

Wasser-Heizgerät

Zusatzheizung Thermo Top Evo 5+



Mit FuelFix

Einbaudokumentation Hyundai Santa Fe / Grand Santa Fe

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Hyundai	Santa Fe	DM	e11 * 2007 / 46 * 0633 *...
Hyundai	Grand Santa Fe	NC	e11 * 2007 / 46 * 0633 *02..*

Motorisierung	Kraftstoff	Getriebeart	Leistung in kW	Hubraum in cm ³	MKB
2.0 CRDi	Diesel	6-Stufen SG	110	1995	D4HA
2.2 CRDi	Diesel	6-Stufen SG	145	2199	D4HB
2.2 CRDi	Diesel	6-Stufen AG	145	2199	D4HB
2.2 CRDi blue	Diesel	6-Stufen AG	147	2199	D4HB

SG = Schaltgetriebe

AG = Automatikgetriebe

ab Modell 2013

Linkslenker

geprüfte Ausstattungen: Klimaautomatik
Scheinwerferreinigung
Nebelscheinwerfer
LED Tagfahrlicht
Xenon
2 WD / 4 WD
Alarmanlage ohne Innenraumüberwachung

nicht geprüft: Manuelle Klimaanlage

Gesamteinbauzeit: ca. 8 Stunden

Hyundai Santa Fe / Grand Santa Fe

Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	1	Einbauort vorbereiten	13
Erforderliche Bauteile	2	Heizgerät vorbereiten	15
Einbauübersicht	2	Heizgerät einbauen	16
Hinweise zur Gesamteinbauzeit	2	Brennluft	18
Hinweise zur Bedienungs- und Einbauanweisung	3	Abgas	19
Hinweise zur Gültigkeit	4	Kühlmittelkreislauf	23
Technische Hinweise	4	2.0 D / 2.2 D nur Wärmetauscher Front und SG	23
Erläuterungen zum Dokument	4	2.2 D nur Wärmetauscher Front und AG	28
Vorarbeiten	5	2.2 D mit Wärmetauscher Front / Heck und AG	32
Einbauort Heizgerät	5	Brennstoff	37
Elektrik vorbereiten	6	FuelFix einbauen	38
Elektrik	8	Abschließende Arbeiten	42
Gebläseansteuerung	9	Schablone Tankarmatur	44
Option MultiControl CAR	11	Schablone FuelFix	45
Option Telestart	11	Bedienungshinweise bis Modelljahr 2014	46
Option ThermoCall	12	Bedienungshinweise ab Modelljahr 2015	47

Erforderliche Bauteile

- Basislieferumfang Thermo Top Evo 5+ gemäß Preisliste
- Einbaukit mit FuelFix Hyundai Santa Fe / Grand Santa Fe 2013 Diesel: **1318738D**
- Bedienelement gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde
- Bei Telestart Kontrollleuchte gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde

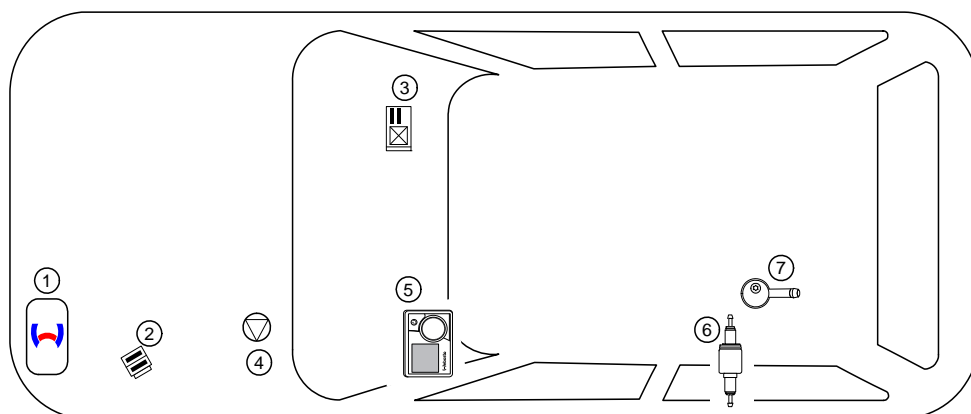
Einbauhinweise:

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

Einbauübersicht

Legende:

1. Heizgerät
2. Sicherungshalter Motorraum
3. Relaisicherungshalter Innenraum
4. Umwälzpumpe
5. 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 **Betriebslaubnis 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. Heilufteinlass

2.6.1. Die Heiluftversorgung 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. Heiluftauslass

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 Santa Fe / Grand Santa Fe

Hinweise zur Gültigkeit

Diese Einbaudokumentation gilt für die Fahrzeuge Hyundai Santa Fe / Grand Santa Fe Diesel - Gültigkeit siehe Seite 1 - ab Modelljahr 2013 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
- Batterie abklemmen und komplett mit Träger ausbauen
- Luftfilter komplett mit Ansaugschlauch ausbauen
- Stoßfängerverkleidung ausbauen
- Untere Motorabdeckung ausbauen
- Unterfahrschutz links ausbauen
- Linke Fondsitzebank Verschraubung lösen (2x vorne, 3x hinten), Halterung Bowdenzug Sitzverstellung lösen, Rückenlehne umklappen, Fondsitzebank ausbauen
- Serviceklappe Tankarmatur links öffnen
- Fußraumverkleidung Beifahrerseite, Abdeckung unterhalb Handschuhfach ausbauen
- Seitliche Armaturenbrett Fahrerseite ausbauen
- Untere Armaturenbrettverkleidung Fahrerseite abbauen
- Zentralelektrik im Innenraum links lösen
- Knieairbag Fahrerseite ausbauen
- Verkleidung Mittelkonsole links und rechts im Fußraum abbauen

Heizgerät

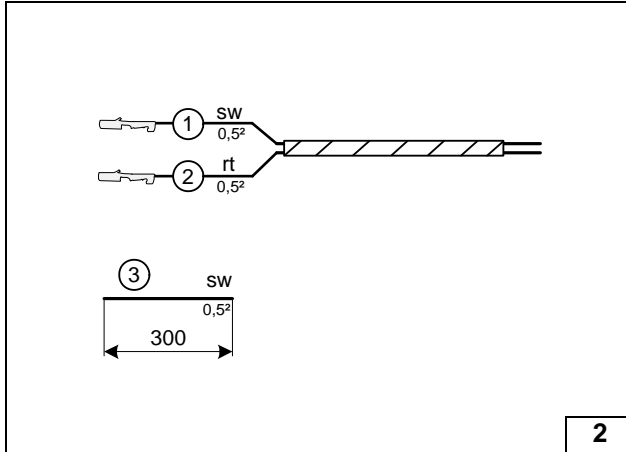
- Die nicht zutreffenden Jahreszahlen auf Typ- und Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle im Motorraum sichtbar anbringen



Einbauort Heizgerät

- 1 Heizgerät

Einbauort



Elektrik vorbereiten

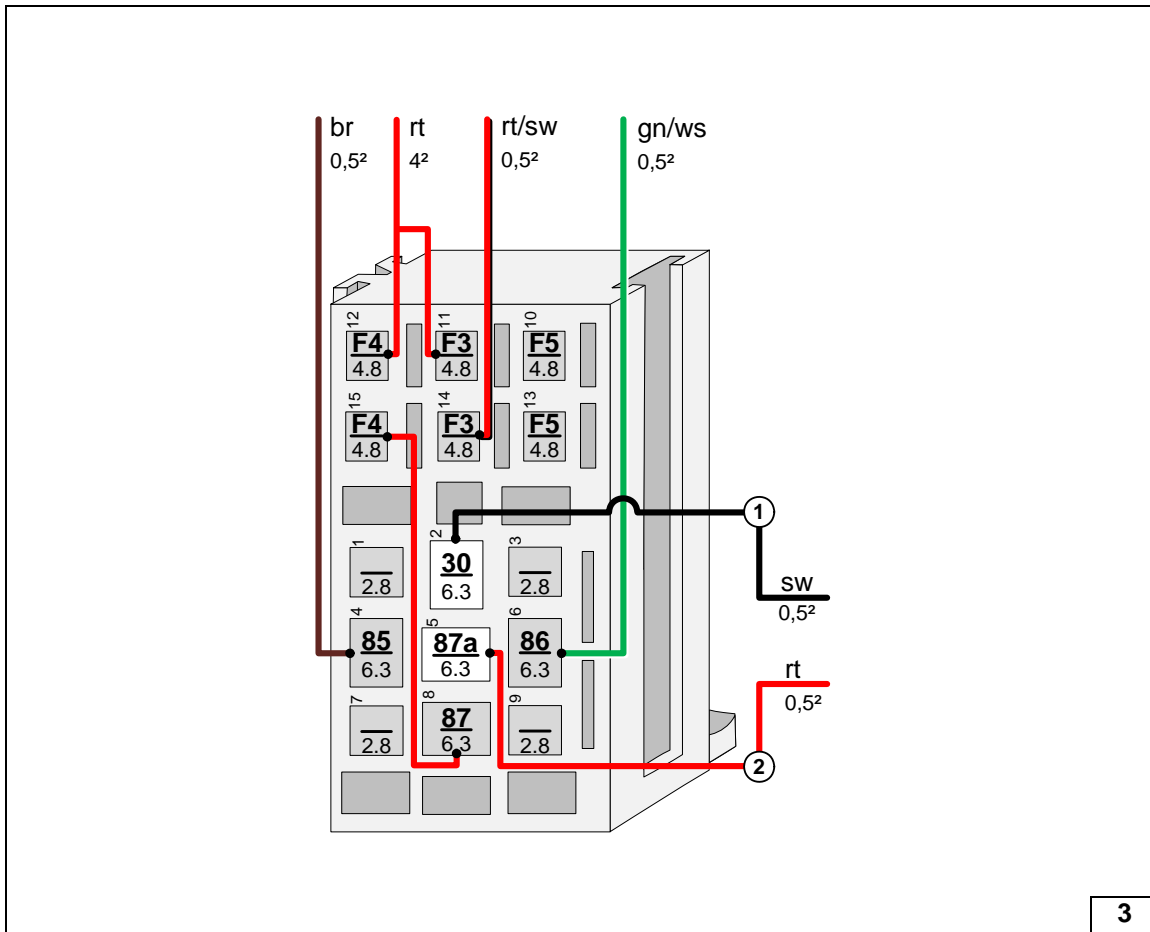
Leitungsabschnitte behalten ihre Nummerierung im gesamten Dokument!

Alle nachfolgenden elektrischen Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen!

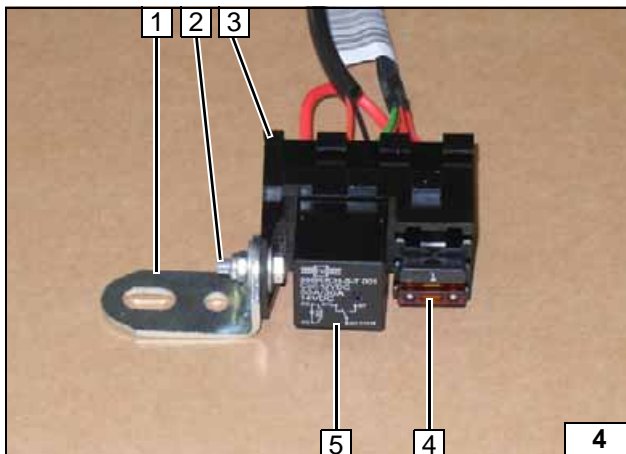
- ① Ltg. sw Kabelbaum
Gebläseansteuerung
- ② Ltg. rt Kabelbaum
Gebläseansteuerung



Leitungen abblängen

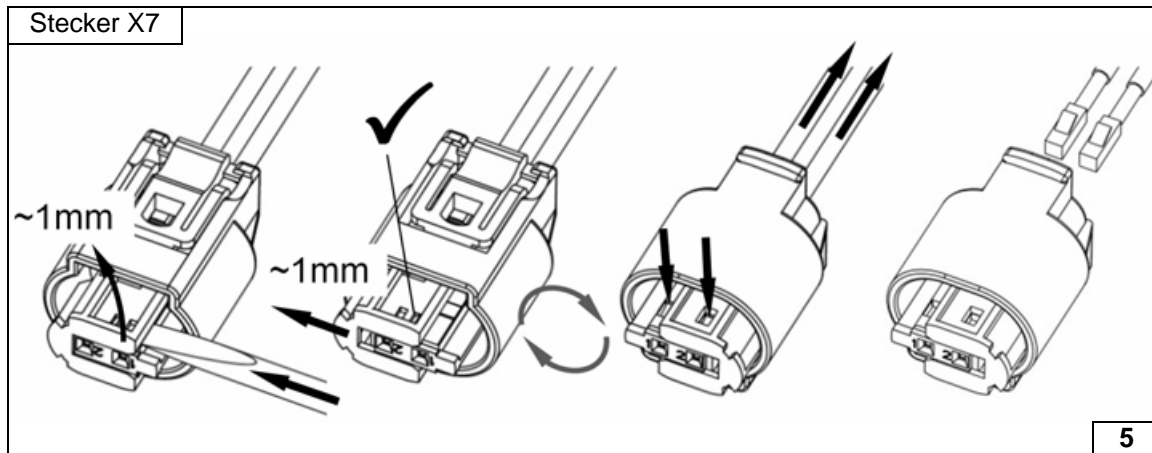
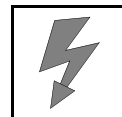


Leitungen an Relais-sicherungs-halter Inneraum montieren

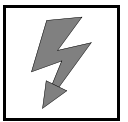


- 1 Winke
- 2 Schraube M5x16, Karosseriescheibe [2x], Mutter
- 3 Relais-sicherungs-halter Innenraum
- 4 Sicherung F4 7,5A
- 5 K1-Relais

Relais-sicherungs-halter vormontieren



Stecker
Dosier-
pumpe
demontie-
ren

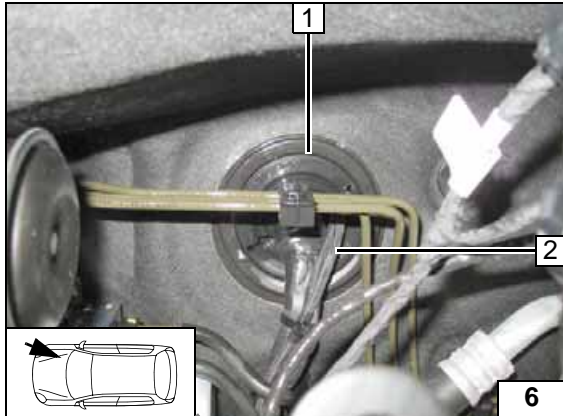


Elektrik



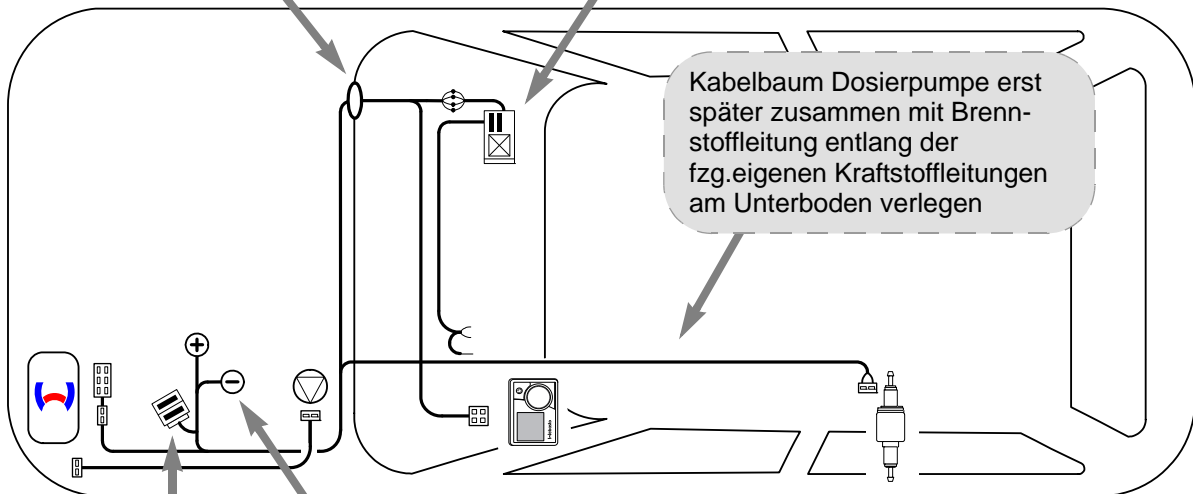
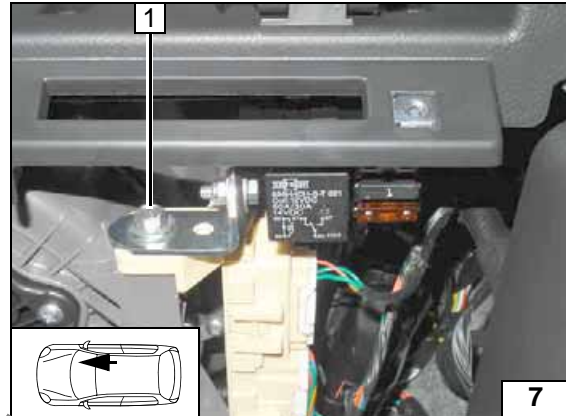
Kabelbaumdurchführung

- 1 Gummitülle
- 2 Kabelbäume Heizgerät, Bedienelement

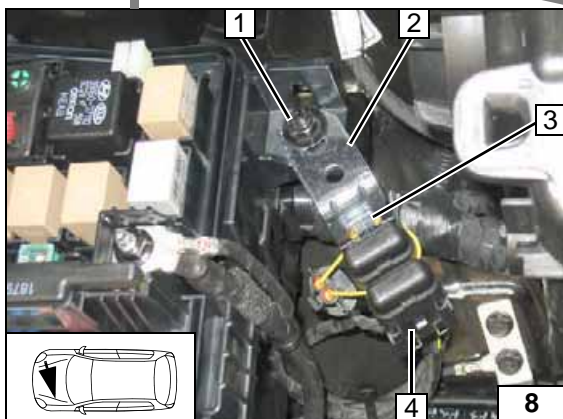


Relaissicherungshalter Innenraum

- 1 Fzg.eigene Schraube, Winkel

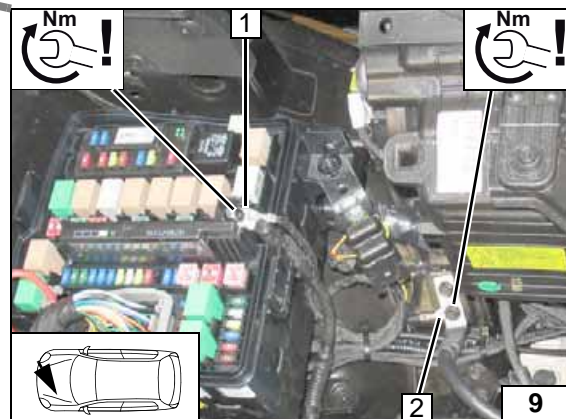


Schema Kabelbaumverlegung



Sicherungshalter Motorraum

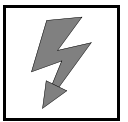
- 1 Fzg.eigene Mutter
- 2 Winkel
- 3 Schraube M5x16, Scheibe [2x], Halteplatte Sicherungshalter, Mutter
- 4 Sicherungen F1-2



Plus- und Masseleitung

- 1 Plusleitung an fzg.eigenen Plusstützpunkt
- 2 Masseleitung an fzg.eigenen Massestützpunkt

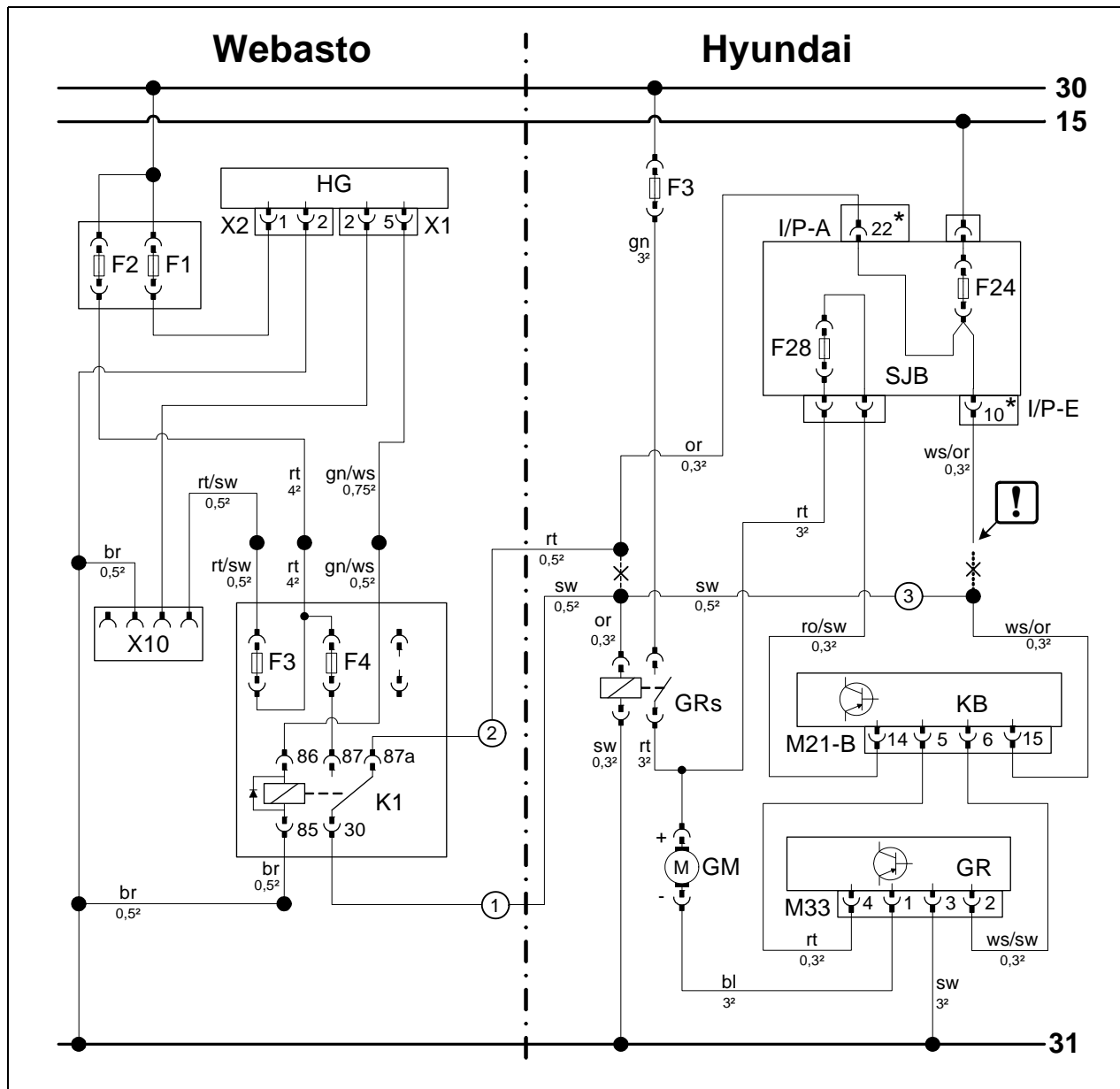




Gebälseansteuerung



Schaltplan



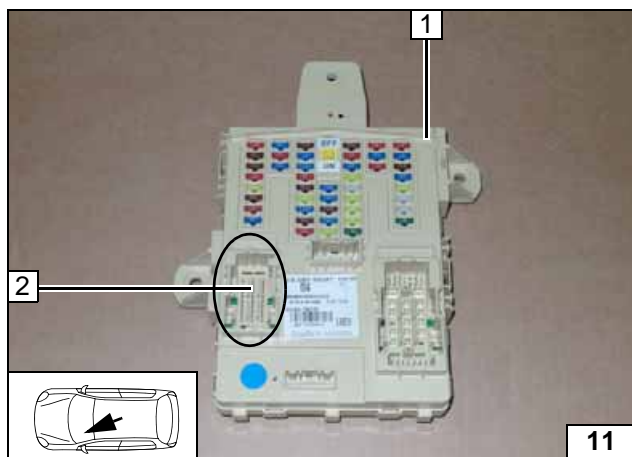
Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-Evo	F3	Sicherung 40A	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	SJB	Zentralelektrik	sw	schwarz
X2	2-poliger Stecker HG	F24	Sicherung 7,5A	or	orange
F1	Sicherung 20A	F28	Sicherung 7,5A	gn	grün
F2	Sicherung 30A	I/P-A	Stecker SJB	ro	rosa
X10	4-poliger Stecker Bedienelement	I/P-E	Stecker SJB	ws	weiß
F3	Sicherung 1A	GRs	Gebälserelais	br	braun
F4	Sicherung 7,5A	KB	Klimabedienteil	bl	blau
K1	Gebälserelais	GM	Gebälsemotor		
		GR	Gebälse regler	*	PIN-Nummerierung kann variieren
		M33	Stecker GR	!	Leitungsende isolieren und wegbinden
				X	Trennstelle
					Kabelfarben können variieren!

Legende



- 1 Kabelbaum Relaissicherungshalter Innenraum
- 2 Kabelbaum Heizgerät

Kabelbäume farbgleich verbinden

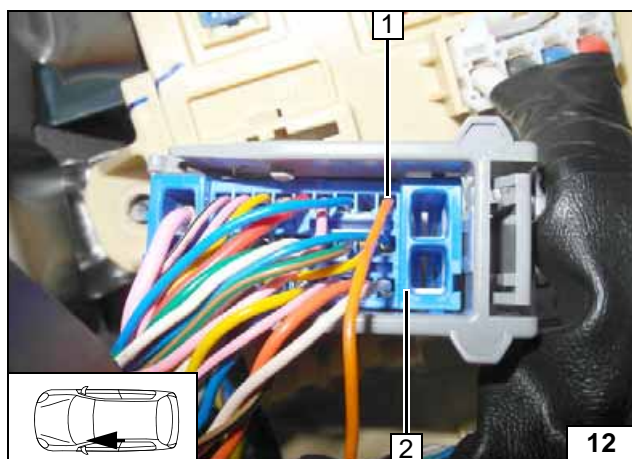


Zentralelektrik zu Demonstrationszwecken demontiert!



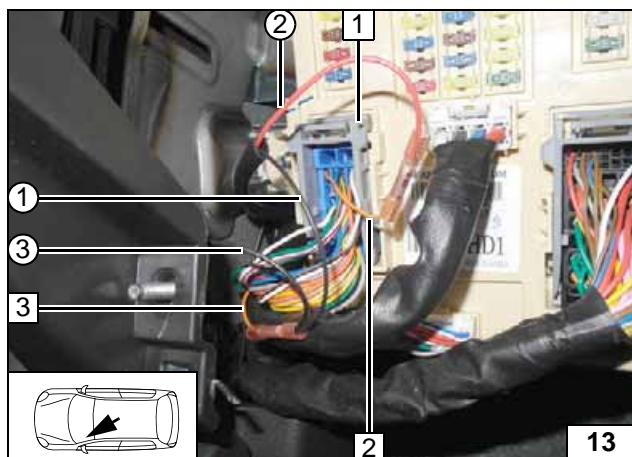
- 1 Zentralelektrik SJB
- 2 Steckplatz 31-poliger Stecker I/P-A

Ansicht Zentralelektrik SJB Vorderseite



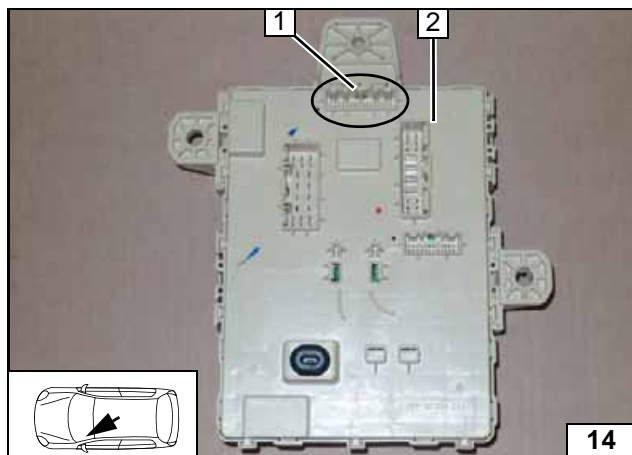
- 1 Ltg. or Pin 22 (Nummerierung kann variieren)
- 2 31-poliger Stecker I/P-A

Ansicht Stecker I/P-A



- 1 31-poliger Stecker I/P-A
- 2 Ltg. or 31-poliger Stecker I/P-A Pin 22
- 3 Ltg. or fzg.eigenes Gebläse-relais
- ① Ltg. sw K1/30 Kabelbaum Gebläseansteuerung
- ② Ltg. rt K1/87a Kabelbaum Gebläseansteuerung
- ③ Ltg. sw K1/30 zum Stecker I/P-E

Anschluss Zentralelektrik SJB

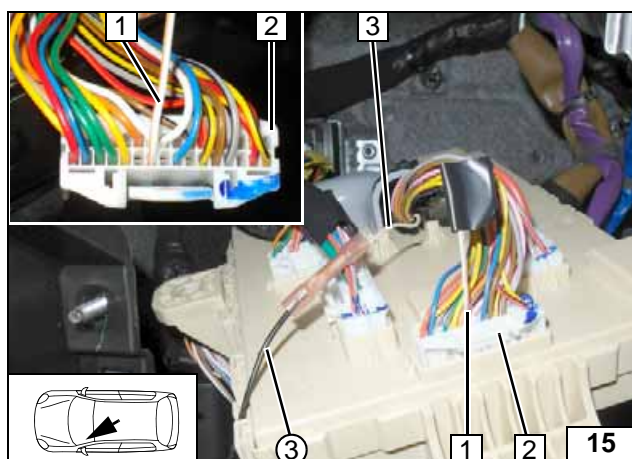


Zentralelektrik zu Demonstrationszwecken demontiert!

- 1 Steckplatz 32-poliger Stecker I/P-E
- 2 Zentralelektrik SJB

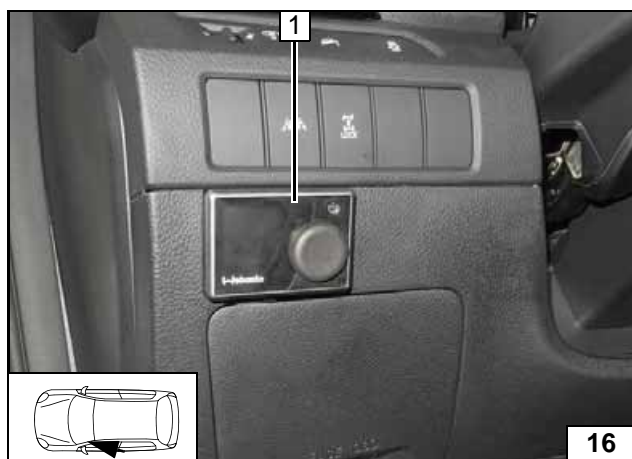


Ansicht Zentral-elektrik SJB Rückseite



- 1 Ltg. ws/or 32-poliger Stecker I/P-E Pin 10 (Nummerierung kann variieren) isolieren und wegbinden
- 2 32-poliger Stecker I/P-E von Zentralelektrik
- 3 Ltg. ws/or Klimasteuergerät Pin 15
- ③ Ltg. sw von K1/30

Anschluss Klima-bedienteil

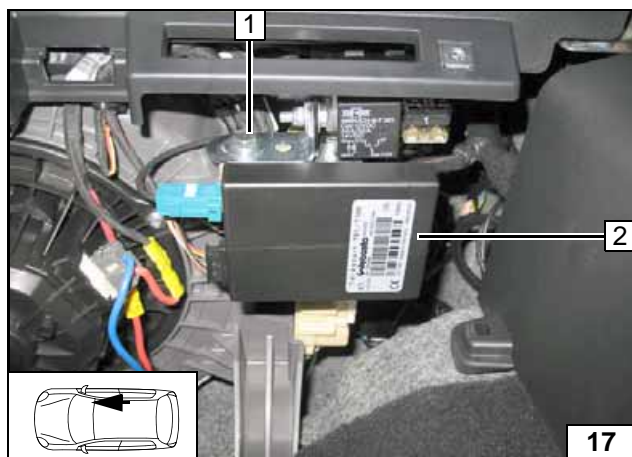


Option MultiControl CAR

- 1 MultiControl CAR



MultiControl CAR montieren



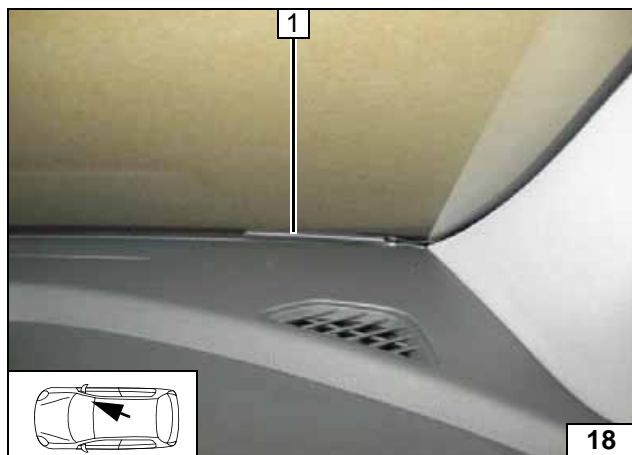
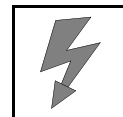
Option Telestart

Halter Empfänger 1 90° abwinkeln und an fzg.eigener Schraube befestigen!

- 2 Empfänger

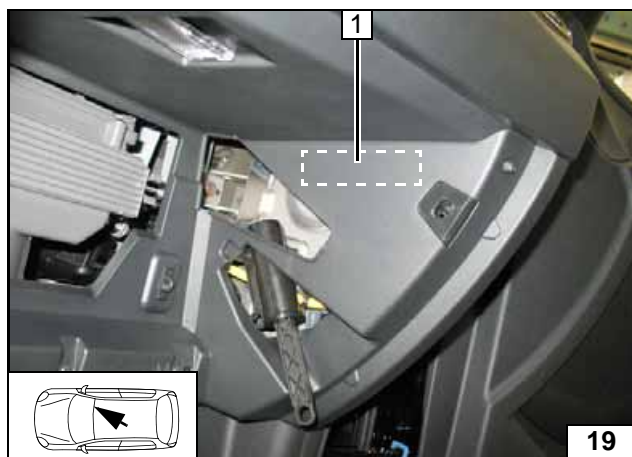


Empfänger montieren



1 Antenne

Antenne montieren

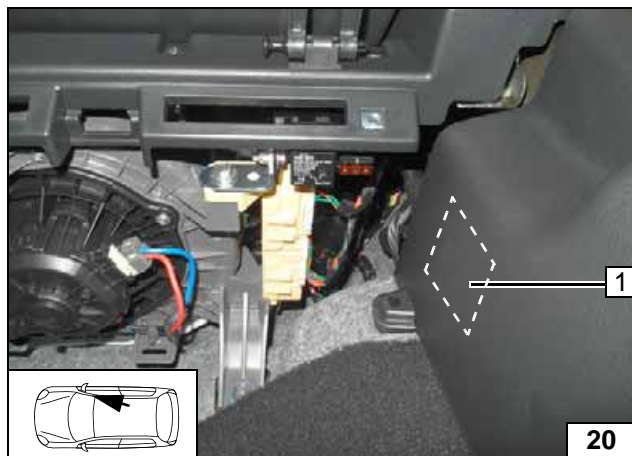


Temperatursensor T100 HTM

Temperatursensor 1 mit doppelseitigem Klebeband befestigen (verdeckt)!



Temperatursensor montieren

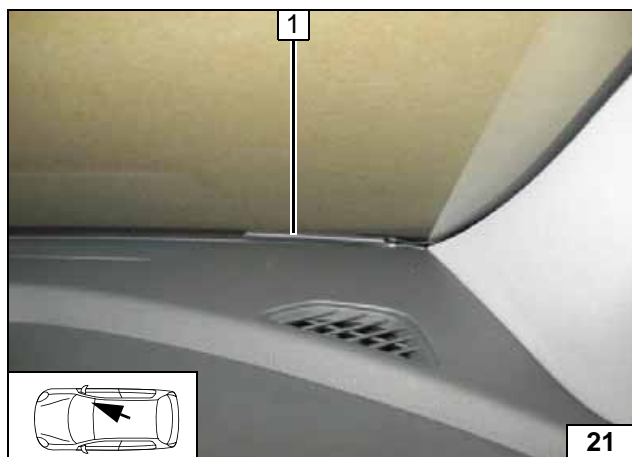


Option ThermoCall

1 Empfänger (von innen mit doppelseitigem Klebeband befestigen)

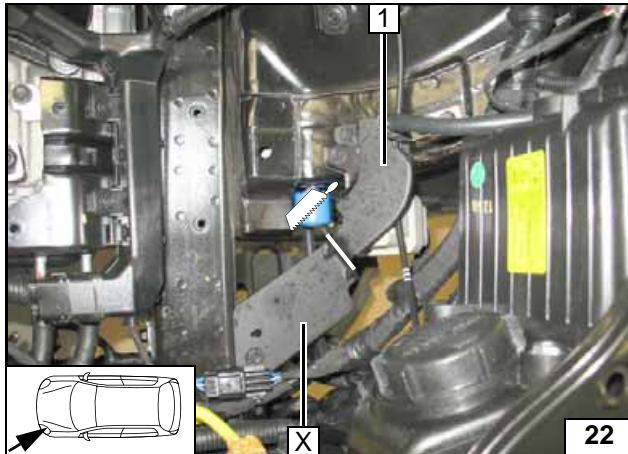
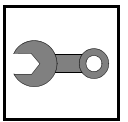


Empfänger montieren



1 Antenne (optional)

Antenne montieren

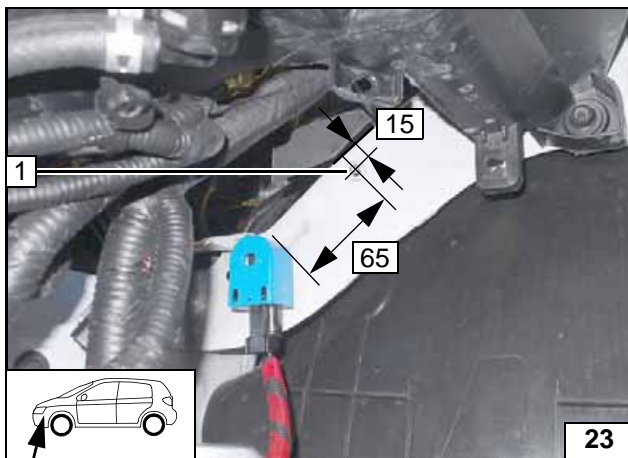


Einbauort vorbereiten

- 1 Fzg.eigenes Blech

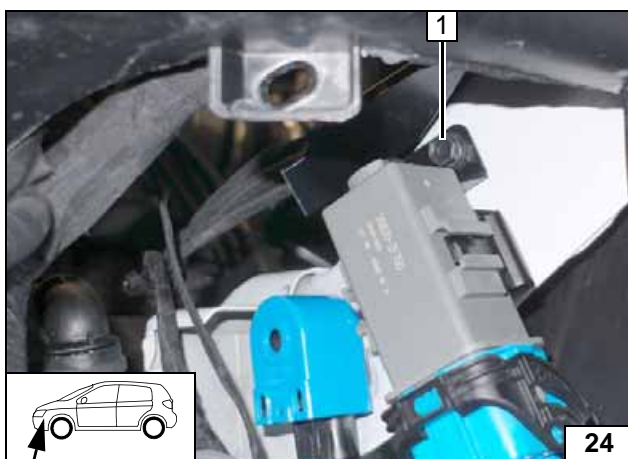
X =

**Blech
abtrennen**



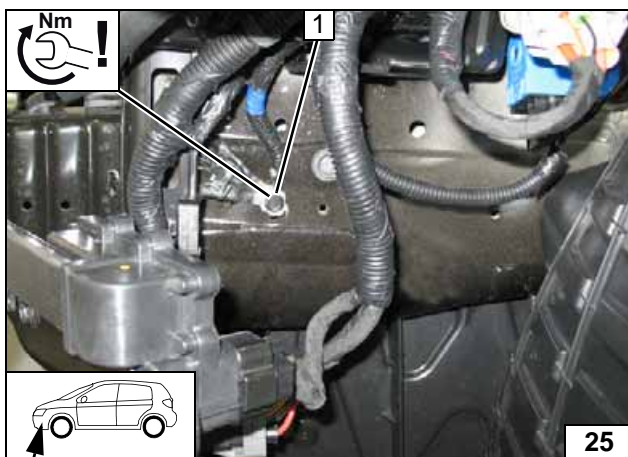
- 1 Bohrung Ø 9,1; Einnietmutter

**Fzg.eigenes
Relais ver-
setzen
(wenn vor-
handen)**



- 1 Fzg.eigene Schraube

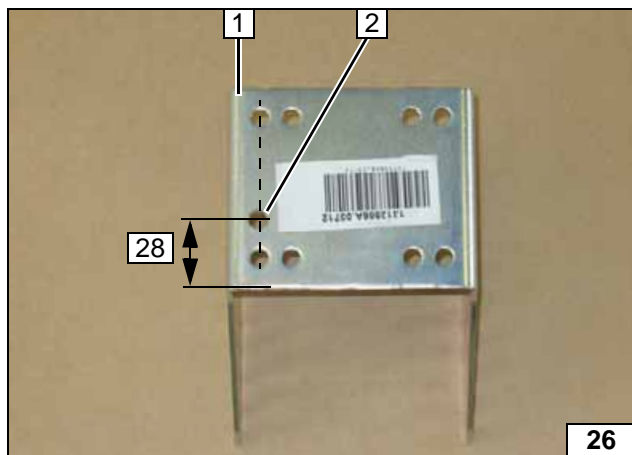
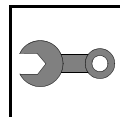
**Fzg.eigenes
Relais ver-
setzen
(wenn vor-
handen)**



- 1 Massestützpunkt an vorhandene
Gewindebohrung

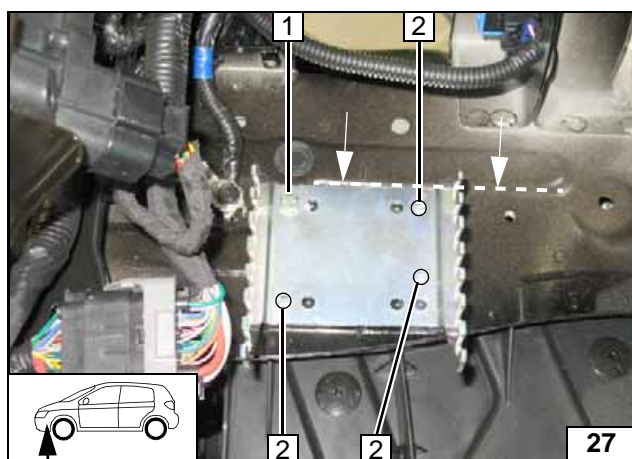


**Masse-
stützpunkt
versetzen**



- 1 Halter
- 2 Bohrung Ø 7

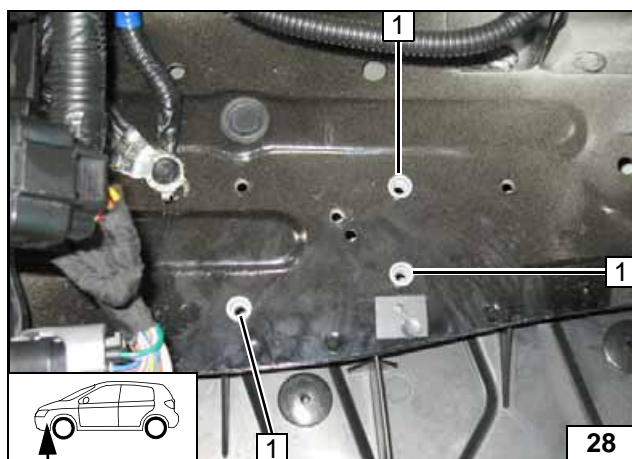
Halter vorbereiten



Halter lose montieren und an Sicke vom Längsträger ausrichten!

- 1 Schraube M6x20, vorhandene Gewindebohrung
- 2 Lochbild übertragen, Bohrung Ø 9,1 [3x]

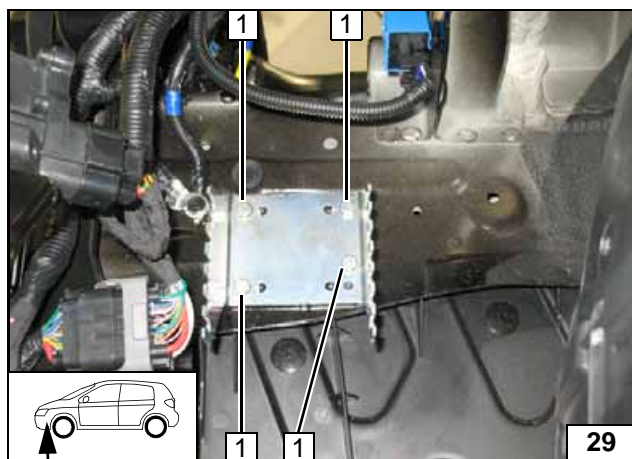
Lochbild übertragen



Halter demontieren!

- 1 Bohrung Ø 9,1; Einnietmutter [3x]

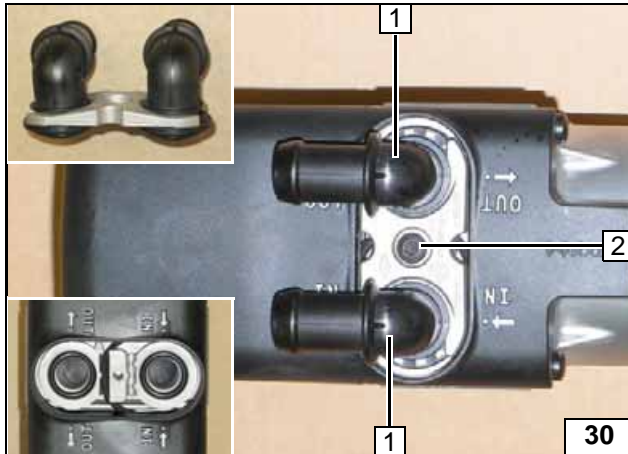
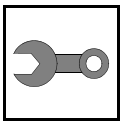
Einnietmutter einziehen



Karosseriescheiben zwischen Halter und Karosserie einfügen!

- 1 Schraube M6x20, Karosseriescheibe, Federring [je 4x]

Halter montieren

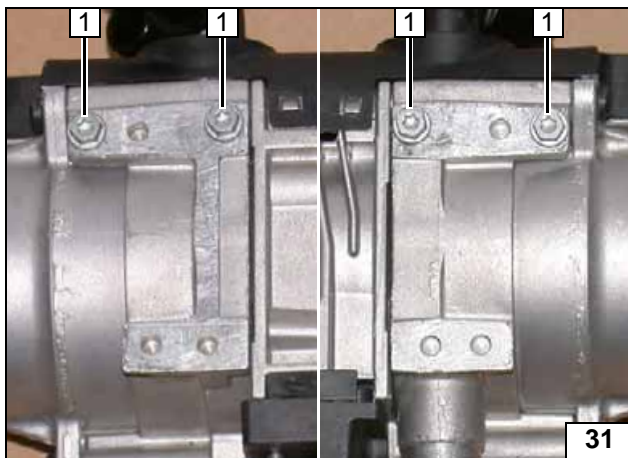


Heizgerät vorbereiten

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



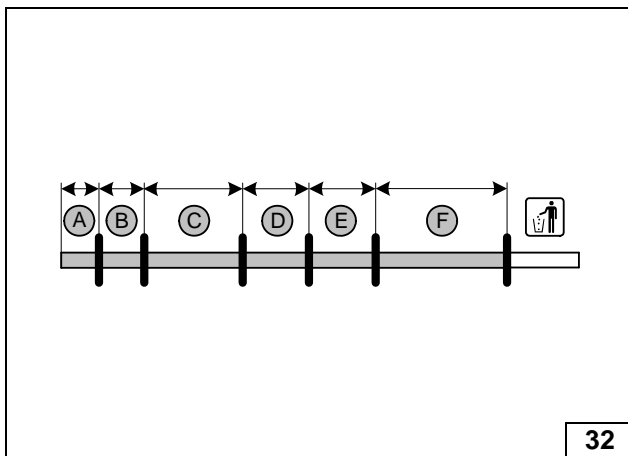
Wasserstutzen montieren



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



Schrauben lose vormontieren

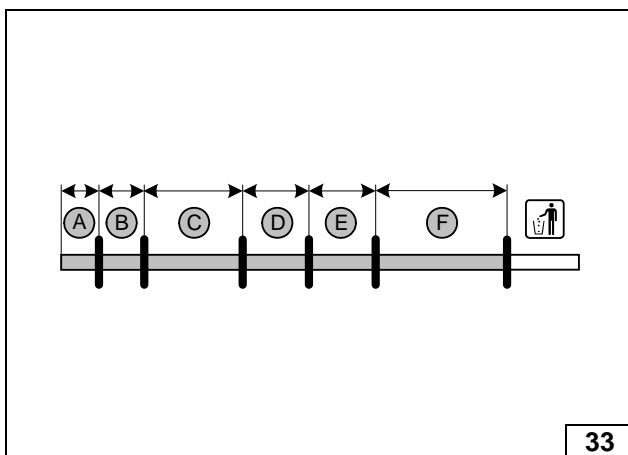


2.0 D / 2.2 D nur Wärmetauscher Front und SG

- A = 60
- B = 90
- C = 790
- D = 140
- E = 160
- F = 830



Schläuche ablängen

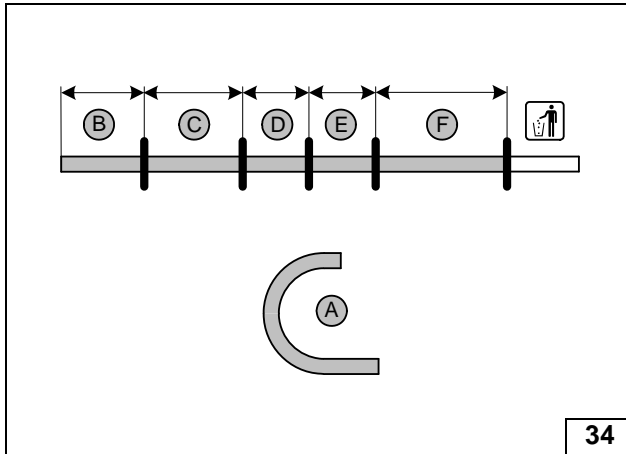
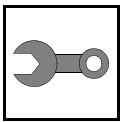


2.2 D nur Wärmetauscher Front und AG

- A = 60
- B = 90
- C = 750
- D = 140
- E = 160
- F = 830



Schläuche ablängen



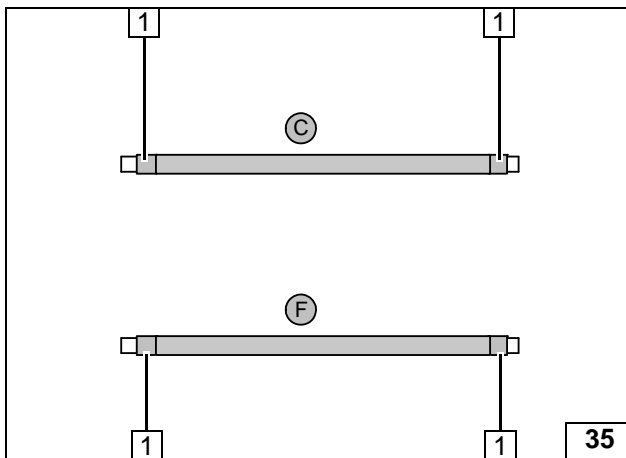
2.2 D mit Wärmetauscher Front / Heck und AG

Schlauch **A** = Formschlauch 180° Ø20

- B** = 155
- C** = 760
- D** = 140
- E** = 160
- F** = 840



Schläuche ablängen



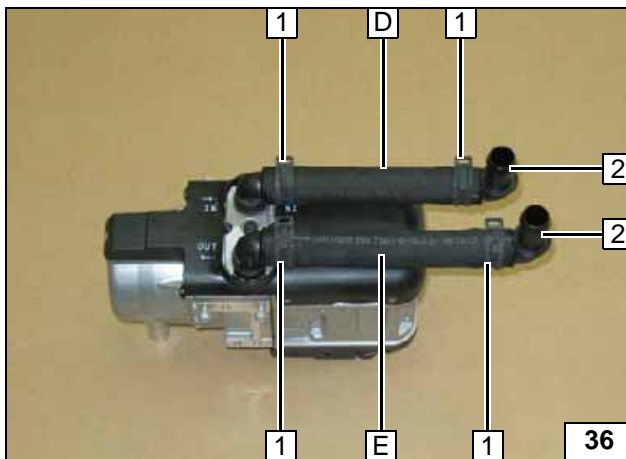
Alle Fahrzeuge

Flechtschutzschläuche auf Schlauch **C** und **F** aufschieben und ablängen. Schrumpfschlauch zuschneiden!

- 1 Schrumpfschlauch, Länge 50 [4x]

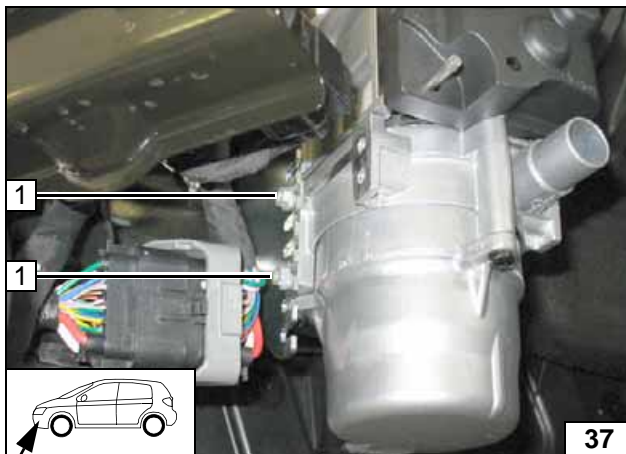


Schläuche vorbereiten



- 1 Federbandschelle Ø 25 [4x]
- 2 Verbindungsrohr 90° Ø 18x18 [2x]

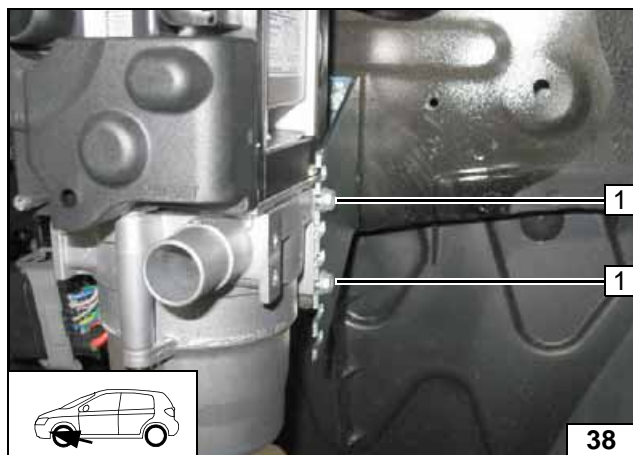
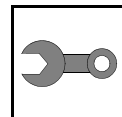
Schläuche vormontieren



Heizgerät einbauen

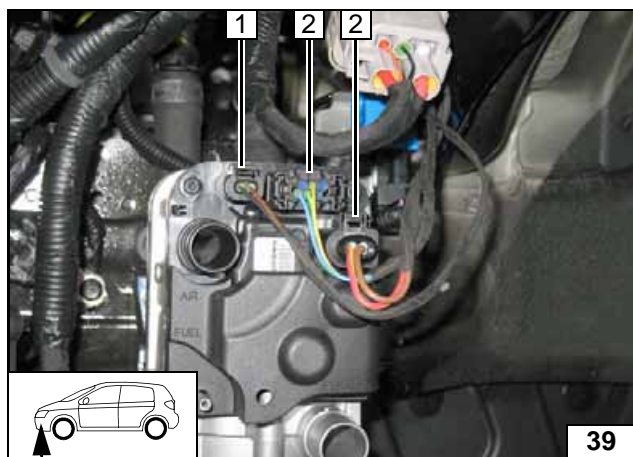
- 1 Selbstfurchende Schraube 5x13 [2x] festziehen

Heizgerät montieren



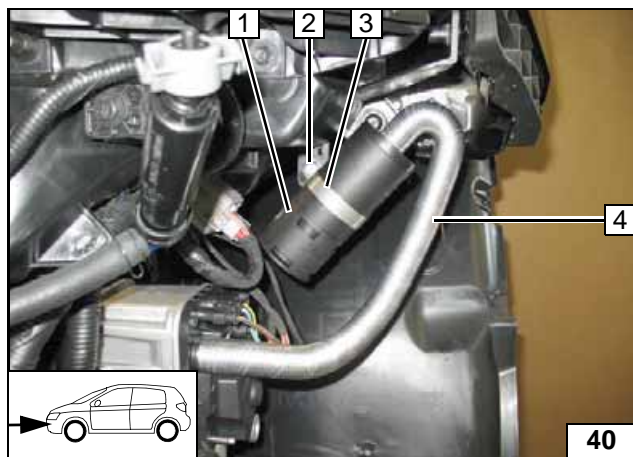
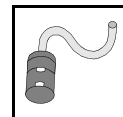
- 1 Selbstfurchende Schraube 5x13 [2x] festziehen

Heizgerät montieren



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

Kabelbaum montieren

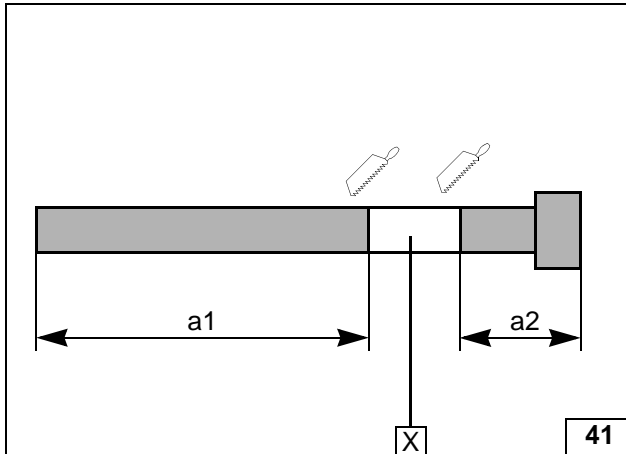
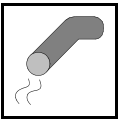


Brennluft

- 1 Schalldämpfer
- 2 Schraube M5x16, vorhandene Bohrung, Bundmutter
- 3 Schelle Ø 51
- 4 Brennluftleitung



**Brennluft-
leitung und
Schall-
dämpfer
montieren**

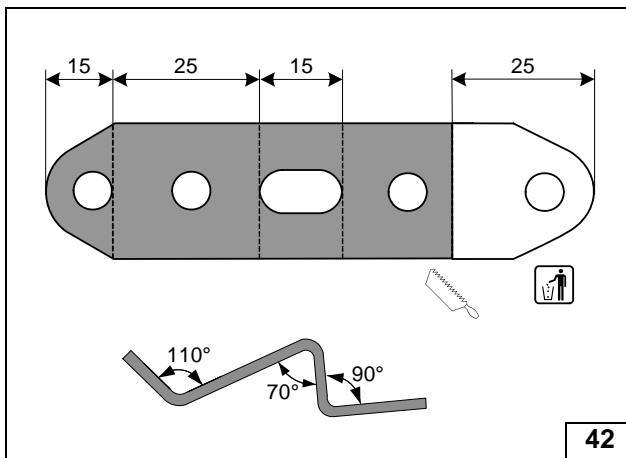


Abgas

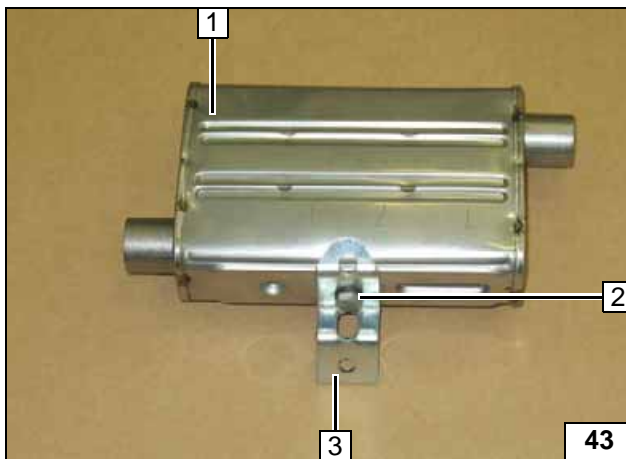
a1 = 650
a2 = 140

X=

**Abgas-
leitung
vorbereiten**

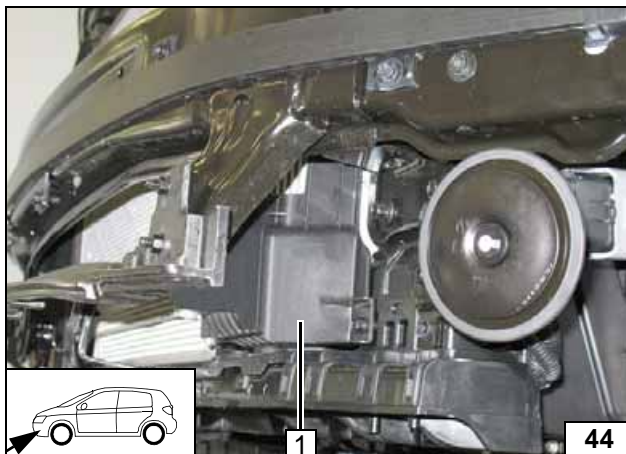


**Lochband
vorbereiten**



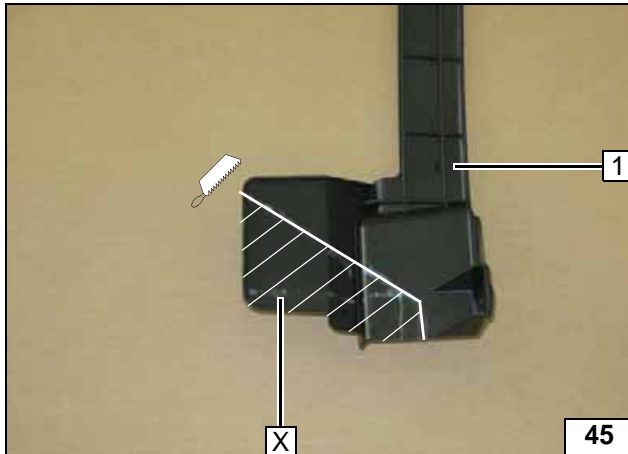
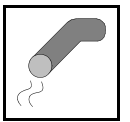
- 1 Schalldämpfer
- 2 Schraube M6x16, Federring
- 3 Lochband

**Schall-
dämpfer
vormontie-
ren**



- 1 Fzg.eigene Verkleidung

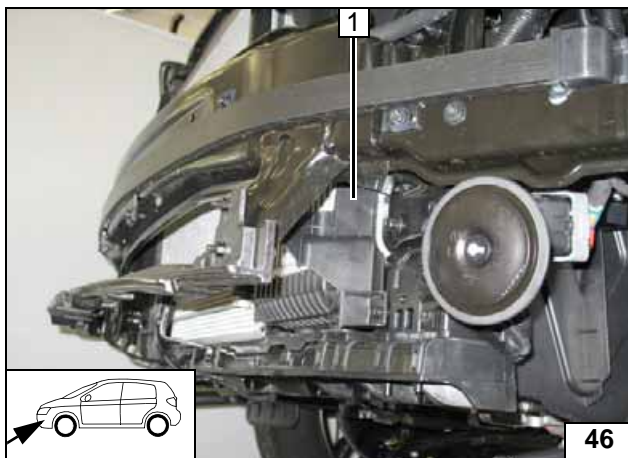
**Verkleidung
ausbauen**



1 Fzg.eigene Verkleidung

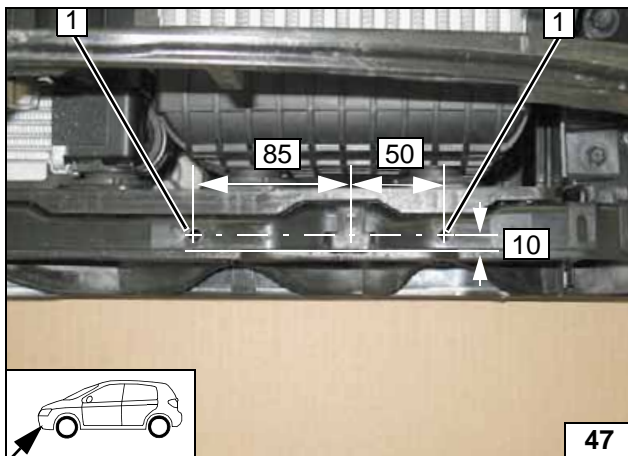
X =

Verkleidung aus-
schneiden



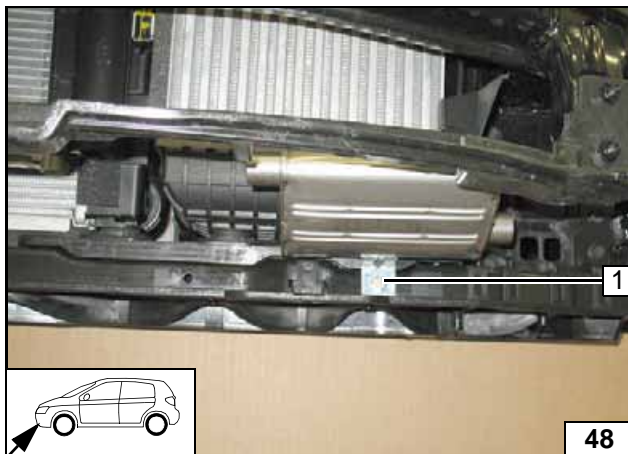
1 Fzg.eigene Verkleidung

Verkleidung
montieren



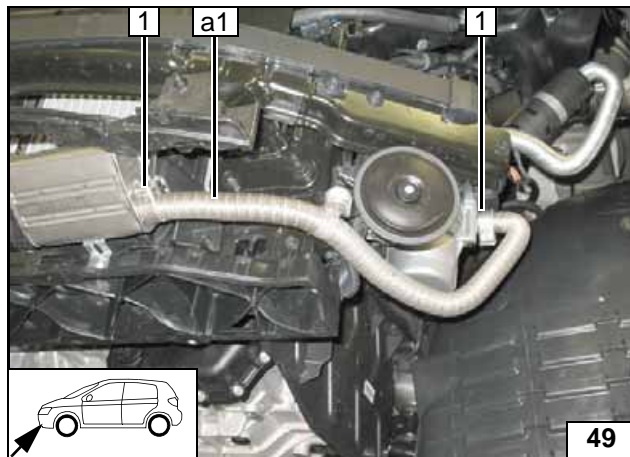
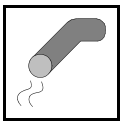
1 Bohrung Ø 7 [2x]

Lochbild
übertragen



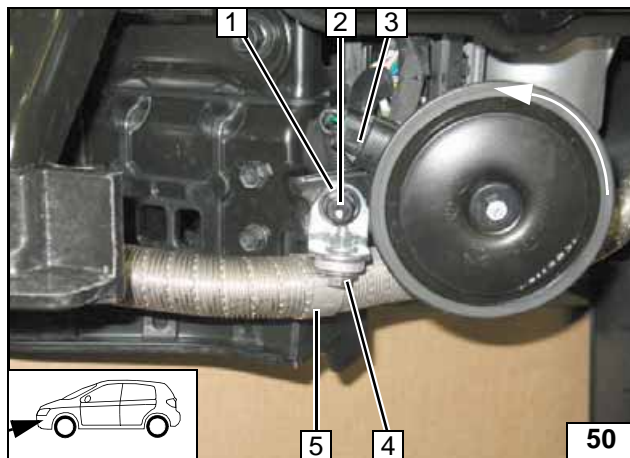
1 Schraube M6x20, Bundmutter

Schall-
dämpfer
montieren



- 1 Schlauchklemme [2x]

Abgas-
leitung a1
montieren

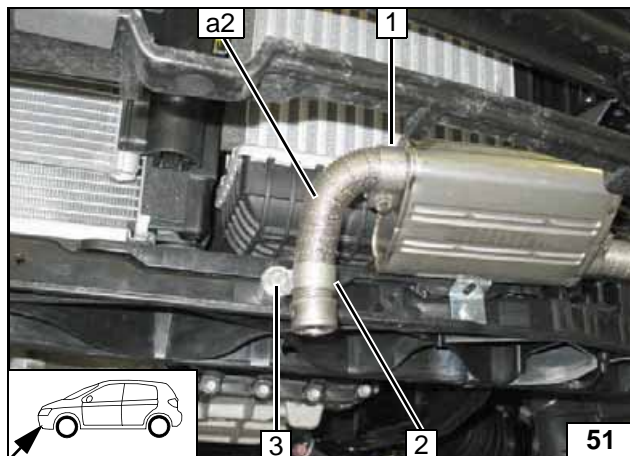


Winkel an Position 1 auf $\varnothing 8,5$ aufbohren.
Hupe gemäß Abbildung ausrichten!



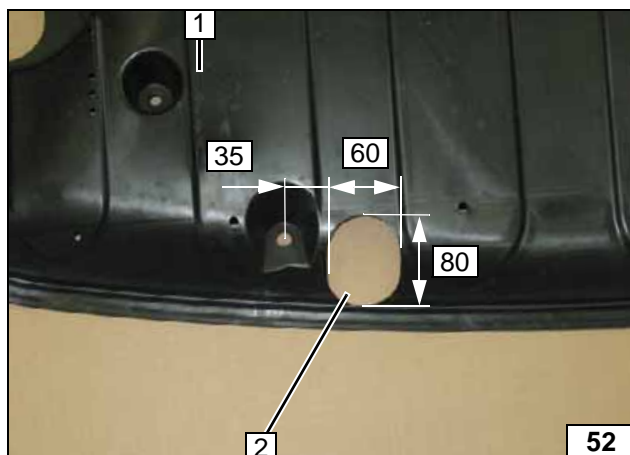
- 2 Fzg.eigene Schraube
3 Stecker Hupe
4 Schraube M6x20, Distanzscheibe 5,
Winkel, Bundmutter
5 Rohrschelle

Abgas-
leitung a1
befestigen



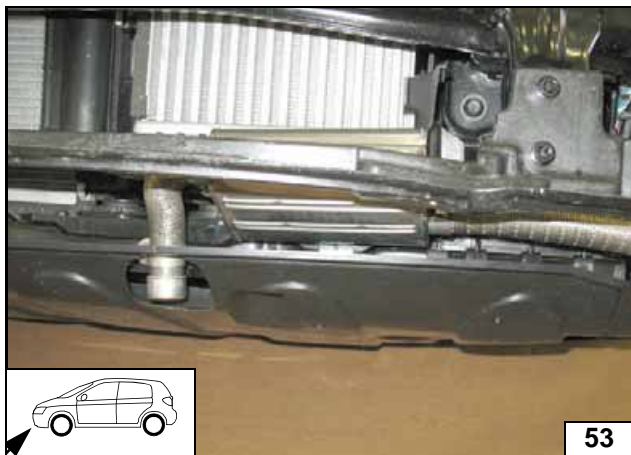
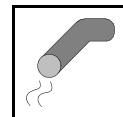
- 1 Schlauchklemme
2 Rohrschelle
3 Schraube M6x40, Distanzscheibe 5,
Distanzscheibe 20, Bundmutter

Abgas-
leitung a2
montieren



- 1 Unterfahrschutz
2 Durchführung für Abgasleitung a2

Unterfahr-
schutz aus-
schneiden



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



**Abgas-
leitung a2
und Schall-
dämpfer
ausrichten**



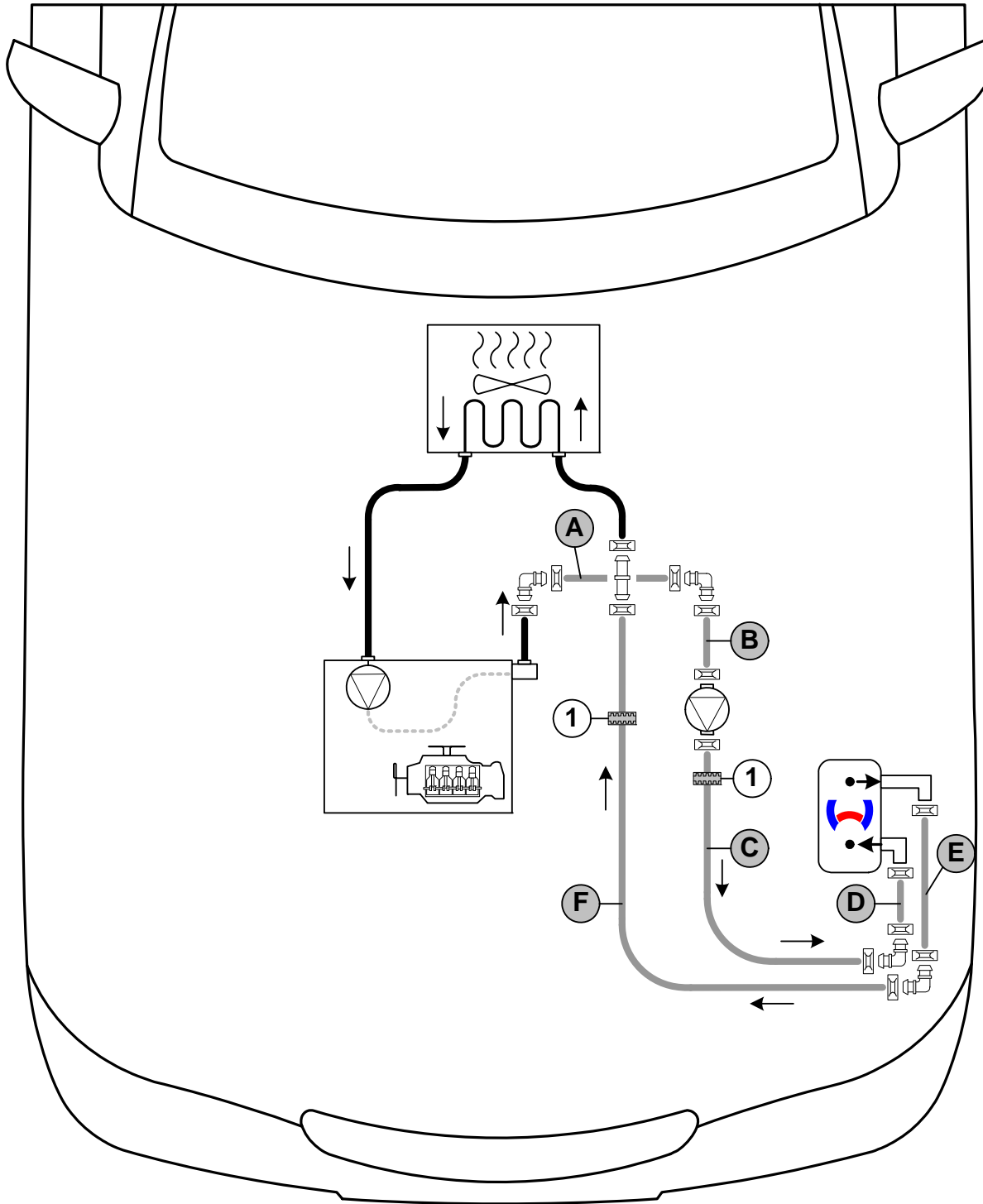
Kühlmittelkreislauf

2.0 D / 2.2 D nur Wärmetauscher Front und SG







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!

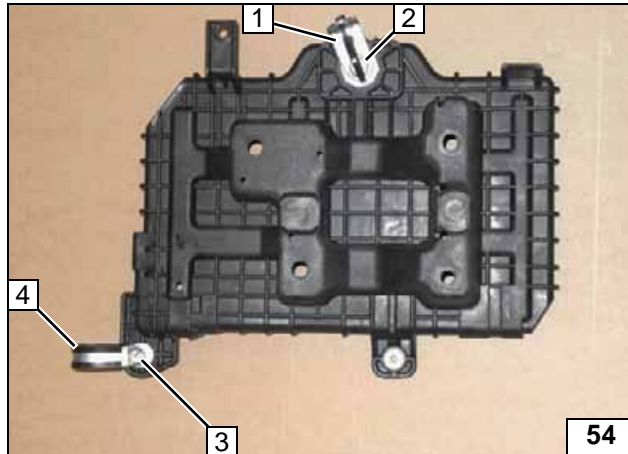
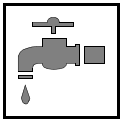
Der Anschluss erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema Schlauchverlegung

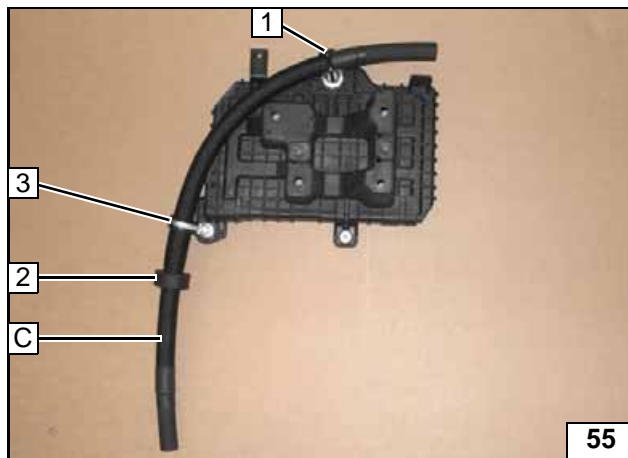
Alle nicht bezeichneten Federbandschellen  = Ø 25! Alle Verbindungsrohre  und  = Ø 18x18!
1 = Profilgummi  sw!





- 1 Winkel
- 2 Schraube M8x40, Federring, vorhandene Gewindebohrung
- 3 Schraube M6x50, Distanzscheibe 5, vorhandene Gewindebohrung
- 4 Gummierte Rohrschelle Ø 29

Batterie-träger vorbereiten

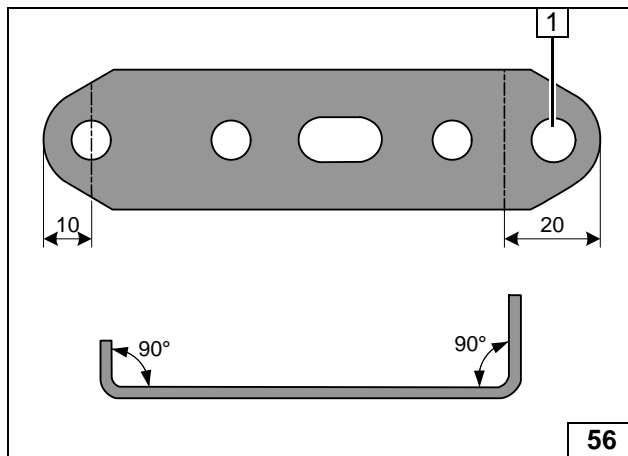


Schlauch **C** gemäß Abbildung unterhalb Batterieträger lose vormontieren. Kabelbinder **1** und gummierte Rohrschelle Ø 29 **3** werden später fest montiert!



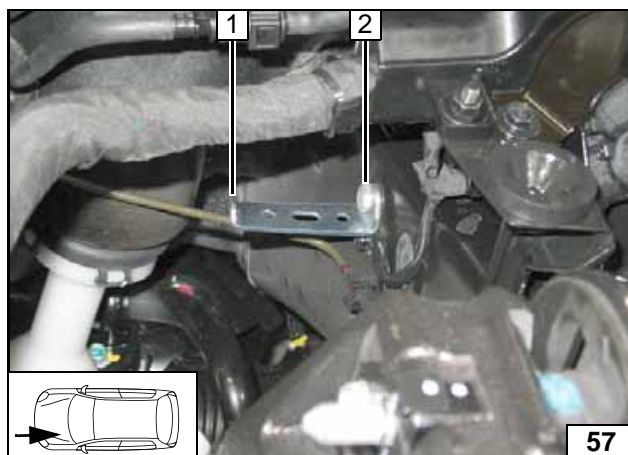
- 2 Profilgummi sw aufschieben

Batterie-träger vormontieren



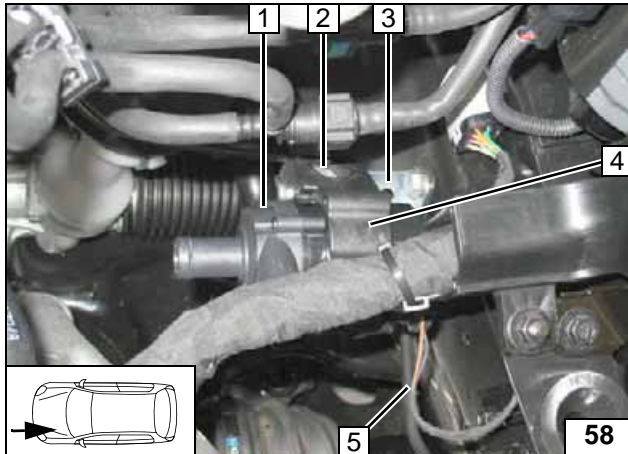
- 1 Bohrung auf Ø 8,5 aufbohren

Lochband vorbereiten



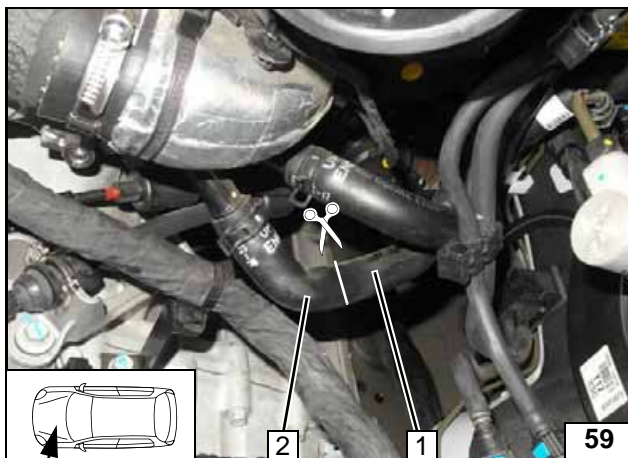
- 1 Lochband
- 2 Schraube M8x20, Federring, vorhandene Gewindebohrung

Lochband montieren



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

Umwälz-
pumpe
montieren

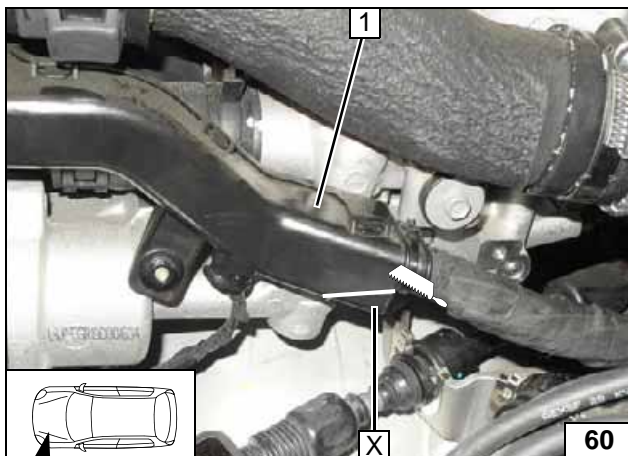


Schlauch Motorausgang / Wärme-
tauschereingang an der Markierung
trennen!

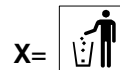
- 1 Schlauchstück Wärmetauscher-
eingang
- 2 Schlauchstück Motorausgang



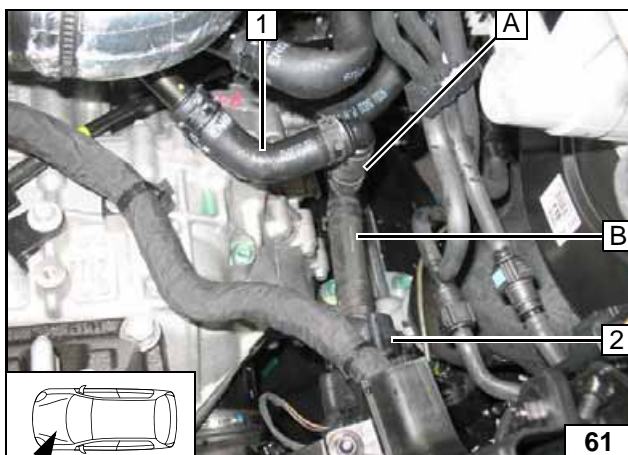
Trennstelle



Fzg.eigenen Kabelschacht 1 gemäß
Abbildung abtrennen.

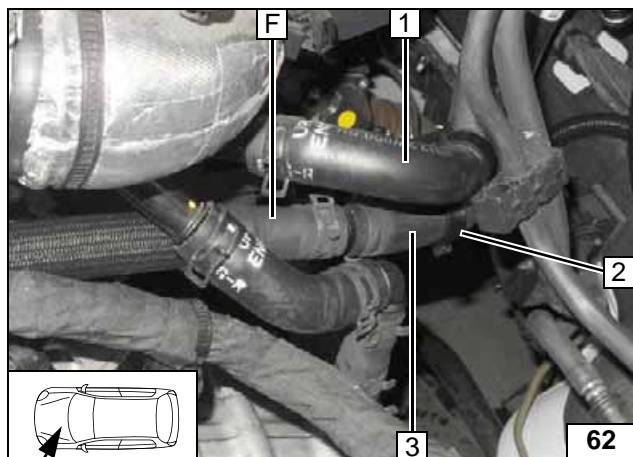


Kabel-
schacht
vorbereiten



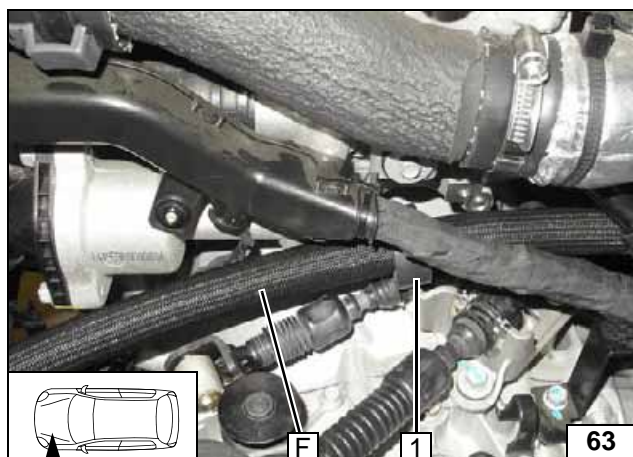
- 1 Schlauchstück Motorausgang
- 2 Umwälzpumpe

Anschluss
Motor-
ausgang /
Umwälz-
pumpe



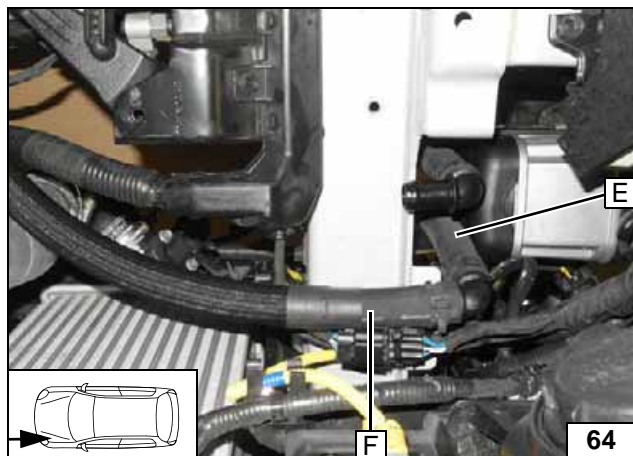
- 1 Schlauch Wärmetauscherausgang
- 2 Schlauchhalter
- 3 Schlauchstück Wärmetauscher-
eingang

**Anschluss
Wärme-
tauscher-
eingang**

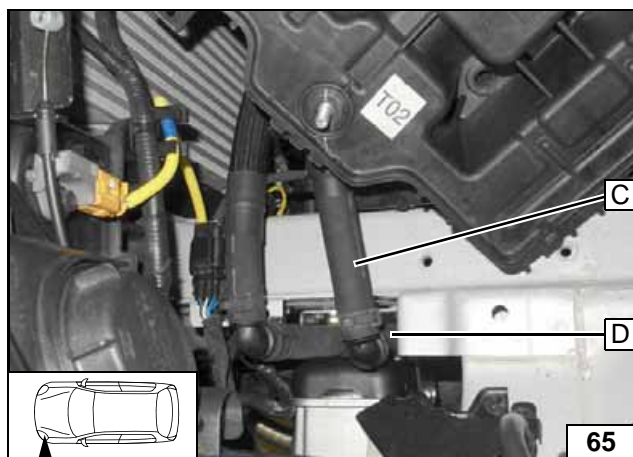


- 1 Profilgummi sw an fzg.eigenem
Kabelbaum ausrichten

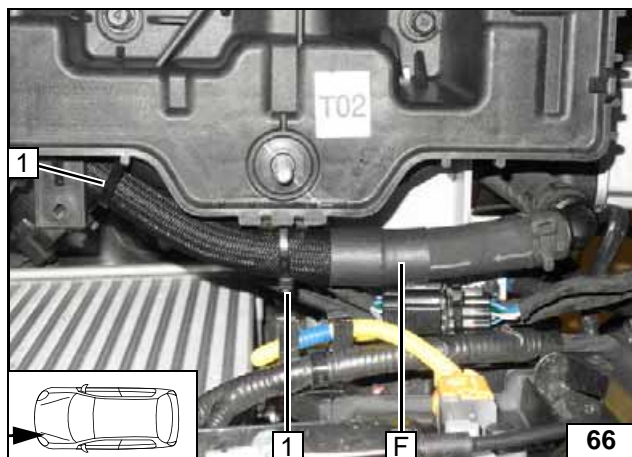
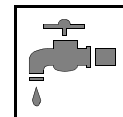
**Verlegung
Motorraum**



**Anschluss
Heizgeräte-
ausgang**



**Anschluss
Heizgeräte-
eingang**



Batteriekasten montieren. Schläuche ausrichten. Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggf. korrigieren!

- 1 Kabelbinder [2x] fest montieren



Verlegung Motorraum

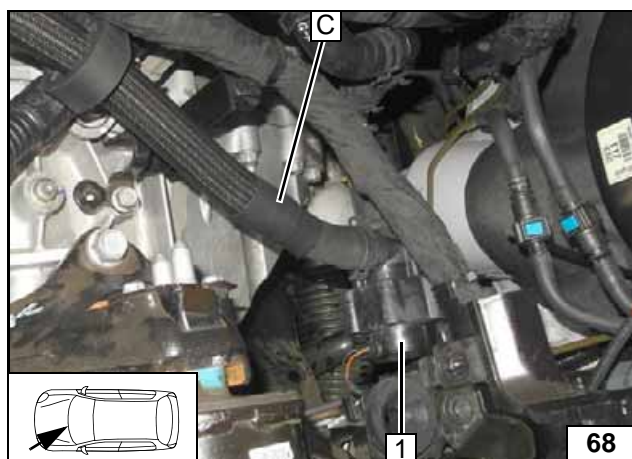


Profilgummi sw 1 auf Schlauch C auf-schieben und an Schaltgestänge und fzg. eigenen Kabelbaum ausrichten!

- 2 Verschraubung gummierte Rohr-schelle Ø 29 fest montieren
- 3 Kabelbinder [2x]

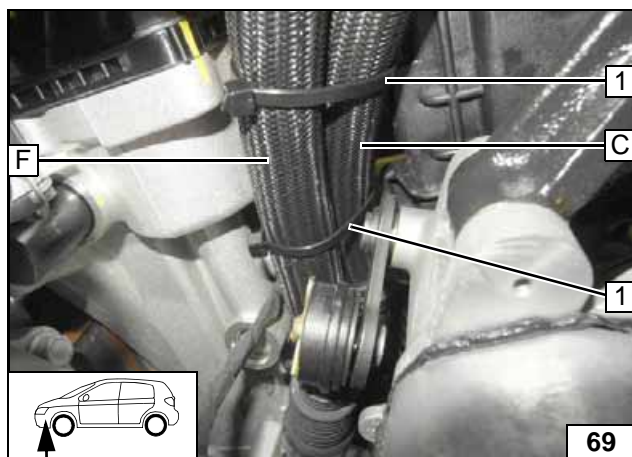


Verlegung Motorraum



- 1 Umwälzpumpe

Anschluss Umwälz-pumpe



Auf ausreichenden Abstand zum Schalt-gestänge achten, ggfs. korrigieren!

- 1 Kabelbinder



Schläuche ausrichten

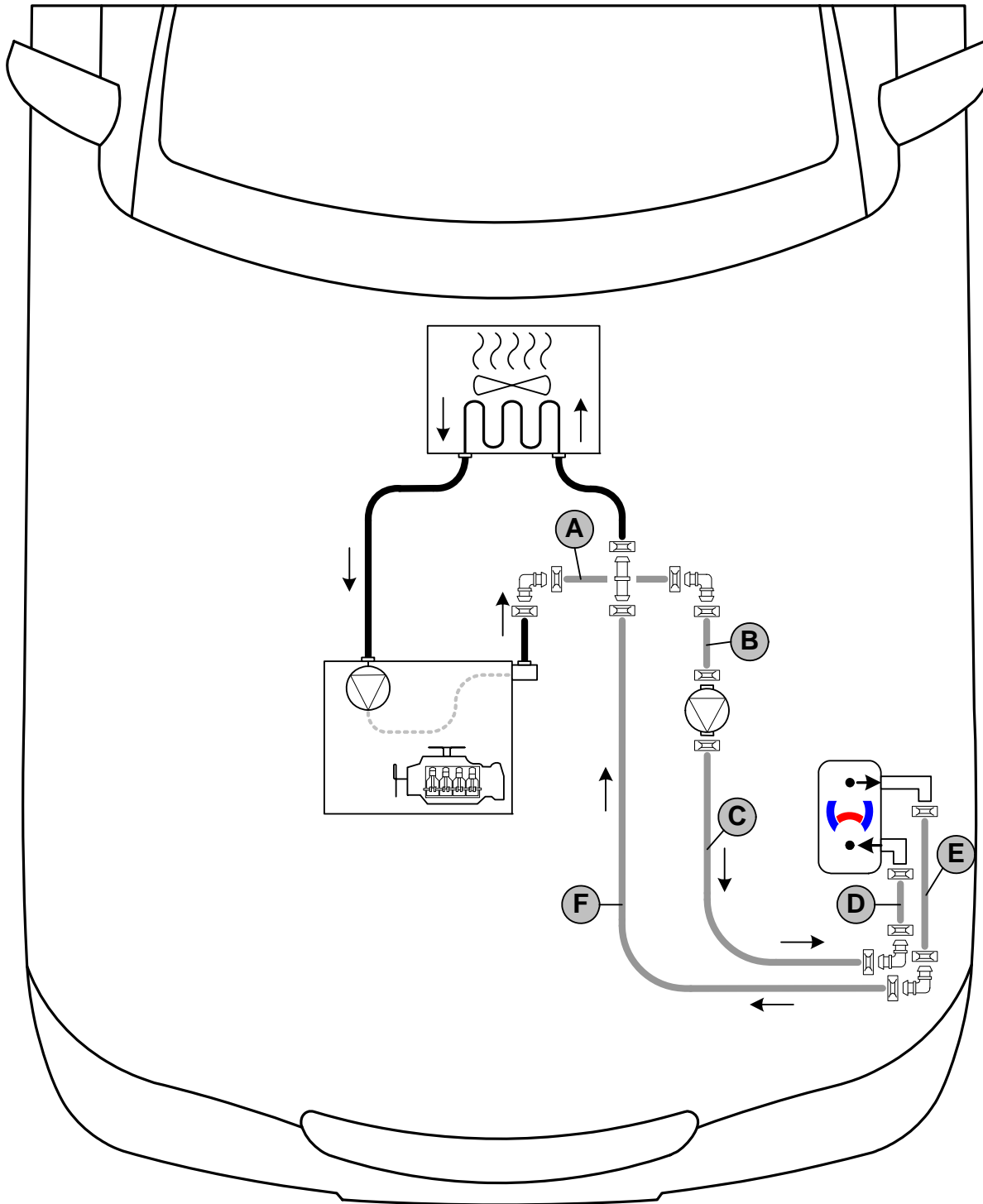


2.2 D nur Wärmetauscher Front und AG






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

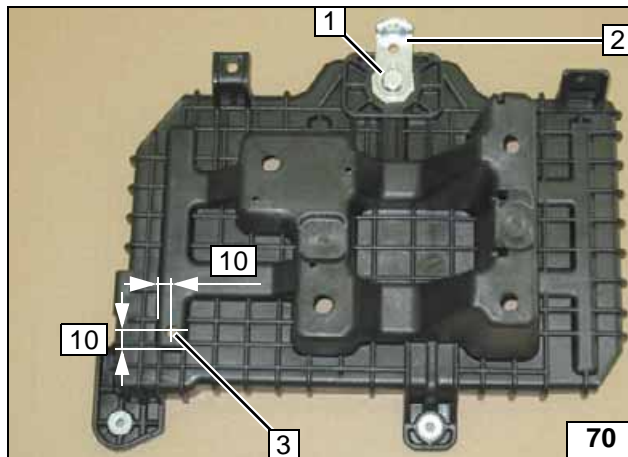
Der Anschluss erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema
Schlauch-
verlegung

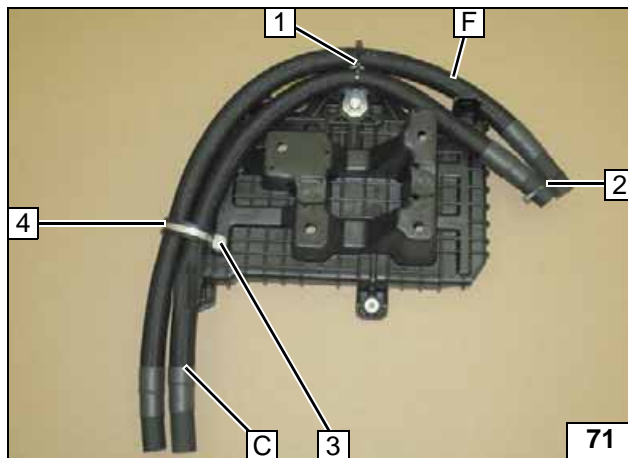
Alle nicht bezeichneten Federbandschellen  = Ø 25!
Alle Verbindungsrohre  und  = Ø 18x18!





- 1 Schraube M8x40, Federring, vorhandene Gewindebohrung
- 2 Winkel
- 3 Bohrung Ø 7

Batterie-träger vorbereiten

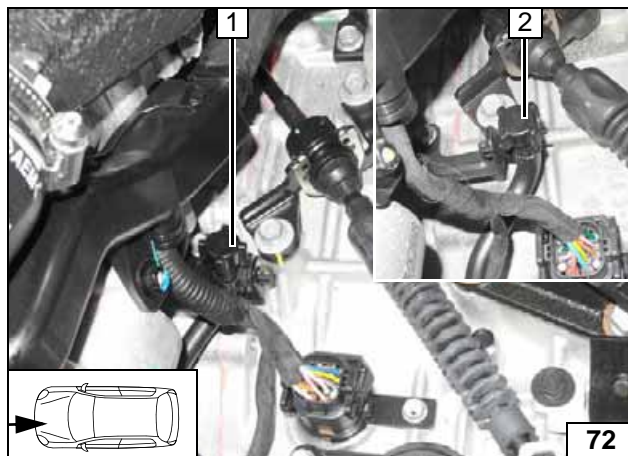


Schläuche gemäß Abbildung unterhalb Batterieträger lose vormontieren. Kabelbinder 1 und gummierte Rohrschelle Ø 38 4 werden später fest montiert. Kabelbinder 2 dient nur zur Fixierung!



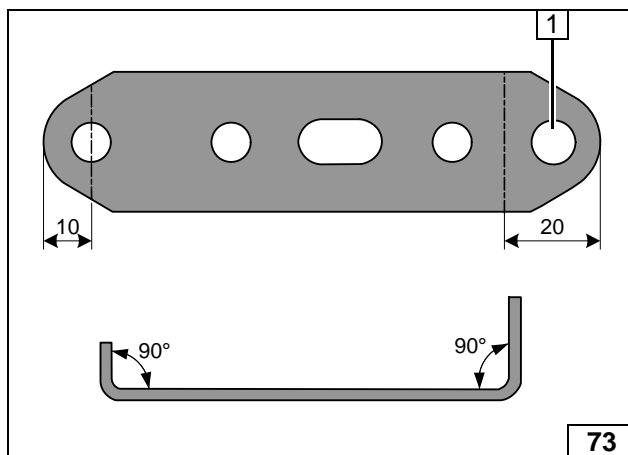
- 3 Schraube M6x20, Bundmutter

Batterie-träger vormontieren



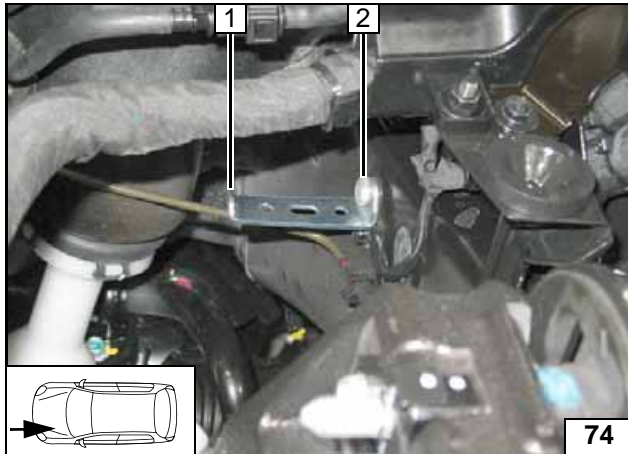
- 1 Getriebeentlüftung neue Position
- 2 Getriebeentlüftung alte Position

Getriebe-entlüftung versetzen



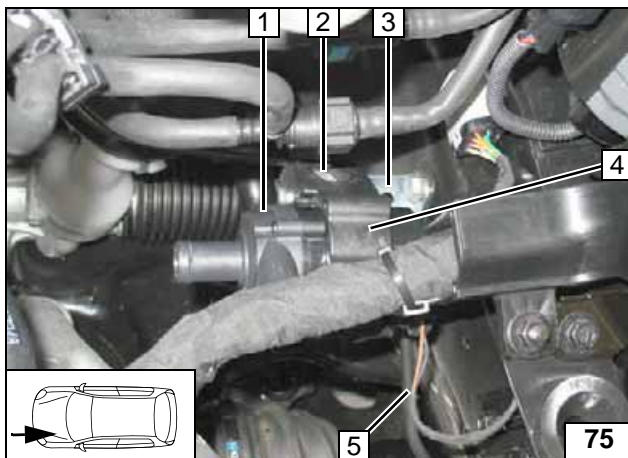
- 1 Bohrung auf Ø 8,5 aufbohren

Lochband vorbereiten



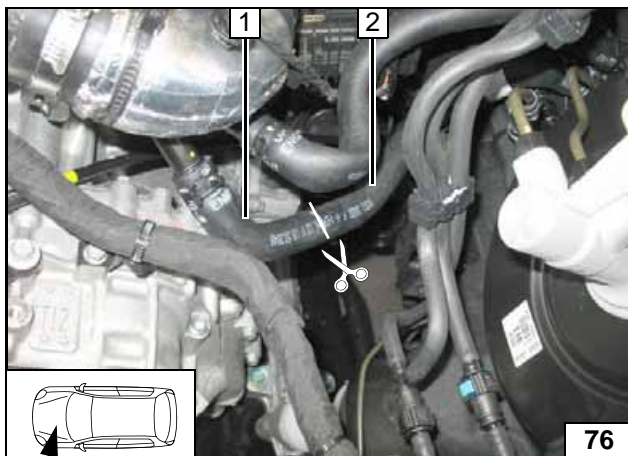
- 1 Lochband
- 2 Schraube M8x20, Federring, vorhandene Gewindebohrung

Lochband montieren



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

Umwälzpumpe montieren

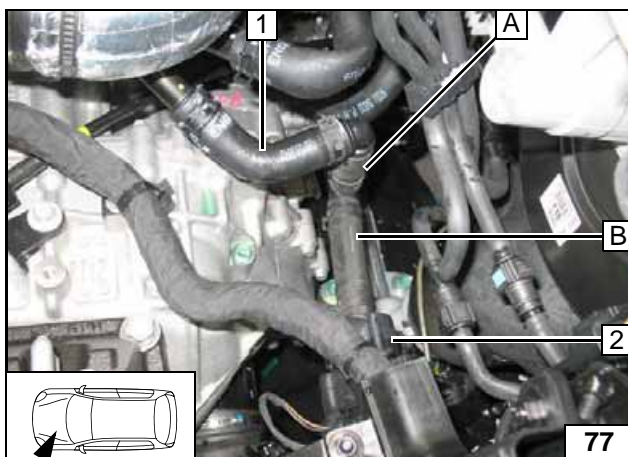


Schlauch Motorausgang / Wärmetauschereingang an der Markierung trennen.

- 1 Schlauchstück Motorausgang
- 2 Schlauchstück Wärmetauschereingang

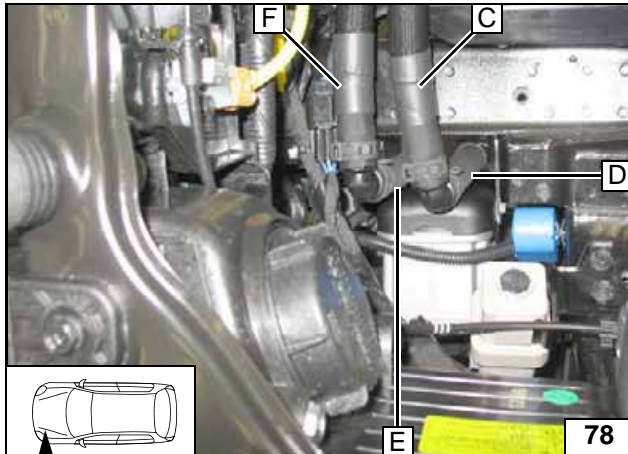


Trennstelle

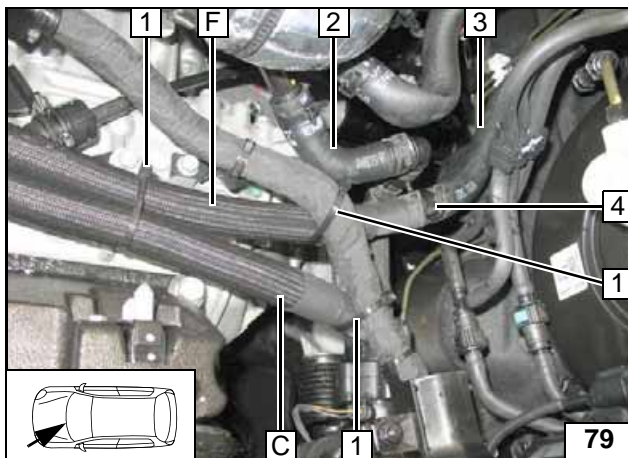


- 1 Schlauchstück Motorausgang
- 2 Umwälzpumpe

Anschluss Motorausgang

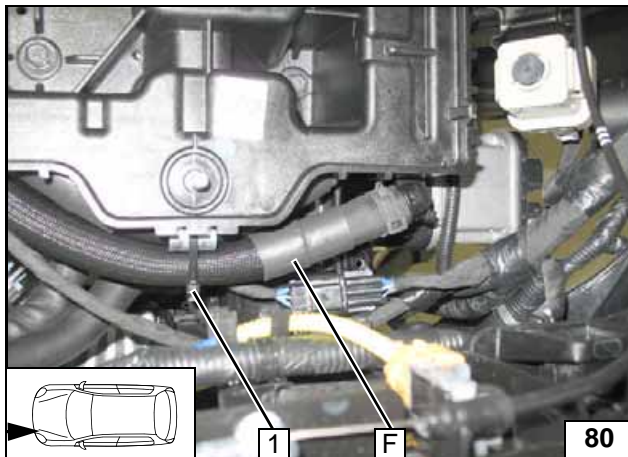


Anschluss Heizgerät



- 1 Kabelbinder [3x]
- 2 Schlauchstück Motorausgang
- 3 Schlauchstück Wärmetausche-
reingang
- 4 Schlauchhalter

Anschluss Schlauch C und F

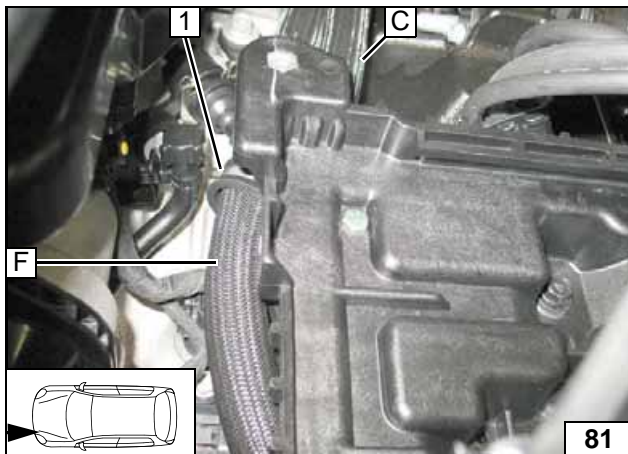


Batteriekasten montieren. Schläuche ausrichten. Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggf. korrigieren!



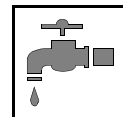
- 1 Kabelbinder fest montieren

Verlegung Motorraum



- 1 Verschraubung von gummierter Rohrschelle Ø 38 fest montieren

Verlegung Motorraum

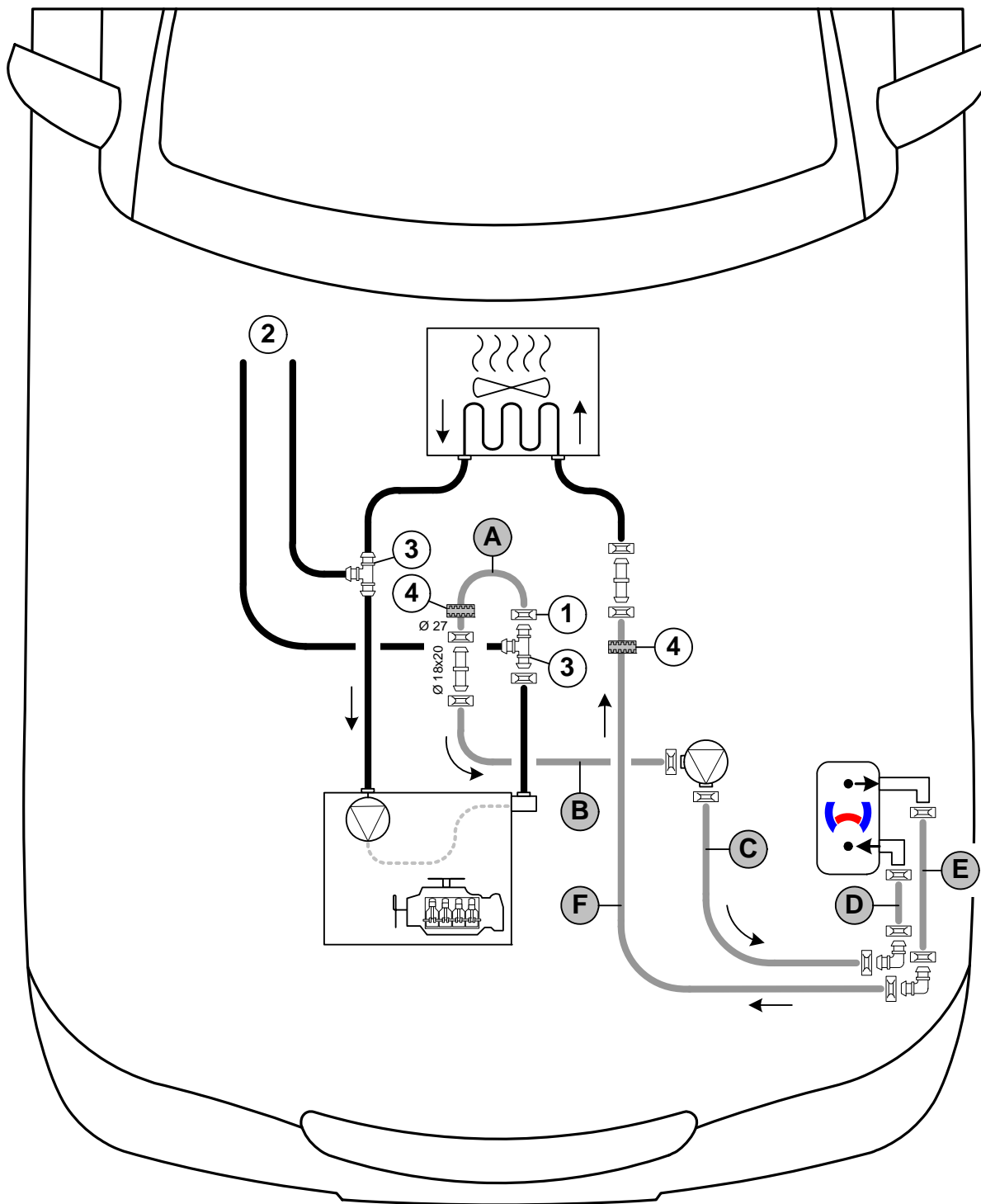


2.2 D mit Wärmetauscher Front / Heck und AG



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

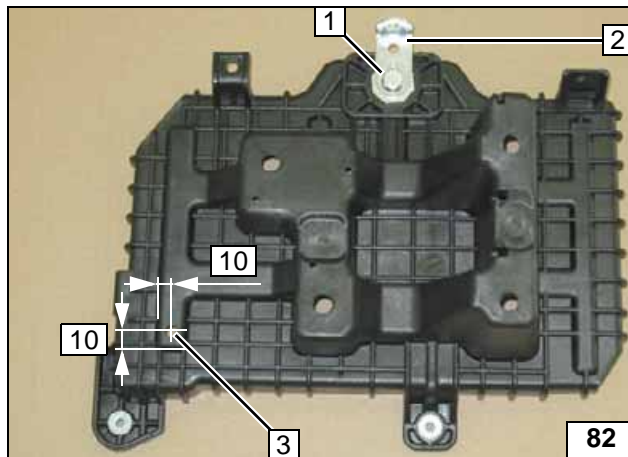
Alle nicht bezeichneten Federbandschellen = Ø 25!

Alle nicht bezeichneten Verbindungsrohre und = Ø 18x18!

1 = Fzg.eigene Federbandschelle !

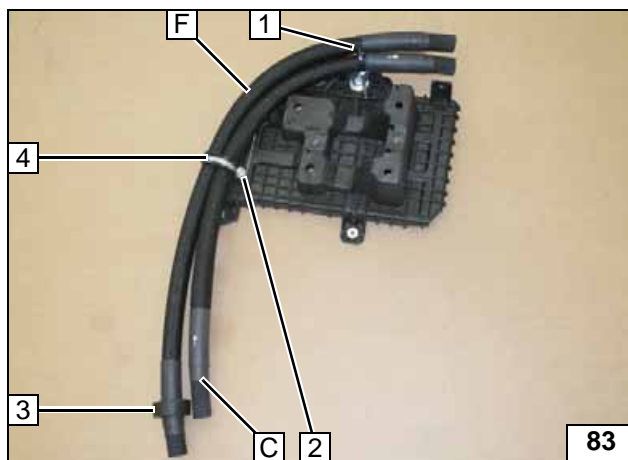
2 = Anschluss zweiter Wärmetauscher! 3 = Fzg.eigenes T-Stück ! 4 = Profilgummi sw!





- 1 Schraube M8x40, Federring, vorhandene Gewindebohrung
- 2 Winkel
- 3 Bohrung Ø 7

Batterie-träger vorbereiten

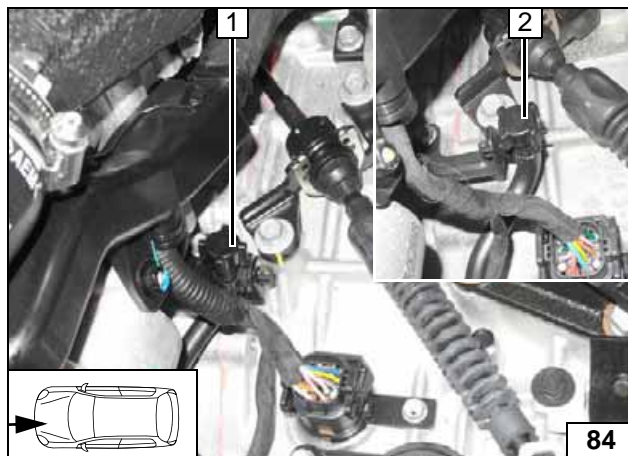


Schläuche gemäß Abbildung unterhalb Batterieträger lose vormontieren. Kabelbinder 1 und gummierte Rohrschelle Ø 38 4 werden später fest montiert!



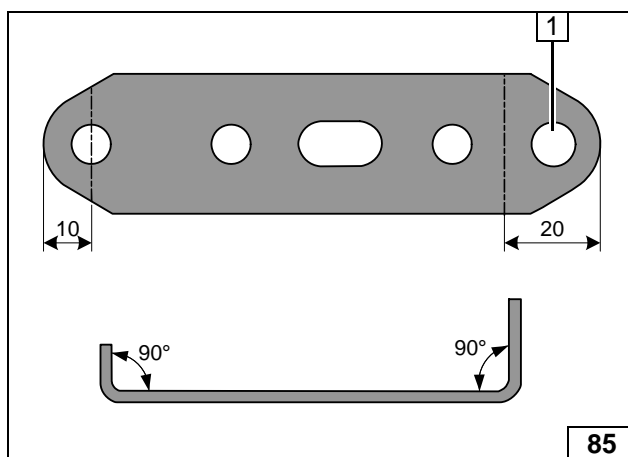
- 2 Schraube M6x20, Bundmutter
- 3 Profilgummi sw aufschieben

Batterie-träger vormontieren



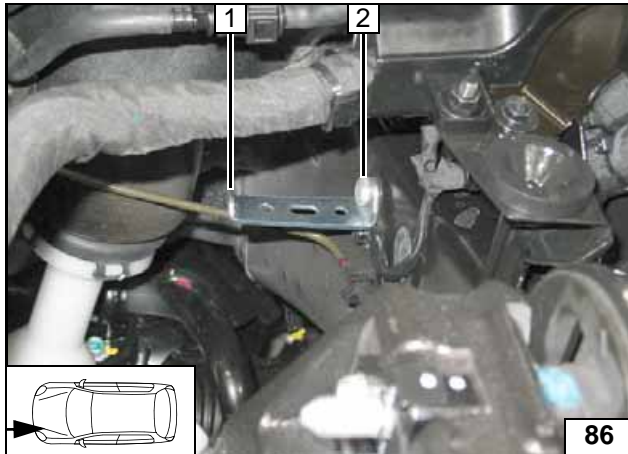
- 1 Getriebeentlüftung neue Position
- 2 Getriebeentlüftung alte Position

Getriebe-entlüftung versetzen



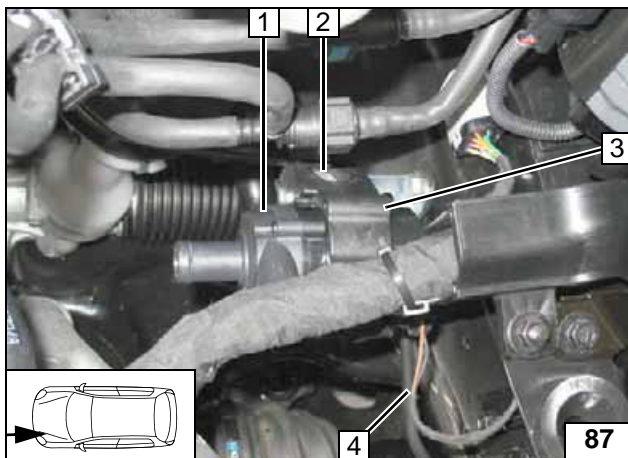
- 1 Bohrung auf Ø 8,5 aufbohren

Lochband vorbereiten



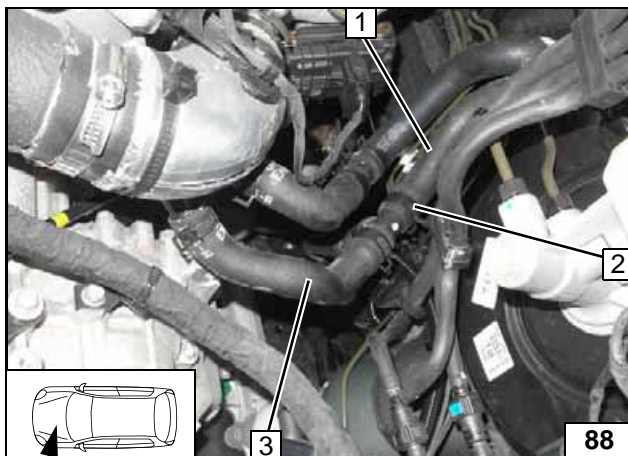
- 1 Lochband
- 2 Schraube M8x20, Federring, vorhandene Gewindebohrung

Lochband montieren



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

Umwälzpumpe montieren

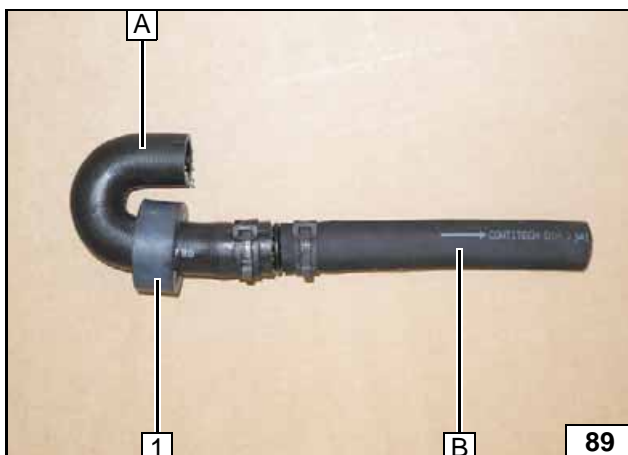


Schlauch zum Eingang Front-Wärmetauscher 1 am T-Stück abziehen. Federbandschelle 2 wird wieder verwendet!

- 3 Schlauchstück Motorausgang

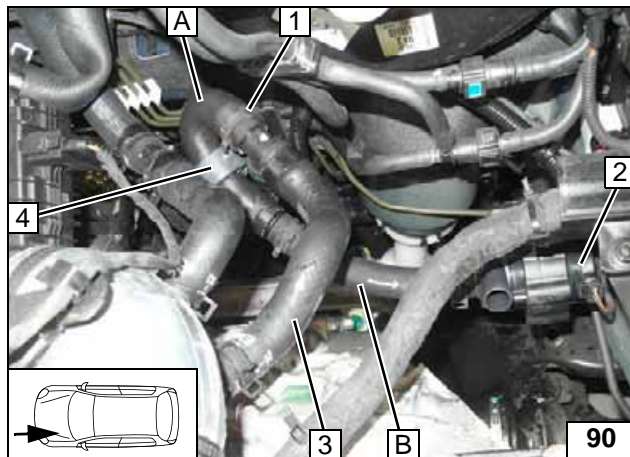
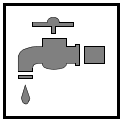


Trennstelle



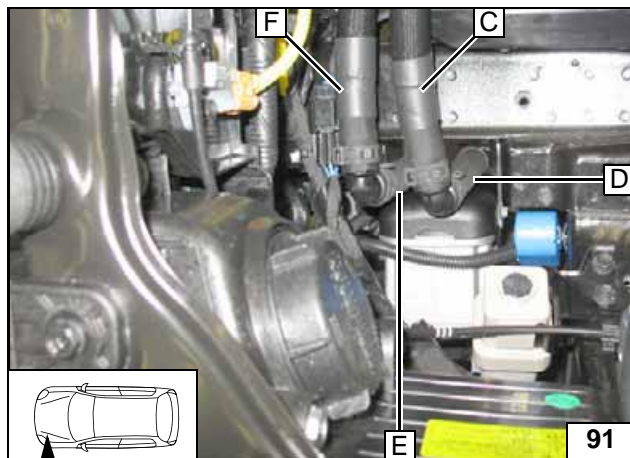
- 1 Profilgummi sw aufschieben

Schläuche vorbereiten

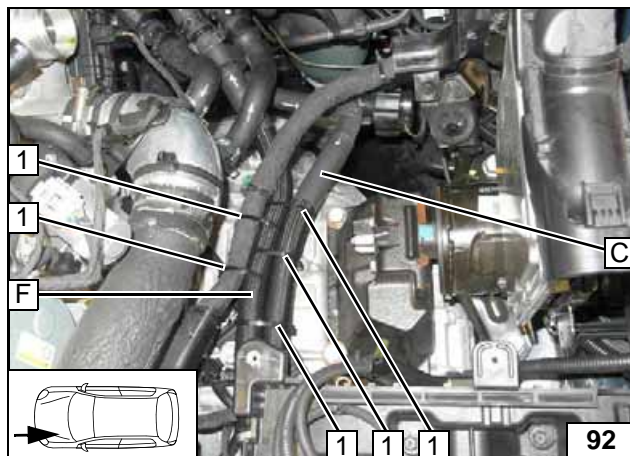


- 1 Fzg.eigene Federbandschelle
- 2 Umwälzpumpe
- 3 Schlauchstück Motorausgang
- 4 Profilgummi an Schlauchstück Motoreingang ausrichten

**Anschluss
Motor-
ausgang**



**Anschluss
Heizgerät**

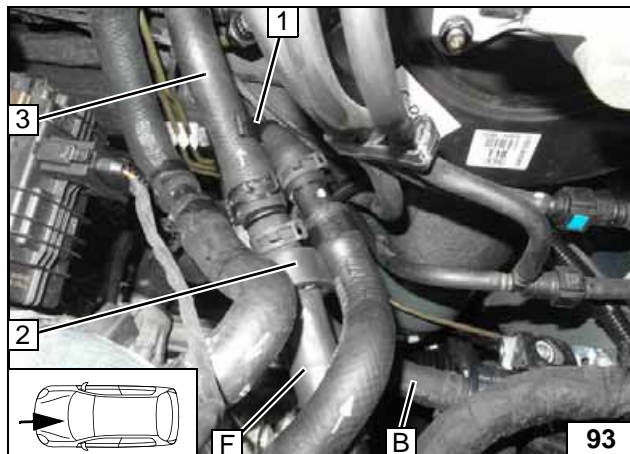


Batteriekasten montieren. Schläuche ausrichten. Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren!



- 1 Kabelbinder [5x]

**Anschluss
Schlauch C**

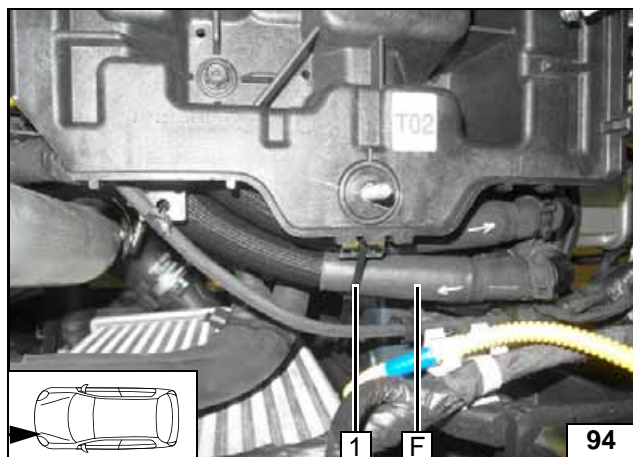


Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren!



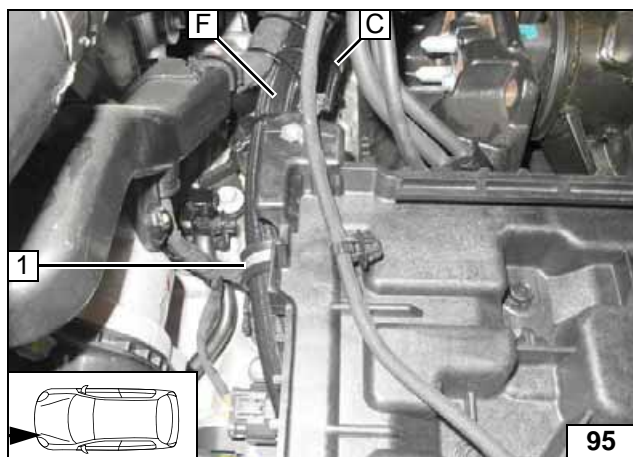
- 1 Schlauchhalter
- 2 Profilgummi sw zwischen Schlauch B und Schlauch Motoreingang ausrichten
- 3 Schlauchstück Wärmetauscher-
eingang

**Anschluss
Wärme-
tauscher-
eingang**



1 Kabelbinder fest montieren

Verlegung
Motorraum



1 Verschraubung gummierte Rohrschelle Ø 38 fest montieren

Verlegung
Motorraum



Brennstoff



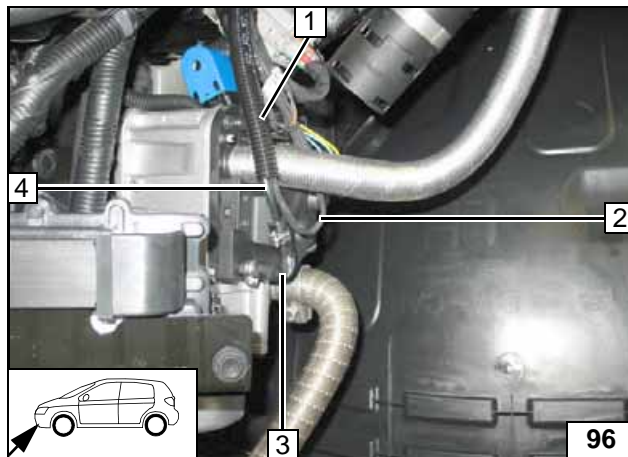
Tankdeckelverschluss des Fahrzeugs öffnen, Tank belüften und Tankverschluss wieder schließen!

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!

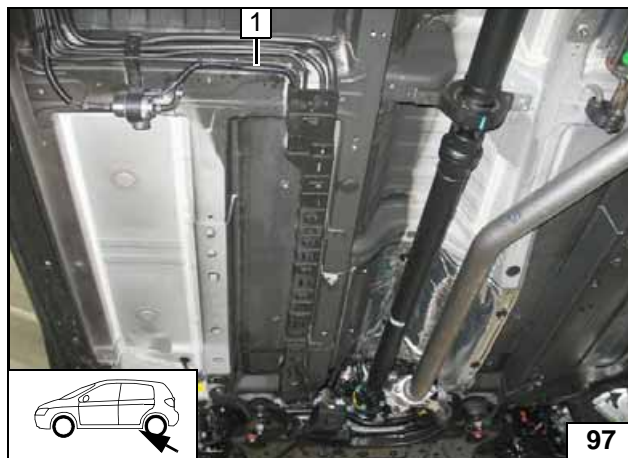


Von Wellrohr Ø 10 2100 ein Ende von 200 ablängen (wird für den Anschluss an der Dosierpumpe benötigt). Brennstoffleitung 4 und Kabelbaum Dosierpumpe 2 in Wellrohr 1900 1 einziehen und zur Spritzwand verlegen!

3 Formschlauch 90°, Schelle Ø 10 [2x]



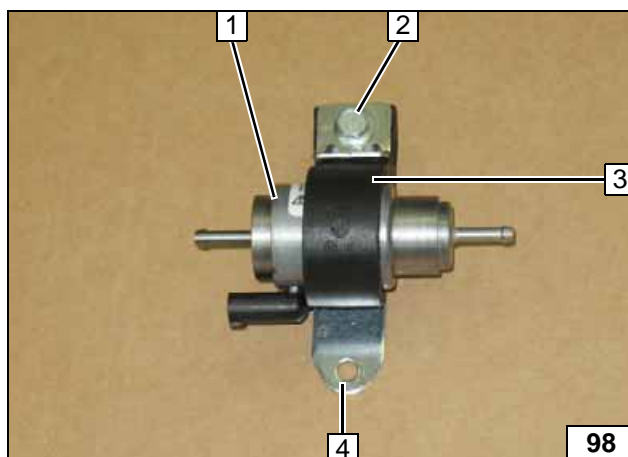
Anschluss Heizgerät



Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe an fzg.eigenen Kraftstoffleitungen in fzg.eigenen Kabelschacht zum Einbaupunkt Dosierpumpe verlegen. Wellrohr Ø 10 200 1 auf Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe aufschieben!

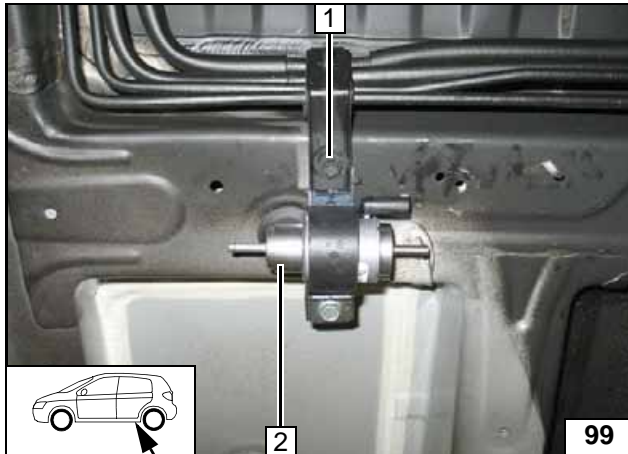
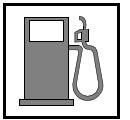


Leitungen verlegen



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

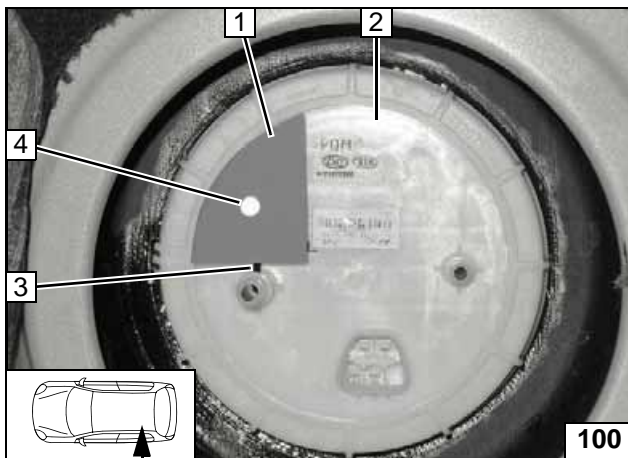
Dosierpumpe vormontieren



- 1 Fzg.eigene Schraube
- 2 Dosierpumpe



Dosierpumpe montieren



FuelFix einbauen

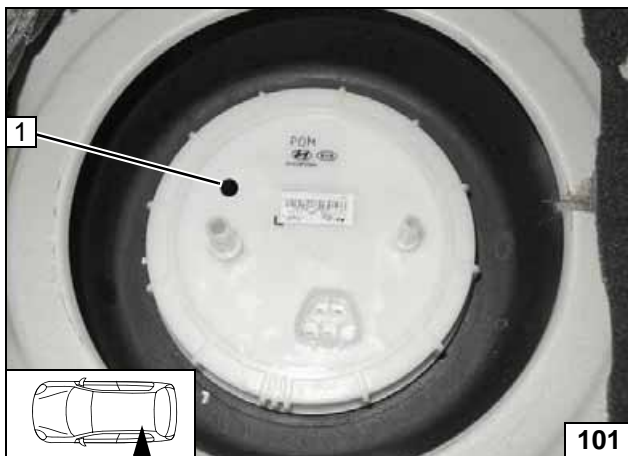
Arbeitsschritte F1, F2!

Schablone 1 ausschneiden und gemäß Abbildung auf Tankarmatur 2 auflegen!

- 3 Anlagepunkt Steg vom Stutzen
- 4 Lochbild übertragen



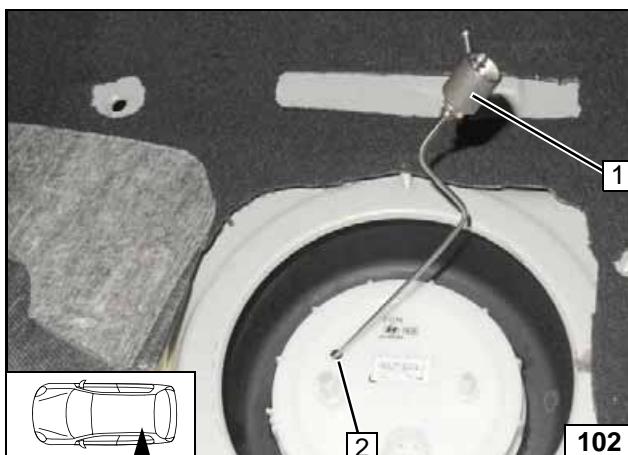
Lochbild übertragen



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!

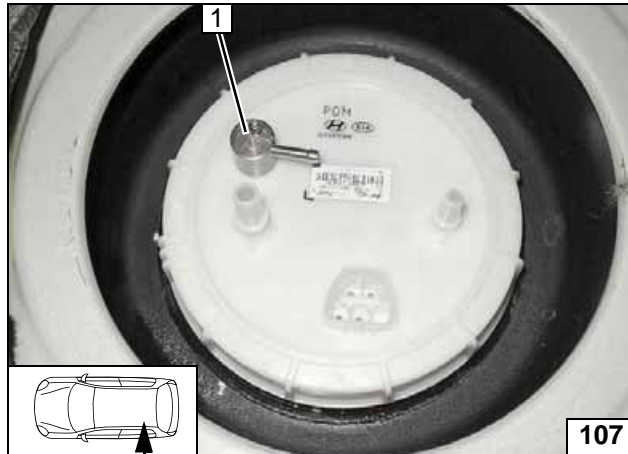


FuelFix einsetzen

FuelFix einsetzen

FuelFix einsetzen

FuelFix einsetzen

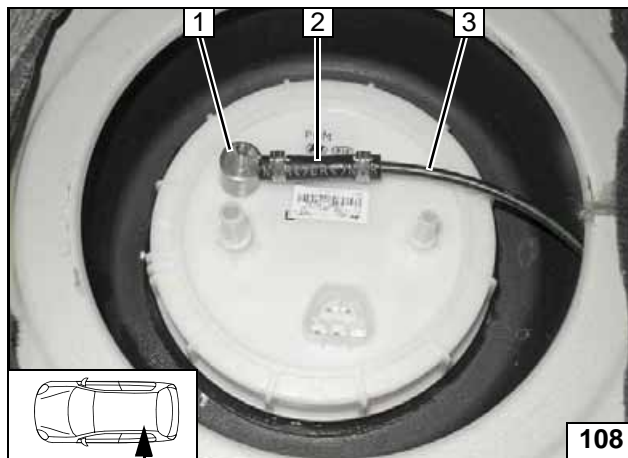


Arbeitsschritte F5.3, F5.4!

FuelFix 1 gemäß Abbildung ausrichten!



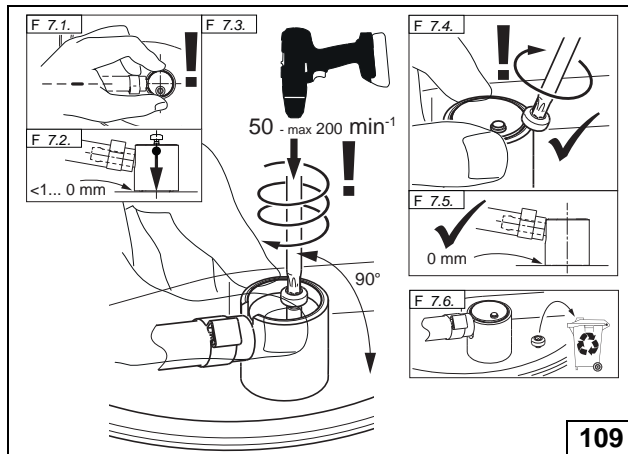
**FuelFix
ausrichten**



Arbeitsschritt F6!

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

**Brennstoff-
leitung an-
schließen**



Arbeitsschritt F7!



**FuelFix
montieren**

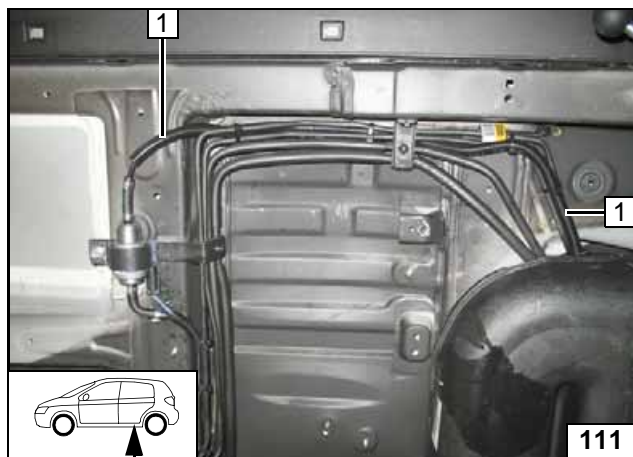


Arbeitsschritt F8!

Fzg.eigene Kraftstoffleitungen montieren.
Brennstoffleitung FuelFix mit Kabelbinder
als Zugentlastung an fzg.eigene Kraft-
stoffleitung befestigen!



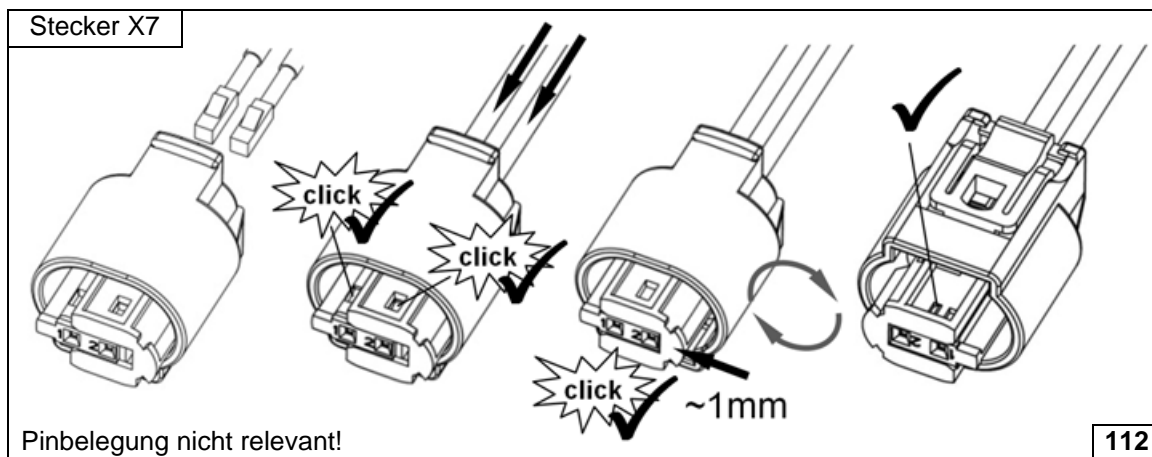
**Festen Sitz
FuelFix
prüfen**



Brennstoffleitung FuelFix in Wellrohr Ø 10 1 1130 zur Dosierpumpe verlegen!



Leitungen verlegen

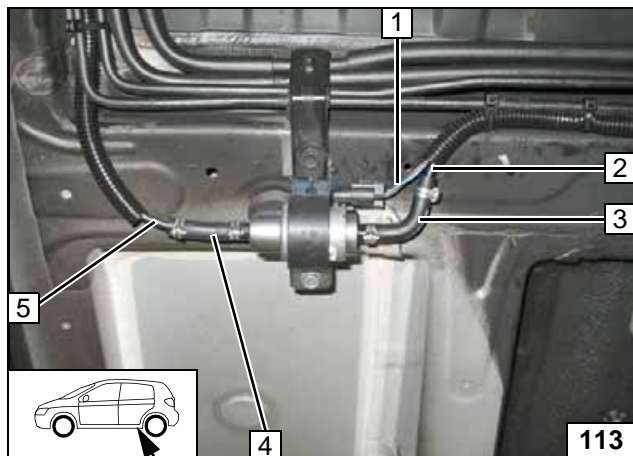


Stecker X7

Pinbelegung nicht relevant!

112

Stecker Dosierpumpe komplettieren



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



- 1 Kabelbaum Dosierpumpe, Stecker X7 montiert
- 2 Brennstoffleitung Heizgerät
- 3 Formschlauch 90°, Schelle Ø 10 [2x]
- 4 Schlauchstück, Schelle Ø 10 [2x]
- 5 Brennstoffleitung FuelFix

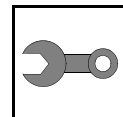
Anschluss Dosierpumpe



Auf ausreichenden Abstand an Position 1 achten!



Unterfahr-schutz montieren



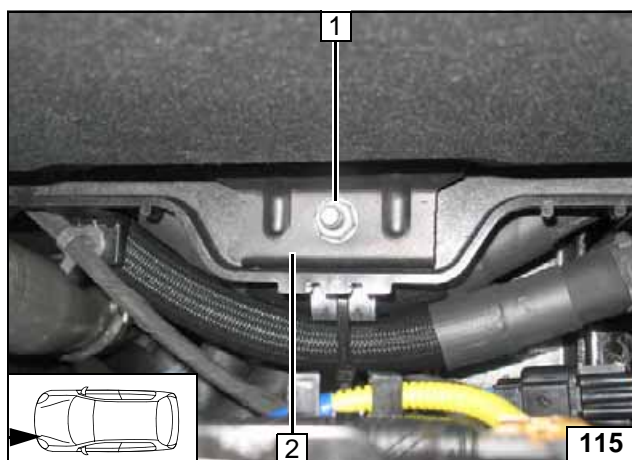
Abschließende Arbeiten



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.

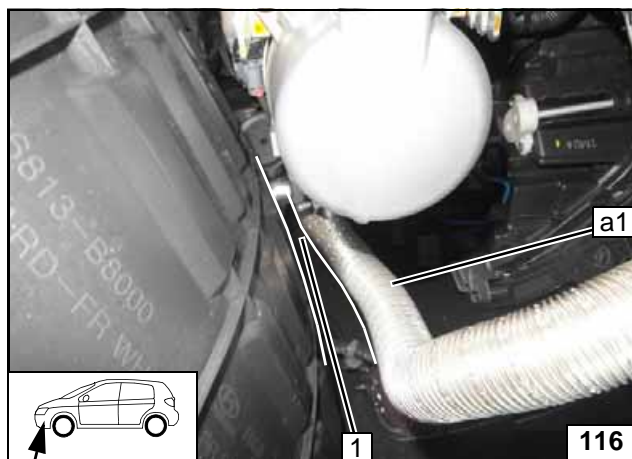
- Batterie anschließen
- Kühlmittelkreislauf nach Angaben des Fahrzeug-Herstellers befüllen und entlüften
- MultiControl CAR programmieren, Telestartsender anlernen
- Einstellungen Klimabedienteil gemäß „Bedienungshinweise“ vornehmen
- Hinweisschild „Standheizung vor dem Tanken abschalten“ im Bereich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



Alle Fahrzeuge

- 1 Bundmutter M8
- 2 Halblech Batterie

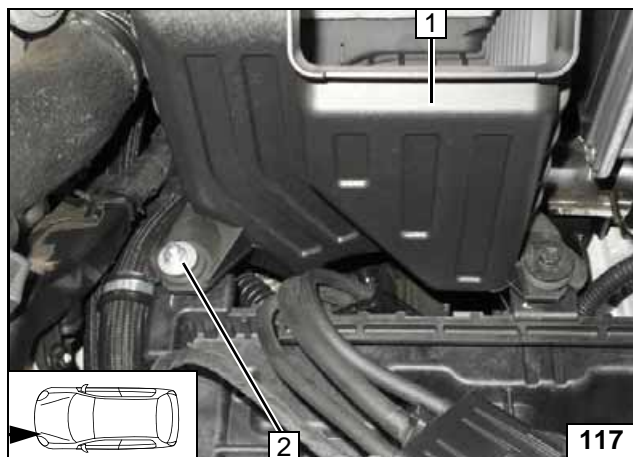
Batterie einbauen



Auf ausreichenden Abstand von Abgasleitung a1 zur Radhausverkleidung an Position 1 achten (mind. 20mm), ggfs. korrigieren!



Abgasleitung a1 ausrichten



Nur 2.0 D / 2.2 D SG

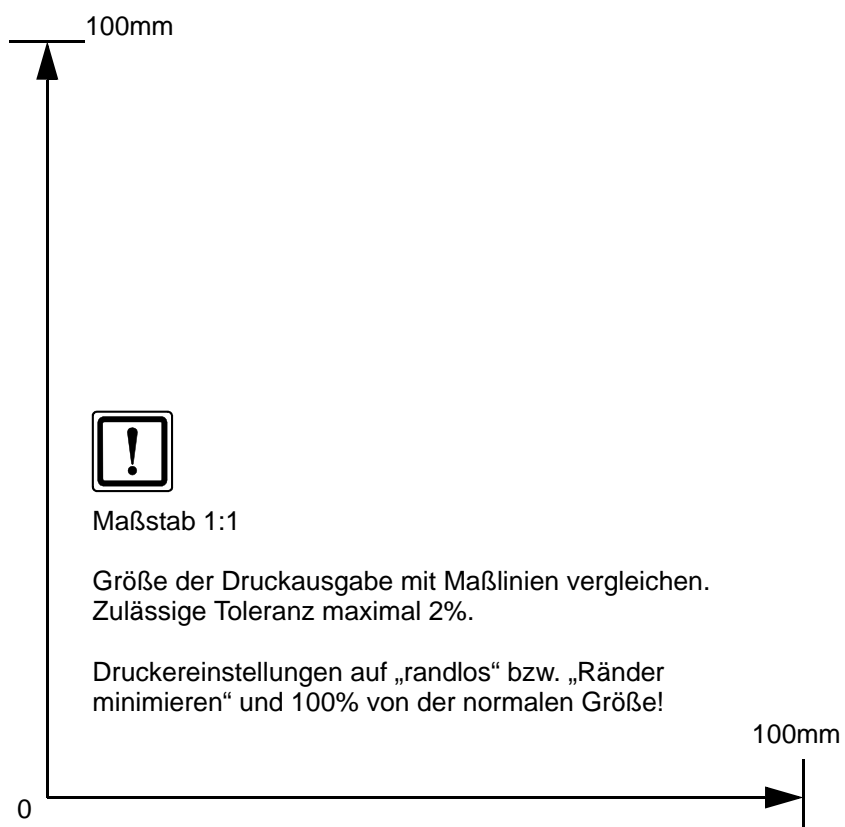
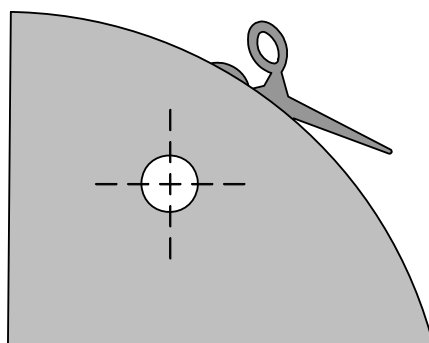
- 1 Luftfilterkasten
- 2 Karosseriescheibe, Bundmutter M6

**Luftfilter-
kasten
montieren**

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



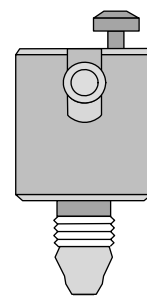
Schablone Tankarmatur





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!

0

100mm

Bedienungshinweise bis Modelljahr 2014

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.

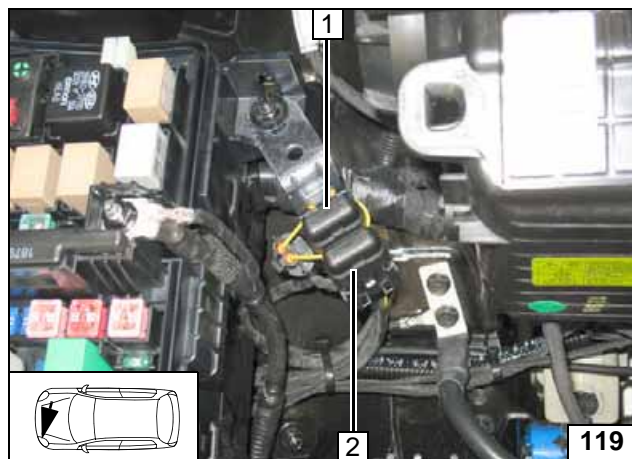
Bei Fahrzeugen mit Innenraumüberwachung ist diese zusätzlich zu den Fahrzeugeinstellungen für den Heizvorgang zu deaktivieren.

Hinweise für die Deaktivierung bitte der Betriebsanleitung des Fahrzeuges entnehmen!

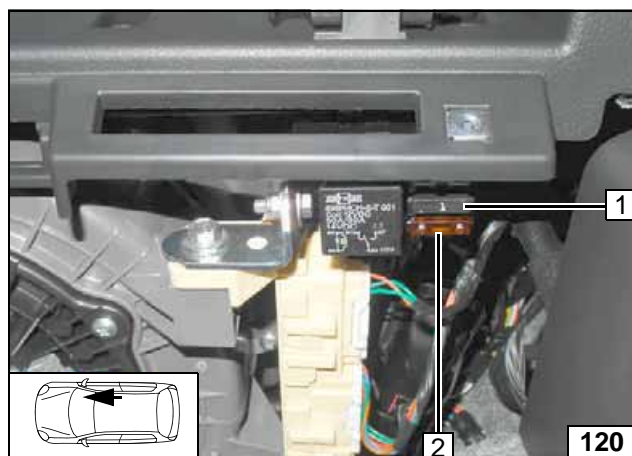
Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



- 1 „Rear“ ausschalten (Gebläse hinterer Wärmetauscher, wenn vorhanden)
- 2 Luftaustritt auf Frontscheibe / Fußraum
- 3 Temperatur beidseitig auf „Hoch“
- 4 Gebläsestufe auf Stufe „2“ max. „3“



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



- 1 Sicherung Bedienelement F3 1A
- 2 Gebläsesicherung F4 7,5A



**Klima-
bedienteil**

**Sicherungen
Motorraum**

**Sicherungen
Innenraum**

Bedienungshinweise ab Modelljahr 2015

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.

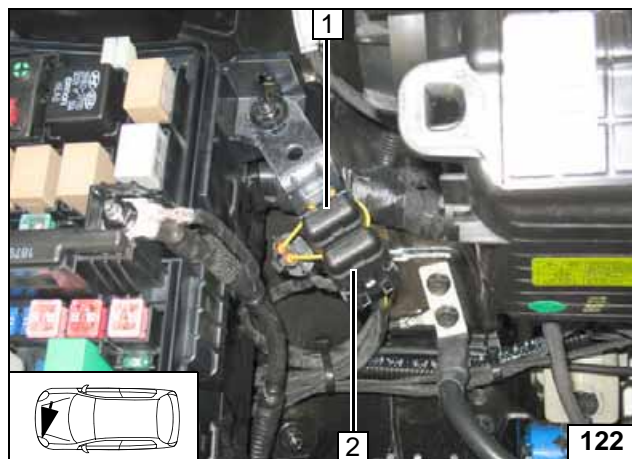
Bei Fahrzeugen mit Innenraumüberwachung ist diese zusätzlich zu den Fahrzeugeinstellungen für den Heizvorgang zu deaktivieren.

Hinweise für die Deaktivierung bitte der Betriebsanleitung des Fahrzeuges entnehmen!

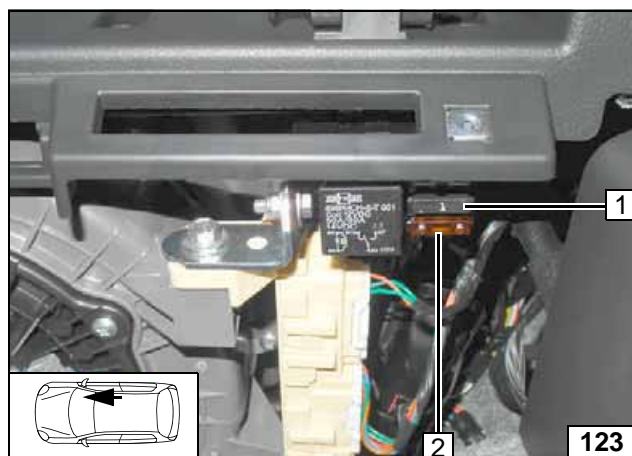
Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



- 1 Luftaustritt auf Frontscheibe / Fußraum
- 2 Temperatur beidseitig auf „HIGH“
- 3 Gebläsestufe auf Stufe „2“ max. „3“



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



- 1 Sicherung Bedienelement F3 1A
- 2 Gebläsesicherung F4 7,5A



**Klima-
bedienteil**

**Sicherungen
Motorraum**

**Sicherungen
Innenraum**