

Wasser-Heizgerät

Zusatzheizung Thermo Top Evo



Mit FuelFix

Einbaudokumentation Ford Mondeo / S-Max / Galaxy (CD 4)

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Ford	Mondeo	BA7	e13 * 2001 / 116 * 0249 *..

Motorisierung	Kraftstoff	Getriebeart	Leistung in kW	Hubraum in cm ³	MKB
2.0 TDCi	Diesel	AG / SG	110	1997	T7CE
2.0 TDCi	Diesel	AG / SG	132	1997	T8CC
2.0 TDCi Biturbo	Diesel	AG	154	2000	T9CA
1.5 EcoBoost	Benzin	AG / SG	118	1499	UNCA / UNCB / UNCE / UNCF
2.0 EcoBoost	Benzin	AG / SG	177	1997	R9CB / R9CF / R9CH

SG = Schaltgetriebe
AG = Automatikgetriebe

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Ford	S-Max / Galaxy	WA 6	e13 * 2001 / 116 * 0185 *..

Motorisierung	Kraftstoff	Getriebeart	Leistung in kW	Hubraum in cm ³	MKB
2.0 TDCi	Diesel	AG / SG	110	1997	T7CE
2.0 TDCi	Diesel	AG / SG	132	1997	T8CC
2.0 TDCi Biturbo	Diesel	ASG	154	2000	T9CB / T9CC
1.5 EcoBoost	Benzin	AG / SG	118	1499	UNCA / UNCB / UNCE / UNCF
2.0 EcoBoost	Benzin	AG / SG	177	1997	R9CB / R9CF / R9CH

SG = Schaltgetriebe
AG = Automatikgetriebe
ASG = Automatisiertes Schaltgetriebe

ab Modell 2015

Linkslenker

geprüfte Ausstattungen: Klimaautomatik
2WD / 4WD
Start - Stopp
Euro 6

nicht geprüft: Innenraumüberwachung

Gesamteinbauzeit: ca. 9 Stunden

Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	1	Einbauort vorbereiten	12
Erforderliche Bauteile	2	Heizgerät vorbereiten	13
Einbauübersicht	2	Heizgerät einbauen	16
Hinweise zur Gesamteinbauzeit	2	Brennstoff	19
Hinweise zur Bedienungs- und Einbauanweisung	3	Montage FuelFix Diesel	20
Hinweise zur Gültigkeit	4	Montage FuelFix Benzin	25
Technische Hinweise	4	Kühlmittelkreislauf außer 2.0 TDCi 154 kW	30
Erläuterungen zum Dokument	4	Kühlmittelkreislauf 2.0 TDCi 154 kW	35
Vorarbeiten	5	Abschließende Arbeiten	40
Einbauort Heizgerät	5	Schablone FuelFix Mondeo Diesel	42
Elektrik vorbereiten	6	Schablone FuelFix S-Max / Galaxy Diesel	43
Elektrik	7	Schablone FuelFix Benzin	44
Klimaansteuerung	8		
Option MultiControl CAR	8		
Option Telestart	8		
Option ThermoCall	10		

Erforderliche Bauteile

- Basislieferungumfang Thermo Top Evo gemäß Preisliste
- Einbaukit mit FuelFix Ford Mondeo / S-Max / Galaxy (CD 4) 2015 Benzin und Diesel: **1323974C**
- Zusatzkit Klimaansteuerung Ford Mondeo / S-Max / Galaxy (CD 4) "Webasto Standard": **1324011_**
oder
Zusatzkit Klimaansteuerung Ford Mondeo / S-Max / Galaxy (CD 4) "Webasto Comfort": **1324050_**
- Bedienelement gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde
- Bei Telestart Kontrollleuchte gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde
- Bei Einbau MultiControl CAR: Einbaurahmen MultiControl: **9030077_**

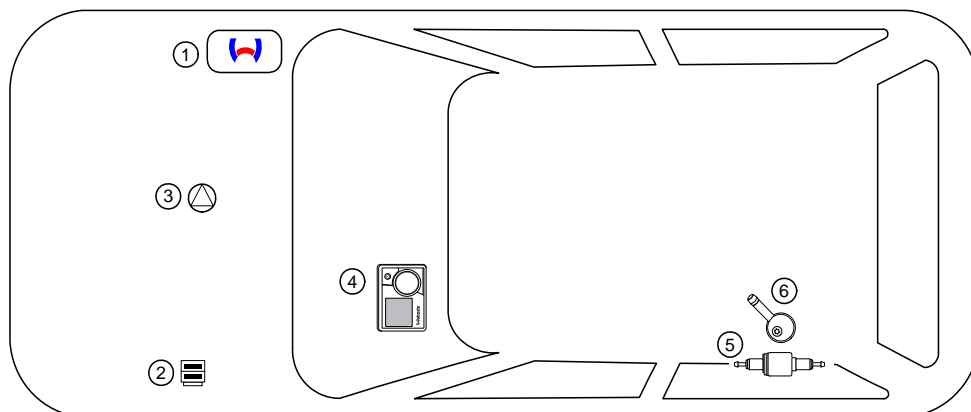
Einbauhinweise:

- Das Fahrzeug nur mit ca. ¼ vollem Tank anliefern lassen!
- Der Einbauort Taster ist beim Telestart oder ThermoCall mit dem Endkunden abzustimmen!
- Wir empfehlen je nach Platzbedarf und Fzg.-Herstellervorgaben die Verwendung einer Fahrzeugbatterie mit höherer elektrischer Kapazität!

Einbauübersicht

Legende:

1. Heizgerät
2. Sicherungshalter Motorraum
3. Umwälzpumpe
4. MultiControl CAR
5. Dosierpumpe
6. 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 Zubehörekatalog 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.

Hinweise zur Gültigkeit

Diese Einbaudokumentation gilt für die Fahrzeuge Ford Mondeo / S-Max / Galaxy (CD 4) Benzin und 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
- 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



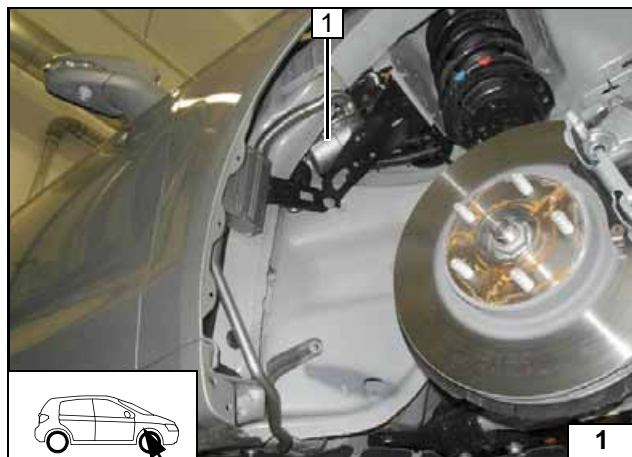
- Tankdeckel öffnen
- Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Luftfilterkasten komplett ausbauen
- Batterie abklemmen und mit Batterieträger ausbauen
- Scheibenwischer abbauen
- Behälter Bremsflüssigkeit lösen und beiseite legen (nur Galaxy)
- Motorsteuergerät rechts ausbauen
- Abdeckung Wasserkasten und Wasserkasten ausbauen
- Vorderen Unterfahrschutz abbauen (zum Ablassen Kühlmittel)
- Motorunterfahrschutz abbauen
- Unterbodenschutz links ausbauen
- Unterbodenschutz Tank rechts und links ausbauen
- Vorderrad rechts ausbauen



- Radhausschale rechts ausbauen
- Auspuff mit Mittelschalldämpfer absenken
- Tank gemäß Herstellerangaben ausbauen
- Untere Fußraumverkleidung Beifahrerseite ausbauen (nur bei Telestart und/oder ThermoCall)
- Zierleiste mit Ausströmerverkleidung über Handschuhfach ausbauen (nur bei Telestart und/oder ThermoCall)
- Handschuhfach ausbauen (nur bei Telestart und/oder ThermoCall)

Heizgerät

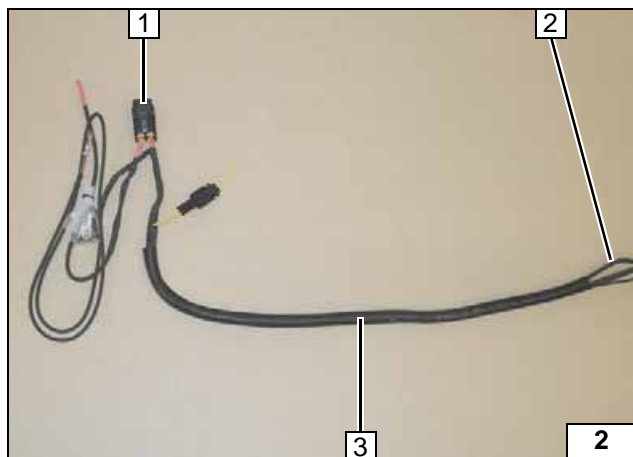
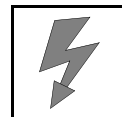
- Die nicht zutreffenden Jahreszahlen auf Typ- und Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle im Motorraum sichtbar anbringen



Einbauort Heizgerät

- 1 Heizgerät

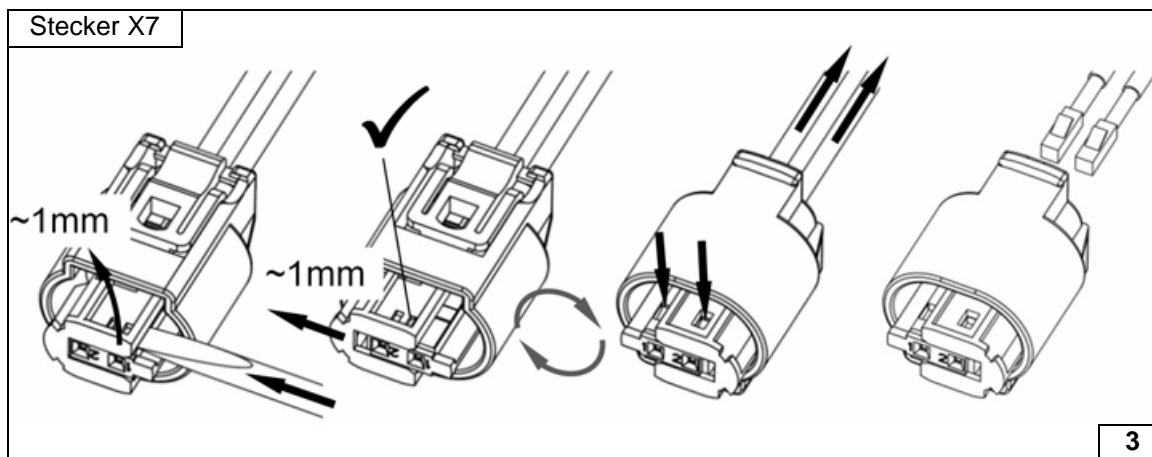
Einbauort



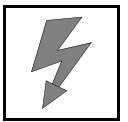
Elektrik vorbereiten

- 1 Sicherungen F1-2
- 2 Kabelbäume Heizgerät und Bedienelement
- 3 Wellrohr geschlitzt $\varnothing 13$, 700 lang

Kabelbäume
in Wellrohr
einziehen



Stecker
Dosier-
pumpe
demontie-
ren

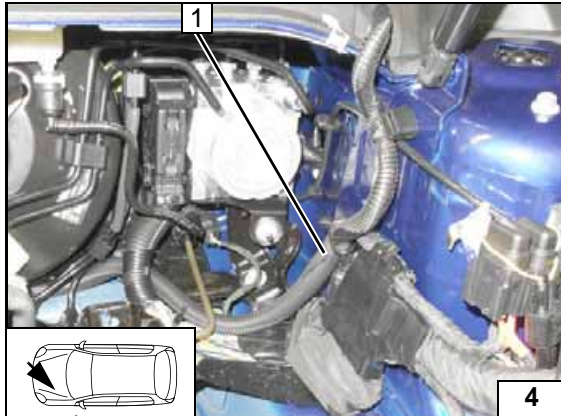


Elektrik



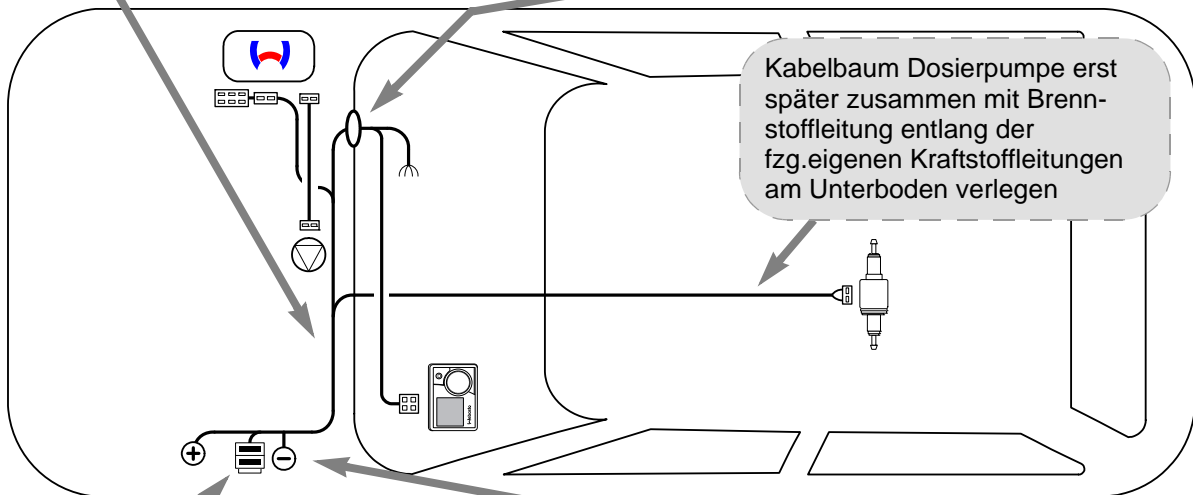
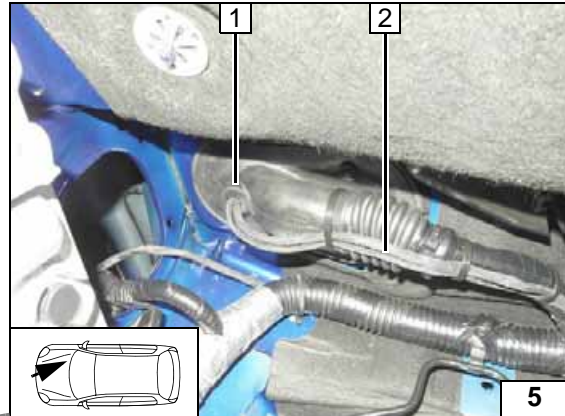
Kabelbaumverlegung

- 1 Kabelbäume Heizgerät, Bedienelement in Wellrohr

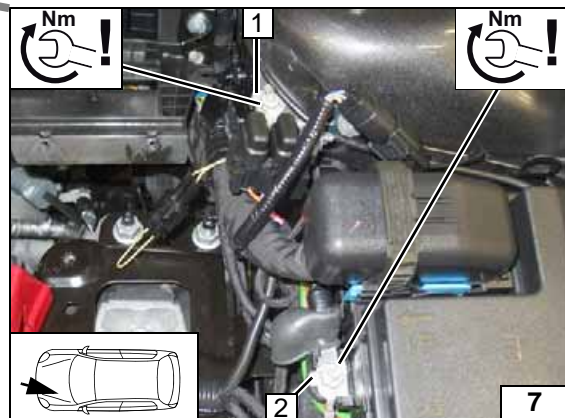
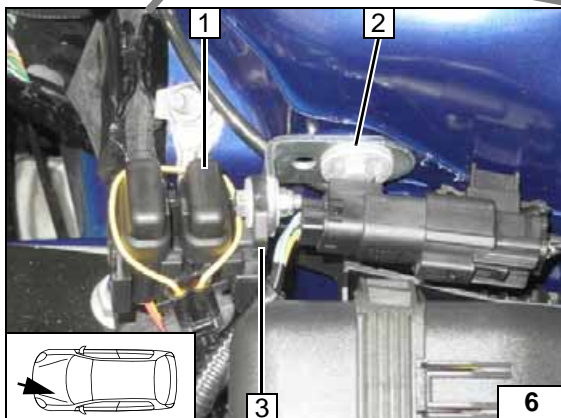


Kabelbaumdurchführung

- 1 Gummitülle
- 2 Kabelbäume Heizgerät, Bedienelement



Schema Kabelbaumverlegung



Sicherungshalter Motorraum

Nur bei Gebläseansteuerung "Comfort" ist die Sicherung F2 30A durch 1A zu ersetzen!

- 1 Sicherungen F1-2
- 2 Schraube M6x12, Karoseriescheibe, fzg.eigene Bohrung, Bundmutter
- 3 Schraube M5x16, Scheibe [2x], Halteplatte Sicherungshalter, Winkel, Mutter

Plus- und Masseleitung

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





Klimaansteuerung

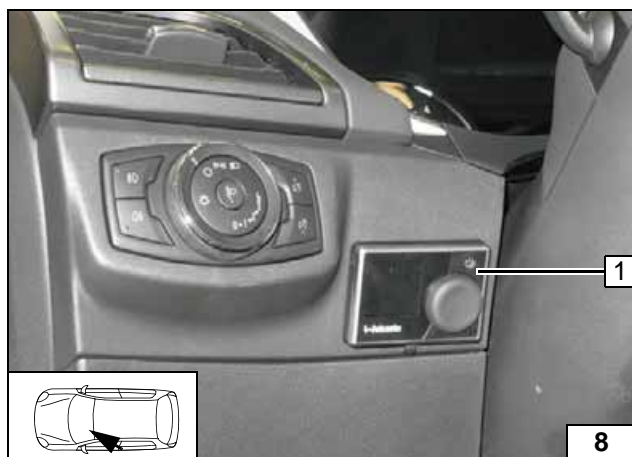


Die Einbindung der Klimaanlage gemäß der separaten Einbaudokumentation durchführen:

Einbaudokumentation Ford Mondeo / S-Max / Galaxy (CD 4)
Klimaansteuerung **“Webasto Standard“**

oder

Einbaudokumentation Ford Mondeo / S-Max / Galaxy (CD 4)
Klimaansteuerung **“Webasto Comfort“**



Option MultiControl CAR

Mondeo

- 1 MultiControl CAR

MultiControl CAR montieren

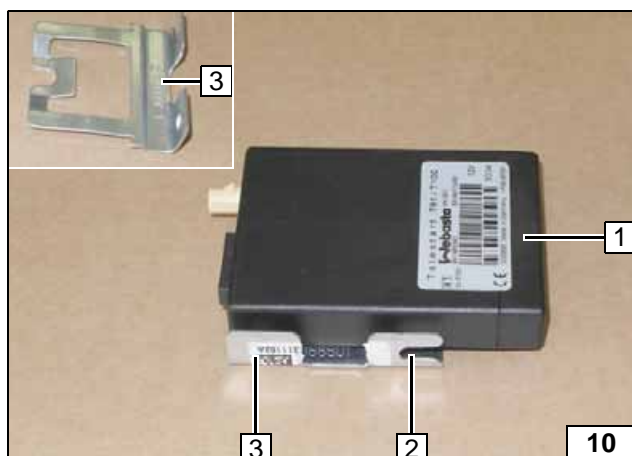


S-Max / Galaxy

- 1 MultiControl CAR mit Einbaurahmen



MultiControl CAR montieren



Option Telestart

Alle Fahrzeuge

Halter Empfänger 3 gemäß Abbildung biegen!

- 1 Empfänger
- 2 Langloch Halter



Ansicht Empfänger mit Halter

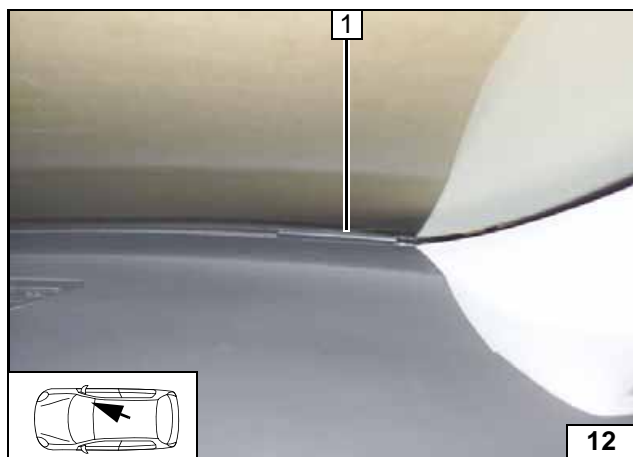


Mondeo

- 1 Empfänger
- 2 Vorhandene Bohrung, Schraube M5x16, Bundmutter

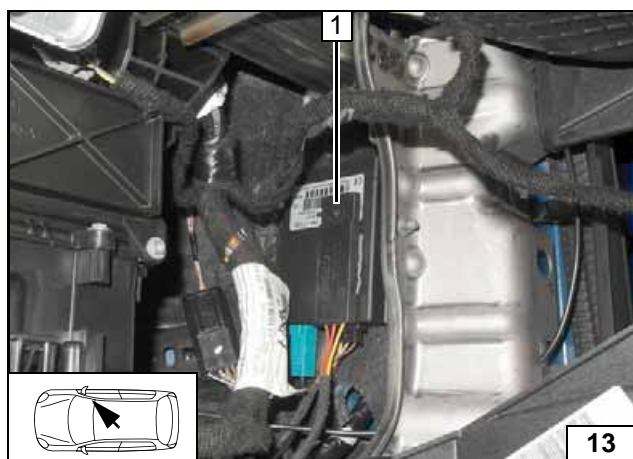


Empfänger montieren



- 1 Antenne

Antenne montieren

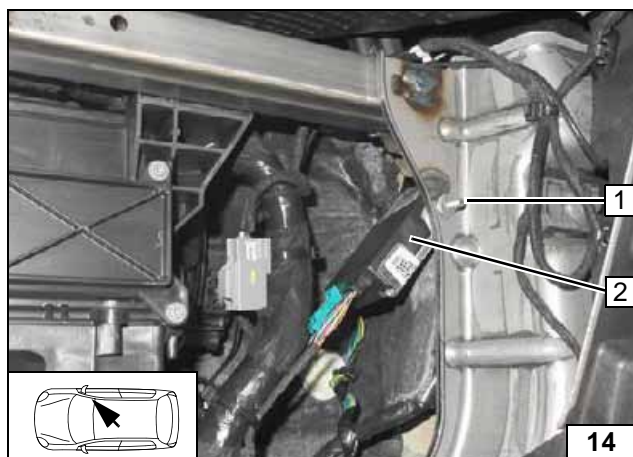


Temperatursensor T100 HTM

Temperatursensor 1 mit doppelseitigem Klebeband befestigen!



Temperatursensor montieren

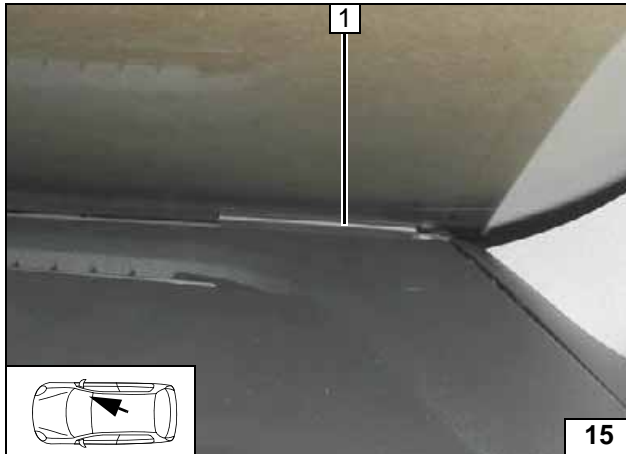
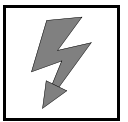


S-Max / Galaxy

- 1 Schraube M5x16, vorhandene Bohrung, Bundmutter
- 2 Empfänger

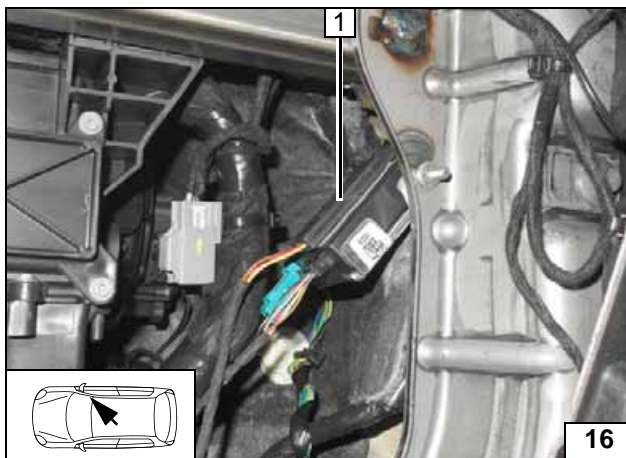


Empfänger montieren



1 Antenne

Antenne montieren

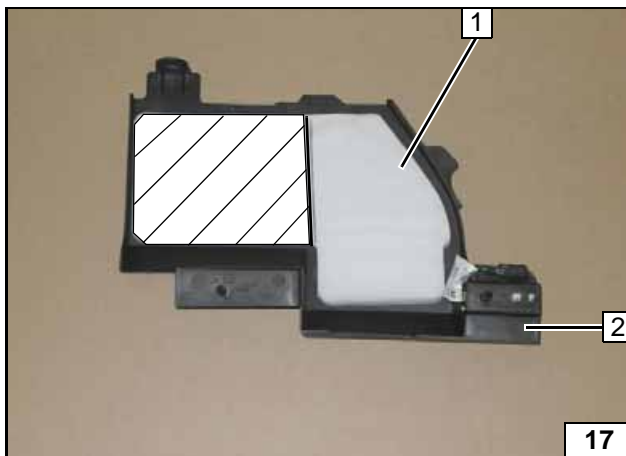


Temperatursensor T100 HTM

Temperatursensor 1 mit doppelseitigem Klebeband befestigen!



Temperatursensor montieren



Option ThermoCall

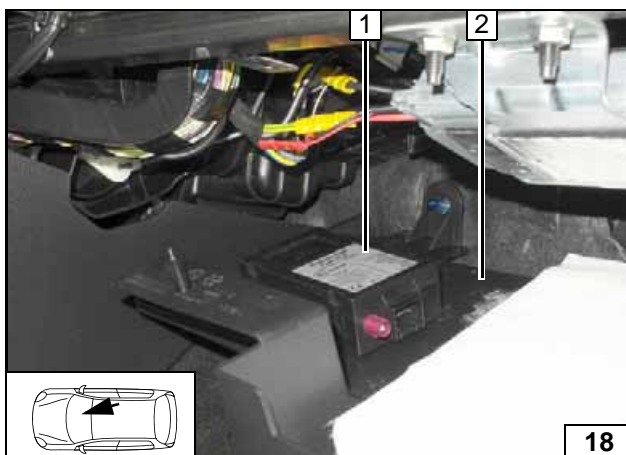
Alle Fahrzeuge

Dargestellt am Mondeo!

- 1 Dämmschutzmatte
- 2 Fußraumverkleidung Beifahrerseite



Dämmschutzmatte im schraffierten Bereich entfernen

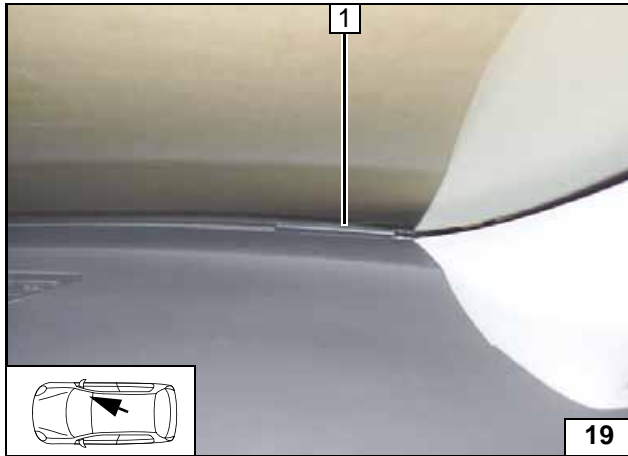


Empfänger 1 vor Befestigung positionieren, auf Freigängigkeit achten und mit doppelseitigem Klebeband befestigen!

- 2 Fußraumverkleidung

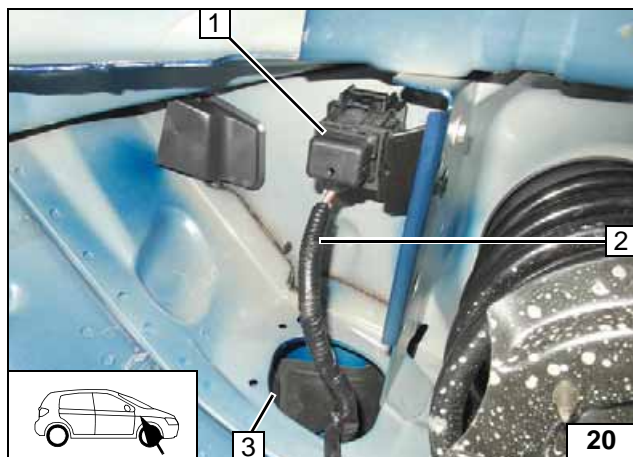


Empfänger montieren



1 Antenne (optional)

Antenne
montieren

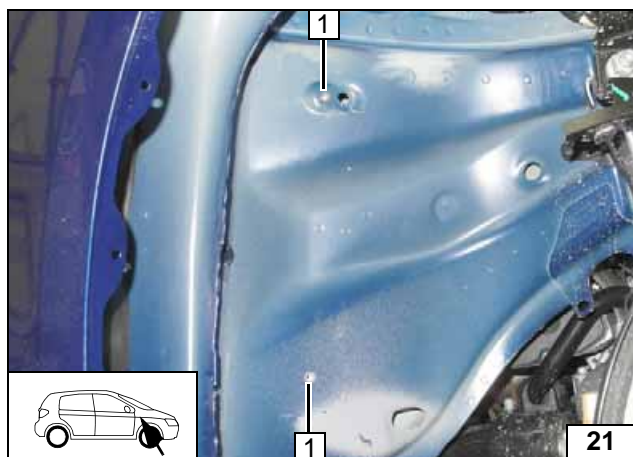


Einbauort vorbereiten

Fzg.eigenes Relais 1 demontieren und mit Kabelbaum 2 durch Öffnung 3 in den Motorraum verlegen!

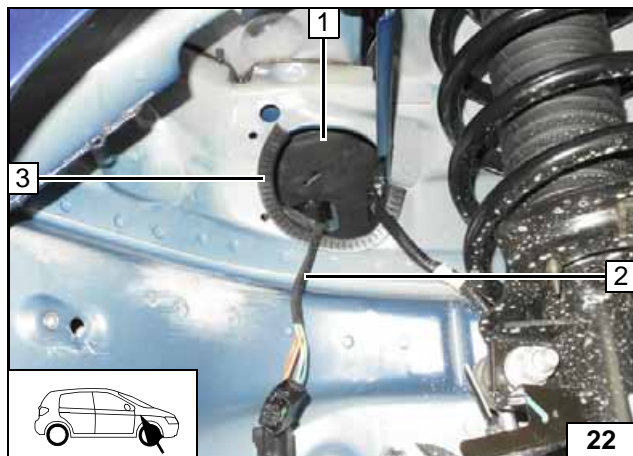


Fzg.eigenes Relais ausbauen



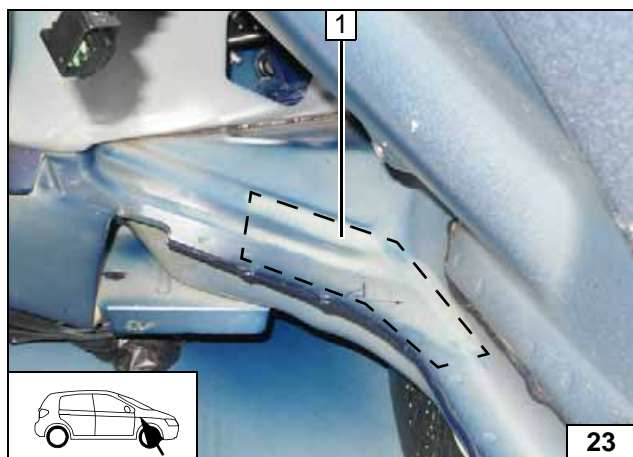
1 Einnietmutter, vorhandene Bohrung [je 2x]

Einnietmutter einziehen



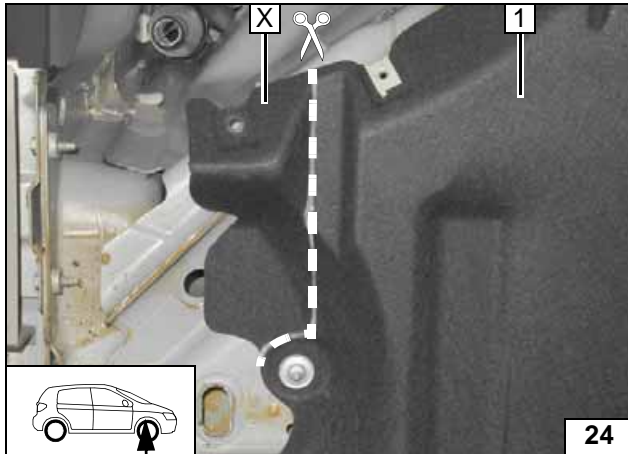
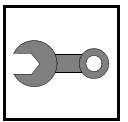
1 Durchführung
2 Kabelbaum Heizgerät
3 Kantenschutz

Kabelbaum Heizgerät verlegen



1 Fläche für Befestigung Klebesockel

Karosseriefläche säubern



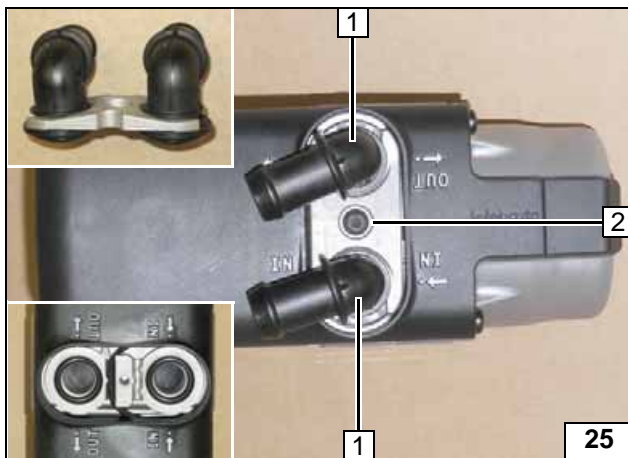
Wenn werksseitig nicht abgetrennt!

1 Unterbodenschutz

X =



Unterbodenschutz ausschneiden

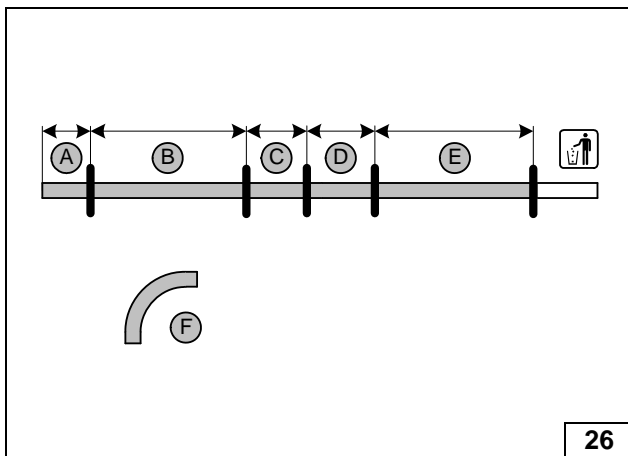


Heizgerät vorbereiten

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



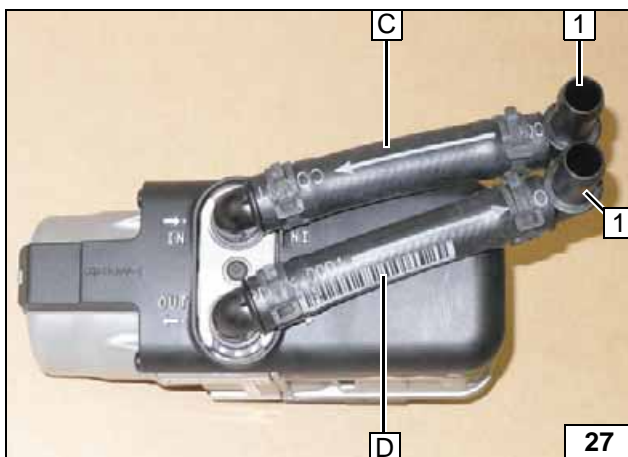
Wasserstutzen montieren



Alle Fahrzeuge außer 2.0 TDCi 154 kW

- A = 60
- B = 500
- C = 130
- D = 130
- E = 500
- F = 90° Ø 15x18

Schläuche ablängen

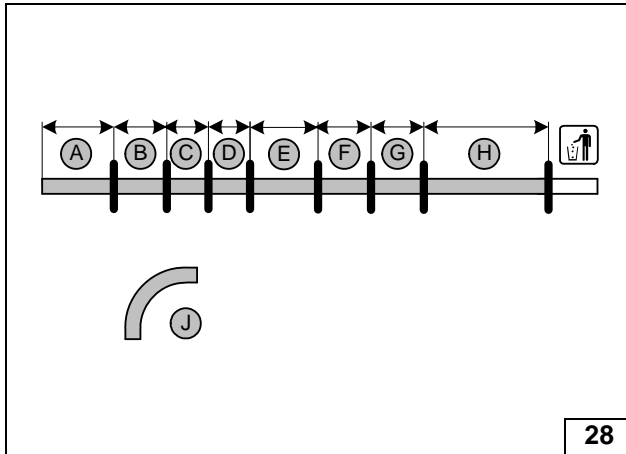
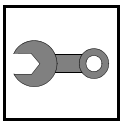


Alle Federbandschellen Ø 25!

1 Verbindungsrohr 90° Ø 18x18 [2x]



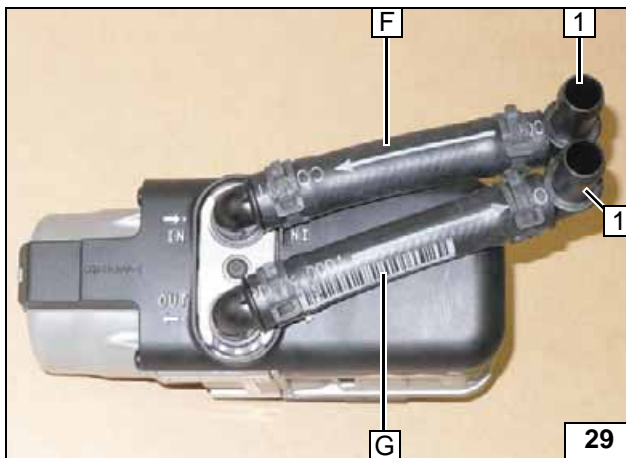
Schläuche montieren



Nur 2.0 TDCi 154 kW

- A = 230
- B = 120
- C = 60
- D = 60
- E = 200
- F = 130
- G = 130
- H = 500
- J = 90° Ø 15x18

Schläuche ablängen

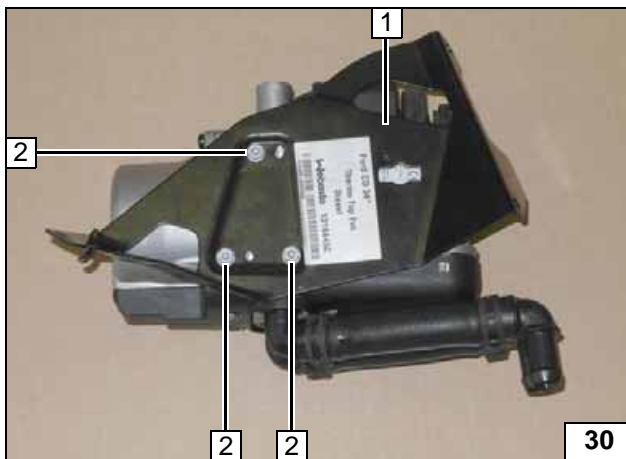


Alle Federbandschellen Ø 25!

- 1 Verbindungsrohr 90° Ø 18x18 [2x]



Schläuche montieren



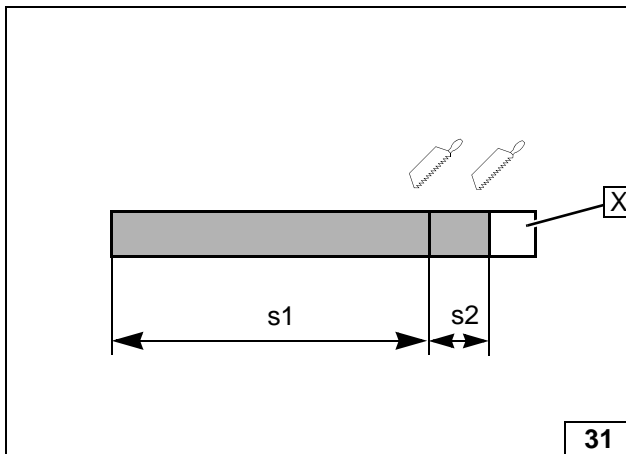
Alle Fahrzeuge

Selbstfurchende Schrauben 5x13 **2** [3x] in vorhandene Bohrungen gemäß Lochbild Halter eindrehen!

- 1 Halter



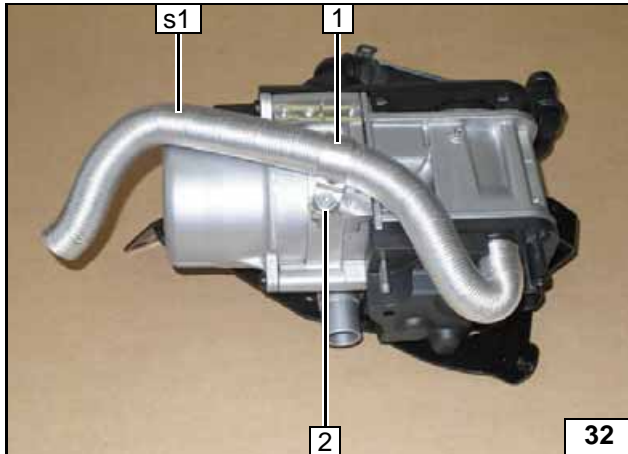
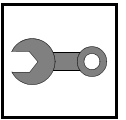
Halter montieren



- s1 = 400
- s2 = 50

- X =

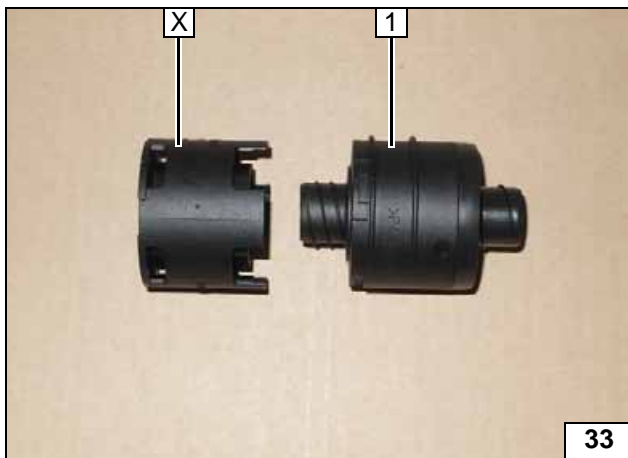
Brennluftleitung ablängen



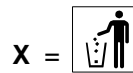
- 1 Schelle Ø 25
- 2 Selbstfurchende Schraube M5x13 in vorhandene Bohrung



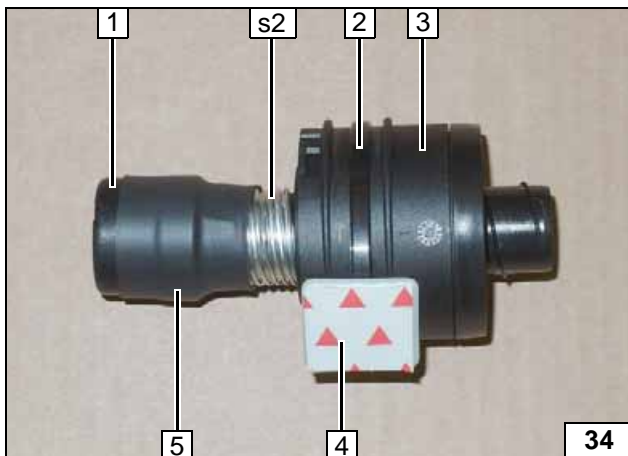
**Brennluft-
leitung s1
montieren**



- 1 Brennluftschalldämpfer



**Brennluft-
schall-
dämpfer vor-
bereiten**

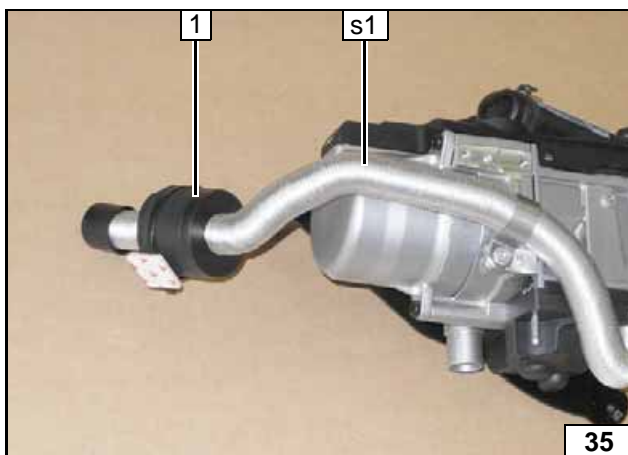


Klebesockel 4 mit Kabelbinder 2 an Brennluftschalldämpfer 3 gemäß Abbildung befestigen!

- 1 Schutzkappe
- 5 Schrumpfschlauch 30



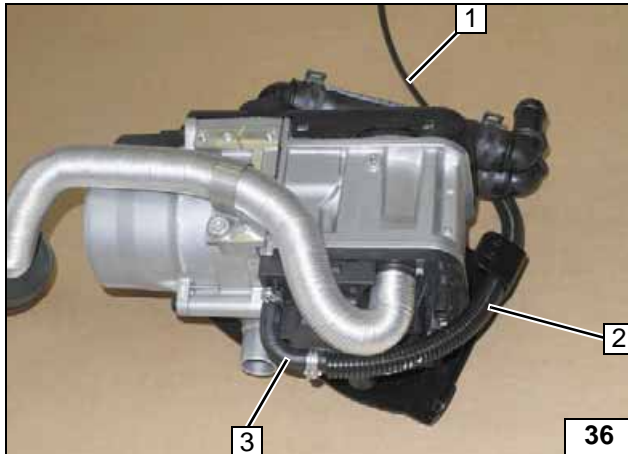
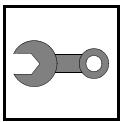
**Brennluft-
schall-
dämpfer vor-
montieren**



- 1 Brennluftschalldämpfer



**Brennluft-
schall-
dämpfer
montieren**

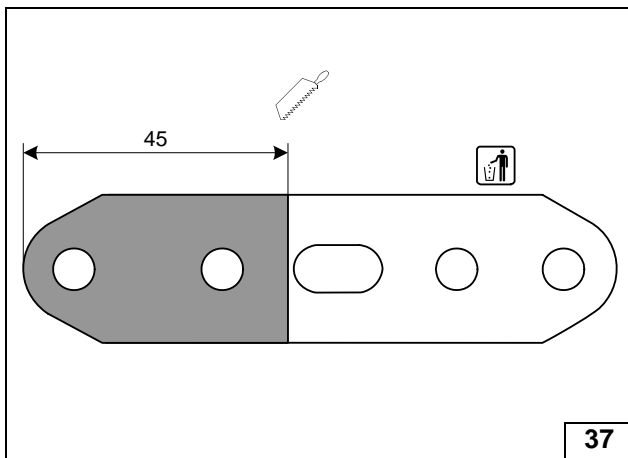


Wellrohr Ø 10 300 lg. **2** auf Brennstoffleitung **1** aufschieben!

3 Formschlauch 90°, Schelle Ø 10 [2x]



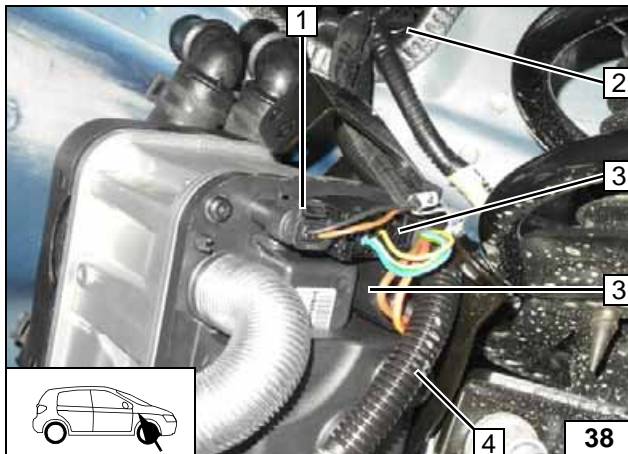
Brennstoffleitung montieren



Nur bei Heizungseinbau Variante 2 (siehe nachfolgende Abbildungen)!



Lochband kürzen



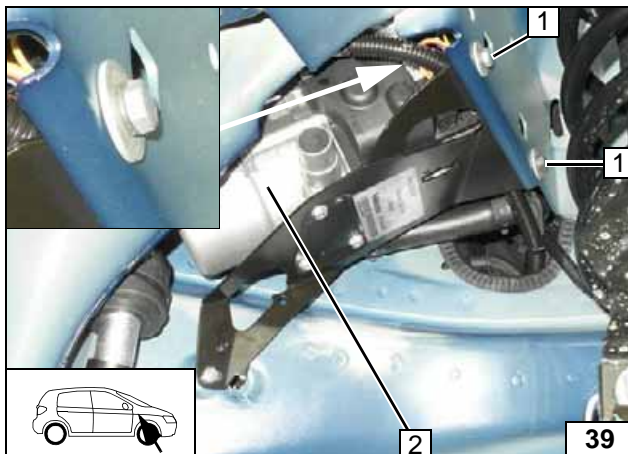
Heizgerät einbauen

Wellrohr mit Brennstoffleitung **4** durch die Durchführung **2** in den Motorraum verlegen!

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



Kabelbäume montieren



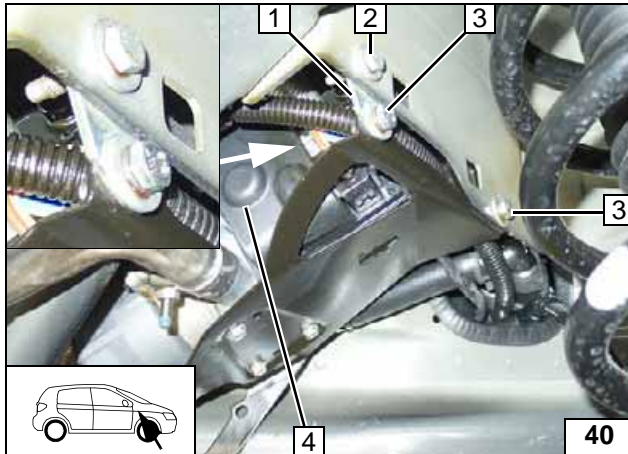
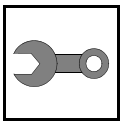
Variante 1

Heizgerät **2** gemäß Abb. montieren!

- 1** Schraube M6x16, Federring, Karoseriescheibe [je 2x], fzg.eigene Bohrung



Heizgerät montieren

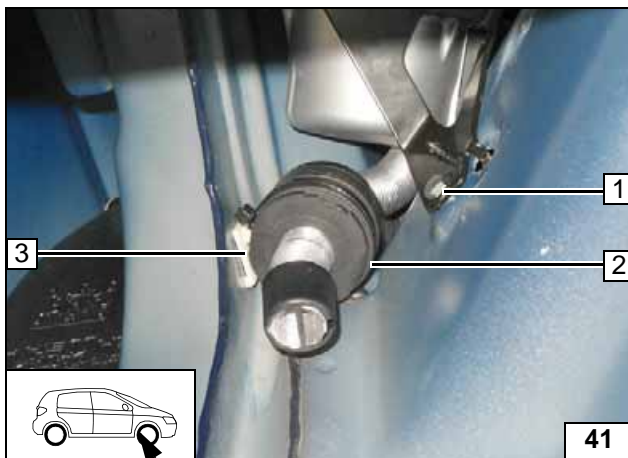


Variante 2

Heizgerät 4 gemäß Abb. montieren!

- 1 Lochband
- 2 Schraube M6x20, Karosseriescheibe, fzg.eigene Bohrung, Bundmutter
- 3 Schraube M6x16, Federring, Karosseriescheibe [je 2x], fzg.eigene Bohrung

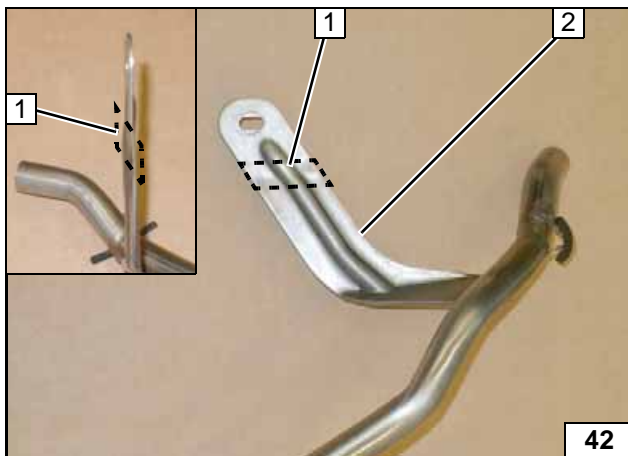
Heizgerät montieren



Alle Fahrzeuge

- 1 Schraube M6x20, Federring, Karosseriescheibe, lose montiert
- 2 Brennluftschalldämpfer
- 3 Klebesockel an Kabelbinder

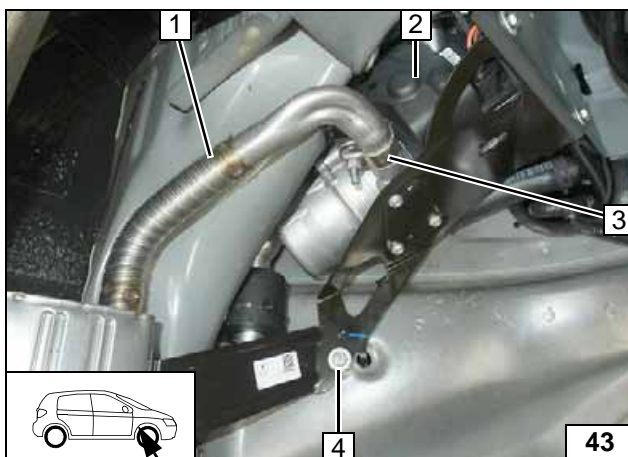
Brennluftschalldämpfer mit Klebesockel fixieren



Nur S-Max

Haltelasche Abgasrohr 2 im Bereich 1 gemäß Abbildung begradigen!

Abgasrohr vorbereiten



Alle Fahrzeuge

Abgasanlage 1 gemäß Abbildung am Heizgerät 2 montieren!
Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten!

- 3 Schlauchklemme
- 4 Schraube M6x20, Federring, Karosseriescheibe

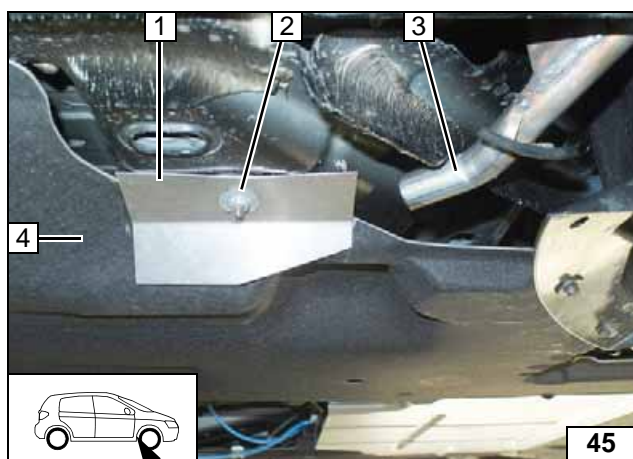
Abgasanlage montieren





- 1 Schraube M6x20, Federring, Karosseriescheibe
- 2 Abgasanlage

Abgasanlage montieren



Prallblech 1 gemäß Abbildung am Fzg.-Unterbodenschutz 4 (wenn vorhanden) montieren!



- 2 Fzg.eigener Stehbolzen, fzg.eigene Blechmutter
- 3 Abgasrohr

Prallblech montieren



Brennstoff



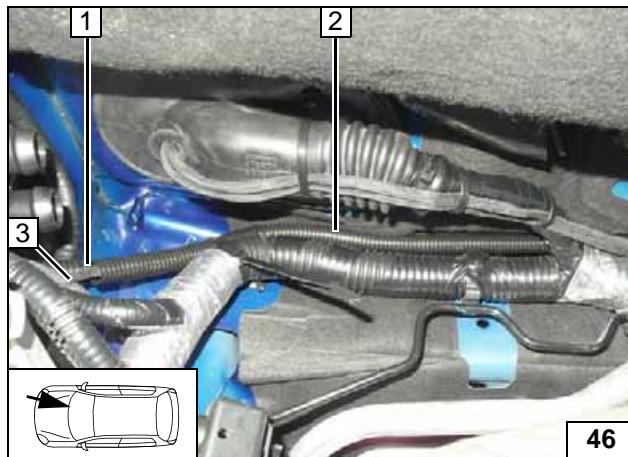
Tankdeckelverschluss des Fahrzeugs öffnen, Tank belüften und Tankverschluss wieder schließen!

Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!



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

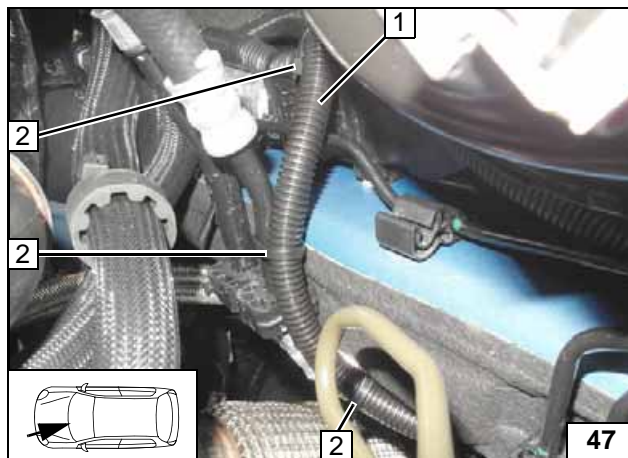
Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung!



Brennstoffleitung 1 und Kabelbaum Dosierpumpe 3 in Wellrohr Ø 10 1300 lg. 2 einziehen und zur Fahrerseite verlegen!

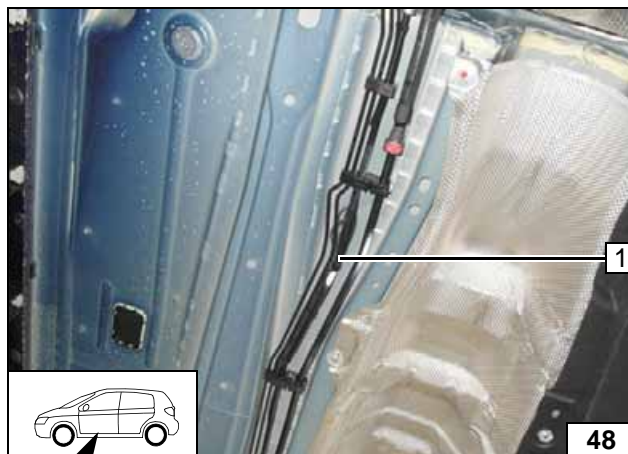


Leitungen verlegen



- 1 Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe in Wellrohr
- 2 Kabelbinder [3x]

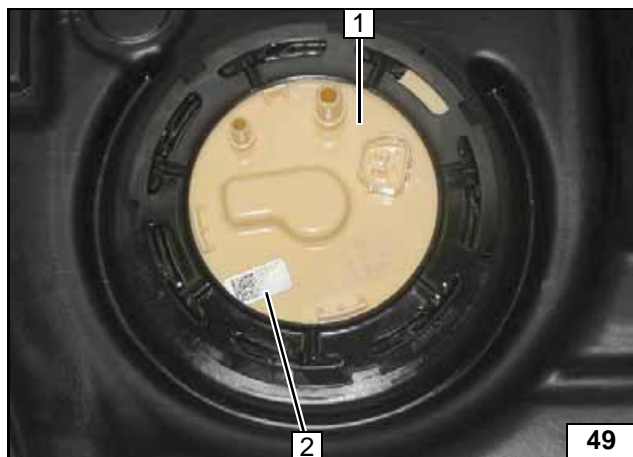
Verlegung an Spritzwand



Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe 1 am Unterboden entlang fzg.eigener Kraftstoffleitungen zum Einbauort Dosierpumpe verlegen!



Leitungen verlegen



Montage FuelFix Diesel

Mondeo

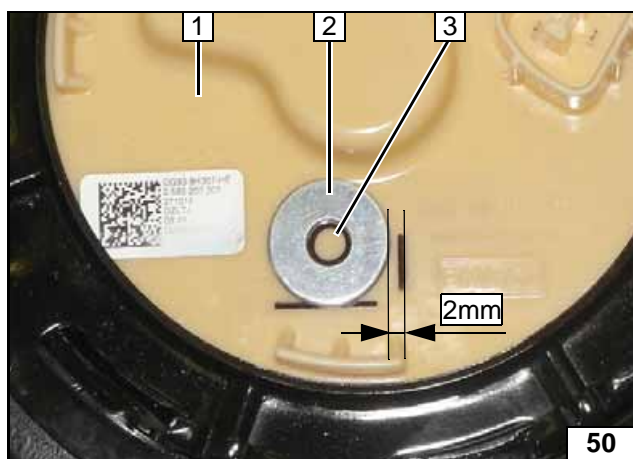
Tank gemäß Herstellerangaben ausbauen!

Arbeitsschritt F1!

- 1 Tankarmatur
- 2 Barcodelabel neu positionieren



Barcode-label versetzen



Arbeitsschritt F2!

- 1 Tankarmatur
- 2 Scheibe $\varnothing d_a = 24$ als Schablone an den Stegen gemäß Abbildung anlegen
- 3 Lochbild



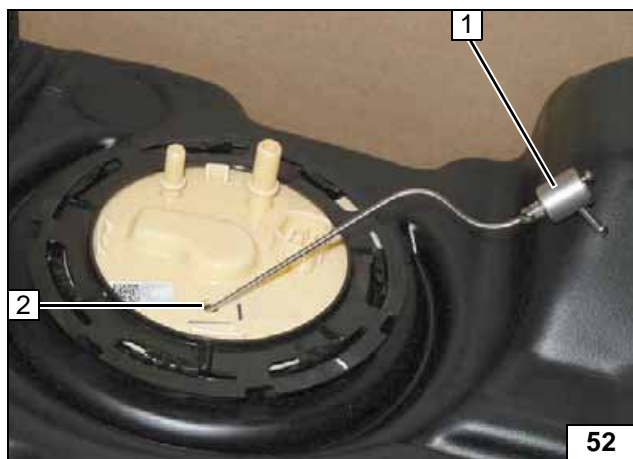
Lochbild übertragen



Arbeitsschritt F3!

- 1 Bohrung mit beiliegendem Bohrer

Bohrung für FuelFix



Arbeitsschritte F4, F5!

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



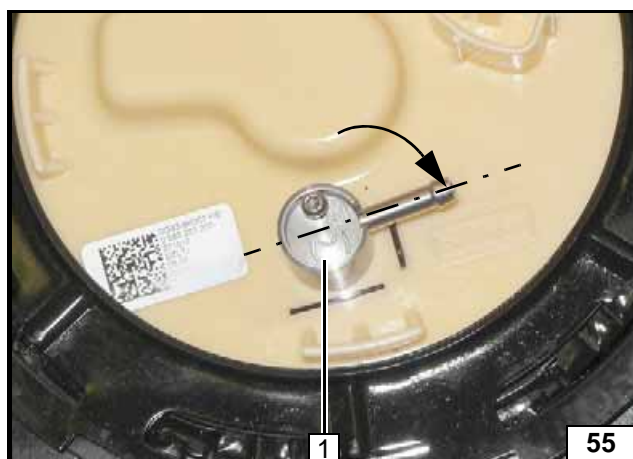
FuelFix einsetzen



FuelFix einsetzen



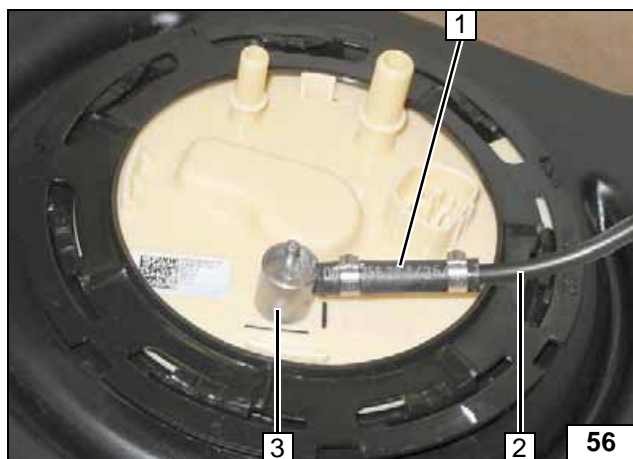
FuelFix einsetzen



Arbeitsschritte F5.3, F5.4!

FuelFix 1 gemäß Abbildung ausrichten!

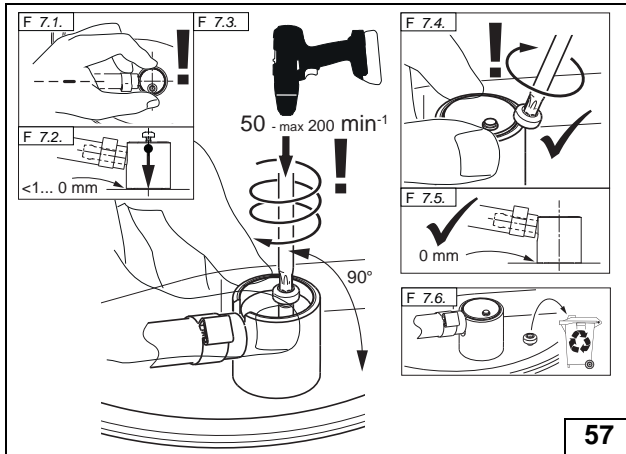
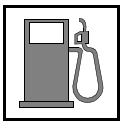
FuelFix ausrichten



Arbeitsschritt F6!

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

Brennstoffleitung anschließen



Arbeitsschritt F7!

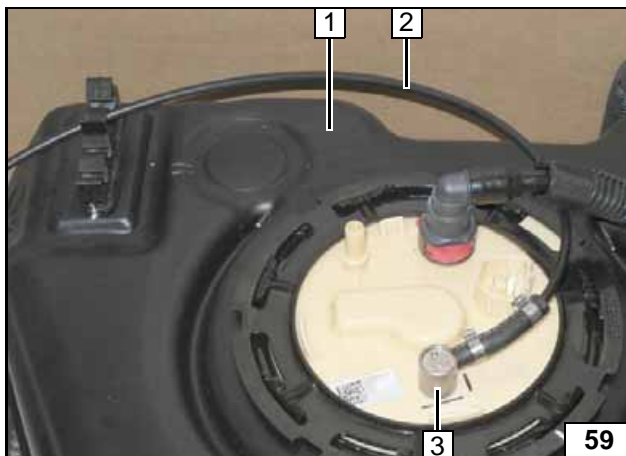


FuelFix montieren



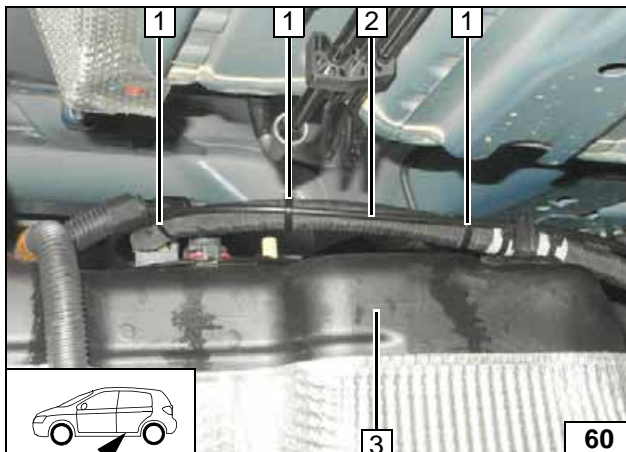
Arbeitsschritt F8!

Festen Sitz FuelFix prüfen



- 1 Tank
- 2 Brennstoffleitung FuelFix
- 3 FuelFix

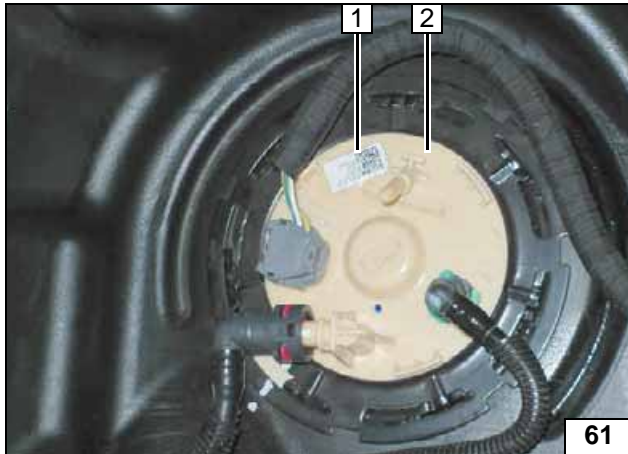
Brennstoffleitung verlegen



Tank 3 gemäß Herstellerangaben montieren.
Brennstoffleitung FuelFix 2 entlang fzg.eigenem Kabelbaum verlegen und mit Kabelbinder 1 [3x] als Zugentlastung fixieren!



Brennstoffleitung verlegen



S-Max / Galaxy

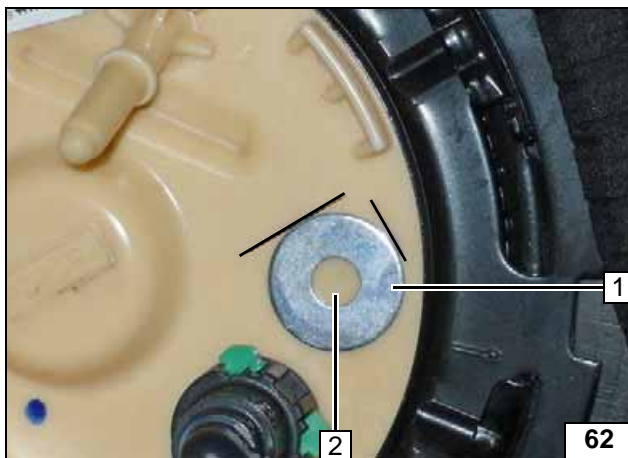
Tank gemäß Herstellerangaben ausbauen!

Arbeitsschritt F1!

- 1 Barcodelabel neu positionieren
- 2 Tankarmatur



Barcode-label versetzen



Arbeitsschritt F2!

- 1 Scheibe $\varnothing d_a = 24$ als Schablone an Kontur gemäß Abbildung anlegen
- 2 Lochbild



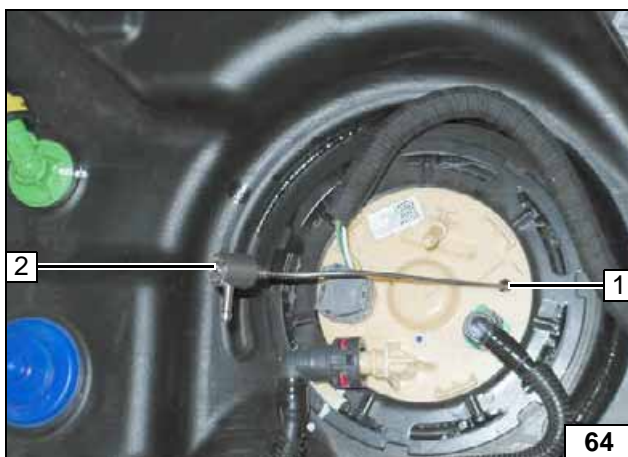
Lochbild übertragen



Arbeitsschritt F3!

- 1 Bohrung mit beiliegendem Bohrer

Bohrung für FuelFix



Arbeitsschritte F4, F5!

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



FuelFix einsetzen



65

FuelFix einsetzen



66

FuelFix einsetzen



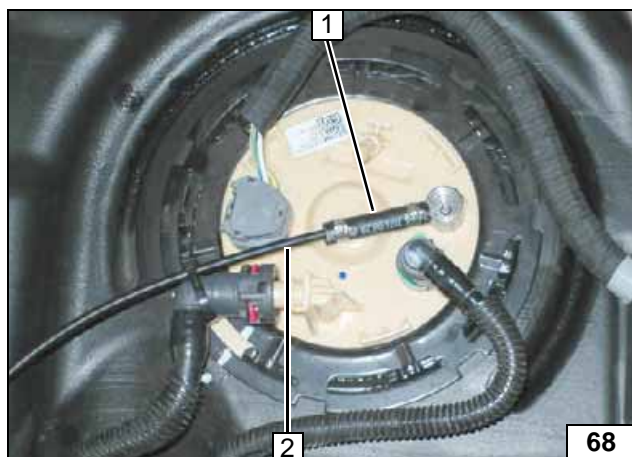
67

Arbeitsschritt F5.3, F5.4!

FuelFix 1 gemäß Abbildung ausrichten!



FuelFix ausrichten

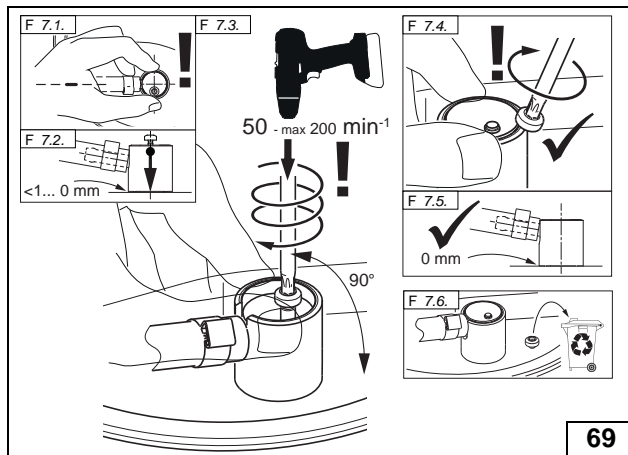
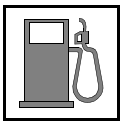


68

Arbeitsschritt F6!

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

Brennstoffleitung anschließen



69

Arbeitsschritt F7!



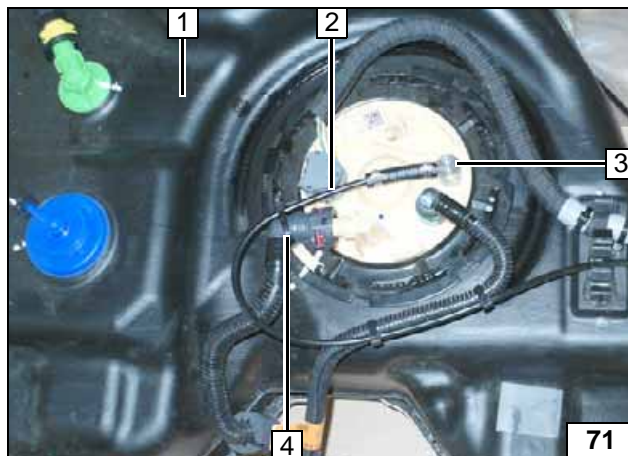
FuelFix montieren



70

Arbeitsschritt F8!

Festen Sitz FuelFix prüfen

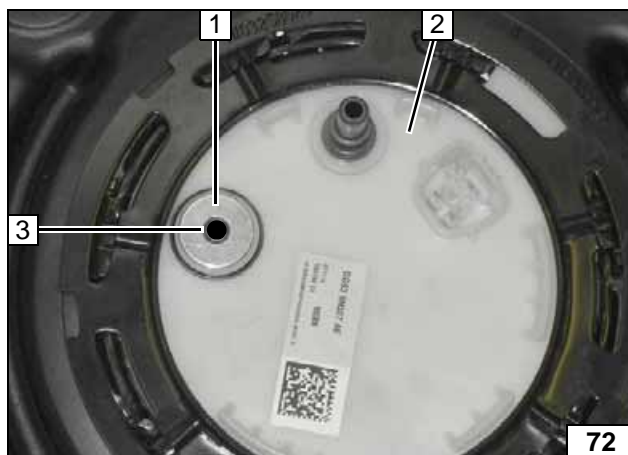


71

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

Tank 1 gemäß Herstellerangaben montieren!

Brennstoffleitung sichern



72

Montage FuelFix Benzin

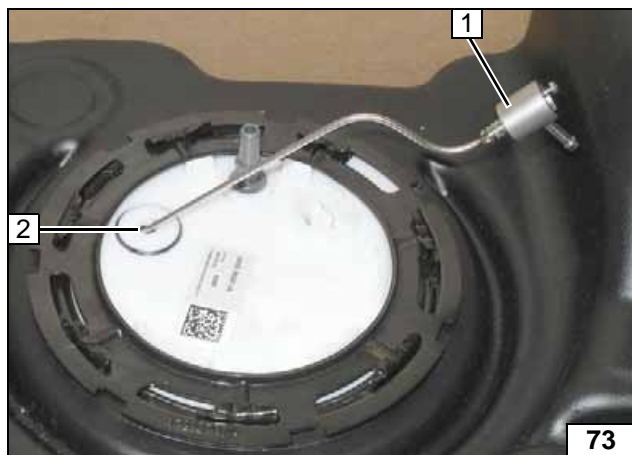
Tank gemäß Herstellerangaben ausbauen!

Arbeitsschritte F1, F2, F3!

- 1 Scheibe $\text{Ø } d_a = 24$ als Schablone mittig auf kreisrunder Erhöhung gemäß Abbildung anlegen
- 2 Tankarmatur
- 3 Lochbild, Bohrung mit beiliegendem Bohrer



Lochbild übertragen, Bohrung für FuelFix



Arbeitsschritte F4, F5!

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



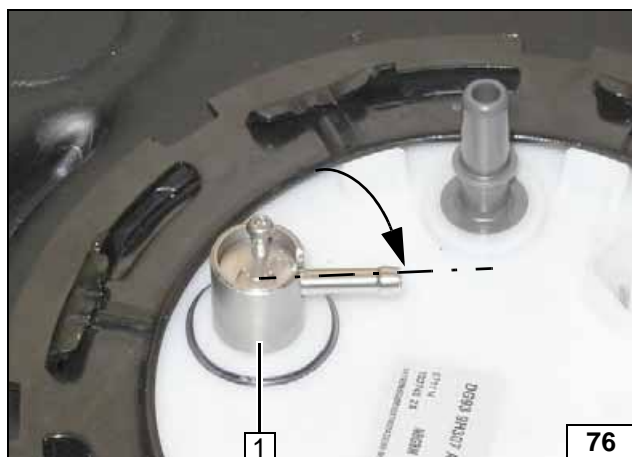
**FuelFix
einsetzen**



**FuelFix
einsetzen**



**FuelFix
einsetzen**

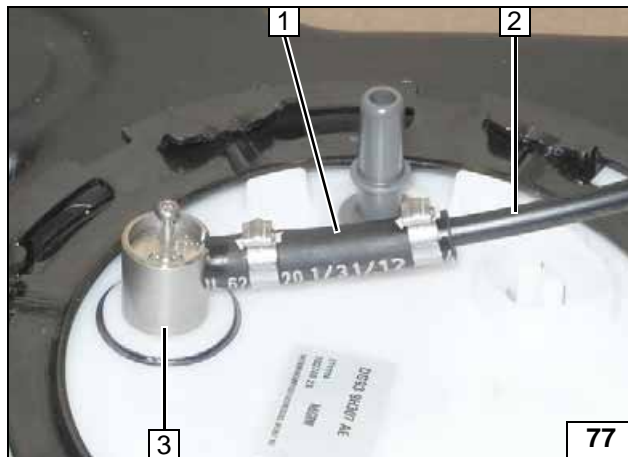


Arbeitsschritte F5.3, F5.4!

FuelFix 1 gemäß Abbildung ausrichten!



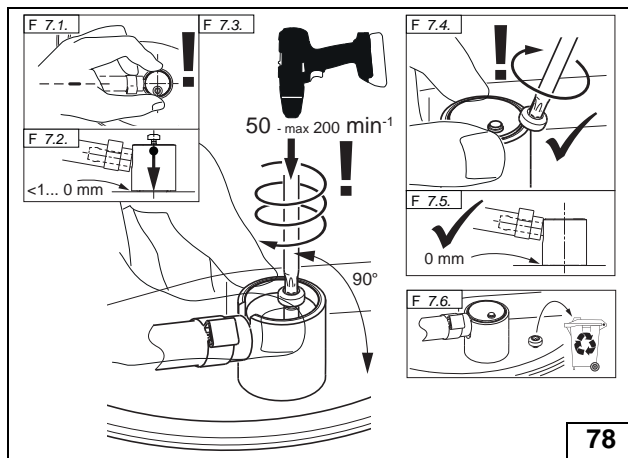
**FuelFix
ausrichten**



Arbeitsschritt F6!

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

Brennstoff-
leitung an-
schließen



Arbeitsschritt F7!

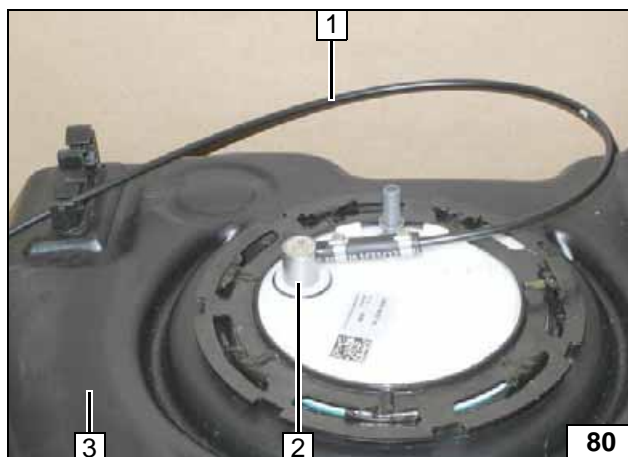


FuelFix
montieren



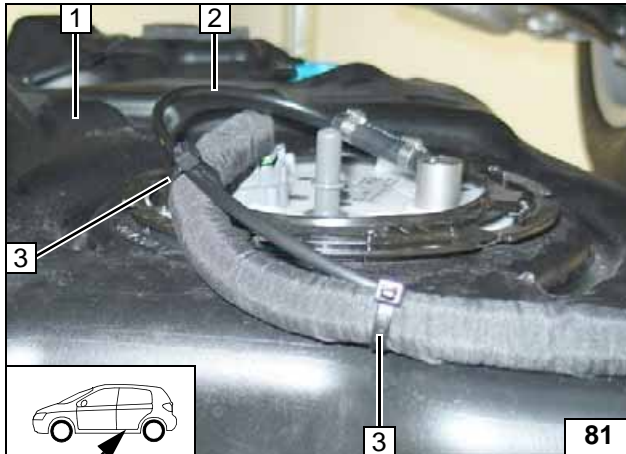
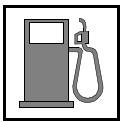
Arbeitsschritt F8!

Festen Sitz
FuelFix
prüfen



- 1 Brennstoffleitung FuelFix
- 2 FuelFix
- 3 Tank

Brennstoff-
leitung
verlegen



Brennstoffleitung FuelFix 2 entlang fzg.eigenem Kabelbaum verlegen und mit Kabelbinder 3 [2x] als Zugentlastung fixieren!



Brennstoffleitung verlegen



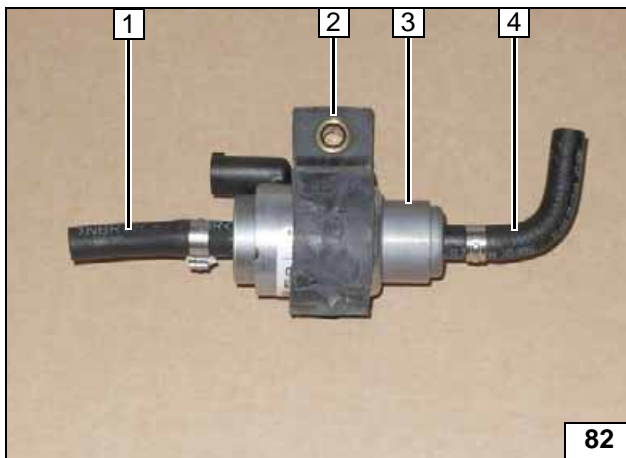
Tank 1 gemäß Herstellerangaben montieren!

Alle Fahrzeuge

- 1 Schlauchstück 50, Schelle Ø 10
- 2 Aufnahme Dosierpumpe
- 3 Dosierpumpe
- 4 Formschlauch 90°, Schelle Ø 10



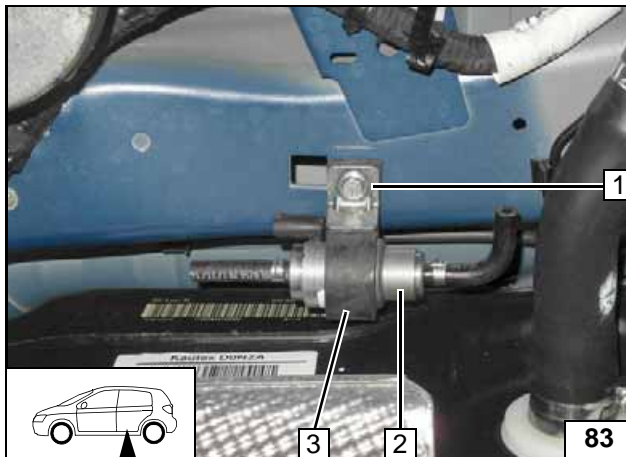
Dosierpumpe vorbereiten



- 1 Stützwinkel, Schraube M6x25, fzg.eigene Bohrung, Bundmutter
- 2 Dosierpumpe
- 3 Aufnahme Dosierpumpe



Dosierpumpe montieren

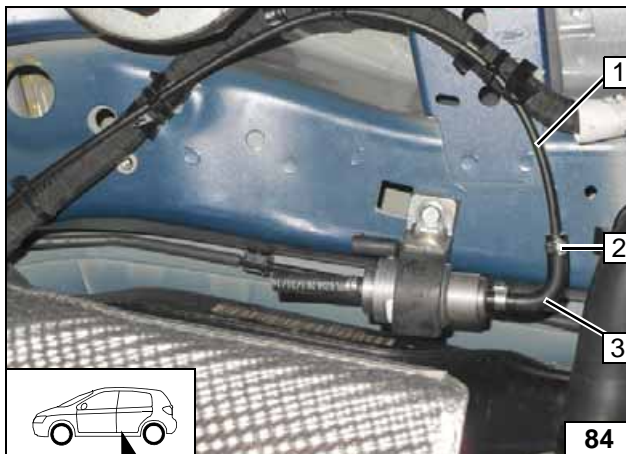


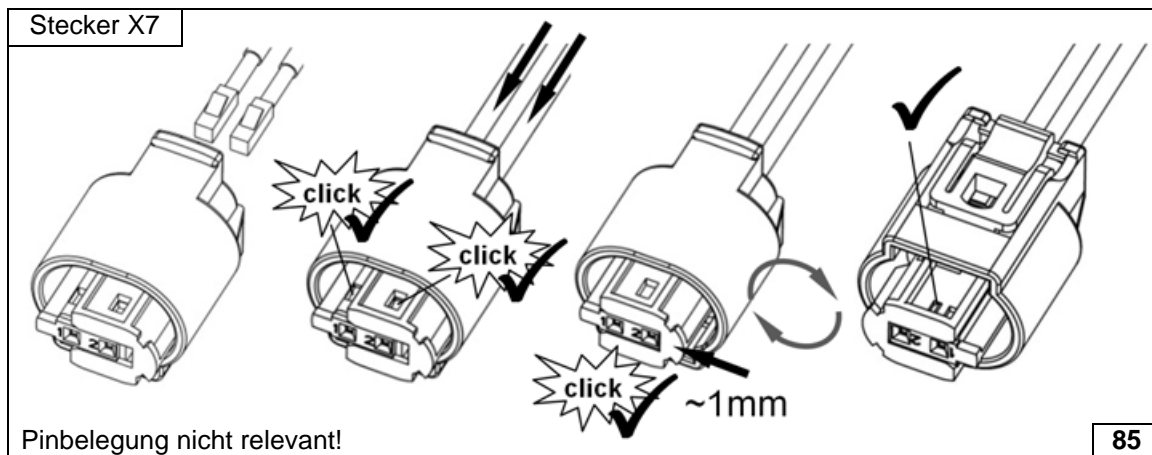
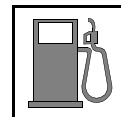
Brennstoffleitung FuelFix 1 an Formschlauch 90° 3 anschließen!



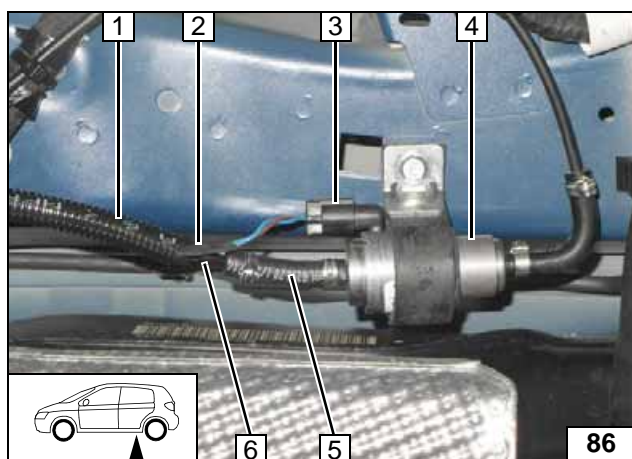
- 2 Schelle Ø 10

Brennstoffleitung montieren





Stecker
Dosier-
pumpe
komplettie-
ren



Brennstoffleitung Heizgerät 6 und Kabelbaum Dosierpumpe 2 in Wellrohr Ø 10 1 einziehen und zur Dosierpumpe 4 verlegen!

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

- 3 Kabelbaum Dosierpumpe, Stecker X7 montiert
- 5 Schlauchstück, Schelle Ø 10



Anschluss
Dosier-
pumpe

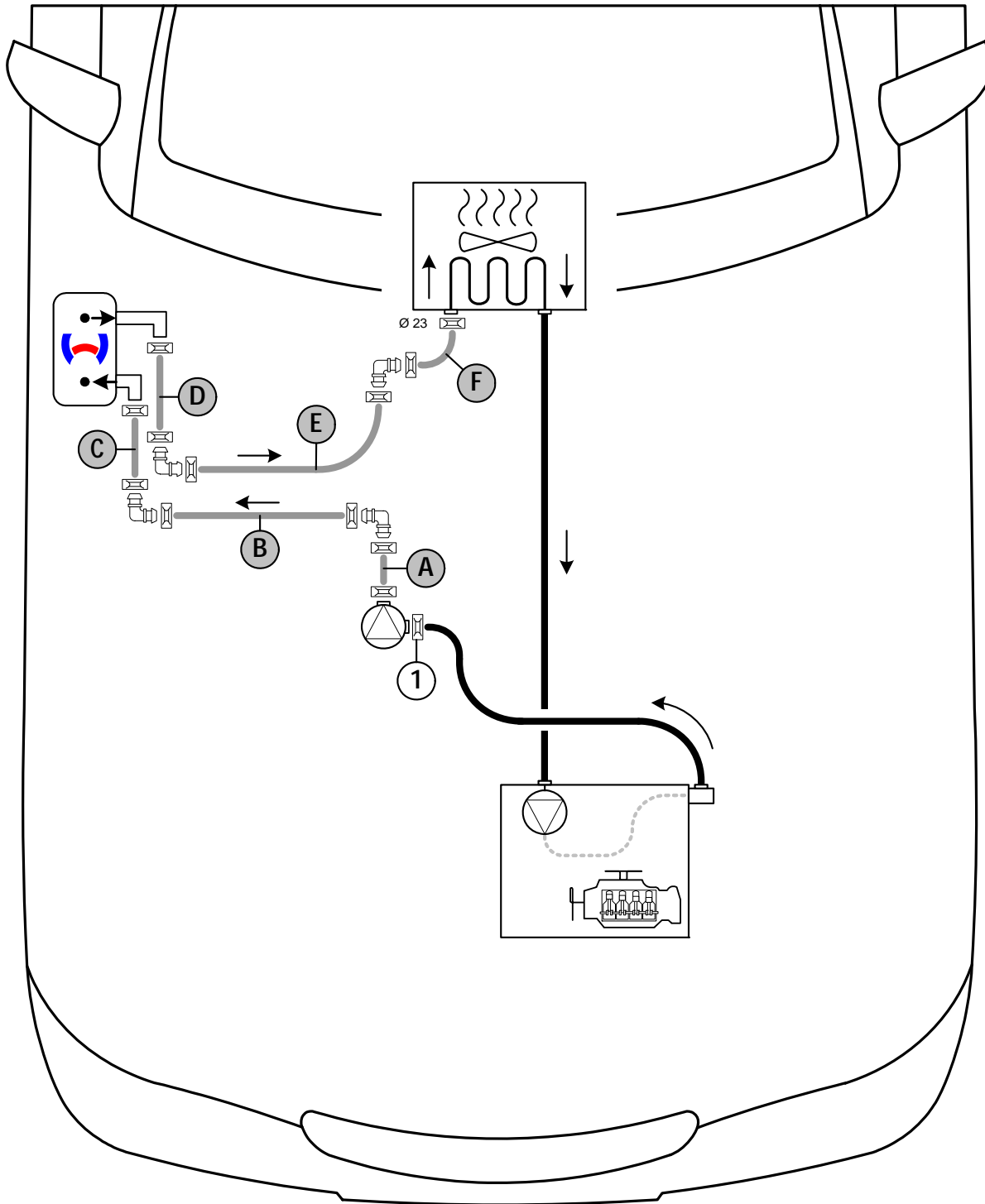


Kühlmittelkreislauf außer 2.0 TDCi 154 kW



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!

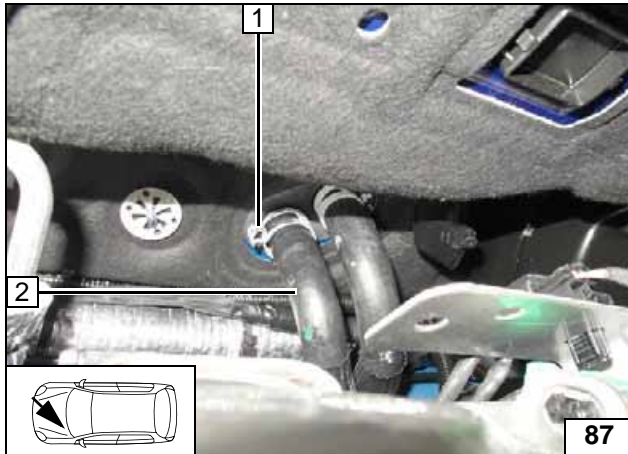
Der Anschluss erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema Schlauchverlegung

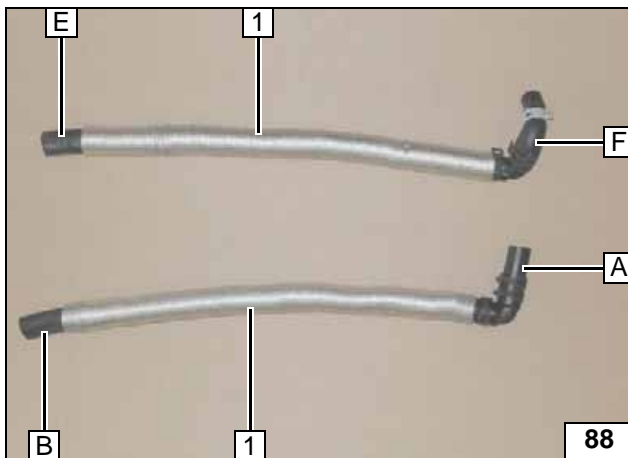
Alle nicht bezeichneten Federbandschellen = Ø 25! Alle Verbindungsrohre und = Ø 18x18!
1 = Fzg.eigene Federbandschelle !





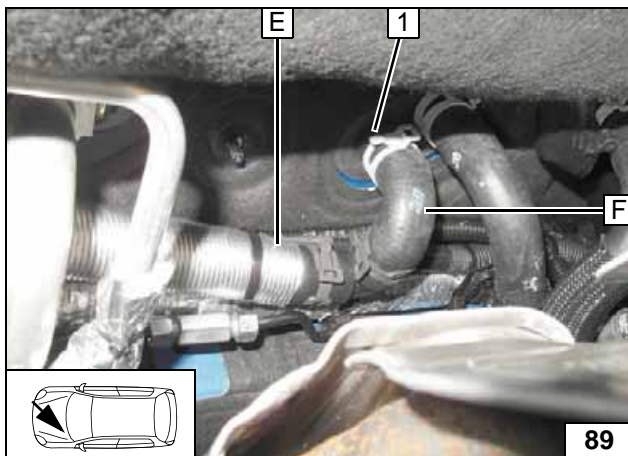
Schlauch Motorausgang / Wärmetauschereingang 2 abziehen. Fzg.eigene Federbandschelle 1 wird wieder verwendet!

Trennstelle



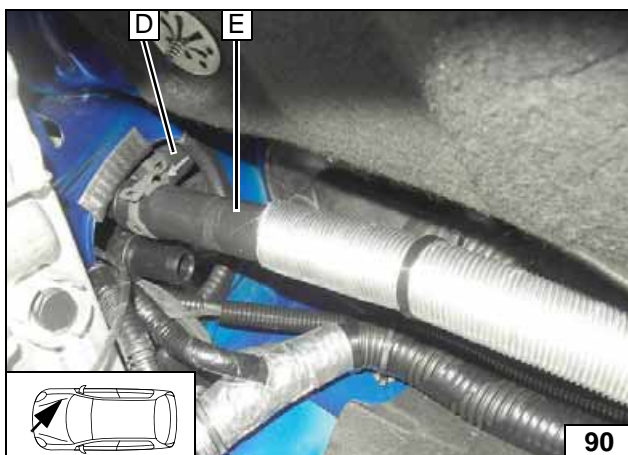
1 Wärmeschutzschlauch Ø 28 500 [2x]

Schläuche vormontieren

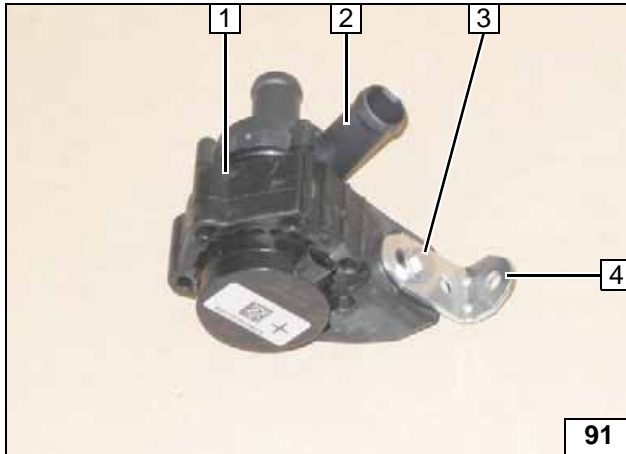


1 Anschlussstutzen Wärmetauschereingang

Anschluss Wärmetauschereingang

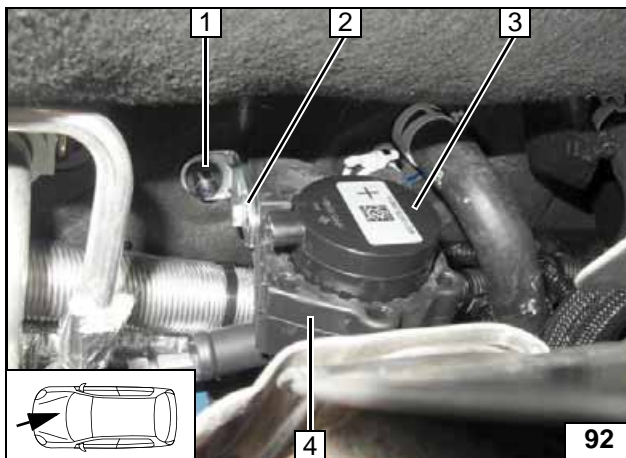


Anschluss Heizgeräteausgang



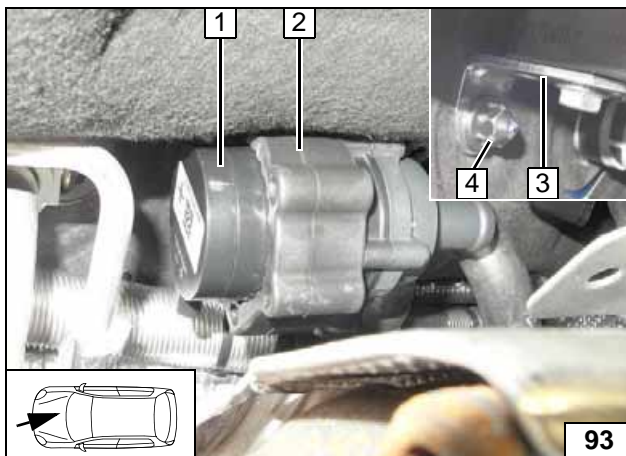
- 1 Aufnahme Umwälzpumpe
- 2 Umwälzpumpe
- 3 Schraube M6x25, Bundmutter
- 4 Winkel

Umwälz-
pumpe vor-
bereiten



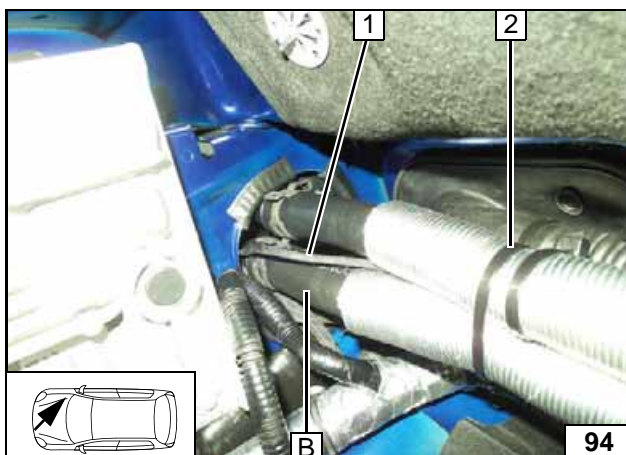
- 1 Fzg.eigener Stehbolzen, Kunst-
stoffmutter M6
- 2 Schraube M6x25, Winkel,
Bundmutter
- 3 Umwälzpumpe
- 4 Aufnahme Umwälzpumpe

Umwälz-
pumpe lose
montieren



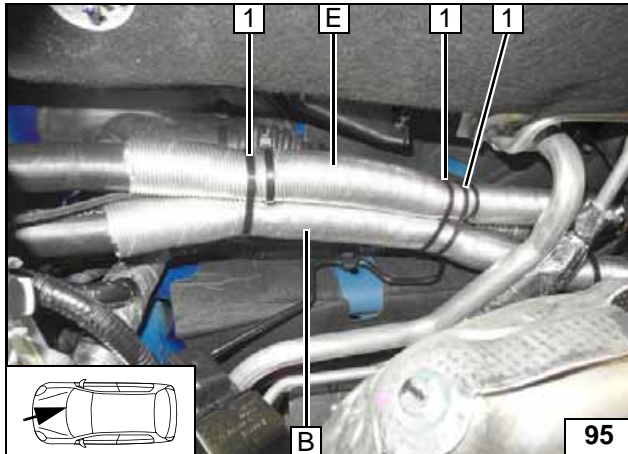
- 1 Umwälzpumpe
- 2 Aufnahme Umwälzpumpe
- 3 Winkel
- 4 Fzg.eigener Stehbolzen, Kunst-
stoffmutter M6

Umwälz-
pumpe aus-
richten



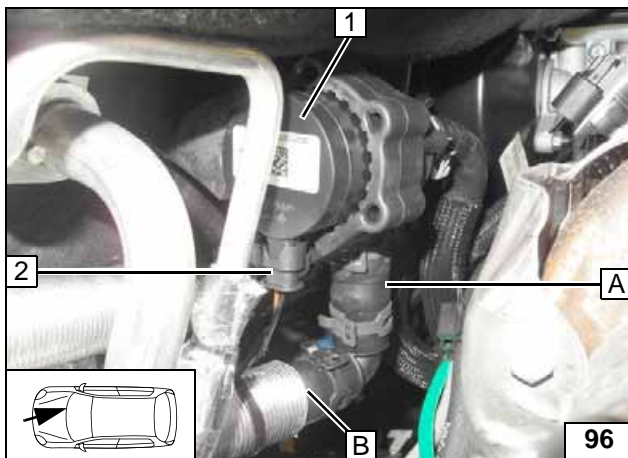
- 1 Kabelbaum Umwälzpumpe
- 2 Kabelbinder

Anschluss
Heizgeräte-
eingang



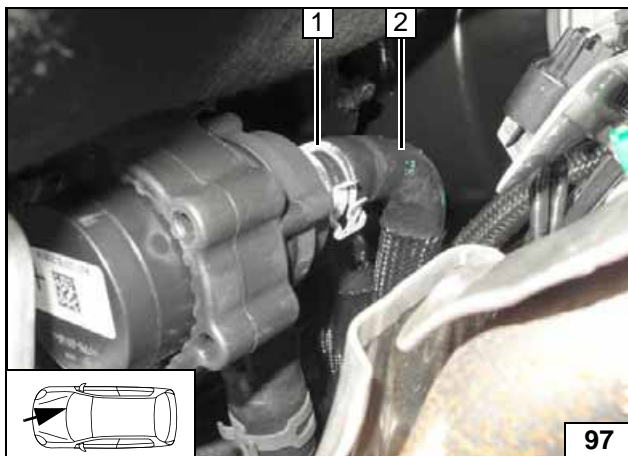
Schläuche ausrichten und mit Kabelbinder 1 [3x] befestigen. Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren!

Verlegung Motorraum



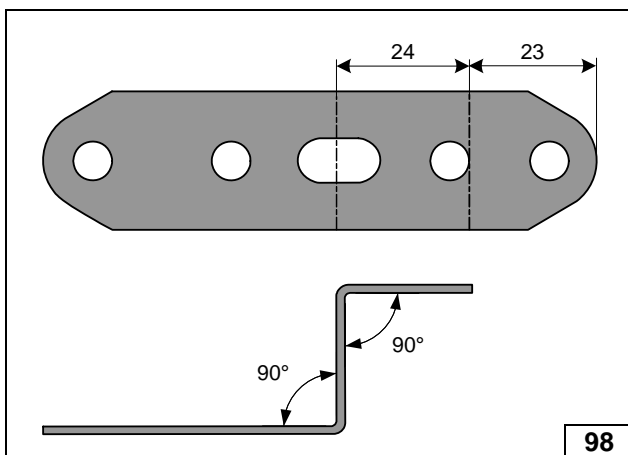
- 1 Umwälzpumpe
- 2 Stecker Kabelbaum Umwälzpumpe

Anschluss Umwälzpumpe

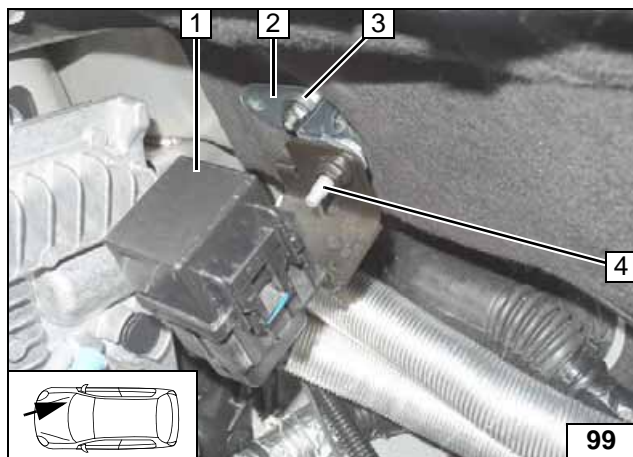


- 1 Fzg.eigene Federbandschelle
- 2 Schlauch Motorausgang

Anschluss Motorausgang

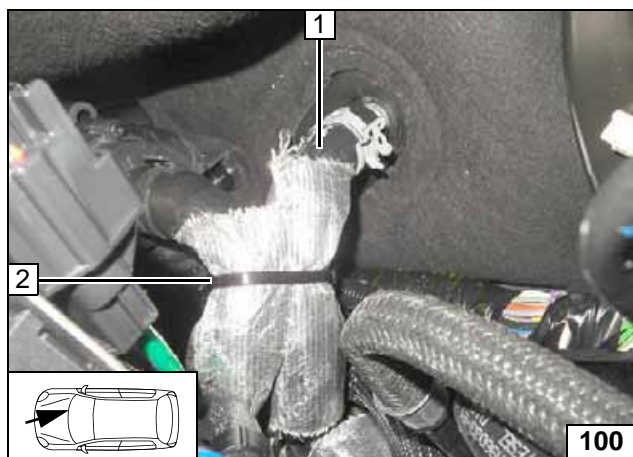


Lochband vorbereiten



- 1 Fzg.eigenes Relais
- 2 Lochband
- 3 Kunststoffmutter M6, fzg.eigener Stehbolzen
- 4 Fzg.eigene Schraube

Fzg.eigenes Relais montieren



Nur bei Fahrzeugen mit 2. Wärmetauscher

Schlauch Wärmetauscher Ausgang 1 abziehen, um 20mm kürzen und wieder montieren!
Schläuche mit Kabelbinder 2 fixieren!

Schlauch Wärmetauscher-Ausgang kürzen

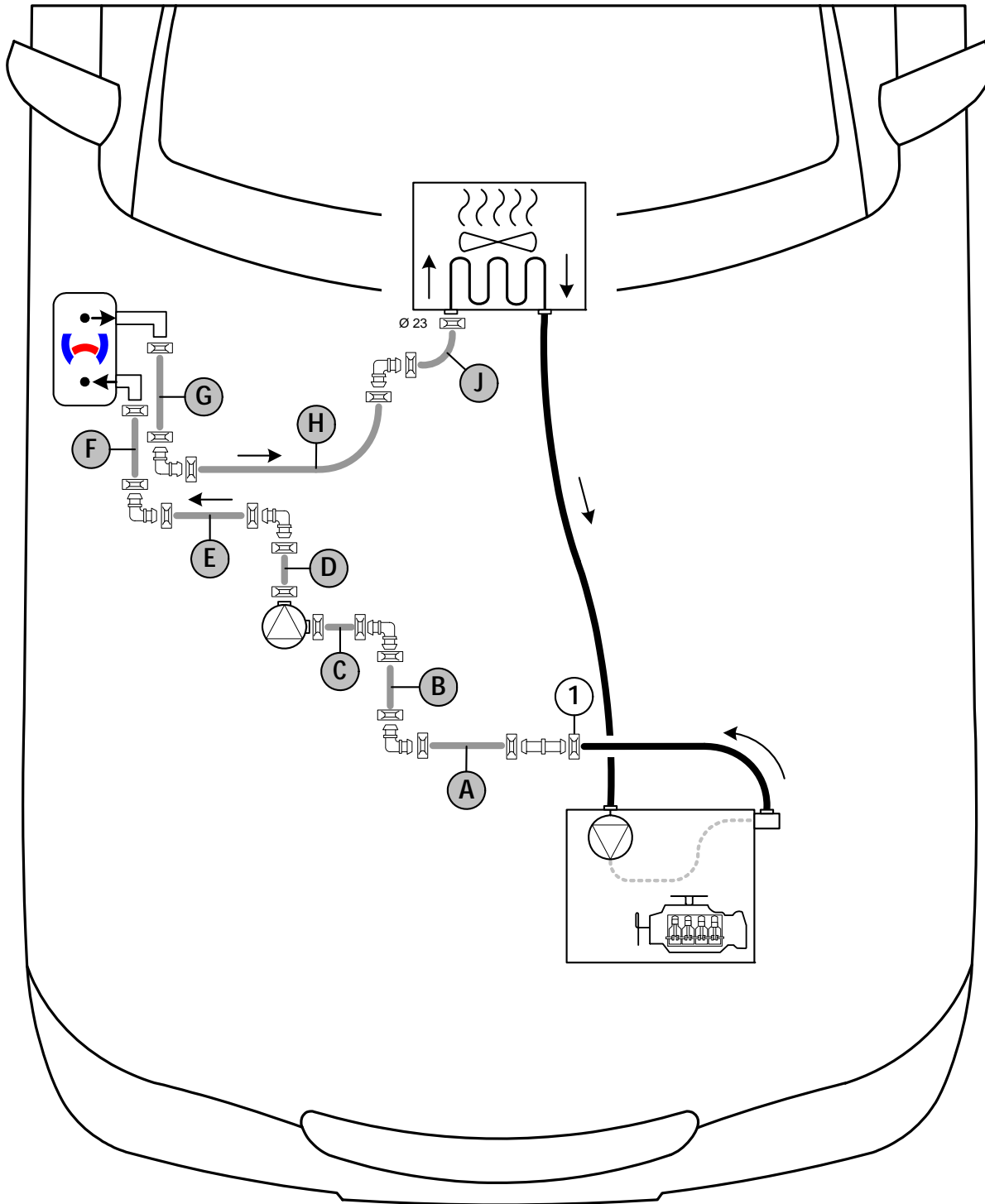


Kühlmittelkreislauf 2.0 TDCi 154 kW



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!

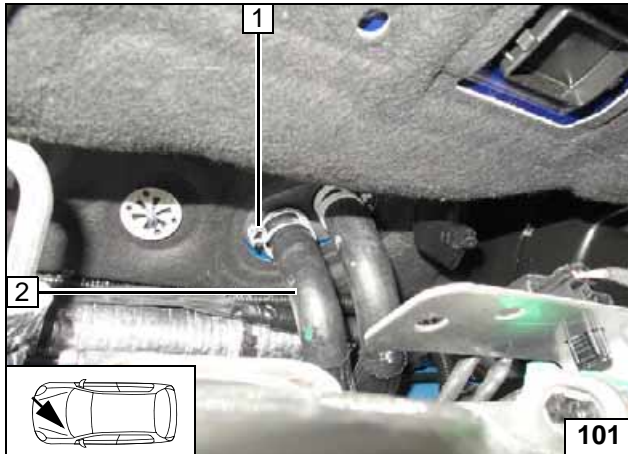
Der Anschluss erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema Schlauchverlegung

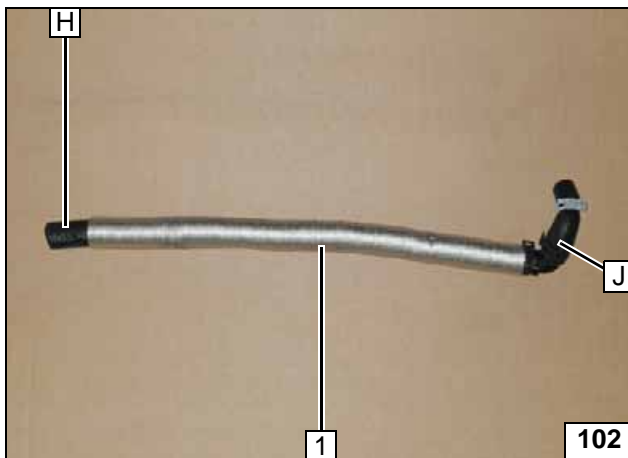
Alle nicht bezeichneten Federbandschellen = Ø 25! Alle Verbindungsrohre und = Ø 18x18!
1 = Fzg.eigene Federbandschelle !





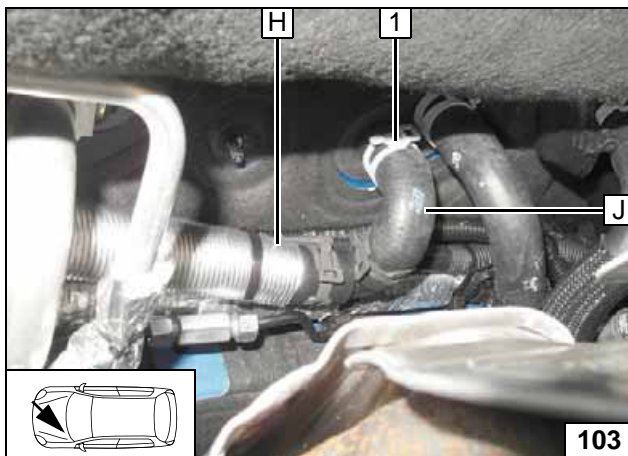
Schlauch Motorausgang / Wärmetauschereingang 2 abziehen. Fzg.eigene Federbandschelle 1 wird wieder verwendet!

Trennstelle



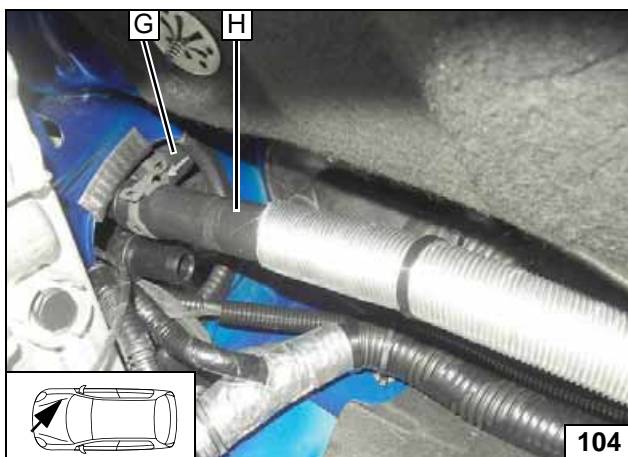
1 Wärmeschutzschlauch Ø 28 430

Schläuche vormontieren

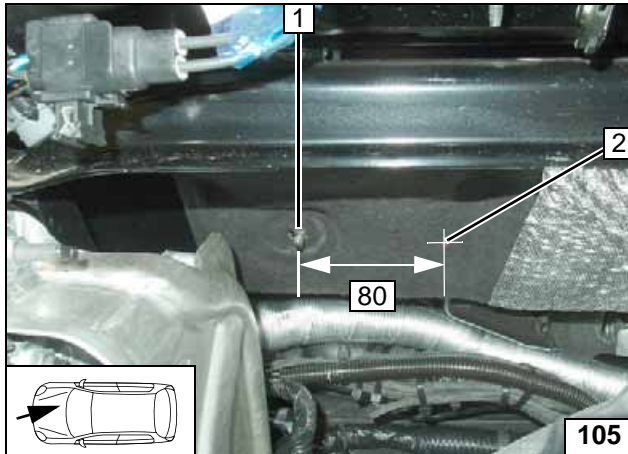


1 Federbandschelle

Anschluss Wärmetauschereingang



Anschluss Heizgeräteausgang

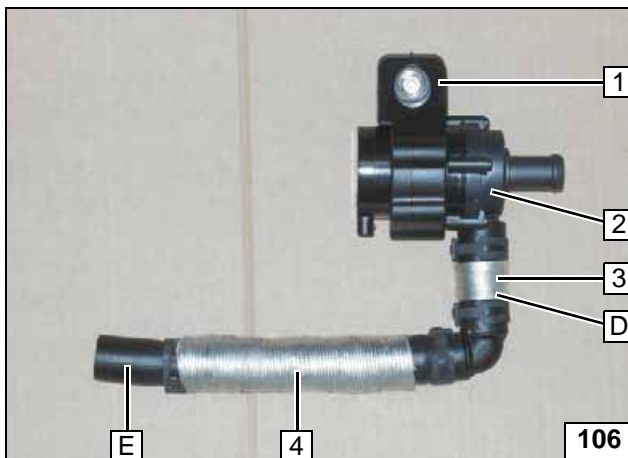


Beim Bohren auf dahinterliegende Bauteile achten!

- 1 Fzg.eigener Stehbolzen
- 2 Bohrung Ø 7

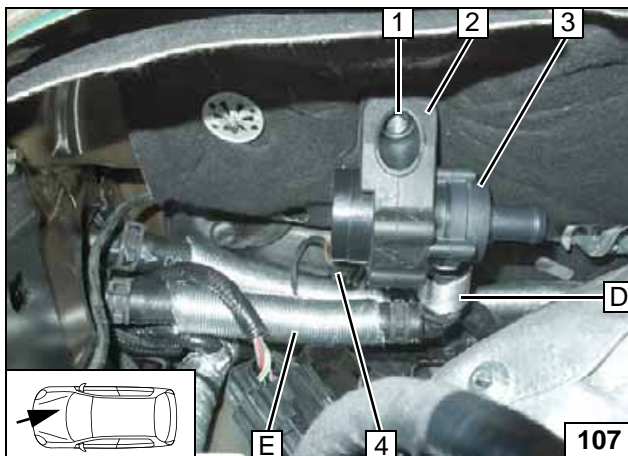


Lochbild übertragen



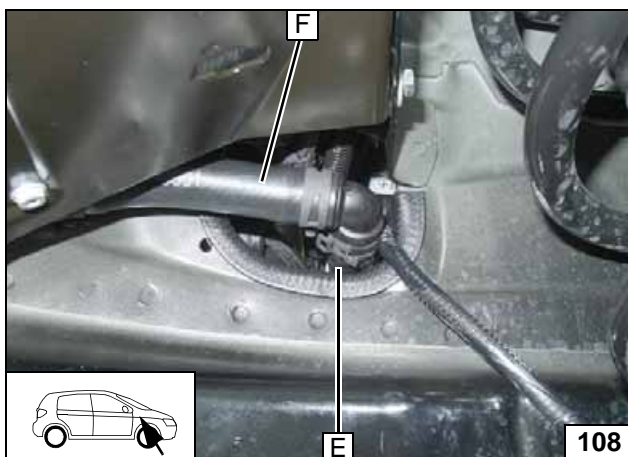
- 1 Aufnahme Umwälzpumpe
- 2 Umwälzpumpe
- 3 Wärmeschutzschlauch Ø 28 30
- 4 Wärmeschutzschlauch Ø 28 140

Umwälz-
pumpe /
Schläuche
vormontie-
ren

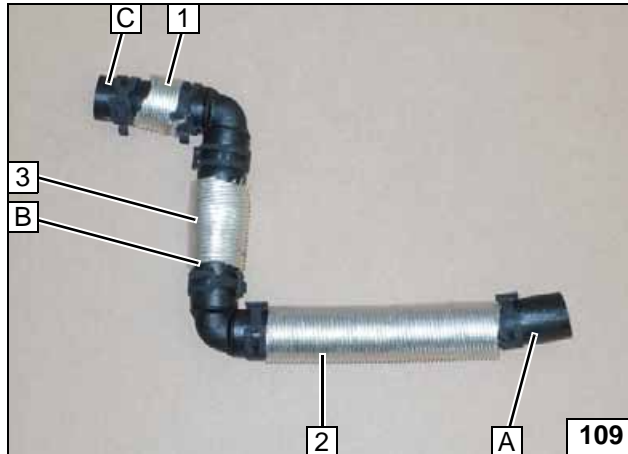


- 1 Schraube M6x35, Bundmutter
- 2 Aufnahme Umwälzpumpe
- 3 Umwälzpumpe
- 4 Stecker Kabelbaum Umwälzpumpe

Umwälz-
pumpe
montieren

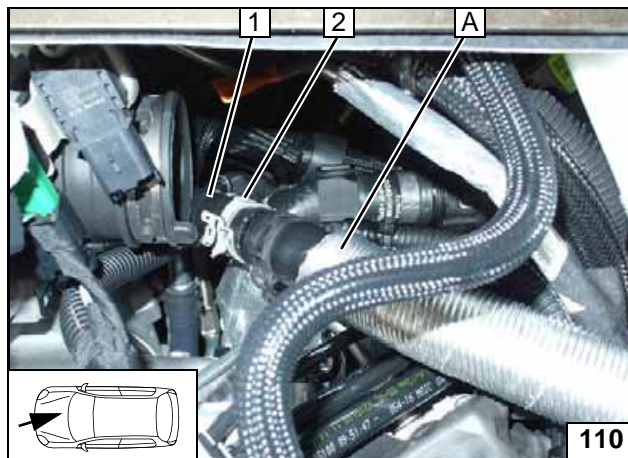


Schlauch-
stück E mit
Schlauch-
stück F
verbinden



- 1 Wärmeschutzschlauch Ø 28 30
- 2 Wärmeschutzschlauch Ø 28 170
- 3 Wärmeschutzschlauch Ø 28 80

Schläuche vormontieren

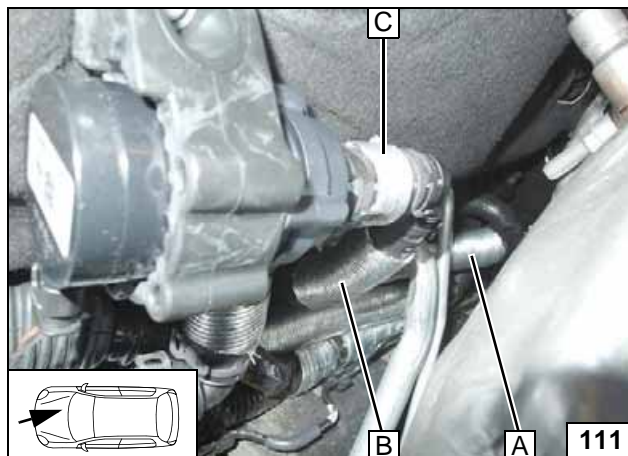


Schlauch A nach Anschluss an Schlauch Motorausgang 1 zur Beifahrerseite verlegen!

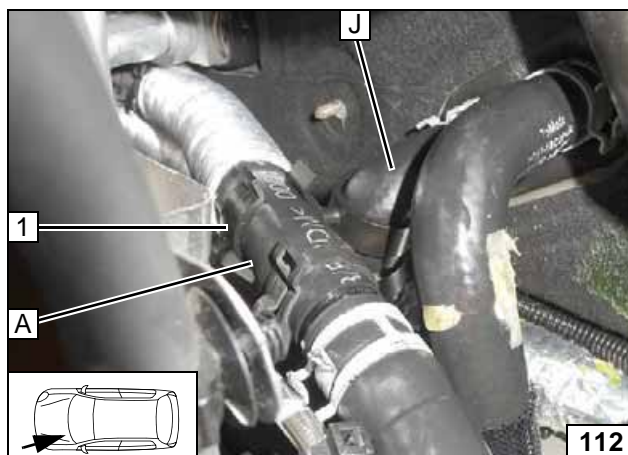


- 2 Fzg.eigene Federbandschelle

Anschluss Motorausgang



Anschluss Umwälzpumpe

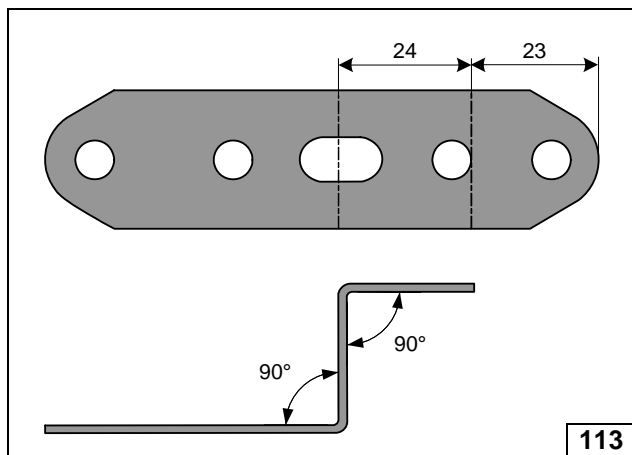


Schläuche ausrichten und mit Kabelbinder befestigen. Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren!



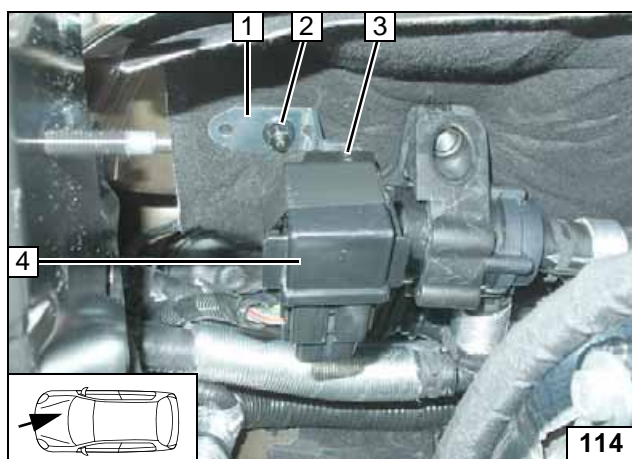
- 1 Schlauchhalter zwischen Schlauch A und Schlauch J

Schlauchhalter montieren



113

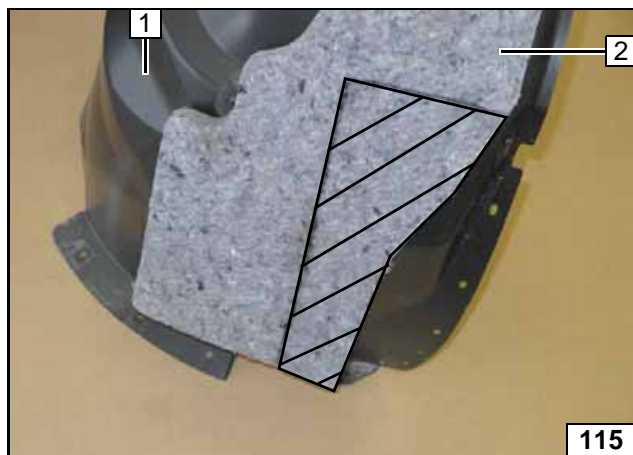
Lochband
vorbereiten



114

- 1 Lochband
- 2 Kunststoffmutter M6, fzg.eigener Stehbolzen
- 3 Fzg.eigene Schraube
- 4 Fzg.eigenes Relais

Fzg.eigenes
Relais mon-
tieren



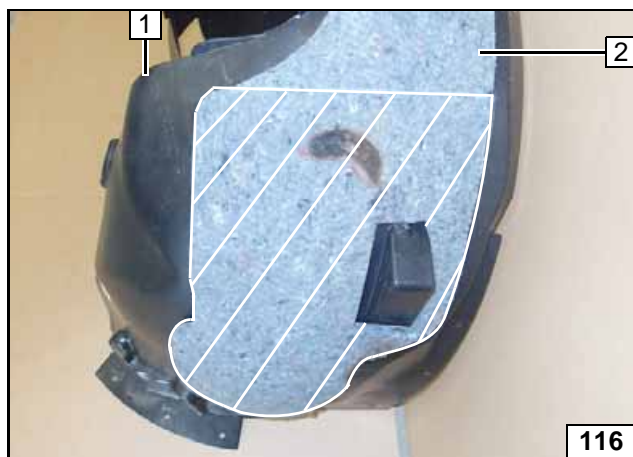
Abschließende Arbeiten

Mondeo

- 1 Radhausschale
- 2 Dämmung



Dämmung im schraffierten Bereich entfernen



S-Max / Galaxy

- 1 Radhausschale
- 2 Dämmung



Dämmung im schraffierten Bereich entfernen



- 1 Wärmeschutzfolie

Wärmeschutzfolie aufkleben



Alle Fahrzeuge

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! Heizgerätekompontenten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K) einsprühen.

- **Batterie anschließen**
- **Kühlmittelkreislauf nach Angaben des Fahrzeug-Herstellers befüllen und entlüften**
- **MultiControl CAR programmieren, Telestarter anlernen**
- **Erstinbetriebnahme und Funktionsprüfung siehe Einbauanweisung**
- **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**

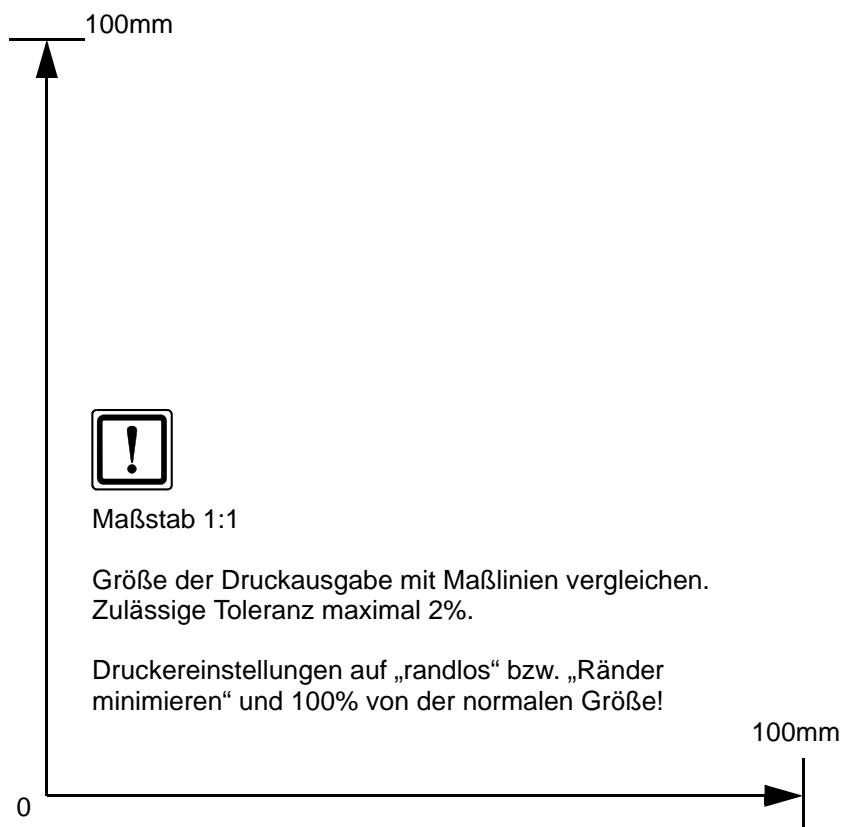
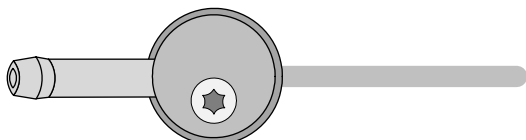


Webasto Thermo & Comfort SE
Postfach 1410
82199 Gilching
Germany
Internet: www.webasto.com
Technical Extranet:
<http://dealers.webasto.com>
Nur innerhalb von Deutschland:
Tel: 0395 5592 444
E-mail: technikcenter@webasto.com



Schablone FuelFix Mondeo Diesel

Draufsicht



Maßstab 1:1

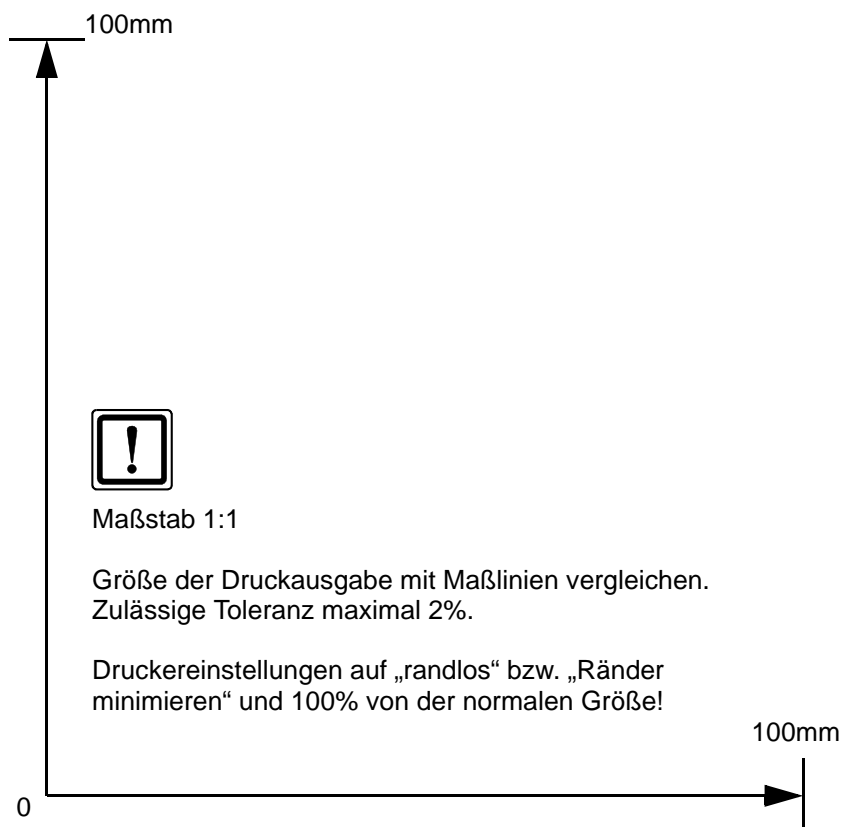
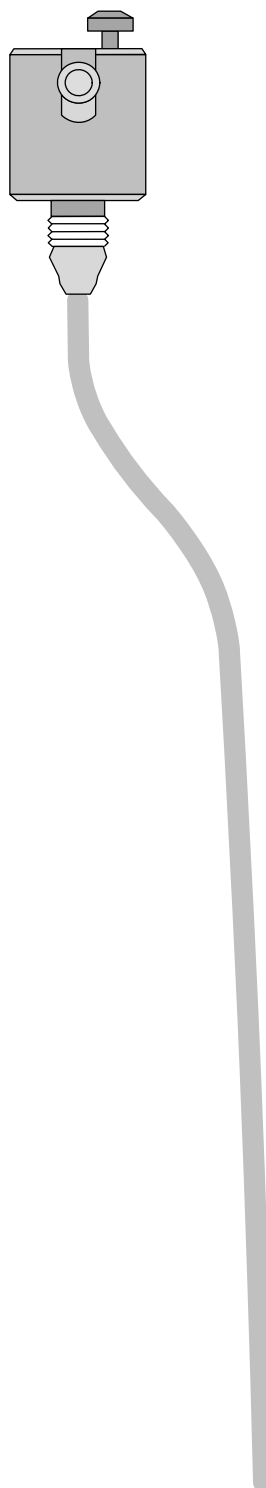
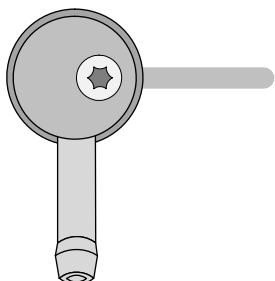
Größe der Druckausgabe mit Maßlinien vergleichen.
Zulässige Toleranz maximal 2%.

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



Schablone FuelFix S-Max / Galaxy Diesel

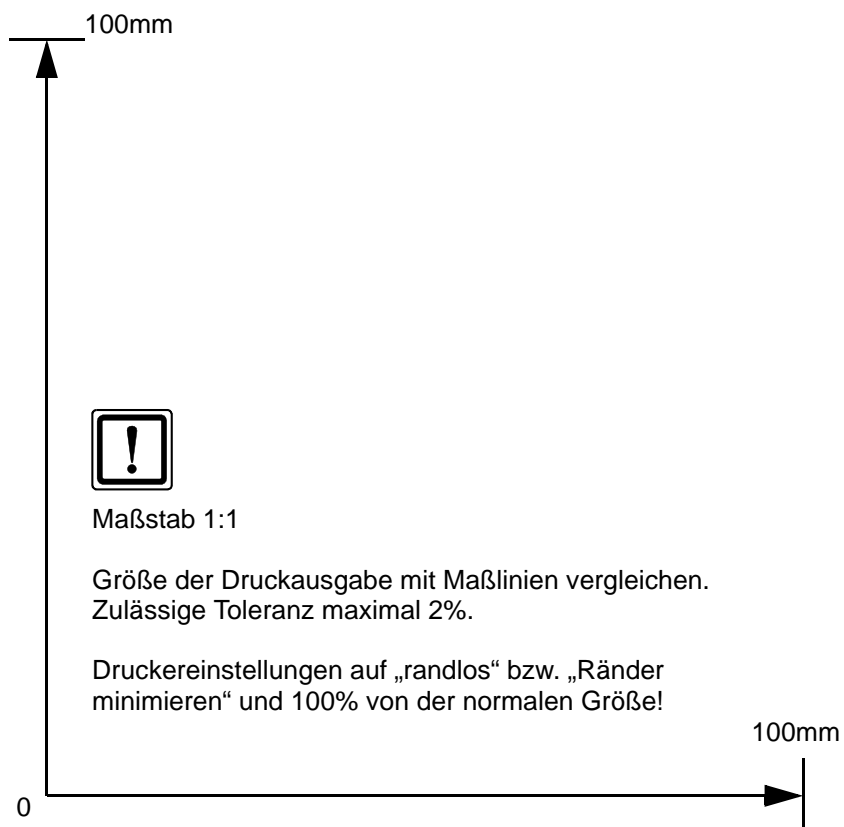
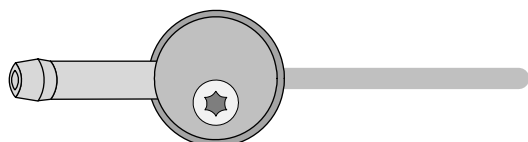
Draufsicht





Schablone FuelFix Benzin

Draufsicht



Maßstab 1:1

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

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