

Wasser-Heizgerät



Zusatzheizung *Thermo Top E*



Zusatzheizung *Thermo Top C*



Einbaudokumentation

Mazda 2

1.6 Diesel
ab Modell 2009
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 Zubehörcatalog 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	Halter vorbereiten	11
Heizgerät / Einbaukit	3	Einbauort vorbereiten	11
Vorwort	3	Heizgerät einbauen	13
Allgemeine Hinweise	3	Abgas	15
Spezialwerkzeug	3	Kühlmittelkreislauf	17
Erläuterungen zum Dokument	4	Brennstoff	20
Vorarbeiten	5	Brennluft	23
Einbauort Heizgerät	5	Abschließende Arbeiten	24
Elektrik	6	Schablone Tankentnehmer	25
Gebälseansteuerung manuelle Klimaanlage	7	Bedienungshinweise für den Endkunden	26
Gebälseansteuerung Klimaautomatik	8		
Vorwahluhr und Opt. Sommer-/ Winterschalter	9		
Option Telestart	10		

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Mazda	2	DE	e13 * 2001 / 116 * 0254 * ...

Motortyp	Motorart	Leistung in kW	Hubraum in cm ³
Y6	Diesel	66	1560
Y6	Diesel	70	1560

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 von Vorwahluhr und Sommer- / Winterschalter ist vor dem Einbau mit dem Endkunden abzustimmen!

Heizgerät / Einbaukit

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.:
1	Handelslieferumfang <i>Thermo Top E / C / P</i>	siehe Preisliste
1	Einbaukit Mazda 2 2009 1.6 Diesel	1314866B
	Mazda Bestell-Nr.:	4100-78-769A
1	Bedienelement	siehe Preisliste

Für die jeweilige Fahrzeugklasse empfohlenes Heizgerät:

Fahrzeug	Heizgerät
Kleinwagen	Thermo Top E
Mittelklasse, Kombi	Thermo Top C

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

**Vorwort**

Diese Einbaudokumentation gilt für die Fahrzeuge Mazda 2 1.6 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“ und „Bedienungs- und Wartungsanweisung“ der *Thermo Top C/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) einzusprühen.

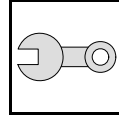
Spezialwerkzeug

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

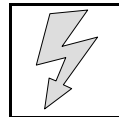
Erläuterungen zum Dokument

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

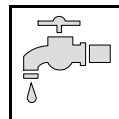
Mechanik



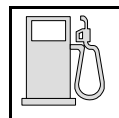
Elektrik



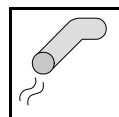
Kühlmittelkreislauf



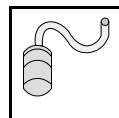
Brennstoff



Abgas



Brennluft



Auf Besonderheiten wird durch folgende Symbole hingewiesen:



besondere Gefahr von Verletzungen oder tödlichen Unfällen



besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



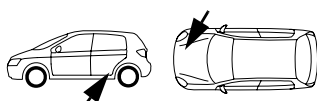
besondere Brand- und Explosionsgefahr



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

Alle Massangaben in mm!

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

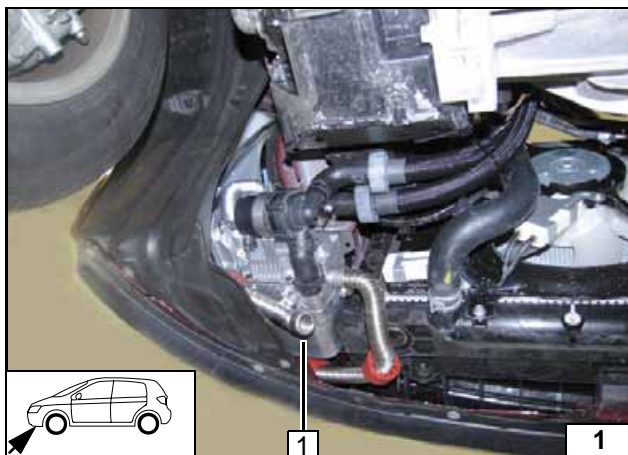
Anzugsdrehmoment von Ejotschrauben, Ejotstehbolzen = 10 Nm!

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 mit Träger komplett ausbauen
- Luftfilter komplett mit Ansaugschlauch ausbauen
- Radhausverkleidung links ausbauen
- Stoßfänger abbauen
- Armaturenbrettverkleidung Fahrerseite ausbauen
- Zentralelektrik Fahrerseite freilegen

Die Seite 26 "Bedienungshinweise für den Endkunden" entnehmen und der Bedienungsanleitung beifügen!



Einbauort Heizgerät

1 Heizgerät

Einbauort

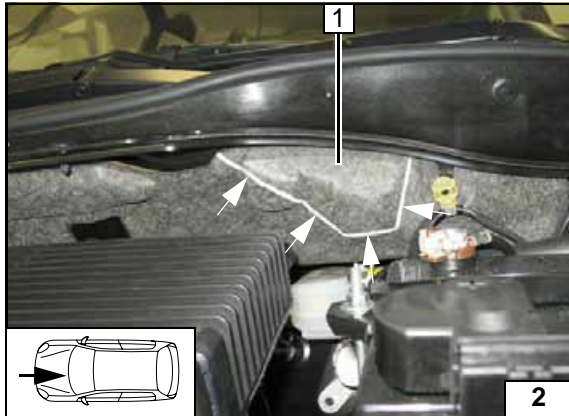


Elektrik

Sicherungshalter, K3-Relais vorbereiten

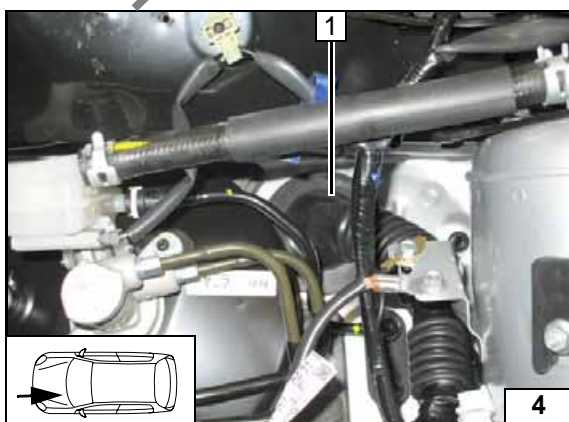
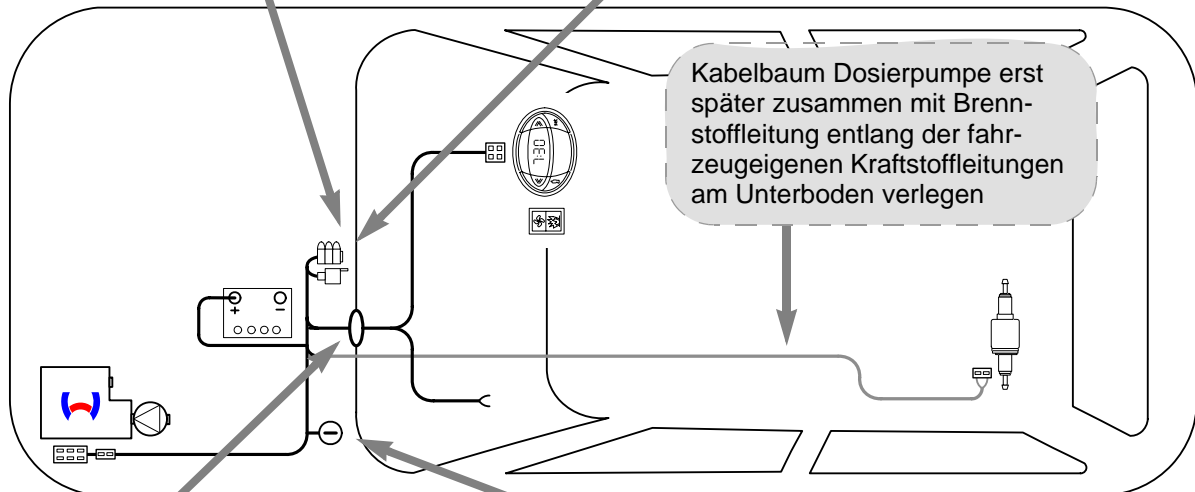
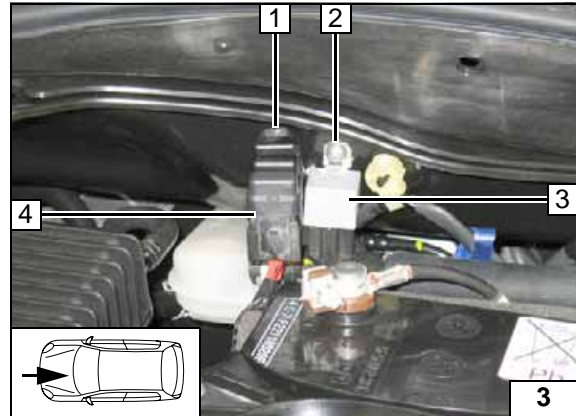
Dämmmatte (wenn vorhanden) an der Markierung wegschneiden!

- 1 Abschnitt entsorgen



Sicherungshalter, K3-Relais

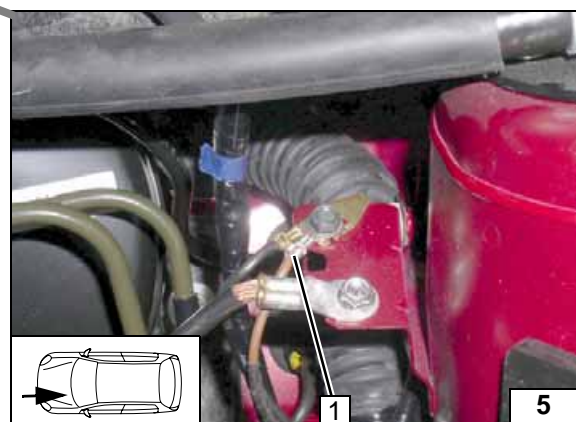
- 1 Bohrung Ø 4, Blechschraube 5,5x13; Halteplatte Sicherungshalter an Wasserkasten
- 2 Bohrung Ø 4, Blechschraube 5,5x13
- 3 K3- Relais
- 4 Sicherungshalter



Kabelbaumdurchführung

Plusleitung an Batterie- Plusverteiler, Anzugsdrehmoment 8-13 Nm!

- 1 Gummitülle



Masseleitung

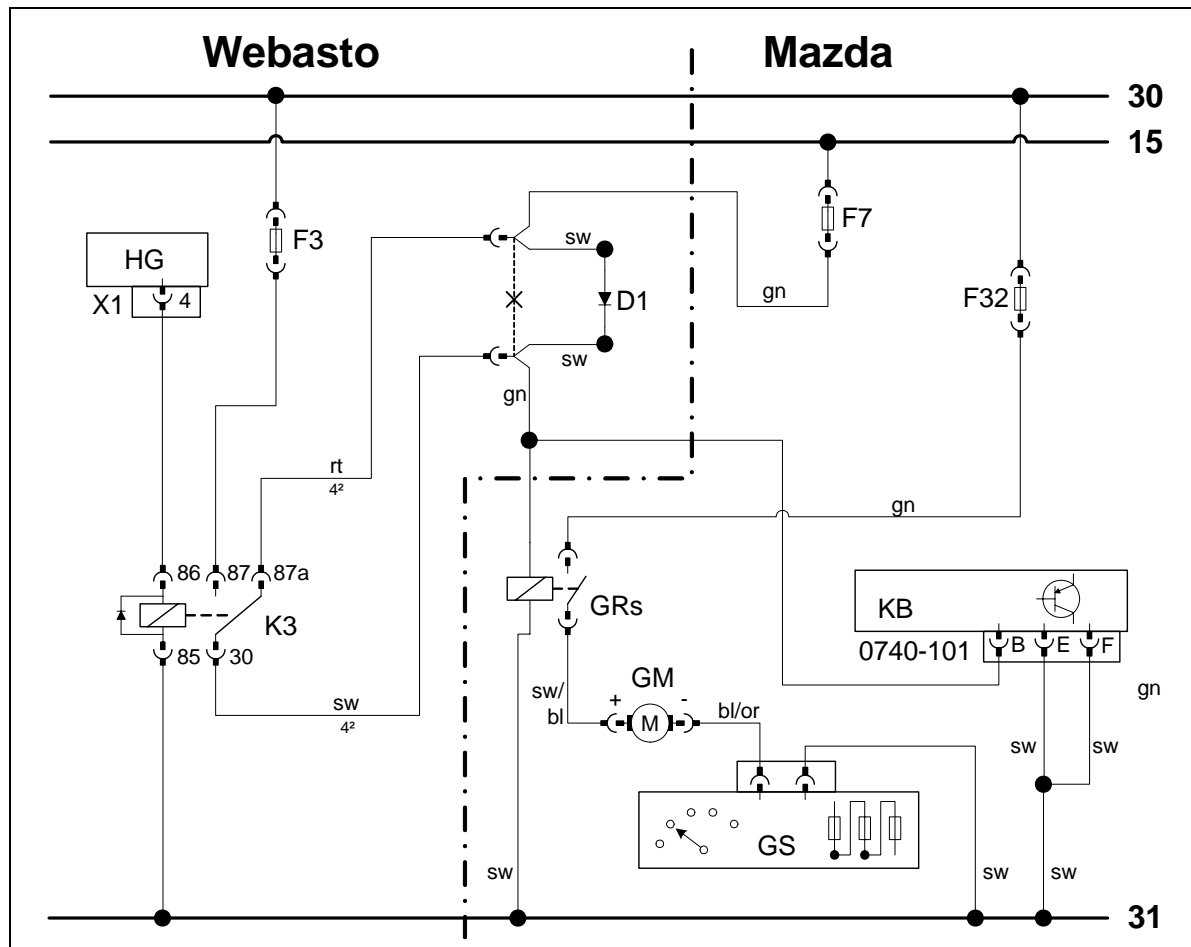
1 Masseleitung an fzg.eigenen Massepunkt, Anzugsdrehmoment 8-13 Nm!



Schema
Kabel-
baumverle-
gung



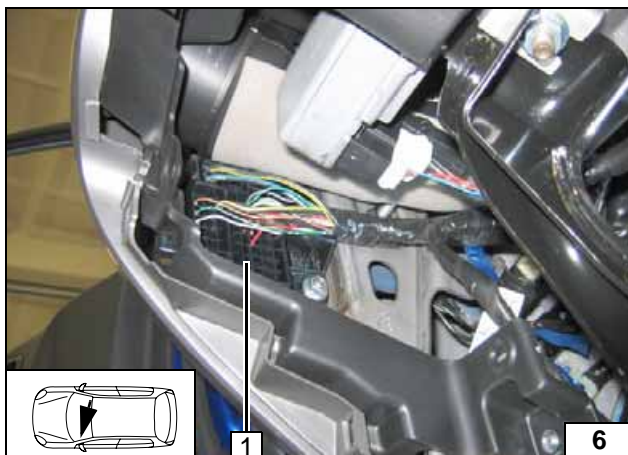
Gebläseansteuerung manuelle Klimaanlage



Schaltplan

Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-C/E	GM	Gebläsemotor	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	GRs	Gebläserelais	or	orange
F3	Sicherung 25A gegen 7,5A ersetzen!	GS	Gebläseschalter / Widerstandsgruppe	sw	schwarz
K3	Gebläserelais	KB	Klimasteuergerät	bl	blau
D1	Diode 3A	F7	Sicherung A/C 7,5A	gn	grün
		F32	Sicherung Blower 30A		
				X	Trennstelle
				Kabelfarben können variieren!	

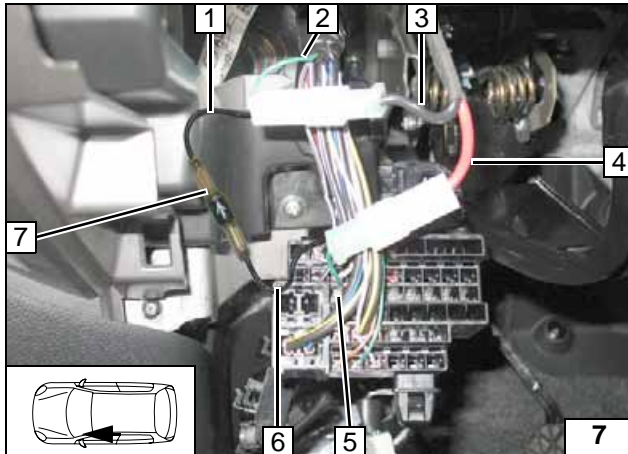
Legende



Anschluss am Sicherungskasten F02 1 Zentralelektrik.
Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.



Einbauort
Zentral-
elektrik



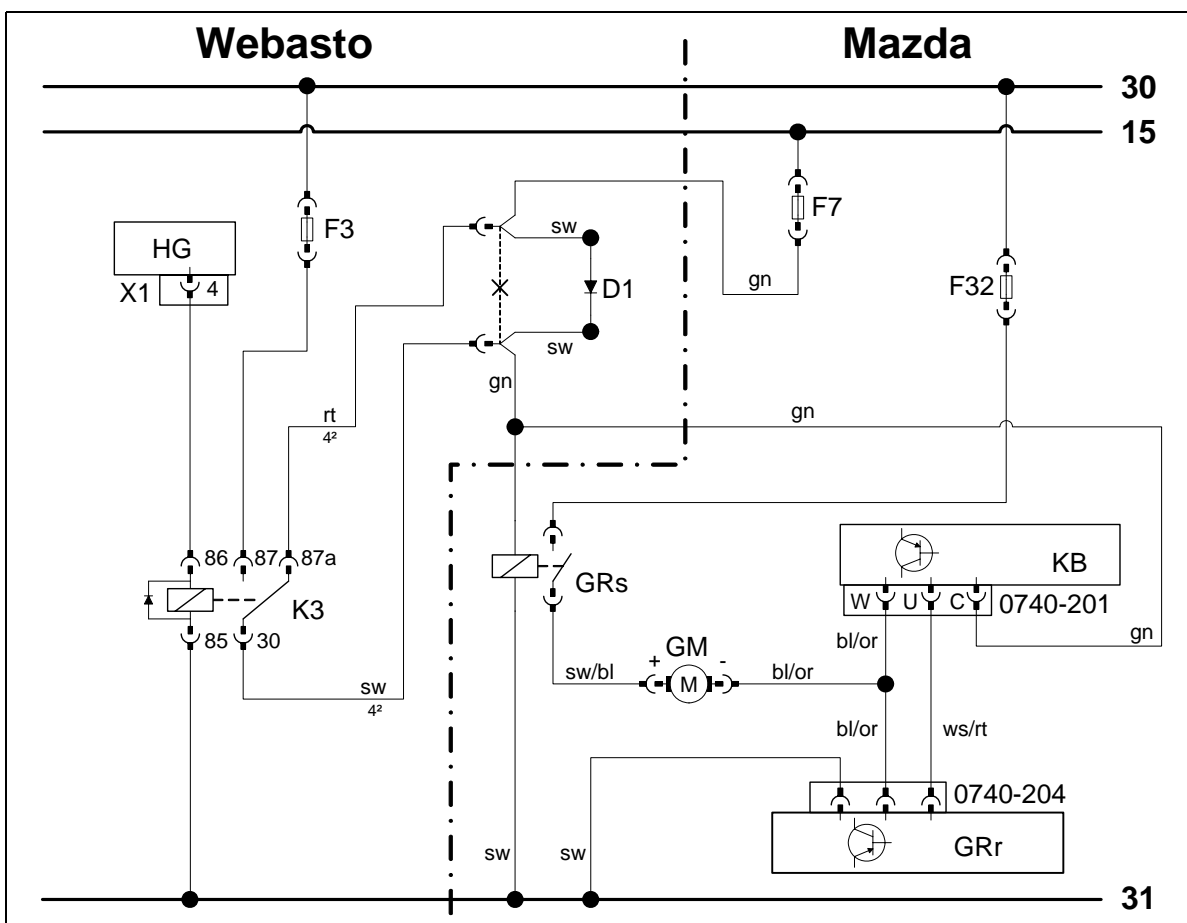
Auf Durchflussrichtung der Diode 7 achten!

- 1 Ltg. sw Ausgang Diode D1
- 2 Ltg. gn Klimabedienteil Stecker 0740-101 Pin B
- 3 Ltg. sw K3/30
- 4 Ltg. rt K3/87a
- 5 Ltg. gn Sicherung F7
- 6 Ltg. sw Eingang Diode D1



Anschluss Zentral-elektrik

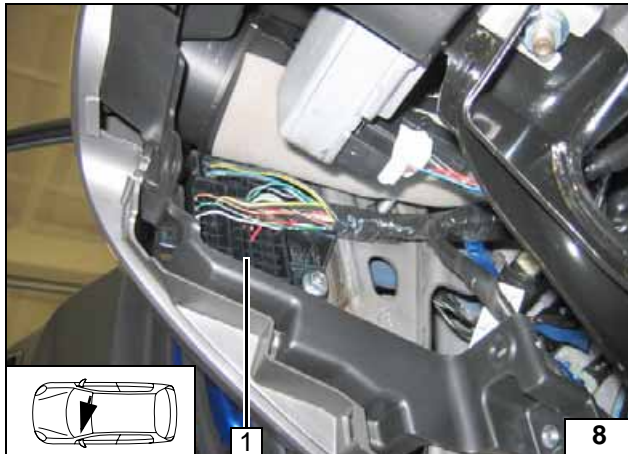
Gebläseansteuerung Klimaautomatik



Schaltplan

Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-C/E	GM	Gebläsemotor	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	GRs	Gebläserelais	ws	weiß
F3	Sicherung 25A gegen 7,5A ersetzen!	GRr	Gebläseregler	sw	schwarz
K3	Gebläserelais	KB	Klimabedienteil	bl	blau
D1	Diode 3A	F7	Sicherung A/C 7,5A	gn	grün
		F32	Sicherung Blower 30A	or	orange
				X	Trennstelle
				Kabelfarben können variieren!	

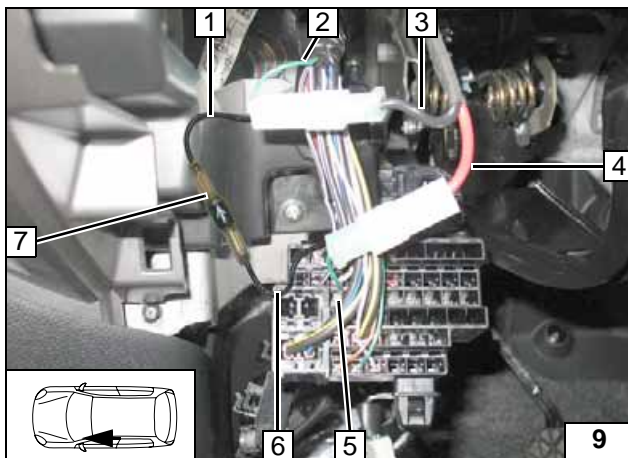
Legende



Anschluss am Sicherungskasten F02 1 Zentralelektrik.
Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.



Einbauort
Zentral-
elektrik

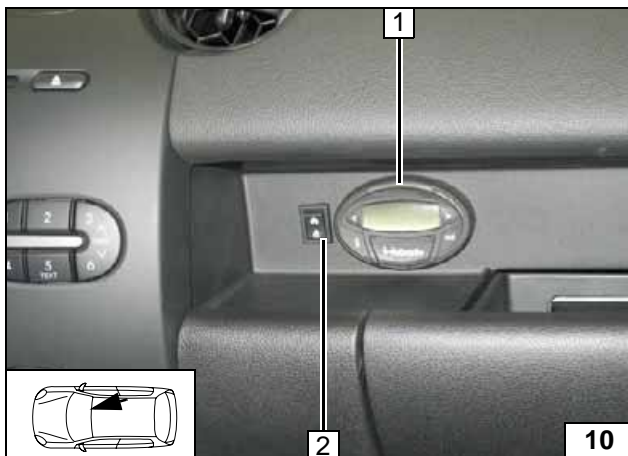


Auf Durchflussrichtung der Diode 7 achten!

- 1 Ltg. sw Ausgang Diode D1
- 2 Ltg. gn Klimabedienteil Stecker 0740-101 Pin B
- 3 Ltg. sw K3/30
- 4 Ltg. rt K3/87a
- 5 Ltg. gn Sicherung F7
- 6 Ltg. sw Eingang Diode D1



Anschluss
Zentral-
elektrik



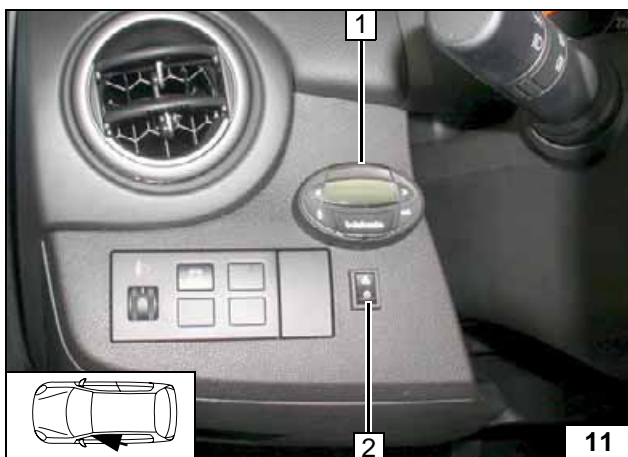
Vorwahluhr und Opt. Sommer-/Winterschalter

Bis MJ 2009!

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



Vorwahl-
uhr mon-
tieren

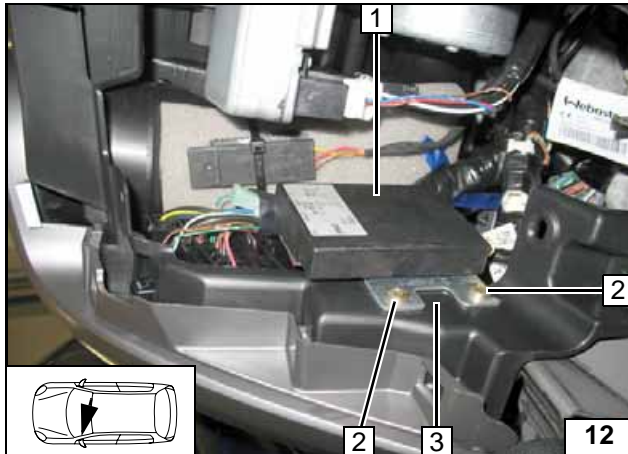


Ab MJ 2010!

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



Vorwahl-
uhr mon-
tieren

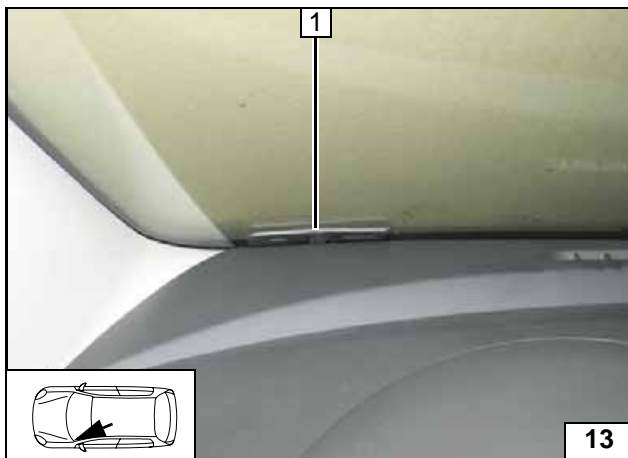


Option Telestart

- 1 Empfänger
- 2 Bohrung Ø 4, Blechschraube 5,5x9,5
- 3 Halter

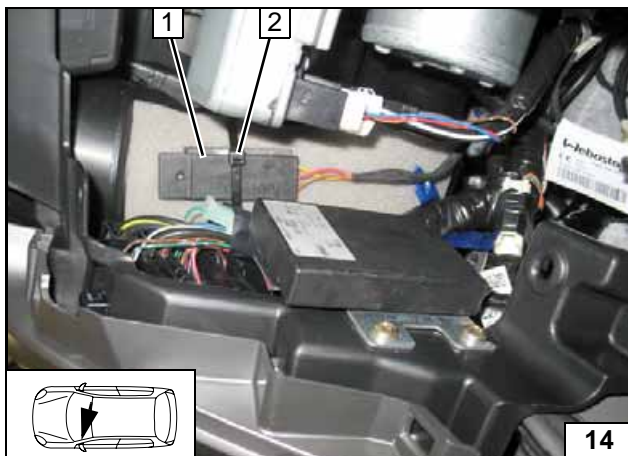


Empfänger montieren



- 1 Antenne

Antenne montieren

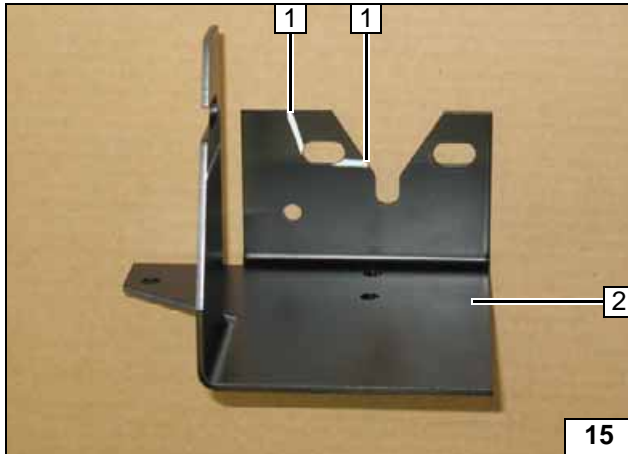
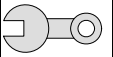


Temperatursensor T100 HTM

- 1 Temperatursensor
- 2 Kabelbinder



Temperatursensor montieren

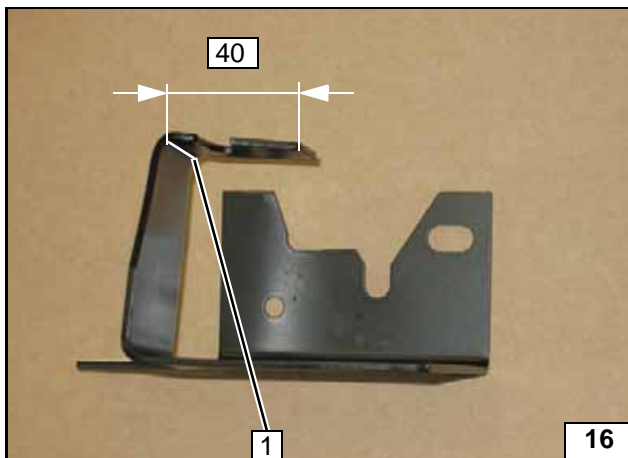


Halter vorbereiten

Halter 2 an der Markierung 1 [2x] ausschneiden!



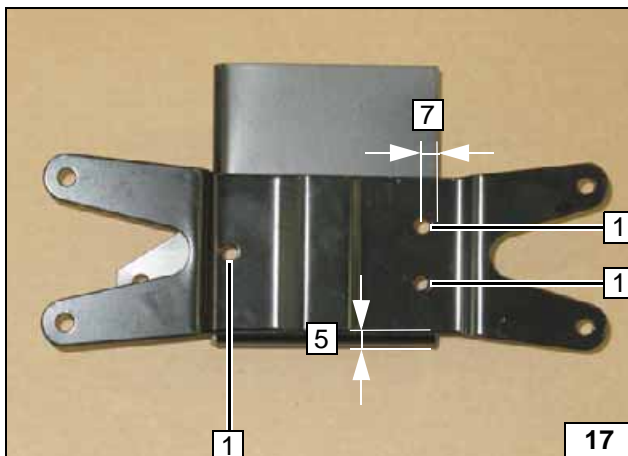
Halter vorbereiten



Halter an Position 1 um 90° biegen!

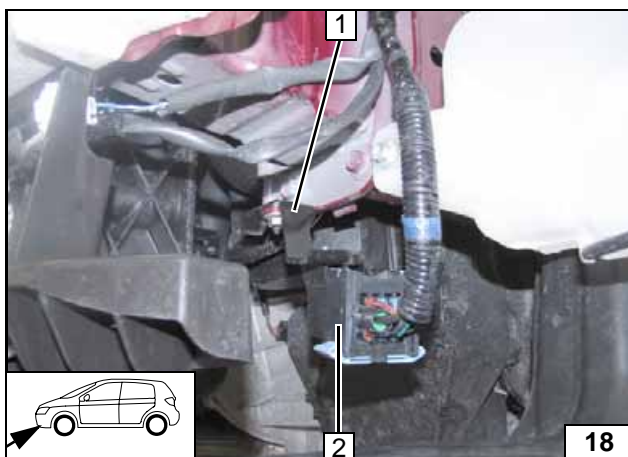


Halter vorbereiten



1 Lochbild übertragen [3x], Bohrung Ø 7

Halter vorbereiten



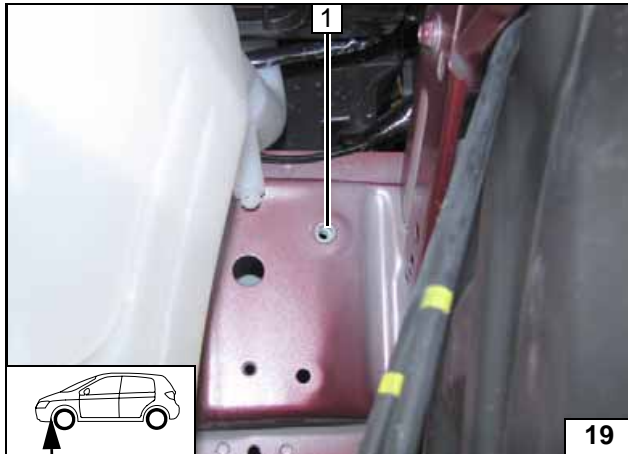
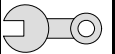
Einbauort vorbereiten

Ab MJ 2010

Relais 2 mit Halter 1 demontieren! Halter entsorgen Schraube wird wieder benötigt!

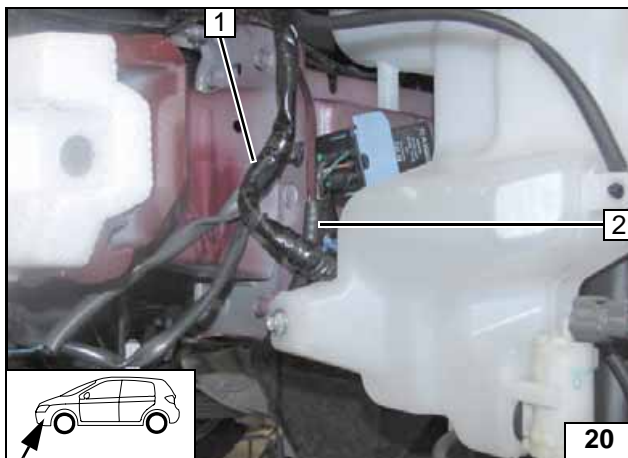


Relais demontieren



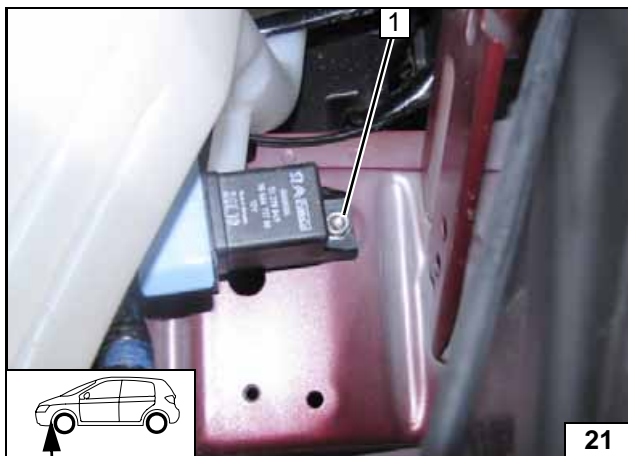
1 Bohrung Ø 9,1; Einnietmutter einziehen

Einnietmutter einziehen



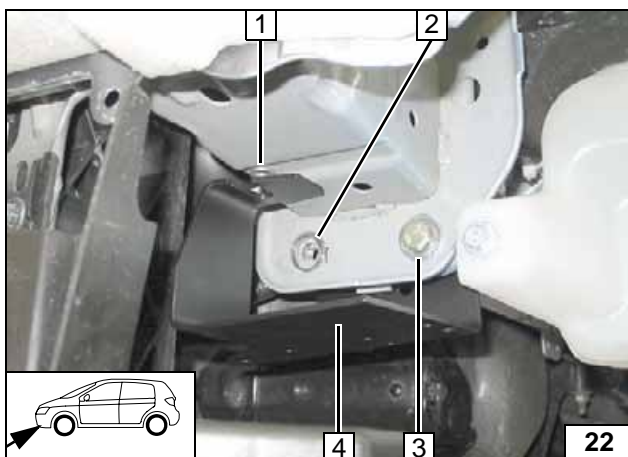
1 Kabelbaum
2 Kantenschutz 50 lang

Kabelbaum verlegen



1 Fzg.eigene Schraube, Relais

Relais montieren

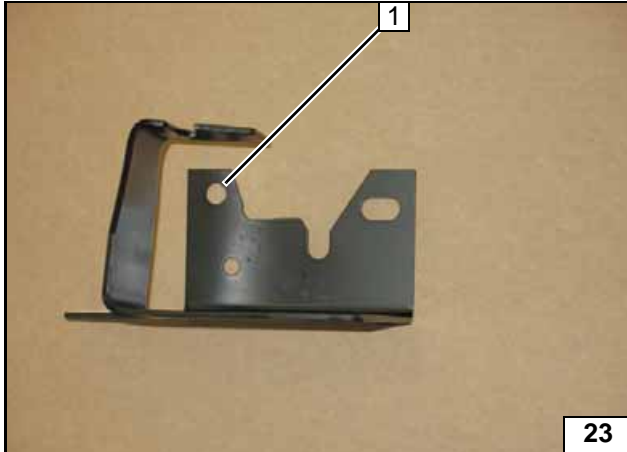
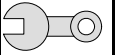


Alle Fahrzeuge

Lochbild 2 auf Halter 4 übertragen. Halter 4 ausbauen!

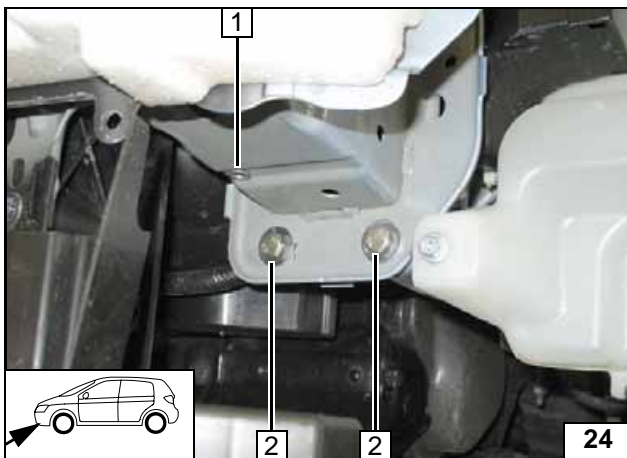
1 Lochbild übertragen
3 Schraube M8x40

Lochbild übertragen



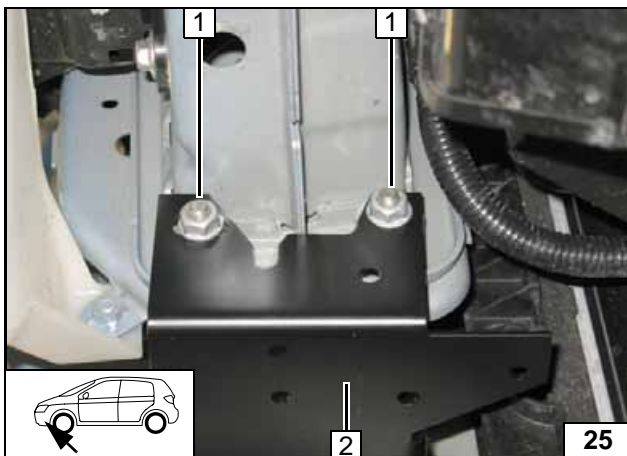
1 Bohrung \varnothing 8,5

Lochbild
übertragen



1 Bohrung \varnothing 9,1; Einnietmutter einziehen
2 Schraube M8x40, Federring, Karosserie-
scheibe [je 2x]

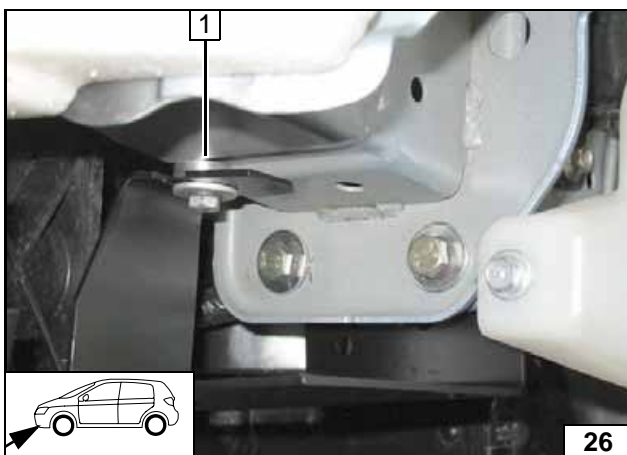
Einbauort
vorberei-
ten



Heizgerät einbauen

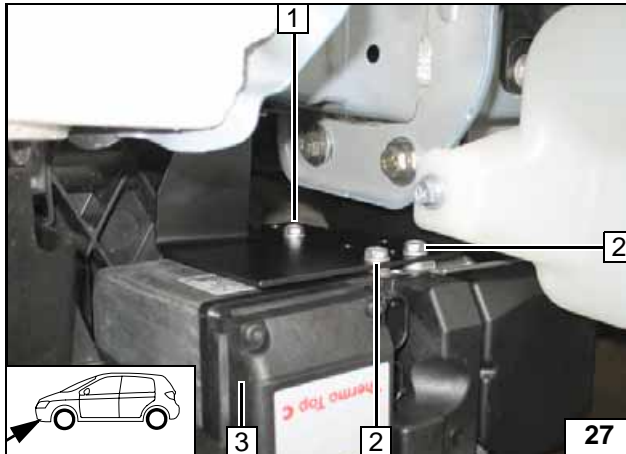
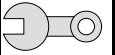
1 Distanzscheibe 15, Bundmutter M8 [2x]
2 Halter

Halter
montieren



1 Schraube M6x25, Federring, Karosserie-
scheibe, Distanzscheibe 5mm

Halter
montieren

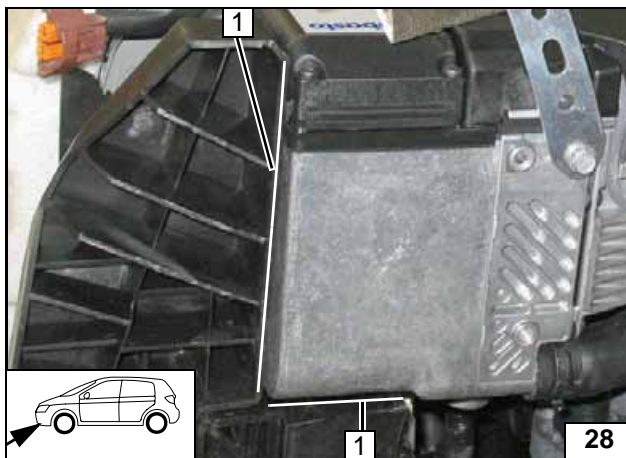


Zwischen Heizgerät und Halter zwei Scheiben an Position 1 einfügen!

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



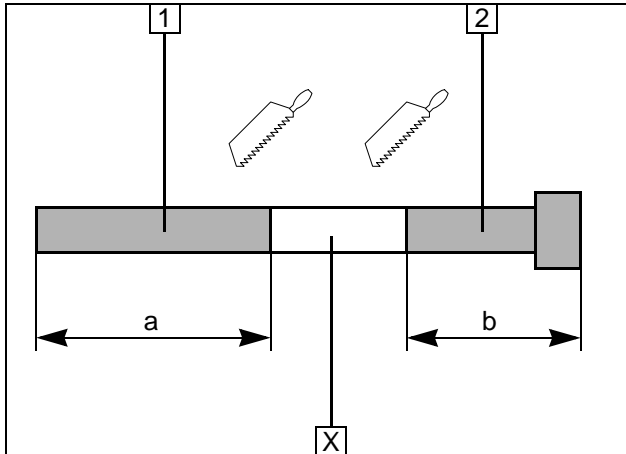
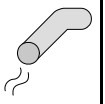
Heizgerät montieren



Lage der Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit an Position 1 [2x] achten!



Heizgerät montieren

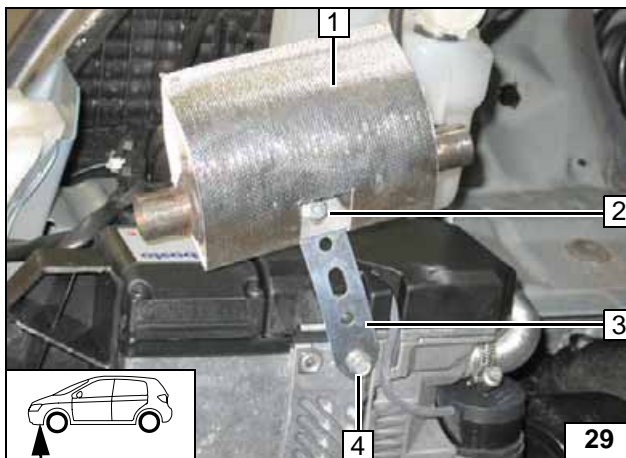


Abgas

- 1 Abgasleitung
a = 500
- 2 Abgasendstück
b = 340

Abschnitt X entsorgen

Abgasleitung vorbereiten



- 1 Schalldämpfer in Schalldämpferisolierung
- 2 Schraube M6x20, Bundmutter
- 3 Lochband
- 4 Ejschraube

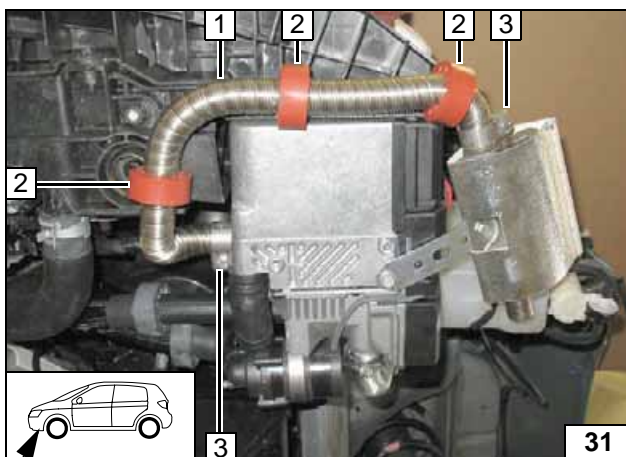
Schalldämpfer montieren



Stege von Traverse an den Markierungen Position 1 [4x] ausschneiden!



Traverse ausschneiden

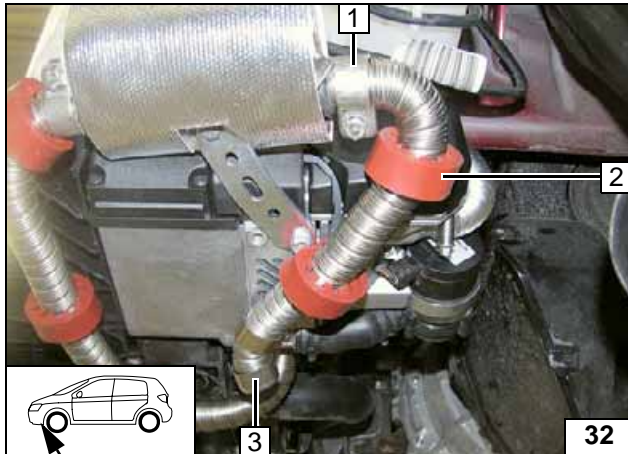
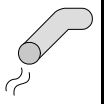


Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten!



- 1 Abgasleitung
- 2 Profilgummi rt [3x]
- 3 Schlauchklemme [2x]

Abgasleitung montieren

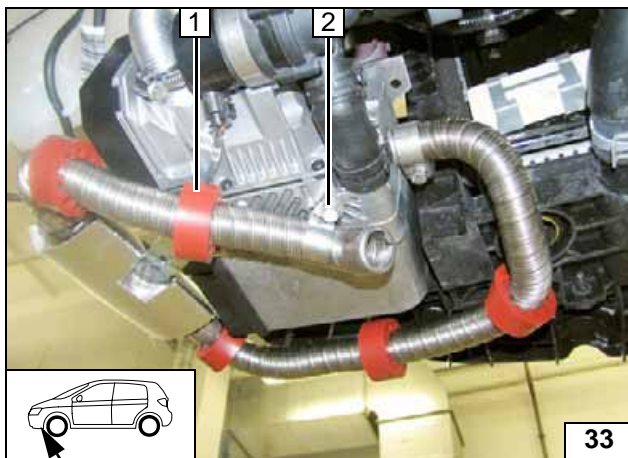


Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten!

- 1 Schlauchklemme
- 2 Profilgummi rt
- 3 Abgasendstück



**Abgas-
endstück
montieren**

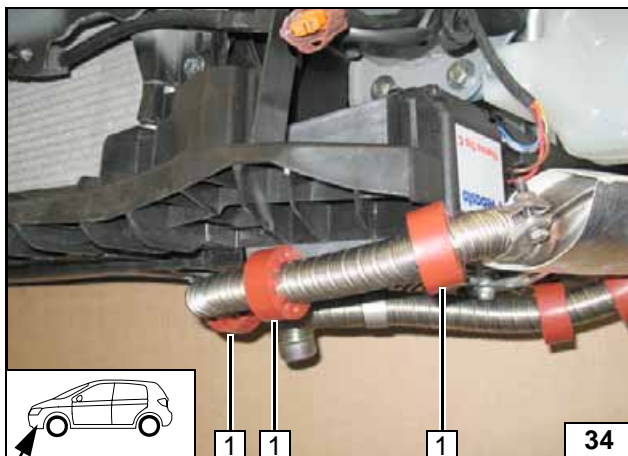


Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten!

- 1 Profilgummi rt
- 2 Eijotschraube, Rohrschelle



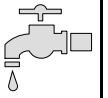
**Abgas-
endstück
montieren**



Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten. Profilgummi rt 1 [3x] ausrichten!



**Abgaslei-
tung aus-
richten**

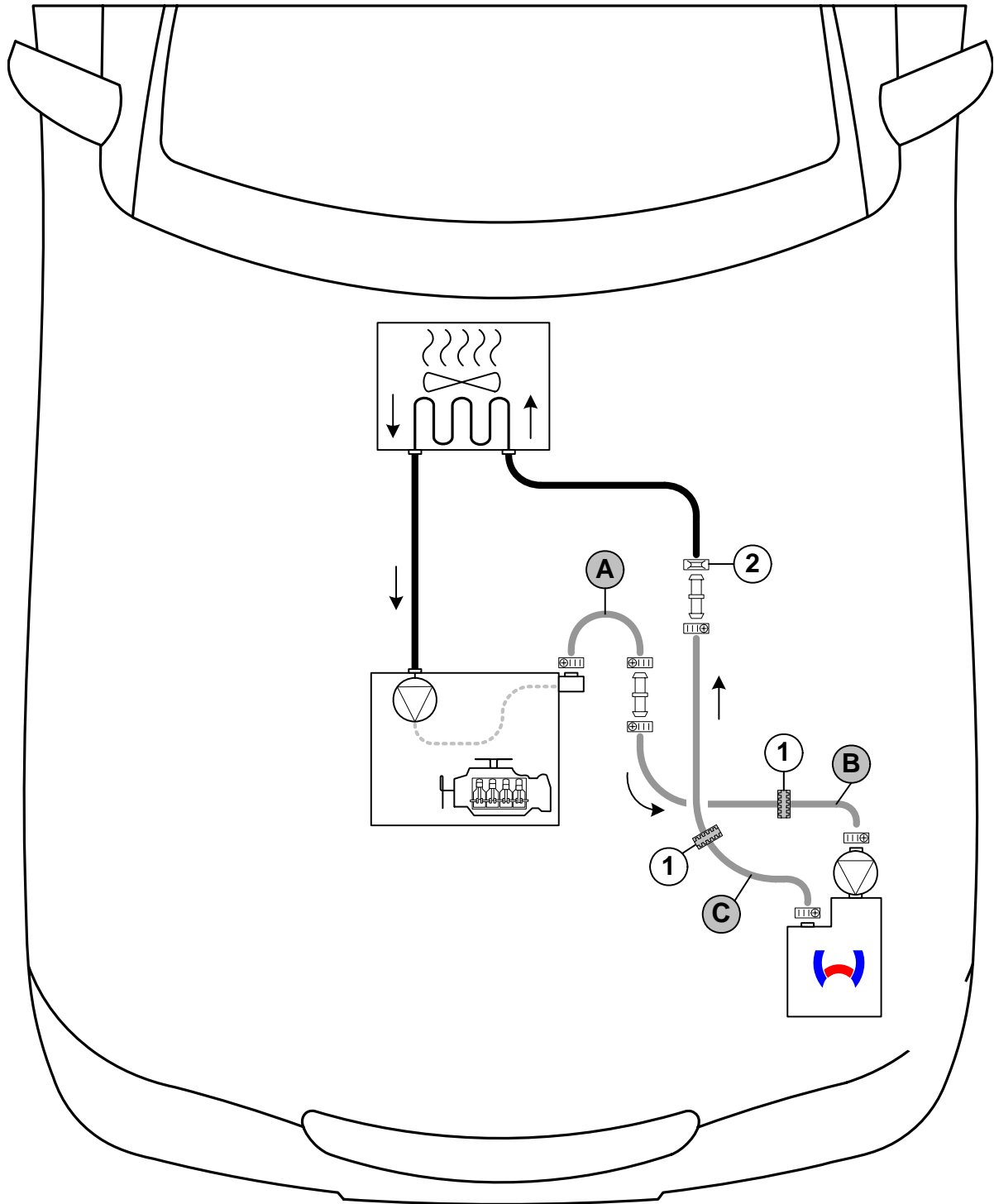


Kühlmittelkreislauf





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!

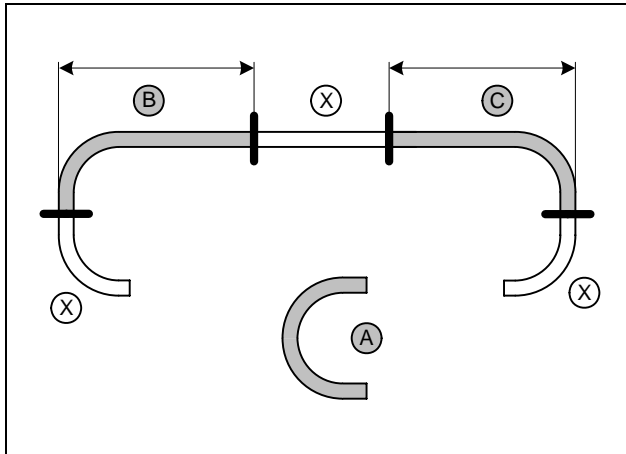
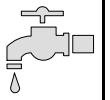
Der Anschluss erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema
Schlauch-
verlegung

Alle Verbindungsrohre  = Ø 18x20! Alle Schlauchschellen  = Ø 20-27!
1 = Profilgummi  sw! **2** = Fzg.eigene Federbandschelle  !



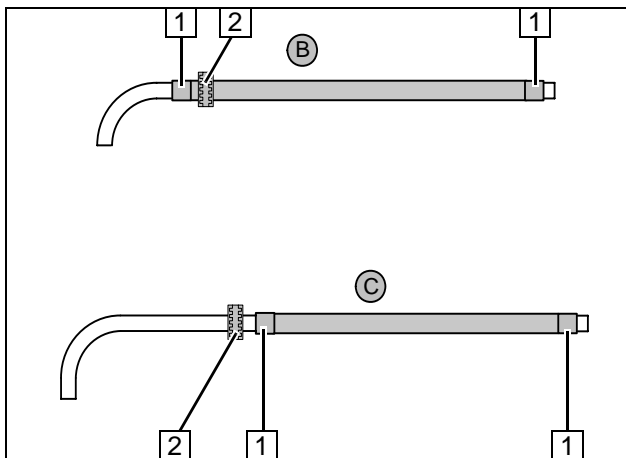


Abschnitt X entsorgen
Schlauch A = 180°-Bogen

B = 560
C = 710



Wasser-
schläuche
ablängen

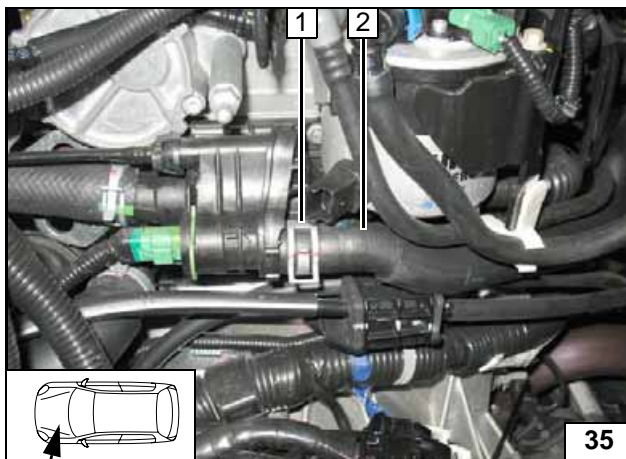


Flechtschutzschlauch mittig teilen und auf
Schlauch B und C aufschieben.
Schrumpfschlauch zuschneiden.

1 Schrumpfschlauch, Länge 50 [4x]
2 Profilgummi sw [2x] aufschieben



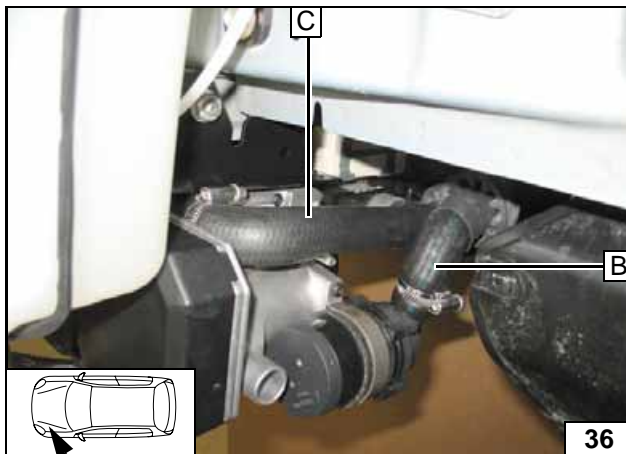
Wasser-
schläuche
vorberei-
ten



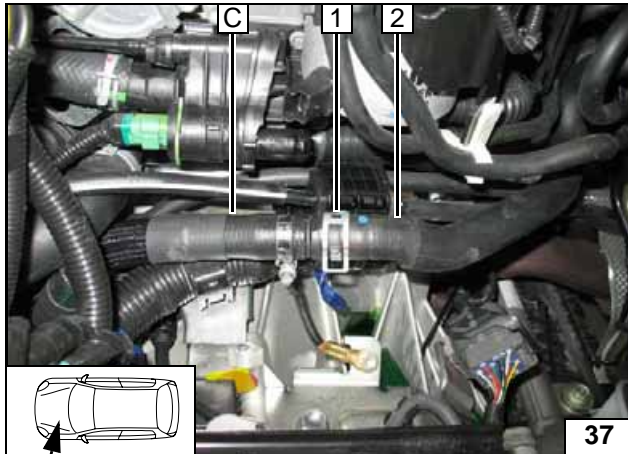
Schlauch Motorausgang / Wärmetauscher-
eingang 2 am Stutzen Motorausgang abzie-
hen. Federbandschelle 1 wird wieder
verwendet!



Trennstelle

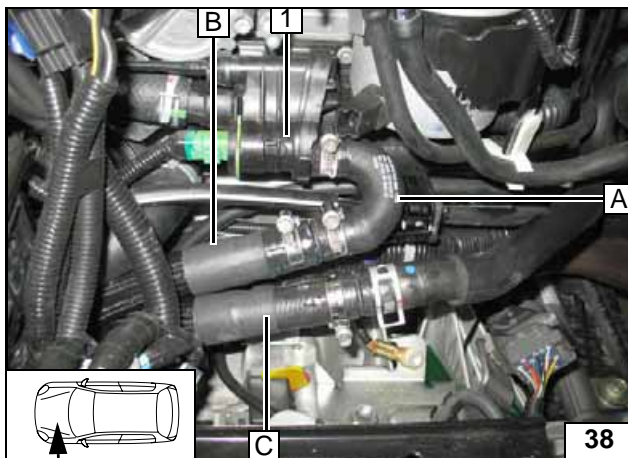


Anschluss
Heizgerät



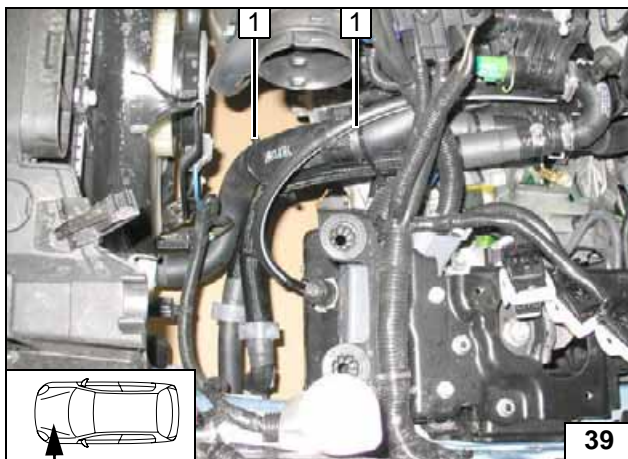
- 1 Fzg.eigene Federbandschelle
- 2 Schlauch Wärmetauschereingang

Anschluss
Wärmetau-
scherein-
gang



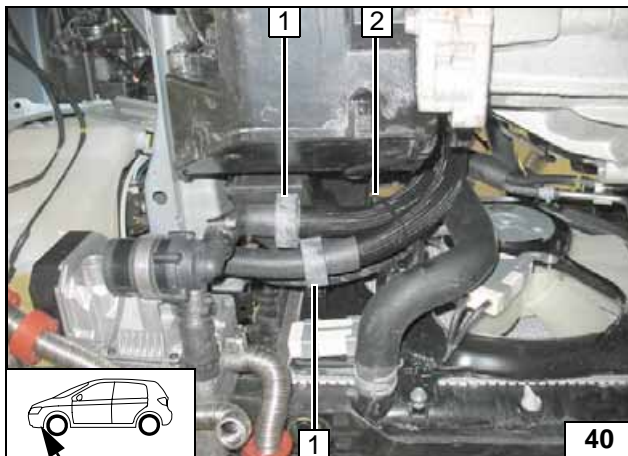
- 1 Stutzen Motorausgang

Anschluss
Motoraus-
gang



- 1 Kabelbinder [2x]

Verlegung
im Motor-
raum



Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten!

- 1 Profilgummi sw positionieren [2x]
- 2 Kabelbinder



Schläuche
ausrichten



Brennstoff

VORSICHT!

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

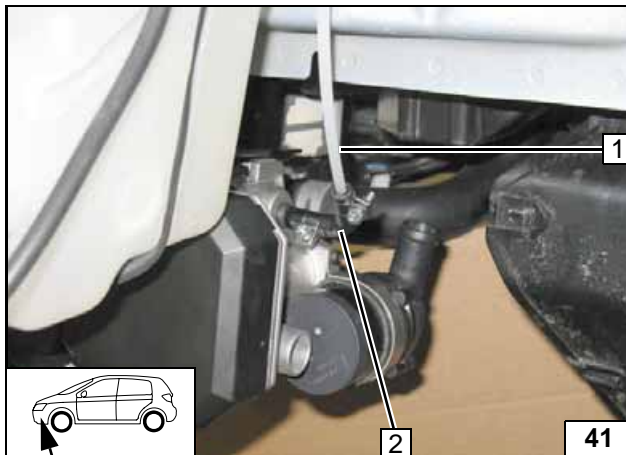
Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

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!

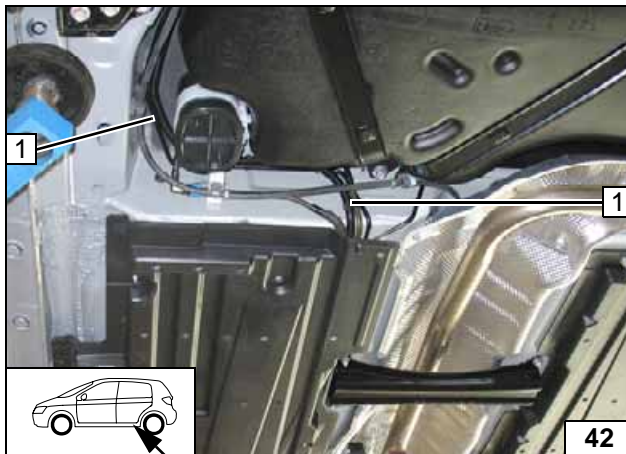
ACHTUNG!

Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung.



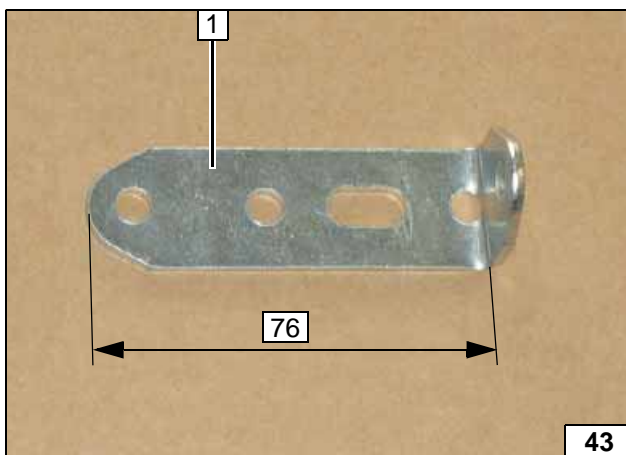
- 1 Brennstoffleitung
- 2 90°-Formschlauch, Schelle Ø 10 [2x]

Anschluss
Heizgerät



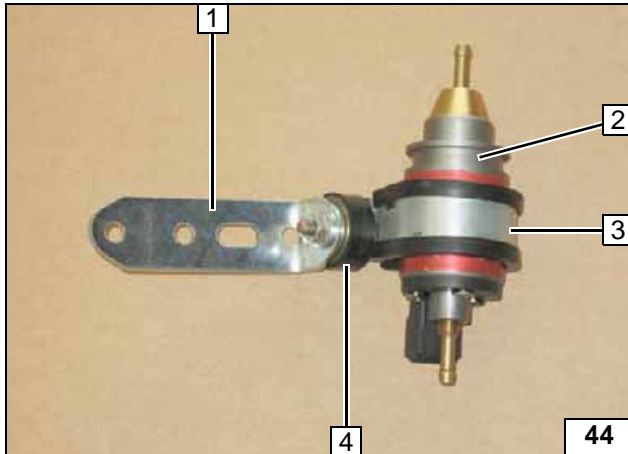
Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe 1 im Wellrohr

Leitungen
verlegen



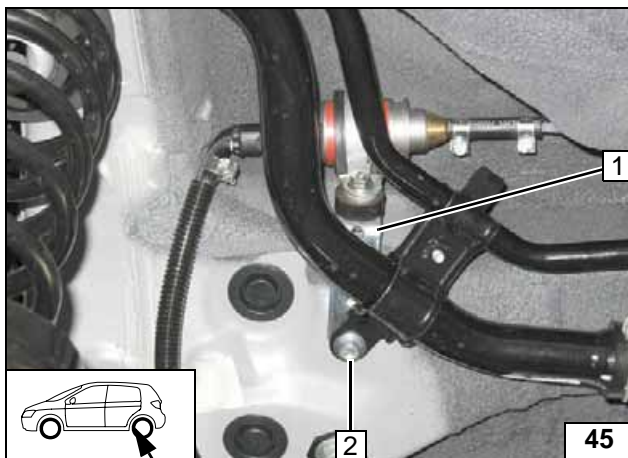
Lochband 1 um 90° biegen!

Lochband
vorbereiten



- 1 Lochband
- 2 Dosierpumpe
- 3 Gummierte Rohrschelle
- 4 Schwingmetallpuffer, Bundmutter [2x]

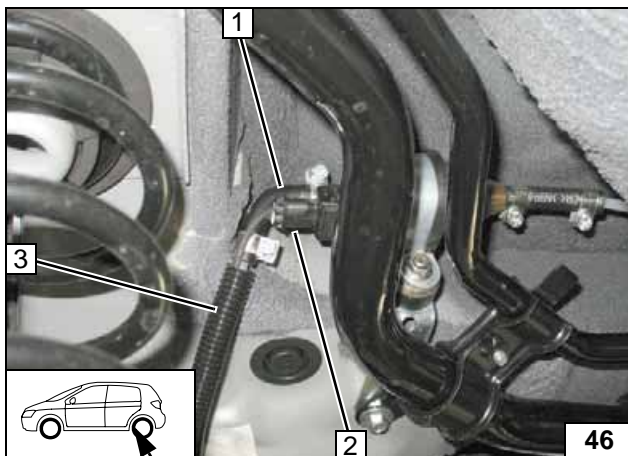
Dosierpumpe vorbereiten



- 1 Lochband
- 2 Fzg.eigene Schraube

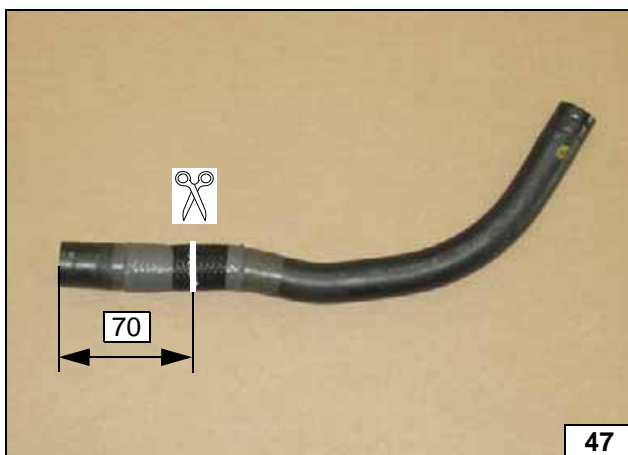


Dosierpumpe einbauen



- 1 90°-Formschlauch, Schelle Ø 10 [2x]
- 2 Kabelbaum Dosierpumpe, Stecker montiert
- 3 Brennstoffleitung in Wellrohr

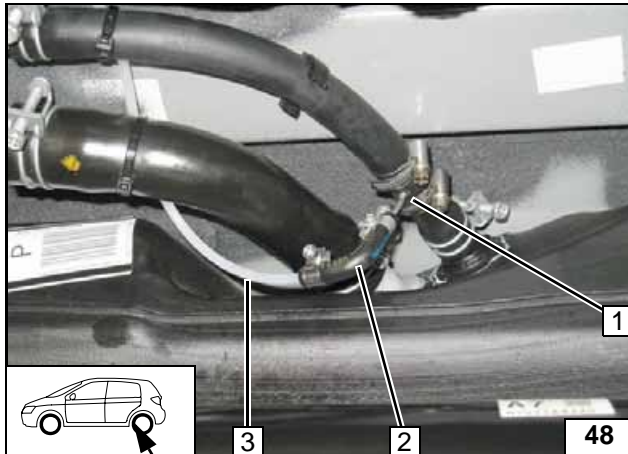
Anschluss Dosierpumpe



Tankbelüftungsleitung ausbauen, Flecht-schutz entfernen und an der Markierung trennen!



Brennstoffentnahme

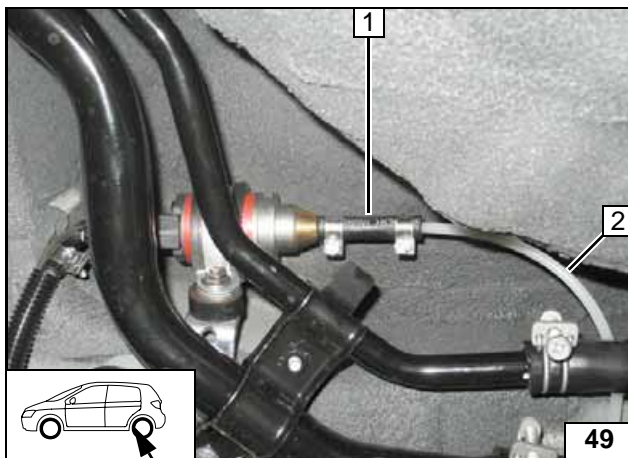


Schlauchstücke der Tankbelüftungsleitung einbauen. Tankentnehmer 1 gemäß Schablone formen und ablängen. Entnahmerohr des Tankentnehmers zum Tankboden ausrichten!

- 1 Tankentnehmer, Schelle Ø 24-27 [2x]
- 2 90°-Formschlauch, Schelle Ø 10 [2x]
- 3 Brennstoffleitung



Tankentnehmer einsetzen

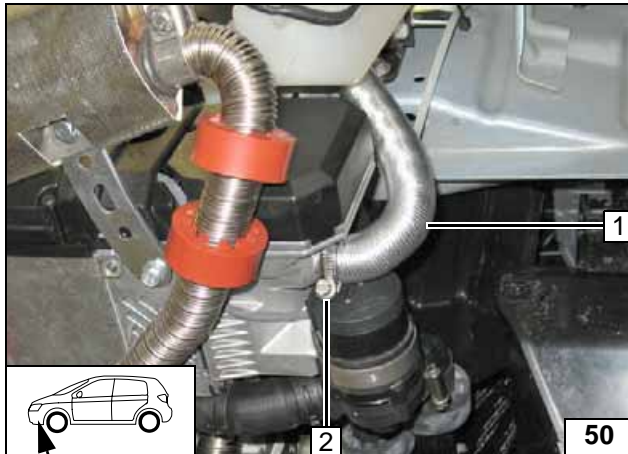
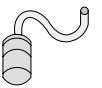


Lage der Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit achten!

- 1 Schlauchstück, Schelle Ø 10 [2x]
- 2 Brennstoffleitung



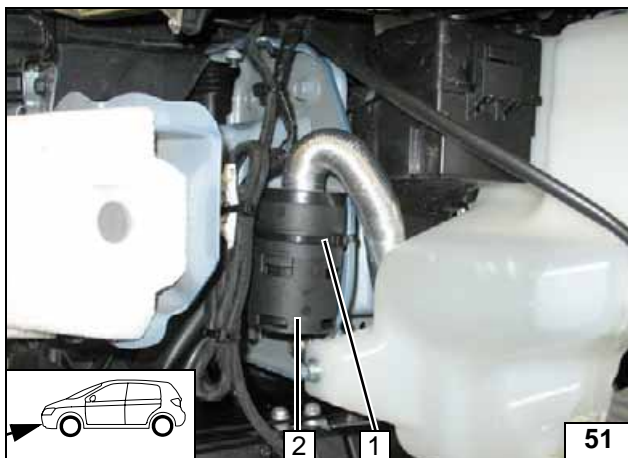
Anschluss Dosierpumpe



Brennluft

- 1 Brennluftansaugleitung
- 2 Schelle Ø 27

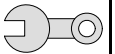
Ansaugleitung montieren



- 1 Kabelbinder durch vorhandene Bohrung
- 2 Ansaugschalldämpfer



Schalldämpfer montieren

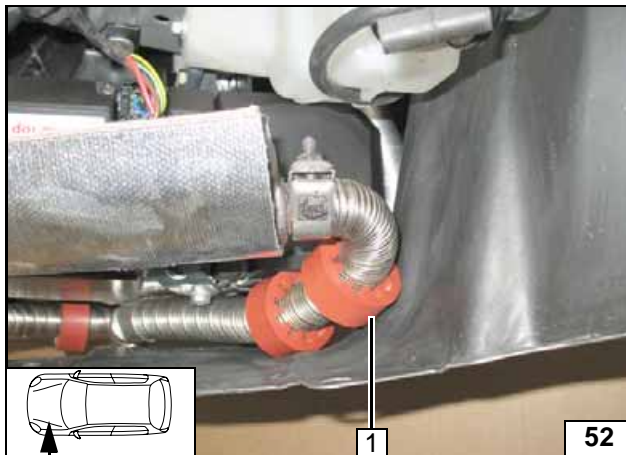


Abschließende Arbeiten

ACHTUNG!

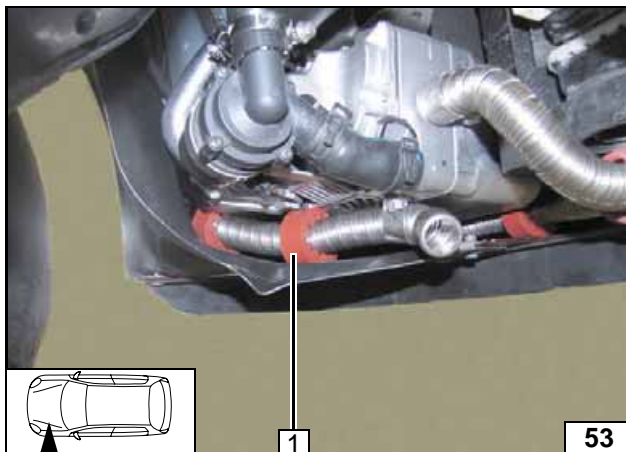
Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren. Alle Schlauchleitungen, Schellen, sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen. Alle losen Leitungen isolieren und zurückbinden. Nur vom Fahrzeughersteller freigegebenes Kühlmittel verwenden! Heizgerätekomponeenten mit Korrosionsschutzwachs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

- Batterie anschließen
- Kühlmittelkreislauf nach Angaben des Fahrzeug-Herstellers befüllen und entlüften
- Vorwähluhr einstellen, Telestarter 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



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

- 1 Profilgummi rt positionieren



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

- 1 Profilgummi rt positionieren



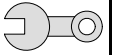
Profilgummi positionieren



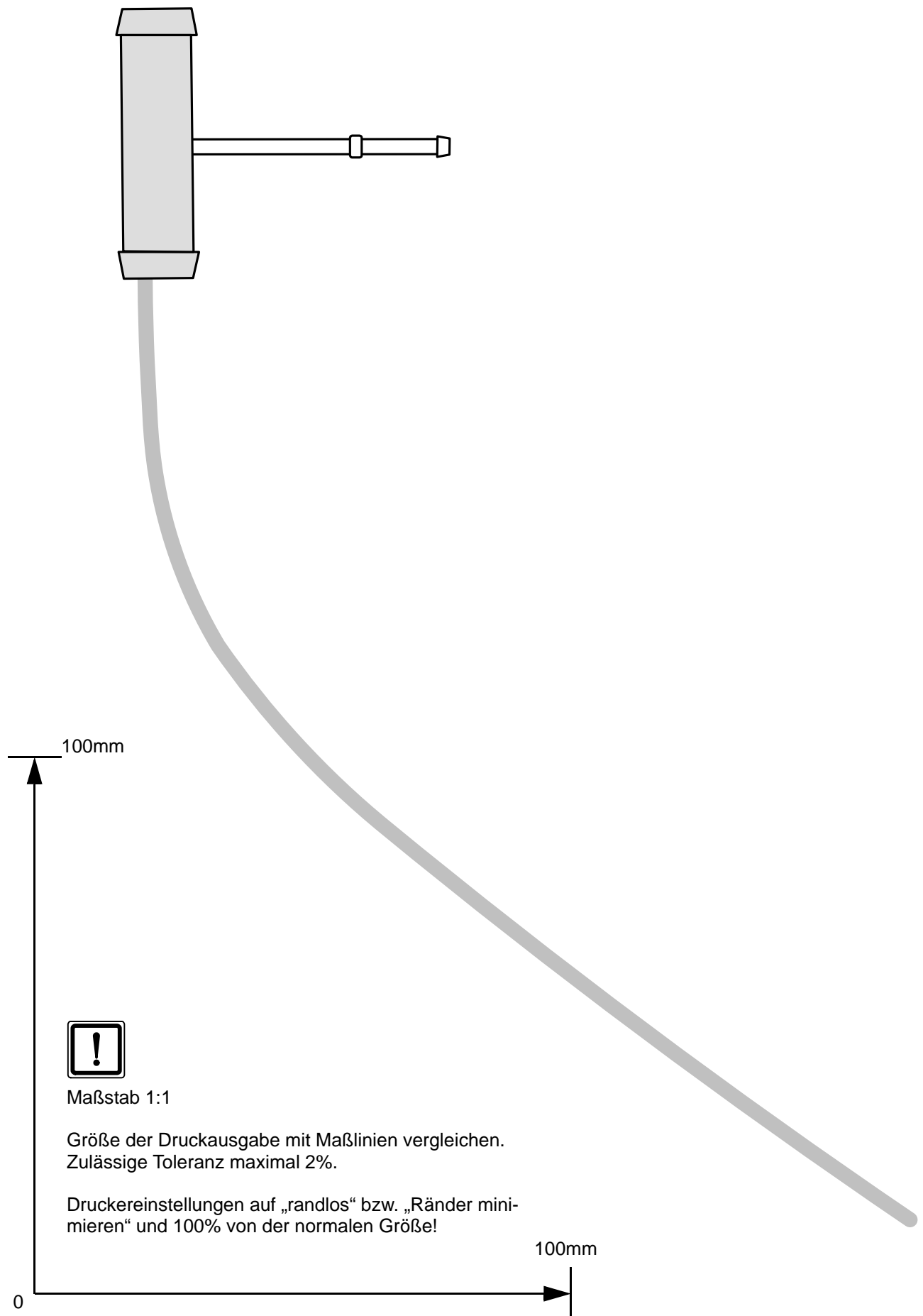
Profilgummi positionieren

Webasto
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: hotline@webasto.de
<http://www.webasto.de>



Schablone Tankentnehmer



Bedienungshinweise für den Endkunden

Bitte Seite entnehmen und der Fahrzeug- Bedienungsanleitung beifügen!



Hinweis:

Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen.

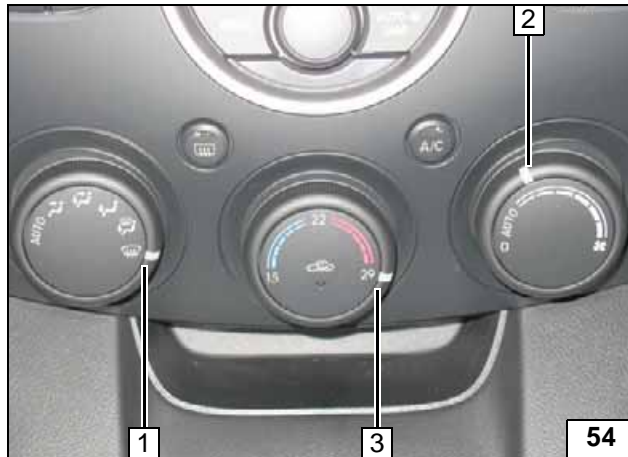
Heizzeit = Fahrzeit

Beispiel:

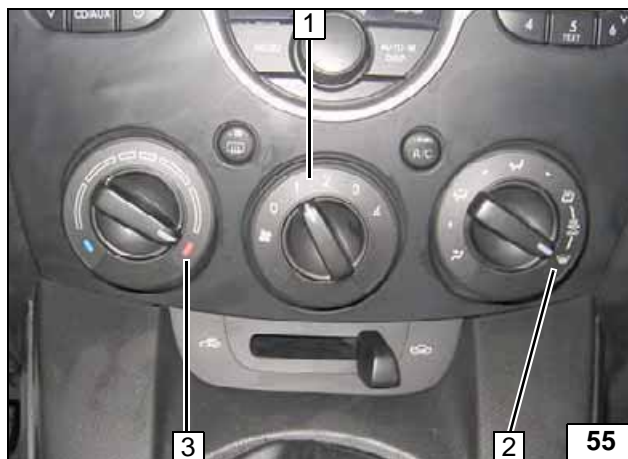
Bei einer Fahrzeit von ca. 20min (einfache Strecke) empfehlen wir eine Einschaltdauer von 20min nicht zu überschreiten.

Wurde zum Heizgerät die Option Sommer-/Winterschalter eingebaut, ist dieser entsprechend der Jahreszeit zu schalten. Das Heizgerät wird dann auf der Stellung Winter  heizen und auf der Stellung Sommer  nur das Fahrzeuggebläse zum Belüften des Fahrzeuginnenraumes einschalten.

Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



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



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



Klimaauto-
matik

manuelle
Klimaanla-
ge