

K

Einbaudokumentation

für Wasserheizgerät Thermo Top Evo

Kühlmittelkreislauf "Insel" ohne Motorvorwärmung

VW Tiguan

Linkslenker

Hersteller	Modell		Typ	Modelljahr	EG-BE-Nr. / ABE	
VW	Tiguan		5N	ab 2021	e1*2001/116*0450*...	
Motorisierung	Kraftstoff	Abgasnorm	Getriebeart	Leistung [kW]	Hubraum [cm³]	MKB
1.4 TSi eHybrid	Benzin	EURO6;WLTP;AP...	DKG	110	1395	DGEA

Gültigkeit	Ausstattungen	Modell
		Tiguan
Geprüfte Ausstattung	3-Zonen Klimaautomatik	x
	LED-Matrix Hauptscheinwerfer	x
	LED-Tagfahrlicht	x
	Keyless Go (schlüssellos)	x
	Start-Stopp Automatik	x
	FWD	x

Gesamteinbauzeit	Hinweis
7,5h	

Inhaltsverzeichnis

1	Abkürzungsverzeichnis	3	13.5	Anschluss Cronus an Taster	57
2	Einbauhinweise	4	13.6	Anschluss Heizgerät und Einbau Bedienelement Telestart oder MultiControll AM	57
2.1	Hinweise zur Gültigkeit	4	13.7	Anschluss Heizgerät und Einbau Bedienelement ThermoConnect	58
2.2	Verwendete Bauteile	4	14	Abschließende Arbeiten	59
2.3	Hinweise zum Einbau, in Abstimmung mit dem Endkunden	4	15	Schablone Halter	61
2.4	Hinweise zur Gesamteinbauzeit	4	16	Schablone FuelFix	63
3	Zu diesem Dokument	5	17	Bedienungshinweise	65
3.1	Zweck des Dokumentes	5	17.1	Einbauort Sicherungen	65
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			
7.1	Ausbauhinweise - 12V-Batterie abklemmen	10			
7.2	Kabelbaum HG verlegen	10			
8	Mechanik	14			
8.1	Lautsprecher versetzen	14			
8.2	Vorbereitung Einbauort	19			
8.3	Baugruppe Heizgerät vormontieren	20			
8.4	Baugruppe Heizgerät montieren	26			
9	Brennluft	28			
10	Kraftstoff	30			
10.1	Verlegung Kraftstoffleitung	30			
10.2	FuelFix einbauen	34			
10.3	Anschluss Kraftstoffpumpe	38			
11	Kühlmittel	39			
11.1	Vorarbeiten am Fahrzeug	39			
11.2	Schema Schlauchverlegung	41			
11.3	Erstellung Kühlmittelkreislauf	42			
12	Abschließende Arbeiten Motorraum	49			
13	Elektrik Innenraum	50			
13.1	Ausbauhinweis Handschuhfach	50			
13.2	Vorarbeiten	51			
13.3	Systemschaltplan	54			
13.4	Gebläseansteuerung	56			

1 Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
CR	Cronus (Steuergerät Innenraum)
DKG	Doppelkupplungsgetriebe
DP	Kraftstoffpumpe
FF	FuelFix (Tankentnehmer)
FWD	Frontantrieb
Fzg.	Fahrzeug
HG	Heizgerät
SH2	Sicherungshalter Motorraum für F1/F2/F3
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
Lieferumfang Skoda Octavia iV Cronus Mj. 2020 / VW Tiguan eHybrid Cronus Mj. 2021 TT-Evo	1328597A
Bedienelement sowie Kontrollleuchte bei Telestart in Absprache mit Endkunden	gemäß Preisliste
Für Option ThermoConnect zusätzlich zu bestellen: Y-Adapter Kabelbaum Nachrüstung	1319820_

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 Cronus sowie des Tasters bei Option Telestart und/oder ThermoConnect
 - zur Option MultiControl CAR

2.4 Hinweise zur Gesamteinbauzeit

Die Gesamteinbauzeit beinhaltet die Zeiten für die Montage und Demontage der fahrzeugspezifischen Bauteile, die heizungsspezifischen Einbauzeiten und alle anderen Zeiten für Tätigkeiten, die zur Systemintegration und Erstinbetriebnahme des Heizgeräts notwendig sind.

Bei abweichenden Fahrzeugausstattungen kann die Gesamteinbauzeit variieren.

3 Zu diesem Dokument

3.1 Zweck des Dokumentes

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

Heizgeräts Thermo Top Evo

3.2 Gewährleistung und Haftung

Webasto übernimmt keine Haftung für Mängel und Schäden, die auf eine Nichtbeachtung der Einbau-, Reparatur- und Bedienungsanweisungen und der darin enthaltenen Hinweise zurückzuführen sind.

Dieser Haftungsausschluss gilt insbesondere für unsachgemäße Einbauten und Reparaturen durch ungeschulte Personen oder im Falle der Nichtverwendung von Originalersatzteilen.

Die Haftung wegen schuldhafter Verletzung von Leben, Körper oder Gesundheit und wegen auf vorsätzlicher oder grob fahrlässiger Pflichtverletzungen beruhender Schäden bleibt ebenso unberührt wie die zwingende Produkthaftung.

Der Einbau erfolgt gemäß den allgemein üblichen Regeln der Technik. Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung von Schläuchen, Leitungen und Kabelbäumen mit Kabelbindern an fzg.-eigenen Leitungen und Kabelbäumen. Lose Leitungen isolieren und wegbinden. Stecker an elektronischen Bauteilen müssen bei der Montage hörbar einrasten.

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

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

Die Erstinbetriebnahme mit Webasto Thermo Test Diagnose durchführen.

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

3.2.1 Gesetzliche Bestimmungen für den Einbau

Für das Heizgerät Thermo Top Evo bestehen Typpergenehmigungen 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)	
Brennluftansaugschalldämpfer	
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.



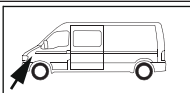
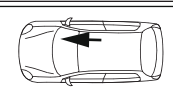
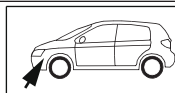
Hinweis auf eine technische Besonderheit

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.



GEFAHR

Das Hochvolt-System gemäß Ablauf nach Herstellerangaben außer Betrieb nehmen und sichern.

Fahrzeugbereich	zu demontierende Bauteile	mitgeltende Dokumente
Allgemein	▶ Tankdeckel öffnen ▶ Tank belüften ▶ Tankdeckel wieder schließen ▶ Druck im Kühlsystem ablassen	
Motorraum und Karosserie	▶ 12V-Batterie abklemmen (im Kofferraum), siehe Ausbauhinweise Kapitel „Elektrik Motorraum“ ▶ Hybridsystem gemäß Herstellerangaben deaktivieren ▶ Motordesignabdeckung (wenn vorhanden) ▶ Luftansaugkasten ▶ Abdeckung Relais- und Sicherungsbox Motorraum ▶ Motorsteuergerät ▶ Vorderrad Beifahrerseite ▶ Radhausverkleidung Beifahrerseite ▶ Unterfahrschutz Motor ▶ Unterfahrschutz Mitte ▶ Unterfahrschutz Unterboden Beifahrerseite	
Innenraum	▶ seitliche Armaturenbrettverkleidung Beifahrerseite ▶ Fußraumverkleidung Beifahrerseite ▶ Handschuhfach ▶ Serviceklappe Tankarmatur Beifahrerseite öffnen	

5.2 Vorbereitung Heizgerät

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

Abk.	Bauteil
CR	Cronus (Steuergerät Innenraum)
DP	Kraftstoffpumpe
FF	FuelFix
HG	Baugruppe Heizgerät
SH2	Sicherungshalter Motorraum für F1/F2/F3
StB	Buchsenstecker zum Kabelbaum Bedienelement
StI	Buchsenstecker zum Kabelbaum Innenraum
StM	Stiftstecker zum Kabelbaum Motorraum
StT	Stiftstecker zum Kabelbaum Taster
UP	Kühlmittelpumpe

1 Baugruppe Heizgerät



7 Elektrik Motorraum

7.1 Ausbauhinweise - 12V-Batterie abklemmen

Masseleitung demontieren und isolieren

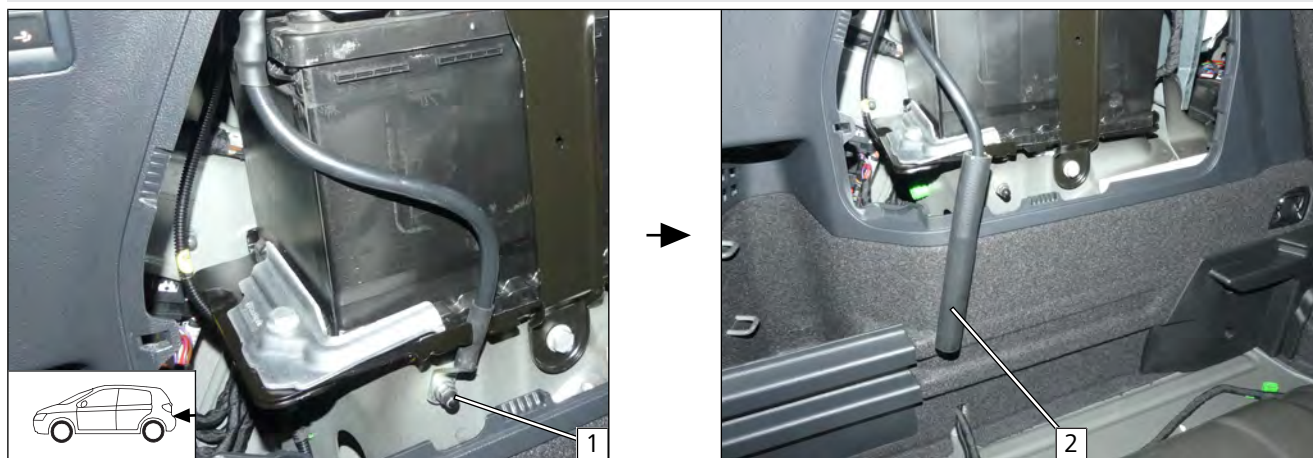


Abb. 3

► Masseleitung **1** von Karosserie demontieren.

► Masseleitung mit geeigneten Mitteln **2** isolieren, so dass kein Kontakt mit der Karosserie entsteht.

7.2 Kabelbaum HG verlegen

Abdeckung demontieren



Abb. 4

► Vordere Abdeckung **1** von Sicherungs- und Relaisbox Motorraum **2** demontieren.

Lochbild übertragen, Bohrung erstellen

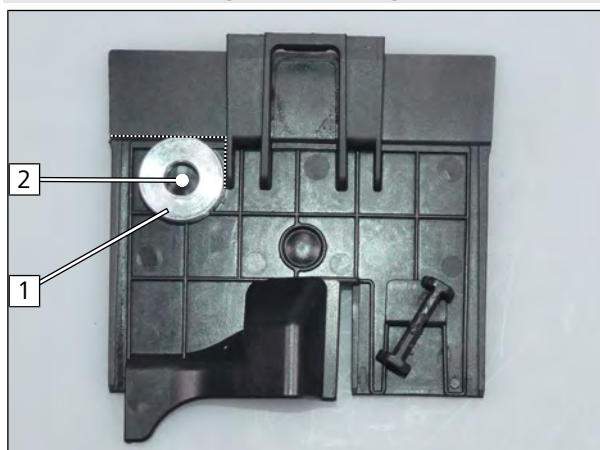


Abb. 5

► Distanzstück 5 mm **1** auf vordere Abdeckung positionieren, Lochbild **2** übertragen und Bohrung Ø6 erstellen.



Halteplatte SH2 vormontieren

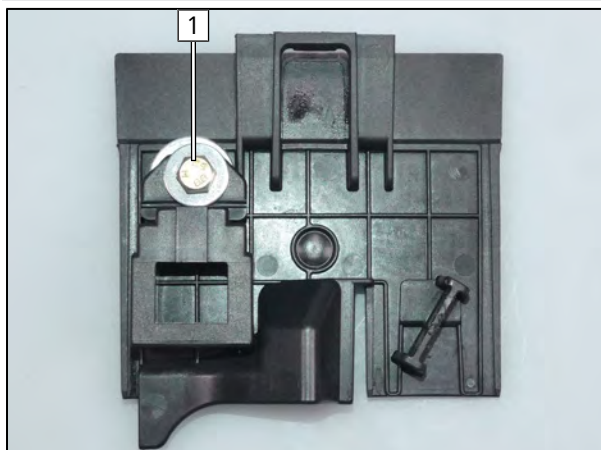


Abb. 6

- 1 Schraube M5x16, Karoseriescheibe, Halteplatte SH2, Distanzstück 5, vordere Abdeckung, Mutter

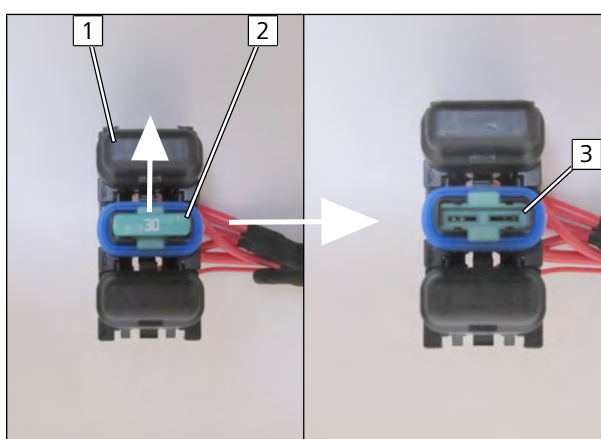


Abb. 7

Sicherung 2 30A aus SH2 1 demontieren und entsorgen.

- 3 Sicherung demontiert

Kabelbaum vorbereiten

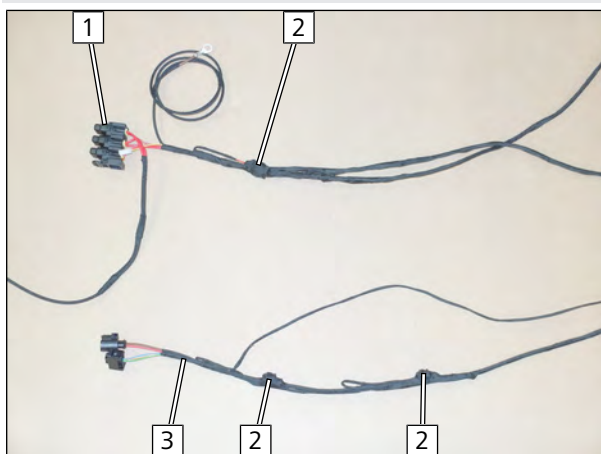


Abb. 8

Stecker 2 mit Isolierband zurückbinden.

- 1 SH2
3 Kabelbaum Heizgerät



Abdeckung und SH2 montieren, Plusanschluss

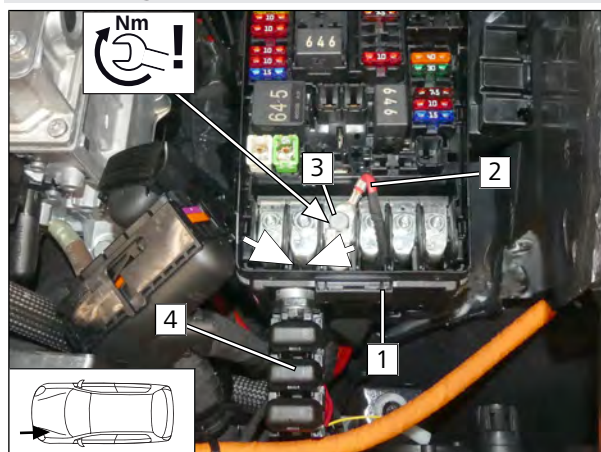


Abb. 9



GEFAHR

Anzugsdrehmoment beachten



Auf ausreichenden Abstand zwischen Mutter M5 (Montage SH2) und dem spannungsführenden Kabelschuh hinter der Abdeckung achten, ggfs. korrigieren.



- 1 vordere Abdeckung
- 2 Plusleitung
- 3 Plusstützpunkt
- 4 SH2 mit F1, F2 (leer) und F3

Verlegung Kabelbaum HG vorbereiten

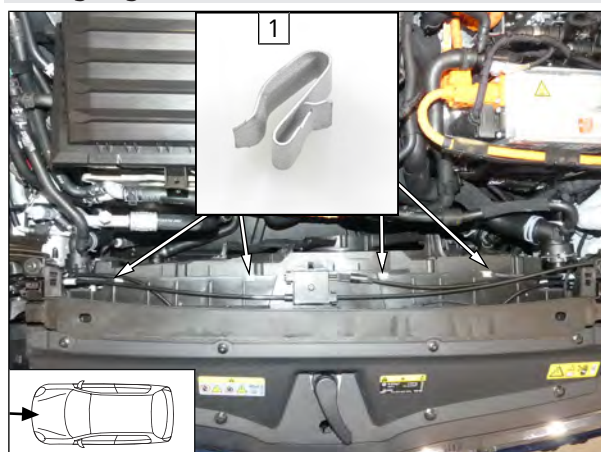


Abb. 10

- 1 Krallenklammer zum Befestigen Kabelbaum Heizgerät

Kabelbäume verlegen, Masseanschluss

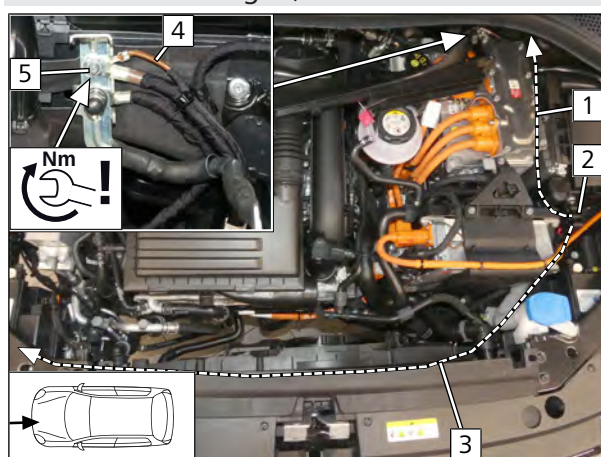


Abb. 11



GEFAHR

Anzugsdrehmoment beachten

- 1 Kabelbäume Innenraum, Bedienelement und Masseleitung
- 2 SH2
- 3 Kabelbaum HG zum Einbauort HG verlegen, an Krallenklammer befestigen
- 4 Masseleitung
- 5 Massestützpunkt



Kabelbaumdurchführung in den Innenraum

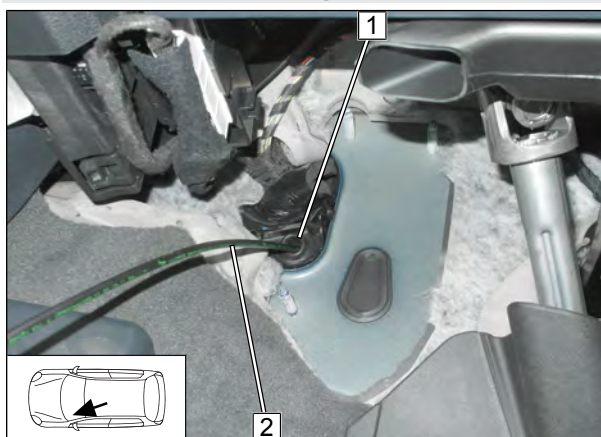


Abb. 12

- Gummitülle **1** vom Innenraum aus mit geeigneten Mitteln öffnen.
- Durchzugshilfe **2** durch Gummitülle **1** vom Innenraum in den Motorraum führen.

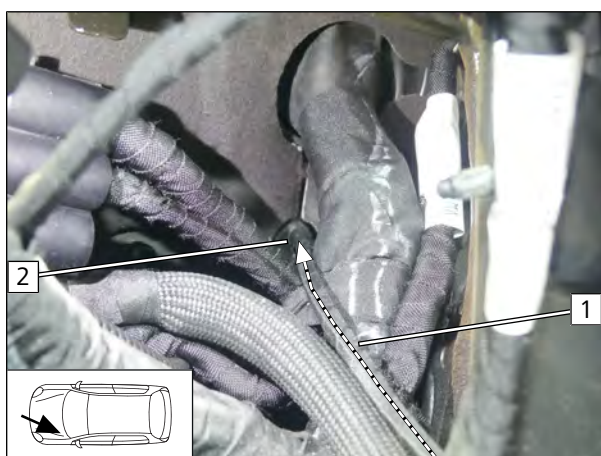


Abb. 13



WARNUNG

Gefahr des Eindringens von Wasser

- Die Kabelbäume im Motorraum ansteigend zur Durchführung und außerhalb des direkten Tropfbereichs der Wasserkastenabdeckung (Wasserablauf) verlegen.
 - Die Durchführung mit geeigneter Dichtmasse abdichten.
- Kabelbäume Innenraum und Bedienelement **1** an Durchzugshilfe mit geeigneten Mitteln befestigen, durch Gummitülle **2** in den Innenraum ziehen.

Kabelbaum verlegen

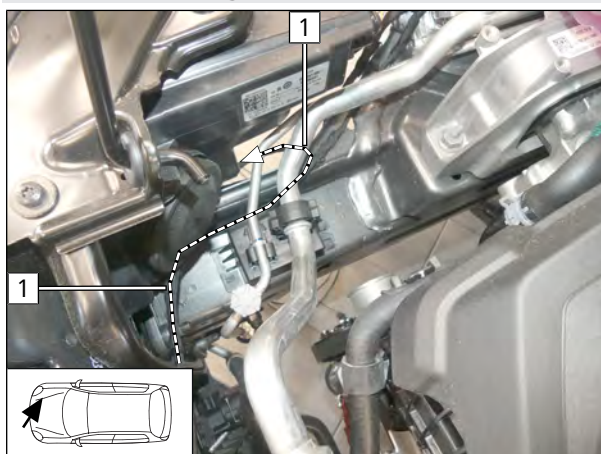


Abb. 14

- 1** Kabelbaum Heizgerät



8 Mechanik

8.1 Lautsprecher versetzen

Lautsprecher demontieren

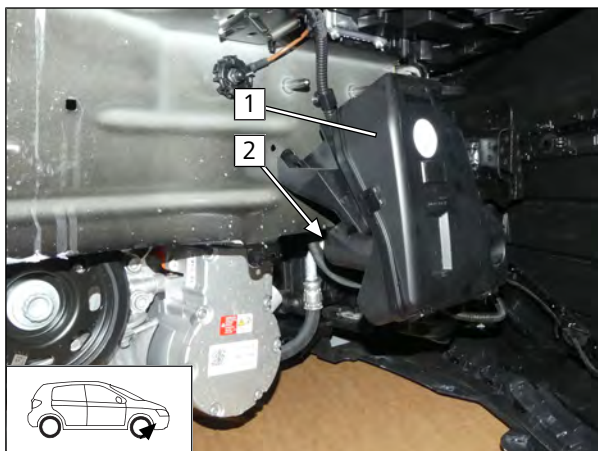


Abb. 15

- 1 Lautsprecher
- 2 fzg.eigene Schraube demontieren und entsorgen

Halter Lautsprecher demontieren, Schwingmetallpuffer montieren

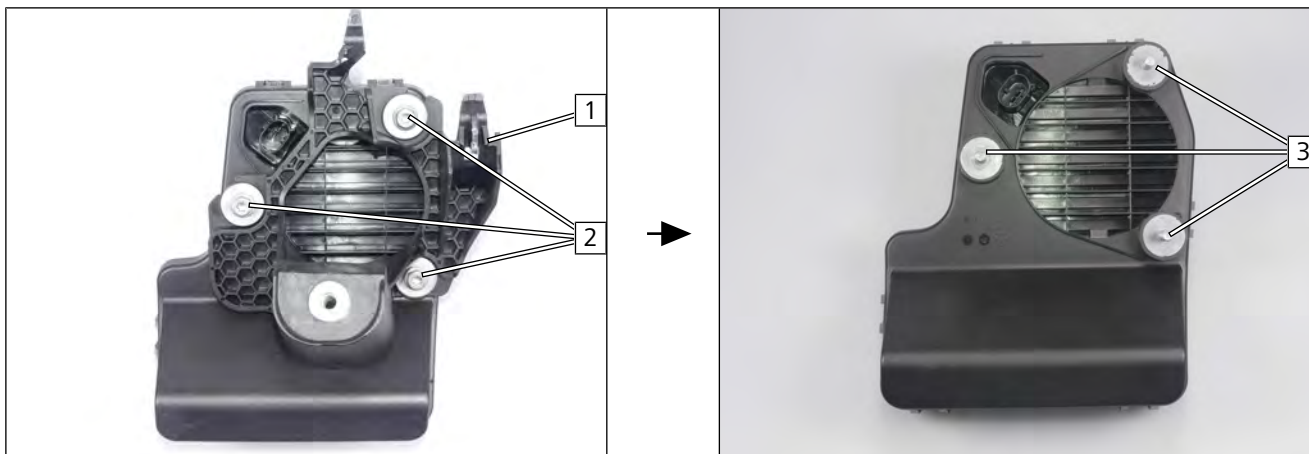


Abb. 16

- 1 Halter Lautsprecher entsorgen
- 2 Schrauben demontieren, werden wiederverwendet
- 3 Schwingmetallpuffer



Lochbänder vorbereiten und zuordnen

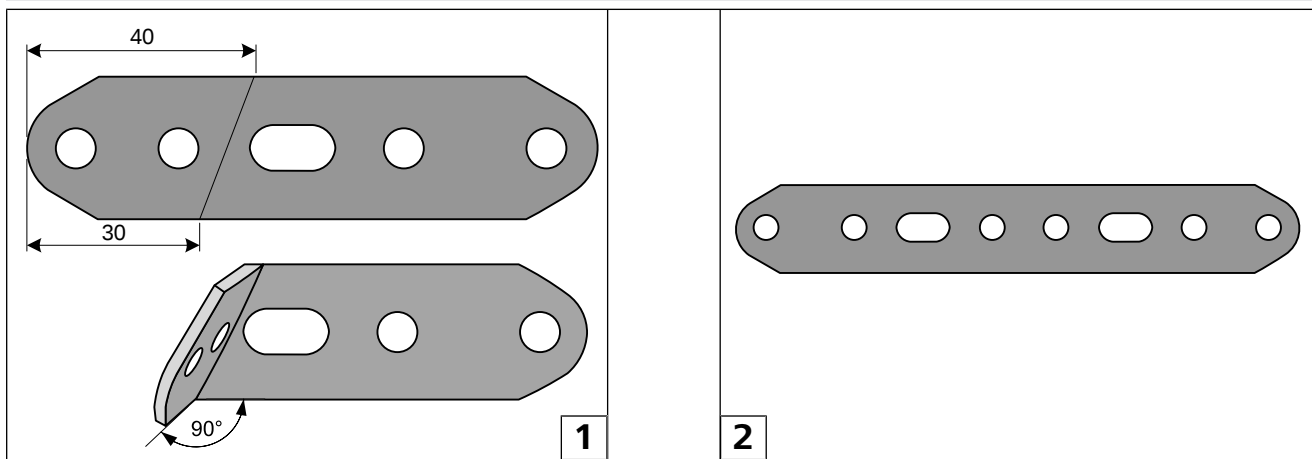


Abb. 17

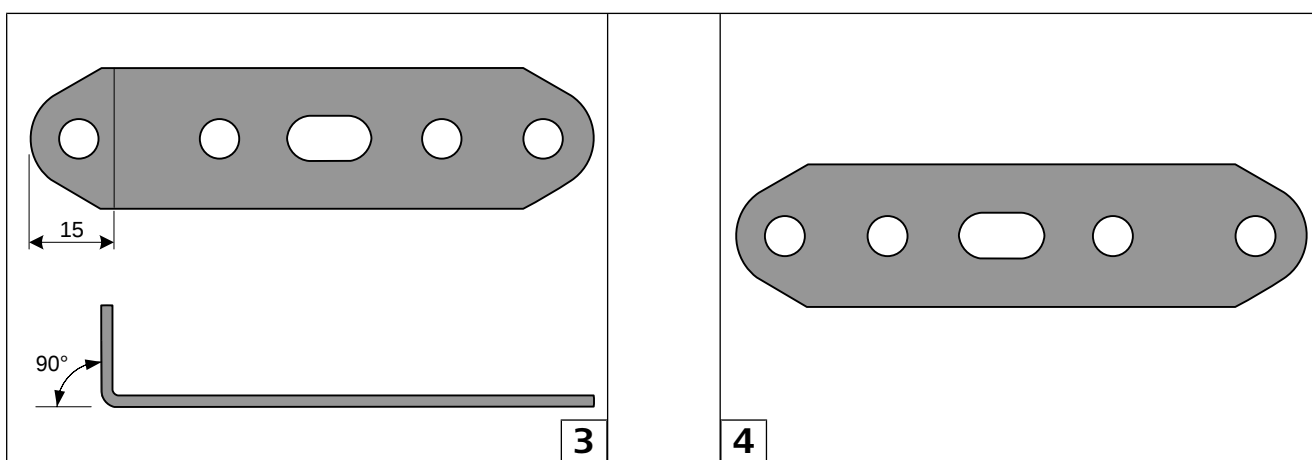


Abb. 18

Lochbänder vormontieren

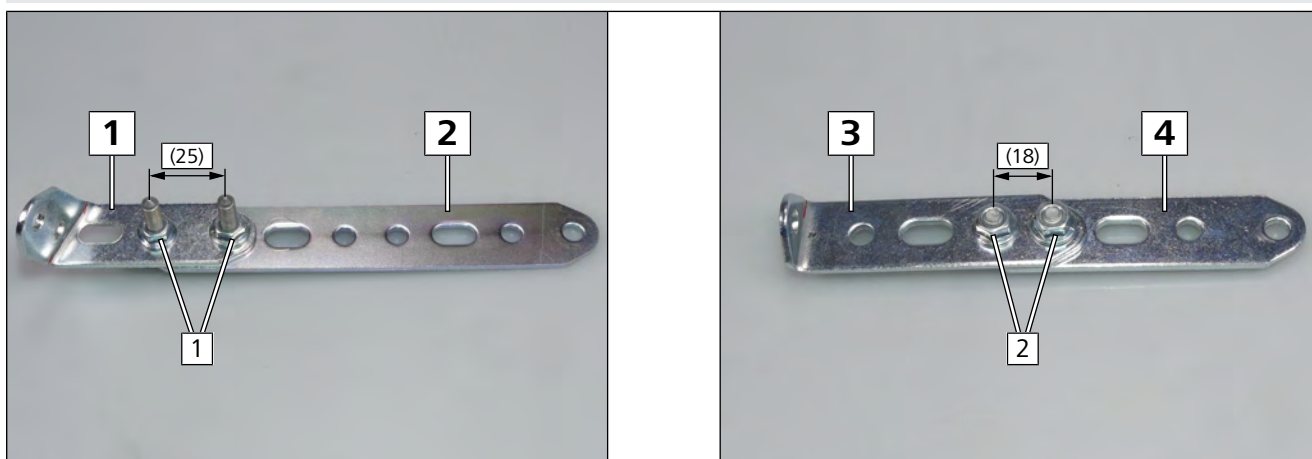


Abb. 19

1 fzg.eigene Schraube Halter Lautsprecher, Lochband 2, Lochband 1, Bundmutter

2 Schraube M6x12, Lochband 4, Lochband 3, Bundmutter



Lochbänder an Lautsprecher montieren

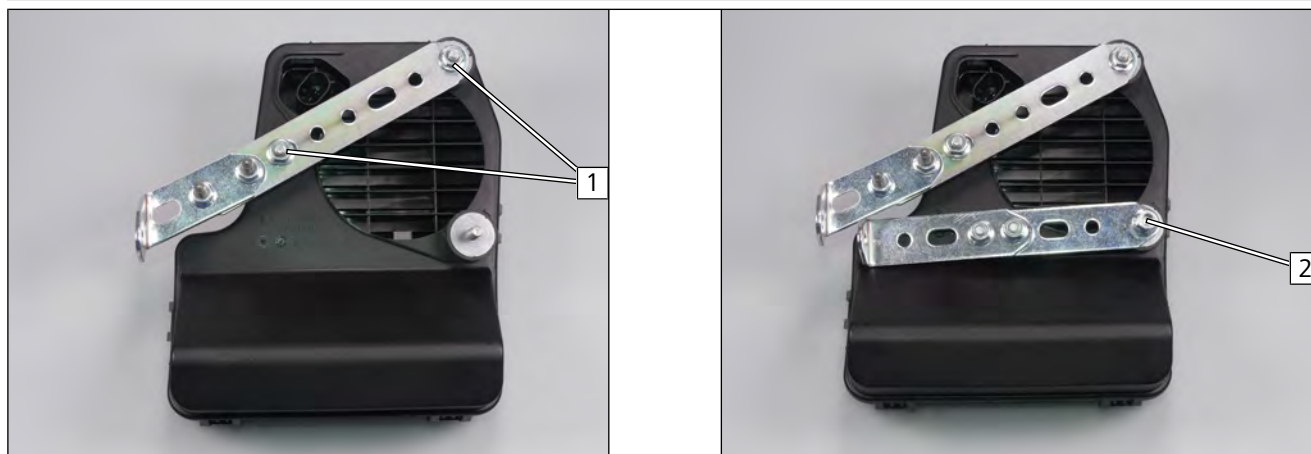


Abb. 20

1 Schwingmetallpuffer, Lochband 2, Bundmutter

2 Schwingmetallpuffer, Lochband 4, Bundmutter lose montieren

Einnietmutter einziehen, Lochbild übertragen

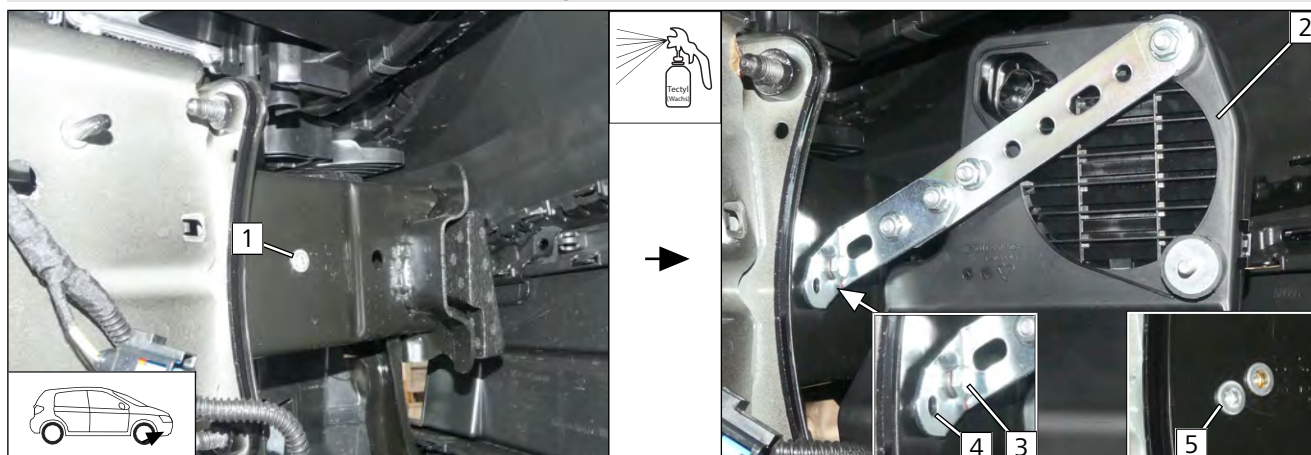


Abb. 21

1 fzg.eigene Bohrung, Einnietmutter M6 Alu

► Lautsprecher **2** gemäß Abb. ausrichten.

3 fzg.eigene Schraube Halter Lautsprecher, Feder-ring, Lochband 1, Einnietmutter

4 Lochbild übertragen, Bohrung Ø9 erstellen

5 Einnietmutter M6 Alu



Lautsprecher montieren

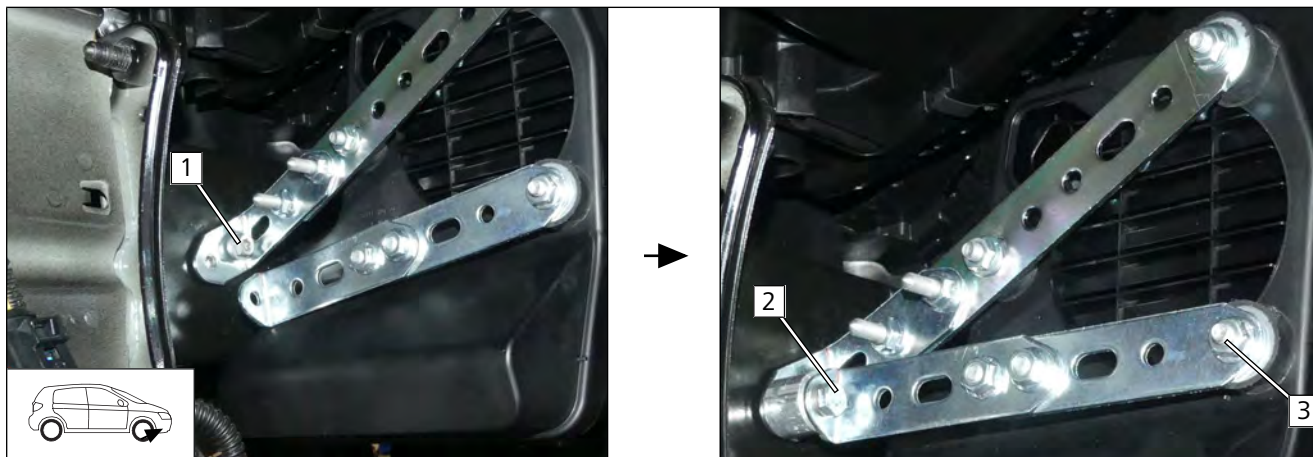


Abb. 22

1 fzg.eigene Schraube Halter Lautsprecher, Feder-
ring, Lochband 1, Einnietmutter

2 Schraube M6x35, Federring, Lochband 3, Di-
stanzstück 5, Lochband 1, Einnietmutter

3 Bundmutter festziehen

Ltg. Lautsprecher freilegen

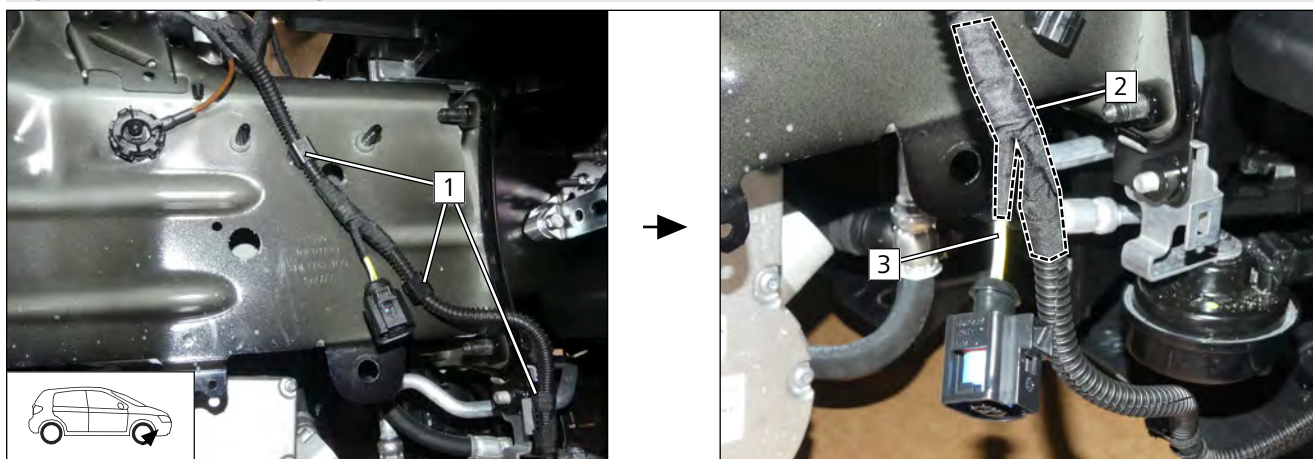


Abb. 23

► fzg.eigene Clips **1** demontieren und entsorgen.

► Isolierung im gekennzeichneten Bereich **2** entfer-
nen, Ltg. Lautsprecher **3** freigelegt.

Ltg. Lautsprecher trennen

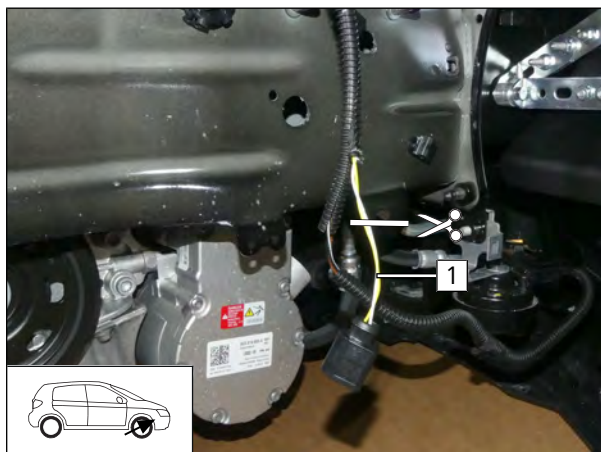


Abb. 24

► Ltg. Lautsprecher **1** gemäß Abb. trennen.



Ltg. Lautsprecher verlängern

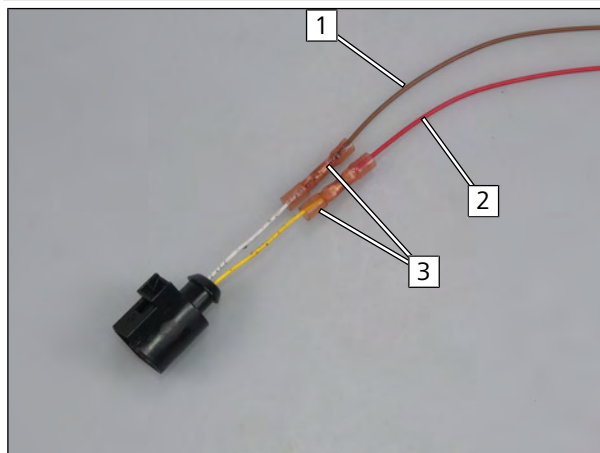


Abb. 25



Alle nachfolgenden elektrischen Verbindungen nur mit schrumpfbaren Stoßverbindern ausführen.

- 1. crimpen
- 2. schrumpfen

- 1** Ltg. br 300 lg.
- 2** Ltg. rt 300 lg.
- 3** Stoßverbinder

Ltgn. Lautsprecher farbgleich verbinden und isolieren

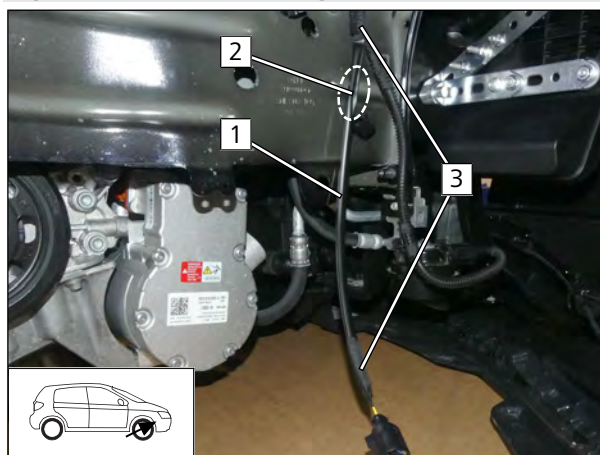


Abb. 26

► Vorbereitete Ltgn. in Isolierschlauch **1** einziehen.

- 2** Stoßverbinder
- 3** Isolierung

Fzg.eigenen Kabelbaum und Ltg. Lautsprecher befestigen

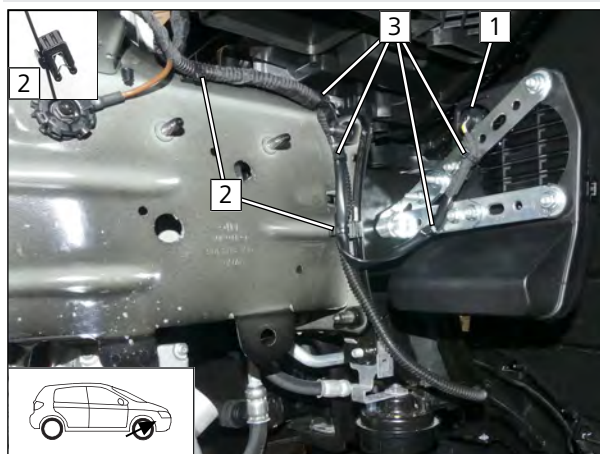


Abb. 27

- 1** Stecker Lautsprecher
- 2** Krallenkabelbinder
- 3** Kabelbinder



Halter Hupe bearbeiten, Hupe befestigen

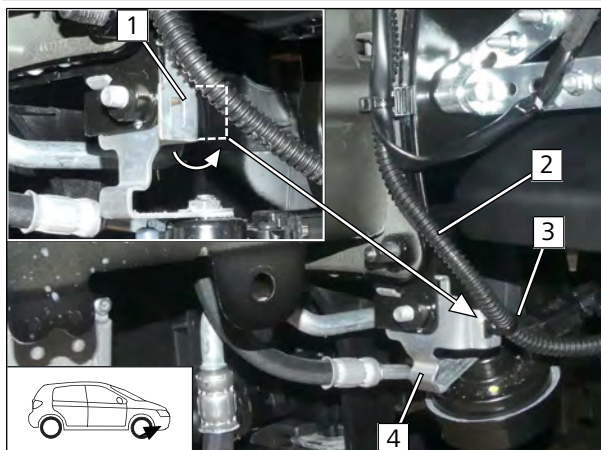


Abb. 28

- Lasche **1** vom Halter Hupe gemäß Abb. um 180° biegen.
- Halterung der Hupe **4** gemäß Abb. ausrichten.
- Kabelbaum **2** mit Kabelbinder **3** an der Lasche befestigen.

8.2 Vorbereitung Einbauort

Fzg.eigene Lasche bearbeiten

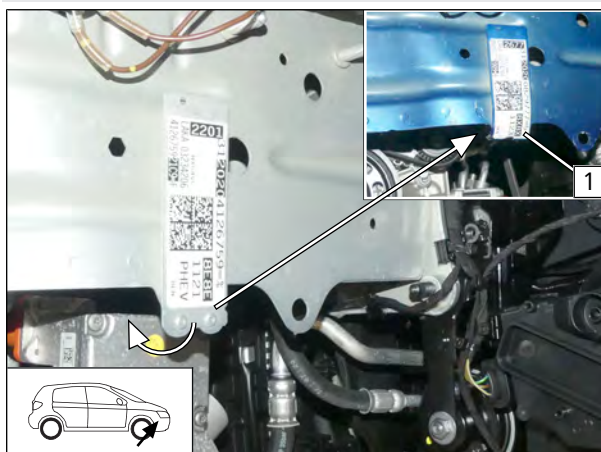


Abb. 29

- Fzg.eigene Lasche **1** gemäß Abb. um 90° umbiegen.

Kabelbaum Heizgerät verlegen und befestigen

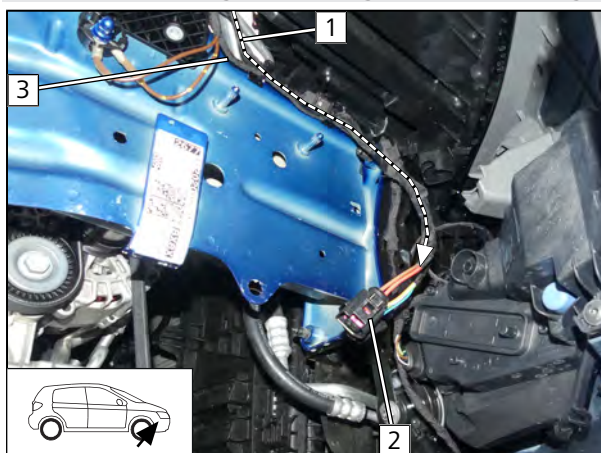


Abb. 30

- 1** Kabelbaum HG
- 2** Stecker HG
- 3** fzg.eigener Kabelbaum



Distanzstück montieren

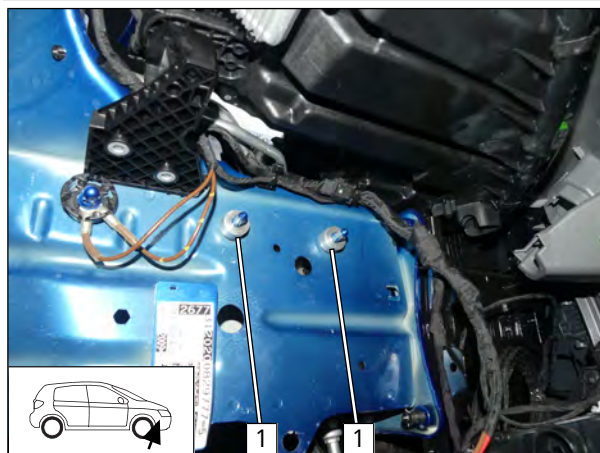


Abb. 31

1 Distanzstück 10

8.3 Baugruppe Heizgerät vormontieren

Lochbild übertragen

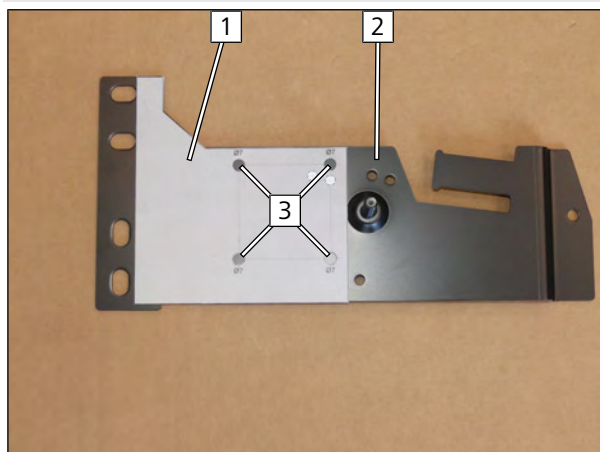


Abb. 32

- Beiliegende Schablone **1** ausschneiden.
- Schablone **1** gemäß Abb. auf Halter **2** auflegen und Lochbild **3** übertragen.

Bohrung erstellen

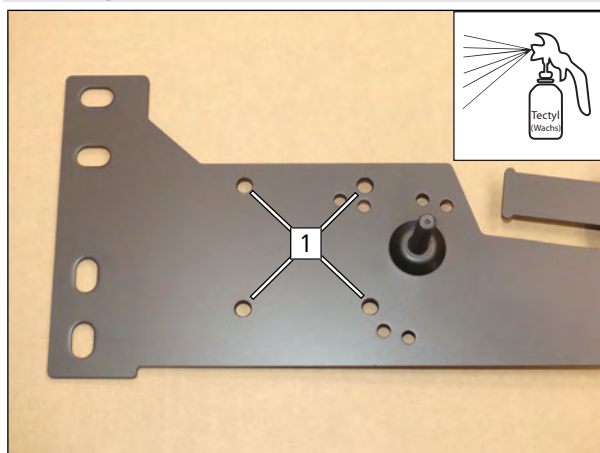


Abb. 33

1 Bohrung Ø7



Halter HG vormontieren

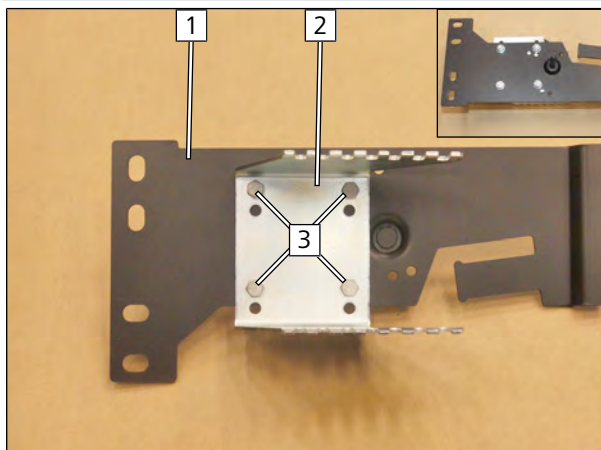


Abb. 34

- 1 Halter Teil 1
- 2 Halter Teil 2
- 3 Schraube M6x12, Bundmutter

Abgasleitung ablängen

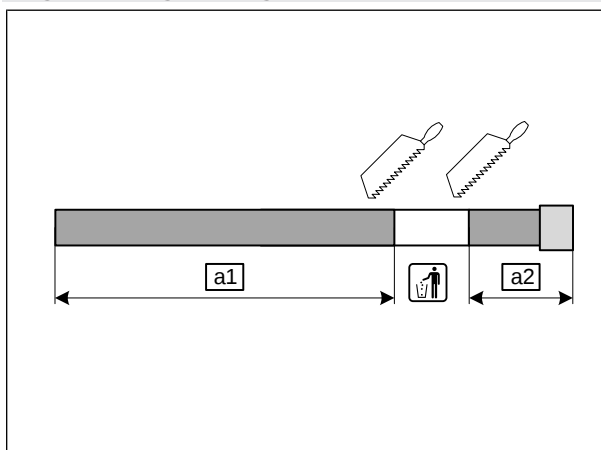


Abb. 35

- a1 450
- a2 100

Kühlmittelpumpe und Abgasschalldämpfer an Halter HG montieren

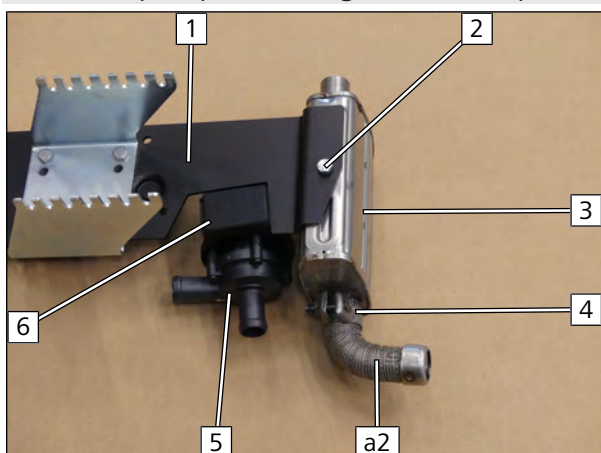


Abb. 36

- 1 Halter Teil 1
- 2 Schraube M6x16, Federring
- 3 Abgasschalldämpfer
- 4 Schlauchklemme
- 5 Kühlmittelpumpe
- 6 Aufnahme Kühlmittelpumpe



Schläuche ablängen

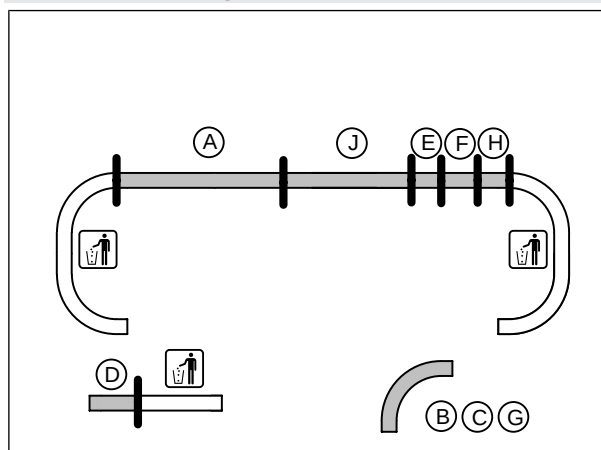


Abb. 37

A	870
B, C, G	Formschlauch 90°
D	100
E	65
F	90
H	80
J	890

Schlauch **B** an Kühlmittelpumpeneingang montieren

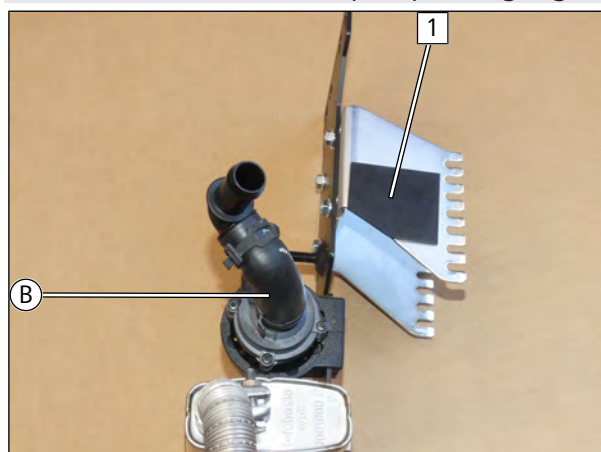


Abb. 38

1 Gummiklebepad als Scheuerschutz

Selbstfurchende Schrauben M5x13 vormontieren

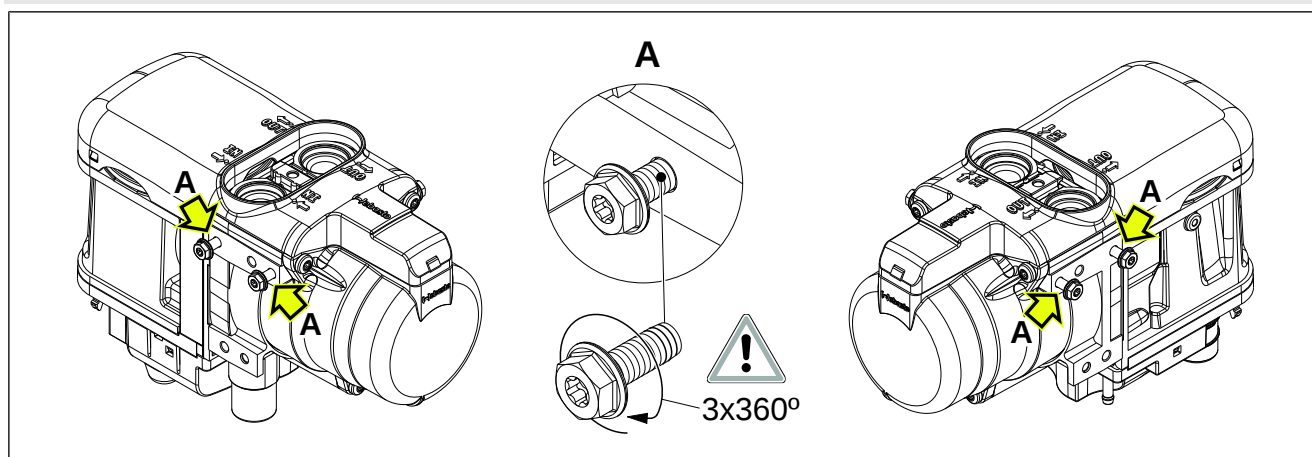


Abb. 39



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

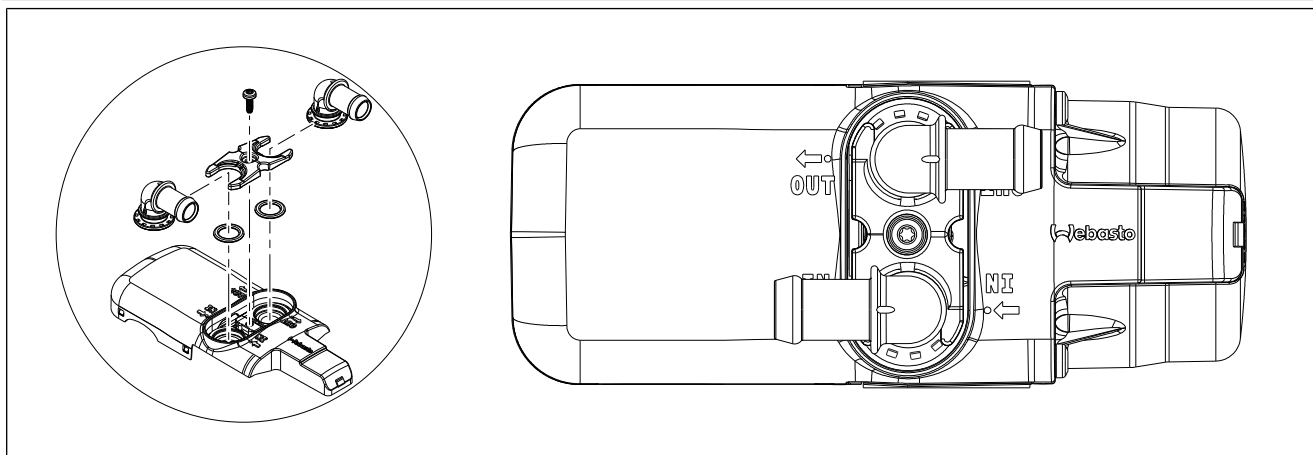


Abb. 40

Schläuche **G** und **H** montieren

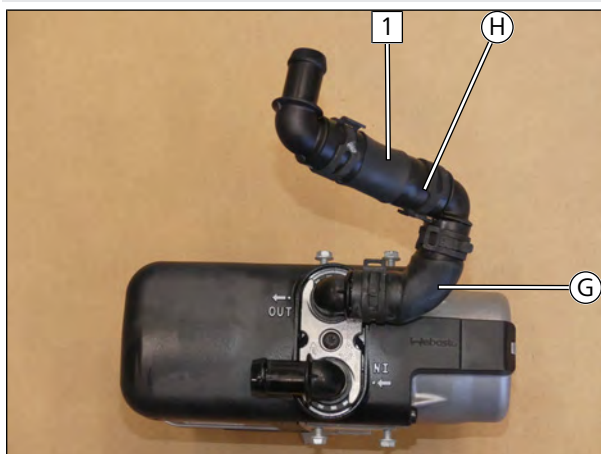


Abb. 41



- 1. Schrumpfschlauch **1** gemäß Abb. aufschieben und ablängen
- 2. mit maximal 300°C schrumpfen

Schlauchgruppe vormontieren

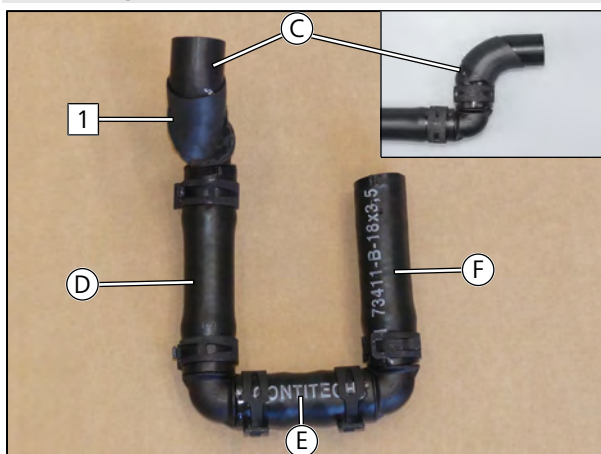


Abb. 42



- 1. Schrumpfschlauch **1** gemäß Abb. aufschieben und ablängen
- 2. mit maximal 300°C schrumpfen



Schlauchgruppe montieren

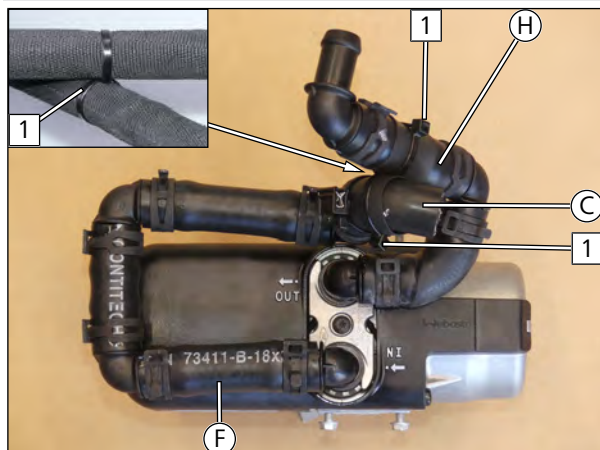


Abb. 43

► Kabelbinder **1** um Schläuche **C** und **H** legen, ineinander verkreuzen und schließen.

Kraftstoffleitung vormontieren

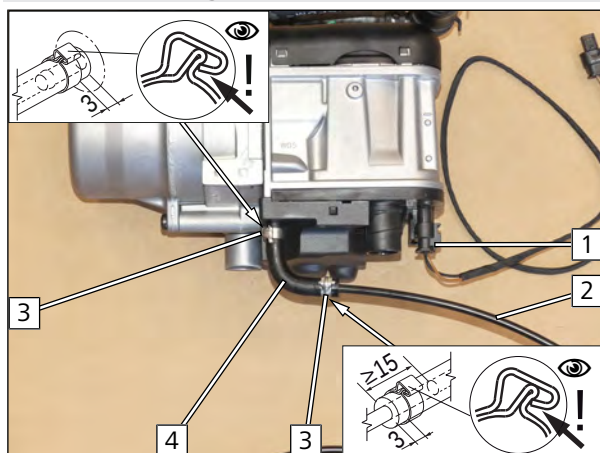


Abb. 44

- 1** Stecker Kabelbaum Kühlmittelpumpe
- 2** Kraftstoffleitung
- 3** Schelle Ø10
- 4** Formschlauch 90°

Heizgerät montieren

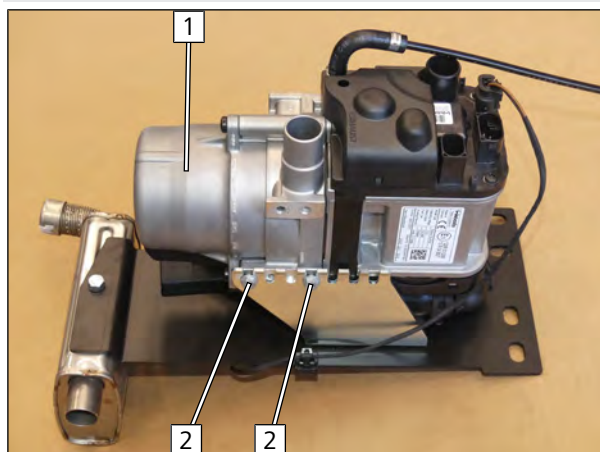
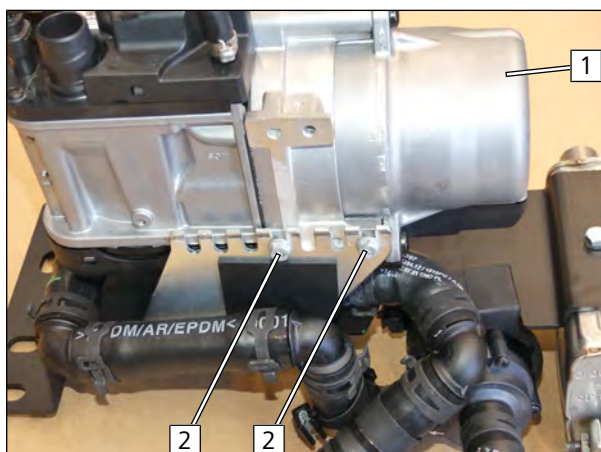


Abb. 45

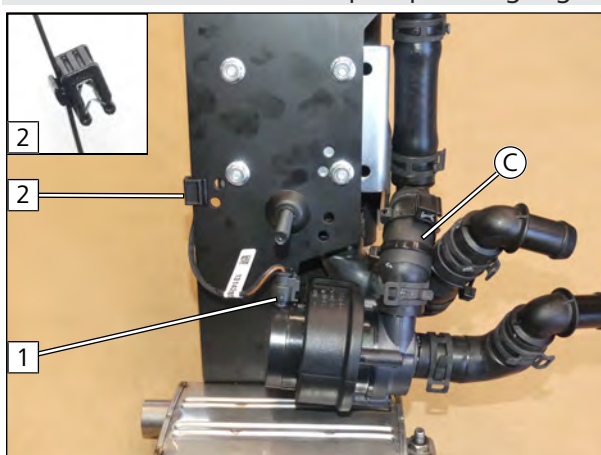
- 1** vormontiertes HG
- 2** vormontierte Schraube festziehen



- 1 vormontiertes HG
- 2 vormontierte Schraube festziehen

Abb. 46

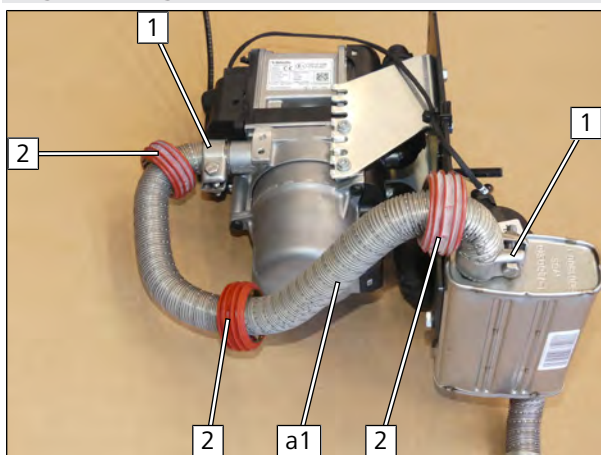
Schlauch © an Kühlmittelpumpenausgang und Stecker montieren



- 1 Stecker Kabelbaum Kühlmittelpumpe
- 2 Krallenkabelbinder

Abb. 47

Abgasleitung a1 montieren



- 1 Schlauchklemme
- 2 Abstandshalter

Abb. 48



8.4 Baugruppe Heizgerät montieren

Heizgerät montieren

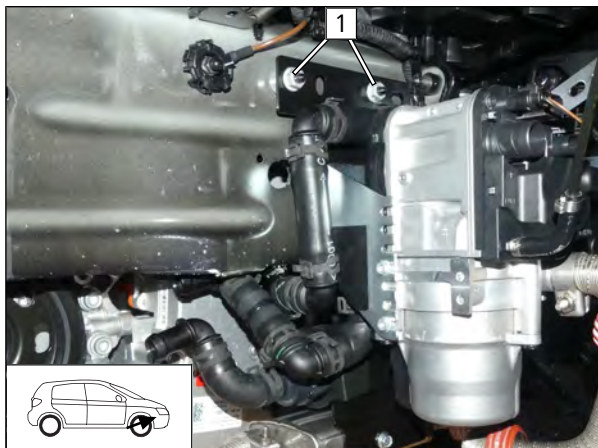


Abb. 49

- 1 Bundmutter lose montieren

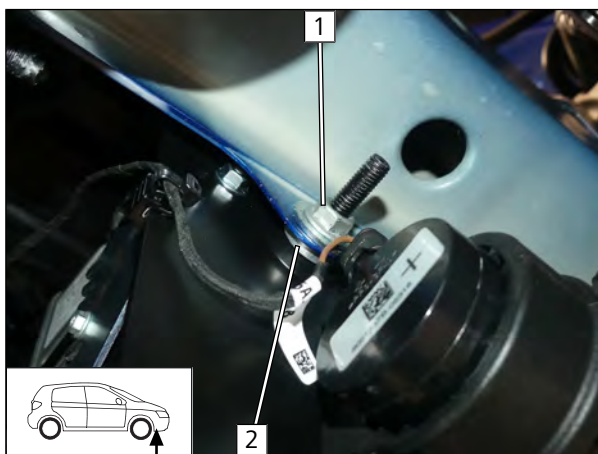


Abb. 50

- 1 Stehbolzen Halter Heizgerät, Distanzstück 10, fzg.eigene Lasche, Karosseriescheibe, Bundmutter lose montieren
- 2 Distanzstück 10

Abstand kontrollieren

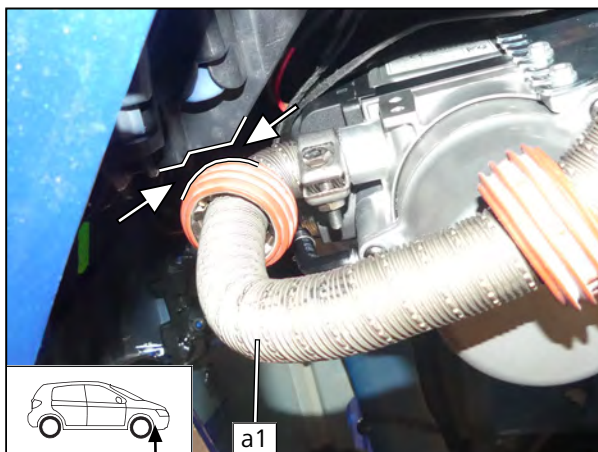


Abb. 51



Gefahr der Beschädigung von Bauteilen

- Auf ausreichenden Abstand von Abgasleitung **a1** zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren.

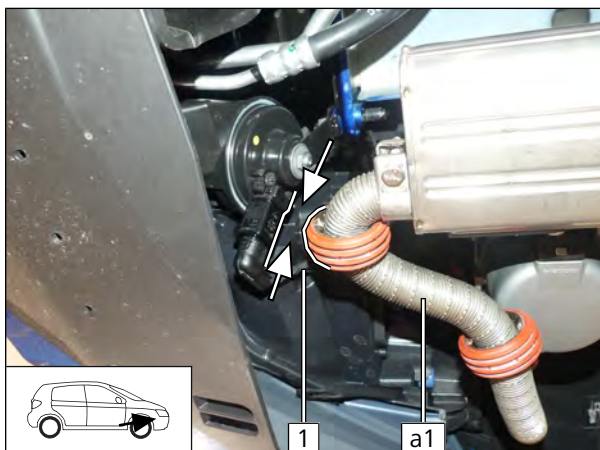


Abb. 52



Gefahr der Beschädigung von Bauteilen

- Auf ausreichenden Abstand von Abgasleitung **a1** zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren.



Alle Schraubverbindungen der Baugruppe Heizgerät festziehen.

- Kabelbaum Hupe an geeigneter Stelle mit Kabelbinder befestigen.

Stecker Heizgerät montieren

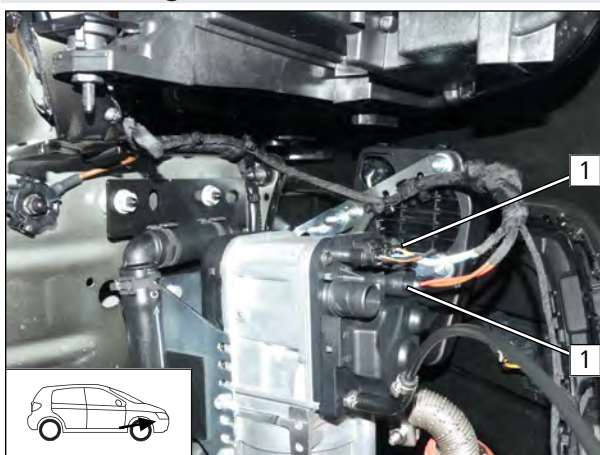


Abb. 53

- 1** Stecker Kabelbaum HG

Krallenkabelbinder montieren

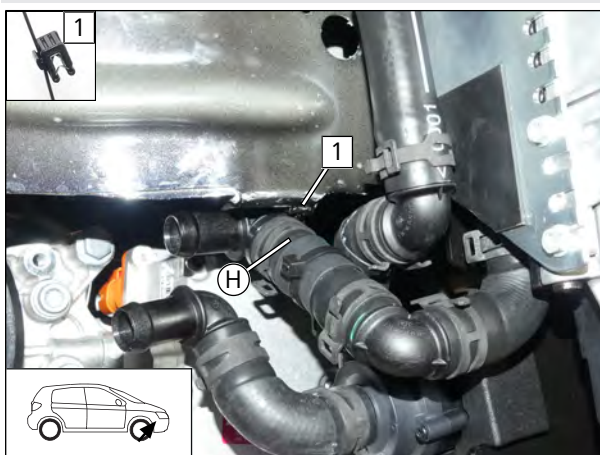


Abb. 54

- Krallenkabelbinder **1** an umgebogener Lasche montieren, Schlauch **H** fixieren.



9 Brennluft

Krallenkabelbinder vorbereiten [2x]

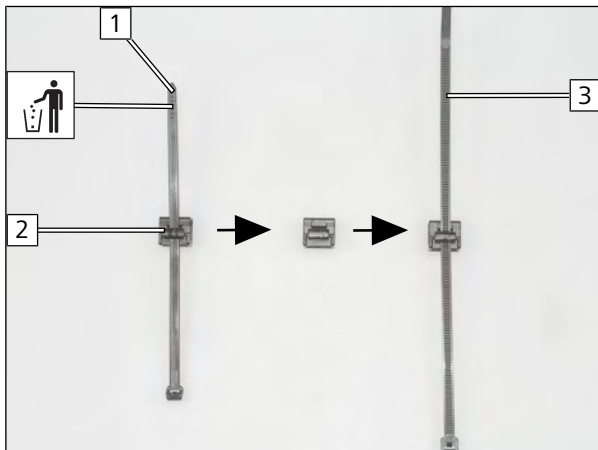


Abb. 55

- 1** Kabelbinder original kurz
- 2** Kralle
- 3** Kabelbinder neu lang

Krallenkabelbinder montieren [2x]

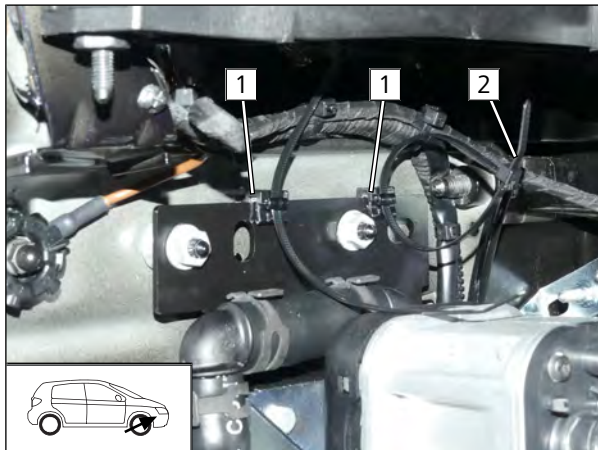


Abb. 56

- Krallenkabelbinder **1** gemäß Abb. positionieren. Kabelbinder **2** gemäß Abb. schließen.

Brennluftansaugchalldämpfer vorbereiten

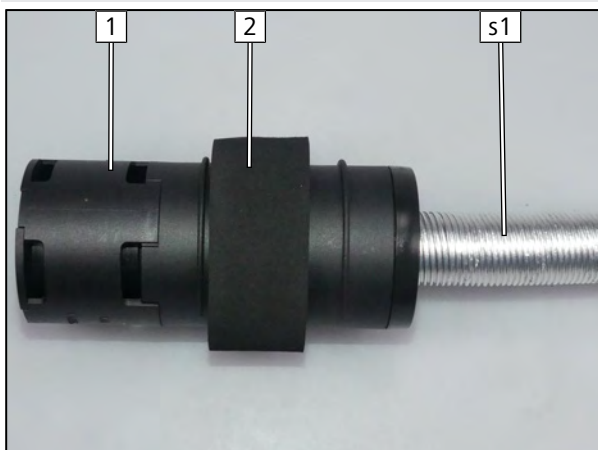


Abb. 57

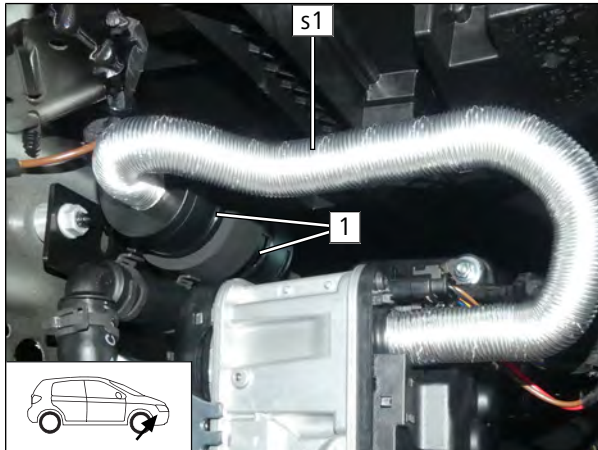


Einbauhinweise des Brennluftansaugchalldämpfers beachten.

- 1** Brennluftansaugchalldämpfer
- 2** Schaumstoffring
- s1** Brennluftansaugleitung



Brennluftansaugchalldämpfer montieren



- 1 Kabelbinder schließen

Abb. 58



10 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

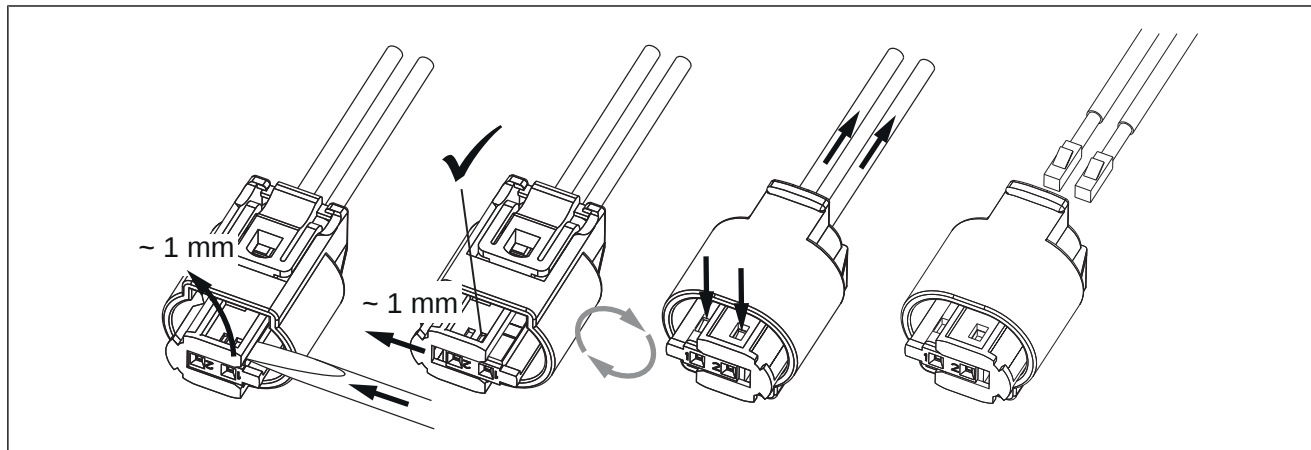


Abb. 59

10.1 Verlegung Kraftstoffleitung

Wellrohr ablängen

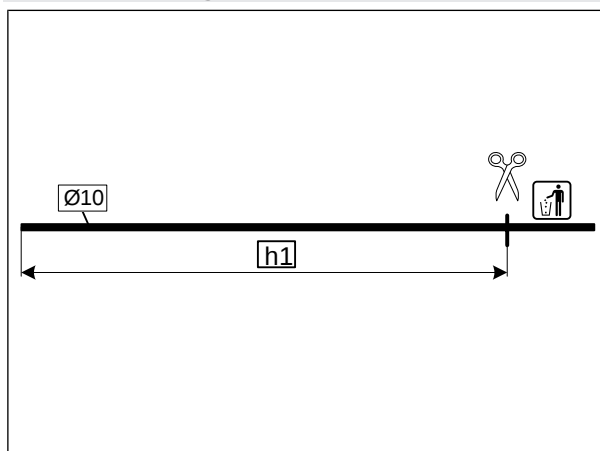


Abb. 60

h1 900



Kraftstoffleitung im Radhaus verlegen

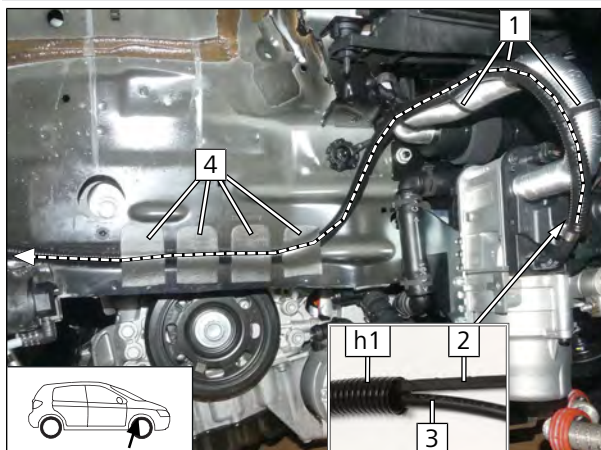


Abb. 61

► Kabelbaum Kraftstoffpumpe **2** und Kraftstoffleitung **3** in Wellrohr **h1** einziehen.

- 1** Kabelbinder
- 4** selbstklebender Schaumstoff halbiert

Durchführung vorbereiten

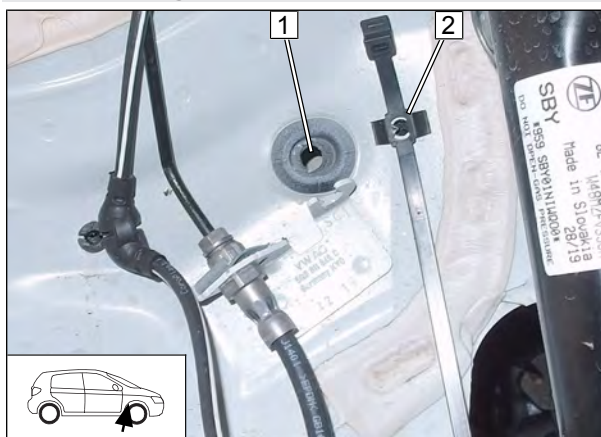


Abb. 62

► Fzg.eigene Durchführung **1** gemäß Abb. mittig öffnen.

- 2** Lochkabelbinder in fzg.eigener Bohrung (wenn Bohrung nicht belegt ist)

Kraftstoffleitung zum Unterboden verlegen

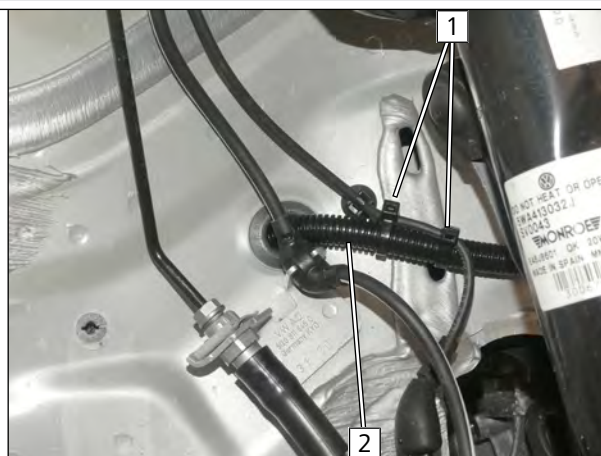
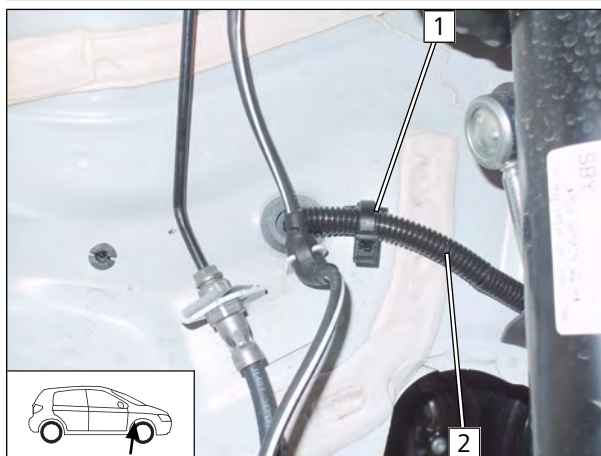


Abb. 63

Variante 1 – Befestigung Wellrohr **h1**

- 1** Lochkabelbinder schließen
- 2** Kraftstoffleitung und Kabelbaum Kraftstoffpumpe im Wellrohr **h1**

Variante 2 – Befestigung Wellrohr **h1**

- 1** Kabelbinder
- 2** Kraftstoffleitung und Kabelbaum Kraftstoffpumpe im Wellrohr **h1**



Einbauort Kraftstoffpumpe vorbereiten

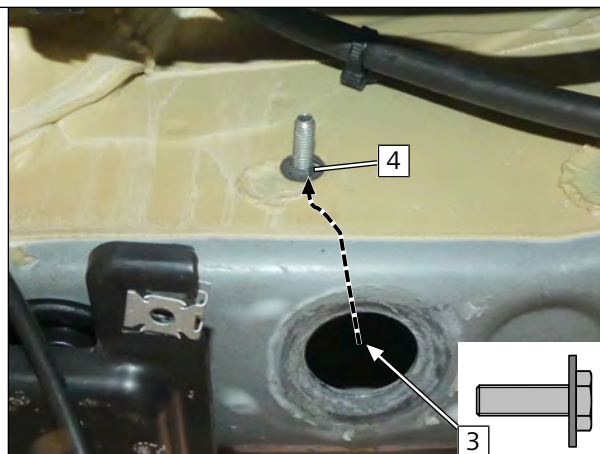
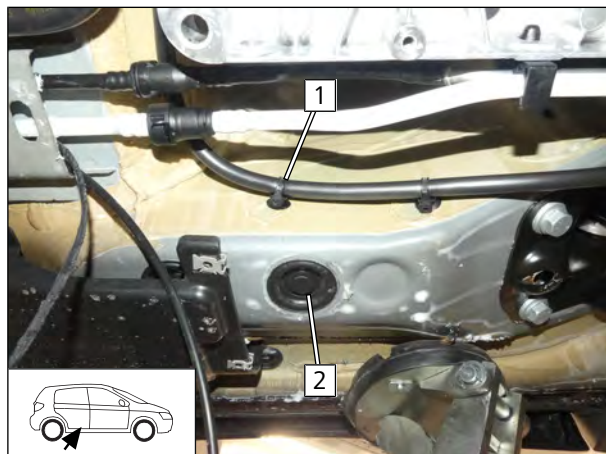


Abb. 64

- 1 Clipkabelbinder ausclipsen
- 2 Stopfen demontieren

- 3 Schraube M6x20, Karoseriescheibe durch Öffnung in der Bohrung vormontieren
- 4 Bolzensicherung

Kraftstoffpumpe vormontieren

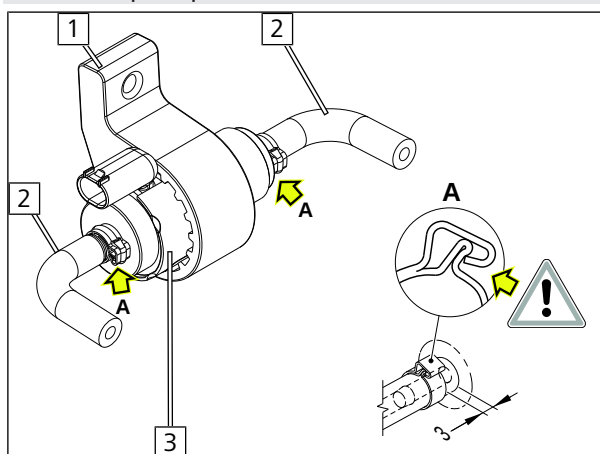


Abb. 65



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

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

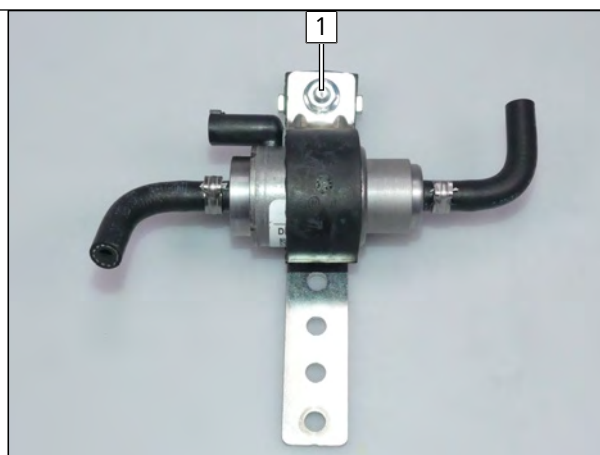
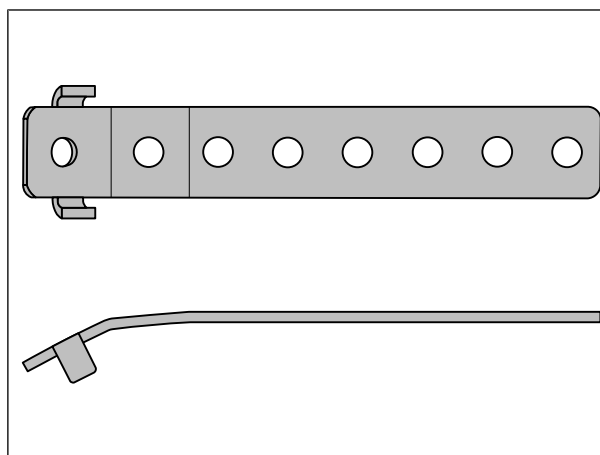


Abb. 66

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



Kraftstoffpumpe montieren

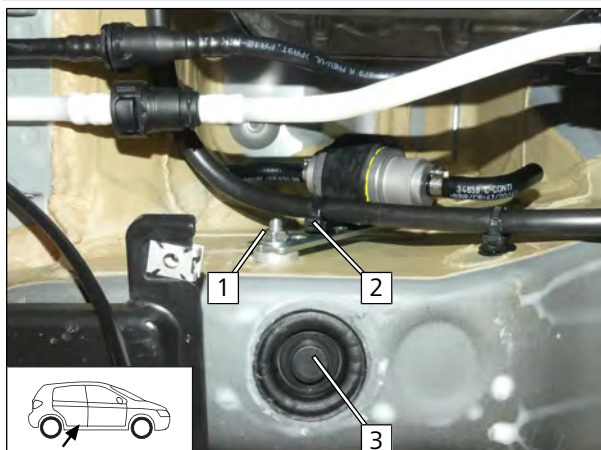


Abb. 67

- 1 Schraube M6x20 vormontiert, Distanzstück 5, Lochband Kraftstoffpumpe, Bundmutter
- 2 Clipkabelbinder in Bohrung Lochband einsetzen
- 3 Verschlussstopfen montieren

Montage Stecker X7 Kraftstoffpumpe

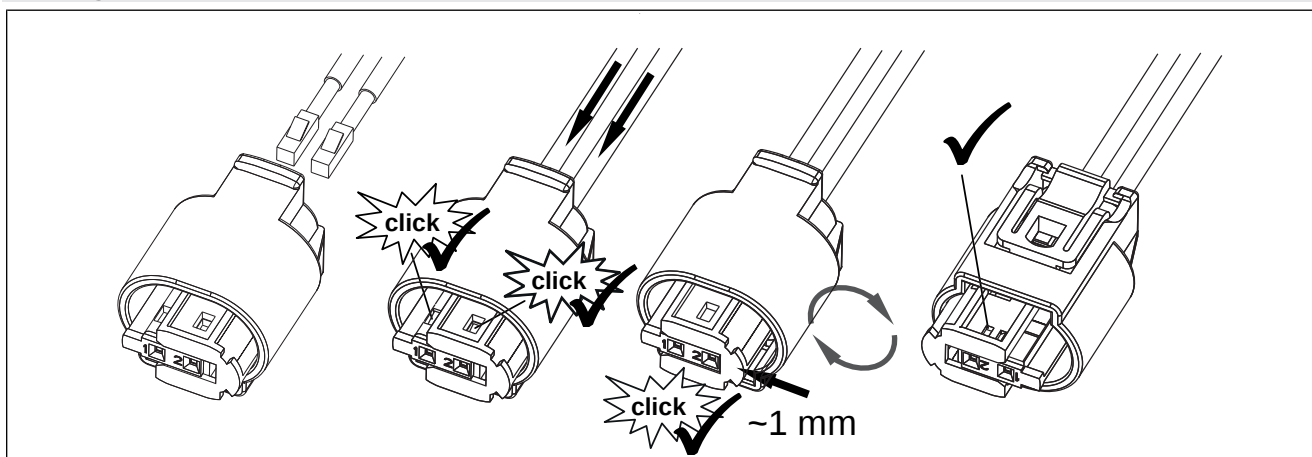


Abb. 68

Kraftstoffpumpe anschließen

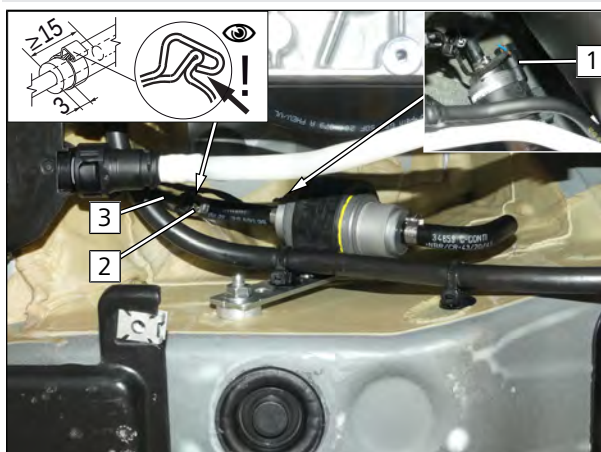


Abb. 69

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



10.2 FuelFix einbauen

Label versetzen

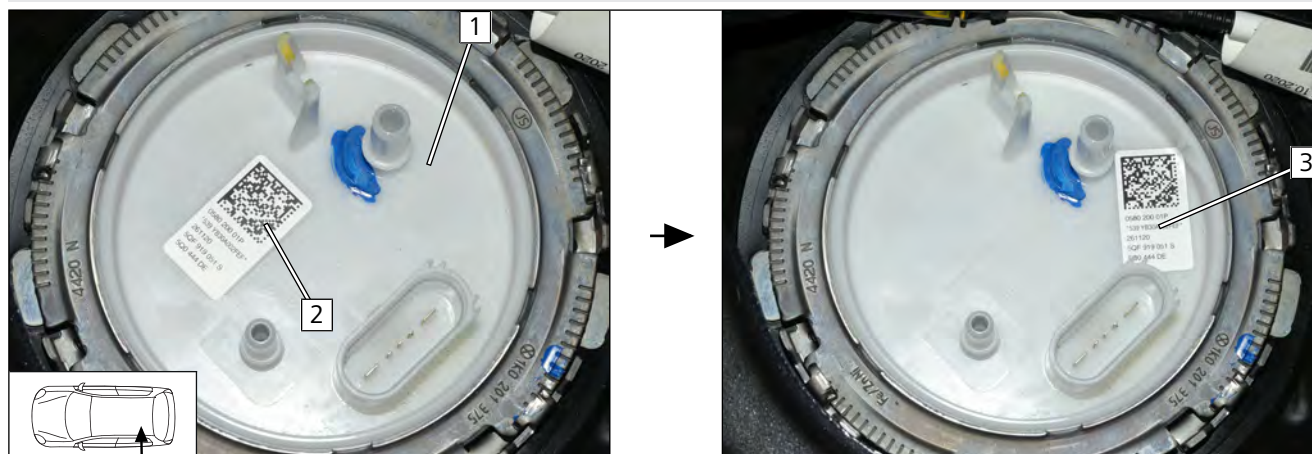


Abb. 70

- 1 Tankarmatur
- 2 Position Label original
- 3 Position Label neu

Bohrschablone zuordnen

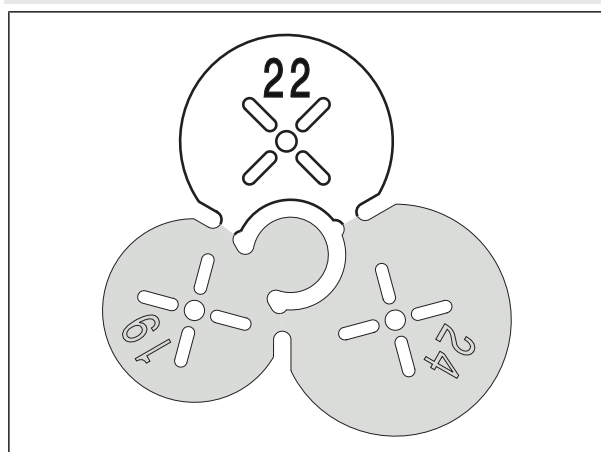


Abb. 71

Arbeitsschritte F1, F2



Abb. 72



Einbauhinweise des Tankentnehmers beachten.

- 1 Bohrschablone Ø22 gemäß Abb. auflegen
- 2 Lochbild übertragen



Arbeitsschritt F3



Abb. 73



GEFAHR

Brand- und Explosionsgefahr durch austretende Kraftstoffe und Kraftstoffdämpfe.

- 1 Bohrung mit beiliegendem Bohrer

Arbeitsschritte F4, F5

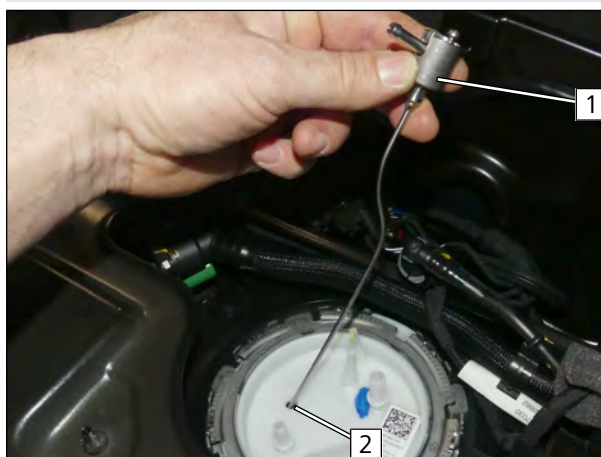


Abb. 74

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



Abb. 75



Arbeitsschritte F5.3, F5.4

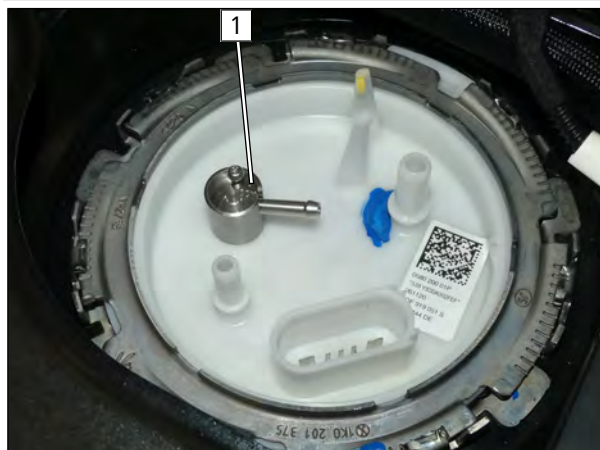


Abb. 76

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

Arbeitsschritt F6.1

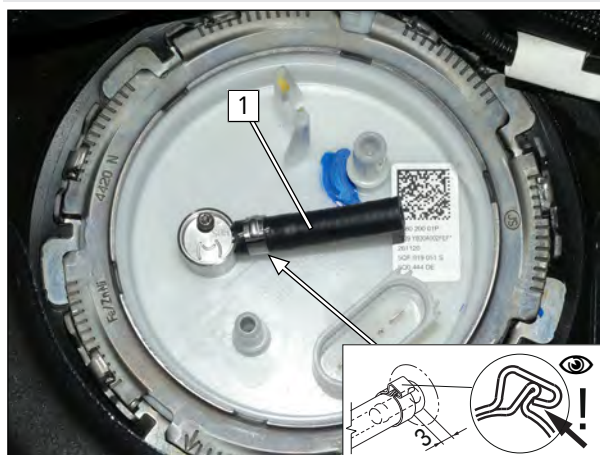


Abb. 77

1 Schlauchstück, Schelle Ø10

Arbeitsschritt F7

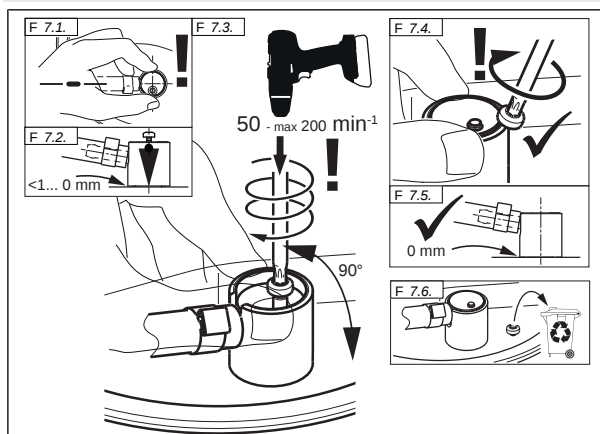


Abb. 78



GEFAHR

Brand- und Explosionsgefahr durch austretende Kraftstoffe und Kraftstoffdämpfe.



Arbeitsschritt F8



Abb. 79

Arbeitsschritt F6.2



Abb. 80

- 1 Kraftstoffleitung FuelFix
- 2 Schelle Ø10

Kraftstoffleitung sichern



Abb. 81

- 1 Kabelbinder als Zugentlastung
- 2 Kraftstoffleitung FuelFix



10.3 Anschluss Kraftstoffpumpe

Kraftstoffleitung verlegen

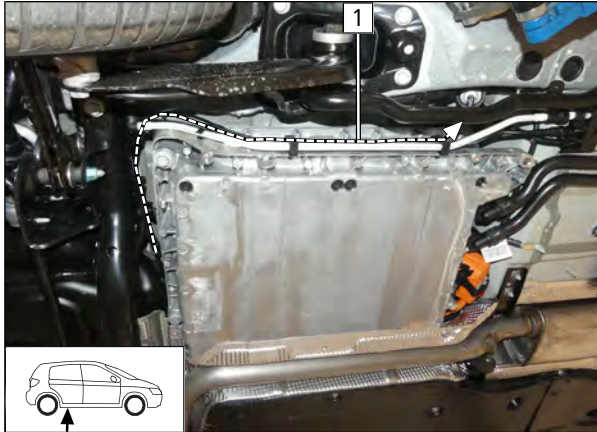


Abb. 82

- Kraftstoffleitung FuelFix **1** gemäß Abb. in nicht belegten Clipsen und/oder an geeigneten Stellen mit Kabelbinder an fzg.eigenen Leitungen befestigen und zum Einbauort Kraftstoffpumpe verlegen.

Kraftstoffleitung FuelFix anschließen

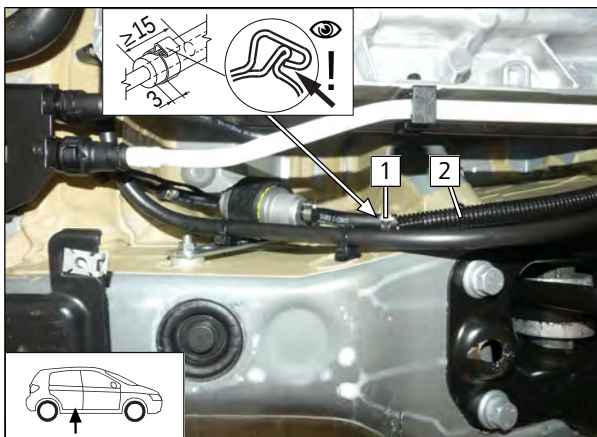


Abb. 83

- 1** Schelle Ø10
- 2** Kraftstoffleitung FuelFix im Wellrohr



11 Kühlmittel

11.1 Vorarbeiten am Fahrzeug

Lochband biegen

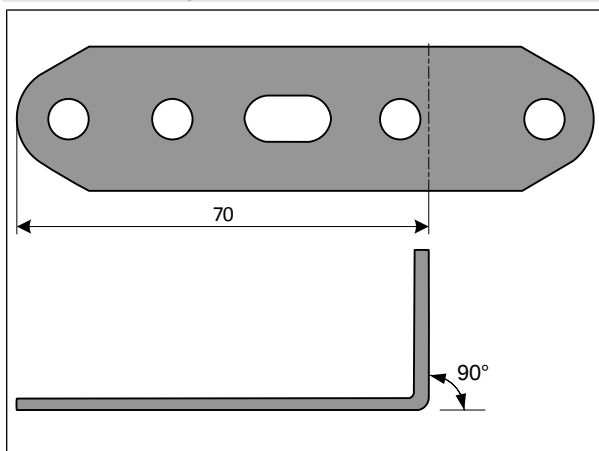


Abb. 84

Bohrung erstellen, Lochband und Schlauchstück montieren

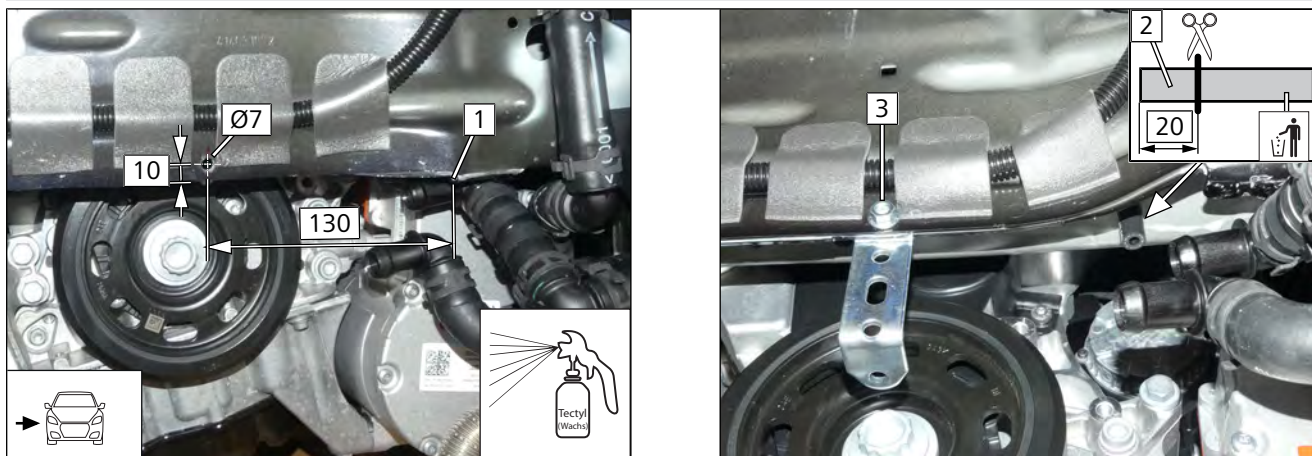


Abb. 85

► Bohrung gemäß Abb. erstellen, Maß 130 beginnend ab umgebogener Lasche **1**.

- 2** Schlauchstück Ø, 4,5 auf fzg.eigenen Stehbolzen
- 3** Schraube M6x12, Lochband, erstellte Bohrung, Bundmutter



Fzg.eigene Mutter durch Distanzmutter ersetzen

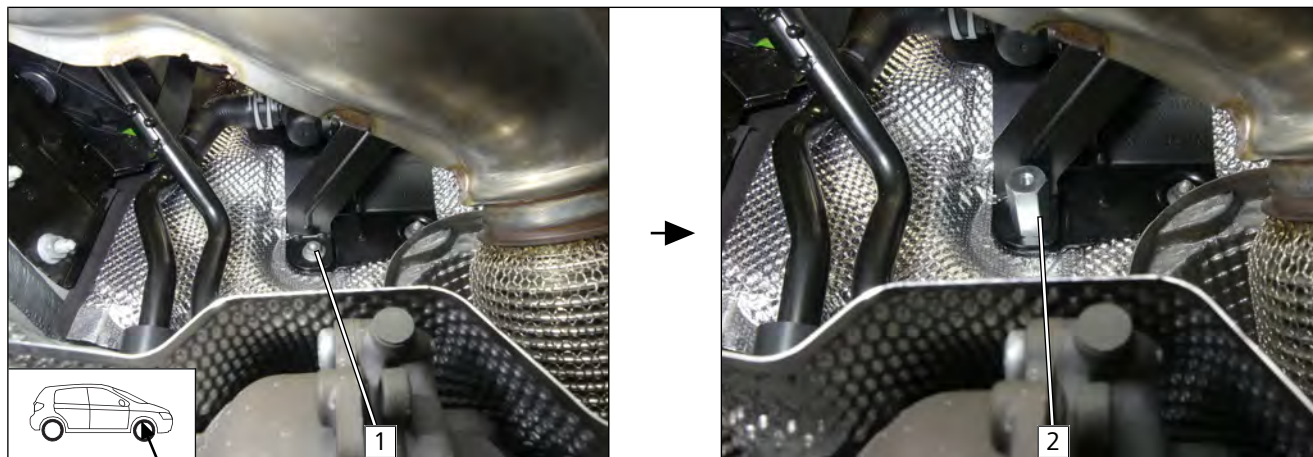


Abb. 86

1 fzg.eigene Mutter demontieren und entsorgen

2 Distanzmutter M6x30 auf fzg.eigenen Stehbolzen montieren

Fzg.eigene Mutter demontieren

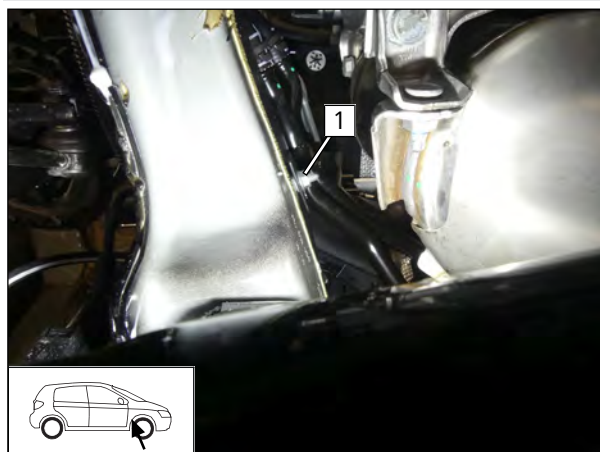


Abb. 87

1 fzg.eigene Mutter, wird wiederverwendet



11.2 Schema Schlauchverlegung

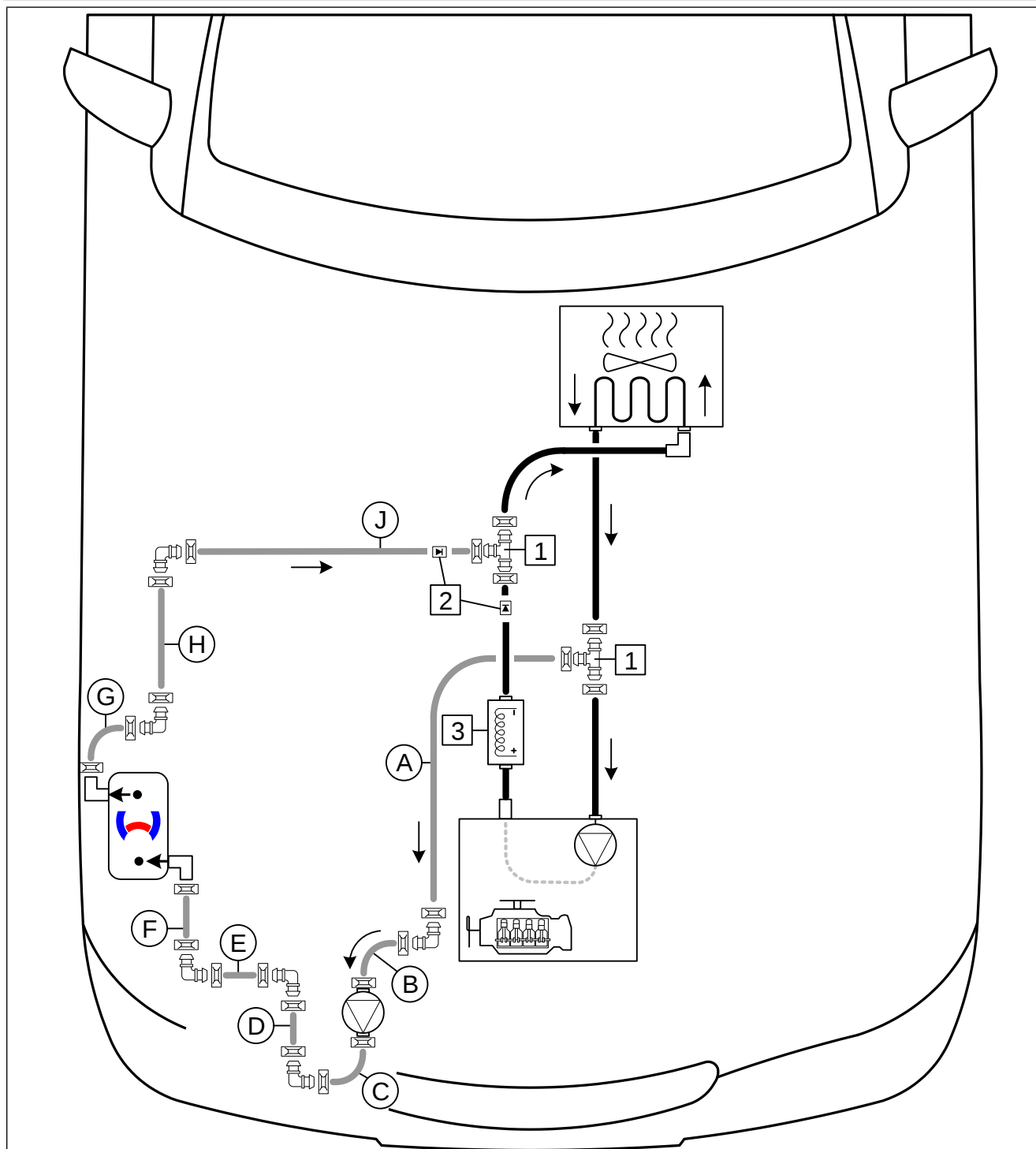


Abb. 88

Alle Federbandschellen  = Ø25 /

Alle Verbindungsrohre  = Ø18x18

1 T-Stück; **2** Schlauchrückschlagventil; **3** fzg.eigener Hochvoltheizer



11.3 Erstellung Kühlmittelkreislauf

Schläuche vorbereiten

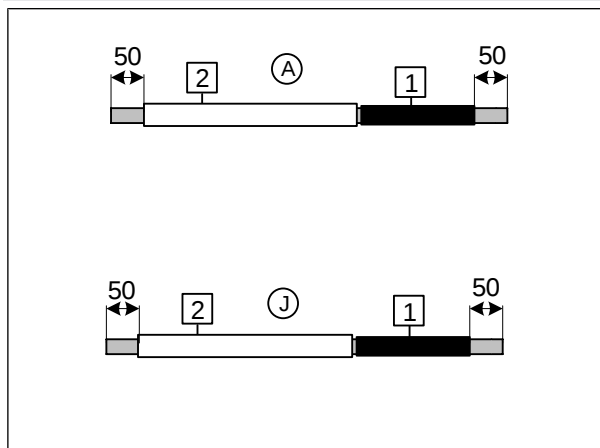


Abb. 89



- 1. Gewebeschrumpfschlauch **1** gemäß Abb. aufschieben
- 2. mit maximal 230°C schrumpfen

► Wärmeschutzschlauch 600 lg. **2** gemäß Abb. aufschieben.

Rückschlagventil in Schlauch **J** montieren

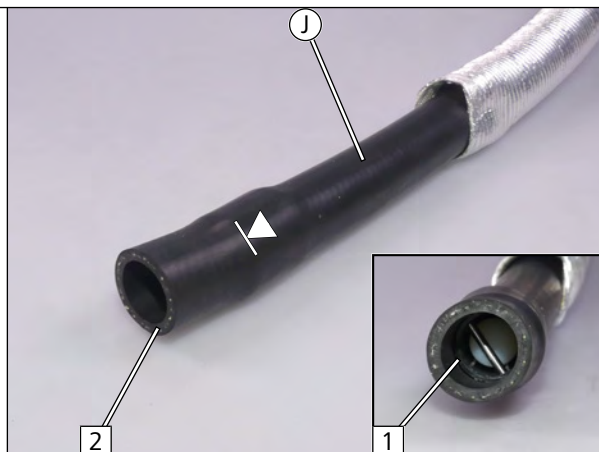
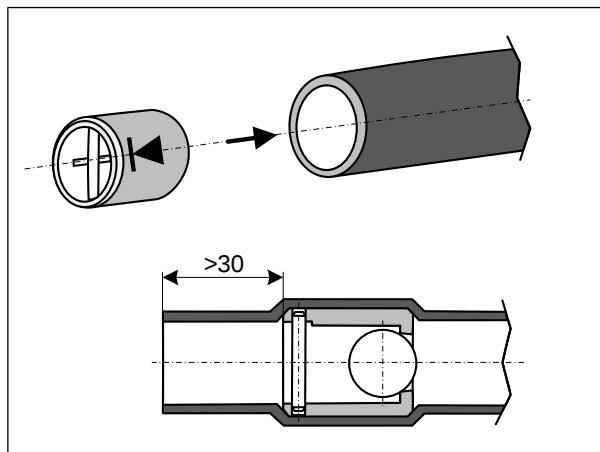


Abb. 90

- 1** Rückschlagventil
- 2** Anschluss T-Stück

Schlauch Motorausgang / Wärmeübertragereingang demontieren

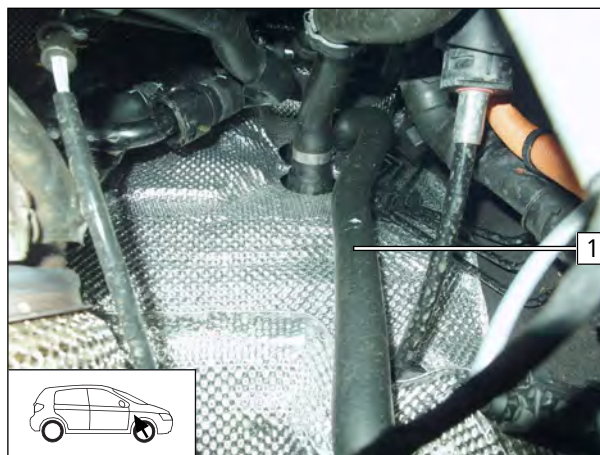


Abb. 91

- 1** Schlauch HVH-Ausgang / Wärmeübertragereingang

► Gewebeschrumpfschlauch **2** entfernen (wenn vorhanden).



Trennstelle 1

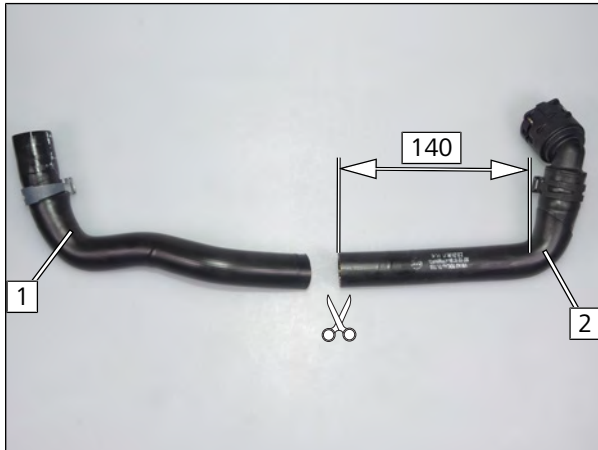


Abb. 92

- 1 Schlauchstück HVH-Ausgang
- 2 Schlauchstück Wärmeübertragereingang mit Kuppelungsstück

Schlauchstück HVH-Ausgang vorbereiten

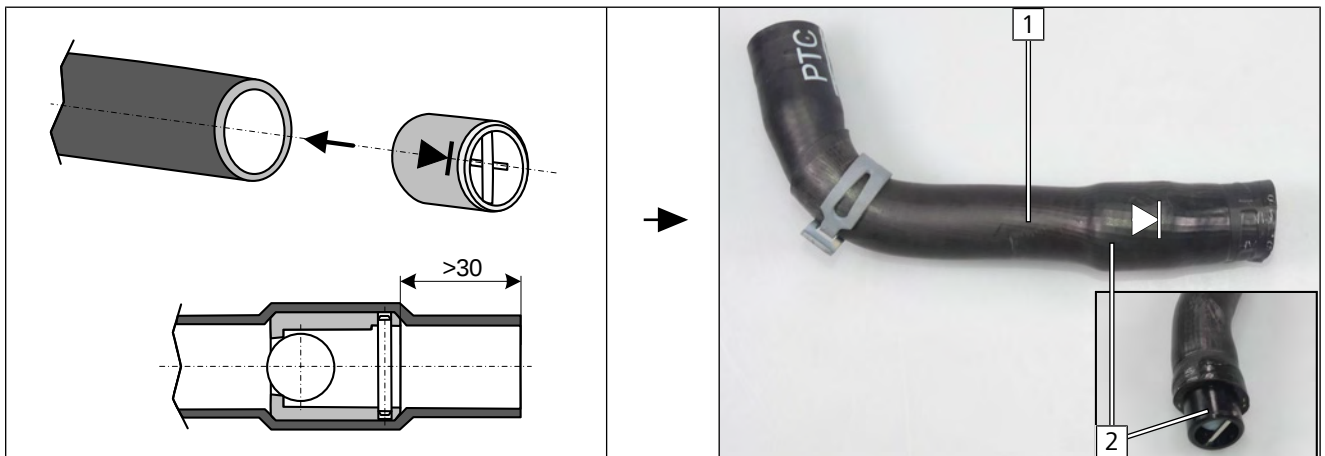


Abb. 93

- 1 Schlauchstück HVH-Ausgang
- 2 Rückschlagventil

T-Stück 1 vormontieren

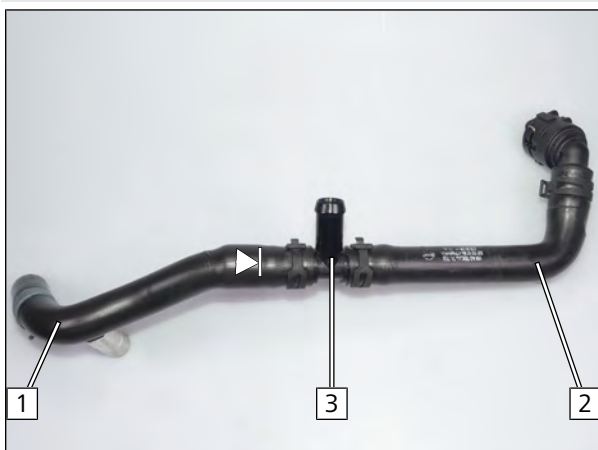


Abb. 94

- 1 Schlauchstück HVH-Ausgang
- 2 Schlauchstück Wärmeübertragereingang
- 3 T-Stück 1



Trennstelle 2

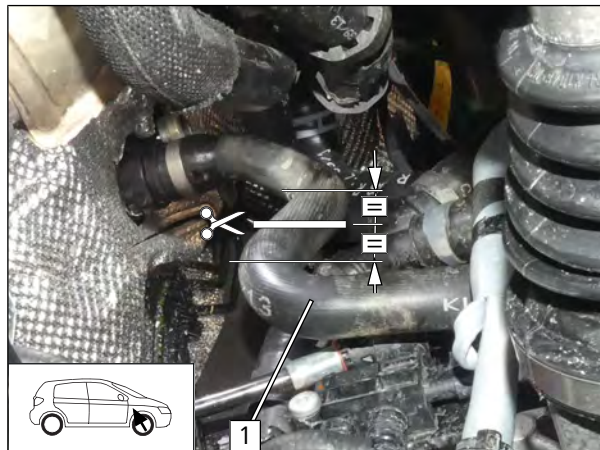


Abb. 95

► Schlauch Wärmeübertragerausgang/Motoreingang **1** gemäß Abb. tennen.

T-Stück 2 montieren

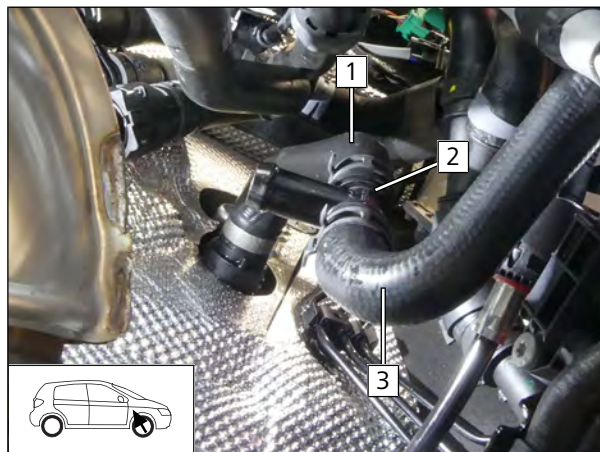


Abb. 96

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

Schlauchgruppe mit T-Stück 1 montieren

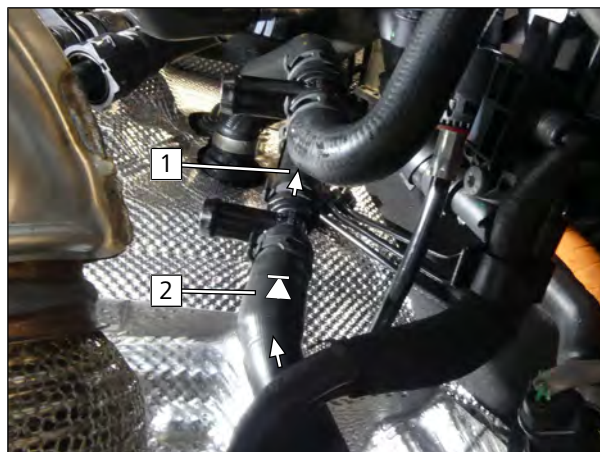


Abb. 97

- 1** Schlauchstück Wärmeübertragereingang
- 2** Schlauchstück HVH-Ausgang



Schlauch **J** an T-Stück 1 **1** anschließen

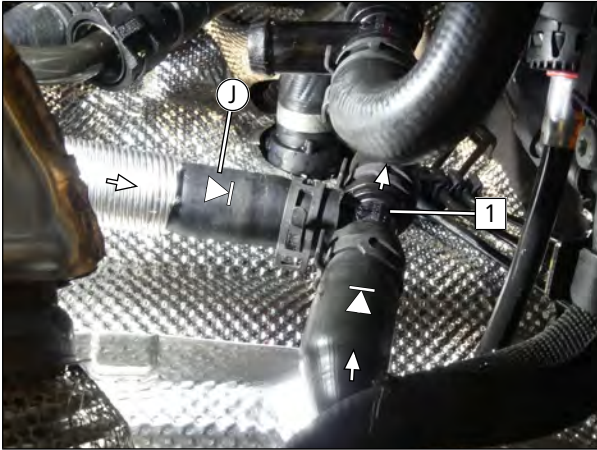


Abb. 98

Schlauch **A** an T-Stück 2 **1** montieren

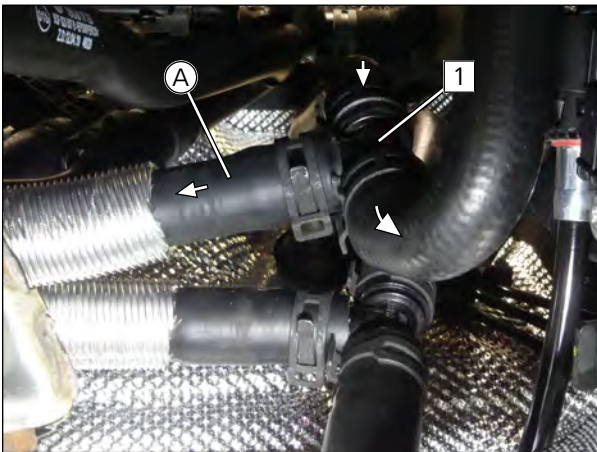


Abb. 99

Gummierte Rohrschelle vorbereiten

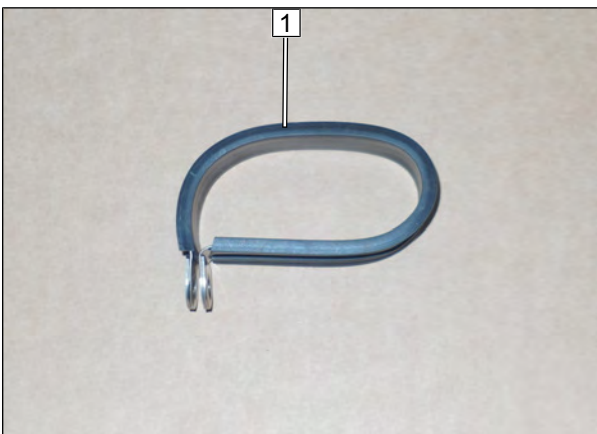


Abb. 100

► Gummierte Rohrschelle Ø48 **1** gemäß Abb. biegen.



Ansicht Position Schläuche **A** und **J** am T-Stück

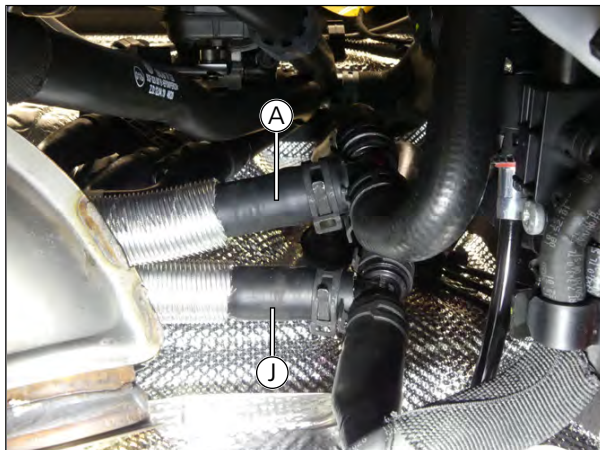


Abb. 101

Schläuche verlegen und befestigen

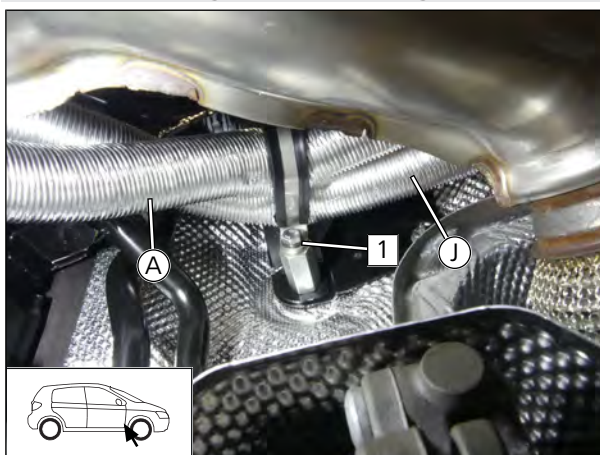


Abb. 102

- 1** Schraube M6x20, Federring, gummierte Rohrschelle Ø48, Distanzmutter

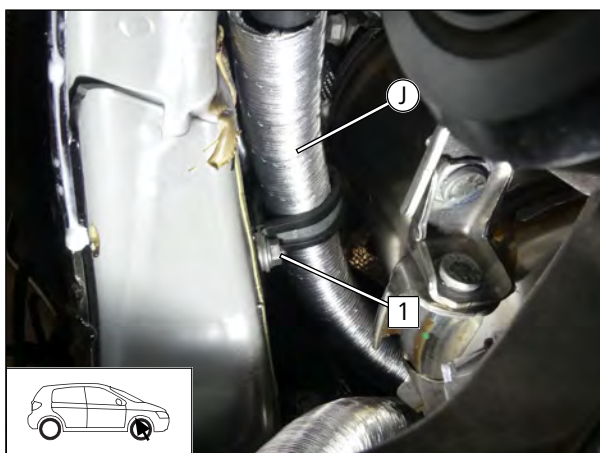


Abb. 103

- 1** fzg.eigener Stehbolzen, gummierte Rohrschelle Ø34, fzg.eigene Bundmutter

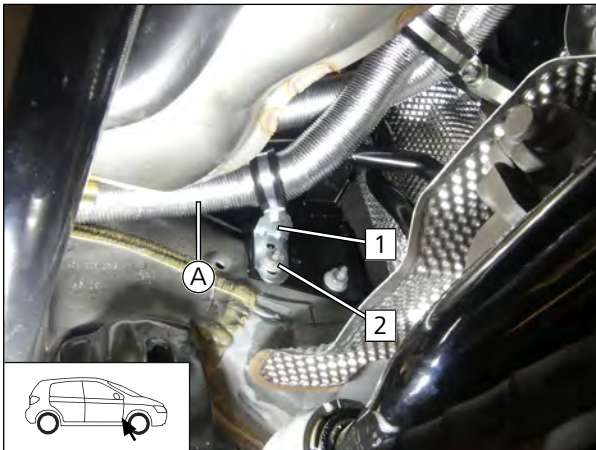


Abb. 104

- 1 Schraube M6x20, Winkel, gummierte Rohrschelle Ø34, Bundmutter
- 2 fzg.eigener Stehbolzen, Winkel, fzg.eigene Bundmutter

Schläuche **A** und **J** an Baugruppe Heizgerät anschließen

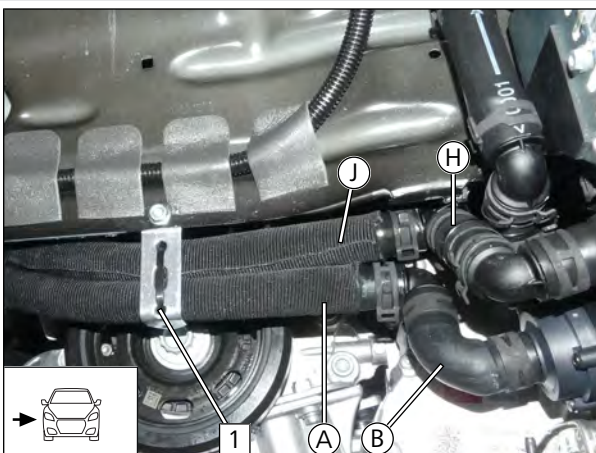


Abb. 105

- 1 Kabelbinder

Schläuche **A** und **J** befestigen

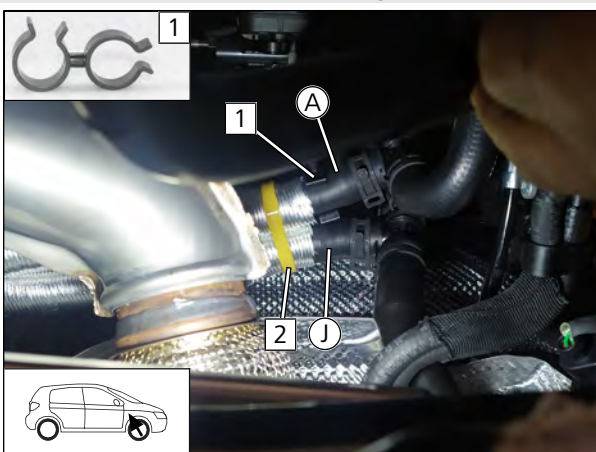


Abb. 106

- 1 Schlauchhalter zwischen Schlauch **A** und fzg.eigenen Schlauch
- 2 Kabelbinder weiß um Schläuche **A** und **J**



Abstand kontrollieren

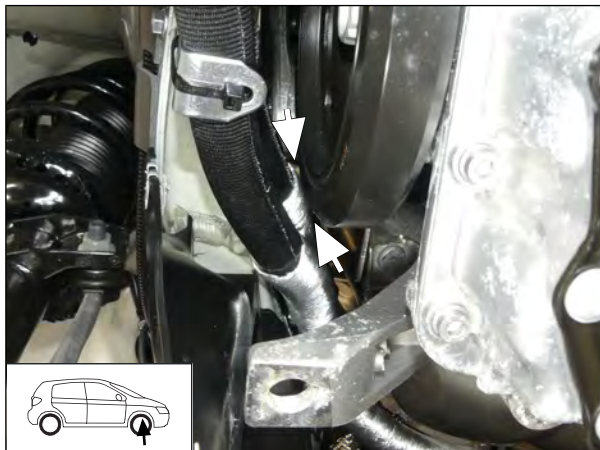


Abb. 107



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





12 Abschließende Arbeiten Motorraum

Abstand Radhausschale kontrollieren

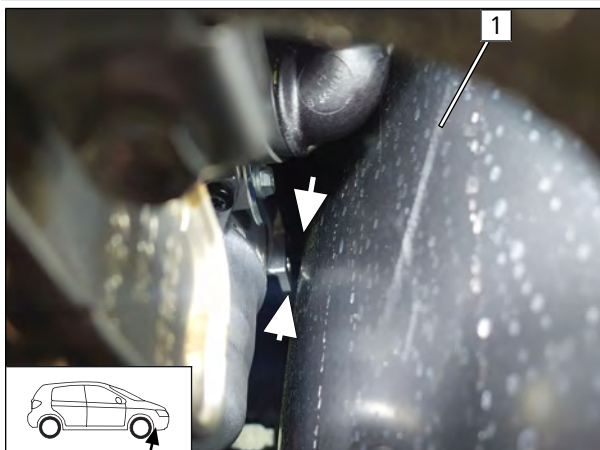


Abb. 108



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

>10

► Radhausschale **1** montieren.

Abgasleitung **a2** ausrichten

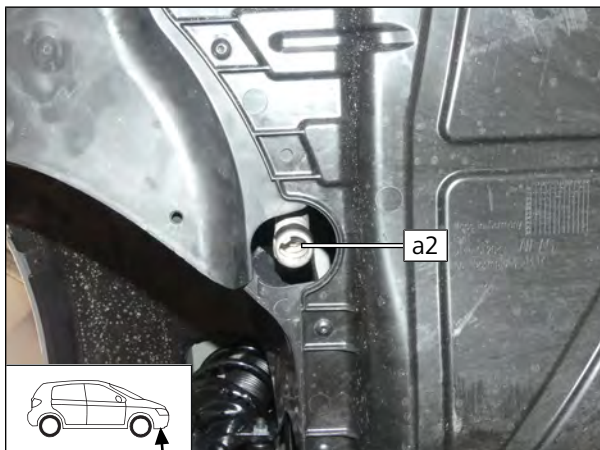


Abb. 109

► Abgasleitung **a2** mittig in Durchführung ausrichten.



13 Elektrik Innenraum

13.1 Ausbauhinweis Handschuhfach

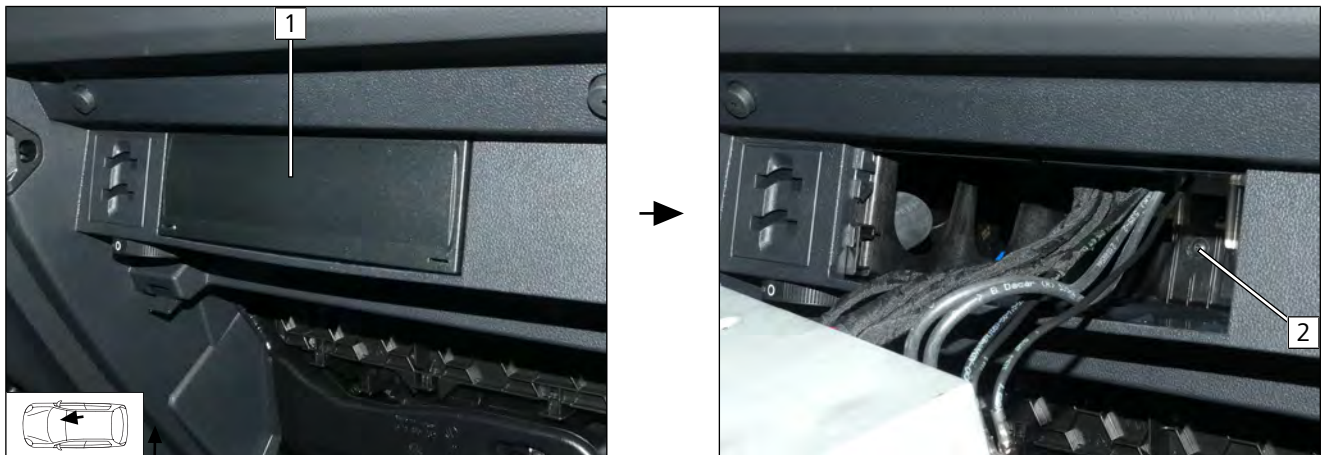


Abb. 110



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

- Multi Media Einheit **1** demontieren.
- Fzg.eigene Schraube **2** lösen, Handschuhfach ausbauen.



13.2 Vorarbeiten

Kabelbaum **1** und **2** Cronus vorbereiten, Leitungen zuordnen

► Bauteile, Leitungen und Stecker gemäß Abb. einzeln isolieren und wegbinden.

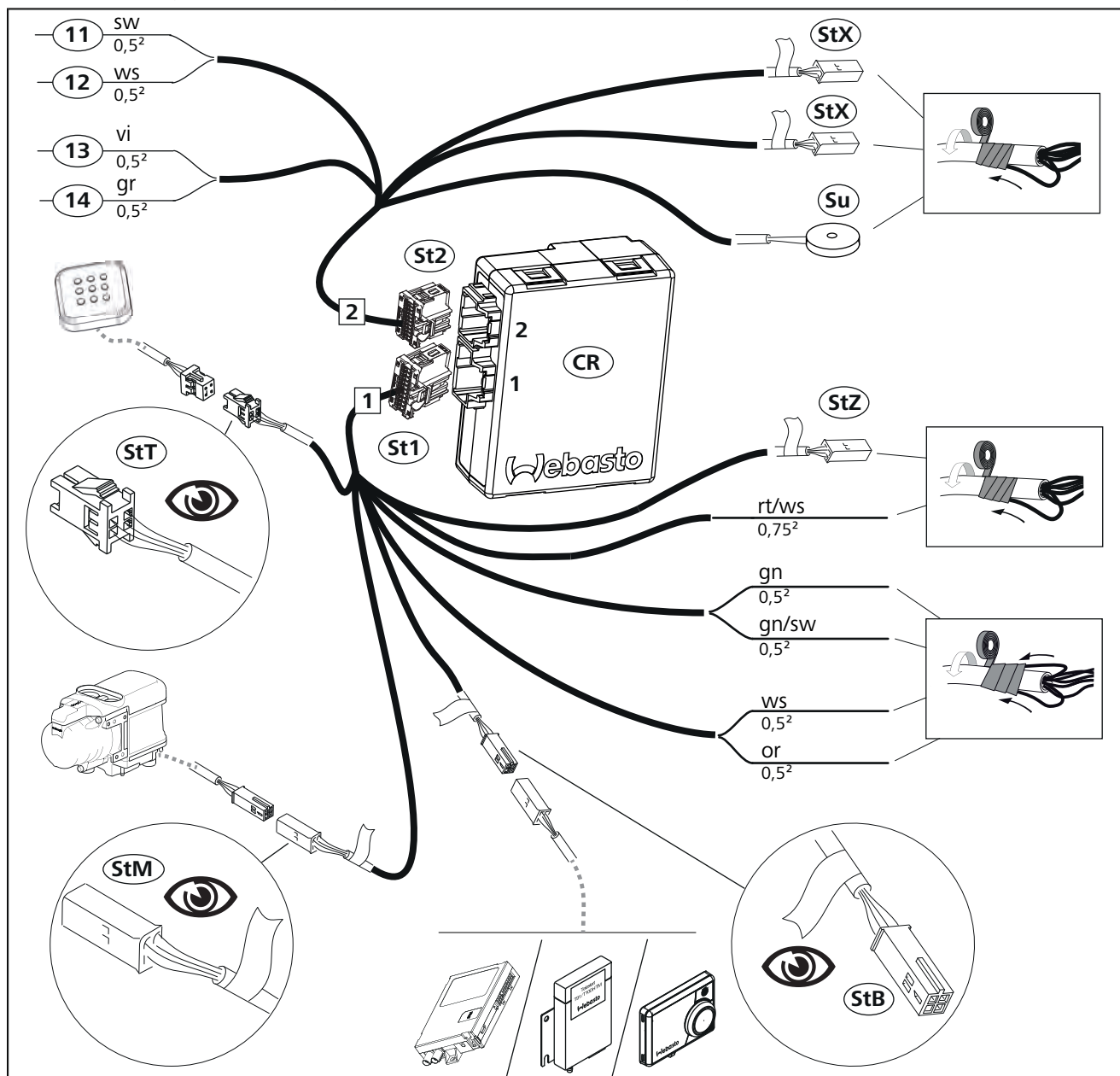


Abb. 111

Legende

Abk.	Bauteil	Abk.	Bauteil
CR	Cronus	StT	4-poliger Stiftstecker zum Kabelbaum Taster
St1	16-poliger Stecker schwarz Kabelbaum 1 Cronus	SU	Summer, wird nicht verwendet
St2	12-poliger Stecker grau Kabelbaum 2 Cronus	StX	4-poliger Stiftstecker, wird nicht verwendet
StB	4-poliger Buchsenstecker zum Kabelbaum Be- dientelement	StZ	4-poliger Stiftstecker zum Kabelbaum Zusatzre- lais, wird nicht verwendet
StM	4-poliger Stiftstecker zum Kabelbaum Motorraum		



Halter Cronus vorbereiten

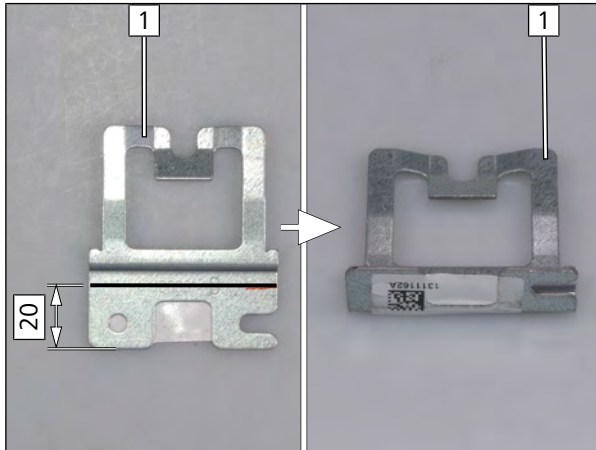


Abb. 112

► Halter **1** gemäß Abb. um 90 °biegen.

Lochband vorbereiten und an Halter Cronus montieren

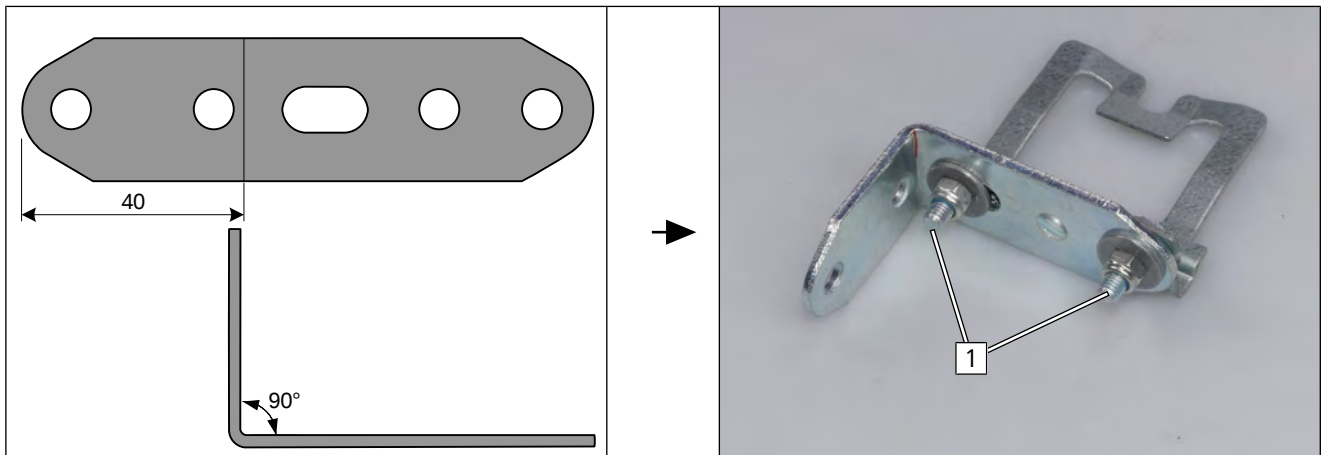


Abb. 113

1 Schraube M5x16, Halter Cronus, Lochband, Karosseriescheibe, Mutter

Cronus vormontieren

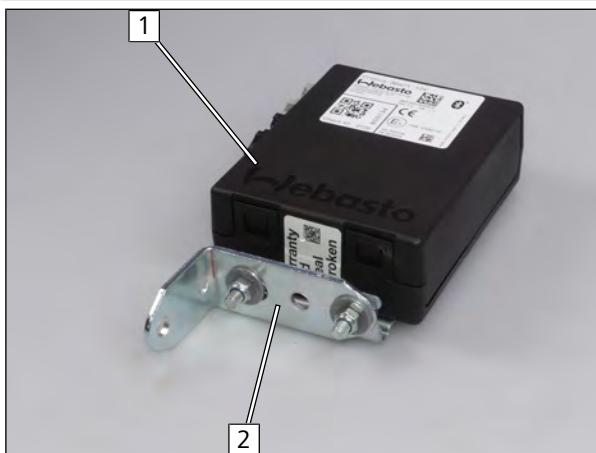


Abb. 114

1 Cronus
2 vormontierter Halter



Cronus montieren

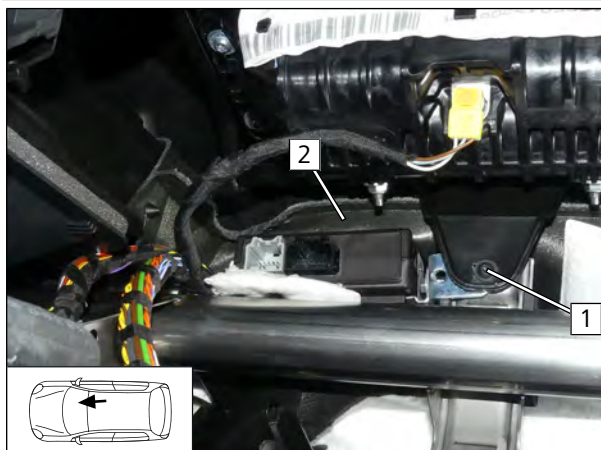


Abb. 115



Gefahr der Beschädigung des aus Schaumstoff bestehenden Luftkanals **2**.

- 1** fzg.eigene Schraube, Lochband, fzg.eigenes Gewinde

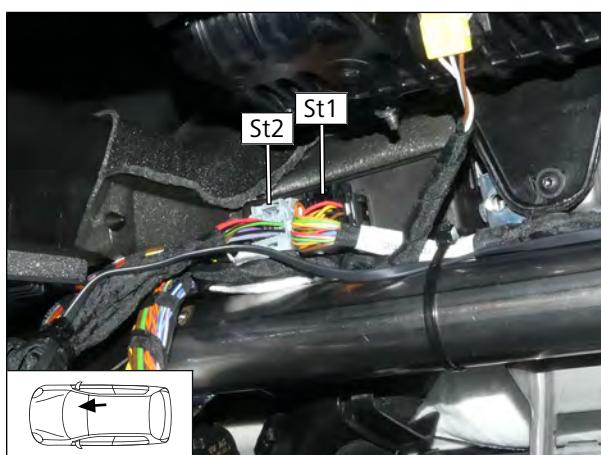


Abb. 116

- Leitungen vom Kabelbaum Cronus sw **11** und ws **12** sowie vi **13** und gr **14** in Richtung Mittelkonsole verlegen.



13.3 Systemschaltplan

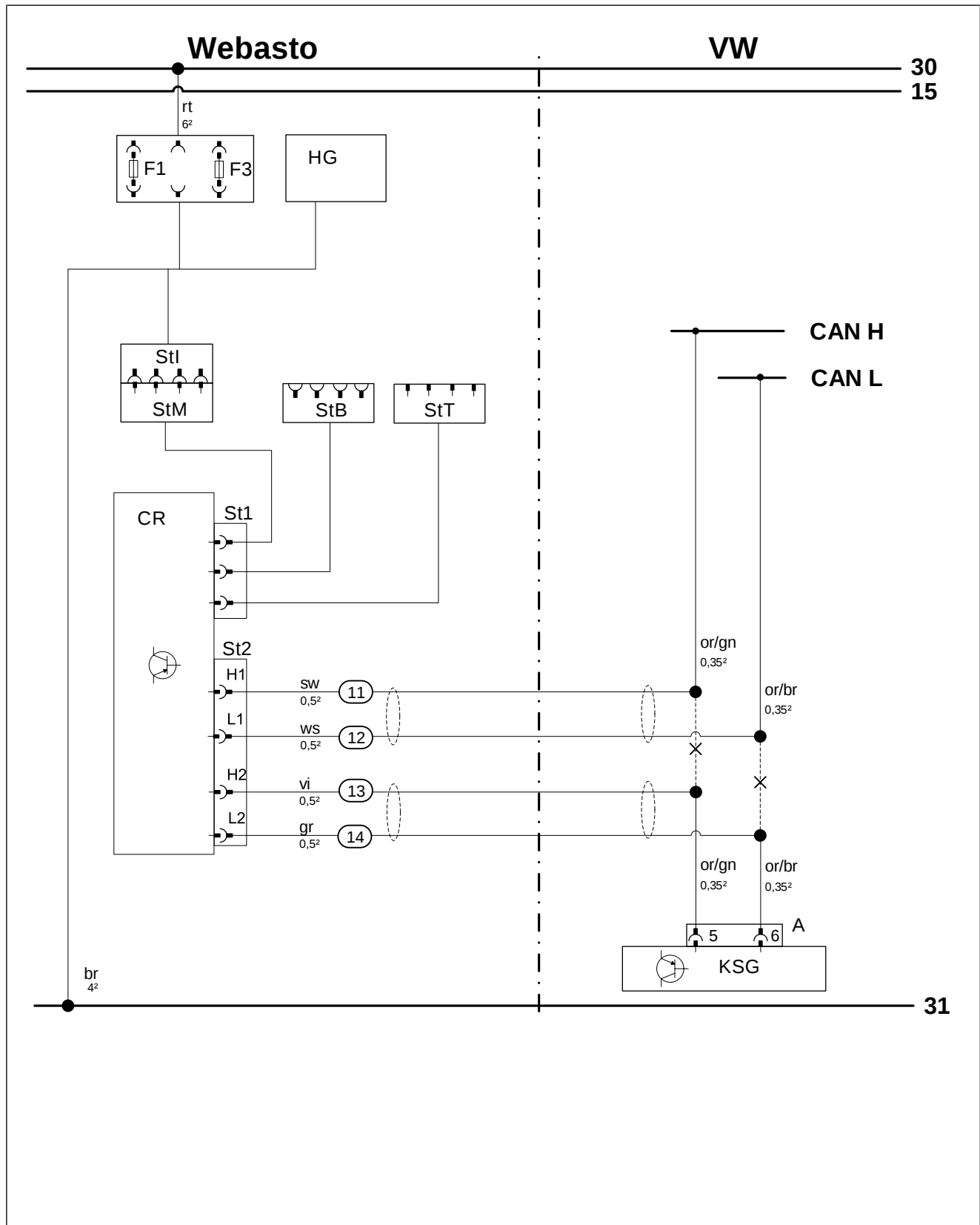


Abb. 117



Legende Systemschaltplan



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

Bauteile Fahrzeug		Symbole	
Abk.	Bauteil	Abk.	Erläuterung
KSG	Klimasteuergerät	X	Trennstelle
A	20-poliger Stecker Klimasteuergerät		

Bauteile Webasto		Leitungsfarben	
Abk.	Bauteil	Abk.	Farbe
CLR	Kaltstart Modul	bg	beige
CR	Cronus (Steuergerät Innenraum)	bl	blau
D1	Diode	br	braun
D2	Diodengruppe	dbl	dunkelblau
Dia	Diagnoseanschluss	dgn	dunkelgrün
E	Stiftstecker Kabelbaum Plug&Play	ge	gelb
F	Buchsenstecker Kabelbaum Plug&Play	gn	grün
F0	Zusatzsicherung Spannungsversorgung	gr	grau
F1	Hauptsicherung Heizgerät	hbl	hellblau
F2	Hauptsicherung Gebläse	hgn	hellgrün
F3	Hauptsicherung Cronus	la	lachs
HG	Heizgerät TT-Evo	or	orange
LA	Leistungsadapter	pk	pink
PWM GW	Pulsweitenmodulator Gateway	ro	rosa
RTD	Temperatursensor	rt	rot
St1	16-poliger Stecker schwarz Kabelbaum 1 Cronus	sw	schwarz
St2	14-poliger Stecker grau Kabelbaum 2 Cronus	vi	violett
StB	4-poliger Buchsenstecker zum Kabelbaum Bedienelement	ws	weiß
StI	Buchsenstecker zum Kabelbaum Innenraum		
StM	Stiftstecker zum Kabelbaum Motorraum		
StT	Stiftstecker zum Kabelbaum Taster		
StZ	Stiftstecker Zusatzrelais		



13.4 Gebläseansteuerung

Ansicht KSG

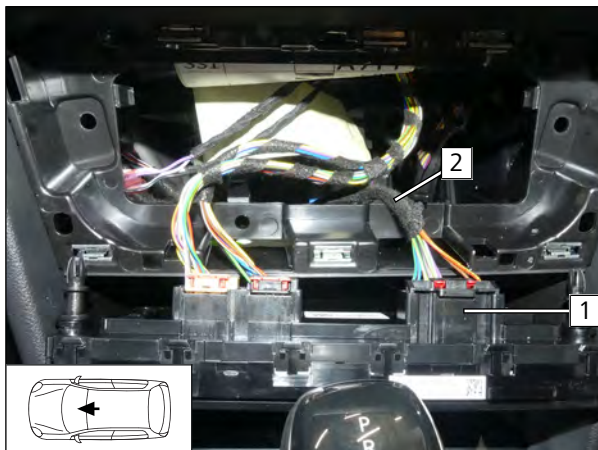


Abb. 118

► Teil der Kabelbaumumwicklung **2** vorsichtig lösen

1 20-poliger Stecker KSG



Alle nachfolgenden elektrischen Verbindungen nur mit schrumpfbaren Stoßverbindern ausführen.

- 1. crimpen
- 2. schrumpfen

Anschluss am Klimasteuergerät

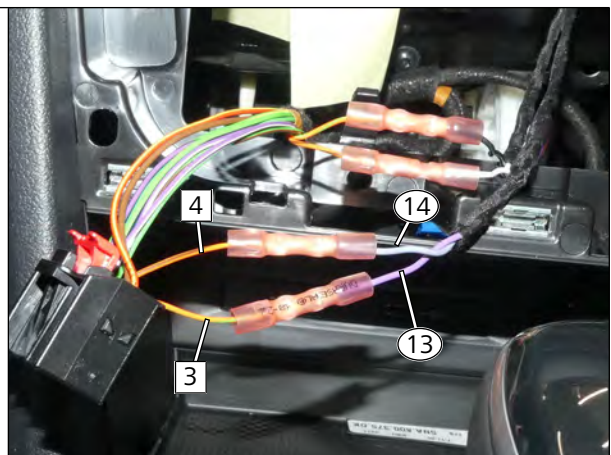
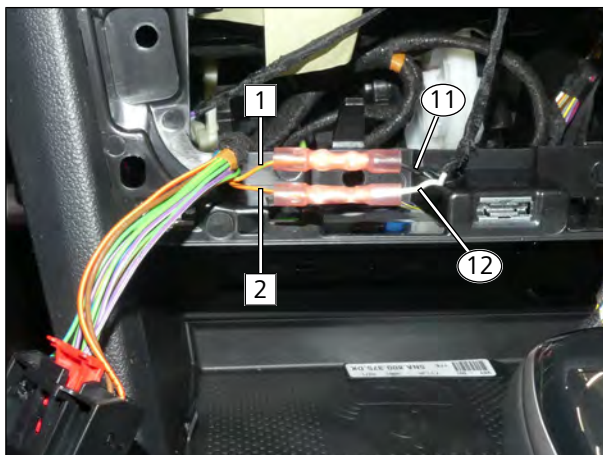


Abb. 119

- 1** Ltg. or/gn CAN H
- 2** Ltg. or/br CAN L
- 11** Ltg. sw Kabelbaum 2 Cronus
- 12** Ltg. ws Kabelbaum 2 Cronus

- 3** Ltg. or/gn Stecker A KSG/Pin 5
- 4** Ltg. or/br Stecker A KSG/Pin 6
- 13** Ltg. vi Kabelbaum 2 Cronus
- 14** Ltg. gr Kabelbaum 2 Cronus



13.5 Anschluss Cronus an Taster



Der Einbauort des Tasters für Cronus ist mit dem Endkunden entsprechend den vorliegenden Einbaubedingungen abzustimmen.

- Taster montieren und den gekennzeichneten Stiftstecker vom Kabelbaum 1 Cronus mit dem Anschlussstecker des Tasters Cronus gemäß Abb. verbinden.

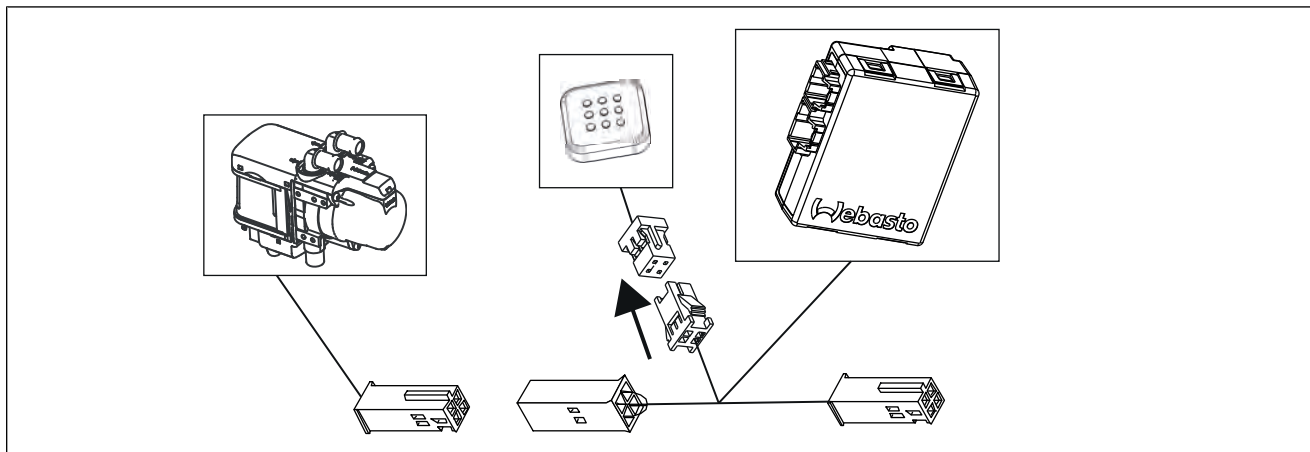


Abb. 120

13.6 Anschluss Heizgerät und Einbau Bedienelement Telestart oder MultiControll AM



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

- Die gekennzeichneten Stift- und Buchsenstecker vom Kabelbaum 1 Cronus mit dem Anschlussstecker des Kabelbaums Motorraum und des jeweiligen Bedienelements gemäß Abb. verbinden.

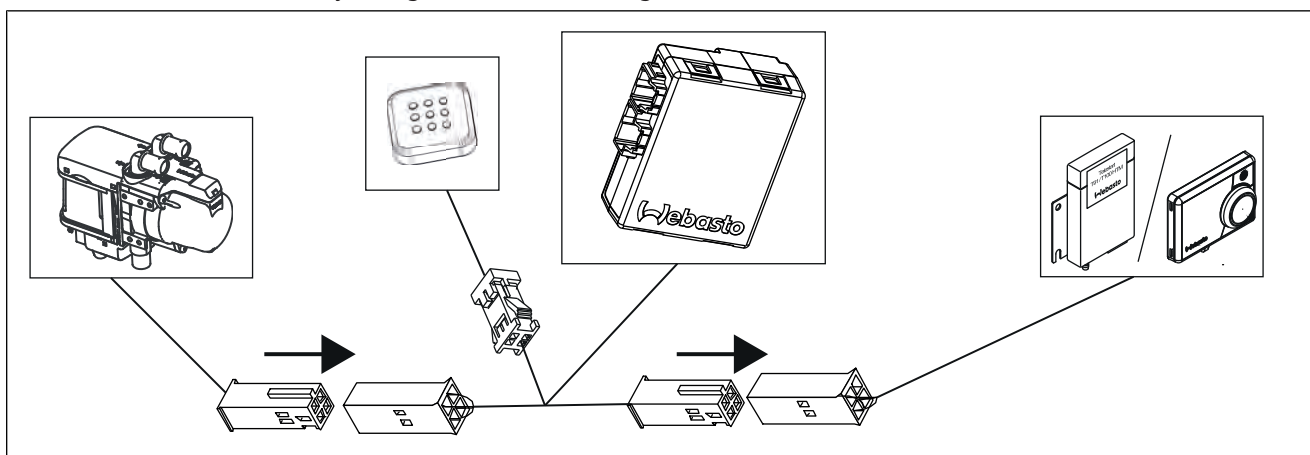


Abb. 121



13.7 Anschluss Heizgerät und Einbau Bedienelement ThermoConnect



Den Einbau des Bedienelements gemäß der jeweils beiliegenden allgemeinen Einbaudokumentation durchführen. Der Einbauort des Tasters bei Option ThermoConnect ist mit dem Endkunden entsprechend den vorliegenden Einbaubedingungen abzustimmen.

Y-Kabelbaum vorbereiten



Der Y-Kabelbaum ist gemäß Abschnitt „Verwendete Bauteile“ zusätzlich zu bestellen.

- Anschlussstecker **2** zum Kabelbaum ThermoConnect am Kabelbaumabzug des Y-Kabelbaum **1** lokalisieren.
- Leitung sw **3** aus Anschlussstecker **2** herauslösen, wegbinden und isolieren.

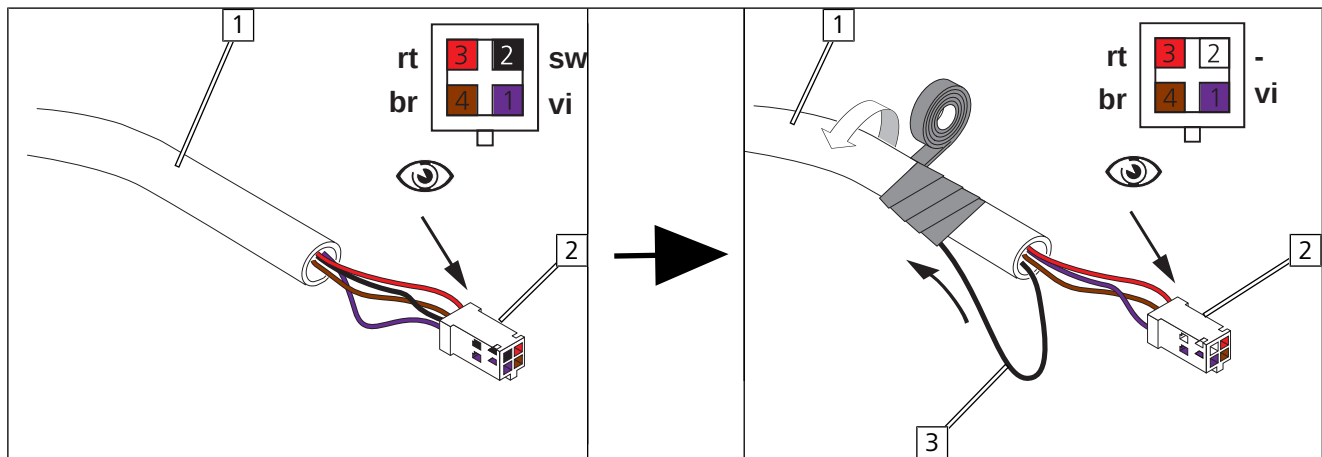


Abb. 122

Kabelbäume verbinden

- Den gekennzeichneten Buchsenstecker **1** vom Kabelbaum 1 Cronus und den Anschlussstecker **2** des Kabelbaums Motorraum mit dem Y-Kabelbaum **3** sowie den Anschlussstecker **4** des Kabelbaum ThermoConnect mit dem vorbereiteten Stecker **5** des Y-Kabelbaums gemäß Abb. verbinden.

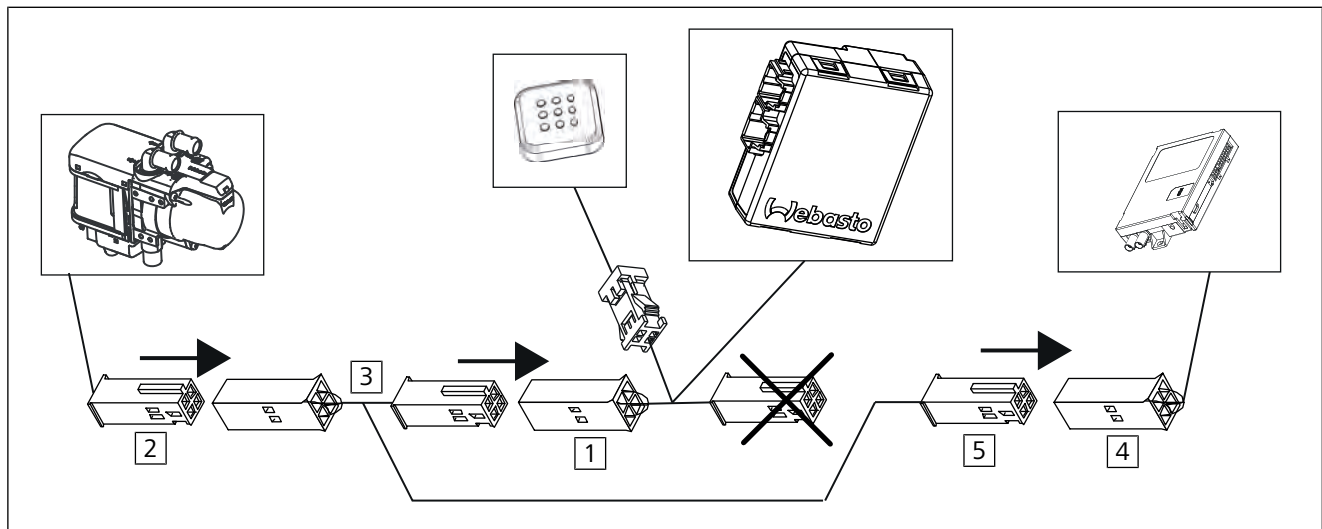


Abb. 123



14 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



Aktivierung des Hybridsystems nach Herstellervorgaben

Vor dem Anschließen der 12V Fahrzeugbatterie ist das Hybridsystem wieder zu aktivieren:

1. Hybridsystem aktivieren
2. Batterie (12V) anschließen



Nur vom Fzg.-Hersteller freigegebenes Kühlmittel verwenden.

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



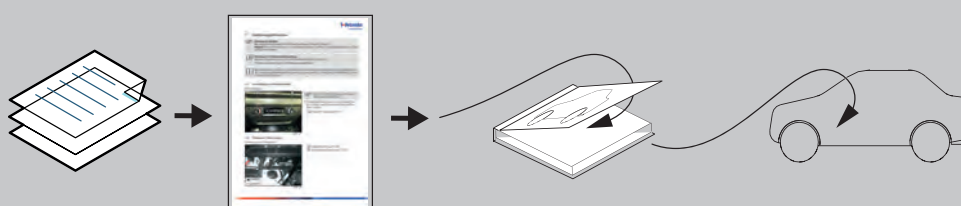
Weitere Informationen finden Sie in den allgemeinen Einbau- und Bedienungsanweisungen der Webasto Komponenten.

- Initialisierung von Cronus mit der Webasto Thermo Test Diagnose:
 - ⇒ Anwendung "Cronus" aktivieren, Inbetriebnahme starten und den Anweisungen gemäß angezeigten Ablauf folgen und entsprechend ausführen
 - ⇒ Abschlussprotokoll abspeichern bzw. ausdrucken
- MultiControl CAR programmieren, Telestartsender anlernen
- Einstellungen Klimabedienteil gemäß "Bedienungshinweise" vornehmen
- 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.

© 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. 1328618A • 04.21 • Änderungen und Irrtümer vorbehalten • © Webasto Thermo & Comfort SE • 2021

Webasto Thermo & Comfort SE
Postfach 1410
82199 Gilching
Germany

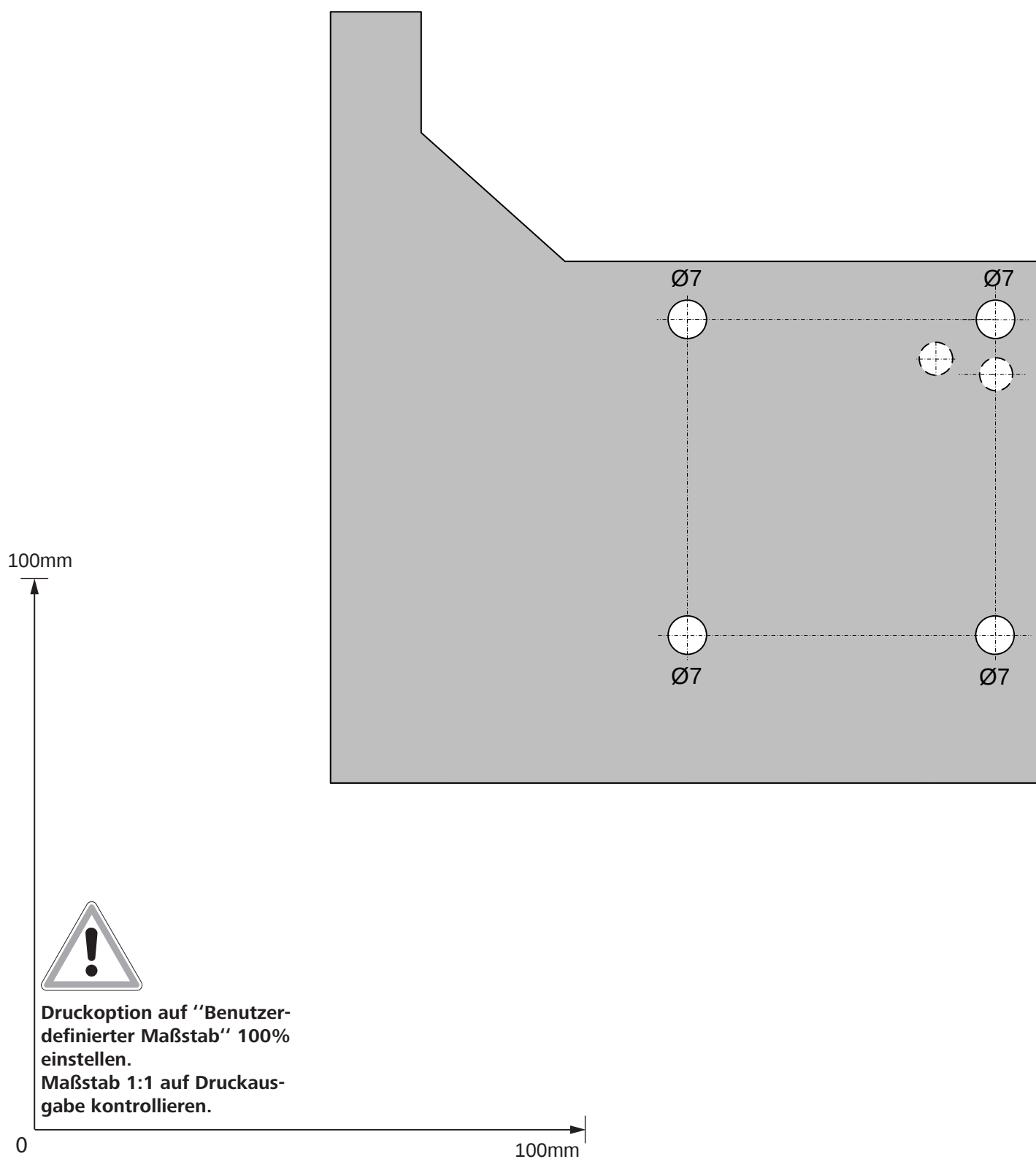
Firmenadresse:
Friedrichshafener Str. 9
82205 Gilching
Germany

Nur innerhalb von Deutschland
Tel: 0395 5592 444



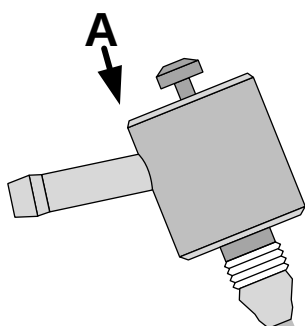


15 Schablone Halter



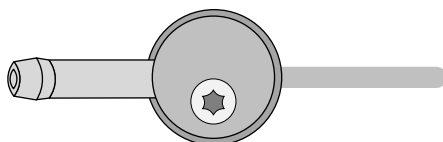


16 Schablone FuelFix



100mm

A



Druckoption auf "Benutzer-
definierter Maßstab" 100%
einstellen.
Maßstab 1:1 auf Druckaus-
gabe kontrollieren.

0

100mm

17 Bedienungshinweise



Fahrzeuge mit Innenraumüberwachung:

Weitere Informationen finden Sie in der Betriebsanleitung des Fahrzeugs.

- Innenraumüberwachung für den Heizvorgang deaktivieren



Hinweise zur Heizzeit:

Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen (Heizzeit = Fahrzeit).

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



Hinweise zu den Voreinstellungen des Klimabedienteils

Ihr Fahrzeug ist mit einer Komfortansteuerung der Klimaanlage ausgestattet. Dadurch sind vor dem Abstellen des Fahrzeuges **keine** Einstellungen am Klimabedienteil erforderlich. Alle notwendigen Voreinstellungen wie Gebläsedrehzahl, Temperatur und Klappenstellungen werden automatisch gesetzt.



Hinweise zum aktiven Standheizbetrieb

Das Fahrzeuggebläse wird beim Aufschließen des Fahrzeugs deaktiviert und steht mit dem Einschalten der Zündung wieder zur Verfügung.

Nach dem erneuten Abschießen des Fahrzeugs kann es mehrere Minuten dauern bis es wieder aktiv ist.

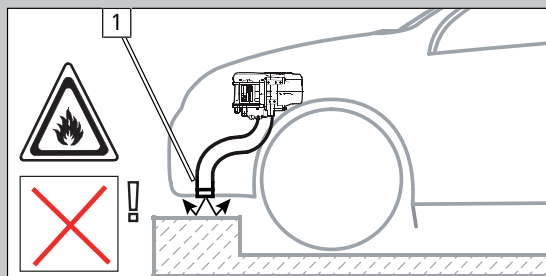
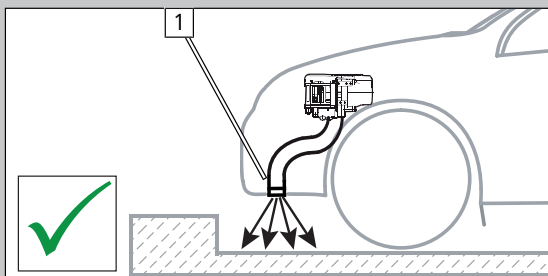


Hinweis zur Standheizfunktion

Ihr Fahrzeug ist mit einer Innenraumvorwärmung ausgestattet. Es erfolgt **keine** Motorvorwärmung.

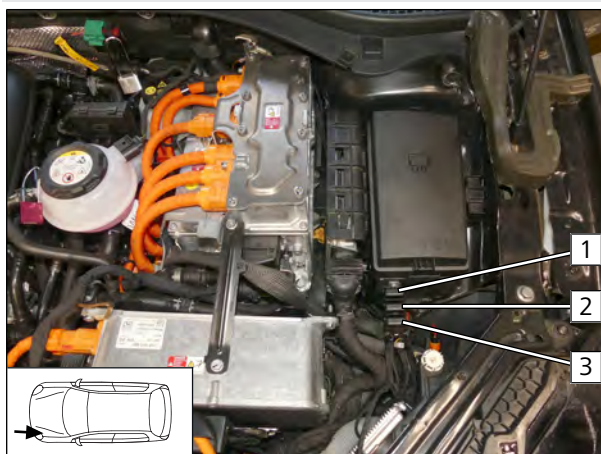


Hinweise zum Abgasaustritt ¹ der Standheizung



17.1 Einbauort Sicherungen

Sicherungen im Motorraum



- ¹ F3 - Hauptsicherung Cronus 5A
- ² F2 – nicht belegt
- ³ F1 - Hauptsicherung Heizgerät 20A

Abb. 124

