DE

K

Einbaudokumentation

für Wasserheizgerät Thermo Top Evo

Kühlmittelkreislauf “Inline” mit Motorvorwärmung

VW Tiguan

Skoda Kodiaq

Seat Tarraco

Hersteller	Modell	Typ	Modelljahr	EG-BE-Nr. / ABE
VW	Tiguan	5N	ab 2016	e1*2001/116*0450*…

Motorisierung	Kraftstoff	Abgasnorm	Getriebeart	Leistung [kW]	Hubraum [cm³]	MKB
1.4B	Benzin	Euro 6	SG	92	1395	CZCA
1.5B	Benzin	Euro 6d-Temp	DSG	110	1498	DPCA
1.5B	Benzin	Euro 6d-Temp	SG	110	1498	DPCA
2.0B	Benzin	Euro 6d-Temp	DSG	132	1984	CZPA
2.0B	Benzin	Euro 6d-Temp	DSG	140	1984	DKZA

Hersteller	Modell	Typ	Modelljahr	EG-BE-Nr. / ABE
Skoda	Kodiaq	NS	ab 2017	e8*2007/46*0249*…

Motorisierung	Kraftstoff	Abgasnorm	Getriebeart	Leistung [kW]	Hubraum [cm³]	MKB
1.4B	Benzin	Euro 6	SG	110	1395	CZEA
1.4B	Benzin	Euro 6	DSG	110	1395	CZDA
2.0B	Benzin	Euro 6d-Temp	DSG	140	1984	DKZA

Hersteller	Modell	Typ	Modelljahr	EG-BE-Nr. / ABE
Seat	Tarraco	KN	ab 2019	e9*2007/46*6666*…

Motorisierung	Kraftstoff	Abgasnorm	Getriebeart	Leistung [kW]	Hubraum [cm³]	MKB
1.5B	Benzin	Euro 6d-Temp	SG	110	1498	DADA

Gültigkeit	Ausstattungen	Modell		
		Tiguan	Kodiaq	Tarraco
Geprüfte Ausstattung	Mehrzonen-Klimaautomatik	x	x	x
	Halogen-Hauptscheinwerfer	---	x	---
	LED-Hauptscheinwerfer	x	---	x
	LED-Nebelscheinwerfer	---	x	x
	Halogen-Nebelscheinwerfer	x	x	---
	LED-Tagfahrlicht	x	---	x
	Dynamisches Kurvenlicht	x	---	x
	Scheinwerferreinigungsanlage	x	x	---
	Innenraumüberwachung	---	---	x
	Alarmanlage	---	---	x
	Start-Stopp Automatik	x	---	x
	Easy Start	x	x	x
	Kessy	x	x	x
	2WD	x	x	x
	4WD 1.4	---	x	---
	4WD 2.0	x	x	---
Nicht geprüfte Ausstattung	Manuelle Klimaanlage	x	x	x
	Dynamisches Kurvenlicht	---	x	---

Gesamteinbauzeit	Hinweis
7,0h	

Inhaltsverzeichnis

1	**Abkürzungsverzeichnis**	**4**
2	**Einbauhinweise**	**5**
2.1	Hinweise zur Gültigkeit	5
2.2	Verwendete Bauteile	5
2.3	Hinweise zum Einbau, in Abstimmung mit dem Endkunden	5
2.4	Hinweise zur Gesamteinbauzeit	5
3	**Zu diesem Dokument**	**6**
3.1	Zweck des Dokumentes	6
3.2	Gewährleistung und Haftung	6
3.3	Sicherheit	6
3.4	Umgang mit diesem Dokument	7
4	**Technische Hinweise**	**8**
5	**Vorbereitende Maßnahmen**	**9**
5.1	Vorbereitung Fahrzeug	9
5.2	Vorbereitung Heizgerät	9
6	**Einbauübersicht**	**10**
7	**Elektrik Motorraum**	**11**
8	**Mechanik**	**15**
8.1	Vorbereitung Einbauort	15
8.2	Baugruppe Heizgerät einbauen	17
9	**Kraftstoff**	**22**
9.1	Verlegung Kraftstoffleitung	22
9.2	FuelFix einbauen, Benzin 2WD	26
9.3	FuelFix einbauen, Benzin 4WD	30
9.4	Anschluss Kraftstoffpumpe, alle Fahrzeuge	34
10	**Kühlmittel vorbereiten, alle Fahrzeuge**	**35**
11	**Kühlmittel 1.4**	**37**
11.1	Schema Schlauchverlegung	37
11.2	Erstellung Kühlmittelkreislauf	38
12	**Kühlmittel 1.5 und 2.0**	**42**
12.1	Schema Schlauchverlegung	42
12.2	Erstellung Kühlmittelkreislauf	43
13	**Abschließende Arbeiten Motorraum**	**47**
14	**Elektrik Innenraum**	**48**
14.1	Klimaansteuerung	48
15	**Abschließende Arbeiten**	**49**
16	**Schablone FuelFix, Benzin 2WD**	**51**
17	**Schablone FuelFix, Benzin 4WD**	**53**

1 Abkürzungsverzeichnis

2WD	Frontantrieb
4WD	Allrad
AAC	Klimaautomatik
AC	manuelle Klimaanlage
DP	Kraftstoffpumpe
DSG	Direktschaltgetriebe
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 SUV Benzin Mj. 2017 TT-Evo	1325804E
Zusätzlich zu bestellen bei Klimaautomatik (AAC): Zusatzkit VW / Skoda / Seat Klimaansteuerung “Webasto Standard“ oder Zusatzkit VW / Skoda / Seat Klimaansteuerung “Webasto Comfort“	 1325085_ 1325012_
Bedienelement sowie Kontrollleuchte bei Telestart in Absprache mit Endkunden	gemäß Preisliste
Bei Einbau MultiControl CAR - Einbaurahmen MultiControl	9030077_

2.3 Hinweise zum Einbau, in Abstimmung mit dem Endkunden

- ▶ Das Fahrzeug nur mit ca. ¼ vollem Tank anliefern lassen.
- ▶ Abzustimmen mit dem Endkunden ist der Einbauort:
  - – des Tasters bei Option Telestart und/oder ThermoCall und/oder ThermoConnect
  - – zur Option MultiControl CAR

2.4 Hinweise zur Gesamteinbauzeit

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

3 Zu diesem Dokument

3.1 Zweck des Dokumentes

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

Heizgeräts Thermo Top Evo

3.2 Gewährleistung und Haftung

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

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

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

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

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

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

Die Erstinbetriebnahme mit Webasto Thermo Test Diagnose durchführen.

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

3.2.1 Gesetzliche Bestimmungen für den Einbau

Für das Heizgerät Thermo Top Evo bestehen 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	K
Fahrzeugspezifische Einbaudokumentation des Kaltstartkits	M
Klimaansteuerung Webasto Comfort	H
Klimaansteuerung Webasto Standard	G
Tankentnehmer (z.B. FuelFix)	F
Abgasendfixierung (EFIX)	E
Brennluftansaugschalldämpfer	L
Abstandshalter (ASH)	S

3.4.2 Verwendung von Symbolen

GEFAHR

Art und Quelle der Gefahr

Folgen: Nichtbeachtung kann zum Tode führen

▶ Handlung, um sich vor der Gefahr zu schützen.

WARNUNG

Art und Quelle der Gefahr

Folgen: Nichtbeachtung kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen

▶ Handlung, um sich vor der Gefahr zu schützen.

VORSICHT

Art und Quelle der Gefahr

Folgen: Nichtbeachtung kann zu leichten Verletzungen führen

▶ Handlung, um sich vor der Gefahr zu schützen.

Art und Quelle der Gefahr

Folgen: Nichtbeachtung kann zu Sachschaden führen

▶ Handlung, um sich vor der Gefahr zu schützen.

Verweis auf spezifische Dokumentationen des Fzg.-Herstellers.

Hinweis auf eine technische Besonderheit

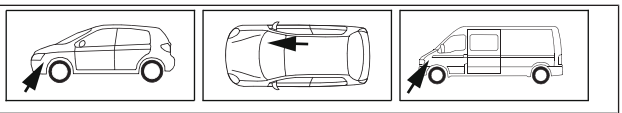
3.4.3 Kennzeichnung der Arbeitsschritte

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

Mechanik	Elektrik	Hochvolt	Kühlmittel

Brennluft	Kraftstoff	Abgas	Software

3.4.4 Orientierungshilfe



Der Pfeil zeigt die Position am Fahrzeug und die Blickrichtung

3.4.5 Verwendung von Hervorhebungen

Hervorhebung	Erklärung
✓	Handlung
▶	Handlungsanweisung
⇨	Resultat aus Handlung
1 / 12 / a1	Positionsnummer bei Bildbeschreibungen
① / ⑫ / Ⓐ	Positionsnummer bei Bildbeschreibungen für elektrische Leitungen und Bauteile sowie Kühlmittelschlauchabschnitte

4 Technische Hinweise

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

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

Temperaturvorgabe bei Schrumpfschläuchen
– Gewebeschrumpfschlauch: Schrumpftemperatur max. 230°C
– Standard-Schrumpfschlauch: Schrumpftemperatur max. 300°C

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

5 Vorbereitende Maßnahmen

5.1 Vorbereitung Fahrzeug

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

Fahrzeug-bereich	zu demontierende Bauteile	mitgeltende Dokumente
Allgemein	▶ Tankdeckel öffnen ▶ Tank belüften ▶ Tankdeckel wieder schließen ▶ Druck im Kühlsystem ablassen	K
Motorraum und Karosserie	▶ Batterie mit Batterieträger ▶ Luftfilter komplett mit Ansaugschlauch ▶ Vorderrad Beifahrerseite ▶ Radhausverkleidung Beifahrerseite ▶ Unterfahrschutz Motor ▶ Unterfahrschutz Beifahrerseite ▶ Unterfahrschutz Tank (wenn vorhanden)	K
Innenraum	▶ Fußraumverkleidung Fahrer- und Beifahrerseite ▶ seitliche Armaturenbrettverkleidung Fahrerseite (bei Telestart) ▶ A-Säulenverkleidung Fahrerseite (bei Telestart) ▶ Fondsitz	K H G

Folgende Arbeiten erst bei entsprechendem Einbauablauf durchführen:

GEFAHR

Brand- und Explosionsgefahr durch austretende Kraftstoffe und Kraftstoffdämpfe.

Karosserie	▶ Serviceklappe Tankarmatur Beifahrerseite öffnen	K

5.2 Vorbereitung Heizgerät

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

6 Einbauübersicht

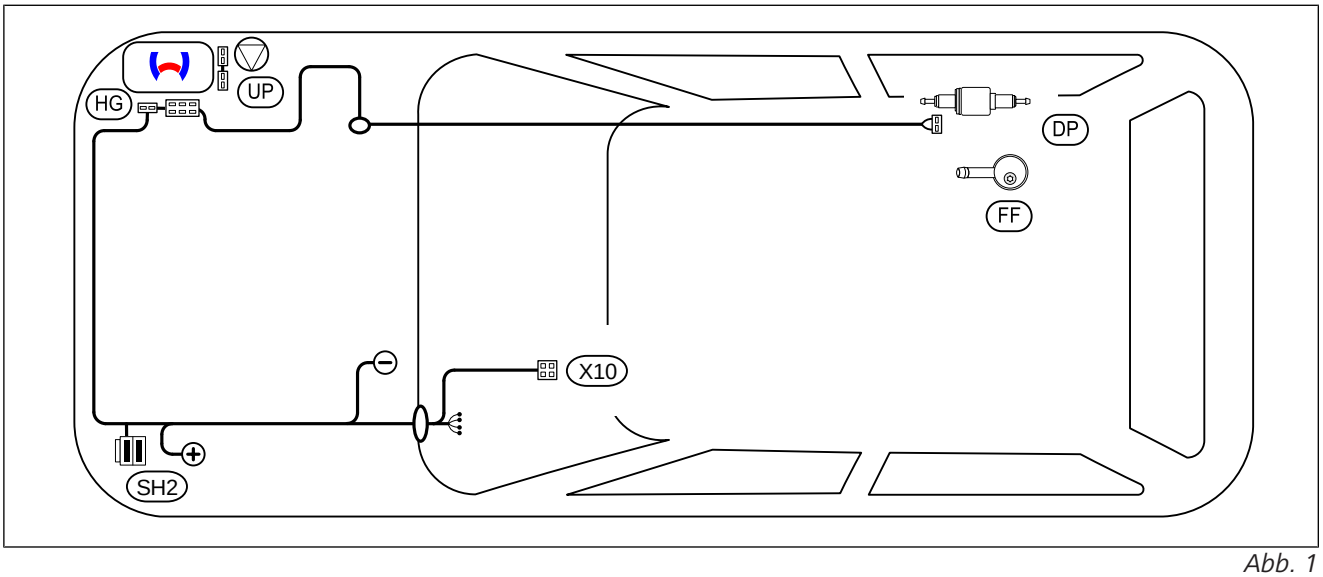


Abb. 1

Legende Einbauübersicht

Abk.	Bauteil
DP	Kraftstoffpumpe
FF	FuelFix
HG	Baugruppe Heizgerät
SH2	Sicherungshalter Motorraum für F1/F2
UP	Kühlmittelpumpe

Die Nachrüstung der Standheizung ist an Benzinfahrzeugen bzw. am Tiguan, Kodiaq und am Terraco dargestellt. Wenn nicht gesondert vermerkt, ist der Einbau identisch. Besonderheiten sind extra aufgeführt.

Einbauort Baugruppe Heizgerät

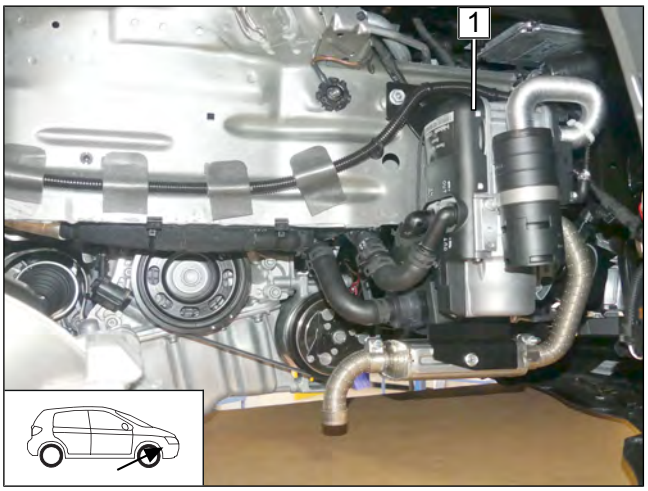


Abb. 2

1 Baugruppe Heizgerät

7 Elektrik Motorraum

Vormontage Sicherungen Motorraum

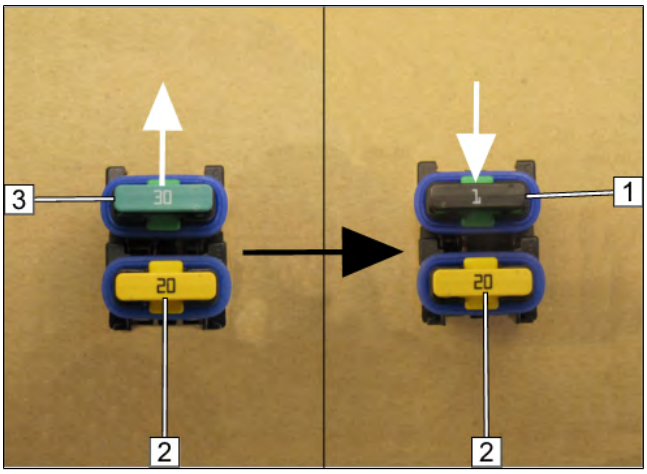


Abb. 3

▶ Hauptsicherung Innenraum F2 30A [3] gegen 1A [1] ersetzen.

[2] Sicherung F1: 20A

Abdeckung demontieren

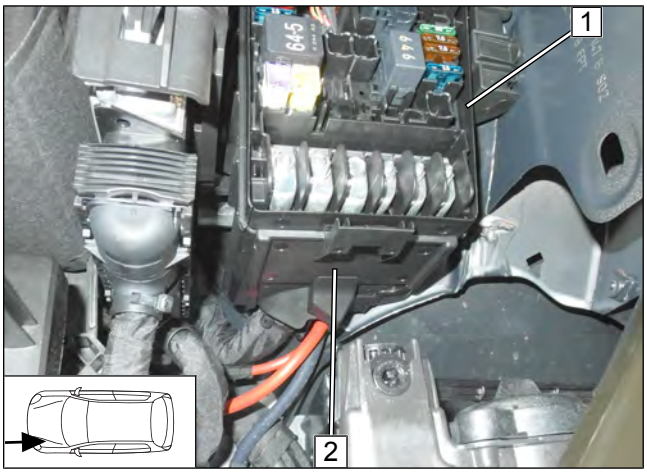


Abb. 4

▶ Fzg.eigene Abdeckung [2] von Sicherungs- und Relaisbox Motorraum [1] demontieren.

Lochbild übertragen, Bohrung erstellen

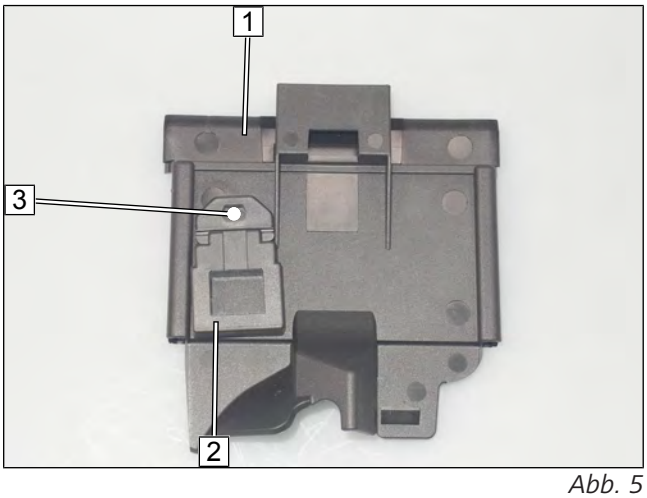


Abb. 5

▶ Halteplatte SH2 [2] auf Abdeckung [1] positionieren, Lochbild [3] übertragen und Bohrung Ø6 erstellen.

Halteplatte SH2 vormontieren

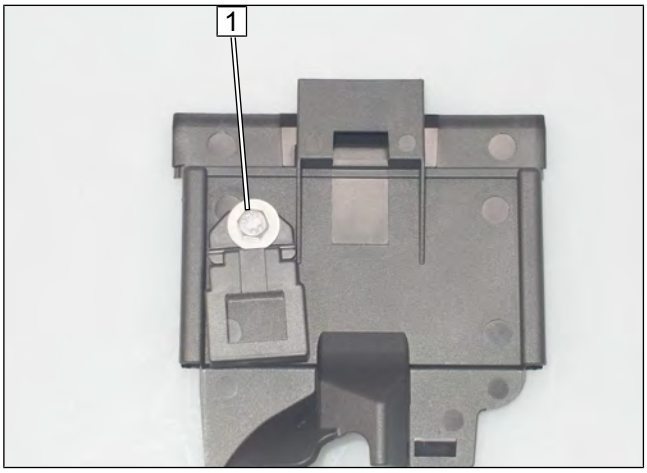


Abb. 6

1 Schraube M5x12, Karosseriescheibe, Halteplatte SH2, fzg.eigene Abdeckung, Karosseriescheibe, Bundmutter

Sicherung F1 und F2 montieren

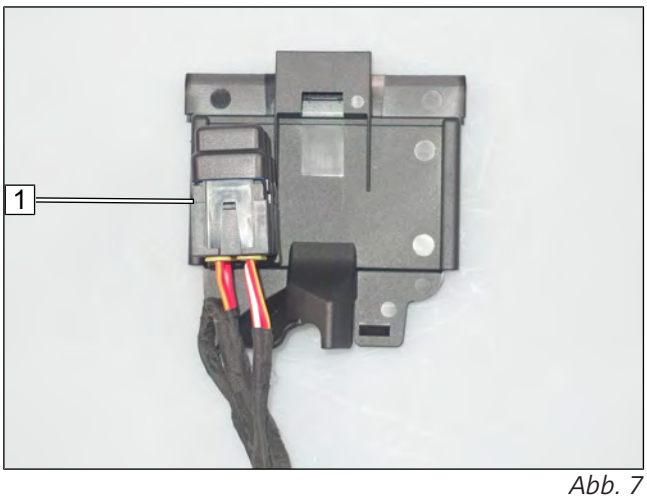


Abb. 7

1 Sicherung F1 und F2

Anschluss Plusleitung

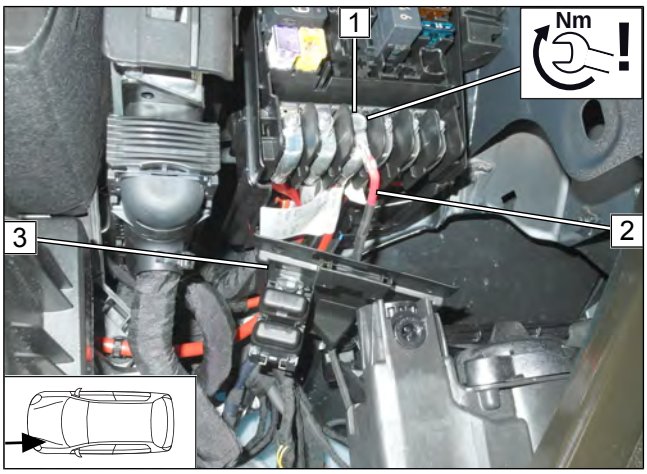


Abb. 8

GEFAHR

Anzugsdrehmoment beachten

Abb. zeigt die Einbausituation. Anschluss Batterie erfolgt bei den abschließenden Arbeiten.

▶ Vormontierte fzg.eigene Abdeckung **3** gemäß Abb. positionieren.

1 fzg.eigener Pluspunkt

2 Plusleitung

Abdeckung montieren



Abb. 9

▶ Fzg.eigene Abdeckung 1 von Sicherungs- und Relaisbox Motorraum montieren.

Kabelbäume Innenraum, Bedienelement und Masse verlegen

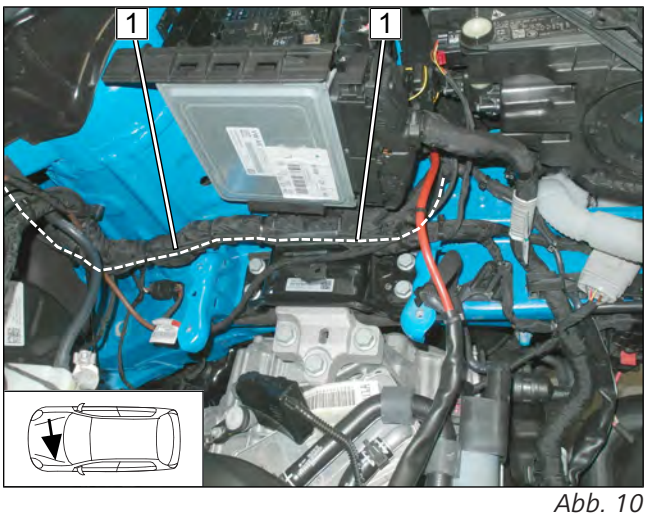


Abb. 10

▶ Kabelbäume 1 gemäß Abb. an fzg.eigenem Kabelbaum entlang verlegen.

Anschluss Masseleitung

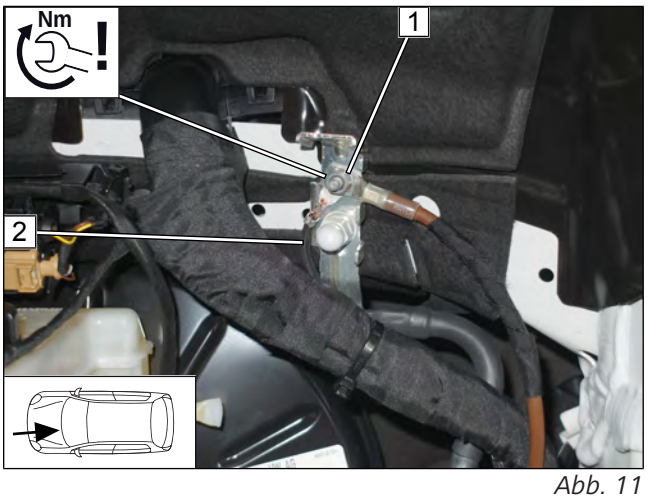


Abb. 11

GEFAHR

Brandgefahr durch zu geringes Anzugsdrehmoment.

▶ Anzugsdrehmoment beachten

1 fzg.eigener Massepunkt

2 Masseleitung

Kabelbaumdurchführung in den Innenraum

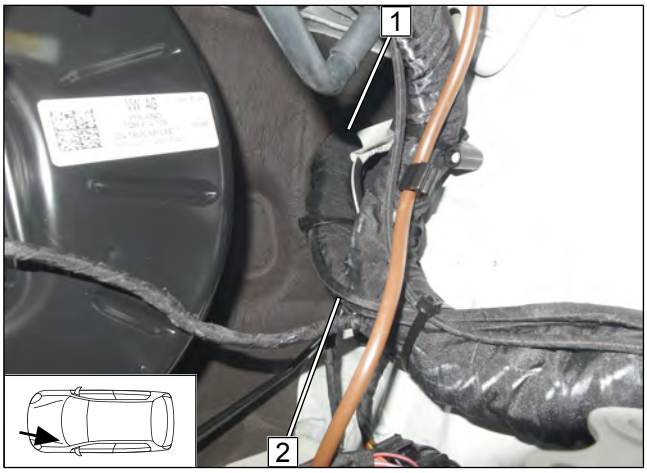


Abb. 12

1 Gummitülle
2 Kabelbäume Innenraum und Bedienelement

Verlegung Kabelbaum Heizgerät

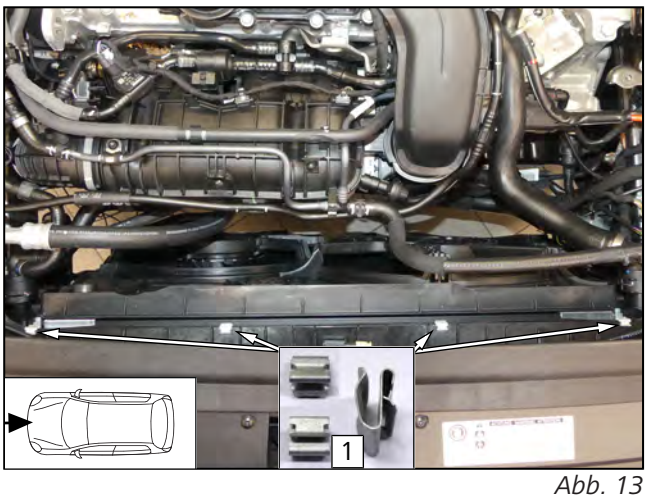


Abb. 13

1 Blechklammer

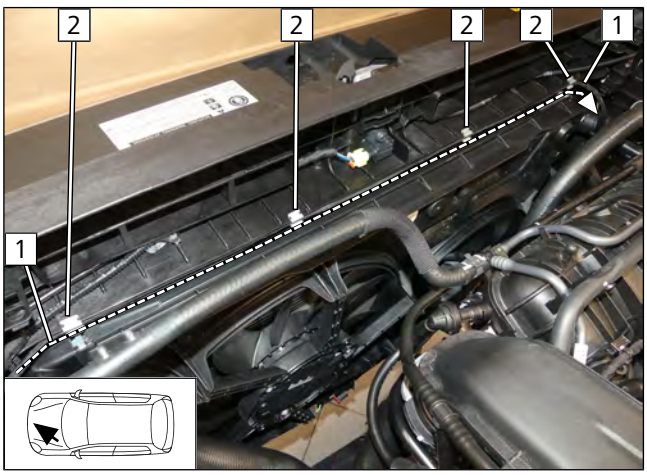


Abb. 14

▶ Kabelbaum Heizgerät 1 gemäß Abb. verlegen und mit Blechklammer 2 sichern.

8 Mechanik

8.1 Vorbereitung Einbauort

Distanzstücke positionieren

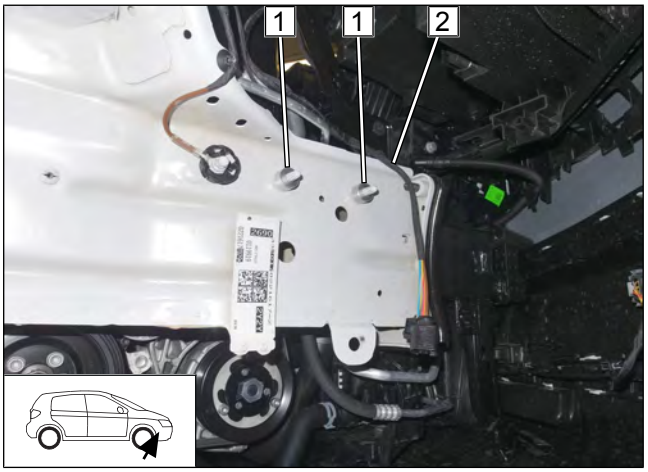


Abb. 15

1 Distanzstück 5, Distanzstück 10, auf fzg.eigenen Stehbolzen
2 Kabelbaum Heizgerät

Hupe ausrichten

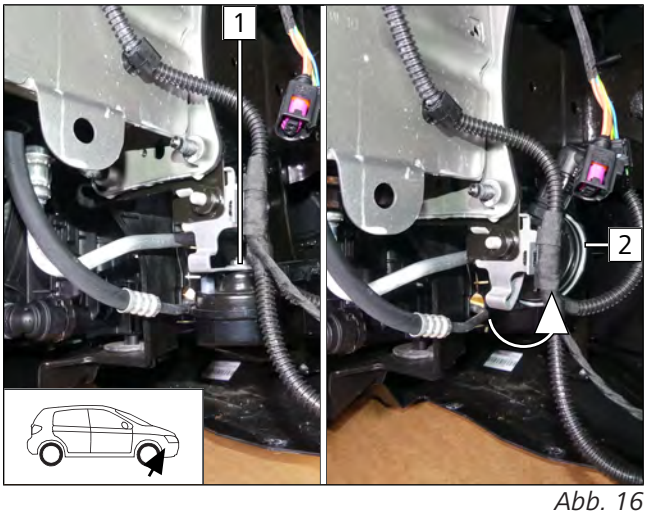


Abb. 16

wenn vorhanden

1 Hupe Original
2 Hupe ausgerichtet

Fzg.eigenen Kabelbaum lösen

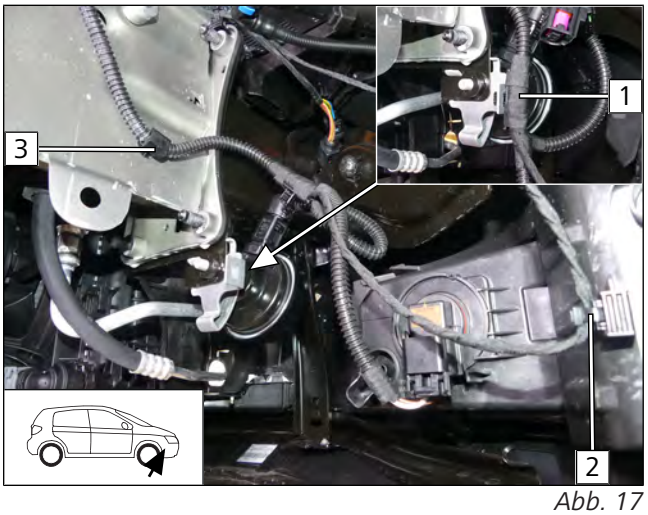


Abb. 17

1 Kabelbaumhalter Original
2 fzg.eigenen Krallenkabelbinder entfernen
3 fzg.eigenen Clip demontieren und entsorgen

Fzg.eigenen Kabelbaum neu verlegen

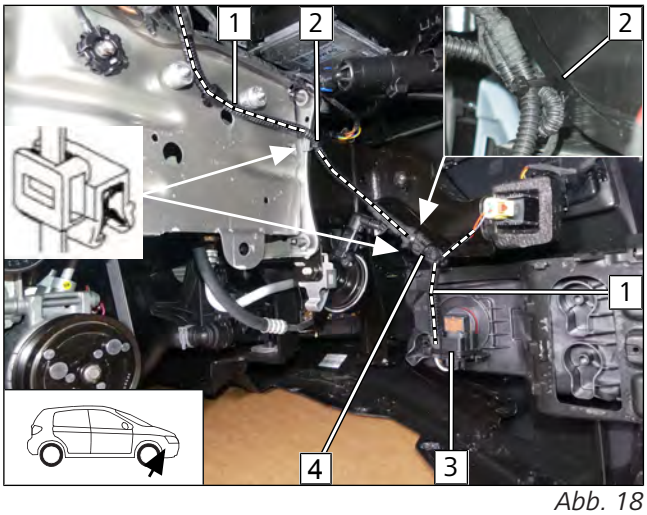


Abb. 18

1 fzg.eigener Kabelbaum
2 Krallenkabelbinder
3 Kabelbinder, Steckergehäuse Nebelscheinwerfer
4 Kabelbinder

Fzg.eigene Lasche ausrichten

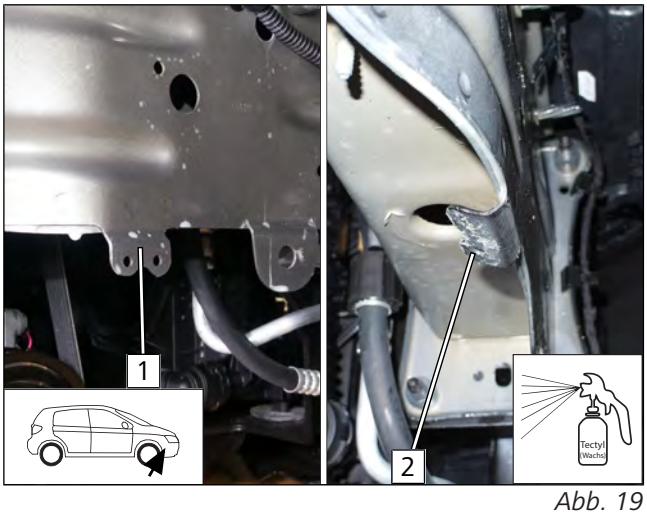


Abb. 19

1 fzg.eigene Lasche Original
2 fzg.eigene Lasche ausgerichtet

Fzg.eigenen Ladeluftschlauch demontieren

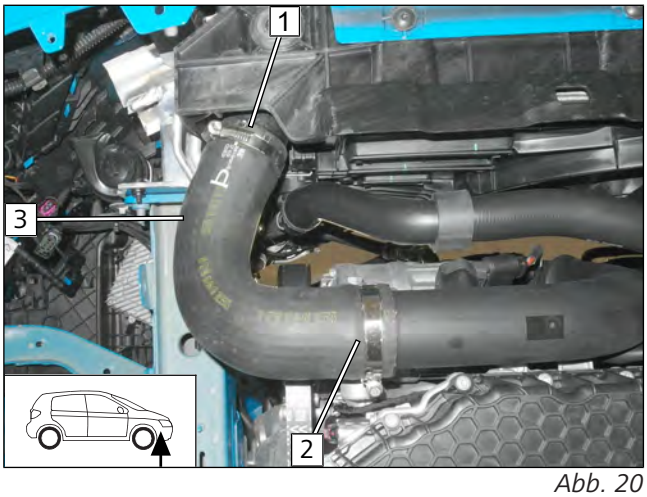


Abb. 20

nur 2.0 Benzin

1 Seite Ladeluftkühler
2 Seite Ladeluftrohr (Motor)
3 fzg.eigener Ladeluftschlauch

Fzg.eigenen Ladeluftschlauch kürzen

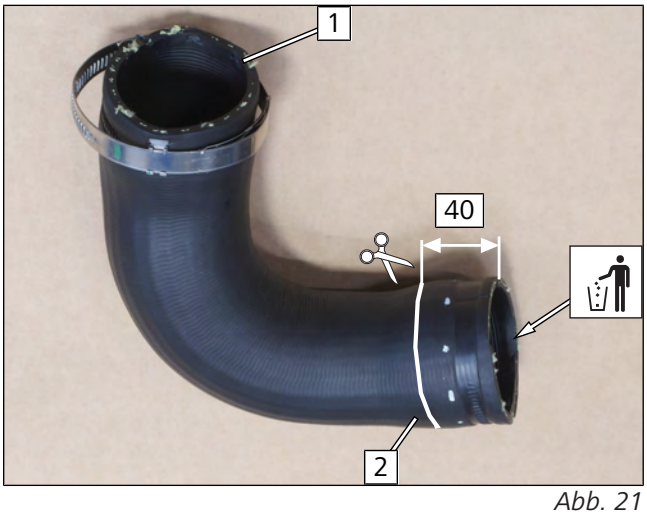


Abb. 21

▶ Ladeluftrohr gemäß Abb. kürzen.

1 Seite Ladeluftkühler
2 Seite Ladeluftrohr (Motor)

Fzg.eigenen Ladeluftschlauch montieren

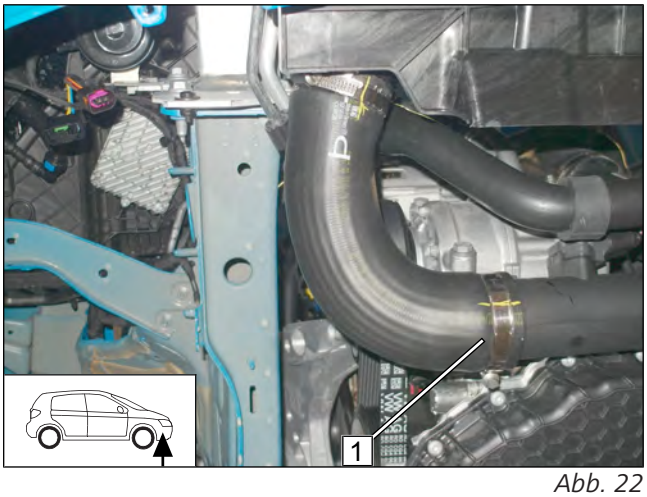


Abb. 22

▶ Ladeluftschlauch montieren.

1 gekürzte Seite auf Ladeluftrohr (Motor)

8.2 Baugruppe Heizgerät einbauen

Baugruppe Heizgerät

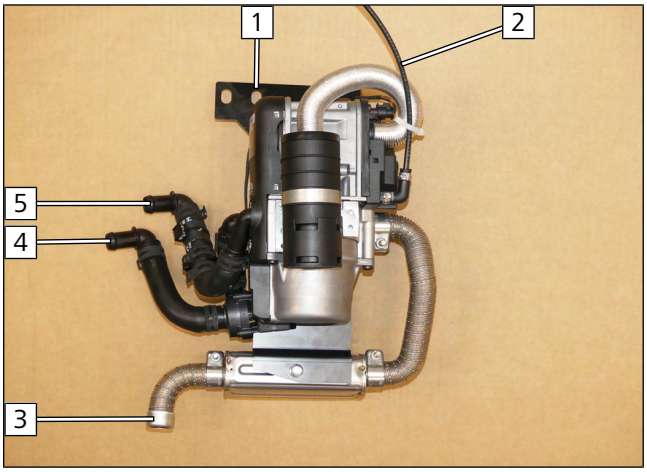


Abb. 23

alle Fahrzeuge

1 Baugruppe Heizgerät
2 Kraftstoffleitung
3 Abgasendstück
4 Anschluss Heizgeräteeingang
5 Anschluss Heizgeräteausgang

Zuordnung Schläuche Baugruppe Heizgerät

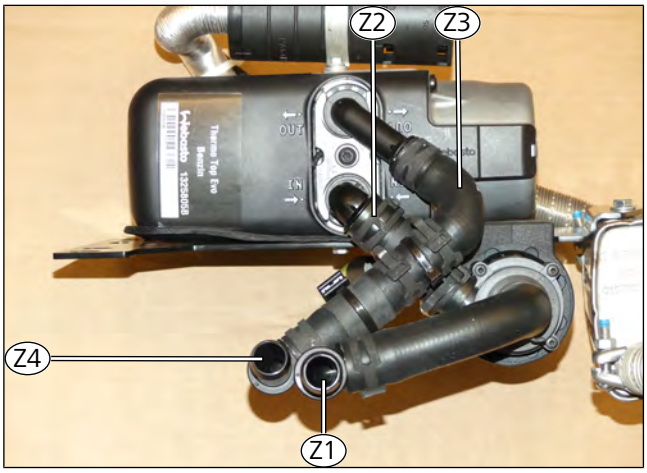


Abb. 24

Z1 Schlauchstück Kühlmittelpumpeneingang
Z2 Schlauchstück Kühlmittelpumpenausgang/Heizgeräteeingang
Z3 Schlauchstück Heizgeräteausgang
Z4 Schlauchstück an Schlauch **Z3** (Heizgeräteausgang)

Baugruppe Heizgerät vorbereiten

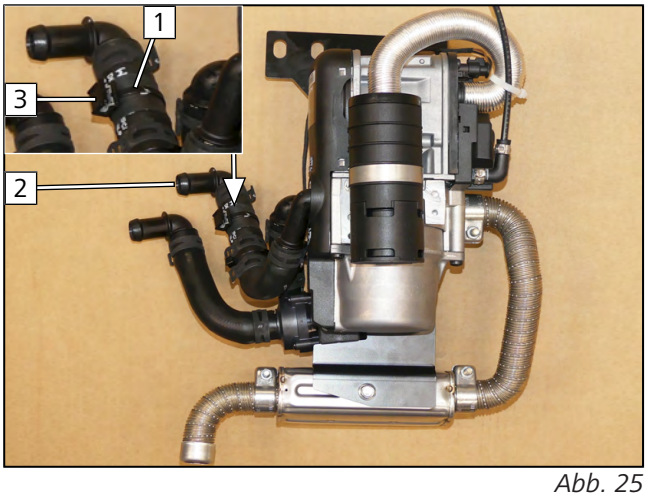


Abb. 25

1 Kabelbinder entfernen
2 Anschluss Heizgeräteausgang
3 Kralle wird wieder verwendet

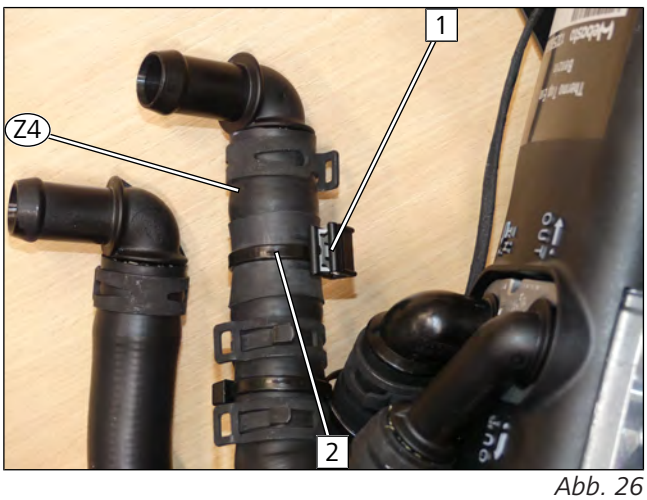


Abb. 26

1 Kralle
2 Kabelbinder
Z4 Schlauchstück

Montage Kabelbaum Heizgerät

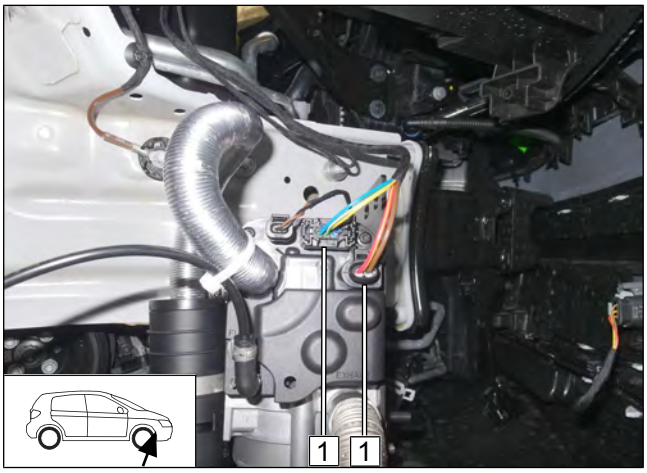


Abb. 27

1 Stecker Kabelbaum Heizgerät

Baugruppe Heizgerät montieren

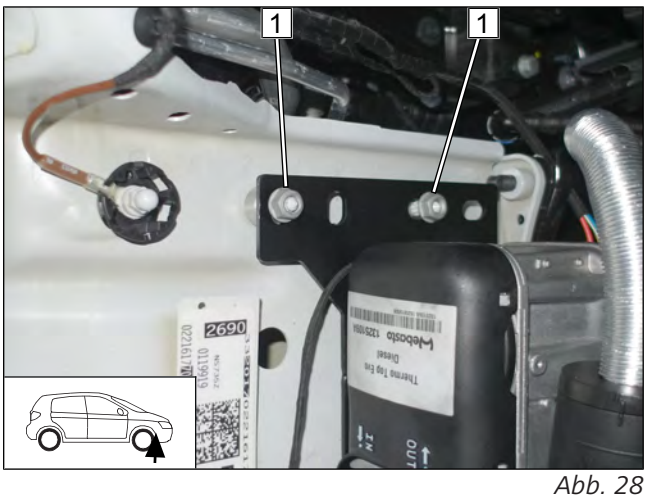


Abb. 28

▶ Bundmutter 1 lose montieren.

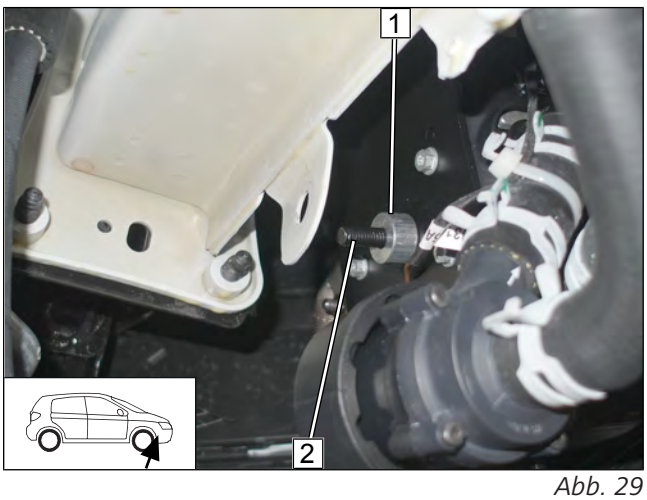


Abb. 29

1 Distanzstück 10mm
2 Stehbolzen Halter Heizgerät

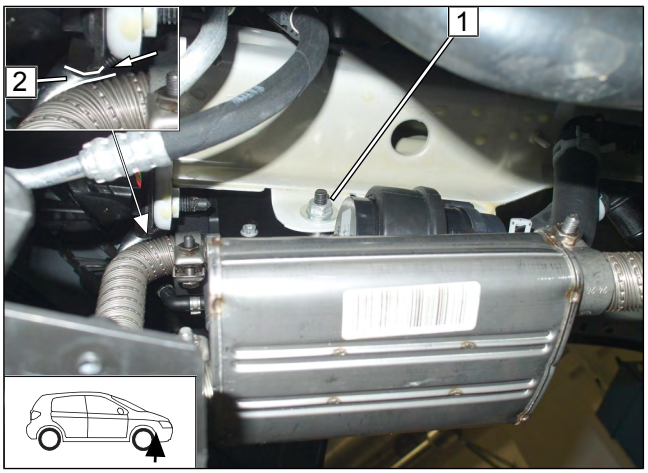


Abb. 30

An Position 2 auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren.

1 Karosseriescheibe, Bundmutter

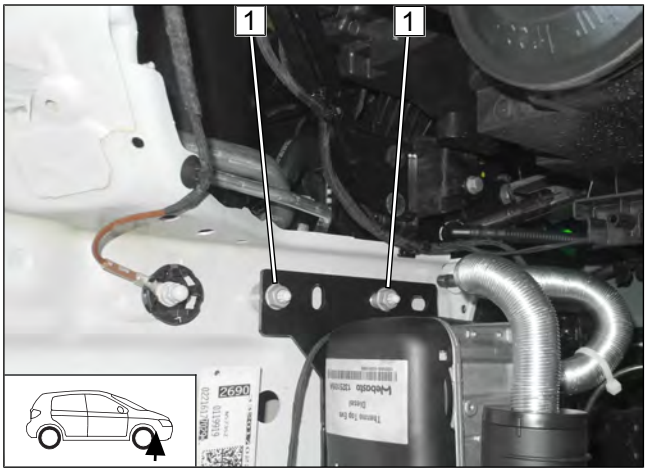


Abb. 31

▶ Bundmutter 1 festziehen.

Krallenkabelbinder montieren

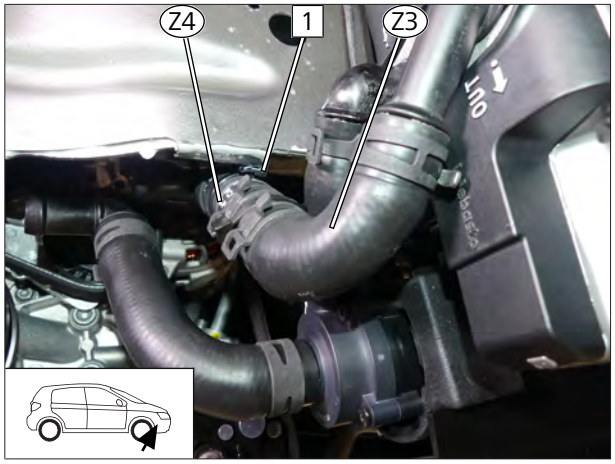


Abb. 32

▶ Krallenkabelbinder 1 an umgelegte Kante befestigen.

Abstand kontrollieren

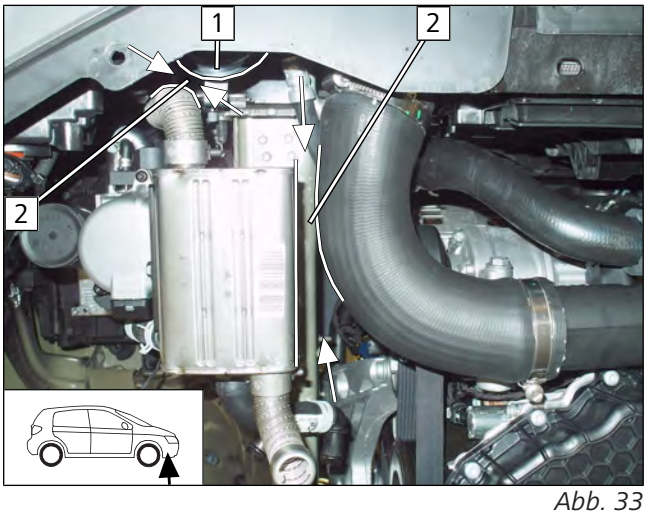


Abb. 33

An Position 2 auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren.

1 Hupe

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

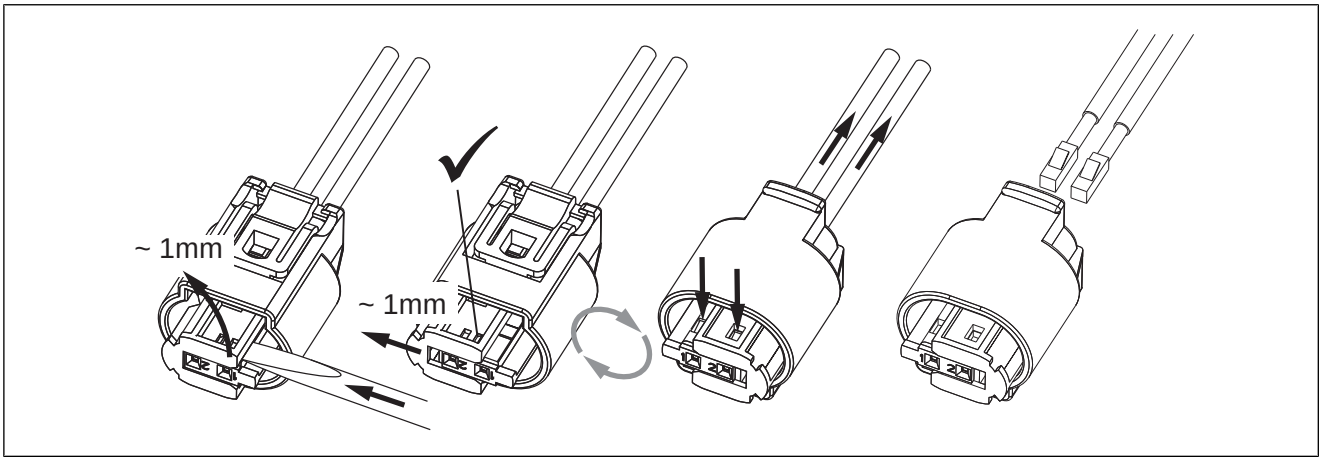


Abb. 34

9.1 Verlegung Kraftstoffleitung

Kraftstoffleitung im Radhaus verlegen

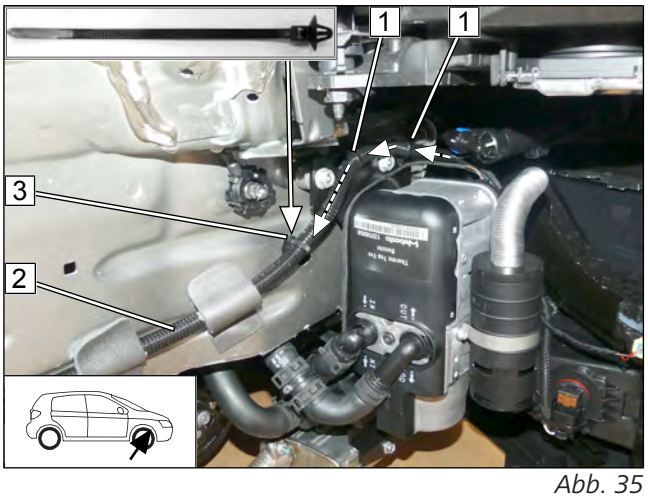


Abb. 35

1 Kabelbinder
2 Kraftstoffleitung und Kabelbaum Kraftstoffpumpe im Wellrohr
3 Clipkabelbinder

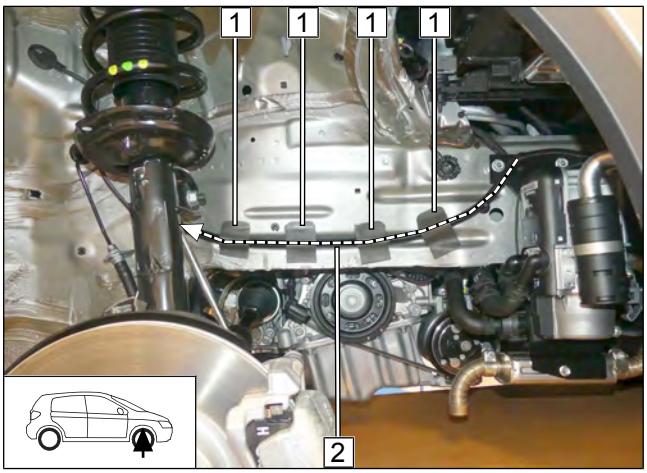


Abb. 36

1 selbstklebender Schaumstoff halbiert

2 Kraftstoffleitung und Kabelbaum Kraftstoffpumpe im Wellrohr

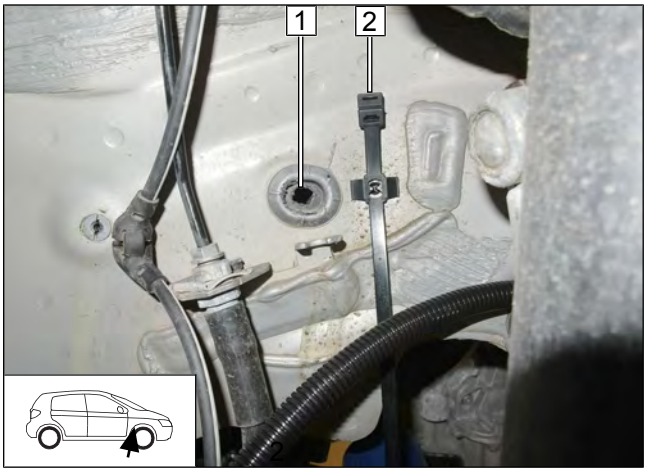


Abb. 37

▶ Fzg.eigene Durchführung 1 gemäß Abb. mittig öffnen.

2 Lochkabelbinder in fzg.eigener Bohrung

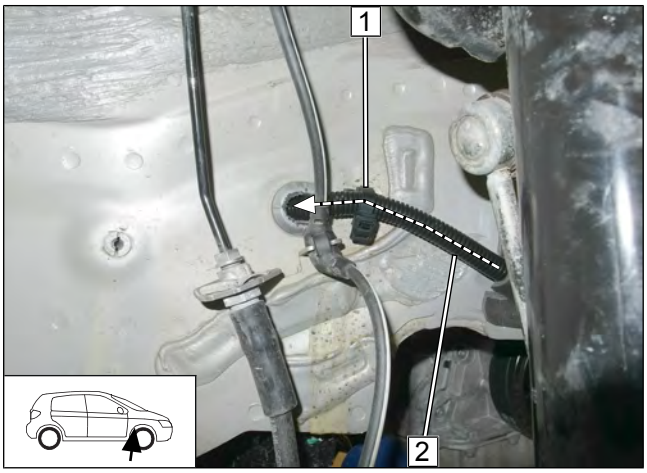


Abb. 38

1 Lochkabelbinder schließen

2 Kraftstoffleitung und Kabelbaum Kraftstoffpumpe im Wellrohr

Einbauort Kraftstoffpumpe vorbereiten

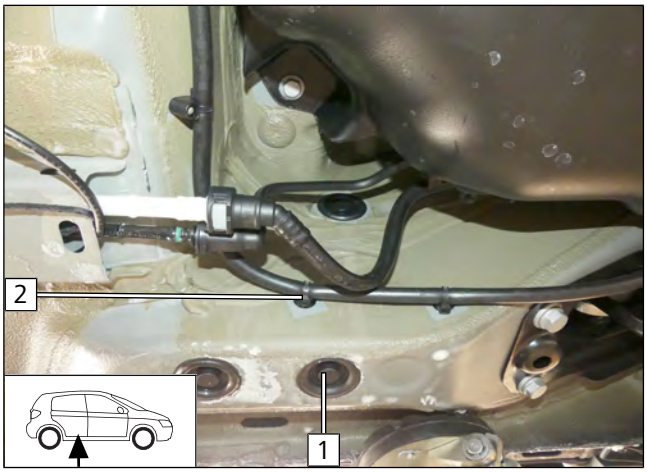


Abb. 39

▶ Clipkabelbinder [2] und Stopfen [1] demontieren. Stopfen [1] und Clipkabelbinder [2] werden wieder verwendet.

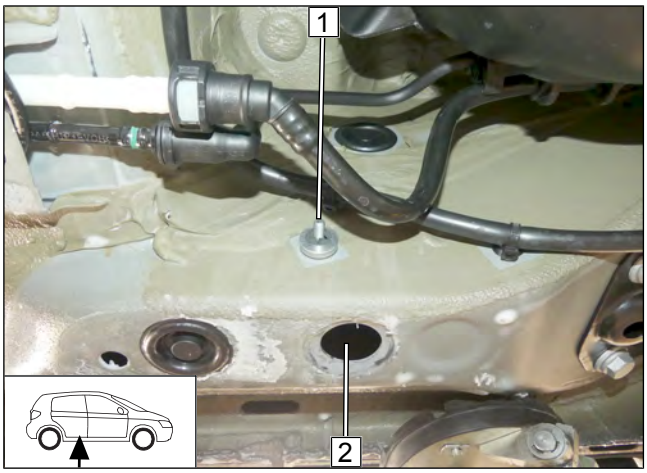


Abb. 40

▶ Schraube M6x25 [1] durch Öffnung [2] mit Hilfe einer Flachzange einführen.

[1] Schraube M6x20, Distanzstück 5, Schraubensicherung

Vormontage Kraftstoffpumpe

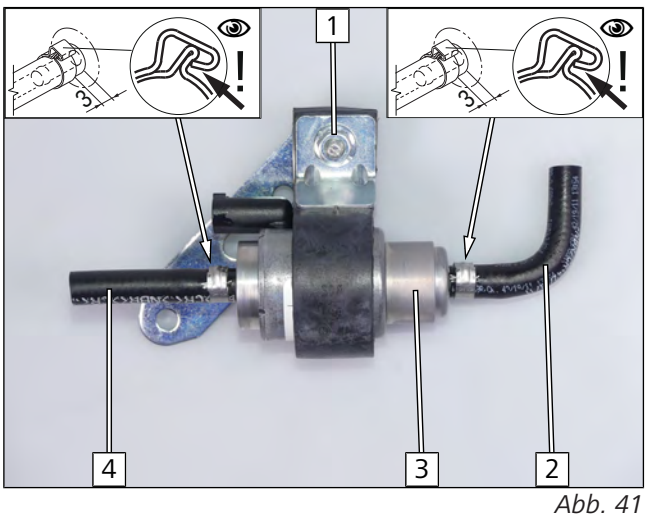


Abb. 41

[1] Schraube M6x25, Lochband, Aufnahme Kraftstoffpumpe, Stützwinkel, Bundmutter

[2] Formschlauch 90°, Schelle Ø10

[3] Kraftstoffpumpe

[4] Schlauchstück, Schelle Ø10

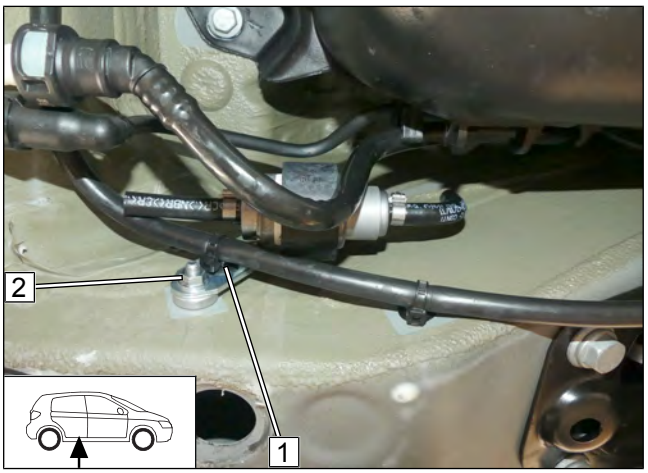


Abb. 42

1 fzg.eigenen Clipkabelbinder in Lochband einsetzen

2 Bundmutter

Montage Stecker Kraftstoffpumpe

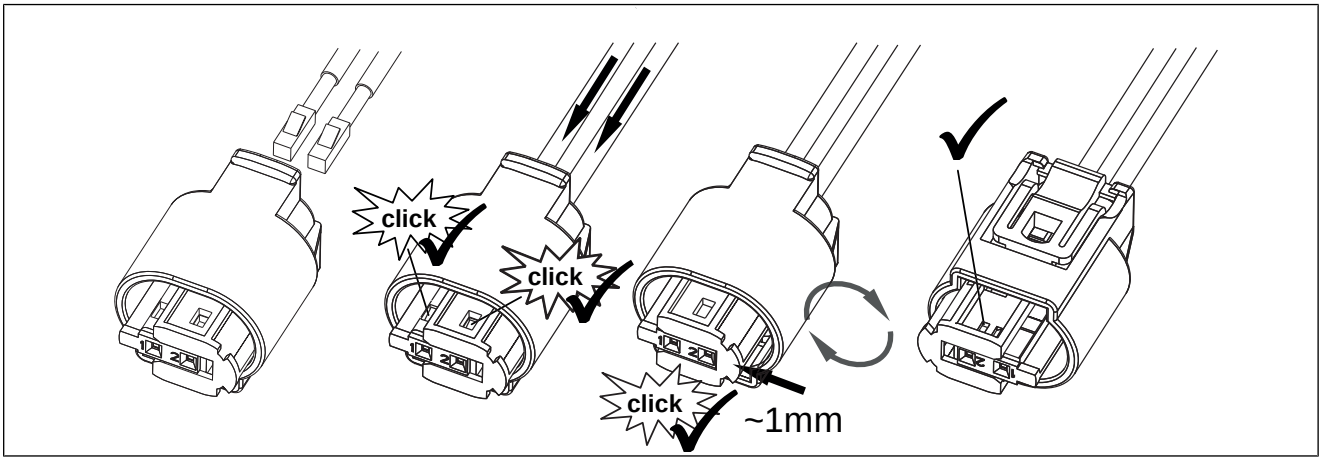


Abb. 43

Anschluss Kraftstoffpumpe

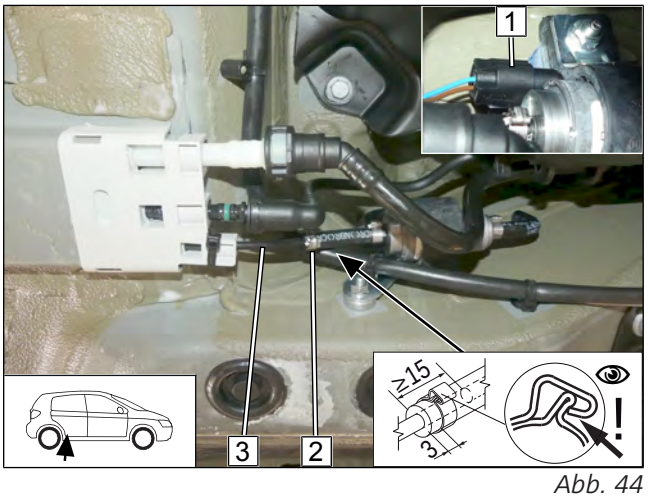


Abb. 44

1 Kabelbaum Kraftstoffpumpe, Stecker X7 montiert

2 Schelle Ø10

3 Kraftstoffleitung Heizgerät

9.2 FuelFix einbauen, Benzin 2WD

Bohrschablone vorbereiten

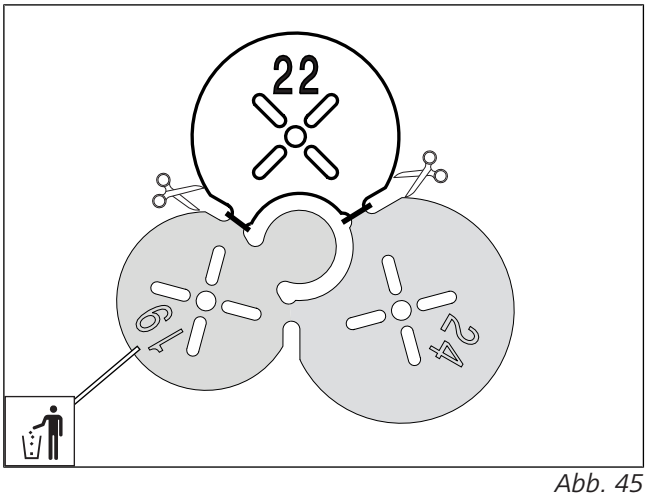


Abb. 45

Label ablösen

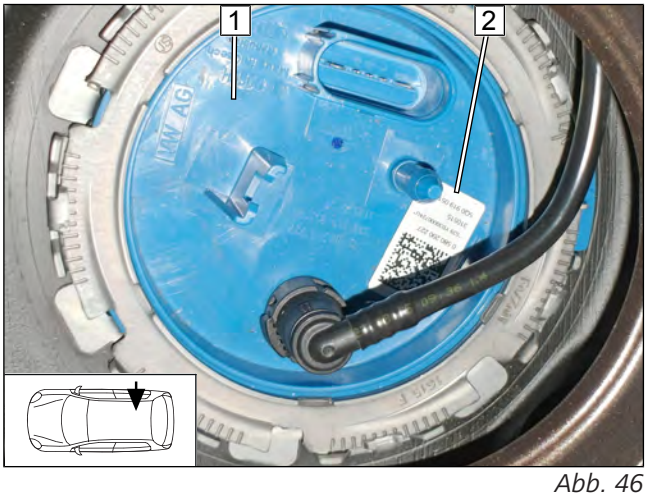


Abb. 46

Die Farbe der Tankarmatur kann variieren.

1 Tankarmatur
2 Label

Arbeitsschritte F1, F2

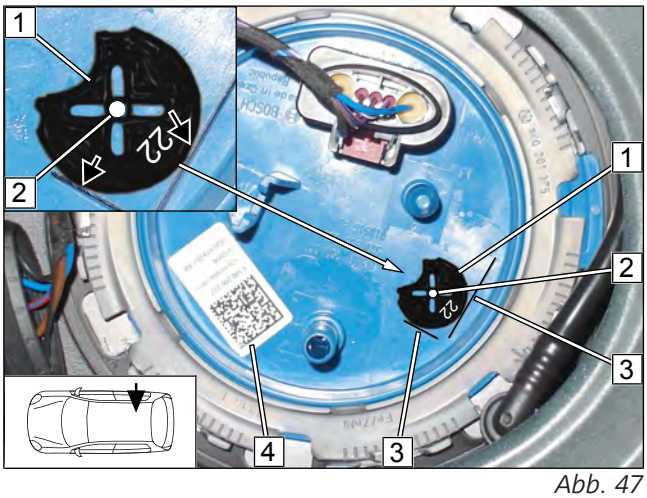


Abb. 47

F Einbauhinweise des Tankentnehmers beachten.

- ▶ Label 4 gemäß Abb. aufkleben.
- ▶ Hilfslinien 3 auf vorhandener Prägung erstellen.

1 Bohrschablone Ø22 gemäß Abb. auflegen
2 Lochbild

Arbeitsschritt F3

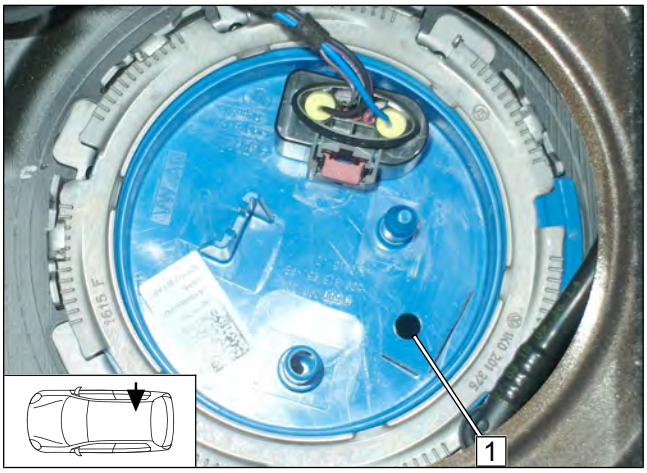


Abb. 48

GEFAHR

Brand- und Explosionsgefahr durch austretende Kraftstoffe und Kraftstoffdämpfe.

1 Bohrung mit beiliegendem Bohrer

Arbeitsschritt F4, F5

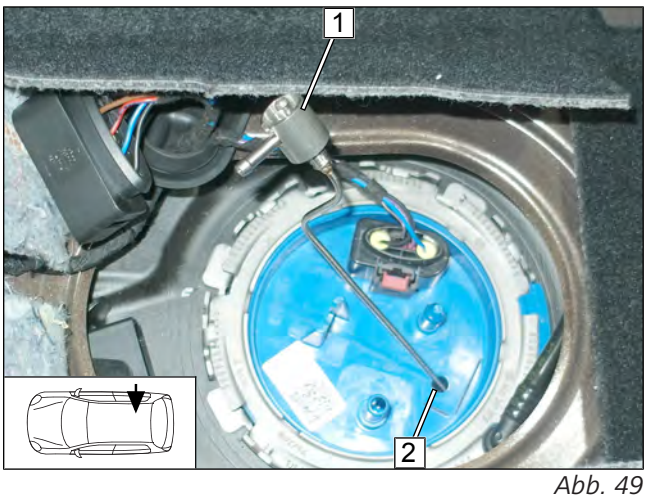


Abb. 49

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

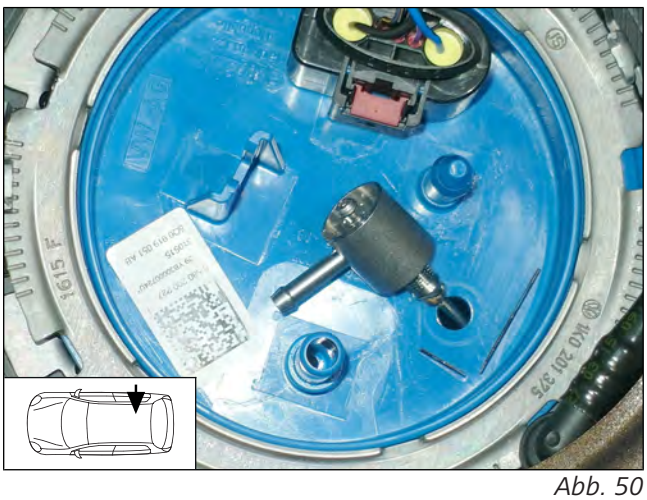


Abb. 50

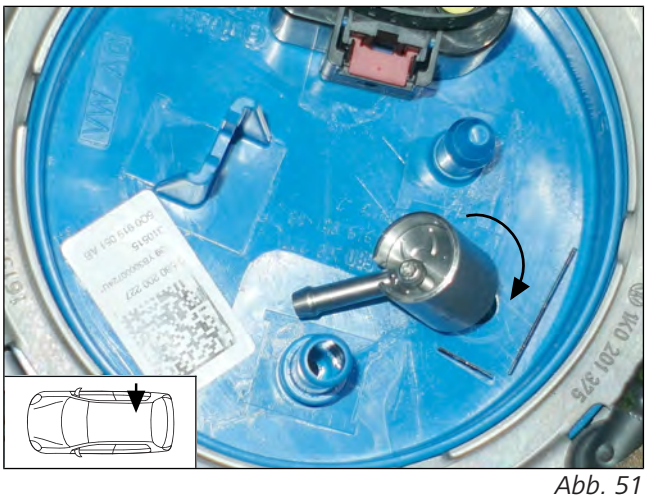


Abb. 51

Arbeitsschritte F5.3, F5.4

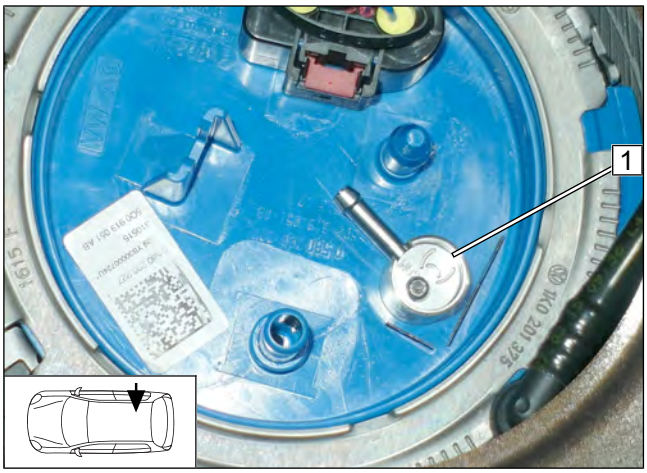


Abb. 52

▶ FuelFix [1] gemäß Abb. ausrichten.

Arbeitsschritt F6

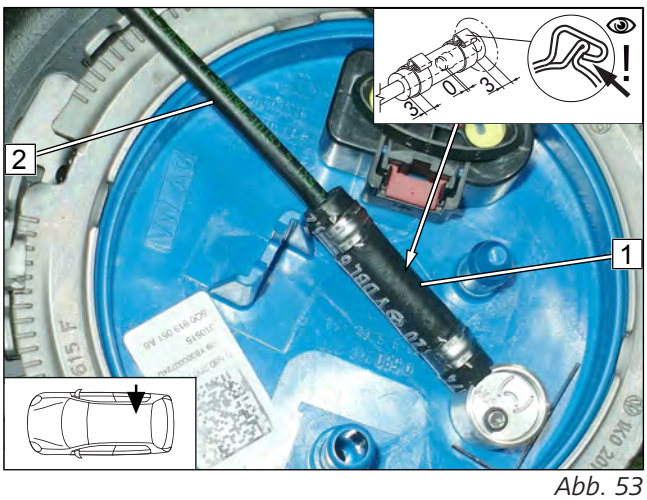


Abb. 53

[1] Schlauchstück, Schelle Ø10 [2x]
[2] Kraftstoffleitung

Arbeitsschritt F7

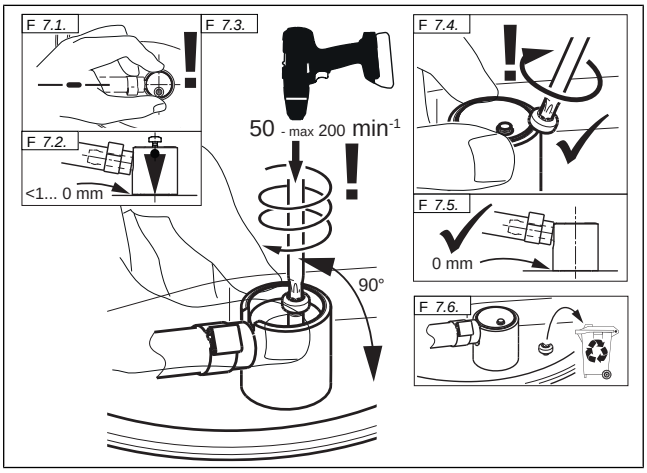


Abb. 54

GEFAHR

Brand- und Explosionsgefahr durch austretende Kraftstoffe und Kraftstoffdämpfe.

Arbeitsschritt F8

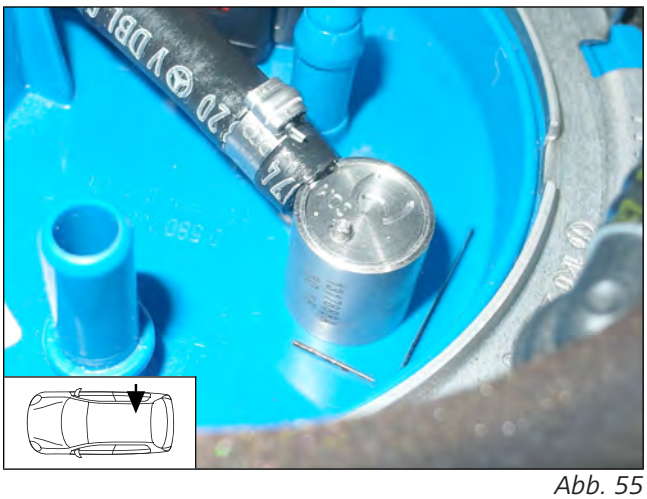


Abb. 55

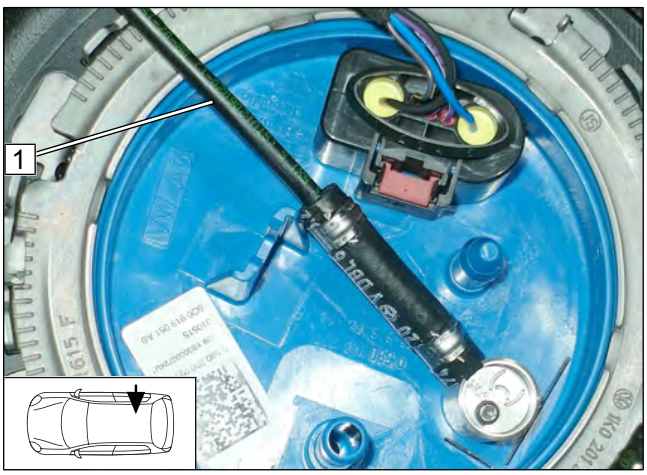


Abb. 56

▶ Kraftstoffleitung 1 an geeigneter Stelle mit Kabelbinder als Zugentlastung befestigen.

9.3 FuelFix einbauen, Benzin 4WD

Bohrschablone vorbereiten

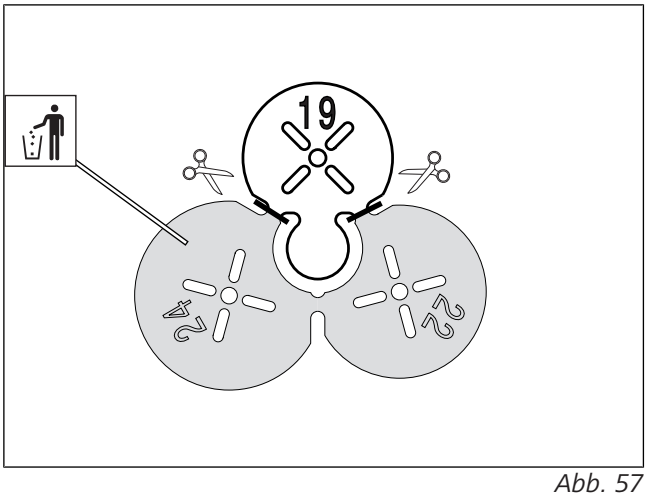


Abb. 57

Arbeitsschritte F1, F2

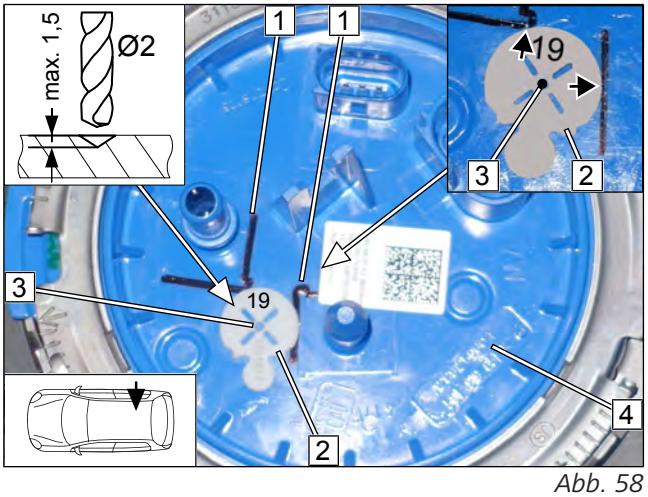


Abb. 58

Einbauhinweise des Tankentnehmers beachten.

▶ Hilfslinien [1] auf vorhandener Prägung erstellen.

[2] Bohrschablone Ø19 gemäß Abb. auflegen

[3] Zentrierbohrung Ø2

[4] Tankarmatur

Arbeitsschritt F3

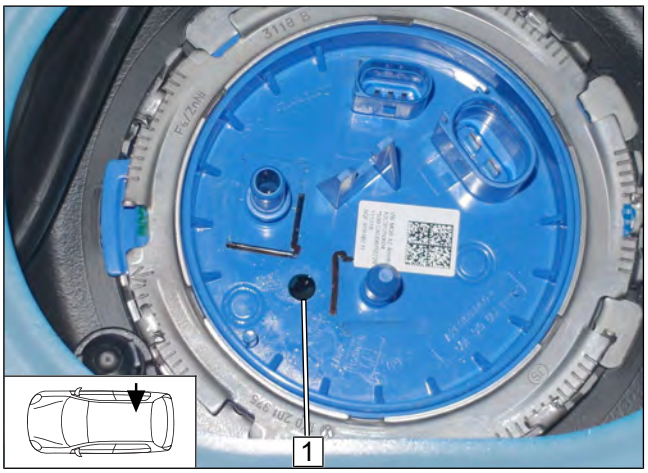


Abb. 59

GEFAHR

Brand- und Explosionsgefahr durch austretende Kraftstoffe und Kraftstoffdämpfe

[1] Bohrung mit beiliegendem Bohrer

Arbeitsschritt F4, F5

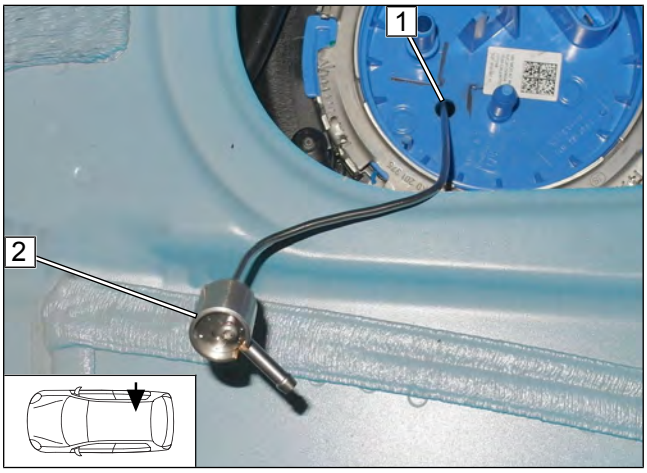


Abb. 60

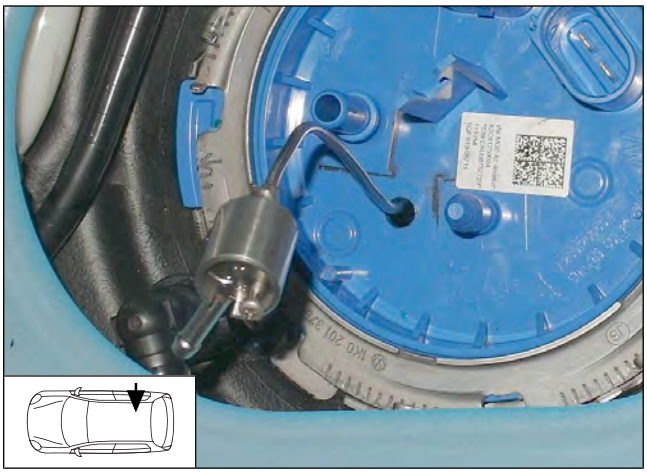


Abb. 61

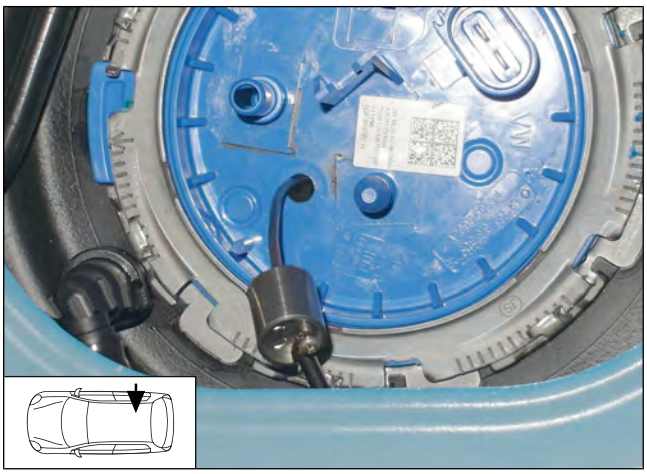


Abb. 62

▶ FuelFix [2] gemäß Schablone biegen und ablängen. In Bohrung [1] einsetzen.

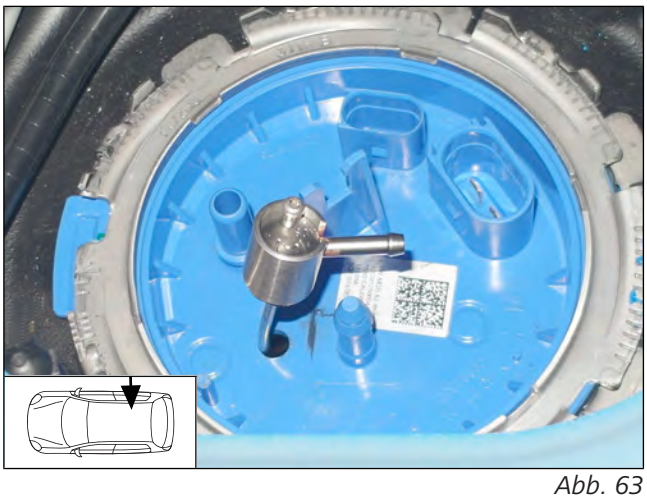


Abb. 63

Arbeitsschritte F5.3, F5.4

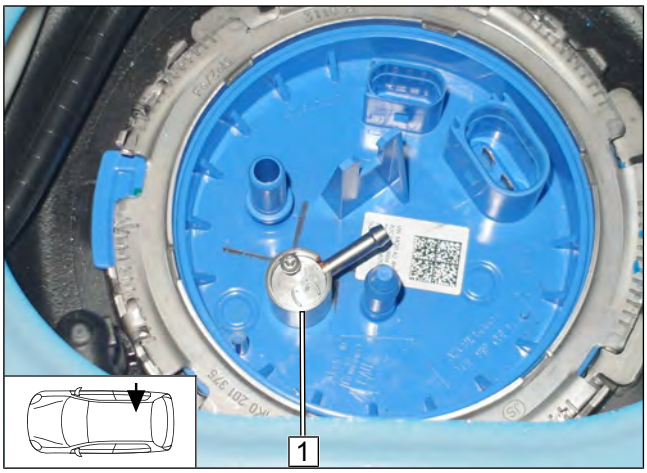


Abb. 64

▶ FuelFix [1] gemäß Abb. ausrichten.

Arbeitsschritt F6

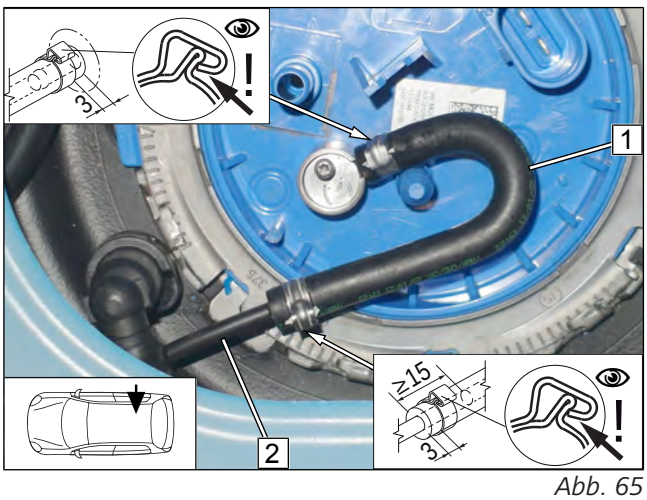


Abb. 65

[1] Formschlauch 180°, Schelle Ø10 [2x]
[2] Kraftstoffleitung

Arbeitsschritt F7

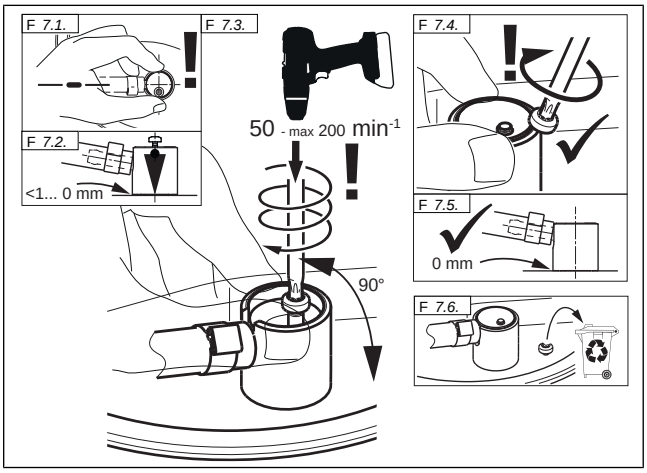


Abb. 66

GEFAHR

Brand- und Explosionsgefahr durch austretende Kraftstoffe und Kraftstoffdämpfe

Arbeitsschritt F8

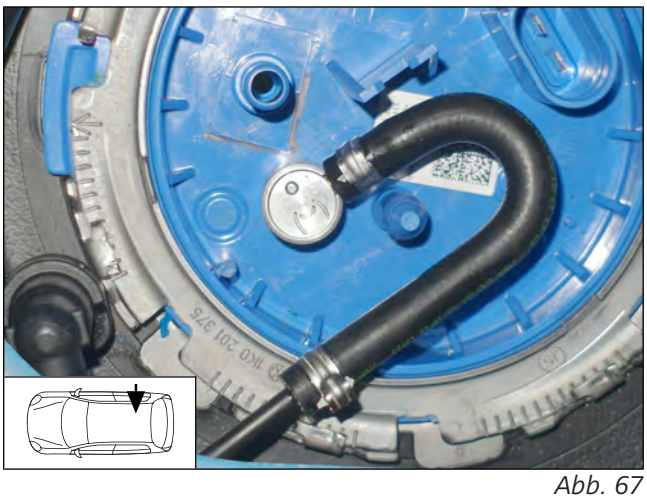


Abb. 67

Kraftstoffleitung sichern

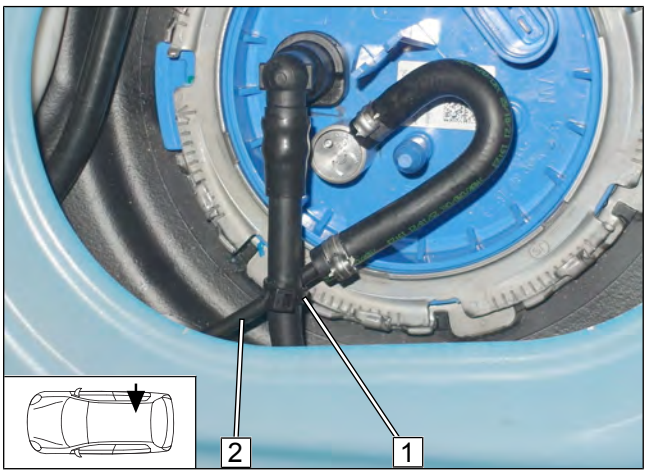


Abb. 68

1 Kabelbinder als Zugentlastung
2 Kraftstoffleitung FuelFix

9.4 Anschluss Kraftstoffpumpe, alle Fahrzeuge

Kraftstoffleitung FuelFix anschließen

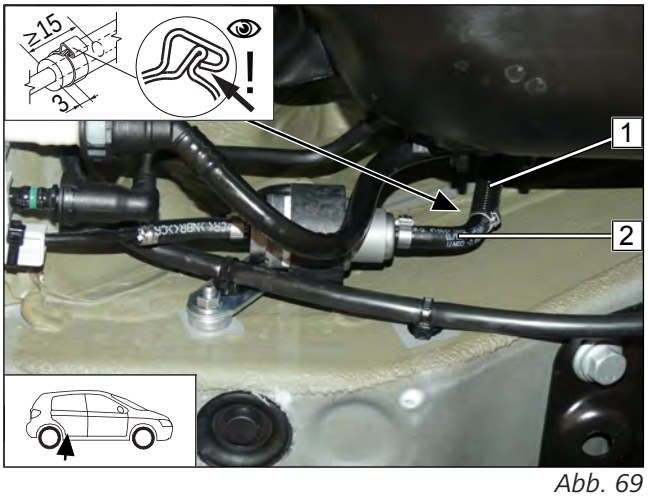


Abb. 69

1 Kraftstoffleitung FuelFix in Wellrohr
2 Schelle Ø10

10 Kühlmittel vorbereiten, alle Fahrzeuge

Schlauchstück kürzen

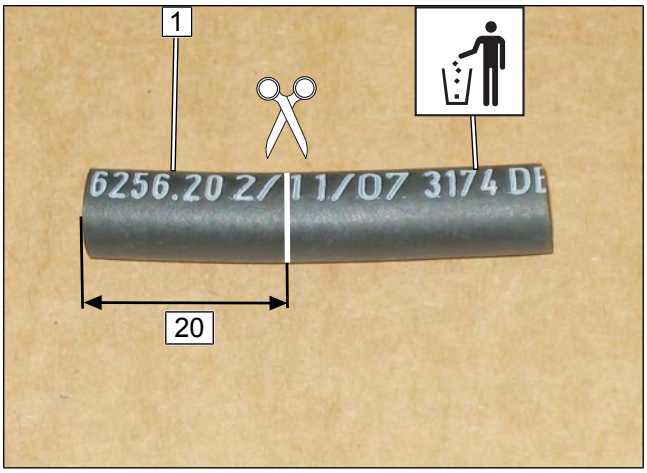


Abb. 70

1 Schlauchstück $Ø_i$ 4,5

Schlauchstück montieren

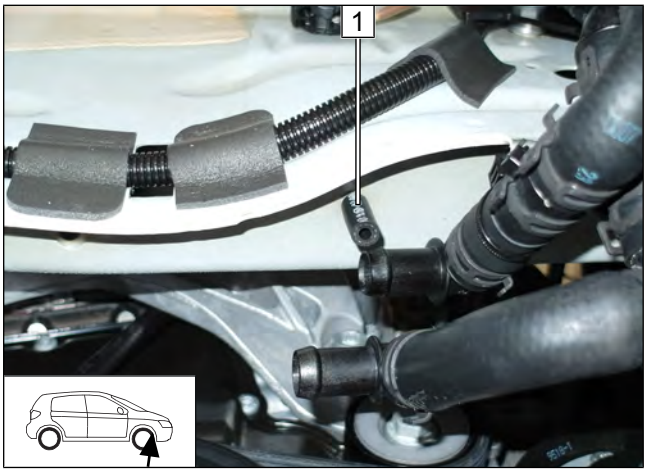


Abb. 71

1 Schlauchstück, fzg.eigener Stehbolzen

Lochband montieren

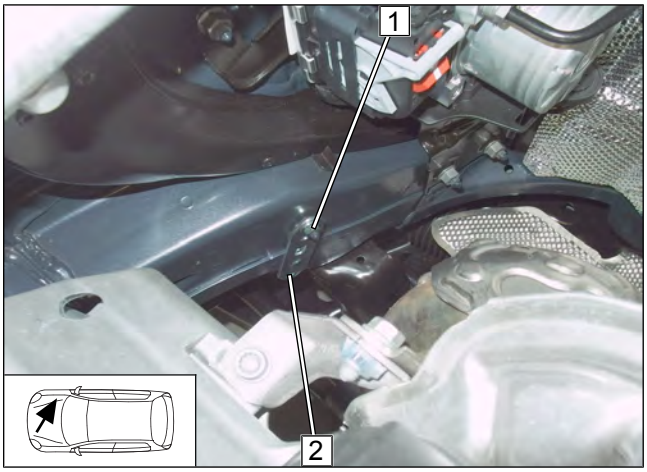


Abb. 72

1 Bundmutter, fzg.eigener Stehbolzen
2 Lochband

Distanzmutter montieren

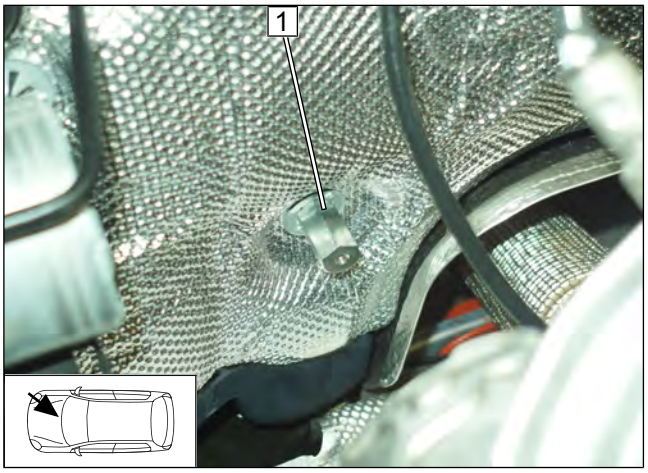


Abb. 73

1 Distanzmutter M6x30, fzg.eigener Stehbolzen

Schläuche ablängen

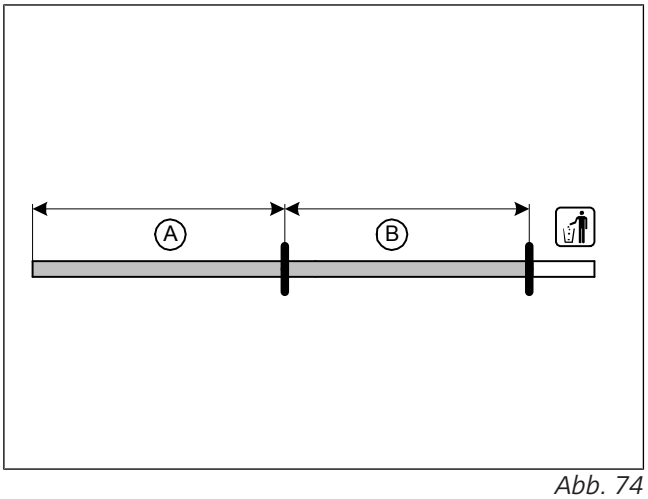


Abb. 74

	1.4	1.5 und 2.0
Ⓐ	1100	950
Ⓑ	1000	1000

Schläuche vorbereiten

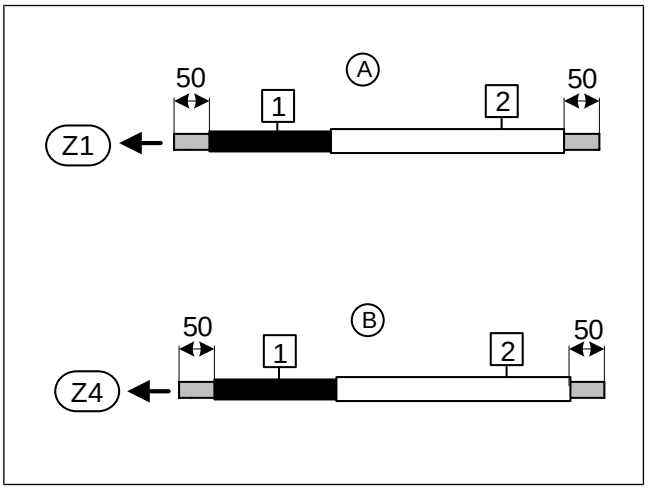


Abb. 75

Gewebeschrumpfschlauch 1 gemäß Abb. aufschieben und mit maximal 230°C schrumpfen.

▶ Wärmeschutzschlauch 1500 lang 2 mittig trennen und gemäß Abb. aufschieben.

11 Kühlmittel 1.4

11.1 Schema Schlauchverlegung

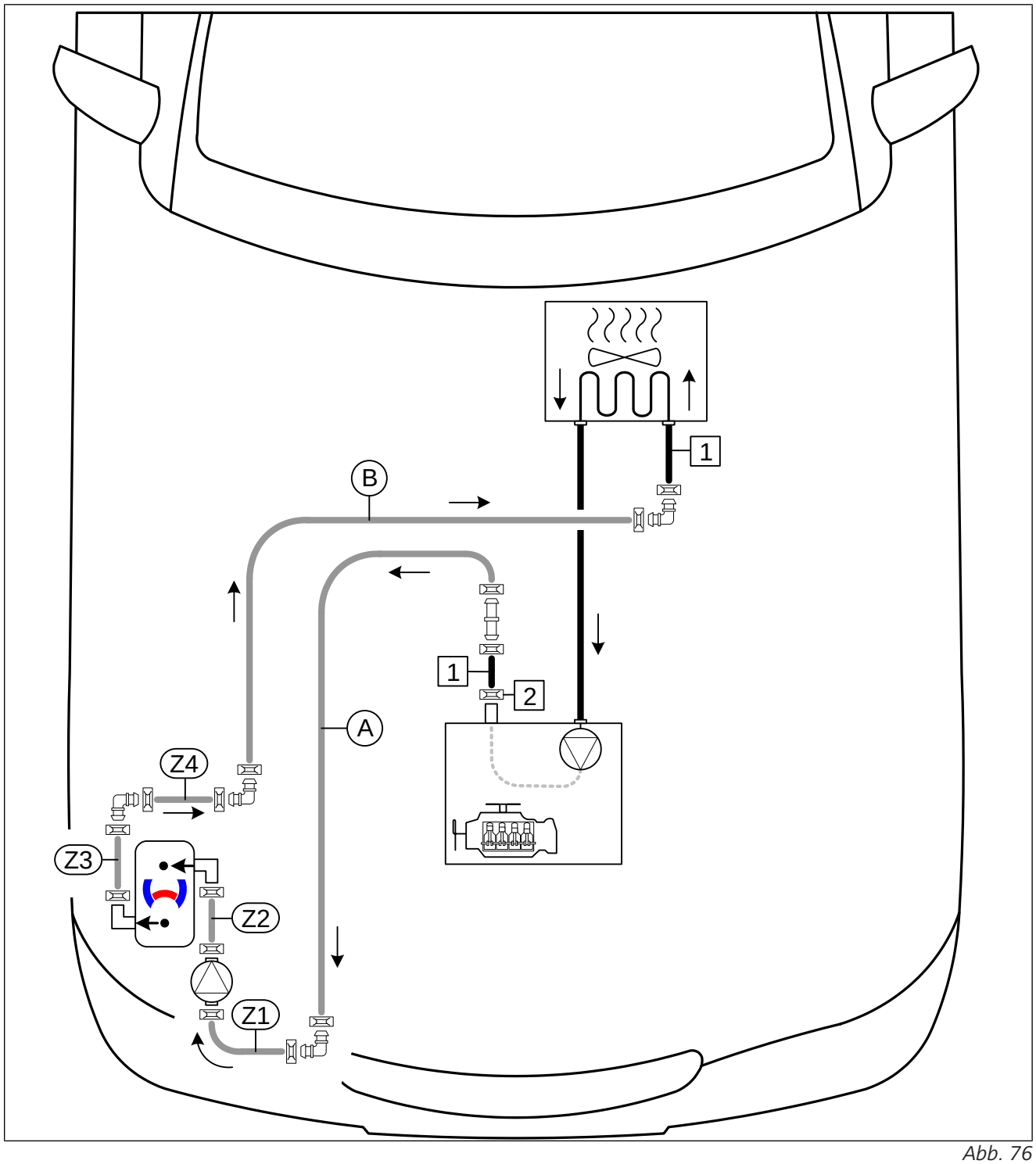


Abb. 76

Alle nicht bezeichneten Federbandschellen = Ø25

Alle Verbindungsrohre bzw. = Ø18x18

1 fzg.eigener Wasserschlauch; 2 fzg.eigene Federbandschelle

11.2 Erstellung Kühlmittelkreislauf

Trennstelle

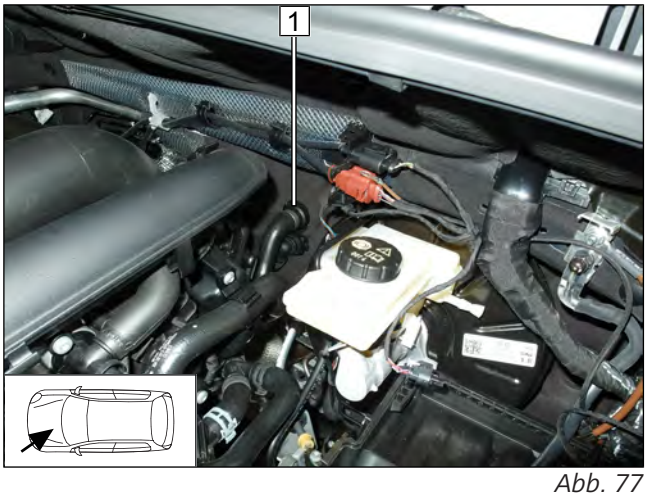


Abb. 77

▶ Schlauch Motorausgang / Wärmeübertragereingang **1** demontieren.

Schlauch Motorausgang / Wärmeübertragereingang zuschneiden

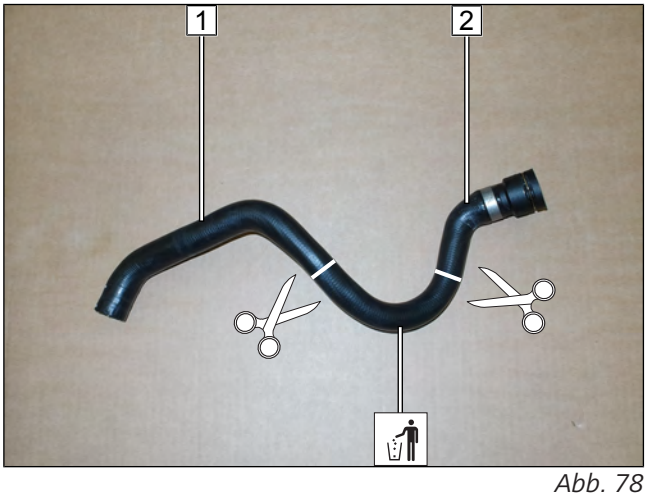


Abb. 78

Abb. zeigt Schlauch vom Fahrzeug mit Schaltgetriebe.

1 Schlauchstück Motorausgang
2 Schlauchstück Wärmeübertragereingang

Schlauchstück Motorausgang montieren

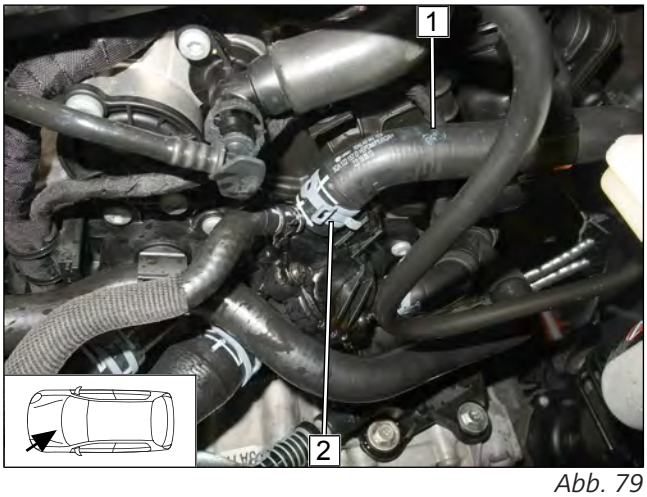


Abb. 79

1 Schlauchstück Motorausgang
2 fzg.eigene Federbandschelle

Anschluss Motorausgang und Wärmeübertragereingang

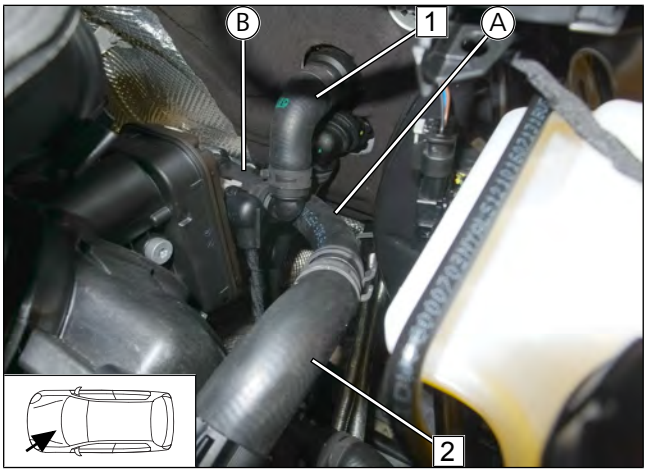


Abb. 80

1 Schlauchstück Wärmeübertragereingang
2 Schlauchstück Motorausgang

Verlegung Schläuche Ⓐ und Ⓑ

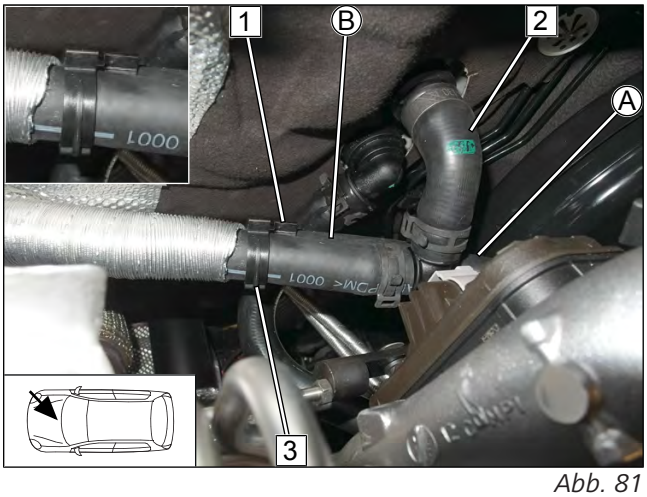


Abb. 81

1 Schlauchhalter 25x25 zwischen Schlauch Wärmeübertragerausgang und Schlauch Ⓑ
2 Schlauchstück Wärmeübertragereingang
3 Schlauchhalter 25x25 zwischen Schlauch Ⓐ und Schlauch Ⓑ

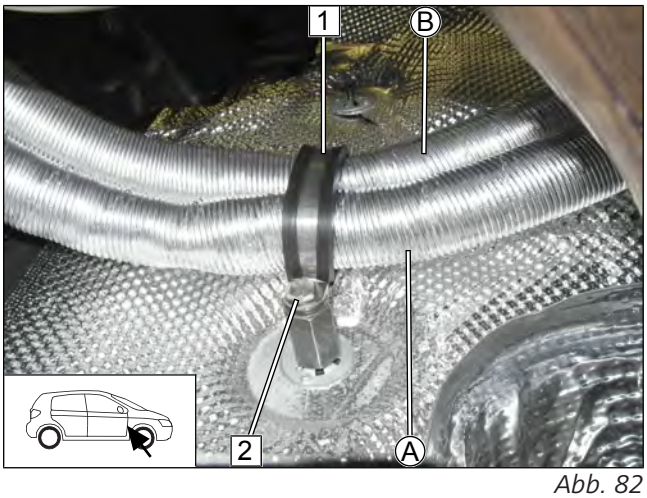


Abb. 82

1 gummierte Rohrschelle Ø48
2 Schraube M6x20, Federring

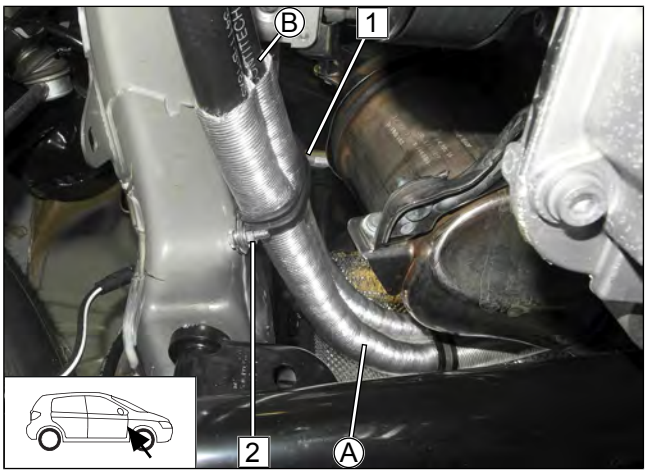


Abb. 83

1 gummierte Rohrschelle Ø48
2 Schraube M6x20, Bundmutter

Anschluss Schläuche Ⓐ und Ⓑ

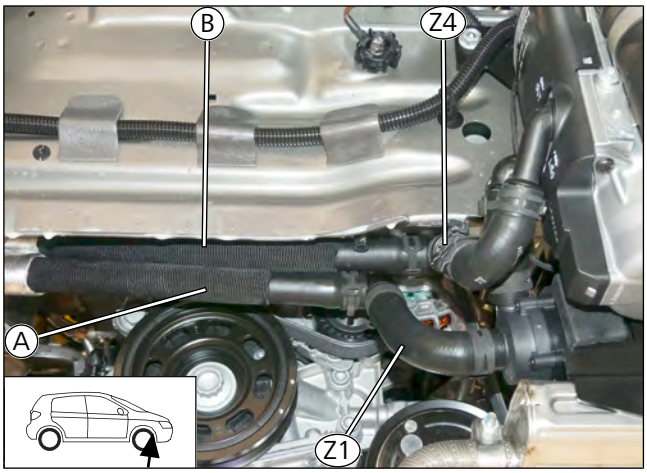


Abb. 84

Schläuche ausrichten und fixieren

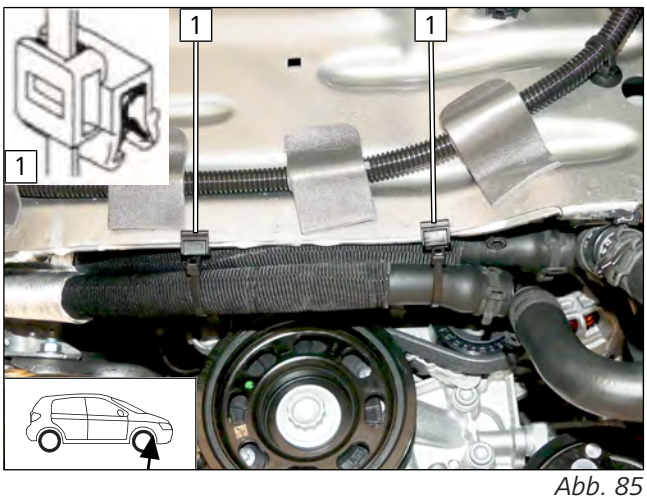


Abb. 85

1 Krallenkabelbinder

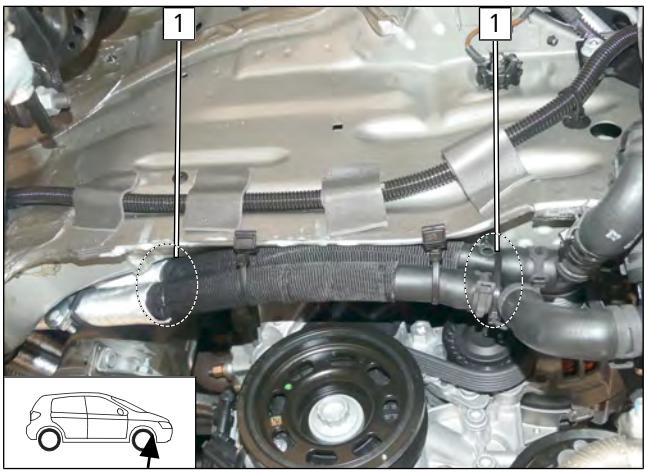


Abb. 86

▶ Schläuche Ⓐ und Ⓑ gemäß Abb. ausrichten und mit Kabelbinder 1 fixieren.

12 Kühlmittel 1.5 und 2.0

12.1 Schema Schlauchverlegung

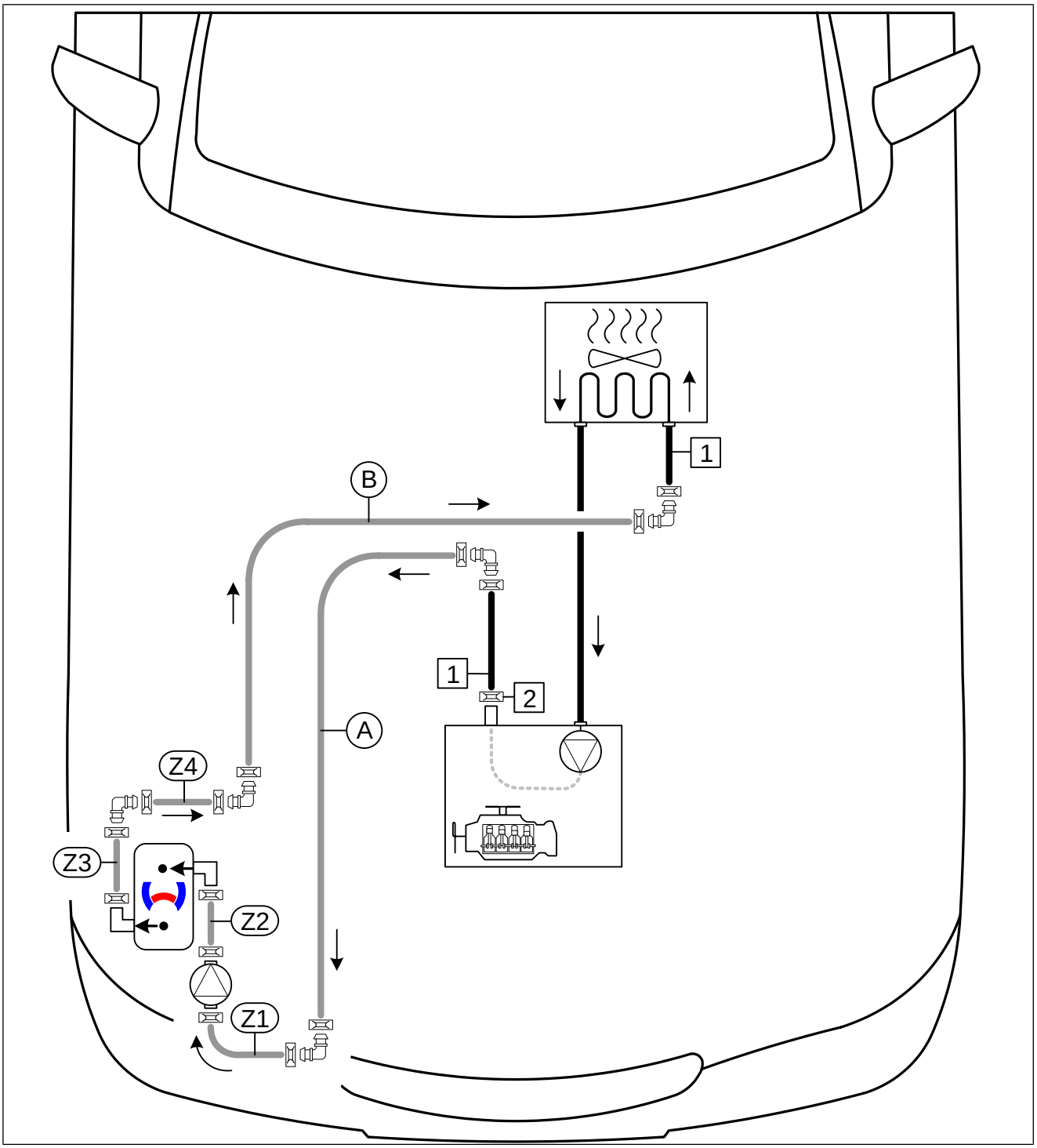


Abb. 87

Alle Federbandschellen = Ø25; Alle Verbindungsrohre = Ø18x18

1 fzg.eigener Schlauch; 2 fzg.eigene Federbandschelle

12.2 Erstellung Kühlmittelkreislauf

Schlauch Motorausgang / Wärmeübertragereingang demontieren

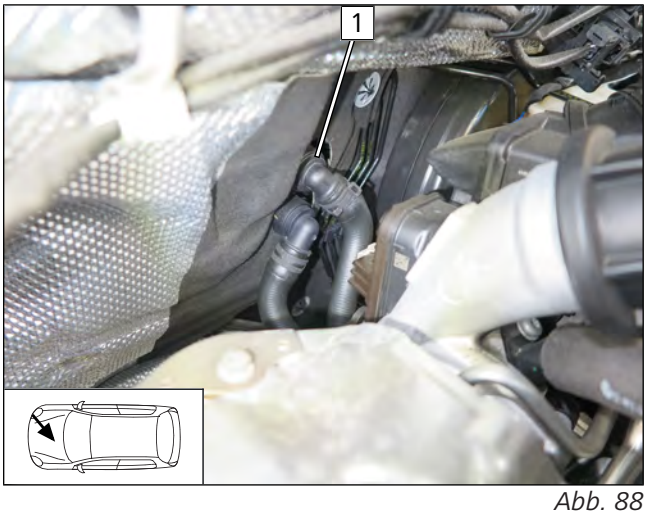


Abb. 88

▶ Schlauch Motorausgang/Wärmeübertragereingang **1** am Stutzen Wärmeübertragereingang demontieren.

Trennstelle

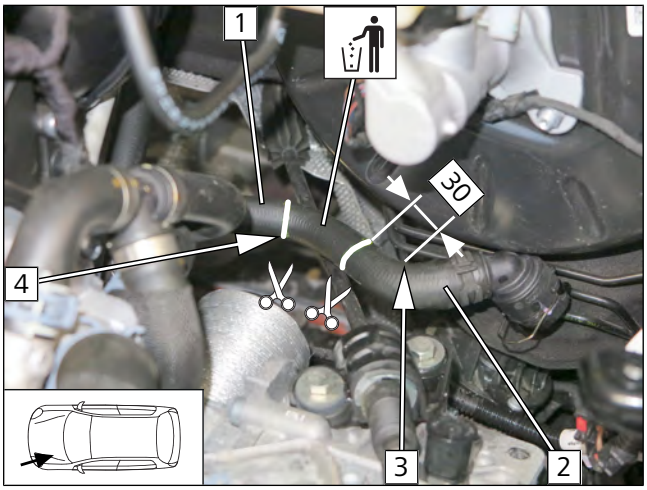


Abb. 89

1 Schlauchstück Motorausgang
2 Schlauchstück Wärmeübertragereingang
3 Endpunkt des 1. Schlauchbogens
4 Endpunkt des 2. Schlauchbogens

Schlauch Ⓑ vormontieren

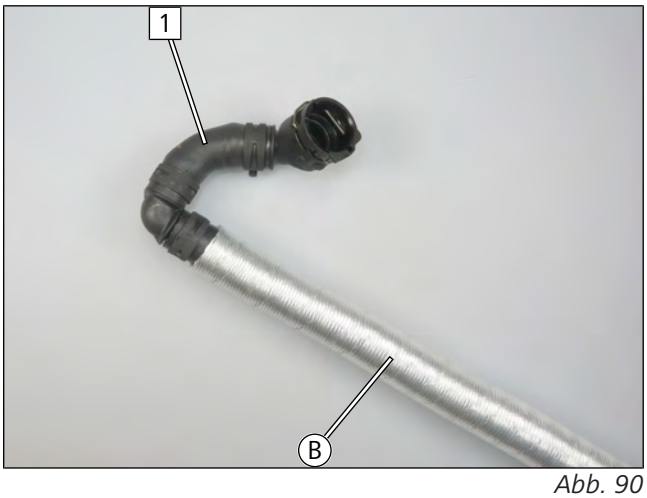


Abb. 90

1 Schlauchstück Wärmeübertragereingang

Anschluss Motorausgang

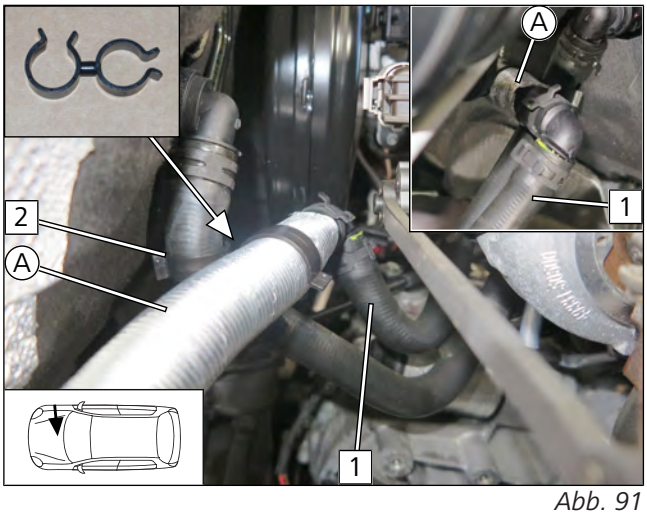


Abb. 91

1 Schlauchstück Motorausgang

2 Abstandshalter 25x28 zwischen Schlauch Ⓐ und Schlauch Wärmeübertragerausgang/Motoreingang

Anschluss Wärmeübertragereingang

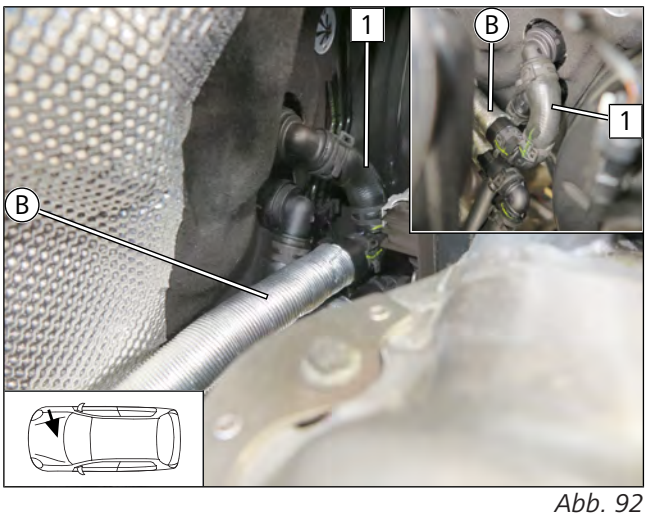


Abb. 92

1 Schlauchstück Wärmeübertragereingang mit fzg.eigener Schnellkupplung

Schläuche verlegen

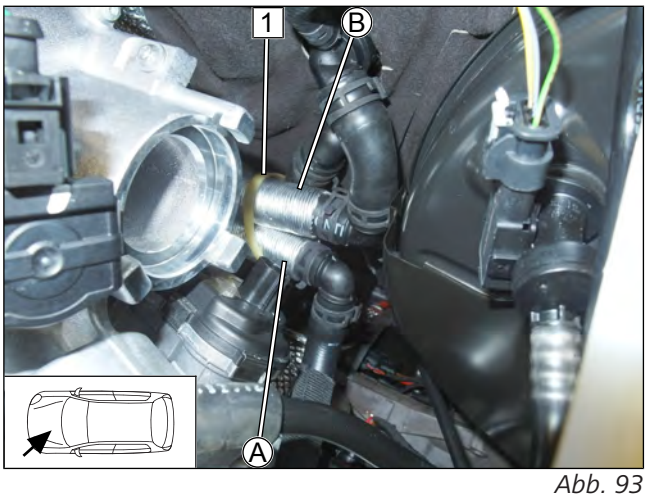


Abb. 93

1 Kabelbinder weiß

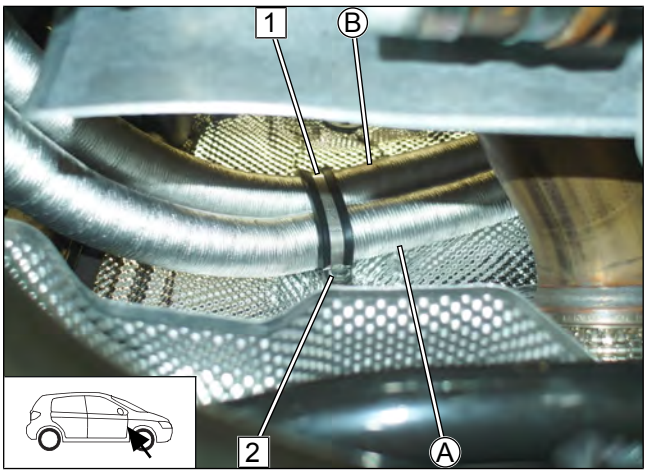


Abb. 94

1 gummierte Rohrschelle Ø48

2 Schraube M6x20, Federring, gummierte Rohrschelle Ø48 lose montieren

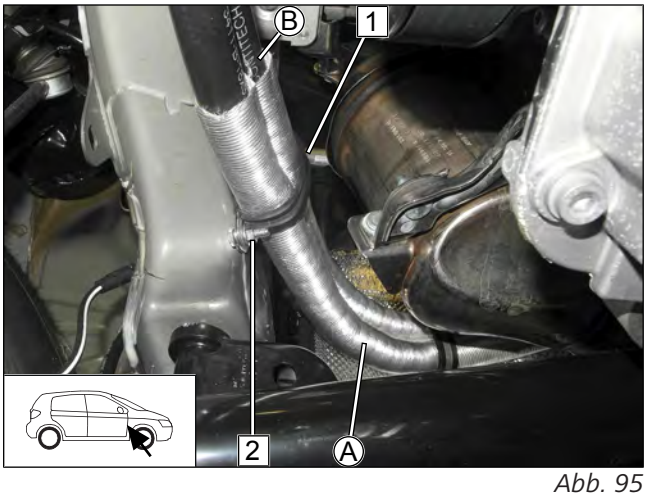


Abb. 95

1 gummierte Rohrschelle Ø48

2 Schraube M6x20, Bundmutter

Anschluss Schläuche A und B

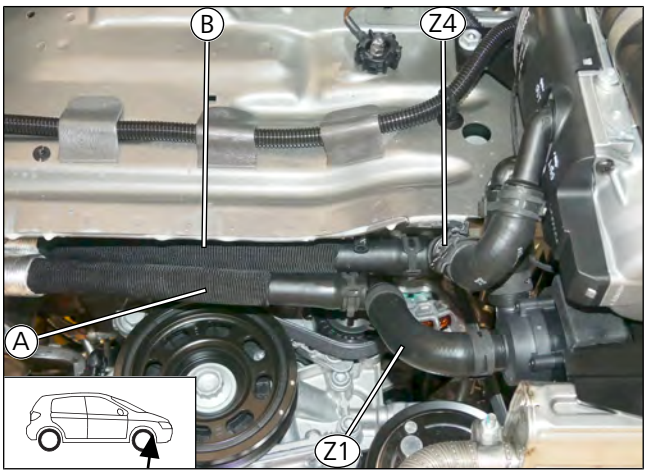


Abb. 96

Schläuche ausrichten und fixieren

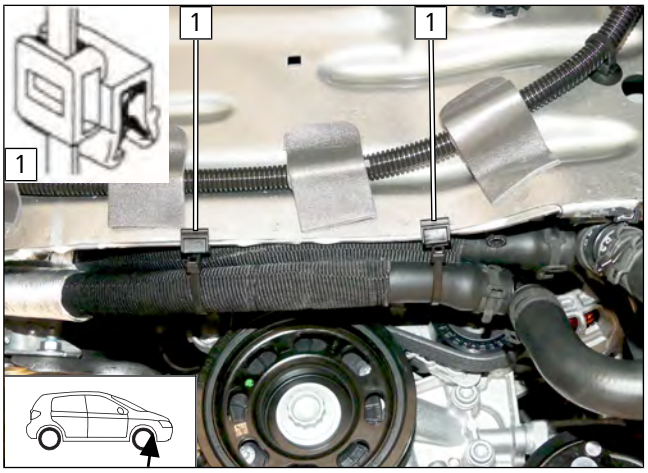


Abb. 97

1 Krallenkabelbinder

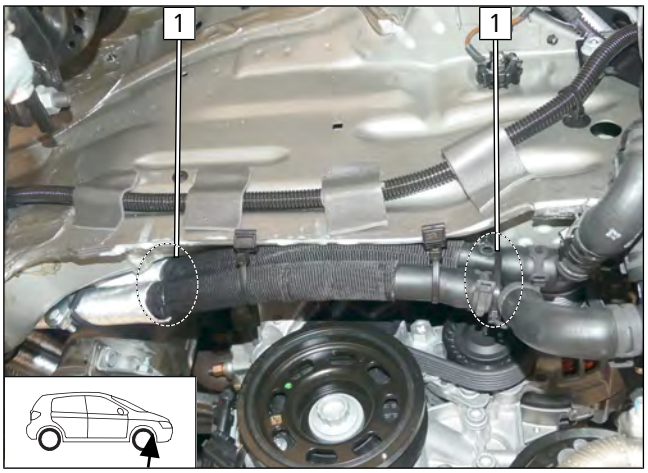


Abb. 98

▶ Schläuche Ⓐ und Ⓑ gemäß Abb. ausrichten und mit Kabelbinder 1 fixieren.

13 Abschließende Arbeiten Motorraum

Abgasaustritt ausrichten

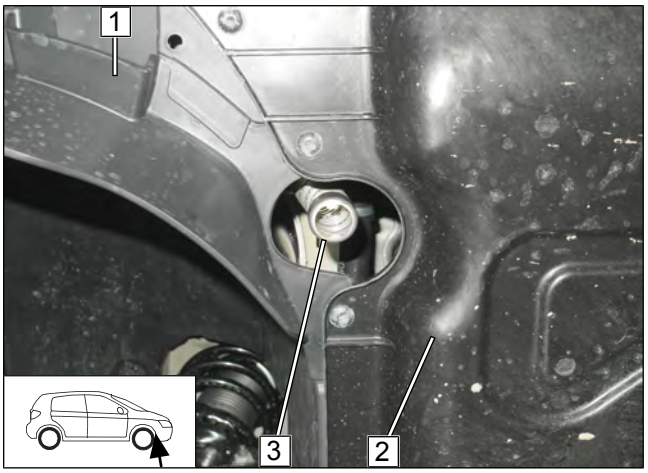


Abb. 99

- ▶ Radhausverkleidung 1 und Unterfahrschutz 2 montieren.
- ▶ Abgasaustritt 3 mittig in Durchführung ausrichten.

14 Elektrik Innenraum

14.1 Klimaansteuerung

Die Einbindung der Klimaansteuerung gemäß der separaten Einbaudokumentation durchführen:

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

oder

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

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

15 Abschließende Arbeiten

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

- ▶ Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren

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

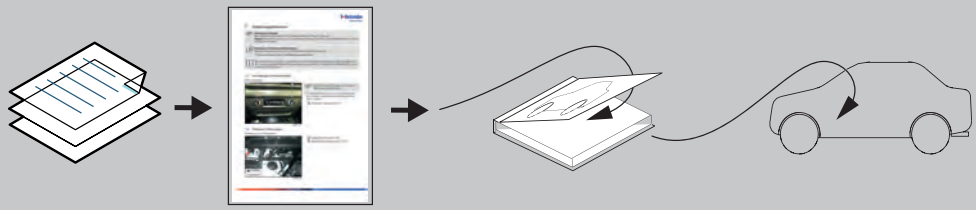


Nur vom Fzg.-Hersteller freigegebenes Kühlmittel verwenden.

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

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

- ▶ MultiControl CAR programmieren, Telestartsender anlernen
- ▶ Ggfs. notwendige Überprüfung der Gebläsefunktion bzw. Einstellungen Klimabedienteil siehe Einbaudokumentation im Zusatzkit Klimaansteuerung “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. 1328033A • 08.20 • Änderungen und Irrtümer vorbehalten • © Webasto Thermo & Comfort SE • 2020

Webasto Thermo & Comfort SE
Postfach 1410
82199 Gilching
Germany

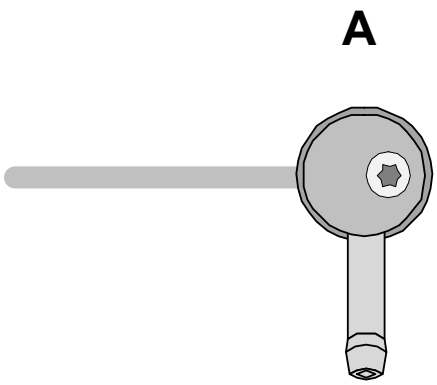
Firmenadresse:
Friedrichshafener Str. 9
82205 Gilching
Germany

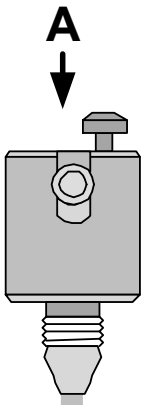
Technical Extranet:

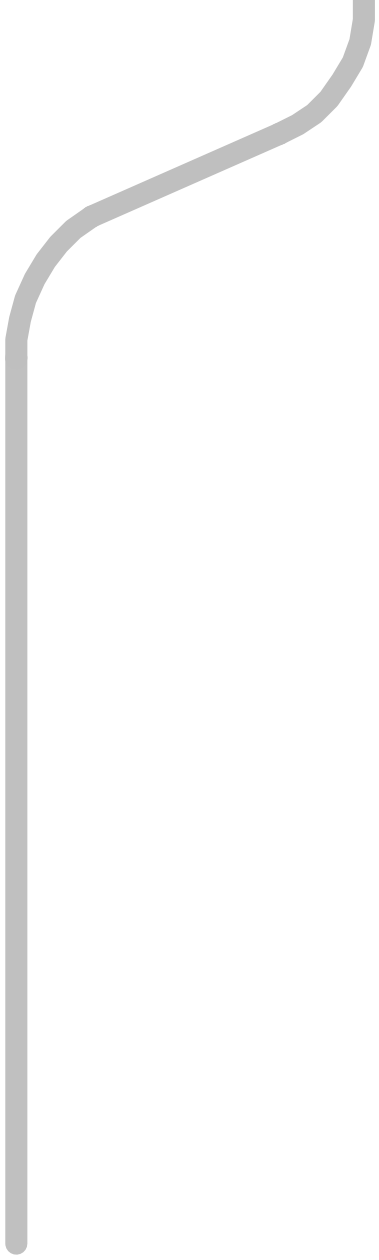
Nur innerhalb von Deutschland
Tel: 0395 5592 444
E-mail:

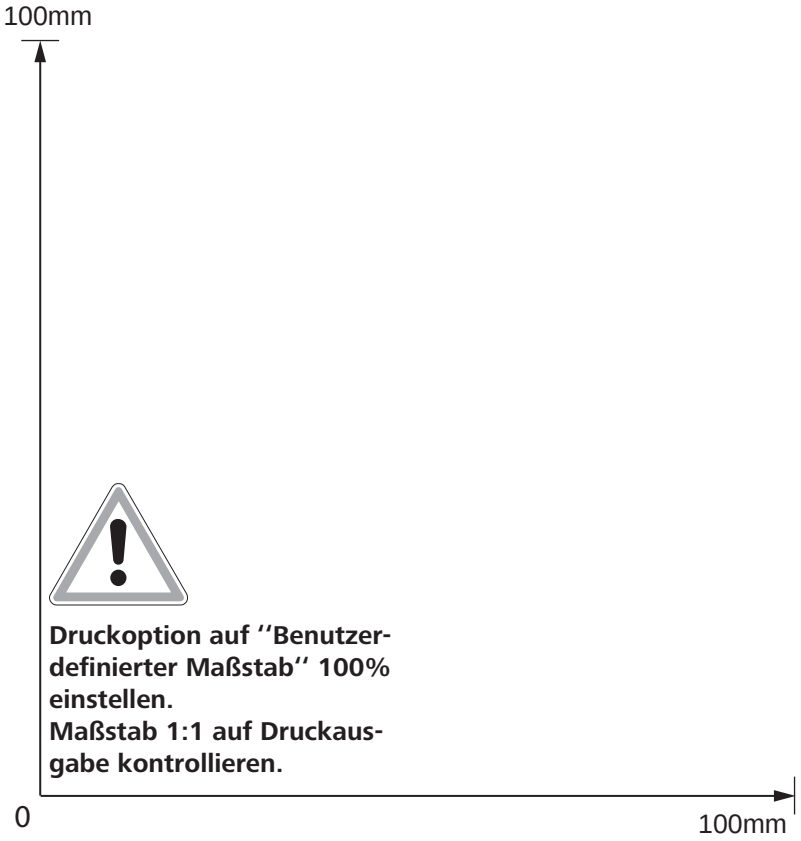
CE

16 Schablone FuelFix, Benzin 2WD





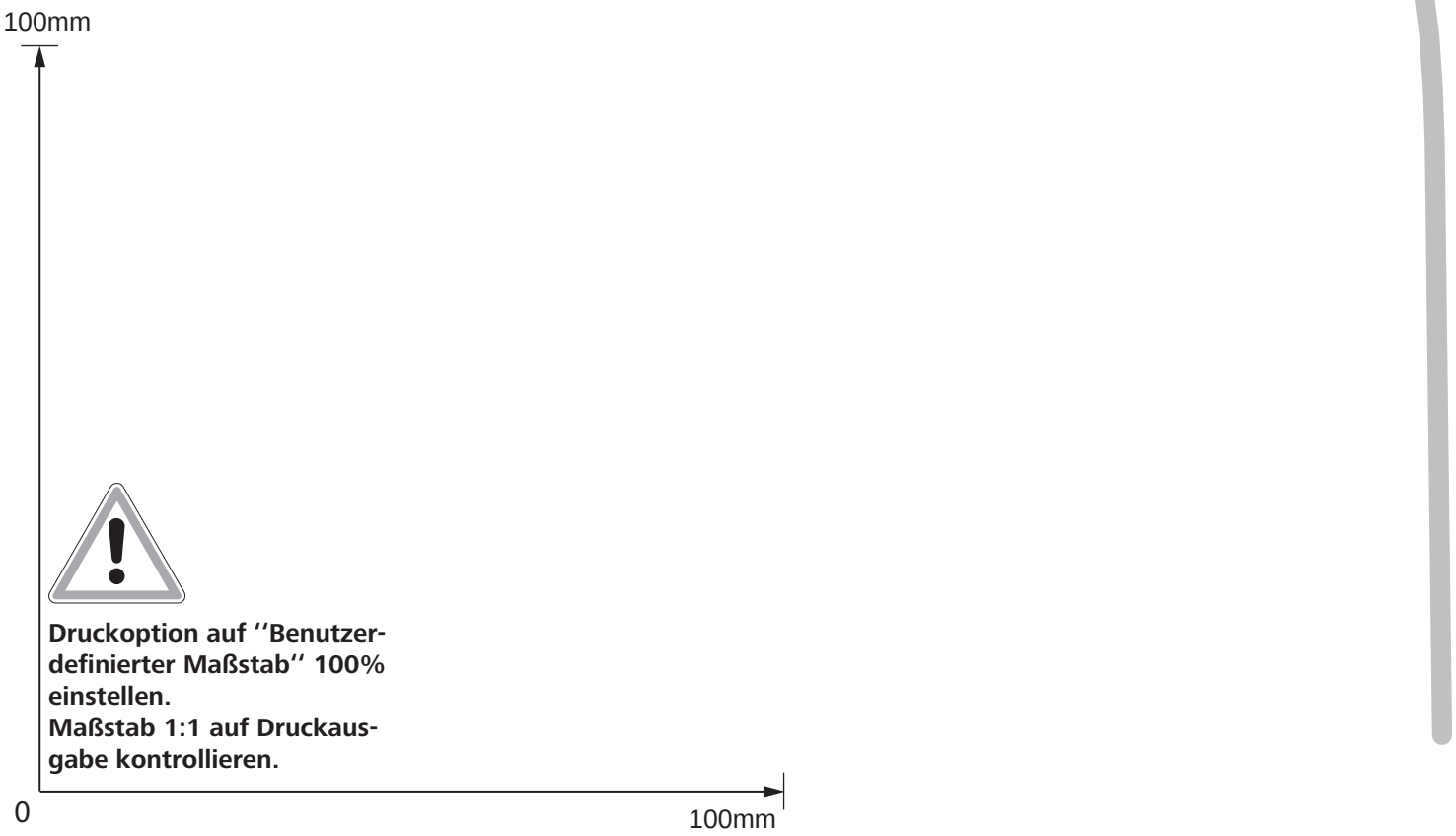




Druckoption auf ''Benutzer-definierter Maßstab'' 100% einstellen.
Maßstab 1:1 auf Druckausgabe kontrollieren.

17 Schablone FuelFix, Benzin 4WD





Druckoption auf ''Benutzer-definierter Maßstab'' 100% einstellen.
Maßstab 1:1 auf Druckausgabe kontrollieren.