

Wasser-Heizgerät

Zusatzheizung *Thermo Top Evo*



Einbaudokumentation Hyundai i40

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Hyundai	i40	VF	e4 * 2007 / 46 * 0263 * ...

Motorisierung	Kraftstoff	Getriebeart	Leistung in kW	Hubraum in cm ³	MKB
1.7 CRDi	Diesel	6-Gang AT	100	1685	D4FD

AT = Automatikgetriebe

ab Modell 2011

Linkslenker

geprüfte Ausstattungen: Manuelle Klimaanlage / Klimaautomatik
Nebelscheinwerfer
Scheinwerferreinigungsanlage
Xenon

nicht geprüft: Innenraumüberwachung

Gesamteinbauzeit: ca. 9,5 Stunden

Hyundai i40

Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	1	Einbauort vorbereiten	14
Erforderliche Bauteile	2	Heizgerät vorbereiten	14
Einbauübersicht	2	Heizgerät einbauen	17
Hinweise zur Gesamteinbauzeit	2	Brennluft	19
Hinweise zur Bedienungs- und Einbauanweisung	3	Kühlmittelkreislauf	20
Hinweise zur Gültigkeit	4	Brennstoff	24
Technische Hinweise	4	Abgas	28
Erläuterungen zum Dokument	4	Abschließende Arbeiten	29
Vorarbeiten	5	Schablone Tankentnehmer	30
Einbauort Heizgerät	5	Bedienungshinweise manuelle Klimaanlage	31
Elektrik vorbereiten	6	Bedienungshinweise Klimaautomatik	32
Elektrik	7		
Sicherungshalter Innenraum montieren	8		
Gebläseansteuerung manuelle Klimaanlage	9		
Gebläseansteuerung Klimaautomatik	11		
Vorwähluhr	13		
Option Telestart	13		

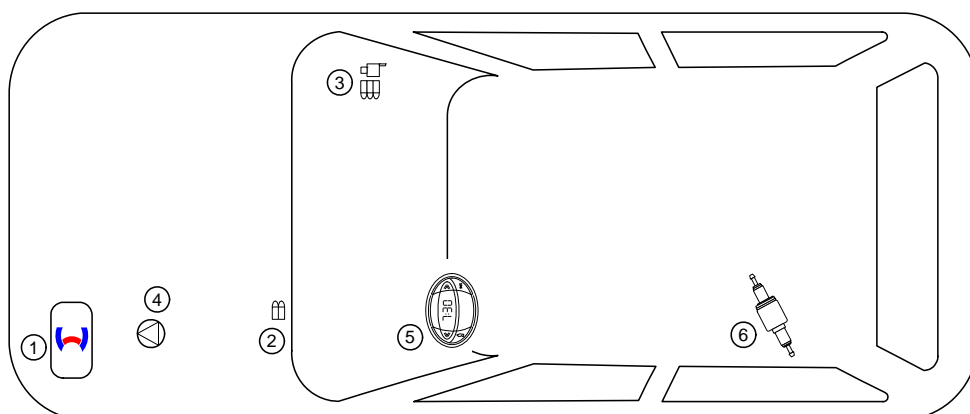
Erforderliche Bauteile

- Basislieferumfang *Thermo Top Evo* gemäß Preisliste
- Einbaukit Hyundai i40 2011 Diesel Automatikgetriebe: **1318408A**
- Bedienelement gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde
- Bei Telestart Kontrollleuchte gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde

Einbauübersicht

Legende:

1. Heizgerät
2. Sicherungshalter Motorraum
3. Sicherungshalter Innenraum
4. Umwälzpumpe
5. Vorwähluhr
6. 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 Zubehörekatalog Luft- und Wasserheizgeräte von Webasto.

1.2 Bedienung

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

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

Vor dem Auftanken ist das Heizgerät immer auszuschalten.

Das Heizgerät darf nur mit den dafür vorgeschriebenen Brennstoff Diesel (DIN EN 590) bzw. Benzin (DIN EN 227) 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, Bestell-Nr. 111329) 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 einer IPCU sind vor dem Einbau 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 03 5627

Hinweis

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

Wichtig

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

Hinweis

Bei Fahrzeugen mit einer EU-Typgenehmigung ist ein Eintrag nach § 19 Abschnitt 4 des Anhangs VIII b zur StVZO nicht erforderlich.

2.1 Auszug aus der Richtlinie 2001/56/EG Anhang VII 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.

Hyundai i40

Hinweise zur Gültigkeit

Diese Einbaudokumentation gilt für die Fahrzeuge Hyundai i40 Diesel - Gültigkeit siehe Seite 2 - 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
- Webasto Thermo Test Diagnose mit aktueller Software

Maßangaben

- Alle Maßangaben in mm

Anzugsdrehmomente

- Anzugsdrehmomente Heizgeräteschrauben 5x13 = 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 der Beschädigung von Bauteilen



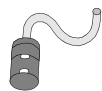
Kühlmittelkreislauf



besondere Brand- und Explosionsgefahr



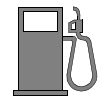
Brennluft



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



Brennstoff



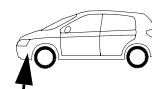
Hinweis auf eine technische Besonderheit



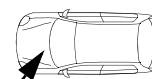
Abgas



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



Software



Hyundai i40

Vorarbeiten

Fahrzeug

- Tankdeckel öffnen
- Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Druck im Kühlsystem ablassen!
- Batterie abklemmen und komplett mit Träger ausbauen
- Luftfilter ausbauen
- Motorsteuergerät ausbauen
- Stoßfängerverkleidung ausbauen
- Radhausverkleidung links ausbauen
- Vorderer Unterfahrschutz ausbauen
- Unterbodenverkleidung (Abdeckung Kraftstoffleitungen) links ausbauen
- Serviceklappe Tankarmatur (Kofferraum) rechts öffnen
- Tankarmatur gemäß Herstellerangaben ausbauen
- Fußraumverkleidung der Beifahrerseite ausbauen
- A-Säulenverkleidung im Fußraum der Beifahrerseite ausbauen (nur bei Telestart)
- Handschuhfach und dahinterliegende Verkleidung ausbauen
- Klimabedienteil nach Herstellerangaben ausbauen

Heizgerät

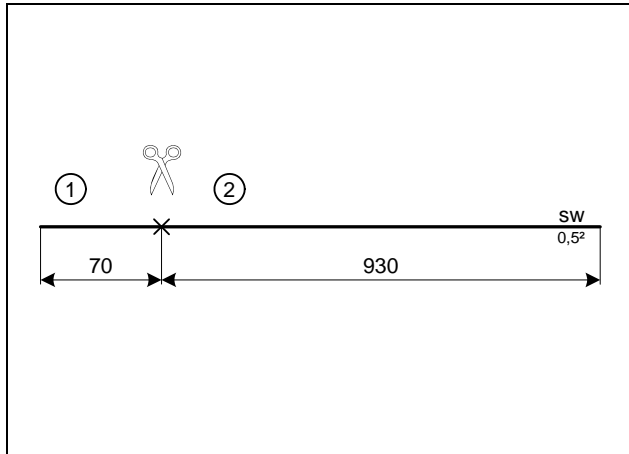
- Die nicht zutreffende Jahreszahl auf Typ- und Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle im Motorraum sichtbar anbringen



Einbauort Heizgerät

1 Heizgerät

Einbauort



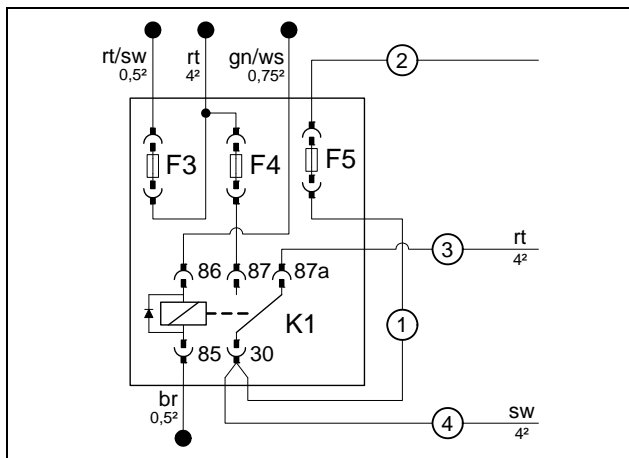
Elektrik vorbereiten

Leitungsabschnitte behalten ihre Nummerierung im gesamten Dokument!

Leitungsabschnitt 2 in beiliegenden Isolierschlauch einziehen.



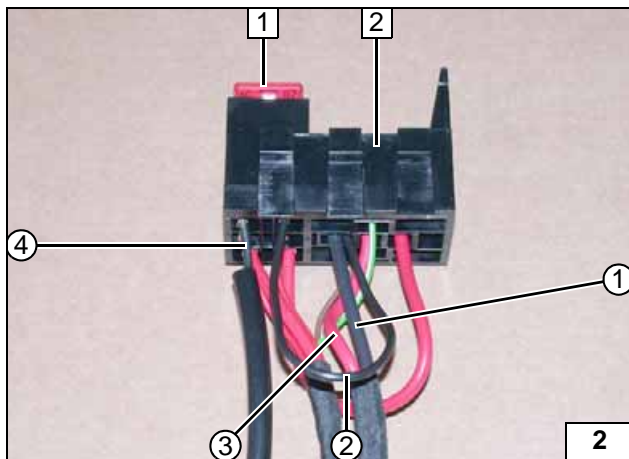
Leitungen abblängen



Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.



Leitungen anschliessen

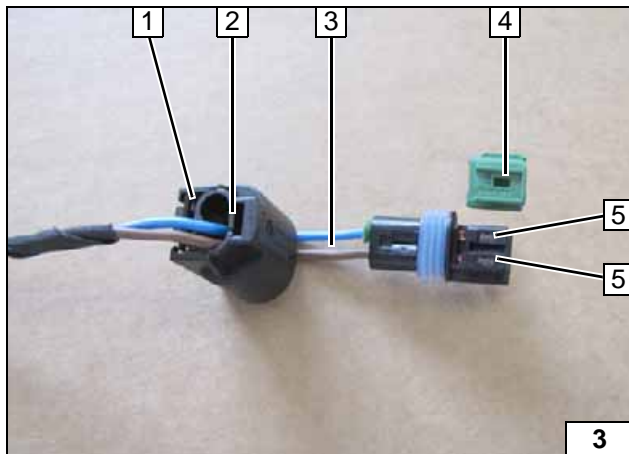


Sicherungen F4 25A und F5 10A einsetzen. K1-Relais wird erst nach Montage Sicherungshalter eingesetzt!

- 1 Sicherung F5 10A
- 2 Sicherungshalter Innenraum
- ① Ltg. sw K1/30
- ② Ltg. sw K1/30 und Sicherung F5
- ③ Ltg. rt K1/87a
- ④ Ltg. sw Sicherung F5



F4 und F5 einsetzen, K1-Relais vorbereiten



Stecker Dosierpumpe nach Verlegung wieder komplettieren. Pinbelegung ist nicht relevant!

- 1 Steckergehäuse
- 2 Verriegelung
- 3 Leitungen bl / br
- 4 Codierung
- 5 Timerverriegelung



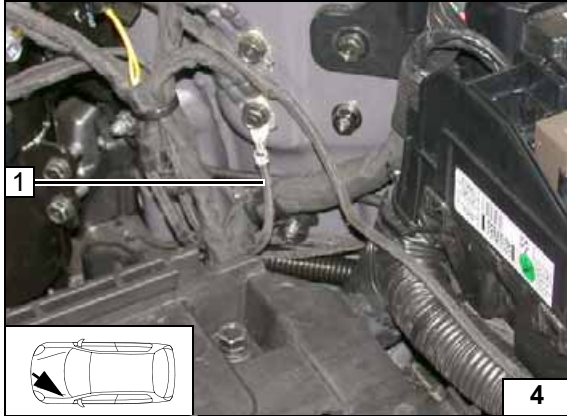
Stecker demontieren



Elektrik

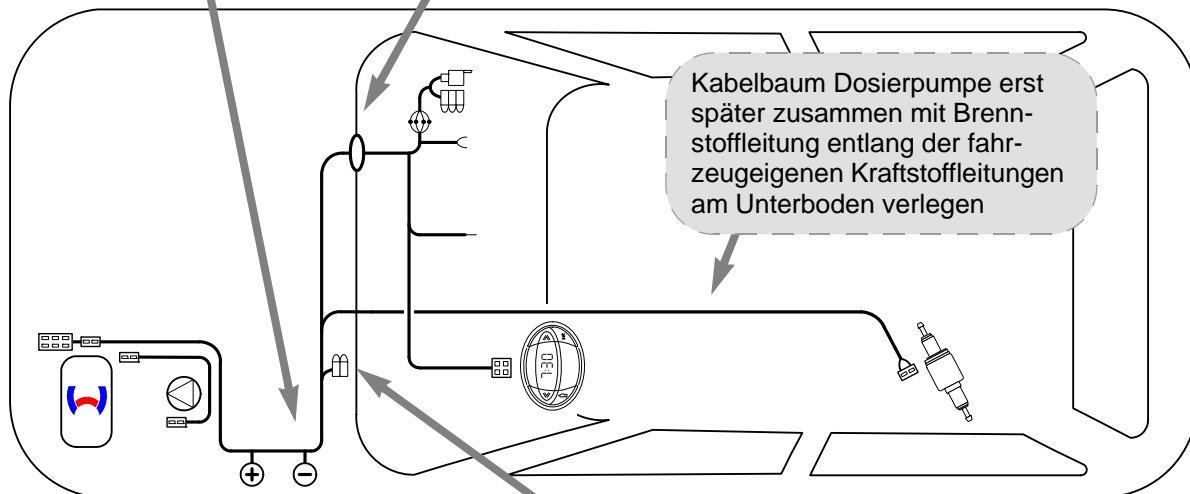
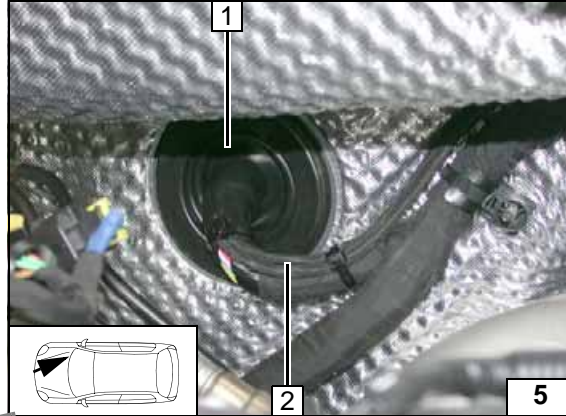
Masseleitung

- 1 Masseleitung an fzg.eigenen Massestützpunkt

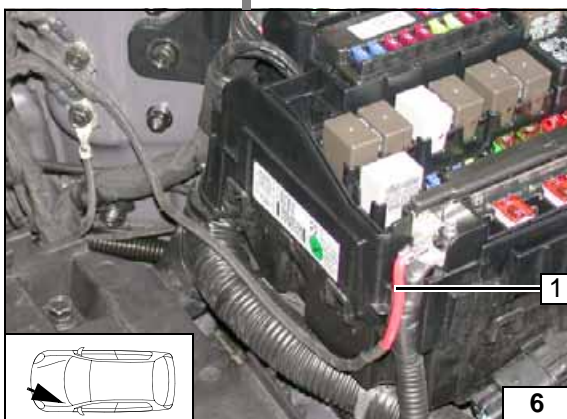


Kabelbaumdurchführung

- 1 Gummitülle
- 2 Kabelbäume Heizgerät, Bedienelement

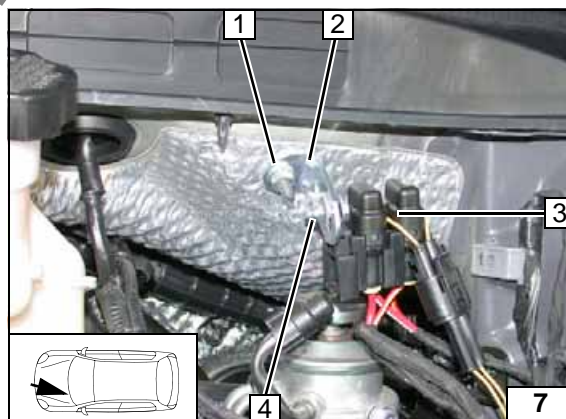


Schema Kabelbaumverlegung



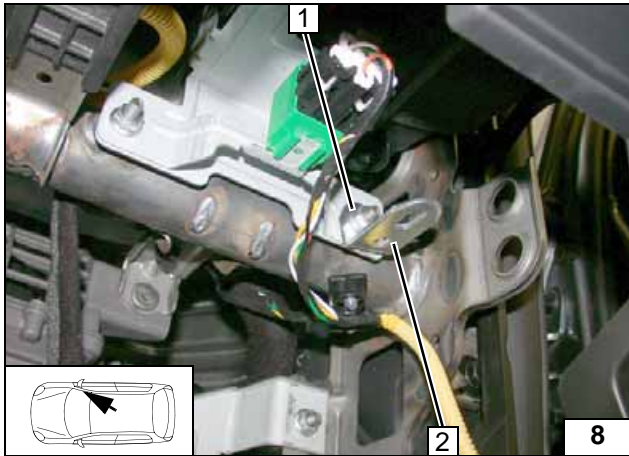
Plusleitung

- 1 Plusleitung an fzg.eigenen Plusstützpunkt



Sicherungshalter Motorraum

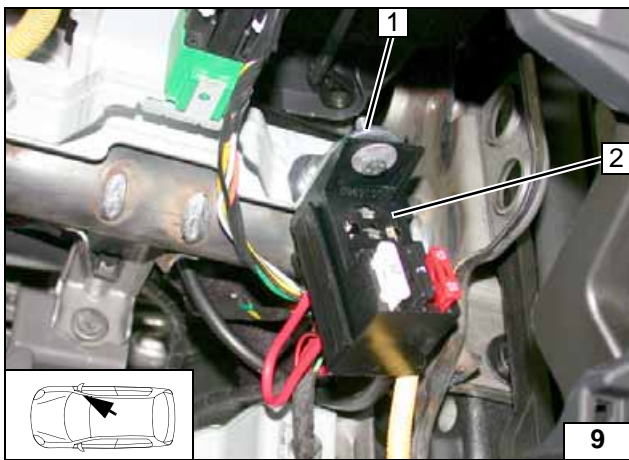
- 1 Fzg.eigener Stehbolzen, Bundmutter M6
- 2 Winkel
- 3 Sicherungen F1-2
- 4 Schraube M5x16, Scheibe [2x], Halteplatte Sicherungshalter, Mutter



Sicherungshalter Innenraum montieren

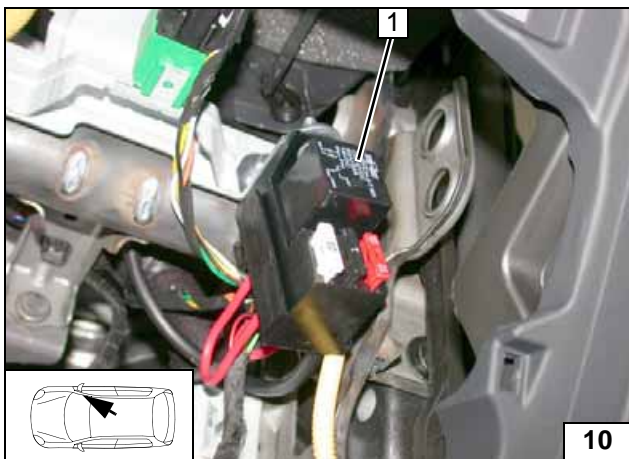
- 1 Fzg.eigene Schraube, fzg.eigene Mutter
- 2 Winkel

Winkel montieren



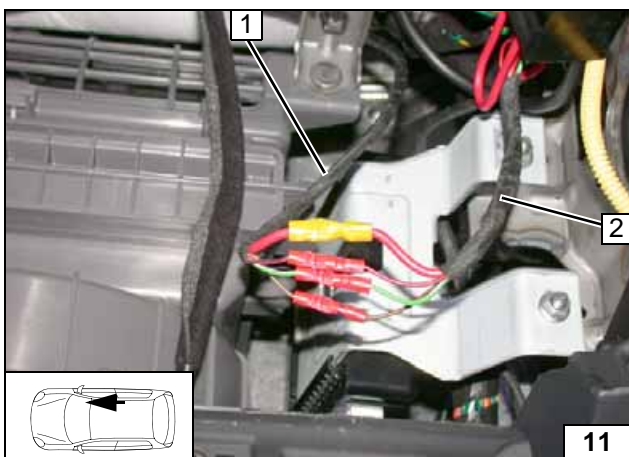
- 1 Schraube M5x16, Karosseriescheibe [2x], Mutter
- 2 Sicherungshalter Innenraum

Sicherungshalter Innenraum montieren



- 1 K1-Relais

K1-Relais montieren



Kabelbaum Sicherungshalter Innenraum 2 mit Kabelbaum Heizgerät 1 gemäß Schaltplan farbgleich verbinden!



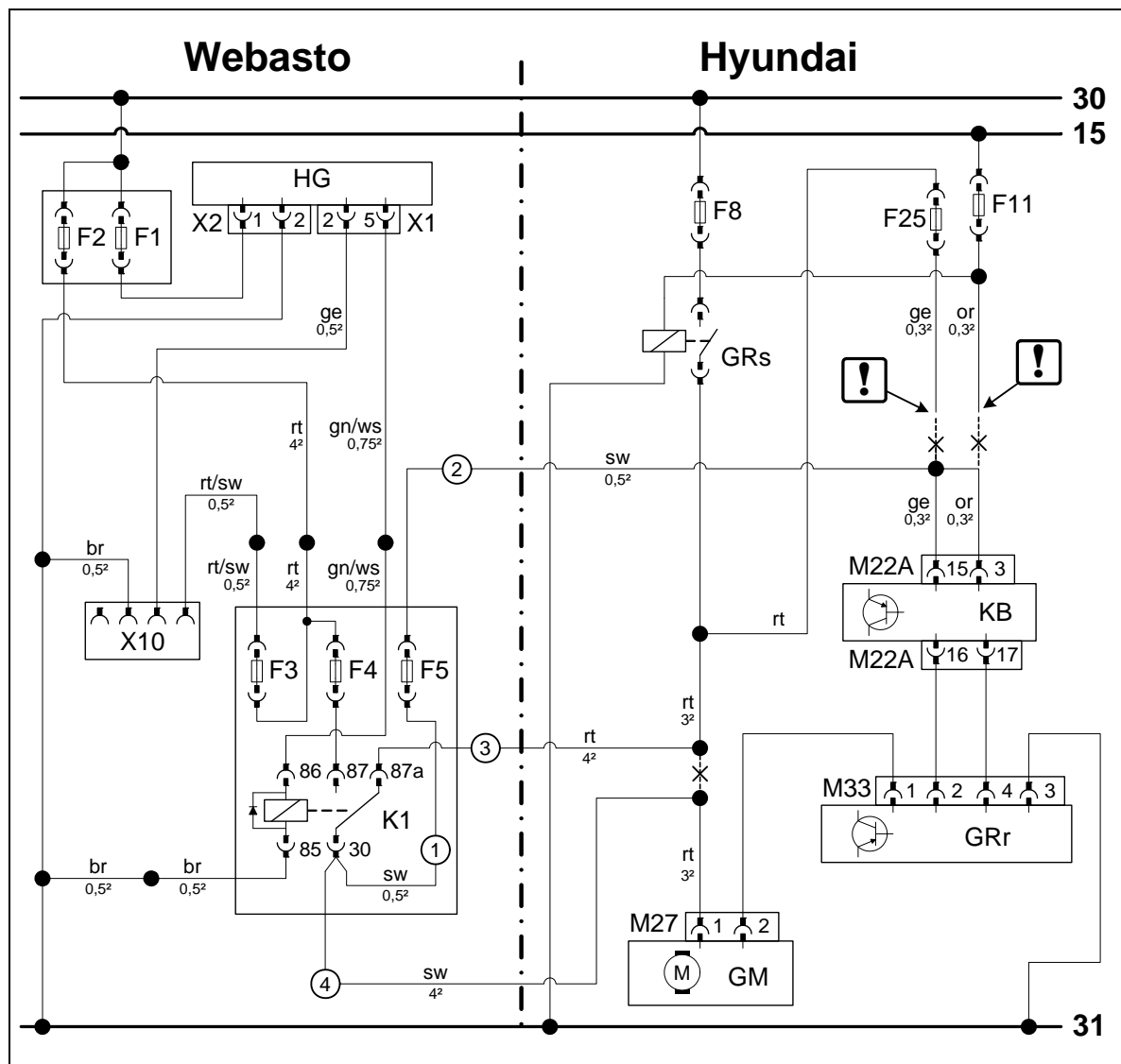
Kabelbäume verbinden



Gebläseansteuerung manuelle Klimaanlage

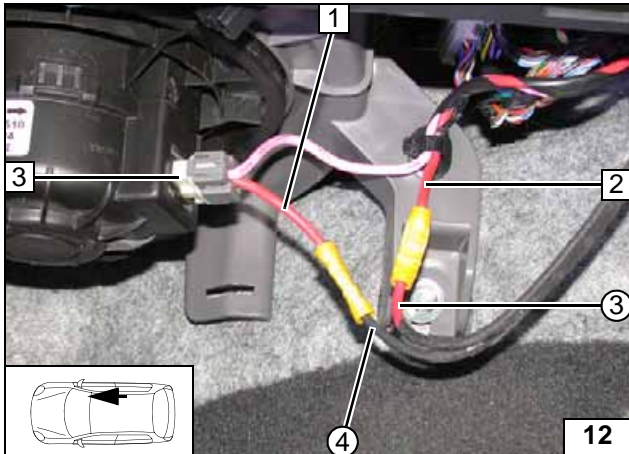


Schaltplan



Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-Evo	F11	Sicherung 7,5A	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	F8	Sicherung 40A	sw	schwarz
X2	2-poliger Stecker HG	F25	Sicherung 10A	ge	gelb
X10	4-poliger Stecker Bedienelement	GRs	Gebläserelais	gn	grün
K1	Gebläserelais	M33	4-poliger Stecker GRr	or	orange
F1	Sicherung 20A	M22A	26-poliger Stecker KB	ws	weiss
F2	Sicherung 30A	KB	Klimabedienteil	br	braun
F3	Sicherung 1A	M33	4-poliger Stecker GRr		
F4	Sicherung 25A	GRr	Gebläseregler		
F5	Sicherung 10A	M27	2-poliger Stecker GM		
		GM	Gebläsemotor		
				!	Leitungsende isolieren und wegbinden
				X	Trennstelle
					Kabelfarben können variieren!

Legende

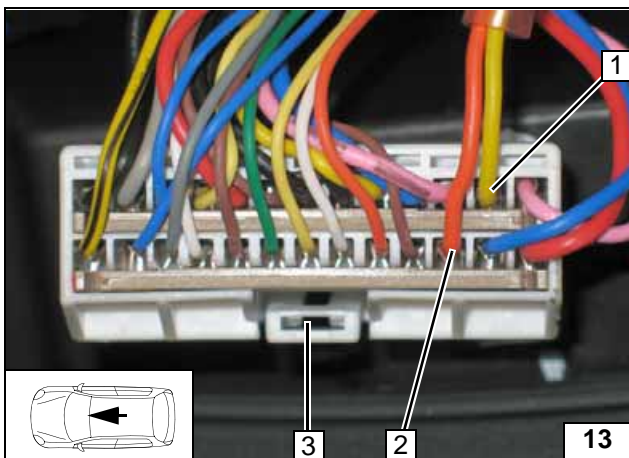


Anschluss am 2-poligen Stecker **3** M27 vom Gebläsemotor. Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.



- 1 Ltg. rt Stecker GM M27
- 2 Ltg. rt Gebläserelais
- ③ Ltg. rt K1/87a
- ④ Ltg. sw K1/30

**Anschluss Gebläse-
motor**

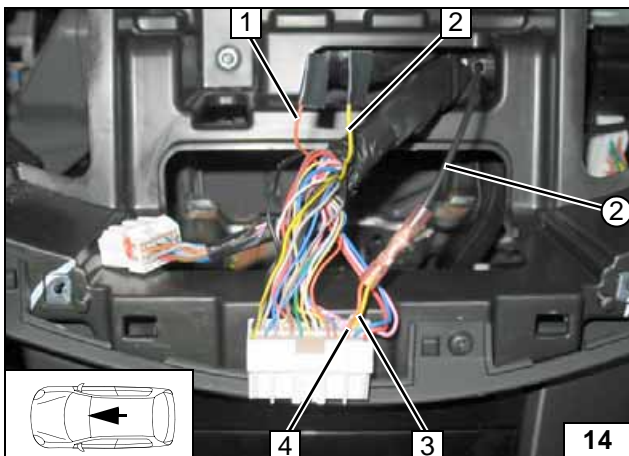


Anschluss am 26-poligen Stecker **3** M22A vom Klimasteuergerät.



- 1 Ltg. ge 26-poliger Stecker Pin 15
- 2 Ltg. or 26-poliger Stecker Pin 3

**Anschluss Klimasteu-
ergerät**



Leitungen or **1** und ge **2** isolieren und wegbinden. Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.



- 3 Ltg. ge 26-poliger Stecker Pin 15
- 4 Ltg. or 26-poliger Stecker Pin 3
- ② Ltg. sw Sicherung F5

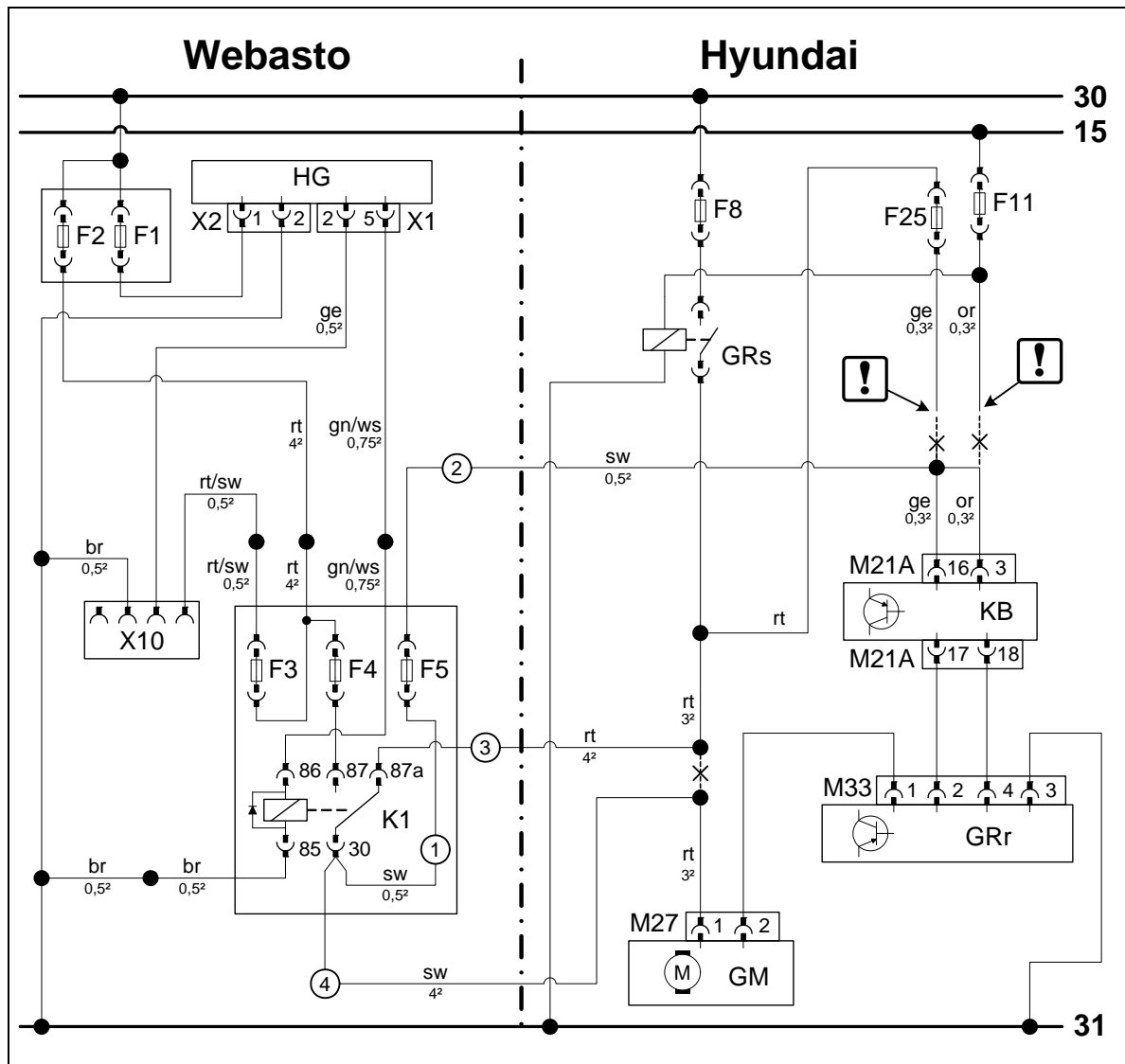
**Anschluss Klimasteu-
ergerät**



Gebälseansteuerung Klimaautomatik

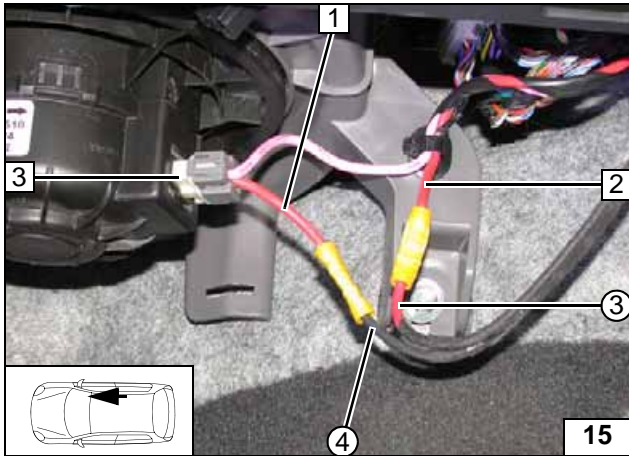


Schaltplan



Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-Evo	F11	Sicherung 7,5A	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	F8	Sicherung 40A	sw	schwarz
X2	2-poliger Stecker HG	F25	Sicherung 10A	ge	gelb
X10	4-poliger Stecker Bedienelement	GRs	Gebälserelais	gn	grün
K1	Gebälserelais	M21A	40-poliger Stecker KB	or	orange
F1	Sicherung 20A	KB	Klimabedienteil	ws	weiss
F2	Sicherung 30A	M33	4-poliger Stecker GRr	br	braun
F3	Sicherung 1A	M27	2-poliger Stecker GM		
F4	Sicherung 25A	GM	Gebälsemotor		
F5	Sicherung 10A				
				!	Leitungsende isolieren und wegbinden
				X	Trennstelle
					Kabelfarben können variieren!

Legende

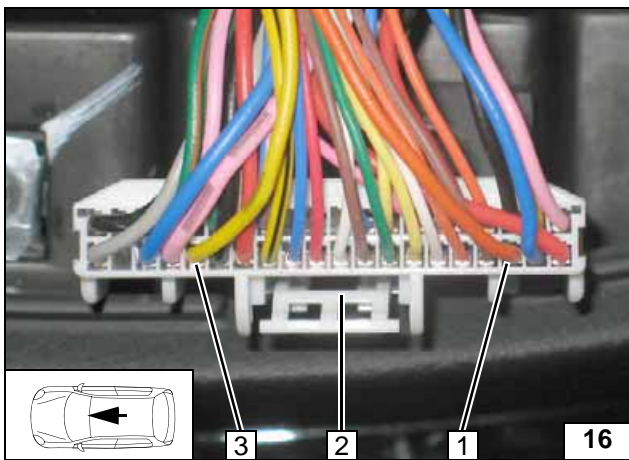


Anschluss am 2-poligen Stecker **3** M27 vom Gebläsemotor. Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.



- 1 Ltg. rt Stecker GM M27
- 2 Ltg. rt Gebläserelais
- ③ Ltg. rt K1/87a
- ④ Ltg. sw K1/30

Anschluss Gebläse- motor

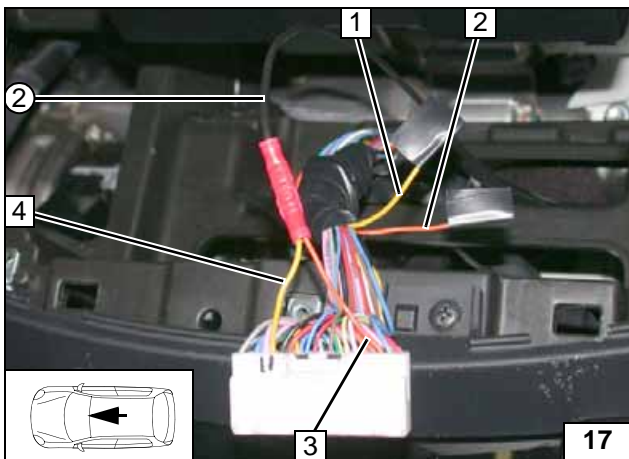


Anschluss am 40-poligen Stecker **2** M21A vom Klimasteu- ergerät.



- 1 Ltg. or 40-poliger Stecker Pin 3
- 3 Ltg. ge 40-poliger Stecker Pin 16

Anschluss Klimasteu- ergerät

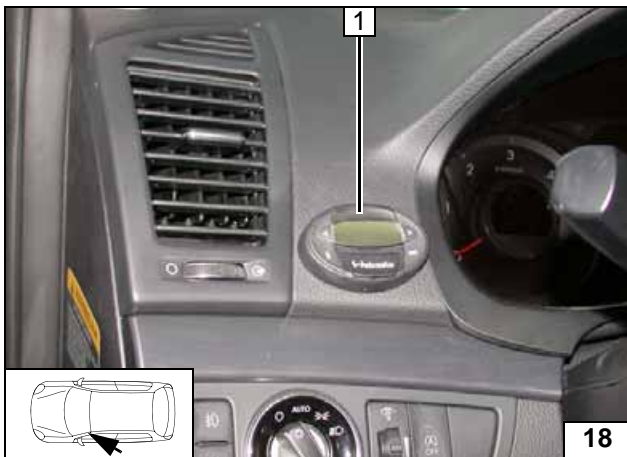


Leitungen ge **1** und or **2** isolieren und wegbinden. Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.



- 3 Ltg. or 40-poliger Stecker Pin 3
- 4 Ltg. ge 40-poliger Stecker Pin 16
- ② Ltg. sw Sicherung F5

Anschluss Klimasteu- ergerät

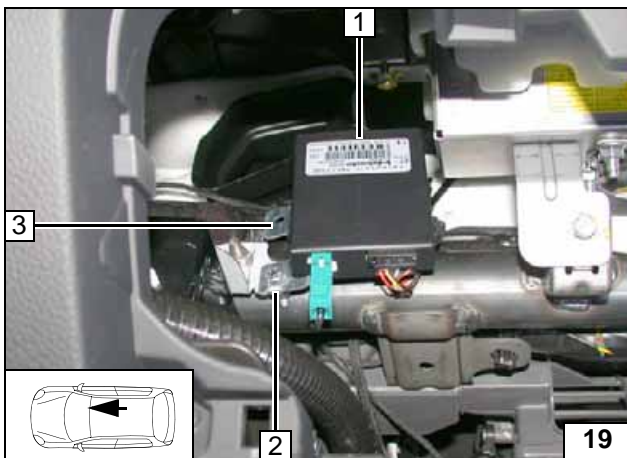


Vorwahluhr

- 1 Vorwahluhr



Vorwahl-
uhr montie-
ren

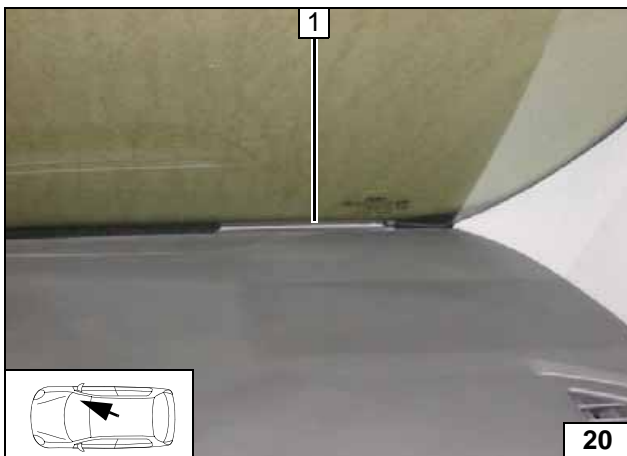


Option Telestart

- 1 Empfänger
- 2 Schraube M6x12, Bundmutter, vor-
handene Bohrung
- 3 Halter ausrichten

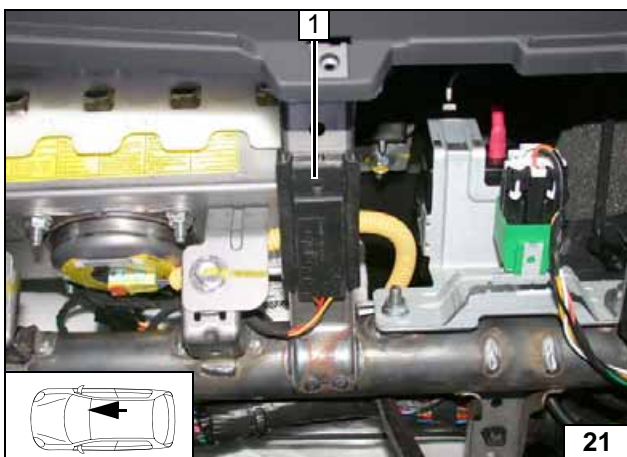


Empfänger
montieren



- 1 Antenne

Antenne
montieren

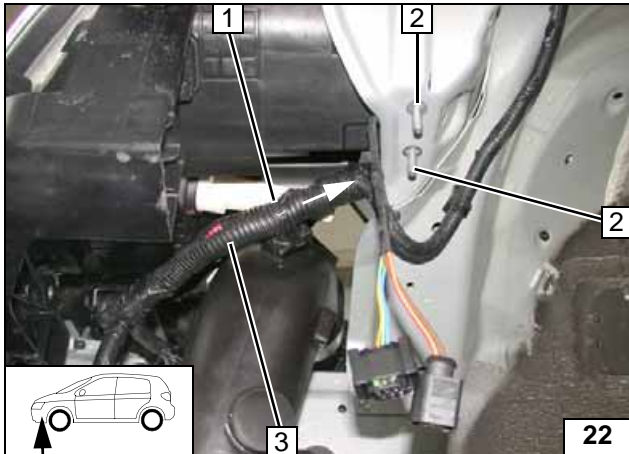
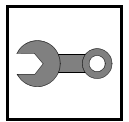


Temperatursensor T100 HTM

Temperatursensor 1 mit Klebeband befes-
tigen!



Tempera-
tursensor
montieren



Einbauort vorbereiten

Kabelbinder 1 lösen, fzg.eigenen Kabelbaum 3 20mm nach hinter schieben und Kabelbinder 1 wieder schliessen!

- 2 Schraube M6x20, Bolzensicherung [je 2x]

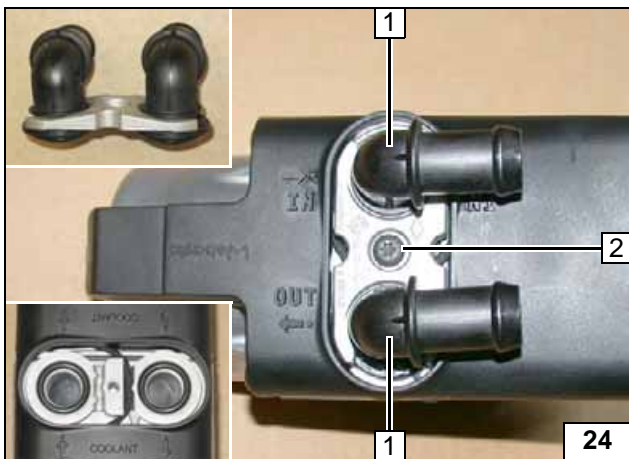


Schrauben einsetzen



- 1 Kantenschutz 100

Kantenschutz einsetzen

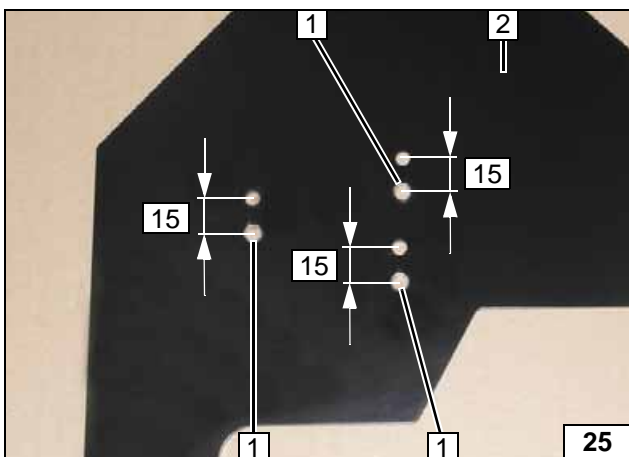


Heizgerät vorbereiten

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



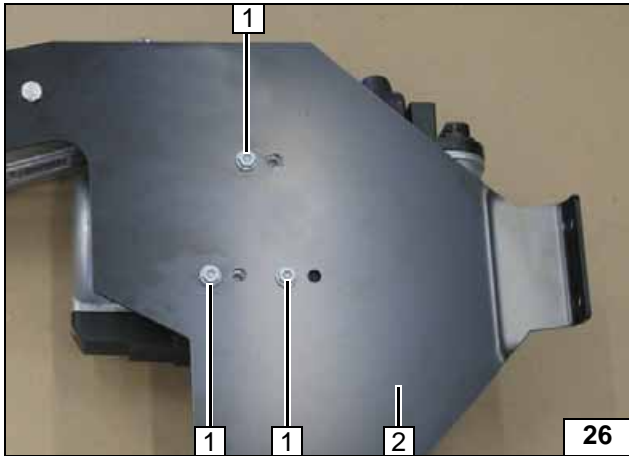
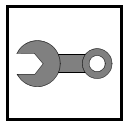
Wasserstutzen montieren



Nur bei Fzg. mit Xenon

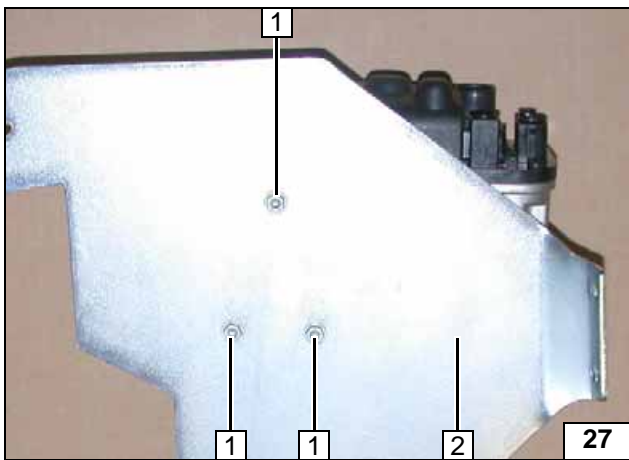
- 1 Bohrung Ø6 [3x]
- 2 Halter

Halter vorbereiten



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

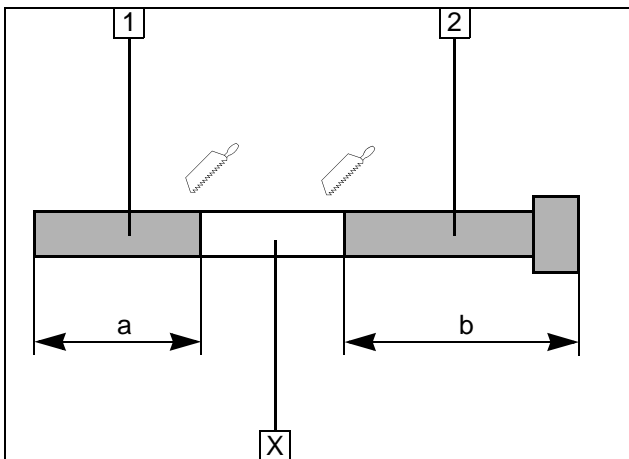
Halter mon-
tieren



Nur bei Fzg. ohne Xenon

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

Halter mon-
tieren



Alle Fahrzeuge

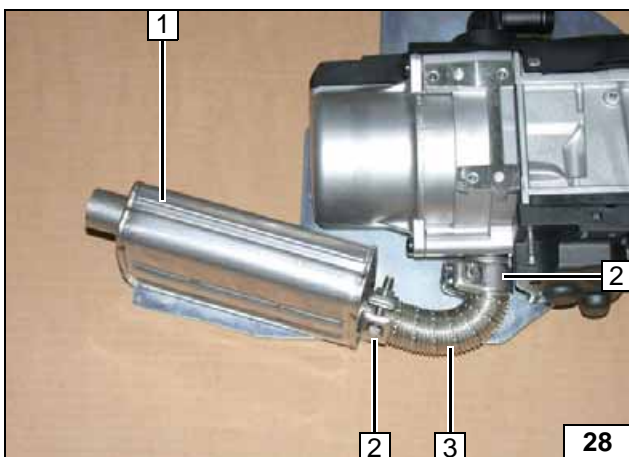
Abschnitt X entsorgen!

- a Abgasleitung
- b Abgasendstück

	mit Xenon	ohne Xenon
a =	85	100
b =	270	270

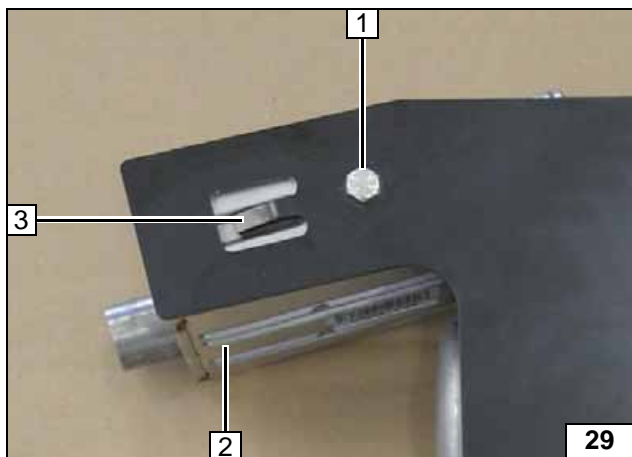
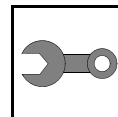


Abgaslei-
tung vorbe-
reiten



- 1 Schalldämpfer
- 2 Schlauchklemme [2x]
- 3 Abgasleitung

Abgaslei-
tung und
Schall-
dämpfer
montieren

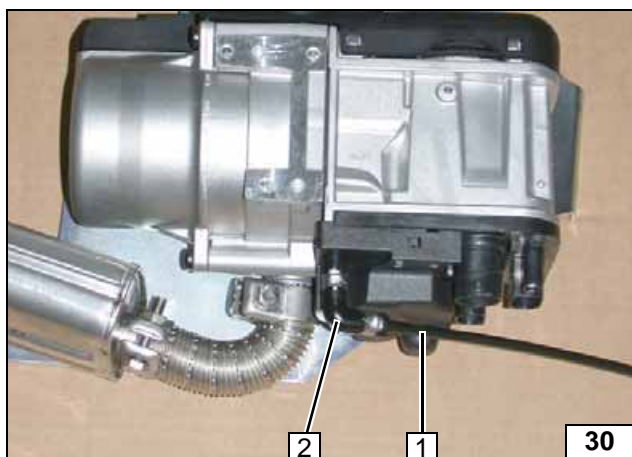


Rastnase **3** in Aussparung ausrichten (Verdreherschutz)!

- 1 Schraube M6x20, Federring
- 2 Schalldämpfer

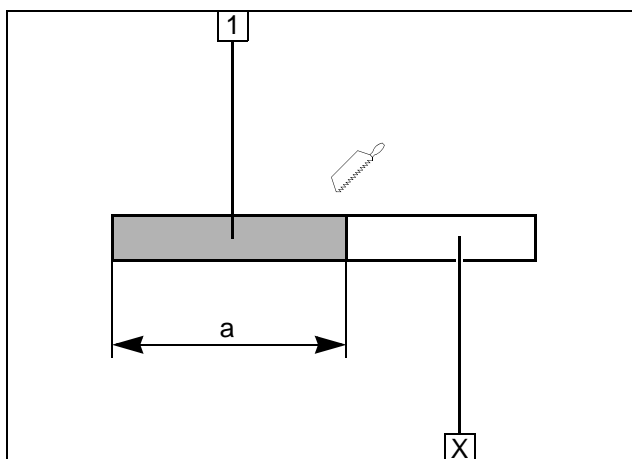


**Schall-
dämpfer
montieren**



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

**Brennstoff-
leitung
montieren**

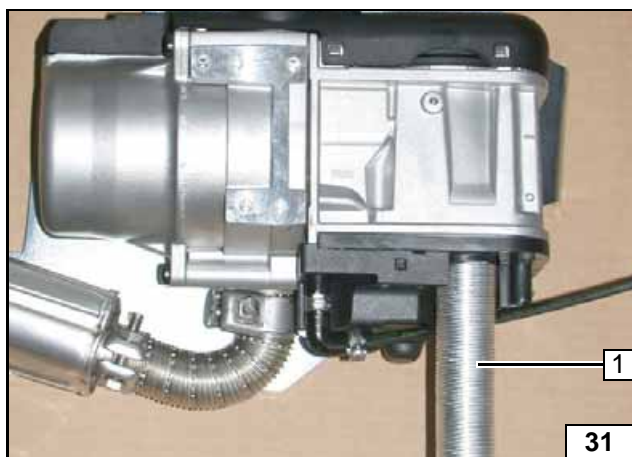


Abschnitt **X** entsorgen.

- 1 Brennluftleitung
a = 290



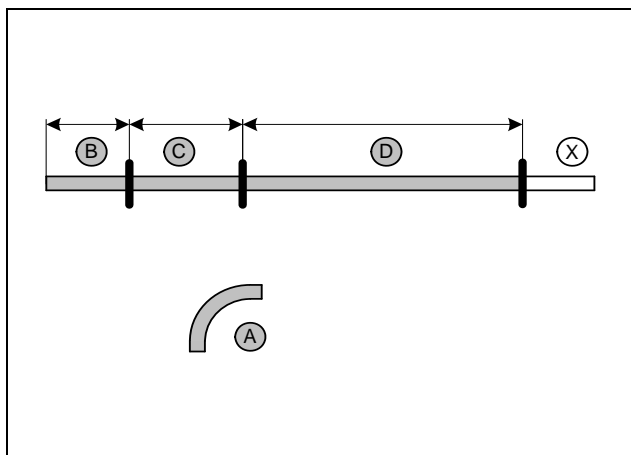
**Brennluft-
leitung
ablängen**



- 1 Brennluftleitung



**Brennluft-
leitung
montieren**

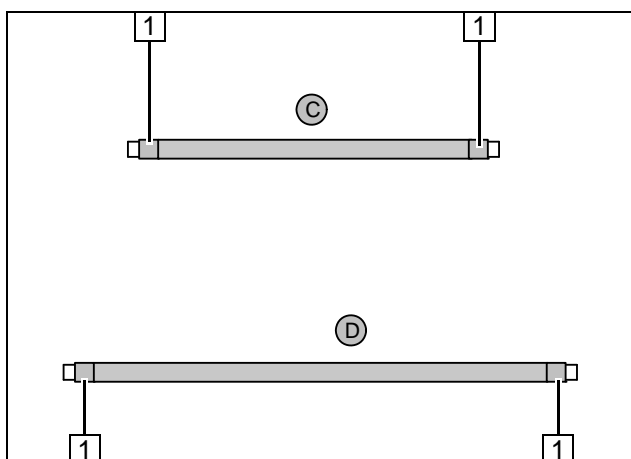


Abschnitt X entsorgen.
Schlauch A = Formschlauch 90° Ø18x20

	mit Xenon	ohne Xenon
B =	115	115
C =	595	580
D =	975	960



**Schläuche
ablängen**

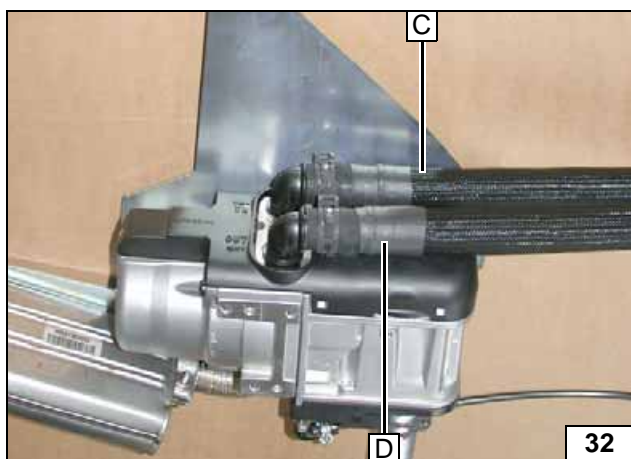


Flechtschutzschläuche auf Schlauch C und D aufschieben und ablängen. Schrumpfschlauch zuschneiden!



- 1 Schrumpfschlauch, Länge 25 [4x]

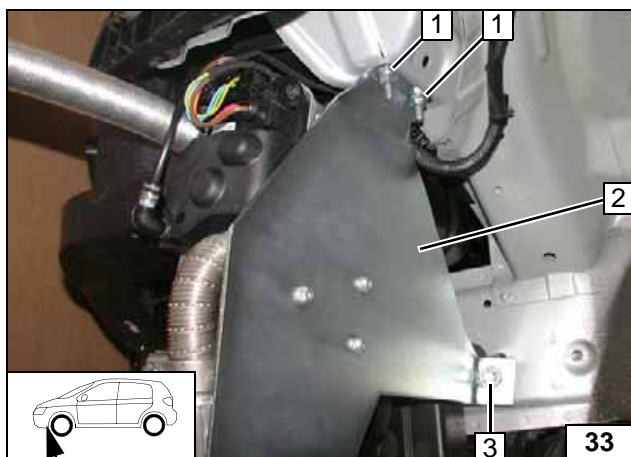
**Schläuche
vorbereiten**



Alle Federbandschellen Ø 25!



**Schläuche
vormontieren**



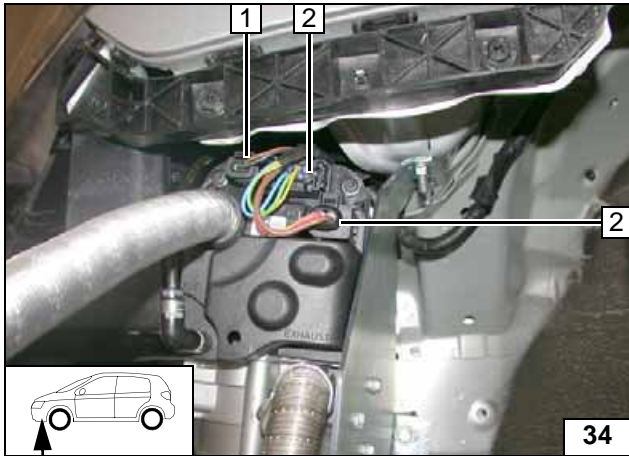
Heizgerät einbauen

Fzg.eigene Schraube an Position 3 entfernen. Halter 2 mit Schraube M6x35, Karoseriescheibe und Resonator an fzg.eigener Gewindebohrung Position 3 befestigen!



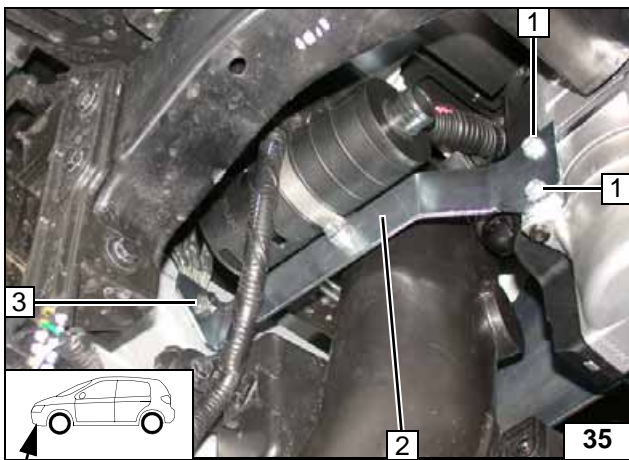
- 1 Bundmutter [2x]
- 3 Schraube M6x35, Karoseriescheibe

**Heizgerät
montieren**



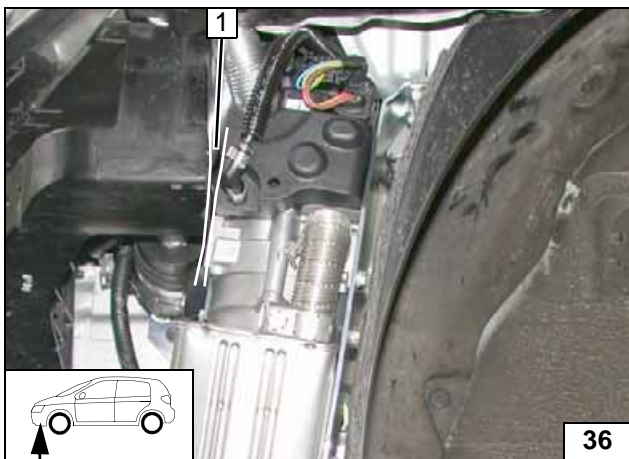
- 1 Kabelbaum Umwälzpumpe
- 2 Kabelbaum Heizgerät [2x]

Kabelbäume montieren



- 1 Selbstfurchende Schraube 5x13 [2x]
- 2 Strebe
- 3 Fzg.eigene Schraube

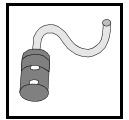
Strebe montieren



Auf ausreichenden Abstand vom Heizgerät zum Fahrzeug an Position 1 achten, ggfs. korrigieren!



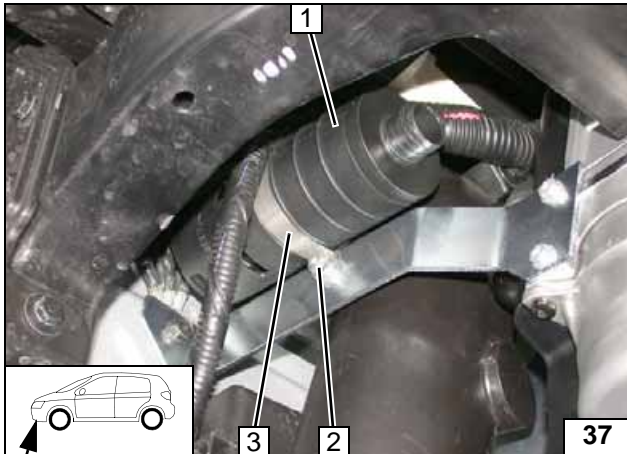
Heizgerät ausrichten



**Schall-
dämpfer
lose mon-
tieren**



**Brennluft-
leitung
montieren**



Brennluft

- 1 Schalldämpfer lose montieren
- 2 Schraube M5x16, Bundmutter
- 3 Schelle Ø 51

Schalldämpfer **2** ausrichten. Schraube M5x16 festziehen!

- 1 Brennluftleitung



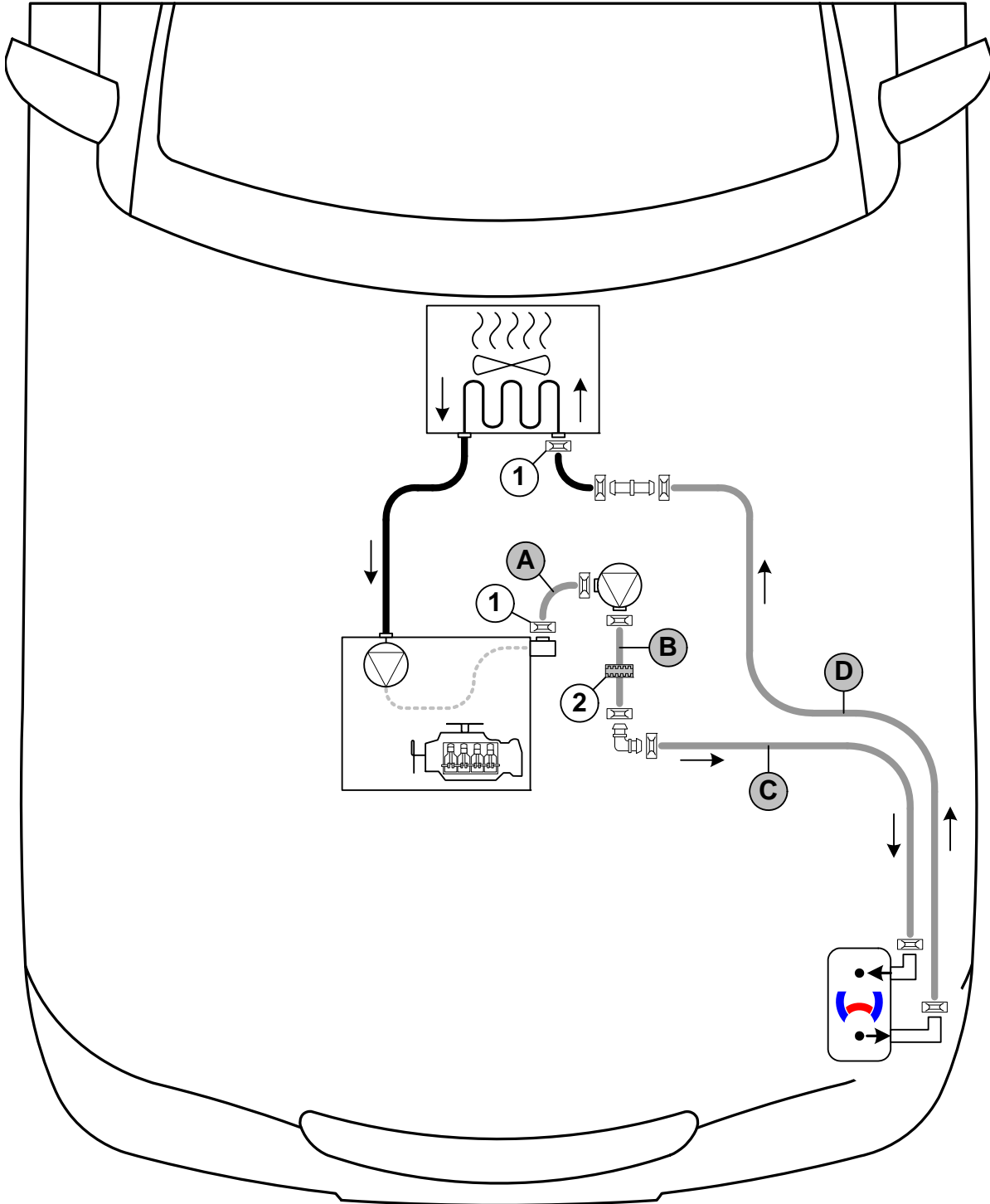


Kühlmittelkreislauf






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!

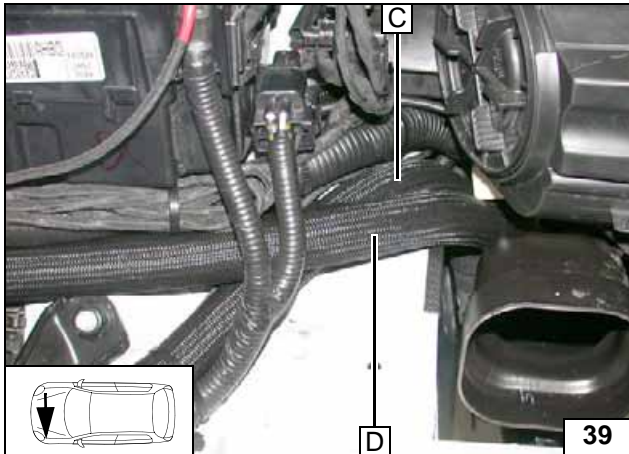
Der Anschluss erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



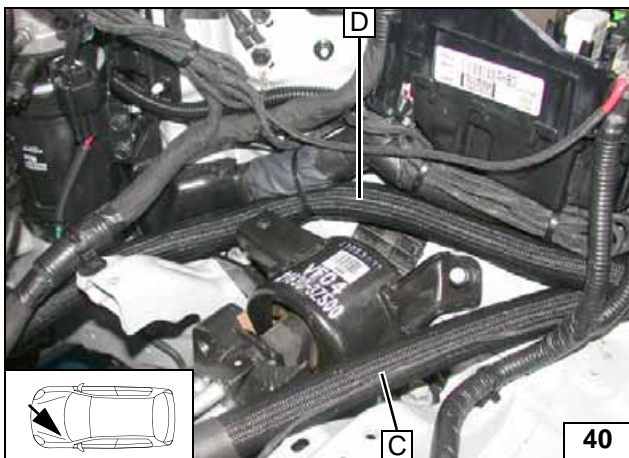
Schema Schlauchverlegung

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

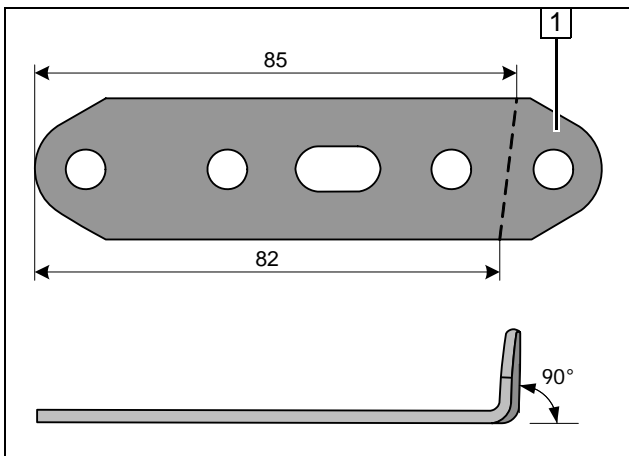




Verlegung
Motorraum

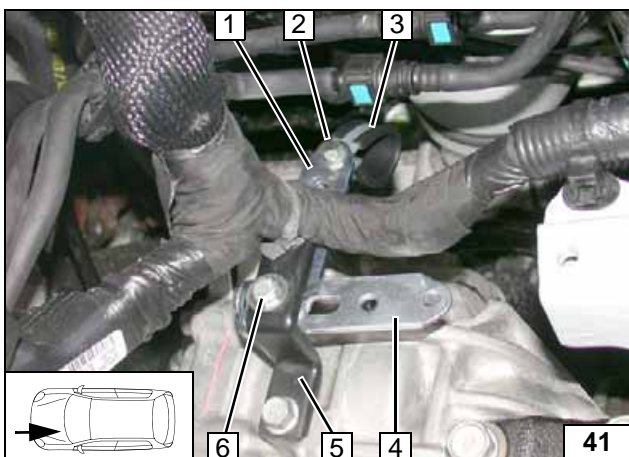


Verlegung
Motorraum



1 Lochband

Lochband
abwinkeln

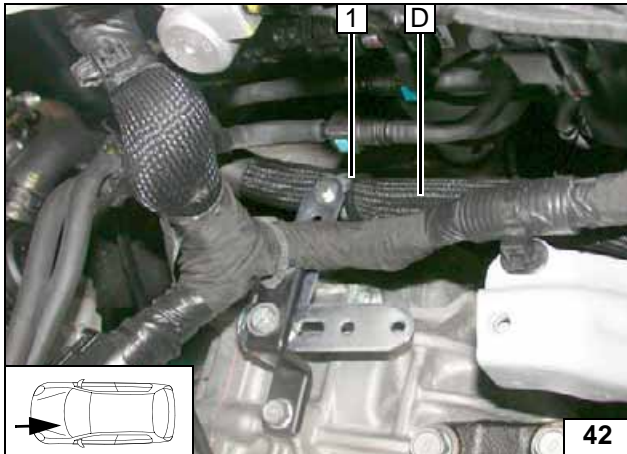


Distanzscheibe 10 zwischen fzg.eigener Halterung 5 und vorbereitetem Lochband 4 einfügen!



- 1 Lochband
- 2 Schraube M6x20, Bundmutter
- 3 Gummierte Rohrschelle Ø 25 lose montieren
- 6 Schraube M6x30, Karosseriescheibe, Distanzscheibe 10, Bundmutter

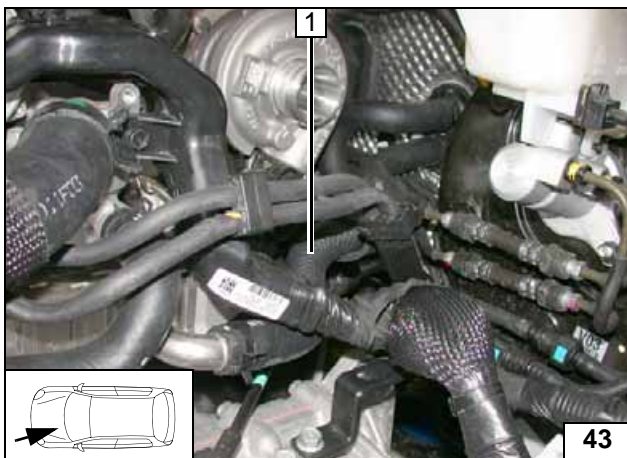
Lochbänder
montieren



Schlauch **D** durch gummierte Rohrschelle **1** verlegen!



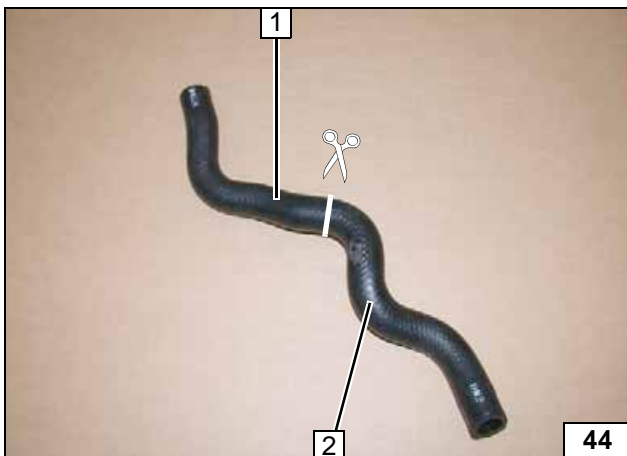
**Verlegung
Motorraum**



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



Trennstelle

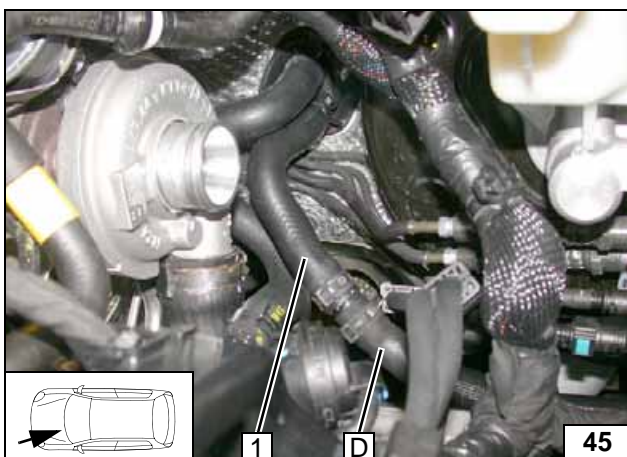


Schlauchstück Wärmetauschereingang **1** wird wieder montiert!

- 1 Schlauchstück Wärmetauschereingang
- 2 Abschnitt entsorgen



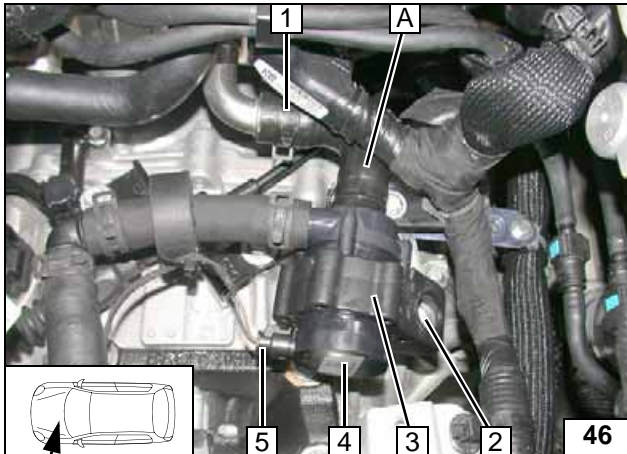
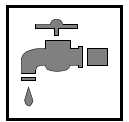
Trennstelle



Schlauchstück Wärmetauschereingang **1** mit fzg.eigener Federbandschelle montieren!

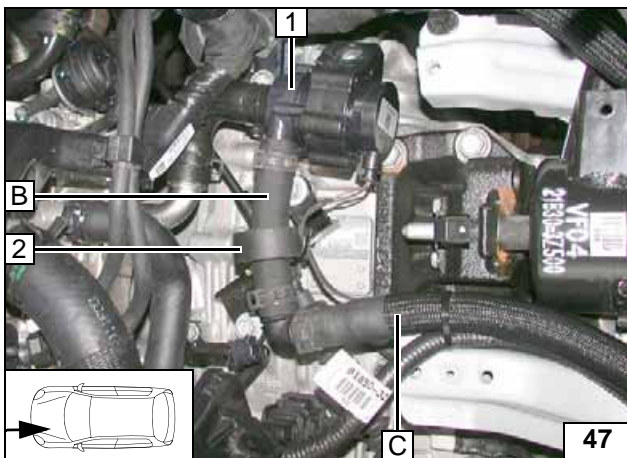


**Anschluss
Wärmetau-
scherein-
gang**



- 1 Fzg.eigene Federbandschelle
- 2 Schraube M6x25, Lochband, Bundmutter
- 3 Aufnahme Umwälzpumpe
- 4 Umwälzpumpe
- 5 Kabelbaum Umwälzpumpe montieren

**Umwälz-
pumpe
montieren,
Anschluss
MOTORaus-
gang**

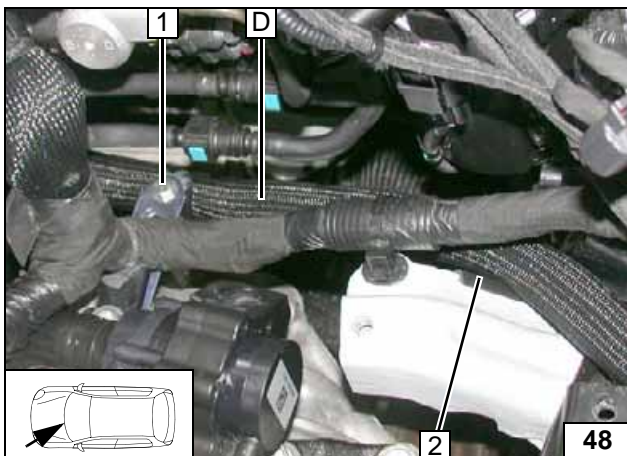


Profilgummi sw 2 auf Schlauch B auf-
schieben und ausrichten!

- 1 Umwälzpumpe



**Schlauch B
und C ver-
binden**

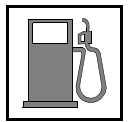


Schläuche ausrichten. Auf ausreichenden
Abstand zu benachbarten Bauteilen achten,
ggfs. korrigieren!

- 1 Schraube M6x20 festziehen
- 2 Kantenschutz 100



**Kanten-
schutz ein-
setzen**



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.



Leitungen verlegen

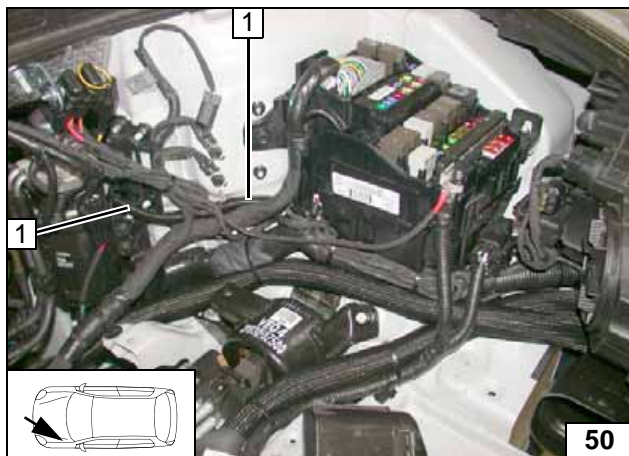


Leitungen verlegen

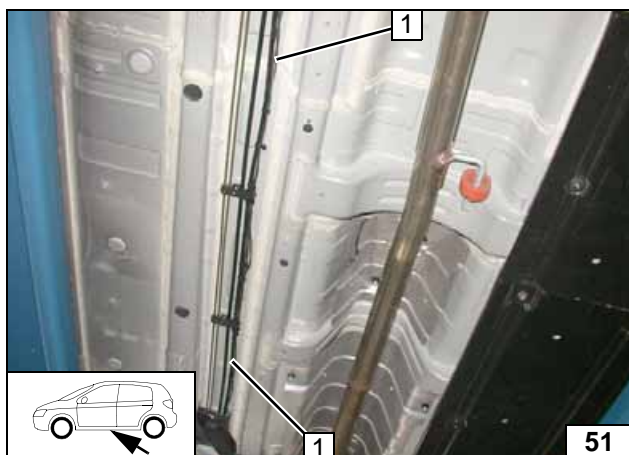
Leitungen verlegen



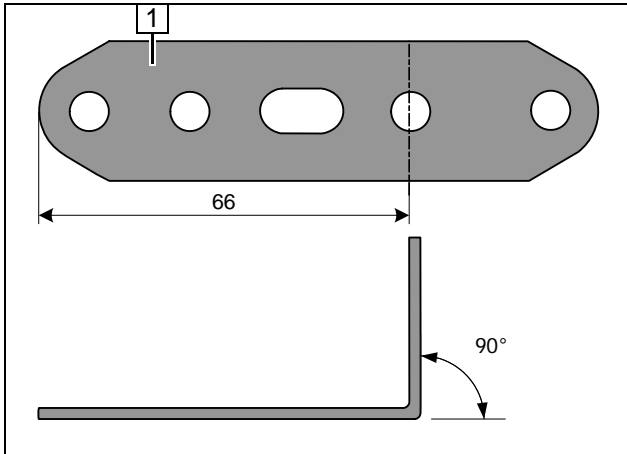
Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe in Wellrohr Ø 10 1 in den Motorraum verlegen!



Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe in Wellrohr Ø 10 1 zur Spritzwand verlegen!

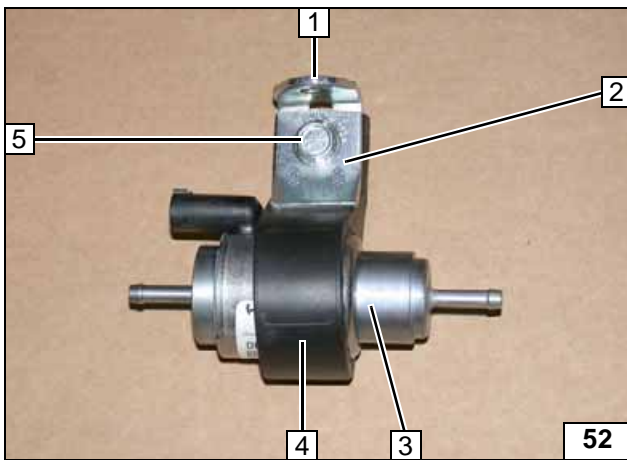


1 Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe



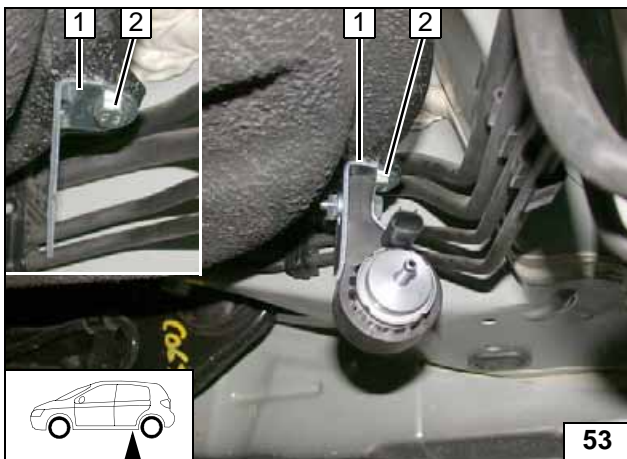
1 Lochband

Lochband
ablängen



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

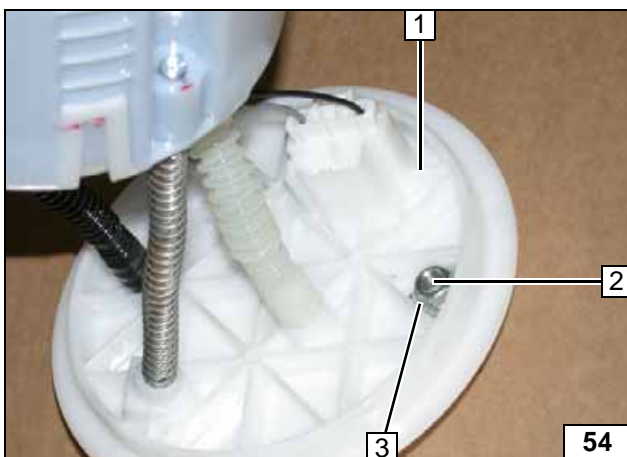
Dosier-
pumpe vor-
montieren



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



Dosier-
pumpe
montieren

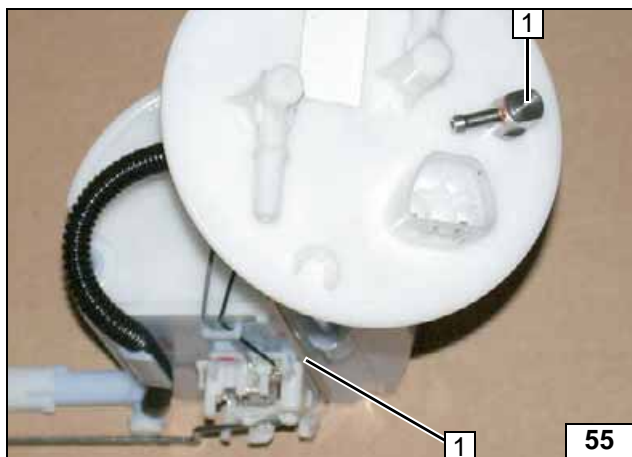


Tankarmatur 1 gemäß Herstellerangaben ausbauen. Bundmutter M6 3 zwischen den Stegen positionieren!

- 2 Lochbild übertragen, Bohrung Ø 6



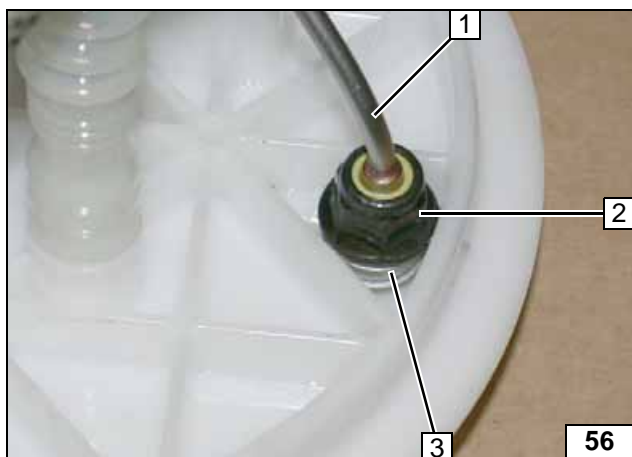
Brennstoff-
entnahme



Tankentnehmer 1 gemäß Schablone formen und ablängen!



Tankentnehmer montieren

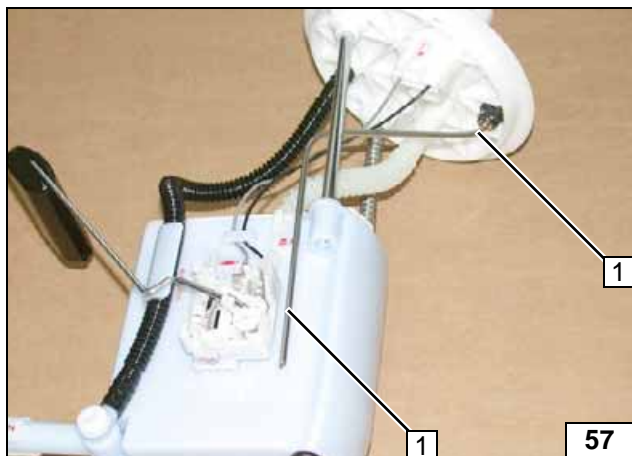


Drei Unterlegscheiben als Höhenausgleich an Position 3 einfügen!



Tankentnehmer montieren

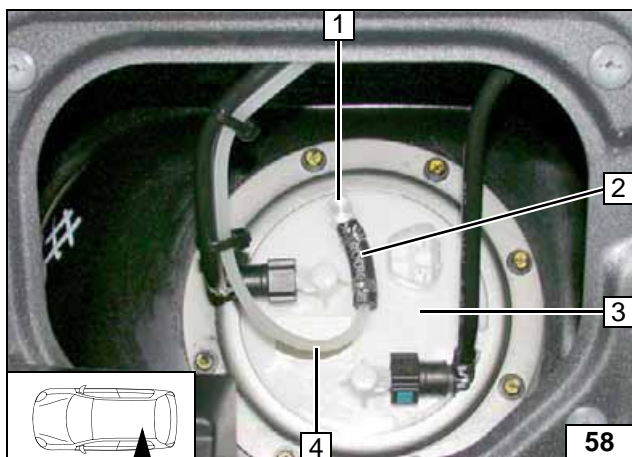
- 1 Tankentnehmer
- 2 Bundmutter festziehen



1 Tankentnehmer ausrichten



Tankentnehmer montieren

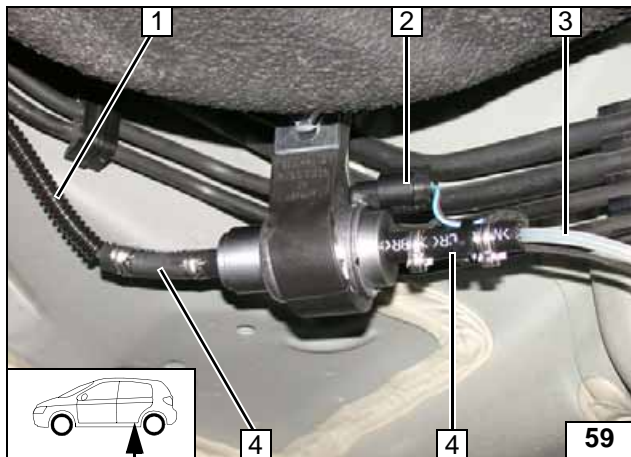
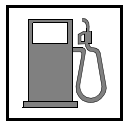


Tankarmatur 3 gemäß Herstellerangaben einbauen!



Brennstoffleitung anschliessen

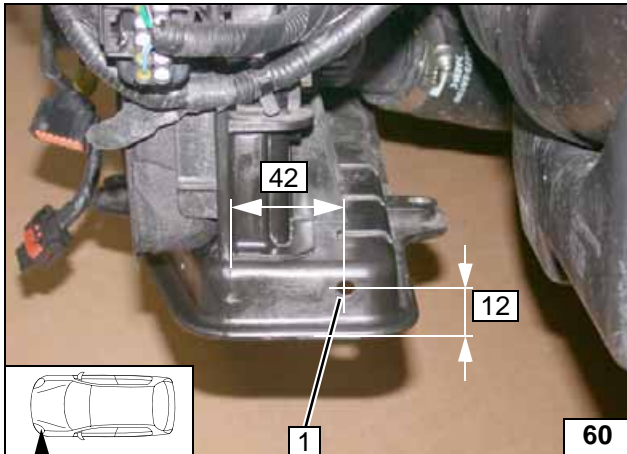
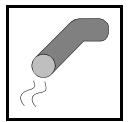
- 1 Tankentnehmer
- 2 Formschlauch, Schelle Ø 10 [2x]
- 4 Brennstoffleitung



Wellrohr \varnothing 10 1 auf Brennstoffleitung Tankentnehmer aufschieben. Lage der Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit achten!

- 2 Kabelbaum Dosierpumpe, Stecker montiert
- 3 Brennstoffleitung Heizgerät
- 4 Schlauchstück [2x], Schelle \varnothing 10 [4x]

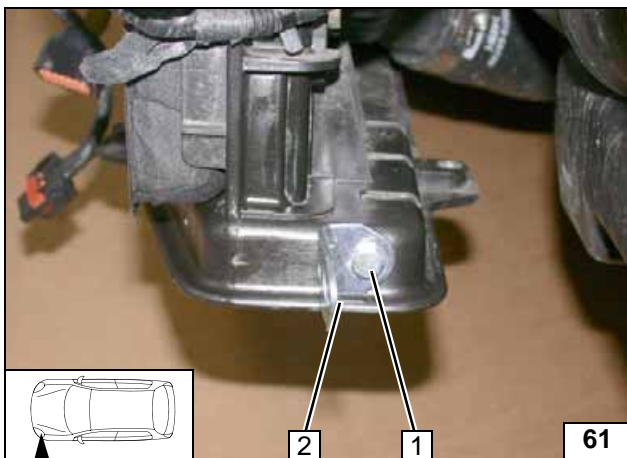
**Anschluss
Dosier-
pumpe**



Abgas

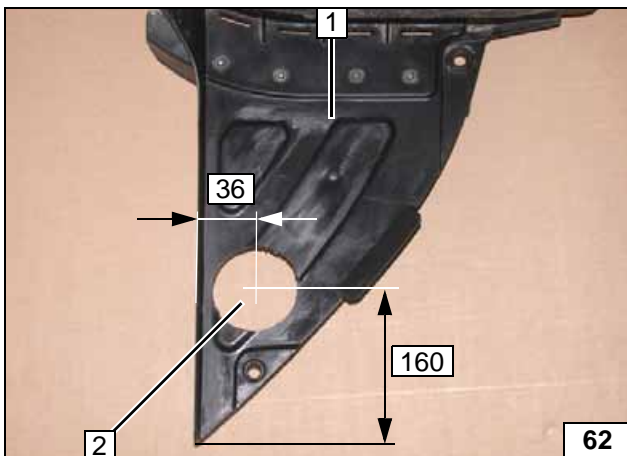
- 1 Bohrung Ø 7

**Bohrung in
Traverse**



- 1 Schraube M6x20, Bundmutter
- 2 Winkel

**Winkel
montieren**



- 1 Radhausverkleidung links
- 2 Bohrung Ø 60

**Radhaus-
verklei-
dung links
ausschnei-
den**



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, Bestell- Nr. 111329) einsprühen.

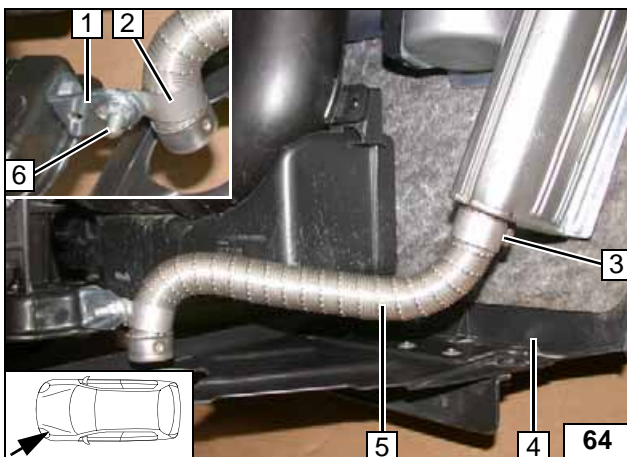


- Batterie anschließen
- Kühlmittelkreislauf nach Angaben des Fahrzeug-Herstellers befüllen und entlüften
- Vorwähluhr einstellen, Telestartsender anlernen
- Einstellungen Klimabedienteil gemäß „Bedienungshinweise für den Endkunden“ vornehmen
- Hinweisschild „Standheizung vor dem Tanken abschalten“ im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

Abgasendstück ausrichten



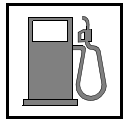
Abgasendstück 1 mittig in Bohrung ausrichten!



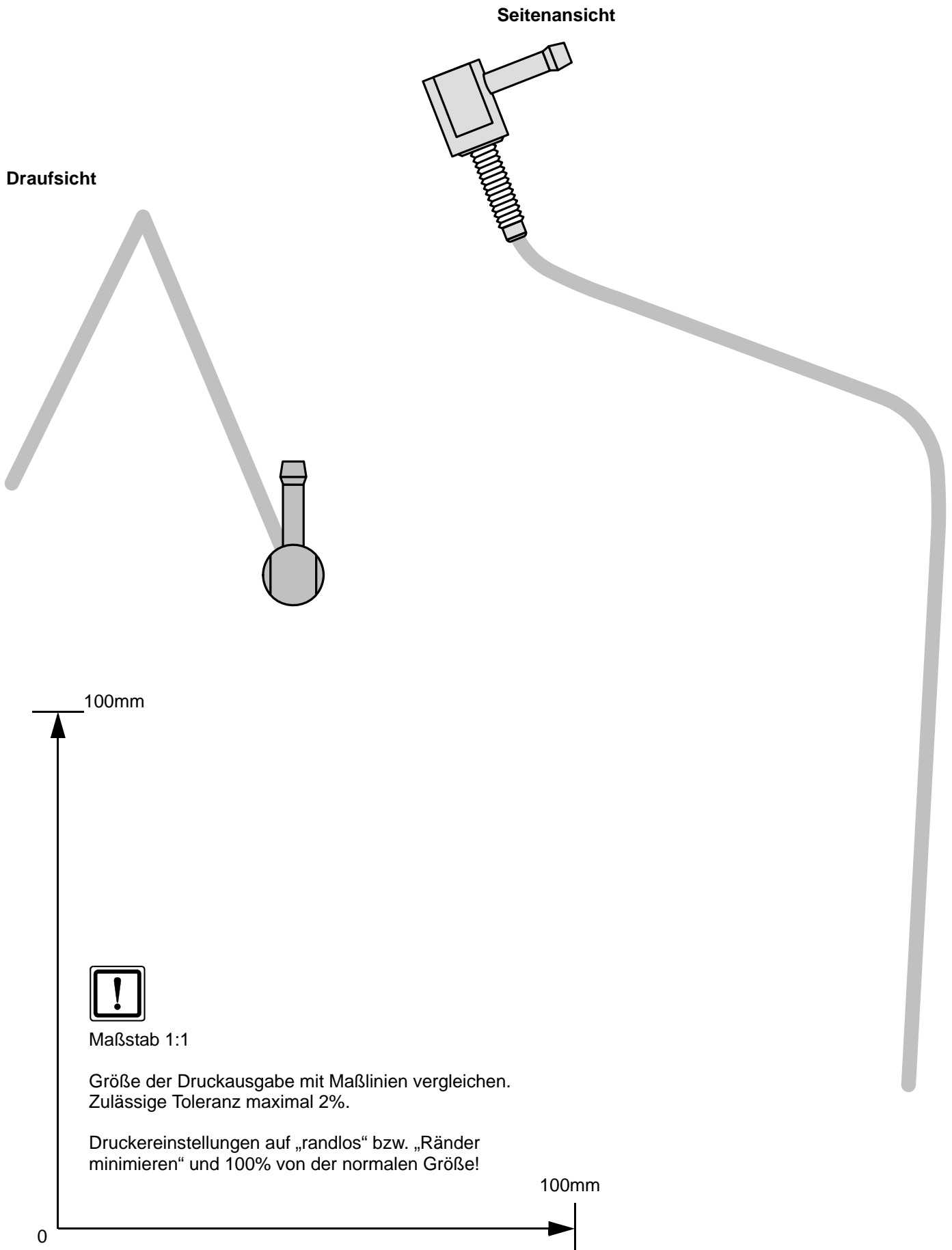
- 1 Winkel
- 2 Rohrschelle Ø 25
- 3 Schlauchklemme
- 4 Radhausverkleidung links montiert
- 5 Abgasendstück
- 6 Schraube M6x20, Bundmutter

Endstück montieren

Webasto Thermo & Comfort SE
 Postfach 1410
 82199 Gilching
 Germany
 Internet: www.webasto.com
 Technical Extranet:
<http://dealers.webasto.com>
 Nur innerhalb von Deutschland:
 Tel: 01805 93 22 78
 (14 Cent aus dem deutschen Festnetz)
 E-mail: technikcenter@webasto.com



Schablone Tankentnehmer



Bedienungshinweise manuelle Klimaanlage

Bitte Seite bei manueller Klimaanlage 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!

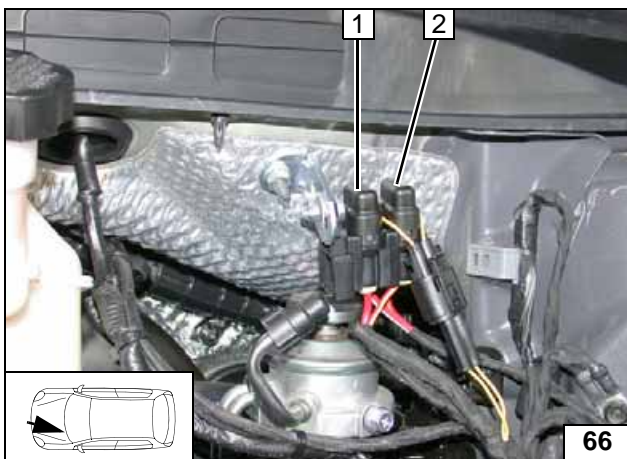
Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



- 1 Gebläse auf Stufe „2“ max. „3“
- 2 Luftaustritt auf „Frontscheibe / Fußraum“
- 3 Temperatur auf „max.“

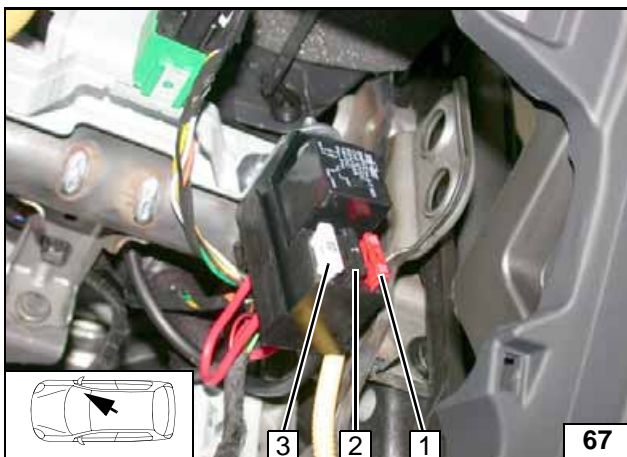


**Klimabe-
dienteil**



- 1 Hauptsicherung Innenraum F2 30A
- 2 Heizgerätesicherung F1 20A

**Sicherun-
gen Motor-
raum**



- 1 Zusatzsicherung F5 10A
- 2 Sicherung Bedienelement F3 1A
- 3 Gebläsesicherung F4 25A

**Sicherun-
gen Innen-
raum**

Bedienungshinweise Klimaautomatik

Bitte Seite bei Klimaautomatik 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!

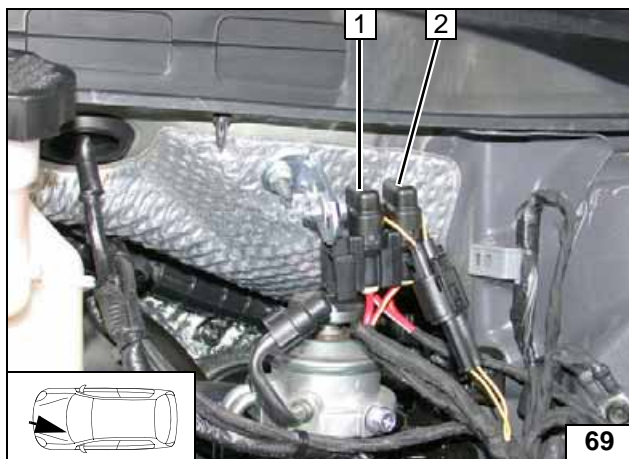
Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



- 1 Luftaustritt auf Frontscheibe
- 2 Temperatur beidseitig auf „HI“
- 3 Gebläse auf Stufe „1“ max. „2“

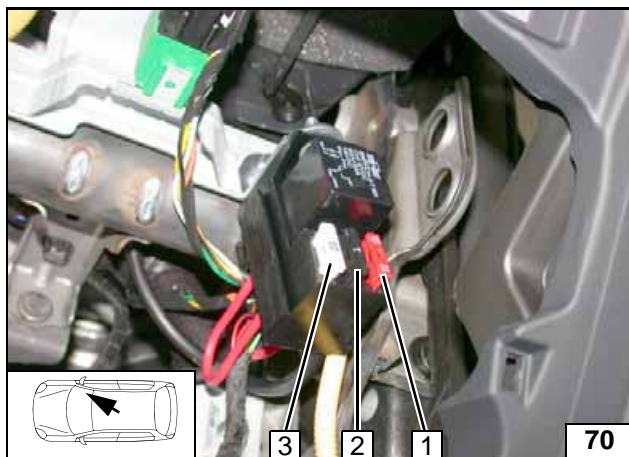


**Klimabe-
dienteil**



- 1 Hauptsicherung Innenraum F2 30A
- 2 Heizgerätesicherung F1 20A

**Sicherun-
gen Motor-
raum**



- 1 Zusatzsicherung F5 10A
- 2 Sicherung Bedienelement F3 1A
- 3 Gebläsesicherung F4 25A

**Sicherun-
gen Innen-
raum**