

Wasser-Heizgerät

Zusatzheizung Thermo Top Evo



Mit FuelFix

Einbaudokumentation Hyundai Tucson

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Hyundai	Tucson	TLE	e11 * 2007 / 46 * 2744 * ...

Motorisierung	Kraftstoff	Getriebeart	Leistung in kW	Hubraum in cm ³	MKB
1.6 GDi	Benzin	6-Gang SG	97	1591	G4FD
1.6 TGD	Benzin	DCT	130	1591	G4FJ
2.0 CRDi	Diesel	6-Gang AG	136	1995	D4HA

SG = Schaltgetriebe

AG = Automatikgetriebe

DCT = Doppelkupplungsgetriebe

ab Modell 2016

Linkslenker

geprüfte Ausstattungen: Klimaautomatik
Halogen Nebelscheinwerfer
Startknopf
Start-Stopp
LED Tagfahrlicht (1.6 GDi, 2.0 CRDi)
LED Hauptscheinwerfer (2.0 CRDi)
2WD (1.6 GDi) / 4WD (1.6 TGD, 2.0 CRDi)
Euro 6
Alarmanlage

nicht geprüft: Manuelle Klimaanlage
Innenraumüberwachung

Gesamteinbauzeit: ca. 7,5 Stunden

Hyundai Tucson

Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	1	Einbauort vorbereiten	14
Erforderliche Bauteile	2	Heizgerät vorbereiten	17
Einbauübersicht	2	Heizgerät einbauen	19
Hinweise zur Gesamteinbauzeit	2	Brennluft	20
Hinweise zur Bedienungs- und Einbauanweisung	3	Brennstoff	21
Hinweise zur Gültigkeit	4	FuelFix einbauen Benzin	24
Technische Hinweise	4	FuelFix einbauen Diesel	28
Erläuterungen zum Dokument	4	Kühlmittelkreislauf 1.6 GDi	32
Vorarbeiten	5	Kühlmittelkreislauf 1.6 TGD	39
Einbauort Heizgerät	5	Kühlmittelkreislauf 2.0 CRDi	45
Elektrik vorbereiten	6	Abgas	52
Elektrik	8	Abgasendfixierung einbauen	54
Gebläseansteuerung	9	Abschließende Arbeiten	56
Demontagehinweise Klimabedienteil	10	Schablone FuelFix	57
Option MultiControl CAR	12	Bedienungshinweise Klimaautomatik	58
Option Telestart	12		
Option ThermoCall	13		

Erforderliche Bauteile

- Basislieferumfang Thermo Top Evo gemäß Preisliste
- Einbaukit mit FuelFix Hyundai Tucson 2016 Benzin und Diesel: **1324393B**
- Bedienelement gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde
- Bei Telestart Kontrollleuchte gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde
- Bei Einbau MultiControl CAR: Einbaurahmen MultiControl: **9030077_**

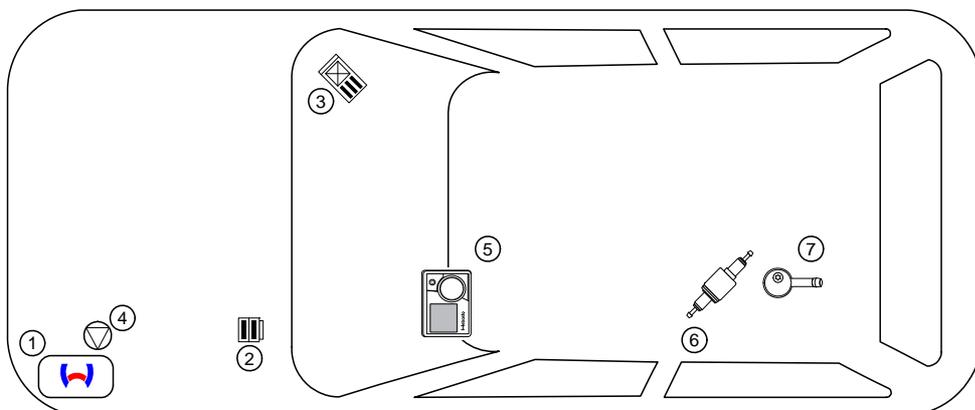
Einbauhinweise:

- 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. MultiControl CAR
6. Dosierpumpe
7. FuelFix



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 **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

1.1.1. 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.

Hyundai Tucson

Hinweise zur Gültigkeit

Diese Einbaudokumentation gilt für die Fahrzeuge Hyundai Tucson Benzin und Diesel - Gültigkeit siehe Seite 1 - ab Modelljahr 2016 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 - 6mm²
- Crimpzange für Kabelschuh / Flachstecker 0,5 - 6mm²
- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm
- Abklemmzangen
- Einnietmutternzange
- Tieflochmarker
- 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



Elektrik



Kühlmittelkreislauf



Brennluft



Brennstoff



Abgas



Software



besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



besondere Gefahr durch elektrische Spannung



besondere Gefahr von Verletzungen oder tödlichen Unfällen



besondere Brand- oder Explosionsgefahr



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



Hinweis auf eine technische Besonderheit



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



Anzugsdrehmoment entsprechend den fzg.-spezifischen Unterlagen des Herstellers



Vorarbeiten

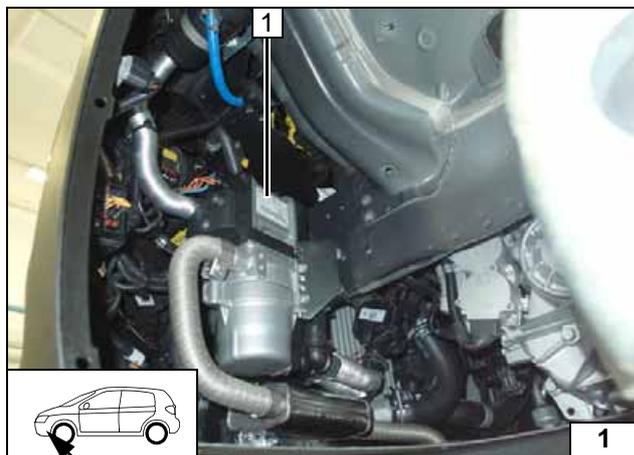
Fahrzeug



- Tankdeckel öffnen
- Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Vorderrad links ausbauen
- Vordere Radhausverkleidung links ausbauen
- Untere Motorverkleidung ausbauen
- Unterbodenverkleidung links ausbauen
- Motorkühlflüssigkeit ablassen
- Luftsammler ausbauen
- Batterie abklemmen und ausbauen
- Motorsteuergerät ausbauen (nur TGD*i*)
- Luftfiltergehäuse komplett ausbauen
- Ansaugschlauch ausbauen (nur TGD*i*)
- Batterieträger ausbauen
- Obere Fußraumverkleidung vorne rechts ausbauen
- Verkleidung Einstiegsleiste vorne rechts ausbauen
- Untere A-Säulenverkleidung rechts ausbauen
- Verkleidung Mittelkonsole im Fußraum der Beifahrerseite ausbauen
- Klimabedienteil ausbauen (siehe Demontagehinweise)
- Fondsitzfläche ausbauen (auf Steckverbindungen Sitzheizung achten)
- Serviceklappe Tankarmatur öffnen

Heizgerät

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

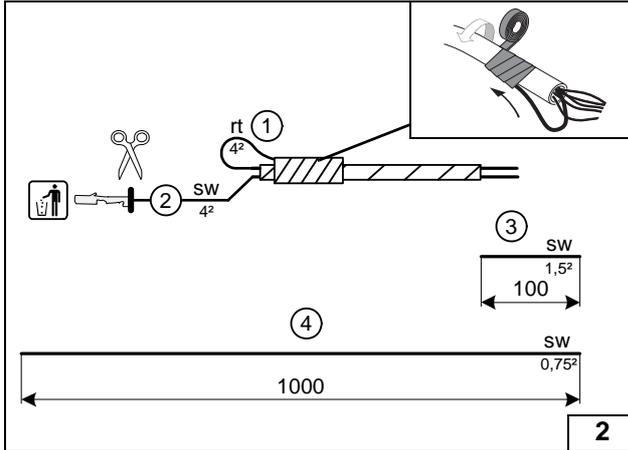


Einbauort Heizgerät

- 1 Heizgerät



Einbauort



Elektrik vorbereiten

Leitungsabschnitte behalten ihre Nummerierung im gesamten Dokument!

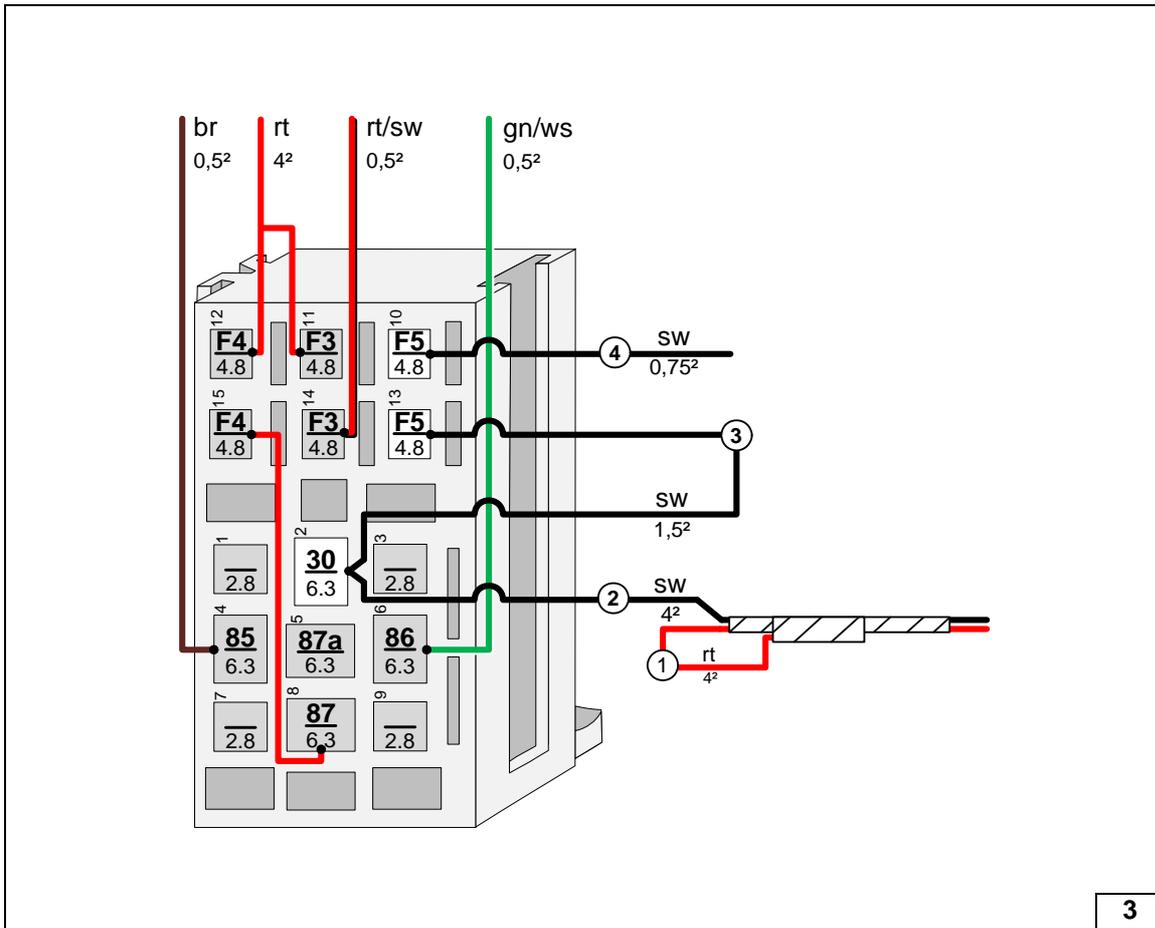
Alle nachfolgenden elektrischen Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen!

Leitungsabschnitt sw ④ in beiliegenden Isolierschlauch einziehen!

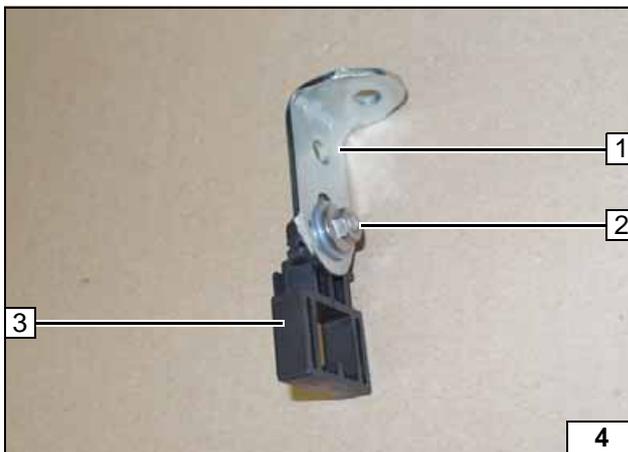
- ① Ltg. rt Gebläsekabelbaum, isolieren und wegbinden
- ② Ltg. sw Gebläsekabelbaum



Leitungen vorbereiten / zuordnen

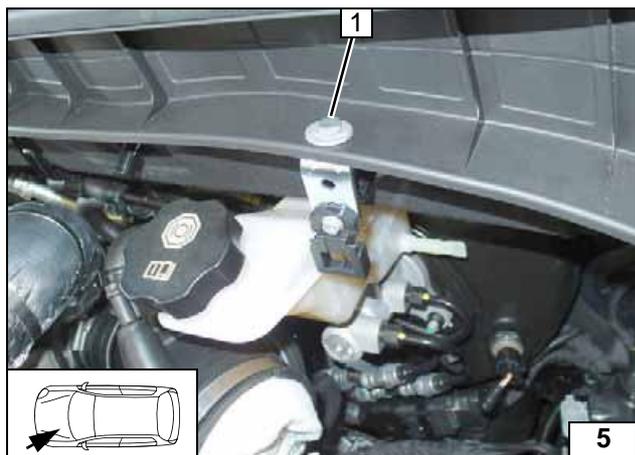


Leitungen an Relais-sicherungs-halter Innenraum anschließen



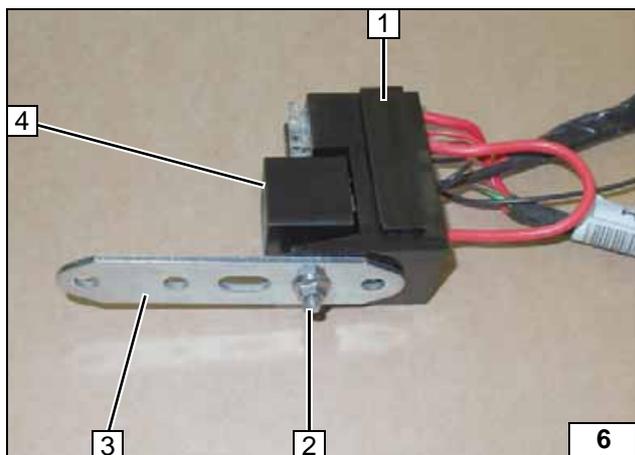
- 1 Winkel
- 2 Schraube M5x16, Karosseriescheibe, Mutter
- 3 Halteplatte Sicherungshalter

Winkel vor-montieren



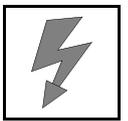
- 1 Clip entfernen, Schraube M6x20, Karosseriescheibe [2x], Bundmutter

**Halteplatte
Sicherungs-
halter mon-
tieren**



- 1 Relaissicherungshalter Innenraum
- 2 Schraube M5x16, Karosseriescheibe [2x], Mutter
- 3 Lochband
- 4 K1-Relais

**Relais-
sicherungs-
halter
Innenraum
vorbereiten**

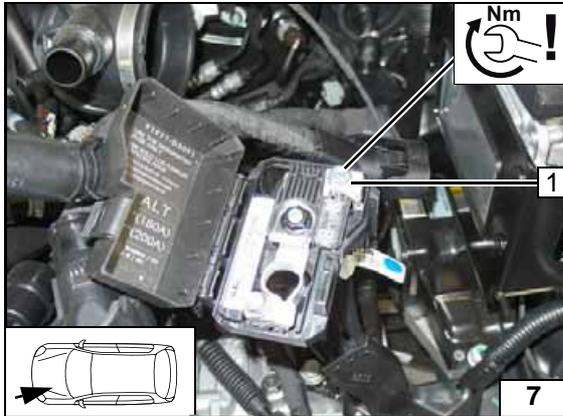


Elektrik



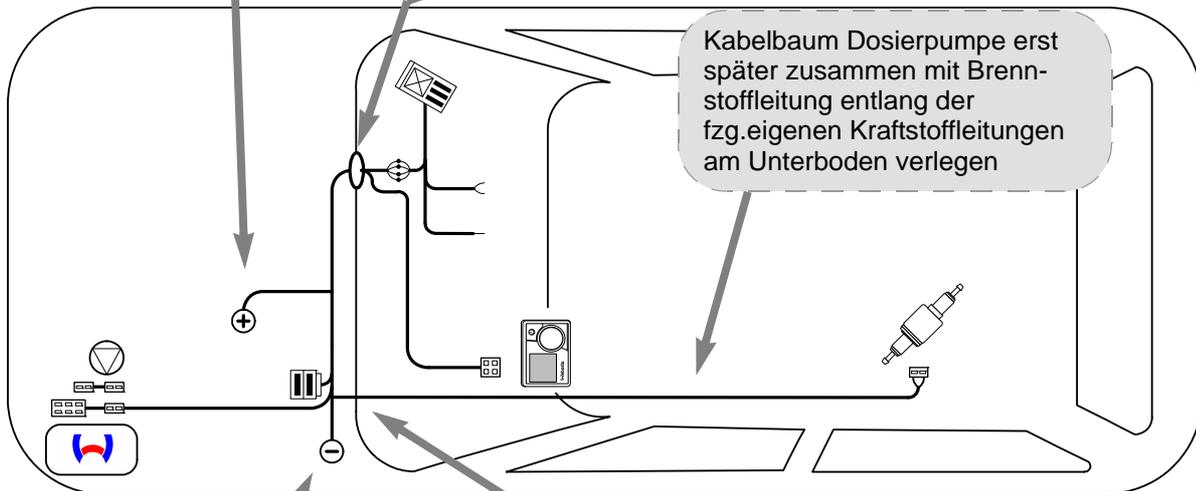
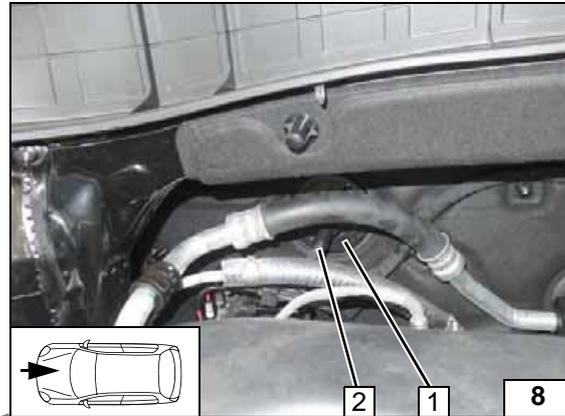
Plusleitung

- 1 Plusleitung an Plusverteiler

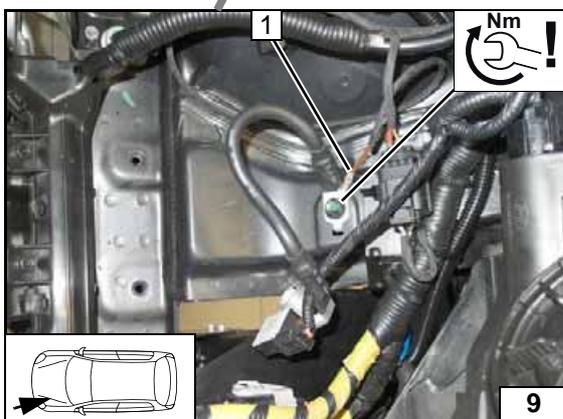


Kabelbaumdurchführung

- 1 Gummitülle
- 2 Kabelbäume Heizgerät, Bedienelement

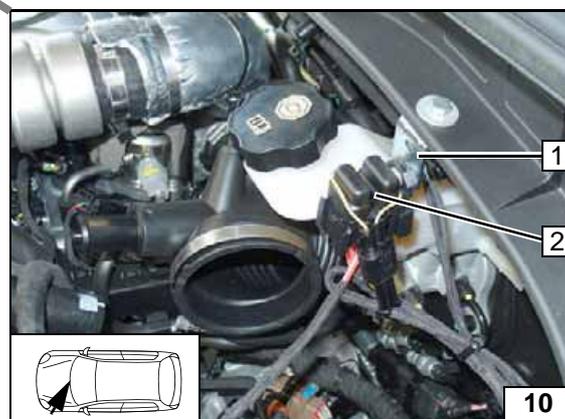


Schema Kabelbaumverlegung



Masseleitung

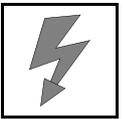
- 1 Masseleitung an fzg.eigenen Massestützpunkt



Sicherungshalter Motorraum

- 1 Winkel
- 2 Sicherungen F1-2

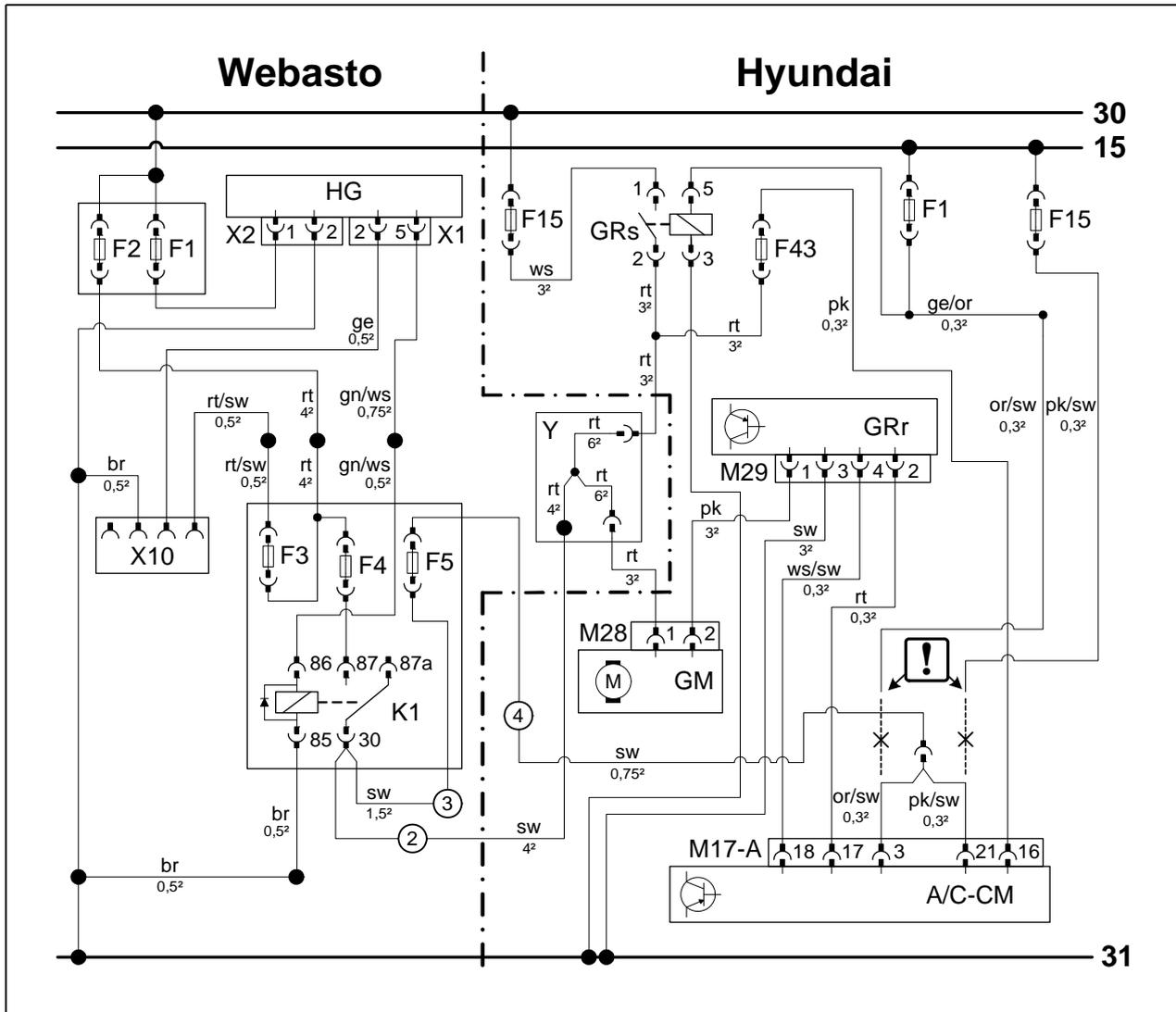




Gebälseansteuerung

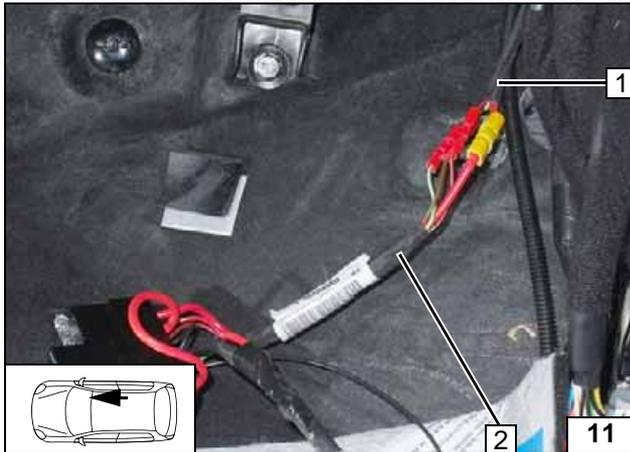
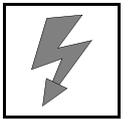


Schaltplan



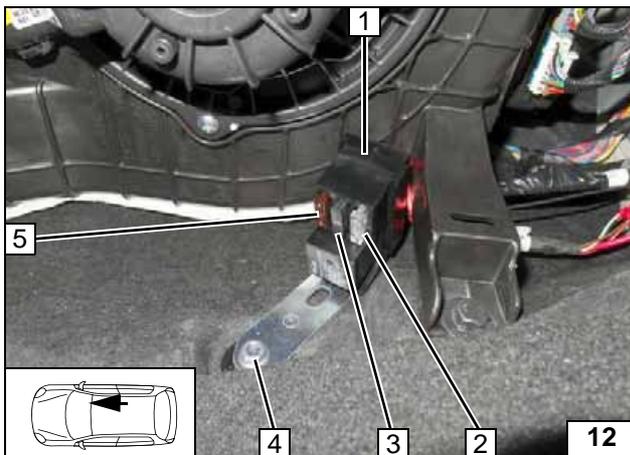
Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-Evo	F15	Sicherung 40A	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	GRs	Gebälserelais	sw	schwarz
X2	2-poliger Stecker HG	F43	Sicherung 7,5A	br	braun
F1	Sicherung 20A	F1	Sicherung 7,5A	gn	grün
F2	Sicherung 30A	F15	Sicherung 7,5A	ws	weiß
Y	Leistungsadapter	GRr	Gebälse regler	ge	gelb
X10	4-poliger Stecker Bedienelement	M29	4-poliger Stecker GRr	pk	pink
F3	Sicherung 1A	GM	Gebälse motor	or	orange
F4	Sicherung 25A	M28	2-poliger Stecker GM		
F5	Sicherung 7,5A	A/C-CM	A/C-Control Modul		
K1	Gebälserelais	M17-A	40-poliger Stecker A/C-CM	!	Leitungsenden isolieren und wegbinden
				X	Trennstelle
					Kabelfarben können variieren!

Legende



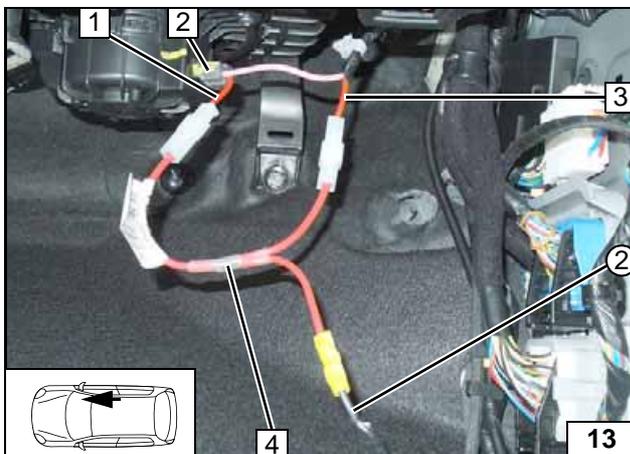
- 1 Kabelbaum Heizgerät
- 2 Kabelbaum Relaissicherungshalter Innenraum

Kabelbäume farbgleich verbinden



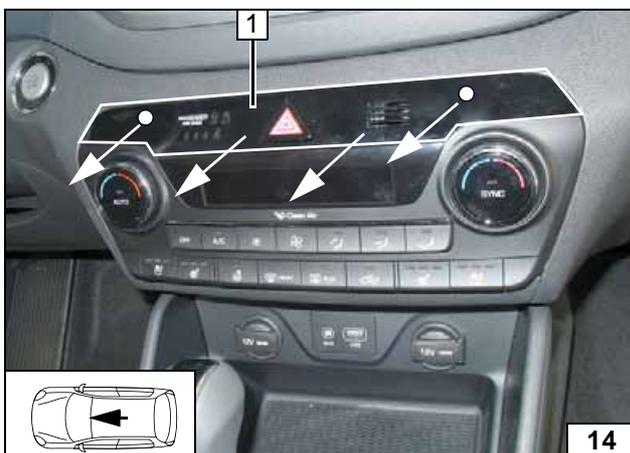
- 1 Relaissicherungshalter Innenraum
- 2 Sicherung F4 25A
- 3 Sicherung F3 1A
- 4 Fzg.eigener Stehbolzen, Lochband, Bundmutter
- 5 Sicherung F5 7,5A

Relais-sicherungs-halter Innenraum montieren



- 1 Ltg. rt Stecker M28 Pin1
- 2 2-poliger Stecker M28 GM
- 3 Ltg. rt fzg.eigenes Gebläserelais
- 4 Leistungsadapter Y
- ⑤ Ltg. sw K1/30 Gebläsekabelbaum

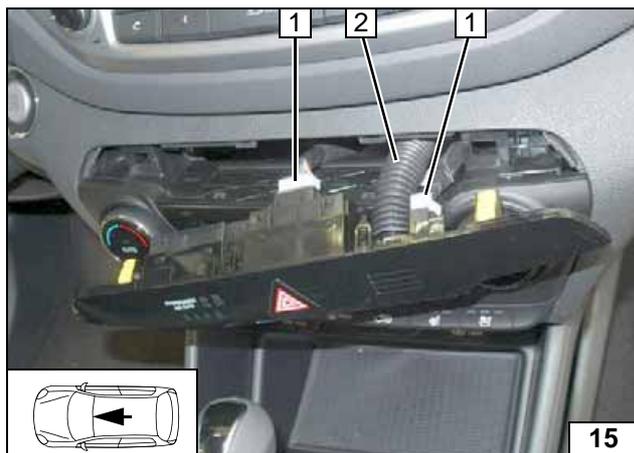
Anschluss Gebläse-motor



Demontagehinweise Klimabe-dienteil

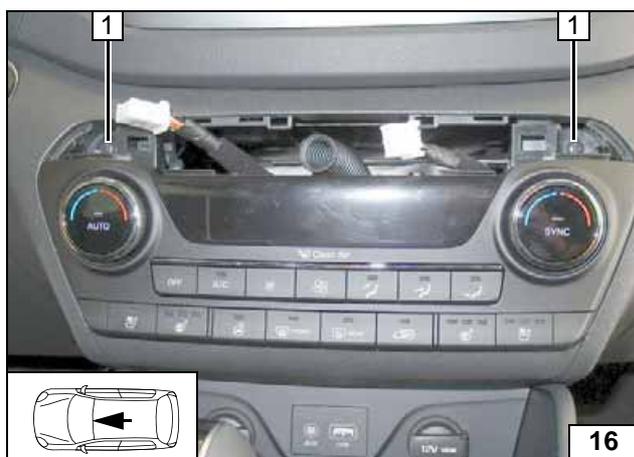
- 1 Schaltereinheit
- Befestigungspunkt

Schalter-einheit ausclippen



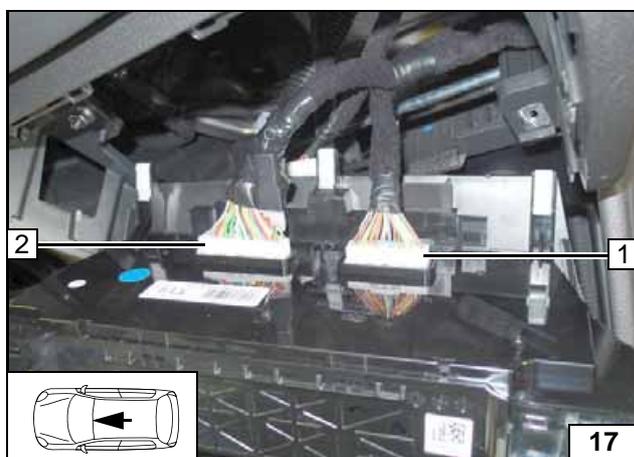
- 1 Fzg.eigenen Stecker abziehen [2x]
- 2 Fzg.eigenen Schlauch abziehen

Schalter-
einheit lösen



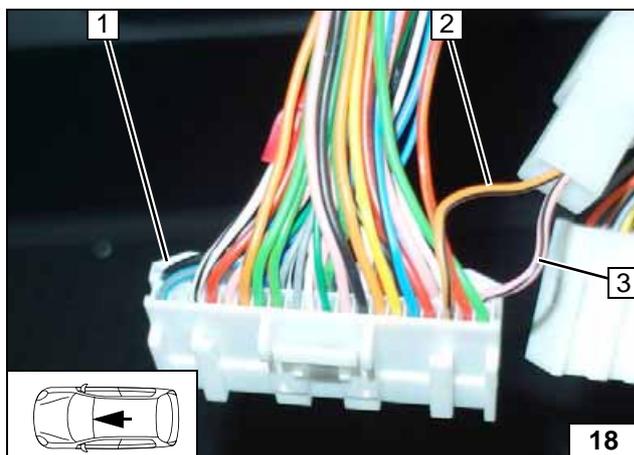
- 1 Fzg.eigene Schraube [2x]

Schrauben
lösen



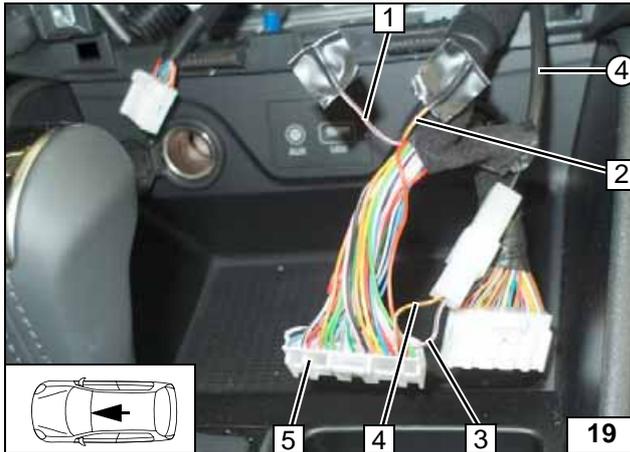
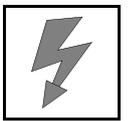
- 1 Stecker M17-B
- 2 Stecker M17-A

Stecker
abziehen [2x]



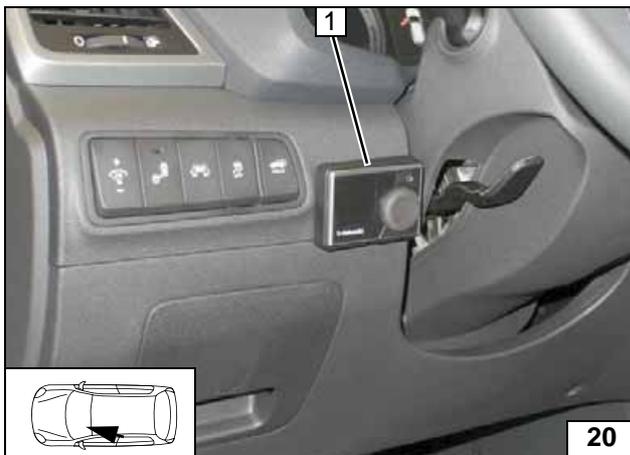
- 1 40-poliger Stecker M17-A A/C-CM
- 2 Ltg. or/sw Pin 3
- 3 Ltg. pk/sw Pin 21

Ansicht
Stecker
M17-A



- 1 Ltg. pk/sw Sicherung F15
- 2 Ltg. or/sw Sicherung F1
- 3 Ltg. pk/sw 40-poliger Stecker M17-A Pin 21
- 4 Ltg. or/sw 40-poliger Stecker M17-A Pin 3
- 5 40-poliger Stecker M17-A A/C-CM
- ④ Ltg. sw Sicherung F5

**Anschluss
A/C-Control
Modul**



Option MultiControl CAR

- 1 Einbaurahmen



**MultiControl
CAR
montieren**

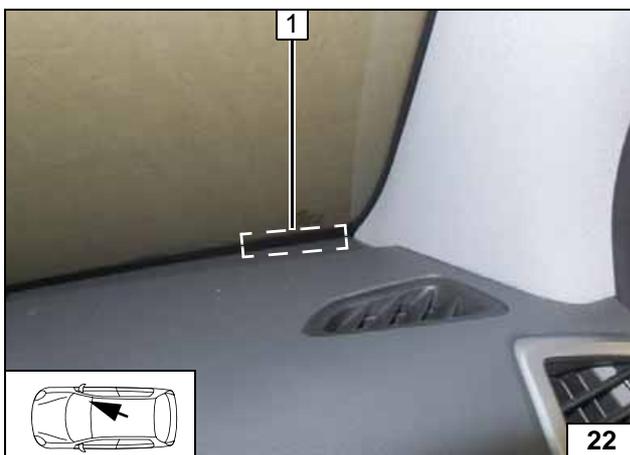


Option Telestart

Empfänger 1 mit doppelseitigem Klebeband befestigen!

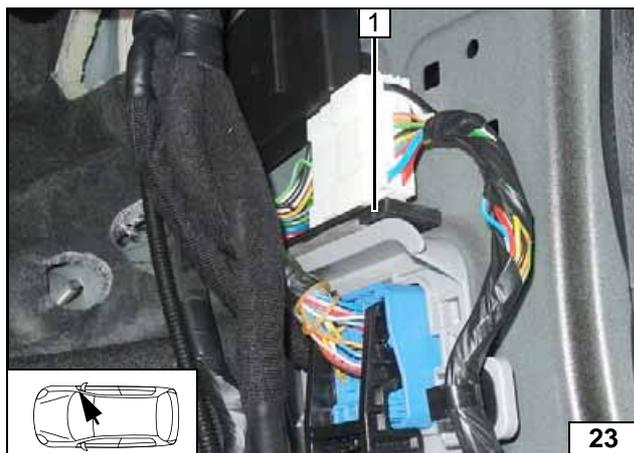


**Empfänger
montieren**



- 1 Antenne

**Antenne
montieren**

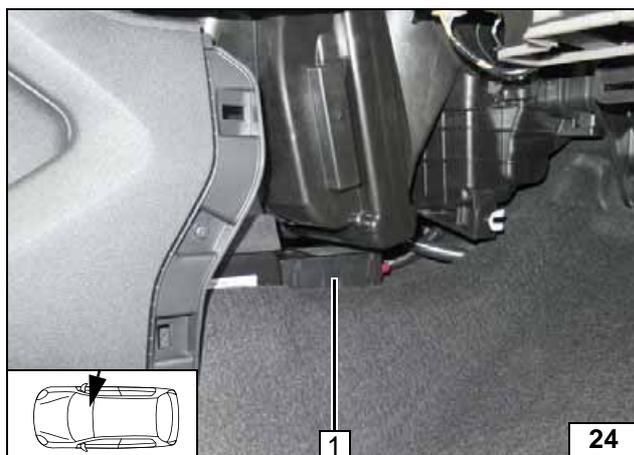


Temperatursensor T100 HTM

Temperatursensor 1 mit doppelseitigem Klebeband befestigen!



Temperatur-
sensor
montieren

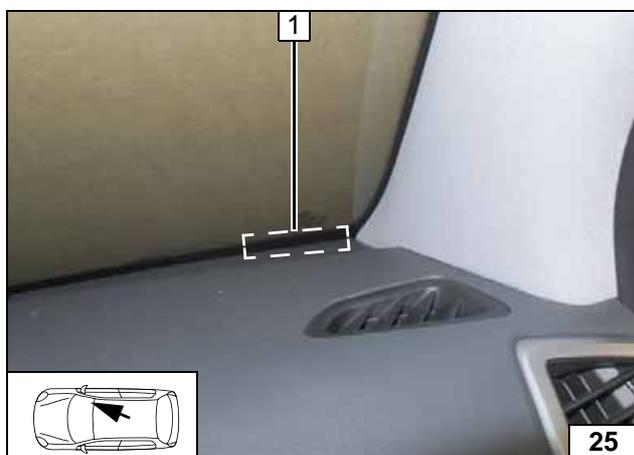


Option ThermoCall

Empfänger 1 mit doppelseitigem Klebeband befestigen!

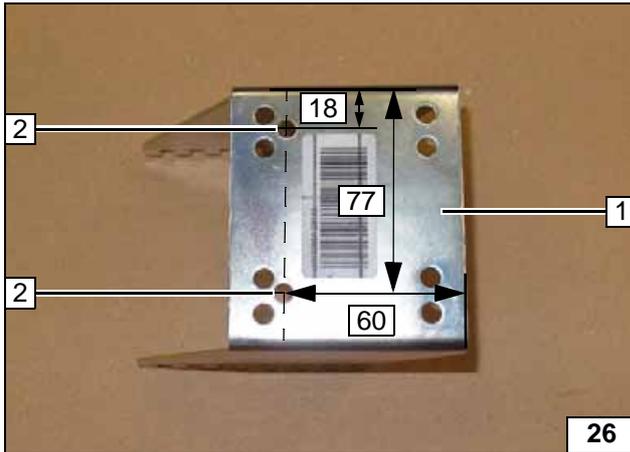
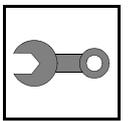


Empfänger
montieren



1 Antenne

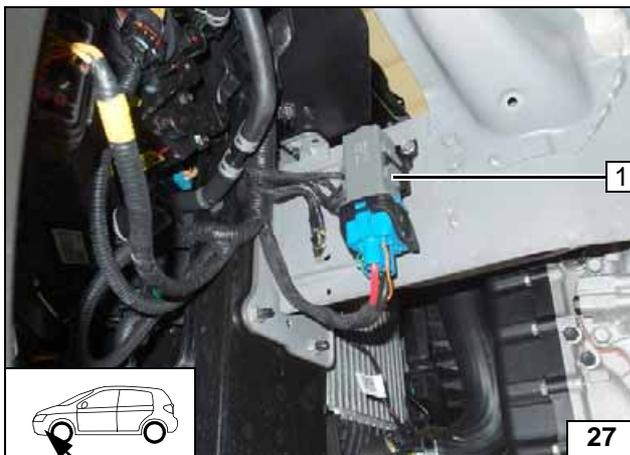
Antenne
montieren



Einbauort vorbereiten

- 1 Halter
- 2 Bohrung Ø 6,5 [2x]

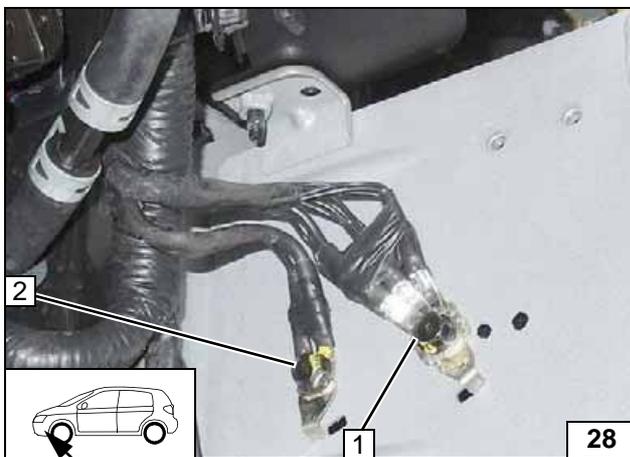
Halter vor-
bereiten



Diesel

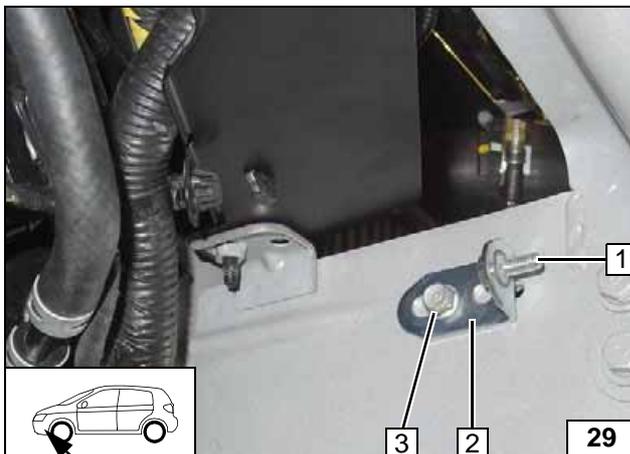
- 1 Fzg.eigenes Relais

Fzg.eigenes
Relais lösen



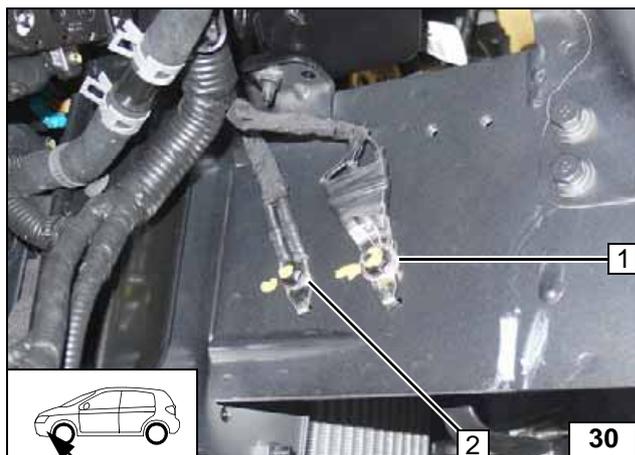
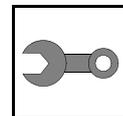
- 1 Fzg.eigener Massepunkt a
- 2 Fzg.eigener Massepunkt b

Fzg.eigene
Massepunkte
lösen



- 1 Schraube M6x20, Bolzensicherung
- 2 Winkel
- 3 Fzg.eigene Schraube

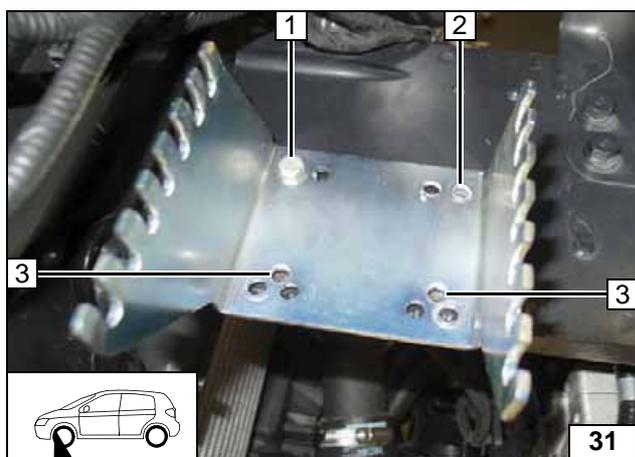
Winkel
montieren



Benzin

- 1 Fzg.eigener Massepunkt a
- 2 Fzg.eigener Massepunkt b

Fzg.eigene Massepunkte lösen



Alle Fahrzeuge

Nachfolgende Abbildungen zeigen 1.6 TGD*i*.
 Halter lose montieren und gemäß Abbildung ausrichten!

- 1 Fzg.eigene Gewindebohrung, Schraube M6x30
- 2 Lochbild übertragen, Bohrung Ø 9,1
- 3 Lochbild übertragen, Bohrung Ø 6,5 [2x]



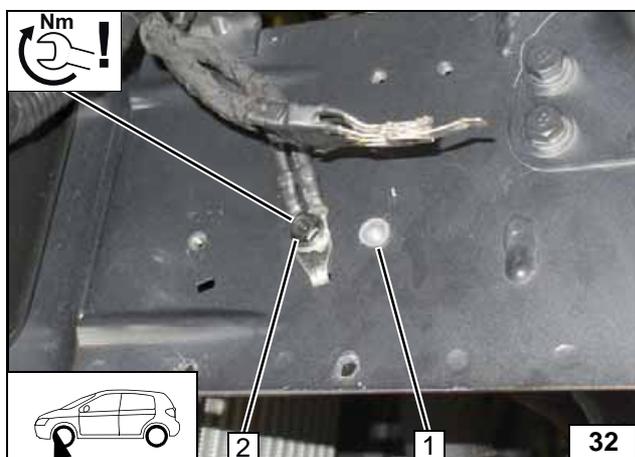
Lochbild übertragen

Halter demontieren!

- 1 Einnietmutter M6
- 2 Fzg.eigener Massepunkt b, fzg.eigene Schraube



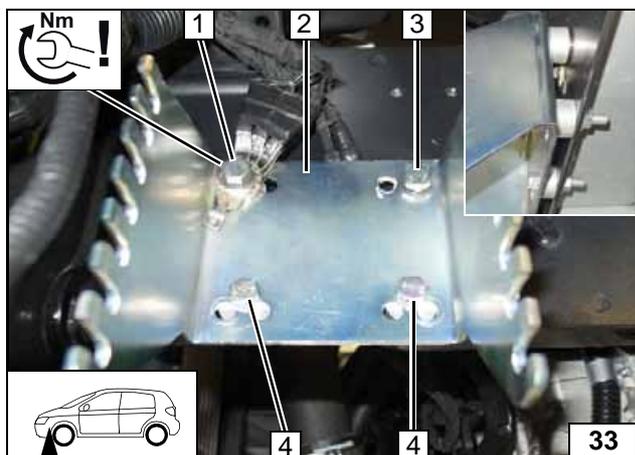
Einnietmutter einziehen

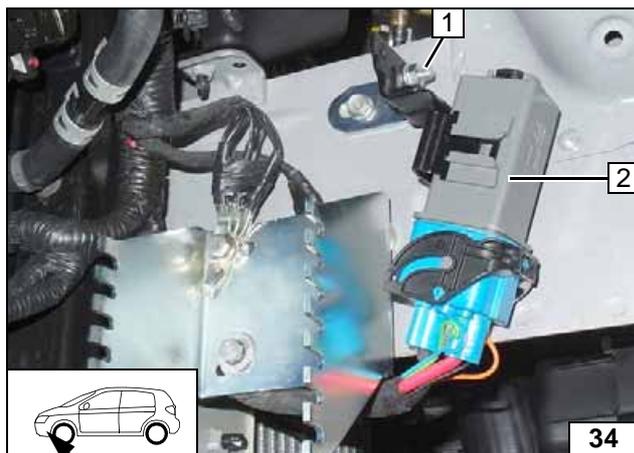
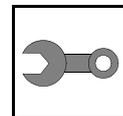


- 1 Fzg.eigener Massepunkt a, Schraube M6x30, Federring, Distanzscheibe 8
- 2 Halter
- 3 Schraube M6x30, Federring, Distanzscheibe 8
- 4 Schraube M6x30, Distanzscheibe 8, Mutter M6 [je 2x]



Halter montieren

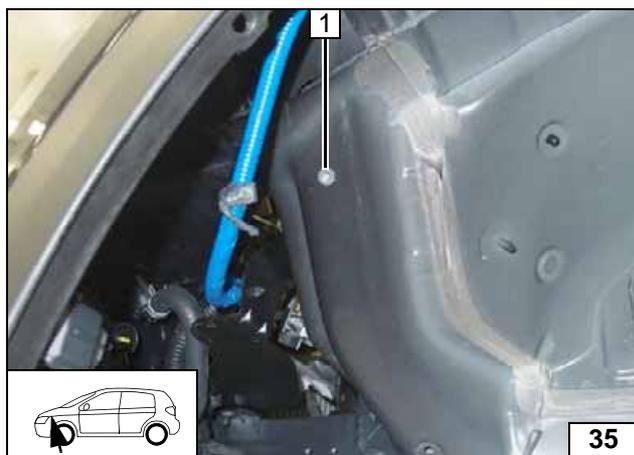




Diesel

- 1 Bundmutter
- 2 Fzg.eigenes Relais

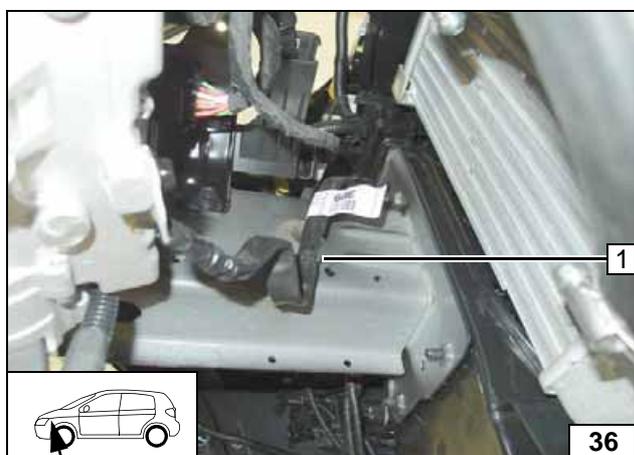
Fzg.eigenes Relais montieren



Alle Fahrzeuge

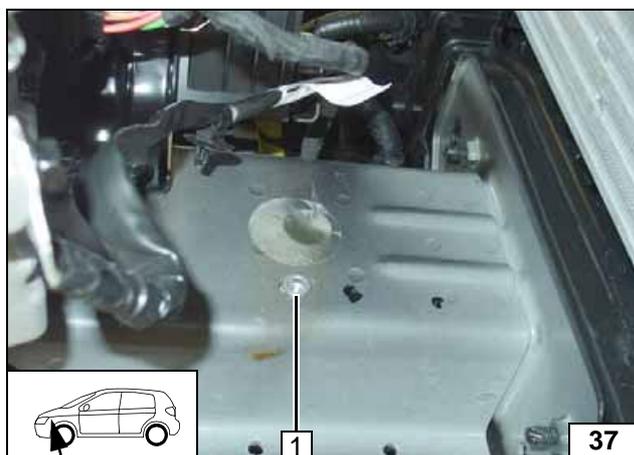
- 1 Einnietmutter in fzg.eigene Bohrung

Einnietmutter für Luftansaug-schalldämpfer einziehen



- 1 Fzg.eigenes Masseband, Halteclip

Fzg.eigenes Masseband mit Halteclip aus Bohrung entfernen

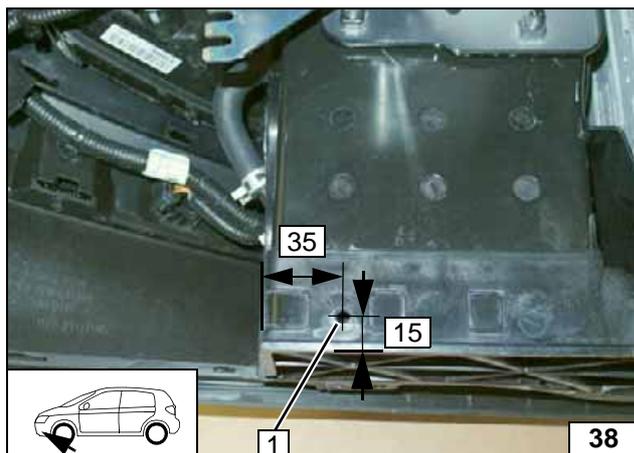
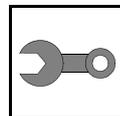


Fzg.eigene Bohrung auf Ø 9,1 aufbohren!

- 1 Einnietmutter M6 in fzg.eigene Bohrung



Einnietmutter für Umwälz-pumpe einziehen



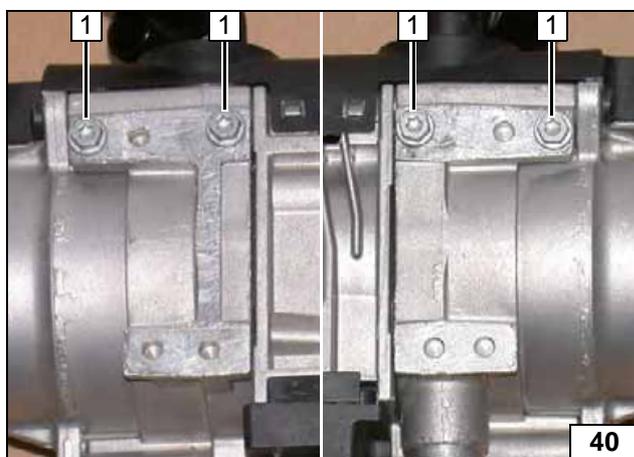
1 Bohrung Ø 7

Bohrung für Abgasschall-dämpfer erstellen



1 Kabelbinder [3x]

Fzg.eigene Kabelbäume fixieren

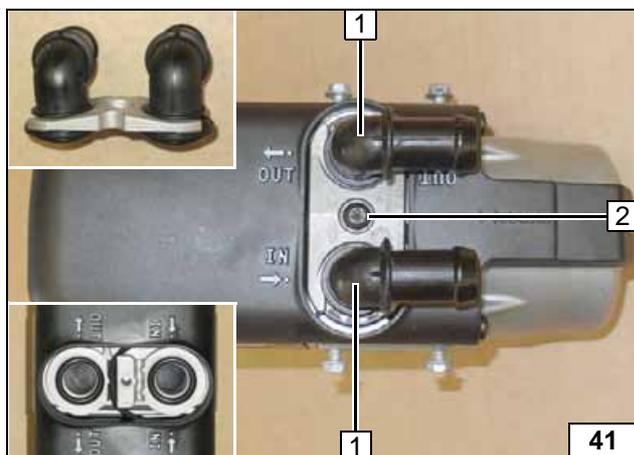


Heizgerät vorbereiten

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



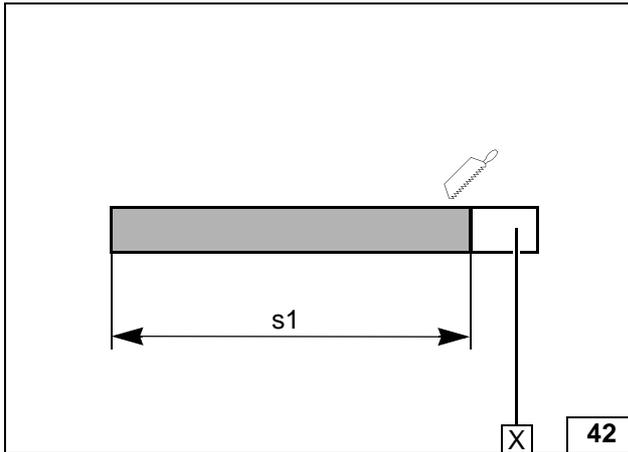
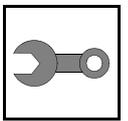
Schrauben lose vormontieren



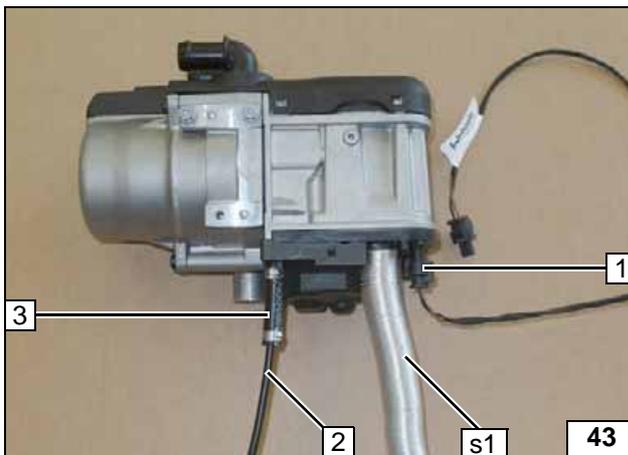
- 1 Wasserstutzen, Dichtring [je 2x]
- 2 Selbstfurchende Schraube 5x15, Halteplatte Wasserstutzen



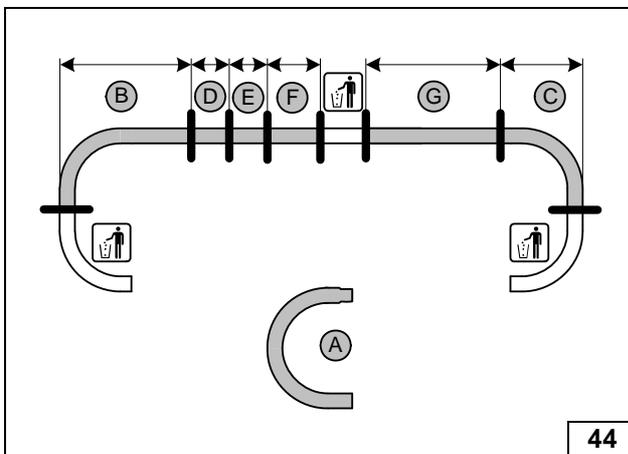
Wasserstutzen montieren



s1 = 330



- 1 Stecker Kabelbaum Umwälzpumpe
- 2 Brennstoffleitung
- 3 Schlauchstück, Schelle Ø 10 [2x]



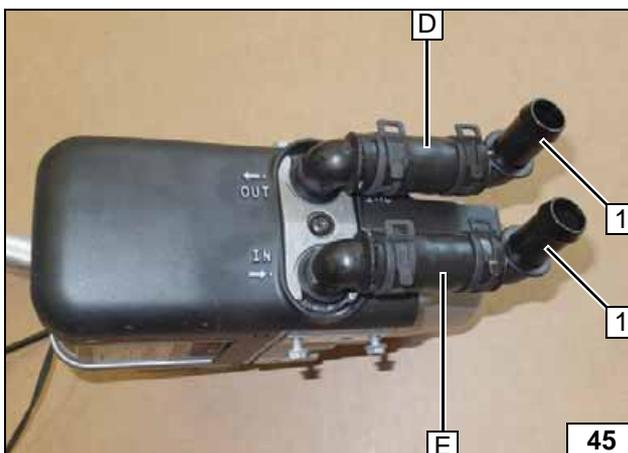
A = 180° gedreht Ø 15x20

	1.6 GDI	1.5TGDI	2.0CRDI
B	640	640	700
C	185	185	185
D	60	60	60
E	60	60	60
F	170	170	150
G	780	740	760

Brennluft-
leitung
ablängen

Brennstoff-
und
Brennluft-
ansauglei-
tung
montieren

Schläuche
ablängen

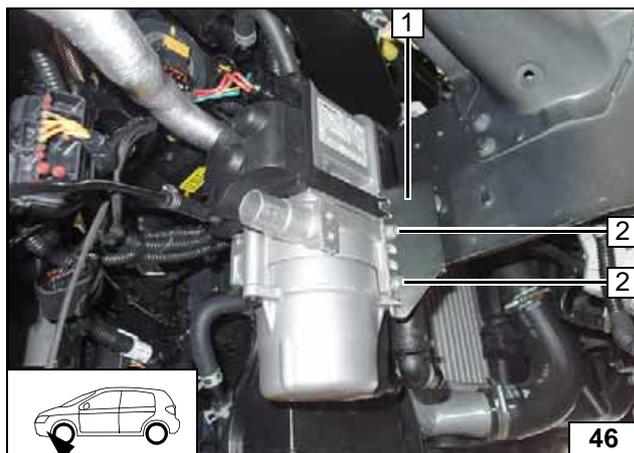
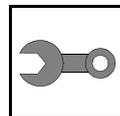


Alle Federbandschellen Ø 25!

- 1 Verbindungsrohr 90° 18x18 [2x]



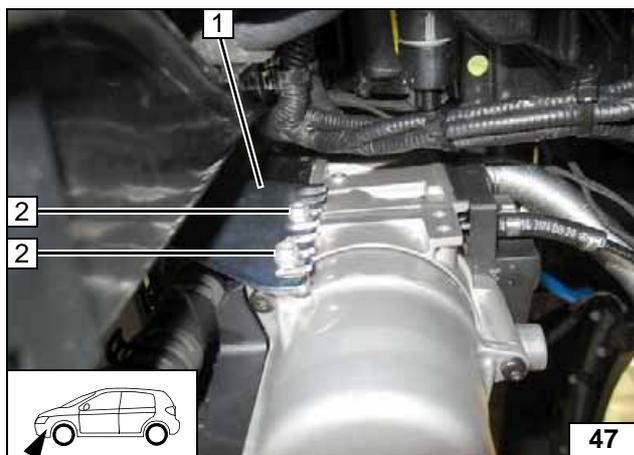
Schläuche
vormontieren



Heizgerät einbauen

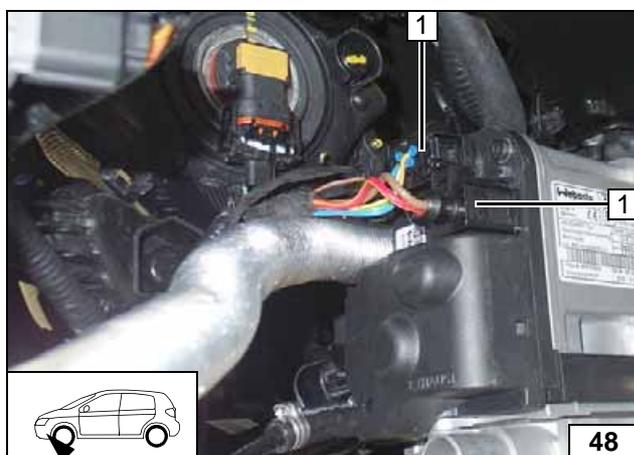
- 1 Halter
- 2 Selbstfurchende Schraube 5x13 [2x]

Heizgerät montieren



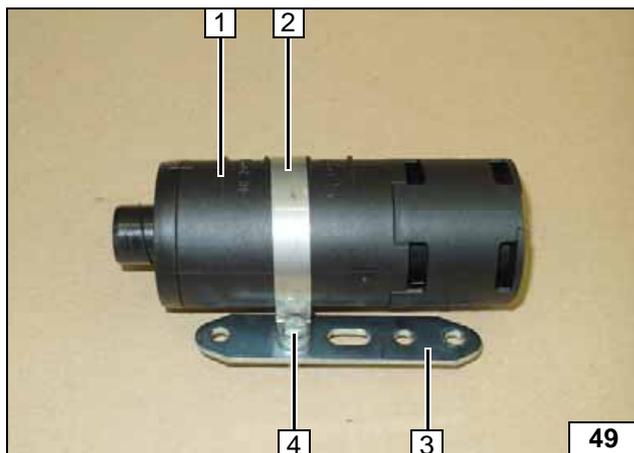
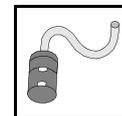
- 1 Halter
- 2 Selbstfurchende Schraube 5x13 [2x]

Heizgerät montieren



- 1 Stecker Kabelbaum Heizgerät [2x]

Stecker Kabelbaum Heizgerät montieren

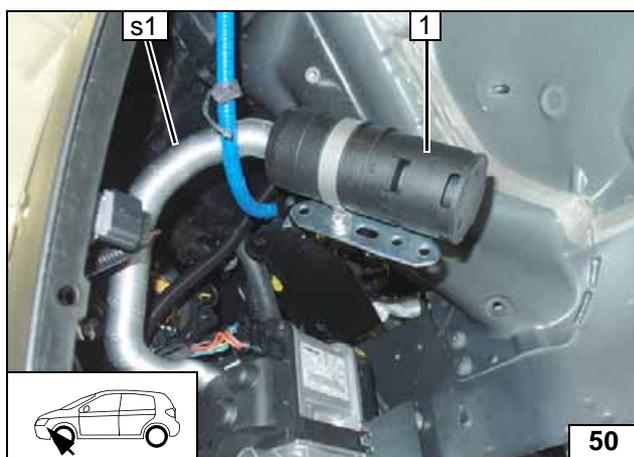


Brennluft

- 1 Schalldämpfer
- 2 Schelle Ø 51
- 3 Lochband
- 4 Schraube M5x16, Karosseriescheibe, Bundmutter



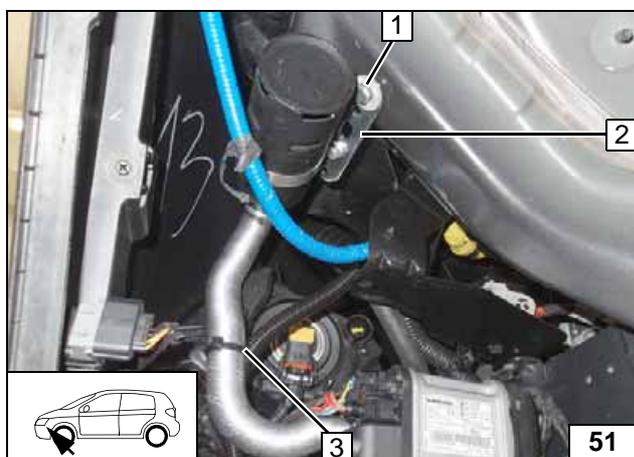
Brennluft-schall-dämpfer vormontieren



- 1 Schalldämpfer

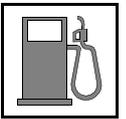


Brennluft-schall-dämpfer montieren



- 1 Schraube M6x20, Federring, Karosseriescheibe
- 2 Lochband
- 3 Kabelbinder

Brennluft-schall-dämpfer montieren



Brennstoff



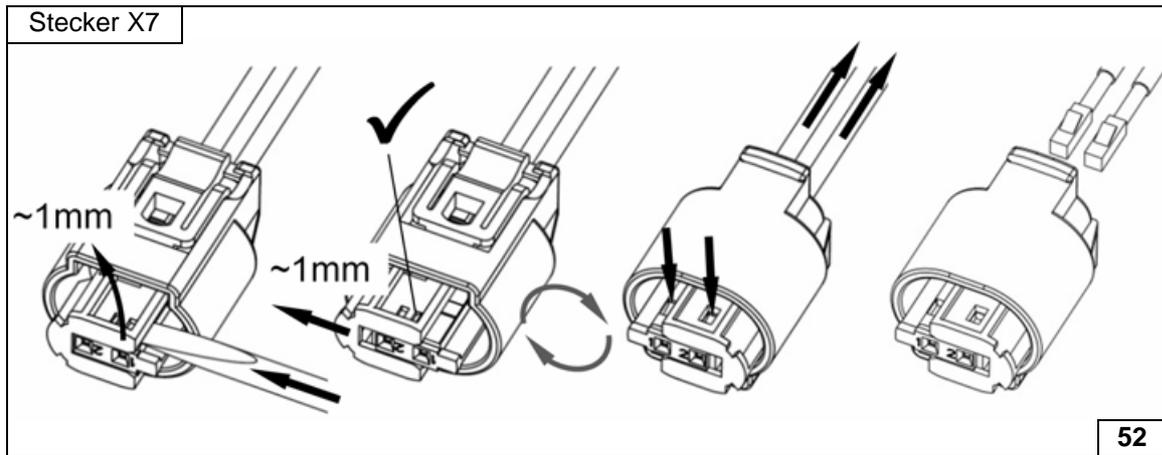
Tankdeckelverschluss des Fahrzeugs öffnen, Tank belüften und Tankverschluss wieder schließen!

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!



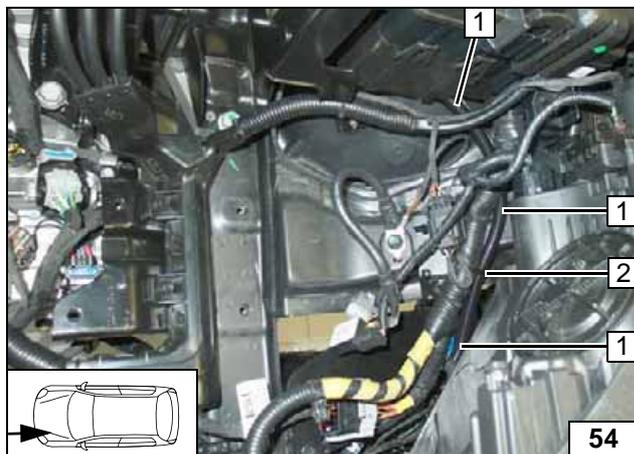
Stecker Dosierpumpe demontieren



Brennstoffleitung 3 und Kabelbaum Dosierpumpe 2 in Wellrohr Ø 10 1 einziehen und in den Motorraum verlegen!

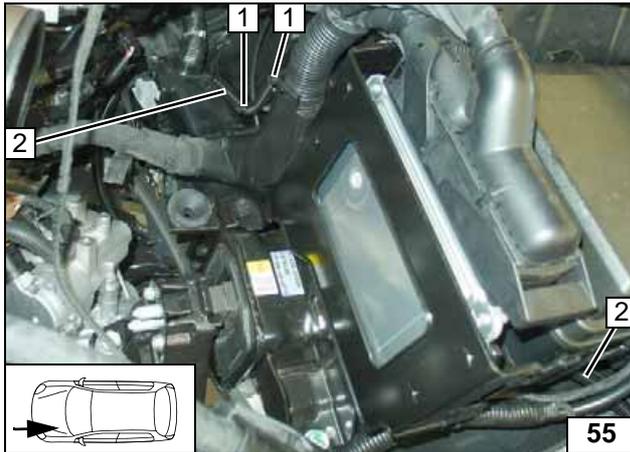
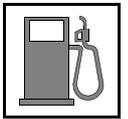


Anschluss Heizgerät



- 1 Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe in Wellrohr Ø 10
- 2 Kabelbinder

Leitungen verlegen



- 1 Kabelbinder [2x]
- 2 Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe in Wellrohr Ø 10

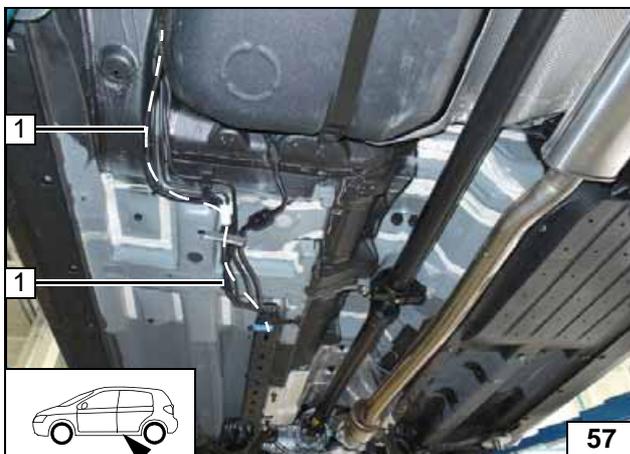
Leitungen verlegen



Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe in Wellrohr Ø 10 1 an fzg.eigenen Kraftstoffleitungen zum Unterboden verlegen und mit Kabelbinder sichern!



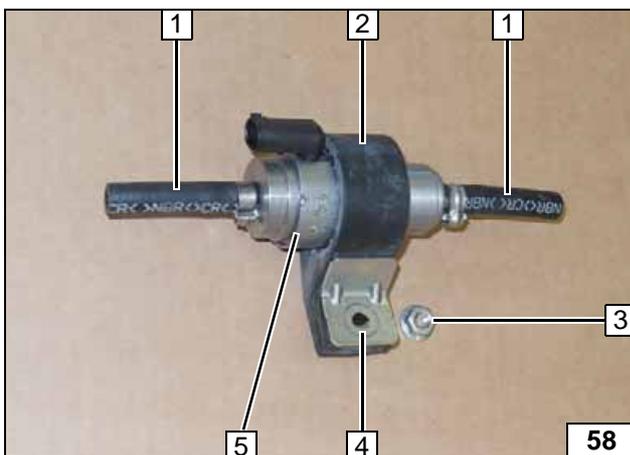
Leitungen verlegen



Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe in Wellrohr Ø 10 1 entlang der fzg.eigenen Kraftstoffleitungen zum Einbauort Dosierpumpe verlegen und mit Kabelbinder sichern!



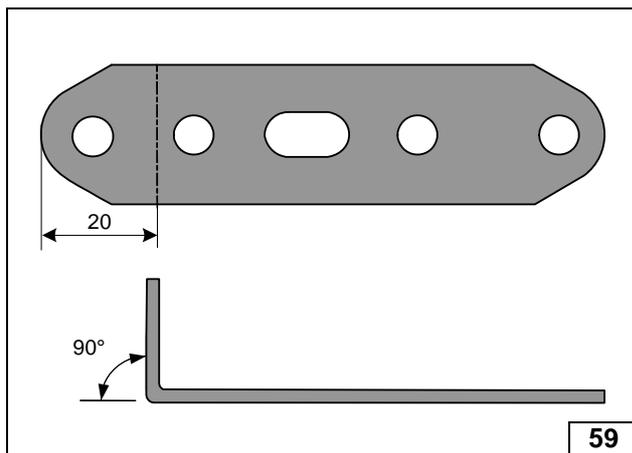
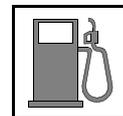
Leitungen verlegen



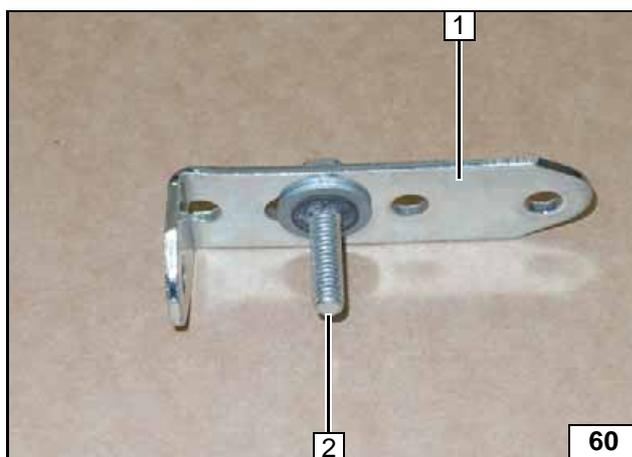
- 1 Schlauchstück, Schelle Ø 10 [je 1x]
- 2 Aufnahme Dosierpumpe
- 3 Bundmutter
- 4 Stützwinkel
- 5 Dosierpumpe



Dosierpumpe vormontieren

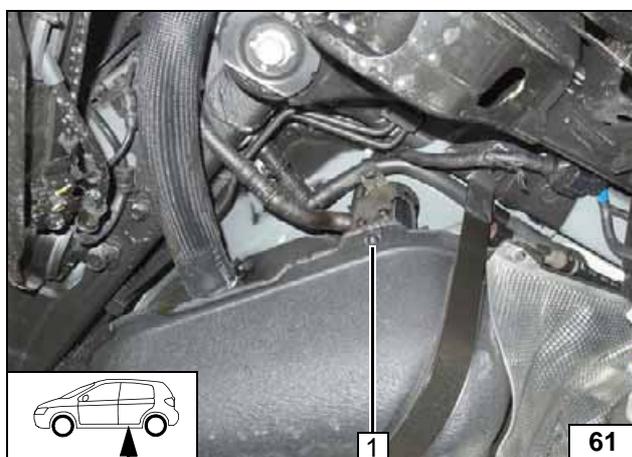


Lochband
Dosierpumpe
vorbereiten



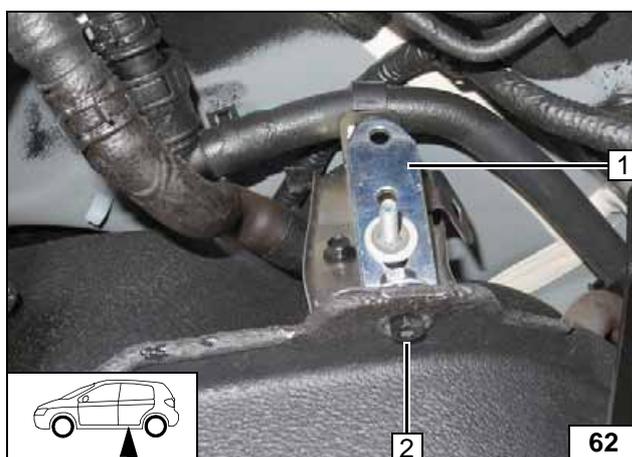
- 1 Lochband
- 2 Schraube M6x25, Karosseriescheibe, Bolzensicherung

Lochband
vorbereiten



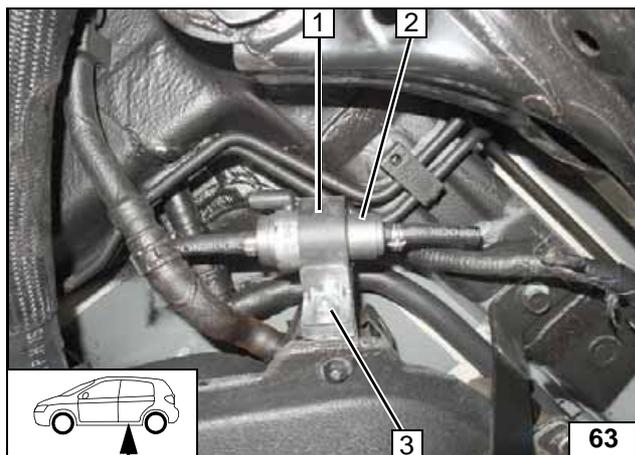
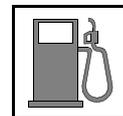
- 1 Fzg.eigene Schraube entfernen, Mutter wird wieder verwendet

Einbauort
Dosier-
pumpe
vorbereiten



- 1 Lochband
- 2 Schraube M6x20, Karosseriescheibe, fzg.eigene Mutter

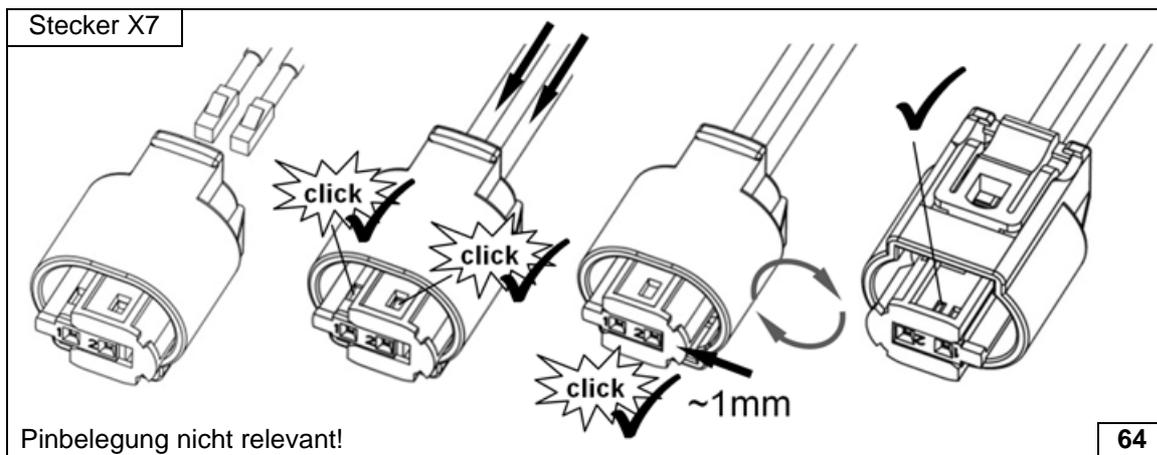
Lochband
Dosier-
pumpe
montieren



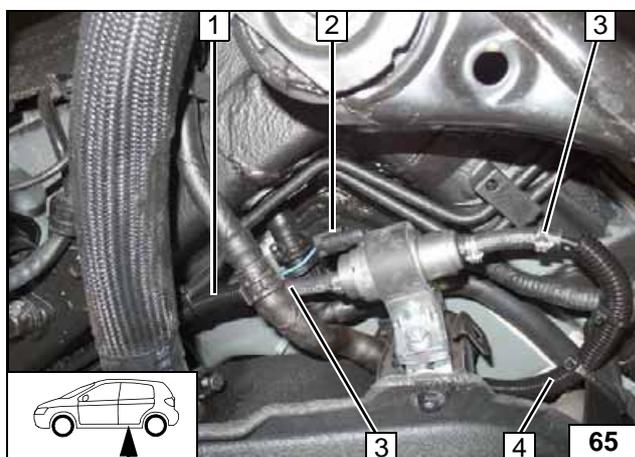
- 1 Aufnahme Dosierpumpe
- 2 Dosierpumpe
- 3 Bundmutter



Dosierpumpe montieren



Stecker Dosierpumpe komplettieren

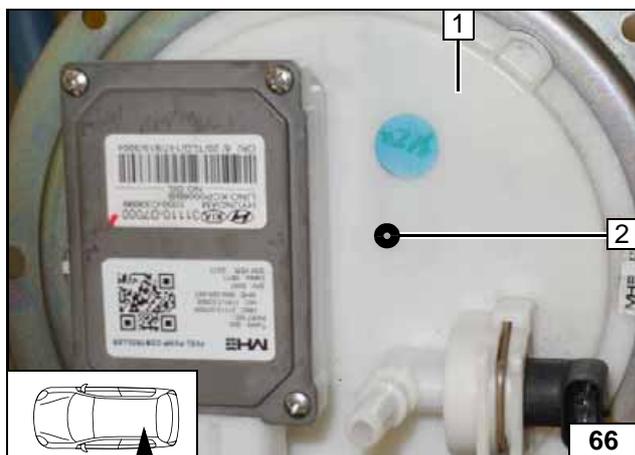


Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren!

- 1 Brennstoffleitung Heizgerät in Wellrohr Ø 10
- 2 Kabelbaum Dosierpumpe, Stecker X7 montiert
- 3 Schelle Ø 10 [2x]
- 4 Brennstoffleitung FuelFix in Wellrohr Ø 10



Dosierpumpe montieren



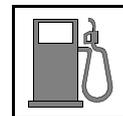
FuelFix einbauen Benzin

Arbeitsschritte F1, F2!

- 1 Tankarmatur
- 2 Prägung auf Tankarmatur als Lochbild (zur besseren Darstellung farblich gekennzeichnet)



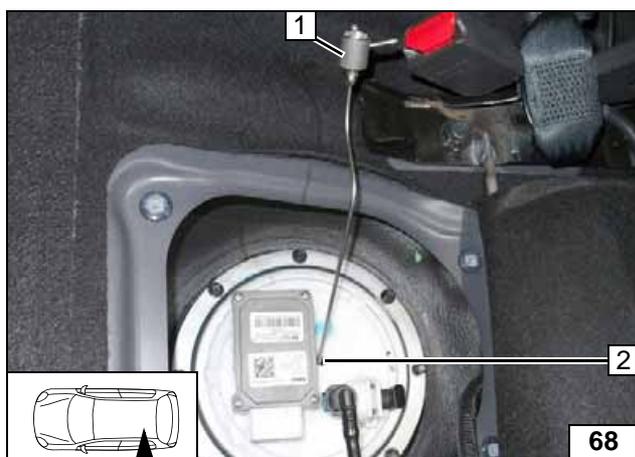
Lochbild markieren



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

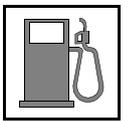


Arbeitsschritt F5!

FuelFix
einsetzen



FuelFix
einsetzen



FuelFix einsetzen



FuelFix einsetzen



FuelFix einsetzen

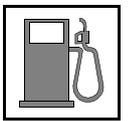


Arbeitsschritte F5.3, F5.4!

FuelFix 1 gemäß Abbildung ausrichten!



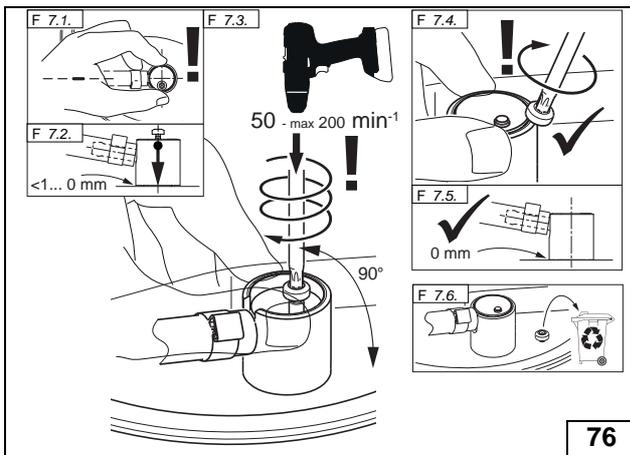
FuelFix ausrichten



Arbeitsschritt F6!

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

Brennstoff-
leitung an-
schließen



Arbeitsschritt F7!

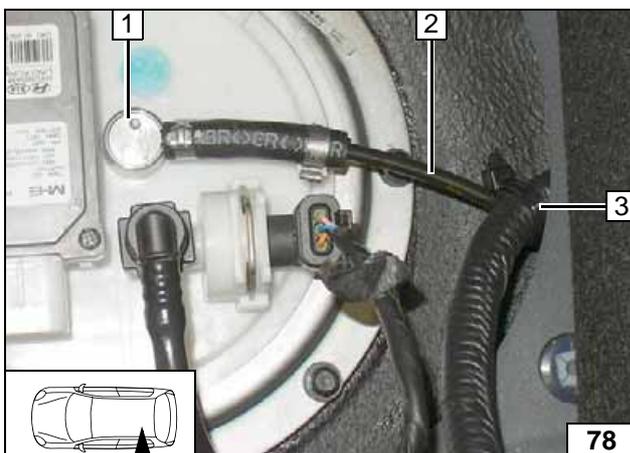


FuelFix
montieren



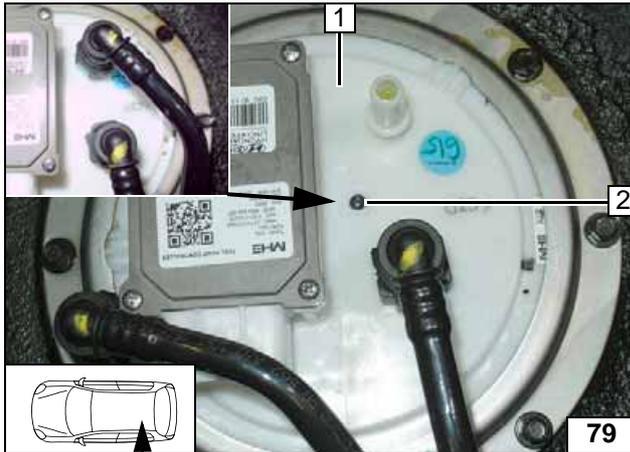
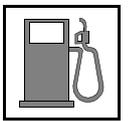
Arbeitsschritt F8!

Festen Sitz
FuelFix
prüfen



- 1 FuelFix montiert
- 2 Brennstoffleitung FuelFix
- 3 Kabelbinder als Zugentlastung

Brennstoff-
leitung
sichern



FuelFix einbauen Diesel

Arbeitsschritte F1, F2!

- 1 Tankarmatur
- 2 Prägung auf Tankarmatur als Lochbild (zur besseren Darstellung farblich gekennzeichnet)



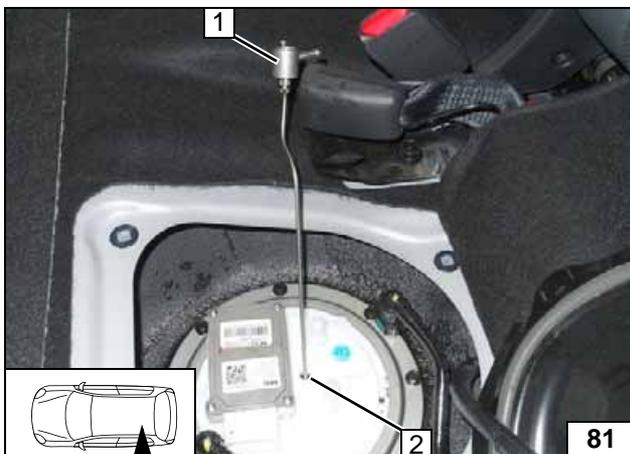
Lochbild markieren



Arbeitsschritt F3!

- 1 Bohrung mit beiliegendem Bohrer

Bohrung für FuelFix



Arbeitsschritte F4, F5!

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

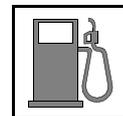


FuelFix einsetzen



Arbeitsschritt F5!

FuelFix einsetzen



FuelFix einsetzen



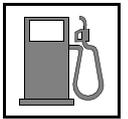
FuelFix einsetzen



FuelFix einsetzen



FuelFix einsetzen

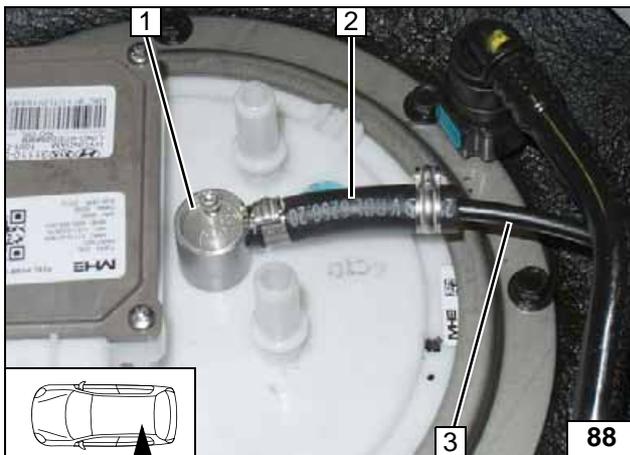


Arbeitsschritte F5.3, F5.4!

FuelFix 1 gemäß Abbildung ausrichten!



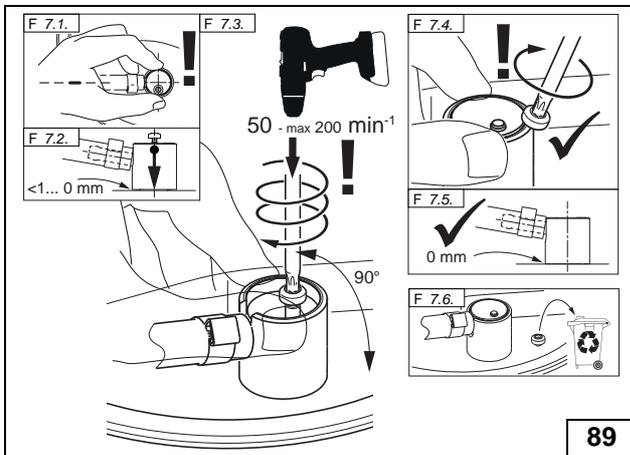
FuelFix ausrichten



Arbeitsschritt F6!

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

Brennstoffleitung anschließen



Arbeitsschritt F7!

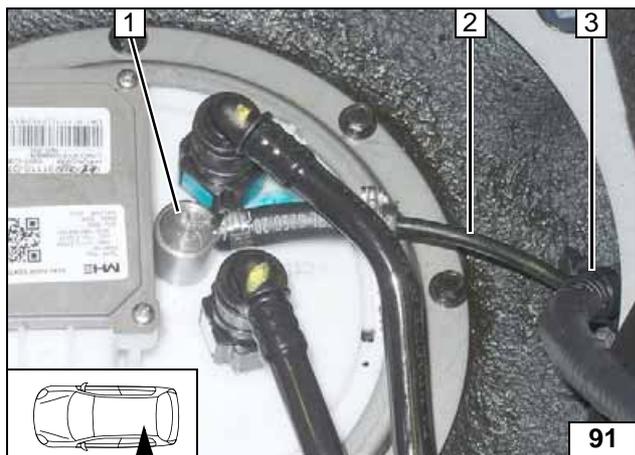
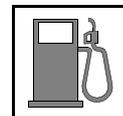


FuelFix montieren



Arbeitsschritt F8!

Festen Sitz FuelFix prüfen



- 1 FuelFix montiert
- 2 Brennstoffleitung FuelFix
- 3 Kabelbinder als Zugentlastung

**Brennstoff-
leitung
sichern**

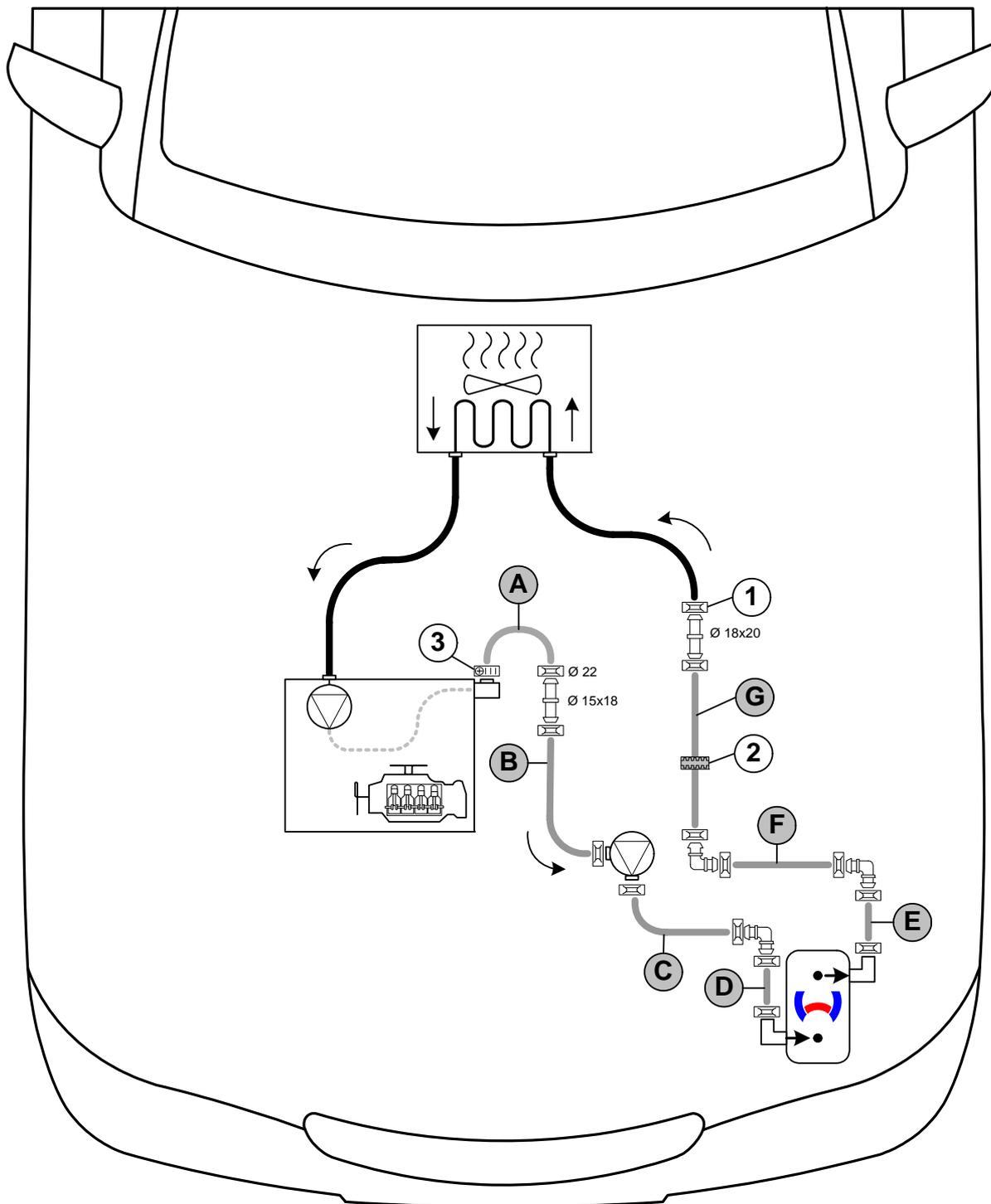


Kühlmittelkreislauf 1.6 GDi



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!

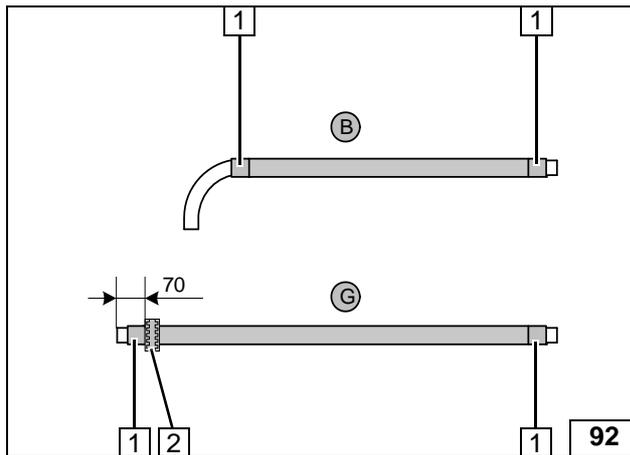
Der Anschluss erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema Schlauchverlegung

1 = Fzg.eigene Federbandschelle ! 2 = Profilgummi sw! 3 = Schlauchschelle = Ø 16-27!
 Alle nicht bezeichneten Federbandschellen = Ø 25!
 Alle nicht bezeichneten Verbindungsrohre = Ø 18x18!



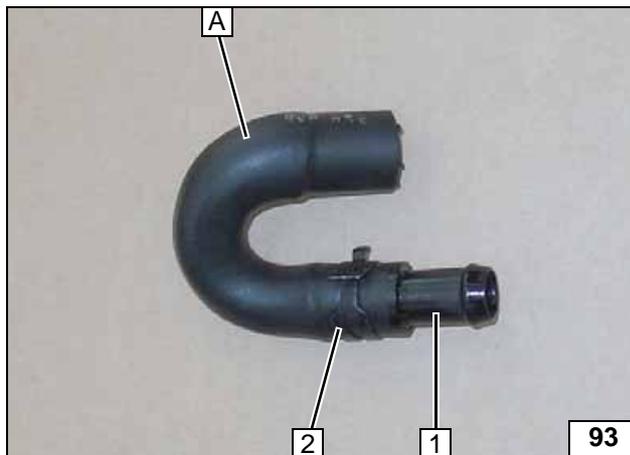


Flechtschutzschläuche auf Schlauch **B** und **G** aufschieben und ablängen. Schrumpfschlauch zuschneiden!

- 1 Schrumpfschlauch, Länge 50 [4x]
- 2 Profilgummi sw aufschieben

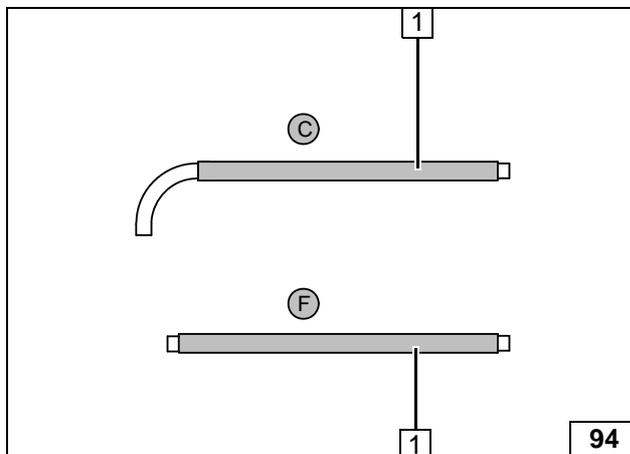


Schläuche vorbereiten



- 1 Verbindungsrohr Ø 15x18
- 2 Federbandschelle Ø 22

Schlauch A vormontieren

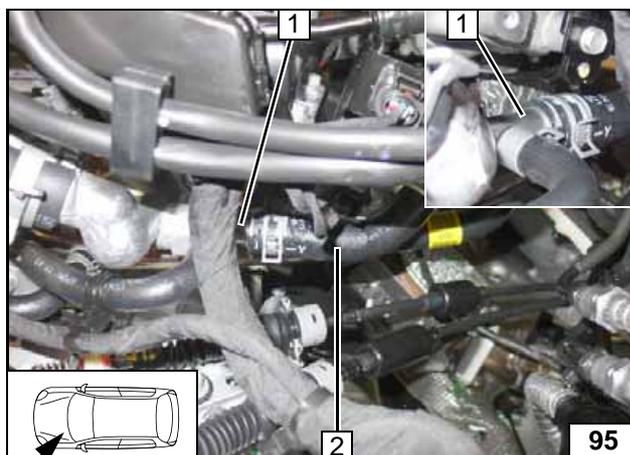


Wärmeschutzschlauch ablängen und auf Schlauch **C** und **F** aufschieben.

- 1 Wärmeschutzschlauch



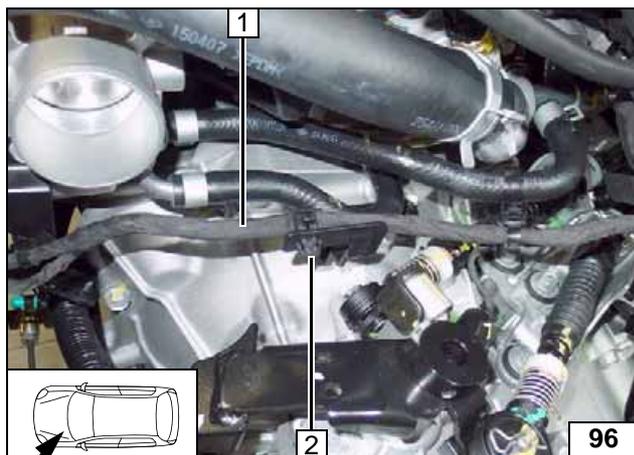
Schläuche vorbereiten



Schlauch Motorausgang / Wärmetauschereingang **2** vom Stutzen Motorausgang **1** abziehen. Fzg.eigene Federbandschelle wird wieder verwendet!



Trennstelle



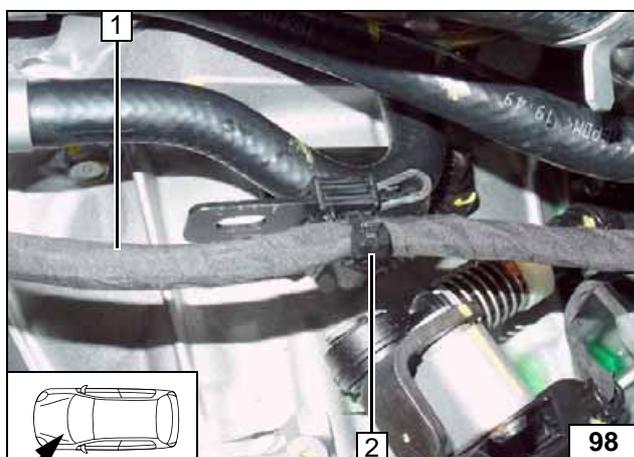
- 1 Fzg.eigener Kabelbaum
- 2 Fzg.eigene Halterung

Kabelbaum aus Halterung lösen



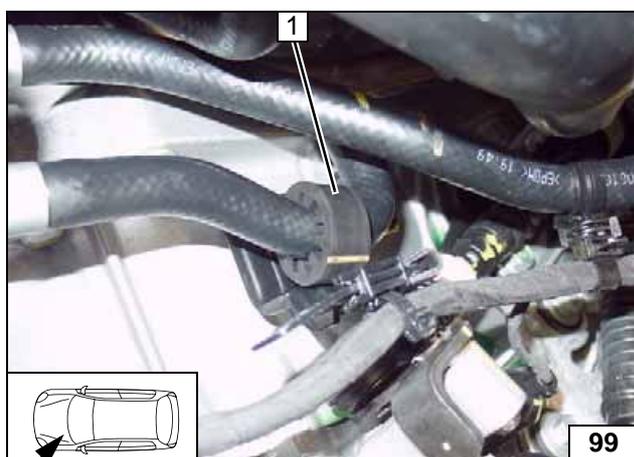
- 1 Kantenschutz 50

Kantenschutz montieren



- 1 Fzg.eigener Kabelbaum
- 2 Krallenkabelbinder an fzg.eigenen Halter

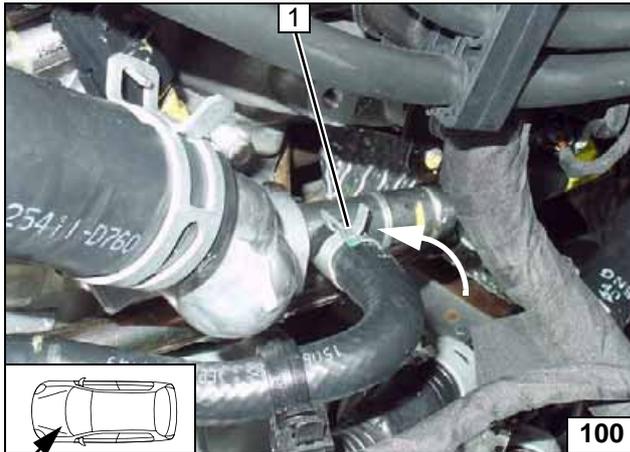
Kabelbaum mit Krallenkabelbinder befestigen



Profilgummi sw di = 13,5 1 auf fzg.eigenen Schlauch aufschieben!

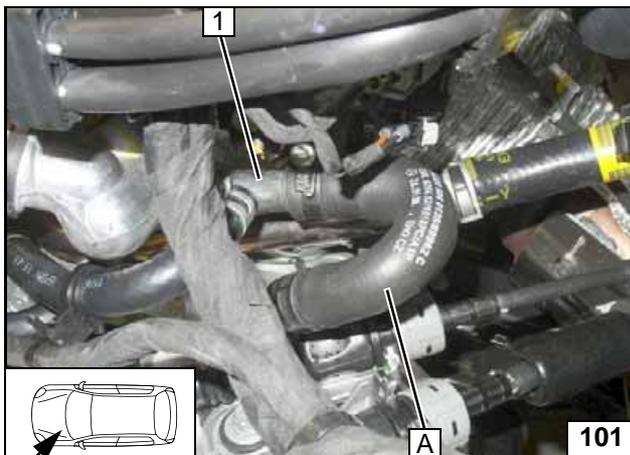


Profilgummi aufschieben



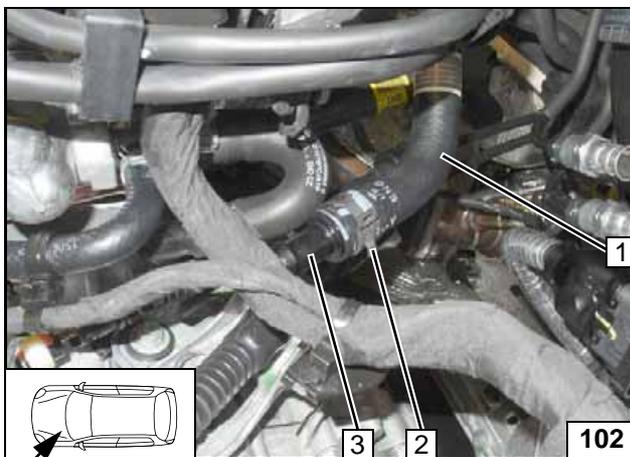
Fzg.eigene Federbandschelle 1 an fzg.eigenem Schlauch gemäß Abbildung um 45° nach oben verdrehen!

Fzg.eigene Federbandschelle verdrehen



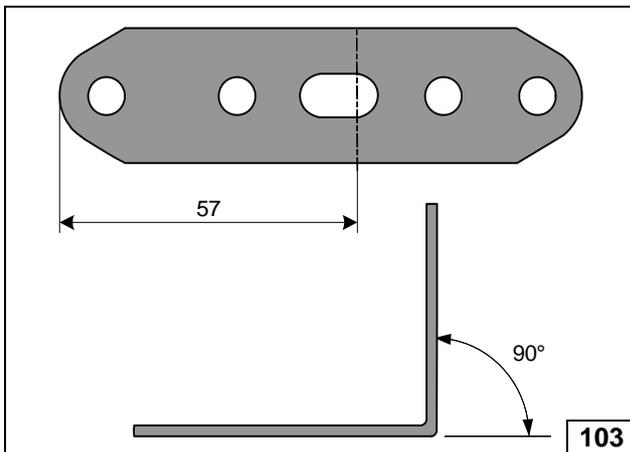
1 Stutzen Motorausgang

Anschluss Motorausgang

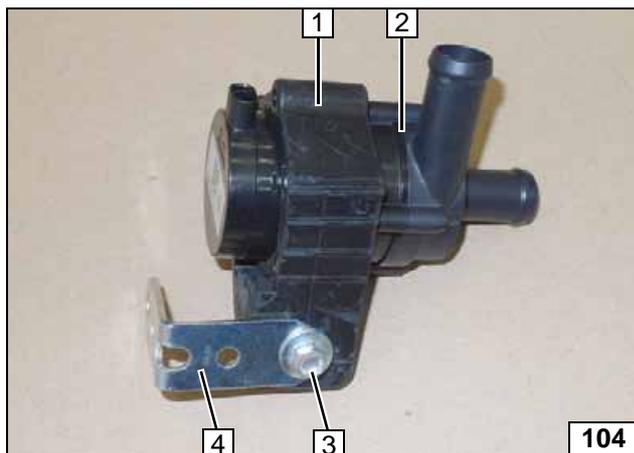


- 1 Schlauchstück Wärmetauscher-eingang
- 2 Fzg.eigene Federbandschelle
- 3 Verbindungsrohr Ø 20x18

Anschluss Wärmetauscher-eingang vorbereiten

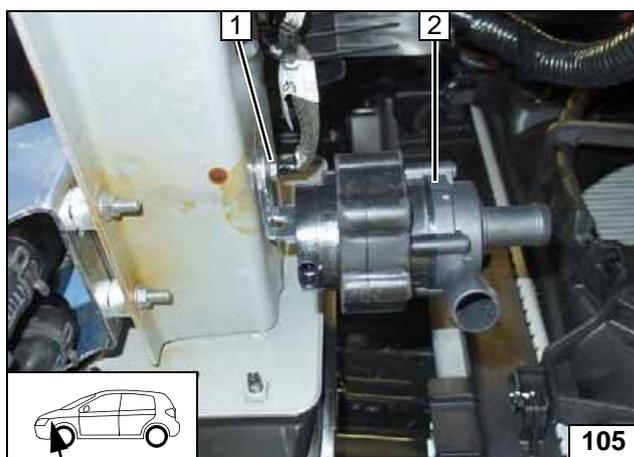


Lochband Umwälz-pumpe vorbereiten



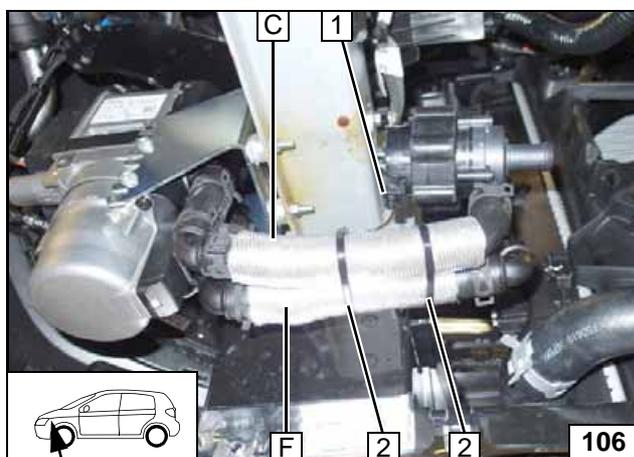
- 1 Aufnahme Umwälzpumpe
- 2 Umwälzpumpe
- 3 Schraube M6x25, Karosseriescheibe, Bundmutter
- 4 Lochband

**Umwälz-
pumpe vor-
montieren**



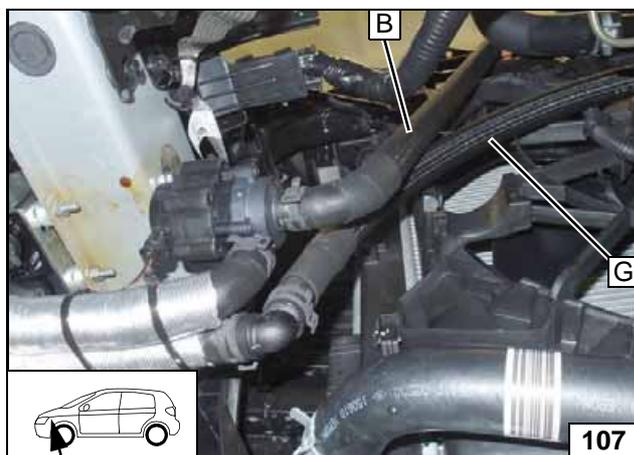
- 1 Schraube M6x20, Federring
- 2 Umwälzpumpe

**Umwälz-
pumpe
montieren**

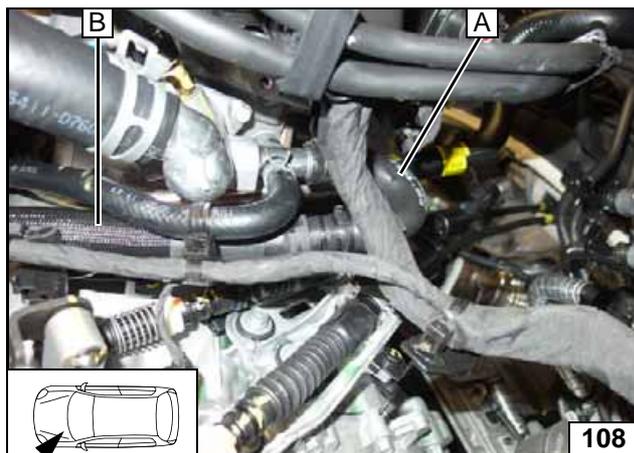


- 1 Stecker Kabelbaum Umwälzpumpe
- 2 Kabelbinder [2x]

**Anschluss
Heizgeräte-
eingang /
Heizgeräte-
ausgang**

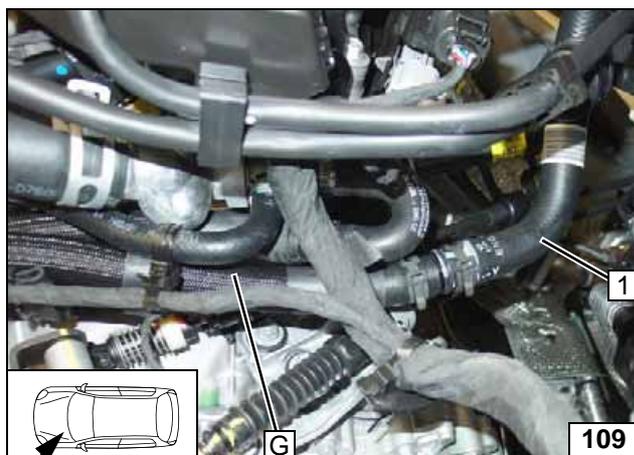


**Verlegung
Schlauch B
und G**



108

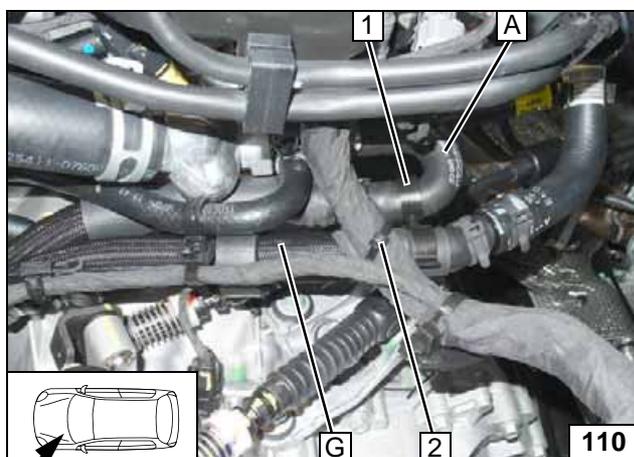
Anschluss
MOTOR-
ausgang



109

1 Schlauchstück Wärmetauscher-
eingang

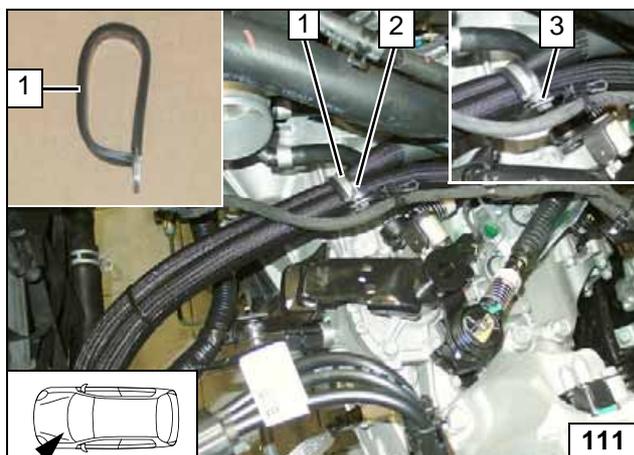
Anschluss
Wärme-
tauscher-
eingang



110

1 Schlauchhalter
2 Kabelbinder

Schläuche
A und G
fixieren



111

1 Rohrschelle gummiert Ø 38, geformt
gemäß Abbildung
2 Schraube M6x20, Mutter
3 Fzg.eigene Halterung

Schläuche
fixieren



- 1 Schlauchhalter zwischen Schlauchstück Wärmetauschereingang und Schlauch Wärmetauscherausgang

Schläuche
fixieren

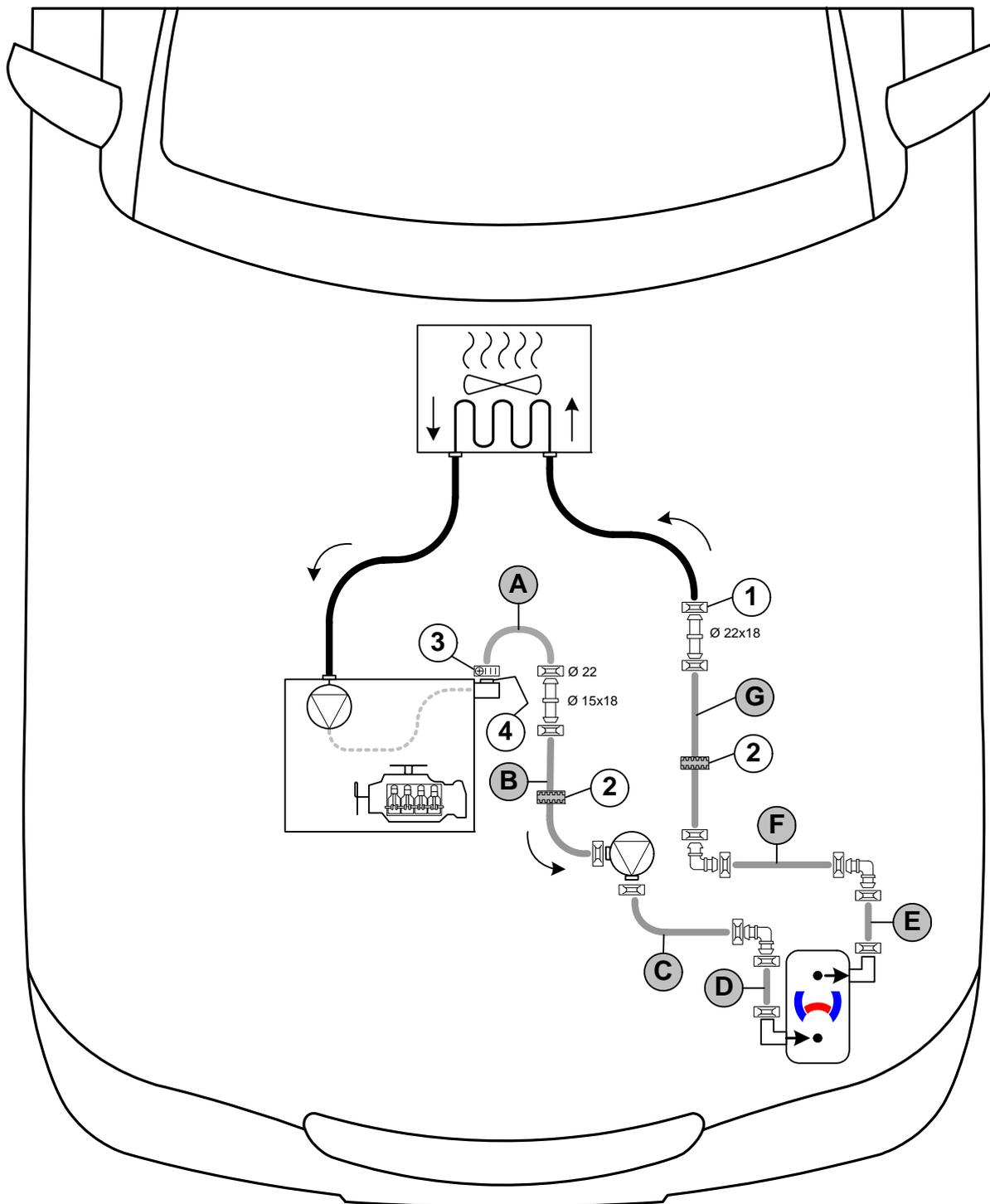


Kühlmittelkreislauf 1.6 TGD*i*



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!

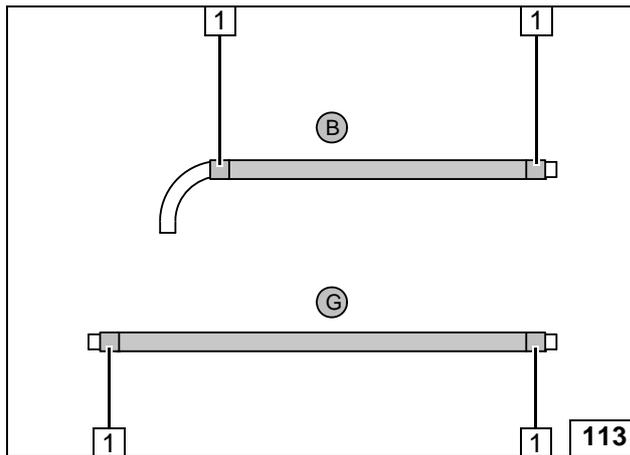
Der Anschluss erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema Schlauchverlegung

- 1 = Fzg.eigene Federbandschelle ! 2 = Profilmgummi sw! 3 = Schlauchschelle = Ø 16-27!
- 4 = Schnellkupplung!
- Alle nicht bezeichneten Federbandschellen = Ø 25!
- Alle nicht bezeichneten Verbindungsrohre = Ø 18x18!



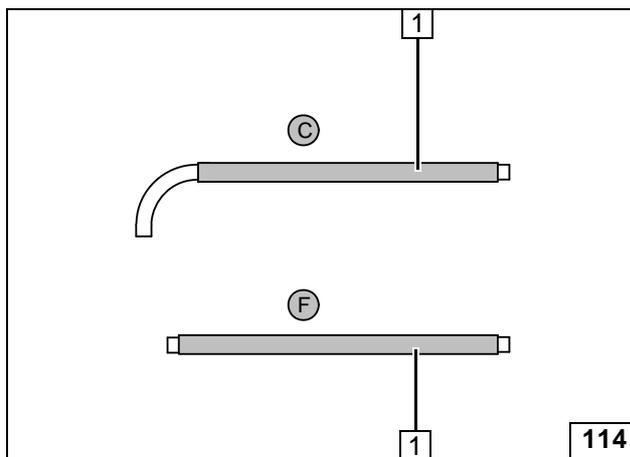


Flechtschutzschläuche auf Schlauch **B** und **G** aufschieben und ablängen. Schrumpfschlauch zuschneiden!

- 1 Schrumpfschlauch, Länge 50 [4x]



Schläuche vorbereiten

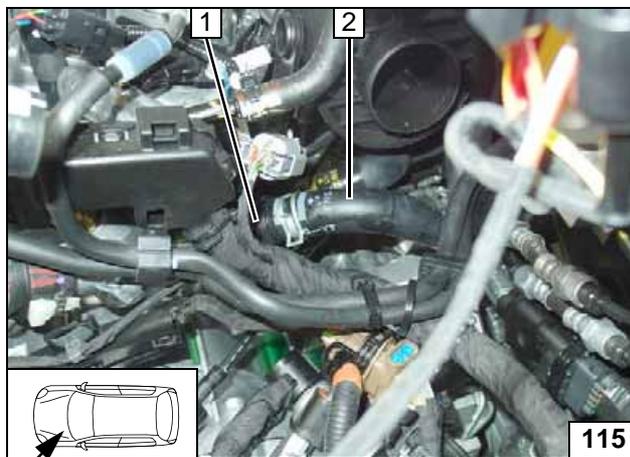


Wärmeschutzschlauch ablängen und auf Schlauch **C** und **F** aufschieben.

- 1 Wärmeschutzschlauch



Schläuche vorbereiten

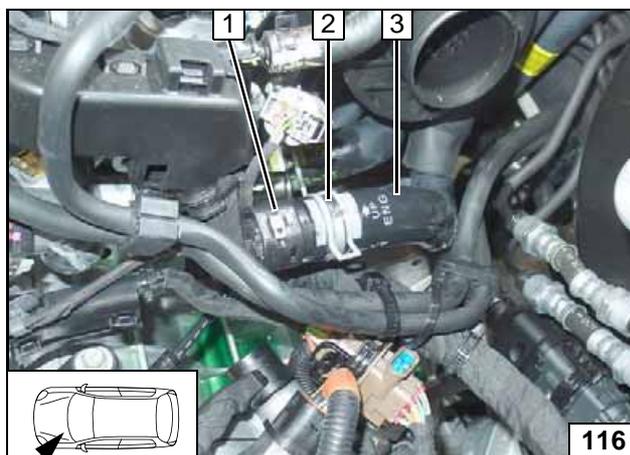


Schlauch Motorausgang / Wärmetauschereingang **2** vom Stutzen Motorausgang abziehen.

- 1 Schnellkupplung



Trennstelle

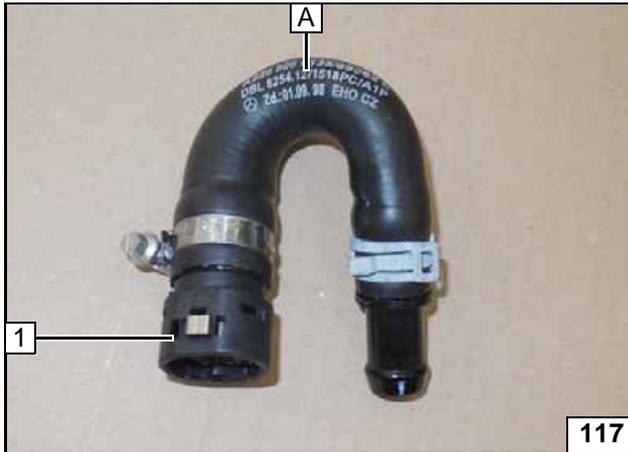


Schnellkupplung **1** demontieren! Federbandschelle **2** wird wieder verwendet!

- 3 Schlauch Motorausgang / Wärmetauschereingang

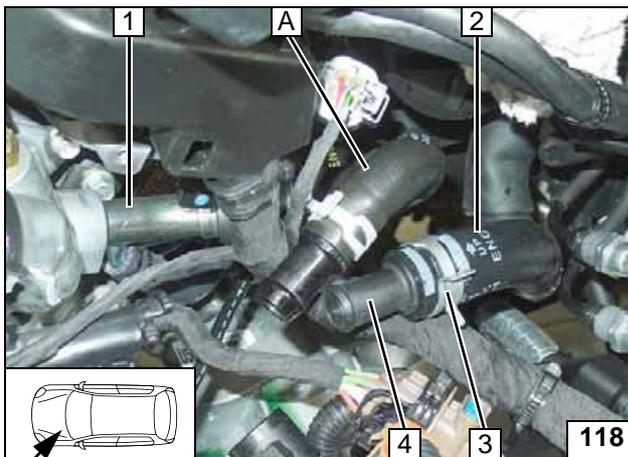


Trennstelle



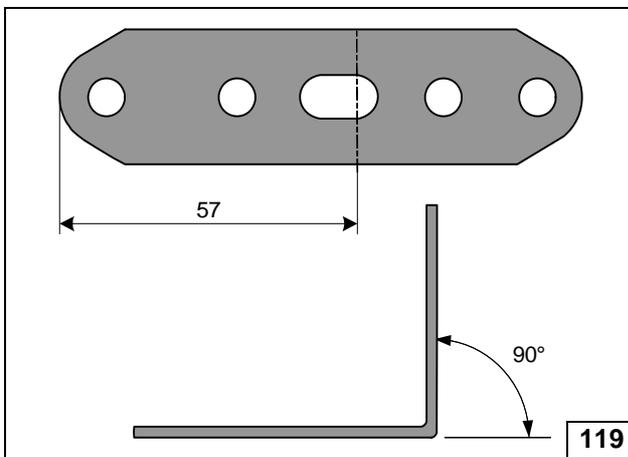
1 Schnellkupplung

Schlauch A vormontieren

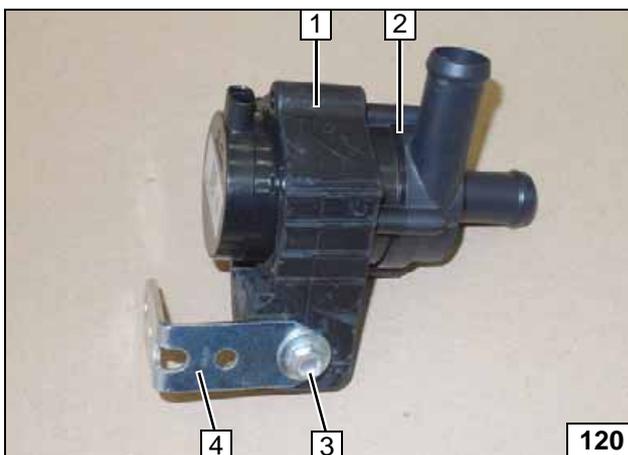


- 1 Stutzen Motorausgang
- 2 Schlauchstück Wärmetauscher-eingang
- 3 Fzg.eigene Federbandschelle
- 4 Verbindungsrohr 18x22

Anschluss Motorausgang / Wärmetauscher-eingang

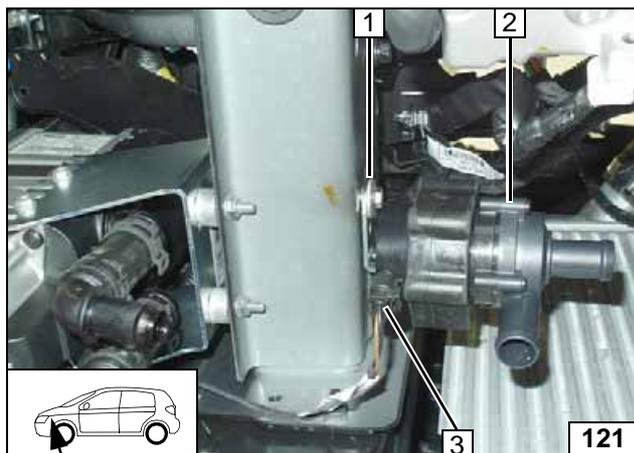


Lochband Umwälzpumpe vorbereiten



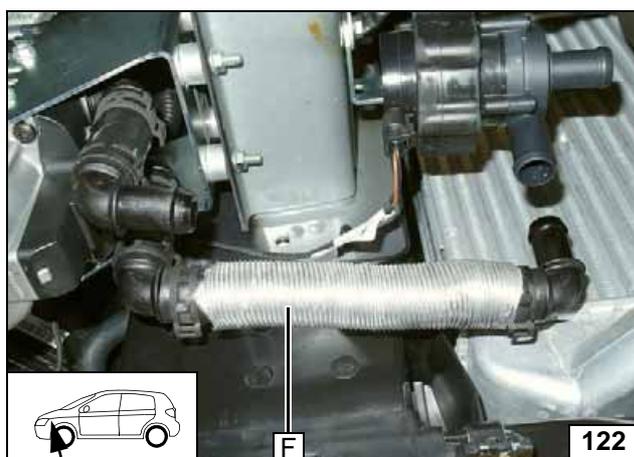
- 1 Aufnahme Umwälzpumpe
- 2 Umwälzpumpe
- 3 Schraube M6x25, Karosseriescheibe, Bundmutter
- 4 Lochband

Umwälzpumpe vormontieren

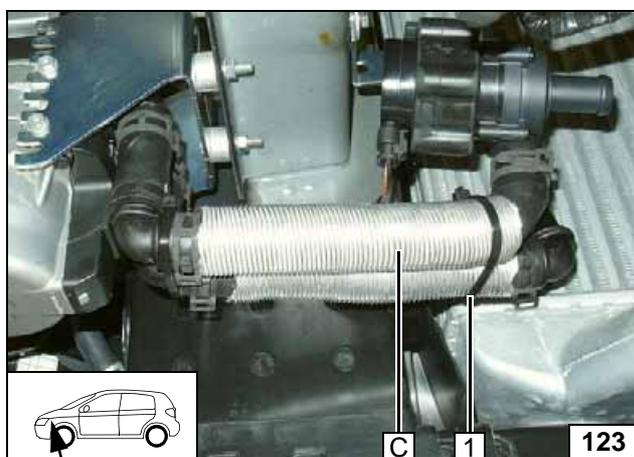


- 1 Schraube M6x20, Federring
- 2 Umwälzpumpe
- 3 Stecker Kabelbaum Umwälzpumpe

Umwälz-
pumpe
montieren

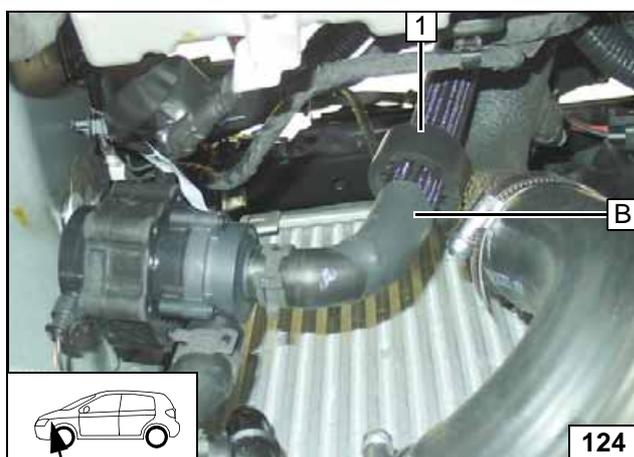


Anschluss
Heizgeräte-
ausgang



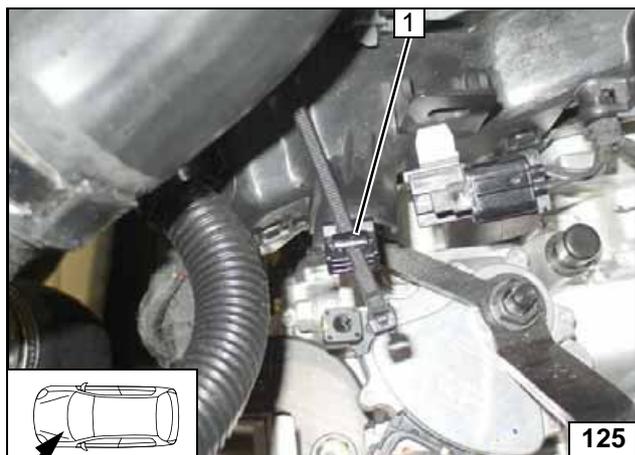
- 1 Kabelbinder

Anschluss
Heizgeräte-
eingang



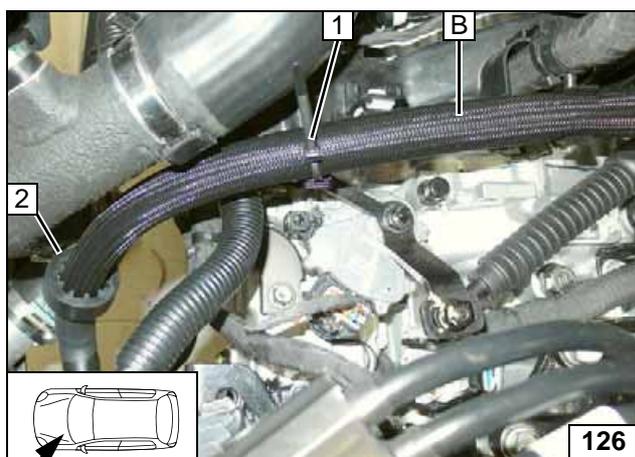
- 1 Profilgummi sw aufschieben

Anschluss
Umwälzpum-
peneingang



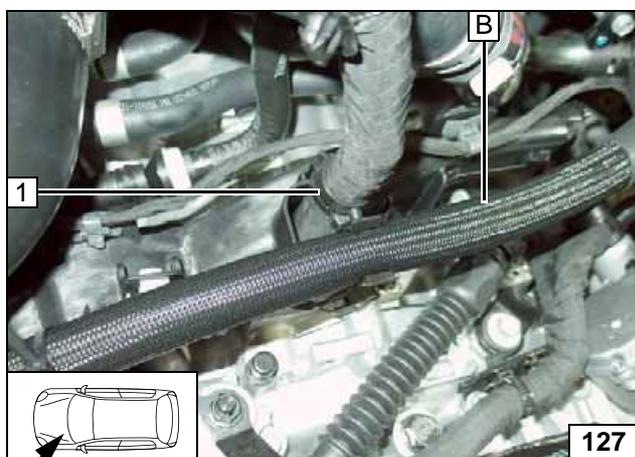
1 Krallenkabelbinder

Kabelbinder
montieren



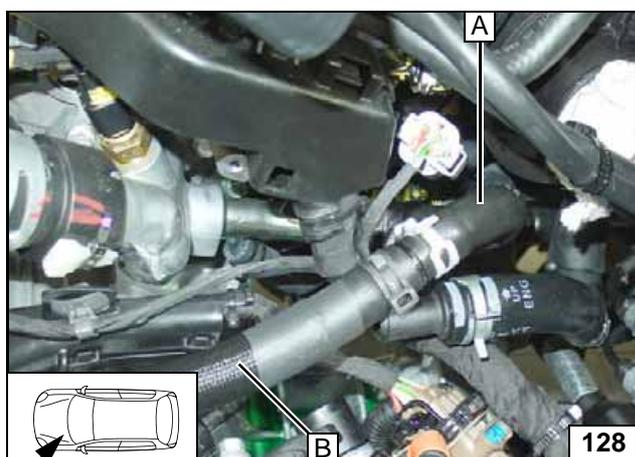
1 Kabelbinder
2 Profilgummi sw ausrichten

Verlegung
Schlauch B

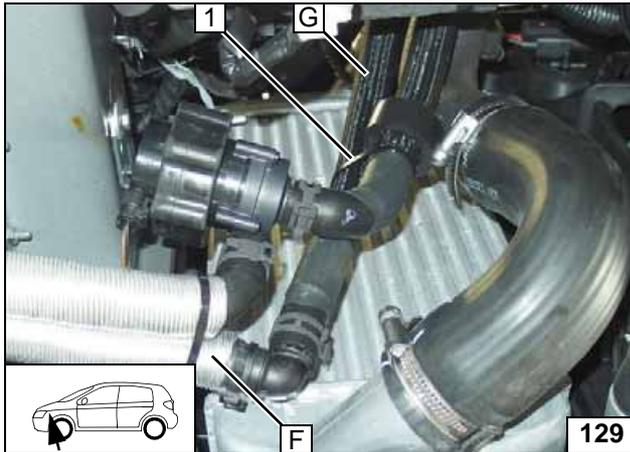


1 Schlauchhalter 22x22 zwischen
Schlauch B und fzg.eigenem Kabel-
baum

Schlauch-
halter
montieren

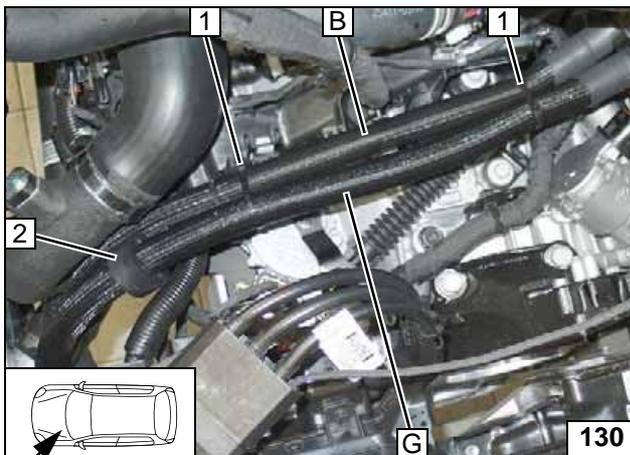


Anschluss
MOTORaus-
gang



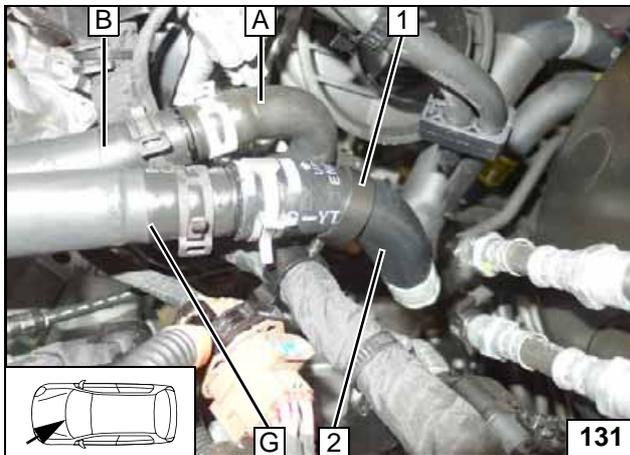
1 Kabelbinder

Verlegung
Motorraum



1 Kabelbinder [2x]
2 Profilgummi sw aufschieben

Verlegung
Schlauch B
und G

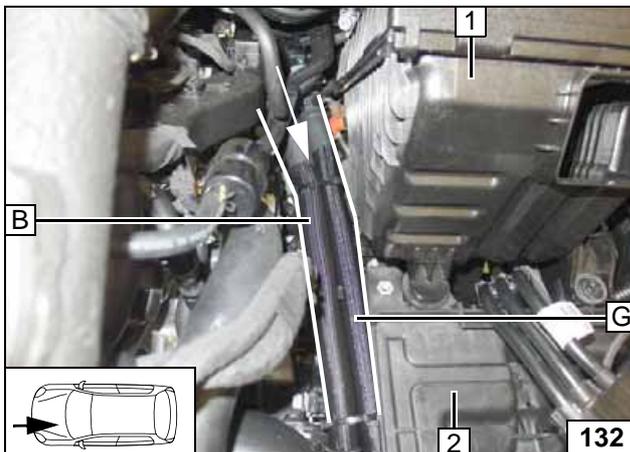


Schläuche ausrichten. Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren!



1 Schlauchhalter 22x22
2 Schlauchstück Wärmetauscher-
eingang

Anschluss
Wärme-
tauscher-
eingang



Auf ausreichenden Abstand der Schläuche **B** und **G** zum Luftfilterkasten **1** sowie zum Batterieträger **2** achten, ggfs. korrigieren!



Abstand
kontrollieren

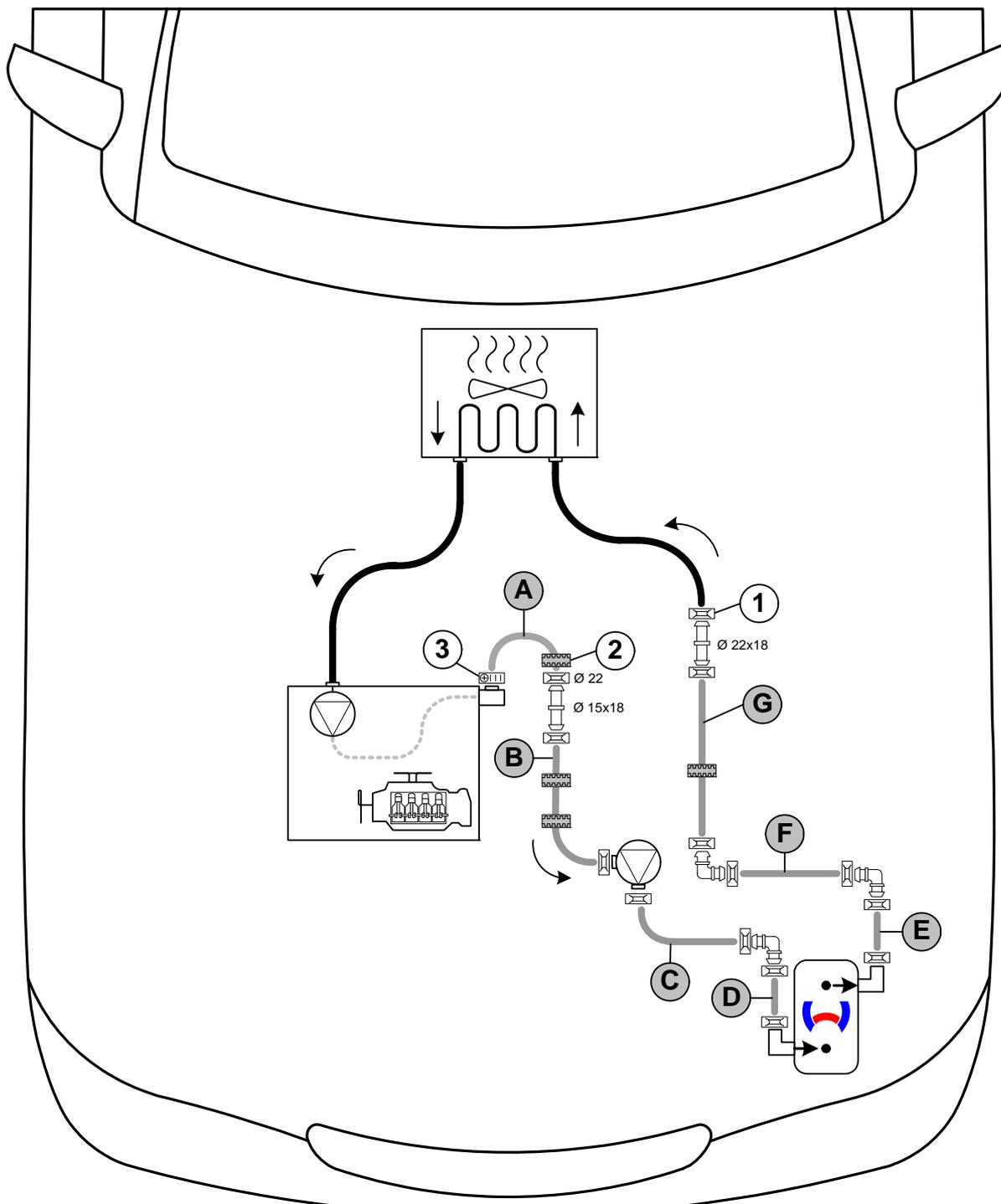


Kühlmittelkreislauf 2.0 CRDi



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!

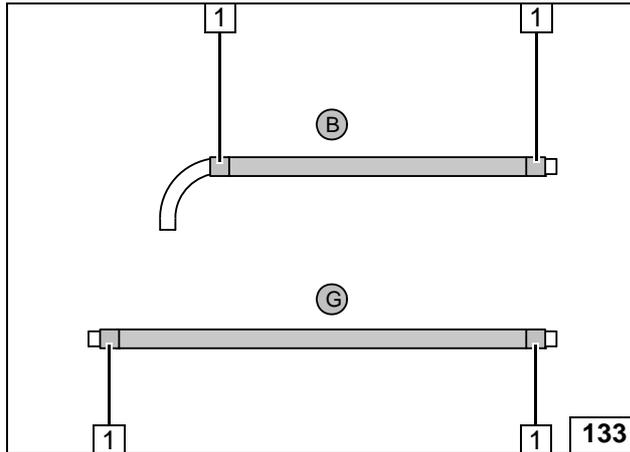
Der Anschluss erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema Schlauchverlegung

1 = Fzg.eigene Federbandschelle 2 = Profilgummi sw Ø18! 3 = Schlauchschelle = Ø 16-27!
 Alle nicht bezeichneten Federbandschellen = Ø 25! Alle nicht bezeichneten Profilgummis sw Ø 20!
 Alle nicht bezeichneten Verbindungsrohre und = Ø 18x18!

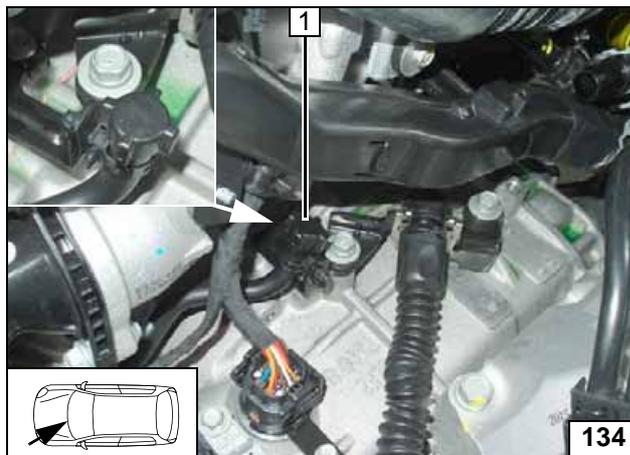




Flechtschutzschläuche auf Schlauch **B** und **G** aufschieben und ablängen. Schrumpfschlauch zuschneiden!

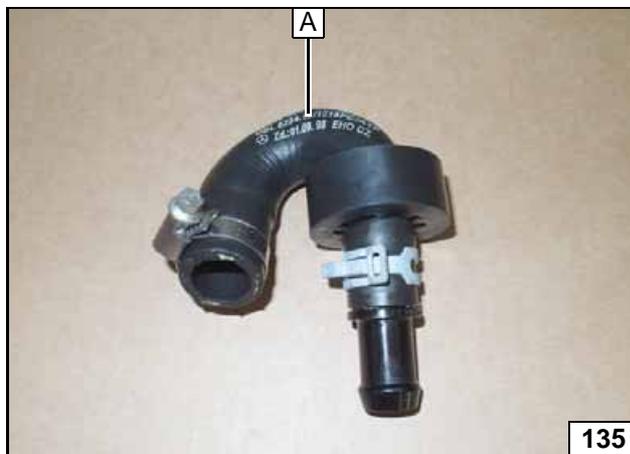
- 1 Schrumpfschlauch, Länge 50 [4x]

Schläuche vorbereiten



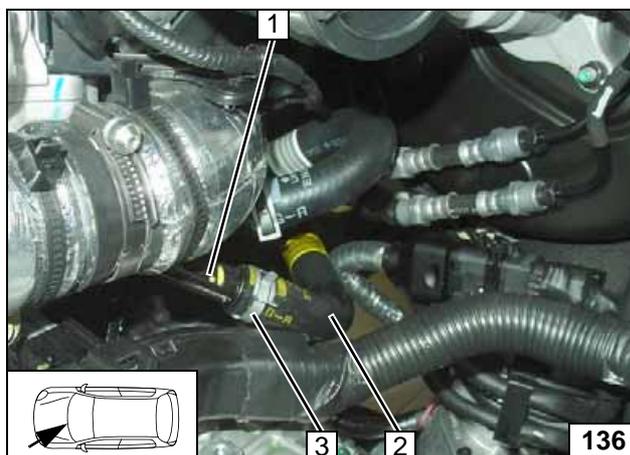
- 1 Fzg.eigene Getriebeentlüftung umgesetzt

Getriebeentlüftung umsetzen



- 1 Formschlauch **A** 180° verdreht Ø 20x15

Schlauch **A** vormontieren

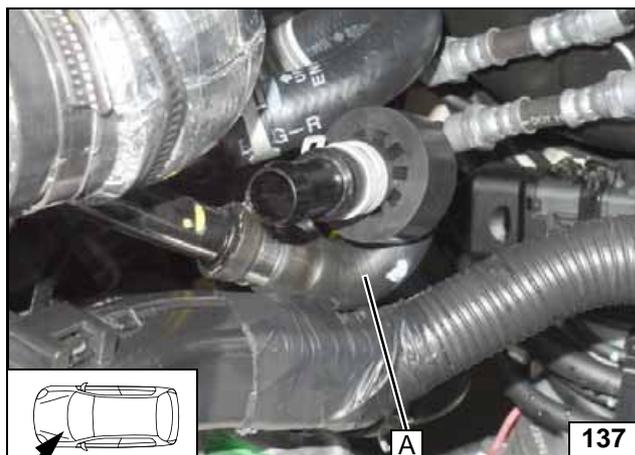


Schlauch Motorausgang / Wärmetauschereingang vom Stutzen Motorausgang **1** abziehen. Federbandschelle **3** wird wieder verwendet!

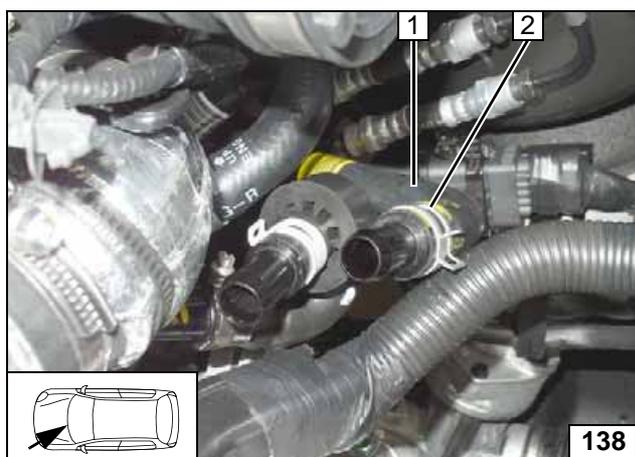
- 2 Schlauchstück Wärmetauschereingang

Trennstelle



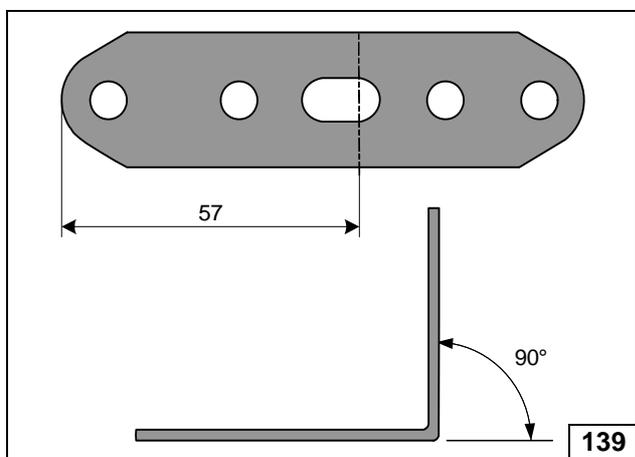


**Anschluss
MOTOR-
aus-
gang**

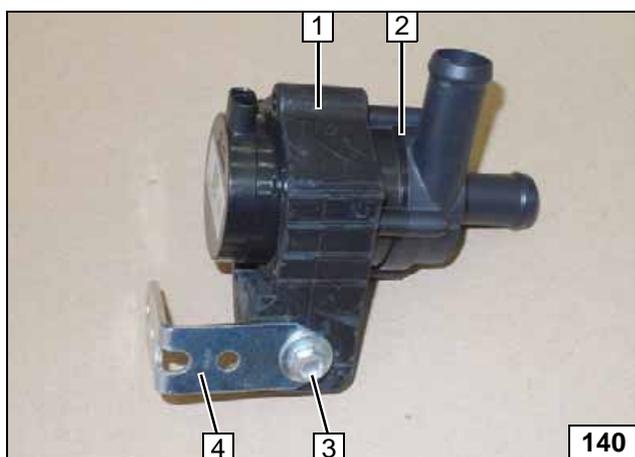


- 1 Schlauch Wärmetauschereingang
- 2 Fzg.eigene Federbandschelle

**Anschluss
Wärme-
tausch-
er-
eingang
vorbereiten**

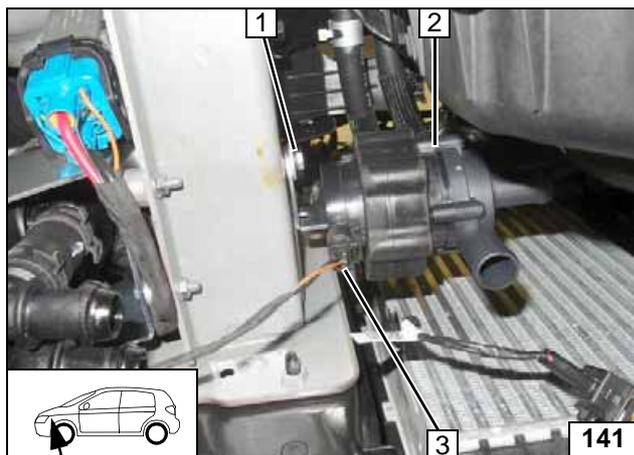


**Lochband
Umwälz-
pumpe vor-
bereiten**



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

**Umwälz-
pumpe vor-
montieren**

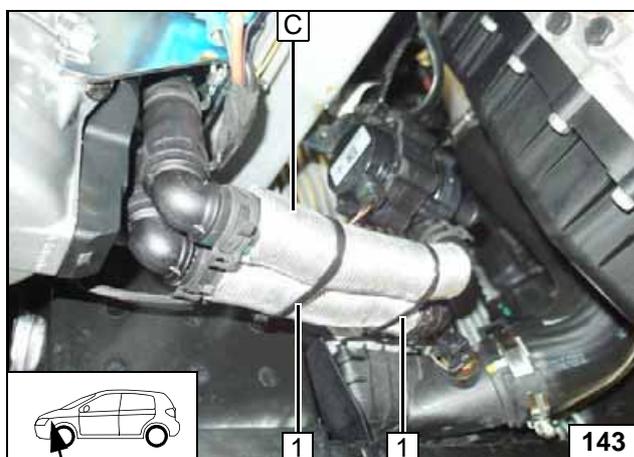


- 1 Schraube M6x20, Federring
- 2 Umwälzpumpe
- 3 Stecker Kabelbaum Umwälzpumpe

Umwälz-
pumpe
montieren

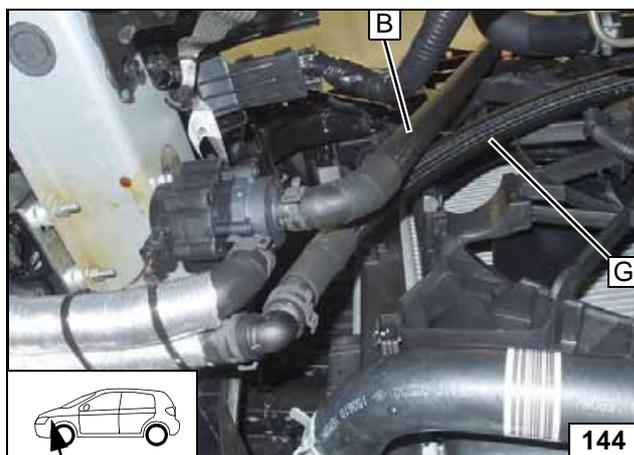


Anschluss
Heizgeräte-
ausgang

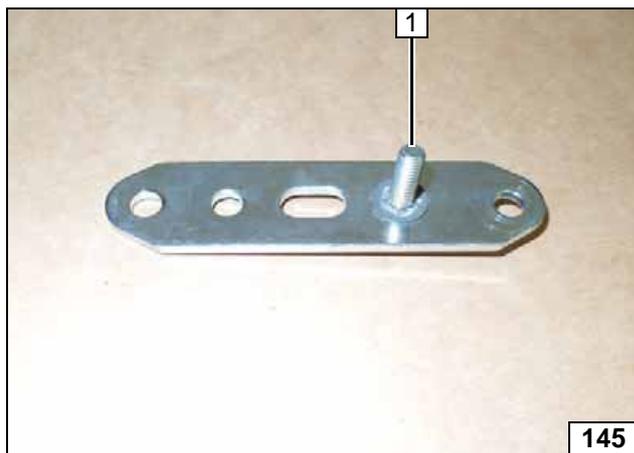


- 1 Kabelbinder [2x]

Anschluss
Heizgeräte-
eingang

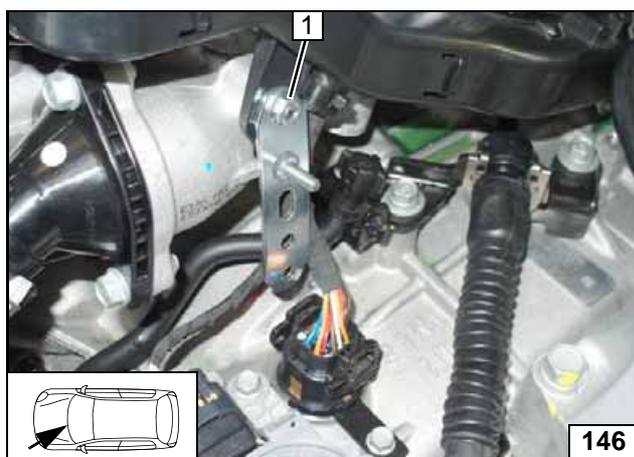


Verlegung
Schlauch B
und G



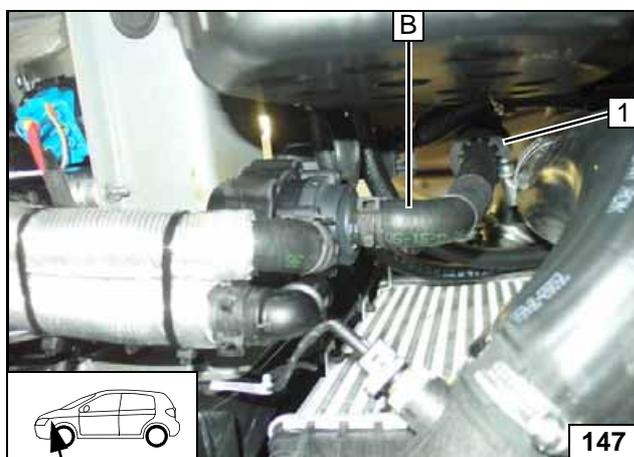
1 Schraube M6x20, Bolzensicherung

Lochband
als
Schlauch-
halterung
vorbereiten



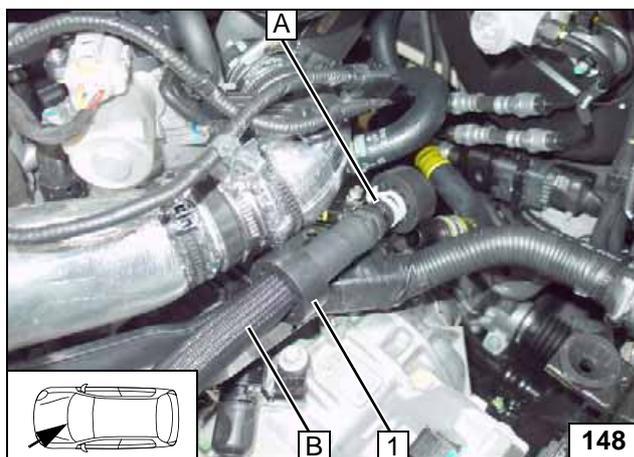
1 Fzg.eigene Mutter

Lochband
montieren



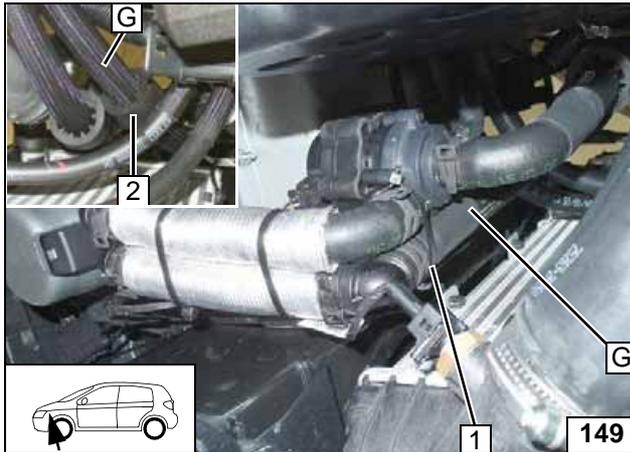
1 Profilgummi sw aufschieben

Verlegung
Motorraum



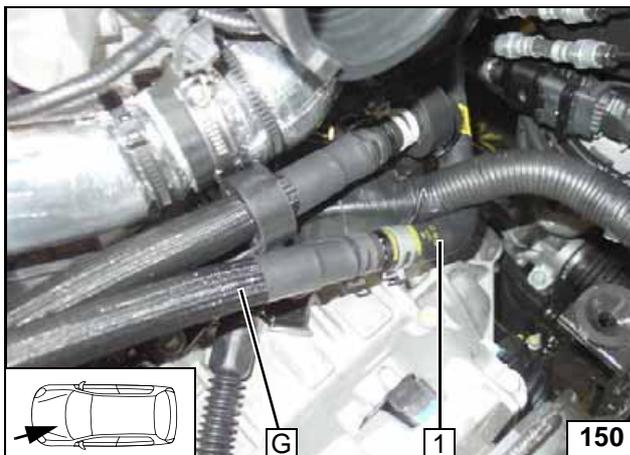
1 Profilgummi sw aufschieben

Anschluss
Motor-
ausgang



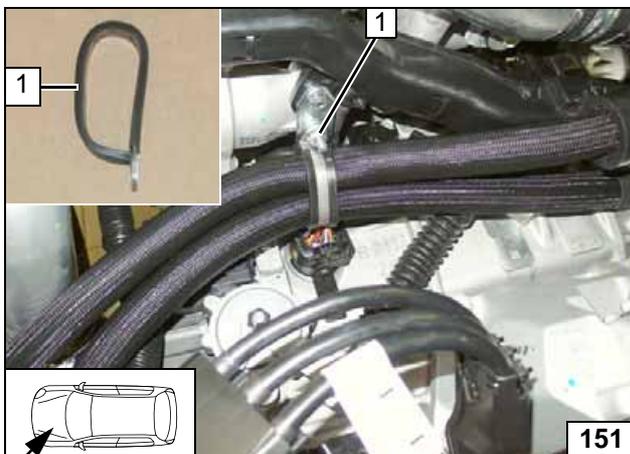
- 1 Kabelbinder
- 2 Profilgummi sw ausrichten [2x]

Verlegung Schlauch G



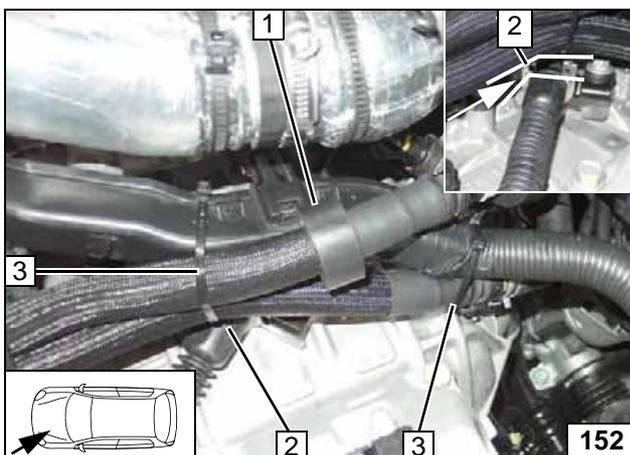
- 1 Schlauchstück Wärmetauscher-eingang

Anschluss Wärmetauscher-eingang



- 1 Rohrschelle gummiert Ø 38, geformt gemäß Abbildung, Bundmutter

Schläuche fixieren

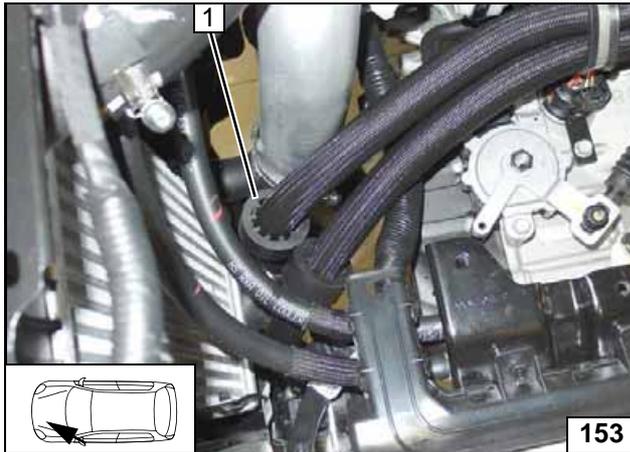


Schläuche und Profilgummi 1 ausrichten! Auf ausreichenden Abstand zur Getriebebetätigung an Position 2 achten, ggfs. korrigieren!

- 3 Kabelbinder [2x]

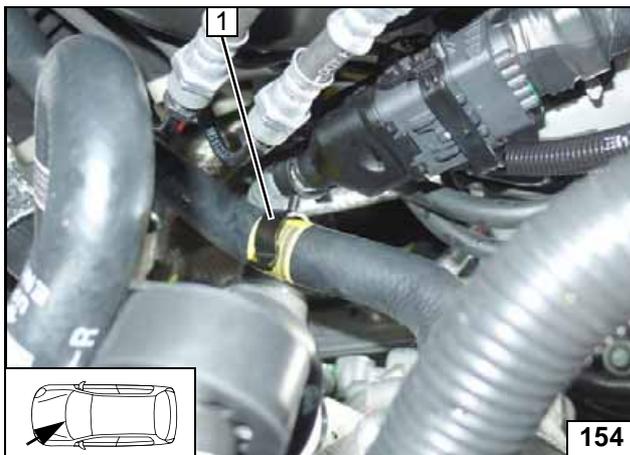


Schläuche fixieren



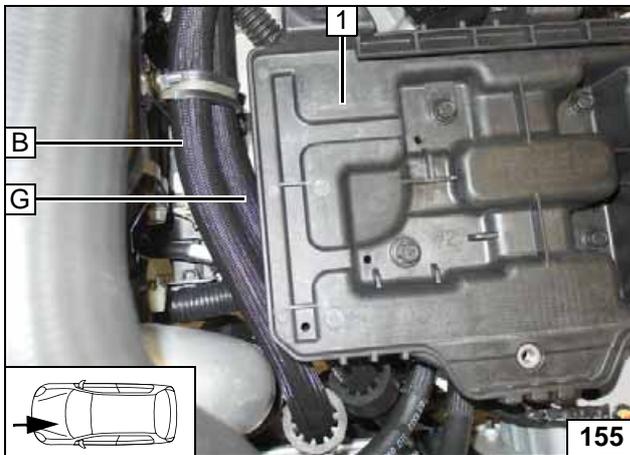
1 Profilgummi sw

Profilgummi zum Ladeluftrohr/ Schelle ausrichten



1 Schlauchhalter zwischen Schlauchstück Wärmetauschereingang und fzg.eigenem Kabelbaum

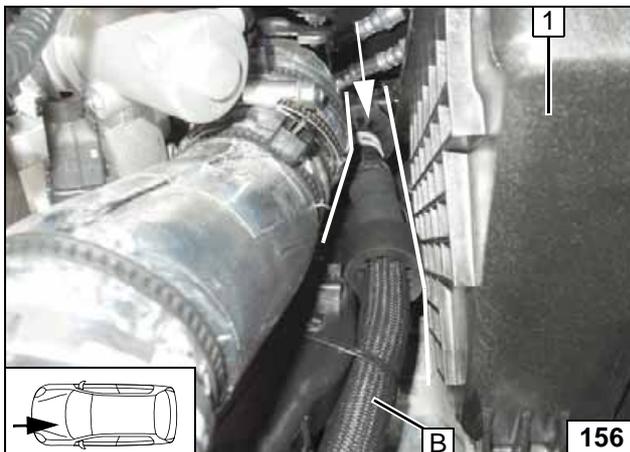
Schlauch fixieren



Auf ausreichenden Abstand der Schläuche **B** und **G** zum Batterieträger **1** achten, ggfs. korrigieren!



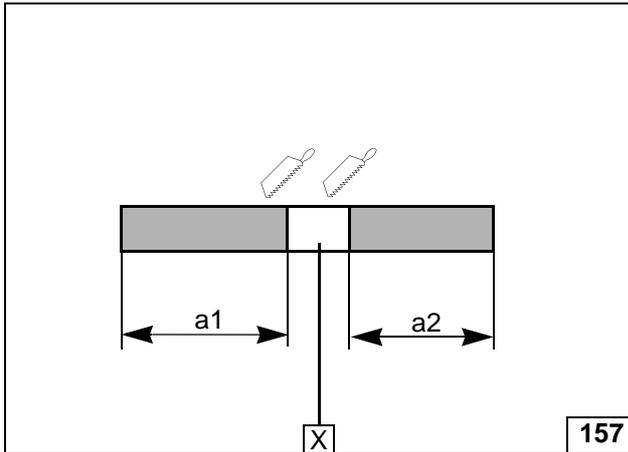
Abstand kontrollieren



Auf ausreichenden Abstand der Schläuche **B** und **G** zum Luftfilterkasten **1** achten, ggfs. korrigieren!



Abstand kontrollieren



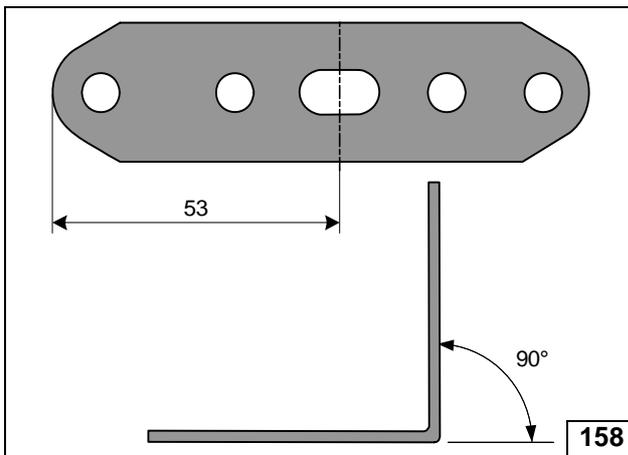
Abgas

Alle Fahrzeuge

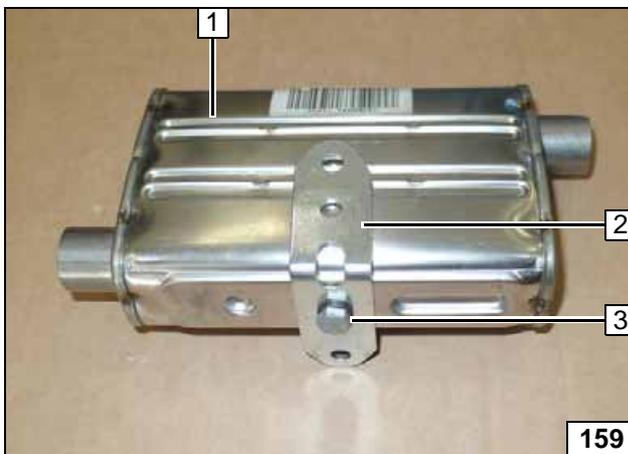
$a_1 = 270$
 $a_2 = 250$

X =

Abgas-
leitung vor-
bereiten

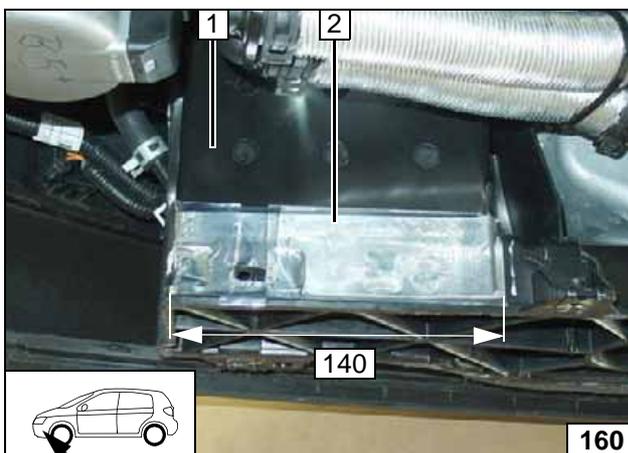


Lochband
Abgasschall-
dämpfer
abwinkeln



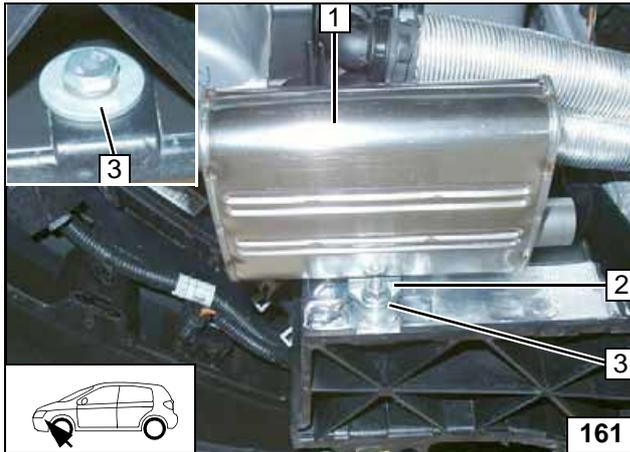
- 1 Schalldämpfer
- 2 Lochband
- 3 Schraube M6x16, Federring

Schall-
dämpfer vor-
montieren



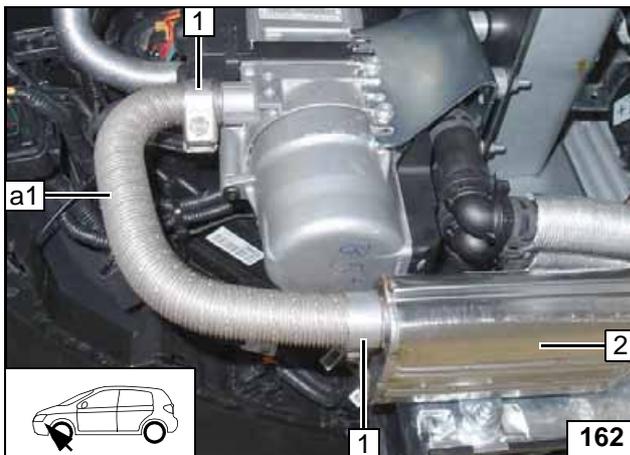
- 1 Kühlertraverse
- 2 Wärmeschutzfolie

Wärme-
schutzfolie
anbringen



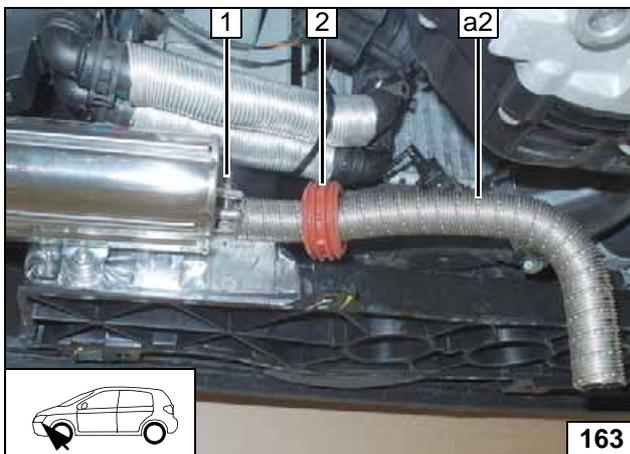
- 1 Schalldämpfer
- 2 Lochband
- 3 Schraube M6x30, Federring, Karoseriescheibe, Distanzscheibe 10, Bundmutter

Schalldämpfer montieren



- 1 Schlauchklemme [2x]
- 2 Abgasschalldämpfer

Abgasleitung a1 montieren



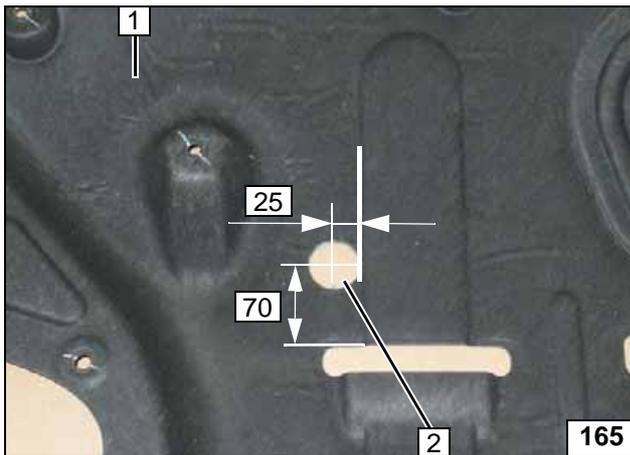
- 1 Schlauchklemme
- 2 Abstandshalter aufschieben

Abgasleitung a2 montieren

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



Abgasleitung ausrichten



Abgasendfixierung einbauen

- 1 Unterfahrerschutz
- 2 Bohrung (lt. Arbeitsschritt 1 der Einbauanweisung)



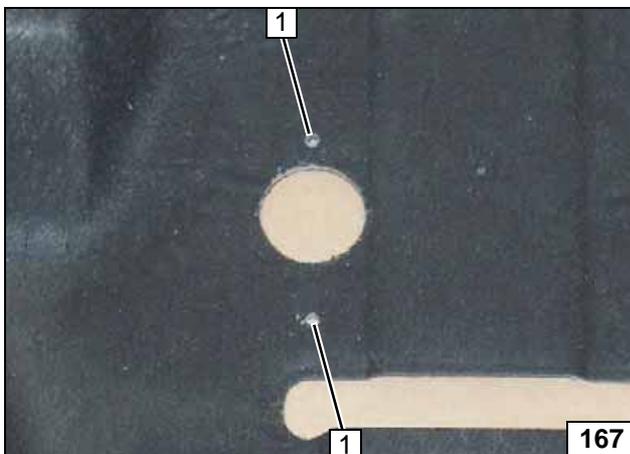
Bohrung in Unterfahr-
schutz



Abgasendfixierung 1 lt. Arbeitsschritt 3 der Einbauanweisung auflegen und Lochbild 2 [2x] übertragen!



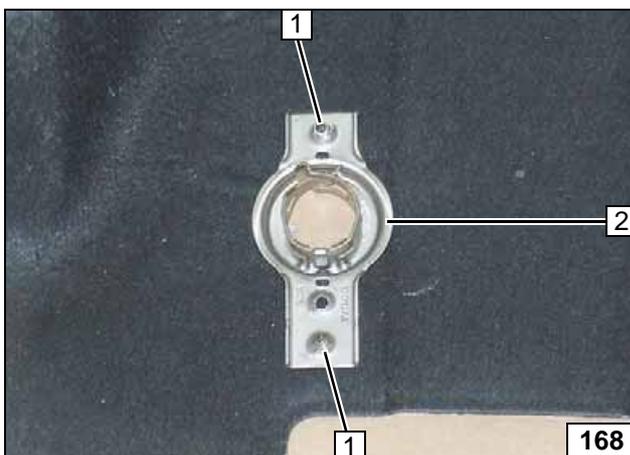
Lochbild
übertragen



Bohrung 1 [2x] lt. Arbeitsschritt 4 der Einbauanweisung!



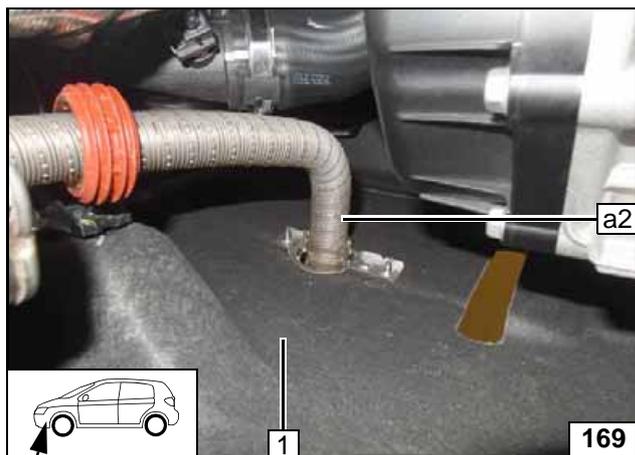
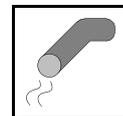
Bohrungen in Unter-
fahrerschutz



- 1 Blechschraube 5x13 [2x] lt. Arbeitsschritt 5 der Einbauanweisung
- 2 Abgasendfixierung



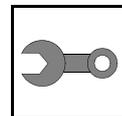
Abgas-
endfixierung
montieren



Unterfahrschutz **1** montieren. Abgasleitung **a2** lt. Arbeitsschritt 6 - 8 der Einbauanweisung montieren!



Abgasleitung a2 montieren



Abschließende Arbeiten

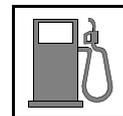


Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren. Alle Schlauchleitungen, Schellen sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen. Lose Leitungen isolieren und zurückbinden.

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

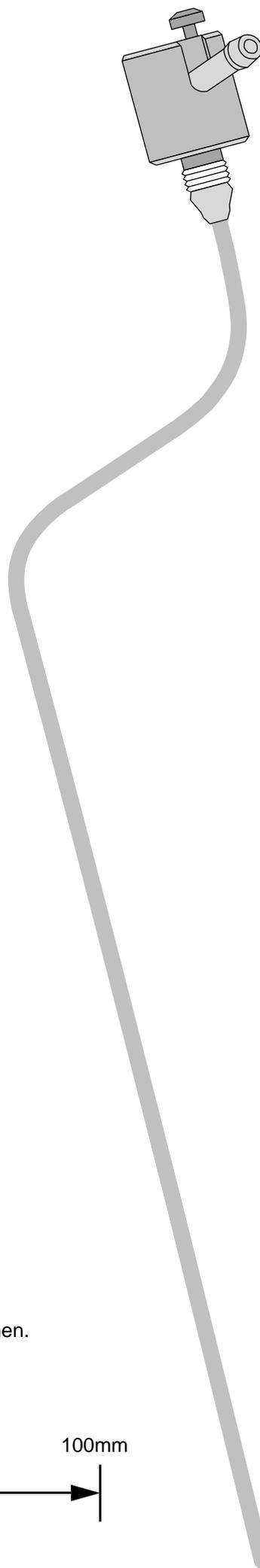
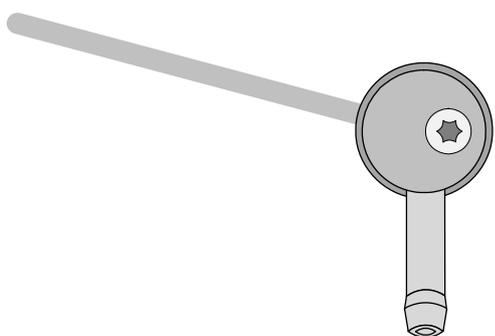
- **Batterie anschließen**
- **Kühlmittelkreislauf nach Angaben des Fahrzeug-Herstellers befüllen und entlüften**
- **MultiControl CAR programmieren, Telestartsender anlernen**
- **Einstellungen Klimabedienteil gemäß „Bedienungshinweise“ vornehmen**
- **Hinweisschild „Standheizung vor dem Tanken abschalten“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





Schablone FuelFix

Draufsicht



100mm



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!

100mm

0

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.

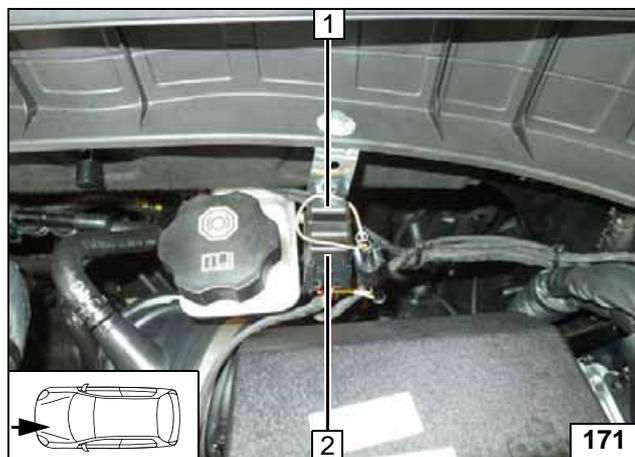
Bei Fahrzeugen mit Innenraumüberwachung ist diese zusätzlich zu den Fahrzeugeinstellungen für den Heizvorgang zu deaktivieren.

Hinweise für die Deaktivierung bitte der Betriebsanleitung des Fahrzeuges entnehmen!

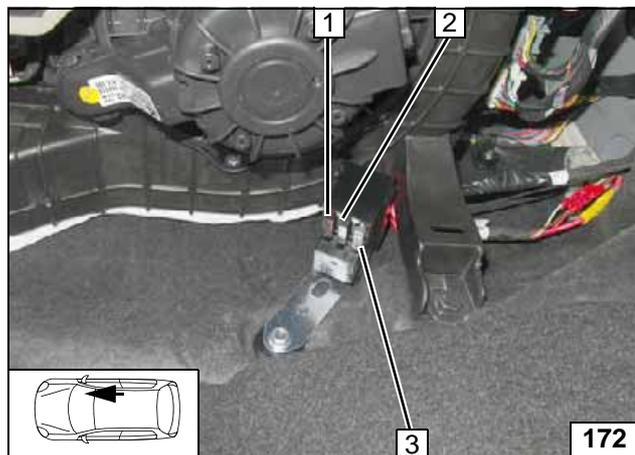
Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



- 1 Temperatur beidseitig auf „HI“
- 2 Luftaustritt auf Frontscheibe
- 3 Gebläse auf Stufe „2“ bis „3“



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



- 1 Sicherung Klimabedienteil F5 7,5A
- 2 Sicherung Bedienelement F3 1A
- 3 Gebläsesicherung F4 25A



Klima-
bedienteil

Sicherungen
Motorraum

Sicherungen
Innenraum

