

# Wasser-Heizgerät

Zusatzheizung *Thermo Top Evo*



## Einbaudokumentation Fiat Panda

### Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Fiat	Panda	139	e3 * 2007 / 46 * 0064 * ...

Motorisierung	Kraftstoff	Getriebeart	Leistung in kW	Hubraum in cm <sup>3</sup>	MKB
0.9 Twin Air	Benzin	5-Gang SG	63	875	312A2000
1.2 8V	Benzin	5-Gang SG	51	1242	169A4000

SG = Schaltgetriebe

**ab Modell 2012**  
**Linkslenker**

**geprüfte Ausstattungen:** Manuelle Klimaanlage  
Nebelscheinwerfer beim 0.9 Twin Air  
Start - Stop beim 0.9 Twin Air  
Tagfahrlicht beim 0.9 Twin Air

**nicht geprüft:** Innenraumüberwachung  
Klimaautomatik  
Scheinwerferreinigungsanlage

**Ausschluss:** 0.9 Twin Air mit Euro 6

**Gesamteinbauzeit:** ca. 8 Stunden

# Fiat Panda

## Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	1	Einbauort vorbereiten	11
Erforderliche Bauteile	2	Halter vorbereiten	12
Einbauübersicht	2	Heizgerät vorbereiten	13
Hinweise zur Gesamteinbauzeit	2	Heizgerät einbauen	13
Hinweise zur Bedienungs- und Einbauanweisung	3	Brennluft	15
Hinweise zur Gültigkeit	4	Brennstoff	16
Technische Hinweise	4	Abgas	20
Erläuterungen zum Dokument	4	Kühlmittelkreislauf	25
Vorarbeiten	5	Abschließende Arbeiten	33
Einbauort Heizgerät	5	Schablone Halter	34
Elektrik vorbereiten	6	Schablone Tankentnehmer	35
Elektrik	7	Schablone Tankarmatur	35
Gebälseansteuerung	8	Bedienungshinweise für den Endkunden	36
Vorwähluhr	10		
Option Telestart	10		

## Erforderliche Bauteile

- Basislieferumfang *Thermo Top Evo* gemäß Preisliste
- Einbaukit Fiat Panda 2012 Benzin: **1318647A**
- Bedienelement gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde
- Bei Telestart Kontrollleuchte gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde

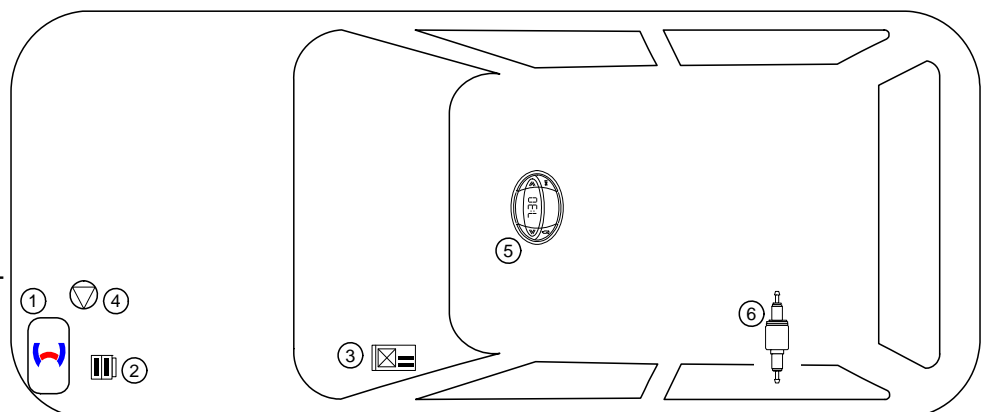
## Einbauhinweise:

- Das Fahrzeug nur mit ca.  $\frac{1}{4}$  vollem Tank anliefern lassen!
- Der Einbauort Taster ist beim Telestart oder Thermo Call mit dem Endkunden abzustimmen!
- Wir empfehlen je nach Platzbedarf und Fzg.-Herstellervorgaben die Verwendung einer Fahrzeugbatterie mit höherer elektrischer Kapazität!

## Einbauübersicht

### Legende:

1. Heizgerät
2. Sicherungshalter Motorraum
3. Relaisicherungshalter Innenraum
4. Umwälzpumpe
5. Vorwähluhr
6. 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 Zubehörcatalog 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 Kraftstoff Diesel (DIN EN 590) bzw. Benzin (DIN EN 228) 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 eines programmierbaren Steuermoduls (z.B. PWM Gateway) sind 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 04 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 Typegenehmigung des Heizgerätes und damit der allgemeinen **Betriebserlaubnis des Fahrzeugs**.

#### Hinweis

Für das Heizgerät liegt eine Genehmigung nach §19 Abs.3 Nr. 2b der StVZO vor.

### 2.1 Auszug aus der ECE-Richtlinie 122 (Heizung) Abschnitt 5 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 Brennstoffeinfüllstutzen 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.

# Fiat Panda

## Hinweise zur Gültigkeit

Diese Einbaudokumentation gilt für die Fahrzeuge Fiat Panda Benzin - Gültigkeit siehe Seite 1 - ab Modelljahr 2012 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 und Heizgerätestehbolzen 5x11 = 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



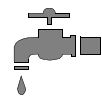
Elektrik



besondere Gefahr durch elektrische Spannung



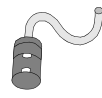
Kühlmittelkreislauf



besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



Brennluft



besondere Brand- und Explosionsgefahr



Kraftstoff



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



Abgas



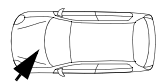
Hinweis auf eine technische Besonderheit



Software



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



Anzugsdrehmoment entsprechend den fzg.-spezifischen Unterlagen des Herstellers



# Fiat Panda

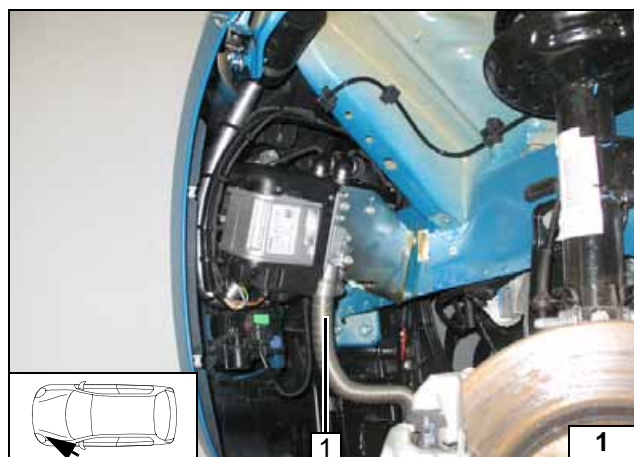
## Vorarbeiten

### Fahrzeug

- Tankdeckel öffnen
- Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Druck im Kühlsystem ablassen!
- Batterie abklemmen und kpl. mit Träger ausbauen
- Luftfilteransaugschlauch ausbauen
- Radhausverkleidung links ausbauen
- Rad links abbauen
- Unterfahrschutz ausbauen (wenn vorhanden)
- Stoßfänger ausbauen
- Verkleidung Kraftstoffleitungen links am Unterboden ausbauen
- Hintere Sitzfläche ausbauen (2 Schrauben)
- Serviceklappe Tankarmatur öffnen
- Untere Armaturenbrettverkleidung Fahrerseite ausbauen
- Seitliche Verkleidungen Mittelkonsole links und rechts ausbauen

### Heizgerät

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



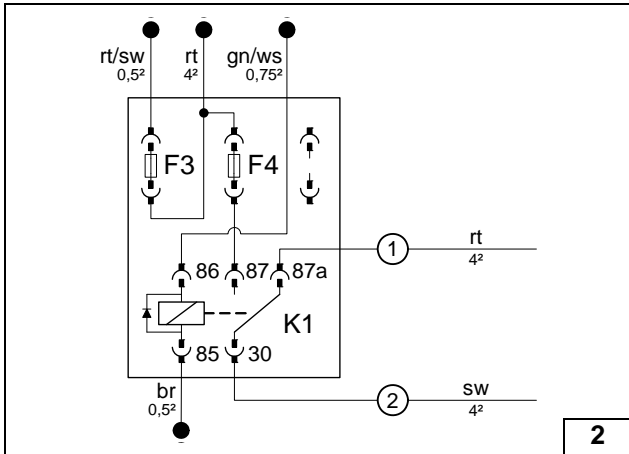
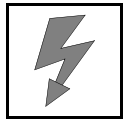
### Einbauort Heizgerät

Abbildung zeigt 0.9 B

1 Heizgerät



Einbauort



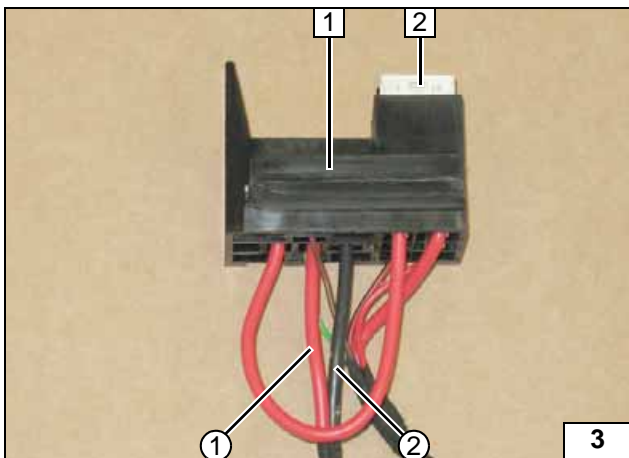
**Elektrik vorbereiten**

Leitungsabschnitte behalten ihre Numerierung im gesamten Dokument!  
Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen!

- ① Ltg. rt K1/87a Gebläsekabelbaum
- ② Ltg. sw K1/30 Gebläsekabelbaum



**Relaissicherungs-  
halter  
Innenraum  
vorbereiten**

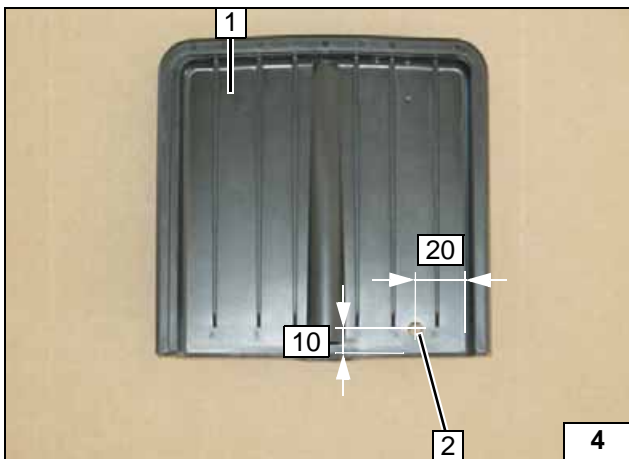


Sicherung F4 25A 2 einsetzen. K1-Relais wird erst nach Montage Relaissicherungs-  
halter Innenraum eingesetzt!

- 1 Relaissicherungshalter Innenraum
- ① Ltg. rt K1/87a Gebläsekabelbaum
- ② Ltg. sw K1/30 Gebläsekabelbaum

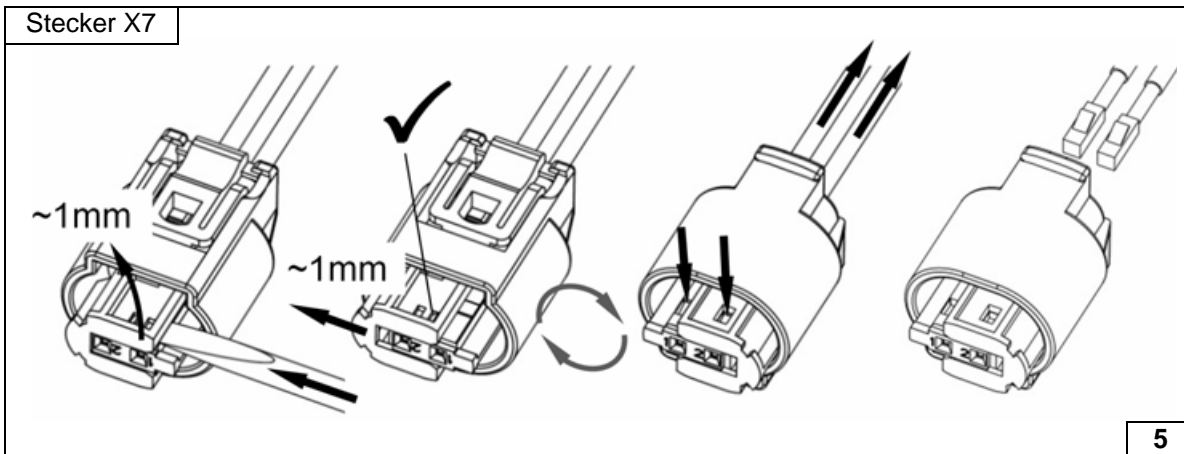


**Relaissicherungs-  
halter  
Innenraum  
vorbereiten**

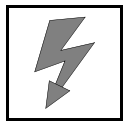


- 1 Abdeckung Sicherungsträger Motorraum
- 2 Bohrung Ø 5,5

**Bohrung in Siche-  
rungs-  
träger**



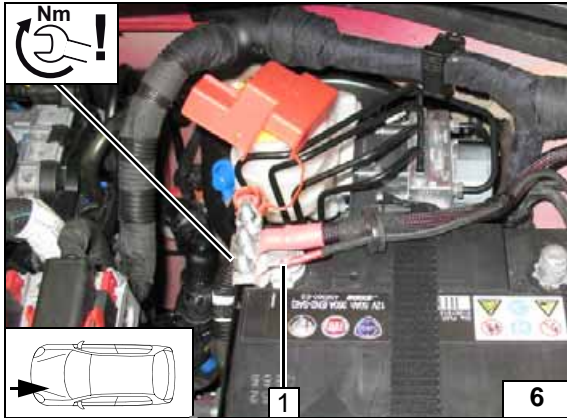
**Stecker  
Dosier-  
pumpe  
demontie-  
ren**



**Elektrik**

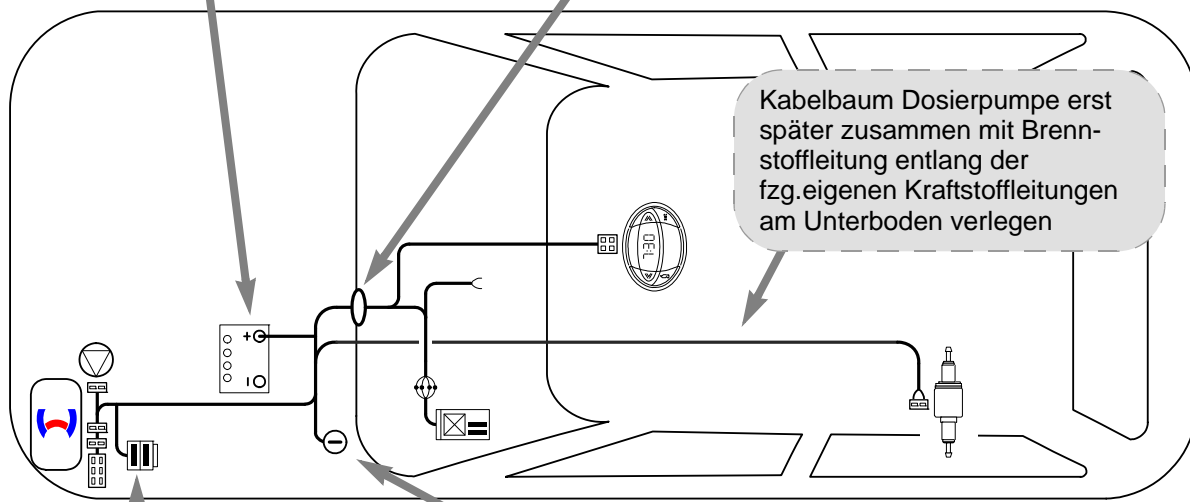
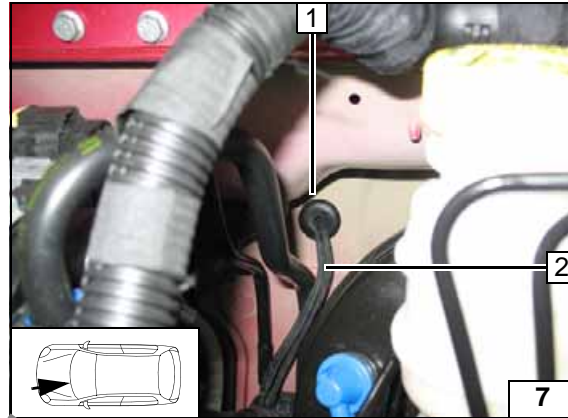
**Plusleitung**

- 1 Plusleitung an Batterie- Pluspol

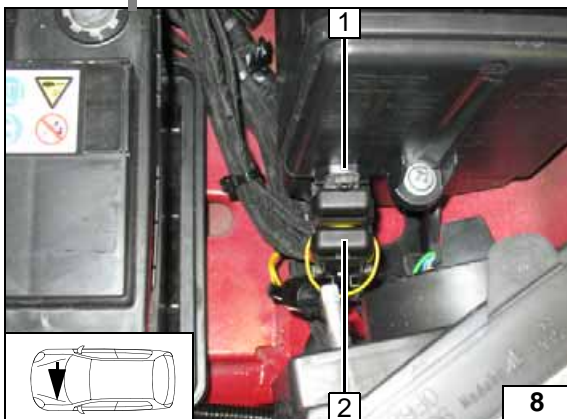


**Kabelbaumdurchführung**

- 1 Gummitülle (5mm Loch mittig eingestanzt)
- 2 Kabelbäume Heizgerät, Bedienelement

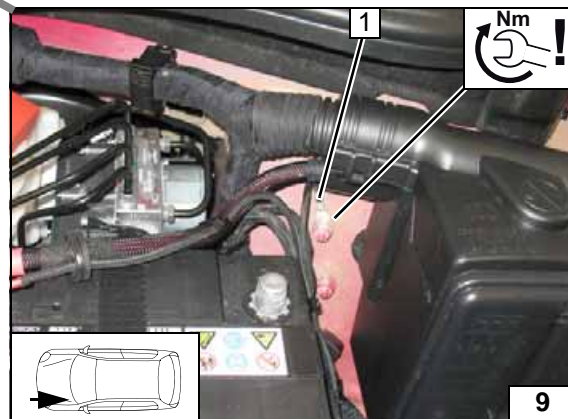


**Schema  
Kabel-  
baumver-  
legung**



**Sicherungshalter Motorraum**

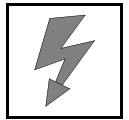
- 1 Schraube M5x12, Scheibe [2x], Halteplatte Sicherungshalter, Mutter
- 2 Sicherungen F1-2



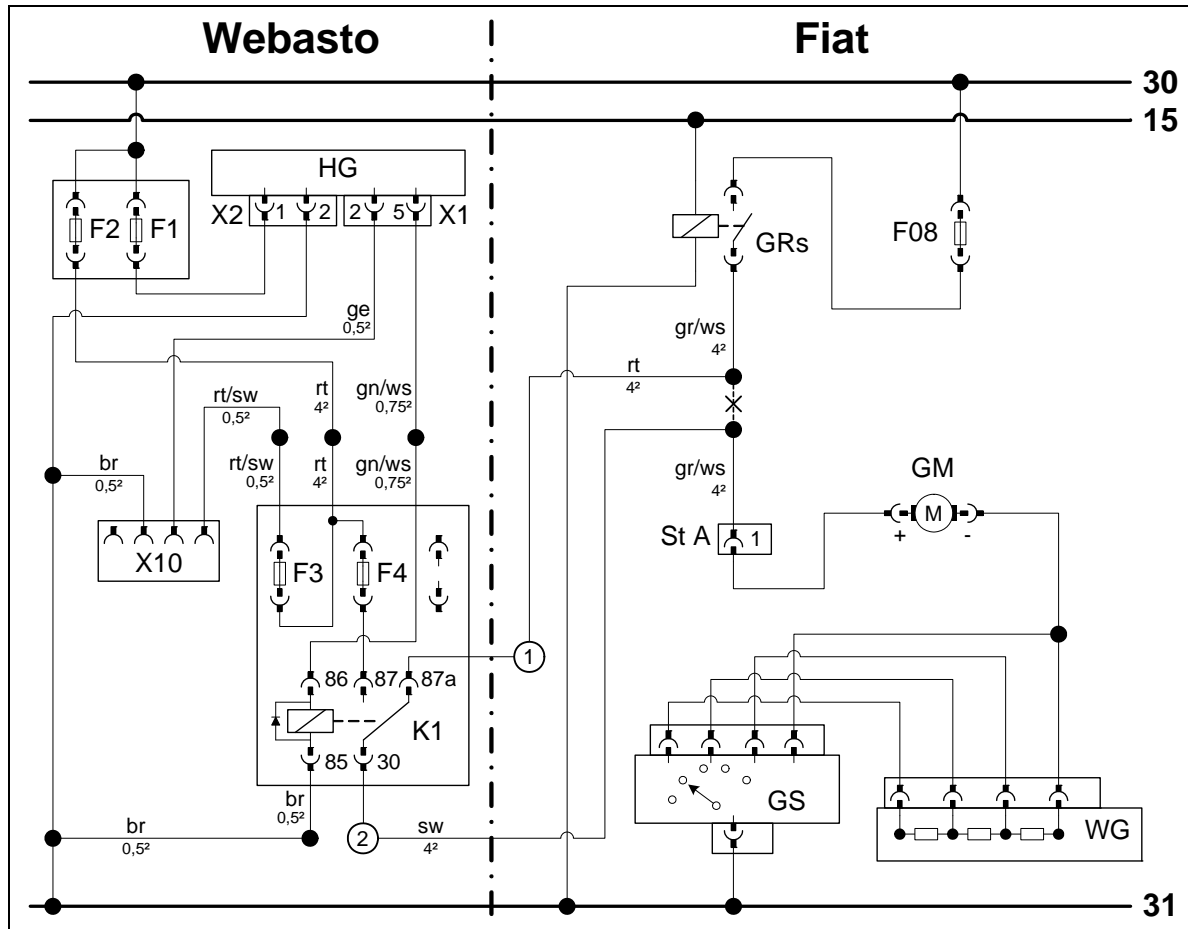
**Masseleitung**

- 1 Masseleitung an fzg.eigenen Massestützpunkt





**Gebälseansteuerung**

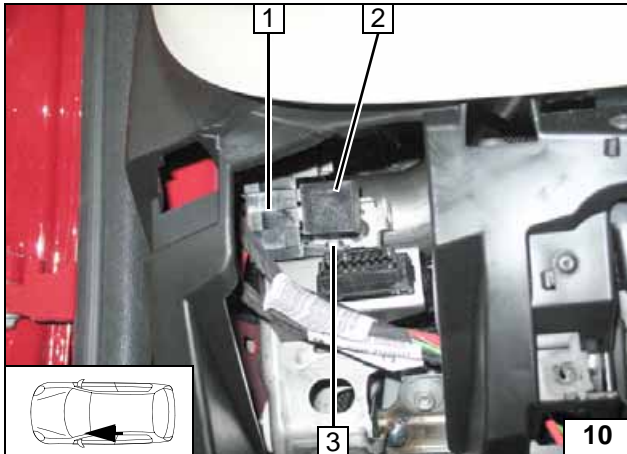


Schaltplan

Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-Evo	GRs	Gebälserelais	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	F08	Sicherung	sw	schwarz
X2	2-poliger Stecker HG	St A	20-poliger Stecker	ge	gelb
F1	Sicherung 20A	GM	Gebälsemotor	gn	grün
F2	Sicherung 30A	GS	Gebälsehalter	gr	grau
X10	4-poliger Stecker Bedienelement	WG	Widerstandsgruppe	ws	weiß
F3	Sicherung 1A			br	braun
F4	Sicherung 25A				
K1	Gebälserelais			X	Trennstelle
				Kabelfarben können variieren!	

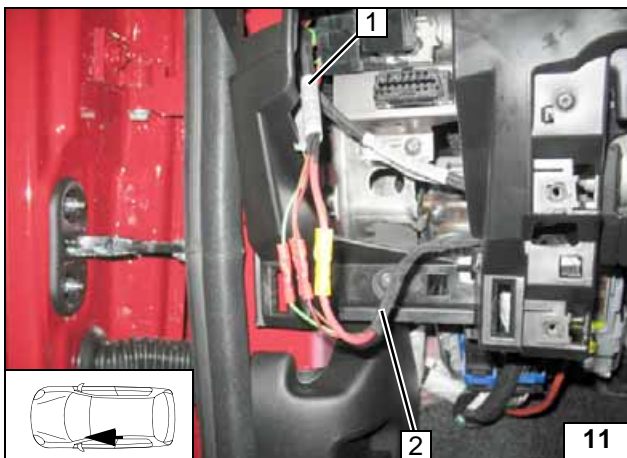
Legende





- 1 Relais-sicherungshalter Innenraum
- 2 K1-Relais aufgesteckt
- 3 Schraube M5x16, Karosseriescheibe [2x], Mutter, vorhandene Bohrung

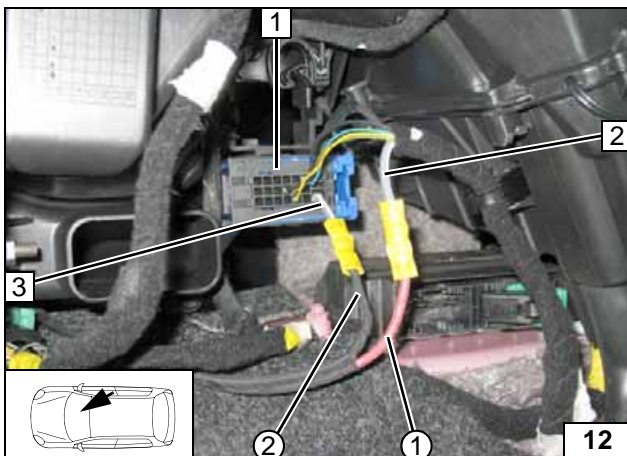
**Relais-sicherungshalter Innenraum montieren**



Kabelbaum Relais-sicherungshalter Innenraum 1 mit Kabelbaum Heizgerät 2 gemäß Schaltplan farbgleich verbinden!



**Kabelbäume verbinden**



Anschluss am 20-poligen Stecker 1 Gebläseeinheit. Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen!

- 2 Ltg. gr/ws Sicherung F08
- 3 Ltg. gr/ws Gebläsemotor
- ① Ltg. rt K1/87a
- ② Ltg. sw K1/30



**Anschluss Gebläseeinheit**

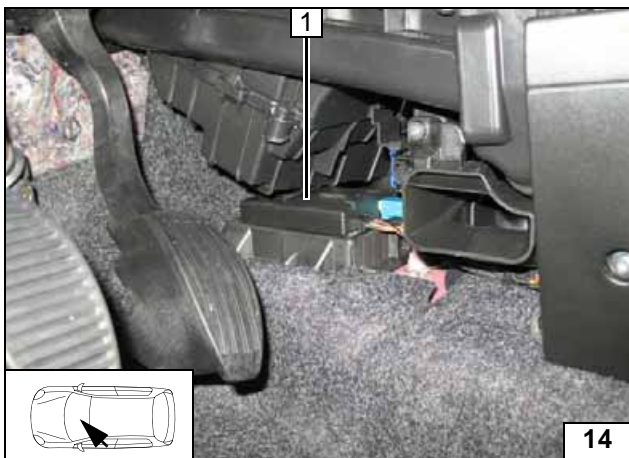


### Vorwahluhr

1 Vorwahluhr



Vorwahl-  
uhr montie-  
ren

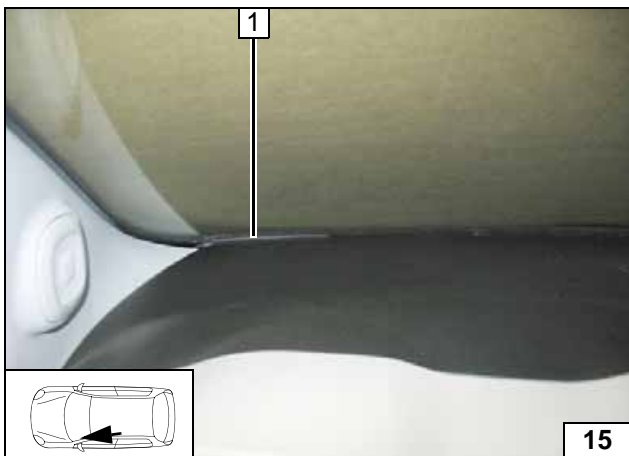


### Option Telestart

Empfänger 1 mit Klebeband befestigen!

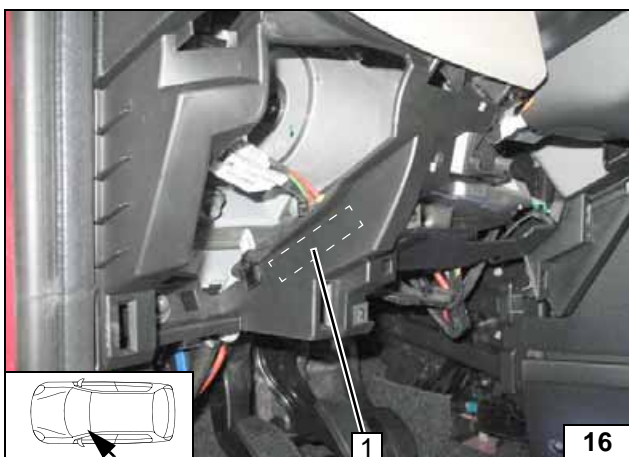


Empfänger  
montieren



1 Antenne

Antenne  
montieren

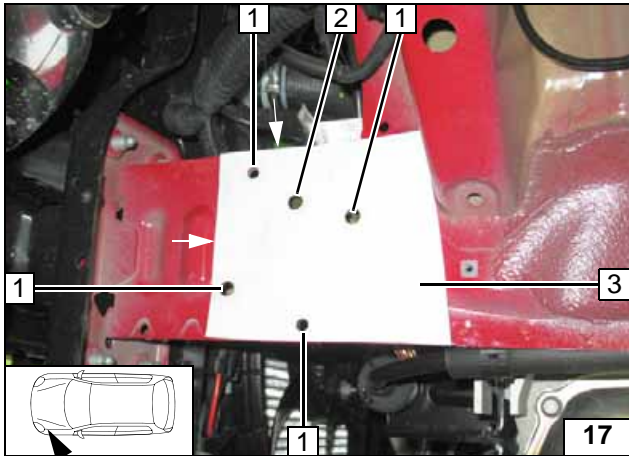


### Temperatursensor T100 HTM

Temperatursensor 1 mit Klebeband hinter der Verkleidung befestigen!



Tempera-  
tursensor  
montieren



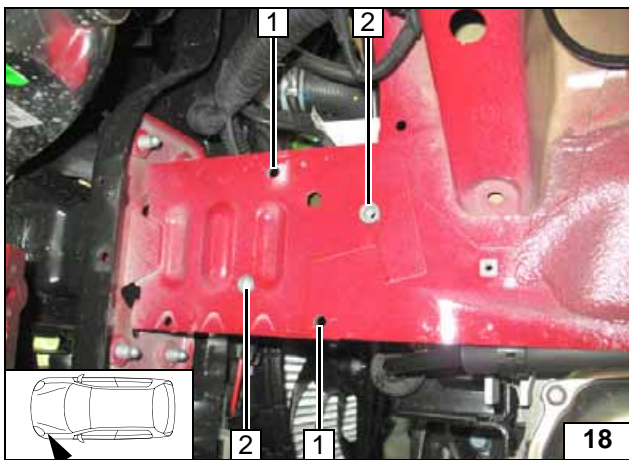
### Einbauort vorbereiten

Schablone 3 ausschneiden. Schablone 3 an oberer und linker Kante vom Längsträger ausrichten (Bohrung an Position 2 muß mit fzg.eigener Bohrung deckungsgleich sein)!

- 1 Lochbild übertragen [4x]

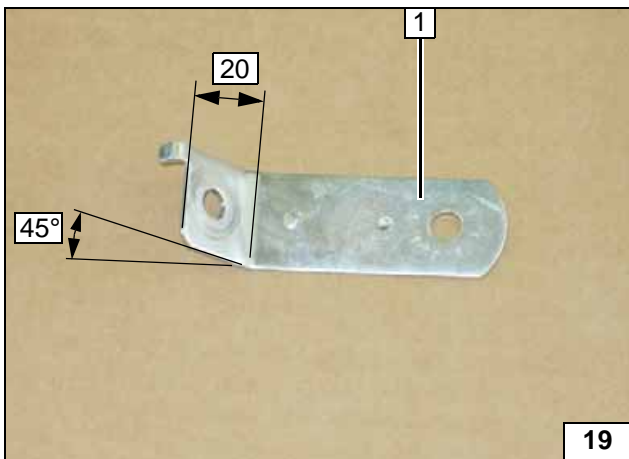


Lochbild übertragen



- 1 Bohrung Ø 7 [2x]
- 2 Bohrung Ø 9,1; Einnietmutter [2x]

Einnietmutter einziehen

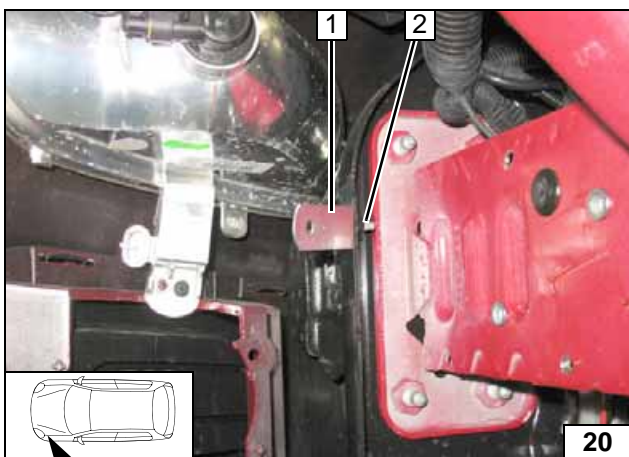


Hupe mit Halter ausbauen!

- 1 Halter Hupe

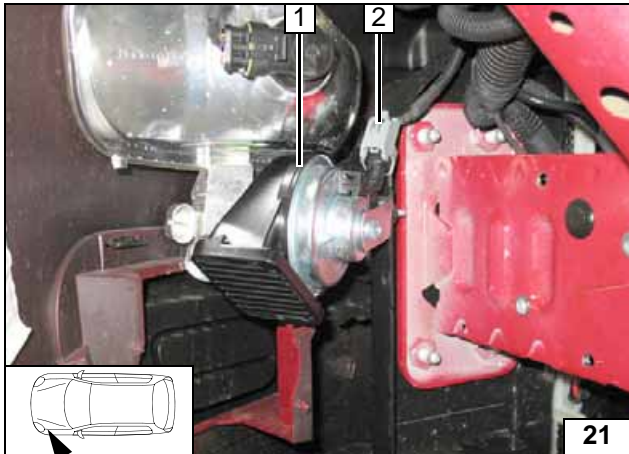


Halter Hupe abwinkeln



- 1 Halter Hupe
- 2 Fzg.eigene Schraube wenn vorhanden, sonst Schraube M6x16, Federring, vorhandene Gewindebohrung

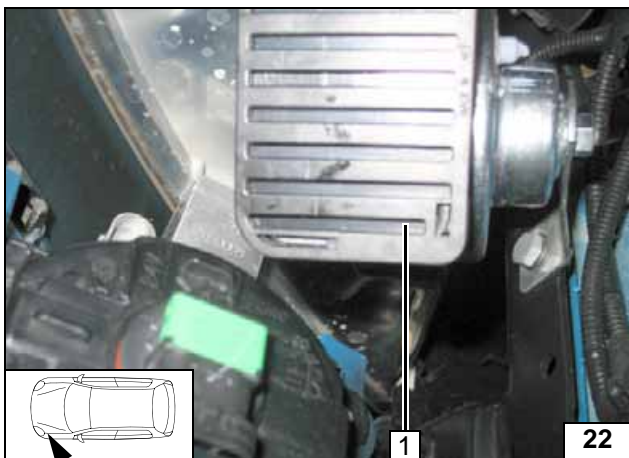
Halter Hupe montieren



Stoßfänger probeweise montieren. Auf ausreichenden Abstand zu Nebelscheinwerfer und Tagfahrlicht achten, ggfs. korrigieren (siehe nachfolgende Abbildung). Stecker 2 aufstecken!

1 Hupe

Hupe montieren



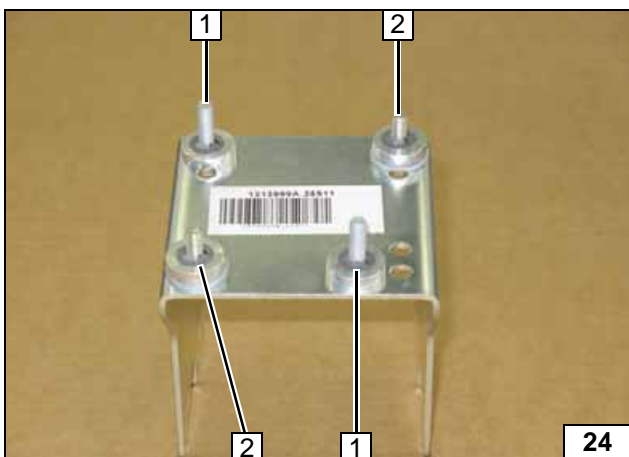
Hupe ausrichten



Halter vorbereiten

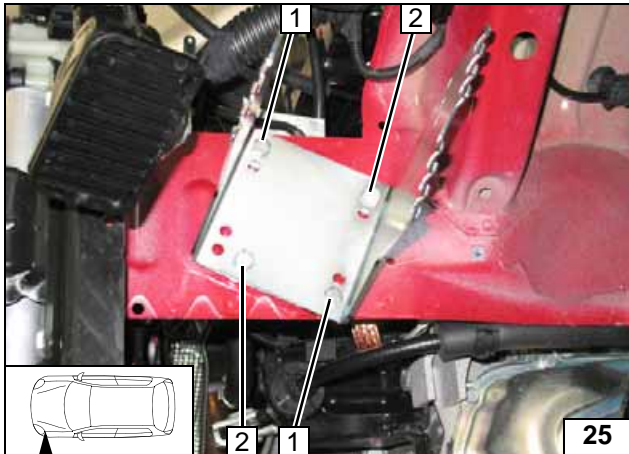
- 1 Halter Heizgerät
- 2 Bohrung  $\varnothing$  7

Bohrung in Halter



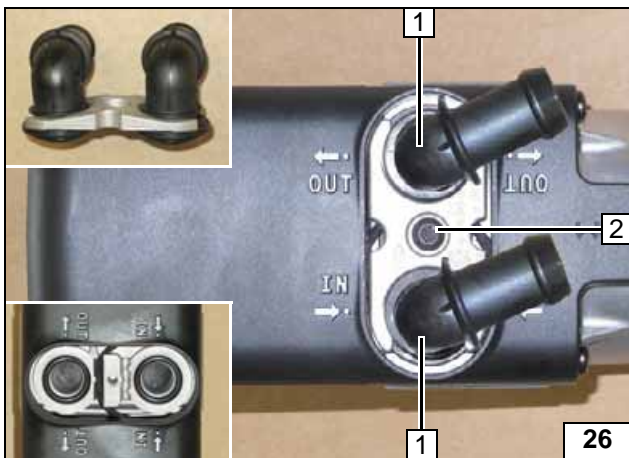
- 1 Schraube M6x25, Federring, Distanzscheibe 5, Bolzensicherung [je 2x]
- 2 Schraube M6x20, Federring, Karoseriescheibe, Distanzscheibe 5, Bolzensicherung [je 2x]

Schrauben einsetzen



- 1 Bundmutter, Schraube M6x20 [2x] festziehen
- 2 Schraube M6x25 festziehen [2x]

Halter montieren

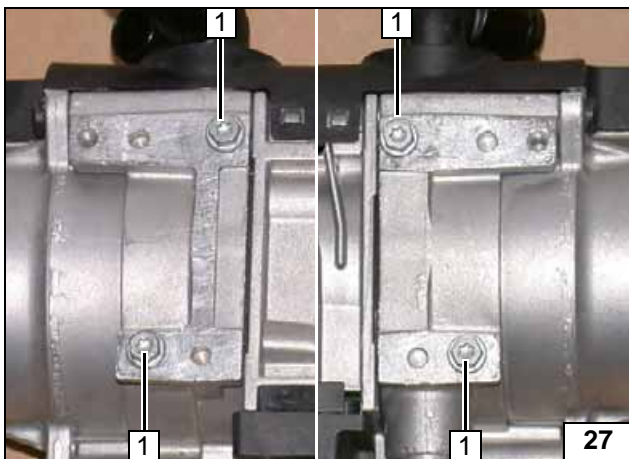


### Heizgerät vorbereiten

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



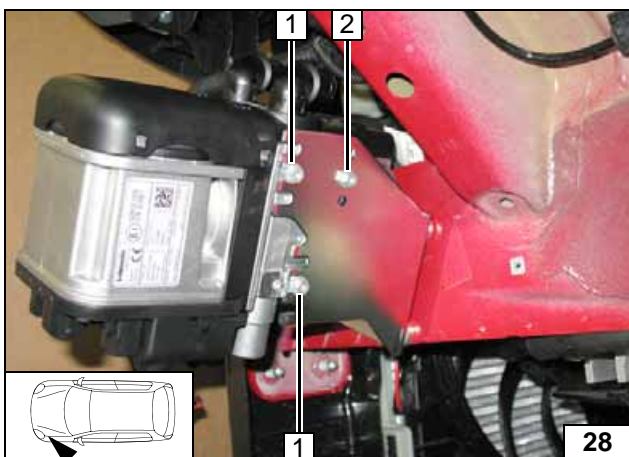
Wasserstutzen montieren



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



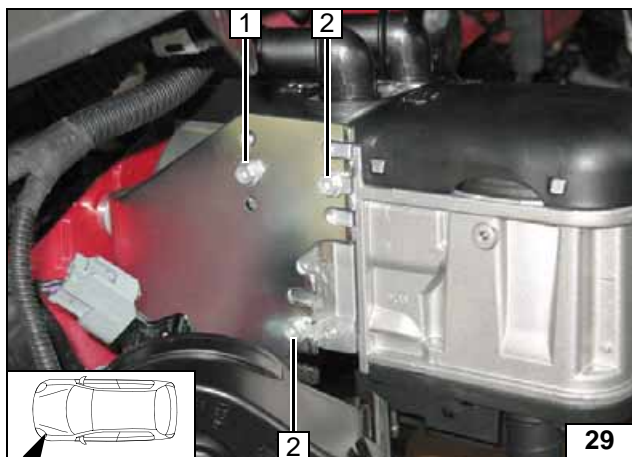
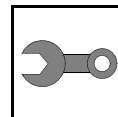
Schrauben lose vormontieren



### Heizgerät einbauen

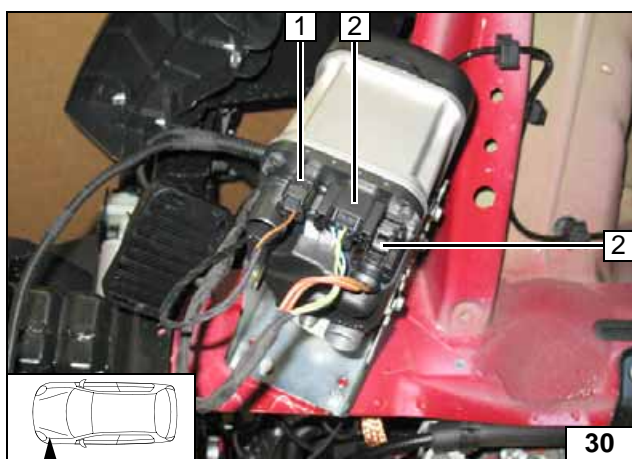
- 1 Selbstfurchende Schraube 5x13 [2x] festziehen
- 2 Selbstfurchende Schraube 5x13

Heizgerät montieren



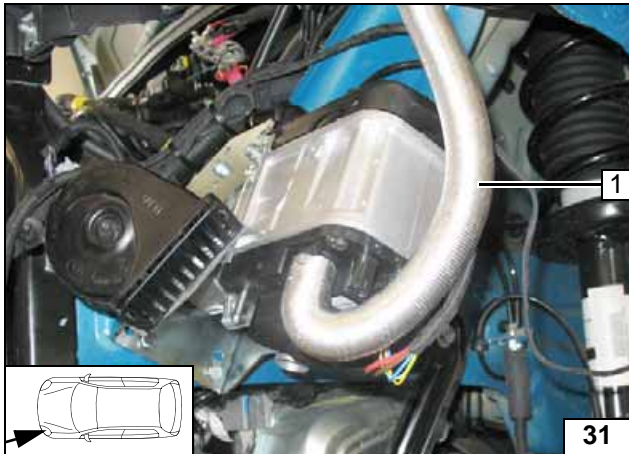
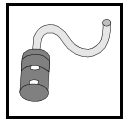
- 1 Selbstfurchende Schraube 5x13
- 2 Selbstfurchende Schraube 5x13 [2x] festziehen

Heizgerät montieren



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

Kabelbäume aufstecken

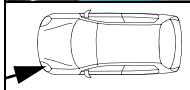


## Brennluft

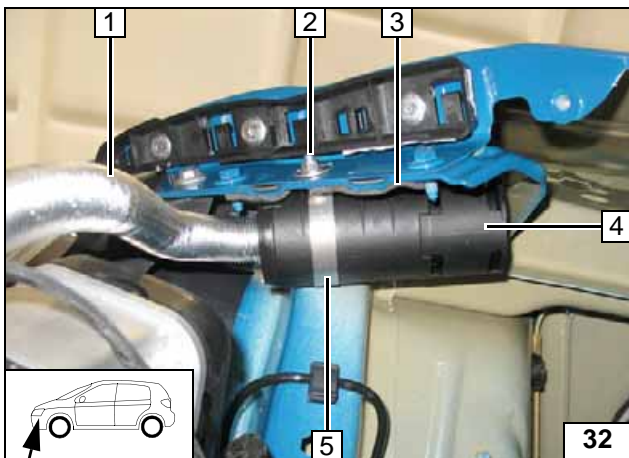
- 1 Brennluftleitung



**Brennluft-  
leitung  
montieren**



31



Dämmschutzstreifen **3** vor der Montage an der Karosserie im Bereich de Befestigung aufkleben!

- 1 Brennluftleitung
- 2 Schraube M5x16, Karosseriescheibe [2x], Bundmutter, vorhandene Bohrung
- 4 Schalldämpfer
- 5 Schelle Ø 51

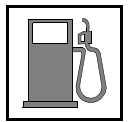


**Schall-  
dämpfer  
montieren**



32

# Fiat Panda



## 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!

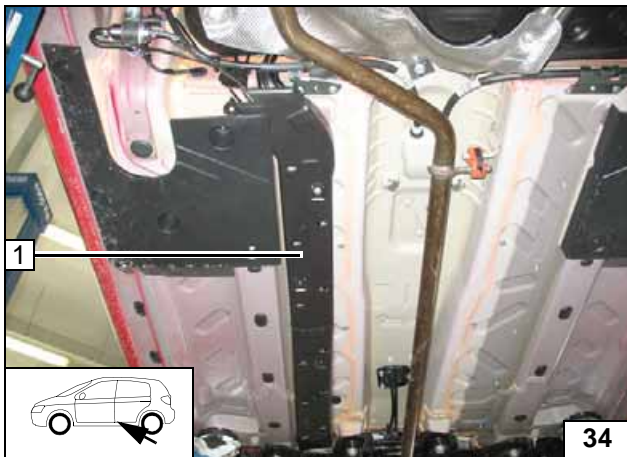
Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung.



Brennstoffleitung **3** und Kabelbaum Dosierpumpe **2** in Wellrohr **1800 Ig. 1** einziehen und an fzg.eigenen Leitungen zum Unterboden verlegen!

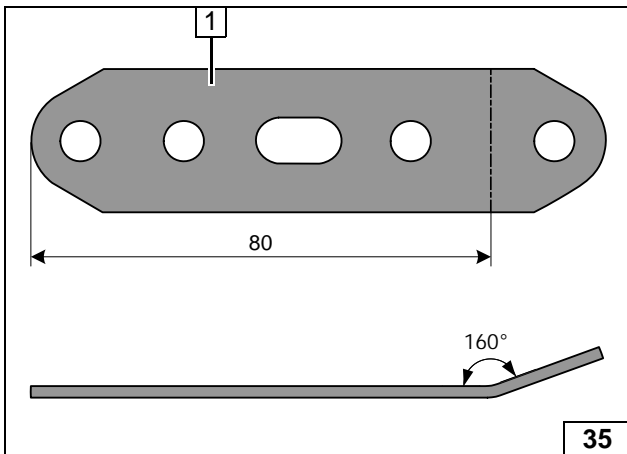
**2** Formschlauch 90°, Schelle Ø 10 [2x]

**Anschluss Heizgerät**



Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe an fzg.eigenen Kraftstoffleitungen unter der Abdeckung **1** zum Einbauort Dosierpumpe verlegen!

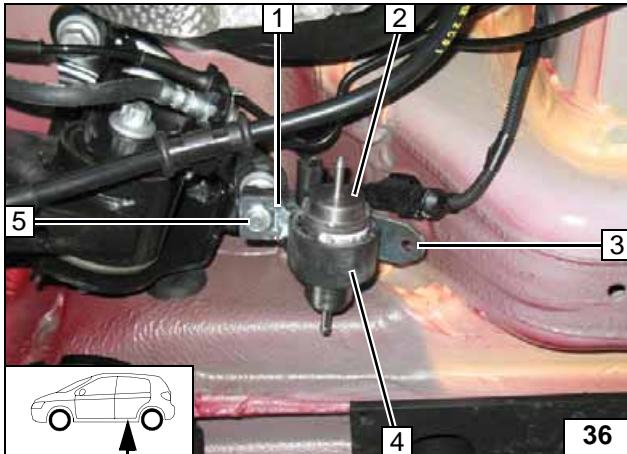
**Leitungen verlegen**



**1** Lochband

**Lochband biegen**



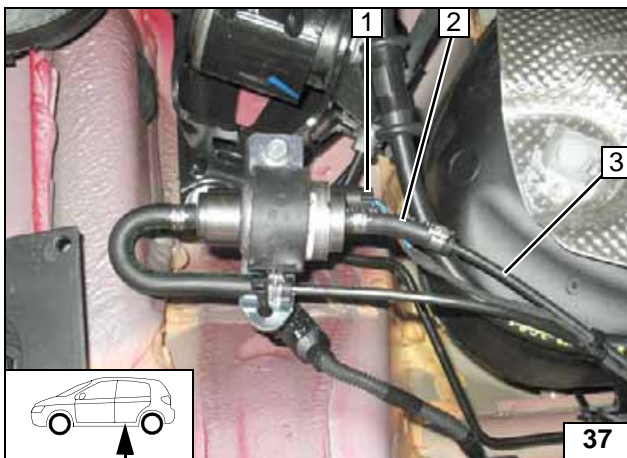


Karosseriescheibe zwischen Lochband **3** und Lasche Achsaufhängung einfügen!

- 1 Stützwinkel
- 2 Dosierpumpe
- 3 Lochband
- 4 Aufnahme Dosierpumpe
- 5 Schraube M6x25, Bundmutter, vorhandene Bohrung



**Dosierpumpe montieren**

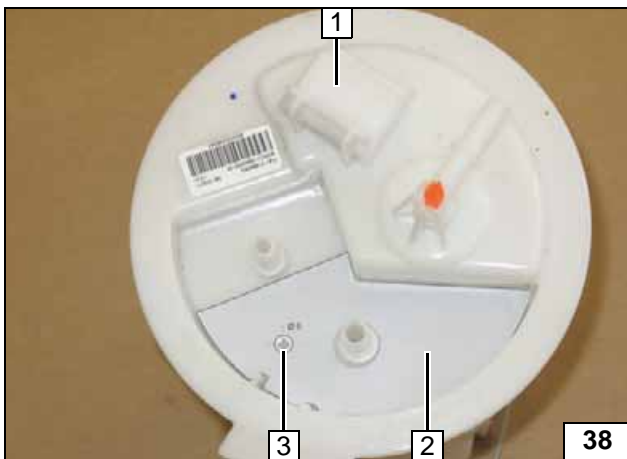


Lage der Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit achten!

- 1 Kabelbaum Dosierpumpe, Stecker montiert
- 2 Schlauchstück, Schelle Ø 10 [2x]
- 3 Brennstoffleitung Heizgerät



**Anschluss Dosierpumpe**



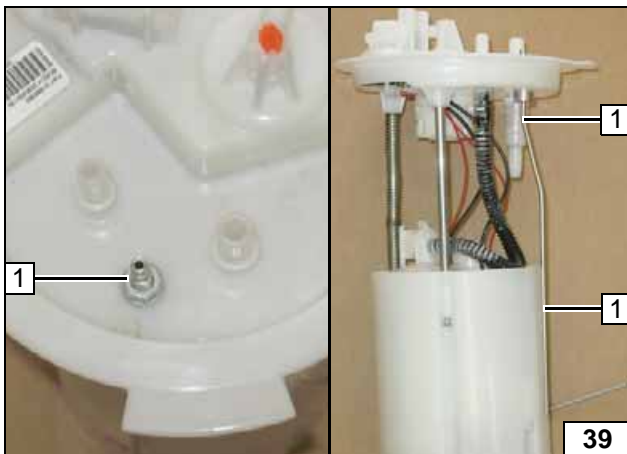
**0.9 B**

Tankarmatur **1** gemäß Herstellerangaben ausbauen. Schablone **2** ausschneiden und auflegen!

- 3 Lochbild übertragen, Bohrung Ø 6



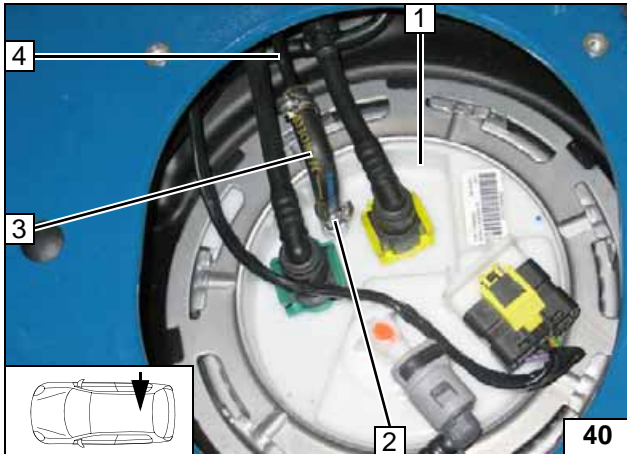
**Brennstoffentnahme**



Tankentnehmer **1** gemäß Schablone biegen, ablängen und einsetzen!



**Tankentnehmer einsetzen**

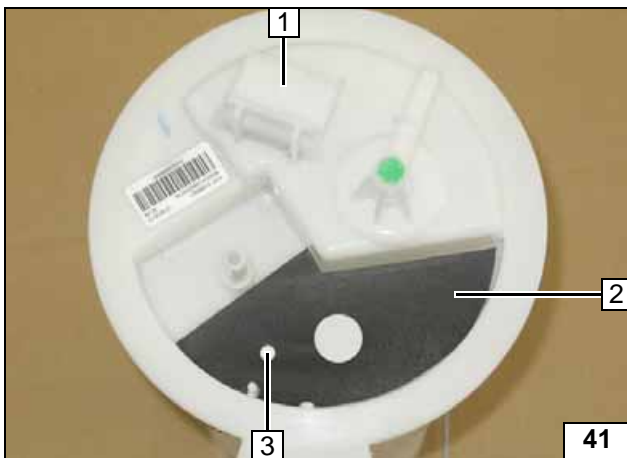


Tankarmatur **1** gemäß Herstellerangaben einbauen!

- 2** Tankentnehmer, Schelle Ø 9
- 3** Formschlauch 90°, Schelle Ø 10
- 4** Brennstoffleitung



**Brennstoff-**  
**leitung an-**  
**schliessen**



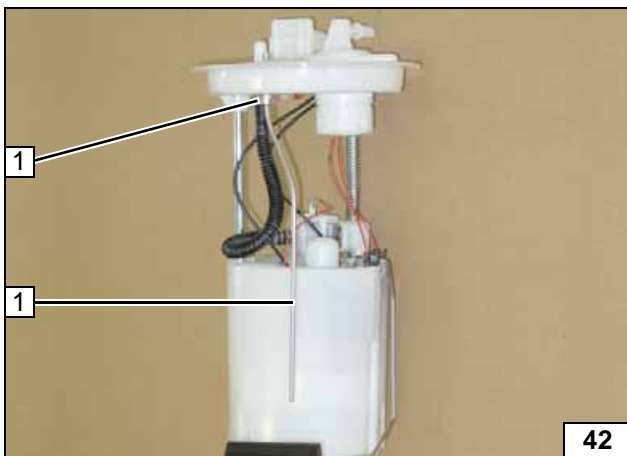
**1.2 B**

Tankarmatur **1** gemäß Herstellerangaben ausbauen. Schablone **2** ausschneiden und auflegen!

- 3** Lochbild übertragen, Bohrung Ø 6



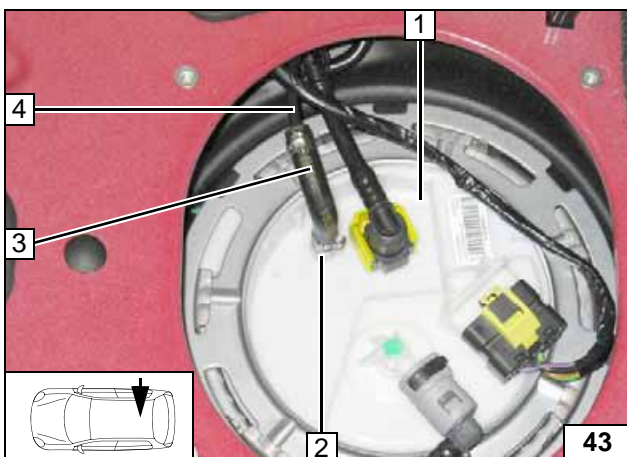
**Brennstoff-**  
**entnahme**



Tankentnehmer **1** gemäß Schablone biegen, ablängen und einsetzen!



**Tankent-**  
**nehmer**  
**einsetzen**

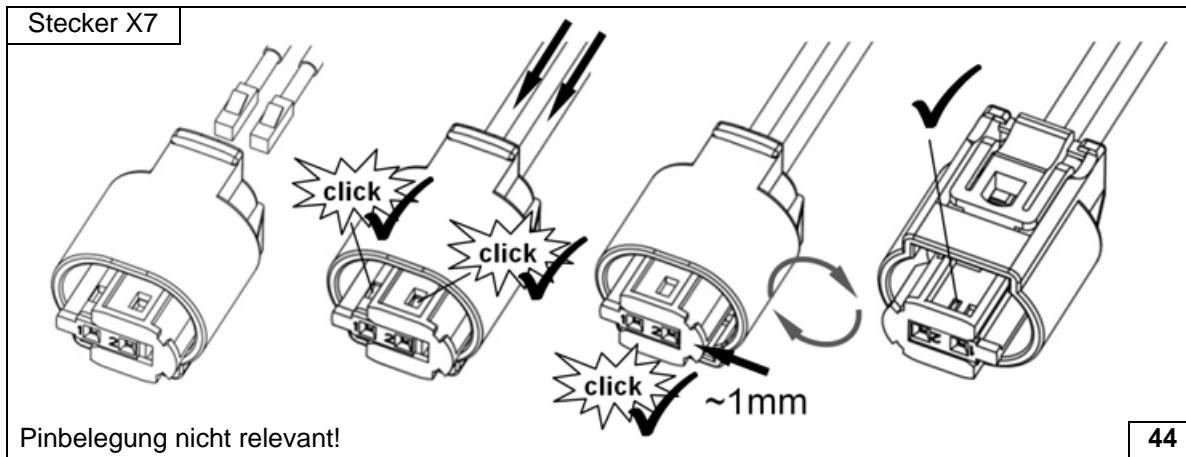
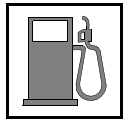


Tankarmatur **1** gemäß Herstellerangaben einbauen!

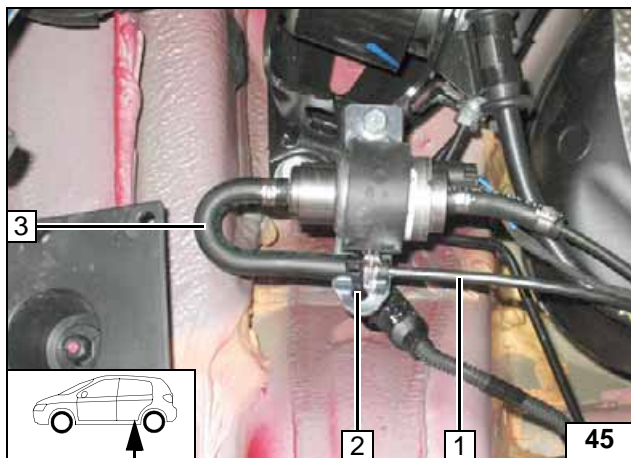
- 2** Tankentnehmer, Schelle Ø 9
- 3** Formschlauch 90°, Schelle Ø 10
- 4** Brennstoffleitung



**Brennstoff-**  
**leitung an-**  
**schliessen**



Stecker  
Dosier-  
pumpe  
komplettie-  
ren



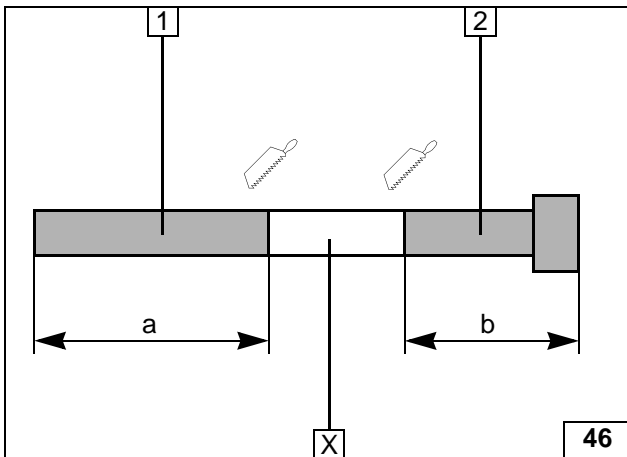
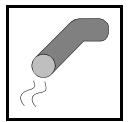
**Alle Fahrzeuge**

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

- 1 Brennstoffleitung Tankentnehmer
- 2 Kabelbinder
- 3 Formschlauch 180°, Schelle Ø 10 [2x]



**Anschluss  
Dosier-  
pumpe**



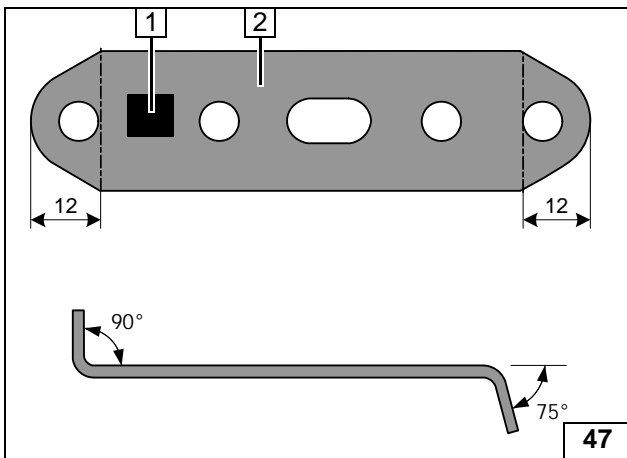
## Abgas

### Fahrzeuge ohne Unterfahrschutz

Abschnitt X entsorgen.

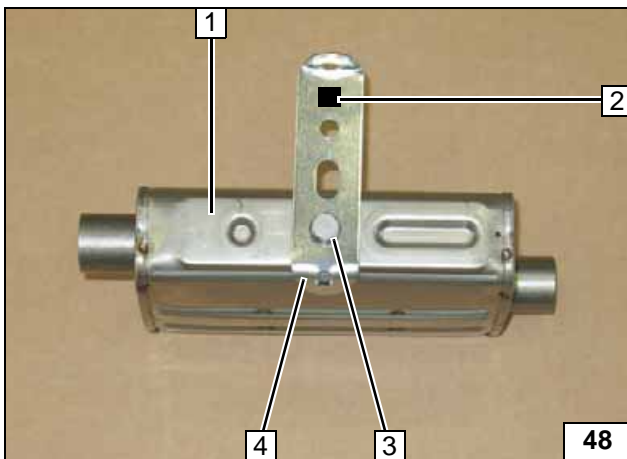
- 1 Abgasleitung  
a = 370
- 2 Abgasendstück  
b = 70

Abgasleitung vorbereiten



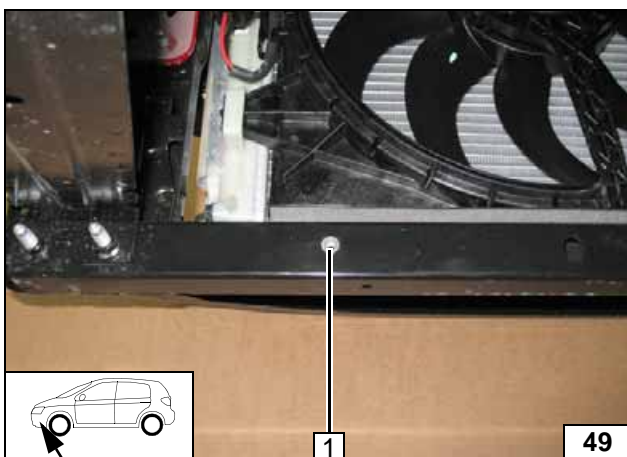
- 1 Markierung anbringen
- 2 Lochband

Lochband biegen



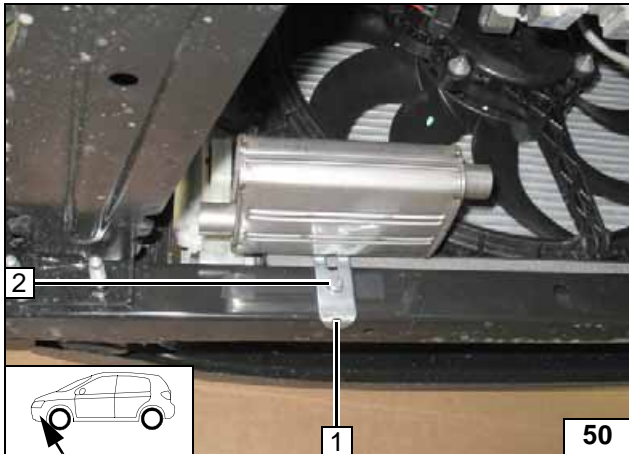
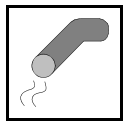
- 1 Schalldämpfer
- 2 Markierung
- 3 Schraube M6x16, Federring
- 4 Lochband

Schalldämpfer vormontieren



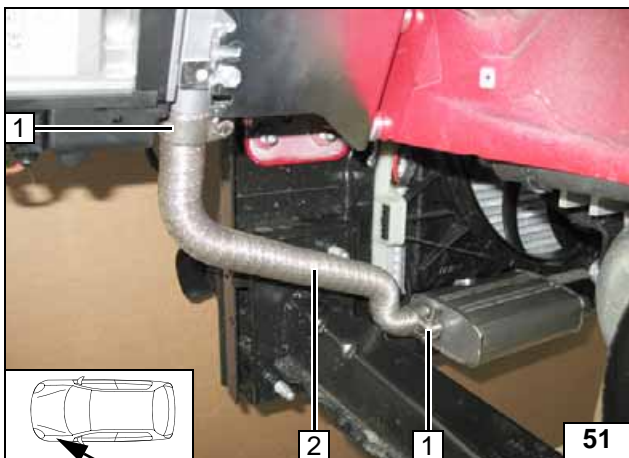
- 1 Bohrung auf  $\varnothing 9,1$  aufbohren; Einnietmutter

Einnietmutter einziehen



- 1 Lochband
- 2 Schraube M6x20, Federring

Schall-dämpfer montieren



- 1 Schlauchklemme [2x]
- 2 Abgasleitung

Abgasleitung montieren

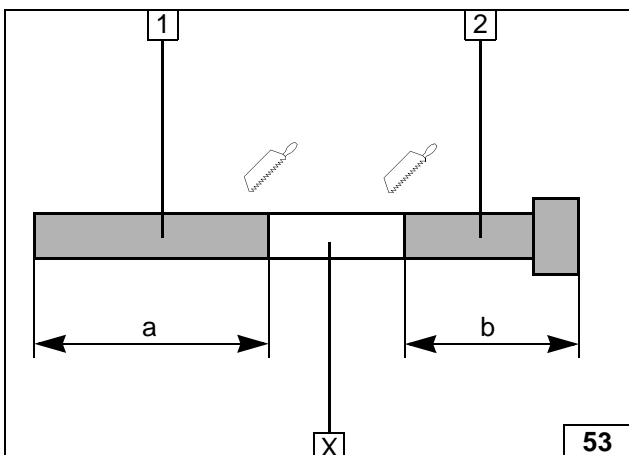


Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren!



- 1 Abgasendstück
- 2 Schlauchklemme

Abgasendstück montieren



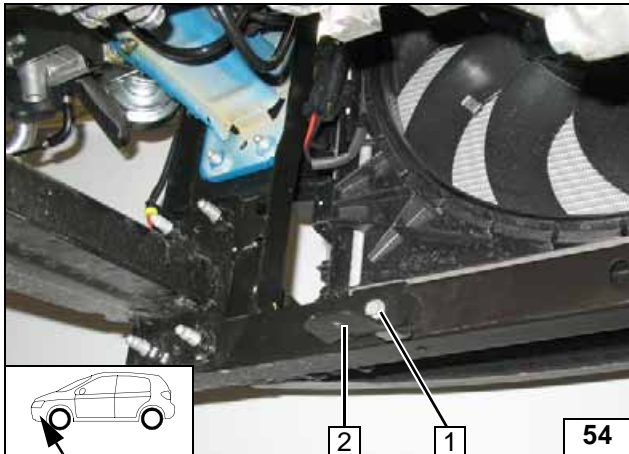
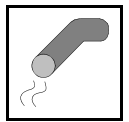
**Fahrzeuge mit Unterfahrschutz**

Abschnitt X entsorgen.



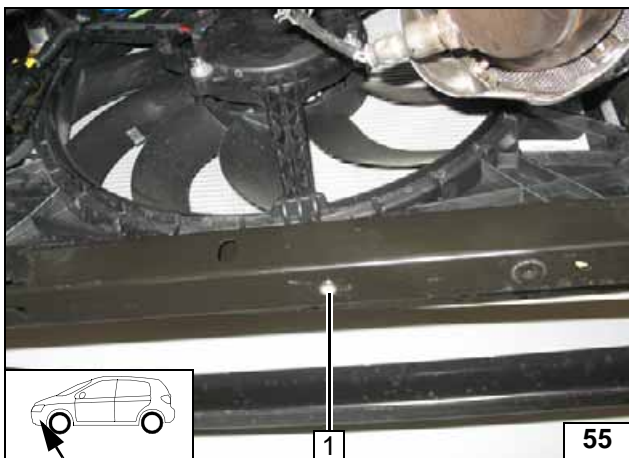
- 1 Abgasleitung  
a = 370
- 2 Abgasendstück  
b = 300

Abgasleitung vorbereiten



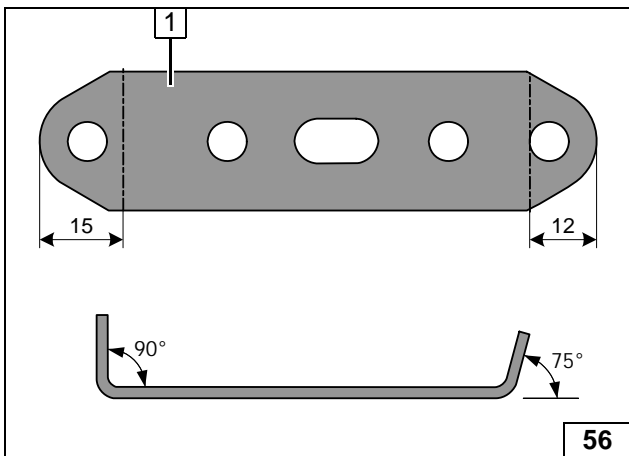
Halterung Unterfahrerschutz 2 ausbauen. Halterung und fzg.eigene Schraube 1 werden hier wieder montiert!

Halterung ausbauen



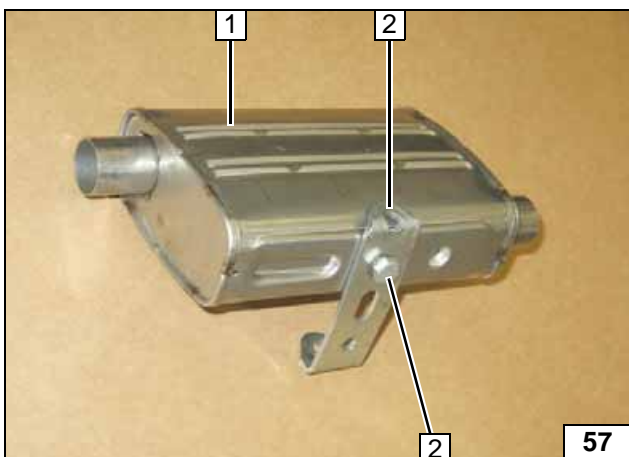
1 Bohrung auf  $\varnothing 9,1$  aufbohren; Einnietmutter

Einnietmutter einziehen



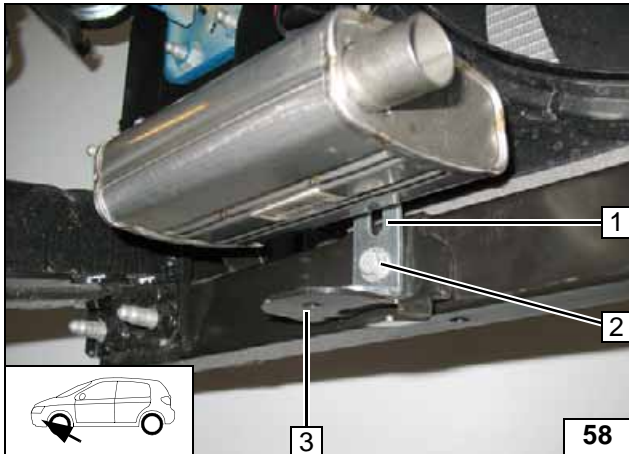
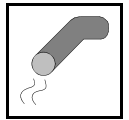
1 Lochband

Lochband biegen



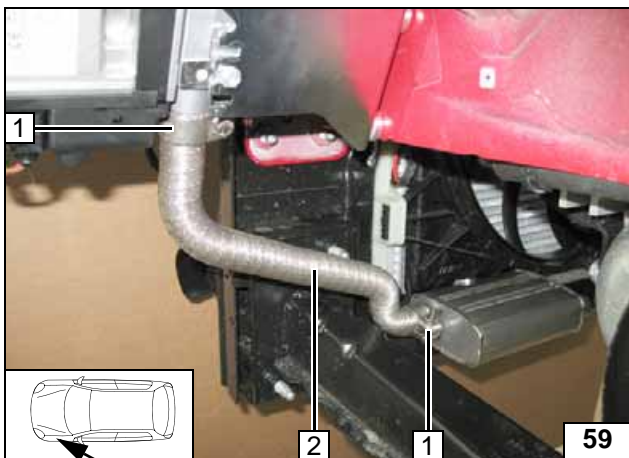
1 Schalldämpfer  
2 Lochband (hier 75° gebogen)  
3 Schraube M6x16, Federring

Schalldämpfer vormontieren



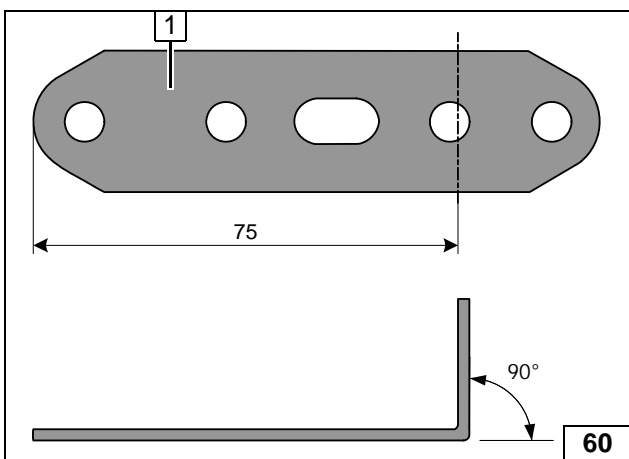
- 1 Lochband
- 2 Fzg.eigene Schraube
- 3 Halterung Unterfahrerschutz

Halterung und Schalldämpfer montieren



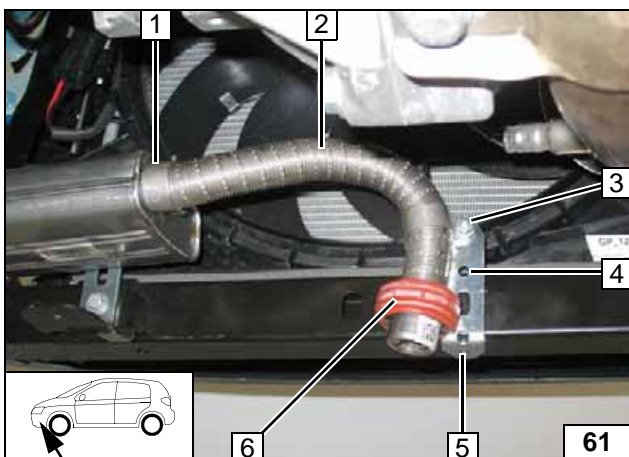
- 1 Schlauchklemme [2x]
- 2 Abgasleitung

Abgasleitung montieren



- 1 Lochband

Lochband biegen

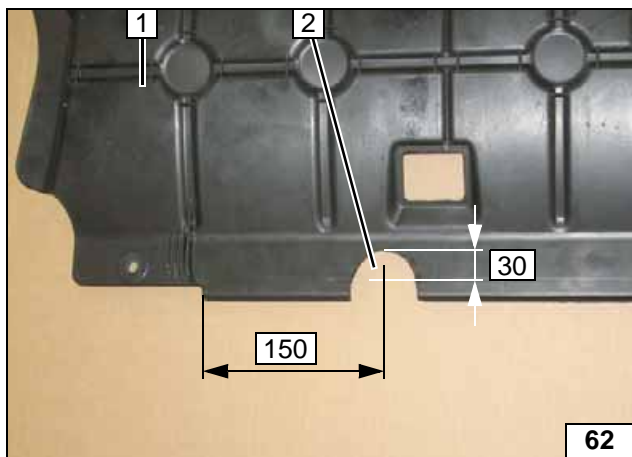
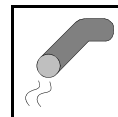


Abgasendstück 2 bündig am abgewinkelten Lochband 4 ausrichten. Lochband 4 wird an Position 5 erst nach Montage Stoßfänger befestigt. Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren!

- 1 Schlauchklemme
- 3 Schraube M6x20, Rohrschelle, Bundmutter
- 6 Abstandshalter aufschieben

Abgasendstück montieren

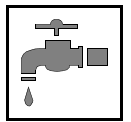
# Fiat Panda



- 1 Unterfahrschutz
- 2 Bohrung  $\varnothing$  60

Unterfahrschutz ausschneiden



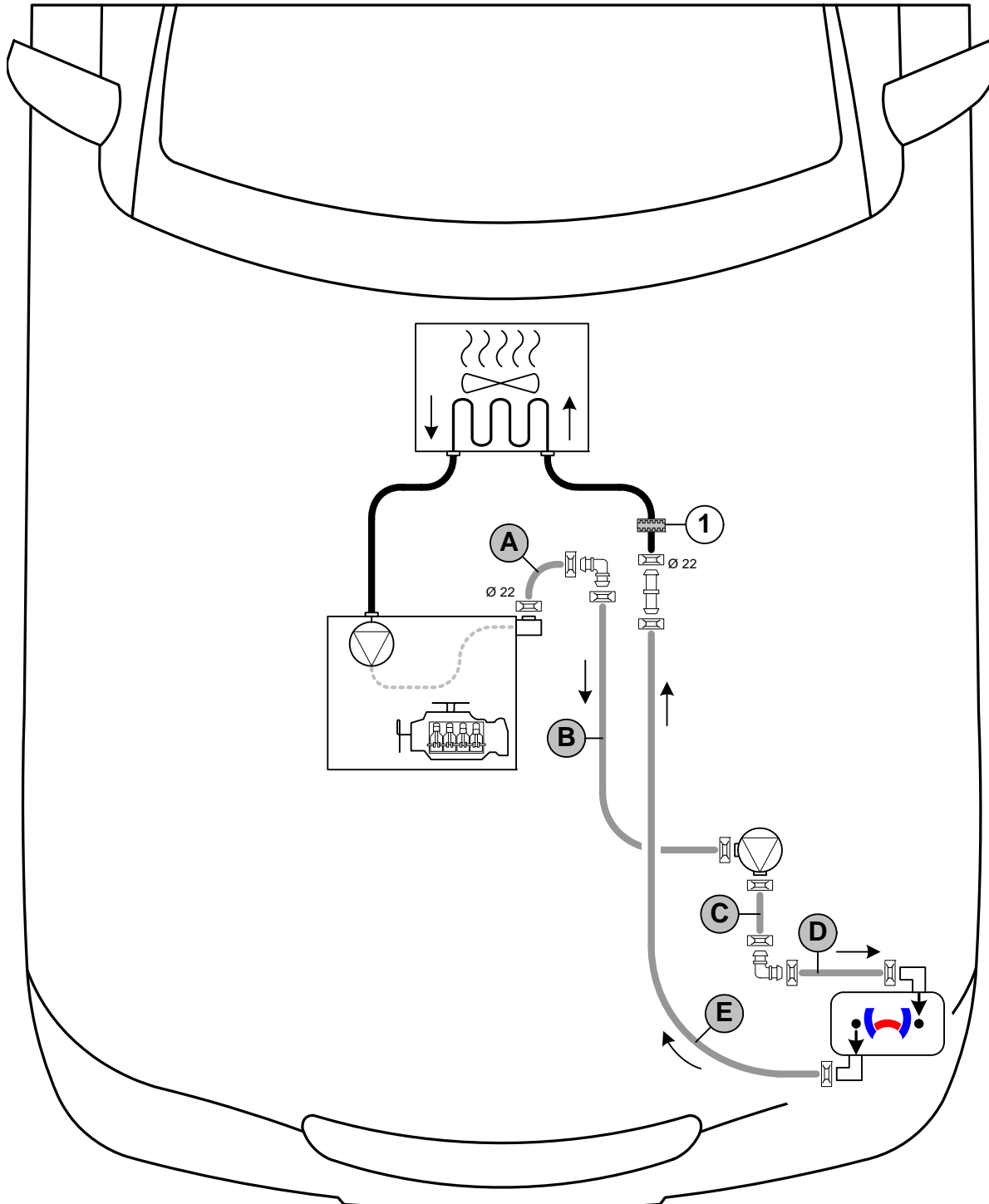


## Kühlmittelkreislauf

### 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:



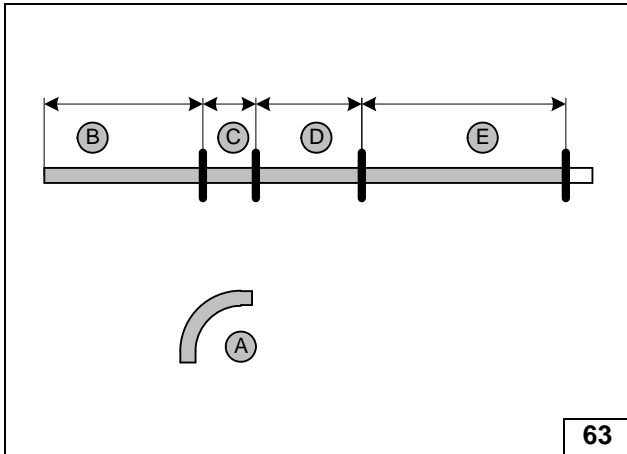
Schema  
Schlauch-  
verlegung

Alle nicht bezeichneten Federbandschellen  = Ø 25!

1 = Profilgummi  sw (nur beim 1.2B, beim 0.9B vorhanden)!

Verbindungsrohr  = Ø 16x18! Alle Verbindungsrohre  = Ø 18x18!



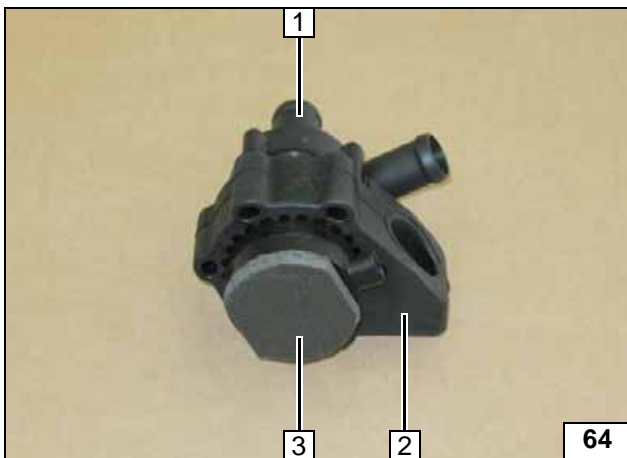


Abschnitt X entsorgen.  
Schlauch A = Formschlauch 90° Ø15x18

0.9 B	1.2 B
B = 305	B = 310
C = 60	C = 60
D = 265	D = 220
E = 540	E = 520



Schläuche  
ablängen

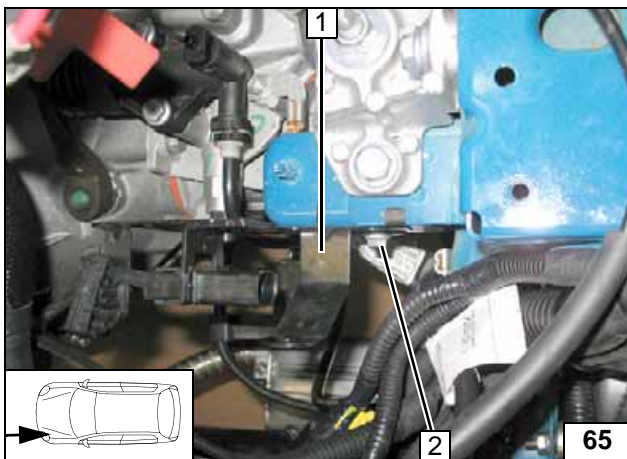


Dämmschutzstreifen 3 aufkleben und zu-  
schneiden!

- 1 Umwälzpumpe
- 2 Aufnahme Umwälzpumpe



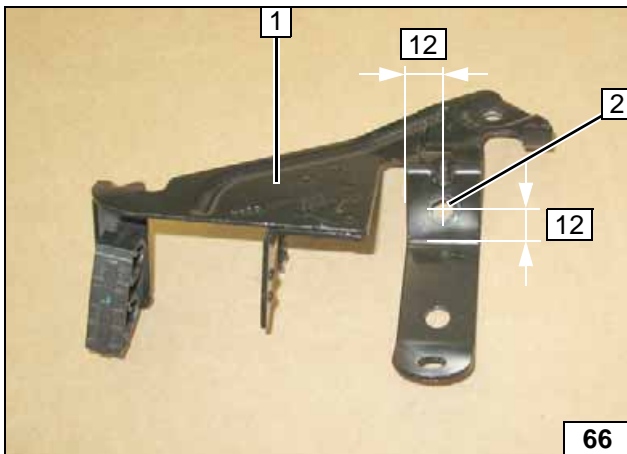
Umwälz-  
pumpe vor-  
bereiten



0.9B  
Fzg.eigene Halterung 1 ausbauen. Schraube  
2 wird wieder verwendet!

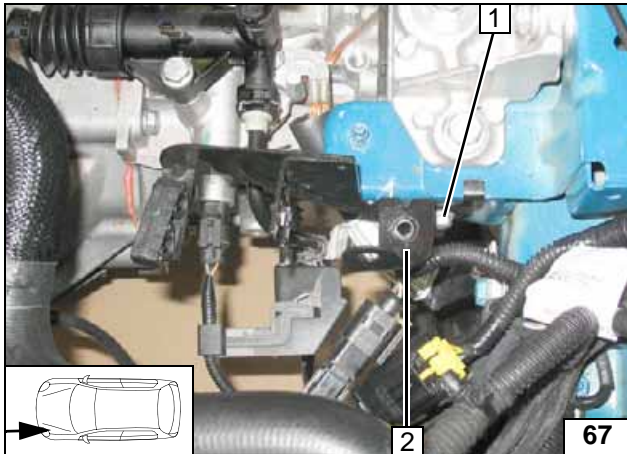


Halterung  
ausbauen



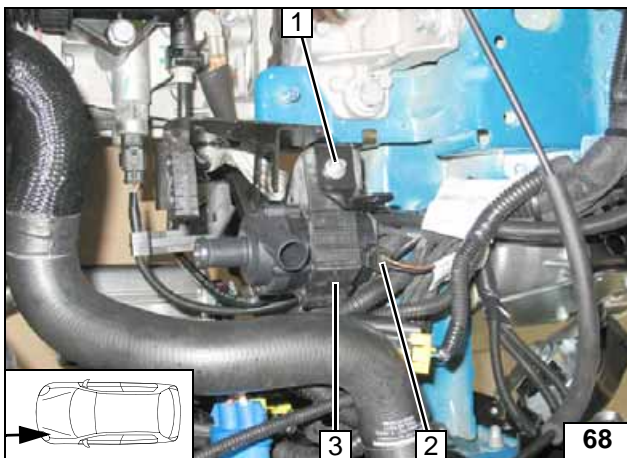
- 1 Halterung
- 2 Bohrung Ø 6,5

Bohrung in  
Halterung



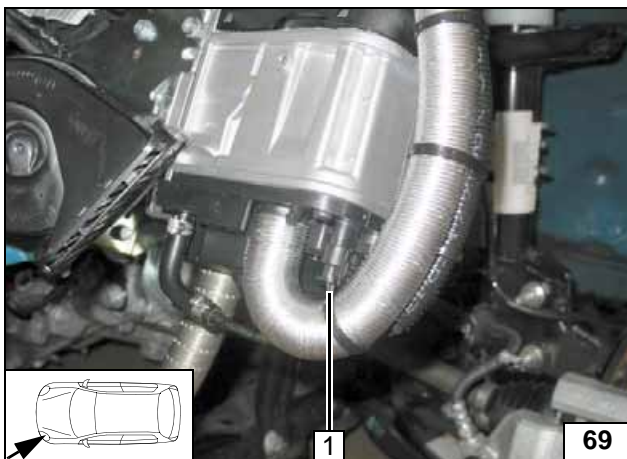
- 1 Fzg.eigene Schraube
- 2 Halterung

Halterung montieren



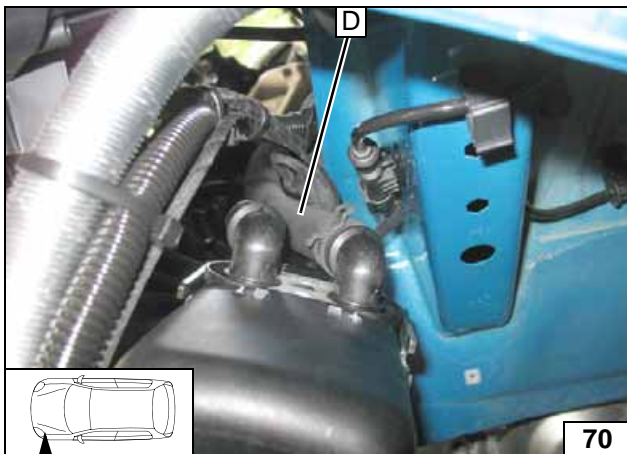
- 1 Schraube M6x25, Bundmutter
- 2 Kabelbaum Umwälzpumpe aufstecken
- 3 Aufnahme Umwälzpumpe

Umwälzpumpe montieren

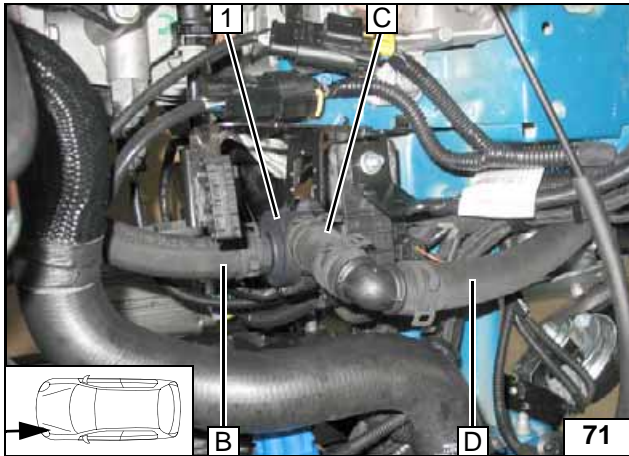


- 1 Kabelbaum Umwälzpumpe

Kabelbaum aufstecken

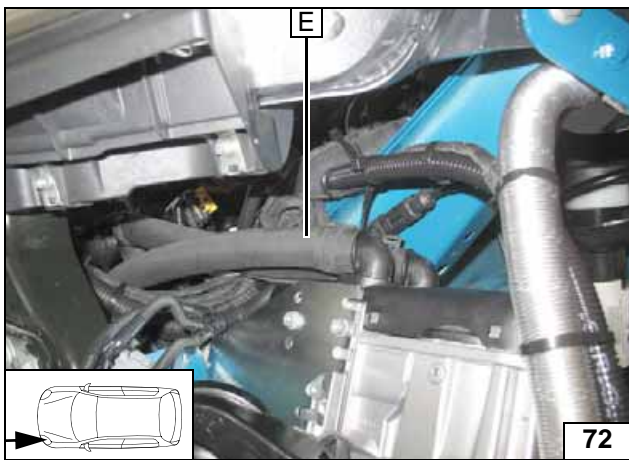


Anschluss Heizgeräteeingang

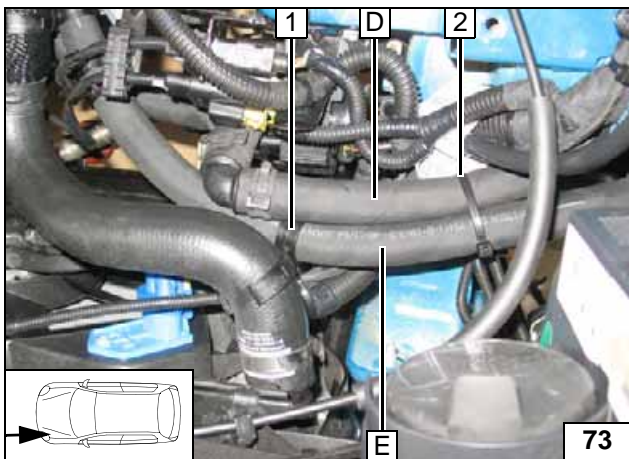


1 Umwälzpumpe

Anschluss  
Umwälz-  
pumpe

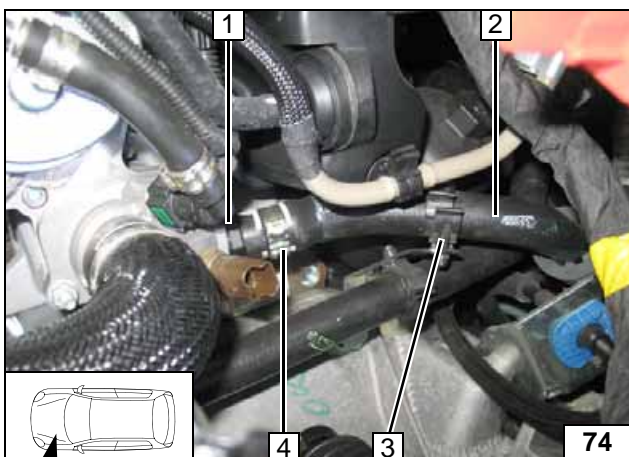


Anschluss  
Heizgeräte-  
ausgang



- 1 Schlauchhalter 37x25 einsetzen
- 2 Kabelbinder

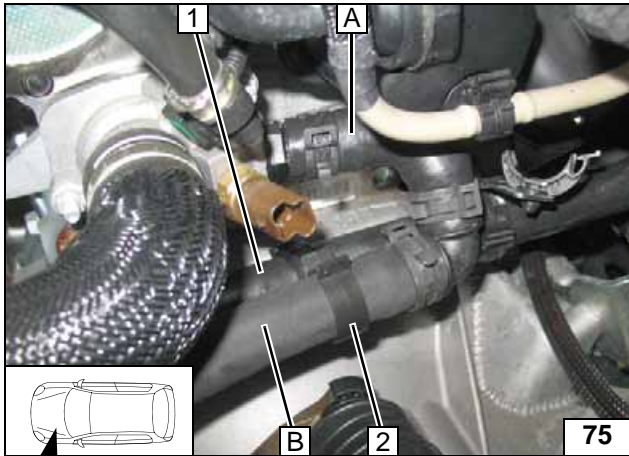
Verlegung  
Motorraum



Schlauch Motorausgang / Wärmetauscher-  
eingang 2 aus Halterung 3 lösen und vom  
Stutzen Motorausgang 1 abziehen. Feder-  
bandschelle 4 entsorgen!

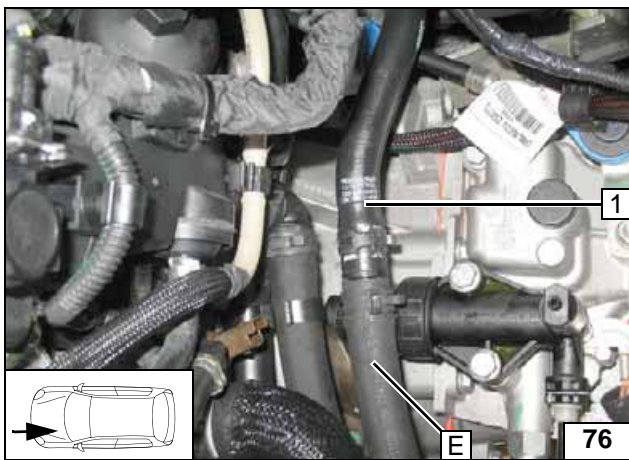


Trennstelle



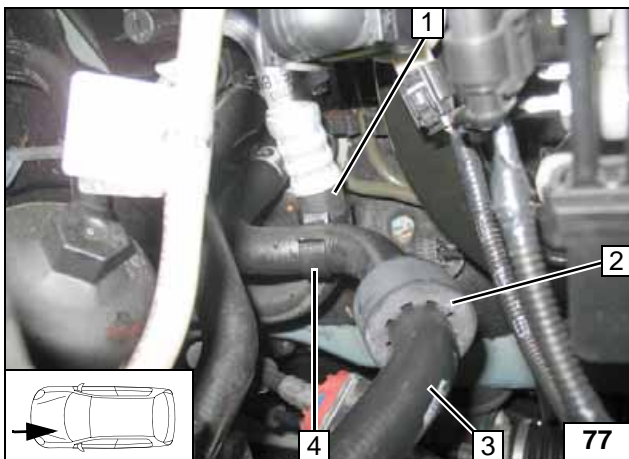
- 1 Fzg.eigener Schlauch
- 2 Schlauchhalter 25x25 einsetzen

**Anschluss  
MOTORAus-  
gang**



- 1 Schlauch Wärmetauschereingang

**Anschluss  
Wärmetau-  
scherein-  
gang**

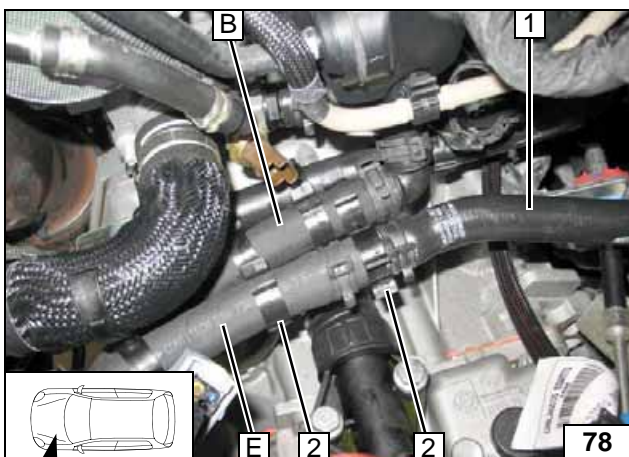


Schläuche ausrichten. Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren!



- 1 Fzg.eigene Klimaleitung
- 2 Fzg.eigener Profilgummi ausrichten
- 3 Schlauch Wärmetauschereingang
- 4 Schlauchhalter 20x20

**Schlauch-  
halter ein-  
setzen**

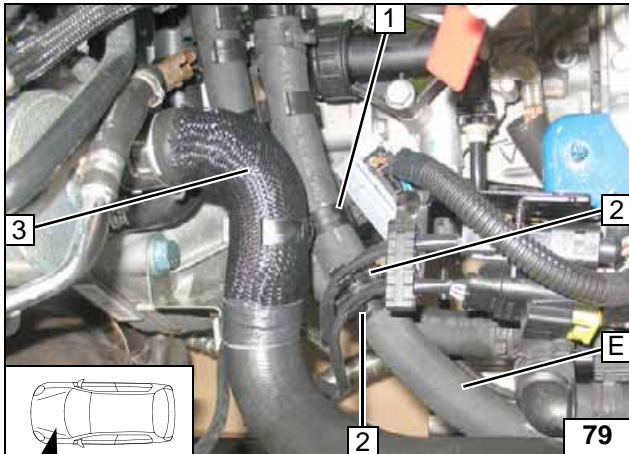


Schläuche ausrichten. Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren!



- 1 Schlauch Wärmetauschereingang
- 2 Schlauchhalter 25x25 [2x]

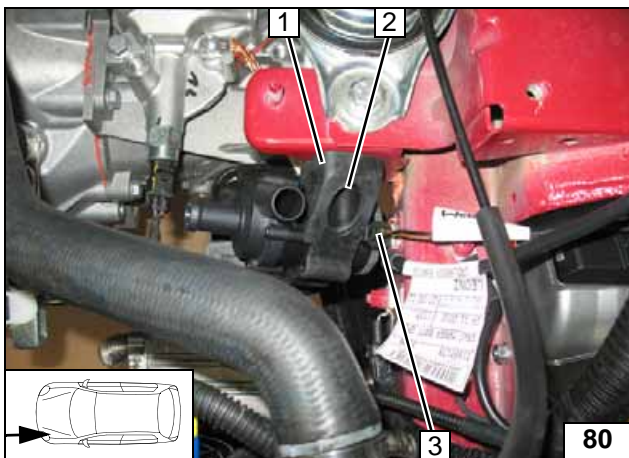
**Schlauch-  
halter ein-  
setzen**



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

- 1 Schlauchhalter 37x25
- 2 Schlauchhalter 25x8 [2x]
- 3 Fzg.eigener Schlauch

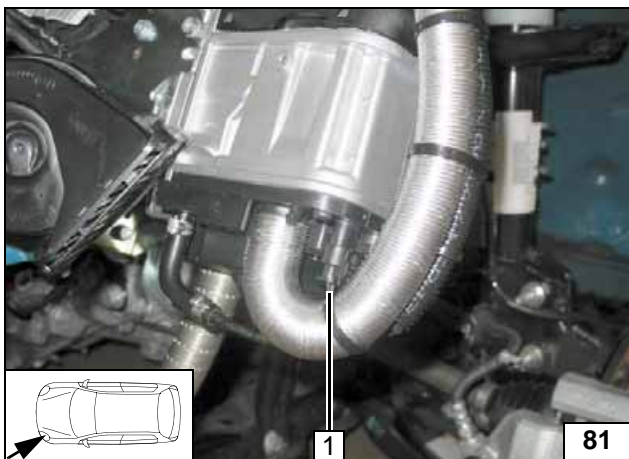
**Schlauchhalter einsetzen**



**1.2B**

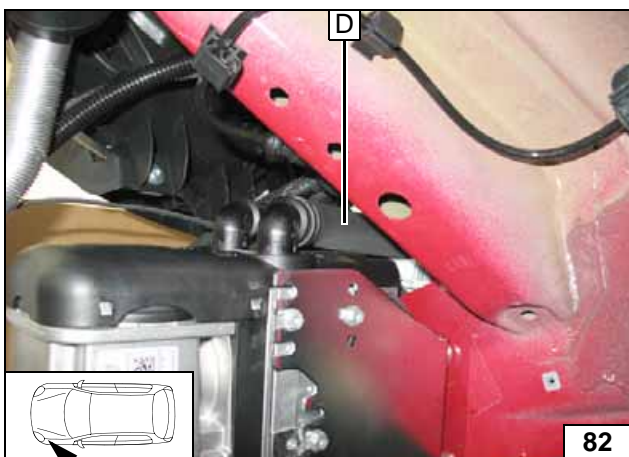
- 1 Aufnahme Umwälzpumpe
- 2 Schraube M6x25, Karosseriescheibe, Bundmutter
- 3 Kabelbaum Umwälzpumpe aufstecken

**Umwälzpumpe montieren**

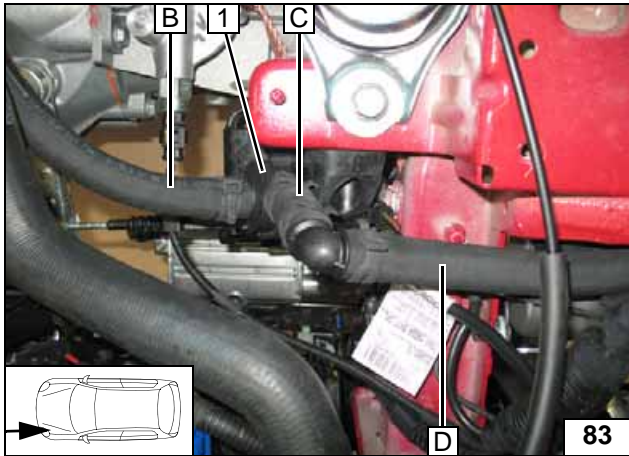
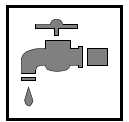


- 1 Kabelbaum Umwälzpumpe

**Kabelbaum aufstecken**

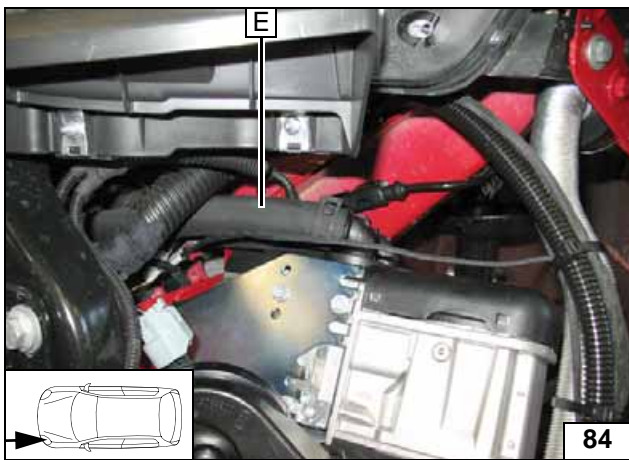


**Anschluss Heizgeräteeingang**

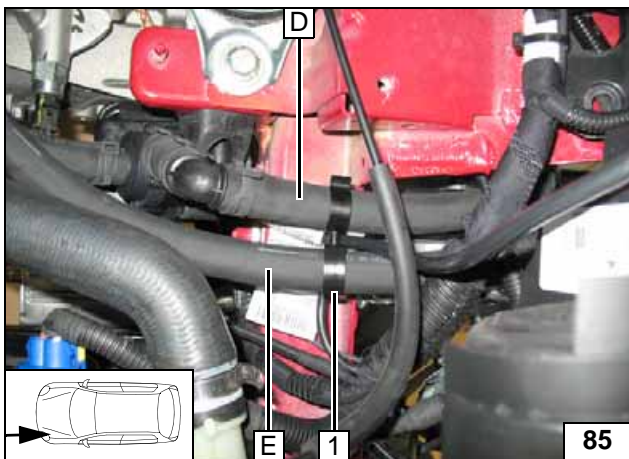


1 Umwälzpumpe

Anschluss  
Umwälz-  
pumpe

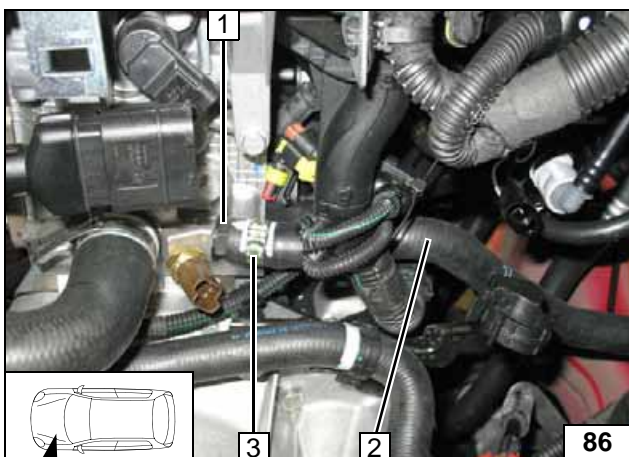


Anschluss  
Heizgeräte-  
ausgang



1 Schlauchhalter 25x25 einsetzen

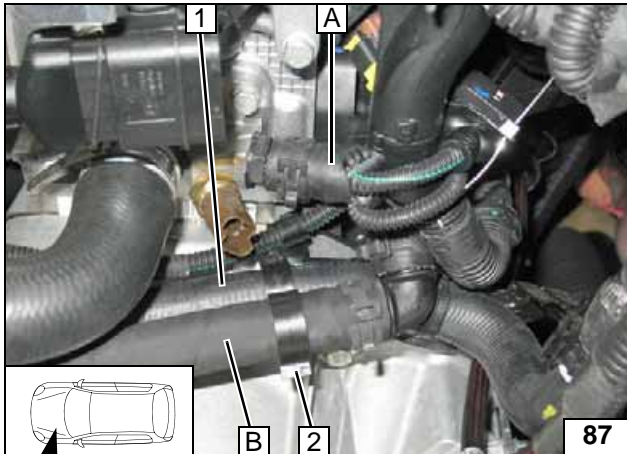
Verlegung  
Motorraum



Schlauch Motorausgang / Wärmetauscher-  
eingang 2 vom Stutzen Motorausgang 1  
abziehen. Federbandschelle 3 entsorgen!

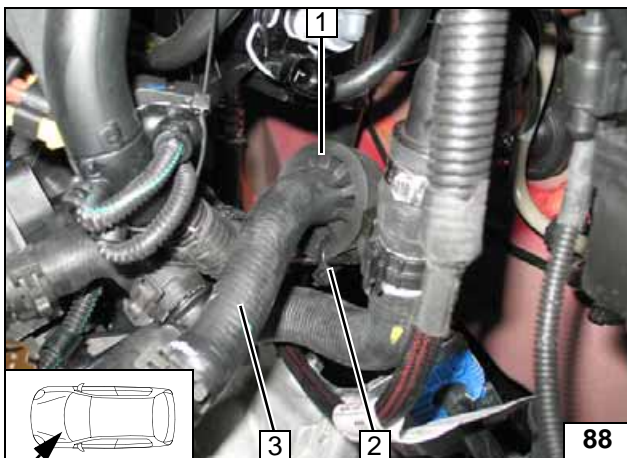


Trennstelle



- 1 Fzg.eigener Schlauch
- 2 Schlauchhalter 25x25 einsetzen

**Anschluss  
MOTORAU-  
SGANG**

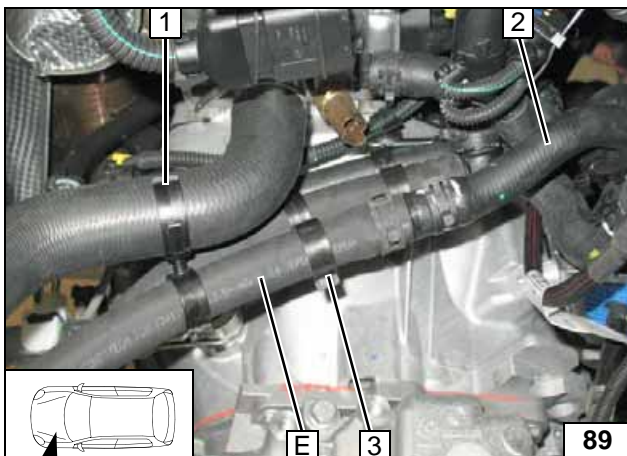


Kabelbinder um Schlauch Wärmetauscher-  
eingang und Halter Schlauch Wärmetau-  
scherausgang!

- 1 Profilgummi sw aufschieben und aus-  
richten
- 2 Kabelbinder
- 3 Schlauch Wärmetauschereingang



**Pro-  
filgummi  
einsetzen**



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

- 1 Schlauchhalter 37x25
- 2 Schlauch Wärmetauschereingang
- 3 Schlauchhalter 25x25



**Anschluss  
Wärmetau-  
scherein-  
gang**





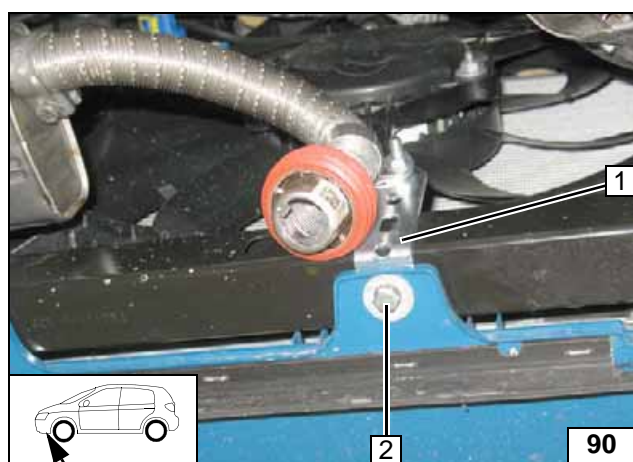
## Abschließende Arbeiten

### 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

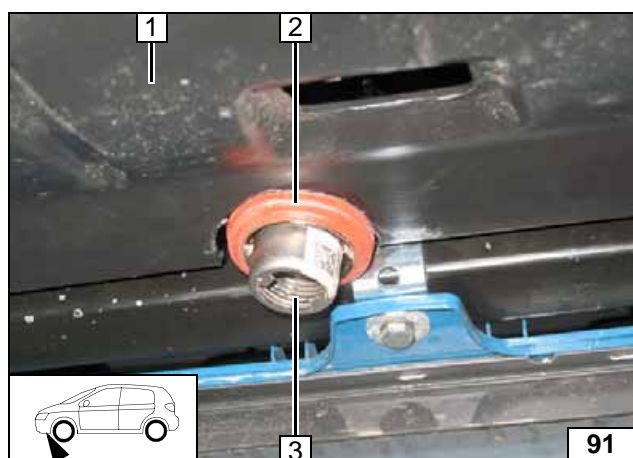


### Fahrzeuge mit Unterfahrschutz

Stoßfänger montieren!

- 1 Lochband
- 2 Schraube M6x20, Karosseriescheibe

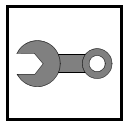
Abgasendstück befestigen



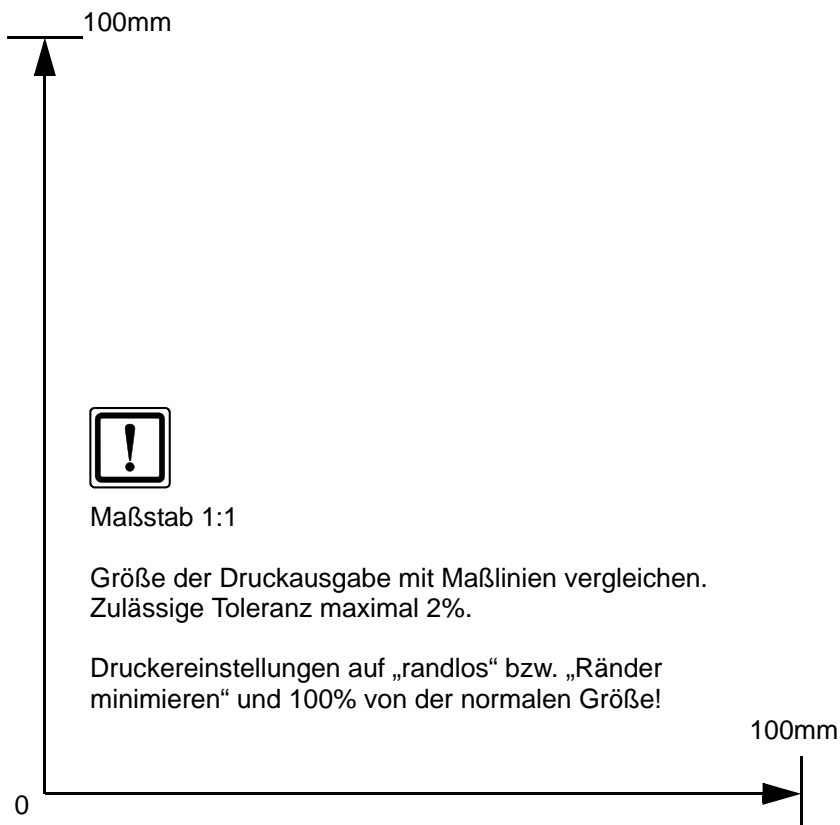
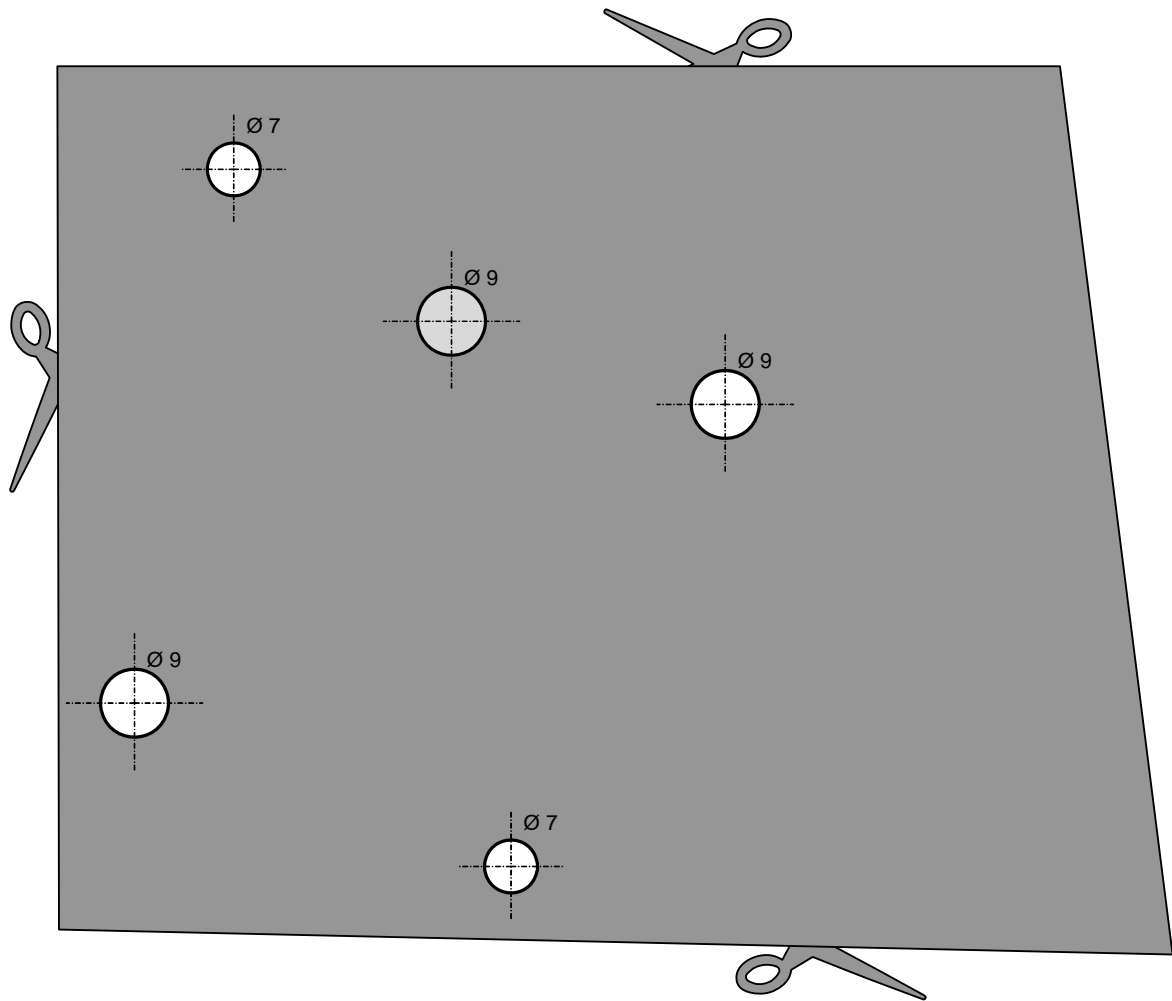
Unterfahrschutz 1 montieren. Abstandshalter 2 mittig in Bohrung positionieren. Abgasendstück 3 ausrichten. Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren!

Abgasendstück ausrichten

Webasto Thermo & Comfort SE  
 Postfach 1410  
 82199 Gilching  
 Germany  
 Internet: [www.webasto.com](http://www.webasto.com)  
 Technical Extranet:  
<http://dealers.webasto.com>  
 Nur innerhalb von Deutschland:  
 Tel: 0395 5592 444  
 E-mail: [technikcenter@webasto.com](mailto:technikcenter@webasto.com)

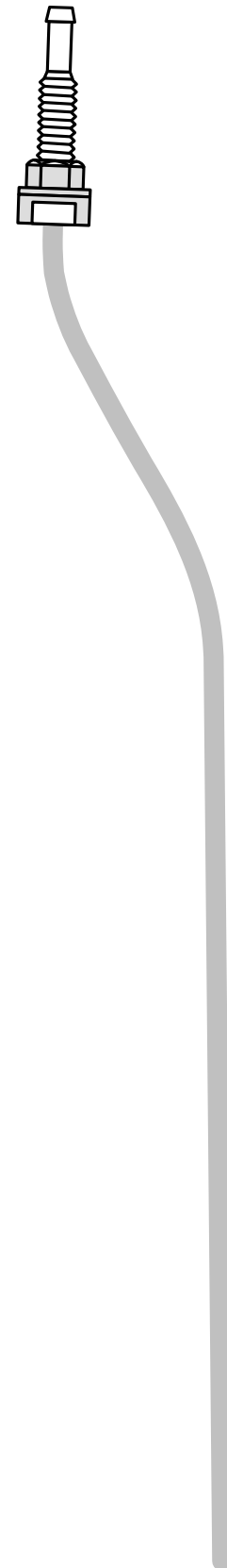


Schablone Halter

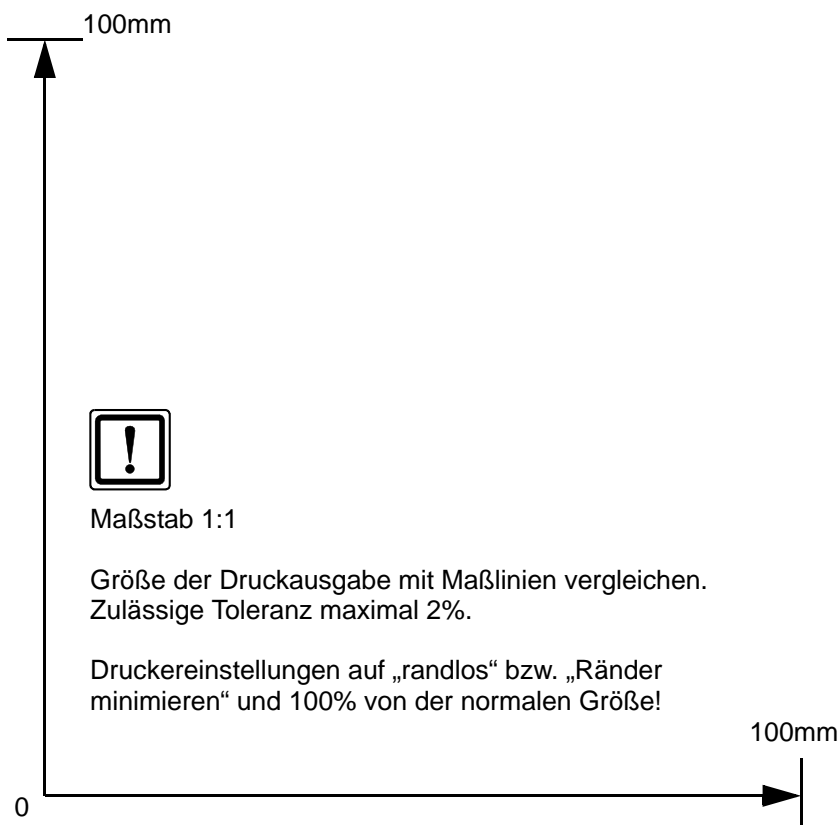
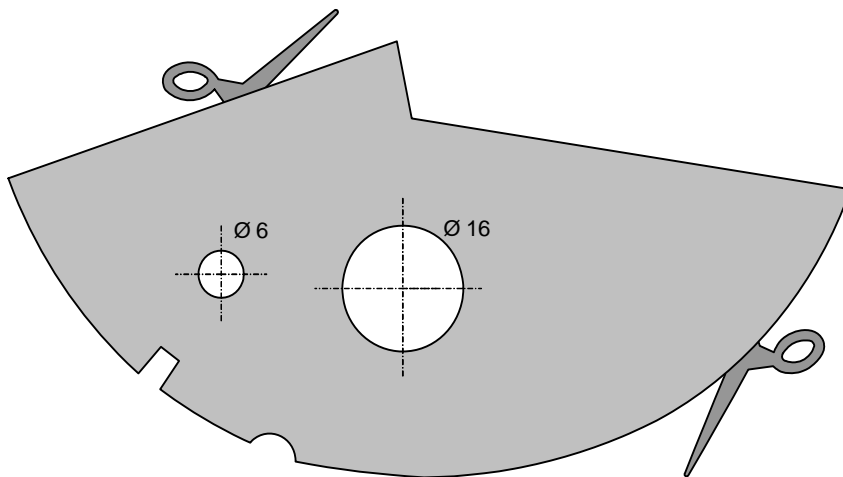




Schablone Tankentnehmer



Schablone Tankarmatur



## Bedienungshinweise für den Endkunden

Bitte Seite 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!

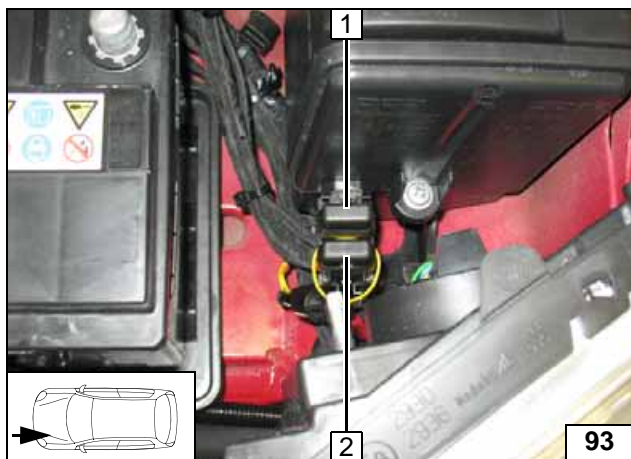
Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



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

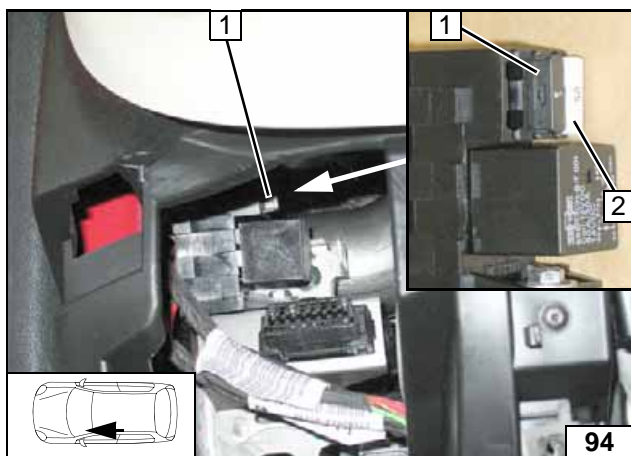


Klima-  
bedienteil



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

Sicherungen  
Motorraum



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

Sicherungen  
Innenraum