

K Einbaudokumentation

für Luftheizgerät AT2000STC

Mercedes Benz eVito Tourer / EQV

Linkslenker

Hersteller	Modell	Typ	Baumuster	Modelljahr	EG-BE-Nr. / ABE
Mercedes Benz	eVito Tourer / EQV	639/2	447.603, 447.703, 447.813	2021	e1*2007/46*0457*...

Motorisierung	Kraftstoff	Abgasnorm	Getriebeart	Leistung [kW]	Hubraum [cm ³]	MKB
BEV	Elektro	2017/1151;WLTP; Reine Elektrofz.	Reduction	85	nicht relevant	nicht relevant
BEV	Elektro	2017/1151;WLTP; Reine Elektrofz.	Reduction	150	nicht relevant	nicht relevant

Gültigkeit	Ausstattungen	Modell	
		eVito Tourer	EQV
Geprüfte Ausstattung	mechanische Feststellbremse	x	---
	elektrische Feststellbremse	---	x

Gesamteinbauzeit	Hinweis
10,0 h	

Inhaltsverzeichnis

1	Abkürzungsverzeichnis	3		
2	Einbauhinweise	4		
2.1	Hinweise zur Gültigkeit	4		
2.2	Verwendete Bauteile	4		
2.3	Hinweise zum Einbau, in Abstimmung mit dem Endkunden	4		
2.4	Hinweise zur Gesamteinbauzeit	4		
3	Zu diesem Dokument	5		
3.1	Zweck des Dokumentes	5		
3.2	Gewährleistung und Haftung	5		
3.3	Sicherheit	5		
3.3.1	Sicherheitshinweise zum Einbau	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	Demontageweise Innenraum	10		
8	Vorbereitung Einbauort Tank	13		
9	Elektrik Teil 1	16		
9.1	Halteplatte SH2 montieren - Fzg. ohne elektrisch zu betätigende Schiebetür	16		
9.2	Halteplatte SH2 montieren - Fzg. mit elektrisch zu betätigende Schiebetür	17		
9.3	Kabelbäume vorbereiten, verlegen und anschließen - alle Fzg.	18		
10	Vorbereitung Kraftstofftank	26		
11	Montage Tank	28		
12	Mechanik	34		
12.1	Vorbereitung Einbauort HG	34		
12.2	Elektrik Teil 2	38		
12.3	Vorbereitung Heizgerät	39		
12.4	Montage Heizgerät	39		
13	Kraftstoff	41		
13.1	Verlegung und Anschluss	41		
14	Brennluft	43		
15	Abgas	46		
16	Heizluft	48		
16.1	Schema Verlegung Heizluft am Unterboden	48		
16.2	Verlegung Heizluftleitungen - alle Fzg.	48		
			16.3	Verlegung Heizluftleitungen - Fzg. ohne Klimaanlage im Fond 54
			16.4	Verlegung Heizluftleitungen - Fzg. mit Klimaanlage im Fond 55
			16.5	Verlegung Heizluftleitungen - alle Fzg 55
			17	Abschließende Arbeiten Fahrzeug 58
			18	Bedienelement 59
			19	Abschließende Arbeiten 61
			20	Bedienungshinweise 63
			20.1	Kraftstofftank 64
			20.2	Kraftstofffüllstandsanzeige 64
			20.3	Heizluft 64
			20.4	Temperatursensor 65
			20.5	Nutzung des Ablagefaches Beifahrerseite hinten 65
			20.6	Hauptsicherung 65
			20.7	Nebensicherungen 66
			20.8	Übersicht Anzeigen und Bedienelemente sowie Einstellungen am Klimabedienteil 66
			21	Anhang - Prüfprotokoll Kraftstoffbehälter 67
			21.1	DEKRA Prüfprotokoll Kraftstoffbehälter 68

1 Abkürzungsverzeichnis

DP	Kraftstoffpumpe
Fzg.	Fahrzeug
HG	Heizgerät
Ltg.	Leitung
Ltgn.	Leitungen
MCC	MultiControl (Bedienelement)
SH2	Sicherungshalter Motorraum für F1/F3
X13	Buchsenstecker Zusatzkabelbaum Kraftstoffpumpe
X16	Stiftstecker Kabelbaum Kraftstoffpumpe
X17	Buchsenstecker Zusatzkabelbaum Kraftstoffpumpe

2 Einbauhinweise

2.1 Hinweise zur Gültigkeit

Diese Einbaudokumentation gilt für Fahrzeuge - siehe Seite 1 – und später, wenn technische Änderungen am Fahrzeug den Einbau nicht beeinflussen, unter Ausschluss jeglicher Haftungsansprüche. Je nach Version und Ausstattung des Fahrzeuges können beim Einbau Änderungen gegenüber dieser Einbaudokumentation notwendig werden. Fahrzeug- und Motortypen, Ausstattungsvarianten sowie andere Spezifikationen, die nicht in dieser Einbaudokumentation aufgeführt sind, wurden nicht geprüft. Ein Einbau nach dieser Einbaudokumentation kann aber möglich sein.

2.2 Verwendete Bauteile

Bezeichnung	Bestellnummer
Set MB eVito EQV AT2000STC 12V Diesel beinhaltet: – Basislieferumfang Heizgerät AT2000STC Diesel – Standard Einbaukit AT2000STC – Einbaukit Mercedes Benz eVito Tourer / EQV AT2000STC – Zusatzkit Mercedes Benz eVito Tourer / EQV AT2000STC Achtung: Für dem im Zusatzkit befindlichen Kraftstofftank MB eVito/EQV ist nach der Montage eine Einzelabnahme gemäß §21 STVZO erforderlich. Das Prüfprotokoll zum Kraftstoffbehälter befindet sich im Anhang.	1329183A
Option Bedienelement MultiControl HD	Bestellnummer
MultiControl HD	gemäß Preisliste
Einbaurahmen MultiControl	9030077_
Option Bedienelement Drehwähler	Bestellnummer
Drehwähler	1322581_
Option Bedienelement ThermoConnect	Bestellnummer
ThermoConnect	gemäß Preisliste

2.3 Hinweise zum Einbau, in Abstimmung mit dem Endkunden

- ▶ Abzustimmen mit dem Endkunden ist der Einbauort:
 - Drehwähler
 - zur Option MultiControl HD

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 Air Top 2000STC

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.

Scharfe Kanten sind mit einem Scheuerschutz zu versehen.

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

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

Die Erstinbetriebnahme ist mit der Webasto Thermo Test Diagnose durchzuführen.

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

Gesetzliche Bestimmungen für den Einbau

Für die Heizgeräte Air Top 2000STC, Air Top 3900/5500 und Air Top 40/55 bestehen Typpgenehmigungen 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.
 - ⇒ Bei Fahrzeugen der Klassen M2 und M3 darf sich das Verbrennungsheizgerät nicht im Fahrgastraum befinden.

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 Einbau-dokumentation, die Einbauanweisung des Heizgeräts, die Bedienungs-anweisungen 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.



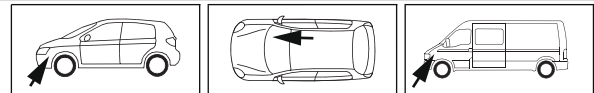
Hinweis auf eine technische Besonderheit

3.4.3 Kennzeichnung der Arbeitsschritte

Der laufende Arbeitsschritt wird oben auf den Seiten an der Außenkan-te gekennzeichnet:

Mechanik 	Elektrik 	Hochvolt 	Heizluft
Brennluft 	Brennstoff 	Abgas 	Software

3.4.4 Orientierungshilfe



Der Pfeil zeigt die Position am Fahrzeug und die Blickrichtung.

3.4.5 Verwendung von Hervorhebungen

Hervorhebung	Erklärung
►	Handlungsanweisung
⇒	Resultat aus Handlung
1 / 12 / a1	Positionsnummer bei Bildbeschreibungen
① / ⑫ / Ⓐ	Positionsnummer bei Bildbeschreibungen für elektrische Leitungen und Flexrohrab-schnitten der Heizluftverteilung

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 Heizgerätemutter M6 = 6 Nm + 1 Nm
- Andere Schraubverbindungen nach Herstellervorgabe oder entsprechend dem Stand der Technik befestigen

Montage Heizgerät

- Zwischen Heizgerät und Karosserie muss eine Dichtung angebracht und vor jedem Einbau erneuert werden

Erforderliche Spezialwerkzeuge

- Schlauchklemmzange für Clic Schlauchschellen Typ W
- Lochkreisbohrer Ø50, Ø55 und Ø60
- Stanzwerkzeug/Blechlocher Ø90
- Planziehwerkzeug Webasto, Ident-Nr.: 1319729_
- 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

Dichtmittel



Dicht- und Klebematerial nach Vorgaben des Fzg.-Herstellers

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
Innenraum	<ul style="list-style-type: none">▶ 12 V Batterie abklemmen▶ 3. Sitzreihe (wenn vorhanden)▶ Verkleidung C-Säule oben Fahrer- und Beifahrerseite (siehe Demontagehinweise)▶ Verkleidung D-Säule oben Fahrer- und Beifahrerseite (siehe Demontagehinweise)▶ Seitenverkleidung hinten Fahrer- und Beifahrerseite (siehe Demontagehinweise)▶ Verkleidung A-Säule unten Beifahrerseite▶ Verkleidung Trittstufe Beifahrertür▶ Verkleidung Trittstufe Schiebetür Beifahrerseite▶ Verkleidung B-Säule unten Beifahrerseite▶ Verkleidung Mittelkonsole	
Karosserie/ Unterboden	<ul style="list-style-type: none">▶ Blende Radschwinge hinten Beifahrerseite▶ Stoßfänger hinten rechts unten lösen	

5.2 Vorbereitung Heizgerät

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

6 Einbauübersicht

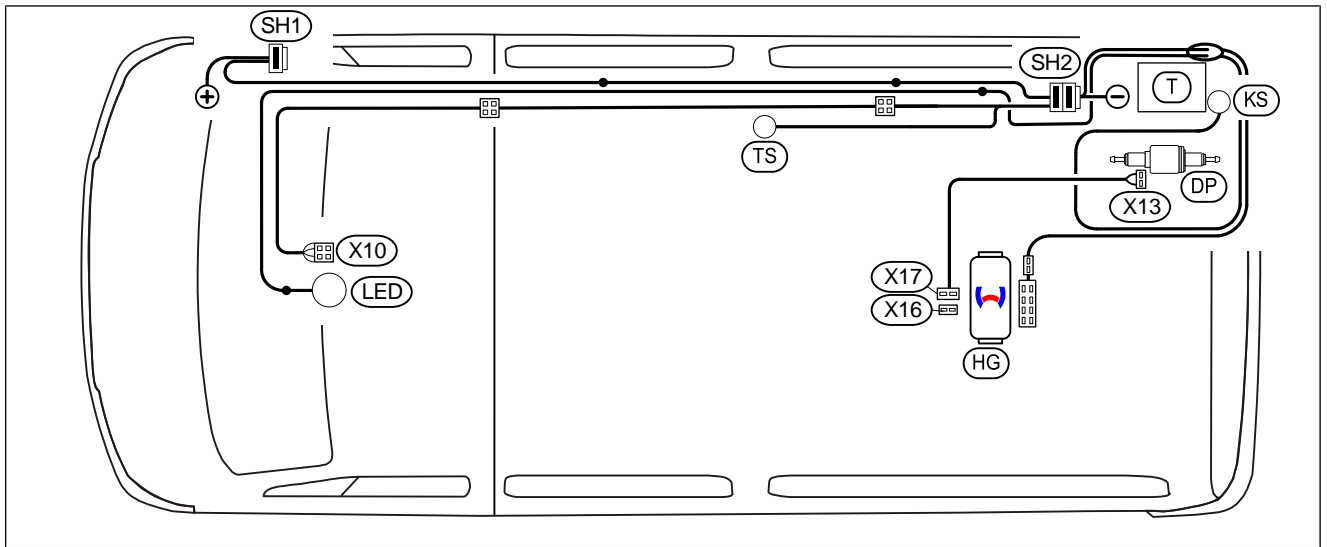


Abb. 1

Legende Einbauübersicht

Abk.	Bauteil
DP	Kraftstoffpumpe
HG	Heizgerät
KS	Kraftstoffsensor
LED	Füllstandanzeige Kraftstofftank
SH1	Hauptsicherung F0
SH2	Sicherungshalter F1/F2
T	Kraftstofftank
TS	Temperatursensor
X10	Buchsenstecker Bedienelement
X13	Buchsenstecker Zusatzkabelbaum Kraftstoffpumpe
X16	Stiftstecker Kabelbaum Kraftstoffpumpe
X17	Buchsenstecker Zusatzkabelbaum Kraftstoffpumpe

Einbauort Heizgerät und Kraftstofftank

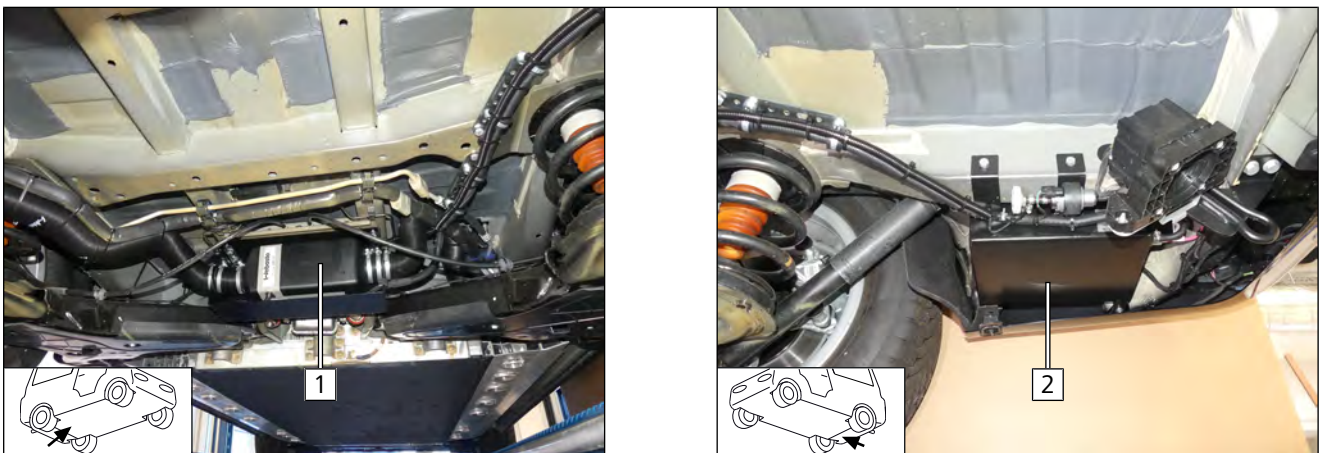


Abb. 2

1 Heizgerät (dargestellt ohne Abdeckung auf dem Einbaukasten)

2 Kraftstofftank

7 Demontageweise Innenraum

Verkleidung D-Säule **1** Fahrerseite demontieren



Abb. 3

Verkleidung C-Säule **1** Fahrerseite demontieren

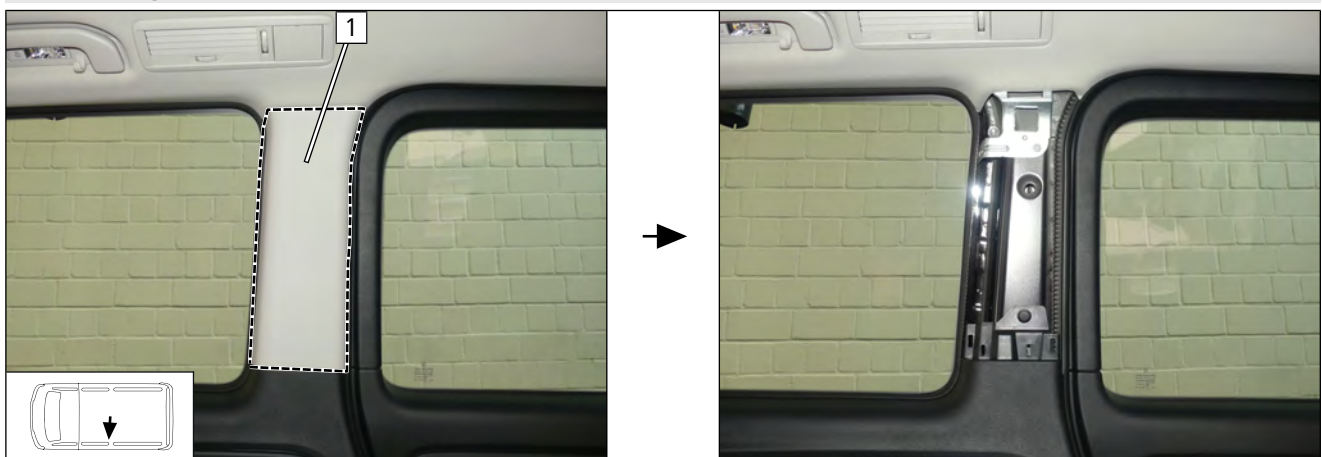


Abb. 4

Seitenverkleidung Fahrerseite demontieren



Abb. 5

1 Schraube lösen

2 Clip lösen

3 Stecker lösen

Verkleidung D-Säule **1** Beifahrerseite demontieren

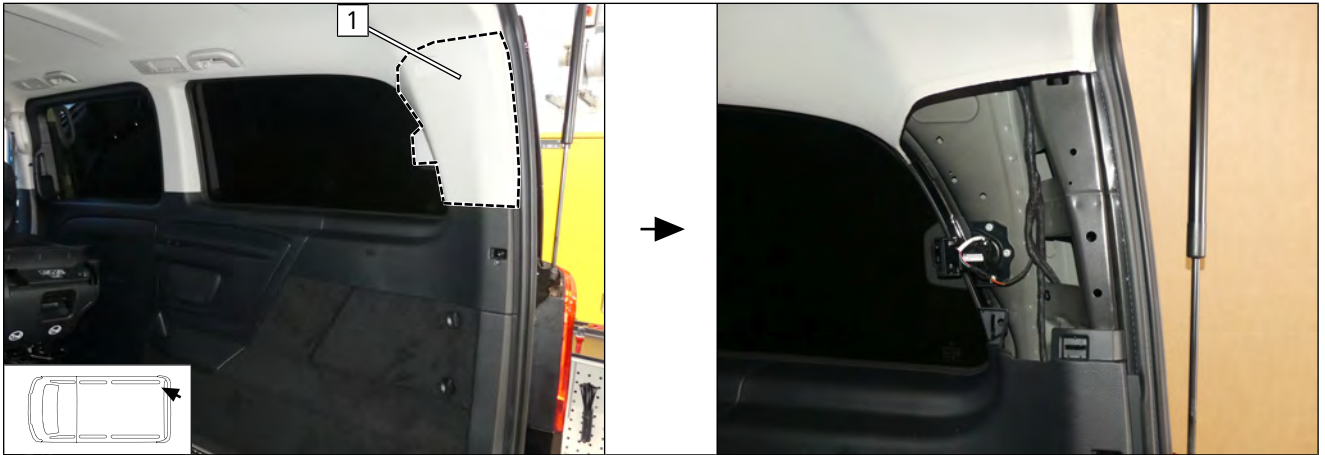


Abb. 6

Verkleidung C-Säule **1** Beifahrerseite demontieren



Abb. 7

Seitenverkleidung Beifahrerseite demontieren

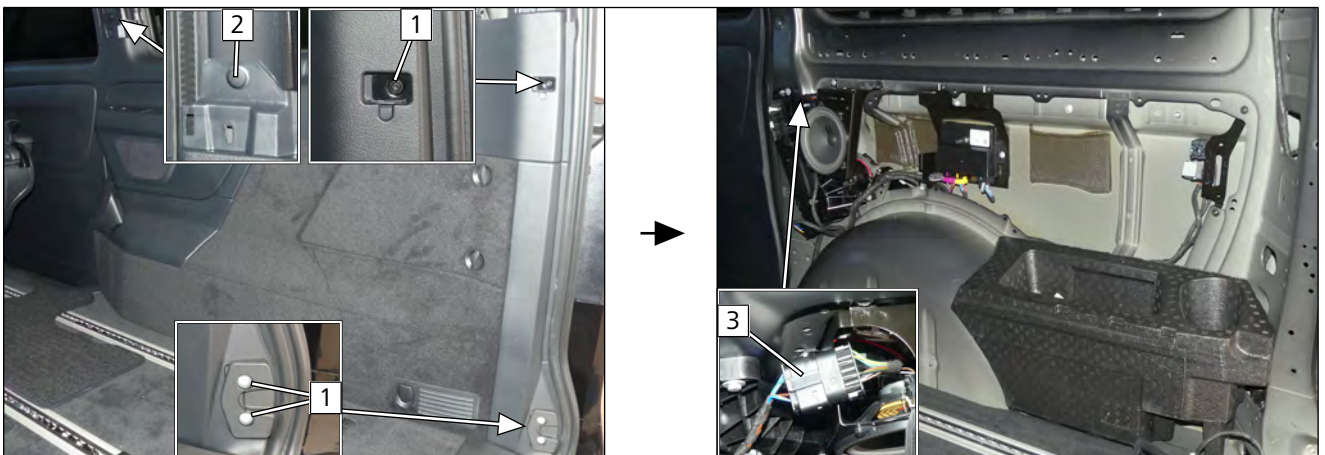


Abb. 8

- 1** Schraube lösen
- 2** Clip lösen

- 3** Stecker lösen

Styroporeinsatz **1** Beifahrerseite entfernen



Abb. 9

8 Vorbereitung Einbauort Tank

Einbauort Kraftstofftank



Abb. 10

Verschraubung Stoßfänger demontieren



Abb. 11

- Verschraubung **1** Stoßfänger demontieren. Schraube und Haltespange entsorgen.

Verschraubungen drehen

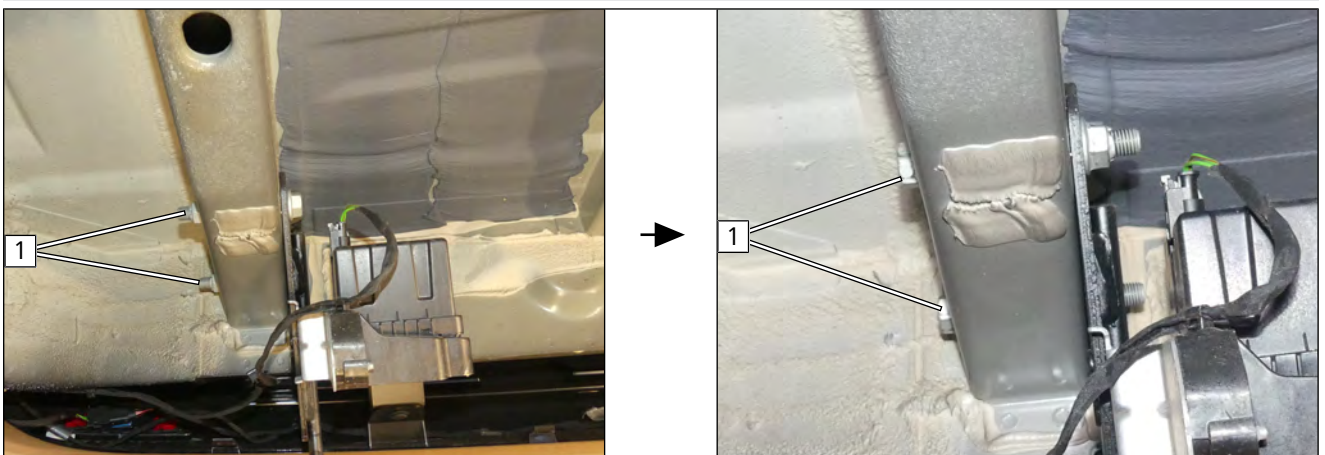


Abb. 12

- Verschraubung **1** gemäß Abb. um 180° drehen.

Lochbänder vorbereiten

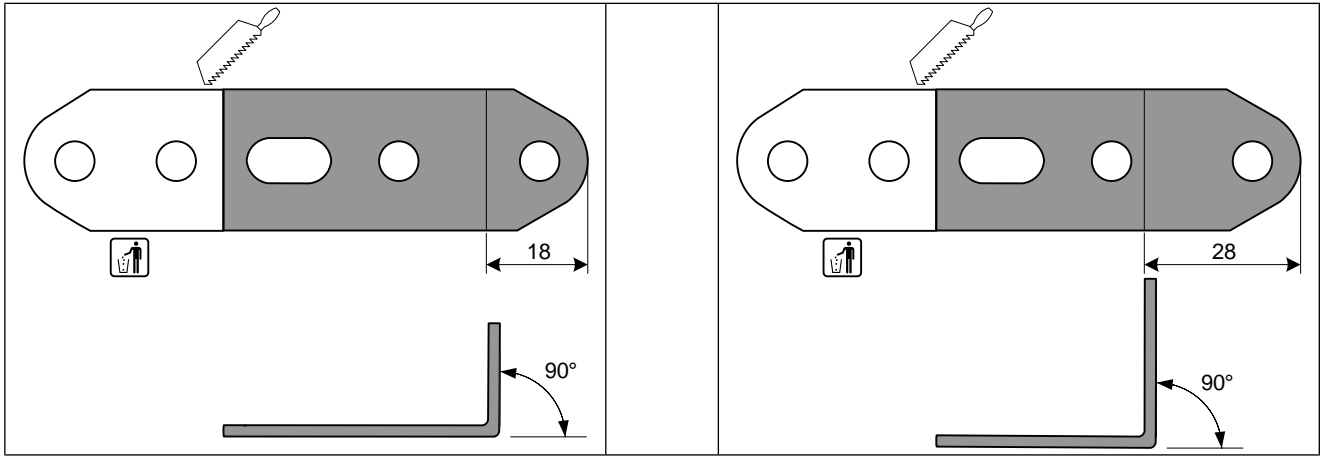


Abb. 13

Lochband 1

Lochband 2

Lochbild übertragen

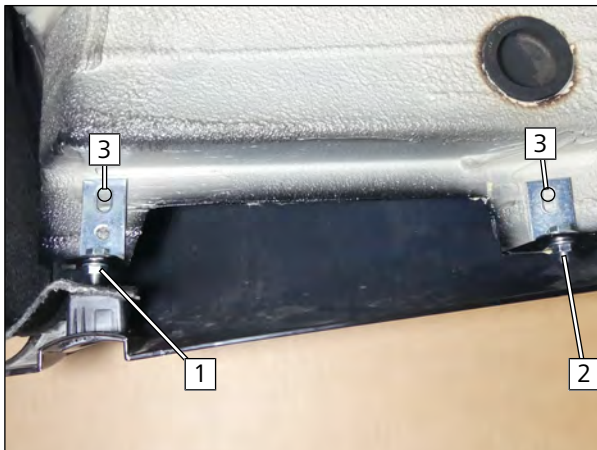


Abb. 14

- 1 Schraube M6x20, Lochband 1, fzg.eigene Bohrung, Bundmutter
- 2 Schraube M6x20, Lochband 2, fzg.eigene Bohrung, Bundmutter
- 3 Lochbild

Bohrungen erstellen, Lochbänder montieren

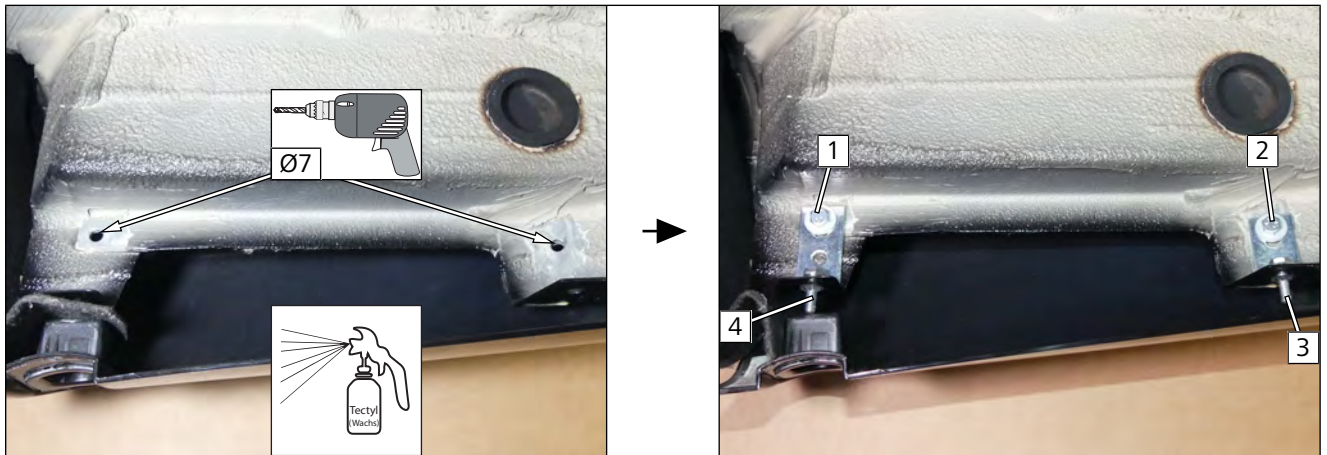


Abb. 15

- 1** Schraube M6x20, Karosseriescheibe, Lochband 1, erstellte Bohrung, Bundmutter
- 2** Schraube M6x20, Karosseriescheibe, Lochband 2, erstellte Bohrung, Bundmutter
- 3** Schraube M6x20, Lochband 2, fzg.eigene Bohrung, Bolzensicherung
- 4** Schraube M6x20, Lochband 1, fzg.eigene Bohrung, Bolzensicherung



9 Elektrik Teil 1

Halteplatte SH2 aufbohren und vormontieren

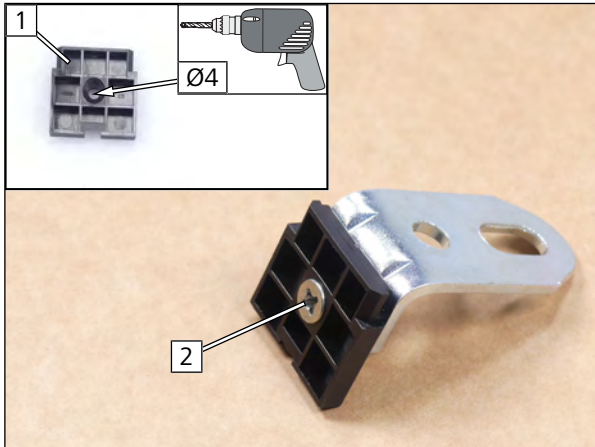


Abb. 16

- 1 Halteplatte SH2
- 2 Schraube M4x16, Halteplatte SH2, Winkel, Karoseriescheibe, Mutter selbstsichernd

9.1 Halteplatte SH2 montieren - Fzg. ohne elektrisch zu betätigende Schiebetür

Halteplatte montieren

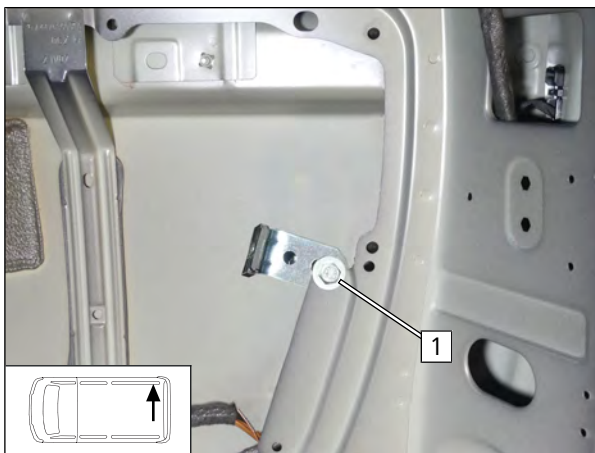


Abb. 17

- 1 Schraube M6x16, Karoseriescheibe, fzg. eigene Bohrung, Winkel vormontiert, Bundmutter



9.2 Halteplatte SH2 montieren - Fzg. mit elektrisch zu betätigende Schiebetür

Fzg.eigenen Halter lösen, neu ausrichten, Lochbild übertragen



Abb. 18

- 1 Schraube demontieren.
- 2 Schraube leicht lösen.
- 3 Halter gemäß Abb. ausrichten.
- 4 Lochbild auf Halter übertragen.
▶ Halter demontieren.

Bohrung erstellen und vormontierte Halteplatte SH2 montieren



Abb. 19

- ▶ Spange 1 demontieren und entsorgen.
- 1 Schraube M6x16, Karoseriescheibe, Winkel vormontiert, Halter, Bundmutter

Fzg.eigenen Halter montieren

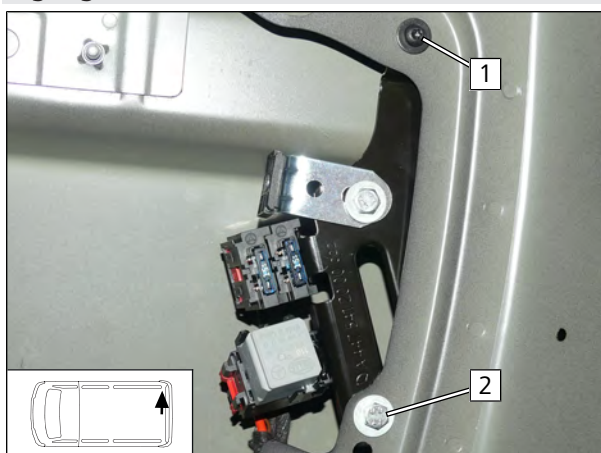


Abb. 20

- 1 fzg.eigene Schraube
- 2 Schraube M6x16, Karoseriescheibe, fzg.eigene Bohrung, erstellte Bohrung im Halter, Bundmutter



9.3 Kabelbäume vorbereiten, verlegen und anschließen - alle Fzg.



Alle nachfolgenden Arbeitsschritte sind an einem Fahrzeug mit elektrisch zu betätigende Schiebetür dargestellt, gelten aber für alle.

Ltgn. aus SH2 demontieren und vorbereiten

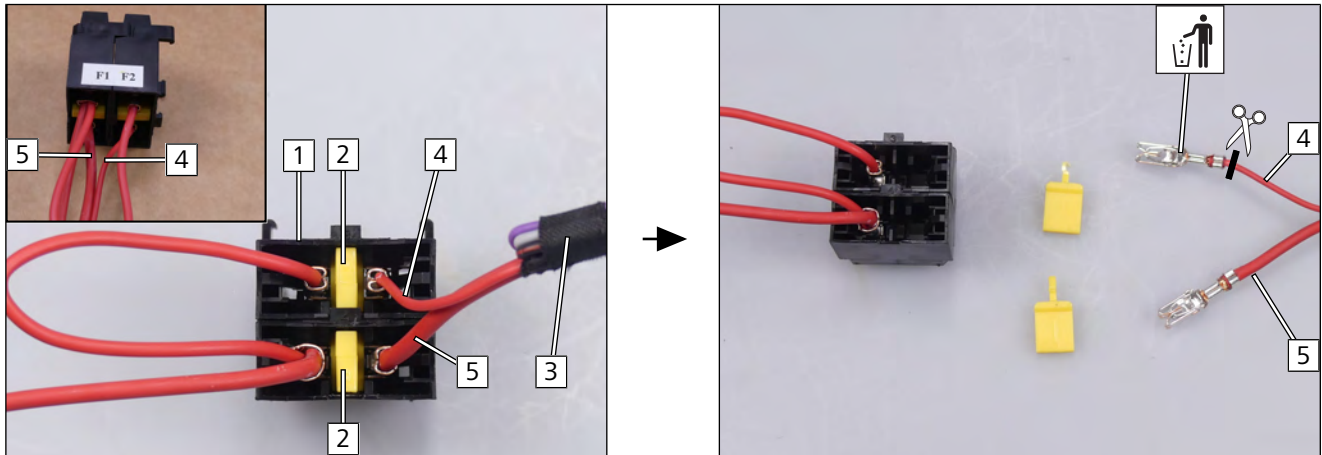


Abb. 21

- 1 SH2
- 2 Secondary-Lock
- 3 Kabelbaum HG
- 4 Ltg. rt 0,5 mm² (Sicherung F2)
- 5 Ltg. rt 4 mm² (Sicherung F1)

- 4 Ltg. rt 0,5 mm² (Sicherung F2) gemäß Abb. trennen.

Ltgn. trennen, Kabelbäume verbinden

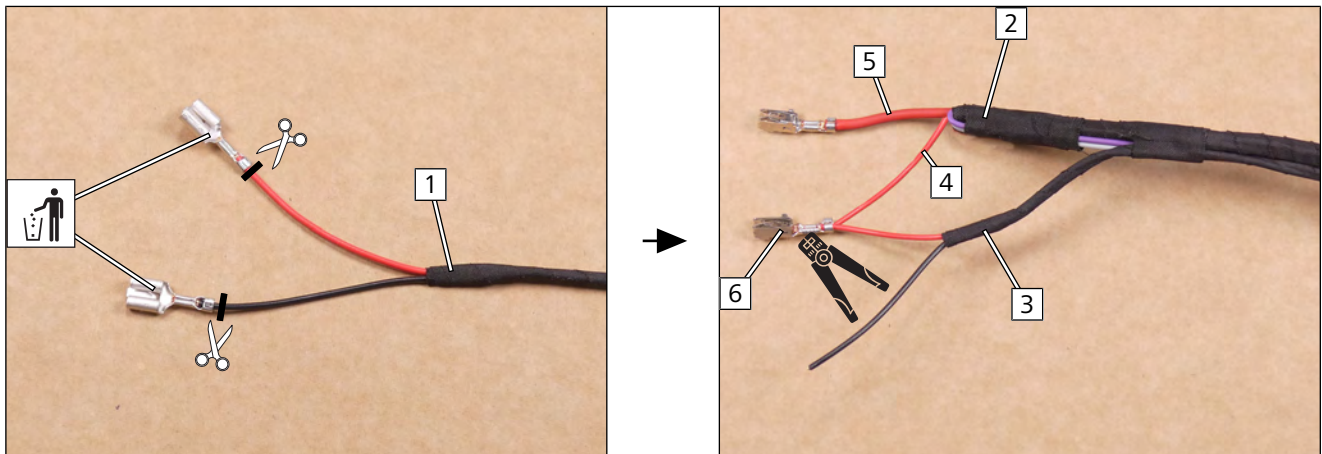


Abb. 22

- 1 Ltgn. rt, sw von Kabelbaumverlängerung Kraftstoffsensoren gemäß Abb. trennen.

- 2 Kabelbaum HG
- 3 Kabelbaumverlängerung Kraftstoffsensoren
- 4 Ltg. rt 0,5mm² (Sicherung F2)
- 5 Ltg. rt 4mm² (Sicherung F1)
- 6 Flachfederkontakt



Übersicht Kabelbaum HG

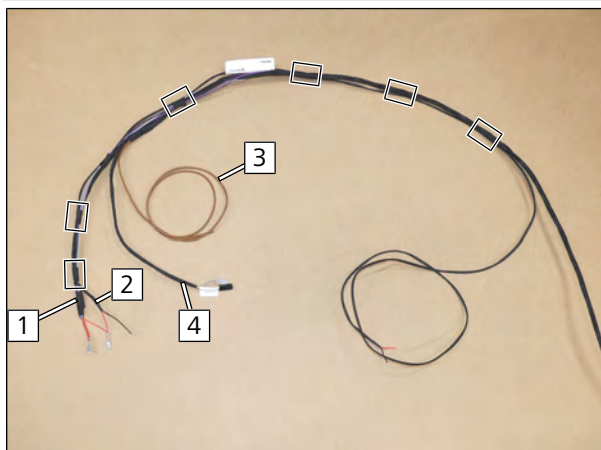


Abb. 23

► Kabelbäume gemäß Abb. an den markierten Positionen mit geeignetem Klebeband befestigen.

- 1 Kabelbaum HG
- 2 Kabelbaumverlängerung Kraftstoffsensord
- 3 Masseleitung HG
- 4 Kabelbaumabschnitt Bedienelement HG

Kabelbäume in den Innenraum verlegen

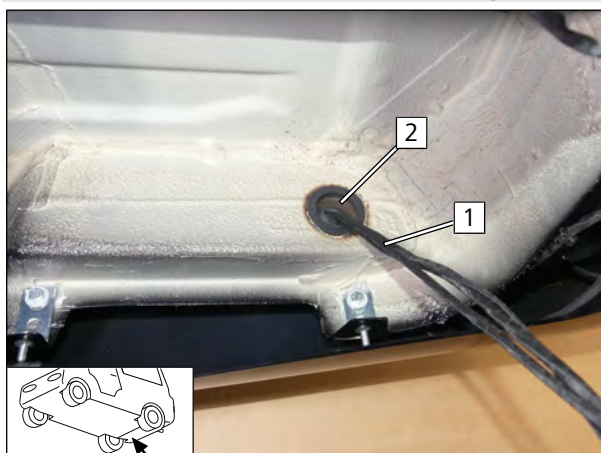


Abb. 24

- 1 Kabelbaum HG mit Kabelbaumabschnitt Bedienelement, Kabelbaumabschnitt Potentiometer und Masseleitung sowie Kabelbaumverlängerung Kraftstoffsensord
- 2 Gummitülle

SH2 im Innenraum komplettieren

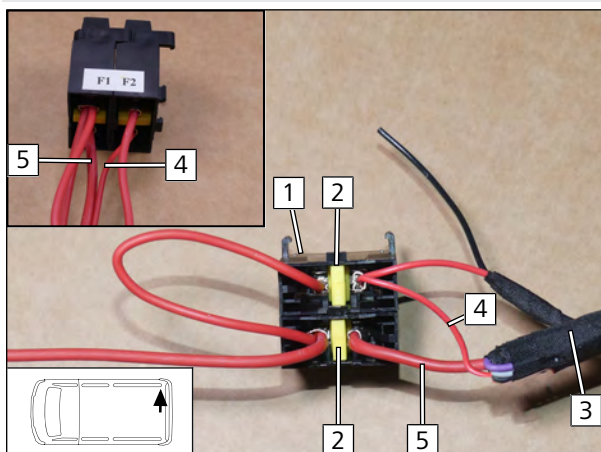


Abb. 25

- 1 SH2
- 2 Secondary- Lock
- 3 Kabelbäume HG und Kraftstoffsensord
- 4 Ltg. rt 0,5mm² (Sicherung F2)
- 5 Ltg. rt 4mm² (Sicherung F1)



Ltgn. trennen, Kabelbäume verbinden

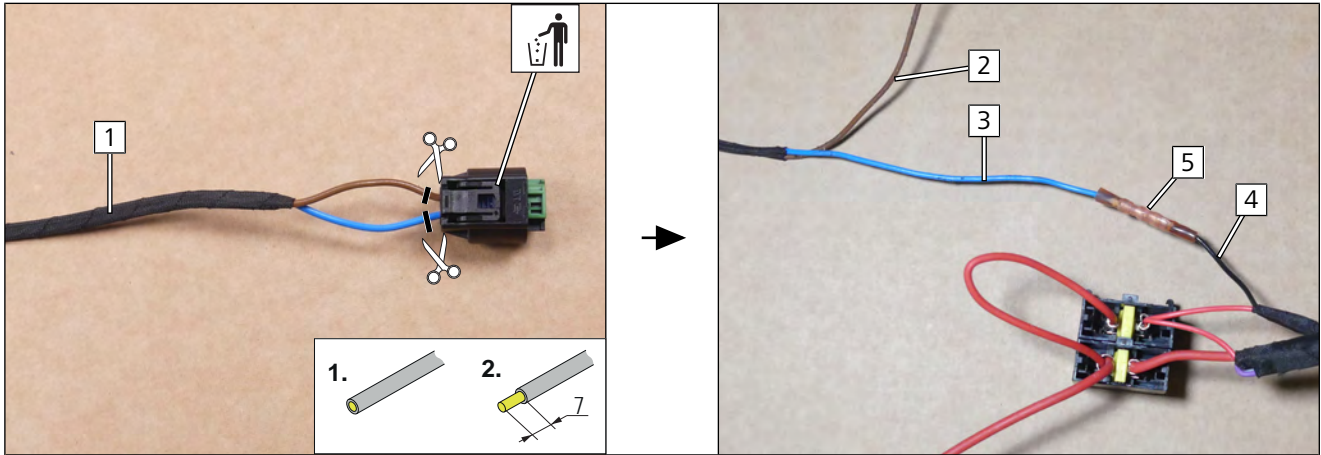


Abb. 26

1 Ltgn. bl, br von Kabelbaumverlängerung Kraftstoffanzeige (LED) gemäß Abb. trennen und abisolieren.

2 Ltg. br Kabelbaumverlängerung Kraftstoffanzeige

3 Ltg. bl Kabelbaumverlängerung Kraftstoffanzeige

4 Ltg. sw Kabelbaumverlängerung Kraftstoffsensord

5 Stoßverbinder crimpen und schrumpfen.

SH2 montieren

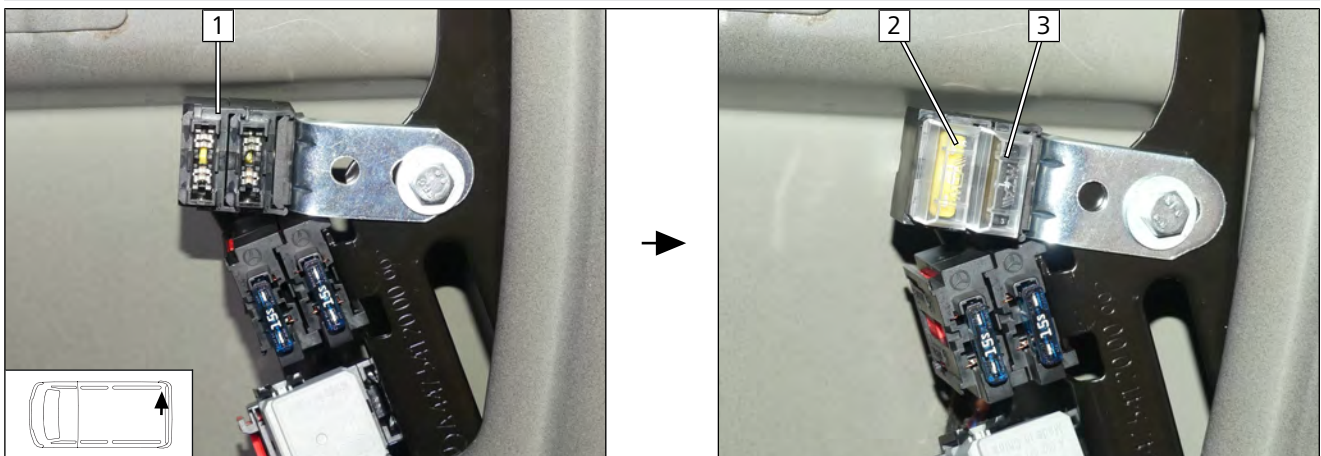


Abb. 27

1 SH2 an Halteplatte einclippen.

2 Sicherung F1 20 A

3 Sicherung F2 1 A



Anschluss Masseleitungen

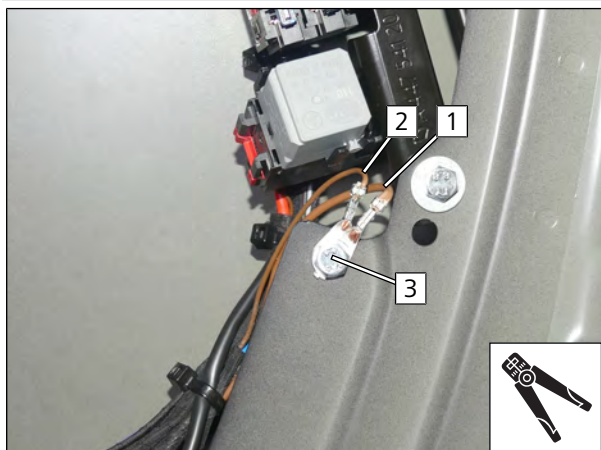


Abb. 28



GEFAHR

Anzugsdrehmoment beachten

- 1 Masseleitung HG, Kabelschuh Ø6 (für Ltgs.querschnitt 2,5mm²)
- 2 Masseleitung Kraftstoffanzeige (LED), Kabelschuh Ø6 (für Ltgs.querschnitt 0,5mm²)
- 3 Schraube M6x16, Masseleitungen, Zahnscheibe, fzg.eigene Bohrung, Mutter

Kabelbäume verbinden

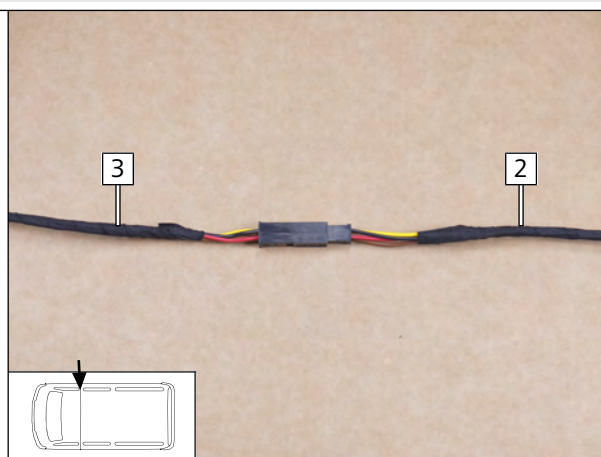
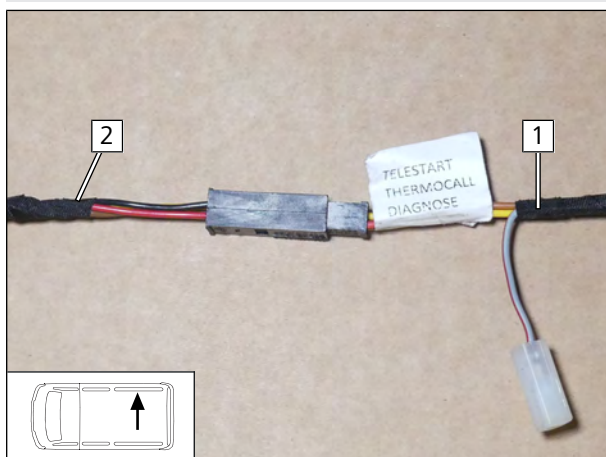


Abb. 29

- 1 Kabelbaumabschnitt Bedienelement HG
- 2 Kabelbaum Verlängerung 1 Bedienelement
- 3 Kabelbaum Verlängerung 2 Bedienelement

Kabelbaumanschluss für externen Temperatursensor vorbereiten

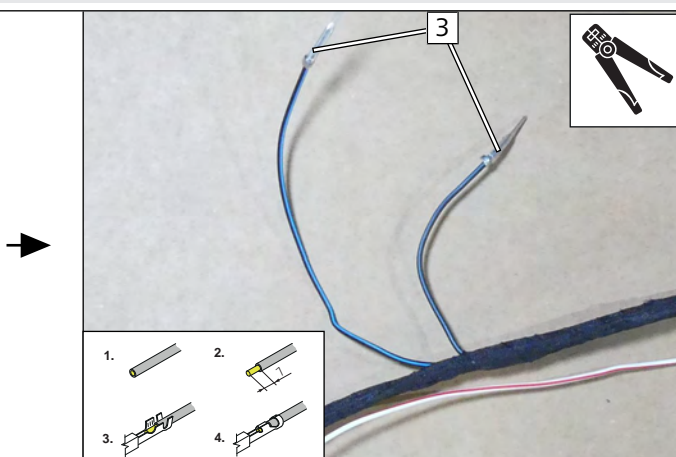
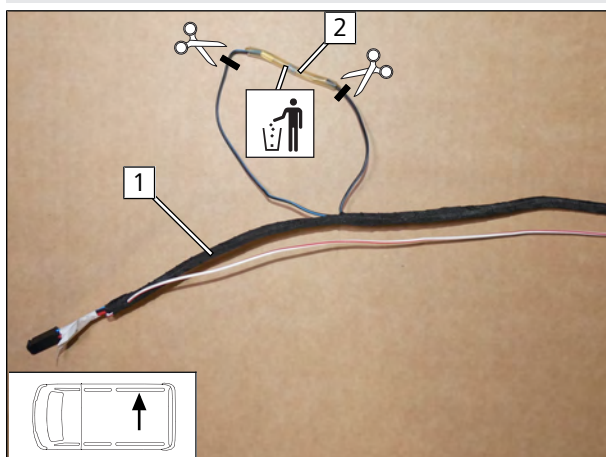


Abb. 30

- 1 Kabelbaumabschnitt Potentiometer vom Kabelbaum HG
- 2 Widerstand heraustrennen und entsorgen.
- 3 Stiftkontakt ancrimpen.



Kabelbäume verbinden

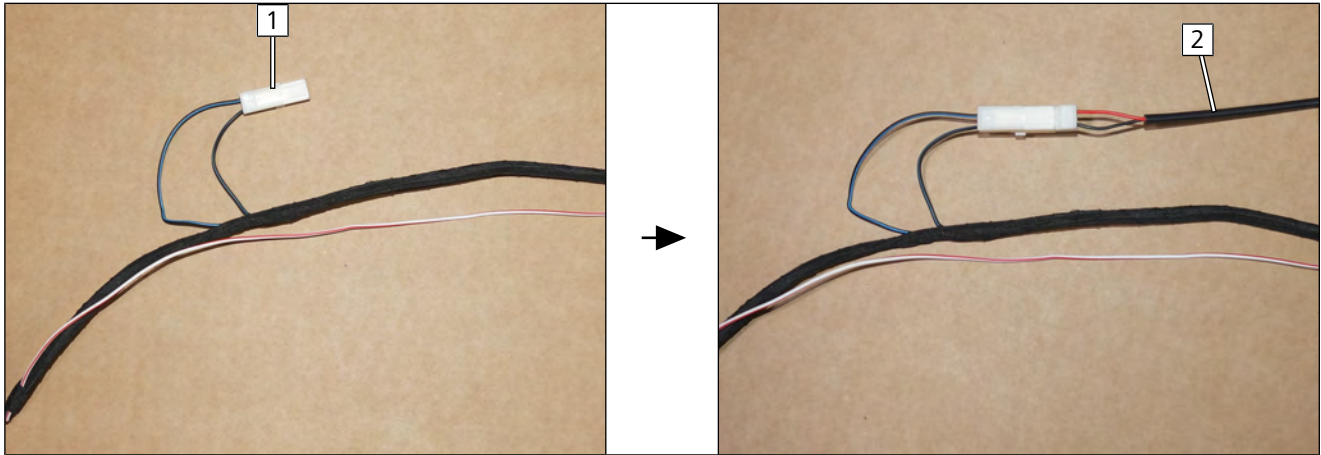


Abb. 31

1 Steckergehäuse montieren (Pinbelegung nicht relevant).

2 Kabelbaum externer Temperatursensor anschließen.

Anschluss Plusleitung

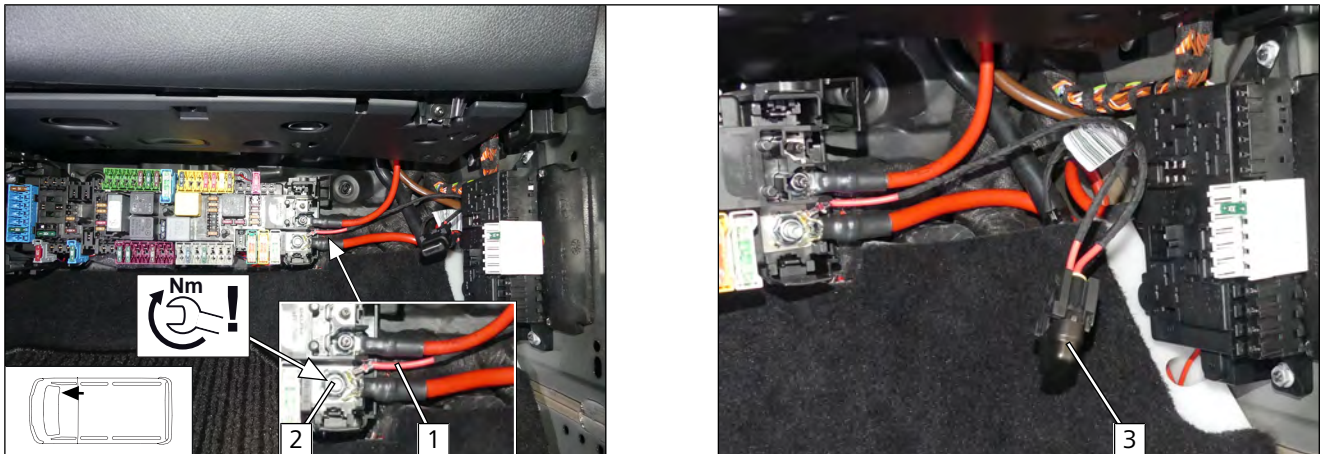


Abb. 32



GEFAHR

Anzugsdrehmoment beachten

1 Plusverlängerung

2 fzg.eigener Plusstützpunkt

3 SH1 positionieren.



Verlegung Ltg. Plusverlängerung **1** im Fußraum Beifahrerseite

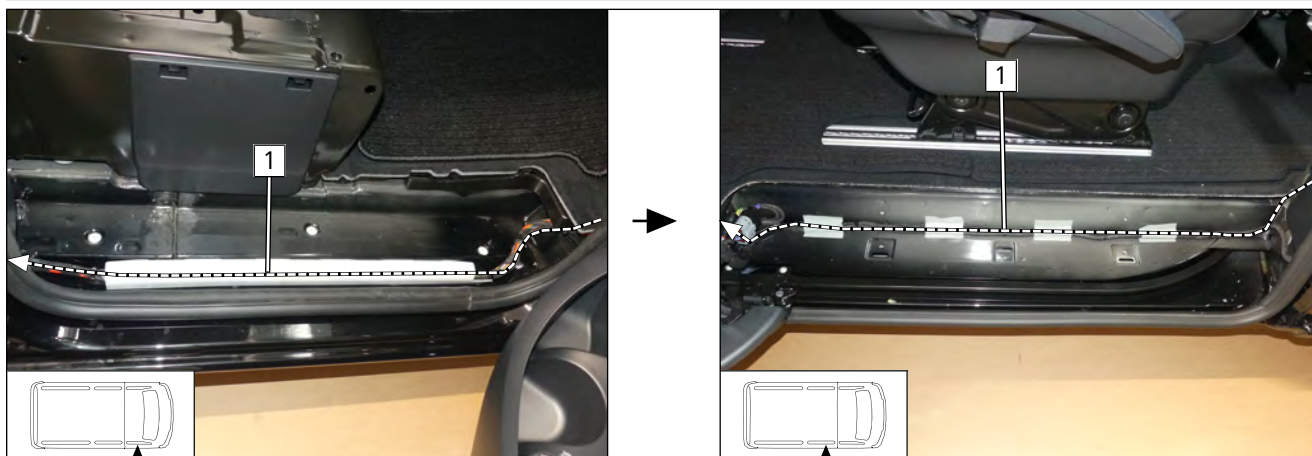


Abb. 33

Ltg. Plusverlängerung und Kabelbaum HG verbinden

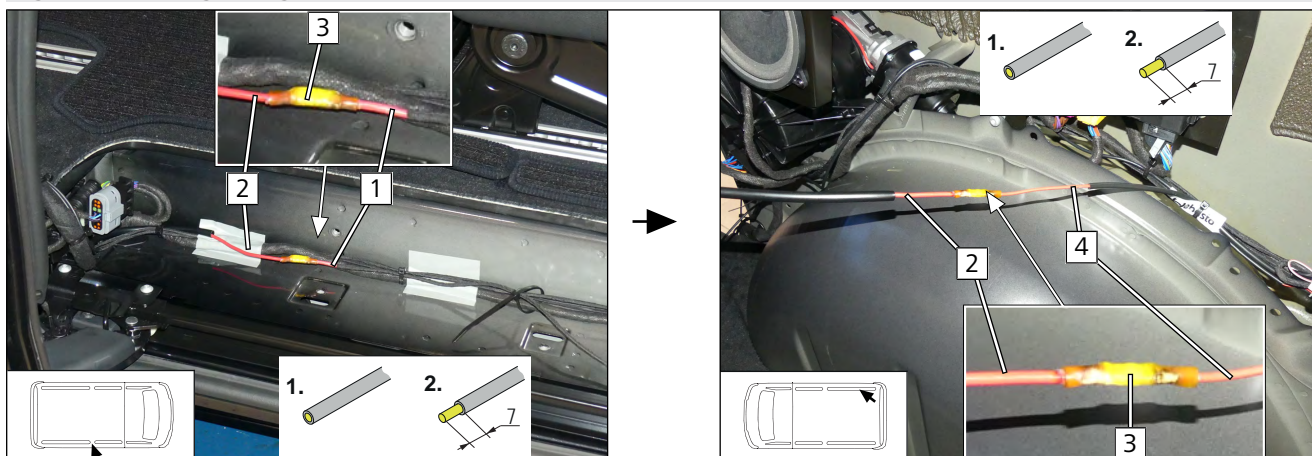


Abb. 34

- 1** Ltg. Plusverlängerung
- 2** Ltg. rt 4² 1500 lg. in Isolierschlauch einziehen und abisolieren.
- 3** Stoßverbinder crimpen und schrumpfen.

- 2** Ltg. rt 4² in Isolierschlauch einziehen und abisolieren.
- 3** Stoßverbinder crimpen und schrumpfen.
- 4** Plusleitung HG in Isolierschlauch einziehen.

Verlegung Kabelbäume Beifahrerseite hinten

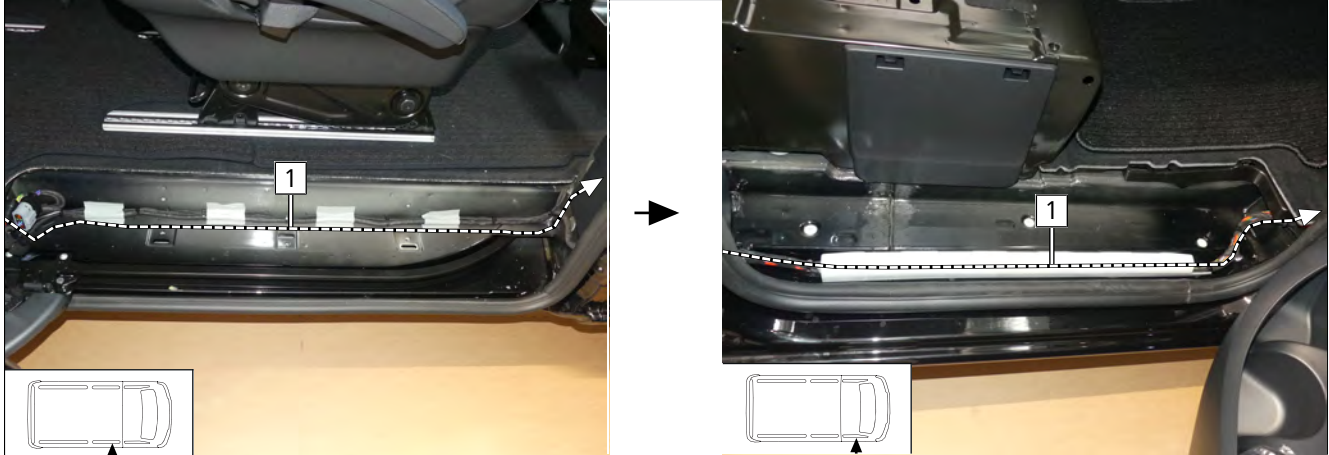


Abb. 35

- ▶ Kabelbaumverlängerung Bedienelement 1 und 2 sowie Kabelbaum Kraftstoffanzeige **1** am fzg.eigenen Kabelbaum entlang verlegen.
- ▶ Ltg. für externen Temperatursensor zur Pos. **2** verlegen.



Verlegung Kabelbaumverlängerung



- ▶ Kabelbaumverlängerung Bedienelement 1 und 2 sowie Kabelbaum Kraftstoffanzeige **1** im Fußraum Beifahrerseite verlegen.

Bohrung erstellen

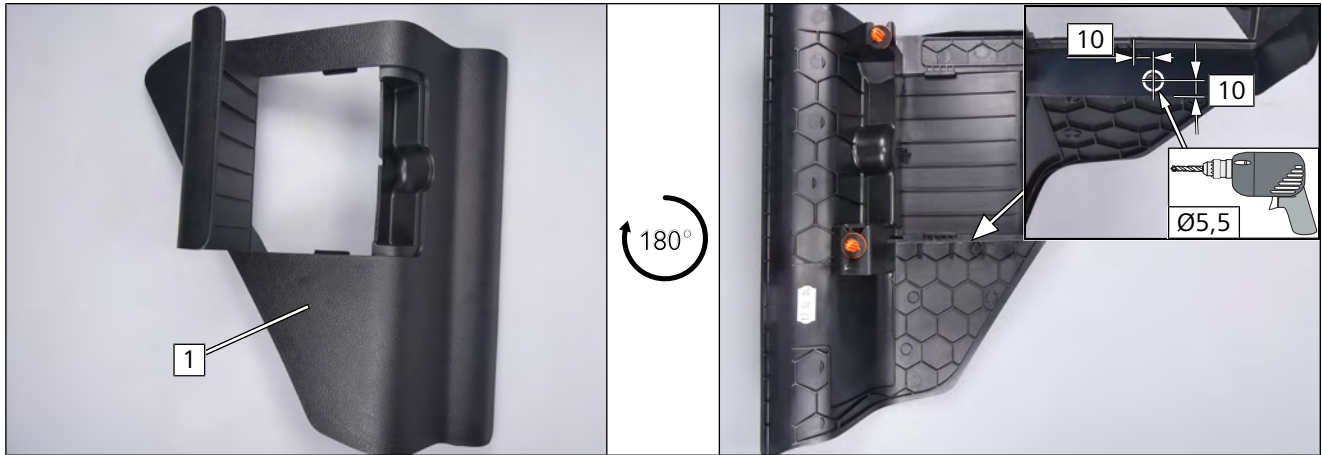


Abb. 36

- 1** Blende A-Säule Fußraum Beifahrerseite

- ▶ Bohrung gemäß Abb. erstellen.

SH1 montieren

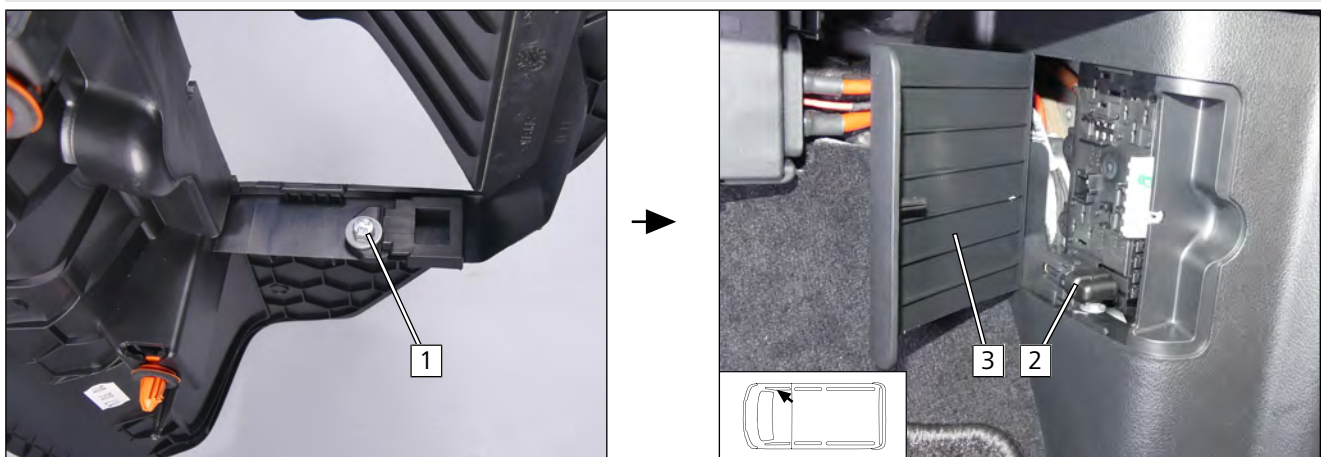


Abb. 37

- 1** Schraube M5x16, Karoseriescheibe, Halteplatte SH1, Karoseriescheibe, Mutter

- 2** SH1 mit Sicherung F0 30 A an Halteplatte einclip-sen.

- 3** Blende montieren.



Kabelbaum HG am Unterboden verlegen

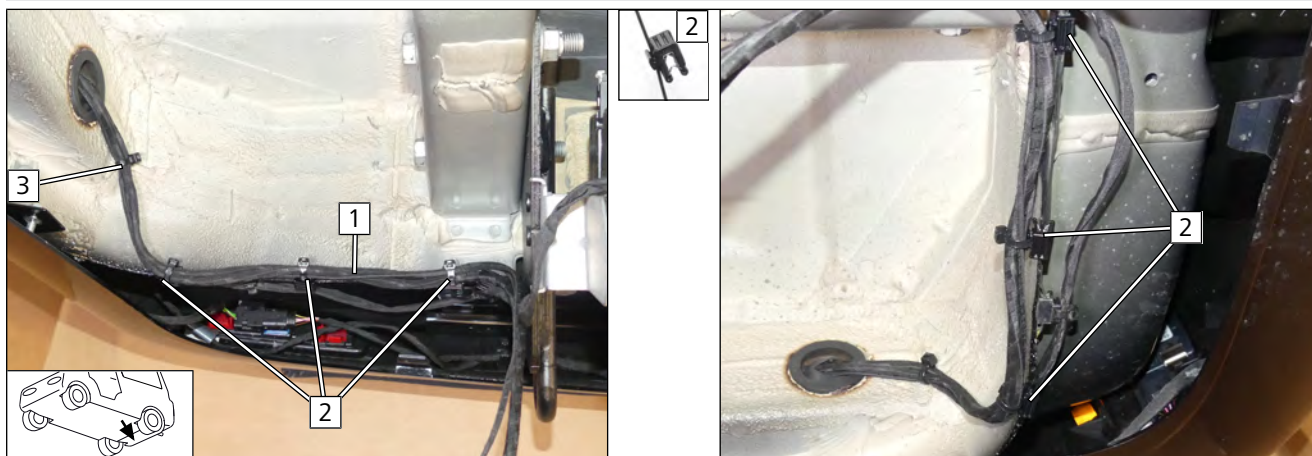


Abb. 38

- 1 Kabelbäume HG und Kraftstoffsensoren
- 2 Krallenkabelbinder
- 3 Kabelbinder



Kraftstoffpumpe vorbereiten und an Kraftstofftank montieren

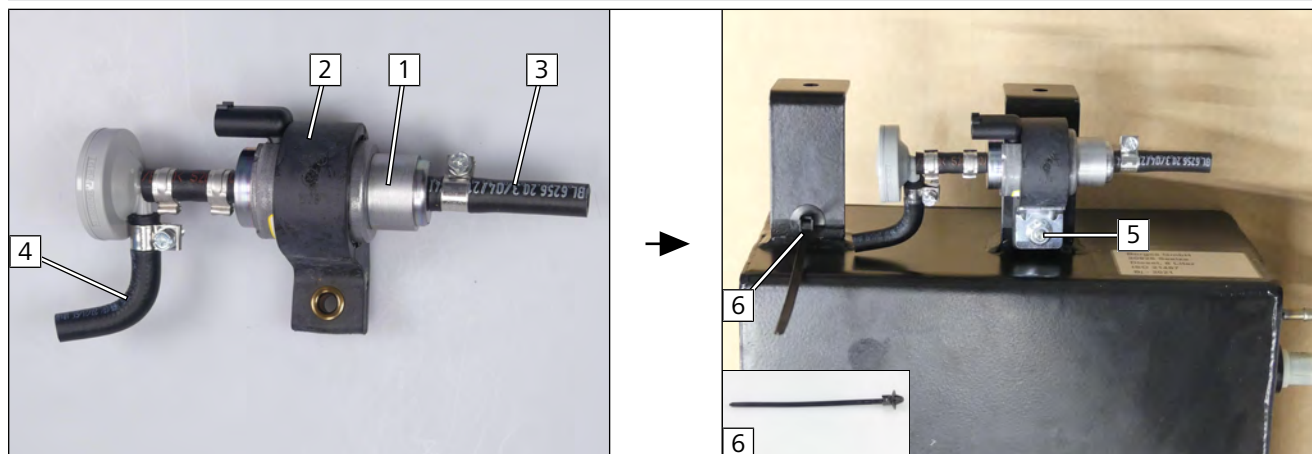


Abb. 41

- 1 Kraftstoffpumpe
- 2 Aufnahme Kraftstoffpumpe
- 3 Schlauchstück, Schraubschelle Ø10
- 4 Schlauchstück 90°, Schraubschelle Ø10
- 5 Schraube M6x25, Bohrung Kraftstofftank, Aufnahme Kraftstoffpumpe, Stützwinkel, Mutter
- 6 Lockkabelbinder vormontieren.

Kraftstoffleitung montieren

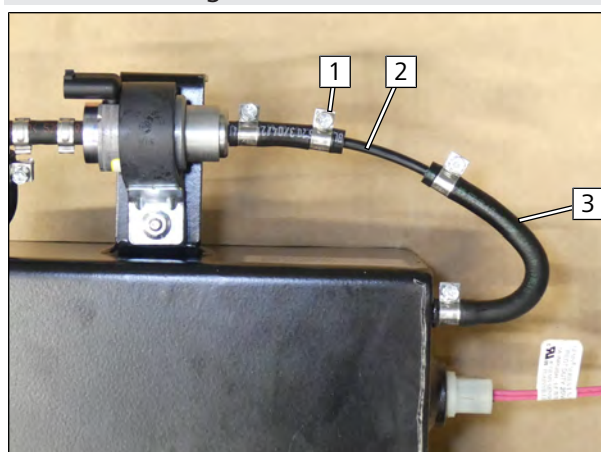


Abb. 42

- 1 Schraubschelle Ø10
- 2 Kraftstoffleitung
- 3 Formschlauch 180°, Schraubschelle Ø10 [2x]

Krallenkabelbinder **1** vormontieren

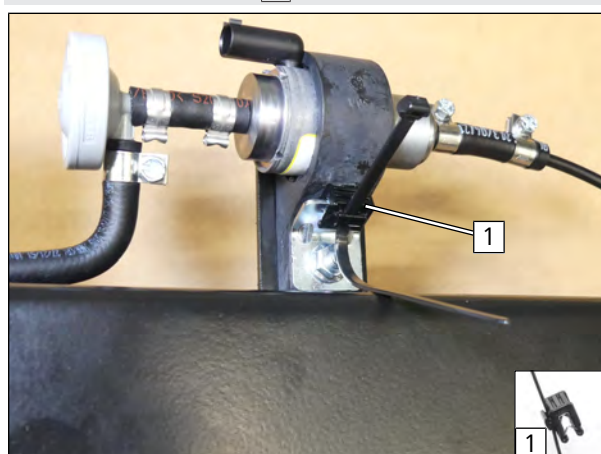


Abb. 43



11 Montage Tank

Einbauort Tankstutzen

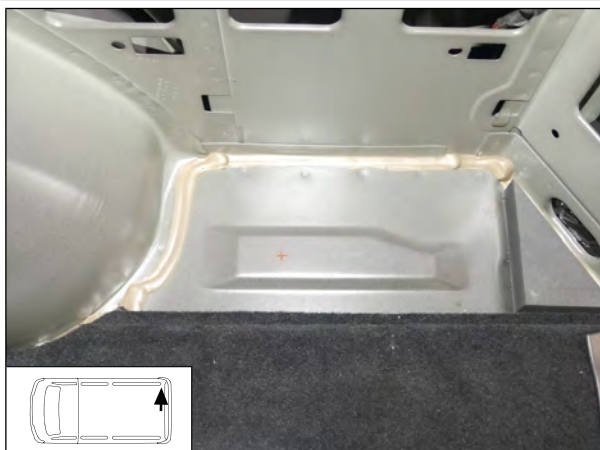


Abb. 44

Bohrung erstellen, Korrosionsschutz auftragen

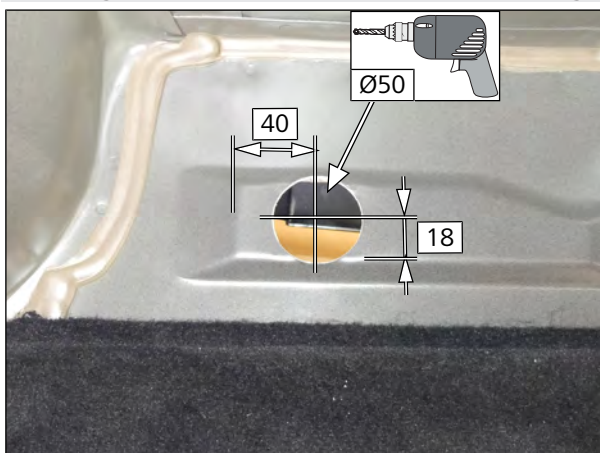
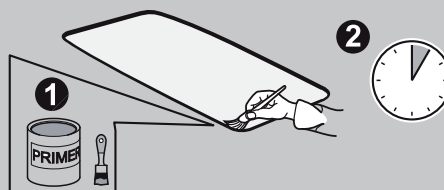


Abb. 45



Gefahr der Beschädigung von Bauteilen

► Schnittkanten / Bohrungen mit geeigneten Mitteln gegen Korrosion schützen.





Lochbild übertragen, Bohrungen erstellen und Einnietmuttern einziehen

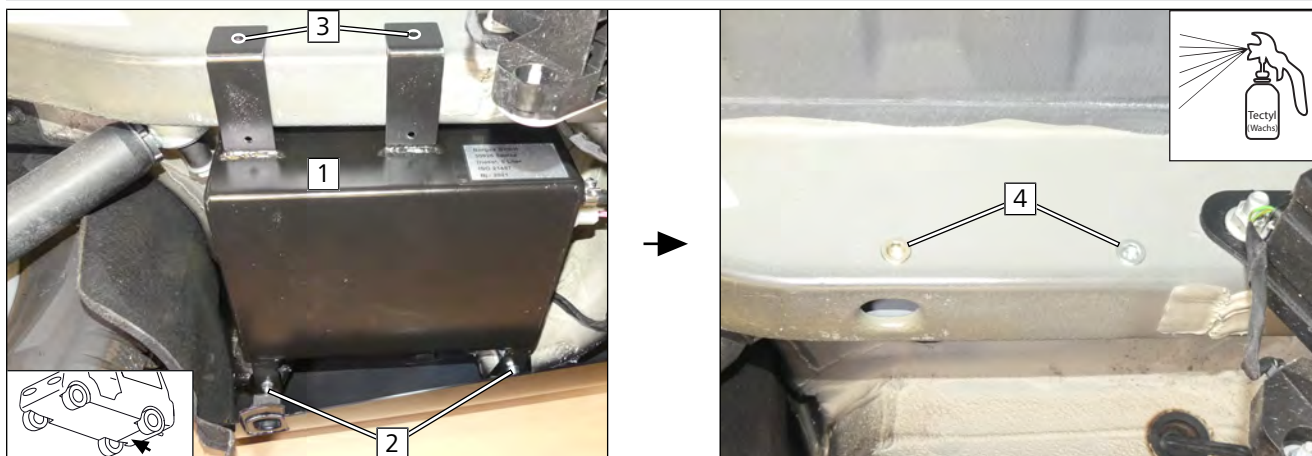


Abb. 46

Kraftstoffpumpe zur besseren Darstellung demontiert.

- 1 Tank gemäß Abb. einsetzen
- 2 vormontierte Schraube, Haltelasche Tank, Mutter
- 3 Lochbild

► Tank demontieren.

- 4 Bohrung Ø12, Einnietmutter M8

Tank montieren

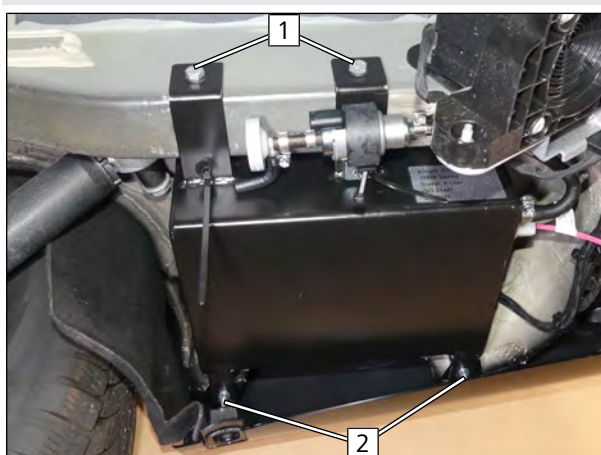


Abb. 47

- 1 Schraube M8x20, Federring, Haltelasche Tank, Einnietmutter
- 2 vormontierte Schraube, Haltelasche Tank, Mutter

Stoßfänger montieren



Abb. 48

► Filzmatte Radhausschale und Stoßfänger mit vormontierter Schraube, Karosseriescheibe und Mutter montieren **1**.



Dichtung **1** montieren

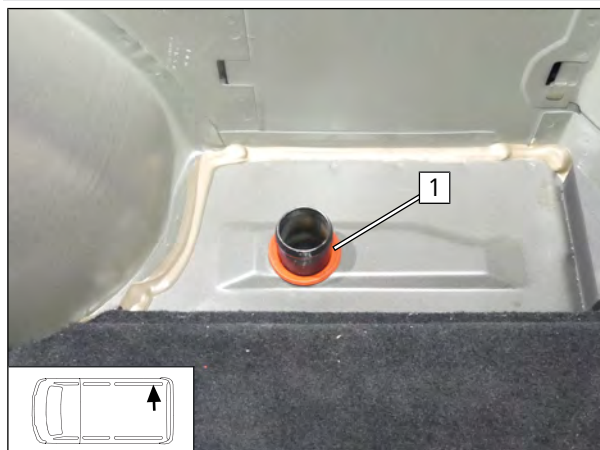


Abb. 49

Tankeinfüllstutzen vormontieren



Abb. 50

1 Gummiverschluss, Schelle Ø14

Öffnung für Tankeinfüllstutzen erstellen

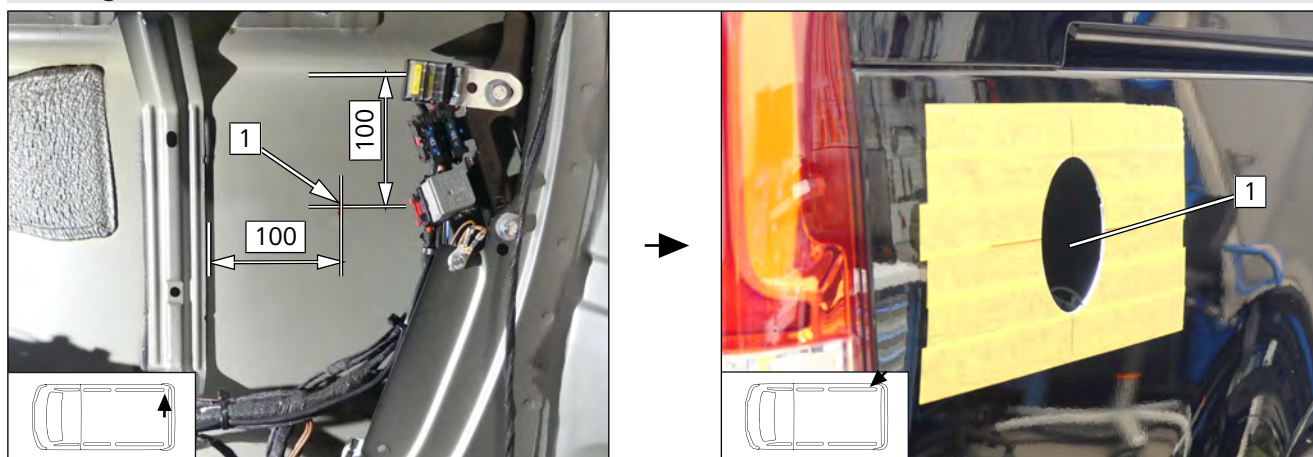


Abb. 51

► Einbauort großflächig mit Klebeband schützen.

1 Lochbild übertragen, Öffnung Ø90 erstellen



Lochbild übertragen, Bohrungen erstellen, Korrosionsschutz auftragen

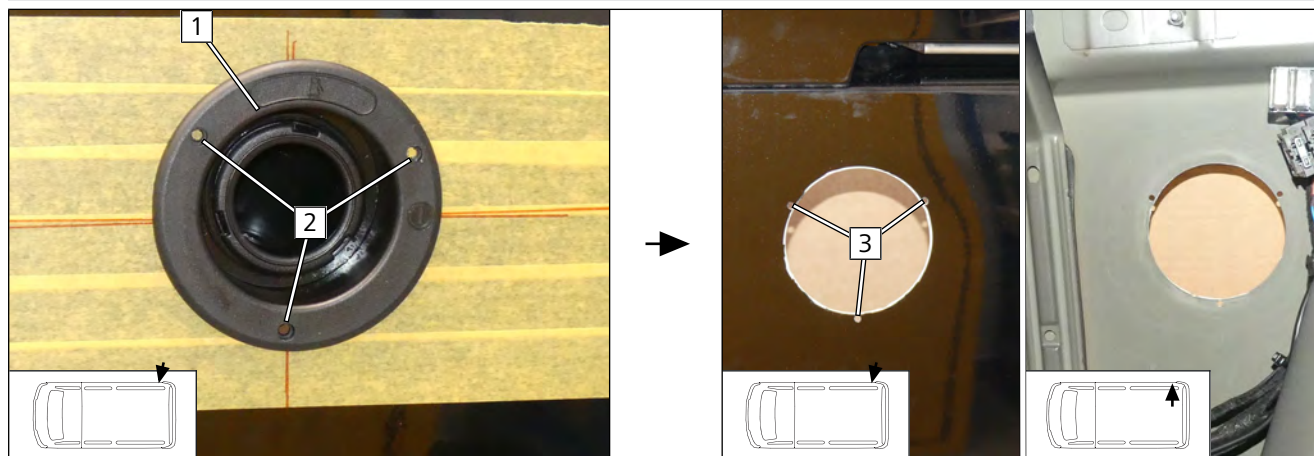


Abb. 52

1 Tankeinfüllstutzen

2 Lochbild

3 Bohrung Ø4,5

Lochbild auf Haltering übertragen, Bohrungen erstellen

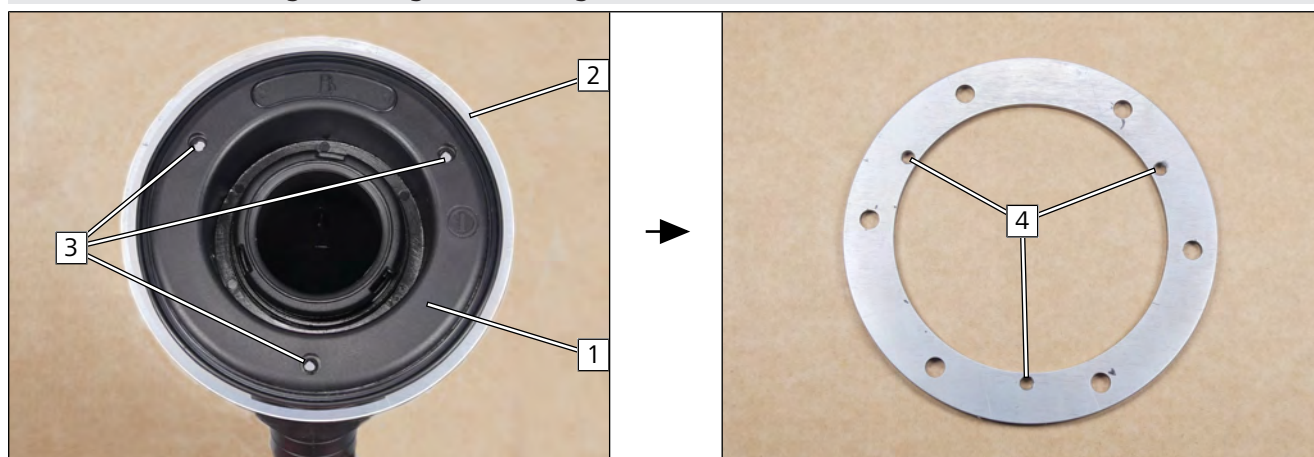


Abb. 53

1 Tankeinfüllstutzen

2 Haltering

3 Lochbild

4 Bohrung Ø4,5



Tankeinfüllstutzen montieren

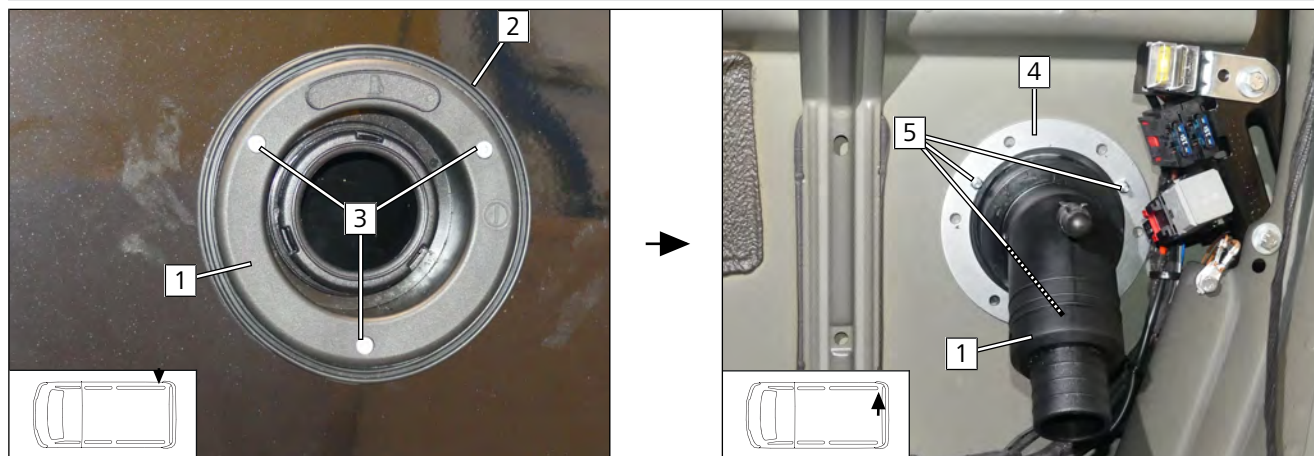


Abb. 54

1 Tankeinfüllstutzen

2 Dichtung

3 Schraube M4x20

4 Haltering

5 Stoppmutter M4

Öffnung im Styroporeinsatz erstellen

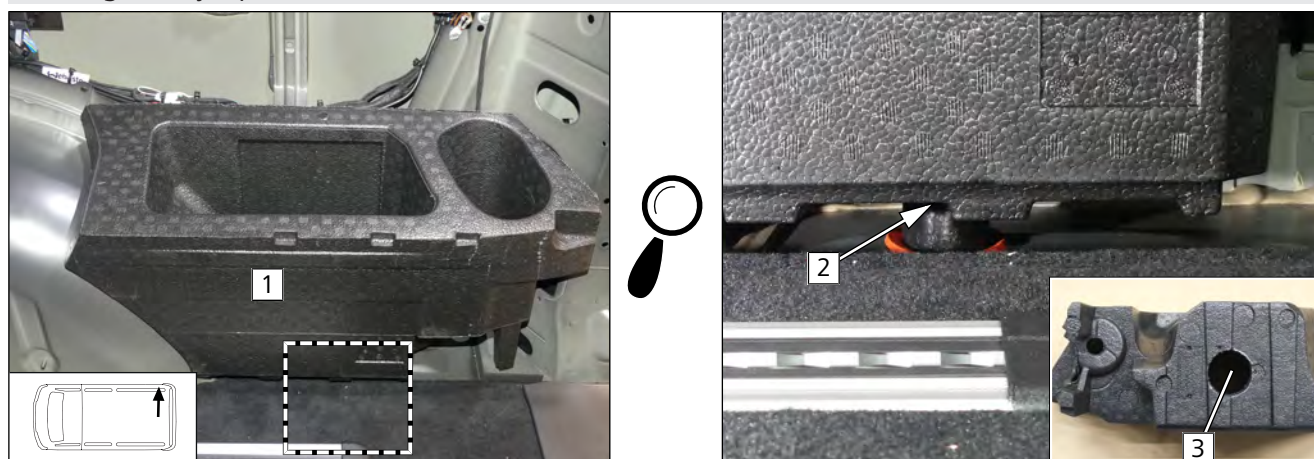


Abb. 55

► Styroporeinsatz 1 positionieren, Lochbild 2 für Tankstutzen übertragen und Öffnung $\varnothing 65$ 3 erstellen.

Einfüllschlauch auf Tankstutzen montieren

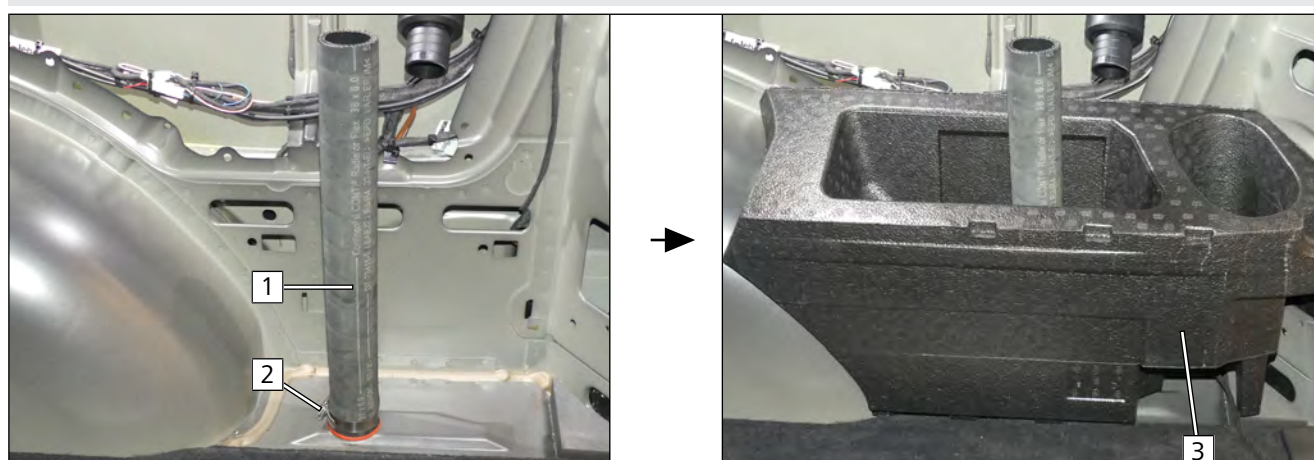


Abb. 56

1 Einfüllschlauch di=40, 410 lg.

2 Schraubschelle $\varnothing 48-55$

3 Styroporeinsatz positionieren.



Einfüllschlauch an Tankeinfüllstutzen montieren



1 Schraubschelle Ø48-55

Abb. 57



12 Mechanik

12.1 Vorbereitung Einbauort HG

Lochbänder jeweils 2x vorbereiten

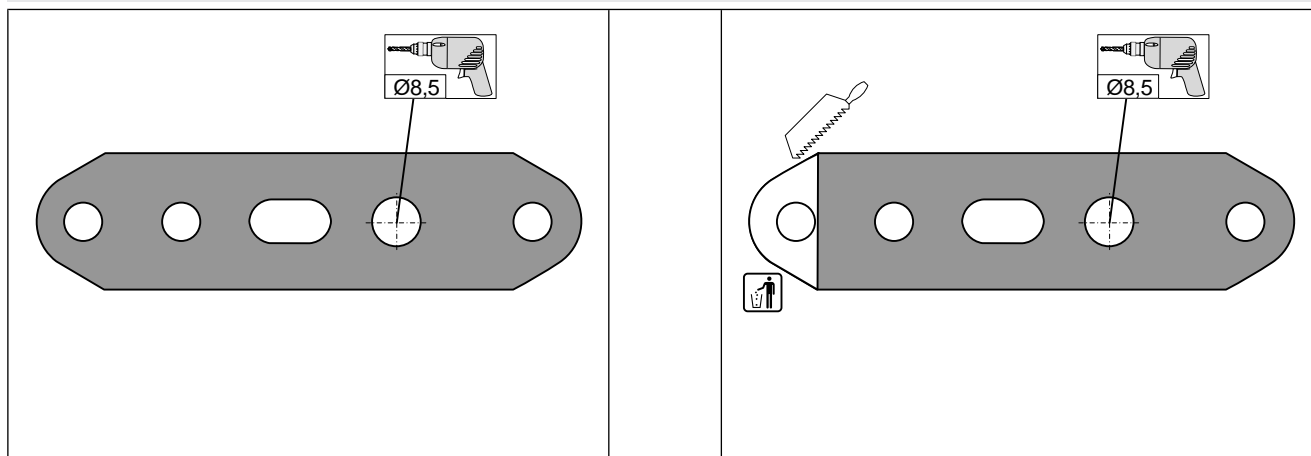


Abb. 58

Lochband 1

Lochband 2

Einbauort HG

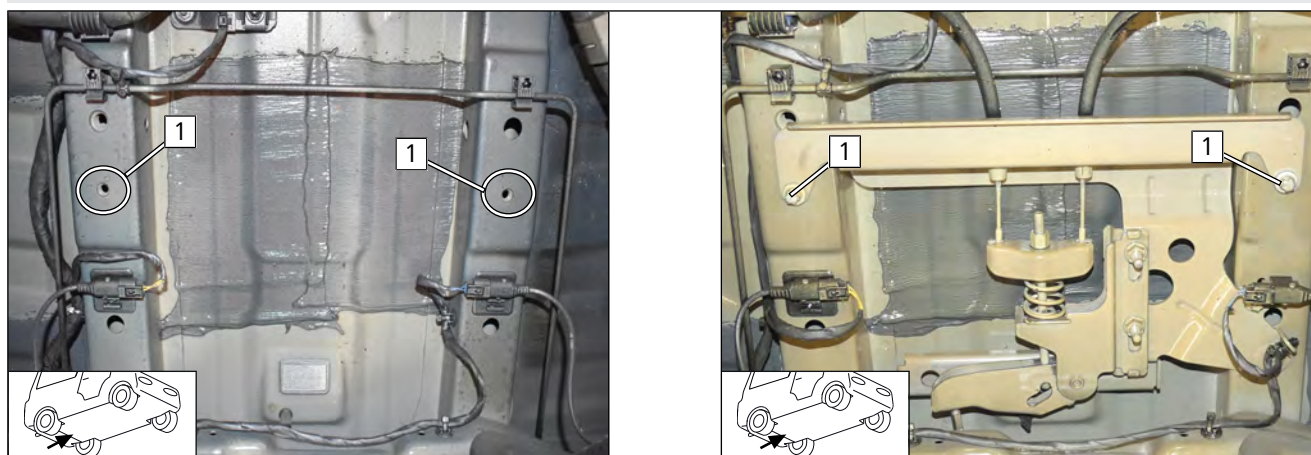


Abb. 59

Fzg. mit elektrischer Feststellbremse

1 fzg.eigenes Gewinde M8

Fzg. mit mechanischer Feststellbremse

1 Fzg.eigene Schraube demontieren und entsorgen.

Nachfolgende Arbeitsschritte wurden an diesem Fzg. dargestellt.



Lochbild übertragen, Bohrungen erstellen und Einnietmuttern einziehen

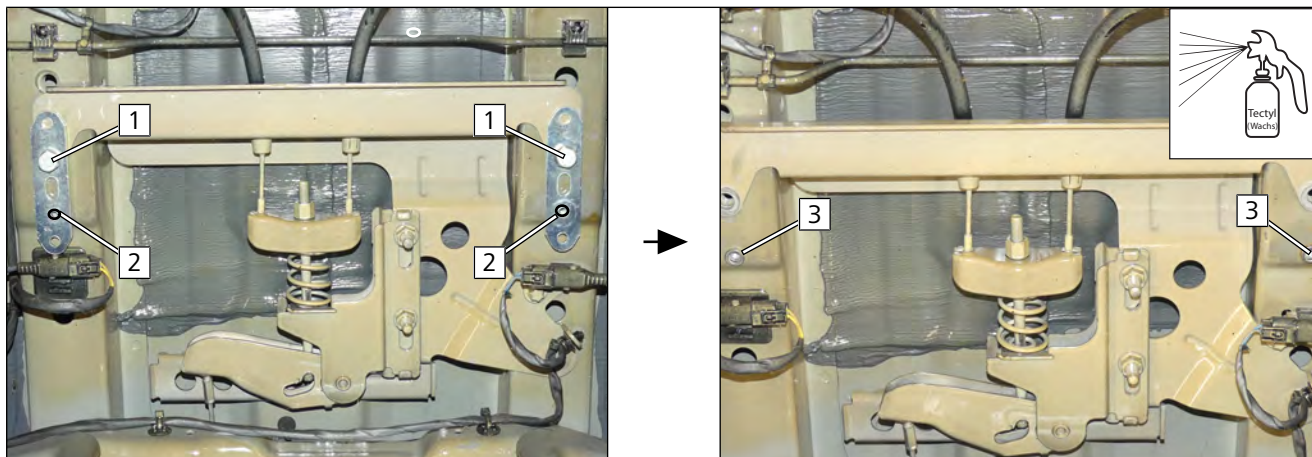


Abb. 60

► Lochbänder parallel zum Träger ausrichten.

1 Schraube M8x20, Federring, Lochband 1, fzg.eigenes Gewinde

2 Lochbild

3 Bohrung Ø9, Einnietmutter M6

Bohrungen im Kasten HG erstellen

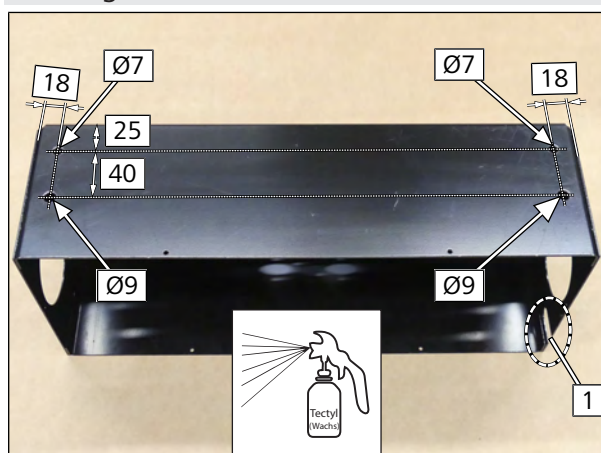


Abb. 61

► Bohrungen gemäß Abb. erstellen.

► Position Kabelöffnung 1 beachten.



Lochbänder an Kasten montieren

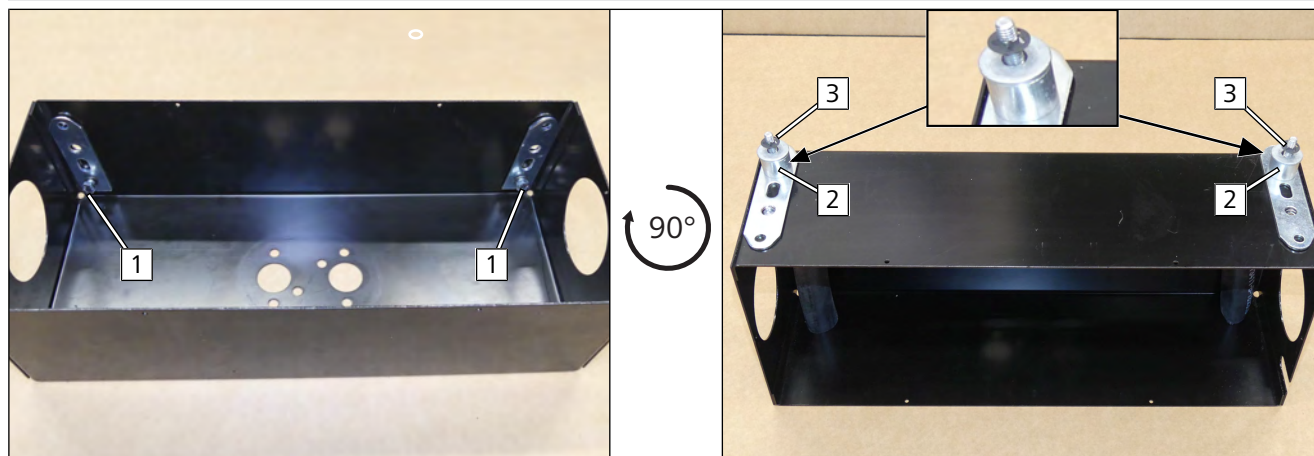


Abb. 62

1 Schraube M6x40, Federring, Lochband 2, erstellte Bohrung

2 Lochband 1, Distanzstück 15, Karosseriescheibe d_a 22, Bolzensicherung

3 Bolzensicherung nur 10 mm auf Schraube M6x40 positionieren.

Kasten montieren vorne

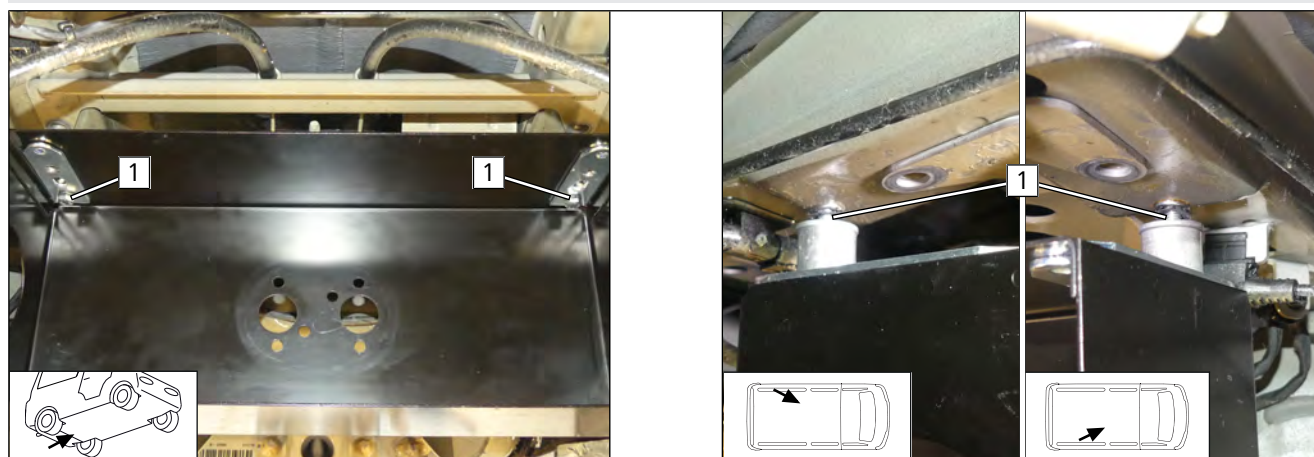


Abb. 63

1 Schraube M6x40, Federring, Lochband 2, erstellte Bohrung, Lochband 1, Distanzstück 15, Karosseriescheibe d_a 22, Bolzensicherung, Einietmutter, lose montieren



Kasten montieren hinten



Abb. 64

- 1** Schraube M8x40, Federring, Lochband 2, erstellte Bohrung, Lochband 1, Distanzstück 15, fzg.eigenes Gewinde, lose montieren

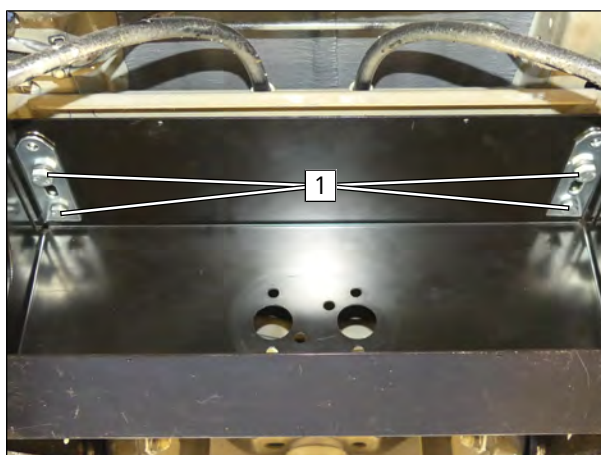


Abb. 65

- Alle Schraubverbindungen **1** festziehen.



12.2 Elektrik Teil 2

Kabelbäume verbinden

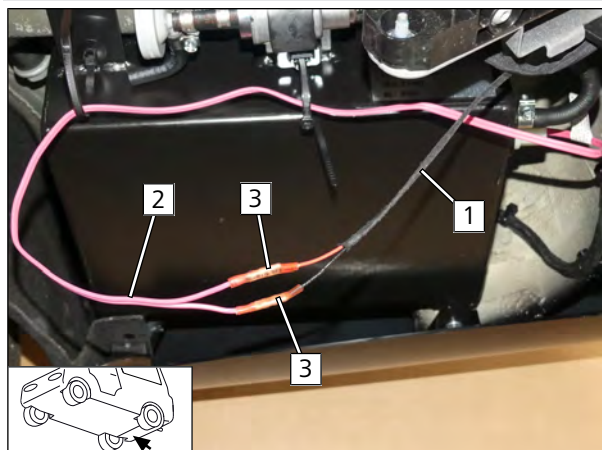


Abb. 66

- 1 Kabelbaumverlängerung Kraftstoffsensor
- 2 Kabelbaum Kraftstoffsensor
- 3 Stoßverbinder crimpen und schrumpfen.

Lochband [2x] vorbereiten und montieren

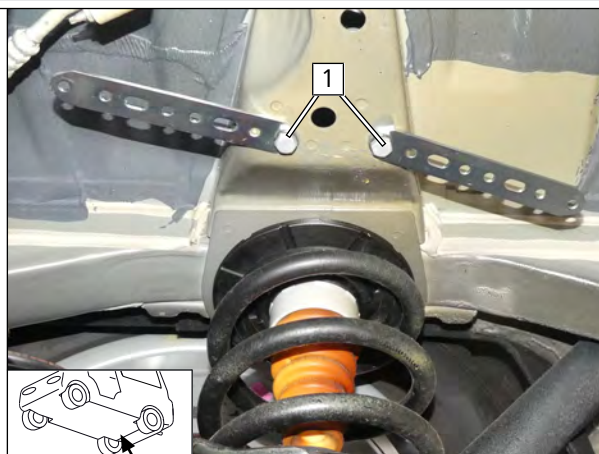
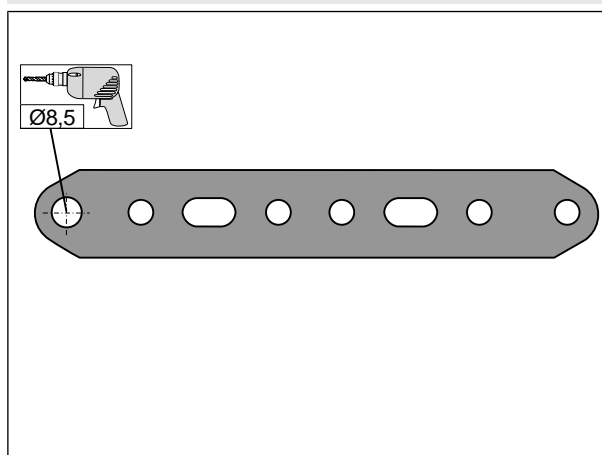


Abb. 67

- 1 Schraube M8x20, Federring, Lochband, fzg.eigenes Gewinde

Kabelbaum verlegen

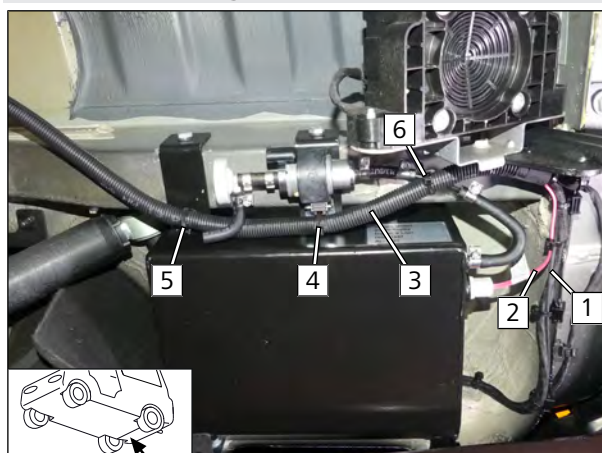


Abb. 68

► Kabelbaum HG 1 und Kabelbaum Kraftstoffsensor 2 in Wellrohr Ø13 3 einziehen, verlegen und befestigen.

- 4 Krallenkabelbinder um Wellrohr schließen.
- 5 Lochkabelbinder um Wellrohr schließen.
- 6 Kabelbinder



Kabelbaum befestigen

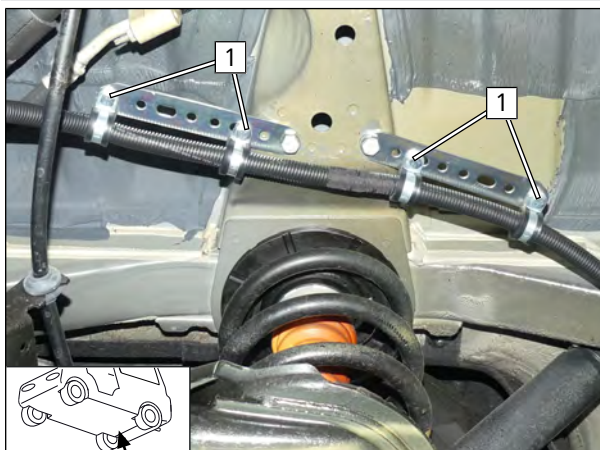


Abb. 69

- 1 Schraube M6x16, gummierte Rohrschelle Ø18, Lochband, Mutter

12.3 Vorbereitung Heizgerät

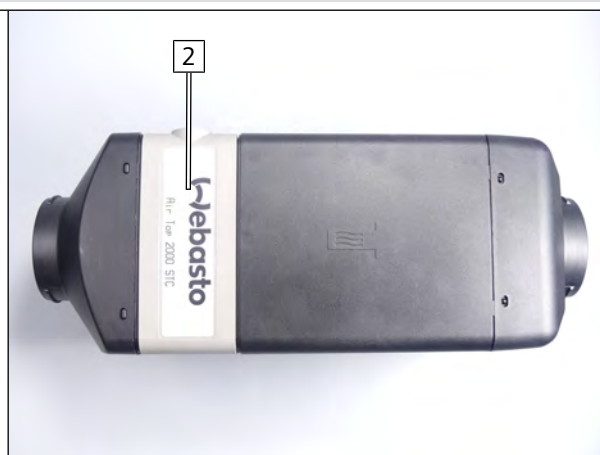
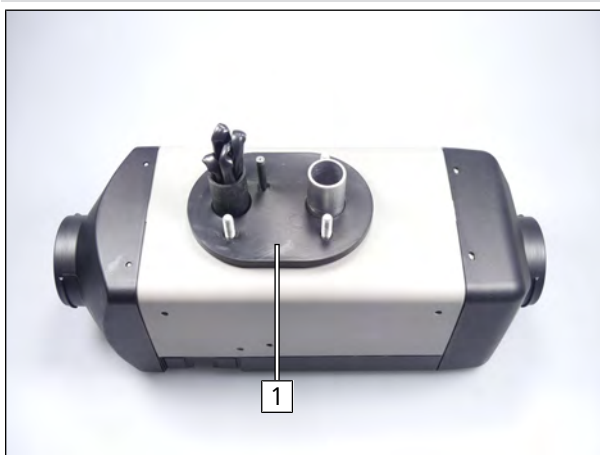


Abb. 70

- 1 Gummidichtung montieren.

- 2 Abdeckung HG demontieren.

12.4 Montage Heizgerät

HG montieren

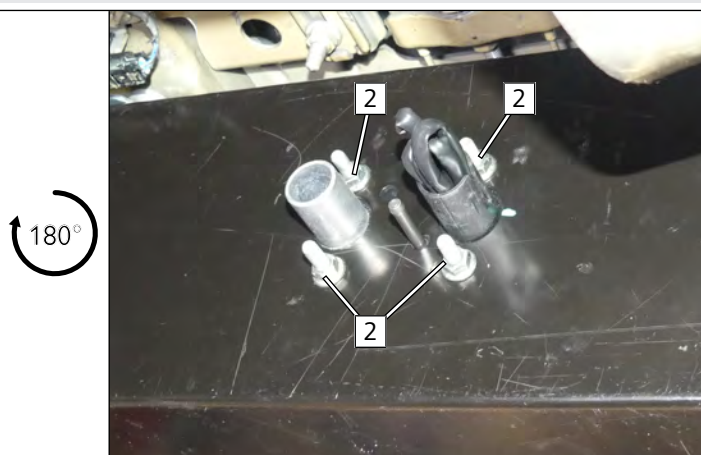
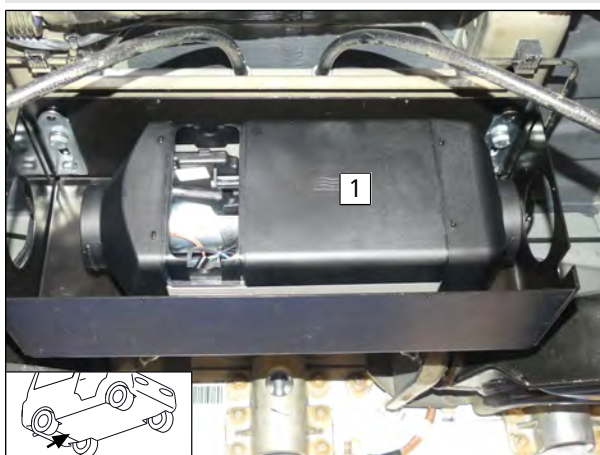


Abb. 71

- 1 HG in Kasten einsetzen.

- 2 HG mit selbstsichernden Muttern befestigen.



Kabeltülle vorbereiten

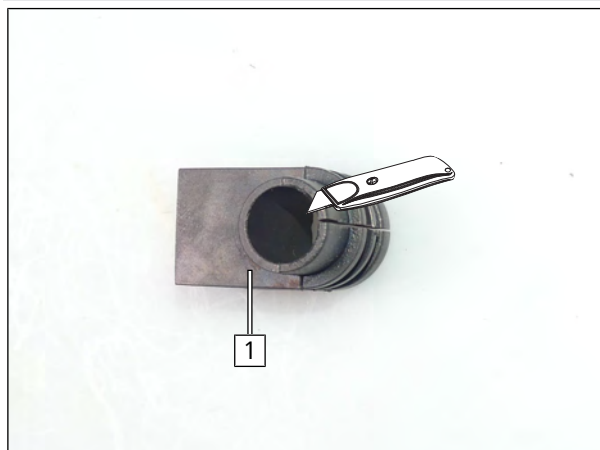


Abb. 72

- 1 Zusatzkabeltülle gemäß Abb. einschneiden.

Kabelbaum HG montieren

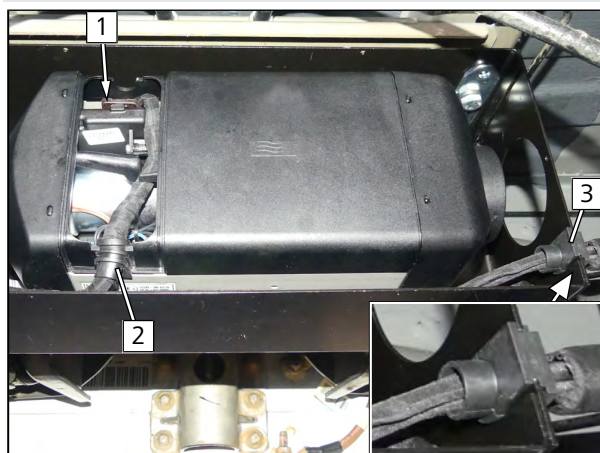


Abb. 73

- 1 Stecker Kabelbaum HG
- 2 Kabeltülle am Kabelbaum HG
- 3 Zusatzkabeltülle

Abdeckung HG **1** montieren

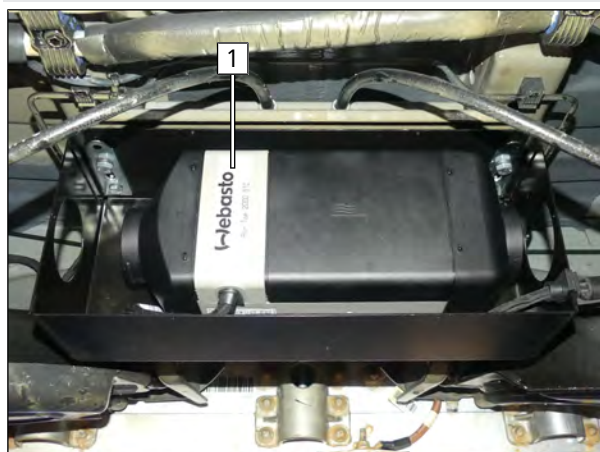


Abb. 74



13 Kraftstoff



Gefahr der Beschädigung von Bauteilen

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

13.1 Verlegung und Anschluss

Kraftstoffleitung an Kraftstoffpumpe anschließen, verlegen und befestigen

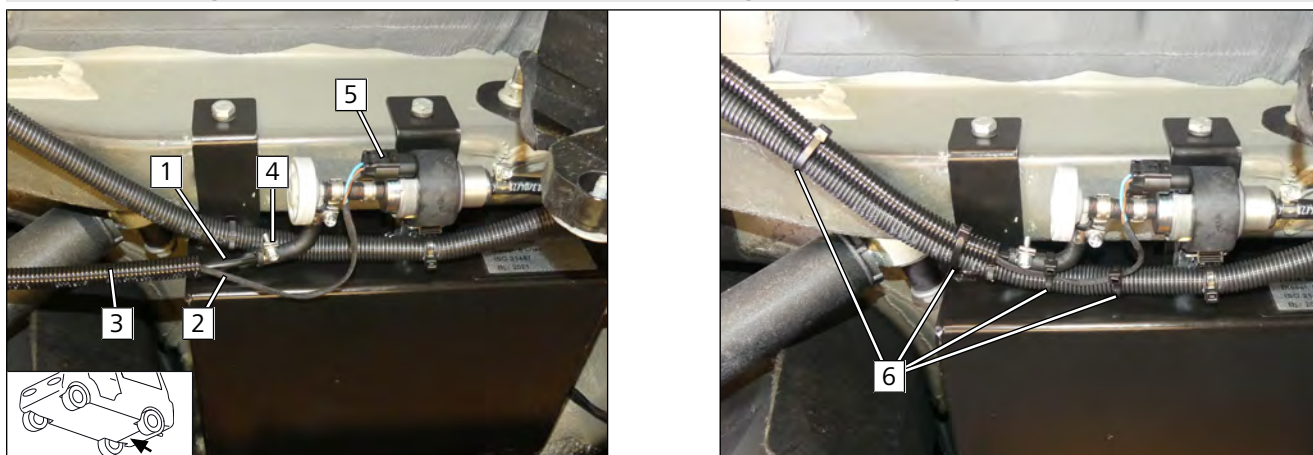


Abb. 75

- ▶ Kraftstoffleitung **1** und Kabelbaum Kraftstoffpumpe **2** in Wellrohr Ø10 **3** (1130 lg.) einziehen.
- 4** Schraubschelle Ø10
- 5** Stecker Kabelbaum Kraftstoffpumpe

- 6** Kabelbinder um Wellrohr Ø10 (Kraftstoffleitung, Kabelbaum Kraftstoffpumpe) und Wellrohr Ø13 (Kabelbaum HG)

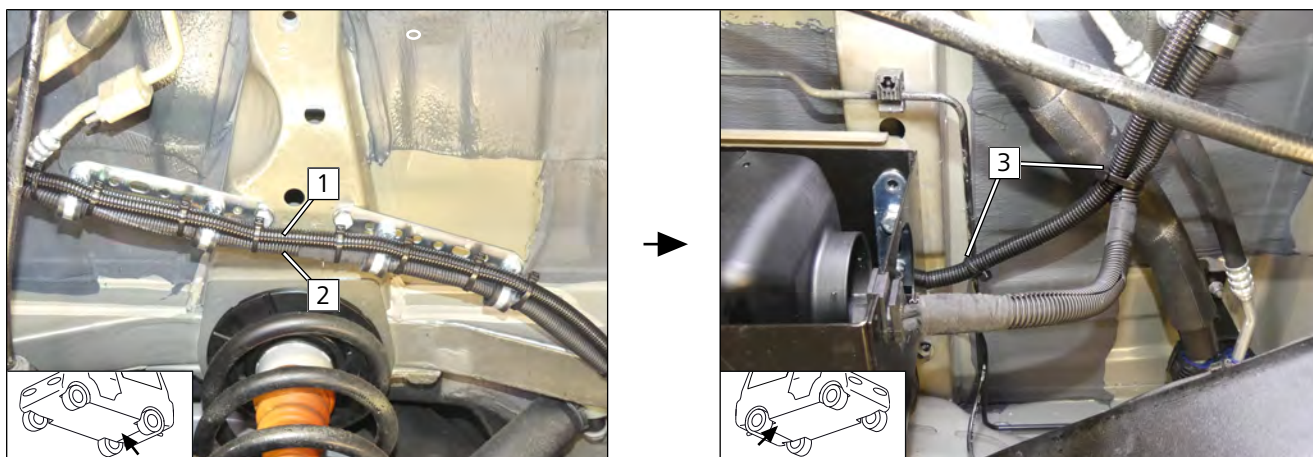


Abb. 76

- ▶ Wellrohr Ø10 **1** am Wellrohr Ø13 **2** entlang zum Einbauort HG verlegen und mit Kabelbinder **3** befestigen.



Kraftstoffleitung an HG anschließen

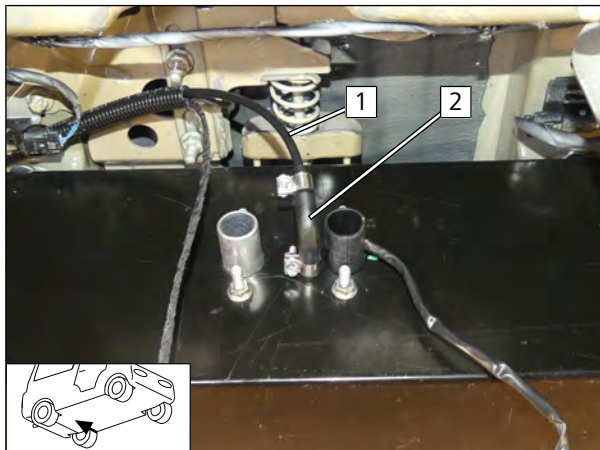


Abb. 77

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

Ltgn. vorbereiten, Stecker montieren

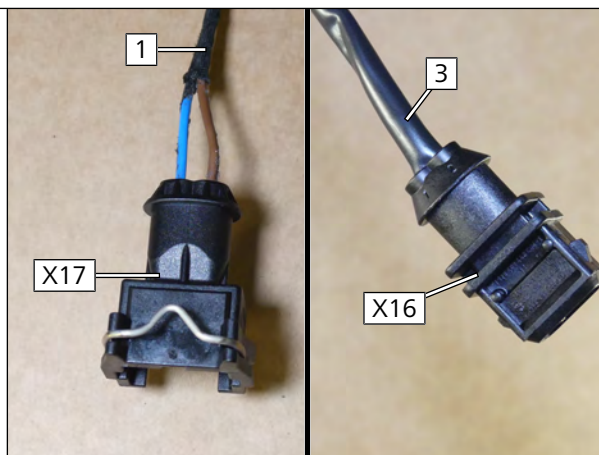
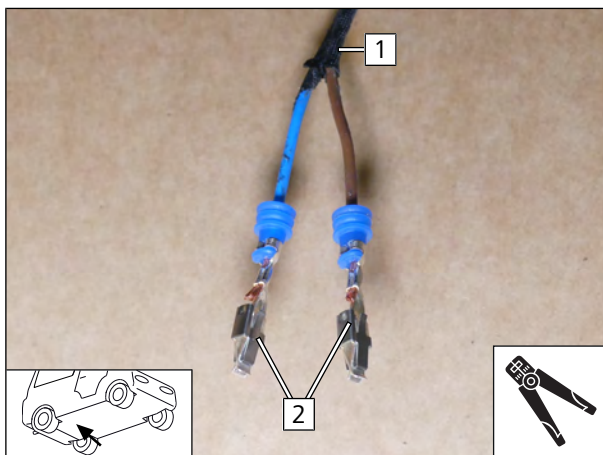


Abb. 78

- 1 Kabelbaum Kraftstoffpumpe von der Kraftstoffpumpe
- 2 Steckhülse mit Einzeladerabdichtung für Buchse X17 ancrimpen.

- 1 Kabelbaum Kraftstoffpumpe in Buchse X17 montieren.
- 3 Kabelbaum Kraftstoffpumpe aus HG in Stecker X16 montieren.

Stecker Kabelbaum Kraftstoffpumpe verbinden und befestigen

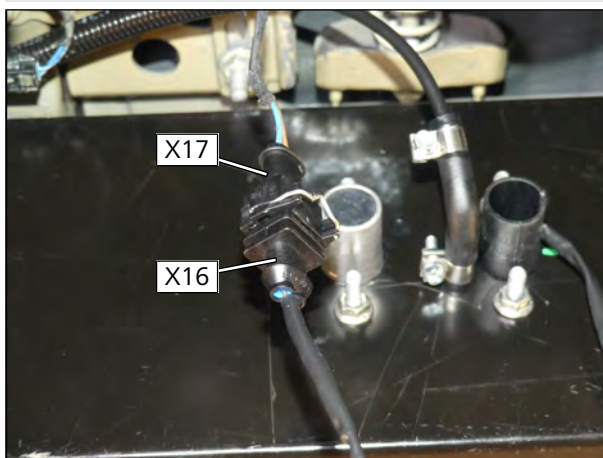


Abb. 79

► Stecker und Buchse verbinden.

► Stecker Kabelbaum Kraftstoffpumpe 1 gemäß Abb. mit Kabelbinder 2 an Kraftstoffleitung und Kabelbaum befestigen.



14 Brennluft

Lochband vorbereiten, Brennluftansaugeschalldämpfer vormontieren

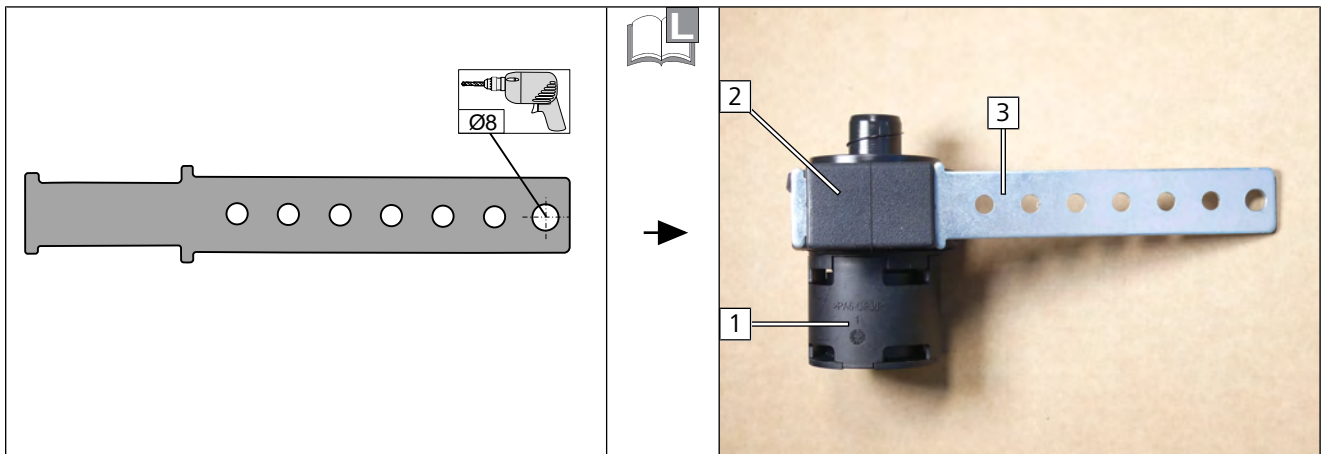


Abb. 80

- 1 Brennluftansaugeschalldämpfer
- 2 Aufnahme Brennluftansaugeschalldämpfer
- 3 Lochband

Brennluftansaugleitung an Brennluftansaugeschalldämpfer montieren

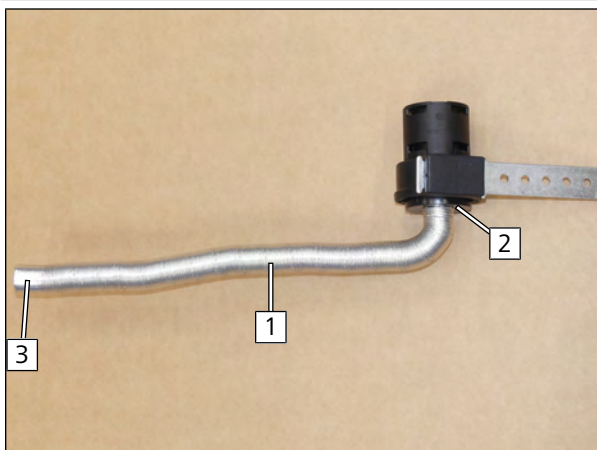


Abb. 81

- 1 Brennluftansaugleitung
- 2 Brennluftansaugeschalldämpfer
- 3 geweitete Seite der Brennluftansaugleitung



Brennluftansaugchalldämpfer montieren

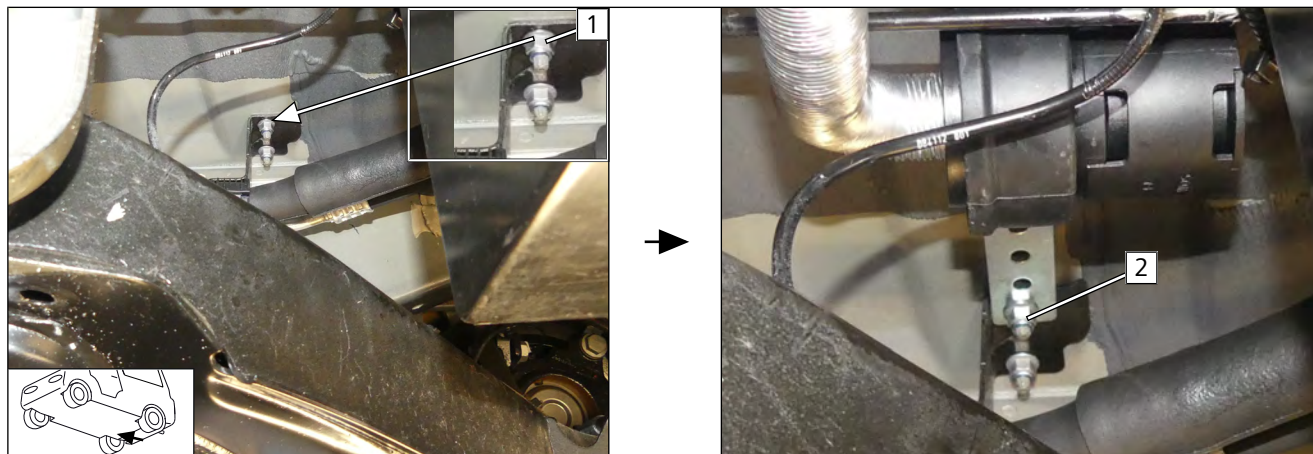


Abb. 82

1 fzg.eigene Mutter lösen, wird wiederverwendet

2 fzg.eigener Stehbolzen, fzg.eigener Halter, Lochband, fzg.eigene Mutter

Brennluftansaugleitung an HG montieren

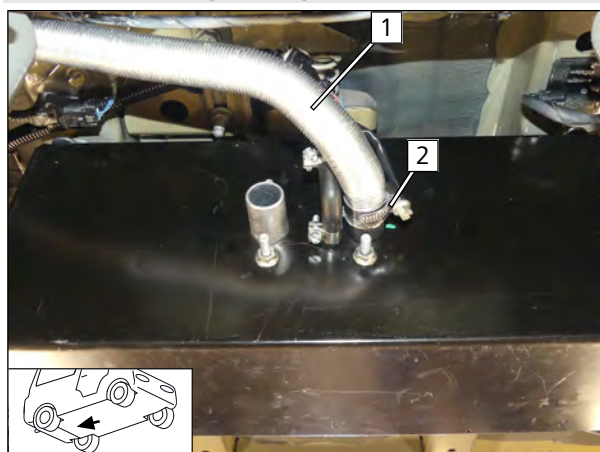


Abb. 83

1 Brennluftansaugleitung

2 Schraubschelle Ø16-27



Brennluftansaugleitung befestigen

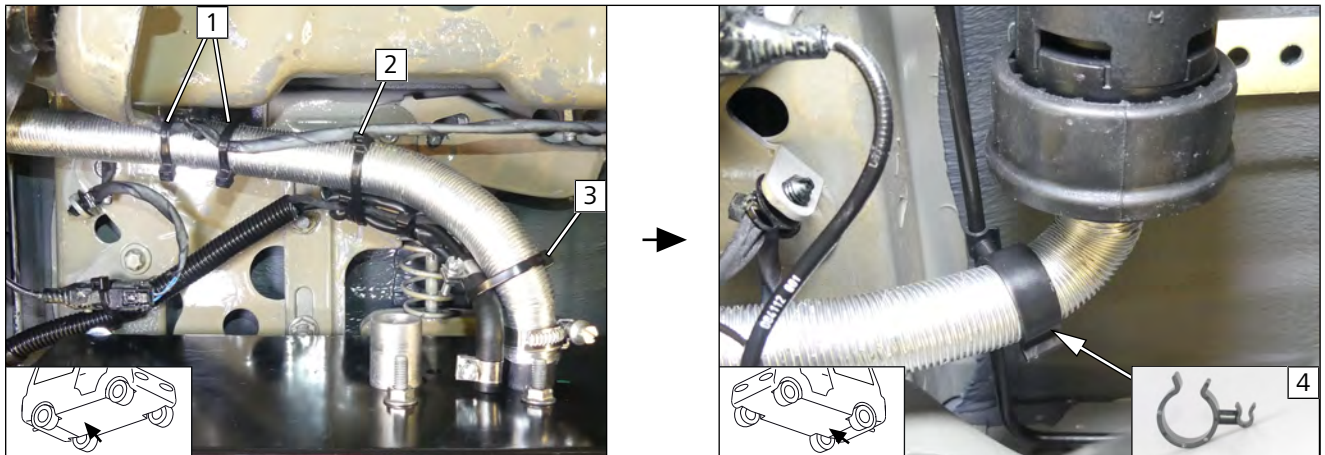


Abb. 84

- 1 Kabelbinder um Brennluftansaugleitung und fzg.eigenen Kabelbaum
- 2 Kabelbinder um Brennluftansaugleitung, Kraftstoffleitung und Kabelbaum Kraftstoffpumpe
- 3 Kabelbinder um Brennluftansaugleitung und Formschlauch 90°

- 4 Schlauchhalter zwischen Brennluftansaugleitung und fzg.eigener Bremsleitung



15 Abgas

Bohrung erstellen, Winkel montieren

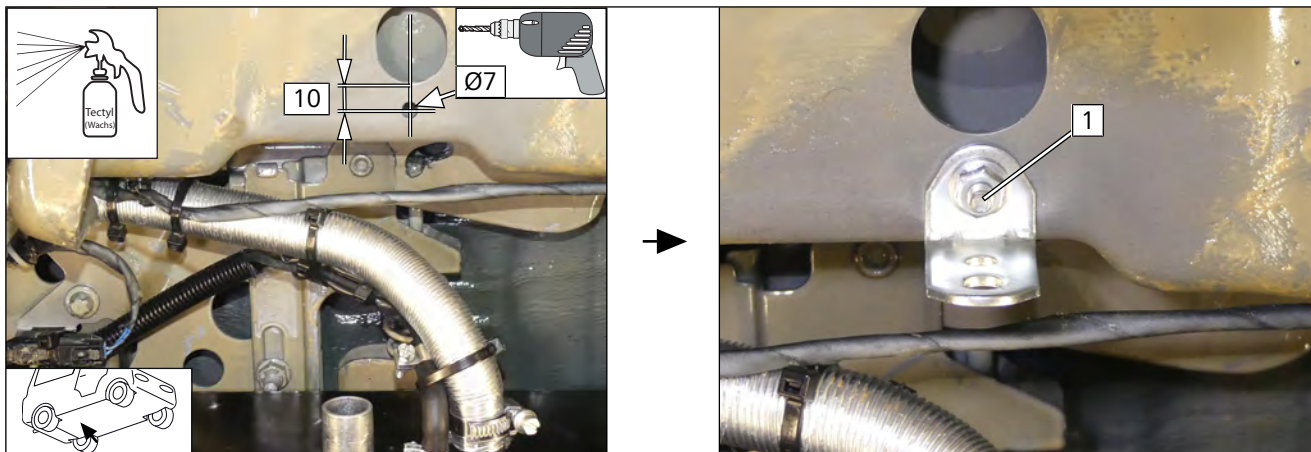


Abb. 85

- 1 Schraube M6x16 mit Sperrkant, erstellte Bohrung, Winkel, Bundmutter

Abgasleitung ablängen

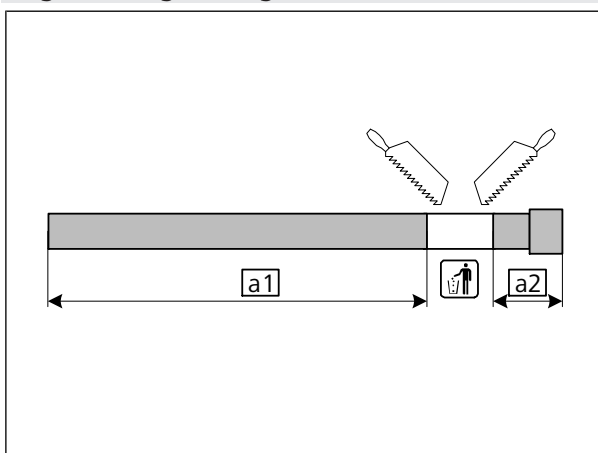


Abb. 86

a1 240

a2 80

Abgasleitung a2 an Abgasschalldämpfer montieren

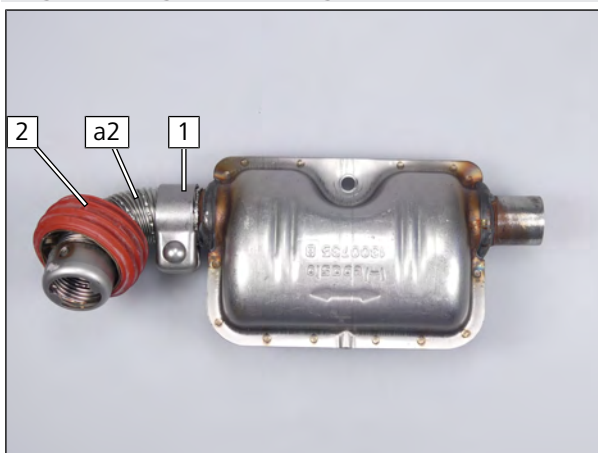


Abb. 87

- 1 Schlauchklemme
- 2 Abstandshalter



Abgasleitung **a1** vorbereiten und an Abgasschalldämpfer montieren

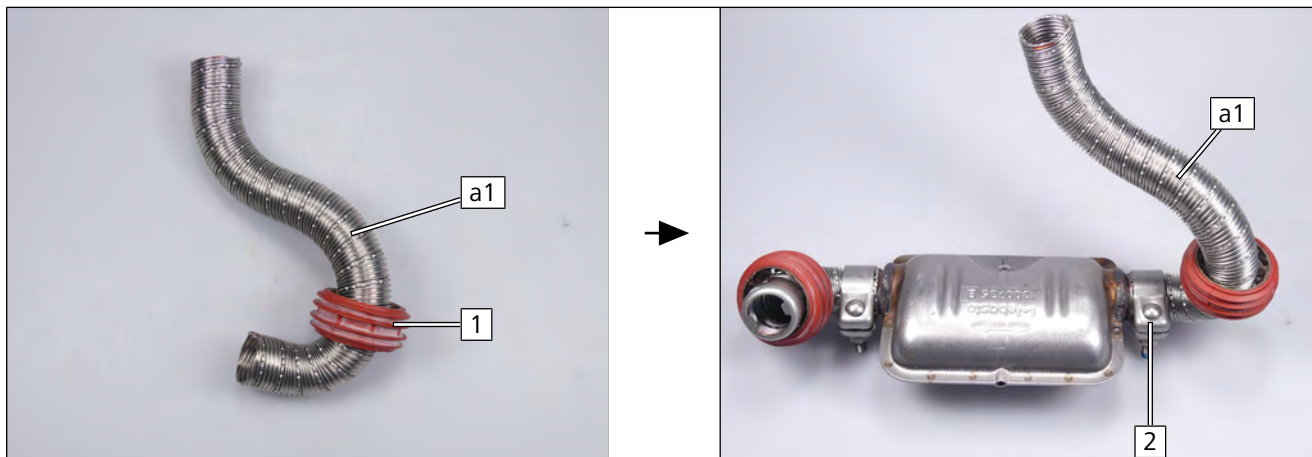


Abb. 88

1 Abstandshalter

2 Schlauchklemme

Abgasschalldämpfer montieren

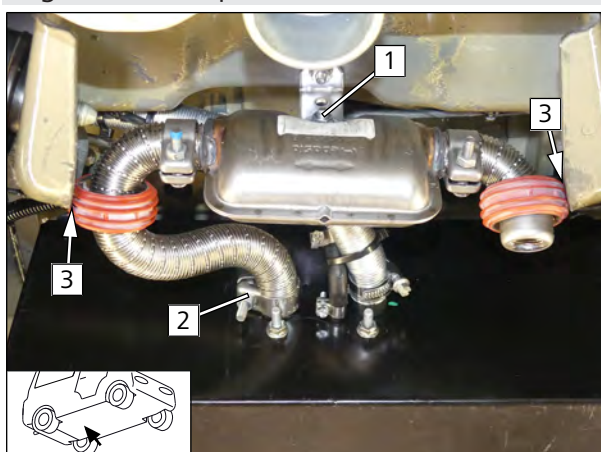


Abb. 89

- 1** Schraube M6x16 mit Sperrkant, Abgasschalldämpfer, Winkel, Karosseriescheibe, Bundmutter
- 2** Schlauchklemme
- 3** Abstandshalter zur Karosserie ausrichten.



16 Heizluft

16.1 Schema Verlegung Heizluft am Unterboden

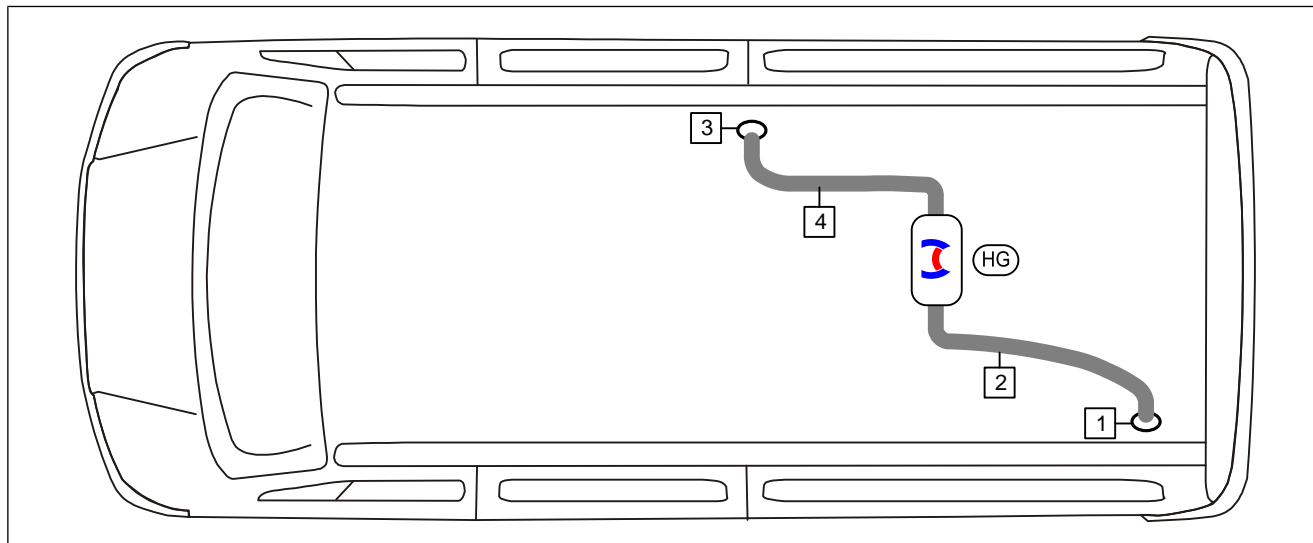


Abb. 90

1 Heizlufteintritt; 2 Heizluftleitung 1150 lg.

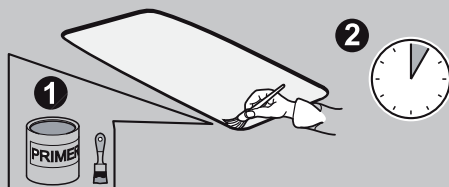
3 Heizluftaustritt; 4 Heizluftleitung 1050 lg.

16.2 Verlegung Heizluftleitungen - alle Fzg

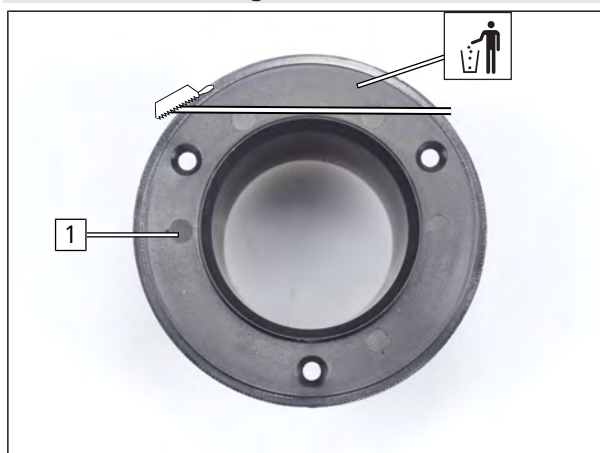


Gefahr der Beschädigung von Bauteilen

► Schnittkanten / Bohrungen mit geeigneten Mitteln gegen Korrosion schützen.



Wanddurchführung Heizluftaustritt bearbeiten



► Wanddurchführung Heizluftaustritt 1 gemäß Abb. bearbeiten.

Abb. 91

Bohrung für Wanddurchführung Heizluftaustritt erstellen

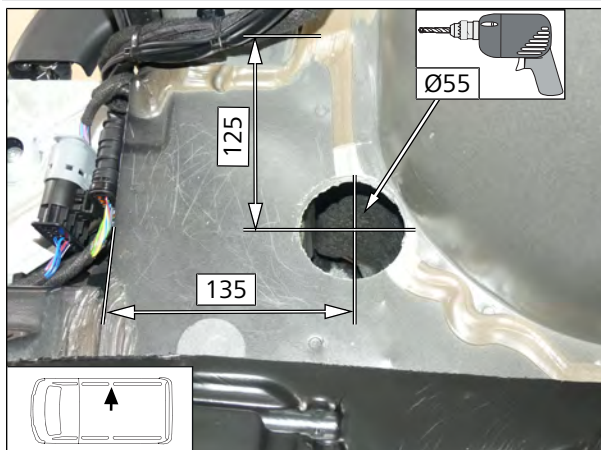


Abb. 92

Bohrungen für Befestigung Wanddurchführung Heizluftaustritt erstellen

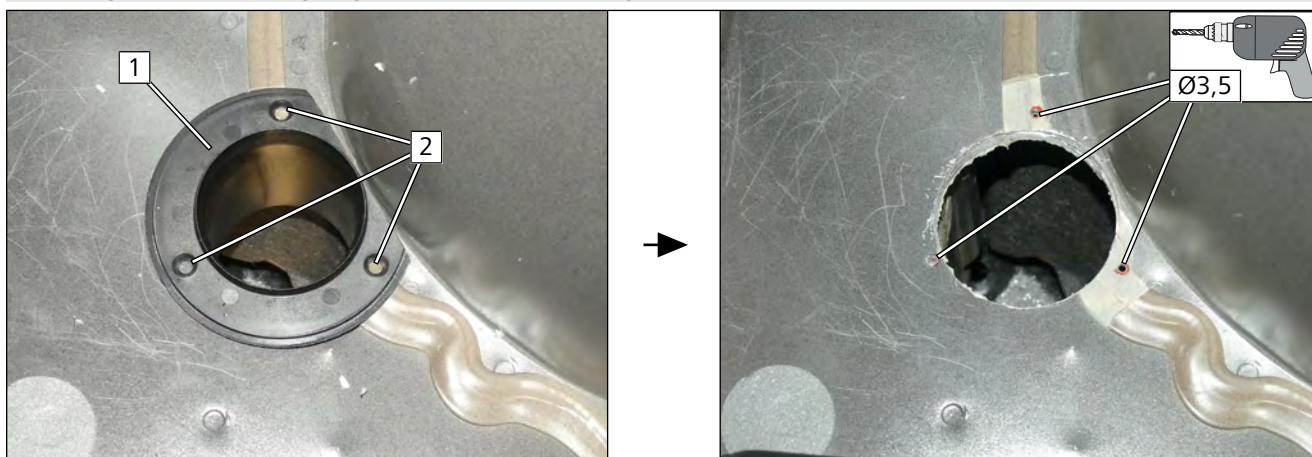


Abb. 93

- 1 Wanddurchführung in Bohrung einsetzen.
- 2 Lochbild übertragen.

Ausschnitt im Teppich erstellen, Korrosionsschutz auftragen

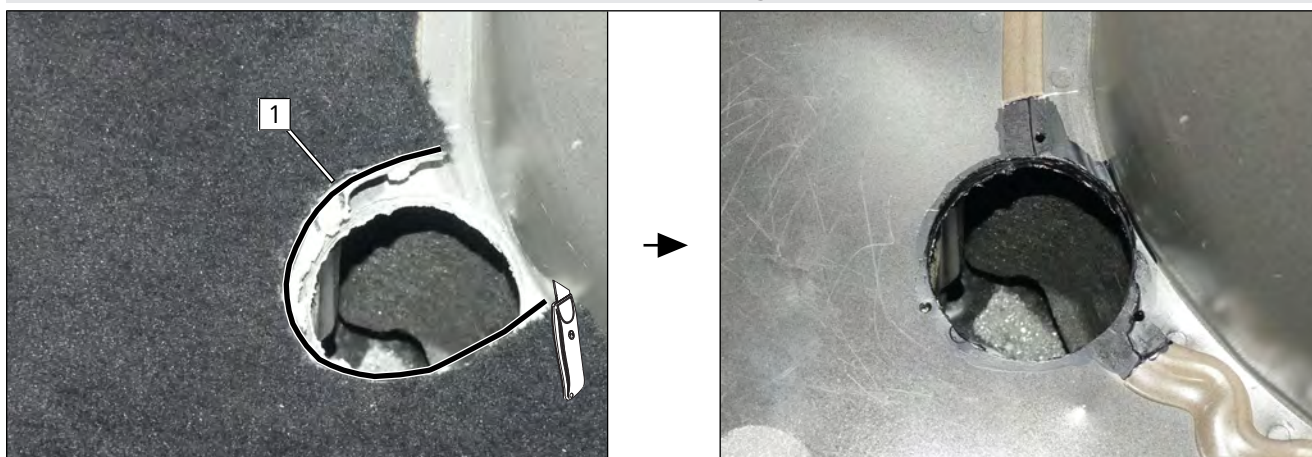


Abb. 94

- 1 Ausschnitt gemäß Abb. erstellen.
- Teppich entfernen, Korrosionsschutz auftragen.



Dichtmittel auftragen, Wanddurchführung Heizluftaustritt montieren

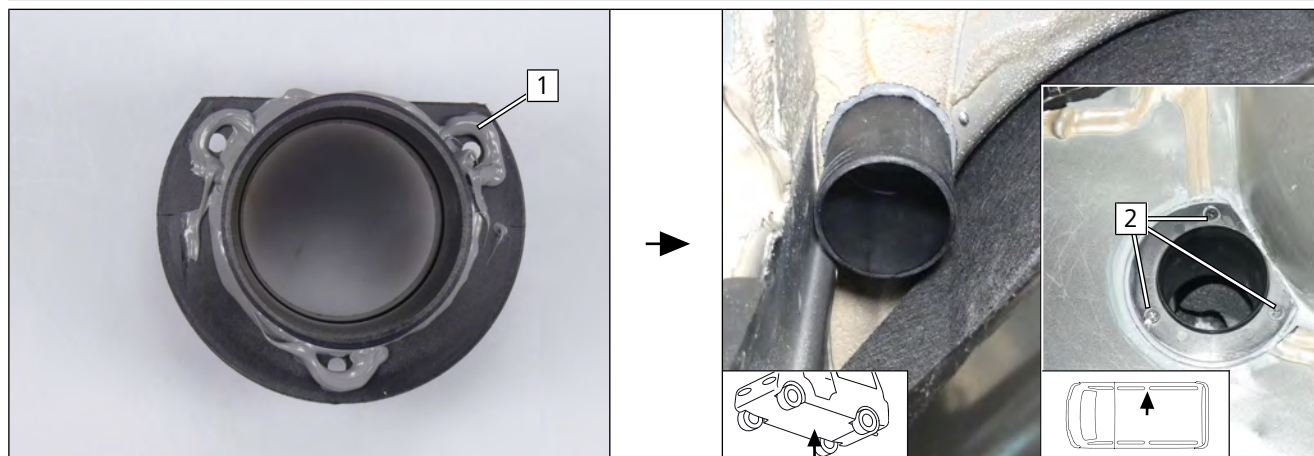


Abb. 95

1 Dichtmittel

2 Blechschraube 3,9x13

Heizluftleitung montieren

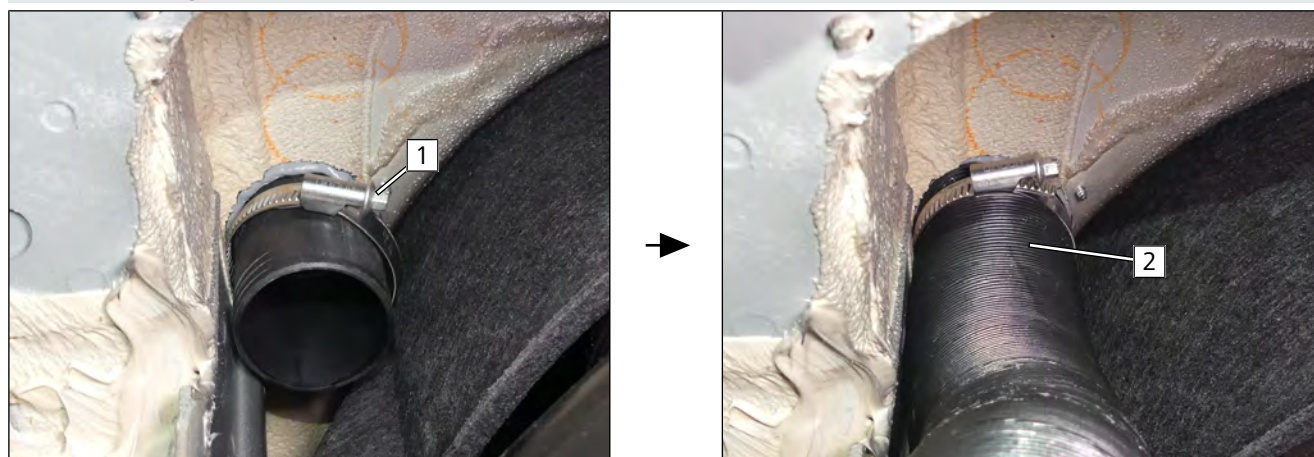


Abb. 96

1 Schraubshelle Ø50-70 positionieren.

2 Heizluftleitung Ø55 montieren, Schelle festziehen.

Heizluftausgang HG montieren

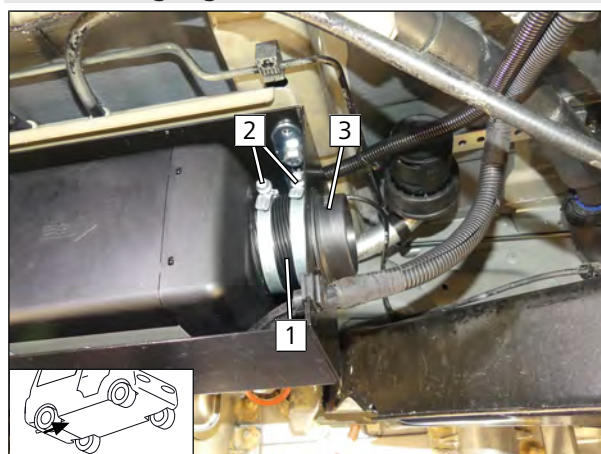


Abb. 97

1 Heizluftleitung Ø60 und 40 lg.

2 Schraubshelle Ø50-70

3 Reduzierstück Ø60 auf Ø55

Heizluftleitung verlegen und am Heizluftausgang HG montieren

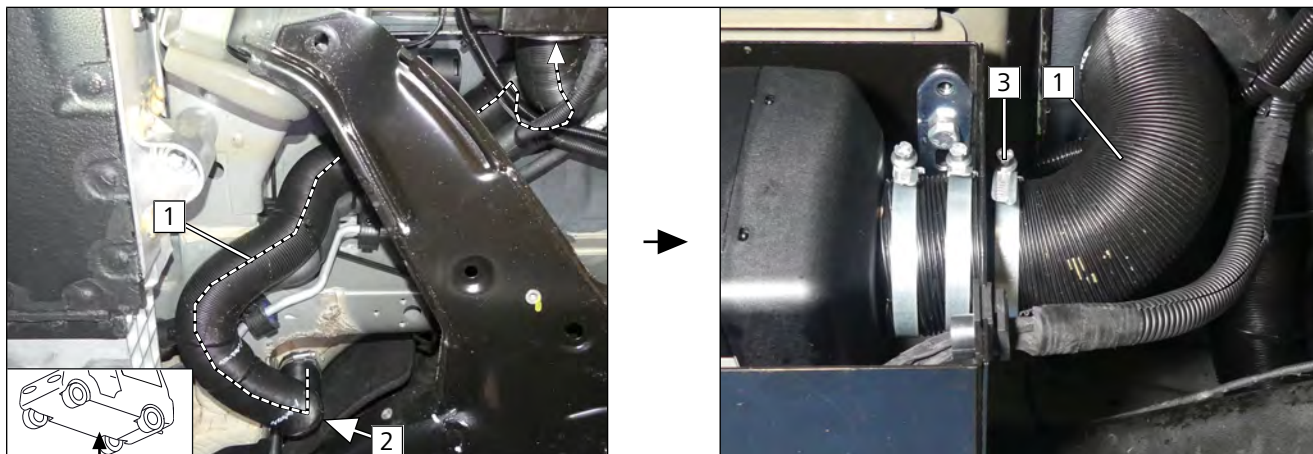


Abb. 98

1 Heizluftleitung gemäß Abb. verlegen und mit Kabelbinder befestigen.

► An Pos. **2** Blende Schwinge beachten.

3 Schraubschelle Ø50-70

Heizlufteingang HG montieren

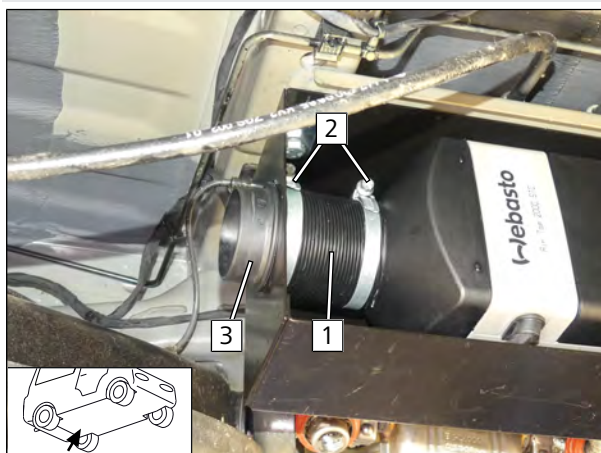


Abb. 99

1 Heizluftleitung Ø60 und 60 lg.

2 Schraubschelle Ø50-70

3 Reduzierstück Ø60 auf Ø55

Wanddurchführung Heizlufteintritt bearbeiten

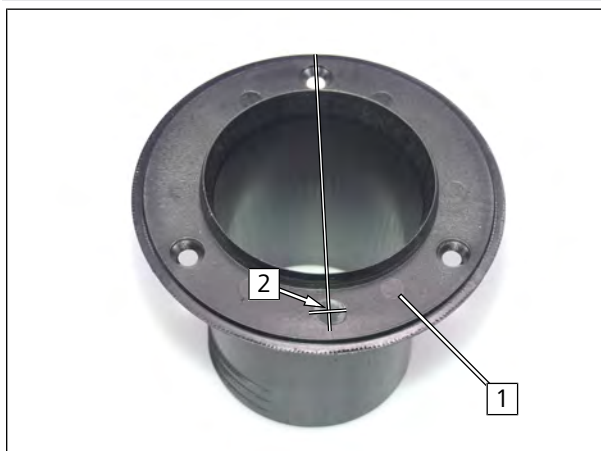


Abb. 100

1 Wanddurchführung Heizlufteintritt

2 Senkbohrung Ø4



Bohrung für Wanddurchführung Heizlufteintritt erstellen

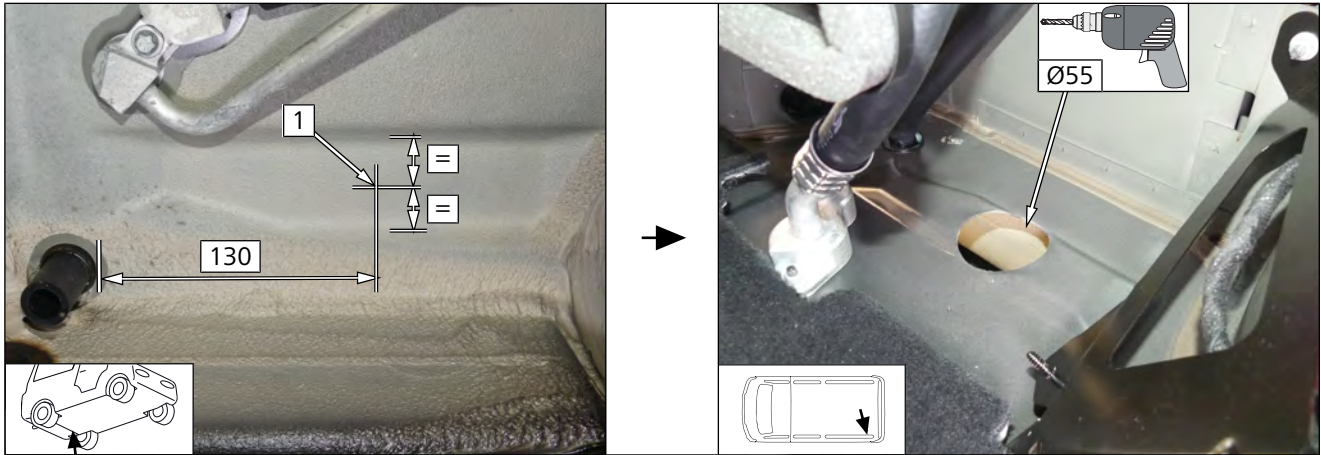


Abb. 101

- 1 Lochbild übertragen, Bohrung erstellen.

Bohrungen für Befestigung Wanddurchführung Heizlufteintritt erstellen

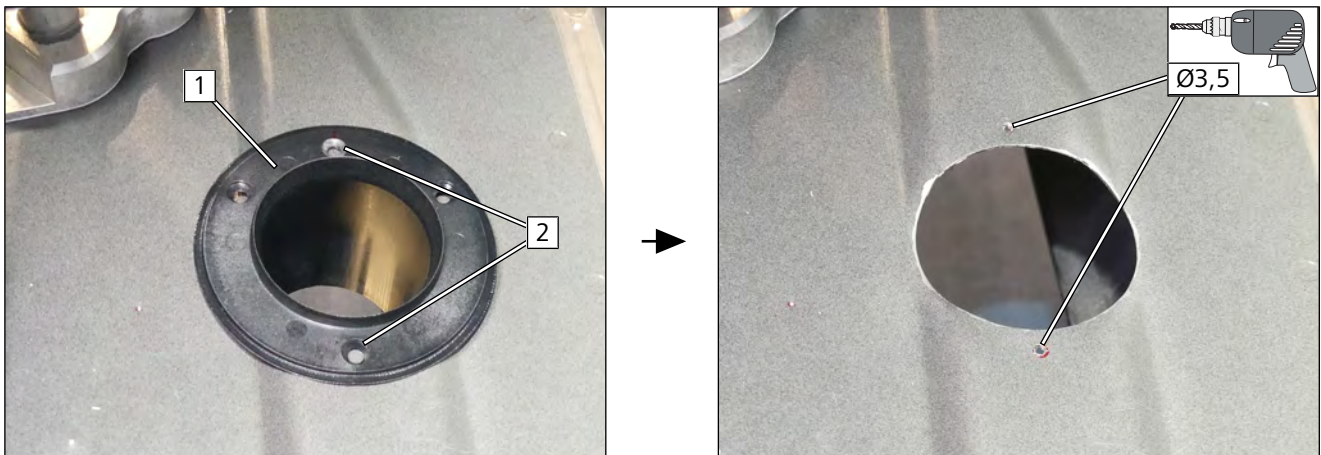


Abb. 102

- 1 Wanddurchführung in Bohrung einsetzen.
- 2 Lochbild übertragen.

Korrosionsschutz auftragen, Wanddurchführung Heizlufteintritt montieren und abdichten

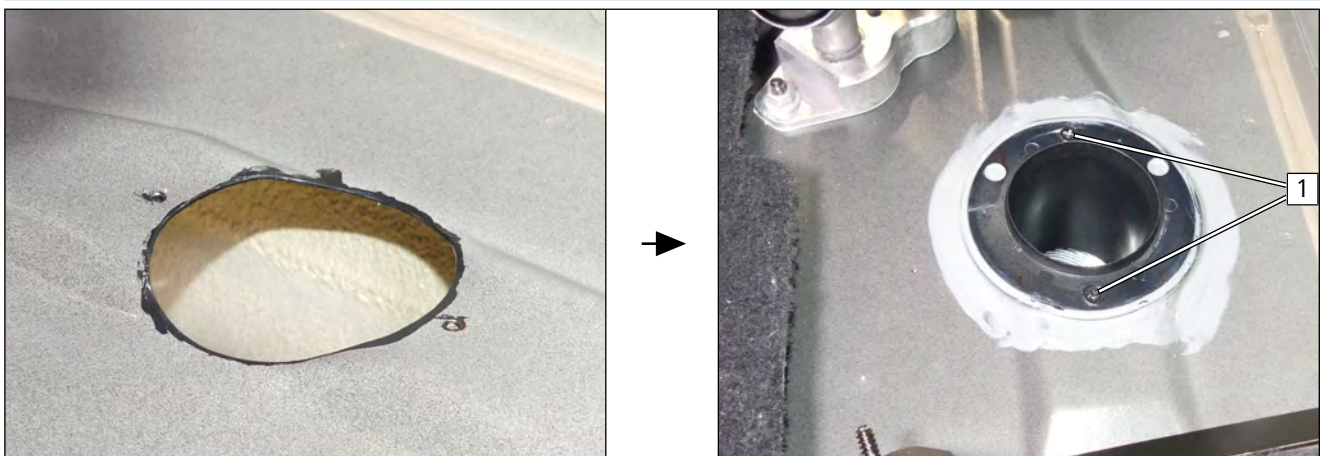


Abb. 103

- 1 Blechschraube 3,9x13

Baugruppe Heizlufteintritt vormontieren

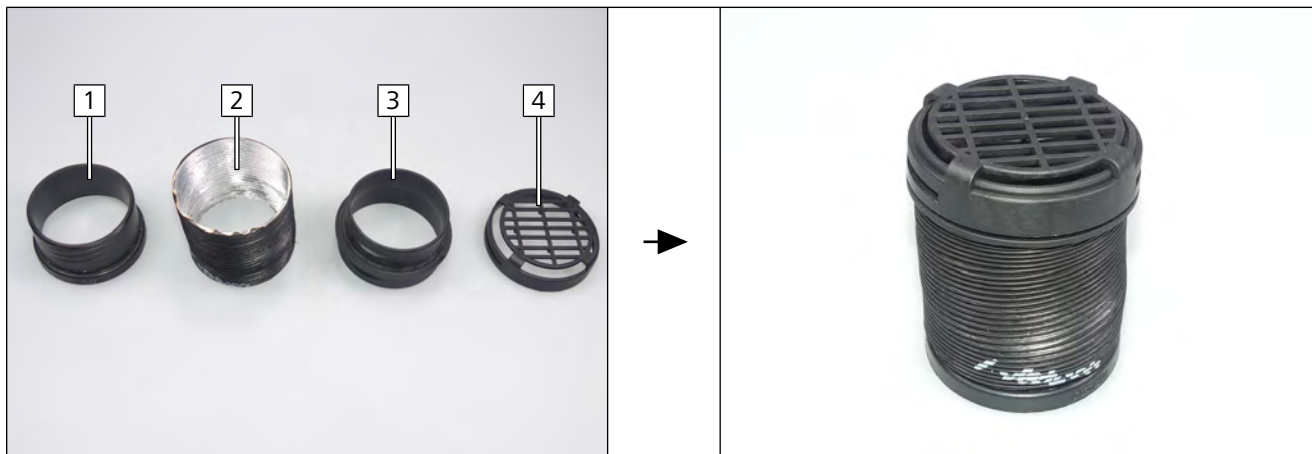


Abb. 104

- 1 Stutzen
- 2 Heizluftleitung Ø55 und 50 lg.
- 3 Reduzierstück Ø60 auf Ø55
- 4 Abdeckgitter

Baugruppe Heizlufteintritt montieren



Abb. 105

- 1 Vormontierte Baugruppe anclipsen.

Heizluftleitung montieren



Abb. 106

- 1 Heizluftleitung Ø55
- 2 Schraubschelle Ø50-70



16.3 Verlegung Heizluftleitungen - Fzg. ohne Klimaanlage im Fond

Lochband [2x] vorbereiten und montieren

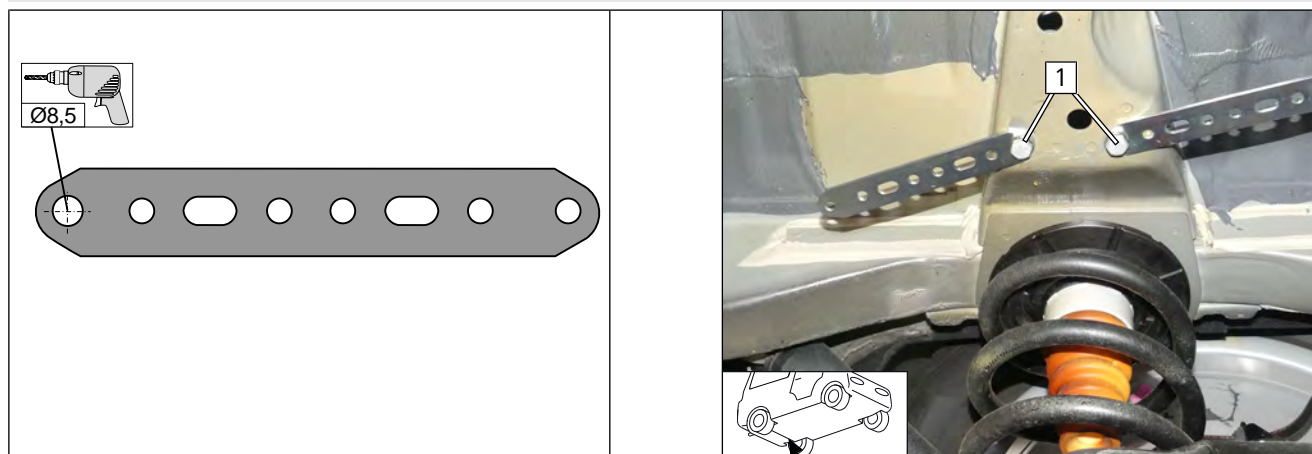


Abb. 107

1 Schraube M8x20, Federring, Lochband, fzg.eigenes Gewinde

Heizluftleitung verlegen und am Heizlufteingang HG montieren

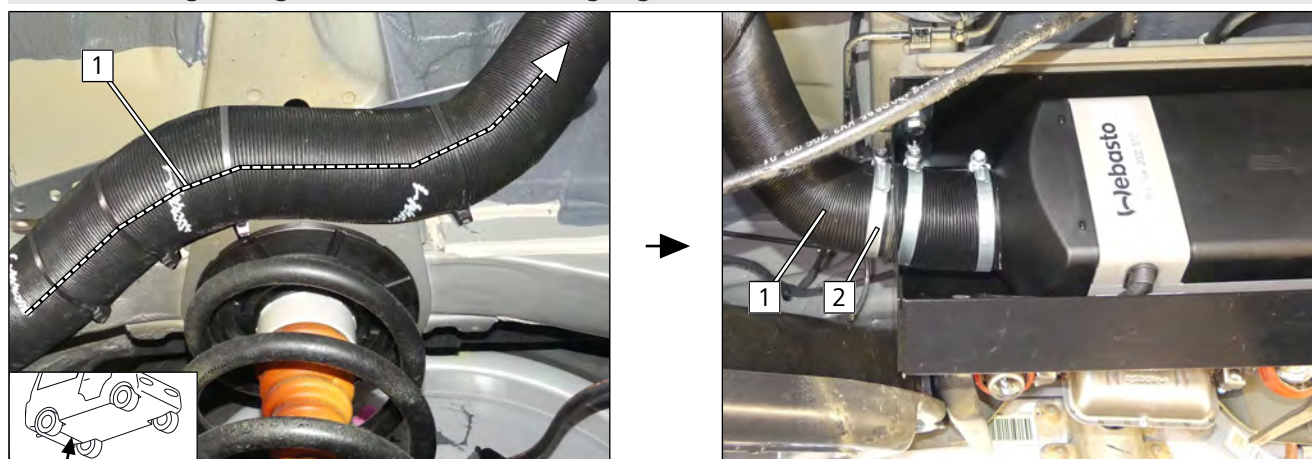


Abb. 108

► Heizluftleitung **1** gemäß Abb. und Einbaubedingungen verlegen, mit Schraubschelle Ø50-70 **2** montieren und mit Kabelbinder an vormontierten Lochbändern befestigen.

16.4 Verlegung Heizluftleitungen - Fzg. mit Klimaanlage im Fond

Heizluftleitung verlegen und am Heizlufteingang HG montieren

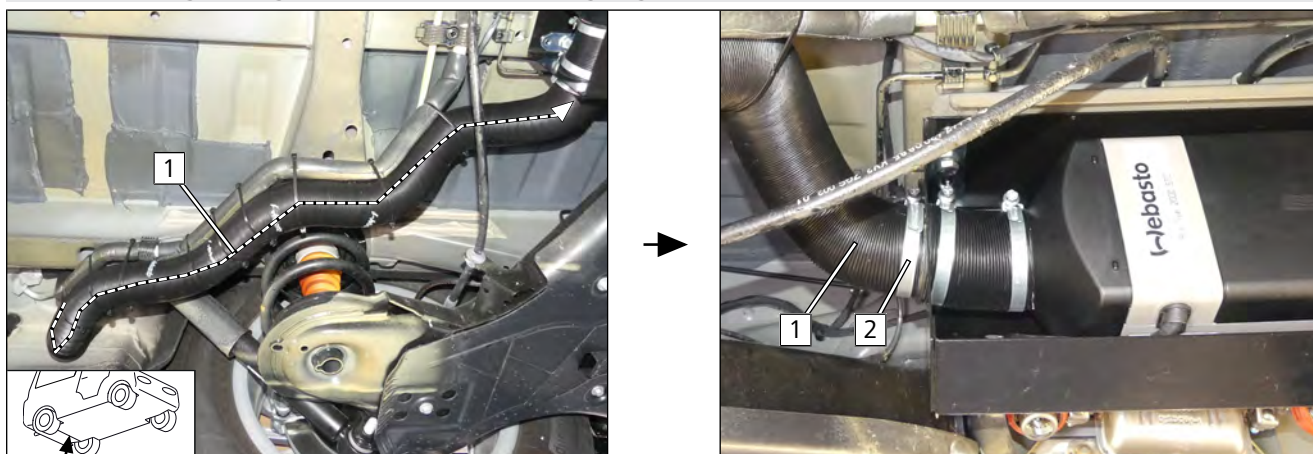


Abb. 109

► Heizluftleitung **1** verlegen, mit Schraubsschelle Ø50-70 **2** montieren und mit Kabelbinder befestigen.

16.5 Verlegung Heizluftleitungen - alle Fzg

Baugruppe Heizluftaustritt vorbereiten und montieren

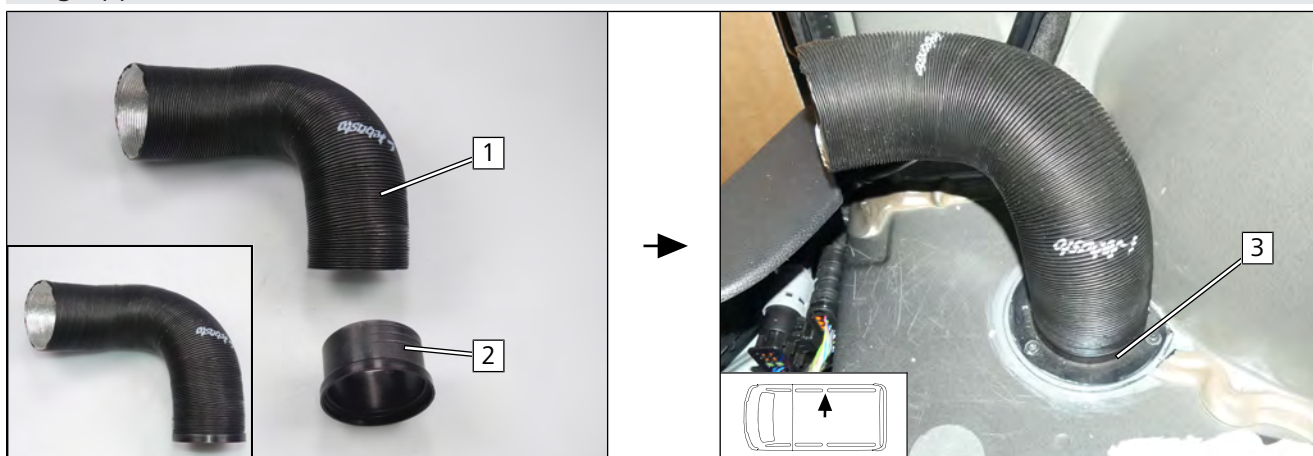


Abb. 110

1 Heizluftleitung Ø55 und 250 lg.

2 Stutzen

3 Vormontierte Baugruppe anclipsen.

Wanddurchführung Heizluftaustritt **1** kürzen

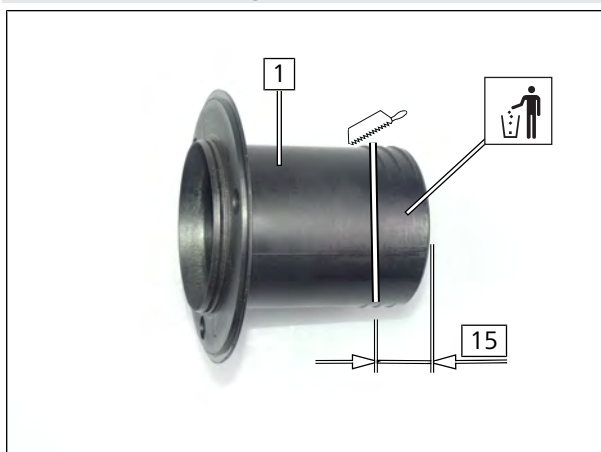
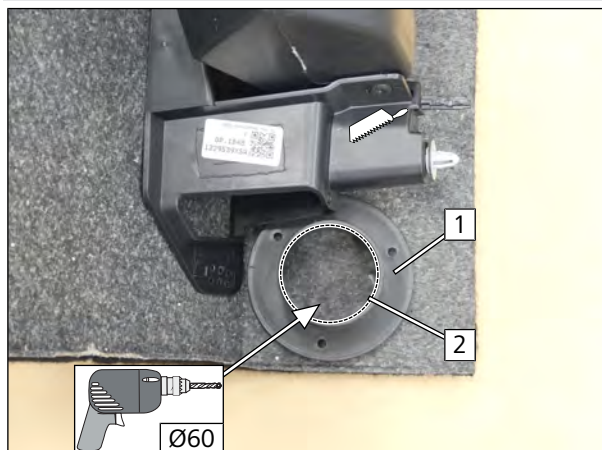


Abb. 111



Bohrung in Seitenverkleidung Beifahrerseite erstellen



- 1 Wanddurchführung gemäß Abb. anlegen.
- 2 Lochbild übertragen, Bohrung erstellen.

Abb. 112

Bohrung erstellen, externen Temperatursensor montieren

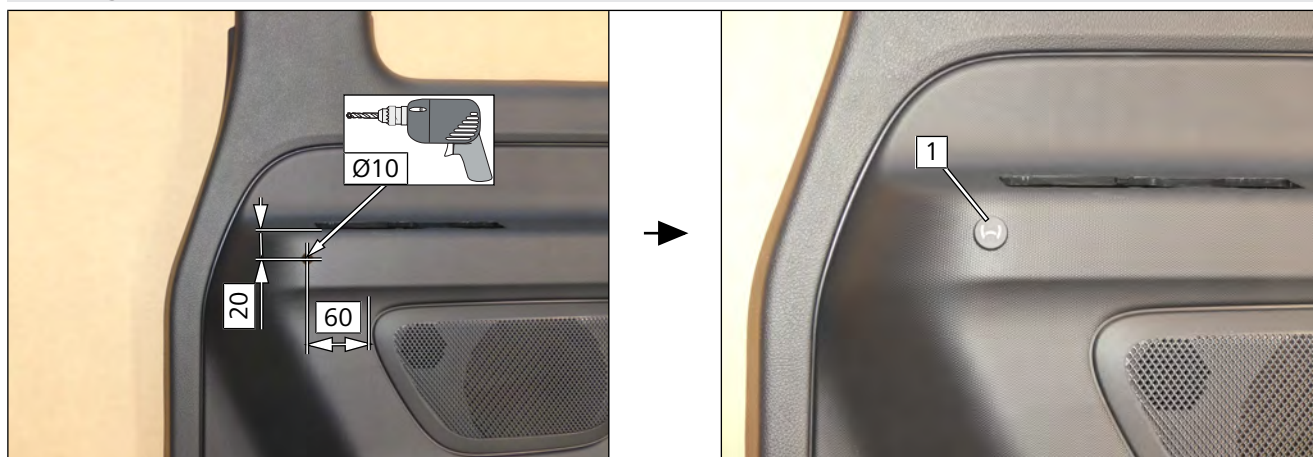


Abb. 113

- 1 externer Temperatursensor

Seitenverkleidung Beifahrerseite montieren

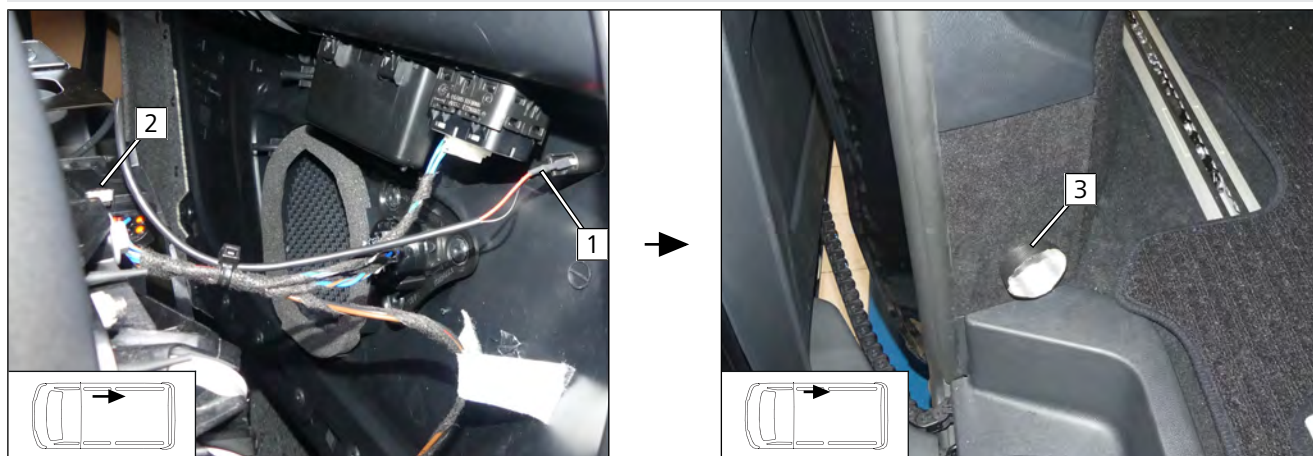


Abb. 114

- 1 Leitung an externen Temperatursensor anschließen.
- 2 Fzg.eigenen Stecker montieren.

- 3 Heizluftaustritt durch erstellte Bohrung führen und ca. 15 mm aus der Seitenverkleidung herausstehen lassen.

Wanddurchführung und Ausströmgitter Heizluftaustritt montieren

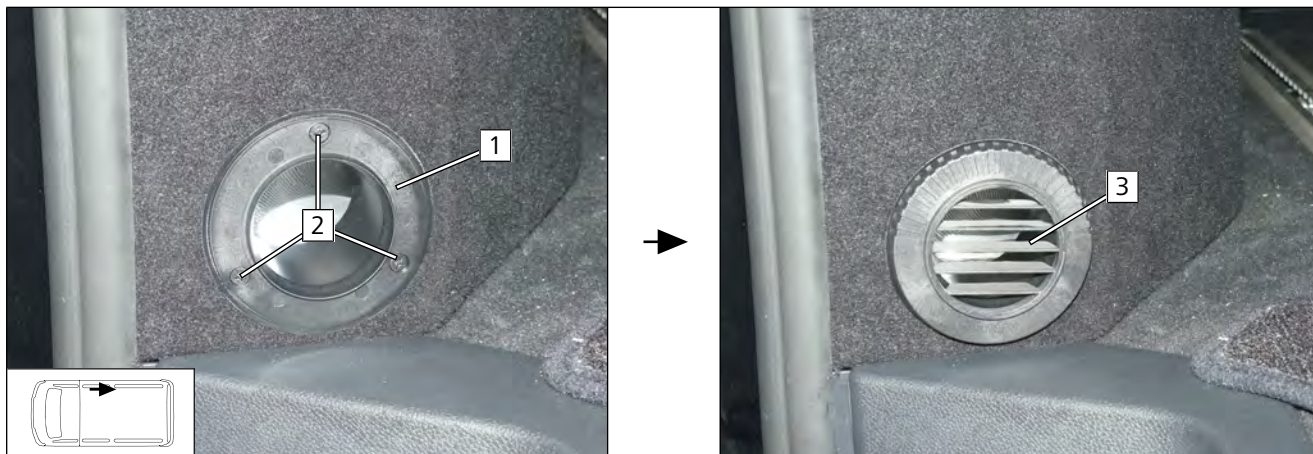


Abb. 115

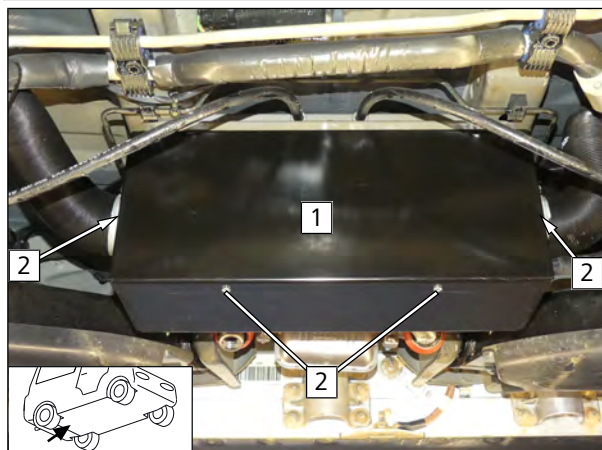
- 1 Gekürzte Wanddurchführung einsetzen.
- 2 Schraube 3,9x13

- 3 Ausströmgitter



17 Abschließende Arbeiten Fahrzeug

Deckel Kasten HG montieren



- 1 Deckel Kasten HG
- 2 Blechschraube 3,9x9,5

Abb. 116

Blende Schwinge bearbeiten und montieren

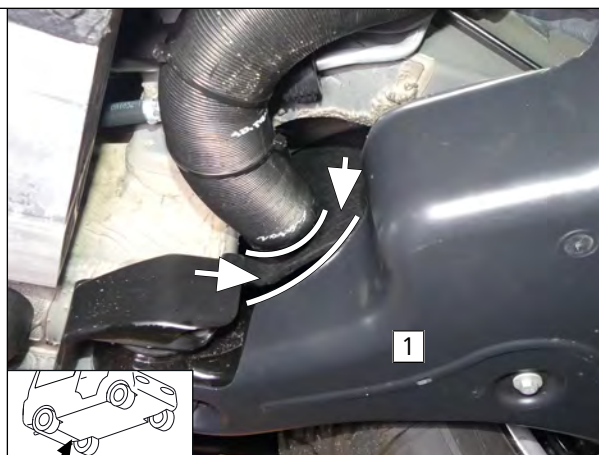


Abb. 117

- 1 Blende gemäß Abb. bearbeiten.

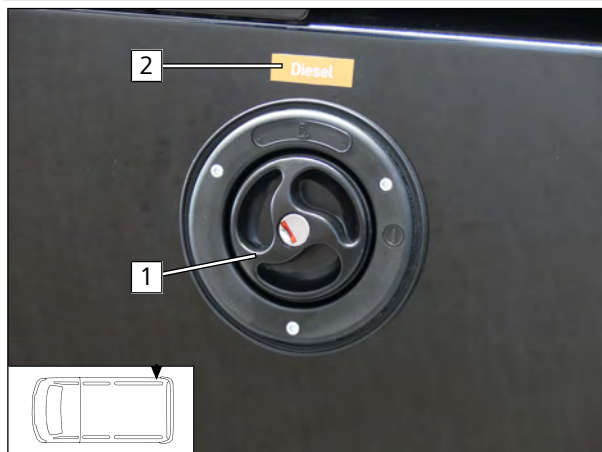
- Blende 1 montieren.



Gefahr der Beschädigung von Bauteilen

Auf ausreichenden Abstand achten, ggfs. korrigieren.

Tankverschluss montieren und Hinweisschild "Diesel" aufkleben




- 1 Tankverschluss
- 2 Hinweisschild "Diesel"

Abb. 118



18 Bedienelement

Die Darstellung/Montage erfolgt mit der Option MultiControl. Bei Verwendung der anderen optionalen Bedienelemente (Drehesalter oder ThermoConnect) bitte den Hinweisen aus den beiliegenden allgemeinen Einbauanweisungen folgen.

Darstellung erfolgt am Mercedes Benz eVito Tourer. 

MultiControl montieren

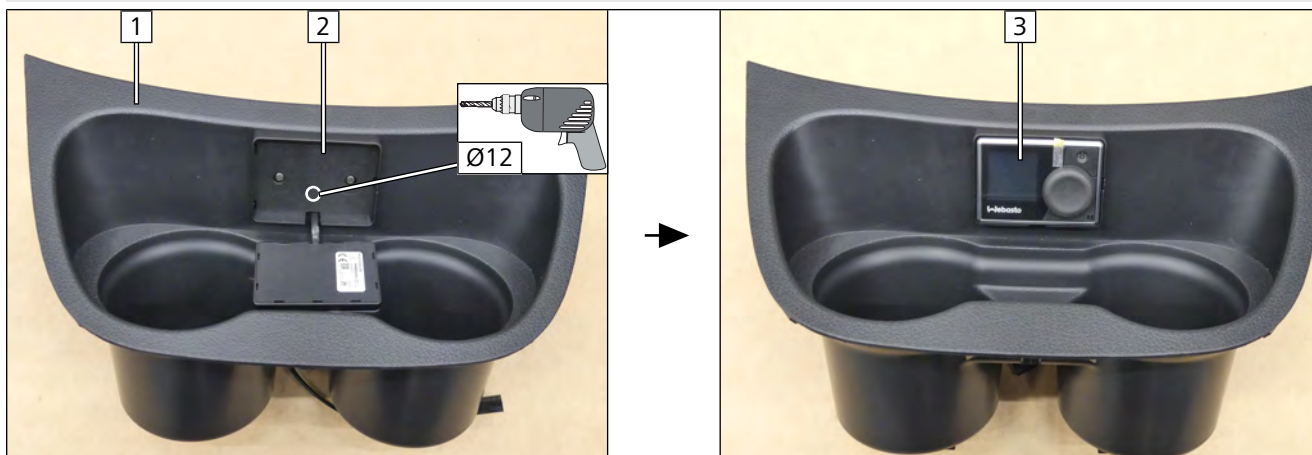


Abb. 119

- 1 Verkleidung Mittelkonsole
- 2 Einbaurahmen positionieren, Bohrung für Ltg. MultiControl erstellen und mit Schrauben 2,9x19 montieren.
- 3 MultiControl einclipen.

Aufkleber zuschneiden und aufkleben

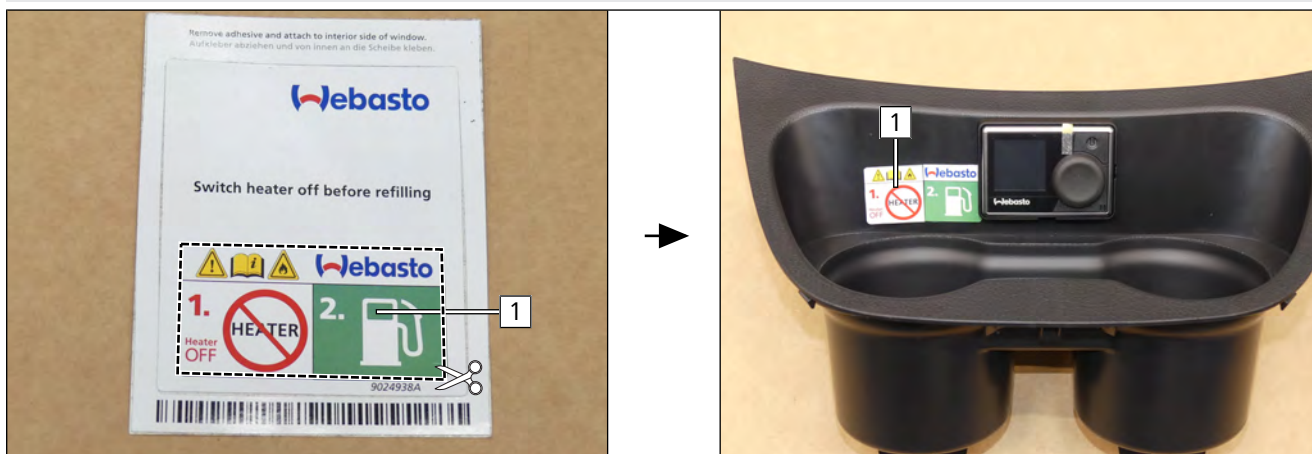


Abb. 120

► Aufkleber **1** gemäß Abb. zuschneiden und auf Verkleidung kleben.



Bohrung erstellen und LED montieren

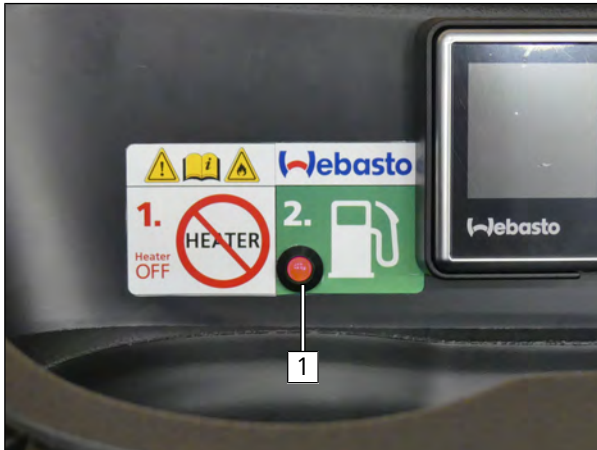


Abb. 121

► Bohrung gemäß Abmessung der LED erstellen. LED **1** montieren.

Kabelbäume verbinden

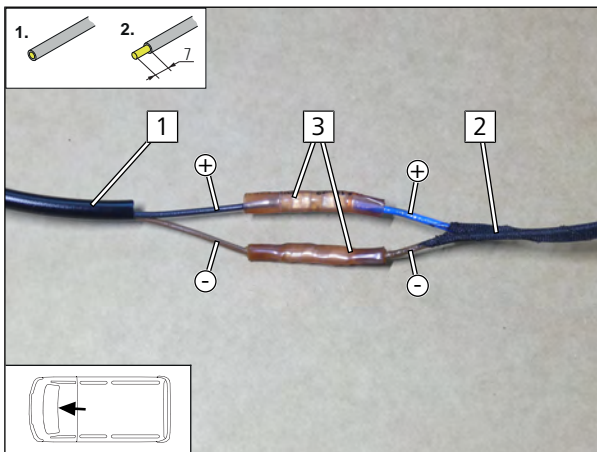


Abb. 122



Ltgn. vor Montage gemäß Abb. abisolieren.



Auf korrekte Polarität achten.

- 1** Kabelbaum LED
- 2** Kabelbaumverlängerung Kraftstoffsensor
- 3** Stoßverbinder crimpen und schrumpfen.

Verkleidung Mittelkonsole montieren

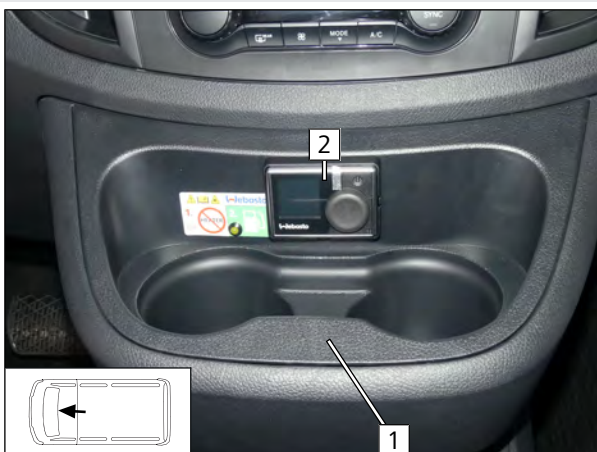


Abb. 123

- 1** Verkleidung Mittelkonsole
- 2** Kabelbaum MultiControl mit Kabelbaum Verlängerung Bedienelement verbinden.



19 Abschließende Arbeiten



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

- ▶ Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren

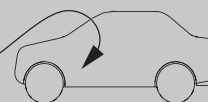
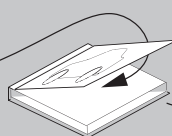
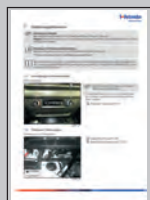
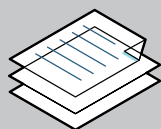


- ▶ Alle Schlauchleitungen, Schellen sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen
- ▶ Lose Leitungen isolieren und zurückbinden
- ▶ Heizgeräte- und elektrische Komponenten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K) einsprühen
- ▶ Batterie anschließen



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

- ▶ MultiControl HD programmieren
- ▶ Erstinbetriebnahme und Funktionsprüfung



Dies ist die originale Einbaudokumentation.

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

© Copyright 2022 - 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. 1328962A • 04.22 • Änderungen und Irrtümer vorbehalten • © Webasto Thermo & Comfort SE • 2022

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

20 Bedienungshinweise

Einleitung

Mit Nutzung des kraftstoffbetriebenen Luftheizgeräts wird zusätzliche Wärmeenergie in das Fahrzeugsystem eingebracht. Damit wird die Fahrbatterie entlastet und steht mit ihrer vollen Kapazität für die optimale Nutzung zur Maximierung der Reichweite des Elektrofahrzeugs zur Verfügung.
Die Heizzeit beträgt bei vollem Tank ca. 40 Stunden.

Energieeffiziente Nutzung

► Komforterhöhung ohne Reichweitenreduzierung

- ⇒ Bei geparktem Fahrzeug wird der Fahrzeuginnenraum vorgewärmt.
- ⇒ Während der Fahrt kann das Luftheizgerät zum Erhaltungsheizen verwendet werden.
Die fahrzeugseitige Heizung wird entlastet, die Reichweite des Elektrofahrzeugs optimiert.
- ⇒ Die fahrzeugseitige Klimatisierung wird nur für die Entfeuchtung benötigt.

Allgemeine Hinweise



Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Luftheizgerät arbeitet unabhängig vom Fahrzeugsystem und wurde in die elektrische Anlage des Fahrzeugs integriert.



Bedienungsanweisungen zum Luftheizgerät

Die beiliegende Bedienungsanweisung des Luftheizgeräts und des Bedienelements vor dem Betreiben lesen und beachten.



Vergiftungs- und Erstickungsgefahr

Das Luftheizgerät darf nicht in geschlossenen Räumen (z. B. Garage) betrieben werden.



Gefahrguttransport

Das Luftheizgerät ist nicht zur Beheizung eines Gefahrgut-Transportraumes zugelassen.
Für den Einbau des Luftheizgeräts AT2000STC Diesel in Fahrzeuge für den Transport gefährlicher Güter müssen zusätzlich die Anforderungen der Richtlinie ECE-R 122 erfüllt sein.



Fahrzeuge mit Innenraumüberwachung

Weitere Informationen finden Sie in der Betriebsanleitung des Fahrzeugs.

- Innenraumüberwachung für den Heizvorgang deaktivieren.

20.1 Kraftstofftank



Abb. 124



GEFAHR

Brand- und Explosionsgefahr durch austretende Kraftstoffe und Kraftstoffdämpfe.

An Tankstellen und Tankanlagen muss wegen Explosionsgefahr das Heizgerät ausgeschaltet sein.

Um Kraftstoffaustritt zu vermeiden, ist die Betankung sorgfältig durchzuführen.

Technische Daten:

Kraftstoffart	Diesel DIN EN 590
Füllmenge / Reserveinhalt	8 l / ca. 2,5 l
Kraftstoffverbrauch	0,12 – 0,24 l/h

20.2 Kraftstofffüllstandsanzeige



Abb. 125

- 1** Kraftstofffüllstandsanzeige
Kontrollleuchte „aus“ = Tankinhalt > 2,5 l

- 2** Kraftstofffüllstandsanzeige
Kontrollleuchte „an“ = Tankinhalt < 2,5 l

20.3 Heizluft

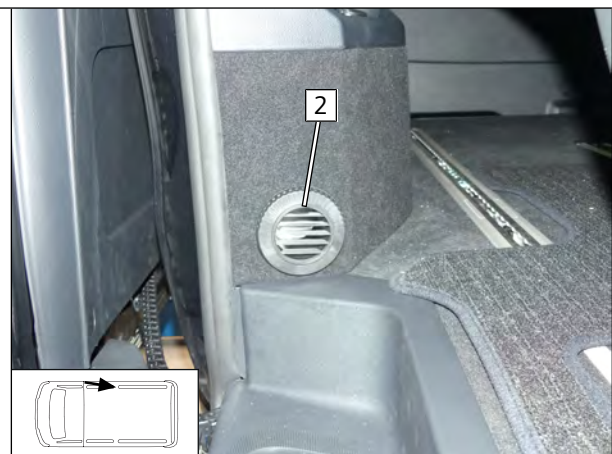
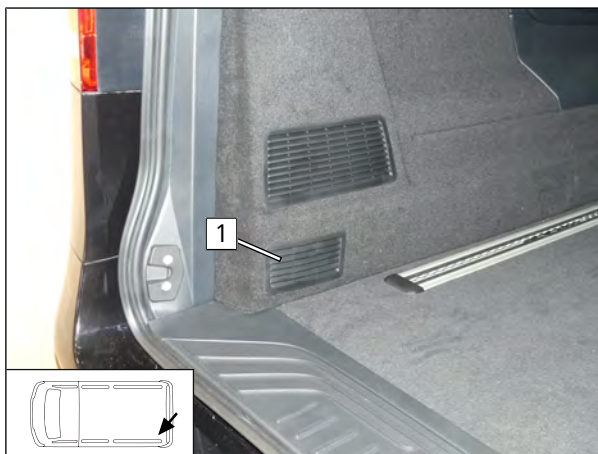


Abb. 126

- !** Heizluftansaugöffnung **1** frei halten.

- !** Heizluftausströmeröffnung **2** frei halten.

20.4 Temperatursensor

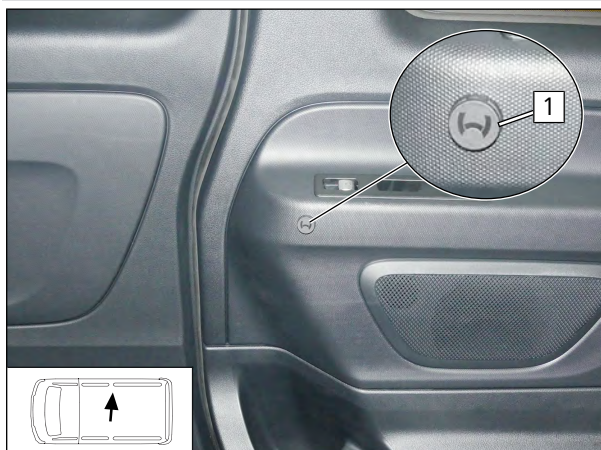


Abb. 127



Auf Raumfreiheit rings um den Temperatursensor **1** achten.

20.5 Nutzung des Ablagefaches Beifahrerseite hinten

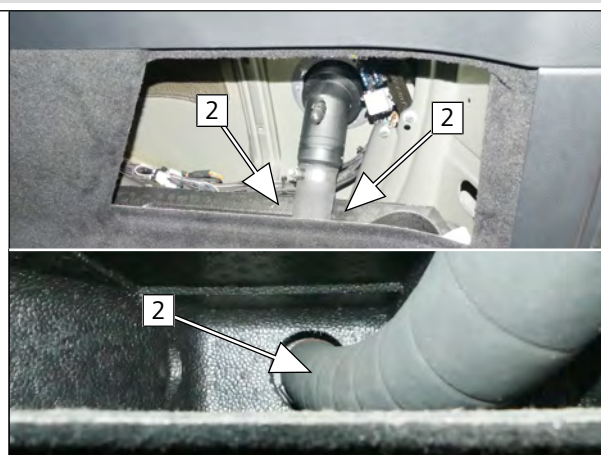
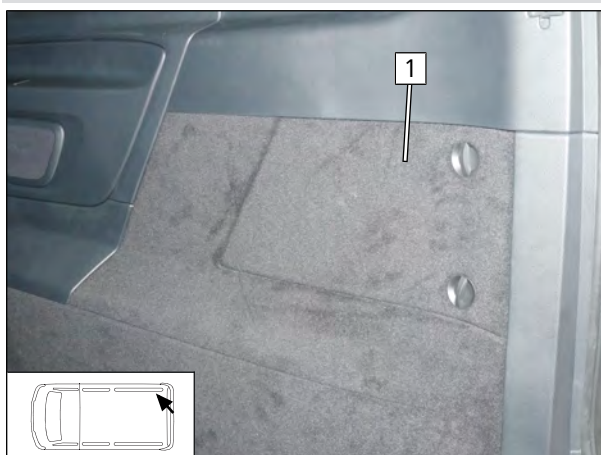


Abb. 128

1 Abdeckung Ablagefach Beifahrerseite hinten



Keine scharfen Gegenstände verstauen. Beim Verstauen von Gegenständen die Kraftstoffleitung **2** nicht beschädigen.

20.6 Hauptsicherung

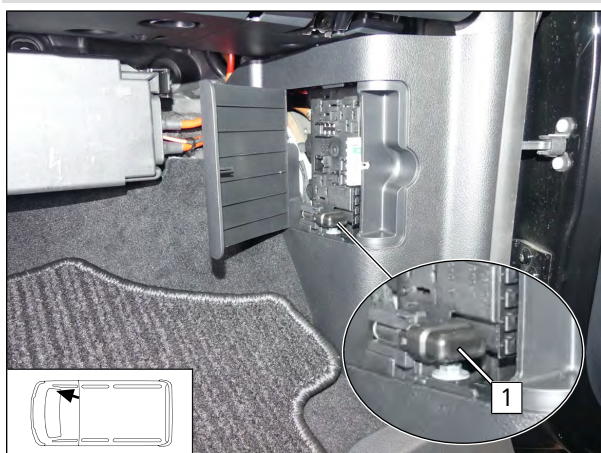


Abb. 129

1 Hauptsicherung F0 30 A

20.7 Nebensicherungen

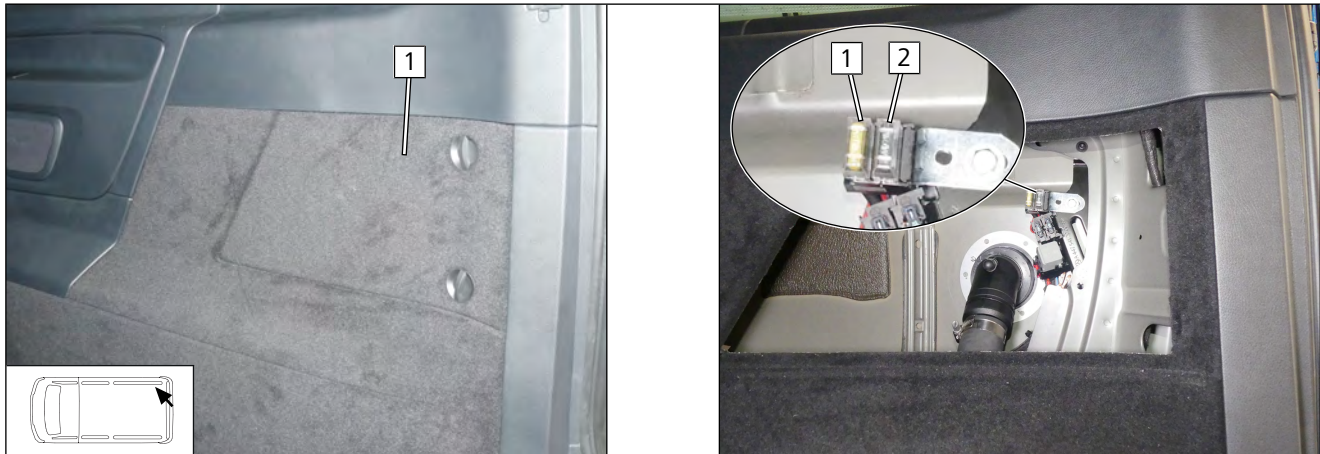


Abb. 130

Der Einbauort der Nebensicherungen befindet sich hinter der Abdeckung Ablagefach Beifahrerseite hinten **1**.

- 1** F1 20 A - Sicherung Luftheizgerät
- 2** F2 1 A - Sicherung Bedienelement und Kraftstofffüllstandsanzeige

20.8 Übersicht Anzeigen und Bedienelemente sowie Einstellungen am Klimabedienteil

Die Einstellungen am Klimabedienteil sind nur erforderlich bei Nutzung des Luftheizgeräts als Primärheizung während des Fahrbetriebes.

Darstellung erfolgt am Mercedes Benz eVito Tourer. ←

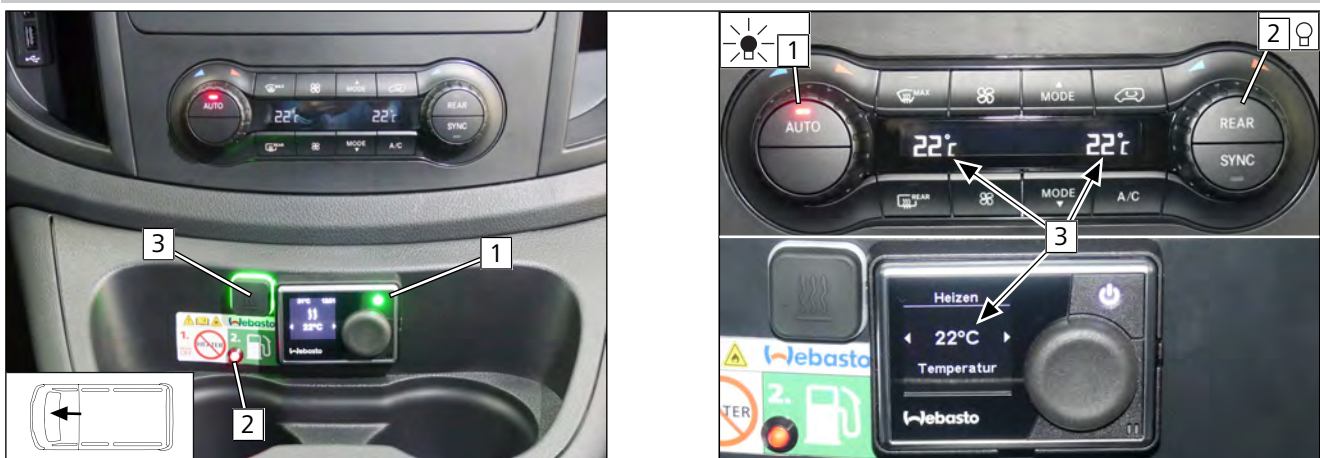


Abb. 131

Übersicht

- 1** Kontrollleuchte „Heizgerät an“ am Bedienelement MultiControl
- 2** Kontrollleuchte Kraftstofffüllstand
- 3** Taster bei Bedienelement ThermoConnect (Optional)

Einstellungen am Klimabedienteil

- 1** Temperatureinstellung auf „Auto“
- 2** Temperatureinstellung für „Rear“ auf „aus“
- 3** Die Temperaturvoreinstellungen am Klimabedienteil und am Bedienelement des Luftheizgeräts müssen übereinstimmen.


Diese Bedienungsanweisungen an nachfolgende Besitzer oder Benutzer des Luftheizgeräts AT2000STC weitergeben.

21 Anhang - Prüfprotokoll Kraftstoffbehälter



Nach erfolgter Montage des Kraftstofftanks muss eine Einzelabnahme nach §21 StVZO (Einbau Zusatztank) in Verbindung mit dem nachfolgendem Prüfprotokoll (Dekra Nr.: D62135000211) durchgeführt werden.

Sehen Sie dazu auch

 DEKRA Prüfprotokoll Kraftstoffbehälter [[▶ 68](#)]

Technische Prüfstelle für den Kraftfahrzeugverkehr beim DEKRA e.V. Dresden

Dienststelle:

Birnenstr. 2

17033 Neubrandenburg

Prüfprotokoll

Nr.: D062135000211

über die Kipp-Prüfung eines Kraftstoffbehälters gem. Anhang I Nr. 5.9 in Verbindung
mit Nr. 6.2 der Richtlinie 70/221/EWG, zuletzt geändert durch die Richtlinie
2000/8/EG

Auftraggeber:

Webasto Thermo & Comfort SE

Werk Neubrandenburg

Werner-Baier-Straße 1

17033 Neubrandenburg

1. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller	MERCEDES-BENZ
Handelsbezeichnung	eVito Tourer, EQV
Fahrzeugtyp	639/2
ABE / EG-TG-Nr.	e1*2007/46*0457*26-
Baumuster	447.603, 447.703, 447.813

2. Beschreibung der Baugruppen

Kraftstoffbehälter	Hersteller:	BORGES GmbH
	Art.-Nr.:	26464
	Material:	Stahl
	Volumen:	ca. 8l
	Abmessungen (LxBxH):	280x205x145 mm
Einfüllstutzen	Hersteller:	REIMO Reisemobil-Center GmbH
	Art.-Nr.:	52624
	Anschlussdurchmesser:	40 mm
Tankverschluss	Hersteller:	REIMO Reisemobil-Center GmbH
	Art.-Nr.:	52660

Der Kraftstoffbehälter und der Einfüllstutzen werden über einen faserverstärkten Kraftstoffschlauch miteinander verbunden.

Der am Einfüllstutzen vorhandene Belüftungsanschluss wird nicht genutzt und durch einen Stopfen luftdicht verschlossen.

3. Gegenstand der Prüfung / Prüfgrundlage

Es sollte geprüft werden, ob die Einheit aus Kraftstoffbehälter, Einfüllstutzen und Tankverschluss den Anforderungen der Kipp-Prüfung gem. Anhang I Nr. 5.9 in Verbindung mit Nr. 6.2 der Richtlinie 70/221/EWG, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/8/EG genügt.

4. Beschreibung des Versuchsaufbaus

4. Beschreibung des Versuchsaufbaus

Die Einheit aus Kraftstoffbehälter, Einfüllstutzen und Tankverschluss wurde entsprechend seinem Einbau in das Fahrzeug auf einer Prüfvorrichtung befestigt. Anschließend wurde der Kraftstoffbehälter gemäß der Prüfgrundlage mit Dieseldieselkraftstoff befüllt, in die vorgeschriebenen Lagen gedreht und die Mengen an austretendem Kraftstoff gemessen.

5. Versuchsergebnisse

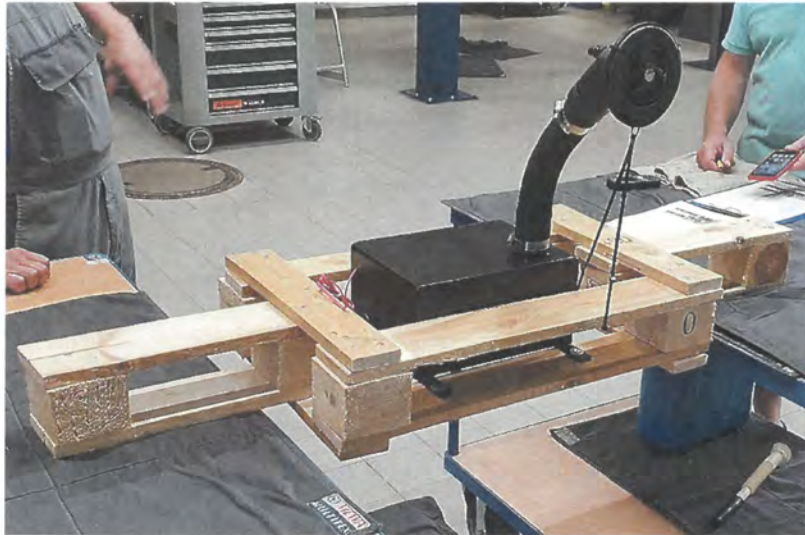
Die Anforderungen der Prüfgrundlage wurden erfüllt. Die Menge an ausgelaufenem Kraftstoff lag bei allen vorgeschriebenen Füllmengen und allen vorgeschriebenen Kipp-Winkeln unter 30 g/min.

6. Anlagen

Anlage I – Foto des Versuchsaufbaus

Anlage II – tabellarische Darstellung der Prüfergebnisse

Anlage I



Kraftstoffbehälter mit Einfüllstutzen und Verschluss in Prüfeinrichtung

Anlage II

Kippstellung	M _{ist} – Austrittsmasse nach 5 min [g]	Ist – Austrittsmasse [g/min]	Grenzwert [g/min]	Grenzwert eingehalten
30% Fassungsvermögen (2,4l)				
+ 90° rechts	71,4	14,3	30	ja
+ 180° rechts	107,9	21,6	30	ja
+ 90° links	0,0	0,0	30	ja
+ 180° links	136,1	27,2	30	ja
90% Fassungsvermögen (7,2l)				
+ 90° rechts	7,5	1,5	30	ja
+ 180° rechts	31,5	6,3	30	ja
+ 90° links	0,0	0,0	30	ja
+ 180° links	26,6	5,3	30	ja

Tabellarische Darstellung der Prüfergebnisse