

Wasser-Heizgerät

Zusatzheizung Thermo Top Evo



00 0258

Einbaudokumentation Renault Talisman

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	Modelljahr	EG-BE-Nr. / ABE
Renault	Talisman	RFD	ab Modell 2016	e11* 2007 / 46 * 2969 * ...

Motorisierung	Kraftstoff	Abgasnorm	Getriebeart	Leistung in kW	Hubraum in cm ³	MKB
1.6 B	Benzin	Euro 6	7-Gang DKG	110	1618	M5M
1.6 B	Benzin	Euro 6	7-Gang DKG	147	1618	M5M
1.6 D	Diesel	Euro 6	6-Gang SG	96	1598	R9M
1.6 D	Diesel	Euro 6	6-Gang DKG	118	1598	R9M

SG = Schaltgetriebe

DKG = Doppelkupplungsgetriebe EDC

Linkslenker

geprüfte Ausstattungen:

- 2-Zonen Klimaautomatik
- LED-Tagfahrlicht
- Halogen-Nebelscheinwerfer
- LED-Hauptscheinwerfer
- Allradlenkung
- Adaptives Fahrwerk (EFA)
- Sun Protect Frontscheibe
- Scheinwerferreinigungsanlage

nicht geprüft: Halogen-Hauptscheinwerfer

Gesamteinbauzeit: ca. 9 Stunden

Renault Talisman

Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	1	Einbauort vorbereiten	10
Erforderliche Bauteile	2	Heizgerät vorbereiten	11
Einbauhinweise	2	Heizgerät einbauen	13
Hinweise zur Gesamteinbauzeit	2	Kühlmittelkreislauf Benzin	15
Hinweise zur Bedienungs- und Einbauanweisung	3	Kühlmittelkreislauf Diesel	19
Hinweise zur Gültigkeit	4	Brennstoff	23
Technische Hinweise	4	FuelFix einbauen Benzin	25
Erläuterungen zum Dokument	4	FuelFix einbauen Diesel	29
Vorarbeiten	5	Brennluft	34
Einbauort Heizgerät	5	Abgas	35
Elektrik vorbereiten	6	Abgasendfixierung einbauen	36
Elektrik	7	Abschließende Arbeiten	38
Klimaansteuerung	8	Schablone FuelFix Benzin	40
Bedienelemente einbauen	8	Schablone FuelFix Diesel	41
Option MultiControl CAR	8		
Option Telestart	8		
Option ThermoCall	9		

Erforderliche Bauteile

Bezeichnung	Bestell-Nr.:
Basislieferumfang Thermo Top Evo	Gemäß Preisliste
Einbaukit Renault Talisman 2016 Benzin und Diesel	1325067A
Zusatzkit Klimaansteuerung "Webasto Standard" Renault oder Zusatzkit Klimaansteuerung "Webasto Comfort" Renault	1324475_ 1325545_
Bedienelement, sowie Kontrollleuchte bei Telestart, in Absprache mit Endkunde	Gemäß Preisliste
Bei Einbau MultiControl CAR - Einbaurahmen MultiControl	9030077_

Option Webasto Individual

Bezeichnung	Bestell-Nr.:
Zusatzkit Webasto Individual Zuheizen	1320077_
Zusatzkit Webasto Individual Quick	9030826_
Zusatzkit Webasto Individual Select	9030828_

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!

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 vorsätzlicher oder grob fahrlässiger Pflichtverletzungen beruhender Schäden bleibt ebenso unberührt wie die zwingende Produkthaftung.

Der Einbau erfolgt gemäß den allgemein üblichen Regeln der Technik. Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung von Schläuchen, Leitungen und Kabelbäumen mit Kabelbindern an fzg.-eigenen Leitungen und Kabelbäumen. Lose Leitungen isolieren und wegbinden. Stecker an elektronischen Bauteilen müssen bei der Montage hörbar einrasten!

Scharfe Kanten sind mit einem Scheuerschutz zu versehen! Blanke Karosseriestellen, wie z.B. Bohrungen, sind mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K) einzusprühen.

Bei Aus- und Einbau von fahrzeugspezifischen Bauteilen sind die Anweisungen und Richtlinien der jeweiligen Fahrzeughersteller zu beachten!

Die Erstinbetriebnahme ist mit der Webasto Thermo Test Diagnose durchzuführen.

Beim Einbau eines programmierbaren Steuermoduls (z.B. PWM Gateway) sind die entsprechenden Einstellwerte zu kontrollieren bzw. einzustellen!

2 Gesetzliche Bestimmungen für den Einbau

Richtlinien	TT-Evo
Heizungsrichtlinie ECE R122	E1 00 0258
EMV-Richtlinie ECE R10	E1 04 5627

Hinweis

Die Bestimmung dieser Richtlinien sind im Geltungsbereich der Rahmenrichtlinie EWG/70/156 und/oder EG/2007/46 (für neue Fahrzeugtypen ab 29.04.2009) bindend und sollten in Ländern, in denen es keine spezielleren Vorschriften gibt, ebenfalls beachtet werden.

Wichtig

Die Nichtbeachtung der Einbauanweisungen führt zum Erlöschen der Typgenehmigung des Heizgerätes und damit der allgemeinen **Betriebserlaubnis des Fahrzeugs**.

Hinweis

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

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

Beginn des Auszuges.

ANHANG VII

VORSCHRIFTEN FÜR VERBRENNUNGSHEIZGERÄTE UND DEREN EINBAU

1. ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN

1.1. Eine deutlich sichtbare Betriebsanzeige im Sichtfeld des Betreibers muss darüber informieren, wann das Heizgerät ein- oder ausgeschaltet ist.

2. VORSCHRIFTEN FÜR DEN EINBAU IN DAS FAHRZEUG

2.1. Geltungsbereich

2.1.1. Vorbehaltlich des Abschnitts 2.1.2 müssen Verbrennungsheizgeräte nach den Vorschriften dieses Anhangs eingebaut werden.

2.1.2. Bei Fahrzeugen der Klasse O mit Heizgeräten für Flüssigbrennstoff wird davon ausgegangen, dass sie den Vorschriften dieses Anhangs entsprechen.

2.2. Anordnung des Heizgerätes

2.2.1. Teile des Aufbaus und sonstige Bauteile in der Nähe des Heizgerätes müssen vor übermäßiger Wärmeinwirkung und einer möglichen Verschmutzung durch Brennstoff oder Öl geschützt werden.

2.2.2. Das Verbrennungsheizgerät darf selbst bei Überhitzung keine Brandgefahr darstellen. Diese Anforderung gilt als erfüllt, wenn beim Einbau auf einen hinreichenden Abstand zu allen Teilen und geeignete Belüftung geachtet wird und feuerbeständige Werkstoffe oder Hitzeschilde verwendet werden.

2.2.3. Bei Fahrzeugen der Klassen M2 und M3 darf das Heizgerät nicht im Fahrgastraum angeordnet sein. Eine Einrichtung in einer dicht verschlossenen Umhüllung, die außerdem den Bedingungen nach Abschnitt 2.2.2 entspricht, darf allerdings verwendet werden.

2.2.4. Das Schild gemäß Abschnitt 1.4 oder eine Wiederholung davon muss so angebracht werden, dass es/sie noch leicht lesbar ist, wenn das Heizgerät in das Fahrzeug eingebaut ist.

2.2.5. Bei der Anordnung des Heizgerätes müssen alle angemessenen Vorkehrungen getroffen werden, um die Gefahr der Verletzung von Personen oder der Beschädigung von mitgeführten Gegenständen so gering wie möglich zu halten.

2.3. Brennstoffzufuhr

2.3.1. Der Brennstoffeinfüllstutzen darf sich nicht im Fahrgastraum befinden und muss mit einem gut abschließenden Deckel versehen sein, um ein Austreten von Brennstoff zu verhindern.

2.3.2. Bei Heizgeräten für Flüssigbrennstoff, bei denen die Brennstoffzufuhr von der Kraftstoffzufuhr des Fahrzeugs getrennt ist, müssen die Art des Brennstoffs und der Einfüllstutzen deutlich gekennzeichnet sein.

2.3.3. Am Einfüllstutzen ist ein Hinweis anzubringen, dass das Heizgerät vor dem Nachfüllen von Brennstoff abgeschaltet werden muss. Eine entsprechende Anweisung ist auch in die Bedienungsanleitung des Herstellers aufzunehmen.

2.4. Abgassystem

2.4.1. Der Abgasauslass muss so angeordnet sein, dass ein Eindringen von Abgasen in das Fahrzeuginnere über Belüftungseinrichtungen, Warmlufteinlässe oder Fensteröffnungen verhindert wird.

2.5. Verbrennungslufteinlass

2.5.1. Die Luft für den Brennraum des Heizgerätes darf nicht aus dem Fahrgastraum des Fahrzeugs abgesaugt werden.

2.5.2. Der Lufteinlass muss so angeordnet oder geschützt sein, dass er nicht durch Gegenstände blockiert werden kann.

2.6. Heizlufteinlass

2.6.1. Die Heizluftversorgung muss aus Frischluft oder Umluft bestehen und aus einem sauberen Bereich angesaugt werden, der nicht durch Abgase der Antriebsmaschine, des Verbrennungsheizgerätes oder einer anderen Quelle im Fahrzeug verunreinigt werden kann.

2.6.2. Die Einlassleitung muss durch Gitter oder sonstige geeignete Mittel geschützt sein.

2.7. Heizluftauslass

2.7.1. Warmluftleitungen innerhalb des Fahrzeugs müssen so angeordnet oder geschützt sein, dass bei Berührung keine Verletzungs- oder Beschädigungsgefahr besteht.

2.7.2. Der Luftauslass muss so angeordnet oder geschützt sein, dass er nicht durch Gegenstände blockiert werden kann.

Ende des Auszuges.

Im Fall einer mehrsprachigen Version ist Deutsch verbindlich.

Renault Talisman

Hinweise zur Gültigkeit

Diese Einbaudokumentation gilt für die Fahrzeuge Renault Talisman Benzin und Diesel - Gültigkeit siehe Seite 1 - ab Modelljahr 2016 und später, wenn technische Änderungen am Fahrzeug den Einbau nicht beeinflussen, unter Ausschluss jeglicher Haftungsansprüche. Je nach Version und Ausstattung des Fahrzeuges können beim Einbau Änderungen gegenüber dieser „Einbaudokumentation“ notwendig werden.

Fahrzeug- und Motortypen, Ausstattungsvarianten sowie andere Spezifikationen, die nicht in dieser Einbaudokumentation aufgeführt sind, wurden nicht geprüft. Ein Einbau nach dieser Einbaudokumentation kann aber möglich sein.

Technische Hinweise

Spezialwerkzeug

- Schlauchklemmenzange für selbstspannende Schlauchklemmen
- Schlauchklemmenzange für Clic Schlauchschellen Typ W
- Automatische Abisolierzange 0,2 - 6mm²
- Crimpzange für Kabelschuh / Flachstecker 0,5 - 6mm²
- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm
- Abklemmzangen
- 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.

Mechanik



Elektrik



Kühlmittelkreislauf



Brennluft



Brennstoff



Abgas



Software



Auf Besonderheiten wird durch folgende Symbole hingewiesen:

Besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



Verweis auf fzg.-spezifische Unterlagen des Herstellers



Besondere Gefahr durch elektrische Spannung



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



Besondere Brand- oder Explosionsgefahr



Verweis auf allgemeine Einbauanweisungen der Webasto Komponenten



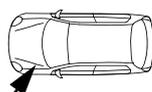
Hinweis auf eine technische Besonderheit



Anzugsdrehmoment entsprechend den fzg.-spezifischen Unterlagen des Herstellers



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



Vorarbeiten

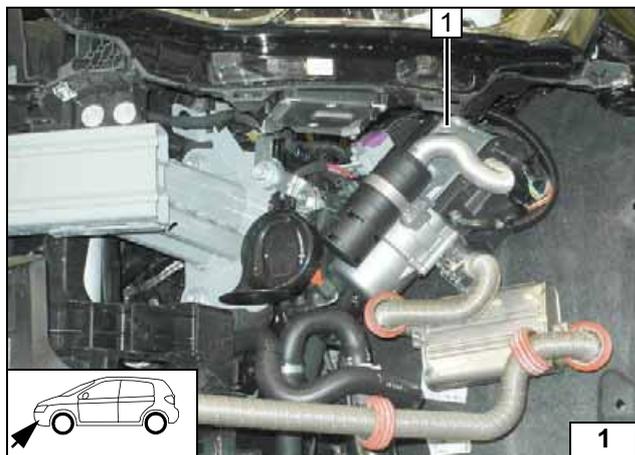
Fahrzeug



- Tankdeckel öffnen
- Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Batterieverkleidung demontieren
- Batterie mit Batteriekasten demontieren
- Luftführungsrohr Luftfilter demontieren
- Luftfilter komplett demontieren
- Motorsteuergerät demontieren
- Deckel Zentralelektrik Motorraum demontieren
- Motorunterfahrerschutz demontieren
- Unterbodenschutz rechts demontieren
- Radhausverkleidung rechts und links im vorderen Bereich lösen
- Stoßfängerverkleidung demontieren
- Scheinwerfer links demontieren
- Fondsitzbank demontieren
- Serviceklappe Tankarmatur demontieren

Heizgerät

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



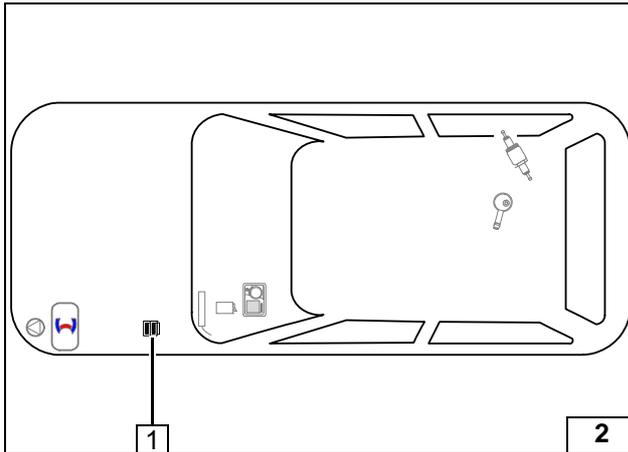
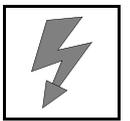
Einbauort Heizgerät

Bild zeigt 1.6D!

1 Heizgerät



Einbauort



Elektrik vorbereiten

- 1 Sicherungshalter Motorraum



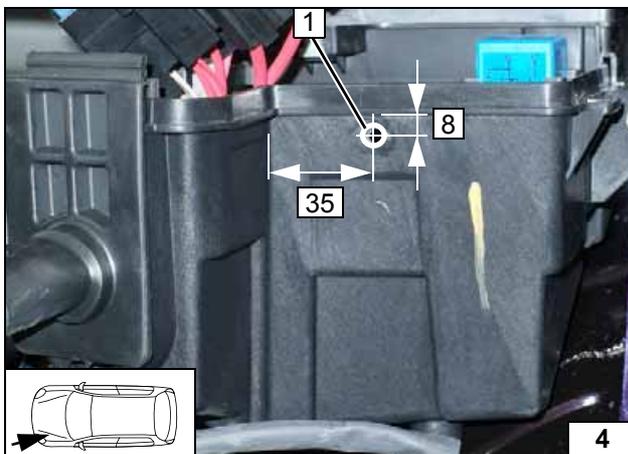
**Einbau-
übersicht**



Fzg.eigenen Relais- und Sicherungs-
träger 1 lösen und beiseite legen!

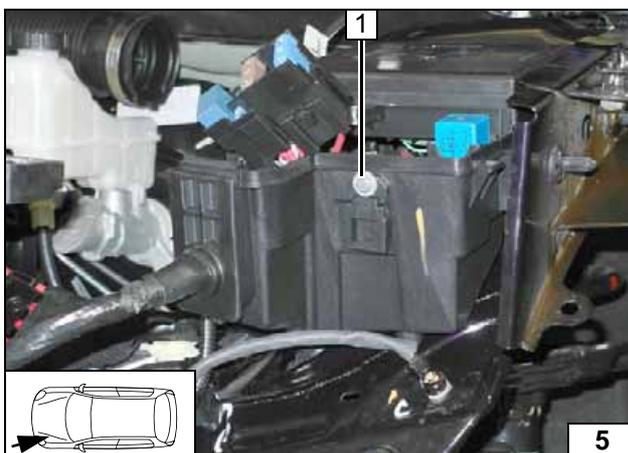


**Fzg.eigenen
Relais- und
Sicherungs-
träger lösen**



- 1 Bohrung Ø 5,5

**Bohrung
erstellen**



- 1 Schraube M5x16, Karosseriescheibe [2x], Halteplatte Sicherungshalter, Mutter

**Halteplatte
Sicherungs-
halter
Motorraum
montieren**

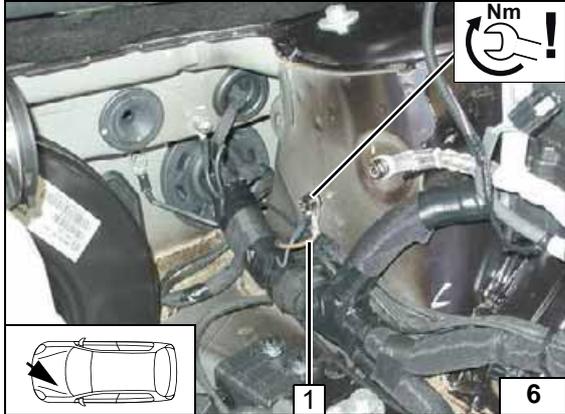


Elektrik



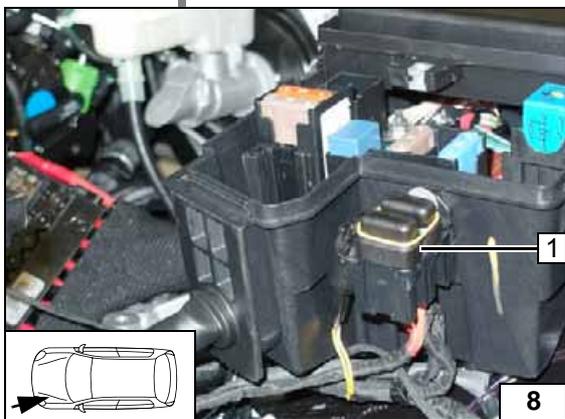
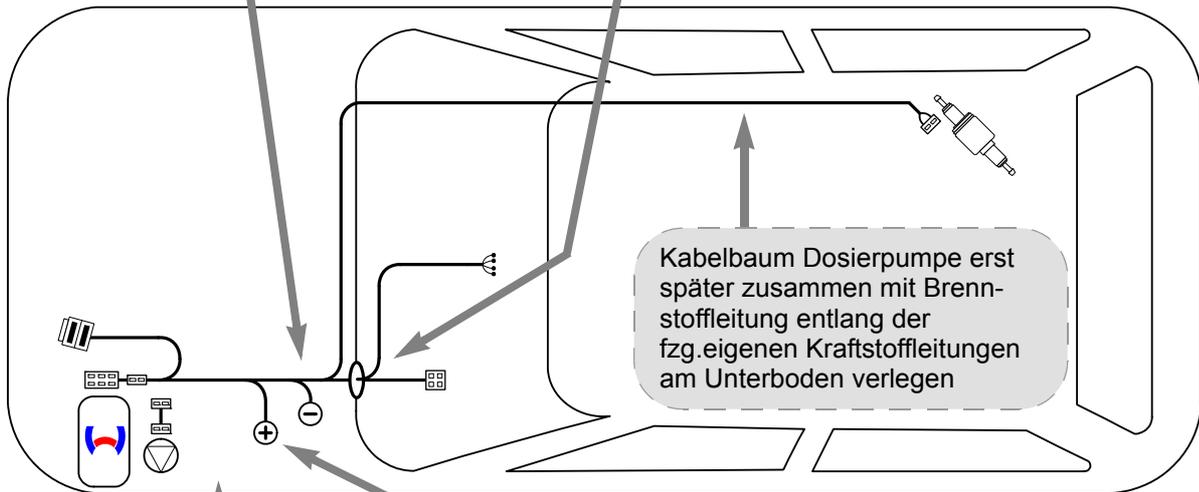
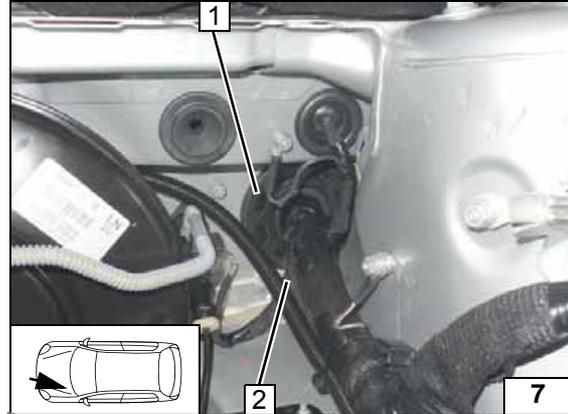
Masseleitung

- 1 Masseleitung an fzg.eigenen Massestützpunkt



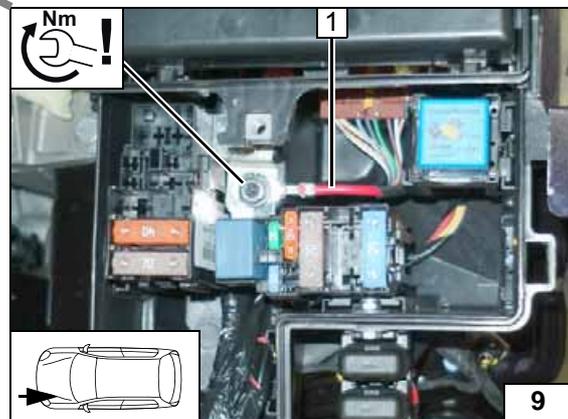
Kabeldurchführung

- 1 Gummitülle
- 2 Kabelbäume Heizgerät, Bedienelement



Sicherungshalter Motorraum

- 1 Sicherungen F1-2



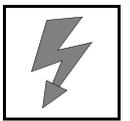
Plusleitung

- 1 Plusleitung an fzg.eigenen Plusstützpunkt



Schema Kabelbaumverlegung





Klimaansteuerung

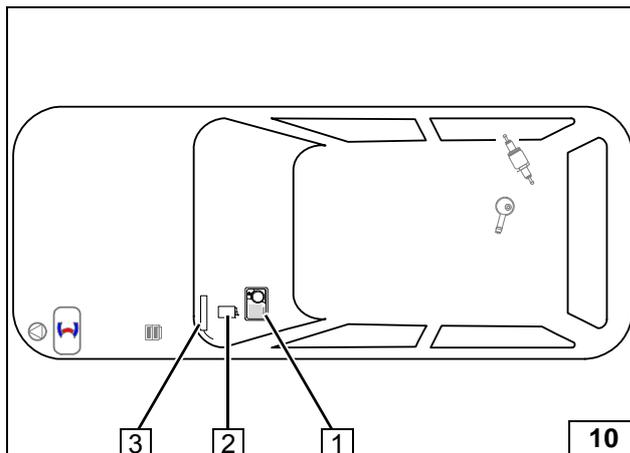


Die Einbindung der Klimaanlage gemäß der separaten Einbaudokumentation durchführen:

Einbaudokumentation Renault Talisman AC und AAC, Klimaanlage "Webasto Standard"

oder

Einbaudokumentation Renault Talisman AAC, Klimaanlage "Webasto Comfort"

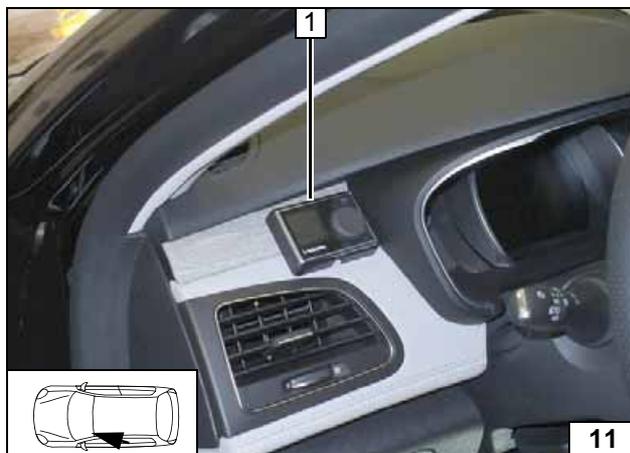


Bedienelemente einbauen

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



Einbau-
übersicht

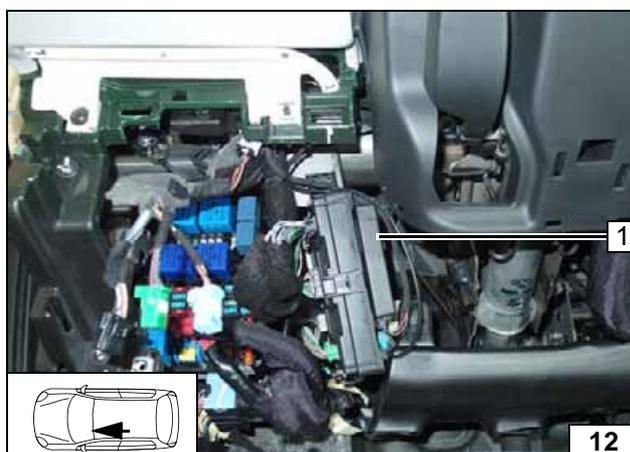


Option MultiControl CAR

- 1 Einbaurahmen



MultiControl
CAR
montieren

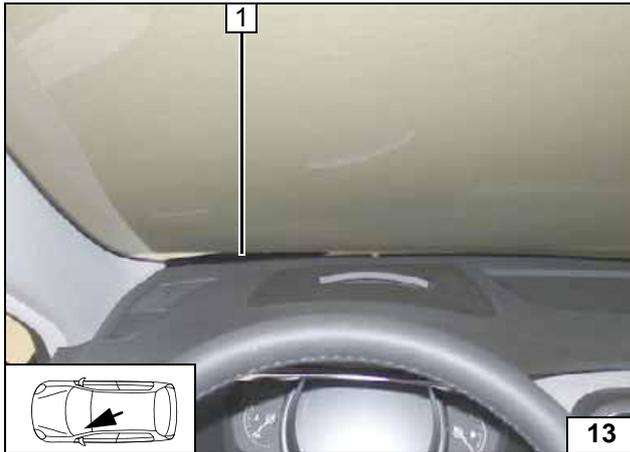
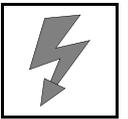


Option Telestart

Empfänger 1 mit doppelseitigem Klebeband befestigen!

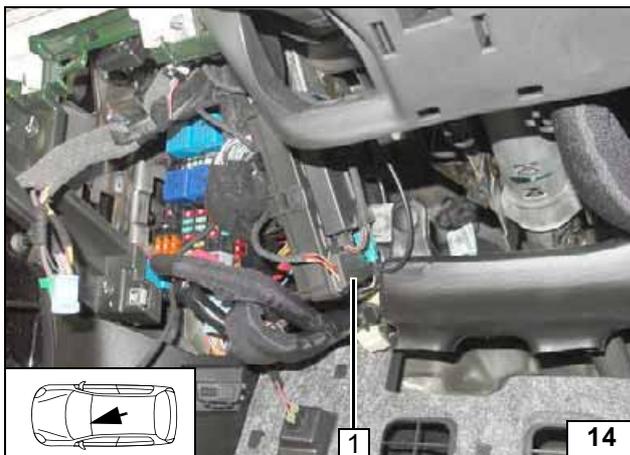


Empfänger
montieren



1 Antenne

Antenne montieren



Temperatursensor T100 HTM

Temperatursensor 1 mit doppelseitigem Klebeband befestigen!



Temperatursensor montieren

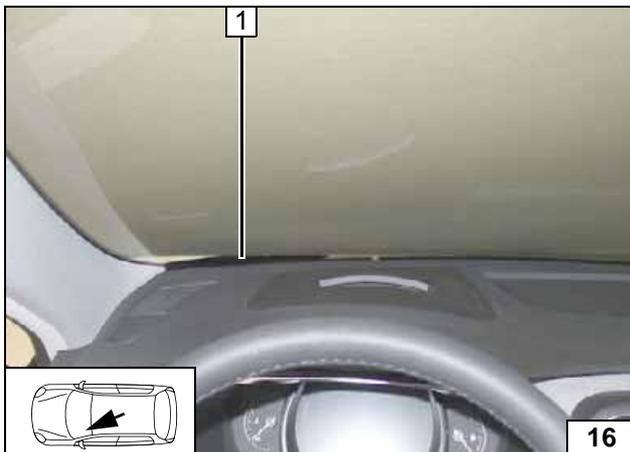


Option ThermoCall

Empfänger 1 mit doppelseitigem Klebeband befestigen!

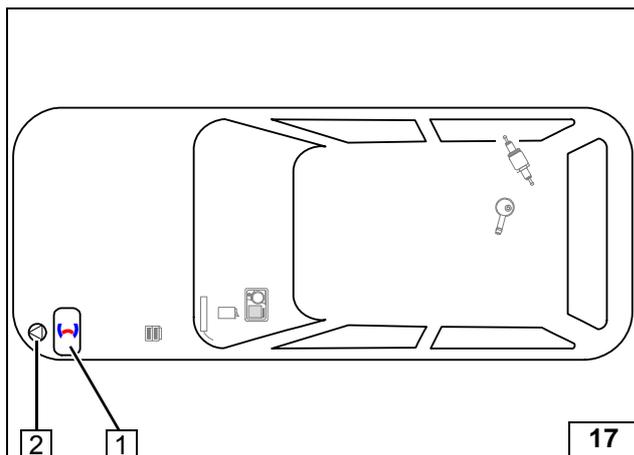
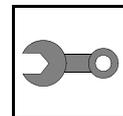


Empfänger montieren



1 Antenne (optional)

Antenne montieren



Einbauort vorbereiten

- 1 Heizgerät
- 2 Umwälzpumpe



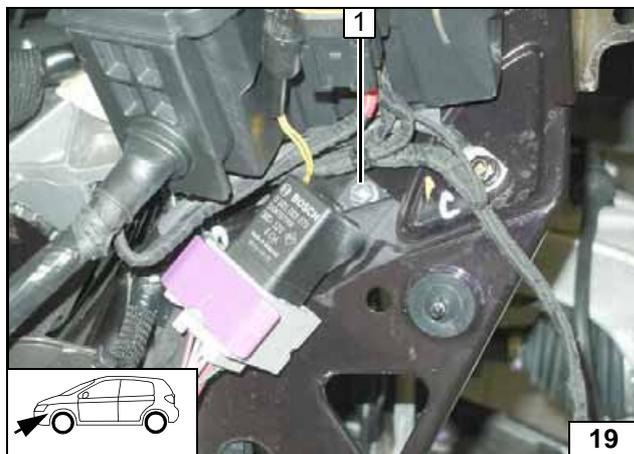
**Einbau-
übersicht**



Nur Diesel

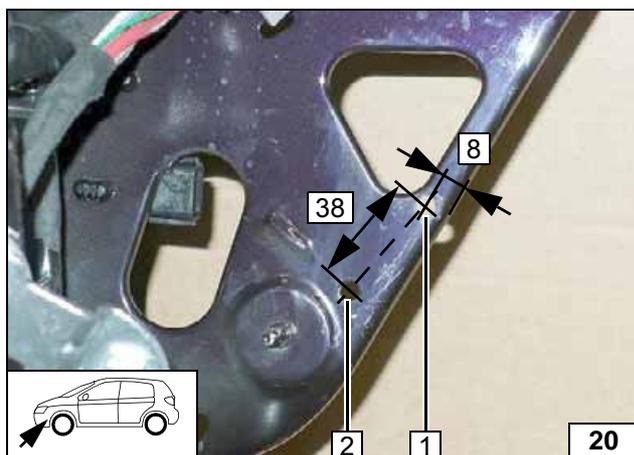
- 1 Fzg.eigenes Relais

**Fzg.eigenes
Relais
demontieren**



- 1 Schraube M6x20, Karosseriescheibe, fzg.eigene Bohrung, Bundmutter

**Fzg.eigenes
Relais
demontieren**



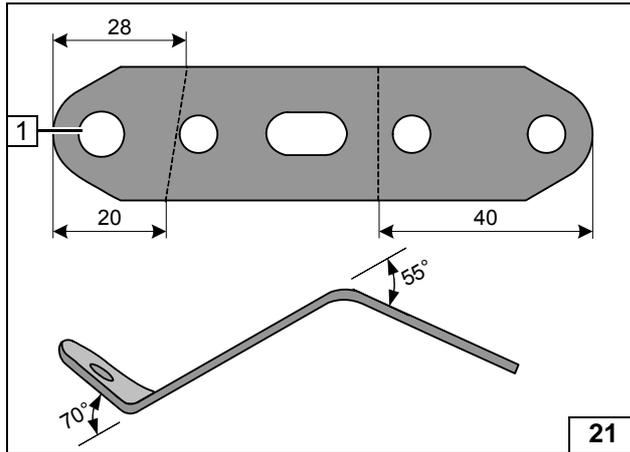
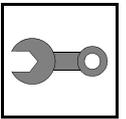
Alle Fahrzeuge

An Position 2 Clip entfernen (wenn vorhanden)!

- 1 Lochbild übertragen, Bohrung Ø 5,5
- 2 Fzg.eigene Bohrung



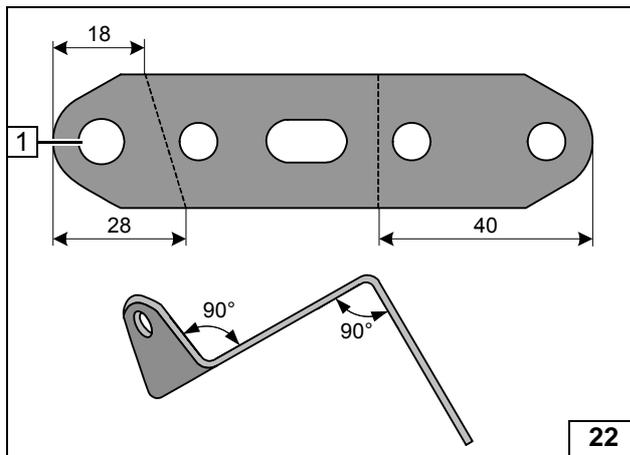
**Lochbild
übertragen**



Ohne Scheinwerferreinigungsanlage

- 1 Bohrung auf Ø 8,5 aufbohren

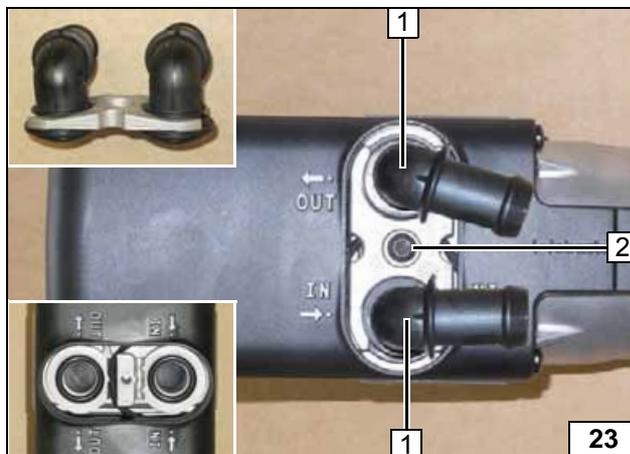
Lochband
biegen



Mit Scheinwerferreinigungsanlage

- 1 Bohrung auf Ø 8,5 aufbohren

Lochband
biegen



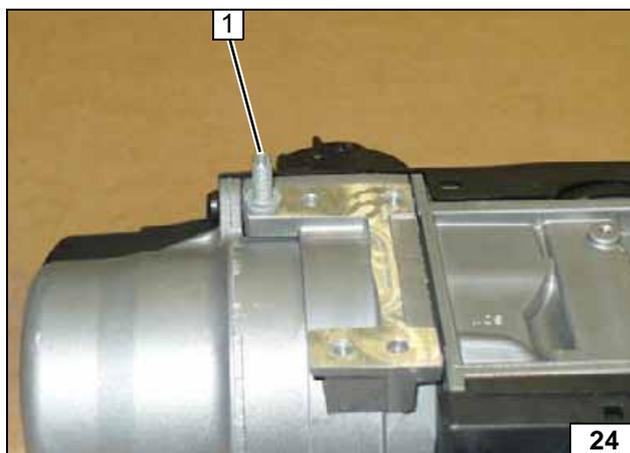
Heizgerät vorbereiten

Benzin

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

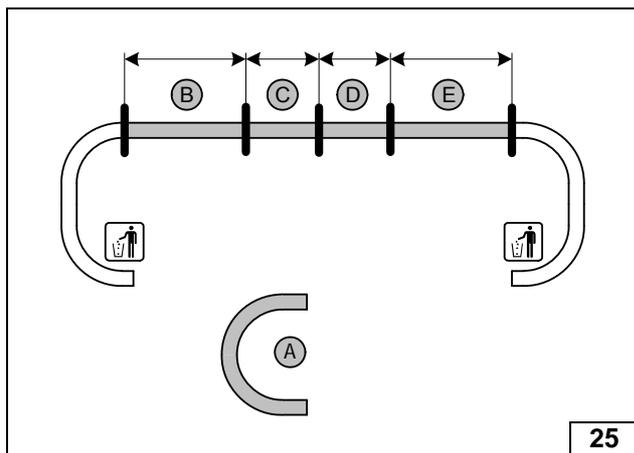
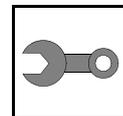


**Wasser-
stutzen
montieren**



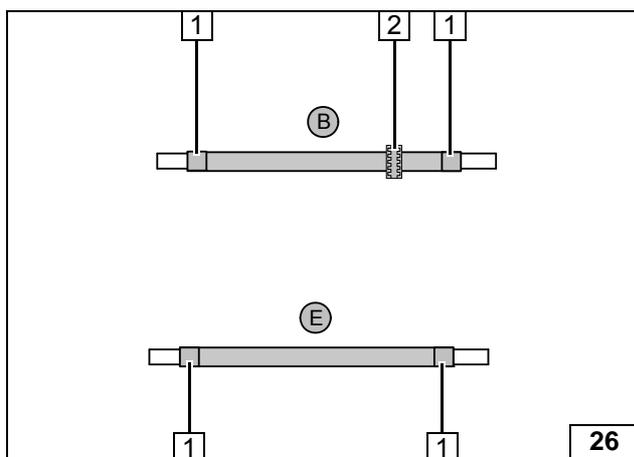
- 1 Selbstfurchender Stehbolzen M5 / M6x15,5

**Stehbolzen
vormontieren**



- A = 180° Ø 18
- B = 760
- C = 220
- D = 240
- E = 800

Schläuche ablängen

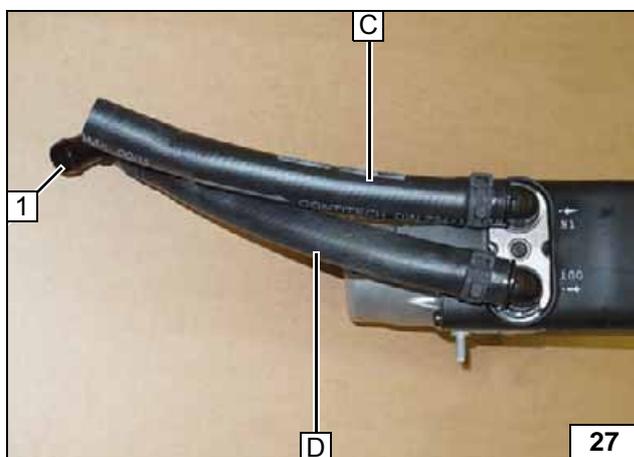


Flechtschutzschläuche aufschieben und ablängen!



- 1 Schrumpfschlauch zuschneiden, Länge 60 [4x]
- 2 Profilgummi schwarz

Schläuche vorbereiten

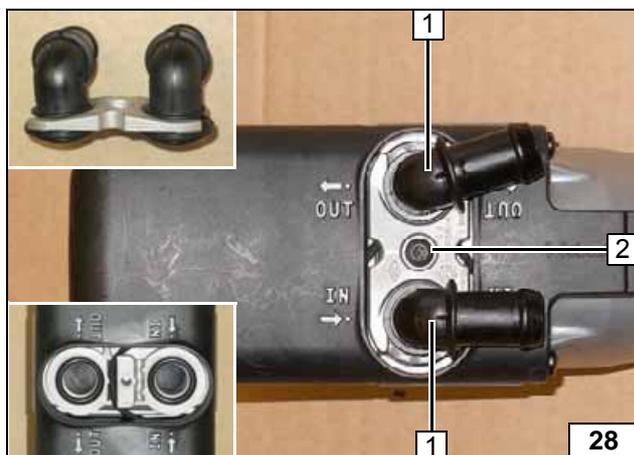


Alle Federbandschellen Ø 25!

- 1 Verbindungsrohr 90° Ø 18x18



Schläuche C und D vormontieren

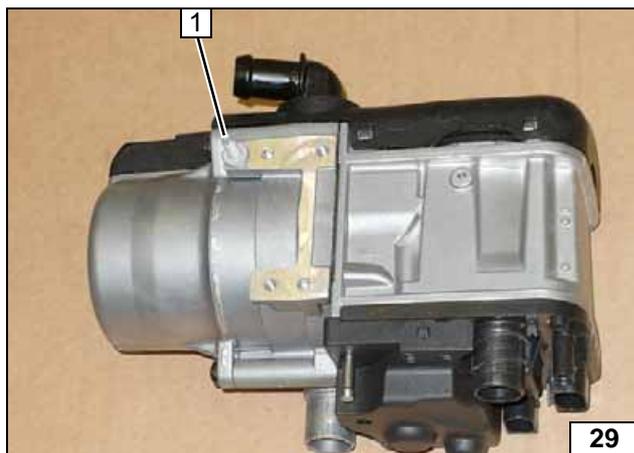
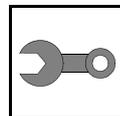


Diesel

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

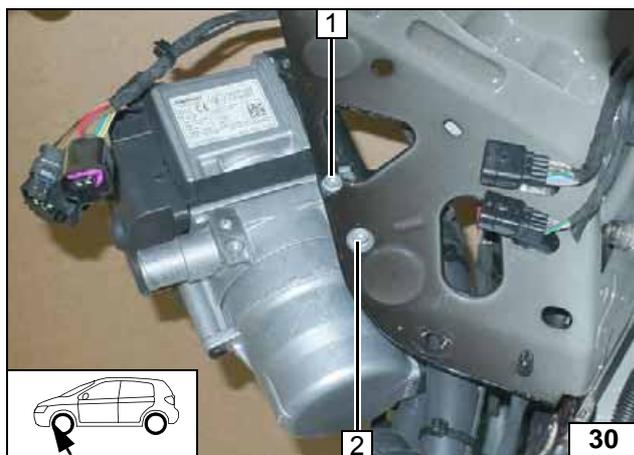


Wasserstutzen montieren



- 1 Selbstfurchender Stehbolzen M5 / M6x15,5

Stehbolzen vormontieren



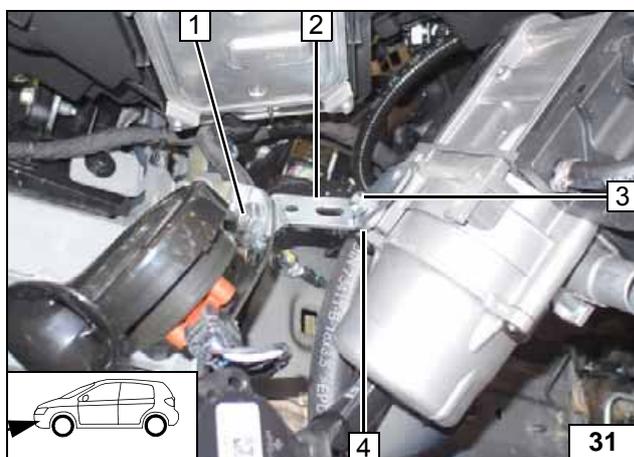
Heizgerät einbauen

Alle Fahrzeuge

- 1 Selbstfurchende Schraube 5x13
- 2 Selbstfurchende Schraube 5x13, Karoseriescheibe



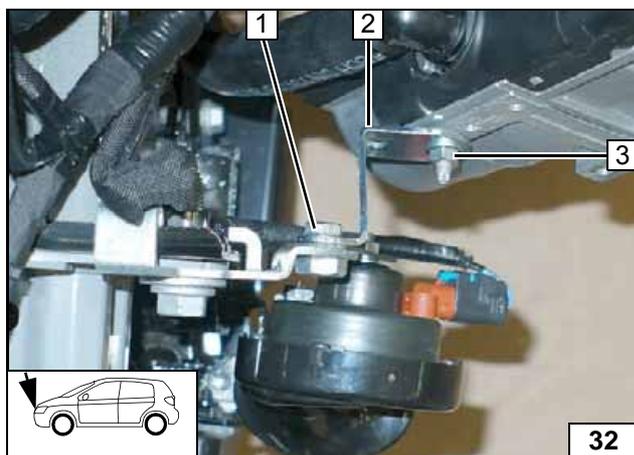
Heizgerät montieren



Ohne Scheinwerferreinigungsanlage

- 1 Fzg.eigene Schraube M8
- 2 Lochband
- 3 Bundmutter
- 4 Distanzstück 5

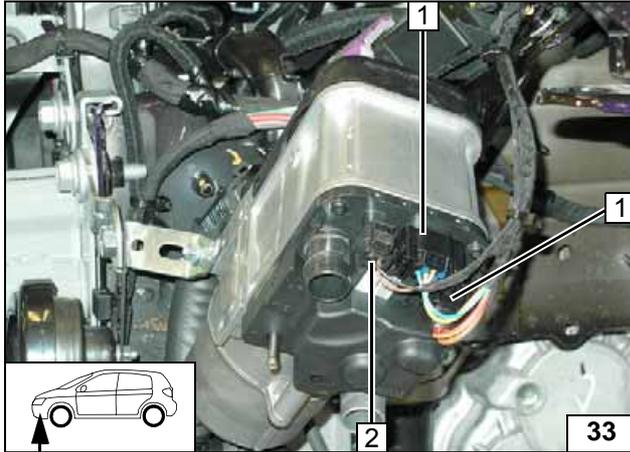
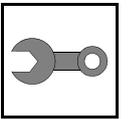
Heizgerät montieren



Mit Scheinwerferreinigungsanlage

- 1 Fzg.eigene Schraube M8
- 2 Lochband
- 3 Bundmutter

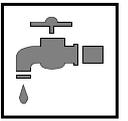
Heizgerät montieren



Alle Fahrzeuge

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

**Kabelbaum
montieren**



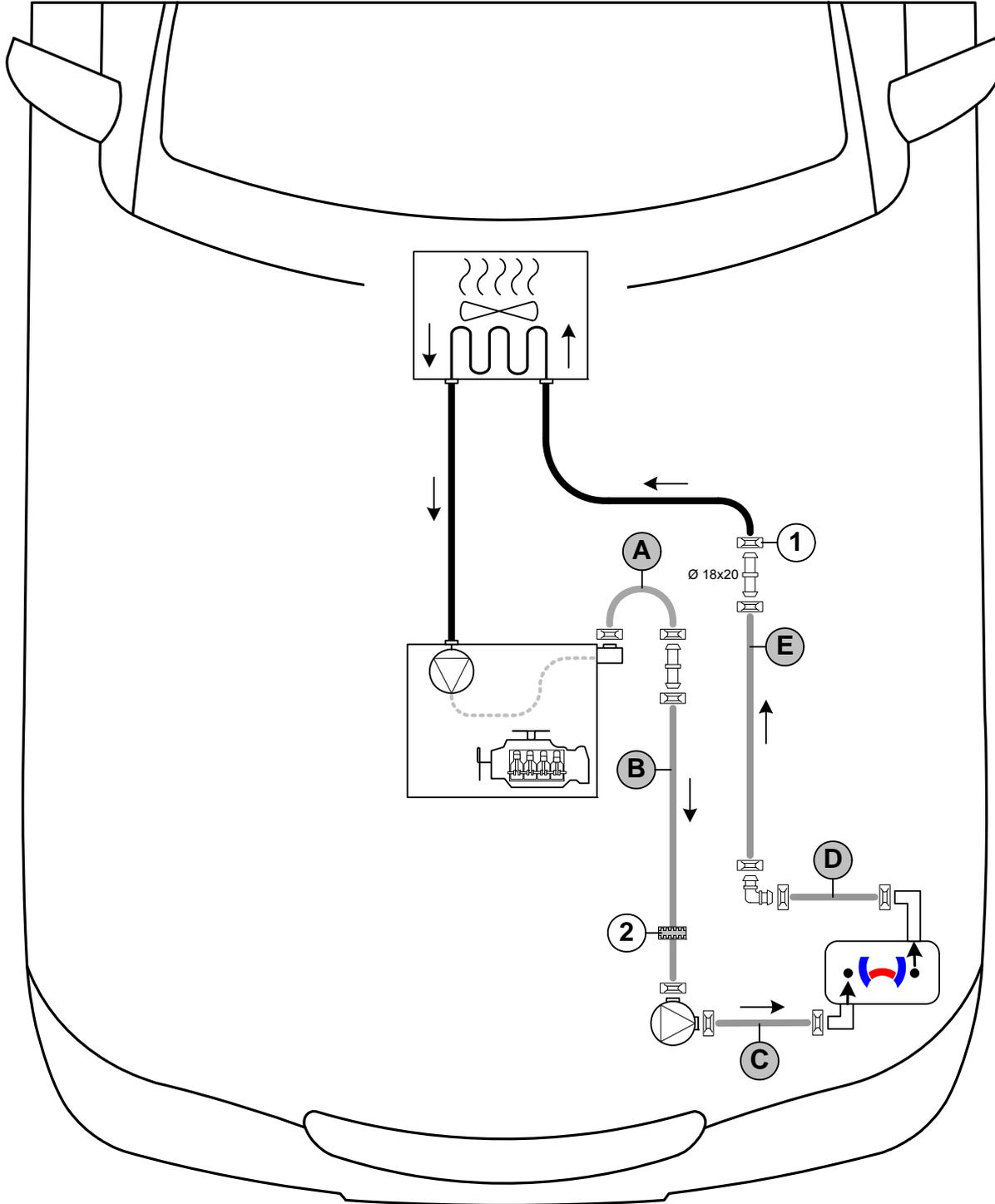
Kühlmittelkreislauf Benzin



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



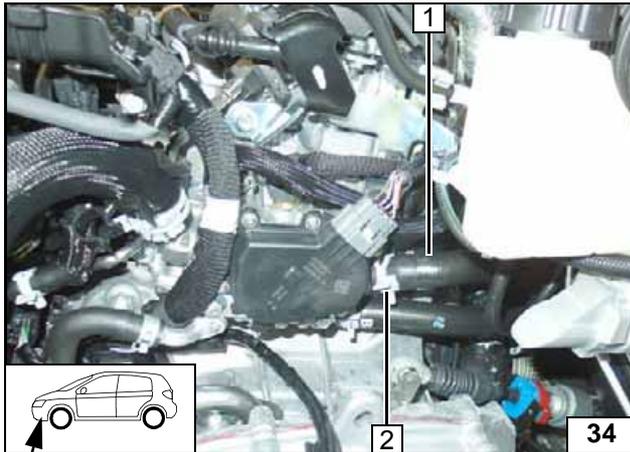
Der Anschluss erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema Schlauchverlegung

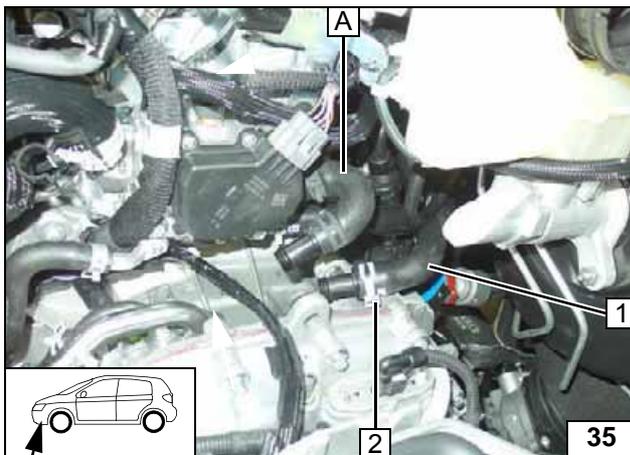
Alle nicht bezeichneten Federbandschellen  = Ø 25!
 Alle nicht bezeichneten Verbindungsrohre  und  = Ø 18x18!
 1 = Fzg.eigene Federbandschelle!
 2 = Profilmgummi  sw!





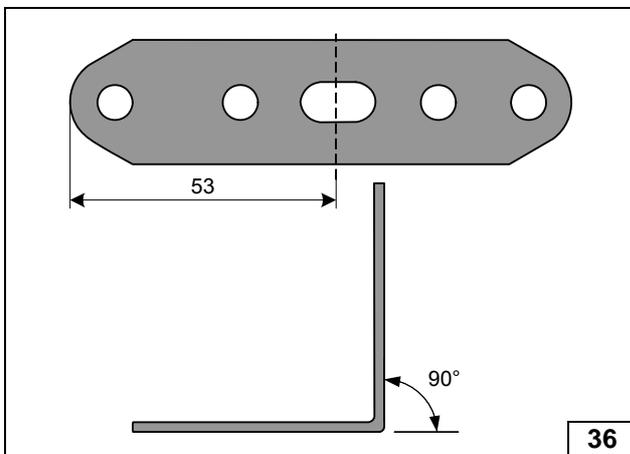
Fzg.eigenen Schlauch Motorausgang / Wärmetauschereingang 1 vom Stutzen Motorausgang demontieren.
Fzg.eigene Federbandschelle 2 wird wieder verwendet!

Trennstelle Wasser

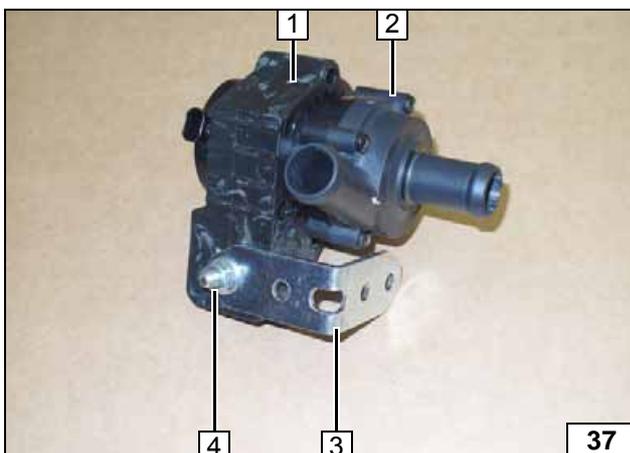


- 1 Fzg.eigener Schlauch Wärmetauschereingang
- 2 Fzg.eigene Federbandschelle

Schlauch A vormontieren

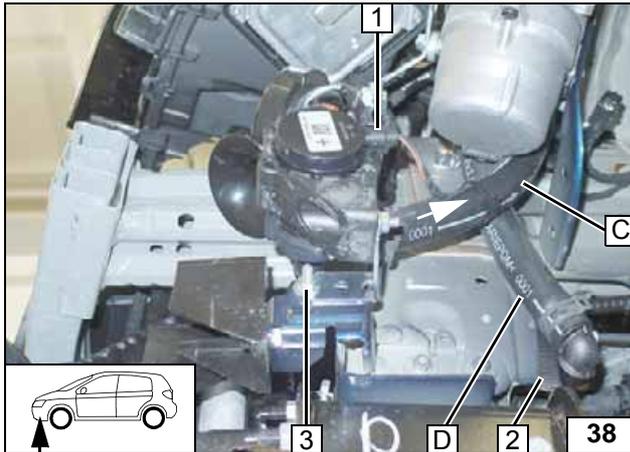


Lochband biegen



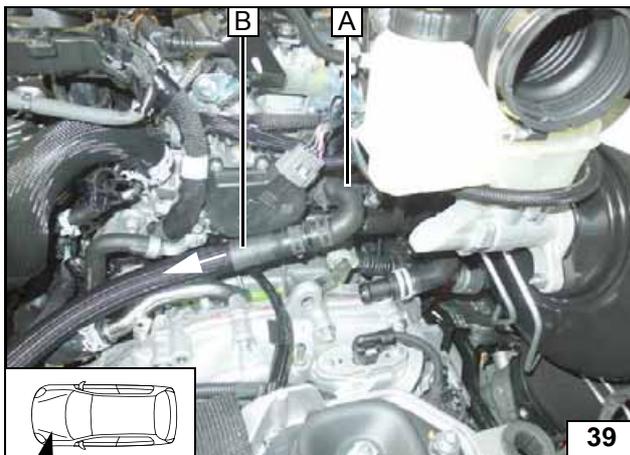
- 1 Aufnahme Umwälzpumpe
- 2 Umwälzpumpe
- 3 Lochband
- 4 Schraube M6x25, Bundmutter

Umwälzpumpe vormontieren

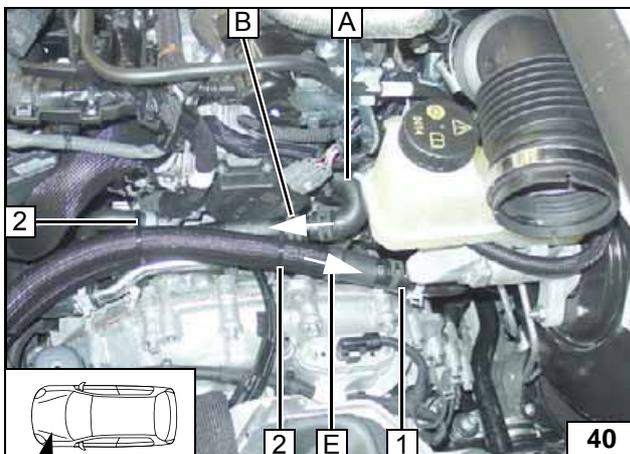


- 1 Stecker Kabelbaum Umwälzpumpe
- 2 Kantenschutz 100läng
- 3 Schraube M6x20, Bundmutter

Umwälz-
pumpe
montieren

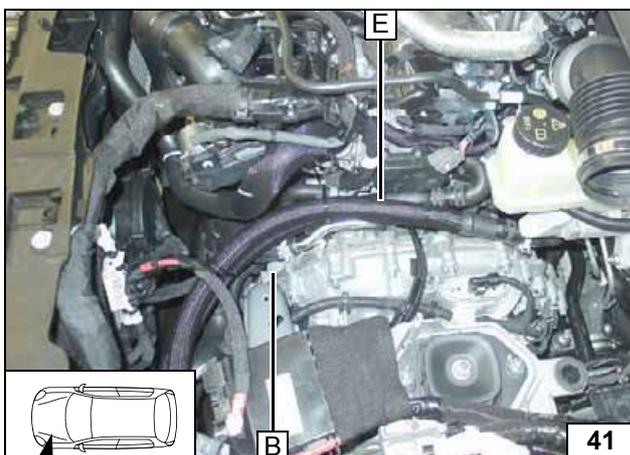


Anschluss
Motor-
ausgang

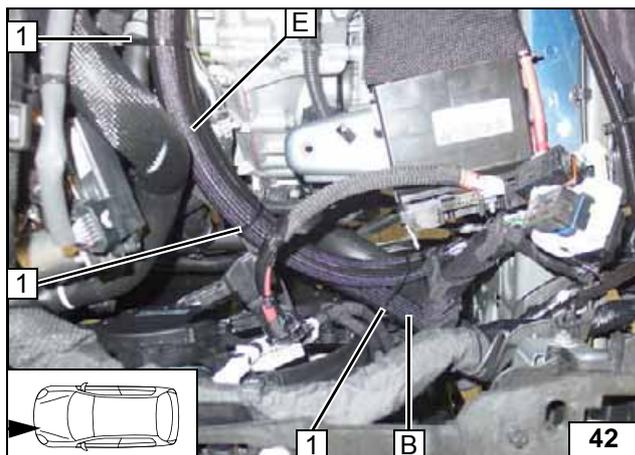
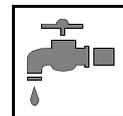


- 1 Fzg.eigener Schlauch Wärme-
tauschiereingang
- 2 Kabelbinder [2x]

Anschluss
Wärmetau-
scher-
eingang

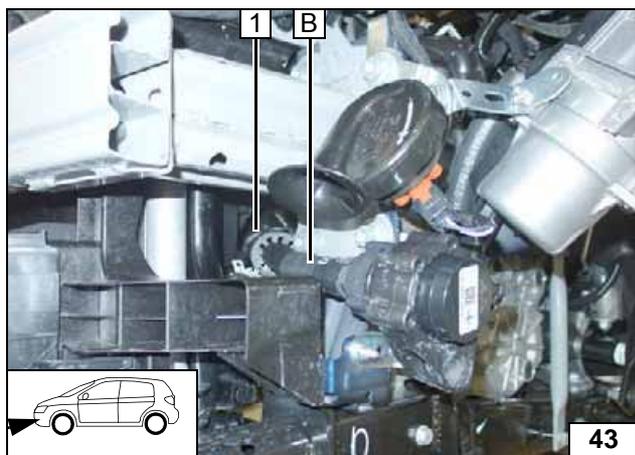


Verlegung
Motorraum



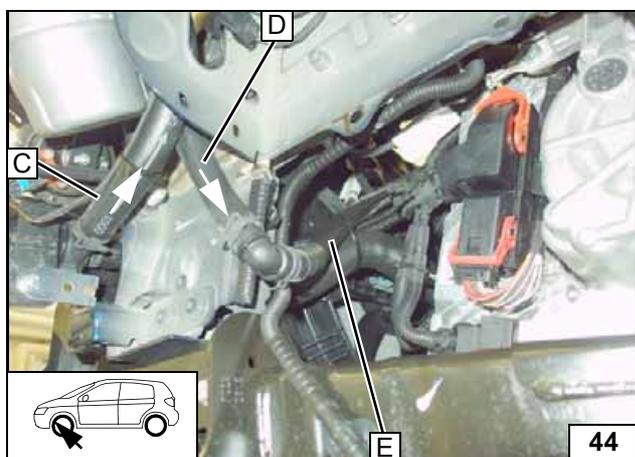
1 Kabelbinder [3x]

Verlegung
Motorraum



1 Profilgummi sw ausrichten

Anschluss
Umwälz-
pumpen-
eingang



Anschluss
Schlauch D
und
Schlauch E



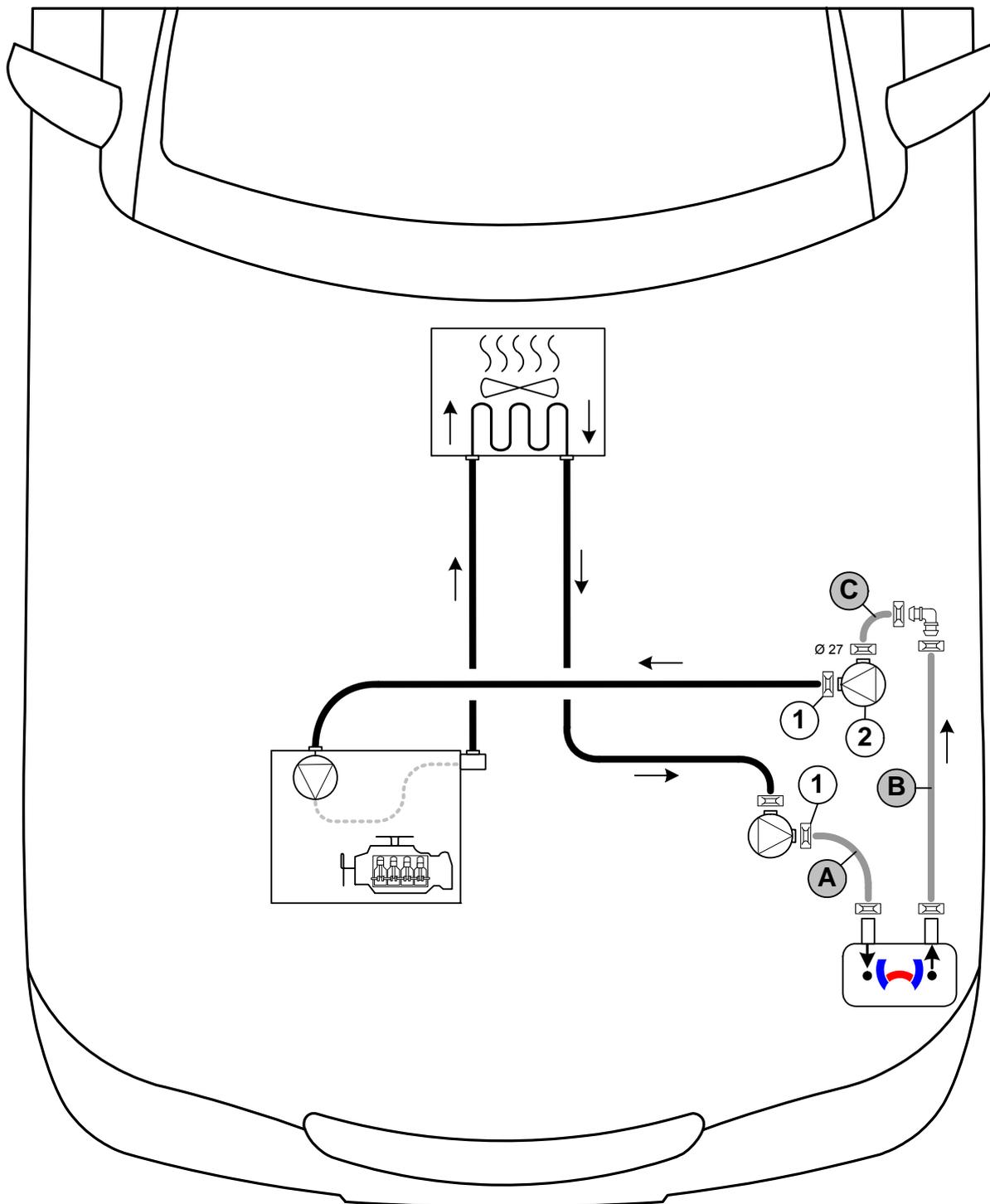
Kühlmittelkreislauf Diesel



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!



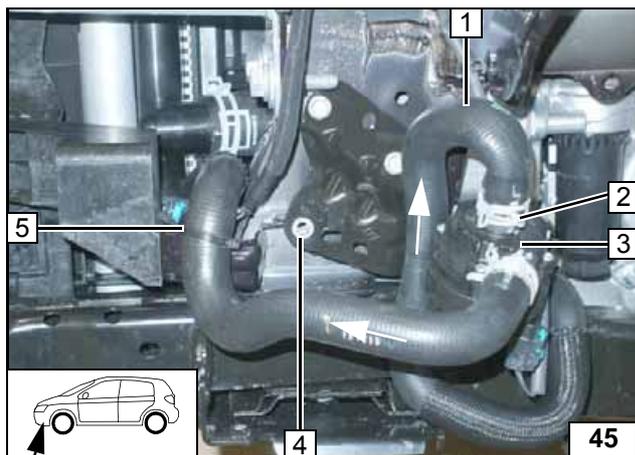
Der Anschluss erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema Schlauchverlegung

Alle nicht bezeichneten Federbandschellen  = Ø 25! Verbindungsrohr  = Ø 18x18!
 1 = Fzg.eigene Federbandschelle !
 2 = Fzg.eigene Umwälzpumpe!



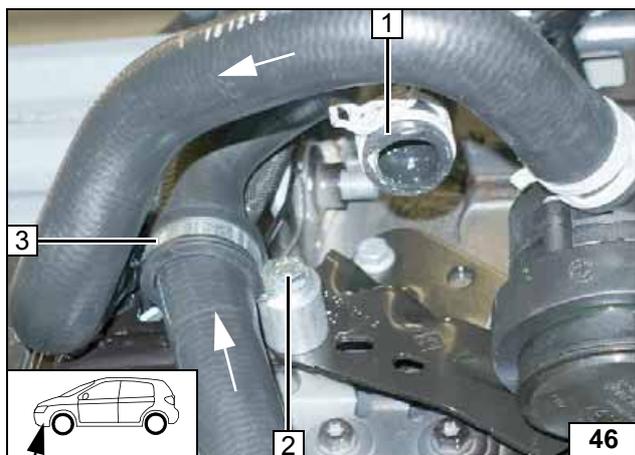


Fzg.eigenen Schlauch Wärmetauscher-
ausgang **1** von fzg.eigener Umwälzpumpe
3 demontieren.

Fzg.eigene Federbandschelle **2** wird
wieder verwendet!

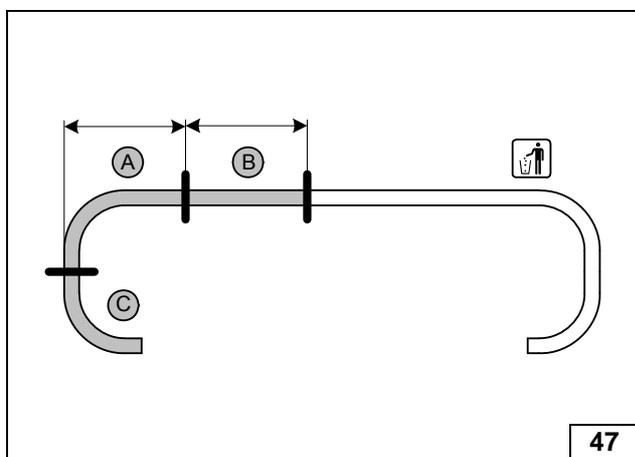
- 4** Fzg.eigene Bohrung, Einnietmutter
- 5** Fzg.eigenen Kabelbinder entsorgen

**Trennstelle
Wasser**



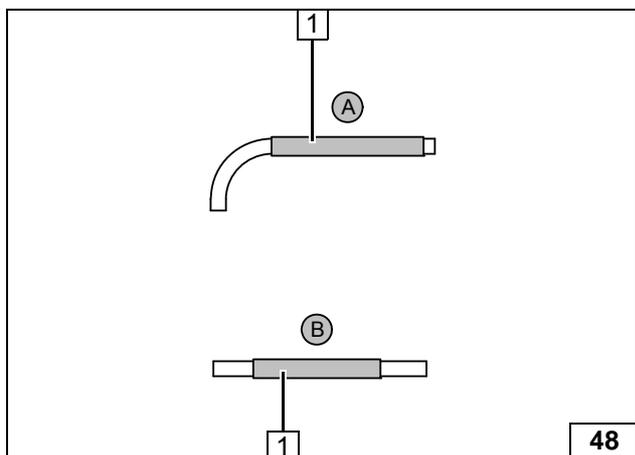
- 1** Fzg.eigener Schlauch Wärme-
tauscher-
ausgang
- 2** Schraube M6x30, Federring,
Distanzstück 20
- 3** Gummierte Rohrschelle Ø 25

**Fzg.eigenen
Schlauch
befestigen**



- A** = 270
- B** = 160

**Schläuche
ablängen**



Wärmeschrumpfschlauch **1** auf Schlauch
A und **B** aufschieben, ablängen und
schrumpfen!

**Schläuche
vorbereiten**

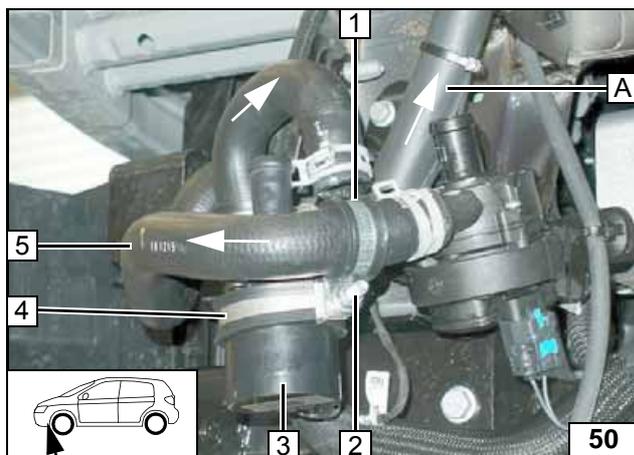




Kabelbaum Umwälzpumpe 3 an Schlauch A mit Kabelbinder befestigen!

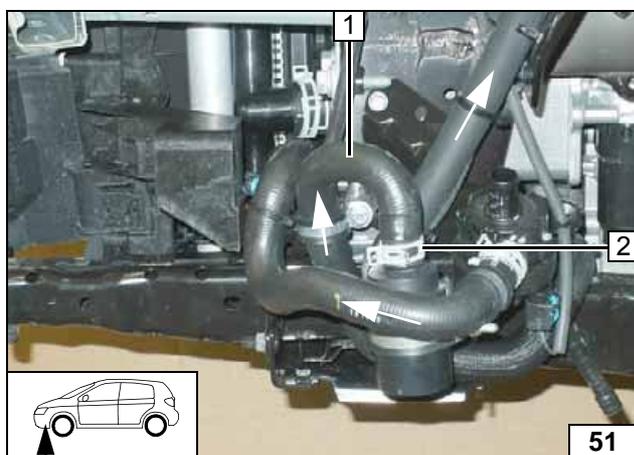
- 1 Umwälzpumpe
- 2 Stecker Kabelbaum Umwälzpumpe

Umwälz-
pumpe vor-
montieren



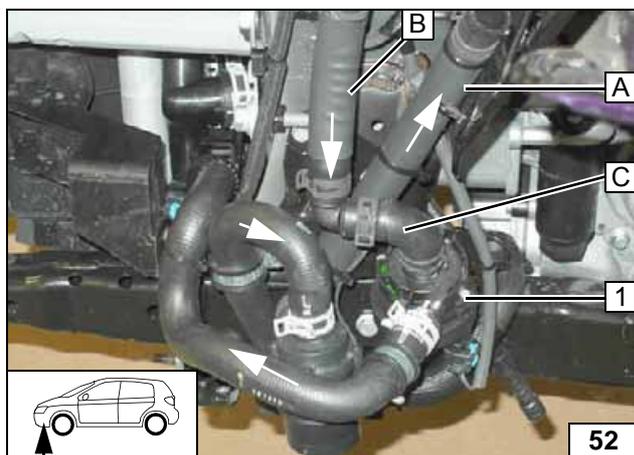
- 1 Gummierte Rohrschelle Ø 25
- 2 Schraube M6x20, Bundmutter
- 3 Umwälzpumpe
- 4 Gummierte Rohrschelle Ø 48
- 5 Fzg.eigener Schlauch

Umwälz-
pumpe
montieren



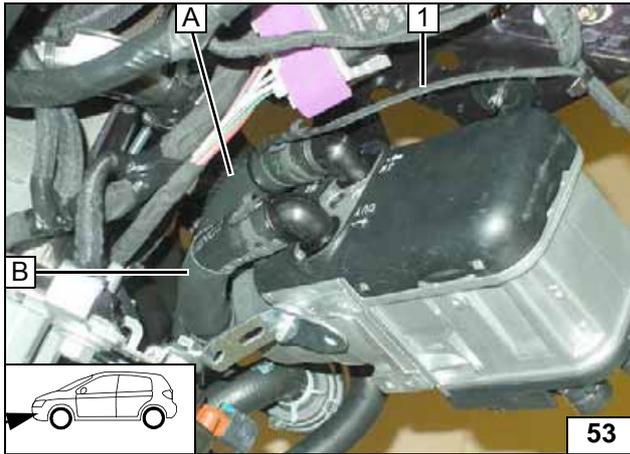
- 1 Fzg.eigener Schlauch Wärme-
tauscherausgang
- 2 Fzg.eigene Federbandschelle

Umwälz-
pumpe an-
schließen



- 1 Fzg.eigene Umwälzpumpe

Schläuche
B und C an-
schließen



1 Kabelbaum Dosierpumpe

Schläuche A
und B
anschießen



Brennstoff



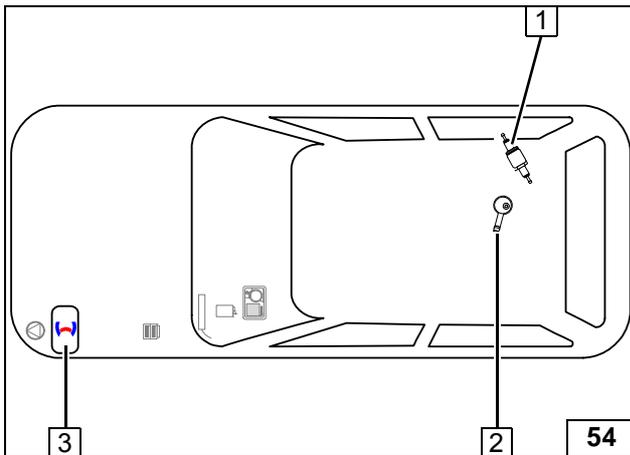
Tankdeckelverschluss des Fahrzeugs öffnen, Tank belüften und Tankverschluss wieder schließen!

Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!



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

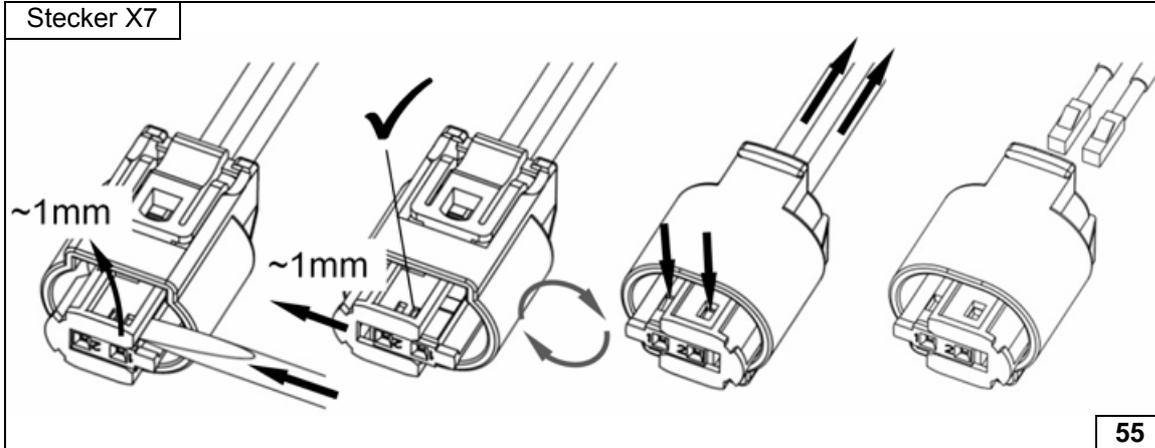
Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung!



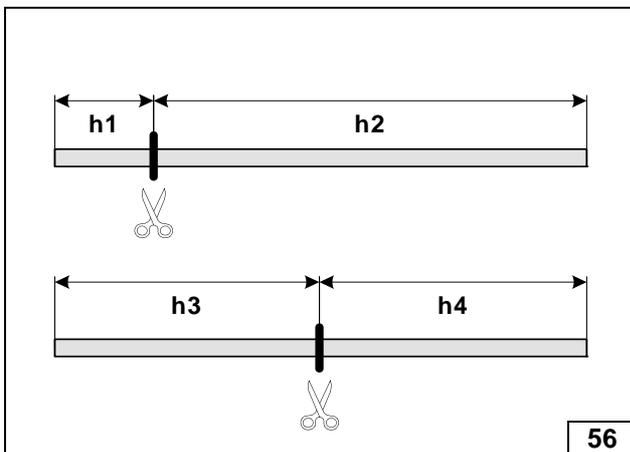
- 1 Dosierpumpe
- 2 FuelFix
- 3 Heizgerät



**Einbau-
übersicht**

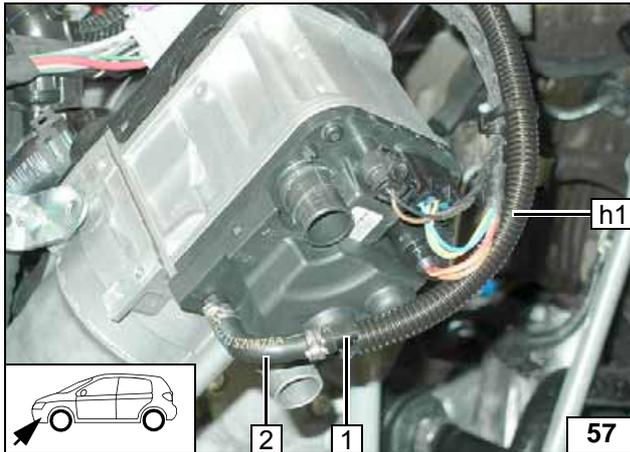
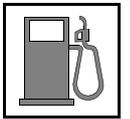


**Stecker
Dosierpumpe
demonstrieren**



- h1 = 200
- h2 = 1900
- h3 = 1200
- h4 = 900

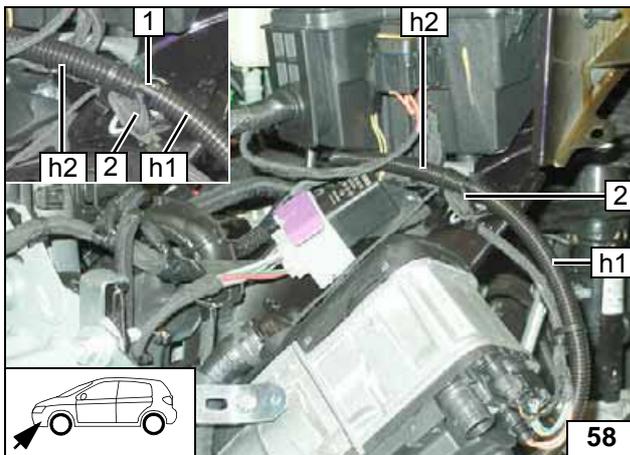
**Wellrohre
ablängen**



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

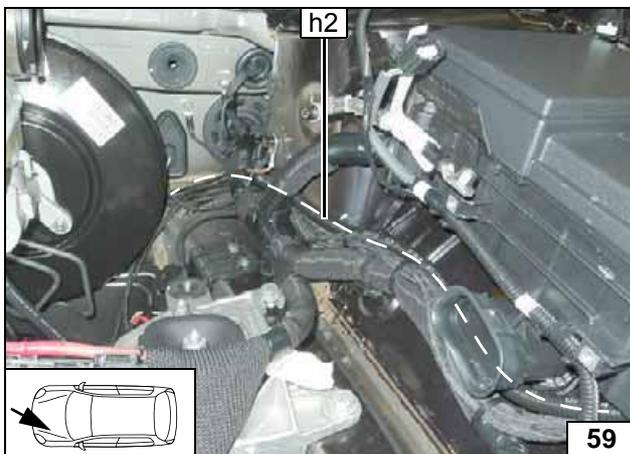


Anschluss Heizgerät



- 1 Brennstoffleitung
- 2 Kabelbaum Dosierpumpe

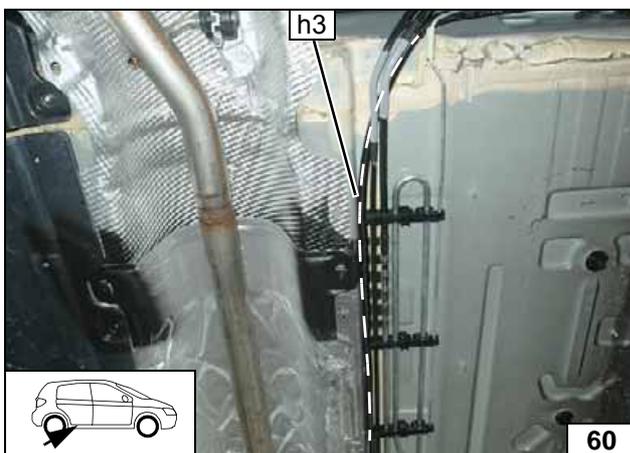
Leitungen verlegen



Wellrohr **h2** mit Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe zur Spritzwand, zur rechten Fzg.-Seite und an fzg.eigenen Leitungen zum Unterboden verlegen!



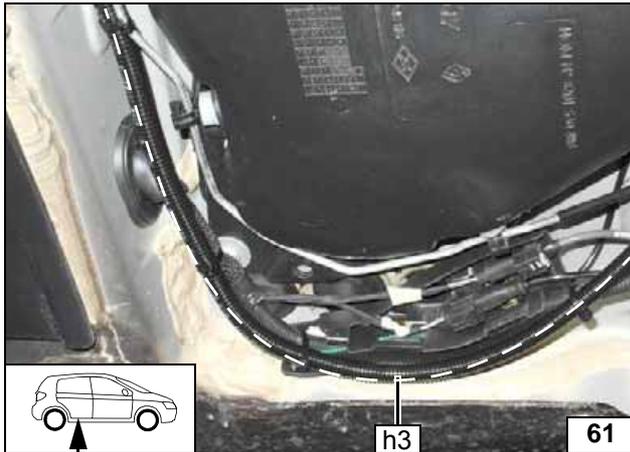
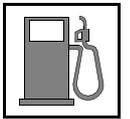
Leitungen verlegen



Wellrohr **h3** mit Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe!



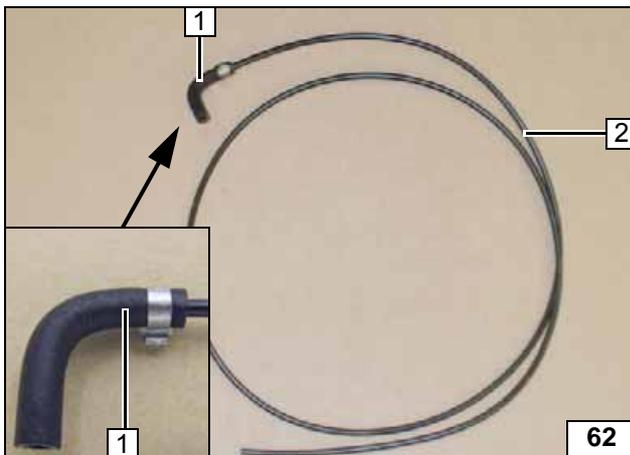
Leitungen verlegen



Wellrohr **h3** mit Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe zum Einbauort Dosierpumpe verlegen!

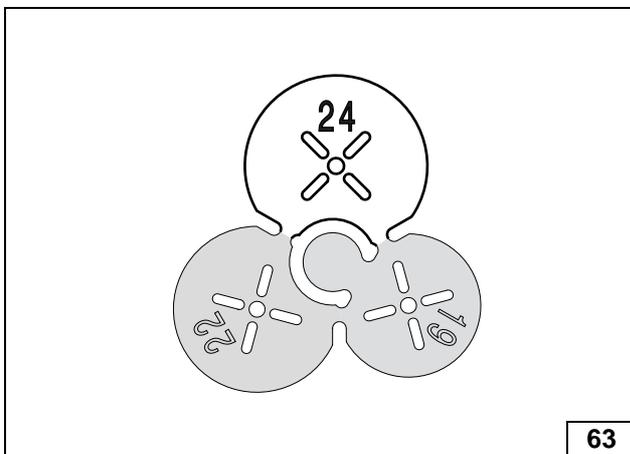


Leitungen verlegen



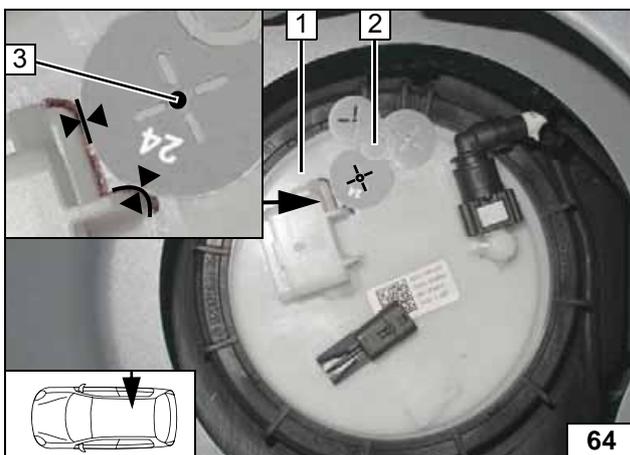
- 1 Formschlauch 90°, Schelle Ø 10
- 2 Brennstoffleitung 1500 lang

Brennstoffleitung vorbereiten



FuelFix einbauen Benzin

Bohrschablone

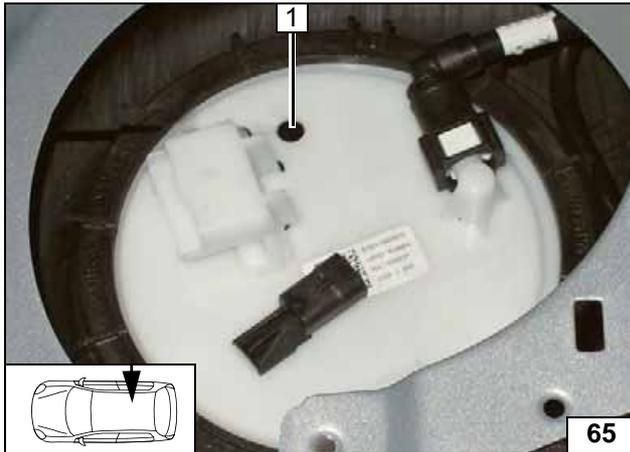
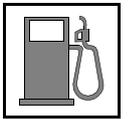


Arbeitsschritte F1, F2!

- 1 Tankarmatur
- 2 Bohrschablone Ø 24 an Markierung anlegen
- 3 Lochbild



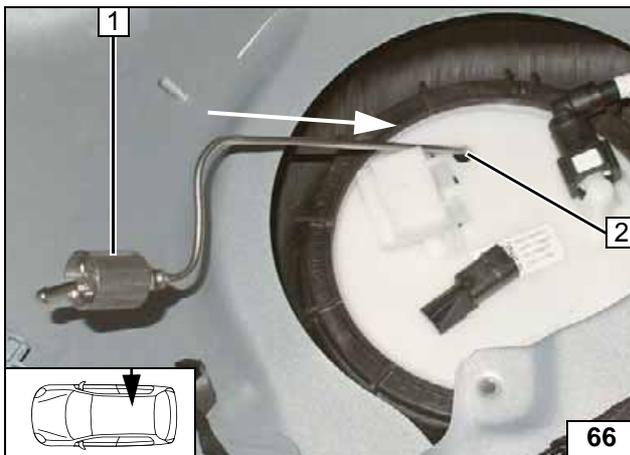
Lochbild übertragen



Arbeitsschritt F3!

1 Bohrung mit beiliegendem Bohrer

Bohrung
für FuelFix



Arbeitsschritte F4, F5!

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

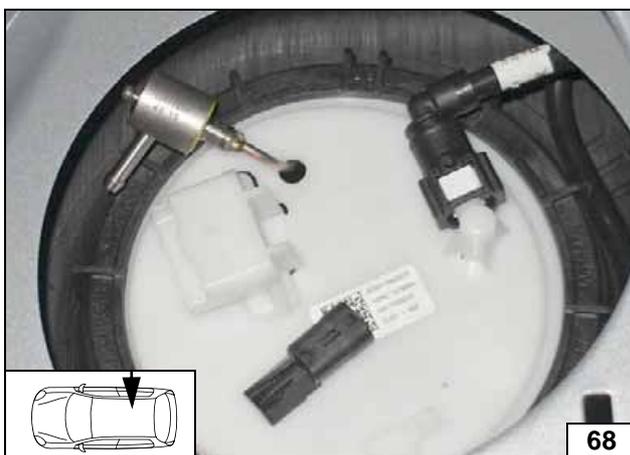


FuelFix
einsetzen

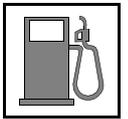


Arbeitsschritt F5!

FuelFix
einsetzen

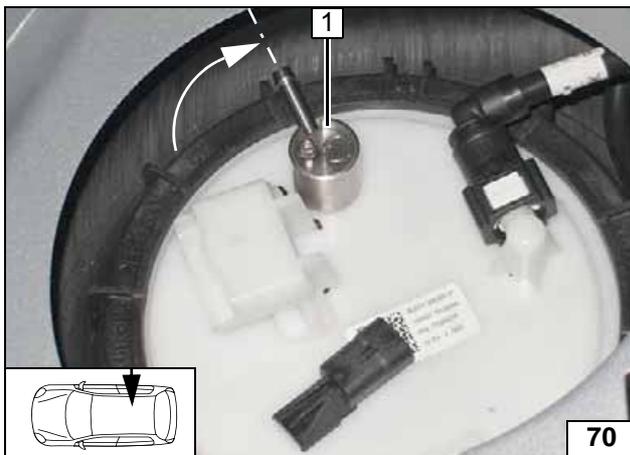


FuelFix
einsetzen



69

FuelFix einsetzen



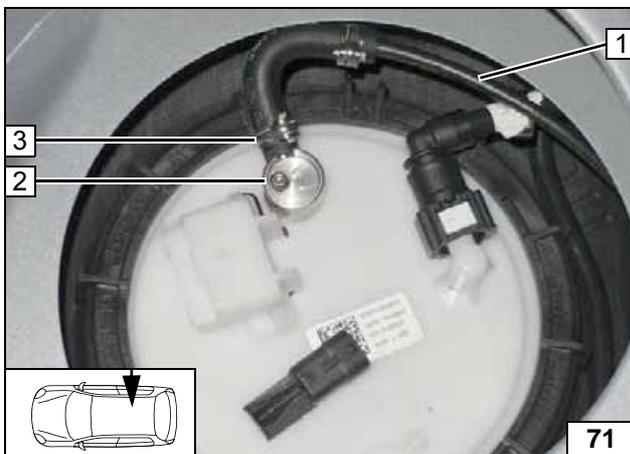
70

Arbeitsschritte F5.3, F5.4!

FuelFix 1 gemäß Abbildung ausrichten!



FuelFix ausrichten

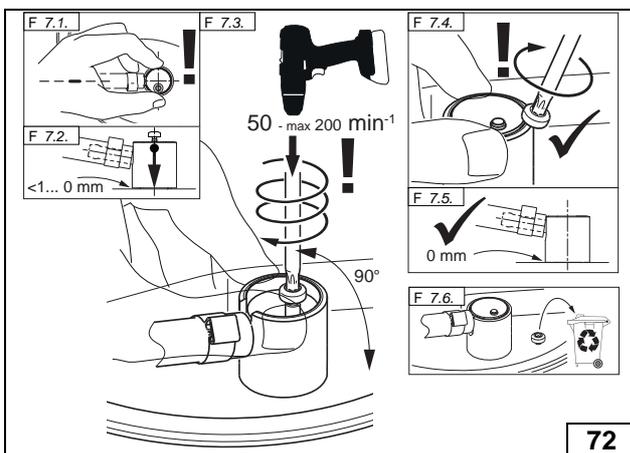


71

Arbeitsschritt F6!

- 1 Vorbereitete Brennstoffleitung
- 2 FuelFix
- 3 Schelle Ø 10

Brennstoffleitung anschließen

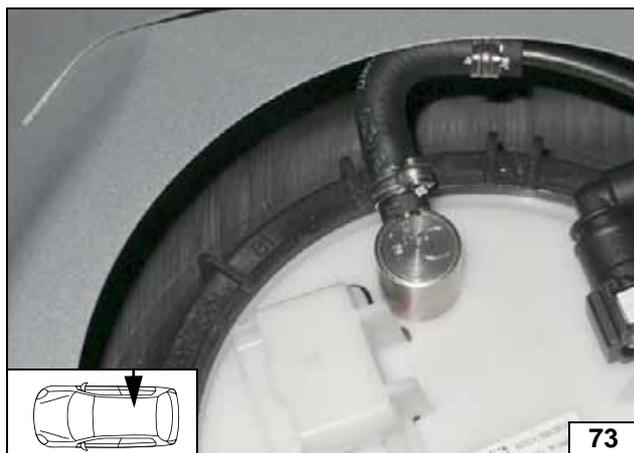
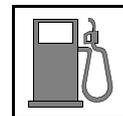


72

Arbeitsschritt F7!

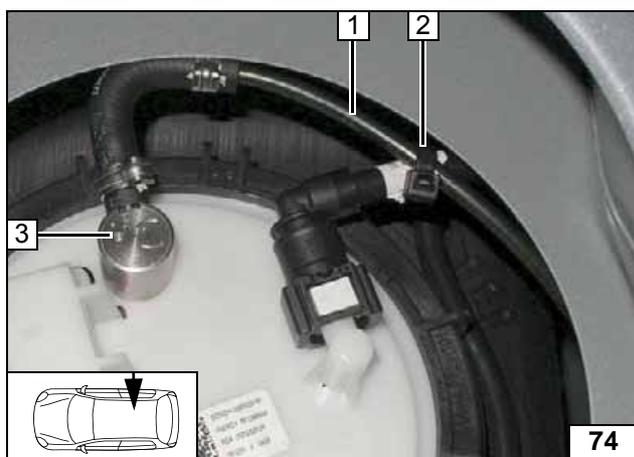


FuelFix montieren



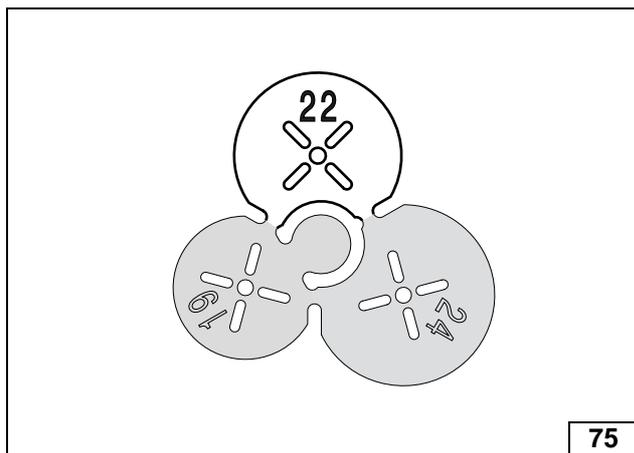
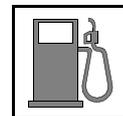
Arbeitsschritt F8!

**Festen Sitz
FuelFix
prüfen**



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

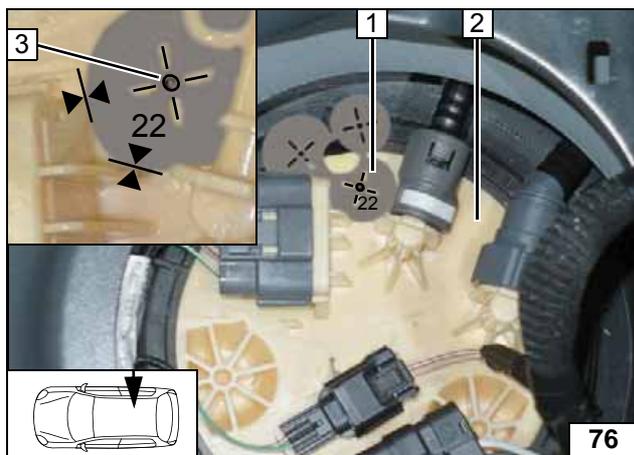
**Brennstoff-
leitung
sichern**



75

FuelFix einbauen Diesel

Bohrschablone



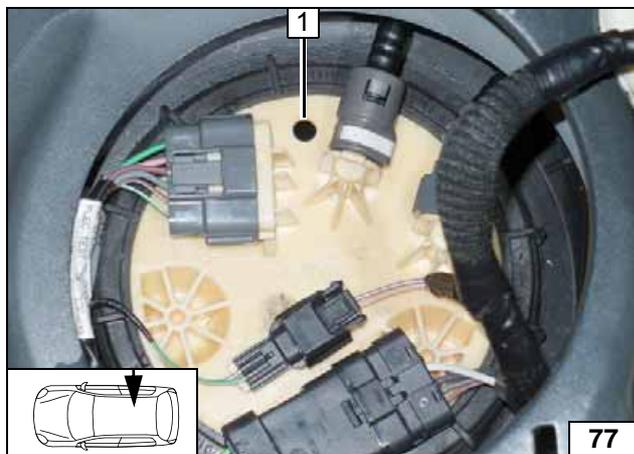
76

Arbeitsschritte F1, F2!

- 1 Bohrschablone Ø 22 an Markierung anlegen
- 2 Tankarmatur
- 3 Lochbild



Lochbild übertragen

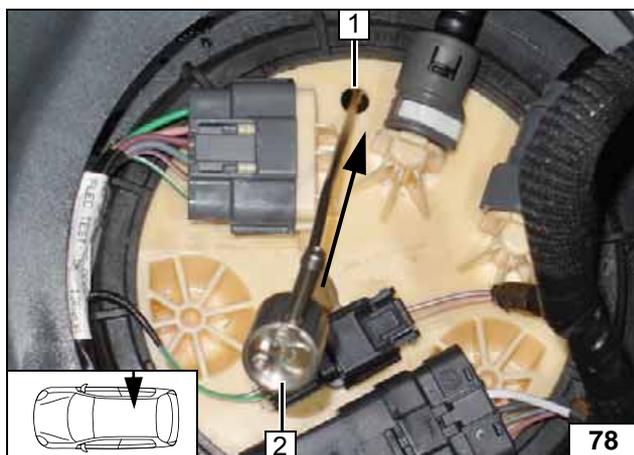


77

Arbeitsschritt F3!

- 1 Bohrung mit beiliegendem Bohrer

Bohrung für FuelFix



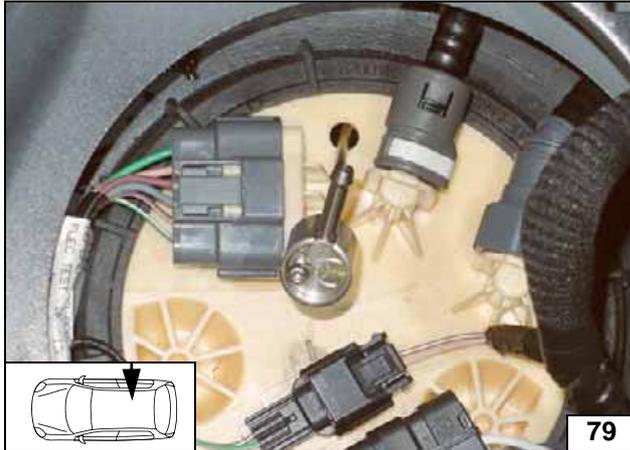
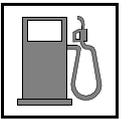
78

Arbeitsschritte F4, F5!

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

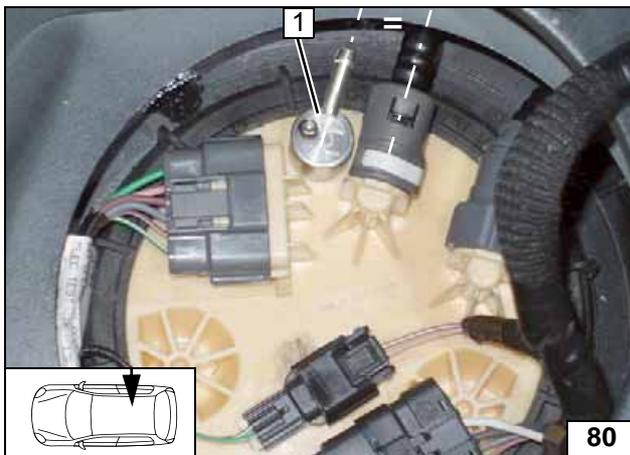


FuelFix einsetzen



Arbeitsschritt F5!

FuelFix einsetzen

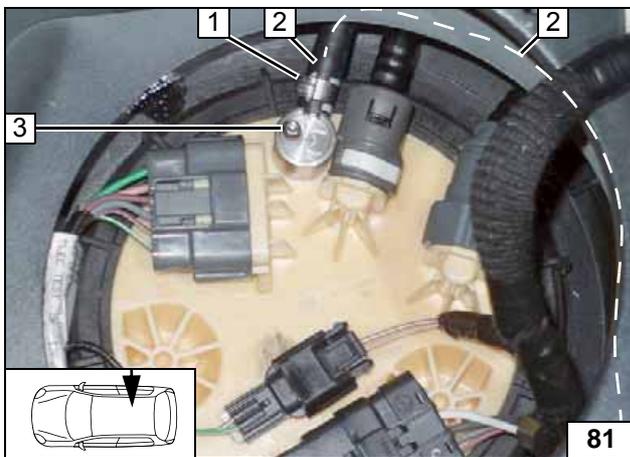


Arbeitsschritte F5.3, F5.4!

FuelFix 1 gemäß Abbildung ausrichten!



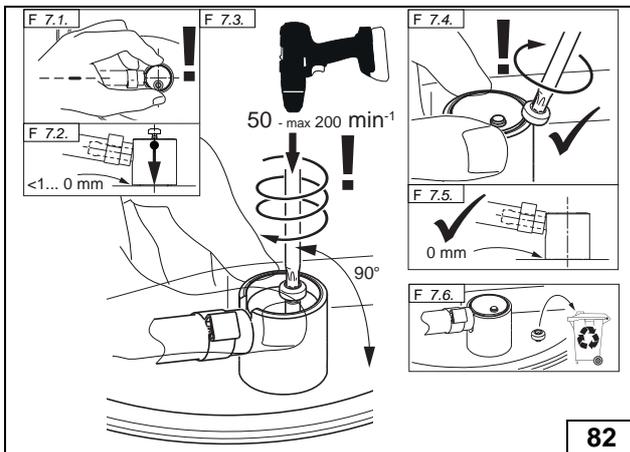
FuelFix ausrichten



Arbeitsschritt F6!

- 1 Schelle Ø 10
- 2 Vorbereitete Brennstoffleitung
- 3 FuelFix

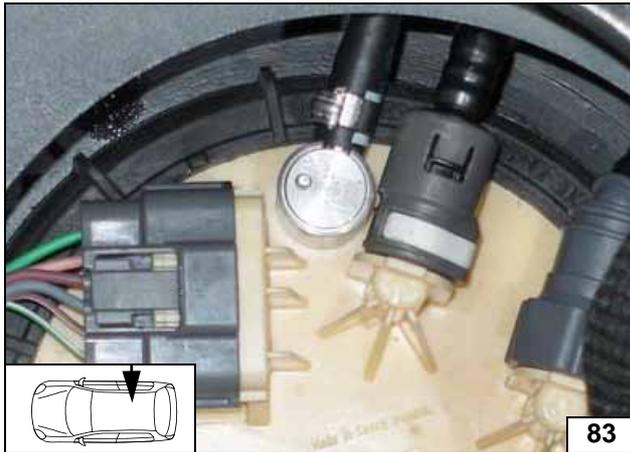
Brennstoffleitung anschließen



Arbeitsschritt F7!

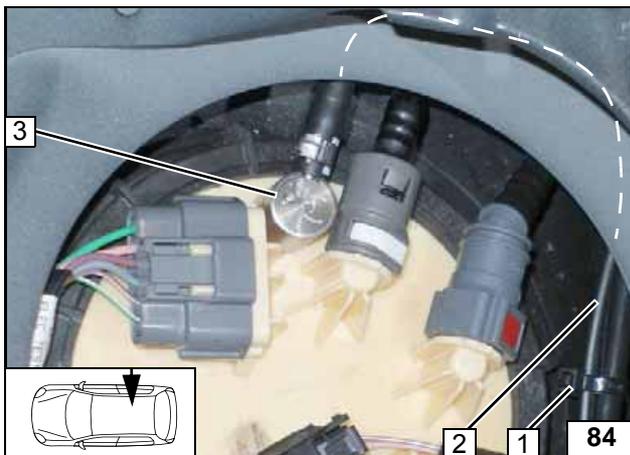


FuelFix montieren



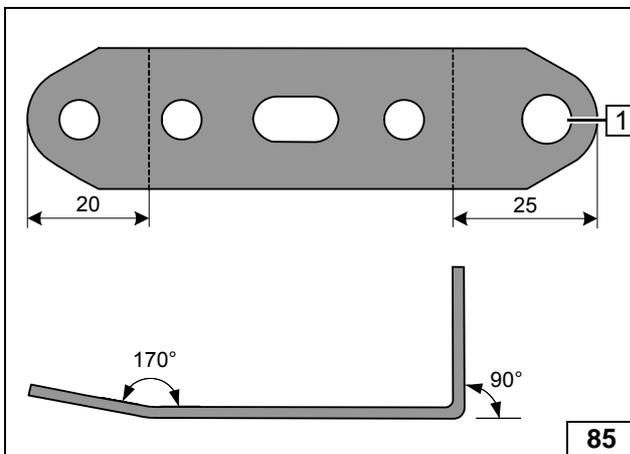
Arbeitsschritt F8!

Festen Sitz
FuelFix
prüfen



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

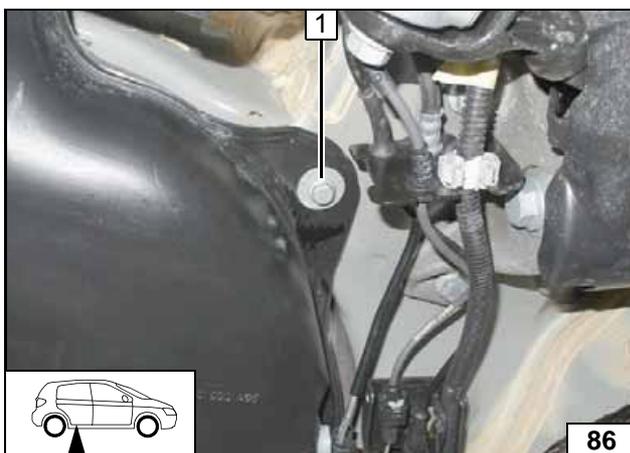
Brennstoff-
leitung
sichern



Alle Fahrzeuge

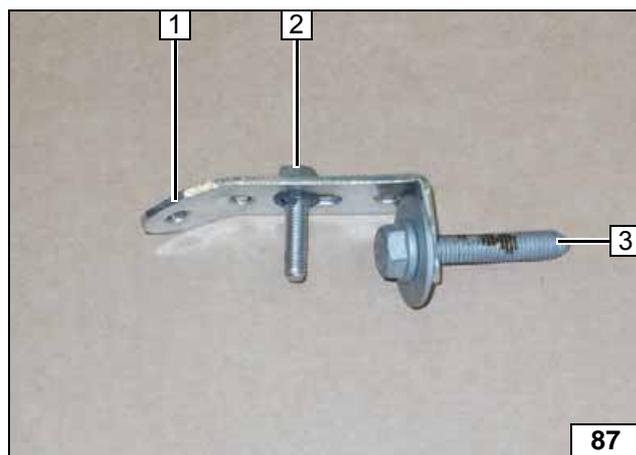
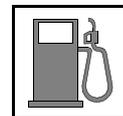
- 1 Bohrung auf \varnothing 8,5 aufbohren

Lochband
biegen



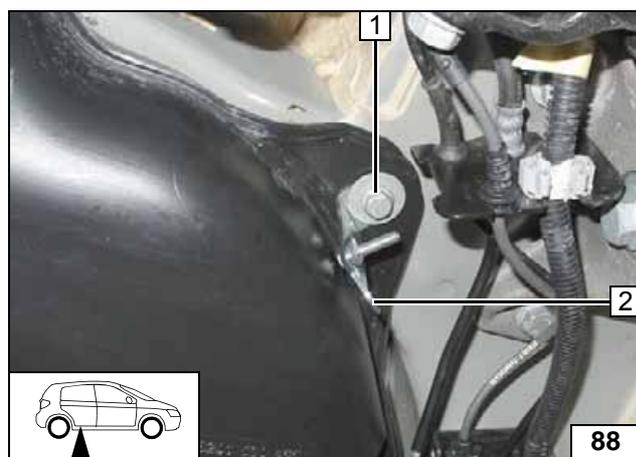
- 1 Fzg.eigene Schraube

Fzg.eigene
Schraube
demontieren



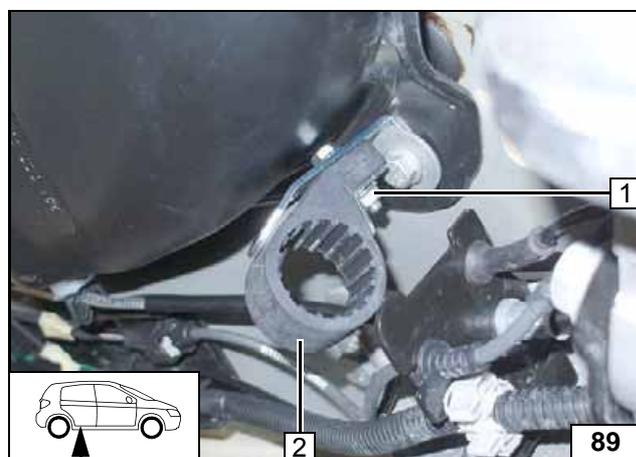
- 1 Lochband
- 2 Schraube M6x25, Bolzensicherung
- 3 Fzg.eigene Schraube

Lochband vormontieren



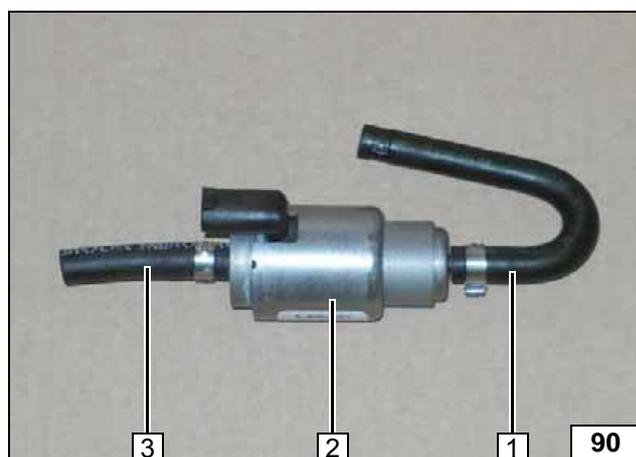
- 1 Fzg.eigene Schraube
- 2 Lochband

Lochband montieren



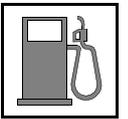
- 1 Stützwinkel, Bundmutter
- 2 Aufnahme Dosierpumpe

Aufnahme Dosierpumpe montieren

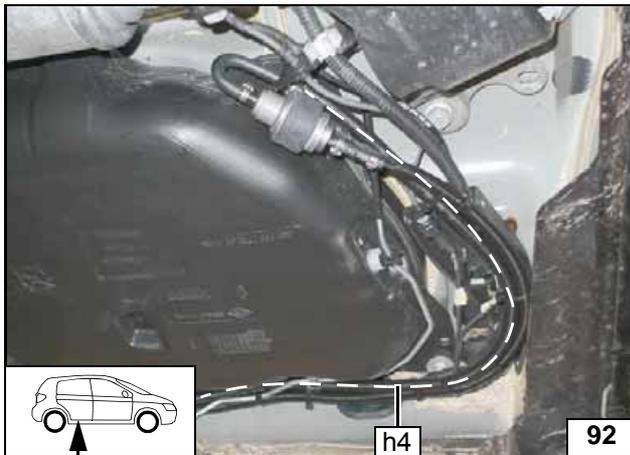


- 1 Formschlauch 180°, Schelle Ø 10
- 2 Dosierpumpe
- 3 Schlauchstück, Schelle Ø 10

Dosierpumpe vormontieren

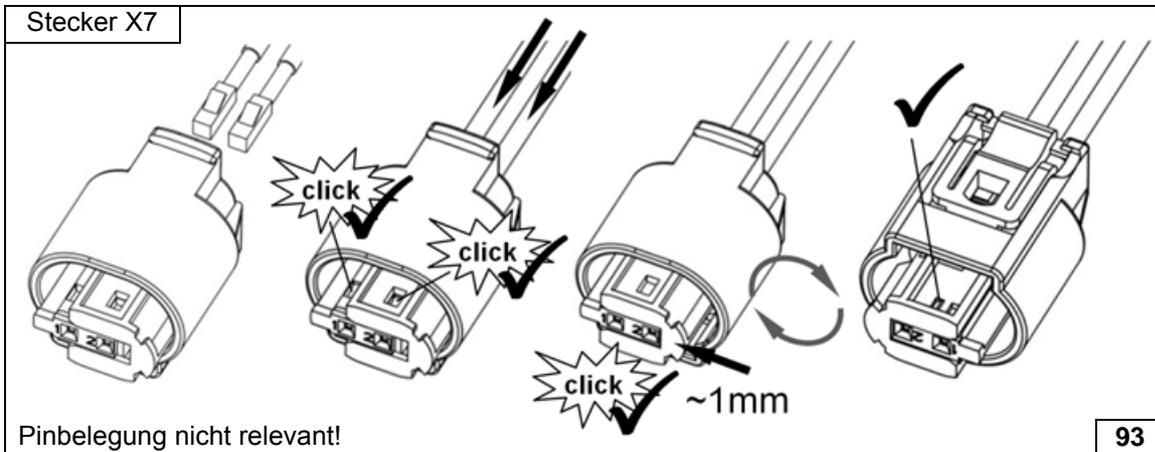


Dosier-
pumpe
montieren

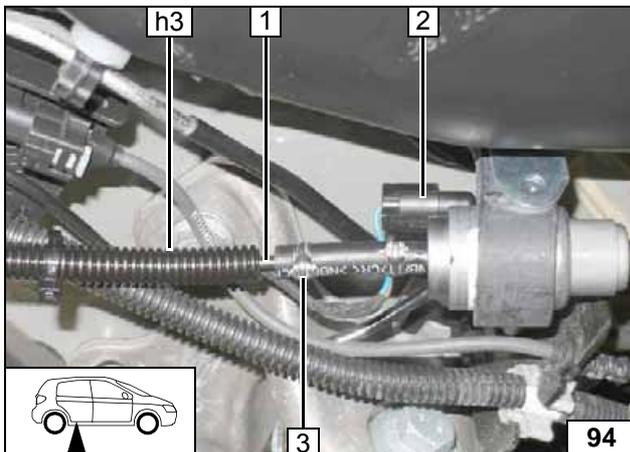


Wellrohr **h4** mit Brennstoffleitung von Tankarmatur verlegen!

Leitungen
verlegen



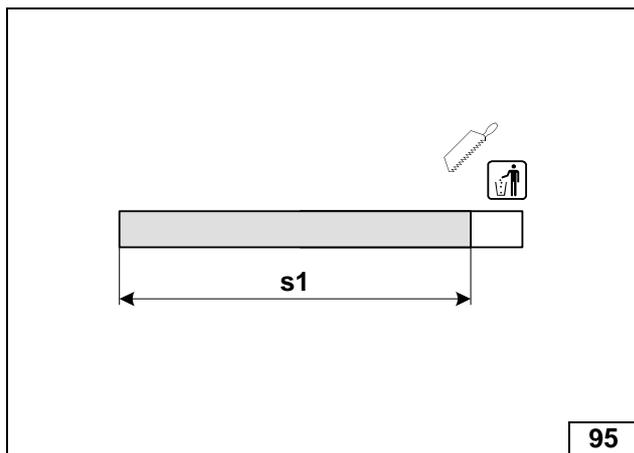
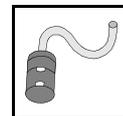
Stecker
Dosierpumpe
komplettieren



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

- 1 Brennstoffleitung Heizgerät
- 2 Kabelbaum Dosierpumpe, Stecker X7 montiert
- 3 Schelle Ø 10

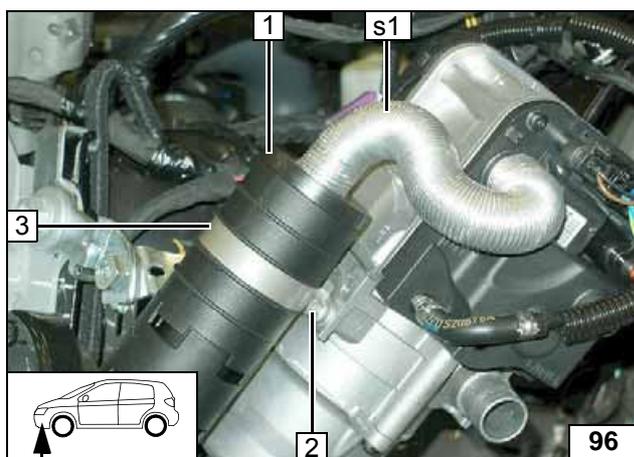
Anschluss
Dosier-
pumpe



Brennluft

s1 = 180

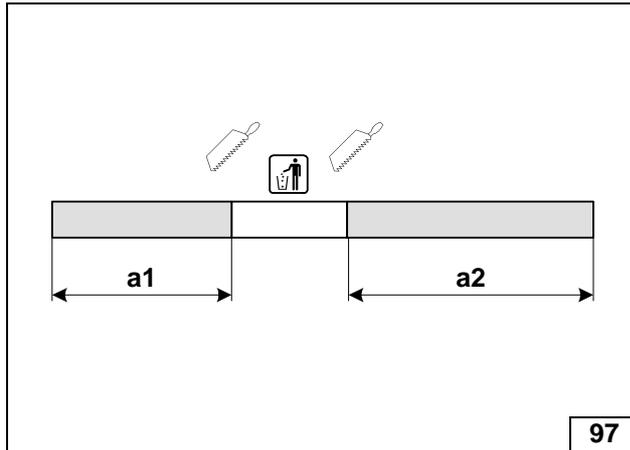
Brennluft-
leitung
ablängen



- 1 Schalldämpfer
- 2 Selbstfurchende Schraube 5x13
- 3 Schelle Ø 51



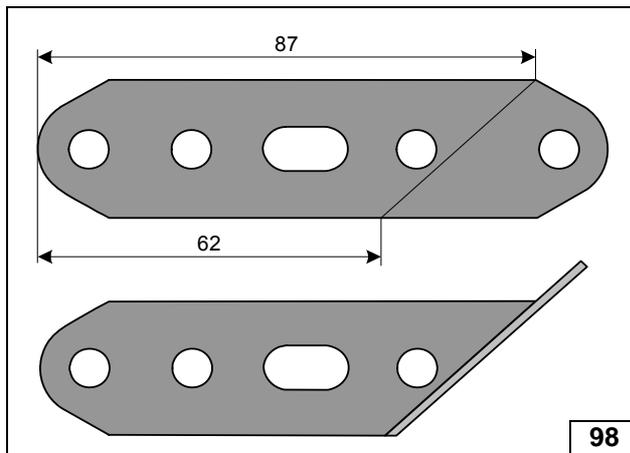
Brennluft-
leitung s1
und Schalldämpfer
montieren



Abgas

a1 = 340
a2 = 590

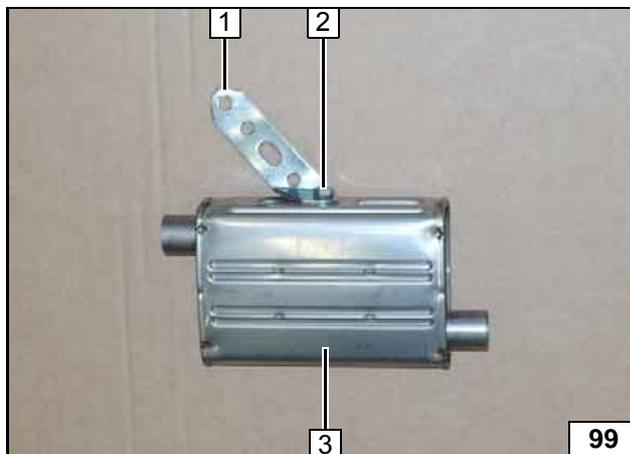
Abgasleitung vorbereiten



Lochband um 90° abwinkeln!

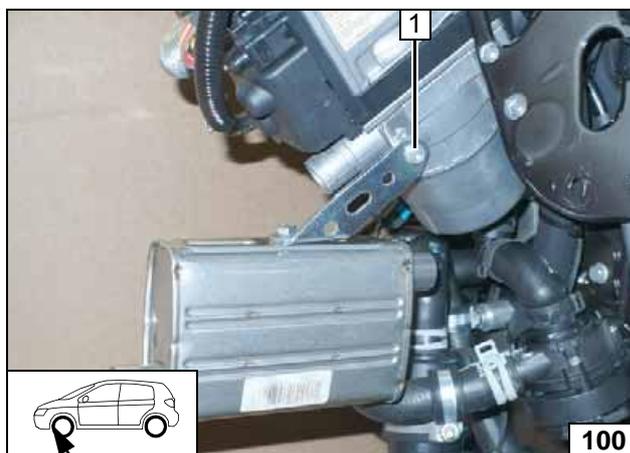


Lochband biegen



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

**Schall-
dämpfer
vormontieren**



Darstellung erfolgt am 1.6D, gilt aber für alle Fahrzeuge!

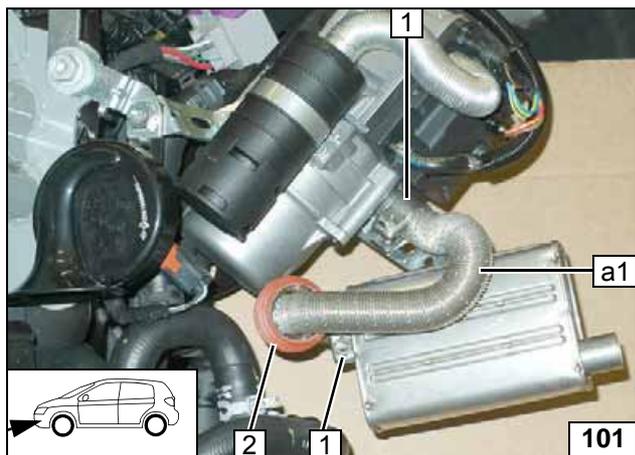
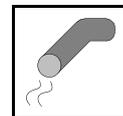
- 1 Selbstfurchende Schraube 5x13



**Schall-
dämpfer
montieren**

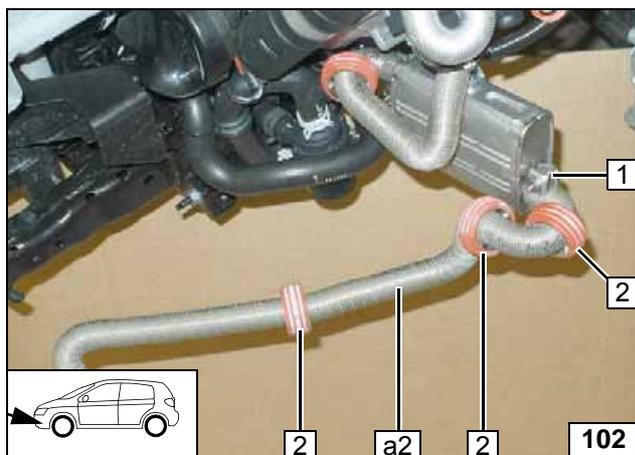


100



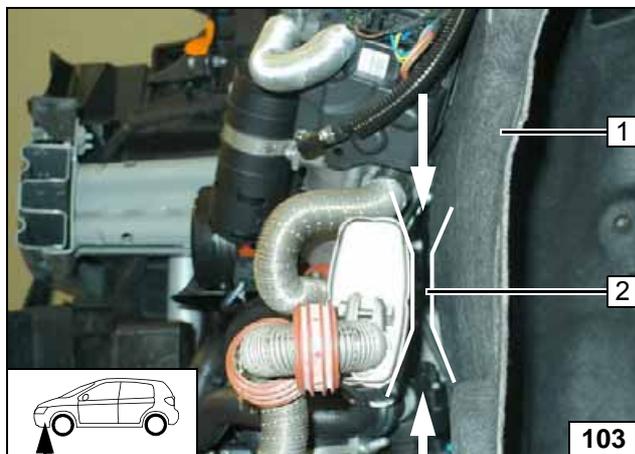
- 1 Schlauchklemme [2x]
- 2 Abstandshalter

Abgas-
leitung a1
montieren



- 1 Schlauchklemme
- 2 Abstandshalter [3x]

Abgas-
leitung a2
montieren

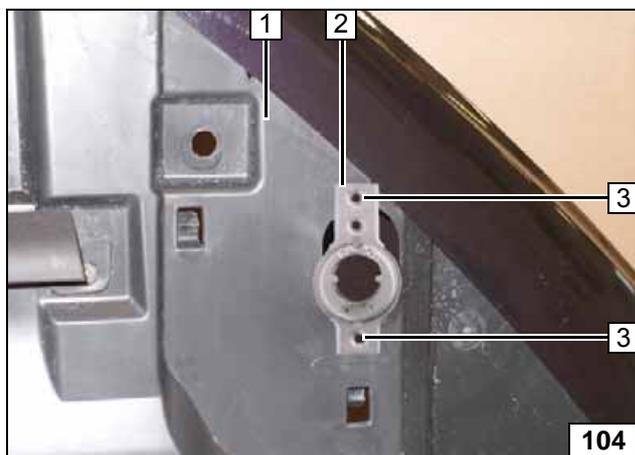


Radhausschale 1 montieren!
An Position 2 beiliegende Wärmeschutz-
folie kleben!



$\left| \left\langle \right\rangle \right| \geq 10 \text{ mm}$

Schall-
dämpfer
ausrichten



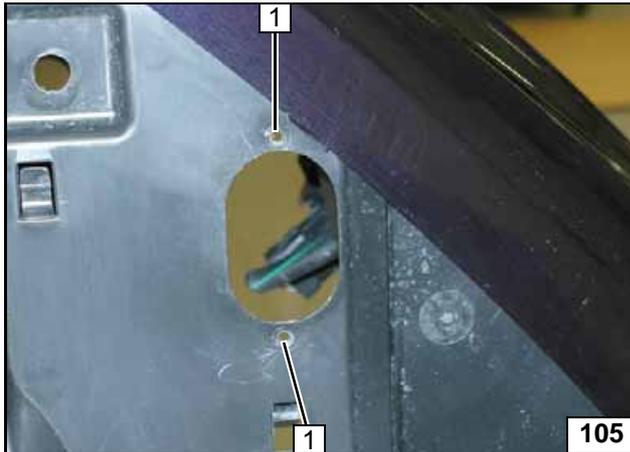
Abgasendfixierung einbauen

Arbeitsschritt E3!

- 1 Unterfahrerschutz
- 2 Abgasendfixierung
- 3 Lochbild [2x]



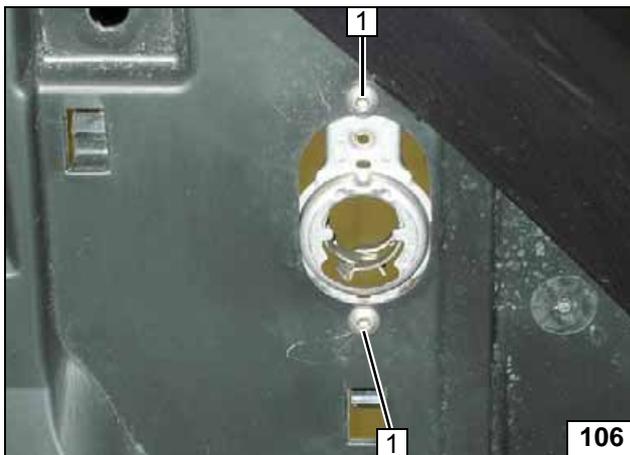
Lochbild
übertragen



Arbeitsschritt E4!

1 Bohrung [2x]

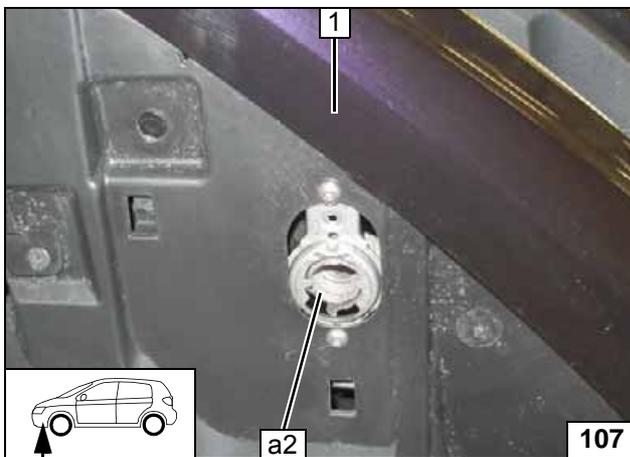
**Bohrungen
in Unter-
fahrerschutz**



Arbeitsschritt E5!

1 Blechschraube 5x13 [2x]

**Abgasend-
fixierung
montieren**



Stoßfängerabdeckung 1 montieren.



**Abgas-
leitung a2
montieren**

Arbeitsschritte E6 - E8!

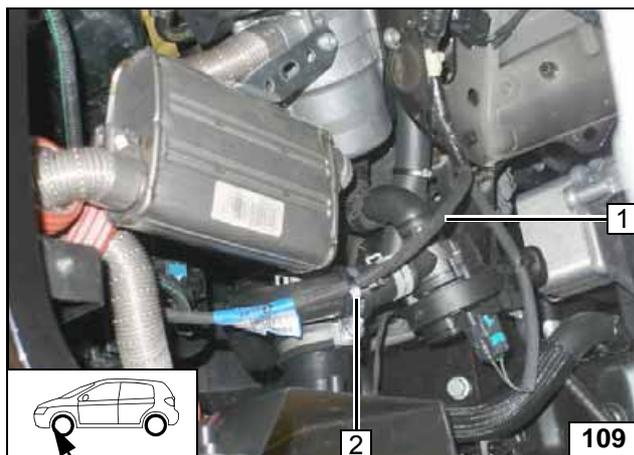
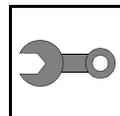


Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren!



$\left\| \right\| \geq 10 \text{ mm}$

**Abgas-
leitung a2
ausrichten**



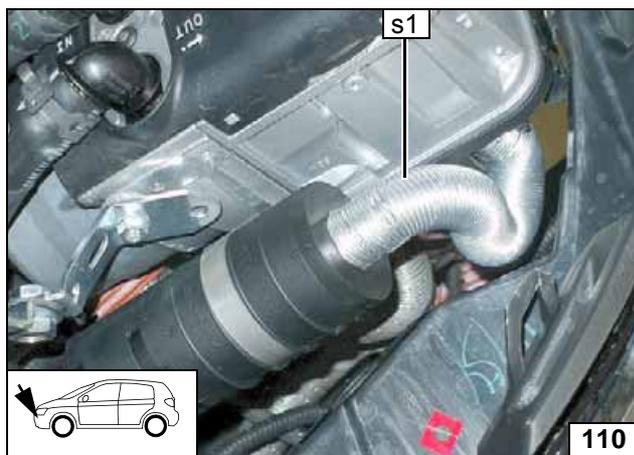
Abschließende Arbeiten

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

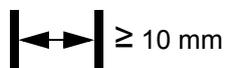
- 1 Fzg.eigener Kabelbaum
- 2 Kabelbinder



Fzg.eigenen Kabelbaum befestigen



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



Brennluftleitung s1 ausrichten

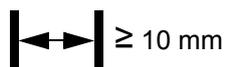


- 1 Schlauch Scheinwerferreinigungsanlage
- 2 Stutzen Scheinwerferreinigungsanlage

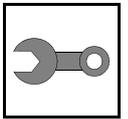
Stutzen Scheinwerferreinigungsanlage ausrichten



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



Abstand prüfen

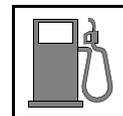


Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren. Alle Schlauchleitungen, Schellen sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen. Lose Leitungen isolieren und zurückbinden.

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

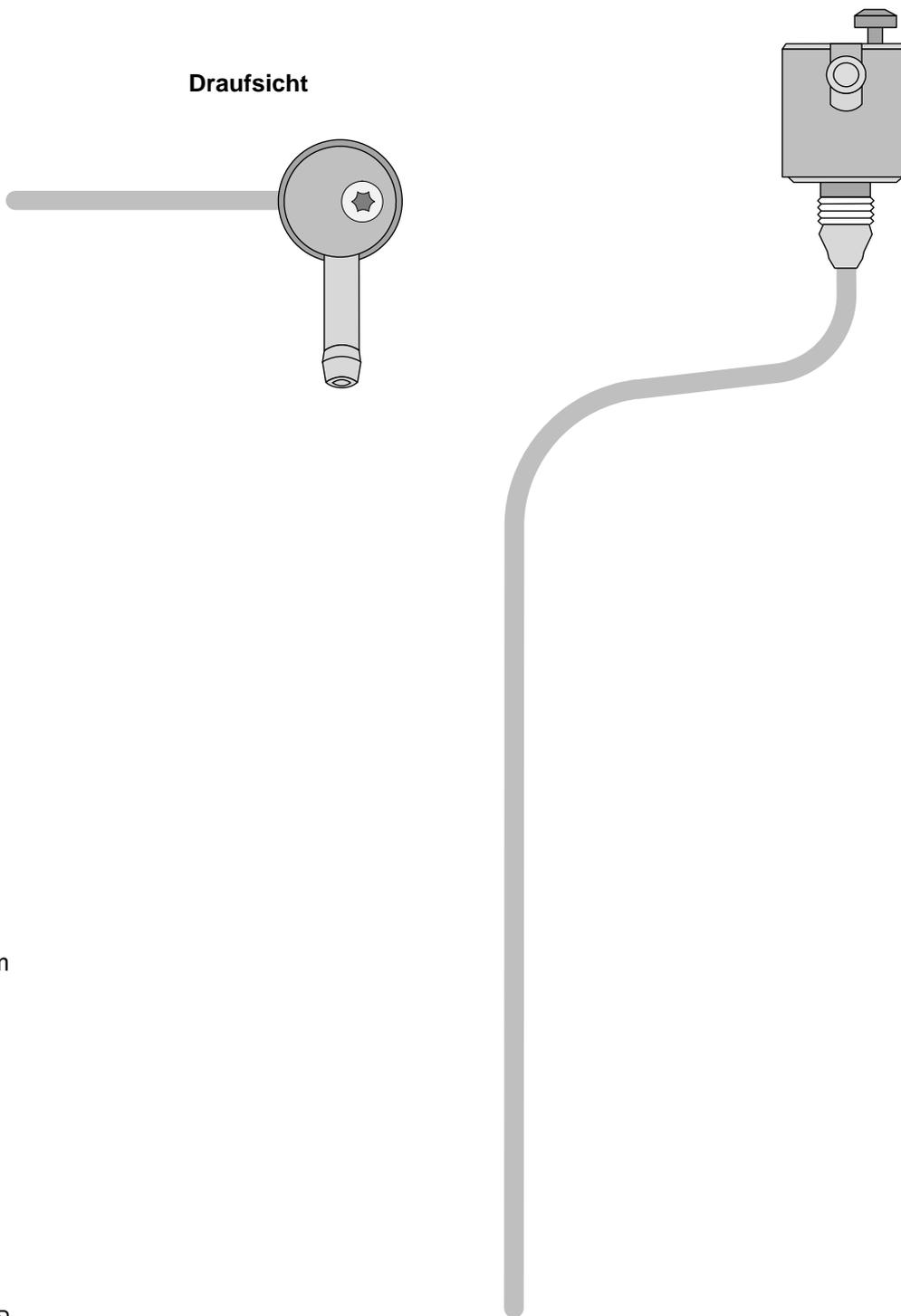
- **Batterie anschließen**
- **Kühlmittelkreislauf nach Angaben des Fahrzeug-Herstellers befüllen und entlüften**
- **MultiControl CAR programmieren, Telestartsender anlernen**
- **Erstinbetriebnahme und Funktionsprüfung siehe Einbauanweisung**
- **Ggfs. notwendige Überprüfung der Gebläsefunktion bzw. 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**





Schablone FuelFix Benzin

Draufsicht



100mm



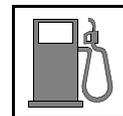
Maßstab 1:1

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

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

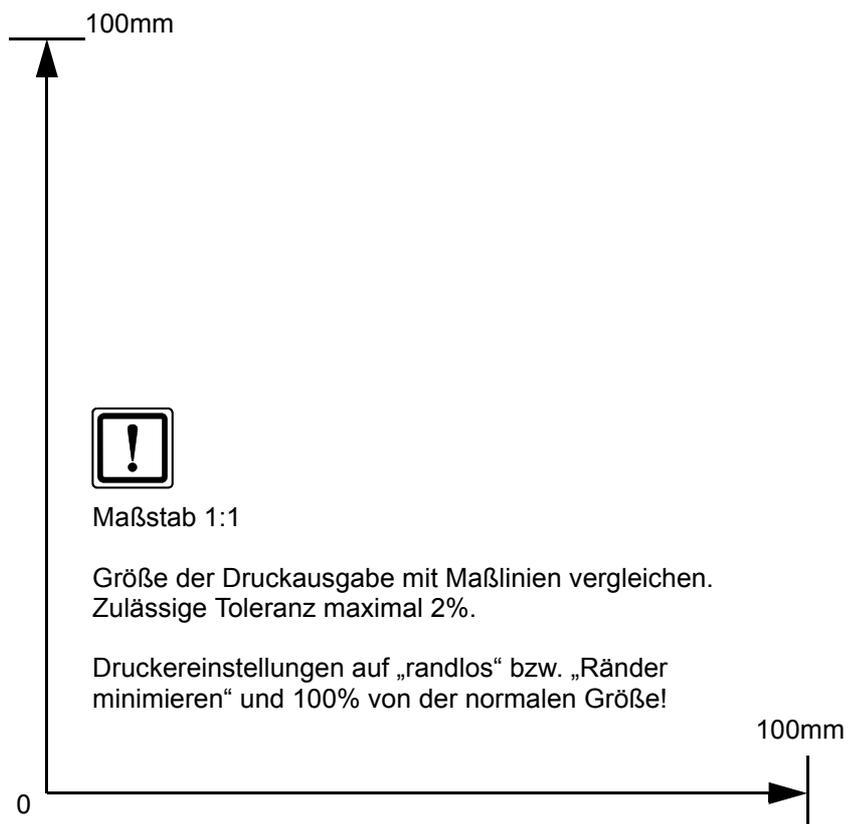
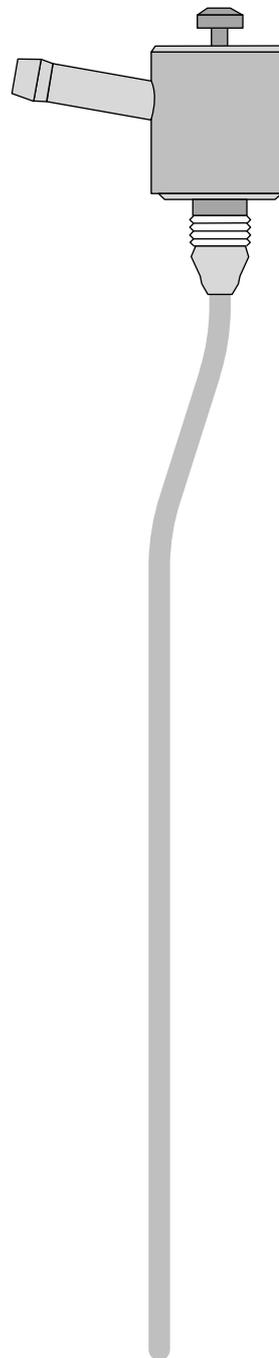
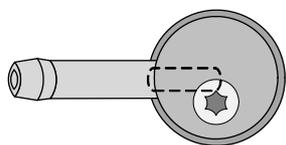
100mm

0



Schablone FuelFix 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!