

# Wasser-Heizgerät



Feel the drive

Zusatzheizung *Thermo Top E*  00 0003

Zusatzheizung *Thermo Top C*  00 0002

Zusatzheizung *Thermo Top P*  00 0104

## Einbauanleitung

### Hyundai Santa Fe

2,2l CRDi

ab Modell 2006

Nur für Linkslenker



#### **ACHTUNG!**

#### **Warnung vor Gefahr:**

Das unsachgemäße Einbauen oder Reparieren von Webasto Heizsystemen 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 eine Spezialausrüstung.

Versuchen Sie NIEMALS, Webasto Heiz- oder Kühlsysteme einzubauen oder zu reparieren, wenn Sie das Firmentraining nicht erfolgreich abgeschlossen und dabei die notwendigen technischen Fähigkeiten erworben haben und die für einen sachgerechten Einbau und Reparatur nötigen technischen Dokumentationen, Werkzeuge und Ausrüstungen nicht zur Verfügung stehen.

Befolgen Sie IMMER alle Webasto Einbau- und Reparaturanleitungen, und beachten Sie alle Warnhinweise.

Webasto übernimmt keine Haftung für Mängel und Schäden, die auf einen Einbau durch ungeschultes Personal zurückzuführen sind.

## Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	2	Einbauort vorbereiten	15
Heizgerät / Einbaukit	3	Heizgerät einbauen	16
Vorwort	3	Wassereinbindung	17
Allgemeine Hinweise	3	Brennstoffeinbindung	20
Spezialwerkzeug	3	Abgasanlage	22
Erläuterungen zum Dokument	4	Brennluft	24
Vorarbeiten	5	Abschließende Arbeiten	25
Einbauort Heizgerät	5	Bedienungshinweise für den Endkunden	26
Einbindung Elektrik	6	Schablone Tankentnehmer	27
Gebälseansteuerung manuelle Klimaanlage	8	Schablone Lochband	28
Gebälseansteuerung Klimaautomatik	10		
Option Kaltstart-Kit	11		
Option Telestart	13		
Option Thermo Call	14		

## Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Hyundai	Santa Fe		e11 * 2001 / 116 * 0270 * ...

Motortyp	Motorart	Leistung in kW	Hubraum in cm <sup>3</sup>
D4EB	Diesel	110	2188

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

Der Einbauort von Vorwähluhr und Sommer- / Winterschalter ist vor dem Einbau mit dem Endkunden abzustimmen!

## Heizgerät / Einbaukit

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.:
1	Handelslieferumfang mit gewünschtem Bedienelement	siehe Preisliste
1	Einbaukit Hyundai Santa Fe Diesel	9015630A

### Für die jeweilige Fahrzeugklasse empfohlenes Heizgerät:

Fahrzeug	Heizgerät
Kleinwagen	Thermo Top E
Mittelklasse, Kombi	Thermo Top C
Oberklasse, Van, Offroader	Thermo Top P

Die Auswahl des Heizgerätes richtet sich nach der Innenraumgröße des Fahrzeugs und dem Komfortanspruch des Kunden!



### Vorwort

Diese Einbauanleitung gilt für die Fahrzeuge Hyundai Santa Fe 2,2l CRDi - Gültigkeit siehe Seite 2 - ab Modelljahr 2006 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 „Einbauanleitung“ notwendig werden.

In jedem Fall sind jedoch die Vorschriften der „Einbauanweisung“ und „Bedienungs- und Wartungsanweisung“ der *Thermo Top C/P/E* zu befolgen.

Die entsprechenden Regeln der Technik sowie eventuelle Angaben des Fahrzeugherstellers sind beim Einbau einzuhalten.

### Allgemeine Hinweise

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 fahrzeugeigenen Leitungen und Kabelbäumen.

Scharfe Kanten sind mit Scheuerschutz (aufgeschnittener Kraftstoffschlauch) zu versehen!

Blanke Karosseriestellen, wie z.B Bohrungen, sind mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K, Bestell-Nr. 111329) einzusprühen.

### Spezialwerkzeug

- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm
- Abklemmzangen
- Einnietmutterzange

## 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.

### Mechanik



### Elektrik



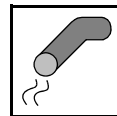
### Wassereinbindung



### Kraftstoffeinbindung



### Abgasanlage



### Brennluft



Auf Besonderheiten wird durch folgende Symbole hingewiesen:



besondere Gefahr von Verletzungen oder tödlichen Unfällen



besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



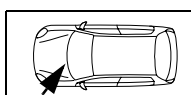
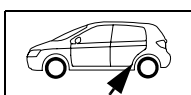
besondere Brand- und Explosionsgefahr



Verweis auf allgemeine Einbauanweisung der Webasto Komponente bzw. auf fahrzeugspezifische Unterlagen des Herstellers



Hinweis auf eine technische Besonderheit

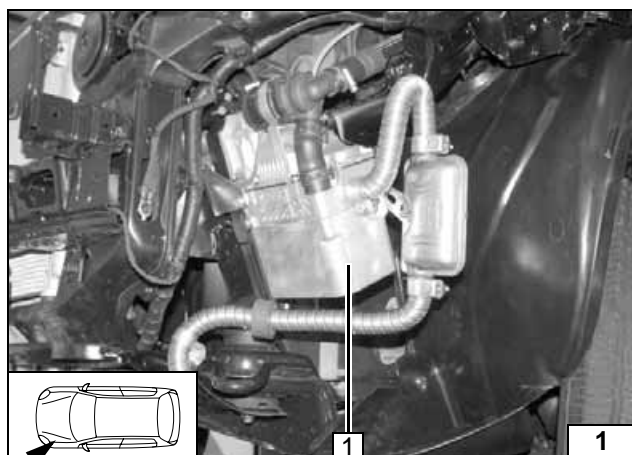


Der Pfeil im Fahrzeugpiktogramm zeigt die Position am Fahrzeug und die Blickrichtung

## Vorarbeiten

### ACHTUNG!

- Tankdeckel öffnen, Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Batterie abklemmen!
- Druck im Kühlsystem ablassen!
- Fabriknummer vom Typschild Original auf das Typschild Duplikat übertragen
- Die nicht zutreffende Jahreszahl auf dem Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle sichtbar anbringen
- Luftfilter komplett mit Ansaugschlauch ausbauen
- Abdeckkappe von Kabeldurchführung Motorraum entfernen
- Motorsteuergerät lösen und zur Seite legen
- Unterfahrschutz links ausbauen
- Stoßfänger abbauen
- Rücksitzbank links ausbauen
- Serviceklappe Tankarmatur links öffnen
- Armaturenbrettverkleidung Fahrerseite kpl. ausbauen
- Klimabedienteil ausbauen
- Untere Armaturenbrettverkleidung Beifahrerseite ausbauen (nur bei Thermo Call)
- Seite 26 „Bedienungsanleitung für den Endkunden“ entnehmen und der Bedienungsanleitung beifügen!



## Einbauort Heizgerät

1 Heizgerät

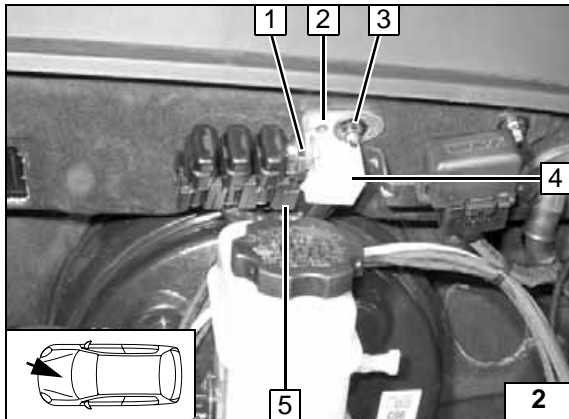
Einbauort



## Einbindung Elektrik

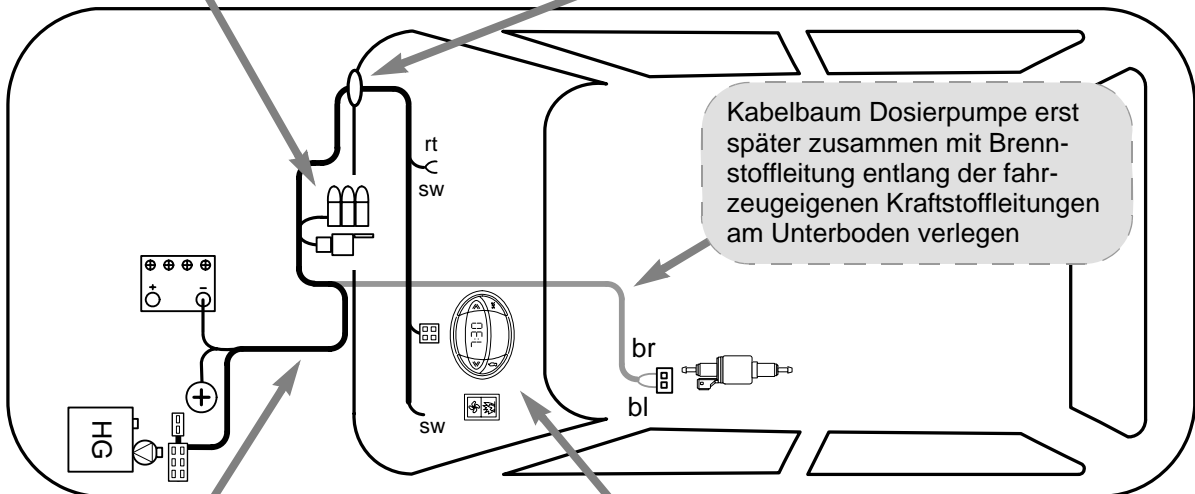
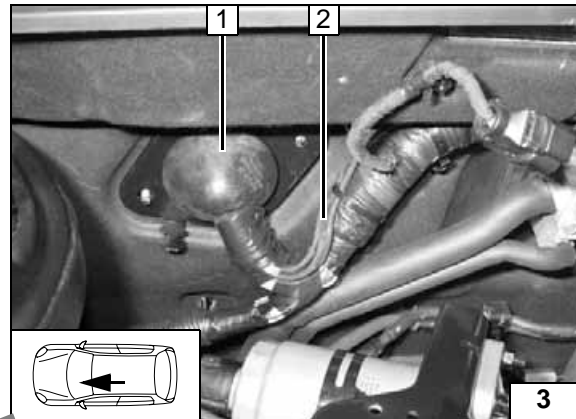
### Sicherungshalter, K3-Relais

- 1 Schraube M5x16, Scheiben, Mutter
- 2 Winkel
- 3 Fahrzeugeigener Stehbolzen, Scheibe, Bundmutter
- 4 K3- Relais
- 5 Halteplatte Sicherungshalter

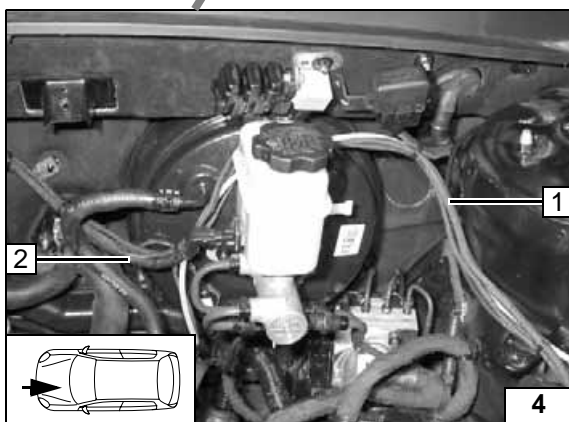


### Kabelbaumdurchführung

- 1 Gummitülle
- 2 Kabelbaum Gebläseansteuerung und Kabelbaum Vorwahluhr

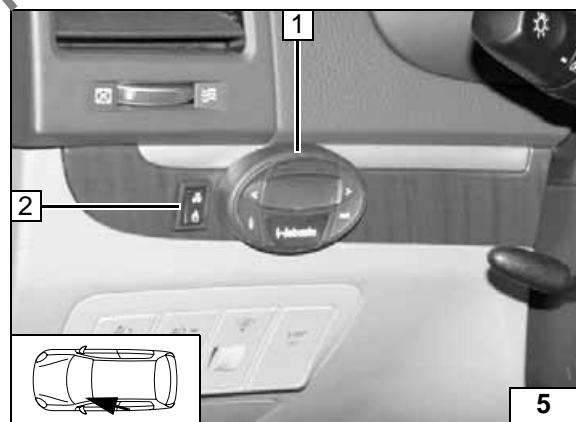


Schema  
Kabel-  
baumver-  
legung



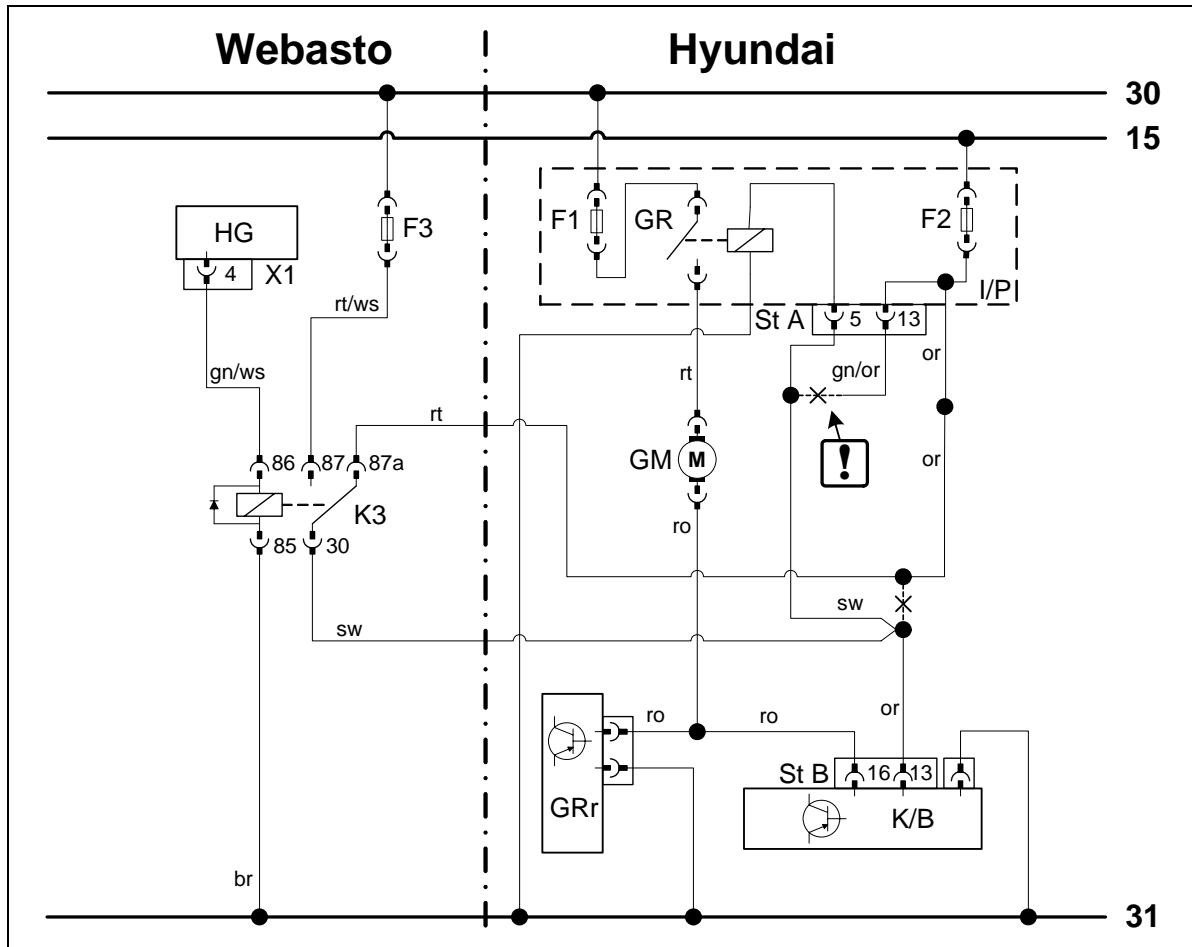
### Kabelbaumverlegung

- 1 Kabelbaum Heizgerät
- 2 Kabelbaum Gebläseansteuerung und Kabelbaum Vorwahluhr



### Vorwahluhr, Option Sommer-/Winterschalter

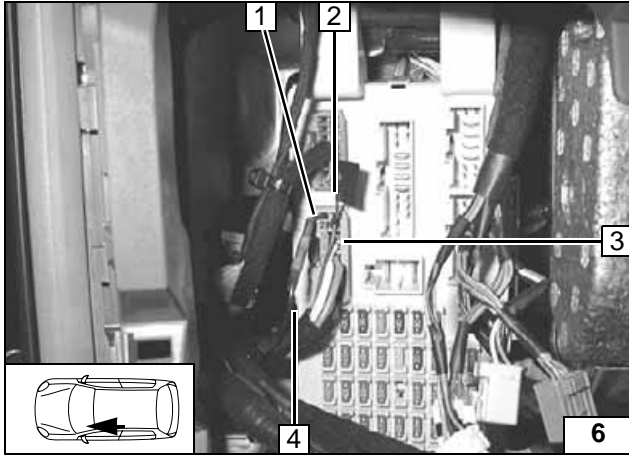
- 1 Vorwahluhr
- 2 Sommer-/Winterschalter, Bohrung  $\varnothing$  12mm



Schaltplan  
manuelle  
Klimaanla-  
ge

Bauteile Webasto		Bauteile Hyundai Santa Fe		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-C/E/P	GM	Gebläsemotor	rt	rot
X1	6-poliger Stecker	GR	Gebläserelais	ws	weiß
F3	Sicherung 10A	K/B	Klimabedienteil (A/C)	sw	schwarz
K3	Gebläserelais	F1	Sicherung 30A	br	braun
		F2	Sicherung 10A	gn	grün
		I/P	Zentralelektrik Innenraum	or	orange
		St A	Stecker 14-polig I/P-A	ro	rosa
		St B	Stecker 26-polig M43-B	!	Leitungsenden isolieren und wegbinden
		GRr	Gebälserregler		
				Kabelfarben können variieren!	

Legende



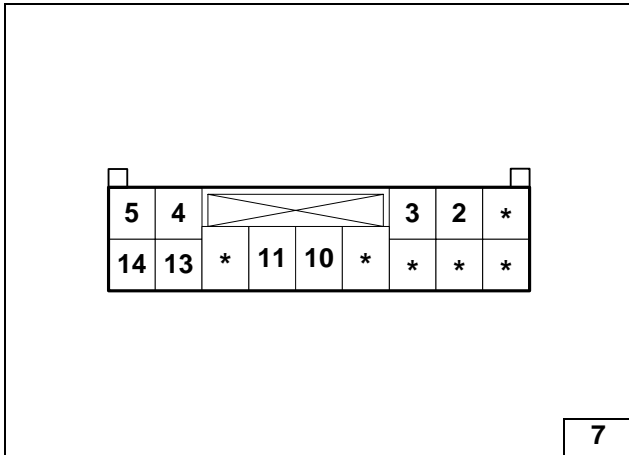
## Gebälseansteuerung manuelle Klimaanlage

Anschluss an Stecker I/P-A 3 von Zentralelektrik. Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

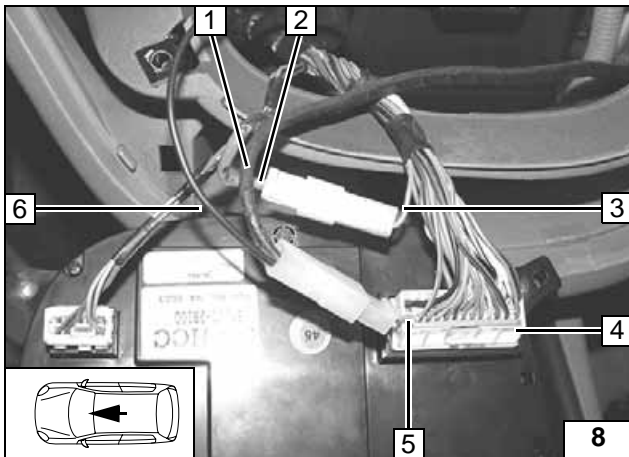
- 1 Ltg. gn/or zu I/P-A/5
- 2 Ltg. gn/or von I/P-A/13 isolieren und wegbinden
- 4 Zusatzleitung sw zum Klimabedienteil

Anschluss Zentralelektrik

Ansicht kontaktseitig



Stecker I/P-A

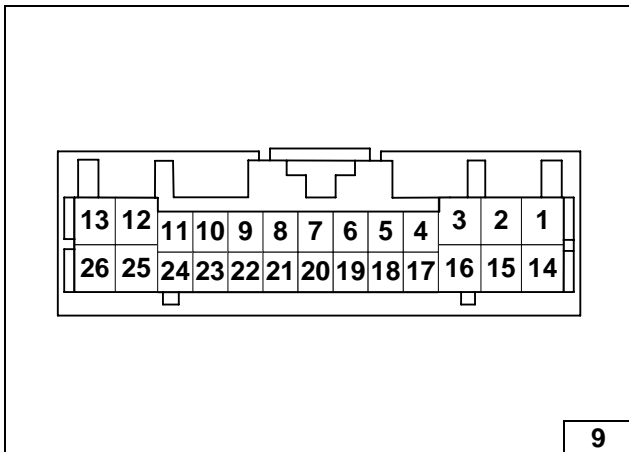


Anschluss am 26-poligen Stecker M43-B 4 vom Klimabedienteil. Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

- 1 Ltg. sw von K3/30
- 2 Ltg. rt zu K3/87a
- 3 Ltg. or von Zentralelektrik
- 5 Ltg. or zu M43-B/13 Klimabedienteil
- 6 Zusatzleitung sw vom Gebläse-relais

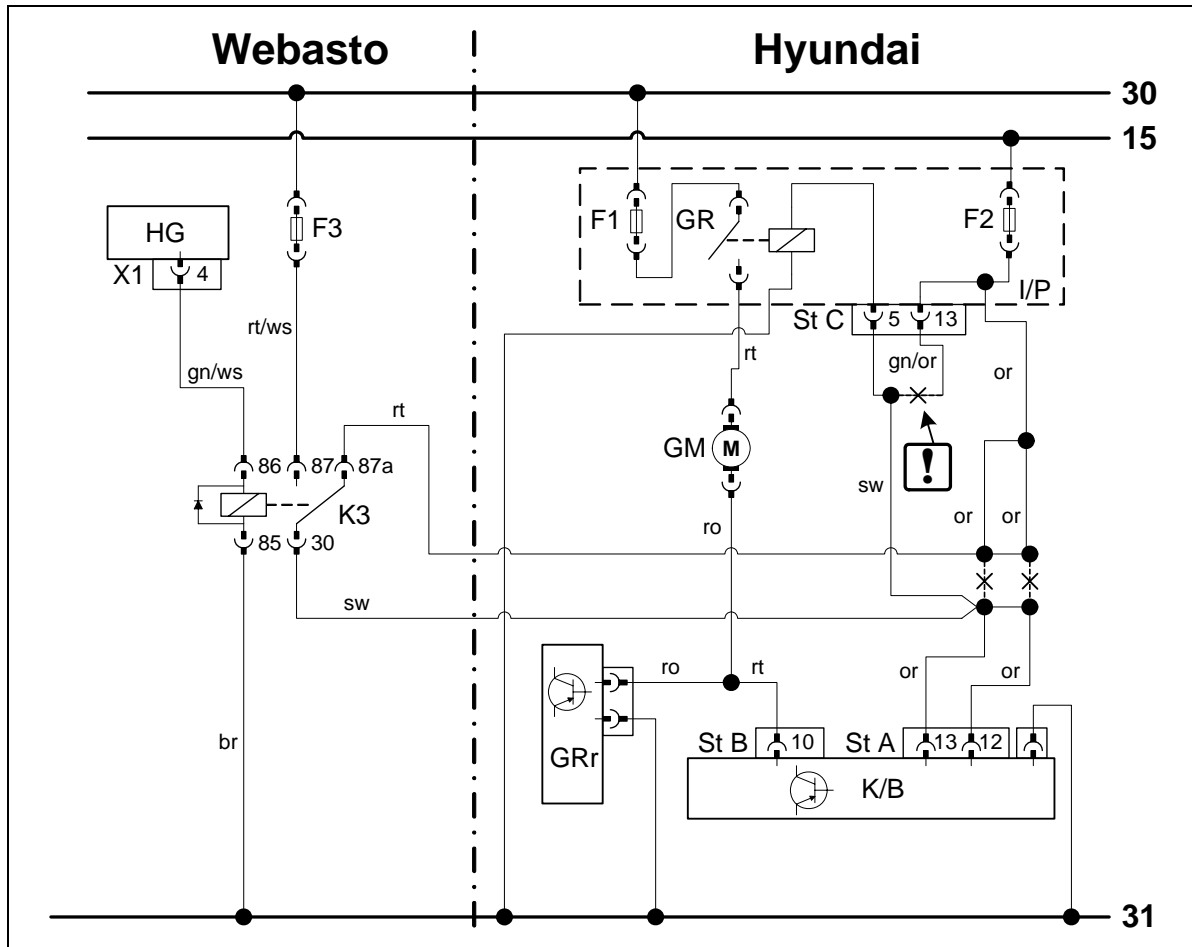
Anschluss Gebläse-regler

Ansicht kontaktseitig



Stecker M43-B

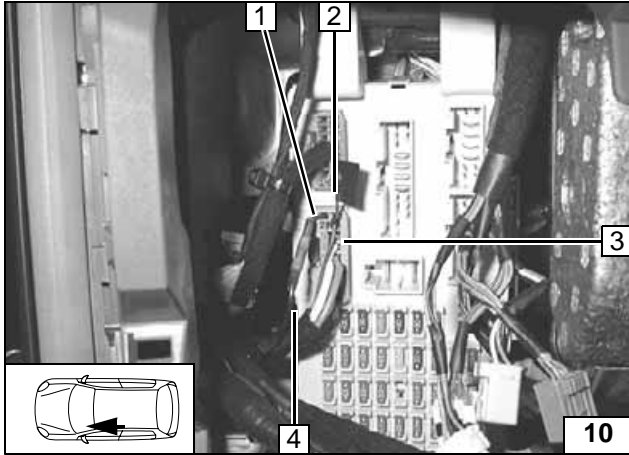




Schaltplan  
Klimaauto-  
matik

Bauteile Webasto		Bauteile Hyundai Santa Fe		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-C/E/P	GM	Gebäsemotor	rt	rot
X1	6-poliger Stecker	GR	Gebäserelais	ws	weiß
F3	Sicherung 10A	K/B	Klimabedienteil (A/C)	sw	schwarz
K3	Gebäserelais	F1	Sicherung 30A	br	braun
		F2	Sicherung 10A	gn	grün
		I/P	Sicherungskasten	or	orange
		St A	Stecker 26-polig M41-A	ro	rosa
		St B	Stecker 22-polig M41-B		
		St C	Stecker 14-polig I/P-A	!	Leitungsenden isolieren und wegbinden
		GRr	Gebäserregler		
				X	Trennstelle
				Kabelfarben können variieren!	

Legende

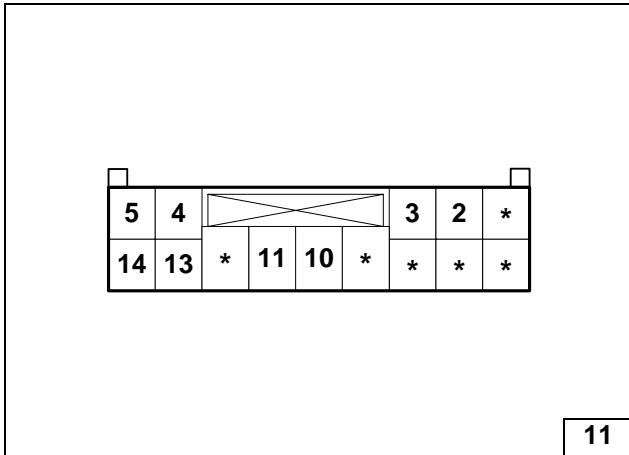


## Geläseansteuerung Klimaautomatik

Anschluss an Stecker I/P-A 3 von Zentralelektrik. Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

- 1 Ltg. gn zu I/P-A/5
- 2 Ltg. gn von I/P-A/13 isolieren und wegbinden
- 4 Ltg. sw zum Klimabedienteil

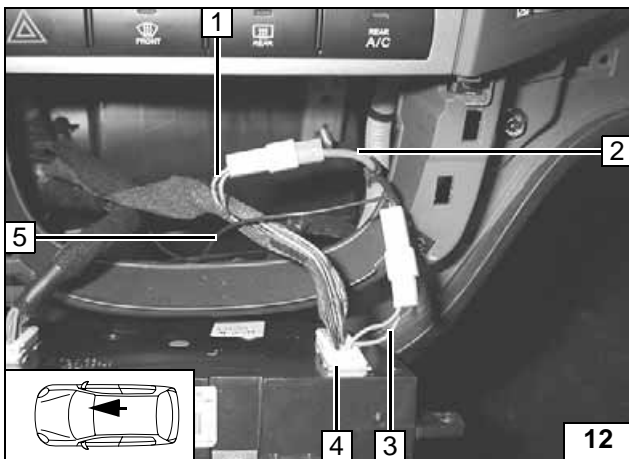
Anschluss Zentralelektrik



Ansicht kontaktseitig



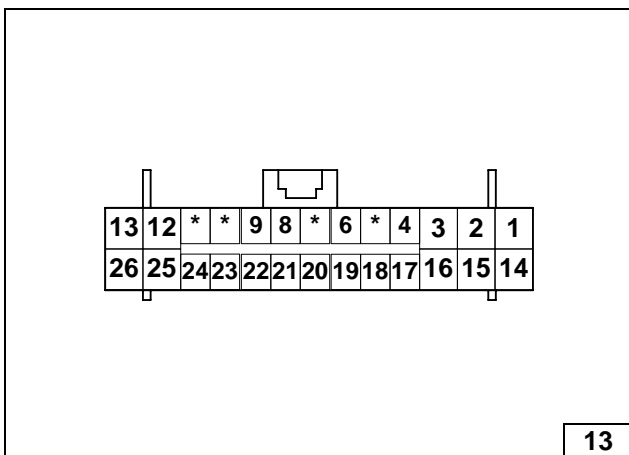
Stecker I/P-A



Anschluss am 26-poligen Stecker M43-B 4 vom Klimabedienteil. Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

- 1 Ltg. or (2x) von Zentralelektrik
- 2 Ltg. rt zu K3/87a
- 3 Ltg. or (2x) zum Stecker M41-A
- 4 Stecker
- 5 Ltg. sw vom Geläserelais

Anschluss Klimabedienteil



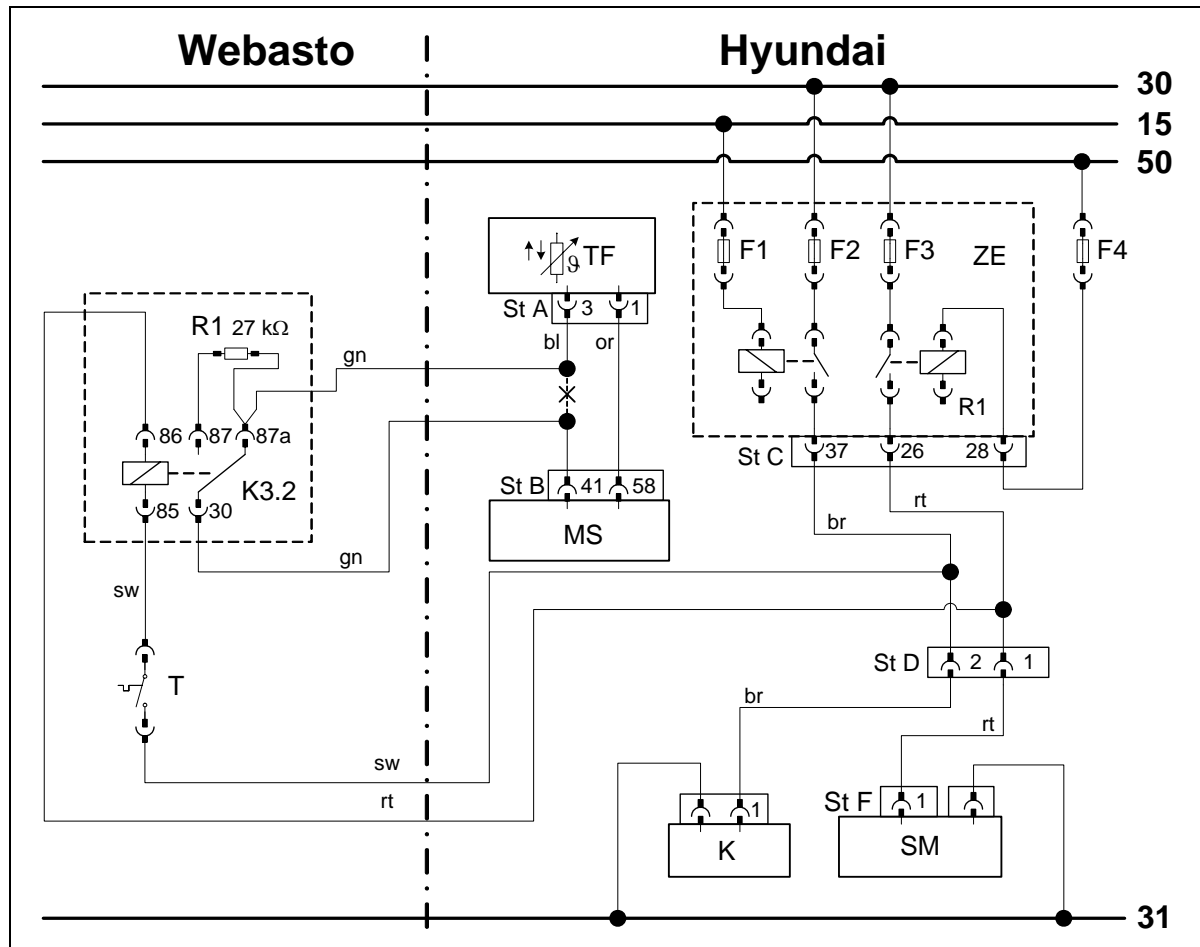
Ansicht kontaktseitig



Stecker M41-A



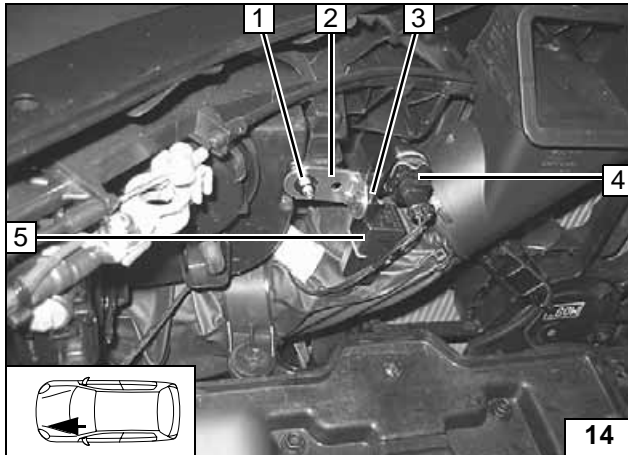
## Option Kaltstart-Kit



Schaltplan Kaltstart-Kit

Bauteile Webasto		Bauteile Hyundai Santa Fe		Farben und Symbole	
K3.2	Zusatzrelais	TF	Wassertemperaturfühler	rt	rot
T	Temperaturschalter	MS	Motorsteuergerät ECM	ws	weiß
		K	Klimakompressor/ Magnetkupplung	sw	schwarz
		SM	Startermotor	br	braun
		St A	Stecker 3-polig C204	gn	grün
		St B	Stecker 60-polig C230A		
		St C	Stecker U/H-B		
		St D	Stecker 4-polig EE201		
		St E	Stecker U/H-C		
		St F	Stecker E203		
		R1	Startrelais		
		ZE	Zentralelektrik		
		F1	Sicherung <b>Sensor1</b> 10A		
		F2	Sicherung <b>A/CON</b> 10A		
		F3	Sicherung <b>IGN2</b> 40A	X	Trennstelle
		F4	Sicherung <b>Start</b> 10A	Kabelfarben können variieren!	

Legende

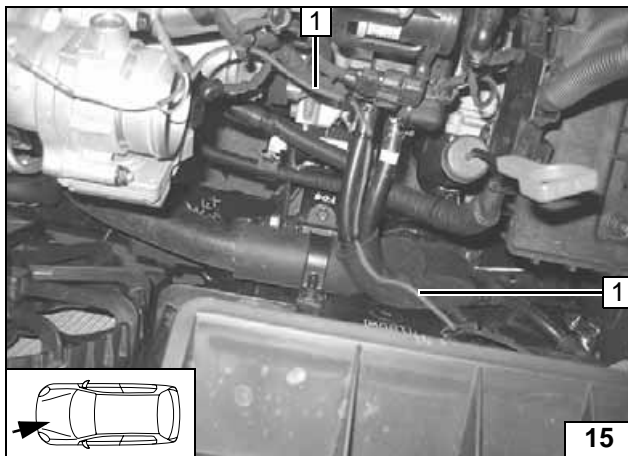


Temperaturschalter 4 und Zusatzrelais 5 gemäß Abbildung befestigen.

- 1 Fzg.eigene Schraube
- 2 Winkel
- 3 Schraube M4x16, Karoseriescheiben, Mutter an Winkel

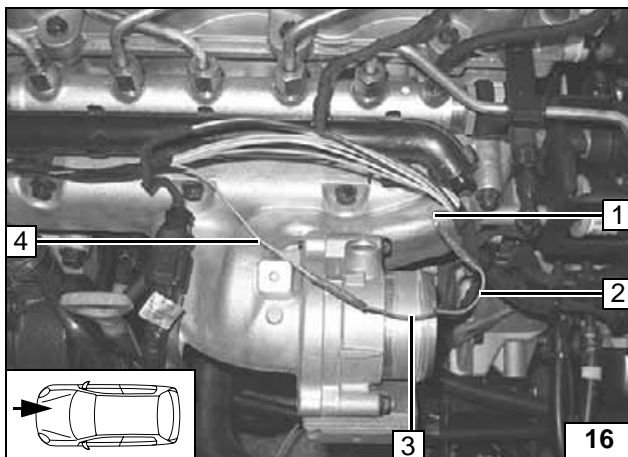


**Schalter und Relais befestigen**



1 Kabelbaum gemäß Abbildung verlegen

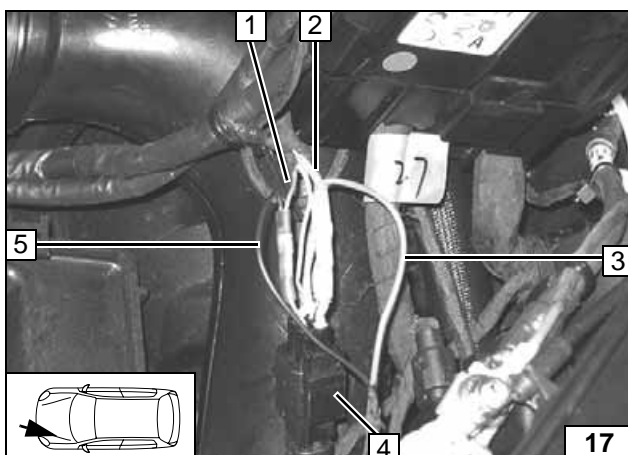
**Kabelbaum verlegen**



Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

- 1 Ltg. bl zum Motorsteuergerät
- 2 Ltg. gn zu K3.2/30
- 3 Ltg. gn von K3.2/87a
- 4 Ltg. bl vom Wassertemperaturfühler Fahrzeug

**Anschluss Relais**

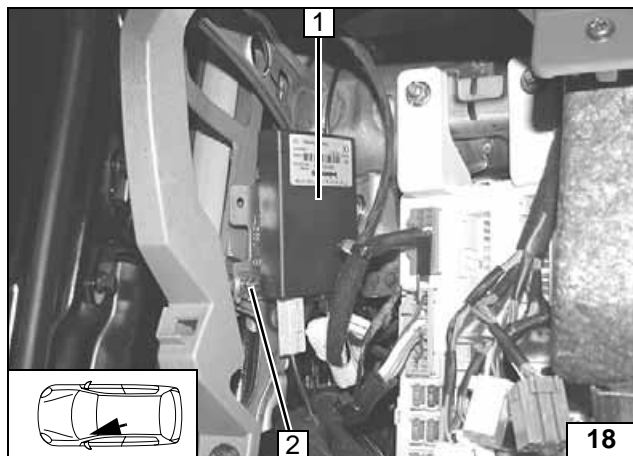


Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

- 1 Ltg. br von Stecker U/H-B/37
- 2 Ltg. rt von Stecker U/H-B/26
- 3 Ltg. rt von K3.2/86
- 4 Stecker EE201
- 5 Ltg. sw zum Temperaturschalter



**Anschluss Schalter/Relais**

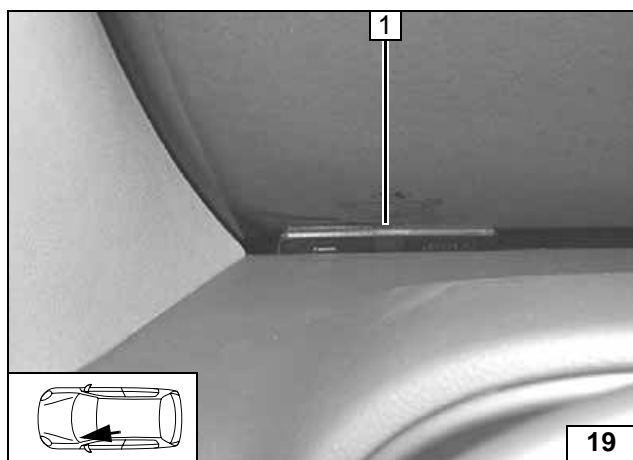


## Option Telestart

- 1 Empfänger
- 2 Schraube M5x16, Scheibe, Bundmutter an vorhandener Bohrung

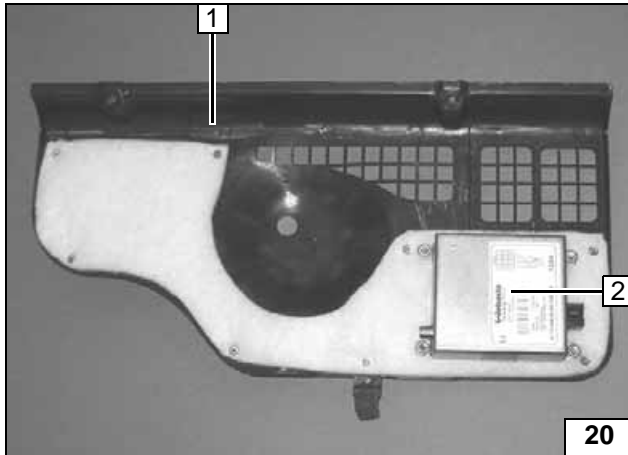


**Empfänger montieren**



- 1 Antenne

**Antenne montieren**

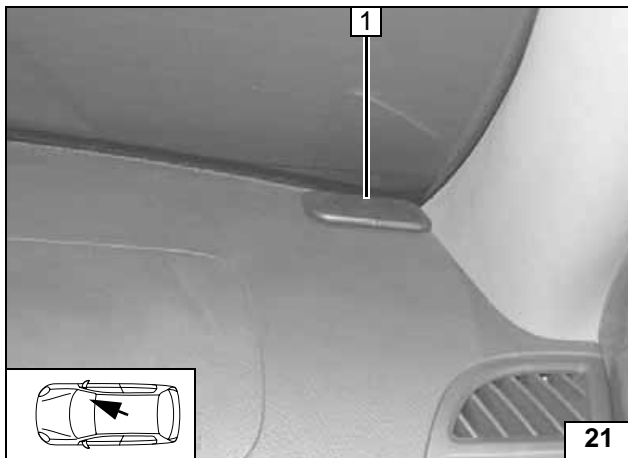


## Option Thermo Call

- 1 Untere Armaturenbrettverkleidung Beifahrerseite
- 2 Empfänger, Schrauben M5x20, Bundmuttern, Scheiben [je 4x]

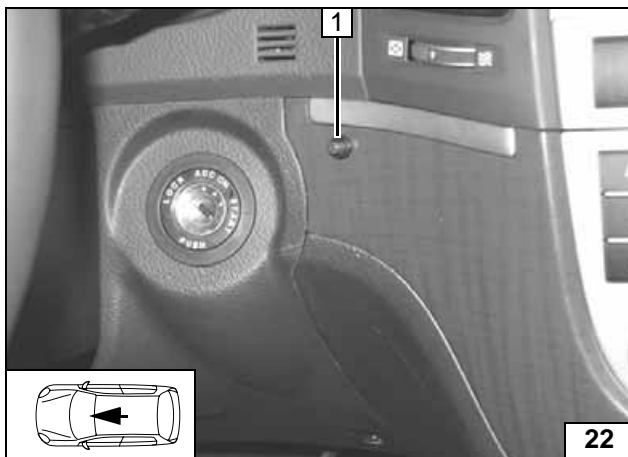


Empfänger montieren



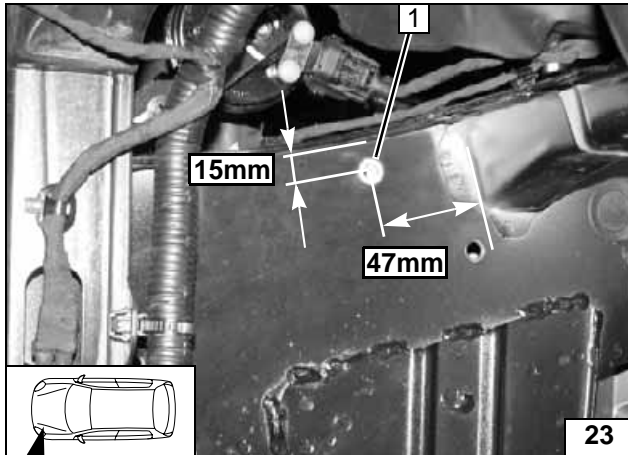
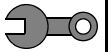
- 1 Antenne

Antenne montieren



- 1 Taster

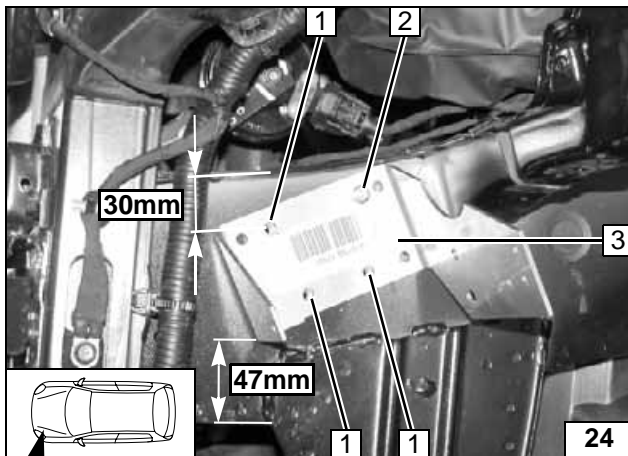
Taster montieren



## Einbauort vorbereiten

- 1 Bohrung  $\varnothing$  9,1mm, Einnietmutter einziehen

Einnietmutter einziehen

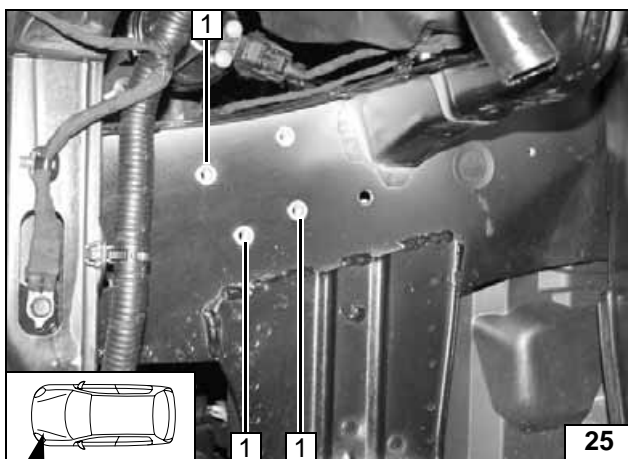


Halter 3 lose vormontieren.

- 1 Lochbild übertragen [3x]
- 2 Schraube M6x30 an Einnietmutter



Lochbild übertragen

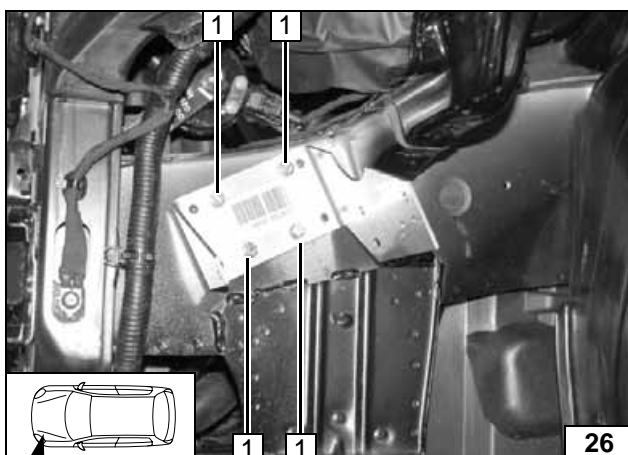


Halter demontieren.

- 1 Bohrung  $\varnothing$  9,1mm; Einnietmuttern einziehen [3x]

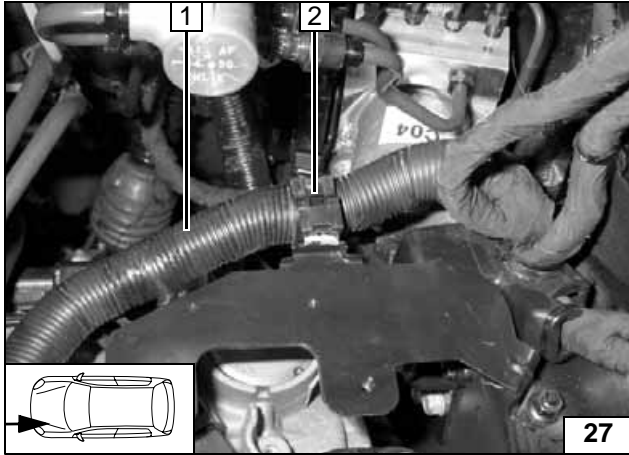
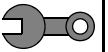


Einnietmuttern einziehen



- 1 Schraube M6x30, Federring, Distanzscheibe 5mm [je 4x] an vorbereitete Einnietmuttern

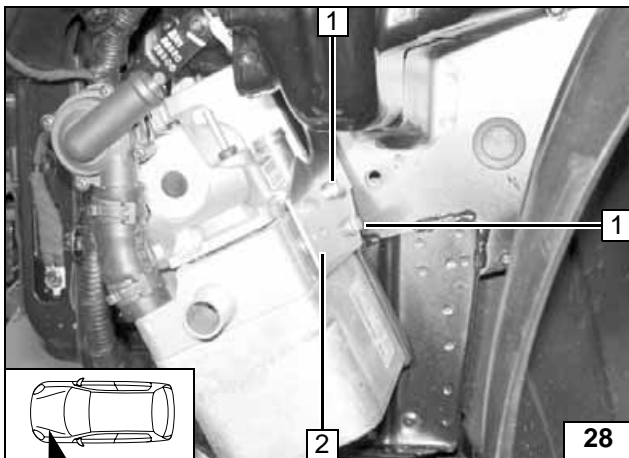
Halter einbauen



Halteclip 2 von fahrzeugeigenen Kabelbaum 1 ausbauen, 180° in der Ebene drehen und an Position 2 montieren!



**Halteclip drehen**



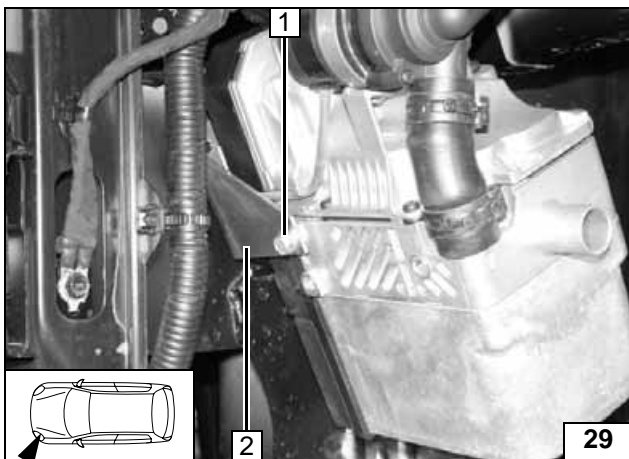
## Heizgerät einbauen

Ejotschrauben, Anzugsdrehmoment 10 Nm!

- 1 Ejotschraube [2x]
- 2 Halter



**Heizgerät montieren**



Ejotschraube, Anzugsdrehmoment 10 Nm!

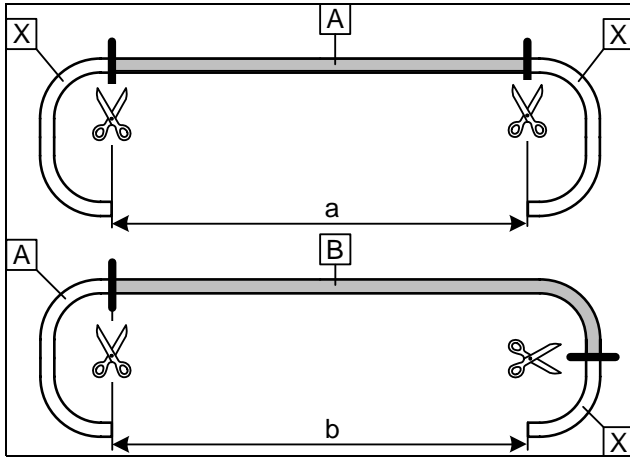
- 1 Ejotschraube
- 2 Halter



**Heizgerät montieren**

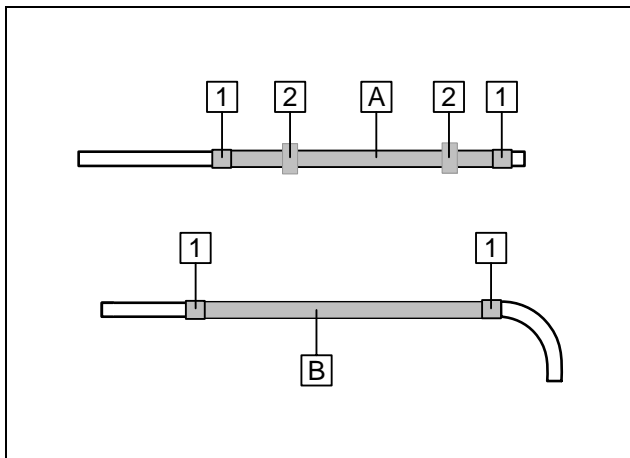






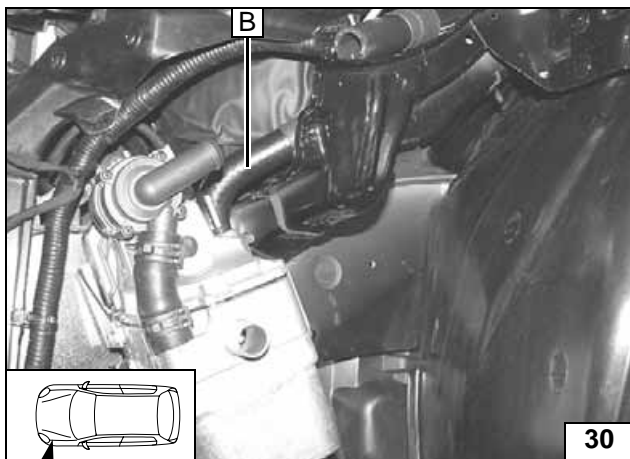
a = 1310mm  
b = 1170mm

Abschnitte X entsorgen

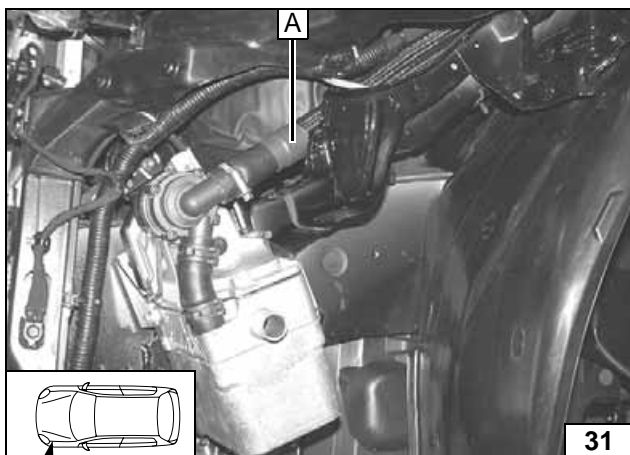


Flechtschutzschläuche auf Schlauch A und B aufschieben. Schrumpfschlauch zuschneiden. Profilgummi aufschieben.

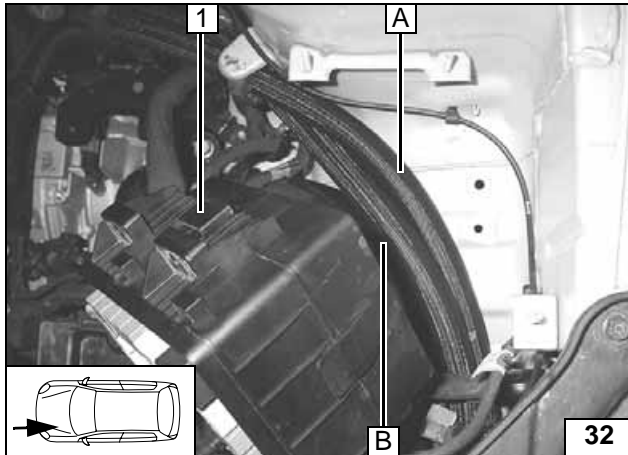
- 1 Schrumpfschlauch 25mm [4x]
- 2 Profilgummi sw [2x]



Anschluss am Heizgerät Ausgang



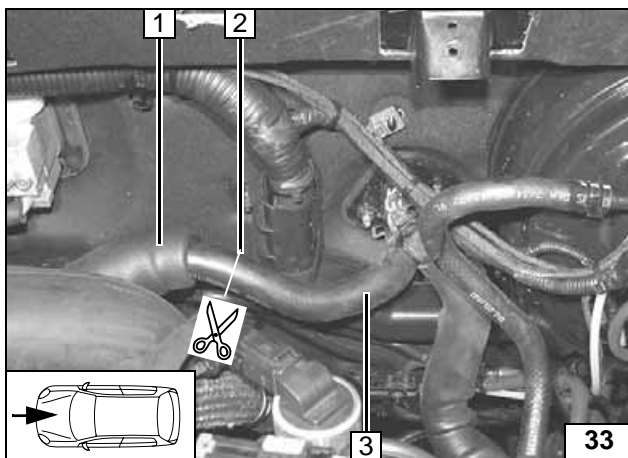
Anschluss am Heizgerät Eingang



Zentralelektrikbox **1** lösen und zur Seite legen, nach Schlauchverlegung wieder befestigen.  
Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten!

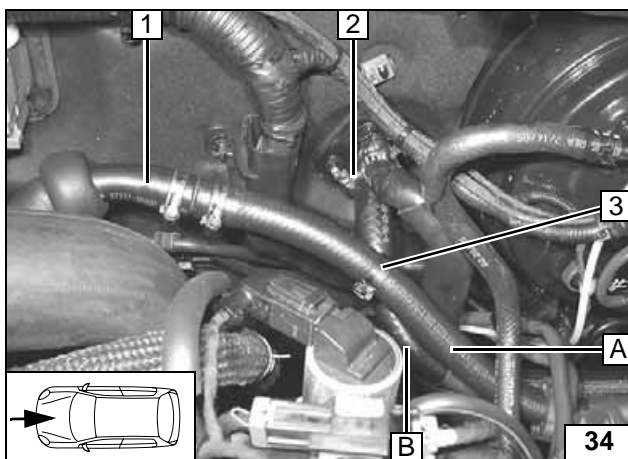


**Verlegung unter Zentralelektrikbox**



- 1 Wärmeschutzschlauch zurückschieben
- 2 Trennstelle
- 3 Schlauchstück ausbauen und entsorgen

**Anschluss vorbereiten**

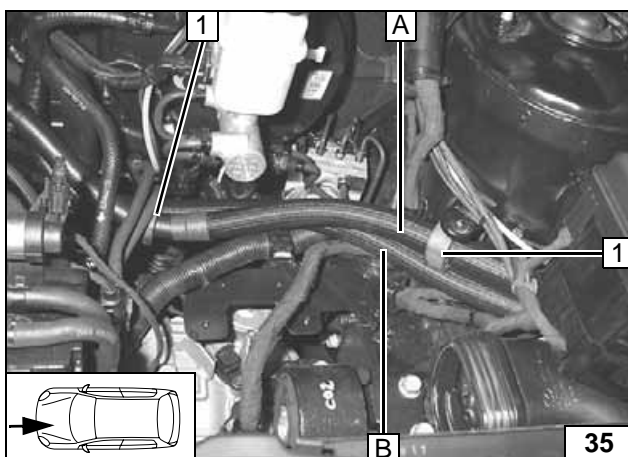


Wasserschläuche vor dem Verbinden mit Kühlmittel befüllen!

- 1 Schlauch Motorausgang
- 2 Wärmetauschereingang
- 3 Abstandshalter



**Anschluss Motor und Gebläsewärmetauscher**



- 1 Profilgummi schwarz [2x]

**Profilgummi ausrichten**



## Brennstoffeinbindung

### VORSICHT!

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

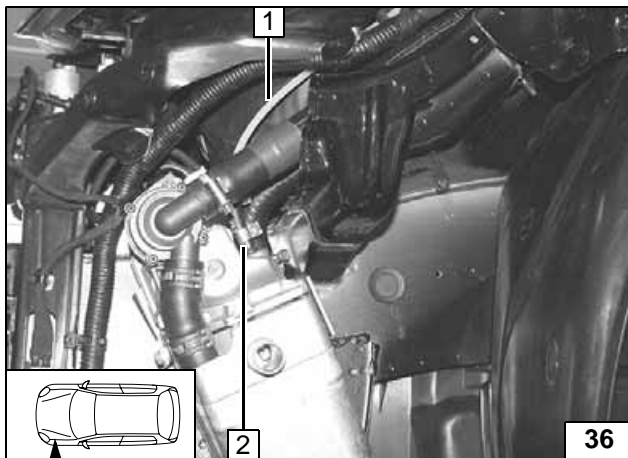
Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

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!

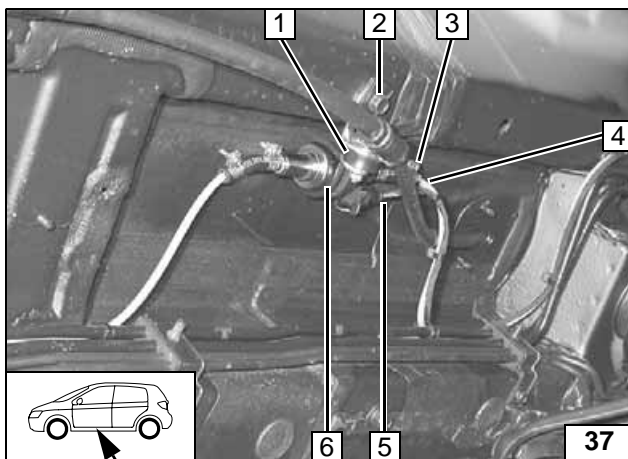
### ACHTUNG!

Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung.



- 1 Mecanyl-Brennstoffleitung
- 2 Schlauchstück mit Schlauchschelle  
Ø 10mm [2x]

Anschluss  
am Heizger-  
ät

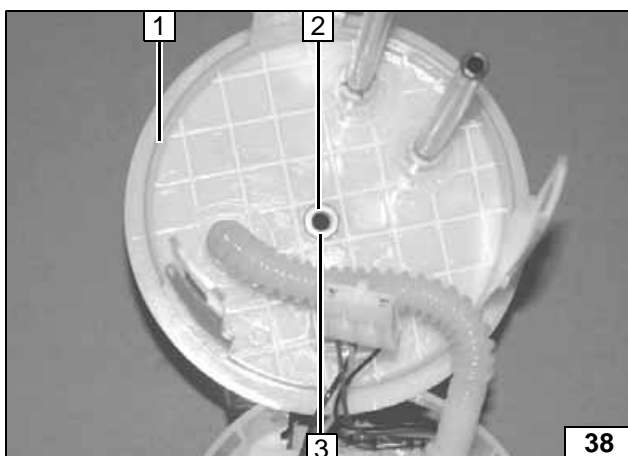


Einbaulage Dosierpumpe beachten, siehe „Einbauanweisung“! Brennstoffleitung vom Heizgerät 4 an Druckseite der Dosierpumpe [Seite mit Stecker].

- 1 Winkel, Gummipuffer, Bundmutter [2x]
- 2 Fzg. eigene Schraube mit Halterung Hand-  
bremsseil
- 3 Schlauchstück, Schlauchschelle Ø 10mm  
[2x]
- 5 Kabelbaum Dosierpumpe, Einzeladerab-  
dichtungen, Flachstecker, Steckergehäuse
- 6 Dosierpumpe, gummierte Rohrschelle



Einbauort  
Dosier-  
pumpe

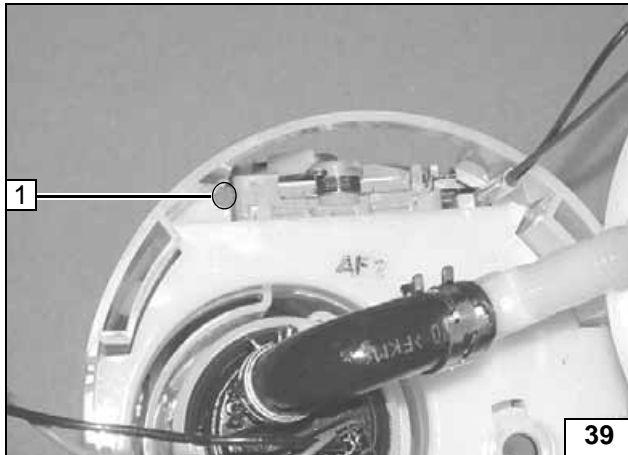


Tankarmatur gemäß Herstellerangaben aus-  
bauen und zerlegen!

- 1 Tankarmatur
- 2 Scheibe Ø 6mm
- 3 Lochbild übertragen, Bohrung Ø 6mm

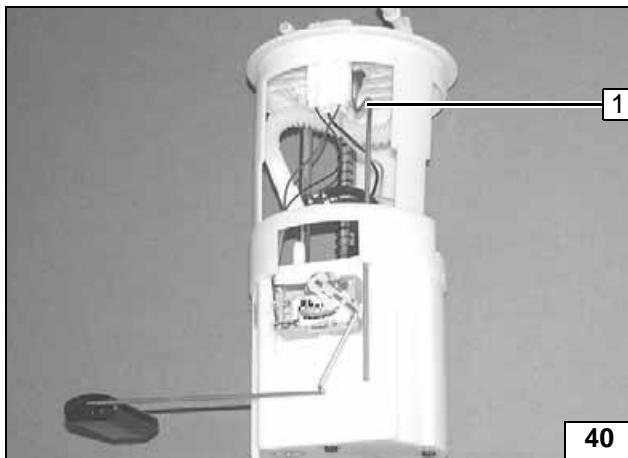


Bohrung  
für Tank-  
entnehmer



Durchführung für Tankentnehmer 1 gemäß Abbildung ausarbeiten!

**Bohrung für Tankentnehmer**

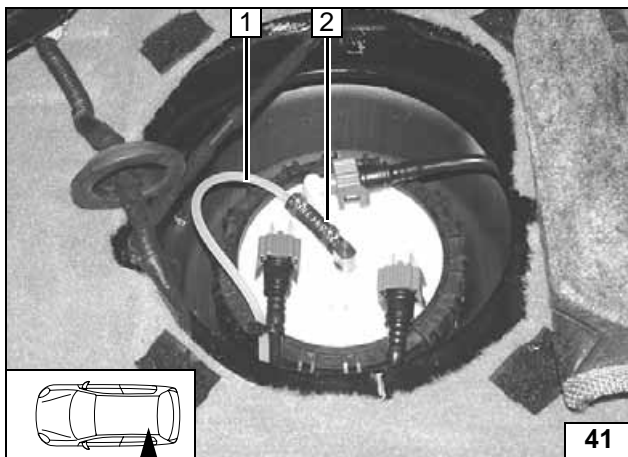


Tankentnehmer gemäß Schablone formen, ablängen und einsetzen, siehe „Einbauanweisung“! Auf Freigängigkeit des Füllstandgebers achten!



1 Tankentnehmer

**Tankentnehmer einsetzen**

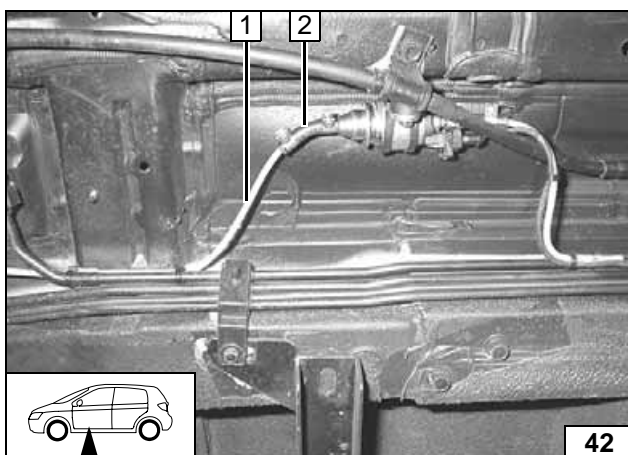


Tankarmatur gemäß Herstellerangaben einbauen

1 Mecanyl-Brennstoffleitung  
2 Schlauchstück, Schlauchschelle Ø 10mm [2x]



**Tankarmatur einbauen**



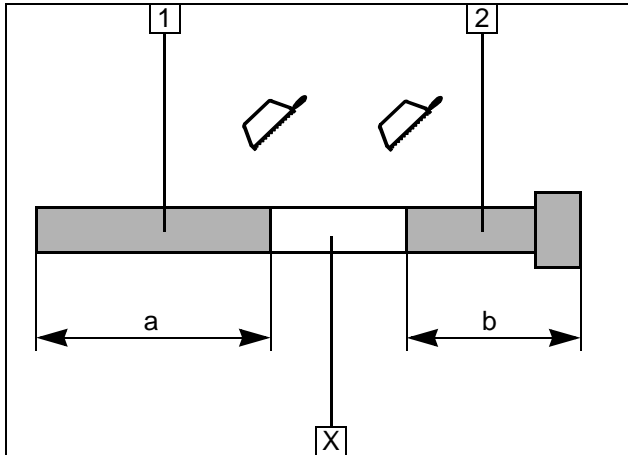
Brennstoffleitung vom Tankentnehmer 1 an Saugseite der Dosierpumpe [Seite ohne Stecker].

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

2 Schlauchstück, Schlauchschelle Ø 10mm [2x]



**Anschluss an Dosierpumpe**

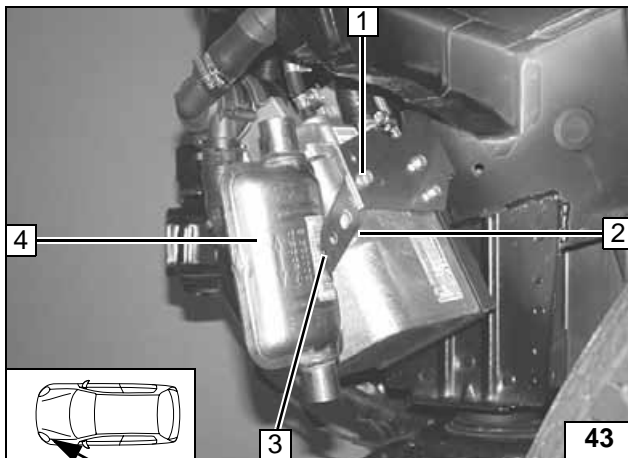


## Abgasanlage

- 1 Abgasleitung  
a = 235mm
- 2 Abgasendstück  
b = 380mm

Abschnitt X entsorgen

Abgaslei-  
tung vor-  
bereiten

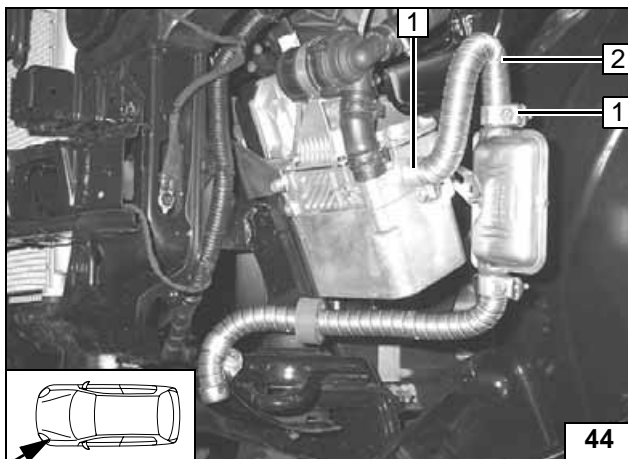


Lochband 2 gemäß Schablone biegen.

- 1 Ejschraube, Anzugsdrehmoment 10 Nm!
- 3 Schraube M6x20, Bundmutter
- 4 Abgasschalldämpfer

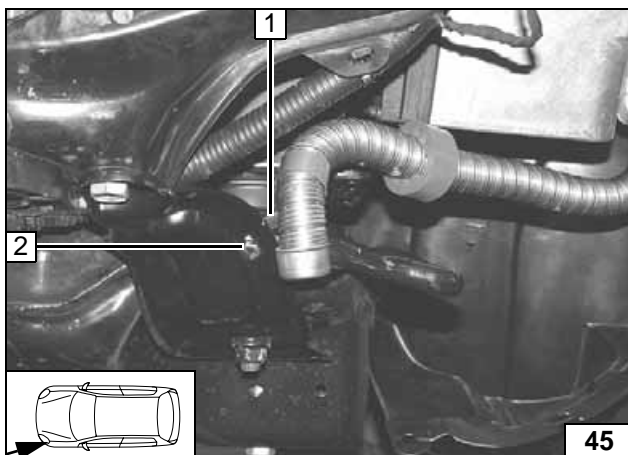


Schall-  
dämpfer  
montieren



- 1 Schlauchklemme [2x]
- 2 Abgasleitung

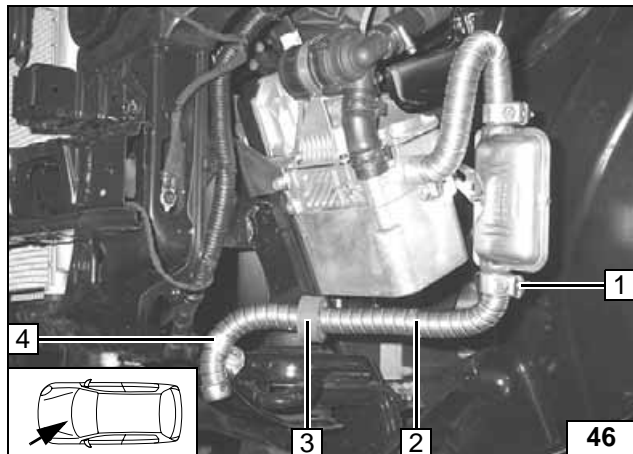
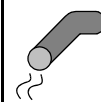
Abgaslei-  
tung mon-  
tieren



Bohrung  $\varnothing$  6mm an Quertraverse Position 2. Winkel 1 mit Schraube M6x20 2, Karosserie-scheibe und Bundmutter befestigen.

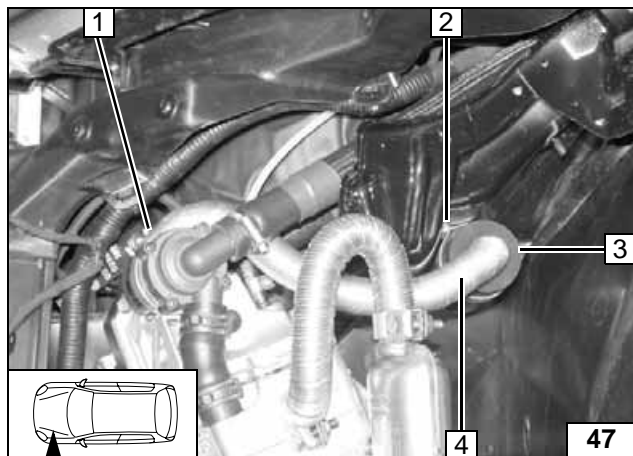
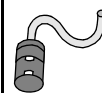


Halterung  
Abgasend-  
stück



- 1 Schlauchklemme
- 2 Abgasendstück
- 3 Profilgummi rt
- 4 Rohrschelle, Schraube M6x20, Bundmutter an Winkel

**Abgasleitung und Endstück montieren**



## Brennluft

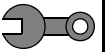
Gummierung von Rohrschelle entfernen!

- 1 Schlauchschelle Ø 27mm
- 2 Schraube M6x20, Rohrschelle Ø 48mm, Karosseriescheibe [2x], Bundmutter an Bohrung Traverse
- 3 Brennluftansaugchalldämpfer
- 4 Brennluftansaugleitung



**Brennluft-  
leitung  
montieren**





## Abschließende Arbeiten

### ACHTUNG!

Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren.

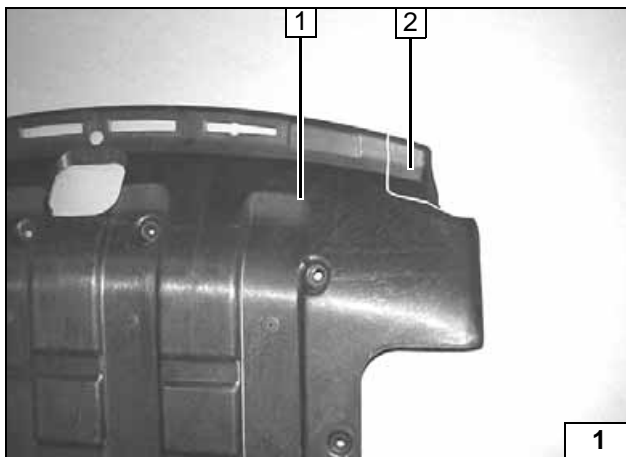
Alle Schlauchleitungen, Schlauch-, Federband- und Caillauschellen, sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen.

Alle losen Leitungen mit Kabelbinder sichern.

Nur vom Fahrzeughersteller freigegebenes Kühlmittel verwenden!

Heizgerätekompontenten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K, Bestell- Nr. 111329) einsprühen.

- Batterie anschließen
- Kühlmittelkreislauf nach Angaben des Fahrzeug-Herstellers befüllen und entlüften
- Vorwahluhr einstellen
- Einstellungen der manuellen Klimaanlage bzw. Klimaautomatik gemäß „Bedienungshinweise für den Endkunden“ vornehmen
- Funktion der Standheizung prüfen, siehe Betriebsanweisung / Einbauanweisung
- Aufklebeschild „Standheizung vor dem Tanken abschalten“ an der B-Säule links anbringen



- 1 Unterfahrschutz
- 2 Ausschnitt für Durchführung Abgasendstück entsorgen



**Unterfahrschutz ausschneiden**

# Webasto

*Feel the drive*

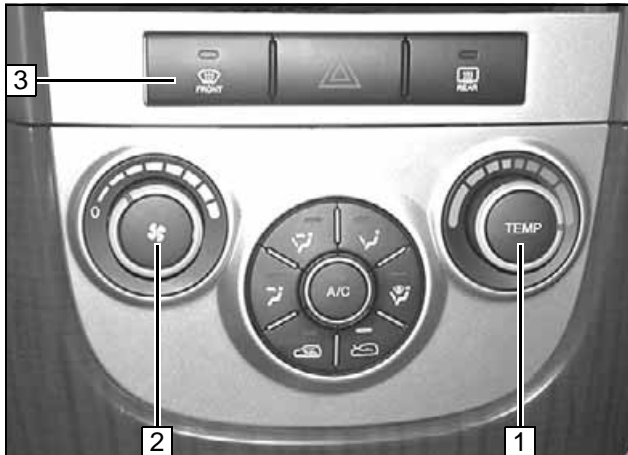
Webasto AG  
Postfach 80 - 82132 Stockdorf - Hotline 0 18 05 / 93 22 78  
Hotfax (0395) 55 92-353 - <http://www.webasto.de>

## Bedienungshinweise für den Endkunden

Bitte Seite entnehmen und der Fahrzeug- Bedienungsanleitung beifügen!



Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



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



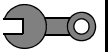
- 1 Luftaustritt auf Frontscheibe
- 2 Temperatur auf „HI“
- 3 Gebläse auf Stufe „2“

Für Fahr-  
zeuge mit  
manueller  
Klimaanla-  
ge

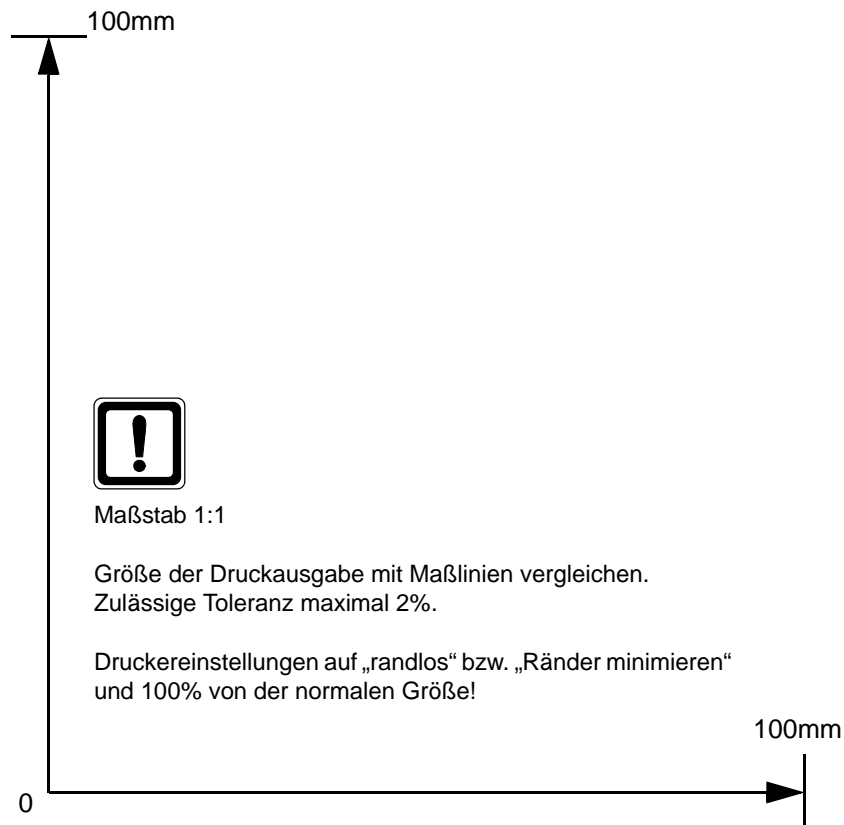
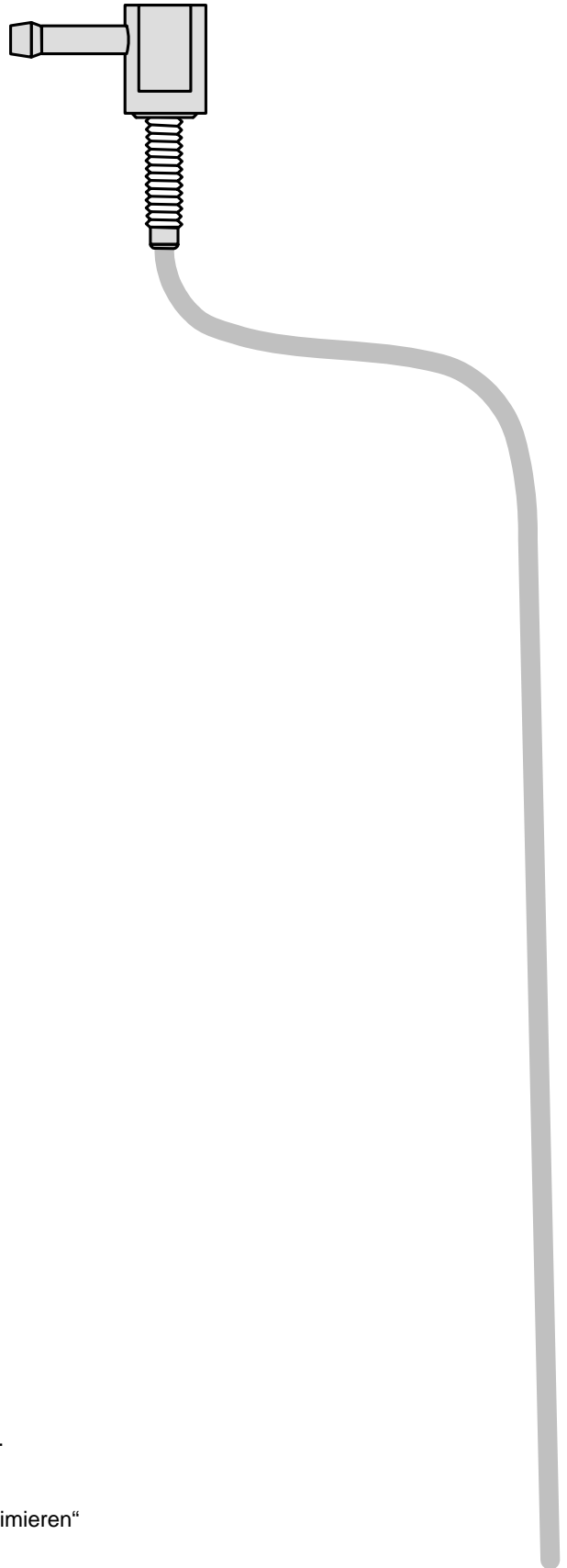
Für Fahr-  
zeuge mit  
Klimaauto-  
matik

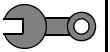
Bei Kurzstreckenbetrieb wird empfohlen, auf die Benutzung zusätzlicher Verbraucher zu verzichten!

Faustregel für den Betrieb der Standheizung: Fahrzeit = Heizzeit!



Schablone Tankentnehmer





Schablone Lochband

