

Wasser-Heizgerät

Zusatzheizung *Thermo Top Evo*



Einbaudokumentation Audi A6 / A6- Avant / A6 allroad Audi A7 Sportback

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Audi	A6	4G	e1 * 2007 / 46 * 0436 *
Audi	A6 Avant	4G	e1 * 2007 / 46 * 0436 *
Audi	A6 allroad	4G	e1 * 2007 / 46 * 0436 *
Audi	A7 Sportback	4G	e1 * 2007 / 46 * 0436 *

Motorisierung	Kraftstoff	Getriebeart	Leistung in kW	Hubraum in cm ³	MKB
2.0 TDI	Diesel	Multitronic	130	1968	CGLC
3.0 TDI quattro	Diesel	Multitronic	180	2967	CDUC
3.0 TDI quattro	Diesel	AG	200	2967	CRTD
3.0 TDI quattro	Diesel	AG	235	2967	CVUA

AG = Automatikgetriebe

ab Modell 2011

Linkslenker

geprüfte Ausstattungen: Komfortklimaautomatik / 4-Zonen Komfortklimaautomatik
Innenraumüberwachung
Xenon mit Scheinwerferreinigungsanlage
Nebelscheinwerfer
Start / Stopp
LED-Scheinwerfer

Gesamteinbauzeit: ca. 10 Stunden

Hinweis:

Überprüfen Sie Steckerseitig den Teilenummerindex des Klimabedienteils.
Bei Klimabedienteilen, die mit einem Doppelindex enden (zwei Buchstaben, siehe Abschnitt „Vorarbeiten“), ist der Einbau OHNE Zeitrelais durchzuführen!

Audi A6 / A6- Avant / A6 allroad Audi A7 Sportback

Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	1	Einbauort vorbereiten	14
Erforderliche Bauteile	2	Heizgerät vorbereiten	14
Einbauübersicht	2	Heizgerät einbauen	18
Hinweise zur Gesamteinbauzeit	2	Kühlmittelkreislauf 2.0 TDI	20
Hinweise zur Bedienungs- und Einbauanweisung	3	Kühlmittelkreislauf 3.0 TDI	24
Hinweise zur Gültigkeit	4	Brennstoff	32
Technische Hinweise	4	Abgas	35
Erläuterungen zum Dokument	4	Abschließende Arbeiten	37
Vorarbeiten	5	Anpassung Steuergerät Climatronic J255	37
Einbauort Heizgerät	5	Bedienungshinweise für den Endkunden	38
Elektrik vorbereiten	6		
Elektrik	8		
Gebälseansteuerung ohne Zeitrelais	9		
Gebälseansteuerung mit Zeitrelais	10		
Option MultiControl CAR	13		
Option Telestart	13		

Erforderliche Bauteile

- Basislieferumfang *Thermo Top Evo* gemäß Preisliste
- Einbaukit Audi A6 / A6- Avant / A6 allroad Audi A7 Sportback 2011 Diesel: **1317499A**
- Zusätzlich zu bestellen beim 2.0 TDI:
Zusatzkit Audi A6 / A6- Avant / A7 2011 2.0 TDI: **1318098_**
- Zusätzlich zu bestellen beim A6 allroad 3.0 TDI 200kW:
Zusatzkit Audi A6 allroad 3.0 TDI: **1324471_**
- Bedienelement gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde
- Bei Telestart Kontrollleuchte gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde

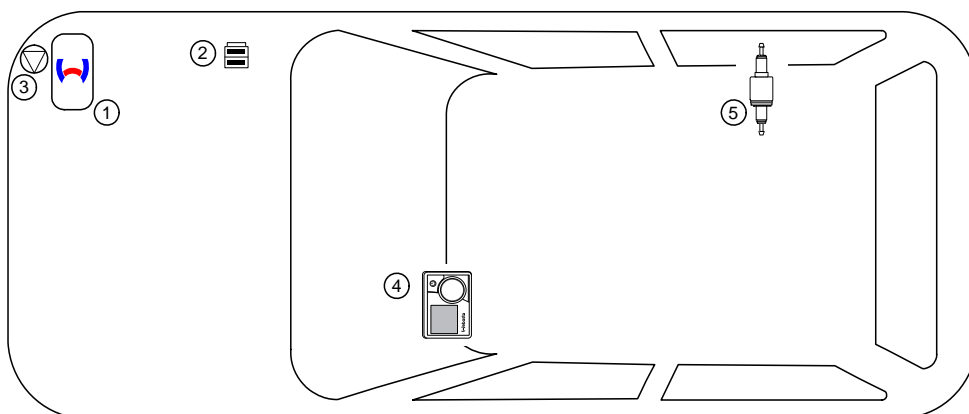
Einbauhinweise:

- 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 Zubehörcatalog 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 können, 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 Typegenehmigung 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

1.7.1. 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 Wärmeeinwirkung 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 Brennstoffzufuhrstutzen 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 Audi A6 / A6- Avant / A6 allroad Audi A7 Sportback Diesel - Gültigkeit siehe Seite 1 - ab Modelljahr 2011 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
- Stanzwerkzeug Ø 25
- 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



besondere Gefahr von Verletzungen oder tödlichen Unfällen



Elektrik



besondere Gefahr durch elektrische Spannung



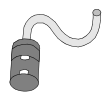
Kühlmittelkreislauf



besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



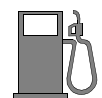
Brennluft



besondere Brand- und Explosionsgefahr



Kraftstoff



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



Abgas



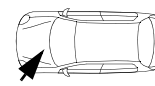
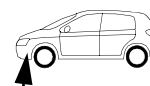
Hinweis auf eine technische Besonderheit



Software



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



Anzugsdrehmoment entsprechend den fzg.-spezifischen Unterlagen des Herstellers



Vorarbeiten

Fahrzeug

- Tankdeckel öffnen
- Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Druck im Kühlsystem ablassen!
- Batterie abklemmen (Kofferraum)!
- Abdeckung Wasserkasten mit Dichtung abbauen
- Motordesignabdeckung abbauen
- Luftfilter komplett mit Ansaugschlauch ausbauen
- Vorderrad rechts ausbauen
- Radhausverkleidung vorn rechts ausbauen
- Untere Motorverkleidung, Unterfahrschutz ausbauen
- Unterbodenverkleidung rechts abbauen
- Sitzfläche ausbauen
- Tankarmatur gemäß Herstellerangaben ausbauen
- Untere Armaturenbrettverkleidung Beifahrerseite ausbauen
- Handschuhfach ausbauen
- A-Säulenverkleidung Beifahrerseite ausbauen
- Klimabedienteil gemäß Herstellerangaben ausbauen



Bei Teilenummer des Klimabedienteils mit Doppelindex am Ende: Einbau **ohne** Zeitre-lais!

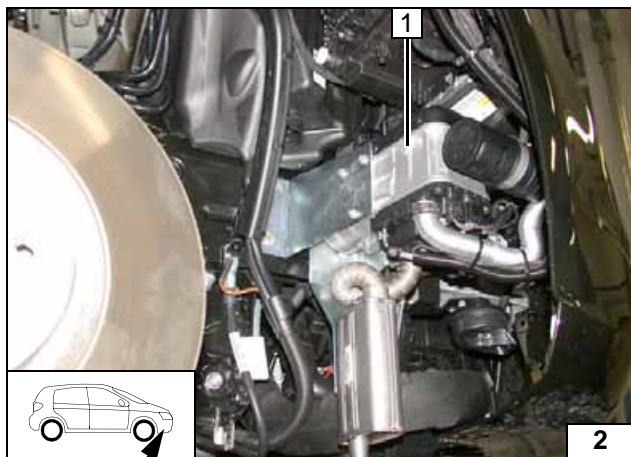


- 1 Klimabedienteil
- 2 Teilenummer mit Doppelindex

**Kontrolle
Teile-
nummer
Klima-
bedienteil**

Heizgerät

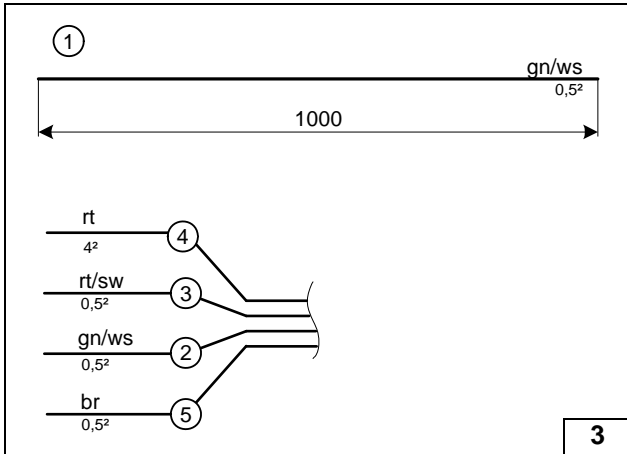
- Die nicht zutreffenden Jahreszahlen auf Typ- und Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle im Motorraum sichtbar anbringen



Einbauort Heizgerät

- 1 Heizgerät

Einbauort



Elektrik vorbereiten

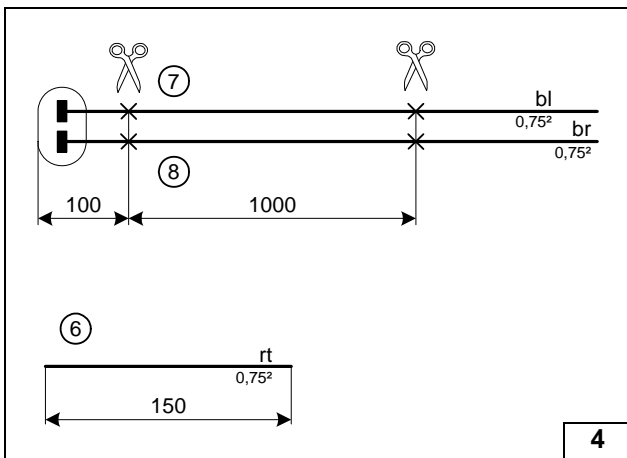
Leitungsabschnitte behalten ihre Nummerierung im gesamten Dokument!

Alle nachfolgenden elektrischen Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen!

- ① Ltg. gn/ws
- ② Ltg. gn/ws X1/5 Kabelbaum Heizgerät
- ③ Ltg. rt/sw X10 Kabelbaum Heizgerät
- ④ Ltg. rt F2 Kabelbaum Heizgerät
- ⑤ Ltg. br X2/2 Kabelbaum Heizgerät



Leitungen zuordnen

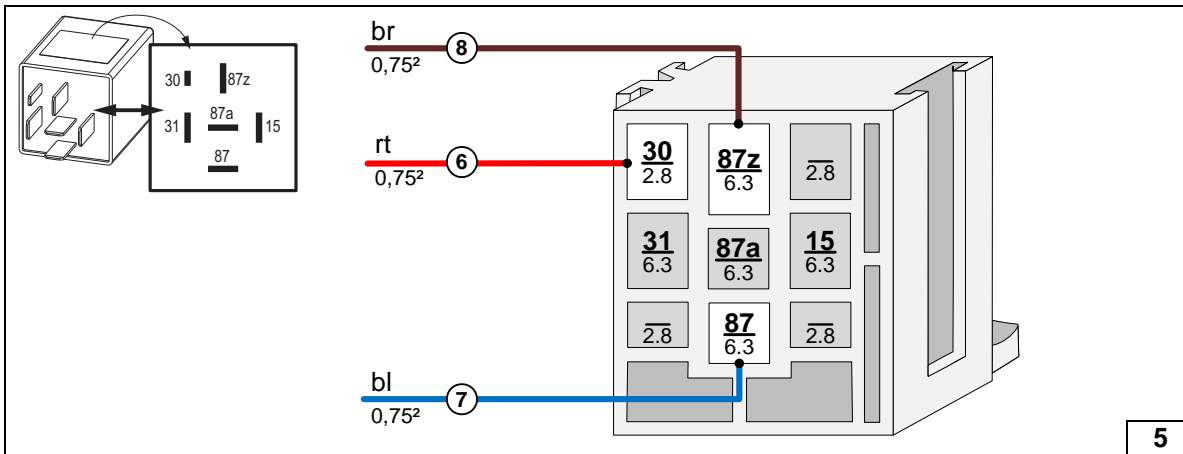


Nur bei Einbau mit Zeitrelais

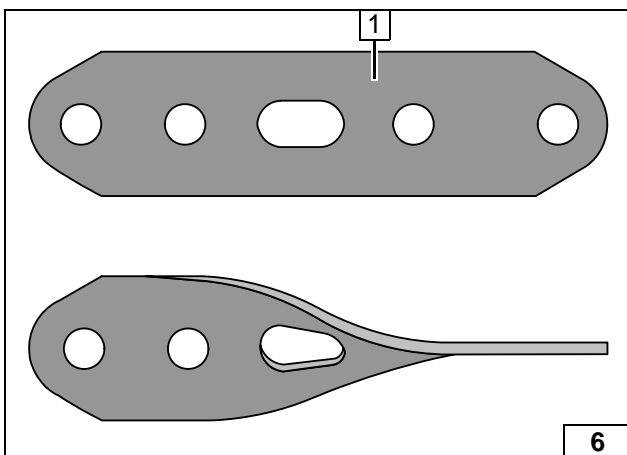
Stecker Dosierpumpe mit 100mm Leitungen br ⑧ und bl ⑦ ablängen (Stecker wird später mit Stoßverbinder wieder montiert). Leitungen br und bl je 1000mm werden für den Anschluss Zeitrelais benötigt!



Kabelbaum Dosierpumpe ablängen, Leitungen zuordnen



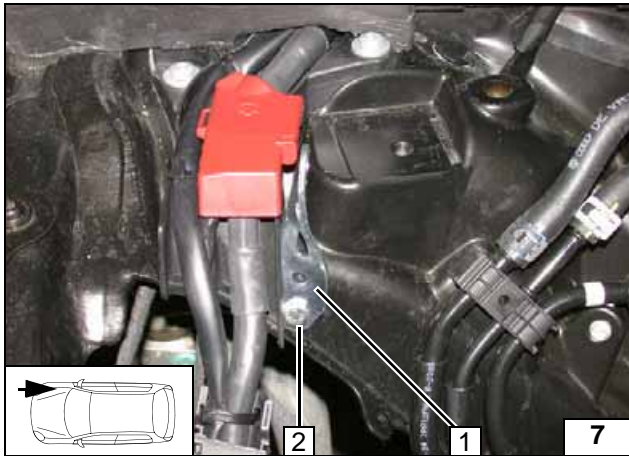
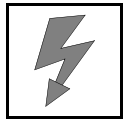
Leitungen in Sockel Zeitrelais montieren



Alle Fahrzeuge

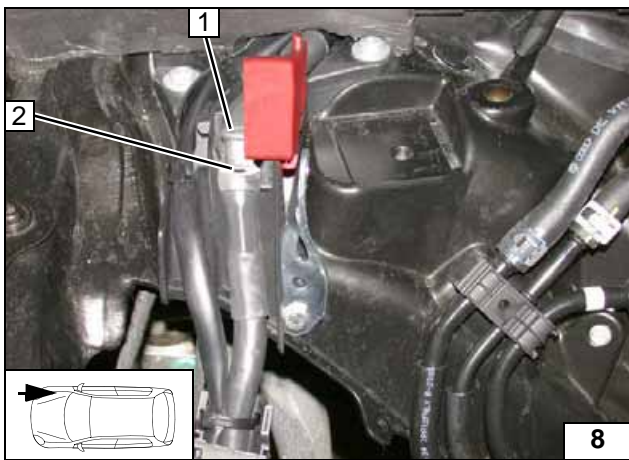
- 1 Lochband ca. 90° in Längsachse verdrehen

Lochband vorbereiten



- 1 Lochband
- 2 Schraube M6x20, Bundmutter, vorhandene Bohrung

**Lochband
montieren**



In vorhandene Bohrung 2 vom Plusstützpunkt 1 Gewinde M6 schneiden (Tiefe überprüfen ca. 8mm)!



**Plusstützpunkt
vorbereiten**

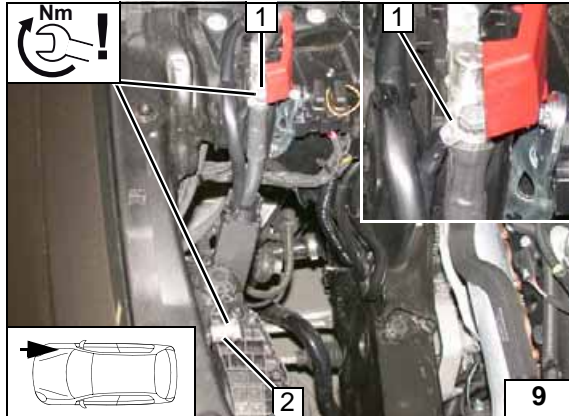


Elektrik

Plus- und Masseleitung

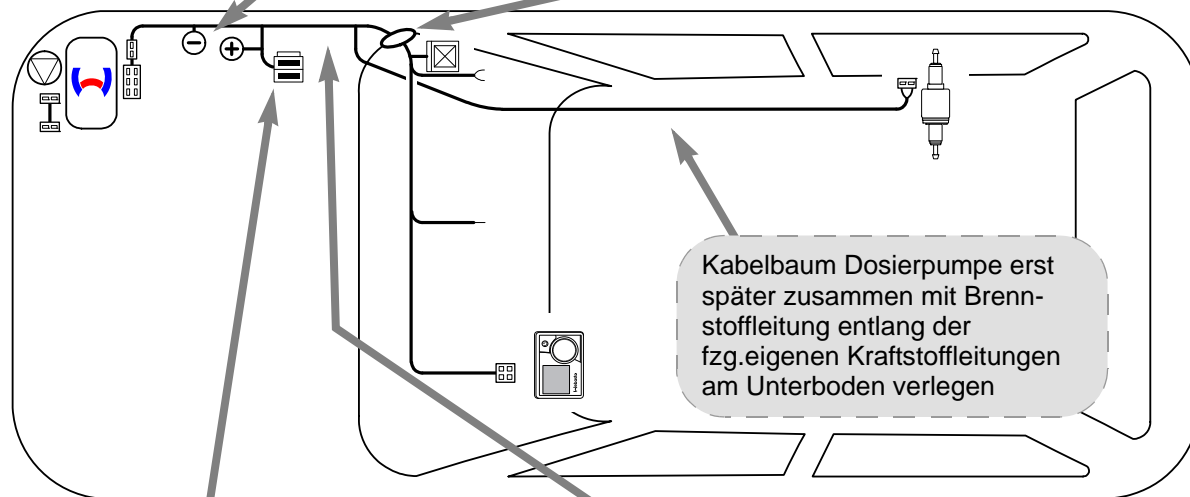
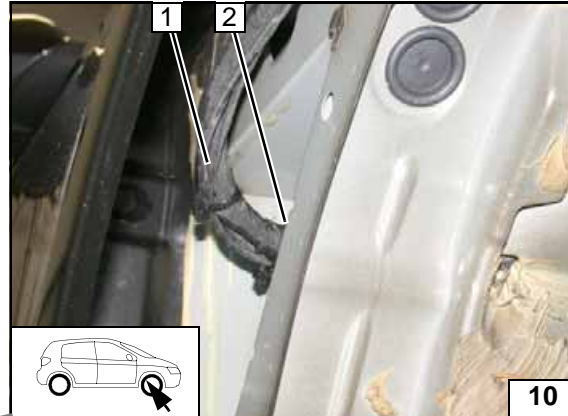
Schraube M6x20 auf 10mm kürzen!

- 1 Schraube M6x10, Zahnscheibe, Kabelschuh, Plusleitung an Plusstützpunkt
- 2 Masseleitung an fzg.eigenen Massestützpunkt

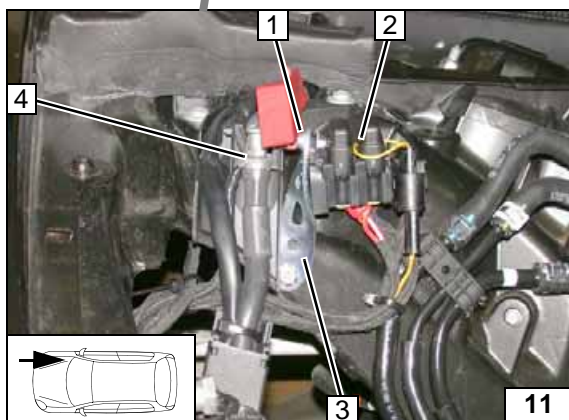


Kabelbaumdurchführung

- 1 Kabelbäume Heizgerät, Bedienelement
- 2 Gummitülle (verdeckt)



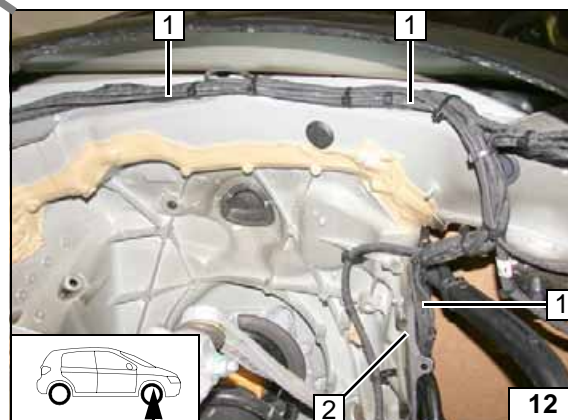
Schema Kabelbaumverlegung



Sicherungshalter Motorraum

Auf ausreichenden Abstand zum Plusstützpunkt 4 achten. Lochband 3 ggfs. nachbiegen!

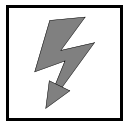
- 1 Schraube M5x16, Scheibe [2x], Mutter
- 2 Sicherungen F1-2 (F2 gegen 1A ersetzen!)



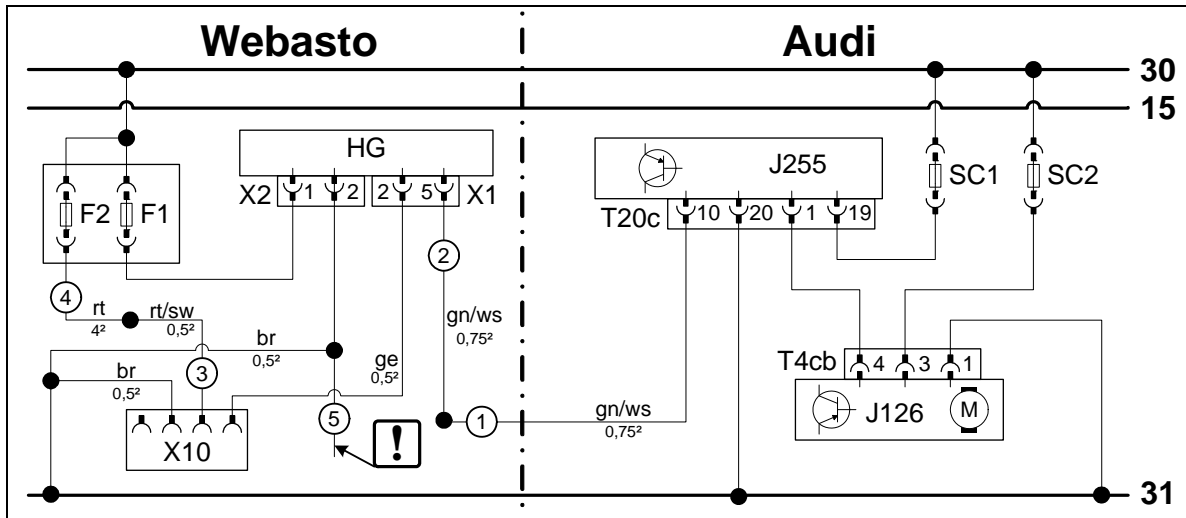
Kabelbaumverlegung

Kantenschutz mittig teilen!

- 1 Kabelbäume Heizgerät, Bedienelement
- 2 Kantenschutz 50



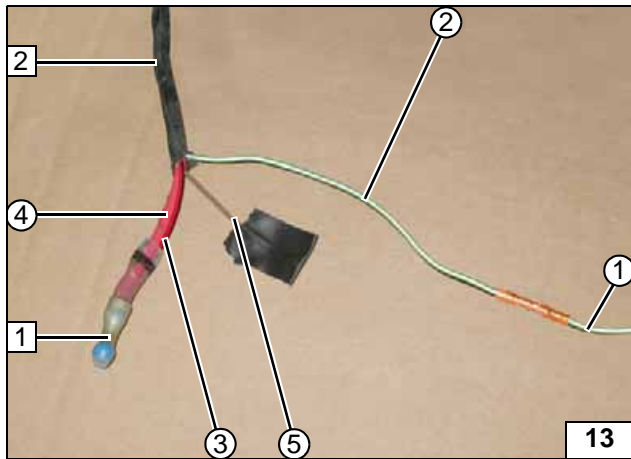
Gebälseansteuerung ohne Zeitrelais



Schaltplan

Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-Evo	J255	Klimasteuergerät	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	T20c	20-poliger Stecker J255	sw	schwarz
X2	2-poliger Stecker HG	SC1	Sicherung	ge	gelb
F1	Sicherung 20A	J126	Gebälseeinheit	gn	grün
F2	Sicherung 30A gegen 1A ersetzen!	T4cb	4-poliger Stecker J126	ws	weiss
X10	4-poliger Stecker Bedienelement			br	braun
					Leitungsenden isolieren und wegbinden
Kabelfarben können variieren!					

Legende

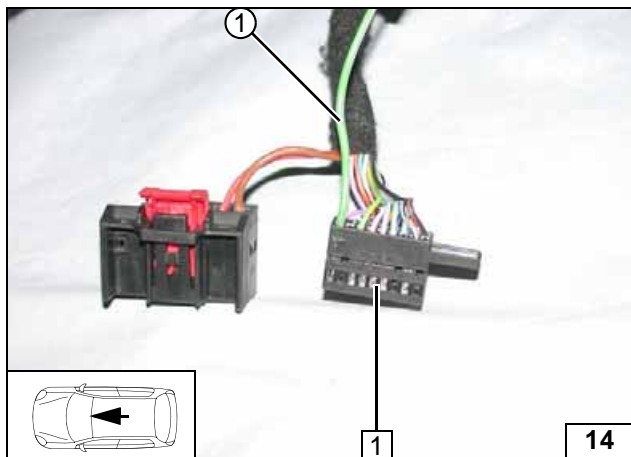


Ltg. gn/ws J255 T20c/10 ① zum Klimasteuergerät verlegen!

- 1 Lötendverbinder
- 2 Kabelbaum Heizgerät
- ① Ltg. gn/ws J255 T20c/10
- ② Ltg. gn/ws X1/5 Kabelbaum Heizgerät
- ③ Ltg. rt/sw X10 Kabelbaum Heizgerät
- ④ Ltg. rt F2 Kabelbaum Heizgerät
- ⑤ Ltg. br X2/2 Kabelbaum Heizgerät (isolieren und wegbinden)



Kabelbaum Innenraum vorbereiten



Anschluss am 20-poligen Stecker T20c 1 Pin10 Klimasteuergerät. Microtimer an Leitung gn/ws ① ancrimpen und in freien Steckplatz Pin 10 einsetzen.

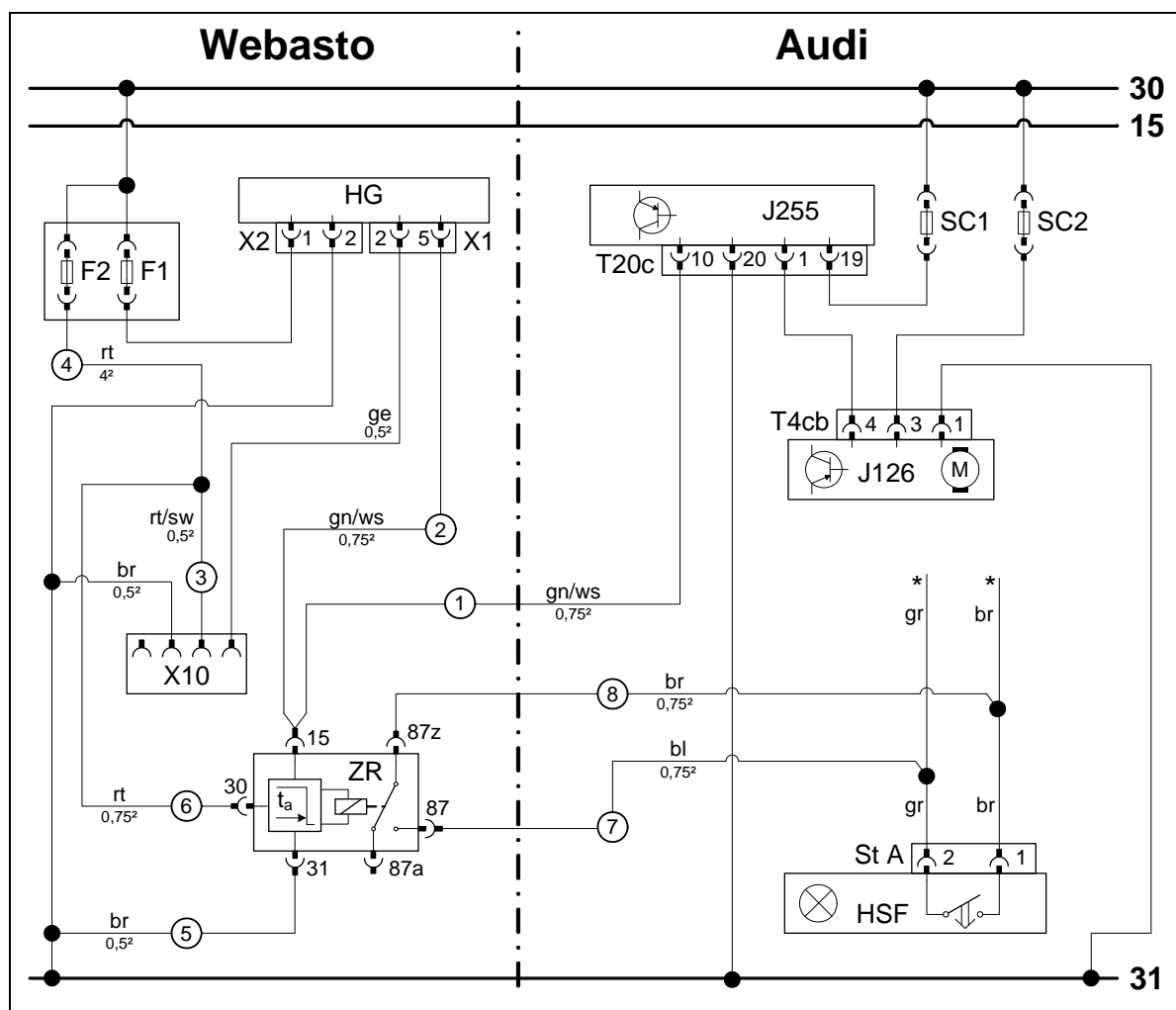
- 1 Stecker T20c zerlegt



Anschluss Klimasteuergerät



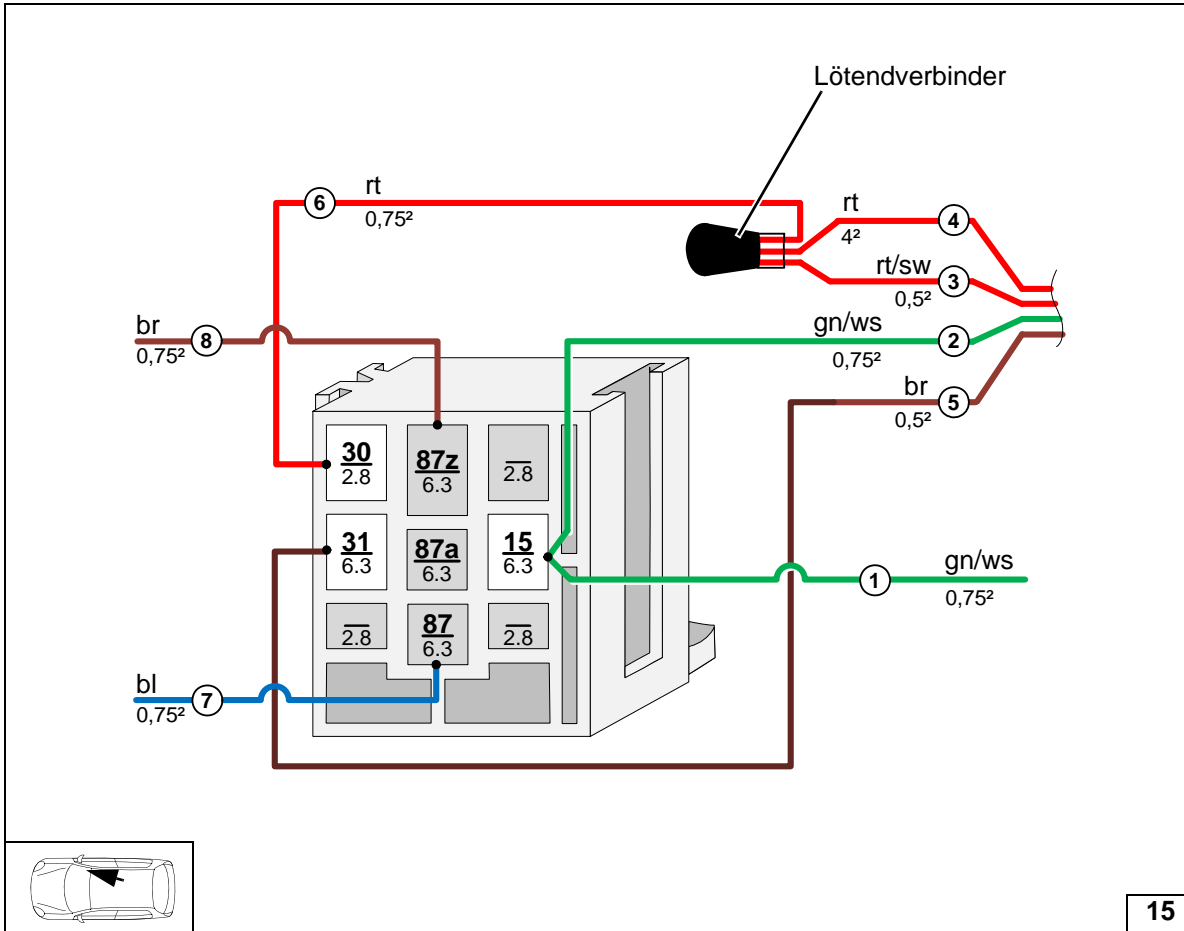
Gebälseansteuerung mit Zeitrelais



Schaltplan

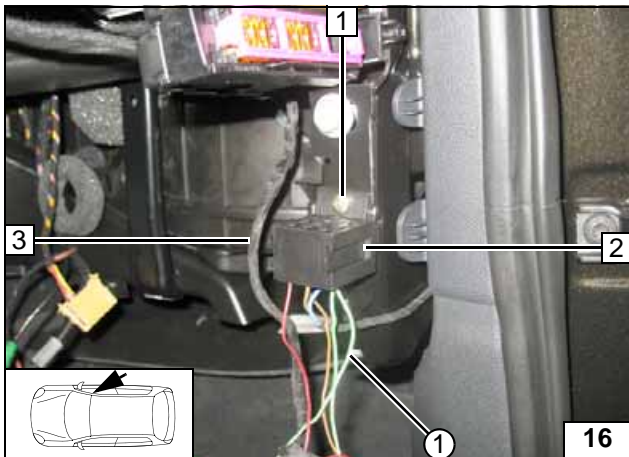
Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-Evo	J255	Klimasteuergerät	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	T20c	20-poliger Stecker J255	sw	schwarz
X2	2-poliger Stecker HG	SC1	Sicherung	ge	gelb
F1	Sicherung 20A	SC2	Sicherung	gn	grün
F2	Sicherung 30A gegen 1A ersetzen!	J126	Gebälseeinheit	ws	weiss
X10	4-poliger Stecker Bedienelement	T4cb	4-poliger Stecker J126	br	braun
ZR	Zeitrelais	HSF	Schalter Handschuhfachbeleuchtung	gr	grau
		ST A	2-poliger Stecker HSF	bl	blau
				*	Kabelbaum Handschuhfachbeleuchtung
				X	Trennstelle
					Kabelfarben können variieren!

Legende



Leitungen an Sockel Zeitrelais im Innenraum anschließen

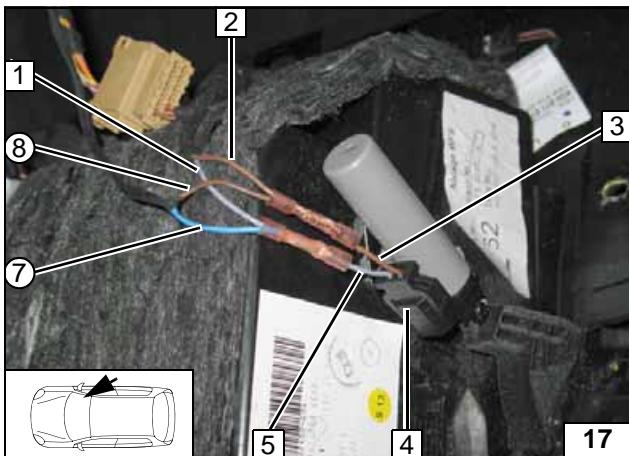
15



Ltg. gn/ws J255 T20c/10 ① zum Klimasteuengerät verlegen!
Bohrung Ø 4,5 an Position 1.
Kabelbaum ZR 3 zum Stecker Handschuhfachbeleuchtung verlegen!

- 1 Blechschraube 5,5x13
- 2 Sockel ZR

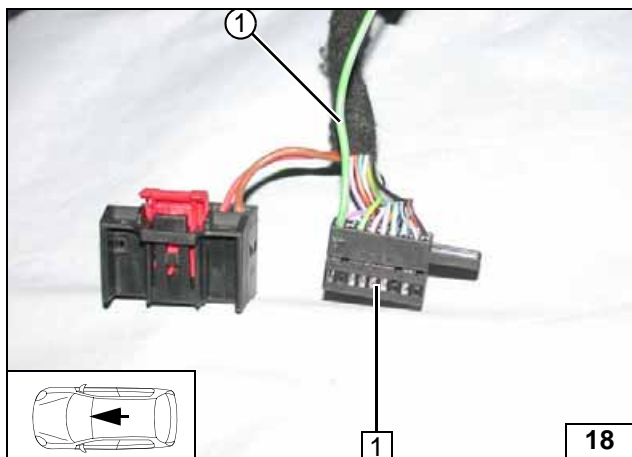
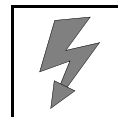
Sockel Zeitrelais montieren



Anschluss am 2-poligen Stecker 4 der Handschuhfachbeleuchtung.

- 1 Ltg. gr Kabelbaum Handschuhfachbeleuchtung
- 2 Ltg. br Kabelbaum Handschuhfachbeleuchtung
- 3 Ltg. br 2-poliger Stecker Pin 1
- 5 Ltg. gr 2-poliger Stecker Pin 2
- 7 Ltg. bl ZR/87
- 8 Ltg. br ZR/87z

Anschluss Handschuhfachbeleuchtung

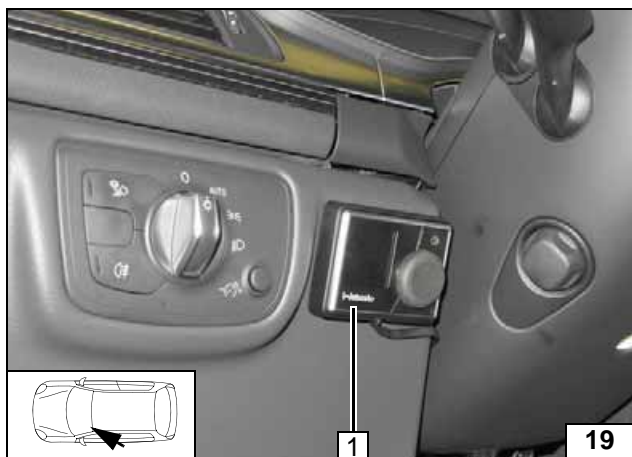
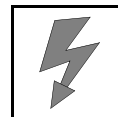


Anschluss am 20-poligen Stecker T20c 1 Pin10 Klimasteuergerät. Microtimer an Leitung gn/ws ① ancrimpen und in freien Steckplatz Pin 10 einsetzen.

1 Stecker T20c zerlegt



**Anschluss
Klimasteu-
ergerät**

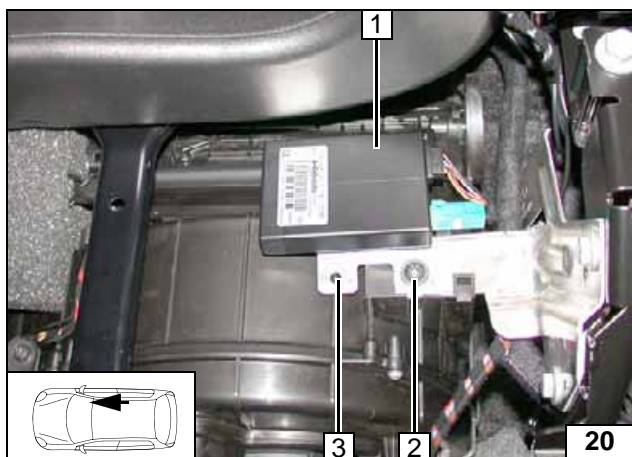


Option MultiControl CAR

- 1 MultiControl CAR mit Einbaurahmen



MultiControl
CAR
montieren

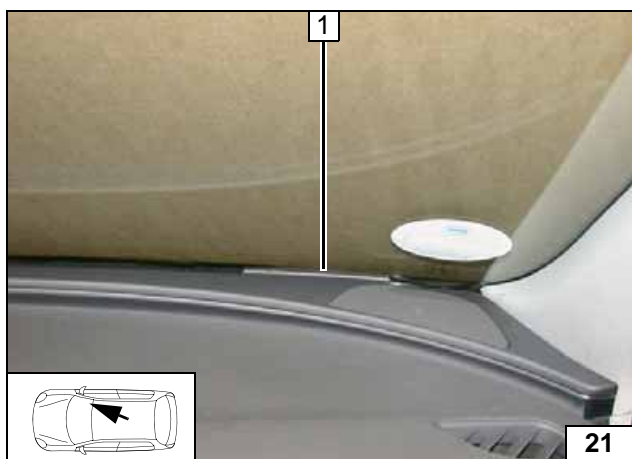


Option Telestart

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

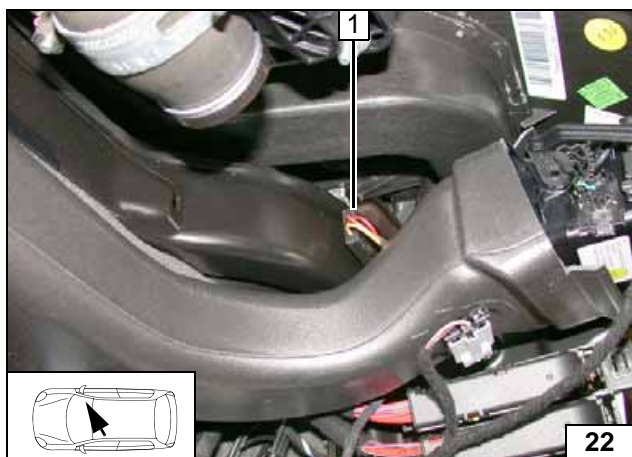


Empfänger
montieren



- 1 Antenne

Antenne
montieren

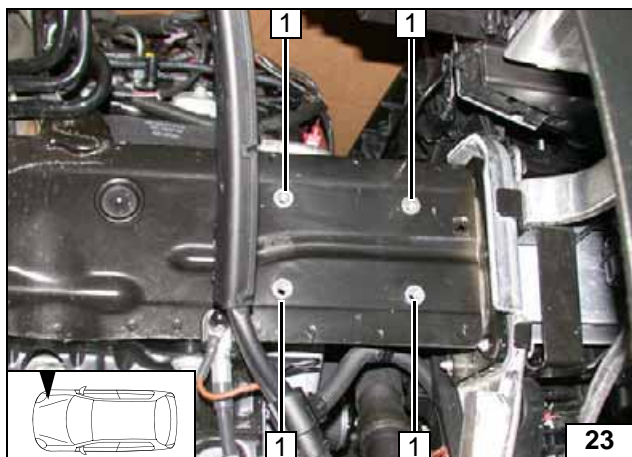
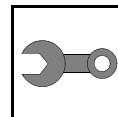


Temperatursensor T100 HTM

Temperatursensor 1 mit Klebeband
befestigen!



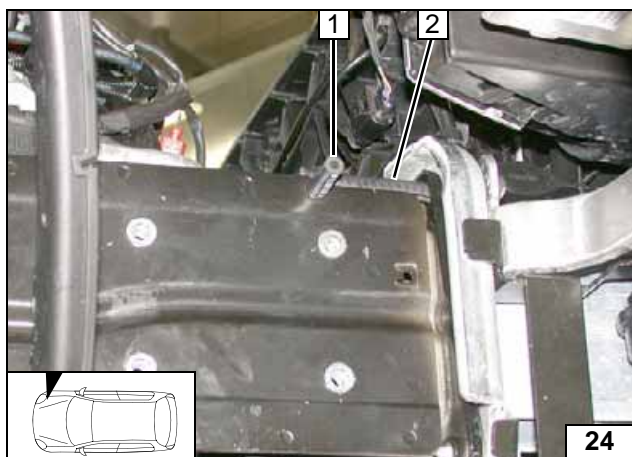
Temperatur-
sensor
montieren



Einbauort vorbereiten

- 1 Vorhandene Bohrung, Einnietmutter [4x] einziehen

Einnietmutter einziehen



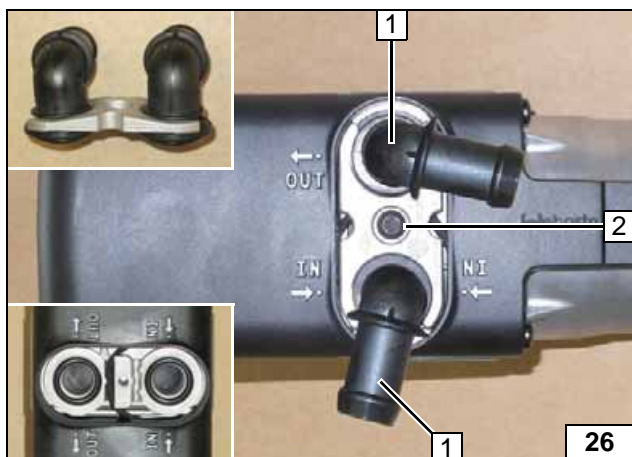
- 1 Kraftstoffschlauch auf fzg.eigenen Stehbolzen
- 2 Kantenschutz 50

Kantenschutz einsetzen



- 1 Kabelbaum Heizgerät

Kabelbaum Heizgerät verlegen

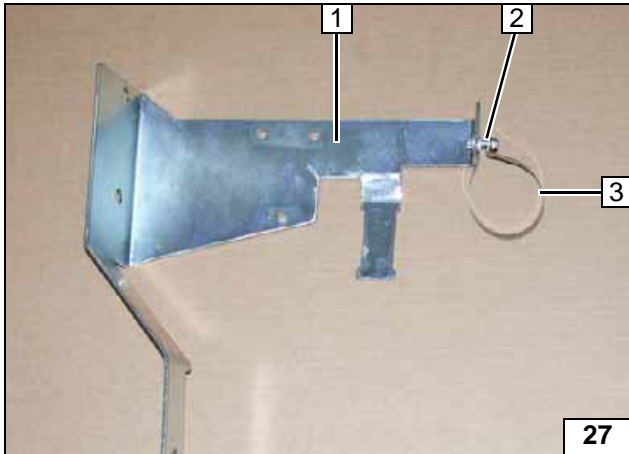


Heizgerät vorbereiten

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

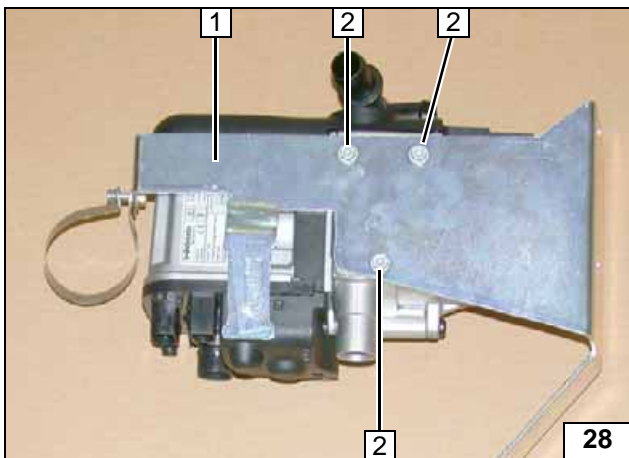


Wasserstutzen montieren



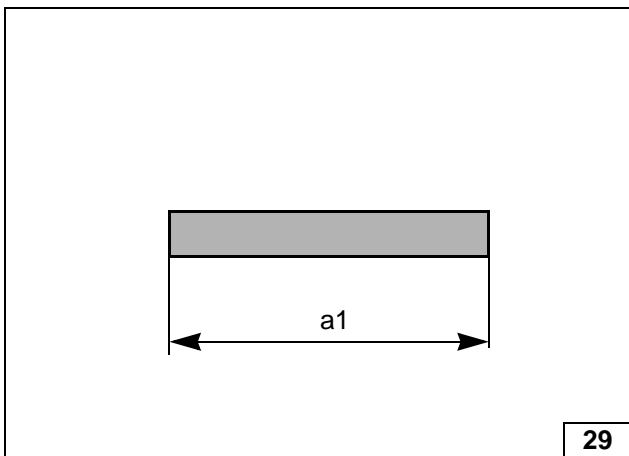
- 1 Halter Teil A
- 2 Schraube M5x16, Mutter selbstsichernd, lose montieren
- 3 Schelle Ø 51

Schelle vormontieren



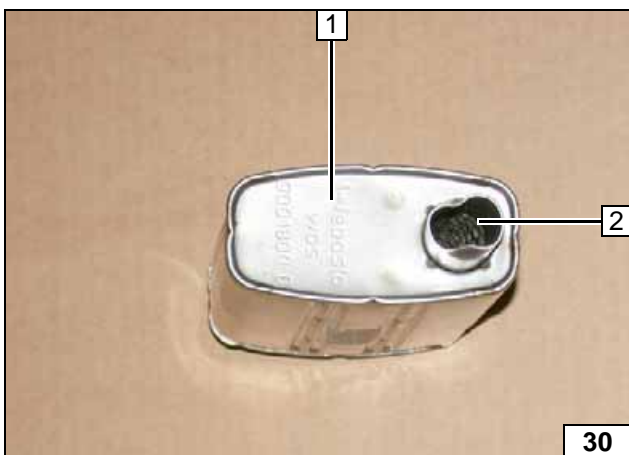
- 1 Halter Teil A
- 2 Selbstfurchende Schraube 5x13 [3x]

Halter montieren



$a1 = 230$

Ansicht Abgasleitung

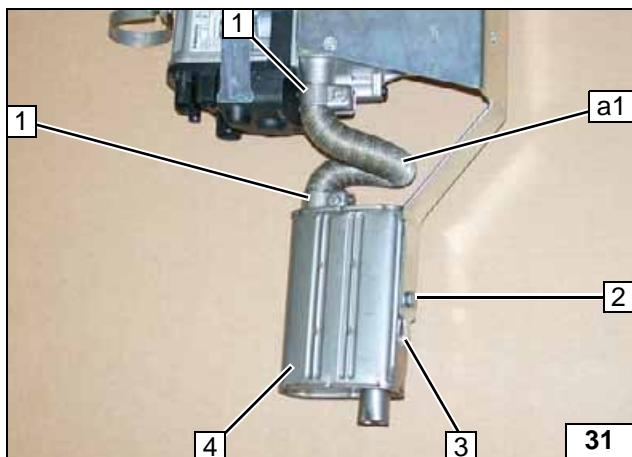


Abgasendstück 2 am Austritt gemäß Abbildung leicht zubiegen (Gewindeinsatz zeigt nach rechts)!

- 1 Schalldämpfer

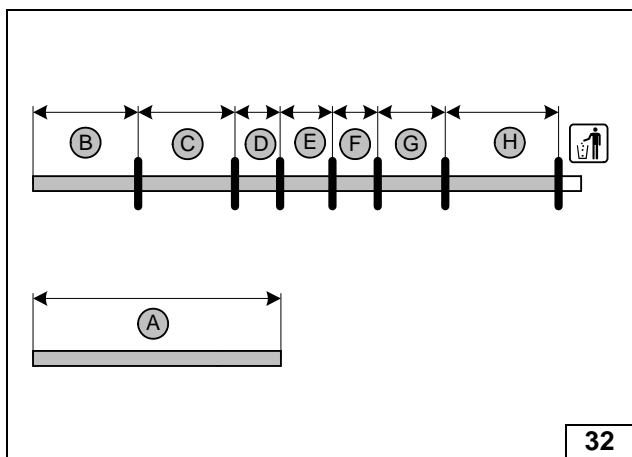


Schalldämpfer vorbereiten



- 1 Schlauchklemme [2x]
- 2 Schraube M6x16, Federring
- 3 Rastnase Halter Teil A (Verdrehschutz)
- 4 Schalldämpfer

Abgasleitung
a1 und
Schall-
dämpfer
vormontieren

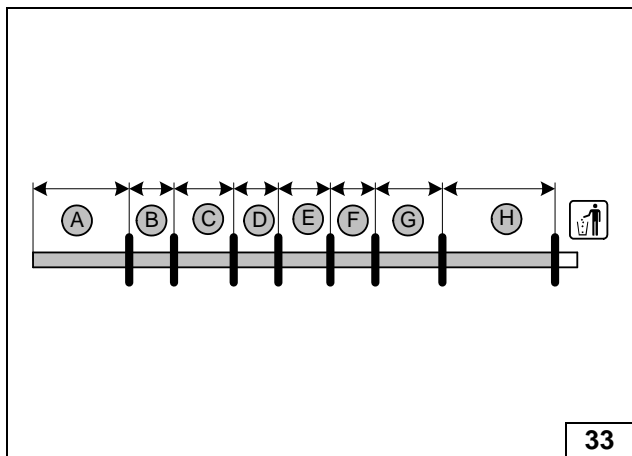


2.0 TDI

- A = 800
- B = 100
- C = 150
- D = 80
- E = 90
- F = 60
- G = 230
- H = 700



Schläuche
ablängen

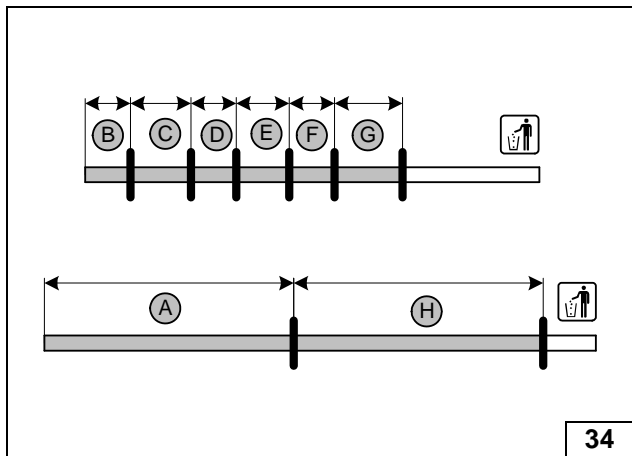


3.0 TDI 180kW / 235kW

- A = 610
- B = 110
- C = 150
- D = 70
- E = 90
- F = 60
- G = 210
- H = 740



Schläuche
ablängen



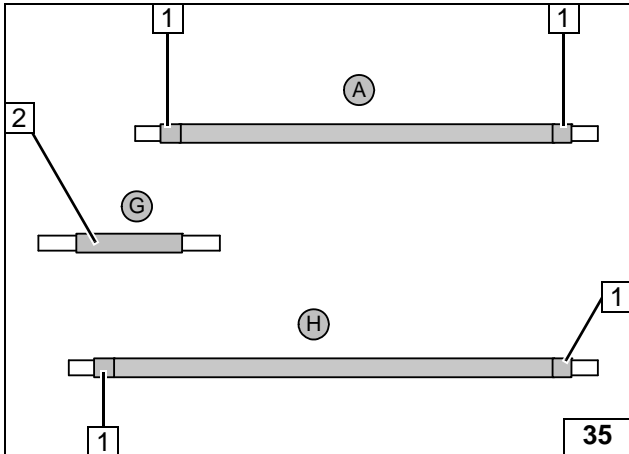
3.0 TDI 200kW

Schlauch **A** und **H** Ø 15!
Schlauch **B** bis **G** Ø 20!

- A = 590
- B = 80
- C = 150
- D = 80
- E = 90
- F = 60
- G = 210
- H = 740



Schläuche
ablängen



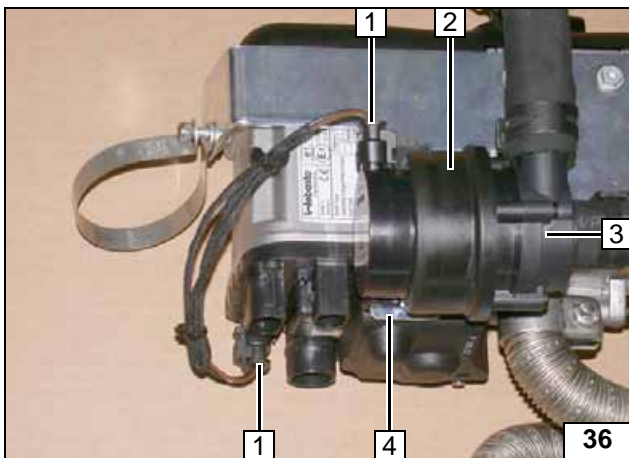
Alle Fahrzeuge

Flechtschutzschläuche auf Schlauch **A** und **H** aufschieben und ablängen (nur beim 3.0 TDI). Schrumpfschläuche an Position **2** nur beim 3.0 TDI.

- 1 Schrumpfschlauch, Länge 50 [4x]
- 2 Schrumpfschlauch, Länge 150



Schläuche vorbereiten

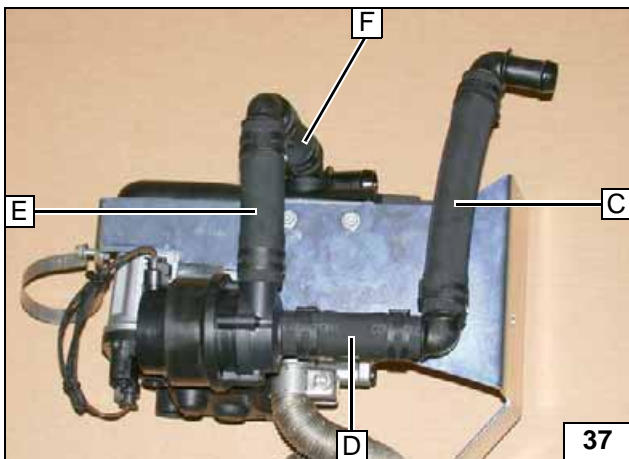


Aufnahme Umwälzpumpe **2** auf Halter Teil **A** an Position **4** montieren!

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



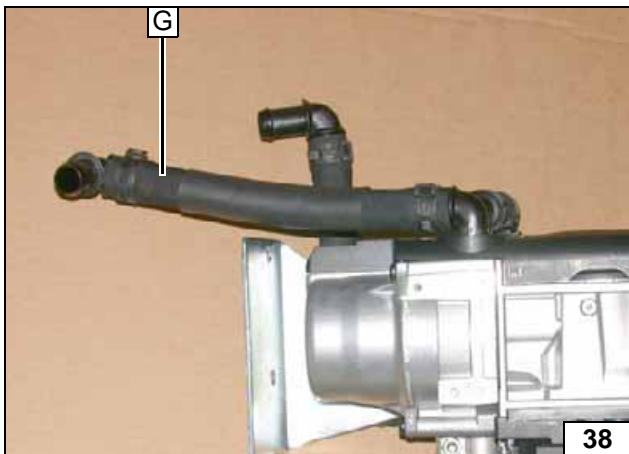
Umwälzpumpe montieren



Alle Verbindungsrohre 90° Ø 18x18 [3x], alle Federbandschellen Ø 25 [8x]!



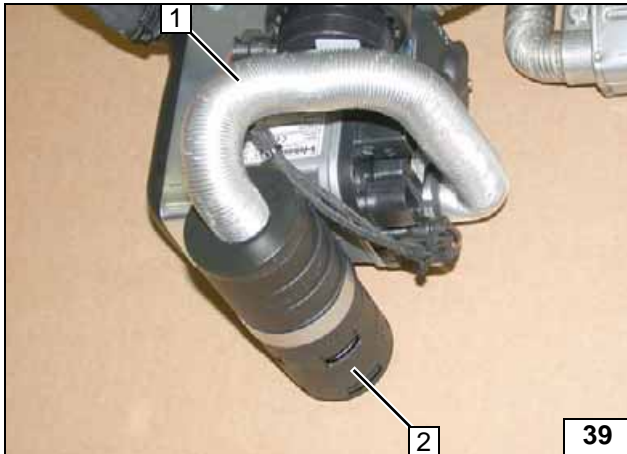
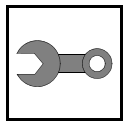
Schläuche vormontieren



Verbindungsrohr 90° Ø 18x18, alle Federbandschellen Ø 25 [2x]!



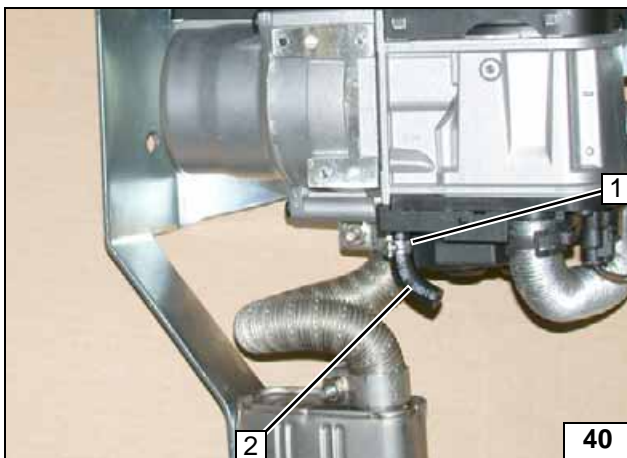
Schläuche vormontieren



Schraube von Schelle Ø 51 festziehen!

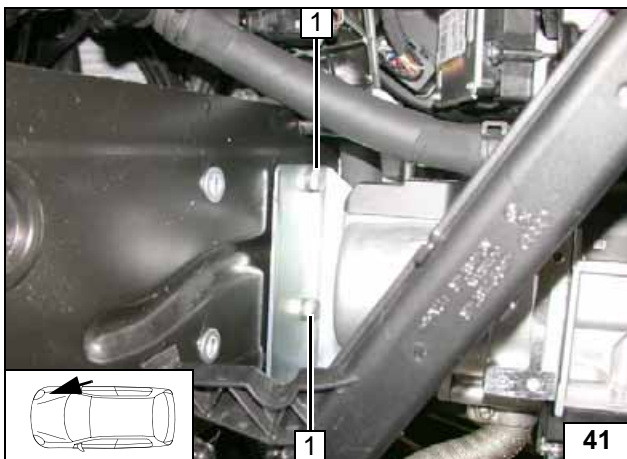
- 1 Brennluftleitung
- 2 Brennluftschalldämpfer

Brennluftschalldämpfer vormontieren



- 1 Schelle Ø 10
- 2 Formschlauch 90°

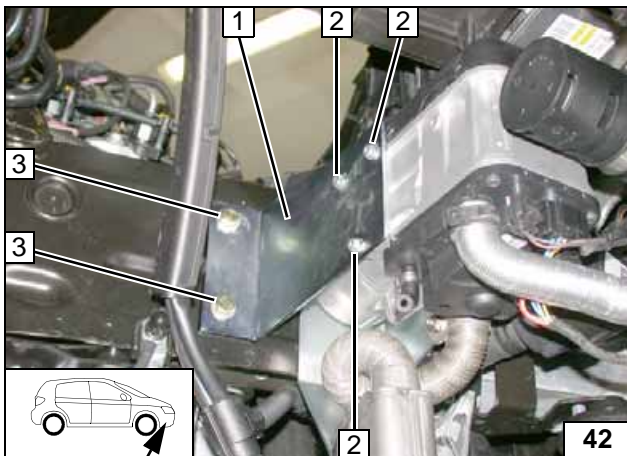
Formschlauch am Heizgerät montieren



Heizgerät einbauen

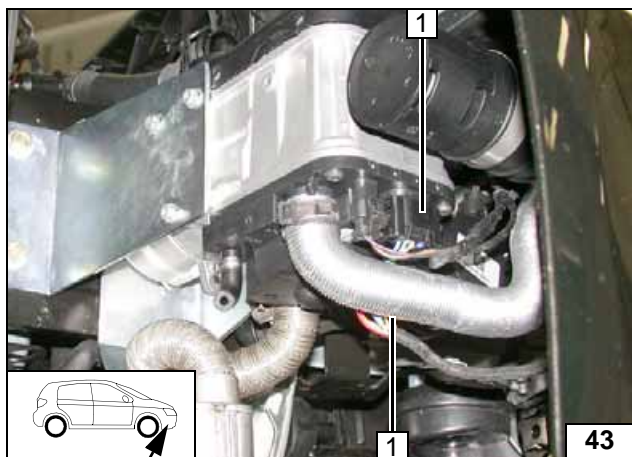
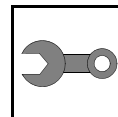
- 1 Schraube M8x20, Federring [je 2x]

Heizgerät montieren



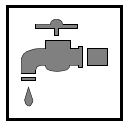
- 1 Halter Teil B
- 2 Selbstfurchende Schraube 5x13 [3x]
- 3 Schraube M8x20, Federring [2x]

Heizgerät montieren



1 Kabelbaum Heizgerät [2x]

Kabel-
baum Heiz-
gerät auf-
stecken

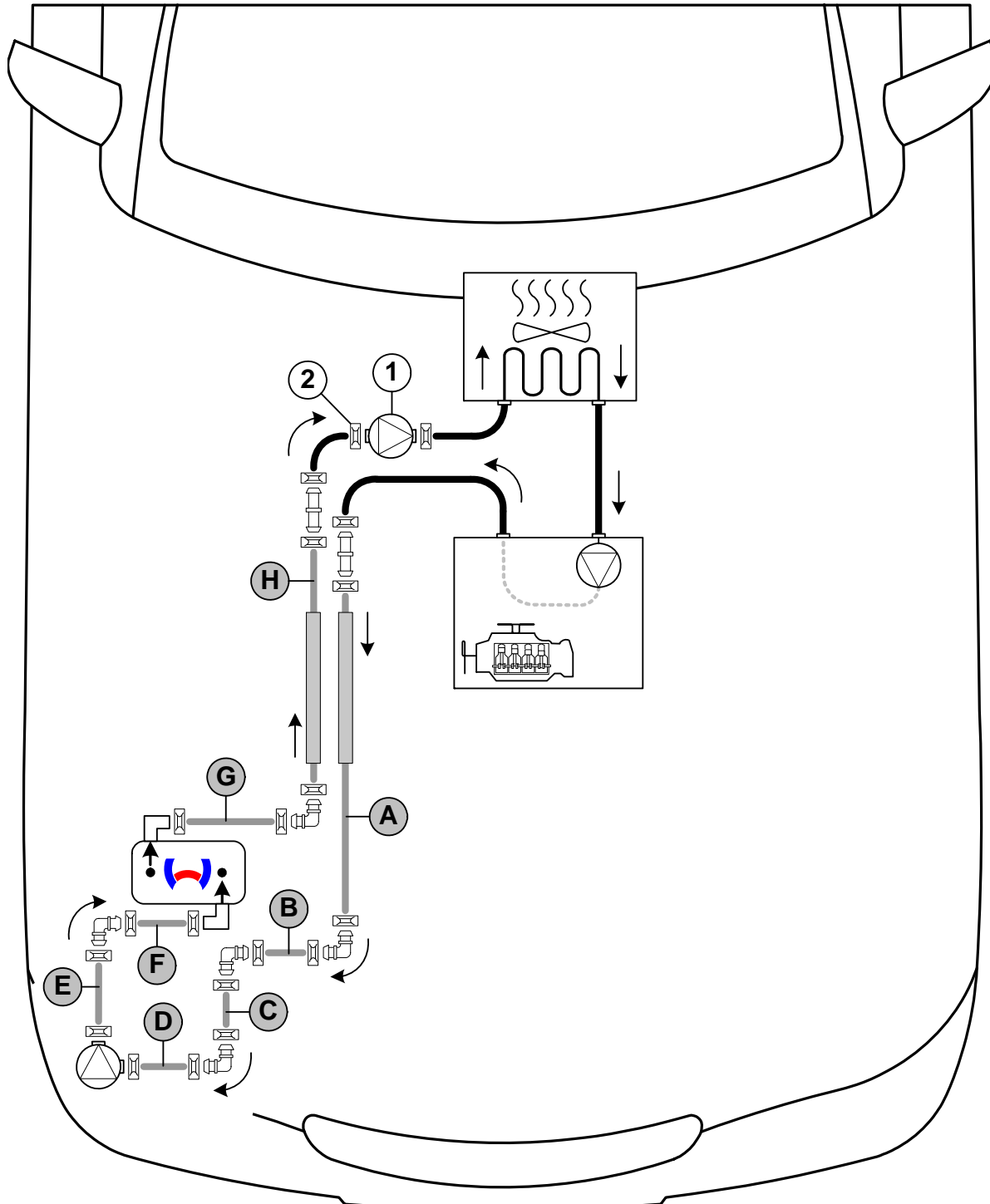


Kühlmittelkreislauf 2.0 TDI

ACHTUNG!


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:



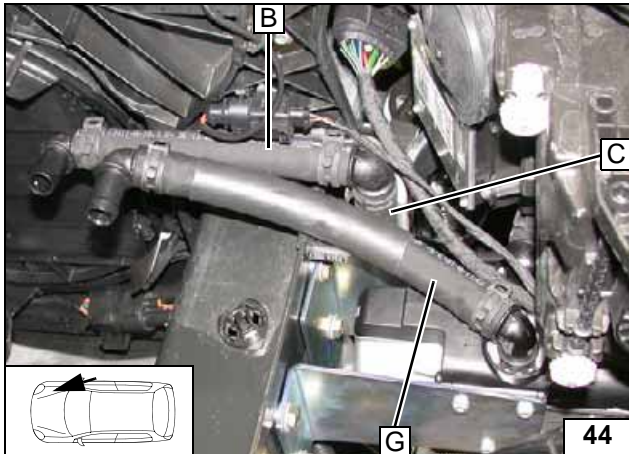
Schema Schlauchverlegung

Alle nicht bezeichneten Federbandschellen  = Ø 25!

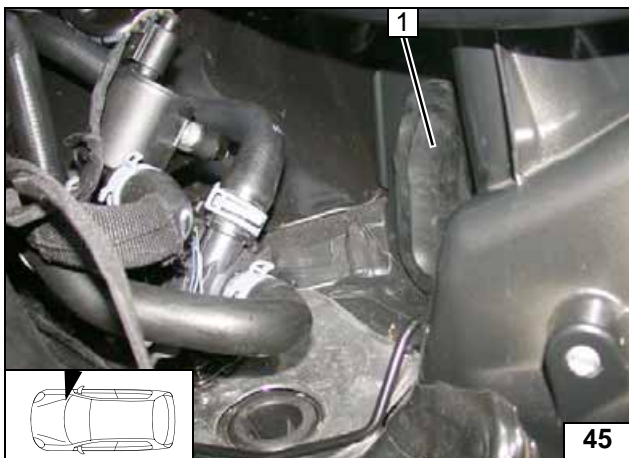
1 = Fzg.eigene Umwälzpumpe! 2 = Fzg.eigene Federbandschelle !

Alle Verbindungsrohre  und  = Ø 18x18!



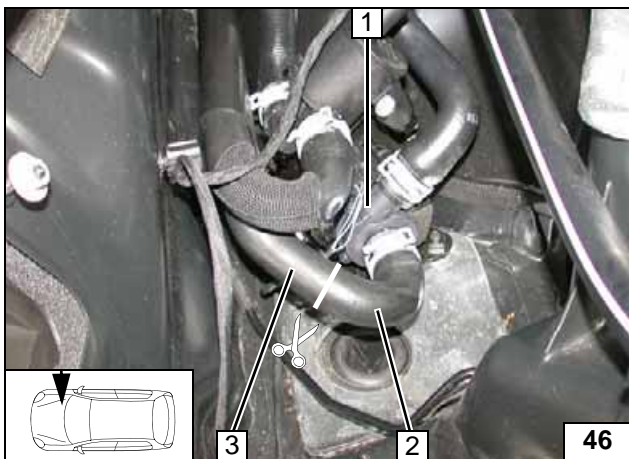


Verlegung
Motorraum



1 Gummitülle

Gummi-
tülle aus-
bauen

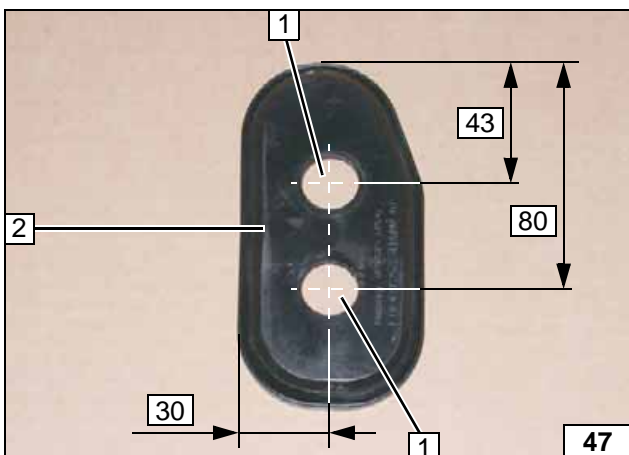


Schlauch fzg.eigene Umwälzpumpe / Motor-
ausgang an der Markierung trennen.
Fzg.eigenes Schlauchstück am Umwälzpum-
peneingang 2 ca. 180° nach vorn drehen.



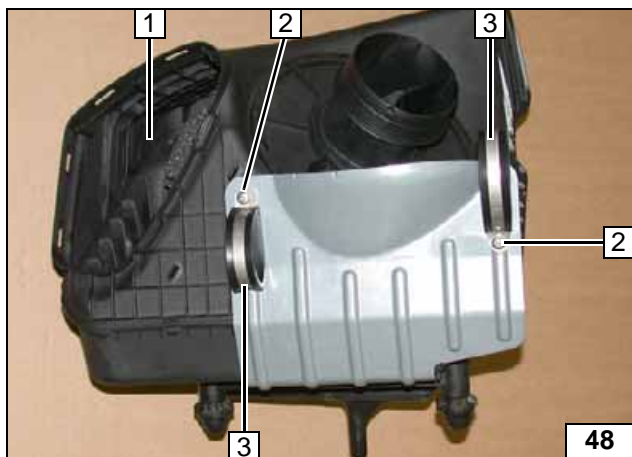
- 1 Fzg.eigene Umwälzpumpe
- 3 Schlauchstück Motorausgang

Trennstelle



- 1 Bohrung Ø 25 [2x] einstanzen
- 2 Gummitülle

Gummi-
tülle vorbe-
reiten

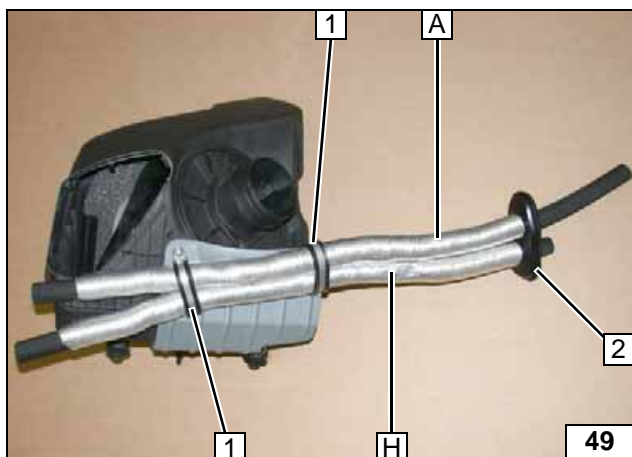


Fzg.eigene Schrauben an Position 2 ausbauen und entsorgen.

- 1 Luftfilterkasten
- 2 Blechschraube 5,5x13 [je 2x]
- 3 Gummierte Rohrschelle Ø 48 [2x]



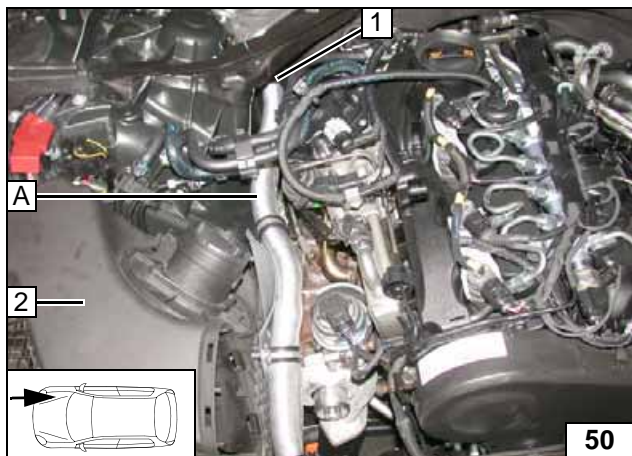
**Rohr-
schellen
montieren**



Wärmeschutzschlauch mittig teilen. Je ein Ende auf Schlauch **A** und **H** aufschieben und durch gummierte Rohrschellen **1** verlegen. Gummitülle **2** auf beide Schläuche auf-schieben!



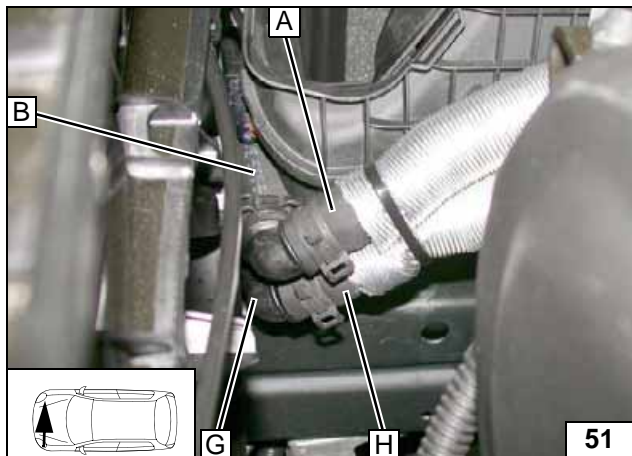
**Schläuche
A und H
vormontie-
ren**



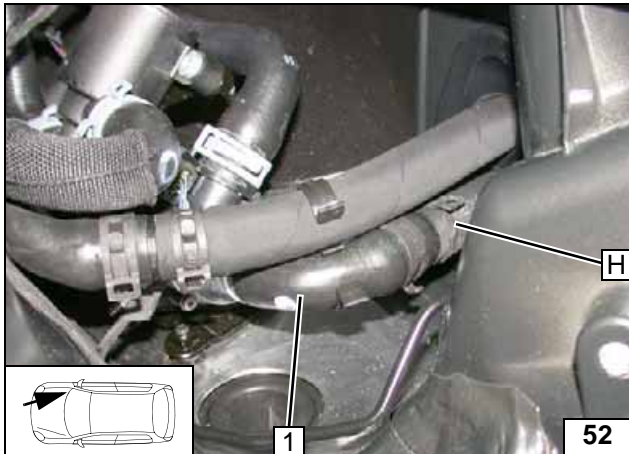
Luftfilterkasten **2** montieren. Schläuche **A** und **H** (unter Schlauch **A**, verdeckt) durch fzg.eigene Durchführung in den Was-serkasten **1** verlegen!



**Verlegung
Motorraum**

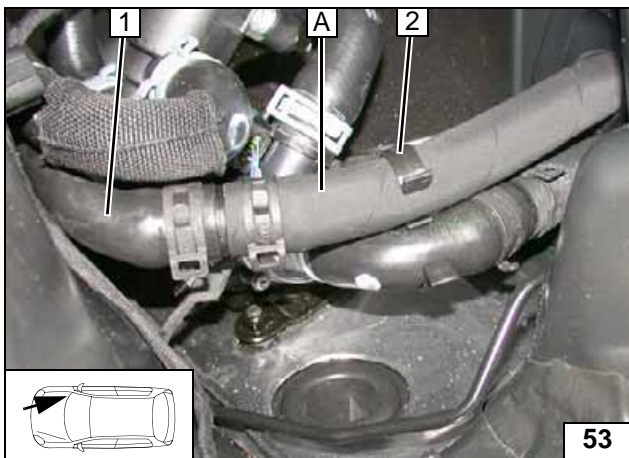


**Schläuche
verbinden**



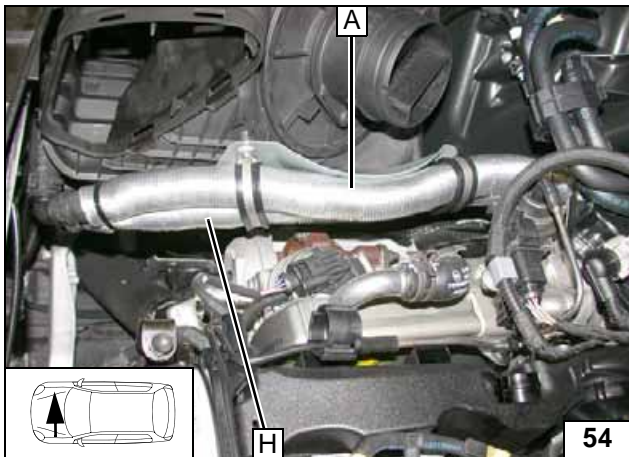
1 Schlauchstück Umwälzpumpeneingang

Anschluss
Wärmetau-
scherein-
gang



1 Schlauchstück Motorausgang
2 Abstandshalter

Anschluss
Motoraus-
gang



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



Schläuche
ausrichten

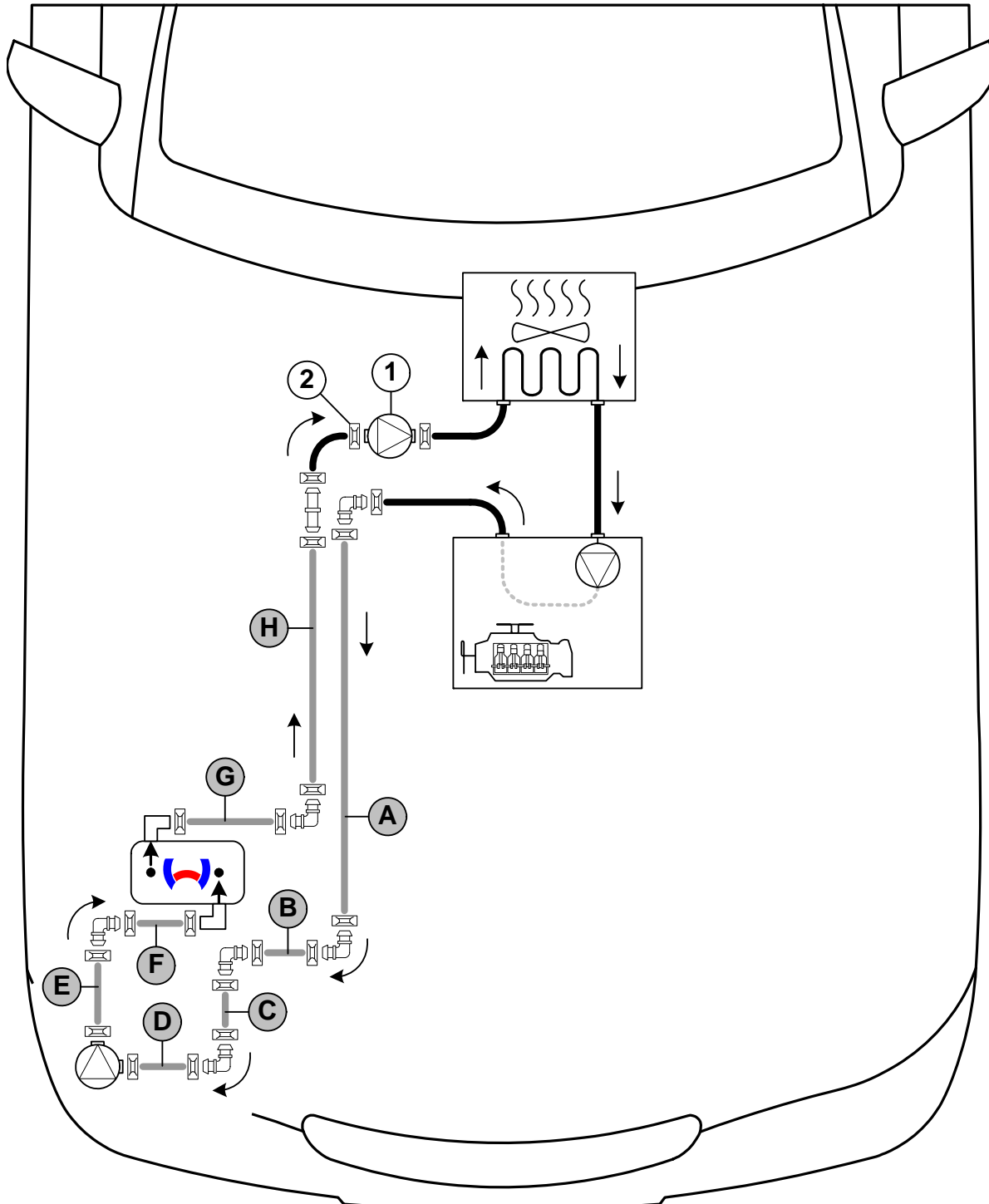


Kühlmittelkreislauf 3.0 TDI

ACHTUNG!


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:



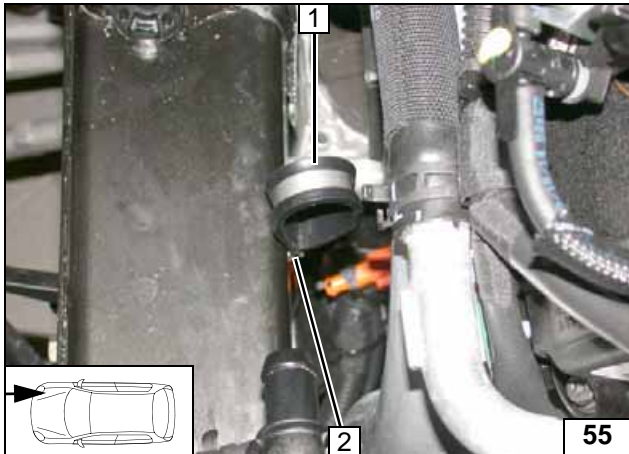
Schema
Schlauch-
verlegung

Alle nicht bezeichneten Federbandschellen  = Ø 25!

1 = Fzg.eigene Umwälzpumpe! 2 = Fzg.eigene Federbandschelle !

Alle Verbindungsrohre  und  = Ø 18x18!

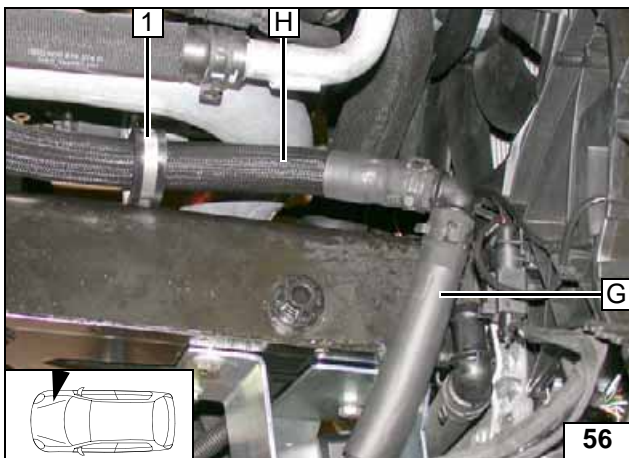




3.0 TDI quattro 180kW / 235kW

- 1 Gummierte Rohrschelle Ø 38
- 2 Schraube M6x20, vorhandene Gewindebohrung

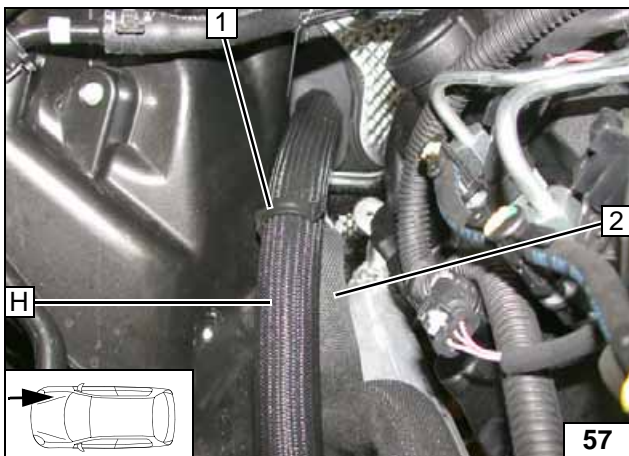
**Rohr-
schelle
montieren**



Schlauch H durch gummierte Rohrschelle 1 verlegen!

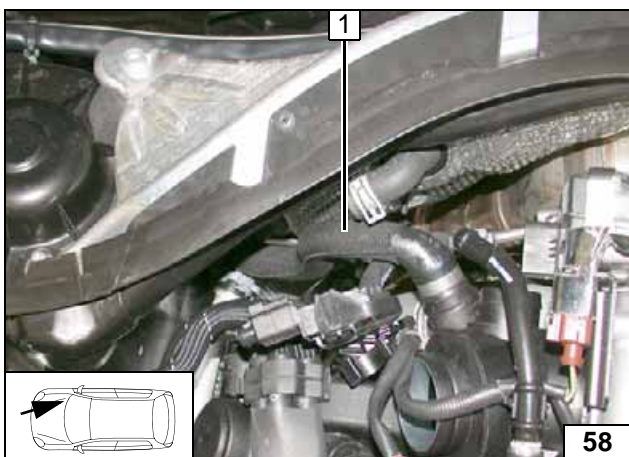


**Anschluss
Heizgeräte-
ausgang**



- 1 Schlauchhalter einsetzen
- 2 Fzg.eigener Schlauch

**Verlegung
Motorraum**

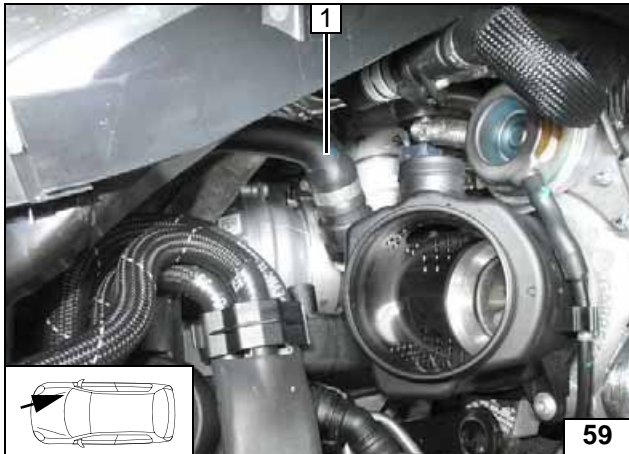


3.0 TDI quattro 180kW

Schlauch Motorausgang / fzg.eigene Umwälzpumpe 1 ausbauen. Federbandschelle an Umwälzpumpe wird wieder verwendet!



Trennstelle

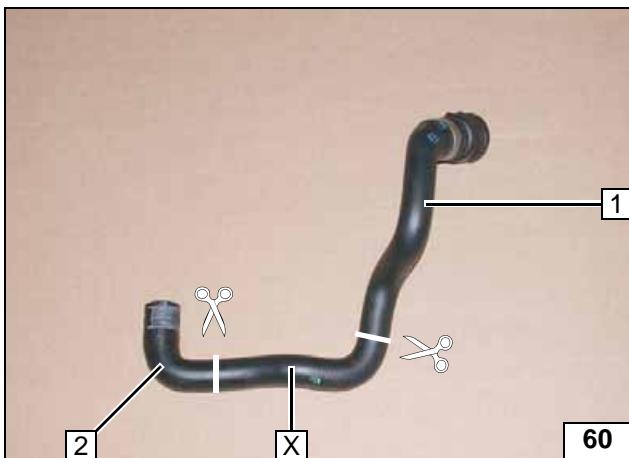


3.0 TDI quattro 235kW

Schlauch Motorausgang / fzg.eigene Umwälzpumpe 1 ausbauen. Federbandschelle an Umwälzpumpe wird wieder verwendet!



Trennstelle



3.0 TDI quattro 180kW / 235kW

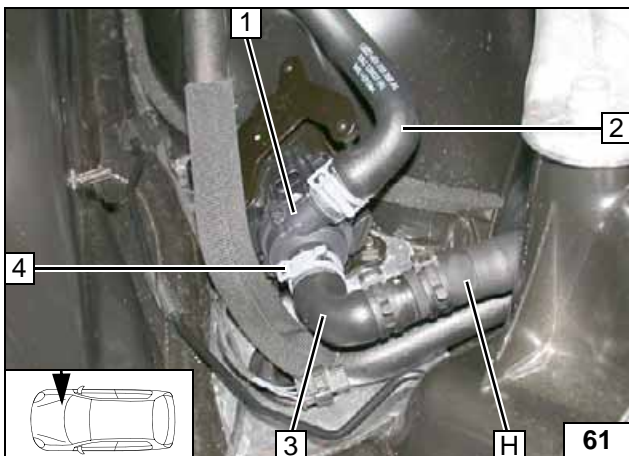
Schutzschlauch entfernt. Schlauch an den Markierungen trennen.

- 1 Schlauchstück Motorausgang
- 2 Schlauchstück fzg.eigene Umwälzpumpe



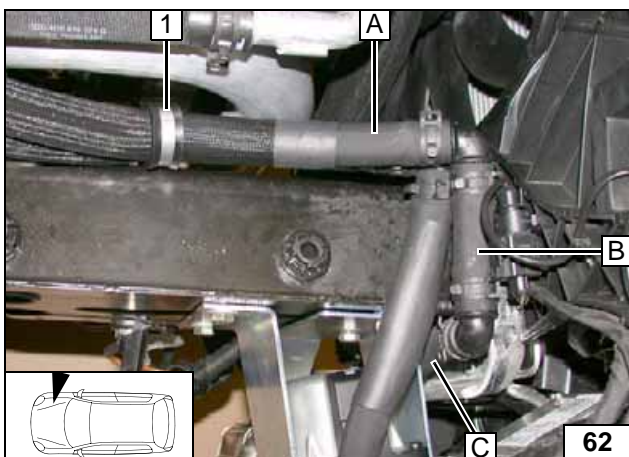
Trennstelle

X =



- 1 Fzg.eigene Umwälzpumpe
- 2 Schlauch Wärmetauschereingang
- 3 Fzg.eigener Schlauch
- 4 Fzg.eigene Federbandschelle

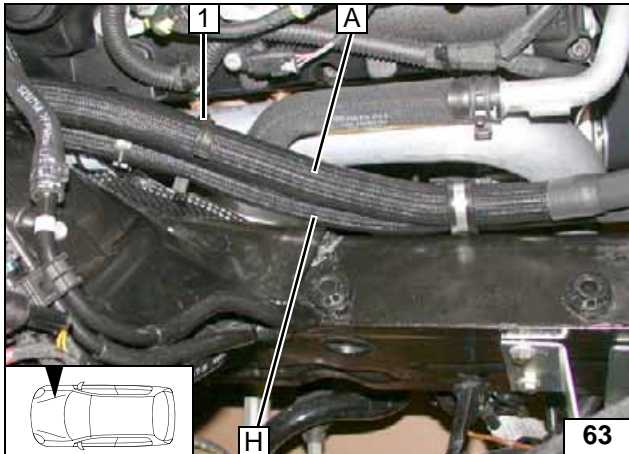
Anschluss Wärmetauschereingang



Schlauch A durch gummierte Rohrschelle 1 verlegen!

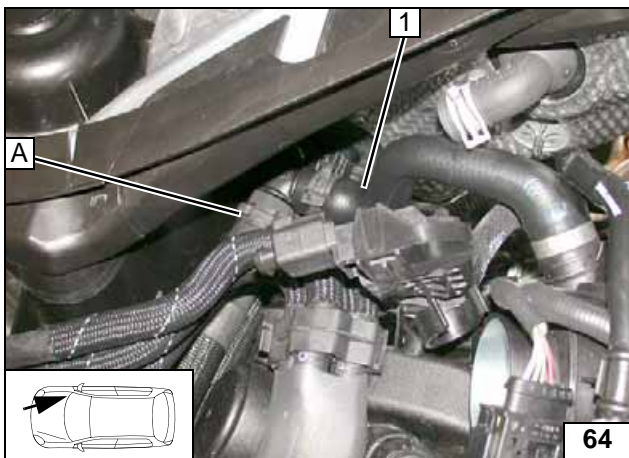


Anschluss Heizgeräteeingang



1 Schlauchhalter einsetzen

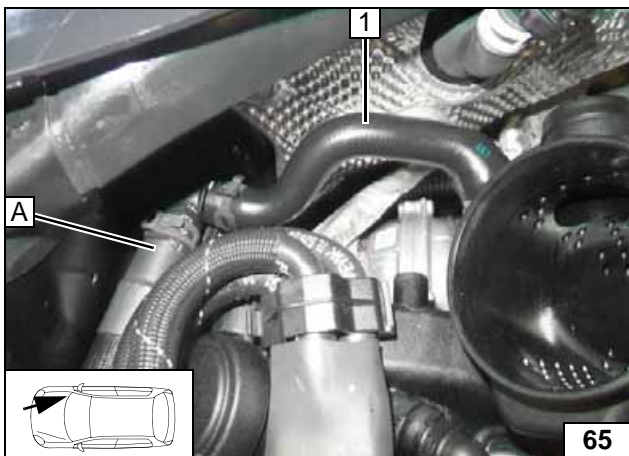
Verlegung
Motorraum



3.0 TDI quattro 180kW

1 Schlauchstück Motorausgang

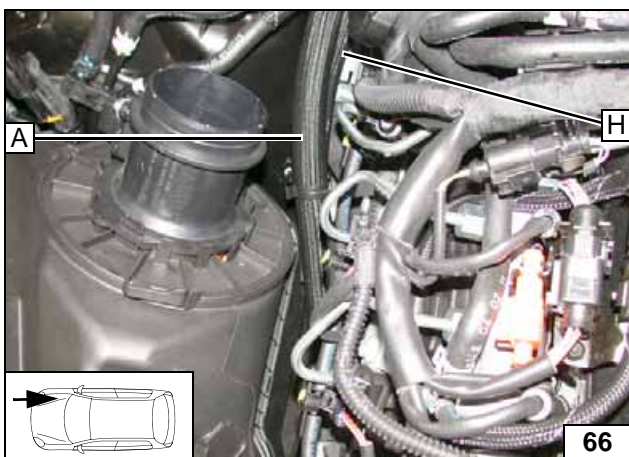
Anschluss
Motoraus-
gang



3.0 TDI quattro 235kW

1 Schlauchstück Motorausgang

Anschluss
Motoraus-
gang

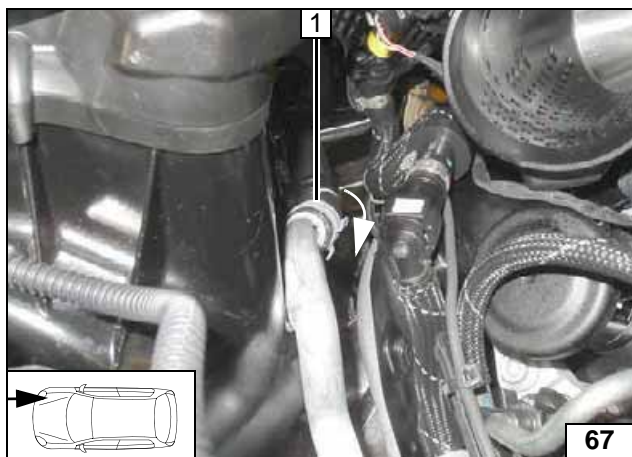


3.0 TDI quattro 180kW / 235kW

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



Schläuche
ausrichten

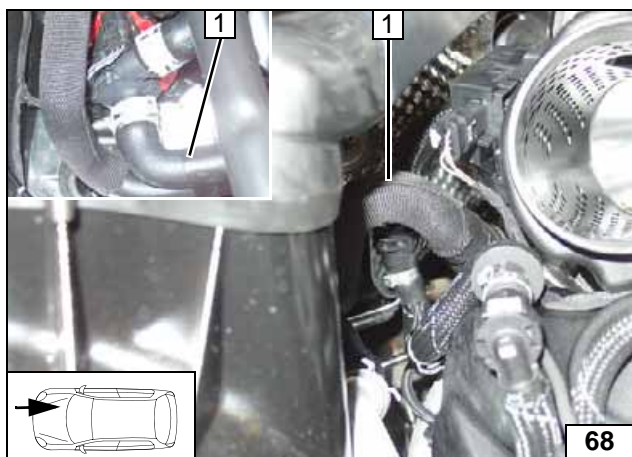


3.0 TDI quattro 200kW

Fzg.eigene Federbandschelle in Pfeilrichtung verdrehen!



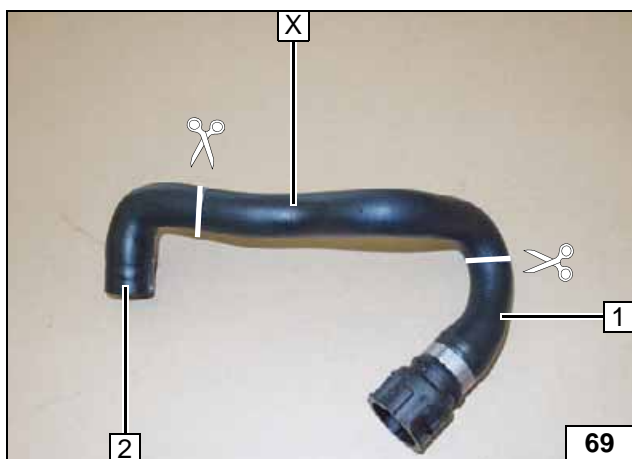
Federbandschelle verdrehen



Schlauch Motorausgang / fzg.eigene Umwälzpumpe 1 ausbauen. Federbandschelle an Umwälzpumpe wird wieder verwendet!



Trennstelle



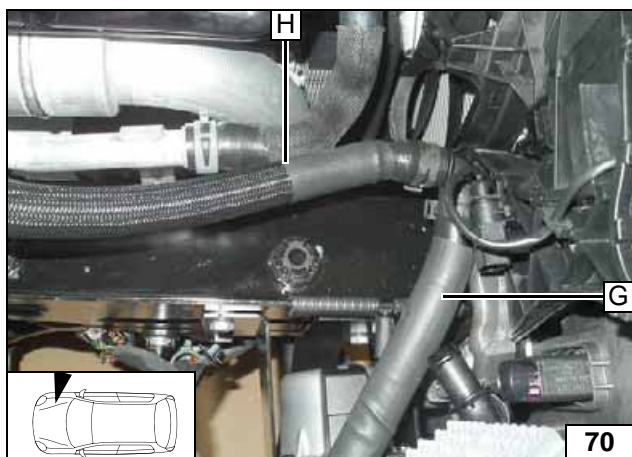
Schutzschlauch entfernt. Schlauch an den Markierungen trennen.

- 1 Schlauchstück Motorausgang
- 2 Schlauchstück fzg.eigene Umwälzpumpe

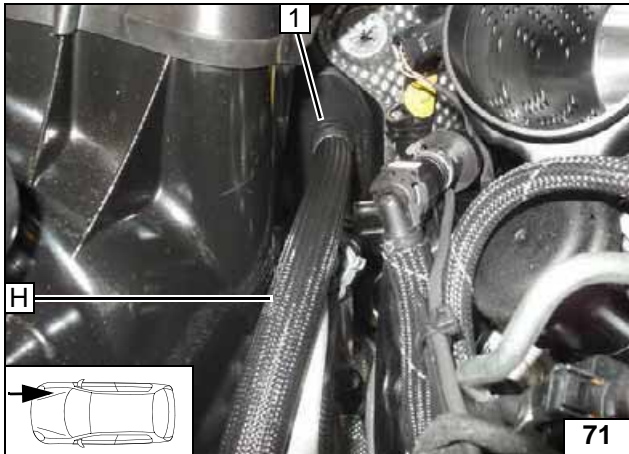


Trennstelle

X =

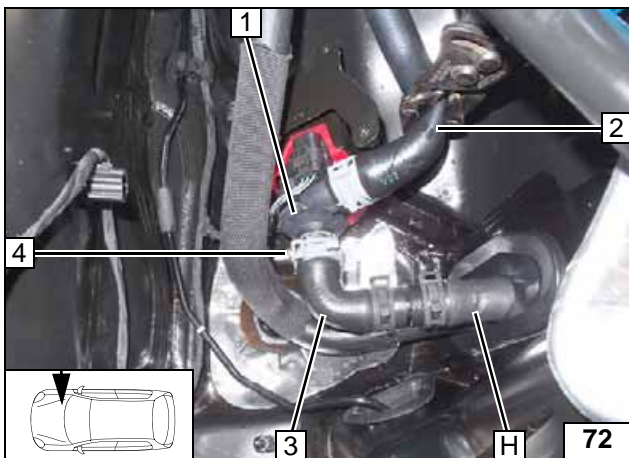


Anschluss Heizgeräteausgang



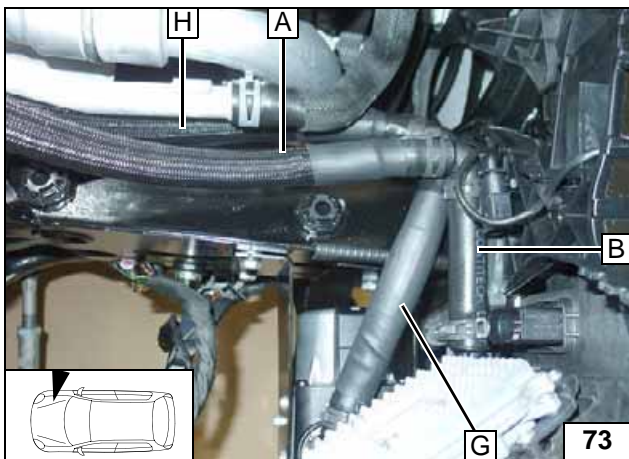
1 Fzg.eigene Durchführung

Verlegung
Motorraum

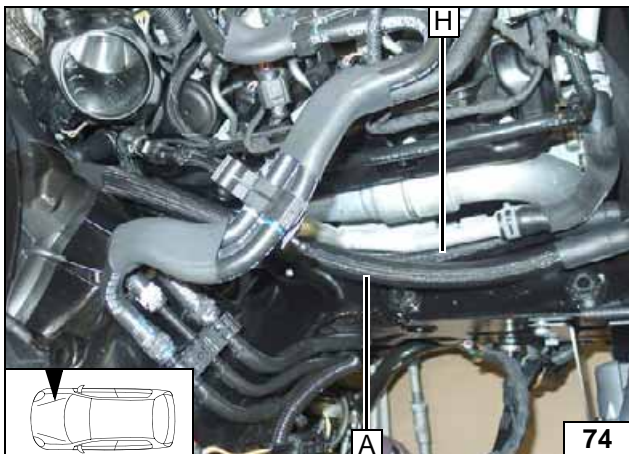


1 Fzg.eigene Umwälzpumpe
2 Schlauch Wärmetauschereingang
3 Fzg.eigener Schlauch
4 Fzg.eigene Federbandschelle

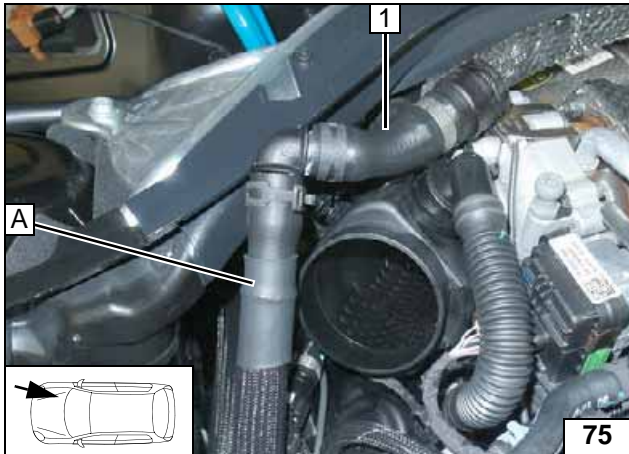
Anschluss
Wärmetau-
scherein-
gang



Anschluss
Heizgeräte-
eingang

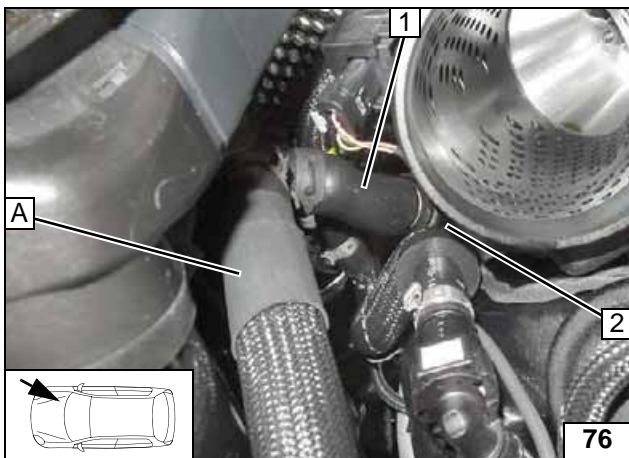


Verlegung
Motorraum



1 Schlauchstück Motorausgang

Schlauchstück Motorausgang vormontieren



1 Schlauchstück Motorausgang mit Schnellkupplung
2 Stutzen Motorausgang

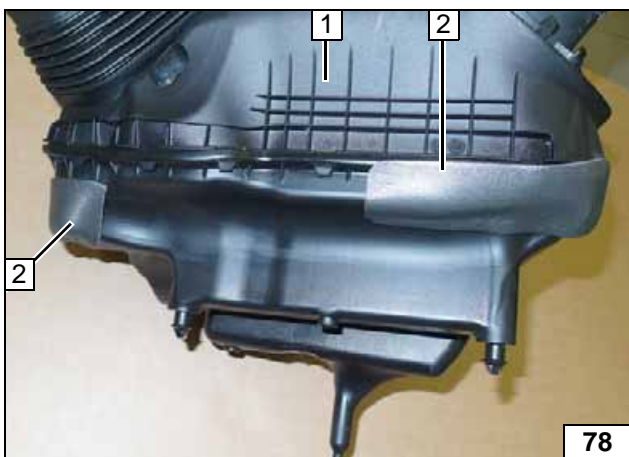
Anschluss Motorausgang



Schlauch **A** und **H** ausrichten und mit Kabelbinder befestigen!

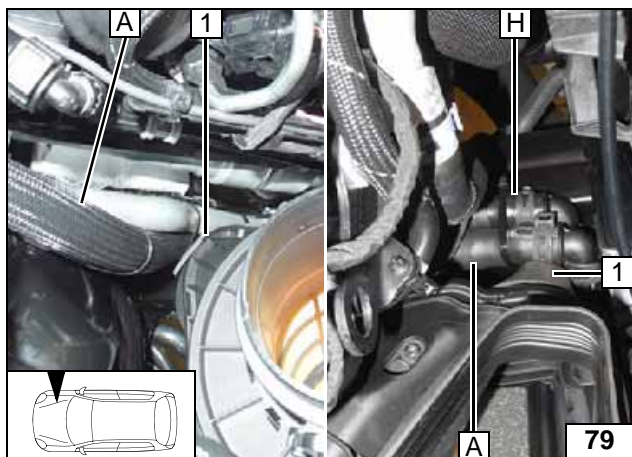


Schläuche ausrichten



1 Luftfiltergehäuse
2 Selbstklebender Schaumstoff [2x]

Selbstklebenden Schaumstoff aufkleben



Nach Montage Luftfiltergehäuse auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren!

- 1 Selbstklebender Schaumstoff [2x]



**Verlegung
Motorraum**



Brennstoff

VORSICHT!

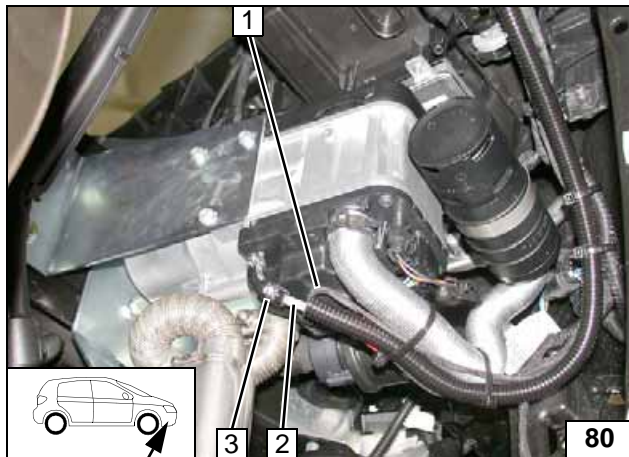
Tankdeckelverschluß des Fahrzeugs öffnen, Tank belüften und Tankverschluß wieder schließen!

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!

ACHTUNG!

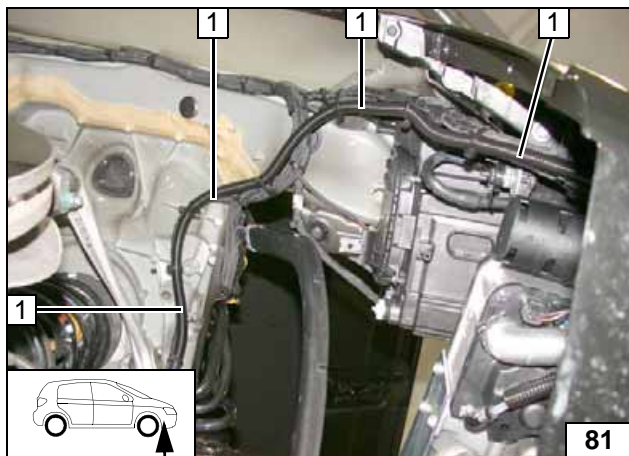
Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung.



Brennstoffleitung **2** und Kabelbaum Dosierpumpe **1** in Wellrohr einziehen!

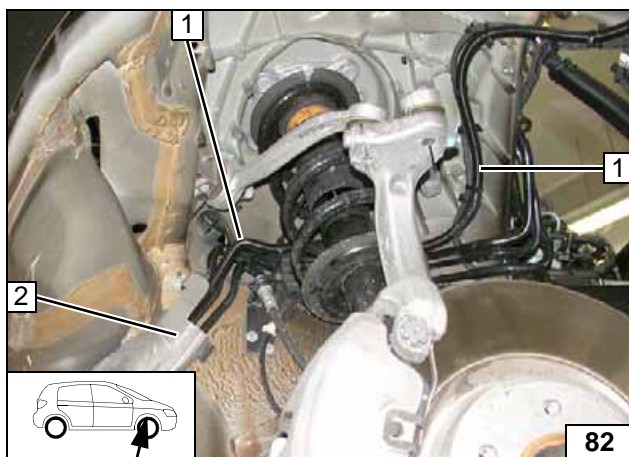
3 Schelle Ø 10

Anschluss Heizgerät



Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe in Wellrohr **1** im rechten Radhaus zum Leitungskanal verlegen!

Leitungen verlegen



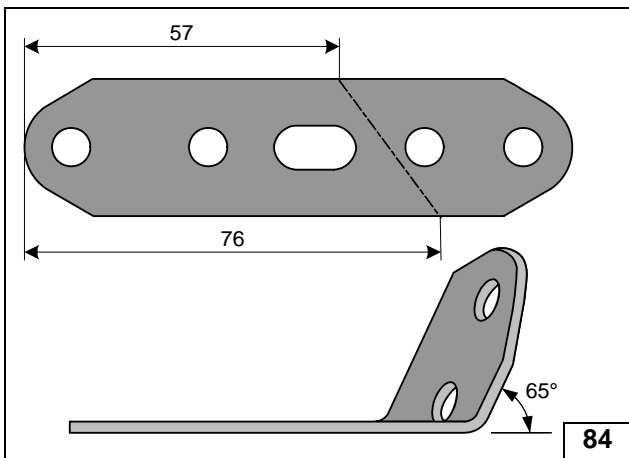
Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe in Wellrohr **1** durch fzg.eigenen Kabelkanal **2** zum Unterboden verlegen!

Leitungen verlegen

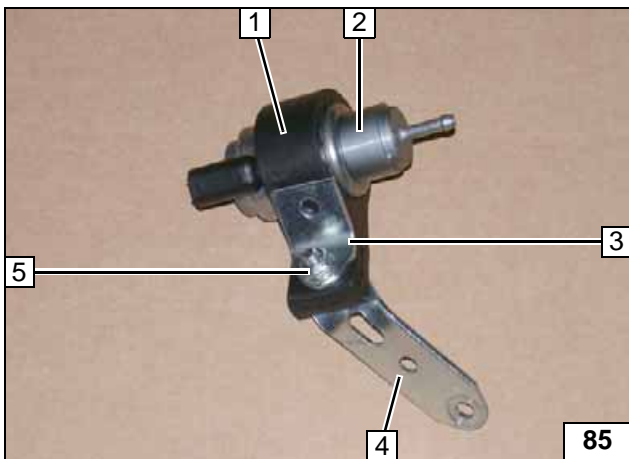


Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe in Wellrohr 1 an fzg.eigenen Kraftstoffleitungen zum Einbauort Dosierpumpe verlegen!

Leitungen verlegen

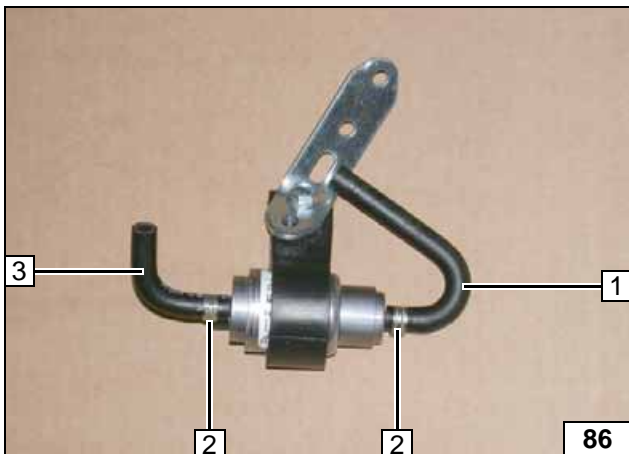


Lochband abwinkeln



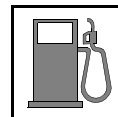
- 1 Aufnahme Dosierpumpe
- 2 Dosierpumpe
- 3 Stützwinkel
- 4 Lochband
- 5 Schraube M6x25, Bundmutter

Dosierpumpe vormontieren



- 1 Formschlauch 180°
- 2 Schelle Ø 10 [2x]
- 3 Formschlauch 90°

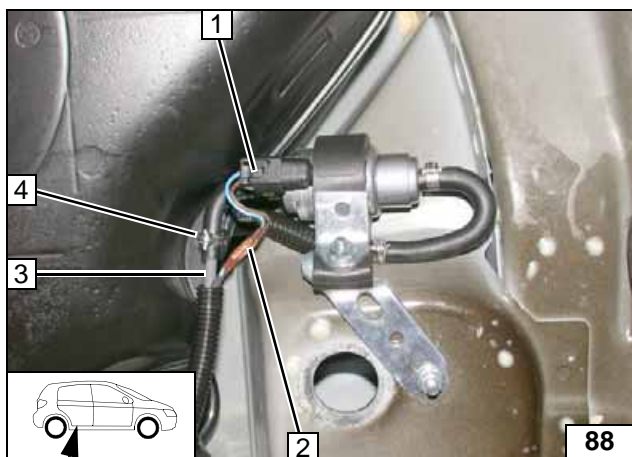
Dosierpumpe vormontieren



- 1 Schraube M6x20, Karosseriescheibe, Bundmutter, vorhandene Bohrung
- 2 Lochband



**Dosier-
pumpe
montieren**

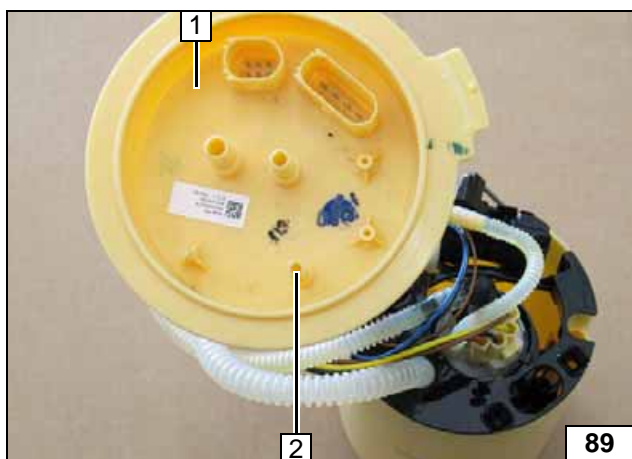


Kabelbaum Dosierpumpe und Leitungen bl, br je 100mm 2 von Stecker Dosierpumpe 1 mit Stoßverbinder farbgleich verbinden!

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



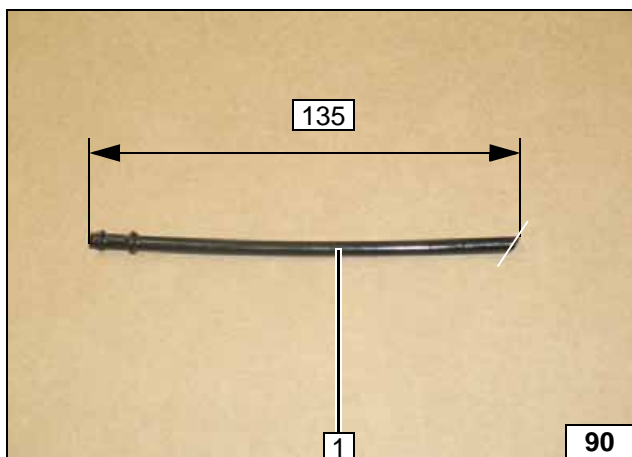
**Anschluss
Dosier-
pumpe**



Tankarmatur 1 gemäß Herstellerangaben ausbauen. Stutzen 2 Ø 2,5 aufbohren!



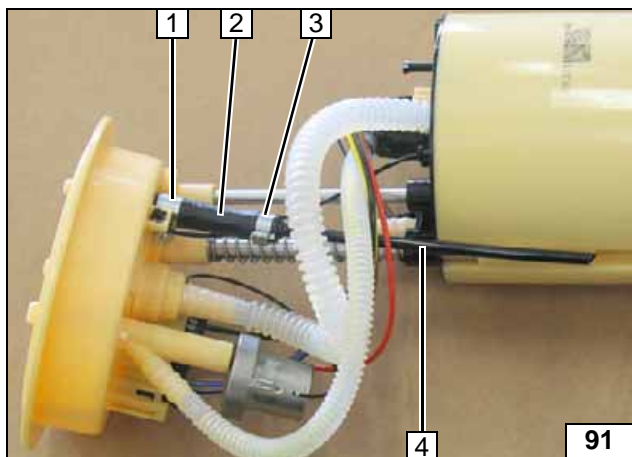
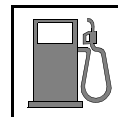
**Brennstoff-
entnahme**



Steigrohr 1 am Ende schräg ablängen!



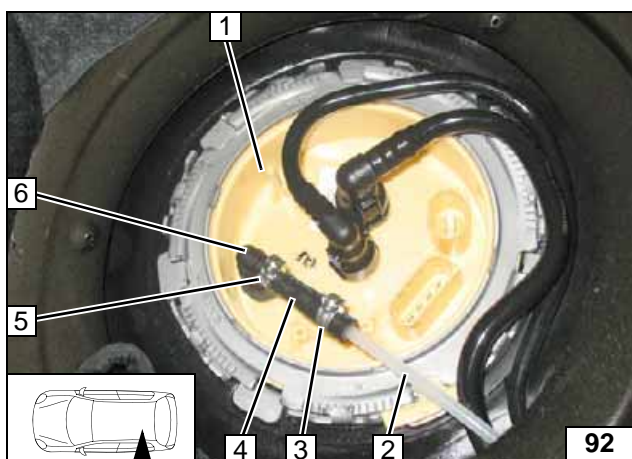
**Tankent-
nehmer
ablängen**



- 1 Schlauchschelle Ø 10
- 2 Schlauchstück
- 3 Caillauschelle Ø 10
- 4 Steigrohr



**Tankent-
nehmer
montieren**

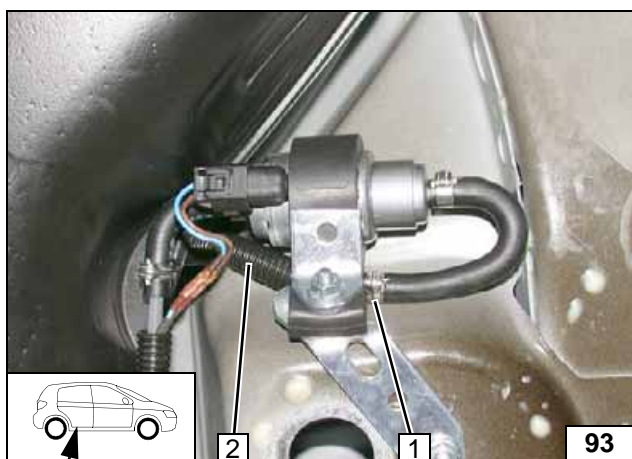


Tankarmatur 1 gemäß Herstellerangaben einbauen!

- 2 Brennstoffleitung Tankentnehmer
- 3 Caillauschelle Ø 10
- 4 Formschlauch Ø 3,5x4,5
- 5 Caillauschelle Ø 8
- 6 Kupplungsstück



**Brenn-
stofflei-
tung an-
schließen**

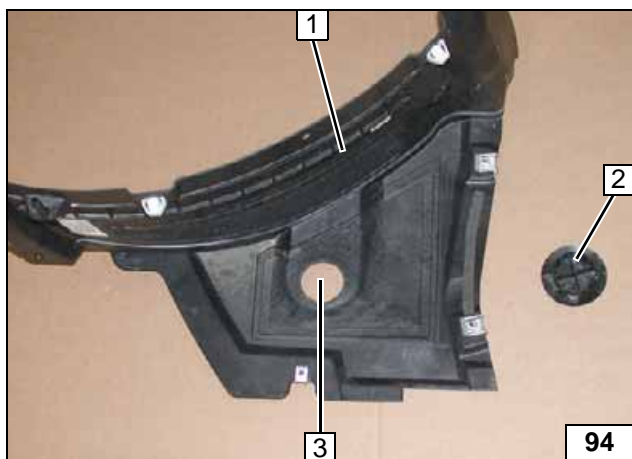


Lage der Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit achten!

- 1 Schelle Ø 10
- 2 Brennstoffleitung in Wellrohr



**Anschluss
Dosier-
pumpe**



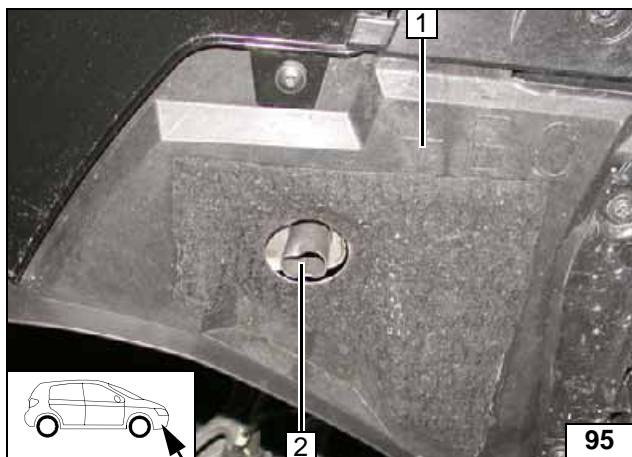
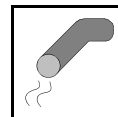
Abgas

Abdeckkappe 2 an Position 3 entfernen!

- 1 Unterfahrschutz



**Abdeck-
kappe ent-
fernen**

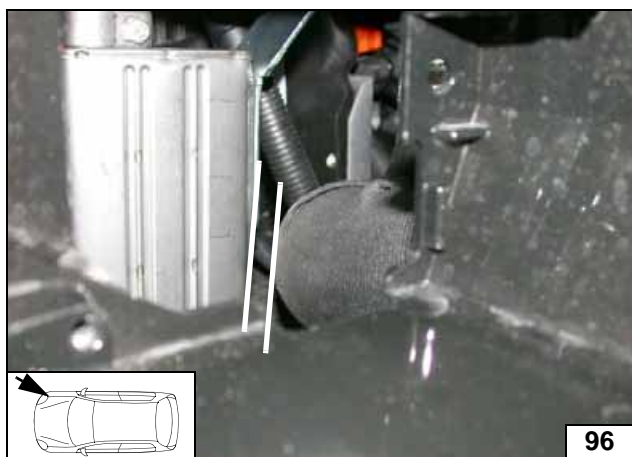


Abgasendstück 2 mittig in Bohrung positionieren!

1 Unterfahrschutz montiert



Abgasendstück ausrichten



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



Schall-dämpfer ausrichten



Abschließende Arbeiten

ACHTUNG!

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.



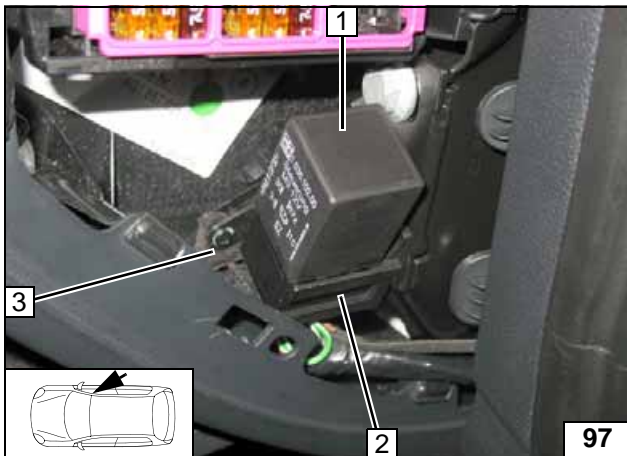
- Batterie anschließen
- Kühlmittelkreislauf nach Angaben des Fahrzeug-Herstellers befüllen und entlüften
- MultiControl CAR programmieren, Telestartsender anlernen
- Einstellungen Klimabedienteil gemäß „Bedienungshinweise für den Endkunden“ vornehmen
- Hinweisschild „Standheizung vor dem Tanken abschalten“ im Bereich des Einfüllstutzen anbringen
- Erstinbetriebnahme und Funktionsprüfung siehe Einbauanweisung

Anpassung Steuergerät Climatronic J255 mit VAS/VCDS

Funktion:

- Steuergeräteauswahl
- 08 Klima-Heizungselektronik
- Anpassung > „Nachrüstung Standheizung ohne CAN“ aktivieren

Speichern



Nur bei Einbau mit Zeitrelais

Relaissockel 2 zur Verkleidung Handschuhfach und zum Hebel Handschuhfachdeckel 3 ausrichten!

- 1 Zeitrelais montiert



**Socket
Zeitrelais
ausrichten**

Bedienungshinweise für den Endkunden

Bitte Seite entnehmen und der Fahrzeug- Bedienungsanleitung beifügen!

Hinweis:

Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen.

Heizzeit = Fahrzeit

Beispiel:

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

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

Hinweise für die Deaktivierung bitte der Betriebsanleitung des Fahrzeuges entnehmen!

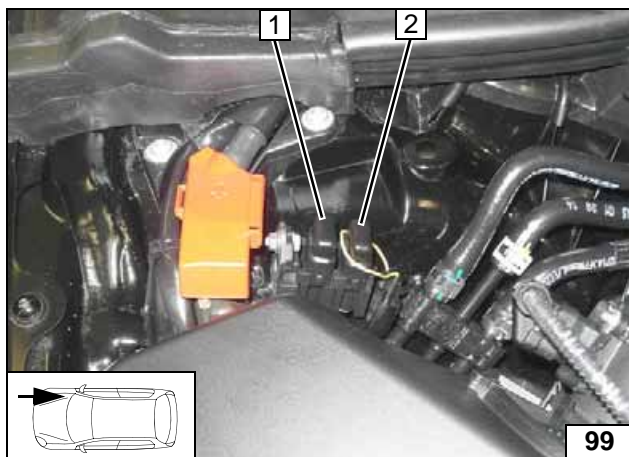
Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



- 1 Temperatur beidseitig auf „HI“
- 2 Luftaustritt auf Frontscheibe



Klima-
bedienteil



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

Sicherungen
Motorraum

