

Aufrüstdokumentation

Mazda 6

Diesel
ab Modell 2008
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 einer Spezialausrüstung.

Es dürfen nur Originalteile von Webasto verwendet werden. Siehe dazu auch Zubehörkatalog Luft- und Wasserheizgeräte von Webasto.

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.

Die Erstinbetriebnahme ist mit der Webasto Thermo Test Diagnose durchzuführen.

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

Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	2	Gebläseansteuerung alle Fahrzeuge	13
Heizgerät / Lieferumfang	3	Klimaautomatik	14
Vorwort	3	Klima manuell	15
Allgemeine Hinweise	3	Anschluss Umwälzpumpe und Heizgerät	16
Spezialwerkzeug	3	Ablauf elektronische Aufrüstung	17
Erläuterungen zum Dokument	4	Option Telestart	21
Vorarbeiten	5	Abschließende Arbeiten	23
Kühlmittelkreislauf	6	Bedienungshinweise für den Endkunden	24
Umwälzpumpe einbauen 2.0 D	7		
Umwälzpumpe einbauen 2.2 D	9		
Elektrik	11		

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Mazda	6	GH	e1 * 2001 / 116 * 0448 *...

Motortyp	Motorart	Leistung in kW	Hubraum in cm ³
RF	Diesel	103	1998
R2	Diesel	136	2184

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

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

Heizgerät / Lieferumfang

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.:
1	Aufrüstkit Mazda 6 Diesel ab Modell 2008	1313426D
	Mazda Bestell-Nr.:	4100-78-765A

Optionales Bedienelement wahlweise:

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.:
1	Vorwahluhr	1301122D
	Mazda Bestell-Nr.:	4100-78-748A
1	Telestart T91	1314635A
	Mazda Bestell-Nr.:	4100-78-754A
1	Telestart T100 HTM	1314637A
	Mazda Bestell-Nr.:	4100-78-747A

Vorwort

Diese Aufrüstdokumentation gilt für die Fahrzeuge Mazda 6 mit Dieselmotor - Gültigkeit siehe Seite 2 - ab Modelljahr 2008 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 „Aufrüstdokumentation“ notwendig werden.

In jedem Fall sind jedoch die Vorschriften dieser „Einbaudokumentation“; der „Bedienungsanweisung“ und der „Einbauanweisung“ der *Thermo Top C* 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 fzg.eigenen 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) einsprühen.

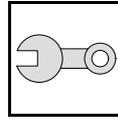
Spezialwerkzeug

- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm
- Abklemmzangen
- Einnietmutternzange
- PC-Diagnose 1313497A (Mazda Bestell- Nr.: 4100-77-725)
Download Software Version 2.13 oder höher im Webasto-Händlerportal
(Product-Services > Software-Downloads > Diagnose/Thermo-Test) möglich
- Adapterkabel 1301783B (Mazda Bestell- Nr.: 4100-77-726)

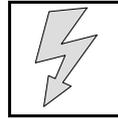
Erläuterungen zum Dokument

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

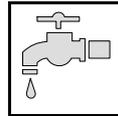
Mechanik



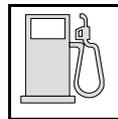
Elektrik



Kühlmittelkreislauf



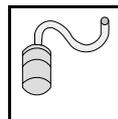
Brennstoff



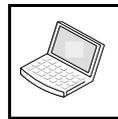
Abgas



Brennluft



Software



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

Alle Massangaben in mm!

Anzugsdrehmoment von Schlauchschellen = 2,0 + 0,5 Nm!

Anzugsdrehmoment von Ejectschrauben, Ejectstehbolzen = 10 Nm!

Vorarbeiten**ACHTUNG!**

- Batterie abklemmen!
- Druck im Kühlsystem ablassen!
- Batterie komplett ausbauen
- Motorabdeckung ausbauen
- Halterung Unterdruckleitung an Spritzwand lösen, an Stehbolzen 2x (nur 2,2 Diesel)
- Untere Motorabdeckung abbauen
- A-Säulenverkleidung im Fußraum der Fahrerseite ausbauen
- Sicherungs- und Relaisbox Fahrerseite lösen
- Untere Armaturenbrettverkleidung Fahrerseite ausbauen
- Klimabedienteil ausbauen

Die Seite 24 "Bedienungshinweise für den Endkunden" entnehmen und der Bedienungsanleitung beifügen!



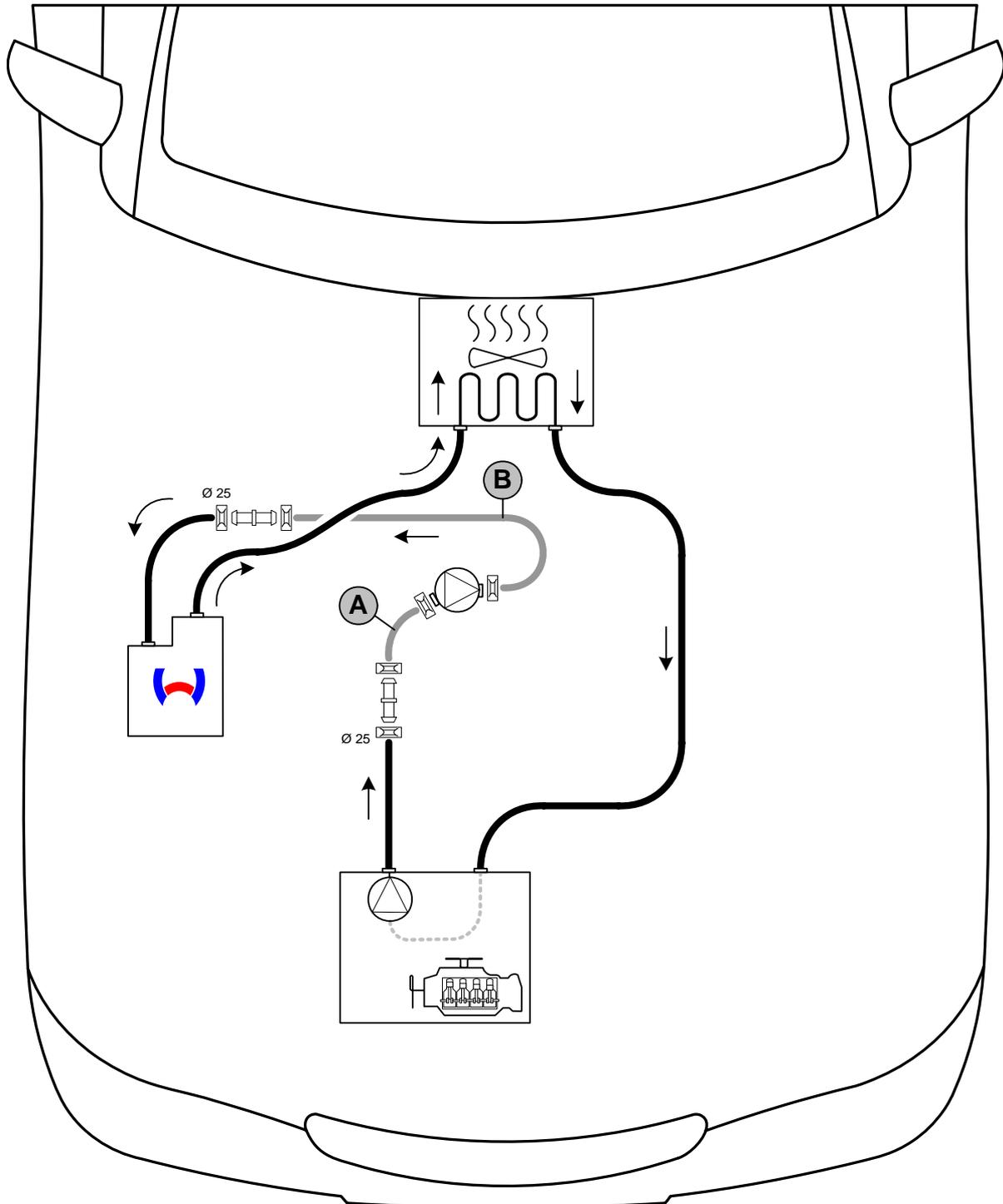


Kühlmittelkreislauf

ACHTUNG!

Auslaufendes Kühlmittel ist mit geeignetem Behälter aufzufangen! Wasserschläuche 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 Wasserschläuche ist das Heizgerät mit Kühlmittel zu befüllen!

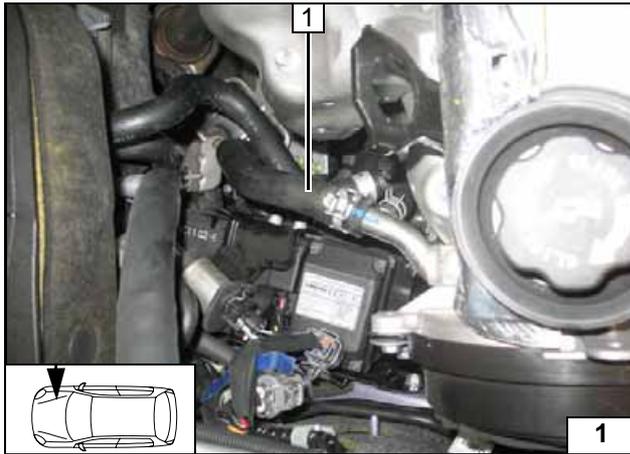
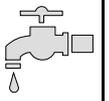
Die Einbindung erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema
Schlauch-
verlegung

Alle Verbindungsrohre (□) = Ø 18x20! Alle nicht bezeichneten Federbandschellen (□) = Ø 27!



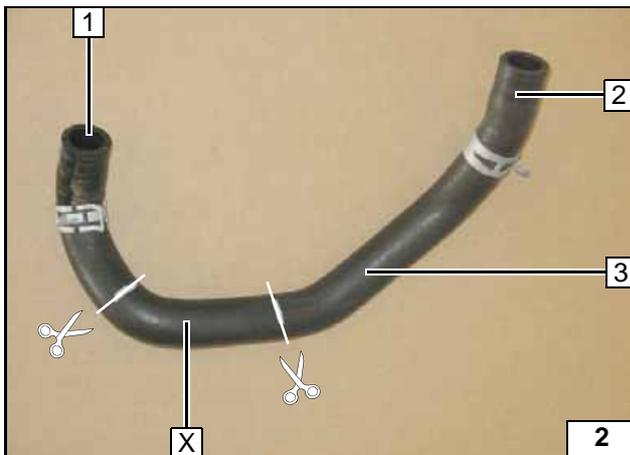


Umwälzpumpe einbauen 2.0 D

1 Fzg.eigenen Wasserschlauch ausbauen



Schlauch ausbauen

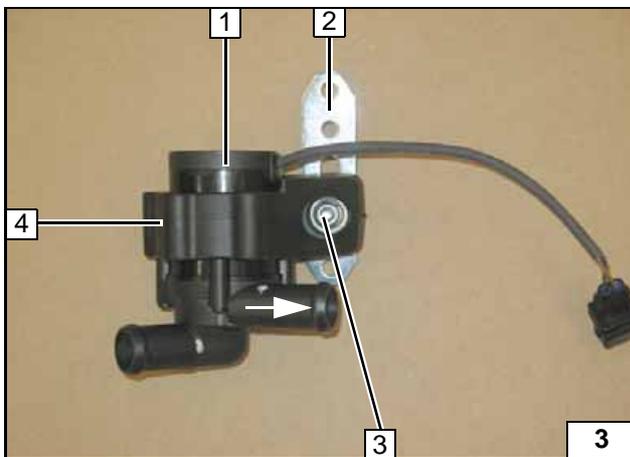


Fzg.eigenen Wasserschlauch **3** zuschneiden, Abschnitt **X** entsorgen!

- 1 Schlauchanschluss Heizgeräteeingang
- 2 Schlauchanschluss Motorausgang



Schlauch vorbereiten

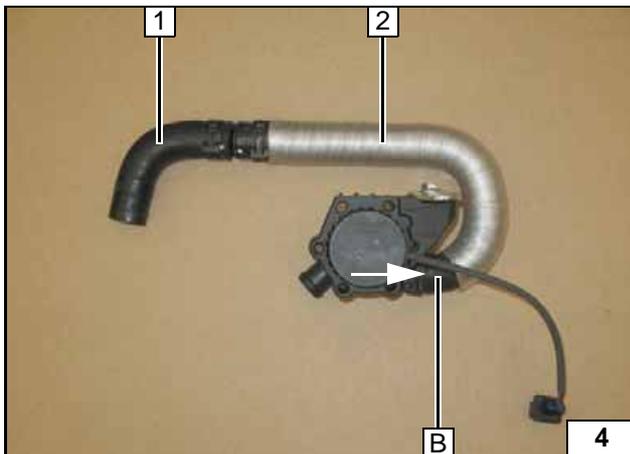


Durchflußrichtung beachten!

- 1 Umwälzpumpe
- 2 Lochband
- 3 Schraube M6x25, Karosseriescheibe, Bundmutter
- 4 Halterung Umwälzpumpe



Umwälzpumpe vormontieren

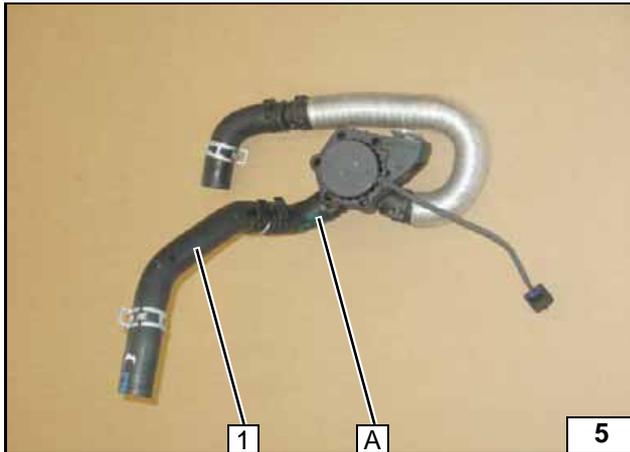


Wärmeschutzschlauch **2** stauchen und auf Schlauch **B** aufschieben.

- 1 Schlauchstück Heizgeräteeingang

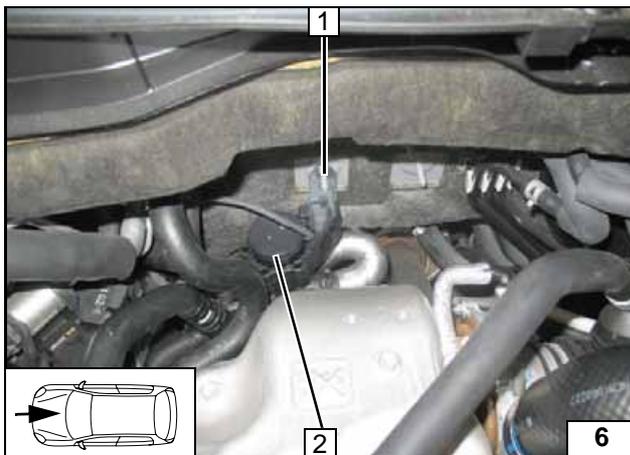


Umwälzpumpe vormontieren



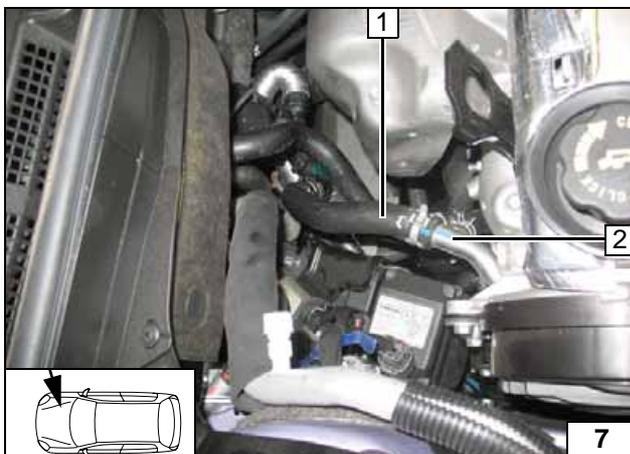
1 Schlauchstück Motorausgang

Umwälz-
pumpe vor-
montieren



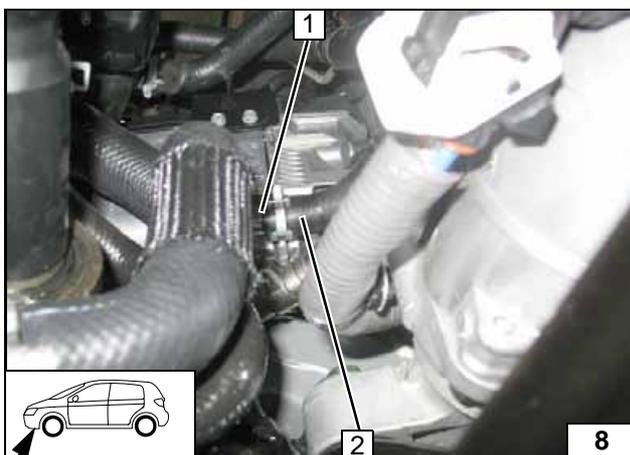
1 Fzg.eigener Stehbolzen, Bundmutter
2 Umwälzpumpe

Montage
Umwälz-
pumpe



1 Fzg.eigener Schlauch Motorausgang
2 Motorstutzen

Anschluss
Motoraus-
gang

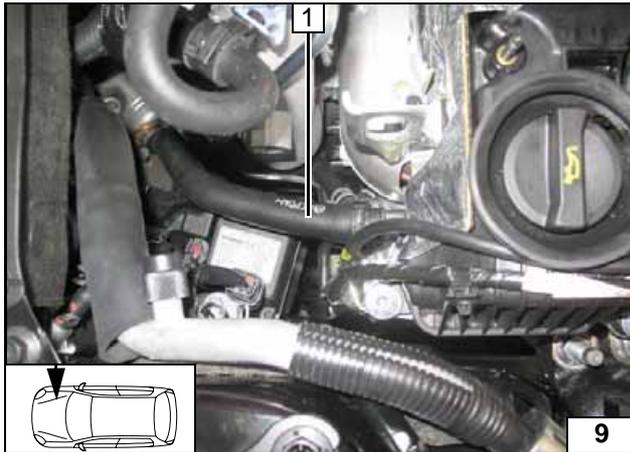


Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten!

1 Stutzen Heizgeräteeingang
2 Schlauchstück

Anschluss
Heizgerä-
teeingang



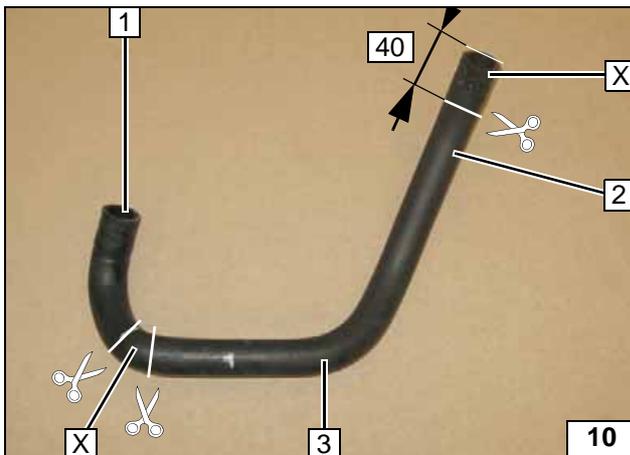


Umwälzpumpe einbauen 2.2 D

1 Fzg.eigenen Wasserschlauch ausbauen



Schlauch ausbauen

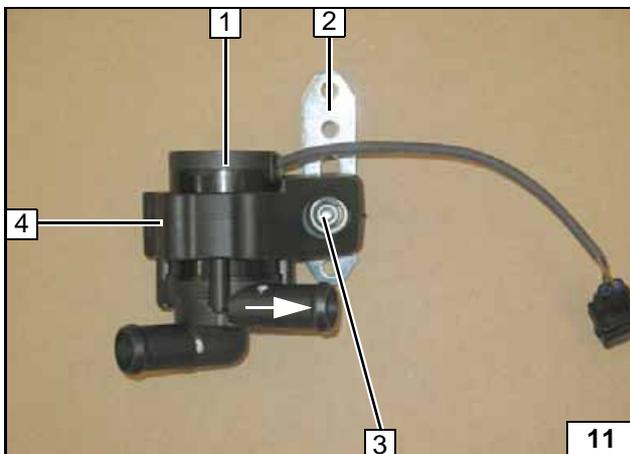


Fzg.eigenen Wasserschlauch **3** zuschneiden, Abschnitte **X** entsorgen!

- 1 Schlauchanschluss Heizgeräteeingang
- 2 Schlauchanschluss Motorausgang



Schlauch vorbereiten

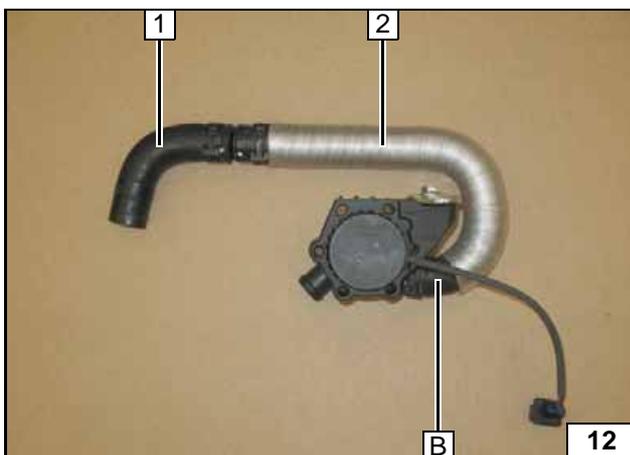


Durchflußrichtung beachten!

- 1 Umwälzpumpe
- 2 Lochband
- 3 Schraube M6x25, Karosseriescheibe, Bundmutter
- 4 Halterung Umwälzpumpe



Umwälzpumpe vormontieren



Wärmeschutzschlauch **2** stauchen und auf Schlauch **B** aufschieben.

- 1 Schlauchstück Heizgeräteeingang

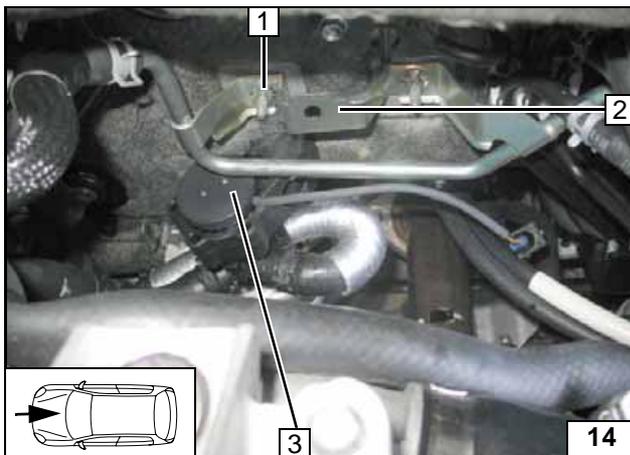


Umwälzpumpe vormontieren



1 Schlauchstück Motorausgang

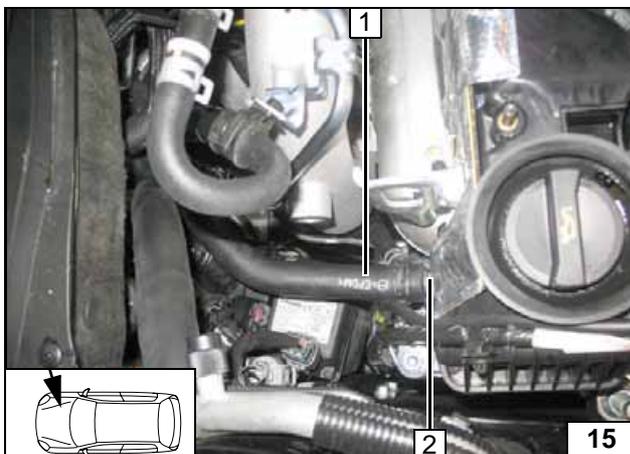
Umwälz-
pumpe vor-
montieren



Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten!
Lochband mit vormontierter Umwälzpumpe 3 hinter Halterung 2 auf fzg.eigenen Stehbolzen 1 und Bundmutter befestigen!



Montage
Umwälz-
pumpe

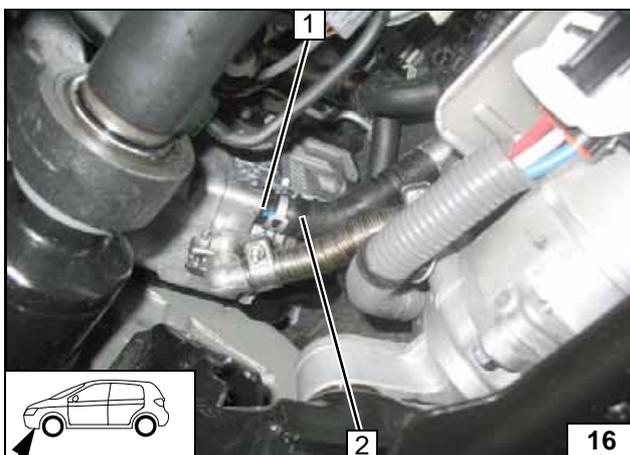


Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten!

- 1 Fzg.eigener Schlauch Motorausgang
- 2 Motorstutzen



Anschluss
Motoraus-
gang



Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten!

- 1 Stutzen Heizgeräteeingang
- 2 Schlauchstück



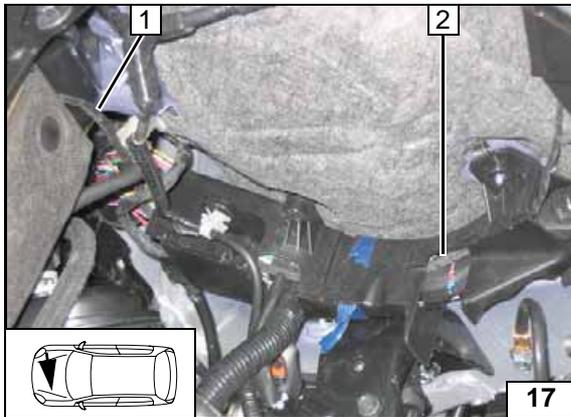
Anschluss
Heizgerä-
teeingang



Elektrik

Verlegung Kabelbaum

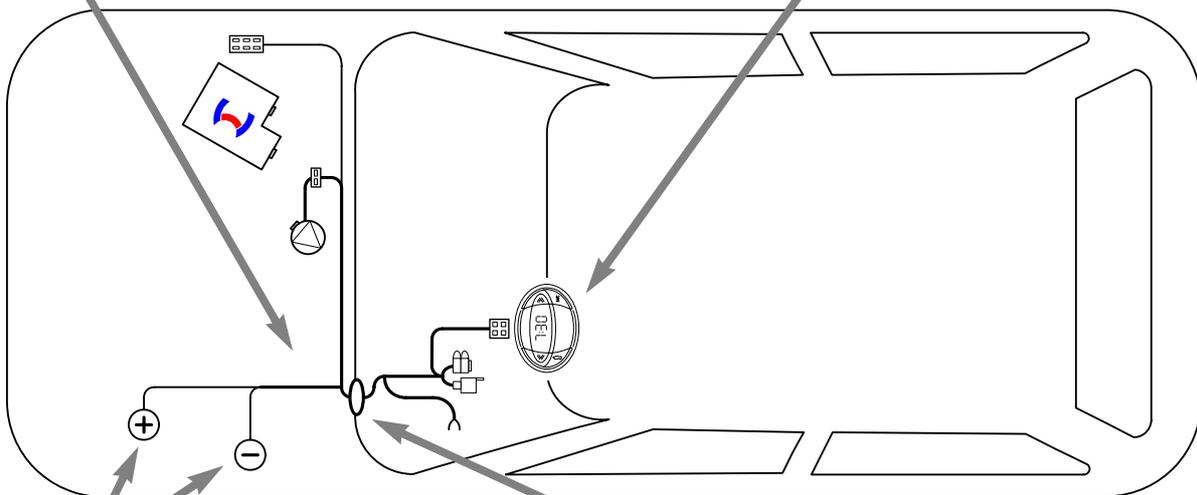
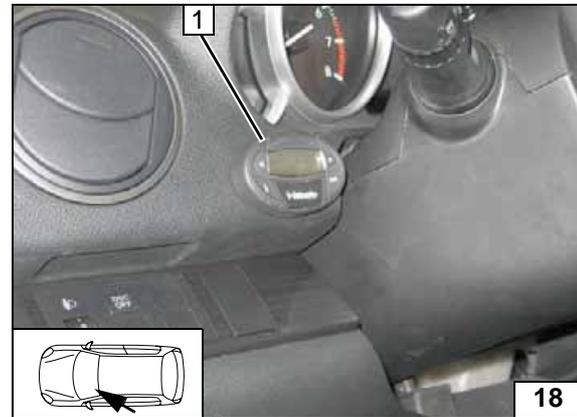
- 1 Leitungen Ansteuerung Umwälzpumpe und Heizgerät hinter Verkleidung Spritzwand
- 2 Leitungen Spannungsversorgung in fzg.eigenen Kabelkanal



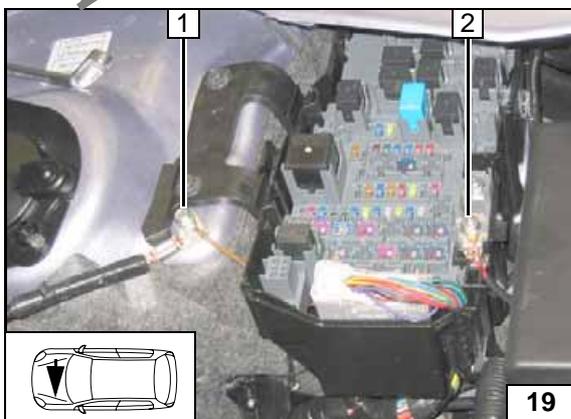
Vorwahluhr

Option Telestart und Kombination untereinander siehe Abschnitt Bedienelemente!

- 1 Vorwahluhr

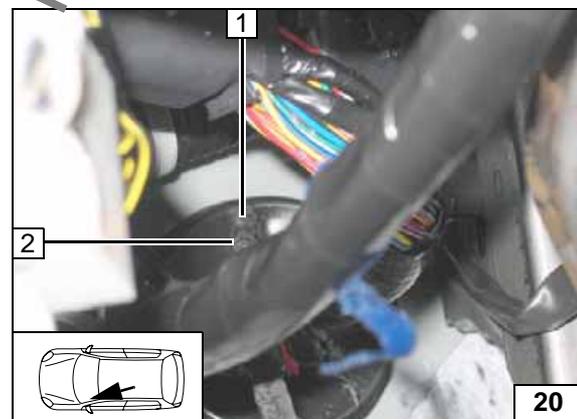


**Schema
Kabel-
baumver-
legung**



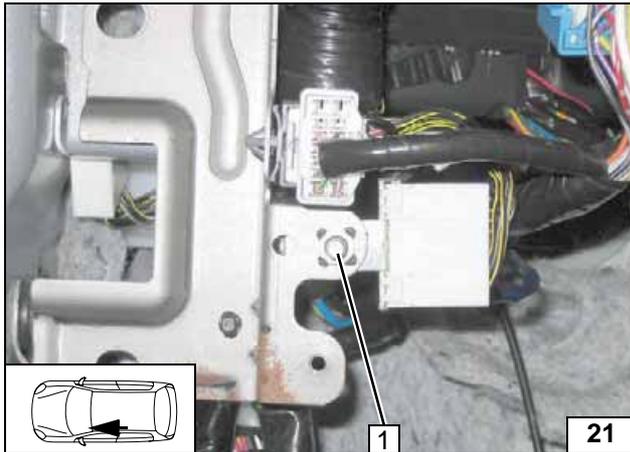
Spannungsversorgung Aufrüstkabelbaum

- 1 Fzg.eigener Massestützpunkt
- 2 Fzg.eigener Plusstützpunkt



Kabelbaumdurchführung

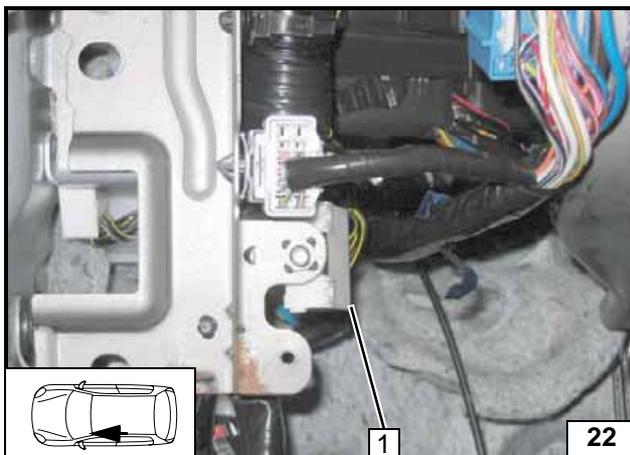
- 1 Gummitülle
- 2 Leitungen Spannungsversorgung, Ansteuerung Umwälzpumpe und Heizgerät



Einbauort K3-Relais und Sicherungshalter vorbereiten

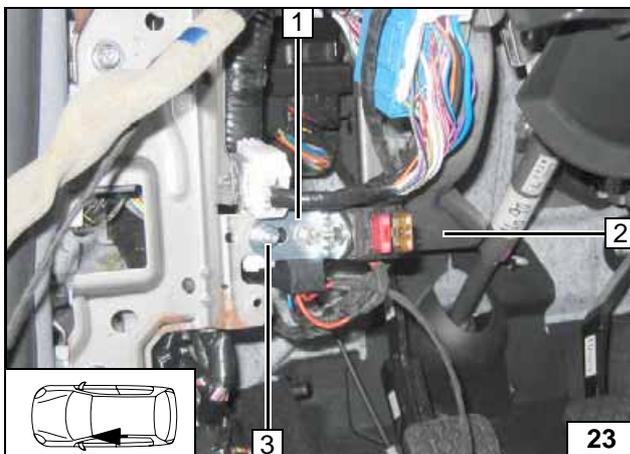
Fzg.eigene Schraube 1 durch Schraube M6x20 ersetzen.

Einbau K3 und Sicherungshalter



1 Massestützpunkt ausrichten

Einbau K3 und Sicherungshalter



1 Winkel mit K3-Relais und Sicherungshalter
2 Bundmutter M6

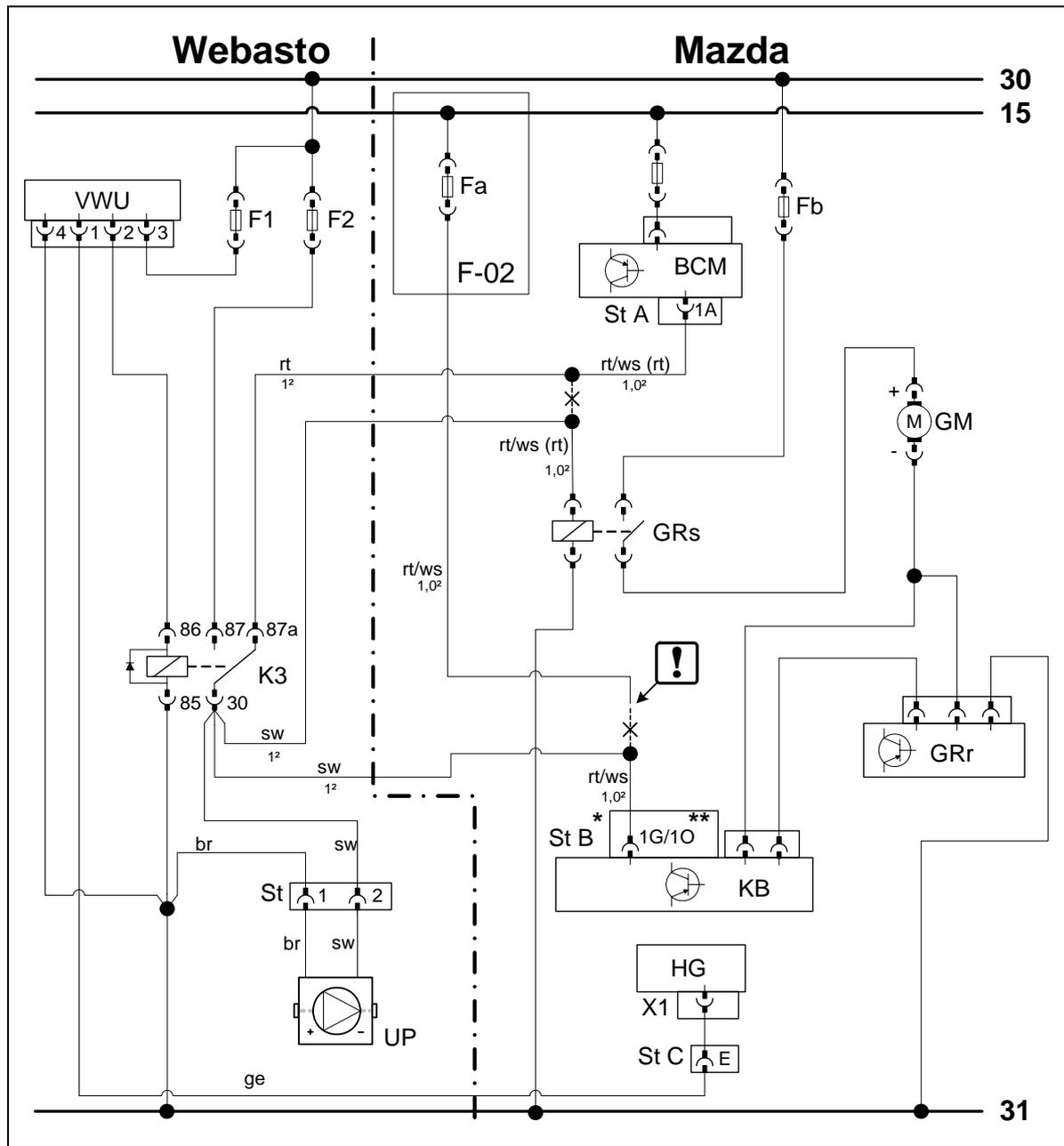
Einbau K3 und Sicherungshalter



Gebläseansteuerung alle Fahrzeuge

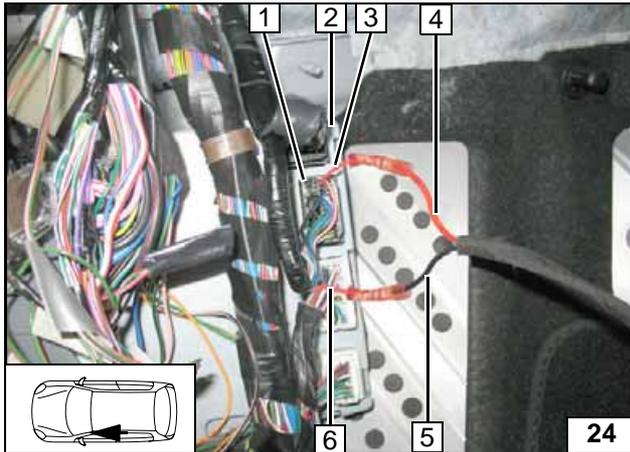


Schaltplan



Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
UP	Umwälzpumpe	GM	Gebläsemotor	rt	rot
F1	Sicherung 5A	GRs	Gebläserelais	ws	weiß
F2	Sicherung 10A	GRr	Gebläseregler	sw	schwarz
VWU	Vorwahluhr	Fb	Sicherung Heater 40A	ge	gelb
K3	Relais	BCM	Body Control Module		
ST	Stecker Umwälzpumpe	STA	24-poliger Stecker BCM		
		KB	Klimabedienteil		
		STB *	24-pol Stecker KB Klimaautomatik: Pin 1G **		
		STB *	24-pol Stecker KB Klima manuell: Pin 10 **		
		STC *	6-pol Stecker Heizgeräte- kabelbaum		
		HG	Heizgerät	X	Trennstelle
					Kabelfarben können variieren!

Legende



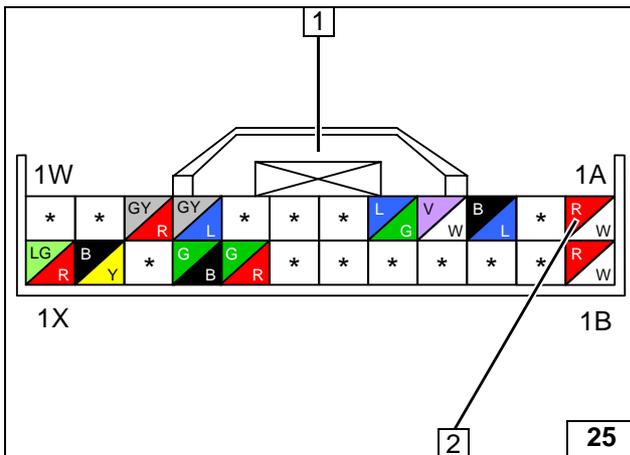
Anschluss am 24-poligen Stecker 0940-01A Farbe schwarz 1 vom BCM 2.
Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

Stecker befindet sich an der hinteren Seite vom BCM!

- 3 Ltg. rt/ws (rt) Stecker
- 4 Ltg. rt K3/87a
- 5 Ltg. sw K3/30
- 6 Ltg. rt/ws (rt) Gebläserelais



Ansteuerung Fzg.-Gebläserelais

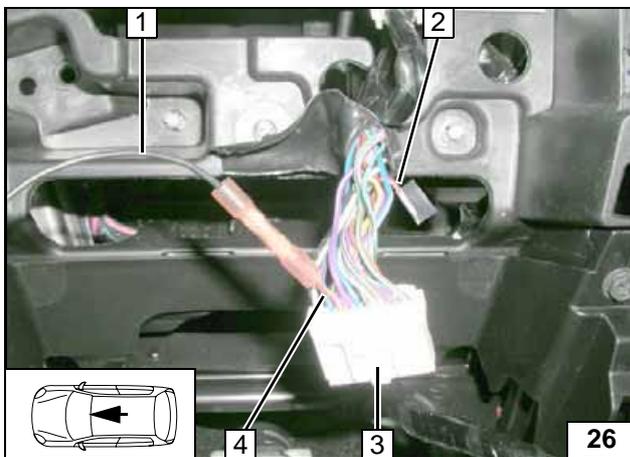


24-poliger Stecker 0940-01A Farbe schwarz 1 vom BCM (leitungsseitig)

- 2 Steckplatz 1A Ltg. rt/ws (rt)



Stecker BCM



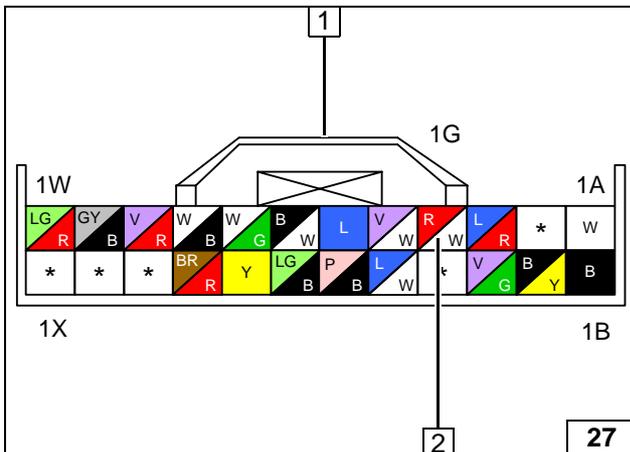
Klimaautomatik

Anschluss am Stecker B 3 Klimabedienteil Pin 1G!
Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

- 1 Ltg. sw 1² K3/30
- 2 Ltg. rt/ws Sicherung Air Con 10A isolieren und wegbinden
- 4 Ltg. rt/ws Stecker B Pin 1G



Anschluss Klimabedienteil

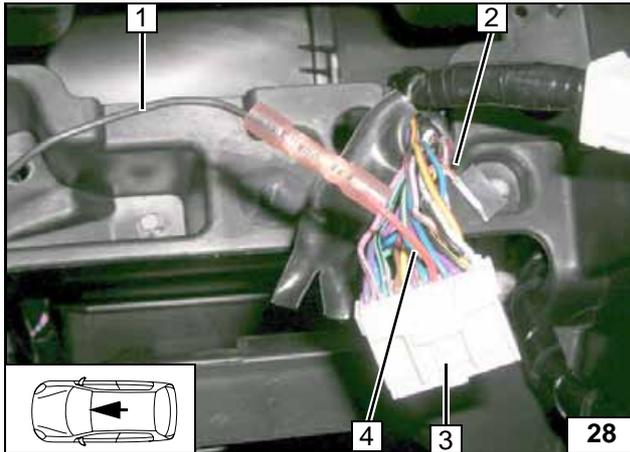


24-poliger Stecker 0740-201A weiß 1 Klimabedienteil (leitungsseitig)

- 2 Steckplatz 1G Ltg. rt/ws



Stecker Klimabedienteil



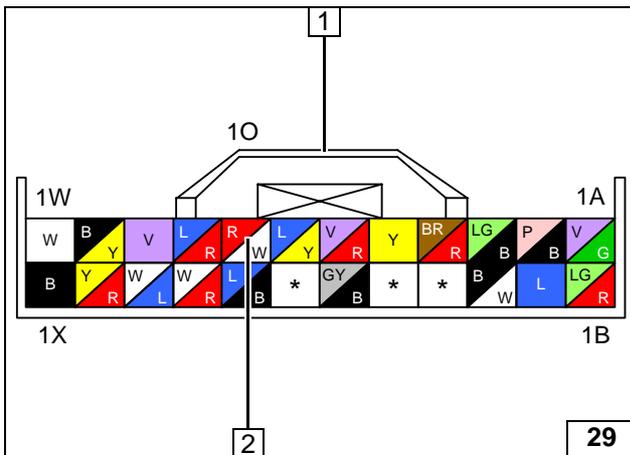
Klima manuell

Anschluss am Stecker B 3 Klimabedienteil
Pin 10!
Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

- 1 Ltg. sw 1²
- 2 Ltg. rt/ws Sicherung Air Con 10A isolieren und wegbinden
- 4 Ltg. rt/ws Stecker B Pin 10



Anschluss Klimabedienteil

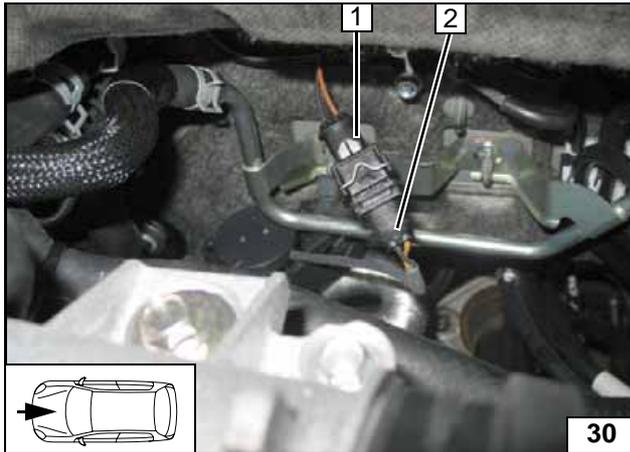


24-poliger Stecker 0740-101A weiß 1
Klimabedienteil (leitungsseitig)

- 2 Steckplatz 10 Ltg. rt/ws



Stecker Klimabedienteil



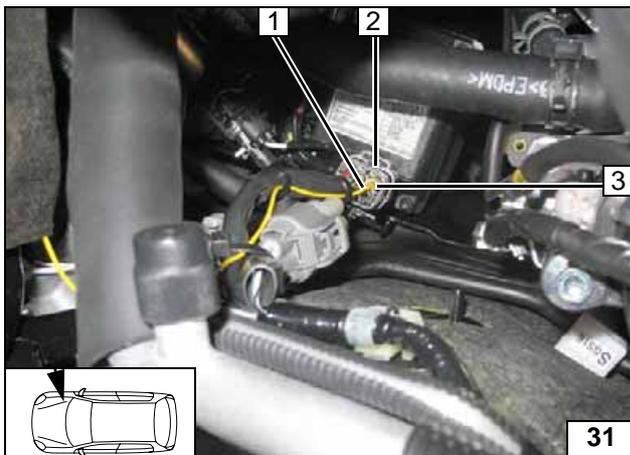
Anschluss Umwälzpumpe und Heizgerät

Stecker 1 farbgleich zu Stecker 2 belegen!

- 1 Ltg. Ansteuerung Umwälzpumpe, Steckergehäuse montiert
- 2 Ltg. mit Stecker Umwälzpumpe



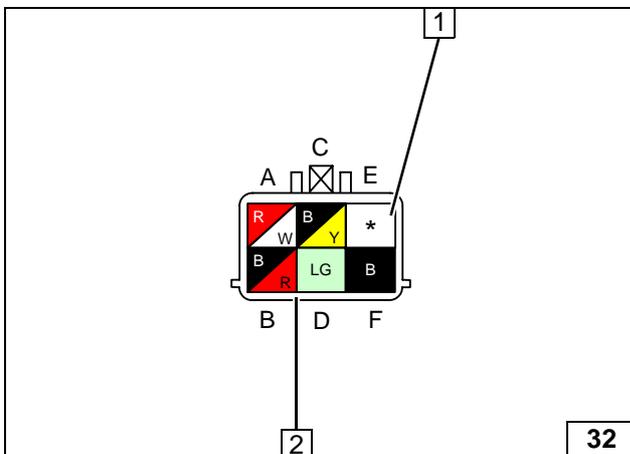
Anschluss Umwälzpumpe



Anschluss am 6-poligen Stecker 0740-403 grau 2 vom Heizgerätekabelbaum. Blindstopfen an Position 3 (Steckplatz E) entfernen. Verbindung gemäß Schaltplan herstellen.

- 1 Ltg. ge, Ansteuerung Heizgerät

Anschluss Heizgerät

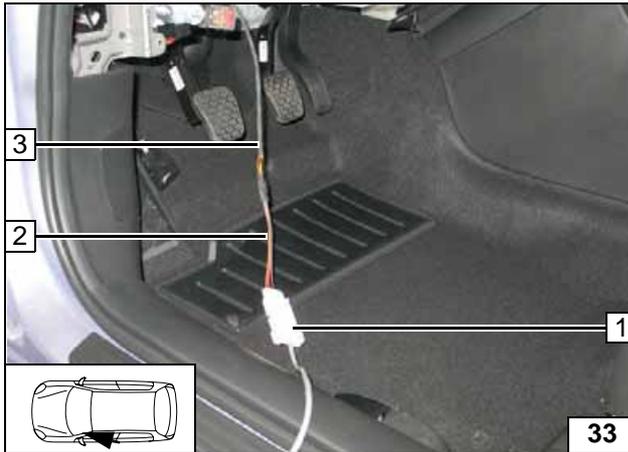


6-poliger Stecker 0740-403 Grau 2 Heizgerätekabelbaum (leitungsseitig).

- 1 Steckplatz E Ltg. ge



Stecker Heizgerätekabelbaum

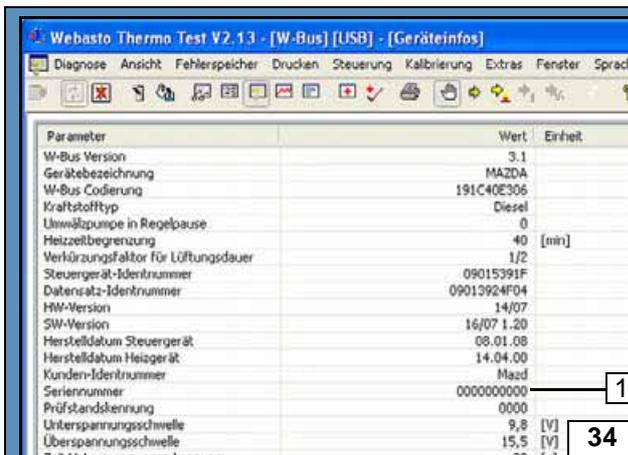


Ablauf elektronische Aufrüstung

Installation als Administrator ausführen!
Kontrolle durchführen, ob alle Treiber richtig installiert sind! (Ist nur einmalig erforderlich)!

Webasto Diagnose V 2.13 oder höher installieren, Diagnoseadapterkabel **2** am Stecker Kabelbaum Vorwähluhr **3** anschliessen und mit Diagnosekabel **1** verbinden!

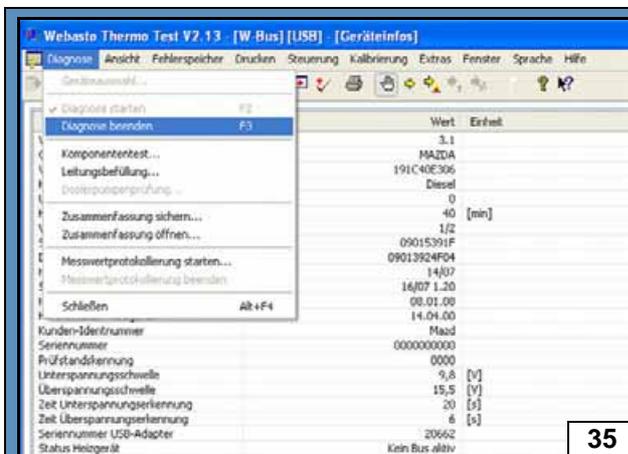
Diagnose anschliessen



Diagnoseprogramm öffnen, Geräteauswahl vornehmen (W-Bus) und Seriennummer notieren!

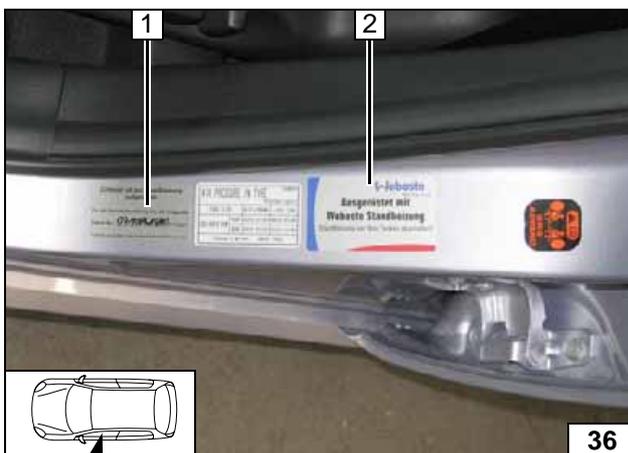
1 Seriennummer

Seriennummer erfassen



Diagnoseprogramm schließen!

Diagnose beenden



Seriennummer auf Aufklebeschild **1** übertragen.

2 Hinweisschild

Aufkleber anbringen



USB-Dongle einstecken. Den Anweisungen auf dem Bildschirm folgen!



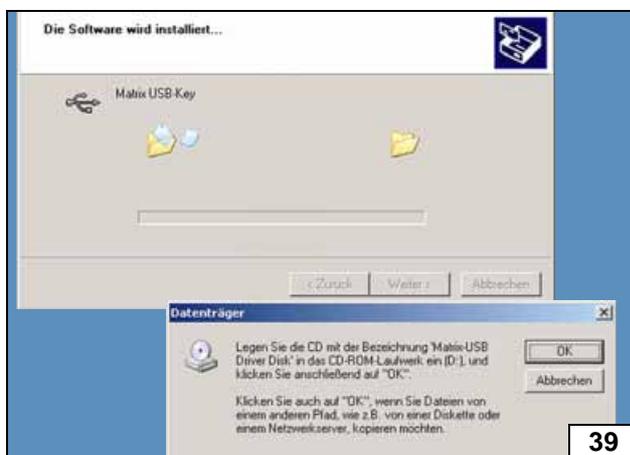
Dongle-treiber installieren



Den Anweisungen auf dem Bildschirm folgen!



Dongle-treiber installieren



CD 1313386C einlegen und den Anweisungen folgen!
Alternativ ist ein Download der aktuellen Software V1.1 vom Webasto-Händlerportal (Product-Services > Software-Downloads > Diagnose/Thermo-Test) möglich!



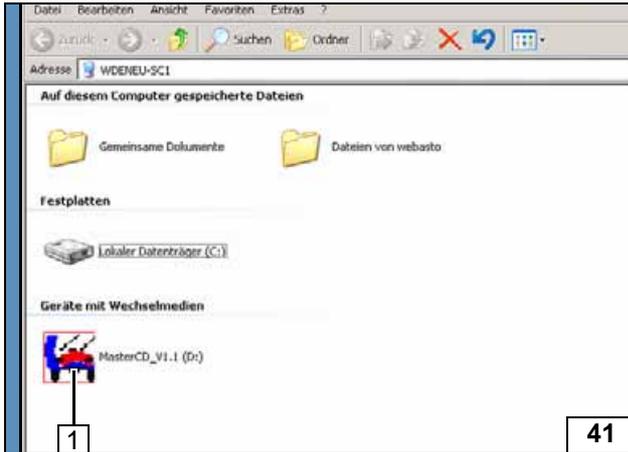
Dongle-treiber installieren



Fertigstellen der Installation!



Dongle-treiber installieren



1 Aufrüstsoftware V1.1 (CD oder Download)

Aufrüstsoftware auswählen



„Aufruetzung.exe“ 1 öffnen!



Aufrüstsoftware auswählen



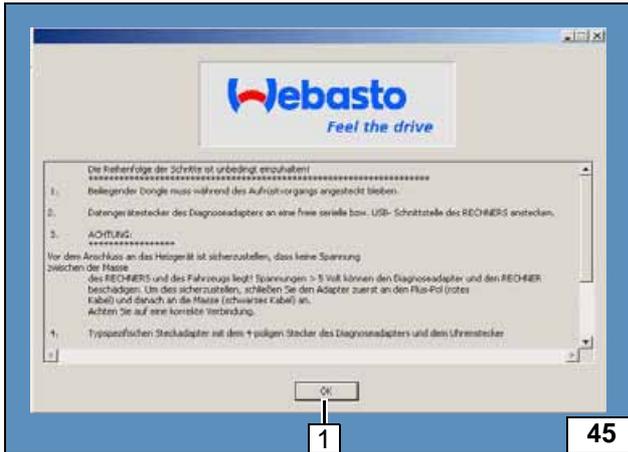
Sprache wählen



Anleitung 1 öffnen!



Anleitung lesen



Anleitung 1 lesen und bestätigen!



Anleitung lesen



Den Anweisungen 1 folgen!



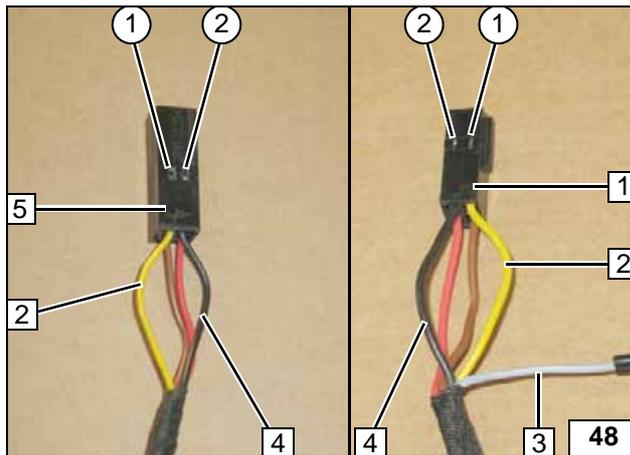
Aufrüstung starten



Den Anweisungen 1 folgen!



Aufrüstung beenden



Option Telestart

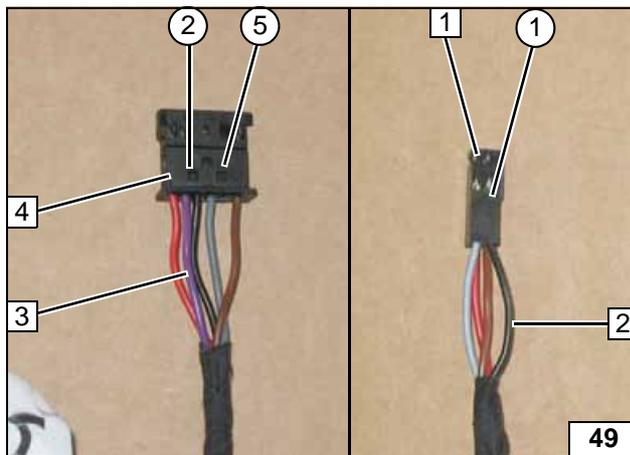
Nur bei Handsender in schwarz

Telestart T91 / T100 HTM vorbereiten

Kabelbaum aus Fernbedienungssatz wie folgt modifizieren:

Leitung sw 4 in freien Steckplatz ② Stecker VWU 1 und Stecker zum HG 5 einsetzen.

Leitung ge 2 in freien Steckplatz ① Stecker VWU 1 und Stecker zum HG 5 einsetzen. Leitung gr 3 isolieren und wegbinden!



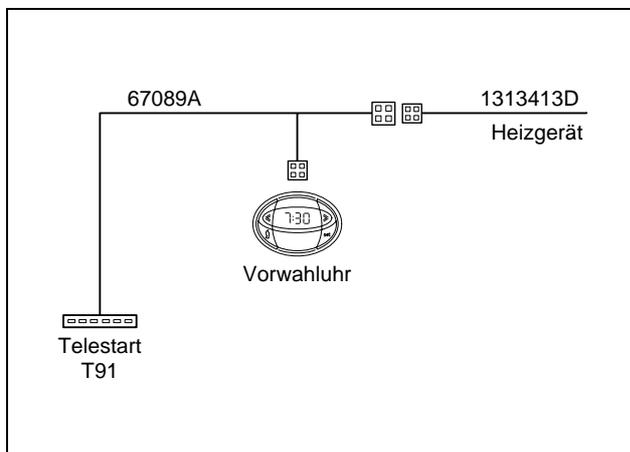
Nur bei Handsender in silber

Telestart T91 vorbereiten

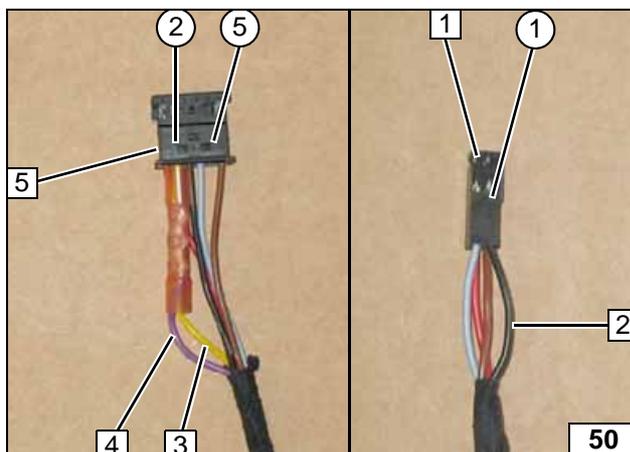
Kabelbaum aus Fernbedienungssatz T91 wie folgt modifizieren:

Leitung sw 2 aus Steckplatz ① 4-poliger Stecker VWU 1 herauslösen und isolieren.

Leitung vi 3 aus Steckplatz ⑤ 6-poliger Stecker Telestart 4 herauslösen und in Steckplatz ② einsetzen!



Einbau Telestart T91 und Vorwahluhr auch einzeln möglich!



Telestart T100 HTM vorbereiten

Kabelbaum aus Fernbedienungssatz T100 wie folgt modifizieren:

Leitung sw 2 aus Steckplatz ① 4-poliger Stecker VWU 1 herauslösen und isolieren.

Leitung ge 3 von Steckplatz ② 6-poliger Stecker Telestart 5 trennen. Leitung vi 4 aus Steckplatz ⑤ herauslösen und auf Leitung ge 3 aufschleifen. Microtimer der Leitung vi 3 entsorgen.



Kabelbaum vorbereiten



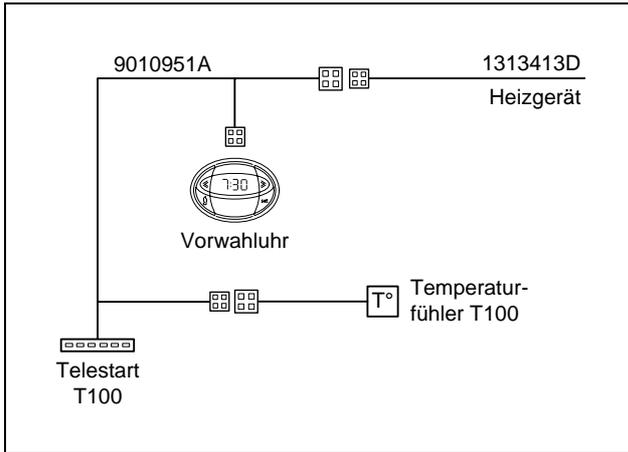
Kabelbaum vorbereiten für T91 silber



Schema Telestart T91 und Vorwahluhr



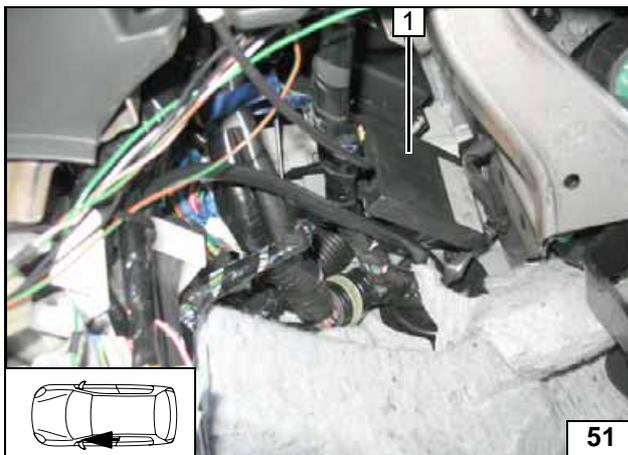
Kabelbaum vorbereiten für T100 HTM silber



Einbau Telestart T100 und Vorwähluhr auch einzeln möglich!



Schema Telestart T100 HTM und Vorwähluhr



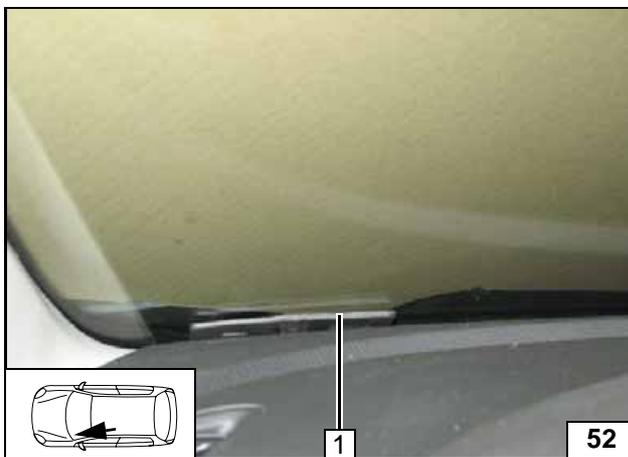
Einbau Telestart

Bohrung im Halter Telestart auf Ø 6mm aufbohren!



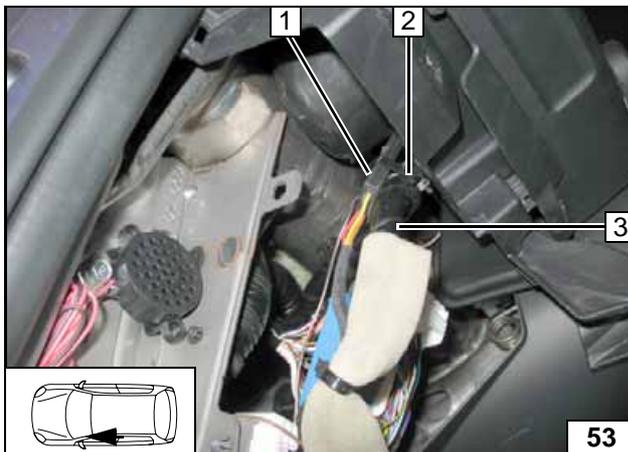
- 1 Empfänger, fzg.eigener Stehbolzen, fzg. eigene Bundmutter

Empfänger montieren



- 1 Antenne

Antenne montieren

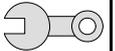


Temperatursensor T100 HTM

- 1 Temperatursensor
- 2 Kabelbinder
- 3 Fzg.eigener Kabelbaum



Temperatursensor montieren



Abschließende Arbeiten

ACHTUNG!

Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren.

Alle Schlauchleitungen, Schellen, 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 Klimabedienteil gemäß „Bedienungshinweise für den Endkunden“ vornehmen
- Funktion der Standheizung prüfen, siehe Betriebsanweisung / Einbauanweisung



Webasto AG
Postfach 80
D-82132 Stockdorf / Germany
National Hotline: 01805 93 22 78
(14 Cent aus dem deutschen Festnetz)
Hotfax: 0395 5592 353
Hotmail: technikcenter@webasto.com
<http://www.webasto.com>

Bedienungshinweise für den Endkunden

Bitte Seite entnehmen und der Fahrzeug- Bedienungsanleitung beifügen!

Hinweis:

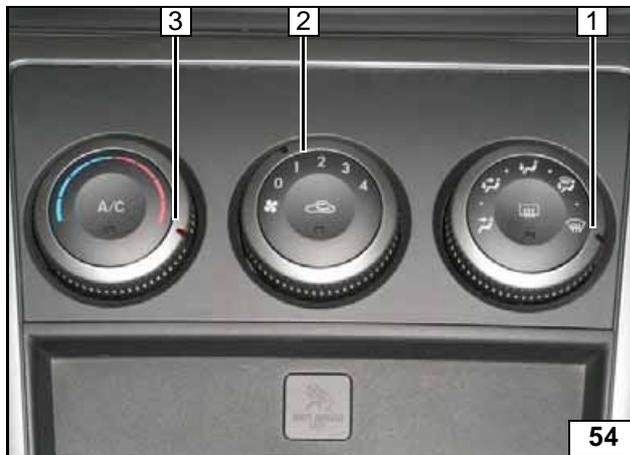
Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen.

Heizzeit = Fahrzeit

Beispiel:

Bei einer Fahrzeit von ca. 20min (einfache Strecke) empfehlen wir eine Einschaltdauer von 20min nicht zu überschreiten.

Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



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



- 1 Luftaustritt auf Frontscheibe
- 2 Temperatur beidseitig auf „29°“
- 3 Gebläse auf Stufe „1“ evtl. „2“



Manuelle
Klimaan-
lage

Klima-
automatik