

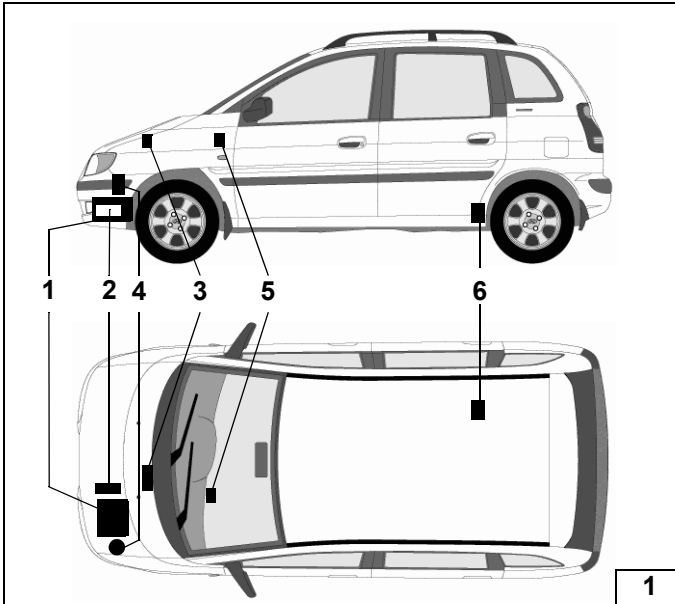


Wasser-Heizgerät

Zusatzheizung *Thermo Top C* Zusatzheizung *Thermo Top E*


00 0002

00 0003



Einbauanleitung

Hyundai Matrix

Benzin und Diesel

ab Modell 2002

Nur für Linkslenker

Legende zu Bild 1:

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



Achtung! Warnung vor Gefahr:

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

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

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

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

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

Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	2	Wassereinbindung Benzin	11
Heizgerät / Einbaukit	3	Wassereinbindung Diesel	15
Vorwort	3	Brennstoffeinbindung	18
Spezialwerkzeug	3	Brennstoffentnahme	19
Einbauhinweise	3	Brennluft einbindung	20
Erläuterungen zum Dokument	4	Abschließende Arbeiten	21
Vorarbeiten	5	Bedienungshinweise für den Endkunden	22
Einbauort	5		
Elektrik	6		
Gebälseansteuerung	7		
Einbauort vorbereiten	8		
Heizgerät vormontieren	9		
Heizgerät einbauen	10		

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Hyundai	Matrix	FC	e4*98/14*0059

Motortyp	Motorart	Leistung in kW	Hubraum in cm ³
G4ED	Benzin	76	1599
G4GB	Benzin	90	1795
D3EA	Diesel	60	1493

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

**Heizgerät / Einbaukit**

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.
1	Wasserheizgerät <i>Thermo Top C-B mit LU</i> oder	90 604 D
1	Wasserheizgerät <i>Tele Thermo Top C-B mit LU</i> oder	900 7504 A
1	Wasserheizgerät <i>Thermo Top C-D mit LU</i> oder	89 244 D
1	Wasserheizgerät <i>Tele Thermo Top C-D mit LU</i>	900 7505 A
Zusätzlich erforderlich:		
1	Einbaukit Hyundai Matrix	130 2676 A

Diese Einbauanleitung gilt für die Fahrzeuge Hyundai Matrix mit Benzin und Dieselmotor - Gültigkeit siehe Seite 2 - ab Modelljahr 2002 und später, wenn technische Änderungen am Fahrzeug den Einbau nicht beeinflussen, unter Ausschluss jeglicher Haftungsansprüche.

Vorwort

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 der „Bedienungs- und Wartungsanweisung“ *Thermo Top C / Thermo Top E* zu befolgen.

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

- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm
- Abklemmzangen

Spezialwerkzeug

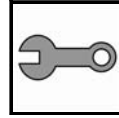
- Blanke Karosseriestellen, z. B. an Bohrungen, mit Korrosionsschutz versehen.
- Schläuche, Leitungen und Kabelbäume mit Kabelbindern sichern und an Scheuerstellen mit Schutzschlauch versehen.
- Scharfe Kanten mit Kantenschutz (aufgeschnittener Kraftstoffschlauch) versehen.

Einbauhinweise

Erläuterungen zum Dokument

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

Mechanische Arbeiten



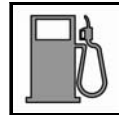
Elektrische Einbindung



Wassereinbindung



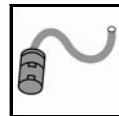
Kraftstoffeinbindung



Abgasanlage



Brennluft



Auf Besonderheiten wird durch folgende Symbole hingewiesen:



besondere Gefahr von Verletzungen oder tödlichen Unfällen



besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



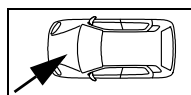
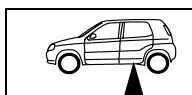
besondere Brand- und Explosionsgefahr



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



Hinweis auf eine technische Besonderheit

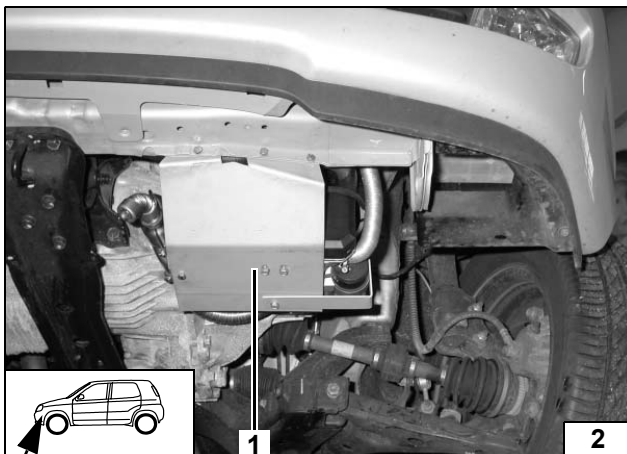


Der Pfeil im Fahrzeugpiktogramm zeigt die Position am Fahrzeug und die Blickrichtung

**Achtung!**

- Batterie abklemmen!
- Druck im Kühlsystem ablassen!
- Motorabdeckung ausbauen
- Unterfahrschutz links ausbauen
- Ladeluftrohr mit Ansaugschlauch vom Ladeluftkühler zum Turbolader komplett ausbauen (nur bei Dieselfahrzeuge)
- Tankdeckel öffnen, Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- A-Säulenverkleidung im Fußraum der Fahrerseite ausbauen
- Armaturenbrettverkleidung Fahrerseite ausbauen

Vorarbeiten



(1) Heizgerät

Einbauort
Heizgerät

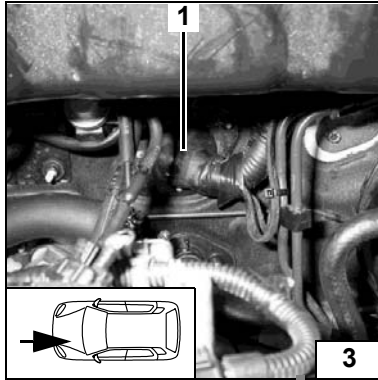


Die Verlegung erfolgt gemäß den allgemein üblichen Regeln der Technik. Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung mit Kabelbindern an fahrzeugeigenen Leitungen und Kabelbäumen. Scharfe Kanten sind mit Scheuerschutz zu versehen!

Einbindung Elektrik

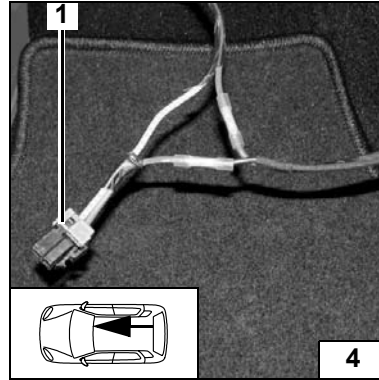
Kabeldurchführung

(1) Gummitülle



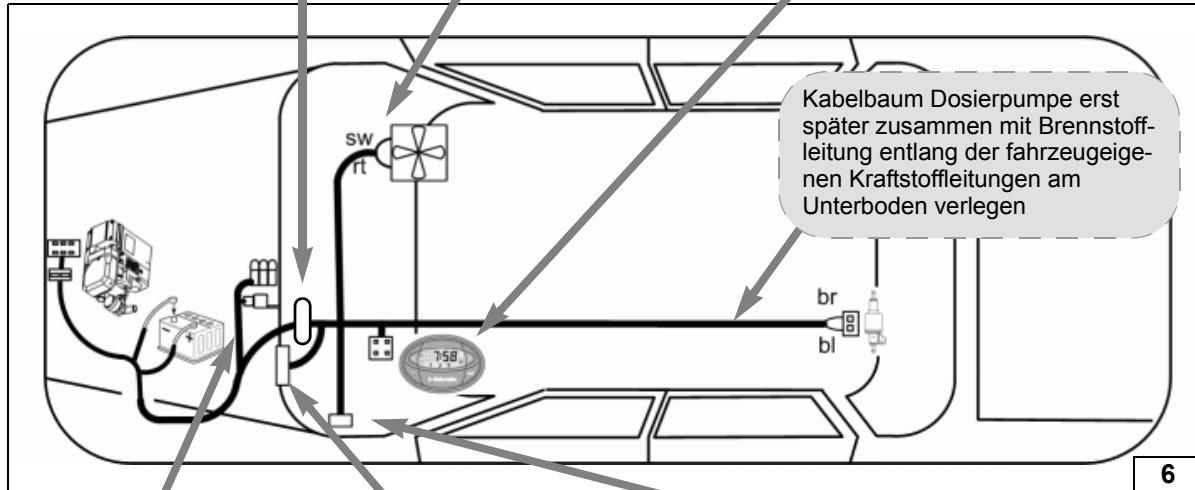
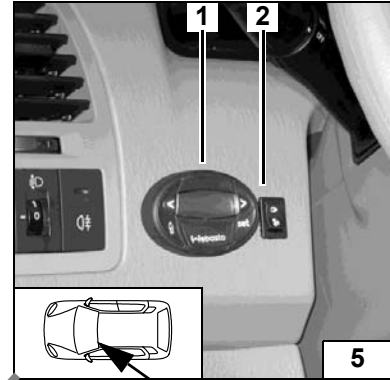
Gebälsesteuerung

(1) Stecker Gebläsemotor

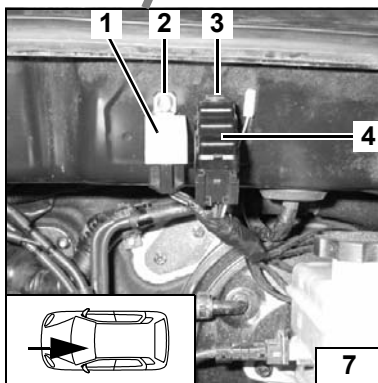


Vorwahlr/Opt. Sommer-/Winterschalter

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

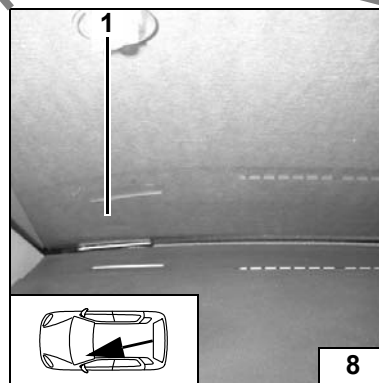


Schema Elektrik



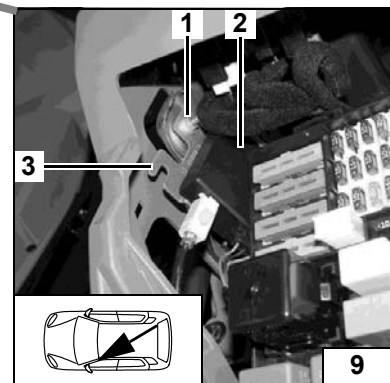
Sicherungshalter, K3-Relais

(1) K3- Relais
(2) Bohrung 4,5mm, Blechschraube 5,5X9,5
(3) Bohrung 4,5mm, Blechschraube 5,5X9,5
(4) Sicherungshalter



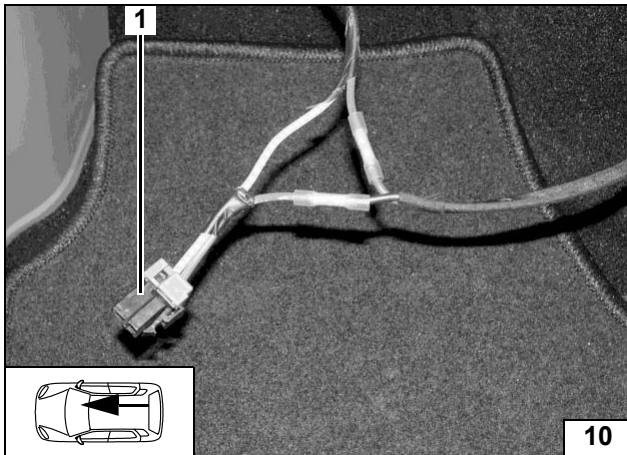
Antenne T70/80

(1) Antenne



Option Telestart T70/80

(2) Empfänger
(3) Halter
(1) Schrauben M5x20, Scheibe A7,4; Bundmutter

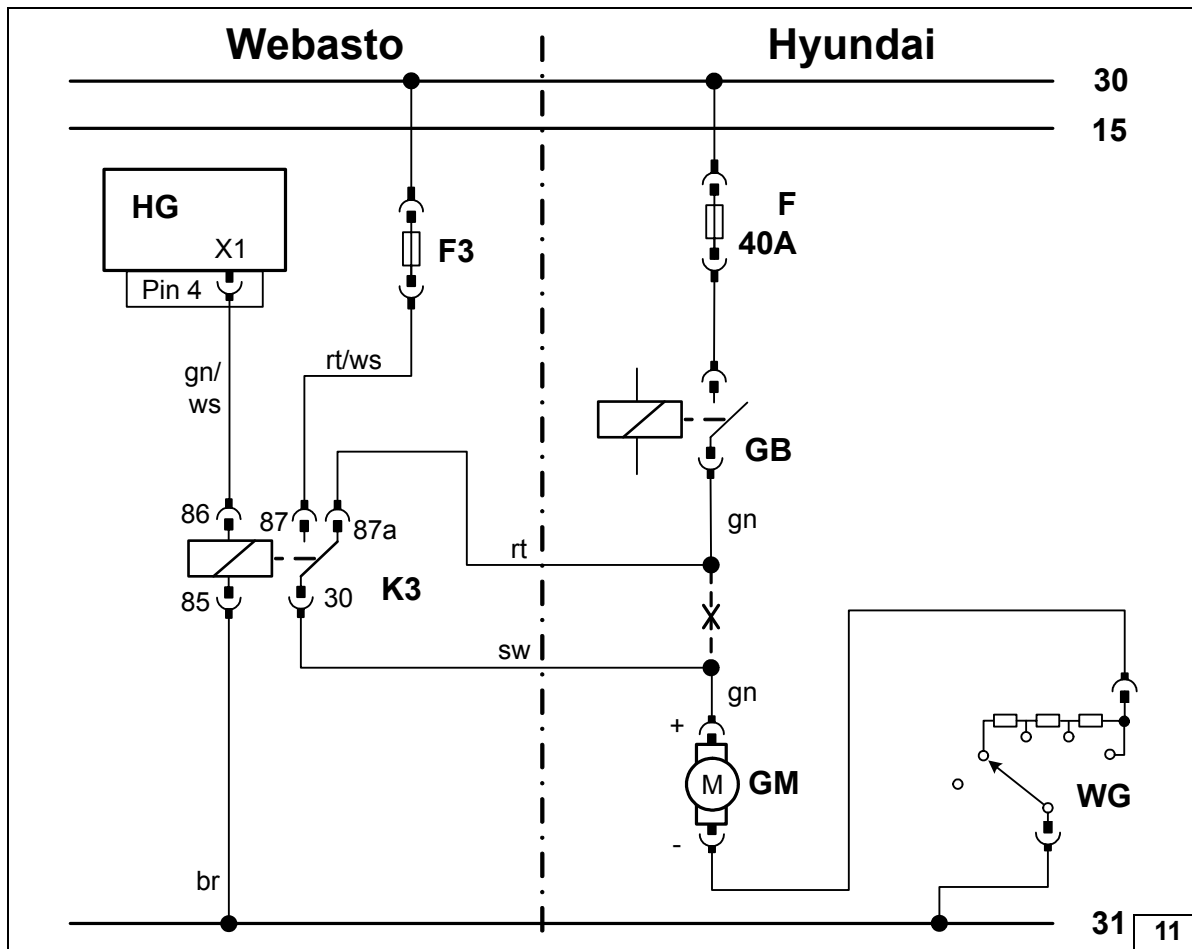


Einbindung am 2-poligen Stecker vom Gebläsemotor.
Verbindungen gemäß Schaltplan mit beiliegenden Stoßverbinder herstellen.

(1) Stecker 2-polig



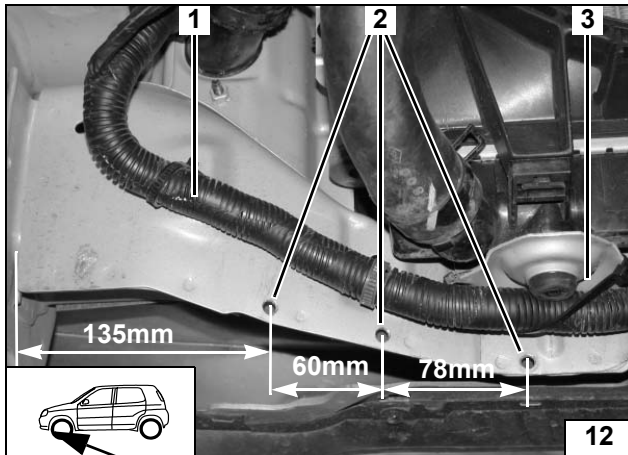
**Gebälse-
ansteuerung**



Schaltplan

Bauteile Webasto		Bauteile Hyundai		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-C/E	GM	Gebälsemotor	rt	rot
F3	Sicherung	GB	Gebälserelais	ws	weiß
K3	Gebälserelais	F	Sicherung	sw	schwarz
		WG	Widerstandsgruppe	br	braun
				gn	grün
				X	Trennstelle

Legende

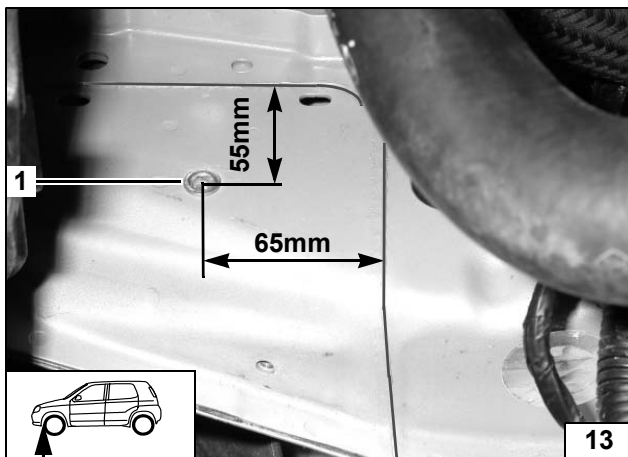


Lochbild vom Halter an Position 2 übertragen!

- (1) Fahrzeugeigener Kabelbaum
- (3) Kabelbinder
- (2) Bohrung Ø 7mm [3x]



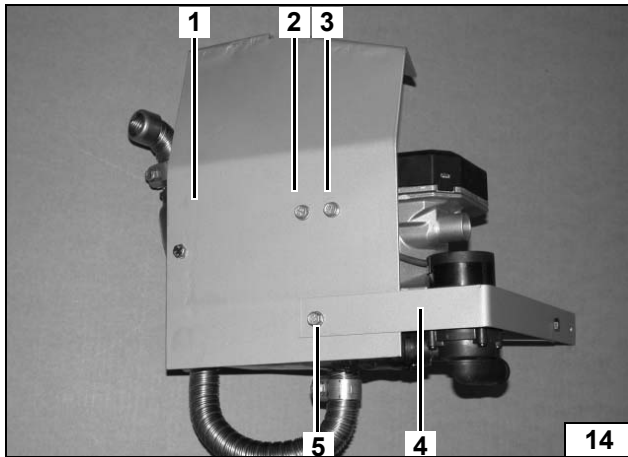
Einbauort vorbereiten



Bohrung für Befestigung der Strebe am linken Längsträger (siehe Bild 19/2)!

- (1) Bohrung Ø 9,1 mm; Einnietmutter

Einnietmutter einziehen

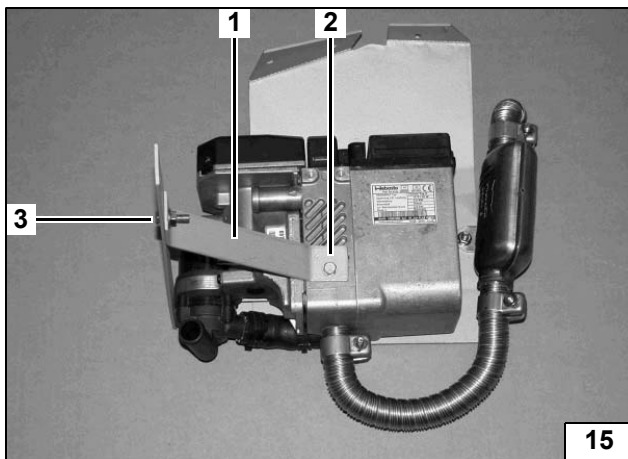


Ejotschrauben, Anzugsdrehmoment 10Nm!
Zwischen Heizgerät und Halter zwei Scheiben an Position **5** einfügen!

- (1) Halter
- (2, 3) Ejotschraube
- (5) Ejotschraube, Scheibe [2x]
- (4) Strebe



Halter am Heizgerät vormontieren

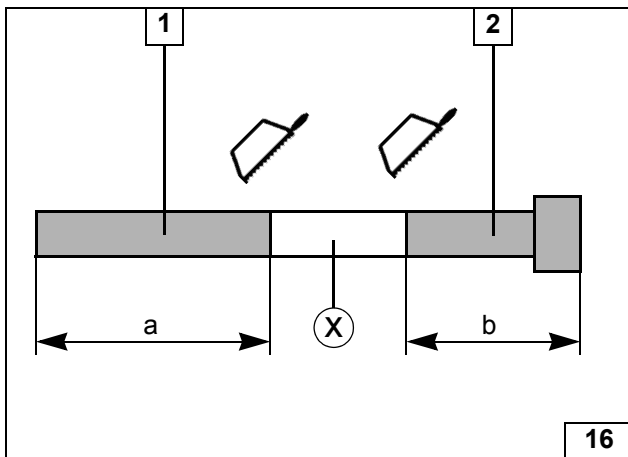


Ejotschraube, Anzugsdrehmoment 10 Nm!

- (1) Strebe 2
- (2) Ejotschraube
- (3) Schraube M6x20, Bundmutter



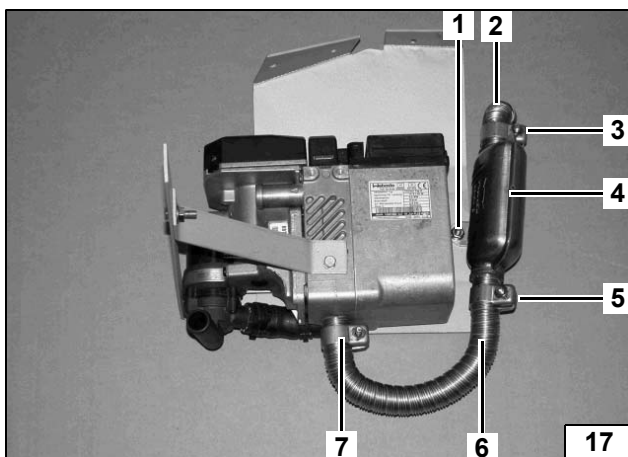
Strebe am Heizgerät montieren



- (1) Abgasleitung
a = 260mm
- (2) Abgasendstück
b = 80mm

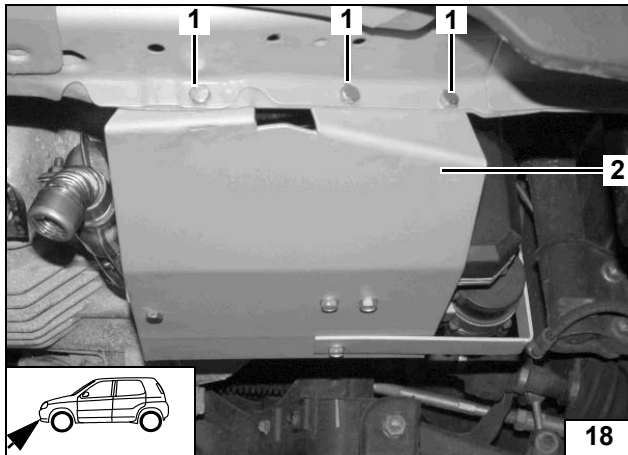
Abschnitt ⊗ entsorgen

Abgasleitung vorbereiten



- (1) Winkel, Schraube M6x20, Bundmutter
- (4) Abgasschalldämpfer, Schraube M6x20, Bundmutter
- (6) Abgasleitung
- (5, 7) Schlauchklemme
- (2) Abgasleitungsendstück
- (3) Schlauchklemme

Abgasleitung vormontieren

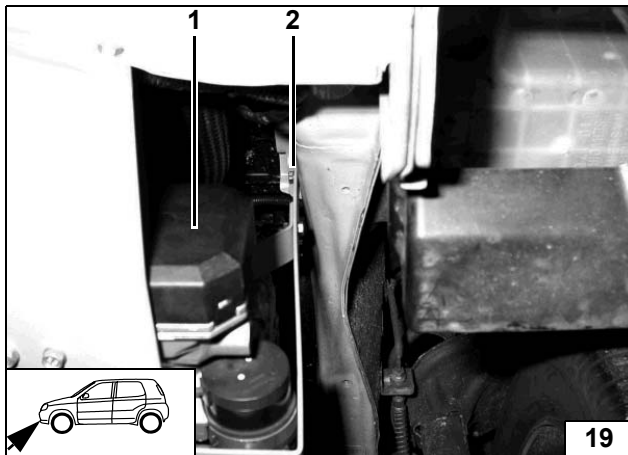


Ejotschrauben, Anzugsdrehmoment 10Nm!

- (1) Schraube M6x20, Bundmutter M6
- (2) Heizgerät vormontiert



Heizgerät montieren

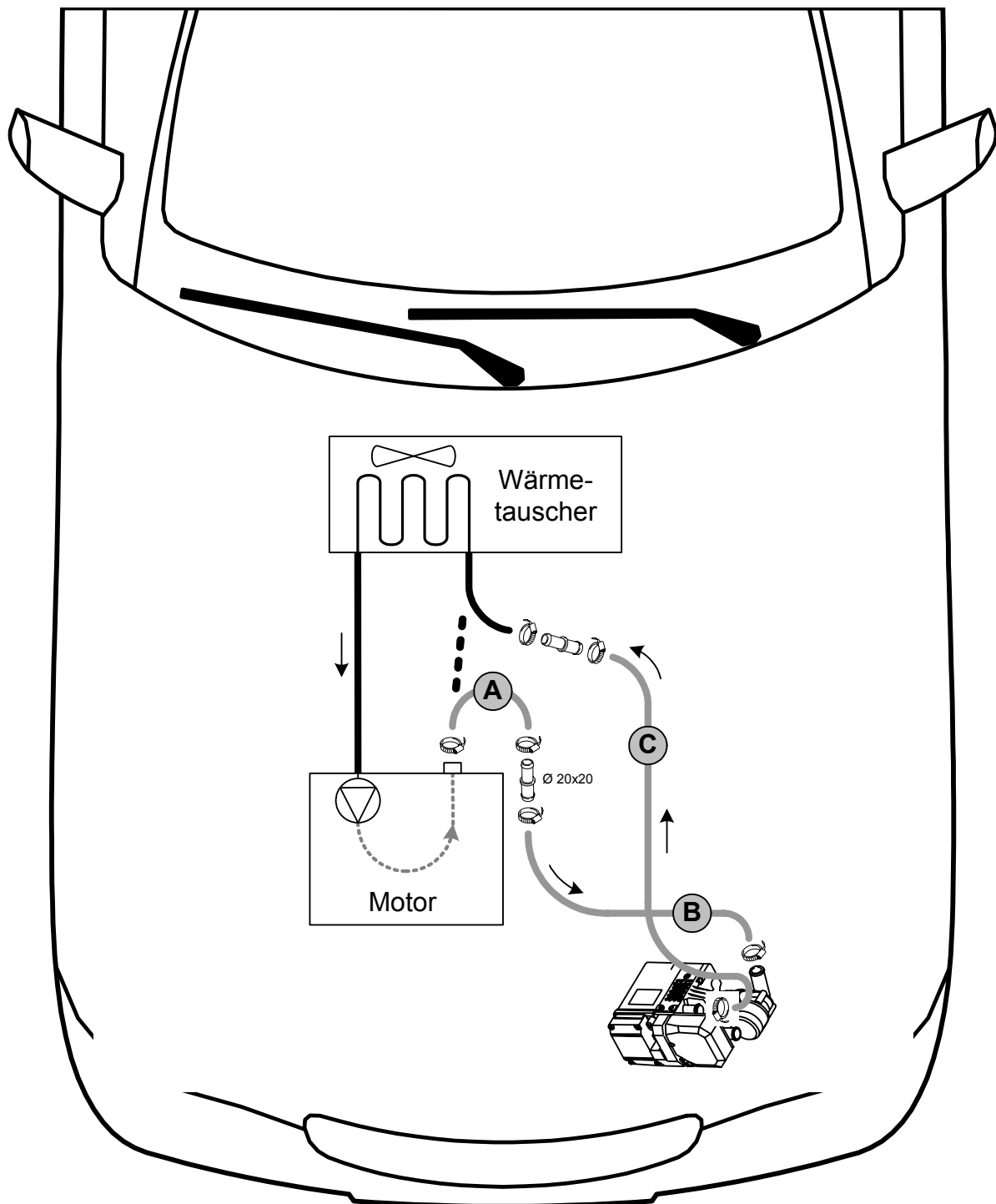


- (1) Heizgerät
- (2) Schraube M6x20, Federring

Heizgerät montieren

**ACHTUNG!**

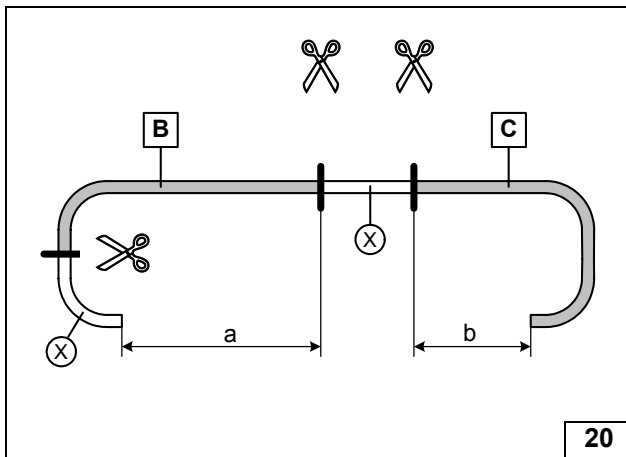
Alle Schlauchschellen mit 2,0 + 0,5 Nm festziehen!
 Auslaufendes Kühlwasser ist mit geeignetem Behälter aufzufangen!
 Wasserschläuche knickfrei verlegen!
 Schlauchschellen so positionieren, dass kein anderer Schlauch beschädigt werden kann!
 Die Einbindung erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:

Nur für Benzinfahrzeuge

Schema
Wasser-
verlegung

Alle nicht bezeichneten Schellen sind Schlauchschellen \varnothing 20-27 mm!
 Alle nicht bezeichneten Verbindungsrohre sind \varnothing 18x20!



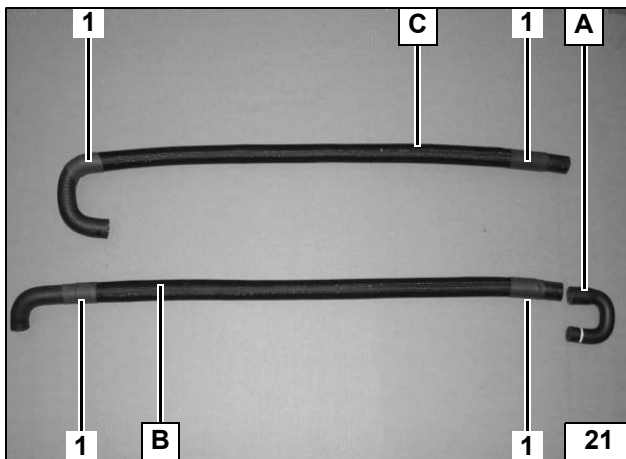


a = 720mm
b = 700mm

Abschnitt ⊗ entsorgen

20

Wasser-
schläuche
ablängen

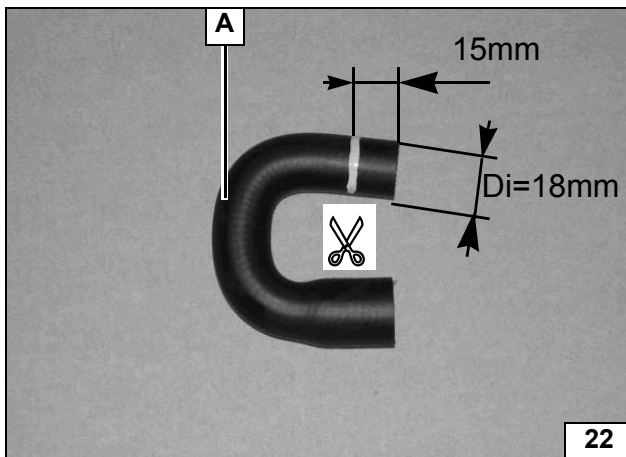


Flechtschutzschläuche ablängen und auf Schlauch **B** und **C** aufschieben

- (1) Schrumpfschläuche mittig teilen, auf-schieben, einschrumpfen
- (A) Formschlauch

21

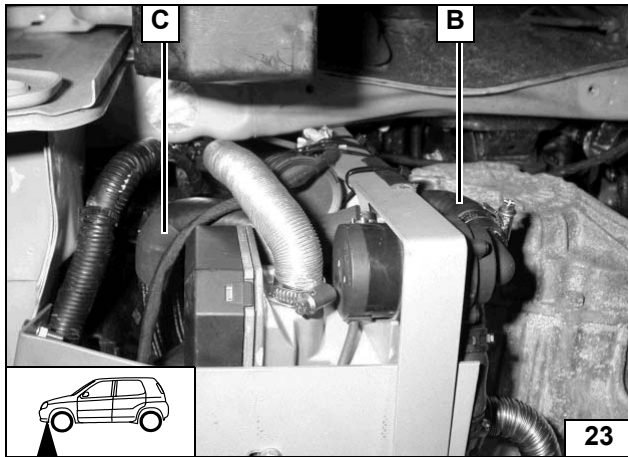
Wasser
vorberei-
ten



(A) 180°-Formschlauch

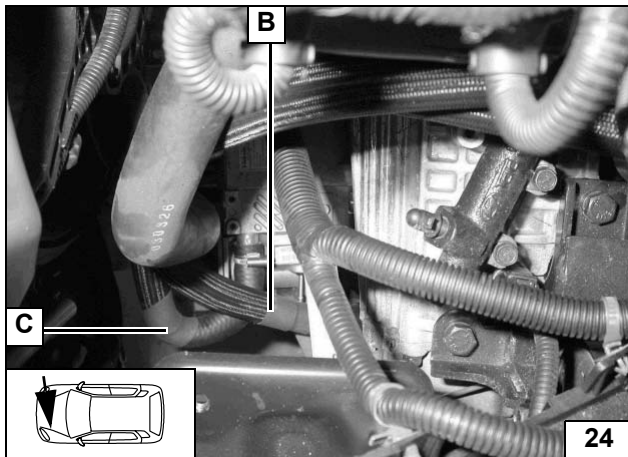
22

Wasser-
schläuche
ablängen



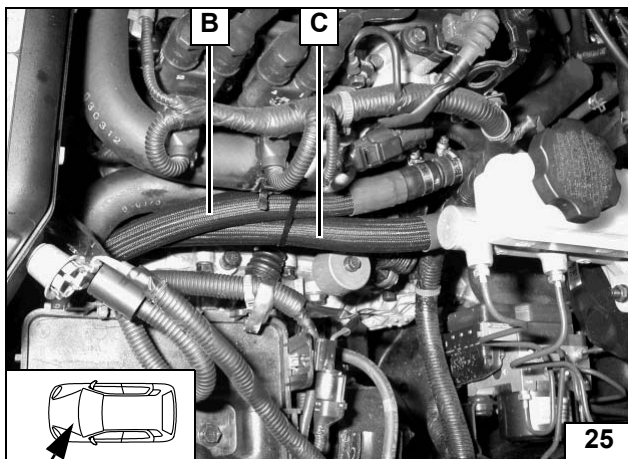
(B) 90°-Bogen am Heizgeräteeingang
(C) 180°-Bogen am Heizgeräteausgang

Wasseran-
schluß-
Heizgerät



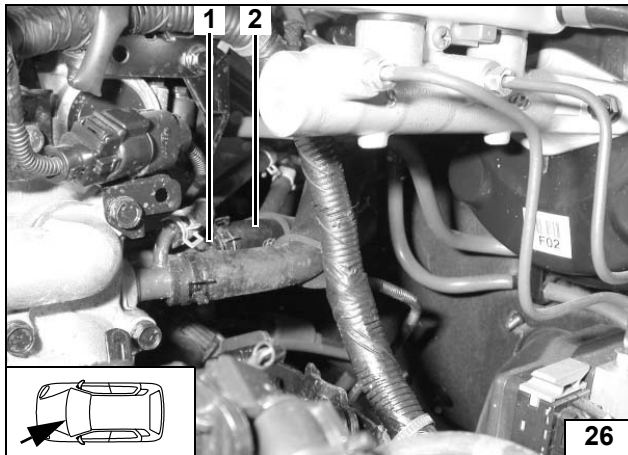
(B) Schlauch zum Heizgeräteeingang
(C) Schlauch vom Heizgeräteausgang

Verlegung
im Motor-
raum



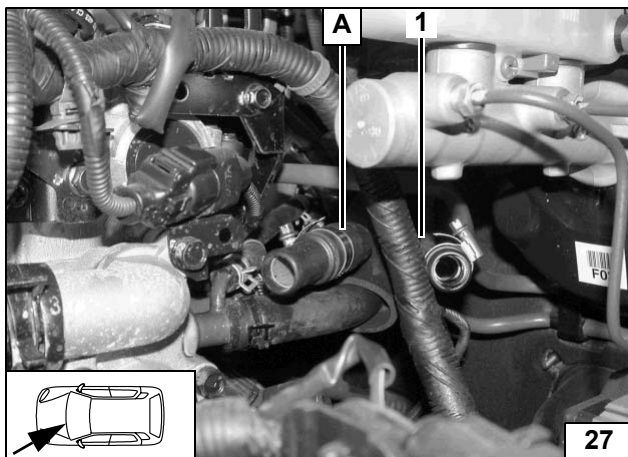
(B) Schlauch zum Heizgeräteeingang
(C) Schlauch vom Heizgeräteausgang

Verlegung
im Motor-
raum



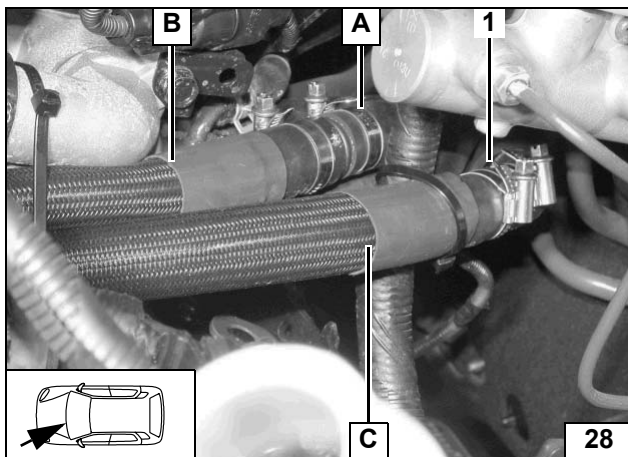
- (1) Stutzen Motorausgang
- (2) Fahrzeugeigener Schlauch vom Stutzen Motorausgang abziehen, Federbandschelle entsorgen

Trennstelle



- (A) 180°-Formschlauch mit Ø20mm auf Stutzen Motoraustritt
- (1) Schlauchstück zum Wärmetauschereingang

Trennstelle vorbereiten



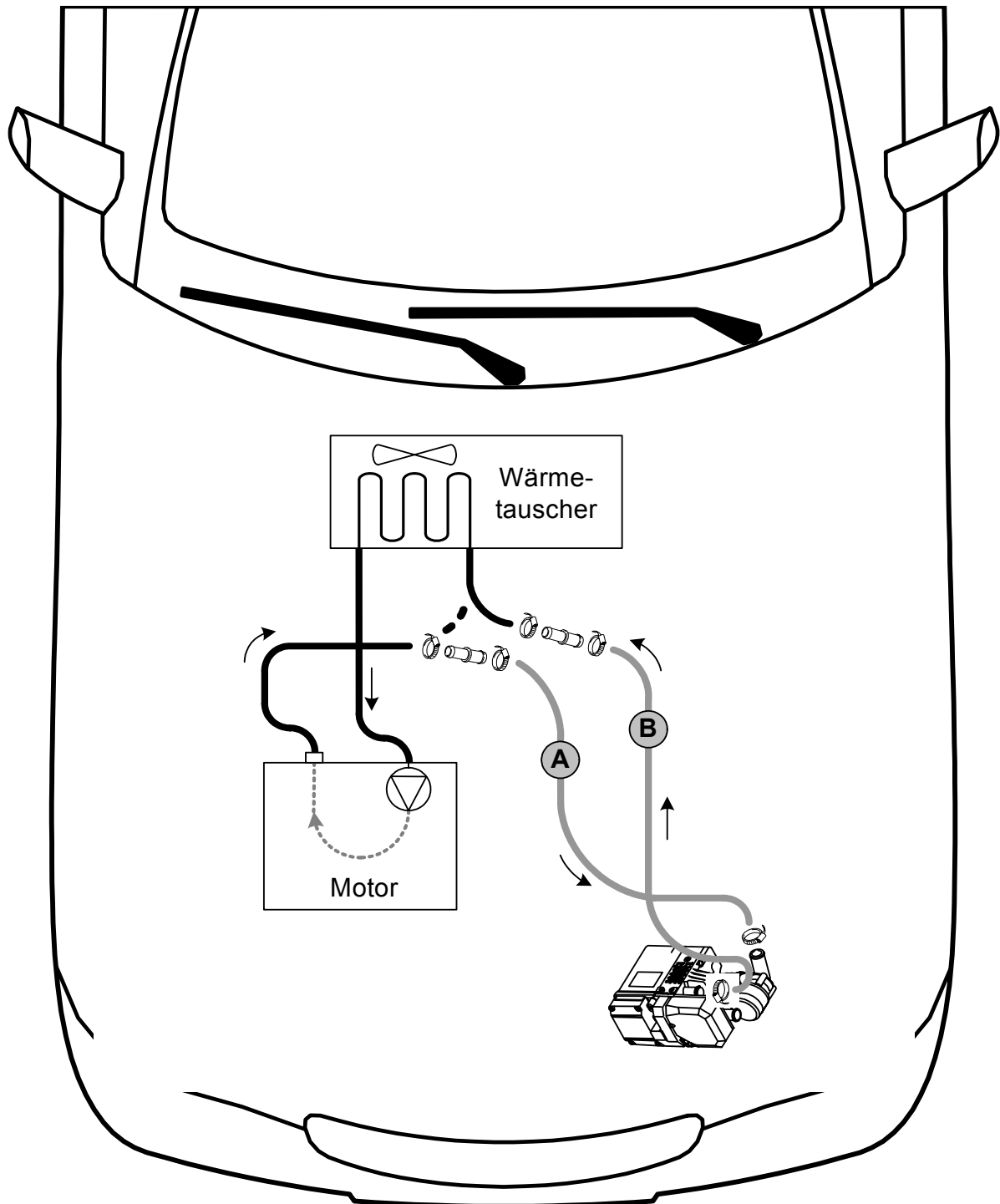
Wasserschläuche vor dem Verbinden mit Kühlwasser befüllen!

- (A) 180°-Formschlauch
- (B) Schlauch zum Heizgeräteeingang
- (C) Schlauch vom Heizgeräteausgang
- (1) Schlauch zum Wärmetauschereingang

Anschluß Motorausgang und Wärmetauschereingang

**ACHTUNG!**

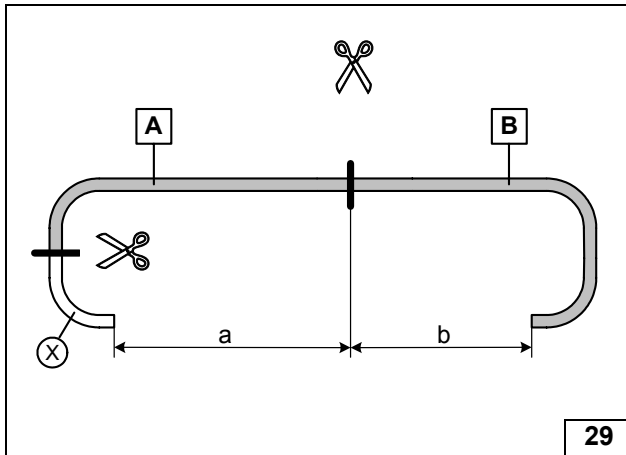
Alle Schlauchschellen mit 2,0 + 0,5 Nm festziehen!
 Auslaufendes Kühlwasser ist mit geeignetem Behälter aufzufangen!
 Wasserschläuche knickfrei verlegen!
 Schlauchschellen so positionieren, dass kein anderer Schlauch beschädigt werden kann!
 Die Einbindung erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:

**Nur für Dieselfahrzeuge**

Schema
Wasser-
verlegung

Alle nicht bezeichneten Schellen sind Schlauchschellen \varnothing 20-27 mm!
 Alle nicht bezeichneten Verbindungsrohre sind \varnothing 18x20!

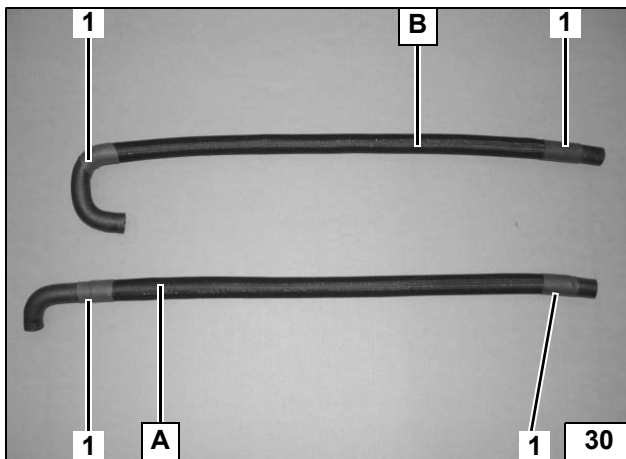




a = 1120mm
b = 950mm

Abschnitt ⊗ entsorgen

Wasser-
schläuche
ablängen

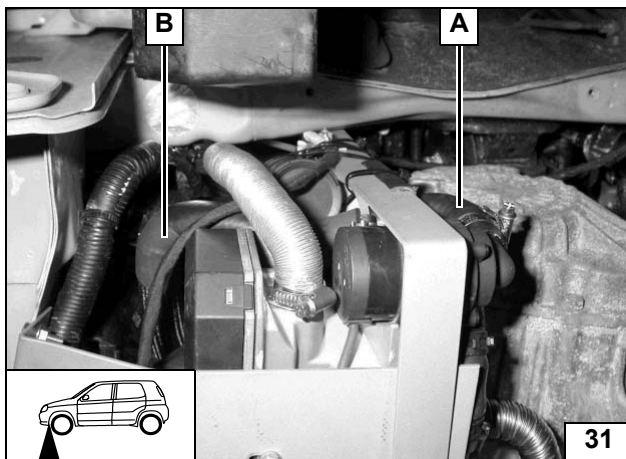


Flechtschutzschläuche ablängen und auf Schlauch **A** und **B** aufschieben

(1) Schrumpfschläuche mittig teilen, auf-schieben, einschrumpfen

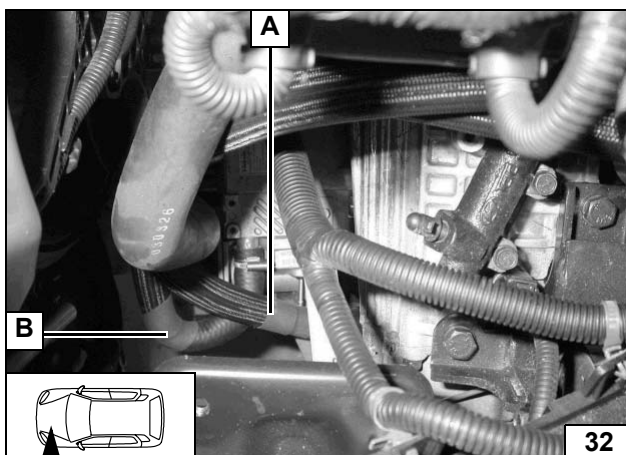


Wasser-
vorberei-
ten



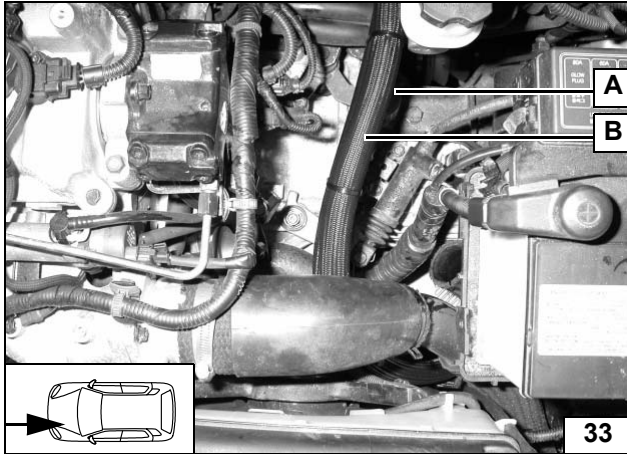
(A) 90°-Bogen am Heizgeräteeingang
(B) 180°-Bogen am Heizgeräteausgang

Wasseran-
schluß-
Heizgerät



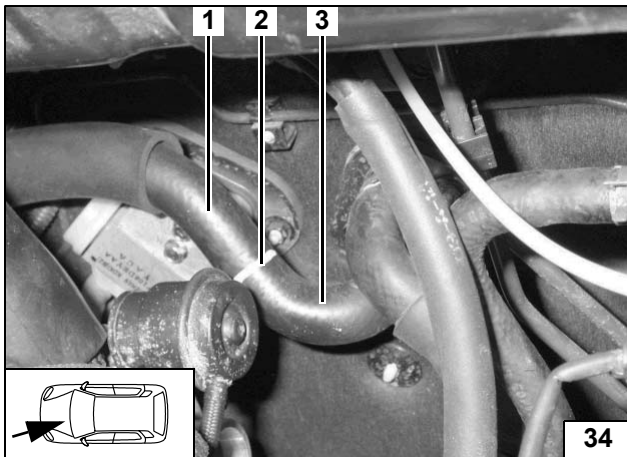
(A) Schlauch zum Heizgeräteeingang
(B) Schlauch vom Heizgeräteausgang

Verlegung
im Motor-
raum



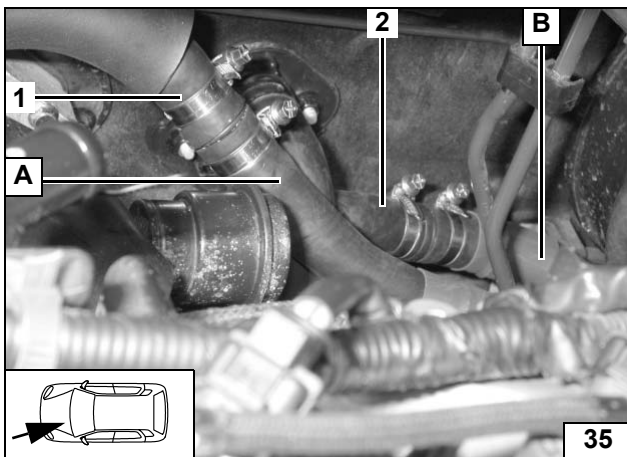
- (A) Schlauch zum Heizgeräteeingang
- (B) Schlauch vom Heizgeräteausgang

**Verlegung
im Motor-
raum**



- (1) Schlauch vom Motorausgang
- (2) Trennstelle
- (3) Fahrzeugeigenen Schlauch vom Wärmetauschereingang abziehen, mit dem Ende der Trennstelle am Wärmetauschereingang aufstecken und zur linken Fahrzeugseite ausrichten! Mit Originalschelle befestigen!

Trennstelle



Wasserschläuche vor dem Verbinden anpassen, ggf. einkürzen und mit Kühlwasser befüllen!

- (1) Schlauch vom Motorausgang
- (A) Schlauch zum Heizgeräteeingang
- (B) Schlauch vom Heizgeräteausgang
- (2) Schlauch zum Wärmetauschereingang



**Anschluß
Motoraus-
gang und Wärmetauschereingang**



VORSICHT!

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

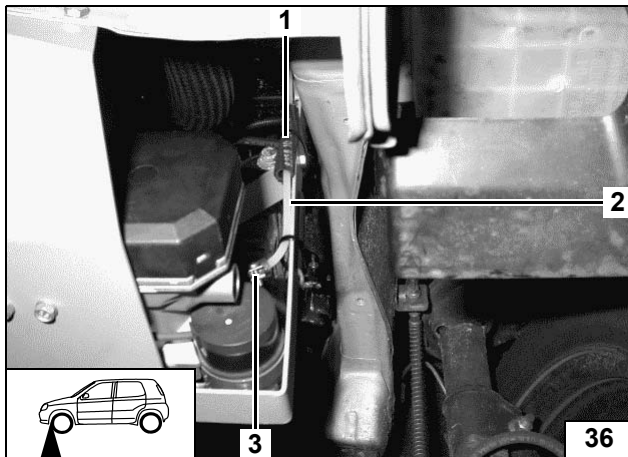
Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

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

ACHTUNG!

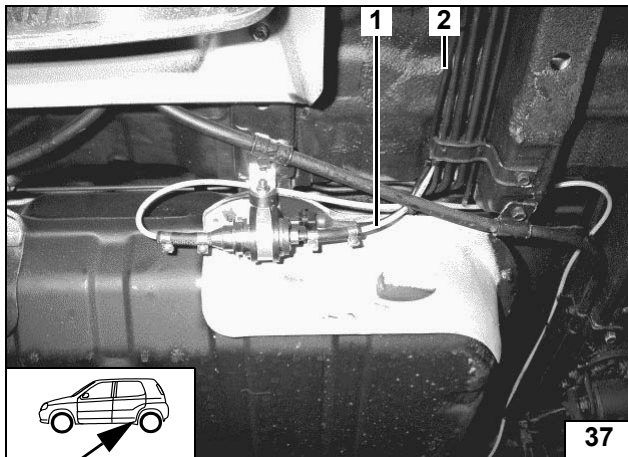
Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schemabild auf Seite 6.

Brennstoffeinbindung



- (2) Mecanyl- Brennstoffleitung
- (3) Schlauchstück, Schlauchschelle Ø10mm [2x]
- (1) Schlauchstück Ø10mm als Scheuerschutz

Brennstoff am Heizgerät

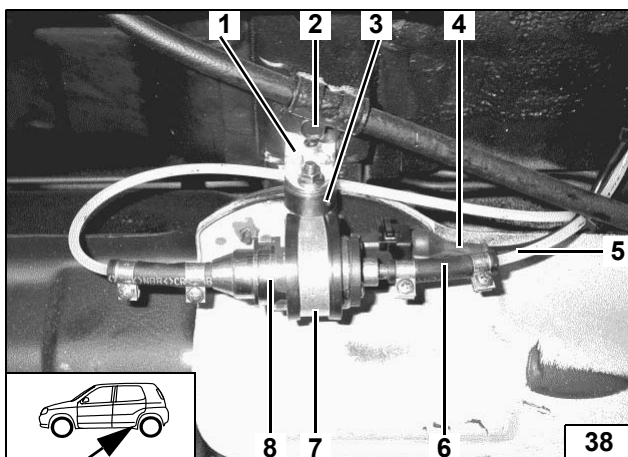


Einbaulage Dosierpumpe beachten, siehe „Einbauanweisung“!
Einbauort links vor Fahrzeugtank!
Brennstoffleitung vom Heizgerät an Druckseite der Dosierpumpe [Seite mit Stecker].

- (2) Kabelbaum Dosierpumpe
- (1) Brennstoffleitung vom Heizgerät

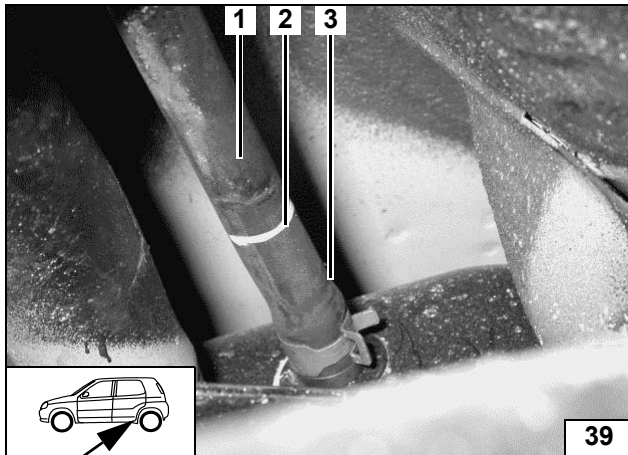


Einbauort Dosierpumpe



- (1) Winkel
- (2) Fahrzeugeigene Schraube
- (3) Schwingmetallpuffer, Bundmutter [2x]
- (7) gummierte Rohrschelle
- (8) Dosierpumpe
- (5) Brennstoffleitung
- (6) Schlauchstück, Schlauchschellen Ø10mm [2x]
- (4) Kabelbaum Dosierpumpe, Gummitülle, Flachstecker, Steckergehäuse

Dosierpumpe montieren

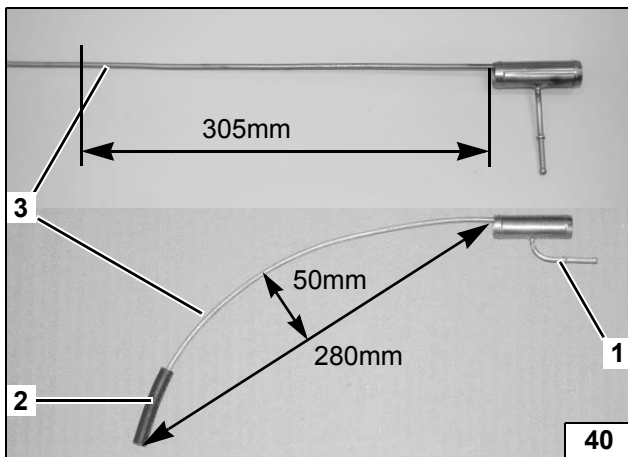


Tankbelüftungsleitung ca. 70mm vor dem Tank trennen!

- (1, 3) Tankbelüftungsleitung
- (2) Trennstelle

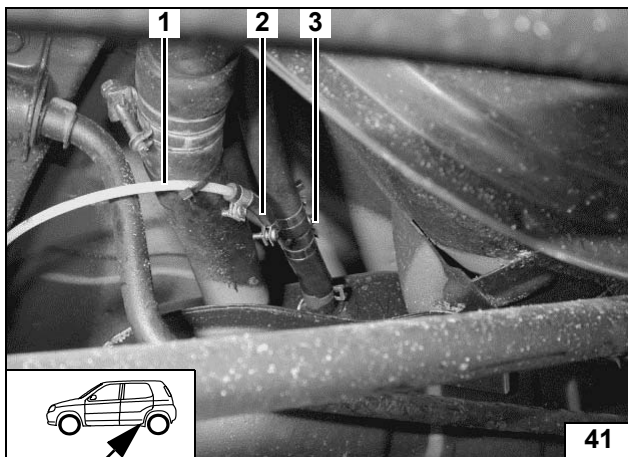


Brennstoffentnahme



- (3) Tankentnehmer, gemäß Bild ablängen und biegen
- (1) Anschlußstück, 90° abgewinkelt
- (2) Formschlauch Ø3,5x4,5mm

Tankentnehmer vorbereiten

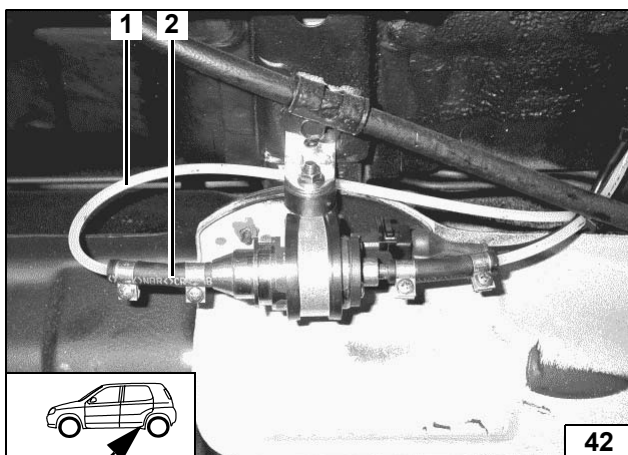


Tankentnehmer einsetzen und Ende mit Formschlauch zum Tankboden drehen!

- (1) Brennstoffleitung
- (2) Schlauchstück Ø3,5x4,5mm, Schlauchschellen Ø9mm, Ø10mm
- (3) Tankentnehmer



Anschluß an Tankentnehmer

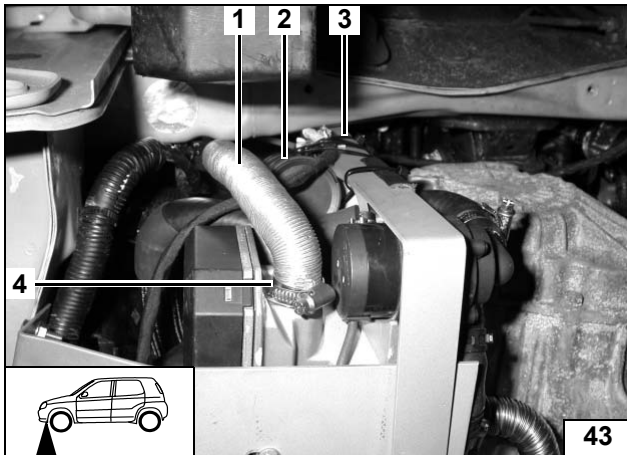


Brennstoffleitung an Saugseite der Dosierpumpe anschließen!

- (1) Brennstoffleitung
- (2) Schlauchstück, Schlauchschellen Ø10mm [2x]



Anschluß an Dosierpumpe



Einbaulage Luftansaugchalldämpfer beachten, siehe „Einbauanweisung“!

- (1) Brennluftansaugleitung
- (4) Schlauchschelle Ø 27mm
- (2) Brennluftansaugchalldämpfer
- (3) Kabelbinder



**Brennluft
montieren**

**ACHTUNG!**

Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren.

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

Alle losen Leitungen mit Kabelbinder sichern.

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

- Batterie anschließen
- Motor starten, Wasserkreislauf nach Angaben des Fahrzeug- Herstellers entlüften, Kühlwasser nachfüllen
- Vorwahluhr einstellen
- Fahrzeugheizung bei Klimaautomatik bzw. ohne Klimaautomatik gemäß „Bedienungshinweise für den Endkunden“ einstellen
- Funktion der Standheizung prüfen, siehe Betriebsanweisung / Einbauanweisung
- Fabriknummer vom Typschild Original auf das Typschild Duplikat übertragen
- Die nicht zutreffende Jahreszahl auf dem Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle sichtbar anbringen
- EG-BE Typgenehmigung ausfüllen und dem Kunden aushändigen

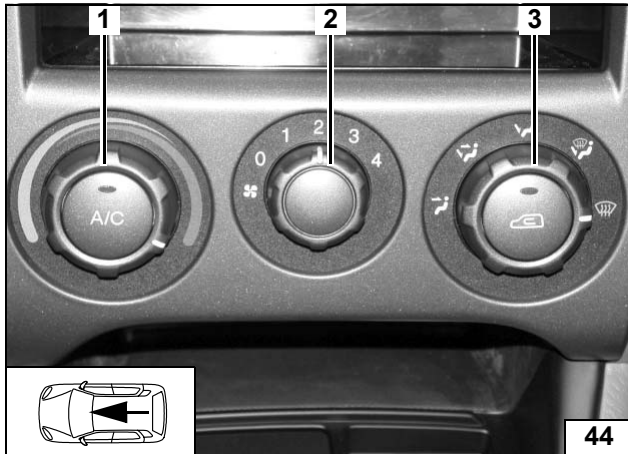
**Abschlie-
Bende
Arbeiten**



(Bitte Seite entnehmen und der Fahrzeug- Bedienungsanleitung beifügen.)

**Bedie-
nungshin-
weise für
den End-
kunden**

Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



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

**Für Fahr-
zeuge oh-
ne Klima-
automatik**



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