

Wasser-Heizgerät

Zusatzheizung Thermo Top Evo



Einbaudokumentation Renault Kadjar

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Renault	Kadjar	RFE	e11 * 2007 / 46 * 0475

Motorisierung	Kraftstoff	Getriebeart	Leistung in kW	Hubraum in cm ³	MKB
1.6 D	Diesel	6-Gang SG	96	1598	R9M

SG = Schaltgetriebe

ab Modell 2015

Linkslenker

geprüfte Ausstattungen: 2-Zonen Klimaautomatik
2 WD / 4 WD
LED Scheinwerfer
LED Tagfahrlicht
Start / Stopp
Abgasnorm Euro 6

nicht geprüft: Manuelle Klimaanlage
Innenraumüberwachung

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

Renault Kadjar

Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	1	Einbauort vorbereiten	10
Erforderliche Bauteile	2	Heizgerät vorbereiten	12
Einbauübersicht	2	Heizgerät einbauen	13
Hinweise zur Gesamteinbauzeit	2	Brennstoff	15
Hinweise zur Bedienungs- und Einbauanweisung	3	Kühlmittelkreislauf	19
Hinweise zur Gültigkeit	4	Brennluft	23
Technische Hinweise	4	Abgas	24
Erläuterungen zum Dokument	4	Abschließende Arbeiten	29
Vorarbeiten	5	Schablone Tankentnehmer	30
Einbauort Heizgerät	5		
Elektrik vorbereiten	6		
Elektrik	7		
Klimaansteuerung	8		
Option MultiControl CAR	8		
Option Telestart	8		
Option ThermoCall	9		

Erforderliche Bauteile

- Basislieferumfang Thermo Top Evo gemäß Preisliste
- Einbaukit Nissan Qashqai 2014 / Renault Kadjar 2015 Benzin und Diesel: **1324081A**
- Zusatzkit Renault Klimaansteuerung "Standard" für Klimaautomatik: **1324475_**
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

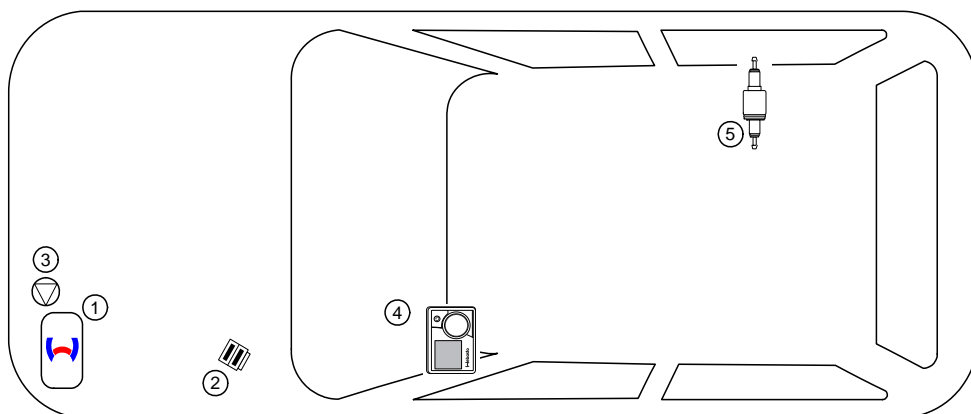
Einbauhinweise:

- Das Fahrzeug nur mit ca. ¼ 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 **Betrieberlaubnis des Fahrzeugs**.

Hinweis

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

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

Beginn des Auszuges.

ANHANG VII

VORSCHRIFTEN FÜR VERBRENNUNGSHEIZGERÄTE UND DEREN EINBAU

1. ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN

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

2. VORSCHRIFTEN FÜR DEN EINBAU IN DAS FAHRZEUG

2.1. Geltungsbereich

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

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

2.2. Anordnung des Heizgerätes

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

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

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

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

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

2.3. Brennstoffzufuhr

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

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

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

2.4. Abgassystem

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

2.5. Verbrennungslufteinlass

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

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

2.6. Heizlufteinlass

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

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

2.7. Heizluftauslass

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

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

Ende des Auszuges.

Im Fall einer mehrsprachigen Version ist Deutsch verbindlich.

Renault Kadjar

Hinweise zur Gültigkeit

Diese Einbaudokumentation gilt für die Fahrzeuge Renault Kadjar Diesel - Gültigkeit siehe Seite 1 - ab Modelljahr 2015 und später, wenn technische Änderungen am Fahrzeug den Einbau nicht beeinflussen, unter Ausschluss jeglicher Haftungsansprüche. Je nach Version und Ausstattung des Fahrzeuges können beim Einbau Änderungen gegenüber dieser „Einbaudokumentation“ notwendig werden.

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

Technische Hinweise

Spezialwerkzeug

- Schlauchklemmenzange für selbstspannende Schlauchklemmen
- Schlauchklemmenzange für Clic Schlauchschellen Typ W
- Automatische Abisolierzange 0,2 - 6mm²
- Crimpzange für Kabelschuh / Flachstecker 0,5 - 6mm²
- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm
- Abklemmzangen
- Einnietmutternzange
- Tieflochmarker
- Webasto Thermo Test Diagnose mit aktueller Software

Maßangaben

- Alle Maßangaben in mm

Anzugsdrehmomente

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

Erläuterungen zum Dokument

Um Ihnen einen schnellen Überblick über die einzelnen Arbeitsschritte zu geben, finden Sie eine Kennzeichnung an der Außenkante oben rechts auf der jeweiligen Seite.

Auf Besonderheiten wird durch folgende Symbole hingewiesen:

Mechanik



Elektrik



Kühlmittelkreislauf



Brennluft



Brennstoff



Abgas



Software



besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



besondere Gefahr durch elektrische Spannung



besondere Gefahr von Verletzungen oder tödlichen Unfällen



besondere Brand- oder Explosionsgefahr



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



Hinweis auf eine technische Besonderheit



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



Anzugsdrehmoment entsprechend den fzg.-spezifischen Unterlagen des Herstellers



Vorarbeiten

Fahrzeug



- Tankdeckel öffnen
- Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- 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
- Unterfahrerschutz Motor ausbauen
- Unterfahrerschutz Unterboden rechts ausbauen
- Fondsitze ausbauen



Folgende Arbeiten erst bei entsprechendem Einbauablauf durchführen:



- Serviceklappe Tankarmatur öffnen
- Tankarmatur gemäß Herstellerangaben ausbauen

Heizgerät

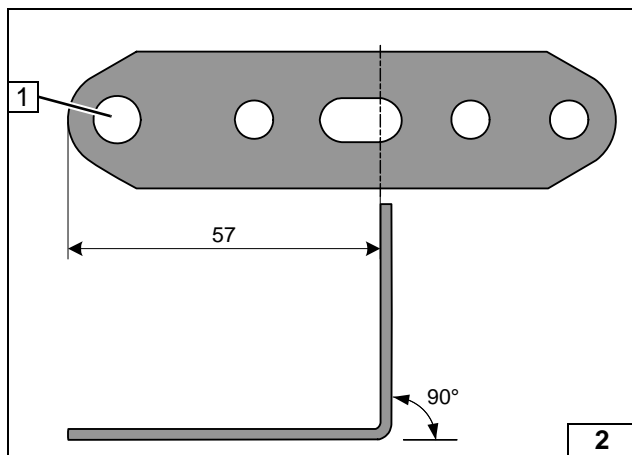
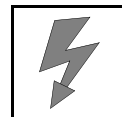
- Die nicht zutreffenden Jahreszahlen auf Typ- und Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle im Motorraum sichtbar anbringen



Einbauort Heizgerät

- 1 Heizgerät

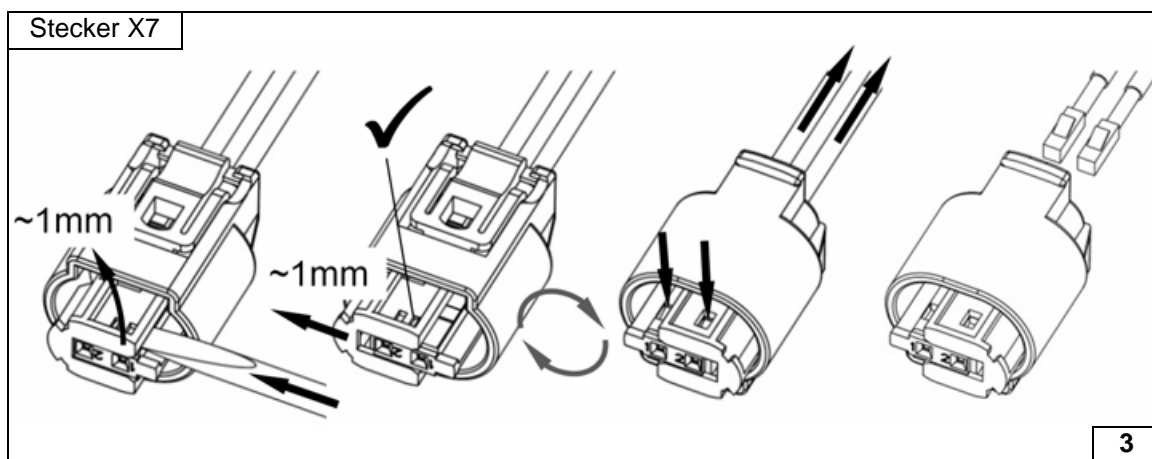
Einbauort



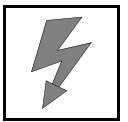
Elektrik vorbereiten

1 Bohrung auf \varnothing 8,5 aufbohren

Lochband
vorbereiten



Stecker
Dosierpum-
pe demontie-
ren

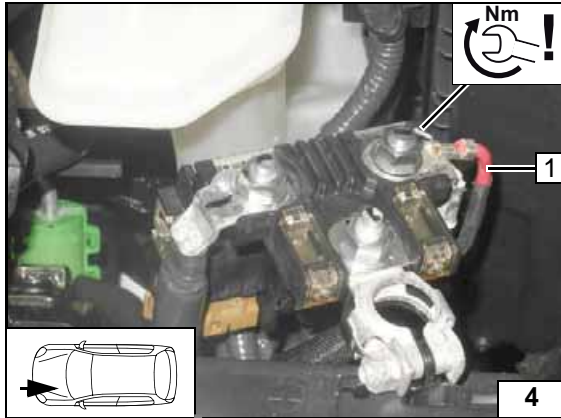


Elektrik



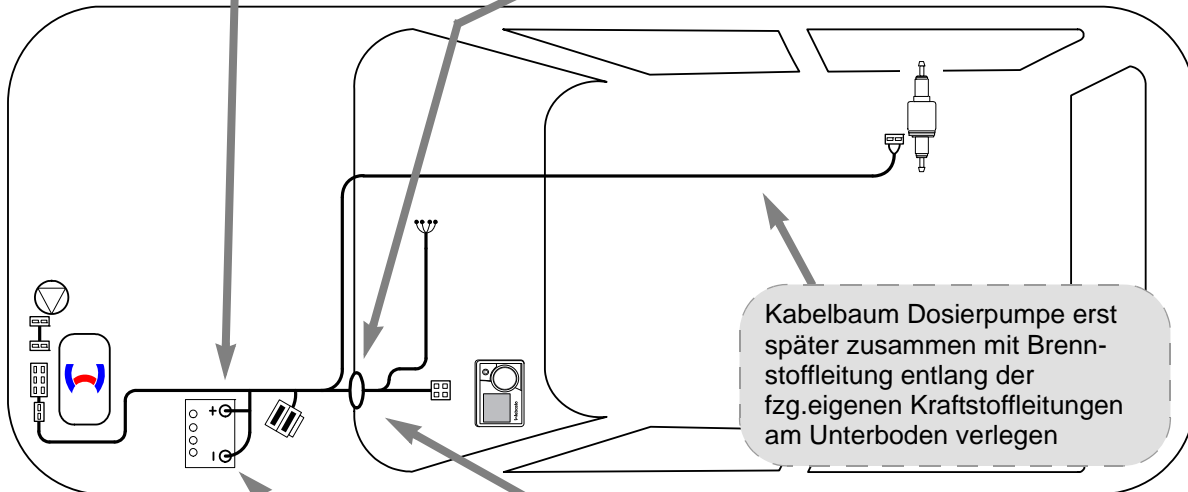
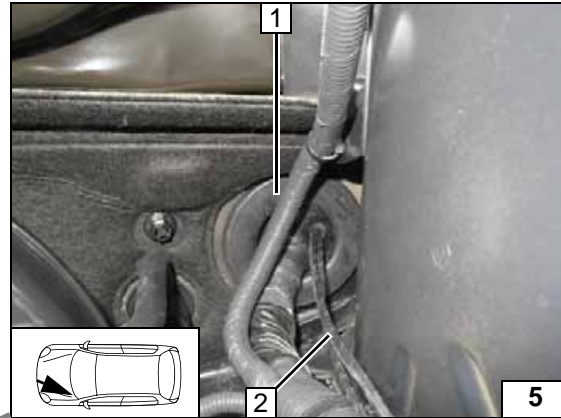
Plusleitung

- 1 Plusleitung an Plusverteiler

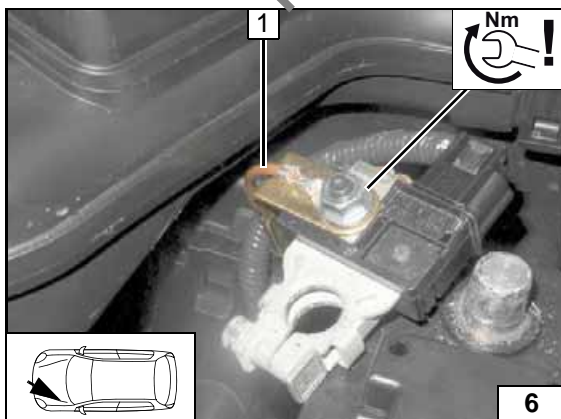


Kabelbaumdurchführung

- 1 Gummitülle
- 2 Kabelbäume Heizgerät, Bedienelement

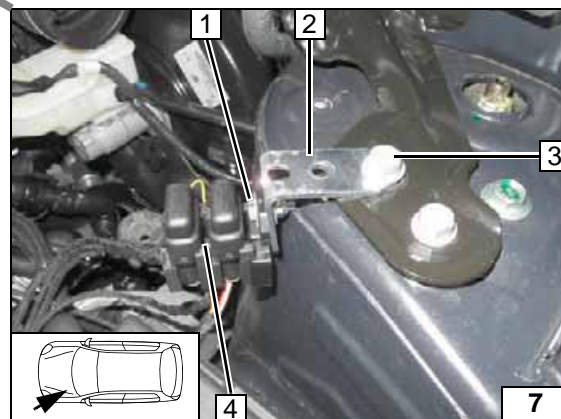


Schema Kabelbaumverlegung



Masseleitung

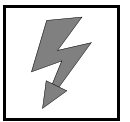
- 1 Masseleitung an Klemme Batterie-Minuspol



Sicherungshalter Motorraum

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





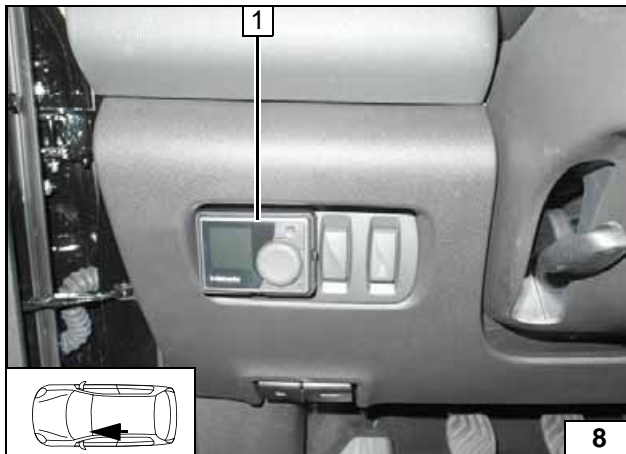
Klimaansteuerung

! Die Einbindung der Klimaanlage gemäß der separaten Einbaudokumentation durchführen:

Einbaudokumentation Klimaanlage AAC Renault Kadjar **“Standard“**

oder

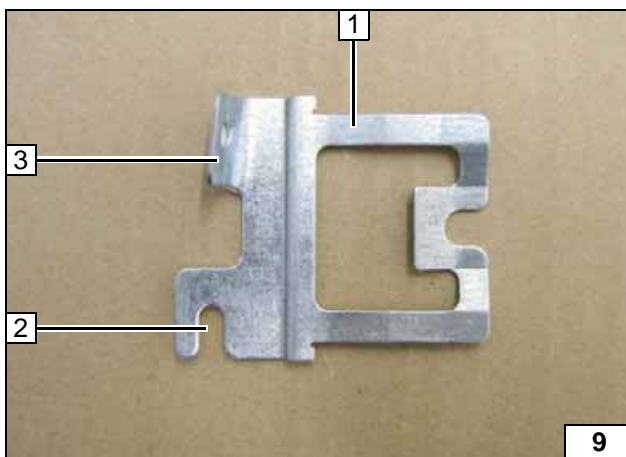
Einbaudokumentation Klimaanlage AAC Renault Kadjar **“Comfort“**



Option MultiControl CAR

- 1 MultiControl CAR

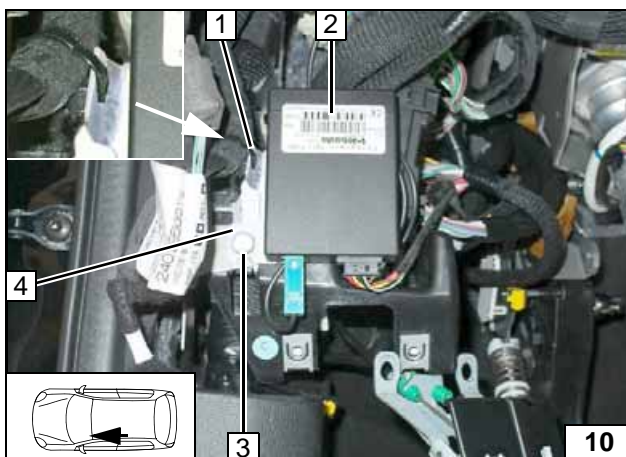
MultiControl CAR montieren



Option Telestart

- 1 Halter
- 2 Schlitz auf 6mm erweitern
- 3 Lasche um 90° biegen

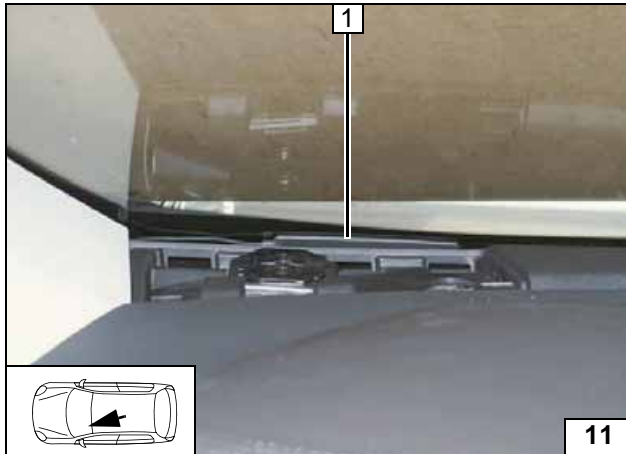
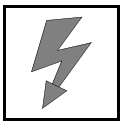
Halter vorbereiten



- 1 Kabelbinder
- 2 Empfänger
- 3 Fzg.eigene Schraube
- 4 Halter



Empfänger montieren

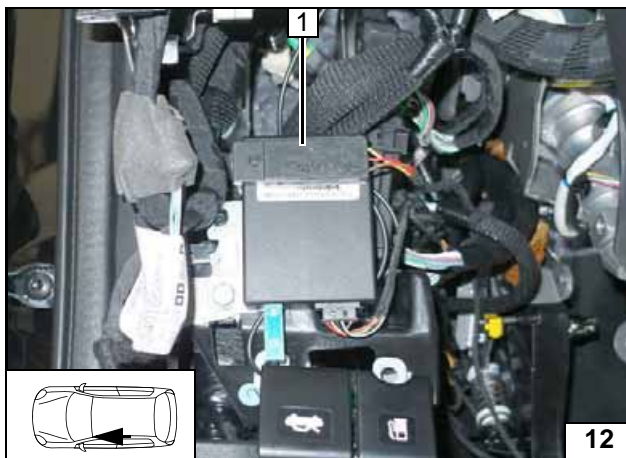


Bei Frontscheibe mit spezieller Beschichtung bzw. Beheizung nur den vom Hersteller empfohlenen Bereich für die Antennenmontage nutzen!

1 Antenne



Antenne montieren

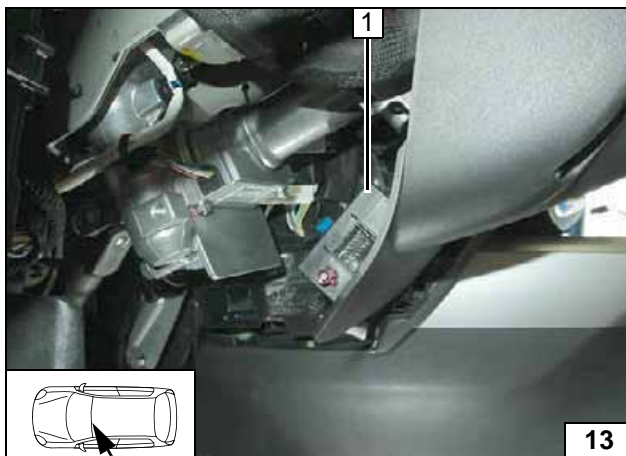


Temperatursensor T100 HTM

Temperatursensor 1 mit Klebeband befestigen!



Temperatursensor montieren

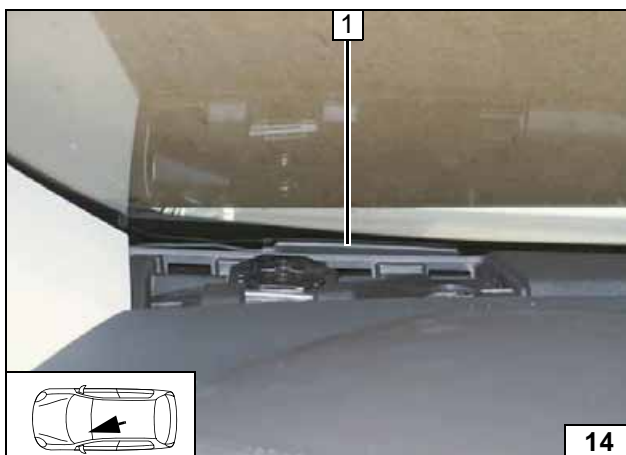


Option ThermoCall

Empfänger 1 mit Klebeband befestigen!



Empfänger montieren

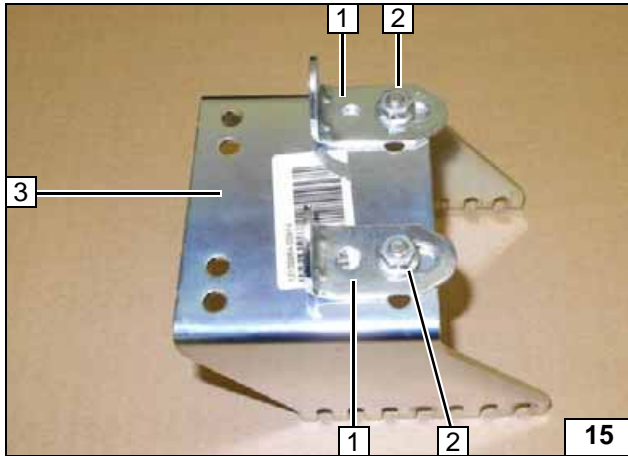
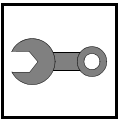


Bei Frontscheibe mit spezieller Beschichtung bzw. Beheizung nur den vom Hersteller empfohlenen Bereich für die Antennenmontage nutzen!

1 Antenne (optional)



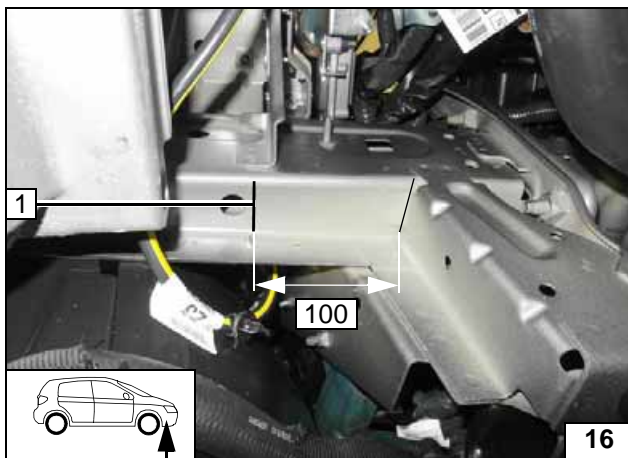
Antenne montieren



Einbauort vorbereiten

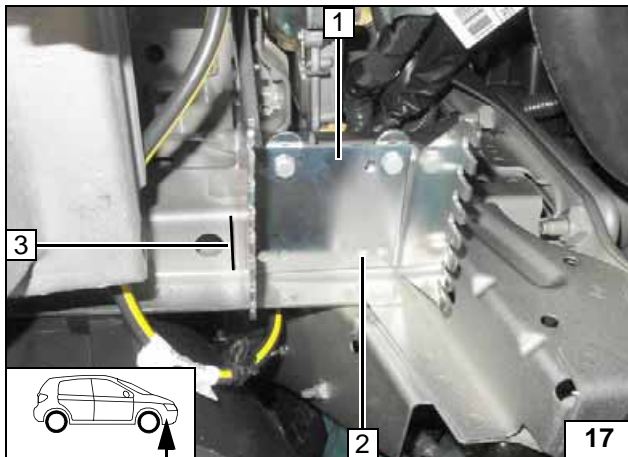
- 1 Winkel [2x] lose montieren
- 2 Schraube M6x12, Bundmutter [je 2x]
- 3 Halter

Halter vor-
montieren



- 1 Markierung

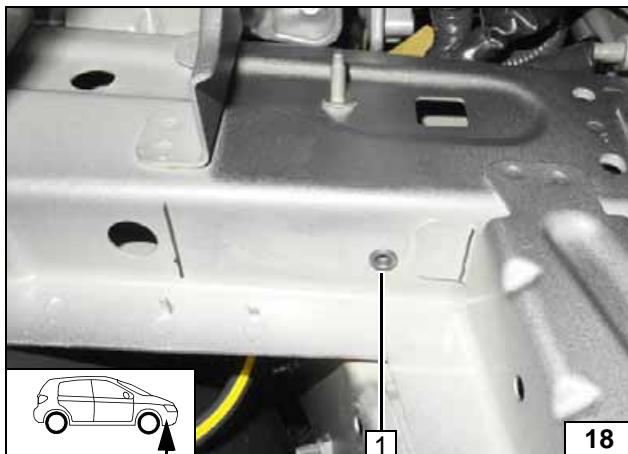
Markierung
anzeichnen



Halter 1 an der Markierung 3 anlegen und mit den Winkeln [2x] am Längsträger ausrichten. Lochbild 2 übertragen. Halter 1 abnehmen.

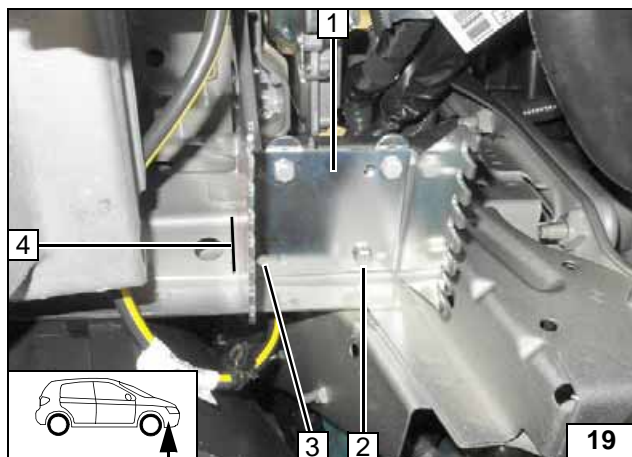
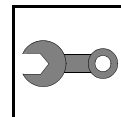


Lochbild
übertragen



- 1 Bohrung \varnothing 9,1 und Einnietmutter an Position 2 einziehen!

Einniet-
mutter
einziehen

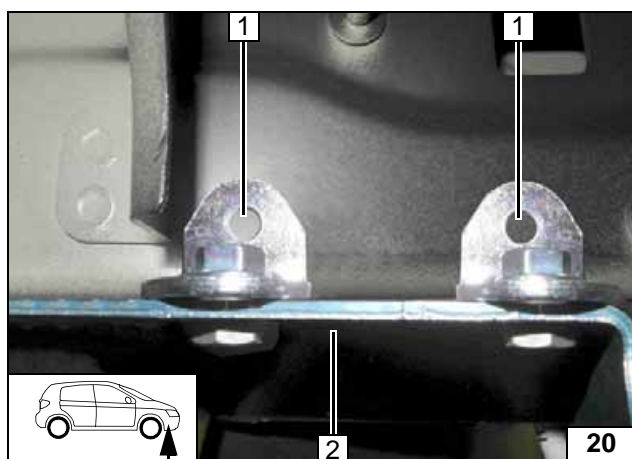


Halter 1 lose montieren, an Markierung 4 ausrichten!



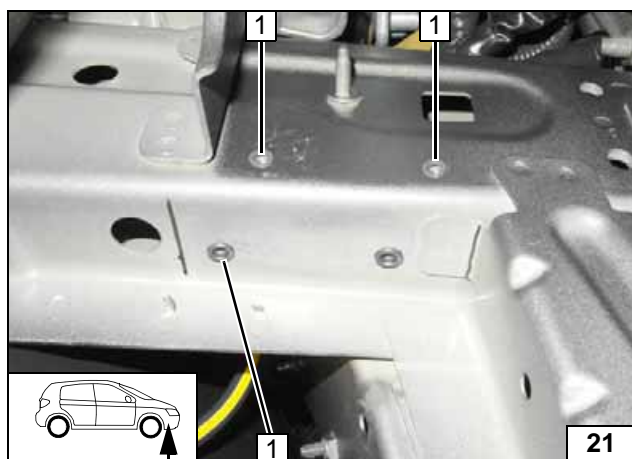
- 2 Schraube M6x20
- 3 Lochbild übertragen

Lochbild übertragen



- 1 Lochbild [2x]
- 2 Halter

Lochbild übertragen

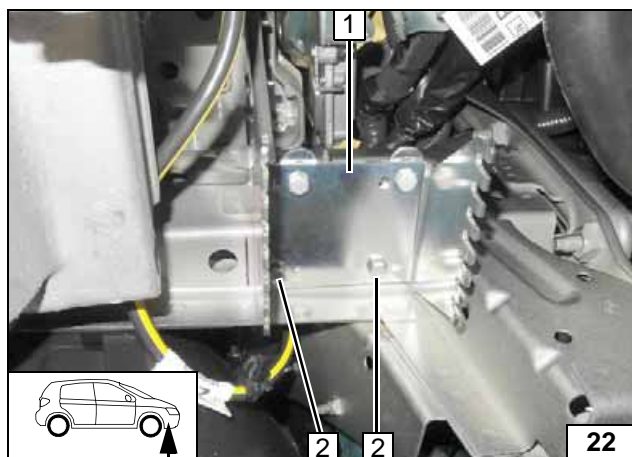


Halter abnehmen!



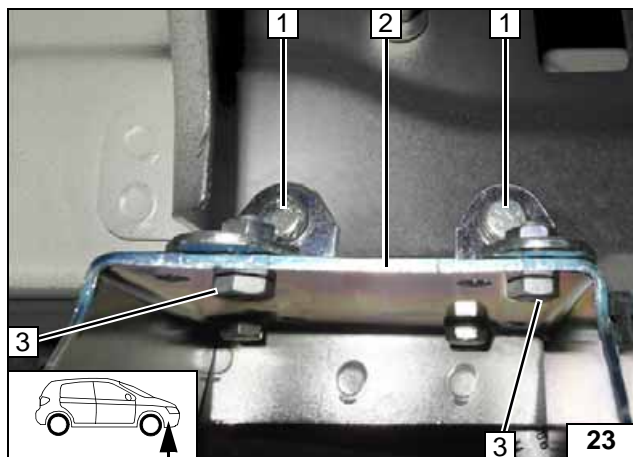
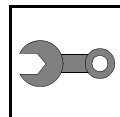
- 1 Bohrung Ø 9,1; Einnietmutter [3x]

Einnietmutter einziehen



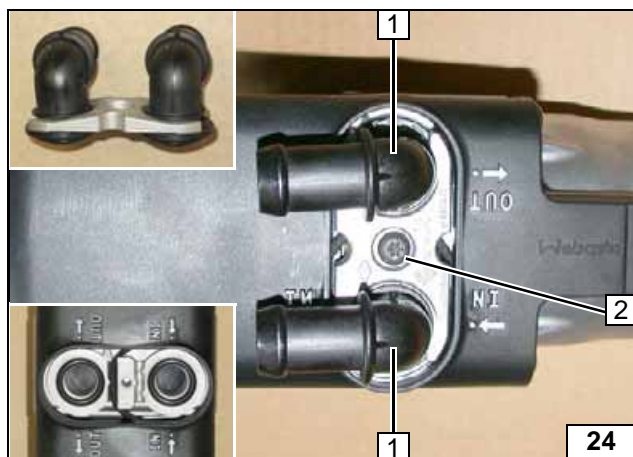
- 1 Halter
- 2 Schraube M6x20, Federring [je2x]

Halter montieren



- 1 Schraube M6x20, Federring [je 2x]
- 2 Halter
- 3 Schraube M6x12, Bundmutter festziehen [2x]

Halter montieren

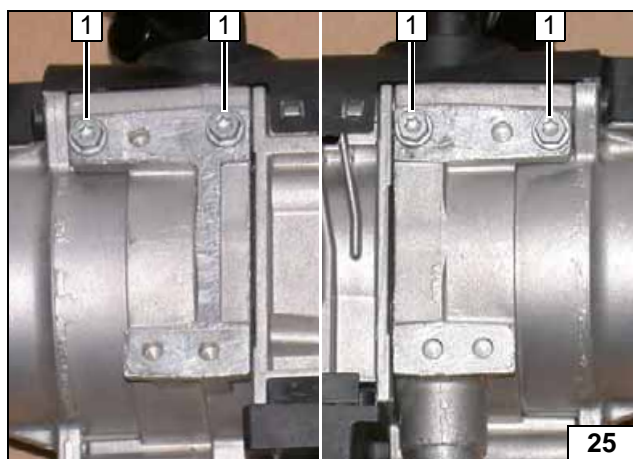


Heizgerät vorbereiten

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



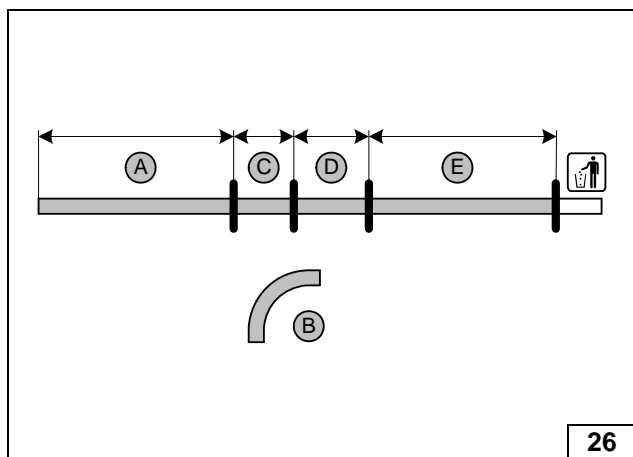
Wasserstutzen montieren



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



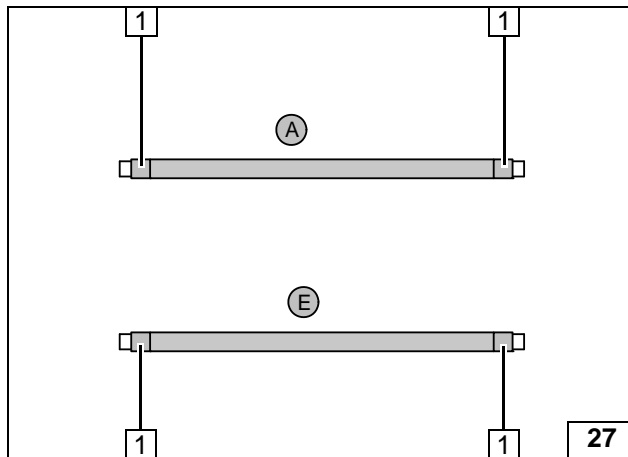
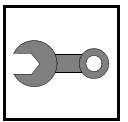
Schrauben lose vormontieren



Schlauch B = Formschlauch 90° Ø18

- A = 380
- C = 90
- D = 110
- E = 450

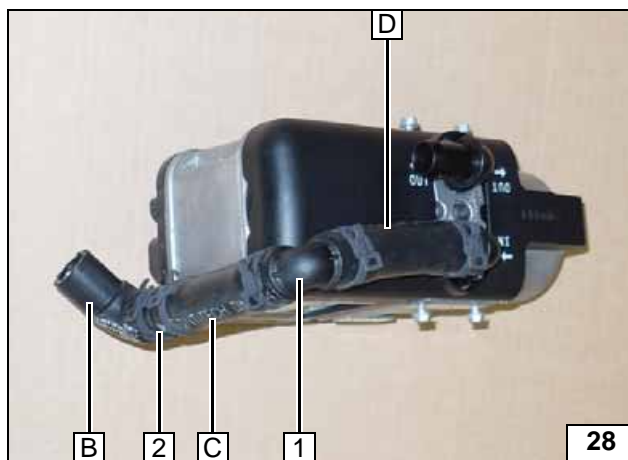
Schläuche ablängen



Flechtschutzschläuche auf Schlauch **A** und **E** aufschieben und ablängen. Schrumpfschlauch zuschneiden!

- 1 Schrumpfschlauch, Länge 60 [4x]

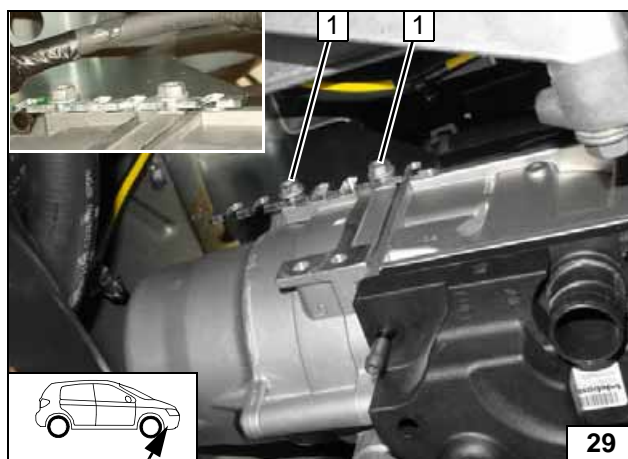
Schläuche vorbereiten



Alle Federbandschellen = Ø 25!

- 1 Verbindungsrohr 90° Ø 18x18
- 2 Verbindungsrohr Ø 18x18

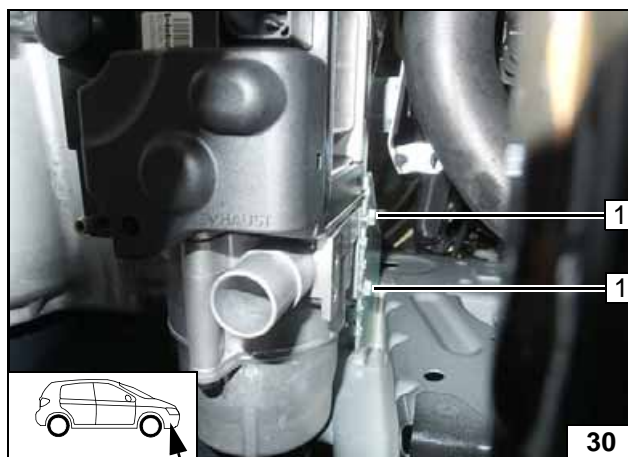
Schläuche vormontieren



Heizgerät einbauen

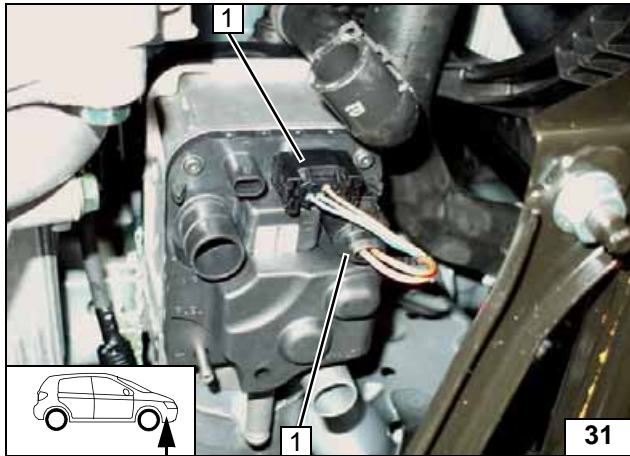
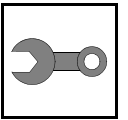
- 1 Selbstfurchende Schraube 5x13 [2x] festziehen

Heizgerät montieren



- 1 Selbstfurchende Schraube 5x13 [2x] festziehen

Heizgerät montieren



1 Stecker Kabelbaum Heizgerät [2x]

Kabelbaum
Heizgerät
montieren



Brennstoff



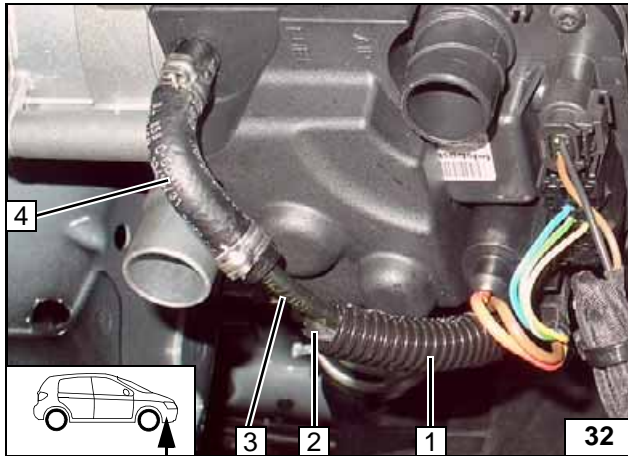
Tankdeckelverschluss des Fahrzeugs öffnen, Tank belüften und Tankverschluss wieder schließen!

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!

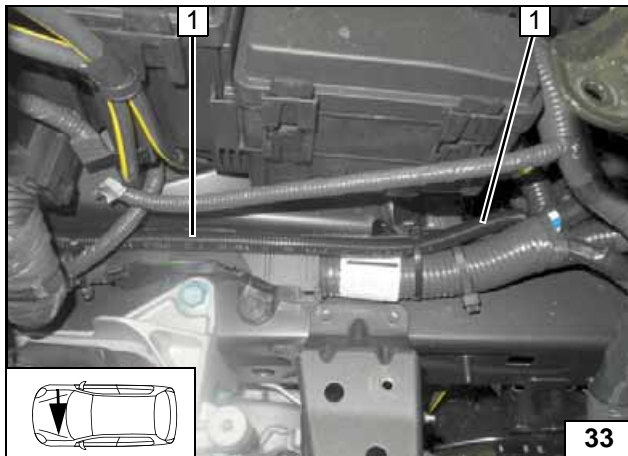


Kabelbaum Dosierpumpe **2** und Brennstoffleitung **3** in Wellrohr \varnothing 10 **1** zum Motorraum verlegen!

4 Formschlauch 90°, Schelle \varnothing 10 [2x]



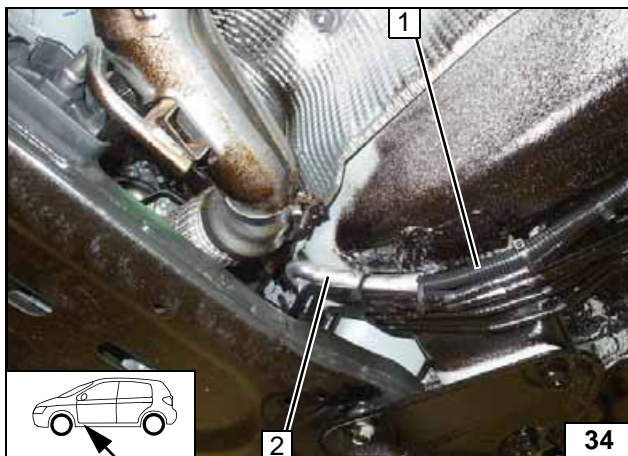
Anschluss Heizgerät



Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe in Wellrohr **1** zur Spritzwand und weiter an fzg.eigenen Leitungen zum Unterboden verlegen!



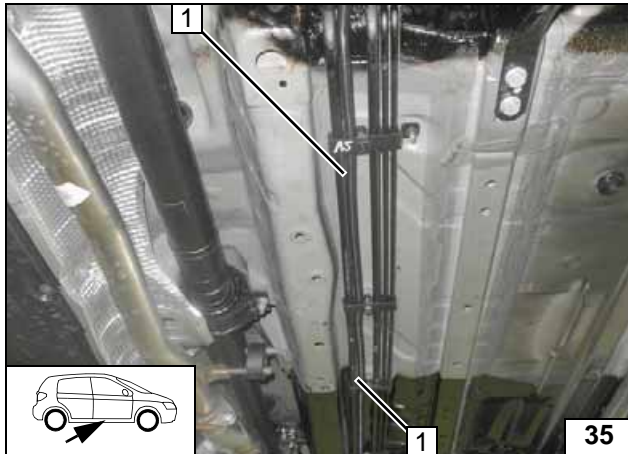
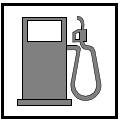
Leitungen verlegen



Wärmeschutzrohr \varnothing 14 **2** über Wellrohr \varnothing 10 **1** ziehen und mit Kabelbindern an fzg.eigenen Kraftstoffleitungen befestigen!

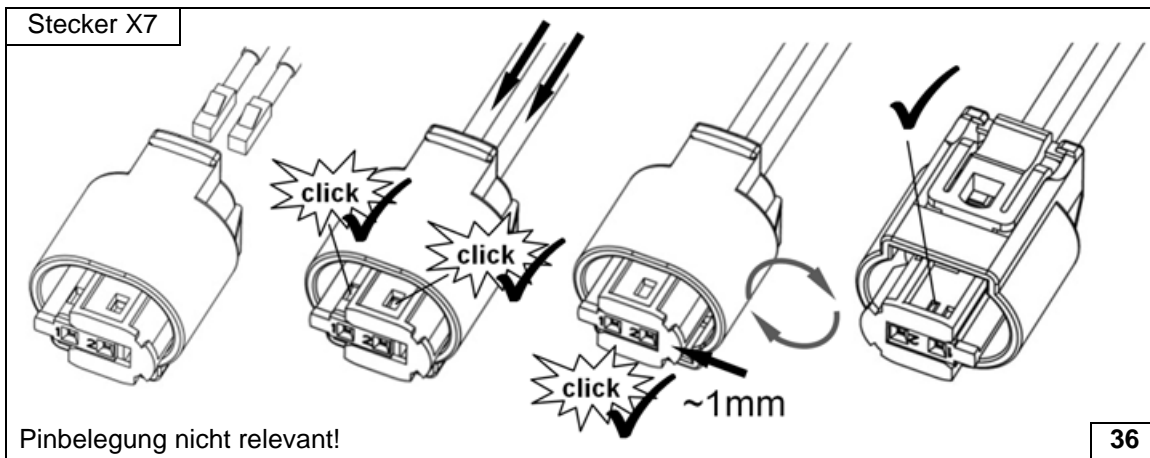


Wärmeschutzrohr montieren

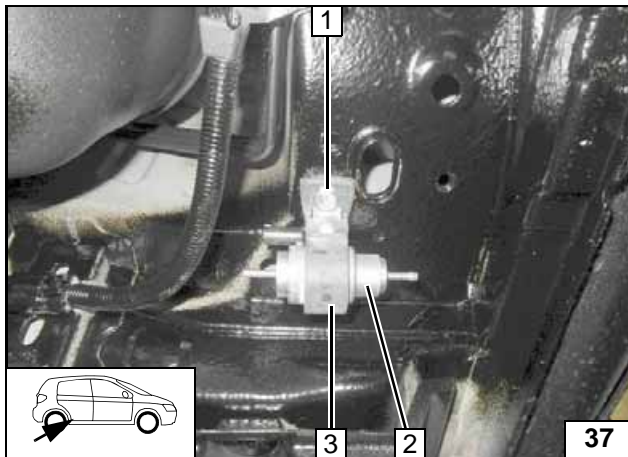


Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe in Wellrohr 1 an fzg.eigenen Leitungen zum Einbauort Dosierpumpe verlegen!

Leitungen verlegen



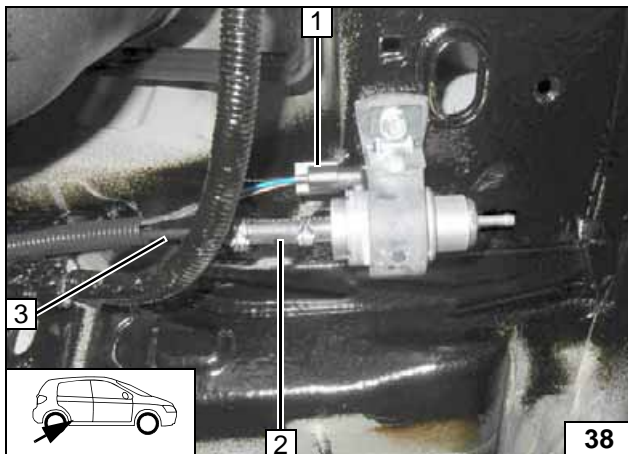
Stecker Dosierpumpe komplettieren



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

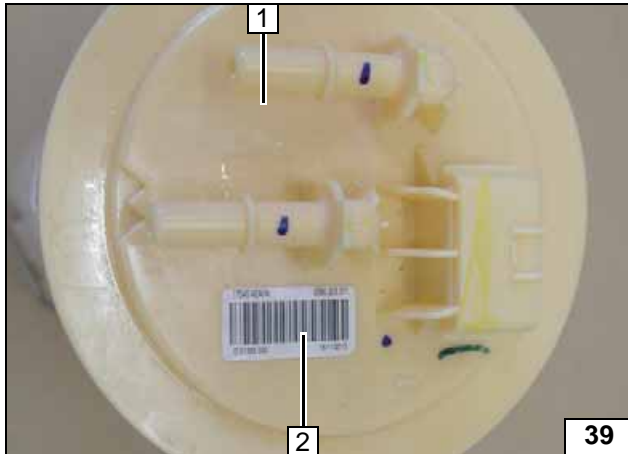
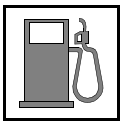


Dosierpumpe montieren



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

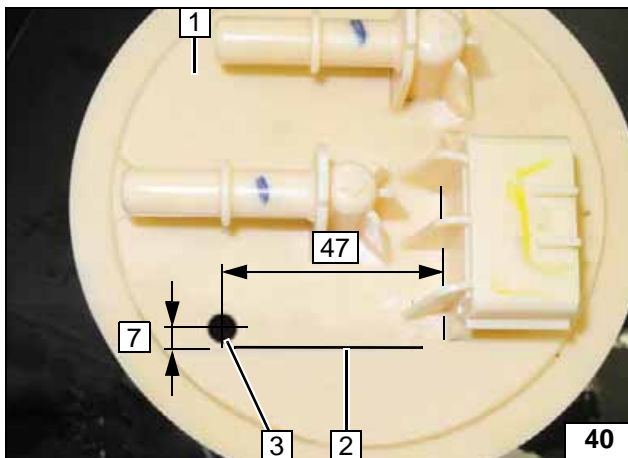
Anschluss Dosierpumpe



Tankarmatur **1** gemäß Herstellerangaben ausbauen.
 Barcodelabel **2** (wenn vorhanden) lösen und nach Montage an geeigneter Stelle wieder aufkleben!



Brennstoffentnahme

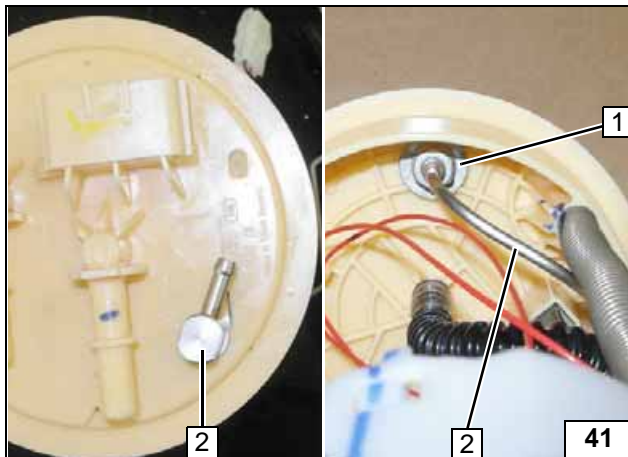


Tankarmatur **1** gemäß Herstellerangaben ausbauen!

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



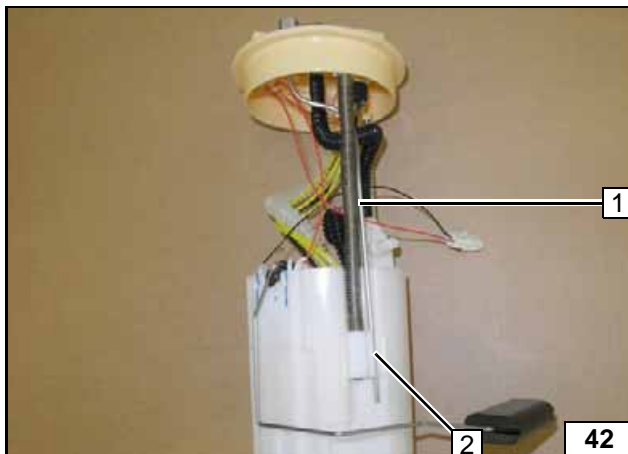
Brennstoffentnahme



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



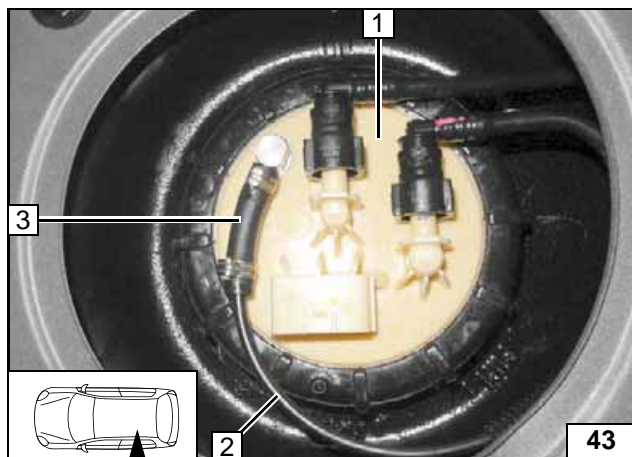
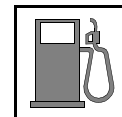
Tankentnehmer montieren



Tankentnehmer **1** in vorhandene Nut an Position **2** einrasten!



Tankentnehmer montieren

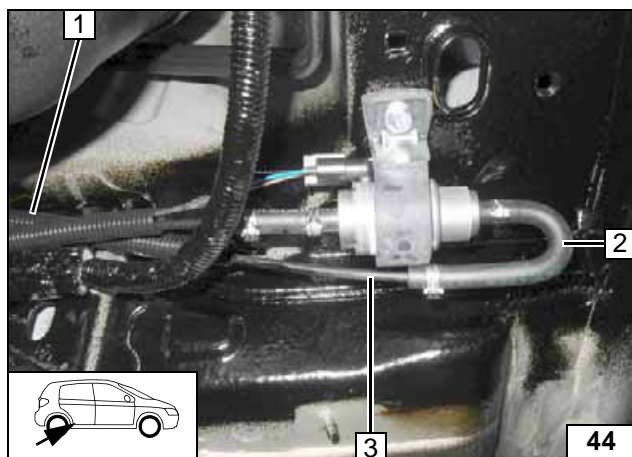


Tankarmatur **1** gemäß Herstellerangaben einbauen (ausstattungsabhängig mit Metall-Ring oder Kunststoff-Mutter) und anschließen!



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

Brennstoffleitung anschließen



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



- 2** Formschlauch 180°, Schelle Ø 10 [2x]

Anschluss Dosierpumpe

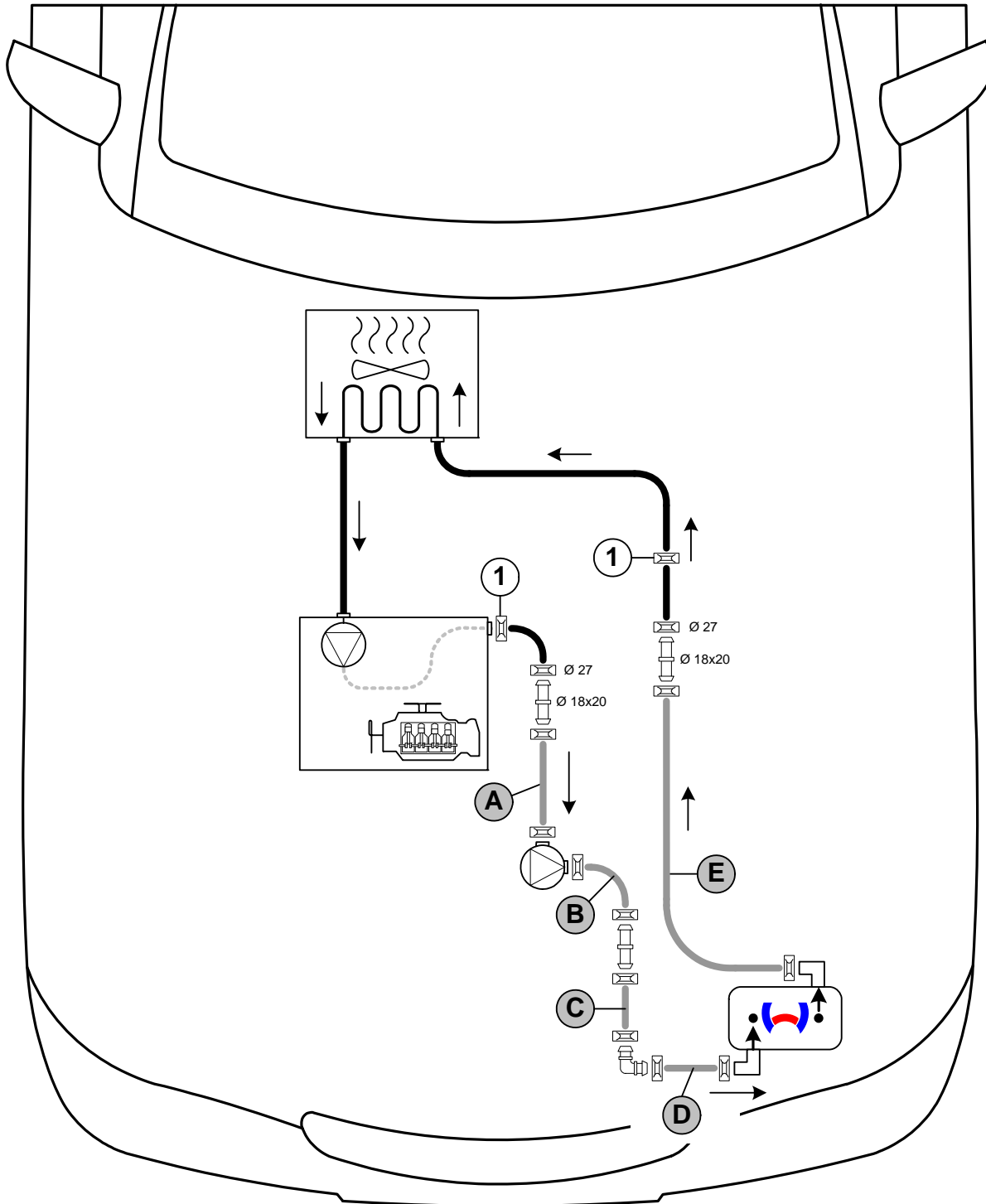


Kühlmittelkreislauf







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
Schlauch-
verlegung

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

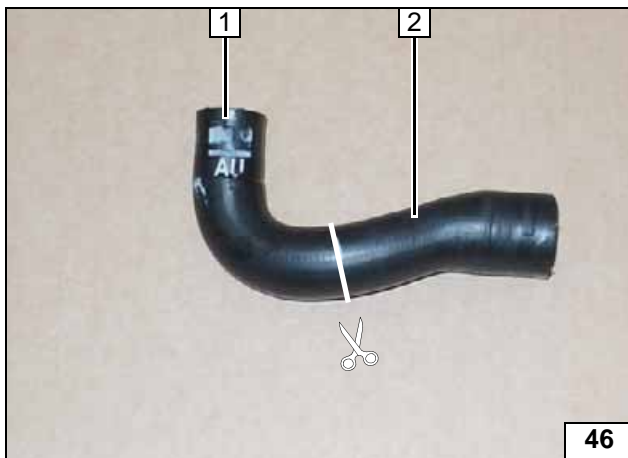




Schlauch Motorausgang / Wärmetauschereingang **1** ausbauen. Federbandschellen werden wieder verwendet!



Schlauch Motorausgang / Wärmetauschereingang demontieren

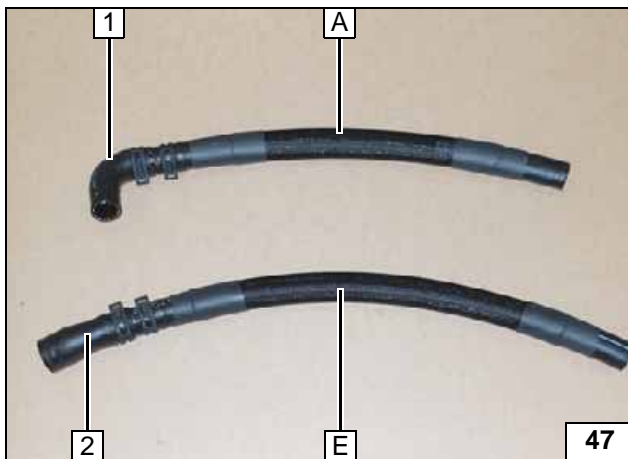


Schlauch Motorausgang / Wärmetauschereingang **1** an der Markierung trennen.



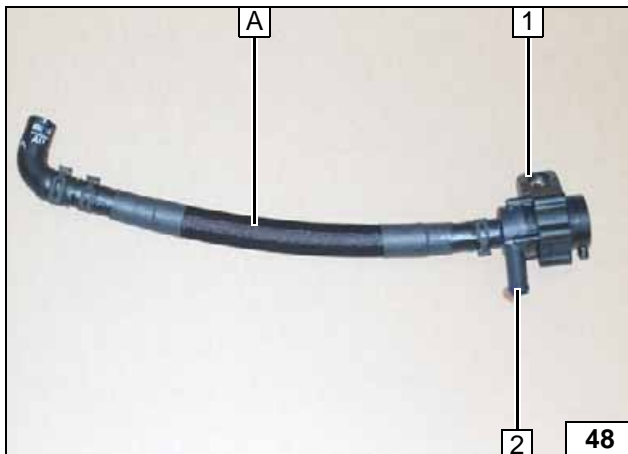
- 1 Schlauchstück Motorausgang
- 2 Schlauchstück Wärmetauschereingang

Trennstelle



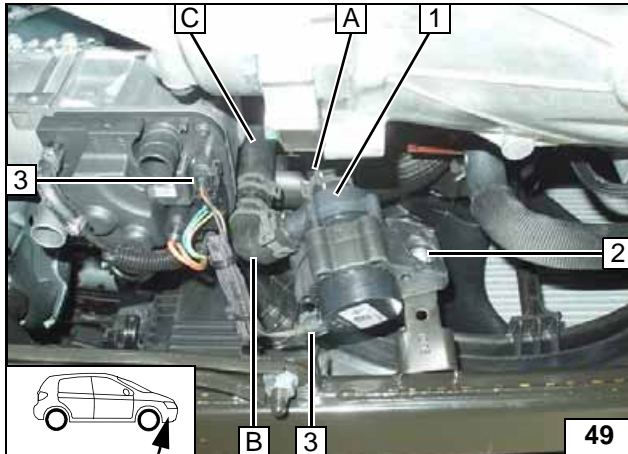
- 1 Schlauchstück Motorausgang
- 2 Schlauchstück Wärmetauschereingang

Schlauch A und E vorbereiten



- 1 Aufnahme Umwälzpumpe
- 2 Umwälzpumpe

Umwälzpumpe vormontieren

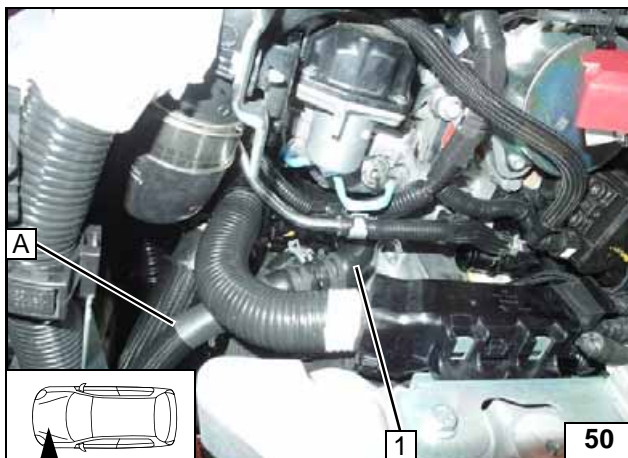


Schlauch **A** nach oben verlegen!



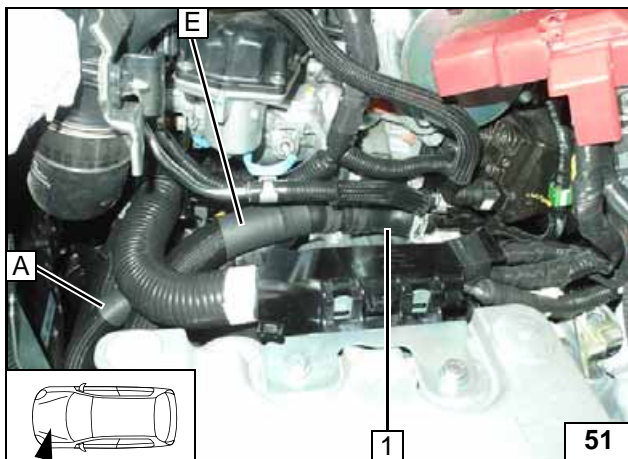
- 1 Umwälzpumpe
- 2 Schraube M6x25, fzg.eigene Bohrung, Bundmutter
- 3 Stecker Kabelbaum Umwälzpumpe [2x]

**Umwälz-
pumpe
montieren**



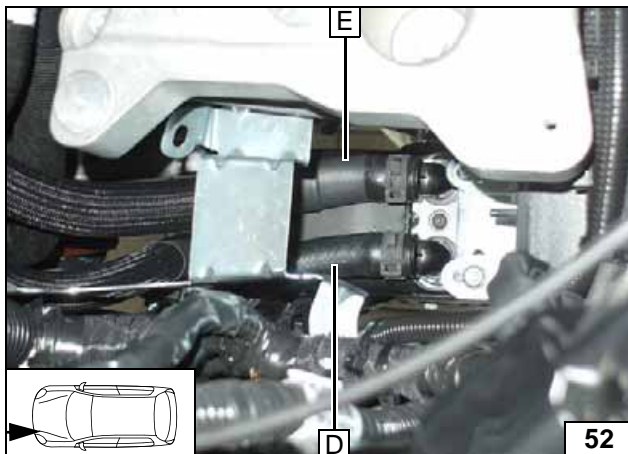
- 1 Schlauchstück Motorausgang

**Anschluss
Motoraus-
gang**

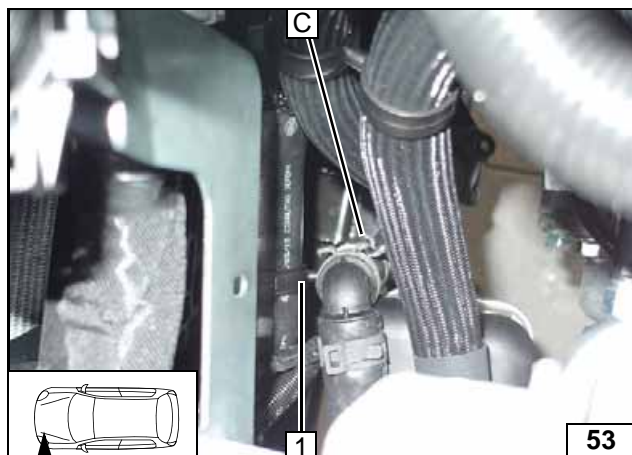
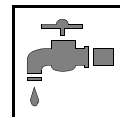


- 1 Schlauchstück Wärmetauscherein-
gang

**Anschluss
Wärmetau-
scher-
eingang**

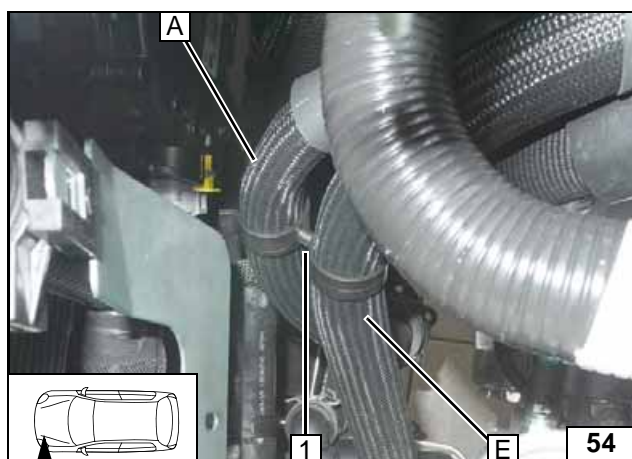


**Anschluss
Heizgerät**



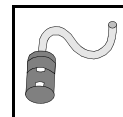
- 1 Schlauchhalter 25x37 zwischen Schlauch **C** und fzg.eigenen Schlauch

Verlegung Motorraum



- 1 Schlauchhalter 25x25 zwischen Schlauch **A** und **E**

Verlegung Motorraum

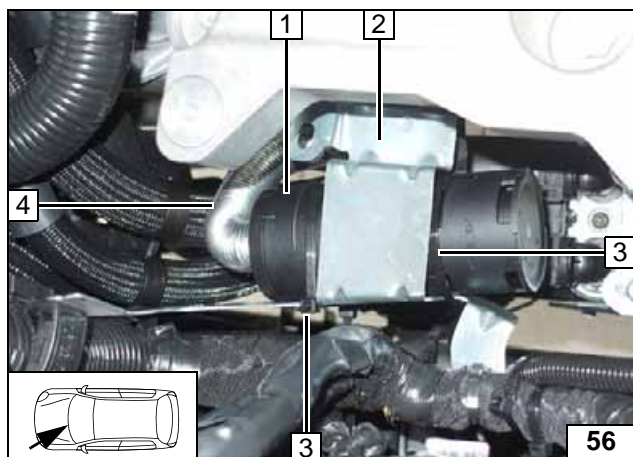


Brennluft

- 1 Brennluftleitung



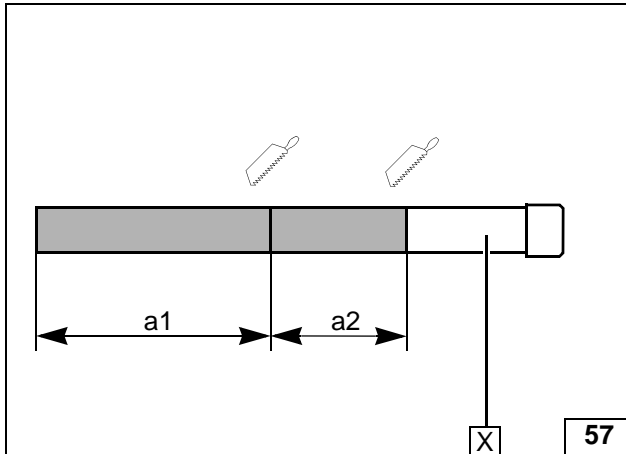
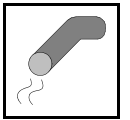
**Brennluft-
leitung
montieren**



- 1 Schalldämpfer
- 2 Fzg.eigener Halter
- 3 Kabelbinder [2x]
- 4 Brennluftleitung



**Schall-
dämpfer
montieren**



Abgas

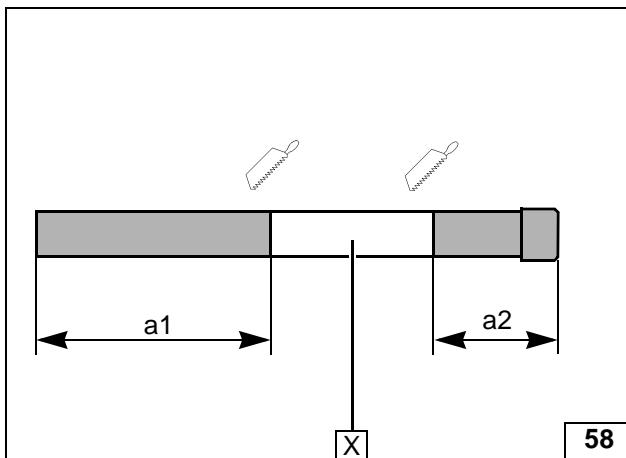
Nur 4WD

a1 = 325
a2 = 170

X =



**Abgas-
leitung bei
4WD
vorbereiten**



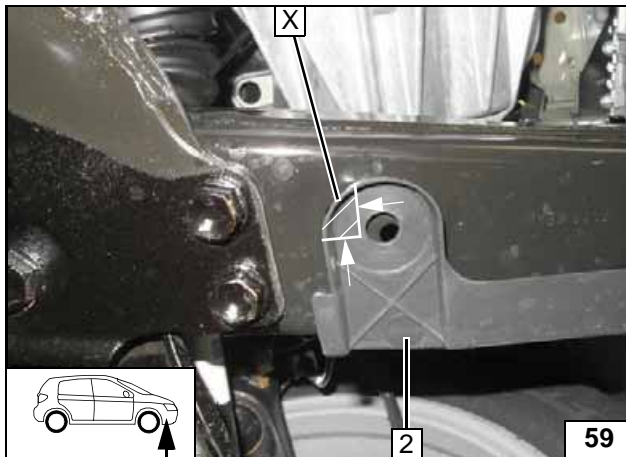
Nur 2WD

a1 = 325
a2 = 115

X =



**Abgas-
leitung bei
2WD
vorbereiten**



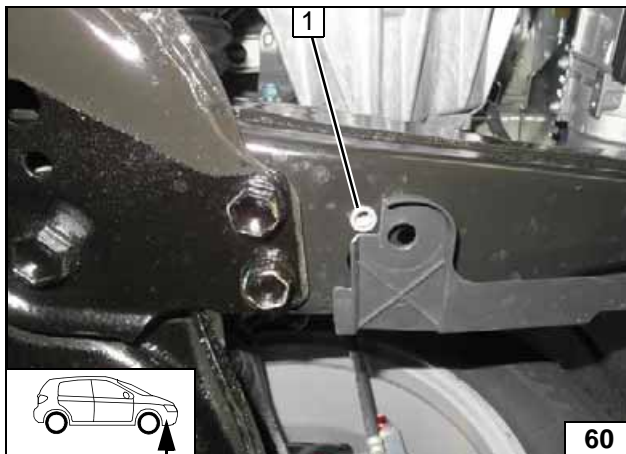
Alle Fahrzeuge

Radhausverkleidung 2 an der Markierung ausschneiden!

X =

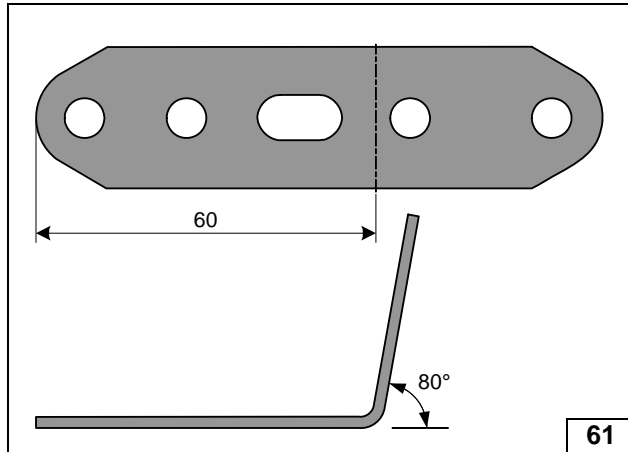
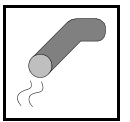


**Radhausver-
kleidung aus-
schneiden**



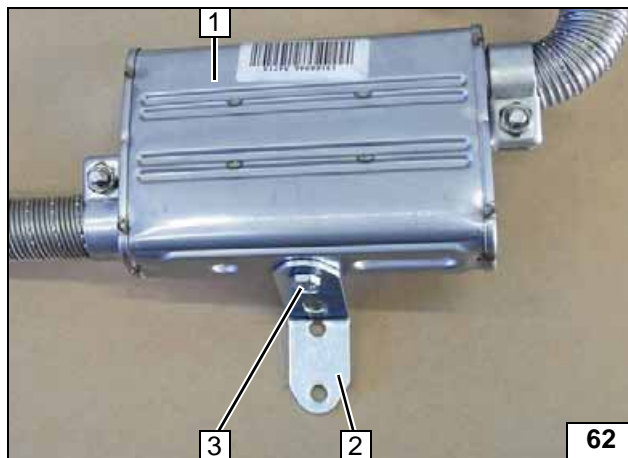
1 Bohrung Ø 9,1; Einnietmutter

**Einniet-
mutter
einziehen**



61

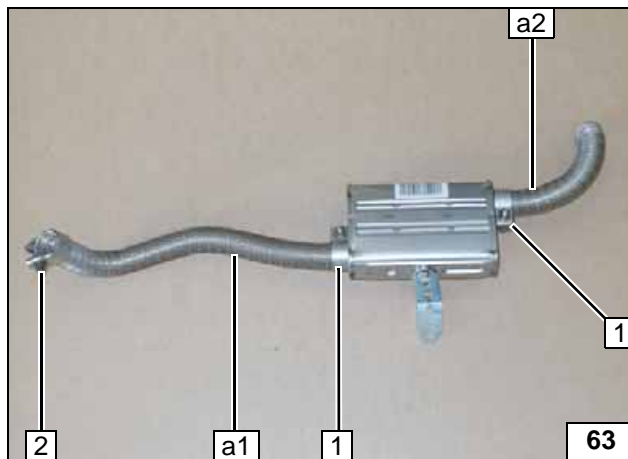
Lochband
vorbereiten



62

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

Schalldämpfer
vormontieren



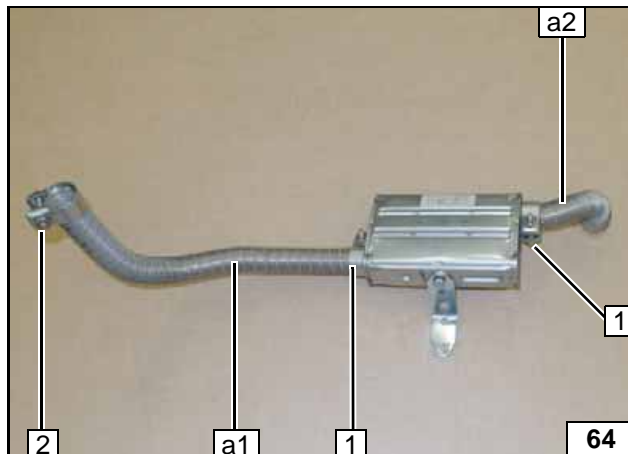
63

Nur 4WD

- 1 Schlauchklemme [2x]
- 2 Schlauchklemme aufschieben



Abgasleitungen
a1 und a2
vormontieren



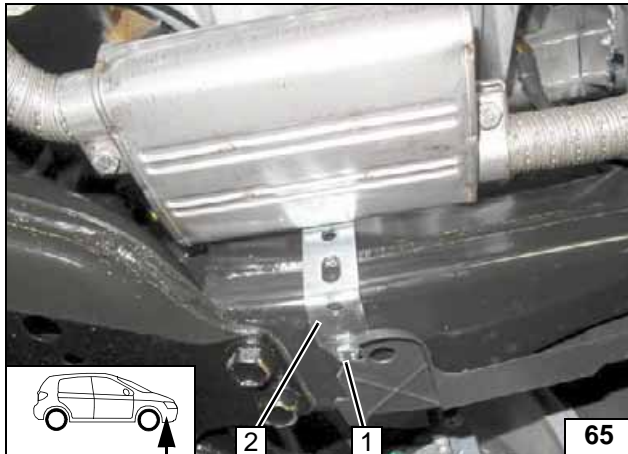
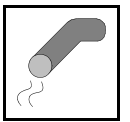
64

Nur 2WD

- 1 Schlauchklemme [2x]
- 2 Schlauchklemme aufschieben



Abgasleitungen
a1 und a2
vormontieren

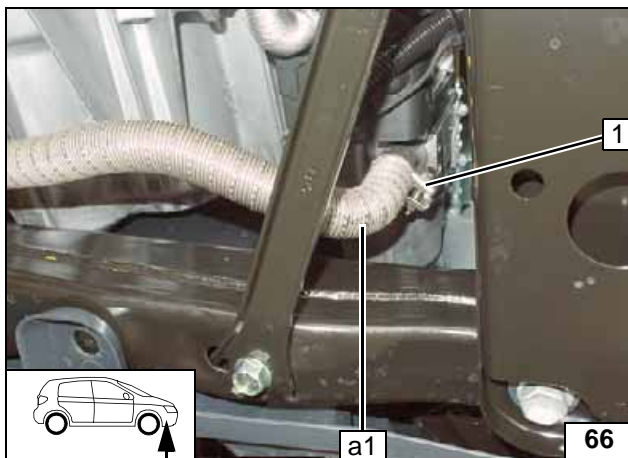


Alle Fahrzeuge

- 1 Schraube M6x20, Federring
- 2 Lochband

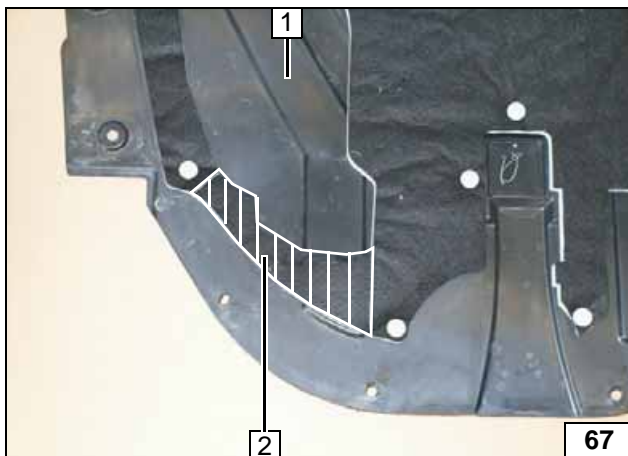


Schall-dämpfer montieren



- 1 Schlauchklemme

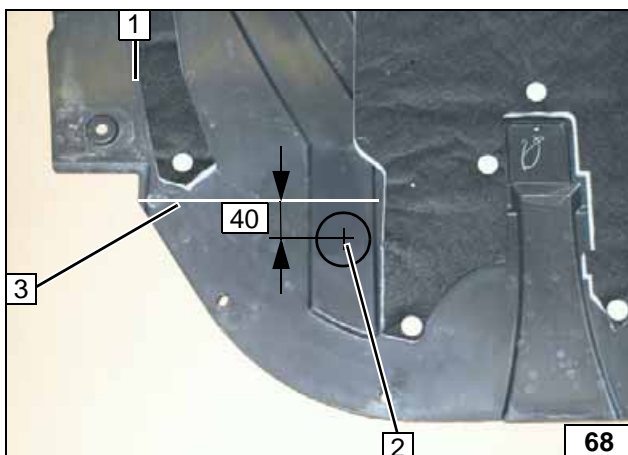
Abgasleitung a1 montieren



Dämmmaterial (wenn vorhanden) am Unterfahrschutz 1 gemäß Markierung 2 entfernen!



Unterfahrschutz bearbeiten



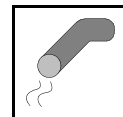
Nur 4WD

Hilfslinie 3 ziehen!

- 1 Unterfahrschutz
- 2 Bohrung (lt. Arbeitsschritt 1 der Einbauanweisung)



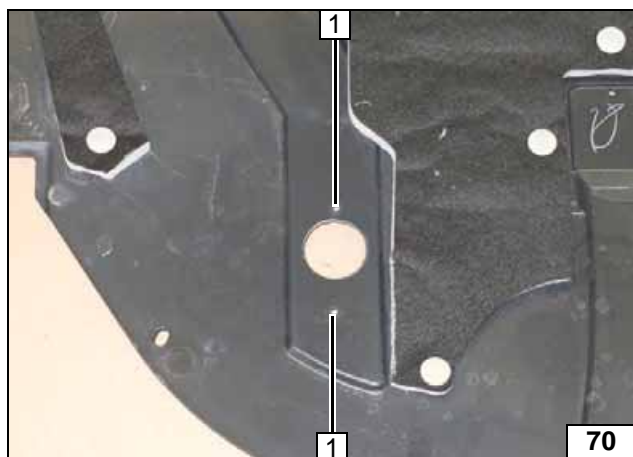
Bohrung in Unterfahrschutz



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



Lochbild übertragen



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



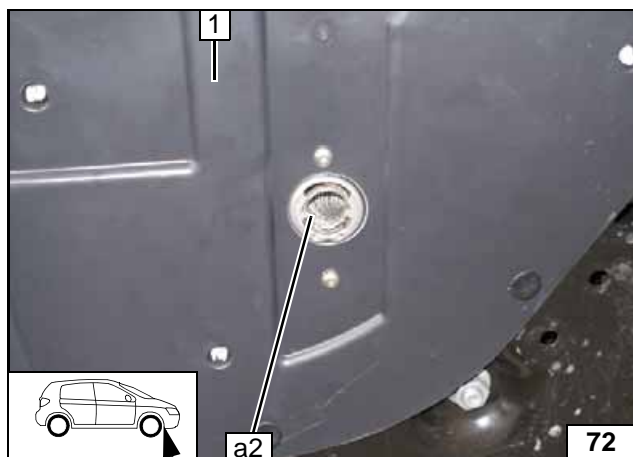
Bohrungen in Unterfahrschutz



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



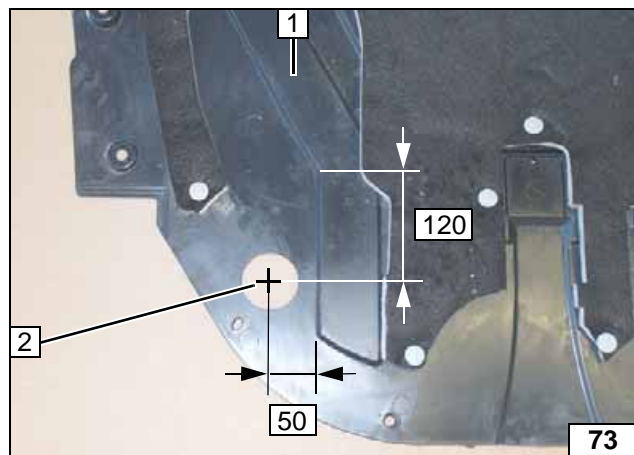
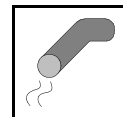
Abgasendfixierung montieren



Unterfahrschutz **1** montieren. Abgasleitung **a2** lt. Arbeitsschritt 6 - 8 der Einbauanweisung montieren!



Abgasleitung **a2** montieren

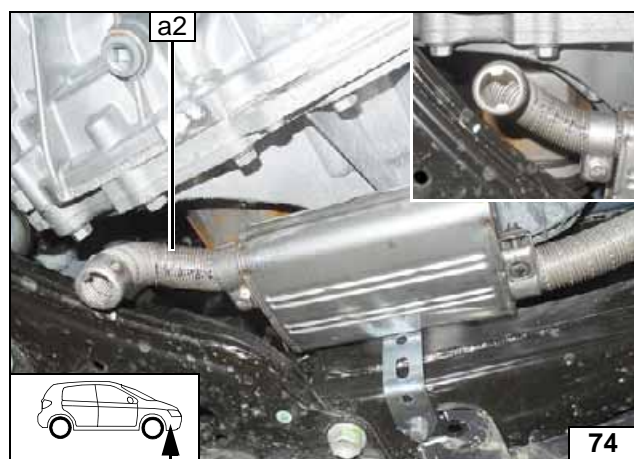


Nur 2WD

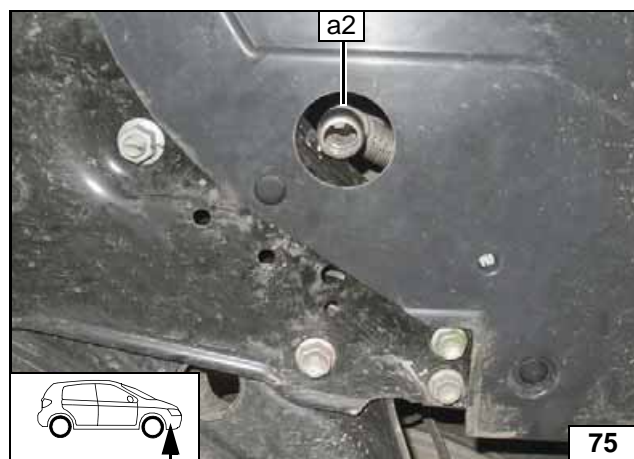
- 1 Unterfahrerschutz
- 2 Bohrung Ø 60



Bohrung in Unterfahrerschutz



Abgasleitung a2 positionieren



Unterfahrerschutz montieren.
Abgasleitung **a2** mittig in Bohrung und bündig zum Unterfahrerschutz ausrichten.
Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren!



Abgasleitung a2 ausrichten



Abschließende Arbeiten



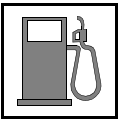
Alle Fahrzeuge

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**





Schablone Tankentnehmer

Draufsicht

