

Wasser-Heizgerät



Feel the drive

Zusatzheizung *Thermo Top E*  00 0003

Zusatzheizung *Thermo Top C*  00 0002

Zusatzheizung *Thermo Top P*  00 0104

Einbauanleitung

Toyota Yaris

Benzin

ab Modell 2006

Nur für Linkslenker



ACHTUNG!

Warnung vor Gefahr:

Das unsachgemäße Einbauen oder Reparieren von Webasto Heizsystemen kann Feuer verursachen oder zum Austritt von tödlichem Kohlenmonoxid führen. Dadurch können schwere oder tödliche Verletzungen hervorgerufen werden.

Für den Einbau und die Reparatur von Webasto Heiz- und Kühlsystemen bedarf es eines speziellen Firmentrainings, technischer Dokumentation, Spezialwerkzeuge und eine Spezialausrüstung.

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

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

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

Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	2	Brennluft	14
Heizgerät / Einbaukit	3	Brennstoffeinbindung	15
Vorwort	3	Wassereinbindung	17
Allgemeine Hinweise	3	Nur für 1,0 l Benzinmotore	18
Spezialwerkzeug	3	Nur für 1,3 l Benzinmotore	20
Erläuterungen zum Dokument	4	Abschließende Arbeiten	22
Vorarbeiten	5	Bedienungshinweise für den Endkunden	23
Einbauort Heizgerät	5	Schablone Lochband	24
Einbauort vorbereiten	6	Schablone Tankentnehmer	25
Heizgerät vorbereiten	7		
Heizgerät einbauen	7		
Abgasanlage	9		
Einbindung Elektrik	10		
Schaltplan manuelle Klimaanlage	11		
Gebälseansteuerung manuelle Klimaanlage	11		
Schaltplan Klimaautomatik	12		
Gebälseansteuerung Klimaautomatik	12		
Option Telestart	13		

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Toyota	Yaris	XP9	e11 * 2001 / 116 * 0248 * ...
Toyota	Yaris	XP9F	e11 * 2001 / 116 * 0249 * ...

Motortyp	Motorart	Leistung in kW	Hubraum in cm ³
1KR-FE	Benzin	51	998
2SZ-FE	Benzin	64	1298

Fahrzeug- und Motortypen sowie 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 / Einbaukit

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.:
1	Handelslieferumfang mit gewünschtem Bedienelement	siehe Preisliste
1	Einbaukit Toyota Yaris Benzin	1310882A

Für die jeweilige Fahrzeugklasse empfohlenes Heizgerät:

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

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



Vorwort

Diese Einbauanleitung gilt für die Fahrzeuge Toyota Yaris mit Benzinmotor - Gültigkeit siehe Seite 2 - ab Modelljahr 2006 und später, wenn technische Änderungen am Fahrzeug den Einbau nicht beeinflussen, unter Ausschluss jeglicher Haftungsansprüche. Je nach Version und Ausstattung des Fahrzeuges können beim Einbau Änderungen gegenüber dieser „Einbauanleitung“ notwendig werden.

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

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

Allgemeine Hinweise

Der Einbau erfolgt gemäß den allgemein üblichen Regeln der Technik. Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung von Schläuchen, Leitungen und Kabelbäumen mit Kabelbindern an fahrzeugeigenen Leitungen und Kabelbäumen.

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

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

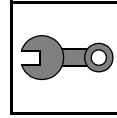
Spezialwerkzeug

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

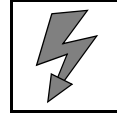
Erläuterungen zum Dokument

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

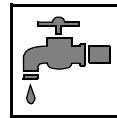
Mechanik



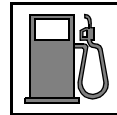
Elektrik



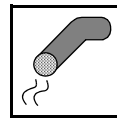
Wassereinbindung



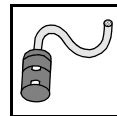
Kraftstoffeinbindung



Abgasanlage



Brennluft



Auf Besonderheiten wird durch folgende Symbole hingewiesen:



besondere Gefahr von Verletzungen oder tödlichen Unfällen



besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



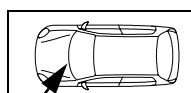
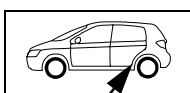
besondere Brand- und Explosionsgefahr



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



Hinweis auf eine technische Besonderheit

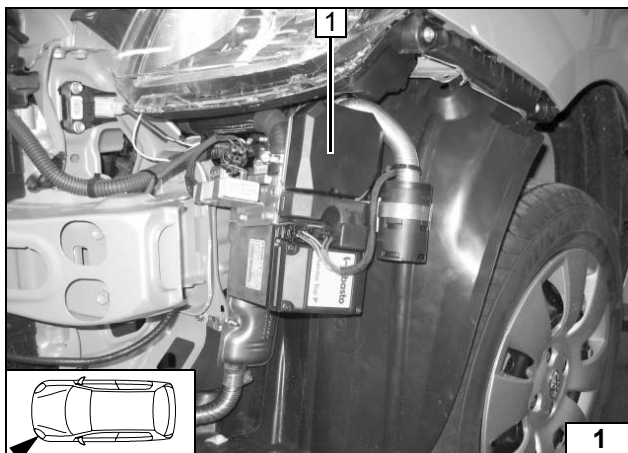


Der Pfeil im Fahrzeugpiktogramm zeigt die Position am Fahrzeug und die Blickrichtung

Vorarbeiten

ACHTUNG!

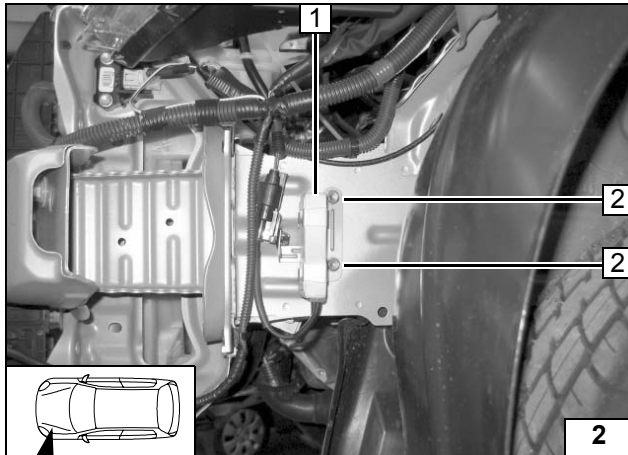
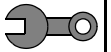
- Batterie abklemmen!
- Druck im Kühlsystem ablassen!
- Fabriknummer vom Typschild Original auf das Typschild Duplikat übertragen
- Die nicht zutreffende Jahreszahl auf dem Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle sichtbar anbringen
- Tankdeckel öffnen, Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Radhausverkleidung vorn rechts und links lösen
- Stoßfänger abbauen
- Unterbodenverkleidung links abbauen
- Fondsitzbank links hochklappen (3 Schrauben lösen)
- Serviceklappe Tankarmatur rechts öffnen
- Tankarmatur gemäß Herstellerangaben ausbauen
- Fußraumverkleidung Fahrer- und Beifahrerseite ausbauen
- A/C-Verstärker im Fußraum Fahrerseite lösen (nur bei Klimaautomatik)
- Handschuhfach ausbauen (nur bei Telestart)
- Mittelkonsole lösen (nur bei Vorwahluhr)
- Ablage auf Armaturenbrett ausbauen (nur bei Telestart HTM 100)
- Seite 23 „Bedienungsanleitung für den Endkunden“ entnehmen und der Bedienungsanleitung beifügen!



Einbauort Heizgerät

1 Heizgerät

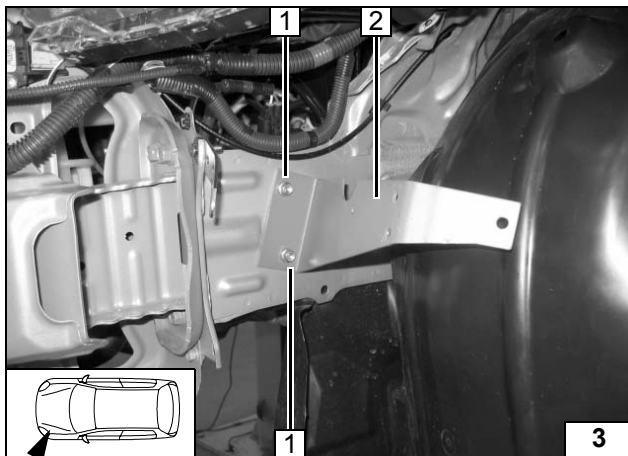
Einbauort



Einbauort vorbereiten

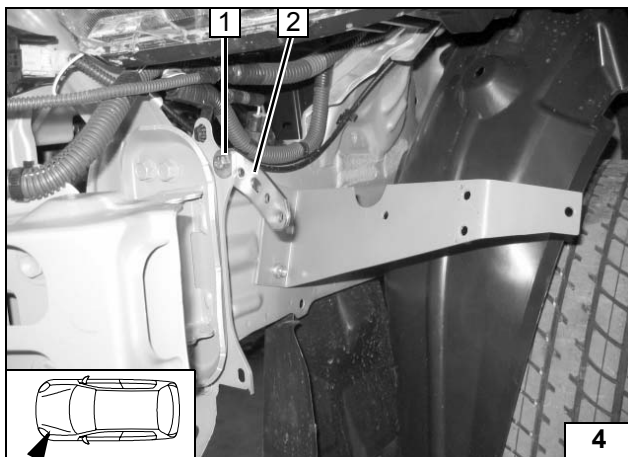
- 1 Widerstand mit Halterung
- 2 Fahrzeugeigene Schrauben [2x] (werden wieder verwendet)

Widerstand demontieren



- 2 Halter
- 1 Fahrzeugeigene Schrauben [2x]

Halter montieren

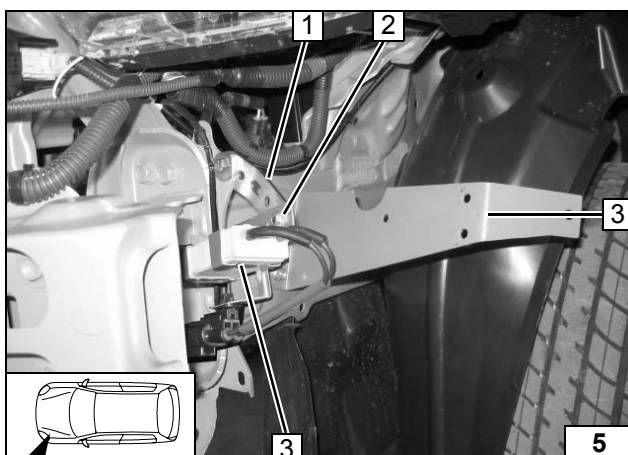


Lochband 2 gemäß Schablone formen.



- 1 Schraube M6x20, Karosseriescheibe, Bundmutter an vorhandene Bohrung lose montieren

Lochband lose montieren

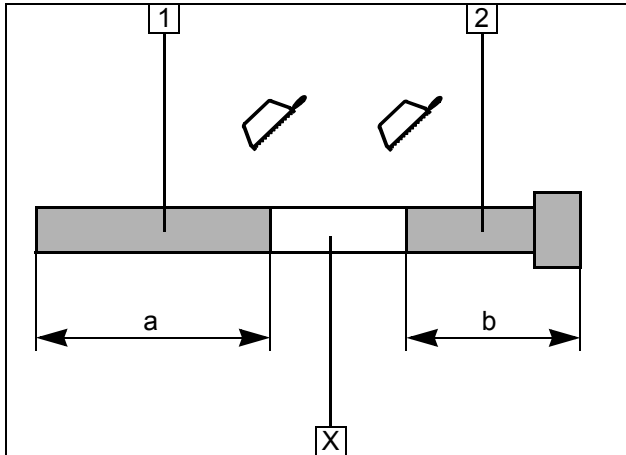
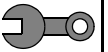


Schraube von hinten durch Lochband 1 montieren



- 3 Widerstand mit Halterung
- 2 Senkkopfschraube M5x10, Bundmutter an Lochband lose montieren

Widerstand vormontieren

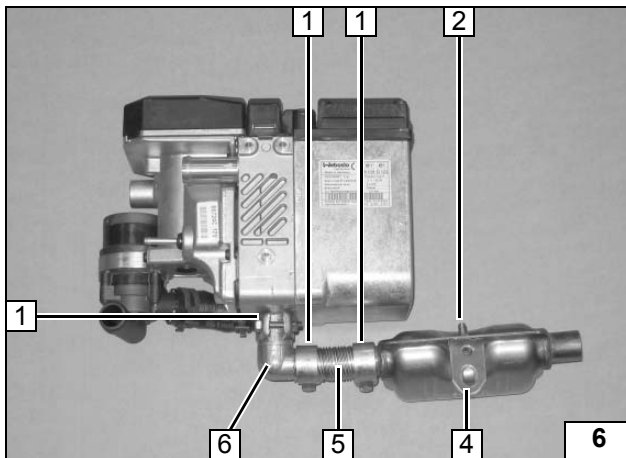


Heizgerät vorbereiten

- 1 Abgasleitung
a = 60mm
- 2 Abgasendstück
b = 200mm

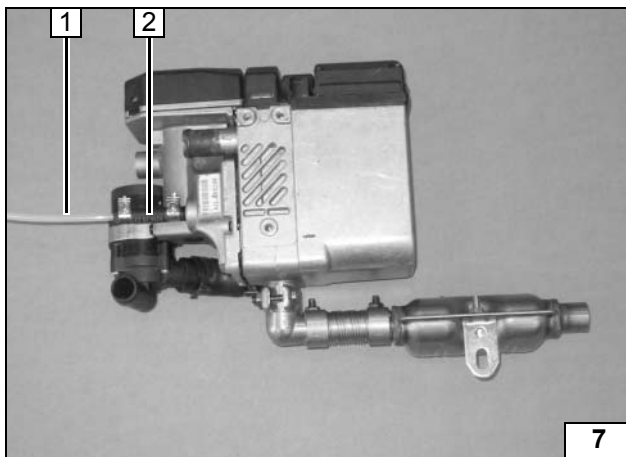
Abschnitt X entsorgen

Abgaslei-
tung vor-
bereiten



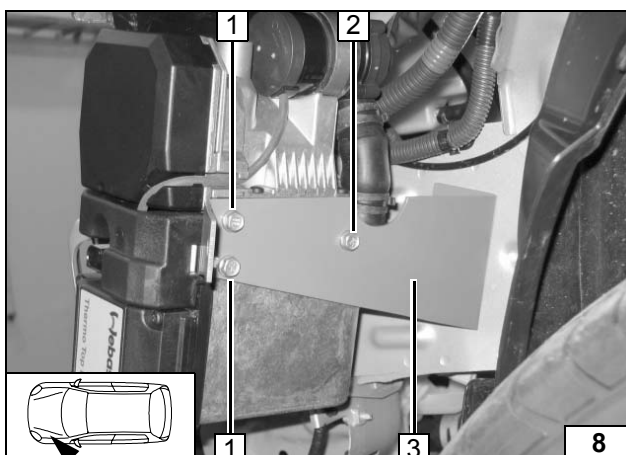
- 6 Abgaskrümmter
- 5 Abgasleitung
- 3 Abgasschalldämpfer
- 1 Schlauchklemme [3x]
- 4 Winkel lose montieren
- 2 Schraube M6x20, Bundmutter

Abgaslei-
tung und
Schall-
dämpfer
montieren



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

Brennstoff
am Heizge-
rät vor-
montieren

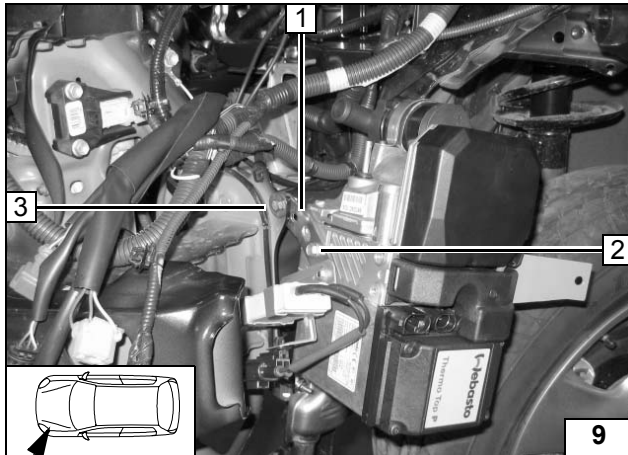
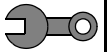


Heizgerät einbauen

Bei der Montage Mecanyl-Brennstoffleitung in den Motorraum verlegen.
Ejotschrauben, Anzugsdrehmoment 10 Nm!
Zwischen Heizgerät und Halter 3 zwei Scheiben an Position 2 einfügen!

- 2 Ejotschraube, Scheibe [2x]
- 1 Ejotschraube [2x]

Heizgerät
montieren

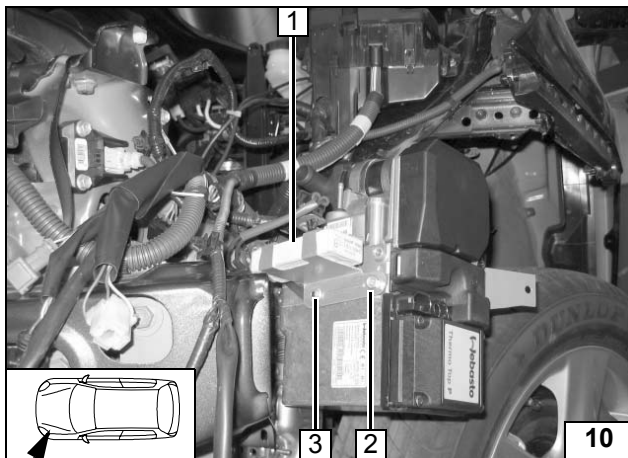


Ejotschraube, Anzugsdrehmoment 10 Nm!
Schraube an Position **3** festziehen.

- 1 Lochband
- 2 Ejotschraube



Heizgerät montieren

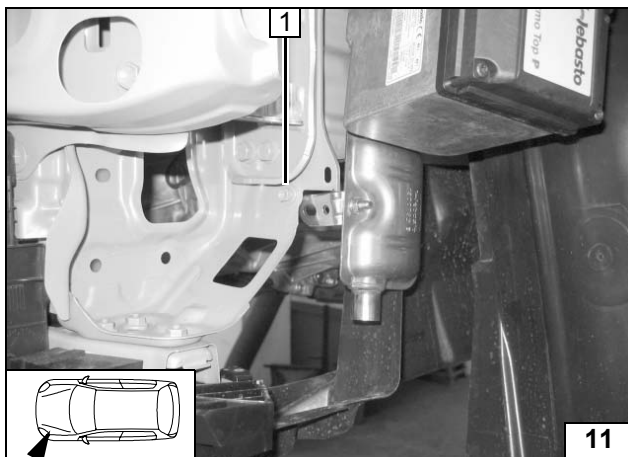


Ejotschraube, Anzugsdrehmoment 10 Nm!
Schraube an Position **3** festziehen.

- 1 Widerstand mit Halterung
- 2 Ejotschraube



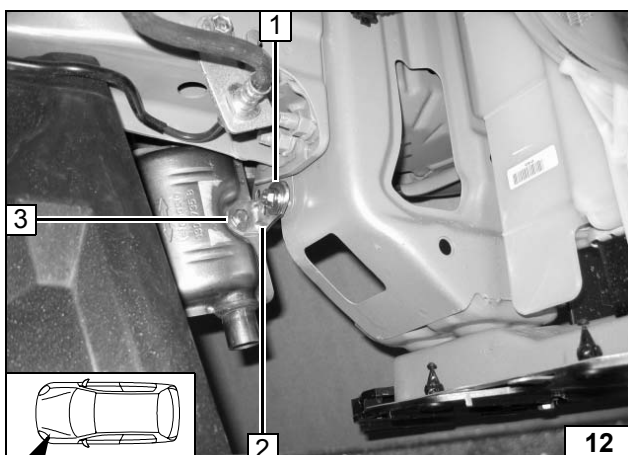
Widerstand montieren



Fahrzeugeigene Schraube an Position **1** durch Schraube M6x20 ersetzen. (Fahrzeugeigene Schraube an Position **1** wird zur Montage von K3-Relais benötigt).



Schraube ausbauen

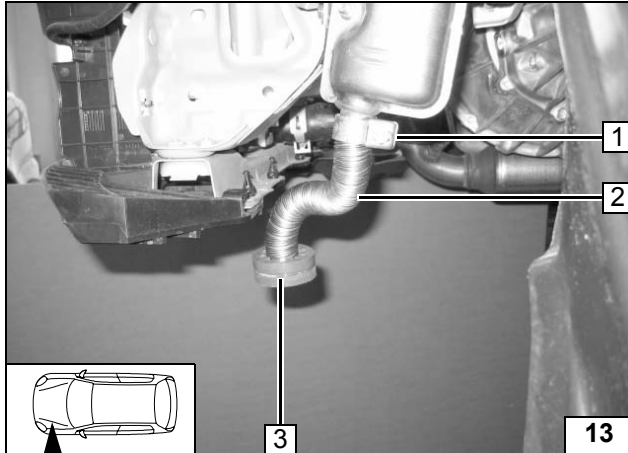
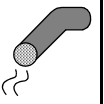


Schraube an Position **3** festziehen.

- 2 Vormontierter Winkel
- 1 Karosseriescheibe, Bundmutter an vormontierter Schraube M6x20



Schraube ausbauen



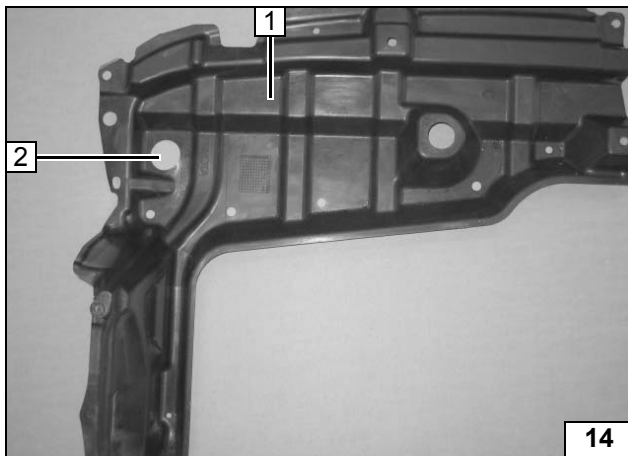
Abgasanlage

Ejotschraube, Anzugsdrehmoment 10 Nm!

- 2 Abgasendstück
- 1 Schlauchklemme
- 3 Profilgummi rt mit Nut

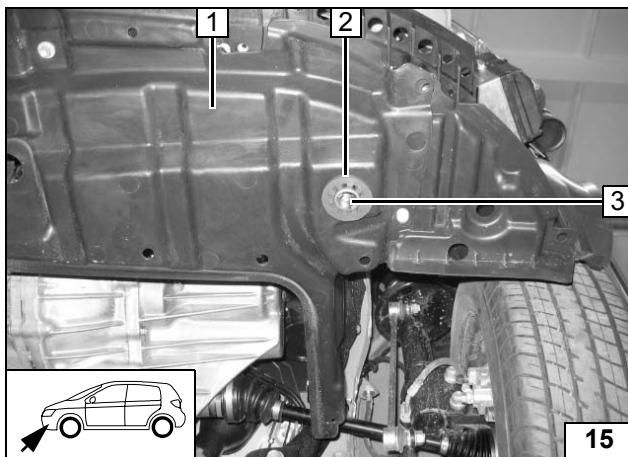


Abgasendstück montieren



- 1 Unterfahrschutz
- 2 Bohrung Ø 42mm

Unterfahrschutz ausschneiden



Unterfahrschutz **1** 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!



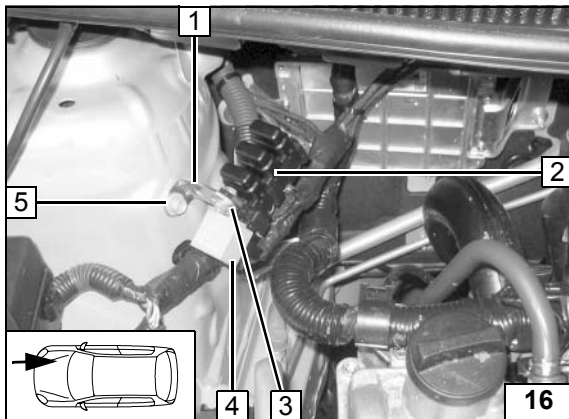
Profilgummi einsetzen



Einbindung Elektrik

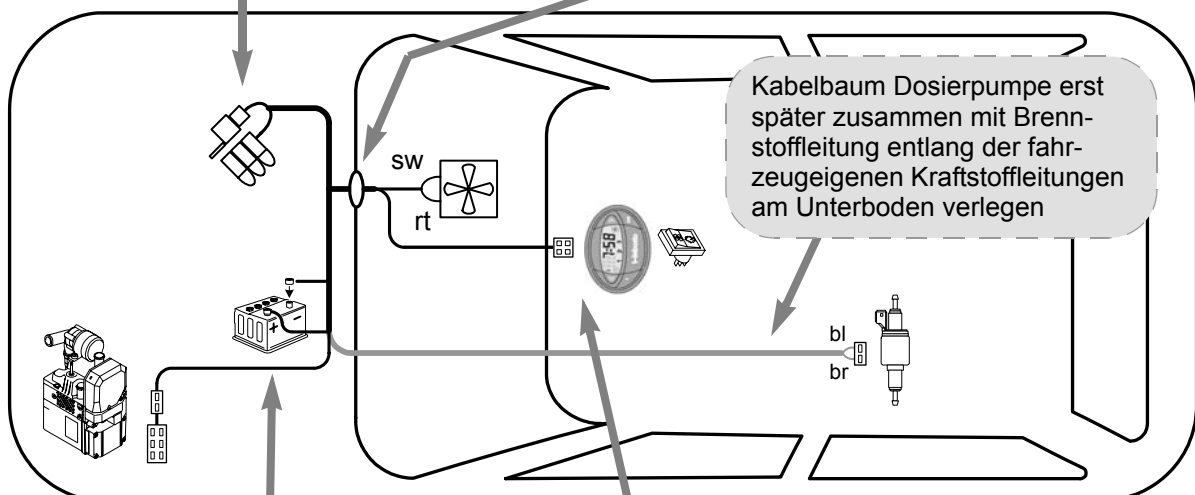
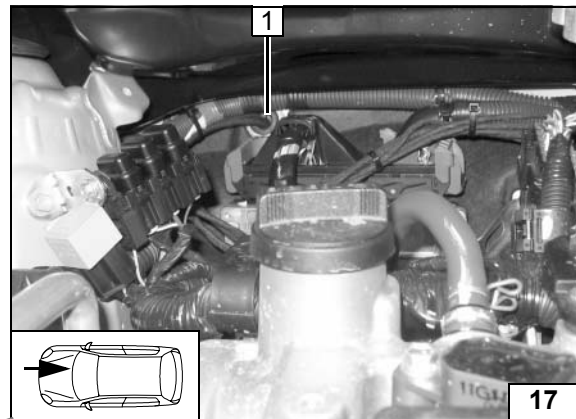
Sicherungshalter, K3-Relais

- 1 Winkel
- 5 Fzg.eigene Schraube (von Seite 8 Bild 11) an vorhandener Gewindebohrung
- 4 K3- Relais
- 3 Schraube M5x16, Scheibe, Halteplatte Sicherungshalter, Mutter M5 an Winkel
- 2 Sicherungen F1-3 aufgesteckt

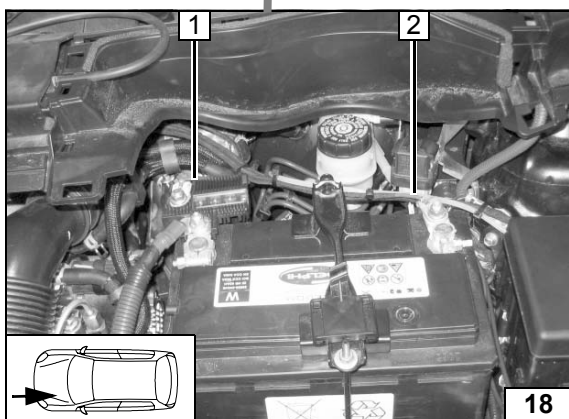


Kabelbaumdurchführung

- 1 Dichtstopfen ausbauen, durch Gummitülle ersetzen

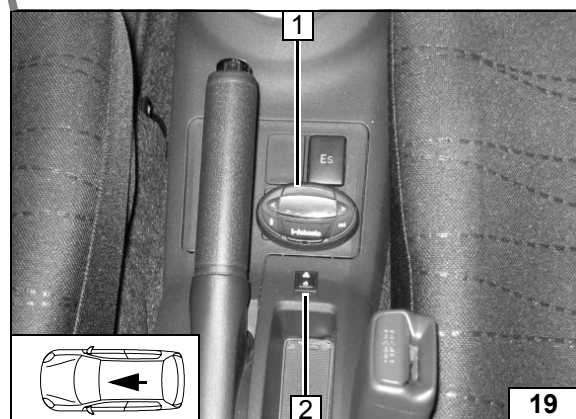


Schema
Kabel-
baumverle-
gung



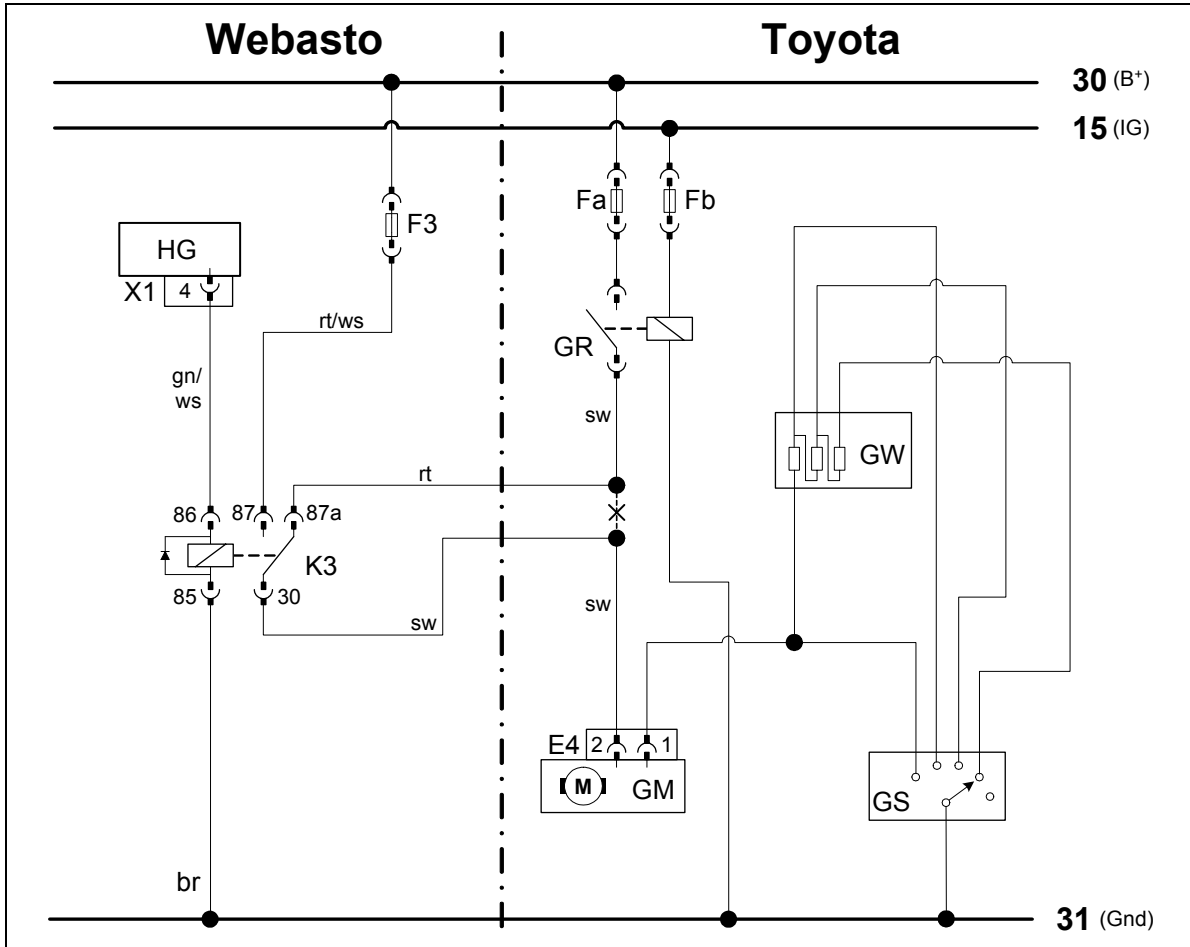
Plus- und Masseanschluß

- 1 Plusleitung an Pluspol
- 2 Masseleitung an Minuspol



Vorwahlr und Option Sommer-/Winter- schalter

- 1 Vorwahlr
- 2 Sommer-/Winterschalter, Bohrung Ø 12mm



30 (B⁺)

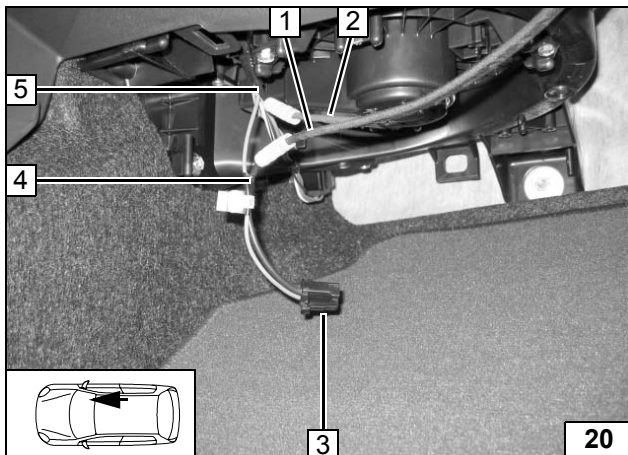
15 (IG)

31 (Gnd)

Schaltplan
manuelle
Klimaanla-
ge

Bauteile Webasto		Bauteile Toyota Yaris		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-C/E	GM	Gebläsemotor	rt	rot
X1	6-poliger Stecker	E4	2-poliger Stecker GM	ws	weiß
F3	Sicherung	GR	Gebläserelais	sw	schwarz
K3	Gebläserelais	GW	Gebläsewiderstand	br	braun
		GS	Gebläseschalter	gn	grün
		Fa	Sicherung HTR 40A		
		Fb	Sicherung Gauge 7,5A		
				X	Trennstelle

Legende



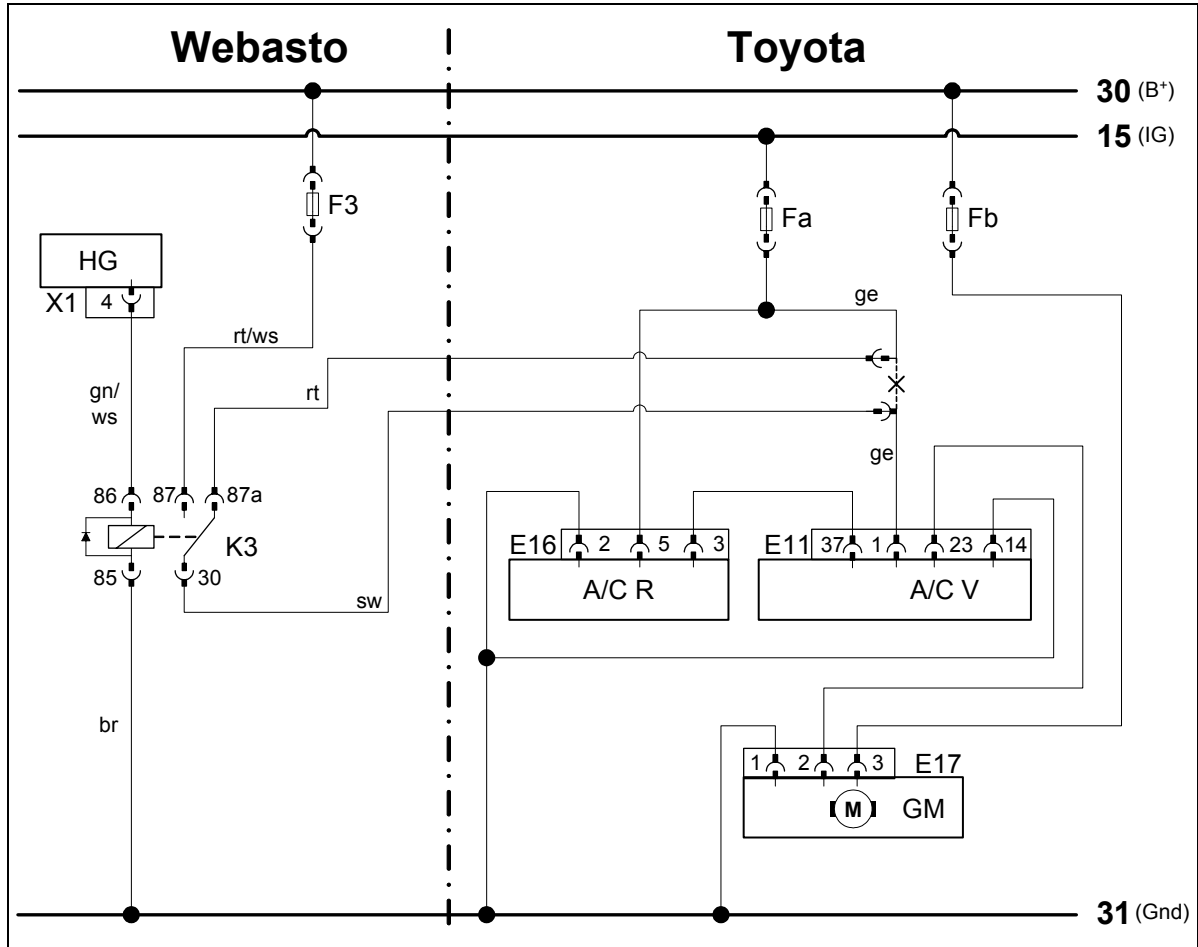
Gebläseansteuerung manuelle Kli- maanlage

Anschluß am 2-poligen Stecker E4 3 Pin 2 vom Gebläsemotor.
Verbindungen gemäß Schaltplan mit beilie-
genden Stoßverbinder herstellen.

- 1 Ltg. sw von K3/30
- 2 Ltg. rt zu K3/87a
- 4 Ltg. sw zum Stecker E4 Pin2
- 5 Ltg. sw von fzg.eigenen Gebläserelais

Anschluß
Gebläse-
motor

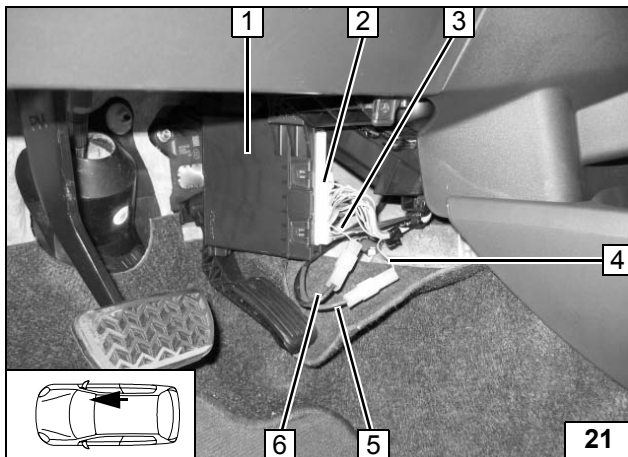




Schaltplan Klimaautomatik

Bauteile Webasto		Bauteile Toyota Yaris		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-C/E	GM	Gebäsemotor	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	E17	3-poliger Stecker GM	ws	weiß
F3	Sicherung 7,5A; ersetzen!	A/C-R	A/C-Regler	sw	schwarz
K3	Gebäserelais	E16	5-poliger Stecker A/C R	br	braun
		A/C-V	A/C-Verstärker	gn	grün
		E11	40-poliger Stecker A/C V	ge	gelb
		Fa	Sicherung A/C 7,5A		
		Fb	Sicherung HTR 40A		
				X	Trennstelle

Legende

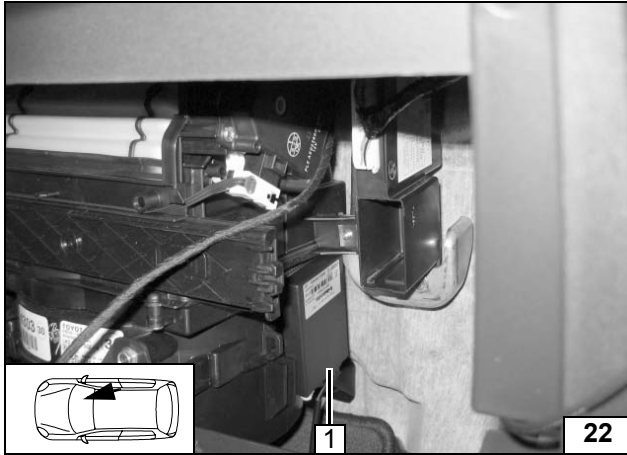


Gebäseansteuerung Klimaautomatik

Anschluß am 40-poligen Stecker E11 2 vom A/C-Verstärker 1.
Verbindungen gemäß Schaltplan mit beiliegenden Flachsteckhülsen herstellen.

- 3 Ltg. ge zum Stecker E11 Pin 1
- 4 Ltg. ge von Sicherung Fa 7,5A
- 5 Ltg. rt zu K3/87a
- 6 Ltg. sw von K3/30

Anschluß A/C-Verstärker

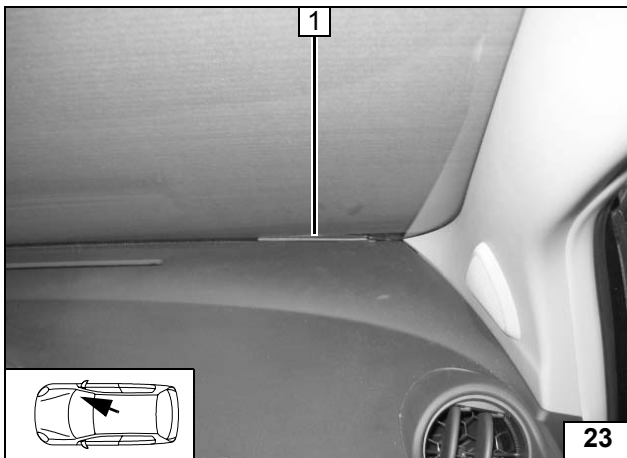


Option Telestart

- 1 Empfänger, doppelseitiges Klettband (selbstklebend)

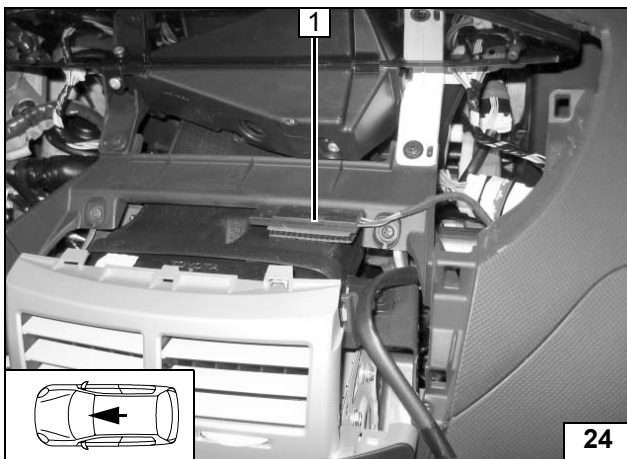


Empfänger montieren



- 1 Antenne

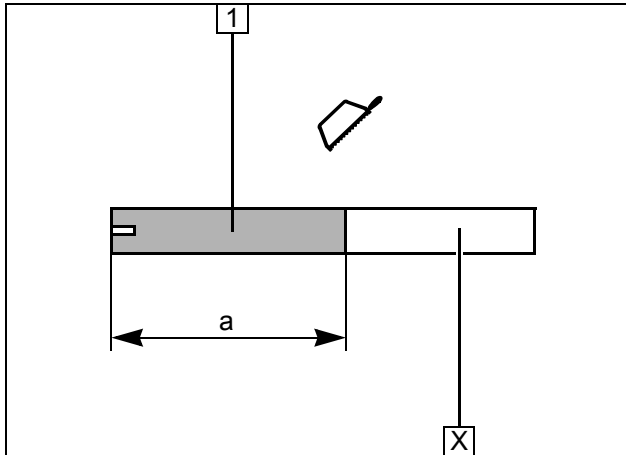
Antenne montieren



Temperatursensor nur bei HTM100

- 1 Temperatursensor, doppelseitiges Klettband (selbstklebend)

Temperatursensor montieren

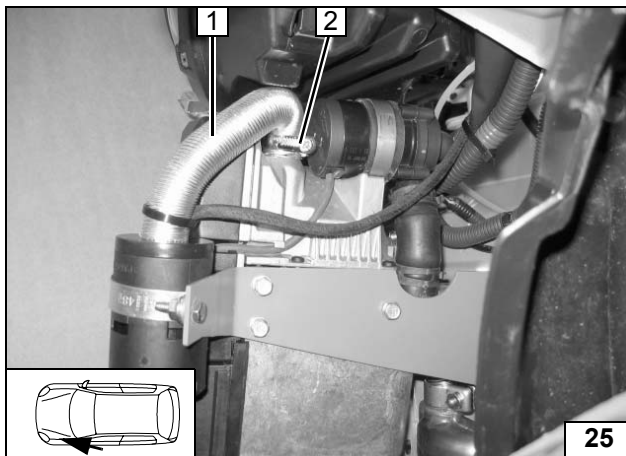


Brennluft

- 1 Brennluftleitung
a = 160mm

Abschnitt X entsorgen

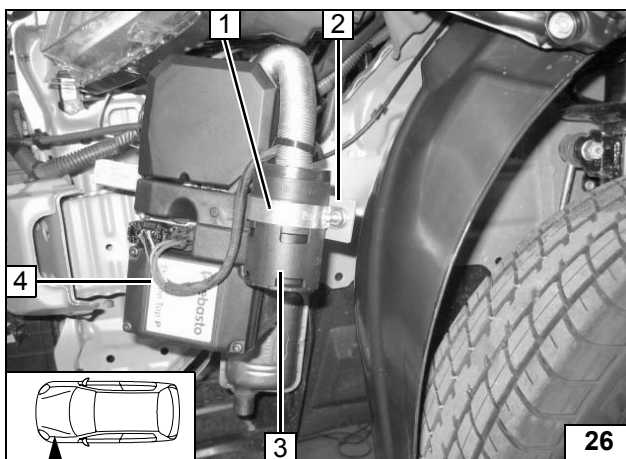
**Brennluft-
leitung ab-
längen**



- 1 Brennluftansaugleitung
- 2 Schlauchschelle Ø 27mm



**Ansauglei-
tung mon-
tieren**



Gummierung von Rohrschelle entfernen!
Kabelbaum Heizgerät 4 aufstecken

- 3 Brennluftansaugschalldämpfer
- 1 Rohrschelle
- 2 Schraube M6x20, Bundmutter an Halter



**Schall-
dämpfer
montieren**



Brennstoffeinbindung

VORSICHT!

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

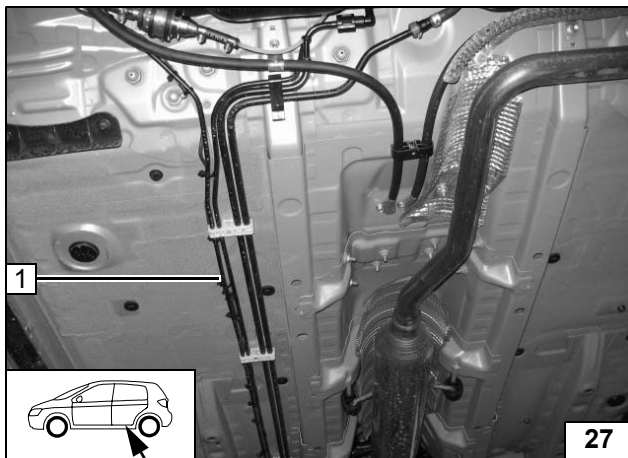
Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

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

An scharfen Kanten Brennstoffleitung und Kabelbaum mit Scheuerschutz versehen!

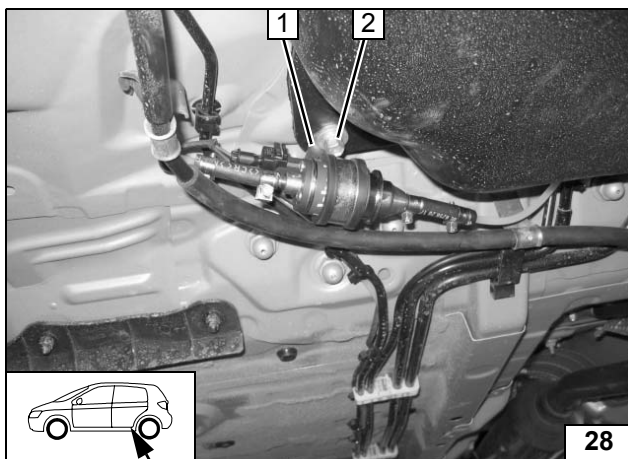
ACHTUNG!

Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung.



- 1 Mecanyl- Brennstoffleitung, Kabelbaum Dosierpumpe

Leitungen verlegen

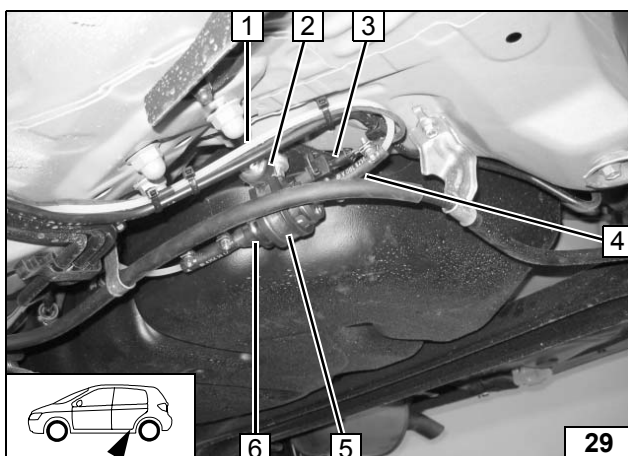


Einbauanleitung Dosierpumpe beachten, siehe „Einbauanleitung“!
Einbauort links vor dem Fahrzeugtank!

- 1 Winkel
2 Fzg.eigene Schraube



Einbauort Dosierpumpe

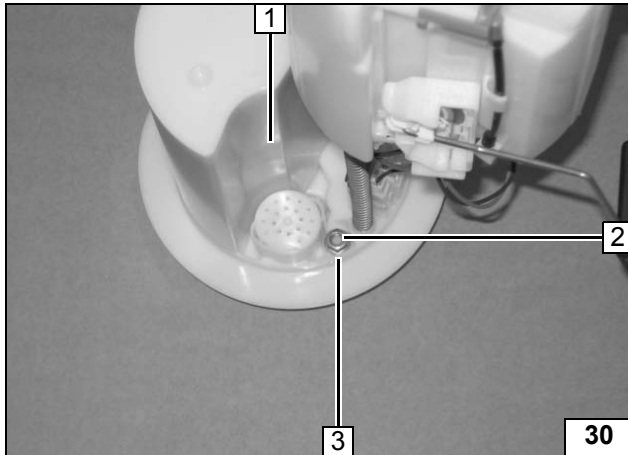


Brennstoffleitung vom Heizgerät an Druckseite der Dosierpumpe [Seite mit Stecker].

- 6 Dosierpumpe
5 Gummierte Rohrschelle
2 Schwingmetallpuffer, Bundmutter [2x] an Winkel
1 Brennstoffleitung
4 Schlauchstück, Schlauchschellen Ø10mm [2x]
3 Kabelbaum Dosierpumpe, Einzeladerabdichtungen, Flachstecker, Steckergehäuse



Dosierpumpe montieren

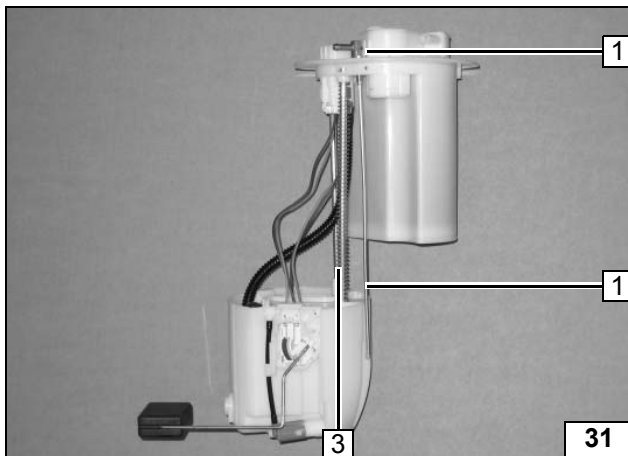


Tankarmatur gemäß Herstellerangaben ausbauen!

- 1 Tankarmatur
- 3 Bundmutter
- 2 Lochbild übertragen, Bohrung Ø6mm



Brennstoffentnahme

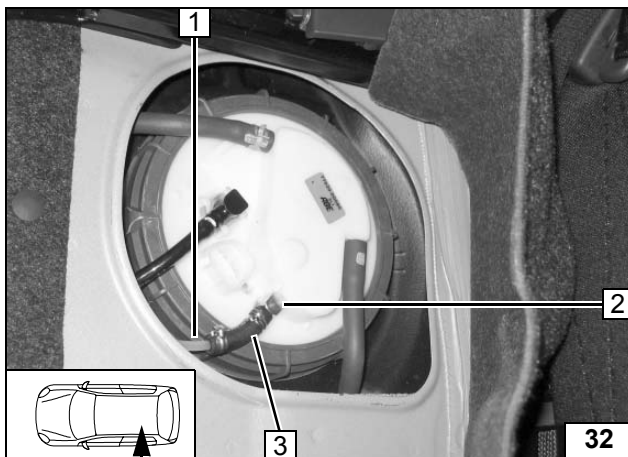


Tankentnehmer gemäß Schablone formen, ablängen und einsetzen, siehe „Einbauanweisung“!

- 1 Tankentnehmer



Tankentnehmer einsetzen

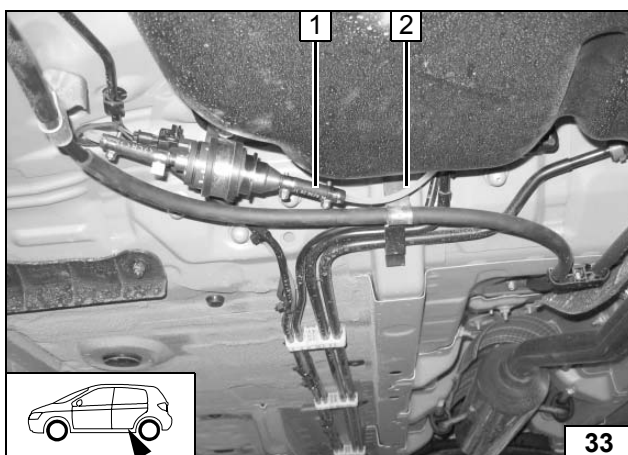


Tankarmatur gemäß Herstellerangaben einbauen!

- 2 Tankentnehmer
- 1 Restende Mecanyl-Brennstoffleitung
- 3 Formschlauch, Caillauschelle Ø 10mm



Brennstoffleitung anschließen



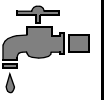
Brennstoffleitung vom Tankentnehmer an Saugseite der Dosierpumpe [Seite ohne Stecker].

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

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



Anschluß an Dosierpumpe



Wassereinbindung

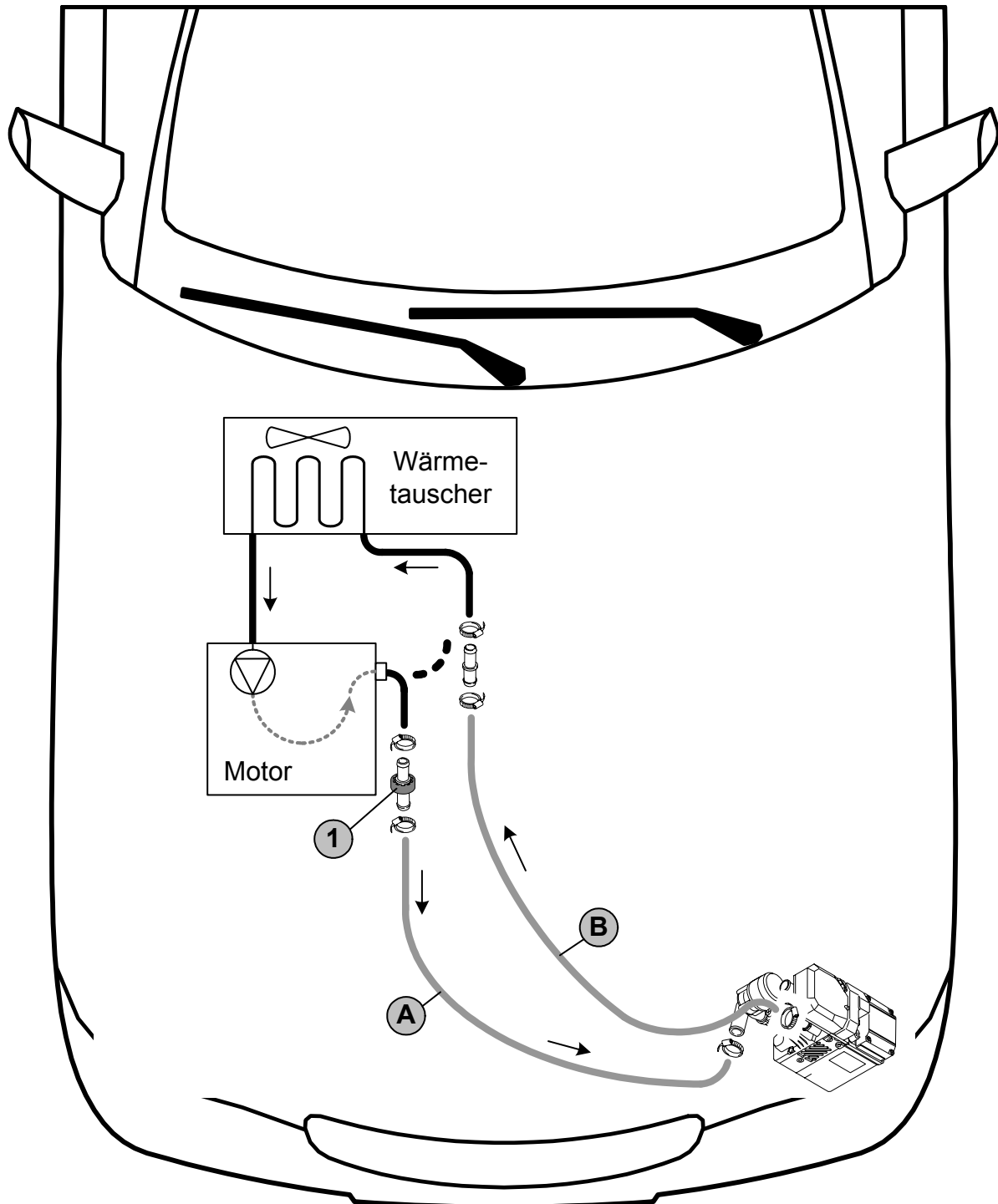
ACHTUNG!

Alle Schlauchschellen mit 2,0 + 0,5 Nm festziehen!

Auslaufendes Kühlmittel ist mit geeignetem Behälter aufzufangen!

Wasserschläuche knickfrei verlegen! Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung mit Kabelbindern! Schlauch- und Federbandschellen so positionieren, dass kein anderer Schlauch beschädigt werden kann!

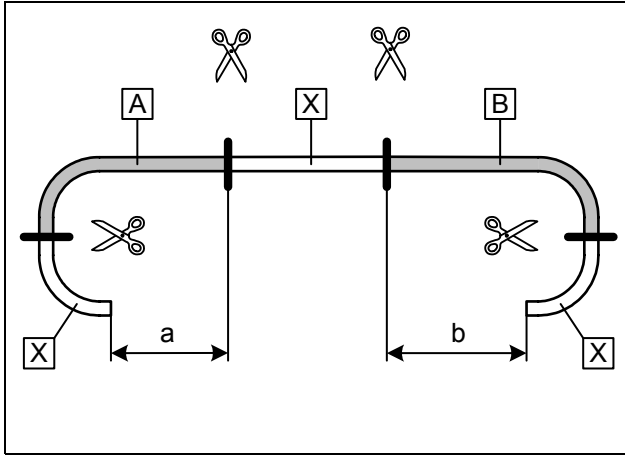
Die Einbindung erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema
Wasserver-
legung

Alle nicht bezeichneten Schellen = Schlauchschellen \varnothing 20-27mm!
Alle Verbindungsrohre = \varnothing 17x20! 1 = Profilgummi schwarz

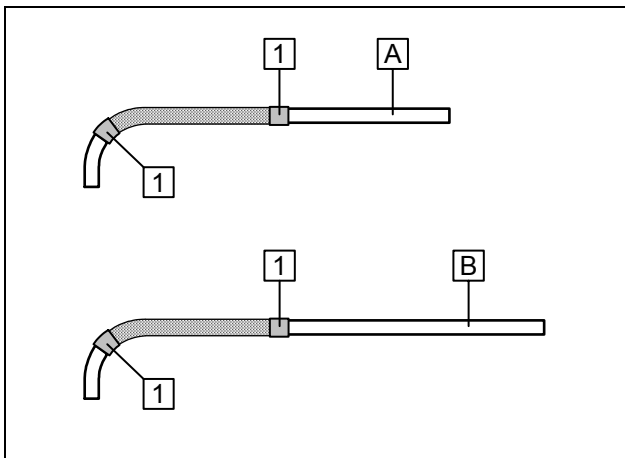




Nur für 1,0 l Benzinmotore

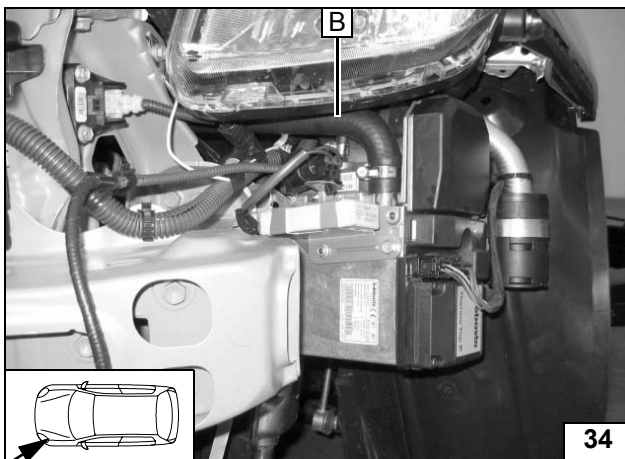
a = 400mm
b = 550mm

Abschnitt X entsorgen



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

1 Schrumpfschlauch 25mm [4x]

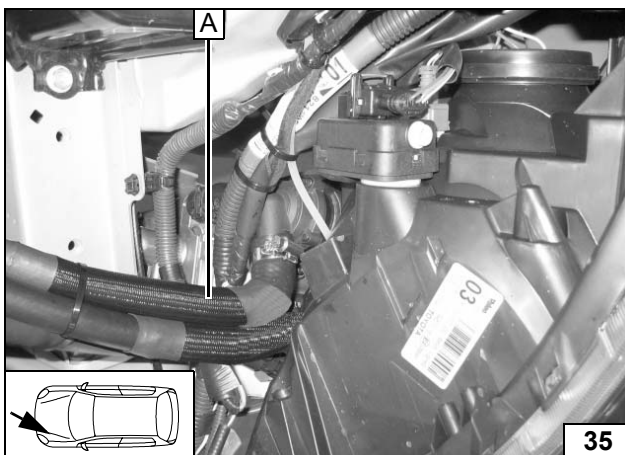


Wasser-
schläuche
ablängen

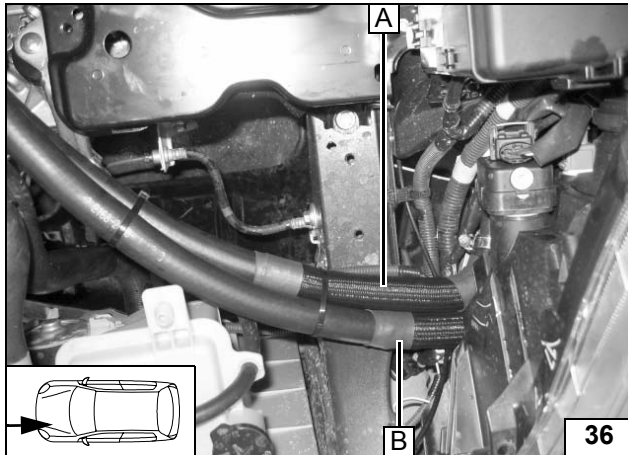


Wasser-
schläuche
vorberei-
ten

Anschluß
am Heizge-
räteaus-
gang

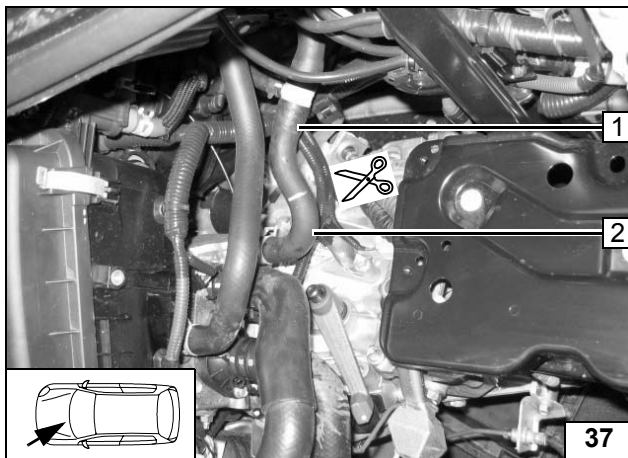


Anschluß
am Heizge-
räteein-
gang



36

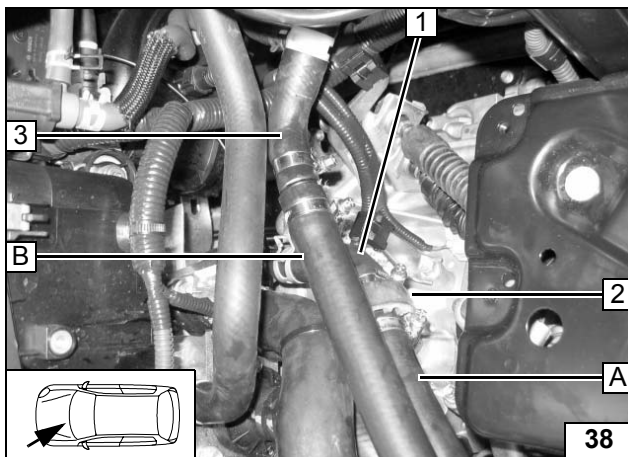
Verlegung
im Motor-
raum



37

- 1 Schlauch Wärmetauschereingang
- 2 Schlauch Motorausgang

Trennstelle



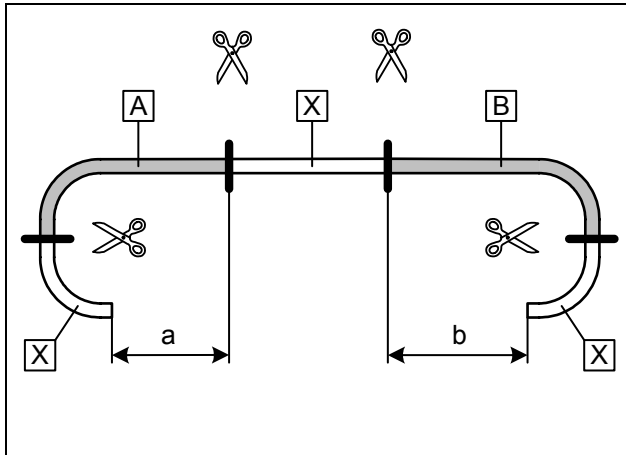
38

Wasserschläuche vor dem Verbinden mit
Kühlmittel befüllen!

- 1 Schlauch Motorausgang gedreht
- 3 Schlauch Wärmetauschereingang
- 2 Profilgummi sw



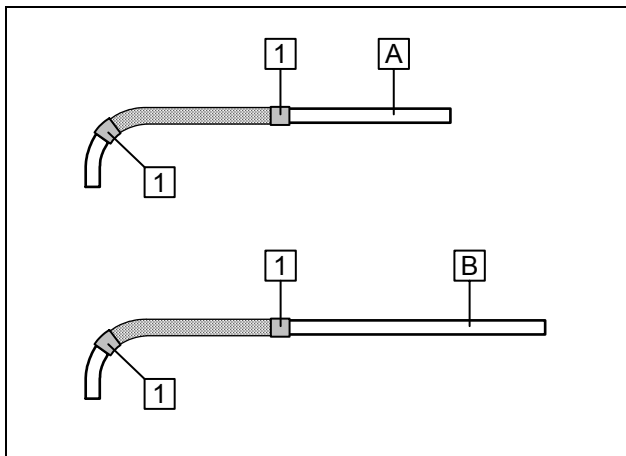
Anschluß
am Motor-
ausgang
und Wär-
metau-
scher-
eingang



Nur für 1,3 l Benzinmotore

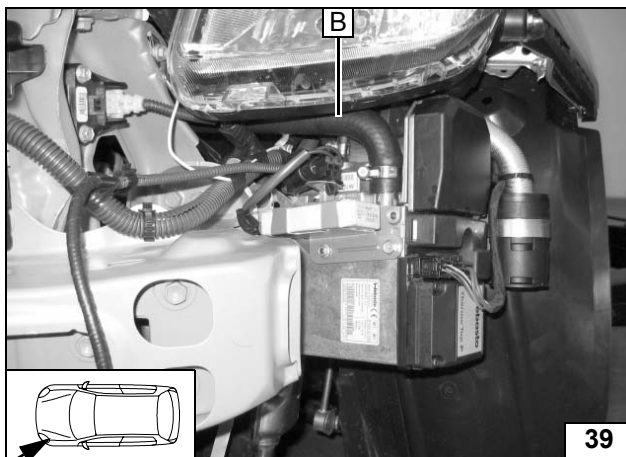
$a = 330\text{mm}$
 $b = 560\text{mm}$

Abschnitt X entsorgen



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

1 Schrumpfschlauch 25mm [4x]

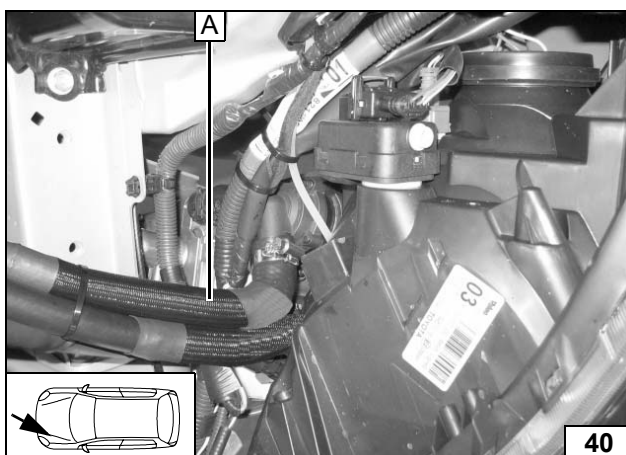


39

Wasserschläuche ablängen



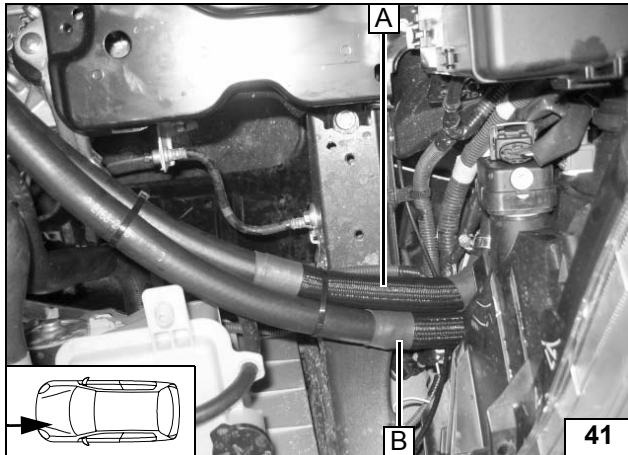
Wasserschläuche vorbereiten



40

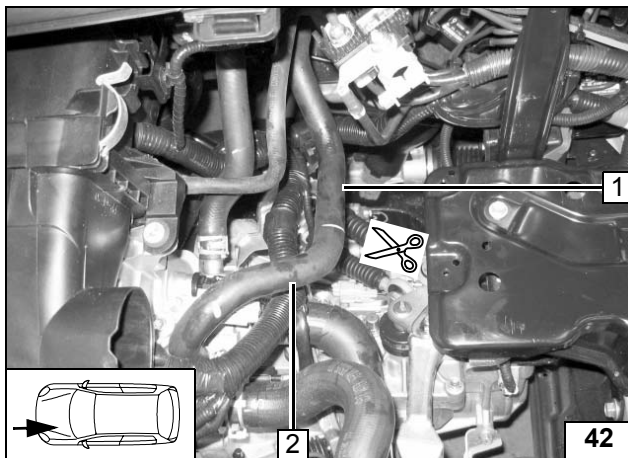
Anschluß am Heizgeräteausgang

Anschluß am Heizgeräteingang



Verlegung
im Motor-
raum

- 1 Schlauch Wärmetauschereingang
- 2 Schlauch Motorausgang



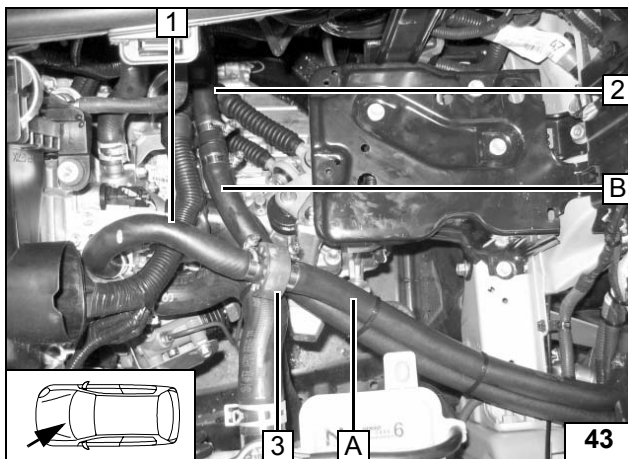
Trennstelle

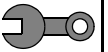
Wasserschläuche vor dem Verbinden mit
Kühlmittel befüllen!



- 1 Schlauch Motorausgang gedreht
- 2 Schlauch Wärmetauschereingang
- 3 Profilgummi sw

Anschluß
am Motor-
ausgang
und Wär-
metau-
scher-
eingang





Abschließende Arbeiten

ACHTUNG!

Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren.

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

Alle losen Leitungen mit Kabelbinder sichern.

Nur vom Fahrzeughersteller freigegebenes Kühlmittel verwenden!

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

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



Webasto

Feel the drive

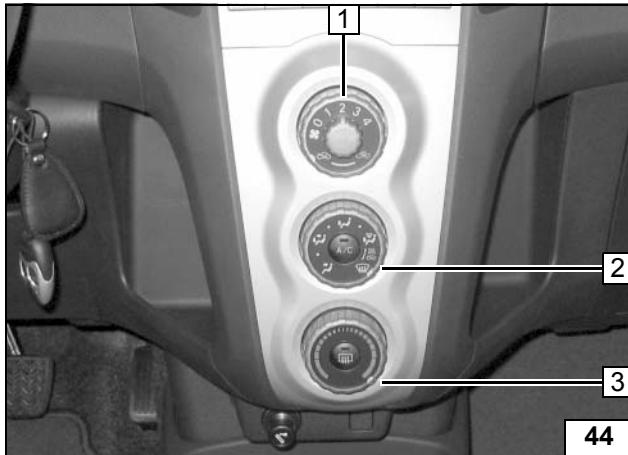
Webasto AG
Postfach 80 - 82132 Stockdorf - Hotline 0 18 05 / 93 22 78
Hotfax (0395) 55 92-353 - <http://www.webasto.de>

Bedienungshinweise für den Endkunden

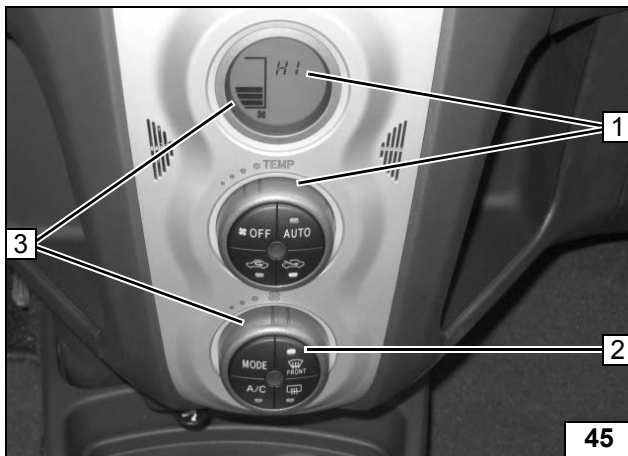
Bitte Seite entnehmen und der Fahrzeug- Bedienungsanleitung beifügen!



Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



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



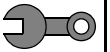
- 2 Luftaustritt auf Frontscheibe
- 3 Gebläse auf Stufe „2“ evtl. „3“
- 1 Temperatur auf „HI.“

Für Fahr-
zeuge mit
manueller
Klimaanla-
ge

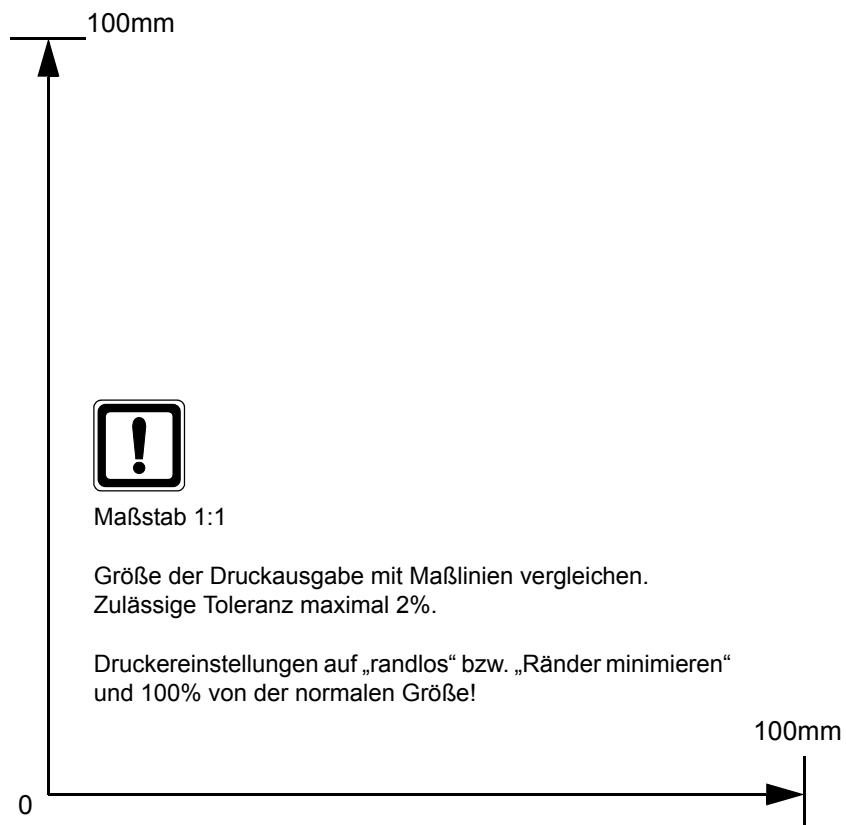
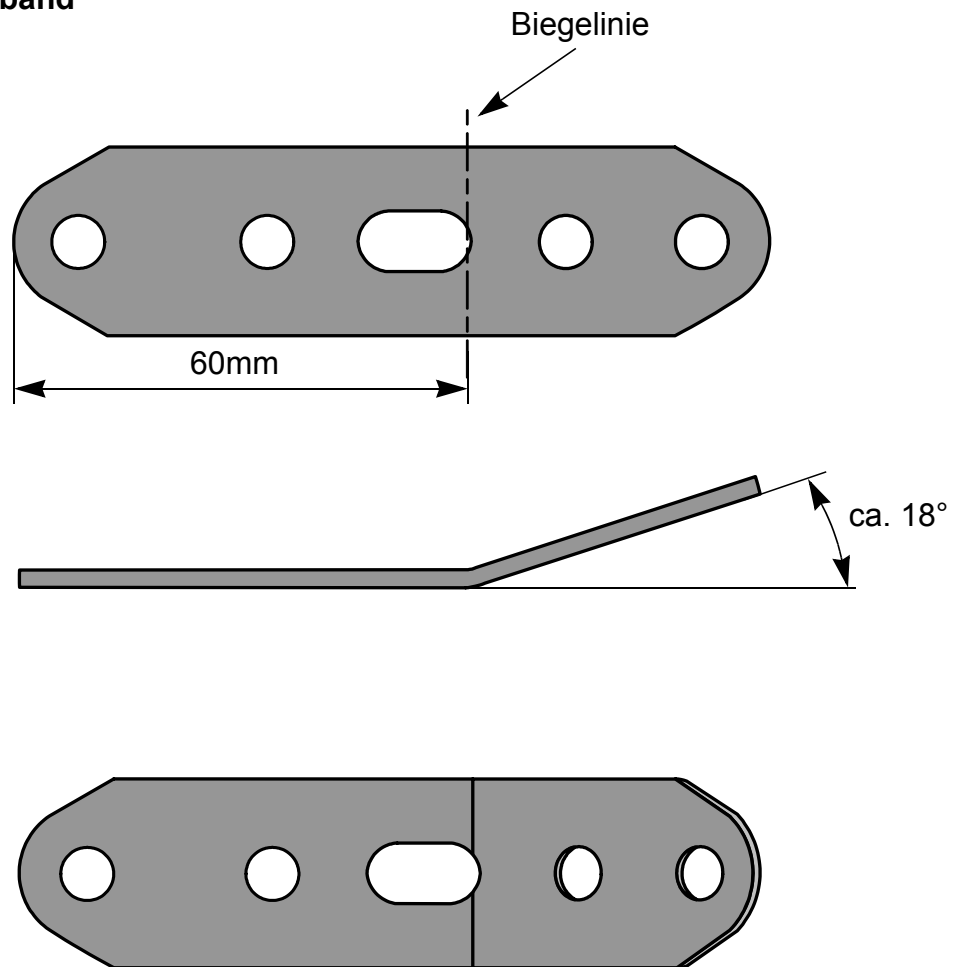
Für Fahr-
zeuge mit
Klimaauto-
matik

Bei Kurzstreckenbetrieb wird empfohlen, auf die Benutzung der Heckscheibenheizung zu verzichten!

Faustregel für den Betrieb der Standheizung: Fahrzeit = Heizzeit!



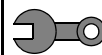
Schablone Lochband



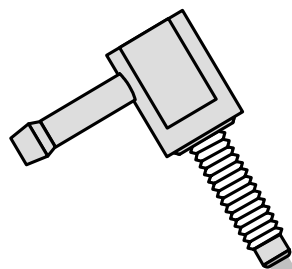
Maßstab 1:1

Größe der Druckausgabe mit Maßlinien vergleichen.
Zulässige Toleranz maximal 2%.

Druckereinstellungen auf „randlos“ bzw. „Ränder minimieren“
und 100% von der normalen Größe!



Schablone Tankentnehmer



100mm



Maßstab 1:1

Größe der Druckausgabe mit Maßlinien vergleichen.
Zulässige Toleranz maximal 2%.

Druckereinstellungen auf „randlos“ bzw. „Ränder minimieren“
und 100% von der normalen Größe!

100mm

0