

K Einbaudokumentation

für Wasserheizgerät Thermo Top Evo

Skoda Karoq

Hersteller	Modell	Typ	Modelljahr	EG-BE-Nr. / ABE		
Skoda	Karoq	NU	ab 2018	e8*2007/46*0272*...		
Motorisierung	Kraftstoff	Abgasnorm	Getriebeart	Leistung [kW]	Hubraum [cm ³]	MKB
1.6D	Diesel	Euro 6	SG / AG	85	1598	DDYA
2.0D	Diesel	Euro 6	SG / AG	110	1968	DFFA

Gültigkeit	Ausstattungen	Modell
		Karoq
Geprüfte Ausstattung	Zweizonen-Klimaautomatik	x
	LED-Hauptscheinwerfer	x
	Halogen-Hauptscheinwerfer	x
	LED-Tagfahrlicht	x
	LED-Nebelscheinwerfer	x
	Start-Stopp Automatik	x
	Scheinwerferreinigungsanlage	x
	Startknopf mit Keycard	x
	2WD / 4WD	x
Nicht geprüfte Ausstattung	Manuelle Klimaanlage	x
	Statisches Kurvenlicht	x
	Innenraumüberwachung	x
	Alarmanlage	x

Gesamteinbauzeit	Hinweis
7,0h	

Inhaltsverzeichnis

1	Abkürzungsverzeichnis	3
2	Einbauhinweise	4
2.1	Hinweise zur Gültigkeit	4
2.2	Verwendete Bauteile	4
2.3	Hinweise zur Gesamteinbauzeit	4
2.4	Einbauempfehlungen	4
3	Zu diesem Dokument	5
3.1	Zweck des Dokumentes	5
3.2	Gewährleistung und Haftung	5
3.3	Sicherheit	5
3.4	Umgang mit diesem Dokument	6
4	Technische Hinweise	7
5	Vorbereitende Maßnahmen	8
5.1	Vorbereitung Fahrzeug	8
5.2	Vorbereitung Heizgerät	8
6	Einbauübersicht	9
7	Elektrik Motorraum	10
8	Mechanik	14
8.1	Vorbereitung Einbauort	14
8.2	Baugruppe Heizgerät einbauen	16
9	Brennstoff	19
9.1	Verlegung Brennstoffleitung	19
9.2	FuelFix einbauen	22
10	Kühlmittel	28
10.1	Schema Schlauchverlegung	28
10.2	Erstellung Kühlmittelkreislauf	29
11	Abschließende Arbeiten Motorraum	33
12	Elektrik Innenraum	34
12.1	Klimaansteuerung	34
13	Elektrik Bedienelemente	35
13.1	Option Telestart	35
13.2	Option ThermoCall	36
14	Abschließende Arbeiten	37
15	Schablone FuelFix	39

1 Abkürzungsverzeichnis

AAC	Klimaautomatik
AC	manuelle Klimaanlage
DP	Brennstoffpumpe
EPT	Empfänger Telestart
FF	FuelFix (Tankentnehmer)
Fzg.	Fahrzeug
HG	Heizgerät
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
Lieferumfang MQB A_B Diesel Modelljahr 2017 TT-Evo	1325774C
Zusätzlich zu bestellen bei AAC :	
Zusatzkit Klimaanlage "Webasto Standard" für VW / Skoda / Seat oder	1325085_
Zusatzkit Klimaanlage "Webasto Comfort" für VW / Skoda / Seat	1325012_
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 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	
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.



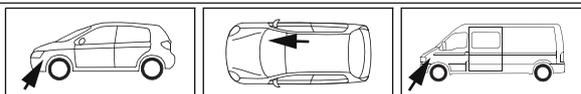
Hinweis auf eine technische Besonderheit

3.4.3 Kennzeichnung der Arbeitsschritte

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

Mechanik	Elektrik	Hochvolt	Kühlmittel
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 / A	Positionsnummer bei Bildbeschreibungen
1 / 12	Positionsnummer bei Bildbeschreibungen für elektrische Leitungen und Kühlmittelschlauchabschnitte

4 Technische Hinweise

Angaben zu Maßen

- Alle Maßangaben in mm

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

- Schlauchklemmzange für selbstspannende Schlauchklemmen
- Schlauchklemmzange für Clic Schlauchschellen Typ W
- Abklemmzangen
- Schlauchschere
- Automatische Abisolierzange 0,2 – 6 mm²
- Crimpzange für Kabelschuhe 0,5 – 10 mm²
- Crimpzange für Flachstecker 0,14 – 6 mm²
- Crimpzange für Verbinder 0,25 – 6 mm²
- Drehmomentschlüssel für 2,0 – 10 Nm
- Tieflochmarker
- Einnietmutternzange
- Webasto Thermo Test Diagnose mit aktueller Software

5 Vorbereitende Maßnahmen

5.1 Vorbereitung Fahrzeug



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

- ▶ Tankdeckel öffnen
- ▶ Tank belüften
- ▶ Tankdeckel wieder schließen
- ▶ Druck im Kühlsystem ablassen
- ▶ Vorderrad rechts demontieren
- ▶ Abdeckung Kabelkanal demontieren
- ▶ Unterfahrschutz Motor demontieren
- ▶ Unterbodenverkleidung rechts demontieren
- ▶ Luftfilter komplett mit Ansaugschlauch demontieren
- ▶ Batterie abklemmen und komplett mit Batterieträger demontieren
- ▶ Motorsteuergerät komplett mit Halter demontieren
- ▶ Motorkühlmittel ablassen und aufbewahren
- ▶ seitliche Armaturenbrettverkleidung links demontieren
- ▶ Fußraumverkleidung Fahrerseite demontieren
- ▶ Fondsitze demontieren
- ▶ Serviceklappe Tankarmatur rechts öffnen

5.2 Vorbereitung Heizgerät



Allgemeine Einbauanweisung des Heizgeräts beachten.

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

6 Einbauübersicht

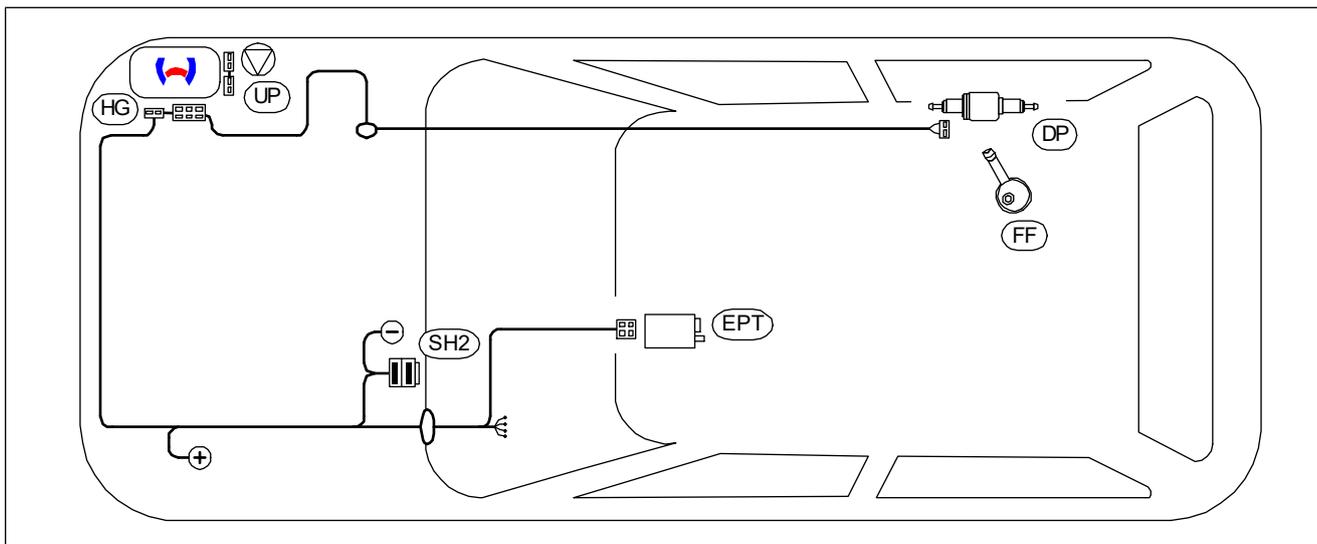


Abb. 1

Legende Einbauübersicht

Abk.	Bauteil
DP	Brennstoffpumpe
FF	FuelFix
HG	Baugruppe Heizgerät
EPT	Empfänger Telestart
SH2	Sicherungshalter Motorraum für F1/F2
UP	Kühlmittelpumpe

Einbauort Baugruppe Heizgerät

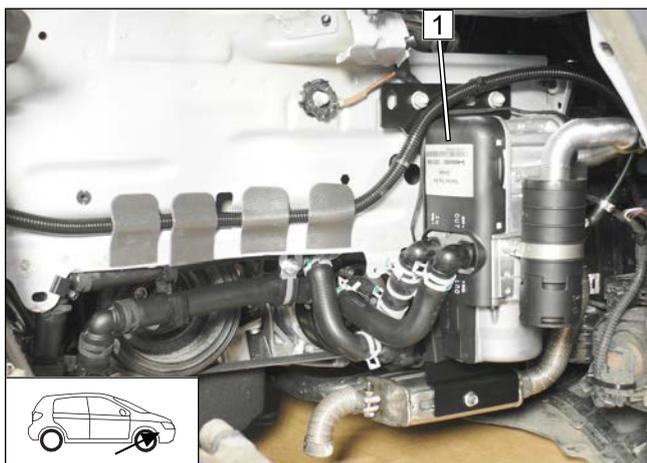


Abb. 2

1 Baugruppe Heizgerät



7 Elektrik Motorraum

Vormontage Sicherungen Motorraum

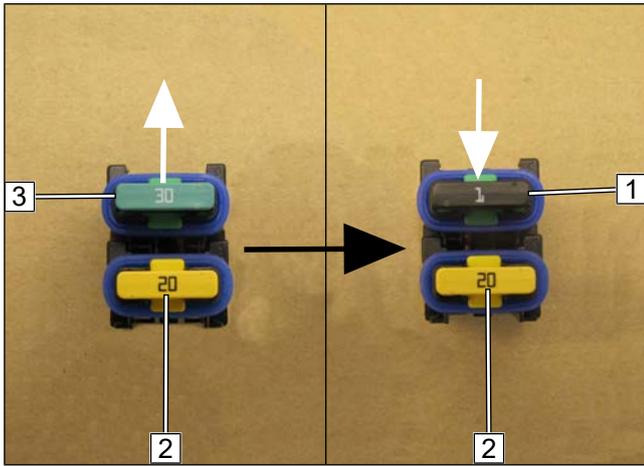


Abb. 3

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

2 Sicherung F1: 20A

Lochband SH2 vorbereiten

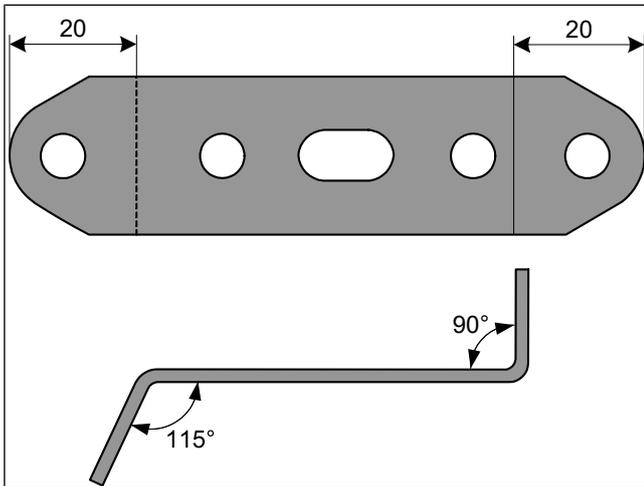


Abb. 4

Montage SH2 vorbereiten

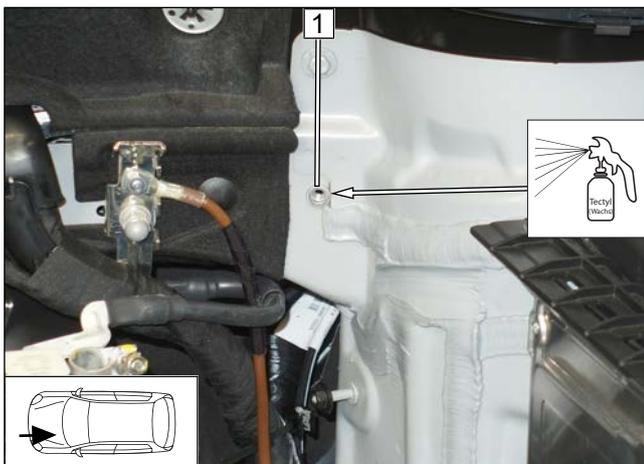


Abb. 5

1 fzg.eigene Bohrung auf $\varnothing 9$ aufbohren, Einnietmutter einziehen



SH2 montieren

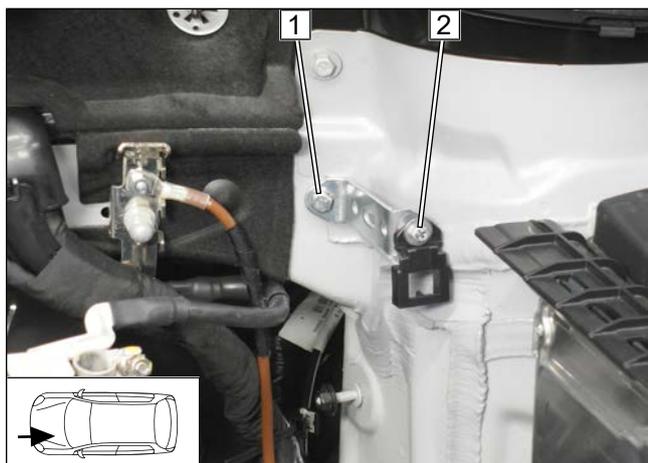


Abb. 6

- 1 Schraube M6x20, Federring, Lochband, Einnietmutter
- 2 Schraube M5x16, Karosseriescheibe, Halteplatte SH2, Lochband, Karosseriescheibe, Mutter

Sicherung F1 und F2 montieren

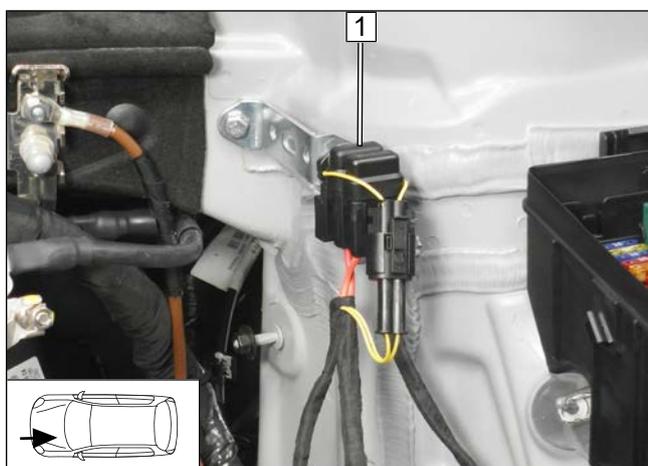


Abb. 7

- 1 Sicherung F1: 20A und F2: 1A

Anschluss Masseleitung

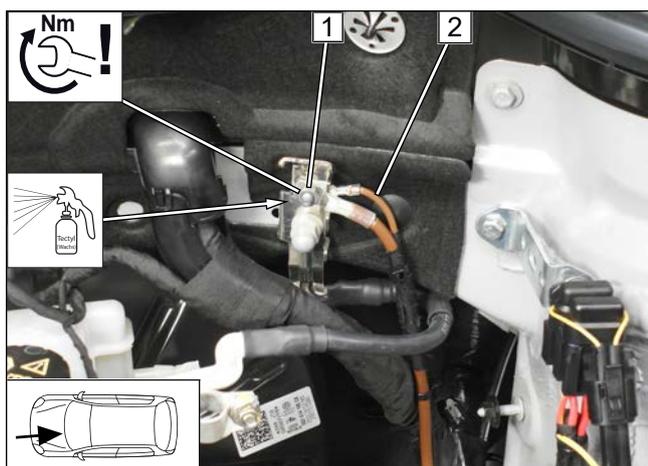


Abb. 8



GEFAHR

Brandgefahr durch zu geringes Anzugsdrehmoment.

► Anzugsdrehmoment beachten

- 1 fzg.eigener Massepunkt
- 2 Masseleitung br



Kabelbaumdurchführung in den Innenraum

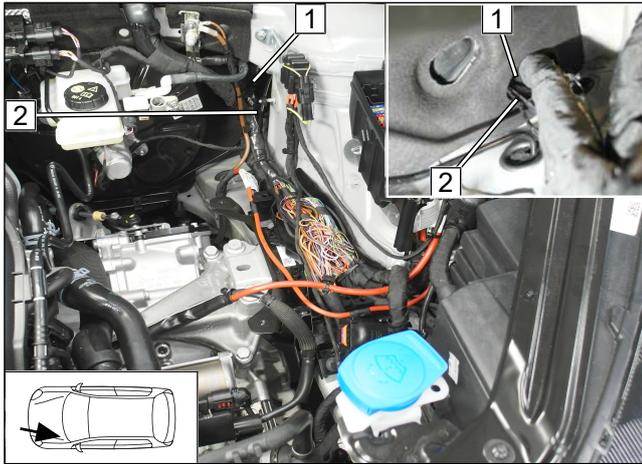


Abb. 9

- 1 Durchführung Innenraum
- 2 Kabelbäume Innenraum und Bedienelement

Kabelbaum Heizgerät und Plusleitung verlegen

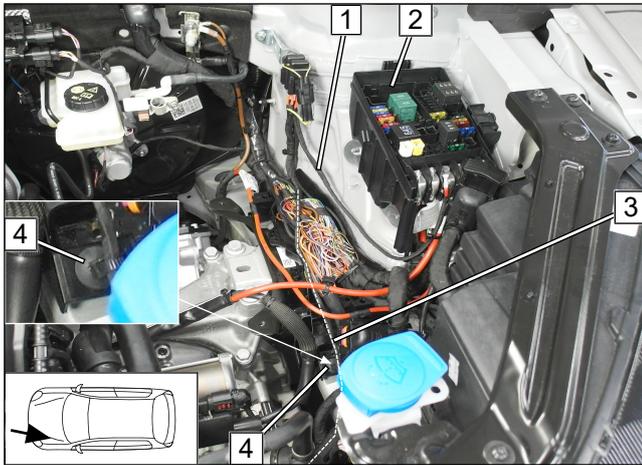


Abb. 10

- Plusleitung 1 zur Sicherungs- und Relaisbox 2 und Kabelbaum Heizgerät 3 zum Kühler gemäß Abbildung verlegen.
- 4 Lochkabelbinder

Kabelbaum Heizgerät verlegen

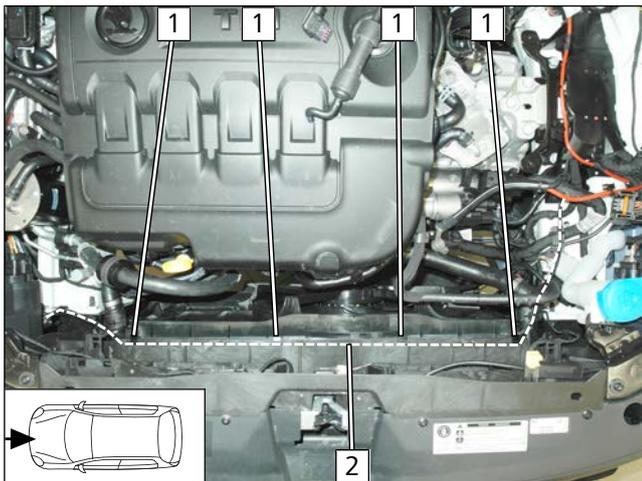


Abb. 11

- Kabelbaum Heizgerät 2 unter der Abdeckung an der Markierung entlang zum Einbauort Heizgerät verlegen und mit Krallenkabelbinder 1 befestigen.



Anschluss Plusleitung

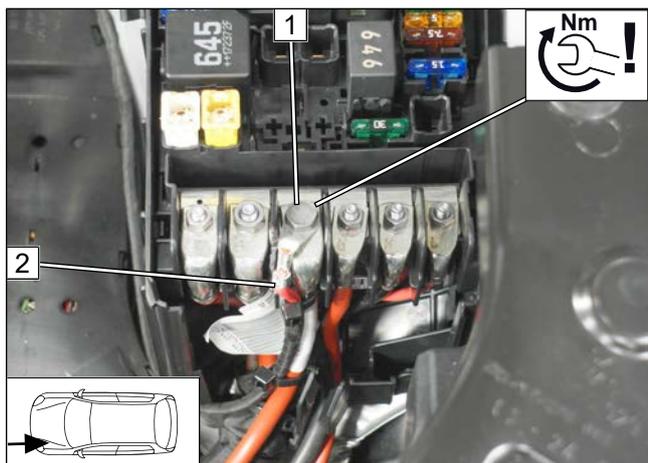


Abb. 12



GEFAHR

Brandgefahr durch zu geringes Anzugsdrehmoment.

► Anzugsdrehmoment beachten

- 1 fzg.eigener Pluspunkt
- 2 Plusleitung rt



8 Mechanik

8.1 Vorbereitung Einbauort

Hupen versetzen

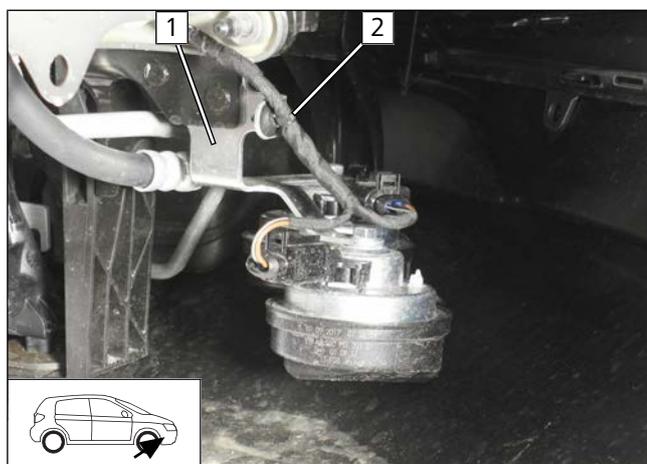


Abb. 13

- 1 Hupenhalter demontieren
- 2 fzg.eigenen Kabelbinder demontieren und entsorgen

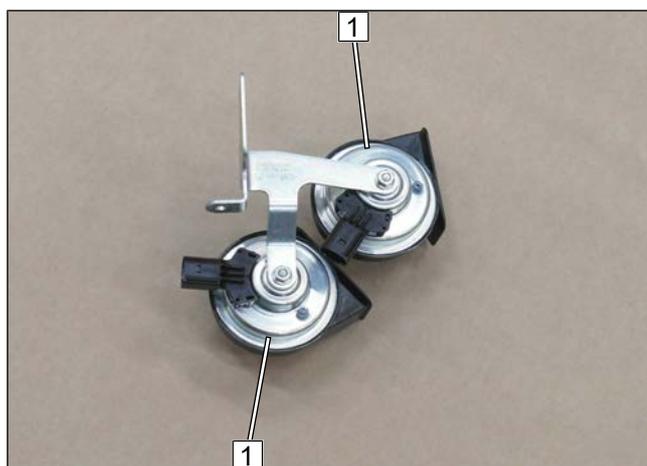


Abb. 14

- 1 Hupen demontieren

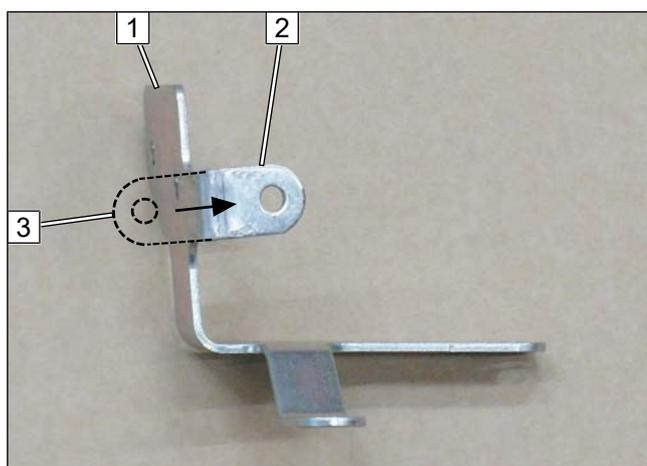


Abb. 15

- 1 Hupenhalter
- 2 Lasche gemäß Abbildung biegen
- 3 Lasche original

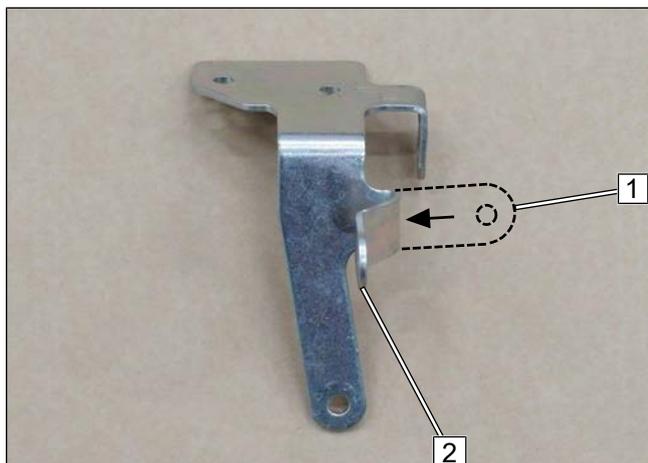


Abb. 16

- 1 Lasche original
- 2 Lasche gemäß Abbildung biegen

Hupen vormontieren

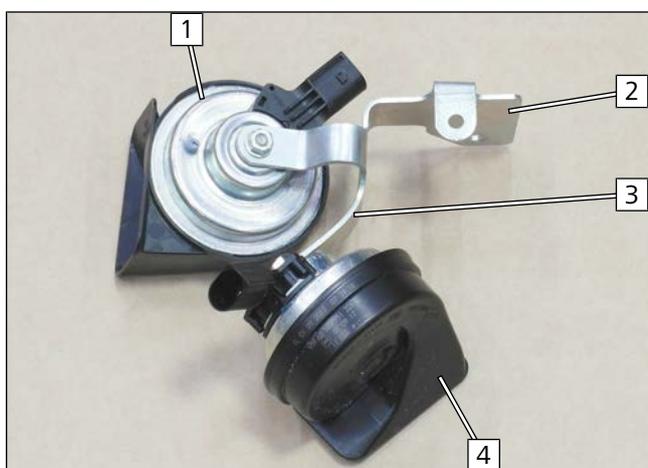


Abb. 17

- ▶ Hupe 1 und 4 gemäß Abbildung lose montieren und positionieren.
- ▶ Strebe Hupe 4 gemäß Abbildung an Position 3 biegen
- 2 Hupenhalter

Hupen montieren

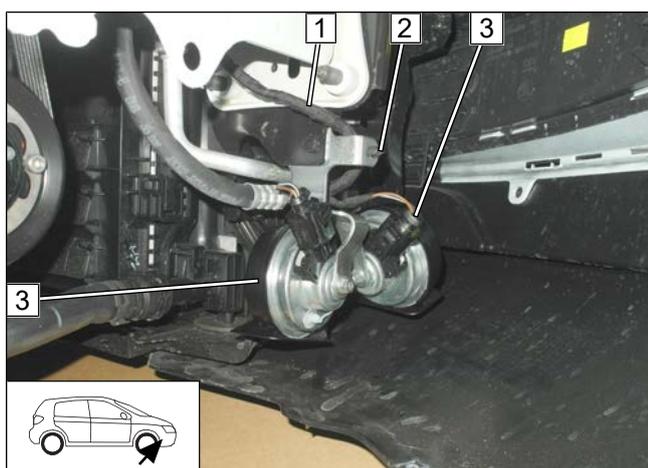


Abb. 18

- ▶ Hupen 3 ausrichten und festziehen
- 1 Kabelbaum Hupe
- 2 Lochkabelbinder



Distanzstück positionieren

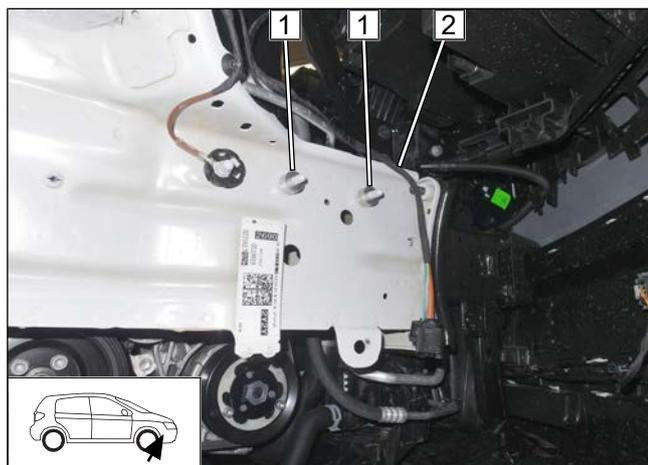


Abb. 19

- 1 Distanzstück 10mm auf fzg.eigenen Stehbolzen
- 2 Kabelbaum Heizgerät

8.2 Baugruppe Heizgerät einbauen

Baugruppe Heizgerät

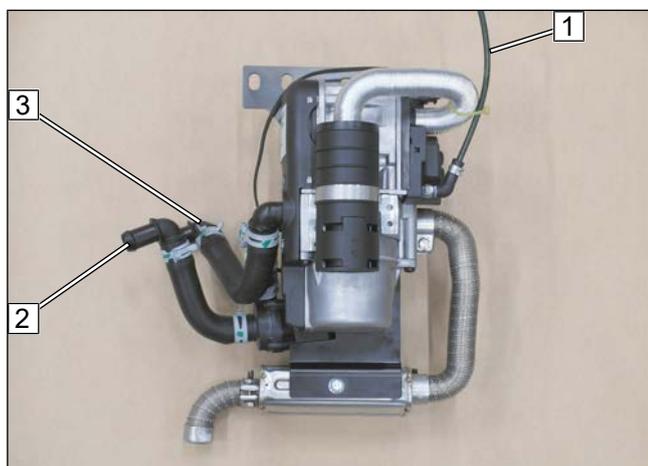


Abb. 20

- 1 Brennstoffleitung
- 2 Anschluss Heizgeräteeingang
- 3 Anschluss Heizgeräteauegang

Montage Kabelbaum

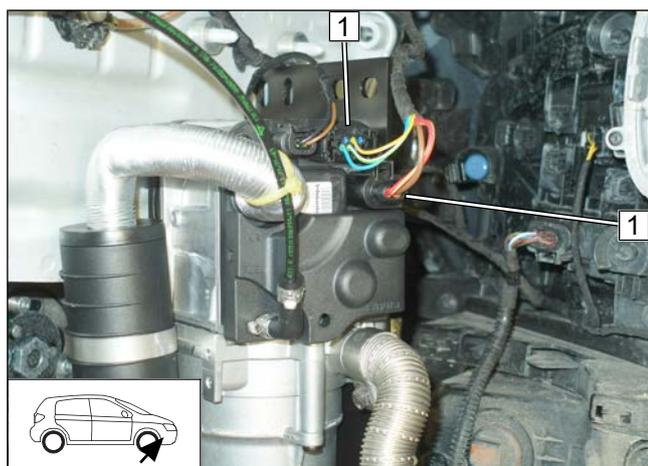


Abb. 21

- 1 Stecker Kabelbaum Heizgerät



Baugruppe Heizgerät montieren

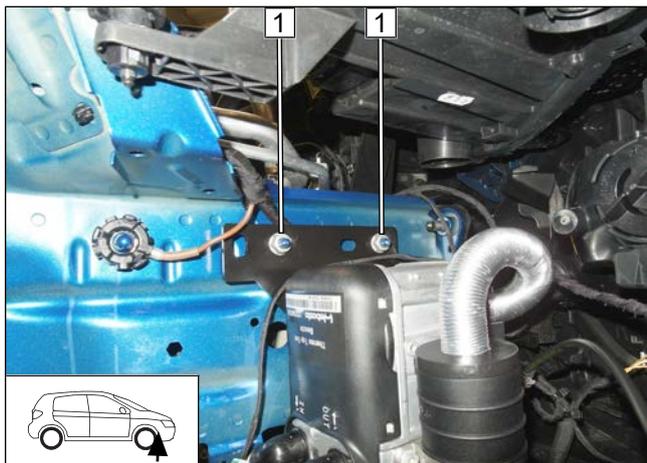


Abb. 22

► Bundmutter **1** lose montieren.

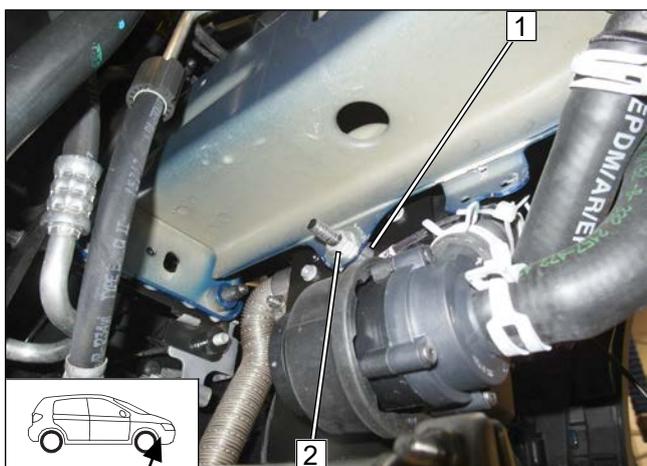


Abb. 23

► Zwischen Halter und Längsträger Distanzstück 10mm **1** positionieren.

2 Karosseriescheibe, Bundmutter lose montieren

Abstand kontrollieren

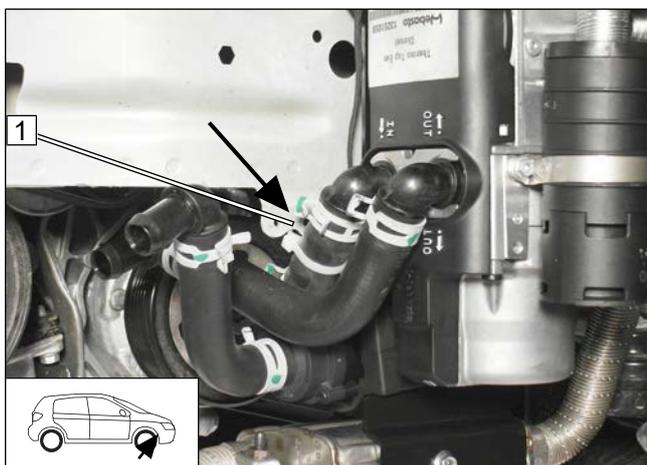


Abb. 24



An Position **1** auf Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. durch Verbiegen der Lasche in Richtung Motor korrigieren.

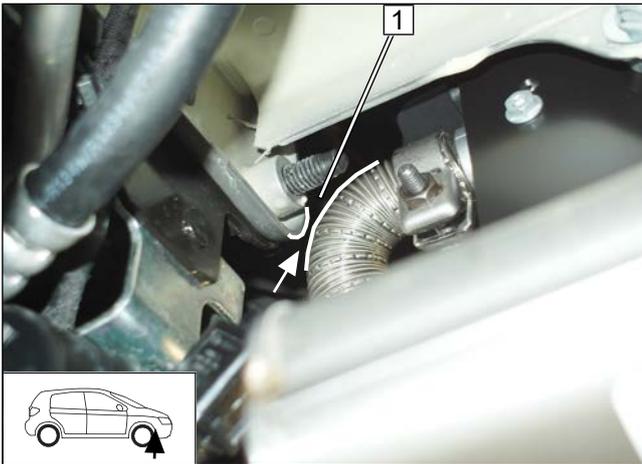


Abb. 25



An Position **1** auf Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren.

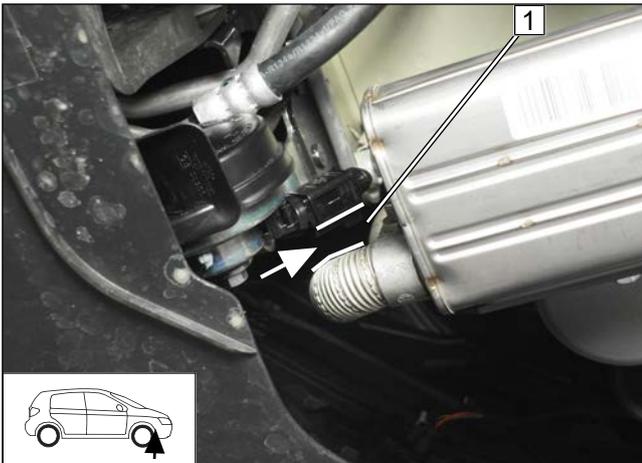


Abb. 26



An Position **1** auf Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren.



Alle Befestigungspunkten der Baugruppe Heizung festziehen.



9 Brennstoff



GEFAHR

Brand- und Explosionsgefahr durch austretende Kraftstoffe und Kraftstoffdämpfe.

Der unsachgemäße Einbau der Brennstoffentnahme 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

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

Demontage Stecker Brennstoffpumpe

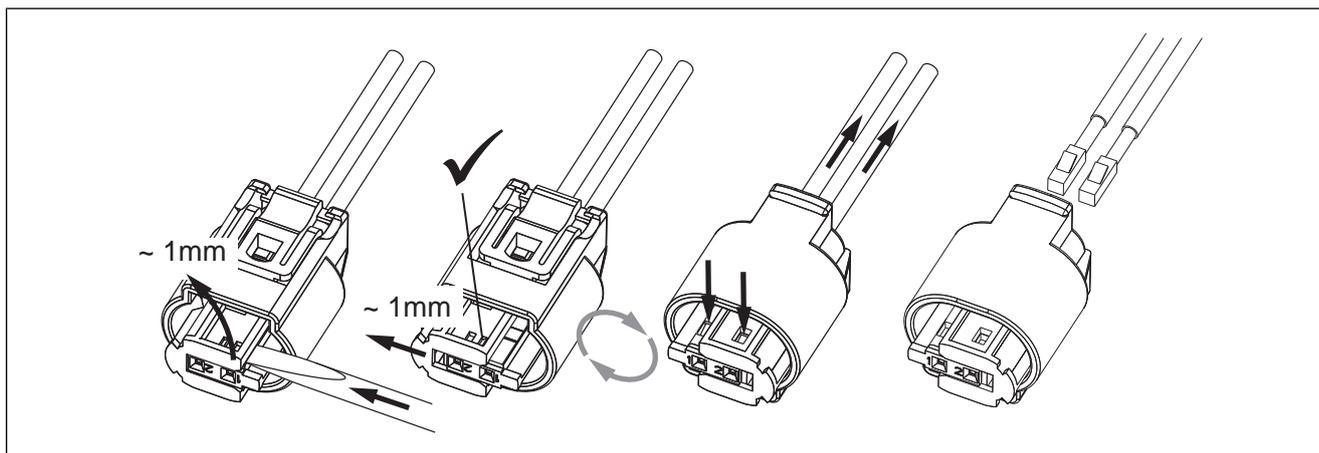


Abb. 27

9.1 Verlegung Brennstoffleitung

Brennstoffleitung im Radhaus verlegen

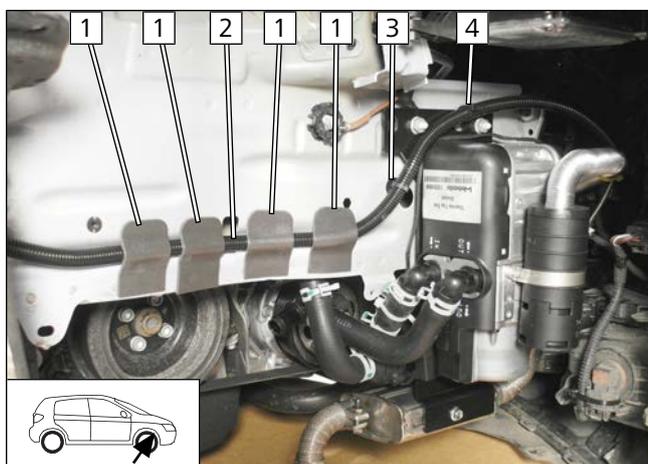


Abb. 28

- 1 selbstklebender Schaumstoff halbiert
- 2 Brennstoffleitung und Kabelbaum Brennstoffpumpe im Wellrohr
- 3 Lochkabelbinder in fzg.eigener Bohrung
- 4 Kabelbinder um Wellrohr am Halter HG

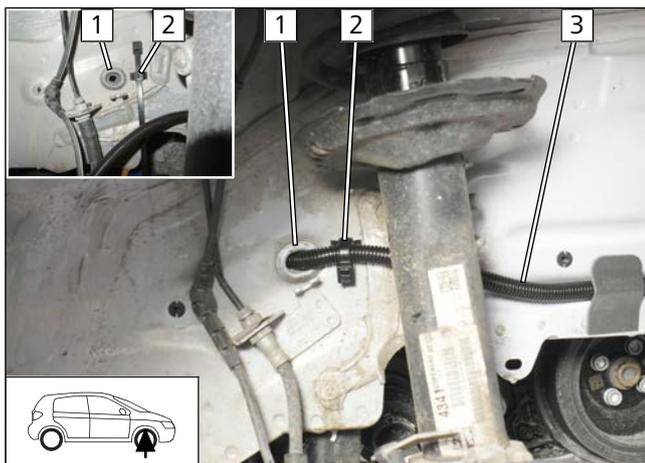


Abb. 29

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

- 2** Lochkabelbinder in fzg.eigener Bohrung
- 3** Brennstoffleitung und Kabelbaum Brennstoffpumpe im Wellrohr

Einbauort Brennstoffpumpe vorbereiten

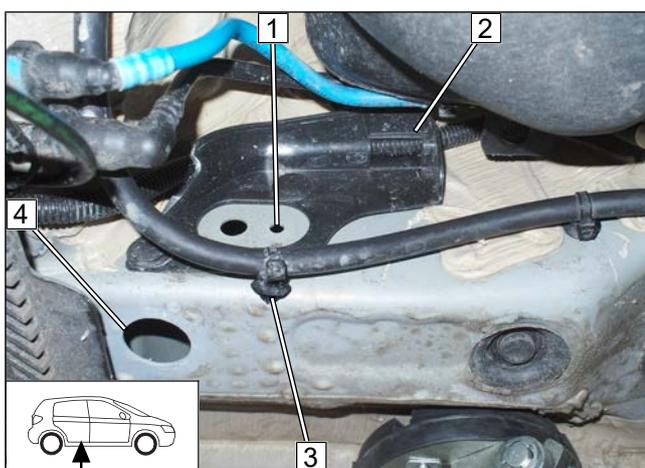


Abb. 30

► Kunststoffverkleidung **2** ist ausstattungsabhängig.

- 1** fzg.eigene Bohrung für Lochkabelbinder
- 2** fzg.eigenen Lochkabelbinder ausclipsen
- 4** Stopfen gemäß Abbildung entfernen (wird später wieder montiert)

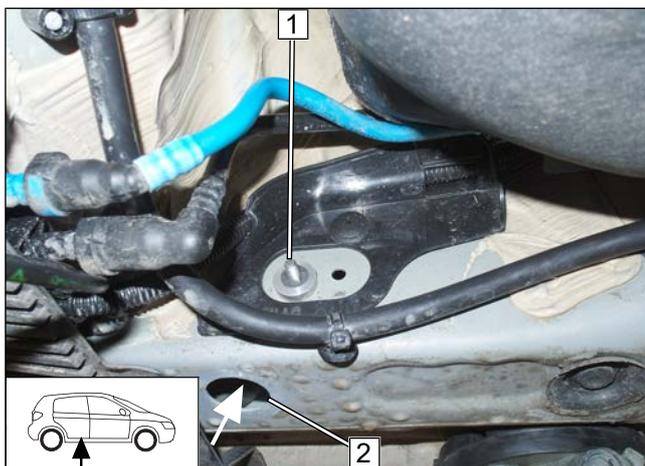


Abb. 31

► Schraube M6x20 **1** durch Öffnung **2** mit geeigneten Mitteln führen.

- 1** Schraube M6x20, Karosseriescheibe, fzg.eigene Bohrung, Distanzstück 5, Bolzensicherung



Brennstoffpumpe vormontieren

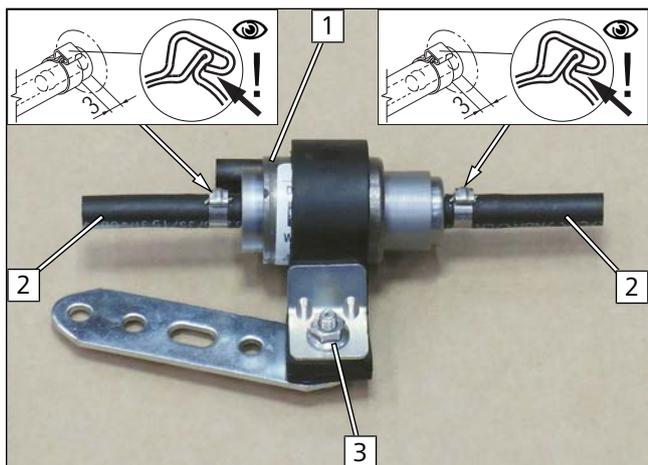


Abb. 32

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

Montage Brennstoffpumpe

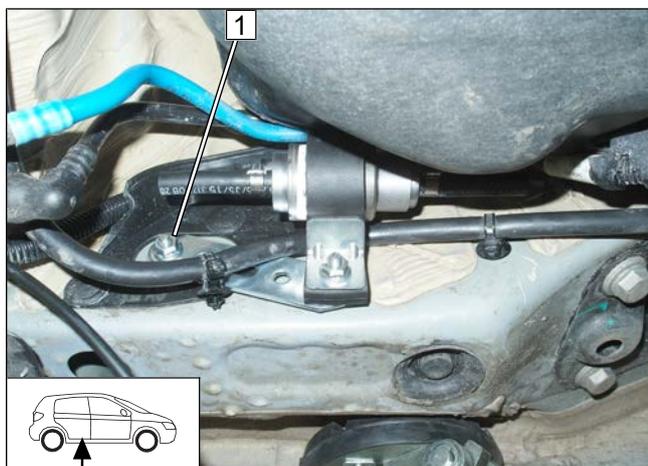


Abb. 33

- 1 vormontierte Schraube, vormontierte Brennstoffpumpe, Bundmutter



Abb. 34

- 1 fzg.eigener Lochkabelbinder in Lochband



Montage Stecker Brennstoffpumpe

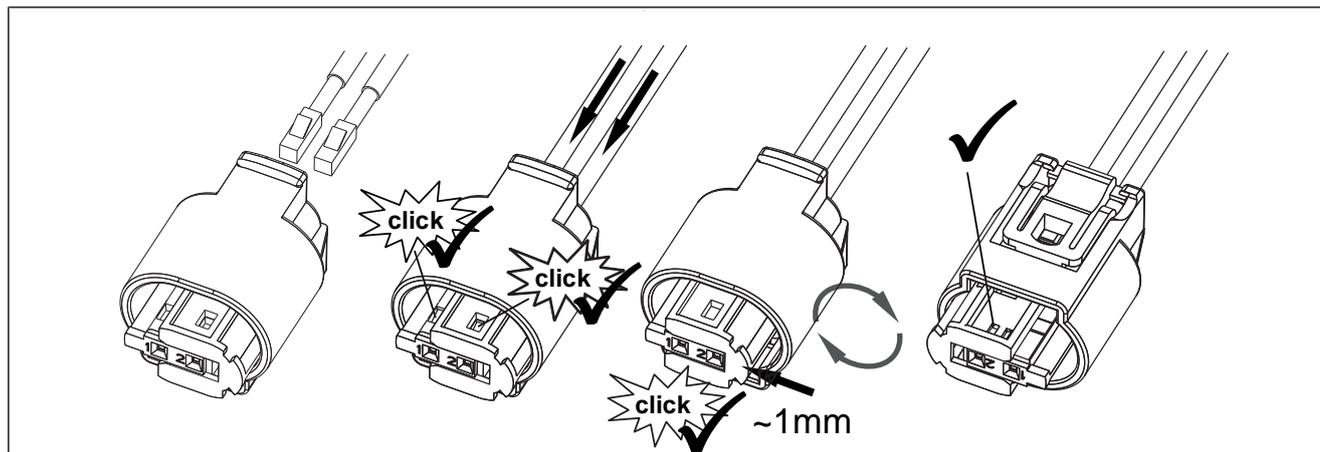
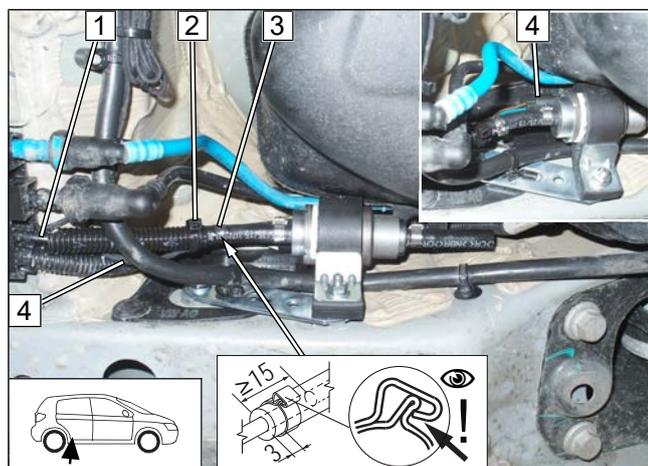


Abb. 35

Anschluss Brennstoffpumpe



- 1 Brennstoffleitung Heizgerät in Wellrohr
- 2 Kabelbinder
- 3 Schelle Ø10
- 4 Kabelbaum Brennstoffpumpe, Stecker X7 montiert

Abb. 36

9.2 FuelFix einbauen

Bohrschablone vorbereiten

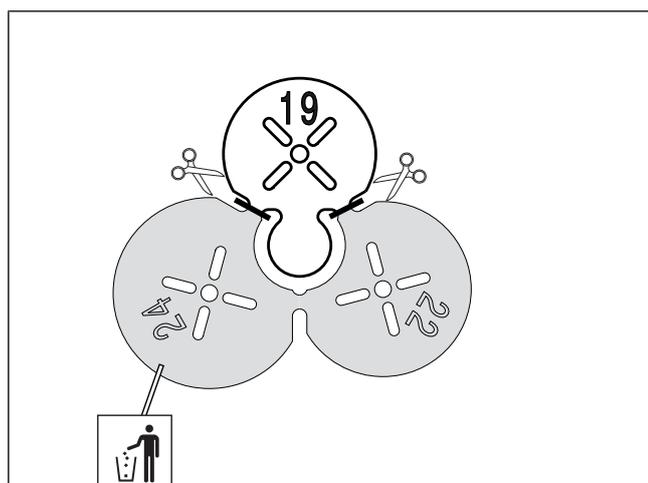


Abb. 37



Tankarmatur zuordnen

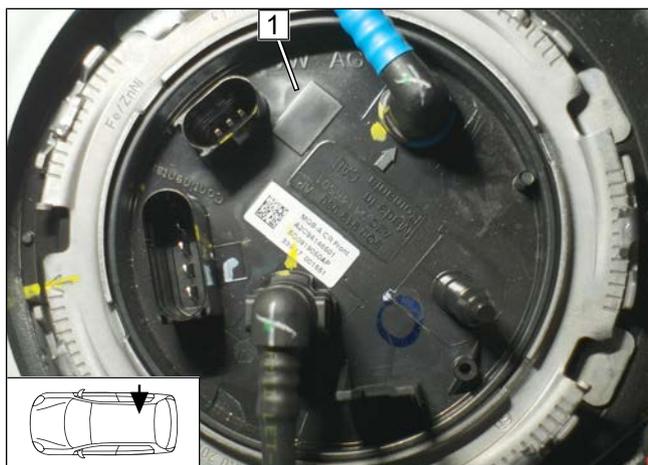


Abb. 38

- 1 Tankarmatur 1.6 Diesel

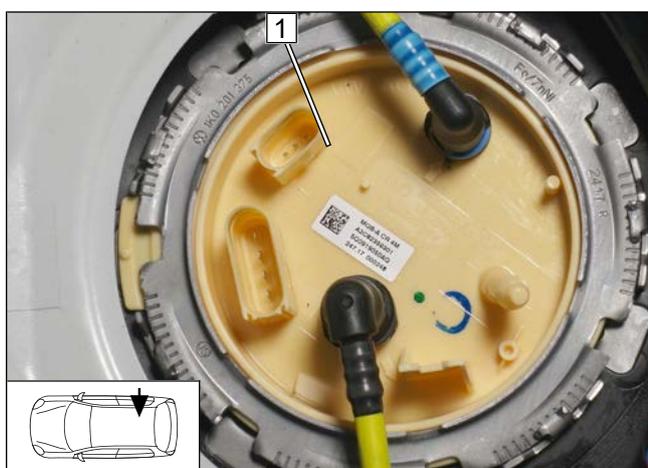


Abb. 39

- 1 Tankarmatur 2.0 Diesel

Lochbild übertragen

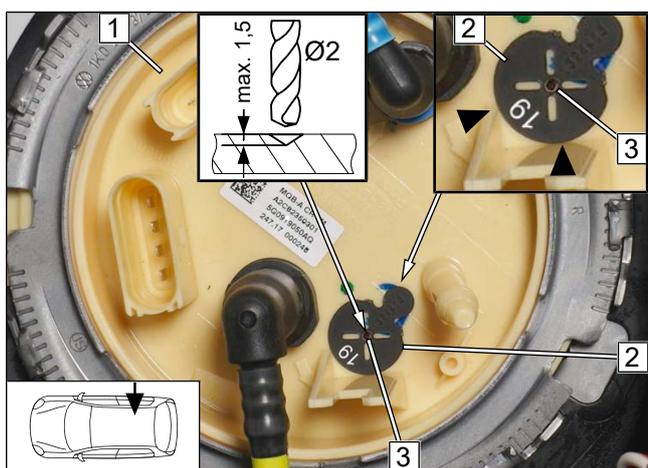


Abb. 40



Einbauhinweise des Tankentnehmers beachten.



Die Montage FuelFix ist am 2.0 Diesel dargestellt.

► Arbeitsschritte F1, F2

- 1 Tankarmatur
- 2 Bohrschablone $\varnothing 19$ gemäß Abbildung auflegen
- 3 Zentrierbohrung $\varnothing 2$



Bohrung für FuelFix

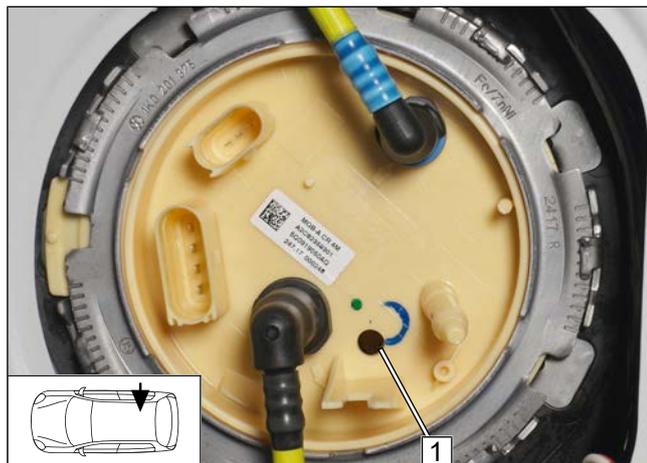


Abb. 41



GEFAHR

Brand- und Explosionsgefahr durch austretende Brennstoffe und Brennstoffdämpfe.

► Arbeitsschritt F3

- 1 Bohrung mit beiliegendem Bohrer

FuelFix einsetzen

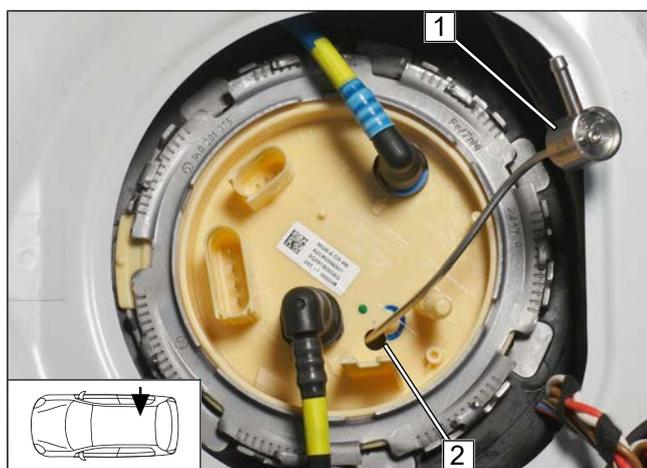


Abb. 42

► Arbeitsschritt F4, F5

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



Abb. 43



Abb. 44



Abb. 45

FuelFix ausrichten



Abb. 46

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



Brennstoffleitung anschließen

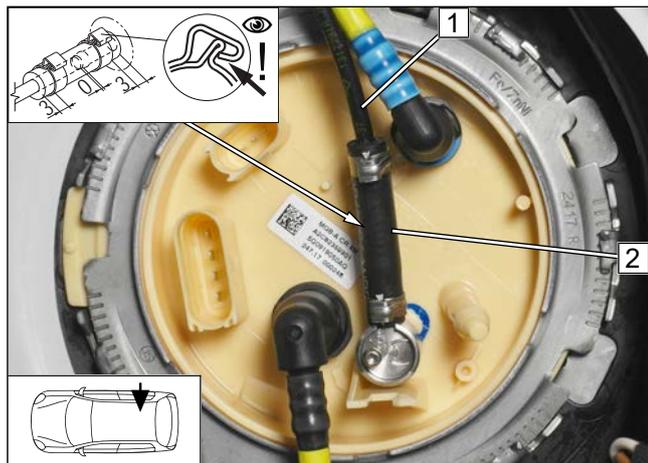


Abb. 47

► Arbeitsschritt F6

- 1 Brennstoffleitung
- 2 Schlauchstück, Schelle Ø10 [2x]

FuelFix montieren

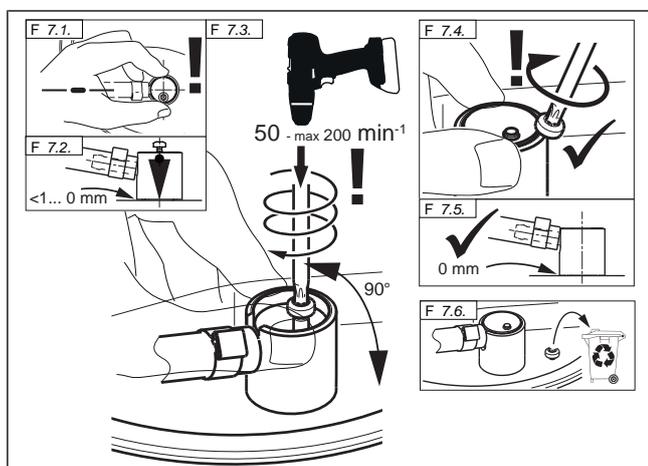


Abb. 48



GEFAHR

Brand- und Explosionsgefahr durch austretende Kraftstoffe und Kraftstoffdämpfe.

► Arbeitsschritt F7

FuelFix auf festen Sitz prüfen

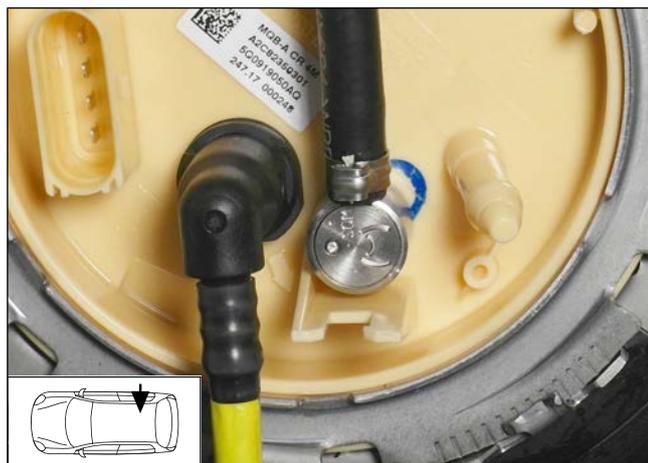


Abb. 49

► Arbeitsschritt F8



Brennstoffleitung sichern

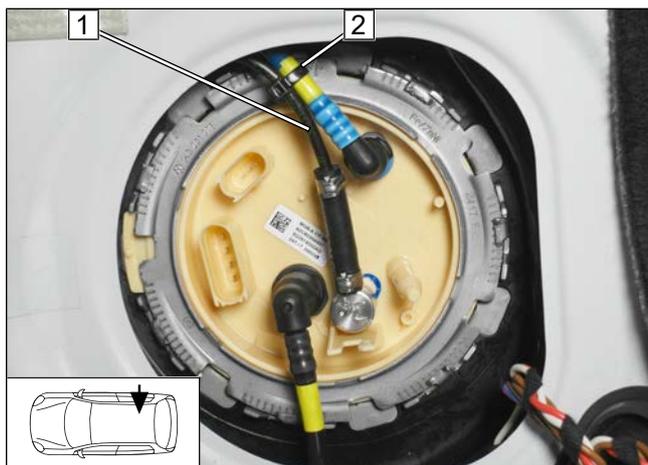


Abb. 50

- 1 Brennstoffleitung FuelFix
- 2 Kabelbinder als Zugentlastung

Brennstoffpumpe anschließen

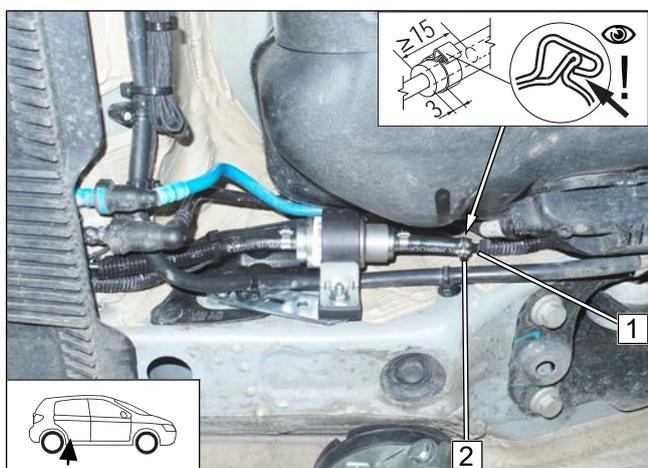


Abb. 51

- 1 Brennstoffleitung FuelFix in Wellrohr
- 2 Schelle $\varnothing 10$



10 Kühlmittel

10.1 Schema Schlauchverlegung

Kühlmittelkreislauf "Inline"

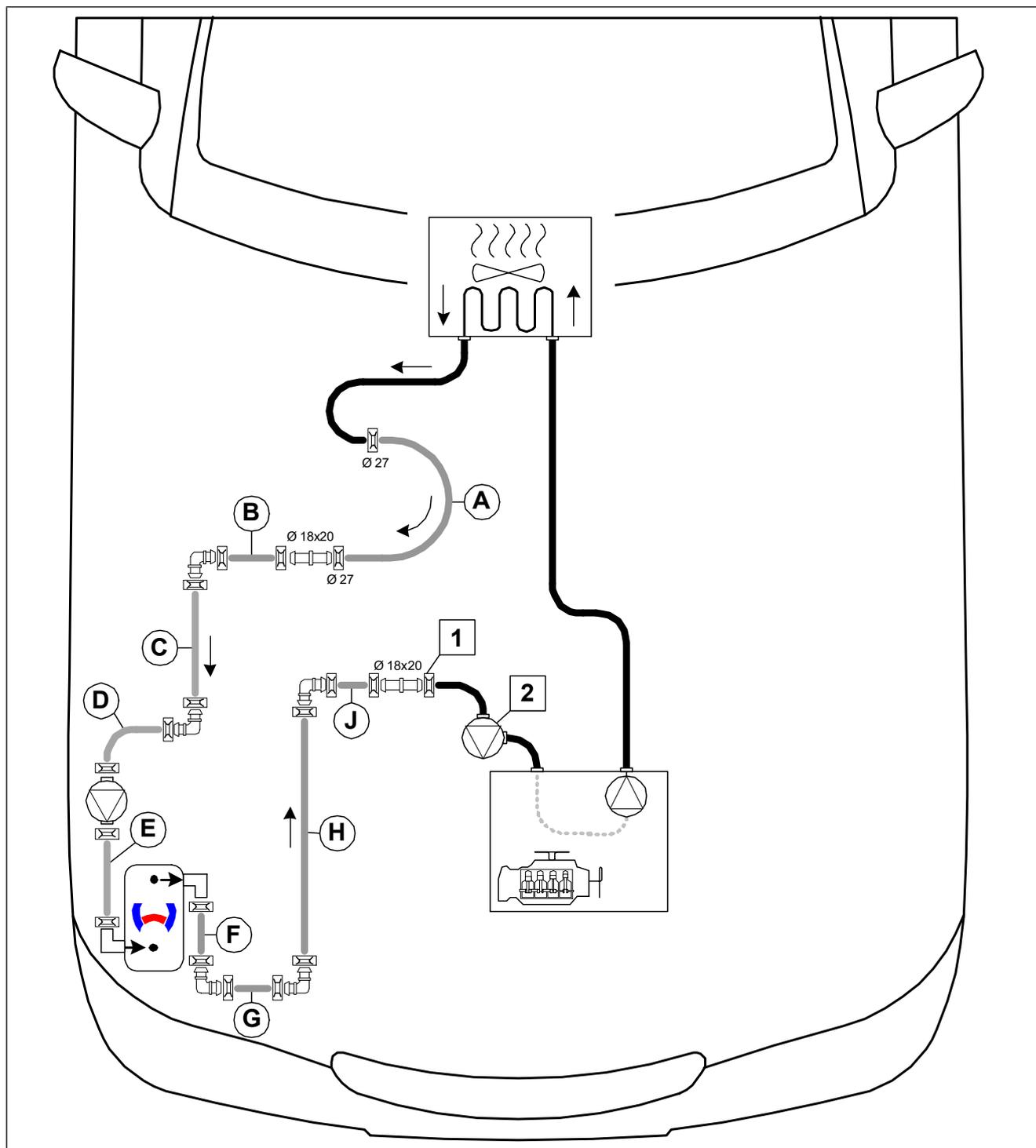


Abb. 52

Alle nicht bezeichneten Federbandschellen  = Ø25

Alle nicht bezeichneten Verbindungsrohre  bzw.  = Ø18x18

1 fzg.eigene Federbandschelle  ; **2** fzg.eigene Zusatzkühlmittelpumpe



10.2 Erstellung Kühlmittelkreislauf

Kraftstoffformschlauch kürzen

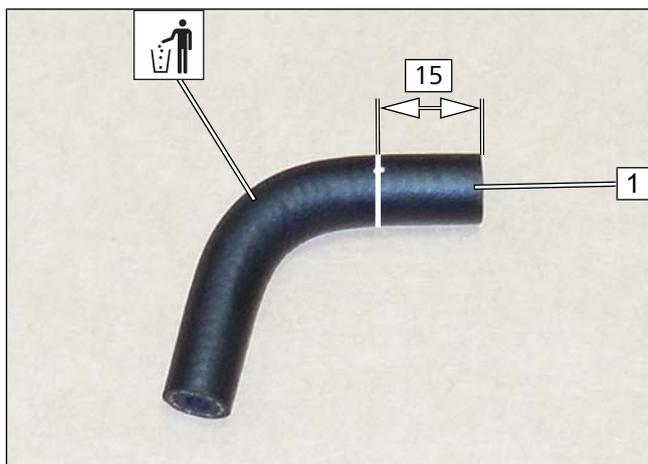


Abb. 53



Arbeitsschritt nur notwendig, wenn wie in nachfolgender Abbildung Stehbolzen vorhanden ist.

- 1 Schlauchstück Ø, 4,5

Schlauchstück montieren

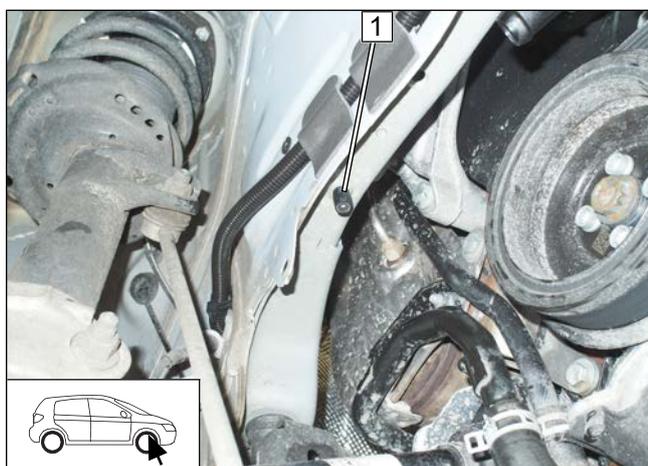


Abb. 54

- 1 fzg.eigener Stehbolzen (wenn vorhanden), Schlauchstück

Winkel montieren

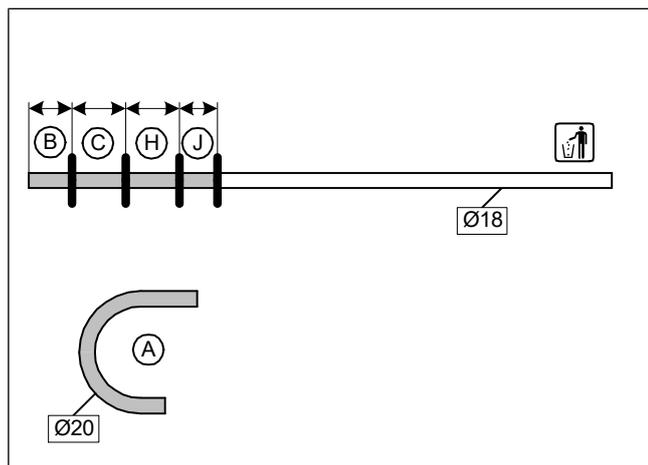


Abb. 55

- 1 fzg.eigener Stehbolzen, Winkel, Kunststoffmutter
- 2 Lochkabelbinder



Schläuche ablängen



► Schlauch **A** Formschlauch 180°

B	100
C	230
H	220
J	90

Abb. 56

Schläuche **A**, **B** und **C** vormontieren

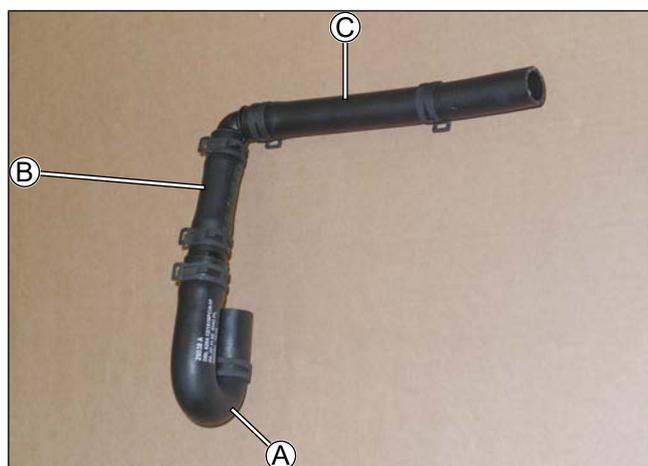


Abb. 57

Schläuche **H** und **J** vormontieren

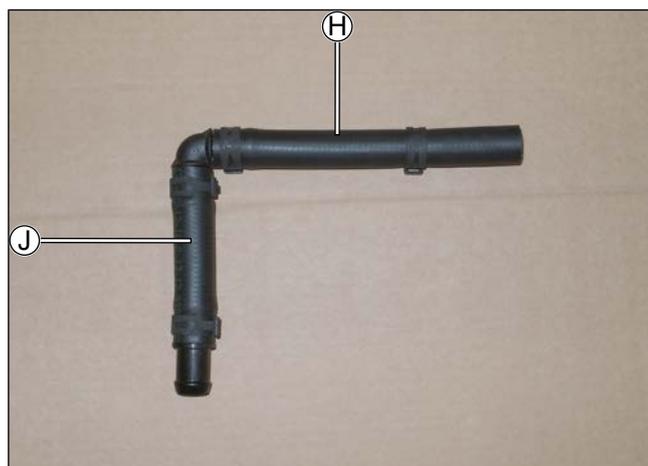


Abb. 58



Trennstelle

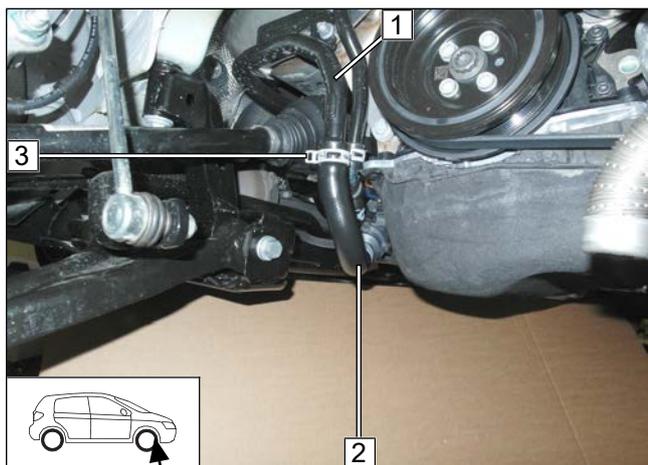


Abb. 59

- ▶ Schlauch Wärmeübertragerausgang / Motoreingang **2** an Position **3** von Leitung Wärmeübertragerausgang **1** demontieren. Fzg.eigene Federbandschelle **3** wird wieder benötigt.

Anschluss Wärmeübertragerausgang

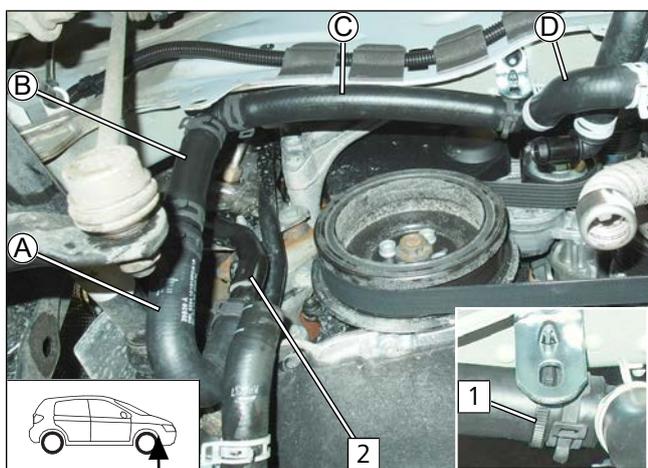


Abb. 60

- 1** Lochkabelbinder schließen
- 2** Leitung Wärmeübertragerausgang

Anschluss Motoreingang

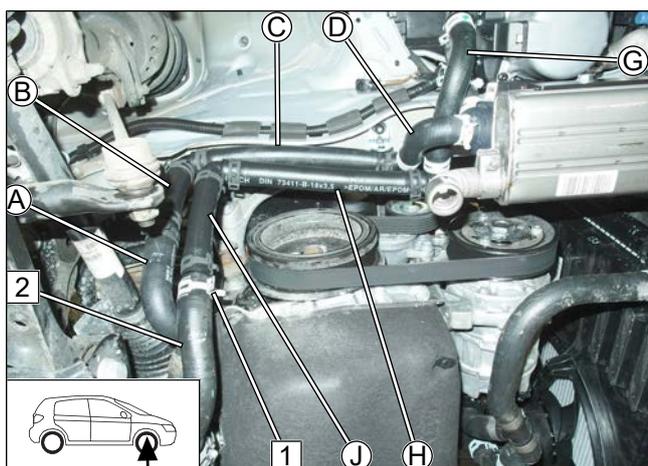
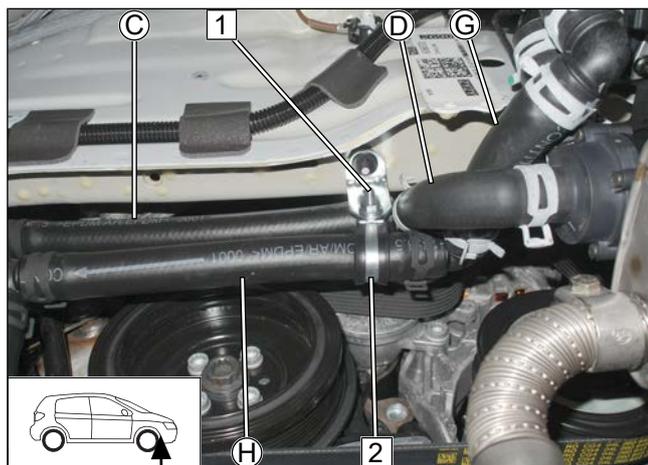


Abb. 61

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



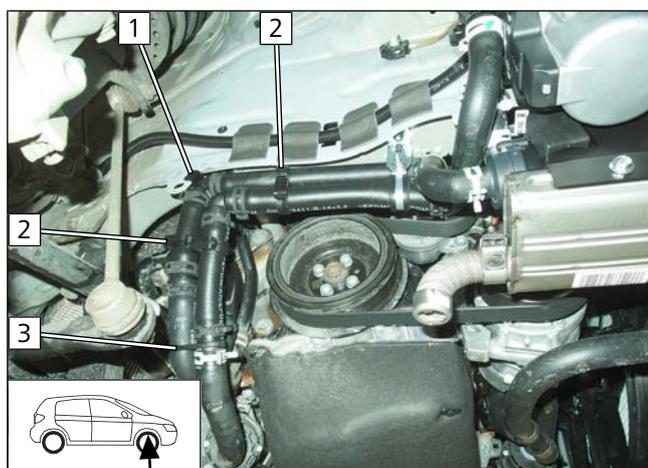
Befestigung Schlauch **H**



- 1** Schraube M6x20, Bundmutter
- 2** gummierte Rohrschelle Ø25

Abb. 62

Schläuche befestigen



- 1** Krallenkabelbinder
- 2** Schlauchhalter verschließbar
- 3** Kabelbinder

Abb. 63



11 Abschließende Arbeiten Motorraum

Abstand Radhausschale kontrollieren

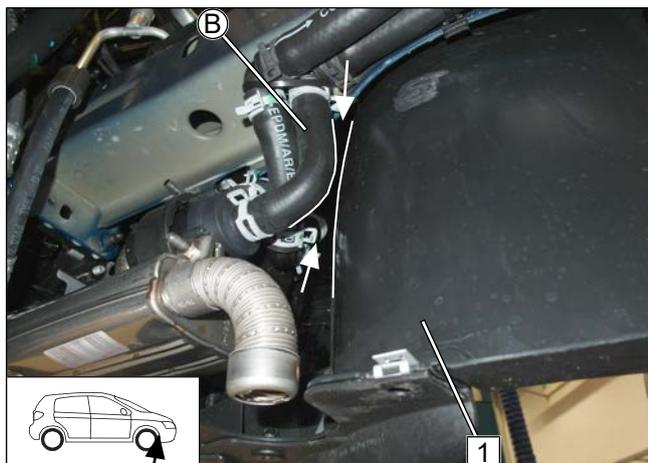


Abb. 64

► Radhausschale **1** montieren.



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



Abgasaustritt ausrichten

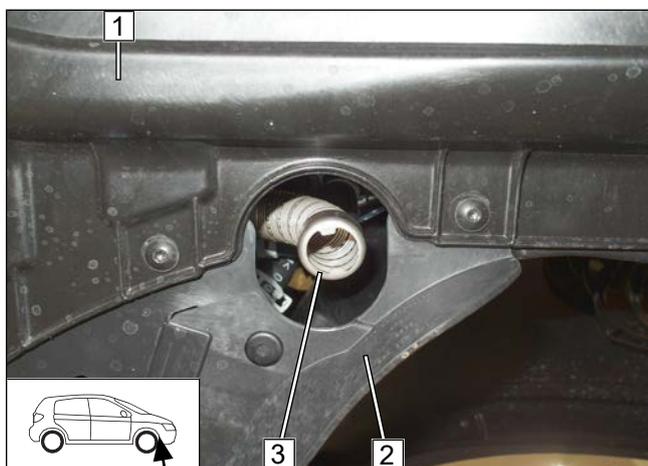


Abb. 65

► Radhausverkleidung **1** und Unterfahrschutz **2** montieren.

► Abgasaustritt **3** mittig in Durchführung ausrichten.



12 Elektrik Innenraum

12.1 Klimaanlage

Die Einbindung der Klimaanlage gemäß der separaten Einbaudokumentation durchführen:



Einbaudokumentation Klimaanlage "**Webasto Standard**" für VW / Skoda / Seat MQB AC und AAC

oder



Einbaudokumentation Klimaanlage "**Webasto Comfort**" für VW / Audi / Skoda / Seat MQB AAC



13 Elektrik Bedienelemente

13.1 Option Telestart

Empfänger montieren

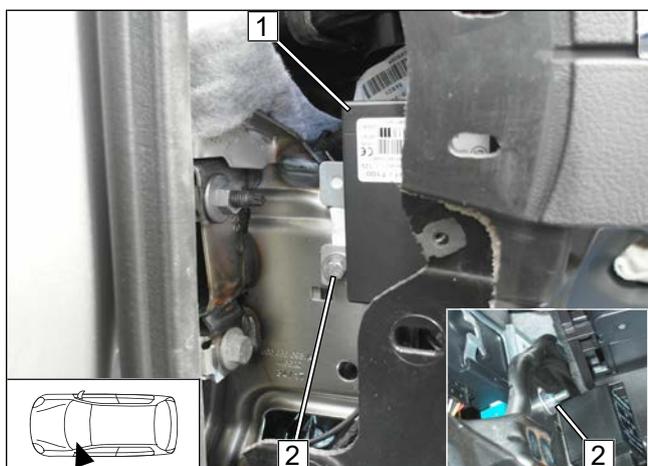


Abb. 66



Einbaudokumentation Telestart beachten.

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

Temperatursensor montieren, nur bei T100 HTM

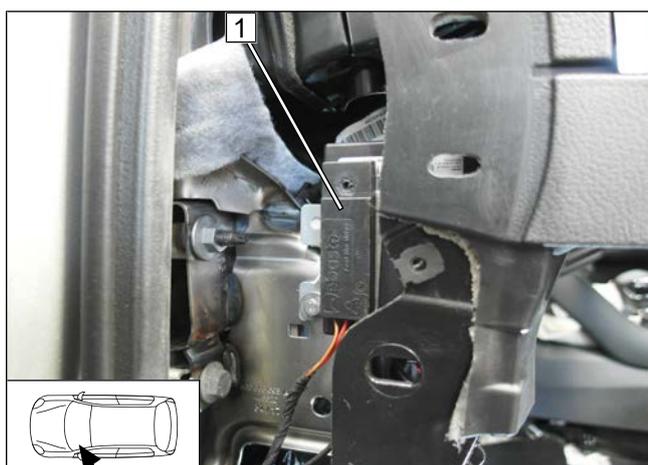


Abb. 67

- Temperatursensor 1 mit doppelseitigem Klebeband befestigen.

Antenne montieren

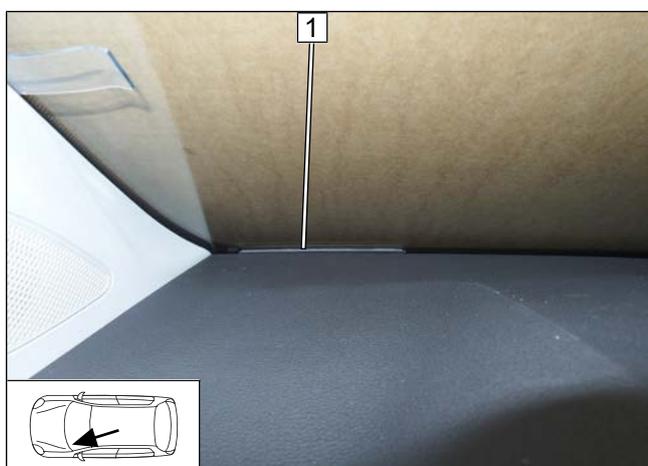


Abb. 68

- 1 Antenne



13.2 Option ThermoCall

Empfänger montieren

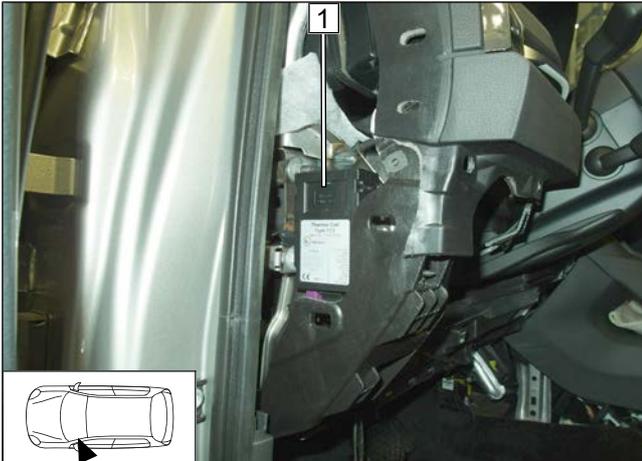


Abb. 69



Einbaudokumentation ThermoCall beachten.

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

Antenne montieren (optional)

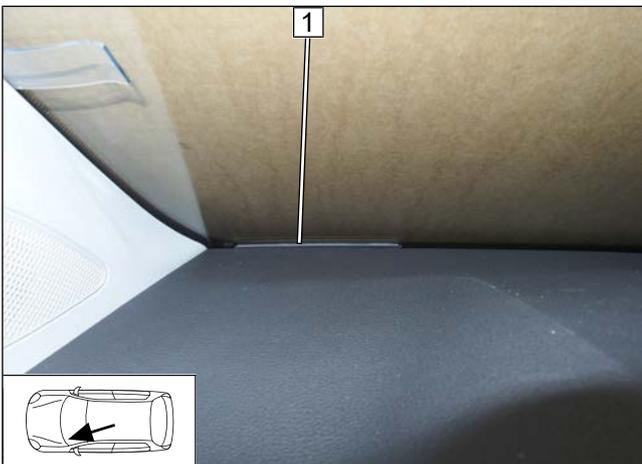


Abb. 70

- 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



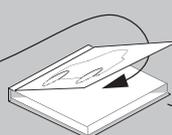
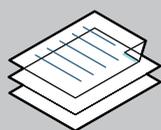
Nur vom Fzg.-Hersteller freigegebenes Kühlmittel verwenden.

- ▶ 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" bzw. "Webasto Comfort", 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. 1326518B • 07.18 • 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>

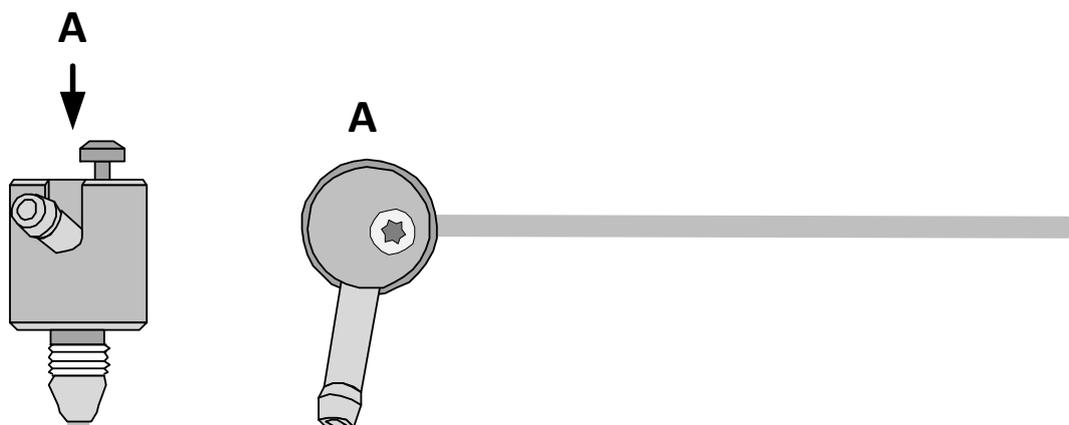
Nur innerhalb von Deutschland
Tel: 0395 5592 444
E-mail: technikcenter@webasto.com



WWW.WEBASTO.COM



15 Schablone FuelFix



100mm

0

100mm

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.

