

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
2.0 GDi	Benzin	SG	130	1999	G4NC
2.0 GDi	Benzin	AG	130	1999	G4NC

SG = Schaltgetriebe

AG = Automatikgetriebe

ab Modell 2011

Linkslenker

geprüfte Ausstattungen: Manuelle Klimaanlage / Klimaautomatik
Nebelscheinwerfer
Scheinwerferreinigungsanlage
Xenon

nicht geprüft: Innenraumüberwachung

Gesamteinbauzeit: ca. 8 Stunden

Hyundai i40

Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	1	Einbauort vorbereiten	15
Erforderliche Bauteile	2	Halter vorbereiten	16
Einbauübersicht	2	Halter einbauen	16
Hinweise zur Gesamteinbauzeit	2	Heizgerät vorbereiten	17
Hinweise zur Bedienungs- und Einbauanweisung	3	Heizgerät einbauen	17
Hinweise zur Gültigkeit	4	Brennstoff	19
Technische Hinweise	4	Abgas	23
Erläuterungen zum Dokument	4	Kühlmittelkreislauf	26
Vorarbeiten	5	Brennluft	30
Einbauort Heizgerät	5	Abschließende Arbeiten	31
Elektrik vorbereiten	6	Schablone Tankentnehmer	32
Elektrik	7	Schablone Halter	33
Relaisicherungshalter Innenraum montieren	8	Bedienungshinweise manuelle Klimaanlage	34
Gebläseansteuerung manuelle Klimaanlage	9	Bedienungshinweise Klimaautomatik	35
Gebläseansteuerung Klimaautomatik	11		
Option MultiControl CAR	13		
Option Telestart	13		
Option Thermo Call	14		

Erforderliche Bauteile

- Basislieferumfang *Thermo Top Evo* gemäß Preisliste
- Einbaukit Hyundai i40 2011 2.0 I Benzin: **1318011A**
- Bedienelement gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde
- Bei Telestart Kontrollleuchte gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde

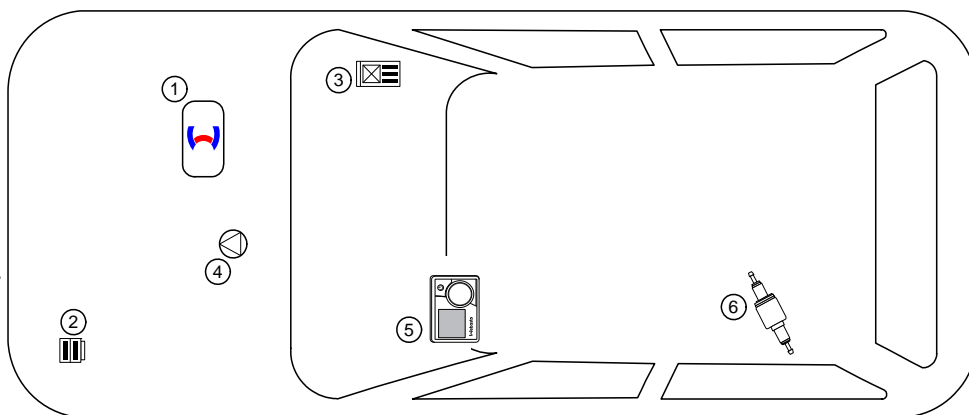
Einbauhinweise:

- 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. Relaisicherungshalter Innenraum
4. Umwälzpumpe
5. MultiControl CAR
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 Zubehörkatalog Luft- und Wasserheizgeräte von Webasto.

1.2 Bedienung

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

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

Vor dem Auftanken ist das Heizgerät immer auszuschalten.

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

Das Heizgerät darf nicht mit einem Hochdruckreiniger gereinigt werden.

1.3 Bitte beachten

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

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

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

Wichtig

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

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

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

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

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

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

Die Erstinbetriebnahme ist mit der Webasto Thermo Test Diagnose durchzuführen.

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

2 Gesetzliche Bestimmungen für den Einbau

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

Hinweis

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

Wichtig

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

Hinweis

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

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

Beginn des Auszuges.

ANHANG VII

VORSCHRIFTEN FÜR VERBRENNUNGSHEIZGERÄTE UND DEREN EINBAU

1. ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN

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

2. VORSCHRIFTEN FÜR DEN EINBAU IN DAS FAHRZEUG

2.1. Geltungsbereich

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

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

2.2. Anordnung des Heizgerätes

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

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

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

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

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

2.3. Brennstoffzufuhr

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

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

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

2.4. Abgassystem

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

2.5. Verbrennungslufteinlass

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

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

2.6. Heilufteinlass

2.6.1. Die Heiluftversorgung 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. Heiluftauslass

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 2.0 I Benzin - 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

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

Maßangaben

- Alle Maßangaben in mm

Anzugsdrehmomente

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

Erläuterungen zum Dokument

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

Auf Besonderheiten wird durch folgende Symbole hingewiesen:

Mechanik



Elektrik



Kühlmittelkreislauf



Brennluft



Brennstoff



Abgas



Software



besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



besondere Gefahr durch elektrische Spannung



besondere Gefahr von Verletzungen oder tödlichen Unfällen



besondere Brand- oder Explosionsgefahr



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



Hinweis auf eine technische Besonderheit



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



Anzugsdrehmoment entsprechend den fzg.-spezifischen Unterlagen des Herstellers



Hyundai i40

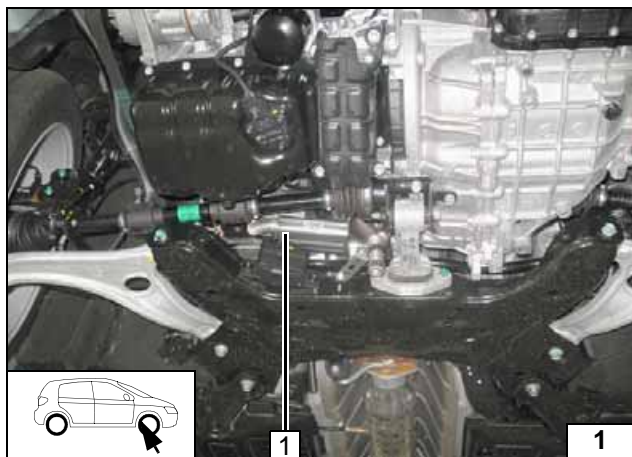
Vorarbeiten

Fahrzeug

- Tankdeckel öffnen
- Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Druck im Kühlsystem ablassen!
- Batterie abklemmen und komplett mit Träger ausbauen
- Motorabdeckung ausbauen
- Luftfilter komplett ausbauen
- Unterfahrschutz ausbauen
- Abdeckung Kraftstoffleitung rechts ausbauen
- Serviceklappe Tankarmatur rechts öffnen
- Tankarmatur gemäß Herstellerangaben ausbauen
- Fußraumverkleidung der Beifahrerseite ausbauen
- A-Säulenverkleidung Beifahrerseite ausbauen (nur bei Telestart)
- Handschuhfach und dahinterliegende Verkleidung ausbauen
- Klimabedienteil nach Herstellerangaben ausbauen

Heizgerät

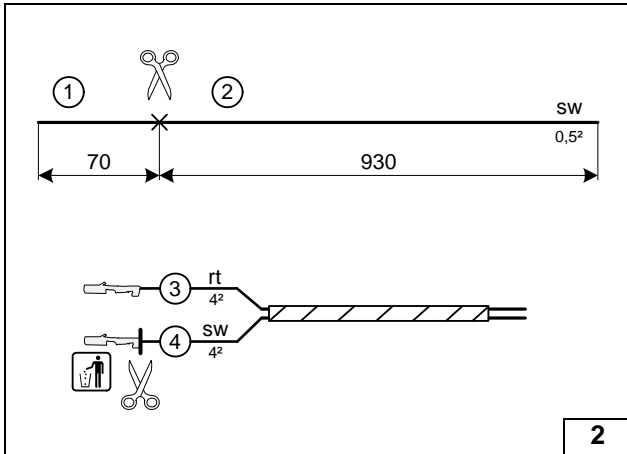
- Die nicht zutreffenden Jahreszahlen auf Typ- und Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle im Motorraum sichtbar anbringen



Einbauort Heizgerät

1 Heizgerät

Einbauort



Elektrik vorbereiten

Leitungsabschnitte behalten ihre Nummerierung im gesamten Dokument!

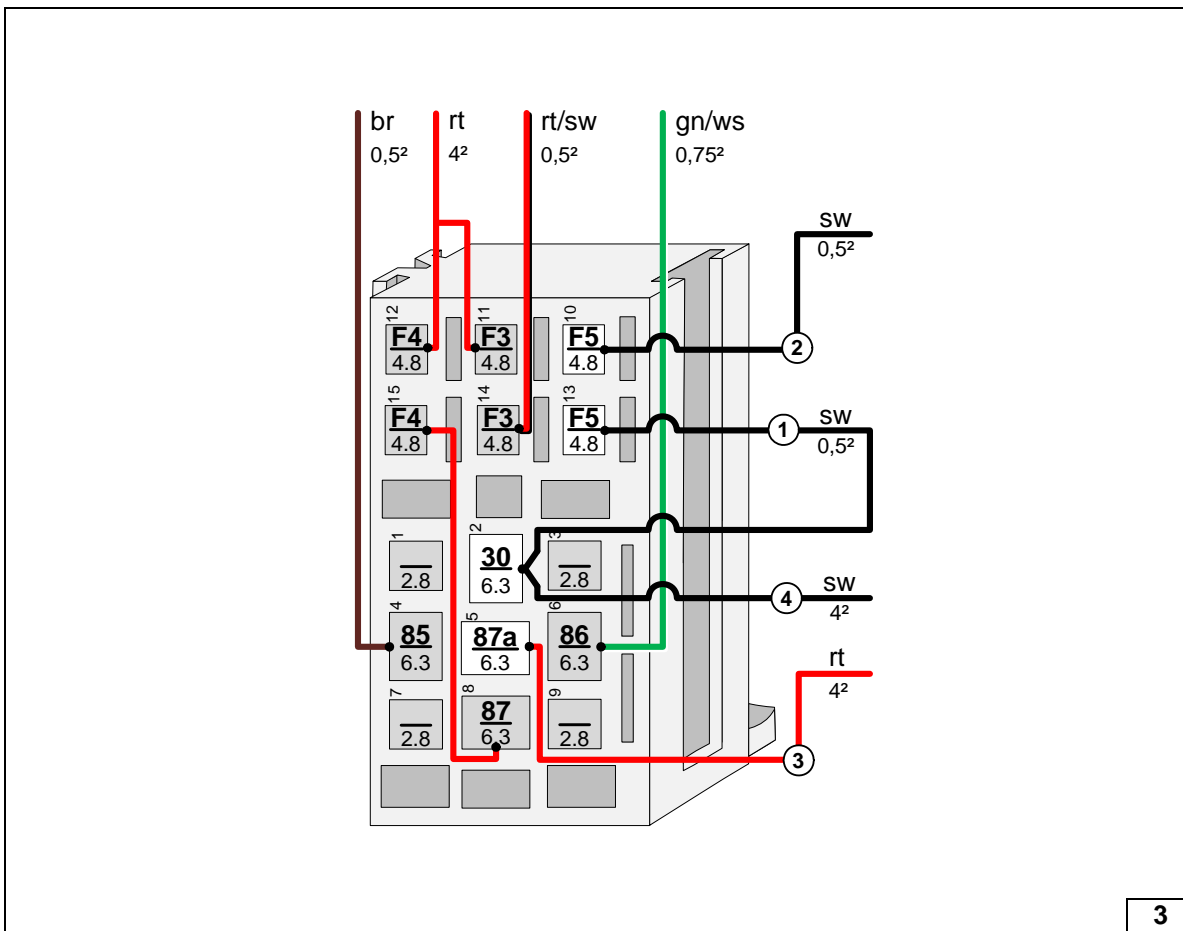
Alle nachfolgenden elektrischen Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen!

Leitungsabschnitt ② in beiliegenden Isolierschlauch einziehen!

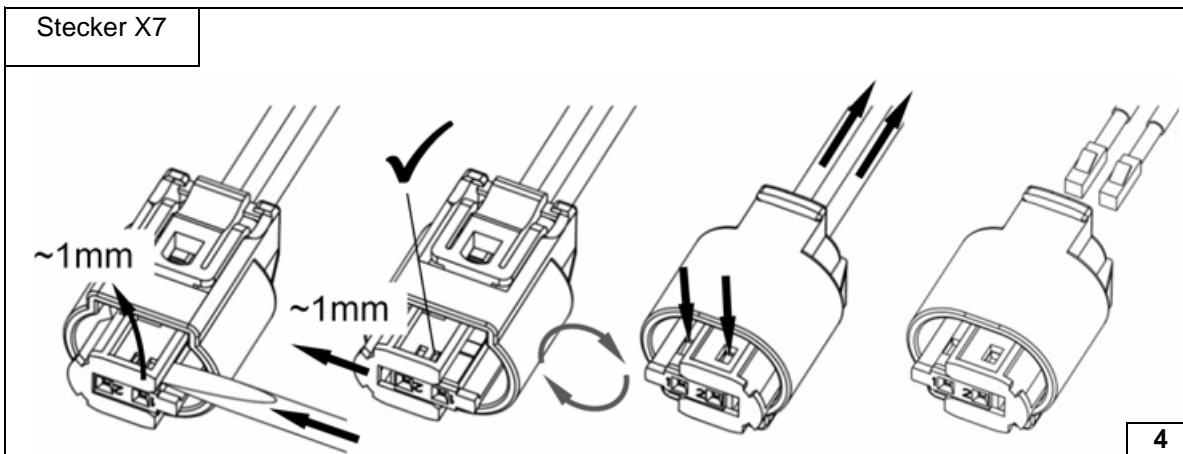
- ③ Ltg. rt Gebläsekabelbaum
- ④ Ltg. sw Gebläsekabelbaum



Leitungen ablängen / zuordnen



Leitungen an Sockel Relais-sicherungs-halter Innenraum anschließen



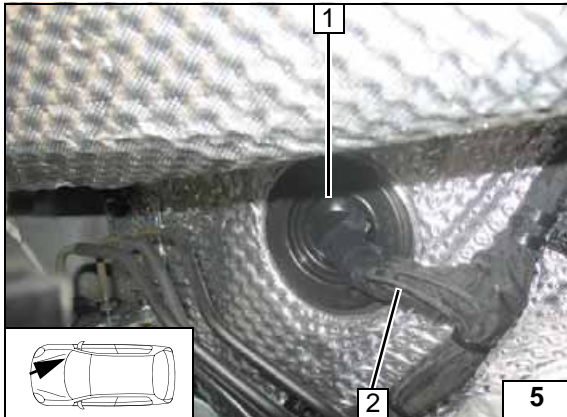
Stecker Do-sierpumpe demontieren



Elektrik

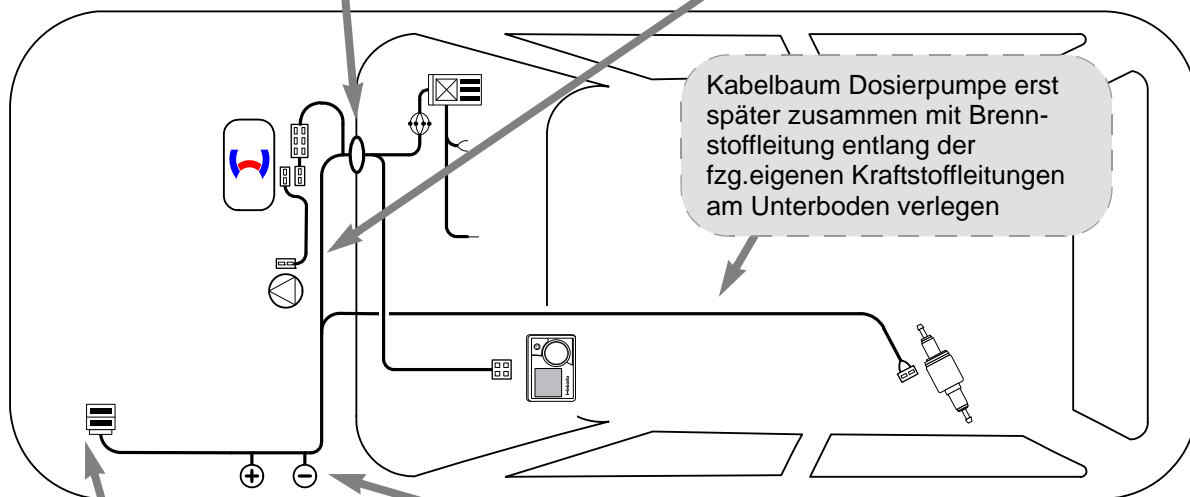
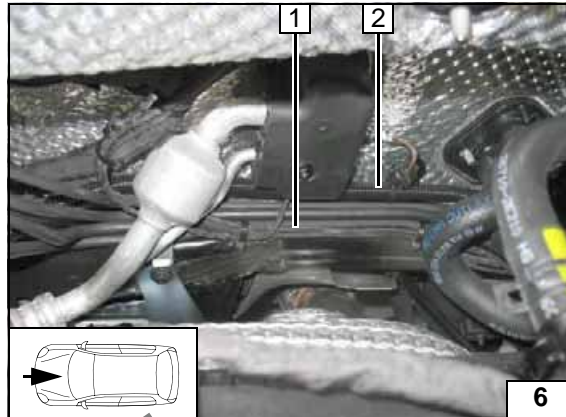
Kabelbaumdurchführung

- 1 Gummitülle
- 2 Kabelbäume Heizgerät, Bedienelement

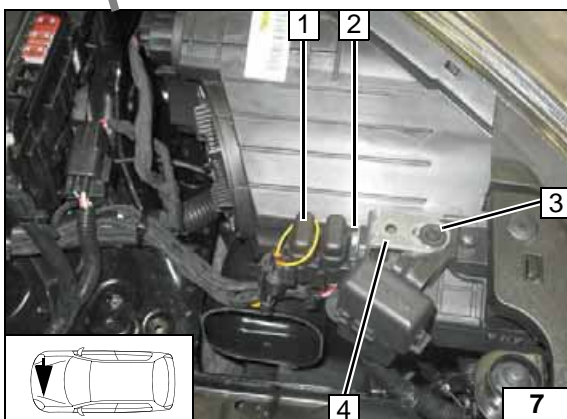


Kabelbaumverlegung

Kabelbaum Heizgerät 1 und Brennstoffleitung in Wellrohr Ø 10 2 an Bremsleitung mit Kabelbinder befestigen!

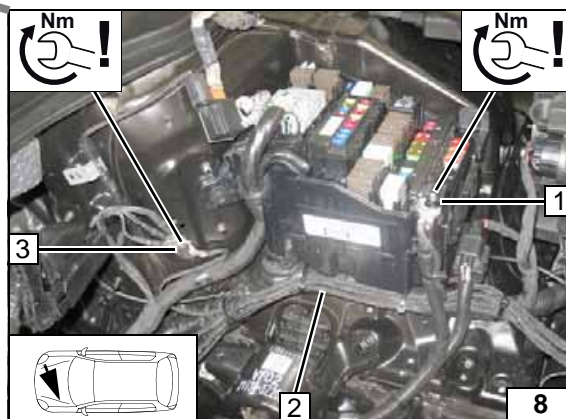


Schema Kabelbaumverlegung



Sicherungshalter Motorraum

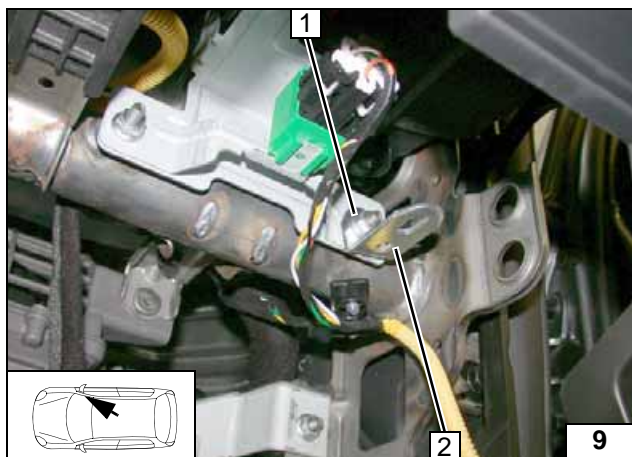
- 1 Sicherungen F1-2
- 2 Schraube M5x16, Scheibe [2x], Halteplatte Sicherungshalter, Mutter
- 3 Fzg.eigene Schraube
- 4 Winkel



Plus- und Masseleitung

- 1 Plusleitung an fzg.eigenen Plusstützpunkt
- 2 Kabelbaum Heizgerät mit Kabelbinder befestigen!
- 3 Masseleitung an fzg.eigenen Massestützpunkt

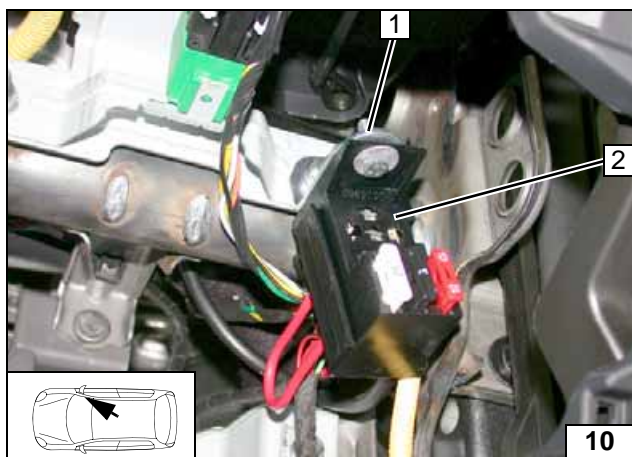




Relaisicherungshalter Innenraum montieren

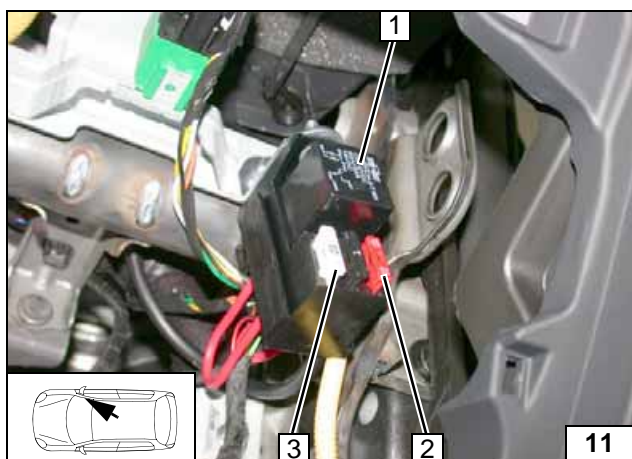
- 1 Fzg.eigene Schraube, fzg.eigene Mutter
- 2 Winkel

Winkel montieren



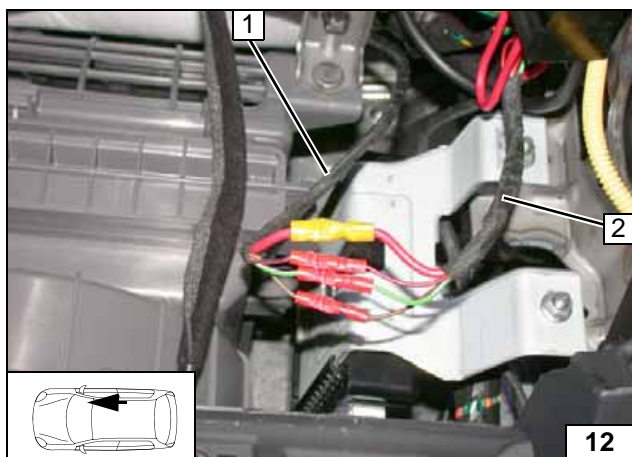
- 1 Schraube M5x16, Karosseriescheibe [2x], Mutter
- 2 Relaisicherungshalter Innenraum

Relaisicherungshalter Innenraum montieren



- 1 K1-Relais
- 2 Sicherung F5 10A
- 3 Sicherung F4 25A

K1-Relais, Sicherungen F4 und F5 montieren



- 1 Kabelbaum Heizgerät
- 2 Kabelbaum Relaisicherungshalter Innenraum

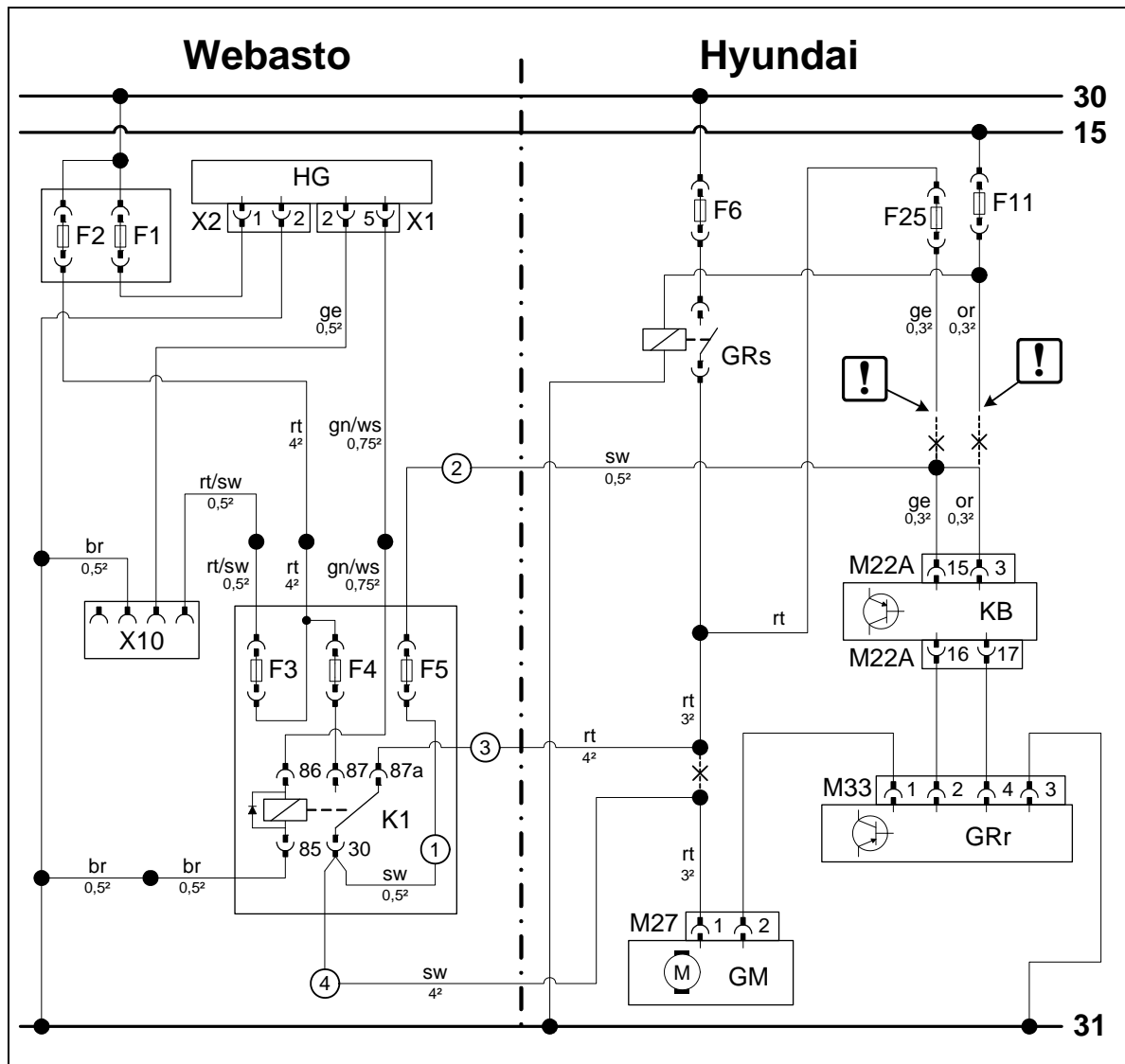
Kabelbäume farbgleich verbinden



Gebälseansteuerung manuelle Klimaanlage

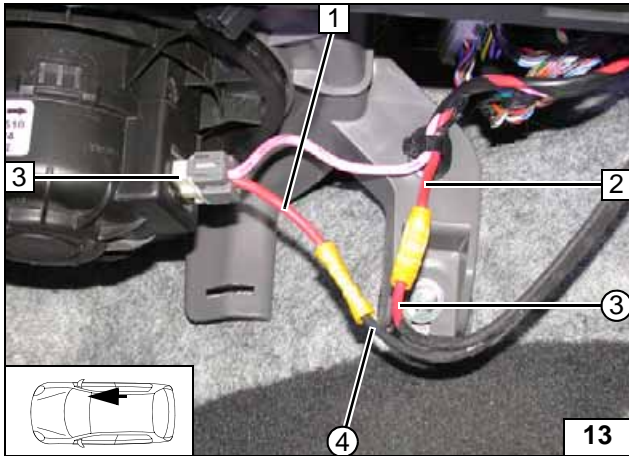
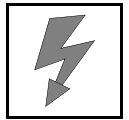


Schaltplan



Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-Evo	F6	Sicherung 40A	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	F25	Sicherung 10A	sw	schwarz
X2	2-poliger Stecker HG	F11	Sicherung 7,5A	ge	gelb
F1	Sicherung 20A	GRs	Gebälserelais	gn	grün
F2	Sicherung 30A	KB	Klimabedienteil	or	orange
X10	4-poliger Stecker Bedienelement	M22A	26-poliger Stecker KB	ws	weiss
F3	Sicherung 1A	GRr	Gebälserregler	br	braun
F4	Sicherung 25A	M33	4-poliger Stecker GRr		
F5	Sicherung 10A	GM	Gebälsemotor		
F5	Sicherung 10A	M27	2-poliger Stecker GM		
					Leitungsende isolieren und wegbinden
				X	Trennstelle
					Kabelfarben können variieren!

Legende

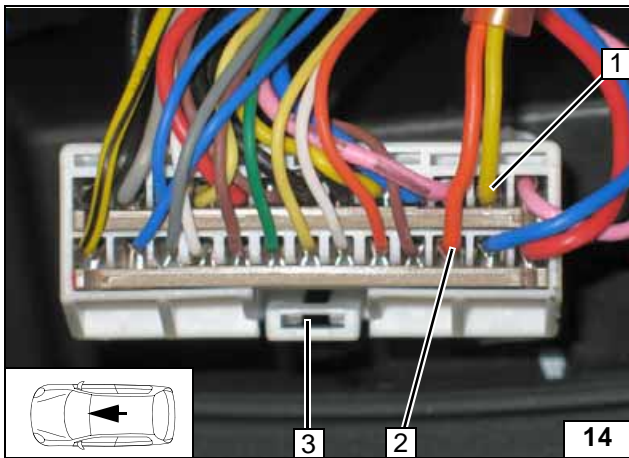


Anschluss am 2-poligen Stecker 3 M27 vom Gebläsemotor!



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

**Anschluss Gebläse-
motor**

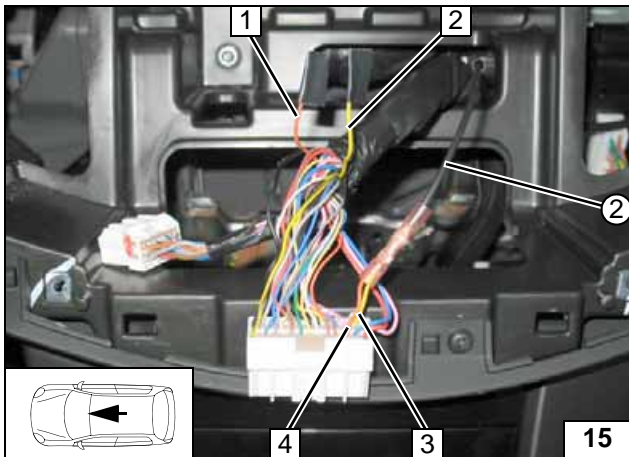


Anschluss am 26-poligen Stecker 3 M22A vom Klimasteuergerät.



- 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!



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

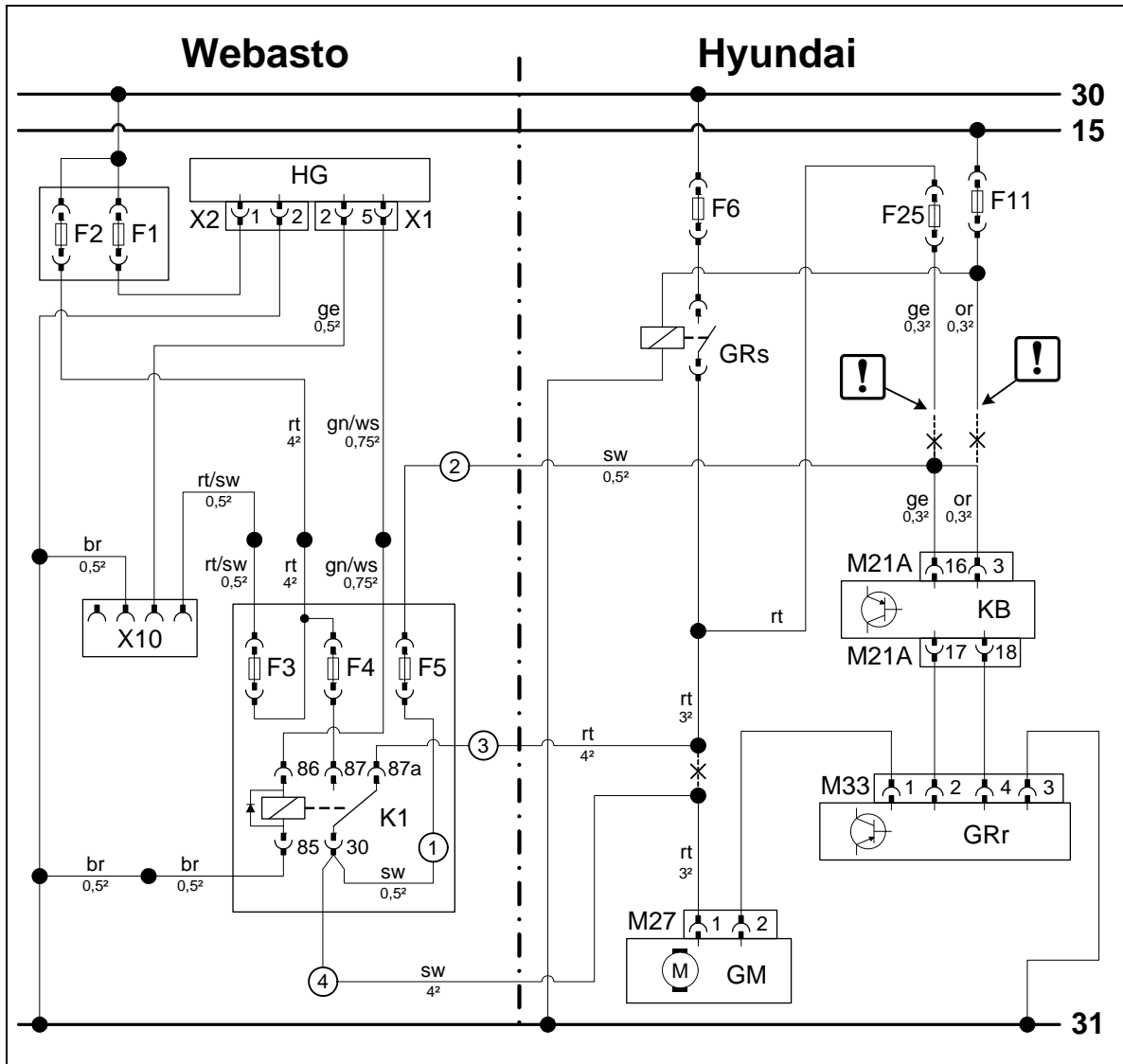
**Anschluss Klimasteu-
ergerät**



Gebläseansteuerung Klimaautomatik

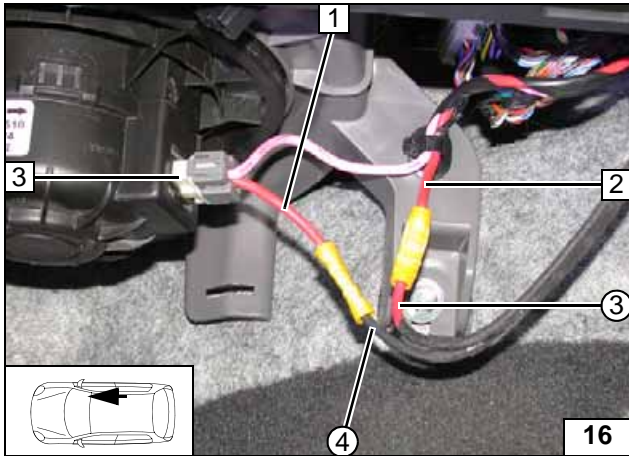
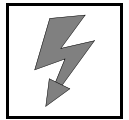


Schaltplan



Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-Evo	F6	Sicherung 40A	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	F25	Sicherung 10A	sw	schwarz
X2	2-poliger Stecker HG	F11	Sicherung 7,5A	ge	gelb
F1	Sicherung 20A	GRs	Gebläserelais	gn	grün
F2	Sicherung 30A	KB	Klimabedienteil	or	orange
X10	4-poliger Stecker Bedienelement	M21A	26-poliger Stecker KB	ws	weiss
F3	Sicherung 1A	GRr	Gebläseregler	br	braun
F4	Sicherung 25A	M33	4-poliger Stecker GRr		
F5	Sicherung 10A	GM	Gebläsemotor		
K1	Gebläserelais	M27	2-poliger Stecker GM		
					Leitungsende isolieren und wegbinden
				X	Trennstelle
					Kabelfarben können variieren!

Legende

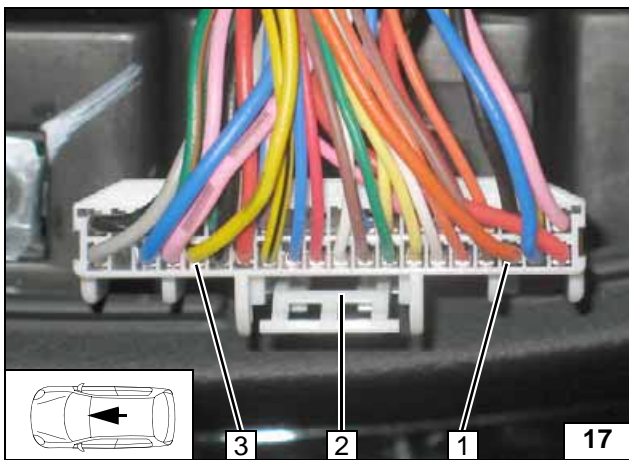


Anschluss am 2-poligen Stecker 3 M27 vom Gebläsemotor!

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



Anschluss Gebläse- motor

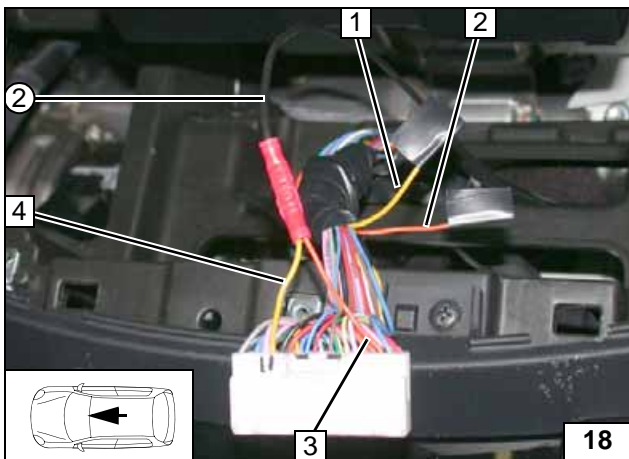


Anschluss am 40-poligen Stecker 2 M21A vom Klimasteu- ergerät.

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



Anschluss Klimasteu- ergerät

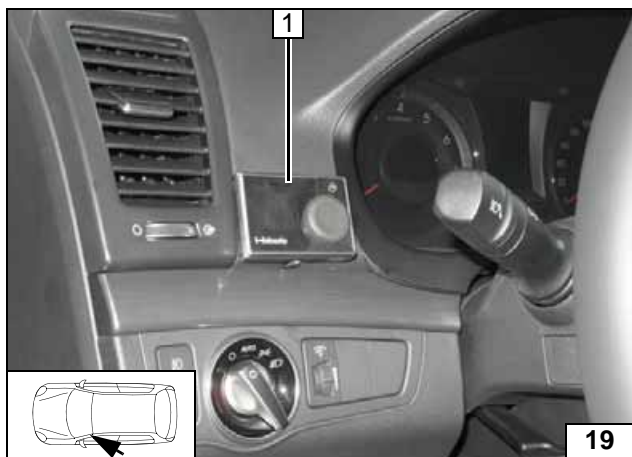
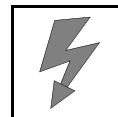


Leitungen ge 1 und or 2 isolieren und wegbinden!

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



Anschluss Klimasteu- ergerät

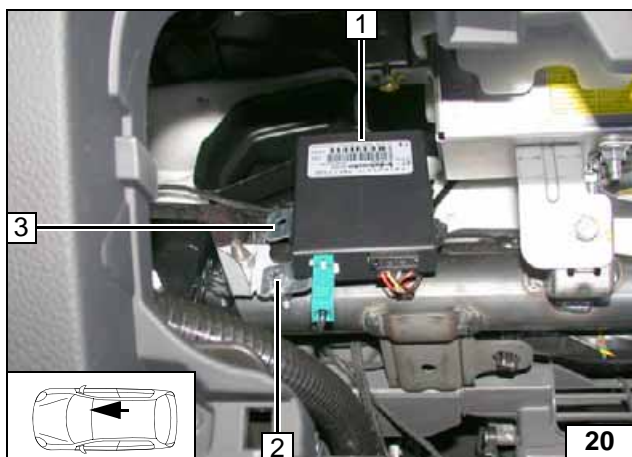


Option MultiControl CAR

- 1 MultiControl CAR



MultiControl
CAR
montieren

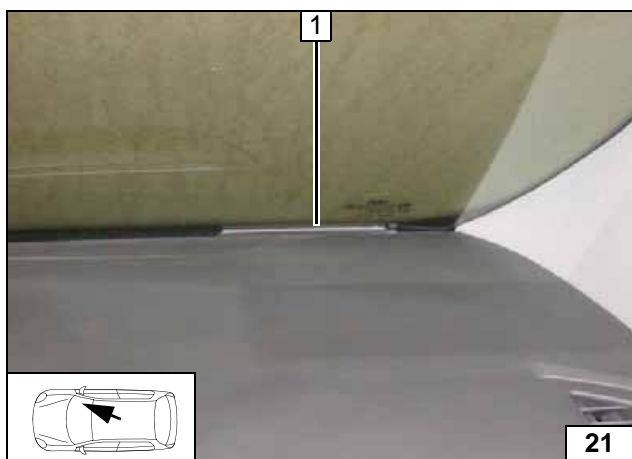


Option Telestart

- 1 Empfänger
- 2 Schraube M6x20, Bundmutter, vorhandene Bohrung
- 3 Halter ausrichten

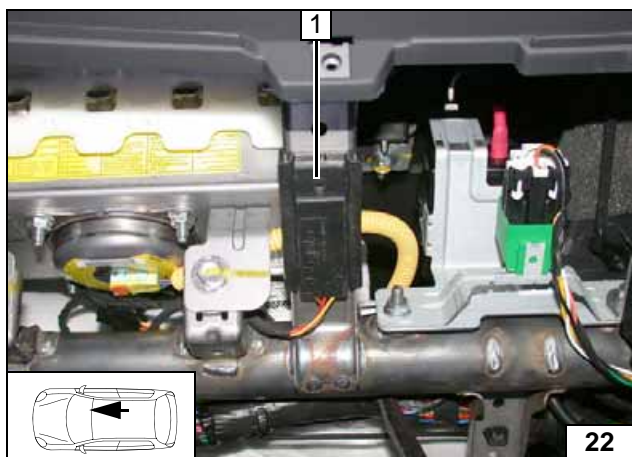


Empfänger
montieren



- 1 Antenne

Antenne
montieren

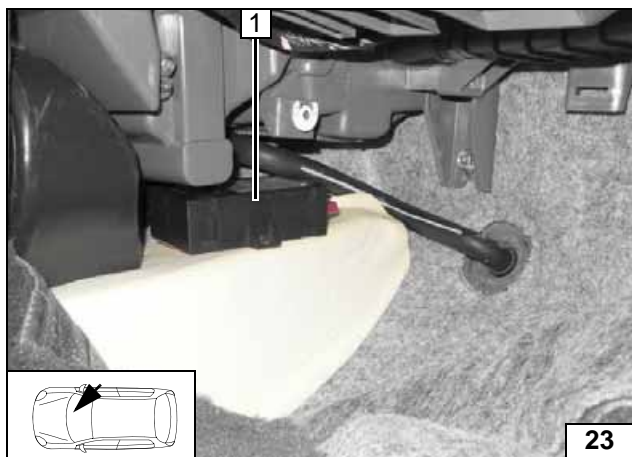


Temperatursensor T100 HTM

Temperatursensor 1 mit Klebeband befestigen!



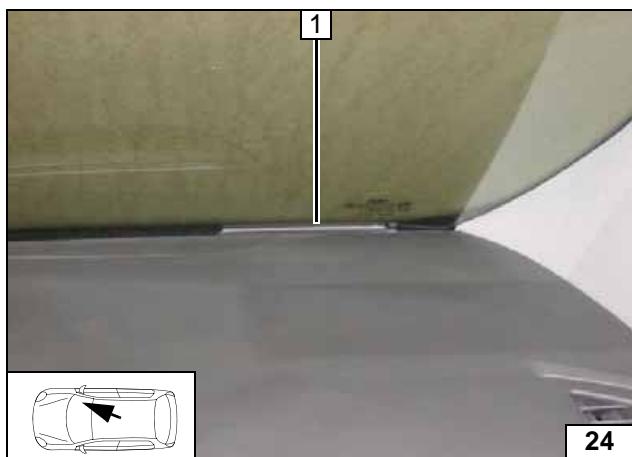
Temperatursen-
sor
montieren



Option Thermo Call

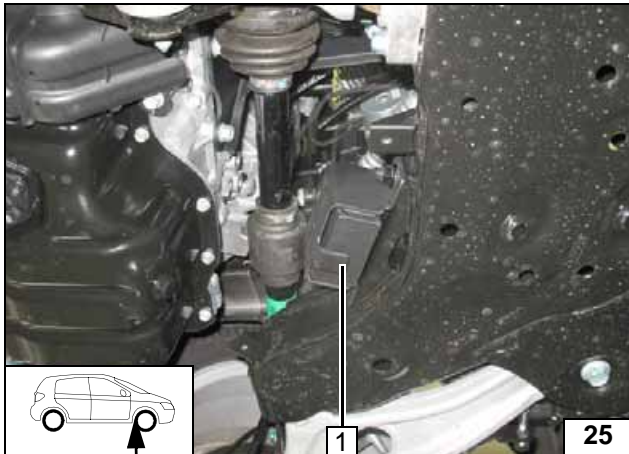
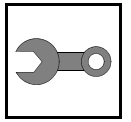
Bodenbelag zur Montage zurückschlagen.
Empfänger 1 mit Klebeband befestigen!

**Empfänger
montieren**



1 Antenne

**Antenne
montieren**



Einbauort vorbereiten

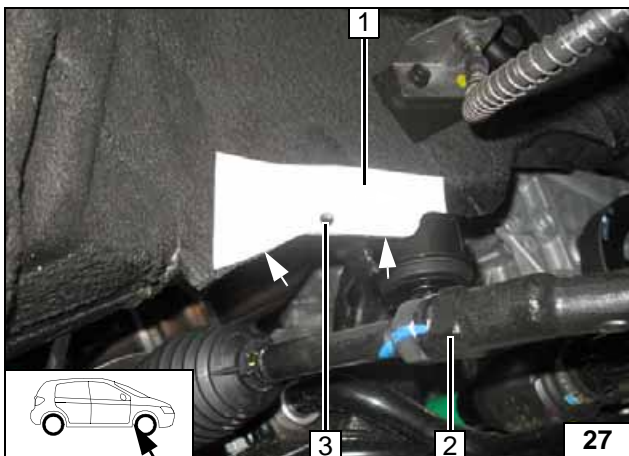
- 1 Tilger

Ausgleichsgewicht ausbauen



- 1 Schutzblech Lenkgetriebe

Schutzblech Lenkgetriebe ausbauen

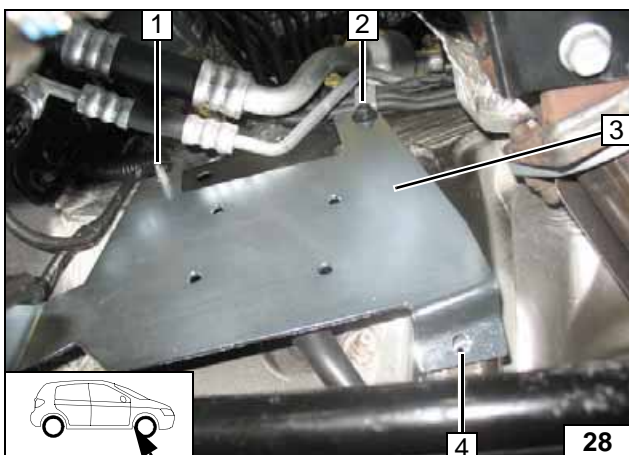


Schablone 1 ausschneiden und an den Markierungen anlegen! Lochbild an Position 3 übertragen!

- 2 Lenkgestänge rechts
- 3 Bohrung $\varnothing 7$



Bohrung in Längsträger



Halter 3 montieren und Lochbild an Position 4 übertragen. Auf Deckung von Bohrung im Halter linke Seite (verdeckt) zu Bohrung im Längsträger (vorherige Abbildung) achten!

- 1 Fzg.eigener Stehbolzen
- 2 Fzg.eigene Schraube



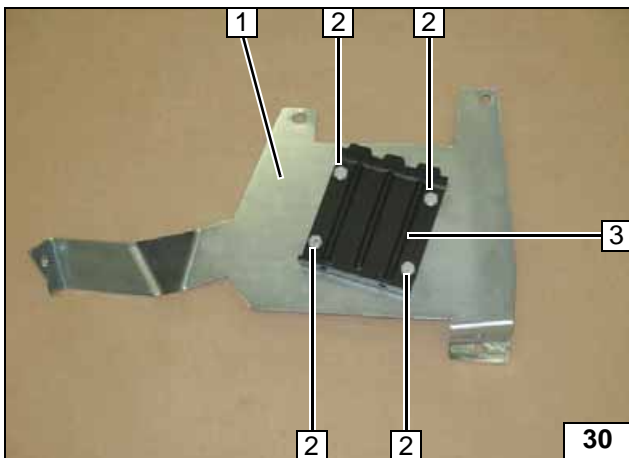
Lochbild übertragen



Halter ausbauen, Bohrung \varnothing 9,1 an Position 1!

- 1 Einnietmutter M6

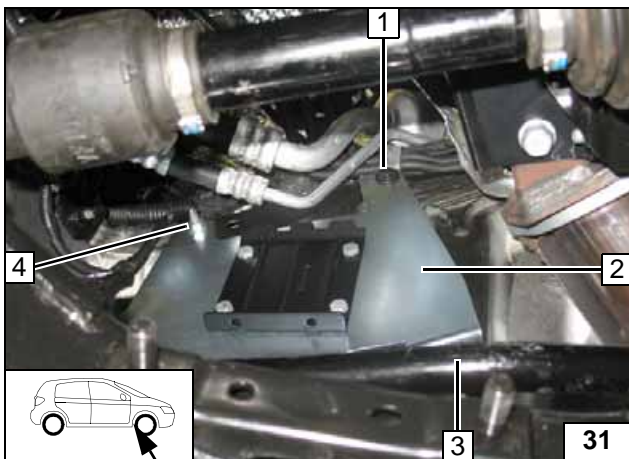
Bohrung in Träger Spritzwand



Halter vorbereiten

- 1 Halter
- 2 Schraube M6x12, Bundmutter [je 4x]
- 3 Halteplatte Teil A Heizgerät

Halter vormontieren

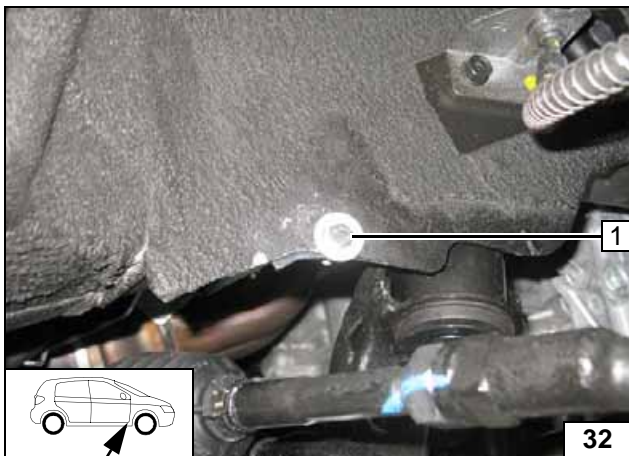


Halter einbauen

Halter 2 wird an Position 3 erst später befestigt!

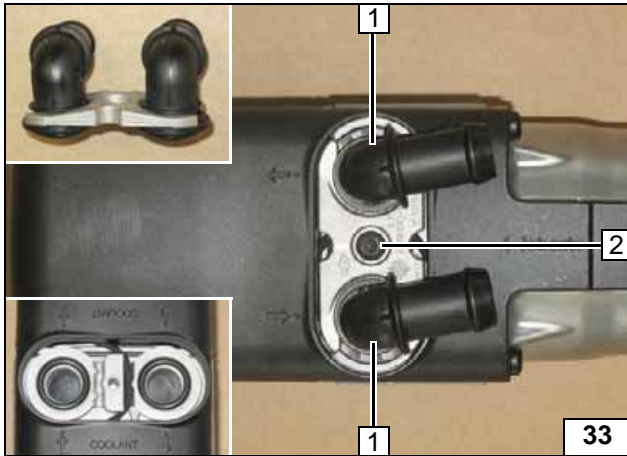
- 1 Fzg.eigene Schraube
- 2 Halter
- 4 Fzg.eigener Stehbolzen, Bundmutter

Halter montieren



- 1 Schraube M6x20, Karosseriescheibe, Halter, Bundmutter

Halter montieren

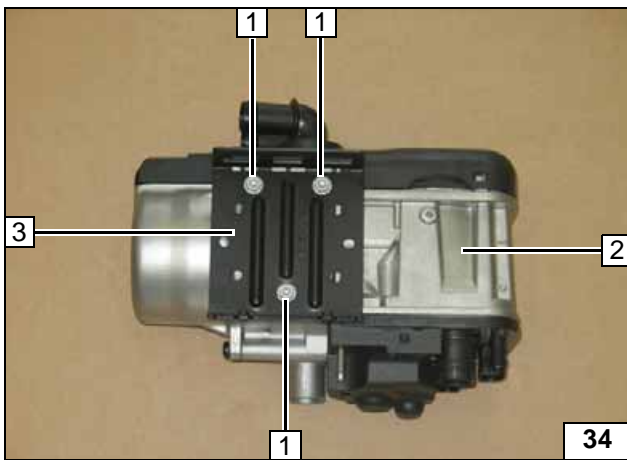


Heizgerät vorbereiten

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



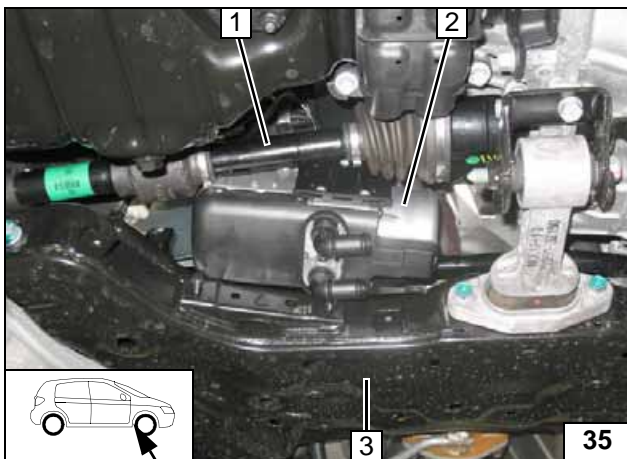
Wasserstutzen montieren



- 1 Selbstfurchende Schraube 5x13 [3x]
- 2 Heizgerät
- 3 Halteplatte Teil B



Halter montieren

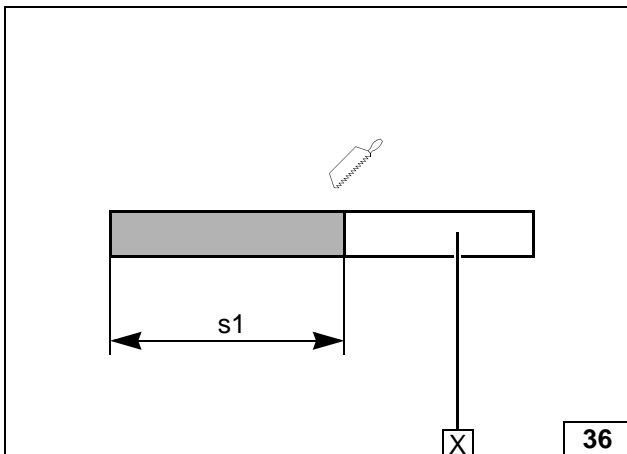


Heizgerät einbauen

Heizgerät 2 gemäß Bild zwischen Antriebswelle 1 und Querträger 3 einsetzen!



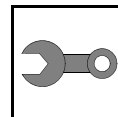
Heizgerät einsetzen



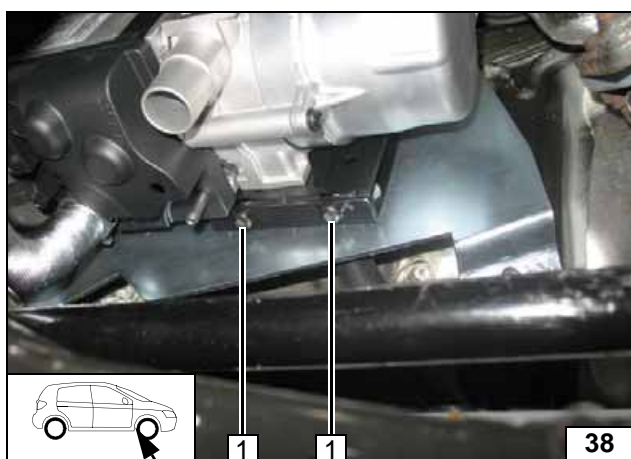
s1 = 650

X =

Brennluftleitung ablängen



**Brennluft-
leitung s1
montieren**



Heizgerät mit Halteplatte Teil **B** in Halteplatte Teil **A** einsetzen!

- 1 Selbstfurchende Schraube 5x12 [2x],

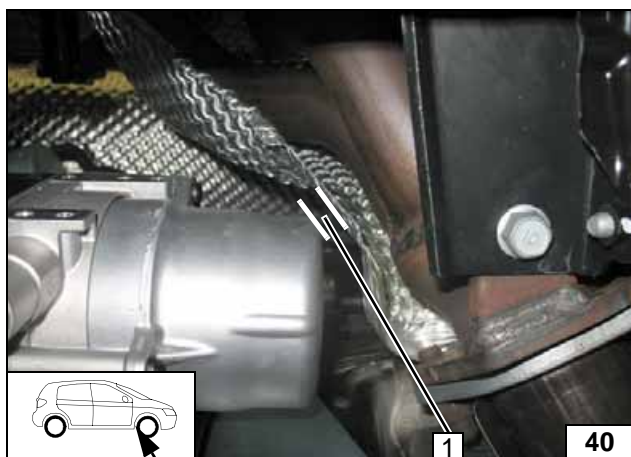
**Heizgerät
montieren**



Kabelbaum Umwälzpumpe **1** aufstecken und zum Einbauort Umwälzpumpe verlegen!

- 2 Kabelbaum Heizgerät aufstecken [2x]

**Kabelbäu-
me aufstek-
ken**



Auf Abstand von mindestens 20mm zwischen Heizgerät und Wärmeschutzblech Auspuffanlage an Position **1** achten!

**Wärme-
schutz-
blech
ausrichten**



Brennstoff

VORSICHT!

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

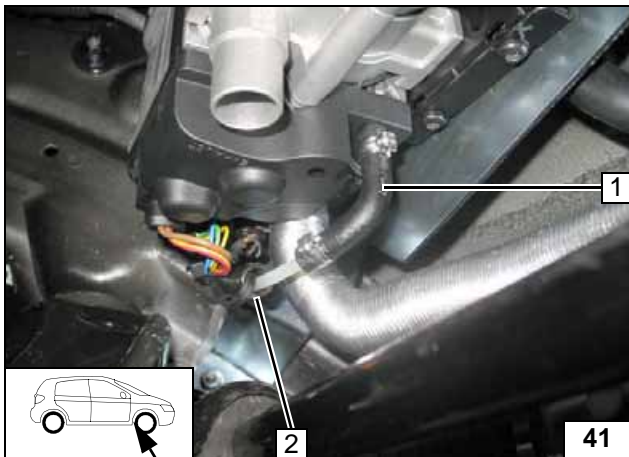
Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

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!

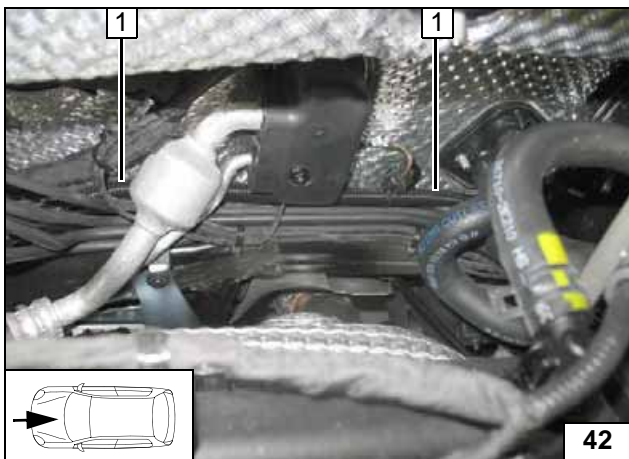
ACHTUNG!

Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung.



- 1 Formschlauch 90°, Schelle Ø 10 [2x]
- 2 Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe in Wellrohr Ø 10

Anschluss Heizgerät



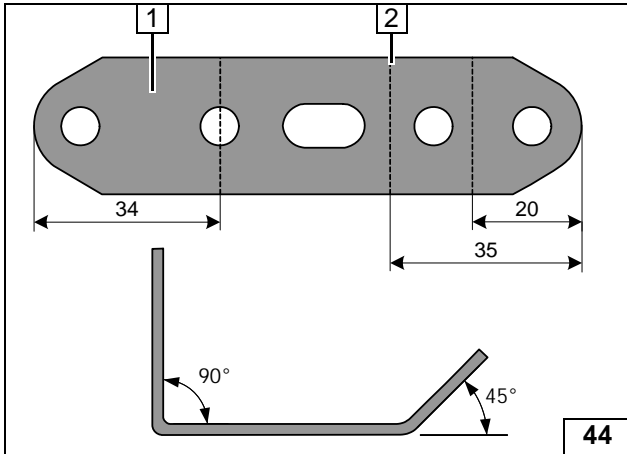
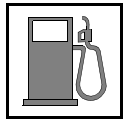
- 1 Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe in Wellrohr Ø 10

Leitungen verlegen



- 1 Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe in Wellrohr Ø 10

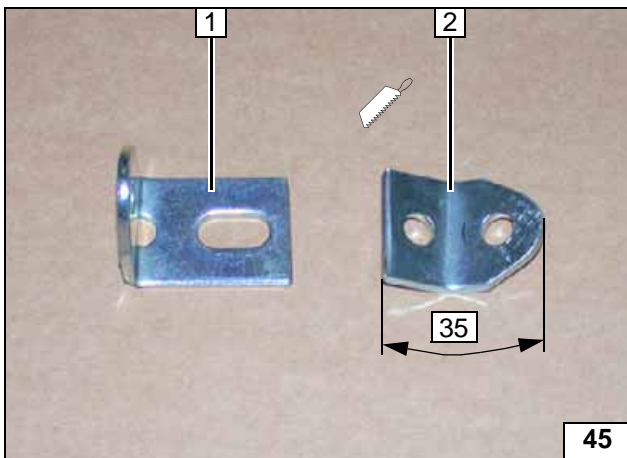
Leitungen verlegen



Lochband 1 an Trennlinie 2 abgelängt (siehe nachfolgende Abbildung)!

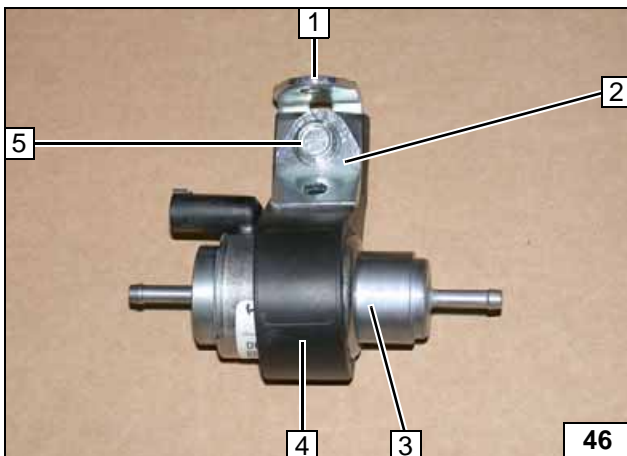


Lochband
vorbereiten



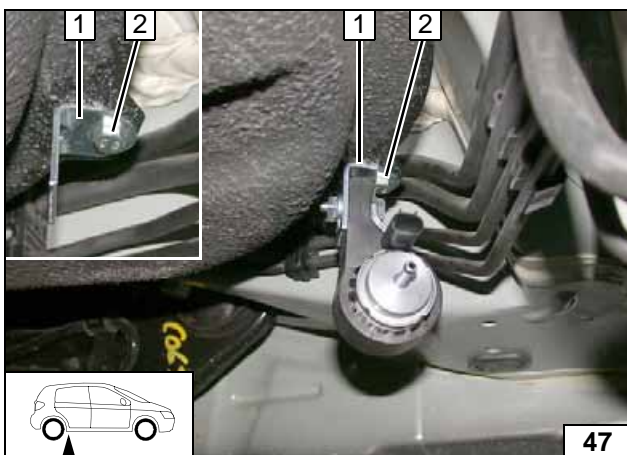
- 1 Lochband Teil A
- 2 Lochband Teil B

Lochband
abgelängt



- 1 Lochband Teil A
- 2 Lochband Teil B
- 3 Dosierpumpe
- 4 Aufnahme Dosierpumpe
- 5 Schraube M6x25, Bundmutter

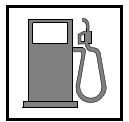
Dosier-
pumpe vor-
montieren



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



Dosier-
pumpe
montieren



Brennstoff-entnahme



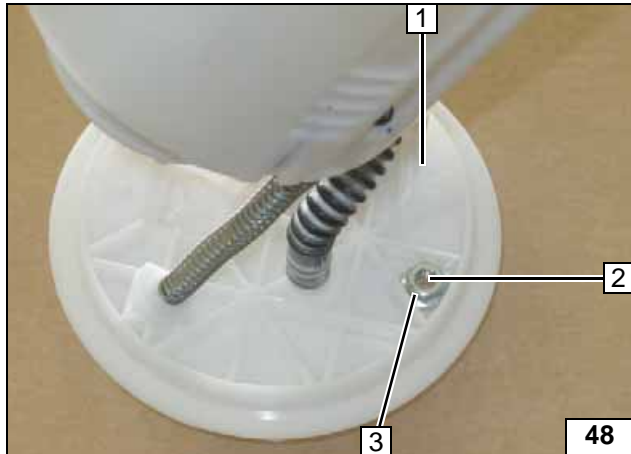
Tankent-nehmer montieren



Tankent-nehmer montieren

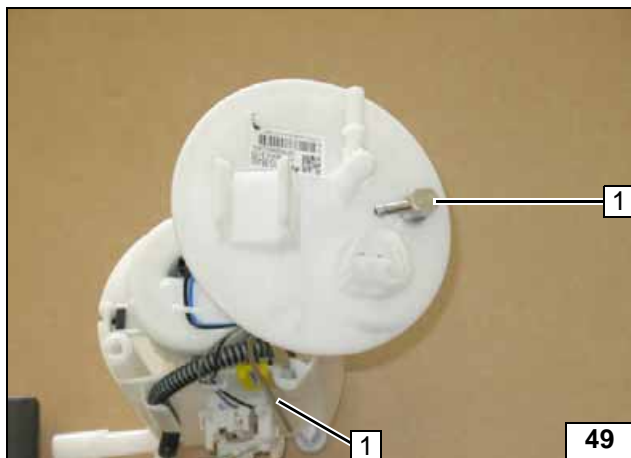


Tankent-nehmer montieren

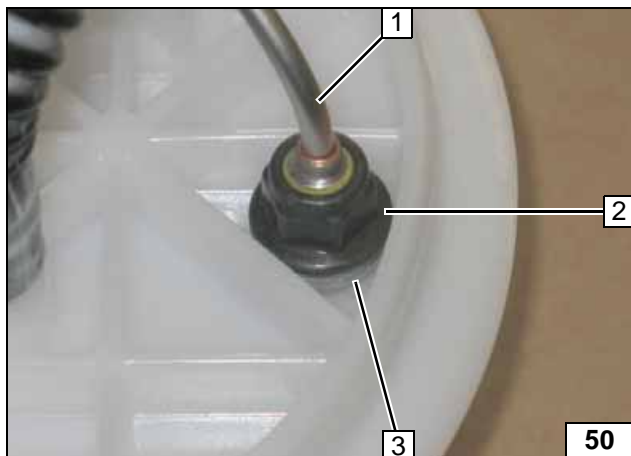


Tankarmatur **1** gemäß Herstellerangaben ausbauen. Bundmutter M6 **3** zwischen den Stegen positionieren!

2 Lochbild übertragen, Bohrung Ø 6

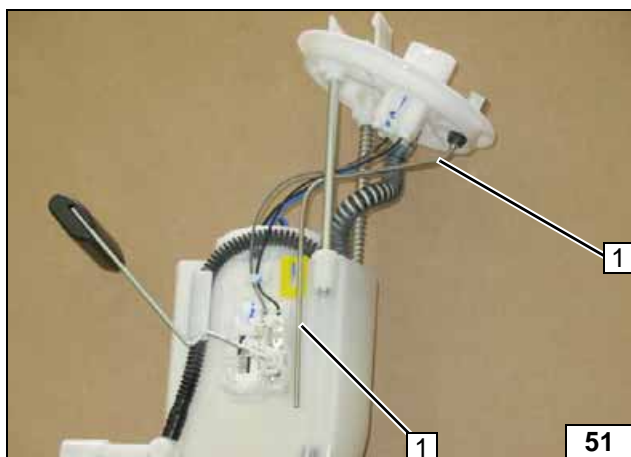


Tankentnehmer **1** gemäß Schablone formen und ablängen!

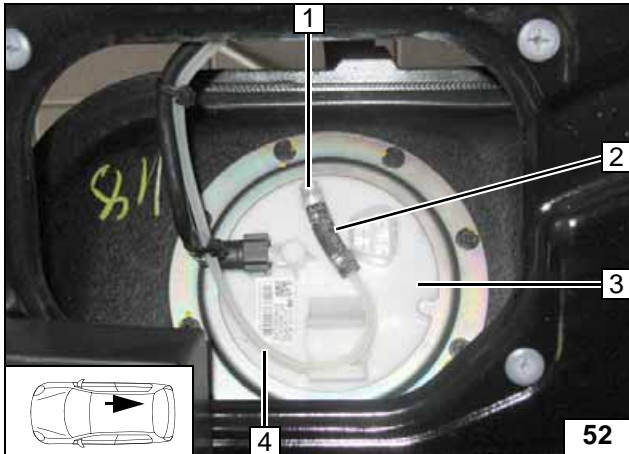
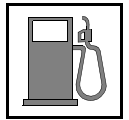


Drei Unterlegscheiben als Höhenausgleich an Position **3** einsetzen!

- 1** Tankentnehmer
- 2** Bundmutter festziehen



1 Tankentnehmer ausrichten

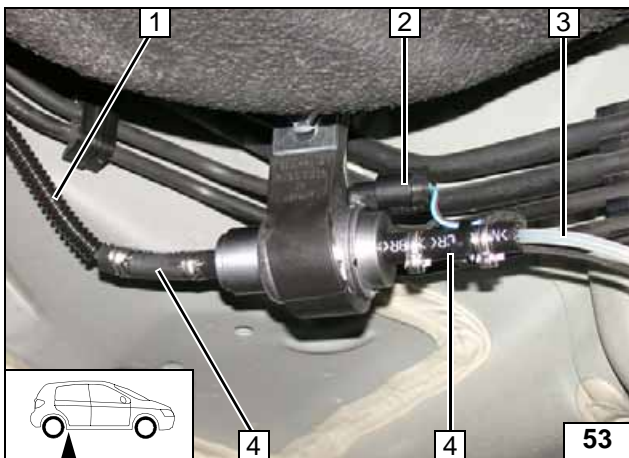


Tankarmatur **3** gemäß Herstellerangaben einbauen!

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



Brennstoffleitung anschließen

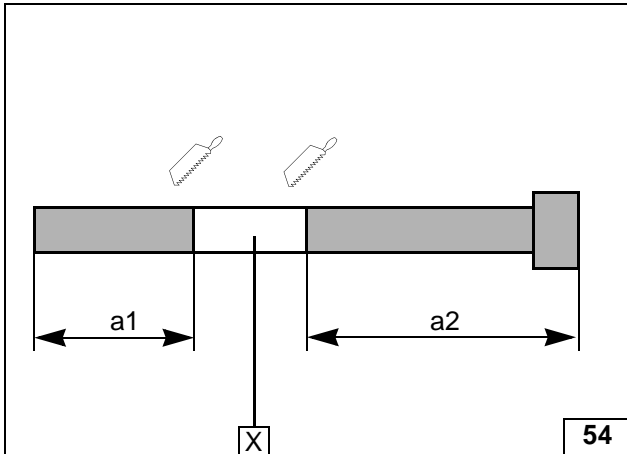
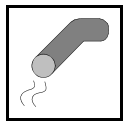


Wellrohr Ø 10 **1** auf Brennstoffleitung Tankentnehmer aufschieben. Lage der Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit achten!

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



Anschluss Dosierpumpe

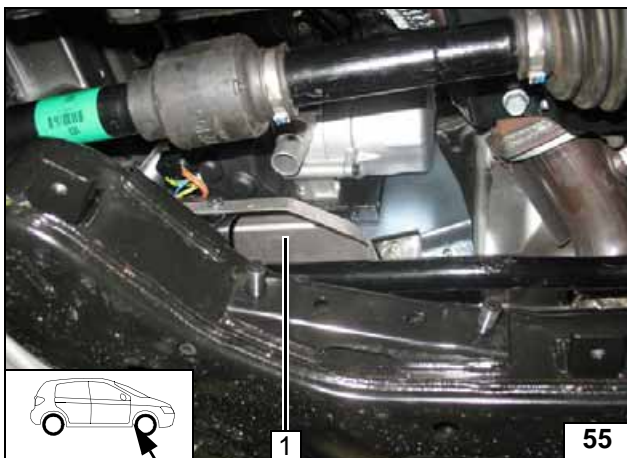


Abgas

$a_1 = 150$
 $a_2 = 320$

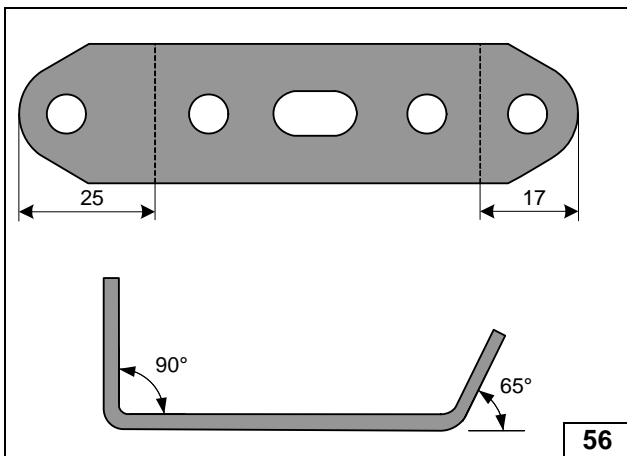
X =

Abgasleitung vorbereiten

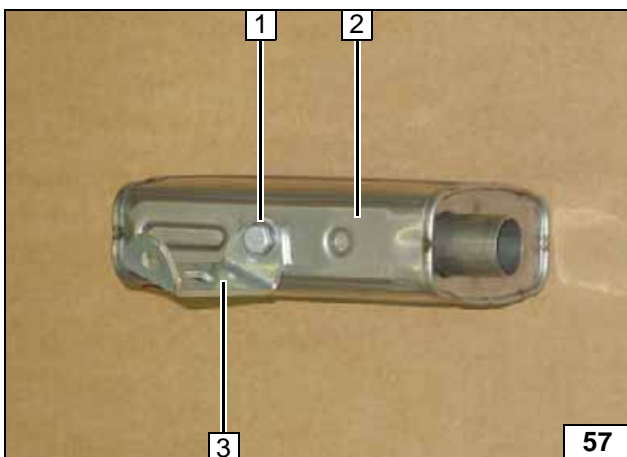


1 Schutzblech Lenkgetriebe

Schutzblech Lenkgetriebe einbauen

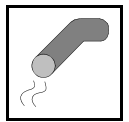


Lochband abwinkeln



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

Schalldämpfer vormontieren

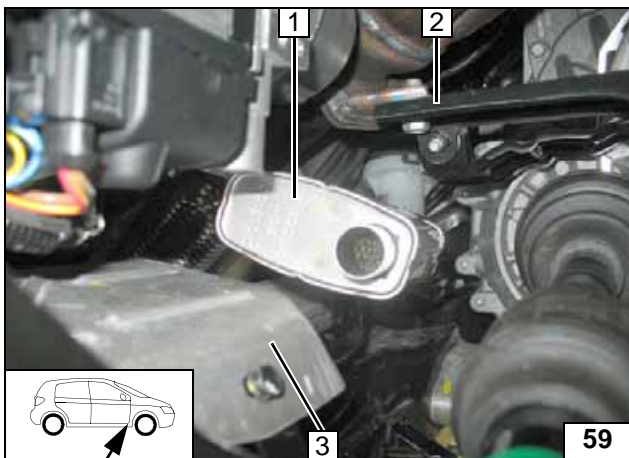


Schalldämpfer mit Halter Heizgerät befestigen!



- 1 Schraube M6x20, Federring

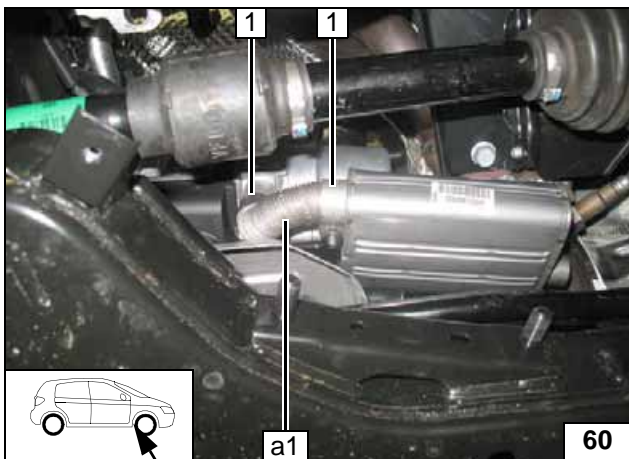
Schall-
dämpfer
montieren



Auf Abstand von mindestens 20mm zwischen Schalldämpfer 1, Halterung Auspuffanlage 2 und Schutzblech Lenkgetriebe 3 achten!

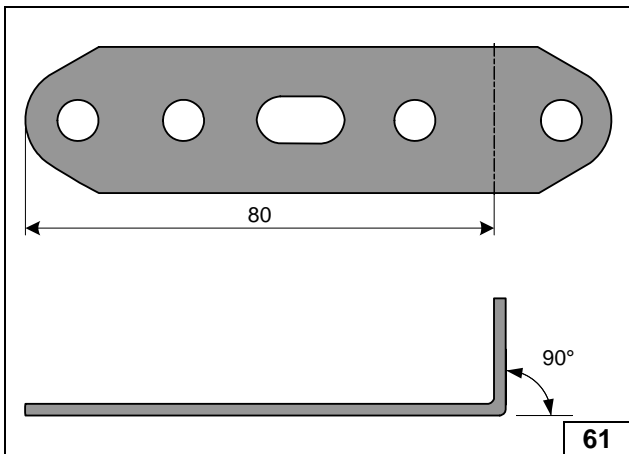


Schall-
dämpfer
ausrichten

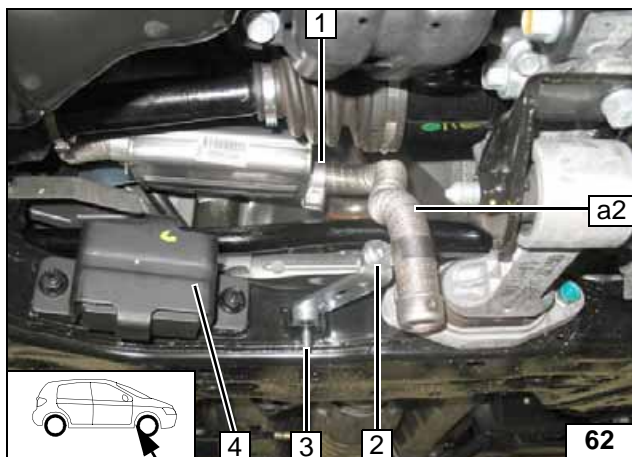
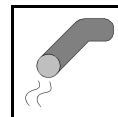


- 1 Schlauchklemme [2x]

Abgaslei-
tung a1
montieren



Lochband
biegen



Auf ausreichenden Abstand zum Stabilisator und zur Antriebswelle achten!



- 1 Schlauchklemme
- 2 Schraube M6x20, Rohrschelle, Lochband abgewinkelt, Bundmutter
- 3 Schraube M6x30, Federring, Distanzscheibe 8
- 4 Tilger montiert

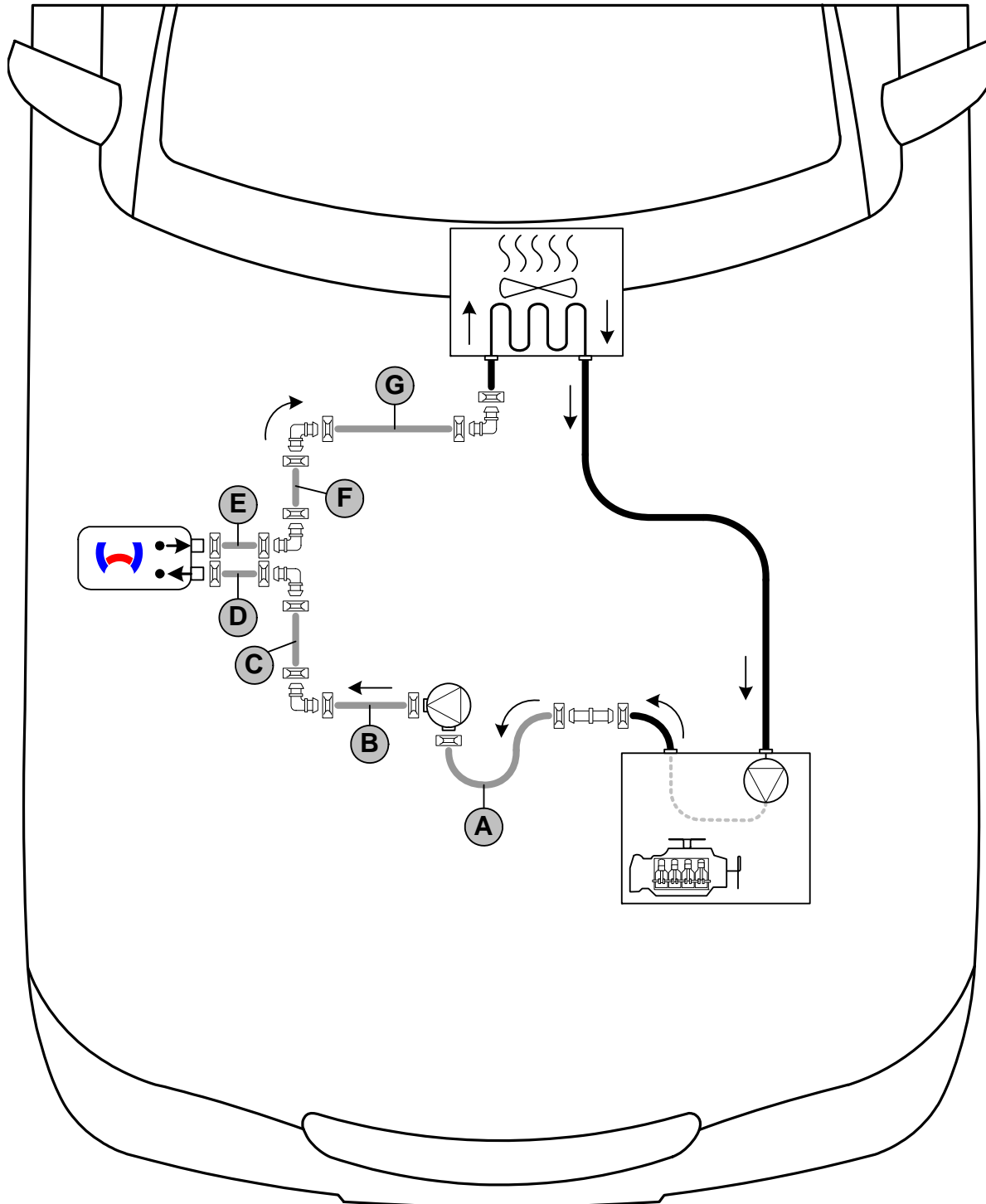
Abgasleitung a2 montieren



Kühlmittelkreislauf



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

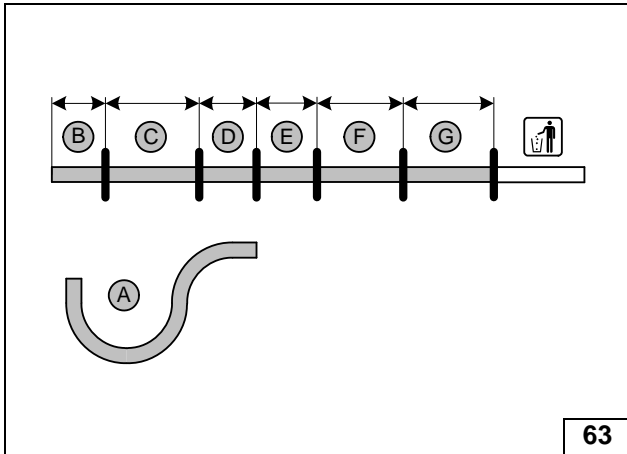
Der Anschluss erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema
Schlauch-
verlegung

Alle Federbandschellen  = Ø 25!

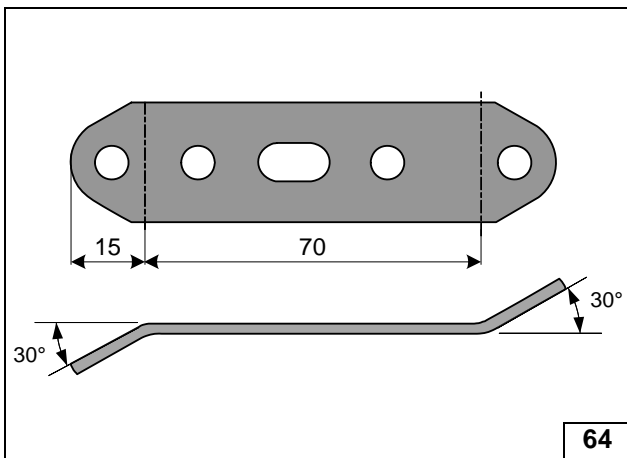
Alle Verbindungsrohre  und  = Ø 18x18!



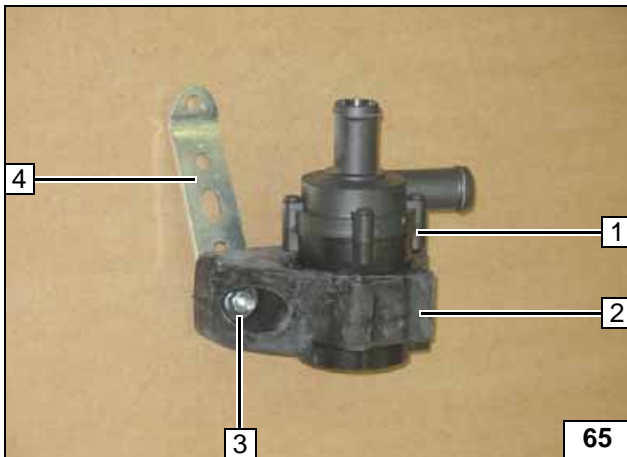
Schlauch **A** = Formschlauch 180° Ø18

- B** = 80
- C** = 140
- D** = 60
- E** = 70
- F** = 170
- G** = 190

Schläuche
ablängen

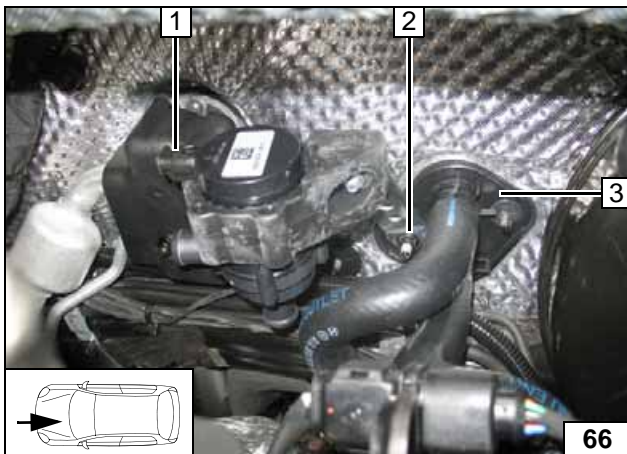


Lochband
vorbereiten



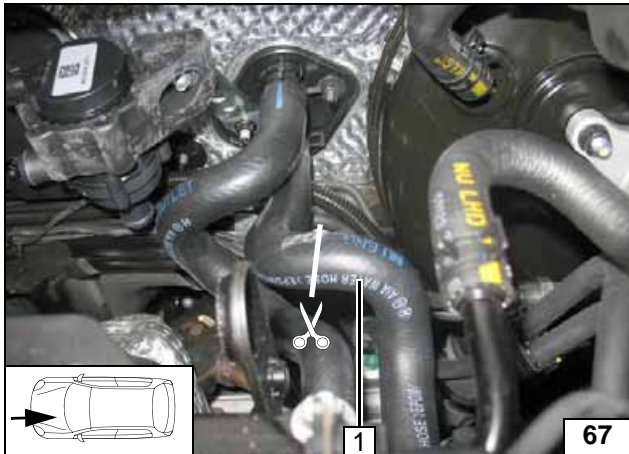
- 1 Umwälzpumpe
- 2 Aufnahme Umwälzpumpe
- 3 Schraube M6x25, Bundmutter
- 4 Lochband abgewinkelt

Umwälz-
pumpe vor-
montieren



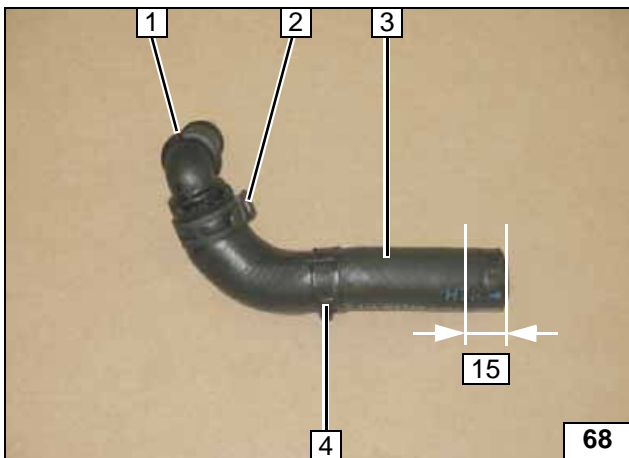
- 1 Kabelbaum Umwälzpumpe aufstecken
- 2 Lochband, Fzg.eigene Mutter
- 3 Aufnahme Wärmetauscher

Umwälz-
pumpe
montieren



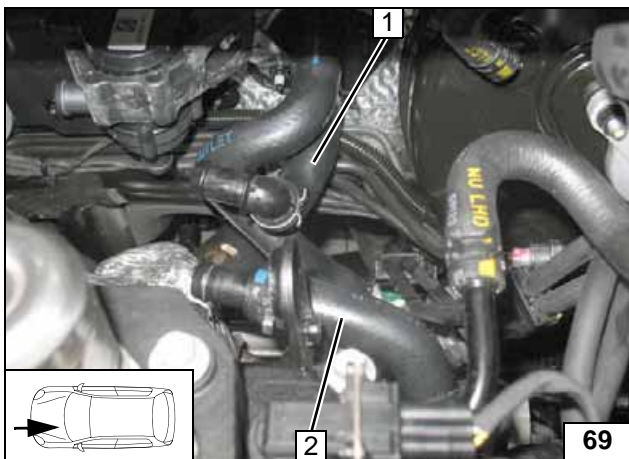
Schlauch Motorausgang / Wärmetauschereingang 1 an der Markierung trennen und ausbauen!

Trennstelle



- 1 Verbindungsrohr 90°
- 2 Federbandschelle Ø25
- 3 Schlauchstück Wärmetauschereingang
- 4 Fzg.eigene Federbandschelle

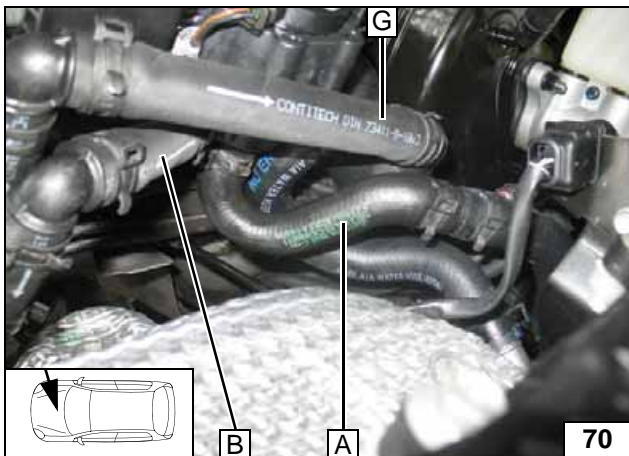
Schlauch Wärmetauschereingang kürzen



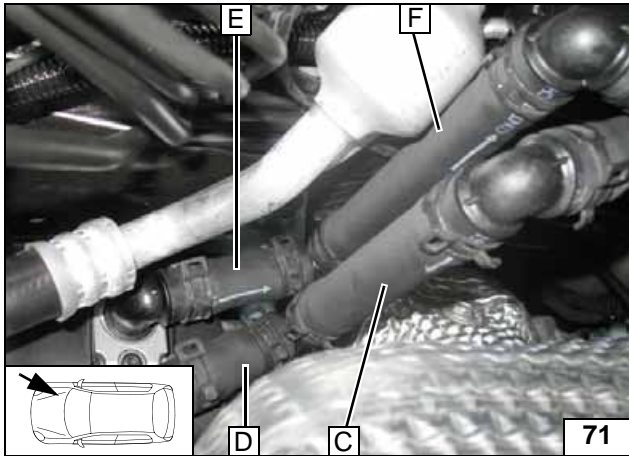
Schlauchstück Wärmetauschereingang 1 gemäß Abbildung montieren! Schlauchstück Motorausgang 2 ausbauen und mit Trennstelle auf Stutzen Motorausgang wieder einbauen!



Schläuche montieren

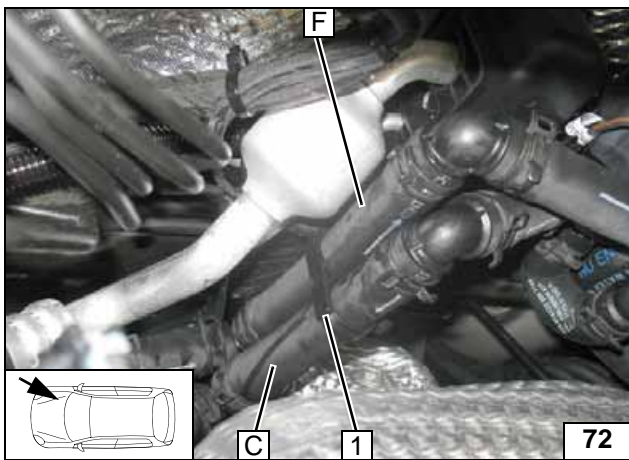


Anschluss Wärmetauschereingang und Umwälzpumpe



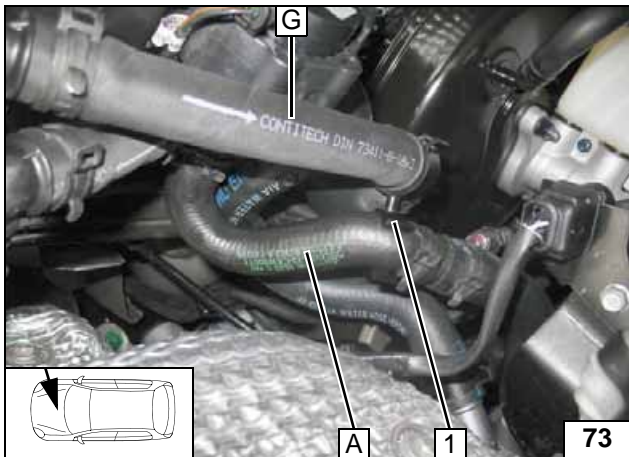
Anschluss
Heizgerät

1 Abstandshalter

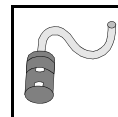


Verlegung
Motorraum

1 Abstandshalter



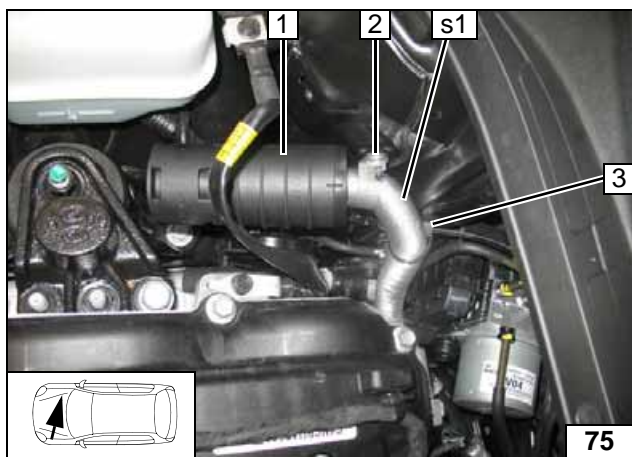
Verlegung
Motorraum



Brennluft



**Brennluft-
leitung s1
verlegen**



- 1 Schalldämpfer
- 2 Rohrschelle, Bundmutter an Fzg.eigenen Stehbolzen
- 3 Lochkabelbinder in vorhandene Bohrung



**Schall-
dämpfer
montieren**



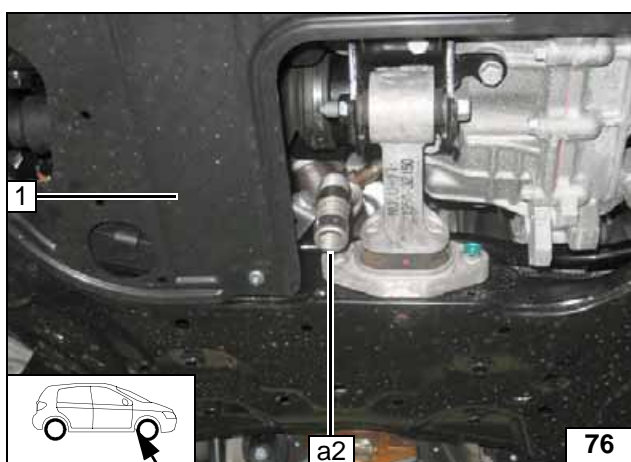
Abschließende Arbeiten

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

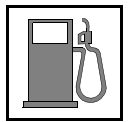


Abgasleitung **a2** bündig am Unterfahrschutz **1** ausrichten! Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten!

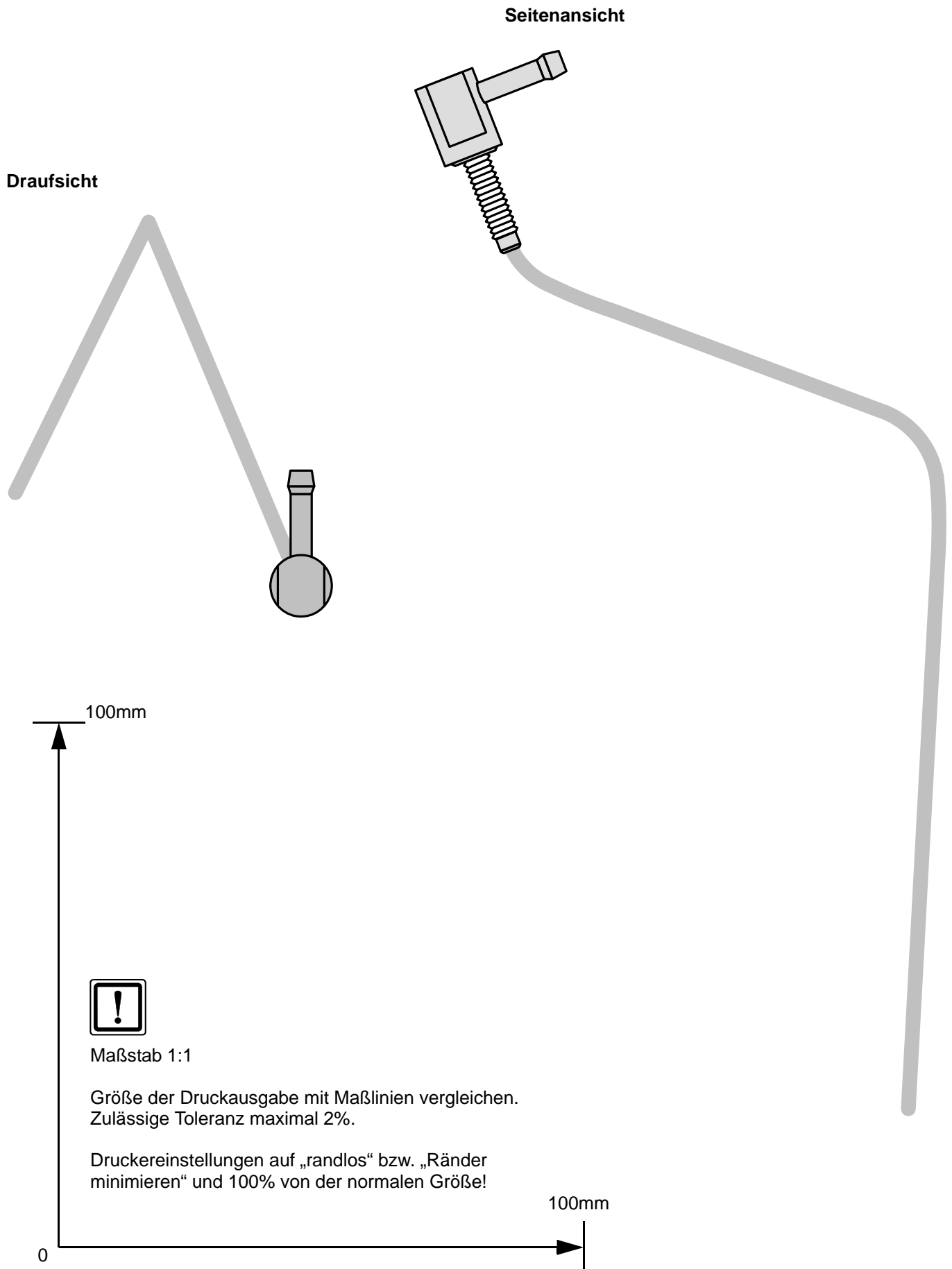


Abgasleitung ausrichten

Webasto Thermo & Comfort SE
Postfach 1410
82199 Gilching
Germany
Internet: www.webasto.com
Technical Extranet:
<http://dealers.webasto.com>
Nur innerhalb von Deutschland:
Tel: 0395 5592 444
E-mail: technikcenter@webasto.com

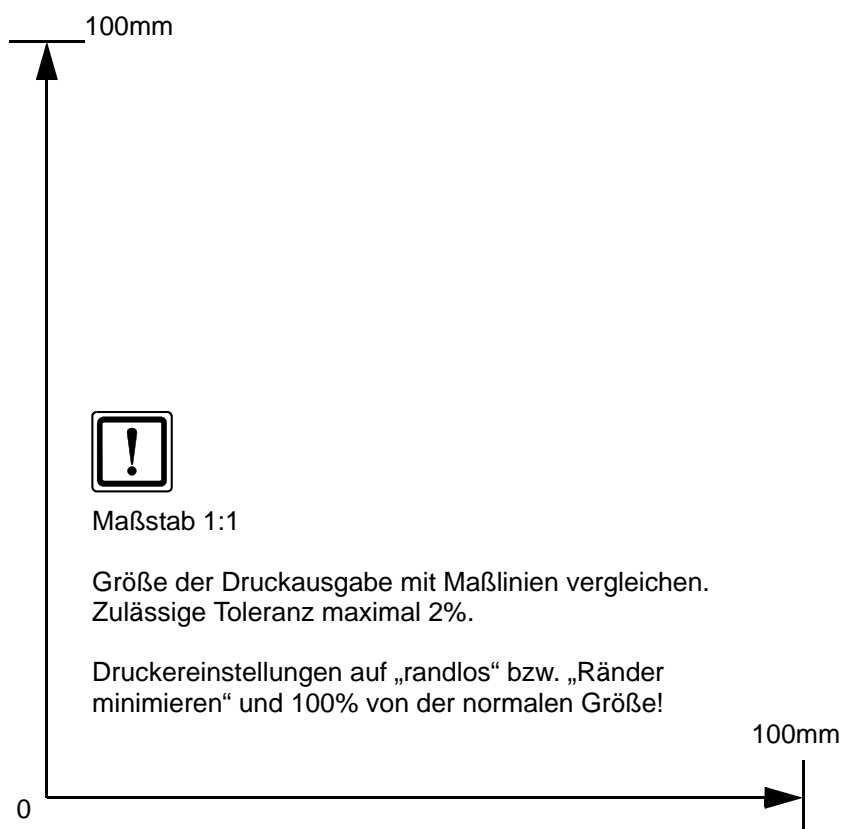
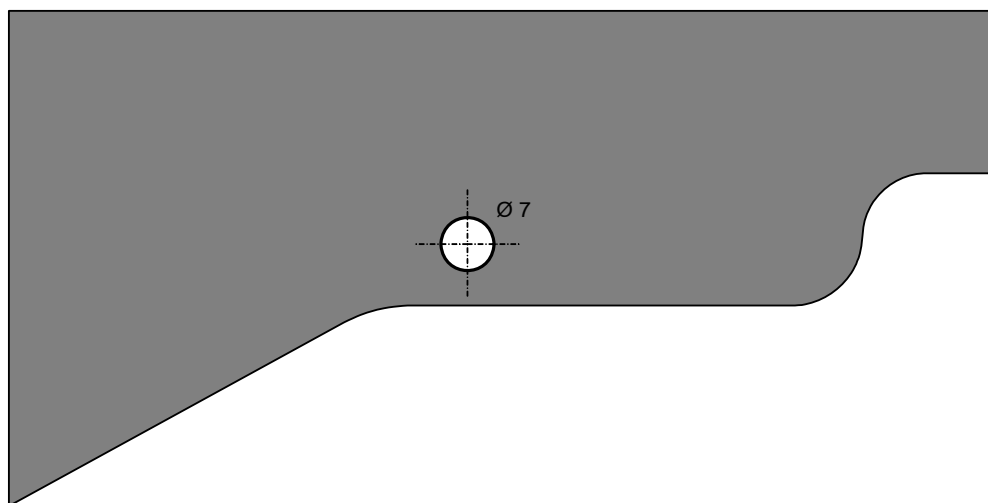


Schablone Tankentnehmer





Schablone Halter



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!

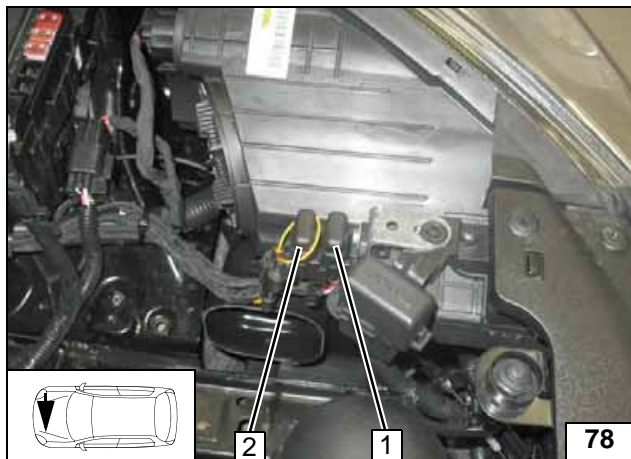
Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



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

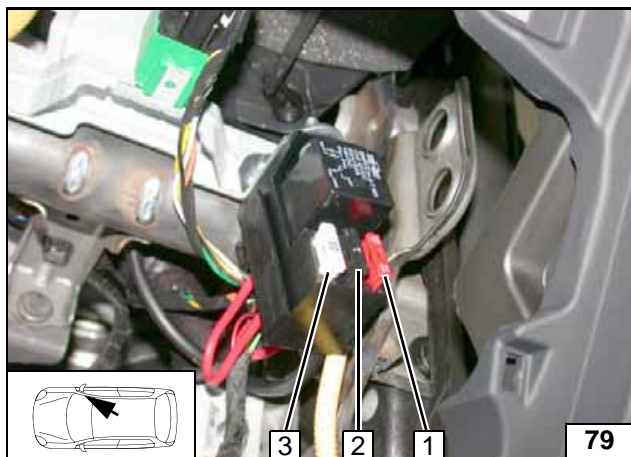


Klima-
bedienteil



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

Sicherungen
Motorraum



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

Sicherungen
Innenraum

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!

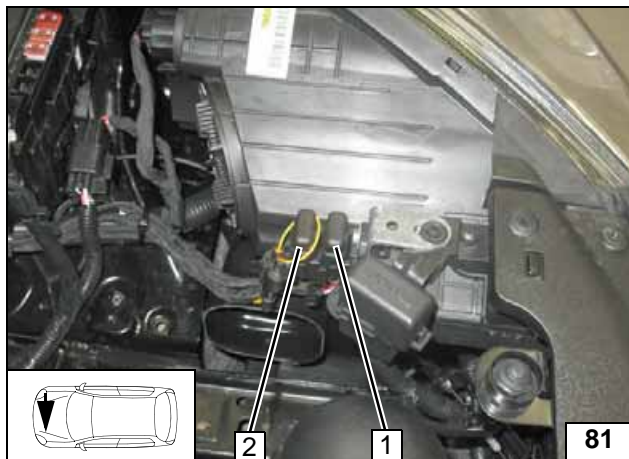
Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



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

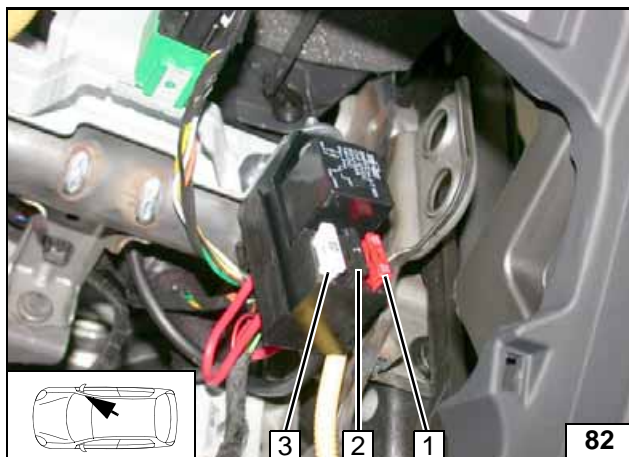


Klima-
bedienteil



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

Sicherungen
Motorraum



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

Sicherungen
Innenraum