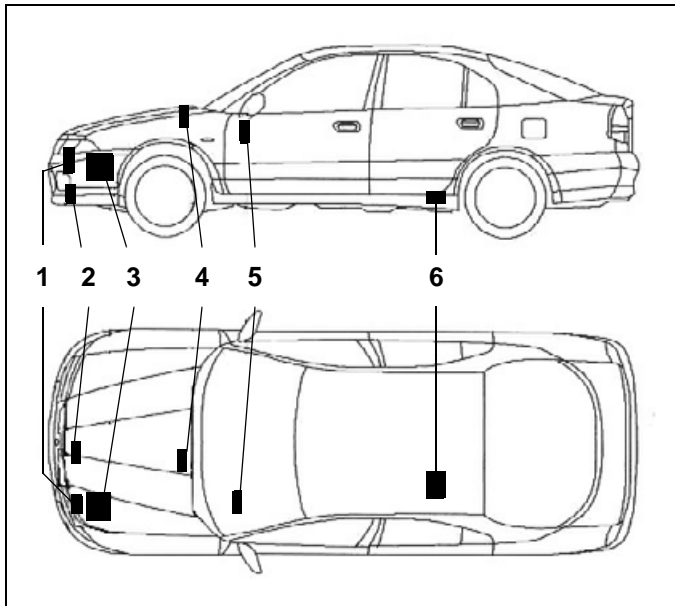


## Zusatzheizung *Thermo Top C* e1 00 0002



### Einbauanleitung Hyundai Elantra

Diesel

ab Modell 2004

Nur für Linkslenker

#### Legende:

- 1 Brennluftansaugerschalldämpfer
- 2 Abgasschalldämpfer
- 3 Heizgerät Thermo Top C
- 4 Flachsicherungshalter
- 5 Vorwähluhr
- 6 Dosierpumpe



**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	Heizgerät vorbereiten	11
Heizgerät / Einbaukit	3	Einbauort vorbereiten	12
Vorwort	3	Heizgerät einbauen	13
Spezialwerkzeug	3	Brennstoffeinbindung	14
Erläuterungen zum Dokument	4	Einbauort Dosierpumpe	14
Vorarbeiten	5	Brennstoffentnahme	15
Einbauort Heizgerät	5	Wassereinbindung	17
Einbindung Elektrik	6	Brennluft einbindung	20
Gebälseansteuerung manuelle Klimaanlage	7	Abgaseinbindung	21
Gebälseansteuerung Klimaautomatik	8	Abschließende Arbeiten	23
Option Telestart	10	Bedienungshinweise für den Endkunden	24

## Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Hyundai	Elantra	XD	e4*98 / 14*0048*...

Motorotyp	Motorart	Leistung in kW	Hubraum in cm <sup>3</sup>
D4EA	Diesel	83	1991

Fahrzeugtypen, Motorotypen und Ausstattungsvarianten, 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 / Einbaunit

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.
1	Wasserheizgerät <i>Thermo Top C-D mit LU</i> oder	89244D
1	Wasserheizgerät <i>Tele Thermo Top C-D mit LU</i> oder	9007505A

## Zusätzlich erforderlich:

1	Einbaunit Hyundai Elantra Diesel	1303068A
---	----------------------------------	----------

## Vorwort

Diese Einbauanleitung gilt für die Fahrzeuge Hyundai Elantra mit CRDI-Motor- Gültigkeit siehe Seite 2 - ab Modelljahr 2004 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/E* zu befolgen.

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

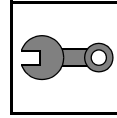
## Spezialwerkzeug

- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm
- Abklemmzangen

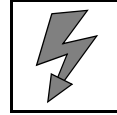
## Erläuterungen zum Dokument

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

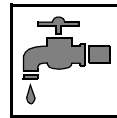
### Mechanische Arbeiten



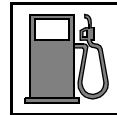
### Elektrische Einbindung



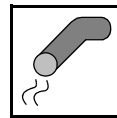
### Wassereinbindung



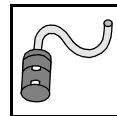
### Kraftstoffeinbindung



### Abgasanlage



### Brennluft



Auf Besonderheiten wird durch folgende Symbole hingewiesen:



besondere Gefahr von Verletzungen oder tödlichen Unfällen



besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



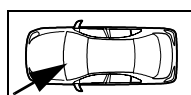
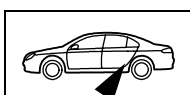
besondere Brand- und Explosionsgefahr



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



Hinweis auf eine technische Besonderheit



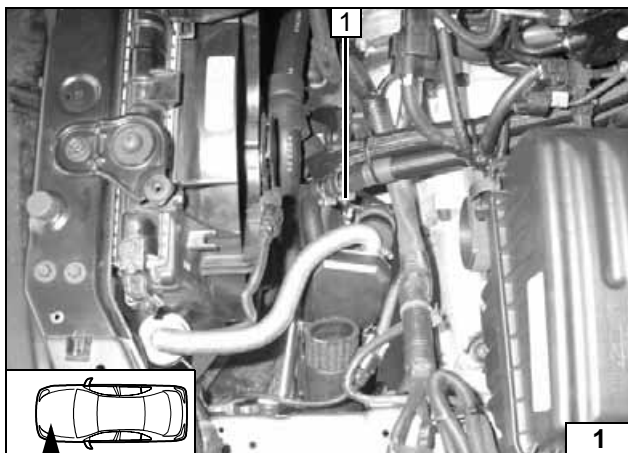
Der Pfeil im Fahrzeugpiktogramm zeigt die Position am Fahrzeug und die Blickrichtung

## Achtung!

- 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
- Batterie komplett ausbauen
- Luftfiltergehäuse ausbauen
- Ladeluftleitung ausbauen
- Tankdeckel öffnen, Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Unterfahrschutz links ausbauen
- Handschuhfach ausbauen
- Armaturenbrettverkleidung im Fußraum der Fahrerseite ausbauen (nur bei Option Telestart)



Vorarbei-  
ten



1 Heizgerät

Einbauort  
Heizgerät

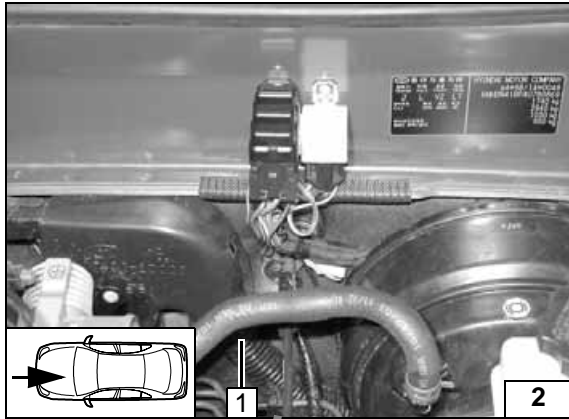


Die Verlegung erfolgt gemäß den allgemein üblichen Regeln der Technik. Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung mit Kabelbindern an fahrzeugeigenen Leitungen und Kabelbäumen. Scharfe Kanten sind mit Scheuerschutz zu versehen!

**Einbin-  
dung  
Elektrik**

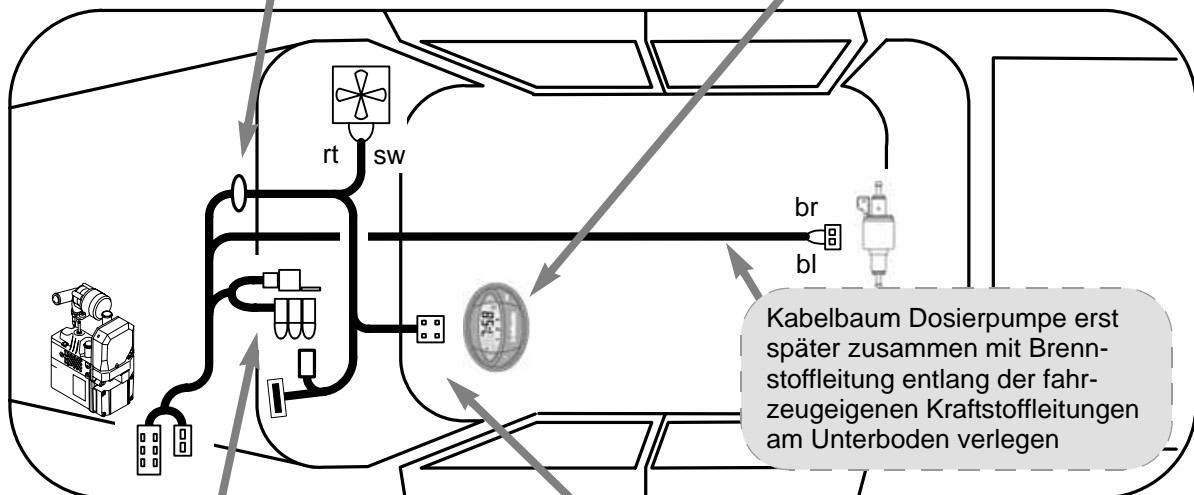
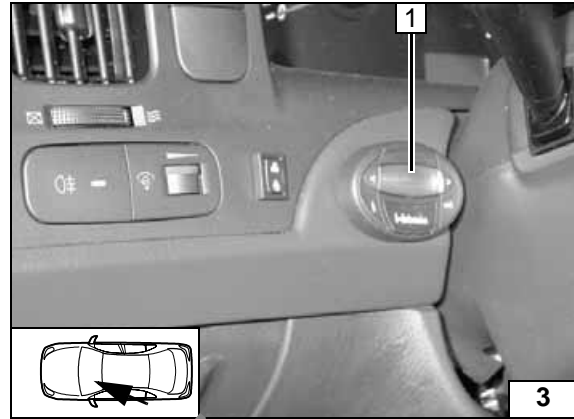
## Kabelbaumdurchführung

1 Gummitülle

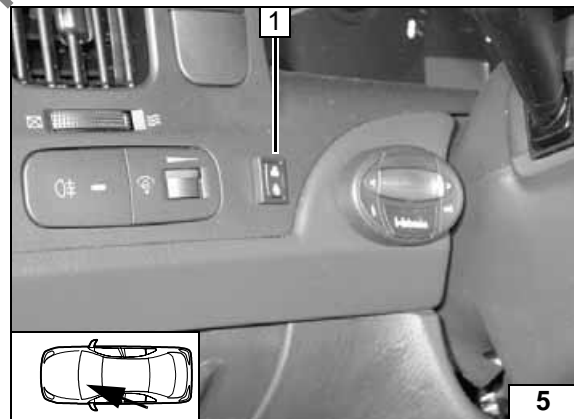
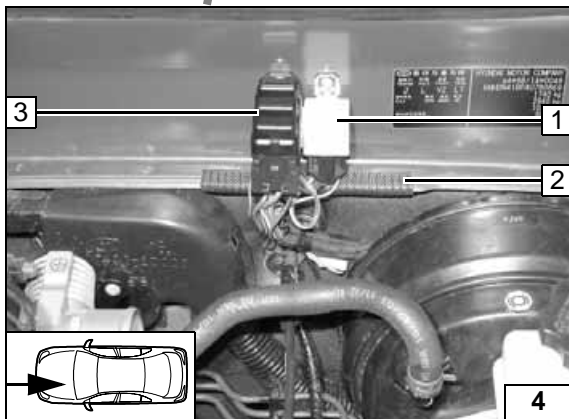


## Vorwahluhr

1 Vorwahluhr



**Schema  
Elektrik**

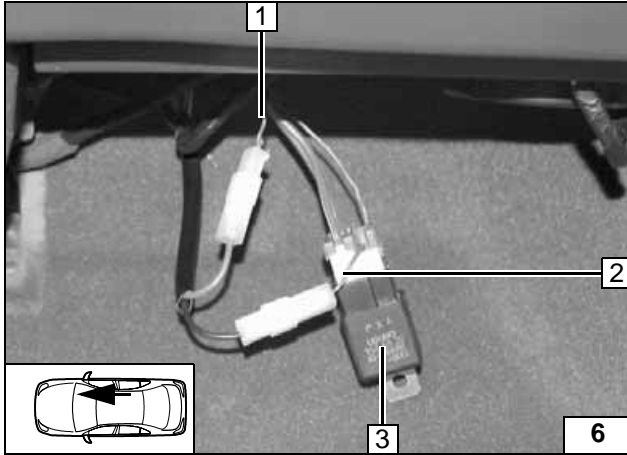


## Sicherungshalter, K3-Relais

- 2 Kantenschutz
- 1 K3- Relais, Blechschraube 5,5x9,5
- 3 Halteplatte Sicherungshalter, Blechschraube 5,5x9,5

## Option Sommer-/Winterschalter

- 1 Sommer-/Winterschalter, Bohrung Ø 12mm



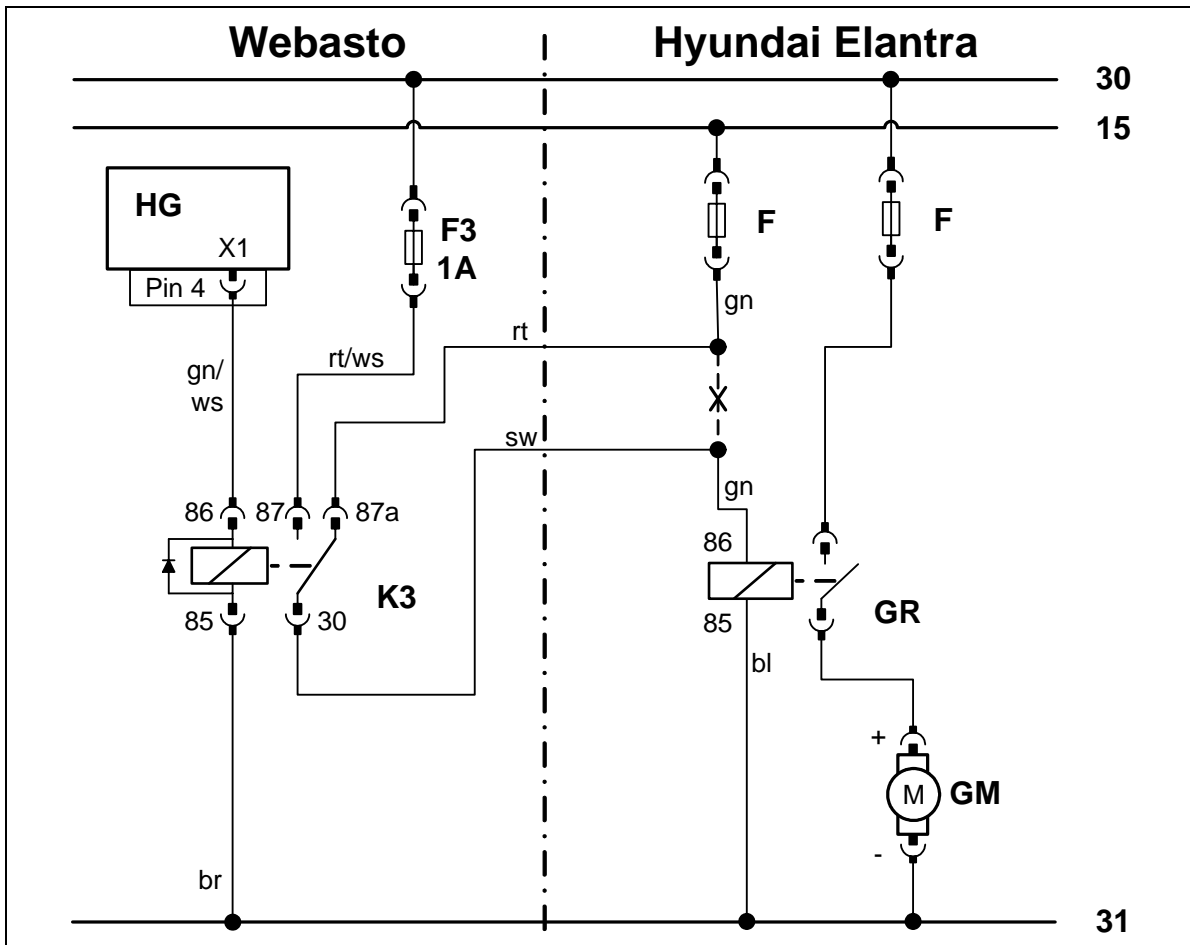
## Gebälseansteuerung manuelle Klimaanlage

Einbindung am Stecker vom fzg.eigenen Gebläserelais.  
Verbindungen gemäß Schaltplan mit beiliegenden Flachsteckhülsen herstellen.

- 1 Leitung gn vom Zündschalter
- 2 Leitung gn vom Gebläserelais
- 3 Gebläserelais demontiert



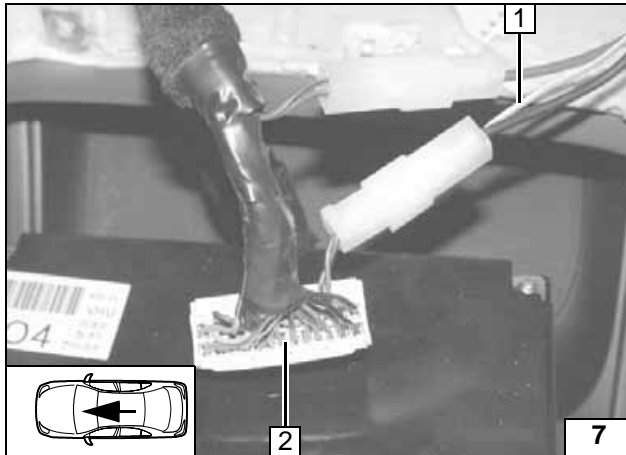
Anschluß am Gebläserelais



Schaltplan manuelle Klimaanlage

Bauteile Webasto		Bauteile Hyundai Elantra		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-C/E	GM	Gebläsemotor	rt	rot
F3	Sicherung 1A	GR	Gebläserelais	ws	weiß
K3	Gebläserelais	GS	Gebläseschalter	sw	schwarz
		F	Sicherungen	br	braun
				gn	grün
				bl	blau
				X	Trennstelle

Legende



## Gebläseansteuerung Klimaautomatik

Die Anschlüsse Pin 2 und 15 am Stecker (2) entsprechen laut Herstellerangaben Pin 12 und 25!

Einbindung am 28-poligen Stecker weiß vom Klimabedienteil.

Verbindungen gemäß Schaltplan mit beiliegenden Flachsteckhülsen herstellen.

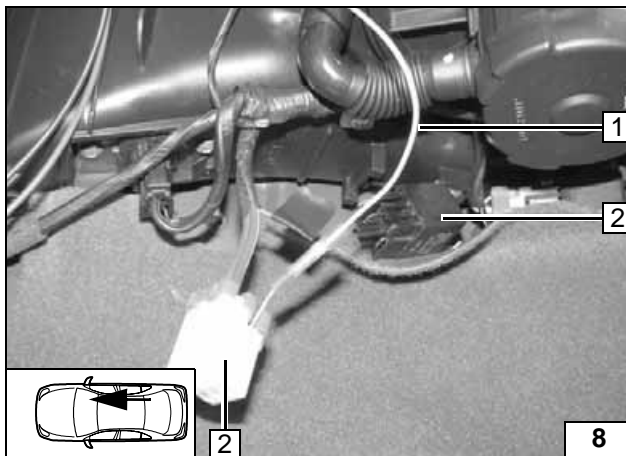
Sicherung F3

2 28-poliger Stecker weiß

1 Zusatzleitung gn/ws



**Anschluß  
am Klima-  
bedienteil**



Einbindung am Stecker vom fzg.eigenen Gebläserelais (2).

Verbindungen gemäß Schaltplan mit beiliegenden Stoßverbindern herstellen.

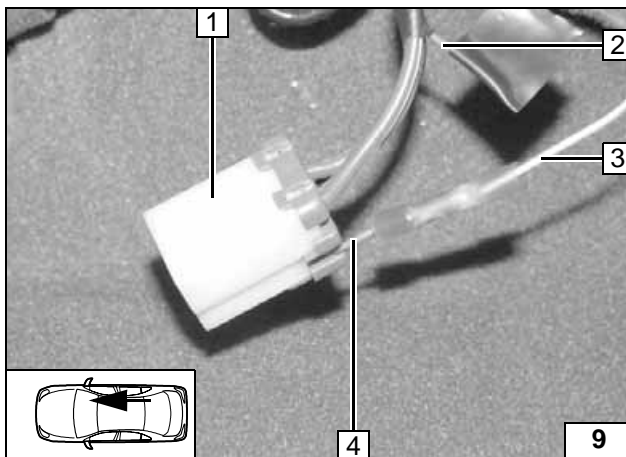
1 Zusatzleitung gn/ws

3 Stecker vom fzg.eigenen Gebläserelais abgezogen

2 Fzg.eigenes Gebläserelais



**Anschluß  
am Geblä-  
serelais**



1 Stecker vom fzg.eigenen Gebläserelais

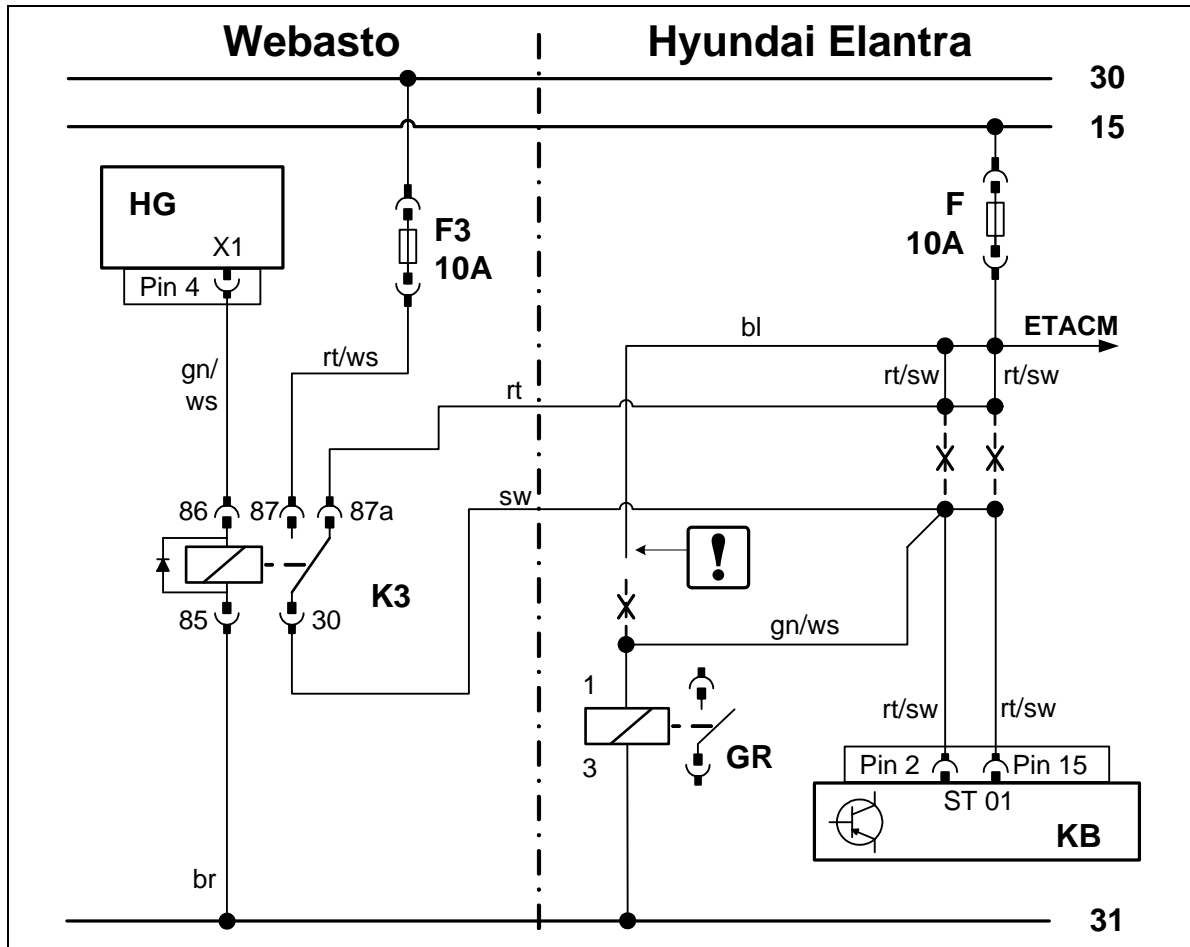
3 Zusatzleitung gn/ws

2 Leitung bl, weggebunden

4 Leitung bl von Pin 1, Stoßverbinder

**Anschluß  
am Geblä-  
serelais**

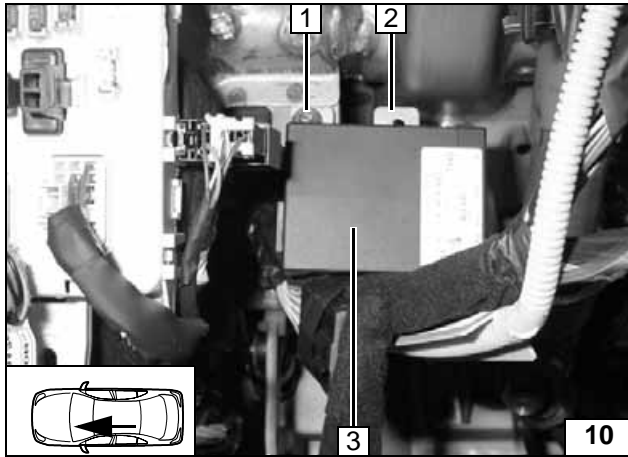




Schalt-  
plan Kli-  
maauto-  
matik

Bauteile Webasto		Bauteile Hyundai Elantra		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-C/E	GR	Geblüserelais	rt	rot
F3	Sicherung 10A	KB	Klimabedienteil	ws	weiß
K3	Geblüserelais	F	Sicherung 10A	sw	schwarz
				br	braun
				gn	grün
				bl	blau
					Leitungsenden isolieren und wegbinden
				X	Trennstelle

Legende

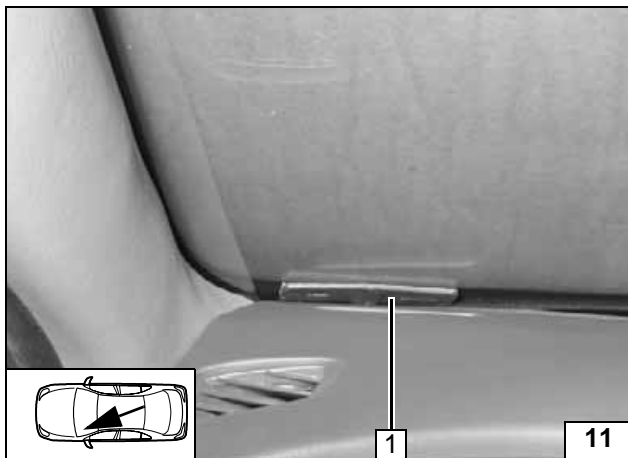


## Option Telestart

- 1 Halter vom Empfänger, fzg.eigene Schraube
- 2 Halter Empfänger
- 3 Empfänger

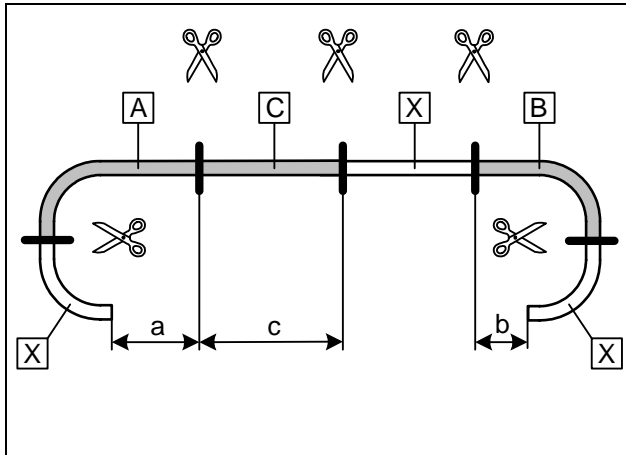
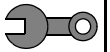


**Empfänger montieren**



- 1 Antenne

**Antenne montieren**



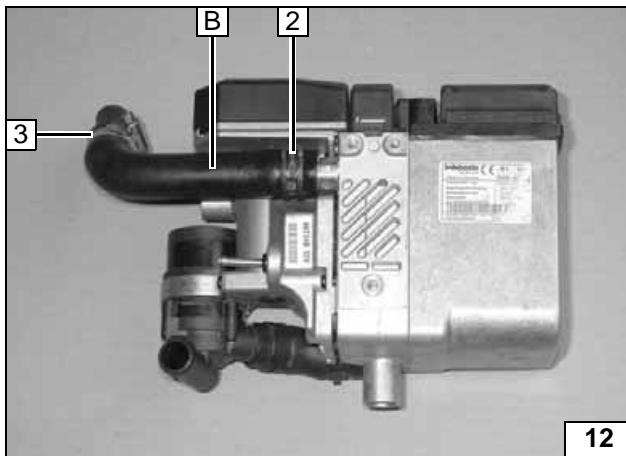
## Heizgerät vorbereiten

a = 800mm  
b = 80mm  
c = 850mm

Abschnitt **X** entsorgen  
Flechtschutzschläuche ablängen und auf Schlauch **A** und **C** aufschieben!  
Schrumpfschlauch in 4 gleiche Teile ablängen, über die Enden der Flechtschutzschläuche aufschieben und einschrumpfen!

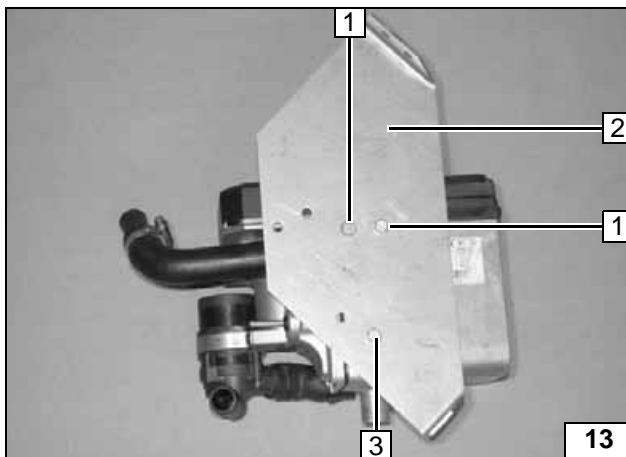


**Wasserschläuche ablängen**



2 Federbandschelle Ø 27mm  
1 Verbindungsrohr 20x20  
3 Schlauchschelle Ø 27mm

**Schlauch B am Heizgerät vormontieren**

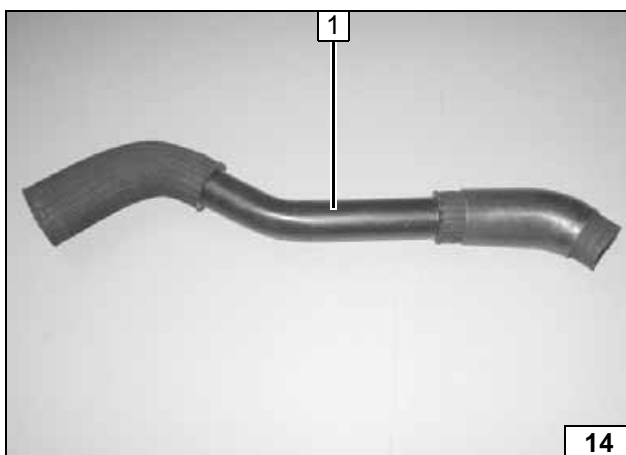


Ejotschrauben, Anzugsdrehmoment 10 Nm!  
Zwischen Heizgerät und Halter zwei Scheiben an Position 3 einfügen!

2 Halter  
1 Ejotschrauben [2x]  
3 Ejotschraube, Scheibe [2x]



**Halter montieren**

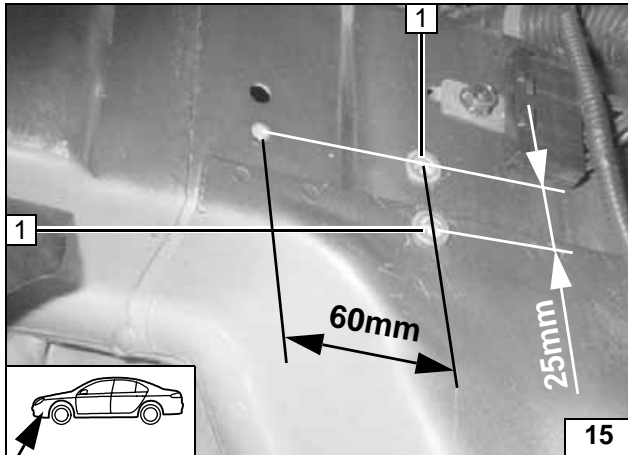
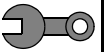


Formschläuche vom Ladeluftrohr demontieren und gemäß Bild wieder montieren!

1 Ladeluftrohr



**Ladeluftrohr vormontieren**

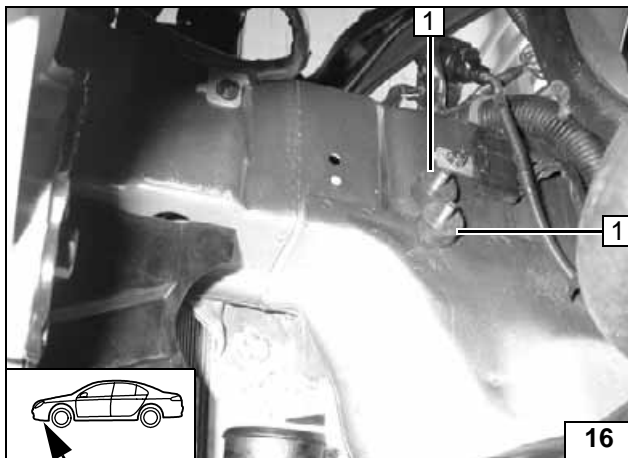


## Einbauort vorbereiten

- 1 Bohrung  $\varnothing$  9,1mm; Einnietmuttern einziehen [je 2x]

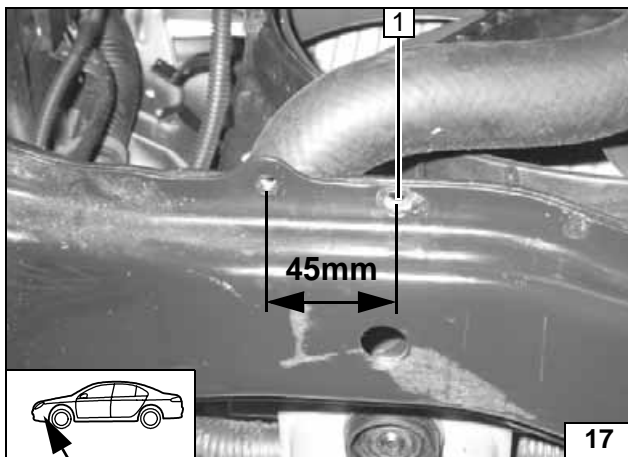


Einnietmuttern einziehen



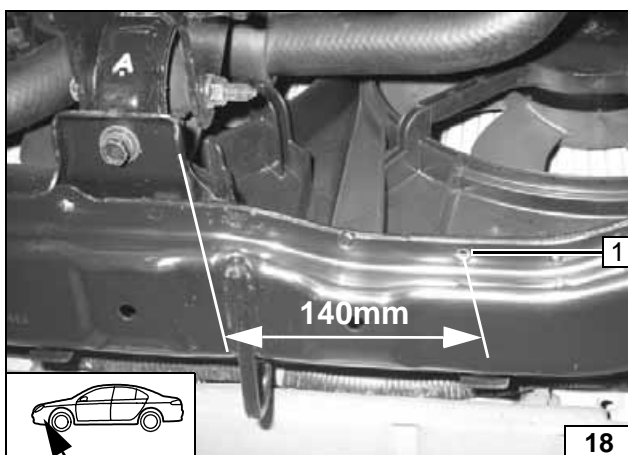
- 1 Schwingmetallpuffer [2x]

Schwingmetallpuffer einsetzen



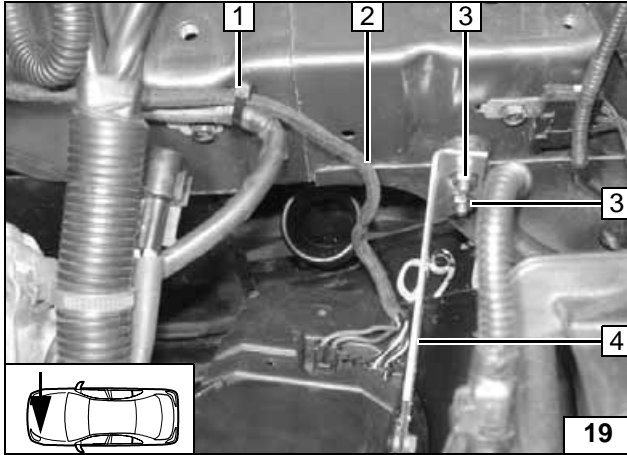
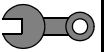
- 1 Bohrung  $\varnothing$  6,5mm

Bohrung für Befestigung Halter



- 1 Bohrung  $\varnothing$  6,5mm

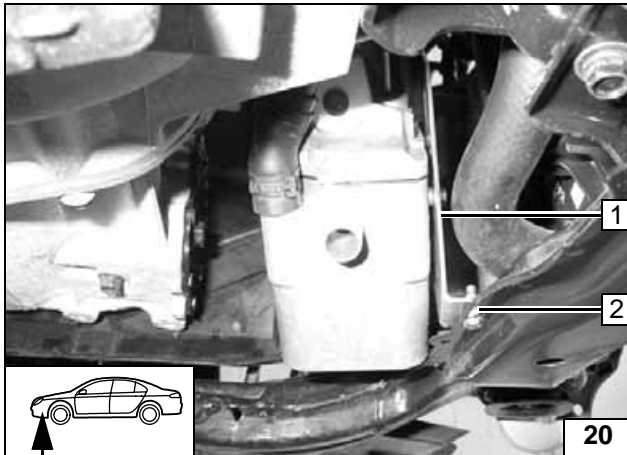
Bohrung für Befestigung Abgasschalldämpfer



## Heizgerät einbauen

- 4 Halter
- 3 Bundmutter [2x] an Schwingmetallpuffer
- 2 Kabelbaum Heizgerät
- 1 Kabelbinder

Heizgerät montieren



- 1 Halter
- 2 Schraube M6x20, Federring, Bundmutter M6 an vorbereiteter Bohrung

Heizgerät montieren



## Brennstoffeinbindung

### VORSICHT!

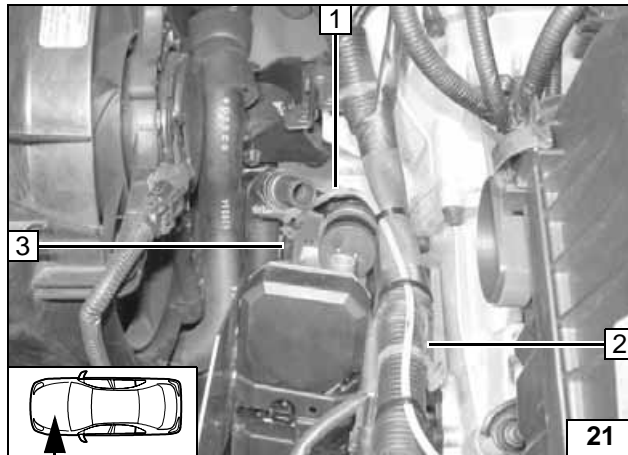
Tankdeckelverschluß des Fahrzeugs öffnen, Tank belüften und Tankverschluß wieder schließen!

Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

Brennstoffleitung und Kabelbaum so verlegen, dass sie gegen Steinschlag geschützt sind!  
An scharfen Kanten Brennstoffleitung und Kabelbaum mit Scheuerschutz versehen!

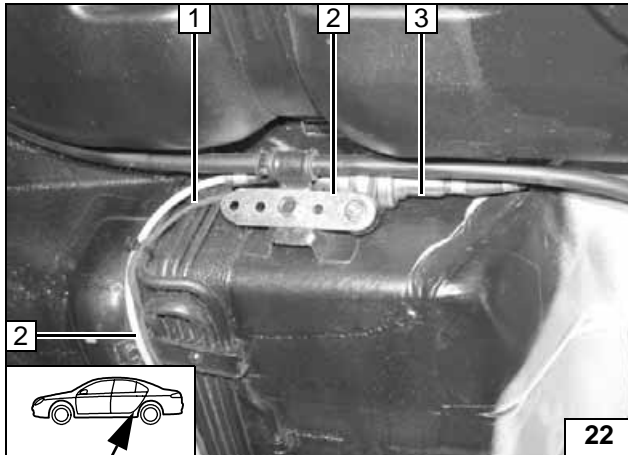
### ACHTUNG!

Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Elektrik.



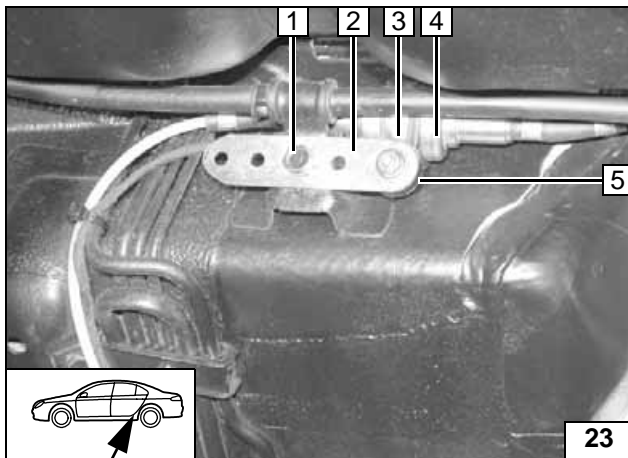
- 1 Mecanyl- Brennstoffleitung
- 3 Schlauchstück, Schlauchschelle Ø 10mm [2x]
- 2 Fzg.eigener Kabelbaum

Anschluß  
am Heiz-  
gerät



- 2 Mecanyl- Brennstoffleitung
- 1 Kabelbaum Dosierpumpe

**Leitungen verlegen**

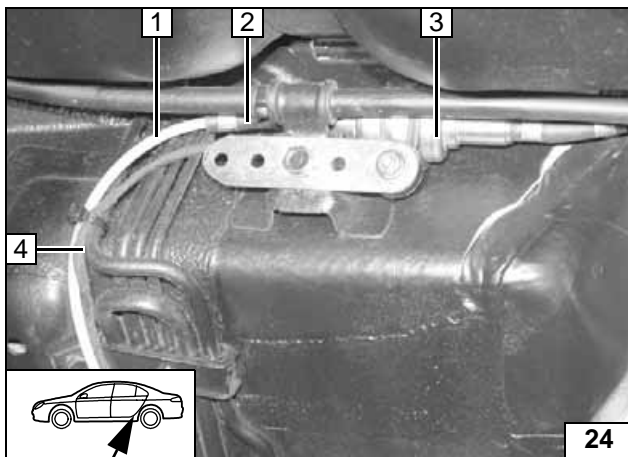


Einbaulage Dosierpumpe beachten, siehe „Einbauanweisung“!  
Einbauort vor dem Fahrzeugtank!



- 2 Lochband
- 1 Fahrzeugeigene Schraube
- 5 Schwingmetallpuffer, Bundmutter [2x]
- 4 Dosierpumpe
- 3 Gummierte Rohrschelle

**Einbauort Dosierpumpe**

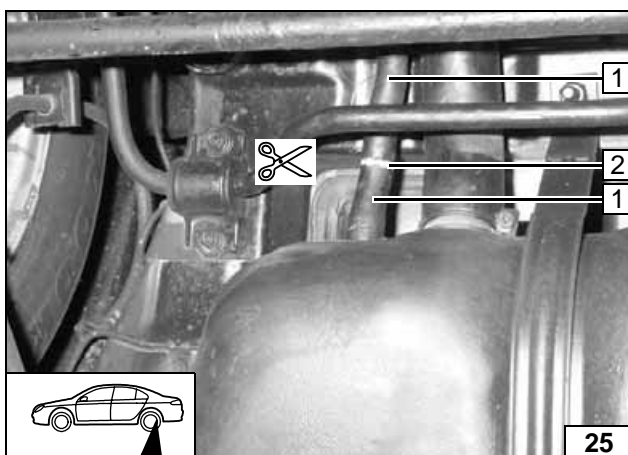


Brennstoffleitung vom Heizgerät an Druckseite der Dosierpumpe [Seite mit Stecker].



- 3 Dosierpumpe
- 1 Mecanyl- Brennstoffleitung
- 2 Schlauchstück, Schlauchschellen Ø10mm [2x]
- 4 Kabelbaum Dosierpumpe, Gummitülle, Flachstecker, Steckergehäuse

**Dosierpumpe montieren**

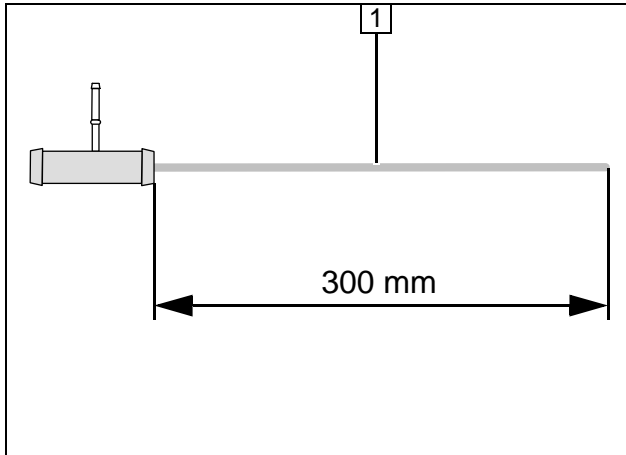


Tankbelüftungsleitung ca. 70mm vor dem Tankstutzen trennen!

- 1 Belüftungsleitung
- 2 Trennstelle



**Brennstoffentnahme**

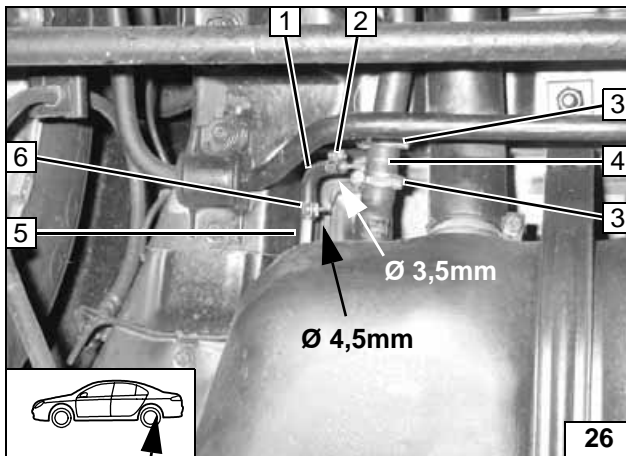


Tankentnehmer gemäß Bild ablängen!

1 Tankentnehmer



**Tankentnehmer einsetzen**

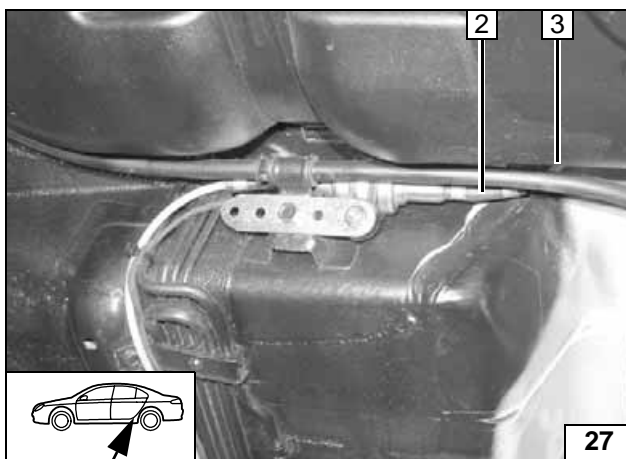


Entnahmerohr des Tankentnehmers zum Tankboden ausrichten!

- 4 Brennstoffentnehmer
- 3 Schlauchschellen Ø 16-24mm [2x]
- 1 Schlauchstück Ø 3,5mm x 4,5mm
- 2 Schlauchschelle Ø 8mm
- 5 Restende Mecanyl-Brennstoffleitung
- 6 Schlauchschelle Ø 10mm



**Tankentnehmer einsetzen**



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

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

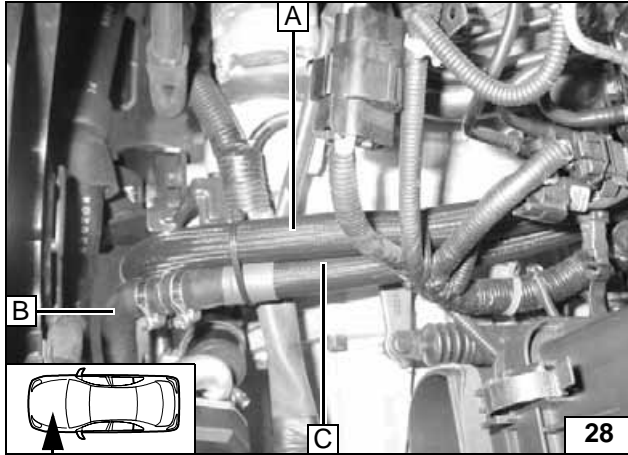
- 3 Mecanyl-Brennstoffleitung
- 2 Schlauchstück, Schlauchschelle Ø10mm [2x]
- 1 Dosierpumpe



**Anschluß an Dosierpumpe**

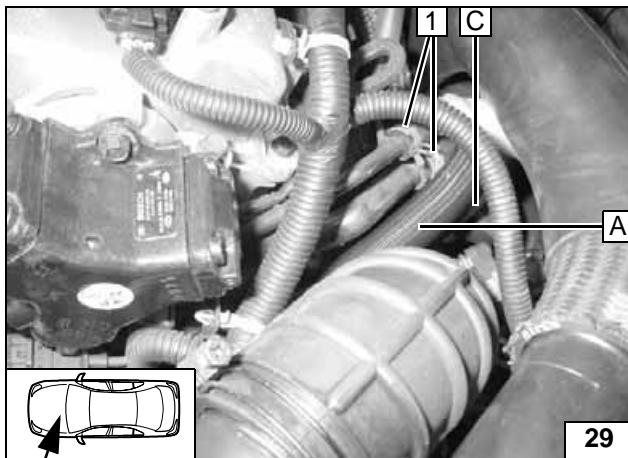






28

**Anschluß  
am Heiz-  
gerät**



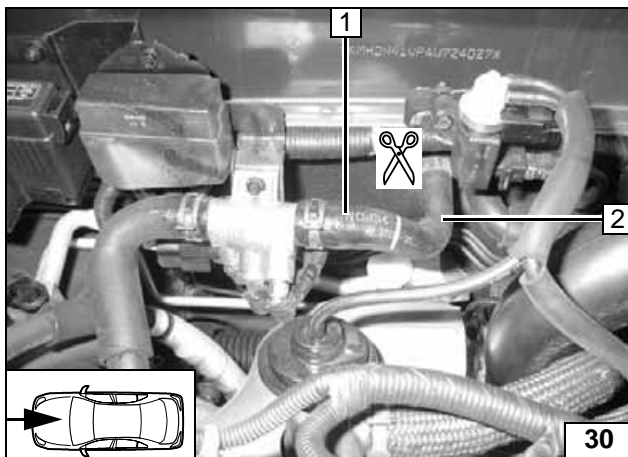
29

Fzg.eigene Federbandschellen im Bereich der Wasserverlegung zur Seite drehen, Scheuerschutz!



1 Fzg.eigene Federbandschellen

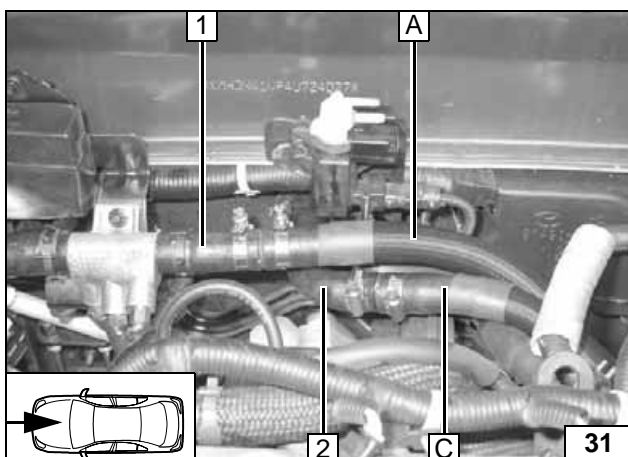
**Verlegung  
im Motor-  
raum**



30

1 Schlauchstück Motorausgang  
2 Schlauchstück Wärmetauschereingang

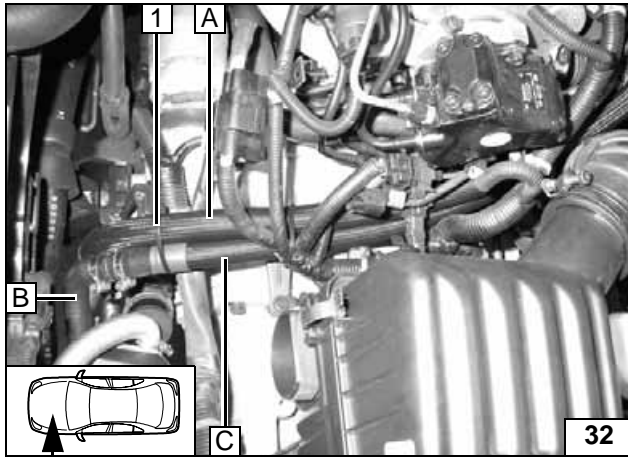
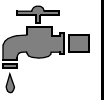
**Trenn-  
stelle**



31

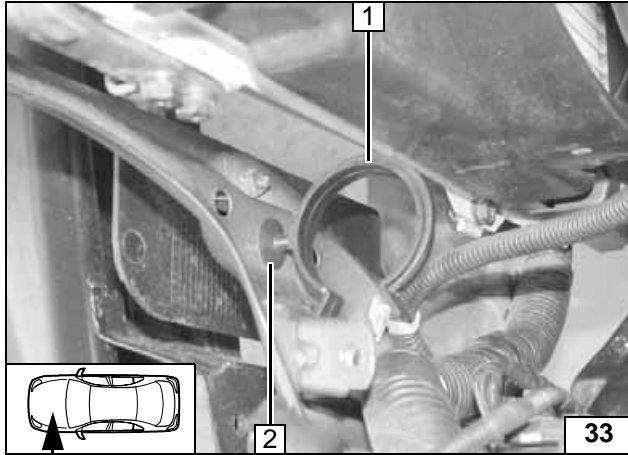
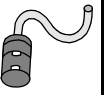
2 Schlauchstück Wärmetauschereingang,  
um ca. 180° nach links gedreht  
1 Schlauchstück Motorausgang

**Trenn-  
stelle**



1 Kabelbinder

Schläuche ausrichten

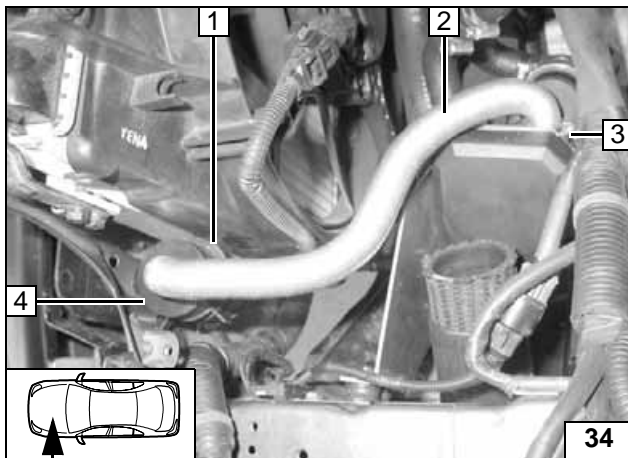


## Brennluft einbindung

- 2 Bohrung Ø 6,2mm
- 1 Halteclip, eingesetzt



**Brennluft montieren**

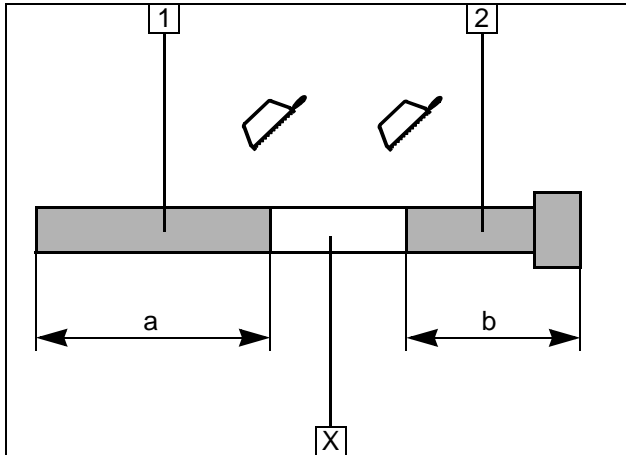
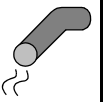


Einbaulage Luftansaugchalldämpfer beachten, siehe „Einbauanweisung“!

- 2 Brennluftansaugleitung
- 3 Schlauchschelle Ø 27mm
- 4 Brennluftansaugchalldämpfer
- 1 Halteclip



**Brennluft montieren**



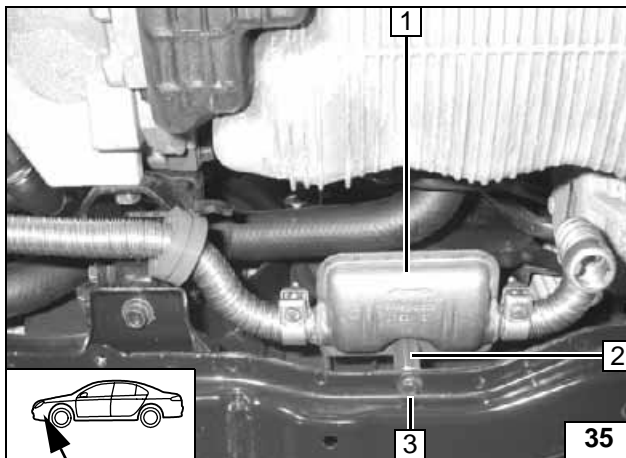
## Abgaseinbindung

- 1 Abgasleitung  
a = 360mm
- 2 Abgasendstück  
b = 180mm

Abschnitt X entsorgen

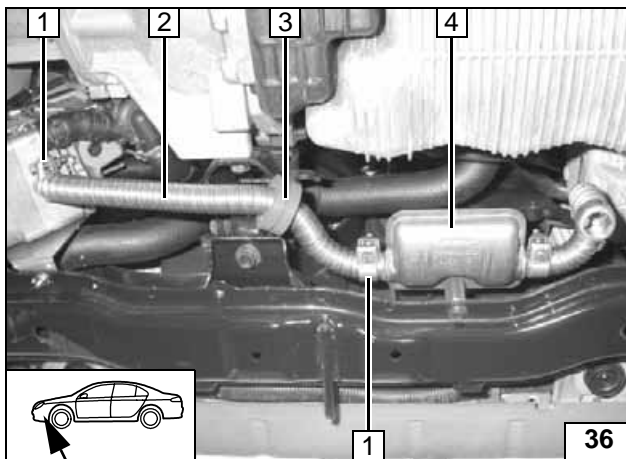


**Abgaslei-  
tung vor-  
bereiten**



- 1 Schalldämpfer, Schraube M6x20, Feder-  
ring, Karoseriescheibe
- 3 Schraube M6x20, Federring
- 2 Distanzmutter M6x40

**Schall-  
dämpfer  
montieren**

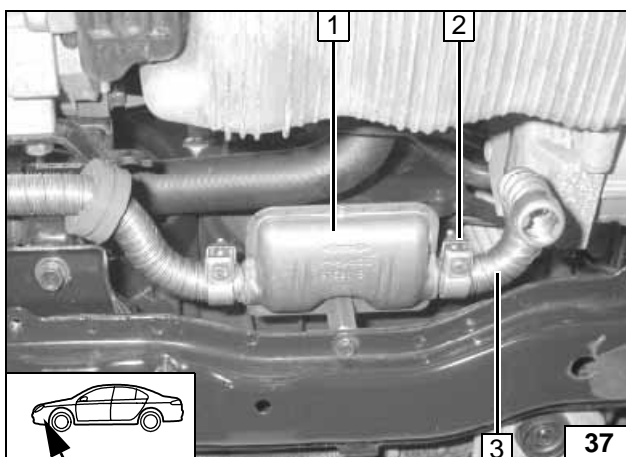


Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten!

- 2 Abgasleitung
- 3 Profilgummi rt positionieren
- 4 Abgasschalldämpfer
- 1 Schlauchklemme [2x]

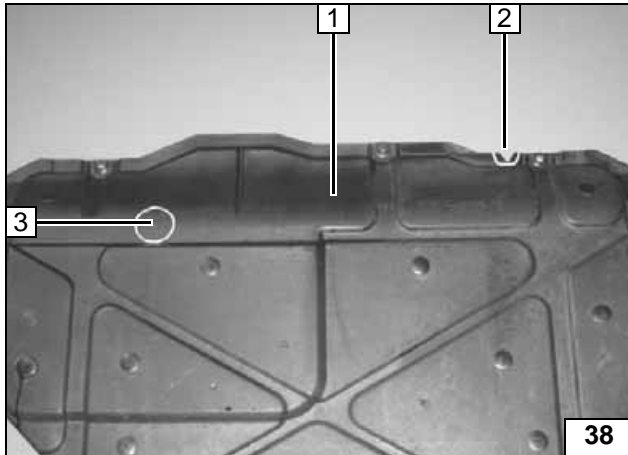
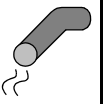


**Abgaslei-  
tung mon-  
tieren**



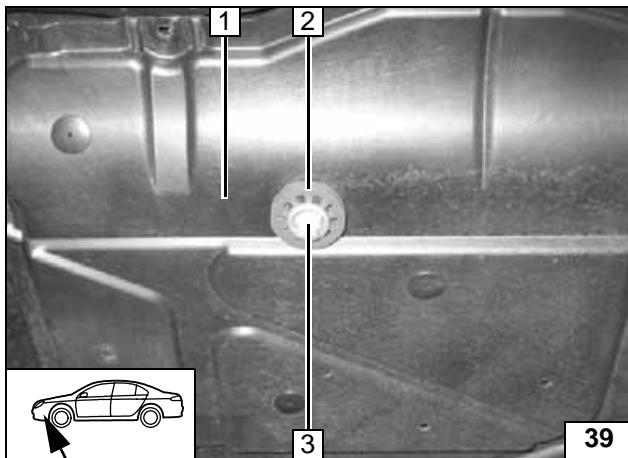
- 3 Abgasendstück
- 2 Schlauchklemme
- 1 Abgasschalldämpfer

**Abgas-  
endstück  
montieren**



- 1 Unterfahrschutz
- 3 Bohrung Ø 42mm
- 2 Markierung wegschneiden

**Unterfahr-  
schutz  
aus-  
schneiden**



**Unterfahrschutz montieren!**  
Zuerst Profilgummi rot (2) von unten auf Abgasendstück (3) positionieren, dann mit Nut in den Unterfahrschutz (1) einsetzen! Endkappe vom Abgasendstück (3) bündig am Profilgummi rot (2) gem. Bild ausrichten!



- 2 Profilgummi rot mit Nut
- 3 Endkappe vom Abgasendstück
- 1 Unterfahrschutz

**Profilgum-  
mi einset-  
zen**

## Abschließende Arbeiten

### ACHTUNG!

Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren.

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

Alle losen Leitungen mit Kabelbinder sichern.

Heizgerätekomponten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K, Bestell- Nr. 111 329) einsprühen.

- Batterie anschließen
- Motor starten, Wasserkreislauf nach Angaben des Fahrzeug- Herstellers entlüften, Kühlwasser nachfüllen
- Vorwahluhr einstellen
- Fahrzeugheizung bei Klimaautomatik bzw. ohne Klimaautomatik gemäß „Bedienungshinweise für den Endkunden“ einstellen
- Funktion der Standheizung prüfen, siehe Betriebsanweisung / Einbauanweisung



**Webasto**  
*Feel the drive*

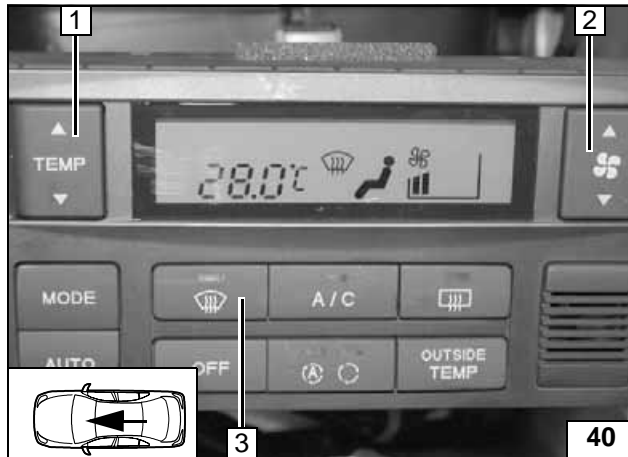
Webasto AG  
Postfach 80 - 82132 Stockdorf - Hotline 0 18 05 / 93 22 78  
Hotfax (0395) 55 92-353 - <http://www.webasto.de>

## Bedienungshinweise für den Endkunden

Bitte Seite entnehmen und der Fahrzeug- Bedienungsanleitung beifügen!



Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



- 1 Temperatur auf „28° C“
- 3 Luftaustritt auf Frontscheibe
- 2 Gebläse auf Stufe „2“

Für Fahr-  
zeuge mit Klima-  
automatik