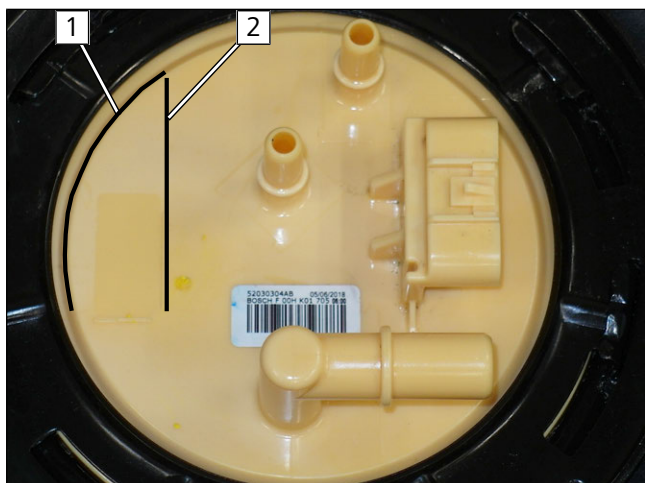


Abb. 56



Einbauhinweise des Tankentnehmers beachten.

- Gemäß Abb. Kontur **1** nachzeichnen sowie vorhandenen Steg **2** verlängern.

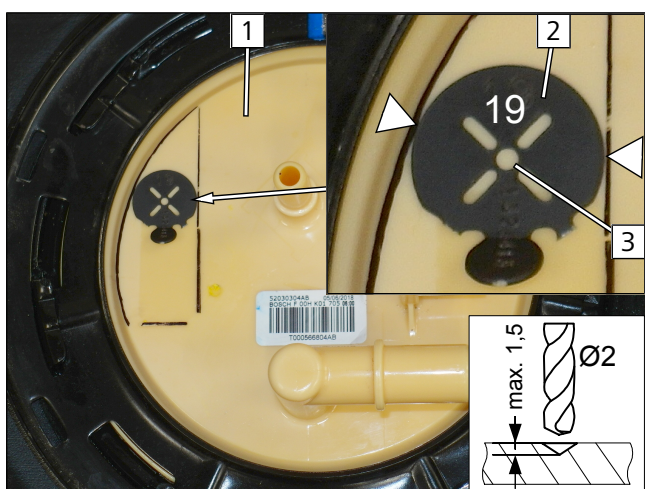


Abb. 57

- 1** Tankarmatur
- 2** Bohrschablone $\varnothing 19$ gemäß Abb. auflegen
- 3** Zentrierbohrung $\varnothing 2$

Arbeitsschritt F3

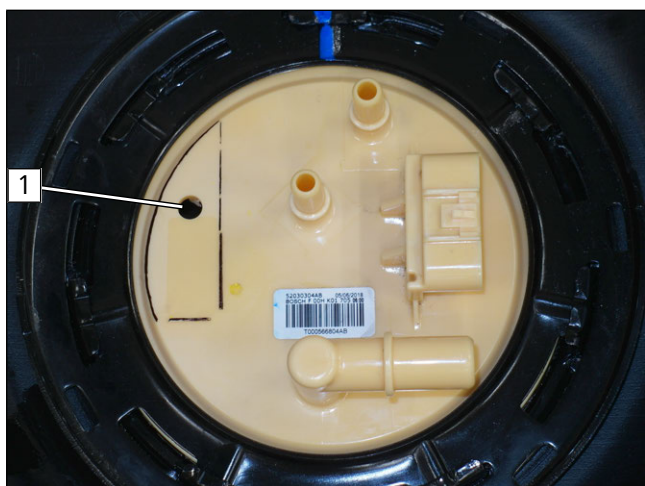


Abb. 58



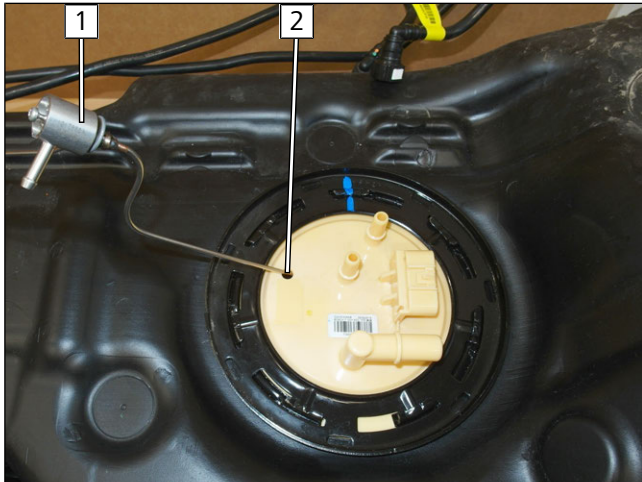
GEFAHR

Brand- und Explosionsgefahr durch austretende Kraftstoffe und Kraftstoffdämpfe.

- 1** Bohrung mit beiliegendem Bohrer



Arbeitsschritte F4, F5



► FuelFix **1** in Bohrung **2** einsetzen.

Abb. 59

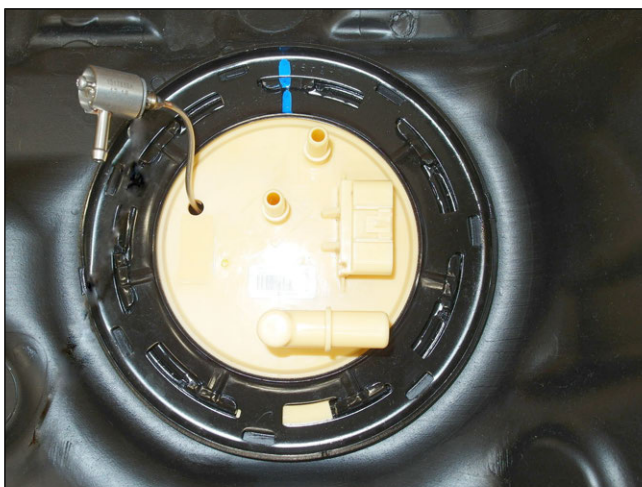


Abb. 60



Abb. 61

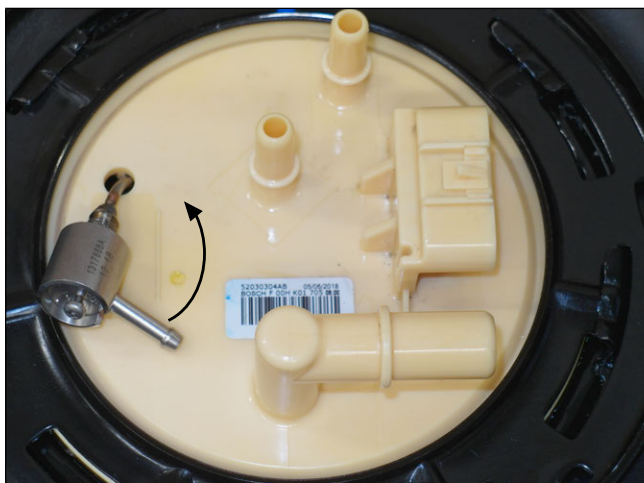


Abb. 62



Abb. 63

Arbeitsschritt F5.4

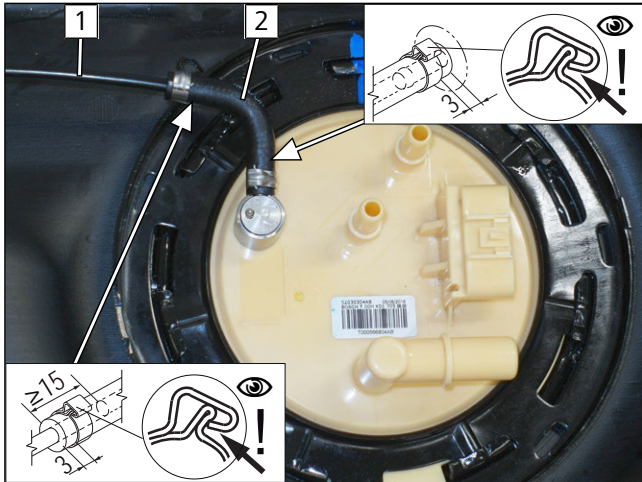


Abb. 64

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



Arbeitsschritt F6



- 1 Kraftstoffleitung
- 2 Formschlauch 90°, Schelle Ø10 [2x]

Abb. 65

Arbeitsschritt F7

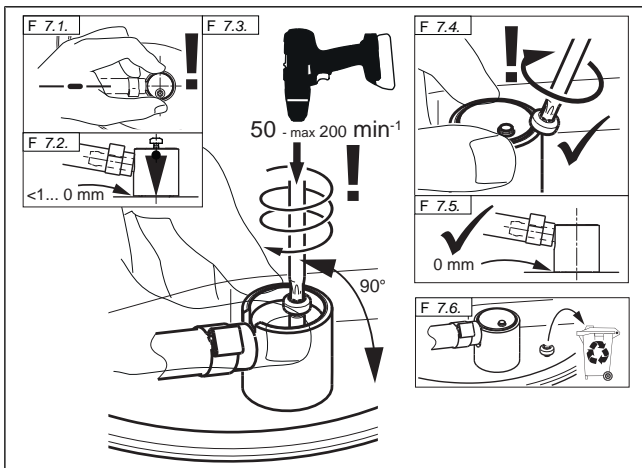


Abb. 66

 **GEFAHR**
Brand- und Explosionsgefahr durch austretende Kraftstoffe und Kraftstoffdämpfe.

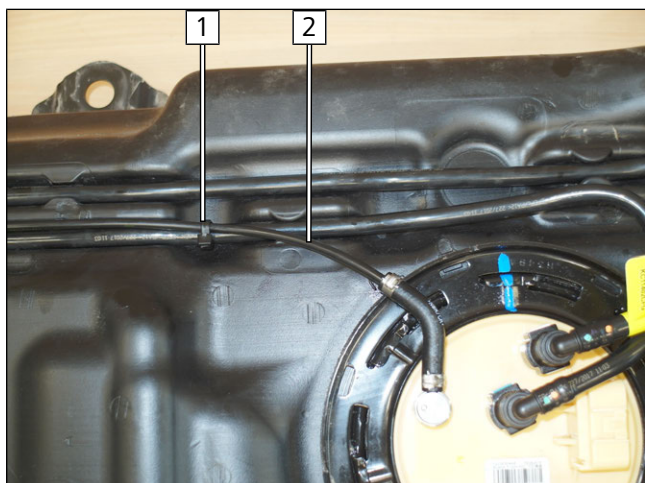
Arbeitsschritt F8



Abb. 67



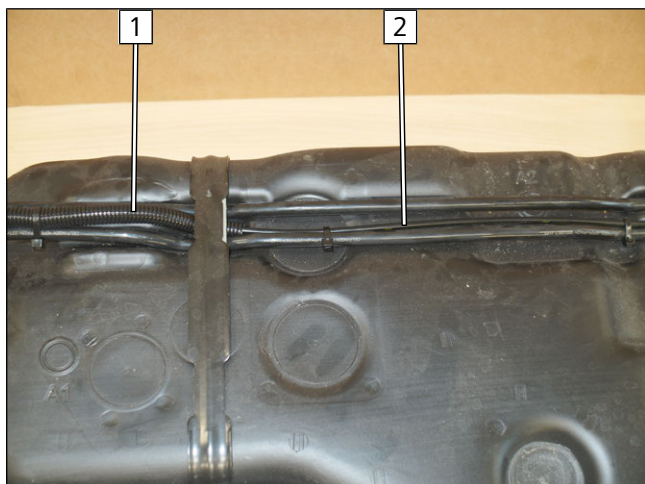
Kraftstoffleitung sichern



- 1 Kabelbinder als Zugentlastung
- 2 Kraftstoffleitung

Abb. 68

Kraftstoffleitung verlegen



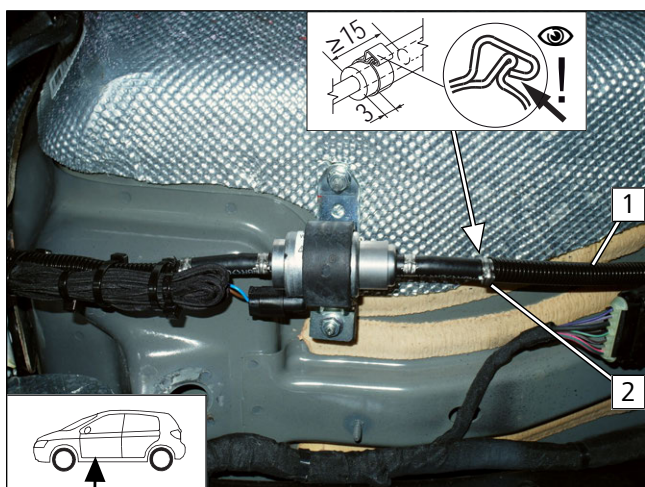
► Kraftstoffleitung entlang des Tanks verlegen und mit Kabelbinder befestigen.

- 1 Wellrohr
- 2 Kraftstoffleitung

Abb. 69

9.6 Anschluss Kraftstoffpumpe

Kraftstoffleitung FuelFix anschließen



Darstellung zeigt Fzg. mit langem Radstand

- 1 Kraftstoffleitung FuelFix im Wellrohr
- 2 Schelle Ø10

Abb. 70



10 Kühlmittel

10.1 Schema Schlauchverlegung

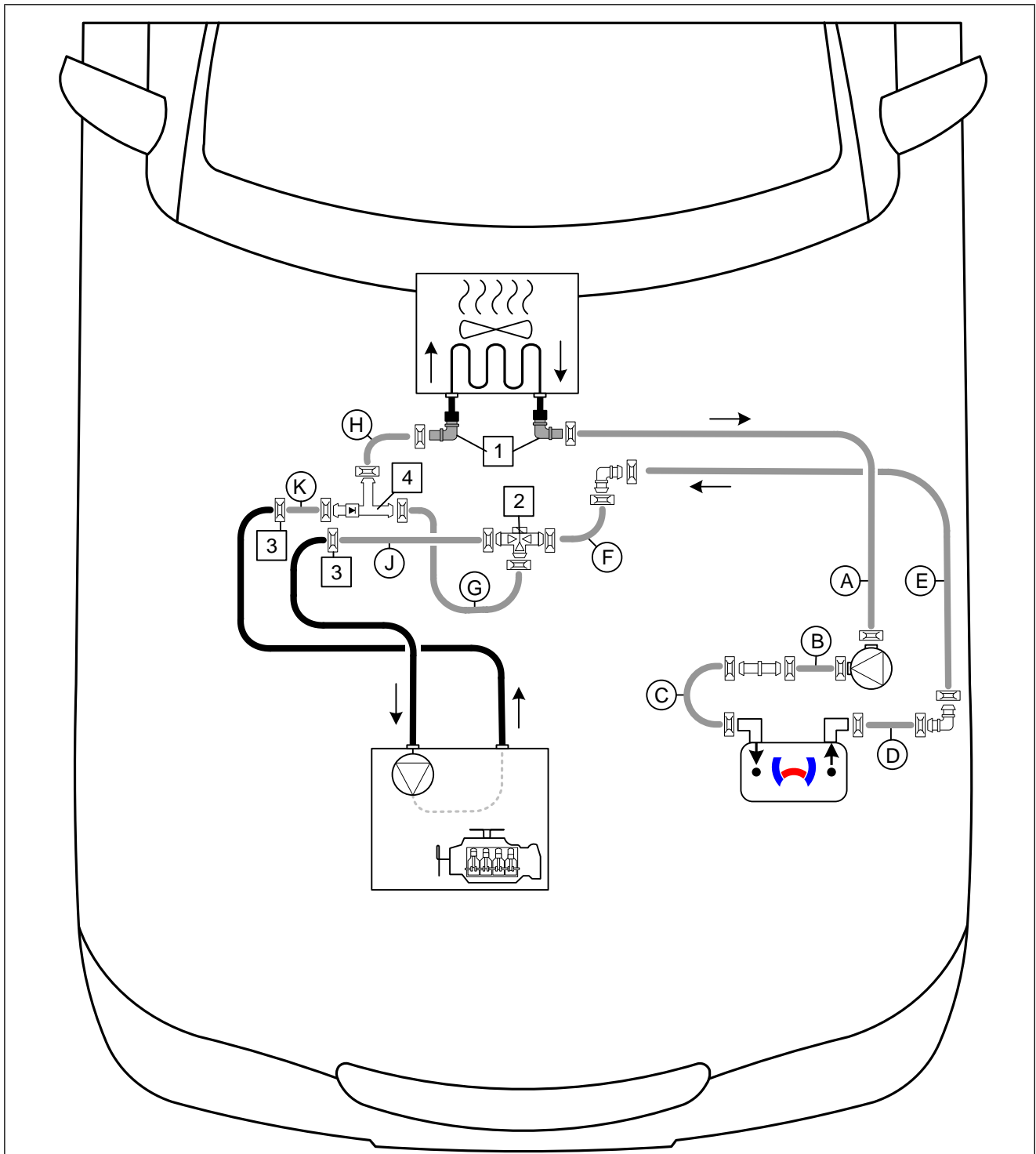



Abb. 71

Alle nicht bezeichneten Federbandschellen  = Ø25

Alle nicht bezeichneten Verbindungsrohre  bzw.  = Ø18x18

1 Schnellkupplung; **2** Magnetventil; **3** fzg.eigene Federbandschelle; **4** Rückschlagventil



10.2 Erstellung Kühlmittelkreislauf

Schaumstoff halbieren

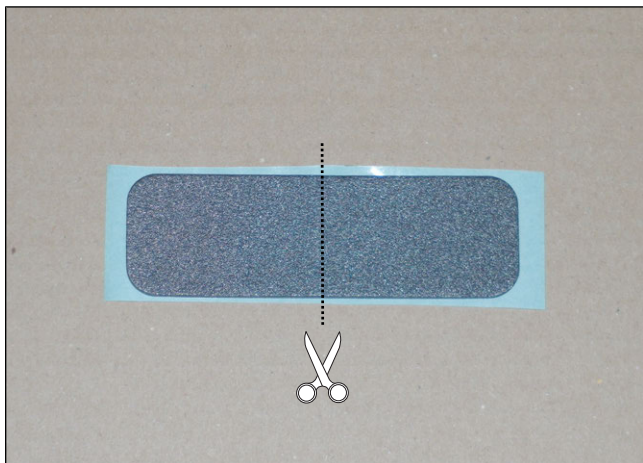
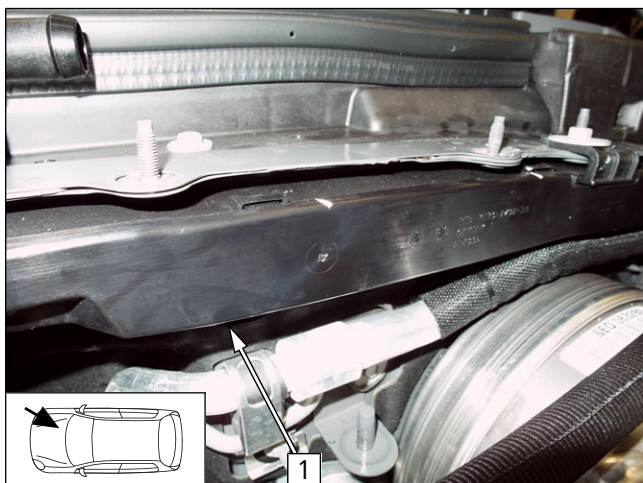


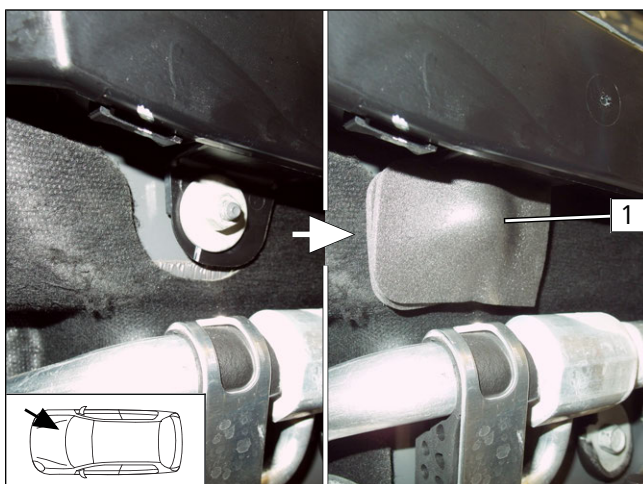
Abb. 72

Stehbolzen abkleben



► Stehbolzen befindet sich an Position **1**.

Abb. 73



► Beide Hälften Schaumstoff **1** auf Stehbolzen kleben.

Abb. 74



Trennstelle

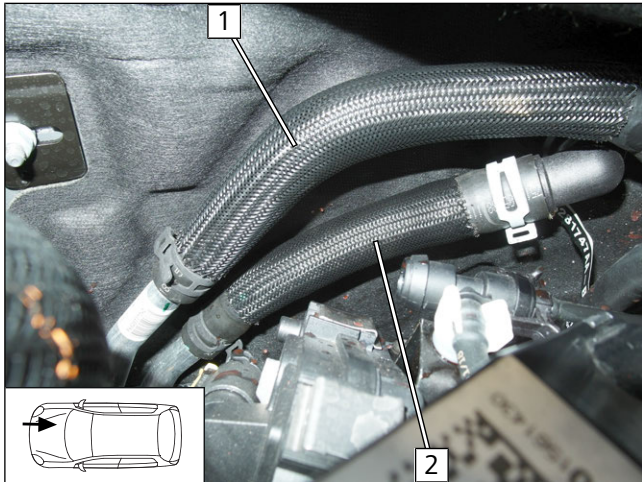


Abb. 75

- ▶ Schlauch Wärmeübertragerausgang/Motoreingang **1** demontieren und entsorgen.
- ▶ Schlauch Wärmeübertragereingang/Motorausgang **2** demontieren und entsorgen. Fzg.eigene Federbandschellen und Schnellkupplungen werden wiederverwendet.

Schnellkupplung demontieren

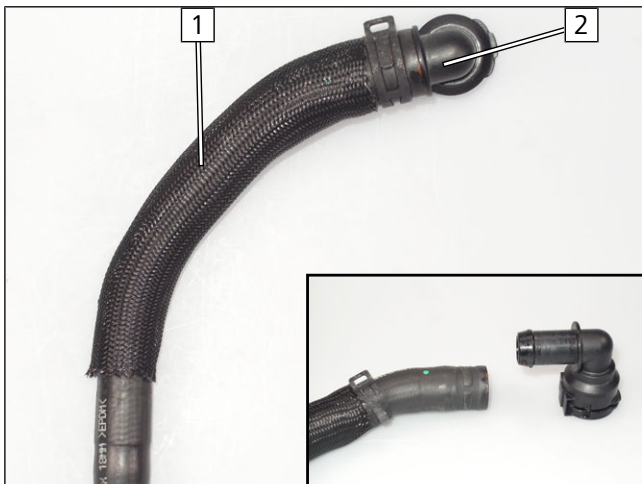


Abb. 76

- ▶ Schnellkupplung **2** vom Schlauch Wärmeübertragerausgang/Motoreingang **1** demontieren. Schlauch entsorgen.

Schnellkupplung an Schlauch **A** montieren

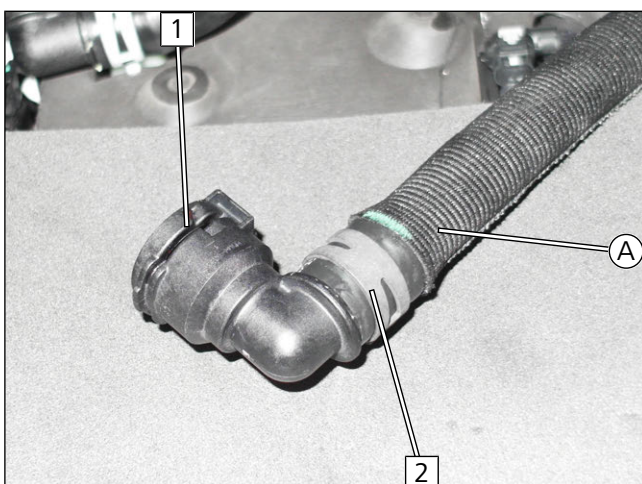


Abb. 77

- 1** Schnellkupplung
- 2** Federbandschelle Ø25, Schloss nach unten gedreht



Schlauch **A** an Wärmeübertragerausgang anschließen

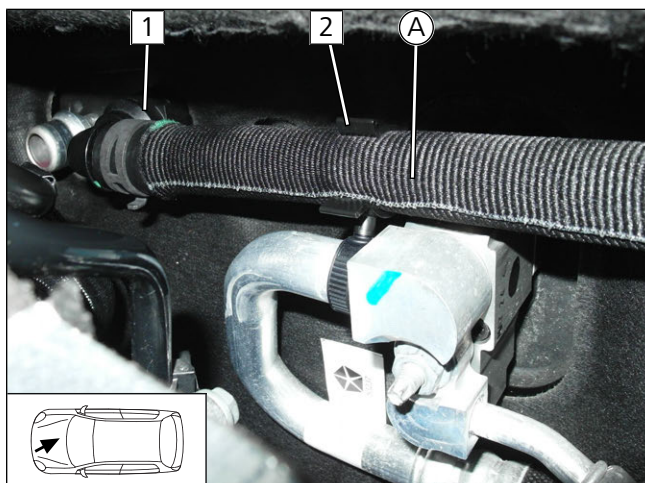


Abb. 78

- ▶ Schnellkupplung **1** am Wärmeübertragerausgang montieren.
- ▶ Kabelbinder Schlauchhalter auf Klimaleitung montieren und Schlauch **A** in Schlauchhalter **2** einclippen.

Schlauch **A** an Kühlmittelpumpeneingang anschließen

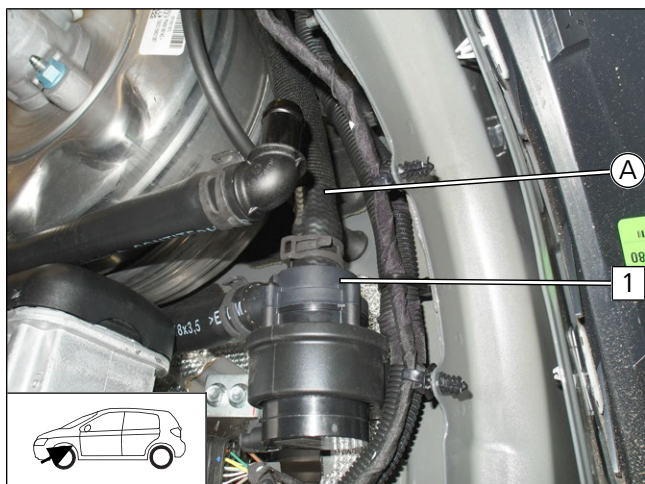


Abb. 79

- 1** Kühlmittelpumpe

Schlauch **E** nach oben verlegen und an Schlauch **D** anschließen

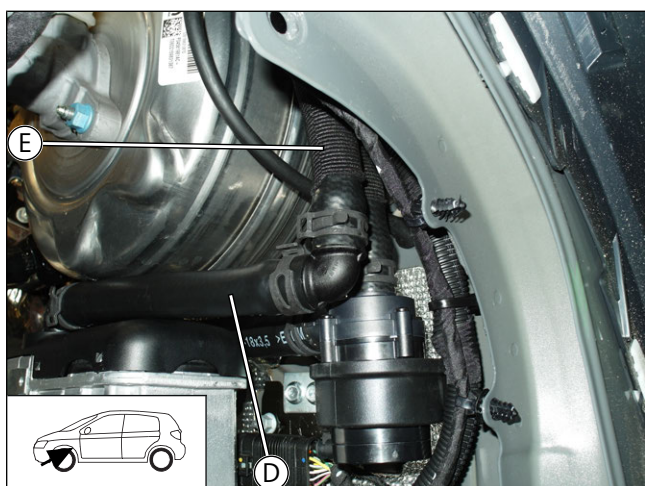


Abb. 80



Schläuche **A** und **E** befestigen

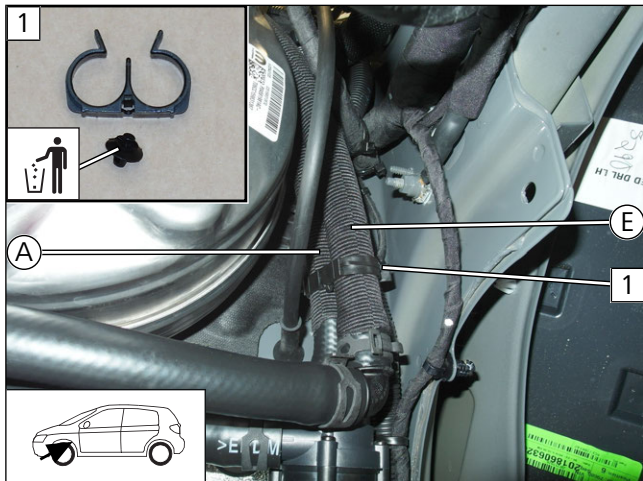


Abb. 81

- 1 Schlauchhalter

Schlauch **F** an Schlauch **E** montieren

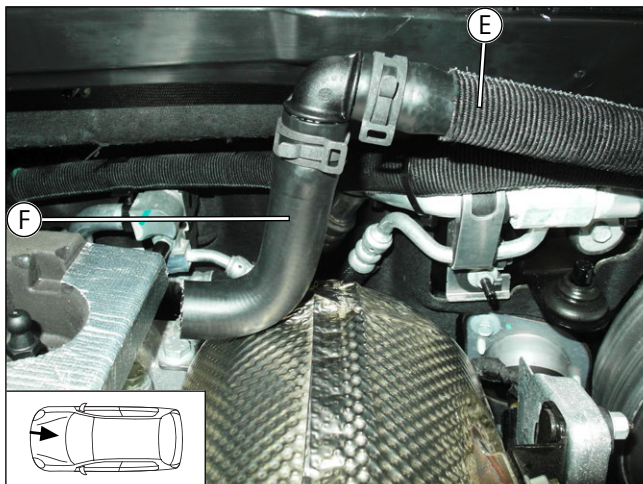


Abb. 82

Schlauchgruppe Rückschlagventil vormontieren

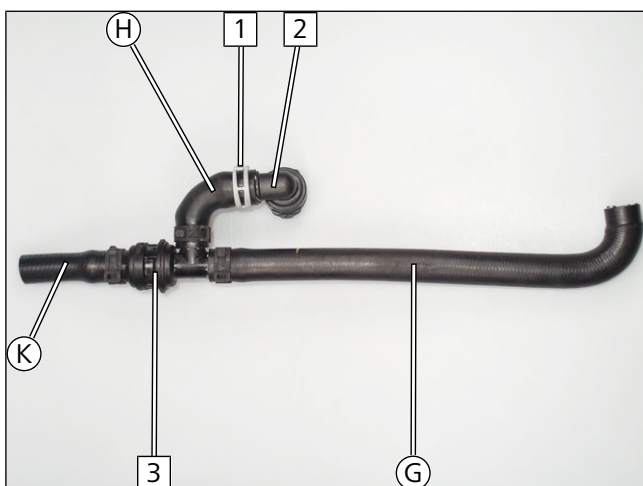


Abb. 83

- 1 fzg.eigene Federbandschelle
- 2 Schnellkupplung
- 3 Rückschlagventil



Lochband vorbereiten

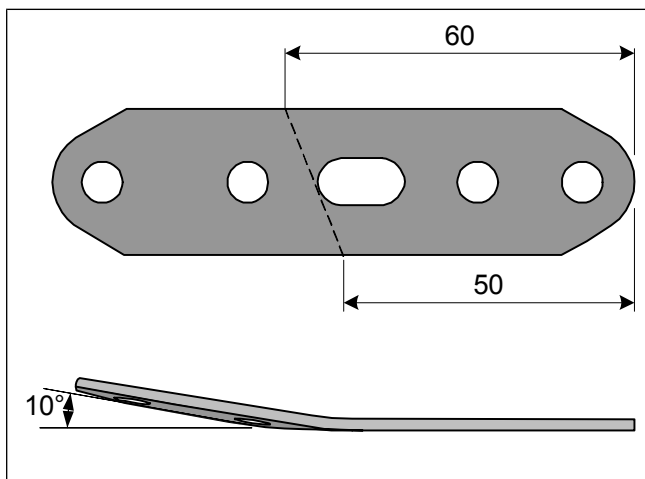
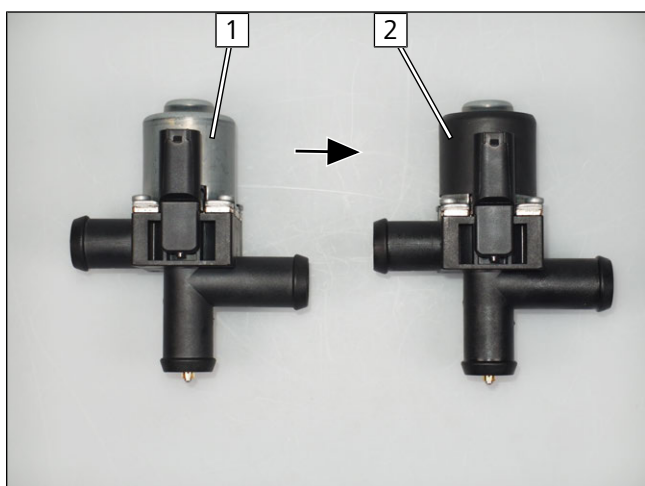


Abb. 84

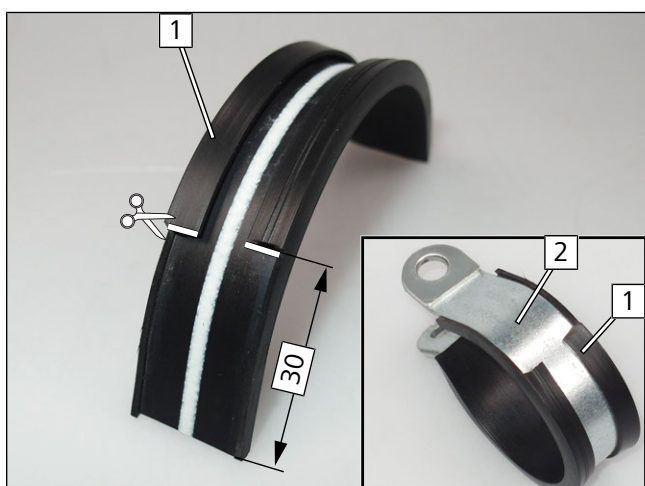
Magnetventil vorbereiten



- 1 Magnetventil
- 2 Schrumpfschlauch 30mm

Abb. 85

Gummierte Rohrschelle Ø34 vorbereiten



- Gummieinlage **1** von der Rohrschelle **2** entfernen, gemäß Abb. bearbeiten, danach wieder montieren.

Abb. 86



Lochband an Magnetventil montieren

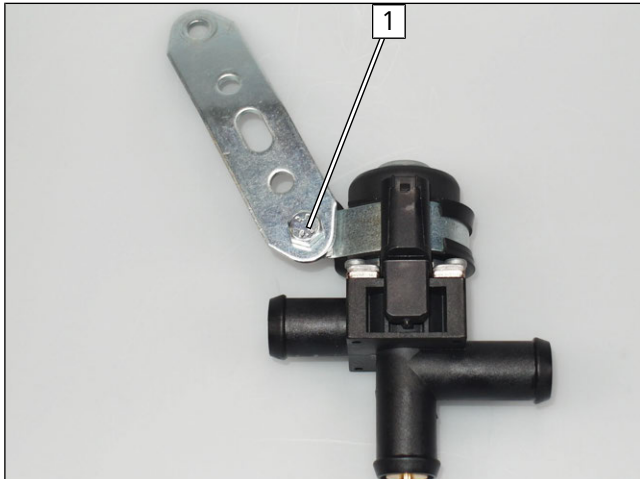


Abb. 87

- 1 Schraube M6x20, Lochband, gummierte Rohrschelle, Bundmutter

Schläuche J und G an Magnetventil montieren

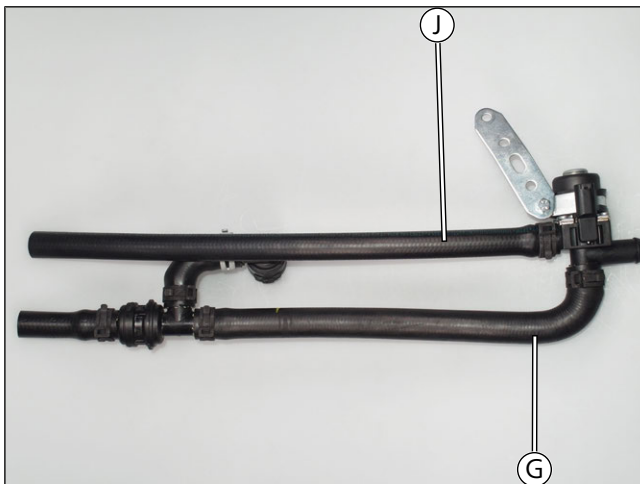


Abb. 88

Schlauchgruppe in Motorraum einsetzen

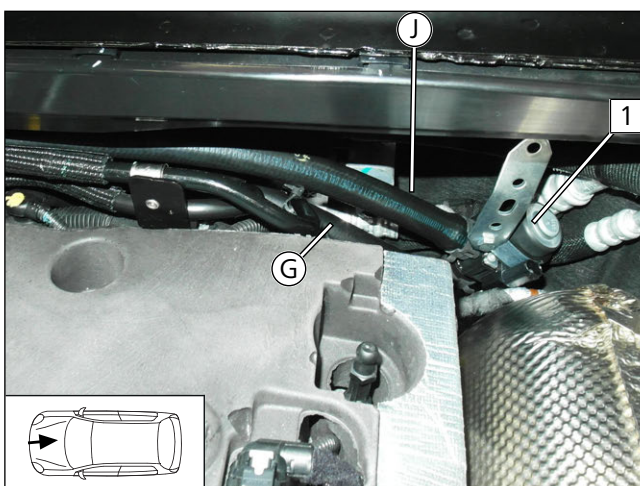


Abb. 89

- 1 Magnetventil



Anschluss Schlauch **K** am Motorausgang

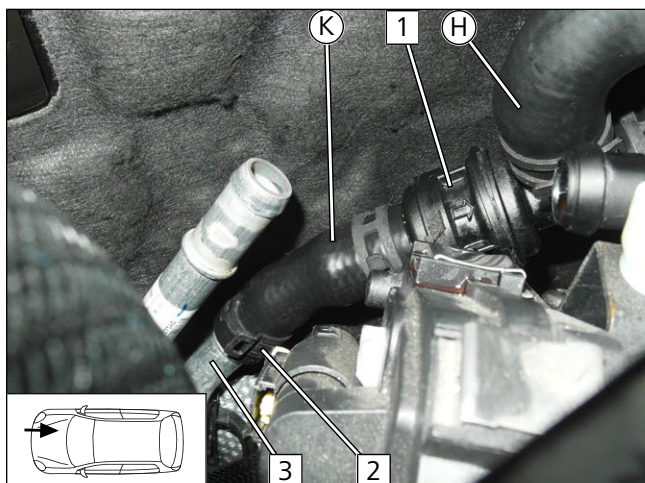


Abb. 90

- 1** Rückschlagventil
- 2** fzg.eigene Federbandschelle
- 3** Stutzen Motorausgang

Anschluss Schlauch **H** am Wärmeübertragereingang

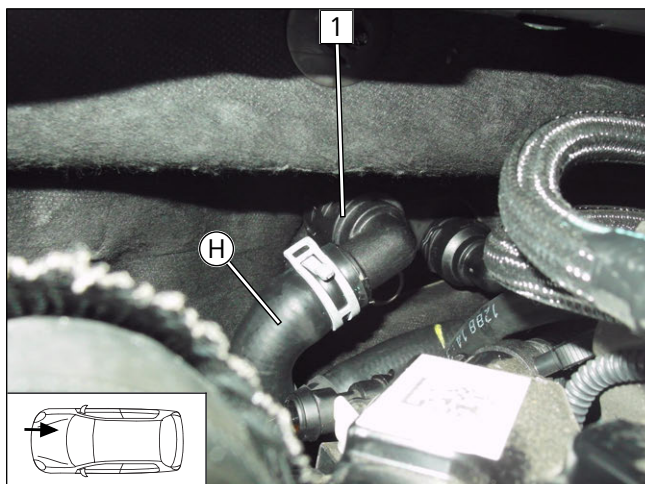


Abb. 91

- 1** Schnellkupplung an Wärmeübertragereingang

Anschluss Schlauch **J** am Motoreingang

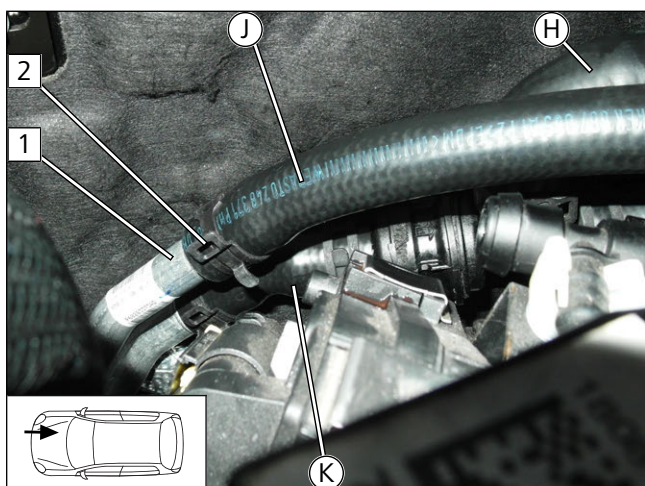
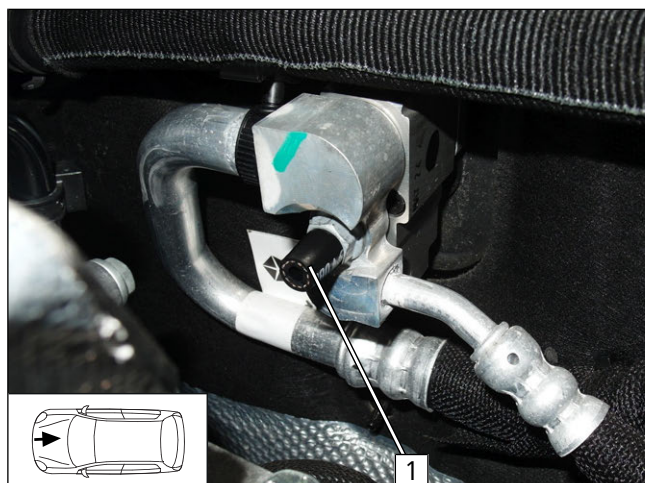


Abb. 92

- 1** Stutzen Motoreingang
- 2** fzg.eigene Federbandschelle



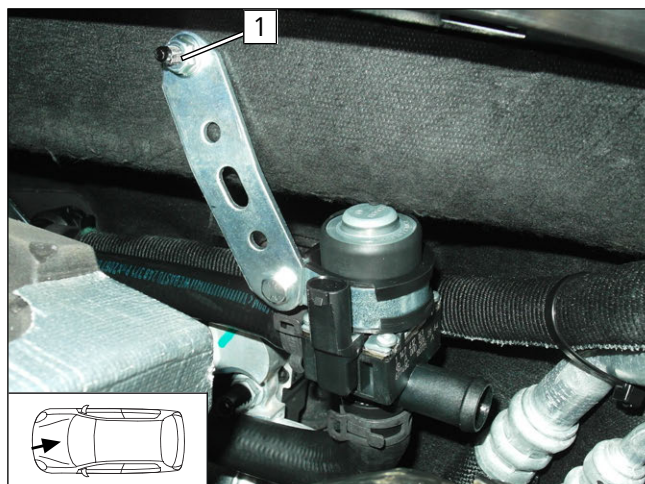
Schutzschlauch montieren



- ▶ Kraftstoffschlauch 20mm **1** auf fzg.eigenen Stehbolzen als Schutz montieren.

Abb. 93

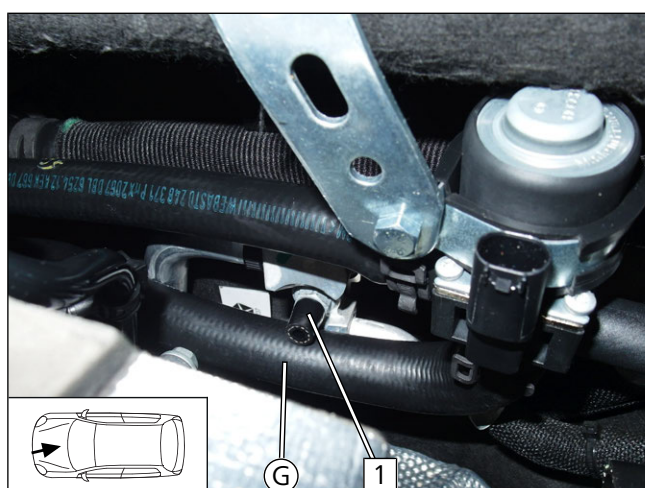
Magnetventil montieren



- ▶ **1** fzg.eigener Stehbozen, Lochband, Bundmutter M6

Abb. 94

Schlauch **G** ausrichten



- ▶ Schlauch **G** gemäß Abb. unterhalb des Schutzschlauches **1** verlegen.

Abb. 95



Schlauch ⑥ an Magnetventil montieren

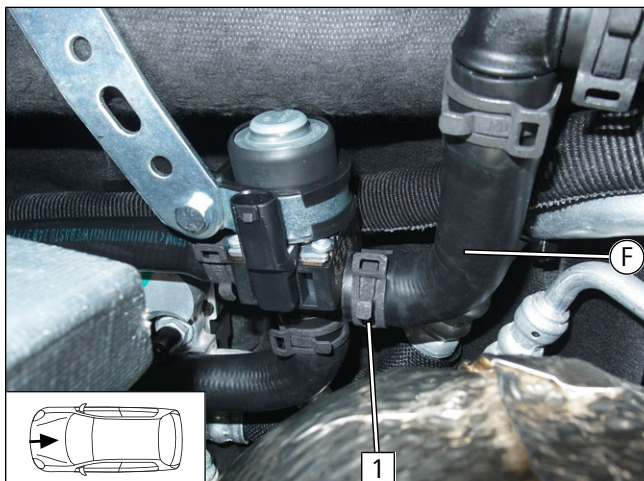


Abb. 96

- 1 Federbandschelle

Schläuche befestigen

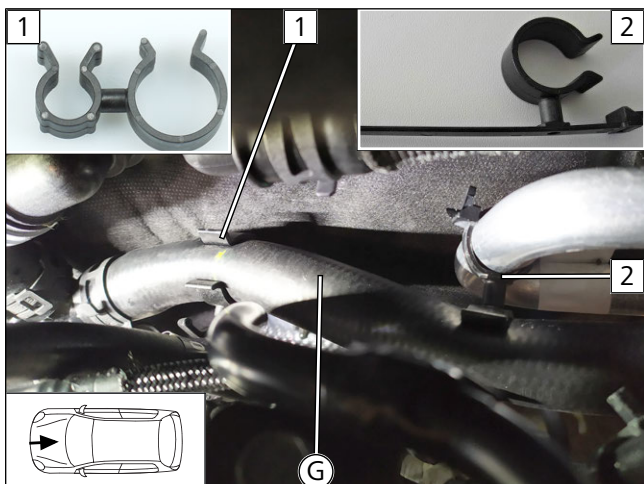


Abb. 97

- 1 Schlauchhalter um Schlauch ⑥ und fzg.eigene Ltg.
- 2 Schlauchhalter um Schlauch ⑥ und Klimaleitung

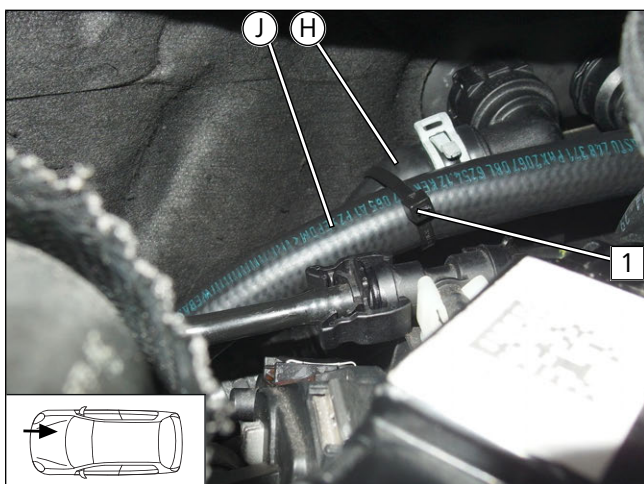


Abb. 98



Gefahr der Beschädigung von Bauteilen

- ▶ Auf ausreichenden Abstand zwischen Schloss Federbandschelle und Schlauch ⑥ achten, ggfs. korrigieren.

- 1 Kabelbinder um Schläuche ⑥ und ⑥

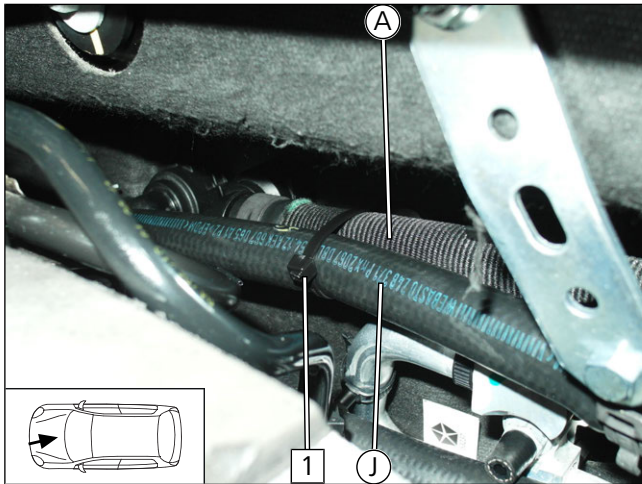


Abb. 99

- 1 Kabelbinder um Schläuche **A** und **J**

Halter Ausgleichsbehälter bearbeiten

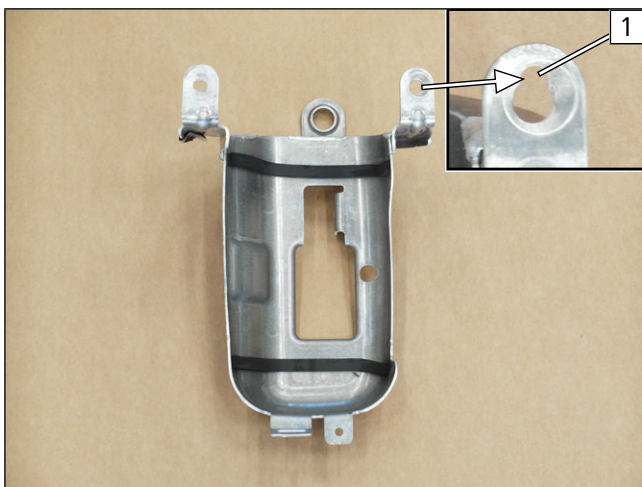


Abb. 100

- ▶ An Pos. **1** Langloch aus vorhandener Bohrung erstellen.

Halter Ausgleichsbehälter montieren



Abb. 101

- ▶ Halter Ausgleichsbehälter soweit wie möglich in Richtung Motorraum verschieben.
- ▶ Kontrolle Abstand gemäß nachfolgende Abb.
 - 1 fzg.eigener Stehbolzen, Halter Ausgleichsbehälter, fzg.eigene Mutter



Abstand kontrollieren

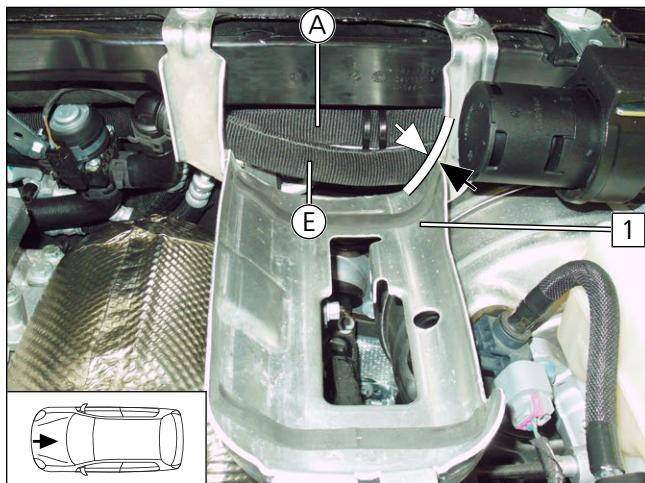


Abb. 102



► Auf Abstand der Schläuche **A** und **E** zum Halter Kühlmittelausgleichsbehälters **1** achten, ggf. korrigieren.



11 Abgas

Fzg.eigene Leitungen befestigen

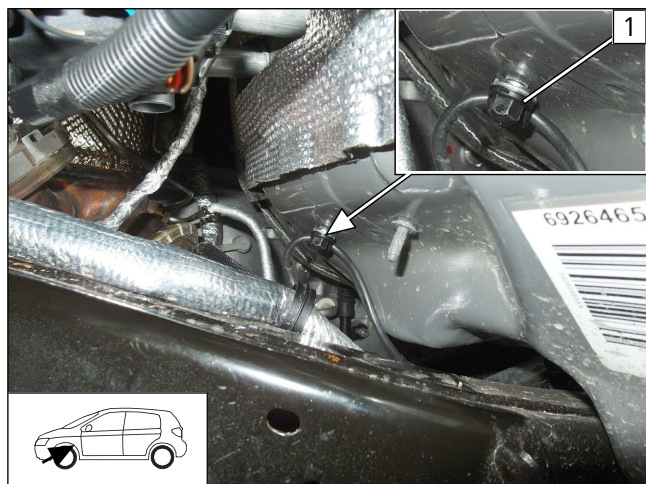


Abb. 103

- 1 fzg.eigener Stehbolzen, gummierte Rohrschelle Ø8, fzg.eigene Leitung, Kunststoffmutter

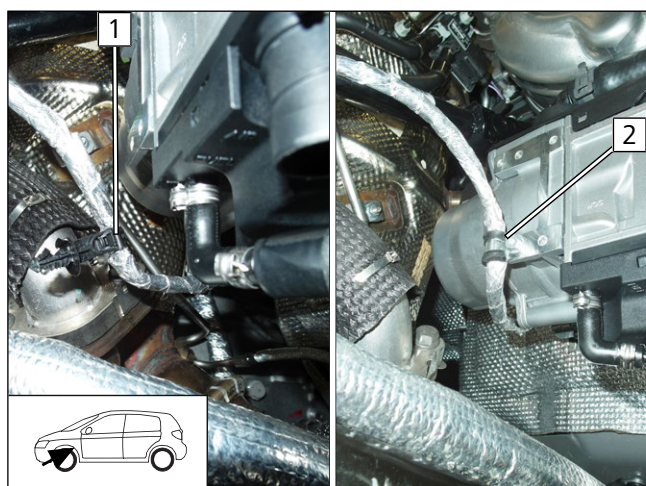


Abb. 104

- ▶ Fzg.eigene Leitung ausclipsen, Clip entsorgen **1**.
- 2** Schraube 5x13, gummierte Rohrschelle Ø8, fzg.eigene Leitung, Bohrung HG

Distanzmutter montieren

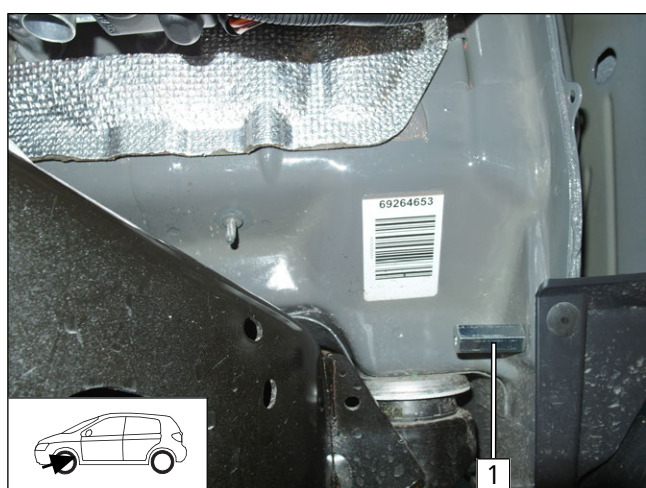


Abb. 105

- 1 Distanzmutter 40 auf vorhandenen Stehbolzen



Lochband biegen

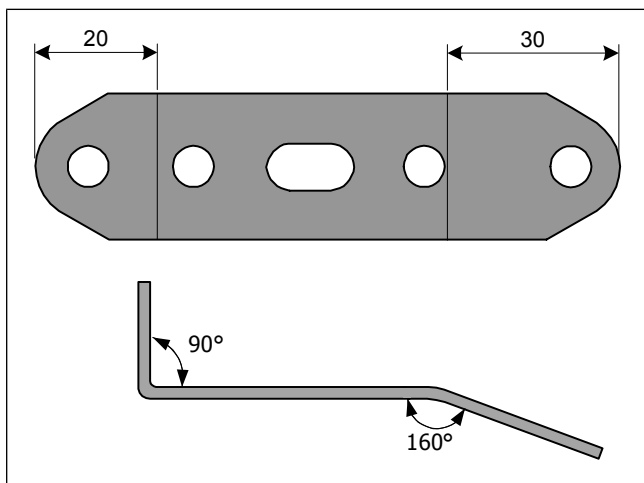


Abb. 106

Abgasleitung ablängen

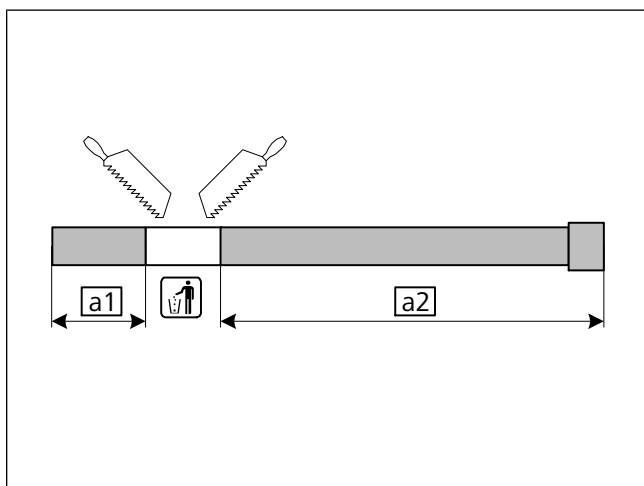


Abb. 107

a1 180

a2 640

Abgasschalldämpfer vormontieren

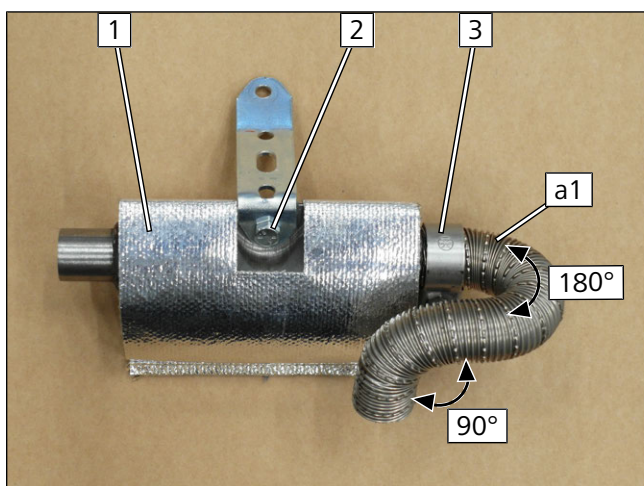


Abb. 108

► Abgasleitung **a1** gemäß Abb. so eng wie möglich biegen.

- 1** Isolierhülle
- 2** Schraube M6x20, Lochband, Abgasschalldämpfer, Bundmutter
- 3** Rohrschelle



Abgasschalldämpfer montieren

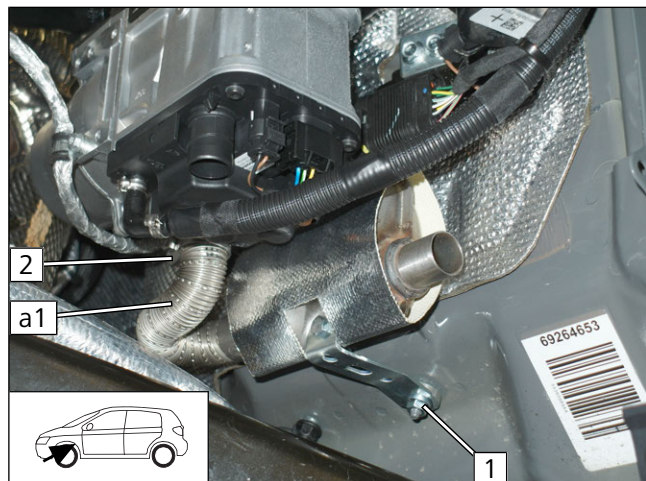


Abb. 109



Gefahr der Beschädigung von Bauteilen

► Auf ausreichenden Abstand zwischen Schlauch und AGSD achten, ggfs. korrigieren.

- 1 fzg.eigener Stehbolzen, Distanzstück 5, Lochband, Bundmutter
- 2 Rohrschelle

Abgasleitung a2 montieren

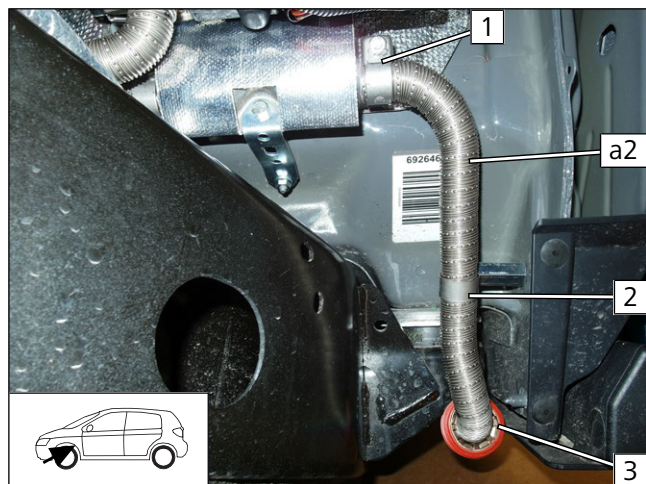


Abb. 110

► Abstandshalter 3 [3x] auf Abgasleitung a2 schieben.

- 1 Rohrschelle
- 2 Schraube M6x16, Federring, Rohrschelle, Abgasleitung a2, vormontierte Distanzmutter

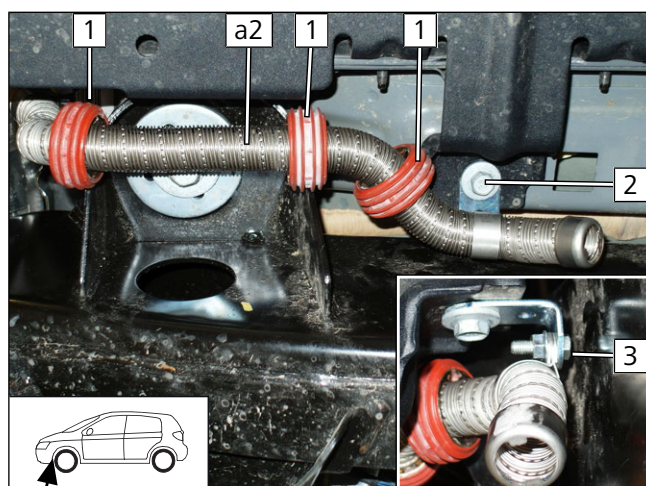


Abb. 111



Darstellung zeigt Montage a2 bei Fzg. mit langem Radstand

- 1 Abstandshalter
- 2 fzg.eigene Schraube, Karosseriescheibe, Winkel, fzg.eigene Gewindebohrung
- 3 Schraube M6x20, Winkel, Rohrschelle, Bundmutter



Winkel vorbereiten

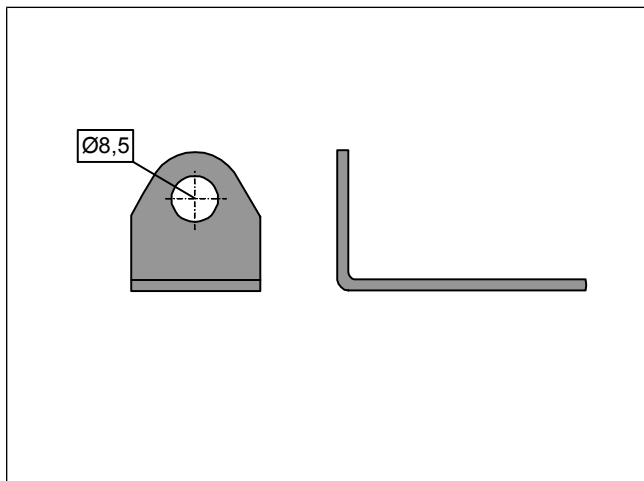


Abb. 112



Nur erforderlich bei Fzg. mit kurzem Radstand

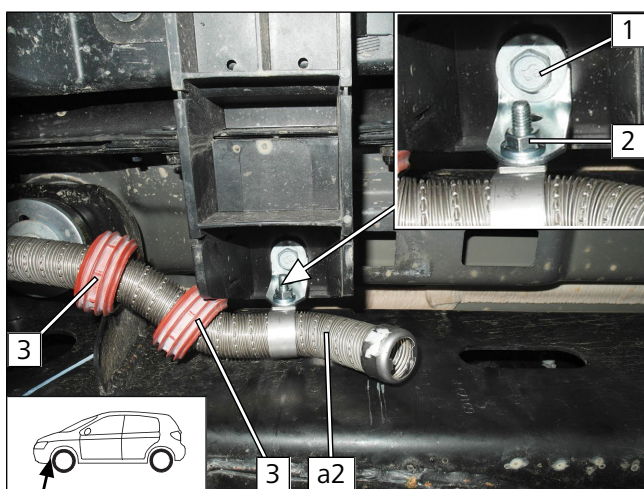


Abb. 113



Darstellung zeigt Montage **a2** bei Fzg. mit kurzem Radstand

- 1 fzg.eigene Schraube, Karosseriescheibe, Winkel, fzg.eigene Gewindebohrung
- 2 Schraube M6x20, Winkel, Rohrschelle, Bundmutter
- 3 Abstandshalter



12 Brennluft

Lochband kürzen

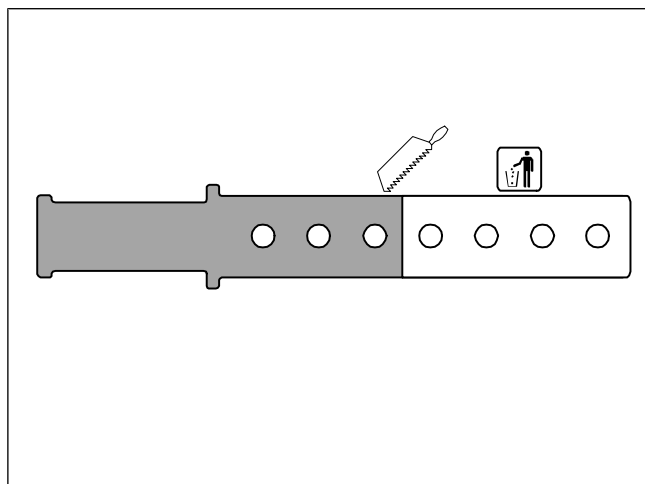


Abb. 114

Brennluftansaugerschalldämpfer vormontieren

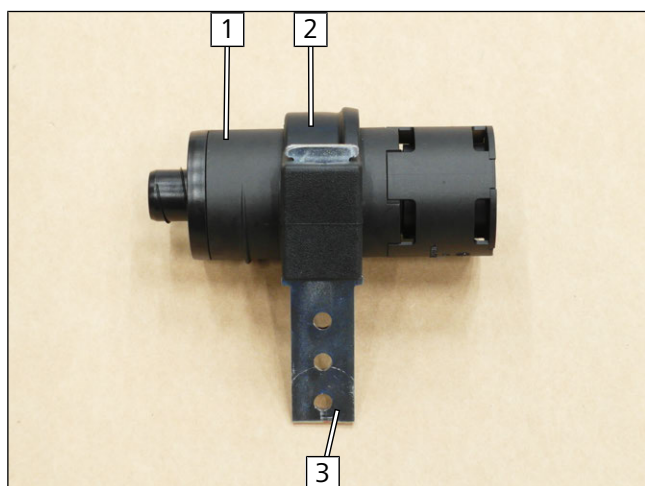


Abb. 115

- 1 Brennluftansaugerschalldämpfer
- 2 Aufnahme
- 3 Lochband

Brennluftansaugleitung ablängen

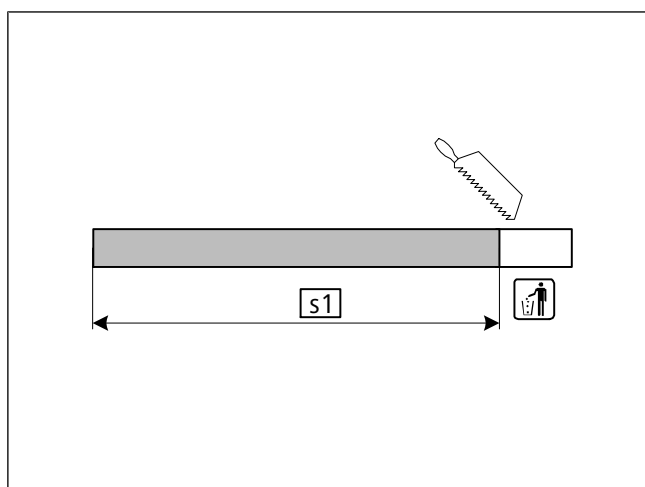


Abb. 116

s1 800



Brennluftansaugleitung an HG montieren und verlegen

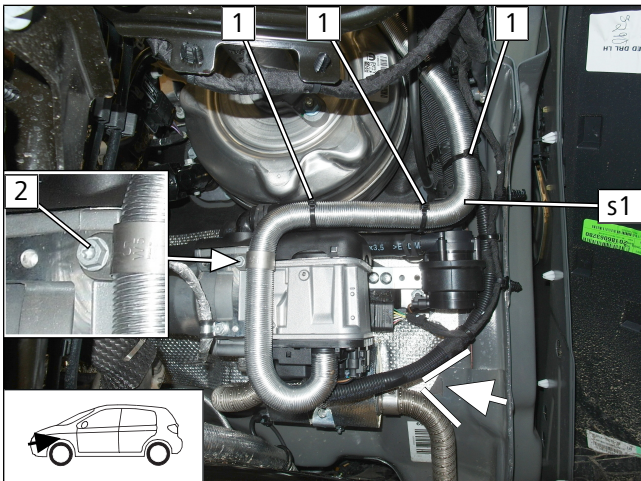


Abb. 117



Einbauhinweise des Brennluftansaugschalldämpfers beachten.



Gefahr der Beschädigung von Bauteilen

► Auf ausreichenden Abstand zwischen Kabelbaum HG und Abgasrohr achten, ggfs. korrigieren.

► Brennluftansaugleitung **s1** an HG montieren und gemäß Abb. entlang des Kabelbaums nach oben führen.

1 Kabelbinder

2 Schraube 5x13, Rohrschelle, Bohrung HG

Brennluftansaugschalldämpfer montieren

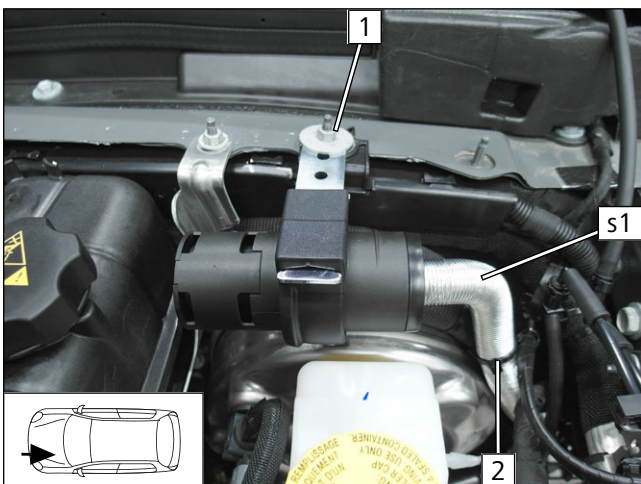


Abb. 118

► Brennluftansaugleitung **s1** an Brennluftansaugschalldämpfer montieren.

► Durch leichtes Verdrehen des Lochbandes den Brennluftansaugschalldämpfer waagrecht ausrichten.

1 fzg.eigener Stehbolzen, Lochband, fzg.eigene Mutter mit Scheibe

2 Kabelbinder



13 Elektrik Innenraum

13.1 Vorbereitung Elektrik

Demontage Stecker Kabelbaum Magnetventil

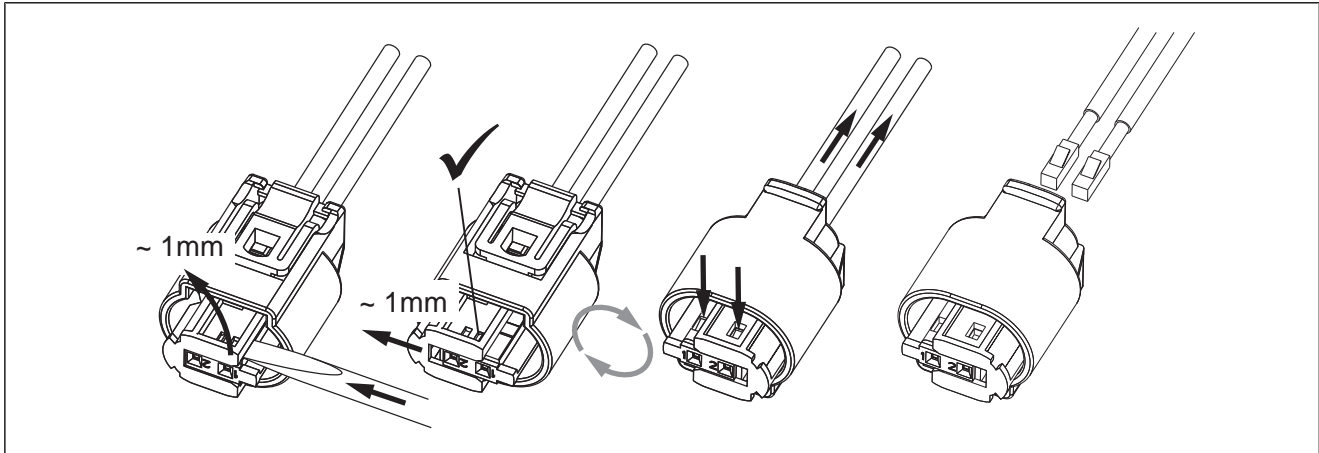


Abb. 119

Leitungen vorbereiten und zuordnen

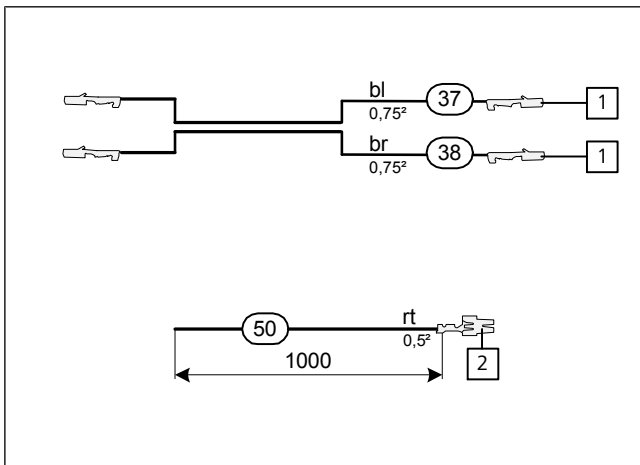


Abb. 120



Leitungsabschnitte behalten ihre Nummerierung im gesamten Dokument.

► Ltg. **50** in beiliegenden Isolierschlauch einziehen.

- 1** Flachsteckhülse 6,3
- 2** Flachfederkontakt
- 37** Ltg. bl Kabelbaum Magnetventil
- 38** Ltg. br Kabelbaum Magnetventil



CL GW vorbereiten

- ▶ Leitung sw aus Klemme DO+ herauslösen und isolieren.
- ▶ Ltgn. bl (37) und br (38) anschließen.

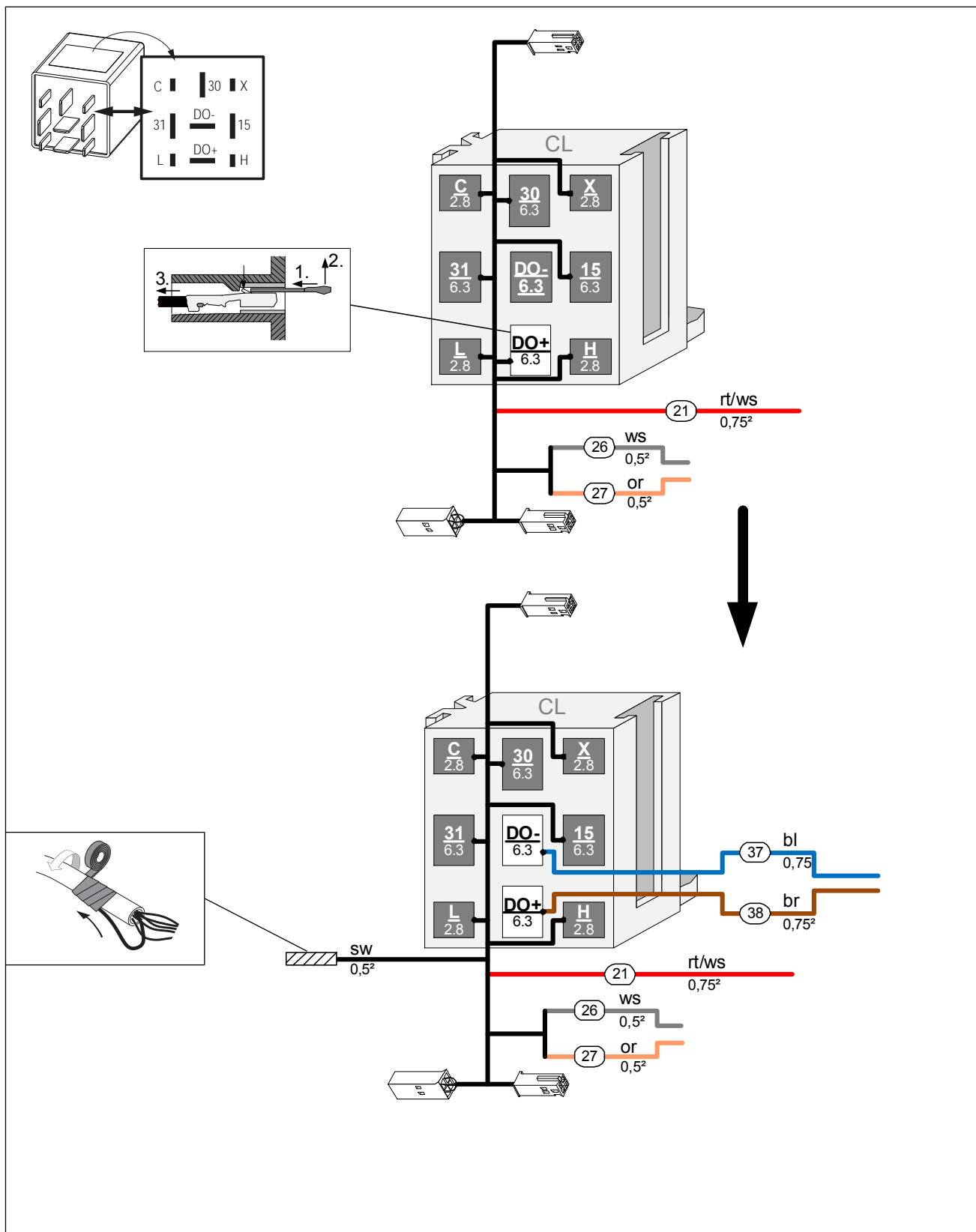


Abb. 121



13.2 Systemschaltplan

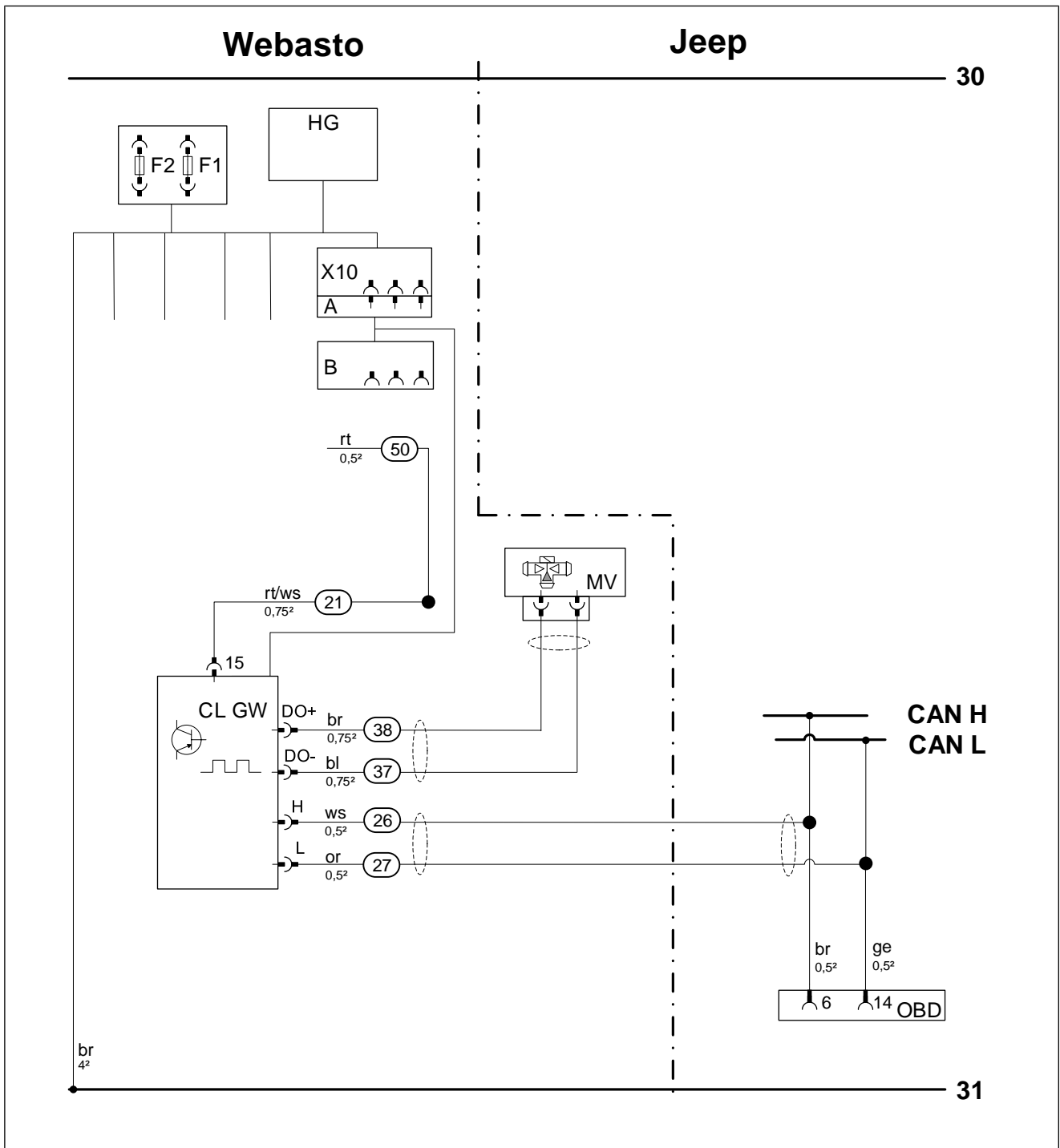


Abb. 122



Legende Systemschaltplan



Stecker- und Bauteilbezeichnungen vom Fahrzeug sind von Webasto frei gewählt.
Leitungsfarben können variieren.

Bauteile Fahrzeug		Symbole	
Abk.	Bauteil	Abk.	Bezeichnung
OBD	ON-Board Diagnose		

Bauteile Webasto		Leitungsfarben	
Abk.	Bauteil	Abk.	Farbe
A	Stiftstecker Kabelbaum CLR Modul	bg	beige
B	Buchsenstecker Kabelbaum CLR Modul	bl	blau
C	Stiftstecker Adapterkabelbaum	br	braun
D	Buchsenstecker Adapterkabelbaum	dbl	dunkelblau
E	Stiftstecker Kabelbaum Plug&Play	dgn	dunkelgrün
F	Buchsenstecker Kabelbaum Plug&Play	ge	gelb
CCL GW	Micro Gateway CAN CAN LIN	gn	grün
CL GW	Micro SPS CAN / WBus (Gateway CAN LIN)	gr	grau
CLR	CAN LIN Rxx (Kaltstart Modul)	hbl	hellblau
D1	Diode	hgn	hellgrün
D2	Diodengruppe	la	lachs
F0	Zusatzsicherung Spannungsversorgung	or	orange
F1	Hauptsicherung Heizgerät	pk	pink
F2	Hauptsicherung Gebläseansteuerung Innenraum	rt	rot
F3	Sicherung Bedienelement	sw	schwarz
F4	Sicherung Gebläseansteuerung	vi	violett
F5	Zusatzsicherung	ws	weiß
HG	Heizgerät TT-Evo		
K1	K1-Relais		
K2	K2-Relais		
K3	K3-Relais		
LA	Leistungsadapter		
LIN GW	Gateway LIN		
MV	Magnetventil		
PWM GW	Gateway LIN / PWM (Pulsweitenmodulator)		
RSH	Relaissicherungshalter Innenraum		
RTD	Temperatursensor		
X10	Buchsenstecker Bedienelement		



13.3 Ansteuerung Magnetventil

Lochband ablängen und biegen

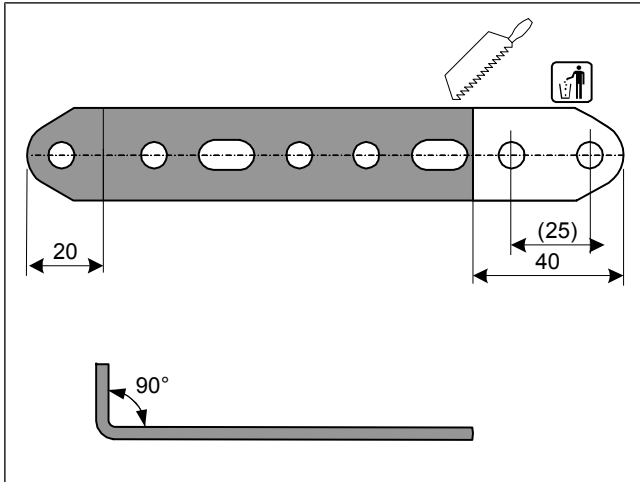


Abb. 123

Vormontage Sockel CL GW

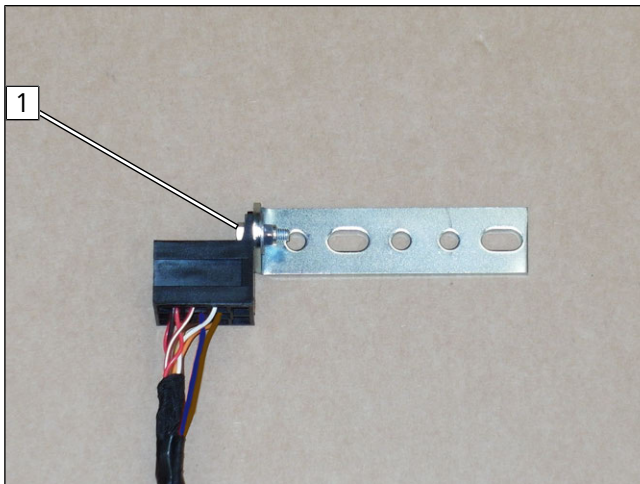


Abb. 124

- 1 Schraube M5x16, Karosseriescheibe, Sockel CL GW, Lochband, Karosseriescheibe, Mutter

CL GW montieren

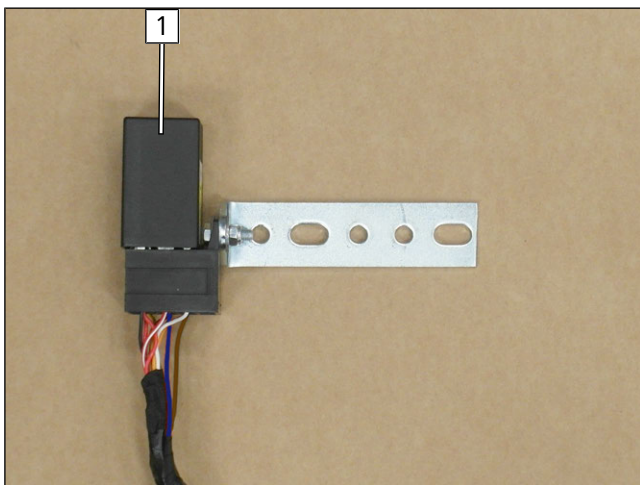


Abb. 125

- 1 CL GW



CL GW montieren

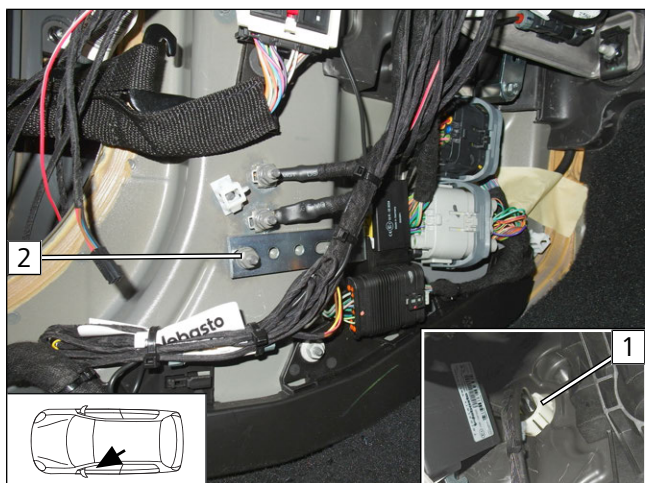


Abb. 126



Alle nachfolgenden elektrischen Verbindungen gemäß Systemschaltplan herstellen.

- ▶ Ltgn. ③⑦ und ③⑧ durch die Kabeltülle ① in den Motorraum zum Magnetventil verlegen.
- ▶ Ltgn. ②⑥ und ②⑦ zur OBD-Steckdose verlegen.
 - ② fzg.eigener Stehbolzen, vormontiertes Lochband, fzg.eigene Mutter



CL GW vorbereiten

- ▶ Leitung **50** mit Leitung **21** verbinden.
- ▶ Stecker und Buchsen verbinden.

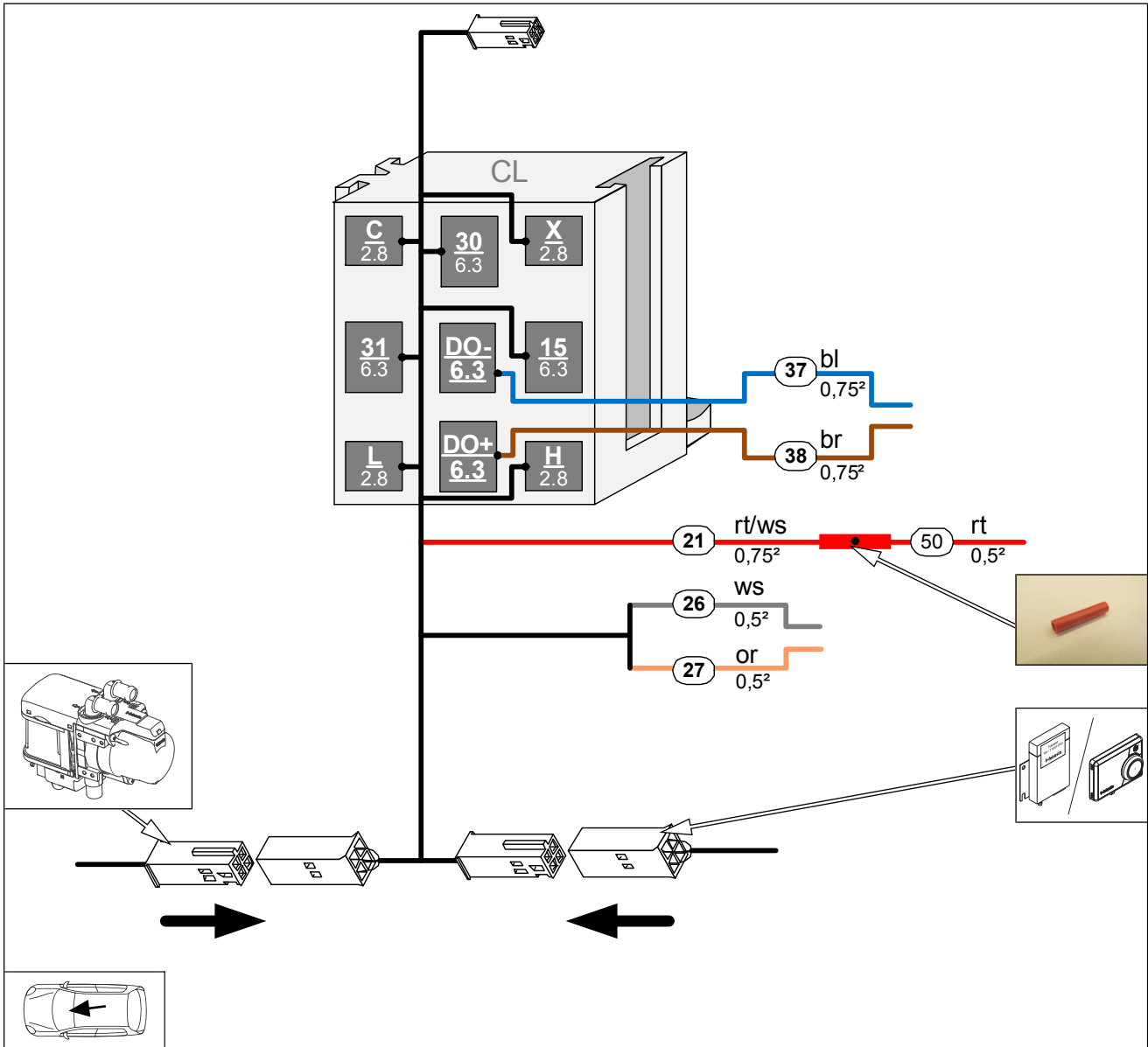


Abb. 127



Anschluss an OBD- Steckdose

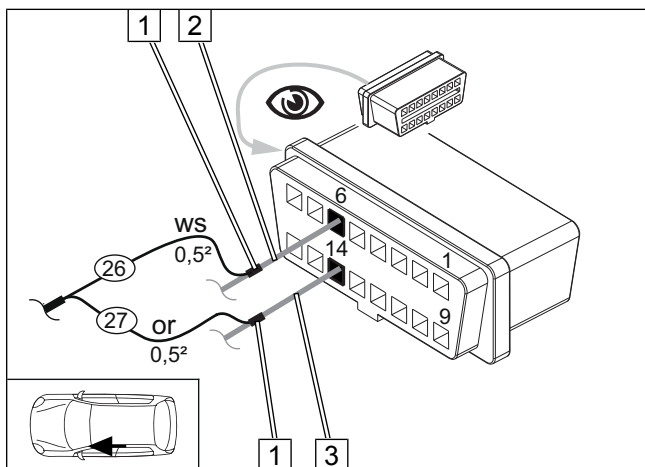


Abb. 128



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

► OBD-Steckdose aus Halterung lösen.



► Stoßverbinder **1** crimpen und schrumpfen

- 2** Ltg. br OBD-Steckdose/ Pin 6
- 3** Ltg. ge OBD-Steckdose/ Pin 14
- 26** Ltg. ws CLR Modul/ H Kabelbaum CL GW
- 27** Ltg. or CLR Modul/ L Kabelbaum CL GW

Montage Stecker Magnetventil

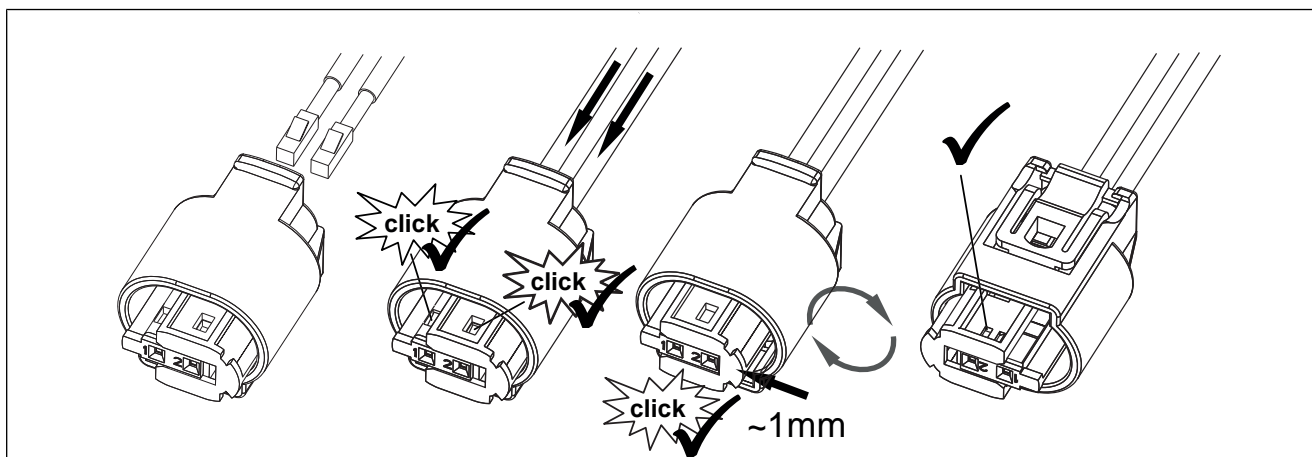


Abb. 129

Stecker am Magnetventil montieren

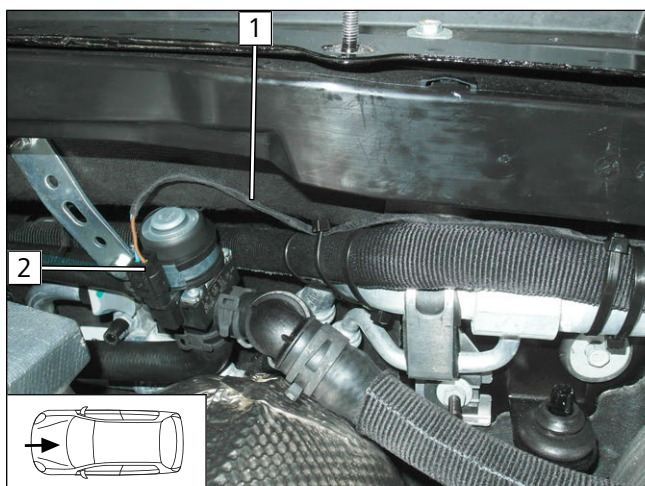


Abb. 130

► Kabelbaum Magnetventil **1** im Motorraum zum Magnetventil verlegen.

- 2** Stecker Magnetventil



13.4 Klimaanlage

Die Einbindung der Klimaanlage gemäß der separaten Einbaudokumentation durchführen:



Einbaudokumentation Klimaanlage "**Webasto Comfort**" für Jeep Wrangler JL mit AAC

13.5 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.



14 Abschließende Arbeiten Motorraum

Schläuche befestigen

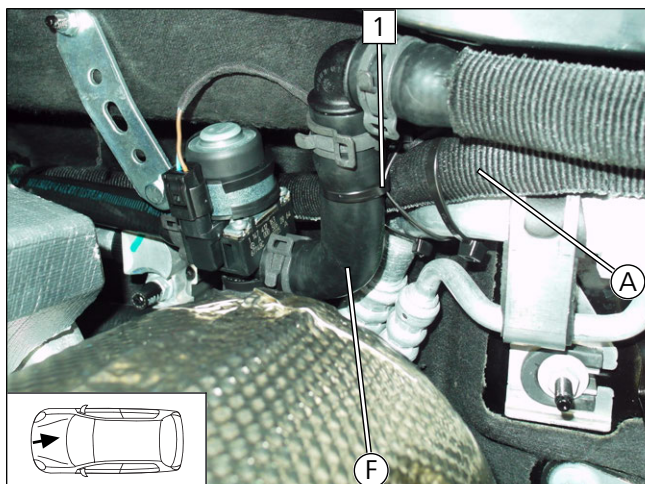


Abb. 131

- Zwei Kabelbinder **1** miteinander verkreuzen, einen Kabelbinder um Schlauch **A** und Klimaleitung führen und einen Kabelbinder um Schlauch **F**.

Abstand kontrollieren

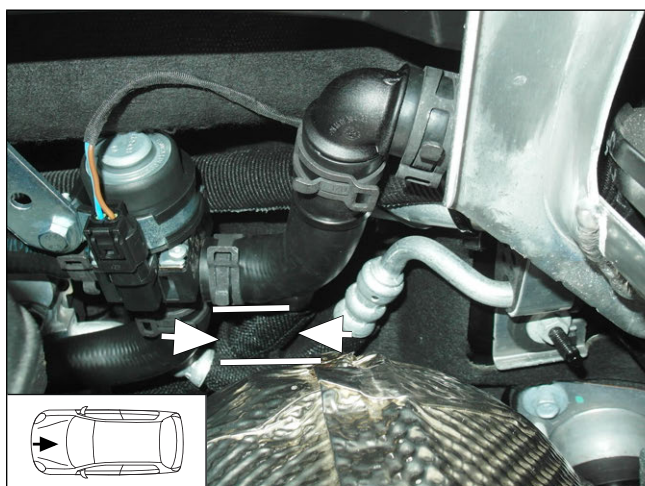


Abb. 132



Gefahr der Beschädigung von Bauteilen

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



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 Klimaanlage "Webasto Comfort", Abschnitt Abschließende Arbeiten
- ▶ Erstinbetriebnahme und Funktionsprüfung
- ▶ 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 Originalanweisung. Die deutsche Sprache ist verbindlich.
Sollten Sprachen fehlen, können diese angefordert werden. Die Telefonnummer des jeweiligen Landes entnehmen Sie bitte dem Webasto Servicestellen-Faltblatt oder der Webseite Ihrer jeweiligen Webasto Landesvertretung.

Ident. Nr. 1327908A • 03.20 • Änderungen und Irrtümer vorbehalten • © Webasto Thermo & Comfort SE • 2020

Webasto Thermo & Comfort SE
Postfach 1410
82199 Gilching
Germany

Firmenadresse:
Friedrichshafener Str. 9
82205 Gilching
Germany

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

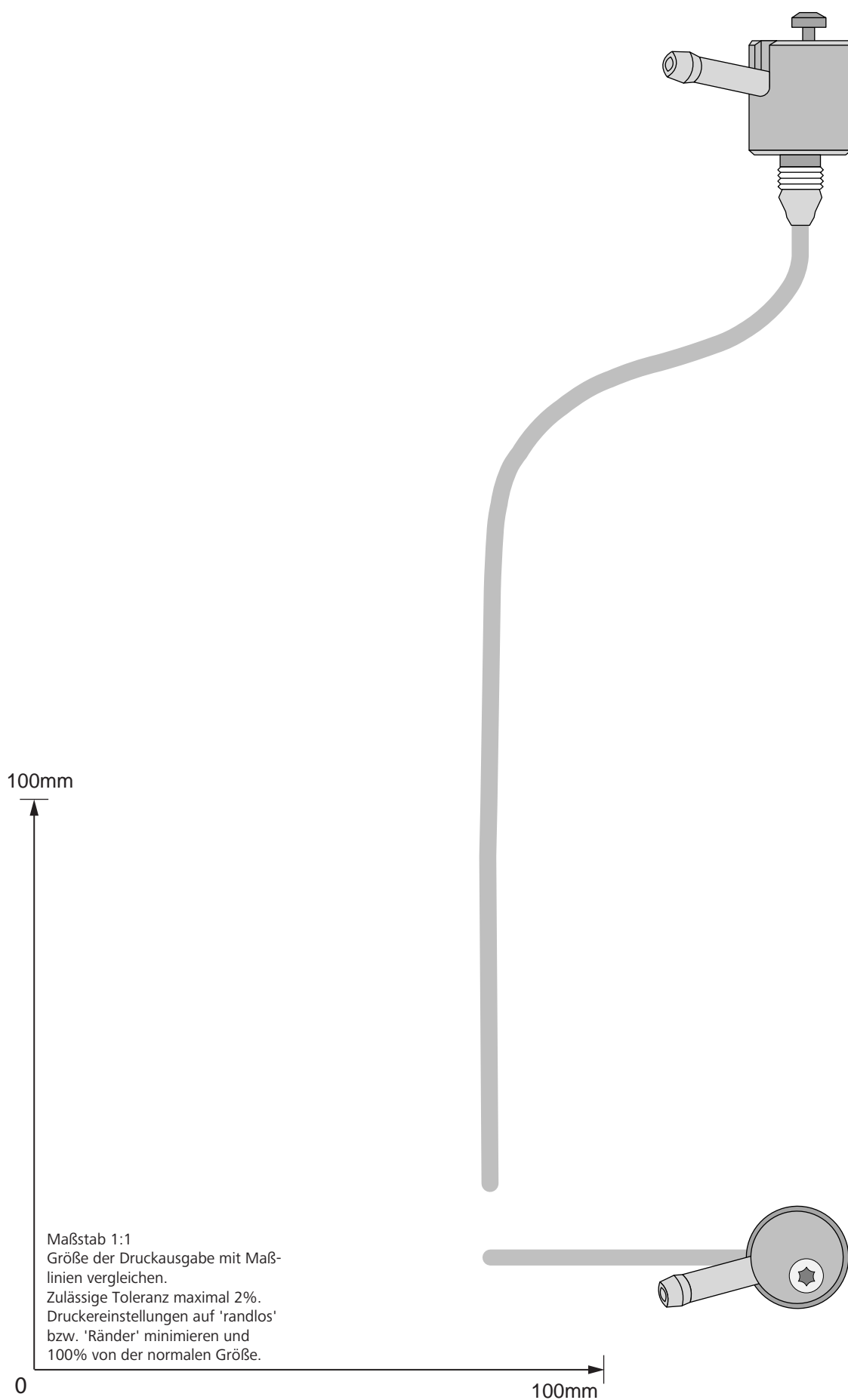
Nur innerhalb von Deutschland
Tel: 0395 5592 444
E-mail: technikcenter@webasto.com



WWW.WEBASTO.COM



16 Schablone FuelFix



Maßstab 1:1
Größe der Druckausgabe mit Maß-
linien vergleichen.
Zulässige Toleranz maximal 2%.
Druckereinstellungen auf 'randlos'
bzw. 'Ränder' minimieren und
100% von der normalen Größe.

