

# Wasser-Heizgerät

Zusatzheizung *Thermo Top Evo*



## Einbaudokumentation Citroen C4 Picasso

### Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Citroen	C4 Picasso (HDI 110)	U	e2 * 2001 / 116 * 0345 * ...
Citroen	C4 Picasso (eHDI 110)	U	e2 * 2001 / 116 * 0345 * ...

Motorisierung	Kraftstoff	Getriebeart	Leistung in kW	Hubraum in cm <sup>3</sup>	MKB
1.6	Diesel	SG	82	1560	9HR

SG = Schaltgetriebe

**ab Modell 2011**  
**Linkslenker**

**geprüfte Ausstattungen:** Klimaautomatik  
Nebelscheinwerfer  
Scheinwerferreinigungsanlage

**nicht geprüft:** manuelle Klimaanlage  
Innenraumüberwachung

**Gesamteinbauzeit:** ca. 10,5 Stunden

# Citroen C4 Picasso

## Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	1	Einbauort vorbereiten	14
Erforderliche Bauteile	2	Heizgerät vorbereiten	16
Einbauübersicht	2	Heizgerät einbauen	18
Hinweise zur Gesamteinbauzeit	2	Brennluft	18
Hinweise zur Bedienungs- und Einbauanweisung	3	Brennstoff	19
Hinweise zur Gültigkeit	4	Kühlmittelkreislauf	22
Technische Hinweise	4	Abgas	26
Erläuterungen zum Dokument	4	Abschließende Arbeiten	28
Vorarbeiten	5	Bedienungshinweise Klimaautomatik	29
Einbauort Heizgerät	5		
Elektrik vorbereiten	6		
Elektrik	8		
Gebälseansteuerung	9		
Vorwähluhr	13		
Option Telestart	13		

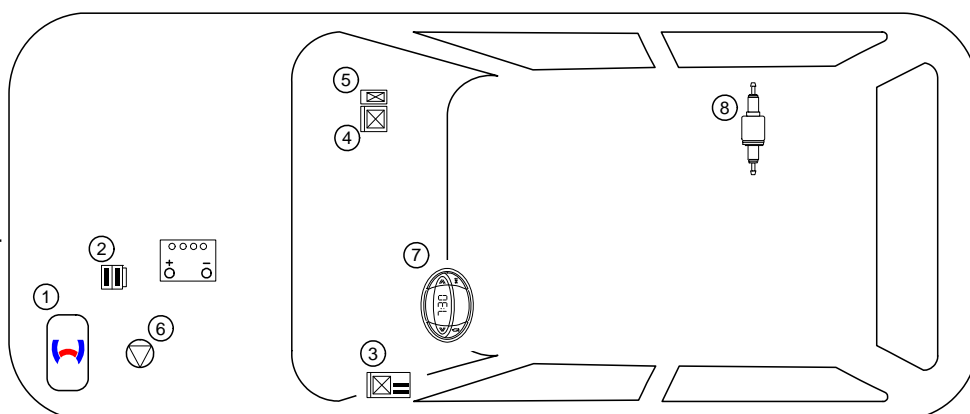
## Erforderliche Bauteile

- Basislieferumfang *Thermo Top Evo* gemäß Preisliste
- Einbaukit Citroen C4 Picasso 2011 1.6l Diesel: **1317385A**
- Bedienelement gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde
- Bei Telestart Kontrollleuchte gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde

## Einbauübersicht

### Legende:

1. Heizgerät
2. Sicherungshalter Motorraum
3. Relaisicherungshalter Innenraum
4. IPCU
5. K2-Relais
6. Umwälzpumpe
7. Vorwähluhr
8. Dosierpumpe



## 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 Heizgerätes notwendig sind.

Bei abweichenden Fahrzeugausstattungen kann die Gesamteinbauzeit variieren.

## Hinweise zur Bedienungs- und Einbauanweisung

### 1 Wichtige Hinweise (nicht abschließend)

#### 1.1 Einbau und Reparatur



Das unsachgemäße Einbauen oder Reparieren von Webasto Heiz- und Kühlsystemen kann Feuer verursachen oder zum Austritt von tödlichem Kohlenmonoxid führen. Dadurch können schwere oder tödliche Verletzungen hervorgerufen werden.



Für den Einbau und die Reparatur von Webasto Heiz- und Kühlsystemen bedarf es eines speziellen Firmentrainings, technischer Dokumentation, Spezialwerkzeuge und einer Spezialausrüstung.



Einbau und Reparatur dürfen NUR durch per Webastotrainings geschulte und zertifizierte Personen vorgenommen werden. Versuchen Sie NIEMALS, Webasto Heiz- oder Kühlsysteme einzubauen oder zu reparieren, wenn Sie das Webastotrainings nicht erfolgreich abgeschlossen haben und Ihnen die notwendigen technischen Fähigkeiten oder die für einen sachgerechten Einbau und Reparatur nötigen technischen Dokumentationen, Werkzeuge und Ausrüstungen fehlen.

Es dürfen nur Originalteile von Webasto verwendet werden. Bitte beachten Sie hierzu den Zubehörekatalog Luft- und Wasserheizgeräte von Webasto.

#### 1.2 Bedienung

Um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten, empfehlen wir, das Heizgerät alle zwei Jahre von einem autorisierten Webasto Händler prüfen zu lassen, insbesondere bei Einsatz über einen langen Zeitraum und/oder extremen Umgebungsverhältnissen.

Betreiben Sie das Heizgerät wegen Vergiftungs- und Erstickungsgefahr nicht in geschlossenen Räumen.

Vor dem Auftanken ist das Heizgerät immer auszuschalten.

Das Heizgerät darf nur mit den dafür vorgeschriebenen Brennstoff Diesel (DIN EN 590) bzw. Benzin (DIN EN 227) verwendet werden.

Das Heizgerät darf nicht mit einem Hochdruckreiniger gereinigt werden.

#### 1.3 Bitte beachten

Befolgen Sie IMMER alle Webasto Einbau- und Bedienungsanweisungen und beachten Sie alle Warnhinweise.

Um alle Funktionen und Eigenschaften des Heizgerätes kennen und verstehen zu können, ist die Bedienungsanweisung aufmerksam zu lesen und stets zu beachten.

Für sachgemäße und sichere Einbau- und Reparaturarbeiten ist die Einbauanweisung samt Warn- und Sicherheitshinweisen aufmerksam zu lesen und stets zu beachten. Bitte wenden Sie sich für sämtliche Einbau- und Reparaturarbeiten immer an eine von Webasto autorisierte Werkstatt.

#### Wichtig

**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, 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, Bestell-Nr. 111329) einzusprühen.**

**Bei Aus- und Einbau von fahrzeugspezifischen Bauteilen sind die Anweisungen und Richtlinien der jeweiligen Fahrzeughersteller zu beachten!**

**Die Erstinbetriebnahme ist mit der Webasto Thermo Test Diagnose durchzuführen.**

**Beim Einbau einer IPCU sind vor dem Einbau die entsprechenden Einstellwerte zu kontrollieren bzw. einzustellen!**

### 2 Gesetzliche Bestimmungen für den Einbau

Richtlinien	TT-Evo
Heizungsrichtlinie ECE R122	E1 00 0258
EMV-Richtlinie ECE R10	E1 03 5627

#### Hinweis

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.

#### Wichtig

Die Nichtbeachtung der Einbauanweisungen führt zum Erlöschen der Typgenehmigung des Heizgerätes und damit der allgemeinen **Betriebserlaubnis des Fahrzeugs**.

#### Hinweis

Bei Fahrzeugen mit einer EU-Typgenehmigung ist ein Eintrag nach § 19 Abschnitt 4 des Anhangs VIII b zur StVZO nicht erforderlich.

### 2.1 Auszug aus der Richtlinie 2001/56/EG Anhang VII für den Einbau des Heizgerätes

Beginn des Auszuges.

#### ANHANG VII

### VORSCHRIFTEN FÜR VERBRENNUNGSHEIZGERÄTE UND DEREN EINBAU

#### 1. ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN

1.7.1. Eine deutlich sichtbare Betriebsanzeige im Sichtfeld des Betreibers muss darüber informieren, wann das Heizgerät ein- oder ausgeschaltet ist.

#### 2. VORSCHRIFTEN FÜR DEN EINBAU IN DAS FAHRZEUG

##### 2.1. Geltungsbereich

2.1.1. Vorbehaltlich des Abschnitts 2.1.2 müssen Verbrennungsheizgeräte nach den Vorschriften dieses Anhangs eingebaut werden.

2.1.2. Bei Fahrzeugen der Klasse O mit Heizgeräten für Flüssigbrennstoff wird davon ausgegangen, dass sie den Vorschriften dieses Anhangs entsprechen.

##### 2.2. Anordnung des Heizgerätes

2.2.1. Teile des Aufbaus und sonstige Bauteile in der Nähe des Heizgerätes müssen vor übermäßiger Wärmeeinwirkung und einer möglichen Verschmutzung durch Brennstoff oder Öl geschützt werden.

2.2.2. Das Verbrennungsheizgerät darf selbst bei Überhitzung keine Brandgefahr darstellen. Diese Anforderung gilt als erfüllt, wenn beim Einbau auf einen hinreichenden Abstand zu allen Teilen und geeignete Belüftung geachtet wird und feuerbeständige Werkstoffe oder Hitzeschilde verwendet werden.

2.2.3. Bei Fahrzeugen der Klassen M2 und M3 darf das Heizgerät nicht im Fahrgastraum angeordnet sein. Eine Einrichtung in einer dicht verschlossenen Umhüllung, die außerdem den Bedingungen nach Abschnitt 2.2.2 entspricht, darf allerdings verwendet werden.

2.2.4. Das Schild gemäß Abschnitt 1.4 oder eine Wiederholung davon muss so angebracht werden, dass es/sie noch leicht lesbar ist, wenn das Heizgerät in das Fahrzeug eingebaut ist.

2.2.5. Bei der Anordnung des Heizgerätes müssen alle angemessenen Vorkehrungen getroffen werden, um die Gefahr der Verletzung von Personen oder der Beschädigung von mitgeführten Gegenständen so gering wie möglich zu halten.

##### 2.3. Brennstoffzufuhr

2.3.1. Der Brennstoffzufuhrstutzen darf sich nicht im Fahrgastraum befinden und muss mit einem gut abschließenden Deckel versehen sein, um ein Austreten von Brennstoff zu verhindern.

2.3.2. Bei Heizgeräten für Flüssigbrennstoff, bei denen die Brennstoffzufuhr von der Kraftstoffzufuhr des Fahrzeugs getrennt ist, müssen die Art des Brennstoffs und der Einfüllstutzen deutlich gekennzeichnet sein.

2.3.3. Am Einfüllstutzen ist ein Hinweis anzubringen, dass das Heizgerät vor dem Nachfüllen von Brennstoff abgeschaltet werden muss. Eine entsprechende Anweisung ist auch in die Bedienungsanleitung des Herstellers aufzunehmen.

##### 2.4. Abgassystem

2.4.1. Der Abgasauslass muss so angeordnet sein, dass ein Eindringen von Abgasen in das Fahrzeuginnere über Belüftungseinrichtungen, Warmlufteinlässe oder Fensteröffnungen verhindert wird.

##### 2.5. Verbrennungslufteinlass

2.5.1. Die Luft für den Brennraum des Heizgerätes darf nicht aus dem Fahrgastraum des Fahrzeugs abgesaugt werden.

2.5.2. Der Lufteinlass muss so angeordnet oder geschützt sein, dass er nicht durch Gegenstände blockiert werden kann.

##### 2.6. Heizlufteinlass

2.6.1. Die Heizluftversorgung muss aus Frischluft oder Umluft bestehen und aus einem sauberen Bereich angesaugt werden, der nicht durch Abgase der Antriebsmaschine, des Verbrennungsheizgerätes oder einer anderen Quelle im Fahrzeug verunreinigt werden kann.

2.6.2. Die Einlassleitung muss durch Gitter oder sonstige geeignete Mittel geschützt sein.

##### 2.7. Heizluftauslass

2.7.1. Warmluftleitungen innerhalb des Fahrzeugs müssen so angeordnet oder geschützt sein, dass bei Berührung keine Verletzungs- oder Beschädigungsgefahr besteht.

2.7.2. Der Luftauslass muss so angeordnet oder geschützt sein, dass er nicht durch Gegenstände blockiert werden kann.

Ende des Auszuges.

Im Fall einer mehrsprachigen Version ist Deutsch verbindlich.

# Citroen C4 Picasso

## Hinweise zur Gültigkeit

Diese Einbaudokumentation gilt für die Fahrzeuge Citroen C4 Picasso 1.6l Diesel - Gültigkeit siehe Seite 1 - ab Modelljahr 2011 und später, wenn technische Änderungen am Fahrzeug den Einbau nicht beeinflussen, unter Ausschluss jeglicher Haftungsansprüche. Je nach Version und Ausstattung des Fahrzeuges 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.

## Technische Hinweise

### Spezialwerkzeug

- Schlauchklemmenzange für selbstspannende Schlauchklemmen
- Schlauchklemmenzange für Clic Schlauchschellen Typ W
- Automatische Abisolierzange 0,2 - 6mm<sup>2</sup>
- Crimpzange für Kabelschuh / Flachstecker 0,5 - 6mm<sup>2</sup>
- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm
- Abklemmzangen
- Einnietmutternzange
- Webasto Thermo Test Diagnose mit aktueller Software

### Maßangaben

- Alle Maßangaben in mm

### Anzugsdrehmomente

- Anzugsdrehmomente Heizgeräteschrauben 5x13 = 8Nm!
- Anzugsdrehmoment Schraube Halteplatte Wasserstutzen 5x15 = 7Nm!
- Andere Schraubverbindungen nach Herstellervorgabe oder entsprechend dem Stand der Technik befestigen!

## Erläuterungen zum Dokument

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

Auf Besonderheiten wird durch folgende Symbole hingewiesen:

### Mechanik



besondere Gefahr von Verletzungen oder tödlichen Unfällen



### Elektrik



besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



### Kühlmittelkreislauf



besondere Brand- und Explosionsgefahr



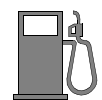
### Brennluft



Verweis auf allgemeine Einbauanweisung der Webasto Komponente bzw. auf fzg.-spezifische Unterlagen des Herstellers



### Brennstoff



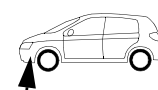
Hinweis auf eine technische Besonderheit



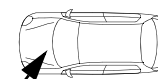
### Abgas



Der Pfeil im Fahrzeugpiktogramm zeigt die Position am Fahrzeug und die Blickrichtung



### Software



# Citroen C4 Picasso

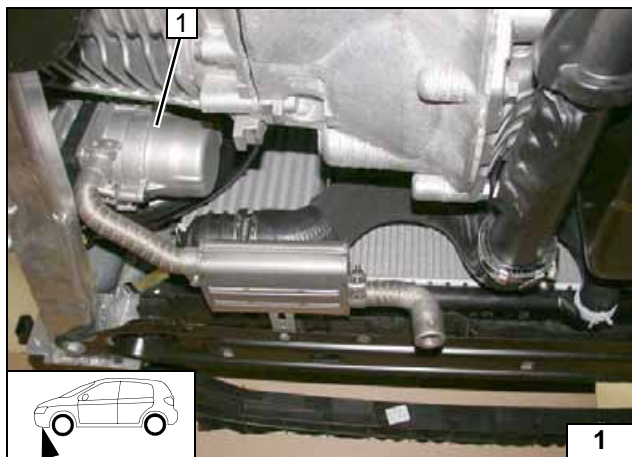
## Vorarbeiten

### Fahrzeug

- Tankdeckel öffnen
- Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Druck im Kühlsystem ablassen!
- Batterie abklemmen und komplett mit Träger ausbauen
- Luftfilter komplett mit Ansaugschlauch ausbauen
- Halterung Luftfilter ausbauen (fzg.eigene Schrauben werden wieder verwendet)
- Wasserkastenabdeckung abbauen
- Ablagefach Armaturenbrett Mitte ausbauen
- Untere und linke Armaturenbrettverkleidung Fahrerseite ausbauen
- Knieairbag ausbauen
- Handschuhfach ausbauen
- Untere Verkleidung Beifahrerseite ausbauen
- Unterfahrschutz ausbauen

### Heizgerät

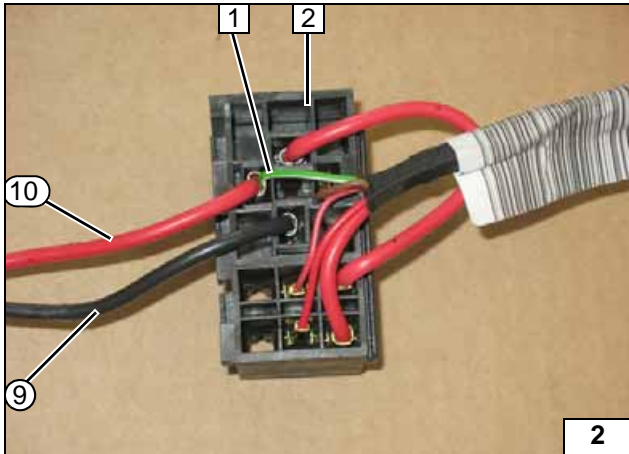
- Die nicht zutreffende Jahreszahl auf Typ- und Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle im Motorraum sichtbar anbringen



### Einbauort Heizgerät

1 Heizgerät

Einbauort



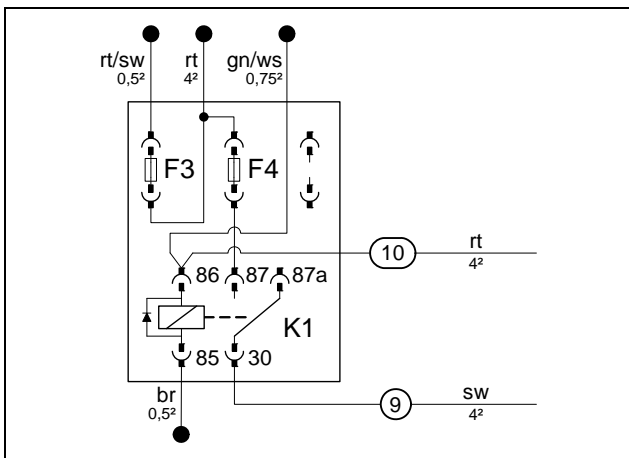
**Elektrik vorbereiten**

Kontakt K1/86 herauslösen/ entfernen!  
 Kontakt an Leitung rt (10) entfernen!  
 Leitungen gemäß nachfolgendem Schaltplan mit beiliegenden Kontakten montieren!

- 1 Ltg. gn/ws K1/86
- 2 Relaissicherungshalter Innenraum
- 9 Ltg. sw K1/30
- 10 Ltg. rt K1/86



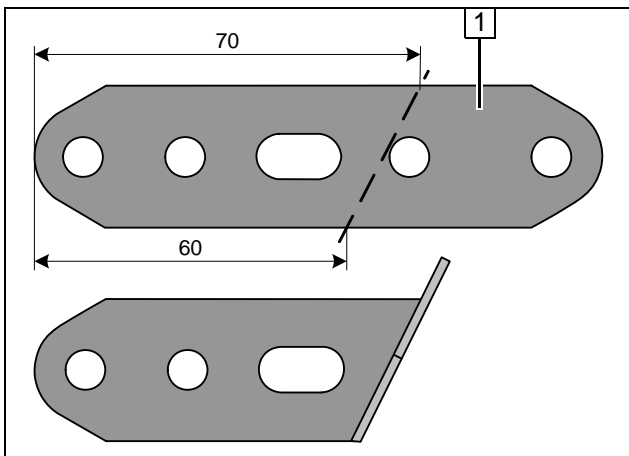
**Relaissicherungshalter Innenraum vorbereiten**



Sicherung F4 25A einsetzen!

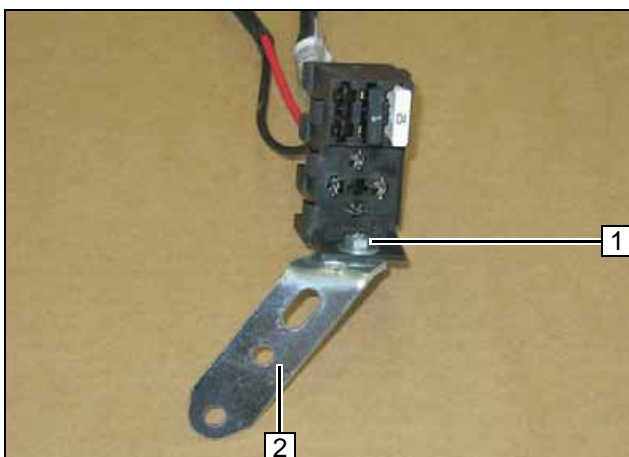


**F4 einsetzen und K1-Relais vorbereiten**



1 Lochband

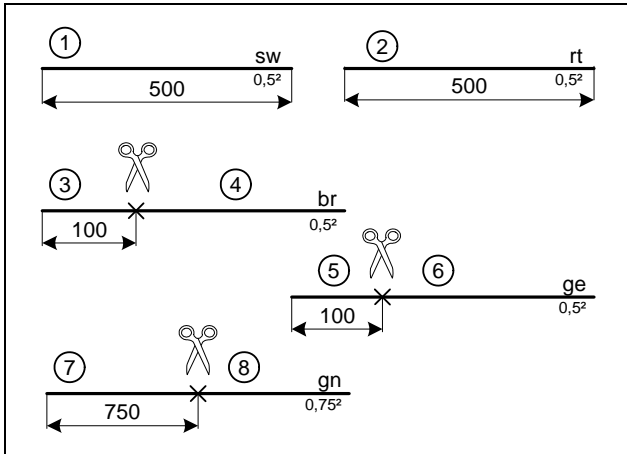
**Lochband 90° abwinkeln**



- 1 Schraube M5x16, Karosseriescheiben [2x] Mutter
- 2 Lochband abgewinkelt



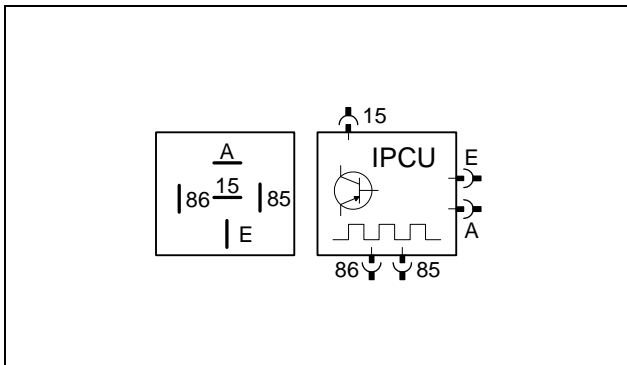
**Lochband montieren**



Leitungsabschnitte behalten ihre Nummerierung in gesamten Dokument!



Leitungen ablängen

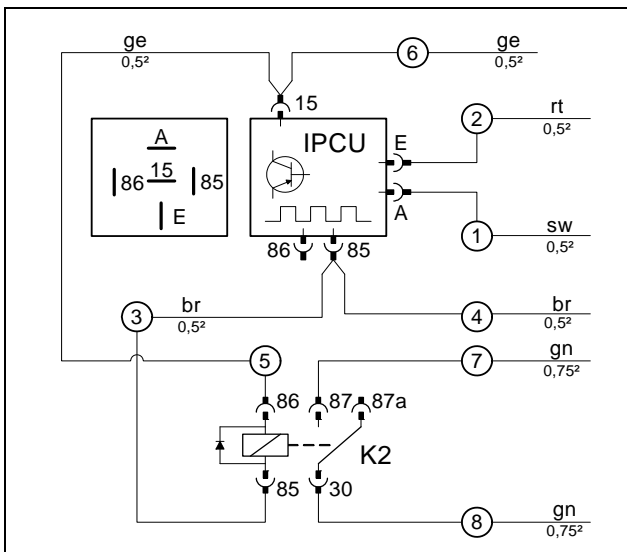


IPCUC-Ansicht kontaktseitig!  
Die vorprogrammierten Einstellwerte der IPCUC sind wie folgt zu ändern:



Duty-Cycle: 31%  
Frequenz: 400Hz  
Spannung: 10V  
Funktion: Low-side

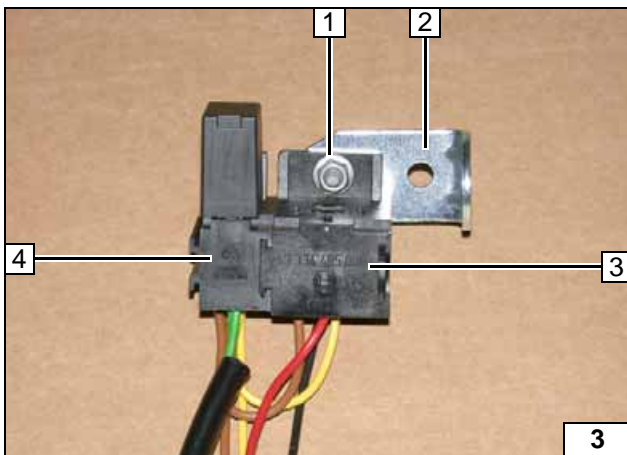
IPCUC vorbereiten



Leitungen anschließen.



IPCUC und K2-Relais vormontieren



Socket IPCUC 3 mit Socket K2 4 verrasten!



- 1 Schraube M5x12, Karosseriescheibe, Bundmutter
- 2 Winkel

Winkel montieren



**Elektrik**

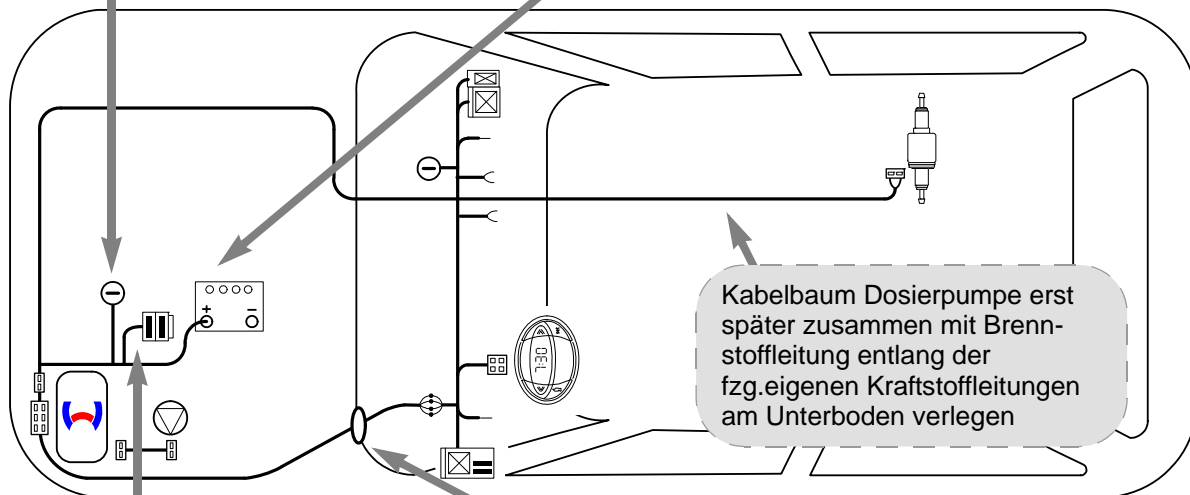
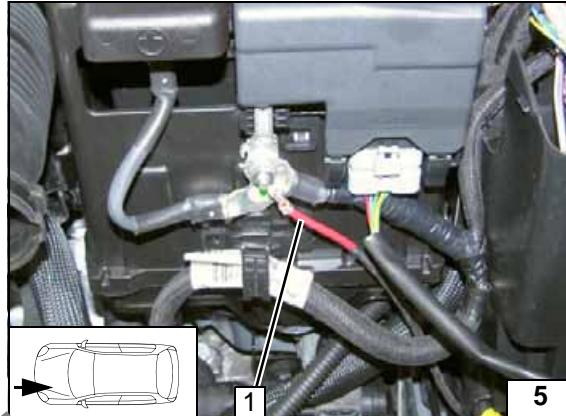
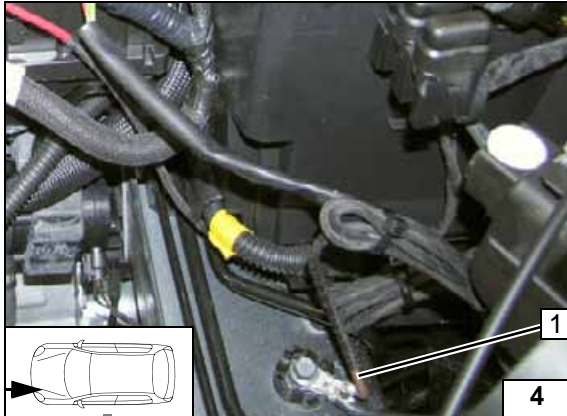


**Masseleitung**

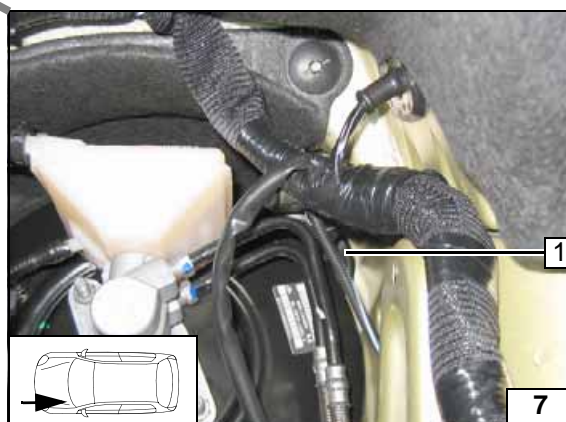
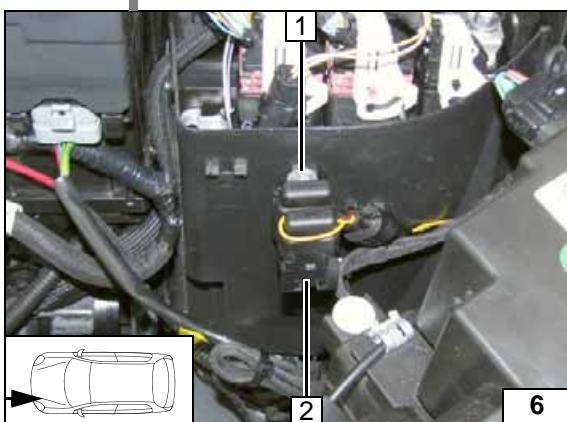
- 1 Masseleitung an fzg.eigenen Massestützpunkt

**Plusleitung**

- 1 Plusleitung an Batterie- Plusverteiler



**Schema  
Kabel-  
baumver-  
legung**



**Sicherungshalter Motorraum**

- 1 Bohrung Ø 5,5; Schraube M5x16, Scheibe [2x], Halteplatte Sicherungshalter, Mutter
- 2 Sicherungen F1-2

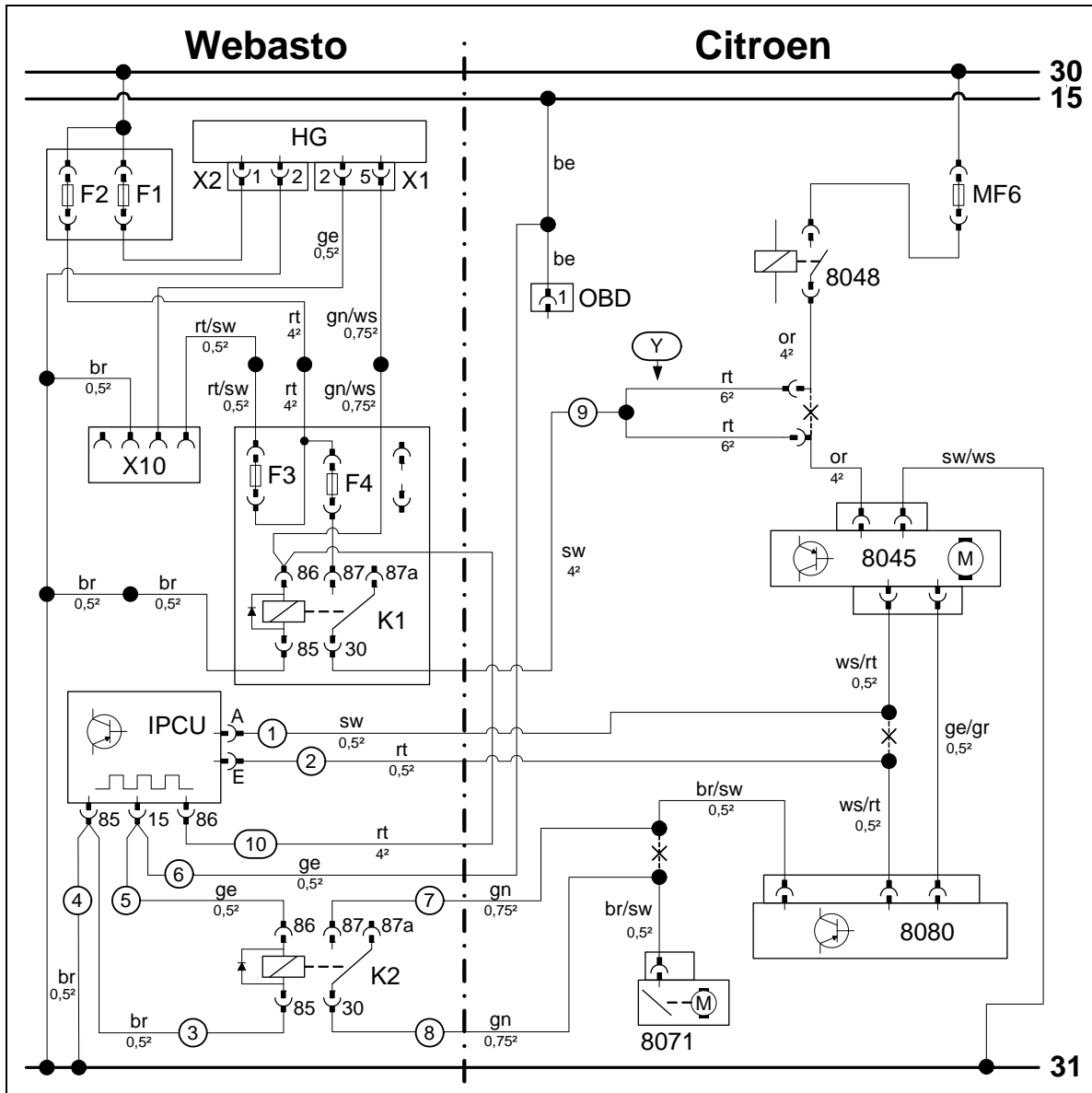
**Kabelbaumdurchführung**

- 1 Gummitülle (vom Innenraum aus lokalisieren)





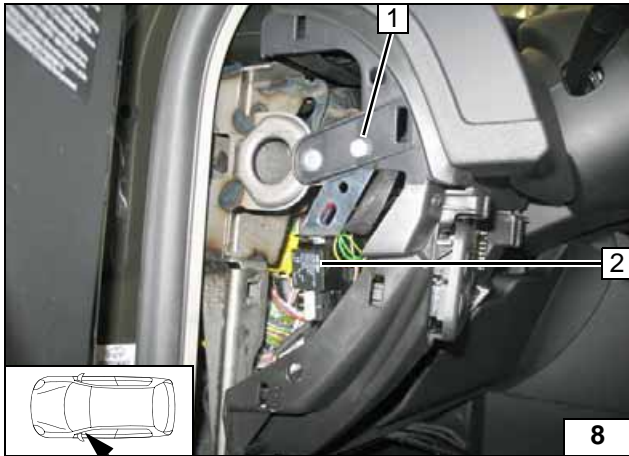
Gebälseansteuerung



Schaltplan

Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-Evo	MF6	Sicherung	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	8048	Gebälserelais	sw	schwarz
X2	2-poliger Stecker HG	OBD	OnBoard Diagnose	ge	gelb
X10	4-poliger Stecker Bedienelement	8045	Gebälsemodul	gn	grün
K1	Gebälserelais	8080	Klimasteuergerät	ro	rosa
F1	Sicherung 20A	8071	Luftverteilung	ws	weiss
F2	Sicherung 30A			br	braun
F3	Sicherung 1A			gr	grau
F4	Sicherung 25A			or	orange
K2	Zusatzrelais			be	beige
IPCU	Pulsweitenmodulator				
<b>Einstellwerte IPCU:</b>					
Duty-Cycle: 31%					
Frequenz: 400Hz					
Spannung: 10V					
Funktion: Low-side					
				Y	Leitungsadapter
				X	Trennstelle
Kabelfarben können variieren!					

Legende

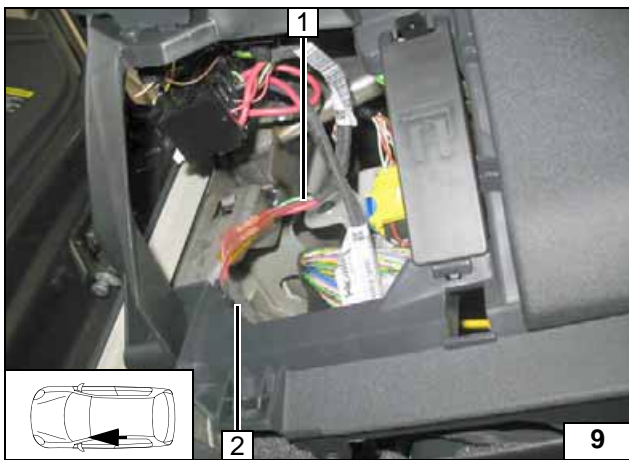


Bohrung Ø 6,5 an Position 1!

- 1 Schraube M6x20, Karosseriescheibe, Bundmutter
- 2 Relaissicherungshalter Innenraum



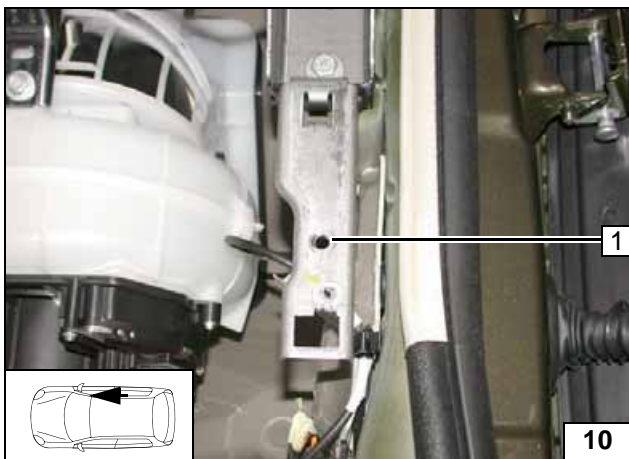
**Relaissicherungshalter Innenraum montieren**



Kabelbaum Relaissicherungshalter Innenraum 1 mit Kabelbaum Heizgerät 2 gemäß Schaltplan farbgleich verbinden!

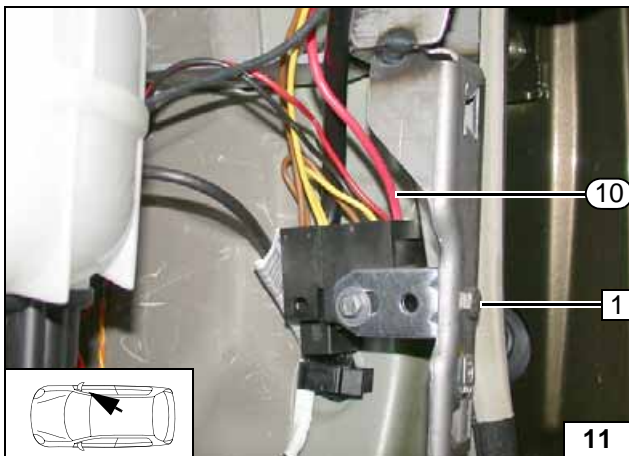


**Kabelbäume verbinden**



1 Bohrung Ø 6,5

**Bohrung**

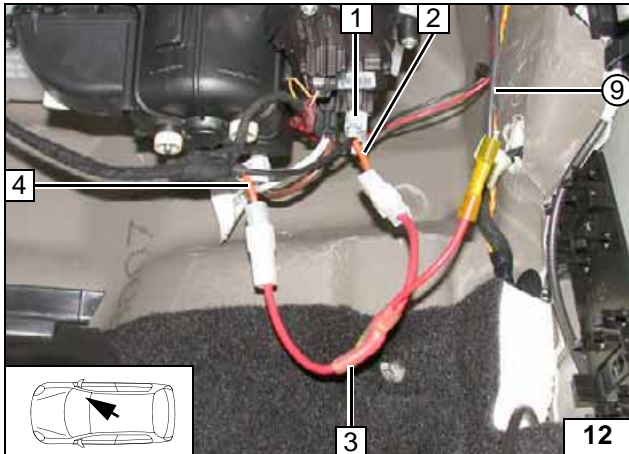


Vor Montage Ltg. rt (10) an IPCU/86 anschließen!

- 1 Schraube M6x20, Bundmutter



**IPCU und K2-Relais montieren**

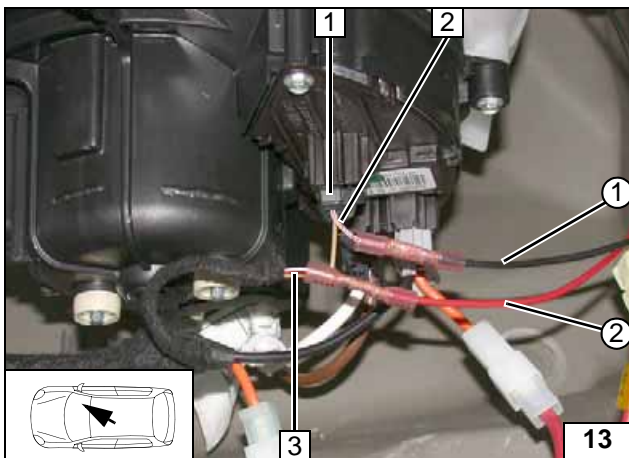


Anschluss am 2-poligen Stecker 1 vom Gebläsemodul.  
Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen!

- 2 Ltg. or 2-poliger Stecker
- 3 Leitungsadapter Y
- 4 Ltg. or Gebläserelais
- 9 Ltg. sw K1/30



**Anschluss Gebläsemodul**

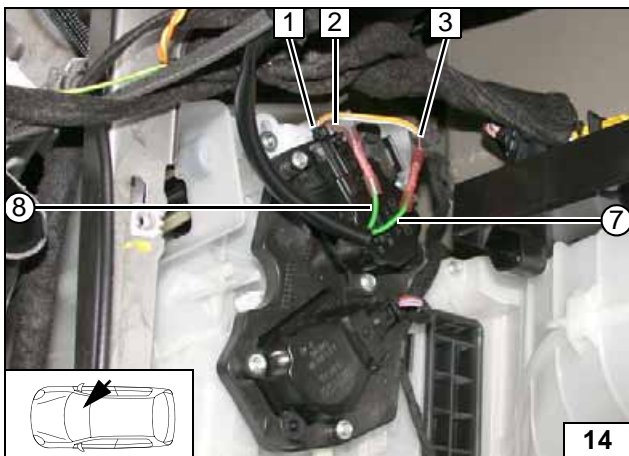


Anschluss am 2-poligen Stecker 1 vom Gebläsemodul.  
Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen!

- 2 Ltg. ws/rt 2-poliger Stecker
- 3 Ltg. ws/rt Klimasteuergerät
- 1 Ltg. sw IPCU/A
- 2 Ltg. rt IPCU/E



**Anschluss Gebläsemodul**

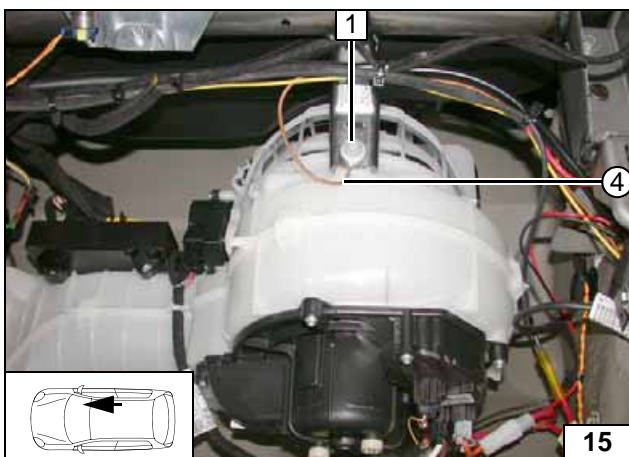


Anschluss am 6-poligen Stecker 1 vom Klappenmotor.  
Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen!

- 2 Ltg. br/sw 6-poliger Stecker
- 3 Ltg. br/sw Klimasteuergerät
- 7 Ltg. gn K2/87
- 8 Ltg. gn K2/30

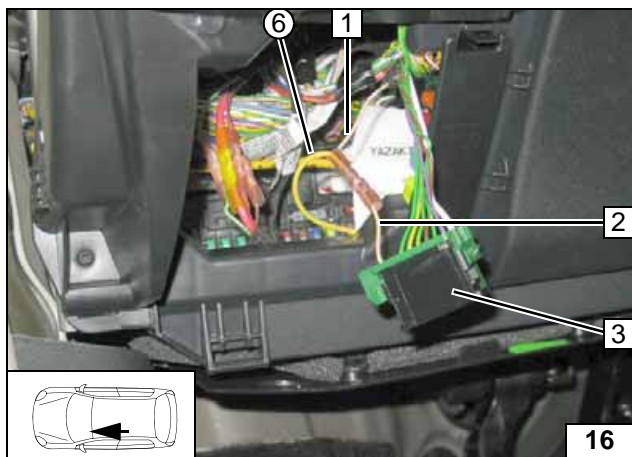


**Anschluss Klappenmotor**



- 1 Fzg.eigene Schraube
- 4 Ltg. br IPCU und K2

**Masseanschluss IPCU und K2**

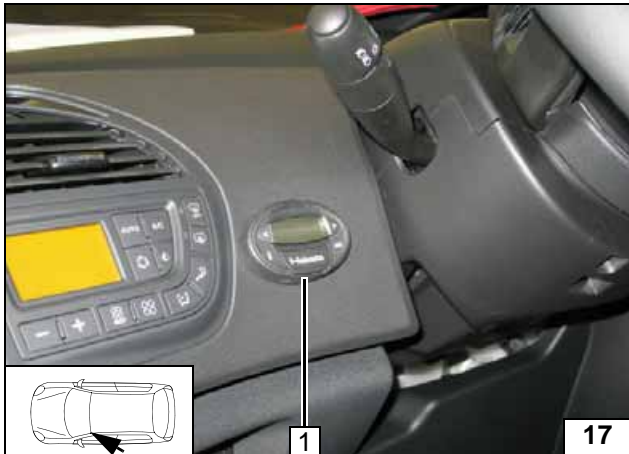


Anschluss an OBD-Steckdose **3**.  
Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen!



- 1 Ltg. be Klemme 15
- 2 Ltg. be OBD-Steckdose Pin 1
- ⑥ Ltg. ge IPCU/15

**Anschluss  
Klemme 15**

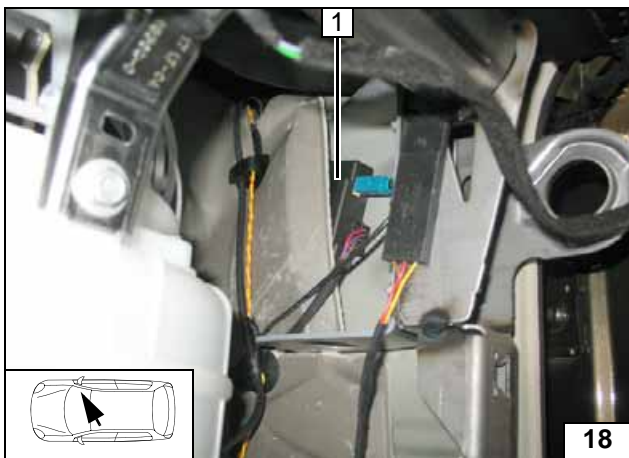


### Vorwahluhr

1 Vorwahluhr



Vorwahluhr  
montieren

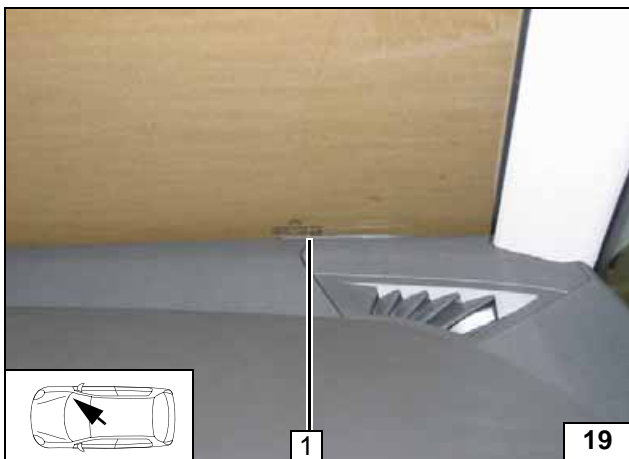


### Option Telestart

Empfänger 1 mit Klebeband befestigen!

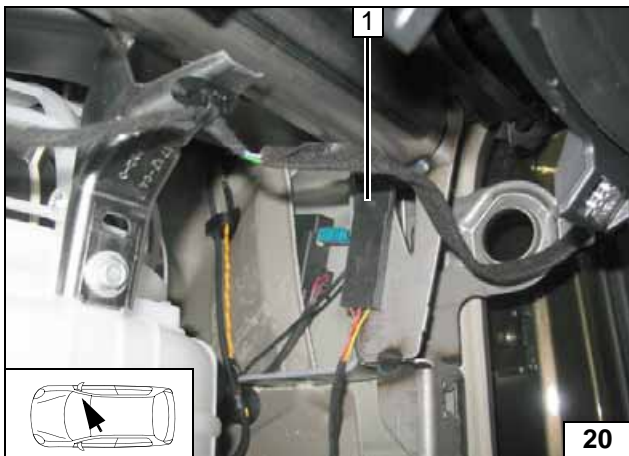


Empfänger  
montieren



1 Antenne

Antenne  
montieren

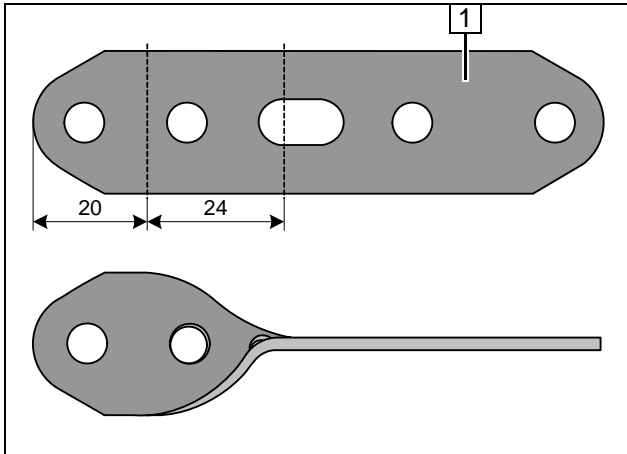
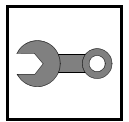


### Temperatursensor T100 HTM

Temperatursensor 1 mit Klebeband befestigen!



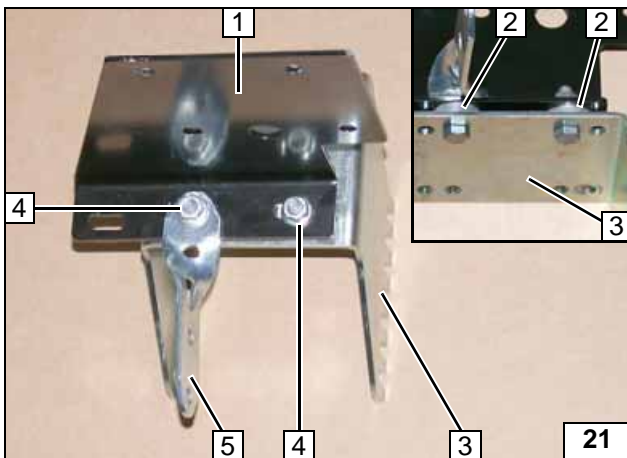
Tempera-  
tursensor  
montieren



### Einbauort vorbereiten

1 Lochband

Lochband  
in Längs-  
achse ver-  
drehen

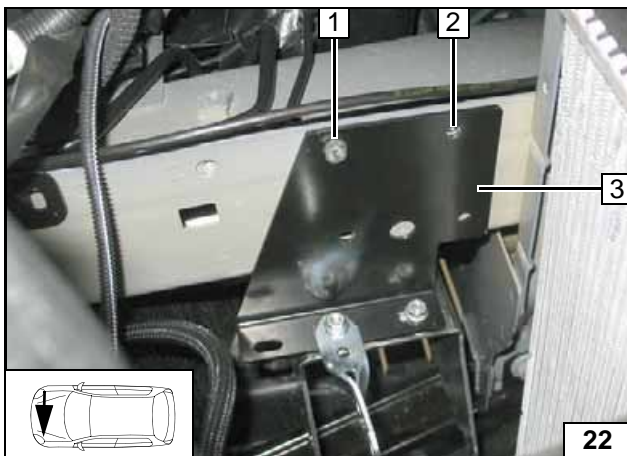


Je eine Distanzscheibe 5mm **2** zwischen Halteplatte **1** und Halter **3** an Position **4** einfügen!

**4** Schraube M6x16, Distanzscheibe **5**,  
Bundmutter [je 2x]  
**5** Lochband

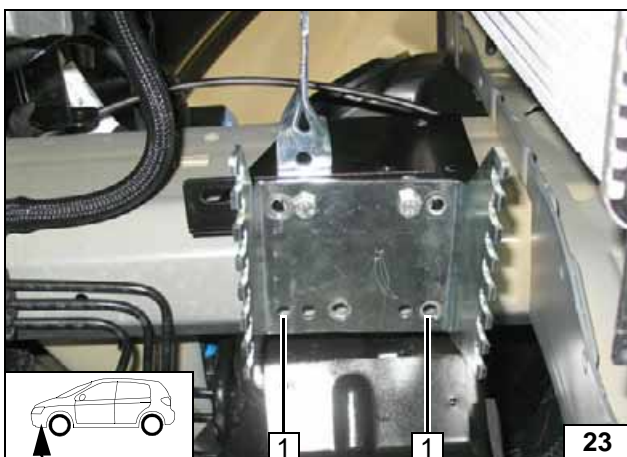


Halter vor-  
montieren



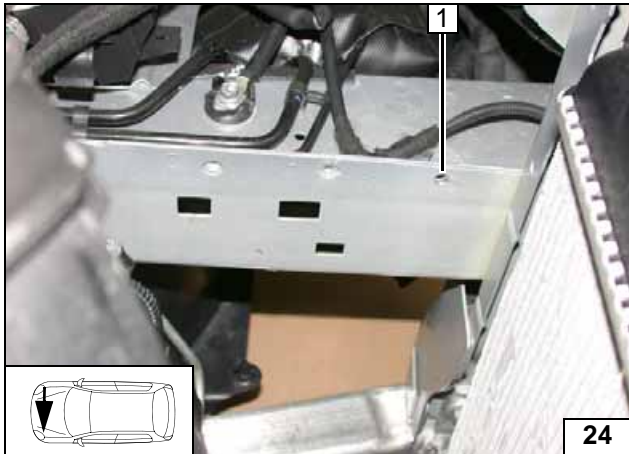
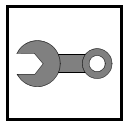
**1** Schraube M6x20, vorhandene  
Gewindebohrung  
**2** Lochbild übertragen  
**3** Halteplatte mit Halter lose montieren

Lochbild  
übertragen



**1** Lochbild [2x] übertragen

Lochbild  
übertragen

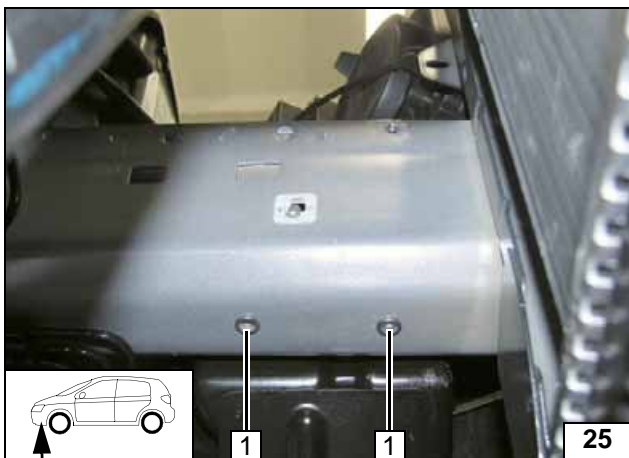


Halteplatte mit Halter ausbauen!

- 1 Bohrung Ø 7

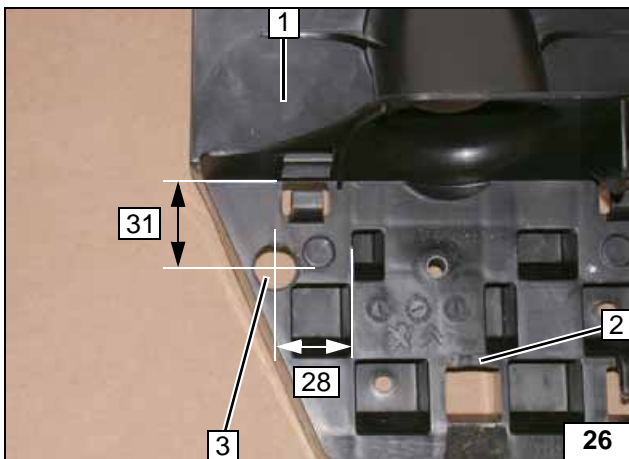


Bohrung in  
Längs-  
träger



- 1 Bohrung Ø 9,1; Einnietmutter [je 2x]

Einniet-  
mutter  
einziehen

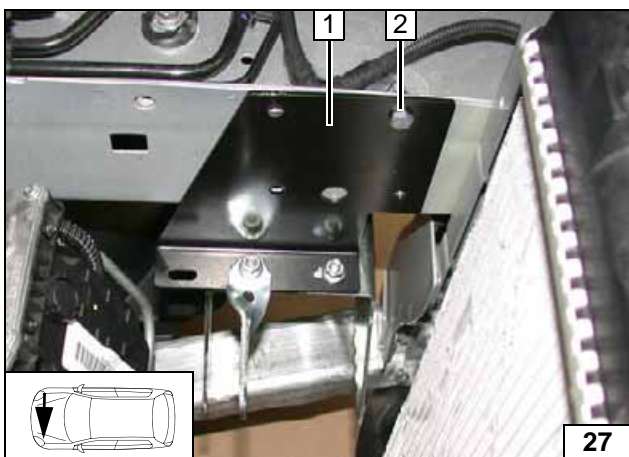


Lasche an Position 2 wegschneiden!

- 1 Halterung Ansaugluftrohr
- 3 Bohrung Ø 12

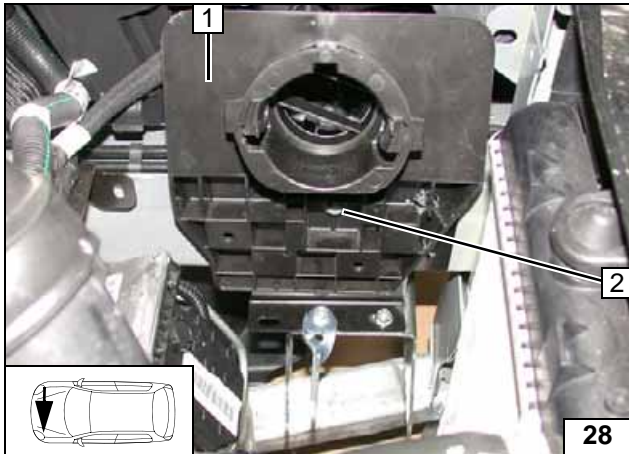
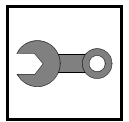


Halterung  
Ansaug-  
luftrohr  
vorbereiten



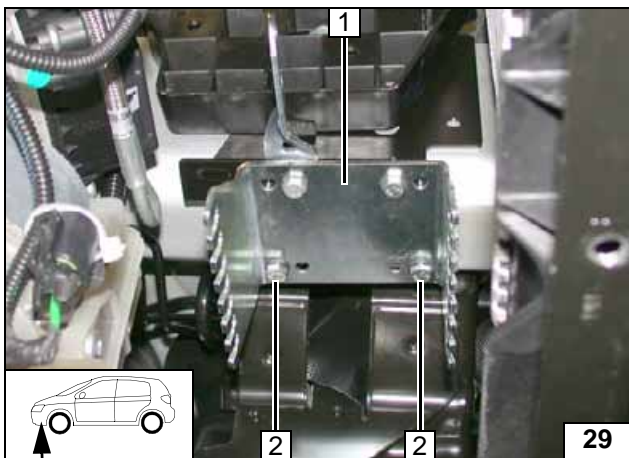
- 1 Halteplatte mit Halter
- 2 Schraube M6x20, Bundmutter

Halter  
montieren



- 1 Halterung Ansaugluftrohr
- 2 Fzg.eigene Schraube

Halterung Ansaugluftrohr montieren

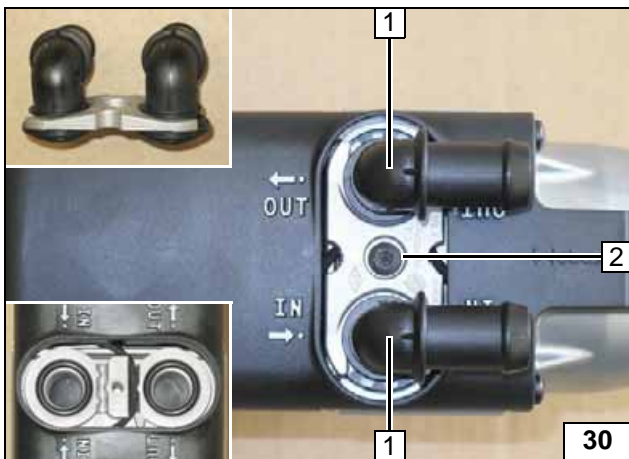


Je eine Distanzscheibe 20 zwischen Halter 1 und Längsträger an Position 2 einfügen!

- 2 Schraube M6x40, Federring, Distanzscheibe 20 [je 2x]



Halter montieren

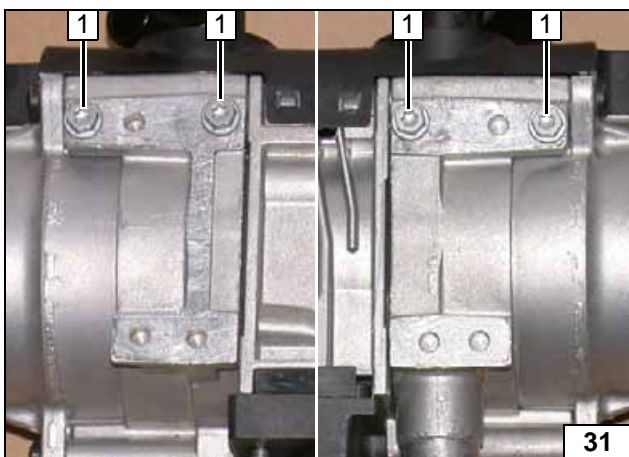


### Heizgerät vorbereiten

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



Wasserstutzen montieren

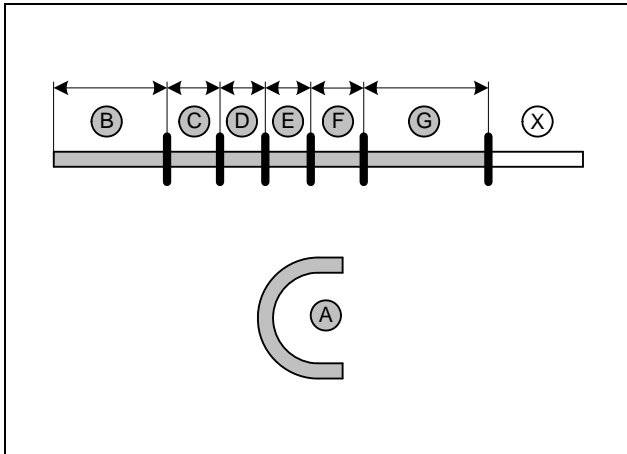


Selbstfurchende Schrauben 5x13 1 [4x] in vorhandene Bohrungen max. 3 Gewindegänge eindrehen!



Schrauben lose vormontieren



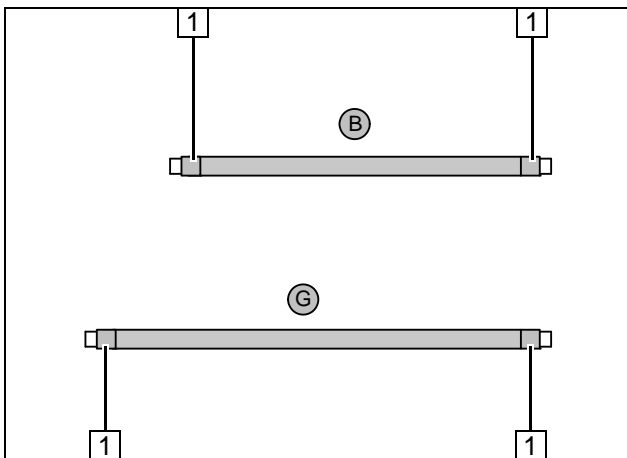


Abschnitt **X** entsorgen.  
Schlauch **A** = Formschlauch 180° Ø18

- B** = 440
- C** = 60
- D** = 60
- E** = 70
- F** = 100
- G** = 550



**Schläuche  
ablängen**

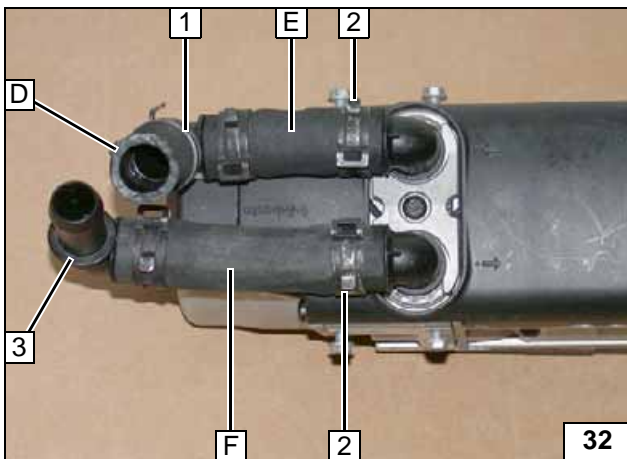


Flechtschutzschläuche auf Schlauch **B** und **G**  
aufschieben und ablängen.  
Schrumpfschlauch zuschneiden.

- 1** Schrumpfschlauch, Länge 50 [4x]

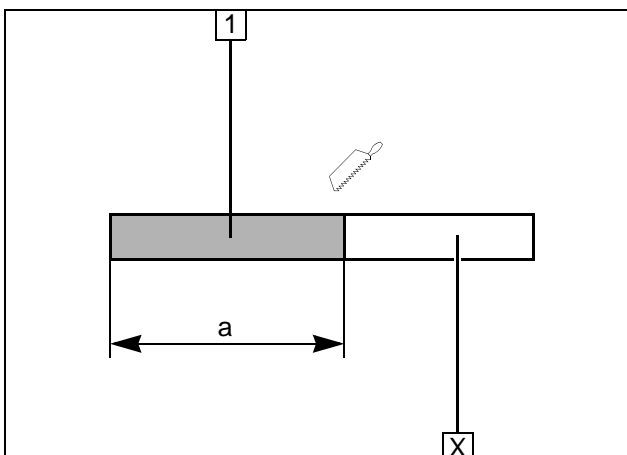


**Schläuche  
vorbereiten**



- 1** Verbindungsrohr 90° 18x18, Federband-  
schelle Ø 25 [2x]
- 2** Federbandschelle Ø 25 [2x]
- 3** Verbindungsrohr 90° 18x18, Federband-  
schelle Ø 25

**Schläuche  
vor-  
montieren**



Abschnitt **X** entsorgen.

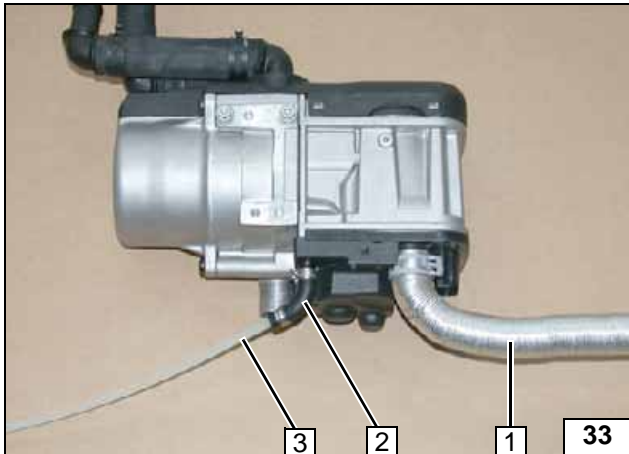
- 1** Brennluftleitung  
a = 260



**Brennluft-  
leitung  
ablängen**

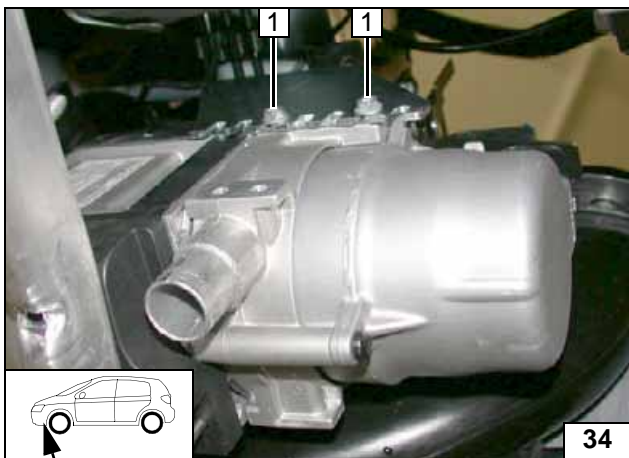


Heizgerät vor-  
montieren



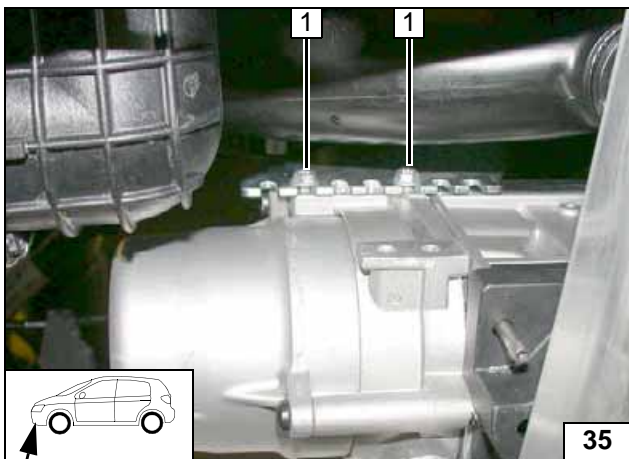
- 1 Brennluftleitung
- 2 Schlauchstück, Schelle Ø 10 [2x]
- 3 Brennstoffleitung

### Heizgerät einbauen



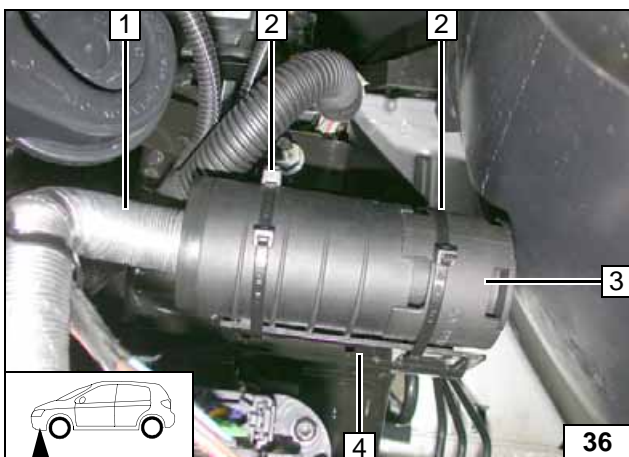
- 1 Selbstfurchende Schraube 5x13 [2x]  
festziehen

Heizgerät  
montieren



- 1 Selbstfurchende Schraube 5x13 [2x]  
festziehen

Heizgerät  
montieren



### Brennluft

- 1 Brennluftleitung
- 2 Kabelbinder [je 2x]
- 3 Schalldämpfer
- 4 Halterung



Schalldäm-  
pfer mon-  
tieren



**Brennstoff**

**VORSICHT!**

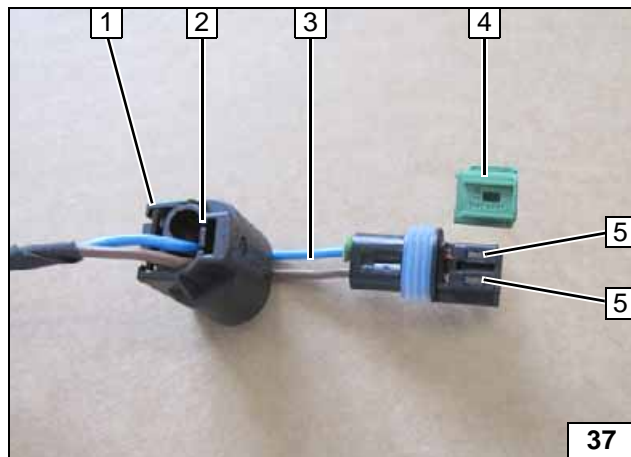
Tankdeckelverschluß des Fahrzeugs öffnen, Tank belüften und Tankverschluß wieder schließen!

Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe so verlegen, dass sie gegen Steinschlag geschützt sind! Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung mit Kabelbindern!  
An scharfen Kanten Brennstoffleitung und Kabelbaum mit Scheuerschutz versehen!

**ACHTUNG!**

Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaum verlegung.

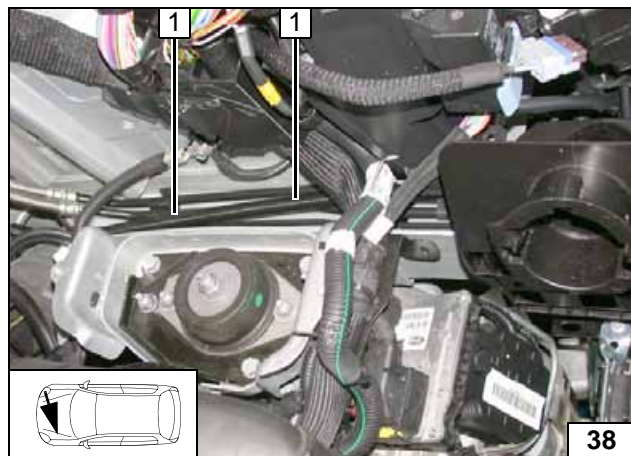


Stecker Dosierpumpe nach Verlegung wieder komplettieren. Pinbelegung ist nicht relevant!

- 1 Steckergehäuse
- 2 Verriegelung
- 3 Leitungen bl / br
- 4 Codierung
- 5 Timerverriegelung



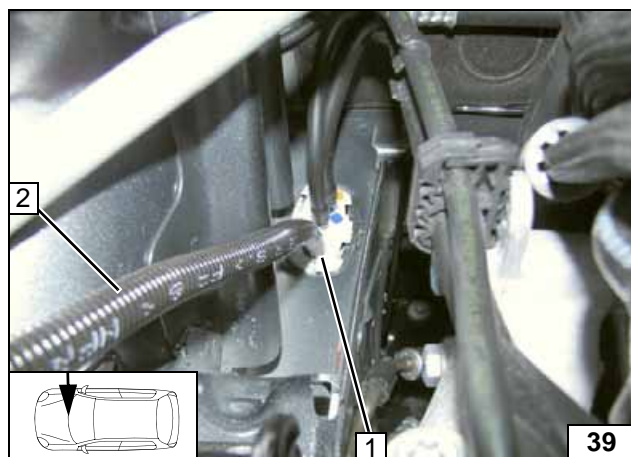
**Stecker demontieren**



Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe in Wellrohr 2100 1 zur Spritzwand verlegen!



**Leitungen verlegen**

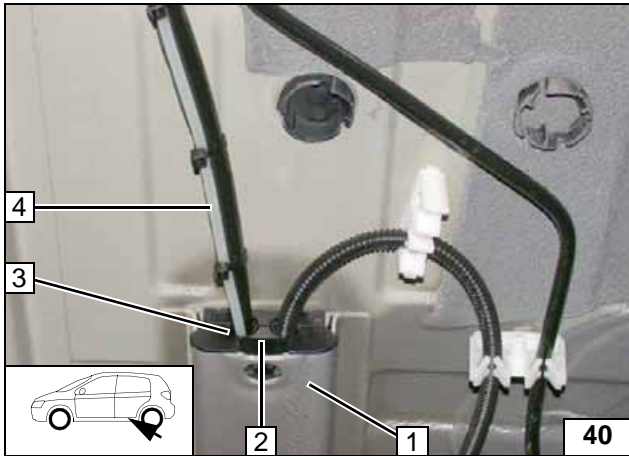
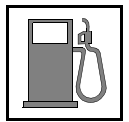


Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe in fzg.eigenen Leitungskanal zum Unterboden verlegen!

- 1 Fzg.eigene Durchführung
- 2 Brennstoffleitung, Kabelbaum Dosierpumpe in Wellrohr



**Leitungen verlegen**

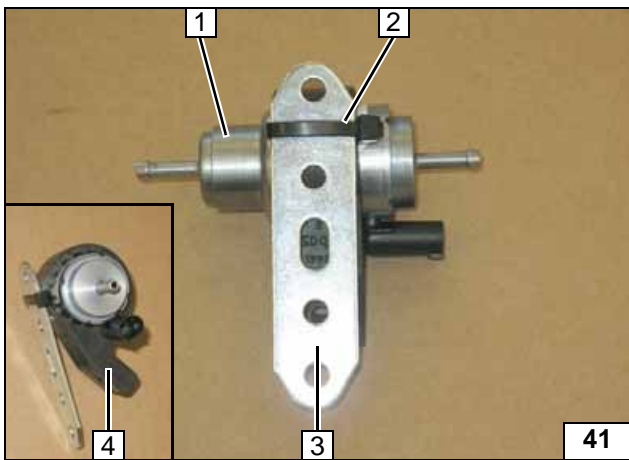


Bohrung  $\varnothing$  8 an Position 3 in fzg.eigene Abdichtung 2!

- 1 Fzg.eigener Leitungskanal
- 4 Brennstoffleitung, Kabelbaum Dosierpumpe

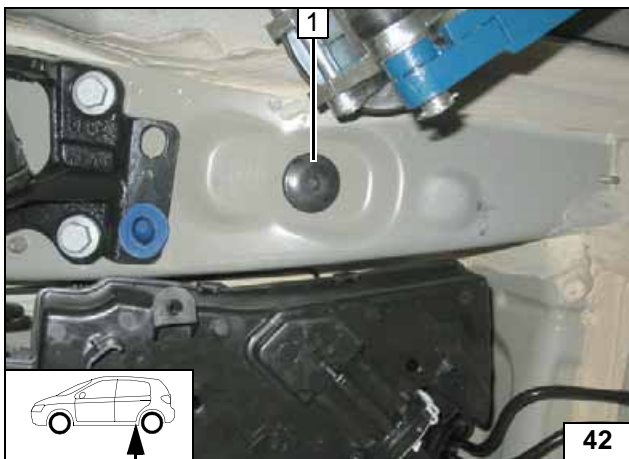


Leitungen verlegen



- 1 Dosierpumpe
- 2 Kabelbinder
- 3 Lochband
- 4 Aufnahme Dosierpumpe

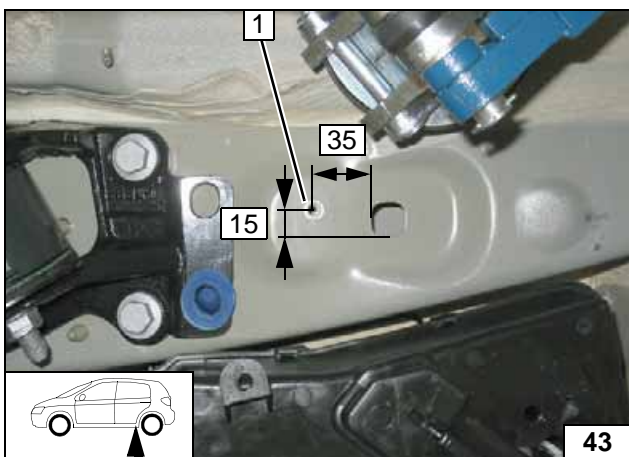
Dosierpumpe vormontieren



Gummistopfen an Position 1 entfernen!



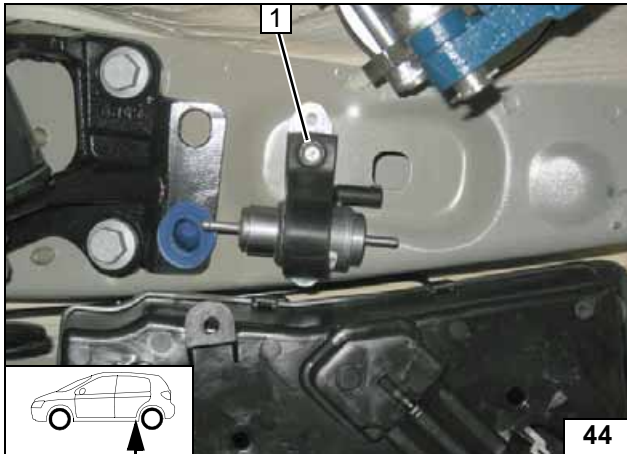
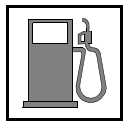
Dosierpumpe montieren



- 1 Bohrung  $\varnothing$  9,1; Einnietmutter



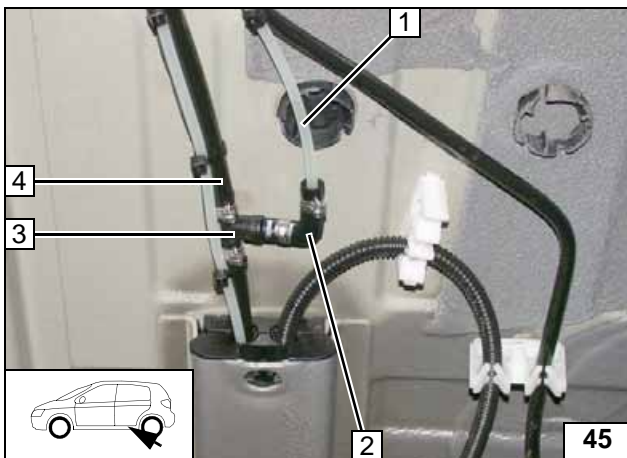
Dosierpumpe montieren



Schraube M6x25 **1** zusammen mit Aufnahme Dosierpumpe und Lochband an Einnietmutter montieren!



**Dosierpumpe montieren**

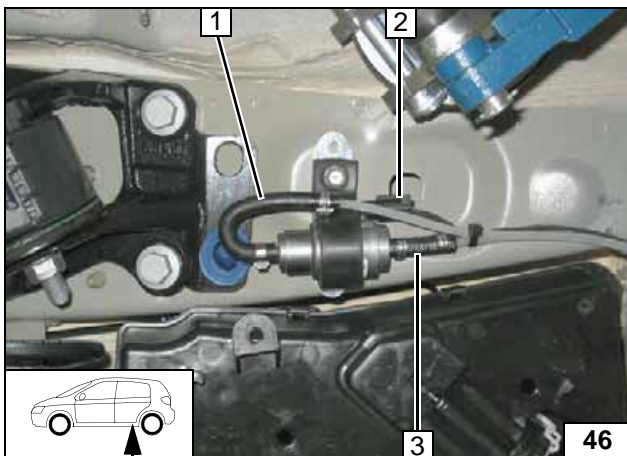


Kraftstoffvorlaufleitung **4** an Position **3** trennen!

- 1** Brennstoffleitung
- 2** Formschlauch 90°, Schelle Ø 10 [2x]
- 3** Brennstoffentnehmer 8x5x8, Schelle Ø 10 [2x]



**Brennstoffentnahme**

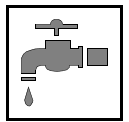


Lage der Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit achten!

- 1** Brennstoffleitung Brennstoffentnehmer, Formschlauch 180°, Schelle Ø 10 [2x]
- 2** Kabelbaum Dosierpumpe, Stecker montiert
- 3** Brennstoffleitung Heizgerät, Schlauchstück, Schelle Ø 10 [2x]



**Anschluss Dosierpumpe**

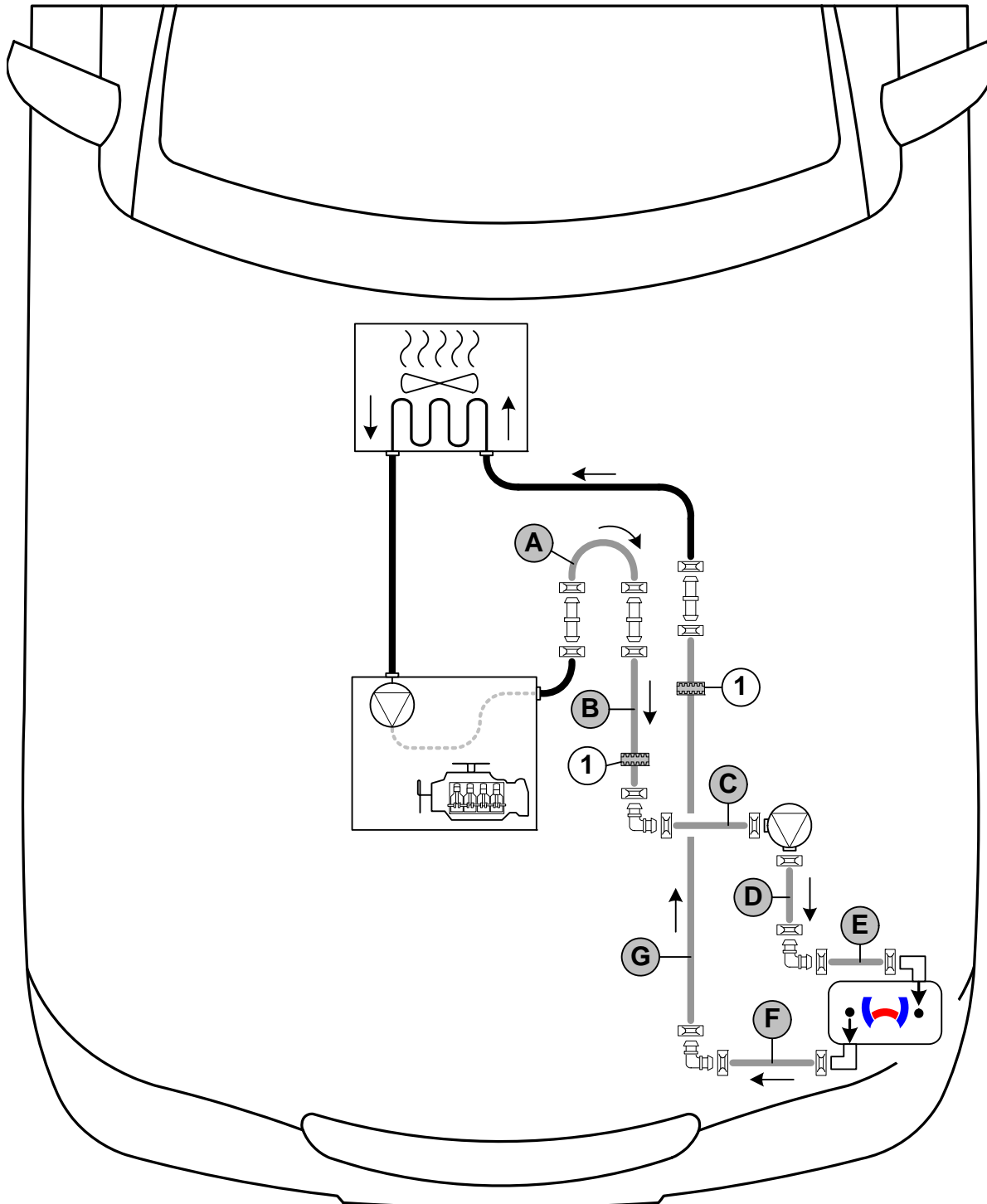


## Kühlmittelkreislauf





### ACHTUNG!

Auslaufendes Kühlmittel ist mit geeignetem Behälter aufzufangen! Schläuche knickfrei verlegen! Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung mit Kabelbindern! Schellen so positionieren, dass kein anderer Schlauch beschädigt werden kann! Bei der Montage der Schläuche ist das Heizgerät mit Kühlmittel zu befüllen!

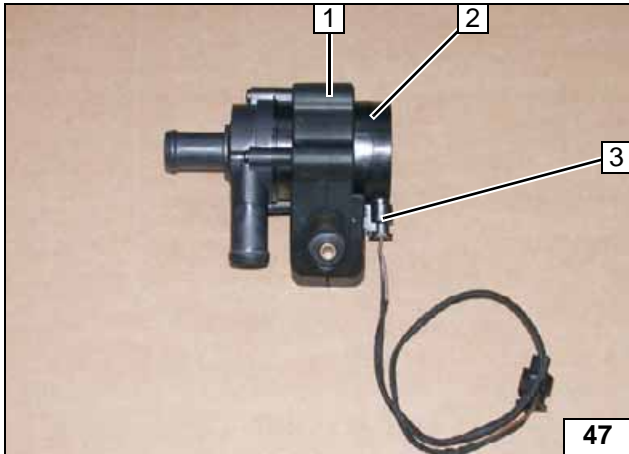
Der Anschluss erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema  
Schlauch-  
verlegung

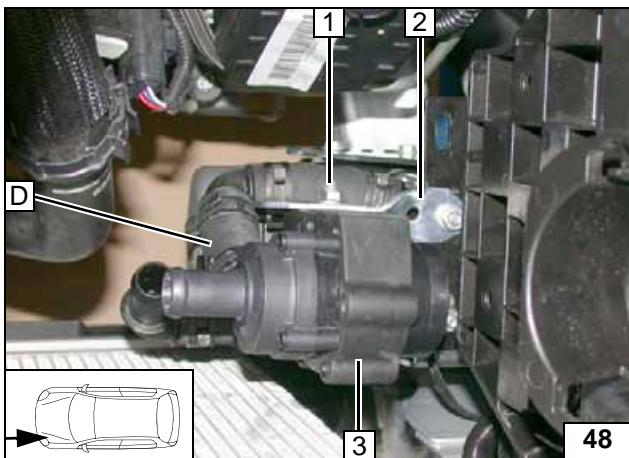
Alle Federbandschellen  = Ø 25! 1 = Profilgummi  sw [2x]!  
Alle Verbindungsrohre  und  = Ø 18x18!





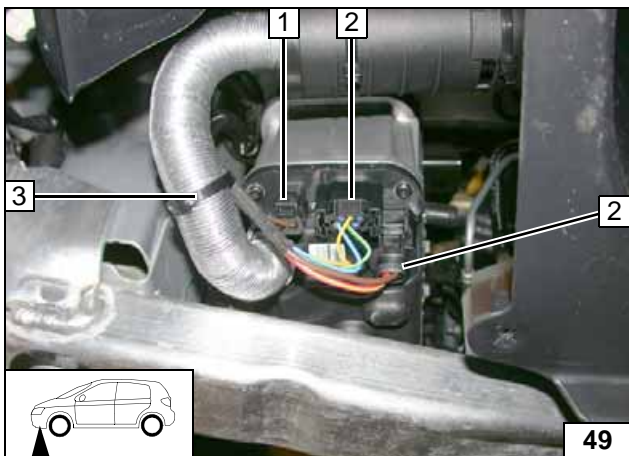
- 1 Aufnahme Umwälzpumpe
- 2 Umwälzpumpe
- 3 Kabelbaum Umwälzpumpe

Umwälz-  
pumpe vor-  
montieren



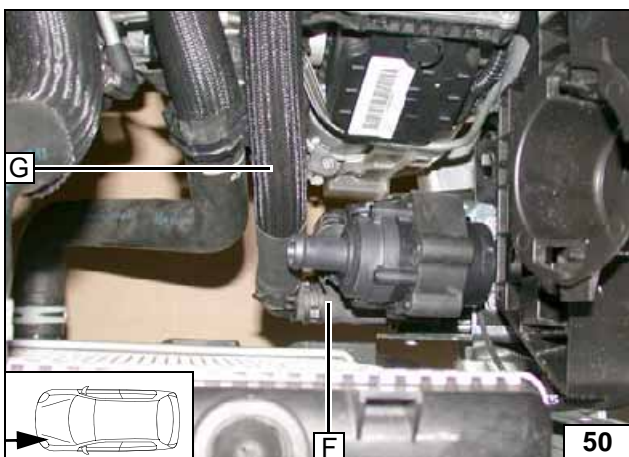
- 1 Schraube M6x25, Bundmutter
- 2 Lochband
- 3 Aufnahme Umwälzpumpe

Umwälz-  
pumpe  
montieren

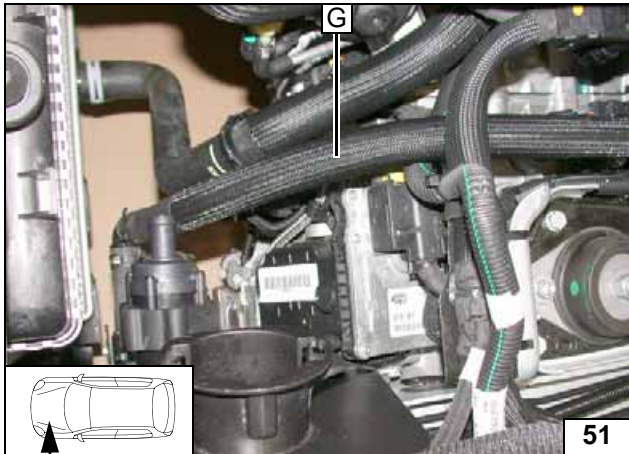


- 1 Kabelbaum Umwälzpumpe
- 2 Kabelbaum Heizgerät [2x]
- 3 Kabelbinder

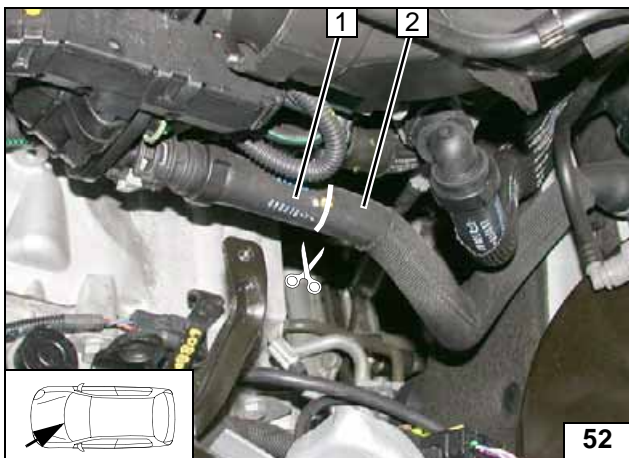
Kabel-  
bäume  
aufstecken



Anschluss  
Heizgeräte-  
ausgang



Verlegung  
Motorraum

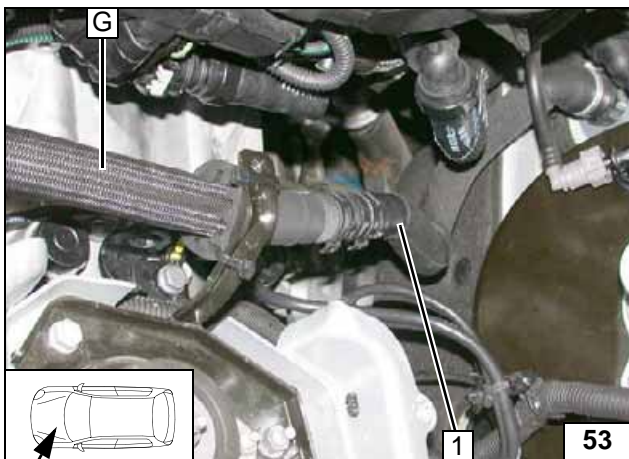


Schlauch Motorausgang / Wärmetauscher-  
eingang an der Markierung trennen!



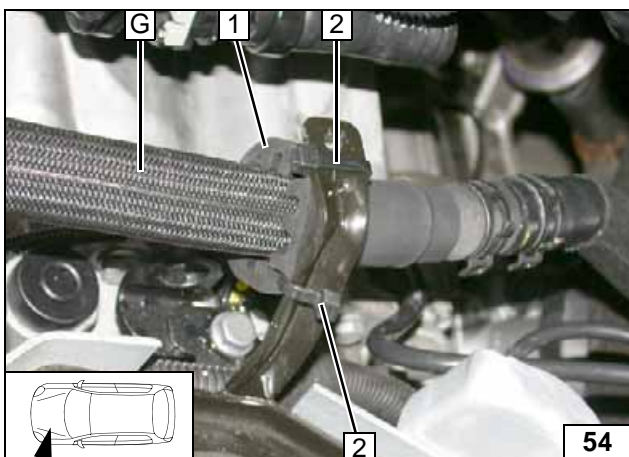
- 1 Schlauchstück Motorausgang
- 2 Schlauchstück Wärmetauschereingang

Trennstelle



- 1 Schlauch Wärmetauschereingang

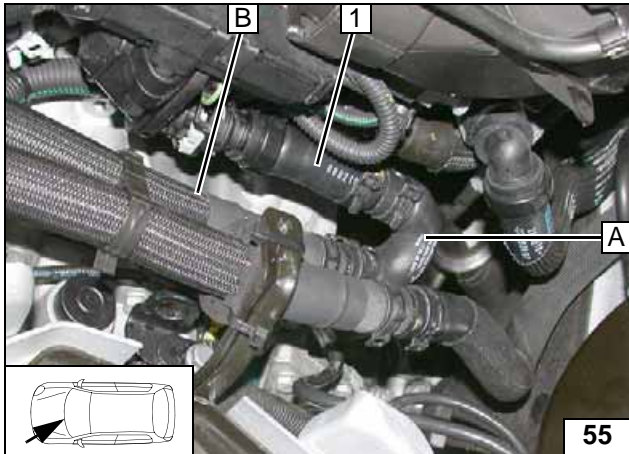
Anschluss  
Wärme-  
tauscher-  
eingang



- 1 Profilgummi sw aufschieben und  
ausrichten
- 2 Kabelbinder [2x]

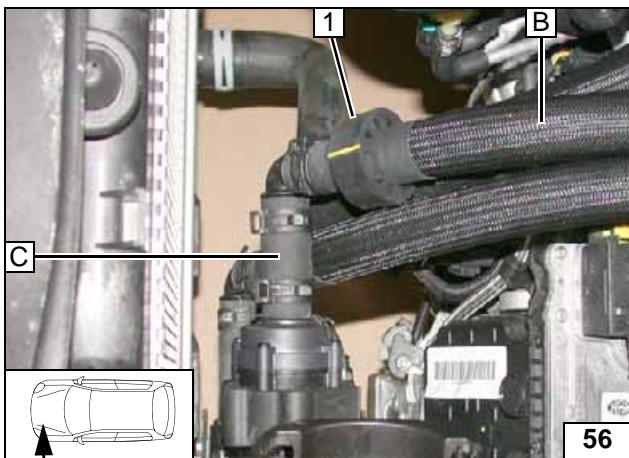
Verlegung  
Motorraum





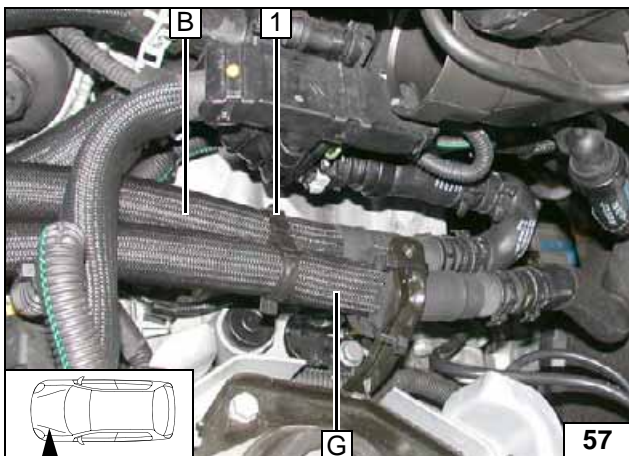
1 Schlauch Motorausgang

Anschluss  
Motor-  
ausgang



1 Profilgummi sw aufschieben und ausrichten

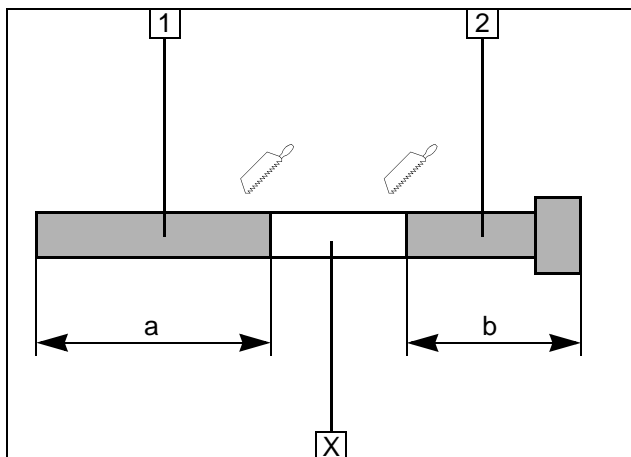
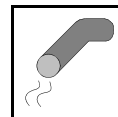
Anschluss  
Umwälz-  
pumpe



Schläuche ausrichten. Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten!

1 Schlauchhalter

Schlauch-  
halter  
einsetzen

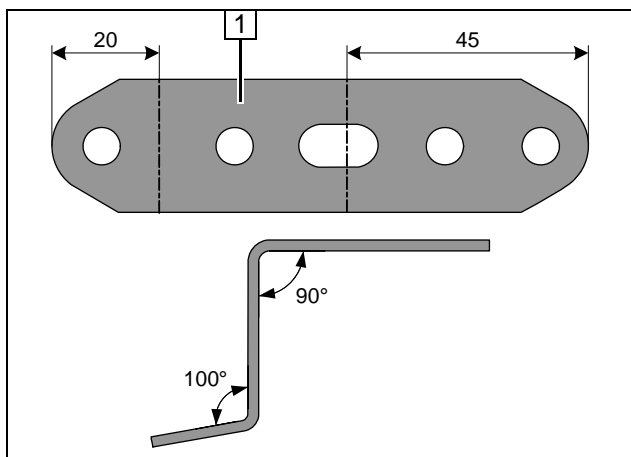


### Abgas

Abschnitt X entsorgen.

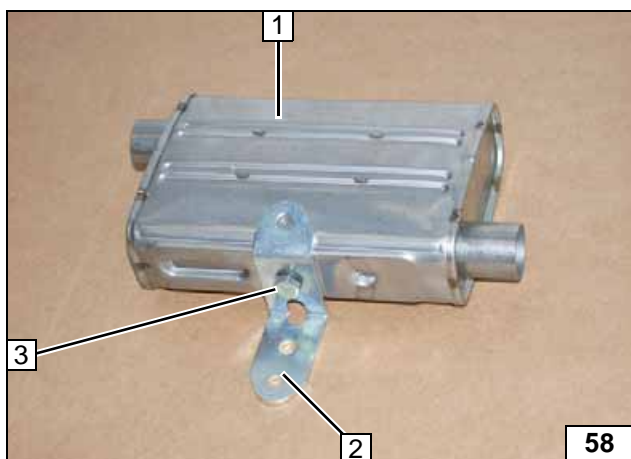
- 1 Abgasleitung  
a = 160
- 2 Abgasendstück  
b = 135

Abgas-  
leitung vor-  
bereiten



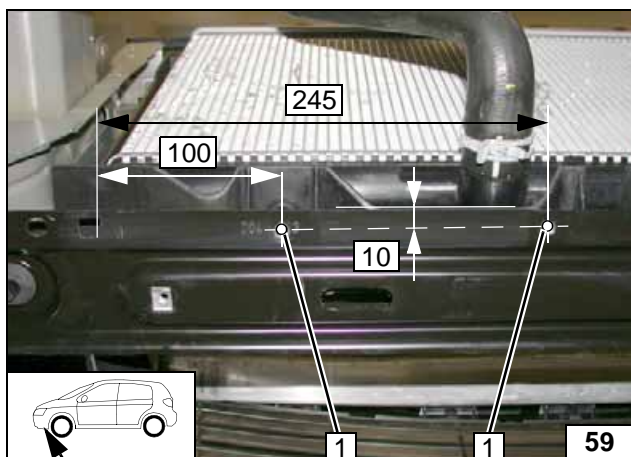
- 1 Lochband

Lochband  
abwinkeln



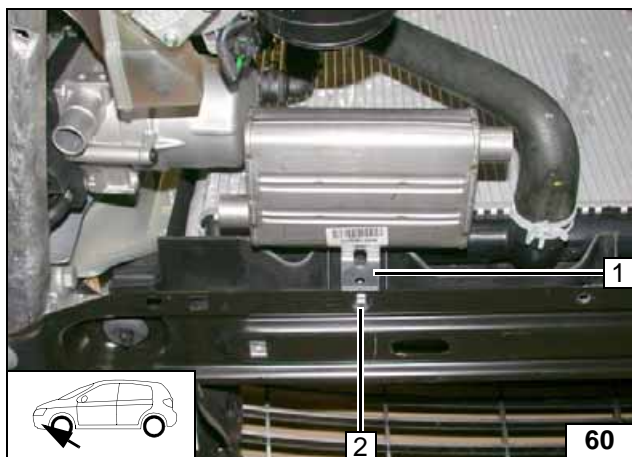
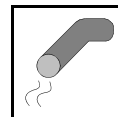
- 1 Schalldämpfer
- 2 Lochband
- 3 Schraube M6x16, Federring

Schall-  
dämpfer vor-  
montieren



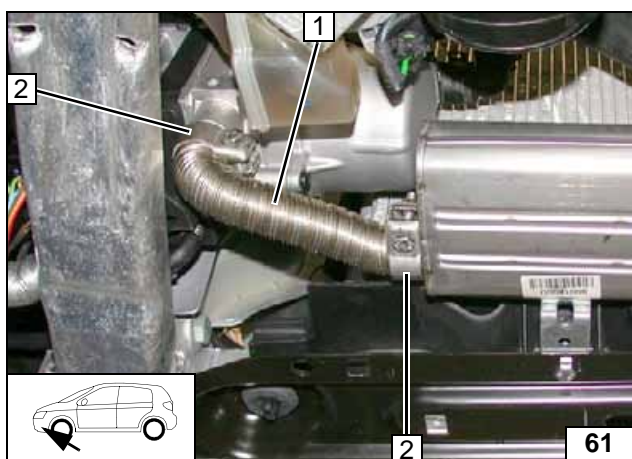
- 1 Bohrung Ø 7 [2x]

Bohrun-  
gen in Quer-  
traverse



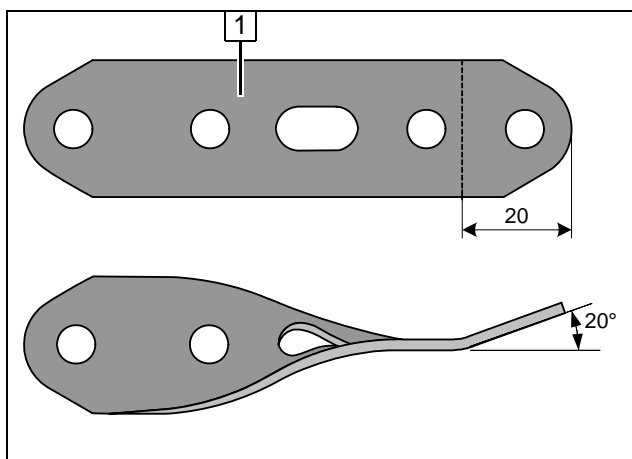
- 1 Lochband
- 2 Schraube M6x20, Bundmutter

Schalldämpfer montieren



- 1 Abgasleitung
- 2 Schlauchklemme [2x]

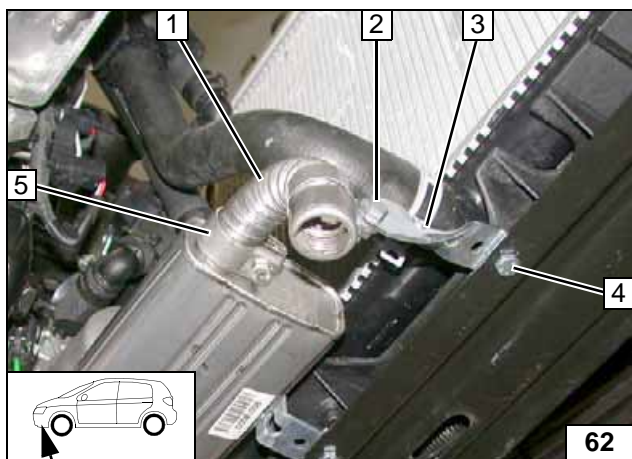
Abgasleitung montieren



Lochband 1 um 90° in Längsachse verdrehen und abwinkeln!



Lochband vorbereiten



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



- 1 Abgasendstück
- 2 Schraube M6x20, Rohrschelle, Bundmutter
- 3 Lochband
- 4 Schraube M6x30, Bundmutter
- 5 Schlauchklemme

Abgasendstück montieren



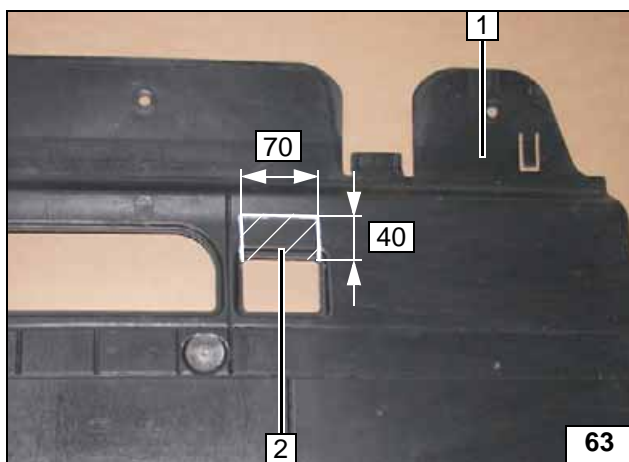
## Abschließende Arbeiten

### ACHTUNG!

Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren. Alle Schlauchleitungen, Schellen, sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen. Alle losen Leitungen isolieren und zurückbinden. Nur vom Fahrzeughersteller freigegebenes Kühlmittel verwenden! Heizgerätekomponten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K, Bestell- Nr. 111329) einsprühen.

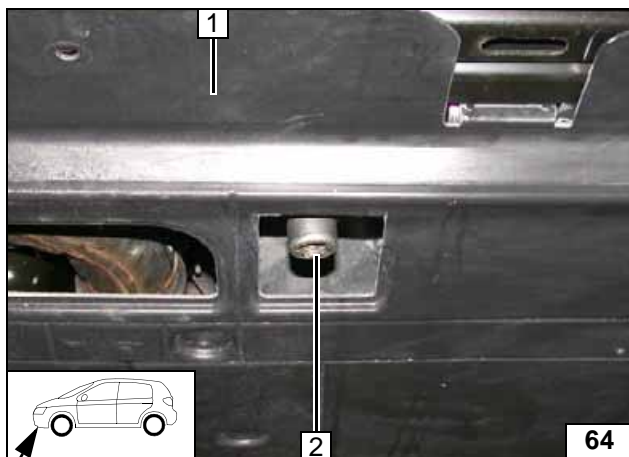


- Batterie anschließen
- Kühlmittelkreislauf nach Angaben des Fahrzeug-Herstellers befüllen und entlüften
- Vorwähluhr einstellen, Telestartsender anlernen
- Einstellungen Klimabedienteil gemäß „Bedienungshinweise für den Endkunden“ vornehmen
- Hinweisschild „Standheizung vor dem Tanken abschalten“ im Bereich des Einfüllstutzen anbringen
- Erstinbetriebnahme und Funktionsprüfung siehe Einbauanweisung



- 1 Unterfahrschutz
- 2 Abschnitt entsorgen

Unterfahrschutz ausschneiden



Abgasendstück 2 mittig in Aussparung vom Unterfahrschutz ausrichten. Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren!

- 1 Unterfahrschutz montieren



Abgasendstück ausrichten

## Bedienungshinweise Klimaautomatik

Bitte Seite bei Klimaautomatik entnehmen und der Fahrzeug- Bedienungsanleitung beifügen!

### Hinweis:

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

### Beispiel:

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

Bei Fahrzeugen mit Innenraumüberwachung ist diese zusätzlich zu den Fahrzeugeinstellungen für den Heizvorgang zu deaktivieren.

Hinweise für die Deaktivierung bitte der Betriebsanleitung des Fahrzeuges entnehmen!

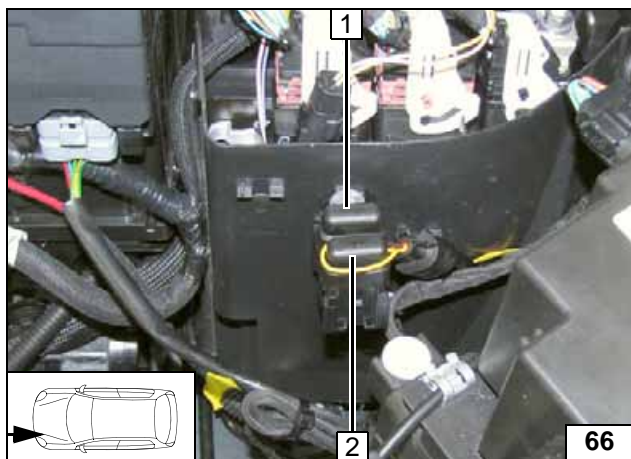
Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



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

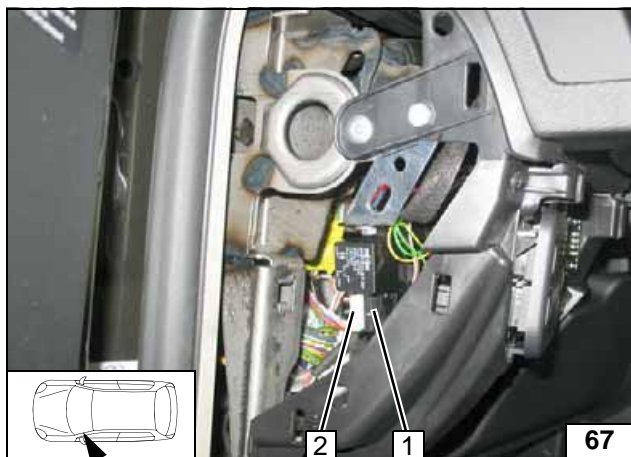


**Klima-  
automatik**



- 1 Hauptsicherung Innenraum F2 30A
- 2 Heizgerätesicherung F1 20A

**Siche-  
rungen  
Motorraum**



- 1 Sicherung Bedienelement F3 1A
- 2 Gebläsesicherung F4 25A

**Siche-  
rungen  
Innenraum**