

Wasser-Heizgerät

Zusatzheizung *Thermo Top C*



Einbaudokumentation

Mercedes A-Klasse W/C169 - B-Klasse T245

Benzin und Diesel

ab Modell 2004

Linkslenker

Klimaautomatik nur bei Fahrzeugen:

A-Klasse (BR 169) ab VIN WDD 169 ### 1J 490319

B-Klasse (BR 245) ab VIN WDD 245 ### 1J 261607

Bei Einbau in ältere Fahrzeuge mit Klimaautomatik muß das Klimabedienteil A 169 830 14 85 gegen ein aktuelles Bedienteil ab Nummer: A 169 830 18 85 oder aufwärts ausgetauscht werden.

ECO Start-Stopp-Funktion geprüft

Innenraumüberwachung nicht geprüft

Ausschluss: Nicht bei Dieselmotorisierung mit Code 928 „Abgasreinigung mit Euro 5 Technik“



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.

Mercedes A-Klasse W/C169 - B-Klasse T245

Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	2	Option Vorwahluhr Handschuhfach	17
Heizgerät / Einbaukit	3	Telestart	19
Vorwort	3	Option Thermo Call	20
Allgemeine Hinweise	3	Steuergerät Start-Stop versetzen	21
Spezialwerkzeug	3	Wasserrohre montieren	23
Erläuterungen zum Dokument	4	Einbauort vorbereiten	26
Vorarbeiten	5	Kühlmittelkreislauf Benzin	27
Einbauort Heizgerät	5	Heizgerät vorbereiten Benzin	28
Besondere technische Hinweise	6	Heizgerät einbauen Benzin	28
Elektrik vorbereiten	6	Kühlmittelkreislauf Diesel	30
Kabelbaum vorbereiten	8	Heizgerät vorbereiten Diesel	31
Diesel manuelle Klimaanlage	8	Heizgerät einbauen Diesel	33
Benzin Klimaautomatik	8	Brennstoff	34
Diesel Klimaautomatik	9	Abschließende Arbeiten	37
Anschluß Klemme 15	10	Schablone Tankentnehmer Diesel	38
Einbindung Elektrik	11	Schablone Tankentnehmer Benzin	39
Gebälseansteuerung manuelle Klimaanlage	12	Bedienungshinweise für den Endkunden	40
Gebälseansteuerung Klimaautomatik	14		

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Daimler-Chrysler, Daimler AG	A-Klasse	W/C 169	e1 * 2001 / 116 * 0288* ... e1 * 2001 / 116 * 0299* ...
Daimler-Chrysler, Daimler AG	B-Klasse	T 245	e1 * 2001 / 116 * 0314* ... e1 * 2001 / 116 * 0914* ...

Motortyp	Motorart	Leistung in kW	Hubraum in cm ³
A 160 CDI	Diesel / R4	60	1991
A 180 CDI	Diesel / R4	80	1991
A 200 CDI	Diesel / R4	103	1991
A 150	Benzin / R4	70	1498
A 160	Benzin / R4	70	1498
A 170	Benzin / R4	85	1699
A 180	Benzin / R4	85	1699
A 200	Benzin / R4	100	2034
A 200 Turbo	Benzin / R4	142	2034
B 180 CDI	Diesel / R4	80	1991
B 200 CDI	Diesel / R4	103	1991
B 150	Benzin / R4	70	1499
B 160	Benzin / R4	70	1498
B 170	Benzin / R4	85	1699
B180	Benzin / R4	85	1699
B 200	Benzin / R4	100	2034
B 200 Turbo	Benzin / R4	142	2034

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 ggf. der Betriebsanzeige ist vor dem Einbau mit dem Endkunden abzustimmen!

Mercedes A-Klasse W/C169 - B-Klasse T245

Heizgerät / Einbaukit

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.:
1	Thermo Top C - Diesel Lieferumfang mit Telestart T91	9012041G
oder		
1	Thermo Top C - Benzin Lieferumfang mit Telestart T91	9012040G

zusätzlich zu bestellen bei Komfort Klimaautomatik:

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.:
1	Kit Klimaautomatik	1312833A

zusätzlich zu bestellen bei ECO Start-Stopp-Funktion:

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.:
1	Kit Start-Stopp-Automatik	1315661A

Optionale Bedienelemente:

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.:
1	Vorwahluhr	siehe Preisliste
1	Telestart T100 HTM	siehe Preisliste
1	Thermo- Call TC3	siehe Preisliste

Bitte Sie den Kunden, das Fahrzeug mit möglichst geringen Tankinhalt anzuliefern. (max 1/4 voll)!
Bei Benzinfahrzeugen mit 46Ah bzw. 62Ah Batterie empfehlen wir bei Einbau einer Standheizung die Verwendung einer nächstgrößeren Batterie mit 62Ah bzw. 74Ah!

Vorwort

Diese Einbaudokumentation gilt für die Fahrzeuge Mercedes A-Klasse W/C169 - B-Klasse T245 mit Benzin und Diesel - Gültigkeit siehe Seite 2 - ab Modelljahr 2004 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. Stecker an elektronischen Bauteilen müssen bei der Montage hörbar einrasten!

Scharfe Kanten sind mit Scheuerschutz 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!

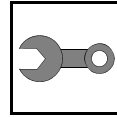
Spezialwerkzeug

- Stufenbohrer Ø 30mm und Ø 37mm
- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm
- Abklemmzangen
- Winkelbohrmaschine
- Crimpzange für Kabelschuh
- Einnietmutternzange

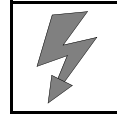
Erläuterungen zum Dokument

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

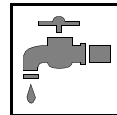
Mechanik



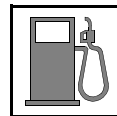
Elektrik



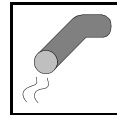
Kühlmittelkreislauf



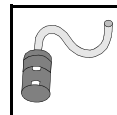
Brennstoff



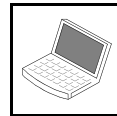
Abgas



Brennluft



Software



Auf Besonderheiten wird durch folgende Symbole hingewiesen:



besondere Gefahr von Verletzungen oder tödlichen Unfällen



besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



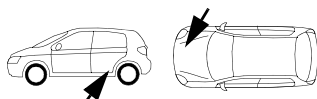
besondere Brand- und Explosionsgefahr



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

Anzugsdrehmoment von Ejectschrauben, Ejectstehbolzen = 10 Nm!

Vorarbeiten

ACHTUNG!

- Batterie abklemmen und ausbauen!
- Fabriknummer vom Typschild Original auf das Typschild Duplikat übertragen
- Die nicht zutreffende Jahreszahl auf dem Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle sichtbar anbringen
- Nur bei Diesel: Rotes Hinweisschild neben dem Duplikatsschild befestigen
- Tankdeckel öffnen, Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Kühlflüssigkeit ablassen (Ablasshahn vorne links am Kühler)
- Nur Benzin: Luftfilter mit Ansaugrohr ausbauen
- Nur Diesel: Scheibenwaschbehälter lösen
- Rahmen um Schalt/Wählhebel ausbauen
- Abdeckung Mittelkonsole um Schalt/Wählhebel ausbauen
- Lüftungsgitter am Armaturenbrett ausbauen
- Blende um Klimatisierungseinheit ausbauen
- Radioeinheit ausbauen
- Bedieneinheit Heizung/Klima ggfs. Command ausbauen
- Fußraumverkleidung Fahrerseite lösen
- A-Säulenabdeckung Fahrerseite abbauen
- Schwellerleiste und Sitzschienenabdeckungen Fahrerseite ausbauen
- Teppichbelag Fahrerseite entfernen
- Unterbodenverkleidung rechts und vorne links abbauen
- Kraftstofftank ausbauen
- Start-Stopp-Automatik lösen
- Nur Diesel: Kunststoffstrebe zur Befestigung Unterboden vor dem Kraftstofftank abbauen

Die Seite 40 "Bedienungshinweise für den Endkunden" entnehmen und der Bedienungsanleitung beifügen!



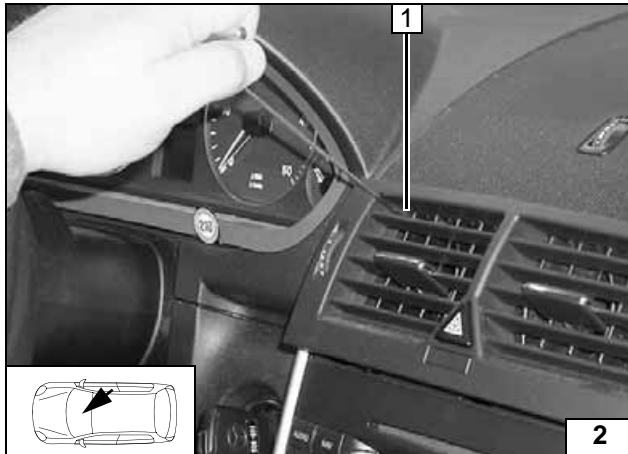
Einbauort Heizgerät

Abbildung zeigt Fzg. ohne Start / Stop!

- 1 Heizgerät



Einbauort

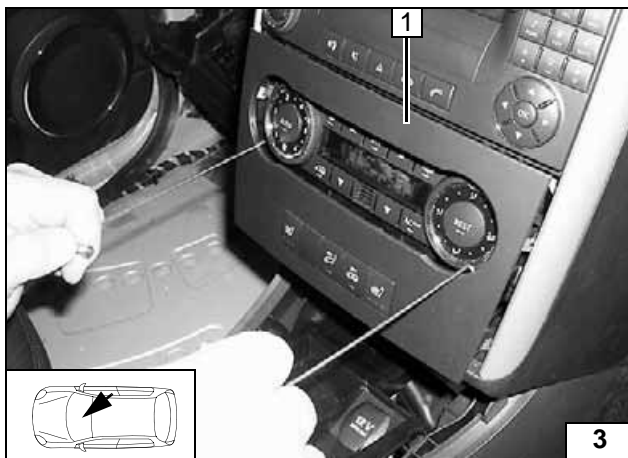


Besondere technische Hinweise

Lüftungsklappen mit Stellrädern schließen. Verriegelungshaken 1 links und rechts nach innen ziehen und entriegeln. Rahmen des Lüftungsgitters herausziehen!



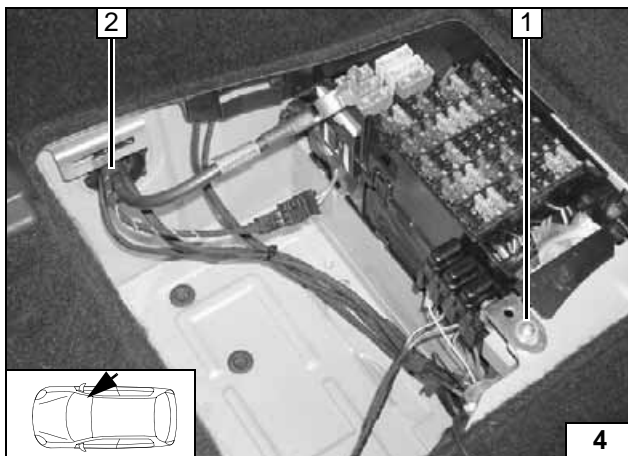
Lüftungsgitter ausbauen



Blende 1 der Bedieneinheit mit Demontagehaken von innen herausziehen!



Blende der Klimabedieneinheit ausbauen



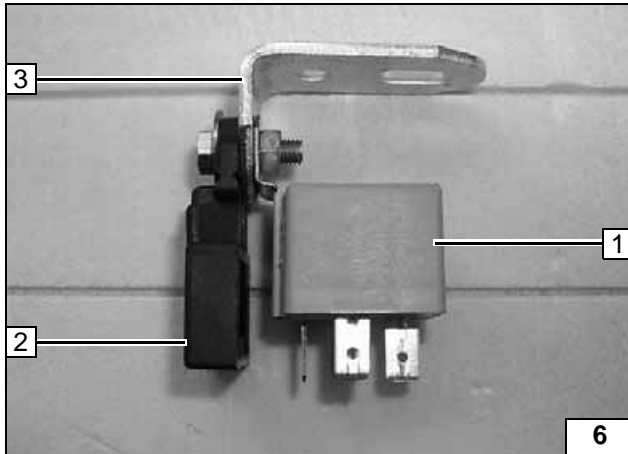
Elektrik vorbereiten

- 1 Bohrung Ø 4,5mm für Blechschraube
- 2 Tülle lösen

Batteriekasten vorbereiten



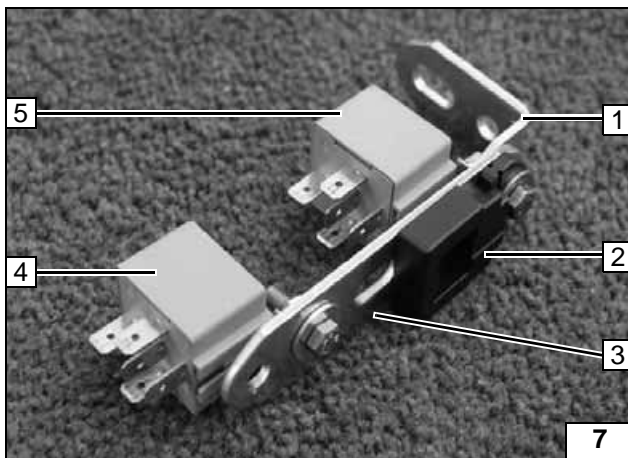
Steg Batterieabdeckung abschneiden



Benzin

- 1 Relais K3
- 2 Sockel Sicherungshalter
- 3 Winkel, Schraube M5x16, Karosserie-scheibe, Mutter

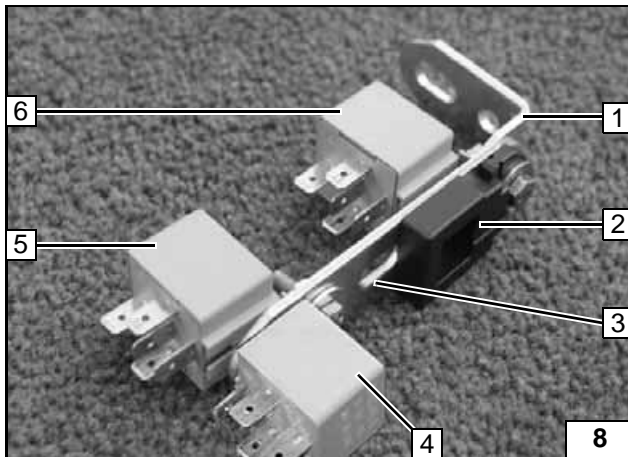
Relais und Sicherungshalter vormontieren



Diesel manuelle Klimaanlage und Benzin Klimaautomatik

- 1 Winkel, Schraube M5x16, Karosserie-scheibe, Mutter
- 2 Halteplatte Sicherungshalter
- 3 Lochband, Schraube M5x16, Karosserie-scheibe, Mutter
- 4 Zusatzrelais K3.1
- 5 Relais K3

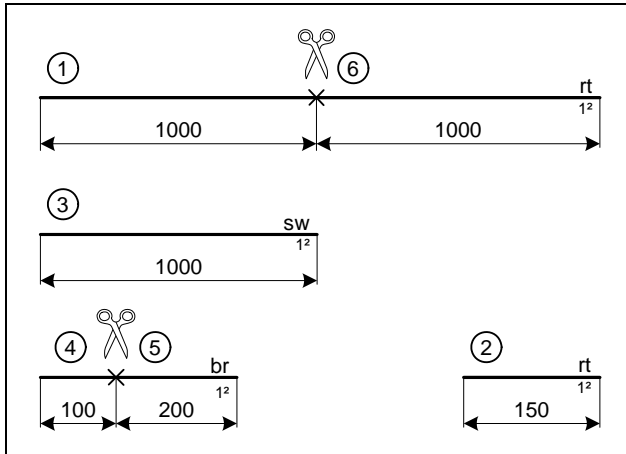
Relais und Sicherungshalter vormontieren



Diesel Klimaautomatik

- 1 Winkel, Schraube M5x16, Karosserie-scheibe, Mutter
- 2 Halteplatte Sicherungshalter
- 3 Lochband, Schraube M5x16, Karosserie-scheibe, Mutter
- 4 Relais K3.2
- 5 Relais K3.1
- 6 Relais K3

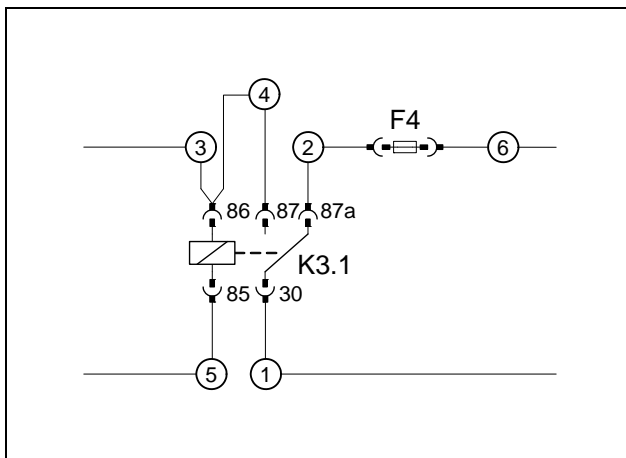
Relais und Sicherungshalter vormontieren



Kabelbaum vorbereiten
Diesel manuelle Klimaanlage



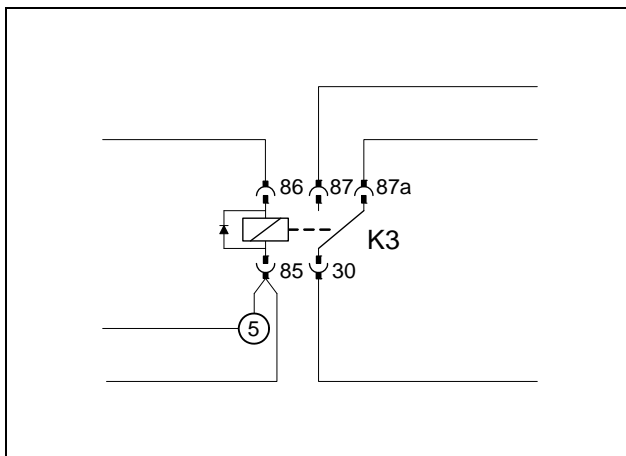
Leitungen
ablängen



Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.
Leitungsabschnitte 1 und 3 in Isolierschlauch einziehen und zum Heizgerät verlegen.
Leitungsabschnitt 6 in Isolierschlauch einziehen und zur Steckdose in der Mittelkonsole verlegen!



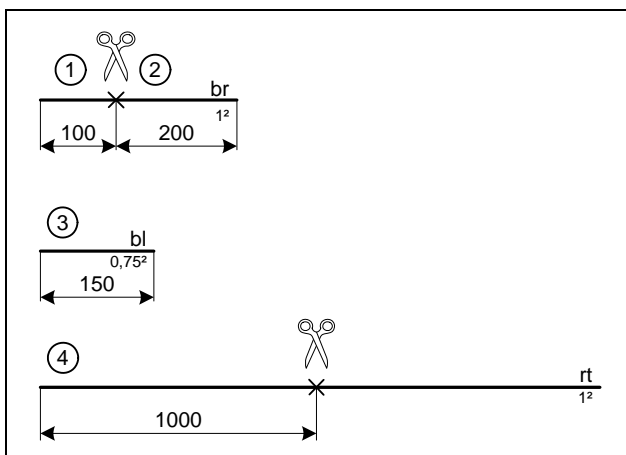
Zusatzre-
lais K3.1
und F4 vor-
bereiten



Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen!



K3-Relais
vorbereiten

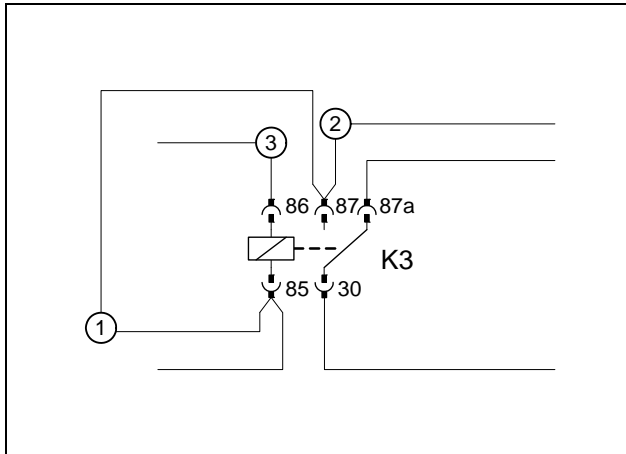


Benzin Klimaautomatik

Leitungsabschnitt 4 gemäß Schaltplan an Si-
cherung F3 anschließen, in Isolierschlauch
einziehen und zur Steckdose in der Mittelkon-
sole verlegen!



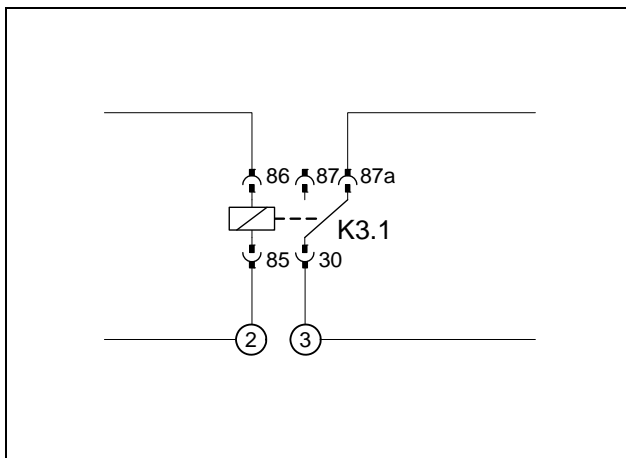
Leitungen
ablängen



Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen!



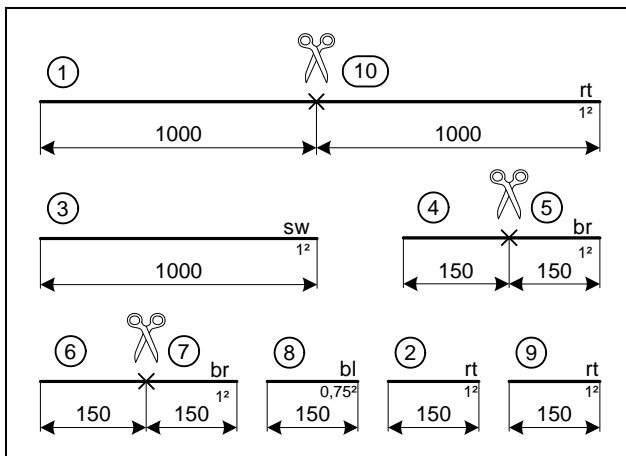
**K3-Relais
vorbereiten**



Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen. Leitung gn/ws von K3/86 an K3.1/87a anschließen! Leitung rt/ws von K3/87 an K3.1/86 anschließen!



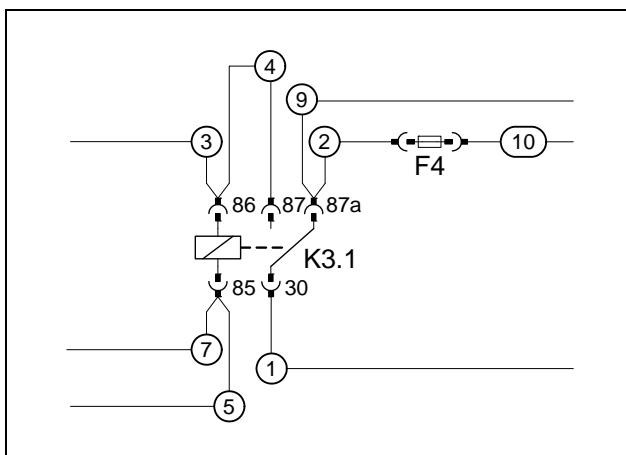
**Zusatzre-
lais K3.1
vorbereiten**



Diesel Klimaautomatik



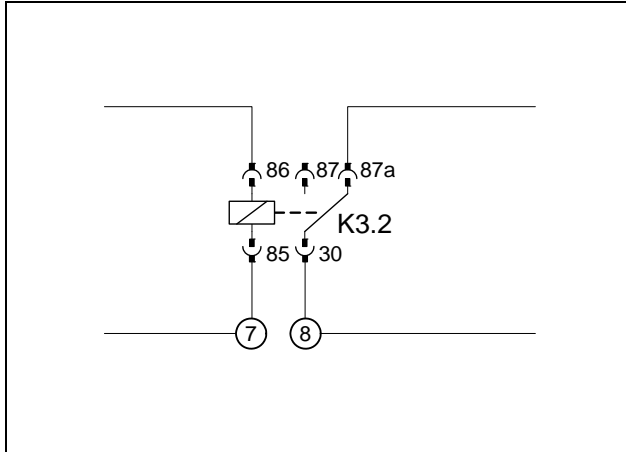
**Leitungen
ablängen**



Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen. Leitungsabschnitte **1** und **3** in Isolierschlauch einziehen und zum Heizgerät verlegen. Leitungsabschnitt **10** in Isolierschlauch einziehen und zur Steckdose in der Mittelkonsole verlegen! Leitungsabschnitt **9** gemäß Schaltplan an Sicherung F3 anschließen, in Isolierschlauch einziehen und zur Steckdose in der Mittelkonsole verlegen!



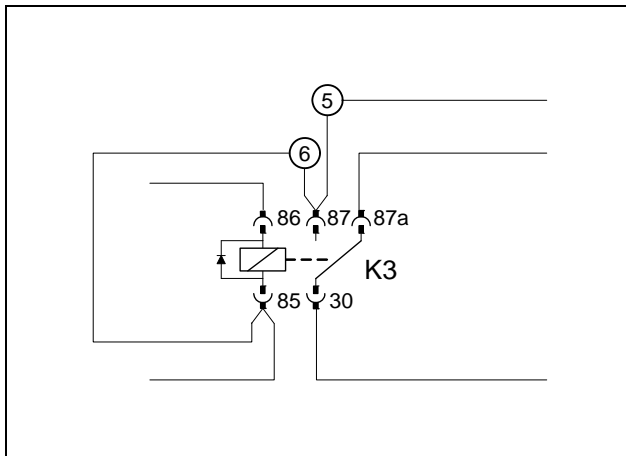
**Zusatzre-
lais K3.1
und F4 vor-
bereiten**



Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.
Leitung gn/ws von K3/86 an K3.2/87a anschließen!
Leitung rt/ws von K3/87 an K3.2/86 anschließen!



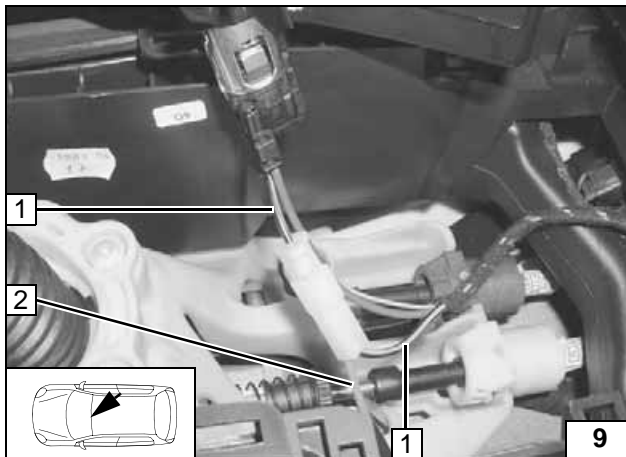
Zusatzrelais K3.2 vorbereiten



Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen!



K3-Relais vorbereiten



**Anschluß Klemme 15
Diesel und Benzin Klimaautomatik**

Entsprechenden Schaltplan beachten!

Diesel
Leitung rt **2** von Relais K3.1/87a!

Benzin Klimaautomatik
Leitung rt von Sicherung F3 auscrimpen, isolieren, wegbinden und Leitung rt **2** anschließen!
Sicherung F3 25A gegen 1A ersetzen!

1 Leitung schwarz/grün von F38



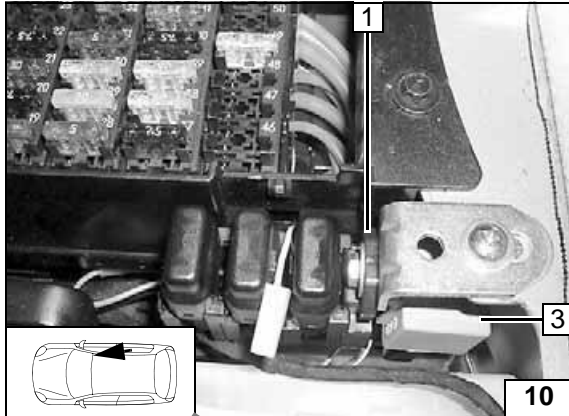
Verbindung mit Steckdose



Einbindung Elektrik

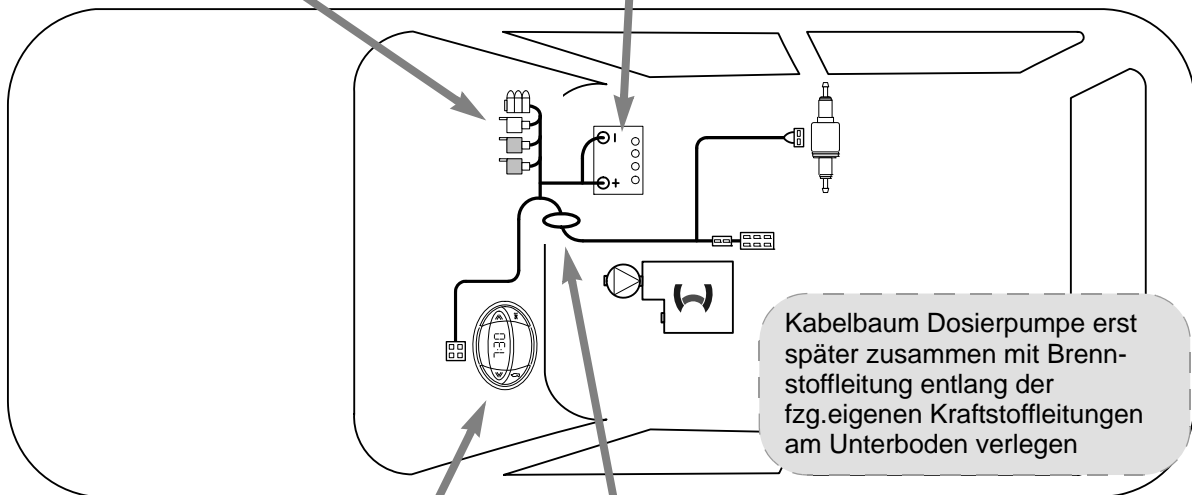
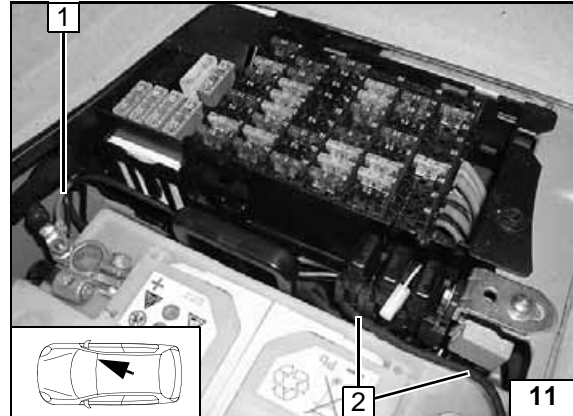
Sicherungshalter, K3- und Zusatzrelais

- 1 Halteplatte Sicherungshalter, Schraube M5x12, Scheiben, Mutter M5
- 2 Winkel, Blechschraube, Scheibe
- 3 Relais K3, K3.1, K3.2

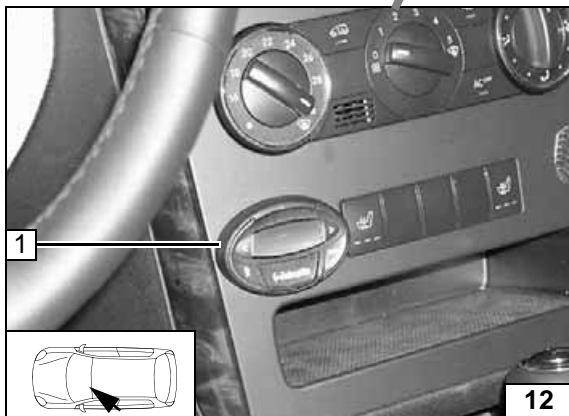


Stromversorgung

- 1 Plusleitung mit Kabelschuh Ø 6mm an Batterie-Pluspol
- 2 Masseleitung mit Kabelschuh Ø 6mm an Batterie-Minuspol

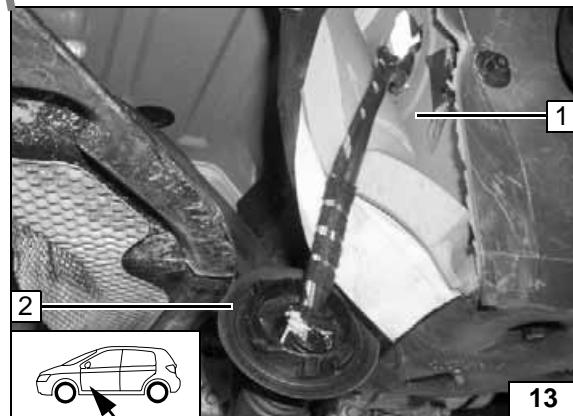


Schema Kabelbaumverlegung



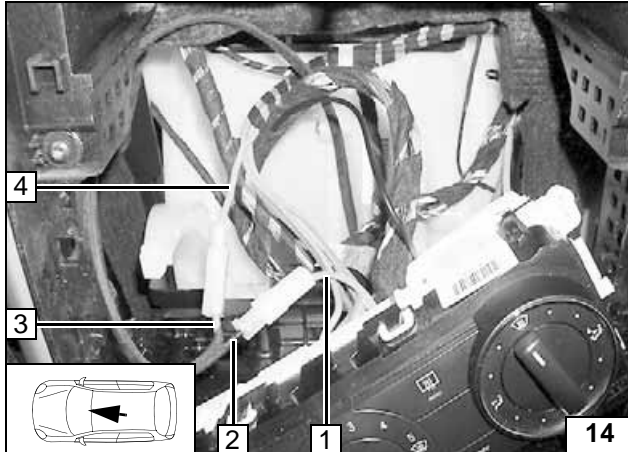
Vorwähluhr

- 1 Vorwähluhr



Kabelbaumdurchführung

- 1 Batteriekasten
- 2 Gummitülle



Gebälseansteuerung manuelle Klimaanlage

Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen!

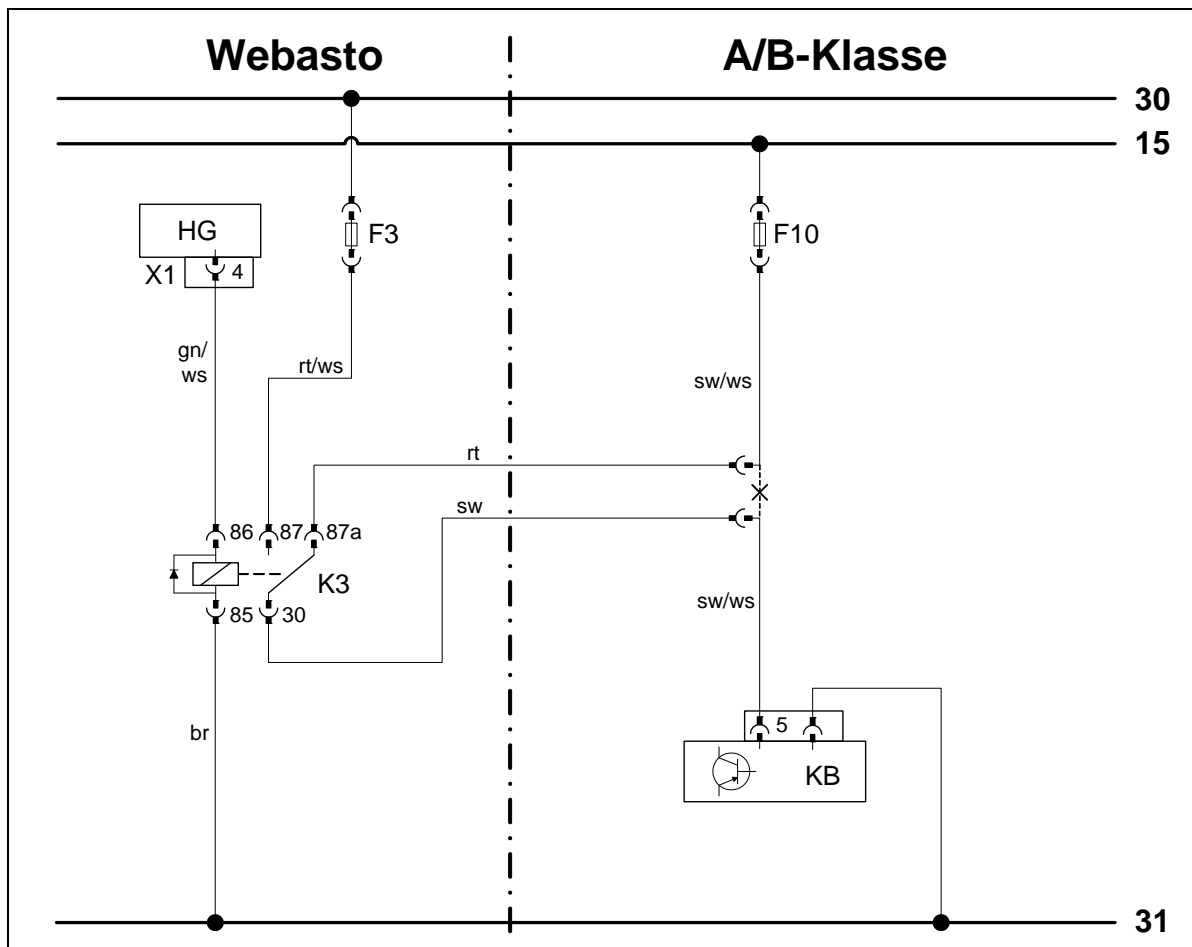
- 1 Ltg. sw/ws Klimabedienteil
- 2 Ltg. sw K3/30
- 3 Ltg. rt K3/87a
- 4 Ltg. sw/ws Sicherung F10



Anschluß Klimabedienteil

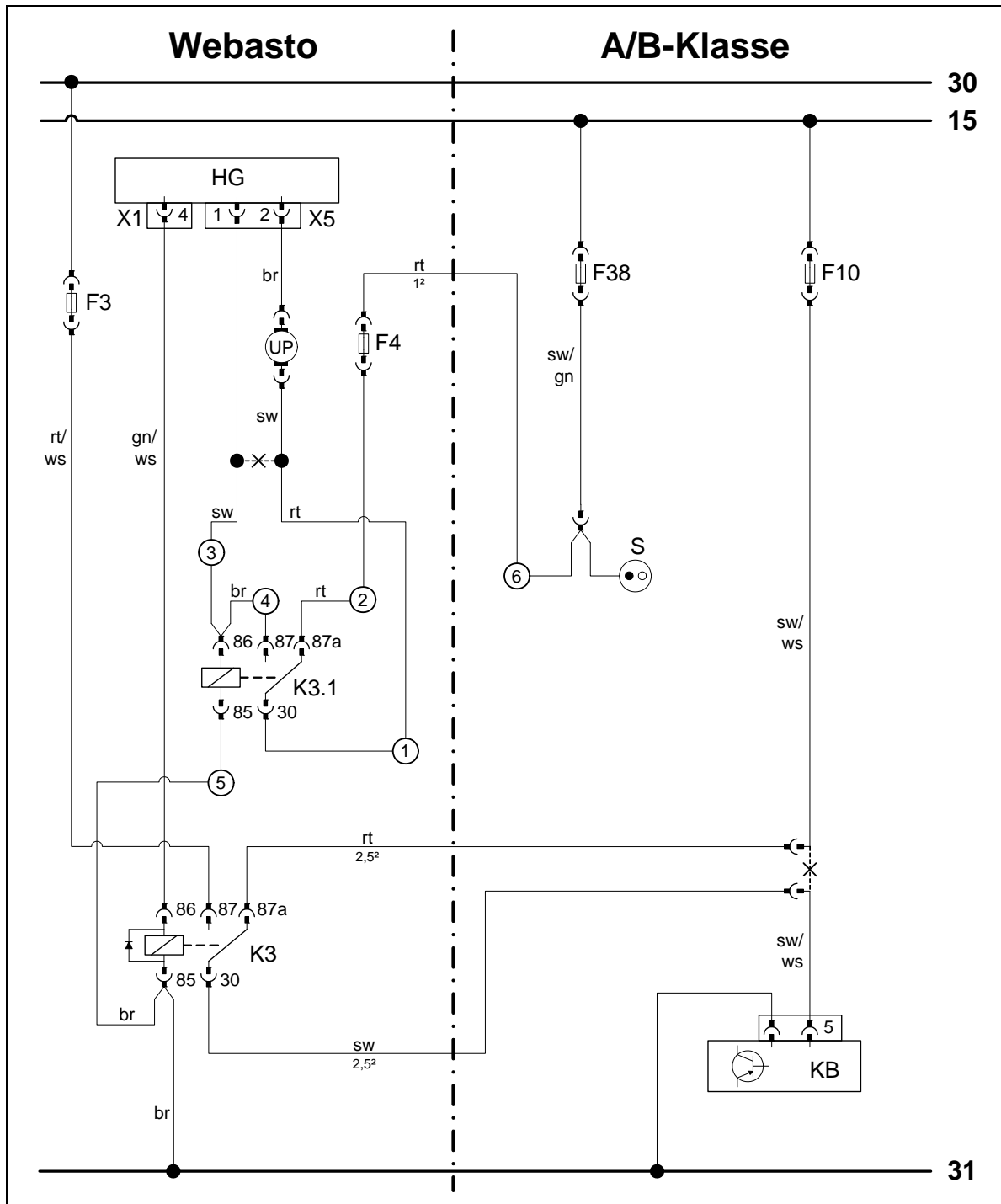


Schaltplan manuelle Klimaanlage Benzin



Bauteile Webasto		Bauteile A/B-Klasse		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-C	F10	Sicherung 40A	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	KB	Klimabedienteil	gn	grün
F3	Sicherung 25A			sw	schwarz
K3	Gebälserelais			br	braun
				ws	weiß
				X	Trennstelle

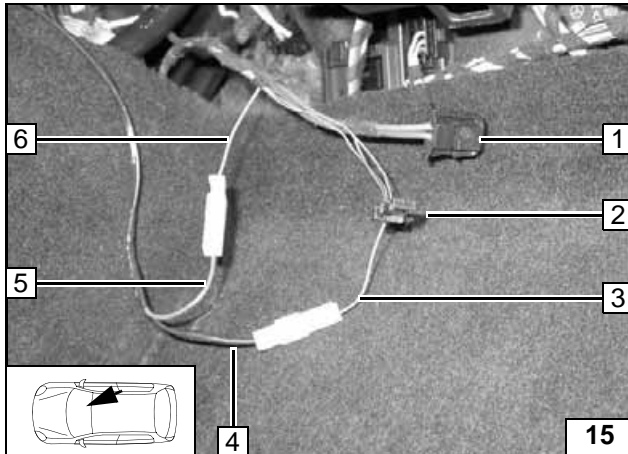
Legende



Schaltplan
manuelle
Klimaan-
lage Diesel
mit Ansteu-
erung
Umwälz-
pumpe

Bauteile Webasto		Bauteile A/B-Klasse		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-C	F38	Sicherung 25A	rt	rot
X1	6-polger Stecker HG	F10	Sicherung 40A	gn	grün
X5	2-poliger Stecker HG	S	Steckdose Mittelkonsole	sw	schwarz
F3	Sicherung 25A	KB	Klimabedienteil	br	braun
F4	Sicherung 3A			ws	weiß
K3	Geblüserelais				
K3.1	Relais Umwälzpumpe				
UP	Umwälzpumpe				
				X	Trennstelle

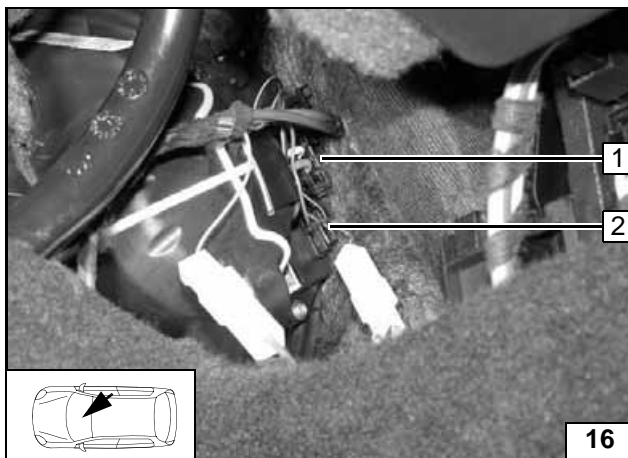
Legende



Gebläseansteuerung Klimaautomatik

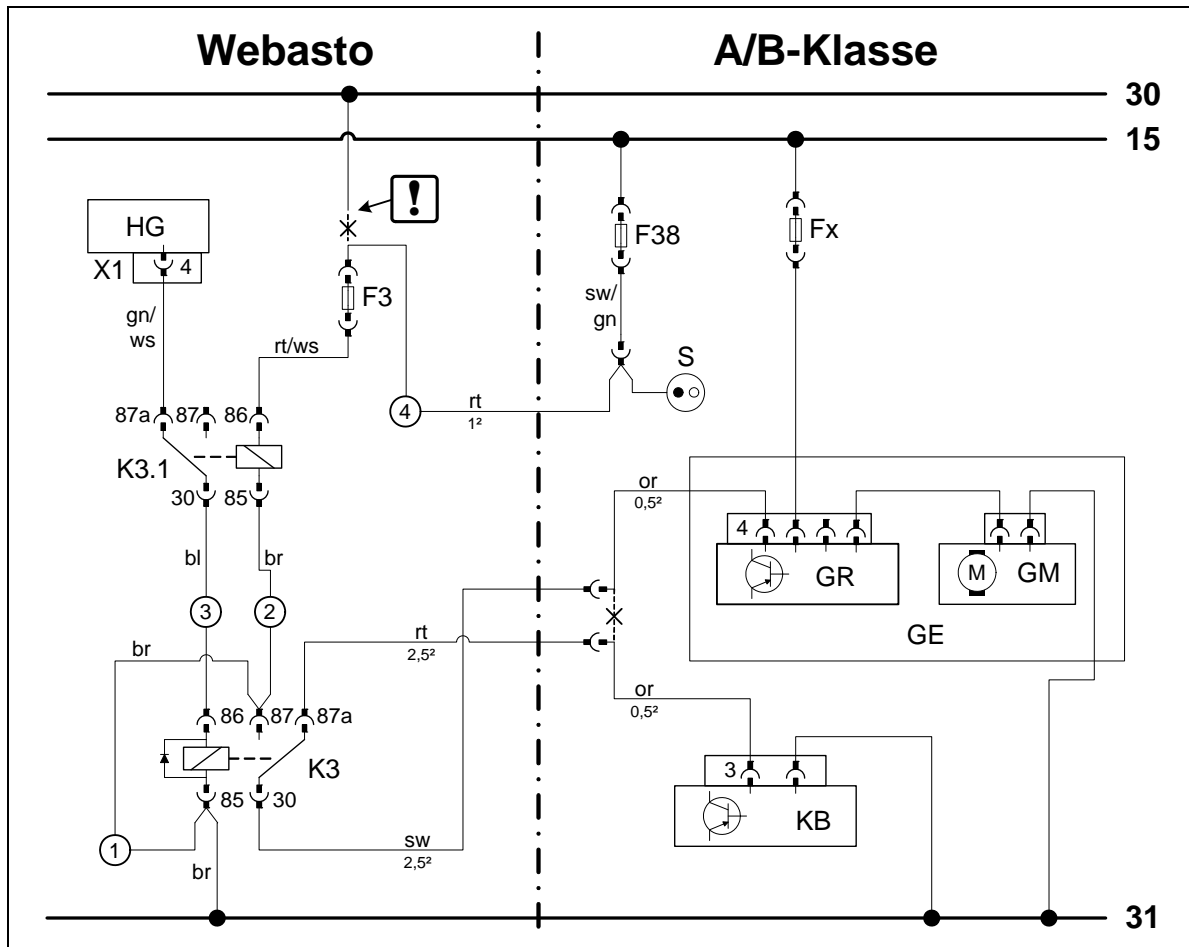
- 1 2-poliger Stecker Gebläsemotor abgezogen
- 2 4-poliger Stecker Gebläseregler abgezogen
- 3 Ltg. or von Stecker Gebläseregler PIN 4
- 4 Ltg. sw zu K3/30
- 5 Ltg. rt von K3/87a
- 6 Ltg. or zum Stecker Klimabedienteil PIN 3

**Anschluß
Gebläse-
regler**



- 1 Steckplatz Stecker Gebläsemotor
- 2 Steckplatz Stecker Gebläseregler

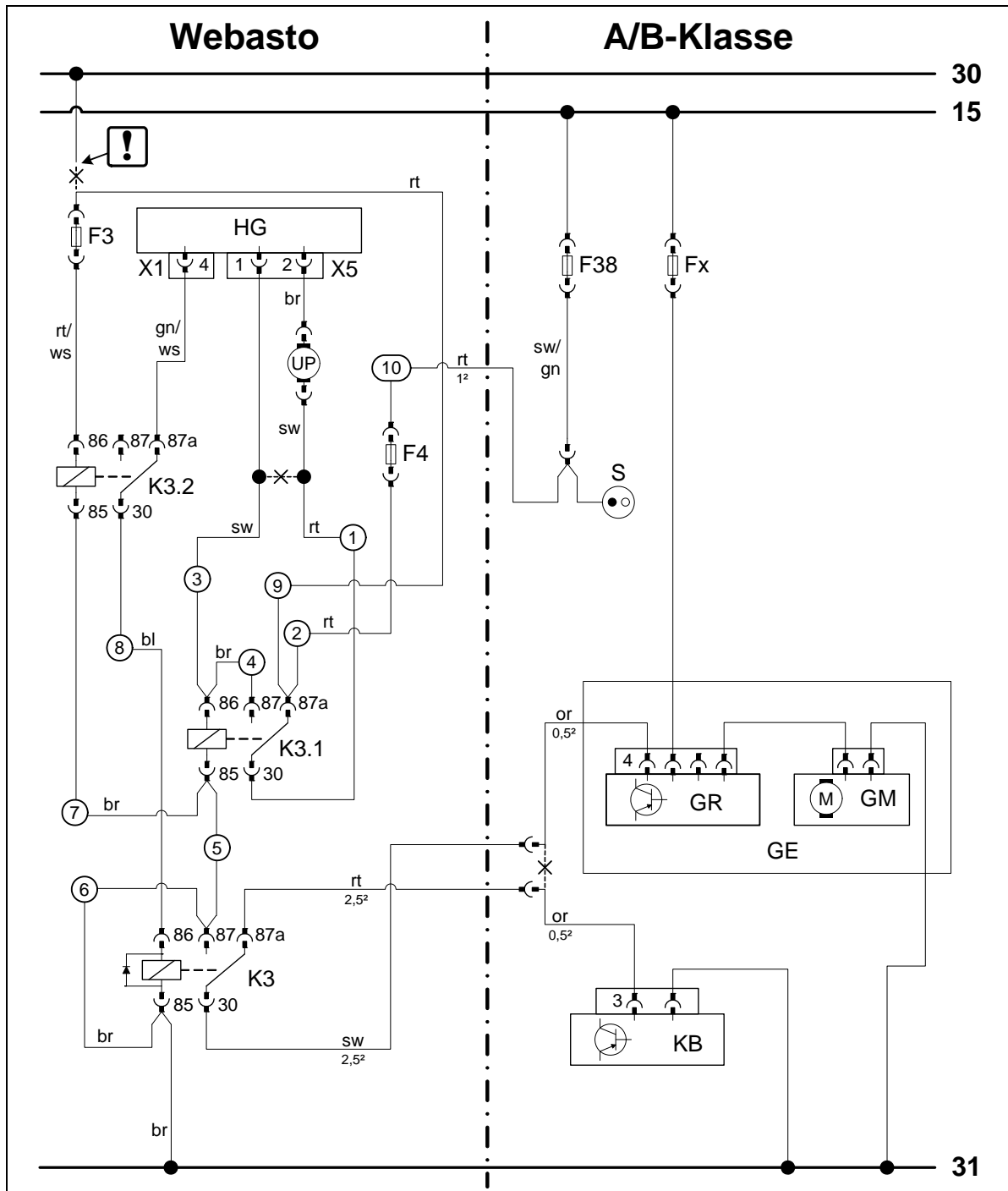
**Stecker
aufstecken**



Schaltplan Klimaautomatik Benzin

Bauteile Webasto		Bauteile A/B-Klasse		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-C	F38	Sicherung	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	Fx	Sicherung	ws	weiß
K3	Geblüserelais	S	Steckdose Mittelkonsole	sw	schwarz
K3.1	Zusatzrelais	GR	Geblüseregler	br	braun
F3	Sicherung 25A gegen 1A ersetzen	GM	Geblüsemotor	rt	rot
		GE	Geblüseeinheit	or	orange
		KB	Klimabedienteil	gn	grün
				bl	blau
					Leitungsenden isolieren und wegbinden
				X	Trennstelle

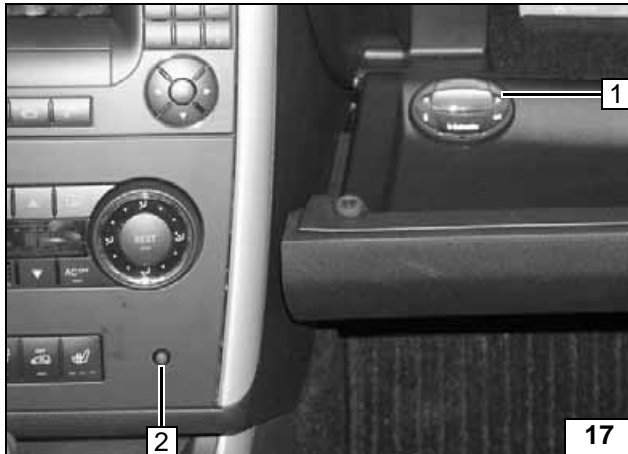
Legende



Schaltplan
Klimaau-
tomatik
Diesel mit
Ansteuer-
ung
Umwälz-
pumpe

Bauteile Webasto		Bauteile A/B-Klasse		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-C	F38	Sicherung 25A	rt	rot
X1	6-polger Stecker HG	Fx	Sicherung	ws	weiß
X5	2-poliger Stecker HG	S	Steckdose Mittelkonsole	sw	schwarz
F3	Sicherung 25A gegen 1A ersetzen	GR	Gebläseregler	br	braun
F4	Sicherung 3A	GM	Gebläsemotor	rt	rot
K3	Gebläserelais	GE	Gebläseeinheit	or	orange
K3.1	Zusatzrelais UP	KB	Klimabedienteil	gn	grün
K3.2	Zusatzrelais			bl	blau
UP	Umwälzpumpe				Leitungsenden isolieren und wegbinden
				X	Trennstelle

Legende

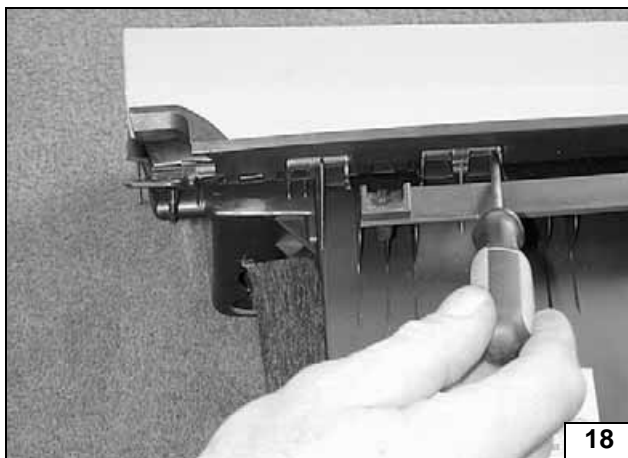


Option Vorwahluhr Handschuhfach

Bei Montage Vorwahluhr 1 im Handschuhfach oder alleiniger Verwendung Telestart / Thermo-Call, ist die Betriebsanzeige (LED) 2 im Sichtbereich des Fahrers zu installieren!



Betriebsanzeige



Scharnierstifte Deckelunterseite nach rechts und links herausdrücken!



Handschuhfach ausbauen



Deckel abnehmen



Schablone bohren



Bohrung Ø 10mm schräg zwischen Innen- und Außenschale zur Schablone bohren!



Ver-
bindungs-
bohrung



Kabelbaum
Vor-
wahluhr
montieren



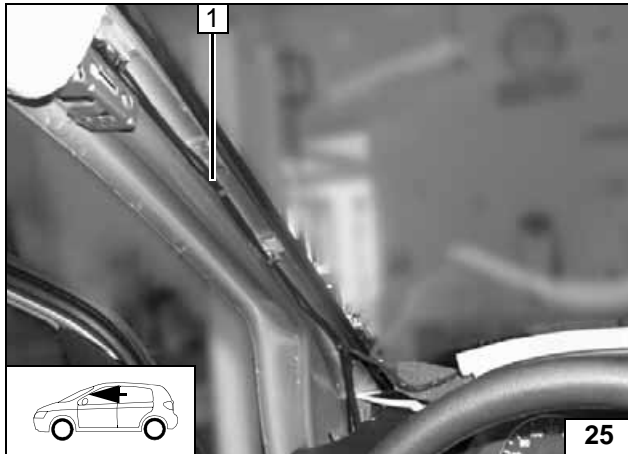
Vor-
wahluhr
befestigen



Die Platzierung der Betriebsanzeige 1 ist im Vorfeld mit dem Kunden abzustimmen! Bohrung Ø 8mm bohren. Leitungen der LED farbgleich mit Leitungen zum Uhrenstecker verbinden!



Verbindun-
gen her-
stellen

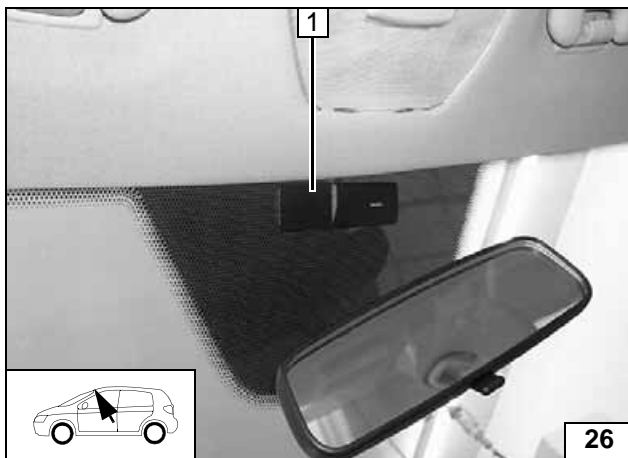


Telestart

- 1 Kabel Telestart-Antenne

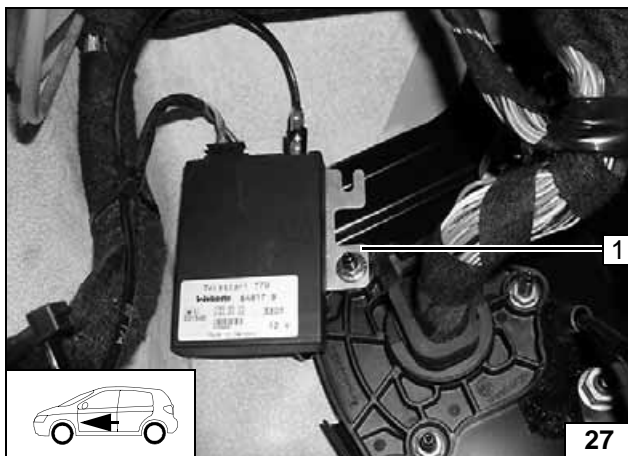


**Verlegung
Antennen-
kabel**



- 1 Telestart-Antenne

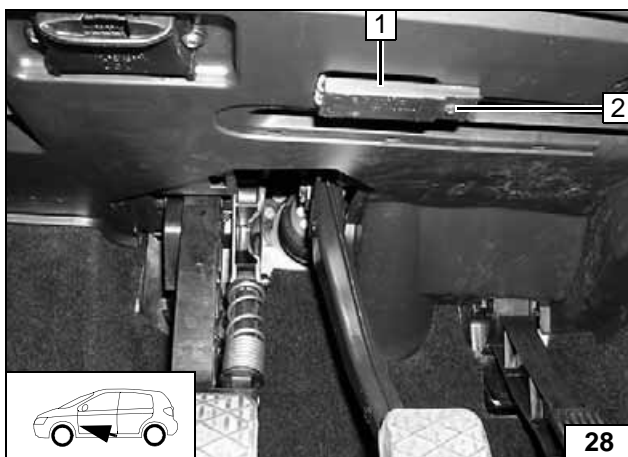
**Antenne
montieren**



Halter 1 auf Ø 6,5mm aufbohren, Stehbolzen, Mutter M6!



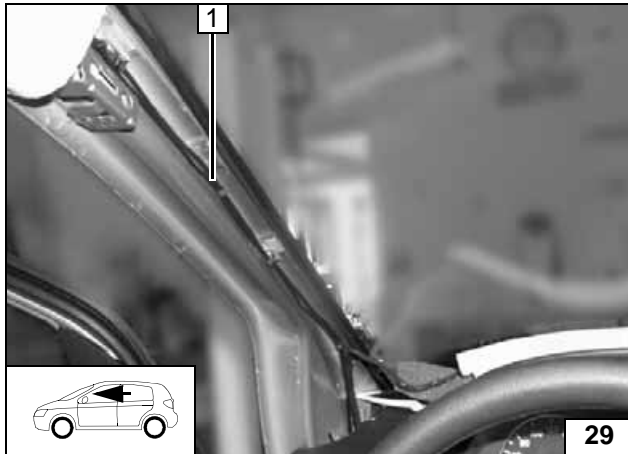
**Telestart-
empfänger
montieren**



Nur bei Telestart T100 HTM

- 1 Temperatursensor
- 2 Blechschaube

**Sensor an
Fussraum-
abdeckung
montieren**

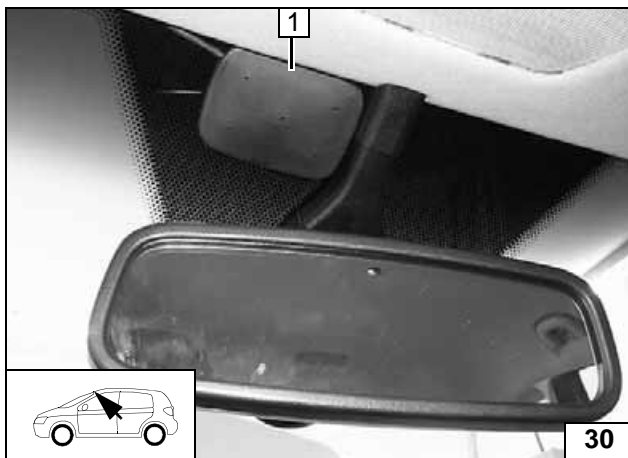


Option Thermo Call

1 Kabel Thermo-Call-Antenne

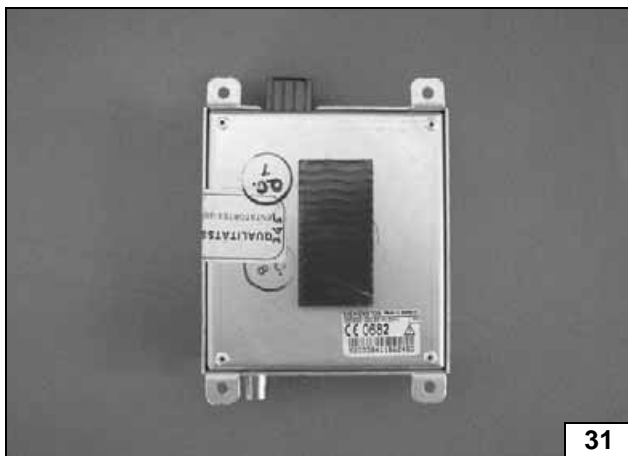


**Verlegung
Antennen-
kabel**

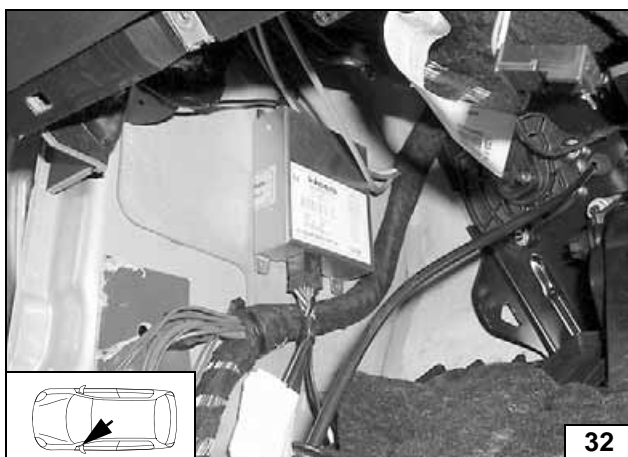


1 Antenne Thermo-Call

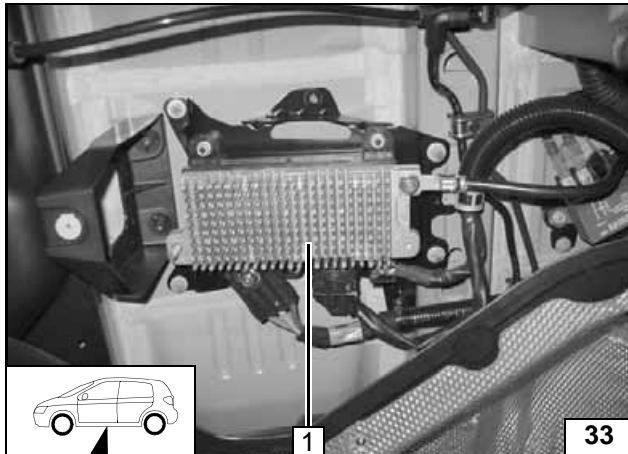
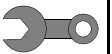
**Antenne
montieren**



**Klett-
streifen
aufkleben**



**Thermo-
Call mon-
tieren**



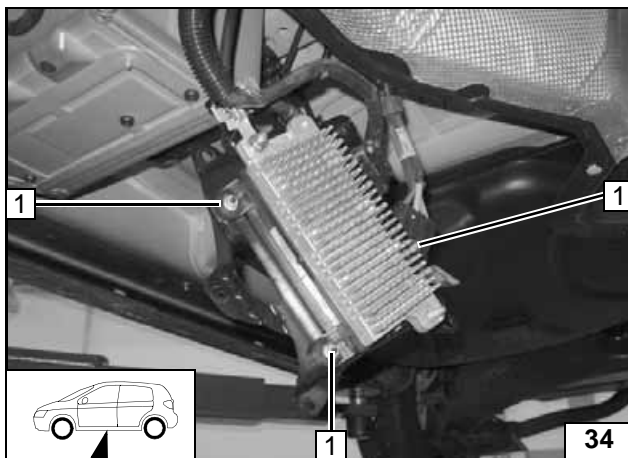
Steuergerät Start-Stop versetzen

Nur bei Start-Stop-Automatik

Steuergerät Start-Stop-Automatik 1 mit Halterung lösen!



Steuergerät ausbauen



Halterung ausbauen und entsorgen!
Muttern 1 [3x] werden wieder verwendet!



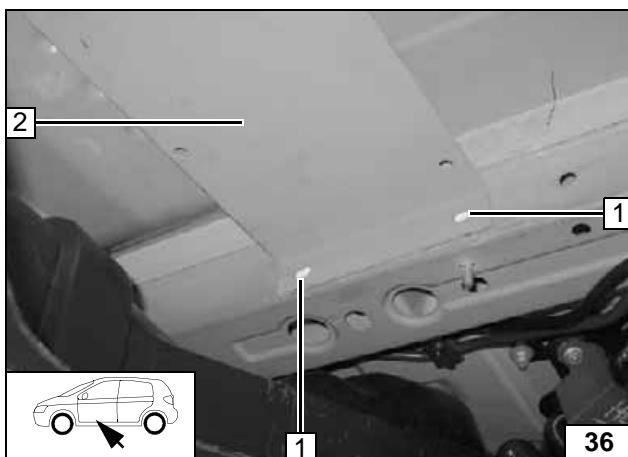
Halterung ausbauen



Zusatzhalter 1 anlegen und Lochbild an Position 2 [2x] übertragen!

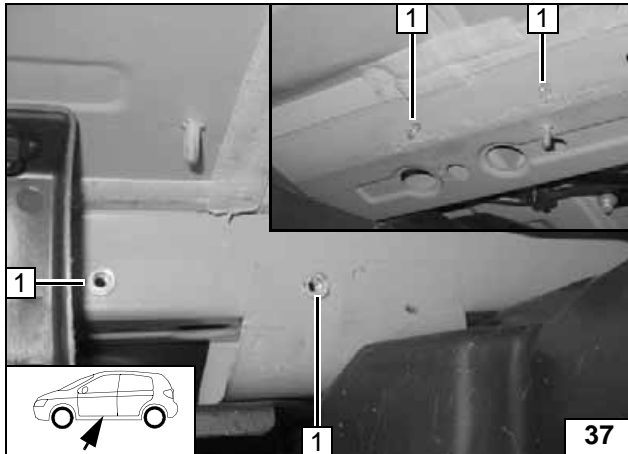
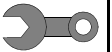


Lochbild übertragen



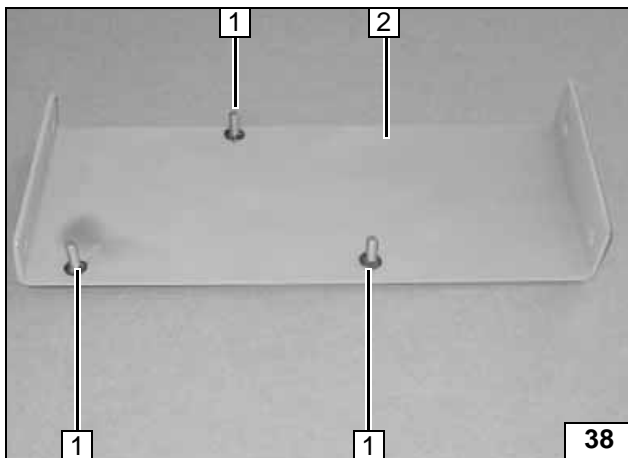
- 1 Lochbild [2x] übertragen
- 2 Zusatzhalter

Lochbild übertragen



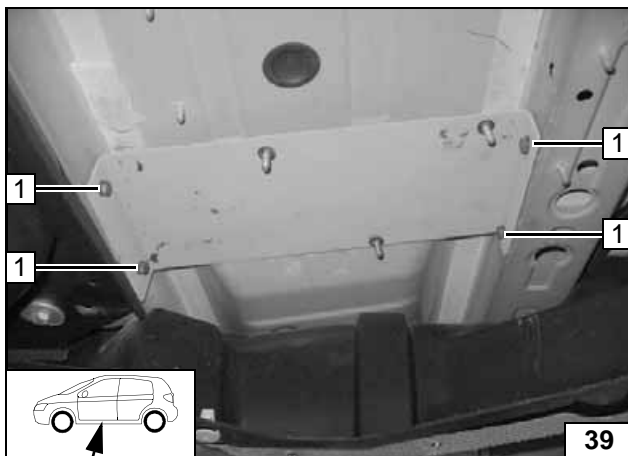
- 1 Bohrung Ø 9,1; Einnietmutter [je 4x]

Einnietmuttern einziehen



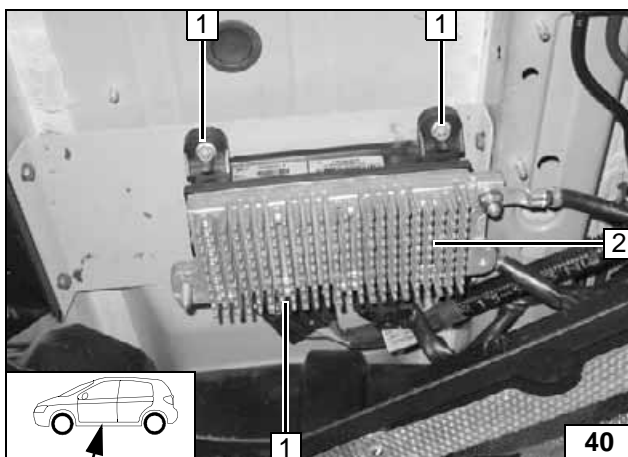
- 1 Schraube M6x20, Bolzensicherung [je 3x] übertragen
- 2 Zusatzhalter

Zusatzhalter vorbereiten



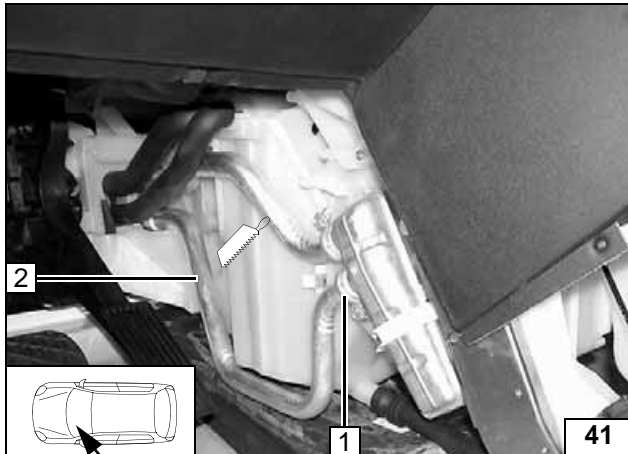
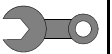
- 1 Schraube M6x20, Federring [je 4x]

Zusatzhalter montieren



- 1 Federring, fzg.eigene Muttern [je 3x]
- 2 Steuergerät Start-Stop-Automatik

Steuergerät montieren



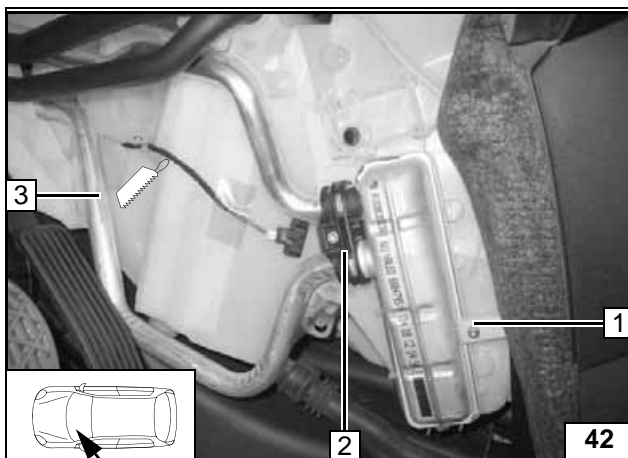
Wasserrohre montieren

Variante A

Wasserrohr 2 möglichst nahe der Spritzwand trennen. Klemmschelle 1 lösen, Rohrstück entfernen. Verbleibendes Rohrstück wird später herausgezogen!



Wasserrohr ausbauen

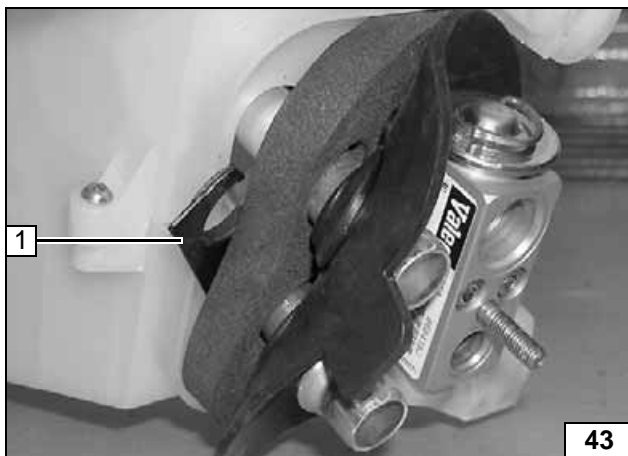


Variante B

Verschraubung 1 lösen. Wasserrohr 3 möglichst nahe der Spritzwand trennen. Halterung 2 lösen, Rohrstück entfernen. Verbleibendes Rohrstück wird später herausgezogen!



Wasserrohr ausbauen

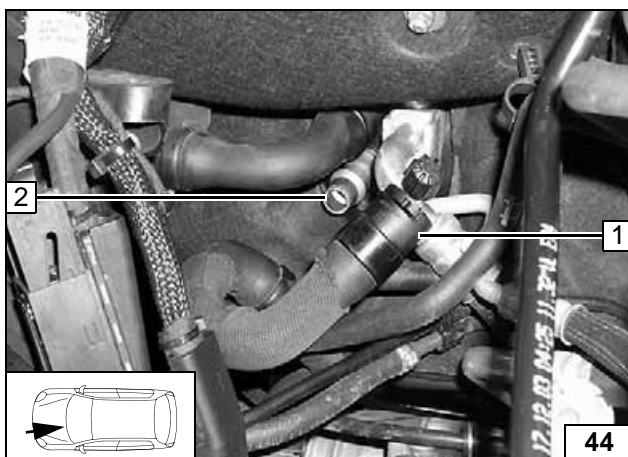


Alle Fahrzeuge

Kunststoffclip 1 im Durchgang der Spritzwand entfernen!
(Abbildung zeigt zur Demonstration ausgebauten Heizungskasten von der Motorseite)!



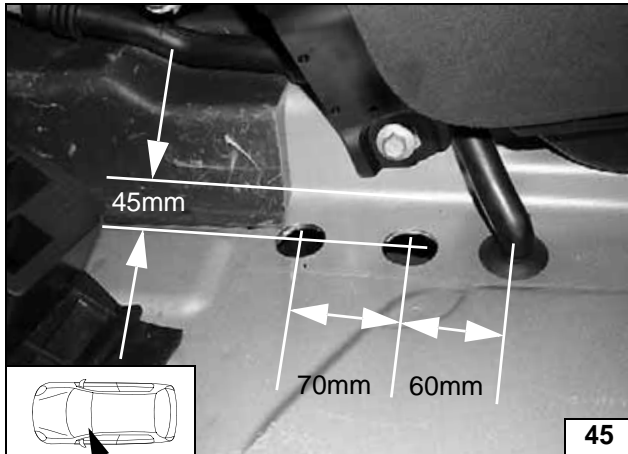
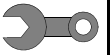
Clip entfernen



Kupplung 1 entriegeln und abziehen, Rohrstück 2 herausziehen!

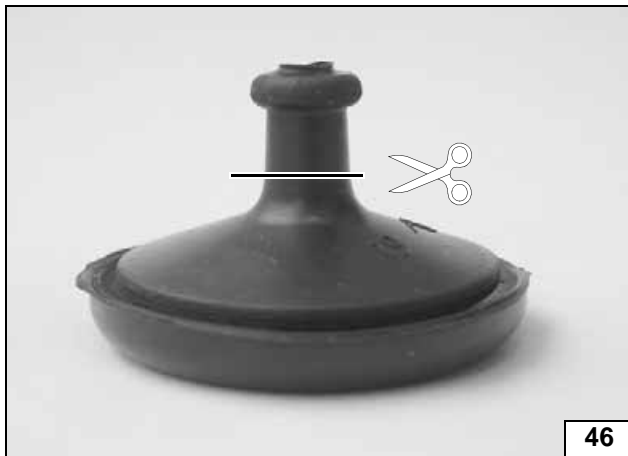


Wasserrohr ausbauen



Bohrungen Ø 30mm [2x]

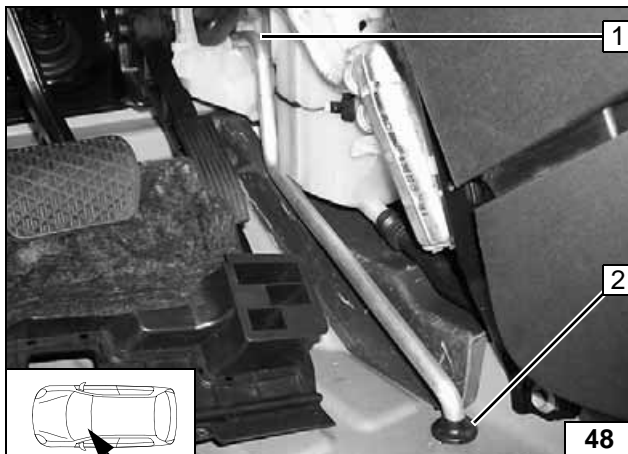
Durchführungen bohren



Tülle abschneiden

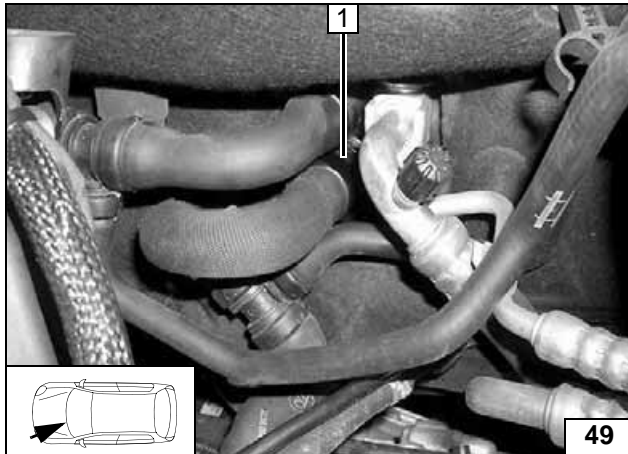
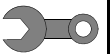


Tülle auf Rohr auf-schieben



- 1 Rohr in Motorraum
- 2 Tülle in vordere Bohrung

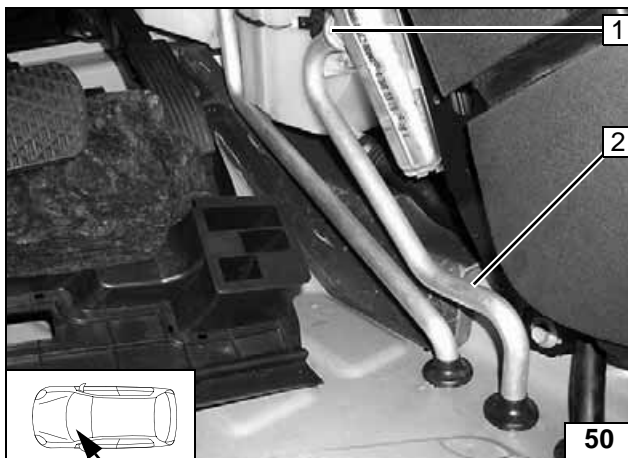
Rohr 1 montieren



Kupplung 1 muß hörbar einrasten! Rohr ggfs. von innen gegenhalten. Verriegelung im Innenraum wieder herstellen!



Kupplung aufschieben

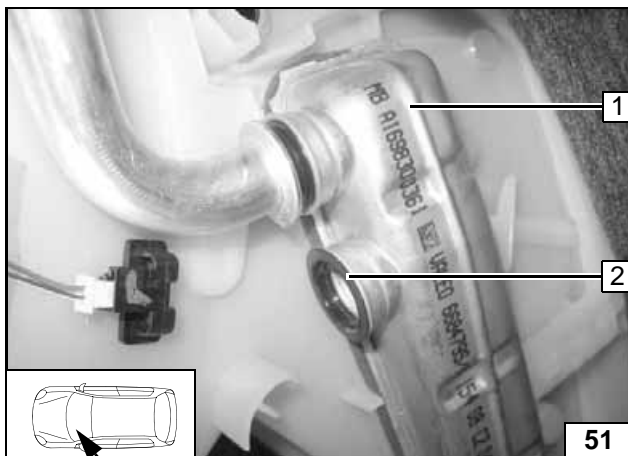


Variante A

Rohr 2 mit neuer Klemmschelle 1 und neuer Dichtung am Wärmetauscher befestigen!



Rohr 2 montieren

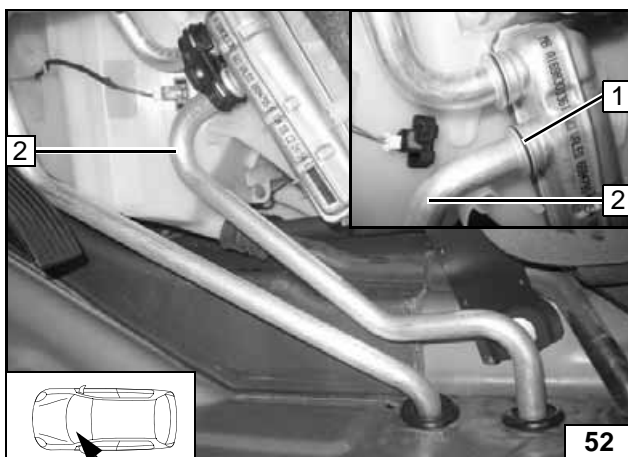


Variante B

Beiliegende Dichtung 2 in Wärmetauscher 1 einsetzen!



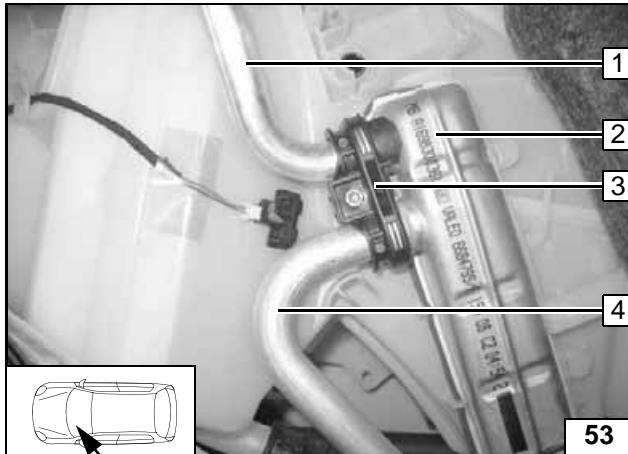
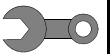
Rohr 2 montieren



Rohr 2 in Wärmetauscher einsetzen. Auf richtigen Sitz der Dichtung 1 achten!



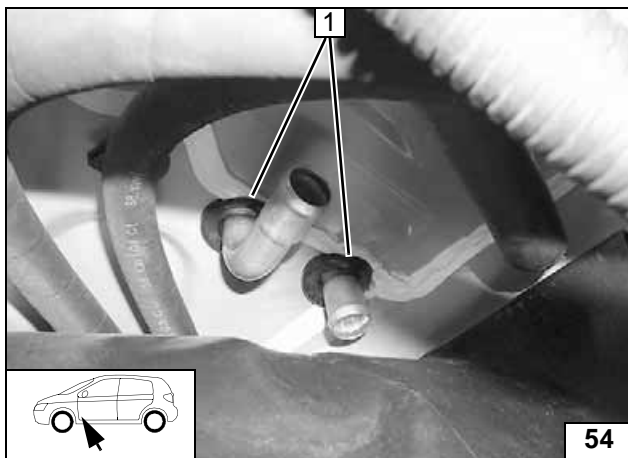
Rohr 2 montieren



Halterung 3 montieren, auf richtigen Sitz der Dichtungen Rohr 1 und 4 im Wärmetauscher 2 achten!



Rohr 2 montieren



Alle Fahrzeuge

1 Tüllen [2x]



Lage und Sitz der Tüllen überprüfen

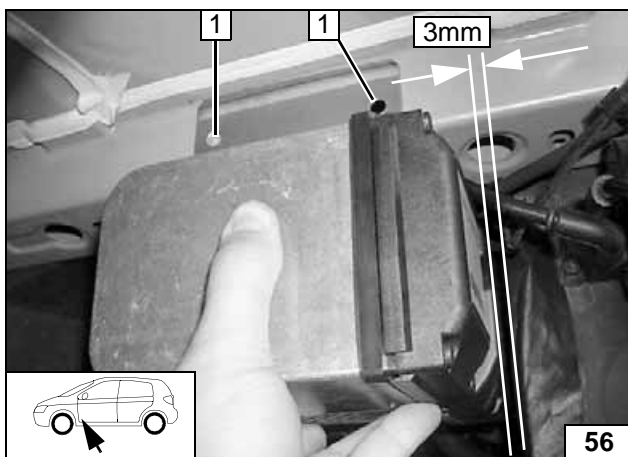


Einbauort vorbereiten

Hinteres Halterstück 1 an der Unterseite vom Heizgerät lösen [3 Schrauben]!



Halter vorbereiten



Halter mit Heizgerät an Querträger anlegen, 3mm Abstand zum Batteriekasten einhalten. Lochbild übertragen und Querträger komplett durchbohren!

1 Bohrungen Ø 9mm [2x]



Befestigungslöcher bohren



Kühlmittelkreislauf Benzin

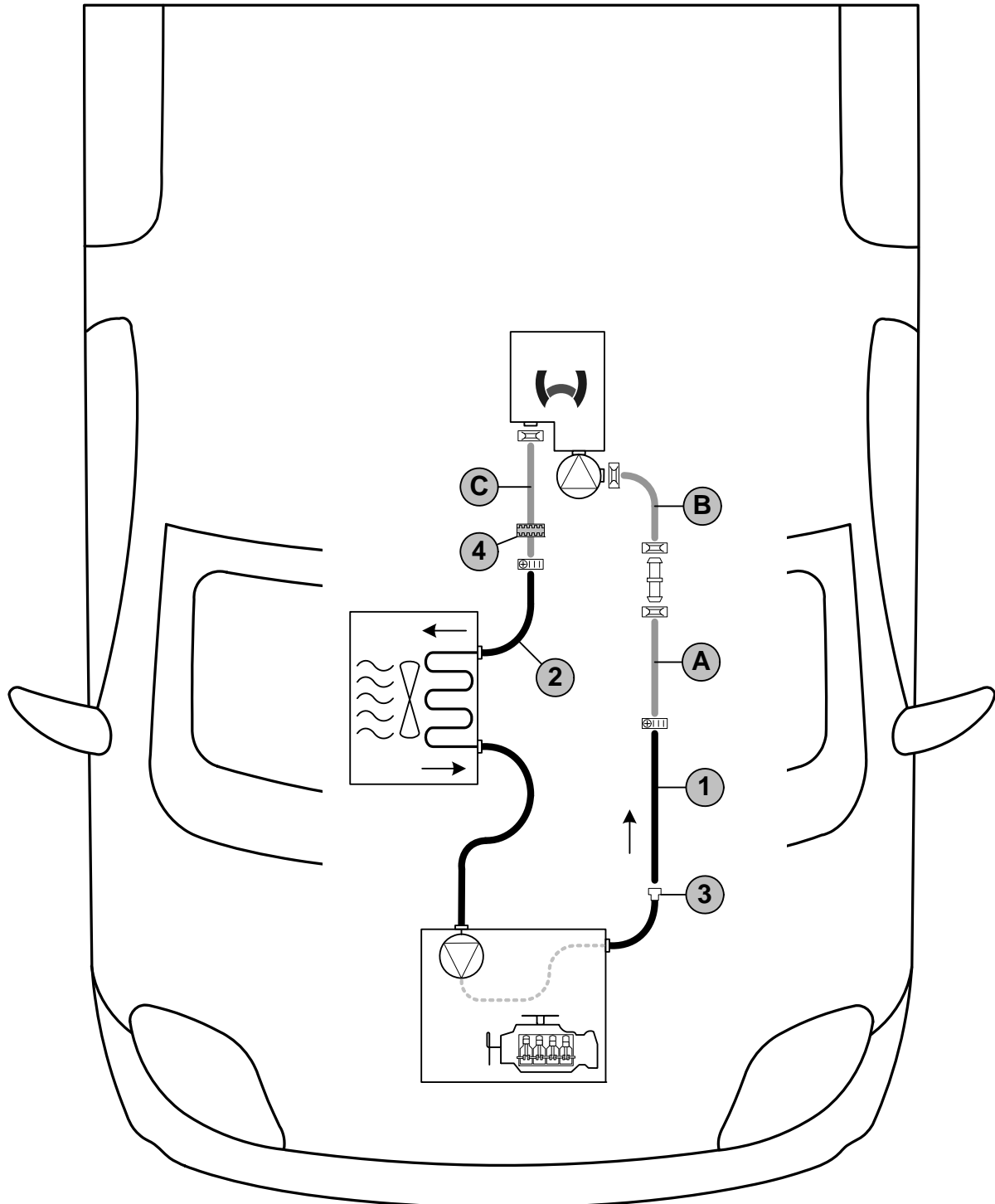
ACHTUNG!

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




Auslaufendes Kühlwasser 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!

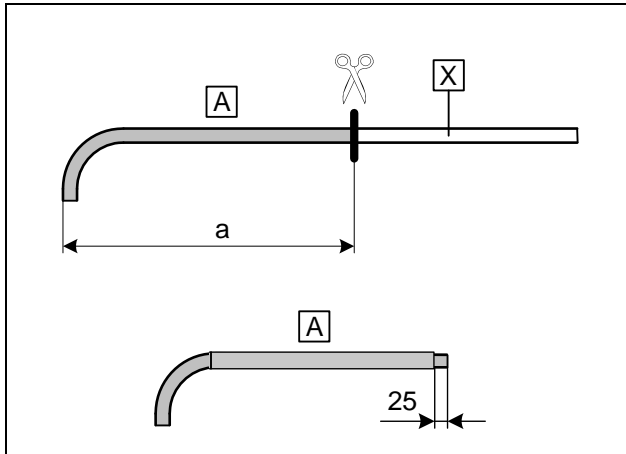
Der Anschluss erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema
Schlauch-
verlegung

1 und 2 = Wasserrohre. 3 = Kupplung. Alle Schlauchschellen  = Ø 20-27mm!
Alle Federbandschellen  = Ø 27mm! Verbindungsrohr  = Ø 20x20!
4 = Profilgummi  sw (nur bei Start / Stop)!

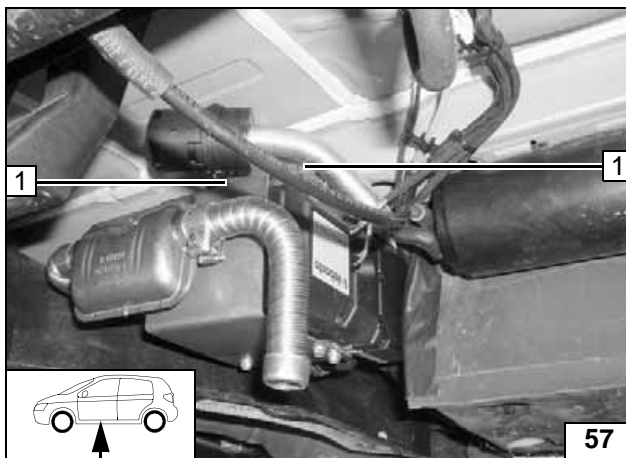




Heizgerät vorbereiten Benzin

a = 200 mm

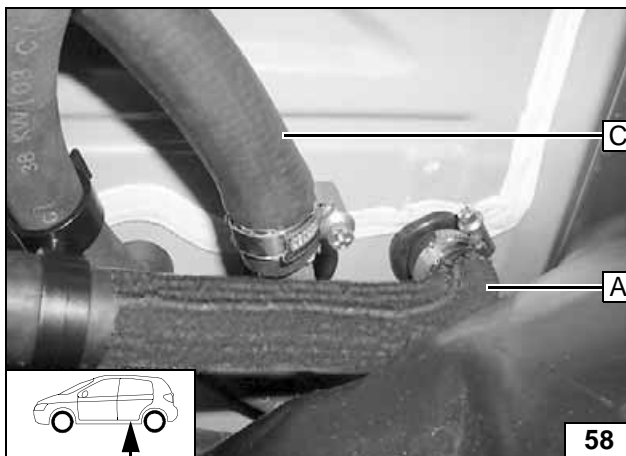
Schlauch
ablängen,
Flecht-
schutz-
schlauch
auf-
schieben



Heizgerät einbauen Benzin

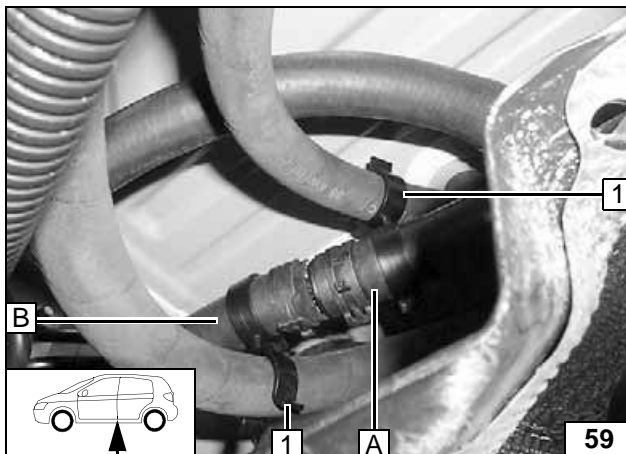
1 Schraube M8x100 [2x], Mutter [2x]

Heizgerät
montieren



C Schlauch
A Formschlauch

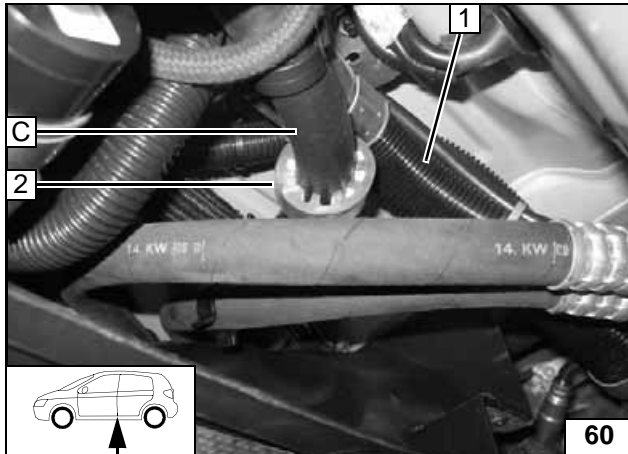
Wasser-
schläuche
anschlies-
sen



Fahrzeuge ohne Start-Stop-Automatik

1 Abstandhalter [2x]
A Formschlauch
B Formschlauch

Abstandhal-
ter montie-
ren



Fahrzeuge mit Start-Stop-Automatik

Profilgummi sw 2 auf Schlauch C auf-schieben und an Kabelbaum Start-Stop-Au-tomatik 1 ausrichten!



Profil-gummi sw montieren



Kühlmittelkreislauf Diesel

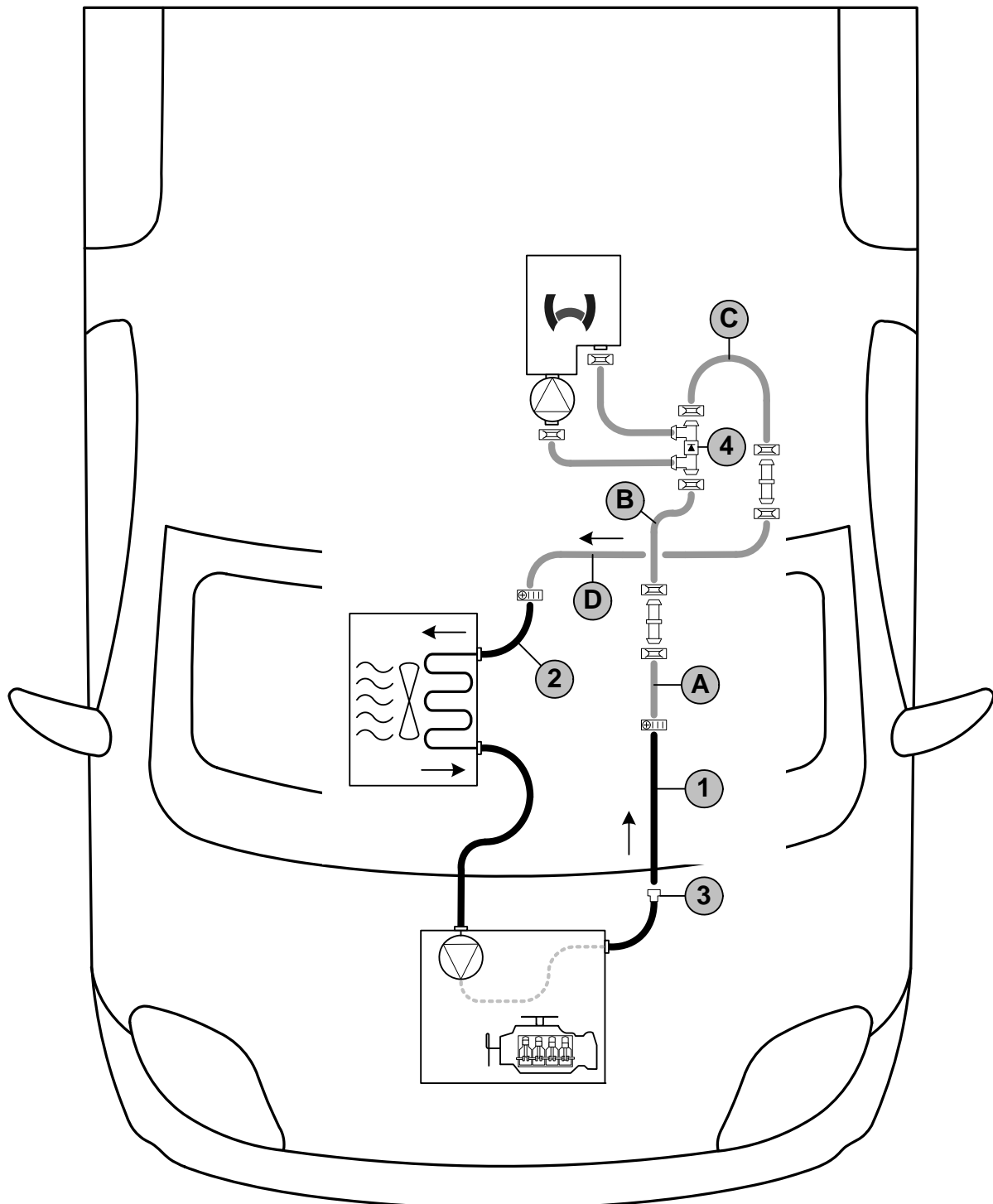
ACHTUNG!

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!

Der Anschluss erfolgt „parallel“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema
Schlauch-
verlegung

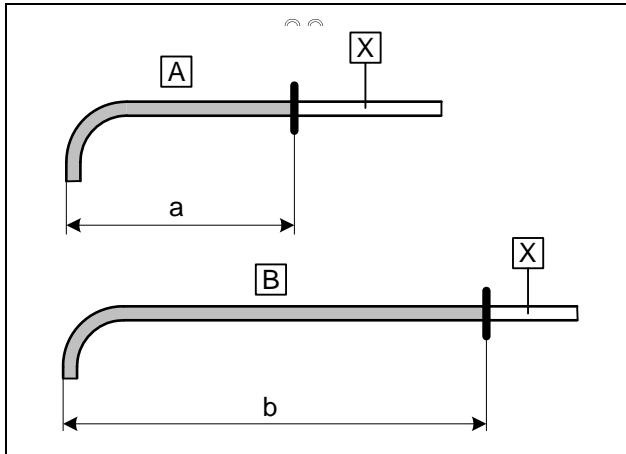
1 und 2 = Wasserrohre. 3 = Kupplung. 4 = Rückschlagventil. Alle Verbindungsrohre  = Ø 20x20!
Alle Schlauchschellen  = Ø 20-27mm! Alle Federbandschellen  = Ø 27mm!



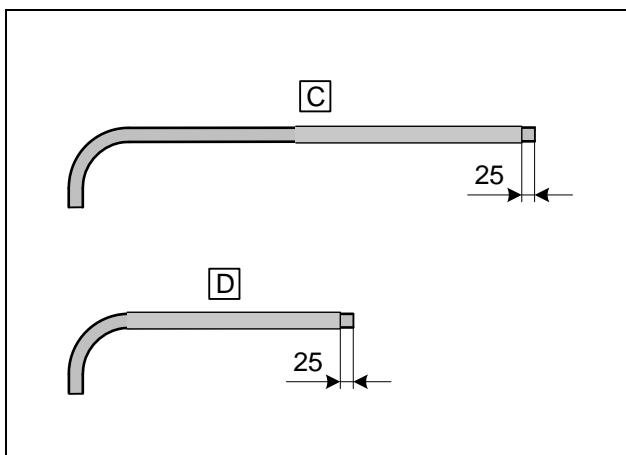
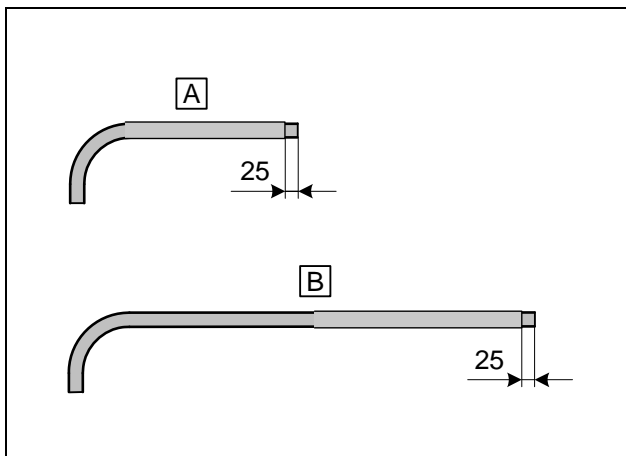
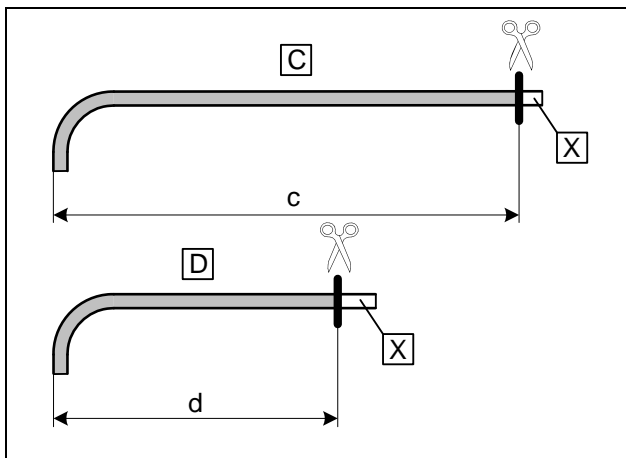


Heizgerät vorbereiten Diesel

a = 200 mm
b = 480 mm



c = 385 mm
d = 150 mm

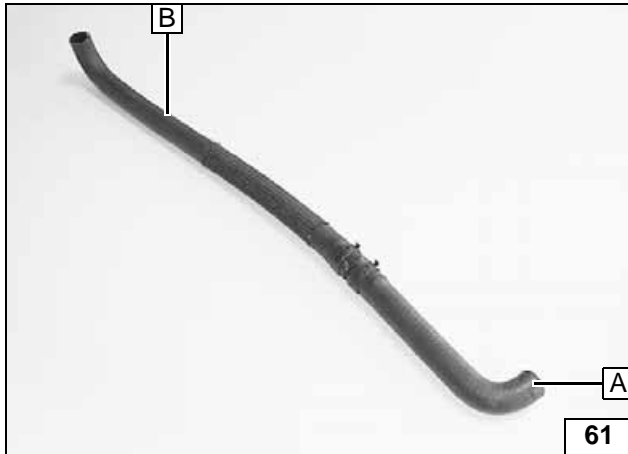
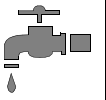


Wasser-
schläuche
ablängen

Wasser-
schläuche
ablängen

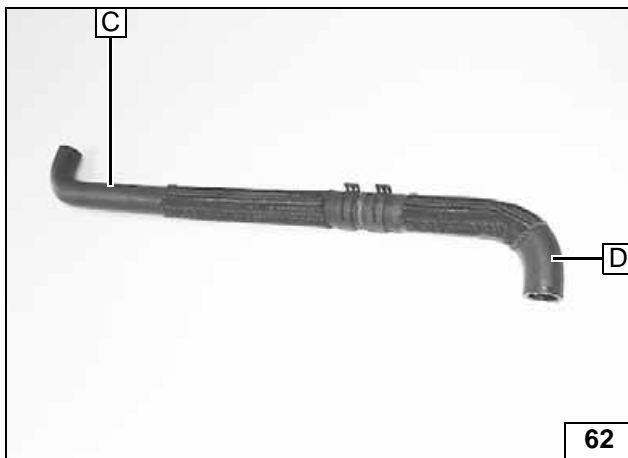
Flecht-
schutz-
schlauch
auf-
schieben

Flecht-
schutz-
schlauch
auf-
schieben



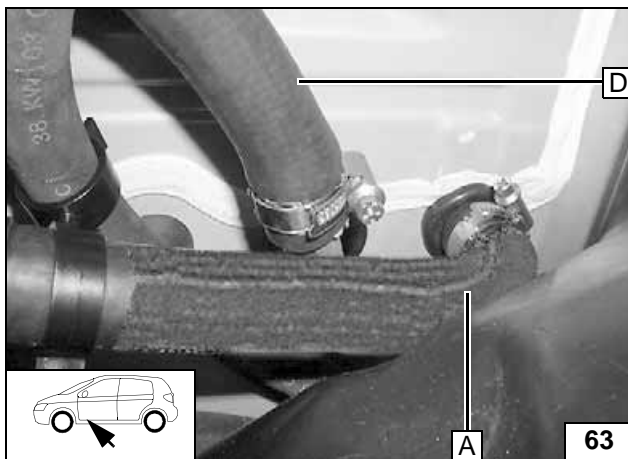
- A Formschlauch
- B Formschlauch

Form-
schläuche
verbinden



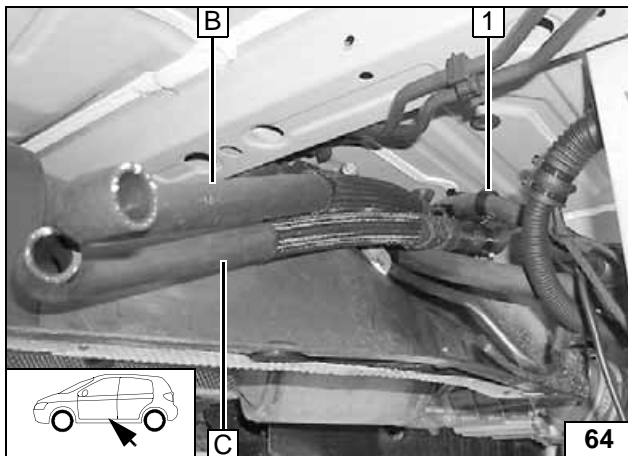
- C Formschlauch
- D Formschlauch

Form-
schläuche
verbinden



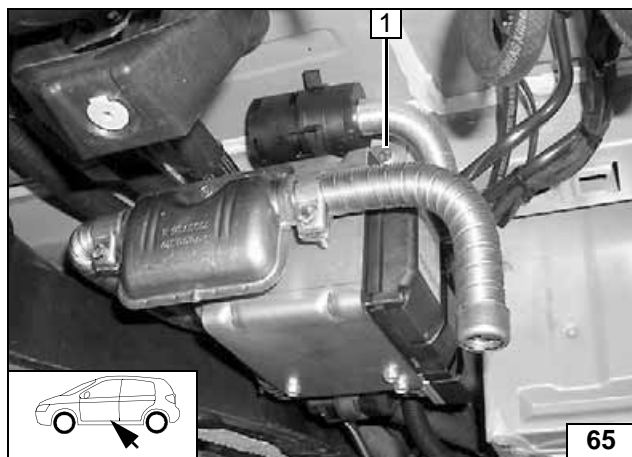
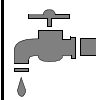
- D Formschlauch
- A Formschlauch

Wasser-
schläuche
montieren



- 1 Abstandhalter
- C Formschlauch
- B Formschlauch

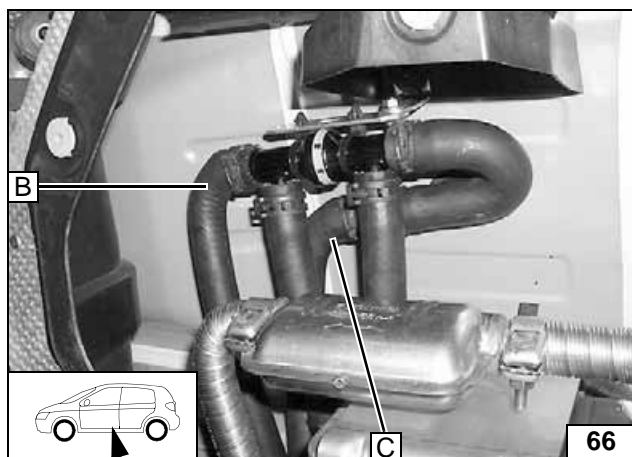
Abstand-
halter
montieren



Heizgerät einbauen Diesel

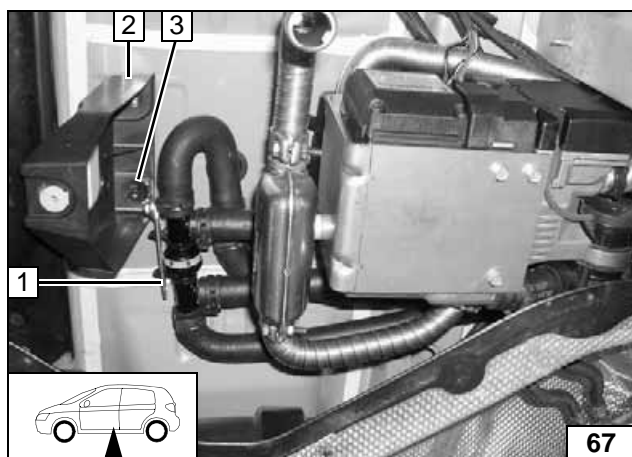
- 1 Schraube M8x100 [2x], Mutter M8 [2x]

Heizgerät montieren



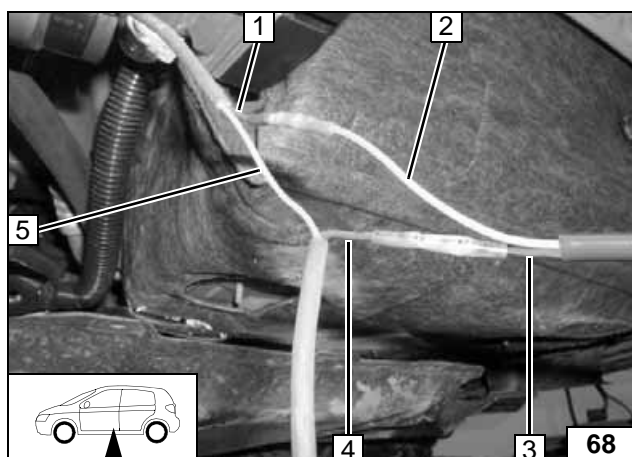
- B Formschlauch
- C Formschlauch

Schläuche anschließen



- 1 Halter Rückschlagventil
- 2 Haltestrebe Unterboden
- 3 Kunststoffmutter

Rückschlagventil befestigen



Leitung schwarz (+) 1, 4 Heizgerät zur Umwälzpumpe ca. 40mm vor der Pumpe trennen!

- 1 Ltg. schwarz zur Umwälzpumpe
- 2 Ltg. rot von Relais K3.1/30
- 3 Ltg. schwarz von Relais K3.1/86
- 4 Ltg. schwarz vom Heizgerät
- 5 Ltg. braun (-) Heizgerät zur Umwälzpumpe



Ansteuerung Umwälzpumpe



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!

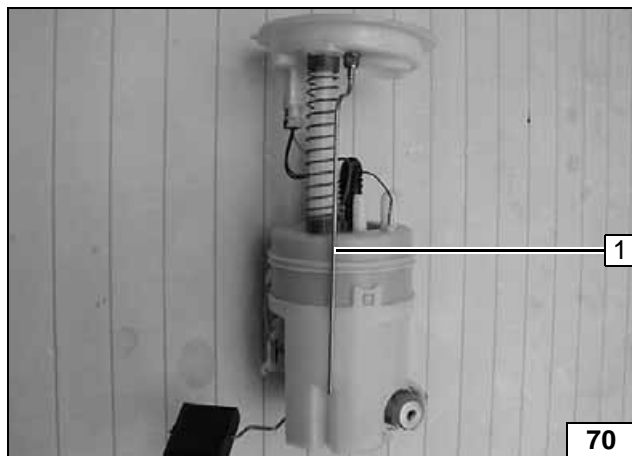
ACHTUNG!

Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung.

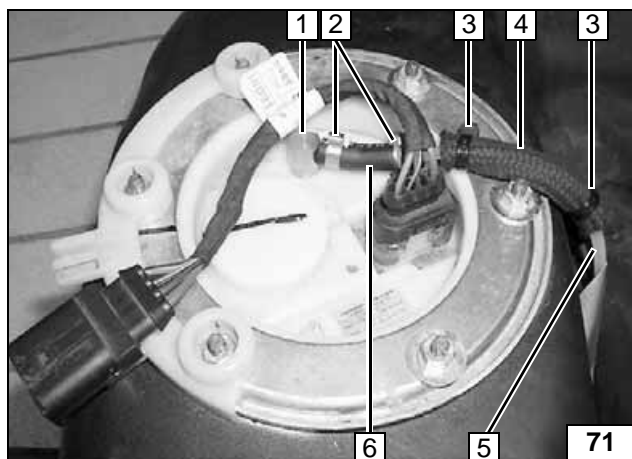


Benzin

Tankarmatur ausbauen. Karoseriescheibe 6mm 1 anlegen, Lochbild übertragen, Bohrung \varnothing 6mm!



Tankentnehmer 1 gemäß Schablone formen und einbauen (Anzugsdrehmoment 5^{+1} Nm)!



- 1 Tankentnehmer
- 2 Caillauschelle [2x]
- 3 Kabelbinder [2x]
- 4 Schutzschlauch
- 5 Mecanyl-Brennstoffleitung
- 6 Schlauchstück



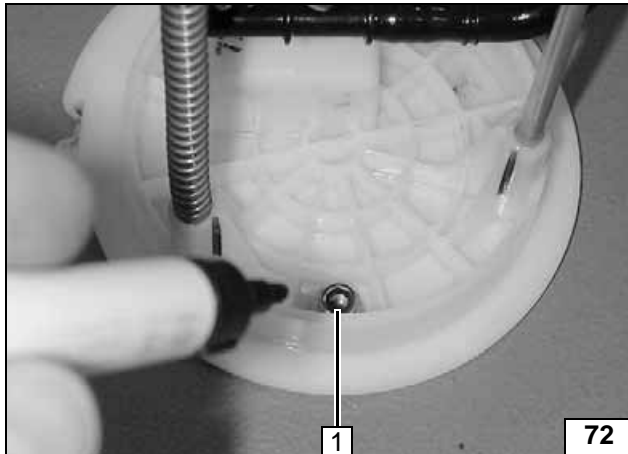
Bohrung Tankarmatur



Tankentnehmer einbauen



Brennstoffleitung anschliessen

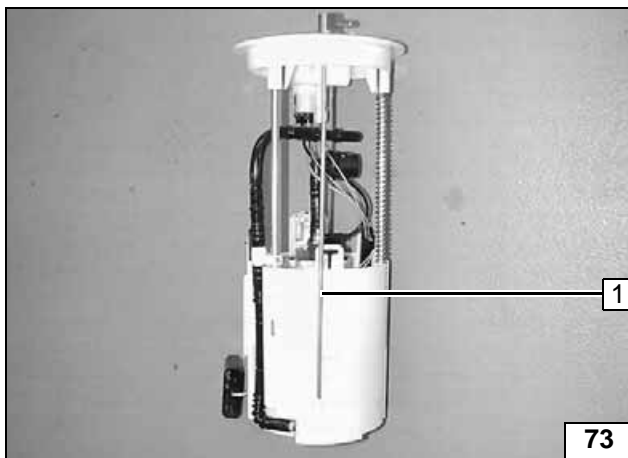


Diesel

Tankarmatur ausbauen!
 Bundmutter 1 des Tankentnehmers von unten anlegen, Lochbild übertragen, Bohrung Ø 6mm!



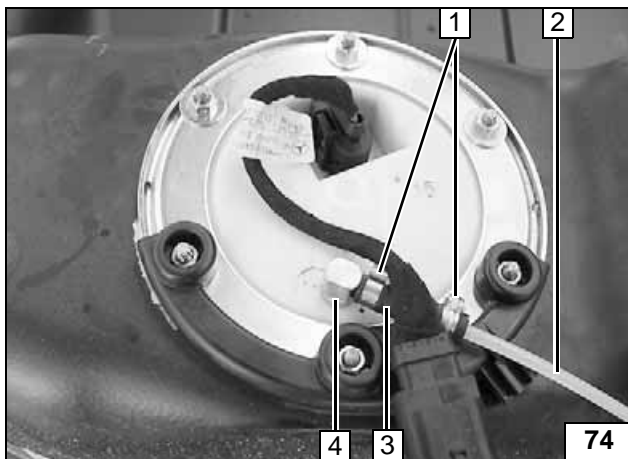
Bohrung Tankarmatur



Tankentnehmer 1 gemäß Schablone Diesel formen und einbauen (Anzugsdrehmoment 5⁺¹Nm)!



Tankentnehmer montieren



- 1 Caillauschelle [2x]
- 2 Mecanyl-Brennstoffleitung
- 3 Schlauchstück
- 4 Tankentnehmer



Brennstoffleitung anschliessen



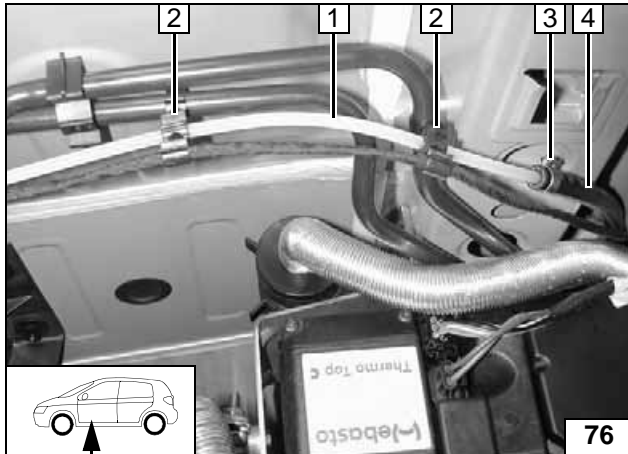
Alle Fahrzeuge

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

- 1 Gewebeband
- 2 Mecanyl-Brennstoffleitung

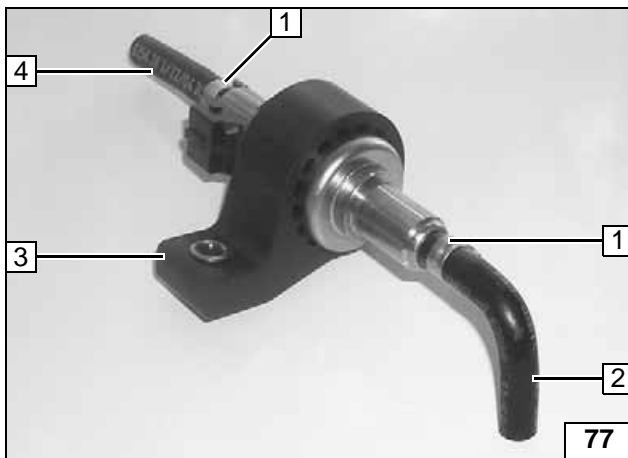


Brennstoffleitung verlegen



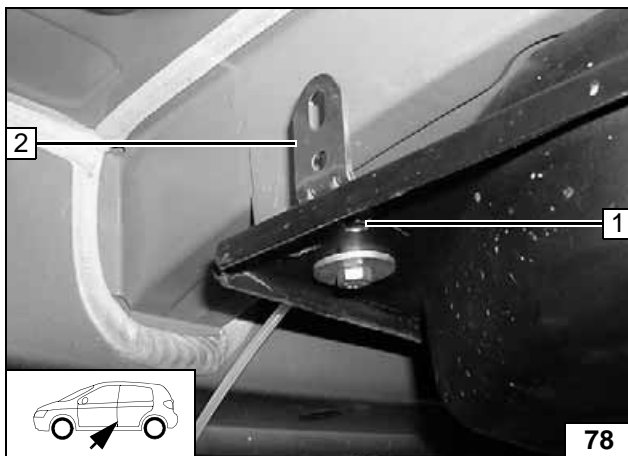
- 1 Mecanyl- Brennstoffleitung
- 2 Abstandhalter
- 3 Schlauchschelle Ø 10mm
- 4 Schlauchstück vormontiert

Anschluß
am Heiz-
gerät



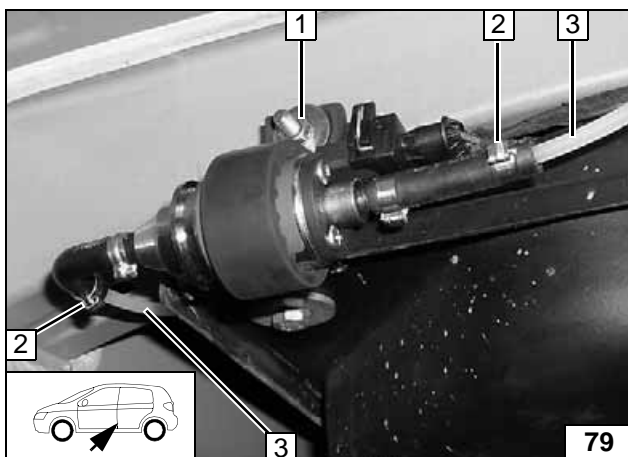
- 1 Caillauschelle Ø 10mm [2x]
- 2 Formschlauch 90°
- 3 Gummihalter
- 4 Schlauchstück

Dosier-
pumpe vor-
montieren



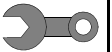
- 1 Schraube M6x16, Karosseriescheibe, Mutter
- 2 Winkel

Winkel
montieren



- 1 Schraube M6x25, Scheibe, Mutter
- 2 Caillauschelle Ø 10mm [2x]
- 3 Mecanyl-Brennstoffleitung

Dosier-
pumpe
montieren

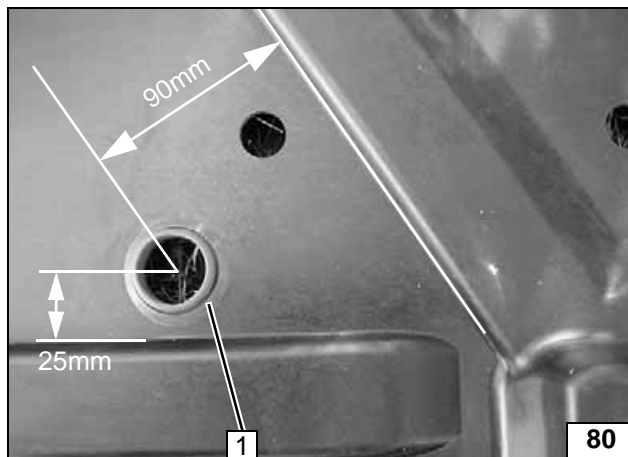


Abschließende Arbeiten

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

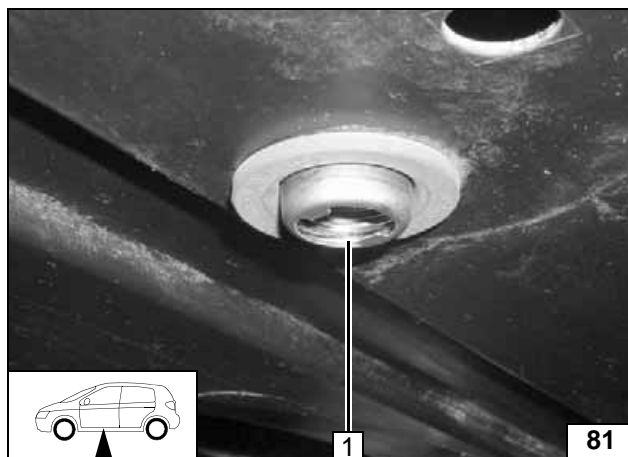
- Batterie anschließen
- Kühlmittelkreislauf nach Angaben des Fahrzeug-Herstellers befüllen und entlüften
- Kühlmittelkreislauf auf Dichtheit überprüfen
- Vorwähluhr einstellen, Telestartsender anlernen
- Einstellungen Klimabedienteil gemäß „Bedienungshinweise für den Endkunden“ vornehmen
- Fehlerspeicher des Fahrzeugs auslesen, abgelegte Fehler der Heizungs- Klimatisierungsanlage löschen
- Hinweisschild „Standheizung vor dem Tanken abschalten“ im Bereich des Einfüllstutzen anbringen
- **Wurde das Klimabedienteil A 169 830 14 85 gegen ein aktuelles Bedienteil ausgetauscht, muß per Star Diagnose ein Klappenlauf durchgeführt werden!**
- Erstinbetriebnahme und Funktionsprüfung siehe Betriebsanweisung / Einbauanweisung



Bohrung \varnothing 37mm bohren. Tülle rot 1 einsetzen!



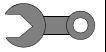
**Unterfahr-
schutz aus-
schneiden**



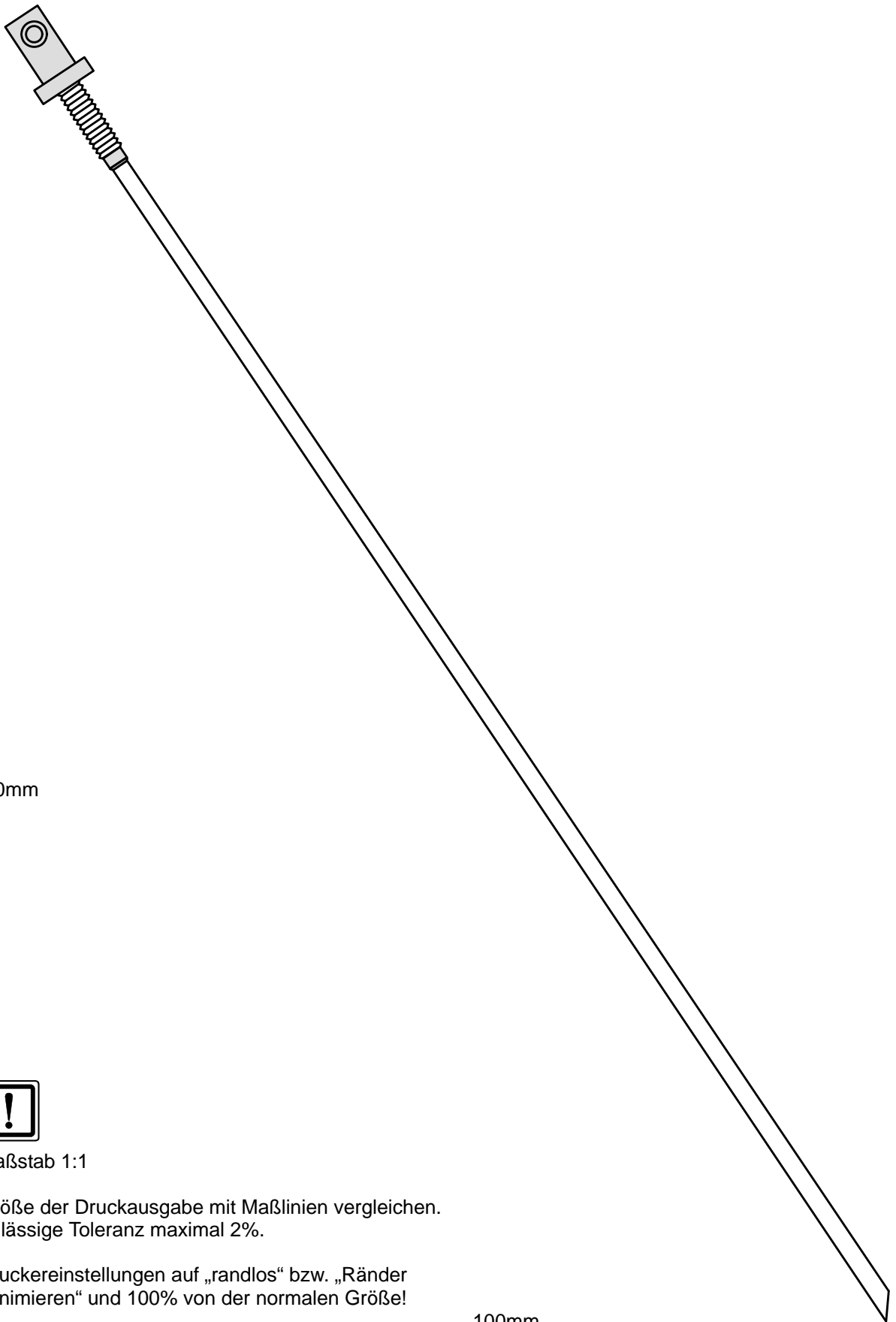
1 Abgasendstück

**Abgasend-
stück aus-
richten**

Webasto Thermo & Comfort SE
Postfach 1410
82199 Gilching
Germany
Internet: www.webasto.com
Technical Extranet:
<http://dealers.webasto.com>
Nur innerhalb von Deutschland:
Tel: 01805 93 22 78
(14 Cent aus dem deutschen Festnetz)
E-mail: technikcenter@webasto.com



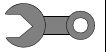
Schablone Tankentnehmer Diesel



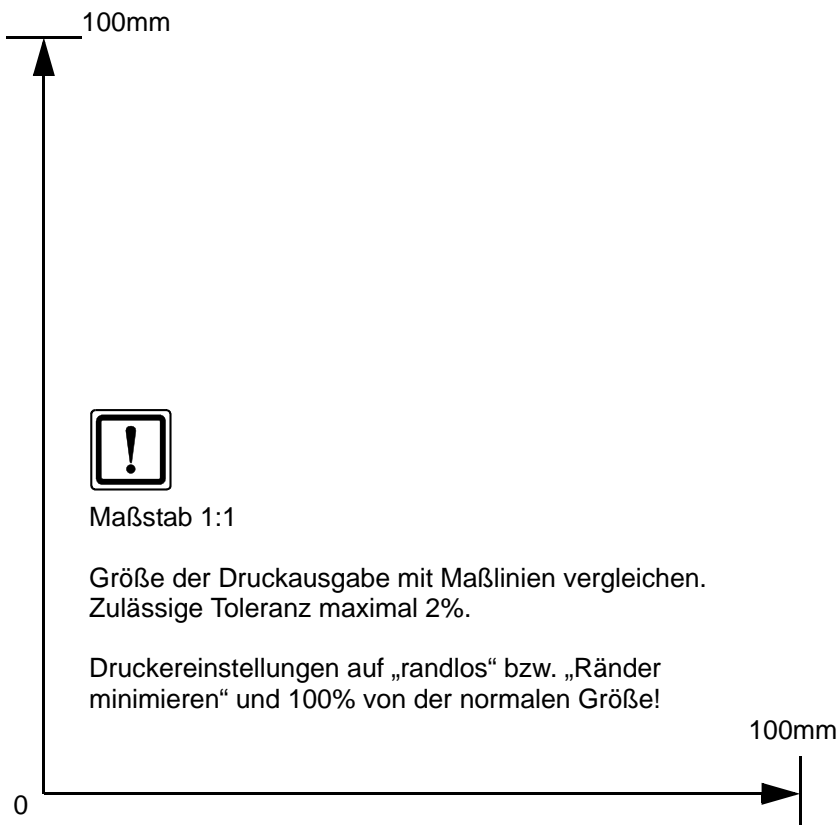
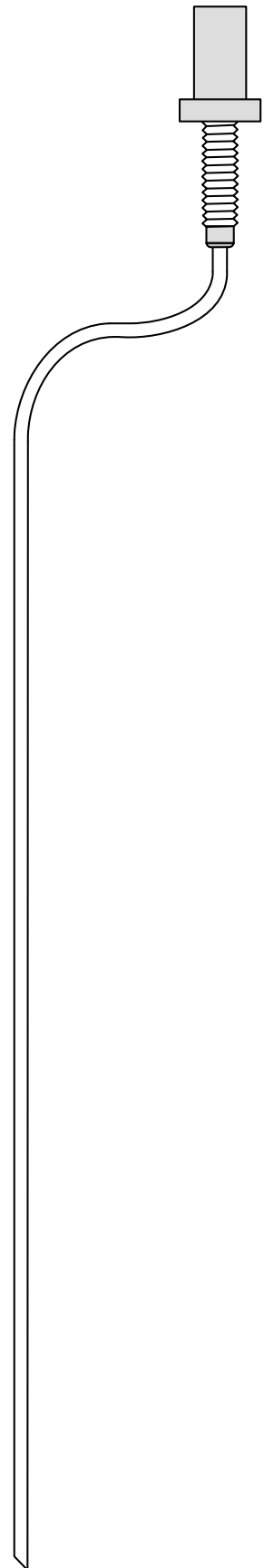
Maßstab 1:1

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

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



Schablone Tankentnehmer Benzin



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!

Bedienungshinweise für den Endkunden

Bitte Seite entnehmen und der Fahrzeug- Bedienungsanleitung beifügen!

Hinweis:

Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen.

Heizzeit = Fahrzeit

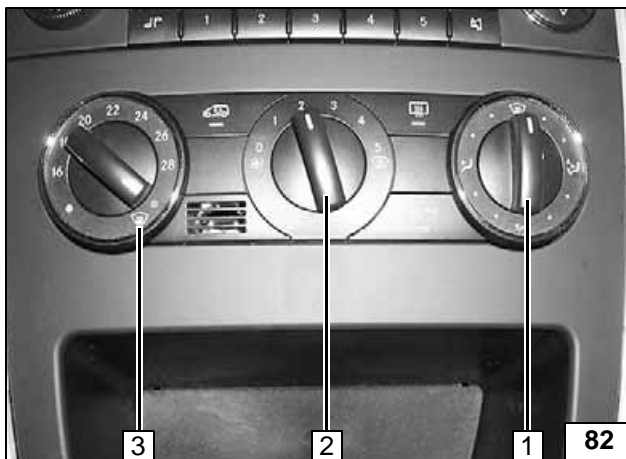
Beispiel:

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:



- 1 Drehschalter Luftführung auf „Defrost“.
- 2 Drehschalter Gebläse auf Stufe „1“ evtl. „2“
- 3 Drehschalter Temperatur auf „Defrost“

**Manuelle
Klima-
anlage**



Keine zusätzlichen Einstellungen erforderlich, werden automatisch eingestellt!

**Klima-
automatik**

