

# K Einbaudokumentation

für Wasserheizgerät Thermo Top Evo

Nissan Micra

Linkslenker

Hersteller	Modell	Typ	Modelljahr	EG-BE-Nr. / ABE		
Nissan	Micra	K14	ab 2017	E9* 2007/46* 6454*...		
Motorisierung	Kraftstoff	Abgasnorm	Getriebeart	Leistung [kW]	Hubraum [cm <sup>3</sup> ]	MKB
1.5	Diesel	Euro 6	6-Gang SG	66	1461	K9K

Gültigkeit	Ausstattungen	Modell
		Micra
Geprüfte Ausstattung	Klimaautomatik	x
	manuelle Klimaanlage	x
	LED Tagfahrlicht	x
	Startknopf mit Keycard	x
	Halogen-Nebelscheinwerfer	x
Nicht geprüfte Ausstattung	Innenraumüberwachung	x

Gesamteinbauzeit	Hinweis
8.0h	

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>Elektrik Innenraum</b>	<b>37</b>
<b>2</b>	<b>Einbauhinweise</b>	<b>4</b>	13.1	Demontage Verkleidung Innenraum	37
2.1	Hinweise zur Gültigkeit	4	13.2	Manuelle Klimaanlage	38
2.2	Verwendete Bauteile	4	13.2.1	Vorbereitung Elektrik	38
2.3	Hinweise zur Gesamteinbauzeit	4	13.2.2	Systemschaltplan manuelle Klimaanlage	40
2.4	Einbauempfehlungen	4	13.2.3	Gebläseansteuerung	42
<b>3</b>	<b>Zu diesem Dokument</b>	<b>5</b>	13.3	Klimaautomatik	43
3.1	Gewährleistung und Haftung	6	13.3.1	Vorbereitung Elektrik	43
3.2	Sicherheit	6	13.3.2	Systemschaltplan Klimaautomatik	47
3.2.1	Sicherheitshinweise zum Einbau	6	13.3.3	Gebläseansteuerung	49
3.2.2	Sicherheitshinweise zum Betrieb	6	<b>14</b>	<b>Elektrik Bedienelemente</b>	<b>51</b>
<b>4</b>	<b>Technische Hinweise</b>	<b>7</b>	14.1	Option MultiControl CAR	51
<b>5</b>	<b>Vorbereitende Maßnahmen</b>	<b>8</b>	14.2	Option Telestart	51
5.1	Vorbereitung Fahrzeug	8	<b>15</b>	<b>Abschließende Arbeiten Motorraum</b>	<b>53</b>
5.2	Vorbereitung Heizgerät	8	<b>16</b>	<b>Abschließende Arbeiten</b>	<b>54</b>
<b>6</b>	<b>Einbauübersicht</b>	<b>9</b>	<b>17</b>	<b>Schablone FuelFix</b>	<b>57</b>
<b>7</b>	<b>Elektrik Motorraum</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>Bedienungshinweise manuelle Klimaanlage</b>	<b>59</b>
<b>8</b>	<b>Mechanik</b>	<b>12</b>	18.1	Einstellungen Klimabedienteil	59
8.1	Demontage Bauteile am Einbauort	12	18.2	Einbauort Sicherungen	59
8.2	Vorbereitung Halter	12	<b>19</b>	<b>Bedienungshinweise Klimaautomatik</b>	<b>61</b>
8.3	Vorbereitung Einbauort	13	19.1	Einstellungen Klimabedienteil	61
8.4	Vormontage Heizgerät	17	19.2	Einbauort Sicherungen	61
8.5	Montage Heizgerät	18			
<b>9</b>	<b>Brennluft</b>	<b>19</b>			
<b>10</b>	<b>Brennstoff</b>	<b>20</b>			
10.1	FuelFix einbauen	22			
<b>11</b>	<b>Kühlmittel</b>	<b>27</b>			
11.1	Schema Schlauchverlegung Anschluss "In-line"	27			
11.2	Erstellung Kühlmittelkreislauf	28			
11.3	Montage Relaisbox	30			
<b>12</b>	<b>Abgas</b>	<b>32</b>			

---

# 1 Abkürzungsverzeichnis

bzw.	beziehungsweise
DP	Brennstoffpumpe
FF	Fuelfix (Tankentnehmer)
HG	Heizgerät
MCC	MultControl CAR (Bedienelement)
PWM	Pulsweitenmodulator
RSH	Relaissicherungshalter Innenraum
SG	Schaltgetriebe
SH2	Sicherungshalter Motorraum für F1/F2
UP	Kühlmittelpumpe

---

## 2 Einbauhinweise

### 2.1 Hinweise zur Gültigkeit

Diese Einbaudokumentation gilt für Fahrzeuge - siehe Seite 1 – und später, 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 gemäß Preisliste	Gemäß Preisliste
Einbaukit Nissan Micra Diesel	1326048A
Zusatzkit Klimaautomatik Nissan Micra	1326003_
Bedienelement sowie Kontrollleuchte bei Telestart, in Absprache mit Endkunden	Gemäß Preisliste
Bei Einbau MultiControl CAR - Einbaurahmen MultiControl	9030077_

### 2.3 Hinweise zur Gesamteinbauzeit

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

Bei abweichenden Fahrzeugausstattungen kann die Gesamteinbauzeit variieren.

### 2.4 Einbauempfehlungen

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

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

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

### 3 Zu diesem Dokument

#### Zweck des Dokumentes

Diese Einbaudokumentation ist Teil des Produkts und enthält alle Informationen zum korrekten und sicheren Einbau.

#### Umgang mit diesem Dokument

Vor dem Einbau des Heizgeräts deren Einbauanweisung und die vorliegende Einbaudokumentation 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	Kühlmittelkreislauf
			
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	
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.



Verweis auf allgemeine Einbau- oder Bedienungsanweisungen der Webasto Komponenten.



Verweis auf spezifische Dokumentationen der Webasto Komponenten (Beispiel: Tankentnehmer FuelFix).



Hinweis auf eine technische Besonderheit

#### Verwendung von Hervorhebungen

Hervorhebung	Erklärung
✓	Voraussetzung für die folgende Handlungsanweisung
▶	Handlungsanweisung
⇒	Resultat aus Handlung
<b>1</b> / <b>12</b> / <b>a1</b> / <b>A</b>	Positionsnummer bei Bildbeschreibungen
<b>1 / 12</b>	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.

Scharfe Kanten sind mit einem Scheuerschutz zu versehen. 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 ist mit der Webasto Thermo Test Diagnose durchzuführen.

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

### 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

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Einbau des Heizgeräts ist in den gemäß allgemeiner Einbauanweisung aufgeführten Fahrzeugen zugelassen.

### 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.

## 3.2.2 Sicherheitshinweise zum Betrieb

Explosionsgefahr in Umgebungen mit brennbaren Dämpfen, brennbarem Staub und Gefahrgut (z. B. Tankstellen, Tankanlagen, Brennstoff-, Kohlen-, Holz- oder Getreidelager)

- ▶ Heizgerät nicht einschalten oder betreiben.

Vergiftungs- und Erstickungsgefahr durch Abgase in geschlossenen Räumen ohne Abgasabsaugung

- ▶ Heizgerät nicht einschalten oder betreiben.

### Vermeidung von Sachschaden

- ▶ Gerät vor mechanischer Belastung schützen (z. B. Herunterfallen, Stöße oder Schläge).
- ▶ Keine schweren Gegenstände auf dem Gerät platzieren.
- ▶ Nicht auf das Gerät treten.

Unsachgemäßes Ausschalten des Heizgeräts während des Nachlaufs (Nach dem Ausschalten über das Bedienelement läuft das Heizgerät ca. 175 Sekunden nach)

- ▶ Heizgerät immer über Bedienelement ausschalten.
- ▶ Spannungsversorgung erst nach dem abgeschlossenen Nachlauf unterbrechen.
- ▶ Bei vorhandenem Batterietrennschalter oder Notausschalter:
  - ⇒ Heizgerät nur im Gefahrenfall über Batterietrennschalter oder Notausschalter ausschalten.

---

## 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
- Automatische Abisolierzange 0,2 – 6 mm<sup>2</sup>
- Crimpzange für Kabelschuh / Flachstecker 0,5 – 6 mm<sup>2</sup>
- Drehmomentschlüssel für 2,0 – 10 Nm
- Abklemmzangen
- Tieflochmarker
- Einnietmutternzange
- Webasto Thermo Test Diagnose mit aktueller Software

## 5 Vorbereitende Maßnahmen

### 5.1 Vorbereitung Fahrzeug



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

- ▶ Tankdeckel öffnen
- ▶ Tank belüften
- ▶ Tankdeckel wieder schließen
- ▶ Druck im Kühlsystem ablassen
- ▶ Vorderrad links ausbauen
- ▶ Radhausverkleidung links ausbauen
- ▶ Untere Motorabdeckung ausbauen
- ▶ Batterie und Träger ausbauen
- ▶ Luftfilter komplett ausbauen
- ▶ Motorkühlmittel ablassen und aufbewahren
- ▶ Vordere Seitenverkleidung Mitteltunnel rechts und links ausbauen
- ▶ Seitliche Armaturenbrettverkleidung links ausbauen
- ▶ untere A-Säulenverkleidung und Einstiegsleiste Fahrerseite ausbauen

Folgende Arbeiten erst bei entsprechendem Einbauablauf durchführen:



#### **GEFAHR**

Brand- und Explosionsgefahr durch austretende Kraftstoffe und Kraftstoffdämpfe.

- ▶ Serviceklappe Tankarmatur links öffnen

### 5.2 Vorbereitung Heizgerät



Allgemeine Einbauanweisung des Heizgeräts beachten.

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



## 6 Einbauübersicht

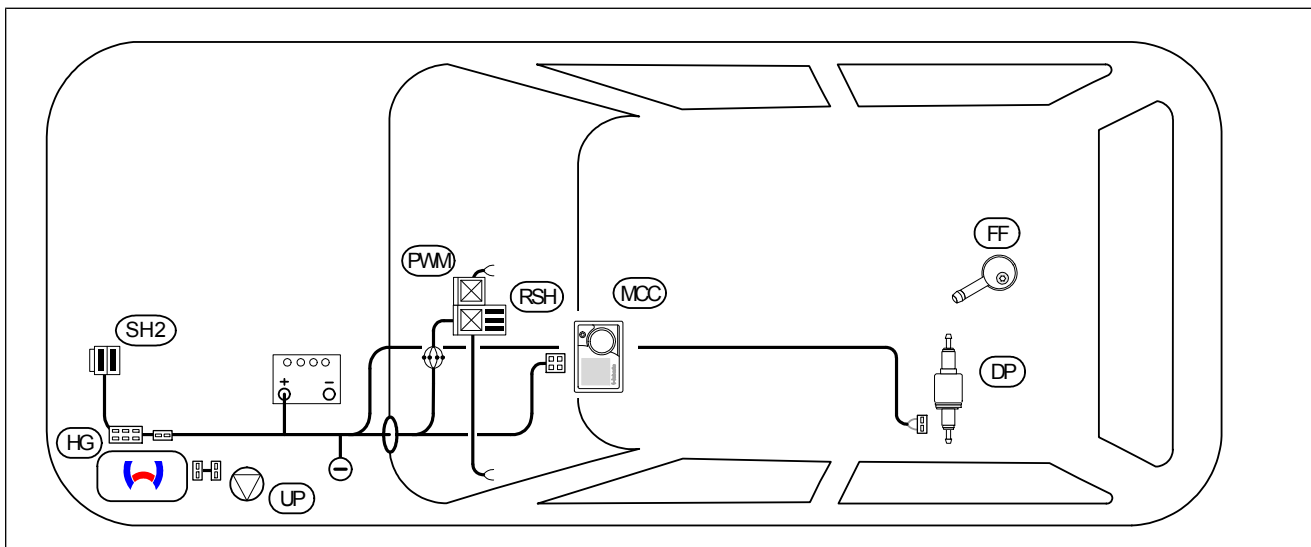
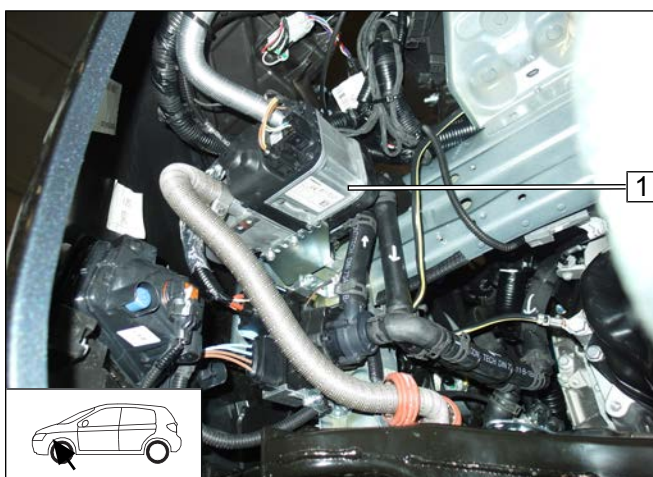


Abb. 1

### Legende Einbauübersicht

Abk.	Bauteil
DP	Brennstoffpumpe
FF	FuelFix
HG	Heizgerät
MCC	MultiControl CAR
PWM	PWM Gateway (nur bei Klimaautomatik)
RSH	Relaissicherungshalter Innenraum
SH2	Sicherungshalter Motorraum für F1/F2
UP	Kühlmittelpumpe

### Einbauort Heizgerät



1 Heizgerät

Abb. 2



## 7 Elektrik Motorraum

### Sicherungshalter vormontieren

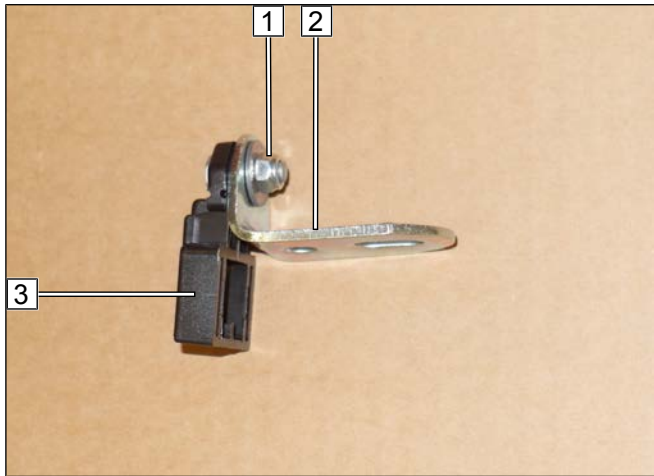


Abb. 3

- 1 Schraube M5x16, Karosseriescheibe [2x], Mutter
- 2 Winkel
- 3 Sicherungshalter

### Einnietmutter einziehen

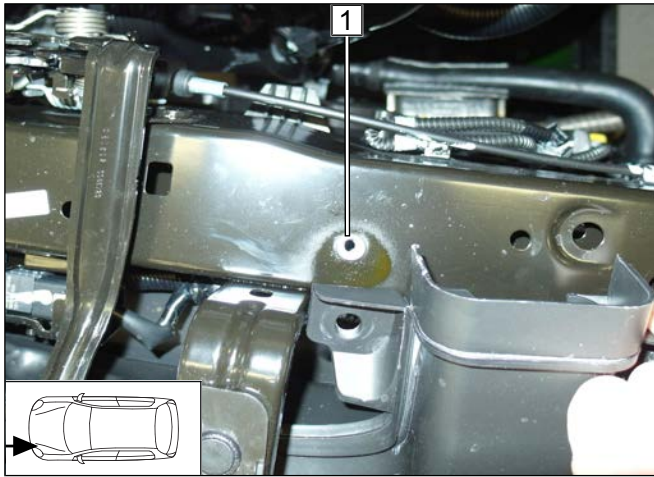


Abb. 4

- 1 Einnietmutter M6 in fzg.eigene Bohrung

### Sicherungshalter lose montieren

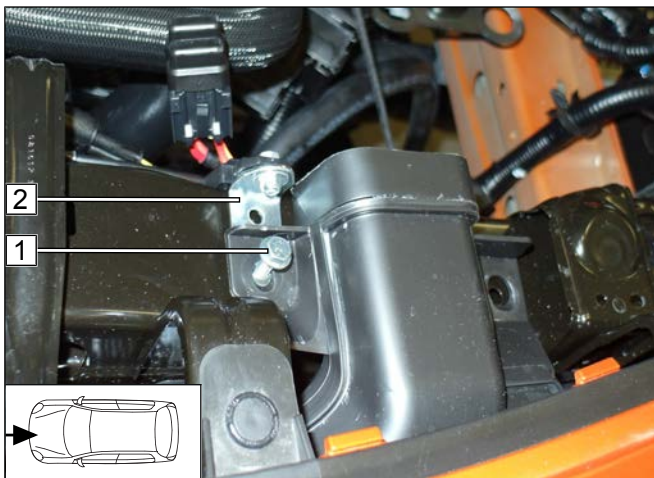


Abb. 5

- 1 Schraube mit Sperrkant M6x25
- 2 Sicherungshalter vormontiert



## Plusleitung an Plusstützpunkt montieren

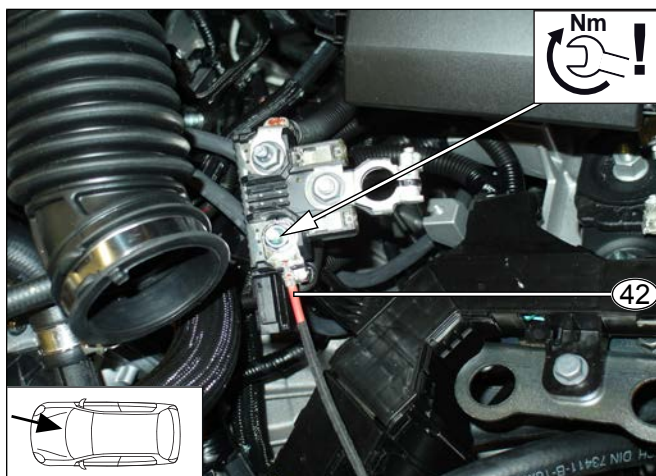


Abb. 6



### GEFAHR

Brandgefahr durch zu geringes Anzugsdrehmoment

► Anzugsdrehmoment beachten

42 Plusleitung

## Masseanschluss

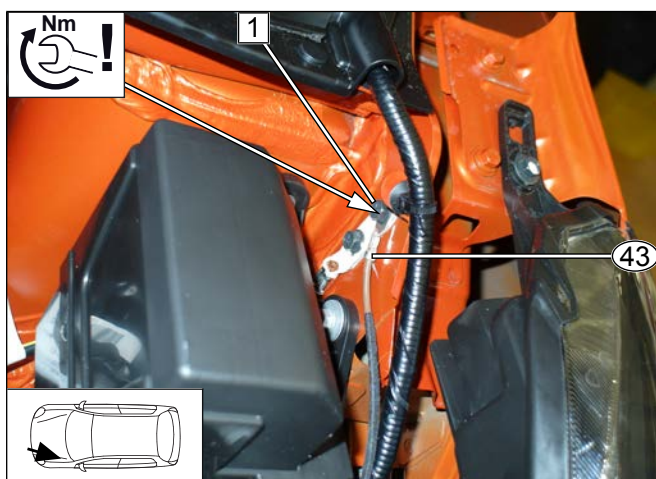


Abb. 7



### GEFAHR

Brandgefahr durch zu geringes Anzugsdrehmoment

► Anzugsdrehmoment beachten

1 fzg.eigener Massepunkt

43 Masseleitung br

## Kabelbaumdurchführung in den Innenraum

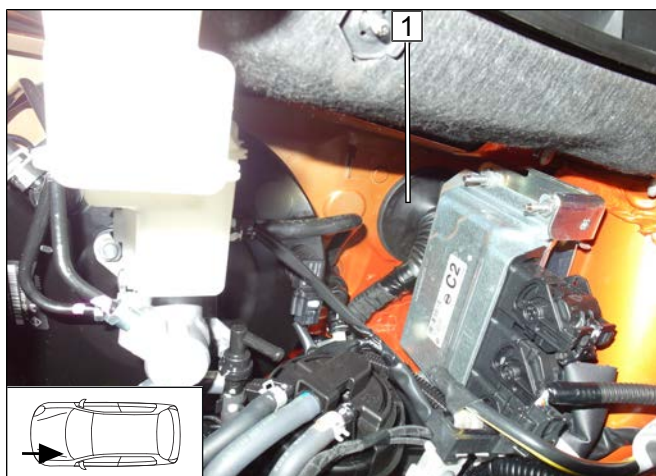


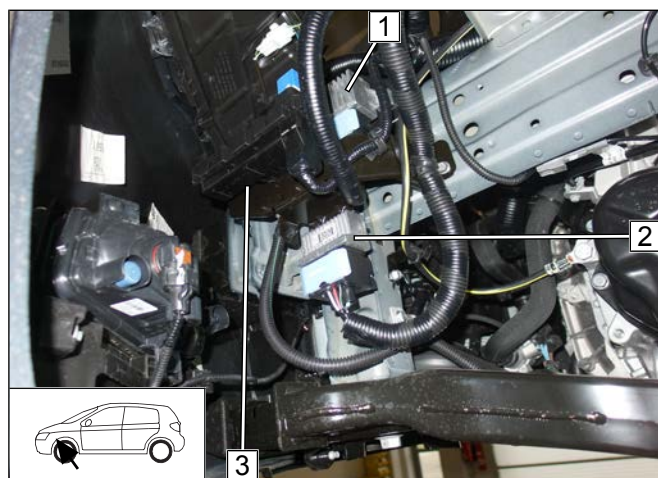
Abb. 8

1 Gummitülle, Kabelbaum Heizgerät und Bedienelement



## 8 Mechanik

### 8.1 Demontage Bauteile am Einbauort



► Bauteile demontieren, werden einem anderen Einbauort zugeordnet.

- 1 Steuergerät 1
- 2 Steuergerät 2
- 3 Relaisbox mit Halter

Abb. 9

### 8.2 Vorbereitung Halter

Halter Relaisbox vorbereiten

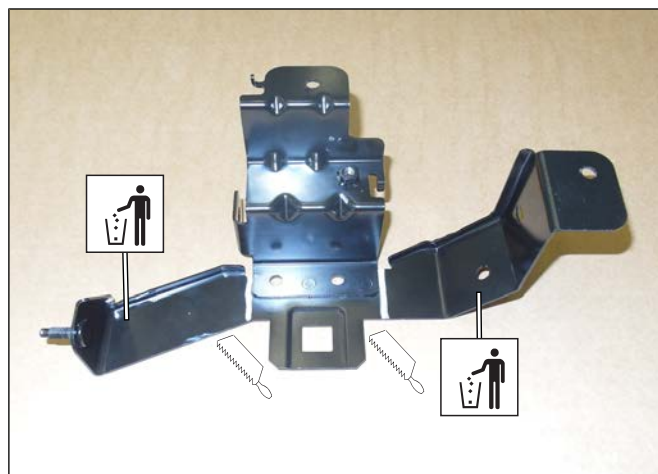


Abb. 10

Halter Heizgerät, Bohrung erstellen

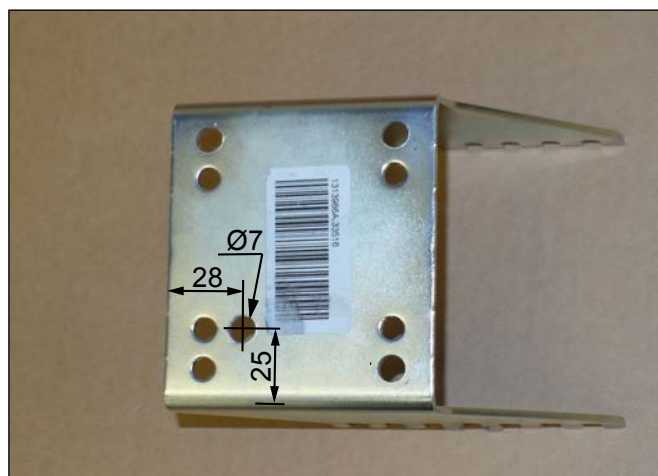


Abb. 11



## 8.3 Vorbereitung Einbauort

### Lochbild übertragen

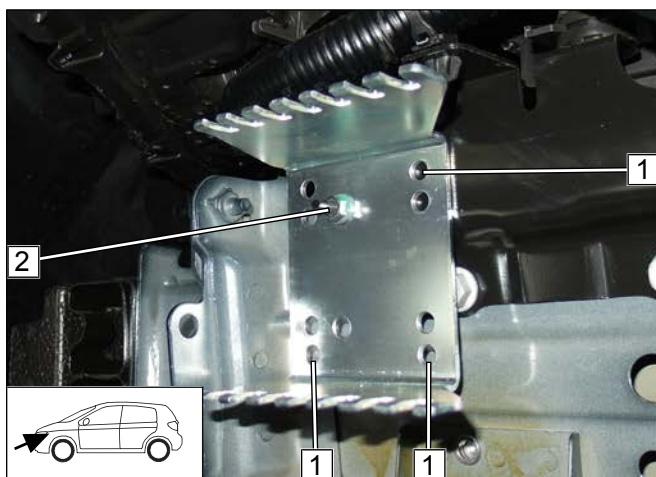


Abb. 12

► Halter ausrichten

- 1 Lochbild [3x]
- 2 fzg.eigener Stehbolzen, Mutter, lose montieren

### Bohrungen erstellen, Einnietmuttern einziehen

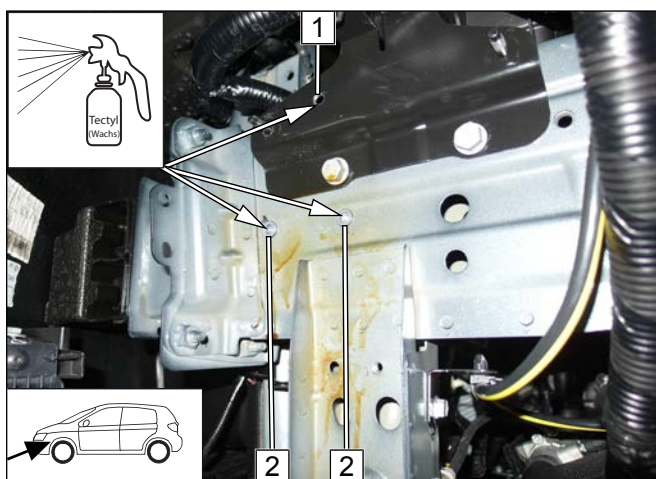


Abb. 13

- 1 Bohrung  $\varnothing 7$
- 2 Bohrung  $\varnothing 9$ , Einnietmutter M6 [je 2x]

### Kantenschutz montieren

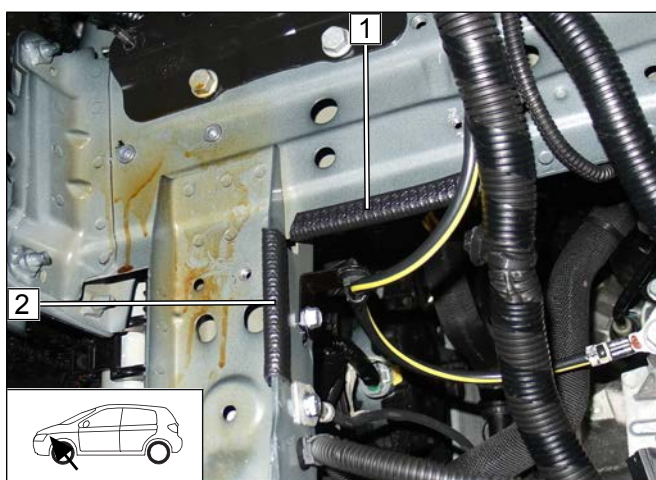


Abb. 14

- 1 Kantenschutz 100 lg.
- 2 Kantenschutz 50 lg.



## Steuergerät 1 vorbereiten

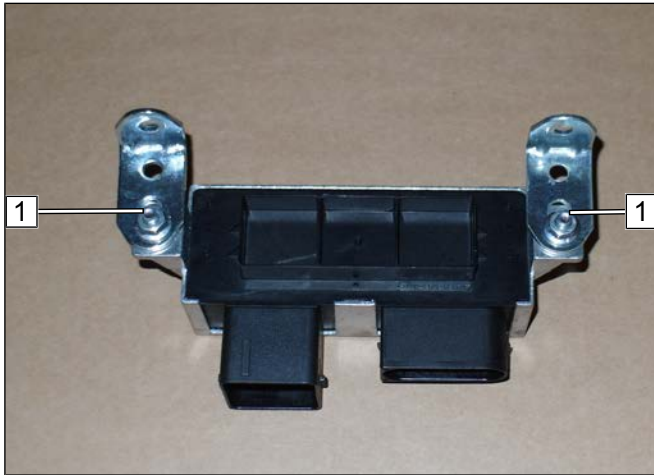


Abb. 15

- 1 Schraube M6x12, Winkel, Bundmutter

## Lochbild für Steuergerät 1 übertragen

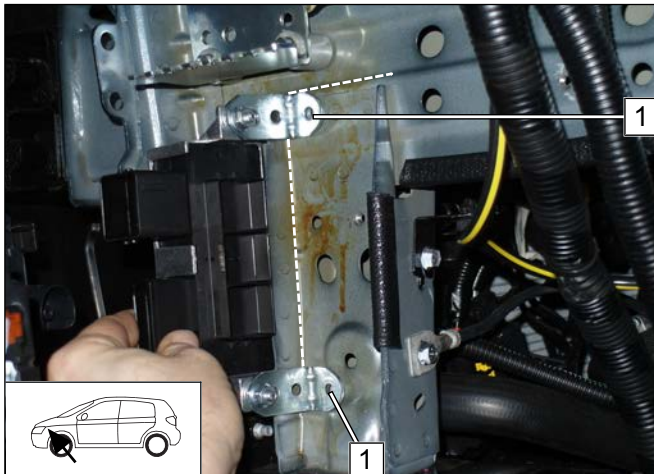


Abb. 16

- Steuergerät 1 ausrichten
- Lochbild an Position 1 [2x]

## Bohrung erstellen, Einnietmuttern einziehen für Steuergerät 1

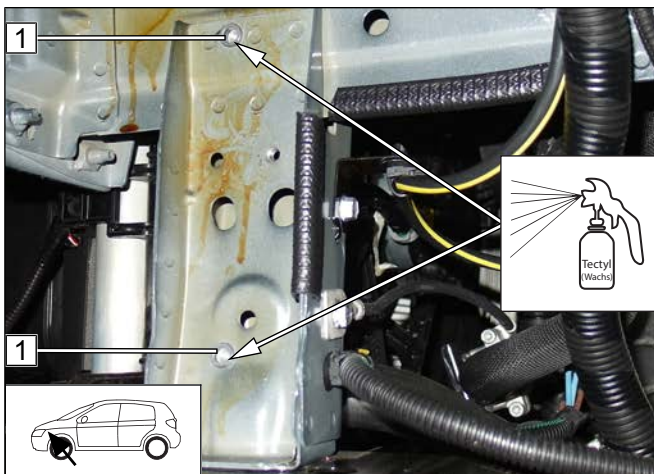


Abb. 17

- 1 Bohrung Ø9, Einnietmutter M6 [je 2x]



## Schraube vormontieren

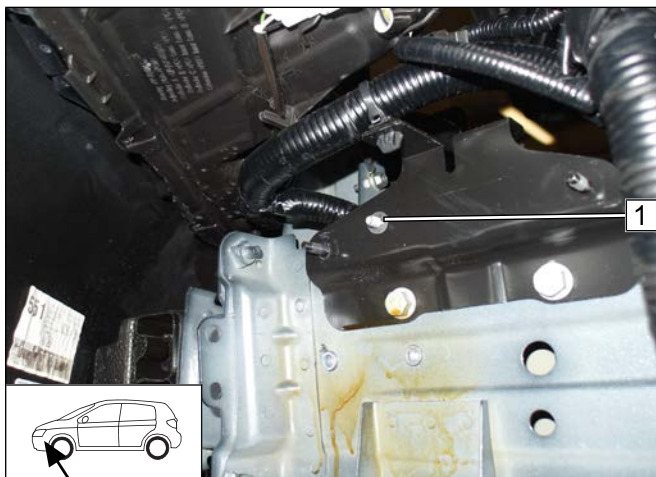


Abb. 18

- 1 Schraube M6x12, Bolzensicherung

## Halter montieren

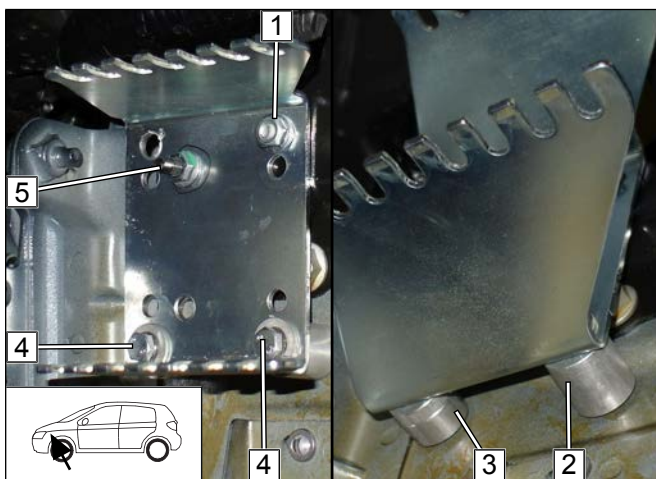


Abb. 19

- 1 Schraube M6x12, Mutter
- 2 Distanzscheibe 20
- 3 Distanzscheibe 15
- 4 Schraube M6x35, Federring [je 2x]
- 5 Bundmutter

## Montage Steuergerät 1

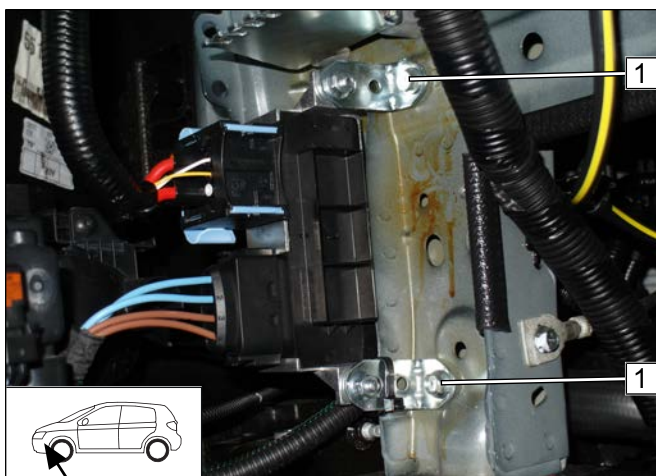


Abb. 20

- 1 Schraube M6x20, Federring [2x]



## Hitzeschutzfolie auf Kabelbaum kleben

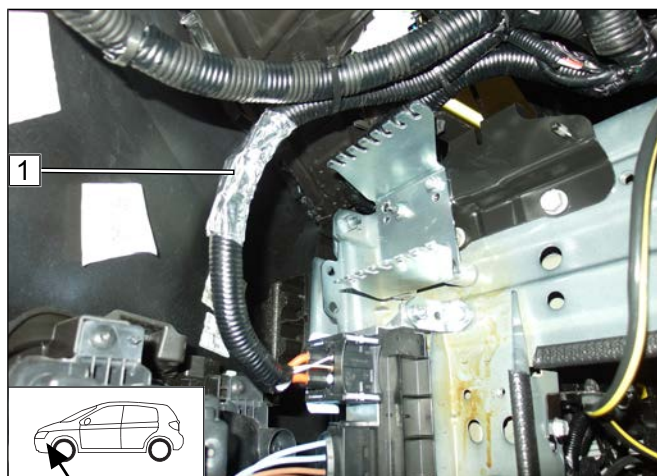


Abb. 21



## GEFAHR

Brandgefahr durch Strahlungswärme

- 1 Hitzeschutzfolie

## Bohrung für Steuergerät 2 erstellen

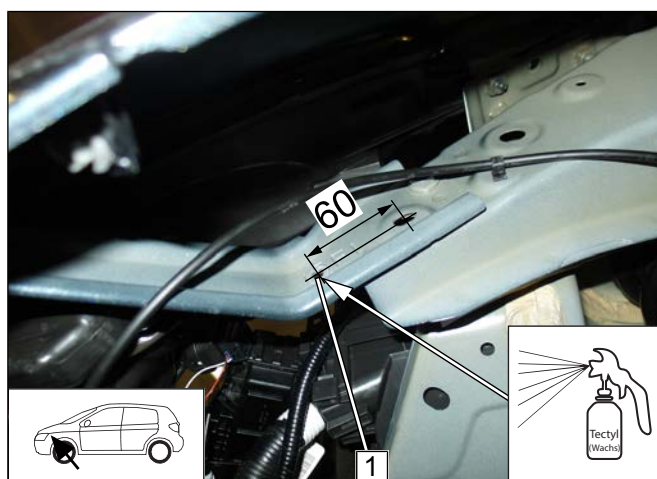


Abb. 22

- 1 Bohrung Ø7

## Montage Steuergerät 2

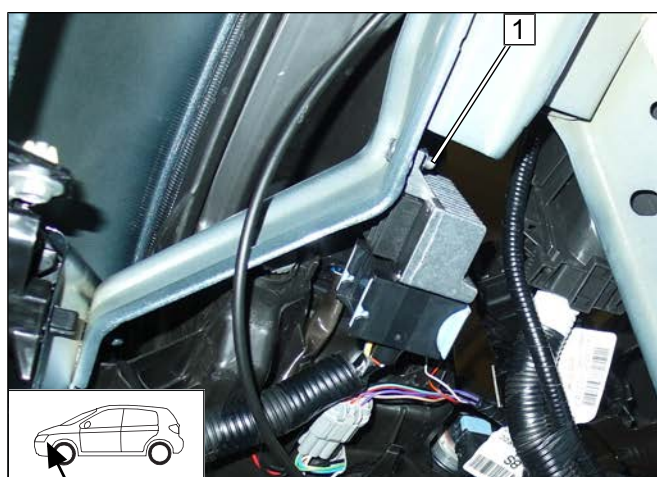


Abb. 23

- 1 Schraube M6x20, Karosseriescheibe, Bundmutter





## 8.4 Vormontage Heizgerät

### Wasserstutzen montieren

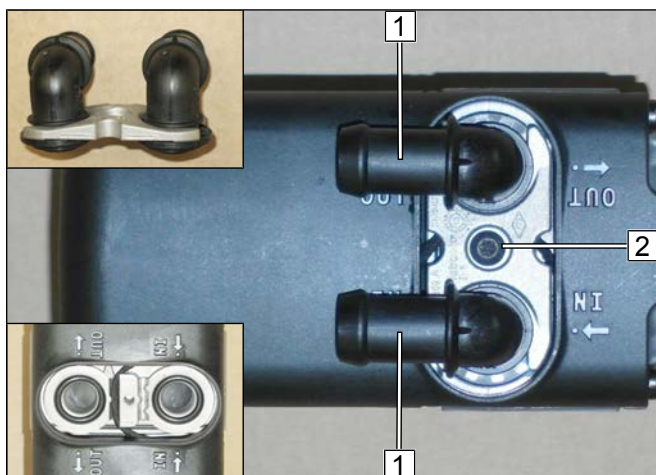


Abb. 24



Allgemeine Einbauanweisung des Heizgeräts beachten.

- 1 Wasserstutzen, Dichtring [je 2x]
- 2 Selbstfurchende Schraube 5x15, Halteplatte Wasserstutzen

### Schläuche ablängen

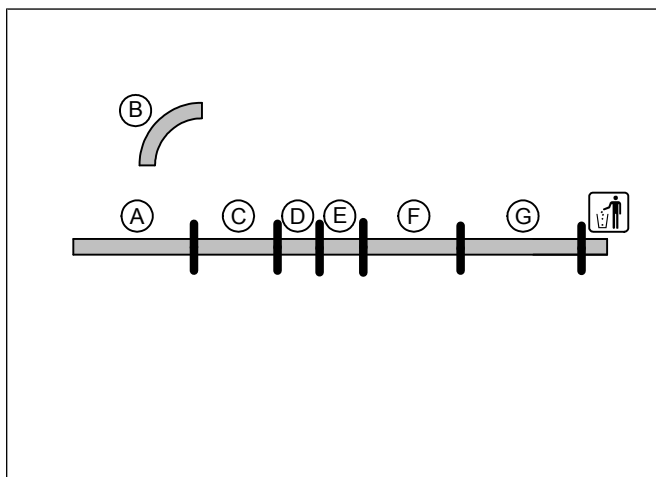


Abb. 25

A	160
B	Formschlauch 18x18/ 90°
C	115
D	60
E	85
F	160
G	125

### Schrauben vormontieren

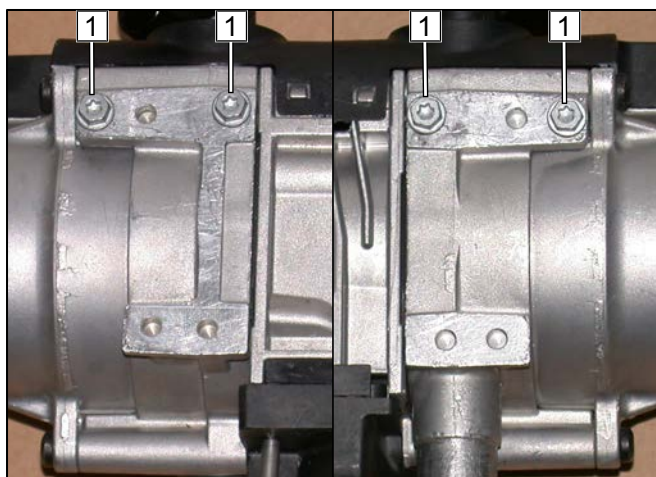
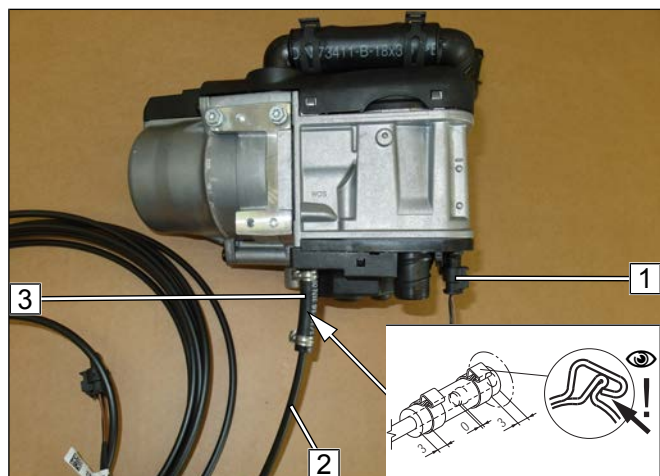


Abb. 26

- Selbstfurchende Schraube 5x13 **1** [4x] in vorhandene Bohrungen max. 3 Gewindegänge eindrehen.



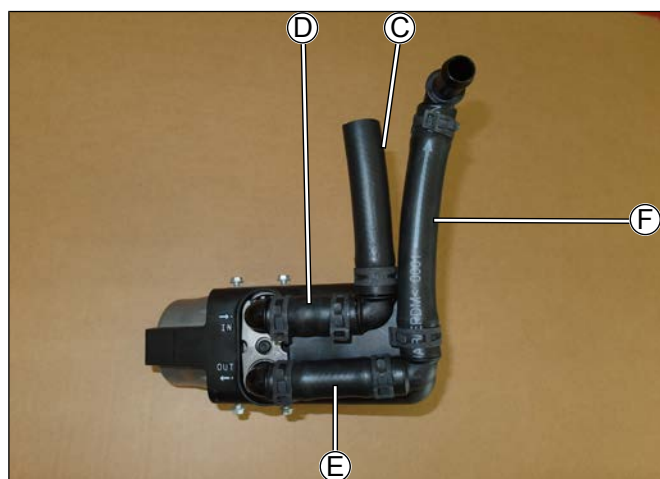
## Leitungen vormontieren



- 1 Stecker Kabelbaum Umwälzpumpe
- 2 Brennstoffleitung
- 3 Schlauchstück, Schelle Ø10 [2x]

Abb. 27

## Schläuche vormontieren

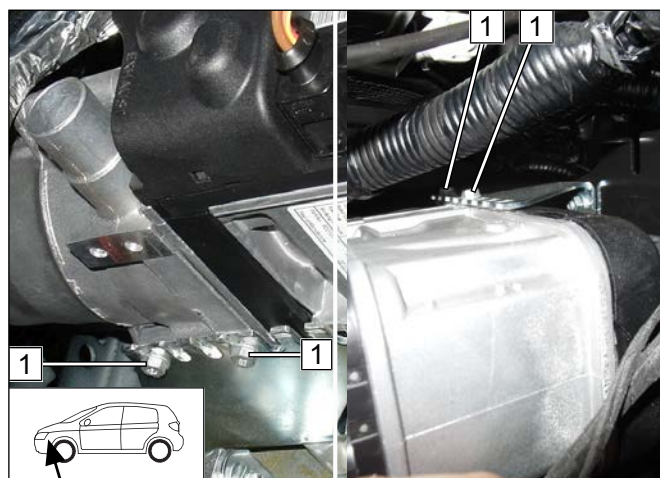


- ▶ Alle Federbandschellen Ø25
- ▶ Alle Verbindungsrohre 18x18 / 90°

Abb. 28

## 8.5 Montage Heizgerät

### Heizgerät montieren



Allgemeine Einbauanweisung des Heizgeräts beachten.

- ▶ Selbstfurchende Schraube 5x13 **1** [4x] festziehen.

Abb. 29



## 9 Brennluft

### Schaumstoff aufkleben

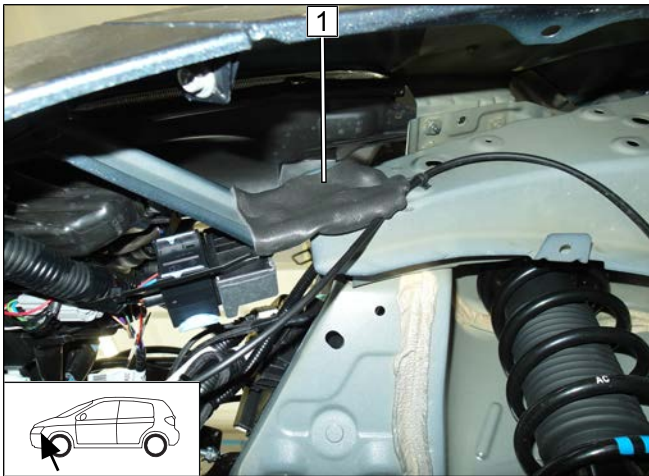


Abb. 30

- 1 Schaumstoff

### Brennluftansaugerschalldämpfer montieren

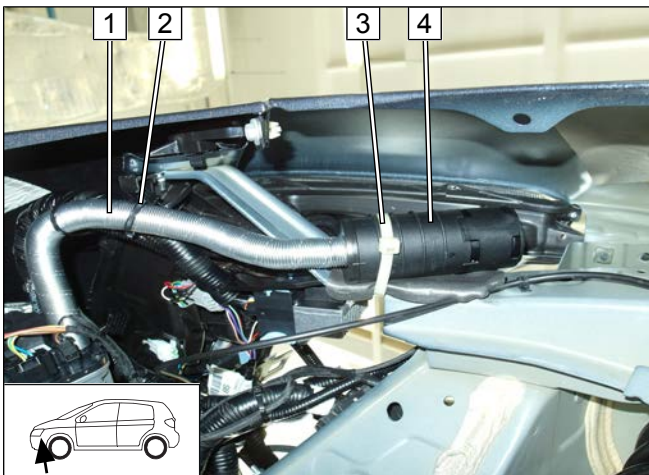


Abb. 31



Einbauhinweise des Brennluftansaugerschalldämpfers beachten.

- 1 Brennluftleitung
- 2 Kabelbinder mit Halteclip
- 3 Kabelbinder gelb
- 4 Brennluftansaugerschalldämpfer



## 10 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.
- ▶ 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.

### Stecker Brennstoffpumpe demontieren

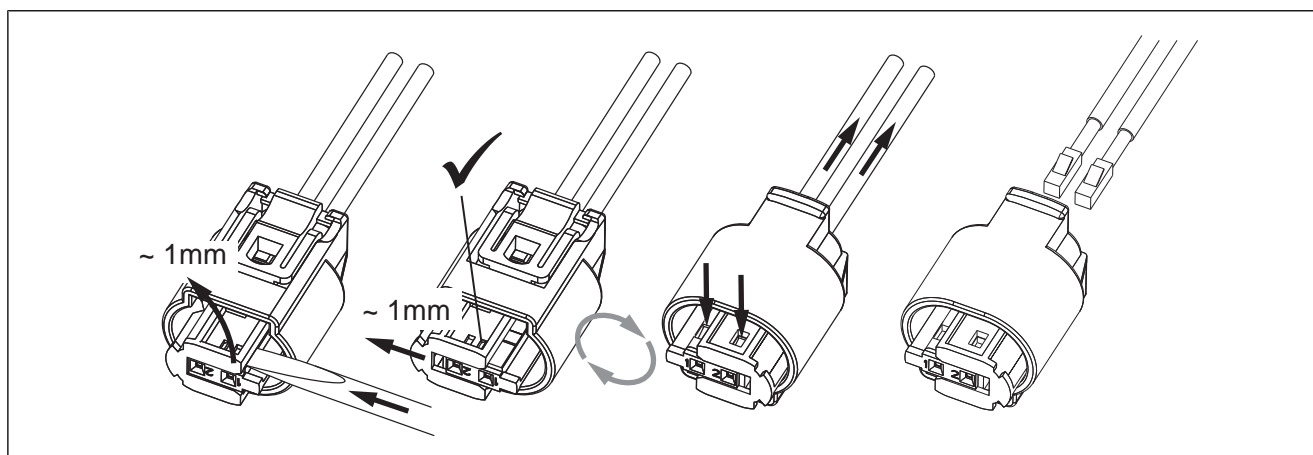


Abb. 32

### Anschluss am Heizgerät

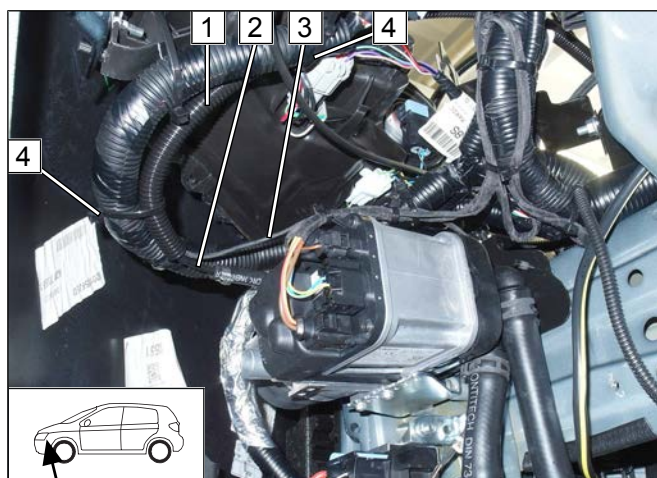
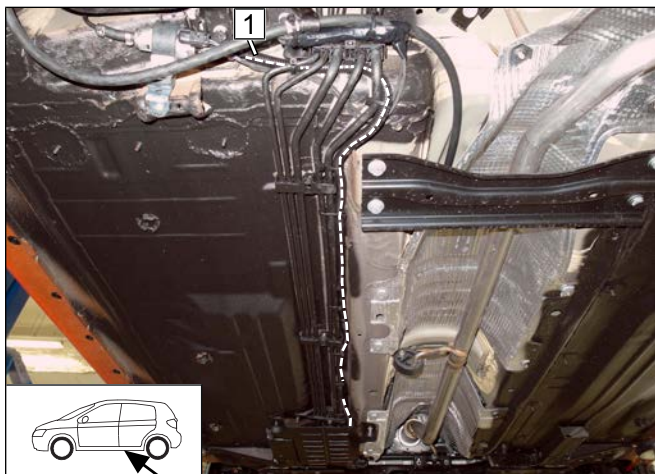


Abb. 33

- ▶ Brennstoffleitung **2** und Kabelbaum Brennstoffpumpe **3** in Wellrohr Ø10 **1** einziehen, an fzg.eigene Leitung mit Kabelbindern **4** [2x] befestigen und zum Unterboden verlegen.



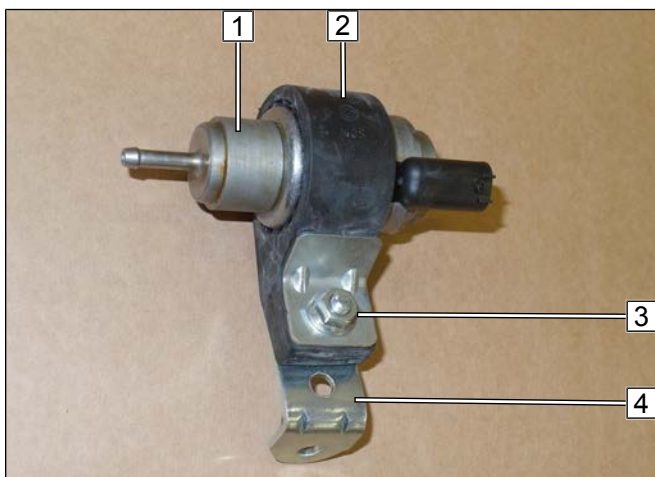
## Verlegung am Unterboden



- ▶ Brennstoffleitung und Kabelbaum Brennstoffpumpe im Wellrohr **1** am Unterboden zum Einbauort Brennstoffpumpe verlegen, mit Kabelbindern an den fzg.eigenen Kraftstoffleitungen befestigen.

Abb. 34

## Brennstoffpumpe vormontieren



- 1** Brennstoffpumpe
- 2** Aufnahme Brennstoffpumpe
- 3** Schraube M6x25, Stützwinkel, Bundmutter
- 4** Winkel

Abb. 35

## Stecker Brennstoffpumpe montieren

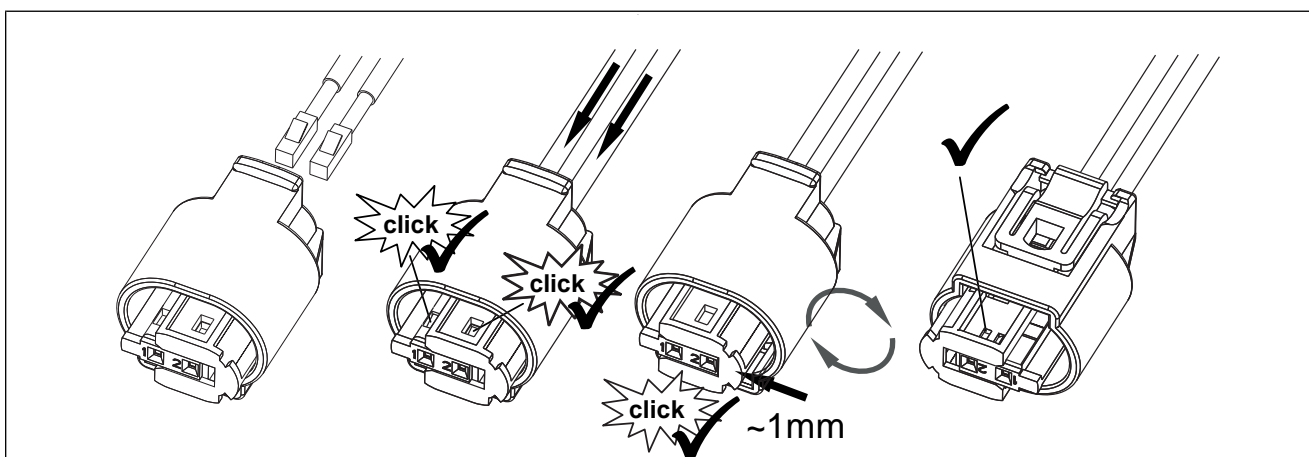
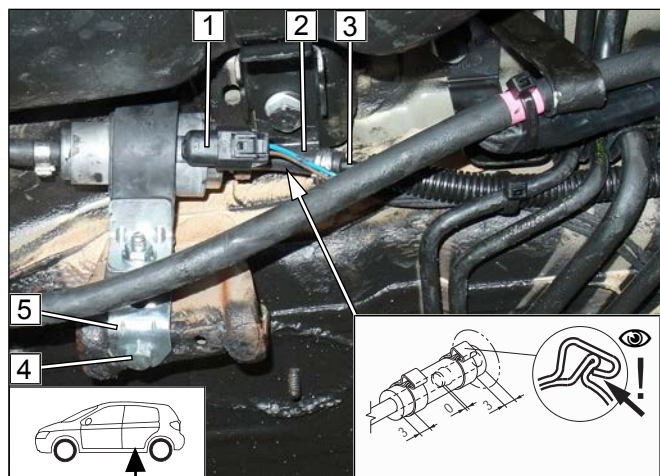


Abb. 36



## Brennstoffpumpe montieren, Brennstoffleitung Heizgerät anschließen



- 1 Kabelbaum Brennstoffpumpe, Stecker X7 montiert
- 2 Schlauchstück, Schelle Ø10 [2x]
- 3 Brennstoffleitung Heizgerät
- 4 Schraube M6x20, Bundmutter, fzg.eigene Bohrung
- 5 Winkel vormontiert

Abb. 37

### 10.1 FuelFix einbauen

#### Bohrschablone vorbereiten

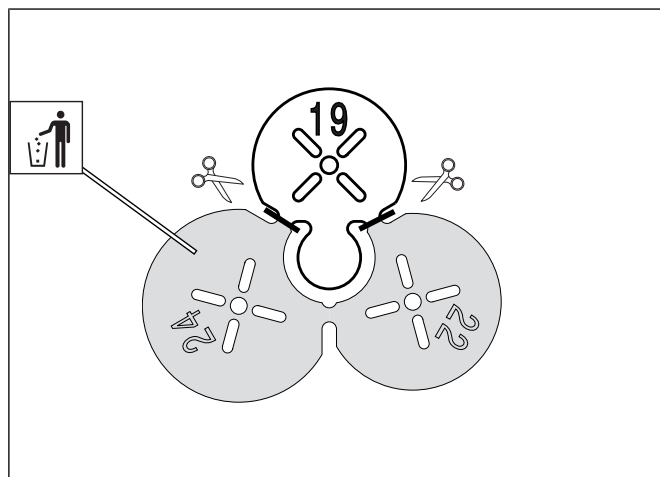


Abb. 38

#### Lochbild übertragen

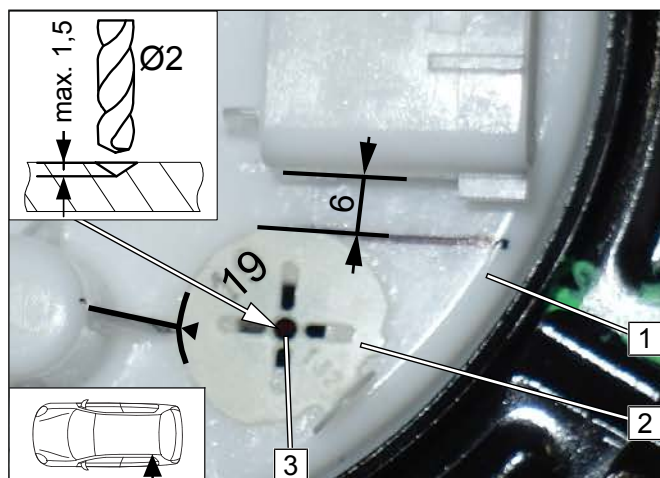


Abb. 39



Einbauhinweise des FuelFix beachten.

#### ► Arbeitsschritte F1, F2

- 1 Tankarmatur
- 2 Bohrschablone Ø19 gemäß Abbildung auflegen
- 3 Zentrierbohrung Ø2



## Bohrung für FuelFix

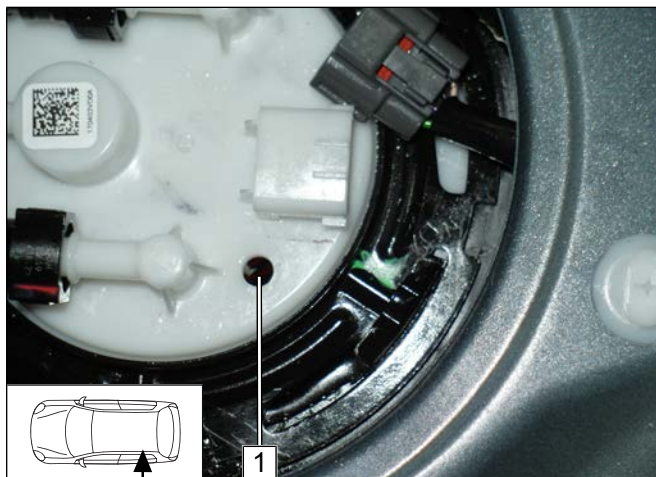


Abb. 40

### ► Arbeitsschritt F3

- 1 Bohrung mit beiliegendem Bohrer

## FuelFix vorbereiten

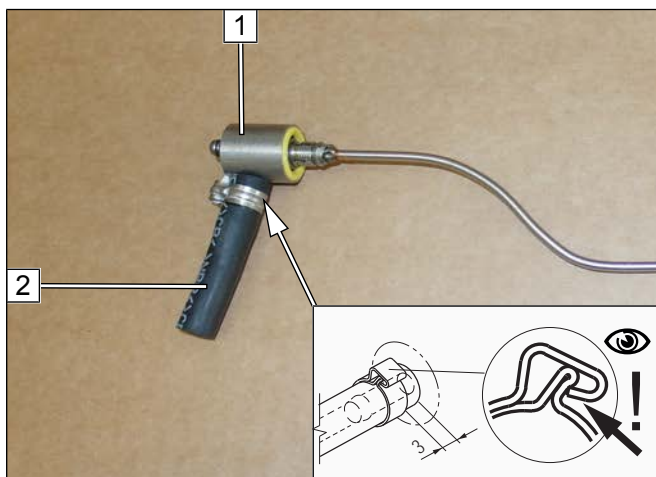


Abb. 41

### ► Arbeitsschritt 6.1

- FuelFix 1 gemäß Schablone biegen und ablängen.
- 2 Schlauchstück, Schelle Ø10

## FuelFix einsetzen

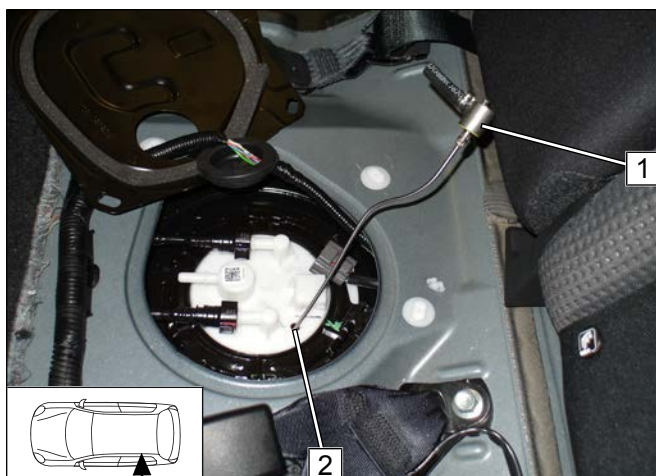


Abb. 42

### ► Arbeitsschritt F4, F5

- FuelFix 1 in Bohrung 2 einsetzen.

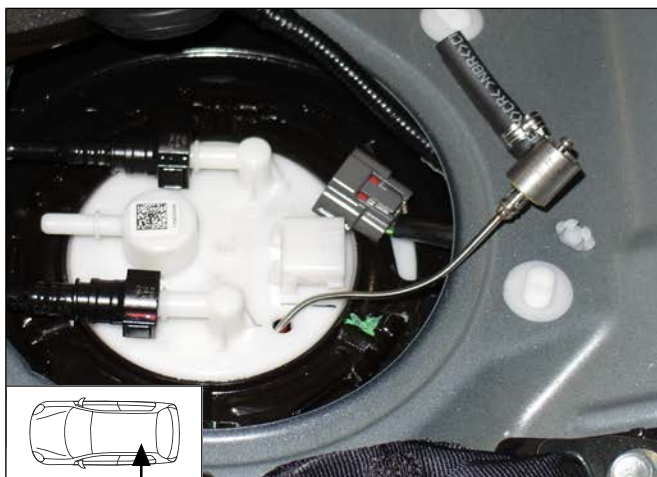


Abb. 43

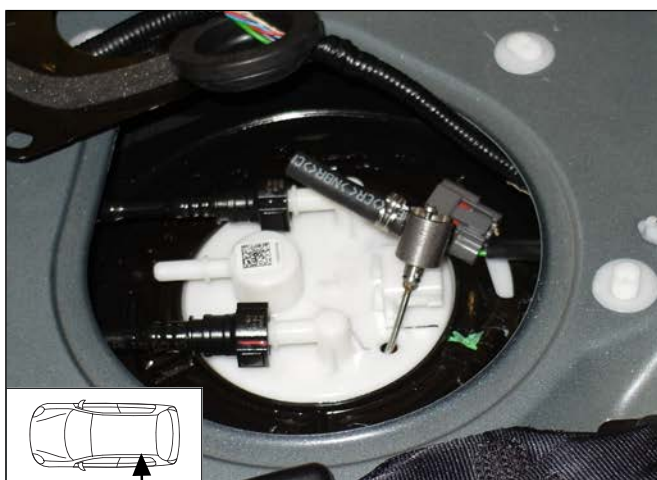


Abb. 44

### FuelFix ausrichten

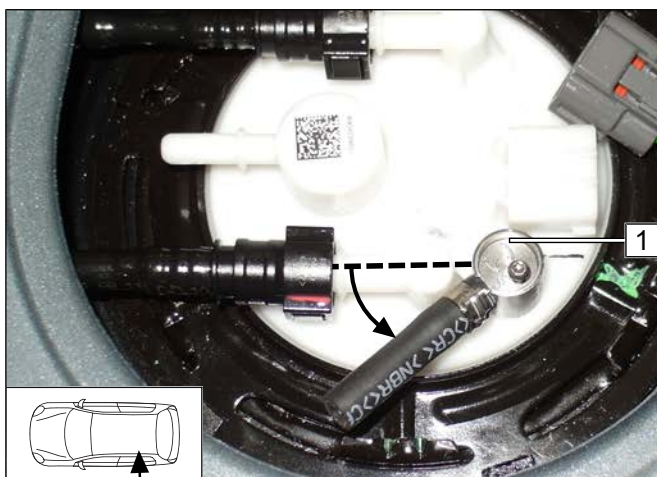


Abb. 45

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





## Brennstoffleitung anschließen

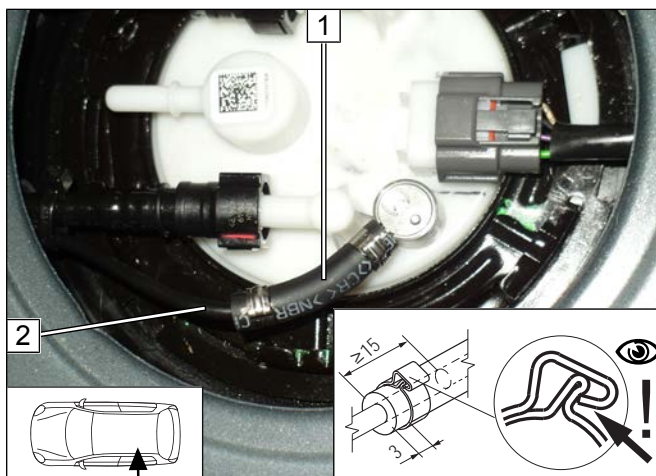


Abb. 46

► Arbeitsschritt F6.2

- 1 Schlauchstück, Schelle  $\varnothing 10$
- 2 Brennstoffleitung

## FuelFix montieren

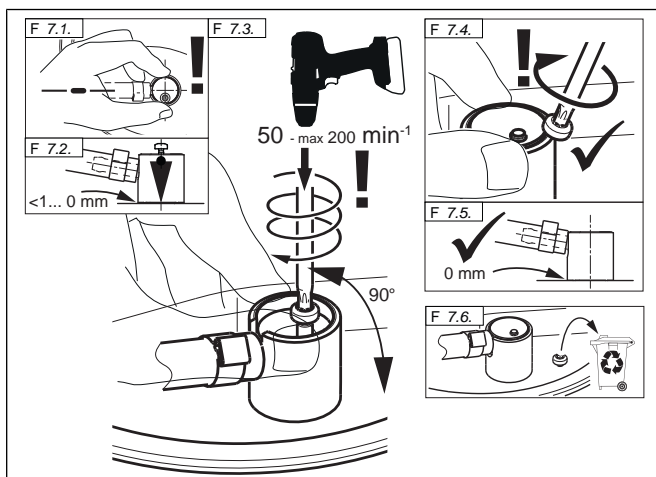


Abb. 47



### GEFAHR

Brand- und Explosionsgefahr durch austretende Kraftstoffe und Kraftstoffdämpfe

► Arbeitsschritt F7

## FuelFix auf festen Sitz prüfen

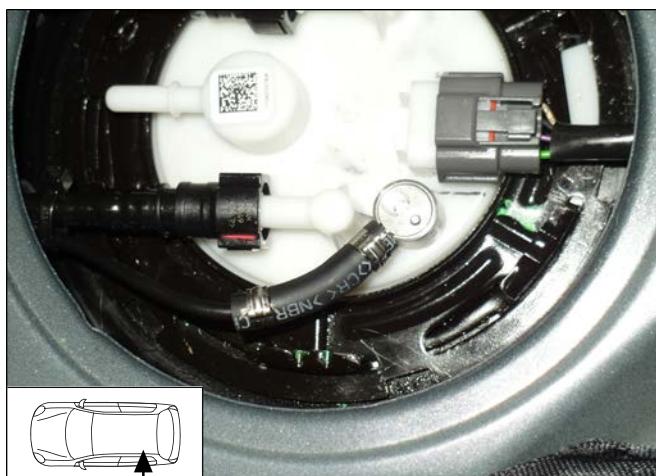


Abb. 48

► Arbeitsschritt F8



## Brennstoffleitung sichern

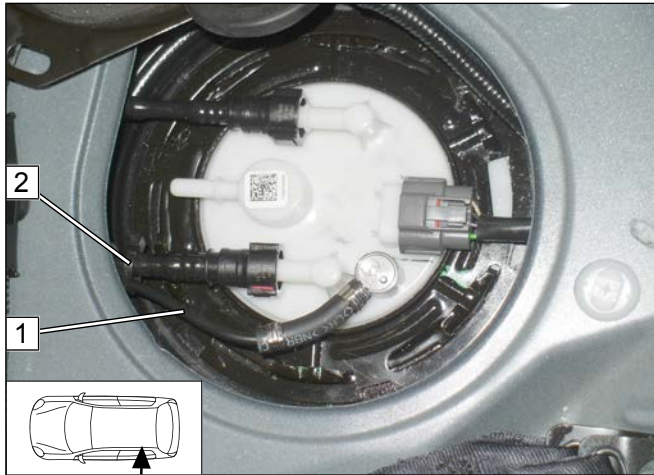


Abb. 49

- 1 Brennstoffleitung FuelFix
- 2 Kabelbinder als Zugentlastung

## Brennstoffleitung FuelFix an Brennstoffpumpe anschließen

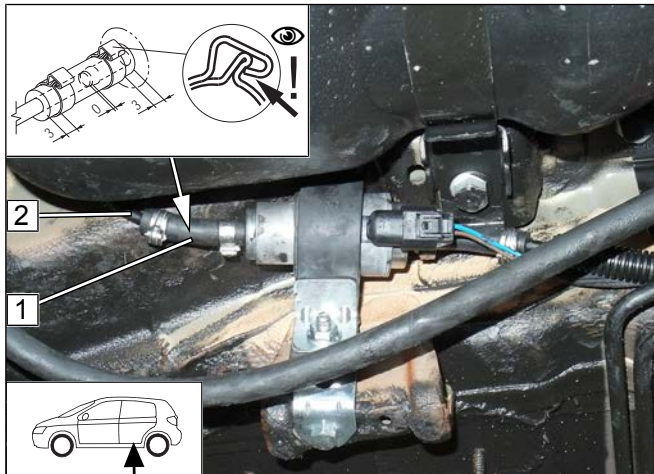


Abb. 50

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



# 11 Kühlmittel

## 11.1 Schema Schlauchverlegung Anschluss "Inline"

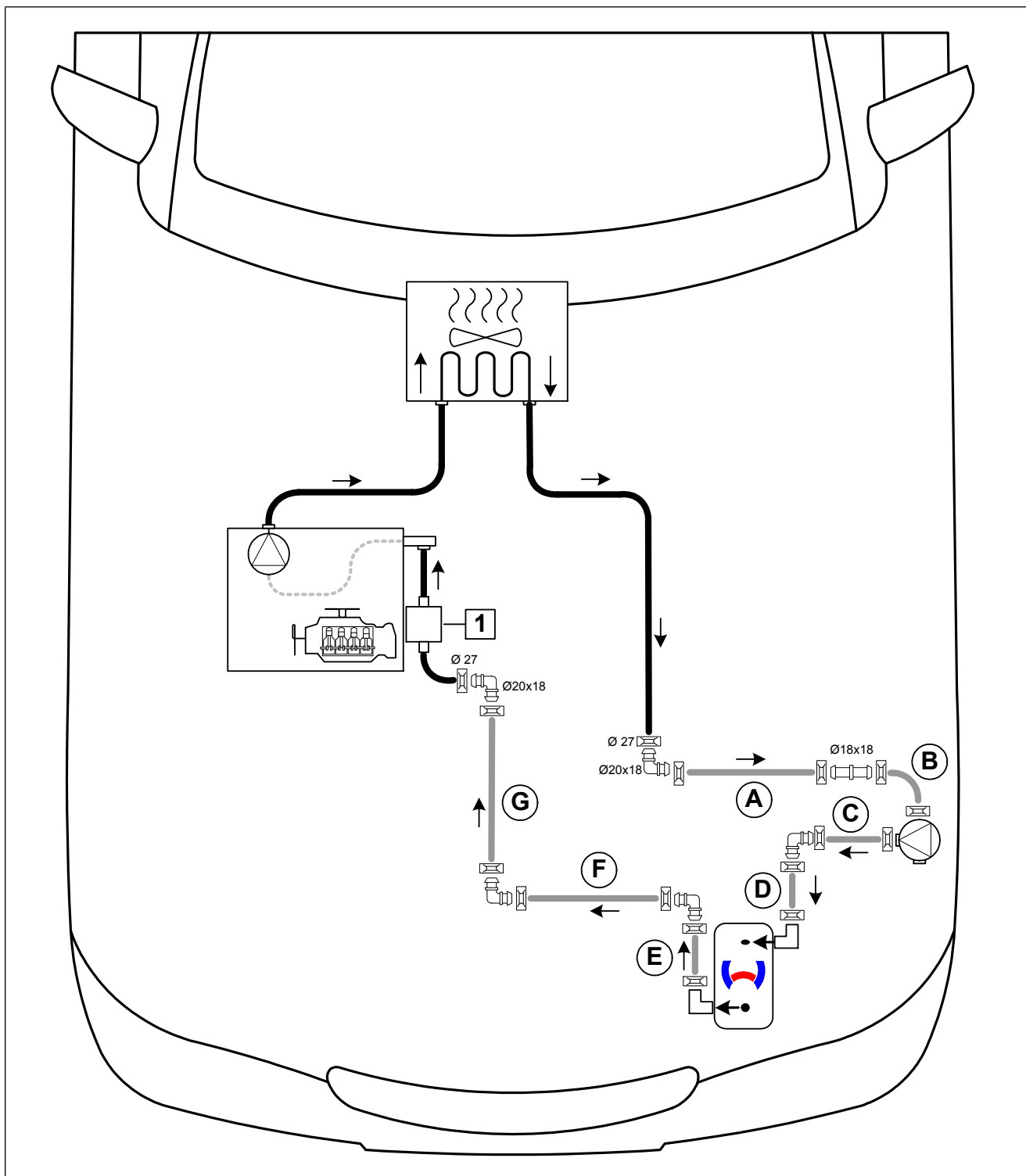


Abb. 51

Alle nicht bezeichneten Federbandschellen Ø25 

Alle nicht bezeichneten Verbindungsrohre Ø18x18 

**1** elektrisches Heizelement



## 11.2 Erstellung Kühlmittelkreislauf

### Trennstelle

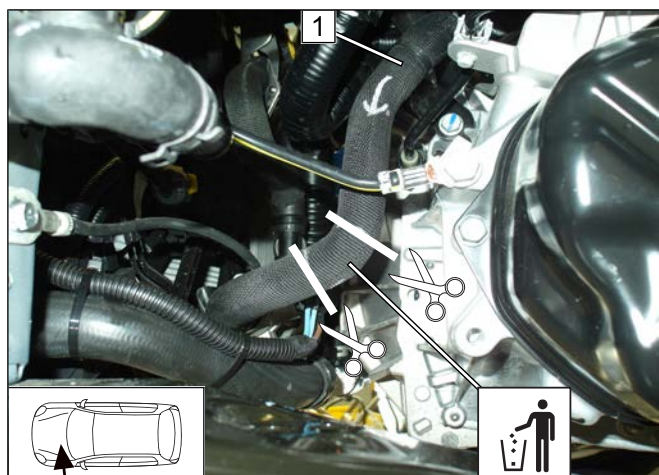


Abb. 52

- ▶ Schlauch Motorausgang / Wärmetauschereingang **1** an den Markierungen trennen.

### Massekabel umsetzen

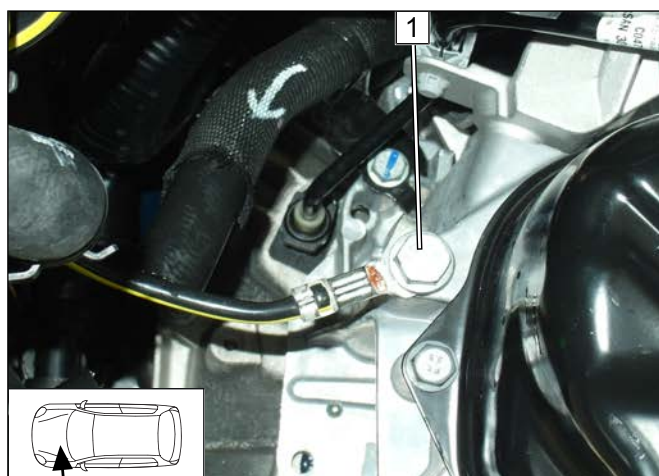


Abb. 53

- ▶ Fzg.eigenes Massekabel **1** lösen.

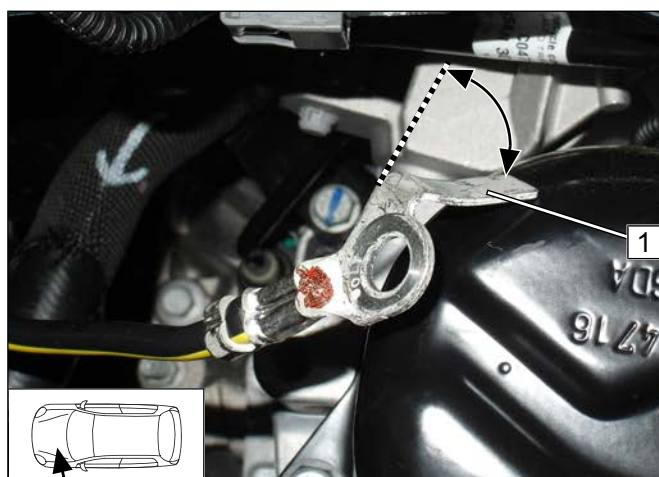


Abb. 54

- ▶ Lasche **1** gemäß Abbildung biegen.

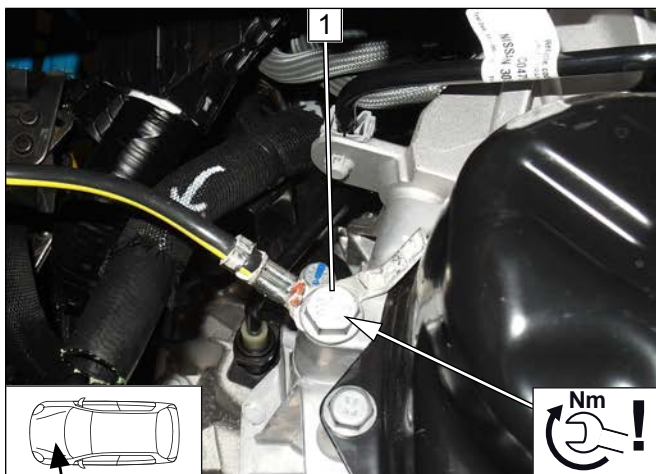


Abb. 55



## GEFAHR

Brandgefahr durch zu geringes Anzugsdrehmoment

► Anzugsdrehmoment beachten

► Fzg.eigenes Massekabel **1** gemäß Abbildung montieren.

## Vorbereitung Trennstelle

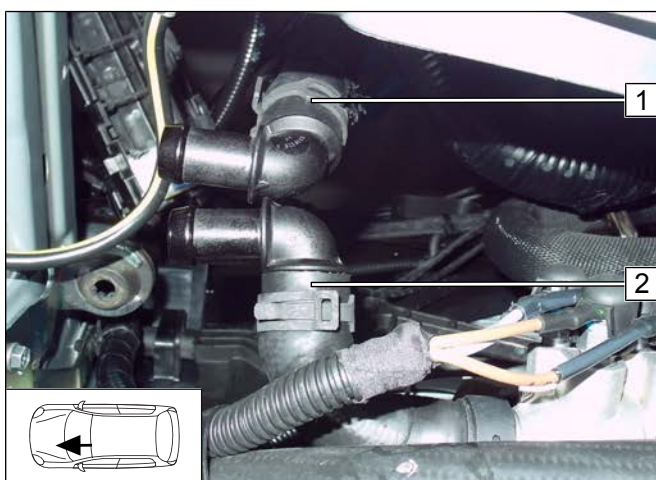


Abb. 56

► Montage Verbindungsrohre 90° an Motoreingang **2** und Wärmetauscherausgang **1**

## Montage Kühlmittelpumpe

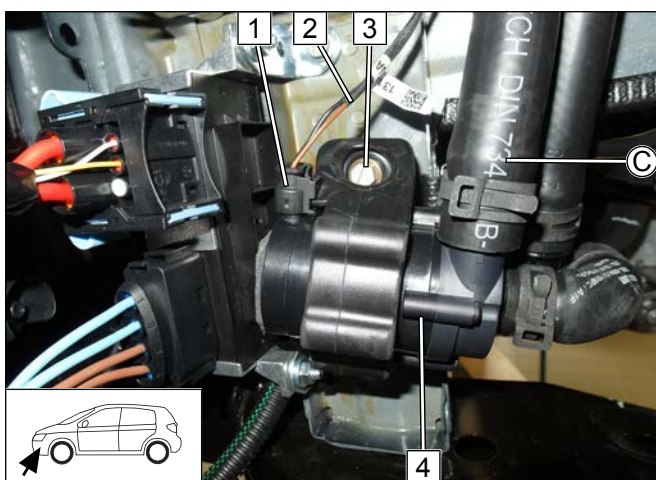


Abb. 57



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

- 1** Stecker Kabelbaum Kühlmittelpumpe
- 2** Kabelbaum Kühlmittelpumpe
- 3** fzg.eigenes Gewinde, Sechskantschraube mit Sperrkant M6x25
- 4** Kühlmittelpumpe mit Aufnahme



Schlauch **G** am Motoreingang anschließen

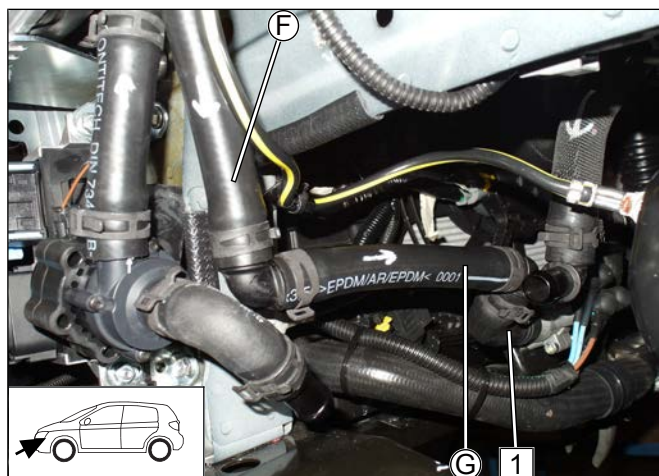


Abb. 58

**1** Schlauchstück Motoreingang

Schlauch **A** am Wärmetauscherausgang anschließen

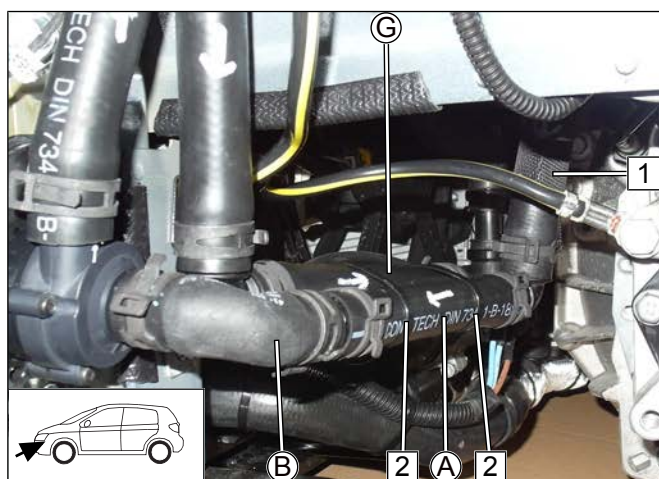


Abb. 59

► Schlauch **A** und **G** mit Kabelbindern **2** [2x] befestigen.

**1** Schlauchstück Wärmetauscherausgang

### 11.3 Montage Relaisbox

Batterieträger vorbereiten

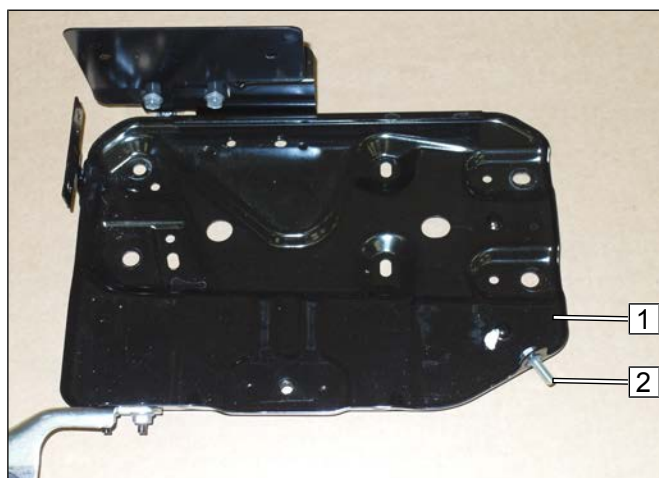
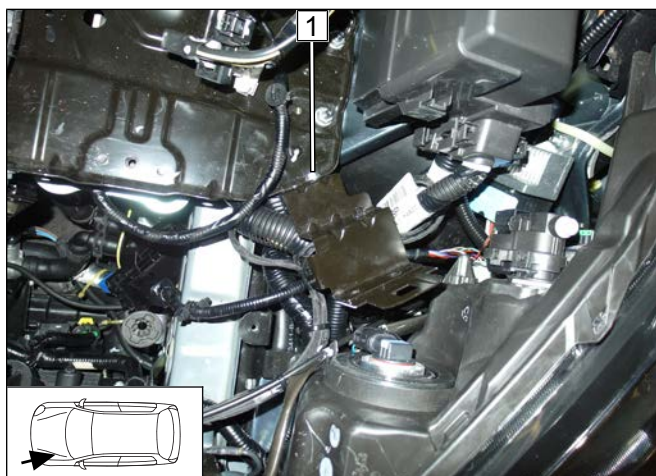


Abb. 60

► Schraube M6x20, Bolzensicherung **2** in vorhandene Bohrung im Batterieträger **1** einsetzen.



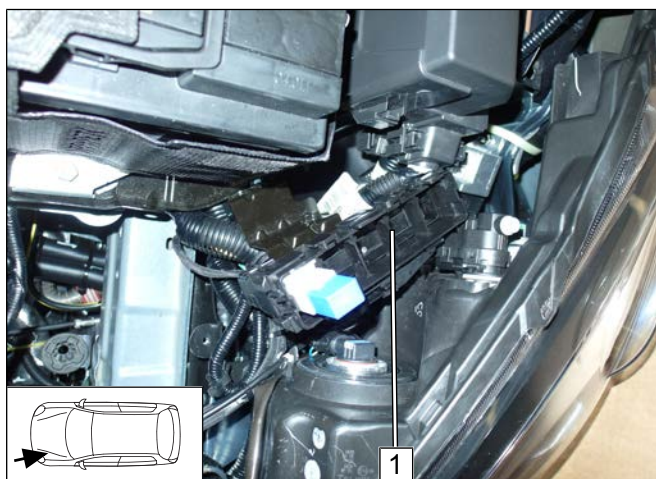
## Halter montieren



- 1 Halter, vorbereitete Schraube Batterieträger, Mutter

Abb. 61

## Relaisbox aufstecken



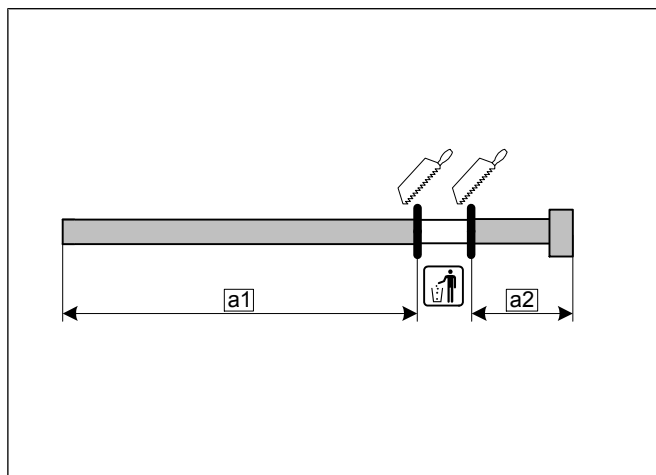
- 1 Relaisbox

Abb. 62



## 12 Abgas

Abgasleitung vorbereiten



a1	600
a2	140

Abb. 63

Abgasleitung **a1** vormontieren

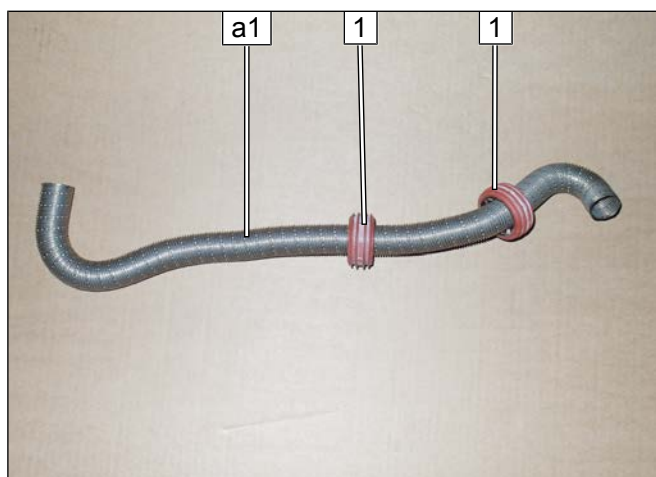


Abb. 64

► Biegung entsprechend Abbildung vornehmen.

- 1 Abstandshalter [2x]

Abgasschalldämpfer vormontieren

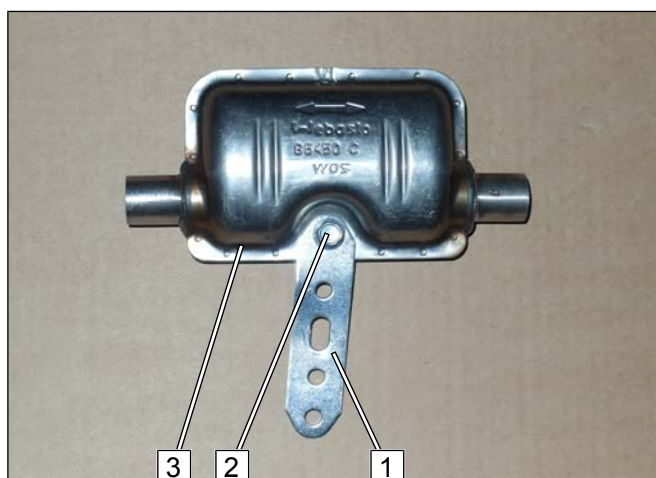


Abb. 65

- 1 Lochband
- 2 Schraube M6x16, Bundmutter
- 3 Schalldämpfer





## Abgasleitung **a2** vormontieren

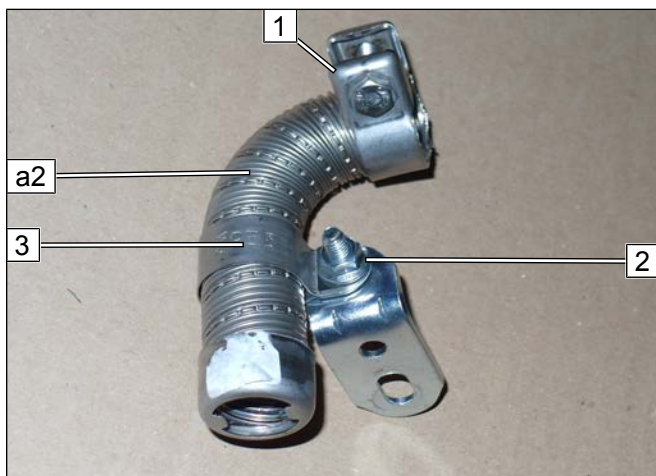


Abb. 66

- 1 Schlauchklemme lose montieren
- 2 Winkel, Schraube M6x20, Bundmutter
- 3 Rohrschelle

## Bohrung erstellen, Einnietmutter einziehen

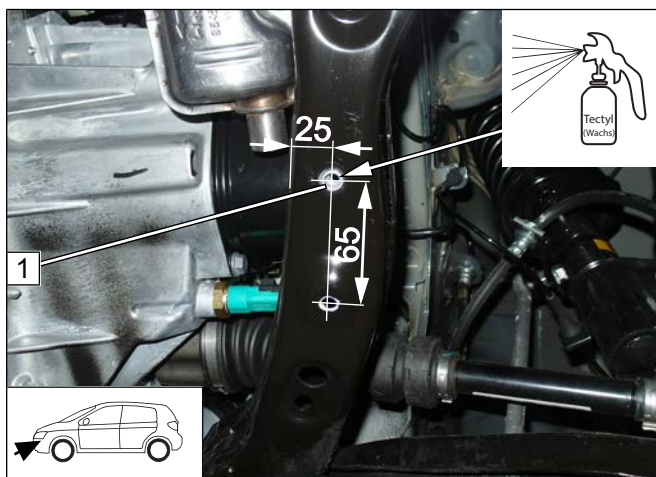


Abb. 67

- 1 Bohrung  $\varnothing 9$ , Einnietmutter M6

## Wärmeschutzschlauch positionieren

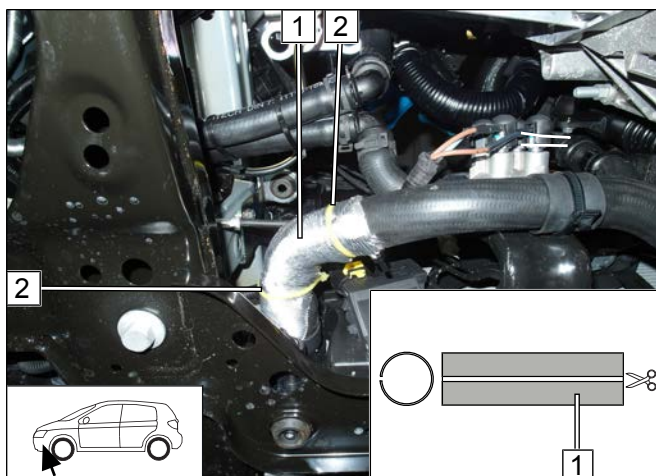


Abb. 68



### GEFAHR

Brandgefahr durch Strahlungswärme

- 1 Wärmeschutzschlauch 200 lg.
- 2 Kabelbinder gelb [2x]



## Einnietmutter einziehen

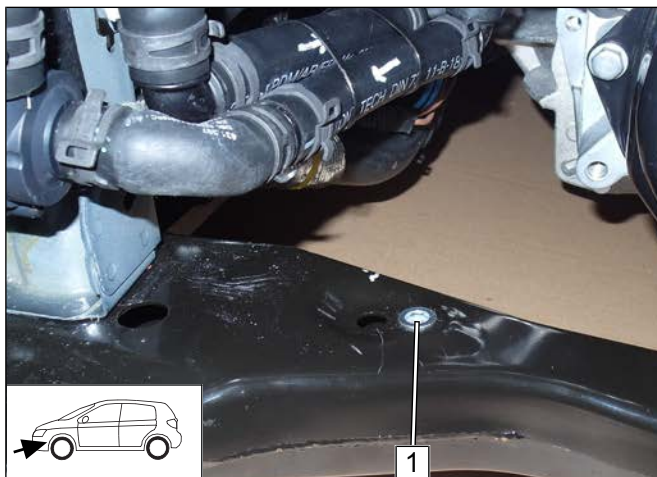


Abb. 69

- 1 fzg.eigene Bohrung, Einnietmutter M8

## Abgasschalldämpfer montieren

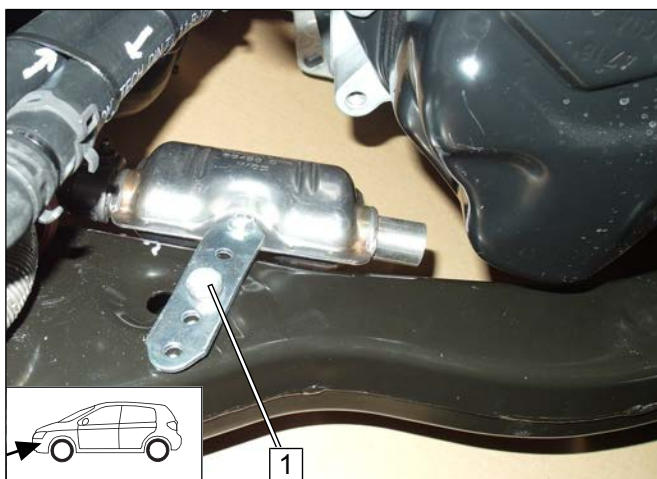


Abb. 70

- 1 Schraube M8x30, Federring

## Abgasleitung a1 montieren

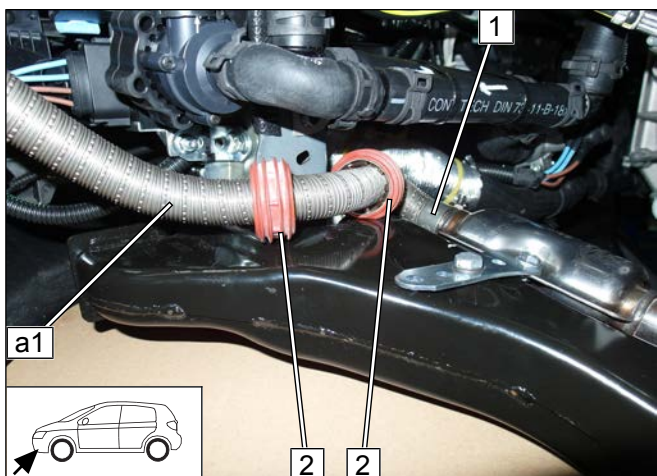


Abb. 71



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



- Abstandshalter 2 [2x] zum Motorrahmen ausrichten.

- 1 Schlauchklemme

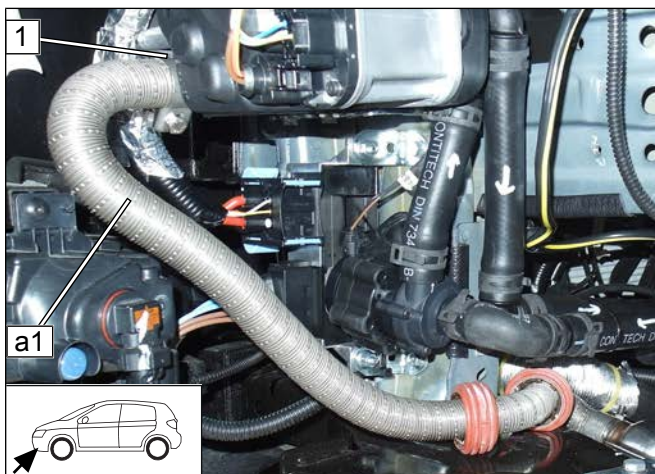


Abb. 72

- 1 Schlauchklemme

Abgasleitung **a2** montieren

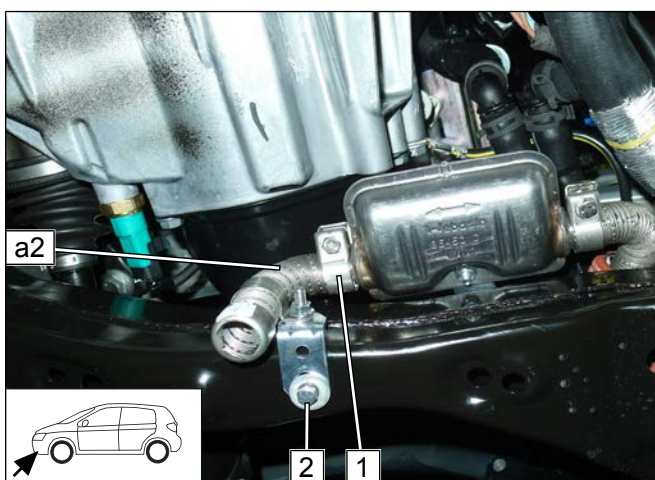


Abb. 73

- 1 Schlauchklemme festziehen
- 2 Schraube M6x20, Federring, Karosseriescheibe

Bohrung im Unterfahrschutz erstellen

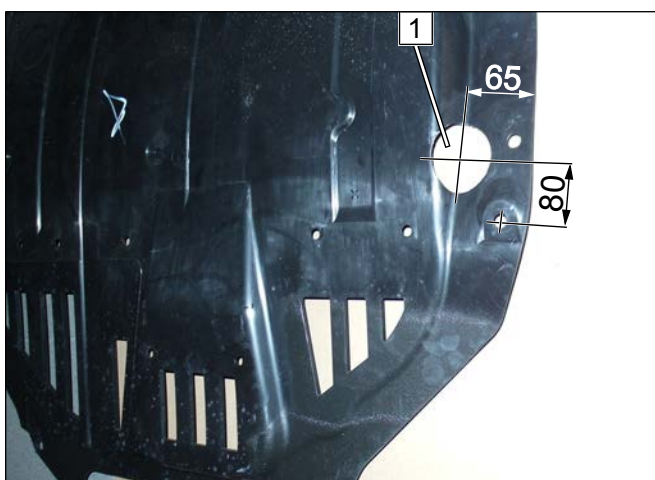


Abb. 74

- 1 Bohrung  $\text{\O}60$



## Montage Unterfahrschutz



► Abgasleitung **a2** ausrichten.

Abb. 75



## 13 Elektrik Innenraum

### 13.1 Demontage Verkleidung Innenraum

Verkleidung Fahrerseite ausbauen

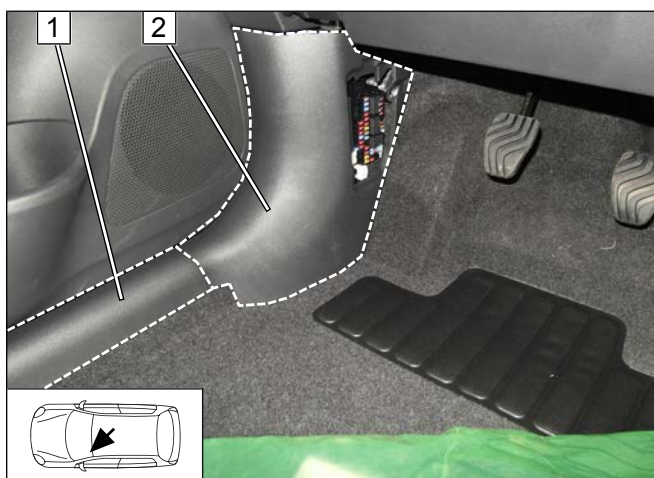


Abb. 76

- 1 Einstiegleiste lösen
- 2 untere A-Säulenverkleidung ausbauen (geclipst)

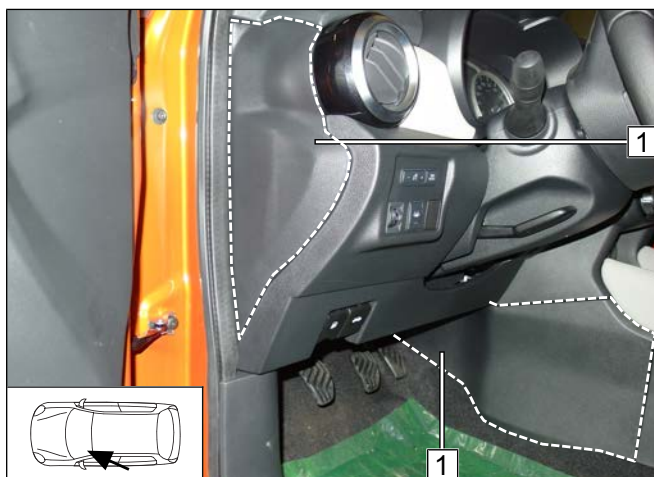


Abb. 77

- 1 Verkleidung demontieren (geclipst) [2x]

Verkleidung Beifahrerseite ausbauen

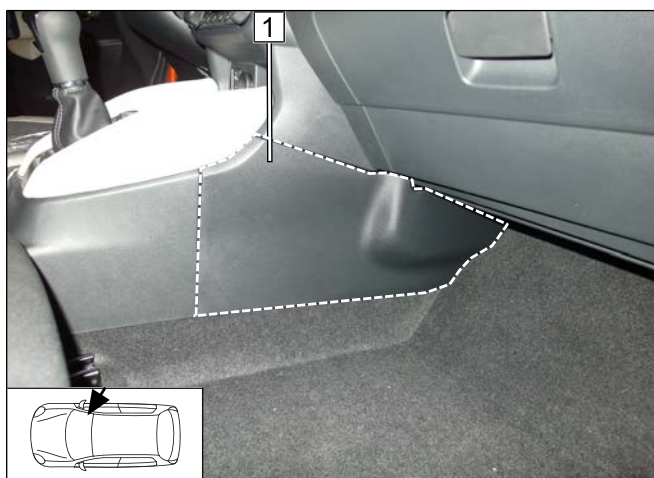


Abb. 78

- 1 Verkleidung demontieren (geclipst)



## 13.2 Manuelle Klimanlage

### 13.2.1 Vorbereitung Elektrik

Leitungen zuordnen

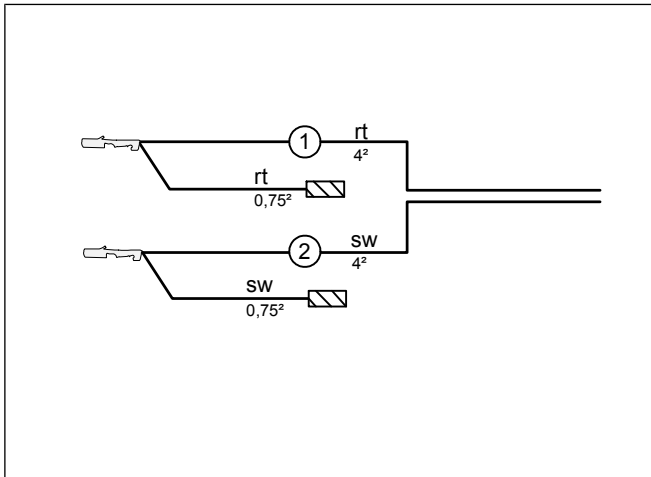


Abb. 79



Leitungsabschnitte behalten ihre Nummerierung im gesamten Dokument.

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

Leitungen an RSH anschließen

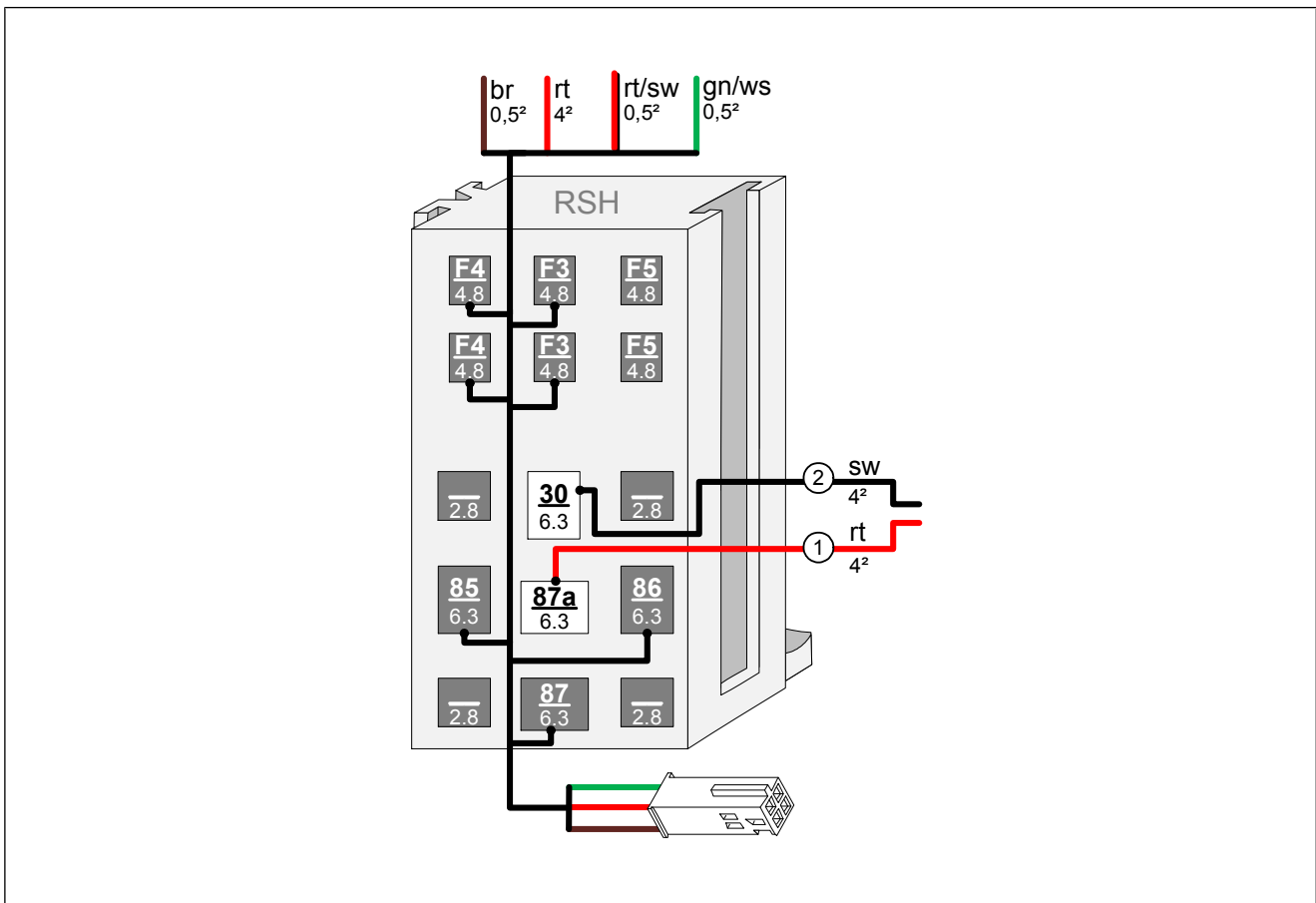
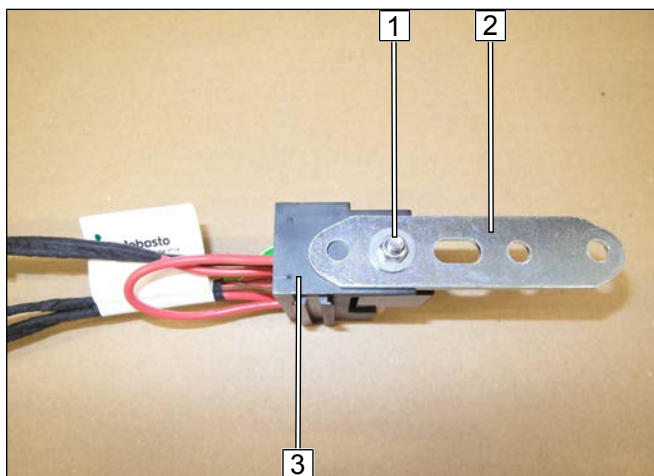


Abb. 80



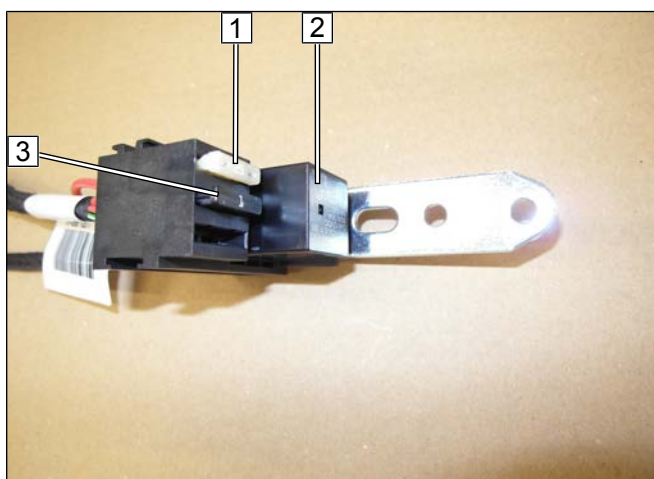
## RSH vormontieren



- 1** Schraube M5x16, Karoseriescheibe [2x], Mutter
- 2** Lochband
- 3** RSH

Abb. 81

## K1-Relais montieren



- 1** Sicherung F4: 25A
- 2** K1 Relais
- 3** Sicherung F3: 1A

Abb. 82



### 13.2.2 Systemschaltplan manuelle Klimaanlage

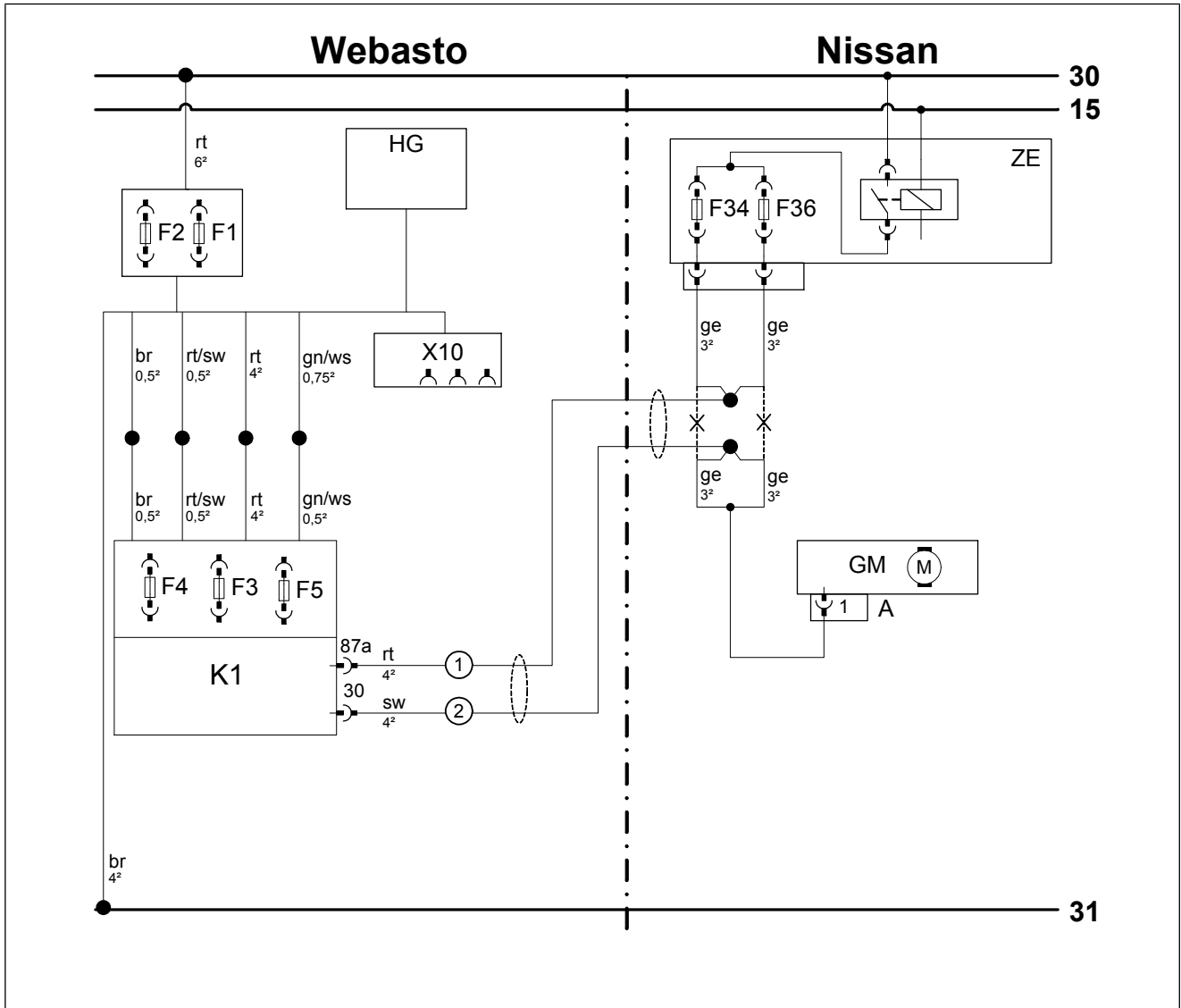


Abb. 83





## Legende Systemschaltplan

Bauteile Fahrzeug		Symbole	
Abk.	Bauteil	Abk.	Bezeichnung
ZE	Zentraleinheit	X	Trennstelle
F34	Sicherung 15A		
F36	Sicherung 15A		
GM	Gebläsemotor		
A	2-poliger Stecker GM		

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	Temperaturfühler		
X10	4-polige Buchse Bedienelement		



### 13.2.3 Gebläseansteuerung

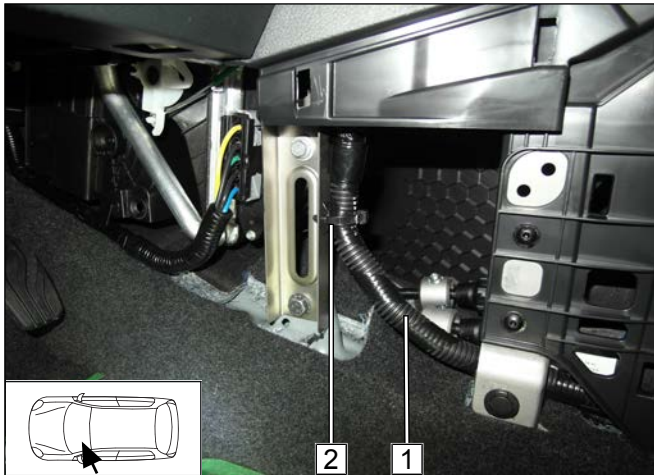


Abb. 84

- ▶ Clip-Kabelbinder **2** lösen, fzg.eigenen Kabelbaum **1** mit geeigneten Mitteln später wieder befestigen.

#### RSH montieren

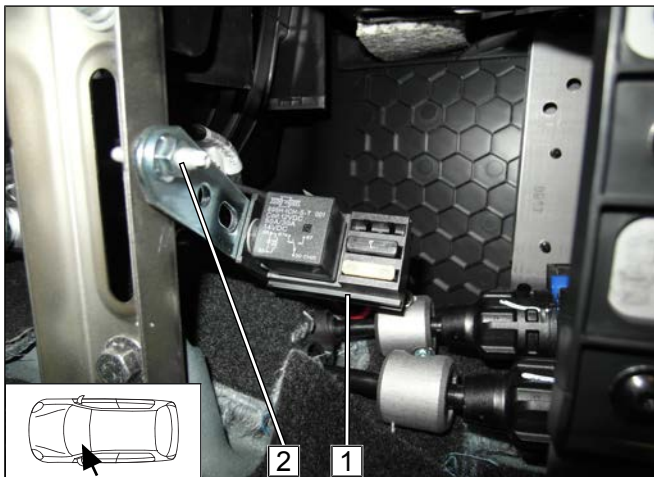


Abb. 85

- 1** RSH Innenraum
- 2** Schraube M5x16, fzg.eigene Bohrung, Karosseriescheibe [2x], Mutter

#### Kabelbäume farbgleich verbinden

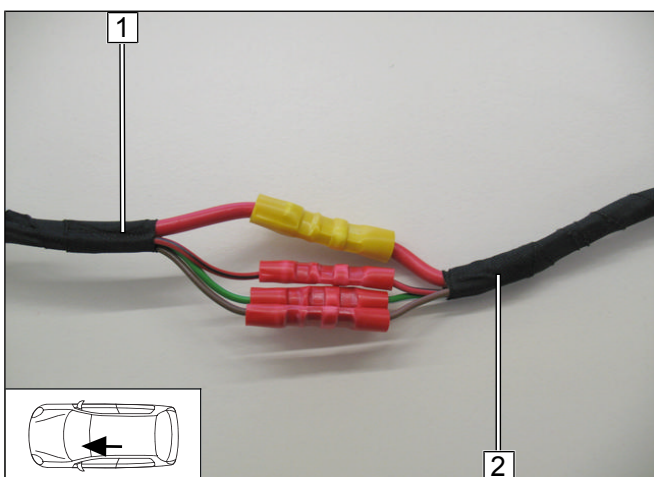


Abb. 86

- 1** Kabelbaum RSH
- 2** Kabelbaum Heizgerät



## Anschluss an Sicherungs- und Relaisbox

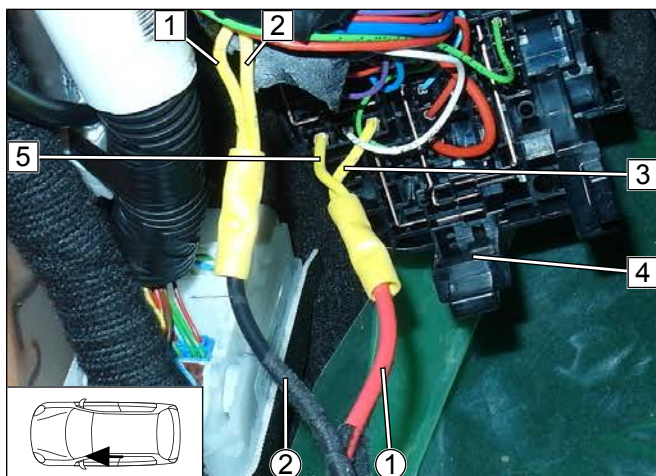


Abb. 87

- 1 Ltg. ge Gebläsemotorr Pin 1
- 2 Ltg. ge Gebläsemotor Pin 1
- 3 Ltg. ge Sicherung F36
- 4 Sicherungs- und Relaisbox
- 5 Ltg. ge Sicherung F34
  - 1 Ltg. rt K1/87a Gebläsekabelbaum
  - 2 Ltg. swt K1/30 Gebläsekabelbaum

## 13.3 Klimaautomatik

### 13.3.1 Vorbereitung Elektrik

Leitungen zuordnen

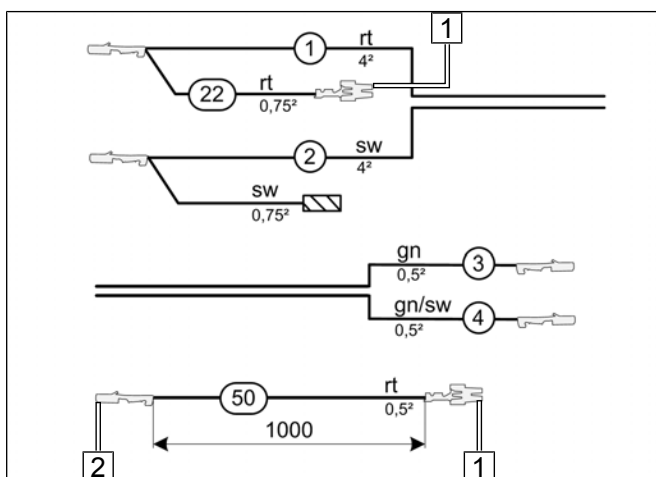


Abb. 88



Leitungsabschnitte behalten ihre Nummerierung im gesamten Dokument.

- 1 Power Timer [2x]
- 2 Flachsteckhülse
  - 1 Ltg. rt Gebläsekabelbaum
  - 2 Ltg. sw Gebläsekabelbaum
  - 3 Ltg. gn Kabelbaum PWM Steuerung
  - 4 Ltg. gn/sw Kabelbaum PWM Steuerung

## Ansicht PWM-Gateway

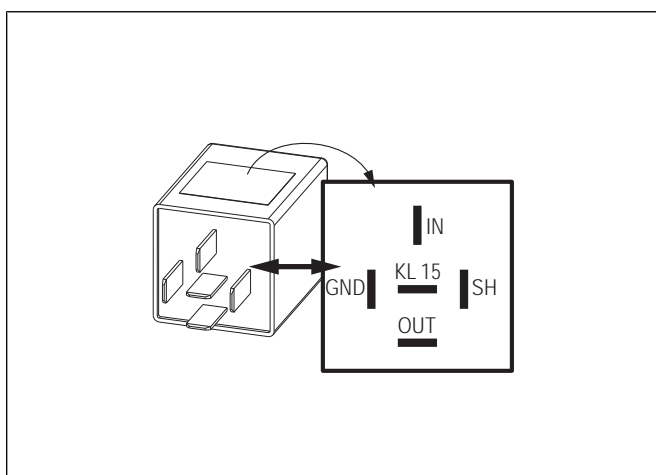


Abb. 89

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

Parameter	Einstellwert
Duty-Cycle	50%
Frequenz	500Hz
Spannung	nicht relevant
Funktion	Low-side



## Leitungen Sockel PWM-Gateway anschließen

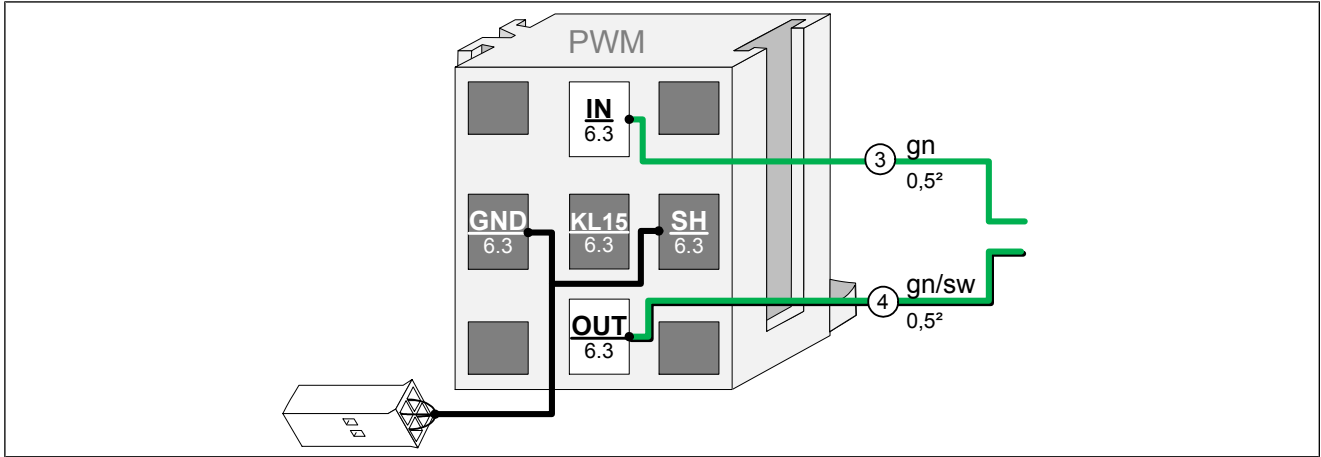


Abb. 90

## Leitungen an RSH anschließen

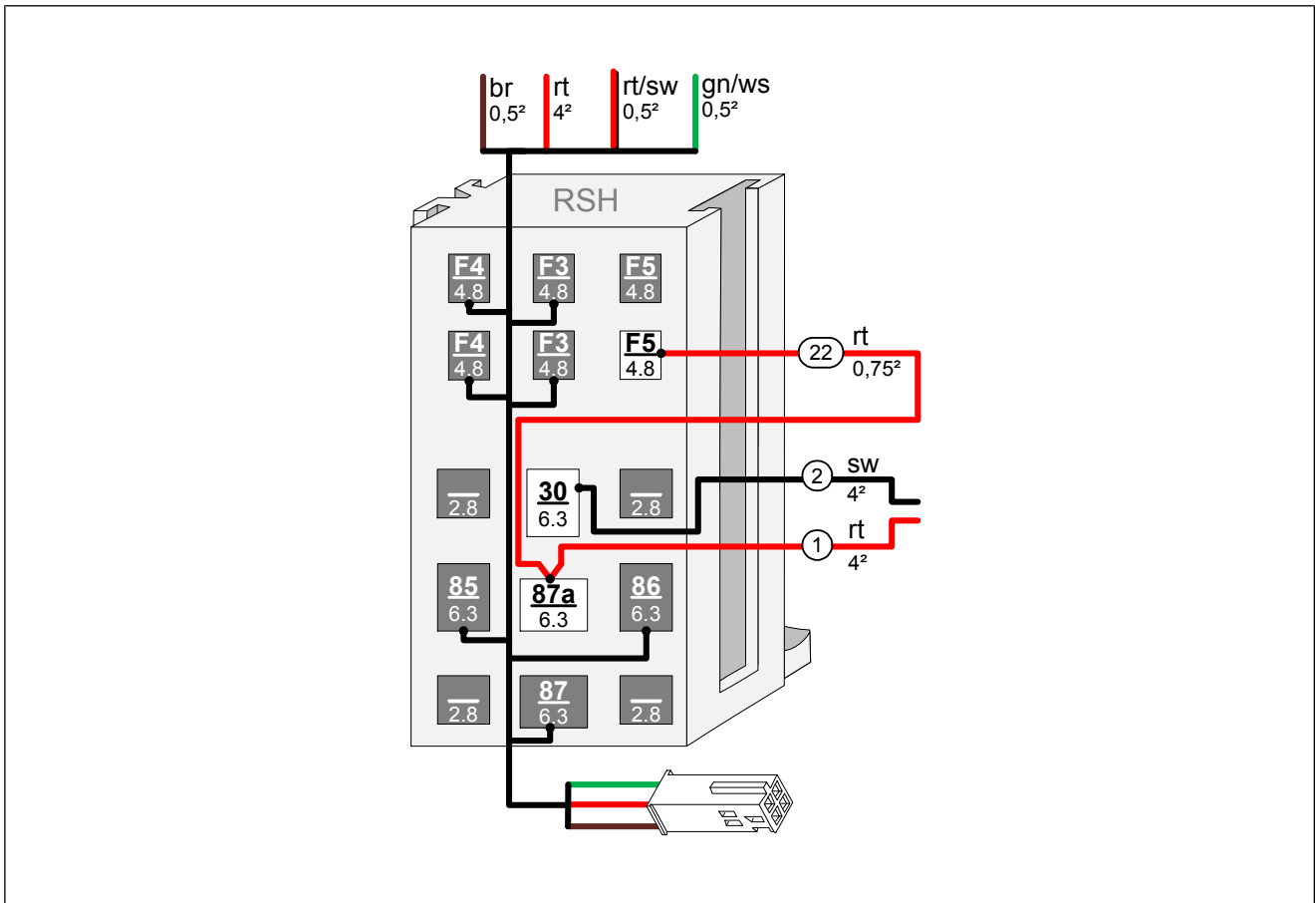


Abb. 91



## Sockel RSH und Sockel PWM Gateway verrasten

- ▶ Leitung **50** anschließen.
- ▶ Stecker und Buchse verbinden.

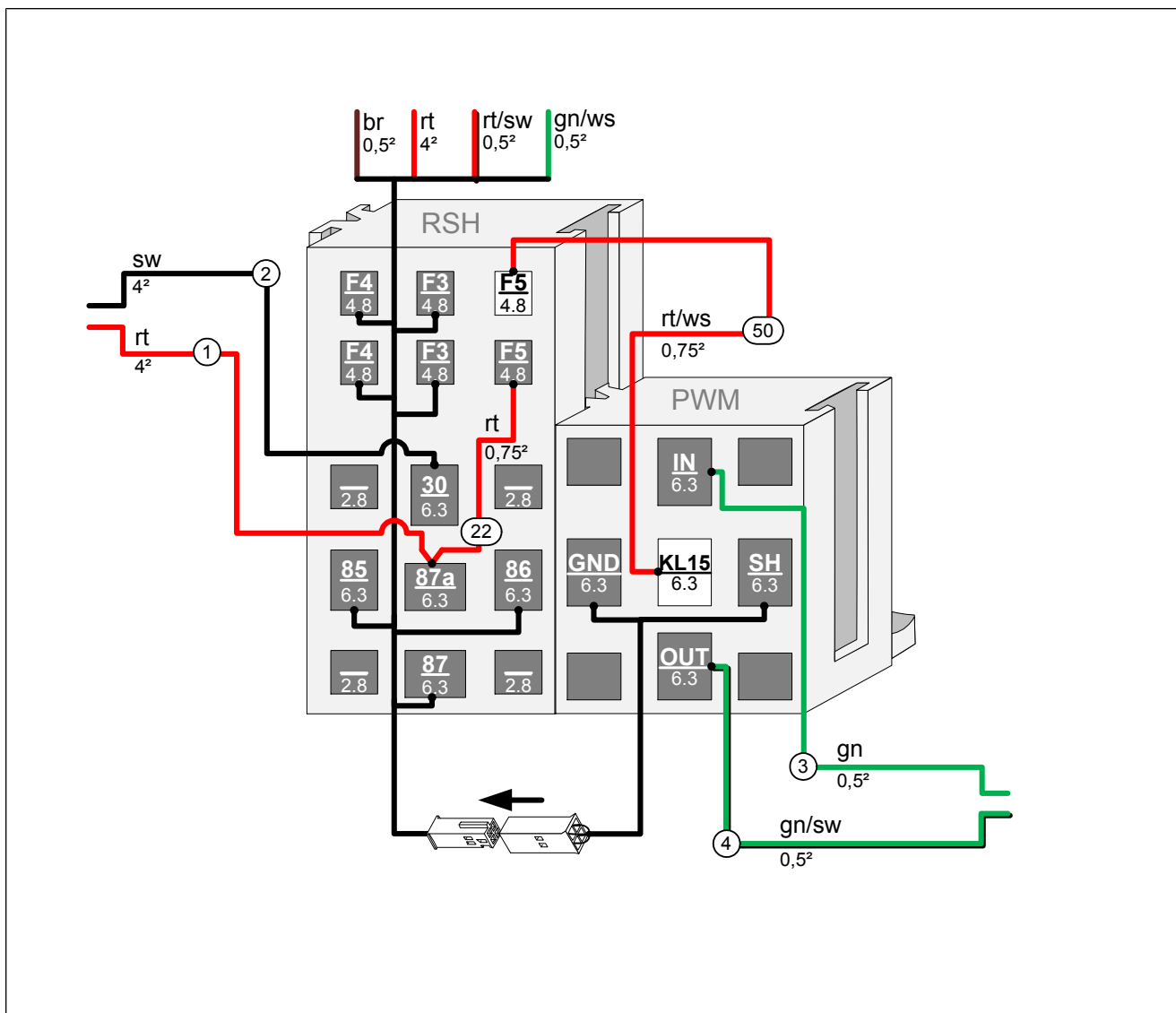
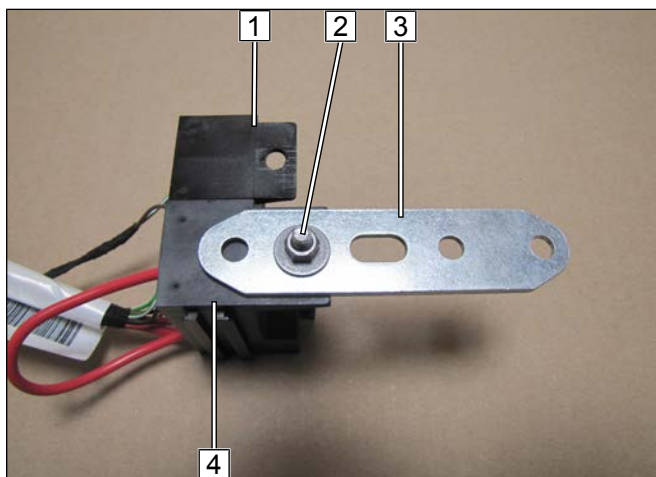


Abb. 92

## RSH vormontieren

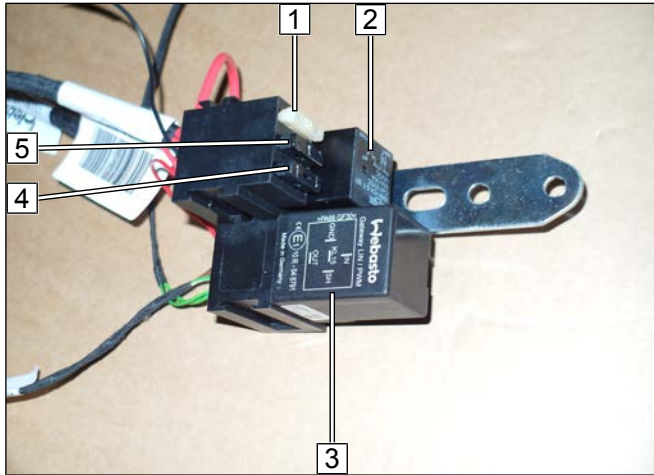


- 1 Sockel PWM Gateway
- 2 Schraube M5x16, Karosseriescheibe [2x], Mutter
- 3 Lochband
- 4 RSH

Abb. 93



## PWM-Gateway und K1 Relais montieren



- 1 Sicherung F4: 25A
- 2 K1 Relais
- 3 PWM - Gateway
- 4 Sicherung F5: 1A
- 5 Sicherung F3: 1A

Abb. 94



### 13.3.2 Systemschaltplan Klimaautomatik

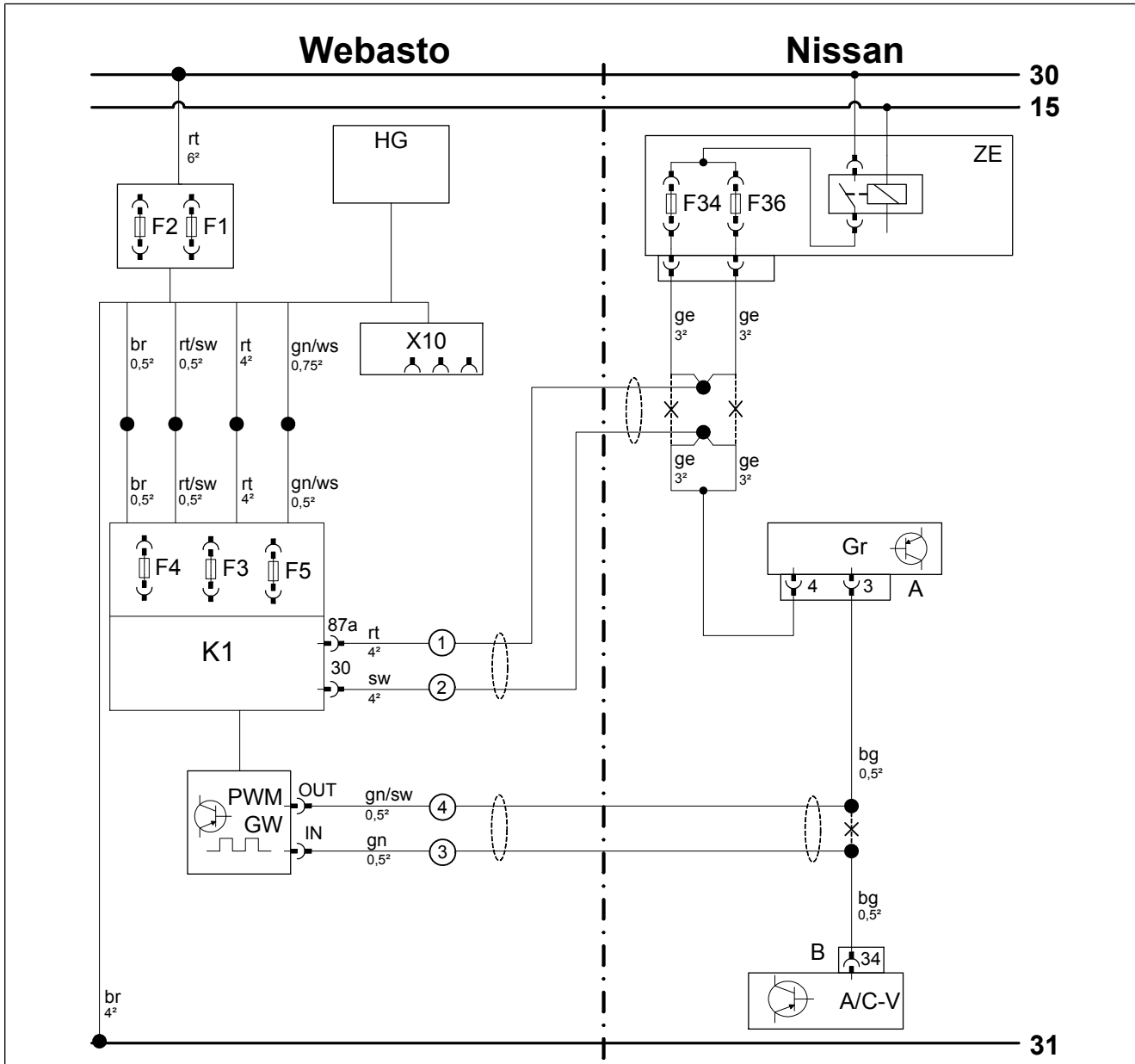


Abb. 95



## Legende Systemschaltplan

Bauteile Fahrzeug		Symbole	
Abk.	Bauteil	Abk.	Bezeichnung
ZE	Zentraleinheit	X	Trennstelle
F34	Sicherung 15A		
F36	Sicherung 15A		
Gr	Gebläseregler		
A	6-poliger Stecker Gr		
A/C-V	A/C-Verstärker		
B	40-poliger Stecker A/C-V		

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	Temperaturfühler		
X10	4-polige Buchse Bedienelement		





### 13.3.3 Gebläseansteuerung

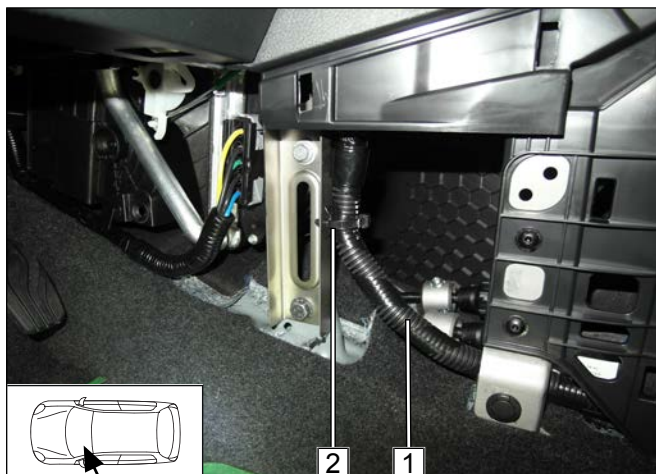


Abb. 96

- ▶ Clip-Kabelbinder **2** lösen, fzg.eigenen Kabelbaum **1** mit geeigneten Mitteln später wieder befestigen.

#### RSH montieren

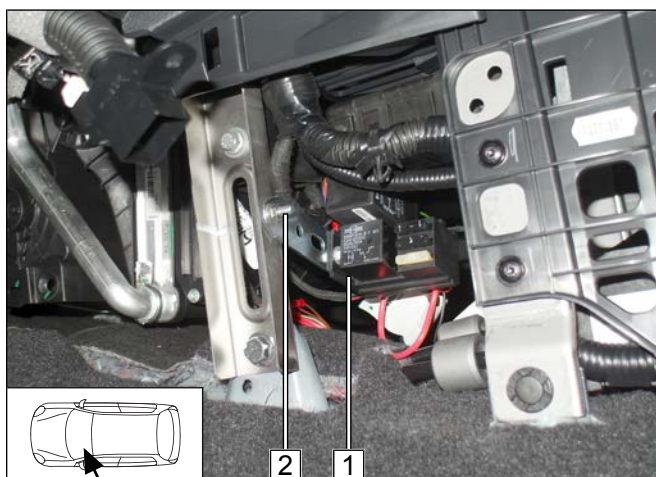


Abb. 97

- 1** RSH
- 2** Schraube M5x16, fzg.eigene Bohrung, Karosseriescheibe [2x], Mutter

#### Kabelbäume farbgleich verbinden

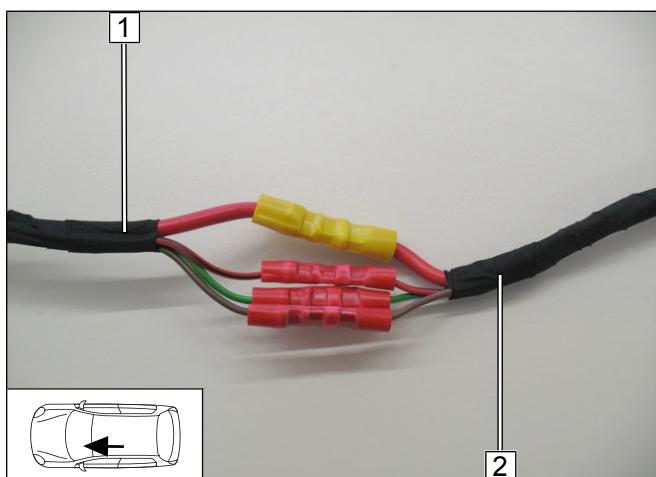


Abb. 98

- 1** Kabelbaum RSH
- 2** Kabelbaum Heizgerät



## Anschluss an Sicherungs- und Relaisbox

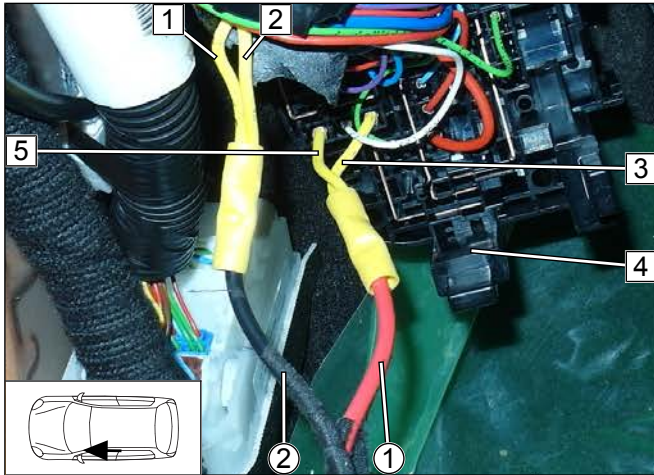


Abb. 99

- 1 Ltg. ge Gebläseregler Pin 4
- 2 Ltg. ge Gebläseregler Pin 4
- 3 Ltg. ge Sicherung F36
- 4 Sicherungs- und Relaisbox
- 5 Ltg. ge Sicherung F34
- 1 Ltg. rt K1/87a Gebläsekabelbaum
- 2 Ltg. swt K1/30 Gebläsekabelbaum

## Anschluss am A/C Verstärker

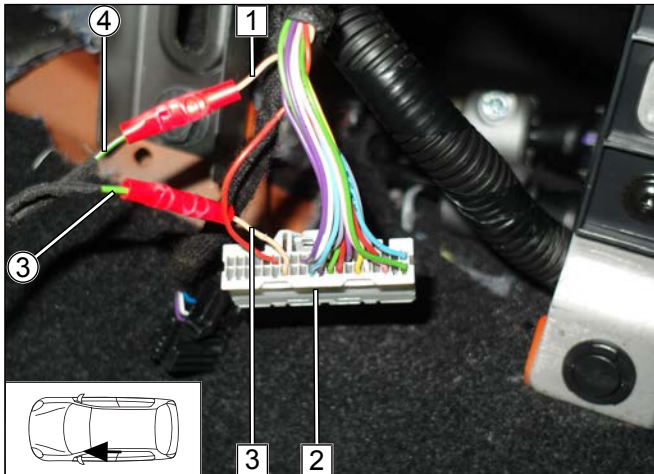


Abb. 100

- 1 Ltg. be Pin 3 Gebläseregler
- 2 Stecker A/C Verstärker
- 3 Ltg. be Pin 34 A/C Verstärker
- 3 Ltg. gn Kabelbaum PWM Steuerung
- 4 Ltg. gn/sw Kabelbaum PWM Steuerung

Stecker A/C-Verstärker leitungsseitig:

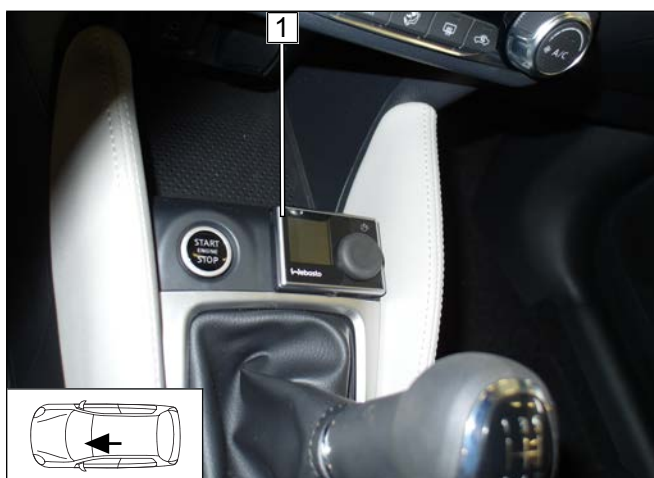
					15			12	11	10	9		7		5	4			1
					34				31	30	29	28		26	25		23		21



## 14 Elektrik Bedienelemente

### 14.1 Option MultiControl CAR

MultiControl CAR montieren

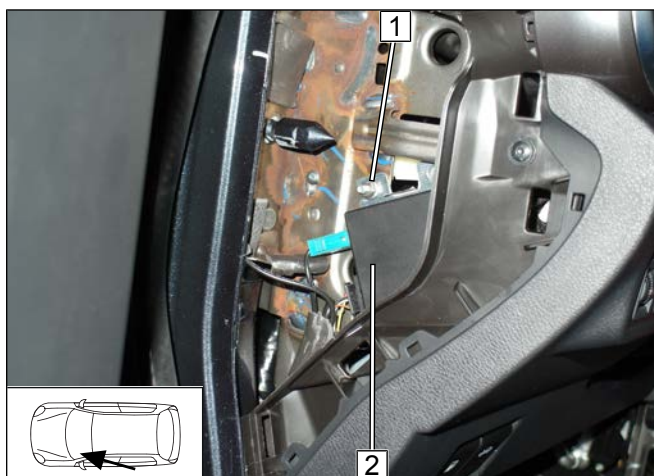


1 Einbaurahmen

Abb. 101

### 14.2 Option Telestart

Empfänger montieren

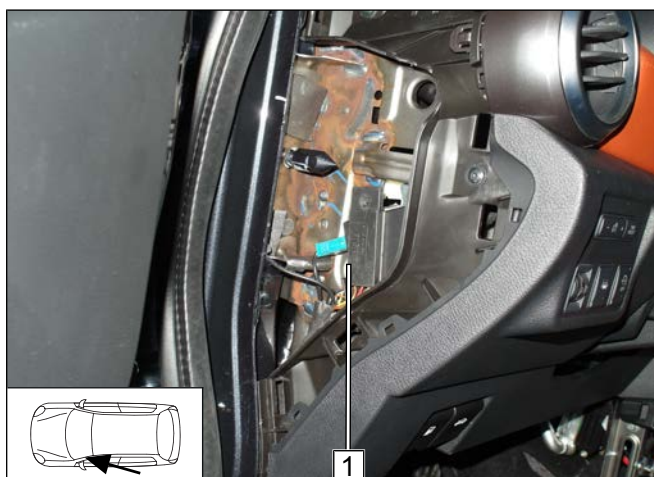


Einbaudokumentation Telestart beachten.

- 1 fzg.eigene Bohrung, Halter Telestart, Schraube M5x16, Karosseriescheibe [2x], Mutter
- 2 Empfänger

Abb. 102

Temperatursensor montieren, nur bei T100 HTM

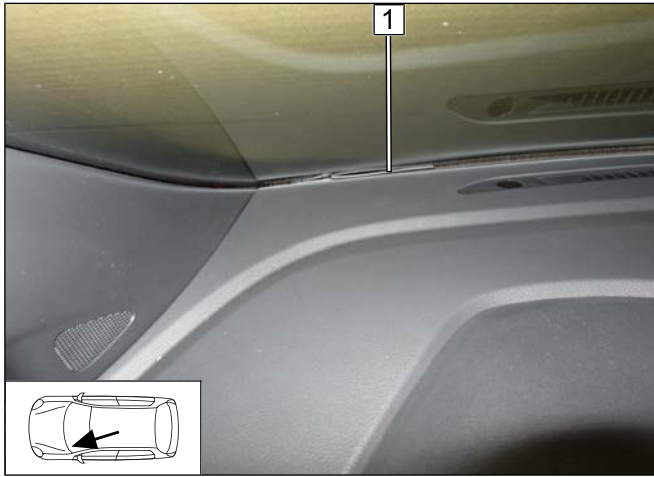


- Temperatursensor 1 mit doppelseitigem Klebeband befestigen.

Abb. 103



## Antenne montieren



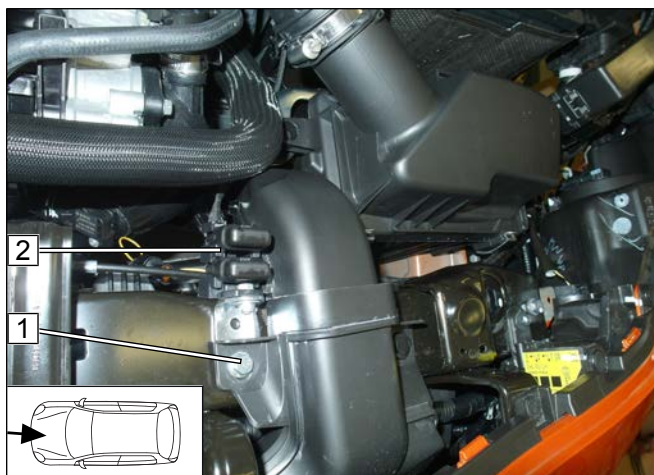
**1** Antenne

Abb. 104



## 15 Abschließende Arbeiten Motorraum

Sicherung F1 und F2 montieren



► Schraube **1** festziehen.

**2** Sicherung F1: 20A und F2: 30A

Abb. 105



## 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



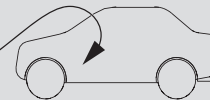
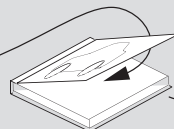
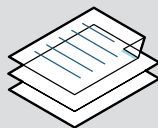
**Nur vom Fzg.-Hersteller freigegebenes Kühlmittel verwenden.**

- ▶ 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
- ▶ Erstinbetriebnahme und Funktionsprüfung
- ▶ Einstellungen Klimabedienteil gemäß „Bedienungshinweise“
- ▶ Hinweisschild „Standheizung vor dem Tanken abschalten“ im Bereich des Einfüllstutzen 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. 1326049A • 07.17 • Änderungen und Irrtümer vorbehalten • © Webasto Thermo & Comfort SE • 2017

Webasto Thermo & Comfort SE  
Postfach 1410  
82199 Gilching  
Germany

Besucheradresse:  
Friedrichshafener Str. 9  
82205 Gilching  
Germany

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

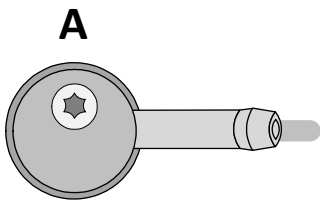
Nur innerhalb von Deutschland  
Tel: 0395 5592 444  
E-mail: [technikcenter@webasto.com](mailto:technikcenter@webasto.com)



[WWW.WEBASTO.COM](http://WWW.WEBASTO.COM)



# 17 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.



## 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

### 18.1 Einstellungen Klimabedienteil

Klimabedienteil

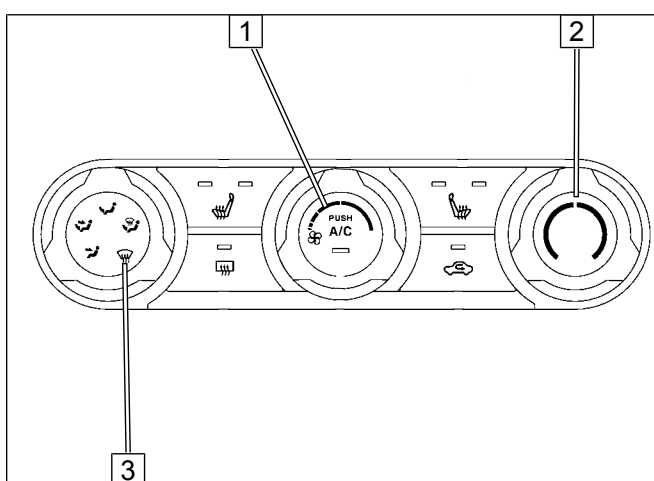


Abb. 106



Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:

- 1 Gebläse 1/3 der max. Gebläsedrehzahl
- 2 Temperatur auf „max“
- 3 Luftaustritt auf Frontscheibe

### 18.2 Einbauort Sicherungen

Sicherungen im Motorraum

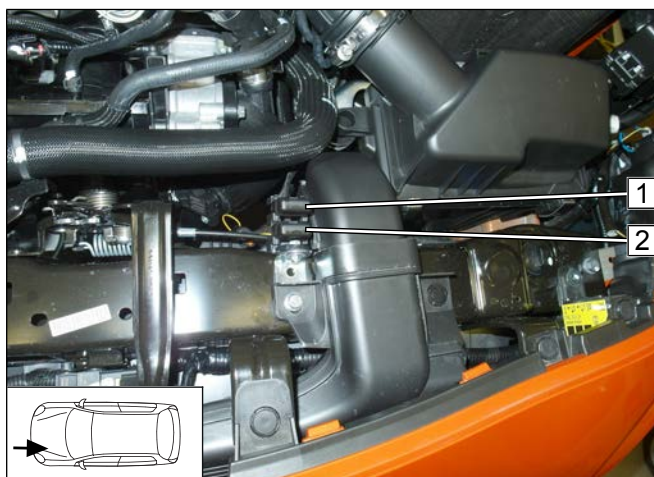
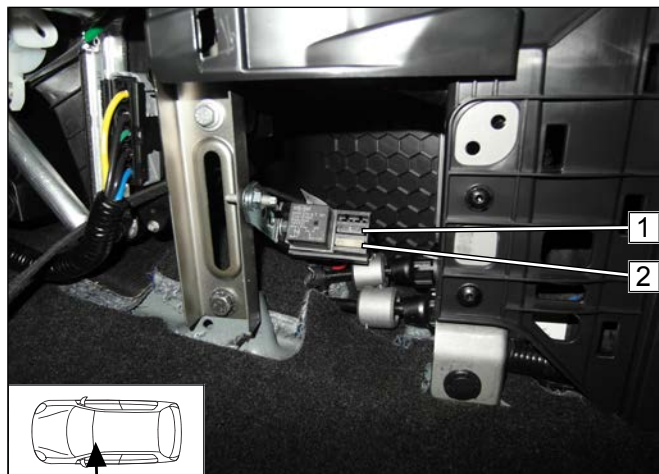


Abb. 107

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

## Sicherungen im Innenraum



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

Abb. 108

## 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

### 19.1 Einstellungen Klimabedienteil

Klimabedienteil



Abb. 109



Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:

► Die Gebläsedrehzahl muss nicht voreingestellt werden.

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

### 19.2 Einbauort Sicherungen

Sicherungen im Motorraum

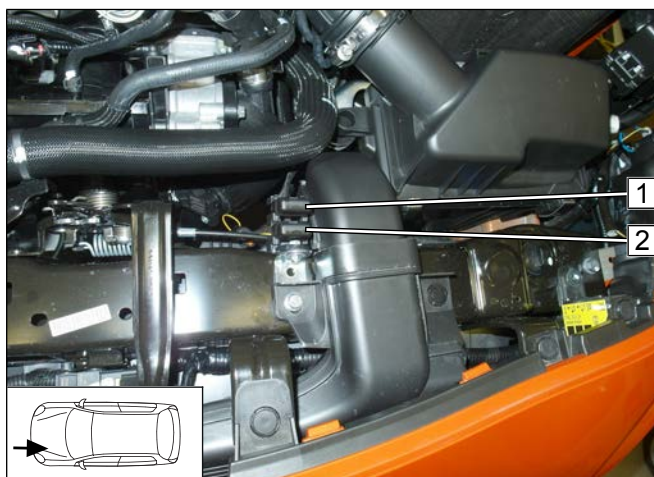
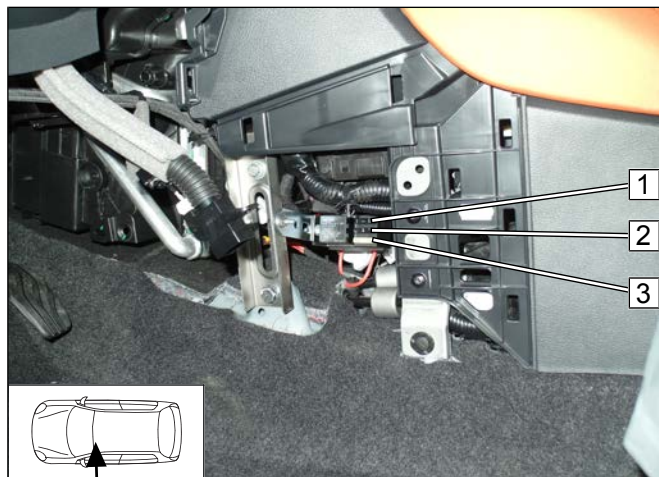


Abb. 110

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

## Sicherungen im Innenraum



- 1 F5 - Zusatzsicherung 1A (schwarz)
- 2 F3 - Sicherung Bedienelement 1A (schwarz)
- 3 F4 - Sicherung Gebläseansteuerung 25A (weiß oder transparent)

Abb. 111