

Wasser-Heizgerät

Zusatzheizung Thermo Top Evo



Einbaudokumentation Renault Captur

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	Modelljahr	EG-BE-Nr. / ABE
Renault	Captur	R	ab Modell 2017	e2 * 2001 / 116 * 0327 * ...

Motorisierung	Kraftstoff	Abgasnorm	Getriebeart	Leistung in kW	Hubraum in cm ³	MKB
0.9 B	Benzin	Euro 6	5-Gang SG	66	898	H4B
1.2 B	Benzin	Euro 6	6-Gang SG	87	1197	H5F

SG = Schaltgetriebe

Linkslenker

geprüfte Ausstattungen: Klimaautomatik
LED-Nebelscheinwerfer mit Kurvenlicht
LED-Tagfahrlicht
Startknopf mit Keycard

nicht geprüft: Manuelle Klimaanlage
Halogen-Nebelscheinwerfer

Gesamteinbauzeit: ca. 10 Stunden

Renault Captur

Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	1	Bedienelemente einbauen	18
Erforderliche Bauteile	2	MultiControl CAR	18
Einbauhinweise	2	Option Telestart	18
Hinweise zur Gesamteinbauzeit	2	Option ThermoCall	19
Hinweise zur Bedienungs- und Einbauanweisung	3	Einbauort vorbereiten	20
Hinweise zur Gültigkeit	4	Heizgerät vorbereiten	21
Technische Hinweise	4	Heizgerät einbauen	24
Erläuterungen zum Dokument	4	Brennstoff	26
Vorarbeiten	5	FuelFix einbauen	29
Einbauort Heizgerät	6	Kühlmittelkreislauf	32
Elektrik vorbereiten	7	Brennluft	35
Elektrik	11	Abgas	36
Demontagehinweise Armaturenbrettverkleidung links	12	Abschließende Arbeiten	39
Relaissicherungshalter Innenraum montieren	12	Schablone FuelFix	40
Systemschaltplan Klimaautomatik	13	Bedienungshinweise Klimaautomatik	41
Demontagehinweise Handschuhfach	15		
Gebläseansteuerung	16		

Erforderliche Bauteile

Bezeichnung	Bestell-Nr.:
Basislieferumfang Thermo Top Evo	Gemäß Preisliste
Einbaukit Renault Captur 2017 Benzin	1326243A
Bedienelement sowie Kontrollleuchte bei Telestart in Absprache mit Endkunde	Gemäß Preisliste

Einbauhinweise

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

Der Einbauort Taster ist beim Telestart oder ThermoCall mit dem Endkunden abzustimmen!

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

Achtung:

Die vom Fahrzeughalter bevorzugten Einstellungen des Klimabedienteils für den Normalbetrieb sind zu erfragen und vor dem Entfernen der Batterie am Klimabedienteil einzustellen.

Weitere Hinweise unter Kapitel „Vorarbeiten“ und „Abschließende Arbeiten“!

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 Zubehörkatalog 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 lernen, 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) 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 Typgenehmigung des Heizgerätes und damit der allgemeinen **Betrieberlaubnis 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

1.1. 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 Wärmeinwirkung 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.

Renault Captur

Hinweise zur Gültigkeit

Diese Einbaudokumentation gilt für die Fahrzeuge Renault Captur Benzin - Gültigkeit siehe Seite 1 - ab Modelljahr 2017 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
- Abklemmzangen
- Automatische Abisolierzange 0,2 - 6mm²
- Crimpzange für Flachstecker 0,14 - 6mm²
- Crimpzange für Kabelschuhe 0,5 - 10mm²
- Crimpzange für Verbinder 0,25 - 6mm²
- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm
- Einnietmutternzange
- Tieflochmarker
- Webasto Thermo Test Diagnose mit aktueller Software

Maßangaben

- Alle Maßangaben in mm

Temperaturvorgabe bei Gewebeschrumpfschläuchen

- Schrumpftemperatur max. 230°C

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.

Mechanik



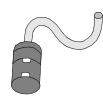
Elektrik



Kühlmittelkreislauf



Brennluft



Brennstoff



Abgas



Software



Auf Besonderheiten wird durch folgende Symbole hingewiesen:

Besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



Verweis auf fzg.-spezifische Unterlagen des Herstellers



Besondere Gefahr durch elektrische Spannung



Verweis auf spezifische Einbauanweisung der Webasto Komponente (dargestellt am Beispiel FuelFix)



Besondere Brand- oder Explosionsgefahr



Verweis auf allgemeine Einbauanweisungen der Webasto Komponenten



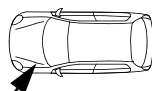
Hinweis auf eine technische Besonderheit



Anzugsdrehmoment entsprechend den fzg.-spezifischen Unterlagen des Herstellers



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

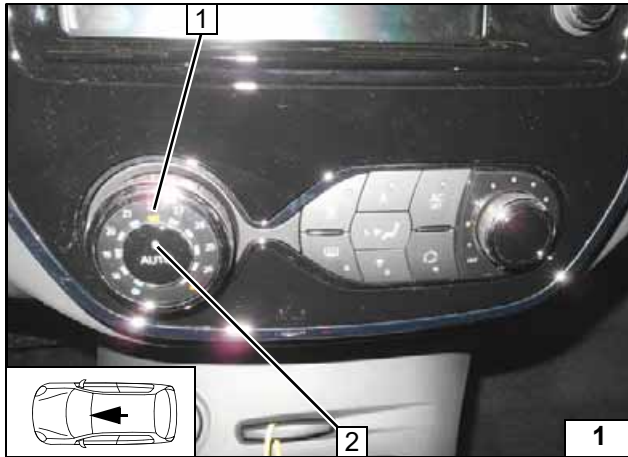


Vorarbeiten

Fahrzeug



Vor dem Abklemmen der Fahrzeugbatterie müssen die vom Fahrzeughalter im Normalbetrieb gewünschten Einstellungen für das Klimabedienteil erfragt und wie folgt eingestellt werden:



Klimaautomatik

Beispiel:

- 1 Temperatur auf „22°C“
- 2 Taste „Auto“ aktiviert

Danach Zündung ausschalten!

Hinweis:

Diese Einstellwerte sind zukünftig im Normalbetrieb die Grundwerte nach „Zündung Ein“!



- Tankdeckel öffnen
- Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Druck im Kühlsystem ablassen!
- Untere Motorabdeckung ausbauen
- Unterbodenverkleidung links ausbauen (wenn vorhanden)
- Unterbodenverkleidung links am Tank ausbauen (wenn vorhanden)
- Vordere Radhausverkleidung rechts und links lösen
- Stoßfänger vorn abbauen
- Batterie abklemmen und komplett mit Träger ausbauen
- Scheibenwischer demontieren
- Abdeckung Wasserkasten demontieren
- Mittlere Verkleidung Wasserkasten demontieren
- Luftfiltergehäuse komplett mit Ansaugschlauch ausbauen
- Vordere Armaturenbrettverkleidung Fahrerseite ausbauen
- Seitliche Armaturenbrettverkleidung Fahrerseite ausbauen
- Untere Armaturenbrettverkleidung Fahrerseite ausbauen
- Zentralelektrik Inneraum Fahrerseite aus Halterung lösen
- Handschuhfach mit Rahmen ausbauen
- Fondsitzebank ausbauen
- Serviceklappe Tankarmatur öffnen, Stecker Tankarmatur abziehen

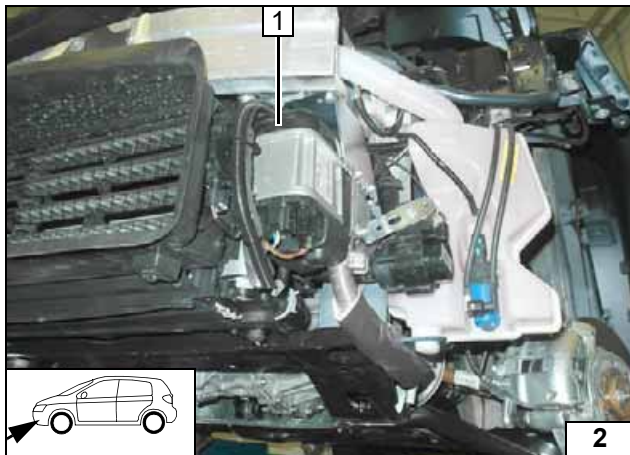
Heizgerät

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



Voreinstellung
am Klima-
bedienteil
vornehmen

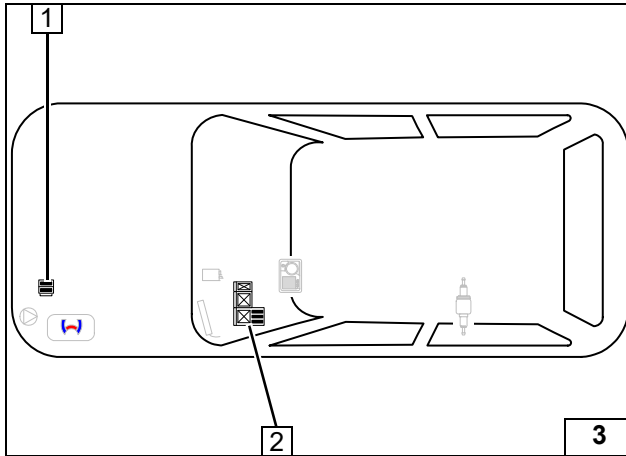




Einbauort Heizgerät

1 Heizgerät

Einbauort

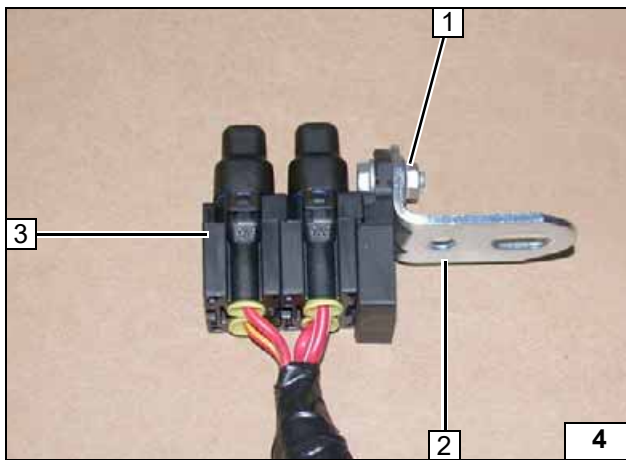


Elektrik vorbereiten

- 1 Sicherungshalter Motorraum
- 2 Relaisicherungshalter Innenraum

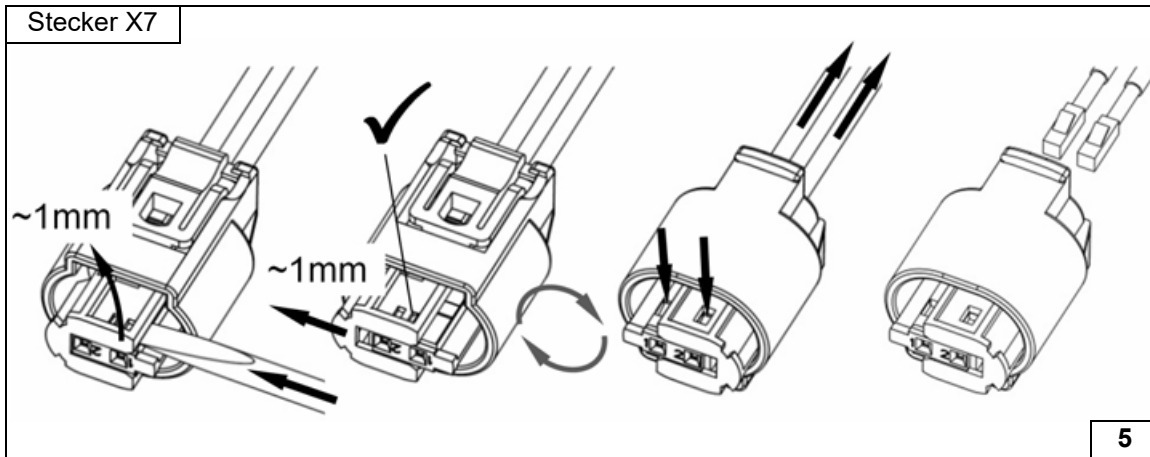


Einbau-übersicht

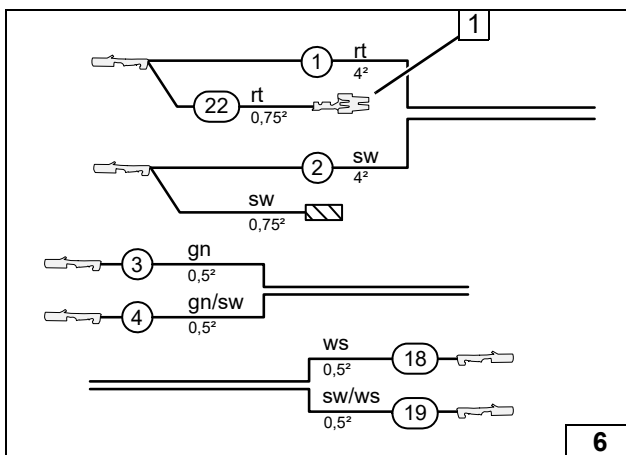


- 1 Schraube M5x16, Karosseriescheibe [2x], Mutter
- 2 Winkel
- 3 Sicherungshalter Motorraum

Sicherungshalter Motorraum vorbereiten



Stecker Dosierpumpe demontieren

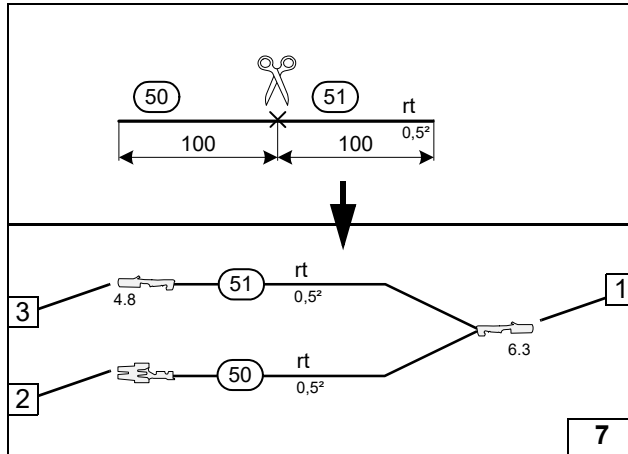
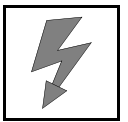


Leitungsabschnitte behalten ihre Nummerierung im gesamten Dokument!

- 1 Flachfederkontakt
- ① Ltg. rt Gebläsekabelbaum
- ② Ltg. sw Gebläsekabelbaum
- ③ Ltg. gn Kabelbaum PWM Steuerung
- ④ Ltg. gn/sw Kabelbaum PWM Steuerung
- ⑱ Ltg. ws Kabelbaum Trennrelais
- ⑲ Ltg. sw/ws Kabelbaum Trennrelais

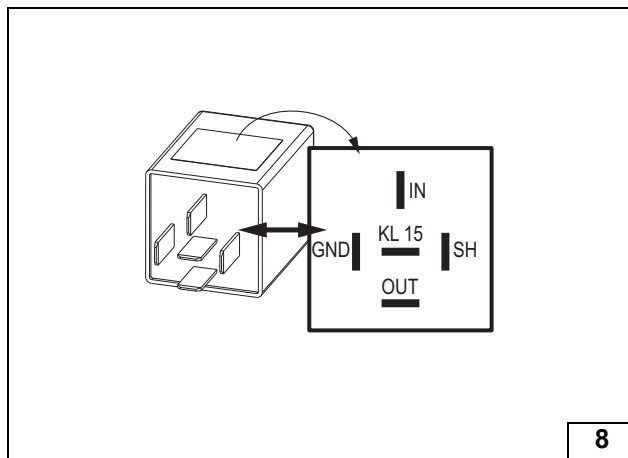


Leitungen vorbereiten/zuordnen



- 1 Flachsteckhülse 6.3
- 2 Flachfederkontakt
- 3 Flachsteckhülse 4.8

Leitungen vorbereiten



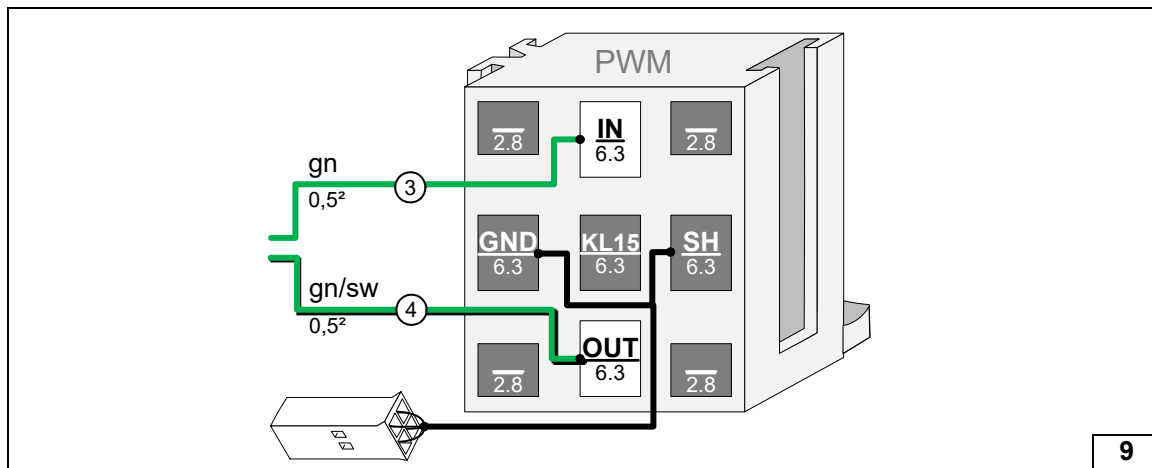
Einstellwerte des PWM Gateway bei Inbetriebnahme der Heizung kontrollieren, ggfs. anpassen!



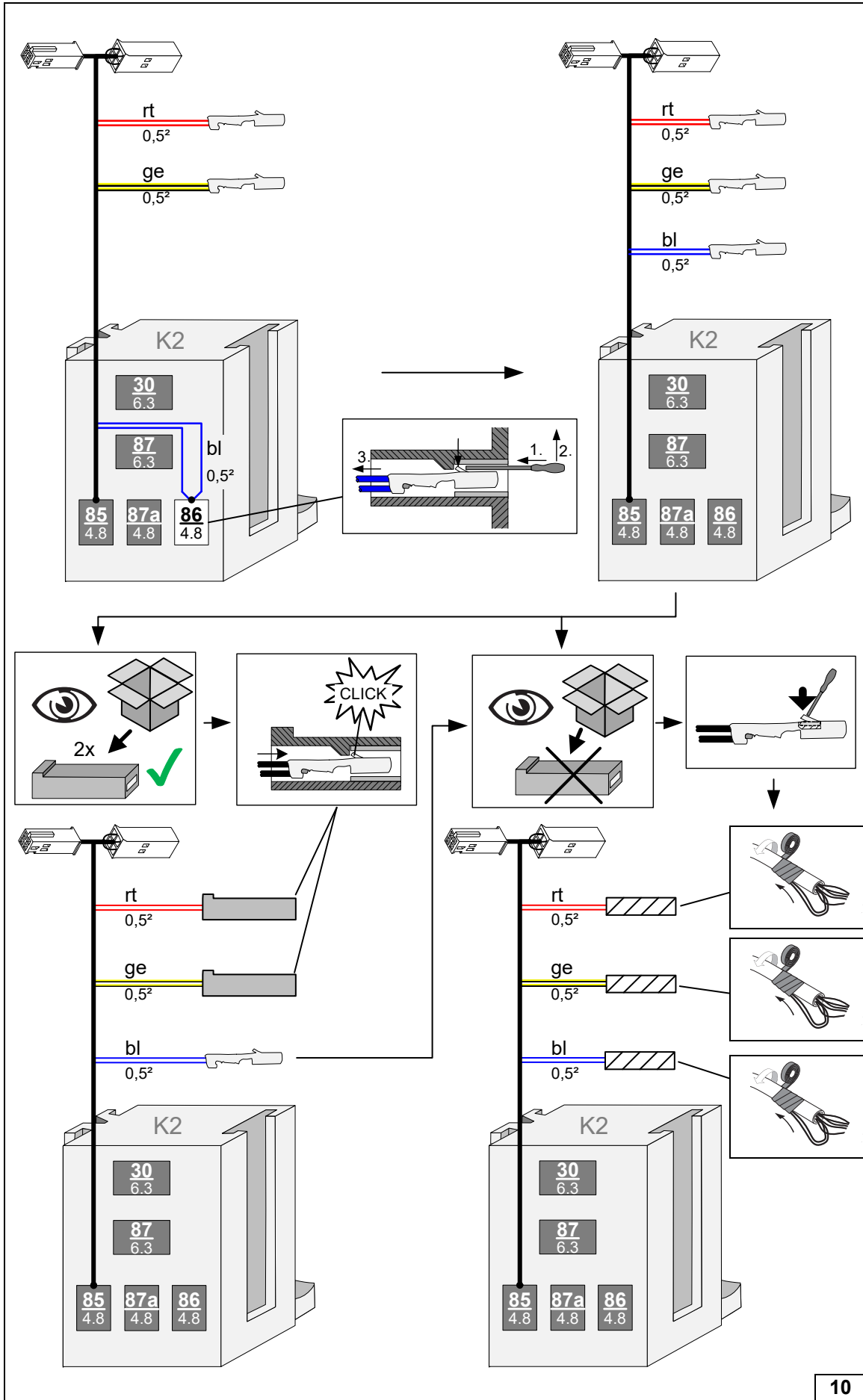
Einstellwerte:

- Duty-Cycle: 65%
- Frequenz: 400Hz
- Spannung: nicht relevant
- Funktion: Low-side

Ansicht PWM-GW



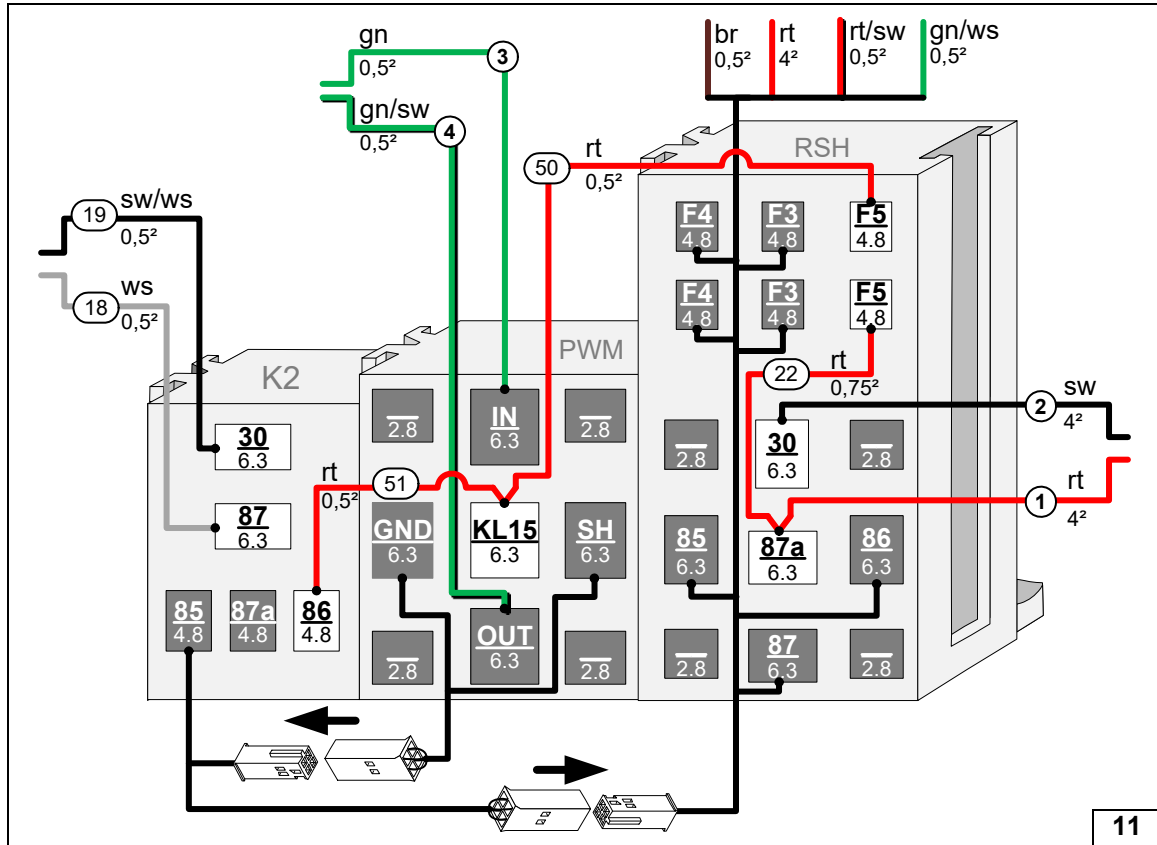
Leitungen an Sockel PWM GW anschließen



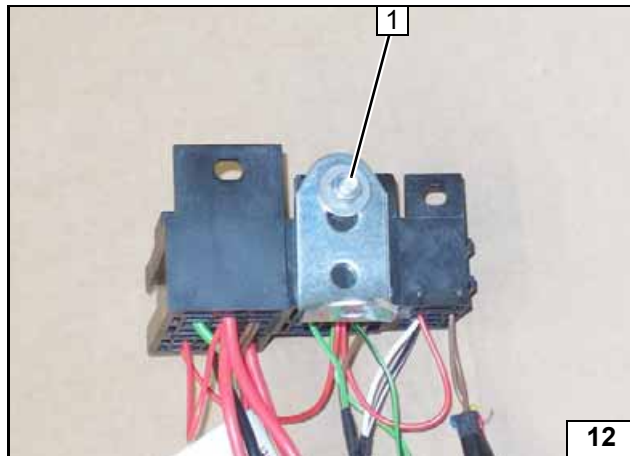
Leitungen bl mit Flachsteckhülse aus Socket K2-Relais/ K 86 herauslösen



Alle Flachsteckhülsen entweder mit beiliegenden Steckhülsegehäuse sichern oder mit Isolierband einzeln isolieren

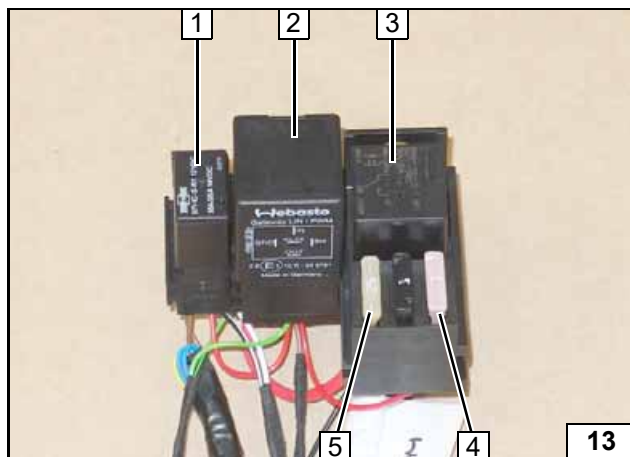


Socket K2-Relais, PWM GW und Relais-sicherungs-halter Innenraum verrasten / Stecker in Buchsen montieren / Leitungen anschließen



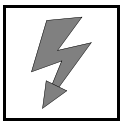
1 Schraube M5x16, Karoseriescheibe, Socket PWM GW, Winkel, Karoseriescheibe, Mutter

Winkel vormontieren



1 K2-Relais
2 PWM GW
3 K1-Relais
4 Sicherung F5 3A
5 Sicherung F4 25A

Relais, PWM GW und Sicherungen montieren

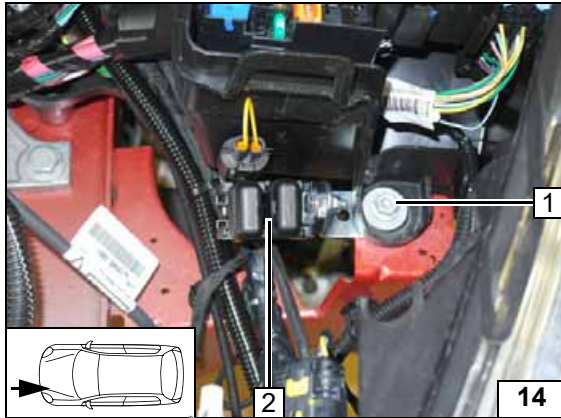


Elektrik



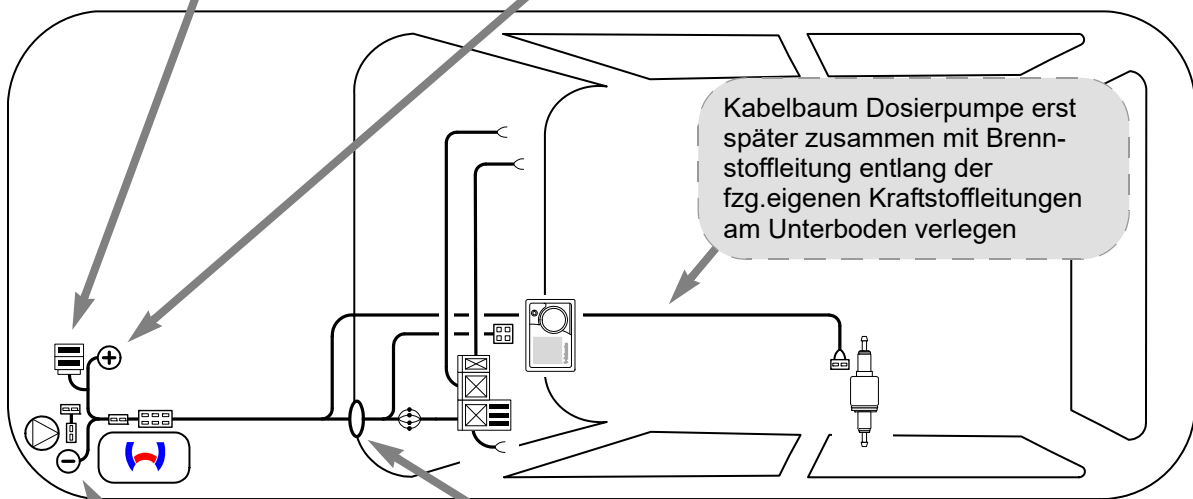
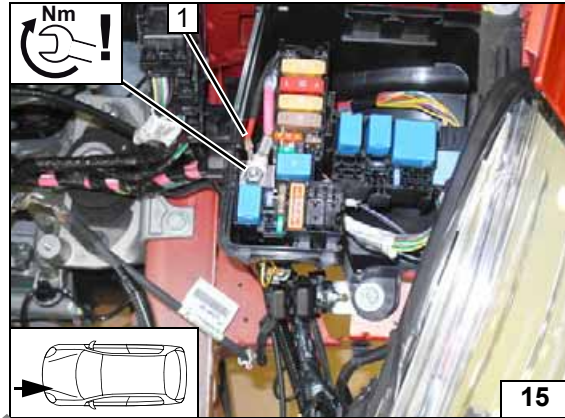
Sicherungshalter Motorraum

- 1 Fzg.eigene Schraube Sicherungsbox
- 2 Sicherungen F1-2

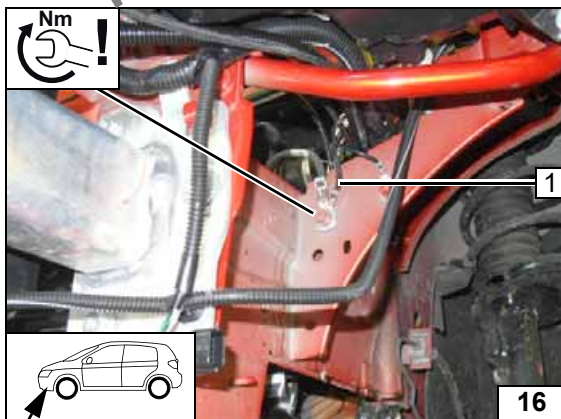


Plusleitung

- 1 Plusleitung an Plusstützpunkt

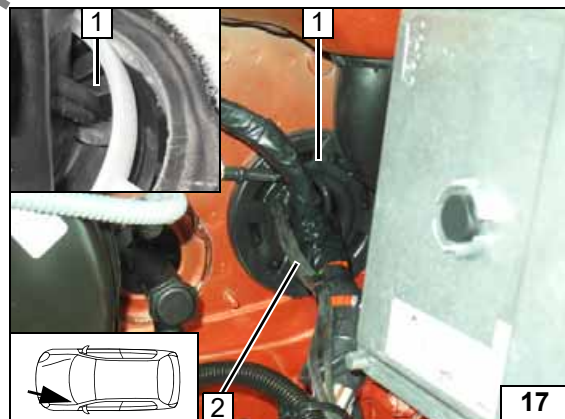


Schema Kabelbaumverlegung



Masseleitung

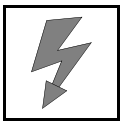
- 1 Masseleitung an fzg.eigenen Massestützpunkt



Kabelbaumdurchführung

- 1 Gummitülle
- 2 Kabelbäume Heizgerät, Bedienelement



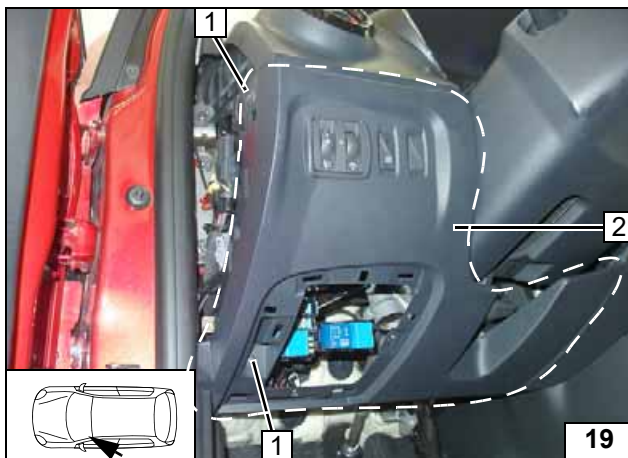


Demontagehinweise Armaturen- brettverkleidung links

- 1 Abdeckung

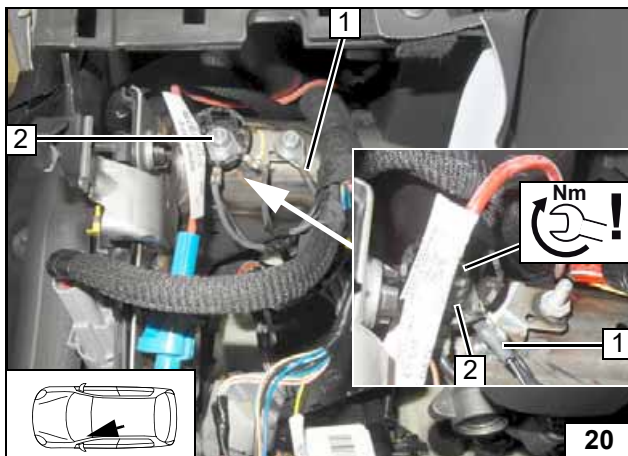


Abdeckungen
demontieren



- 1 Fzg.eigene Schrauben lösen
- 2 Untere Armaturen-
brettverkleidung

Untere
Armaturen-
brettver-
kleidung
demontieren

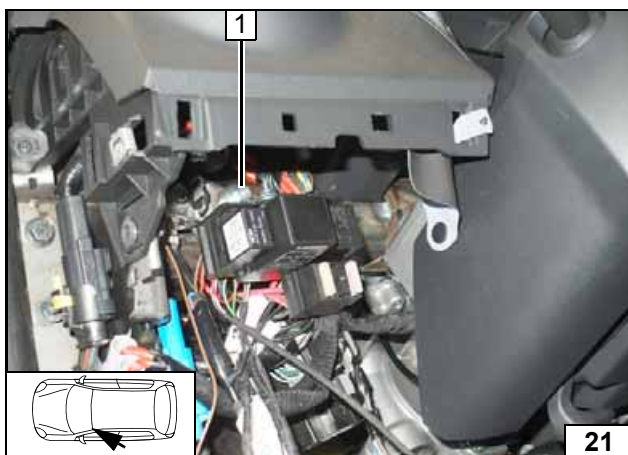


Relaissicherungshalter Innen- raum montieren

Fzg.eigene Masseleitung 1 (wenn vor-
handen) an Massestützpunkt 2 versetzen!

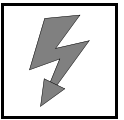


Fzg.eigene
Masseleitung
versetzen

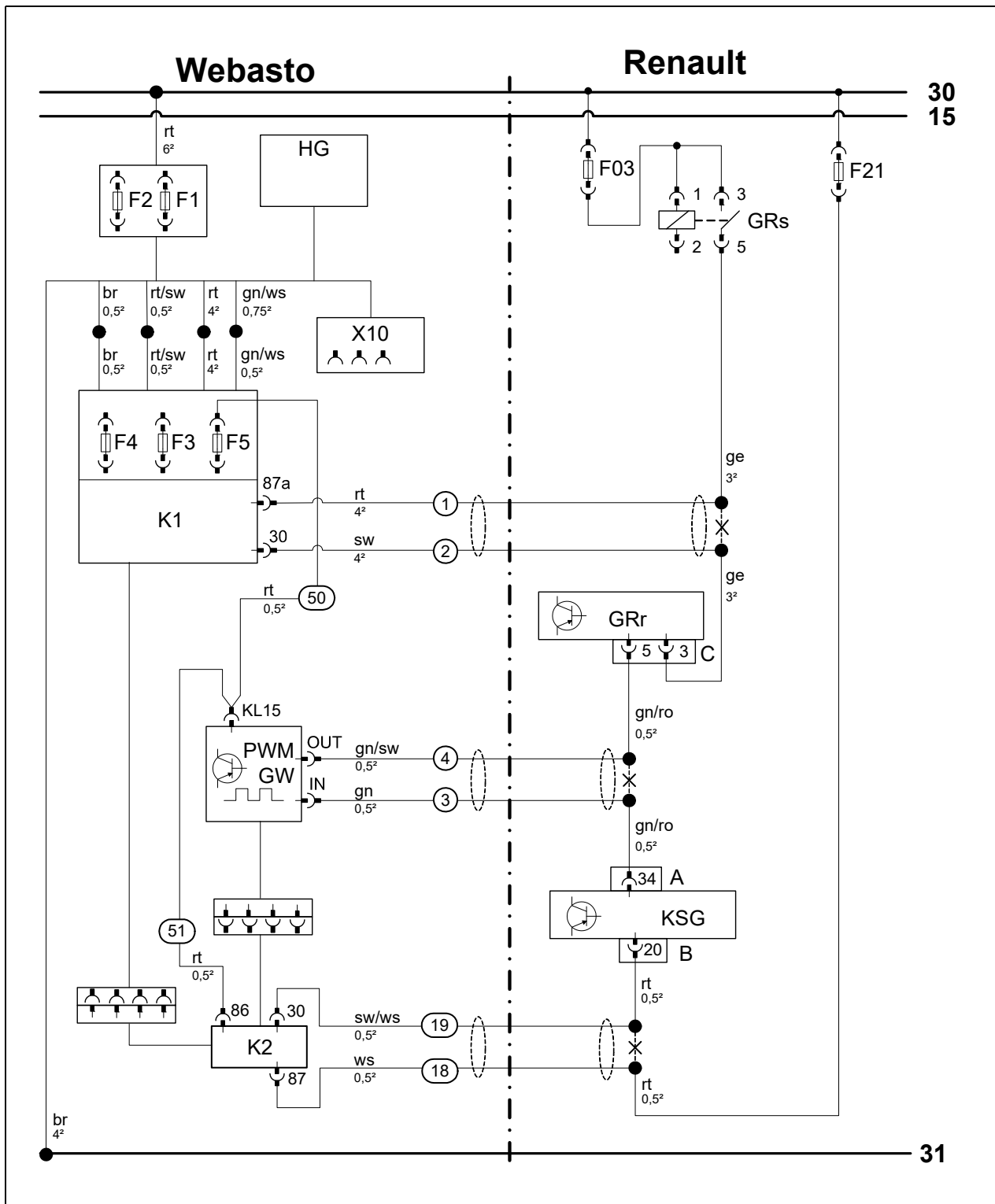


- 1 Fzg.eigener Stehbolzen, Winkel vor-
montiert, Bundmutter

PWM GW,
K1- und K2-
Relais
montieren



Systemschaltplan Klimaautomatik



System-
schaltplan



Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-Evo	F03	Sicherung 30A	rt	rot
F1	Sicherung 20A	F21	Sicherung 10A	sw	schwarz
F2	Sicherung 30A	GRs	Gebläserrelais	gr	grau
X10	4-polige Buchse Bedienelement	GRr	Gebäleregler	gn	grün
		C	Stecker GRr	br	braun
F3	Sicherung 1A	KSG	Klimasteuengerät	ws	weiß
F4	Sicherung 25A	A	40-poliger Stecker grau KSG	ge	gelb
F5	Sicherung 3A			ro	rosa
K1	Gebläserrelais	B	40-poliger Stecker schwarz KSG		
PWM GW	Pulsweitenmodulator				
K2	Zusatzrelais				
Einstellwerte PWM GW:					
Duty-Cycle: 65%					
Frequenz: 400 Hz					
Spannung: nicht relevant				X	Trennstelle
Funktion: Low-side				Kabelfarben können variieren!	

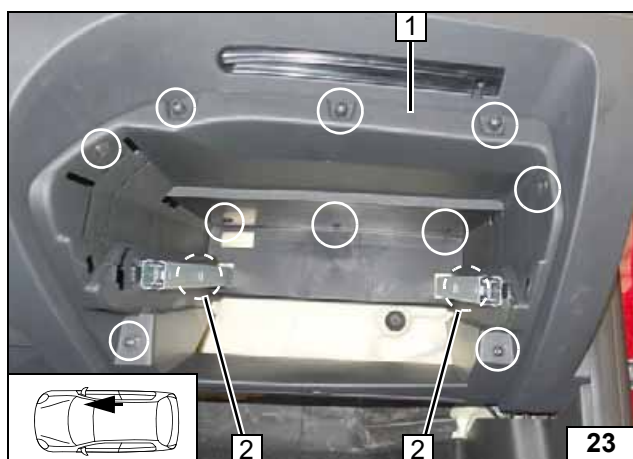
Legende



Demontagehinweise Handschuhfach

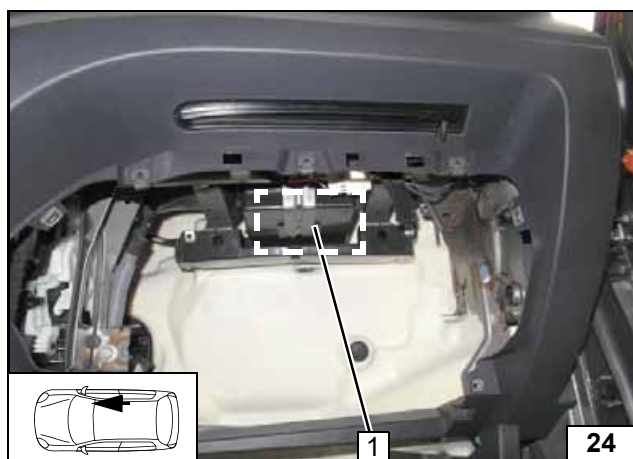
- 1 Handschuhfach-Einschub
- Befestigungsschrauben ausbauen [4x]

Einschub vom Handschuhfach demontieren



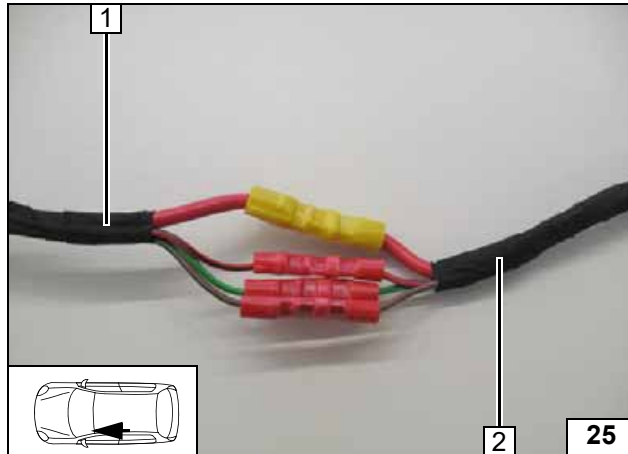
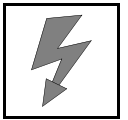
- 1 Verkleidung Handschuhfach
- Befestigungsschrauben ausbauen [12x (2 verdeckt)]

Verkleidung Handschuhfach ausbauen



- 1 Klimasteuengerät

Einbauort Klimasteuengerät



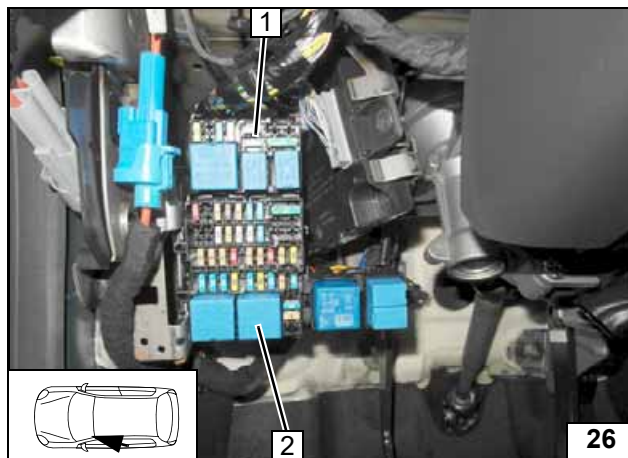
Gebälseansteuerung

Achtung: Voreinstellungen im Kapitel „Vorarbeiten“ beachten!

- 1 Kabelbaum Relaissicherungshalter Innenraum
- 2 Kabelbaum Heizgerät

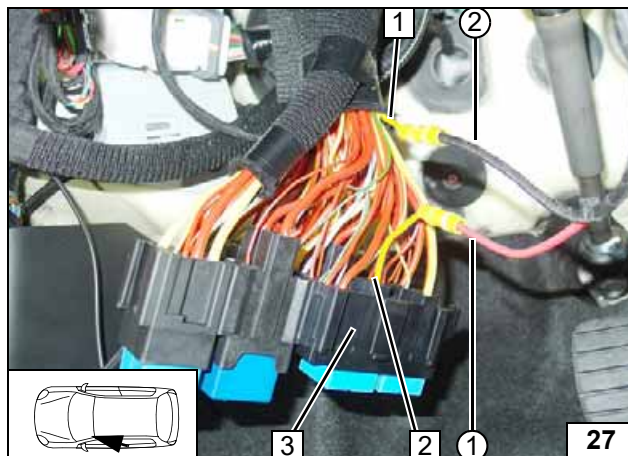


Kabelbäume farbgleich verbinden



- 1 Zentralelektrik
- 2 Gebläserelais

Zentral-elektrik lösen

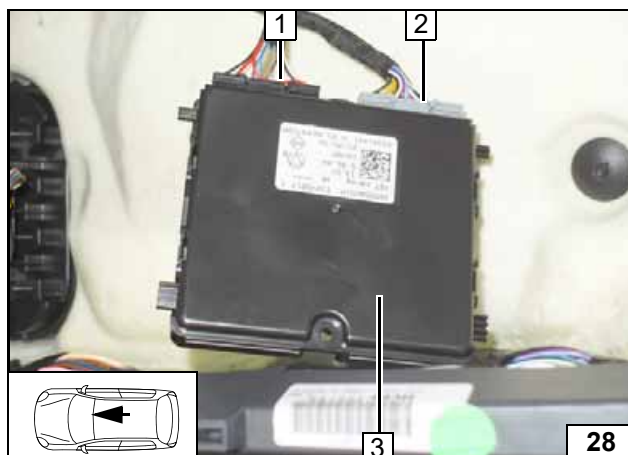


Anschluss an Zentralelektrik 3!

- 1 Ltg. ge Gebläseregler/ Pin 3
- 2 Ltg. ge Gebläserelais/ Pin 5
- ① Ltg. rt K1/87a Gebläsekabelbaum
- ② Ltg. sw K1/30 Gebläsekabelbaum

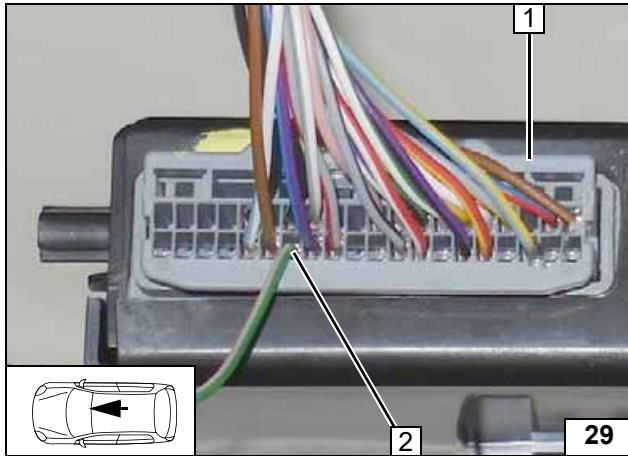


Anschluss Zentral-elektrik



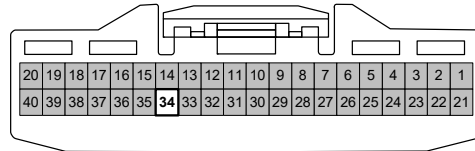
- 1 40-poliger Stecker B schwarz (sw)
- 2 40-poliger Stecker A grau (gr)
- 3 Klimasteuergerät

Ansicht Stecker Klima-steuergerät

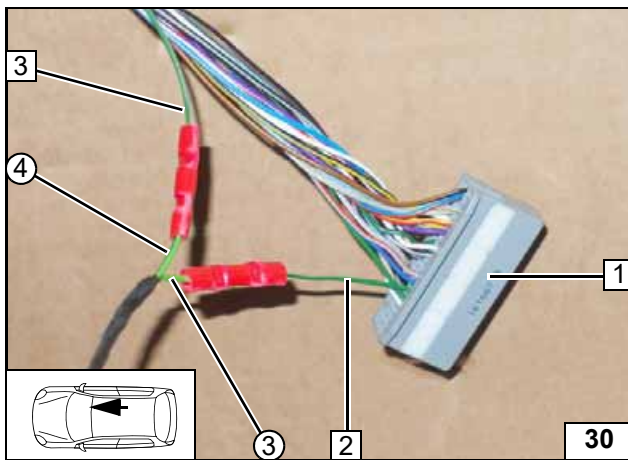


- 1 40-poliger Stecker A gr Klima-steu-gerät
- 2 Ltg. gn/ro Pin 34

Stecker A gr leitungsseitig:

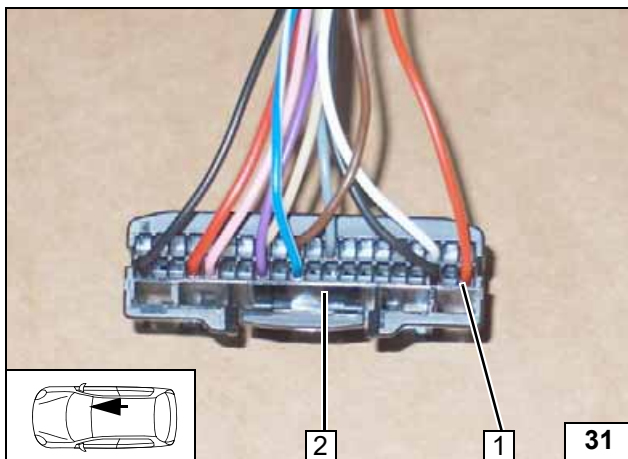


Ansicht Stecker A gr Klima-steu-gerät



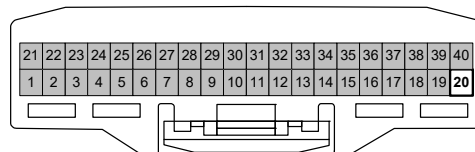
- 1 40-poliger Stecker A gr Klima-steu-gerät
- 2 Ltg. gn/ro 40-poliger Stecker A gr Klimasteu-gerät/ Pin 34
- 3 Ltg. gn/ro Gebläse-erger/ Pin 5
- ③ Ltg. gn PWM GW/ IN Kabelbaum PWM Steuerung
- ④ Ltg. gn/sw PWM GW/ OUT Kabelbaum PWM Steuerung

Anschluss PWM GW an Klima-steu-gerät

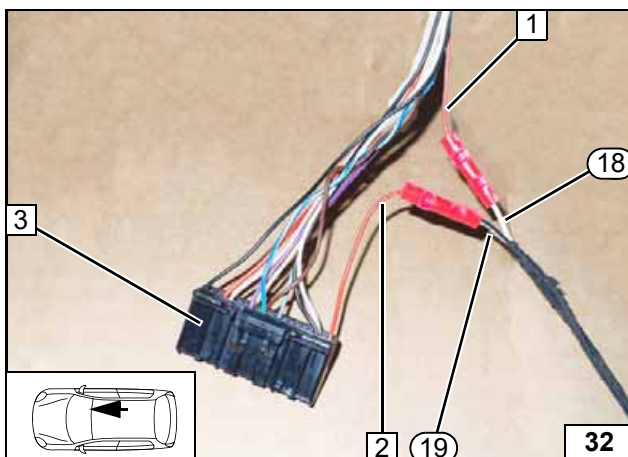


- 1 Ltg. rt Pin 20
- 2 40-poliger Stecker B sw Klima-steu-gerät

Stecker B sw leitungsseitig:

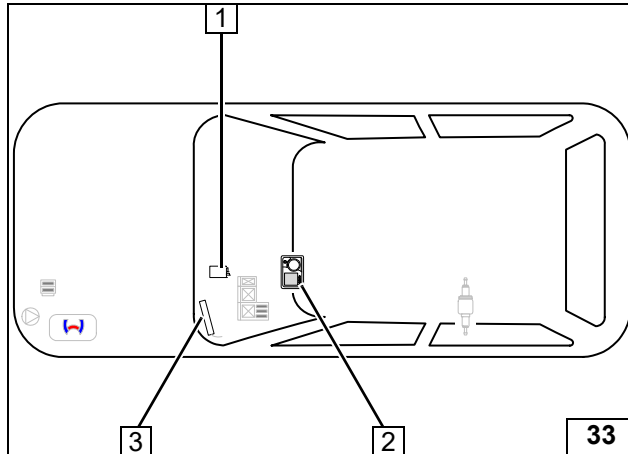
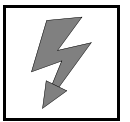


Ansicht Stecker B sw Klima-steu-gerät



- 1 Ltg. rt Sicherung F21
- 2 Ltg. rt Stecker B sw Klimasteu-gerät/ Pin 20
- 3 40-poliger Stecker B sw Klima-steu-gerät
- ⑱ Ltg. ws K2/87 Kabelbaum Spannungs-versorgung
- ⑲ Ltg. sw/ws K2/30 Kabelbaum Spannungs-versorgung

Anschluss K2-Relais an Klima-steu-gerät

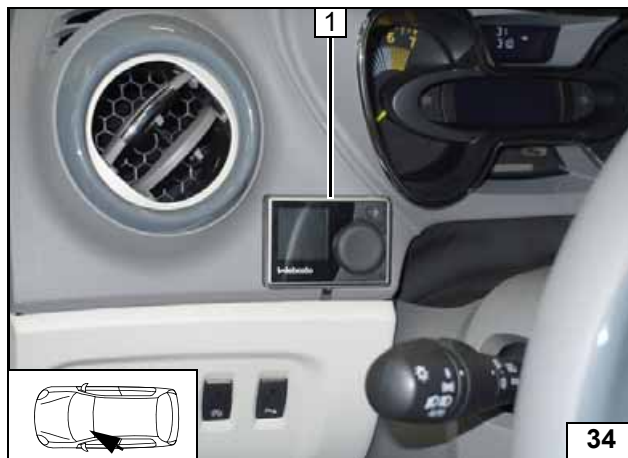


Bedienelemente einbauen

- 1 Empfänger Telestart / ThermoCall
- 2 MultiControl CAR
- 3 Antenne Telestart / ThermoCall



Einbau-
übersicht

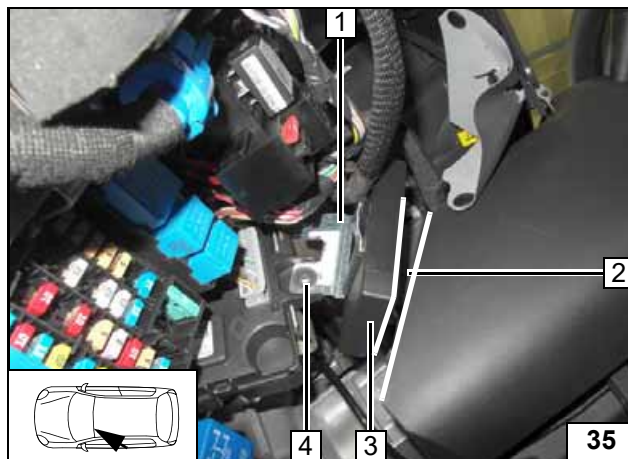


MultiControl CAR

- 1 Einbaurahmen



MultiControl
CAR
montieren



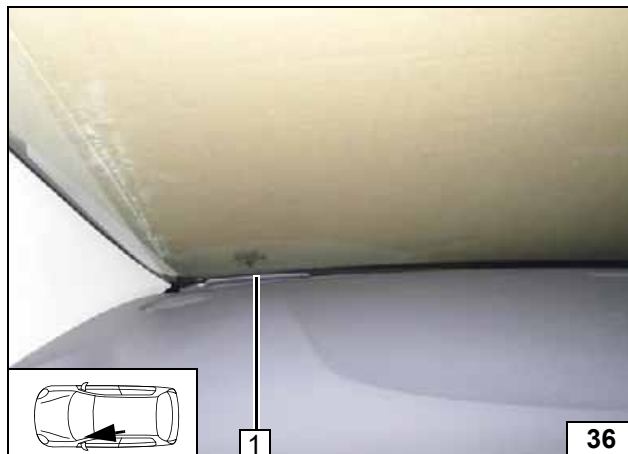
Option Telestart

Halter Empfänger 1 montieren und ausrichten. Auf ausreichenden Abstand zur Lenksäule an Position 2 achten!

- 3 Empfänger
- 4 Fzg. eigene Schraube

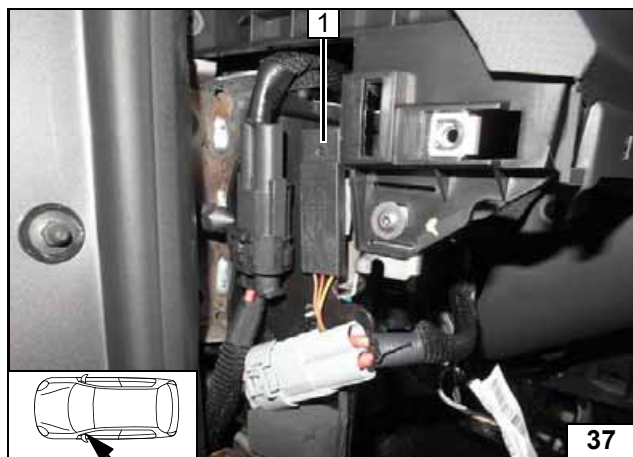


Empfänger
montieren



- 1 Antenne

Antenne
montieren

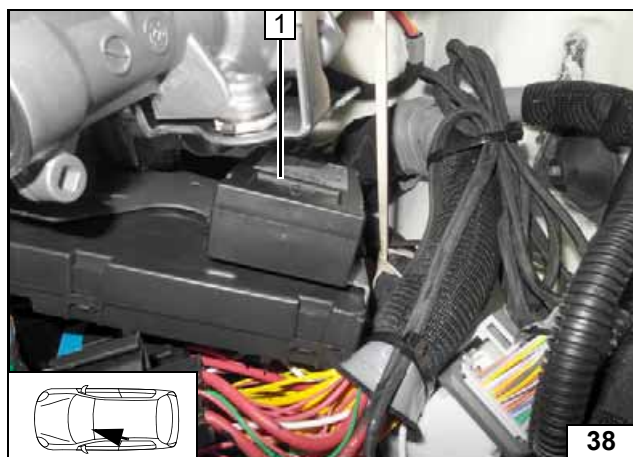


Temperatursensor T100 HTM

Temperatursensor 1 mit doppelseitigem Klebeband befestigen!



**Temperatur-
sensor
montieren**

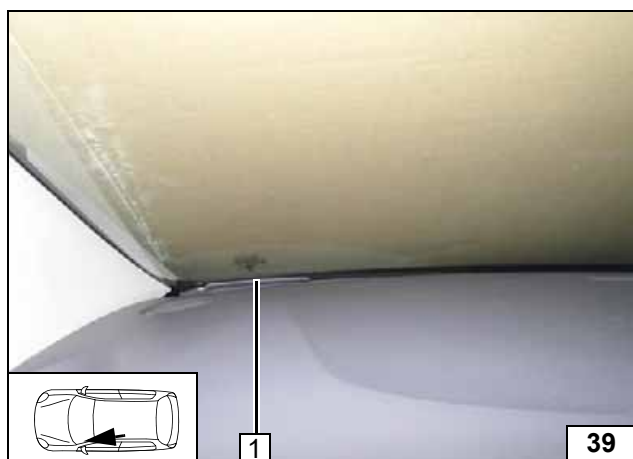


Option ThermoCall

Empfänger 1 mit doppelseitigem Klebeband an fzg.eigenem Steuergerät befestigen!

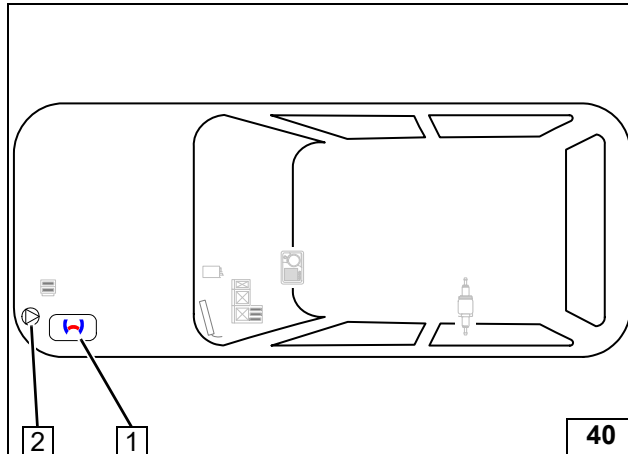
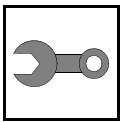


**Empfänger
montieren**



1 Antenne (optional)

**Antenne
montieren**

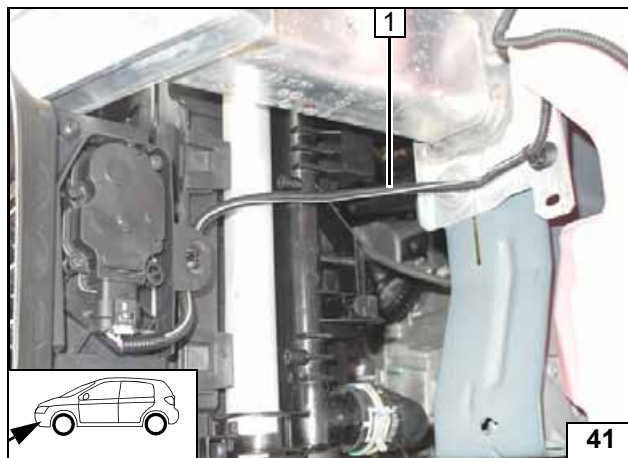


Einbauort vorbereiten

- 1 Heizgerät
- 2 Umwälzpumpe



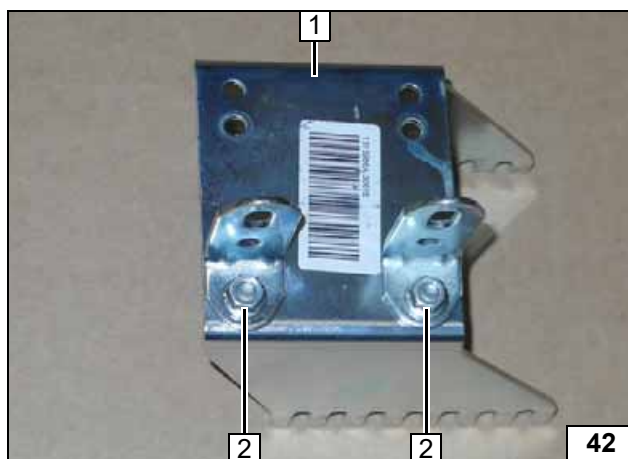
**Einbau-
übersicht**



Fzg.eigenen Kabelbaum **1** lösen und gemäß Abbildung verlegen!

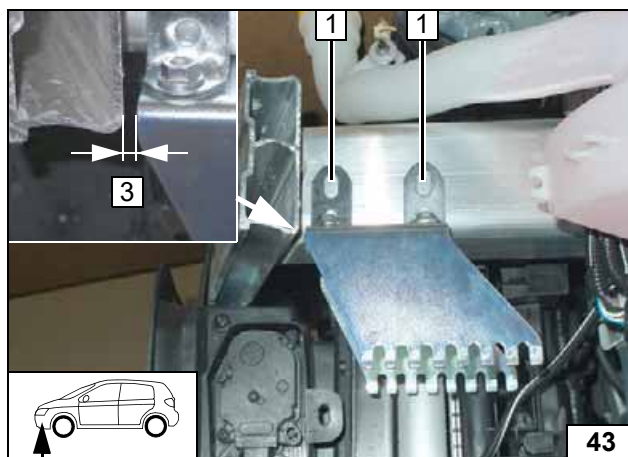


**Kabelbaum
verlegen**



- 1 Halter
- 2 Schraube M6x16, Winkel, Bundmutter

**Halter vor-
montieren**

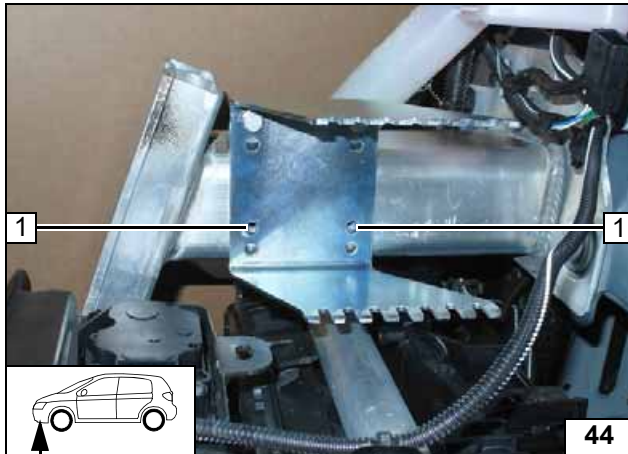
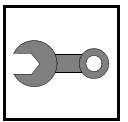


Halter gemäß Abbildung anlegen!

- 1 Lochbild

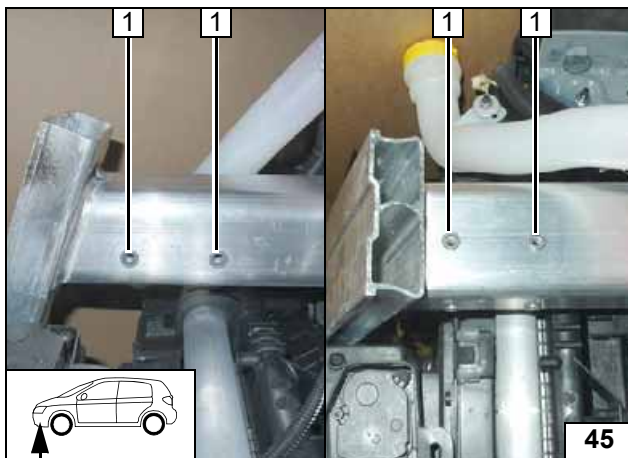


**Lochbilder
übertragen**



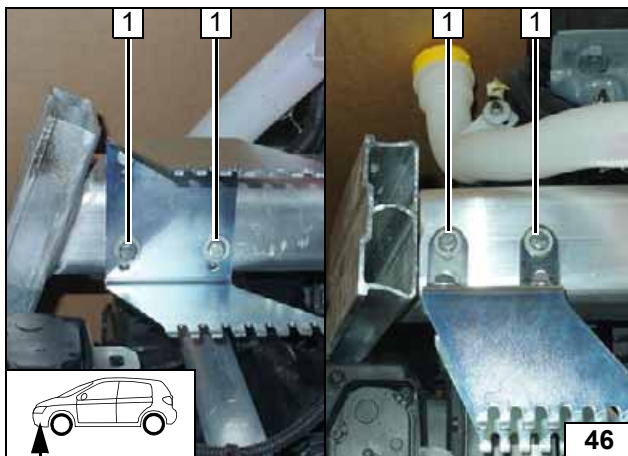
1 Lochbild

Lochbilder
übertragen



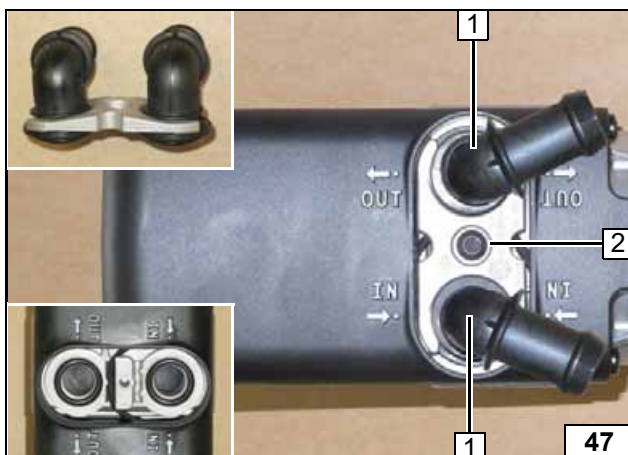
1 Bohrung Ø9, Einnietmutter

Einniet-
muttern
einziehen



1 Schraube M6x20, Federring,
Karoseriescheibe

Halter
montieren

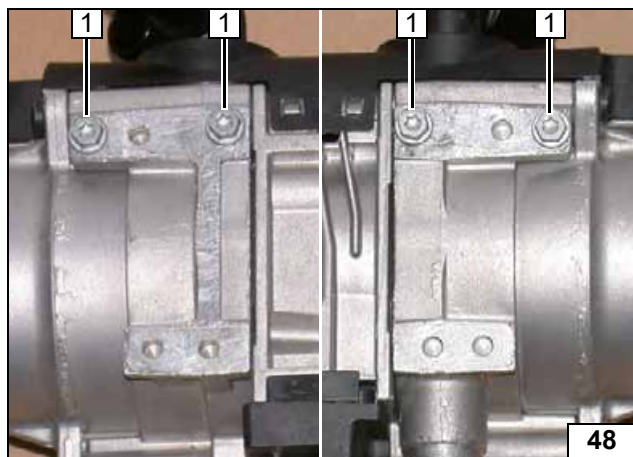
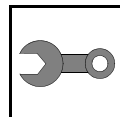


Heizgerät vorbereiten

- 1 Wasserstutzen, Dichtring
- 2 Selbstfurchende Schraube 5x15,
Halteplatte Wasserstutzen



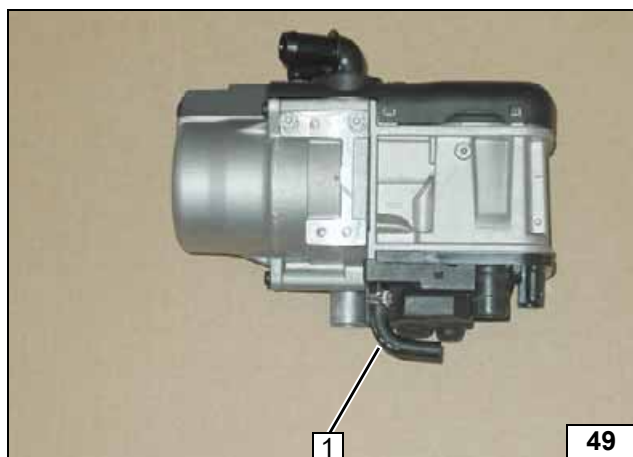
Wasser-
stutzen
montieren



Selbstfurchende Schrauben 5x13 **1** in vorhandene Bohrungen max. 3 Gewindegänge eindrehen!

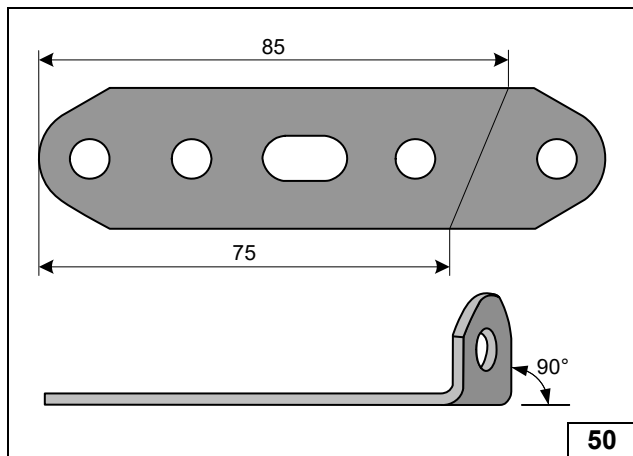
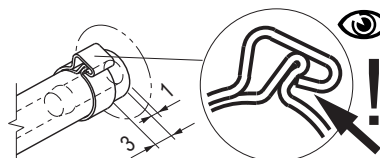


Schrauben lose vormontieren

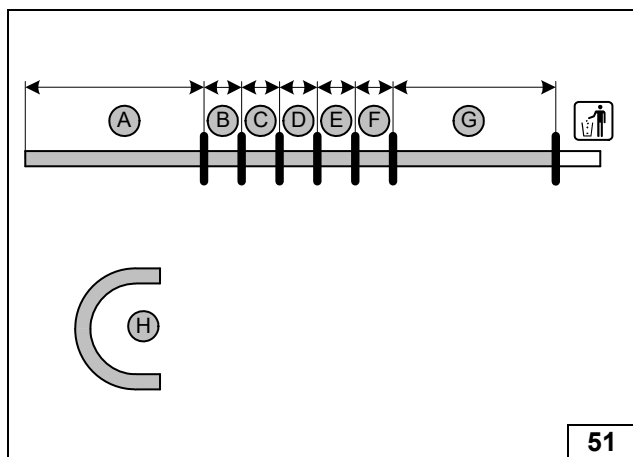


1 Formschlauch 90°, Schelle Ø10

Formschlauch vormontieren

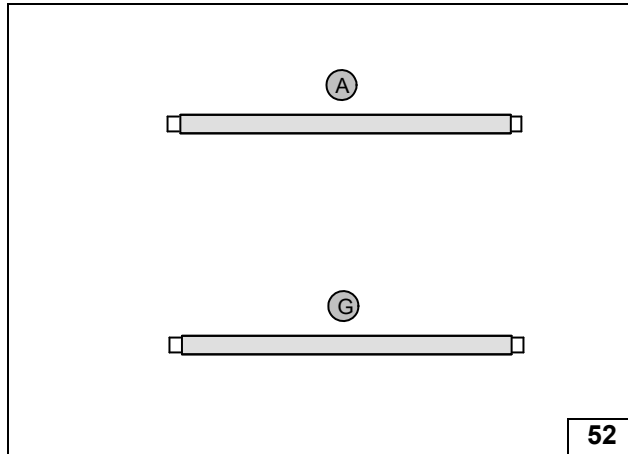
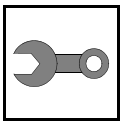


Lochband biegen



- A = 670
- B = 100
- C = 100
- D = 60
- E = 60
- F = 60
- G = 680
- H = 180° Ø18

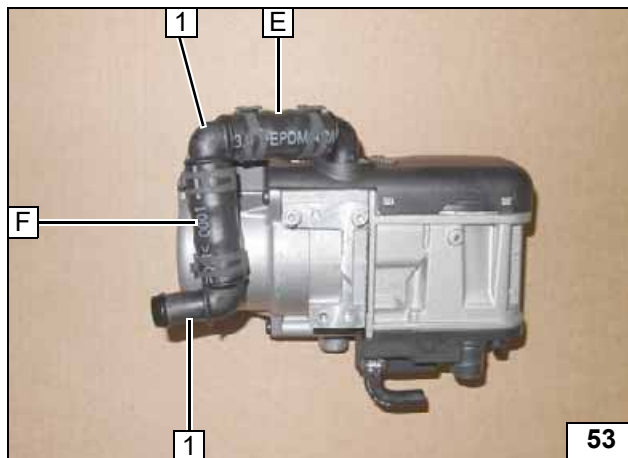
Schläuche ablängen



Gewebeschrumpfschläuche auf Schlauch **A** und **G** aufschieben, ablängen und schrumpfen!



Schläuche vorbereiten

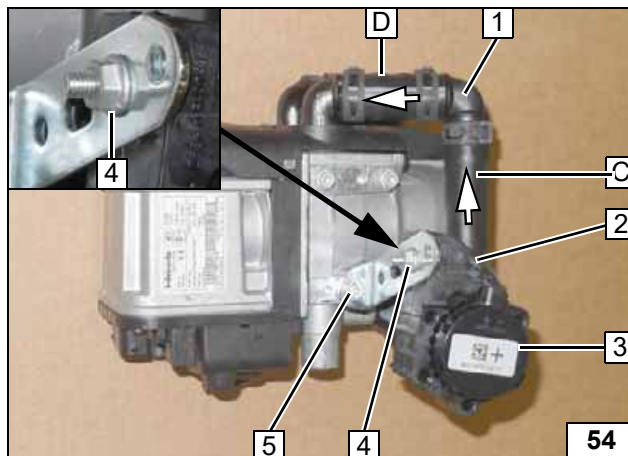


Alle Federbandschellen Ø25!

- 1 Verbindungsrohr 90° Ø18



Schläuche vormontieren

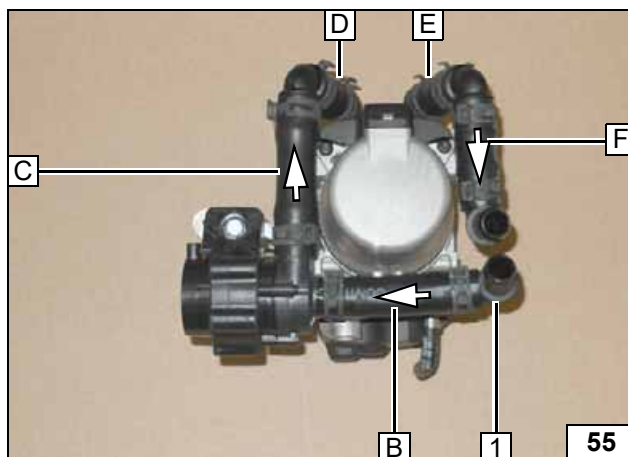


Alle Federbandschellen Ø25!

- 1 Verbindungsrohr 90° Ø18
- 2 Aufnahme Umwälzpumpe
- 3 Umwälzpumpe
- 4 Schraube M6x25, Bundmutter
- 5 Selbstfurchende Schraube 5x13, Lochband



Schläuche vormontieren

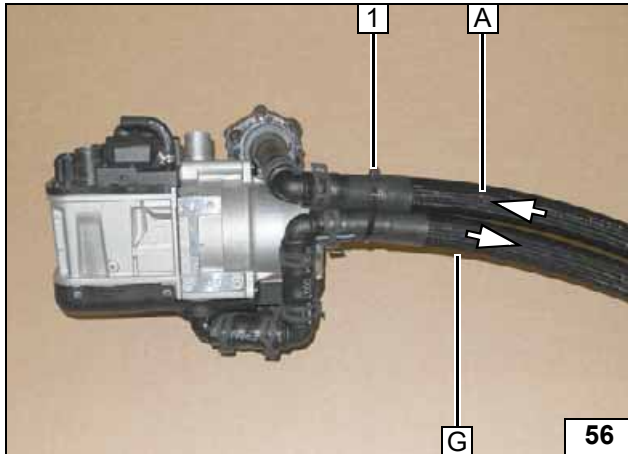
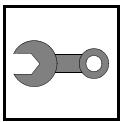


Alle Federbandschellen Ø25!

- 1 Verbindungsrohr 90° Ø18



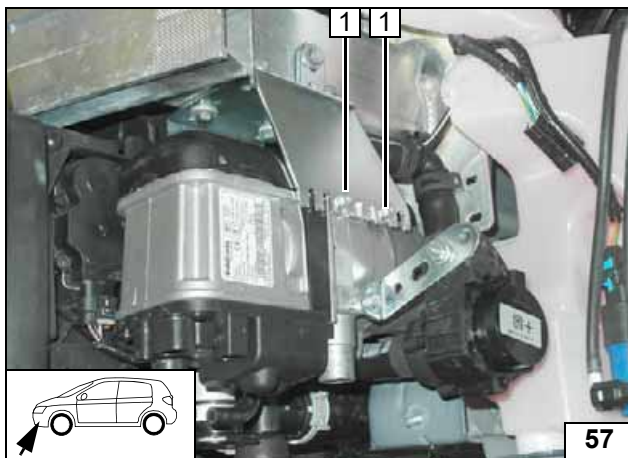
Schläuche vormontieren



Alle Federbandschellen Ø25!

- 1 Kabelbinder

Schläuche vormontieren

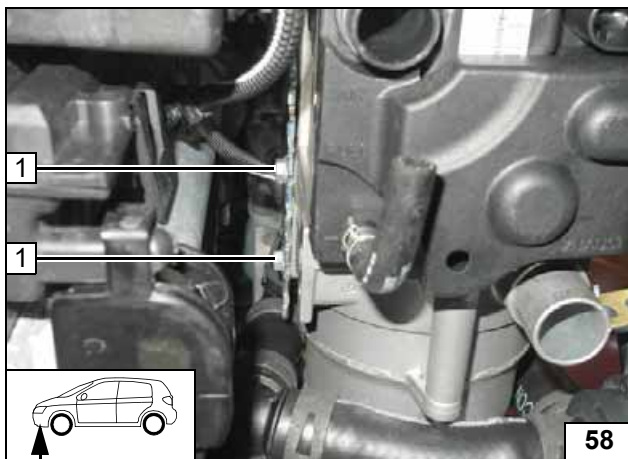


Heizgerät einbauen

- 1 Selbstfurchende Schraube 5x13 festziehen

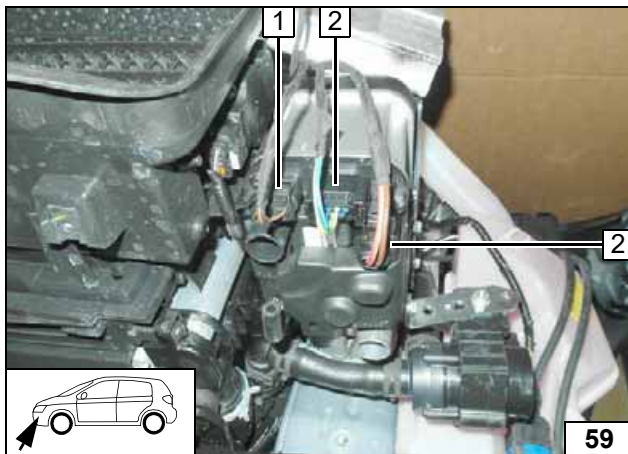


Heizgerät montieren



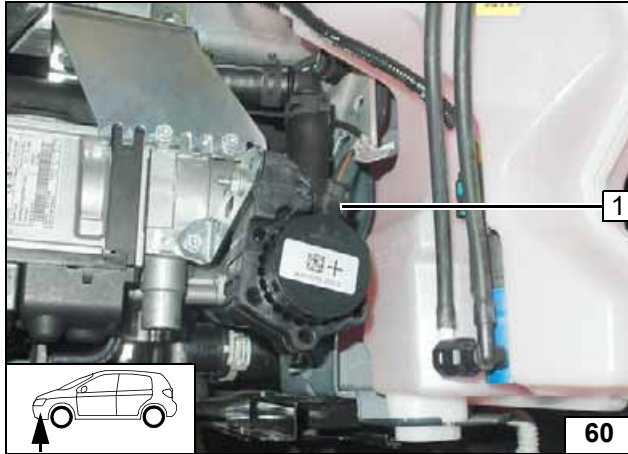
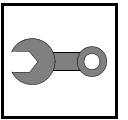
- 1 Selbstfurchende Schraube 5x13 festziehen

Heizgerät montieren



- 1 Stecker Kabelbaum Umwälzpumpe
- 2 Stecker Kabelbaum Heizgerät

Kabelbäume montieren



1 Stecker Kabelbaum Umwälzpumpe

Kabelbaum
montieren



Brennstoff



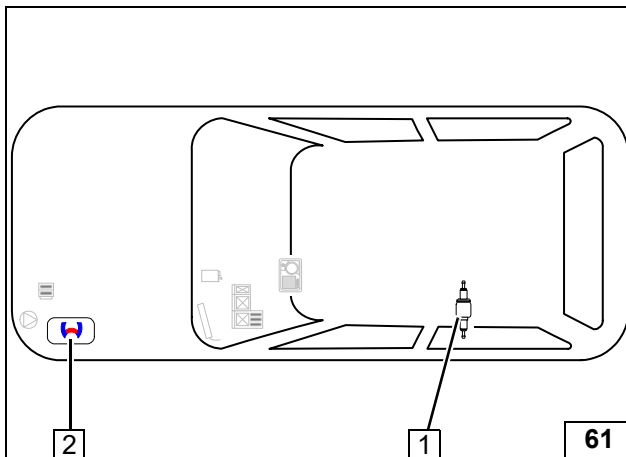
Tankdeckelverschluss des Fahrzeugs öffnen, Tank belüften und Tankverschluss wieder schließen!

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!

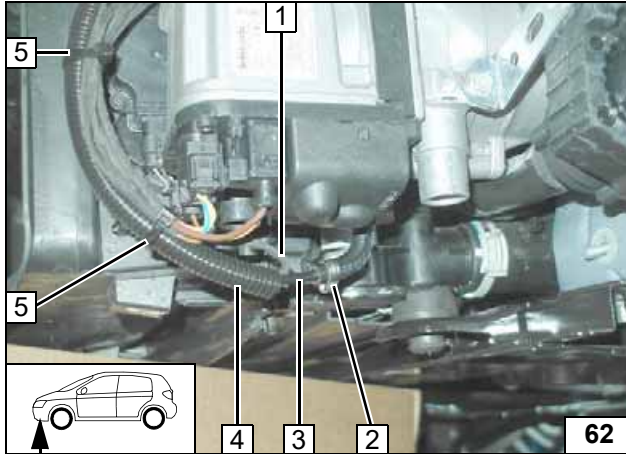
Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung!



- 1 Dosierpumpe
- 2 Heizgerät



**Einbau-
übersicht**

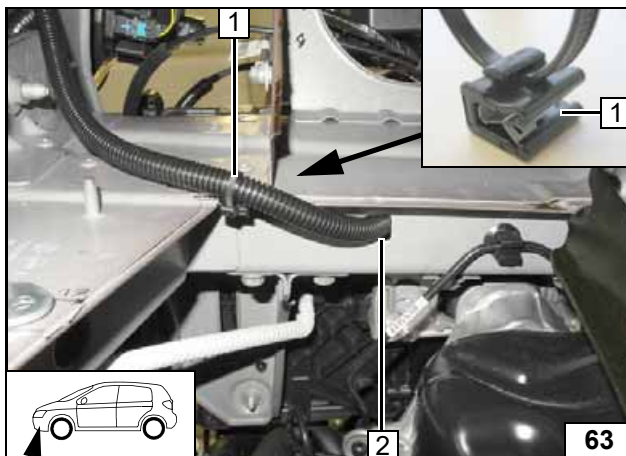
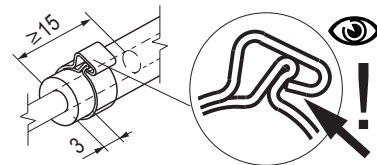


Brennstoffleitung 3 und Kabelbaum Dosierpumpe 1 in Wellrohr Ø10 4 einziehen und in den Motorraum verlegen!

- 2 Schelle Ø10
- 5 Kabelbinder



**Anschluss
Heizgerät**

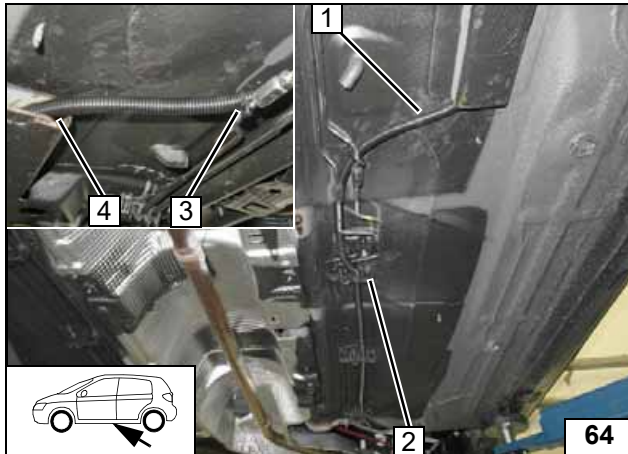
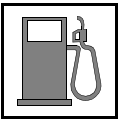


Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe in Wellrohr Ø10 in den Längsträger zum Unterboden verlegen!

- 1 Krallenkabelbinder
- 2 Öffnung Längsträger



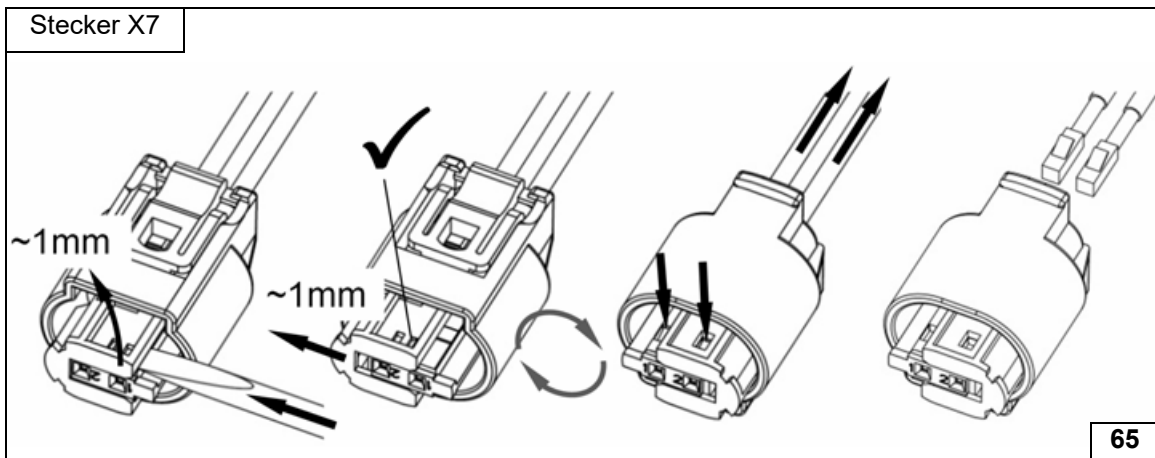
**Leitungen
verlegen**



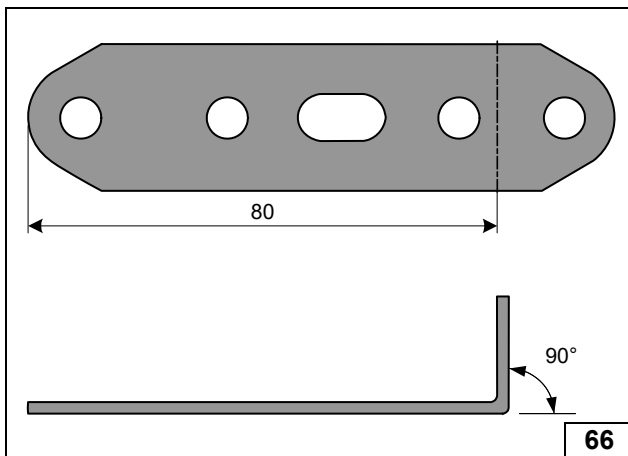
Rest Wellrohr $\varnothing 10$ **1** bis Anschlag auf Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe aufschieben und in fzg.eigenen Leitungshaltern **2** zum Einbauort Dosierpumpe verlegen!

- 3** Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe im Wellrohr über Bremsleitung verlegen, mit Kabelbinder sichern
- 4** Durchführung am Unterboden

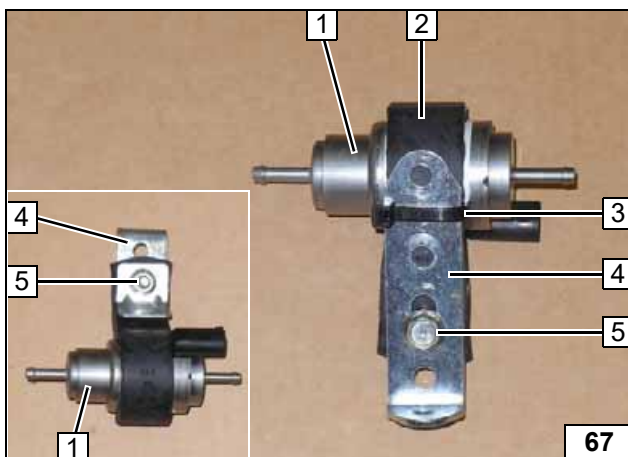
Leitungen verlegen



Stecker Dosierpumpe demontieren

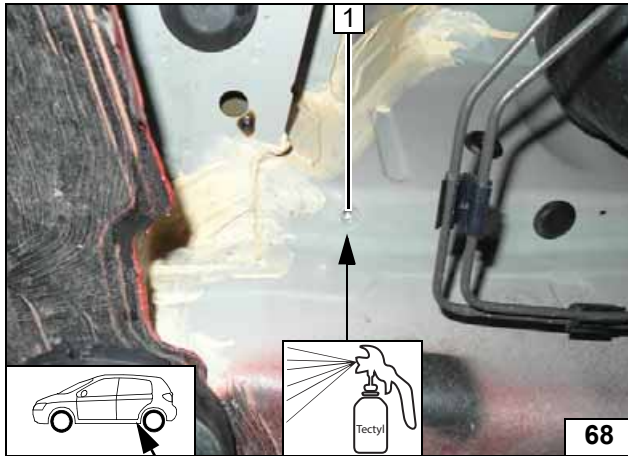
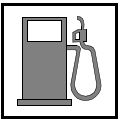


Lochband vorbereiten



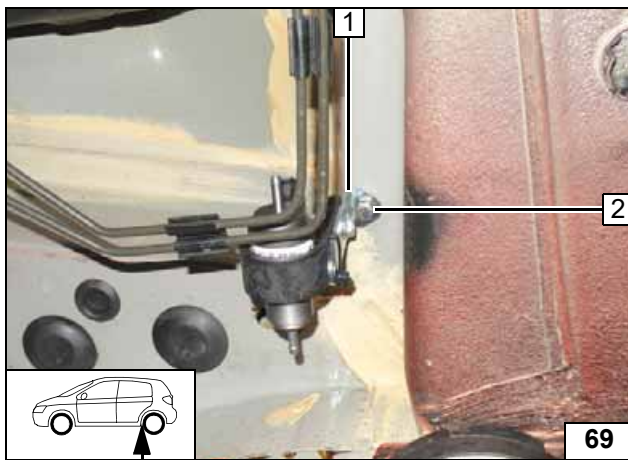
- 1** Dosierpumpe
- 2** Aufnahme Dosierpumpe
- 3** Kabelbinder
- 4** Lochband
- 5** Schraube M6x25, Stützwinkel, Bundmutter

Dosierpumpe vormontieren



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

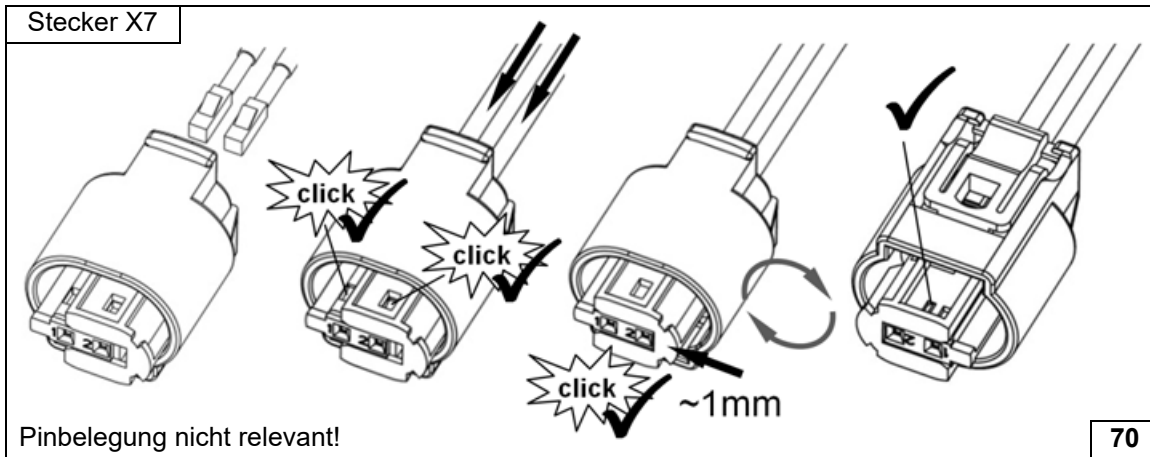
Einnietmutter einziehen



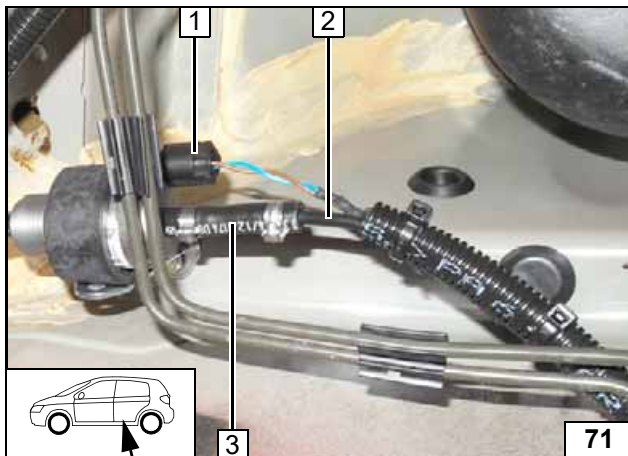
- 1 Lochband
- 2 Schraube M6x20, Federring



Dosierpumpe montieren



Stecker Dosierpumpe komplettieren

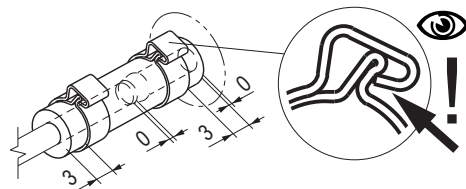


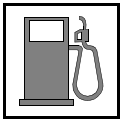
Lage der Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit achten!



- 1 Kabelbaum Dosierpumpe, Stecker X7 montiert
- 2 Brennstoffleitung Heizgerät
- 3 Schlauchstück, Schelle $\varnothing 10$ [2x]

Anschluss Dosierpumpe





FuelFix einbauen

Arbeitsschritte F1, F2!

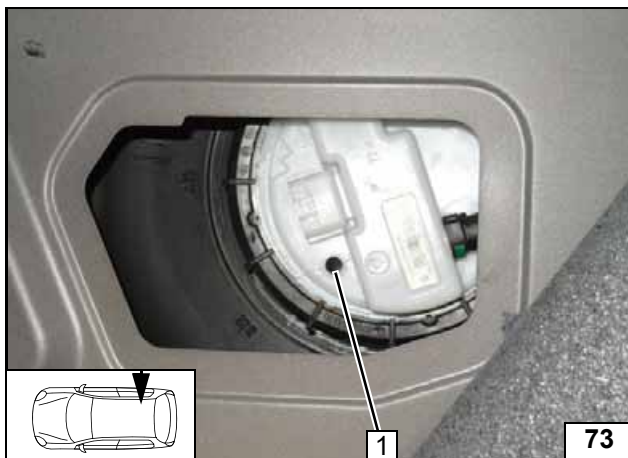
Dargestellt am 0,9B, gilt für alle Fahrzeuge!

Beiliegende Schablone 1 gemäß Abbildung positionieren!

- 2 Tankarmatur
- 3 Bohrung Ø2 durch Schablone in Tankarmatur mit Tiefenbegrenzung 5mm
- 4 Bohrung



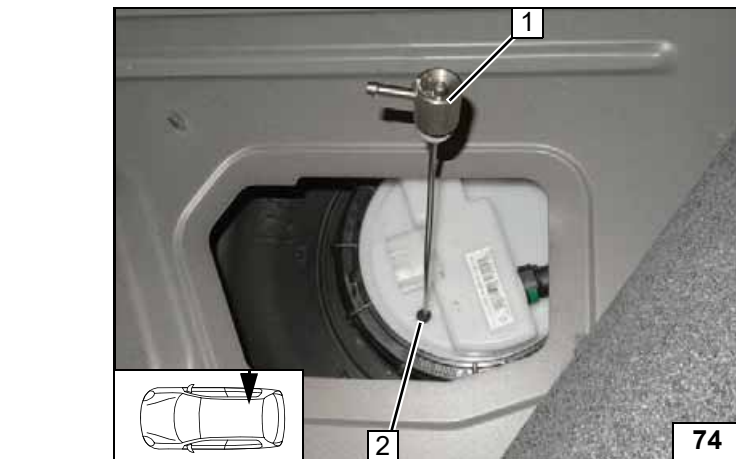
Lochbild übertragen/
Bohrung erstellen



Arbeitsschritt F3!

- 1 Bohrung mit beiliegendem Bohrer

Bohrung für FuelFix



Arbeitsschritte F4, F5

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



FuelFix einsetzen

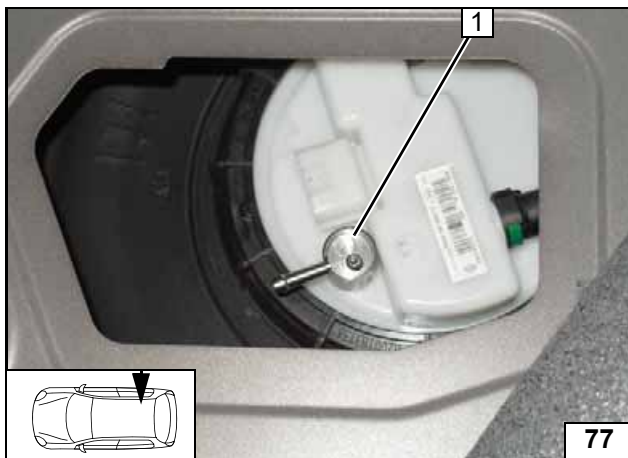


FuelFix einsetzen



76

FuelFix einsetzen



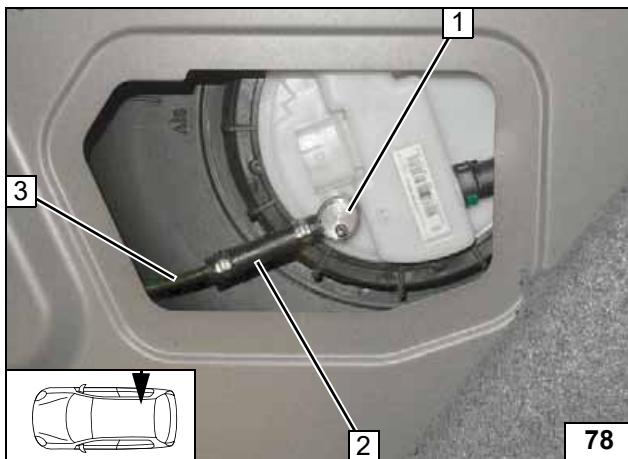
77

Arbeitsschritte F5.3, F5.4!

FuelFix 1 gemäß Abbildung positionieren!



FuelFix ausrichten

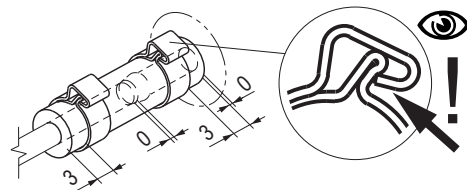


78

Arbeitsschritt F6!

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

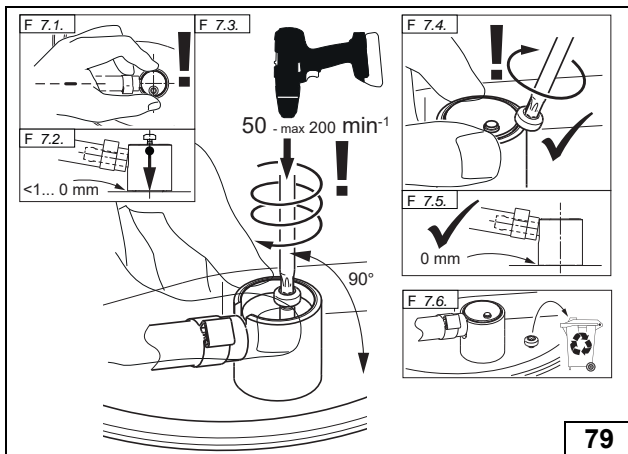
Brennstoffleitung anschließen



Arbeitsschritt F7!



FuelFix montieren

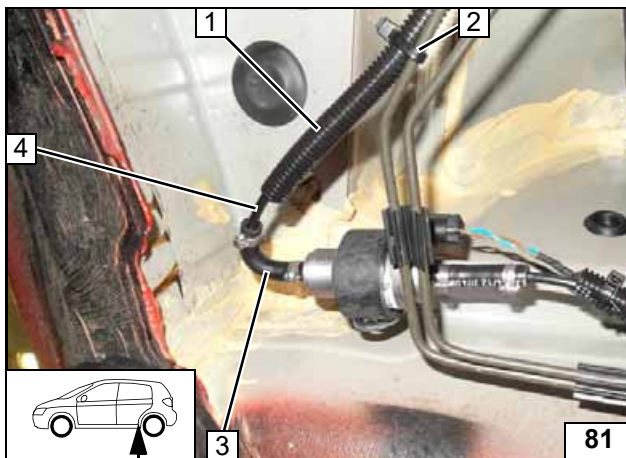


79



80

Arbeitsschritt F8!



81

Arbeitsschritt F8!

Montage Brennstoffleitung und Schellen siehe nachfolgende Abbildung!

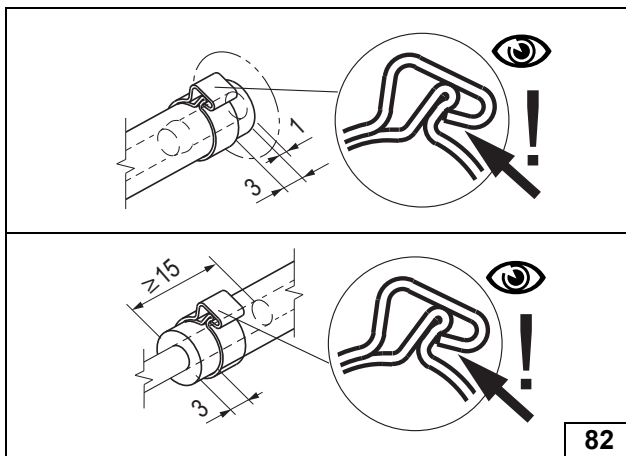
Wellrohr Ø10 **1** auf Brennstoffleitung FuelFix **4** aufschieben.
Lage der Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit achten!

- 2 Kabelbinder als Zugentlastung
- 3 Formschlauch 90°, Schelle Ø10 [2x]

Festen Sitz FuelFix prüfen



Anschluss Dosierpumpe



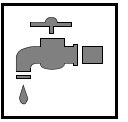
82

← Anschluss Dosierpumpe

← Anschluss Brennstoffleitung FuelFix

Montage Brennstoffleitung und Schellen





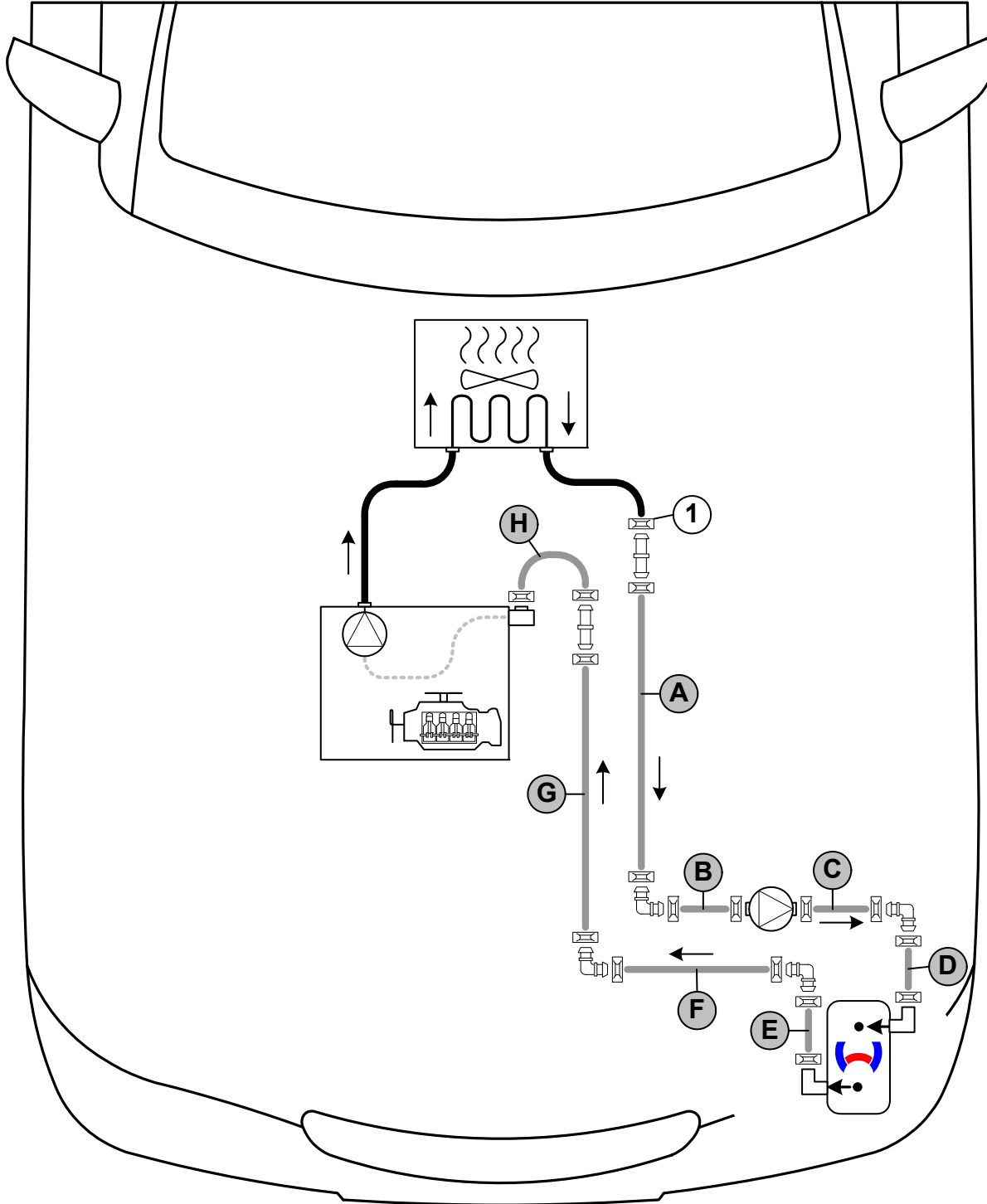
Kühlmittelkreislauf





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!



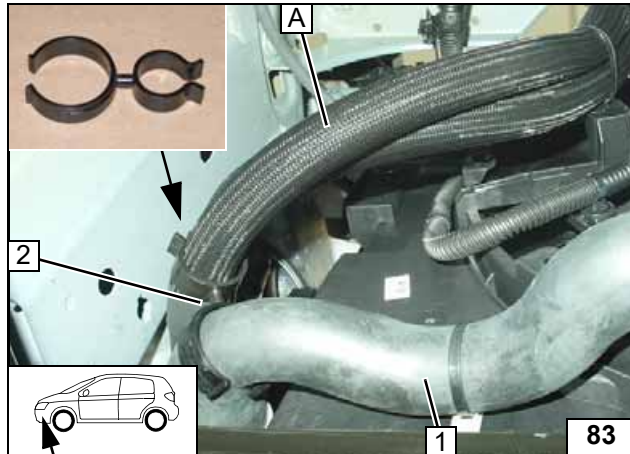
Der Anschluss erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema
Schlauch-
verlegung

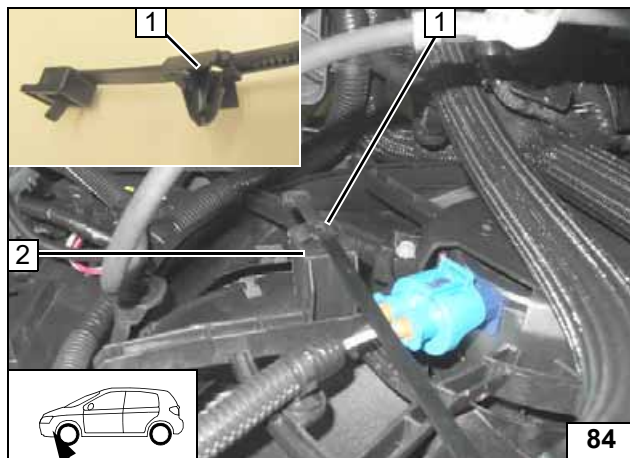
1 = Fzg.eigene Federbandschelle !
 Alle nicht bezeichneten Federbandschellen  = Ø25!
 Alle Verbindungsrohre  und  = Ø18x18!





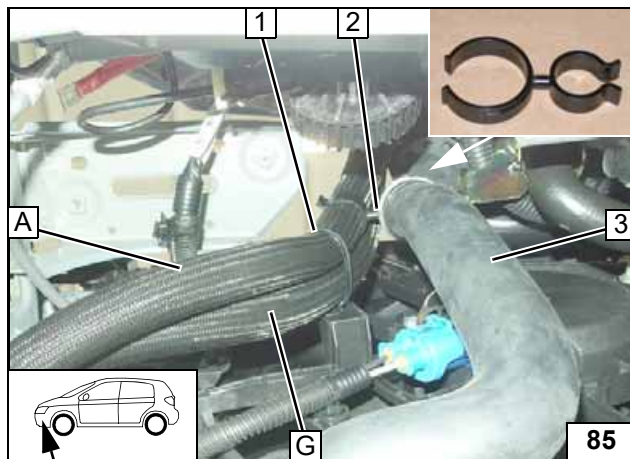
- 1 Fzg.eigener Kühlmittelschlauch
- 2 Schlauchhalter 25x37

Verlegung Motorraum



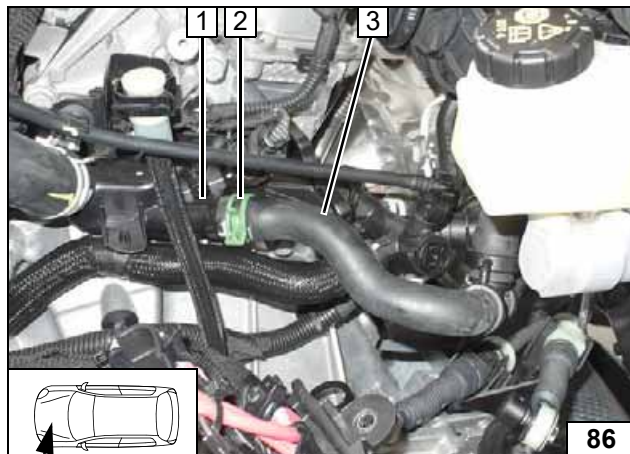
- 1 Clipkabelbinder
- 2 Fzg.eigener Sockel mit Bohrung

Kabelbinder befestigen



- 1 Kabelbinder schließen
- 2 Schlauchhalter 25x37
- 3 Fzg.eigener Kühlmittelschlauch

Verlegung Motorraum

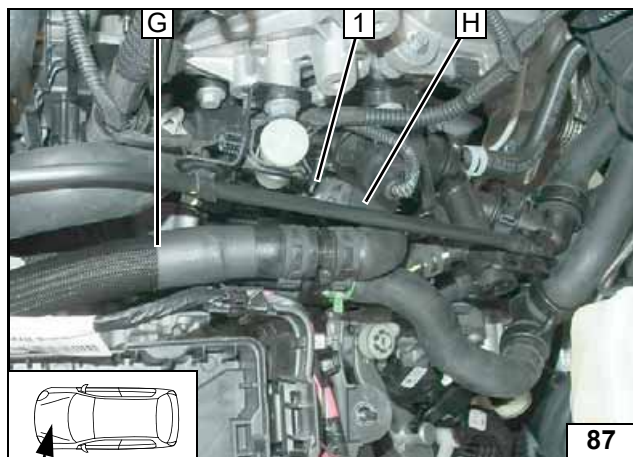


Schlauch Wärmetauscherausgang / Motoreingang 3 abziehen. Federbandschelle 2 wird wieder verwendet!

- 1 Stutzen Motoreingang

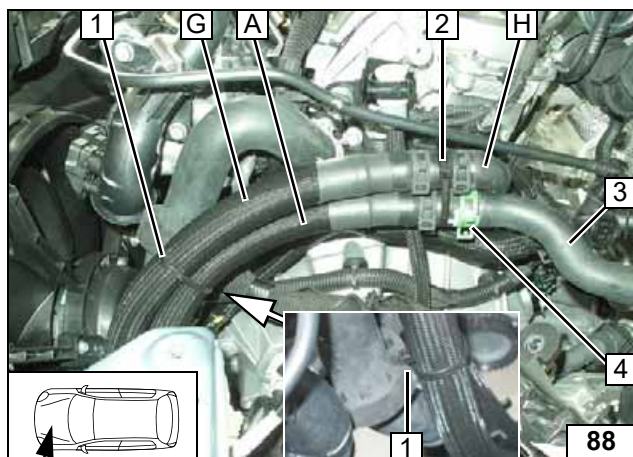


Trennstelle



1 Stutzen Motoreingang

**Anschluss
Motor-
eingang**

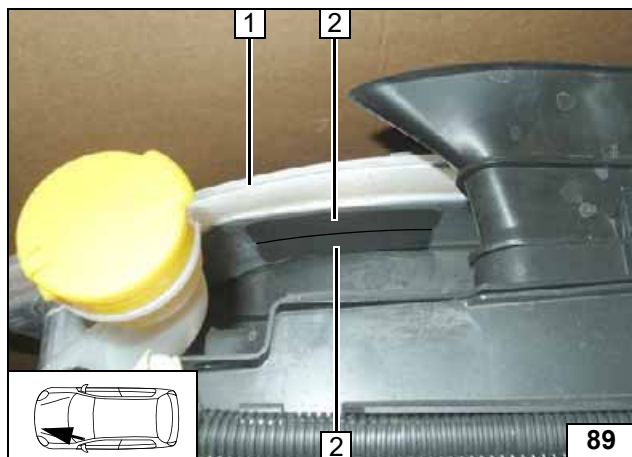
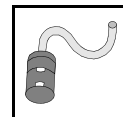


Schlauch **A** und **G** mit Kabelbinder an fzg.eigenem Gummiprofil in Position **1** befestigen!



- 2 Kabelbinder
- 3 Schlauch Wärmetauscherausgang
- 4 Fzg.eigene Federbandschelle

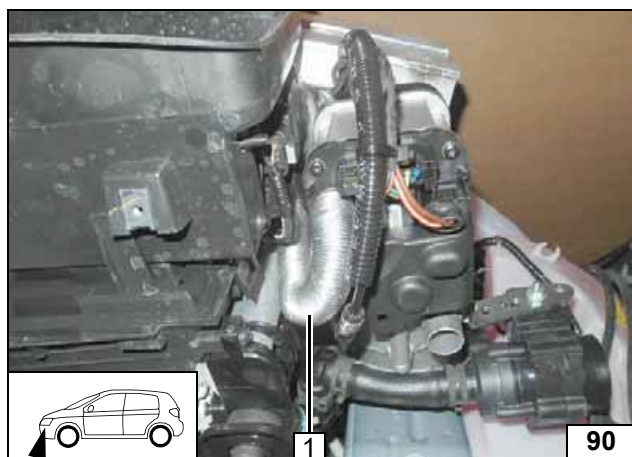
**Anschluss
Wärmetau-
scheraus-
gang**



Brennluft

- 1 Stoßfänger
- 2 Selbstklebender Schaumstoff

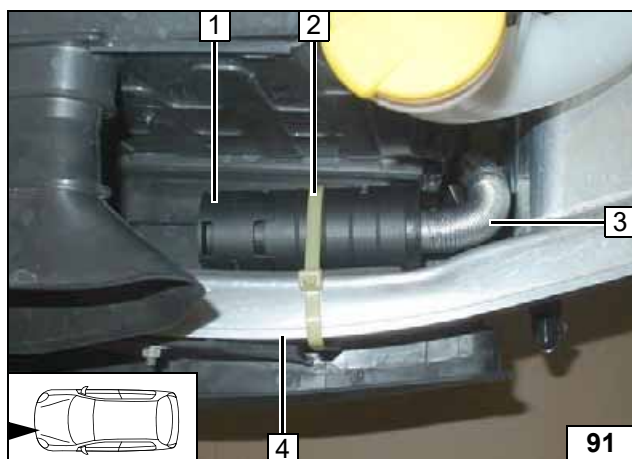
Selbstklebenden Schaumstoff befestigen



- 1 Brennluftleitung



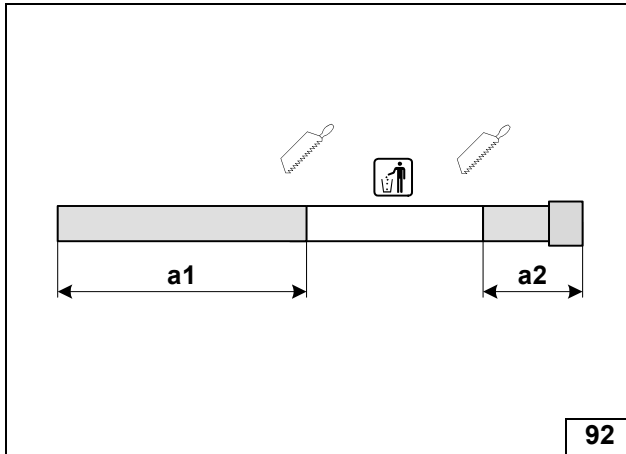
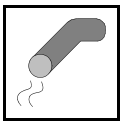
Brennluftleitung montieren



- 1 Schalldämpfer
- 2 Kabelbinder
- 3 Brennluftleitung
- 4 Stoßfänger



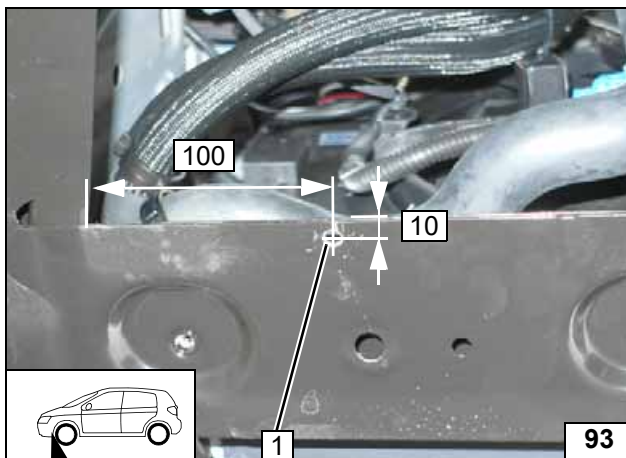
Schalldämpfer montieren



Abgas

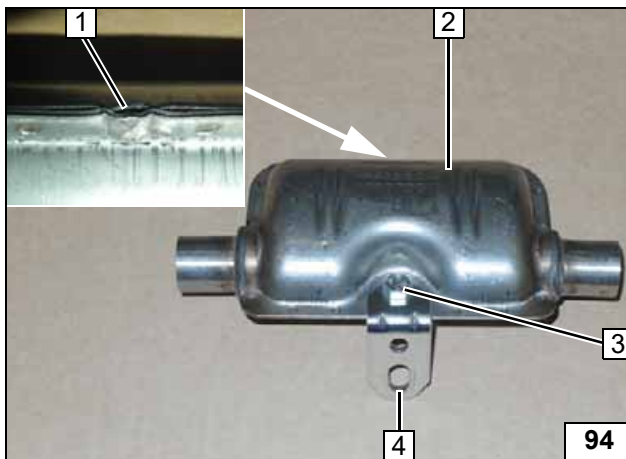
a1 = 440
a2 = 80

Abgasleitung vorbereiten



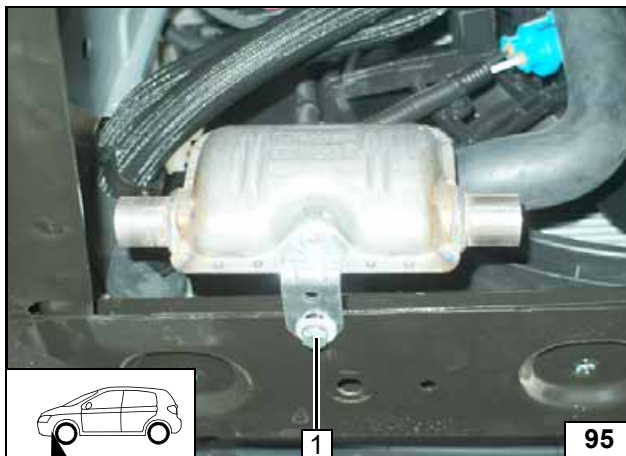
1 Lochbild, Bohrung Ø7

Bohrung erstellen



- 1 Ablaufbohrung verschließen
- 2 Schalldämpfer
- 3 Schraube M6x16, Bundmutter
- 4 Winkel

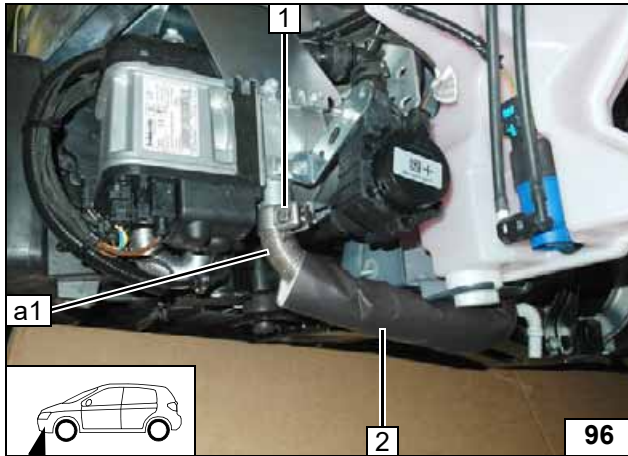
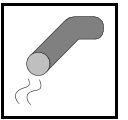
**Schall-
dämpfer
vormontieren**



1 Schraube M6x20, Karoseriescheibe, Bundmutter

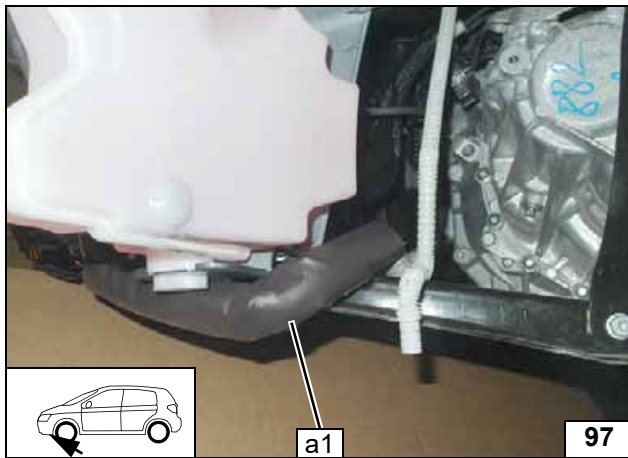


**Schall-
dämpfer
montieren**

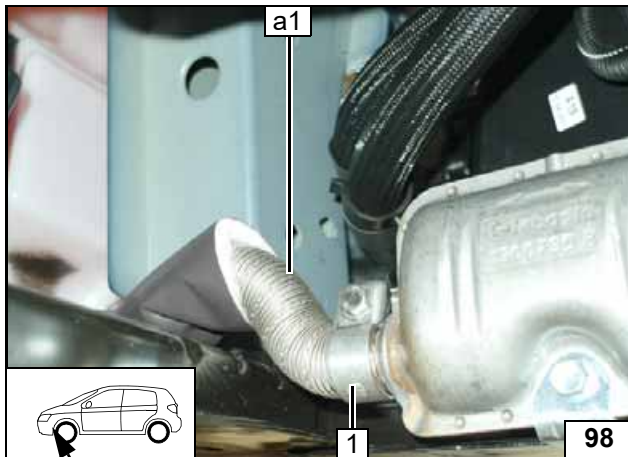


- 1 Schlauchklemme
- 2 Hitzeschutz

Abgas-
leitung a1
montieren

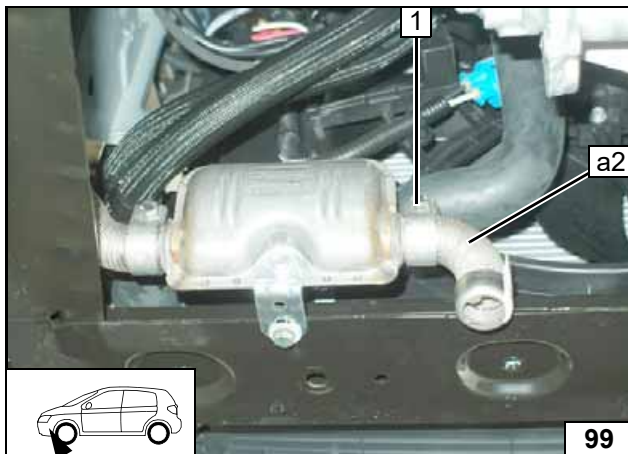


Abgas-
leitung a1
verlegen



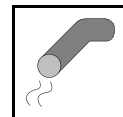
- 1 Schlauchklemme

Abgas-
leitung a1
montieren



- 1 Schlauchklemme

Abgas-
leitung a2
montieren

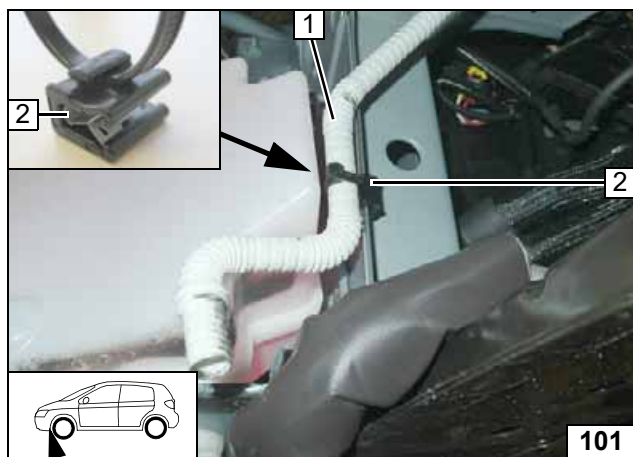


Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren!



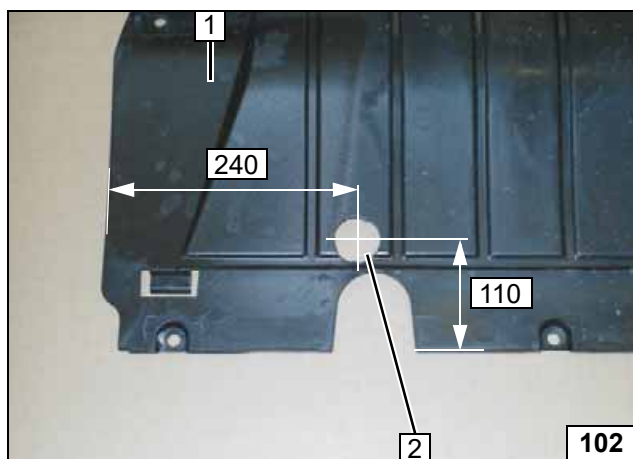
$\geq 10 \text{ mm}$

Schall-dämpfer ausrichten



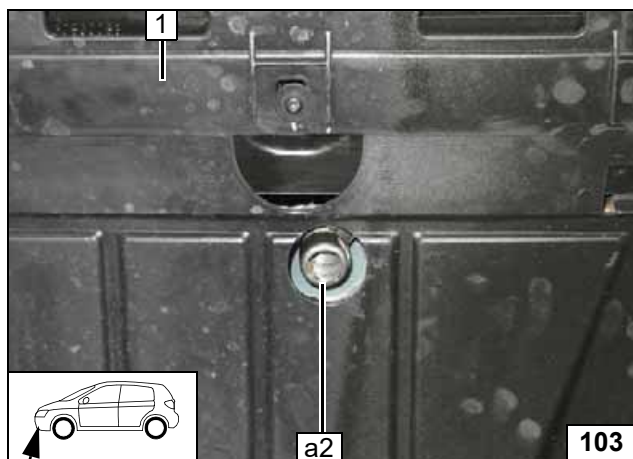
- 1 Ablauf Batteriekasten
- 2 Krallenkabelbinder

Ablauf Batteriekasten befestigen



- 1 Unterfahrschutz
- 2 Bohrung Ø60

Bohrung in Unterfahrschutz



Unterfahrschutz 1 montieren!



Abgasleitung a2 ausrichten



Abschließende Arbeiten



Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren. Alle Schlauchleitungen, Schellen sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen. Lose Leitungen isolieren und zurückbinden.

Nur vom Fahrzeughersteller freigegebenes Kühlmittel verwenden! Heizgerätekomponten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K) einsprühen.

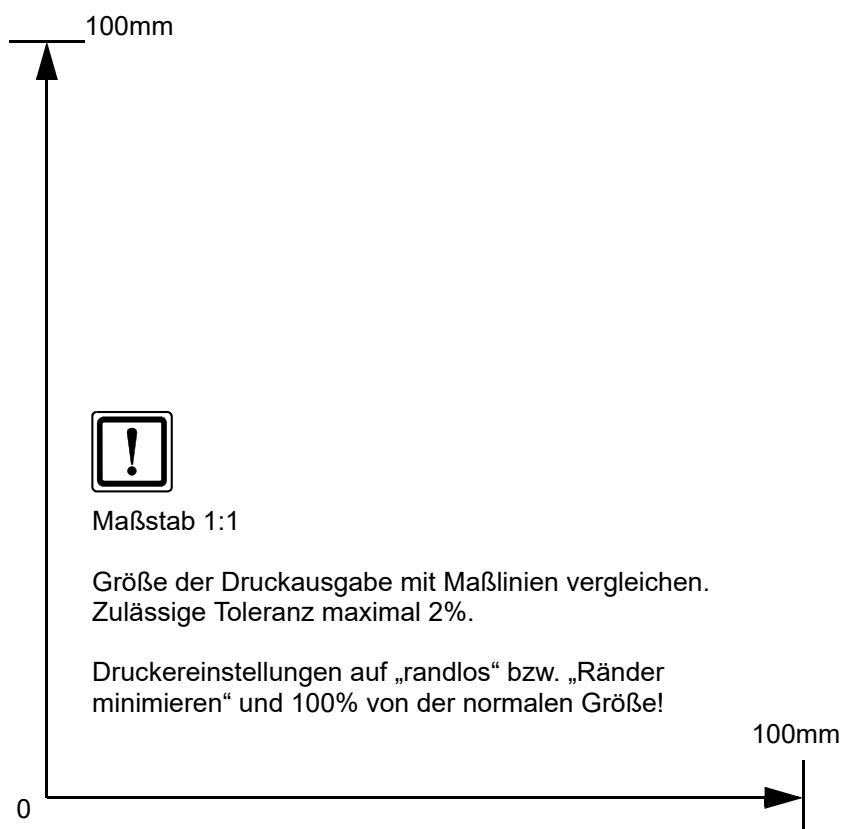
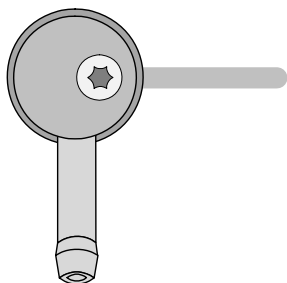
- **Batterie anschließen**
- **Kühlmittelkreislauf nach Angaben des Fahrzeug-Herstellers befüllen und entlüften**
- **MultiControl CAR programmieren, Telestartsender anlernen**
- **Erstinbetriebnahme und Funktionsprüfung siehe Einbauanweisung**
- **Gebäsedrehzahl im Standheizbetrieb prüfen. Sollwert ca. $\frac{1}{3}$ der max. Drehzahl. Wenn erforderlich ist die Programmierung des PWM-Gateway mit Webasto Thermo Test Diagnose (WTT) anzupassen**
- **Zündung einschalten und prüfen, ob die mit dem Fahrzeughalter abgestimmten Einstellungen für den Normalbetrieb am Klimabedienteil angezeigt werden (siehe dazu Kapitel „Vorarbeiten“)!**
- **Einstellungen Klimabedienteil gemäß „Bedienungshinweise“ vornehmen**
- **Hinweisschild „Standheizung vor dem Tanken abschalten“ im Bereich des Einfüllstutzen anbringen**





Schablone FuelFix

Draufsicht



Maßstab 1:1

Größe der Druckausgabe mit Maßlinien vergleichen.
Zulässige Toleranz maximal 2%.

Druckereinstellungen auf „randlos“ bzw. „Ränder
minimieren“ und 100% von der normalen Größe!

Bedienungshinweise Klimaautomatik

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!

Hinweise zum Klimabedienteil:

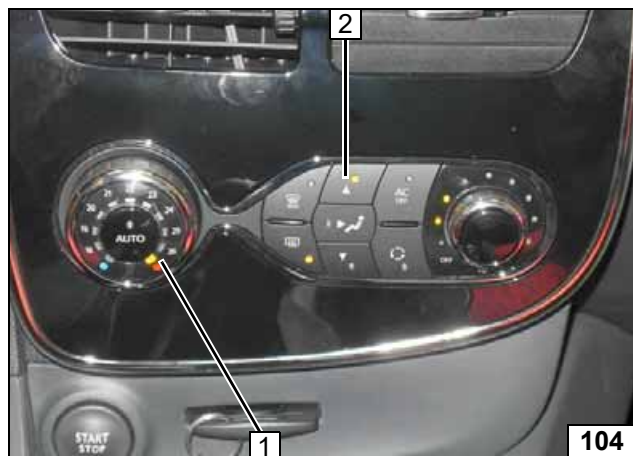
Bitte beachten Sie, dass nach dem Ausschalten der Zündung die Beleuchtung des Klimabedienteils noch für einige Minuten aktiv sein kann!

Hinweis zum aktiven Standheizbetrieb:

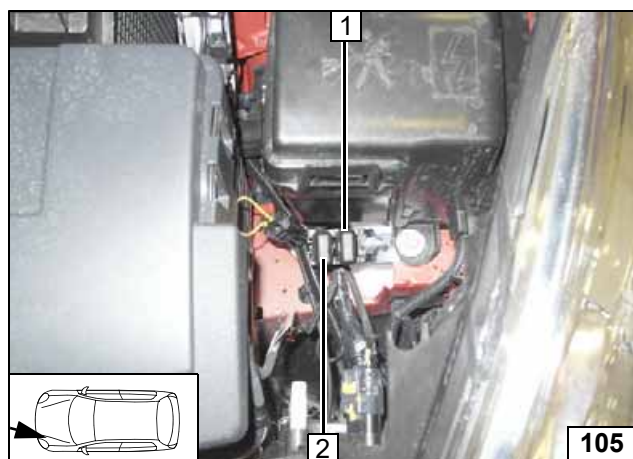
Das Fahrzeuggebläse wird beim Aufschließen des Fahrzeugs deaktiviert und steht mit dem Einschalten der Zündung wieder zur Verfügung.

Nach dem erneuten Abschließen des Fahrzeugs kann es mehrere Minuten dauern bis es wieder aktiv ist.

Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



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



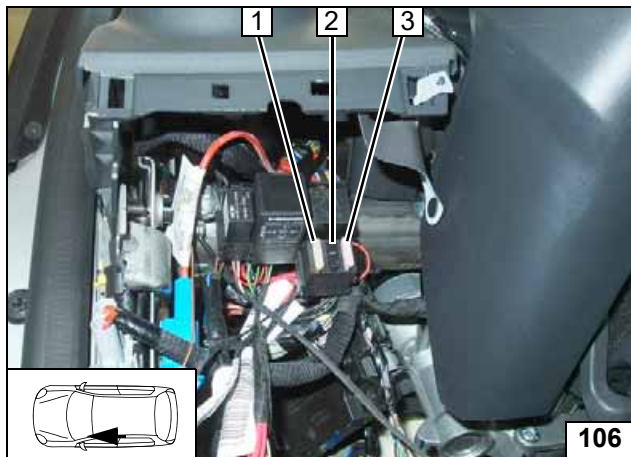
- 1 Hauptsicherung Innenraum F2 30A
- 2 Heizgerätesicherung F1 20A



Klima-
bedienteil

Sicherungen
Motorraum

Renault Captur



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

Sicherungen
Innenraum