

K Einbaudokumentation

für Wasserheizgerät Thermo Top Evo

Kühlmittelkreislauf "Insel" ohne Motorvorwärmung

Hyundai i20 / Bayon

Linkslenker

Hersteller	Modell	Typ	Modelljahr	EG-BE-Nr. / ABE
Hyundai	i20	BC3	ab 2021	e5*2007/46*0121*...
Hyundai	Bayon	BC3 CUV	ab 2021	e5*2007/46*0121*...

Motorisierung	Kraftstoff	Abgasnorm	Getriebeart	Leistung [kW]	Hubraum [cm ³]	MKB
1.0 T-Gdi	Benzin	EURO6;WLTP;AP;...	6-Gang SG	74	998	G3LE
1.0 T-Gdi mHEV	Benzin	EURO6;WLTP;AP;...	iMT	74	998	G3LF
1.0 T-Gdi mHEV	Benzin	EURO6;WLTP;AP;...	DCT	74	998	G3LF
1.0 T-Gdi mHEV	Benzin	EURO6;WLTP;AP;...	iMT	88	998	G3LF
1.0 T-Gdi mHEV	Benzin	EURO6;WLTP;AP;...	DCT	88	998	G3LF

Gültigkeit	Ausstattungen	Modell	
		i20	Bayon
Geprüfte Ausstattung	manuelle Klimaanlage	x	---
	Klimaautomatik	x	x
	LED-Hauptscheinwerfer	x	x
	LED-Tagfahrlicht	x	x
	Halogen-Nebelscheinwerfer	x	---
	Keyless Go (schlüssellos)	x	---
	Smart Key mit Start Knopf	x	---
	Start-Stopp Automatik	x	x
	FWD	x	x

Gesamteinbauzeit	Hinweis
7,9h	

Inhaltsverzeichnis

1	Abkürzungsverzeichnis	3		
2	Einbauhinweise	4		
2.1	Hinweise zur Gültigkeit	4		
2.2	Verwendete Bauteile	4		
2.3	Hinweise zum Einbau, in Abstimmung mit dem Endkunden	4		
2.4	Hinweise zur Gesamteinbauzeit	4		
3	Zu diesem Dokument	5		
3.1	Zweck des Dokumentes	5		
3.2	Gewährleistung und Haftung	5		
3.3	Sicherheit	5		
3.4	Umgang mit diesem Dokument	6		
4	Technische Hinweise	7		
5	Vorbereitung Fahrzeug	8		
6	Einbauübersicht	9		
7	Elektrik Motorraum	10		
8	Mechanik	12		
8.1	Einbauort vorbereiten	12		
8.2	Vormontage Heizgerät	15		
8.3	Montage Heizgerät	18		
9	Kraftstoff	19		
9.1	Verlegung Kraftstoffleitung	20		
9.2	FuelFix einbauen	22		
9.3	Anschluss Kraftstoffpumpe	25		
10	Abgas	27		
11	Brennluft	30		
12	Kühlmittel - Fzg. mit Schaltgetriebe	32		
12.1	Schema Schlauchverlegung	32		
12.2	Erstellung Kühlmittelkreislauf	33		
13	Kühlmittel - Fzg. mit Automatikgetriebe	38		
13.1	Schema Schlauchverlegung	38		
13.2	Erstellung Kühlmittelkreislauf	39		
14	Abschließende Arbeiten Unterboden	45		
15	Elektrik Innenraum	46		
15.1	Manuelle Klimaanlage	46		
15.1.1	Vorbereitung Elektrik	46		
15.1.2	Systemschaltplan	47		
15.1.3	Gebläseansteuerung	49		
15.2	Klimaautomatik	51		
			15.2.1	Demontagehinweis Klimabedienteil 51
			15.2.2	Vorbereitung Elektrik 54
			15.2.3	Systemschaltplan 55
			15.2.4	Gebläseansteuerung 57
			15.3	Einbau Bedienelement 59
		16	Abschließende Arbeiten	60
		17	Schablone FuelFix	63
		18	Bedienungshinweise manuelle Klimaanlage	65
		18.1	Einstellungen Klimabedienteil	65
		18.2	Einbauort Sicherungen	66
		19	Bedienungshinweise Klimaautomatik	67
		19.1	Einstellungen Klimabedienteil	67
		19.2	Einbauort Sicherungen	68

1 Abkürzungsverzeichnis

DCT	Doppelkupplungsgetriebe
DP	Kraftstoffpumpe
FF	FuelFix (Tankentnehmer)
FWD	Frontantrieb
Fzg.	Fahrzeug
HG	Heizgerät
iMT	Automatisiertes Schaltgetriebe
Mj.	Modelljahr
RSH	Relaissicherungshalter Innenraum
SG	Schaltgetriebe
SH2	Sicherungshalter Motorraum für F1/F2
UP	Kühlmittelpumpe
X10	Buchsenstecker Bedienelement

2 Einbauhinweise

2.1 Hinweise zur Gültigkeit

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

2.2 Verwendete Bauteile

Bezeichnung	Bestellnummer
Basislieferumfang Thermo Top Evo 4 (siehe "Hinweise zum Einbau")	gemäß Preisliste
Einbaupaket Hyundai i20 / Bayon 1.0 T-Gdi Mj. 2021	1328788A
Bedienelement sowie Kontrollleuchte bei Telestart, in Absprache mit Endkunden	gemäß Preisliste

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



Das Heizgerät wird als „Insel“ im Kühlmittelkreislauf eingebunden und dient der Aufheizung des Fzg.-Innenraums. Es erfolgt keine Motorvorwärmung.

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

3.4.2 Verwendung von Symbolen



GEFAHR

Art und Quelle der Gefahr

Folgen: Nichtbeachtung kann zum Tode führen.

► Handlung, um sich vor der Gefahr zu schützen.



WARNUNG

Art und Quelle der Gefahr

Folgen: Nichtbeachtung kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

► Handlung, um sich vor der Gefahr zu schützen.



VORSICHT

Art und Quelle der Gefahr

Folgen: Nichtbeachtung kann zu leichten Verletzungen führen.

► Handlung, um sich vor der Gefahr zu schützen.



Art und Quelle der Gefahr

Folgen: Nichtbeachtung kann zu Sachschaden führen.

► Handlung, um sich vor der Gefahr zu schützen.



Verweis auf spezifische Dokumentationen des Fzg.-Herstellers.



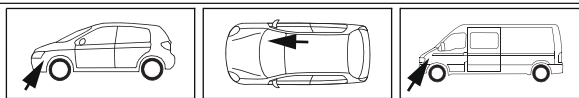
Hinweis auf eine technische Besonderheit

3.4.3 Kennzeichnung der Arbeitsschritte

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

Mechanik	Elektrik	Hochvolt	Kühlmittel
Brennluft	Kraftstoff	Abgas	Software

3.4.4 Orientierungshilfe



Der Pfeil zeigt die Position am Fahrzeug und die Blickrichtung.

3.4.5 Verwendung von Hervorhebungen

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

4 Technische Hinweise

Angaben zu Maßen

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

Angaben zu Anzugsdrehmomenten

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

Temperaturvorgabe bei Schrumpfschläuchen

- Gewebeschrumpfschlauch: Schrumpftemperatur max. 230 °C
- Standard-Schrumpfschlauch: Schrumpftemperatur max. 300 °C

Erforderliche Spezialwerkzeuge




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



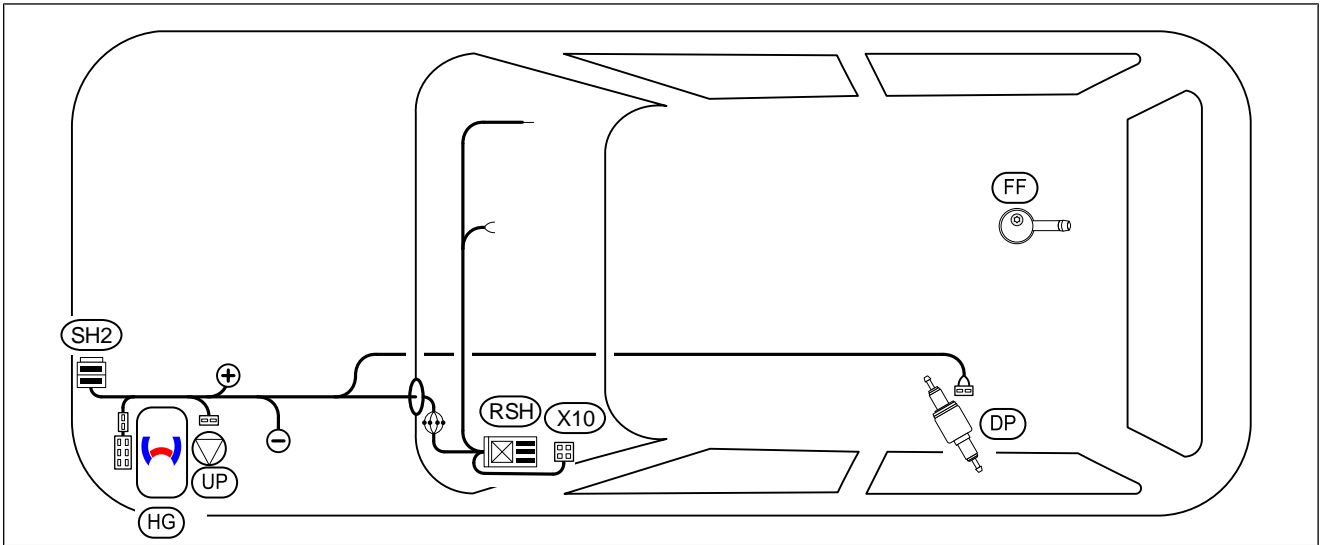
5 Vorbereitung Fahrzeug



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

Fahrzeugbereich	zu demontierende Bauteile	mitgeltende Dokumente
Allgemein	<ul style="list-style-type: none">▶ Tankdeckel öffnen▶ Tank belüften▶ Tankdeckel wieder schließen▶ Druck im Kühlsystem ablassen	
Motorraum und Karosserie	<ul style="list-style-type: none">▶ Batterie abklemmen▶ Luftfiltergehäuse mit Ansaugschlauch▶ Batterie und Batterieträger▶ Motorsteuergerät mit Halter▶ Vorderrad Fahrerseite▶ Radhausverkleidung Fahrerseite▶ Unterfahrschutz Motor▶ Unterfahrschutz Fahrerseite	
Innenraum	<ul style="list-style-type: none">▶ Fußraumverkleidung Fahrer- und Beifahrerseite▶ seitliche Armaturenbrettverkleidungen Fahrerseite▶ untere Armaturenbrettverkleidung Fahrerseite▶ Verkleidung Mitteltunnel links und rechts lösen▶ Fondsitze▶ Serviceklappe Tankarmatur	

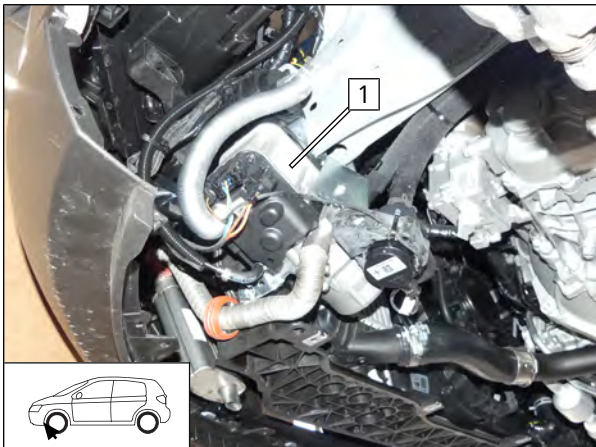
6 Einbauübersicht



Legende Einbauübersicht

Abk.	Bauteil
DP	Kraftstoffpumpe
FF	FuelFix
HG	Heizgerät
RSH	Relaissicherungshalter Innenraum
SH2	Sicherungshalter Motorraum
UP	Kühlmittelpumpe
X10	Buchsenstecker Bedienelement

Einbauort Heizgerät



1 Heizgerät

Abb. 1



7 Elektrik Motorraum

Winkel und Halteplatte SH2 montieren

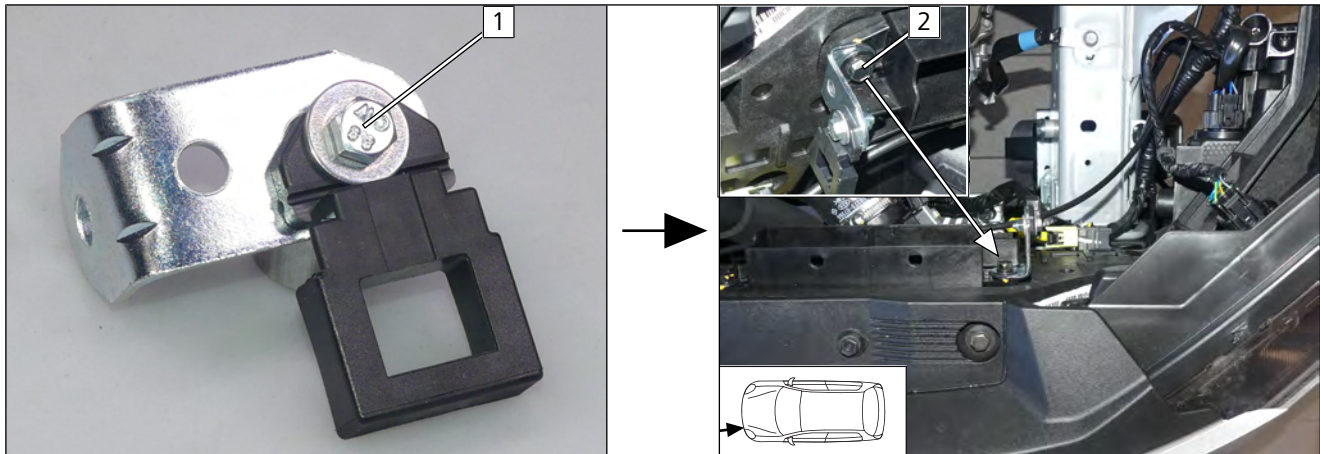


Abb. 2

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

2 fzg.eigene Schraube, Winkel

SH2 montieren und Kabelbaum verlegen

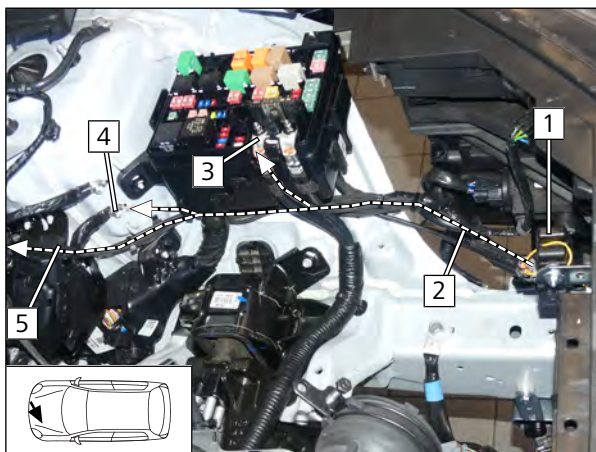


Abb. 3

- ▶ Kabelbaum Heizgerät **2** an fzg.eigenen Leitungen entlang zum Einbauort Heizgerät verlegen und befestigen.
- ▶ Kabelbäume Bedienelement und Innenraum **5** an fzg.eigenen Leitungen entlang zur Durchführung Innenraum verlegen und befestigen.

1 SH2 mit Sicherung F1/F2

3 Plusleitung zum fzg.eigenen Plusstützpunkt

4 Masseleitung zum fzg.eigenen Massestützpunkt



Plusleitung und Masseleitung anschließen

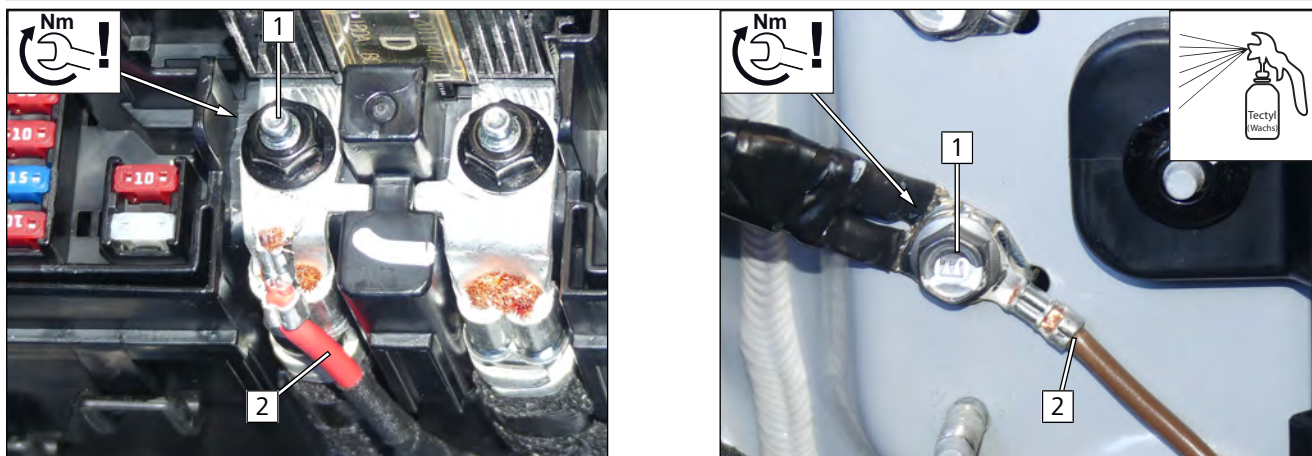


Abb. 4



GEFAHR

Anzugsdrehmoment beachten

- 1 Plusstützpunkt
- 2 Plusleitung

- 1 Massestützpunkt
- 2 Masseleitung

Kabelbaumdurchführung in den Innenraum

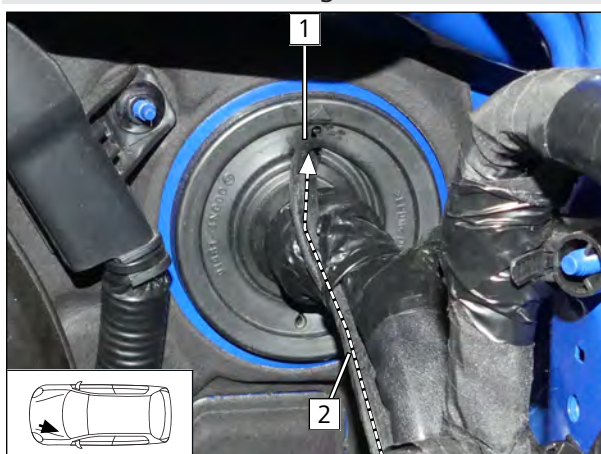


Abb. 5



Um das Eindringen von Wasser in den Innenraum zu verhindern, muss der Kabelbaum ansteigend zur Gummitülle verlegt und diese mit geeigneter Dichtmasse abgedichtet werden.

- 1 Gummitülle
- 2 Kabelbäume Bedienelement und Innenraum



8 Mechanik

8.1 Einbauort vorbereiten

Fzg.eigene Masseleitung lösen, Schraube vormontieren

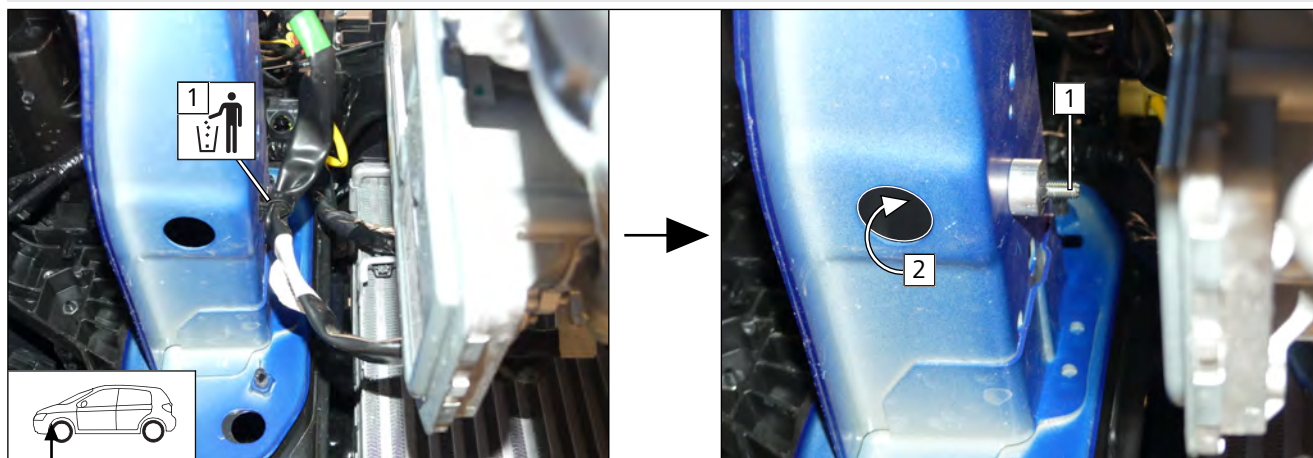


Abb. 6

1 Fzg.eigenen Lochkabelbinder demontieren (wenn vorhanden).

► Schraube M6x25 **1** durch Öffnung **2** einsetzen.

1 Schraube M6x25 mit Sperrkant, Distanzstück 10, Bolzensicherung

Lochband vorbereiten

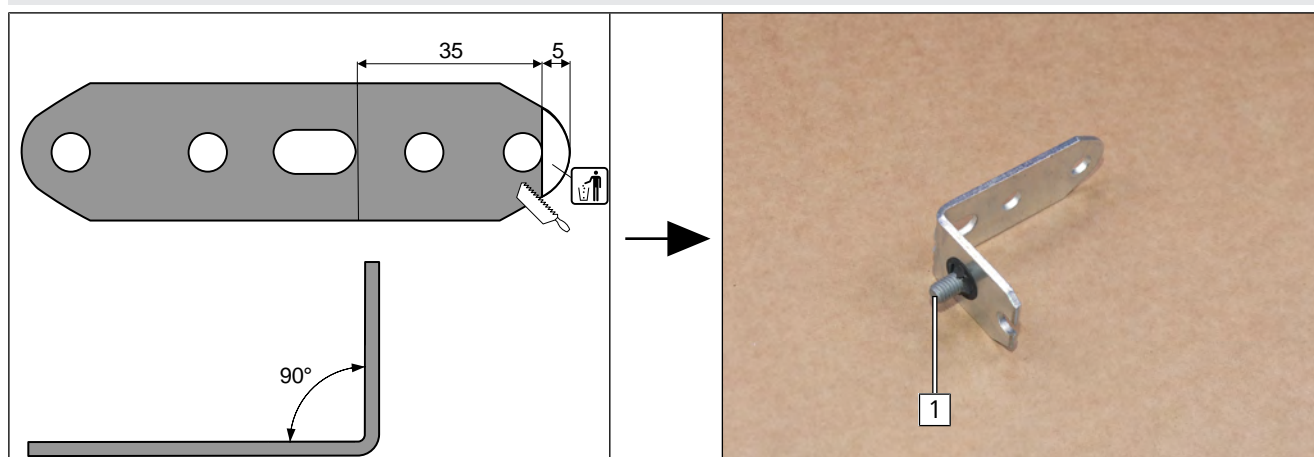


Abb. 7

1 Schraube M6x12, Lochband, Bolzensicherung



Winkel vorbereiten

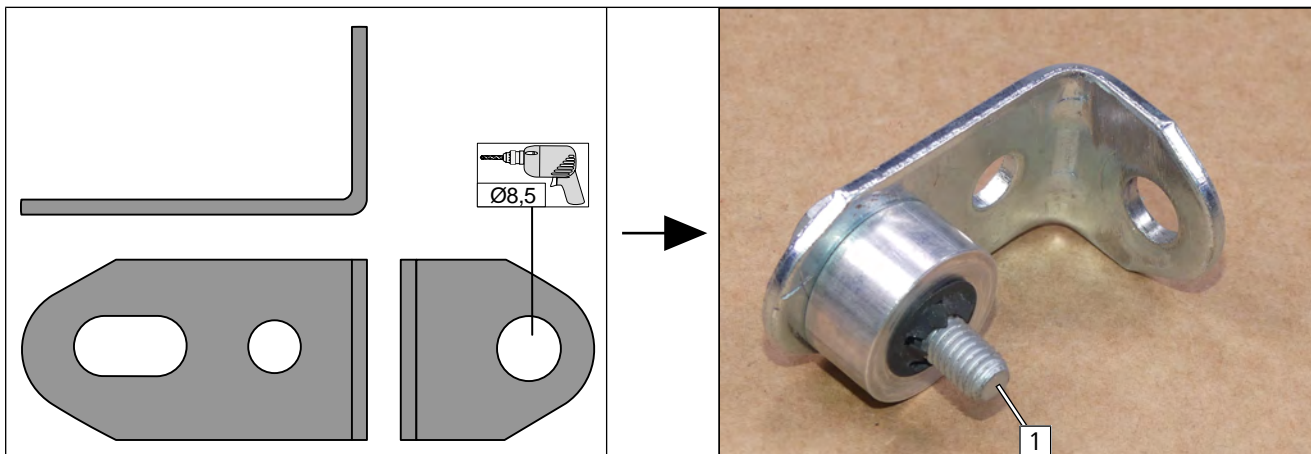


Abb. 8

- 1 Schraube M6x25 mit Sperrkant, Winkel, Distanzstück 10, Bolzensicherung

Lochband und Winkel montieren

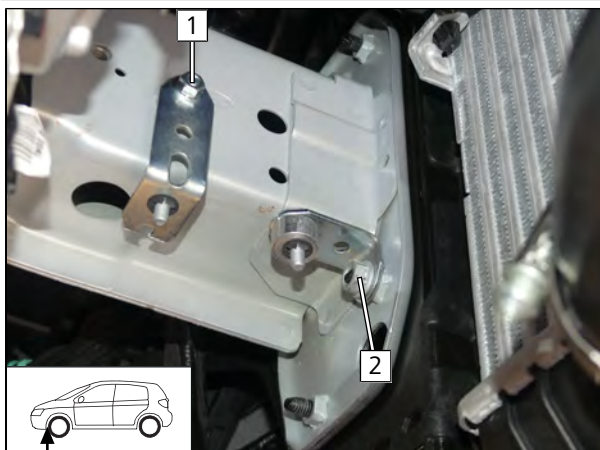


Abb. 9

- 1 Schraube M6x25 mit Sperrkant vormontiert, Lochband, Bundmutter lose montieren
- 2 fzg.eigene Schraube, Winkel vorbereitet, Bundmutter M8 lose montieren

Bohrungen Ø7 im Halter HG erstellen

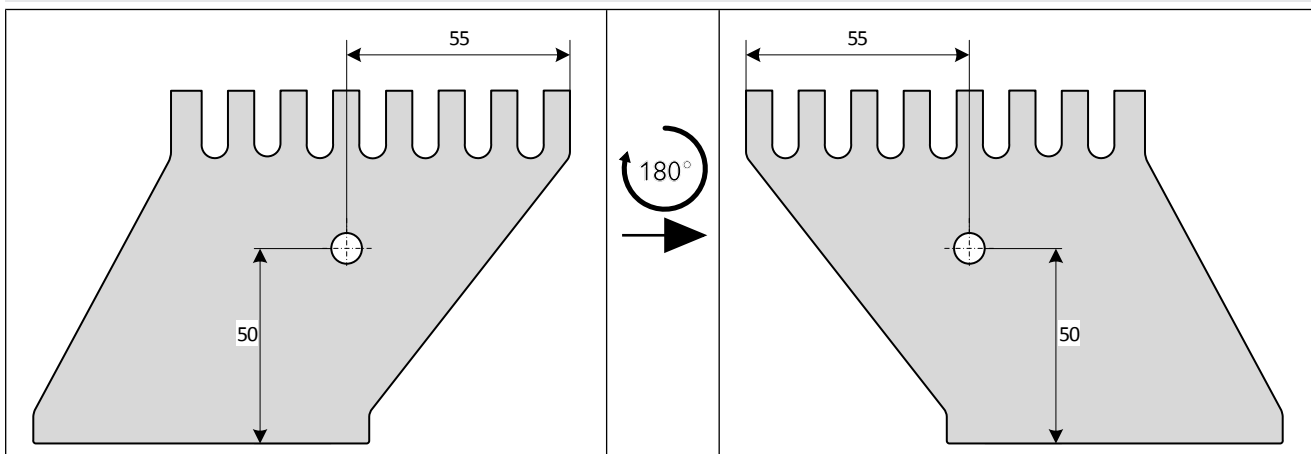


Abb. 10



Halter HG vorbereiten und montieren

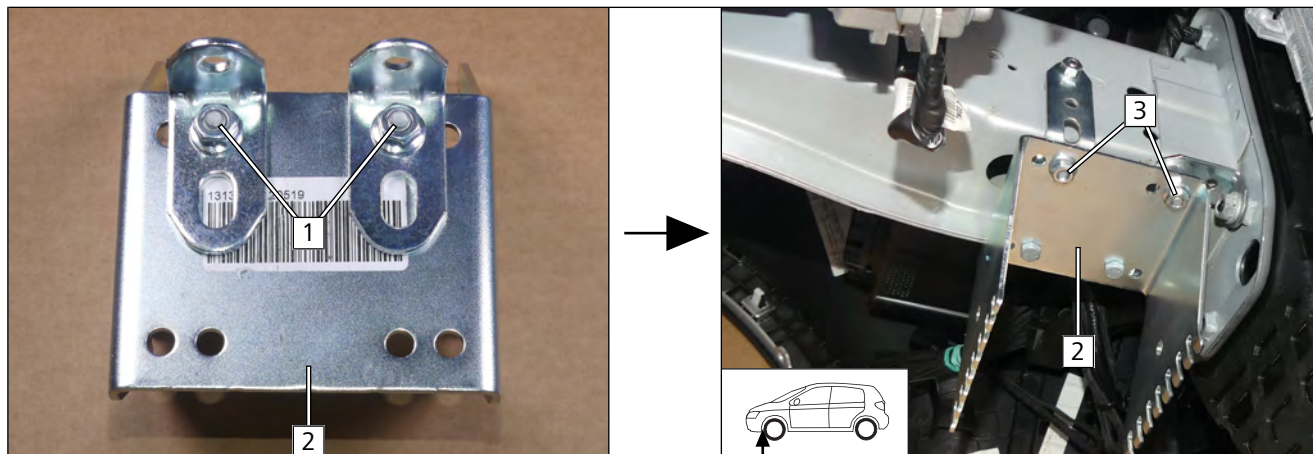


Abb. 11

- 1 Schraube M6x12, Halter HG, Winkel, Bundmutter
- 2 Halter HG

► Halter HG 2 gemäß Abb. ausrichten und lose mit Bundmutter 3 montieren.

Lochbild 1 übertragen, Bohrungen erstellen

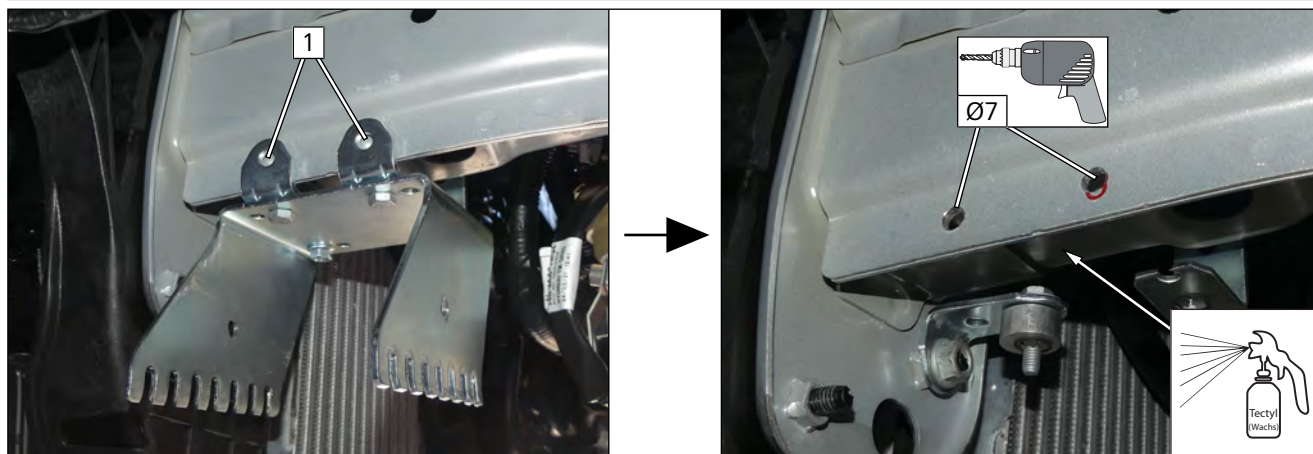


Abb. 12

Halter HG montieren

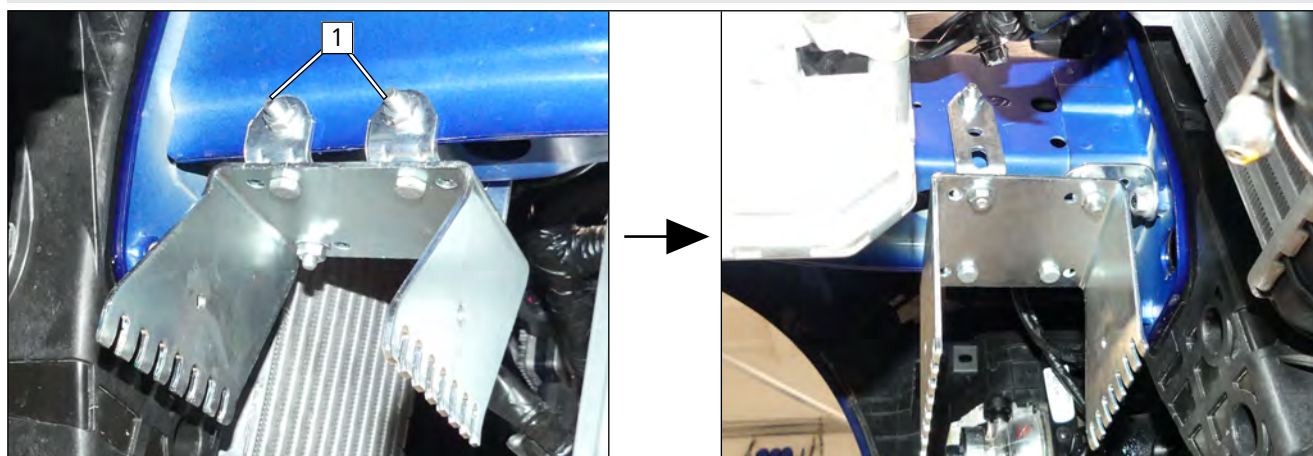


Abb. 13

- 1 Schraube M6x20, erstellte Bohrung, Winkel, Bundmutter

► Alle losen Schraubverbindungen festziehen.



8.2 Vormontage Heizgerät

Selbstfurchende Schrauben M5x13 und Stehbolzen M6/5x25 montieren

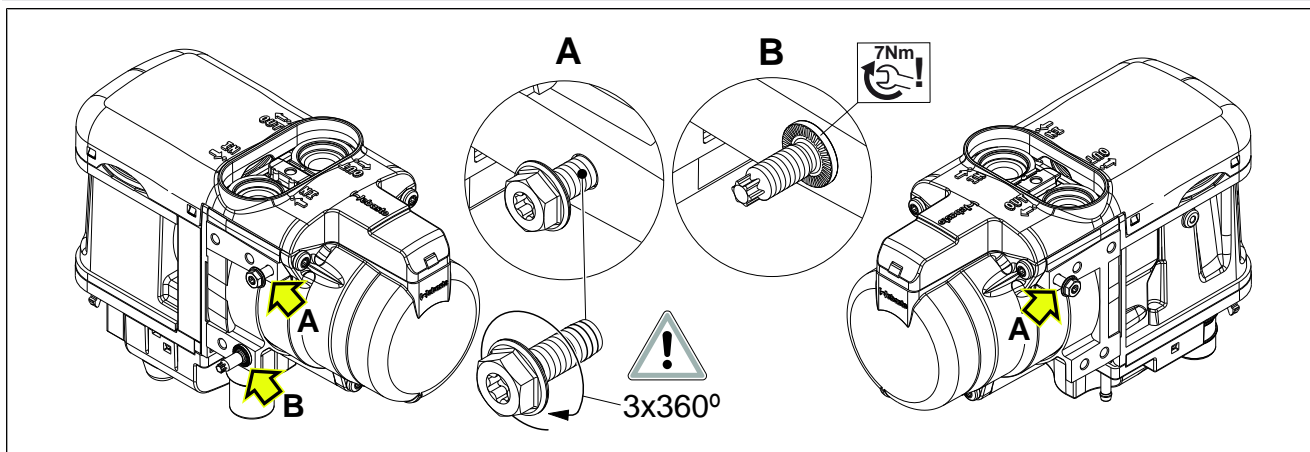


Abb. 14

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

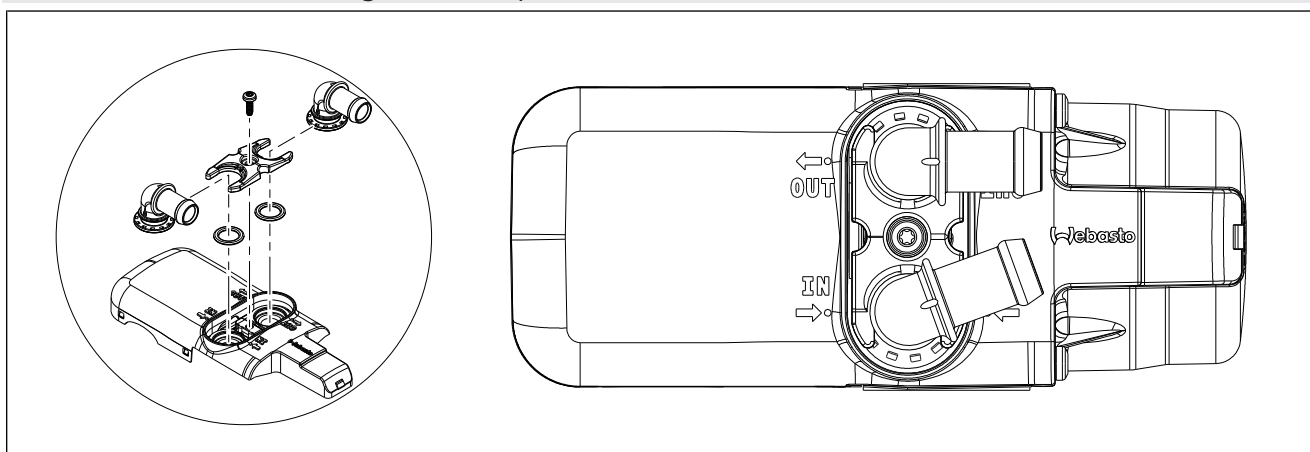


Abb. 15

Kraftstoffschlauch montieren

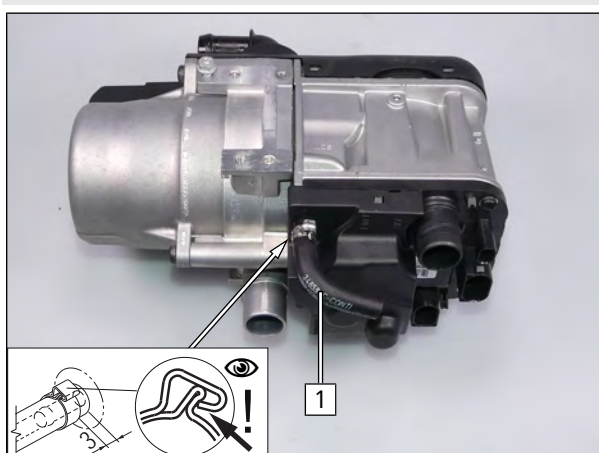


Abb. 16

- 1 Formschlauch 90°, Schelle Ø10



Kühlmittelpumpe vorbereiten und montieren

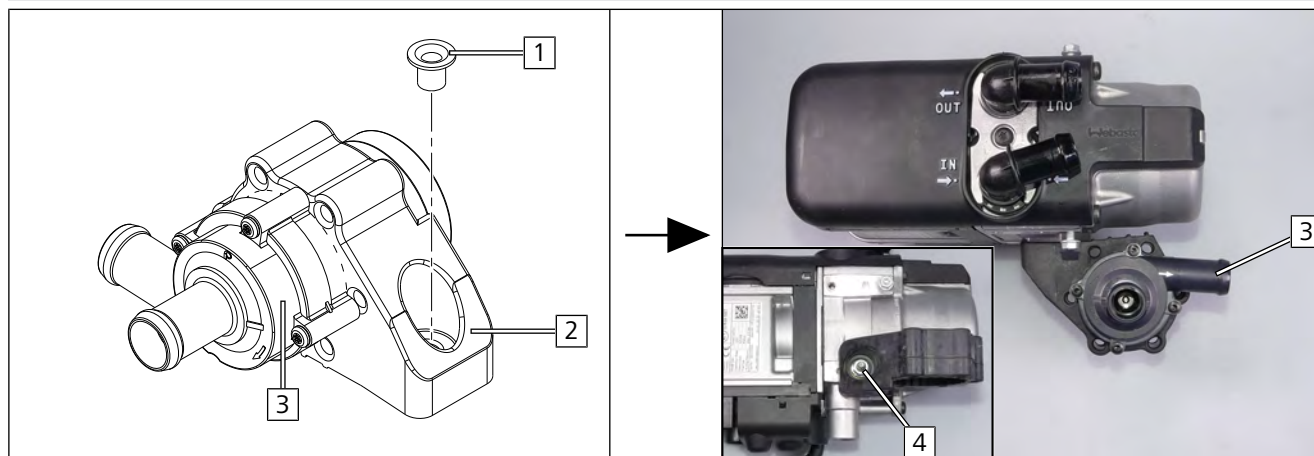


Abb. 17

- 1 Hohlriet
- 2 Aufnahme Kühlmittelpumpe
- 3 Kühlmittelpumpe
- 4 Stehbolzen, Aufnahme Kühlmittelpumpe, Bundmutter

Schläuche ablängen und montieren – Fzg. mit Schaltgetriebe

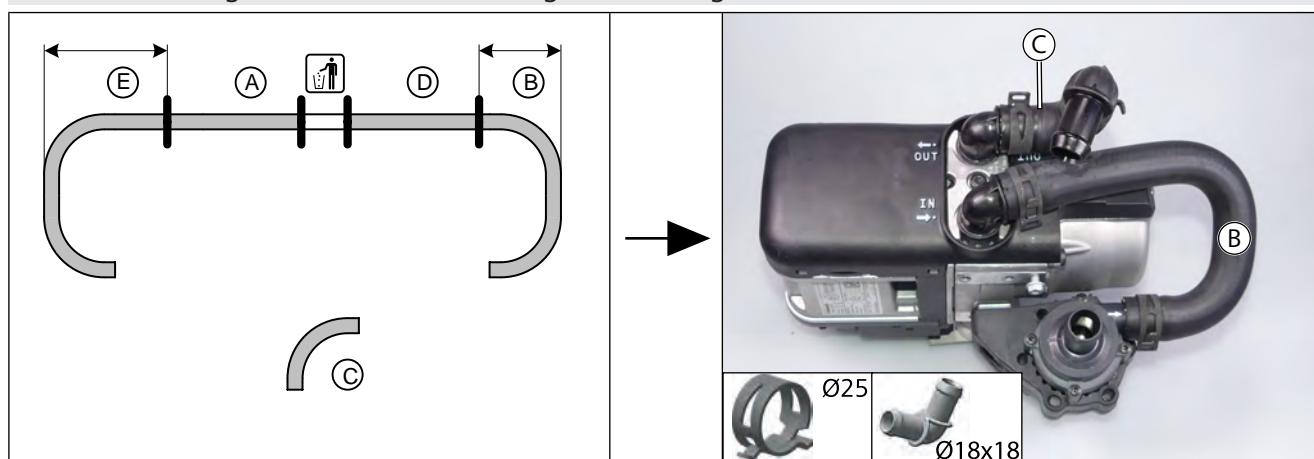


Abb. 18

- A 820
- B 140
- C Formschlauch 90°
- D 660
- E 130



Schläuche ablängen und montieren – Fzg. mit Automatikgetriebe

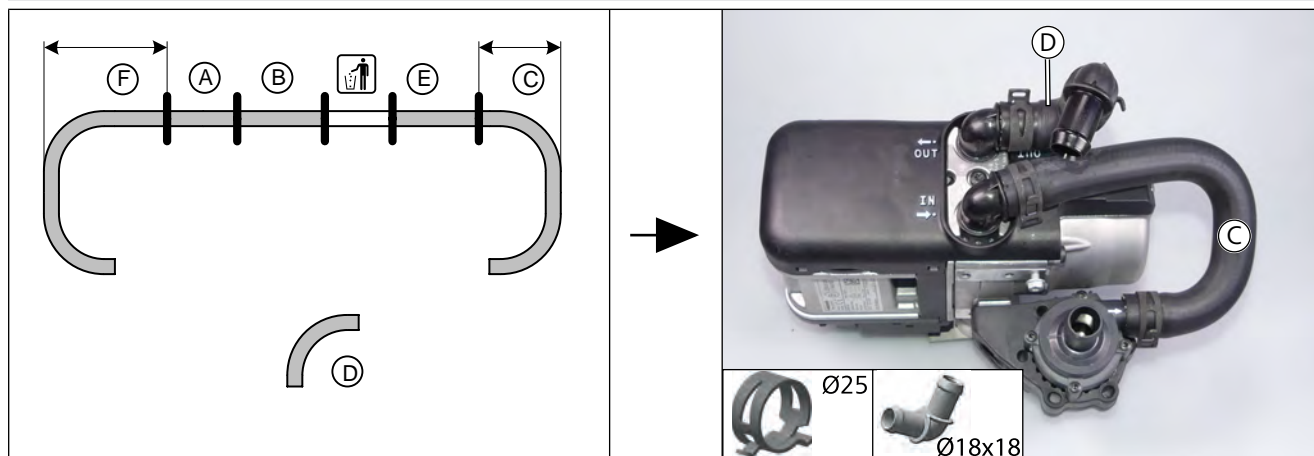


Abb. 19

- Ⓐ 300
- Ⓑ 590
- Ⓒ 140
- Ⓓ Formschlauch 90°
- Ⓔ 750
- Ⓕ 85

Kabelbaum Kühlmittelpumpe montieren

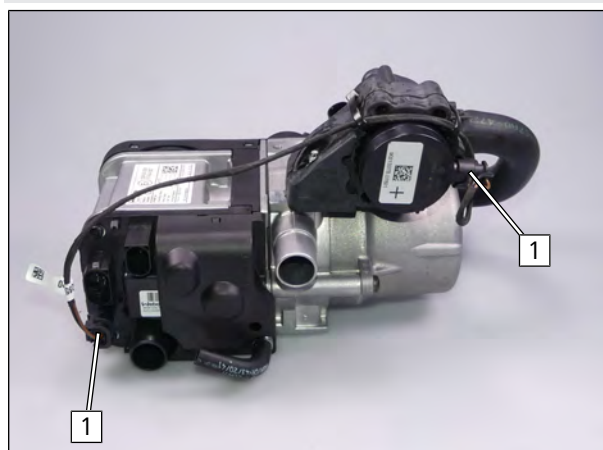


Abb. 20

- 1 Stecker Kabelbaum Kühlmittelpumpe

Winkel an HG montieren

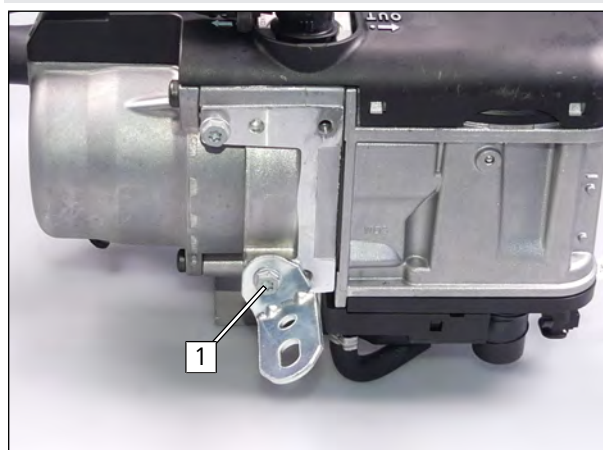


Abb. 21

- 1 selbstfurchende Schraube 5x13, Winkel, Bohrung HG



8.3 Montage Heizgerät

Heizgerät montieren

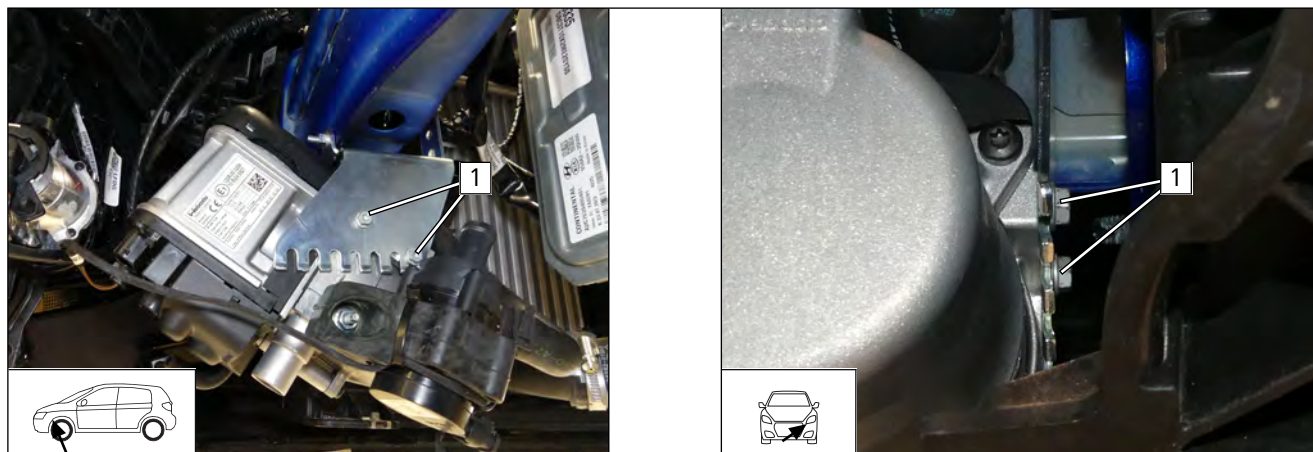


Abb. 22



Allgemeine Einbauanweisung des Heizgeräts beachten.

► Selbstfurchende Schraube **1** M5x13 festziehen.

► Selbstfurchende Schraube **1** M5x13 festziehen.

Kabelbaum Heizgerät montieren

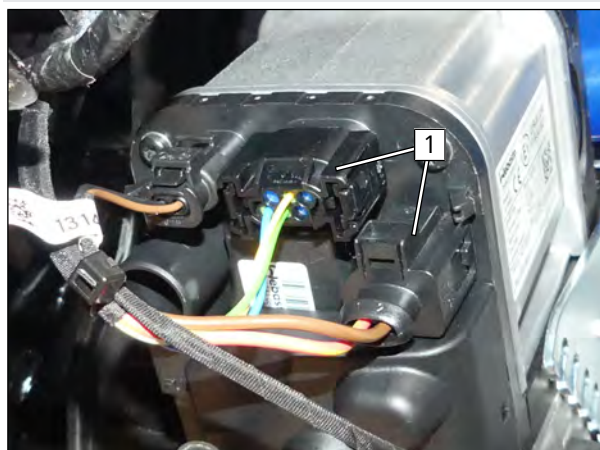


Abb. 23

1 Stecker Kabelbaum Heizgerät



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

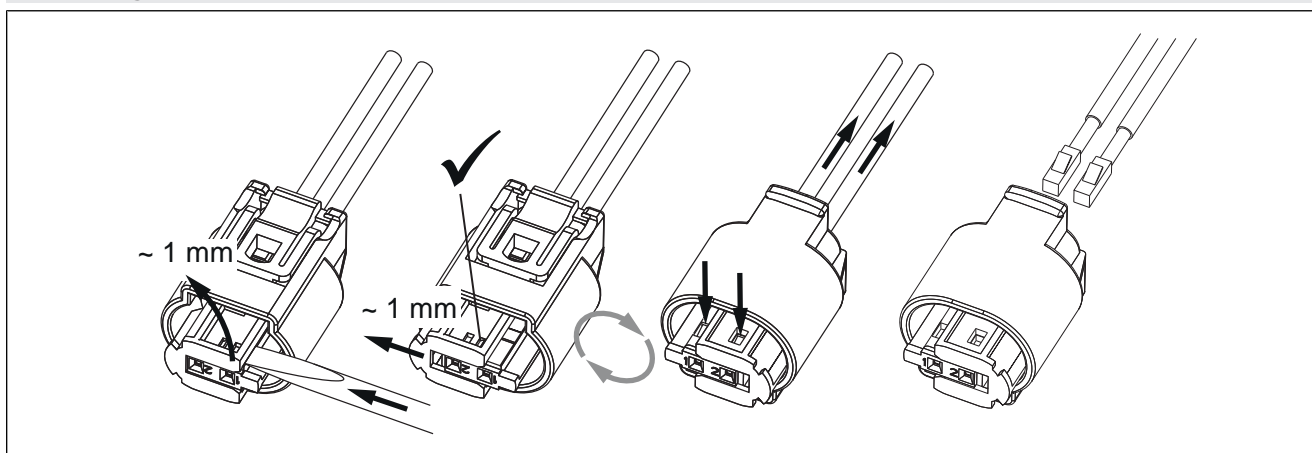


Abb. 24



9.1 Verlegung Kraftstoffleitung

Anschluss am Heizgerät

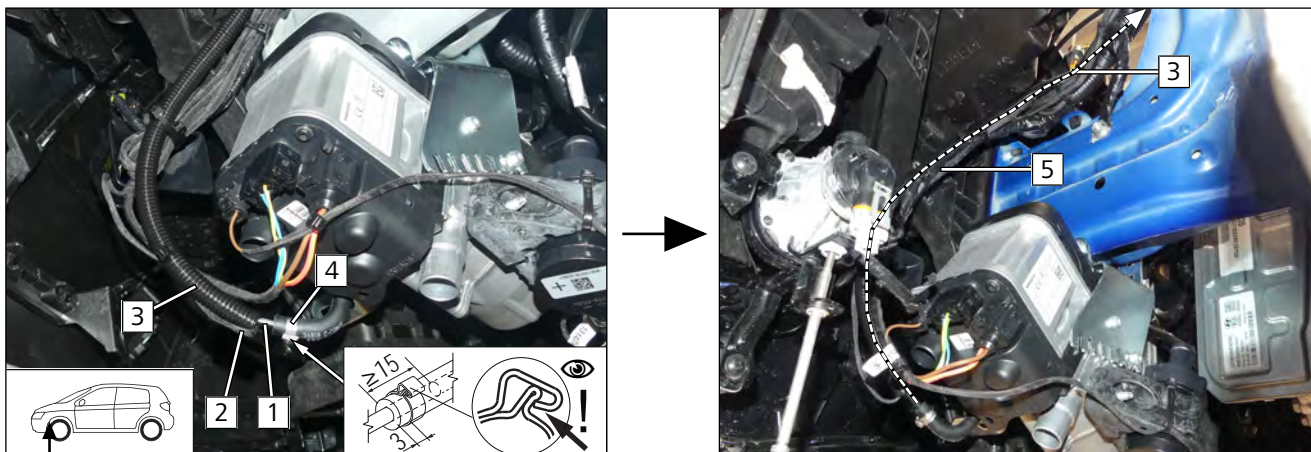


Abb. 25

► Kraftstoffleitung **1** und Kabelbaum Kraftstoffpumpe **2** in Wellrohr $\varnothing 10$ **3** einziehen.

► Wellrohr **3** an fzg.eigenem Kabelbaum **5** befestigen und in den Motorraum verlegen.

4 Schelle $\varnothing 10$

Kraftstoffleitung verlegen

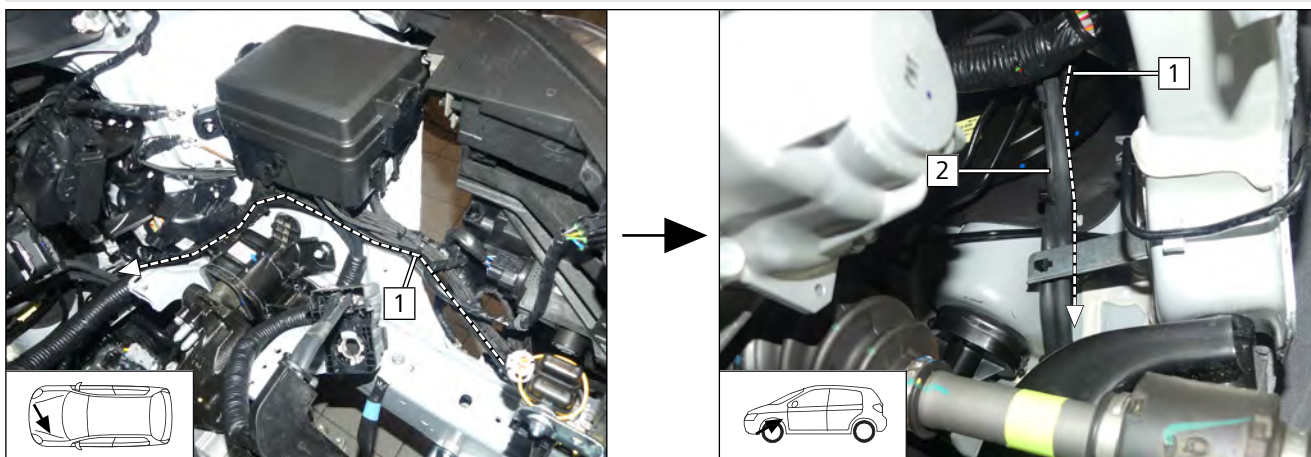


Abb. 26

► Wellrohr mit Kraftstoffleitung und Kabelbaum Kraftstoffpumpe **1** im Motorraum zu den fzg.eigenen Kraftstoffleitungen verlegen und befestigen.

► Wellrohr $\varnothing 10$ **1** an fzg.eigenen Kraftstoffleitungen **2** befestigen und zum Unterboden verlegen.

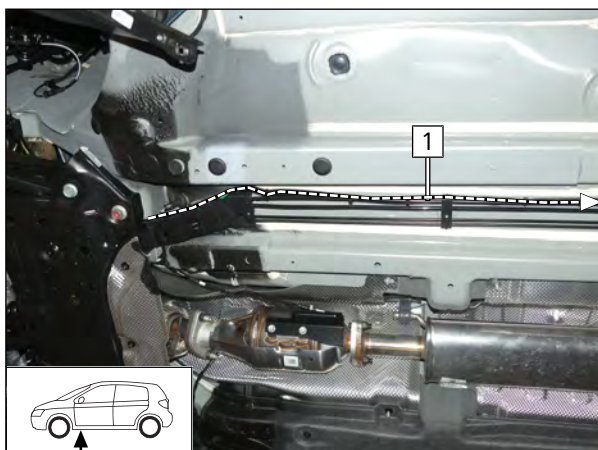


Abb. 27

► Kraftstoffleitung und Kabelbaum Kraftstoffpumpe **1** ohne Wellrohr an fzg.eigenen Leitungen entlang zum Einbauort Kraftstoffpumpe verlegen und befestigen.



Einnietmutter einziehen



Abb. 28

1 vorhandene Bohrung, Einnietmutter Alu

Kraftstoffpumpe vormontieren und montieren

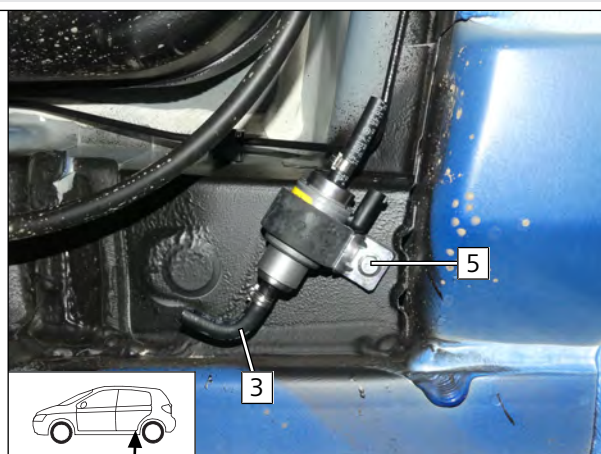
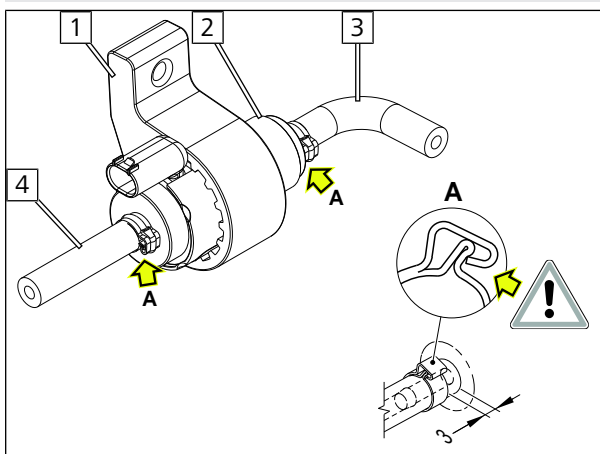


Abb. 29

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

- 5 Schraube M6x25 mit Sperrkant, Aufnahme Kraftstoffpumpe, Stützwinkel, Einnietmutter
- Formschlauch 3 gemäß Abb. ausrichten.

Montage Stecker X7 Kraftstoffpumpe

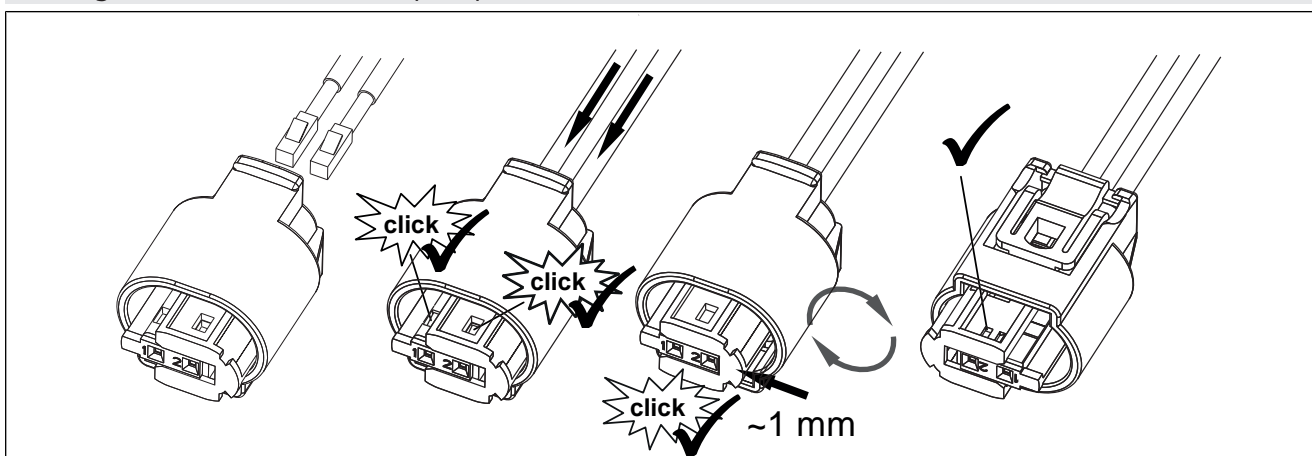


Abb. 30



Kraftstoffpumpe anschließen

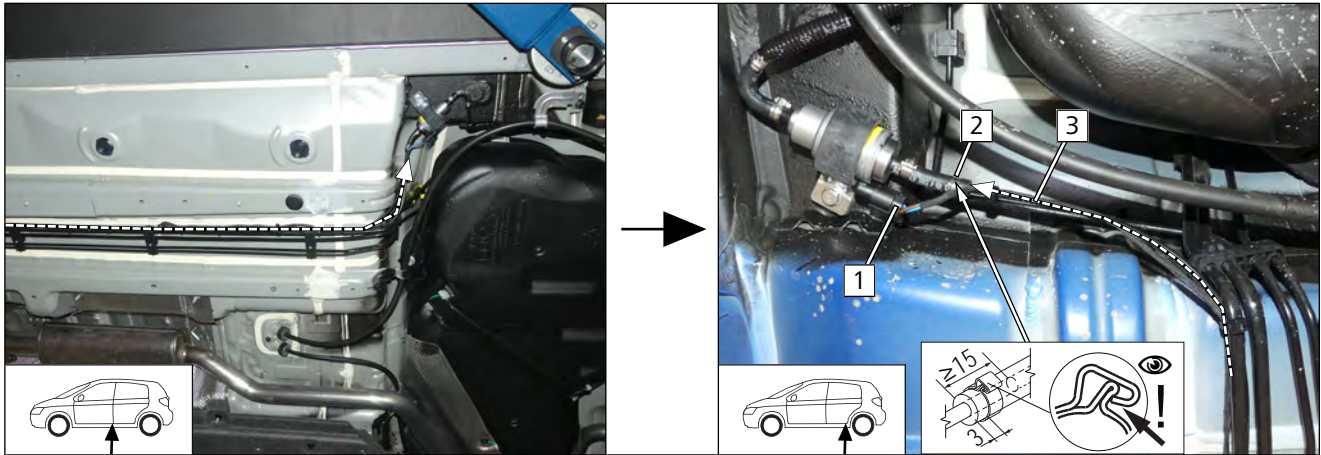


Abb. 31

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

9.2 FuelFix einbauen

Bohrschablone vorbereiten

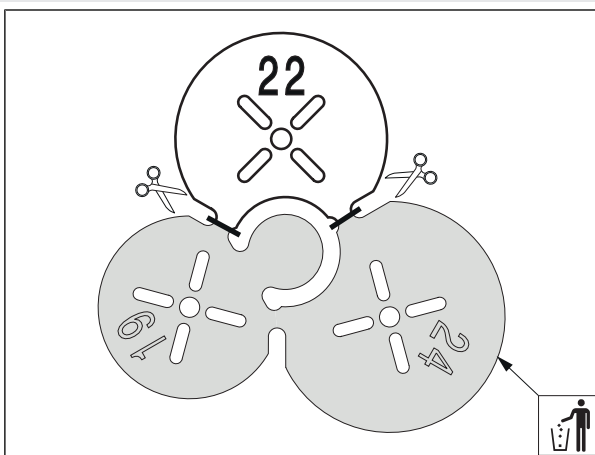


Abb. 32

Tankarmatur vorbereiten

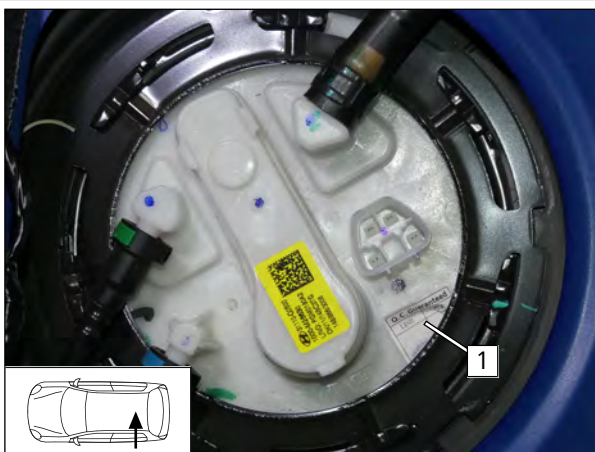


Abb. 33

- 1 Aufkleber entfernen.



Arbeitsschritte F1, F2 und F3

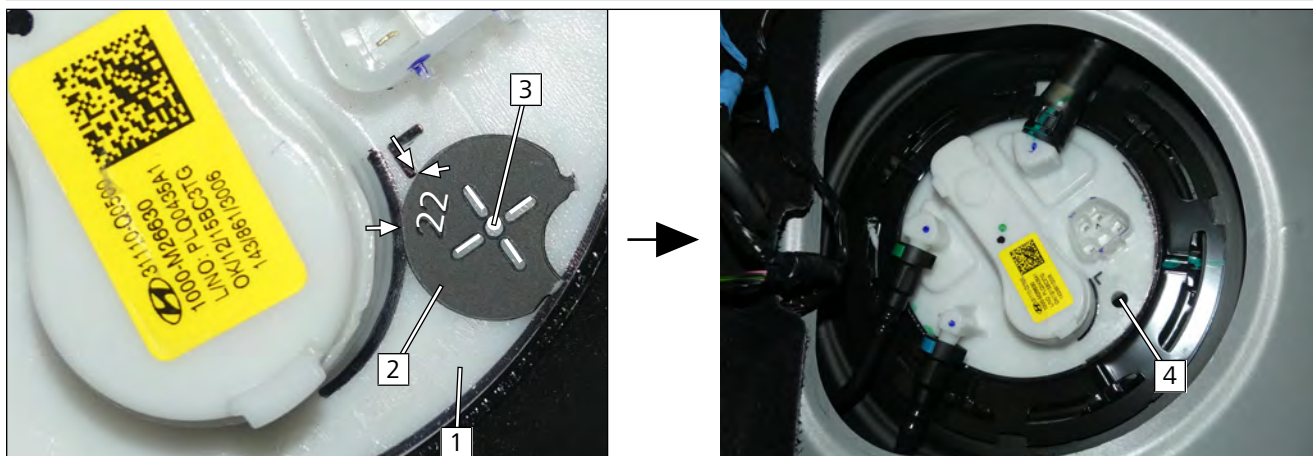


Abb. 34



Einbauhinweise des Tankentnehmers beachten.



GEFAHR

Brand- und Explosionsgefahr durch austretende Kraftstoffe und Kraftstoffdämpfe.

- 1 Tankarmatur
- 2 Bohrschablone Ø22
- 3 Lochbild übertragen
- 4 Bohrung mit beiliegendem Bohrer

Arbeitsschritte F4, F5

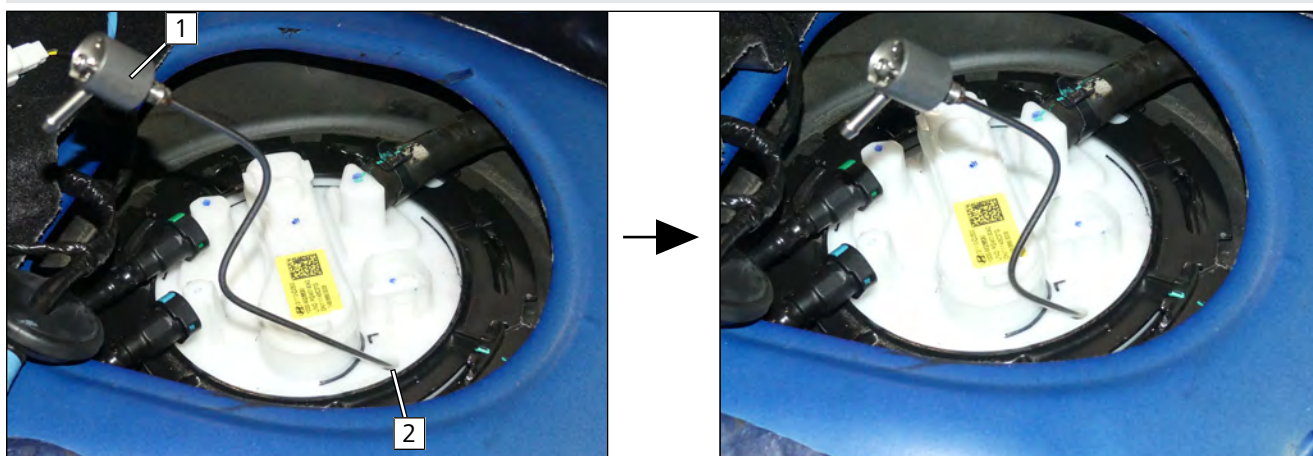


Abb. 35

- FuelFix 1 gemäß Schablone biegen, ablängen und in Bohrung 2 einsetzen.

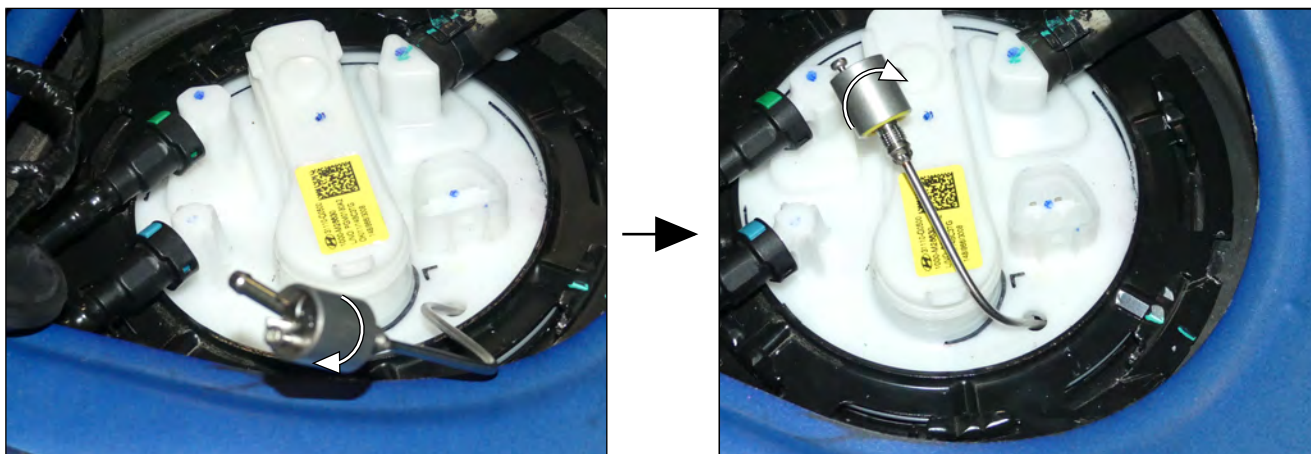


Abb. 36

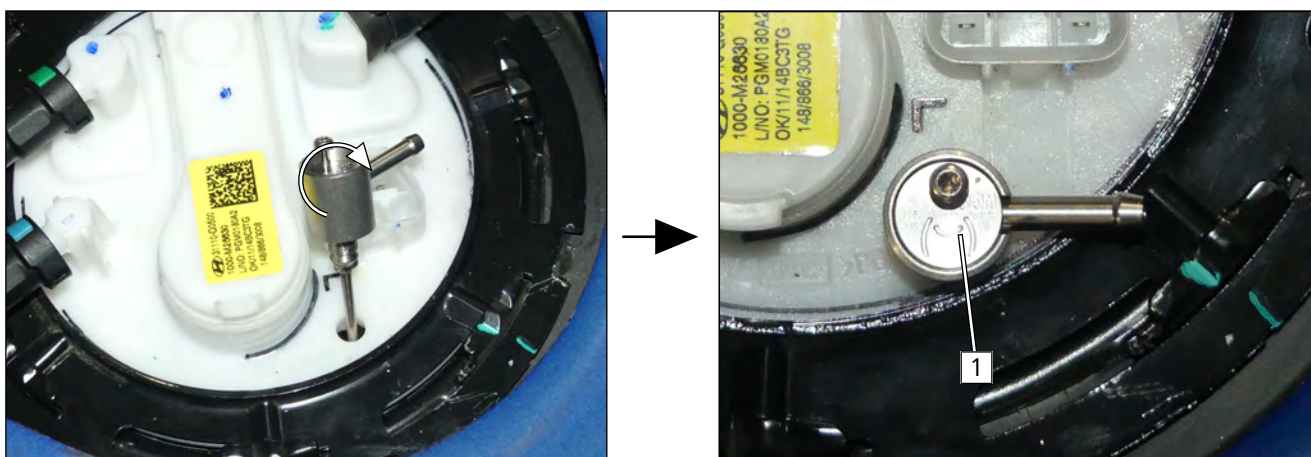


Abb. 37

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

Arbeitsschritt F6

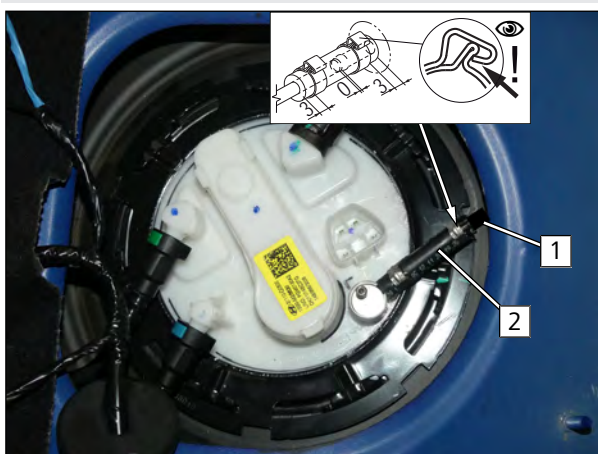


Abb. 38

- 1** Kraftstoffleitung FuelFix
- 2** Schlauchstück, Schelle Ø10 [2x]



Arbeitsschritt F7

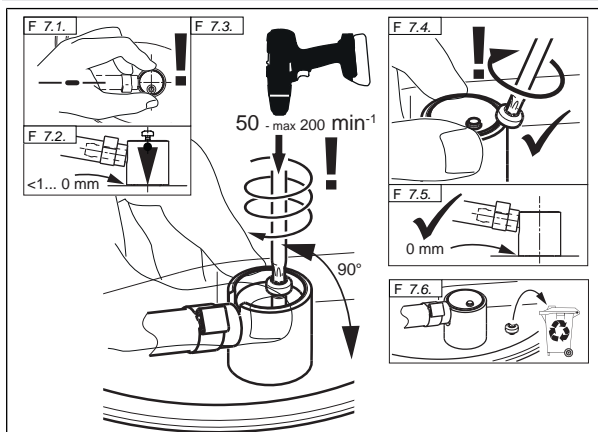


Abb. 39



GEFAHR

Brand- und Explosionsgefahr durch austretende Kraftstoffe und Kraftstoffdämpfe.

Arbeitsschritt F8



Abb. 40

9.3 Anschluss Kraftstoffpumpe

Kraftstoffleitung verlegen und befestigen

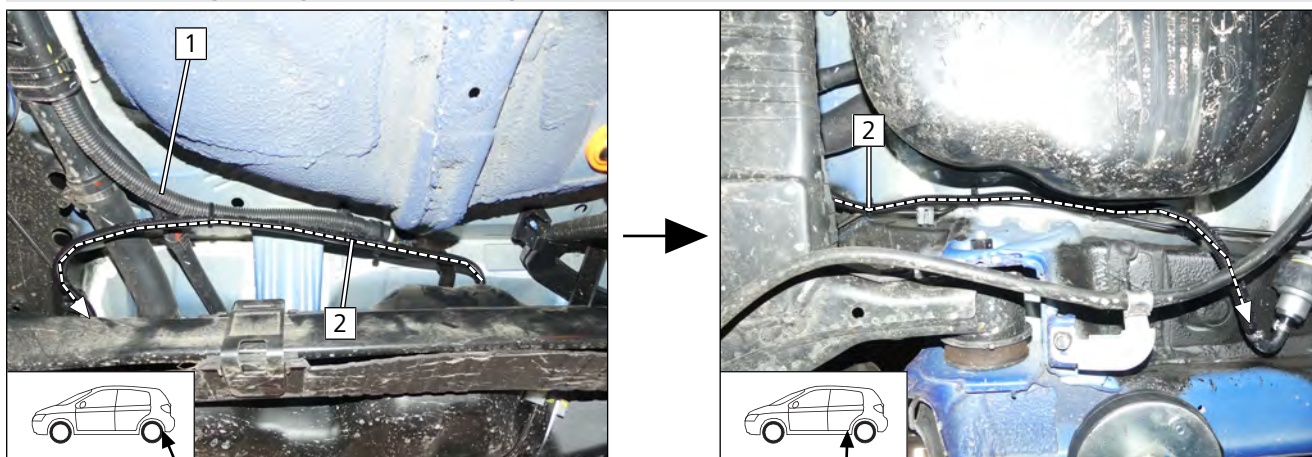
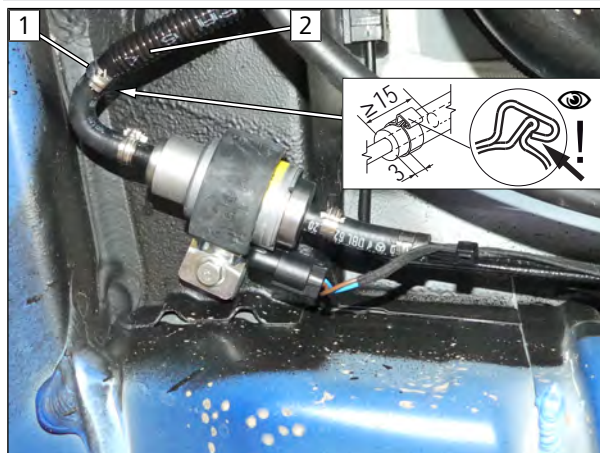


Abb. 41

- 1 fzg.eigene Leitung
- 2 Kraftstoffleitung FuelFix im Wellrohr



Kraftstoffleitung anschließen



- 1 Schelle Ø10
- 2 Kraftstoffleitung FuelFix

Abb. 42



10 Abgas

Lochband vorbereiten

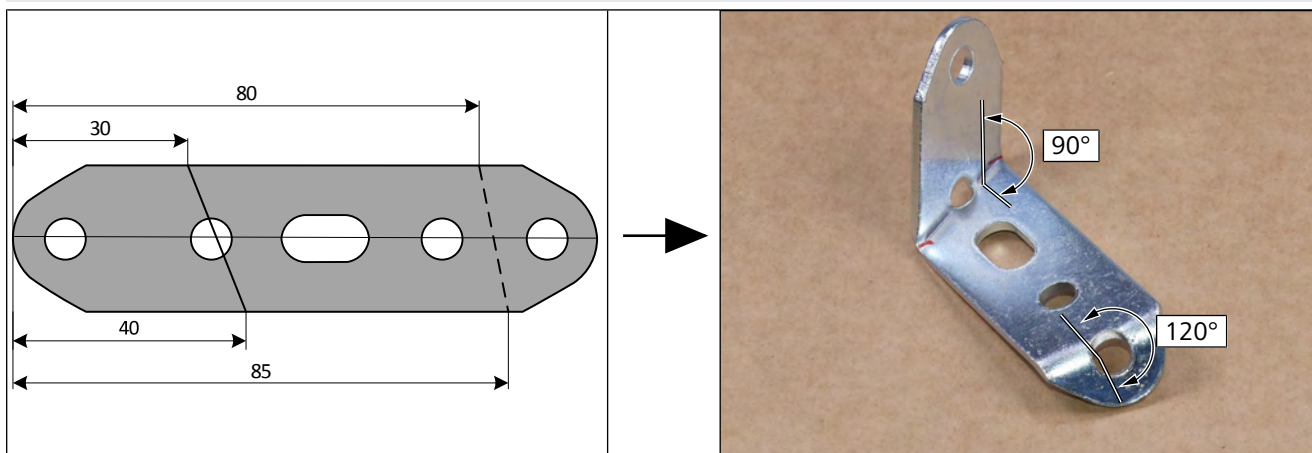


Abb. 43

Abgasschalldämpfer vormontieren

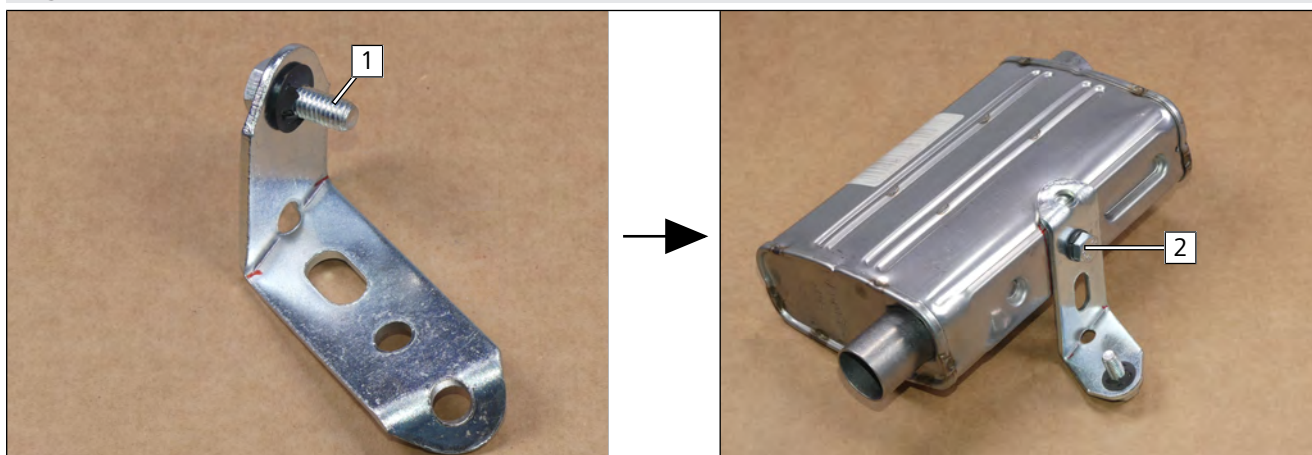


Abb. 44

1 Schraube M6x16, Lochband, Bolzensicherung

2 Schraube M6x16, Federring, Lochband, Abgasschalldämpfer



Abgasleitung **a1** vorbereiten und an Abgasschalldämpfer montieren

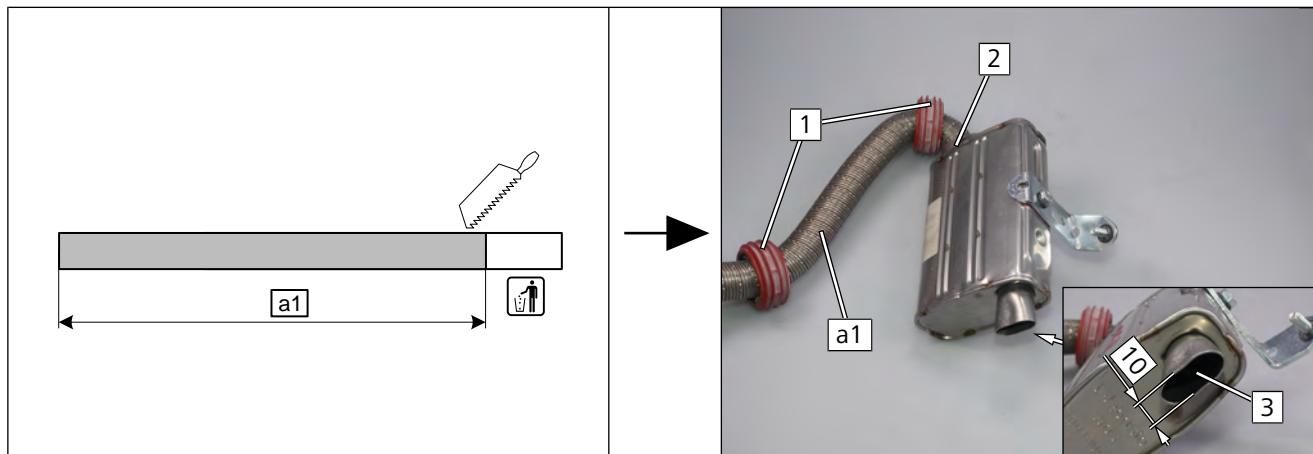


Abb. 45

a1 450

- 1** Abstandshalter
- 2** Schlauchklemme
- Abgasaustritt **3** gemäß Abb. verformen.

Abgasschalldämpfer montieren

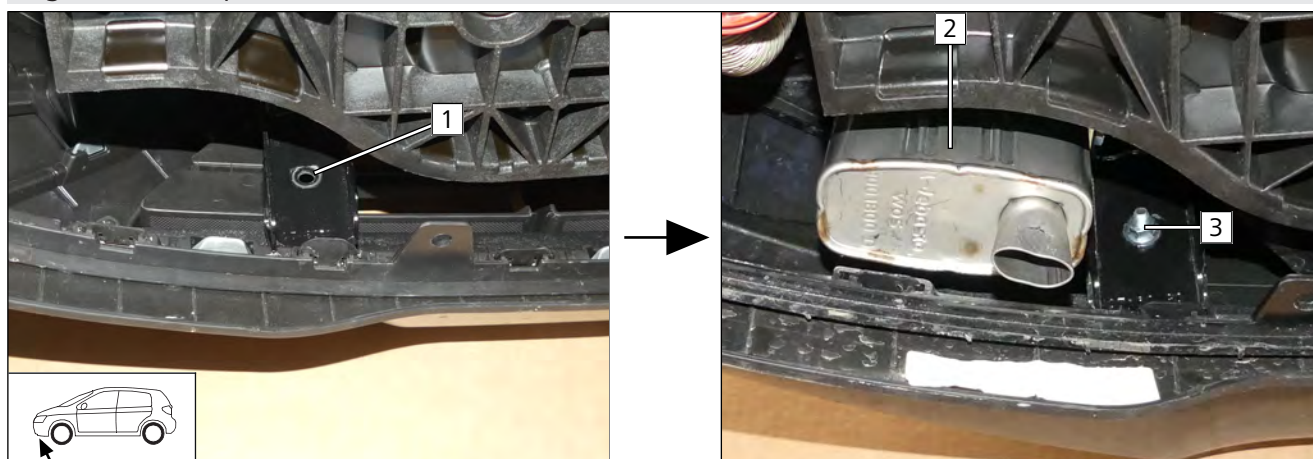


Abb. 46

- 1** fzg.eigene Bohrung
- 2** Abgasschalldämpfer vormontiert
- 3** fzg.eigene Bohrung, Bundmutter



Abgasleitung **a1** montieren

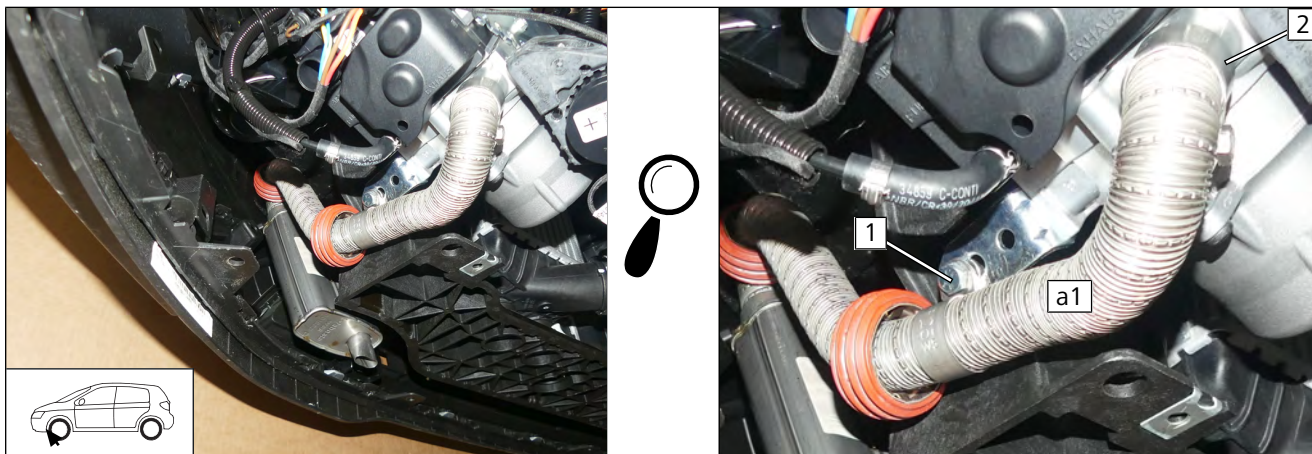
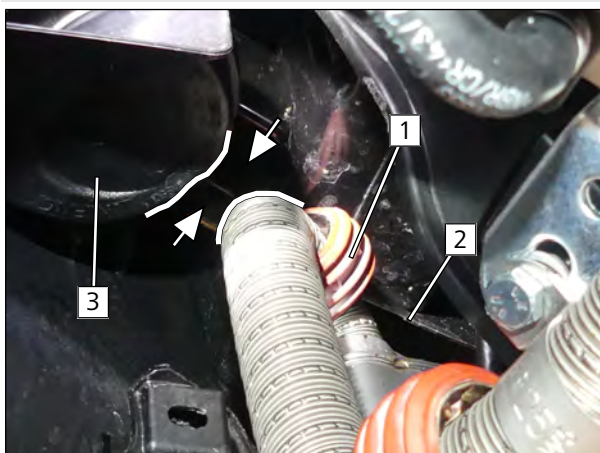


Abb. 47

- 1** Schraube M6x20, Rohrschelle, Winkel, Bundmutter
- 2** Schlauchklemme

Abstand kontrollieren



- Abstandshalter **1** gemäß Abb. zur fzg.eigenen Kante **2** und Hupe **3** ausrichten.

Abb. 48



11 Brennluft

Lochband vorbereiten

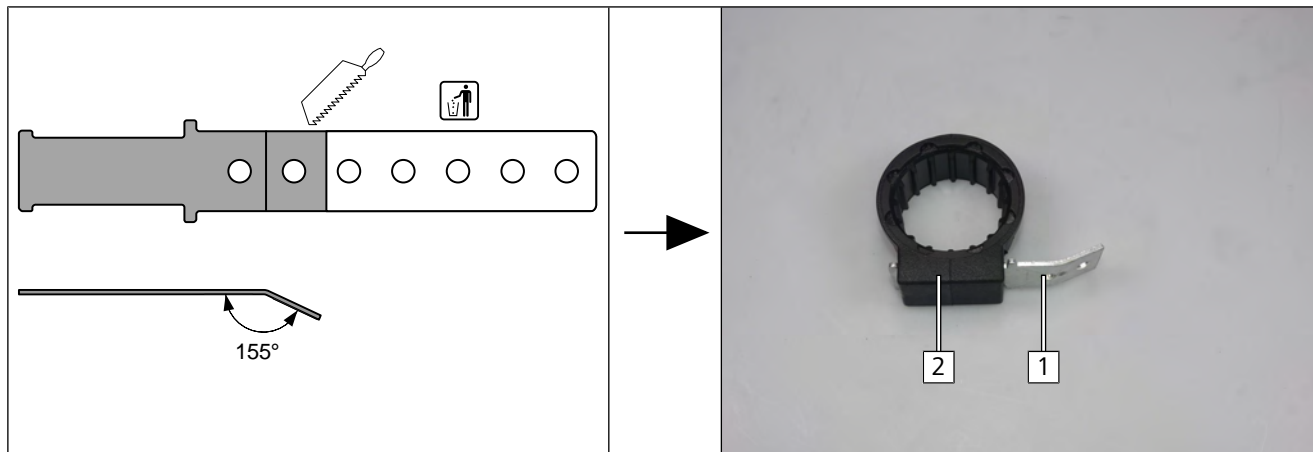


Abb. 49

- 1 Lochband
- 2 Aufnahme Brennluftansugschalldämpfer

Brennluftansaugleitung **s1** montieren

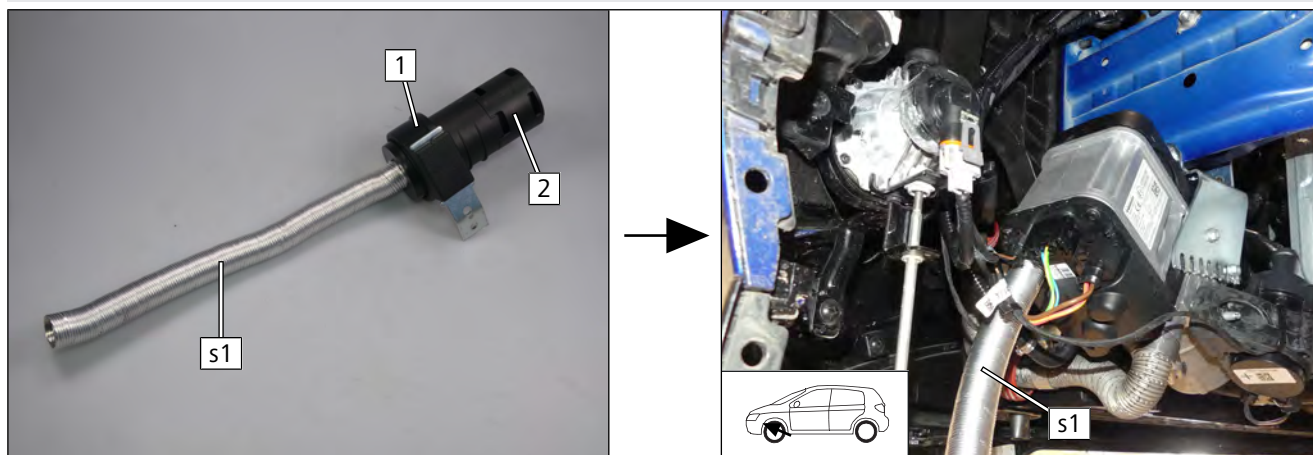


Abb. 50



Einbauhinweise des Brennluftansugschalldämpfers beachten.

- 1 Aufnahme Brennluftansugschalldämpfer
- 2 Brennluftansugschalldämpfer



Brennluftansaugchalldämpfer montieren



Abb. 51

- 1 Schraubverbindung vormontiert, Lochband, Bundmutter



12 Kühlmittel - Fzg. mit Schaltgetriebe

12.1 Schema Schlauchverlegung

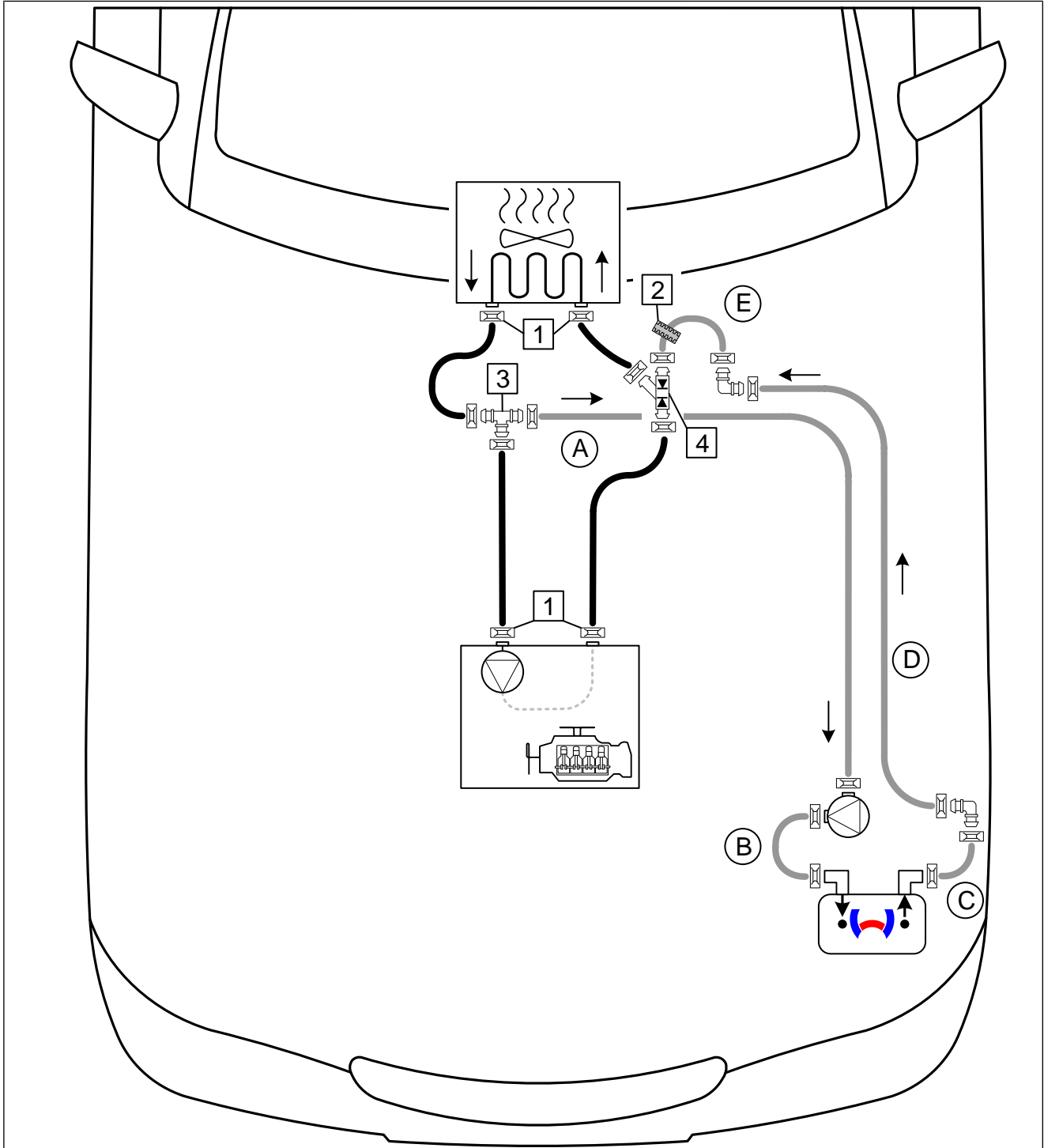



Abb. 52

Alle nicht bezeichneten Federbandschellen  = Ø25

Alle Verbindungsrohre  = Ø18x18

1 fzg.eigene Federbandschelle; **2** Profilmgummi; **3** T-Stück; **4** Doppelryckschlagventil



12.2 Erstellung Kühlmittelkreislauf

Fzg.eigene Schläuche demontieren

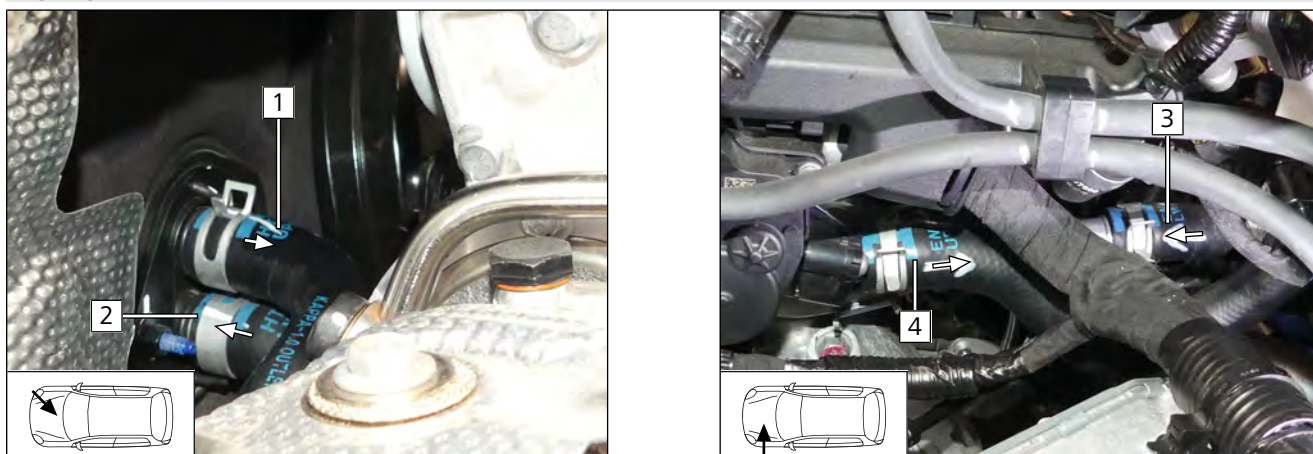


Abb. 53

- 1 Schlauch Wärmeübertragerausgang abziehen, Federbandschelle wird wiederverwendet
- 2 Schlauch Wärmeübertrageringang abziehen, Federbandschelle wird wiederverwendet
- 3 Schlauch Motoreingang abziehen, Federbandschelle wird wiederverwendet
- 4 Schlauch Motorausgang abziehen, Federbandschelle wird wiederverwendet

Schlauchgruppe T-Stück vormontieren

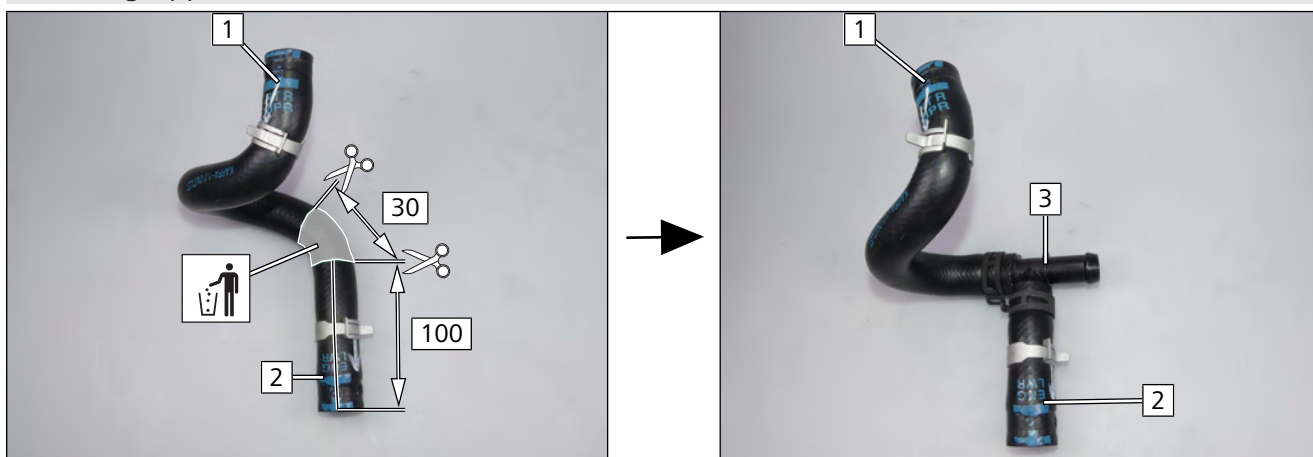


Abb. 54

- 1 Schlauchstück Wärmeübertragerausgang
- 2 Schlauchstück Motoreingang
- 1 Schlauchstück Wärmeübertragerausgang
- 2 Schlauchstück Motoreingang
- 3 T-Stück 3xØ18



Gewebeschumpfschlauch montieren

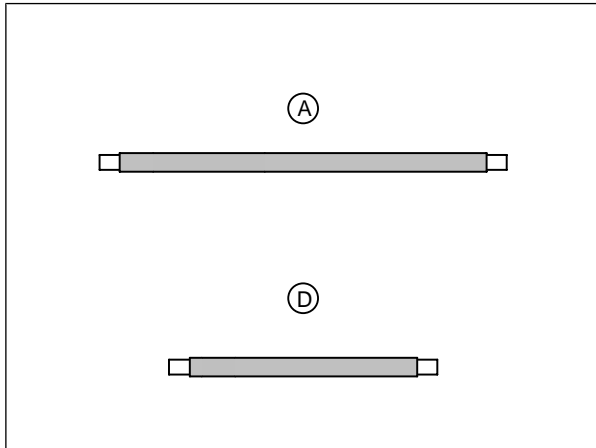


Abb. 55



- ▶ 1. aufschieben und ablängen
- ▶ 2. mit maximal 230°C schrumpfen

Schlauch A montieren

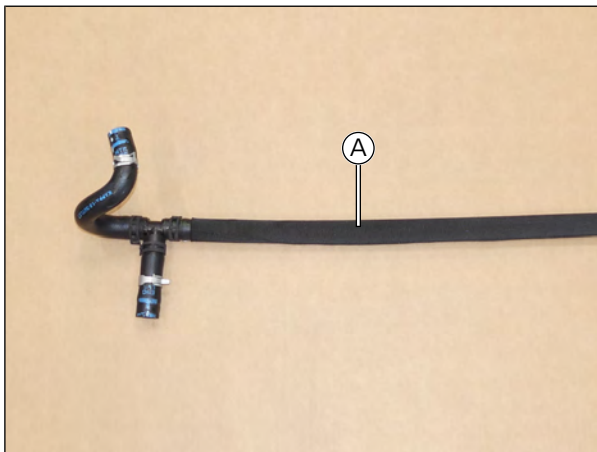


Abb. 56

Schlauchgruppe T-Stück montieren

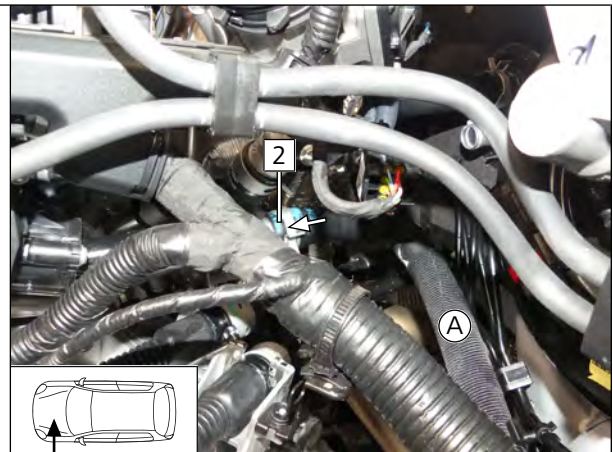
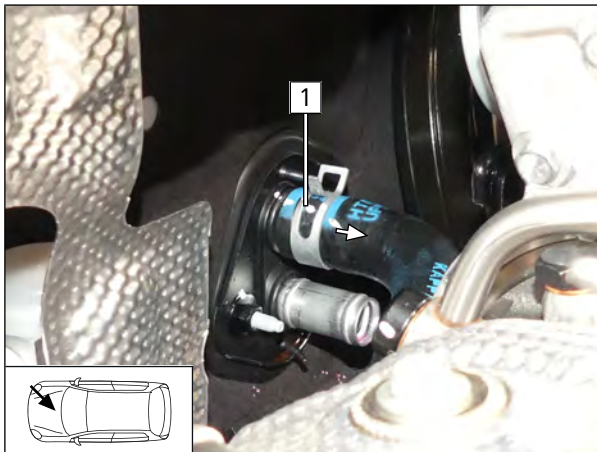


Abb. 57

1 Anschluss Wärmeübertragerausgang mit fzg.eigener Federbandschelle

2 Anschluss Motoreingang mit fzg.eigener Federbandschelle



Schlauchgruppe Doppelrückschlagventil vormontieren

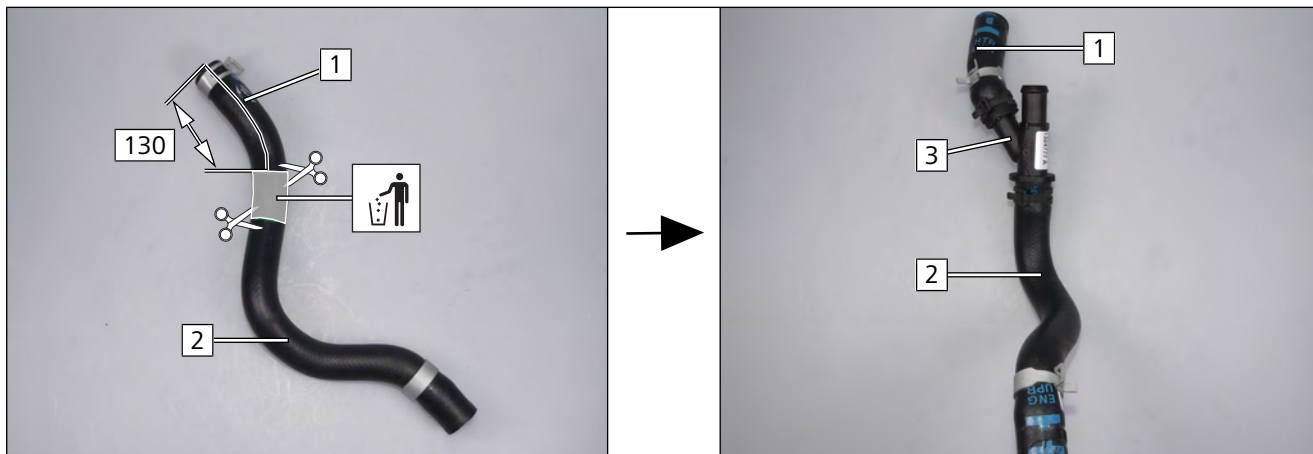


Abb. 58

- 1 Schlauchstück Wärmeübertragereingang
- 2 Schlauchstück Motorausgang

- 1 Schlauchstück Wärmeübertragereingang
- 2 Schlauchstück Motorausgang
- 3 Doppelrückschlagventil 3xØ18

Schlauch D und E montieren

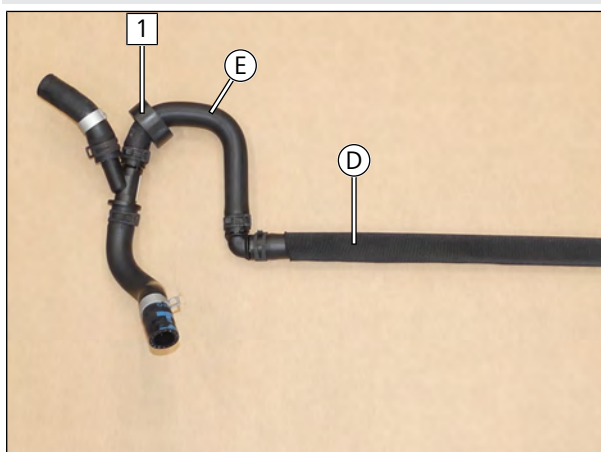


Abb. 59

- 1 Profilgummi

Schlauchgruppe Doppelrückschlagventil montieren

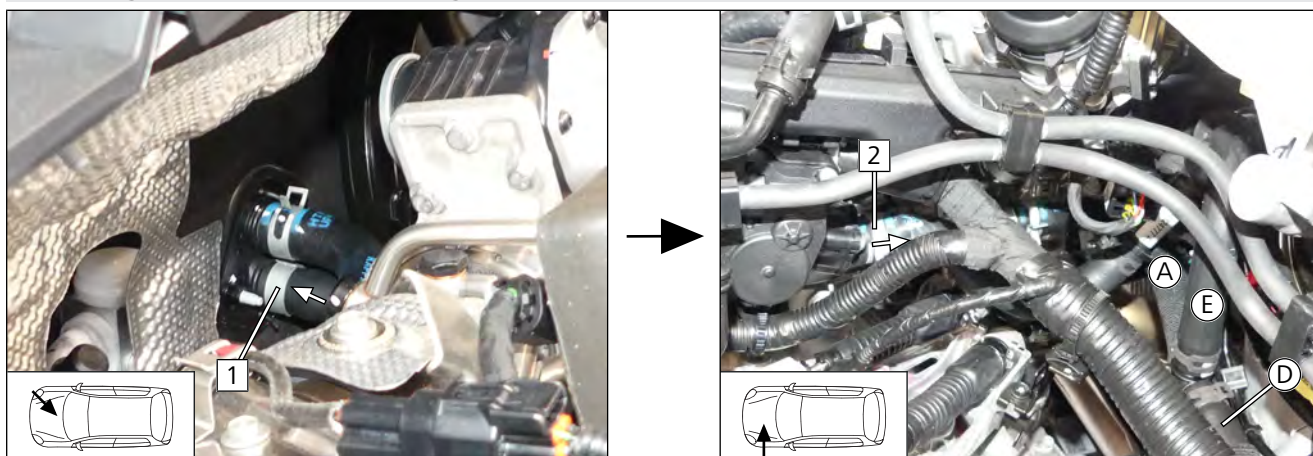


Abb. 60

- 1 Anschluss Wärmeübertragereingang mit fzg.eigener Federbandschelle

- 2 Anschluss Motorausgang mit fzg.eigener Federbandschelle



Schläuche **A** und **D** verlegen und befestigen

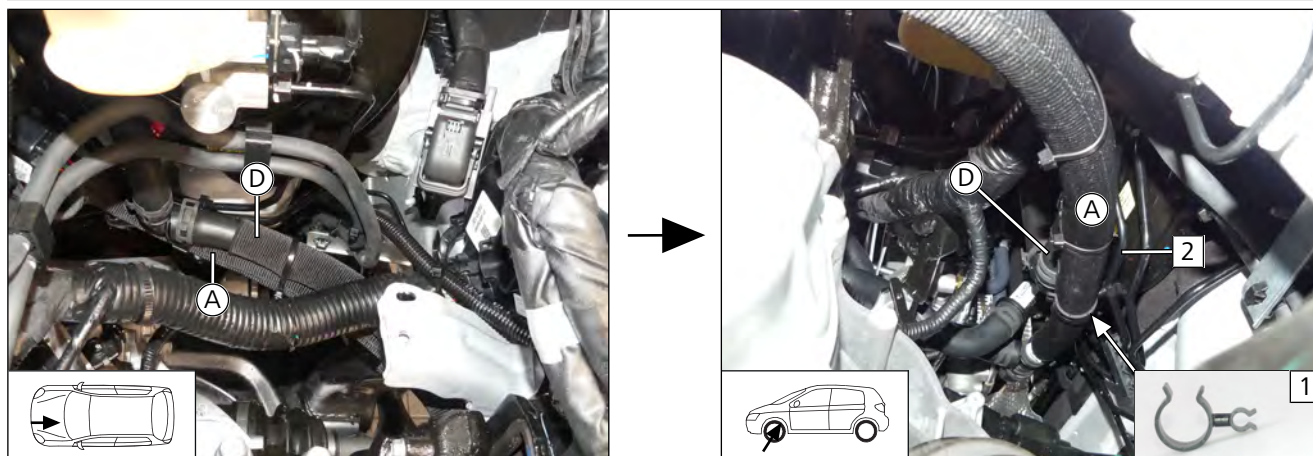


Abb. 61

- 1** Schlauchhalter Ø22/7
- 2** fzg.eigene Leitung

Anschluss HG/IN und HG/OUT

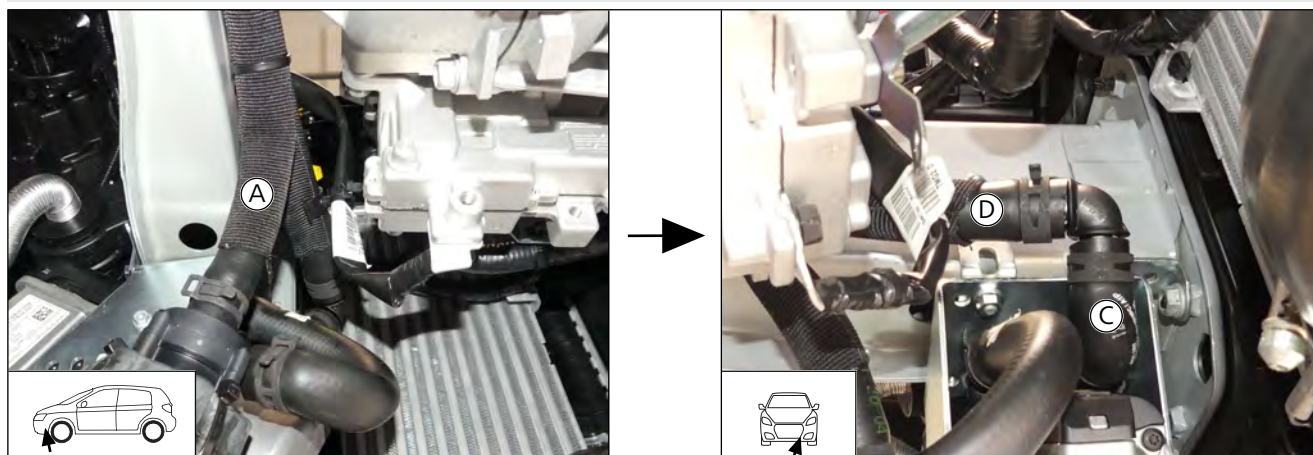


Abb. 62

Schläuche **A** und **D** ausrichten und fixieren

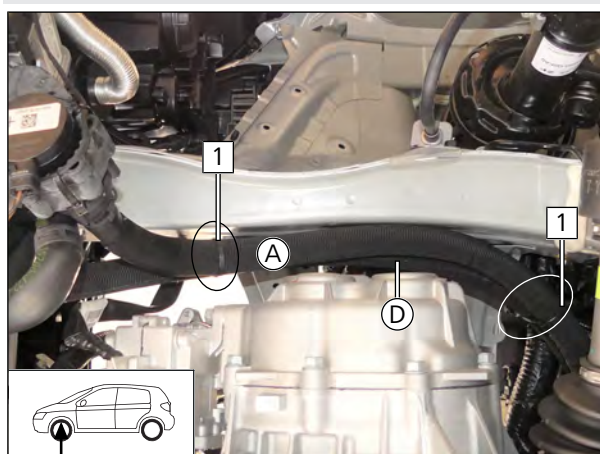


Abb. 63

- Schläuche **A** und **D** mit Kabelbinder **1** miteinander fixieren.



Lochband vorbereiten

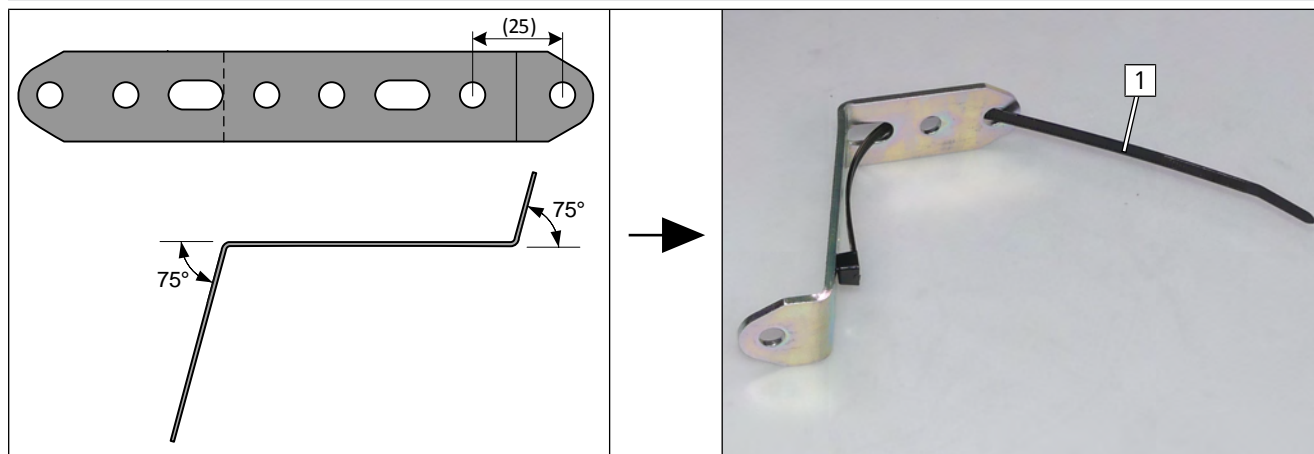


Abb. 64

1 Kabelbinder

Lochband montieren

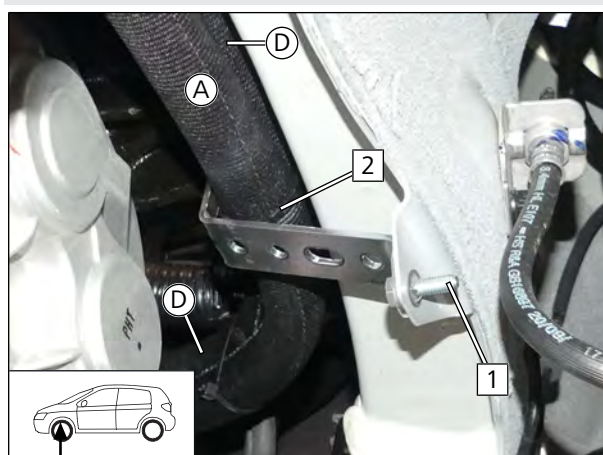


Abb. 65

► Schläuche **A** und **D** mit Kabelbinder **2** miteinander fixieren.

- 1** Schraube M6x20, Lochband vorbereitet, fzg.eigene Bohrung, Bolzensicherung

Schlauchhalter montieren

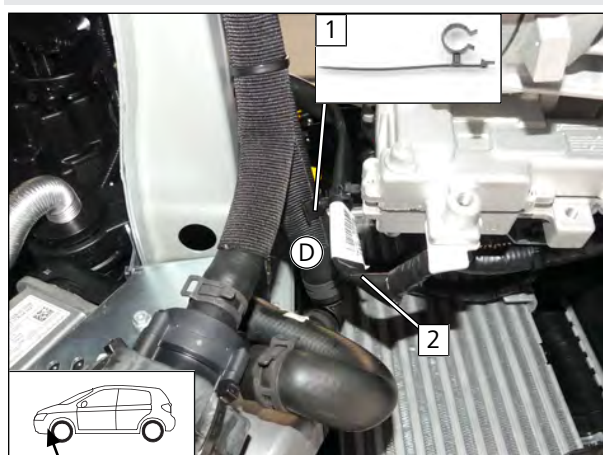


Abb. 66

- 1** Schlauchhalter
- 2** fzg.eigene Masseleitung



13 Kühlmittel - Fzg. mit Automatikgetriebe

13.1 Schema Schlauchverlegung

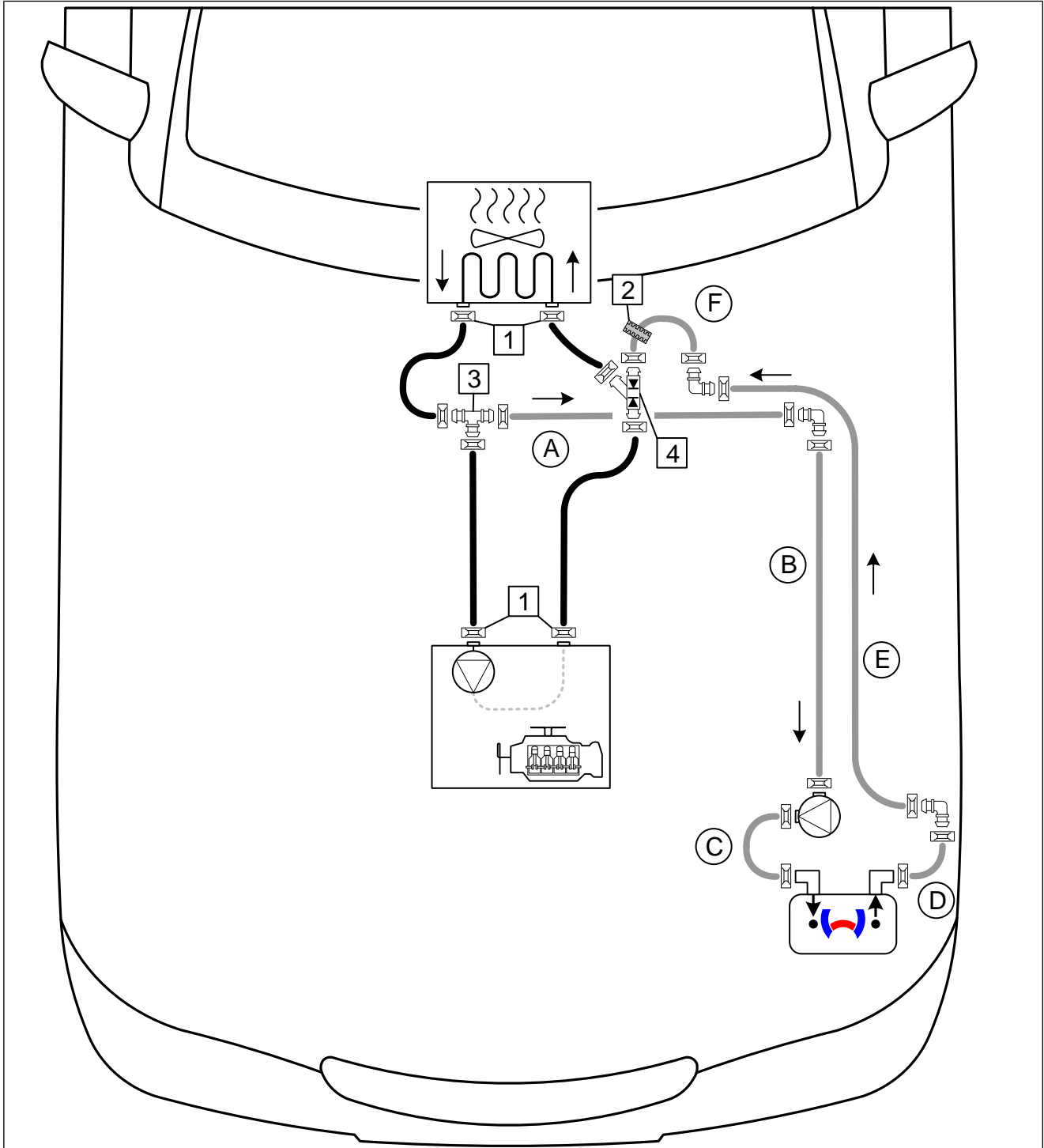



Abb. 67

Alle nicht bezeichneten Federbandschellen  = Ø25

Alle Verbindungsrohre  = Ø18x18

1 fzg.eigene Federbandschelle; **2** Profilgummi; **3** T-Stück; **4** Doppelryckschlagventil



13.2 Erstellung Kühlmittelkreislauf

Fzg.eigene Schläuche demontieren



Abb. 68

- 1 Schlauch Wärmeübertragerausgang abziehen, Federbandschelle wird wiederverwendet
- 2 Schlauch Wärmeübertrageringang abziehen, Federbandschelle wird wiederverwendet
- 3 Schlauch Motoreingang, Federbandschelle wird wiederverwendet
- 4 Schlauch Motorausgang abziehen, Federbandschelle wird wiederverwendet

Schlauchgruppe Doppelrückschlagventil vormontieren

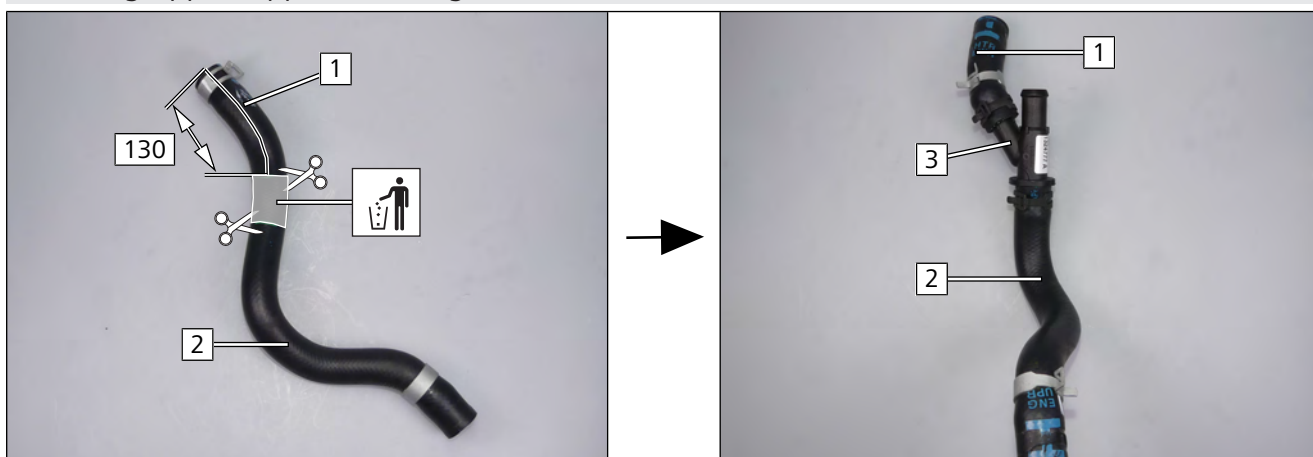


Abb. 69

- 1 Schlauchstück Wärmeübertrageringang
- 2 Schlauchstück Motorausgang
- 1 Schlauchstück Wärmeübertragerausgang
- 2 Schlauchstück Motorausgang
- 3 Doppelrückschlagventil 3xØ18



Schlauch ⑤ montieren



Abb. 70

- 1 Profilgummi
- 2 Verbindungsrohr Ø18x18/90°

Schlauchgruppe Doppelrückschlagventil montieren

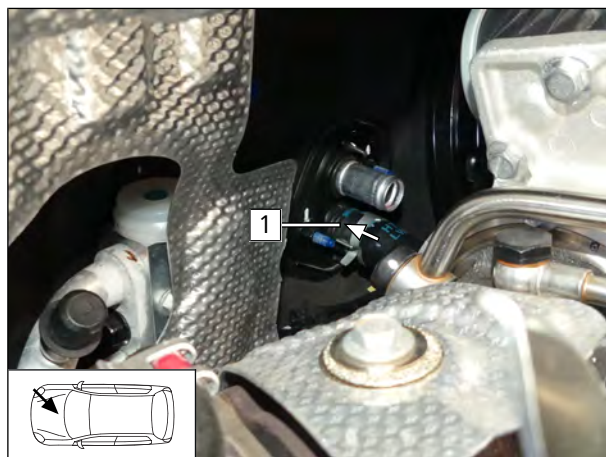


Abb. 71

- 1 Anschluss Wärmeübertragereingang mit fzg.eigener Federbandschelle

- 2 Anschluss Motorausgang mit fzg.eigener Federbandschelle

Schlauchgruppe T-Stück vormontieren

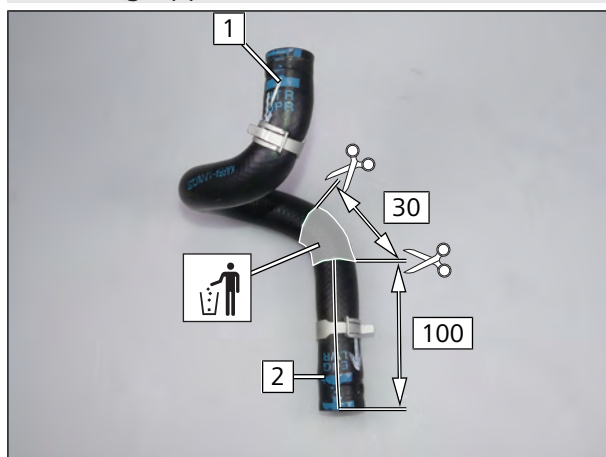


Abb. 72

- 1 Schlauchstück Wärmeübertragerausgang
- 2 Schlauchstück Motoreingang

- 1 Schlauchstück Wärmeübertragerausgang
- 2 Schlauchstück Motoreingang
- 3 T-Stück 3xØ18



Gewebeschrumpfschlauch montieren

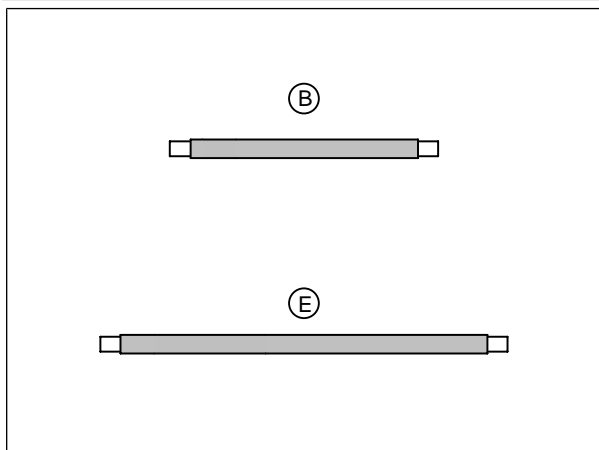


Abb. 73



Gewebeschrumpfschlauch **1** montieren.

- ▶ 1. aufschieben und ablängen
- ▶ 2. mit maximal 230°C schrumpfen

Schlauch **A** montieren

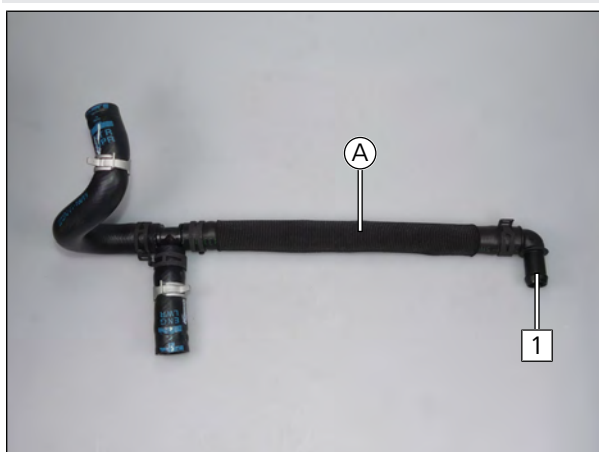


Abb. 74

1 Verbindungsrohr $\varnothing 18 \times 18 / 90^\circ$

Schlauchgruppe T-Stück montieren

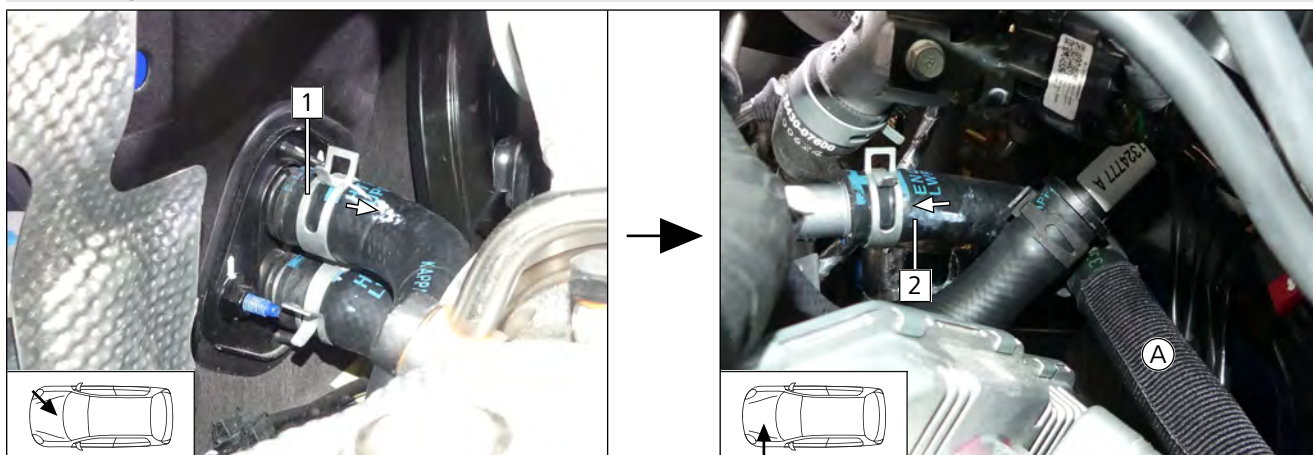


Abb. 75

1 Anschluss Wärmeübertragerausgang mit fzg.eigener Federbandschelle

2 Anschluss Motoreingang mit fzg.eigener Federbandschelle



Schlauch **A** verlegen und befestigen

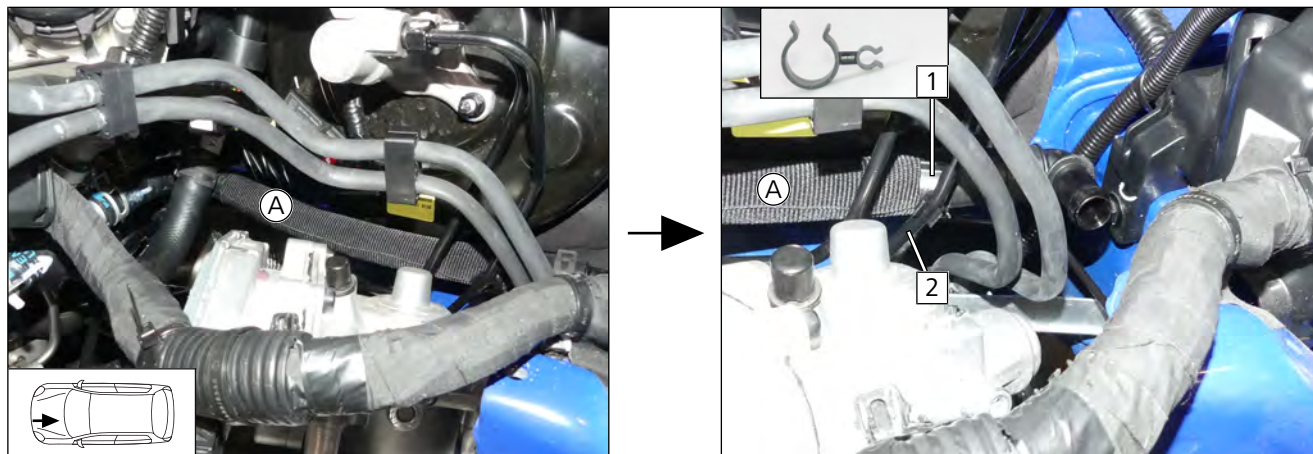


Abb. 76

- 1 Schlauchhalter Ø22/7
- 2 fzg.eigene Leitung

Schlauch **B** verlegen

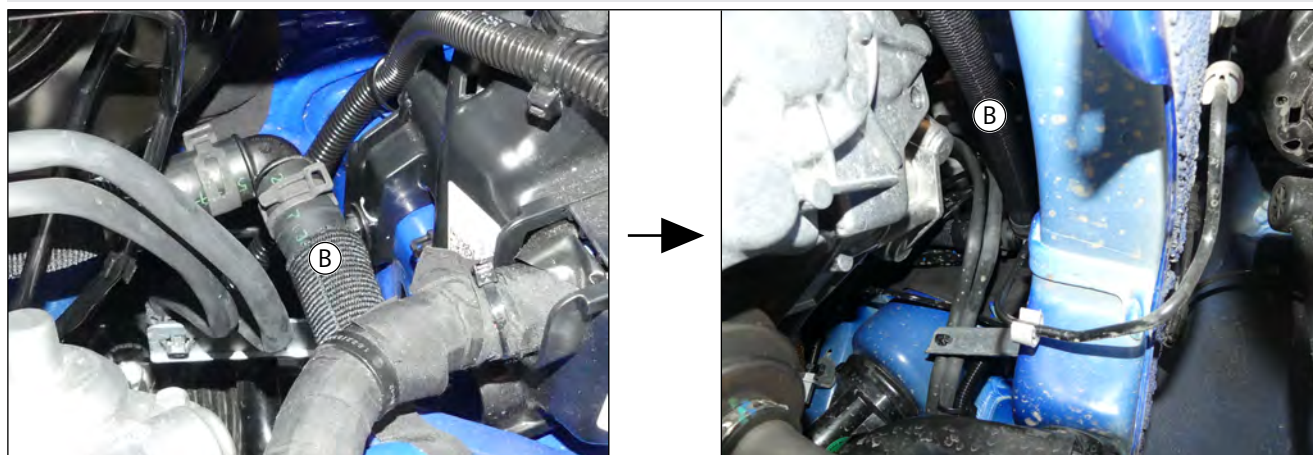


Abb. 77

Anschluss Kühlmittelpumpe

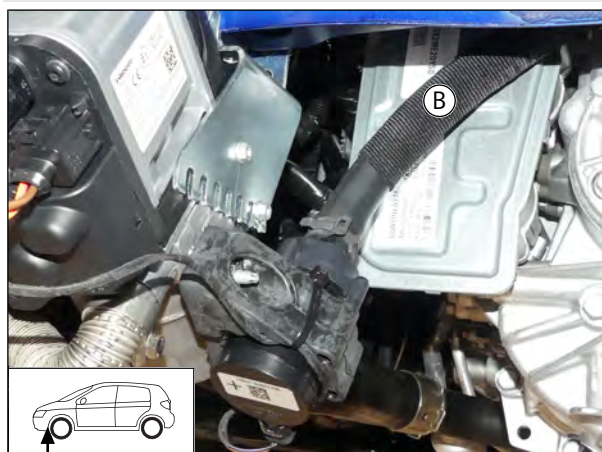


Abb. 78



Anschluss und Verlegung Schlauch (E)

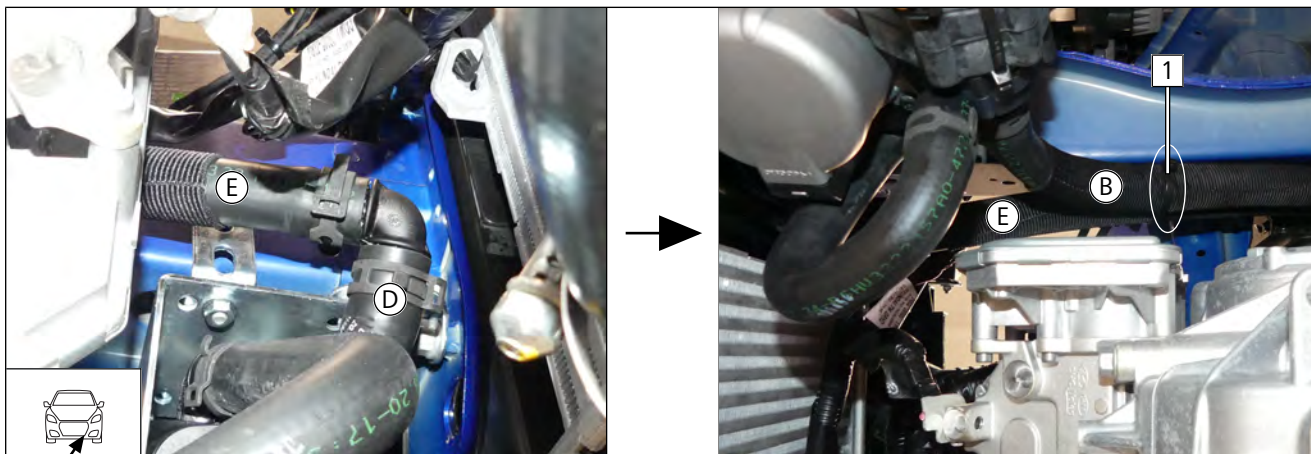


Abb. 79

1 Kabelbinder

Schlauch (E) verlegen und befestigen

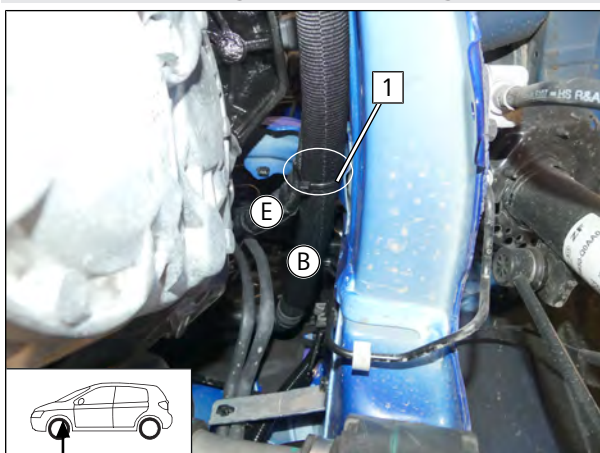


Abb. 80

► Schläuche (B) und (E) mit Kabelbinder (1) miteinander fixieren.

Verlegung und Anschluss Schlauch (E) an Schlauch (F)

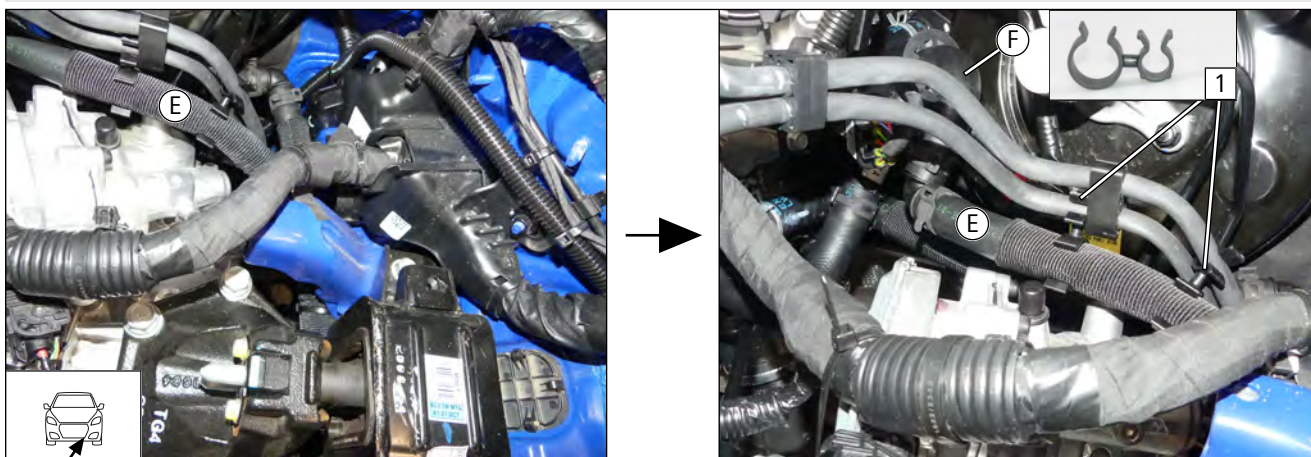


Abb. 81

1 Schlauchhalter Ø22/7



Lochband vorbereiten

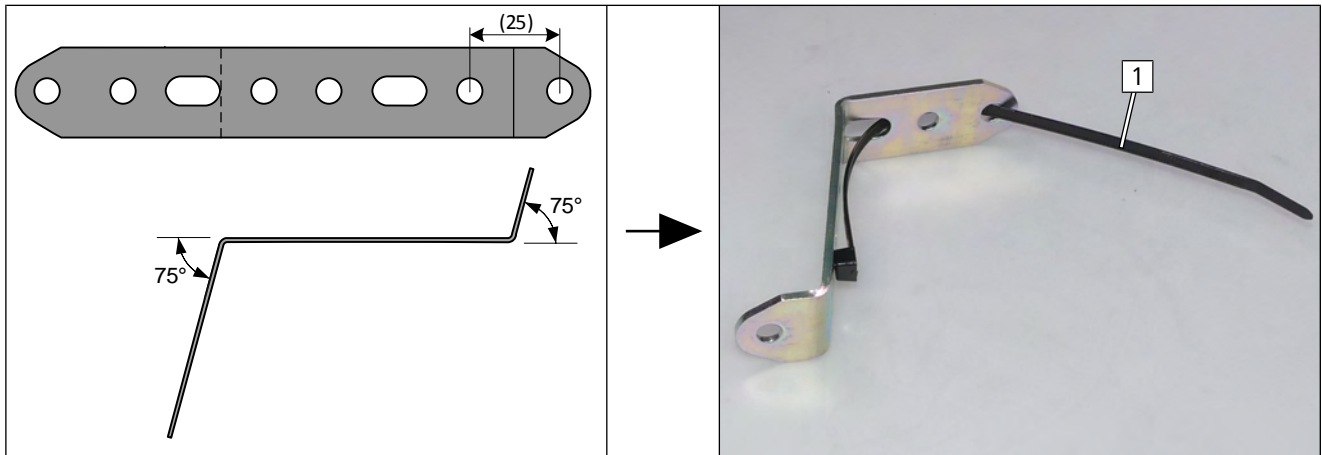


Abb. 82

1 Kabelbinder

Lochband montieren

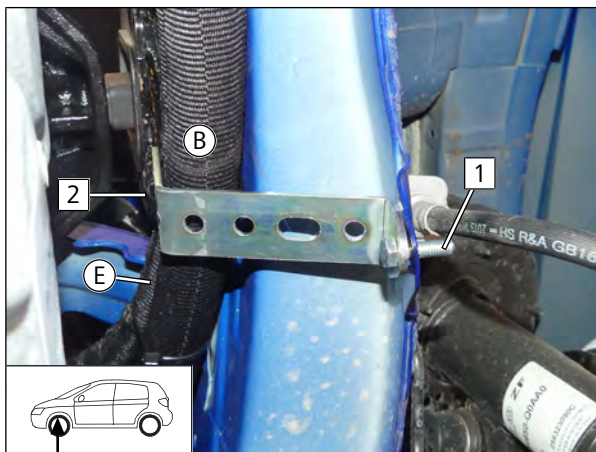


Abb. 83

► Schläuche **B** und **E** mit Kabelbinder **2** miteinander fixieren.

1 Schraube M6x20, Lochband vorbereitet, fzg.eigene Bohrung, Bolzensicherung

Schlauchhalter montieren

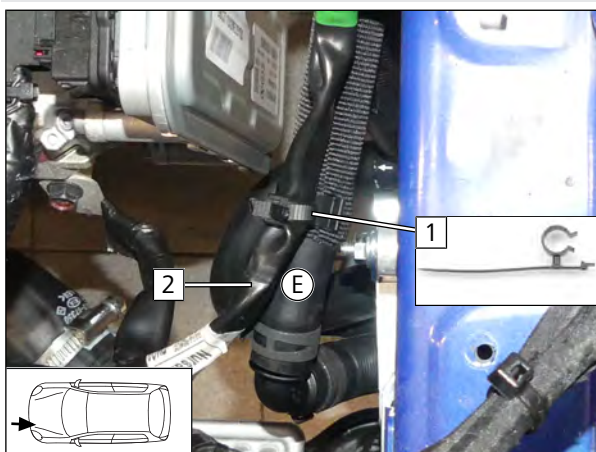


Abb. 84

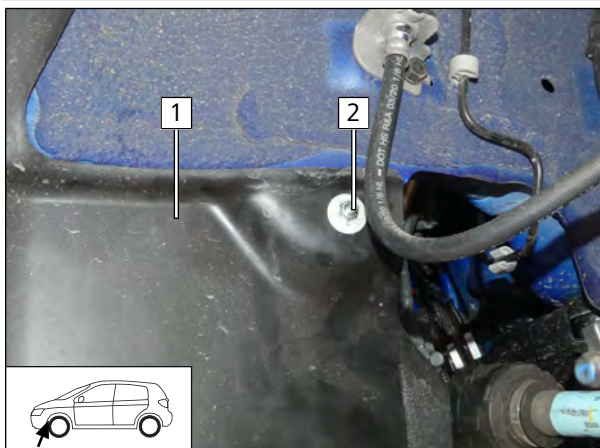
1 Schlauchhalter

2 fzg.eigene Masseleitung



14 Abschließende Arbeiten Unterboden

Radhausverkleidung montieren



- 1 Radhausverkleidung
- 2 Schraube vormontiert, Karosseriescheibe, Stoppmutter M6

Abb. 85

Unterfahrschutz 1 bearbeiten

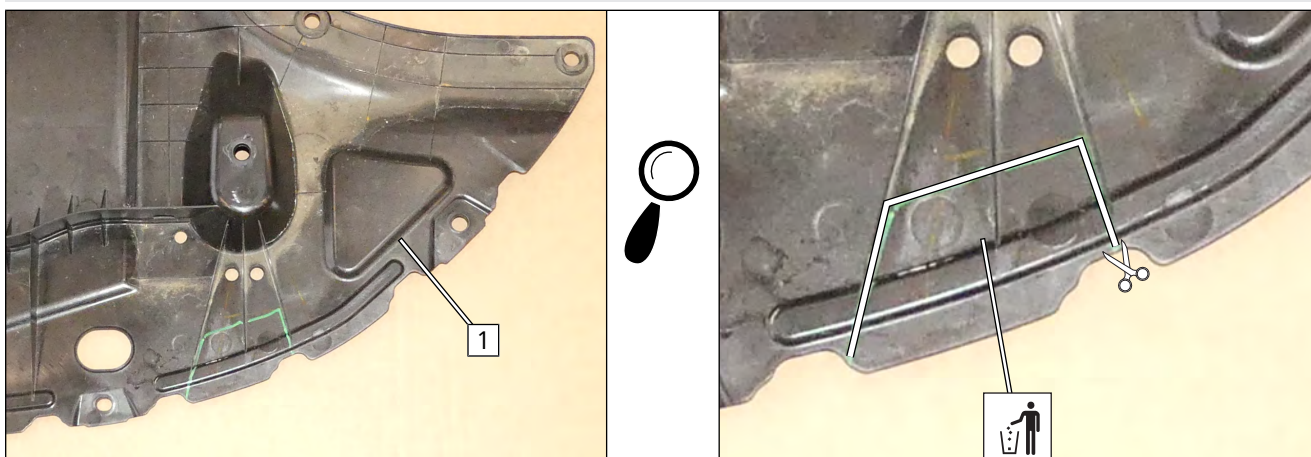


Abb. 86

Unterfahrschutz montieren



- 1 Unterfahrschutz
- 2 Abgasaustritt ausrichten

Abb. 87



15 Elektrik Innenraum

15.1 Manuelle Klimaanlage

15.1.1 Vorbereitung Elektrik

Leitungen zuordnen

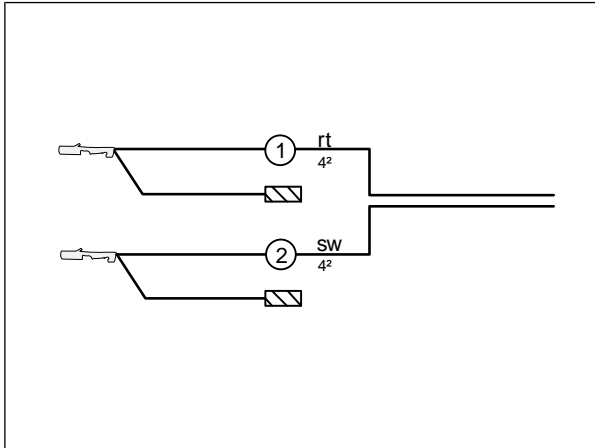


Abb. 88



Leitungsabschnitte behalten ihre Nummerierung im gesamten Dokument.

- ① Ltg. rt Gebläsekabelbaum
- ② Ltg. sw Gebläsekabelbaum

Leitungen an RSH anschließen

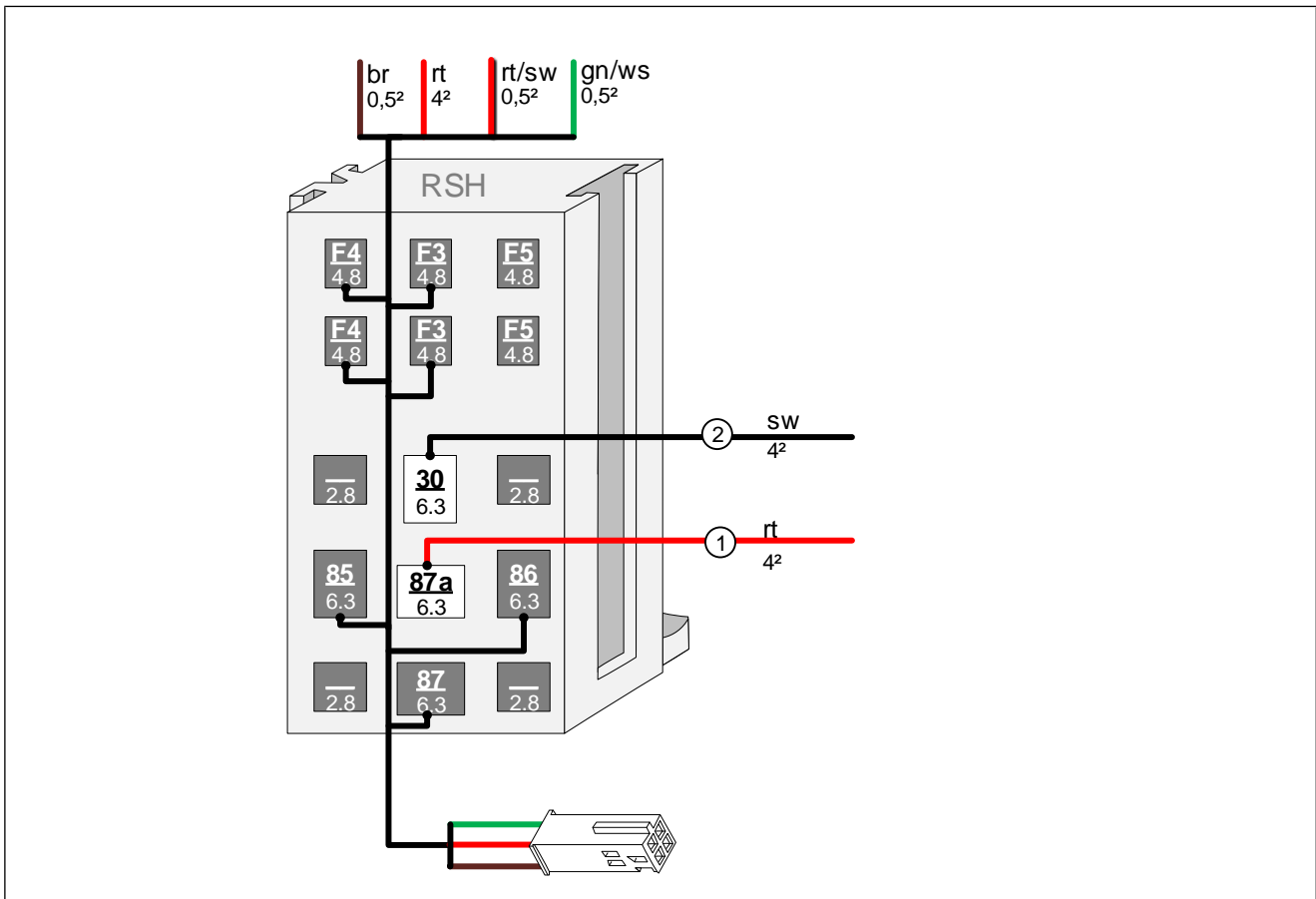


Abb. 89



15.1.2 Systemschaltplan



Interaktiver Schaltplan mit WD Code **8341** unter <https://my.webasto.com/download/Systemschaltplan>

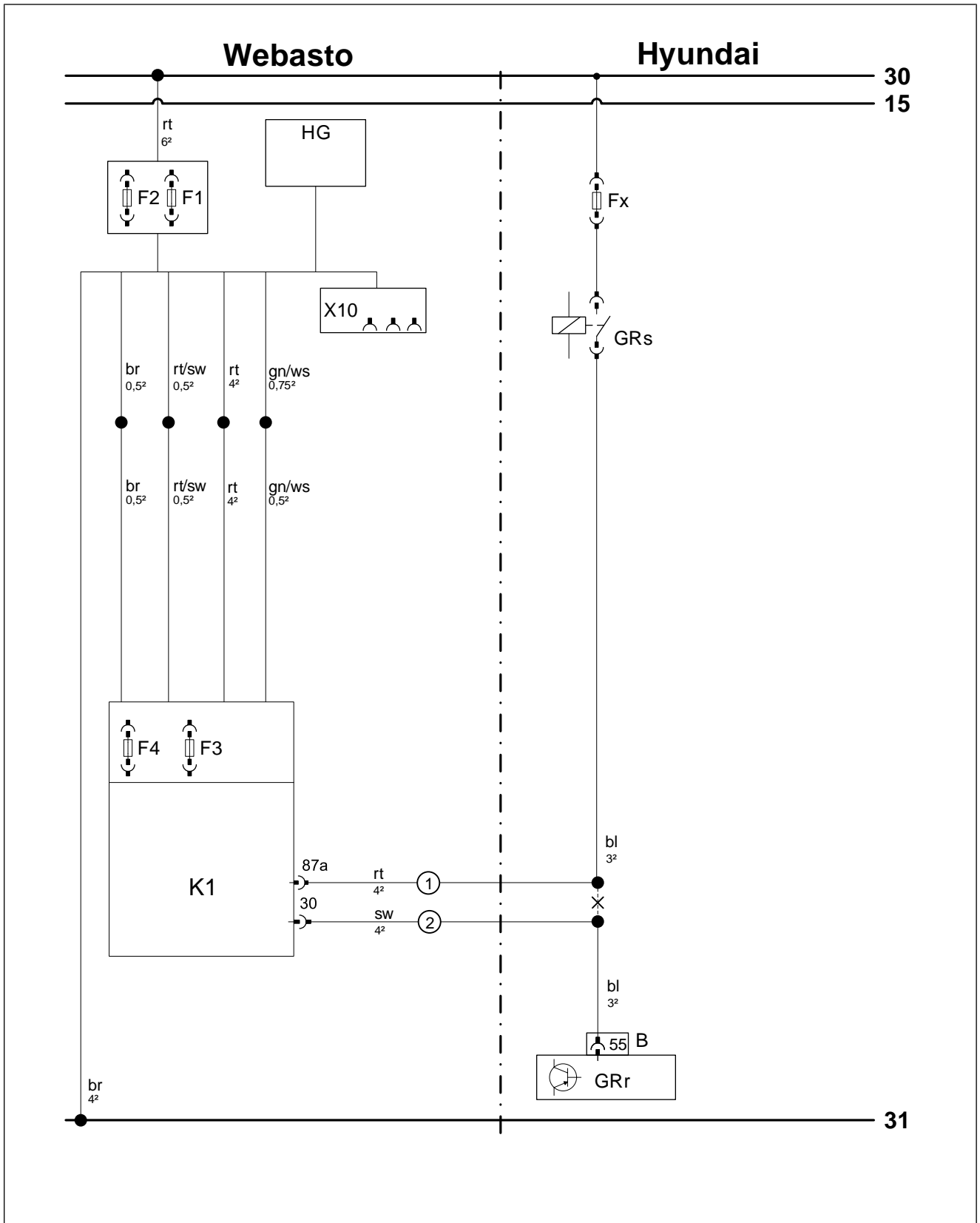


Abb. 90



Legende Systemschaltplan



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

Bauteile Fahrzeug		Symbole	
Abk.	Bauteil	Abk.	Erläuterung
Fx	Sicherung	X	Trennstelle
GRs	Gebläserelais		
GRr	Gebläseregler		
B	Stecker GRr		

Bauteile Webasto		Leitungsfarben	
Abk.	Bauteil	Abk.	Farbe
A	Stiftstecker Kabelbaum CLR Modul	bg	beige
B	Buchsenstecker Kabelbaum CLR Modul	bl	blau
C	Stiftstecker Adapterkabelbaum	br	braun
D	Buchsenstecker Adapterkabelbaum	dbl	dunkelblau
E	Stiftstecker Kabelbaum Plug & Play	dgn	dunkelgrün
F	Buchsenstecker Kabelbaum Plug & Play	ge	gelb
CCL GW	Micro Gateway CAN CAN LIN	gn	grün
CL GW	Micro SPS CAN / WBus (Gateway CAN LIN)	gr	grau
CLR	CAN LIN Rxx (Kaltstart Modul)	hbl	hellblau
D1	Diode	hgn	hellgrün
D2	Diodengruppe	la	lachs
F0	Zusatzsicherung Spannungsversorgung	or	orange
F1	Hauptsicherung Heizgerät	pk	pink
F2	Hauptsicherung Gebläseansteuerung Innenraum	ro	rosa
F3	Sicherung Bedienelement	rt	rot
F4	Sicherung Gebläseansteuerung	sw	schwarz
F5	Zusatzsicherung	vi	violett
HG	Heizgerät TT-Evo	ws	weiß
K1	K1-Relais		
K2	K2-Relais		
K3	K3-Relais		
LA	Leistungsadapter		
LIN GW	Gateway LIN		
MV	Magnetventil		
PWM GW	Gateway LIN / PWM (Pulsweitenmodulator)		
RSH	Relaissicherungshalter Innenraum		
RTD	Temperatursensor		
X10	Buchsenstecker Bedienelement		



15.1.3 Gebläseansteuerung

Bohrung erstellen, RSH mit K1-Relais und Sicherung montieren



Abb. 91

► Bohrung **1** gemäß Abb. erstellen.

2 Schraube M5x16, Karosseriescheibe, RSH, Bohrung, Karosseriescheibe, Mutter

3 K1-Relais

4 Sicherung F4 25 A

Kabelbäume farbgleich verbinden

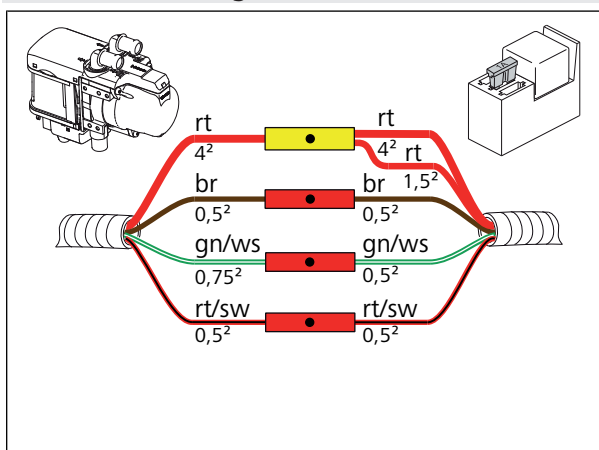


Abb. 92



Ansicht Stecker B

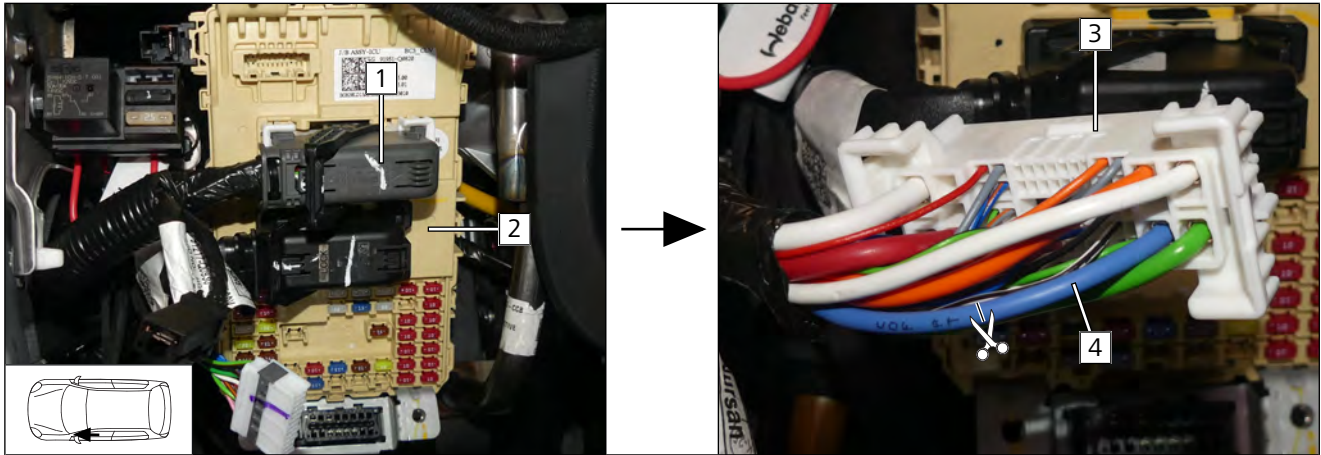


Abb. 93

- 1 Stecker B
- 2 Zentralelektrik Innenraum
- 3 Stecker B demontiert
- 4 Ltg. bl Pin 55

Anschluss an Gebläsemotor

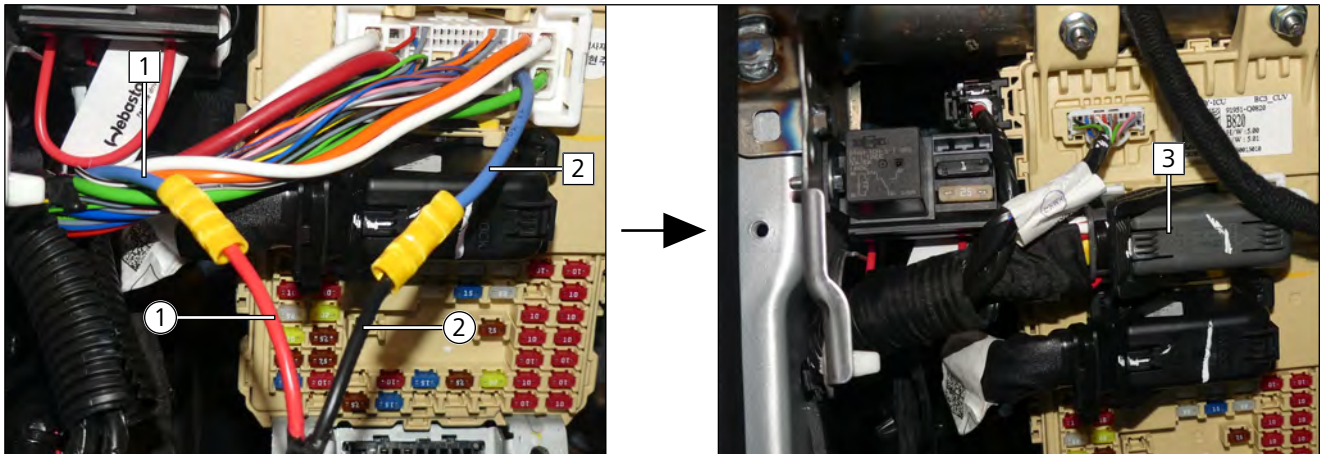


Abb. 94



Alle nachfolgenden elektrischen Verbindungen gemäß Systemschaltplan herstellen.

- 1 Ltg. bl GRs
- 2 Ltg. bl Pin 55
- 1 Ltg. rt K1/87a
- 2 Ltg. sw K1/30
- 3 Stecker B montiert



15.2 Klimaautomatik

15.2.1 Demontagehinweis Klimabedienteil

Fußraumverkleidung links und rechts lösen

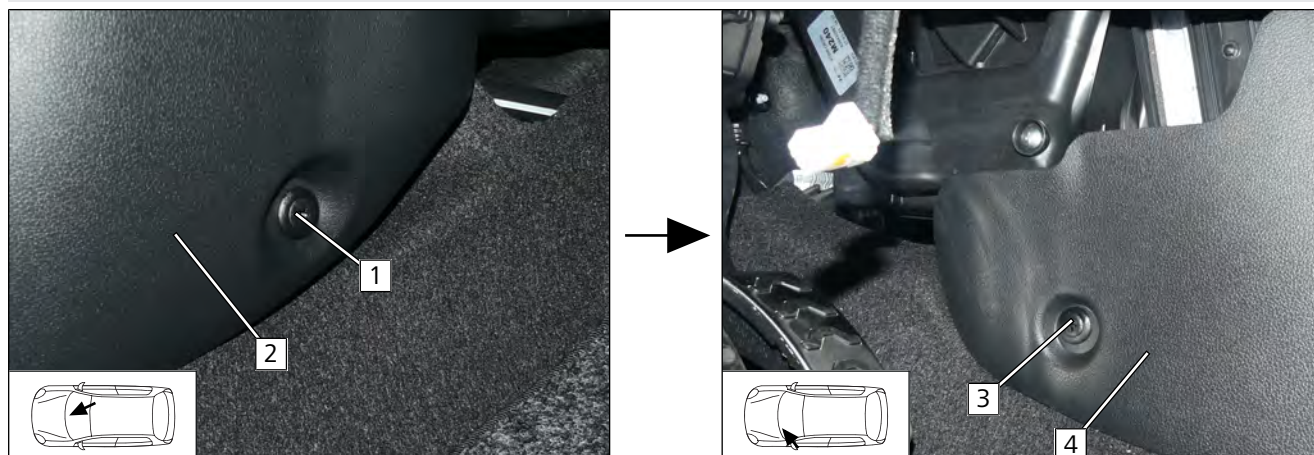


Abb. 95

1 fzg.eigene Schraube

2 Verkleidung

3 fzg.eigene Schraube

4 Verkleidung

Armlehne lösen

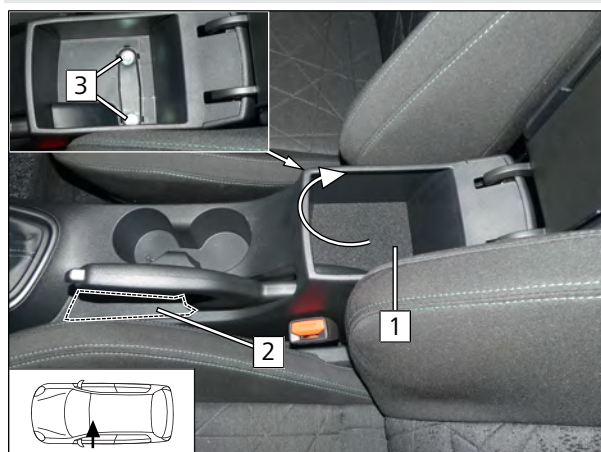


Abb. 96

1 Verkleidung

2 Ablaget Teppich

3 fzg.eigene Schraube

Schaltverkleidung – Fzg. mit Schaltgetriebe

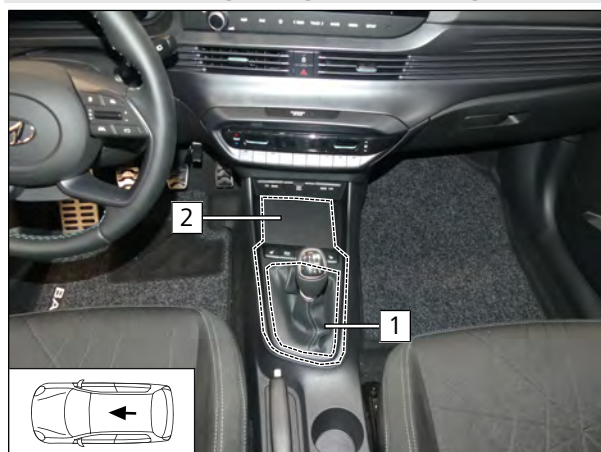


Abb. 97

1 Schaltsack hochziehen

2 Verkleidung ausclippen



Schaltverkleidung – Fzg. mit Automatikgetriebe

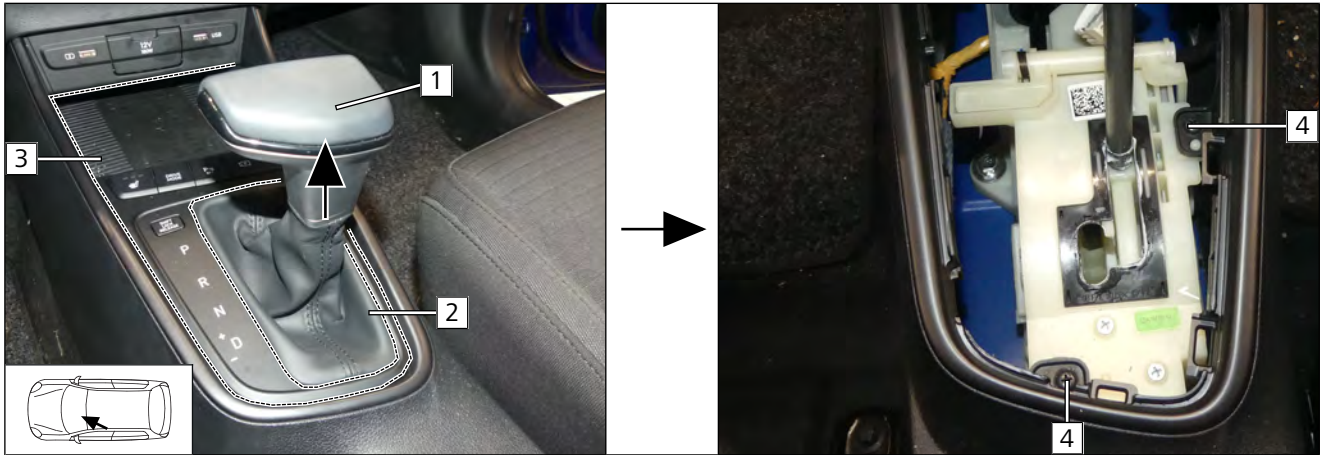


Abb. 98

1 Wählhebel inklusive Schaltsack **2** nach oben abziehen.

3 Verkleidung ausclippen

4 fzg.eigene Schraube lösen

Handschuhfach **1** demontieren

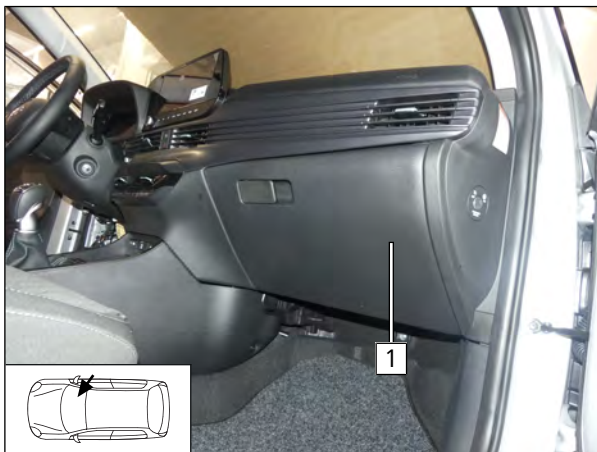


Abb. 99

Armaturenblende und Verkleidung Kombiinstrument demontieren

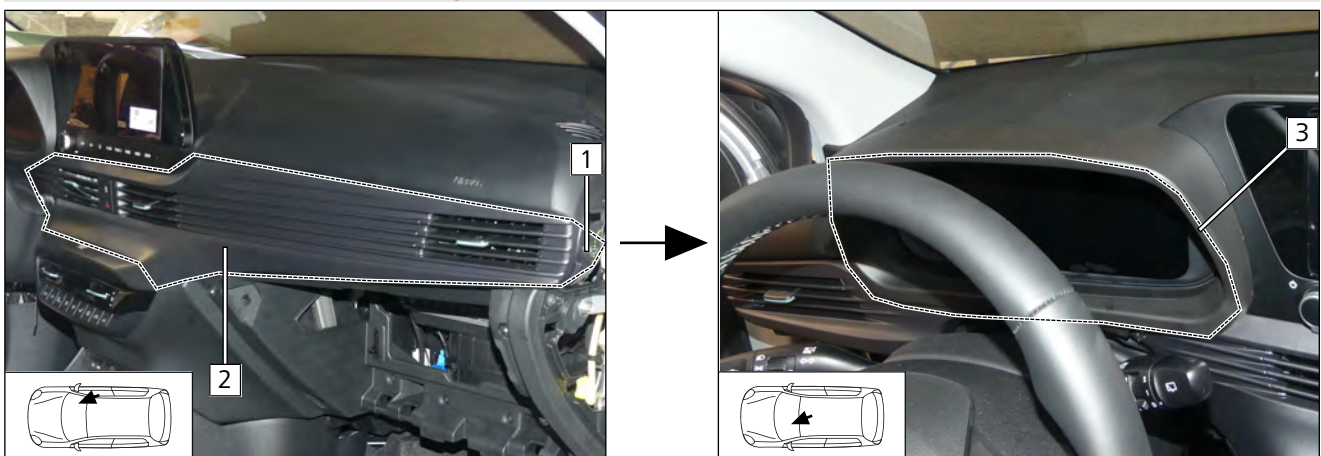


Abb. 100

1 fzg.eigene Schraube lösen

2 Armaturenblende

3 Verkleidung Kombiinstrument



Fzg.eigene Schrauben lösen

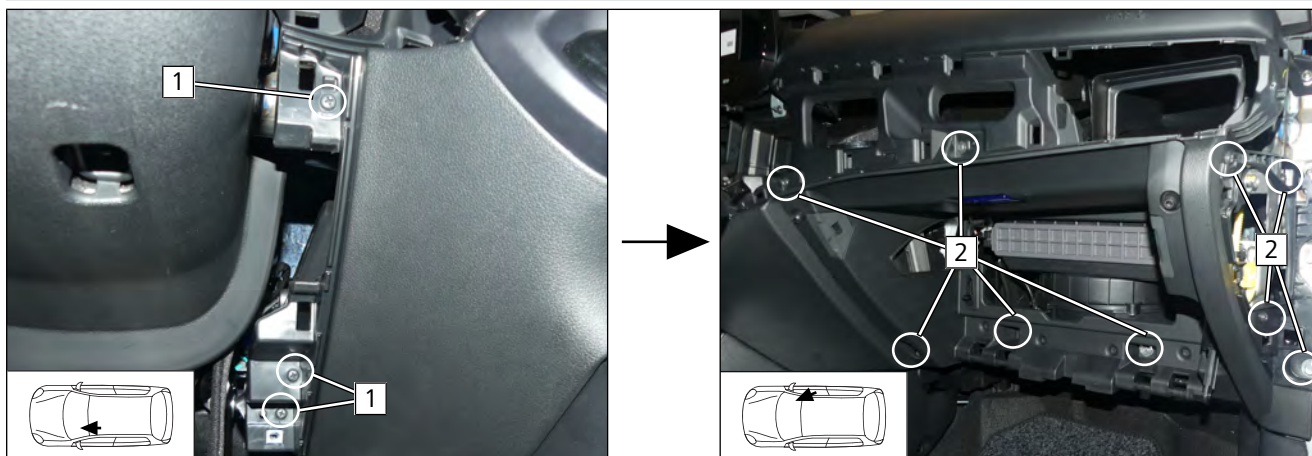


Abb. 101

1 fzg.eigene Schraube

2 fzg.eigene Schraube

Verkleidung demontieren

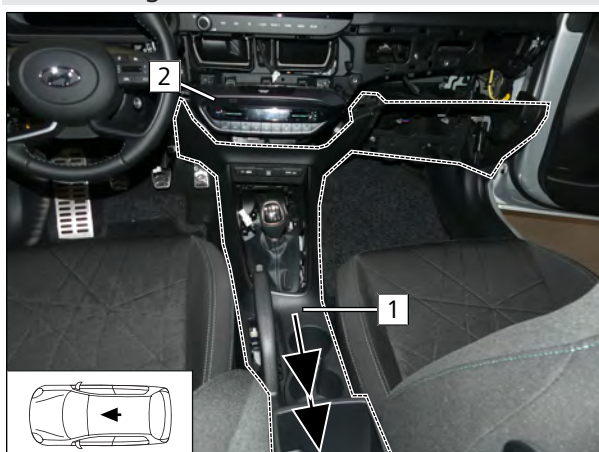


Abb. 102

► Verkleidung **1** gemäß Abb. nach hinten ziehen, bis das Klimabedienteil **2** frei ist.

Klimabedienteil demontieren

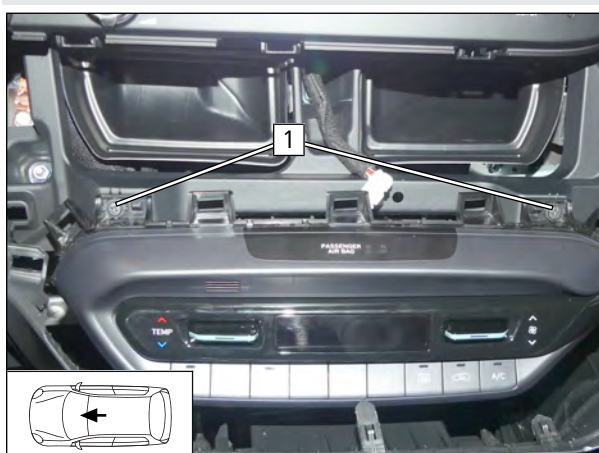


Abb. 103

1 fzg.eigene Schraube lösen



15.2.2 Vorbereitung Elektrik

Leitungen zuordnen

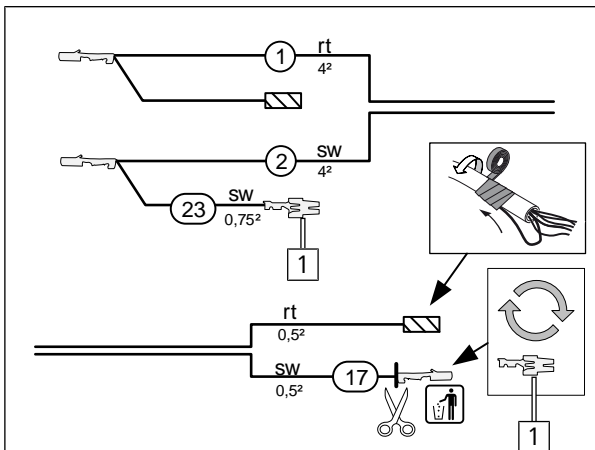


Abb. 104



Leitungsabschnitte behalten ihre Nummerierung im gesamten Dokument.

- 1 Flachfederkontakt
- 1 Ltg. rt Gebläsekabelbaum
- 2 Ltg. sw Gebläsekabelbaum
- 17 Ltg. sw Kabelbaum Spannungsversorgung
- 23 Ltg. sw Kabelbaum Spannungsversorgung

Leitungen an RSH anschließen

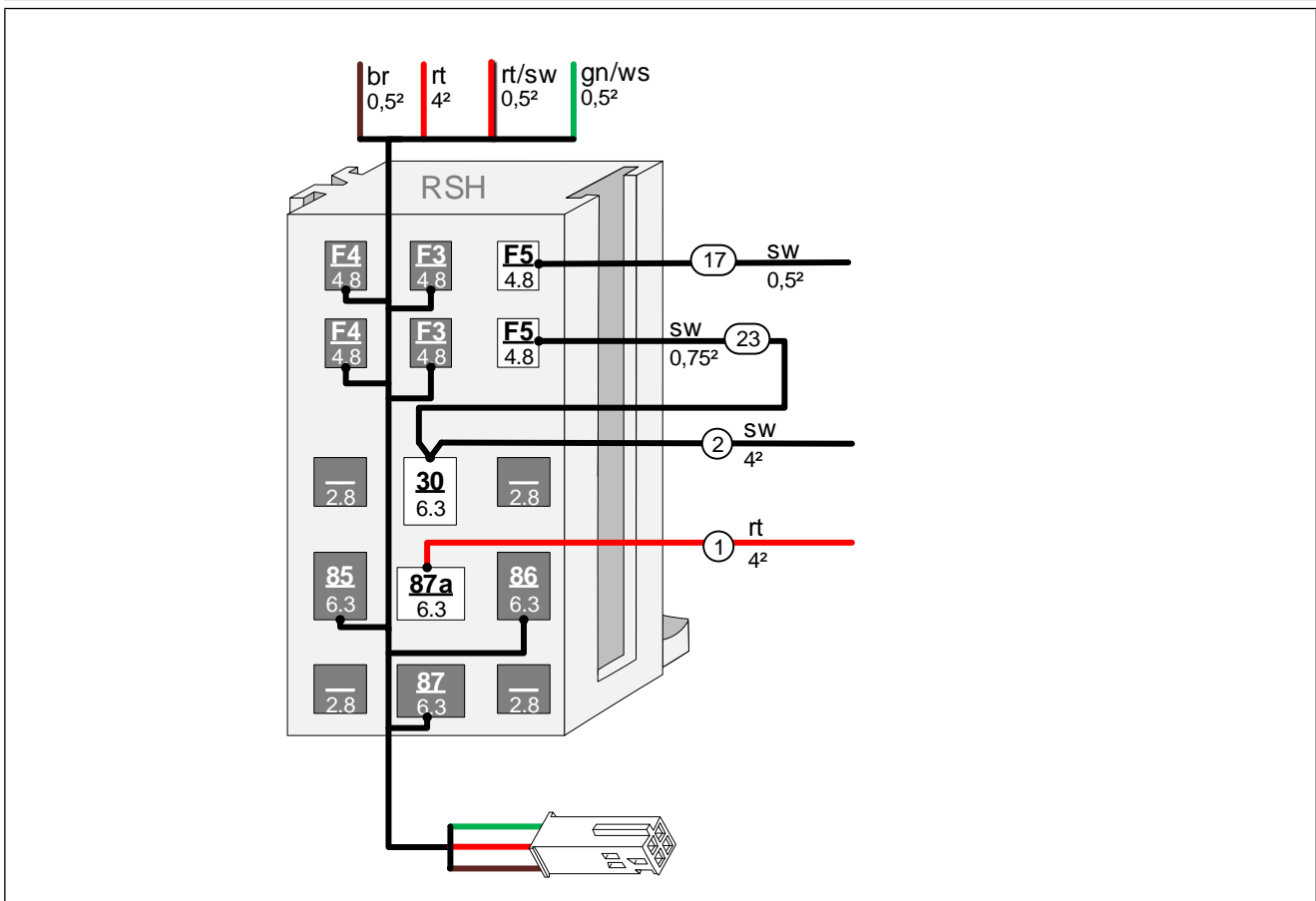


Abb. 105



15.2.3 Systemschaltplan

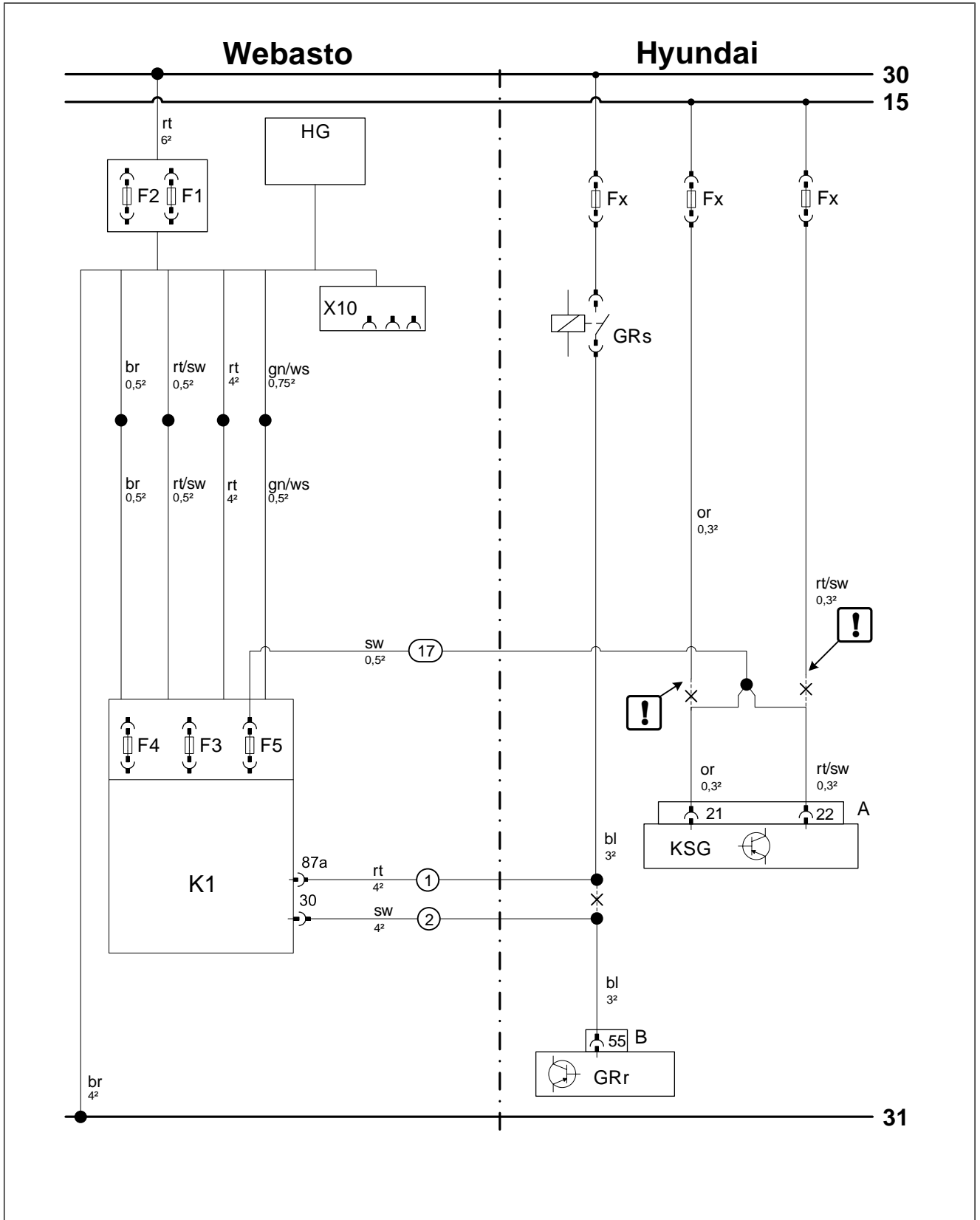


Abb. 106



Legende Systemschaltplan



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

Bauteile Fahrzeug		Symbole	
Abk.	Bauteil	Abk.	Erläuterung
Fx	Sicherung	X	Trennstelle
GRs	Gebläserelais		Leitungsende isolieren und wegbinden
KSG	Klimasteuergerät		
A	Stecker KSG		
GRr	Gebläseregler		
B	Stecker GRr		

Bauteile Webasto		Leitungsfarben	
Abk.	Bauteil	Abk.	Farbe
A	Stiftstecker Kabelbaum CLR Modul	bg	beige
B	Buchsenstecker Kabelbaum CLR Modul	bl	blau
C	Stiftstecker Adapterkabelbaum	br	braun
D	Buchsenstecker Adapterkabelbaum	dbl	dunkelblau
E	Stiftstecker Kabelbaum Plug & Play	dgn	dunkelgrün
F	Buchsenstecker Kabelbaum Plug & Play	ge	gelb
CCL GW	Micro Gateway CAN CAN LIN	gn	grün
CL GW	Micro SPS CAN / WBus (Gateway CAN LIN)	gr	grau
CLR	CAN LIN Rxx (Kaltstart Modul)	hbl	hellblau
D1	Diode	hgn	hellgrün
D2	Diodengruppe	la	lachs
F0	Zusatzsicherung Spannungsversorgung	or	orange
F1	Hauptsicherung Heizgerät	pk	pink
F2	Hauptsicherung Gebläseansteuerung Innenraum	ro	rosa
F3	Sicherung Bedienelement	rt	rot
F4	Sicherung Gebläseansteuerung	sw	schwarz
F5	Zusatzsicherung	vi	violett
HG	Heizgerät TT-Evo	ws	weiß
K1	K1-Relais		
K2	K2-Relais		
K3	K3-Relais		
LA	Leistungsadapter		
LIN GW	Gateway LIN		
MV	Magnetventil		
PWM GW	Gateway LIN / PWM (Pulsweitenmodulator)		
RSH	Relaissicherungshalter Innenraum		
RTD	Temperatursensor		
X10	Buchsenstecker Bedienelement		



15.2.4 Gebläseansteuerung

Bohrung erstellen und RSH montieren

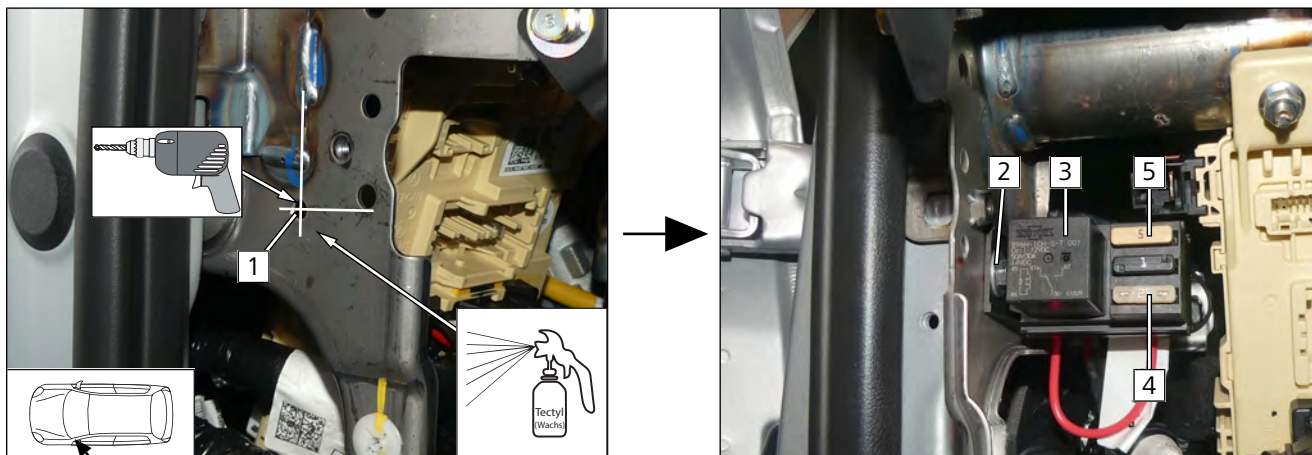


Abb. 107

► Bohrung **1** gemäß Abb. erstellen.

- 2** Schraube M5x16, Karosseriescheibe, RSH, Bohrung, Karosseriescheibe, Mutter
- 3** K1-Relais
- 4** Sicherung F4 25 A
- 5** Sicherung F5 5 A

Kabelbäume farbgleich verbinden

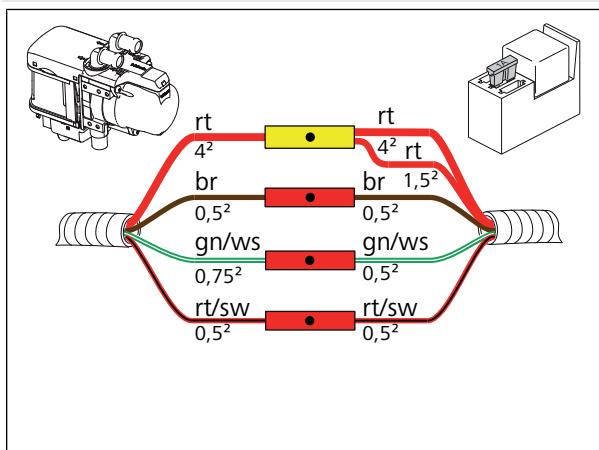


Abb. 108



Fzg.eigenen Stecker freilegen

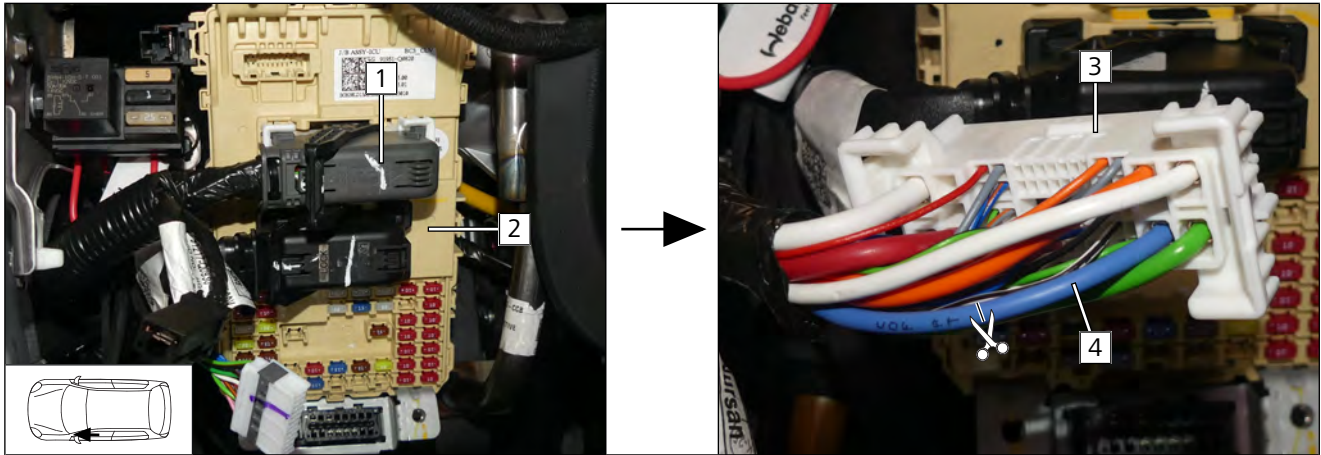


Abb. 109

- 1 Stecker B
- 2 Zentralelektrik Innenraum
- 3 Stecker B demontiert
- 4 Ltg. bl Pin 55

Anschluss Gebläsemotor

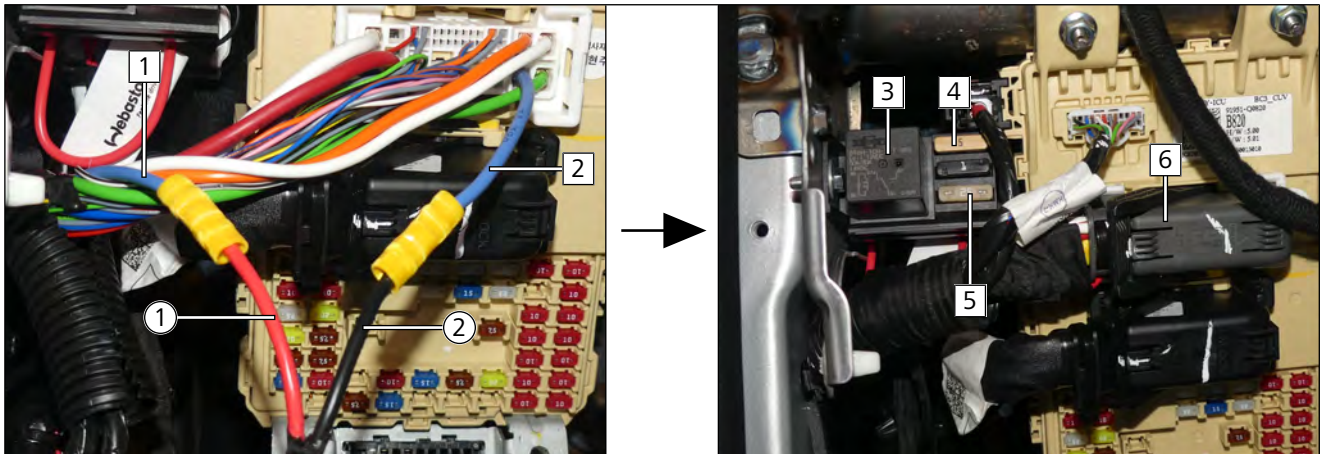


Abb. 110

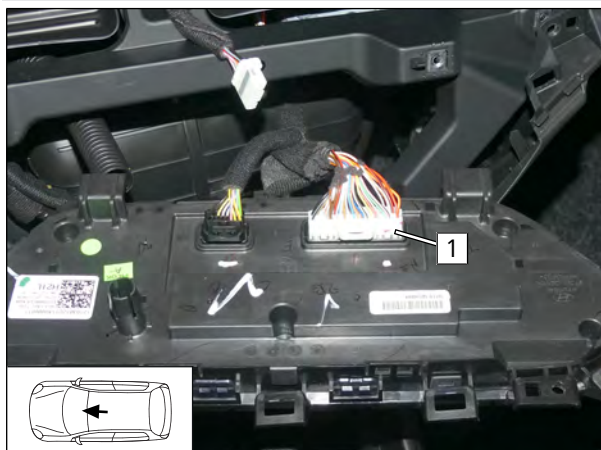


Alle nachfolgenden elektrischen Verbindungen gemäß Systemschaltplan herstellen.

- 1 Ltg. bl GRs
- 2 Ltg. bl Pin 55
- 1 Ltg. rt K1/87a
- 2 Ltg. sw K1/30
- 3 Relais K1
- 4 Sicherung F4 7,5 A
- 5 Sicherung F4 25 A
- 6 Stecker B montiert



Ansicht Stecker KSG



► Stecker KSG **1** abziehen.

Abb. 111

KSG anschließen

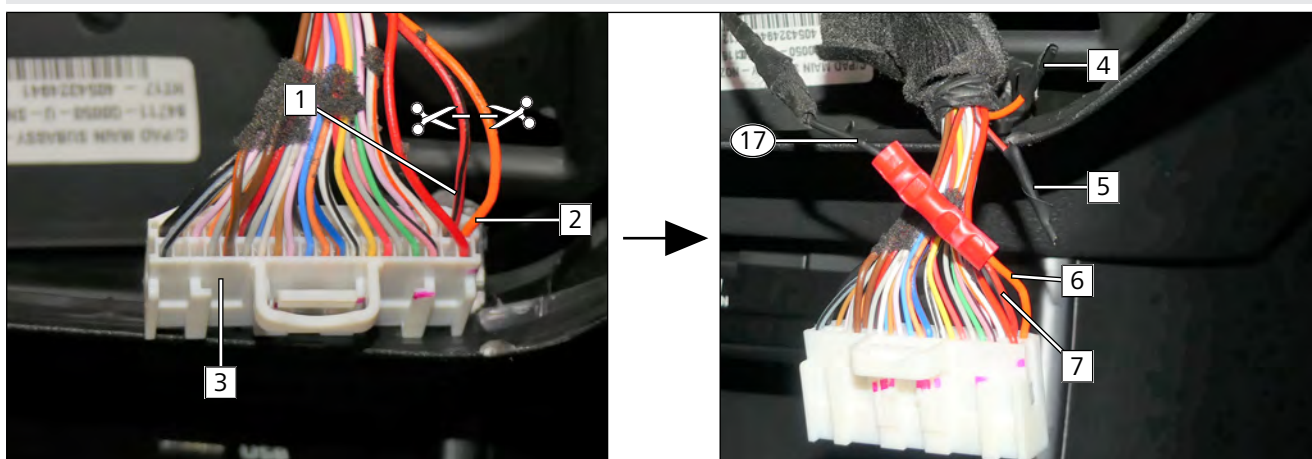


Abb. 112

- 1** Ltg. rt/sw Pin 22
- 2** Ltg. or Pin 21
- 3** Stecker A KSG

- 4** Ltg. or isolieren und wegbinden
- 5** Ltg. rt/sw isolieren und wegbinden
- 6** Ltg. or Pin 21
- 7** Ltg. rt/sw Pin 22
- 17** Ltg. sw F5

15.3 Einbau Bedienelement



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.



16 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



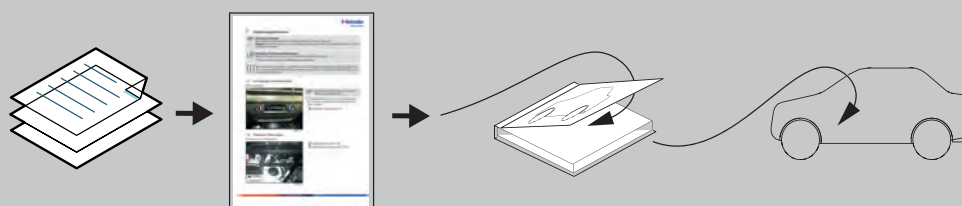
Weitere Informationen finden Sie in den allgemeinen Einbau- und Bedienungsanweisungen der Webasto Komponenten.

- ▶ MultiControl CAR programmieren, Telestartsender anlernen
- ▶ Einstellungen Klimabedienteil gemäß "Bedienungshinweise" vornehmen
- ▶ Erstinbetriebnahme und Funktionsprüfung
- ▶ Hinweisschild „Standheizung vor dem Tanken abschalten“ im Bereich des Einfüllstutzens anbringen



Ereignisspeicher des Fahrzeugs nach Standheizbetrieb

- ✓ Während des Standheizbetriebs werden Bauteile der fzg.eigenen Klimatisierung aktiviert. Andere Fahrzeugkomponenten bleiben inaktiv, was unter Umständen als Fehler interpretiert und als dementsprechender Hinweis im Ereignisspeicher abgelegt werden kann. Auch ein erhöhter Stromverbrauch (Ruhestrom) kann bei einigen Fahrzeugen angezeigt werden.
- ▶ Wenn ein fehlerhafter Einbau ausgeschlossen werden kann, beziehen sich diese Einträge ausschließlich auf die Situation im Standheizbetrieb und haben keine Auswirkung auf die Funktionen des Fahrzeugs im Fahrbetrieb.



Dies ist die Originalanweisung. Die deutsche Sprache ist verbindlich.

Sollten Sprachen fehlen, können diese angefordert werden. Die Telefonnummer des jeweiligen Landes entnehmen Sie bitte dem Webasto Servicestellen-Faltblatt oder der Webseite Ihrer jeweiligen Webasto Landesvertretung.

© Copyright 2021 - Alle Inhalte dieser Einbaudokumentation, insbesondere Texte, Fotografien und Grafiken sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, einschließlich der Vervielfältigung, Veröffentlichung, Bearbeitung und Übersetzung, bleiben Webasto vorbehalten.

Ident. Nr. 1328789A • 08.21 • Änderungen und Irrtümer vorbehalten • © Webasto Thermo & Comfort SE • 2021

Webasto Thermo & Comfort SE
Postfach 1410
82199 Gilching
Germany

Firmenadresse:
Friedrichshafener Str. 9
82205 Gilching
Germany

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

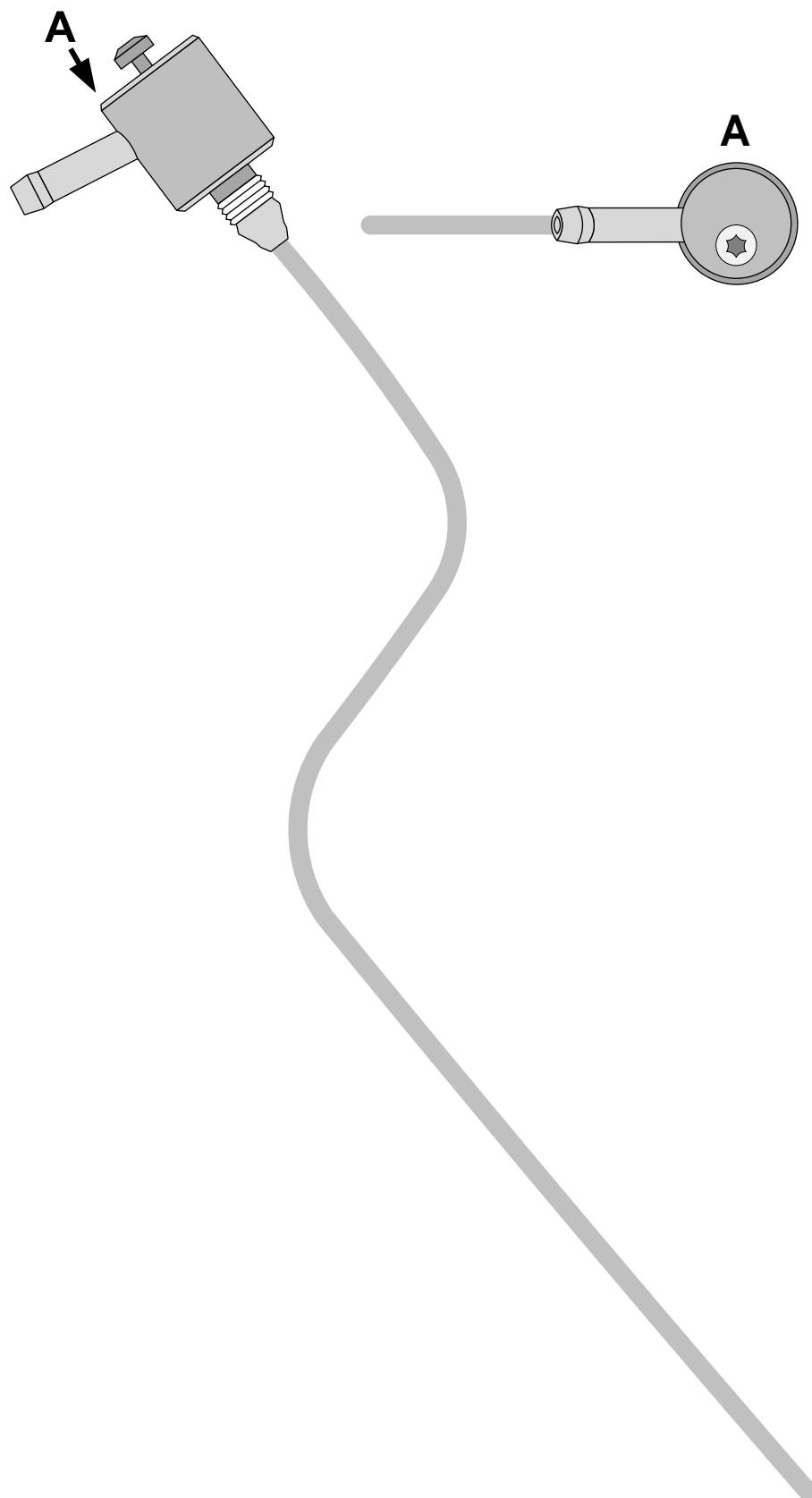
Nur innerhalb von Deutschland
Tel: 0395 5592 444
E-mail: technikcenter@webasto.com



WWW.WEBASTO.COM



17 Schablone FuelFix



100mm



**Druckoption auf "Benutzerdefinierter Maßstab" 100% einstellen.
Maßstab 1:1 auf Druckausgabe kontrollieren.**

0

100mm

18 Bedienungshinweise manuelle Klimaanlage



Hinweise zur Heizzeit:

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

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



Fahrzeuge mit Innenraumüberwachung:

Weitere Informationen finden Sie in der Betriebsanleitung des Fahrzeugs.

► Innenraumüberwachung für den Heizvorgang deaktivieren



Hinweis zur Stromaufnahme bei Standheizbetrieb

Je nach Fahrzeugmodell kann es im Fahrzeuginformationssystem während oder direkt nach dem Standheizbetrieb zu einer Meldung in Bezug auf eine erhöhte Ruhestromaufnahme kommen.

► Dies stellt keinen Fehler dar, der das Fahrzeug technisch beeinträchtigen kann.

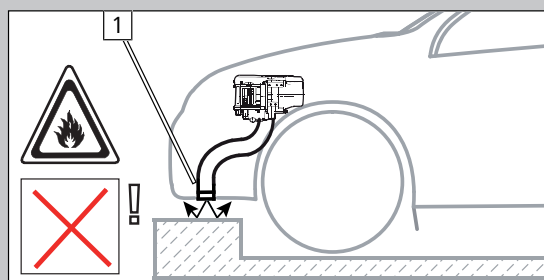
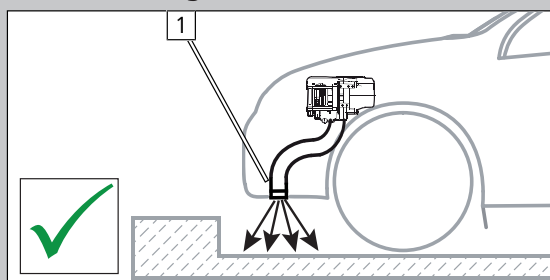


Hinweis zur Standheizfunktion

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



Hinweise zum Abgasaustritt ¹ der Standheizung



18.1 Einstellungen Klimabedienteil

Klimabedienteil



Abb. 113



Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:

- 1 Temperatur auf „max.“
- 2 Gebläse auf Stufe "2" max. "3"
- 3 Luftaustritt auf Frontscheibe

18.2 Einbauort Sicherungen

Sicherungen im Motorraum

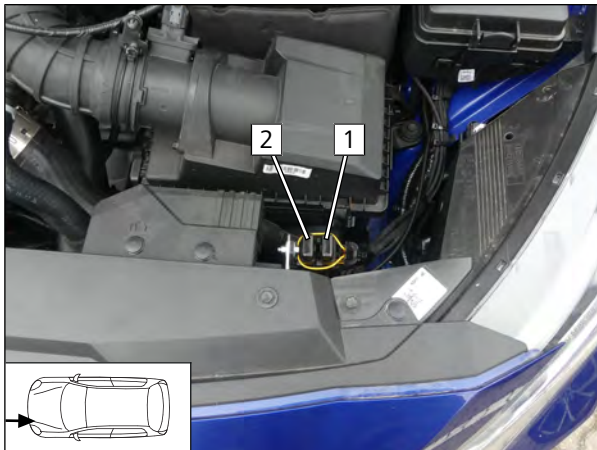


Abb. 114

- 1 F1 - Hauptsicherung Heizgerät 20 A
- 2 F2 - Hauptsicherung Gebläseansteuerung Innenraum 30 A

Sicherungen im Innenraum

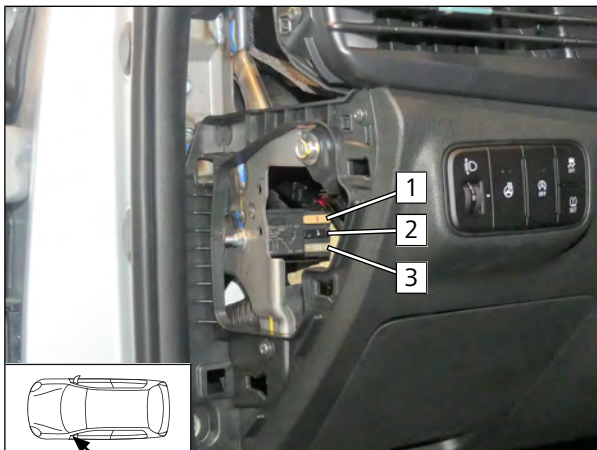


Abb. 115

- 1 F5 - Gebläseansteuerung 5 A
- 2 F3 - Sicherung Bedienelement 1 A
- 3 F4 - Sicherung Gebläsesicherung 25 A

19 Bedienungshinweise Klimaautomatik



Hinweise zur Heizzeit:

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

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



Fahrzeuge mit Innenraumüberwachung:

Weitere Informationen finden Sie in der Betriebsanleitung des Fahrzeugs.

► Innenraumüberwachung für den Heizvorgang deaktivieren



Hinweis zur Stromaufnahme bei Standheizbetrieb

Je nach Fahrzeugmodell kann es im Fahrzeuginformationssystem während oder direkt nach dem Standheizbetrieb zu einer Meldung in Bezug auf eine erhöhte Ruhestromaufnahme kommen.

► Dies stellt keinen Fehler dar, der das Fahrzeug technisch beeinträchtigen kann.

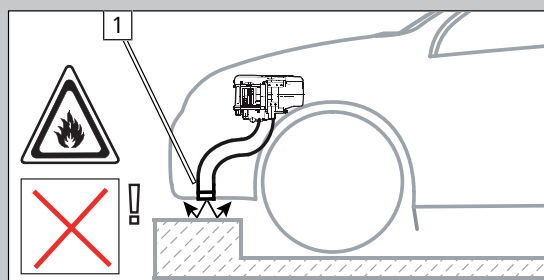
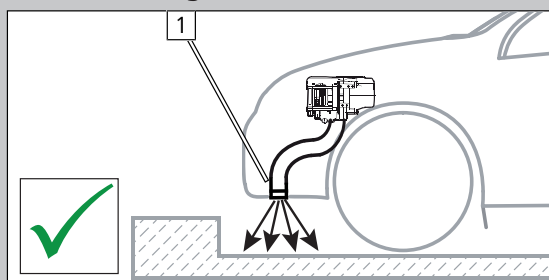


Hinweis zur Standheizfunktion

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



Hinweise zum Abgasaustritt **1** der Standheizung



19.1 Einstellungen Klimabedienteil

Klimabedienteil

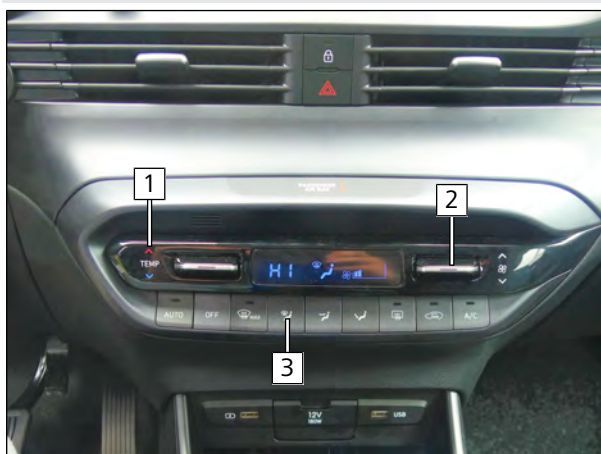


Abb. 116



Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:

- 1** Temperatur auf „HI“
- 2** Gebläse auf Stufe „2“ max. „3“
- 3** Luftaustritt auf Frontscheibe

19.2 Einbauort Sicherungen

Sicherungen im Motorraum

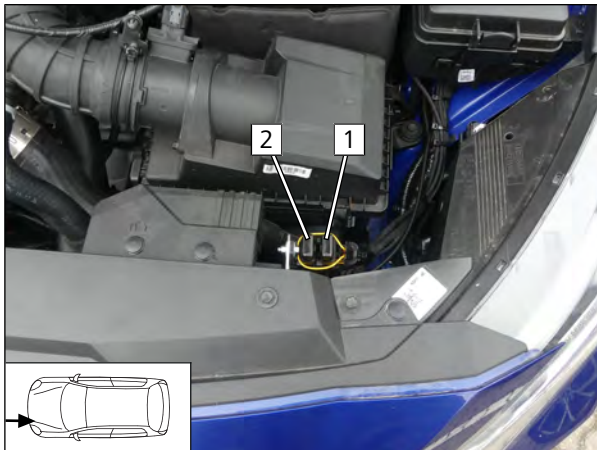


Abb. 117

- 1 F1 - Hauptsicherung Heizgerät 20 A
- 2 F2 - Hauptsicherung Gebläseansteuerung Innenraum 30 A

Sicherungen im Innenraum

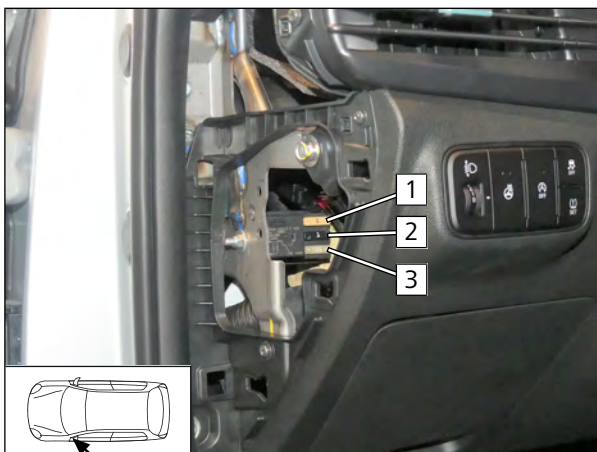


Abb. 118

- 1 F5 - Gebläseansteuerung 5 A
- 2 F3 - Sicherung Bedienelement 1 A
- 3 F4 - Sicherung Gebläsesicherung 25 A