

K Einbaudokumentation

für Wasserheizgerät Thermo Top Evo

VW Polo / Seat Arona

Hersteller	Modell	Typ	Modelljahr	EG-BE-Nr. / ABE
VW	Polo	AW	ab 2018	e1*2007/46*1783*...

Motorisierung	Kraftstoff	Abgasnorm	Getriebeart	Leistung [kW]	Hubraum [cm ³]	MKB
1.0	Benzin	Euro 6	SG	55	999	CHYB
1.0	Benzin	Euro 6	SG	70	999	CHZL
1.0	Benzin	Euro 6	DKG	70	999	CHZL
1.0	Benzin	Euro 6	DKG	85	999	DKRF

Hersteller	Modell	Typ	Modelljahr	EG-BE-Nr. / ABE
Seat	Arona	KJ	ab 2018	e1*2007/46*3134*...

Motorisierung	Kraftstoff	Abgasnorm	Getriebeart	Leistung [kW]	Hubraum [cm ³]	MKB
1.0	Benzin	Euro 6	SG	70	999	CHZL
1.0	Benzin	Euro 6	SG	85	999	CHZJ
1.0	Benzin	Euro 6	DKG	85	999	CHZJ

Gültigkeit	Ausstattungen	Modell	
		Polo	Arona
Geprüfte Ausstattung	Klimaautomatik	x	x
	Manuelle Klimaanlage	x	
	Halogen Hauptscheinwerfer	x	x
	Halogen Nebelscheinwerfer	x	x
	LED Hauptscheinwerfer mit integriertem LED Tagfahrlicht	x	x
	LED Tagfahrlicht im Nebelscheinwerfergehäuse	x	
	Start-Stopp Automatik	x	x
Nicht geprüfte Ausstattung	Schlüsselloses Schließ- und Startsystem „Kessy“		x
	Manuelle Klimaanlage		x
	Innenraumüberwachung	x	x

Gesamteinbauzeit	Hinweis
8,9h	

Inhaltsverzeichnis

1	Abkürzungsverzeichnis	3	13	Elektrik Bedienelemente	46
2	Einbauhinweise	4	13.1	Option MultiControl CAR	46
2.1	Hinweise zur Gültigkeit	4	13.2	Option Telestart	46
2.2	Verwendete Bauteile	4	13.3	Option ThermoCall	47
2.3	Hinweise zur Gesamteinbauzeit	4	14	Abschließende Arbeiten	48
2.4	Einbauempfehlungen	4	15	Schablone FuelFix	51
3	Zu diesem Dokument	5			
3.1	Zweck des Dokumentes	5			
3.2	Gewährleistung und Haftung	5			
3.3	Sicherheit	5			
3.4	Umgang mit diesem Dokument	6			
4	Technische Hinweise	7			
5	Vorbereitende Maßnahmen	8			
5.1	Vorbereitung Fahrzeug	8			
5.2	Vorbereitung Heizgerät	8			
6	Einbauübersicht	9			
7	Elektrik Motorraum	10			
8	Mechanik	13			
8.1	Vorbereitung Einbauort	13			
8.2	Baugruppe Heizgerät erstellen	18			
8.3	Montage Baugruppe Heizgerät	22			
9	Kraftstoff	25			
9.1	Verlegung Kraftstoffleitung	25			
9.2	FuelFix einbauen	29			
9.3	Anschluss Kraftstoffpumpe	33			
10	Kühlmittel	34			
10.1	Schema Schlauchverlegung	34			
10.2	Vorarbeiten	35			
10.3	Erstellung Kühlmittelkreislauf 55 kW	37			
10.4	Erstellung Kühlmittelkreislauf 70 kW und 85 kW	38			
10.5	Verlegung Kühlmittelschläuche und Anschluss Heizgerät	40			
11	Abschließende Arbeiten Motorraum	43			
12	Elektrik Innenraum	45			
12.1	Klimaansteuerung	45			

1 Abkürzungsverzeichnis

AAC	Klimaautomatik
AC	manuelle Klimaanlage
DKG	Doppelkupplungsgetriebe
DP	Brennstoffpumpe
FF	FuelFix (Tankentnehmer)
Fzg.	Fahrzeug
HG	Heizgerät
MCC	MultiControl (Bedienelement)
SG	Schaltgetriebe
SH2	Sicherungshalter Motorraum für F1/F2
UP	Kühlmittelpumpe

2 Einbauhinweise

2.1 Hinweise zur Gültigkeit

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

2.2 Verwendete Bauteile

Bezeichnung	Bestellnummer
Basislieferumfang TT-Evo Benzin	gemäß Preisliste
Einbaukit Seat Arona / VW Polo 2018 Benzin	1326341C
Zusätzlich zu bestellen bei AAC : Zusatzkit Klimaanlage "Webasto Standard" für VW / Skoda / Seat	1325085_
Zusätzlich zu bestellen bei AC : Zusatzkit Klimaanlage "Webasto Standard" für VW Polo / Seat Ibiza	1326636_
Bedienelement sowie Kontrollleuchte bei Telestart in Absprache mit Endkunden	Gemäß Preisliste
Bei Einbau MultiControl CAR - Einbaurahmen MultiControl	9030077_

2.3 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.

2.4 Einbauempfehlungen

Das Fahrzeug nur mit ca. ¼ vollem Tank anliefern lassen.

Die Einbauempfehlung zur Option MultiControl CAR bzw. der Einbauort Taster bei Telestart oder ThermoCall ist mit dem Endkunden abzustimmen.

Wir empfehlen je nach Platzbedarf und Fzg. -Herstellervorgaben die Verwendung einer Fahrzeugbatterie mit höherer elektrischer Kapazität.

3 Zu diesem Dokument

3.1 Zweck des Dokumentes

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

Heizgeräts Thermo Top Evo

3.2 Gewährleistung und Haftung

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

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

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

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

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

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

Die Erstinbetriebnahme mit Webasto Thermo Test Diagnose durchführen.

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

3.2.1 Gesetzliche Bestimmungen für den Einbau

Für das Heizgerät Thermo Top Evo bestehen Typgenehmigungen nach ECE-R 10 (EMV) und ECE-R 122 (Heizung). Die Bestimmung dieser Richtlinien sind im Geltungsbereich der Rahmenrichtlinie EWG/70/156 und/oder EG/2007/46 (für neue Fahrzeugtypen ab 29.04.2009) bindend und sollten in Ländern, in denen es keine spezielleren Vorschriften gibt, ebenfalls beachtet werden.

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

3.3 Sicherheit

Qualifikation des Einbaupersonals

Das Einbaupersonal muss folgende Qualifikationen vorweisen:

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

Vorschriften und gesetzliche Bestimmungen

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

3.3.1 Sicherheitshinweise zum Einbau

Gefahr durch spannungsführende Teile

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

Gefahr von Feuer oder Austritt giftiger Gase durch unsachgemäßen Einbau

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

Gefahr durch scharfe Kanten

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

3.4 Umgang mit diesem Dokument

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

3.4.1 Erläuterungen zu mitgeltenden Unterlagen

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

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

3.4.2 Verwendung von Symbolen



GEFAHR

Art und Quelle der Gefahr

Folgen: Nichtbeachtung kann zum Tode führen

► Handlung, um sich vor der Gefahr zu schützen.



WARNUNG

Art und Quelle der Gefahr

Folgen: Nichtbeachtung kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen

► Handlung, um sich vor der Gefahr zu schützen.



VORSICHT

Art und Quelle der Gefahr

Folgen: Nichtbeachtung kann zu leichten Verletzungen führen

► Handlung, um sich vor der Gefahr zu schützen.



Art und Quelle der Gefahr

Folgen: Nichtbeachtung kann zu Sachschaden führen

► Handlung, um sich vor der Gefahr zu schützen.



Verweis auf spezifische Dokumentationen des Fzg.-Herstellers.



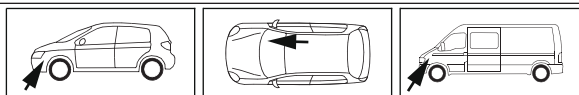
Hinweis auf eine technische Besonderheit

3.4.3 Kennzeichnung der Arbeitsschritte

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

Mechanik	Elektrik	Hochvolt	Kühlmittel
Brennluft	Kraftstoff	Abgas	Software

3.4.4 Orientierungshilfe



Der Pfeil zeigt die Position am Fahrzeug und die Blickrichtung

3.4.5 Verwendung von Hervorhebungen

Hervorhebung	Erklärung
►	Handlungsanweisung
⇒	Resultat aus Handlung
1 / 12 / a1	Positionsnummer bei Bildbeschreibungen
① / ⑫ / Ⓐ	Positionsnummer bei Bildbeschreibungen für elektrische Leitungen und Kühlmittelschlauchabschnitte

4 Technische Hinweise

Angaben zu Maßen

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

Angaben zu Anzugsdrehmomenten

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

Temperaturvorgabe bei Gewebeschrumpfschläuchen

- Schrumpftemperatur max. 230°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
- Einnietmutterzange
- Webasto Thermo Test Diagnose mit aktueller Software

5 Vorbereitende Maßnahmen

5.1 Vorbereitung Fahrzeug



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

Fahrzeugbereich	zu demontierende Bauteile	mitgeltende Dokumente
Allgemein	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Tankdeckel öffnen ▶ Tank belüften ▶ Tankdeckel wieder schließen ▶ Druck im Kühlsystem ablassen 	
Motorraum und Karosserie	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vorderrad Beifahrerseite ▶ Radhausverkleidung vorne Beifahrerseite ▶ untere Motorabdeckung ▶ Unterbodenverkleidung Beifahrerseite ▶ Nebelscheinwerfer Beifahrerseite (Seat Arona) ▶ Motordesignabdeckung (wenn vorhanden) ▶ Batterie ▶ Luftfilterkasten komplett ▶ Scheibenwischer ▶ Wasserkastenabdeckung Fahrerseite ▶ Scheibenwischergestänge lösen und zur Seite legen ▶ Motorkühlmittel ablassen und aufbewahren 	
Innenraum	<ul style="list-style-type: none"> ▶ seitliche Armaturenbrettverkleidung Fahrerseite ▶ bei Option Telestart Fußraumverkleidung, untere Armaturenbrettverkleidung und A-Säulenverkleidung Fahrerseite ▶ Sitzfläche Fondsitzebank ▶ Serviceklappe Tankarmatur Beifahrerseite 	

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

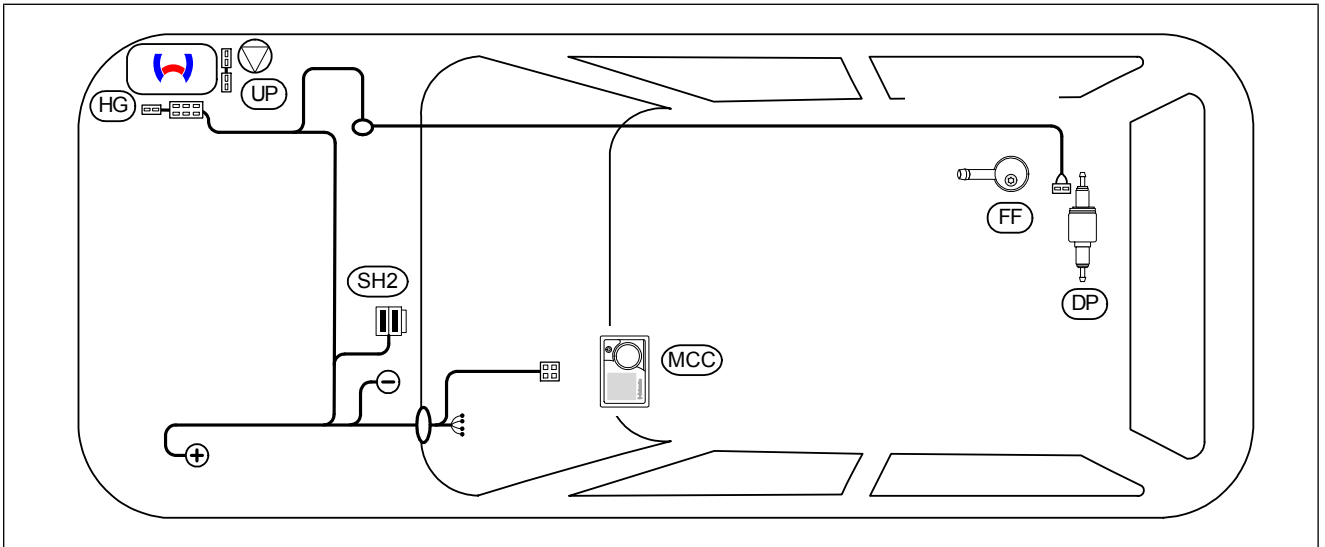
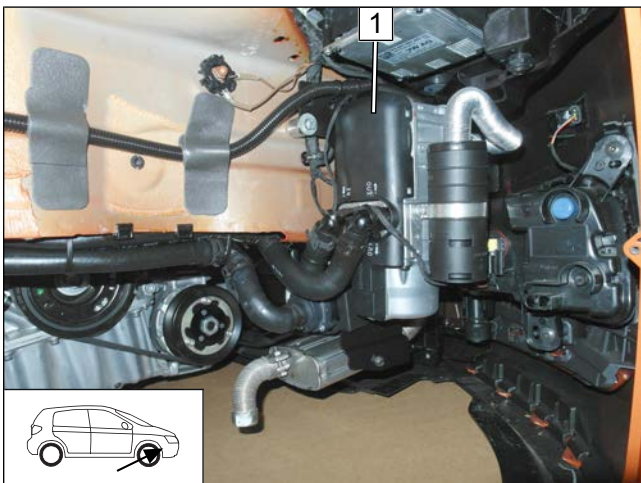


Abb. 1

Legende Einbauübersicht

Abk.	Bauteil
DP	Brennstoffpumpe
FF	FuelFix
HG	Heizgerät
MCC	MultiControl CAR
SH2	Sicherungshalter Motorraum für F1/F2
UP	Kühlmittelpumpe

Einbauort Heizgerät



1 Heizgerät

Abb. 2



7 Elektrik Motorraum

Vormontage Sicherungen Motorraum

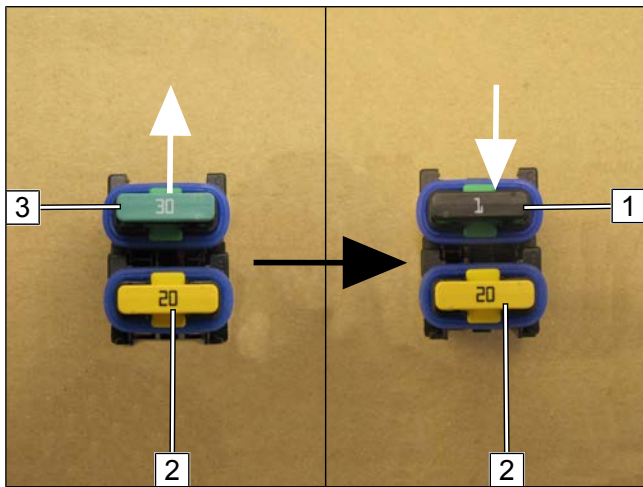


Abb. 3

 nur Klimaautomatik

► Hauptsicherung Innenraum F2 30A **3** gegen 1A **1** ersetzen.

2 Sicherung F1: 20A

Sicherungshalter vormontieren

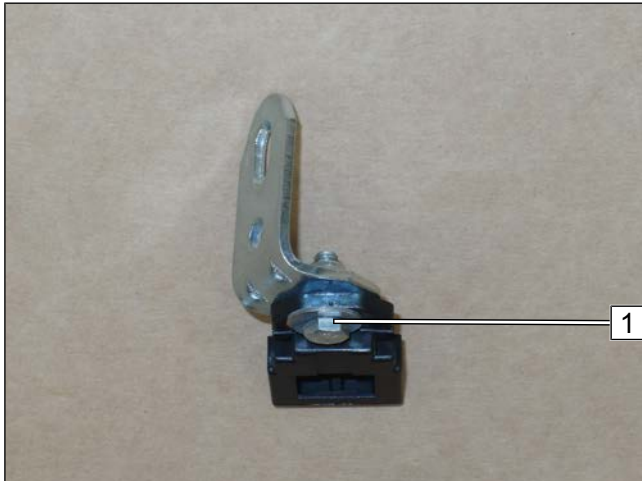


Abb. 4

 alle Fahrzeuge

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

Sicherung F1 und F2 montieren

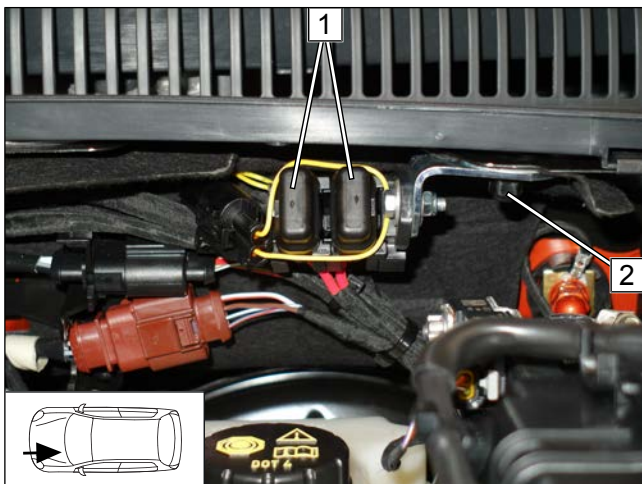


Abb. 5

1 Sicherung F1/ F2

2 fzg.eigener Stehbolzen, Kunststoffmutter



Anschluss Masseleitung

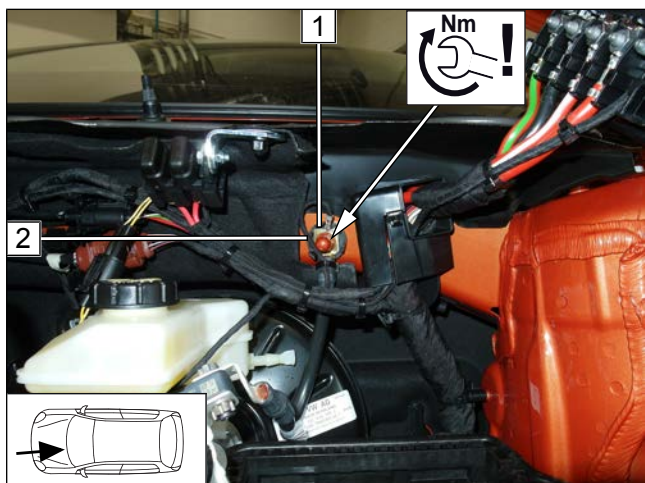


Abb. 6



GEFAHR

Brandgefahr durch zu geringes Anzugsdrehmoment

► Anzugsdrehmoment beachten

- 1 fzg.eigener Massepunkt
- 2 Masseleitung

Anschluss Plusleitung

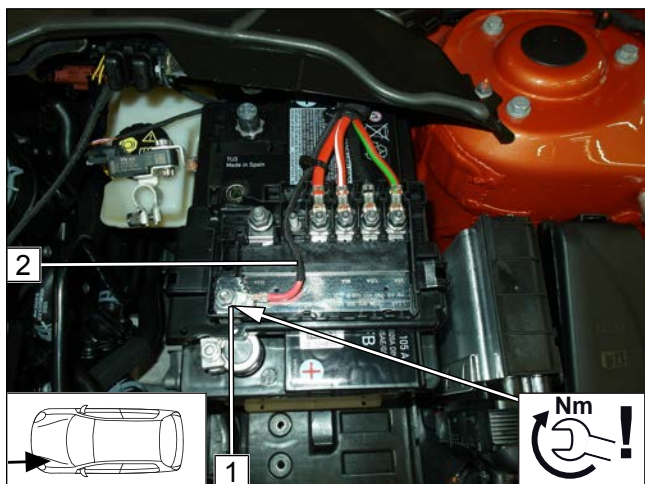


Abb. 7



GEFAHR

Brandgefahr durch zu geringes Anzugsdrehmoment

► Anzugsdrehmoment beachten

- 1 fzg.eigener Pluspunkt
- 2 Plusleitung

Kabelbaumdurchführung in den Innenraum

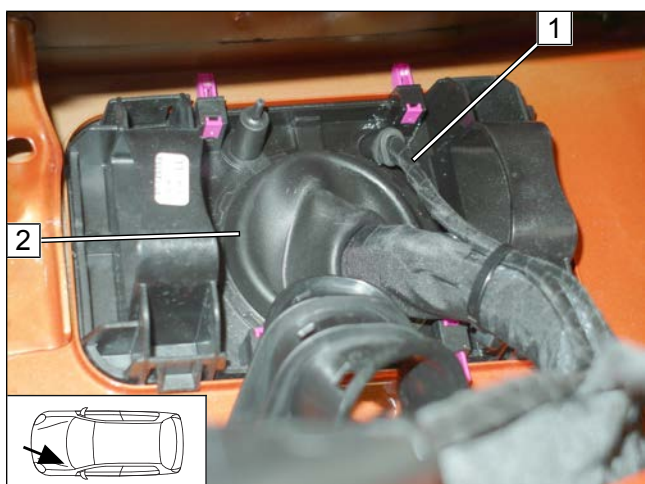


Abb. 8

- 1 Kabelbaum Innenraum und Bedienelement
- 2 Gummitülle



Kabelbäume verlegen

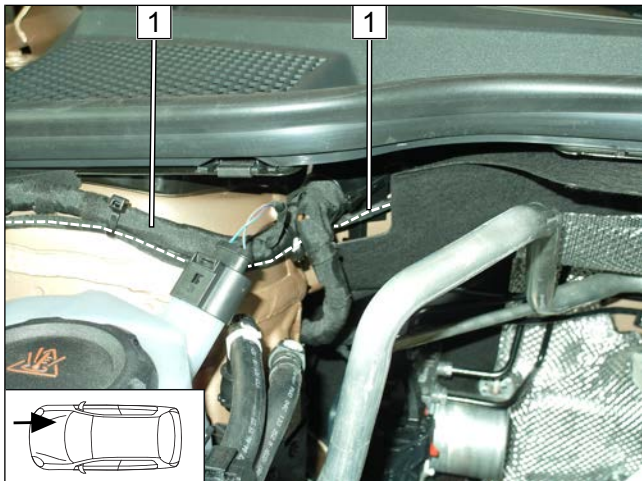


Abb. 9



Variante 1: Fzg. mit Dämmmatte

- ▶ Kabelbaum **1** gemäß Abbildung an der Spritzwand hinter der Dämmmatte, entlang des fzg.eigenen Kabelbaums verlegen und mit Kabelbindern sichern.

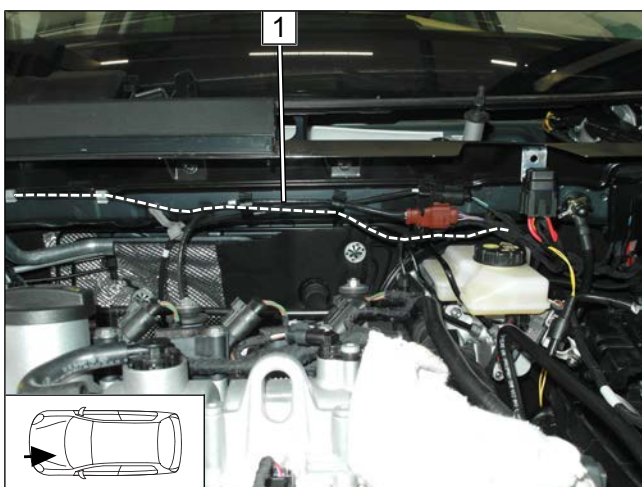


Abb. 10



Variante 2: Fzg. ohne Dämmmatte

- ▶ Kabelbaum **1** gemäß Abbildung an der Spritzwand, entlang des fzg.eigenen Kabelbaums verlegen, mit Clips [3x] befestigen und mit Kabelbindern sichern.

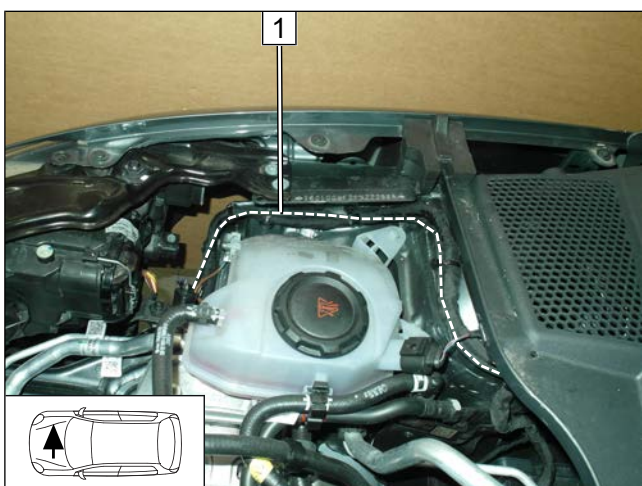


Abb. 11



alle Fahrzeuge

- ▶ Kabelbäume **1** gemäß Abbildung am Kotflügel, entlang des fzg.eigenen Kabelbaums verlegen und mit Kabelbindern sichern.



8 Mechanik

8.1 Vorbereitung Einbauort

Fzg.eigene Stecker und Hupe mit Halterung demontieren

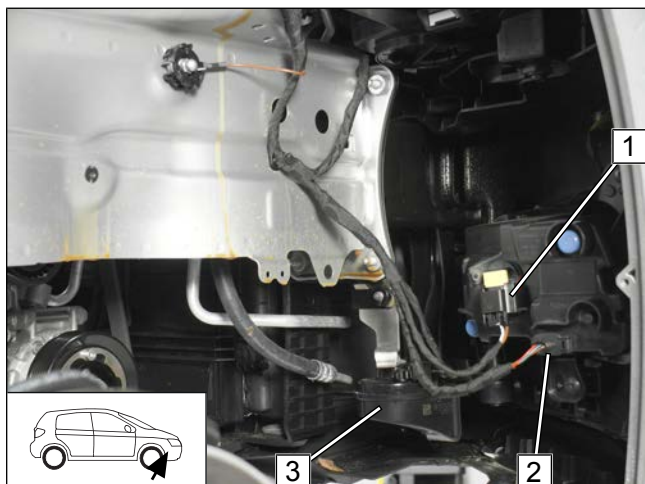


Abb. 12

► Befestigungsschraube Hupenhalter entsorgen.

- 1 Stecker Nebelscheinwerfer
- 2 Stecker Tagfahrlicht (wenn vorhanden)
- 3 Hupe

Hupe umbauen

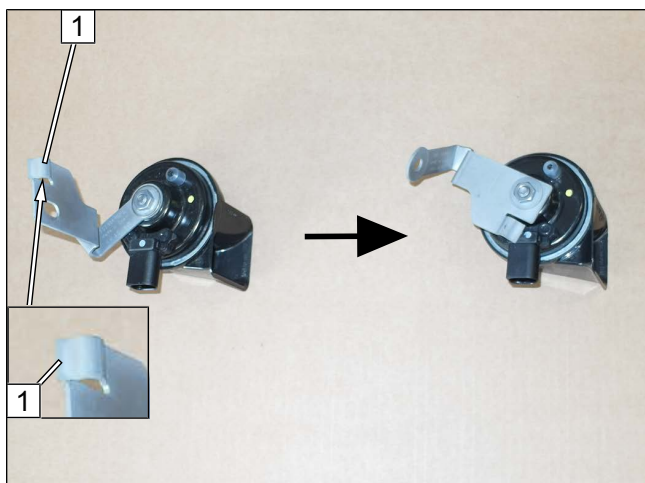


Abb. 13

- 1 Lasche begradigen

Scheinwerferträger bearbeiten, wenn vorhanden

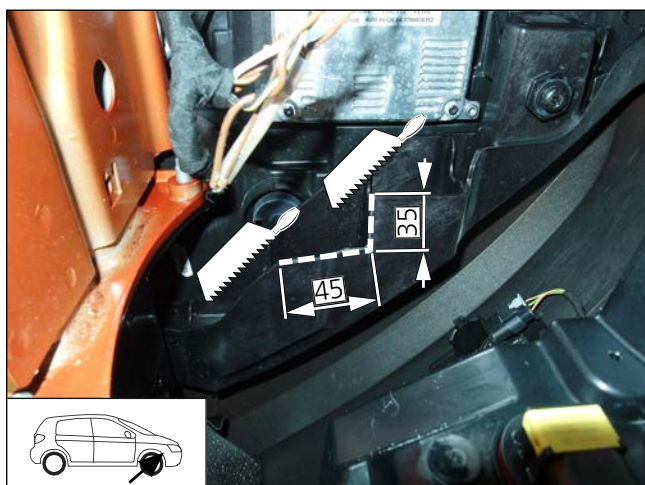


Abb. 14



Hupe mit Halterung montieren

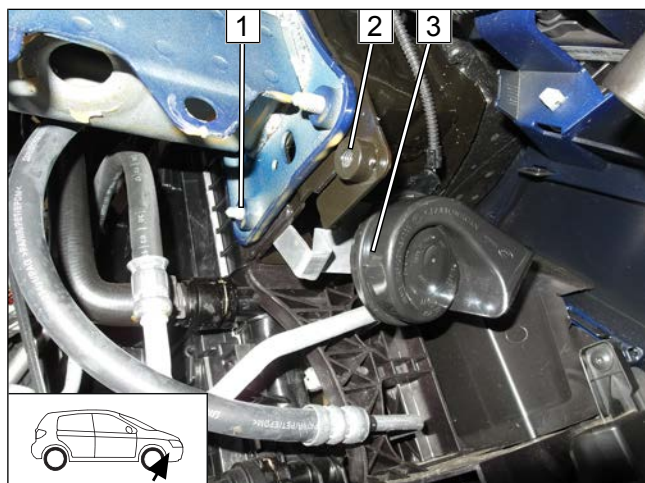


Abb. 15

► Fzg.eigene Schraube **1** demontieren und mit vormontierter Hupe **3** wieder montieren.

2 alte Anschraubposition der Hupe

Fzg.eigenen Kabelbaum bearbeiten

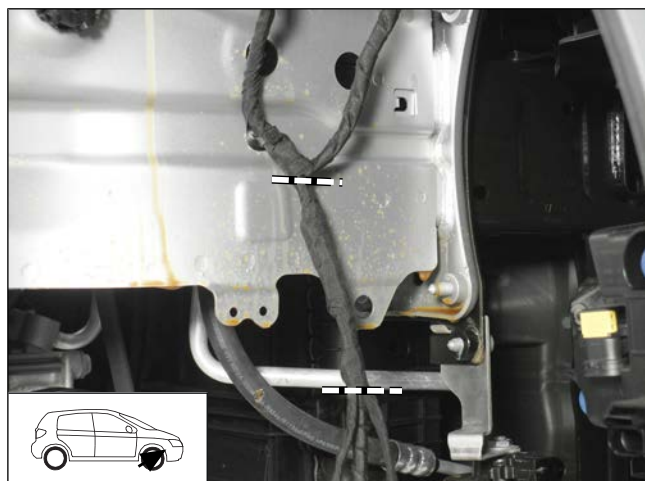



Abb. 16

 Brandgefahr durch möglichen Kurzschluss
► Beim Entfernen der Isolierung die elektrischen Leitungen nicht beschädigen.

► Isolierung am fzg.eigenen Kabelbaum im markierten Bereich entfernen.

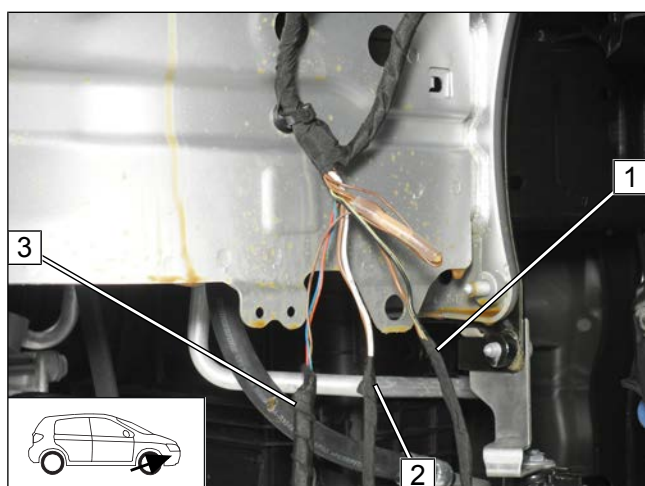


Abb. 17

► Kabelbäume gemäß Abbildung separieren.

1 Kabelbaum Hupe

2 Kabelbaum Nebelscheinwerfer

3 Kabelbaum Tagfahrlicht (wenn vorhanden)

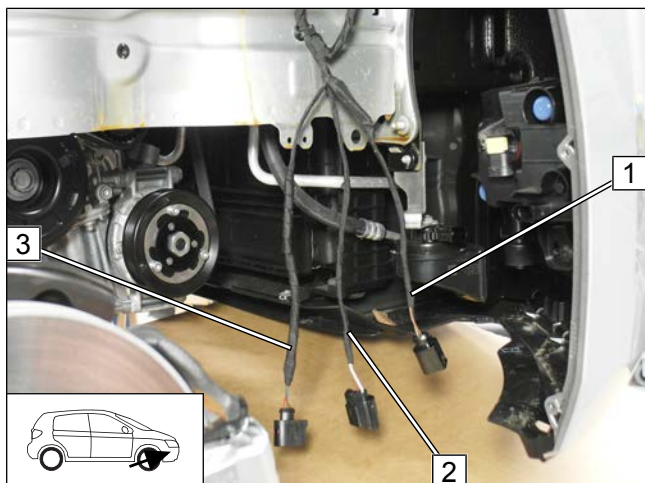


Abb. 18

► Kabelbäume gemäß Abbildung neu isolieren.

- 1 Kabelbaum Hupe
- 2 Kabelbaum Nebelscheinwerfer
- 3 Kabelbaum Tagfahrlicht (wenn vorhanden)

Karosserie bearbeiten

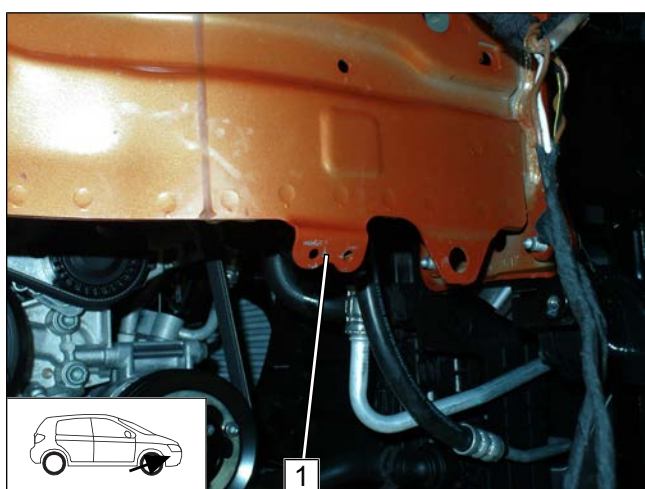


Abb. 19

► Nase am Längsträger 1 leicht nach innen biegen.

Fzg.eigene Schraube demontieren

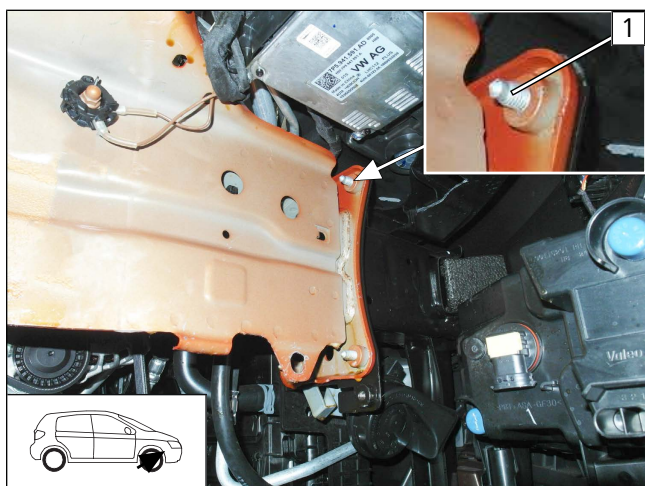


Abb. 20

- 1 fzg.eigene Schraube M8 demontieren und entsorgen



Schraube montieren

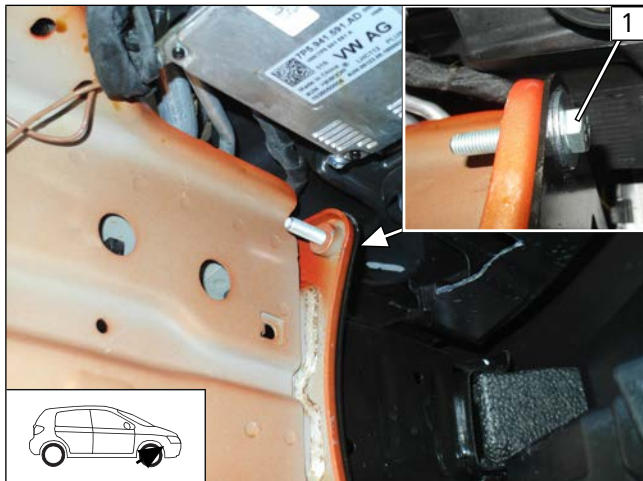


Abb. 21

- 1 Schraube M8x40, Federring, Karosseriescheibe, fzg.eigenes Gewinde

Halter Heizgerät montieren

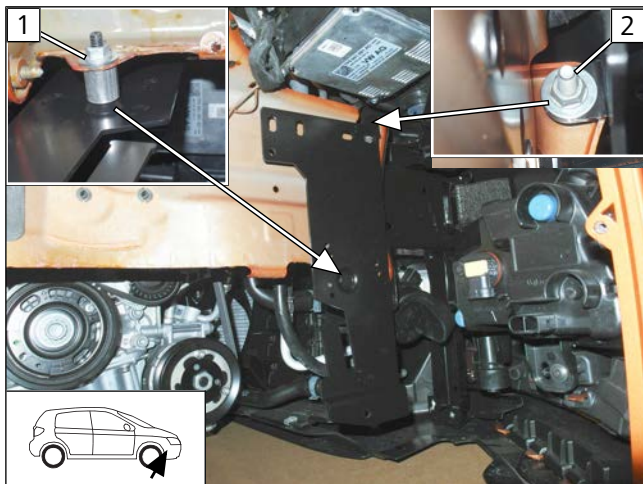


Abb. 22

- 1 Stehbolzen Halter, Distanzstück 20, fzg.eigene Bohrung, Karosseriescheibe, Bundmutter M8
- 2 montierte Schraube M8x40, Halter, Karosseriescheibe, Bundmutter M8

Lochbild übertragen

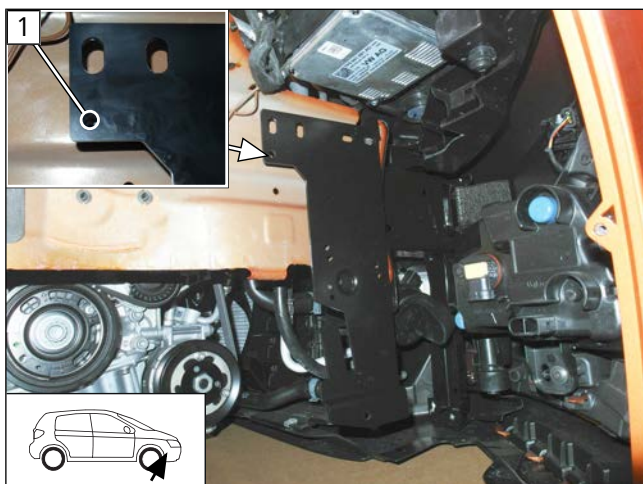


Abb. 23

- ▶ Lochbild **1** übertragen.
- ▶ Halter Heizgerät demontieren.



Bohrung erstellen, Einnietmutter einziehen

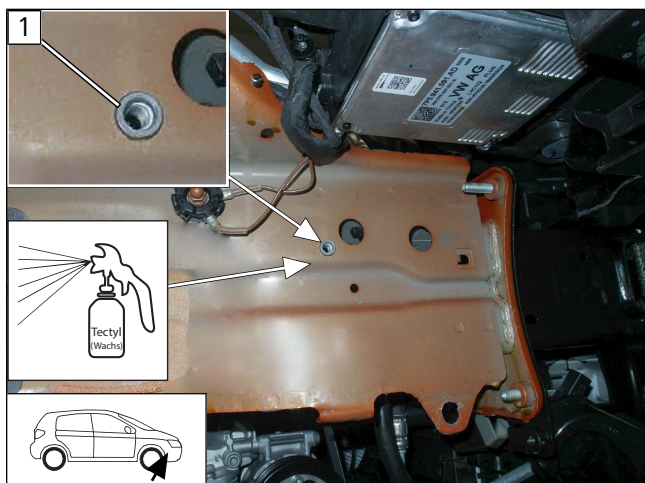


Abb. 24

- 1 Bohrung Ø9, Einnietmutter M6

Fzg.eigenen Kabelbaum befestigen

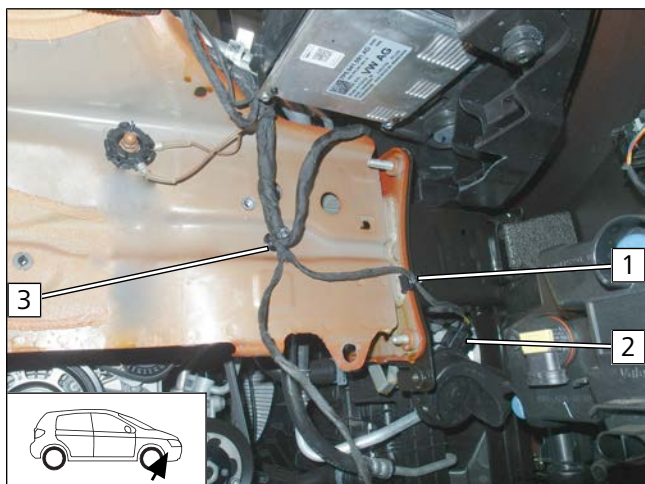


Abb. 25

- 1 Krallenkabelbinder, zum Befestigen Kabelbaum Hupe
- 2 Stecker Hupe
- 3 Lochkabelbinder

Stoßfänger bearbeiten

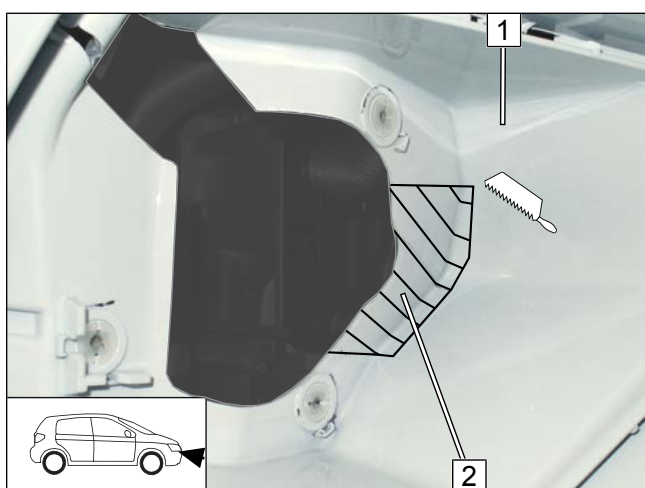



Abb. 26

 nur Seat Arona

- Am fzg.eigenen Stoßfänger **1** Markierungen **2** gemäß Abb. übertragen.
- Stoßfänger an der Markierung ausschneiden.



8.2 Baugruppe Heizgerät erstellen

Schläuche ablängen

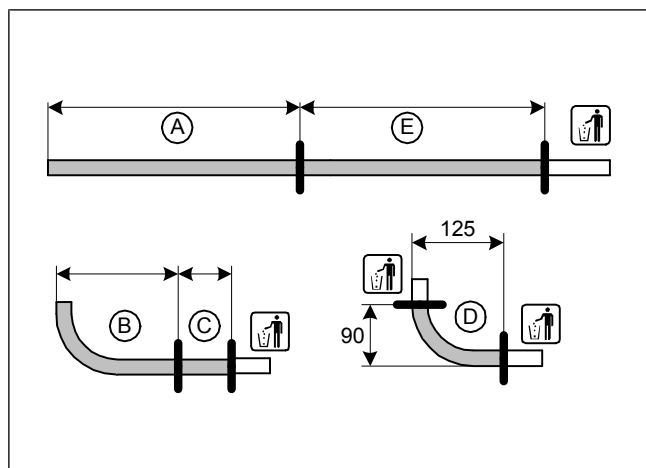


Abb. 27

► Schlauch **(D)** = Formschlauch 90° gemäß Abbildung kürzen.

	55kW	70kW / 85kW
(A)	980	980
(B)	110	110
(C)	80	80
(E)	940	980

Wärmeschutzschläuche montieren

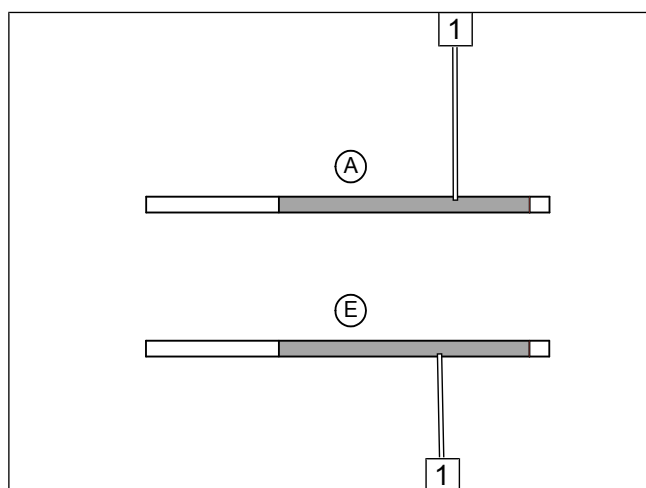


Abb. 28

► Wärmeschutzschlauch ablängen und auf Schlauch **(A)** und **(E)** schieben.

- 1 Wärmeschutzschlauch 600

Kühlmittelpumpe vormontieren

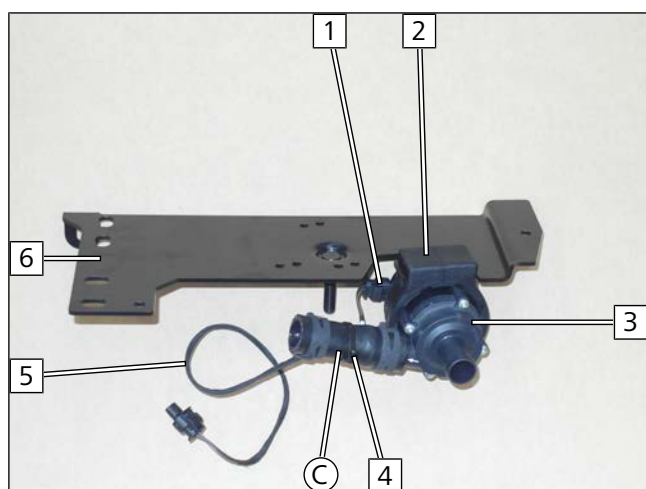


Abb. 29



alle Federbandschellen Ø25

- 1 Stecker Kabelbaum Kühlmittelpumpe
- 2 Aufnahme Kühlmittelpumpe
- 3 Kühlmittelpumpe
- 4 Kabelbinder
- 5 Kabelbaum Kühlmittelpumpe
- 6 Halter Heizgerät



Wasserstutzen montieren

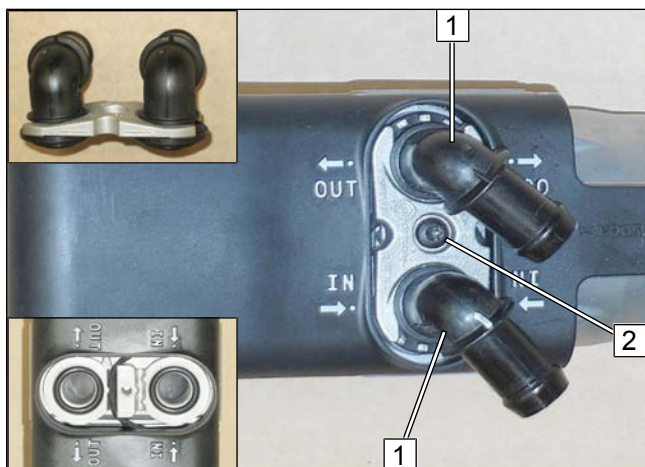


Abb. 30



Allgemeine Einbauanweisung des Heizgeräts beachten.

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

Ansicht Anschraubpunkte am Halter

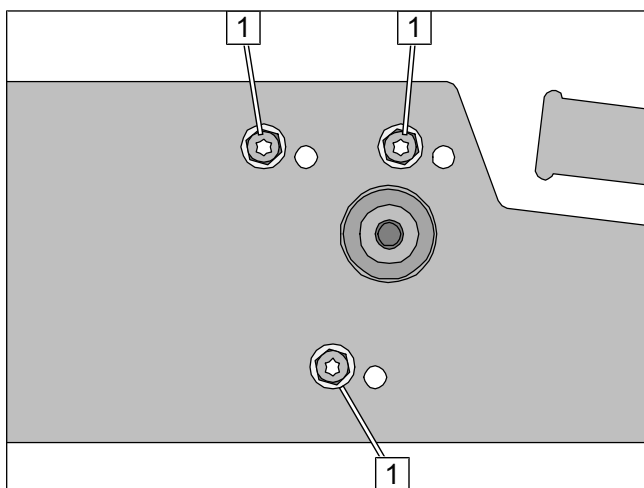


Abb. 31

- 1 Anschraubpunkt

Halter montieren

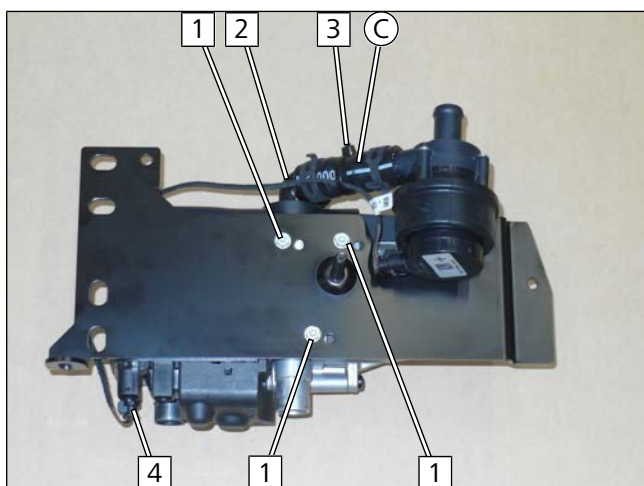
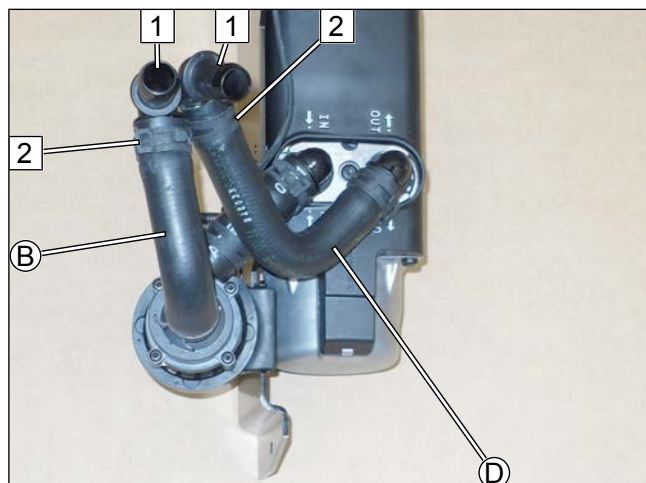


Abb. 32

- Vor dem Befestigen des Heizgeräts Schlauch **C** auf Stutzen Heizgerät/IN **2** schieben und mit Federbandschelle Ø25 montieren.
- Kabelbaum Kühlmittelpumpe mit Kabelbinder **3** fixieren.
 - 1 selbstfurchende Schraube 5x13
 - 4 Stecker Kabelbaum Kühlmittelpumpe montiert



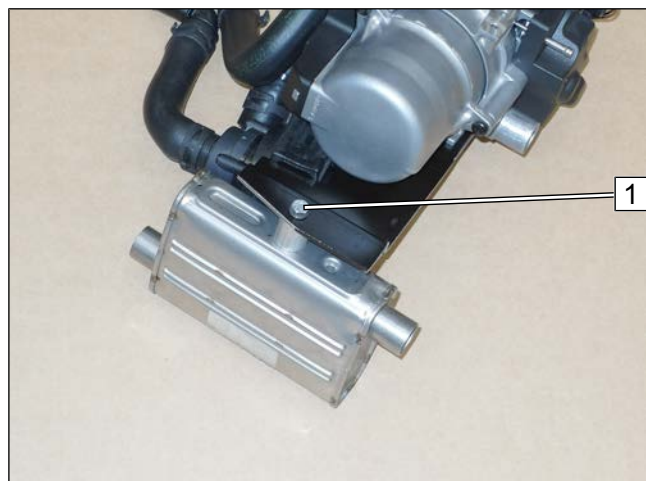
Schlauch **B** und Schlauch **D** montieren



- 1 Verbindungsrohr Ø18x18
- 2 Federbandschelle Ø25

Abb. 33

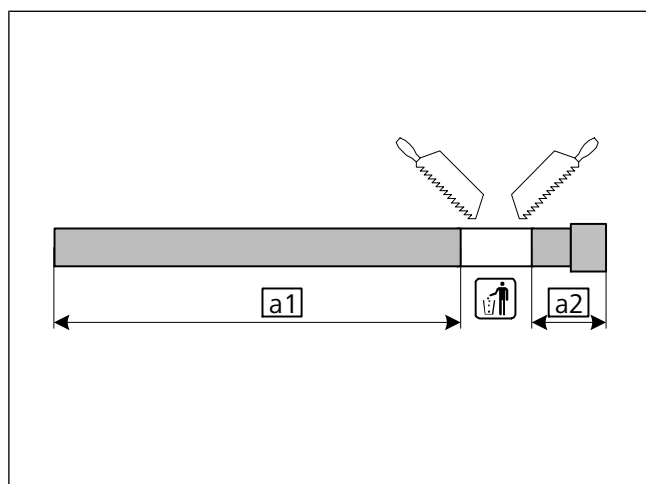
Abgasschalldämpfer lose montieren



- 1 Schraube M6x30, Federring, Halter, Distanzscheibe 20, Abgasschalldämpfer

Abb. 34

Abgasleitung ablängen



a1	240
a2	100

Abb. 35



Abgasleitungen **a1** und **a2** montieren

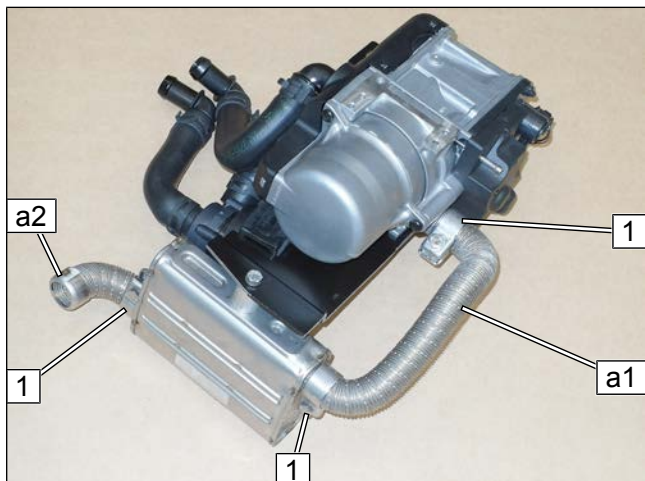


Abb. 36

- 1** Schlauchklemme

Brennluftschalldämpfer montieren

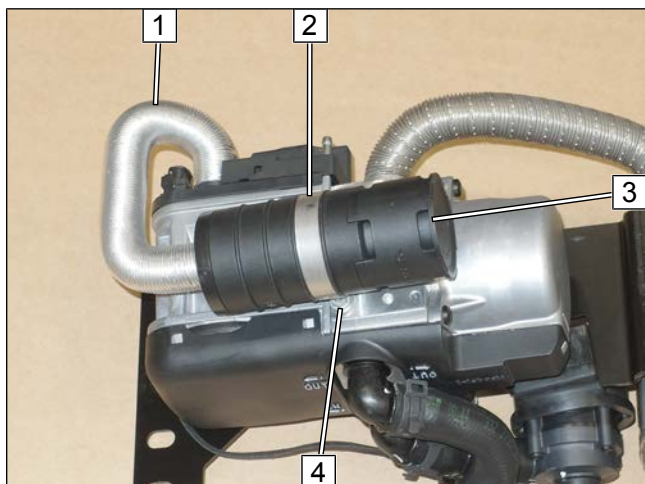


Abb. 37



Einbauhinweise des Brennluftansaugschalldämpfers beachten.

- 1** Brennluftleitung
- 2** Schelle Ø51
- 3** Brennluftschalldämpfer
- 4** selbstfurchende Schraube 5x13

Kraftstoffleitung montieren

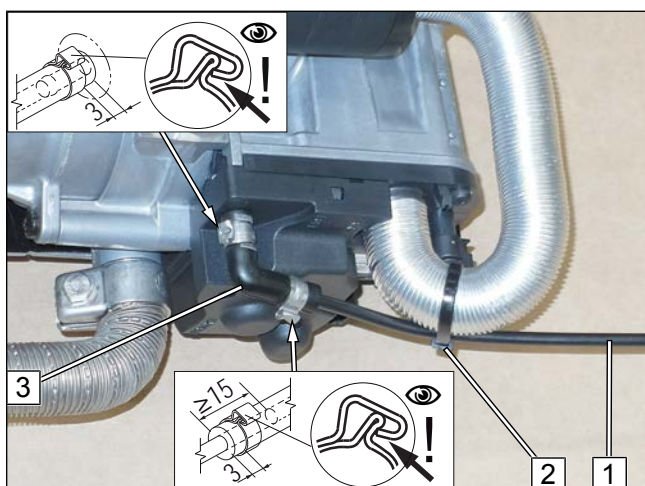


Abb. 38

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



8.3 Montage Baugruppe Heizgerät

Montage Kabelbaum

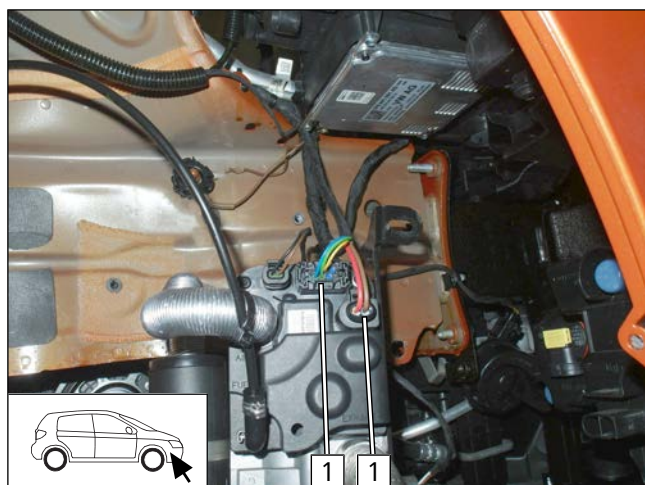


Abb. 39

- 1 Stecker Kabelbaum Heizgerät

Montage Baugruppe Heizgerät

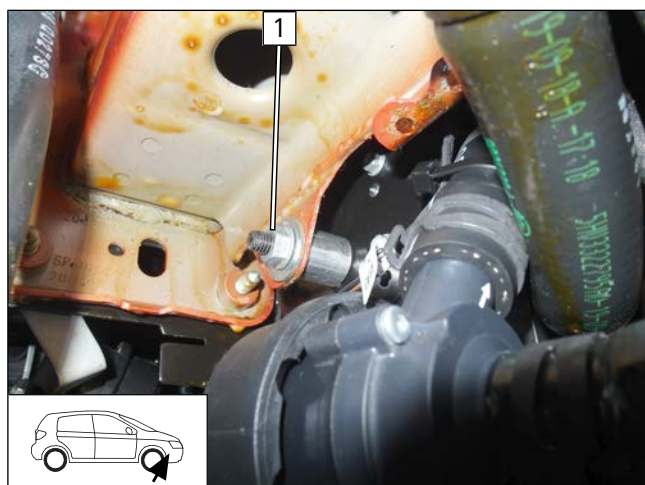


Abb. 40

- 1 Stehbolzen vom Halter, Distanzscheibe 20, fzg.eigene Bohrung, Karosseriescheibe, Bundmutter M8

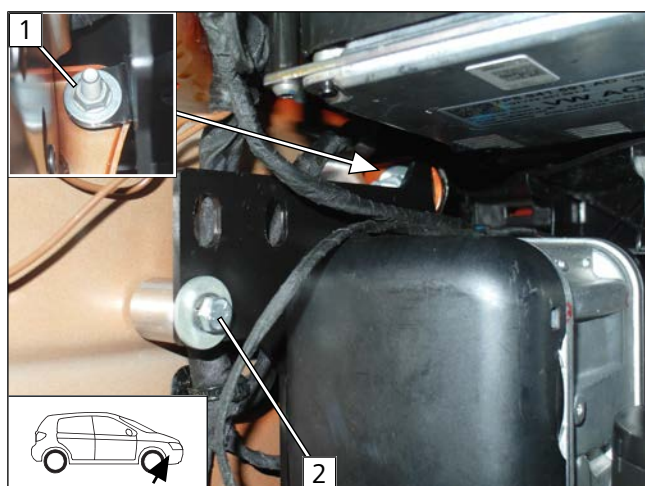


Abb. 41

- 1 montierte Schraube M8x40, Halter, Karosseriescheibe, Bundmutter M8
- 2 Schraube M6x50, Federring, Karosseriescheibe, Halter, Distanzstück 20, Einnietmutter



Abstand kontrollieren

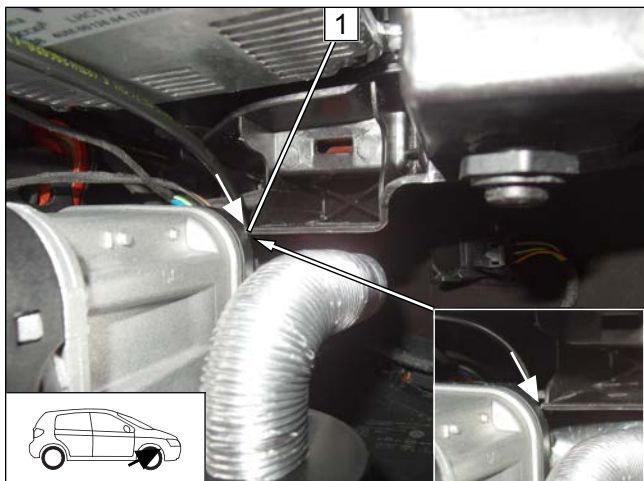


Abb. 42



Wenn Scheinwerferträger vorhanden, auf ausreichenden Abstand zum Gehäuse Heizgerät an Position **1** achten, ggfs. korrigieren.

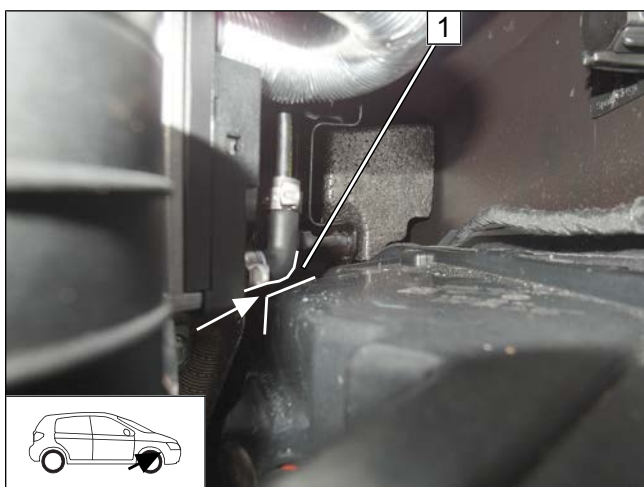


Abb. 43



Auf ausreichenden Abstand zwischen Gehäuse Scheinwerfer und Kraftstoffschlauch Heizgerät an Position **1** achten, ggfs. korrigieren.

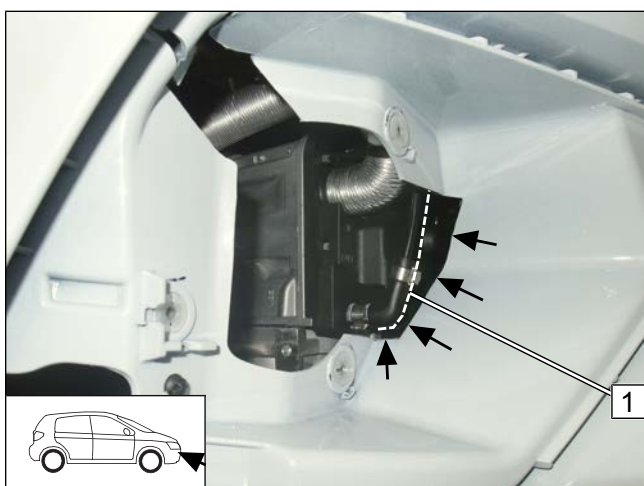


Abb. 44



nur Seat Arona



Auf ausreichenden Abstand zwischen Stoßfänger und Kraftstoffschlauch Heizgerät **1** im markierten Bereich achten, ggfs. korrigieren.





Fzg.eigenen Kabelbaum befestigen

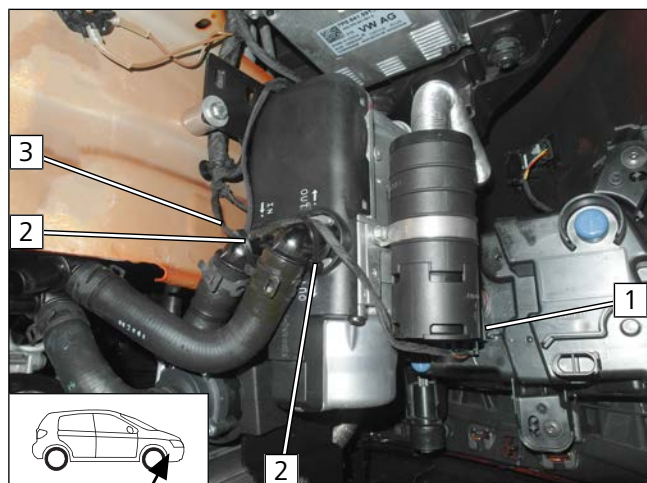


Abb. 45



alle Fahrzeuge

- 1** Stecker Kabelbaum Nebelscheinwerfer
- 2** Kabelbinder
- 3** Kabelbaum Nebelscheinwerfer und Tagfahrlicht (wenn vorhanden)



9 Kraftstoff



GEFAHR

Brand- und Explosionsgefahr durch austretende Kraftstoffe und Kraftstoffdämpfe.

Der unsachgemäße Einbau der Kraftstoffentnahme kann Schaden und Feuer verursachen.

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



Gefahr der Beschädigung von Bauteilen

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

Demontage Stecker X7 Kraftstoffpumpe

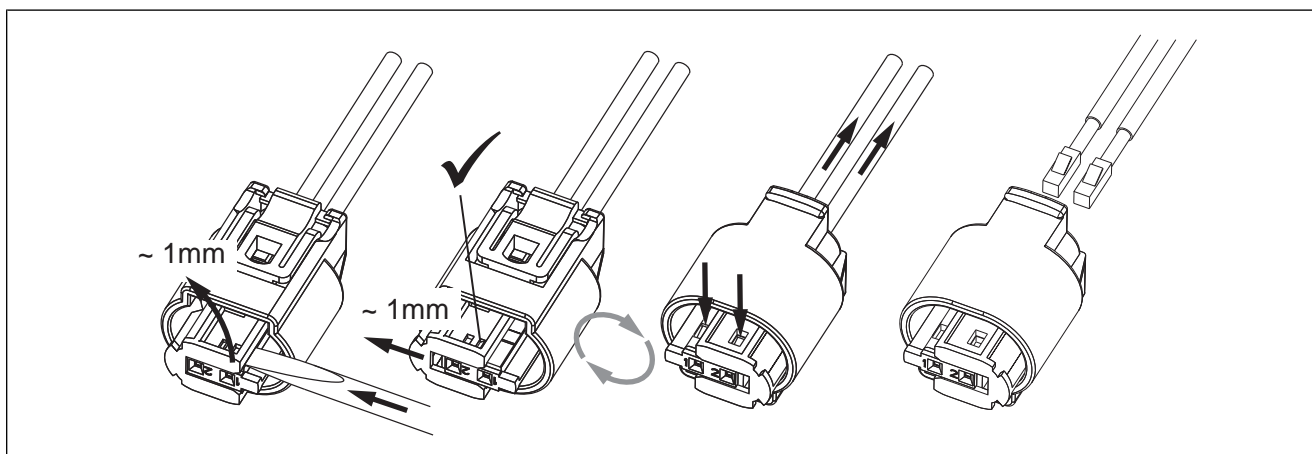


Abb. 46

9.1 Verlegung Kraftstoffleitung

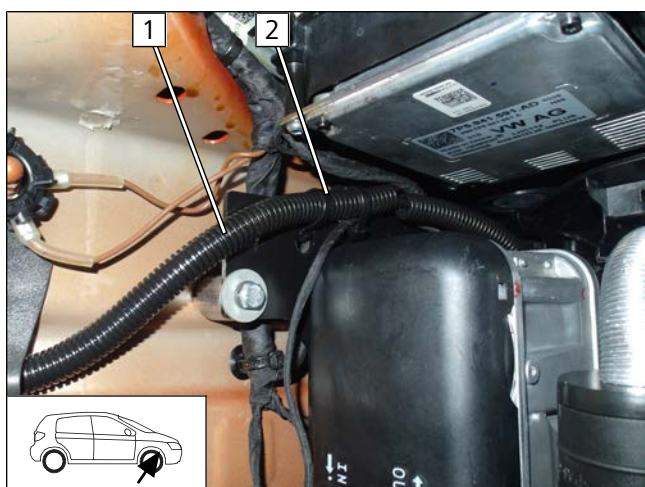


Abb. 47

- ▶ Kraftstoffleitung und Kabelbaum Kraftstoffpumpe in Wellrohr Ø10 800 lang **1** einziehen und an Bohrung Halter mit Kabelbinder **2** befestigen.



Durchführung bearbeiten

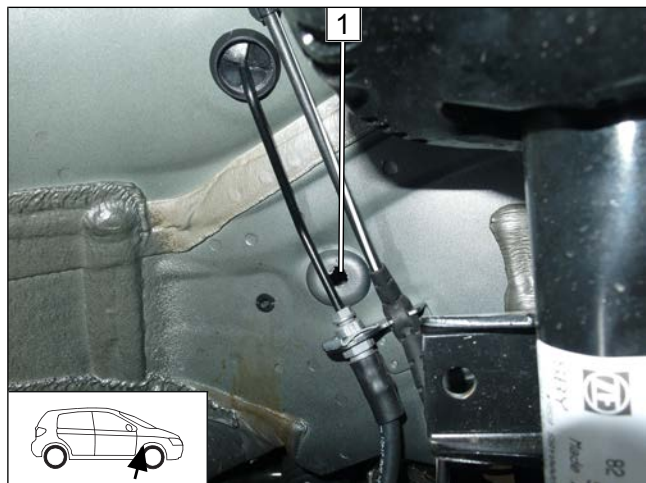


Abb. 48

- Fzg. eigene Durchführung **1** gemäß Abbildung öffnen.

Zwei Schaumstoffstreifen halbieren

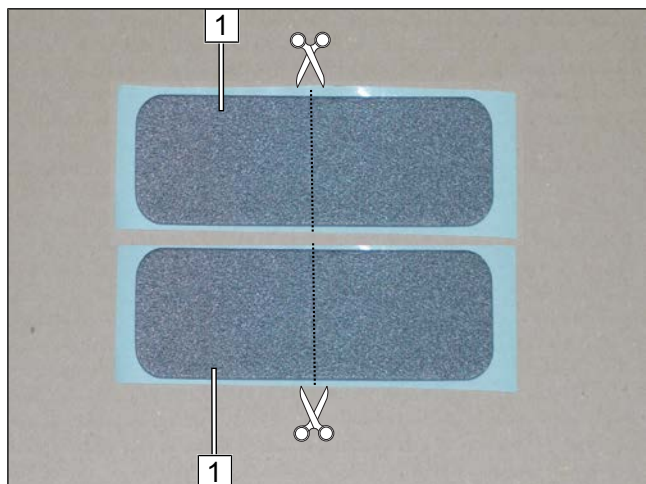


Abb. 49

- Selbstklebenden Schaumstoff **1** gemäß Abbildung mittig trennen.

Verlegung im Radhaus

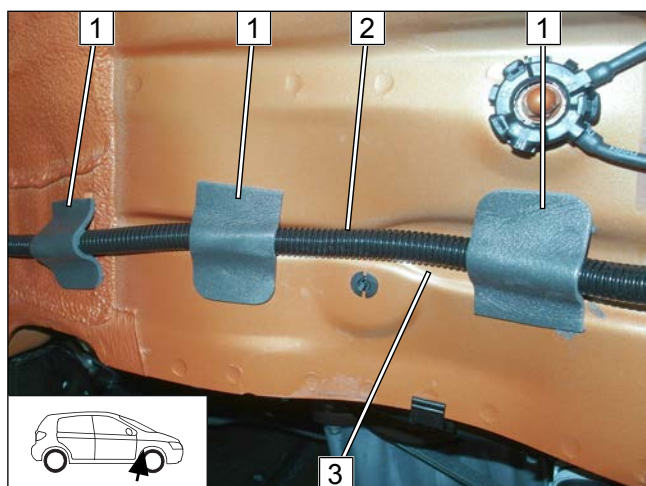
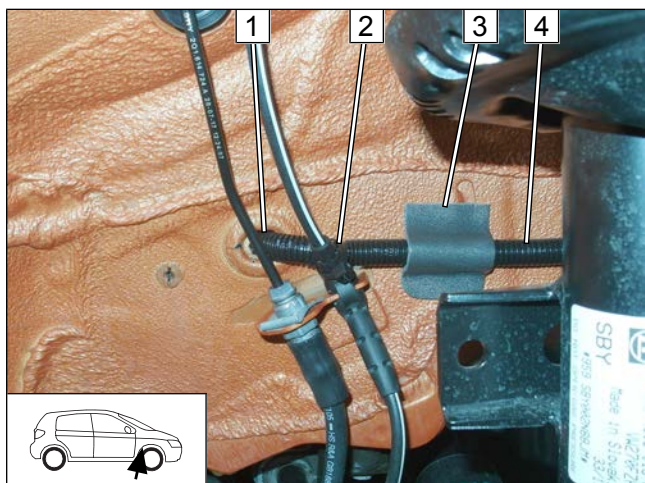


Abb. 50

- Wellrohr mit Kraftstoffleitung und Kabelbaum Kraftstoffpumpe **2** in fzg.eigener Sicke **3** verlegen.
1 selbstklebender Schaumstoff



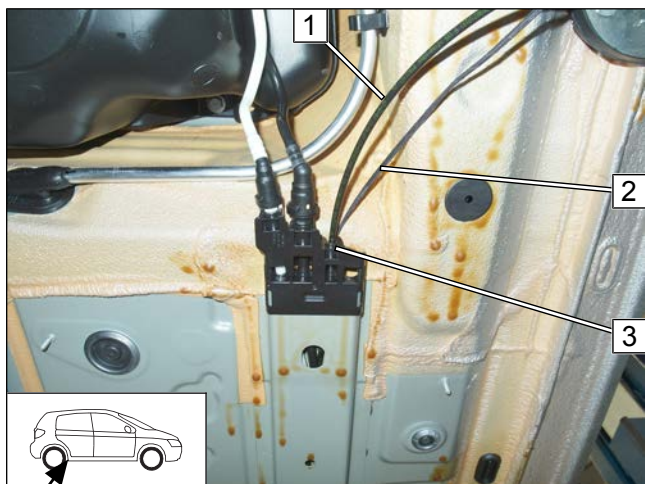
Verlegung im Radhaus und durch fzg.eigene Durchführung zum Unterboden



- 1 fzg.eigene Durchführung
- 2 Kabelbinder
- 3 selbstklebender Schaumstoff
- 4 Kraftstoffleitung und Kabelbaum Kraftstoffpumpe in Wellrohr

Abb. 51

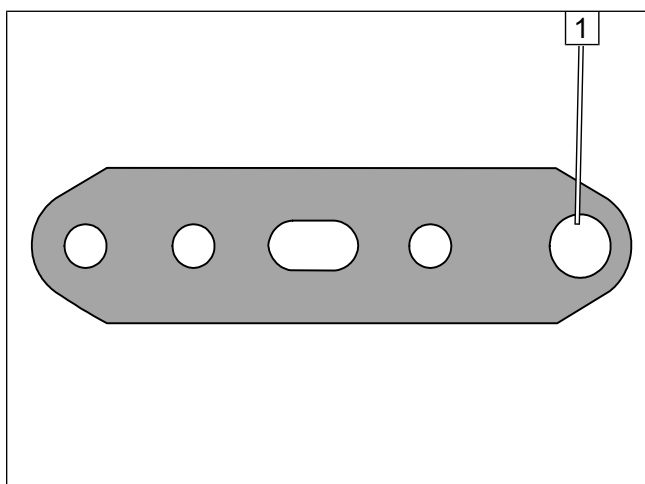
Verlegung am Unterboden



- 1 Kraftstoffleitung
- 2 Kabelbaum Kraftstoffpumpe
- 3 fzg.eigene Durchführung

Abb. 52

Lochband vorbereiten



- 1 Bohrung auf Ø8,5 aufbohren

Abb. 53



Vormontage Kraftstoffpumpe

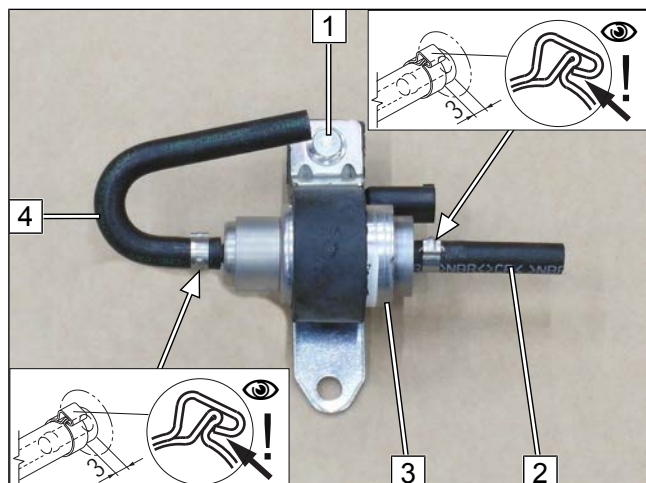


Abb. 54

- 1 Schraube M6x25, Stützwinkel, Aufnahme DP, Lochband, Bundmutter
- 2 Schlauchstück, Schelle Ø10
- 3 Kraftstoffpumpe
- 4 Formschlauch 180°, Schelle Ø10

Montage Kraftstoffpumpe

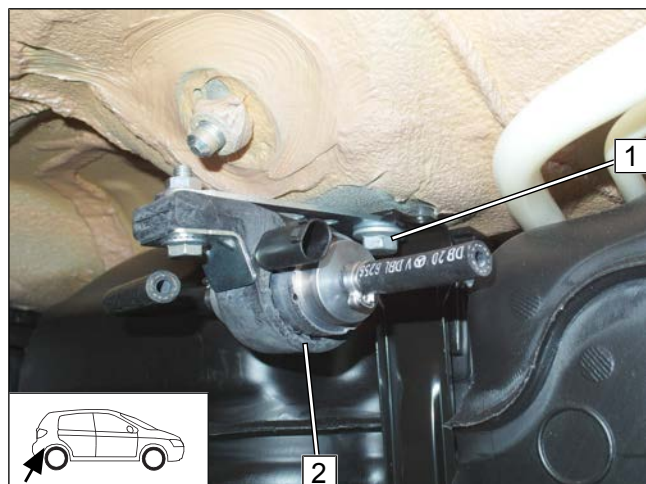


Abb. 55

- 1 fzg.eigene Schraube, Karosseriescheibe
- 2 Kraftstoffpumpe vormontiert

Verlegung zur Kraftstoffpumpe



Abb. 56

- Wellrohr **1** vor Montage gemäß Abbildung ablängen. Kraftstoffleitung und Kabelbaum Kraftstoffpumpe in Wellrohr einziehen und gemäß Abbildung verlegen.



Montage Stecker X7 Kraftstoffpumpe

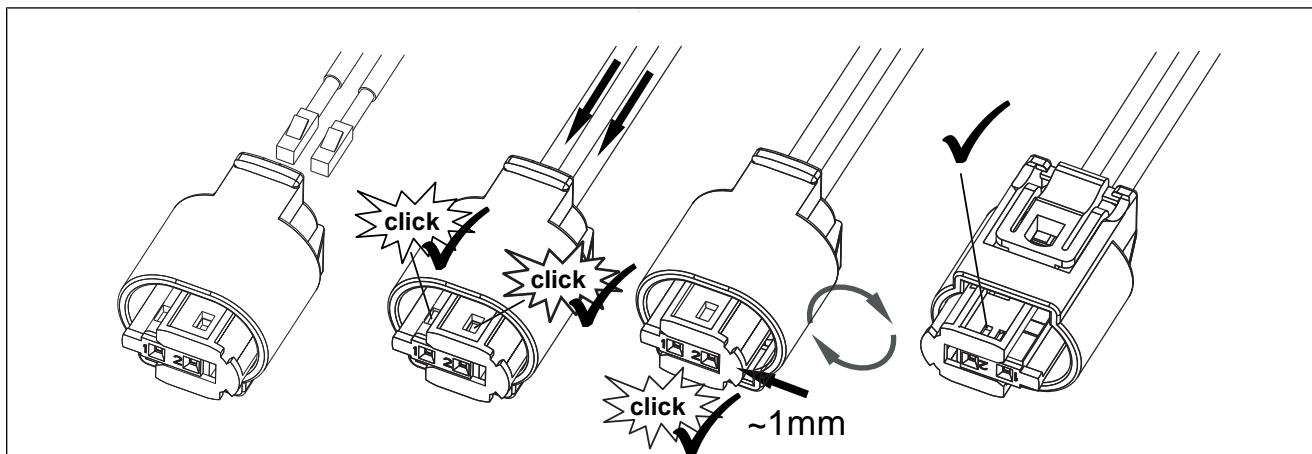


Abb. 57

Anschluss Kraftstoffpumpe

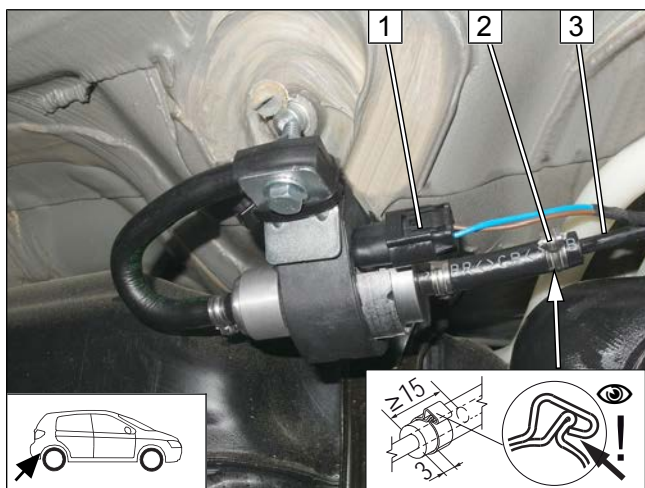


Abb. 58

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

9.2 FuelFix einbauen

Bohrschablone vorbereiten

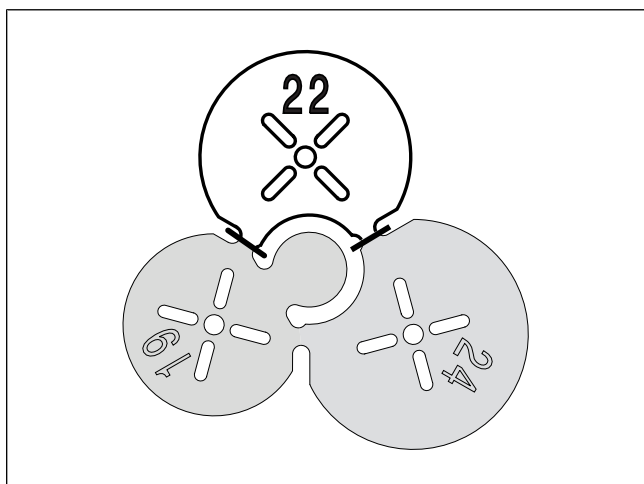


Abb. 59

► Ø19 und Ø24 90° nach oben biegen.



Lochbild übertragen

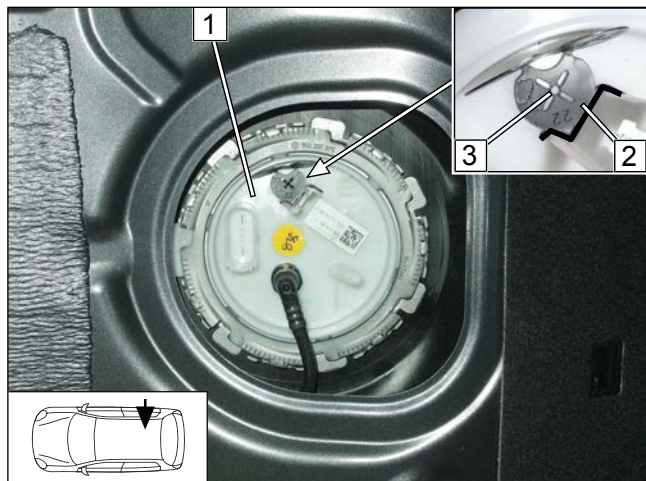


Abb. 60



Einbauhinweise des Tankentnehmers beachten.



Farbe der Tankarmatur kann variieren.

► Arbeitsschritte F1, F2

- 1 Tankarmatur
- 2 Bohrschablone Ø22 gemäß Abbildung auflegen
- 3 Lochbild

Bohrung für FuelFix

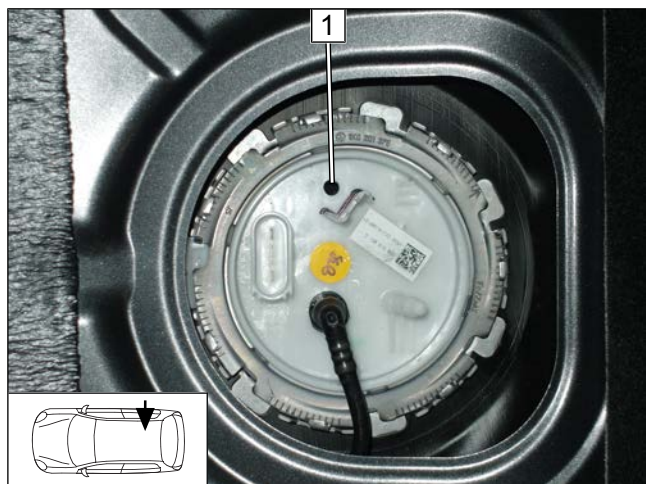


Abb. 61



GEFAHR

Brand- und Explosionsgefahr durch austretende Kraftstoffe und Kraftstoffdämpfe

► Arbeitsschritt F3

- 1 Bohrung mit beiliegendem Bohrer

FuelFix vorbereiten

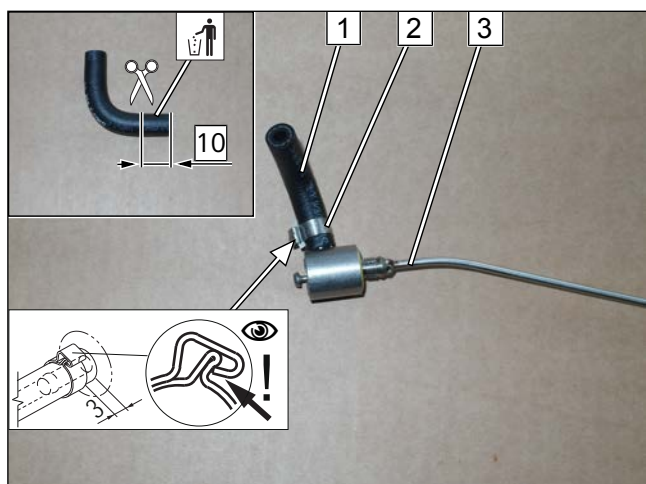


Abb. 62

► Arbeitsschritte F4, F6.1

► FuelFix **3** gemäß Schablone biegen und ablängen.

- 1 Formschlauch 90°, gekürztes Schlauchende an FuelFix
- 2 Schelle Ø10



FuelFix einsetzen

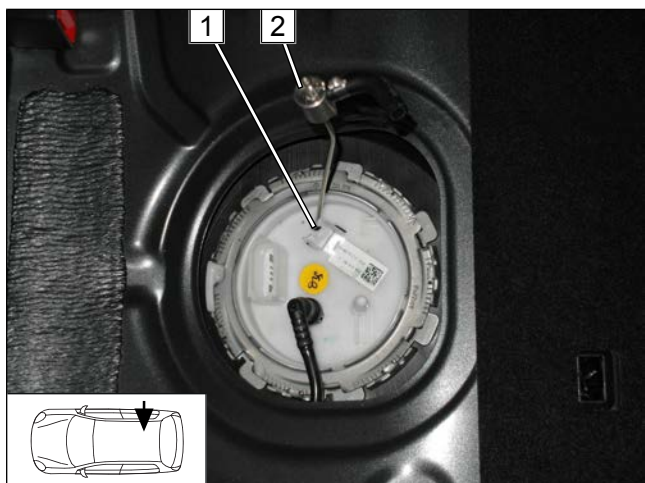


Abb. 63

- ▶ Arbeitsschritt F5
- ▶ FuelFix **2** in Bohrung **1** einsetzen.



Abb. 64

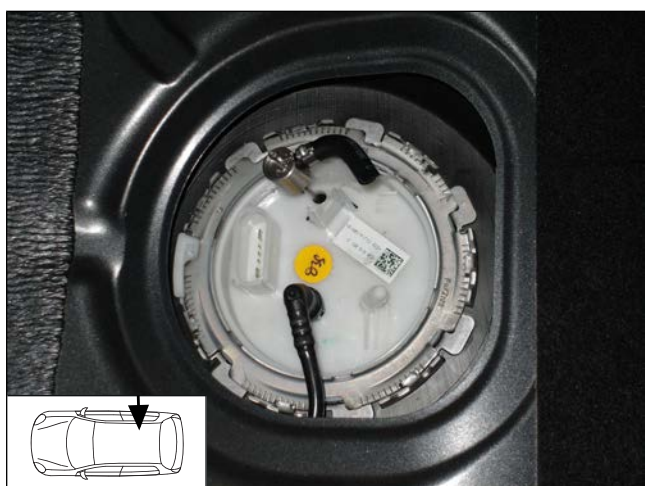


Abb. 65



FuelFix ausrichten

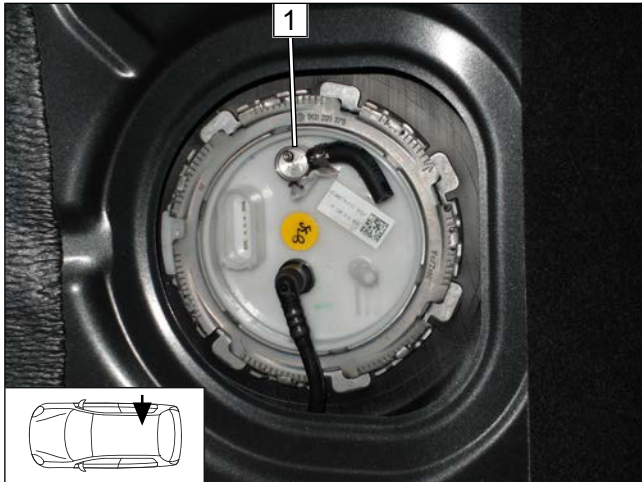


Abb. 66

- ▶ Arbeitsschritte F5.3, F5.4
- ▶ FuelFix **1** gemäß Abbildung ausrichten.

Kraftstoffleitung anschließen und zum Einbauort Kraftstoffpumpe verlegen

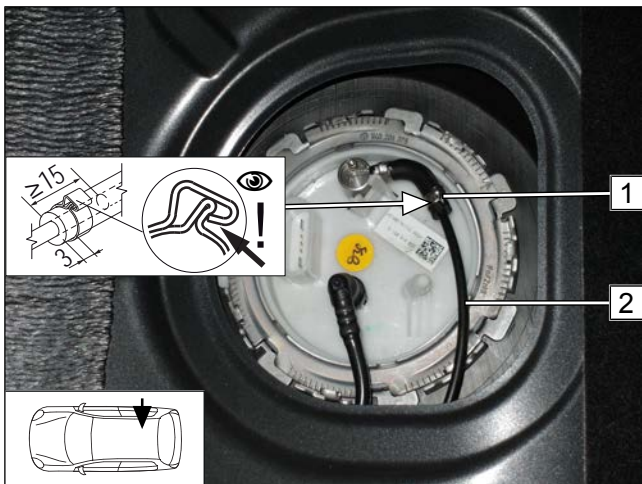


Abb. 67

- ▶ Arbeitsschritt F6.2
- 1** Schelle Ø10
- 2** Kraftstoffleitung

FuelFix montieren

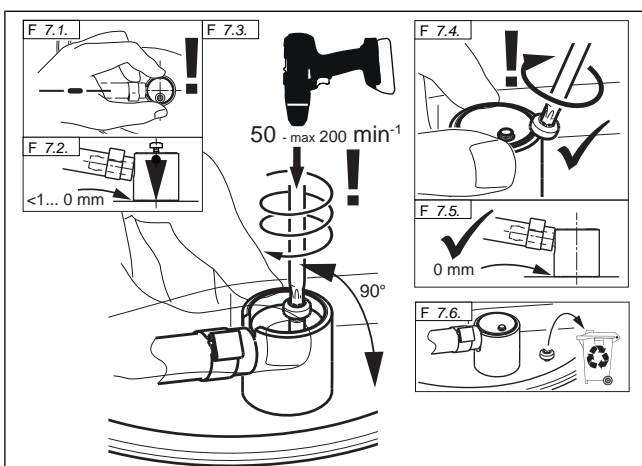


Abb. 68



GEFAHR

Brand- und Explosionsgefahr durch austretende Kraftstoffe und Kraftstoffdämpfe

- ▶ Arbeitsschritt F7



FuelFix auf festen Sitz prüfen

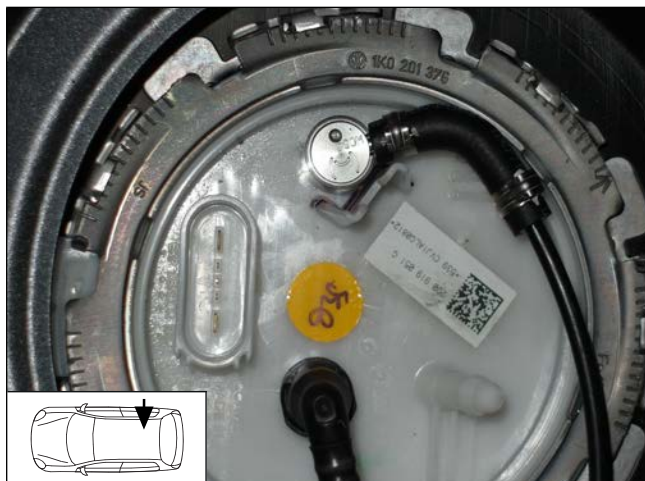


Abb. 69

► Arbeitsschritt F8

Kraftstoffleitung sichern

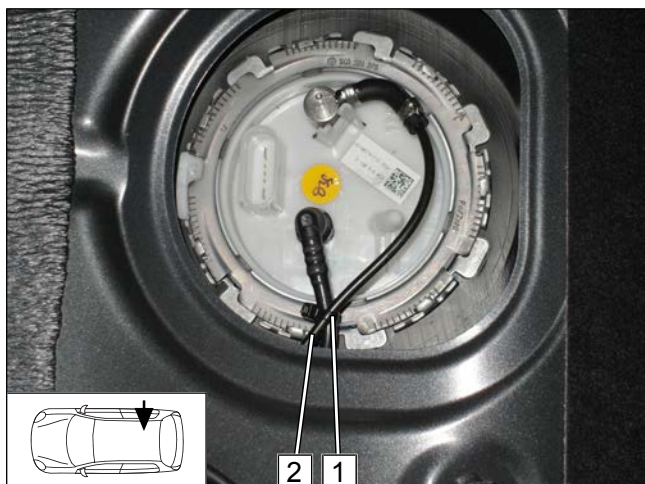


Abb. 70

- 1 Kabelbinder als Zugentlastung
- 2 Kraftstoffleitung FuelFix

9.3 Anschluss Kraftstoffpumpe

Kraftstoffleitung FuelFix anschließen

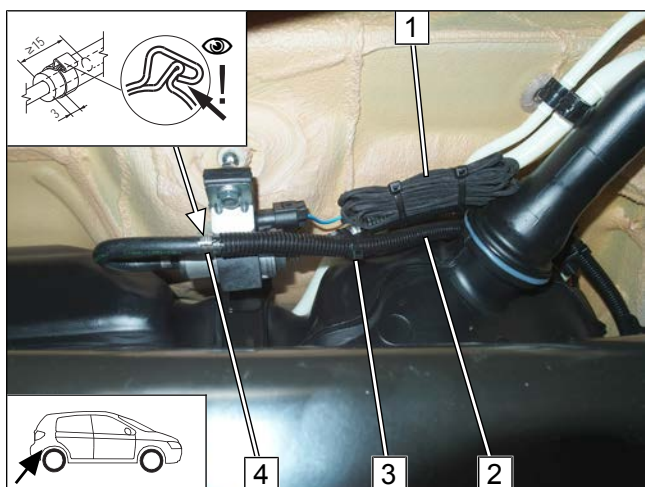


Abb. 71

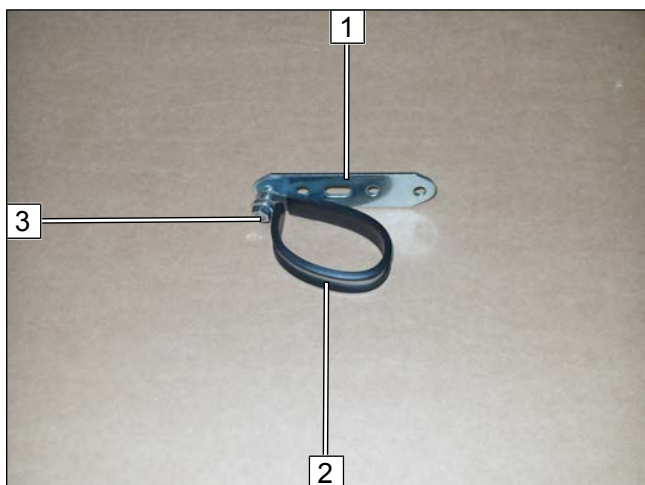
► Rest Kabelbaum Kraftstoffpumpe **1** gemäß Abbildung mit Kraftstoffleitung Heizgerät an fzg.eigener Leitung befestigen.

- 2 Wellrohr mit Kraftstoffleitung FuelFix
- 3 Kabelbinder
- 4 Schelle Ø10



10.2 Vorarbeiten

Lochband 1 vorbereiten



- 1 Lochband 1
- 2 gummierte Rohrschelle Ø48
- 3 Schraube M6x20, Bundmutter lose montiert

Abb. 73

Lochband 2 biegen

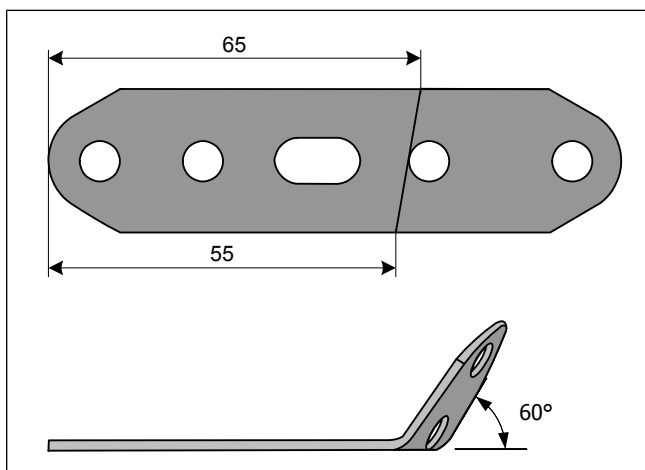
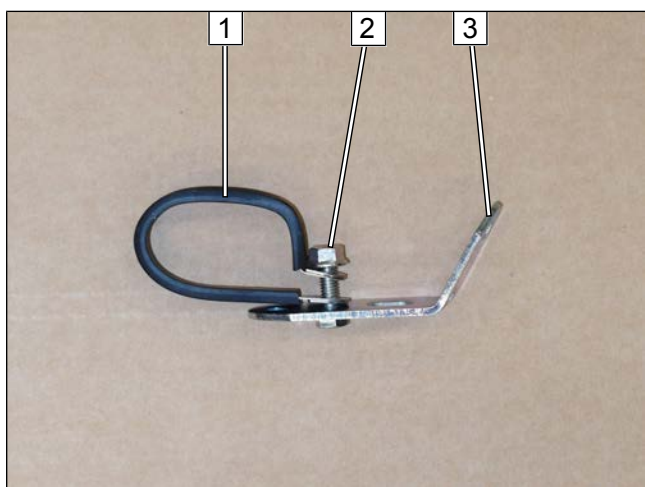


Abb. 74

Lochband 2 vorbereiten



- 1 gummierte Rohrschelle Ø48
- 2 Schraube M6x20, Bundmutter lose montiert
- 3 Lochband 2

Abb. 75



Lochband 1 montieren

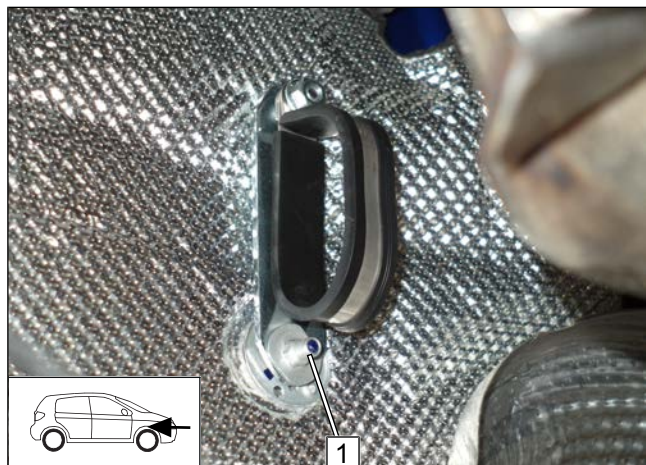


Abb. 76

- 1 fzg.eigener Stehbolzen, Lochband vormontiert, Blechmutter

Einnietmutter einziehen

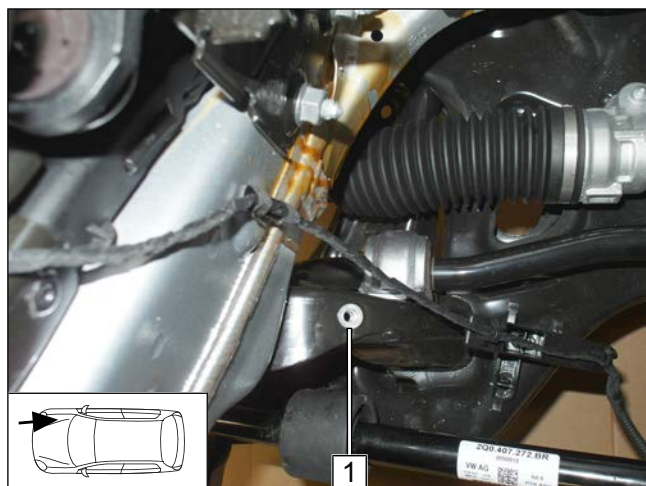


Abb. 77

- 1 Einnietmutter Alu in fzg.eigener Bohrung

Lochband 2 montieren

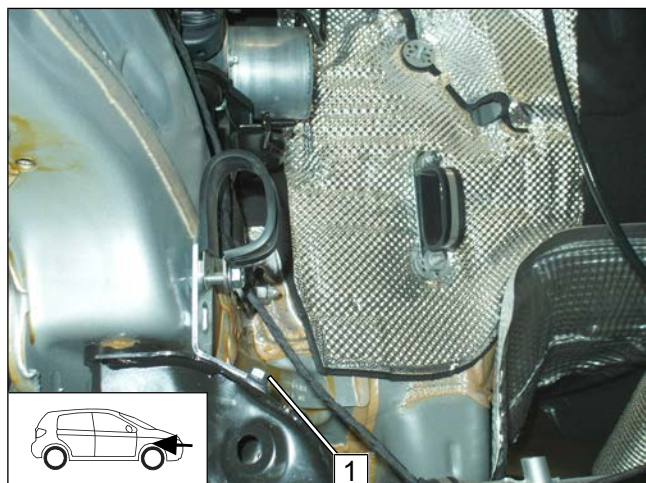


Abb. 78

- 1 Schraube M6x20, Federring, Lochband vormontiert



10.3 Erstellung Kühlmittelkreislauf 55 kW

Trennstelle

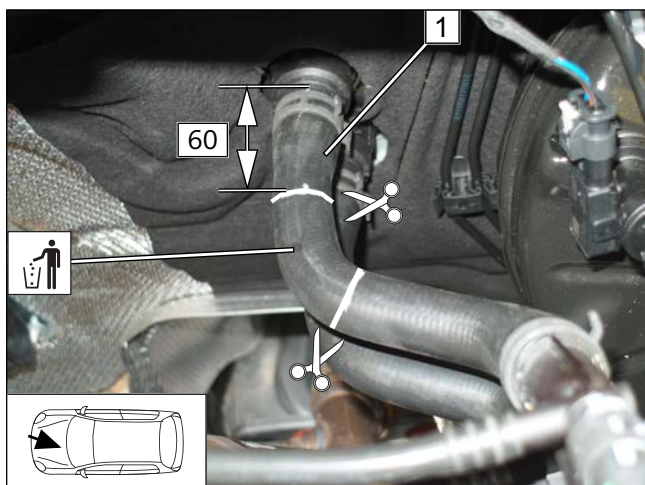


Abb. 79

- 1 Schlauch Motorausgang / Wärmeübertragereingang

Anschluss Motorausgang und Wärmeübertragereingang

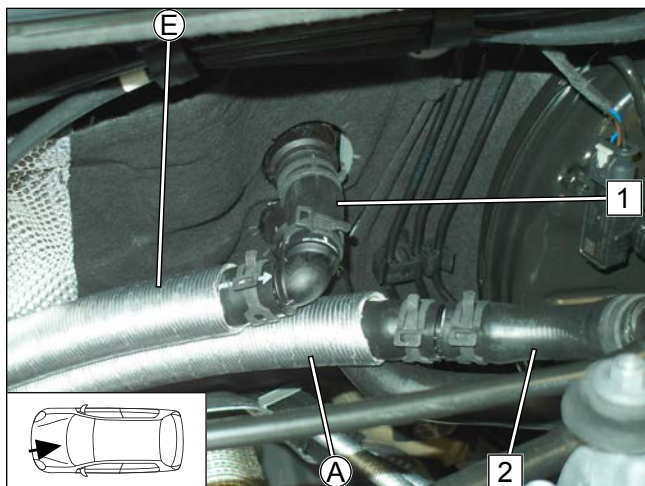


Abb. 80

- 1 Schlauchstück Wärmeübertragereingang
- 2 Schlauchstück Motorausgang

Schlauch befestigen

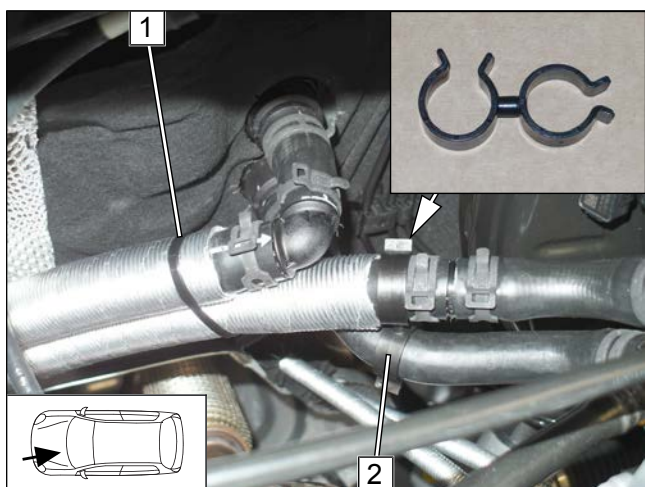


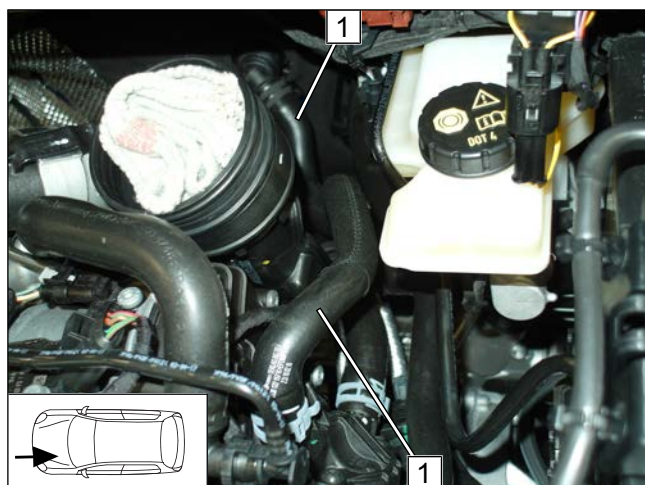
Abb. 81

- ▶ Schlauch **A** und **E** mit Kabelbinder **1** befestigen.
- ▶ Schlauchhalter **2** zwischen Schlauch **A** und fzg.eigenem Schlauch.



10.4 Erstellung Kühlmittelkreislauf 70 kW und 85 kW

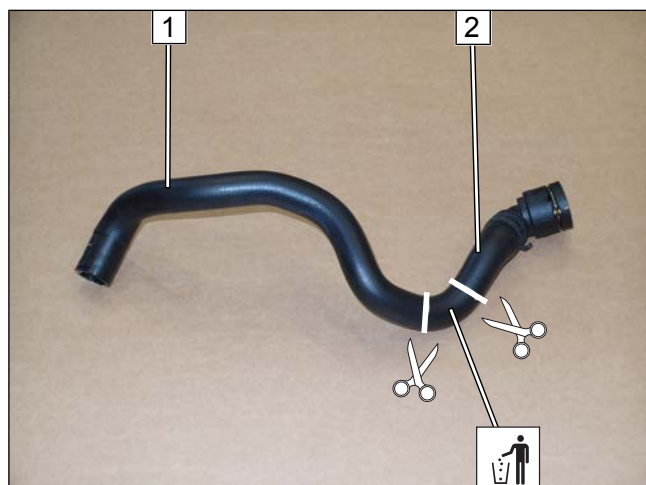
Fzg.eigenen Schlauch ausbauen



► Schlauch Motorausgang / Wärmeübertragereingang **1** ausbauen.

Abb. 82

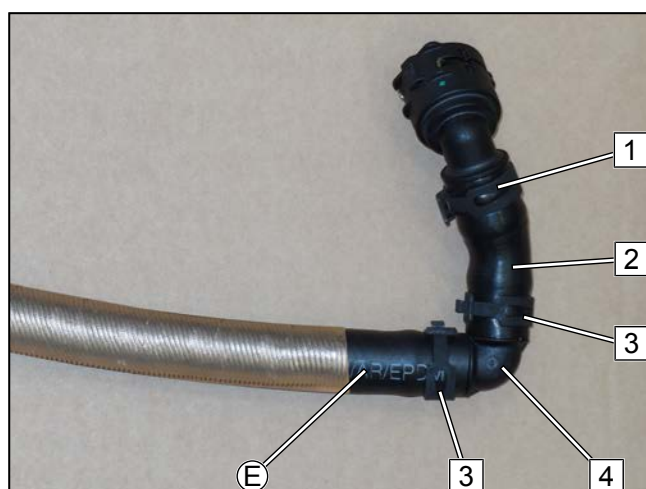
Schlauch Motorausgang / Wärmeübertragereingang zuschneiden



- 1** Schlauchstück Motorausgang
- 2** Schlauchstück Wärmeübertragereingang

Abb. 83

Schlauch **E** vormontieren



- 1** fzg.eigene Federbandschelle
- 2** Schlauchstück Wärmeübertragereingang
- 3** Federbandschelle Ø25
- 4** Verbindungsrohr 18x18 / 90°

Abb. 84



Anschluss Wärmeübertragereingang

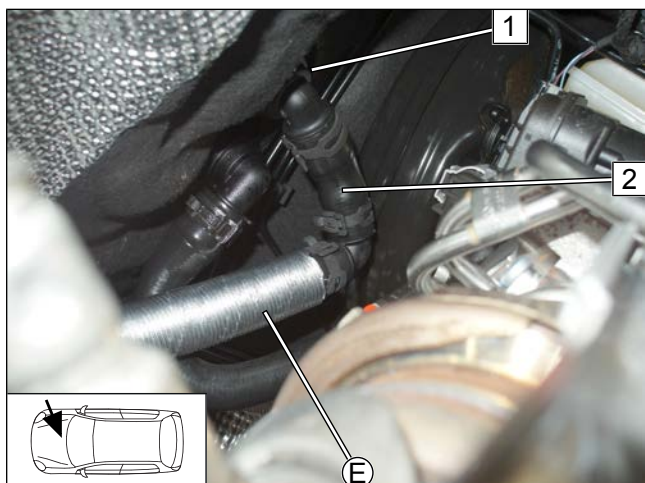


Abb. 85

- 1 Stutzen Wärmeübertragereingang
- 2 Schlauchstück Wärmeübertragereingang

Schlauch **A** vormontieren

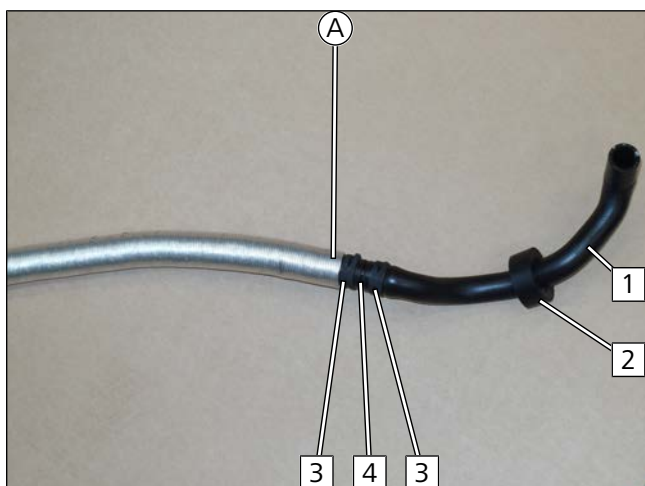


Abb. 86

- 1 Schlauchstück Motorausgang
- 2 Profilgummi sw
- 3 Federbandschelle Ø25
- 4 Verbindungsrohr 18x18

Anschluss Motorausgang

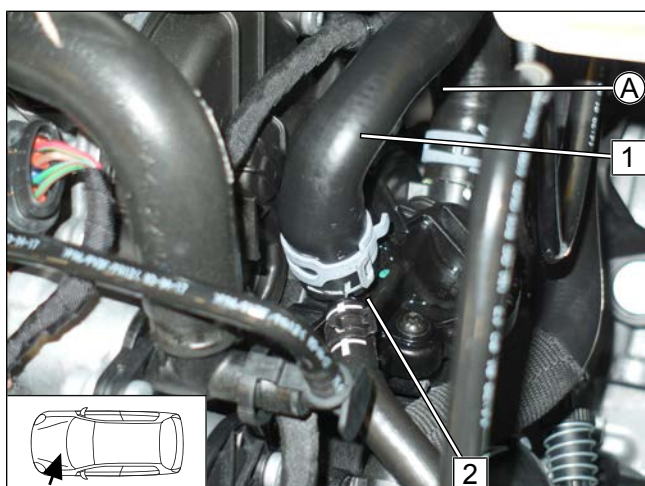
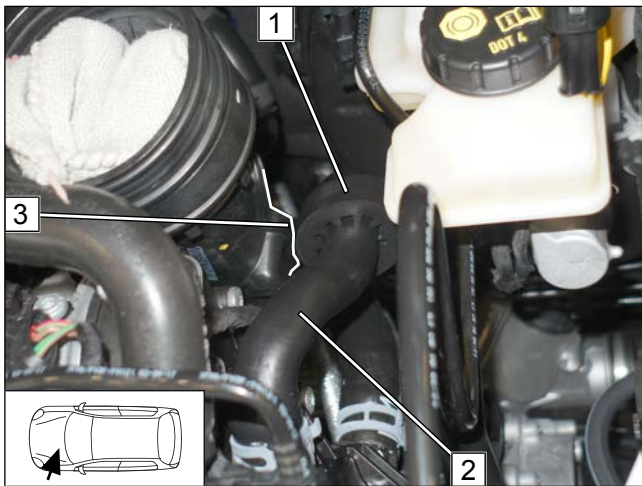


Abb. 87

- 1 Schlauchstück Motorausgang
- 2 Stutzen Motorausgang

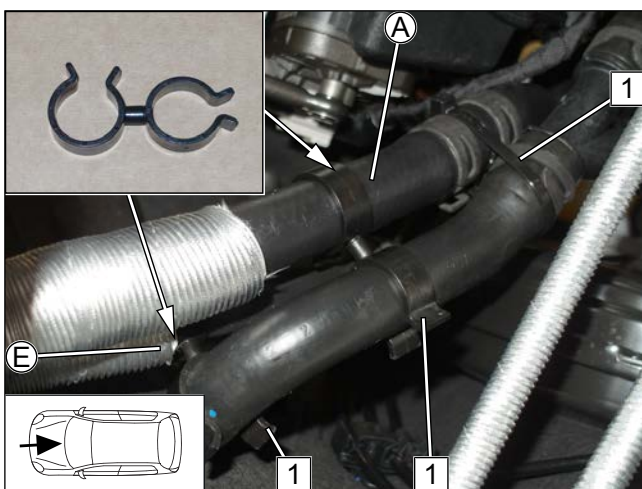


► Profilgummi schwarz **1** gemäß Abbildung an Kante **3** positionieren.

2 Schlauchstück Motorausgang

Abb. 88

Schlauchhalter montieren



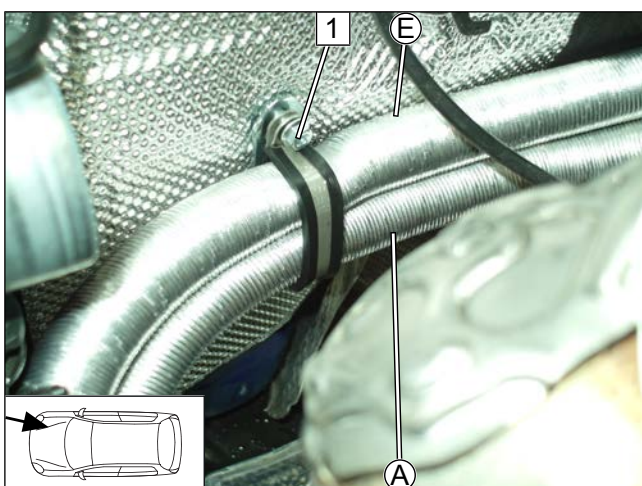
► Schlauch **A** und **E** jeweils mit Schlauchhaltern **2** am fzg.eigenen Schlauch befestigen.

1 Kabelbinder

Abb. 89

10.5 Verlegung Kühlmittelschläuche und Anschluss Heizgerät

Schlauch **A** und **E** verlegen



1 gummierte Rohrschelle Ø48, Schraube M6x20, Bundmutter festziehen

Abb. 90

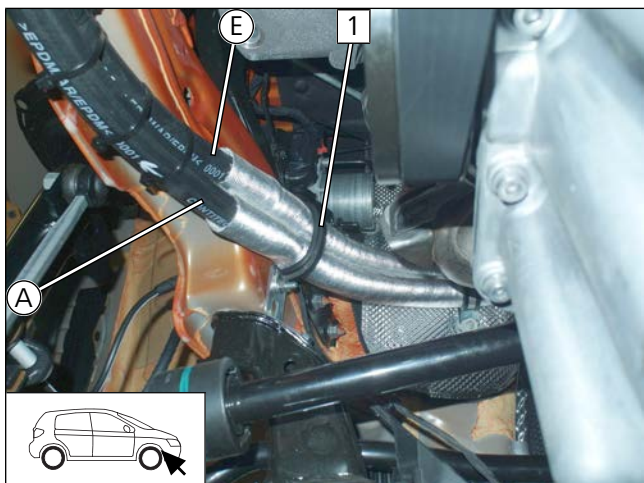


Abb. 91

- 1 gummierte Rohrschelle Ø48, Schraube M6x20, Bundmutter festziehen

Schlauch (E) montieren

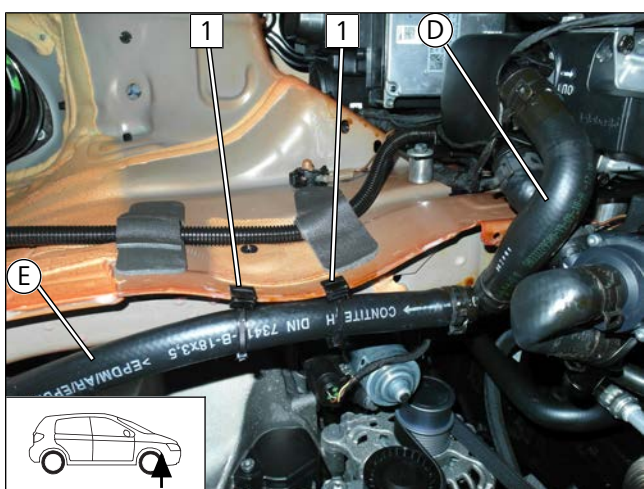


Abb. 92

- 1 Krallenkabelbinder

Schlauch (A) montieren

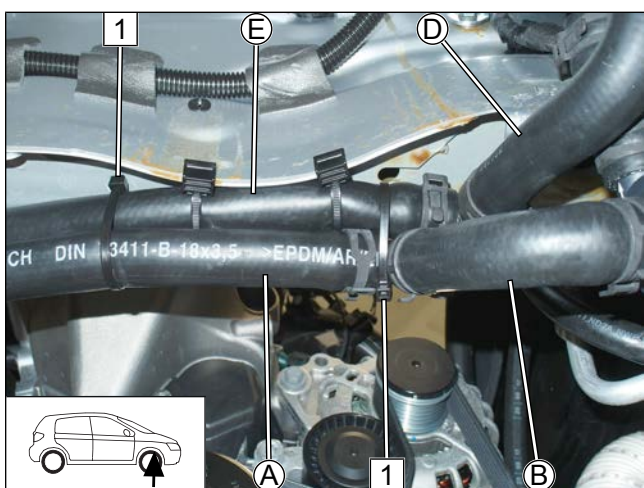


Abb. 93

- 1 Kabelbinder



Abstand kontrollieren

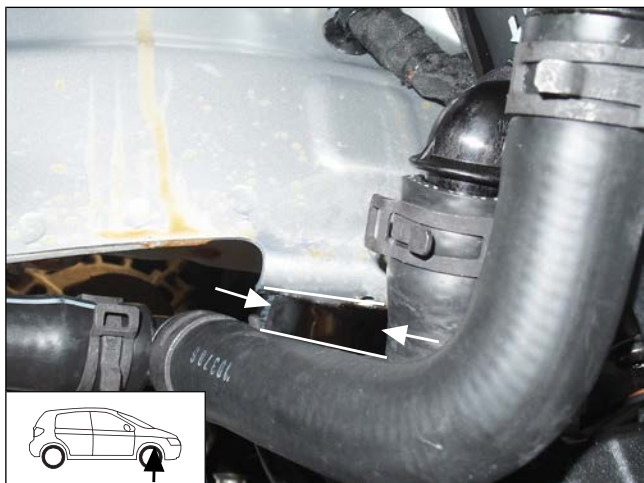


Abb. 94



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





11 Abschließende Arbeiten Motorraum

Abgasschalldämpfer ausrichten



Abb. 95

- ▶ Abgasschalldämpfer ausrichten, Schraube M6x30 **1** festziehen.

Abgasleitung **a2** ausrichten



Abb. 96



VW Polo und Seat Arona Variante 1

- ▶ Radhausverkleidung **1** und Unterfahrschutz **2** montieren.
- ▶ Abgasleitung **a2** mittig in Durchführung ausrichten.

Radhausverkleidung vorbereiten

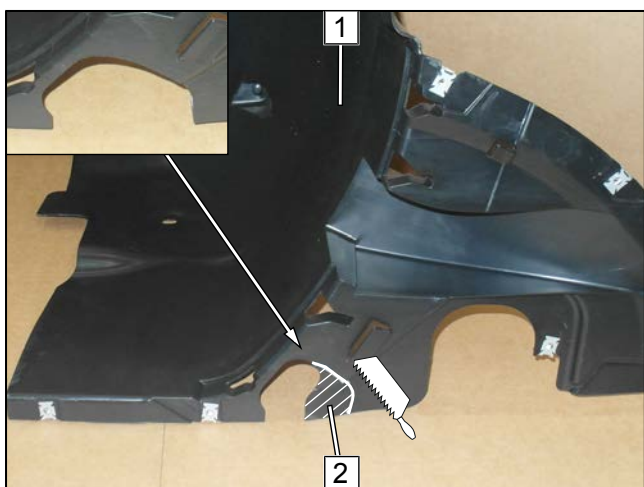


Abb. 97



Seat Arona Variante 2

- ▶ Radhausverkleidung **1** gemäß Abbildung im markierten Bereich **2** ausschneiden.



Unterfahrschutz vorbereiten

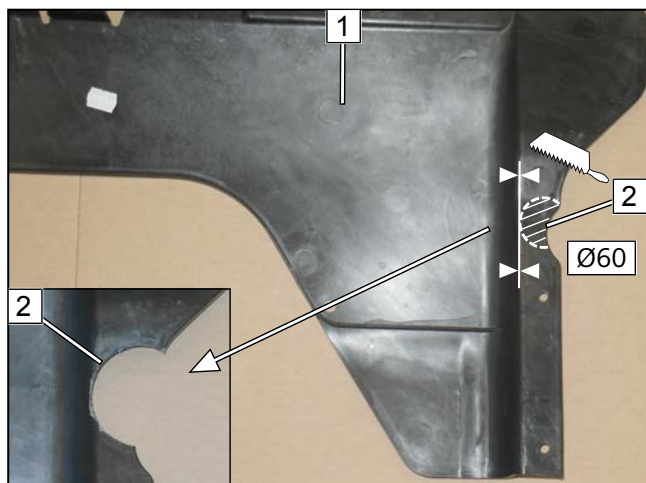


Abb. 98

- ▶ Unterfahrschutz **1** gemäß Abbildung im markierten Bereich **2** ausschneiden.

Abgasleitung **a2** ausrichten

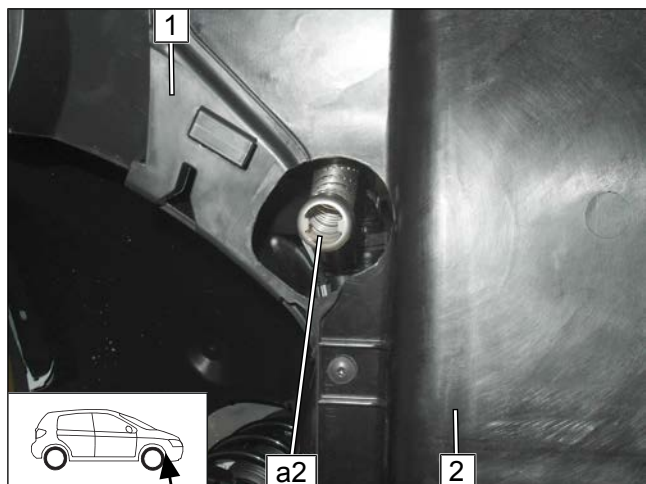


Abb. 99

- ▶ Radhausverkleidung **1** und Unterfahrschutz **2** montieren.
- ▶ Abgasleitung **a2** mittig in Durchführung ausrichten.

Abstand kontrollieren

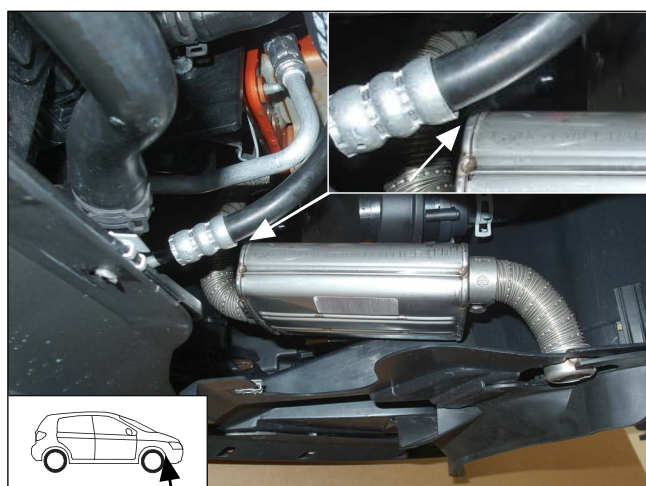


Abb. 100



alle Fahrzeuge



Gefahr der Beschädigung von Bauteilen

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



12 Elektrik Innenraum

12.1 Klimaanlage

Die Einbindung der Klimaanlage gemäß der separaten Einbaudokumentation durchführen:



Einbaudokumentation Klimaanlage **“Webasto Standard”** für VW / Skoda / Seat MQB AAC

oder



Einbaudokumentation Klimaanlage **“Webasto Standard”** für VW Polo / Seat Ibiza AC



13 Elektrik Bedienelemente

13.1 Option MultiControl CAR

MultiControl CAR montieren



Abb. 101



Einbaudokumentation MultiControl CAR beachten.

- 1 Einbaurahmen MultiControl CAR

13.2 Option Telestart

Empfänger montieren

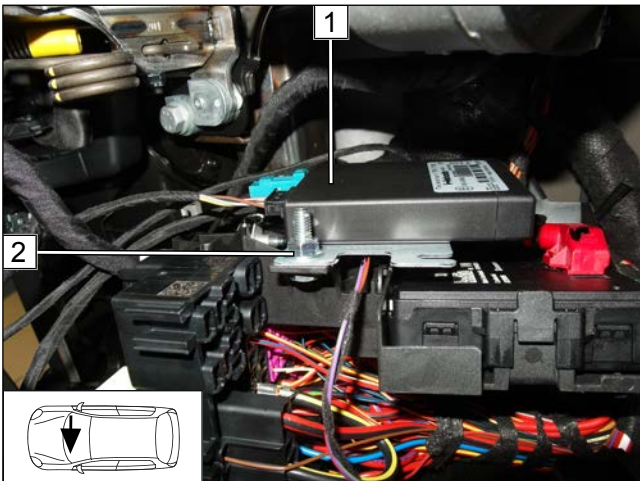


Abb. 102



Einbaudokumentation Telestart beachten.

- 1 Empfänger
- 2 Schraube M5x16, Karosseriescheibe, fzg.eigene Bohrung, Halter Empfänger, Karosseriescheibe, Bundmutter M5

Temperatursensor montieren, nur bei T100 HTM

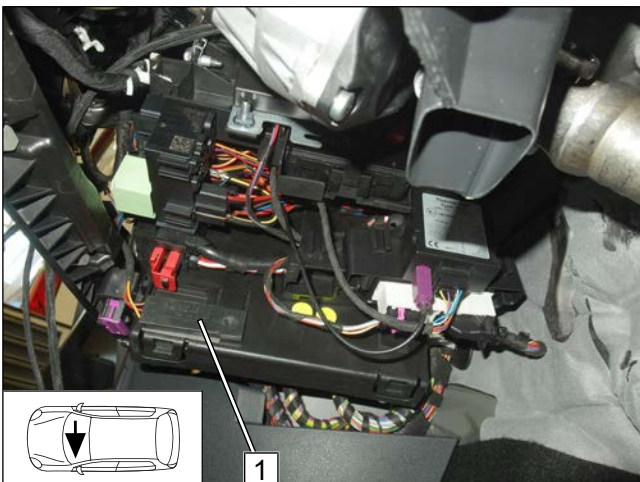


Abb. 103

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



Antenne montieren

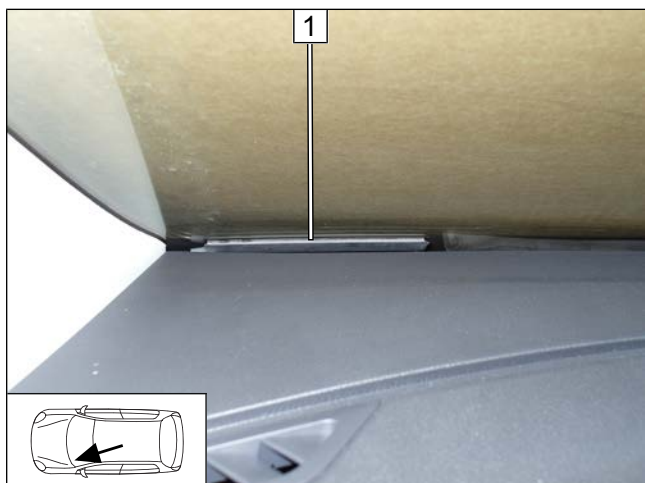


Abb. 104

1 Antenne

13.3 Option ThermoCall

Empfänger montieren

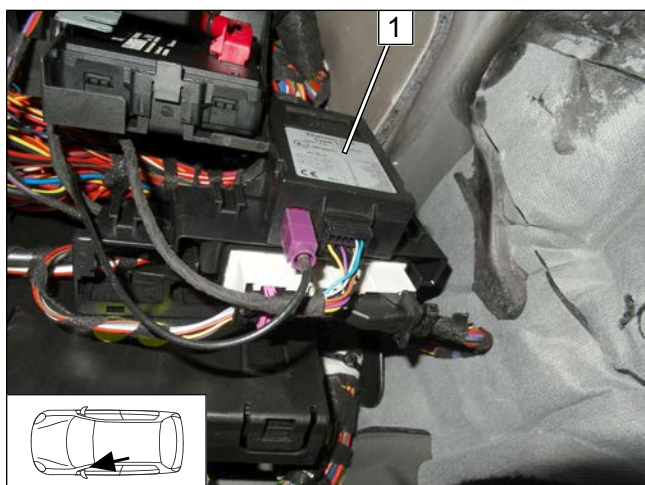


Abb. 105



Einbaudokumentation ThermoCall beachten.

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

Antenne montieren (optional)

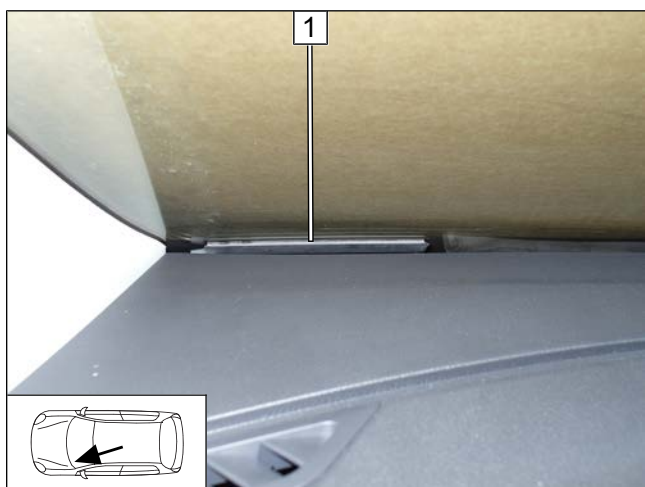


Abb. 106

1 Antenne



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
- ▶ Batterie anschließen



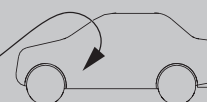
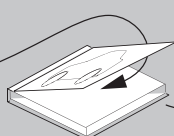
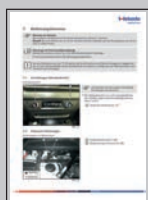
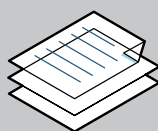
Nur vom Fzg.-Hersteller freigegebenes Kühlmittel verwenden.

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



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

- ▶ MultiControl CAR programmieren, Telestartsender anlernen
- ▶ Ggfs. notwendige Überprüfung der Gebläsefunktion bzw. Einstellungen Klimabedienteil siehe Einbaudokumentation im Zusatzkit Klimaanlage "Webasto Standard", Abschnitt Abschließende Arbeiten
- ▶ Erstinbetriebnahme und Funktionsprüfung
- ▶ Hinweisschild „Standheizung vor dem Tanken abschalten“ im Bereich des Einfüllstutzens anbringen



Dies ist die Originalanweisung. Die deutsche Sprache ist verbindlich.
Sollten Sprachen fehlen, können diese angefordert werden. Die Telefonnummer des jeweiligen Landes entnehmen Sie bitte dem Webasto Servicestellen-Faltblatt oder der Webseite Ihrer jeweiligen Webasto Landesvertretung.

Ident. Nr. 1326342D • 12.18 • Änderungen und Irrtümer vorbehalten • © Webasto Thermo & Comfort SE • 2018

Webasto Thermo & Comfort SE
Postfach 1410
82199 Gilching
Germany

Firmenadresse:
Friedrichshafener Str. 9
82205 Gilching
Germany

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

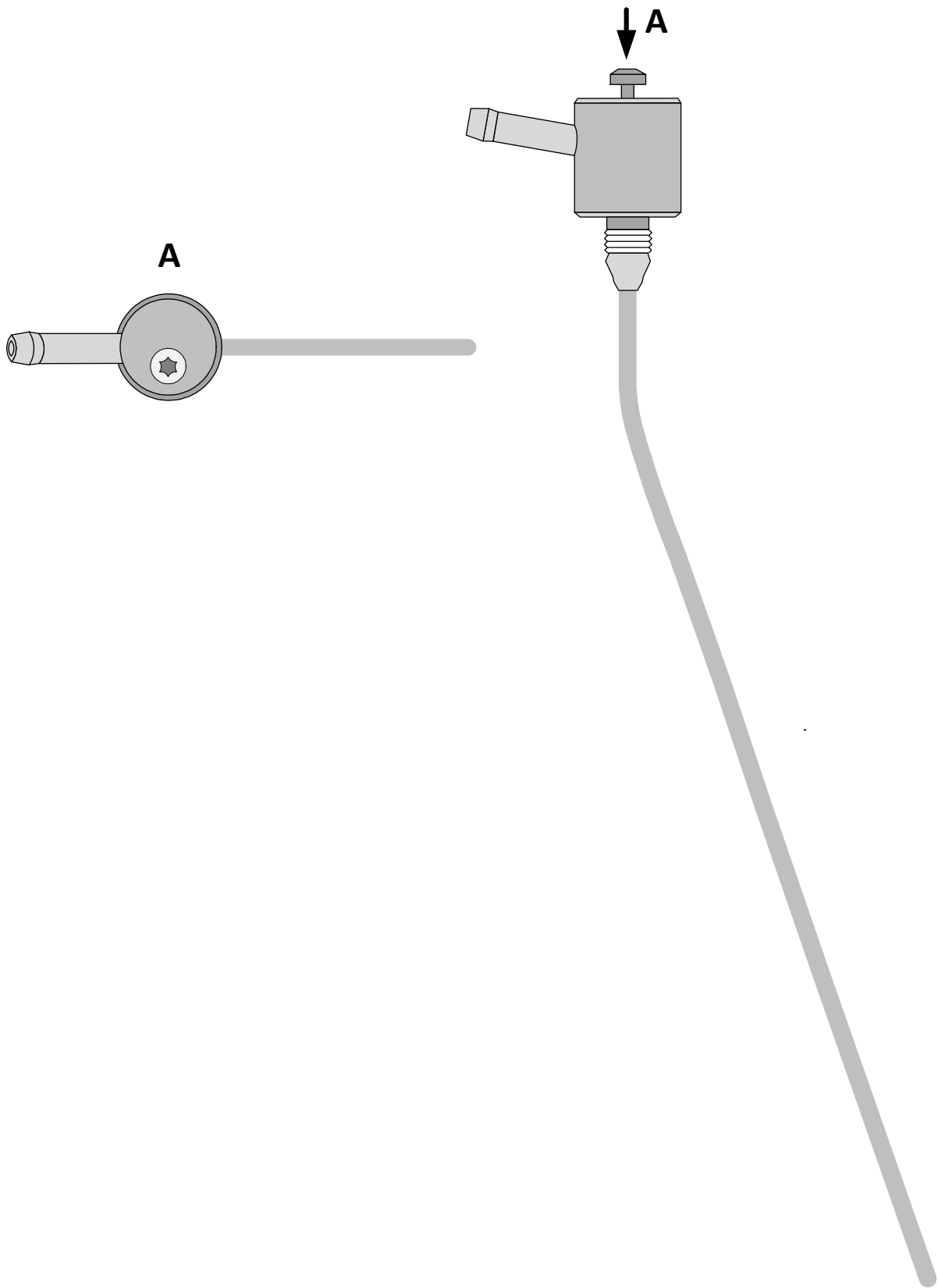
Nur innerhalb von Deutschland
Tel: 0395 5592 444
E-mail: technikcenter@webasto.com



WWW.WEBASTO.COM



15 Schablone FuelFix



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

0

100mm

