

K Einbaudokumentation

für Wasserheizgerät Thermo Top Evo

Suzuki Swift

Linkslenker

Hersteller	Modell	Typ	Modelljahr	EG-BE-Nr. / ABE
Suzuki	Swift	AZ	ab 2017	e4*2007/46*1205*...

Motorisierung	Kraftstoff	Abgasnorm	Getriebeart	Leistung [kW]	Hubraum [cm ³]	MKB
1.0B hybrid	Benzin	Euro 6	5-Gang SG	82	998	K10C
1.0B	Benzin	Euro 6	5-Gang SG	82	998	K10C
1.2B	Benzin	Euro 6	5-Gang SG	66	1242	K12C

Gültigkeit	Ausstattungen	Modell
		Swift
Geprüfte Ausstattung	manuelle Klimaanlage (AC)	x
	Klimaautomatik (AAC)	x
	Halogenscheinwerfer	x
	Halogen Nebelscheinwerfer	x
	LED Hauptscheinwerfer	x
	LED Tagfahrlicht im Stoßfänger	x
	LED Tagfahrlicht im Scheinwerfer	x
Nicht geprüfte Ausstattung	Start-Stopp Automatik (nur hybrid)	x
	Halogen Tagfahrlicht	x
	Startknopf mit Keycard	x
	4WD	x

Gesamteinbauzeit	Hinweis
8,0h	

Inhaltsverzeichnis

1	Abkürzungsverzeichnis	3	13	Elektrik Innenraum	49
2	Einbauhinweise	4	13.1	Manuelle Klimaanlage (AC)	49
2.1	Hinweise zur Gültigkeit	4	13.1.1	Vorbereitung Elektrik AC	49
2.2	Hinweis bei Hybridfahrzeugen	4	13.1.2	Systemschaltplan AC	51
2.3	Verwendete Bauteile	4	13.1.3	Gebläseansteuerung AC	53
2.4	Hinweise zur Gesamteinbauzeit	4	13.2	Klimaautomatik (AAC)	54
2.5	Einbauempfehlungen	4	13.2.1	Vorbereitung Elektrik AAC	54
3	Zu diesem Dokument	5	13.2.2	Systemschaltplan AAC	57
3.1	Gewährleistung und Haftung	6	13.2.3	Gebläseansteuerung AAC	59
3.1.1	Gesetzliche Bestimmungen für den Einbau	6	14	Elektrik Bedienelemente	61
3.2	Sicherheit	6	14.1	Option MultiControl CAR	61
3.2.1	Sicherheitshinweise zum Einbau	6	14.2	Option Telestart	61
4	Technische Hinweise	7	14.3	Option ThermoCall	62
5	Vorbereitende Maßnahmen	8	15	Abschließende Arbeiten	63
5.1	Vorbereitung Fahrzeug	8	16	Schablone FuelFix	65
5.2	Vorbereitung Heizgerät	8	17	Bedienungshinweise manuelle Klimaanlage	67
6	Einbauübersicht	9	17.1	Einstellungen Klimabedienteil	67
7	Elektrik Motorraum	10	17.2	Einbauort Sicherungen	67
8	Mechanik	13	18	Bedienungshinweise Klimaautomatik	69
8.1	Vorbereitung Einbauort	13	18.1	Einstellungen Klimabedienteil	69
8.2	Vormontage Heizgerät	16	18.2	Einbauort Sicherungen	69
8.3	Montage Heizgerät	18			
9	Kühlmittel	22			
9.1	Schema Schlauchverlegung 1.0B 82kW	22			
9.2	Erstellung Kühlmittelkreislauf 1.0B 82kW	23			
9.3	Schema Schlauchverlegung 1.2B 66kW	27			
9.4	Erstellung Kühlmittelkreislauf 1.2B 66kW	28			
10	Brennluft	33			
11	Abgas	34			
11.1	Montage EFIX	37			
12	Brennstoff	39			
12.1	FuelFix einbauen	44			

1 Abkürzungsverzeichnis

AAC	Klimaautomatik
AC	manuelle Klimaanlage
Alu	Aluminium
ASH	Abstandshalter
DP	Brennstoffpumpe
EFIX	Abgasendfixierung
FuelFix	Tankentnehmer
HG	Heizgerät
Ltg.	Leitung
MCC	MultiControl (Bedienelement)
PWM	Pulsweitenmodulator
RSH	Relaissicherungshalter Innenraum
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 Hinweis bei Hybridfahrzeugen



Selbstständiges Arbeiten an Hybridfahrzeugen darf nur durch einen Fachkundigen für Hochvolt-Systeme in Fahrzeugen erfolgen. Hochvolt-Systeme sind gemäß Herstellerangaben außer Betrieb zu nehmen, zu sichern und wieder einzuschalten.

2.3 Verwendete Bauteile

Bezeichnung	Bestellnummer
Basislieferumfang Thermo Top Evo gemäß Preisliste	Gemäß Preisliste
Einbaukit Suzuki Swift Benzin	1326289A
Bei Klimaautomatik: Zusatzkit AAC Suzuki Swift	1326294_
Bedienelement sowie Kontrollleuchte bei Telestart, in Absprache mit Endkunden	Gemäß Preisliste
Bei Einbau MultiControl CAR - Einbaurahmen MultiControl	9030077_

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.

2.5 Einbauempfehlungen

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

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

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

3 Zu diesem Dokument

Zweck des Dokumentes

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

Heizgeräts Thermo Top Evo

Umgang mit diesem Dokument

- ▶ Vor dem Einbau die vorliegende Einbaudokumentation, die Einbauanweisung des Heizgeräts sowie beiliegende Beiblätter lesen.
- ▶ Vor dem Betreiben des Heizgeräts die Bedienungsanweisung lesen.









Kennzeichnung von Arbeitsschritten

Um Ihnen einen schnellen Überblick über die einzelnen Arbeitsschritte zu geben, finden Sie eine Kennzeichnung an der Außenkante oben auf der jeweiligen Seite:


Mechanik	Elektrik	Hochvolt	Kühlmittel
			
Brennluft	Brennstoff	Abgas	Software
			

Erläuterungen zu mitgeltenden Unterlagen


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

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


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.


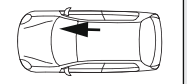
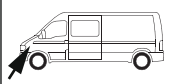


Verweis auf spezifische Dokumentationen des Fzg.-Herstellers.



Hinweis auf eine technische Besonderheit

Orientierungshilfe

Der Pfeil zeigt die Position am Fahrzeug und die Blickrichtung

Verwendung von Hervorhebungen

Hervorhebung	Erklärung
✓	Voraussetzung für die Handlungsanweisung
▶	Handlungsanweisung
⇒	Resultat aus Handlung
1 / 12 / a1 / A	Positionsnummer bei Bildbeschreibungen
1 / 12	Positionsnummer bei Bildbeschreibungen für elektrische Leitungen und Kabelbäume aus dem Einbaukit

3.1 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.

3.1.1 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.

3.2 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.

3.2.1 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.

4 Technische Hinweise

Angaben zu Maßen

- Alle Maßangaben in mm

Angaben zu Anzugsdrehmomenten

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

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.

- ▶ Tankdeckel öffnen
- ▶ Tank belüften
- ▶ Tankdeckel wieder schließen
- ▶ Druck im Kühlsystem ablassen
- ▶ Batterie abklemmen und ausbauen
- ▶ Batterieträger ausbauen
- ▶ Motordesignabdeckung abbauen
- ▶ Vorderrad links ausbauen
- ▶ Unterfahrschutz (zwischen Motor und Radhausschale links) ausbauen
- ▶ Radhausverkleidung links ausbauen
- ▶ Stoßfänger abbauen
- ▶ Unterfahrschutz links in der Mitte des Fahrzeugs ausbauen
- ▶ Sicherungs- und Relaisbox im Motorraum lösen (siehe Abschnitt „Kabelbaumverlegung“)
- ▶ Untere Armaturenbrettverkleidung Fahrerseite ausbauen
- ▶ Handschuhfach ausbauen

Folgende Arbeiten erst bei entsprechendem Einbauablauf durchführen:



GEFAHR

Brand- und Explosionsgefahr durch austretende Kraftstoffe und Kraftstoffdämpfe.

- ▶ Tank gemäß Herstellerangaben ausbauen

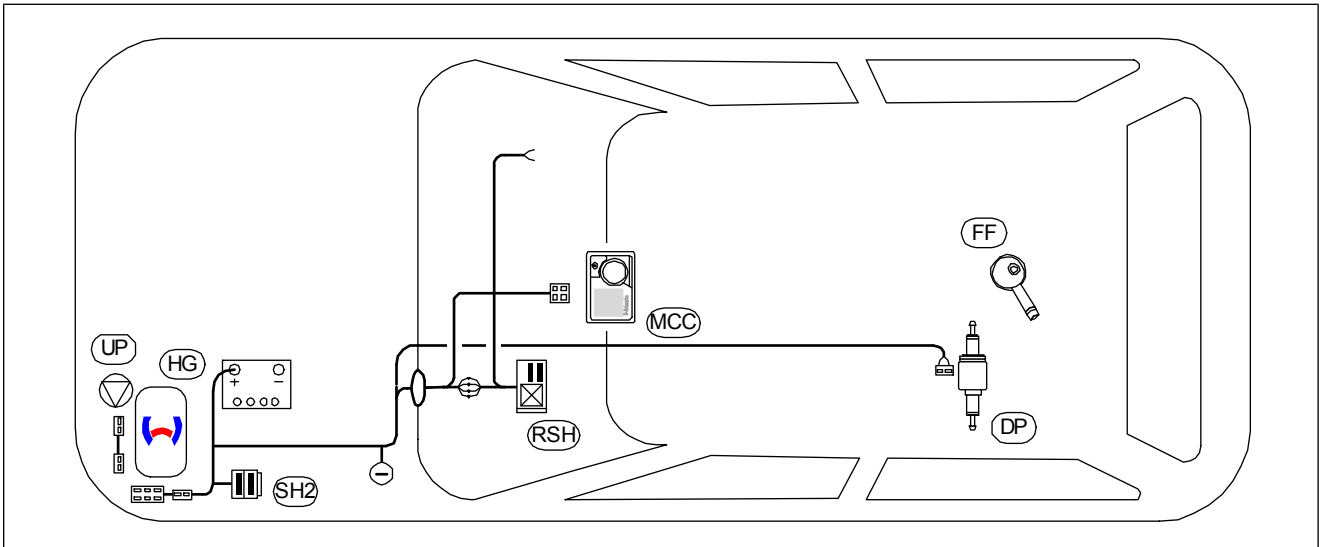
5.2 Vorbereitung Heizgerät



Allgemeine Einbauanweisung des Heizgeräts beachten.

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

6 Einbauübersicht



Legende Einbauübersicht

Abk.	Bauteil
DP	Brennstoffpumpe
FF	FuelFix (Tankentnehmer)
HG	Heizgerät
MCC	MultiControl CAR (Bedienelement)
PWM	Pulsweitenmodulator Gateway CAR
RSH	Relaissicherungshalter Innenraum
SH2	Sicherungshalter Motorraum
UP	Kühlmittelpumpe

Einbauort Heizgerät



1 Heizgerät

Abb. 1



7 Elektrik Motorraum

Lochband um 90° biegen

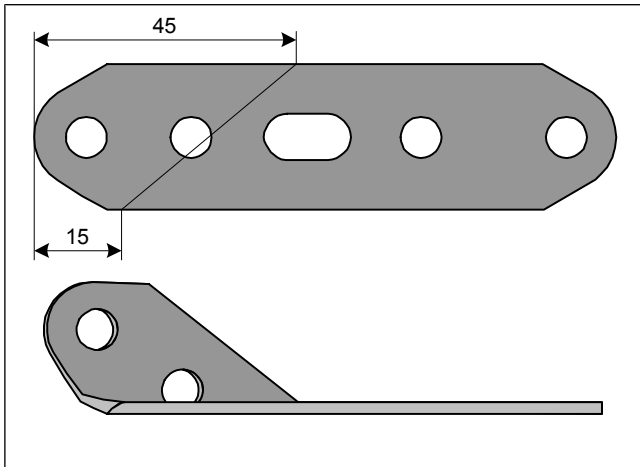


Abb. 2

Halteplatte Sicherungshalter vormontieren

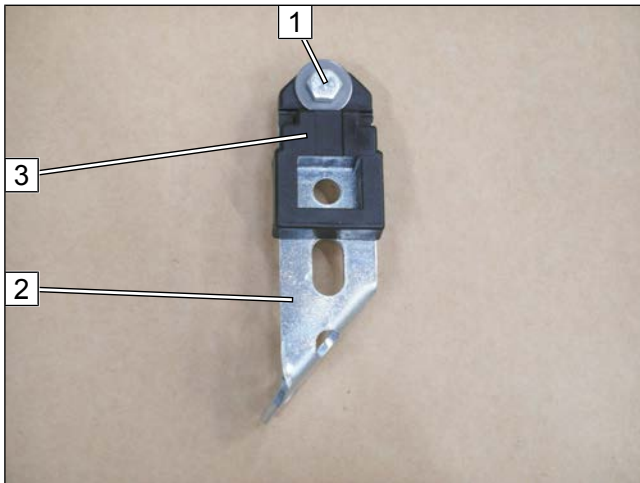


Abb. 3

- 1 Schraube M5x16, Karosseriescheibe, Sicherungshalter, Lochband, Karosseriescheibe, Mutter
- 2 Lochband
- 3 Halteplatte Sicherungshalter

Einnietmutter montieren

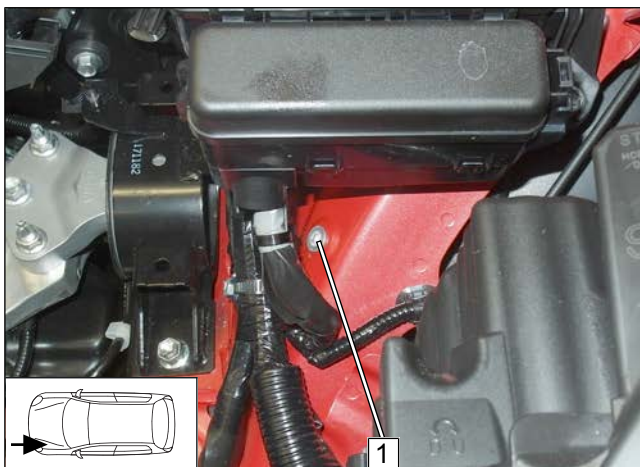


Abb. 4

- 1 vorhandene Bohrung, Einnietmutter Alu



Montage Sicherung F1 und F2

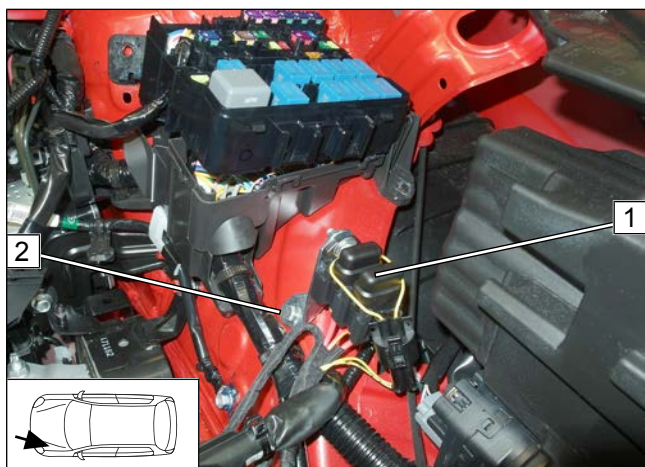


Abb. 5

- 1 Sicherung F1: 20A und F2: 30A
- 2 Schraube M6x20, Federring, Lochband vormontiert, Einnietmutter Alu vormontiert

Montage Plusleitung an Plusstützpunkt

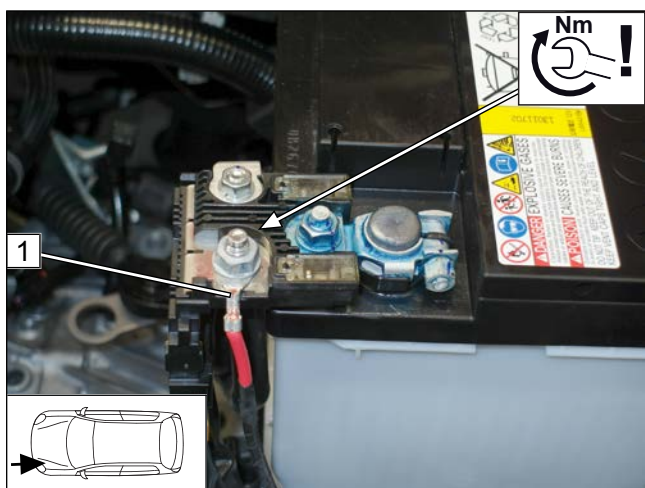


Abb. 6



GEFAHR

Brandgefahr durch zu geringes Anzugsdrehmoment

- Anzugsdrehmoment beachten

- 1 Plusleitung

Masseanschluss

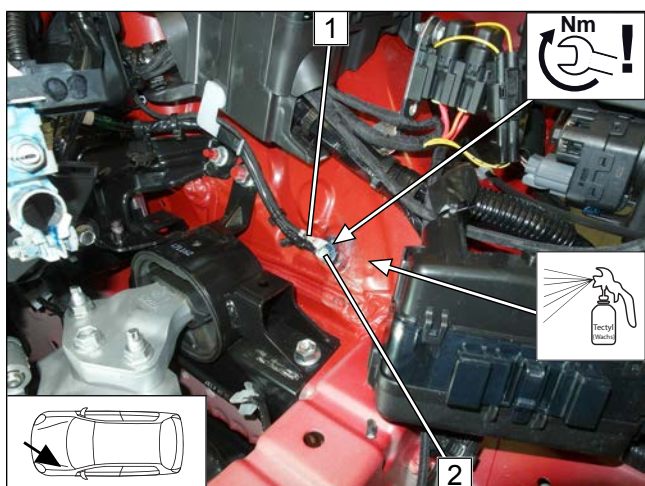


Abb. 7



GEFAHR

Brandgefahr durch zu geringes Anzugsdrehmoment

- Anzugsdrehmoment beachten

- 1 Masseleitung
- 2 fzg.eigener Massepunkt



Kabelbaumverlegung

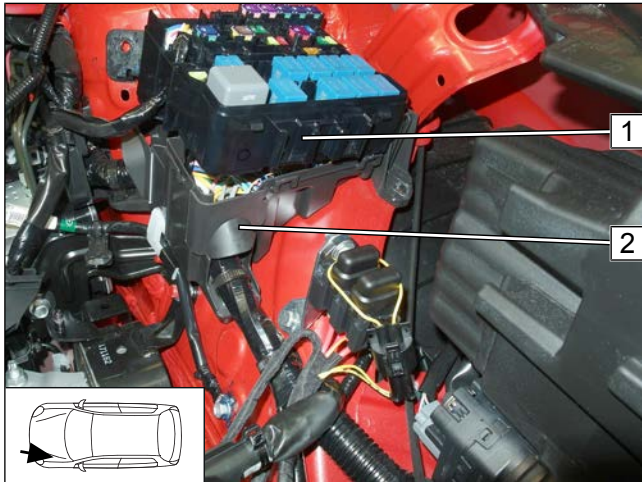


Abb. 8

- ▶ Relais­träger **1** gemäß Abbildung aus Relais­kasten **2** anheben.

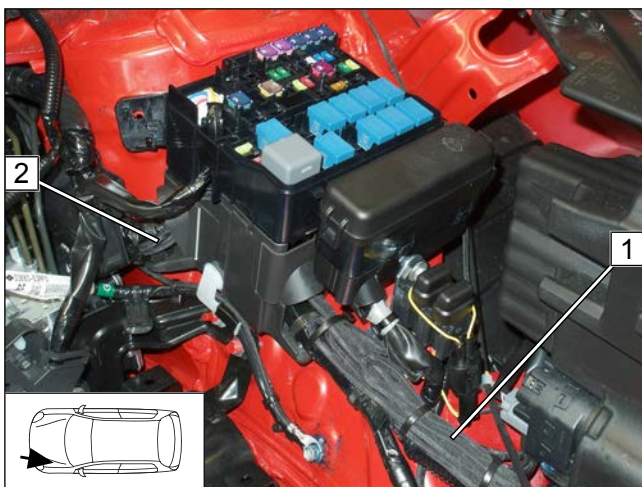


Abb. 9

- ▶ Kabel­baum Heiz­gerät für Innen­raum und Bedienelement **2** gemäß Abbildung durch Relais­kasten zur Durch­führung Innen­raum verlegen.
- ▶ Kabel­baum Heiz­gerät **1** zum Ein­bau­ort Heiz­gerät verlegen und Über­länge gemäß Abbildung mit Kabel­bin­dern sichern.

Kabel­baum­durch­führung in den Innen­raum

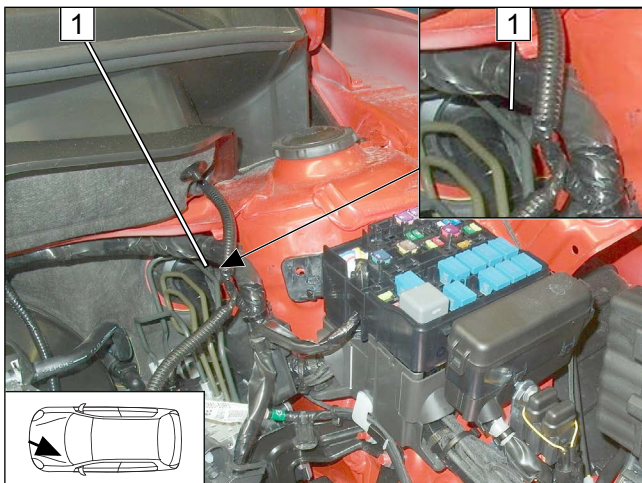


Abb. 10

- ▶ Kabel­baum Heiz­gerät und Bedienelement durch Gummi­tülle **1** in den Innen­raum verlegen.



8 Mechanik

8.1 Vorbereitung Einbauort

Halter vormontieren

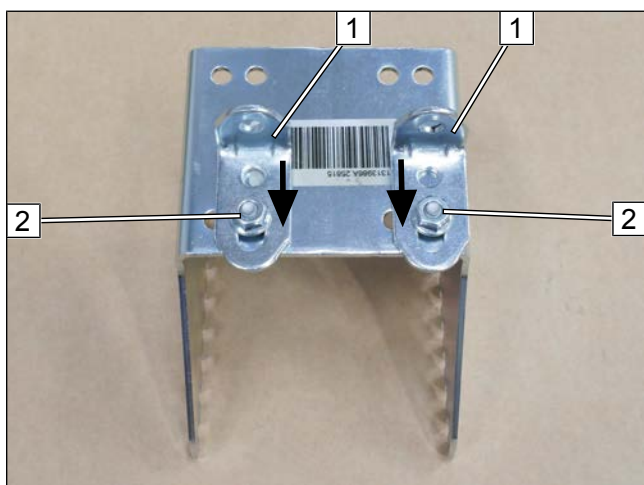


Abb. 11

► Winkel **1** parallel ausrichten und in Pfeilrichtung bis Anschlag in den Langlöchern verschieben.

2 Schraube M6x12, Halter, Winkel, Bundmutter

Einnietmutter einziehen

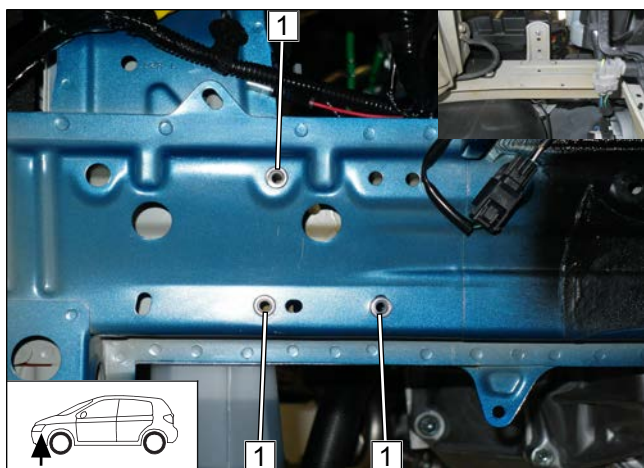


Abb. 12

1 fzg.eigene Bohrung, Einnietmutter Stahl

Halter lose montieren

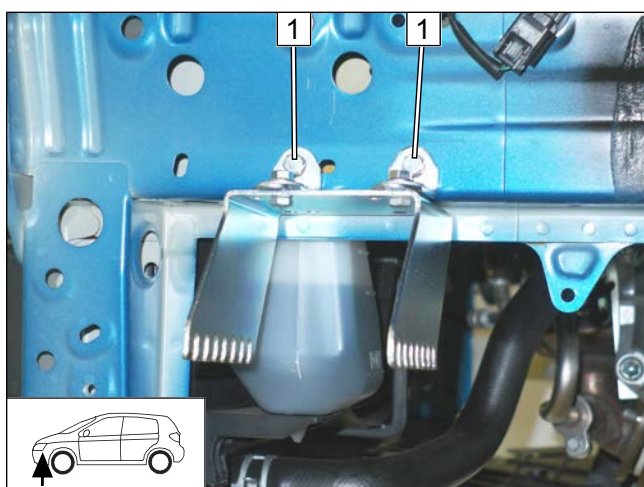


Abb. 13

1 Schraube M6x20, Federring



Lochbild übertragen

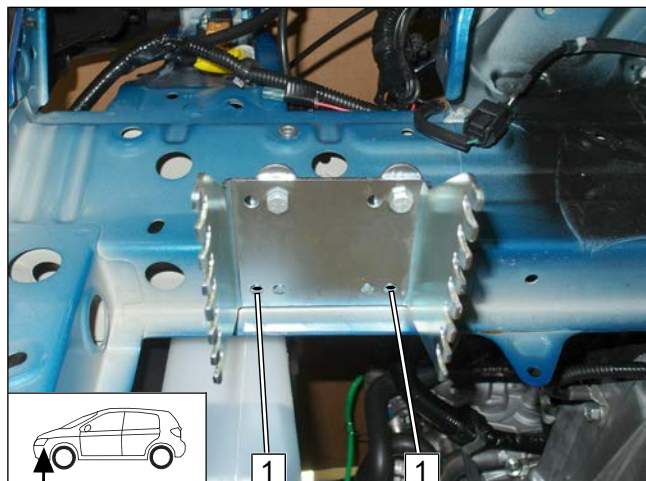


Abb. 14

1 Lochbild

► Halter wieder ausbauen.

Bohrungen erstellen, Einnietmuttern einziehen

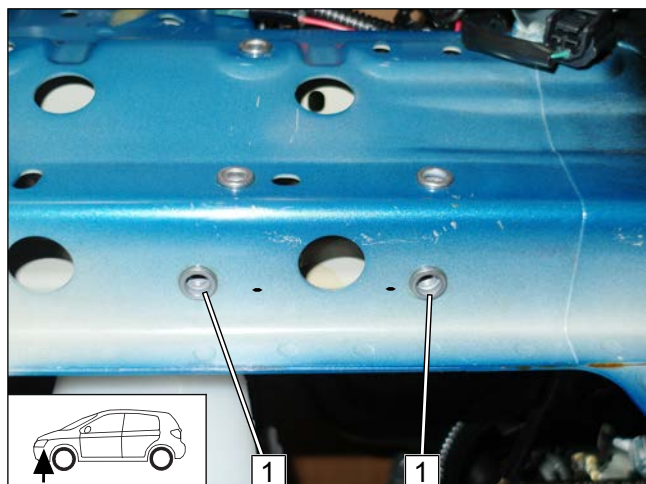


Abb. 15

1 Bohrung $\varnothing 9$, Einnietmutter Stahl

Halter montieren

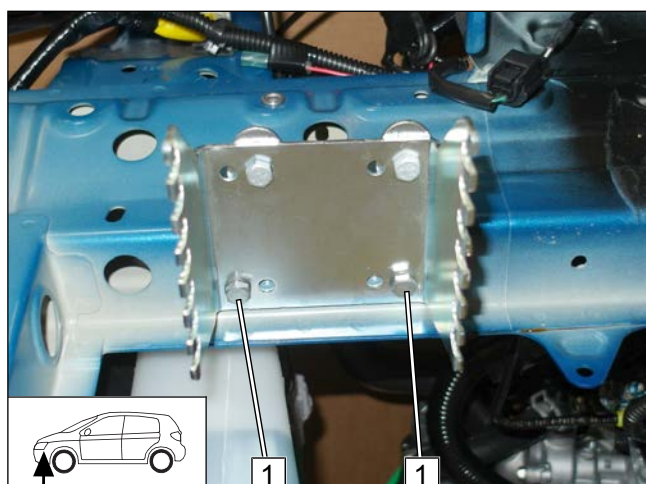


Abb. 16

1 Schraube M6x20, Federring

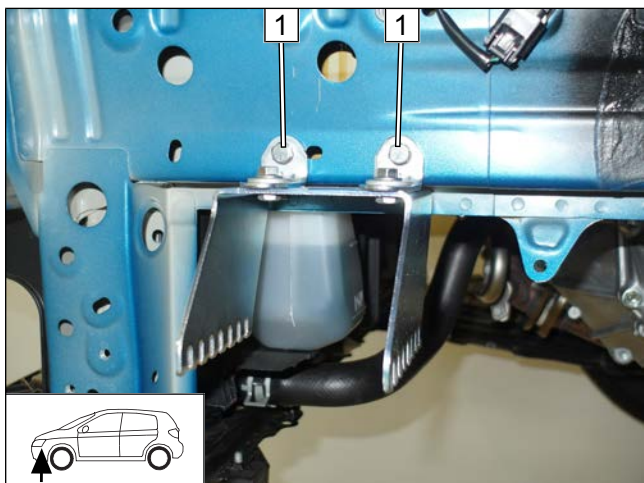


Abb. 17

- 1 Schraube M6x20, Federring

Kantenschutz montieren

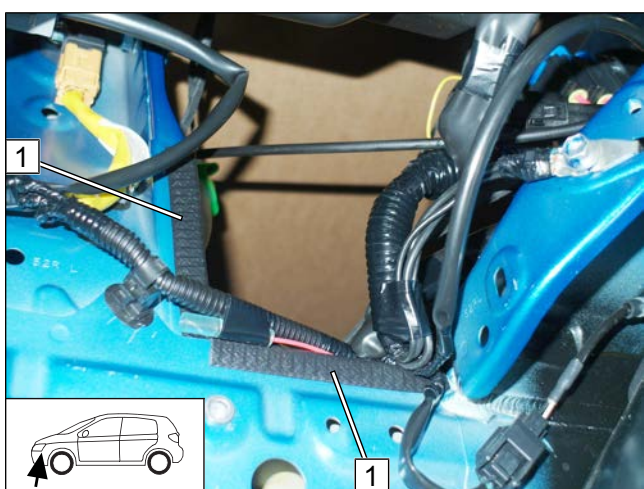


Abb. 18

- Beiliegenden Kantenschutz 200 halbieren.

- 1 Kantenschutz 100

Alu Einnietmutter einziehen

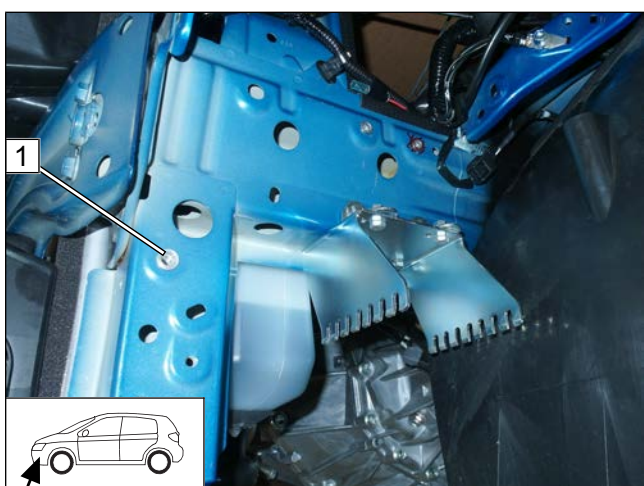


Abb. 19

- 1 fzg.eigene Bohrung, Einnietmutter Alu



Winkel montieren

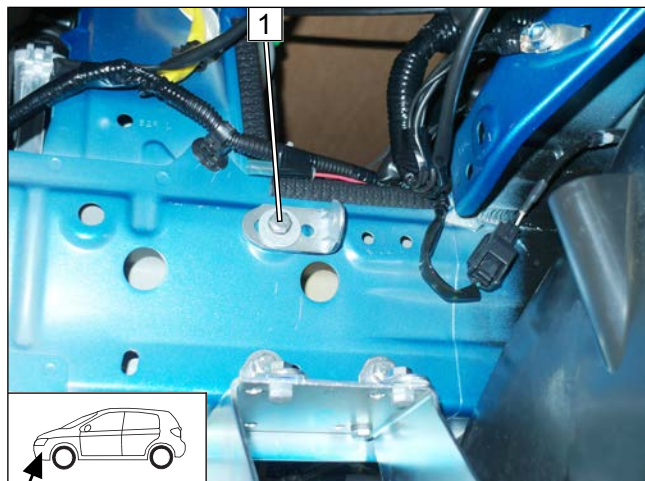


Abb. 20

- 1 Schraube M6x20, Federring, Karosseriescheibe, Winkel, Einnietmutter vormontiert

8.2 Vormontage Heizgerät

Schrauben vormontieren

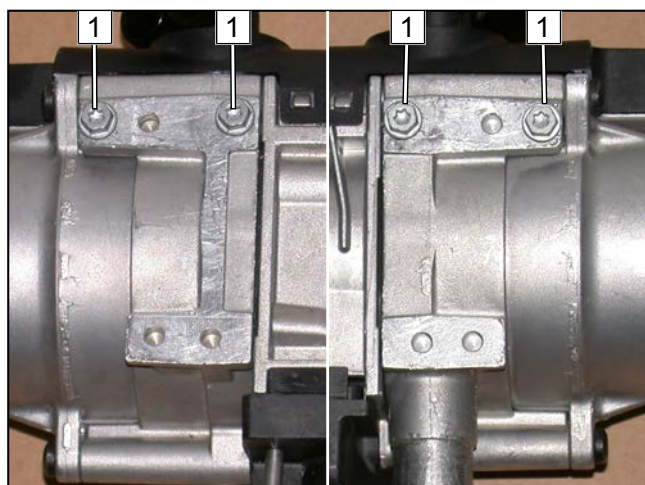


Abb. 21

- Selbstfurchende Schraube 5x13 **1** in vorhandene Bohrungen max. 3 Gewindegänge eindrehen.

Wasserstutzen montieren

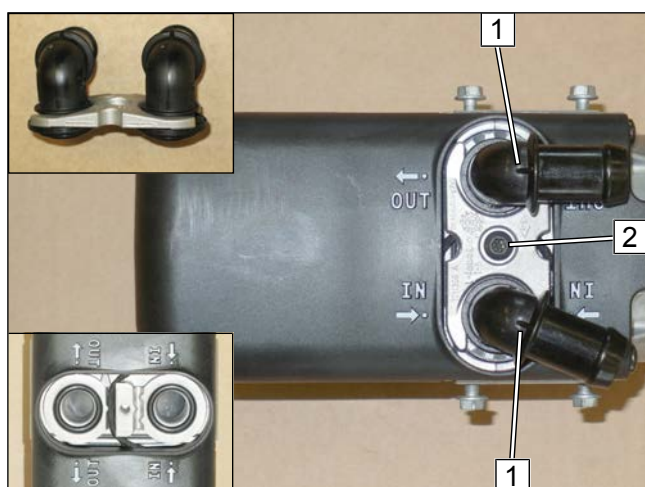


Abb. 22



Allgemeine Einbauanweisung des Heizgeräts beachten.

- 1 Wasserstutzen 90°, Dichtring
- 2 selbstfurchende Schraube 5x15, Halteplatte Wasserstutzen



Schlauch montieren

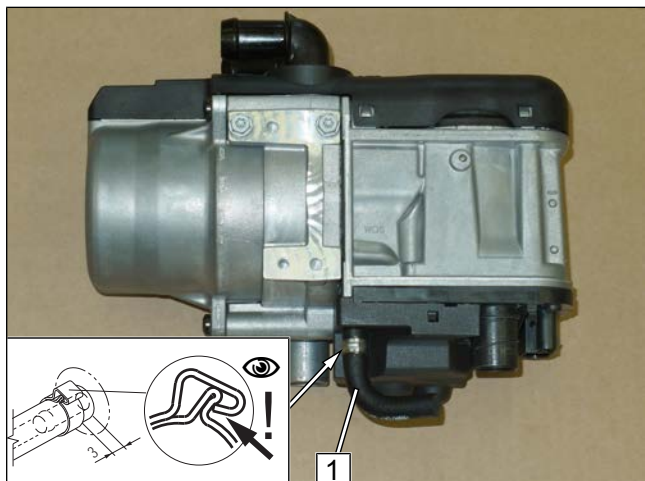


Abb. 23



Allgemeine Einbauanweisung des Heizgeräts beachten.

- 1 Formschlauch 90°, Schelle Ø10

Schläuche ablängen

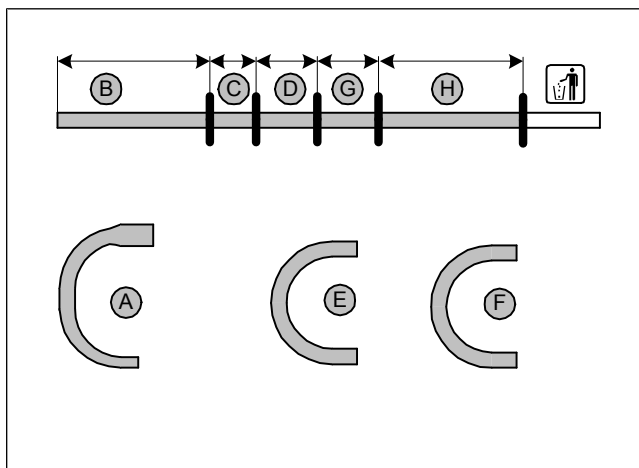


Abb. 24

A	180° Ø15x20
B	550
C	80
D	130
E	180° Ø18x18
F	180° Ø18x18
G	140
H	590

Schlauch F und G montieren

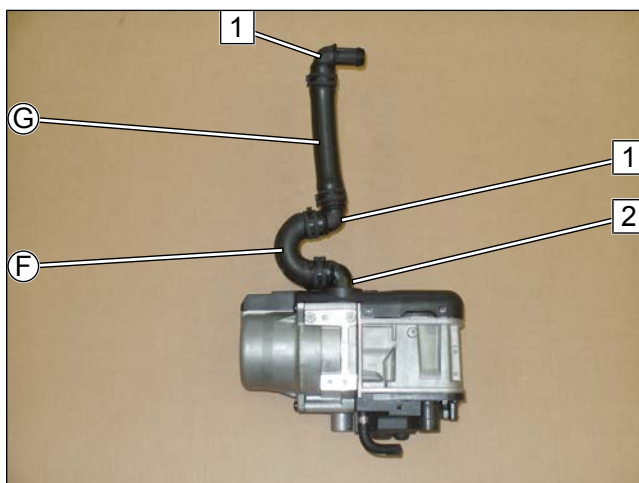


Abb. 25



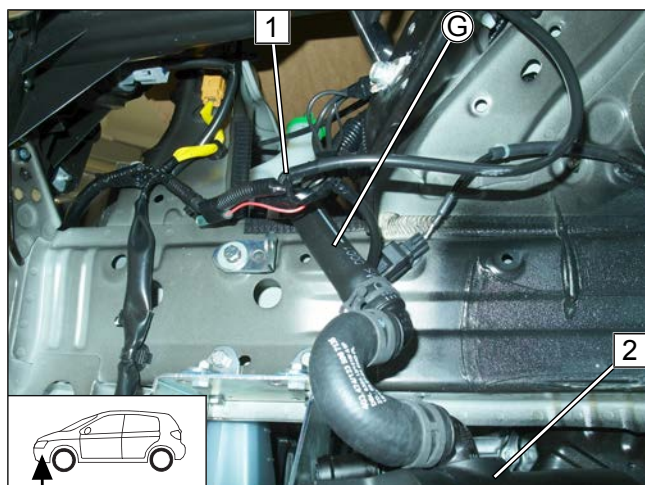
Alle Federbandschellen Ø25

- 1 Verbindungsrohr 18x18 / 90°
- 2 Anschlussstutzen HG "OUT"



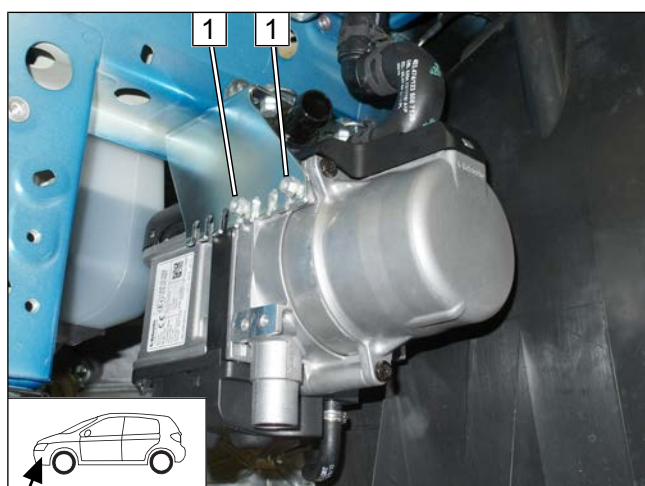
8.3 Montage Heizgerät

Heizgerät montieren



- ▶ Heizgerät **2** zum Einbauort führen und Schlauch **G** unterhalb des fzg.eigenen Kabelbaumes **1** verlegen.

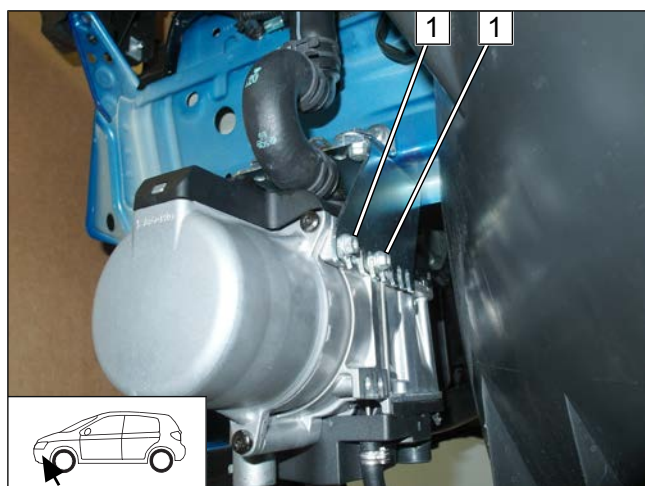
Abb. 26



- ▶ Allgemeine Einbauanweisung des Heizgeräts beachten.

- ▶ Heizgerät in Halter einsetzen.
- ▶ Selbstfurchende Schraube 5x13 **1** festziehen.

Abb. 27

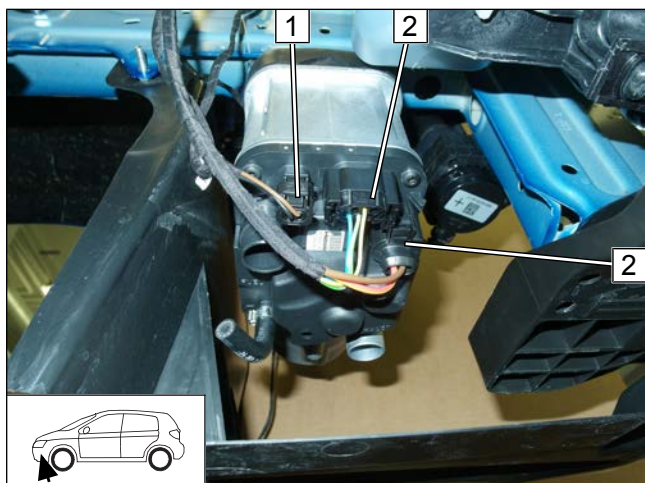


- ▶ Selbstfurchende Schraube 5x13 **1** festziehen.

Abb. 28



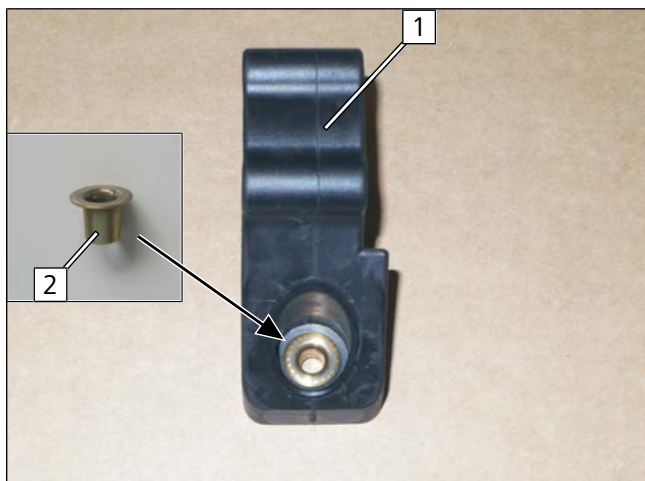
Kabelbäume montieren



- 1 Stecker Kabelbaum Kühlmittelpumpe
- 2 Stecker Kabelbaum Heizgerät

Abb. 29

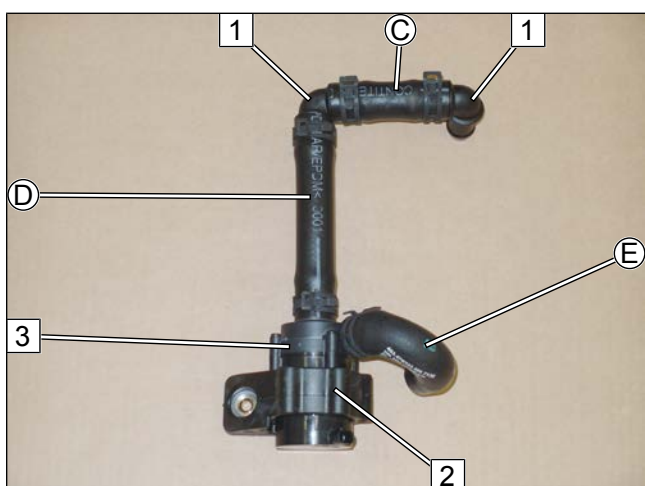
Hülse in Aufnahme Kühlmittelpumpe montieren



- 1 Aufnahme Kühlmittelpumpe
- 2 Hülse

Abb. 30

Kühlmittelpumpe vormontieren



Alle Federbandschellen Ø25

- 1 Verbindungsrohr 18x18 / 90°
- 2 Aufnahme Kühlmittelpumpe
- 3 Kühlmittelpumpe

Abb. 31



Kühlmittelpumpe montieren

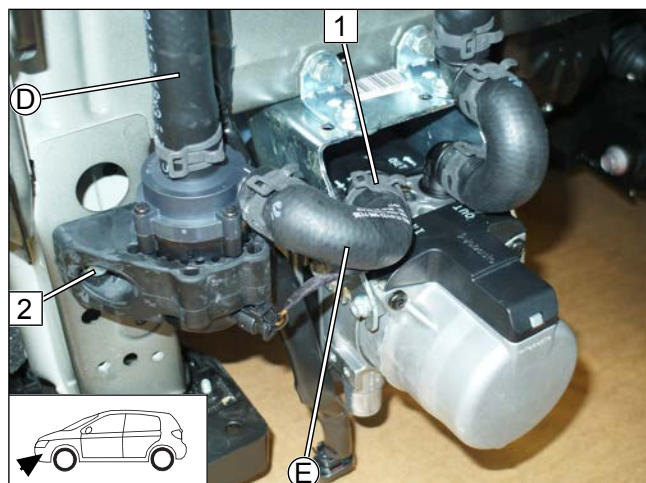


Abb. 32

- 1 Federbandschelle Ø25 an Stutzen Heizgeräteeingang "IN"
- 2 Schraube M6x25, Aufnahme Kühlmittelpumpe, Einnietmutter vormontiert

Schlauch G befestigen

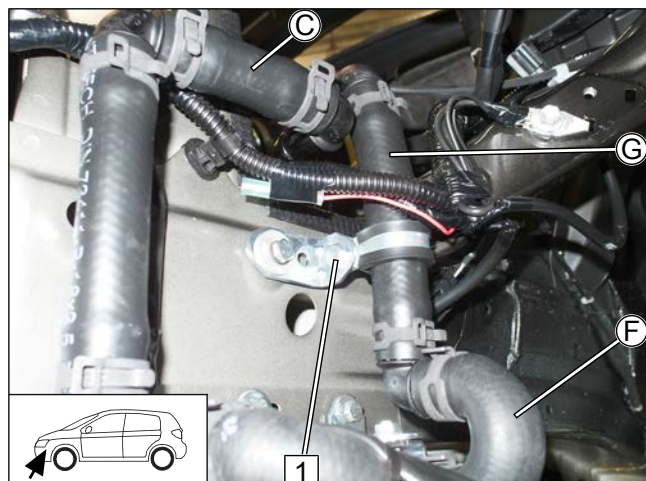


Abb. 33

- 1 Schraube M6x20, Winkel, gummierte Rohrschelle Ø25, Bundmutter

Anschluss Kühlmittelpumpe

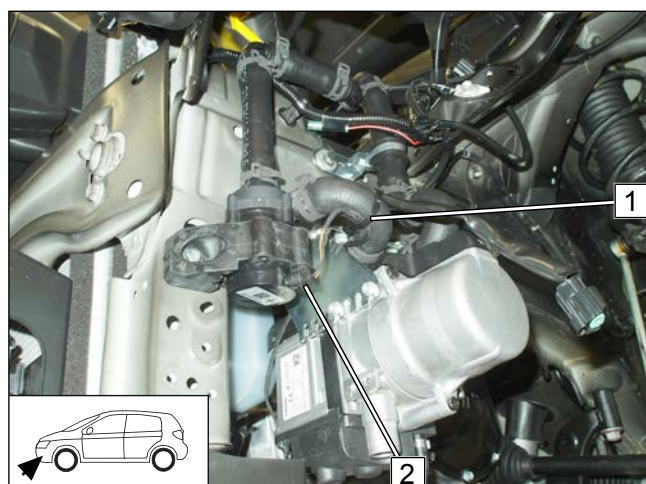
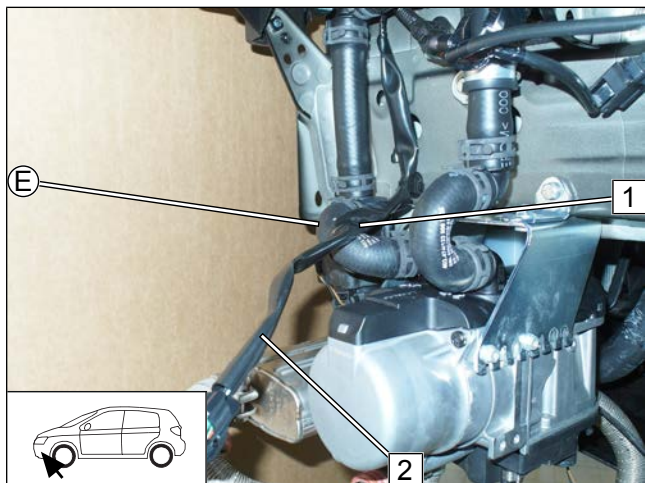


Abb. 34

- 1 Kabelbinder
- 2 Stecker Kabelbaum Kühlmittelpumpe



Kabelbaum befestigen



Nur erforderlich bei Fahrzeugen mit Nebelscheinwerfer.

- 1 Kabelbinder
- 2 Kabelbaum Nebelscheinwerfer

Abb. 35



9 Kühlmittel

9.1 Schema Schlauchverlegung 1.0B 82kW

Kühlmittelkreislauf "Inline"

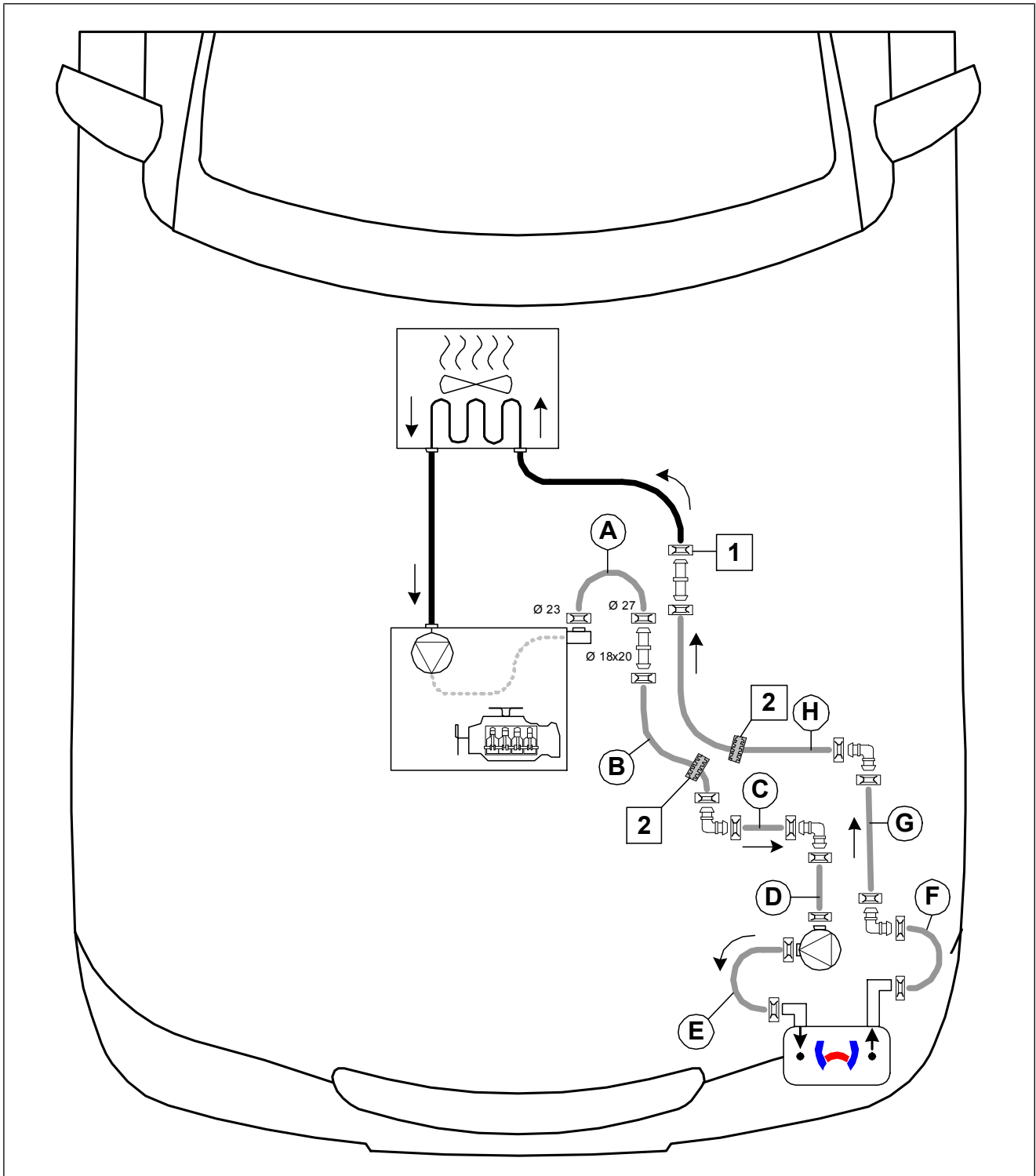





Abb. 36

► Alle nicht bezeichneten Federbandschellen  = Ø25 sowie Verbindungsrohre  bzw.  = Ø18x18

1 fzg.eigene Federbandschelle 

2 Profilgummi schwarz 



9.2 Erstellung Kühlmittelkreislauf 1.0B 82kW

Trennstelle

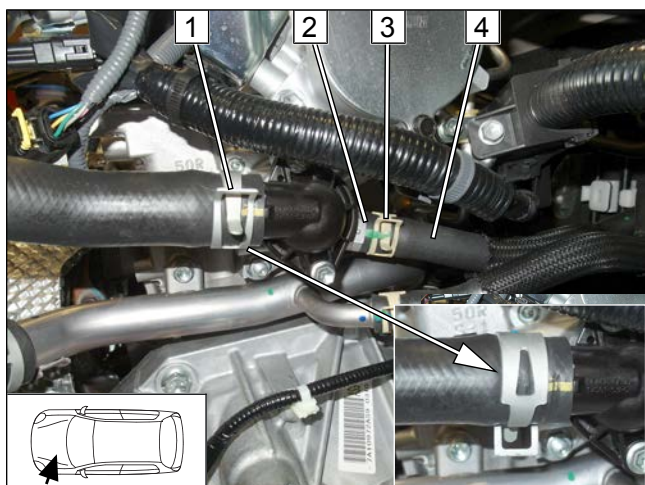


Abb. 37

- ▶ Schloss der fzg.eigenen Federbandschelle **1** gemäß Abbildung verdrehen.
- ▶ Schlauch Motorausgang / Wärmeübertragereingang **4** vom Stutzen Motorausgang **2** lösen. Fzg.eigene Federbandschelle **3** wird wiederverwendet.

Anschluss Motorausgang

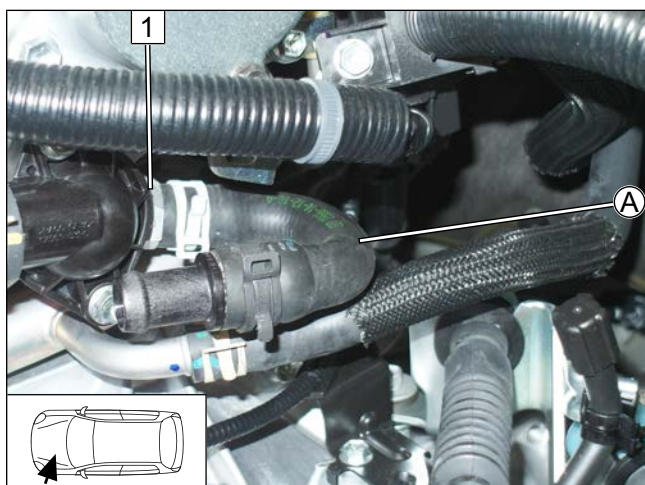


Abb. 38

- 1** Stutzen Motorausgang

Schlauch **B** montieren

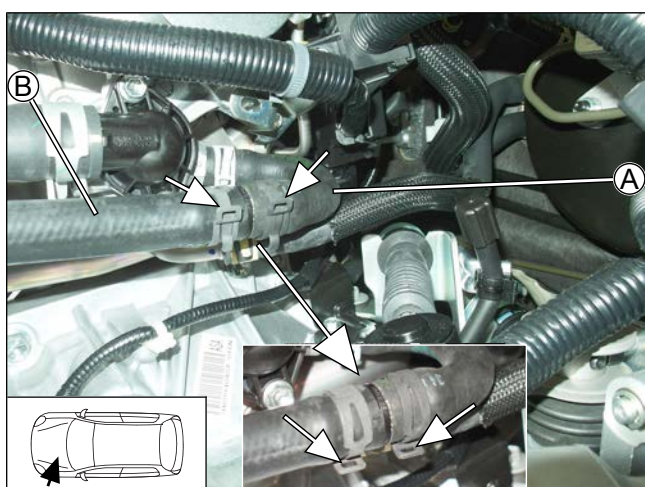


Abb. 39

- ▶ Schlösser der Federbandschellen gemäß Abbildung nach unten verdrehen.



Anschluss Wärmeübertragereingang

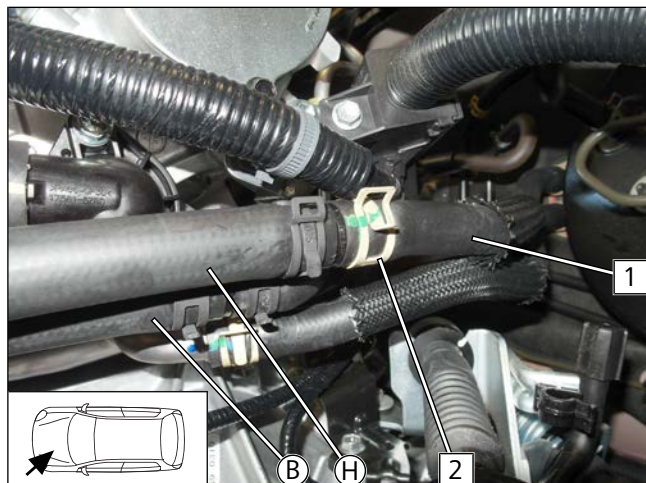


Abb. 40

- 1 Schlauchstück Wärmeübertragereingang
- 2 fzg.eigene Federbandschelle

Verlegung Schlauch **B** und **H**

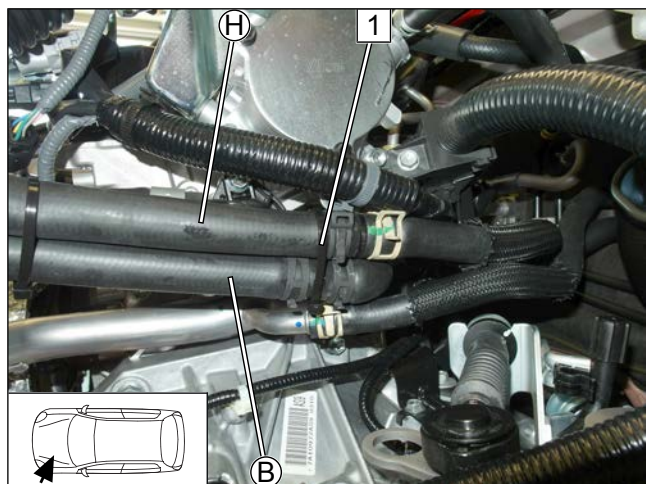


Abb. 41

- Kabelbinder **1** um Schlauch **B** und **H** montieren.

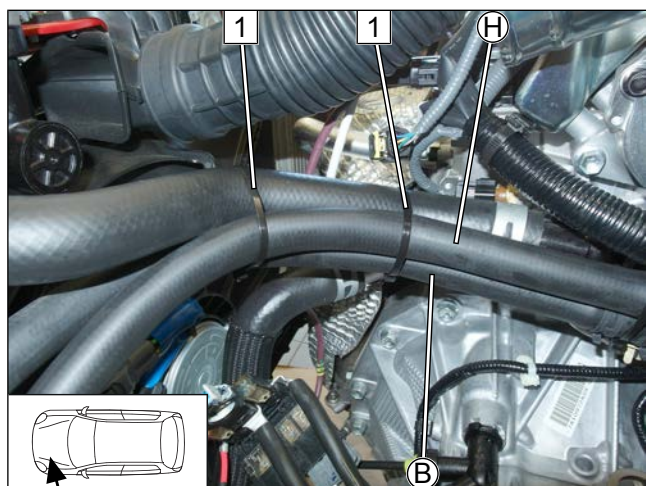


Abb. 42

- Kabelbinder **1** um Schlauch **B**, **H** und fzg.eigenen Kühlmittelschlauch montieren.



Anschluss an Schlauch C

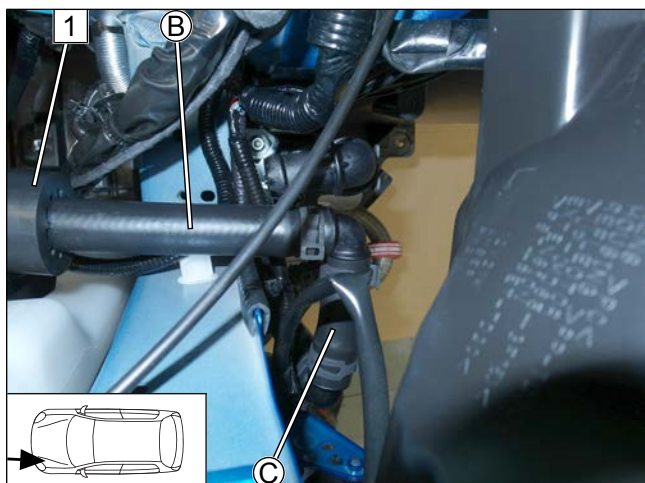


Abb. 43

1 Profilgummi schwarz

Anschluss an Schlauch G

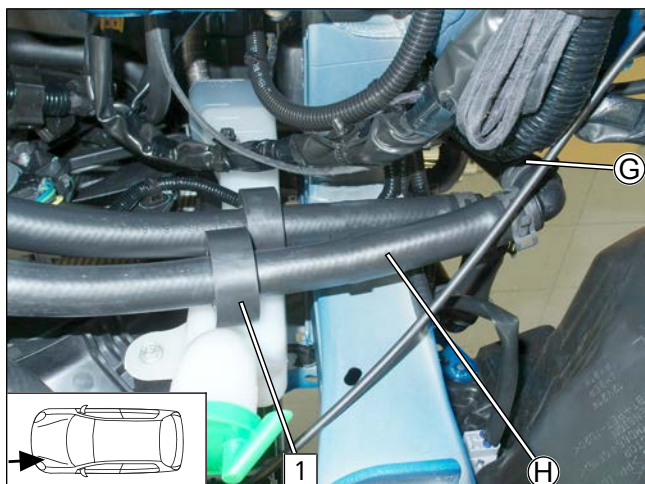


Abb. 44

1 Profilgummi schwarz

Profilgummis schwarz ausrichten

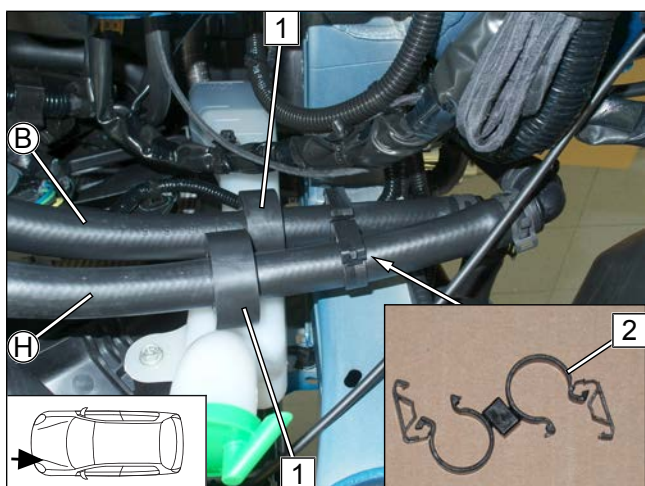


Abb. 45

- ▶ Profilgummi 1 an Scheibenwaschbehälter ausrichten.
- ▶ Schlauchhalter 2 zwischen Schlauch B und Schlauch H montieren.



Schläuche befestigen

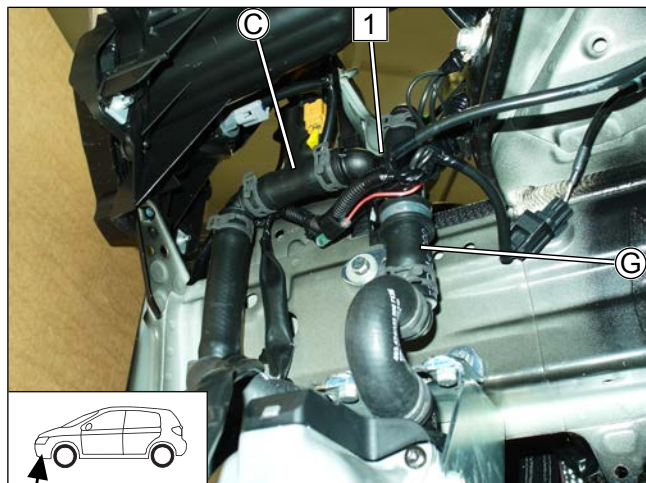


Abb. 46



Gefahr der Beschädigung von Bauteilen

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

1 Kabelbinder



9.3 Schema Schlauchverlegung 1.2B 66kW

Kühlmittelkreislauf "Inline"

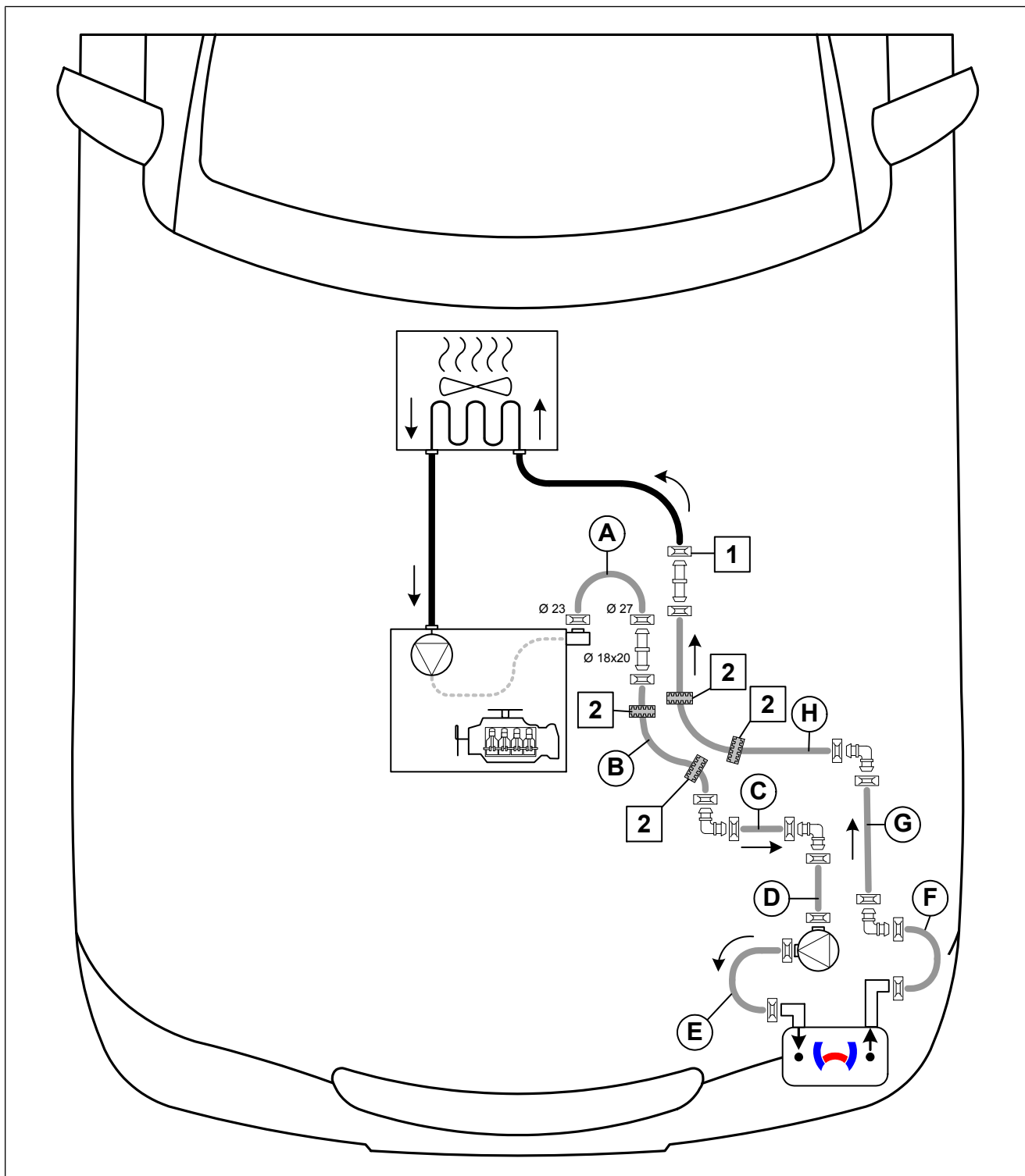







Abb. 47

- Alle nicht bezeichneten Federbandschellen  = Ø25 sowie Verbindungsrohre  bzw.  = Ø18x18
- 1 fzg.eigene Federbandschelle 
- 2 Profilgummi schwarz 



9.4 Erstellung Kühlmittelkreislauf 1.2B 66kW

Einbauort vorbereiten

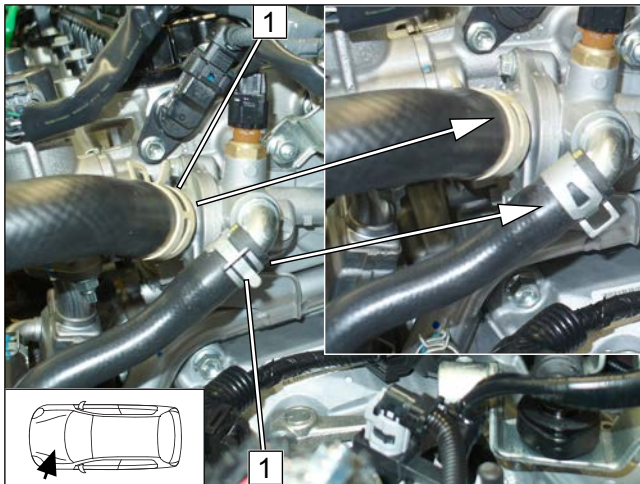


Abb. 48

- Schlösser der fzg.eigenen Federbandschellen **1** gemäß Abbildung verdrehen.

Trennstelle

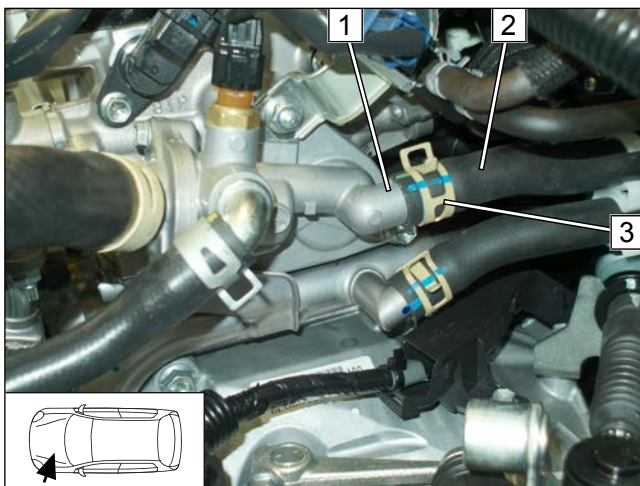


Abb. 49

- Schlauch Motorausgang / Wärmeübertragereingang **2** vom Stutzen Motorausgang **1** lösen. Fzg.eigene Federbandschelle **3** wird wieder verwendet.

Anschluss Motorausgang

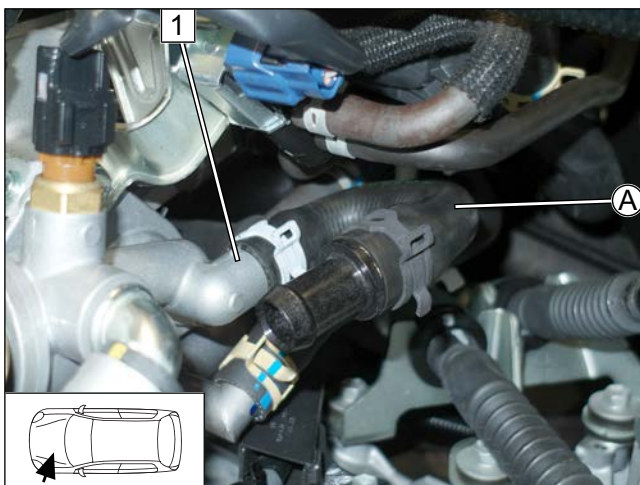


Abb. 50

- 1** Stutzen Motorausgang



Schlauch **B** montieren

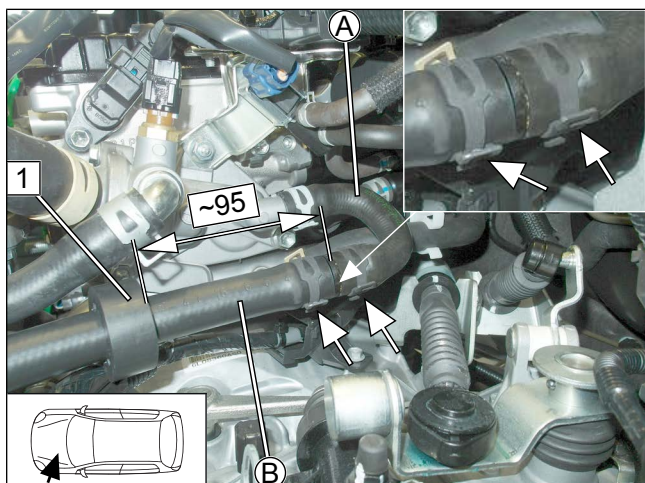


Abb. 51

► Schlösser der Federbandschellen gemäß Abbildung nach unten ausrichten.

- 1 Profilgummi schwarz positionieren

Anschluss Wärmeübertragereingang

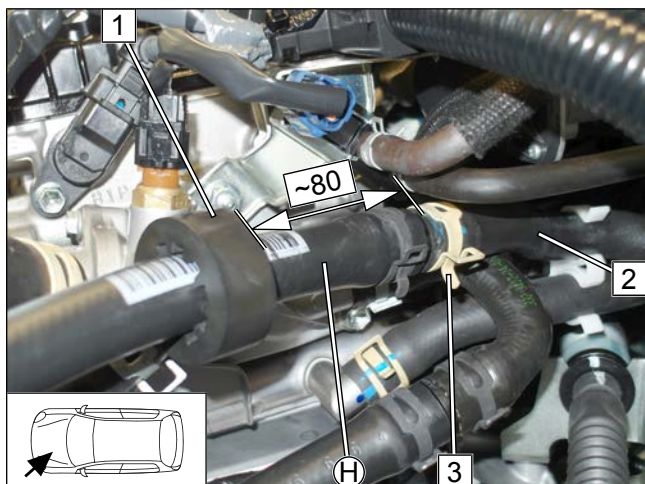


Abb. 52

- 1 Profilgummi schwarz positionieren
- 2 Schlauchstück Wärmeübertragereingang
- 3 fzg.eigene Federbandschelle

Anschluss an Schlauch **C**

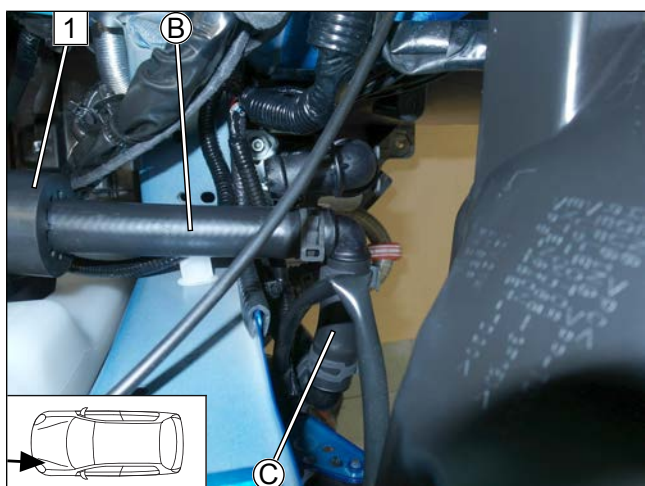


Abb. 53

- 1 Profilgummi schwarz



Anschluss an Schlauch **G**

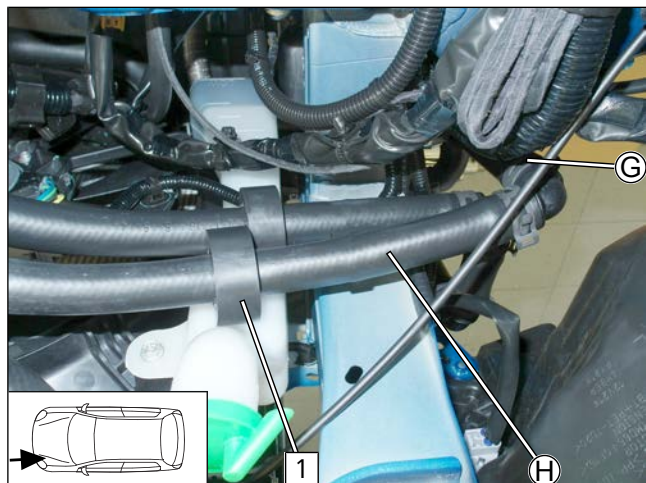


Abb. 54

1 Profilgummi schwarz

Verlegung Schlauch **B** und **H**

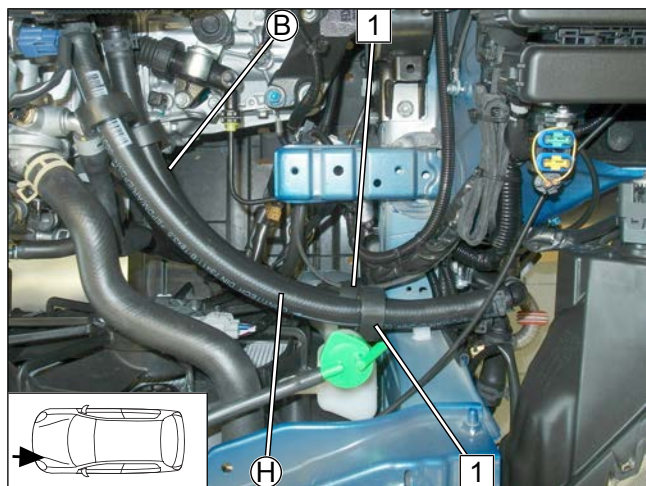


Abb. 55

► Profilgummi schwarz **1** am Scheibenwaschbehälter positionieren.

Schläuche befestigen

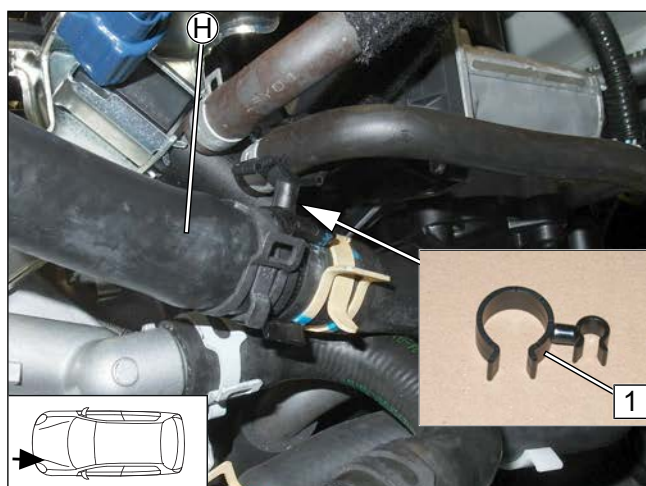


Abb. 56

► Schlauchhalter **1** zwischen Schlauch **H** und fzg.eigener Leitung montieren.

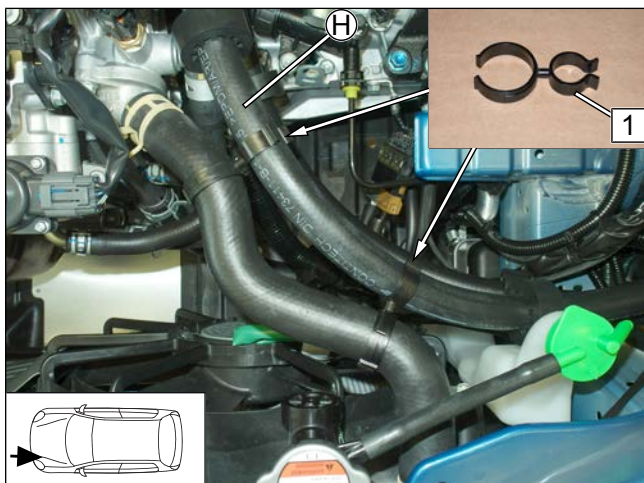


Abb. 57

- ▶ Schlauchhalter **1** zwischen Schlauch **H** und fzg.eigenem Kühlmittelschlauch montieren.

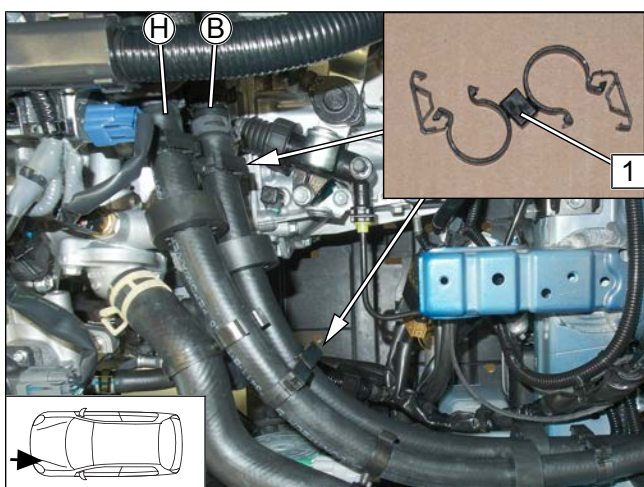


Abb. 58

- ▶ Schlauchhalter **1** zwischen Schlauch **B** und Schlauch **H** montieren.

Profilgummi schwarz ausrichten

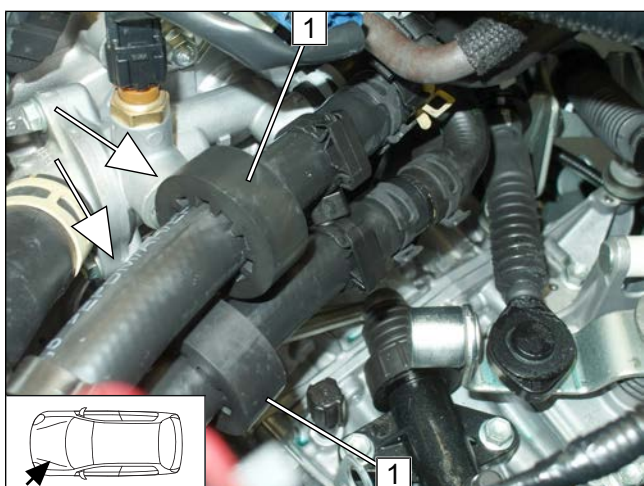
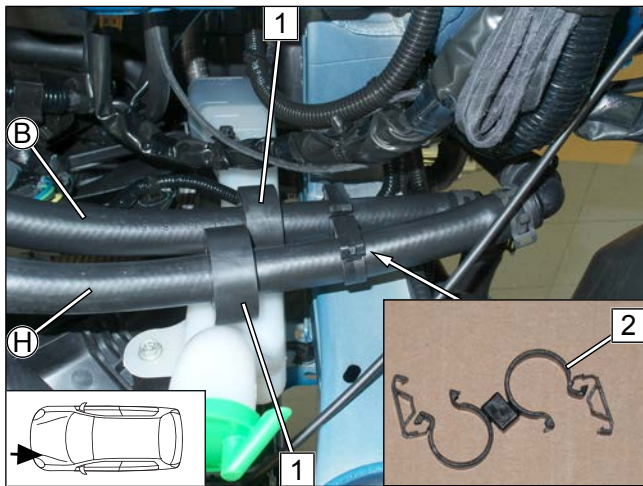


Abb. 59

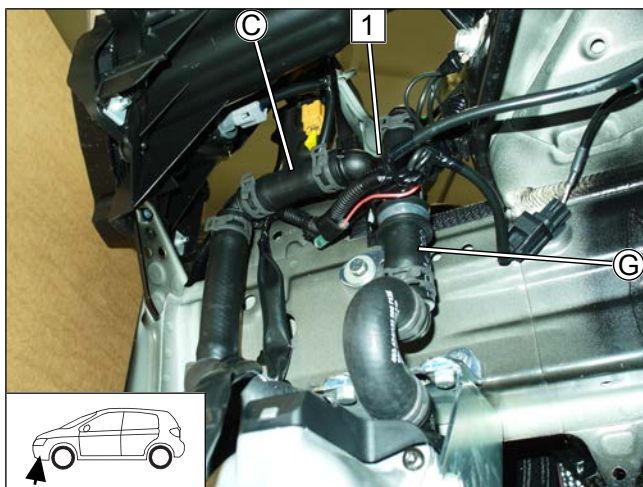
- ▶ Profilgummi **1** gemäß Abbildung am Motor ausrichten.




- ▶ Profilgummi **1** an Scheibenwaschbehälter ausrichten.
- ▶ Schlauchhalter **2** zwischen Schlauch **B** und Schlauch **H** montieren.

Abb. 60

Schläuche befestigen



-  Gefahr der Beschädigung von Bauteilen
- ▶ Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren.

- 1** Kabelbinder

Abb. 61



10 Brennluft

Brennluftleitung vormontieren

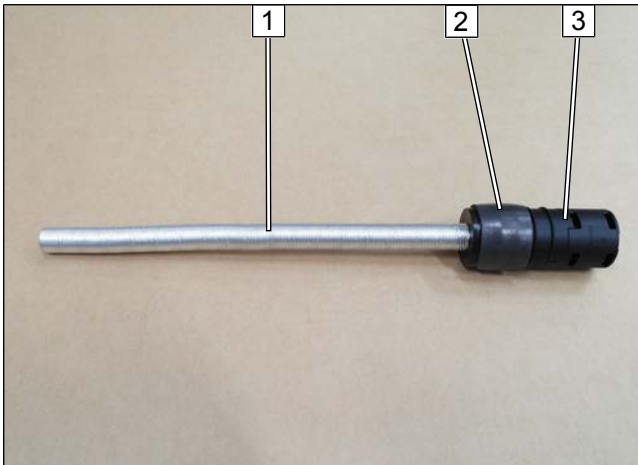


Abb. 62

- 1 Brennluftleitung
- 2 Schaumstoffstreifen selbstklebend
- 3 Brennlufansaugschalldämpfer

Schraube vormontieren

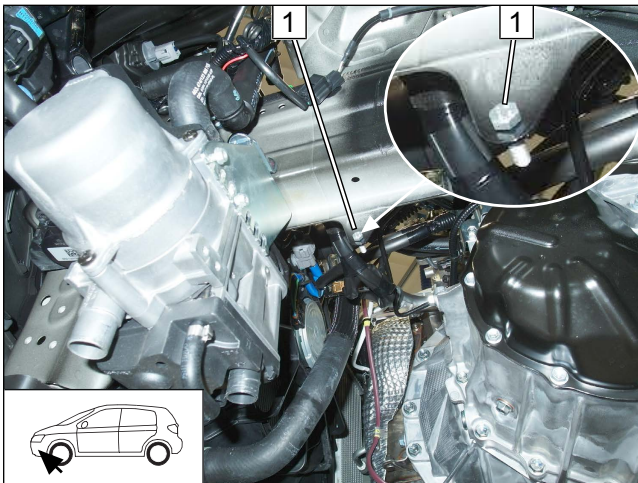


Abb. 63

- 1 Schraube M5x16, vorhandene Bohrung

Montage Brennlufansaugschalldämpfer

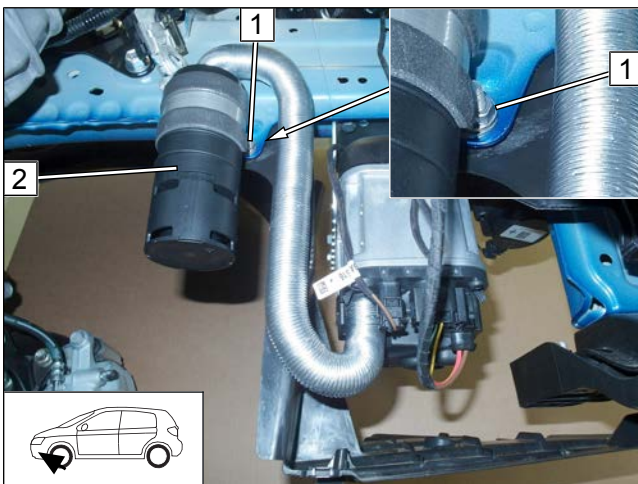


Abb. 64



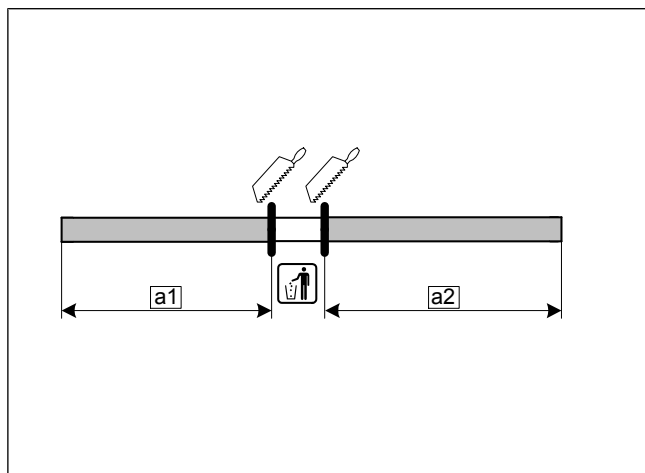
Einbauhinweise des Brennlufansaugschalldämpfers beachten.

- 1 Schraube M5x16 vormontiert, Schelle Ø51, Bundmutter
- 2 Brennlufansaugschalldämpfer



11 Abgas

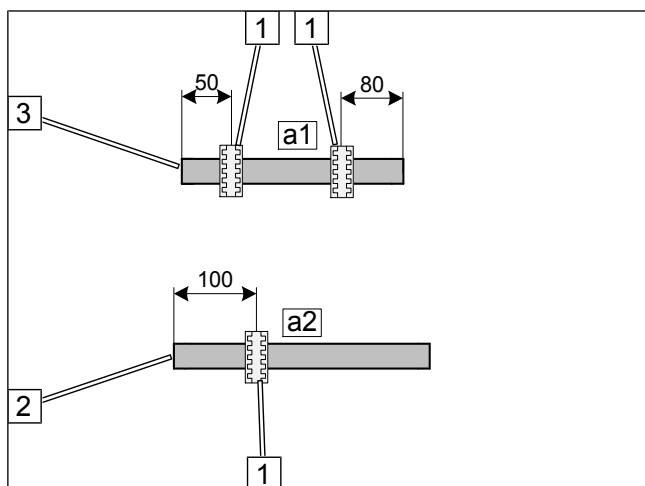
Abgasleitung vorbereiten



a1	300
a2	310

Abb. 65

Abstandshalter vormontieren



- 1** Abstandshalter
- 2** Anschlussseite Abgasschalldämpfer
- 3** Anschlussseite Heizgerät

Abb. 66

Lochband biegen

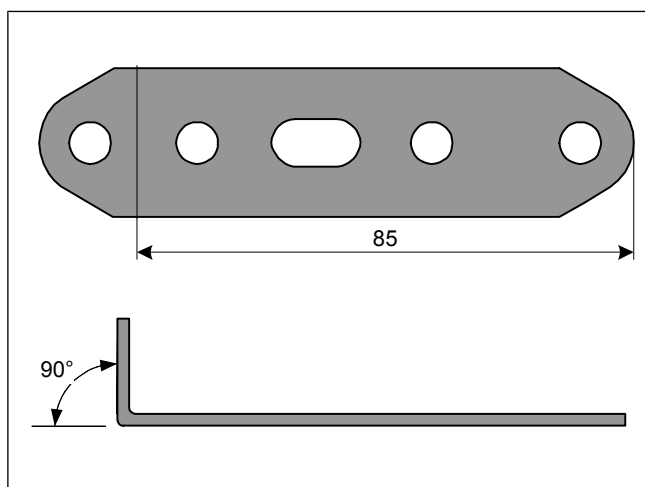


Abb. 67



Lochband vormontieren

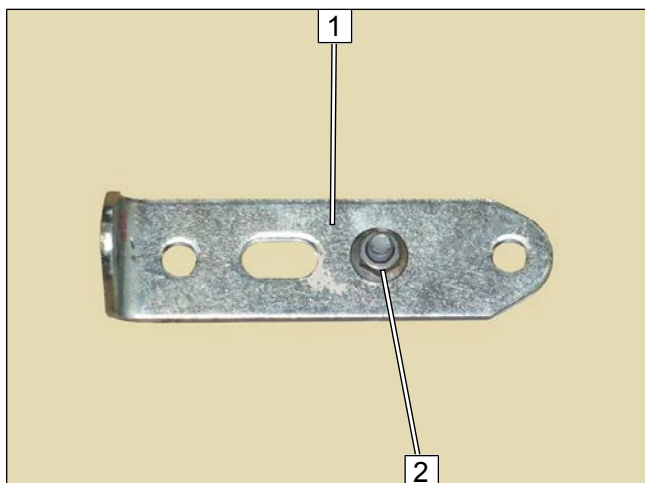


Abb. 68

- 1 Lochband
- 2 Schraube M5x12 von unten montiert, Bundmutter

Abgasschalldämpfer vormontieren

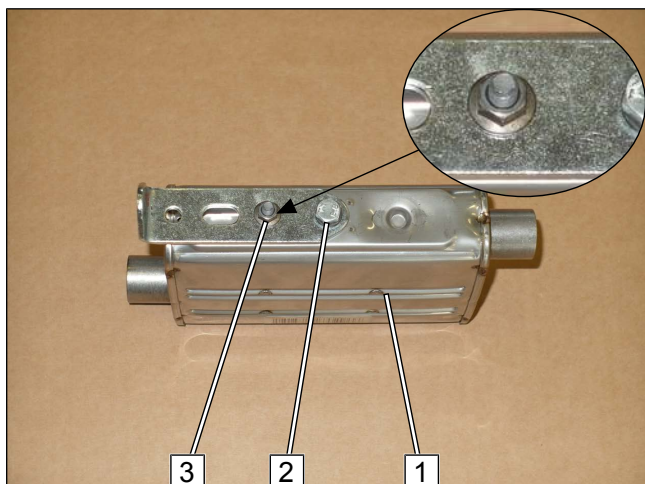


Abb. 69

- 1 Abgasschalldämpfer
- 2 Schraube M6x16, Federring, Lochband vormontiert
- 3 Schraube M5x12 vormontiert als Verdrehschutz

Abgasleitung a2 vormontieren

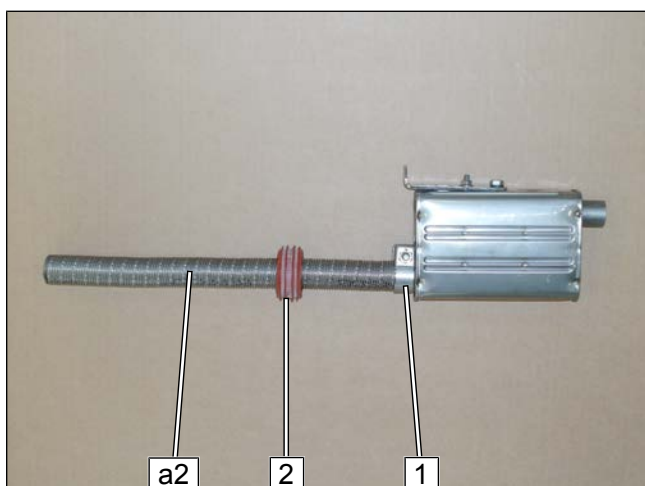


Abb. 70

- 1 Schlauchklemme
- 2 Abstandhalter



Abgasschalldämpfer montieren

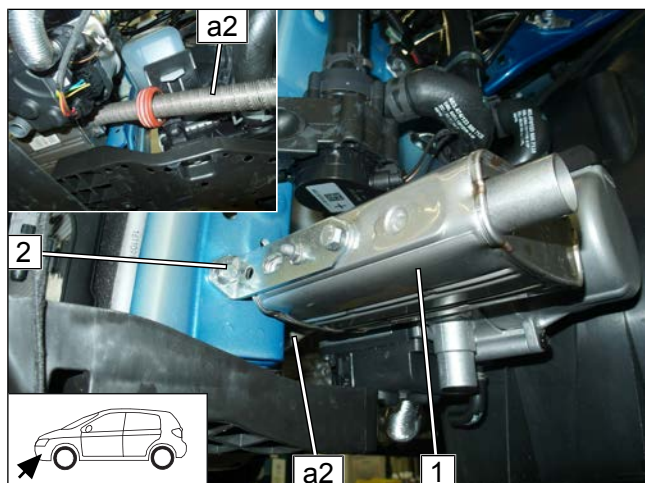


Abb. 71

- 1 Abgasschalldämpfer vormontiert
- 2 Schraube M6x20, Federring, Lochband vormontiert, fzg.eigene Gewindebohrung

Abgasleitung a1 montieren

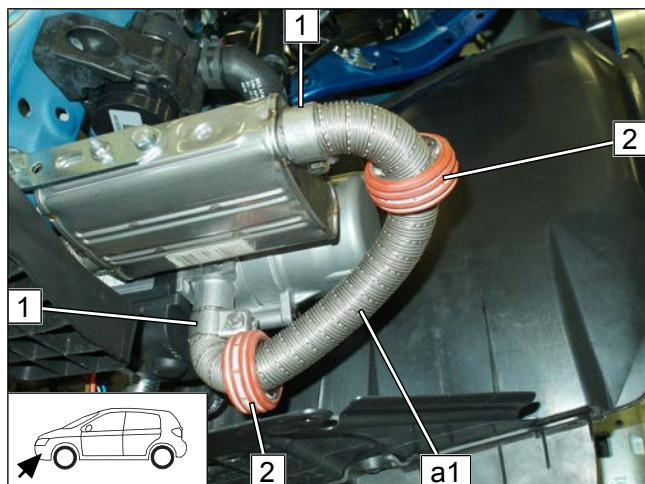


Abb. 72

- 1 Schlauchklemme
- 2 Abstandshalter

Abgasleitung a1 ausrichten

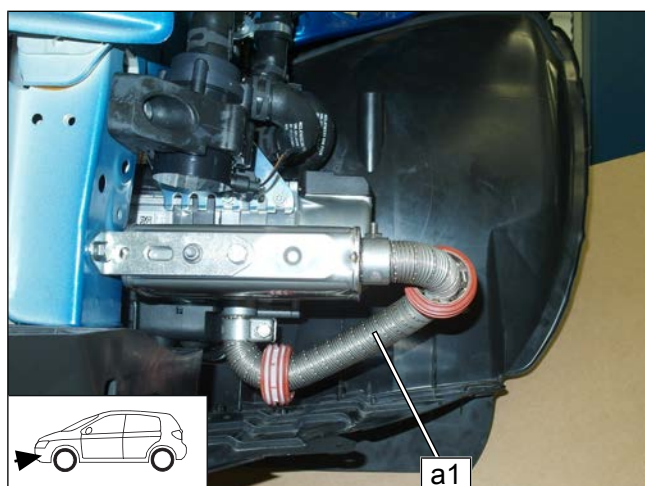


Abb. 73



Gefahr der Beschädigung von Bauteilen

- Auf ausreichenden Abstand von Abgasleitung a1 zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren.



11.1 Montage EFIX

Bohrungen in Unterfahrschutz erstellen

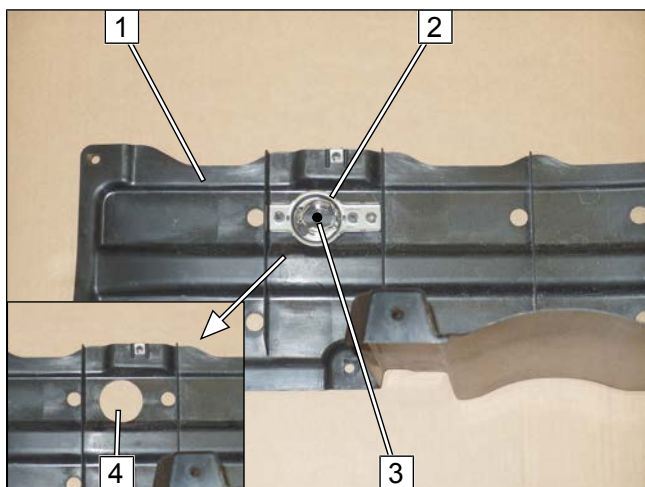


Abb. 74

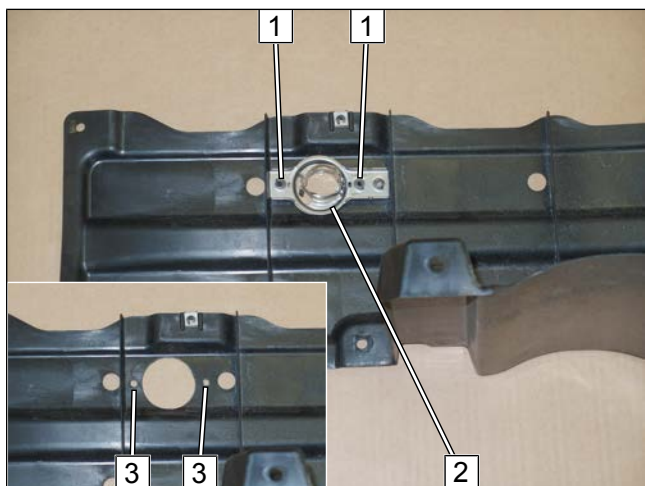


Abb. 75

EFIX ablängen

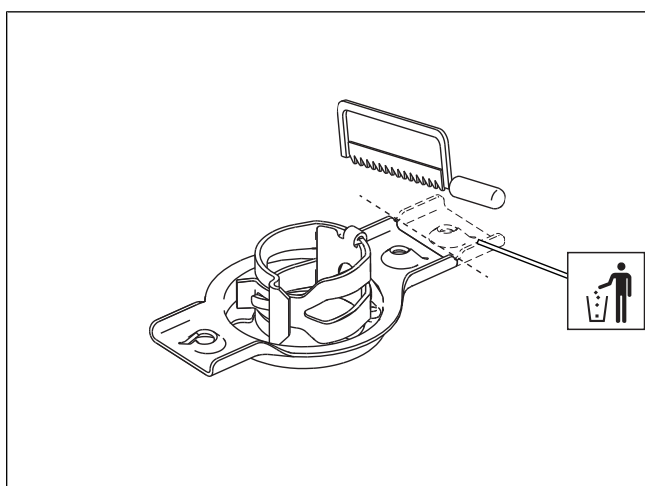


Abb. 76



Einbauanweisung des EFIX beachten.

► Arbeitsschritt E1

► EFIX **2** gemäß Abbildung positionieren.

1 Unterfahrschutz

3 Lochbild

4 Bohrung

► Arbeitsschritte E3 und E4

► EFIX **2** gemäß Abbildung mittig in erstellter Bohrung positionieren.

1 Lochbild

3 Bohrung



EFIX montieren

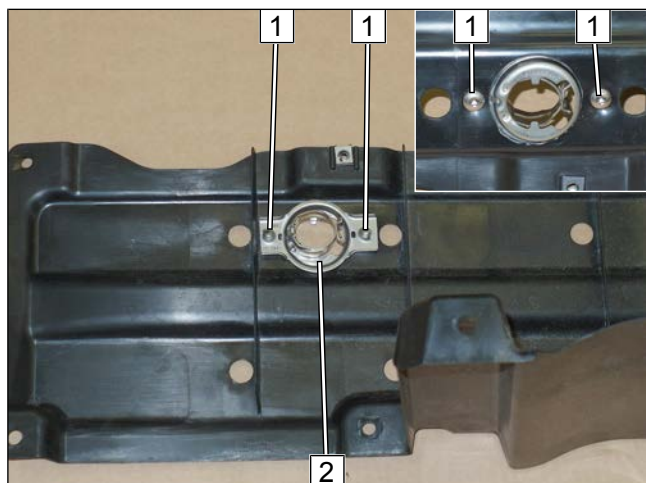


Abb. 77

► Arbeitsschritt E5

- 1 Blechschraube 5x13
- 2 EFIX

Abgasleitung **a2** in EFIX montieren

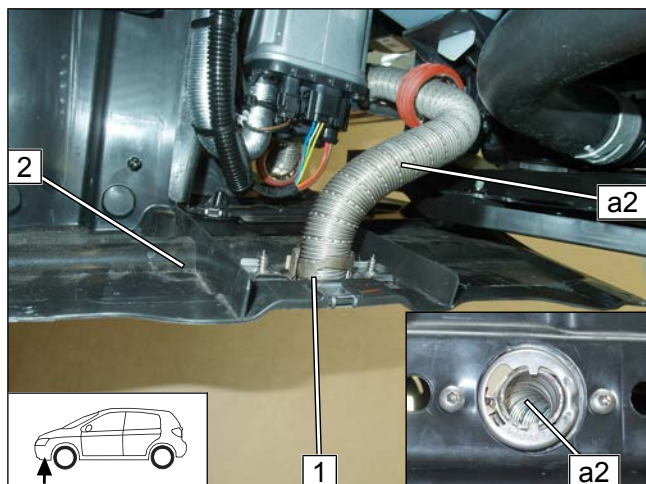


Abb. 78

► Arbeitsschritte E6-8

► Unterfahrschutz **2** montieren.

- 1 EFIX

ASH ausrichten

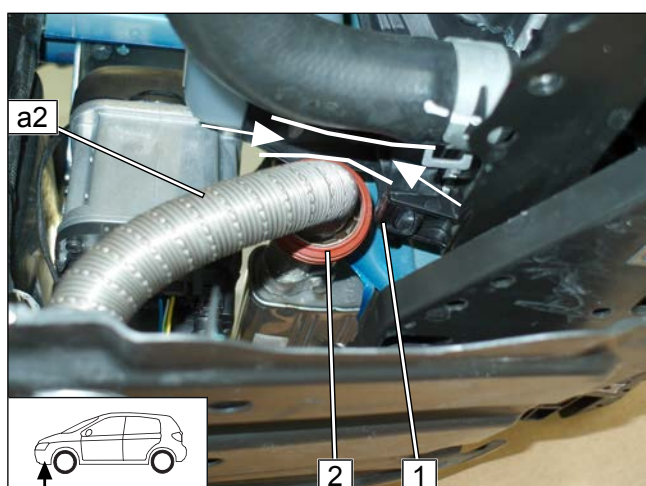


Abb. 79



Gefahr der Beschädigung von Bauteilen

- Auf ausreichenden Abstand von Abgasleitung **a2** zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren.



- ASH **2** an Kühlertraverse **1** ausrichten.



12 Brennstoff



GEFAHR

Brand- und Explosionsgefahr durch austretende Kraftstoffe und Kraftstoffdämpfe.

Der unsachgemäße Einbau der Brennstoffentnahme kann Schaden und Feuer verursachen.

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



Gefahr der Beschädigung von Bauteilen

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

Demontage Stecker Brennstoffpumpe

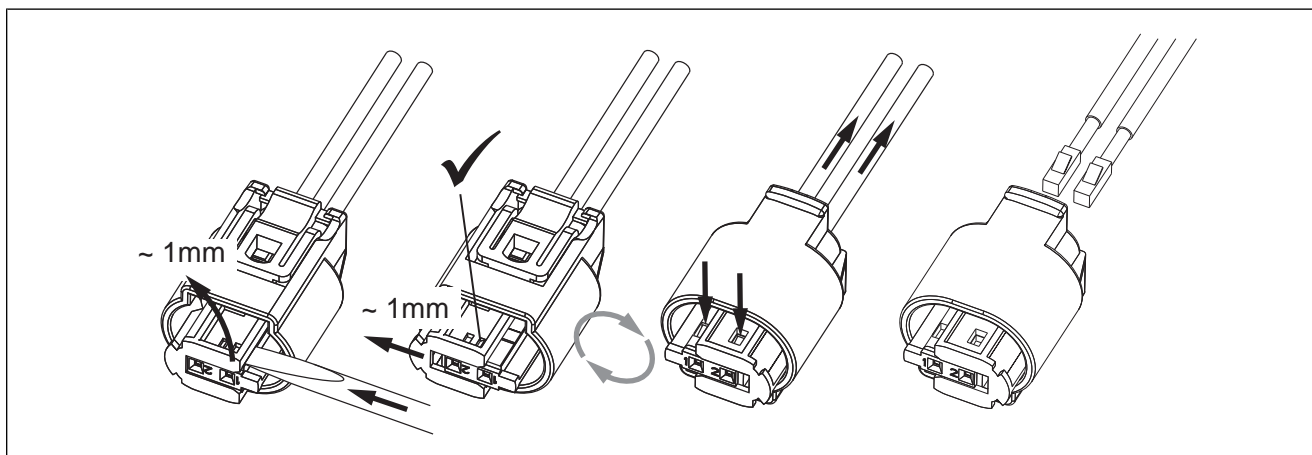


Abb. 80

Anschluss am Heizgerät

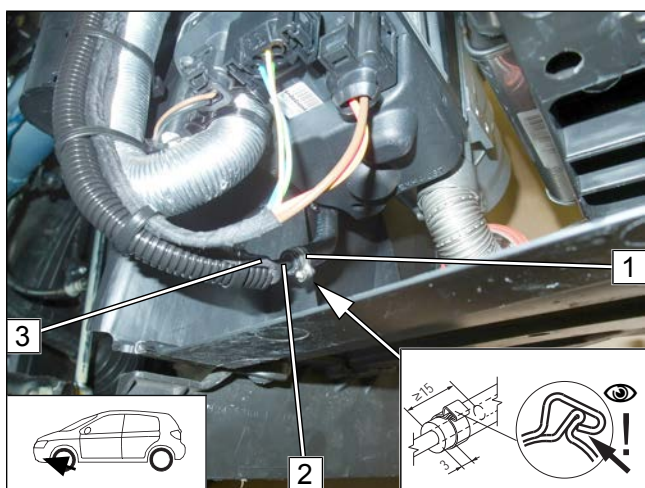


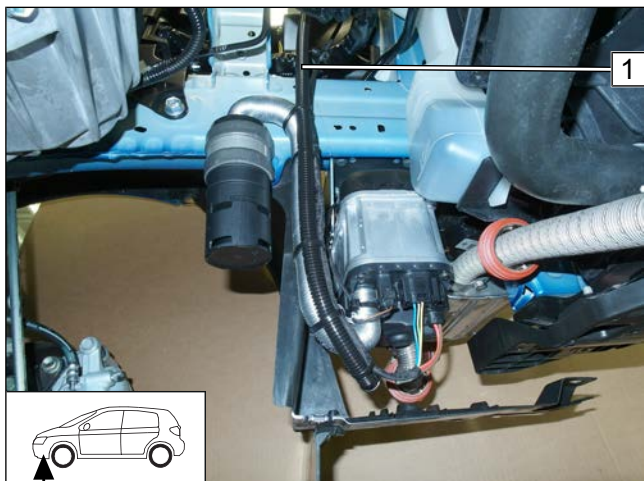
Abb. 81

- ▶ Brennstoffleitung **2** und Kabelbaum Brennstoffpumpe **3** in Wellrohr einziehen.

1 Schelle Ø10



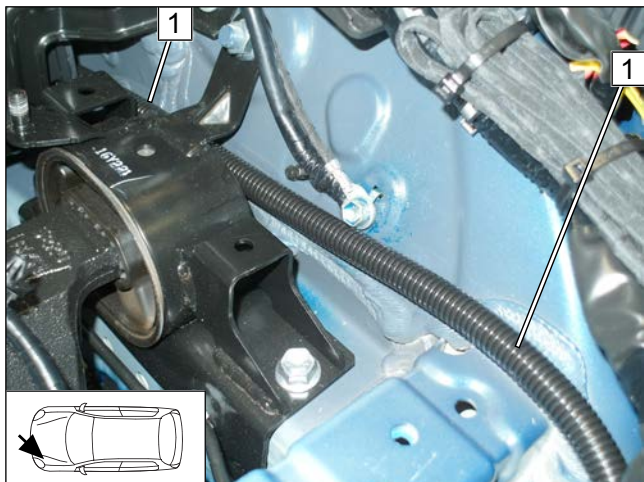
Verlegung im Radkasten



- ▶ Brennstoffleitung und Kabelbaum Brennstoffpumpe in Wellrohr **1** in den Motorraum verlegen und an Brennluftleitung befestigen.

Abb. 82

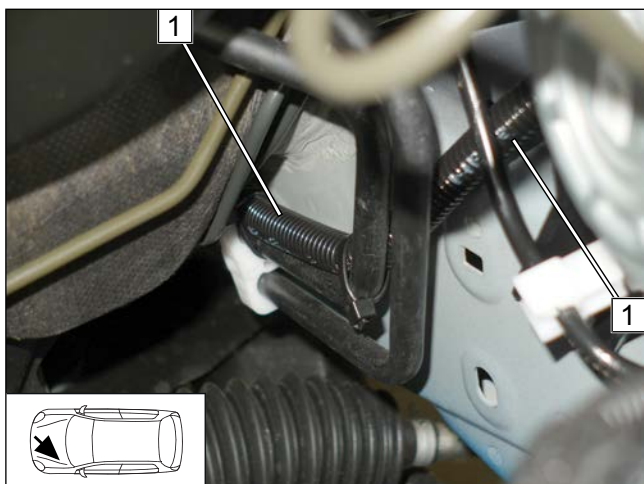
Verlegung zur Spritzwand



- ▶ Brennstoffleitung und Kabelbaum Brennstoffpumpe in Wellrohr **1** zur Spritzwand verlegen.

Abb. 83

Verlegung zum Unterboden



- ▶ Brennstoffleitung und Kabelbaum Brennstoffpumpe in Wellrohr **1** zum Unterboden verlegen.

Abb. 84



Verlegung am Unterboden

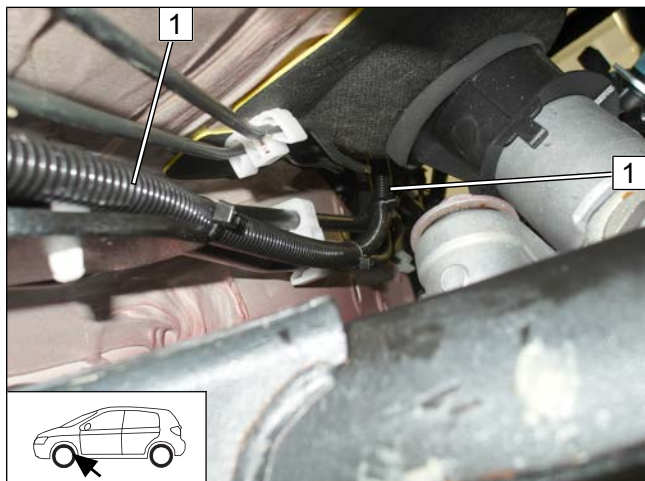


Abb. 85

► Brennstoffleitung und Kabelbaum Brennstoffpumpe in Wellrohr **1** an fzg.eigenen Leitungen verlegen.

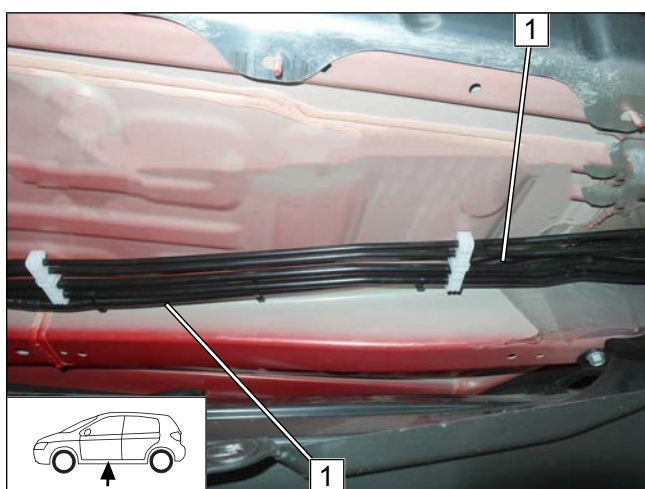


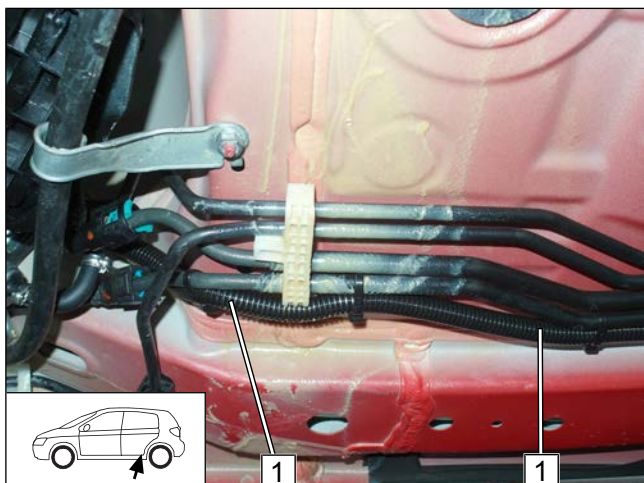
Abb. 86

1 Wellrohr an fzg.eigenen Leitungen



Abb. 87

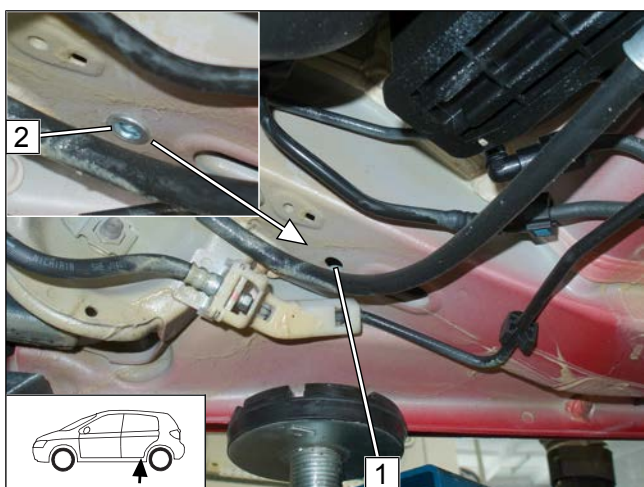
1 Wellrohr an fzg.eigenen Leitungen



► Brennstoffleitung und Kabelbaum Brennstoffpumpe in Wellrohr **1** an fzg.eigenen Leitungen zum Einbauort Brennstoffpumpe verlegen.

Abb. 88

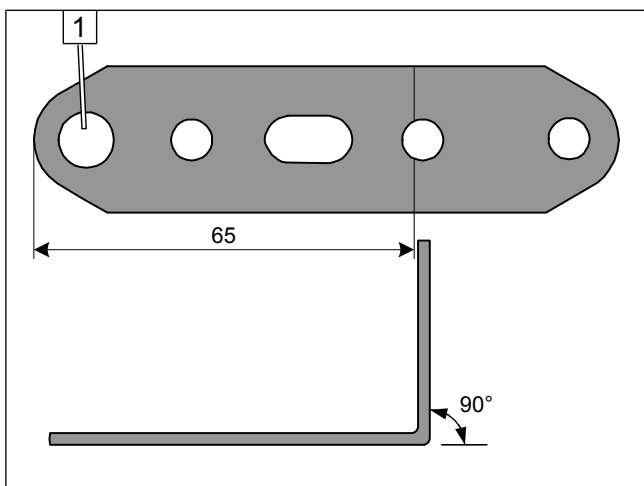
Einnietmutter einziehen



► Einnietmutter M8 **2** in vorhandene Bohrung **1** einziehen.

Abb. 89

Lochband biegen



► Bohrung **1** auf Ø8,5 aufbohren.

Abb. 90



Brennstoffpumpe vormontieren

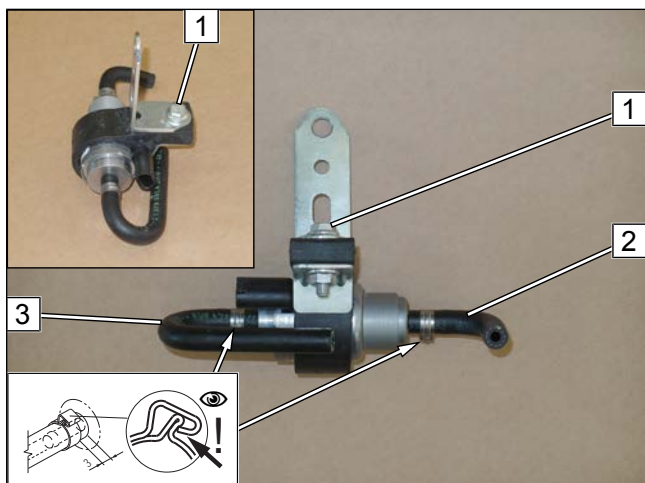


Abb. 91



Allgemeine Einbauanweisung des Heizgeräts beachten.

- 1 Schraube M6x25, Lochband, Aufnahme DP, Stützwinkel, Bundmutter
- 2 Formschlauch 90°, Schelle Ø10
- 3 Formschlauch 180°, Schelle Ø10

Brennstoffpumpe montieren

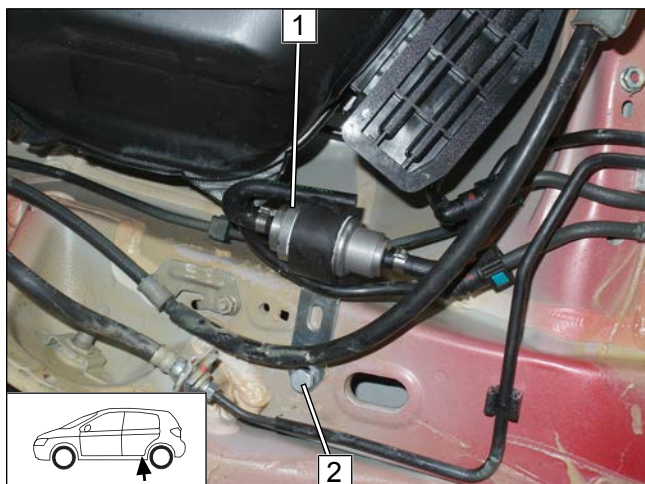


Abb. 92

- 1 Brennstoffpumpe vormontiert
- 2 Schraube M8x20, Federring, Lochband vormontiert, Einnietmutter vormontiert

Montage Stecker Brennstoffpumpe

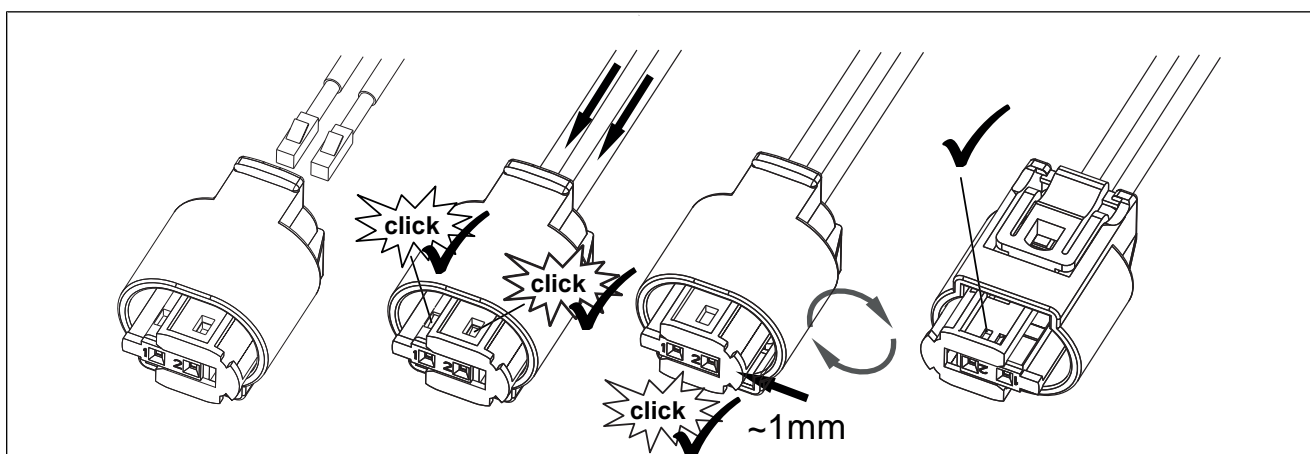


Abb. 93



Anschluss Brennstoffpumpe

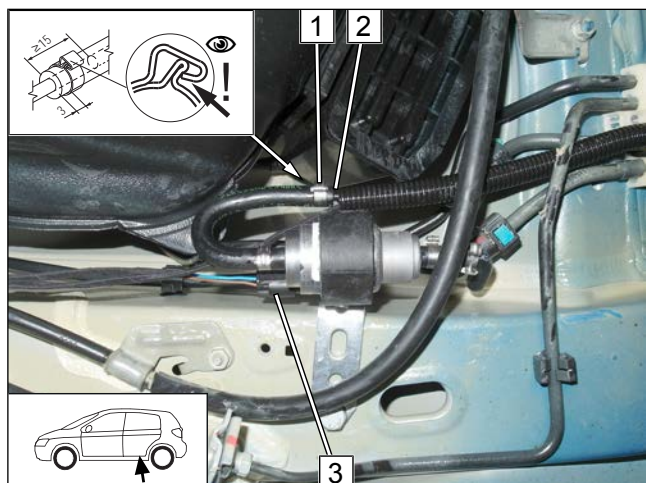


Abb. 94

- 1** Schelle Ø10
- 2** Brennstoffleitung Heizgerät
- 3** Kabelbaum Brennstoffpumpe, Stecker X7 montiert

12.1 FuelFix einbauen

Bohrschablone vorbereiten

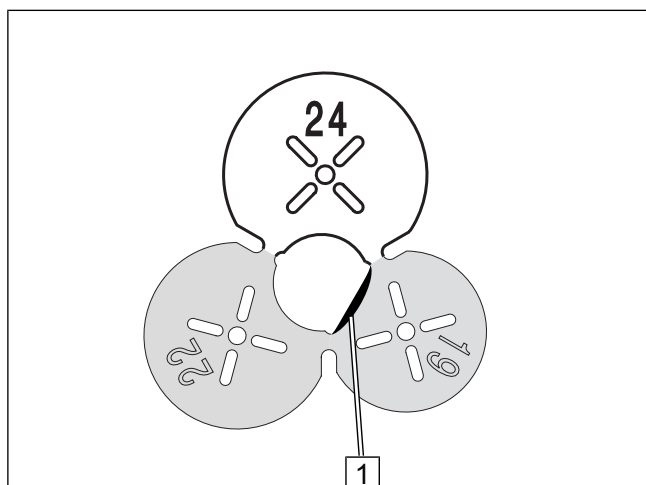


Abb. 95

- Haltetasche **1** nach oben biegen.

Lochbild übertragen

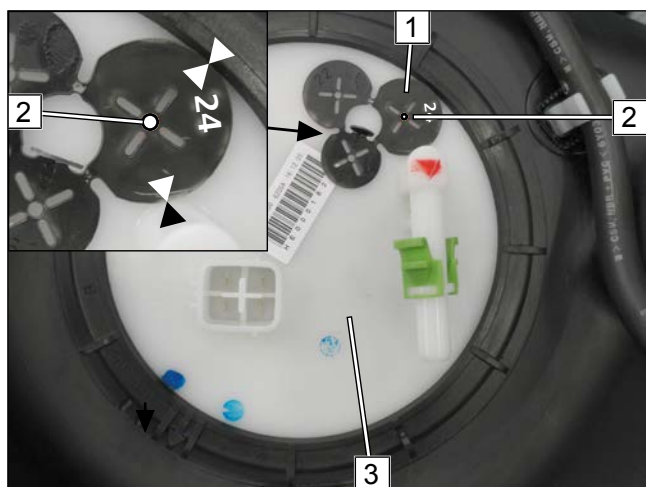


Abb. 96

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

- Tank gemäß Herstellerangaben ausbauen.

Einbauhinweise des Tankentnehmers beachten.

- Arbeitsschritte F1, F2

- 1** Bohrschablone Ø24 gemäß Abbildung auflegen
- 2** Lochbild
- 3** Tankarmatur



Bohrung für FuelFix

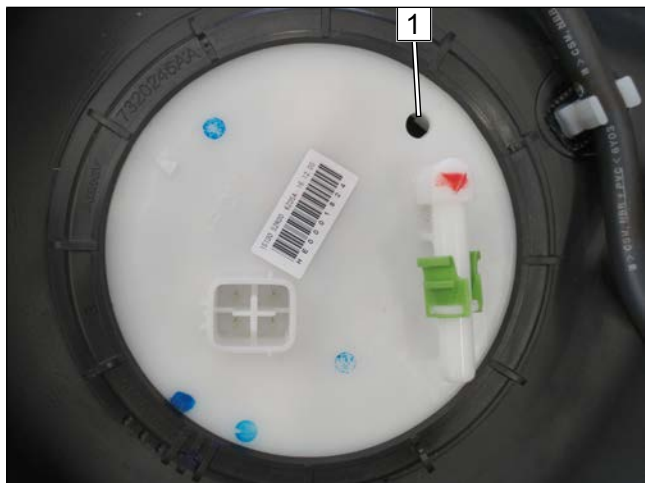


Abb. 97

► Arbeitsschritt F3

- 1 Bohrung mit beiliegendem Bohrer

FuelFix einsetzen

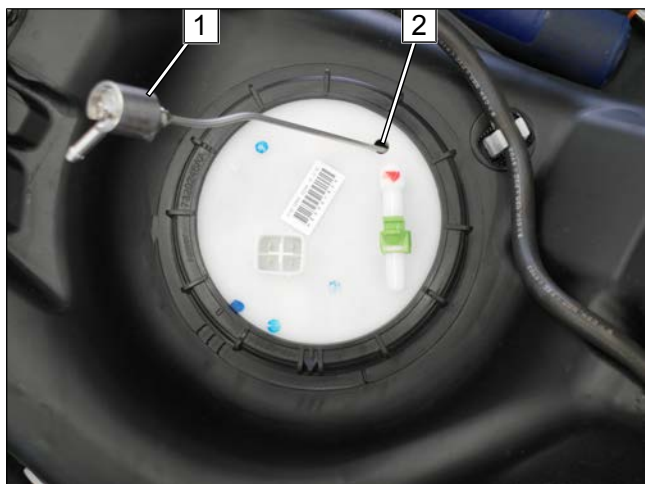


Abb. 98

► Arbeitsschritt F4, F5

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



Abb. 99



FuelFix ausrichten

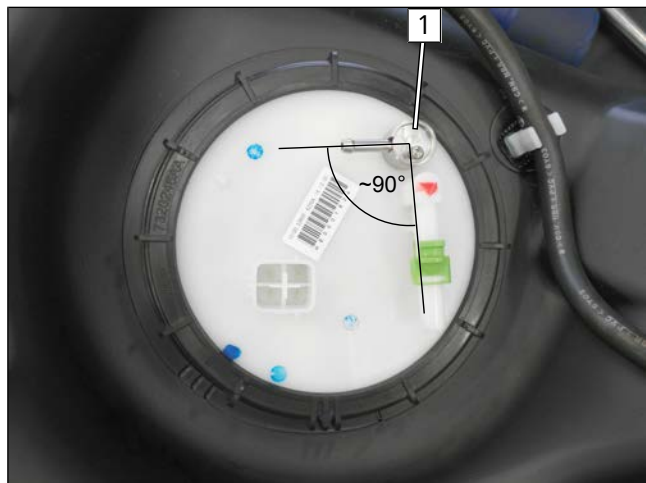


Abb. 100

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

Brennstoffleitung anschließen

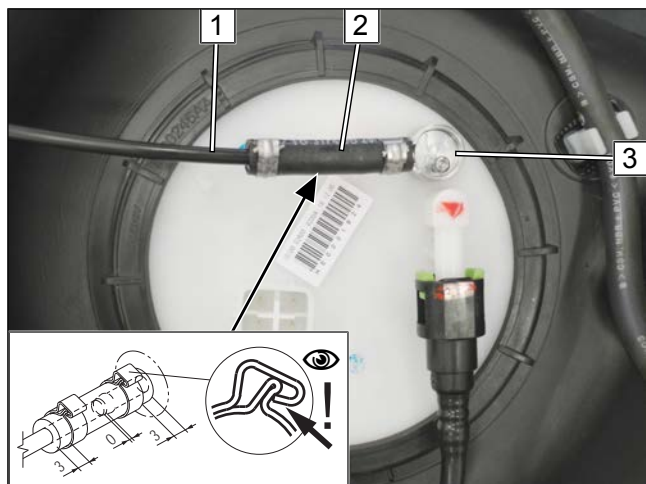


Abb. 101

- ▶ Arbeitsschritt F6
- 1** Brennstoffleitung
- 2** Schlauchstück, Schelle Ø10 [2x]
- 3** FuelFix

FuelFix montieren

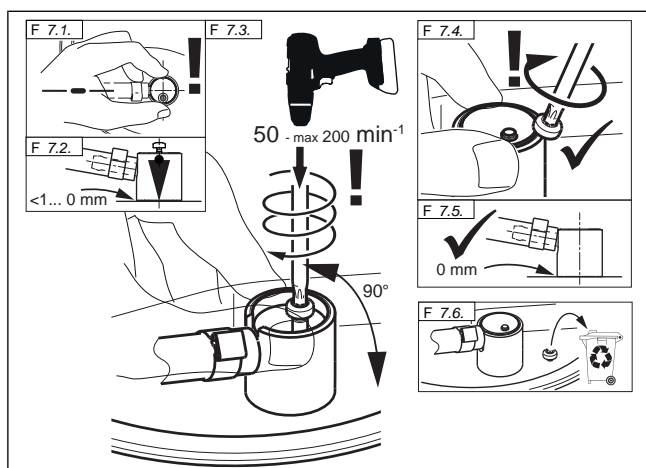


Abb. 102



GEFAHR

Brand- und Explosionsgefahr durch austretende Kraftstoffe und Kraftstoffdämpfe.

- ▶ Arbeitsschritt F7



Festen Sitz FuelFix prüfen



Abb. 103

► Arbeitsschritt F8

Brennstoffleitung sichern



Abb. 104

- 1 Brennstoffleitung FuelFix
- 2 Kabelbinder als Zugentlastung

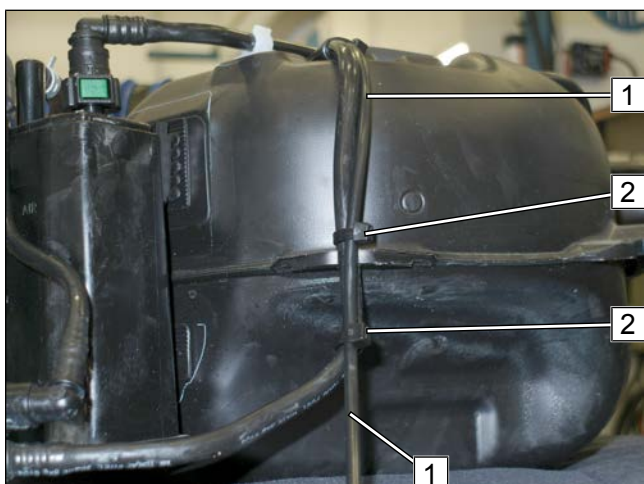


Abb. 105

- 1 Brennstoffleitung FuelFix
- 2 Kabelbinder



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

► Tank gemäß Herstellerangaben montieren.



Anschluss Brennstoffpumpe

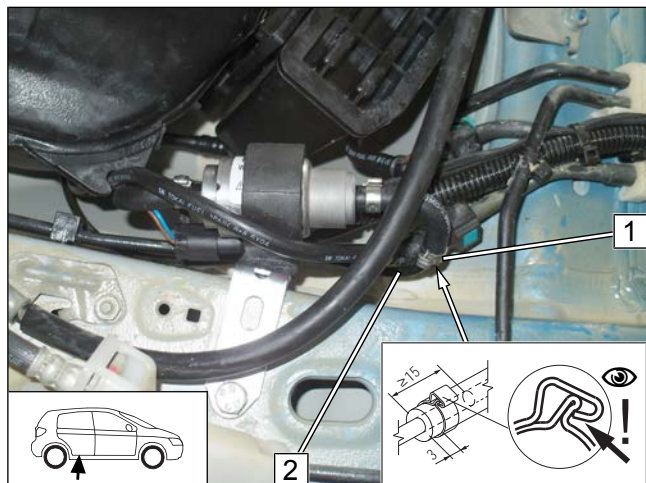


Abb. 106



Gefahr der Beschädigung von Bauteilen

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

- 1 Schelle Ø10
- 2 Brennstoffleitung FuelFix



13 Elektrik Innenraum

13.1 Manuelle Klimaanlage (AC)

13.1.1 Vorbereitung Elektrik AC

Leitungen zuordnen

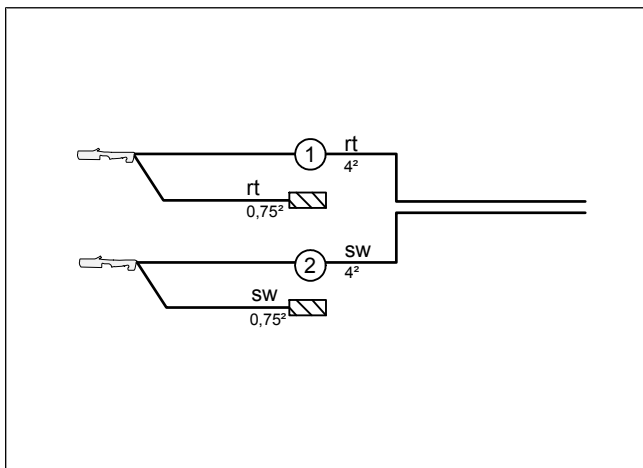


Abb. 107



Leitungsabschnitte behalten ihre Nummerierung im gesamten Dokument.

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

RSH vorbereiten

► Leitungen anschließen.

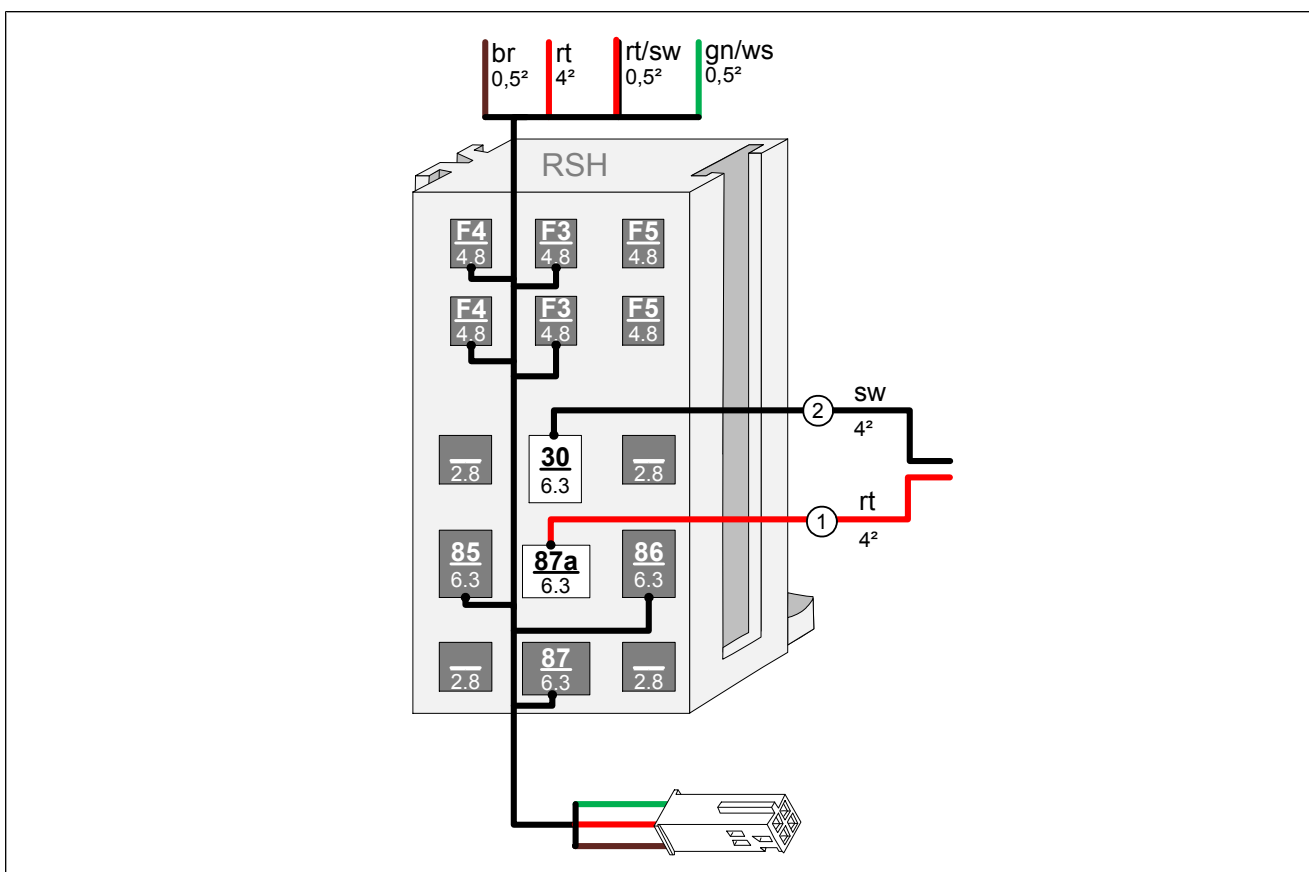


Abb. 108



Lochband biegen

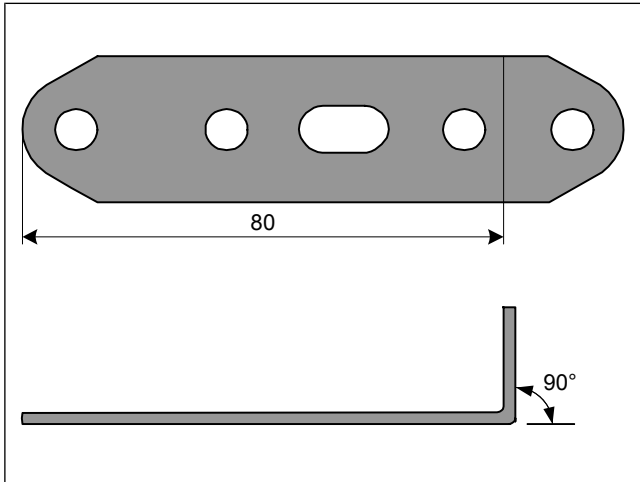


Abb. 109

Lochband vormontieren

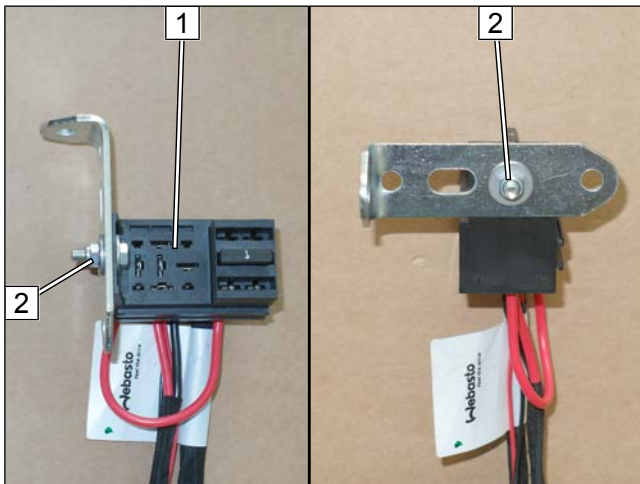


Abb. 110

- 1** RSH
- 2** Schraube M5x16, Karoseriescheibe, RSH, Lochband, Karoseriescheibe, Mutter

K1-Relais und Sicherung F4 montieren

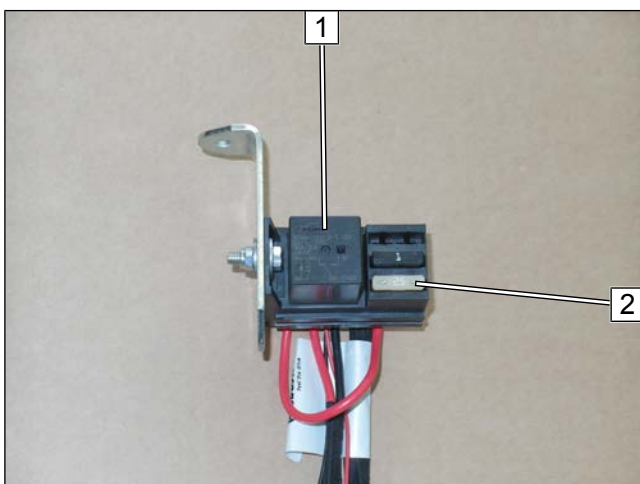
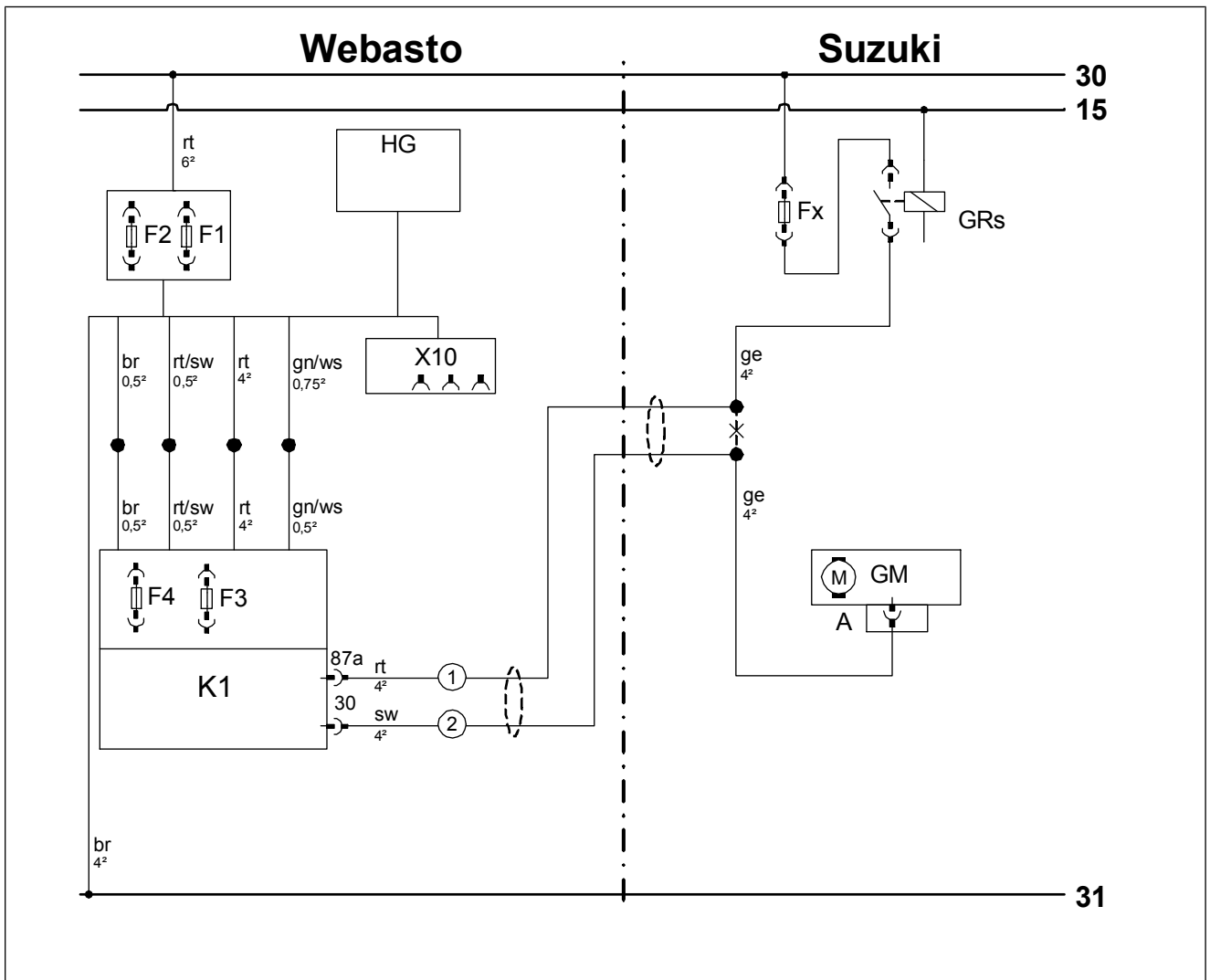


Abb. 111

- 1** K1-Relais
- 2** Sicherung F4: 25A



13.1.2 Systemschaltplan AC





Legende Systemschaltplan

Bauteile Fahrzeug		Symbole	
Abk.	Bauteil	Abk.	Erläuterung
Fx	Sicherung	X	Trennstelle
GRs	Gebläserelais		
GM	Gebläsemotor		
A	Stecker Gebläsemotor		

Bauteile Webasto		Leitungsfarben	
Abk.	Bauteil	Abk.	Farbe
A	Stecker Kabelbaum CLR Modul	br	braun
B	Buchse Kabelbaum CLR Modul	bg	beige
CCL GW	CAN CAN LIN Gateway	dbl	dunkelblau
CL GW	CAN LIN Gateway	dgn	dunkelgrün
CLR	Kaltstart Modul	ge	gelb
D1	Diode	gn	grün
D2	Diodengruppe	gr	grau
F0	Zusatzsicherung Spannungsversorgung	hbl	hellblau
F1	Hauptsicherung Heizgerät	hgn	hellgrün
F2	Hauptsicherung Gebläseansteuerung Innenraum	or	orange
F3	Sicherung Bedienelement	pk	pink
F4	Sicherung Gebläseansteuerung	rt	rot
F5	Zusatzsicherung	sw	schwarz
HG	Heizgerät TT-Evo	vi	violett
K1	K1-Relais	ws	weiß
K2	K2-Relais		
K3	K3-Relais		
LIN GW	LIN Gateway		
PWM GW	Pulsweitenmodulator Gateway		
RSH	Relaissicherungshalter Innenraum		
RTD	Temperatursensor		
X10	4-polige Buchse Bedienelement		



13.1.3 Gebläseansteuerung AC

RSH montieren

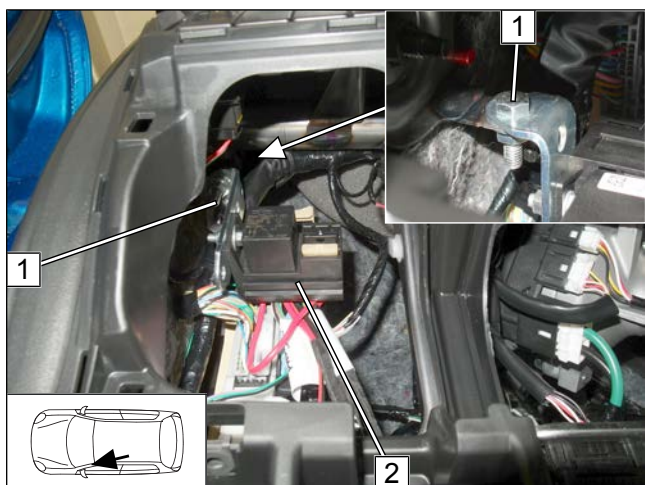


Abb. 112

Alle nachfolgenden elektrischen Verbindungen gemäß Systemschaltplan herstellen.

- 1 Schraube M6x20, Lochband vormontiert, fzg.eigene Bohrung, Bundmutter
- 2 RSH vormontiert

Kabelbäume farbgleich verbinden

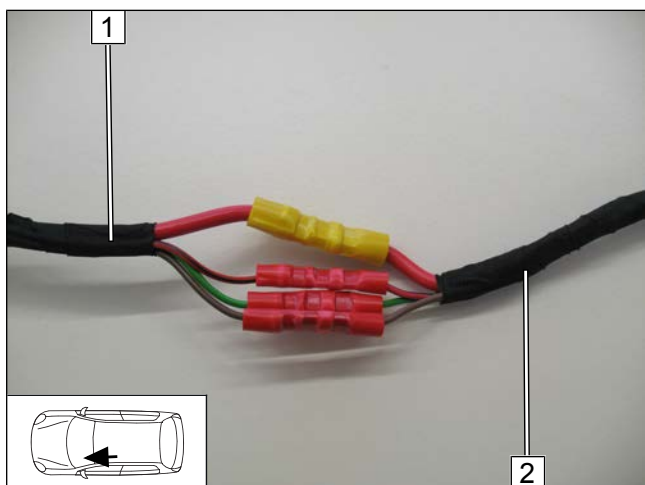


Abb. 113

- 1 Kabelbaum Relaissicherungshalter Innenraum
- 2 Kabelbaum Heizgerät

Anschluss am Gebläsemotor

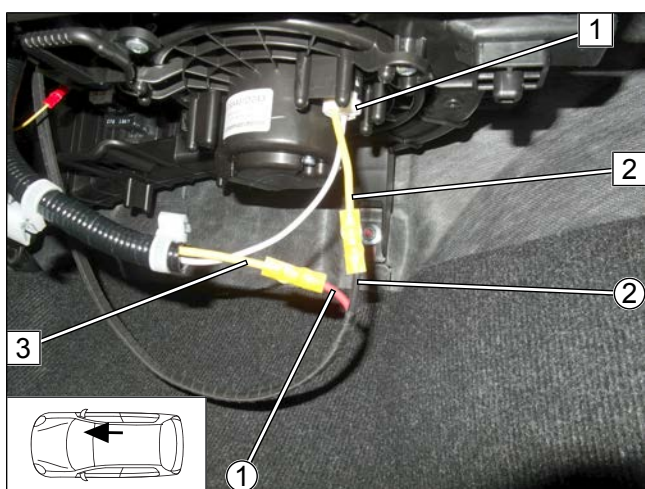


Abb. 114

- 1 Stecker A Gebläsemotor
- 2 Ltg. ge Stecker A
- 3 Ltg. ge Gebläserelais
- 1 Ltg. rt K1/87a Gebläsekabelbaum
- 2 Ltg. sw K1/30 Gebläsekabelbaum



13.2 Klimaautomatik (AAC)

13.2.1 Vorbereitung Elektrik AAC

Leitungen zuordnen

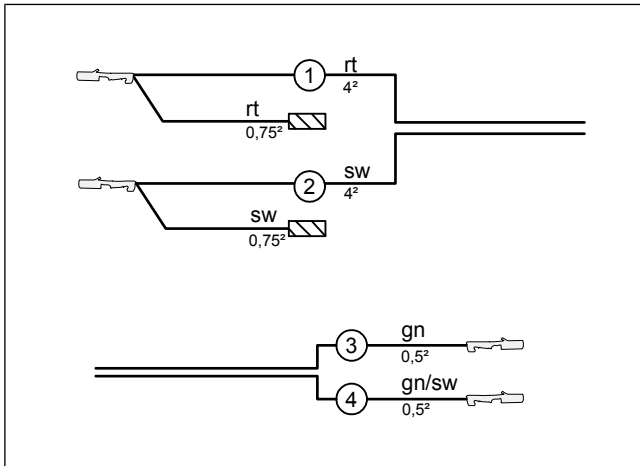


Abb. 115



Leitungsabschnitte behalten ihre Nummerierung im gesamten Dokument.

- 1 Ltg. rt Gebläsekabelbaum
- 2 Ltg. sw Gebläsekabelbaum
- 3 Ltg. gn Kabelbaum PWM Steuerung
- 4 Ltg. gn/sw Kabelbaum PWM Steuerung

Ansicht PWM-Gateway

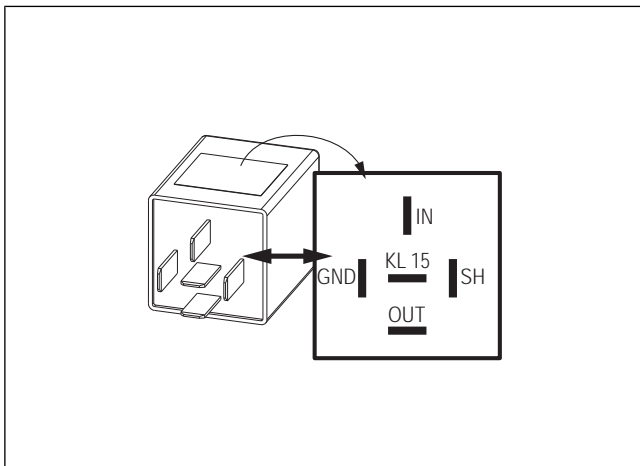


Abb. 116

► Einstellwerte des PWM Gateway bei Inbetriebnahme der Heizung kontrollieren, ggf. anpassen.

Parameter	Einstellwert
Duty-Cycle	100% [DC]
Frequenz	nicht relevant
Spannung	2,4V
Funktion	Hight-side



RSH und Sockel PWM Gateway vorbereiten

- ▶ Leitungen anschließen.
- ▶ Stecker und Buchse verbinden.
- ▶ RSH und Sockel PWM GW miteinander verrasten.

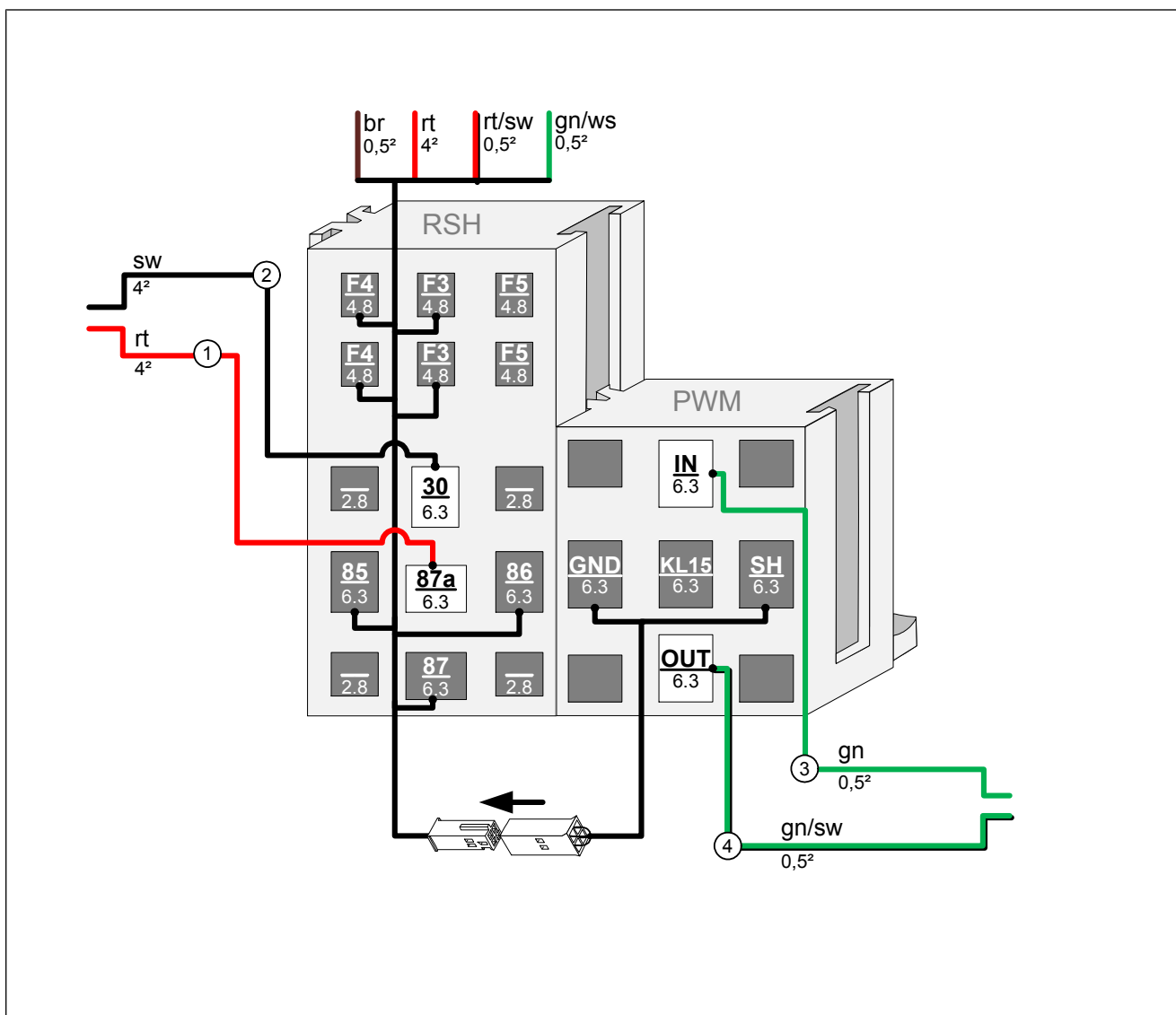


Abb. 117



Lochband biegen

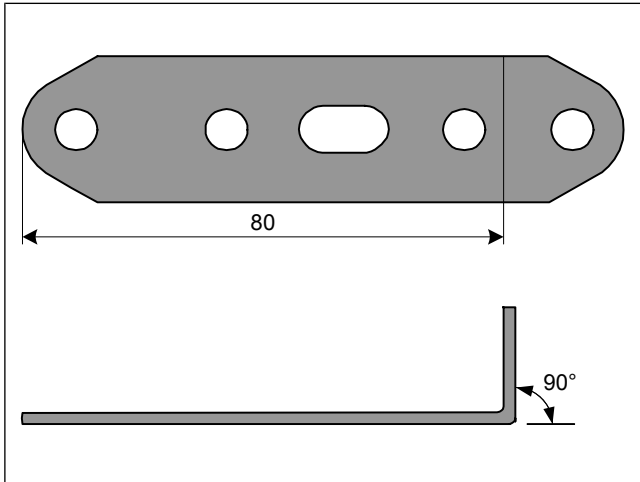


Abb. 118

Lochband vormontieren

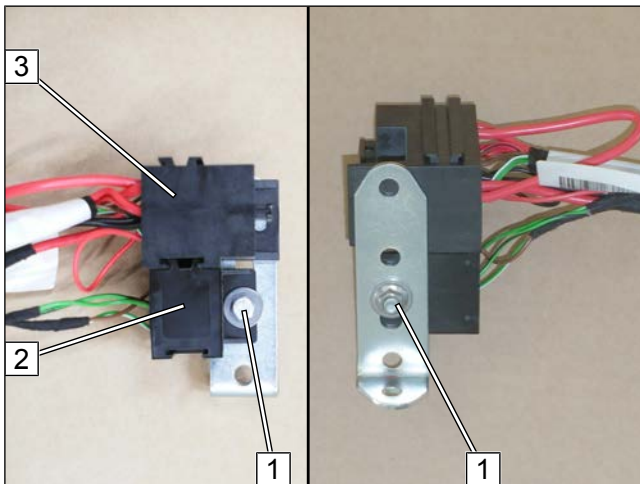


Abb. 119

- 1 Schraube M5x16, Karosseriescheibe, Sockel PWM GW, Lochband, Karosseriescheibe, Mutter
- 2 Sockel PWM GW
- 3 RSH

K1-Relais, Sicherung F4 und PWM GW montieren

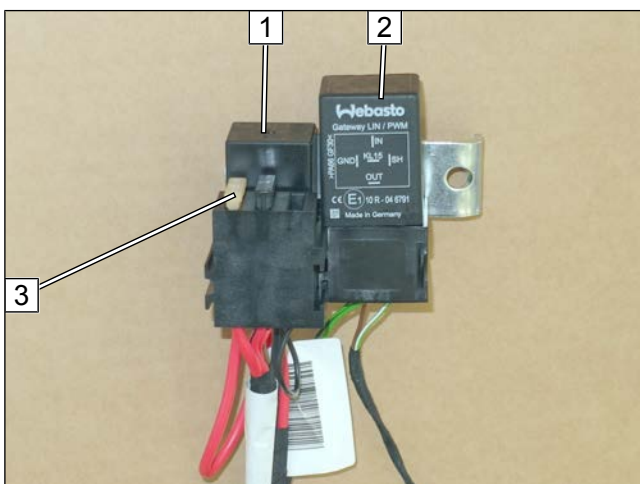
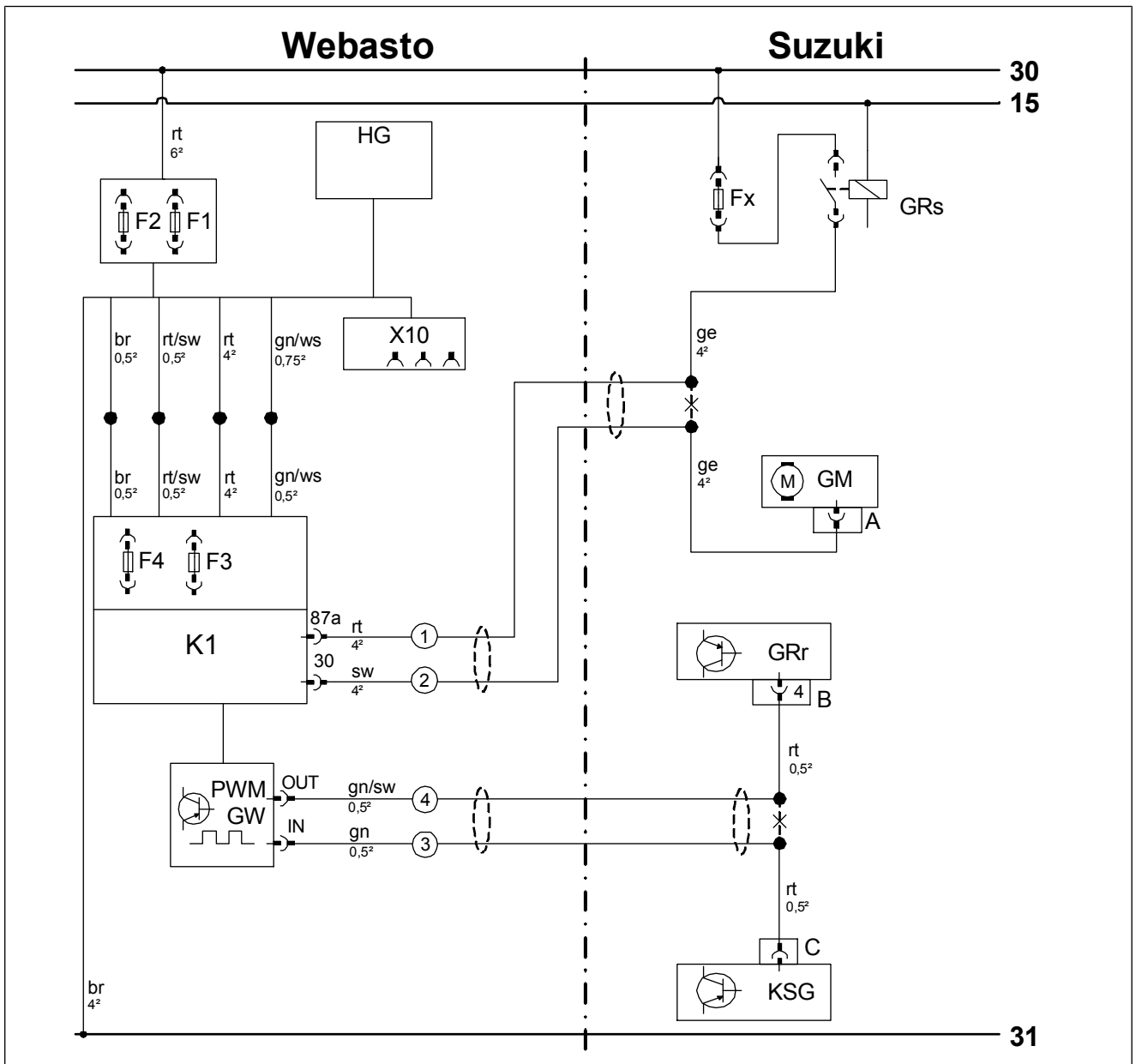


Abb. 120

- 1 K1-Relais
- 2 PWM GW
- 3 Sicherung F4: 25A



13.2.2 Systemschaltplan AAC





Legende Systemschaltplan

Bauteile Fahrzeug		Symbole	
Abk.	Bauteil	Abk.	Erläuterung
Fx	Sicherung	X	Trennstelle
GRs	Gebläserelais		
GM	Gebläsemotor		
A	Stecker Gebläsemotor		
GRr	Gebläseregler		
B	Stecker Gebläseregler		
KSG	Klimabedienteil		
C	Stecker Klimabedienteil		

Bauteile Webasto		Leitungsfarben	
Abk.	Bauteil	Abk.	Farbe
A	Stecker Kabelbaum CLR Modul	br	braun
B	Buchse Kabelbaum CLR Modul	bg	beige
CCL GW	CAN CAN LIN Gateway	dbl	dunkelblau
CL GW	CAN LIN Gateway	dgn	dunkelgrün
CLR	Kaltstart Modul	ge	gelb
D1	Diode	gn	grün
D2	Diodengruppe	gr	grau
F0	Zusatzsicherung Spannungsversorgung	hbl	hellblau
F1	Hauptsicherung Heizgerät	hgn	hellgrün
F2	Hauptsicherung Gebläseansteuerung Innenraum	or	orange
F3	Sicherung Bedienelement	pk	pink
F4	Sicherung Gebläseansteuerung	rt	rot
F5	Zusatzsicherung	sw	schwarz
HG	Heizgerät TT-Evo	vi	violett
K1	K1-Relais	ws	weiß
K2	K2-Relais		
K3	K3-Relais		
LIN GW	LIN Gateway		
PWM GW	Pulsweitenmodulator Gateway		
RSH	Relaissicherungshalter Innenraum		
RTD	Temperatursensor		
X10	4-polige Buchse Bedienelement		



13.2.3 Gebläseansteuerung AAC

RSH und Sockel PWM GW montieren

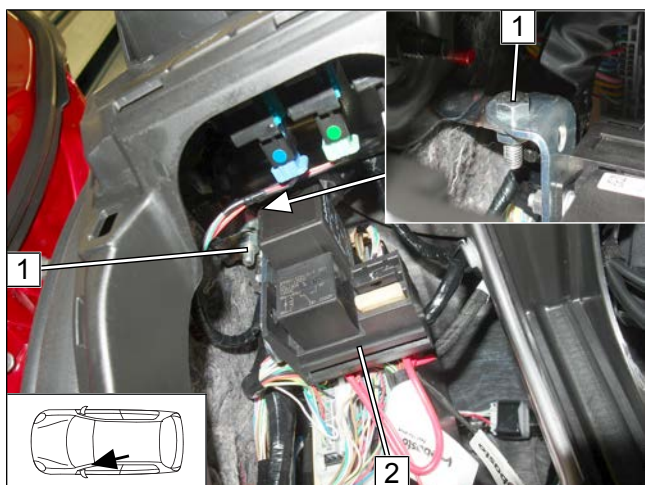


Abb. 121

Alle nachfolgenden elektrischen Verbindungen gemäß Systemschaltplan herstellen.

- 1 Schraube M6x20, Lochband vormontiert, fzg.eigene Bohrung, Bundmutter
- 2 RSH vormontiert

Kabelbäume farbgleich verbinden

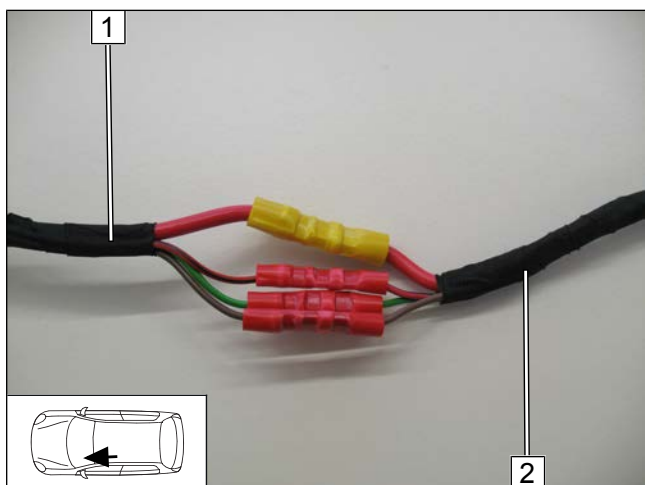


Abb. 122

- 1 Kabelbaum Relaissicherungshalter Innenraum
- 2 Kabelbaum Heizgerät

Ansicht Stecker A und B

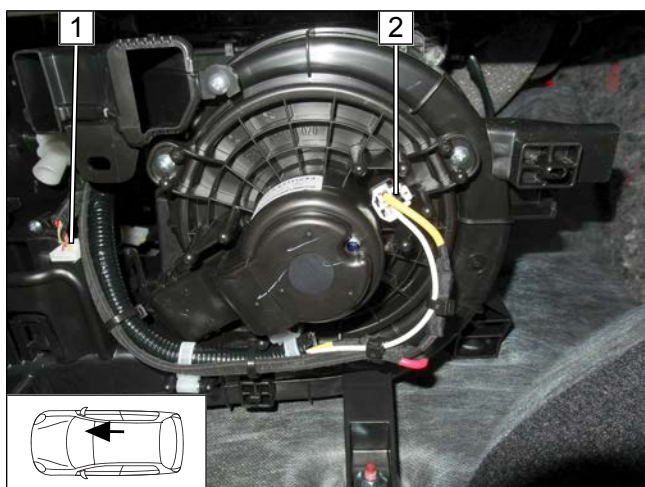


Abb. 123

- 1 Stecker B Gebläseregler
- 2 Stecker A Gebläsemotor



Anschluss am Gebläsemotor

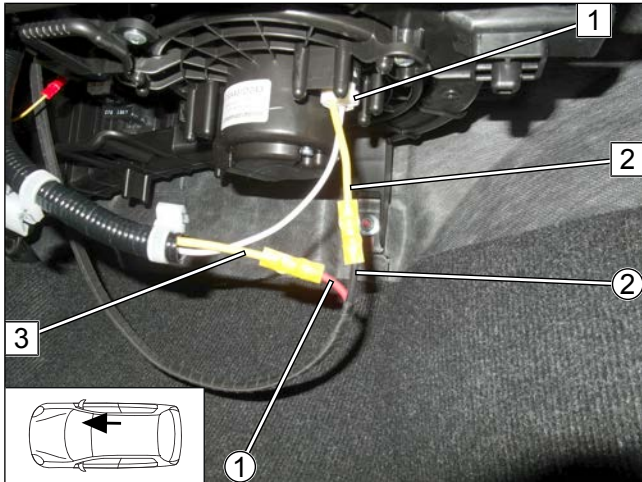


Abb. 124

- 1** Stecker A Gebläsemotor
- 2** Ltg. ge Stecker A
- 3** Ltg. ge Gebläserelais
- 1 Ltg. rt K1/87a Gebläsekabelbaum
- 2 Ltg. sw K1/30 Gebläsekabelbaum

Anschluss am Gebläseregler

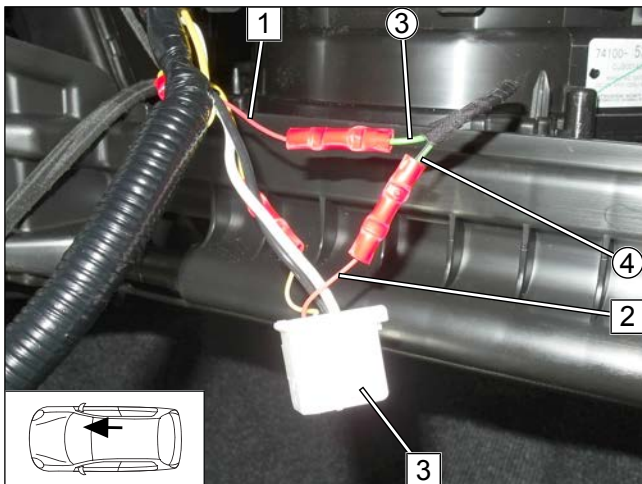


Abb. 125

- 1** Ltg. rt Stecker C Klimasteuergerät
- 2** Ltg. rt Stecker B / Pin 4 Gebläseregler
- 3** Stecker B Gebläseregler
- 3 Ltg. gn PWM GW/ IN Kabelbaum PWM Steuerung
- 4 Ltg. gn/sw PWM GW/ OUT Kabelbaum PWM Steuerung



14 Elektrik Bedienelemente

14.1 Option MultiControl CAR

MultiControl CAR montieren

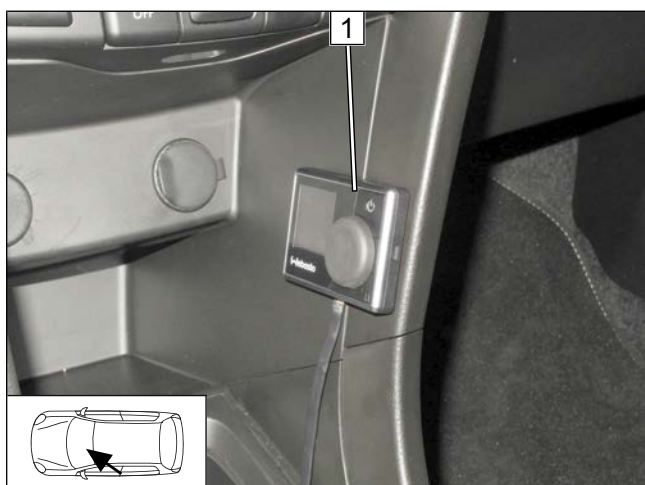


Abb. 126

1 MultiControl CAR

14.2 Option Telestart

Empfänger montieren

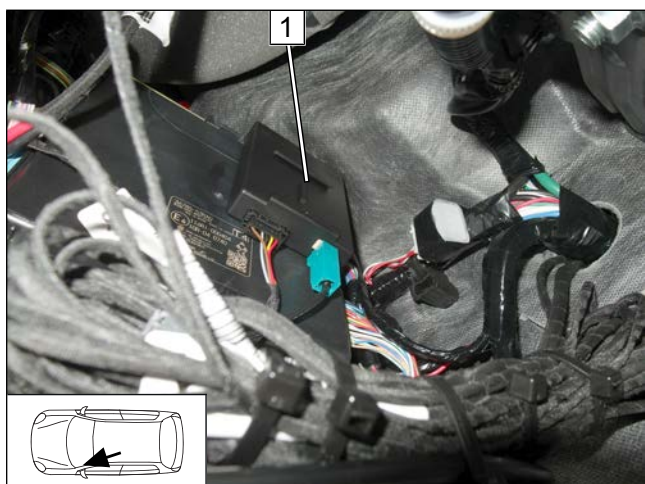


Abb. 127



Einbaudokumentation Telestart beachten.

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

Temperatursensor montieren, nur bei HTM100

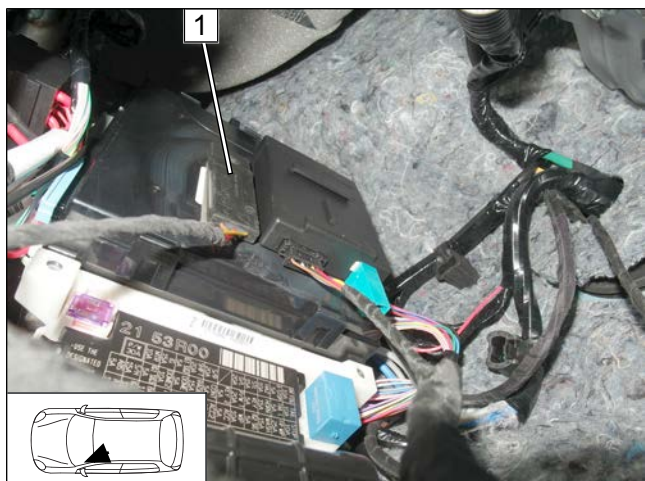


Abb. 128

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



Antenne montieren

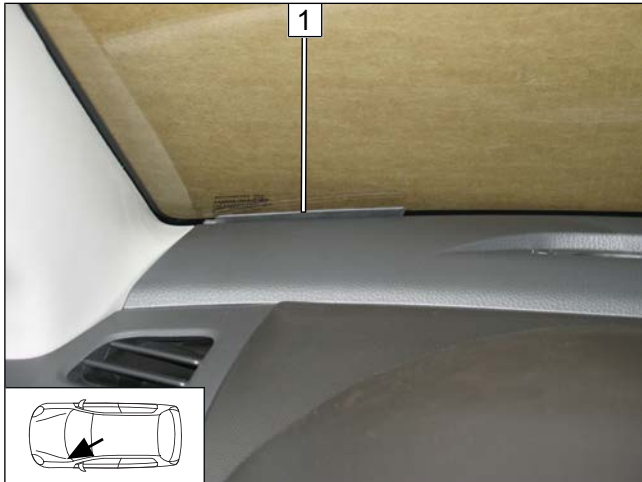


Abb. 129

1 Antenne

14.3 Option ThermoCall

Empfänger montieren

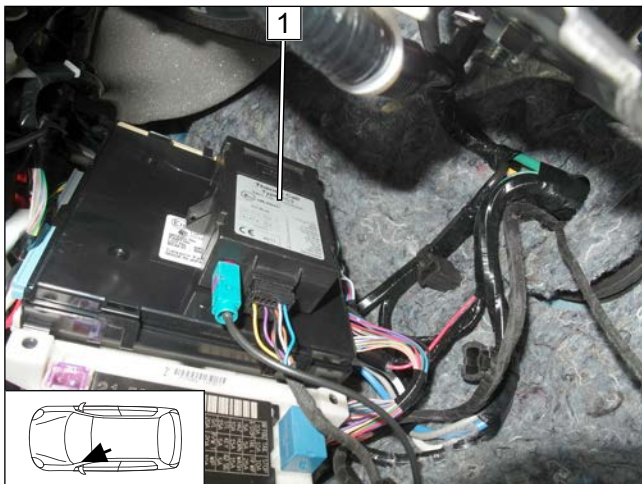


Abb. 130



Einbaudokumentation ThermoCall beachten.

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

Antenne montieren (optional)

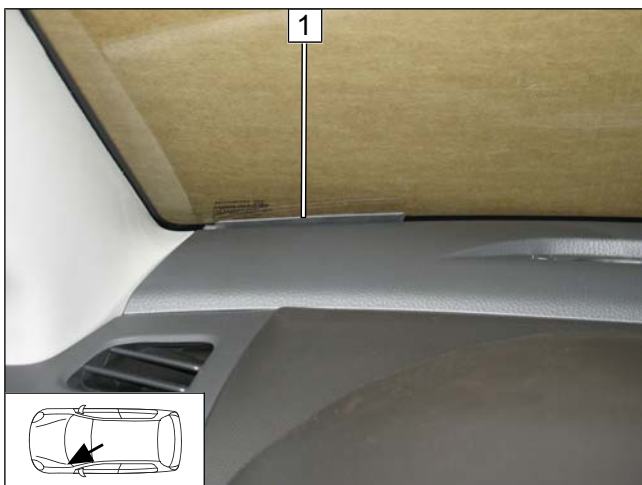


Abb. 131

1 Antenne



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



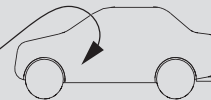
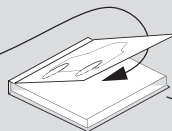
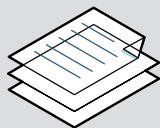
Nur vom Fzg.-Hersteller freigegebenes Kühlmittel verwenden.

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



Bei mehrsprachiger Ausführung ist Deutsch verbindlich. Falls eine Sprache nicht zur Verfügung steht, wenden Sie sich hierfür bitte an das Webasto Servicecenter (siehe Faltblatt mit Service-Telefon-Nummern der jeweiligen Niederlassungen). Die Telefonnummer des jeweiligen Landes entnehmen Sie bitte dem Webasto Servicestellen-Faltblatt oder der Webseite Ihrer jeweiligen Webasto-Landesvertretung.

Ident Nr. 1326290A • 02.18 • Änderungen und Irrtümer vorbehalten • © Webasto Thermo & Comfort SE • 2018

Webasto Thermo & Comfort SE
Postfach 1410
82199 Gilching
Germany

Besucheradresse:
Friedrichshafener Str. 9
82205 Gilching
Germany

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

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



WWW.WEBASTO.COM



16 Schablone FuelFix



100mm

0

100mm

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

17 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 Fahrzeuges.

► Innenraumüberwachung für den Heizvorgang deaktivieren

17.1 Einstellungen Klimabedienteil

Klimabedienteil manuelle Klimaanlage

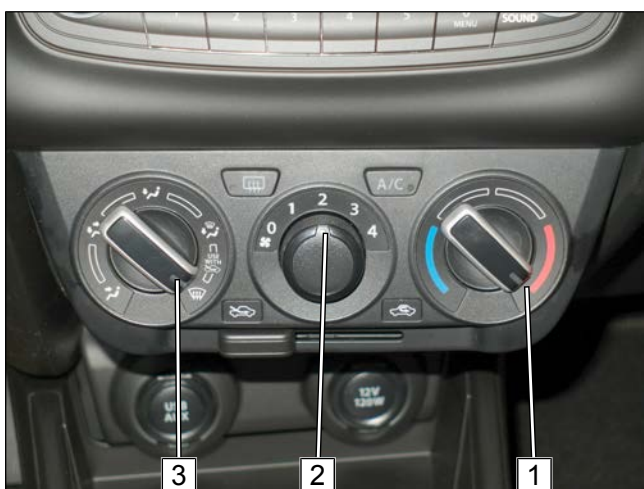


Abb. 132



Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:

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

17.2 Einbauort Sicherungen

Sicherungen im Motorraum

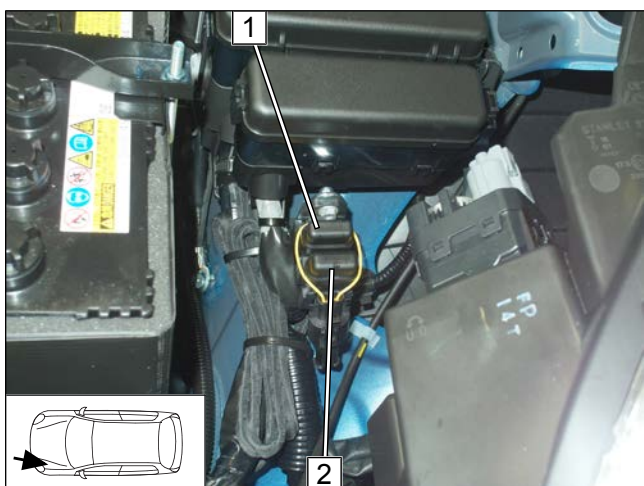
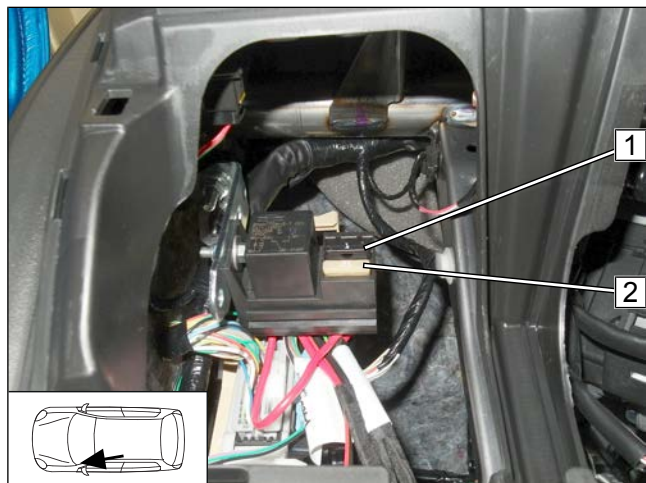


Abb. 133

- 1 F2 - Hauptsicherung Innenraum 30A (hellgrün)
- 2 F1 - Heizgerätesicherung 20A (gelb)

Sicherungen im Innenraum



- 1** F3 - Sicherung Bedienelement 1A (schwarz)
- 2** F4 - Sicherung Gebläseansteuerung 25A (weiß oder transparent)

Abb. 134

18 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 Fahrzeuges.

► Innenraumüberwachung für den Heizvorgang deaktivieren

18.1 Einstellungen Klimabedienteil

Klimabedienteil Klimaautomatik

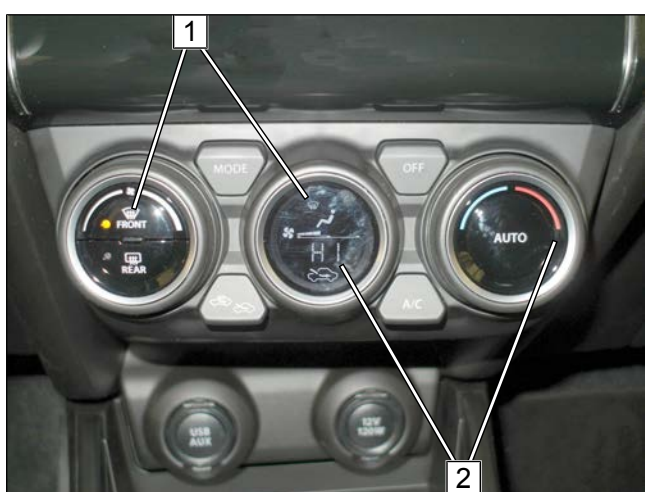


Abb. 135



Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:

► Die Gebläsedrehzahl muss nicht voreingestellt werden.

- 1 Luftaustritt auf Frontscheibe
- 2 Temperatur auf „HI“

18.2 Einbauort Sicherungen

Sicherungen im Motorraum

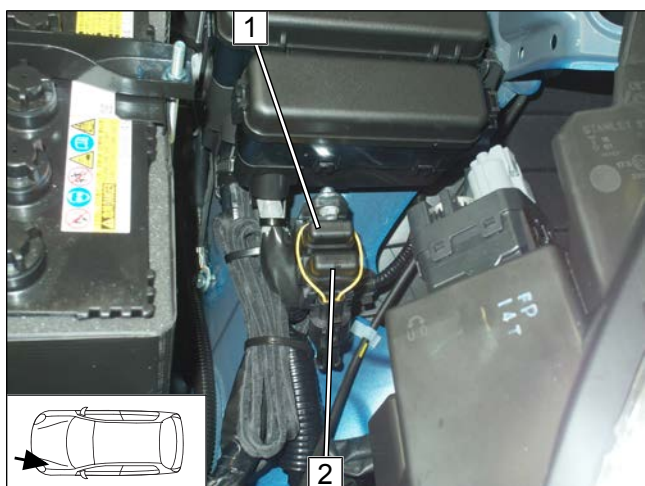
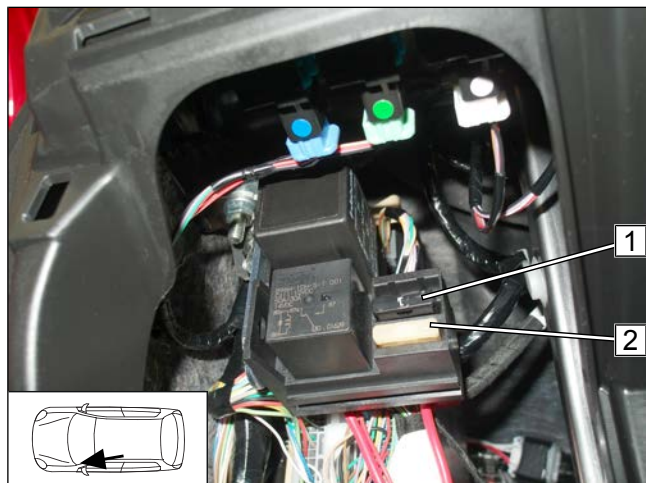


Abb. 136

- 1 F2 - Hauptsicherung Innenraum 30A (hellgrün)
- 2 F1 - Heizgerätesicherung 20A (gelb)

Sicherungen im Innenraum



- 1** F3 - Sicherung Bedienelement 1A (schwarz)
- 2** F4 - Sicherung Gebläseansteuerung 25A (weiß oder transparent)

Abb. 137