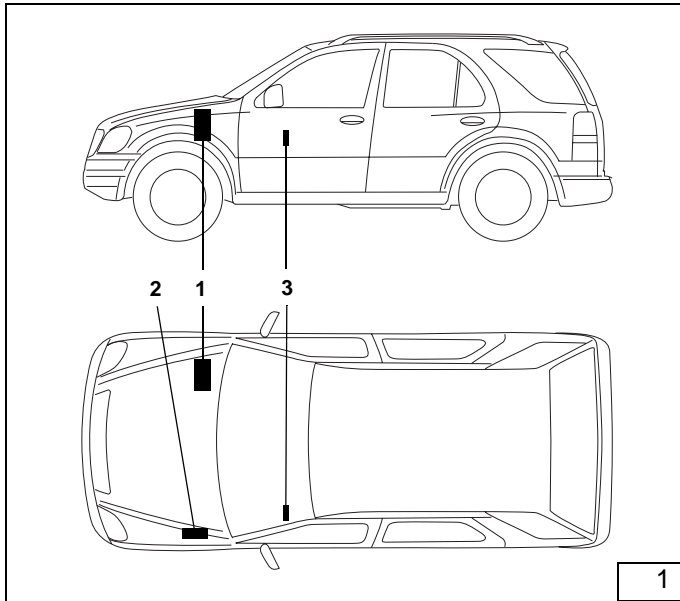


## Standvorwärmung *Thermo Top C* e1 00 0002



### Aufrüstung Zuheizer Z zu Standvorwärmung C

#### KIA Sorento

2,5 CRDi

nur für Linkslenker mit serienmäßigem  
Webasto-Zuheizer Thermo Top Z

alle Ausstattungen

Gültigkeit siehe Seite 2

#### Legende zu Bild 1

- 1 Heizgerät Thermo Top Z und Umwälzpumpe
- 2 Zusatzrelais, Flachsicherungshalter und Gebläserelais
- 3 Vorwähluhr



#### **ACHTUNG!**

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

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.

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**

KIA Sorento	1
Gültigkeit	2
Heizgerät / Aufrüstkit	3
Vorwort	3
Spezialwerkzeug	3
Allgemeine Hinweise	3
Vorarbeiten	4
Kabelbaum	4
Gebläseansteuerung	6
Option Vorwähluhr	10
Option Telestart	10
Einbindung in den Wasserkreislauf	11
Ansteuerung Heizgerät	13
Abgasanlage	14
Abschließende Arbeiten	14
Bedienungshinweise für den Endkunden	15

**Gültigkeit**

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr.
Kia	Sorento	JC	e9*98/14*0045*...

Motortyp	Motorart	Leistung in KW	Hubraum in cm <sup>3</sup>
D4CB	Diesel	103 /125	2497

**HINWEIS:**

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

## Heizgerät / Aufrüstkit

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.
1	Aufrüstkit Zuheizer zu Standvorwärmung	1301381C

### Vorwort

Diese Aufrüstanleitung gilt für die PKW Sorento Diesel mit serienmäßigem Webasto- Zuheizer Thermo Top Z - Gültigkeit siehe Seite 2 - Modelljahr 2002 und später, wenn technische Änderungen am Fahrzeug den Einbau nicht beeinflussen unter Ausschluß irgendwelcher Haftungsansprüche. Je nach Version und Ausstattung des Fahrzeuges können beim Einbau Änderungen gegenüber diesem Einbauvorschlag notwendig werden.

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

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

## Spezialwerkzeug

Abklemmzangen

Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm

## Allgemeine Hinweise

- Blanke Karosseriestellen, z.B. an Bohrungen mit Korrosionsschutz versehen
- Schläuche, Leitungen und Kabelbäume mit Kabelbindern sichern und an Scheuerstellen mit Schutzschlauch versehen
- Scharfe Kanten mit Kantenschutz (aufgeschnittener Kraftstoffschlauch) versehen

## Vorarbeiten

### Motorraum

#### **ACHTUNG:**

Batterie abklemmen!

- Druck vom Kühlsystem ablassen!
- Ausgleichsbehälter abbauen und zur Seite legen (bis Modelljahr 2007)
- Motorabdeckung ausbauen

### Fahrzeuginnenraum

- Armaturenbrettverkleidung links ausbauen

#### **nur bei Klimaautomatik**

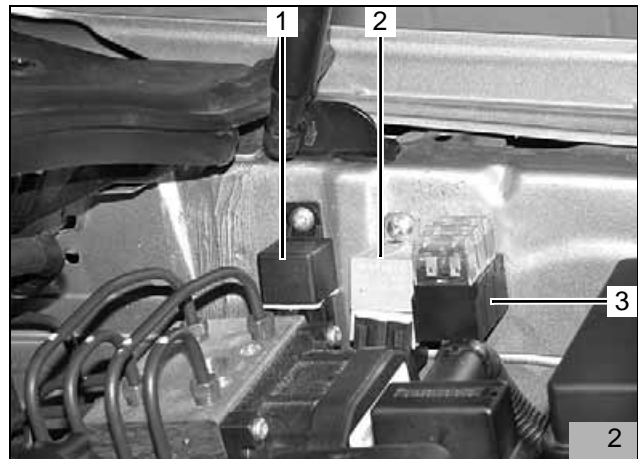
- Klimabedienteil ausbauen

**Kabelbaum**

**HINWEIS:**

Bei allen Kabeldurchführungen auf Scheuerschutz achten! Kabelbäume mit Kabelbindern fixieren! Freigängigkeit der Motorhauben-Stütze beachten!

- Bohrung Ø 2,5 mm für Sicherungshalter (3) bohren
- 2 Bohrungen Ø 4,0 mm für Gebläserelais (1) und Zusatzrelais (2) bohren
- Befestigungsplatte für Sicherungshalter (3) mit Senkkopfblechschraube 3,5x13 befestigen
- Zusatzrelais (2) und Masseleitungen mit Blechschraube 5,5x13 und Zahnscheibe befestigen
- Gebläserelais (1) mit Blechschraube 5,5x13 befestigen
- Sicherungshalter auf Befestigungsplatte aufstecken
- Sicherungen gem Schaltplan Bild 5 (manuelle Klimaanlage) bzw. Bild 9 (Klimaautomatik) in Sicherungshalter einsetzen und Kappen aufstecken
- Plus-Leitung am fahrzeugeigenen Plusstützpunkt anschließen



**Kabelbäume für**

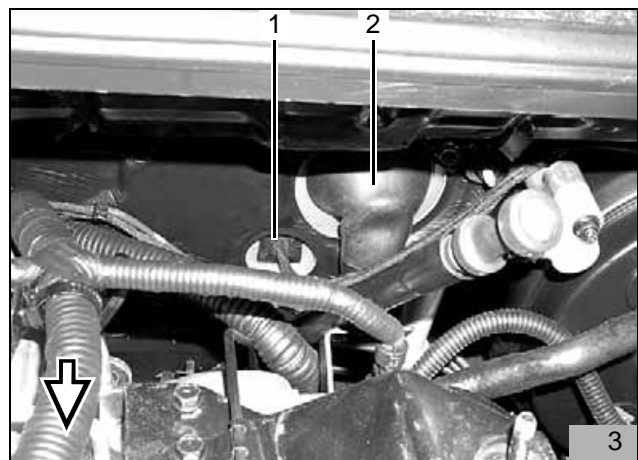
- Gebläseansteuerung (Leitungen rt, sw und gn/ws),
- Vorwahluhr (4-poliger Stecker)

durch vorhandene Tülle (2) vom fahrzeugeigenen Kabelbaum oder durch freie Tülle an Position (1) (abhängig von Fahrzeugausstattung) in den Innenraum verlegen

**Kabelbäume für**

- Umwälzpumpe (2 poliger Stecker mit Leitungen sw und br),
- Heizgerät-Ansteuerung (Leitungen sw und gn)
- Temperaturschalter (2 poliger Stecker mit Leitungen bl und br)

an der Spritzwand entlang fahrzeugeigener Leitungen zum Heizgerät verlegen



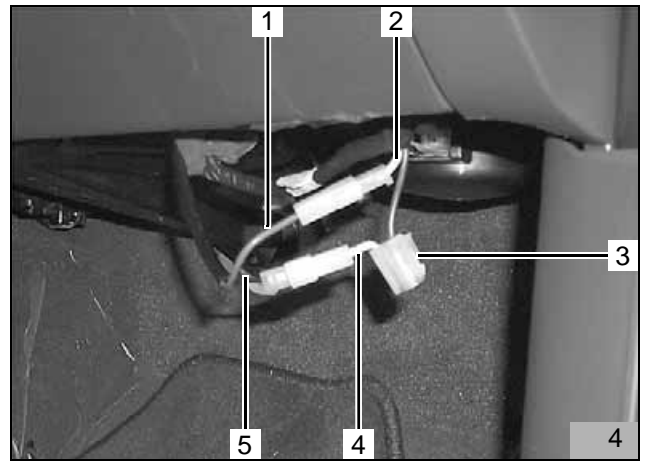
## Gebälseansteuerung

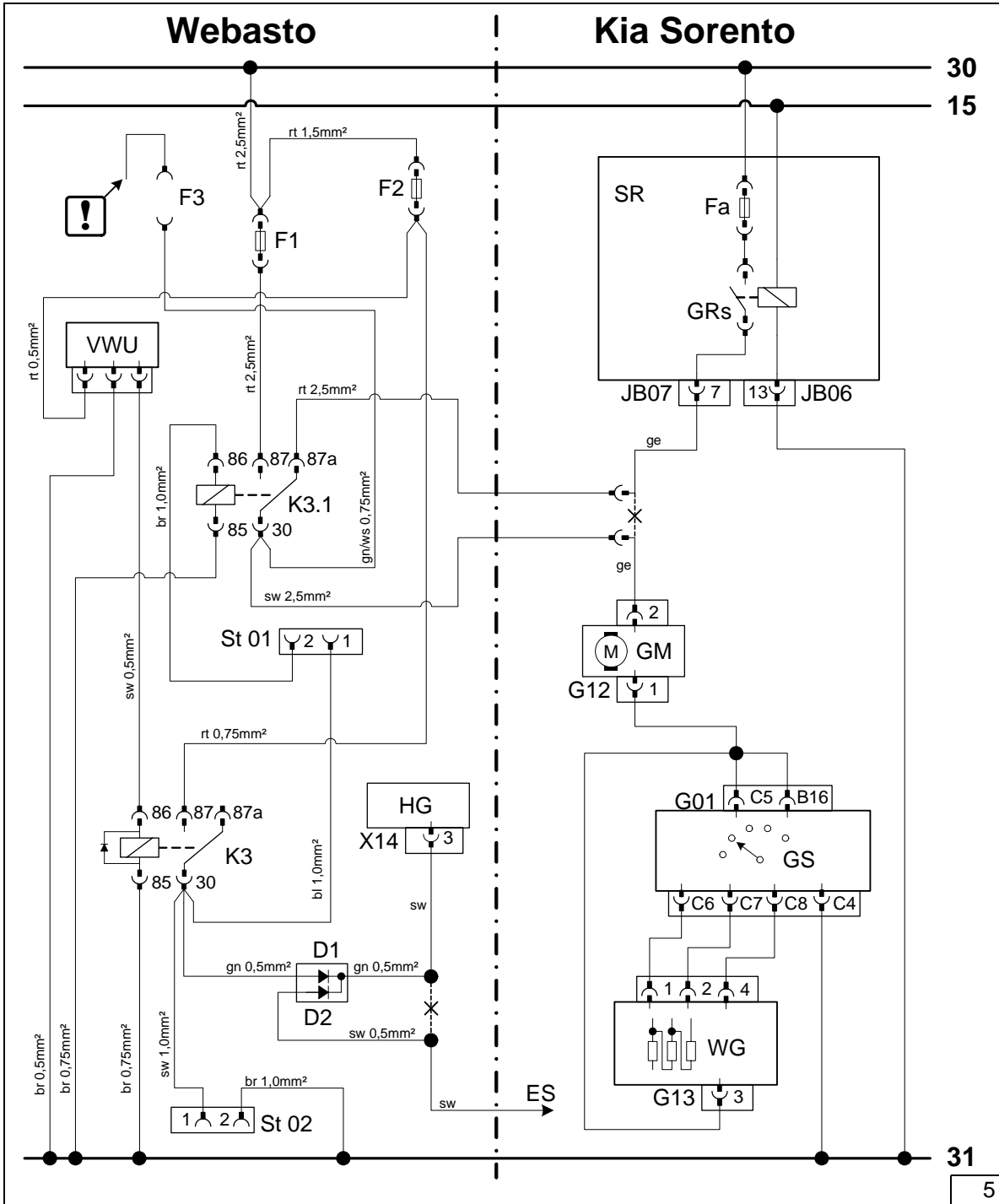
### Klima manuell bis Modelljahr 2006

- Kabelbaum Gebläseansteuerung in den Fußraum der Beifahrerseite verlegen
- Stecker (3) vom Gebläsemotor abziehen
- Leitung gelb trennen

Verbindungen gemäß Schaltplan Bild 5 mit Flachsteckverbindern herstellen

- Leitung rot (1) von K3/87a mit Leitung gelb (2) von Fahrzeugsicherung verbinden
- Leitung schwarz (5) von K3/30 mit Leitung gelb (4) zum Gebläsemotor verbinden





Schaltplan Klima manuell

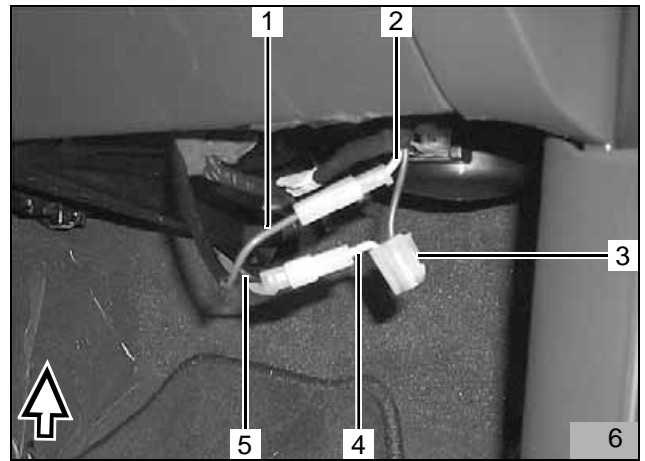
Bauteile Webasto		Bauteile Fzg. Name		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-Z/C	GM	Gebäsemotor	rt	rot
X14	6-poliger Stecker HG	G12	Stecker GM	ws	weiß
F1	Sicherung 25A	WG	Widerstandsgruppe	sw	schwarz
F2	Sicherung 3A	G13	Stecker WG	br	braun
F3	Sicherung nicht belegt	GS	Gebäseschalter	gn	grün
K3	Gebäserelais	G01	20-poliger Stecker GS	bl	blau
K3.1	Zusatzrelais	Fa	Sicherung	ge	gelb
VVU	Vorwahuhr	GRs	Gebäserelais		
D1	Diode 1A (bereits im Kabelbaum integriert)	SR	Sicherungs- und Relais-träger		Leitungsenden isolieren und wegbinden
D2	Diode 1A (bereits im Kabelbaum integriert)	JB 06	Stecker SR		
St 01	Stecker Temperaturschalter	JK 07	Stecker SR	X	Trennstelle
St 02	Stecker Umwälzpumpe				Kabelfarben können variieren!

Legende

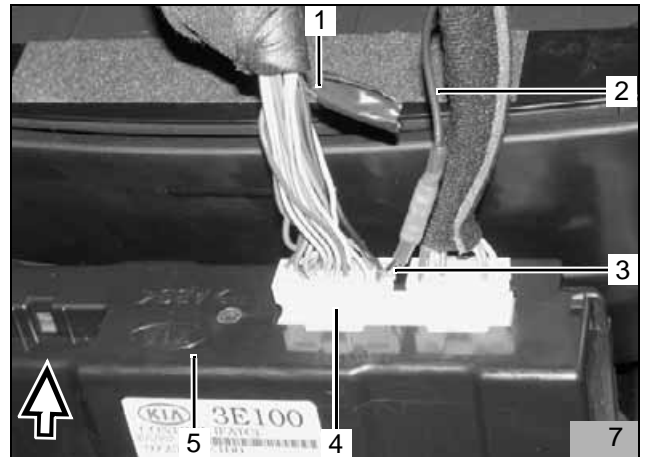
### Klimaautomatik bis Modelljahr 2006

Verbindungen gemäß Schaltplan Bild 9 mit Flachsteckverbindern herstellen

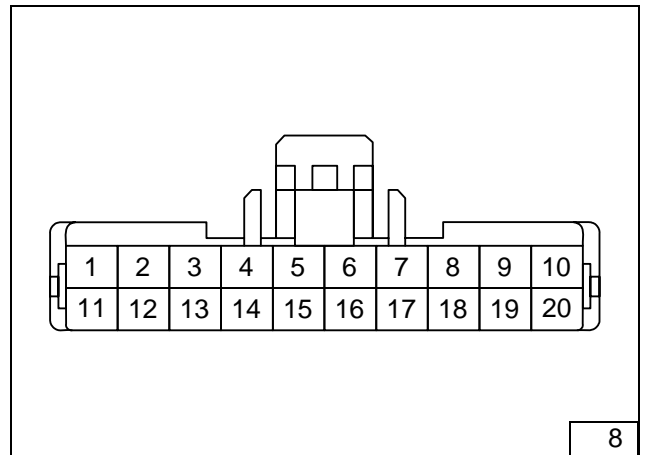
- Kabelbaum Gebläseansteuerung in den Fußraum der Beifahrerseite verlegen
- Stecker (3) vom Gebläsemotor abziehen
- Leitung gelb trennen
- Leitung rot (1) von K3/87a mit Leitung gelb (2) von Fahrzeugsicherung verbinden
- Leitung schwarz (5) von K3/30 mit Leitung gelb (4) zum Gebläsemotor verbinden

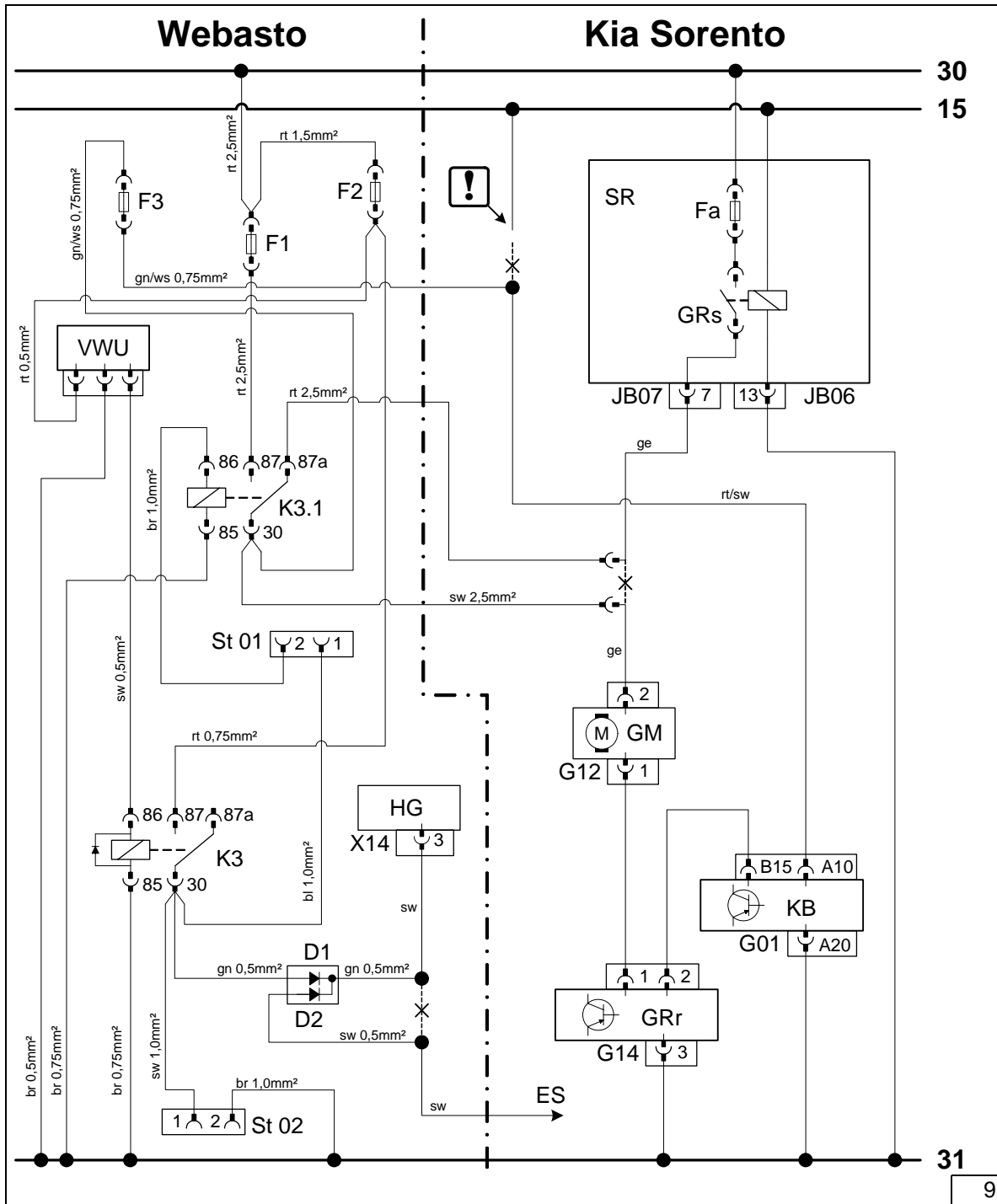


- Verbindung gem. Schaltplan mit Stoßverbinder rot herstellen (crimpen und schrumpfen)
- Leitung rot/schwarz (1,3) vom Zündschalter zum Klimasteuergerät vor Stecker G01 (4) 20-polig Pin A10 trennen
- Steuerleitung (2) von Sicherung F3 mit Leitung rot/schwarz (3) zum Klimasteuergerät verbinden
- Leitung rot/schwarz (1) vom Zündschalter zurückbinden
- Sicherung F3 5A einsetzen



- 20-poliger Stecker G01 vom Klimabedienteil





Schaltplan  
Klimaauto-  
matik bis  
2006

Bauteile Webasto		Bauteile Fzg. Name		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-Z/C	GM	Gebläsemotor	rt	rot
X14	6-poliger Stecker HG	G12	Stecker GM	ws	weiß
F1	Sicherung 25A	GR	Gebläse-relais	sw	schwarz
F2	Sicherung 3A	GRr	Gebläse-regler	br	braun
F3	Sicherung 5A	G14	20-poliger Stecker GRr	gn	grün
K3	Gebläse-relais	KB	Klimabedienteil	bl	blau
K3.1	Zusatzrelais	G01	20-poliger Stecker KB	ge	gelb
VWU	Vorwahluhr	GRs	Gebläse-relais	!	Leitungsenden isolieren und wegbinden
D1	Diode 1A (bereits im Kabelbaum integriert)	SR	Sicherungs- und Relais-träger		
D2	Diode 1A (bereits im Kabelbaum integriert)	JB 06	Stecker SR	X	Trennstelle
St 01	Stecker Temperaturschalter	JK 07	Stecker SR	Kabelfarben können variieren!	
St 02	Stecker Umwälzpumpe				

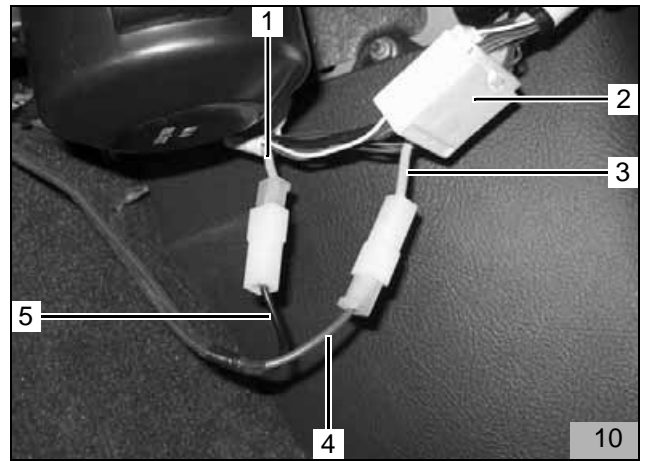
Legende



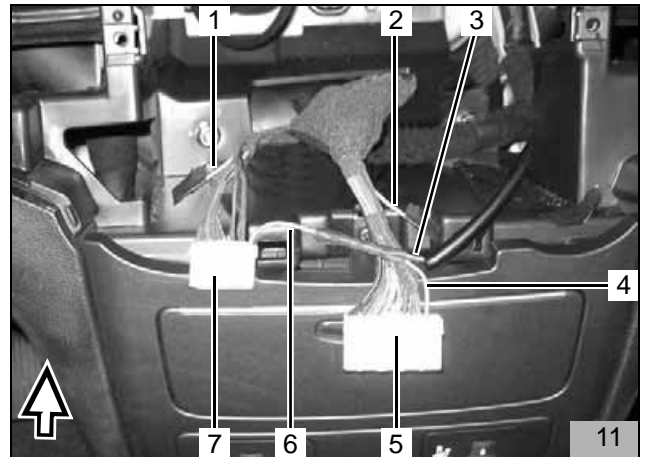
**Klima manuell ab Modelljahr 2007**

Verbindungen gemäß Schaltplan Bild 13 mit Flachsteckverbindern herstellen. Einbindung erfolgt am 11-poligen Stecker II03 (2) Pin 8.

- Kabelbaum Gebläseansteuerung in den Fußraum der Beifahrerseite verlegen
- Leitung gelb 3mm<sup>2</sup> trennen
- Leitung rot (4) von K3/87a mit Leitung gelb (3) vom 11-poligen Stecker II03 (2) verbinden
- Leitung schwarz (5) von K3/30 mit Leitung gelb (1) zum Gebläsemotor verbinden

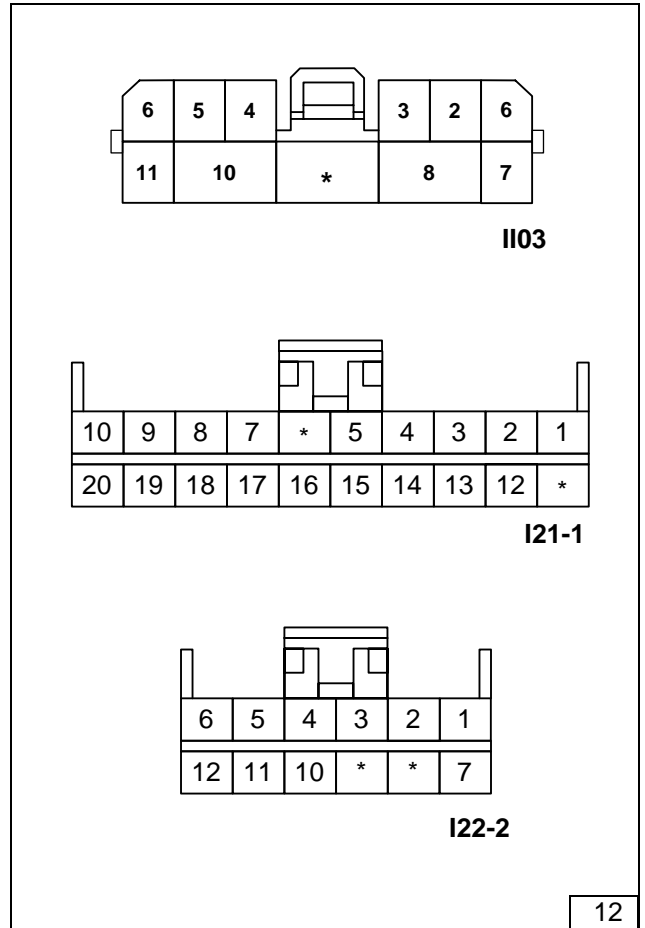


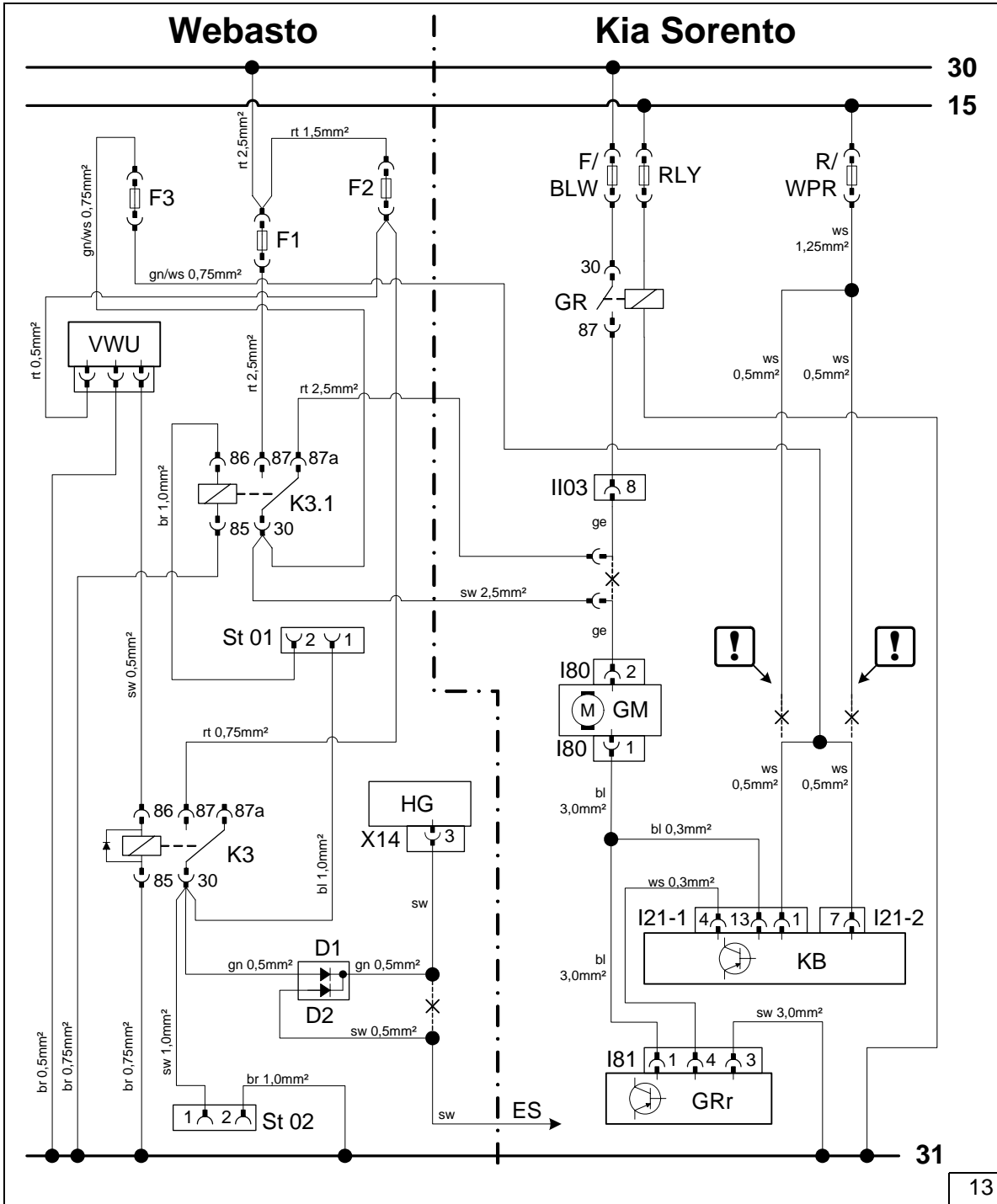
- Verbindung gem. Schaltplan mit Stoßverbinder rot herstellen (crimpen und schrumpfen)
- Leitung weiß 0,5mm<sup>2</sup> (4) zum 20-poligen Stecker I21-1 (5) Pin 1 vor dem Stecker trennen
- Leitung weiß 0,5mm<sup>2</sup> (6) zum 12-poligen Stecker I21-2 (7) Pin 7 vor dem Stecker trennen
- Beide Leitungen weiß (1/2) von Sicherung R/WPR isolieren und wegbinden
- Leitung grün/weiß (3) von Sicherung F3 und beide Leitungen weiß (4,6) verbinden
- Sicherung F3 5A einsetzen



Steckeransichten kontaktseitig!

**Hinweis:**  
**Steckeraufdruck kann von Pinbezeichnung des Herstellerschaltplanes abweichen!**





Schaltplan Klima manuell ab 2007

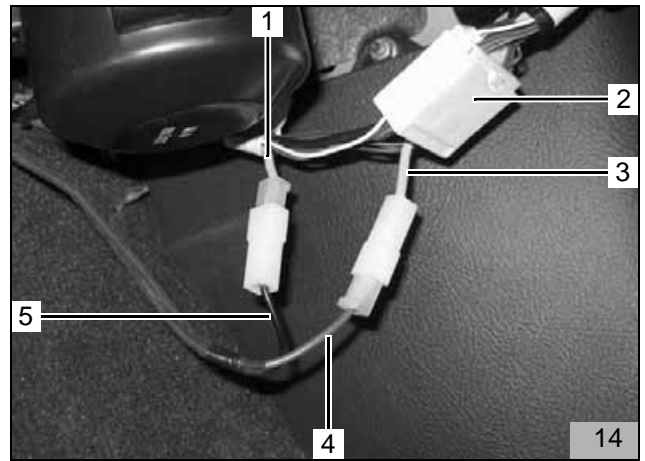
Bauteile Webasto		Bauteile Fzg. Name		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-Z/C	GM	Gebläsemotor	rt	rot
X14	6-poliger Stecker HG	I80	Stecker GM	ws	weiß
F1	Sicherung 25A	GR	Gebläserelais	sw	schwarz
F2	Sicherung 3A	II03	11-poliger Verbindungsstecker	br	braun
F3	Sicherung 5A	KB	Klimabedienteil	gn	grün
K3	Gebläserelais	I21-1	20-poliger Stecker KB	bl	blau
K3.1	Zusatzrelais	I21-2	12-poliger Stecker KB	ge	gelb
VWU	Vorwahluhr	F/BLW	Sicherung 30A	!	Leitungsenden isolieren und wegbinden
D1	Diode 1A (bereits im Kabelbaum integriert)	RLY	Sicherung 10A		
D2	Diode 1A (bereits im Kabelbaum integriert)	R/WPR	Sicherung 10A	X	Trennstelle
St 01	Stecker Temperaturschalter	GRr	Gebälserregler	Kabelfarben können variieren!	
St 02	Stecker Umwälzpumpe	I81	Stecker GRr		

Legende

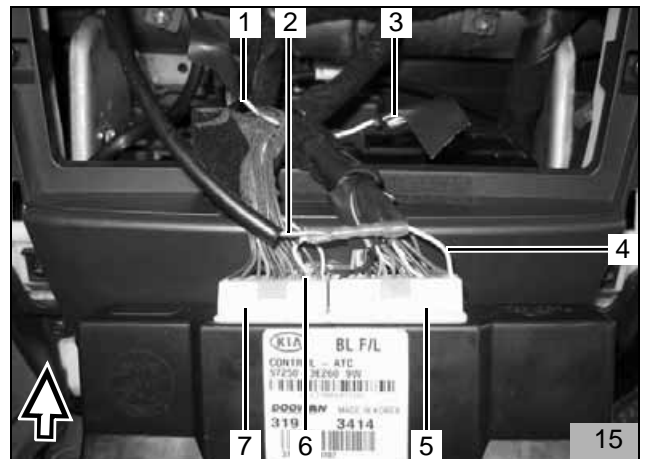
**Klimaautomatik ab Modelljahr 2007**

Verbindungen gemäß Schaltplan Bild 17 mit Flachsteckverbindern herstellen. Einbindung erfolgt am 11-poligen Stecker II03 (2) Pin 8.

- Kabelbaum Gebläseansteuerung in den Fußraum der Beifahrerseite verlegen
- Leitung gelb 3mm<sup>2</sup> trennen
- Leitung rot (4) von K3/87a mit Leitung gelb (3) vom 11-poligen Stecker II03 (2) verbinden
- Leitung schwarz (5) von K3/30 mit Leitung gelb (1) zum Gebläsemotor verbinden

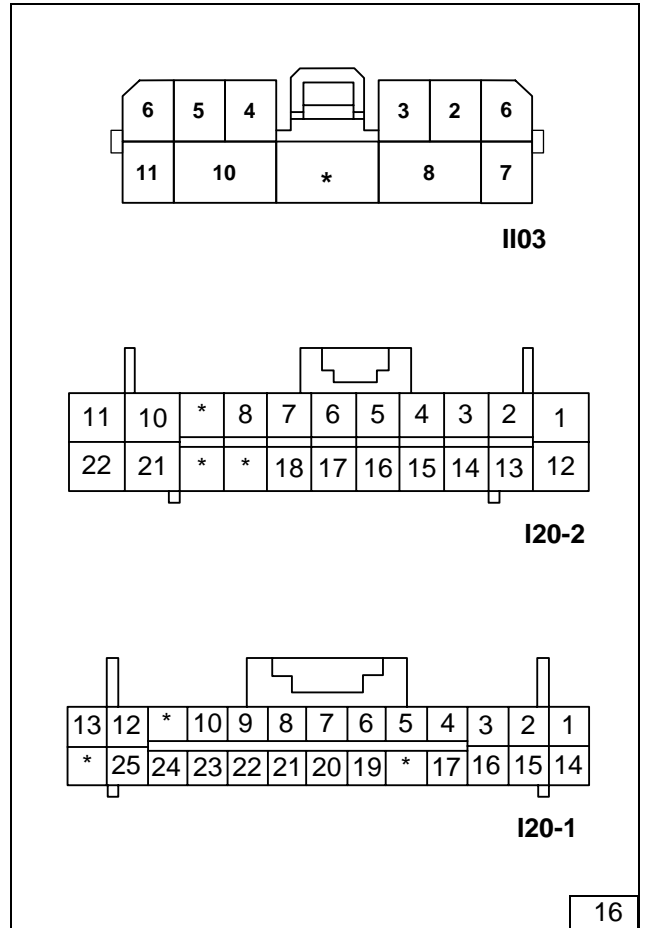


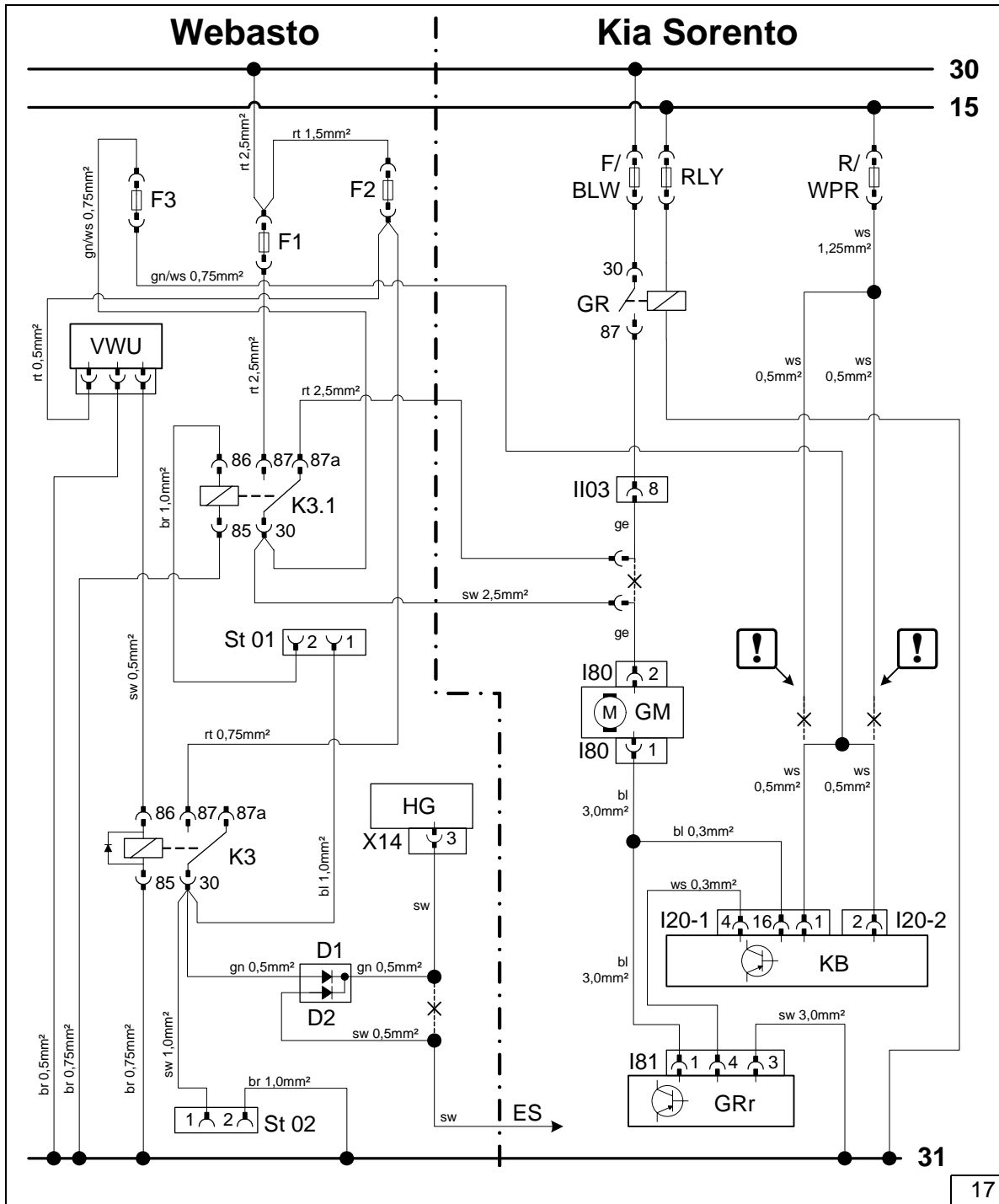
- Verbindung gem. Schaltplan mit Stoßverbinder rot herstellen (crimpen und schrumpfen)
- Leitung weiß 0,5mm<sup>2</sup> (6) zum 22-poligen Stecker I20-2 (7) Pin 2 vor dem Stecker trennen
- Leitung weiß 0,5mm<sup>2</sup> (4) zum 26-poligen Stecker I20-1 (5) Pin 1 vor dem Stecker trennen
- Beide Leitungen weiß (1/3) von Sicherung R/WPR isolieren und wegbinden
- Leitung grün/weiß (2) von Sicherung F3 und beide Leitungen weiß (4,6) verbinden
- Sicherung F3 5A einsetzen



Steckeransichten kontaktseitig!

**Hinweis:**  
**Steckeraufdruck kann von Pinbezeichnung des Herstellerschaltplanes abweichen!**





Schaltplan  
Klimaauto-  
matik ab  
2007

Bauteile Webasto		Bauteile Fzg. Name		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-Z/C	GM	Gebläsemotor	rt	rot
X14	6-poliger Stecker HG	I80	Stecker GM	ws	weiß
F1	Sicherung 25A	GR	Gebläserelais	sw	schwarz
F2	Sicherung 3A	II03	11-poliger Verbindungsstecker	br	braun
F3	Sicherung 5A			gn	grün
K3	Gebläserelais	KB	Klimabedienteil	bl	blau
K3.1	Zusatzrelais	I20-1	26-poliger Stecker KB	ge	gelb
VWU	Vorwahluhr	I20-2	22-poliger Stecker KB	!	Leitungsenden isolieren und wegbinden
D1	Diode 1A (bereits im Kabelbaum integriert)	F/BLW	Sicherung 30A		
D2	Diode 1A (bereits im Kabelbaum integriert)	RLY	Sicherung 10A	X	Trennstelle
St 01	Stecker Temperaturschalter	R/WPR	Sicherung 10A		
St 02	Stecker Umwälzpumpe	GRr	Gebälserregler	Kabelfarben können variieren!	
		I81	Stecker GRr		

Legende

## Option Vorwahluhr

### ACHTUNG:

Bei der Montage der Vorwahluhr nicht auf das LCD-Display drücken!

### HINWEIS:

Der dargestellte Einbauort der Vorwahluhr (1) ist eine Empfehlung! Vor der Montage bitte den Einbauort mit Ihrem Kunden abstimmen!

- Bohrschablone für Vorwahluhr an der im Bild vorgeschlagenen Position aufkleben
- zwei Bohrungen gemäß Schablone bohren
- Schablone entfernen
- Kabelbaum Vorwahluhr durch die Bohrung ziehen und Stecker an der Vorwahluhr anstecken
- Vorwahluhr (1) mit beiliegender Blechschraube befestigen
- Abdeckung auf Vorwahluhr aufstecken



18

## Option Telestart

### HINWEIS:

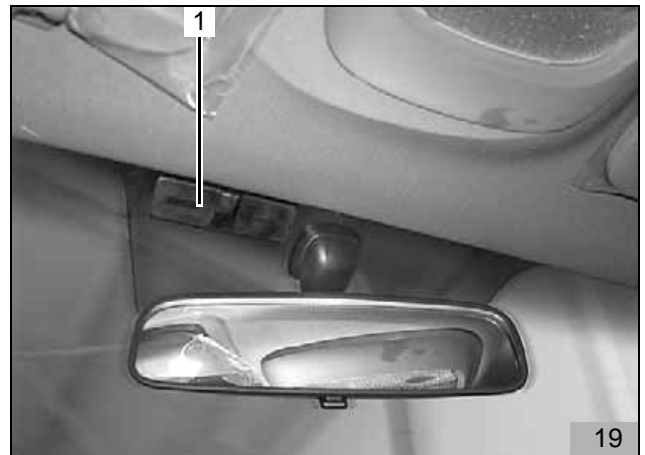
Allgemeine Einbauanweisung Telestart beachten!

### Montage der Antenne

### HINWEIS:

Klebefläche für Antenne vor dem Anbringen reinigen!

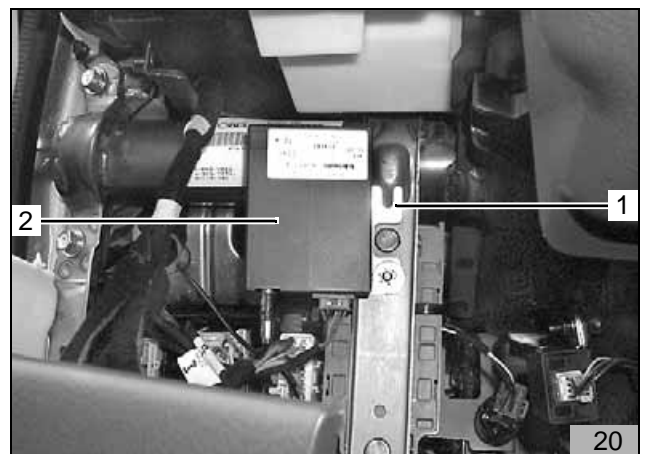
- Antenne (1) an Frontscheibe neben Rückspiegel befestigen
- Antennenkabel entlang der linken A-Säule in den Fußraum Fahrerseite verlegen



19

### Montage Empfänger

- Alle Verbindungen gemäß der „Allgemeinen Einbauanweisung Telestart“ herstellen
- Halter (1) mit Schraube M5x12, Karosseriescheibe und Mutter M5 an vorhandener Bohrung im Fußraum Fahrerseite befestigen
- Antennenkabel am Empfänger (2) aufstecken
- Empfänger (2) gemäß Bild aufstecken und einrasten



20

## Einbindung in den Wasserkreislauf

### HINWEIS:

Alle Schlauchschellen mit 2,0 + 0,5 Nm festziehen!  
Auslaufendes Kühlwasser mit geeignetem Behälter auffangen!

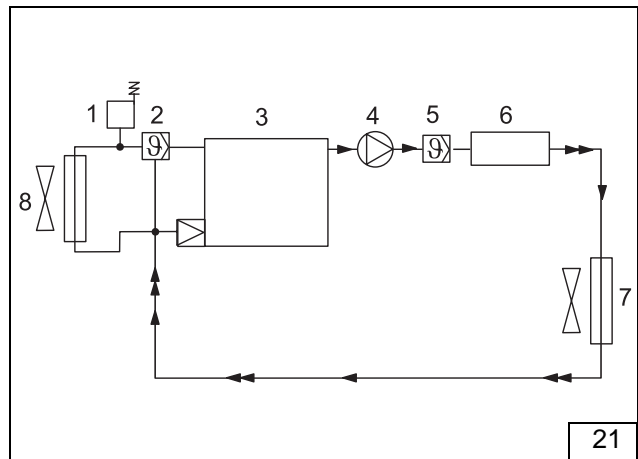
Wasserschläuche knickfrei verlegen!

Durchflussrichtung der Umwälzpumpe vom Motor zum Heizgerät beachten!

Im Folgenden wird eine Einbindung des Heizgerätes „In Reihe“ (Inline) in den Kühlwasserkreislauf des Fahrzeuges beschrieben

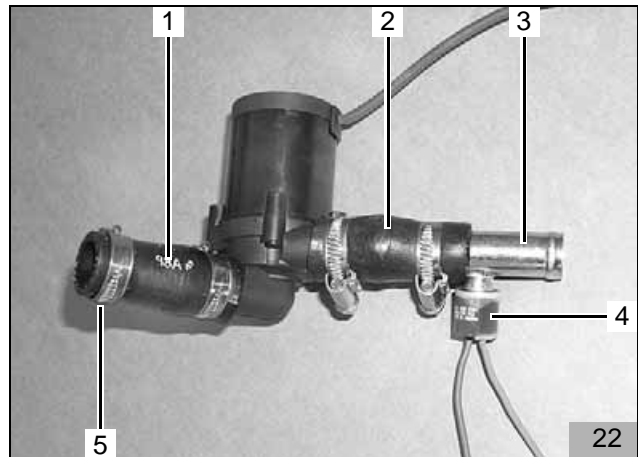
Legende:

- 1 Ausgleichsbehälter
- 2 Kühlerthermostat
- 3 Fahrzeugmotor
- 4 Umwälzpumpe
- 5 Temperaturschalter
- 6 Heizgerät
- 7 Heizungswärmetauscher (Fahrzeug)
- 8 Kühler



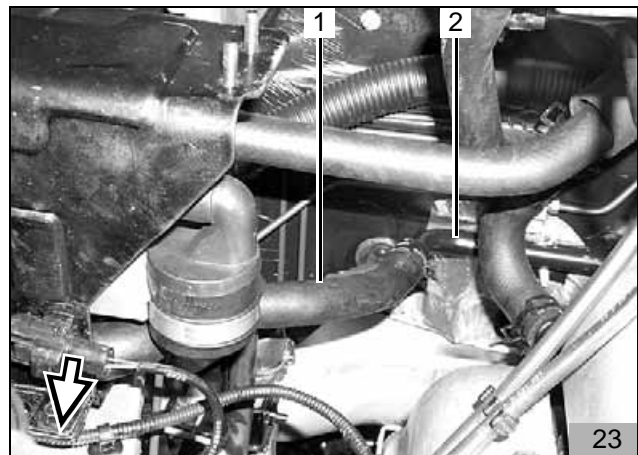
### Heizgerät vorbereiten

- 2x Formschlauch 18/20 (1,2) mit Enden d20 auf Umwälzpumpen-Eintritt und Umwälzpumpen-Austritt aufstecken und mit Schlauchschellen befestigen
- Temperaturschalter (4) in Rohrstützen (3) einschrauben
- Rohrstützen (3) in Schlauch (2) von Umwälzpumpen-Austritt einstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Schlauchschelle (5) lose aufstecken



### Umwälzpumpe einbauen

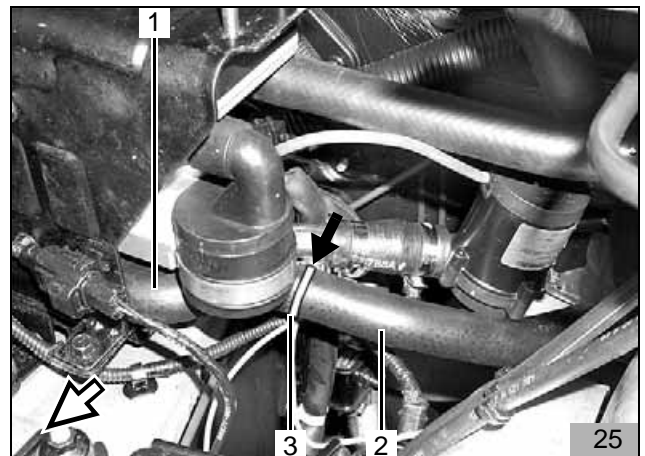
- Schlauch (1) von Motorausstritt zu Heizgerät-Eintritt an Rohrstützen (2) von Motorausstritt abziehen



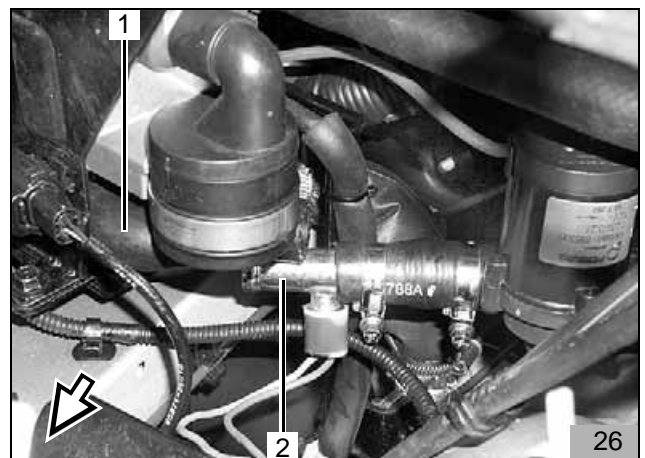
- Umwälzpumpe (2) mit vormontiertem Schlauch (3; 22/1) auf Rohrstützen (1) aufstecken, gemäß Bild 24 und 25 ausrichten und mit vormontierter Schlauchschelle (4; 22/5) befestigen



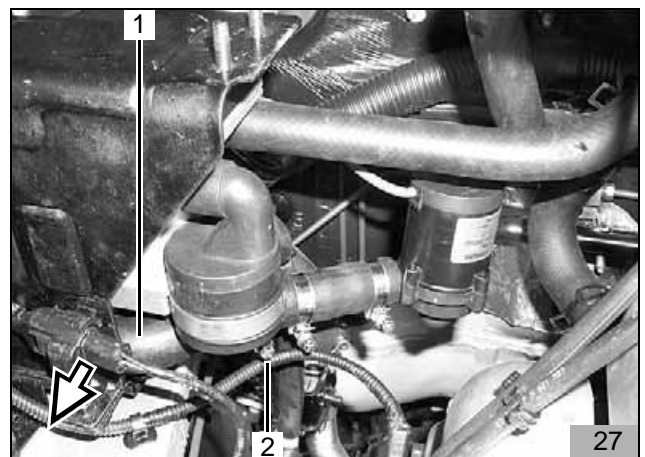
- Trennstelle (3) gemäß Bild auf Schlauch (1,2) übertragen



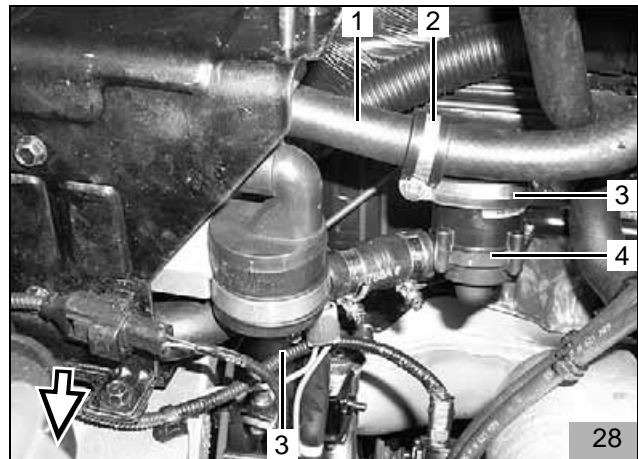
- Schlauch (1) trennen und Schlauchstück (25/2) entsorgen



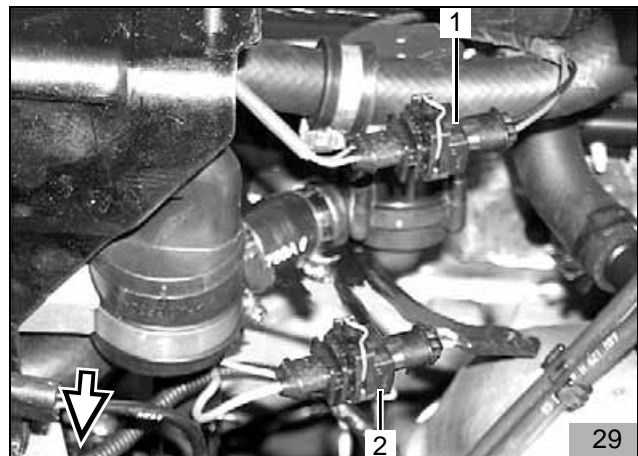
- Rohrstützen (26/2) in Schlauch (1) einstecken und mit Schlauchschelle (2) befestigen



- Umwälzpumpe (4) und Schlauch (1) von Heizgerät-Austritt gem Bild mit gummierter Rohrschelle 48mm (3), gummierter Rohrschelle 25mm (2), Schraube M6x20 und Bundmutter verbinden

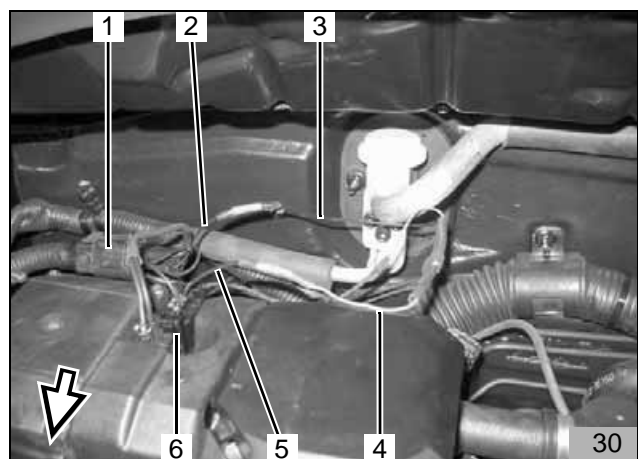


- Steckverbindung (1) an Umwälzpumpe (Leitungen sw und br) herstellen
- Steckverbindung (2) an Temperaturschalter (Leitungen bl und br) herstellen
- Kabelbäume Umwälzpumpe und Temperaturschalter mit Kabelbindern befestigen



### Ansteuerung Heizgerät

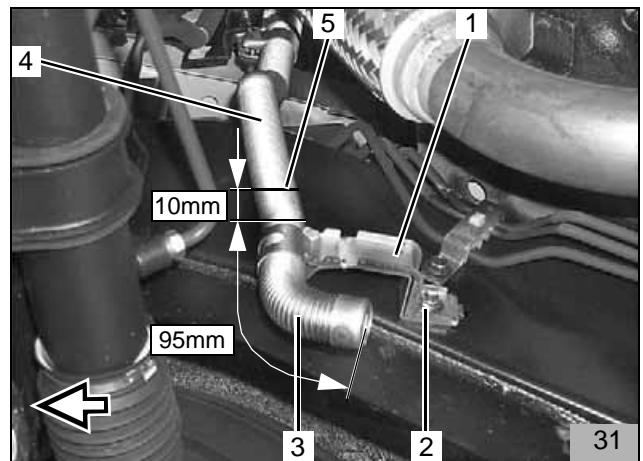
- Die Ansteuerung des Heizgerätes erfolgt an Leitung sw zwischen Steckverbindung (1) und dem 6-poligen Kompaktstecker X 14 (6) Pin 3 des Heizgerätes
- Leitung sw (2 und 5) (fahrzeugeigenes Einschalt-signal) trennen
- Verbindungen gemäß Schaltplan mit Stoßverbindern rot herstellen (quetschen und schrumpfen)
- Leitung grün (4) von Sperrdiode D1 mit Leitung sw (5) zum Heizgerät verbinden
- Leitung sw (3) von Sperrdiode D2 mit Leitung sw (2) vom fahrzeugeigenen Kabelbaum verbinden
- Kabelbaum mit Kabelbindern befestigen



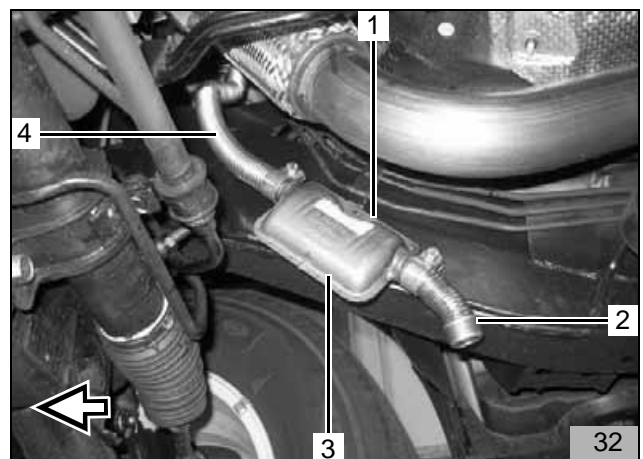


## Abgasanlage

- Abgasleitung (3,4) gemäß Bild an Position (5) trennen
- Halter (1) mit Abgasleitungsendstück (3) ausbauen
- Halter (1) entsorgen



- Abgasschalldämpfer (3) mit Schraube M6x50 (1), Karosseriescheibe, Federring und Distanzhülse 30mm an vorhandenem Gewinde (Position 24/2) befestigen
- Abgasleitungsendstück (2) auf 80mm einkürzen
- Abgasleitung (4) und Endstück (2) wie dargestellt mit Schlauchklemmen am Abgasschalldämpfer (3) befestigen
- Endstück (2) gemäß Bild ausrichten



## Abschließende Arbeiten

- Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren
- Alle Schlauchleitungen, Schlauch- und Rohrschellen sowie alle elektrische Anschlüsse auf festen Sitz prüfen
- Alle losen Leitungen mit Kabelbinder sichern
- Heizgerätekomponten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl ML, Bestell-Nr. 111329) einsprühen
- Fahrzeugbatterie anklammern
- Motor starten, Wasserkreislauf nach Angaben des Fahrzeugherstellers entlüften, Kühlwasser nachfüllen
- Fahrzeugheizung auf „warm“ stellen
- Webasto-Heizung einschalten, siehe „Betriebsanweisung/Einbauanweisung“

**Webasto**  
*Feel the drive*

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

**Bedienungshinweise für den Endkunden**

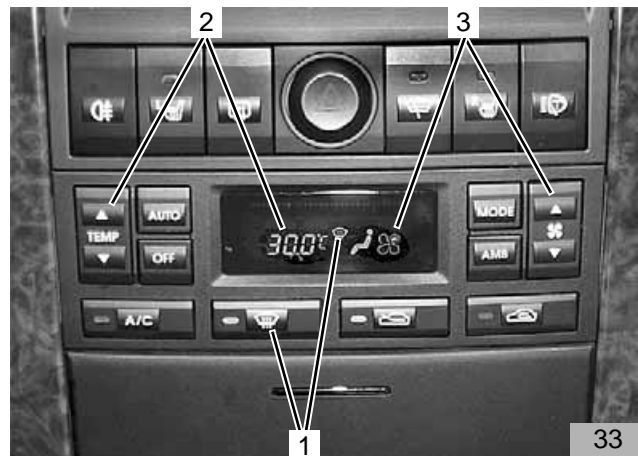
Bitte ausschneiden und dem Kunden aushändigen

Vor dem Abstellen des Fahrzeuges bitte folgende Einstellungen vornehmen:

**Fahrzeuge bis Modelljahr 2006**

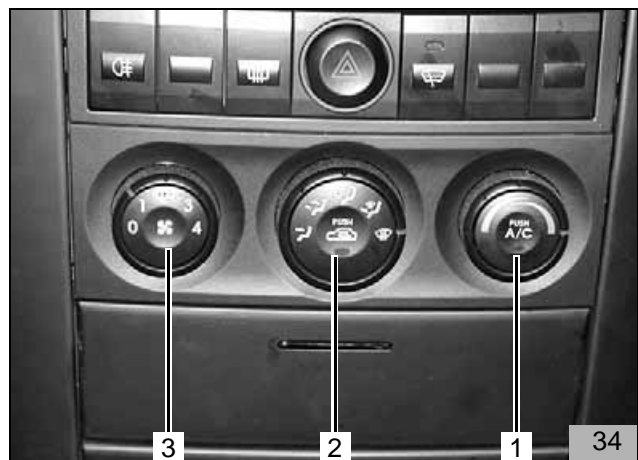
**Klimaautomatik**

- Luftaustritt auf Frontscheibe einstellen (1)
- Temperatur auf 30° einstellen (2)
- 
- Gebläse auf max. „Stufe“ 2 einstellen (3)



**Klimaanlage manuell**

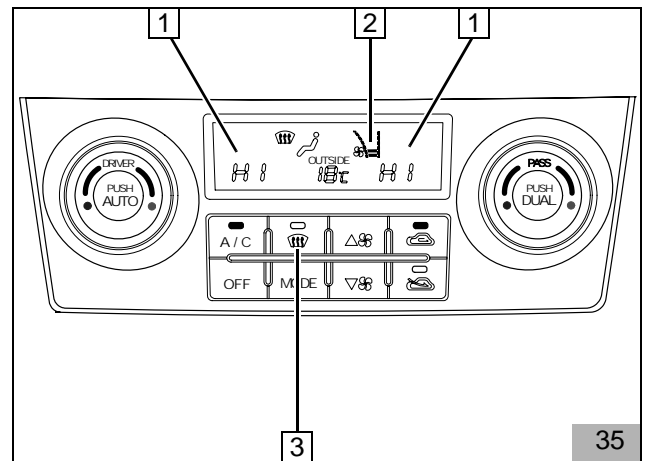
- Luftaustritt auf „Frontscheibe“(2)
- Temperaturregler auf „max“ (1)
- Gebläse auf Stufe „1“ (3)



## Fahrzeuge ab Modelljahr 2007

## Klimaautomatik

- Luftaustritt auf Frontscheibe einstellen (1)
- Temperatur auf 30° einstellen (2)
- Gebläse auf max. „Stufe“ 2 einstellen (3)



## Klimaanlage manuell

- Temperaturregler auf „HI“ (2)
- Luftaustritt auf „Frontscheibe“ (3)
- Gebläse auf Stufe „2“, max. „3“ (1)

