Wasser-Heizgerät



Zusatzheizung Thermo Top E

e1 00 0002

Zusatzheizung Thermo Top C

e1 00 0003

Einbaudokumentation

Toyota Verso

Diesel
ab Modell 2009
Linkslenker
Schaltgetriebe / Automatikgetriebe
Klimaautomatik



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.

Ident.-Nr.: 1315129C Stand: 18.04.2012 © Webasto AG

Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	2	Einbauort vorbereiten	11
Heizgerät / Einbaukit	3	Heizgerät einbauen	12
Vorwort	3	Kühlmittelkreislauf	14
Allgemeine Hinweise	3	Brennstoff	18
Spezialwerkzeug	3	Abgas	20
Erläuterungen zum Dokument	4	Brennluft	21
Vorarbeiten	5	Bedienungshinweise für den Endkunden	24
Einbauort Heizgerät	5		
Elektrik vorbereiten	6		
Elektrik	7		
Gebläseansteuerung	9		
Option Telestart	10		

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Тур	EG-BE-Nr. / ABE
Toyota	Verso	AR2	e11 * 2001 / 116 * 0350 *

Motortyp	Motorart	Leistung in kW	Hubraum in cm ³
1AD-FTV	Diesel	93	1998
2AD-FHV	Diesel	110	2231
2AD-FHV	Diesel	130	2231

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

Der Einbauort Vorwahluhr ist vor dem Einbau mit dem Endkunden abzustimmen!

Heizgerät / Einbaukit

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.:
1	Basislieferumfang Thermo Top E / C	siehe Preisliste
1	Einbaukit Toyota Verso 2009 Diesel	1315128B
1	Bedienelement	siehe Preisliste

Vorwort

Diese Einbaudokumentation gilt für die Fahrzeuge Toyota Verso Diesel - Gültigkeit siehe Seite 2 - ab Modelljahr 2009 und später, wenn technische Änderungen am Fahrzeug den Einbau nicht beeinflussen, unter Ausschluss jeglicher Haftungsansprüche. Je nach Version und Ausstattung des Fahrzeuges können beim Einbau Änderungen gegenüber dieser "Einbaudokumentation" notwendig werden.

In jedem Fall sind jedoch die Vorschriften dieser "Einbaudokumentation"; der "Bedienungsanweisung" und der "Einbauanweisung" der *Thermo Top E / 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 fahrzeugeigenen Leitungen und Kabelbäumen. Lose Leitungen isolieren und wegbinden! Scharfe Kanten sind mit Scheuerschutz (aufgeschnittener Kraftstoffschlauch) zu versehen! Blanke Karosseriestellen, wie z.B. Bohrungen, sind mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K, Bestell-Nr. 111329) einzusprühen.

Beim Einbau einer IPCU sind vor dem Einbau die entsprechenden Einstellwerte zu kontrollieren bzw. einzustellen!

Spezialwerkzeug

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

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

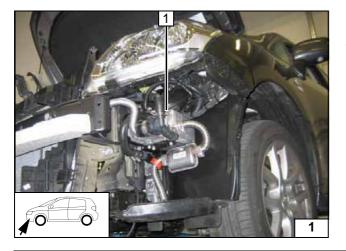
Alle Massangaben in mm! Anzugsdrehmoment Heizgeräteschrauben 5x13 = 8Nm! Anzugsdrehmoment Schraube Halteplatte Wasserstutzen 5x15 = 7Nm!

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
- Batterie komplett ausbauen
- Luftfilter komplett mit Ansaugschlauch ausbauen
- Seitliche Radhausverkleidung links ausbauen, rechts lösen
- Stoßfänger abbauen
- Unterfahrschutz ausbauen
- Abdeckung Kraftstoffleitung am Unterboden abbauen
- Fußraumverkleidung der Fahrerseite ausbauen
- Seitliche Verkleidung Mittelkonsole im Fußraum Fahrerseite abbauen
- AC-Verstärker ausbauen
- Lautsprecherabdeckung links oben auf Armaturenbrett ausbauen (nur bei Telestart)

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



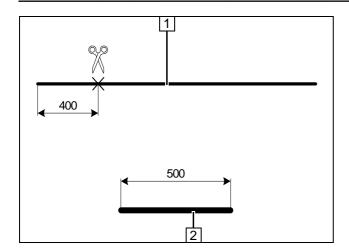
Einbauort Heizgerät

1 Heizgerät

Einbauort







Elektrik vorbereiten

Alle Fahrzeuge

Wellrohr Ø10 ablängen!

- 1 Wellrohr Ø10, 1130 lang2 Wellrohr Ø17, 500 lang



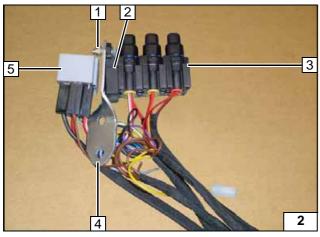
Wellrohre vorbereiten



Kabelbäume vorbereiten

Sicherung F3 25A gegen 10A ersetzen. Kabelbäume Vorwahluhr, Gebläseansteuerung und Dosierpumpe in Wellrohr Ø17 einziehen. Plus- und Masseleitung in Wellrohr Ø10 400 lang einziehen!

- 1 Schraube M5x20, Scheibe, Bundmutter
- 2 Halteplatte Sicherungshalter
- 3 Sicherungen aufgesteckt
- 4 Lochband verdreht (ca. 80°)
- 5 K3-Relais





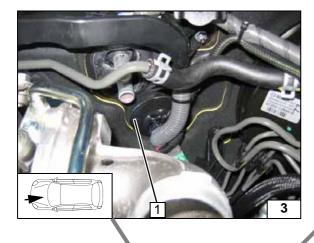
Elektrik

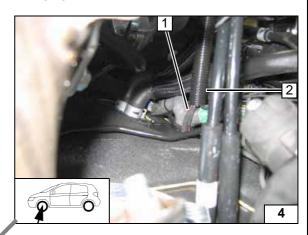
Kabelbaumdurchführung

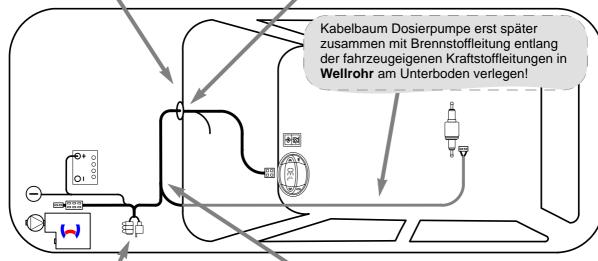
1 Gummitülle

Kabelbaumverlegung

- 1 Kabelbäume Vorwahluhr und Gebläseansteuerung
- 2 Wellrohr

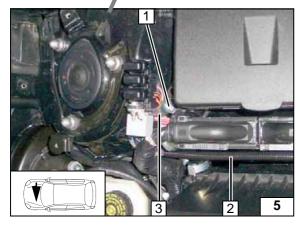






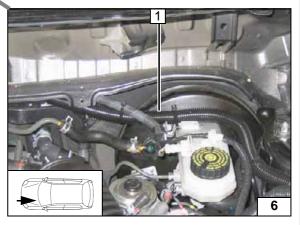


Schema Kabelbaumverlegung





- 1 Fahrzeugeigene Schraube
- 2 Plus- und Masseleitung in Wellrohr zu den Anschlusspunkten verlegen
- 3 Lochband



Kabelbaumverlegung

 Kabelbäume Vorwahluhr, Gebläseansteuerung und Dosierpumpe in Wellrohr zur Spritzwand verlegen

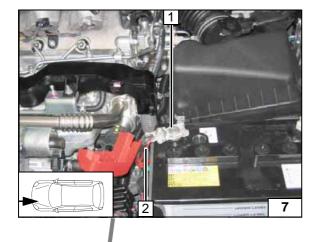


Plusleitung

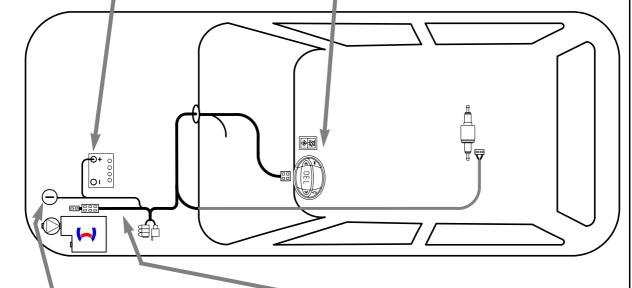
- 1 Pluspol Batterie
- 2 Plusleitung ablängen, Kabelschuh Ø 8

Vorwahluhr / Option Sommer-/Winterschalter

- 1 Vorwahluhr
- 2 Sommer-/Winterschalter, Bohrung Ø 12

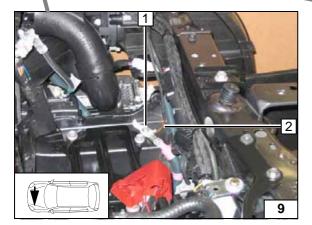






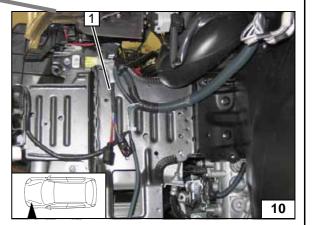


Schema Kabelbaumverlegung



Masseleitung

- 1 Fahrzeugeigene Schraube M6
- 2 Masseleitung, Kabelschuh Ø 6



Kabelbaumverlegung

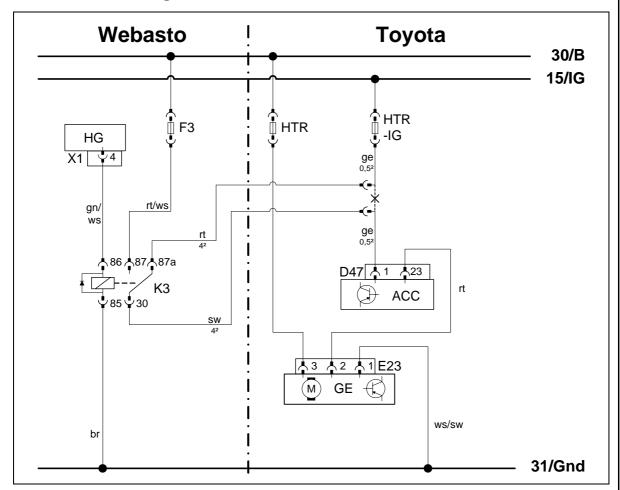
Kabelbaum Heizgerät 1 zum Einbauort verlegen.



i

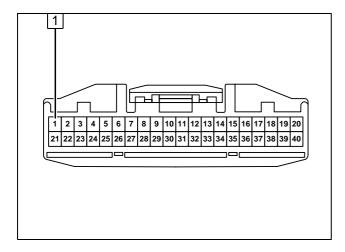
Schaltplan

Gebläseansteuerung



Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-C/E	GE	Gebläseeinheit	rt	rot
X1	6-poliger Stecker	E23	Stecker GE	ws	weiß
F3 Sicherung 25A gegen	ACC	AC-Control	sw	schwarz	
	10A ersetzen!	D47	40-poliger Stecker ACC	br	braun
K3	Gebläserelais	HTR	Sicherung 30A	gn	grün
		HTR-	Sicherung 10A	ge	gelb
		IG		X	Trennstelle
·				Kabe	lfarben können variieren!

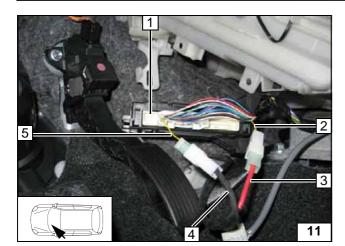
Legende



1 Stecker D47 kontaktseitig (PIN 1)

Stecker D47





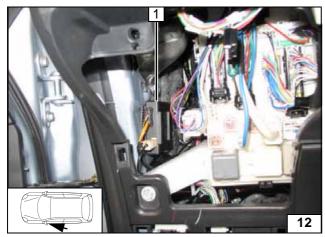
Anschluss am 40-poligen Stecker **1** vom ACC Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.



- 2 Ltg. ge HTR/IG3 Ltg. rt K3/87a4 Ltg. sw K3/30

- 5 Ltg. ge Stecker D47/1

Anschluss ACC

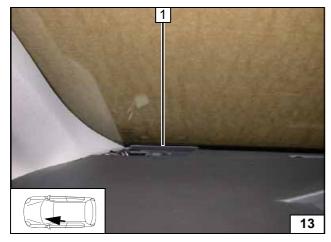


Option Telestart

Empfänger 1 mit Klebeband befestigen!



Empfänger montieren



Abdeckung Lautsprecher demontiert.



1 Antenne

Antenne montieren



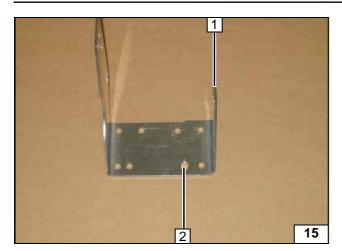
Empfänger 1 mit Klebeband befestigen!



Temperatursensor montieren



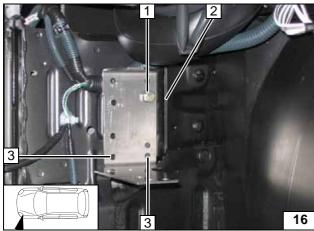




Einbauort vorbereiten

- 1 Halter
- 2 Bohrung auf Ø 8.5 aufbohren

Halter bohren

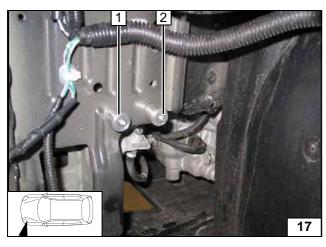


Bei der Montage des Halters diesen an fahrzeugeigener Kante 2 parallel ausrichten. Distanzscheibe 20 zwischen Halter und Fahrzeug einfügen!



- 1 Schraube M8x40, Distanzscheibe 20
- 3 Lochbild übertragen, Bohrung Ø 7

Lochbild übertragen

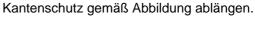


70

- 1 Schraube M6x40, Distanzscheibe 20, Bolzensicherung
- 2 Schraube M6x35, Distanzscheibe 20, Bolzensicherung



Kantenschutz ablängen





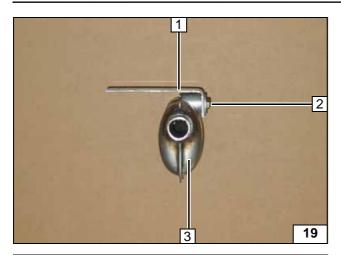
Kantenschutz ablängen

60

1315129C 11

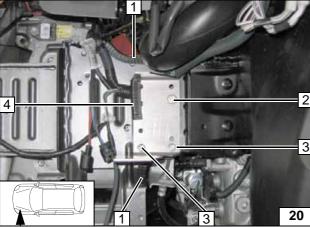
18





- 1 Winkel
- **2** Schraube M6x35, Karosseriescheibe, Distanzscheibe 20, Bundmutter
- 3 Abgasschalldämpfer

Abgasschalldäm pfer vormontieren

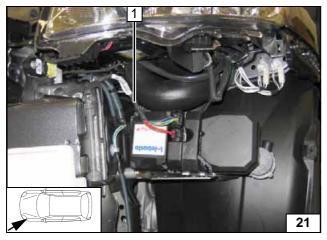


An Position **2** Distanzscheibe 20 zwischen Halter und Fahrzeug einfügen!



- 1 Kantenschutz 70 [2x]
- 2 Schraube M8x40, Federring, Distanzscheibe 20, vorhandene Gewindebohrung
- 3 Bundmutter M6 [2x]
- 4 Kantenschutz 60

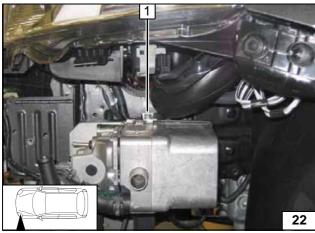
Halter montieren



Heizgerät einbauen

1 Kabelbaum Heizgerät

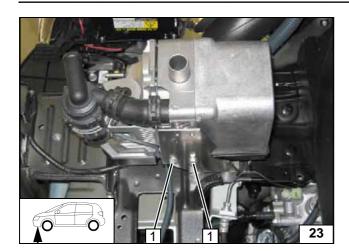
Kabelbau m aufstekken



1 Ejotschraube lose montieren

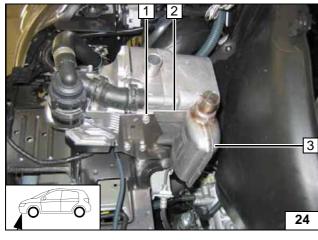
Heizgerät montieren





1 Ejotschraube [2x] lose montieren

Heizgerät montieren



Winkel **2** zwischen Heizgerät und Halter positionieren. Alle Schrauben festziehen!



- 1 Ejotschraube3 Abgasschalldämpfer vormontiert

Heizgerät montieren



Kühlmittelkreislauf

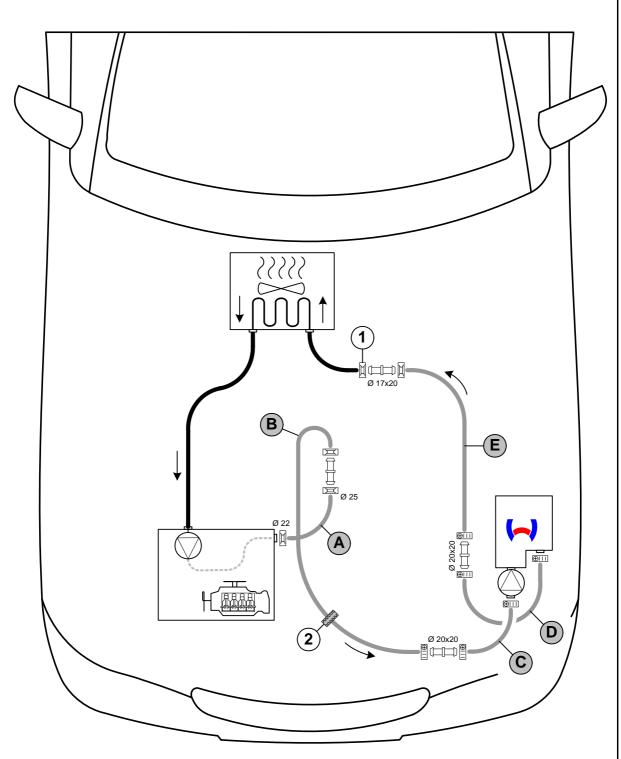
ACHTUNG!

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

Der Anschluss erfolgt "Inline" gemäß nachfolgendem Schema:



Schema Schlauchverlegung

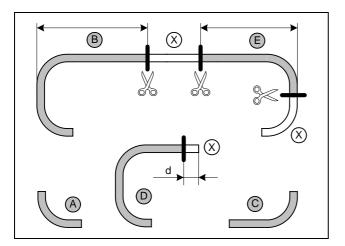


Alle nicht bezeichneten Federbandschellen $\equiv \emptyset$ 27! Alle Schlauchschellen $\oplus \square = \emptyset$ 20-27! Alle nicht bezeichneten Verbindungsrohre $\square \square = \emptyset$ 18x20!

1 = Fahrzeugeigene Federbandschelle 2 = Profilgummi sw !! 2 = Profilgummi sw !!

-





B

E

A = Formschlauch 90° Ø15x18

C = Formschlauch 90° Ø20x20

D = Formschlauch 180°Ø20x20, kürzen

Abschnitte **X** entsorgen.

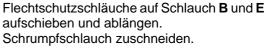
B = 900

d = 40

E = 560



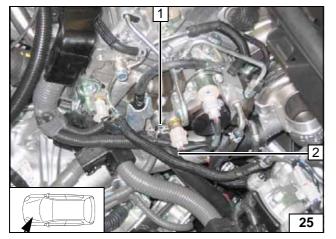
Schläuche ablängen



1 Schrumpfschlauch 25 [4x]

Wasser-

schläuche vorbereiten



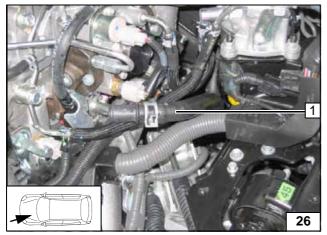
Schlauchstück 2 vom Stutzen Motorausgang abziehen. Die Federbandschelle 1 wird wieder benötigt!

Trennstelle

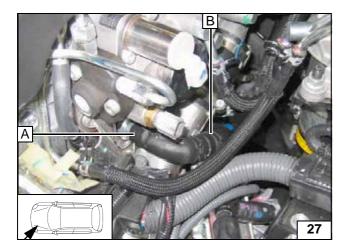
Schlauchstück 1 gemäß Abbildung vormon-

tieren und verlegen!

Schlauch vormontieren



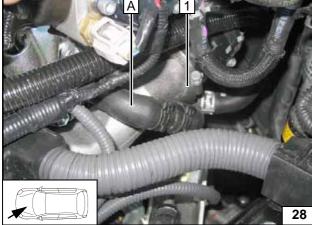




Schlauch **A** am Motorausgang anschließen. und mit 180°-Bogen von Schlauch **B** verbinden!



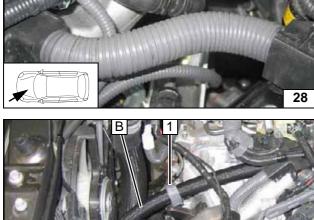
Anschluss Motorausgang



Beiliegenden Scheuerschutz 1 in drei gleiche Abschnitte teilen. Ein Abschnitt auf Ladeluftrohr im Bereich der Federbandschellen 2 kleben!



Scheuerschutz aufkleben



Profilgummi sw 1 auf Schlauch B aufschieben.



Verlegung Motorraum

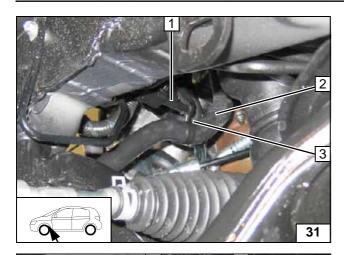


Anschluss Heizgeräteeingang

1315129C **16**

30





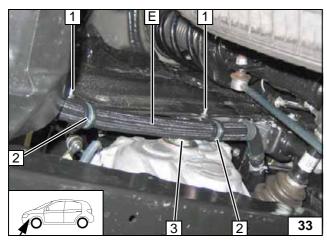
- 1 Fahrzeugeigene Leitung2 Schlauch Wärmetauschereingang
- 3 Abstandshalter

Schlauch Wärmetauschereingang befestigen



1 Schlauch Wärmetauschereingang

Anschluss Wärmetauschereingang



Zweiter Abschnitt Scheuerschutz auf Schraubenkopf an Position 3 aufkleben!



- Schraube M6x20, Bolzensicherung in vorhandene Bohrung [je 2x]
 Gummierte Rohrschelle [2x]

Verlegung Schlauch E



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



Anschluss Heizgeräteausgang



Brennstoff

VORSICHT!

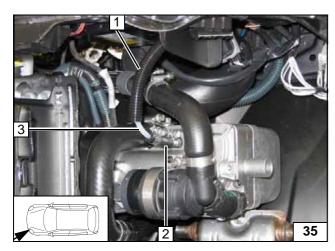
Tankdeckelverschluß des Fahrzeugs öffnen, Tank belüften und Tankverschluß wieder schließen!

Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe so verlegen, dass sie gegen Steinschlag geschützt sind! Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung mit Kabelbindern! An scharfen Kanten Brennstoffleitung und Kabelbaum mit Scheuerschutz versehen!

ACHTUNG!

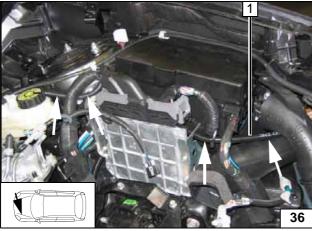
Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung.



Brennstoffleitung 3 am Heizgerät anschließen und in Wellrohr Ø 10 1 730 einziehen

2 Schlauchstück, Schlauchschellen Ø 10 [2x]

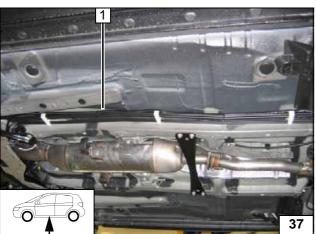




Wellrohr mit Brennstoffleitung 1 zur Spritzwand verlegen. Ab Spritzwand Kabelbaum Dosierpumpe und Brennstoffleitung in Wellrohr Ø 10 2100 verlegen



Leitungen verlegen

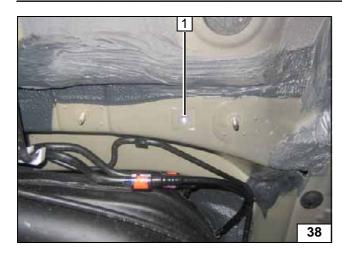


Kabelbaum Dosierpumpe und Brennstoffleitung in Wellrohr 1 an fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen zum Einbauort Dosierpumpe verlegen und mit Kabelbinder befestigen.



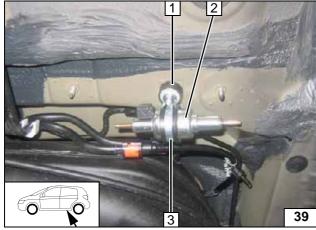
Leitungen verlegen





Gummistopfen an Position 1 entfernen und Einnietmutter einziehen.

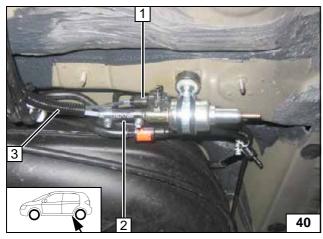
Einnietmutter einziehen



- 1 Schwingmetallpuffer, Bundmutter
- 2 Dosierpumpe
- 3 Gummierte Rohrschelle

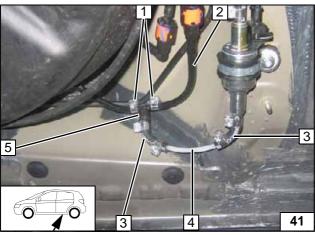


Dosierpumpe montieren



- 1 Kabelbaum Dosierpumpe, Stecker montiert
- 2 Schlauchstück, Schlauchschelle Ø 10 [2x]
- 3 Brennstoffleitung in Wellrohr

Anschluss Dosierpumpe



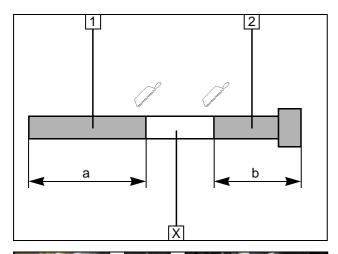
Lage der Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit achten!



- 1 Schlauchschelle Ø 8 [2x]
- 2 Fahrzeugeigene Brennstoffrücklaufleitung
- 3 Schlauchstück [2x], Schlauchschelle Ø 10 [4x]
- 4 Brennstoffleitung
- **5** Brennstoffentnehmer 6x5x6

Brennstoffentnehmer einsetzen



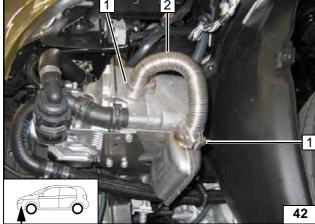


Abgas

- 1 Abgasleitung a = 180
- 2 Abgasendstück b = 260

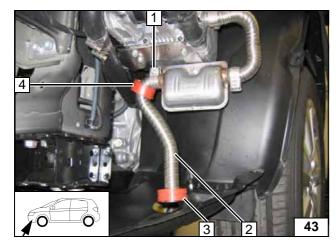
Abschnitt X entsorgen

Abgaslei-tung vorbereiten



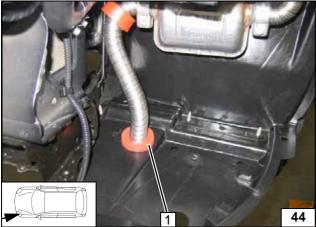
- 1 Schlauchklemme [2x]
- 2 Abgasleitung

Abgasleitung montieren



- 1 Schlauchklemme
- 2 Abgasendstück
- 3 Profilgummi rt mit Nut4 Profilgummi rt positionieren

Endstück montieren

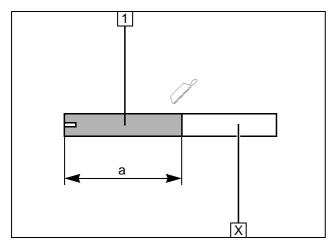


Bohrung auf Ø 42 $\bf 1$ bohren und Abgasendstück mit Profilgummi rt mit Nut einsetzen.



Abgasendstück montieren



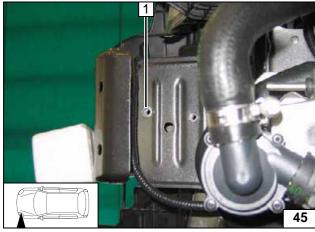


Brennluft

1 Brennluftleitung a = 290

Abschnitt X entsorgen

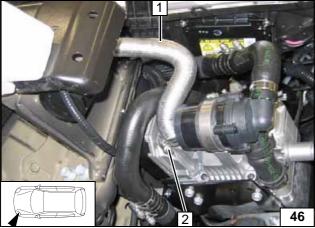
Brennluftleitung ablängen



Fahrzeugeigene Bohrung **1** auf Ø 9,1 aufbohren und Einnietmutter M6 einziehen!

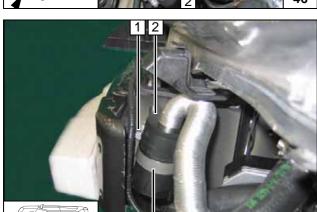


Einnietmutter einziehen



- 1 Brennluftleitung
- 2 Schlauchschelle Ø 27

Brennluftleitung montieren

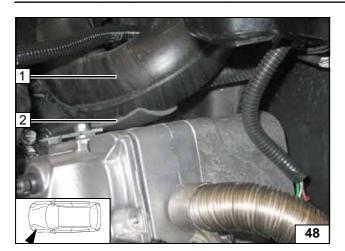


- Distanzscheibe 5, Federring, Schraube M6x25
- 2 Schalldämpfer
- 3 Rohrschelle Ø 52



Schalldämpfer montieren



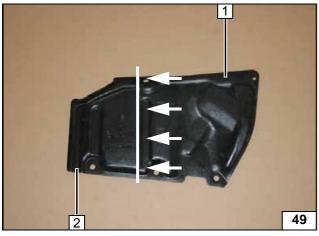


Abschließende Arbeiten

Dritter Abschnitt Scheuerschutz 2 auf Luftansaugrohr 1 kleben!



Scheuerschutz aufkleben

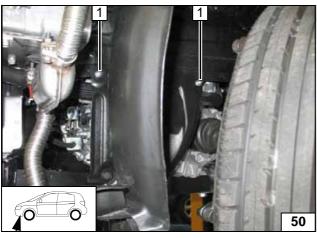


Seitliche Radhausverkleidung **1** gemäß Abbildung kürzen.

2 Abschnitt entsorgen



Seitliche Radhausverkleidung kürzen



Nur Schaltgetriebe

1 Bundmutter M6 [2x]

Seitliche Radhausverkleidung montieren



ACHTUNG!

Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren. Alle Schlauchleitungen, Schellen, sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen. Alle losen Leitungen isolieren und zurückbinden. Nur vom Fahrzeughersteller freigegebenes Kühlmittel verwenden! Heizgerätekomponenten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K, Bestell- Nr. 111329) einsprühen.



- Batterie anschließen
- Kühlmittelkreislauf nach Angaben des Fahrzeug-Herstellers befüllen und entlüften
- Vorwahluhr einstellen, Telestartsender anlernen
- Einstellungen Klimabedienteil gemäß "Bedienungshinweise für den Endkunden" vornehmen
- Hinweisschild "Standheizung vor dem Tanken abschalten" im Bereich des Einfüllstutzen anbringen
- Erstinbetriebnahme und Funktionsprüfung siehe Einbauanweisung



Feel the Drive
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

1315129C Printed in Germany 04/2012 Druck: Steffen 23







Bedienungshinweise für den Endkunden

Bitte Seite entnehmen und der Fahrzeug- Bedienungsanleitung beifügen!



Hinweis:

Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen.

Heizzeit = Fahrzeit

Beispiel:

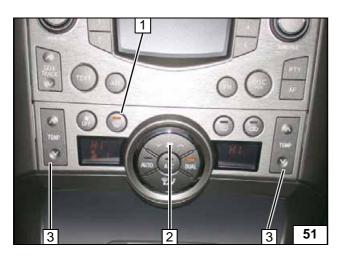
Bei einer Fahrzeit von ca. 20min (einfache Strecke) empfehlen wir eine Einschaltdauer von 20min nicht zu überschreiten.

Bei Fahrzeugen mit Innenraumüberwachung ist diese zusätzlich zu den Fahrzeugeinstellungen für den Heizvorgang zu deaktivieren.

Hinweise für die Deaktivierung bitte der Betriebsanleitung des Fahrzeuges entnehmen!



Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



Während Heizbetrieb erscheint keine Anzeige im Klimabedienteil!

Reihenfolge der Einstellung:

- 1. Luftaustritt auf Frontscheibe
- 2. Gebläse auf Stufe "2"
- 3. Temperatur auf "HI"

Klimabedienteil