

Wasser-Heizgerät

Zusatzheizung Thermo Top Evo



Mit FuelFix

Einbaudokumentation Ford Focus / C-Max / Grand C-Max

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Ford	Focus	DYB	e13 * 2007 / 46 * 1138 * ...
Ford	C-Max	DXA	e13 * 2007 / 46 * 1103 * ...
Ford	Grand C-Max	DXA	e13 * 2007 / 46 * 1103 * ...

Motorisierung	Kraftstoff	Getriebeart	Leistung in kW	Hubraum in cm ³	MKB
1.5 TDCi	Diesel	6-Gang SG	88	1499	XWDA, XWDB, XWDC, XWDD

SG = Schaltgetriebe

ab Modell 2015

Linkslenker

geprüfte Ausstattungen: Manuelle Klimaanlage
Klimaautomatik
Nebelscheinwerfer
Scheinwerferreinigungsanlage
Start-Stopp Automatik
Euro 6

nicht geprüft: Innenraumüberwachung

Gesamteinbauzeit: ca. 9,5 Stunden

Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	1	Klimaansteuerung Klimaautomatik	12
Erforderliche Bauteile	2	Bedienelemente Focus	12
Einbauübersicht	2	Bedienelemente C-Max / Grand C-Max	14
Hinweise zur Gesamteinbauzeit	2	Einbauort vorbereiten	16
Hinweise zur Bedienungs- und Einbauanweisung	3	Heizgerät vorbereiten	17
Hinweise zur Gültigkeit	4	Heizgerät einbauen	19
Technische Hinweise	4	Kühlmittelkreislauf	21
Erläuterungen zum Dokument	4	Brennstoff	24
Vorarbeiten	5	FuelFix einbauen	25
Einbauort Heizgerät	5	Brennluft	30
Elektrik vorbereiten	6	Abgas	31
Kabelbaumverlegung Focus	7	Abschließende Arbeiten	32
Kabelbaumverlegung C-Max / Grand C-Max	8	Schablone FuelFix	33
Gebläseansteuerung manuelle Klimaanlage	9	Bedienungshinweise Focus man. Klima	34
Gebläseansteuerung Focus	10	Bedienungshinweise C-Max / Grand C-Max man. Klima	35
Gebläseansteuerung C-Max / Grand C-Max	11		

Erforderliche Bauteile

- Basislieferungsfumfang Thermo Top Evo gemäß Preisliste
- Einbaukit mit FuelFix Ford Focus / C-Max / Grand C-Max 2015 Diesel: **1323872A**
- Zusätzlich bei Klimaautomatik, wahlweise:
Einbaukit Klimaansteuerung "Webasto Standard", Ford Focus / C-Max / Grand C-Max: **1324049_**
oder
Einbaukit Klimaansteuerung "Webasto Comfort", Ford Focus / C-Max / Grand C-Max: **1324107_**
- Bedienelement sowie Kontrollleuchte bei Telestart gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde
- Bei Einbau MultiControl CAR: Uhrenkabelverlängerung: **1319724_**
- Bei Einbau MultiControl CAR: Einbaurahmen MultiControl: **9030077_**

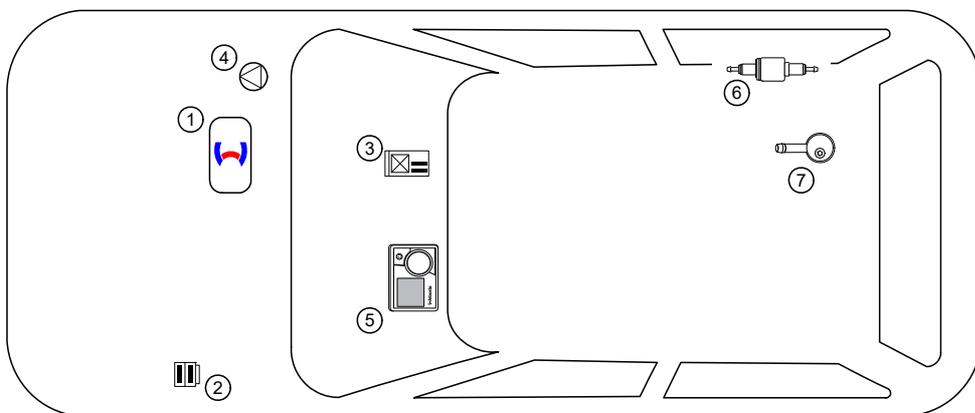
Einbauhinweise:

- 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. Relaissicherungshalter 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 **Betrieberlaubnis des Fahrzeugs**.

Hinweis

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

2.1 Auszug aus der ECE-Richtlinie 122 (Heizung) Abschnitt 5 für den Einbau des Heizgerätes

Beginn des Auszuges.

ANHANG VII

VORSCHRIFTEN FÜR VERBRENNUNGSHEIZGERÄTE UND DEREN EINBAU

1. ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN

1.1.1. 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.

Hinweise zur Gültigkeit

Diese Einbaudokumentation gilt für die Fahrzeuge Ford Focus / C-Max / Grand C-Max Diesel - Gültigkeit siehe Seite 1 - ab Modelljahr 2015 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
- Einnietmutterzange
- Tieflochmarker
- Webasto Thermo Test Diagnose mit aktueller Software

Maßangaben

- Alle Maßangaben in mm

Anzugsdrehmomente

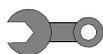
- Anzugsdrehmomente Heizgeräteschrauben 5x13 und Heizgerätestehbolzen 5x11 = 8Nm!
- Anzugsdrehmoment Schraube Halteplatte Wasserstutzen 5x15 = 7Nm!
- Andere Schraubverbindungen nach Herstellervorgabe oder entsprechend dem Stand der Technik befestigen!

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



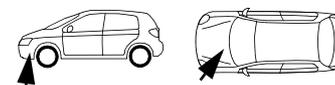
Verweis auf fzg.-spezifische Unterlagen des Herstellers bzw. auf Einbauanweisungen der Webasto Komponente



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



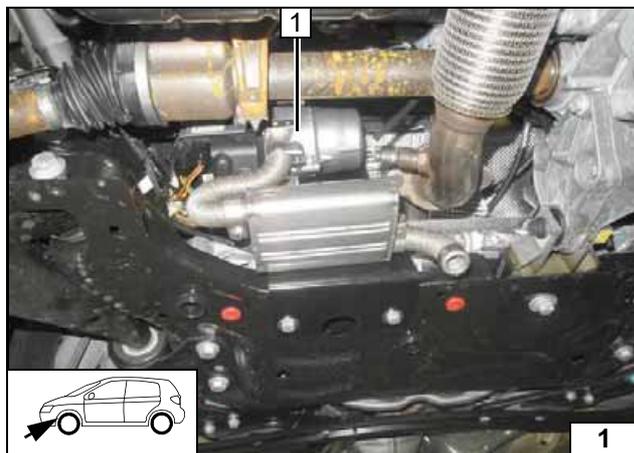
- Tankdeckel öffnen
- Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Druck im Kühlsystem ablassen!
- Batterie abklemmen und ausbauen!
- Motorabdeckung abbauen
- Scheibenwischer ausbauen
- Obere Abdeckung Wasserkasten ausbauen
- Abdeckung Wasserkasten zum Motorraum ausbauen
- Kühlmittelflüssigkeit gemäß Herstellerangaben ablassen
- Luftfiltergehäuse ausbauen
- Unterfahrerschutz Motor ausbauen
- Unterbodenverkleidung rechts neben Tank ausbauen



- Abgasanlage im hinteren Teil aus Aufhängung aushängen
- Wärmeschutzverkleidung Auspuffanlage im Bereich Tank lösen
- Tank gemäß Herstellerangaben ausbauen
- Fußraumverkleidung Beifahrerseite ausbauen
- A-Säulenverkleidung Fußraum Beifahrerseite ausbauen (nur bei Telestart)
- A-Säulenverkleidung Beifahrerseite ausbauen (nur bei Telestart und/oder ThermoCall C-Max / Grand C-Max)

Heizgerät

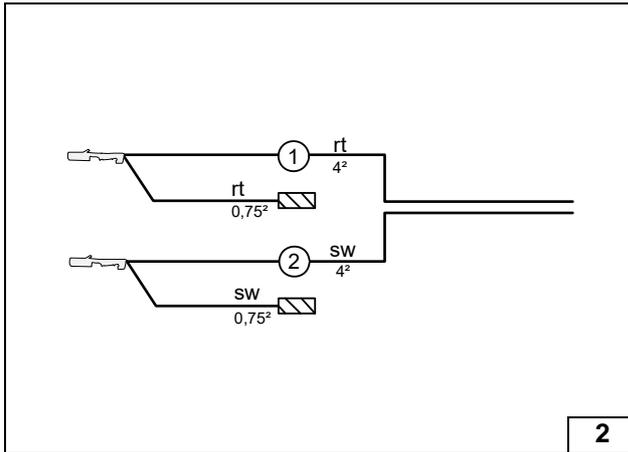
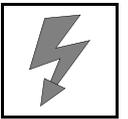
- Die nicht zutreffenden Jahreszahlen auf Typ- und Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle im Motorraum sichtbar anbringen



Einbauort Heizgerät

- 1 Heizgerät

Einbauort



Elektrik vorbereiten

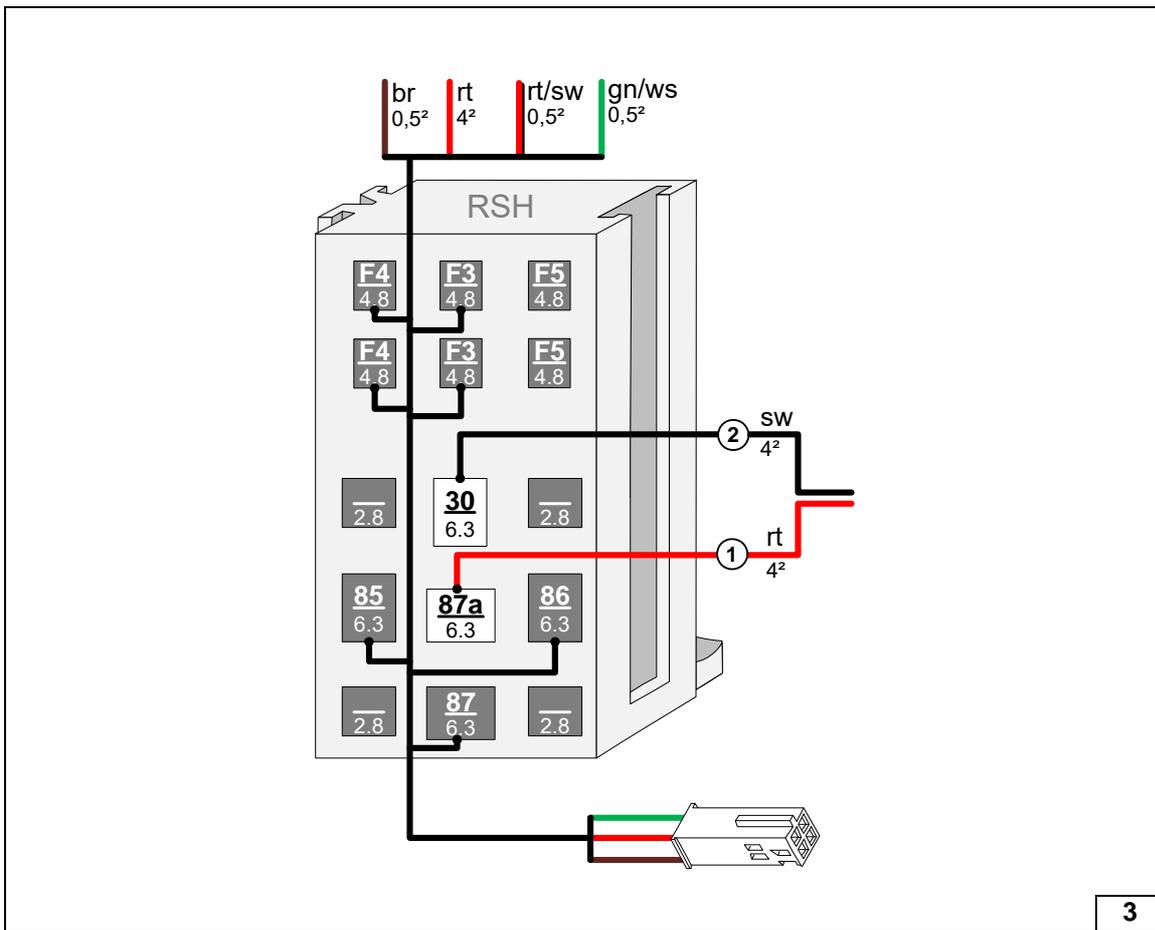
Leitungsabschnitte behalten ihre Nummerierung im gesamten Dokument!

Manuelle Klimaanlage

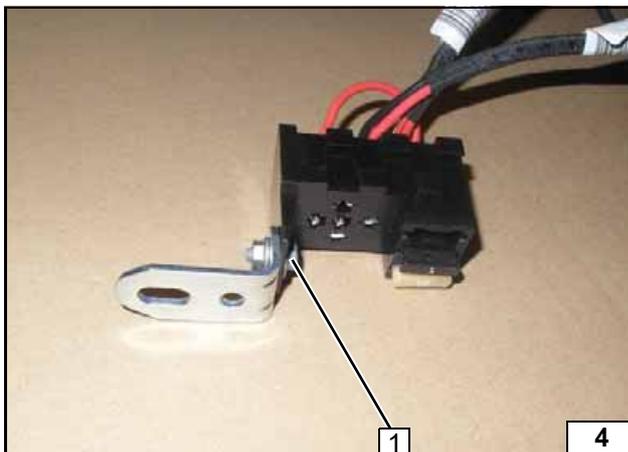
- ① Ltg. rt Gebläsekabelbaum
- ② Ltg. sw Gebläsekabelbaum



Leitungen zuordnen



Leitungen an Relais-sicherungshalter Innenraum anschließen

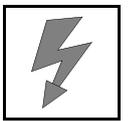


Nur Focus

- 1 Schraube M5x16, Karosseriescheibe, Relaissicherungshalter Innenraum, Winkel, Karosseriescheibe, Mutter



Winkel vormontieren

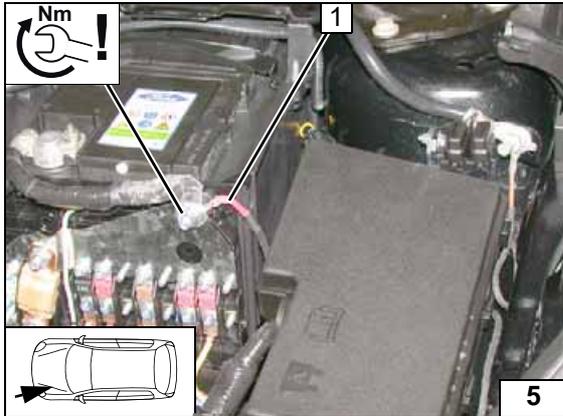


Kabelbaumverlegung Focus



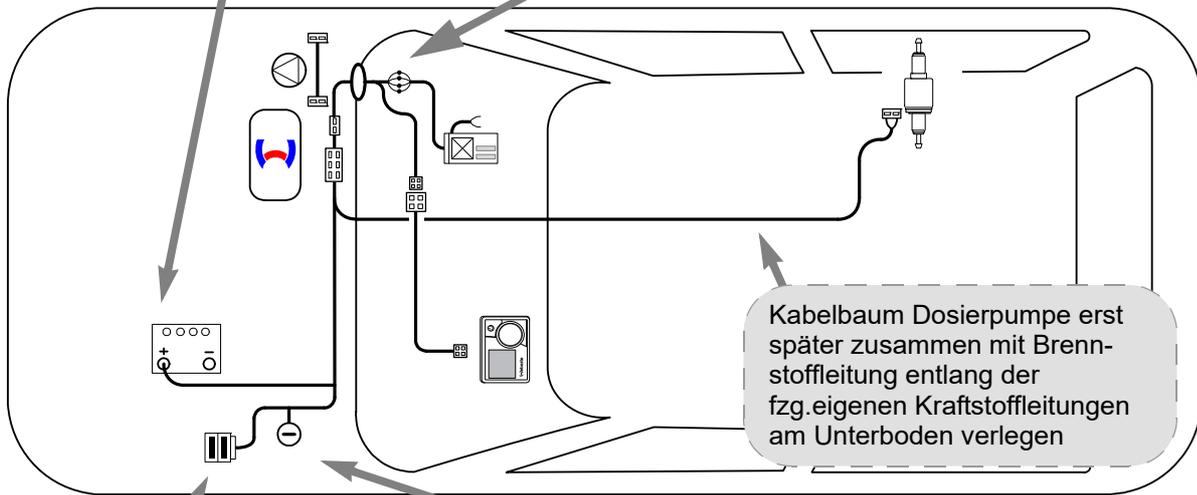
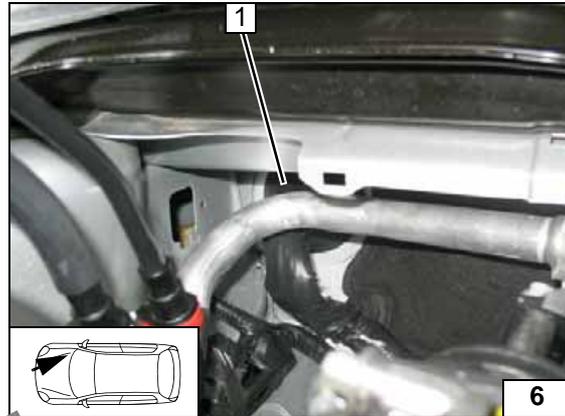
Plusleitung

- 1 Plusleitung am Plusstützpunkt

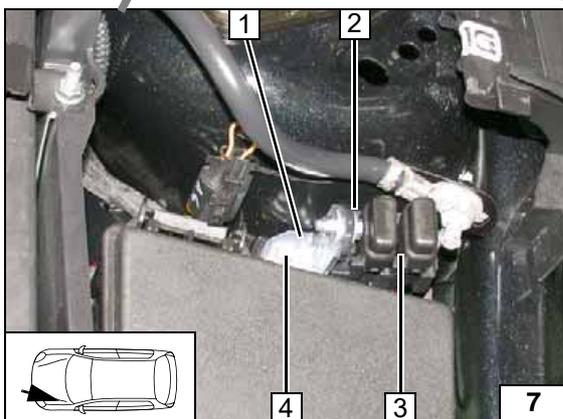


Kabelbaumdurchführung

- 1 Gummitülle

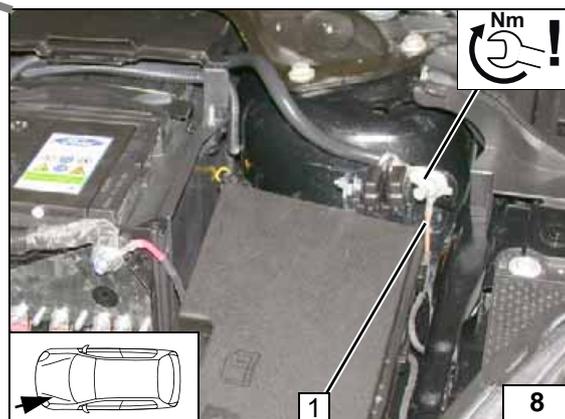


Schema
Kabelbaum-
verlegung
(manuelle
Klimaanlage)



Sicherungshalter Motorraum

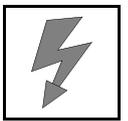
- 1 Winkel
- 2 Schraube M5x16, Karoseriescheibe [2x], Halteplatte Sicherungshalter, Mutter
- 3 Sicherungen F1-2
- 4 Schraube M6x20, Bundmutter, vorhandene Bohrung



Masseleitung

- 1 Masseleitung, Kabelschuh Ø 8 an fzg.eigenen Massestützpunkt



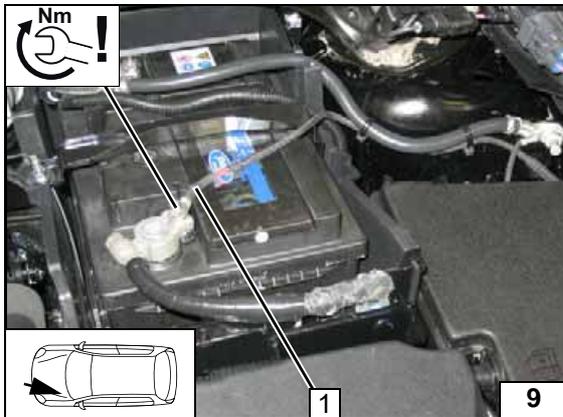


Kabelbaumverlegung C-Max / Grand C-Max



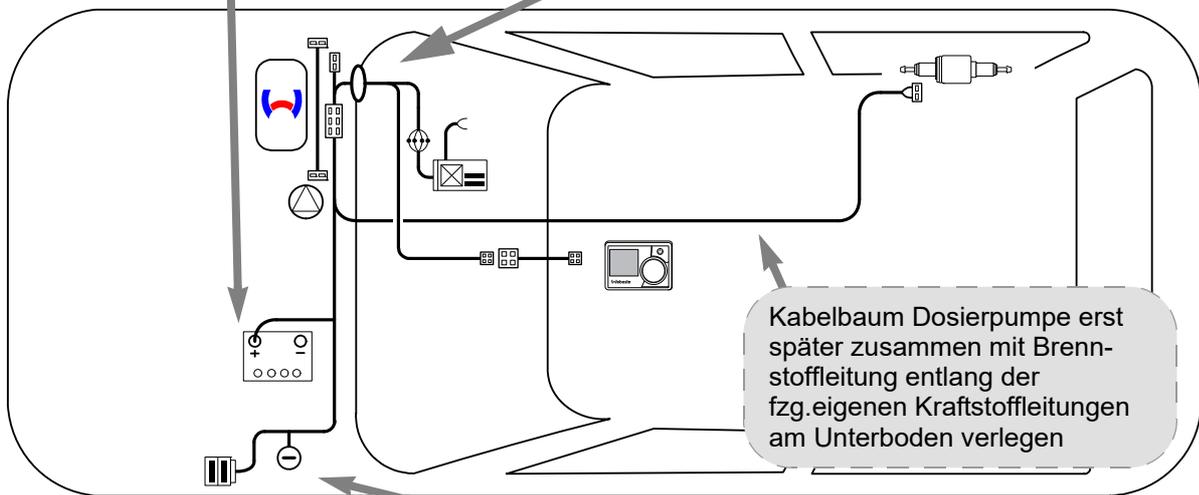
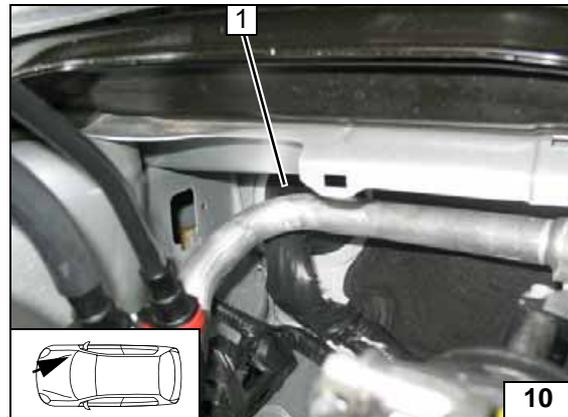
Plusleitung

- 1 Plusleitung an Batterie-Pluspol

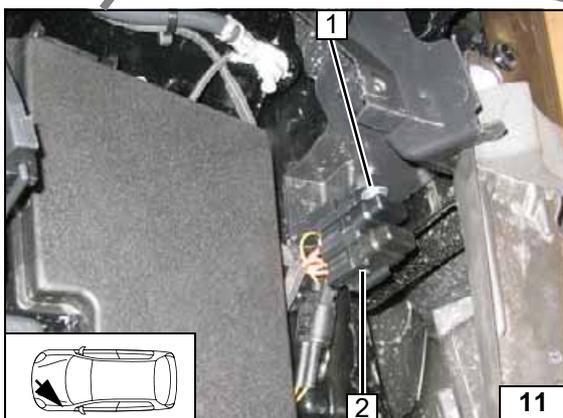


Kabelbaumdurchführung

- 1 Gummitülle



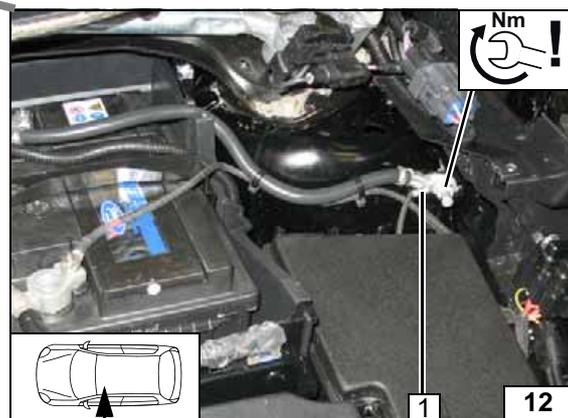
Schema Kabelbaumverlegung (manuelle Klimaanlage)



Sicherungshalter Motorraum

Beim Bohren auf dahinterliegende Bauteile achten!

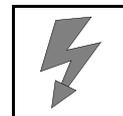
- 1 Bohrung Ø 5,5; Schraube M5x16, Karoseriescheibe, Halteplatte Sicherungshalter, Mutter
- 2 Sicherungen F1-2



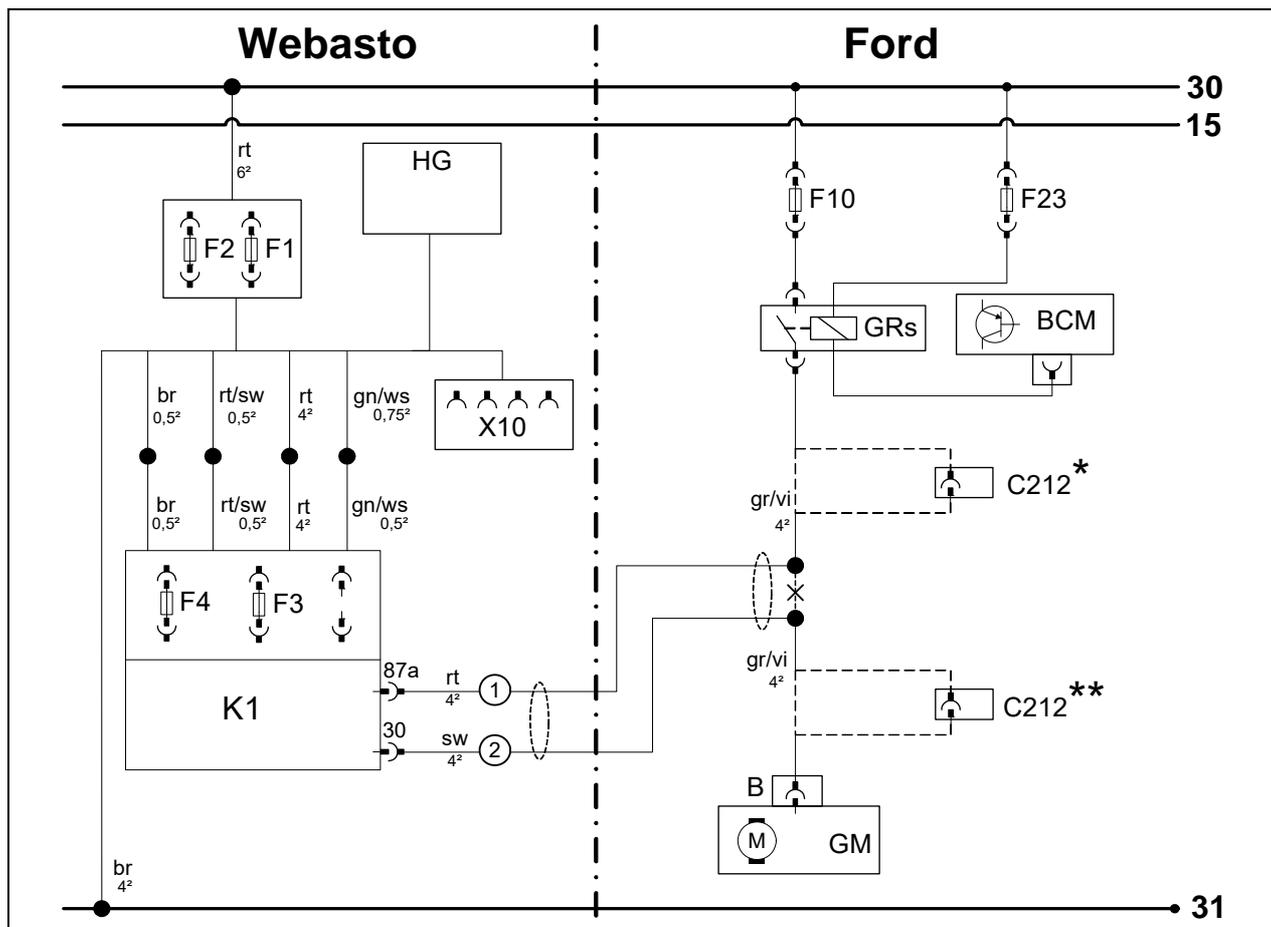
Masseleitung

- 1 Masseleitung, Kabelschuh Ø 8 an fzg.eigenen Massestützpunkt





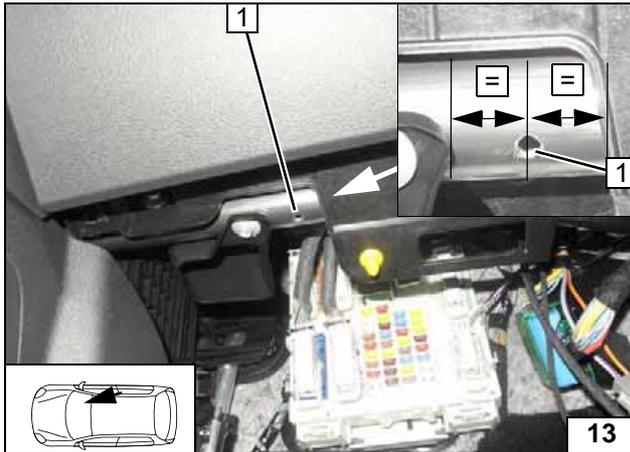
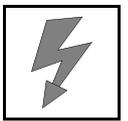
Gebälseansteuerung manuelle Klimaanlage



System-schaltplan

Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-Evo	F10	Sicherung 40A	rt	rot
F1	Sicherung 20A	F23	Sicherung 5A	sw	schwarz
F2	Sicherung 30A	BCM	Karosseriesteuergerät	gn	grün
X10	4-poliger Stecker Bedienelement	GRs	Gebälserelais	ws	weiss
F3	Sicherung 1A	C212*	Steckverbindung Focus	br	braun
F4	Sicherung 25A	C212**	Steckverbindung C-Max / Grand C-Max	gr	grau
K1	Gebälserelais			vi	violett
		GM	Gebälsemotor	X	Trennstelle
		B	Stecker Gebälsemotor	Kabelfarben können variieren!	

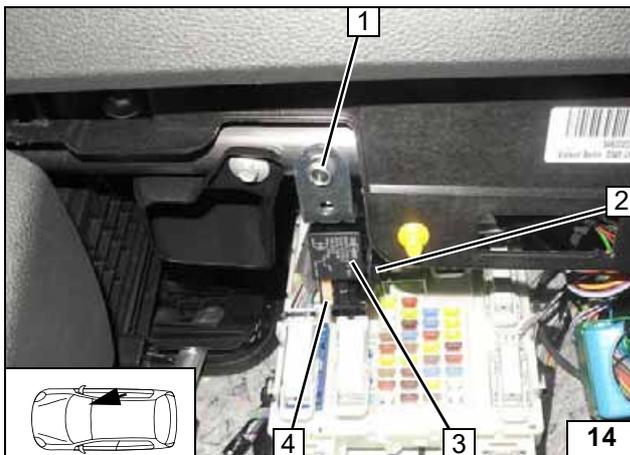
Legende



Gebläseansteuerung Focus

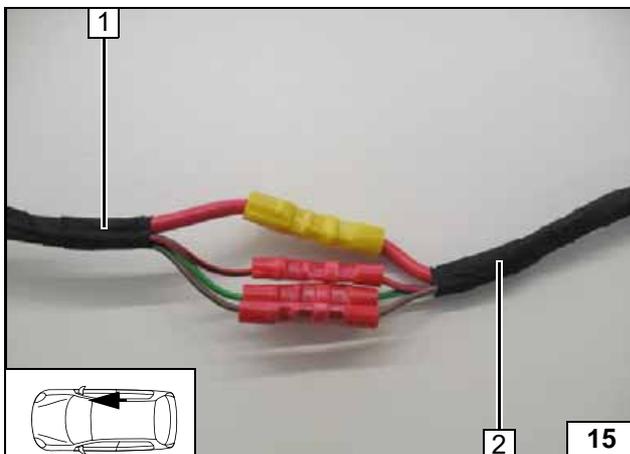
- 1 Bohrung Ø 5

Bohrung in
Armaturen-
brettträger
erstellen



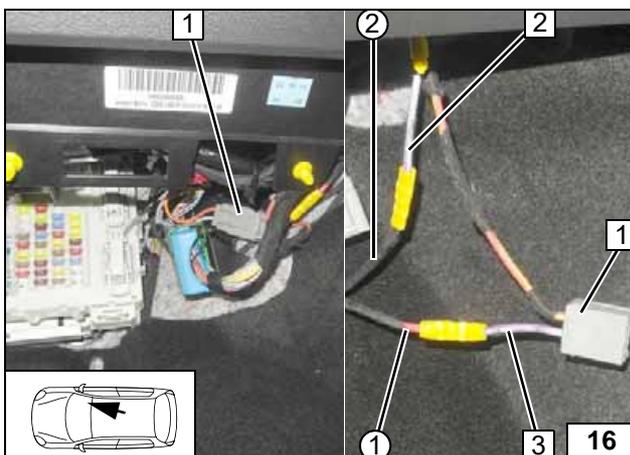
- 1 Blechschraube, Winkel vormontiert
- 2 Relaissicherungshalter Innenraum
- 3 K1-Relais
- 4 Sicherung F4 25A

Relais-
sicherungs-
halter
Innenraum
montieren



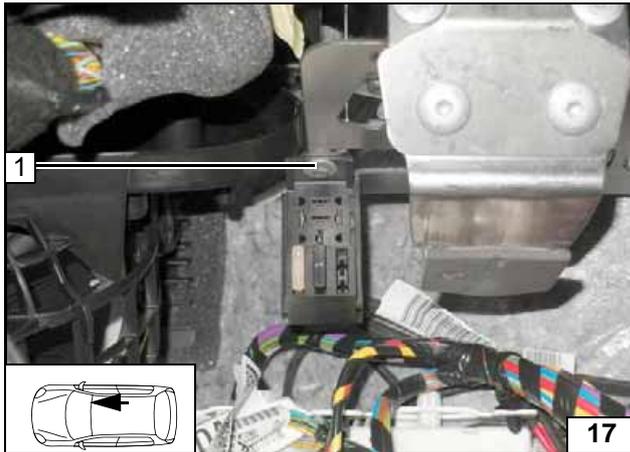
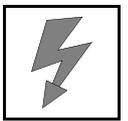
- 1 Kabelbaum Relaissicherungshalter Innenraum
- 2 Kabelbaum Heizgerät

Kabelbäume
farbgleich
verbinden



- 1 Steckverbindung C212
- 2 Ltg. gr/vi Stecker GRs
- 3 Ltg. gr/vi Steckverbindung C212
- ① Ltg. rt K1/87a Gebläsekabelbaum
- ② Ltg. sw K1/30 Gebläsekabelbaum

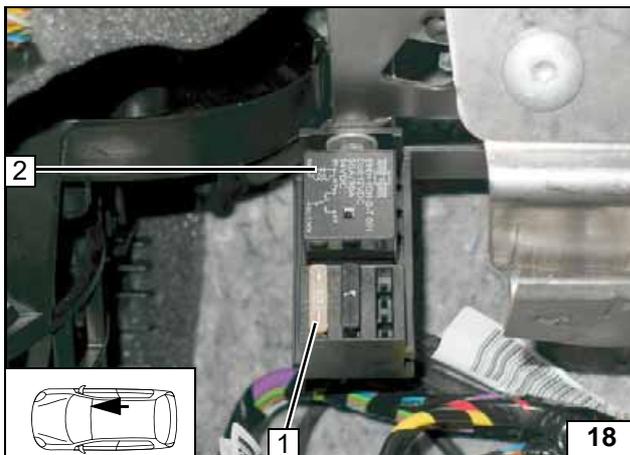
Anschluss
Gebläse-
motor



Gebläseansteuerung C-Max / Grand C-Max

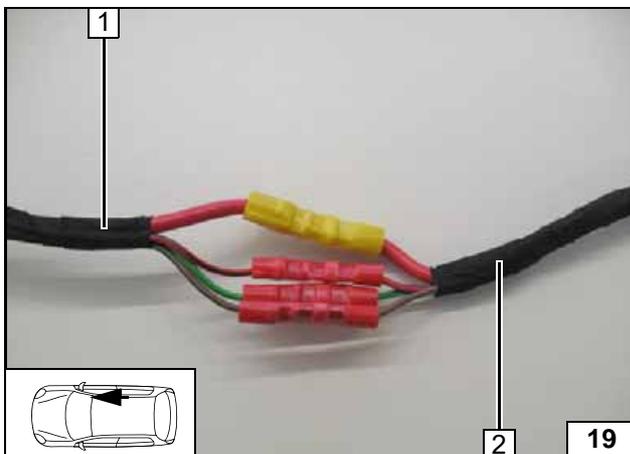
- 1 Schraube M5x16, Karoseriescheibe, Lasche Relaissicherungshalter Innenraum, fzg.eigene Bohrung, Karoseriescheibe, Mutter

Relais-sicherungs-halter Innenraum montieren



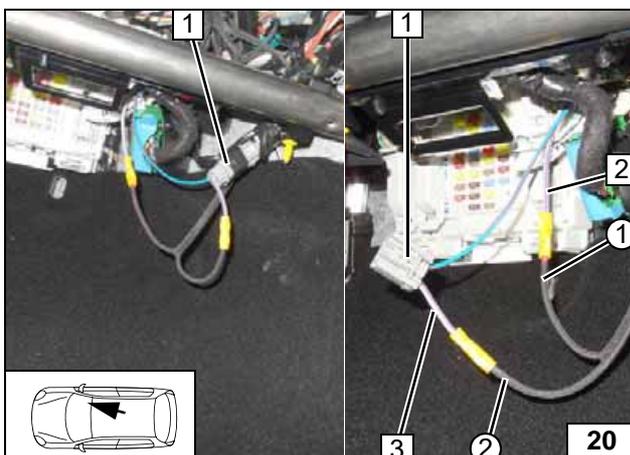
- 1 Sicherung F4 25A
- 2 K1-Relais

Sicherung F4 und K1-Relais montieren



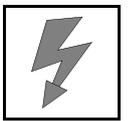
- 1 Kabelbaum Relaissicherungshalter Innenraum
- 2 Kabelbaum Heizgerät

Kabelbäume farbgleich verbinden



- 1 Steckverbindung C212
- 2 Ltg. gr/vi GRs
- 3 Ltg. gr/vi Steckverbindung C212
- ① Ltg. rt K1/87a Gebläsekabelbaum
- ② Ltg. sw K1/30 Gebläsekabelbaum

Anschluss Gebläse-motor



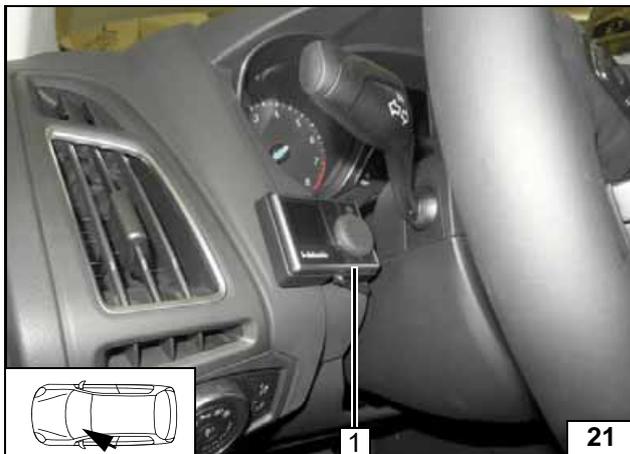
Klimaansteuerung Klimaautomatik

! Die Einbindung der Klimaanlage ist gemäß der separaten Einbaudokumentation durchführen:

Einbaudokumentation Klimaanlage "Webasto Standard"
Ford Focus / C-Max / Grand C-Max AC und AAC

oder

Einbaudokumentation Klimaanlage "Webasto Comfort"
Ford Focus / C-Max / Grand C-Max AAC



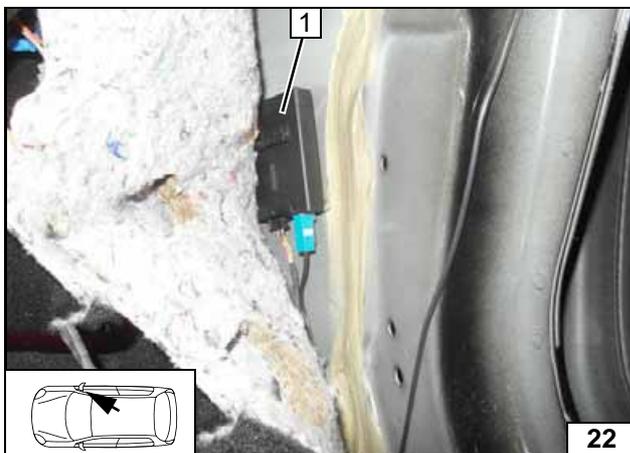
Bedienelemente Focus

Option MultiControl CAR

1 Einbaurahmen



**MultiControl
CAR
montieren**

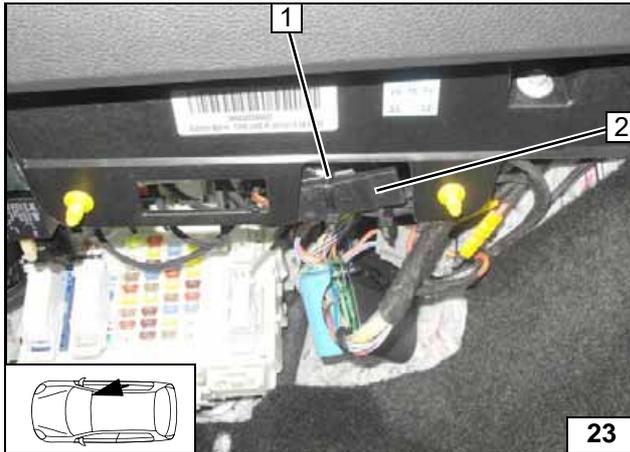
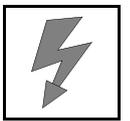


Option Telestart

Empfänger 1 mit doppelseitigem
Klebeband befestigen!



**Empfänger
montieren**

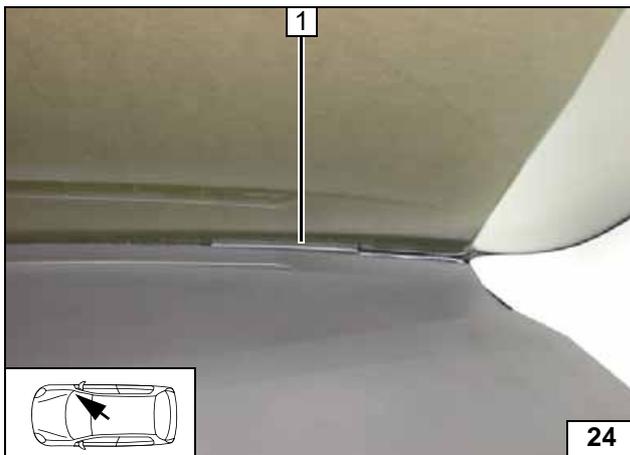


Temperatursensor T100 HTM

Temperatursensor 2 mit Kabelbinder 1 an fzg.eigenen Kabelbaum befestigen!



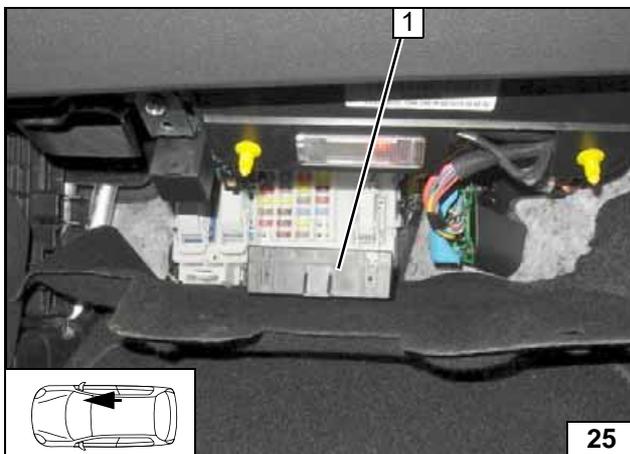
Temperatur-sensor montieren



1 Antenne



Antenne montieren

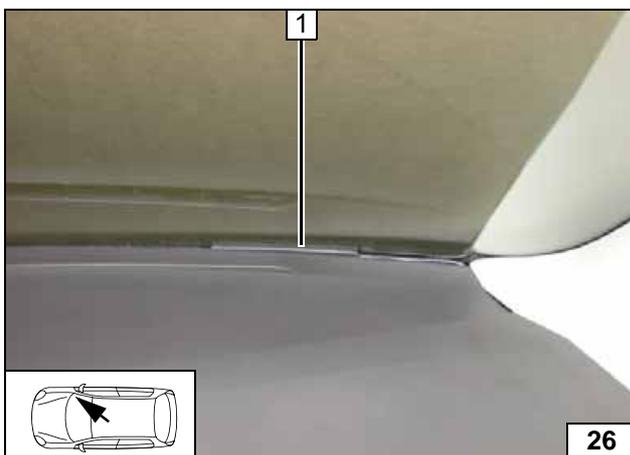


Option ThermoCall

Empfänger 1 mit doppelseitigem Klebeband auf Fußraumverkleidung befestigen!



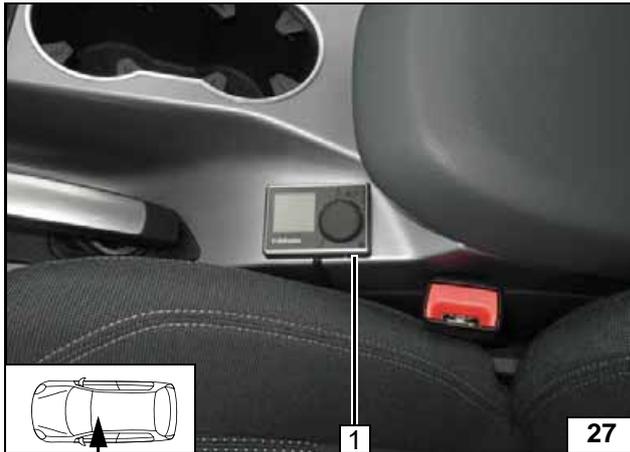
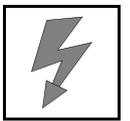
Empfänger montieren



1 Antenne (optional)



Antenne montieren



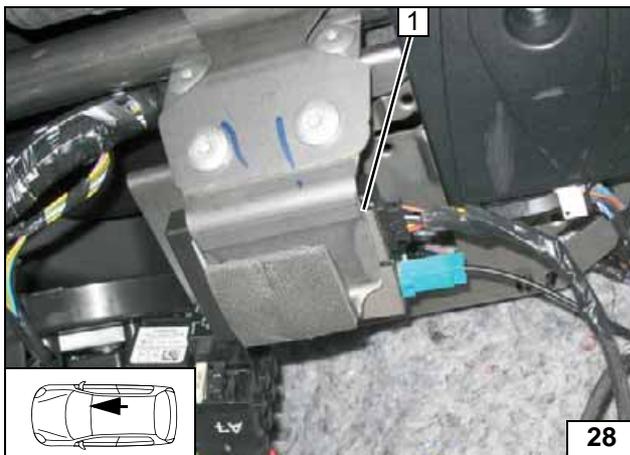
Bedienelemente C-Max / Grand C-Max

Option MultiControl CAR

- 1 Einbaurahmen



MultiControl CAR montieren

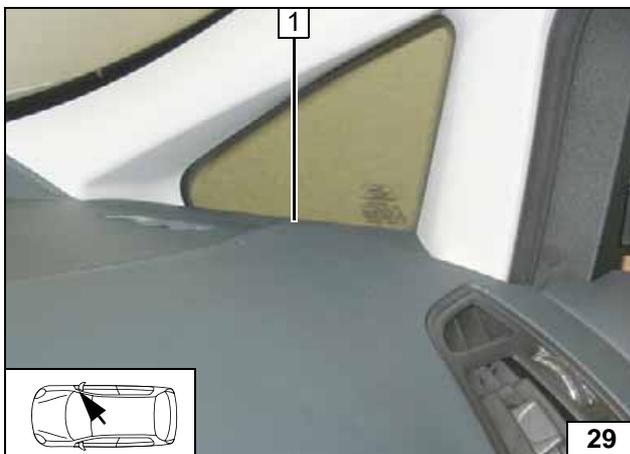


Option Telestart

Empfänger 1 mit doppelseitigem Klebeband befestigen!

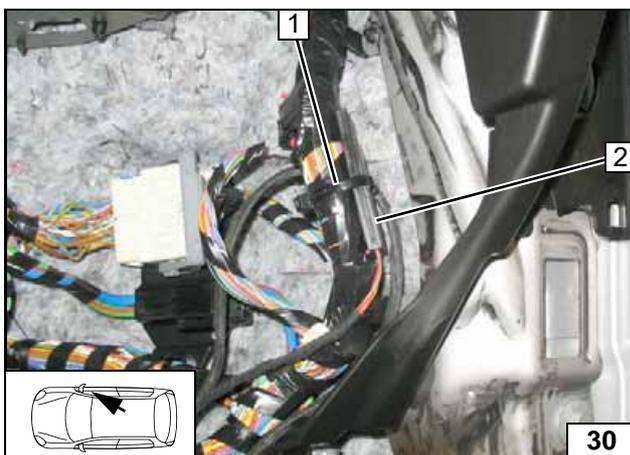


Empfänger montieren



- 1 Antenne

Antenne montieren

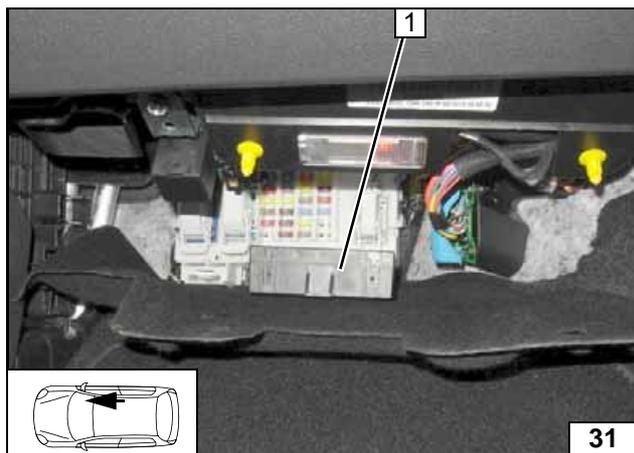
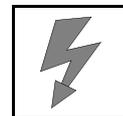


Temperatursensor T100 HTM

Temperatursensor 2 mit Kabelbinder 1 an fzg.eigenen Kabelbaum befestigen!



Temperatursensor montieren

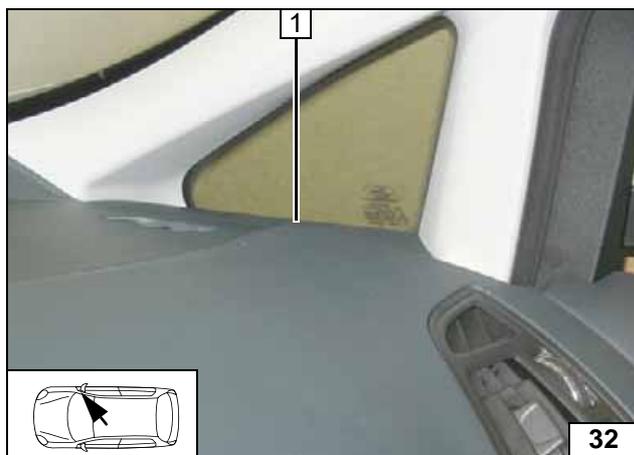


Option ThermoCall

Empfänger 1 mit doppelseitigem Klebeband auf Fußraumverkleidung befestigen!

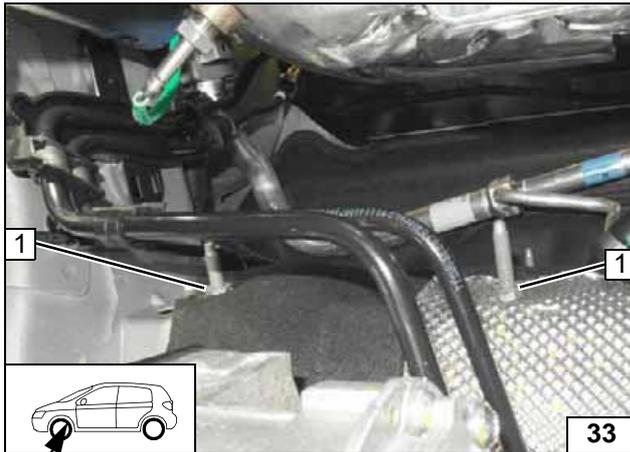
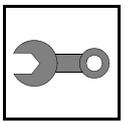


Empfänger montieren



1 Antenne (optional)

Antenne montieren

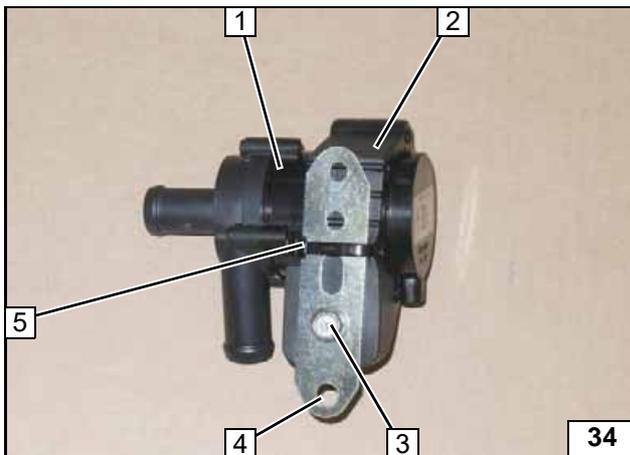


Einbauort vorbereiten

Bundmutter M8 1 [2x] bis Anschlag auf fzg.eigenen Stehbolzen aufschrauben (Bund zeigt in den Motorraum)!

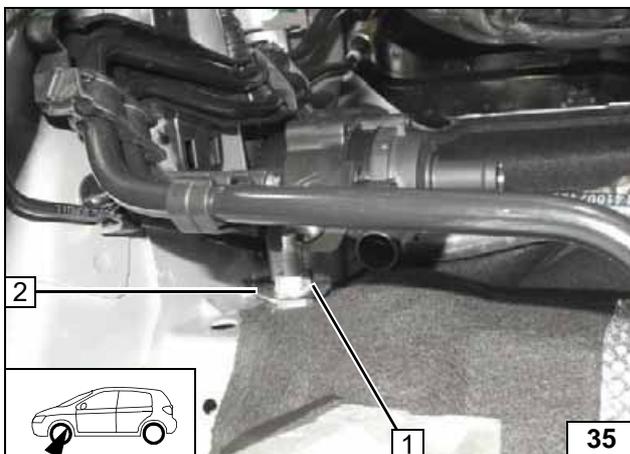


Bundmutter vormontieren



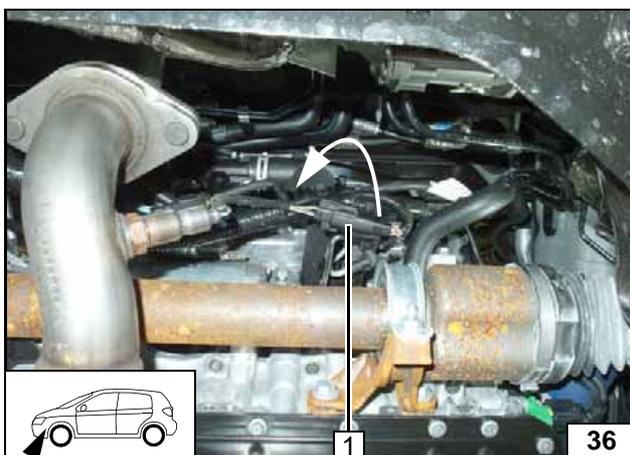
- 1 Umwälzpumpe
- 2 Aufnahme Umwälzpumpe
- 3 Schraube M6x25, Lochband, Bundmutter
- 4 Bohrung aufbohren auf Ø 8,5
- 5 Kabelbinder

Umwälzpumpe vormontieren



- 1 Bundmutter M8
- 2 Lochband

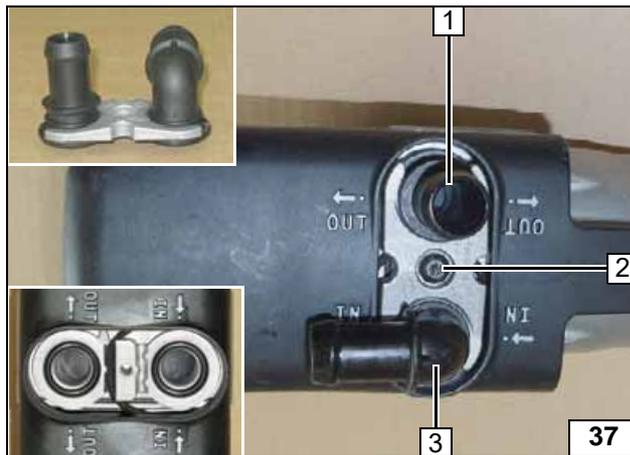
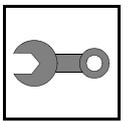
Umwälzpumpe montieren



Fzg.eigenen Steckverbinder 1 von Halterung nehmen und mit Kabelbinder an fzg.eigenem Kabelbaum neu befestigen!



Stecker versetzen

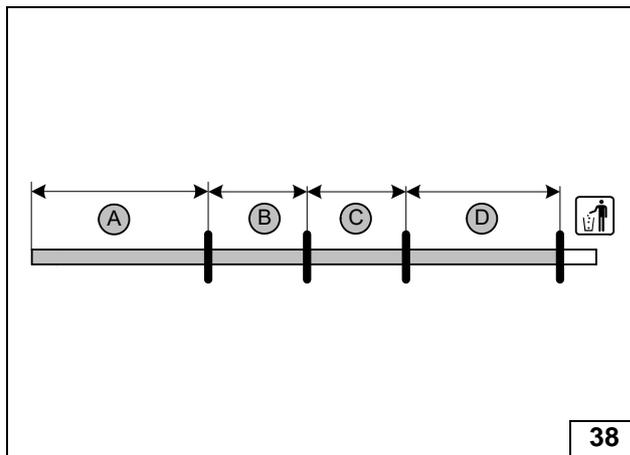


Heizgerät vorbereiten

- 1 Wasserstutzen axial, Dichtring
- 2 Selbstfurchende Schraube 5x15, Halteplatte Wasserstutzen
- 3 Wasserstutzen 90°, Dichtring

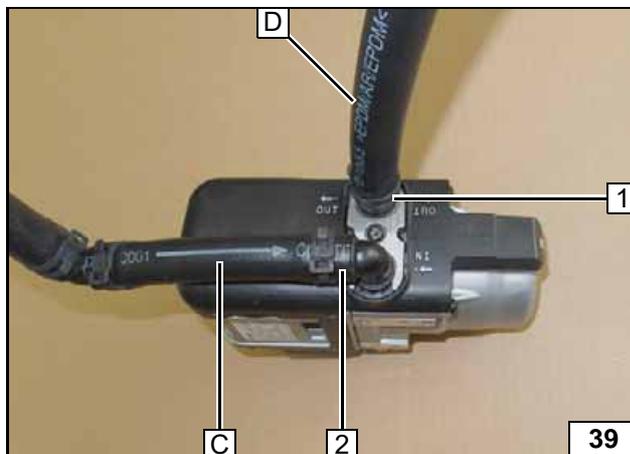


Wasserstutzen montieren



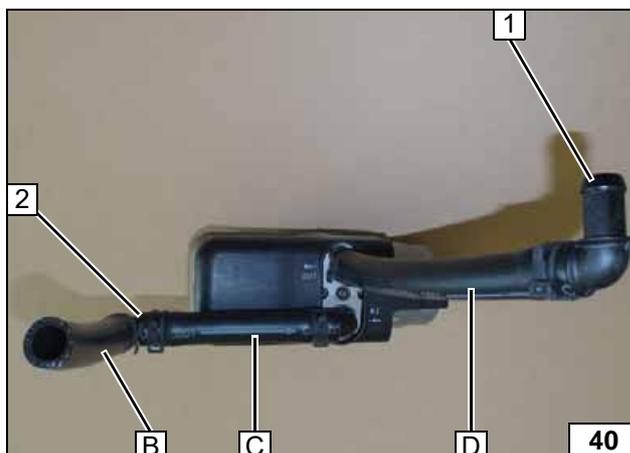
- A = 250
- B = 150
- C = 145
- D = 230

Schläuche ablängen



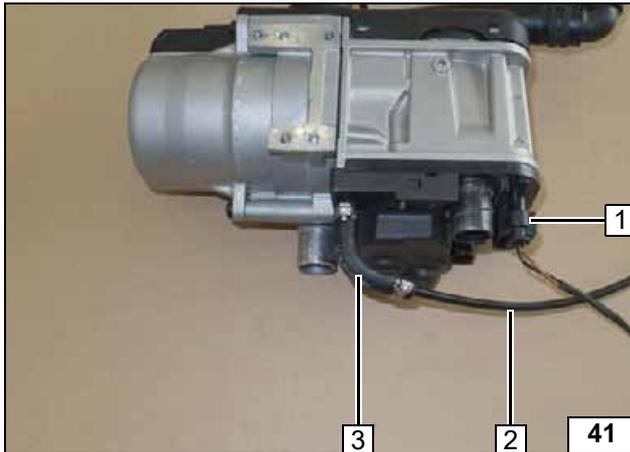
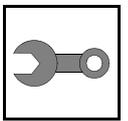
- 1 Heizgeräteausgang, Federbandschelle Ø 25
- 2 Heizgeräteeingang, Federbandschelle Ø 25

Schlauch C und D montieren



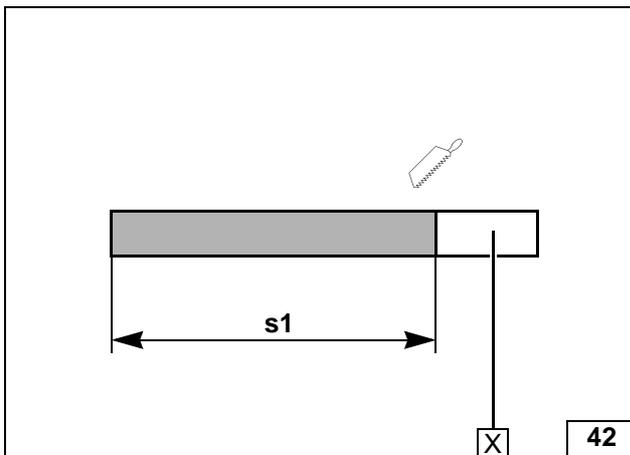
- 1 Verbindungsrohr 18x18 90°, Federbandschelle Ø 25
- 2 Verbindungsrohr 18x18 90°, Federbandschelle Ø 25 [2x]

Schlauch B montieren



- 1 Stecker Kabelbaum Umwälzpumpe
- 2 Brennstoffleitung
- 3 Formschlauch 90°, Schelle Ø 10 [2x]

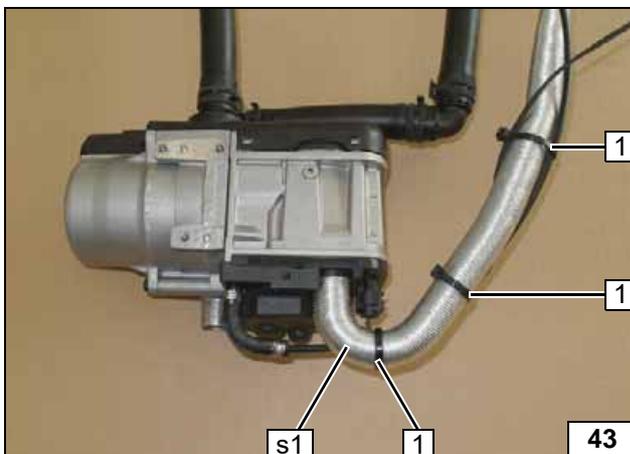
Kabelbaum Umwälzpumpe und Brennstoffleitung montieren



s1 = 600



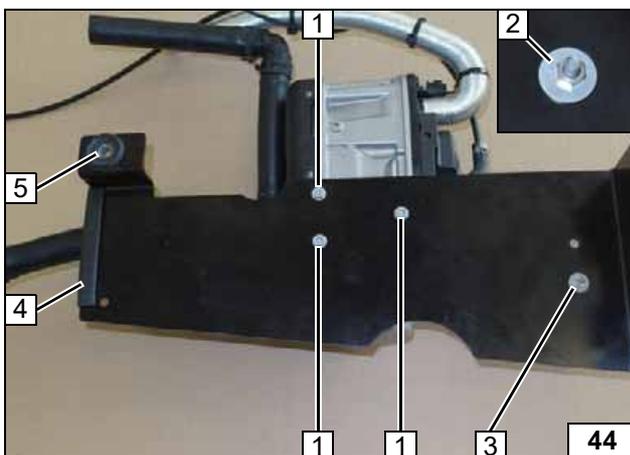
Brennluftleitung ablängen



Kabelbaum Umwälzpumpe und Brennstoffleitung an Brennluftleitung s1 mit Kabelbinder 1 [3x] befestigen!

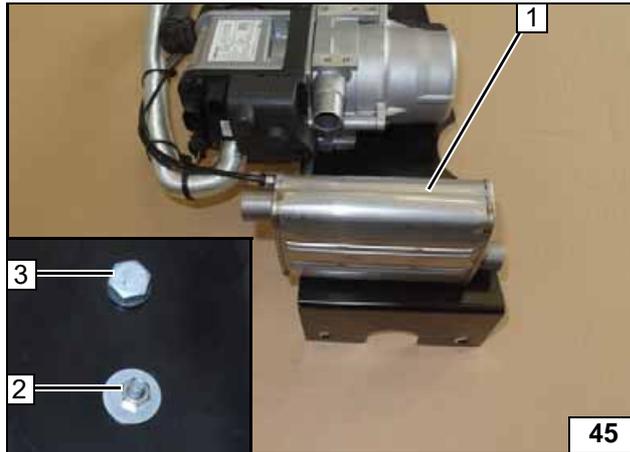
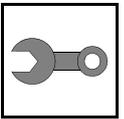


Brennluftleitung s1 montieren



- 1 Selbstfurchende Schraube 5x13 [3x]
- 2 Verdrehschutz (siehe Position 3); hier Abbildung von hinten
- 3 Schraube M5x16, Karosseriescheibe, Mutter (Verdrehschutz Abgasschall-dämpfer)
- 4 Kantenschutz 100
- 5 Gummipuffer mit Bundhülse

Halter montieren

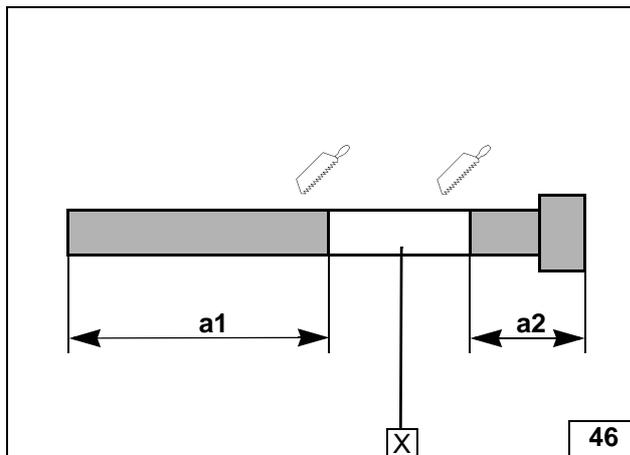


Schraube M5 2 dient als Verdreherschutz!

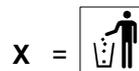
- 1 Abgasschalldämpfer
- 3 Schraube M6x16, Federring



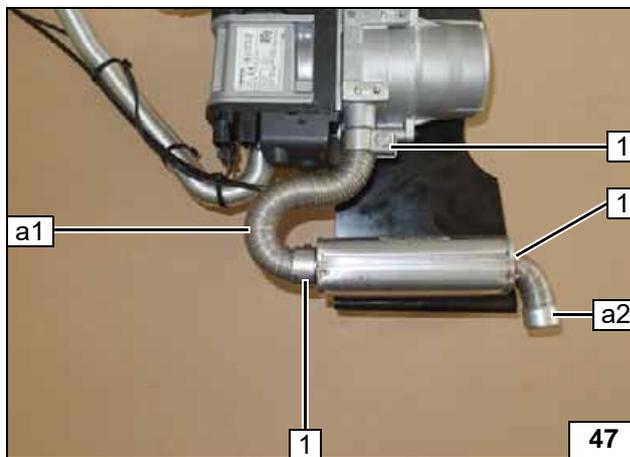
Abgasschalldämpfer montieren



- a1 = 200
- a2 = 93

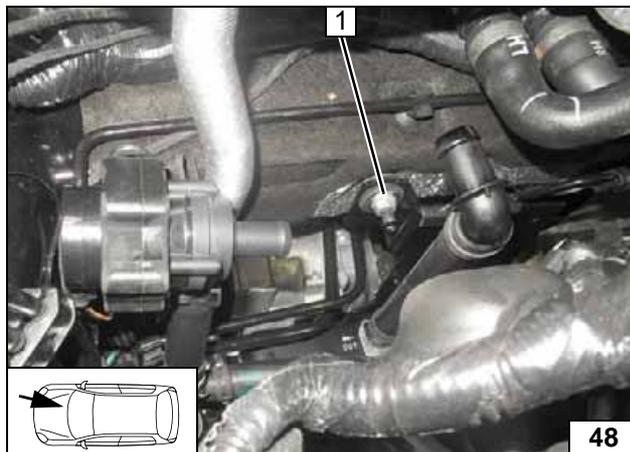


Abgasleitung vorbereiten



- 1 Schlauchklemme [3x]

Abgasleitungen a1 und a2 montieren

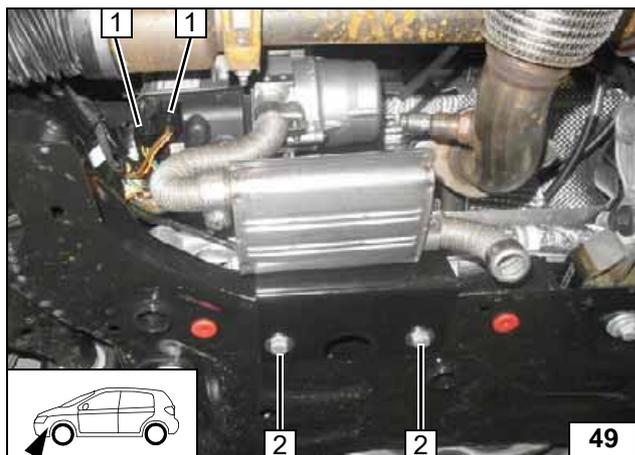
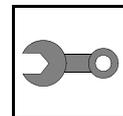


Heizgerät einbauen

- 1 Bundmutter M8, Karosseriescheibe



Heizgerät einbauen



Wenn an Position **2** kein Gewinde vorhanden, dann Bundmutter M8 verwenden!



- 1 Stecker Kabelbaum Heizgerät [2x]
- 2 Schraube M8x20, Karosseriescheibe, vorhandene Gewindebohrung [je 2x]

Heizgerät montieren

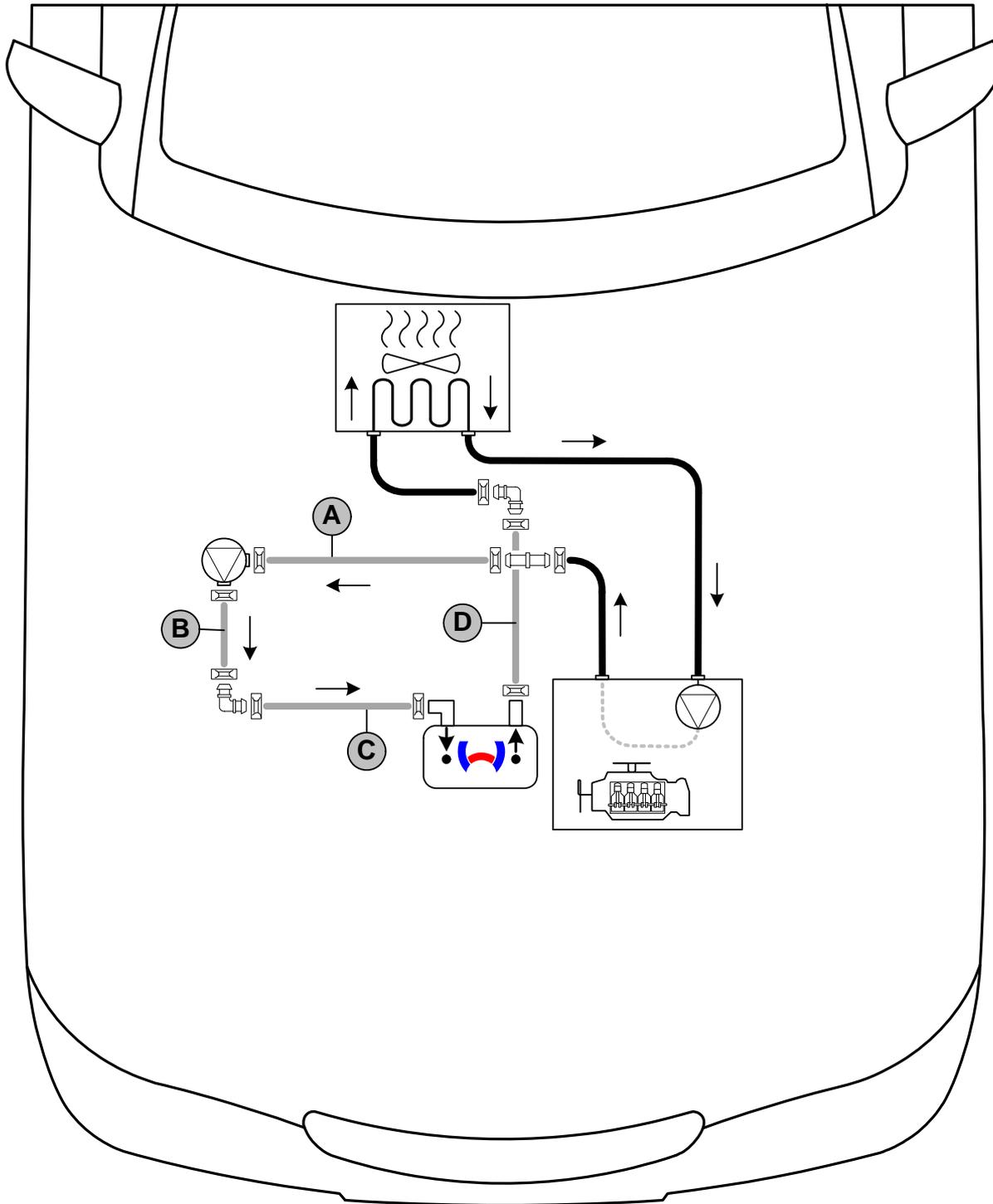


Kühlmittelkreislauf



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

Der Anschluss erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:

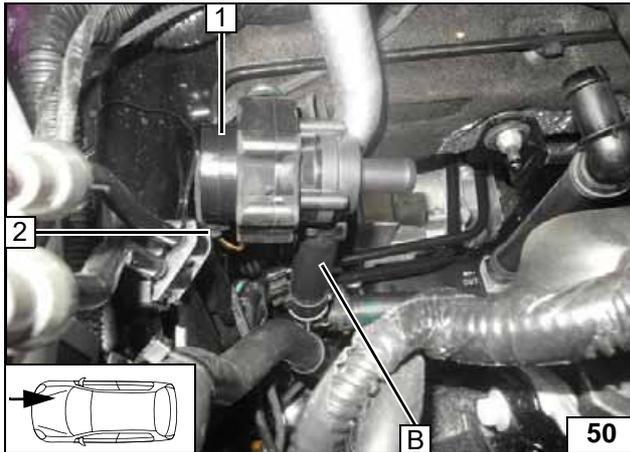


Schema
Schlauch-
verlegung

Alle nicht bezeichneten Federbandschellen  = Ø 25!

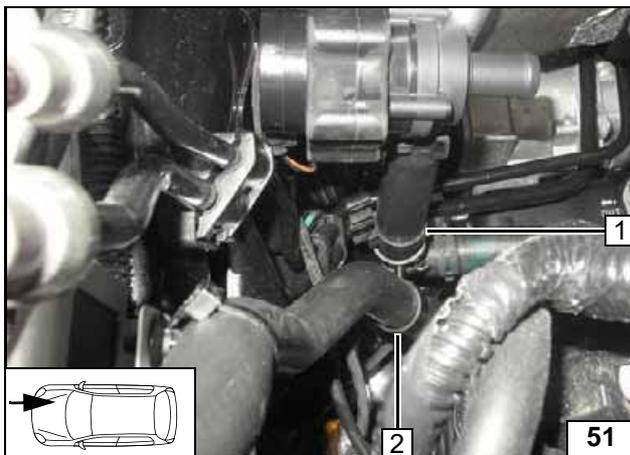
Alle Verbindungsrohre  und  = Ø 18x18!





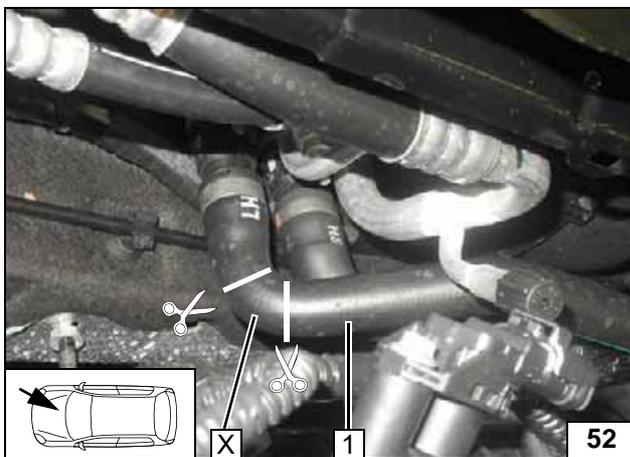
- 1 Umwälzpumpe
- 2 Stecker Kabelbaum Umwälzpumpe

Anschluss Umwälzpumpe



- 1 Schlauchhalter zwischen Schlauch B und fzg.eigener Kraftstoffleitung
- 2 Schlauchhalter zwischen Schlauch B und fzg.eigenen Schlauch

Schlauchhalter montieren

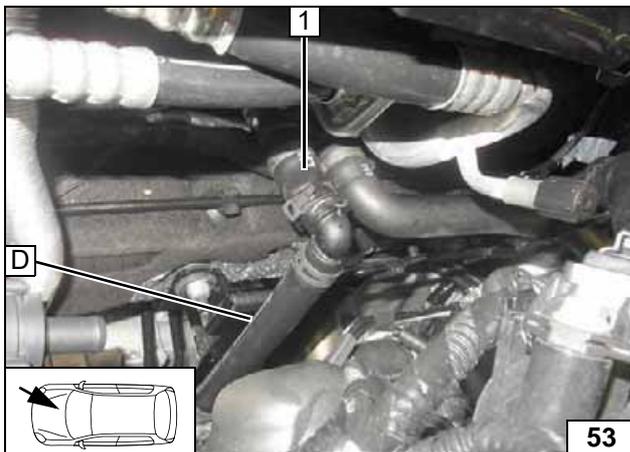


Schlauch Motorausgang / Wärmetauschereingang 1 an den Markierungen trennen [2x].

X =

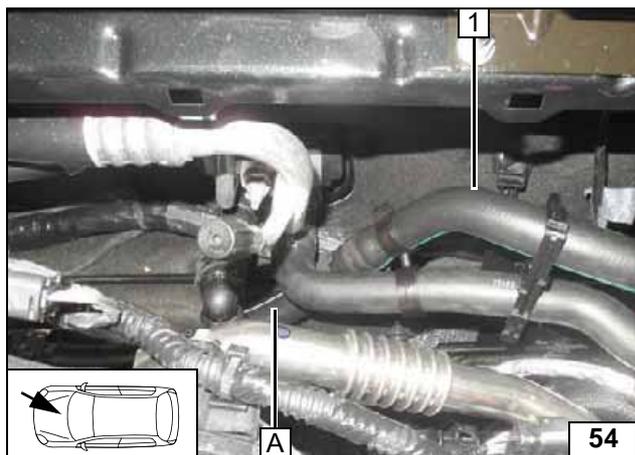
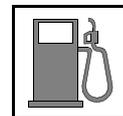


Trennstelle



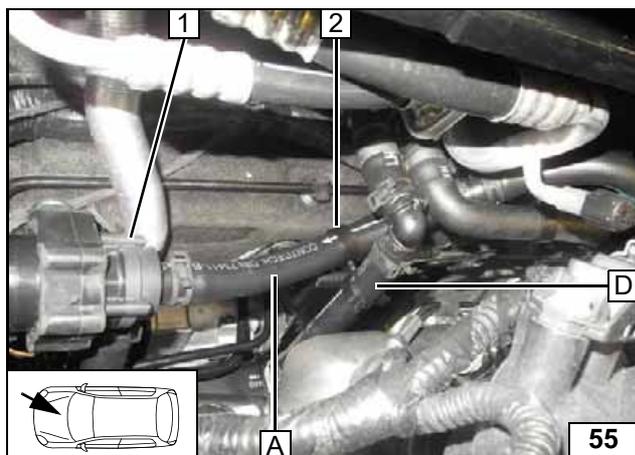
- 1 Schlauchstück Wärmetauschereingang

Anschluss Wärmetauschereingang



1 Schlauchstück Motorausgang

**Anschluss
Motor-
ausgang**

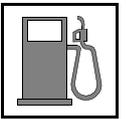


Schläuche ausrichten.
Auf ausreichenden Abstand zu benach-
barten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren!



- 1 Umwälzpumpe
- 2 Schlauchhalter zwischen Schlauch A
und Schlauch D

**Anschluss
Umwälz-
pumpe**



Brennstoff



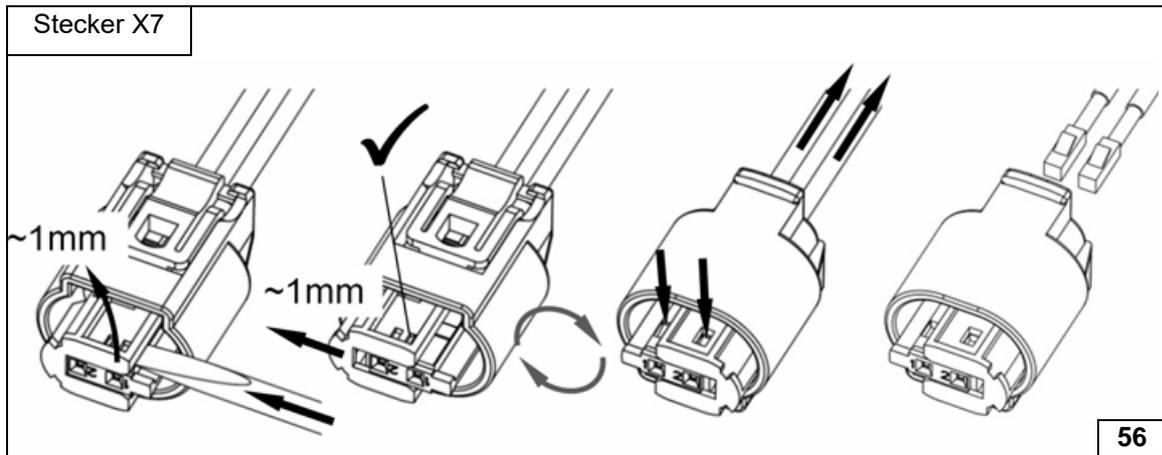
Tankdeckelverschluss des Fahrzeugs öffnen, Tank belüften und Tankverschluss wieder schließen!

Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

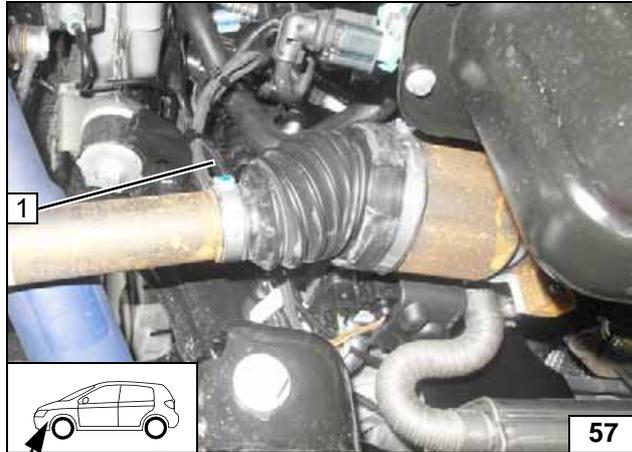


Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe so verlegen, dass sie gegen Steinschlag geschützt sind! Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung mit Kabelbindern! An scharfen Kanten Brennstoffleitung und Kabelbaum mit Scheuerschutz versehen!

Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung!



Stecker
Dosierpumpe
demontieren



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



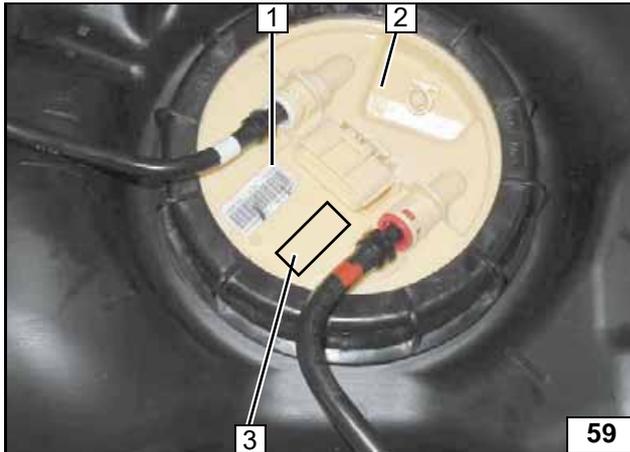
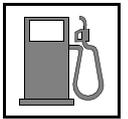
Leitungen
verlegen



Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe in Wellrohr Ø 10 1 an fzg.eigenen Kraftstoffleitungen zum Einbauort Dosierpumpe verlegen!



Leitungen
verlegen



FuelFix einbauen

Tank gemäß Herstellerangaben ausbauen!

Aufkleber 1 auf markierte Fläche 3 versetzen.

2 Tankarmatur

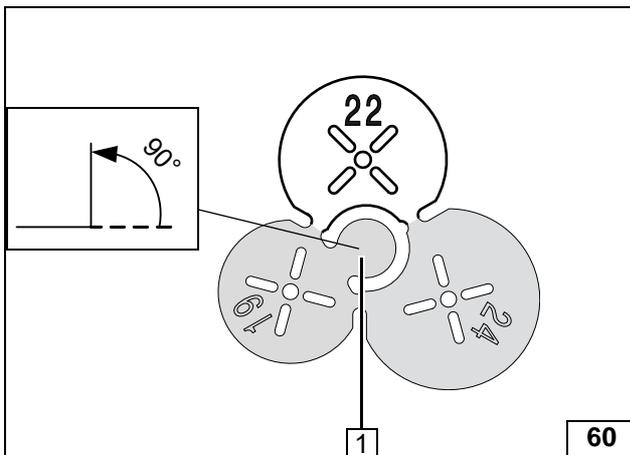
1 Haltelasche



Tankarmatur vorbereiten



Bohrschablone vorbereiten

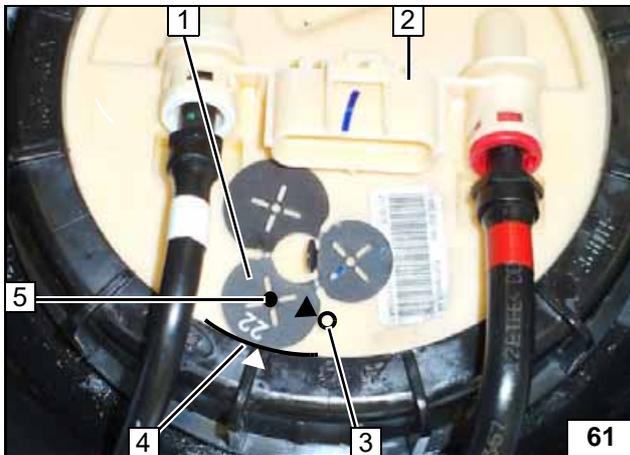


Arbeitsschritte F1, F2!

- 1 Schablone $\varnothing = 22$
- 2 Tankarmatur
- 3 Anlagepunkt Steg
- 4 Anlagepunkt Überwurfmutter
- 5 Lochbild



Lochbild übertragen

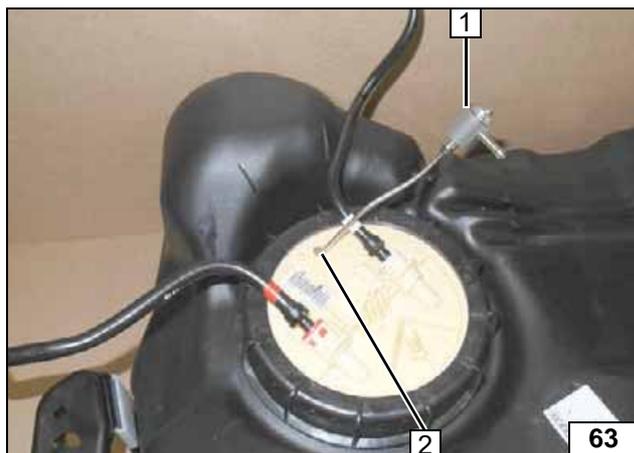
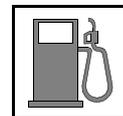


Arbeitsschritt F3!

1 Bohrung mit beiliegendem Bohrer

Bohrung für FuelFix





Arbeitsschritte F4, F5!

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



**FuelFix
einsetzen**

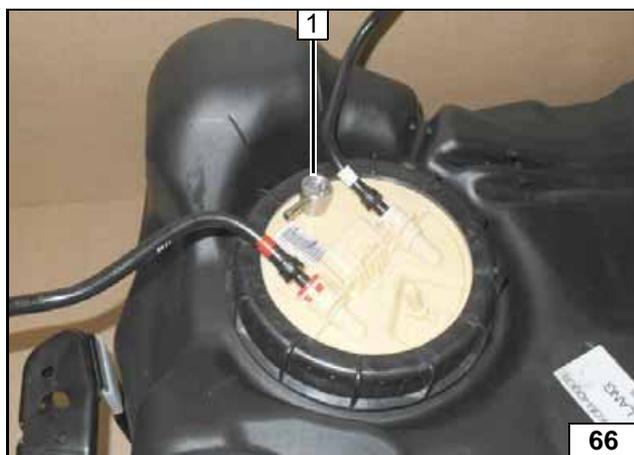


Arbeitsschritt F5!

**FuelFix
einsetzen**



**FuelFix
einsetzen**

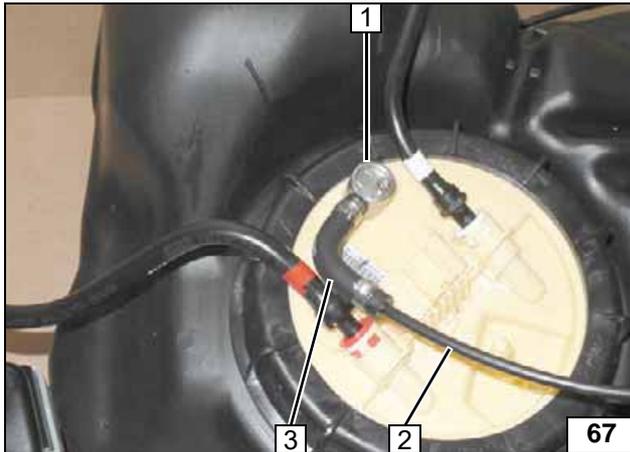


Arbeitsschritt F5.3, F5.4!

FuelFix 1 gemäß Abbildung ausrichten!



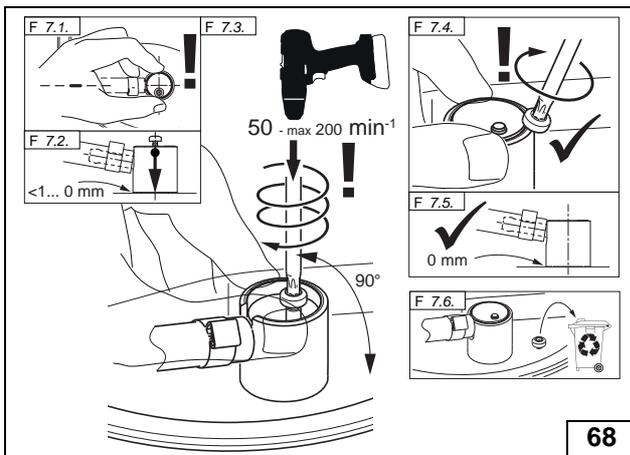
**FuelFix
ausrichten**



Arbeitsschritt F6!

- 1 FuelFix
- 2 Brennstoffleitung
- 3 Formschlauch 90°, Schelle Ø 10 [2x]

**Brennstoff-
leitung an-
schließen**



Arbeitsschritt 7!



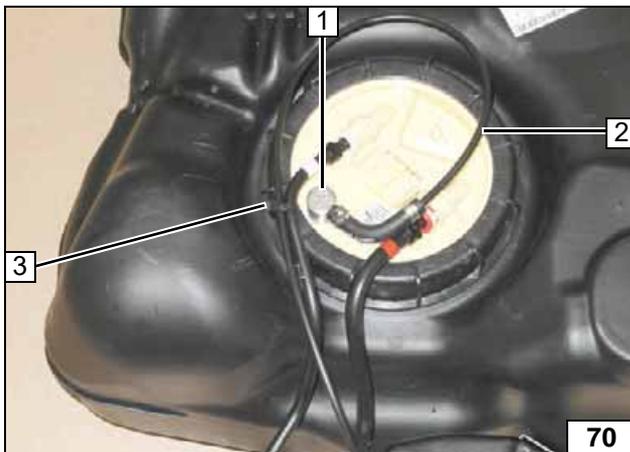
**FuelFix
montieren**



Arbeitsschritt F8!



**Festen Sitz
FuelFix
prüfen**



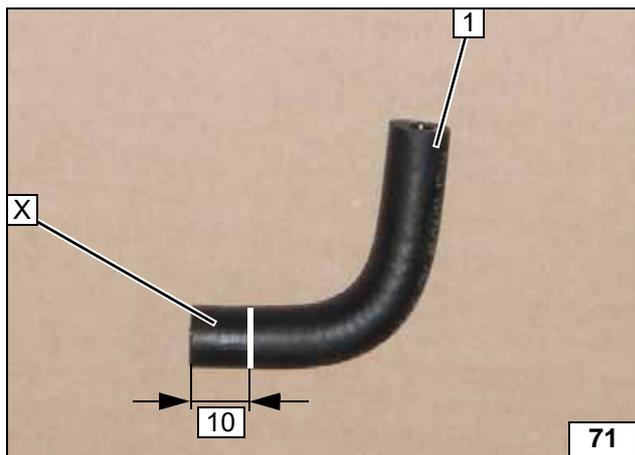
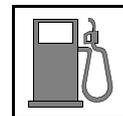
- 1 FuelFix montiert
- 2 Brennstoffleitung FuelFix
- 3 Kabelbinder als Zugentlastung

Tank gemäß Herstellerangaben
montieren!



**Brennstoff-
leitung
sichern**

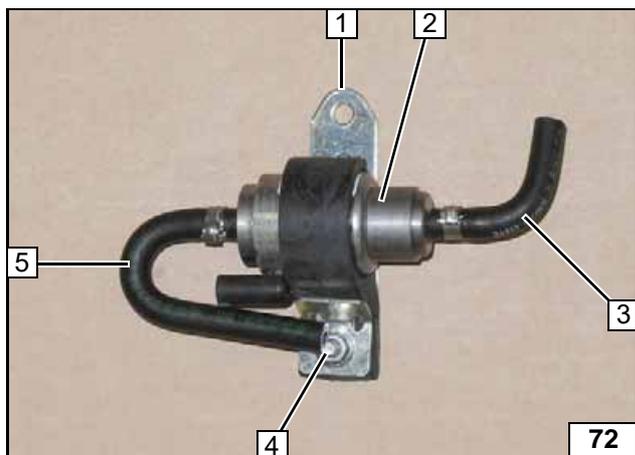




1 Formschlauch 90°

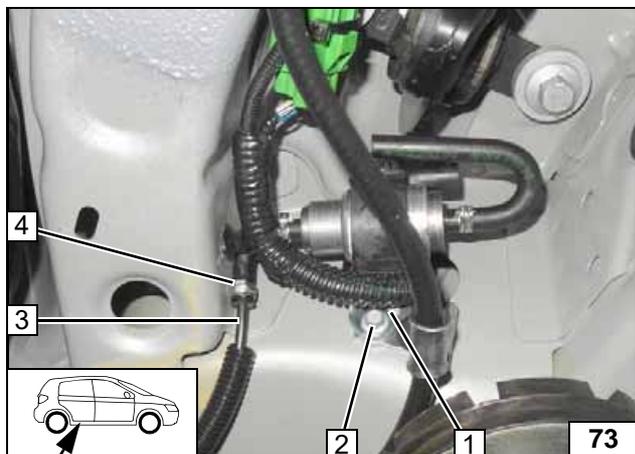
X =

Form-
schlauch
ablängen



- 1 Lochband
- 2 Dosierpumpe
- 3 Formschlauch 90° (gekürzte Seite zur Dosierpumpe), Schelle Ø 10
- 4 Schraube M6x25, Lochband 1, Aufnahme Dosierpumpe, Stützwinkel, Bundmutter
- 5 Formschlauch 180°, Schelle Ø 10

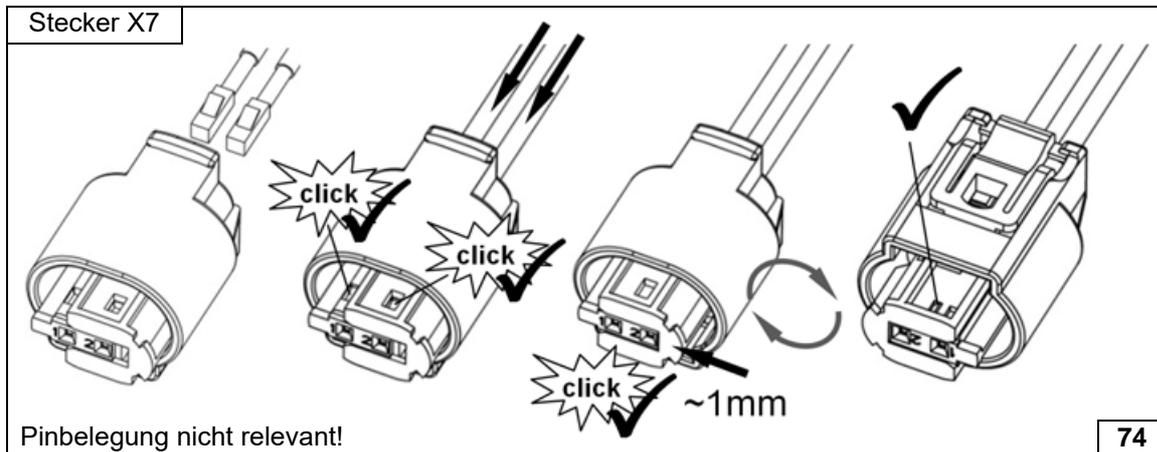
Dosier-
pumpe vor-
montieren



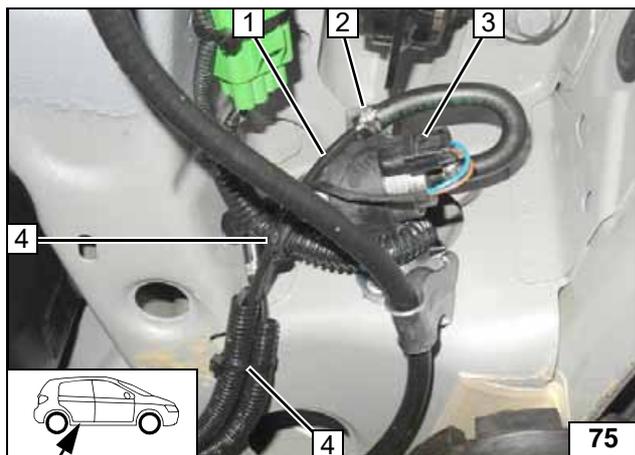
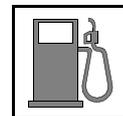
- 1 Lochband vormontiert
- 2 Fzg.eigene Schraube
- 3 Brennstoffleitung FuelFix in Wellrohr
- 4 Schelle Ø 10



Dosier-
pumpe
montieren



Stecker
Dosier-
pumpe
komplettie-
ren

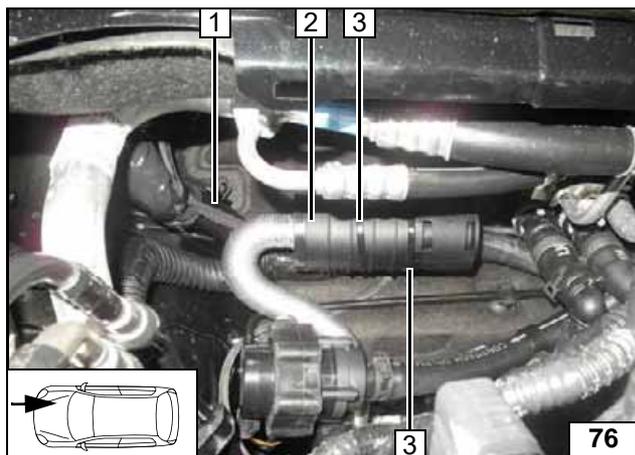
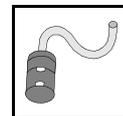


Lage der Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit achten!



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

**Anschluss
Dosier-
pumpe**

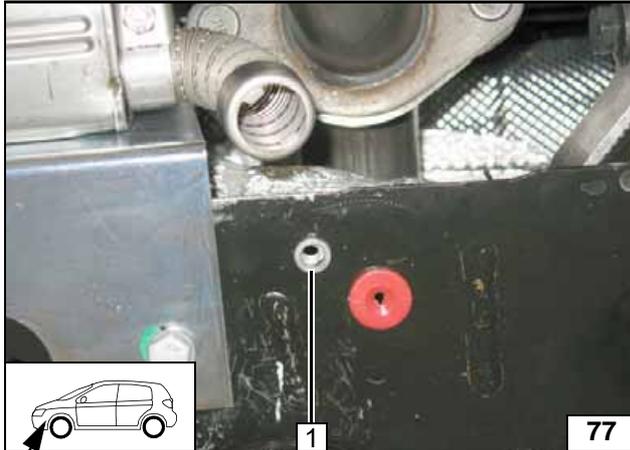


Brennluft

Schalldämpfer 2 mittels Kabelbinder 3 [2x] an fzg.eigenen Kabelbaum 1 befestigen.



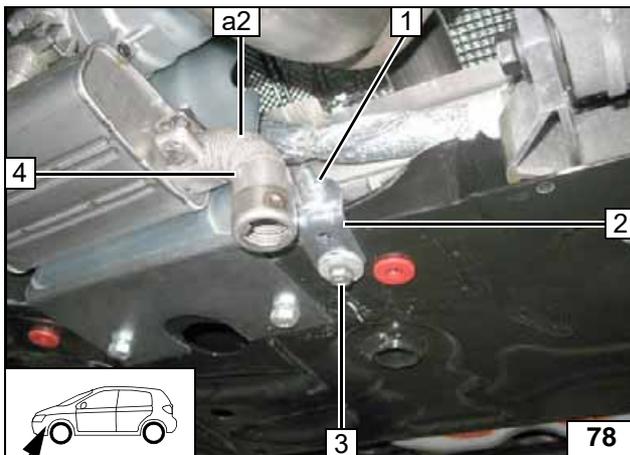
Schall-
dämpfer
montieren



Abgas

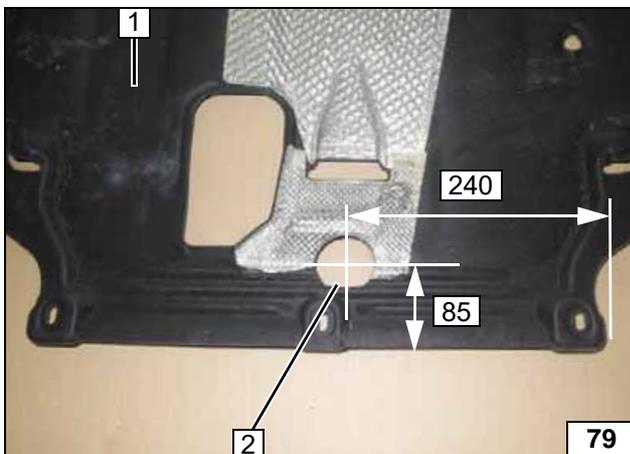
- 1 Bohrung auf $\varnothing 9,1$ aufbohren, Einnietmutter

Lochband montieren



- 1 Schraube M6x20, Bundmutter
- 2 Winkel
- 3 Schraube M6x20, Federring, Karosseriescheibe
- 4 Rohrschelle

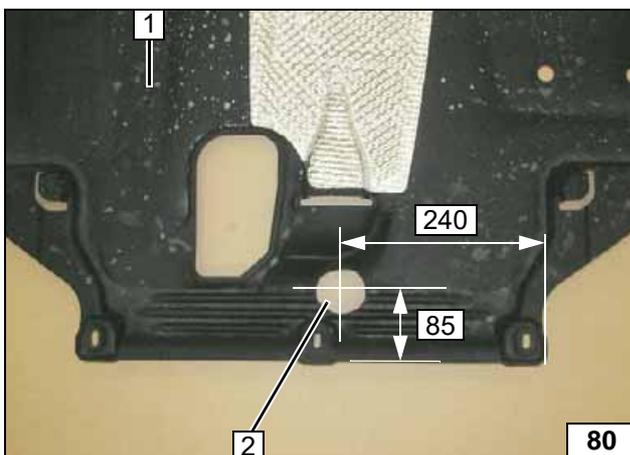
Abgasleitung a2 montieren



Focus

- 1 Unterfahrschutz
- 2 Bohrung $\varnothing 60$

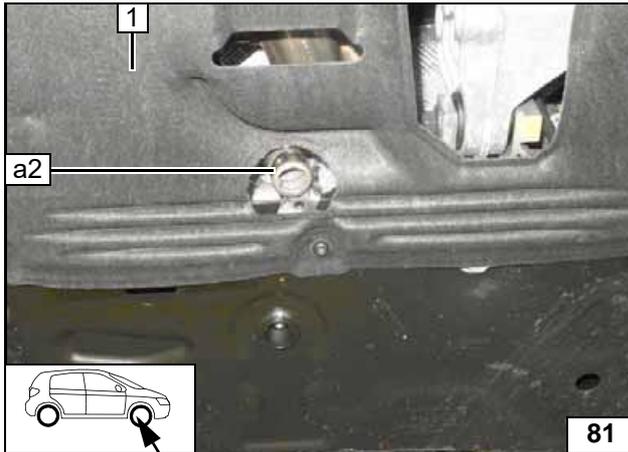
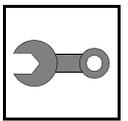
Unterfahrschutz ausschneiden



C-Max / Grand C-Max

- 1 Unterfahrschutz
- 2 Bohrung $\varnothing 60$

Unterfahrschutz ausschneiden



Alle Fahrzeuge

Unterfahrerschutz Motor 1 montieren.
Abgasleitung a2 bündig zum Unterfahr-
schutz 1 ausrichten.
Auf ausreichenden Abstand zu benach-
barten Bauteilen achten!



**Abgas-
leitung a2
ausrichten**

Abschließende Arbeiten

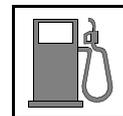


Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren. Alle Schlauchleitungen, Schellen sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen. Lose Leitungen isolieren und zurückbinden.

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

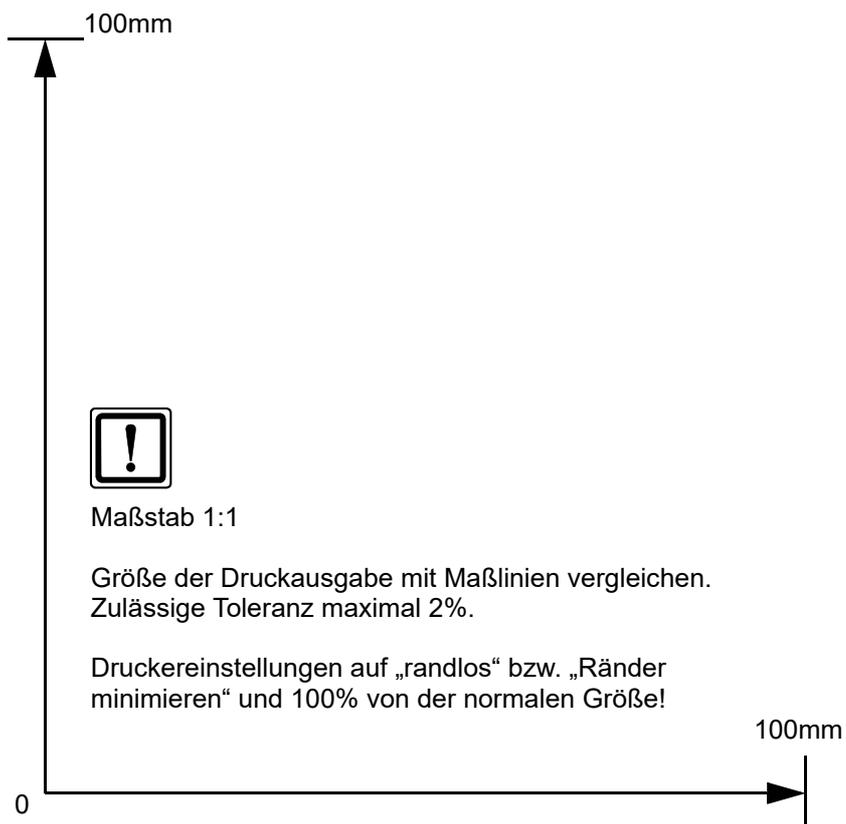
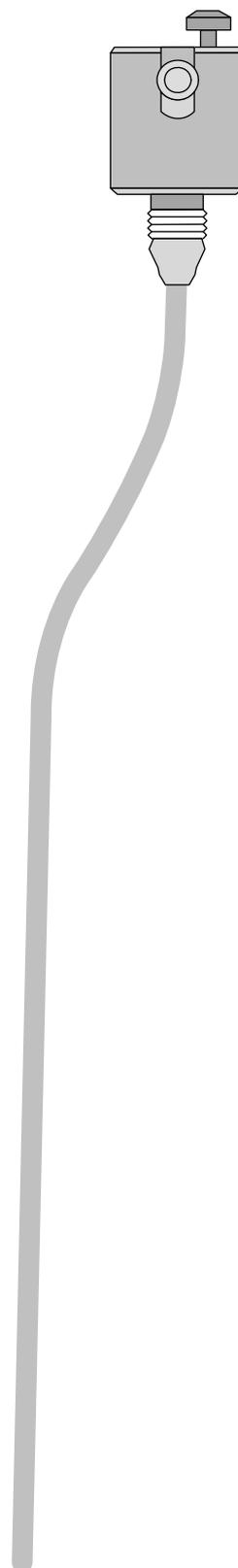
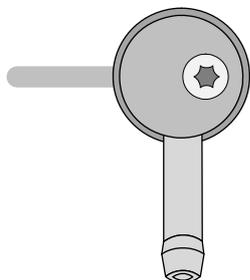
- **Batterie anschließen**
- **Kühlmittelkreislauf nach Angaben des Fahrzeug-Herstellers befüllen und entlüften**
- **MultiControl CAR programmieren, Telestartsender anlernen**
- **Manuelle Klimaanlage:**
Einstellungen Klimabedienteil gemäß „Bedienungshinweise“ vornehmen
- **Klimaautomatik:**
Ggfs. notwendige Überprüfung der Gebläsefunktion bzw. Einstellungen Klimabedienteil siehe Einbaudokumentation im Zusatzkit Klimaanlage “Webasto Standard“ bzw. “Webasto Comfort“, Abschnitt “Abschließende Arbeiten“
- **Hinweisschild „Standheizung vor dem Tanken abschalten“ im Bereich des Einfüllstutzen anbringen**
- **Erstinbetriebnahme und Funktionsprüfung siehe Einbauanweisung**





Schablone FuelFix

Draufsicht



Bedienungshinweise Focus man. Klima

Bitte Seite entnehmen und der Fahrzeug- Bedienungsanleitung beifügen!

Hinweis:

Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen.

Heizzeit = Fahrzeit

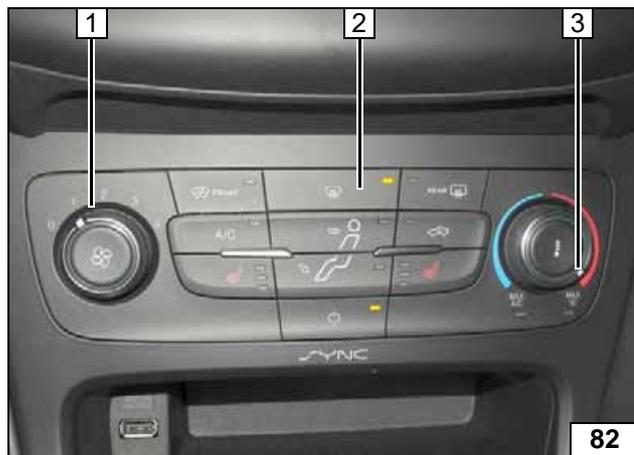
Beispiel:

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

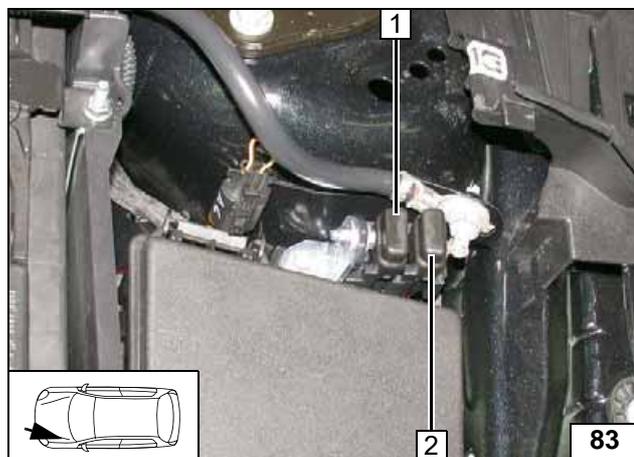
Bei Fahrzeugen mit Innenraumüberwachung ist diese zusätzlich zu den Fahrzeugeinstellungen für den Heizvorgang zu deaktivieren.

Hinweise für die Deaktivierung bitte der Betriebsanleitung des Fahrzeuges entnehmen!

Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



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



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



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



Klima-
bedienteil
manuelle
Klimaanlage

Sicherungen
Motorraum

Sicherungen
Innenraum

Bedienungshinweise C-Max / Grand C-Max man. Klima

Bitte Seite entnehmen und der Fahrzeug- Bedienungsanleitung beifügen!

Hinweis:

Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen.

Heizzeit = Fahrzeit

Beispiel:

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

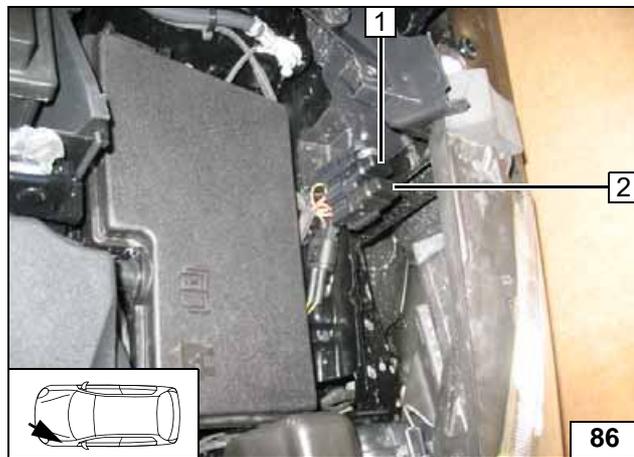
Bei Fahrzeugen mit Innenraumüberwachung ist diese zusätzlich zu den Fahrzeugeinstellungen für den Heizvorgang zu deaktivieren.

Hinweise für die Deaktivierung bitte der Betriebsanleitung des Fahrzeuges entnehmen!

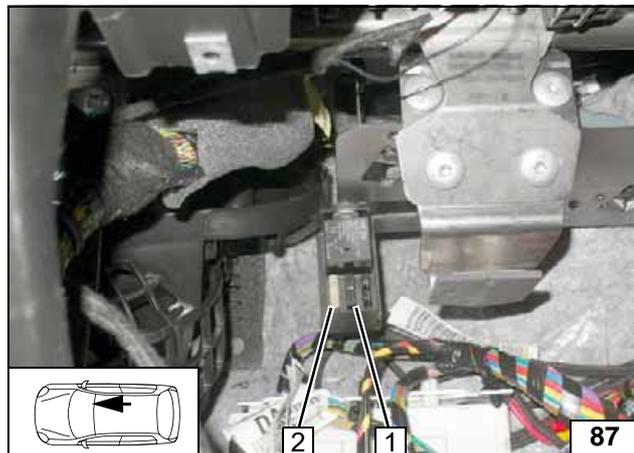
Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



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



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



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



Klima-
bedienteil
manuelle
Klimaanlage

Sicherungen
Motorraum

Sicherungen
Innenraum