

Wasser-Heizgerät

Zusatzheizung Thermo Top Evo



Einbaudokumentation Nissan Qashqai

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Nissan	Qashqai	J11	e11 * 2007 / 46 * 0963 * ...

Motorisierung	Kraftstoff	Getriebeart	Leistung in kW	Hubraum in cm ³	MKB
1.6 D	Diesel	Xtronic	96	1598	R9M

Xtronic = stufenloses Automatikgetriebe

ab Modell 2014

Linkslenker

geprüfte Ausstattungen: Manuelle Klimaanlage
2-Zonen Klimaautomatik
Nebelscheinwerfer
2 WD / 4 WD
LED Tagfahrlicht
Start / Stopp
Euro 5 / 5b+

nicht geprüft: Innenraumüberwachung
LED Scheinwerfer

Gesamteinbauzeit: ca. 7 Stunden ohne Klimaanlage
ca. 8 Stunden mit Klimaanlage "Standard" oder "Comfort"

Nissan Qashqai

Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	1	Einbauort vorbereiten	10
Erforderliche Bauteile	2	Heizgerät vorbereiten	12
Einbauübersicht	2	Heizgerät einbauen	13
Hinweise zur Gesamteinbauzeit	2	Brennstoff	14
Hinweise zur Bedienungs- und Einbauanweisung	3	Kühlmittelkreislauf	18
Hinweise zur Gültigkeit	4	Brennluft	21
Technische Hinweise	4	Abgas	22
Erläuterungen zum Dokument	4	Steuergerät, Sicherungs- und Relaisbox montieren	25
Vorarbeiten	5	Abschließende Arbeiten	30
Einbauort Heizgerät	5	Schablone Tankentnehmer	31
Elektrik vorbereiten	6		
Elektrik	7		
MultiControl CAR	8		
Option Telestart	8		
Option ThermoCall	9		

Erforderliche Bauteile

- Basislieferumfang *Thermo Top Evo* gemäß Preisliste
- Einbaukit Nissan Qashqai 2014 1.2 B/1.6 Diesel: **1324075A**
- Zusatzkit Nissan Klimaansteuerung "Standard" für Klima manuell und Klimaautomatik: **1324070_**
oder
Zusatzkit Nissan / Renault Klimaansteuerung "Comfort" für Klimaautomatik: **1324068_**
- Bedienelement gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde
- Bei Telestart Kontrollleuchte gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde

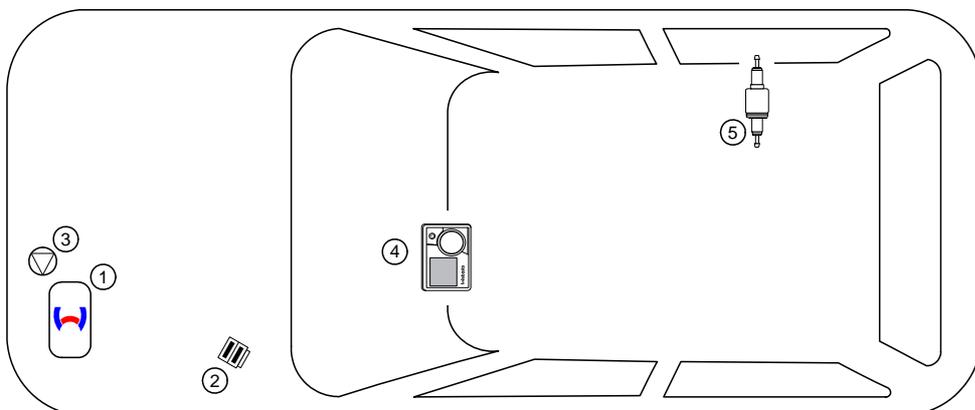
Einbauhinweise:

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

Einbauübersicht

Legende:

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



Hinweise zur Gesamteinbauzeit

Die Gesamteinbauzeit beinhaltet die Zeiten für die Montage und Demontage der fahrzeugspezifischen Bauteile, die heizungsspezifischen Einbauzeiten und alle anderen Zeiten für Tätigkeiten die zur Systemintegration und Erstinbetriebnahme des Heizgerätes notwendig sind.

Bei abweichenden Fahrzeugausstattungen kann die Gesamteinbauzeit variieren.

Hinweise zur Bedienungs- und Einbauanweisung

1 Wichtige Hinweise (nicht abschließend)

1.1 Einbau und Reparatur



Das unsachgemäße Einbauen oder Reparieren von Webasto Heiz- und Kühlsystemen kann Feuer verursachen oder zum Austritt von tödlichem Kohlenmonoxid führen. Dadurch können schwere oder tödliche Verletzungen hervorgerufen werden.



Für den Einbau und die Reparatur von Webasto Heiz- und Kühlsystemen bedarf es eines speziellen Firmentrainings, technischer Dokumentation, Spezialwerkzeuge und einer Spezialausrüstung.



Einbau und Reparatur dürfen NUR durch per Webastotrainings geschulte und zertifizierte Personen vorgenommen werden. Versuchen Sie NIEMALS, Webasto Heiz- oder Kühlsysteme einzubauen oder zu reparieren, wenn Sie das Webastotrainings nicht erfolgreich abgeschlossen haben und Ihnen die notwendigen technischen Fähigkeiten oder die für einen sachgerechten Einbau und Reparatur nötigen technischen Dokumentationen, Werkzeuge und Ausrüstungen fehlen.

Es dürfen nur Originalteile von Webasto verwendet werden. Bitte beachten Sie hierzu den Zubehörkatalog Luft- und Wasserheizgeräte von Webasto.

1.2 Bedienung

Um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten, empfehlen wir, das Heizgerät alle zwei Jahre von einem autorisierten Webasto Händler prüfen zu lassen, insbesondere bei Einsatz über einen langen Zeitraum und/oder extremen Umgebungsverhältnissen.

Betreiben Sie das Heizgerät wegen Vergiftungs- und Erstickungsgefahr nicht in geschlossenen Räumen.

Vor dem Auftanken ist das Heizgerät immer auszuschalten.

Das Heizgerät darf nur mit den dafür vorgeschriebenen Kraftstoff Diesel (DIN EN 590) bzw. Benzin (DIN EN 228) verwendet werden.

Das Heizgerät darf nicht mit einem Hochdruckreiniger gereinigt werden.

1.3 Bitte beachten

Befolgen Sie IMMER alle Webasto Einbau- und Bedienungsanweisungen und beachten Sie alle Warnhinweise.

Um alle Funktionen und Eigenschaften des Heizgerätes kennen und verstehen zu lernen, ist die Bedienungsanweisung aufmerksam zu lesen und stets zu beachten.

Für sachgemäße und sichere Einbau- und Reparaturarbeiten ist die Einbauanweisung samt Warn- und Sicherheitshinweisen aufmerksam zu lesen und stets zu beachten. Bitte wenden Sie sich für sämtliche Einbau- und Reparaturarbeiten immer an eine von Webasto autorisierte Werkstatt.

Wichtig

Webasto übernimmt keine Haftung für Mängel und Schäden, die auf eine Nichtbeachtung der Einbau-, Reparatur- und Bedienungsanweisungen und der darin enthaltenen Hinweise zurückzuführen sind.

Dieser Haftungsausschluss gilt insbesondere für unsachgemäße Einbauten und Reparaturen, Einbauten und Reparaturen durch ungeschulte Personen oder im Falle der Nichtverwendung von Originalersatzteilen.

Die Haftung wegen schuldhafter Verletzung von Leben, Körper oder Gesundheit und wegen auf vorsätzlicher oder grob fahrlässiger Pflichtverletzungen beruhender Schäden bleibt ebenso unberührt wie die zwingende Produkthaftung.

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

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

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

Die Erstinbetriebnahme ist mit der Webasto Thermo Test Diagnose durchzuführen.

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

2 Gesetzliche Bestimmungen für den Einbau

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

Hinweis

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

Wichtig

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

Hinweis

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

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

Beginn des Auszuges.

ANHANG VII

VORSCHRIFTEN FÜR VERBRENNUNGSHEIZGERÄTE UND DEREN EINBAU

1. ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN

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

2. VORSCHRIFTEN FÜR DEN EINBAU IN DAS FAHRZEUG

2.1. Geltungsbereich

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

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

2.2. Anordnung des Heizgerätes

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

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

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

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

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

2.3. Brennstoffzufuhr

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

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

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

2.4. Abgassystem

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

2.5. Verbrennungslufteinlass

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

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

2.6. Heizlufteinlass

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

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

2.7. Heizluftauslass

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

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

Ende des Auszuges.

Im Fall einer mehrsprachigen Version ist Deutsch verbindlich.

Hinweise zur Gültigkeit

Diese Einbaudokumentation gilt für die Fahrzeuge Nissan Qashqai 1.6 Diesel - Gültigkeit siehe Seite 1 - ab Modelljahr 2014 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

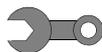
- Anzugsdrehmomente Heizgeräteschrauben 5x13 und Heizgerätestehbolzen 5x11 = 8Nm!
- Anzugsdrehmoment Schraube Halteplatte Wasserstutzen 5x15 = 7Nm!
- Andere Schraubverbindungen nach Herstellervorgabe oder entsprechend dem Stand der Technik befestigen!

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



- Bei Verwendung des Zusatzkit "Standard" sind vor dem Abklemmen der Batterie alle Vorarbeiten gemäß der Einbaudokumentation „Zusatzkit Standard“ durchzuführen!
- Batterie abklemmen und komplett mit Träger ausbauen
- Luftfilter komplett mit Ansaugschlauch bis Motor ausbauen
- Radhausverkleidung vorne links ausbauen
- Stoßfängerverkleidung vorn ausbauen
- Unterfahrschutz Motor ausbauen
- Unterfahrschutz Unterboden rechts ausbauen
- Steuergerät elektrischer Zuheizung mit Halterung vorn links ausbauen
- Sicherungs- und Relaisbox [2x] mit Halterung vorn links ausbauen
- Fondsitzfläche ausbauen

Folgende Arbeiten erst bei entsprechendem Einbauablauf durchführen:



- Serviceklappe Tankarmatur öffnen
- Tankarmatur gemäß Herstellerangaben ausbauen

Heizgerät

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

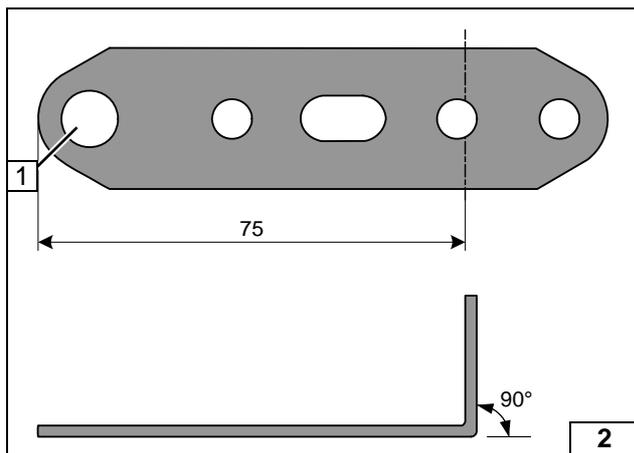


Einbauort Heizgerät

- 1 Heizgerät



Einbauort



Elektrik vorbereiten

- 1 Bohrung auf $\varnothing 8,5$ aufbohren



Lochband für
Sicherungshalter
Motorraum
vorbereiten

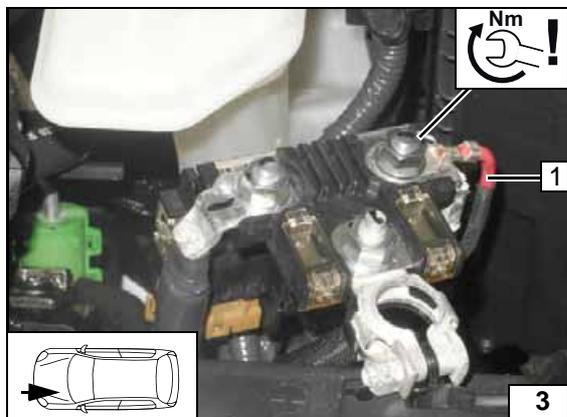


Elektrik



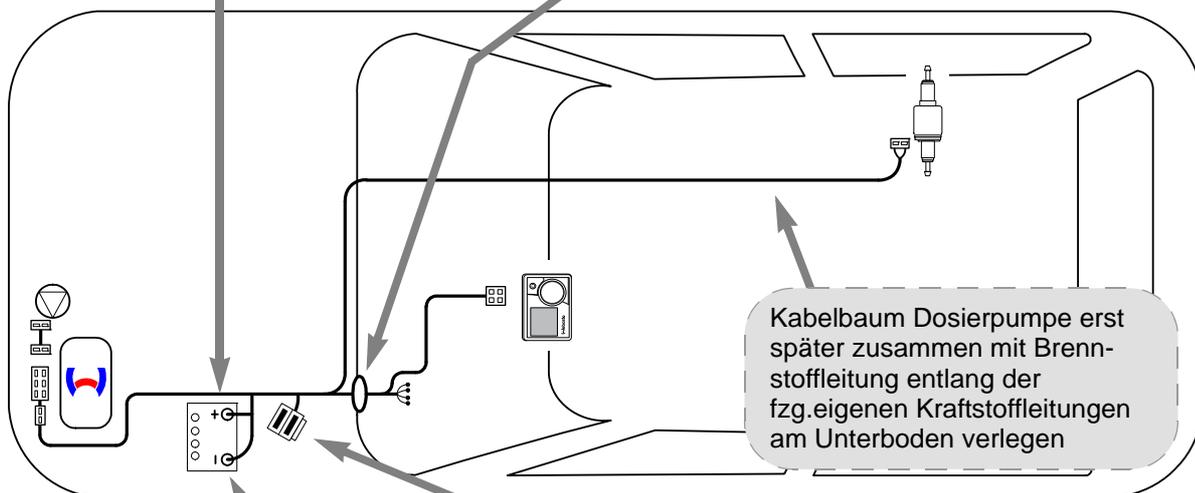
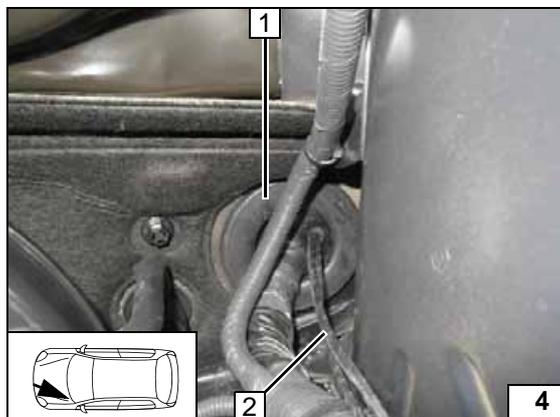
Plusleitung

- 1 Plusleitung an Klemme Batterie-Pluspol

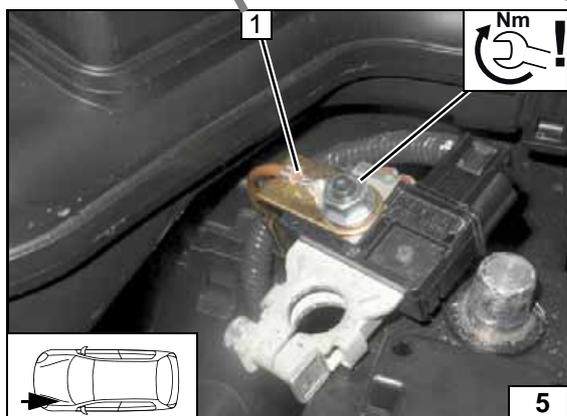


Kabelbaumdurchführung

- 1 Gummitülle
- 2 Kabelbäume Heizgerät, Bedienelement

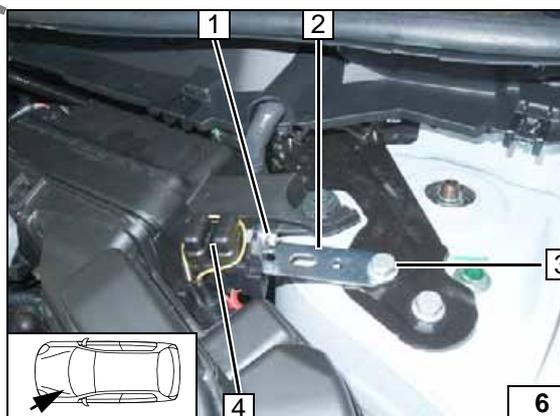


Schema Kabelbaumverlegung



Masseleitung

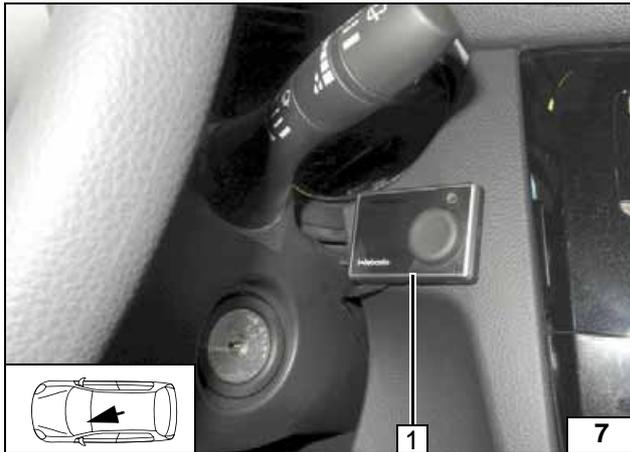
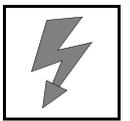
- 1 Masseleitung an Klemme Batterie-Minuspol



Sicherungshalter Motorraum

- 1 Schraube M5x16, Karosseriescheibe [2x], Halteplatte Sicherungshalter, Mutter
- 2 Vorbereitetes Lochband
- 3 Fzg.eigene Schraube
- 4 Sicherungen F1-2



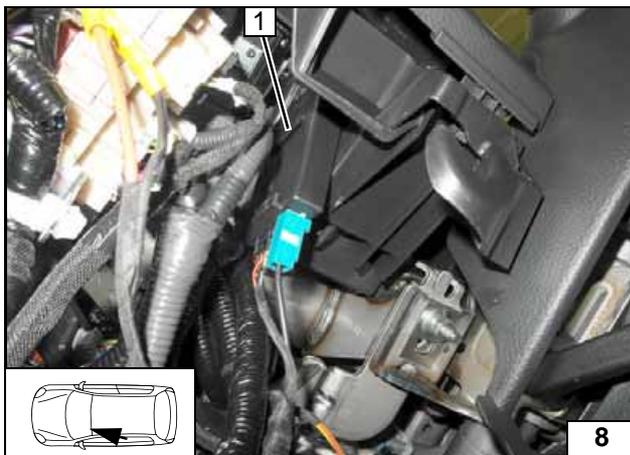


MultiControl CAR

1 MultiControl CAR



MultiControl CAR montieren

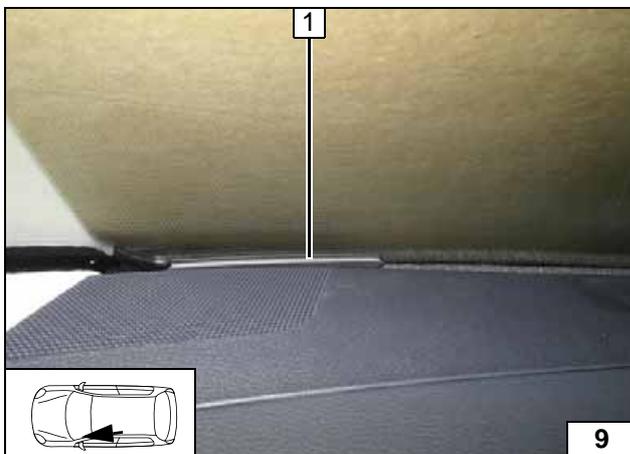


Option Telestart

Empfänger 1 gemäß Abbildung mit Klebeband befestigen!



Empfänger montieren

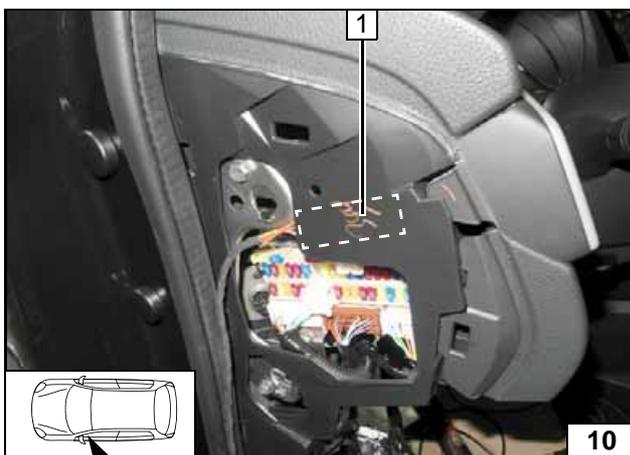


Bei Frontscheibe mit spezieller Beschichtung bzw. Beheizung nur den vom Hersteller empfohlenen Bereich für die Antennenmontage nutzen!

1 Antenne



Antenne montieren

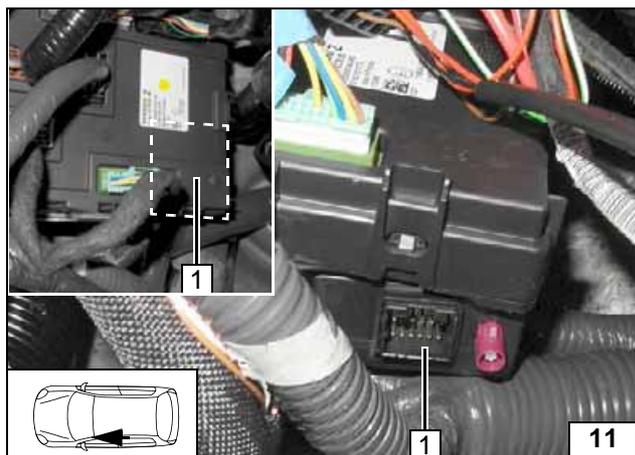


Temperatursensor T100 HTM

Temperatursensor 1 hinter der Verkleidung an der Markierung mit Klebeband befestigen!



Temperatursensor montieren

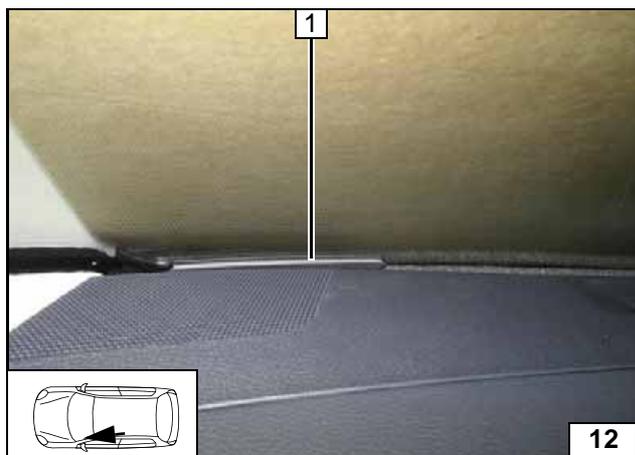


Option ThermoCall

Empfänger 1 hinter dem Steuergerät an der Markierung mit Klebeband befestigen!



Empfänger montieren

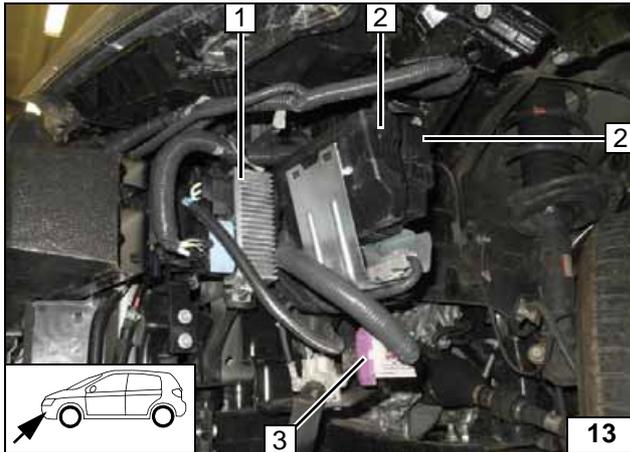
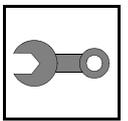


Bei Frontscheibe mit spezieller Beschichtung bzw. Beheizung nur den vom Hersteller empfohlenen Bereich für die Antennenmontage nutzen!

1 Antenne (optional)



Antenne montieren

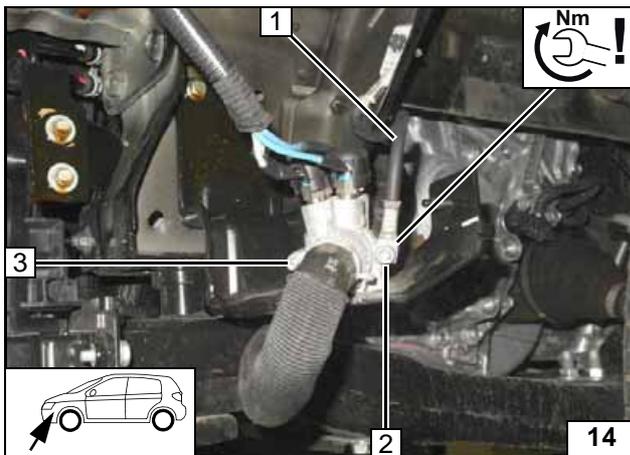


Einbauort vorbereiten

Relais **3**, Sicherungs- und Relaisbox **2** [2x] mit Halterung und Steuergerät elektrischer Zuheizer **1** mit Halterung ausbauen und zur Seite legen.



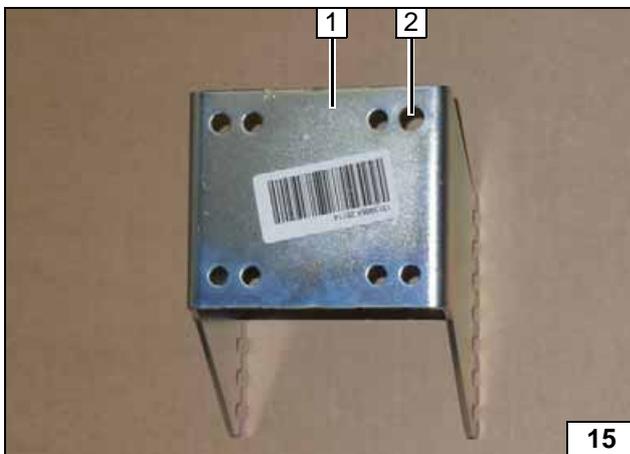
Einbauort vorbereiten



Masseleitung **1** von Position **3** an Position **2** montieren!

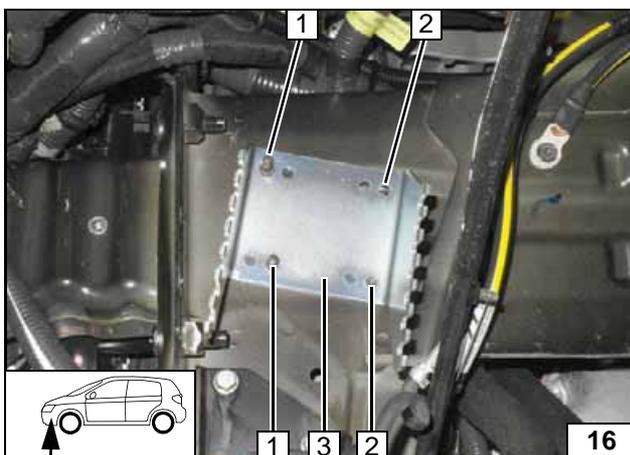


Masseleitung versetzen



- 1 Halter
- 2 Bohrung auf $\varnothing 9$ aufbohren

Halter vorbereiten

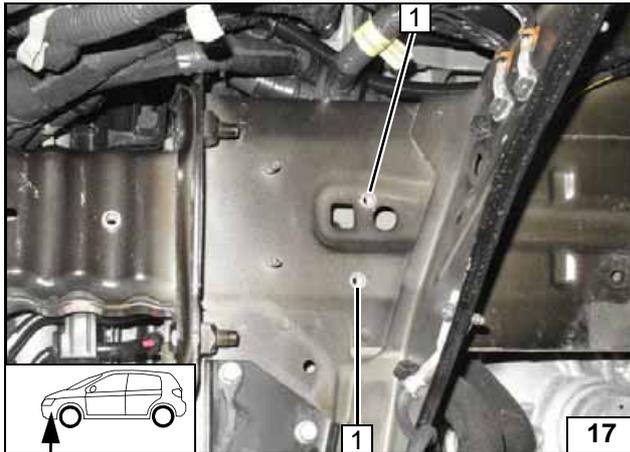
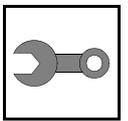


Halter **3** an fzg.eigenen Stehbolzen **1** [2x] aufstecken!



- 2 Lochbild [2x] übertragen

Lochbild übertragen

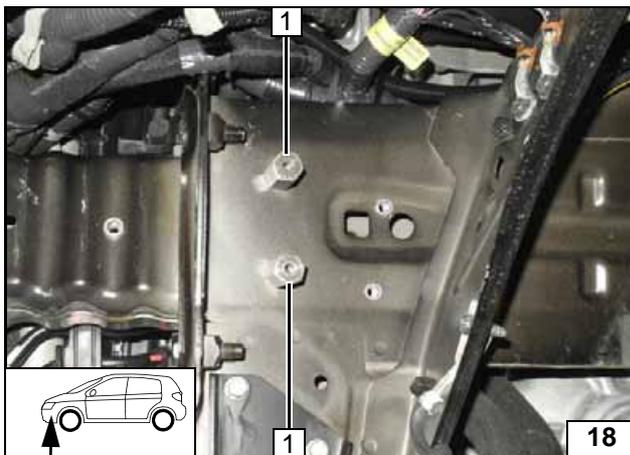


Halter abnehmen!

- 1 Bohrung Ø 9,1; Einnietmutter [2x]

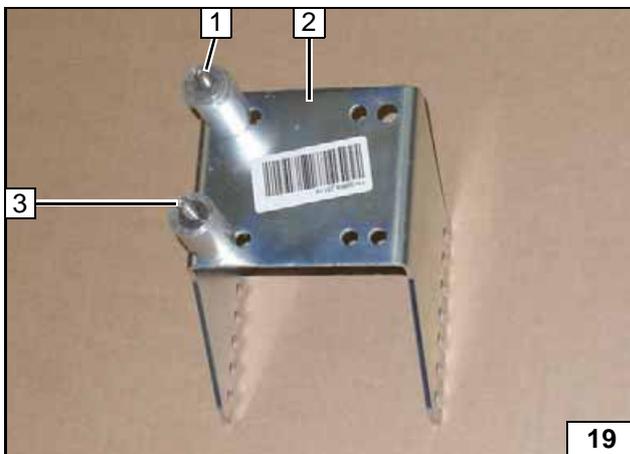


**Einniet-
mutter
einziehen**



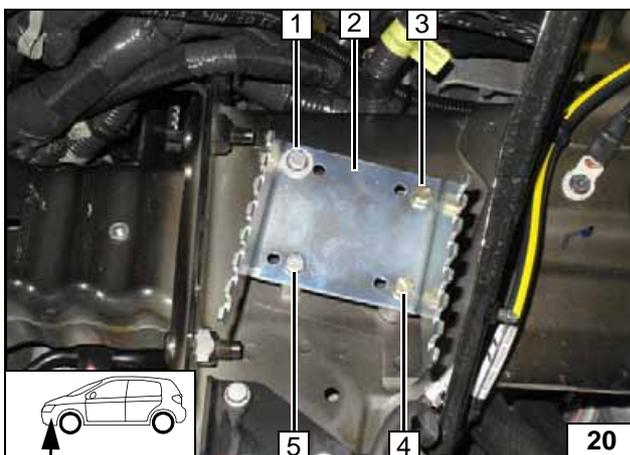
- 1 Distanzmutter M6x30 [2x] an fzg.eigene Stehbolzen

**Distanz-
muttern
montieren**



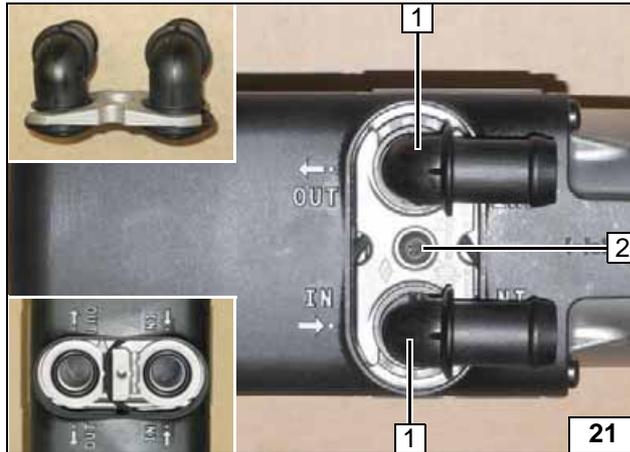
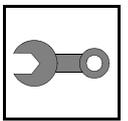
- 1 Schraube M6x60, Federring, Distanzscheibe 30, Distanzscheibe 5, Bolzensicherung
- 2 Halter
- 3 Schraube M6x50, Federring, Distanzscheibe 30, Bolzensicherung

**Halter vor-
montieren**



- 1 Schraube M6x16, Federring, Karoseriescheibe
- 2 Halter
- 3 Schraube M6x60 an Einnietmutter
- 4 Schraube M6x50 an Einnietmutter
- 5 Schraube M6x16, Federring

**Halter
montieren**

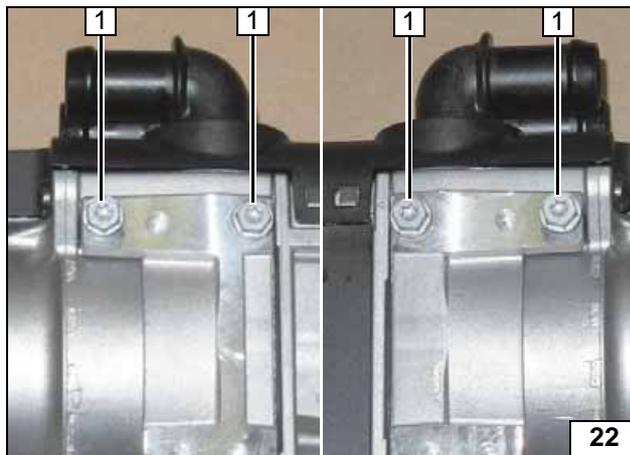


Heizgerät vorbereiten

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



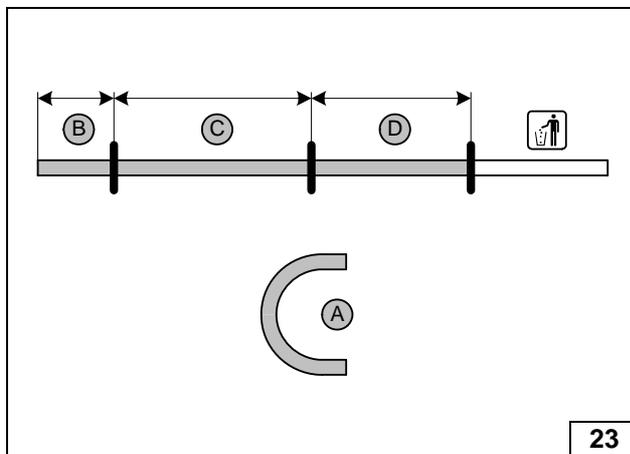
Wasserstutzen montieren



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



Schrauben lose vormontieren

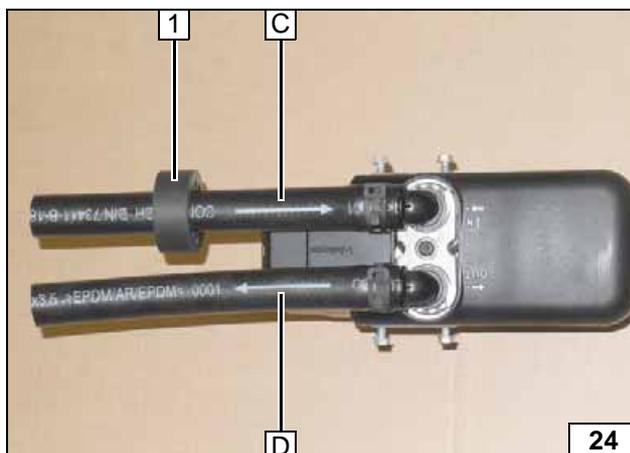


Schlauch A = Formschlauch 180° = Ø 18

- B = 60
- C = 210
- D = 170



Schläuche ablängen

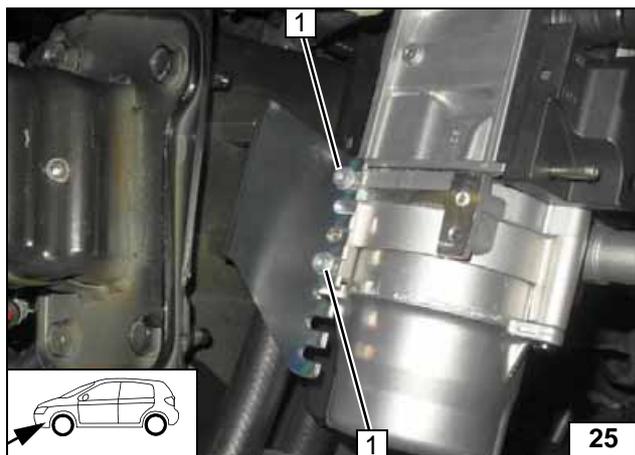
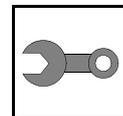


Alle Federbandschellen = Ø 25!

- 1 Profilmgummi sw



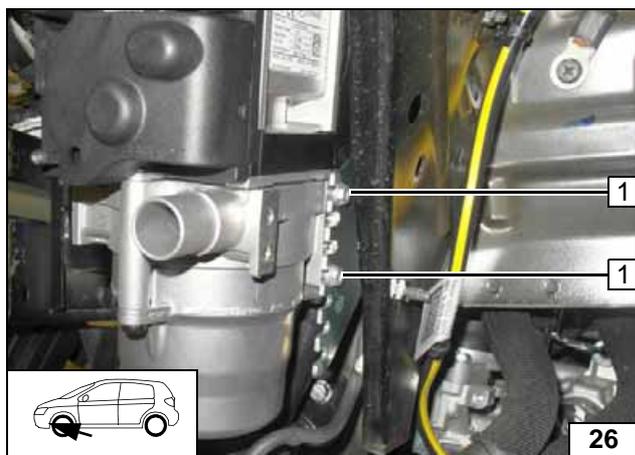
Schläuche vormontieren



Heizgerät einbauen

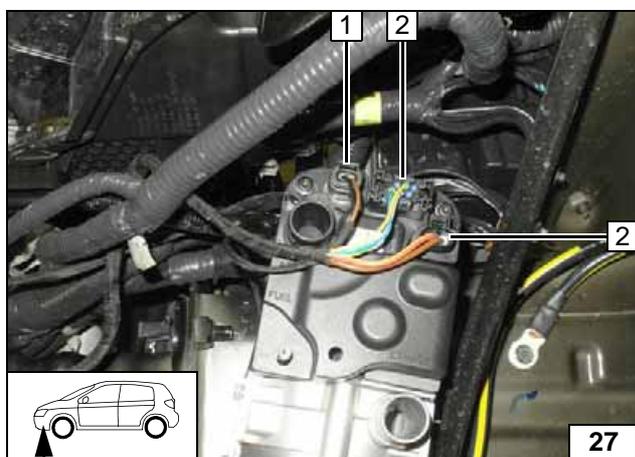
- 1 Selbstfurchende Schraube 5x13 [2x] festziehen

Heizgerät montieren



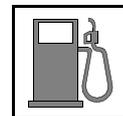
- 1 Selbstfurchende Schraube 5x13 [2x] festziehen

Heizgerät montieren



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

Kabelbäume montieren



Brennstoff



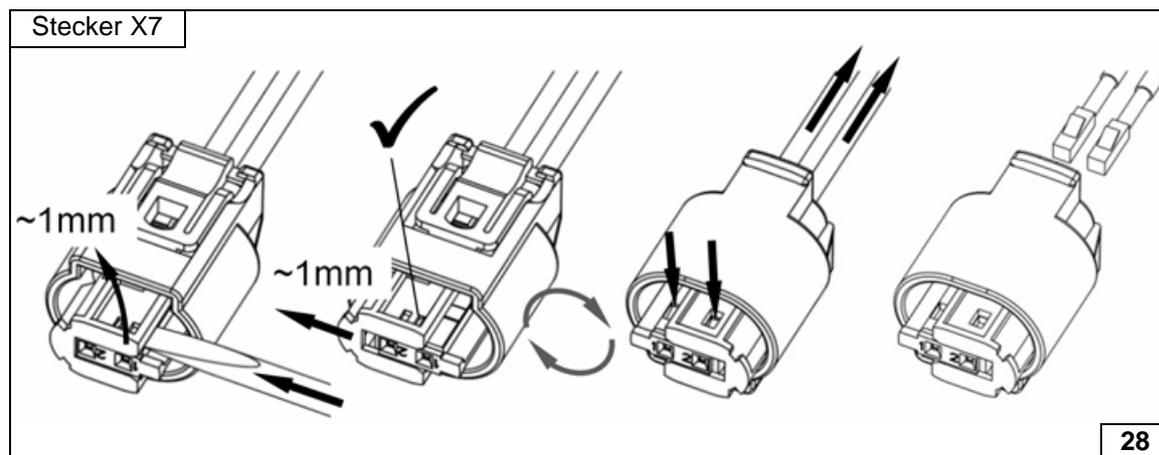
Tankdeckelverschluss des Fahrzeugs öffnen, Tank belüften und Tankverschluss wieder schließen!

Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

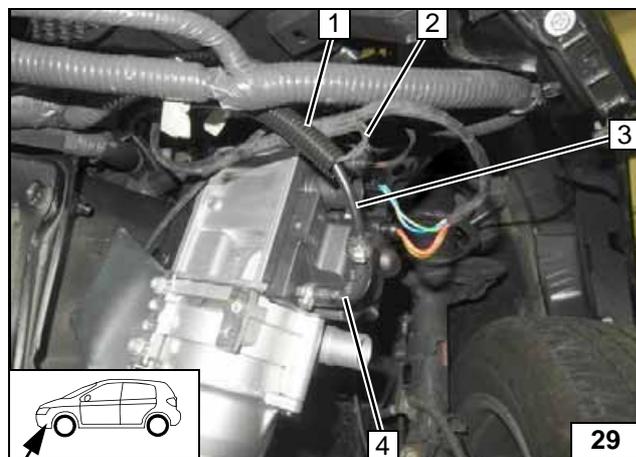


Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe so verlegen, dass sie gegen Steinschlag geschützt sind! Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung mit Kabelbindern! An scharfen Kanten Brennstoffleitung und Kabelbaum mit Scheuerschutz versehen!

Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung!



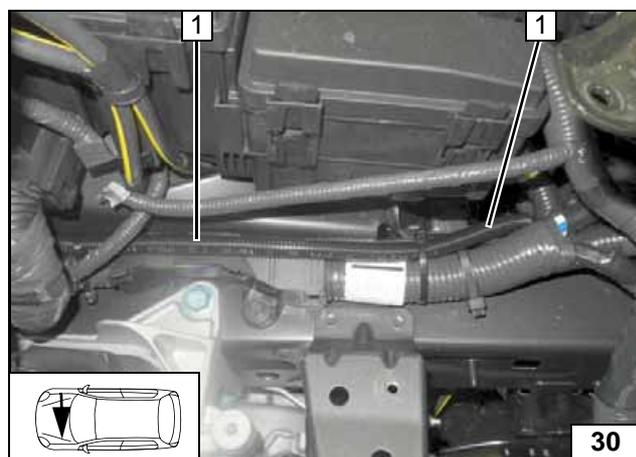
Stecker
Dosier-
pumpe
demontie-
ren



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

4 Formschlauch 90°, Schelle Ø 10 [2x]

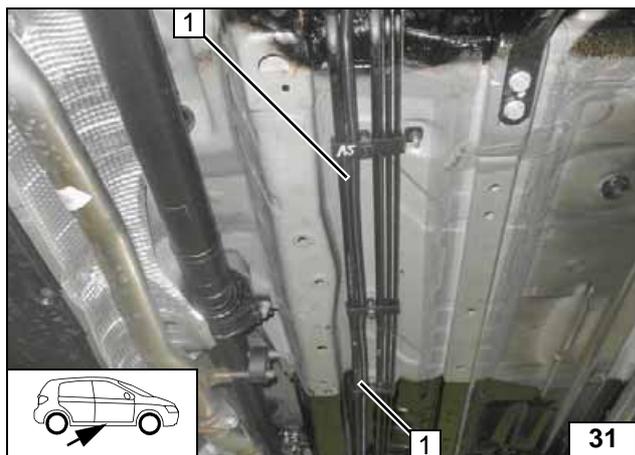
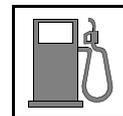
Anschluss
Heizgerät



Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe in Wellrohr Ø 10 1 einziehen, zur Spritzwand und weiter an fzg.eigenen Leitungen zum Unterboden verlegen!



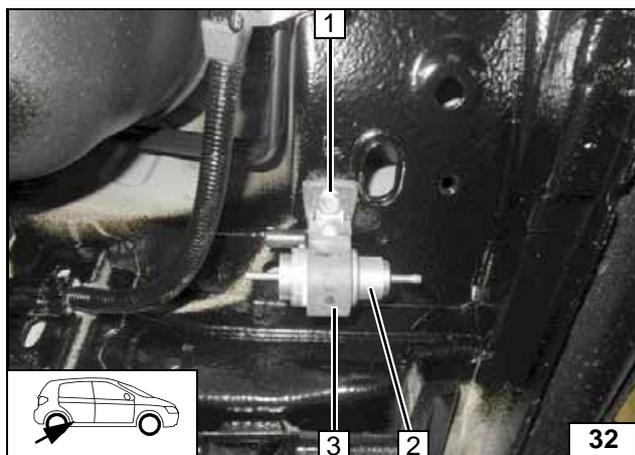
Leitungen
verlegen



Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe in Wellrohr \varnothing 10 1 an fzg.eigenen Leitungen zum Einbauort Dosierpumpe verlegen!



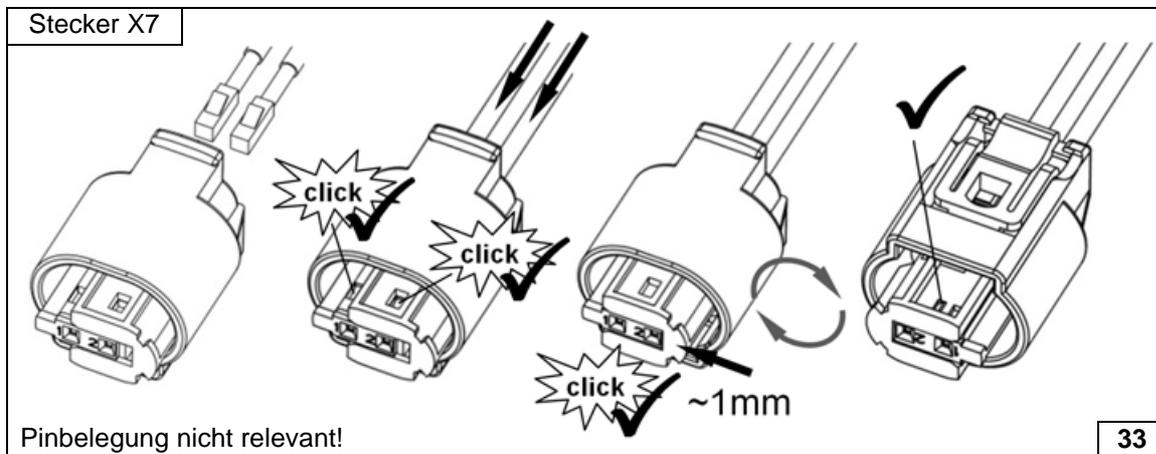
Leitungen verlegen



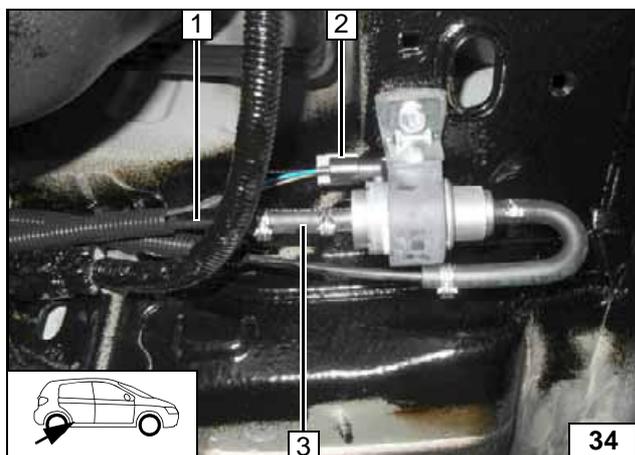
- 1 Schraube M6x25, Stützwinkel, fzg.eigene Gewindebohrung
- 2 Dosierpumpe
- 3 Aufnahme Dosierpumpe



Dosierpumpe montieren



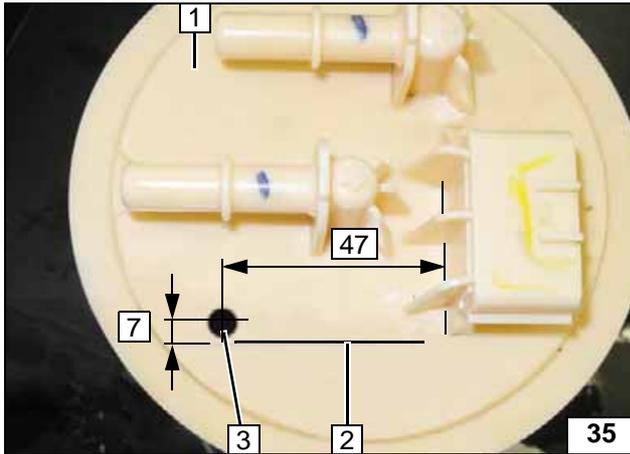
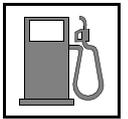
Stecker Dosierpumpe komplettieren



- 1 Brennstoffleitung Heizgerät
- 2 Kabelbaum Dosierpumpe, Stecker X7 montiert
- 3 Schlauchstück, Schelle \varnothing 10 [2x]



Anschluss Dosierpumpe

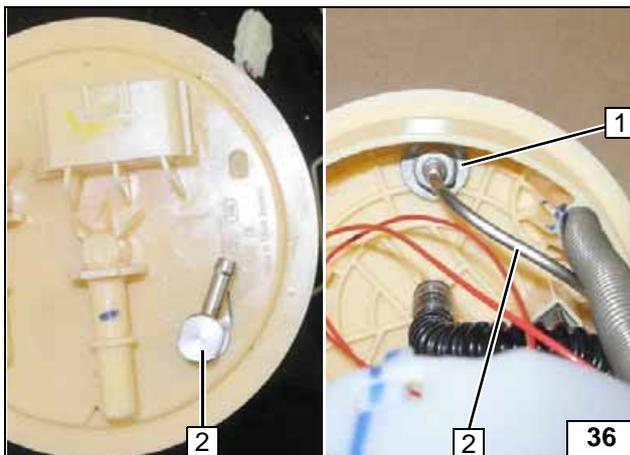


Tankarmatur 1 gemäß Herstellerangaben ausbauen!

- 2 Vorhandener Formengrat
- 3 Lochbild übertragen, Bohrung $\varnothing 6$



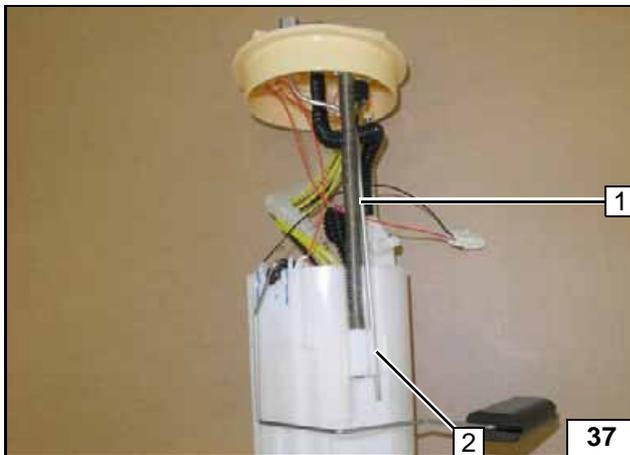
Brennstoffentnahme



Tankentnehmer 2 gemäß Schablone biegen und ablängen. Karosseriescheibe $\varnothing d_a = 17,6$ 1 zwischen Tankarmatur und Tankentnehmer 2 einsetzen!



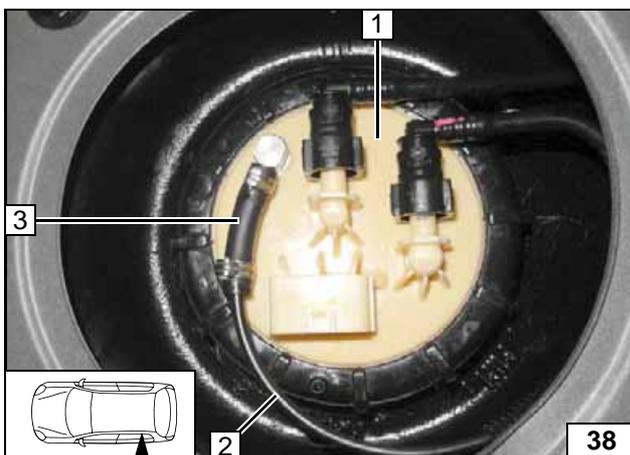
Tankentnehmer montieren



Tankentnehmer 1 in vorhandene Nut an Position 2 einrasten!



Tankentnehmer montieren

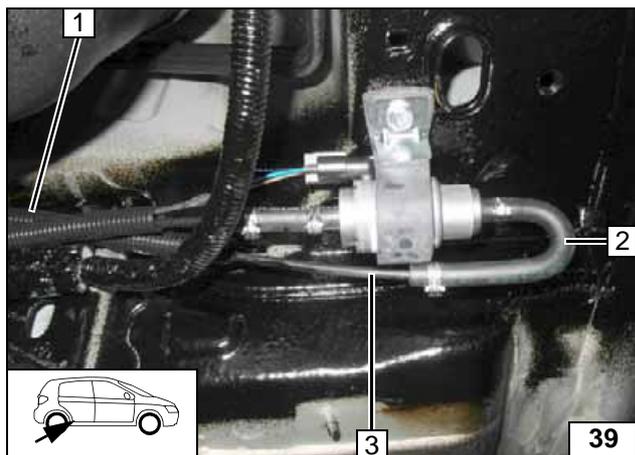
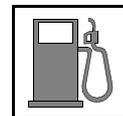


Tankarmatur 1 gemäß Herstellerangaben einbauen und anschließen!

- 2 Brennstoffleitung
- 3 Schlauchstück, Schelle $\varnothing 10$ [2x]



Brennstoffleitung anschließen

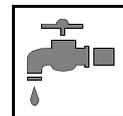


Wellrohr \varnothing 10 **1** auf Brennstoffleitung Tankentnehmer **3** aufschieben. Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren!



2 Formschlauch 180°, Schelle \varnothing 10 [2x]

Anschluss Dosierpumpe

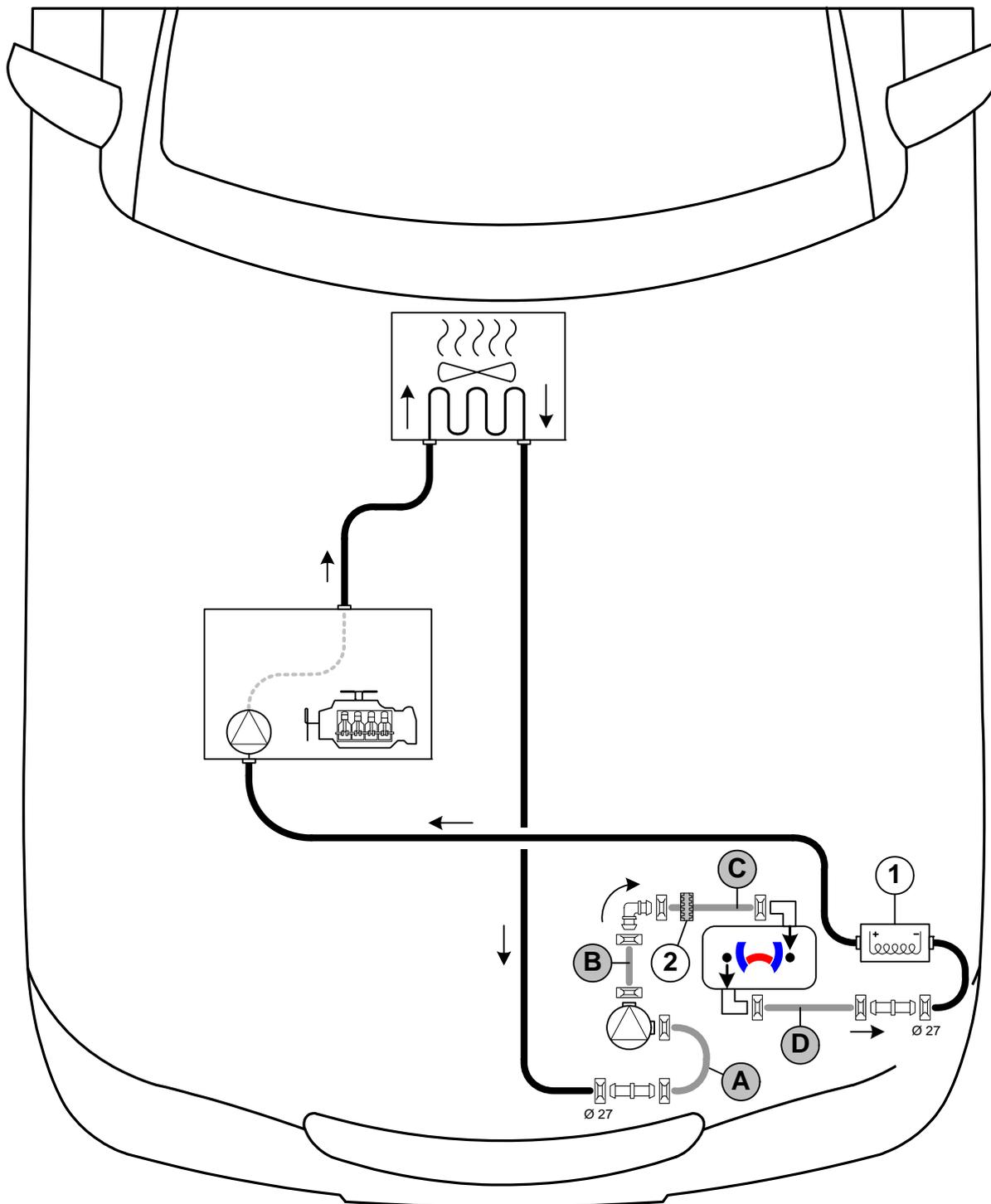


Kühlmittelkreislauf



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

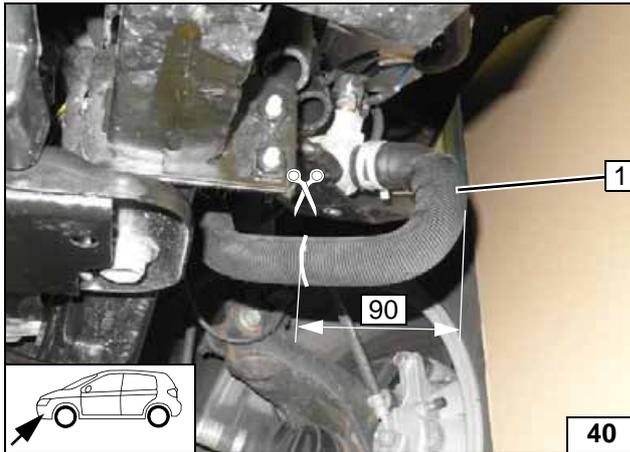
Der Anschluss erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema Schlauchverlegung

Alle nicht bezeichneten Federbandschellen = Ø 25! Verbindungsrohr = Ø 18x18!
 Alle Verbindungsrohre = Ø 18x20!
 1 = Elektrischer Zuheizung! 2 = Profilgummi sw!

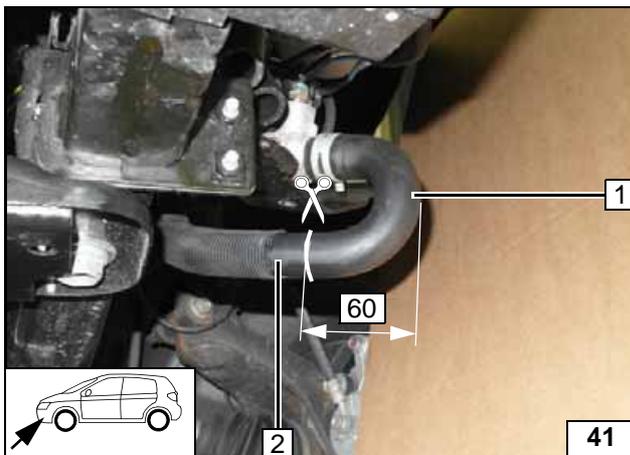




Gewebeschutzschlauch 1 von fzg.eigenen Schlauch bis zur Markierung entfernen!



Schutzschlauch entfernen

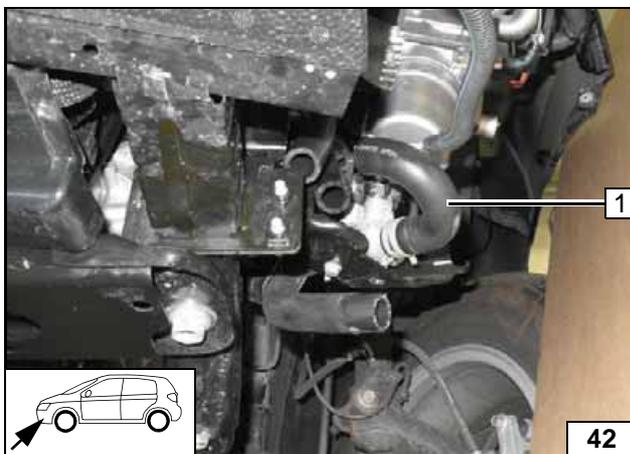


Fzg.eigenen Schlauch an der Markierung trennen!



Trennstelle

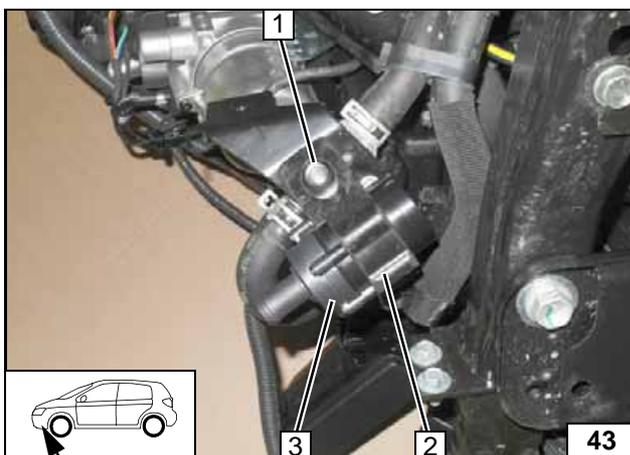
- 1 Schlauch elektrischer Zuheizung
- 2 Schlauch Wärmetauscherausgang



Schlauchstück elektrischer Zuheizung 1 am Stutzen elektrischer Zuheizung ca. 90° nach oben drehen!



Schlauch drehen

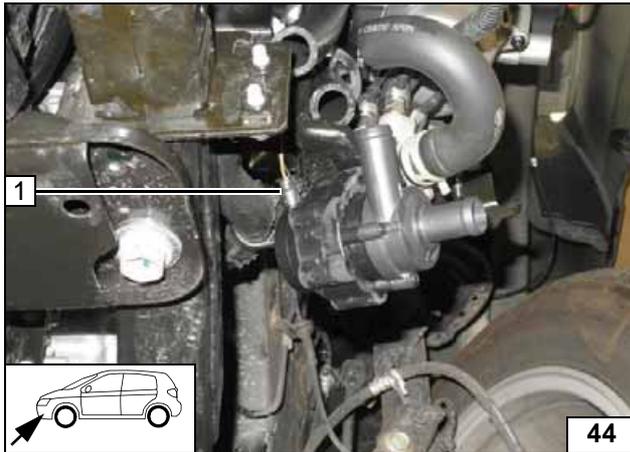


Fzg.eigene Schraube an Position 1 entfernen!



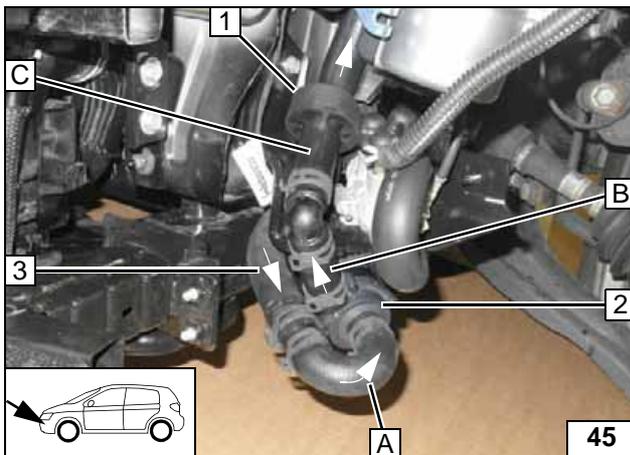
Umwälzpumpe montieren

- 1 Schraube M6x25, fzg.eigene Gewindebohrung
- 2 Aufnahme Umwälzpumpe
- 3 Umwälzpumpe



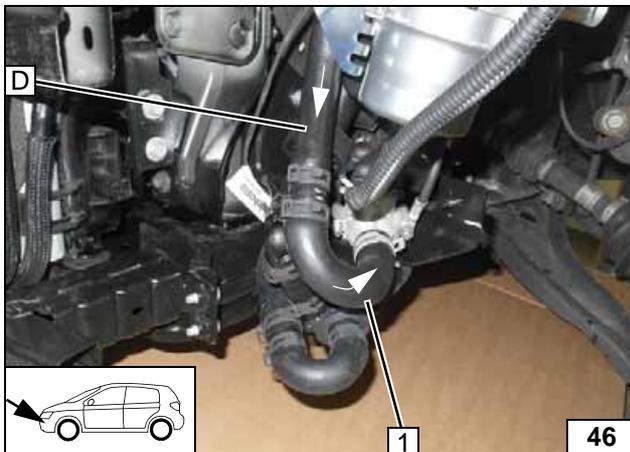
1 Stecker Kabelbaum Umwälzpumpe

Kabelbaum montieren



1 Profilgummi sw an elektrischen Zuheizer ausrichten
2 Umwälzpumpe
3 Schlauchstück Wärmetauscherausgang

Anschluss Umwälzpumpe

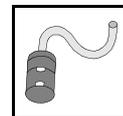


Schläuche ausrichten. Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren!



1 Schlauchstück elektrischer Zuheizer-eingang

Heizgeräteausgang

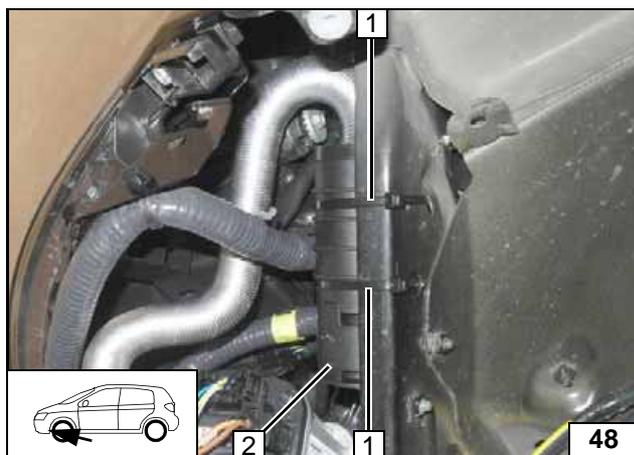


Brennluft

Brennluftleitung 1 gemäß Abbildung nach oben verlegen!



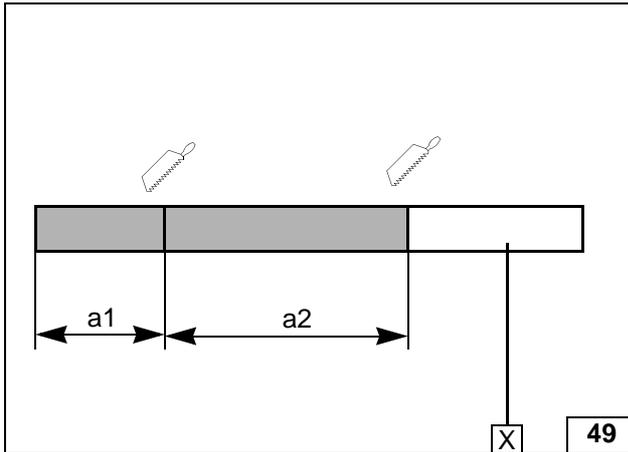
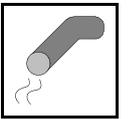
**Brennluft-
leitung
montieren**



- 1 Kabelbinder [2x] durch fzg.eigene Bohrungen
- 2 Schalldämpfer



**Schall-
dämpfer
montieren**

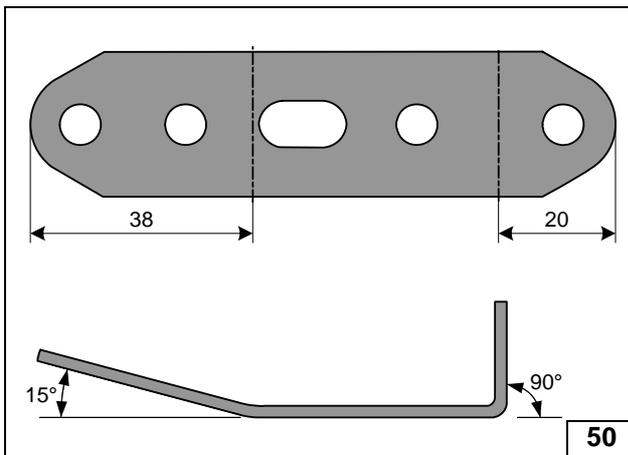


Abgas

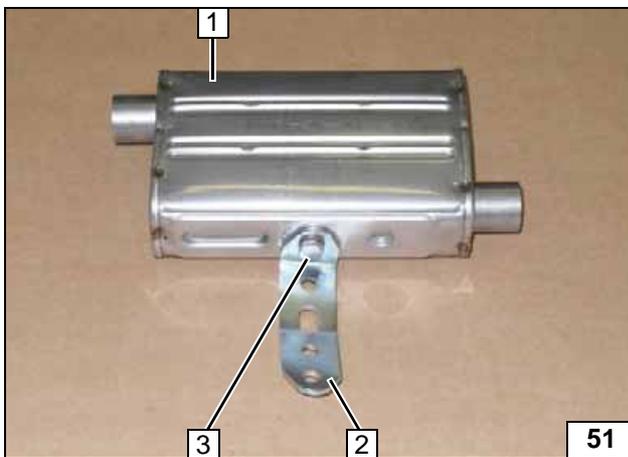
a1 = 130
a2 = 320

X =

**Abgas-
leitung
vorbereiten**

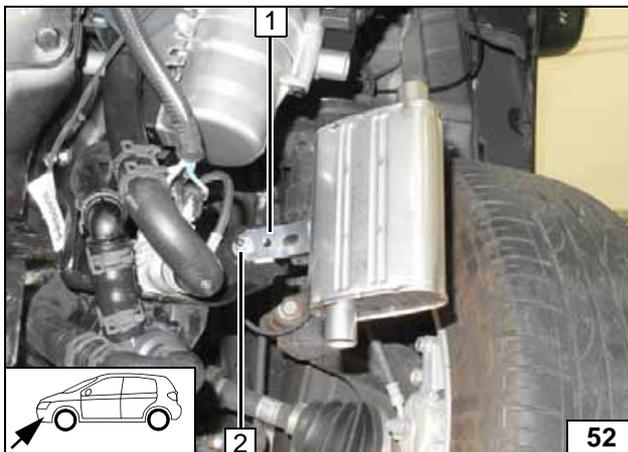


**Lochband
vorbereiten**



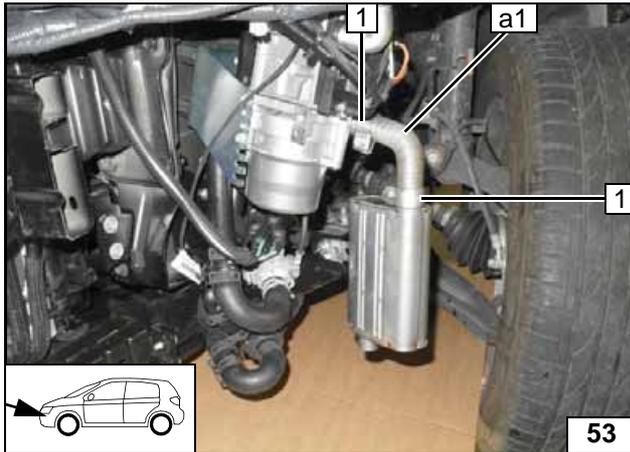
- 1 Schalldämpfer
- 2 Lochband
- 3 Schraube M6x16, Federring

**Schall-
dämpfer vor-
montieren**



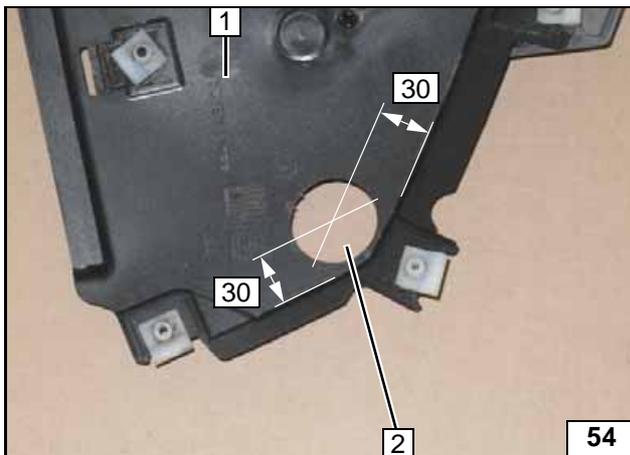
- 1 Lochband
- 2 Bundmutter M6 an fzg.eigenen
Stehbolzen

**Schall-
dämpfer
montieren**



1 Schlauchklemme [2x]

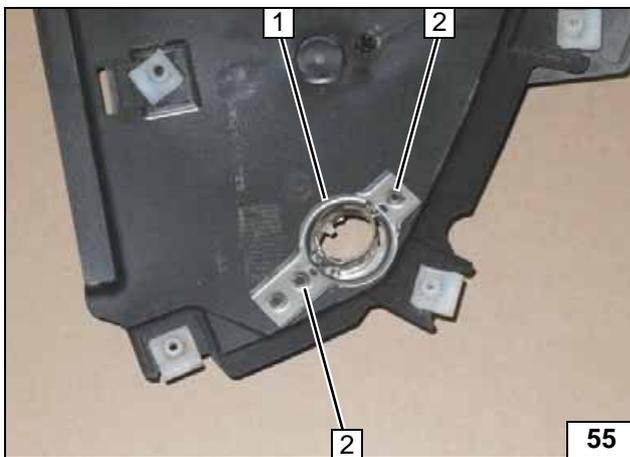
Abgasleitung a1 montieren



1 Radhausverkleidung
2 Bohrung (lt. Arbeitsschritt 1 der Einbauanweisung)



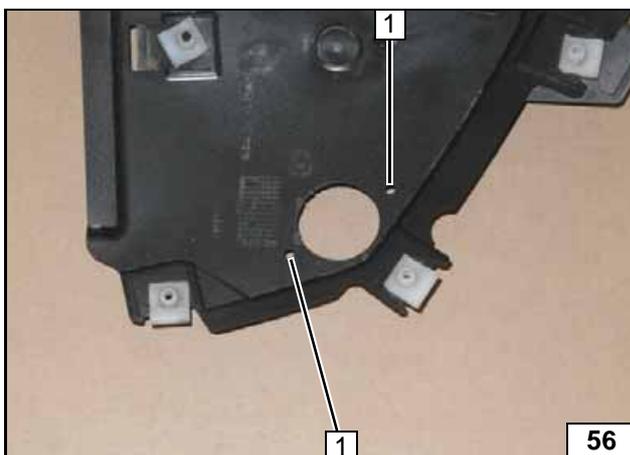
Bohrung in Radhausverkleidung



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



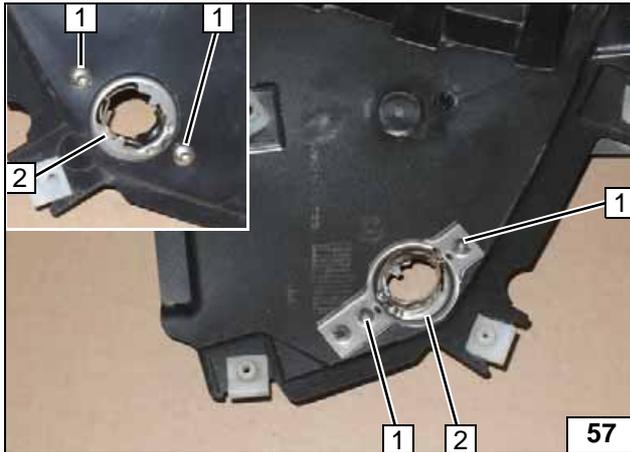
Lochbild übertragen



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



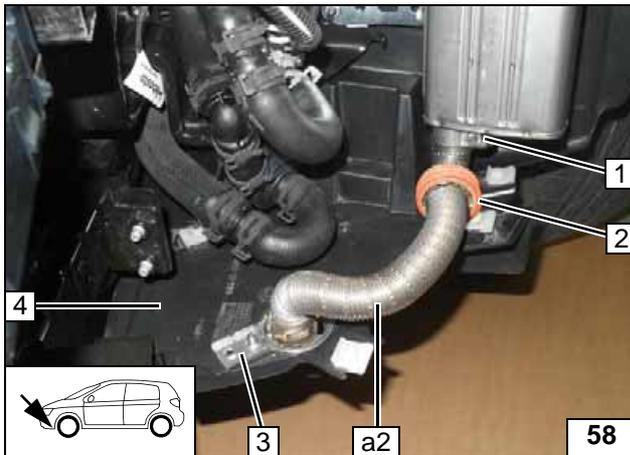
Bohrung in Radhausverkleidung



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



Abgasendfixierung montieren

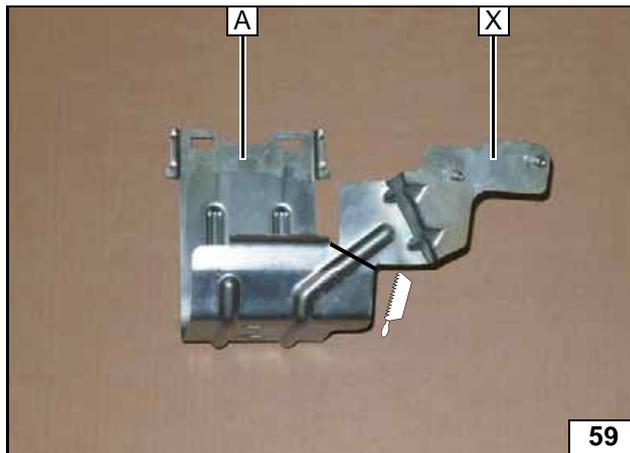
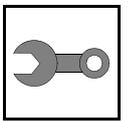


Radhausverkleidung 4 montieren. Abstandshalter 2 auf Abgasleitung a2 auf schieben und ausrichten. Abgasleitung a2 lt. Arbeitsschritt 6 - 8 der Einbauanweisung montieren! Auf ausreichenden Abstand zum Formschlauch 180° und zur Radhausverkleidung achten, ggfs. korrigieren!



Abgasleitung a2 montieren

- 1 Schlauchklemme
- 3 Abgasendfixierung



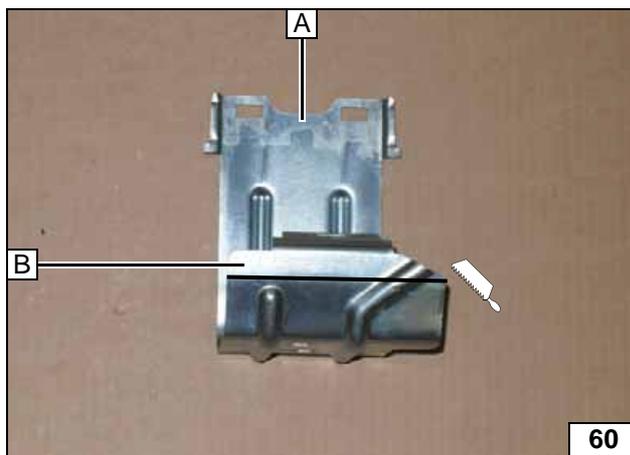
Steuergerät, Sicherungs- und Relaisbox montieren

A Halterung Sicherungs- und Relaisbox

X =

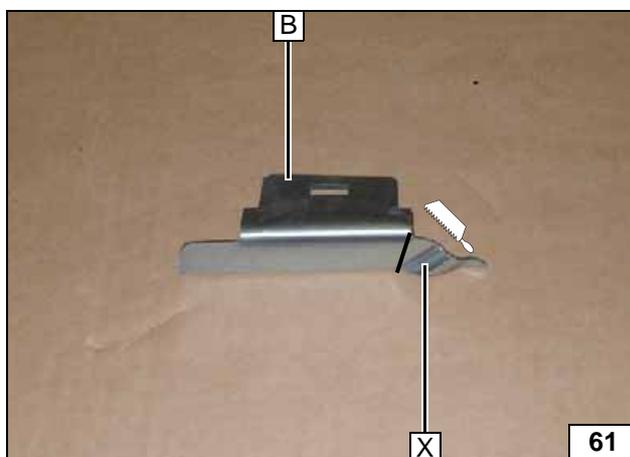


Halter Relaisbox vorbereiten



A Halterung Sicherungs- und Relaisbox
B Halterabschnitt wird wieder verwendet (siehe nachfolgende Abbildung)

Halterung trennen

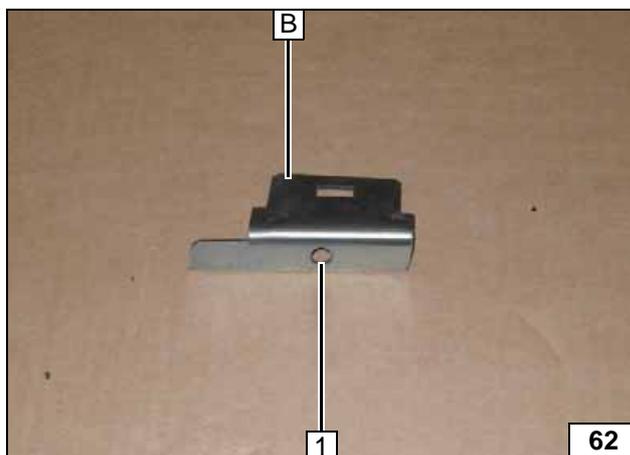


B Halterabschnitt

X =

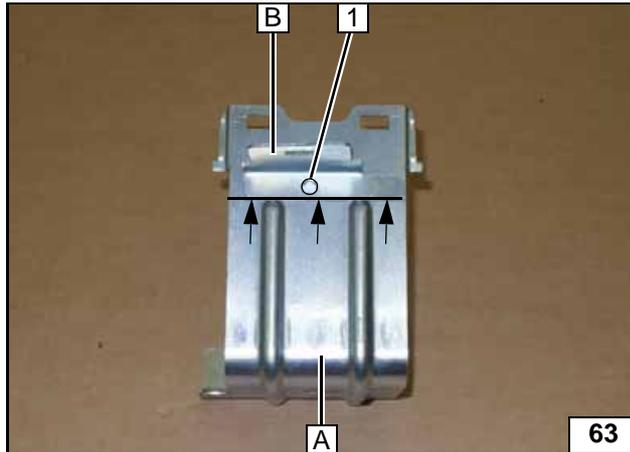
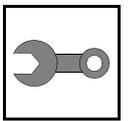


Halterabschnitt ablängen



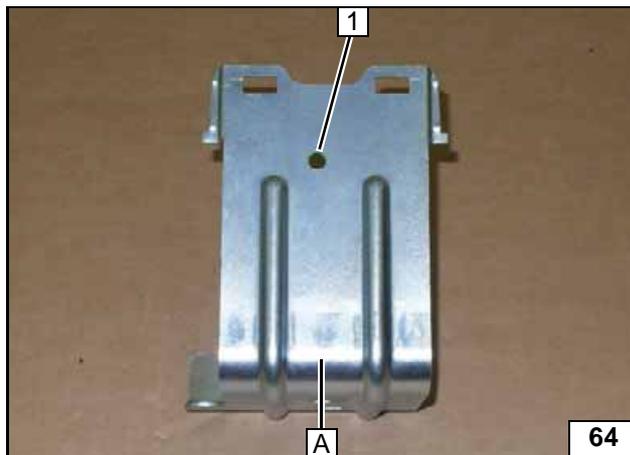
B Halterabschnitt
1 Bohrung \varnothing 7 gemäß Abbildung

Bohrung in Halterabschnitt



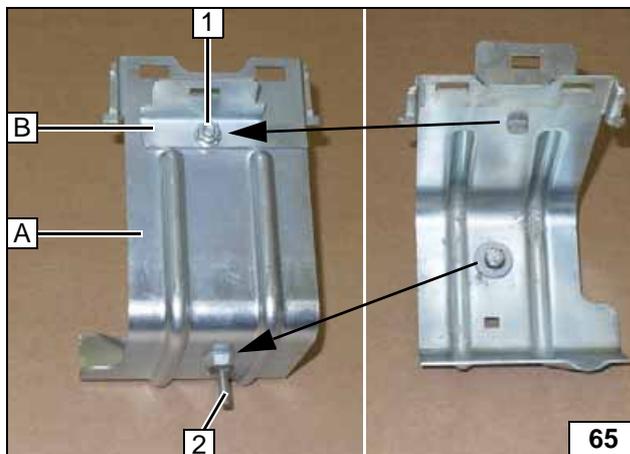
Halterabschnitt **B** an den Sicken von Halterung Sicherungs- und Relaisbox **A** gemäß Abbildung anlegen und Lochbild **1** übertragen!

Lochbild übertragen



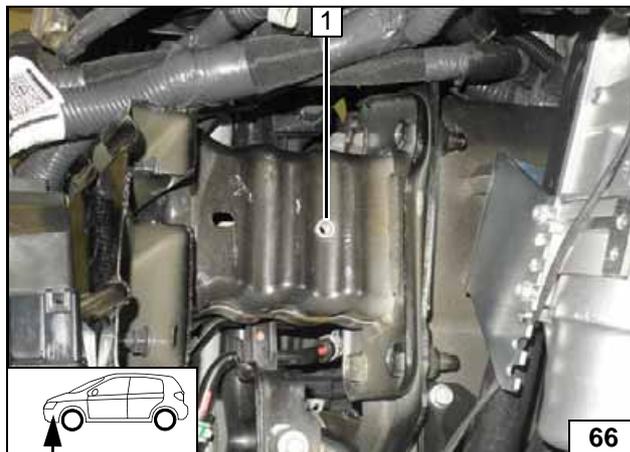
1 Bohrung \varnothing 7 in Halterung A

Bohrung in Halterung A



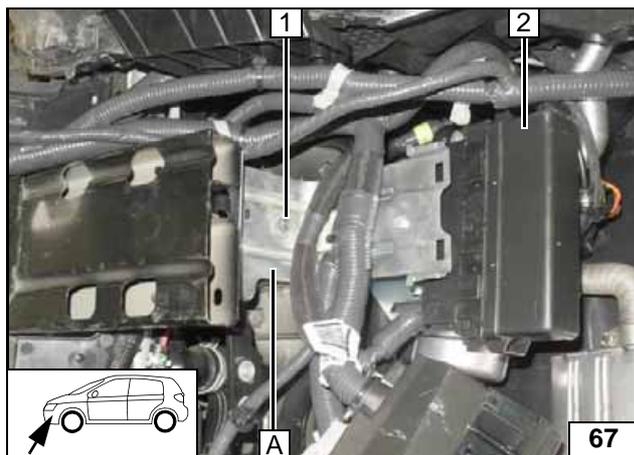
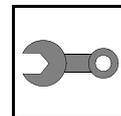
1 Schraube M6x12, Bundmutter
2 Schraube M6x30, Federring, Karoseriescheibe, Bundmutter M8 (mit Bundmutter zum Halterung A), Bolzensicherung, fzg.eigene Bohrung
A Halterung Sicherungs- und Relaisbox
B Halterabschnitt

Halterung Relaisbox komplettieren



1 Fzg.eigene Bohrung auf \varnothing 9,1 aufbohren, Einnietmutter

Einnietmutter einziehen

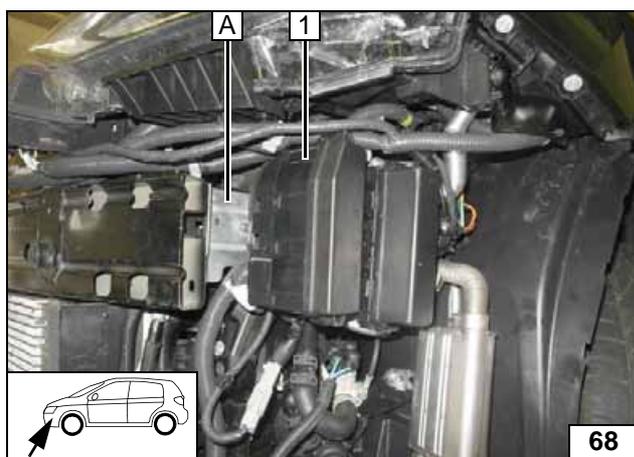


Zuerst hintere Relaisbox **2** auf Halterabschnitt **B** (verdeckt) aufstecken!

- 1 Schraube M6x30 an Einnietmutter
- A Halterung Relaisbox



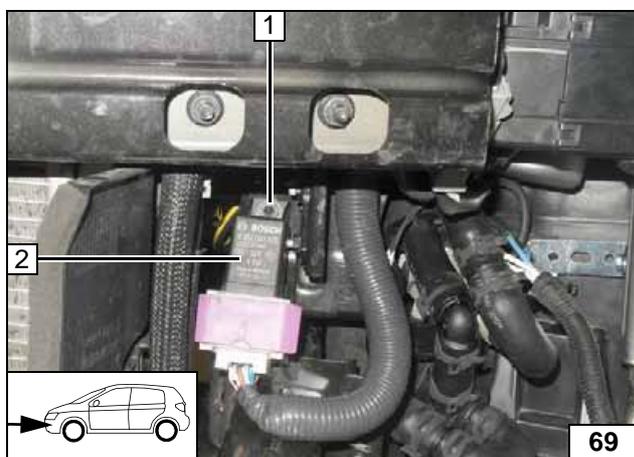
Hintere Relaisbox montieren



Vordere Relaisbox **1** auf Halterung **A** aufstecken!

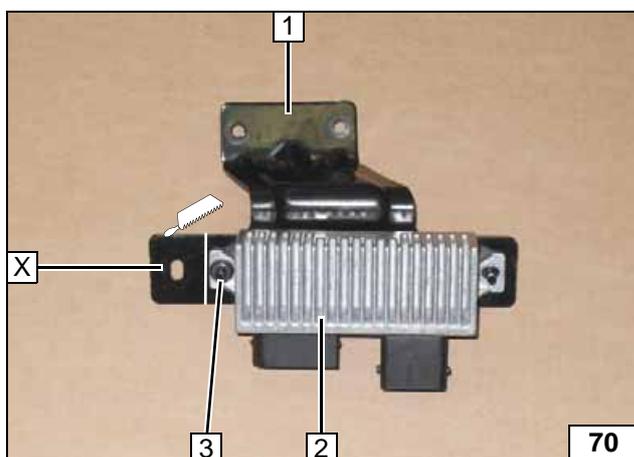


Vordere Relaisbox montieren



- 1 Fzg.eigene Bundmutter an fzg.eigenen Stehbolzen
- 2 Fzg.eigenes Relais

Relais montieren



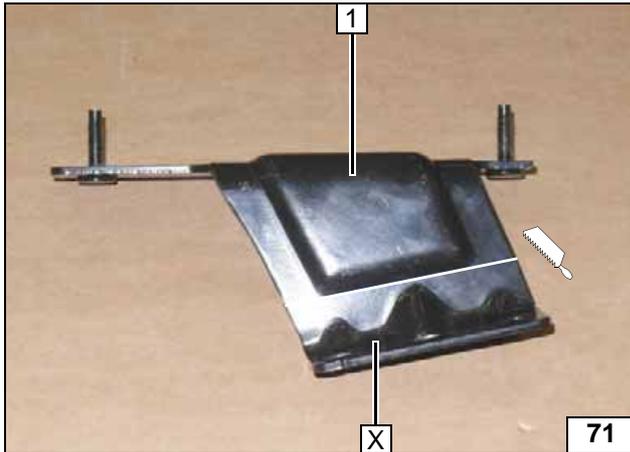
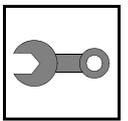
Steuergerät elektrischer Zuheizung **2** auf Stehbolzen aufstecken und mit fzg.eigener Bundmutter an Position **3** lose montieren.

- 1 Halterung Steuergerät

X =



Halterung Steuergerät vorbereiten



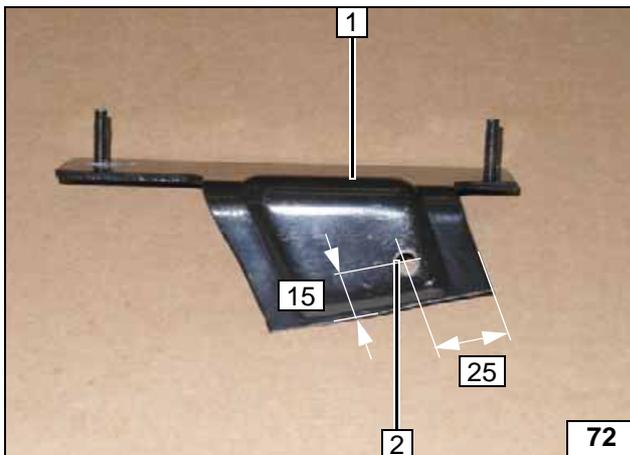
Steuergerät abbauen.

- 1 Halterung Steuergerät elektrischer Zuheizung

X =

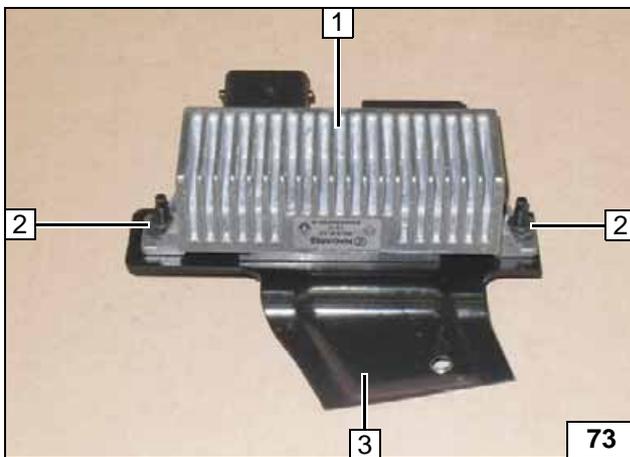


Halterung Steuergerät ablängen



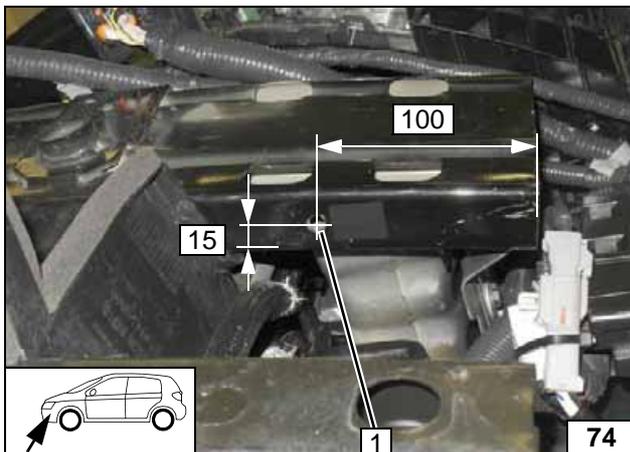
- 1 Halterung Steuergerät elektrischer Zuheizung
- 2 Bohrung Ø 7

Bohrung in Halterung



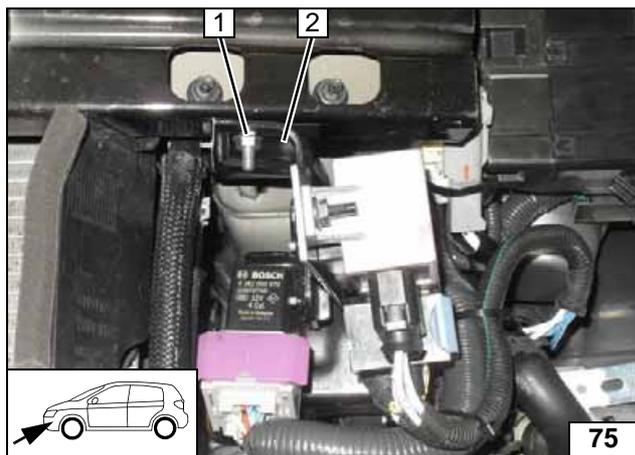
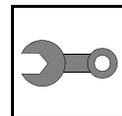
- 1 Steuergerät elektrischer Zuheizung
- 2 Fzg.eigene Bundmutter [2x] an Stehbolzen
- 3 Halterung Steuergerät

Steuergerät vormontieren



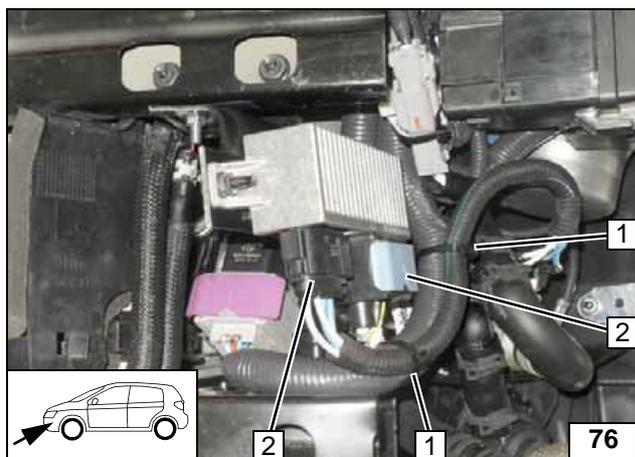
- 1 Bohrung Ø 7

Bohrung für Steuergerät



- 1 Schraube M6x20, Bundmutter
- 2 Halterung Steuergerät

**Steuer-
gerät
montieren**

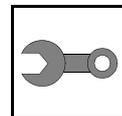


Kabelbäume ausrichten und mit Kabelbinder 1 [2x] befestigen!

- 2 Stecker Kabelbaum elektrischer Zuheizer [2x]



**Kabel-
bäume
montieren**



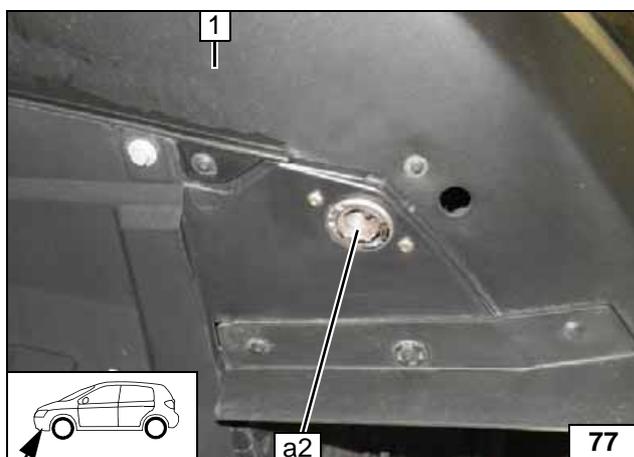
Abschließende Arbeiten



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

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

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

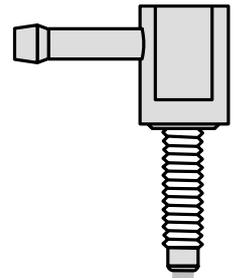
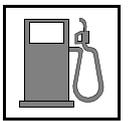


Stoßfänger 1 montieren. Auf richtigen Sitz von Abgasleitung a2 in Abgasendfixierung kontrollieren!



Abgasleitung a2 kontrollieren

Schablone Tankentnehmer



Draufsicht

