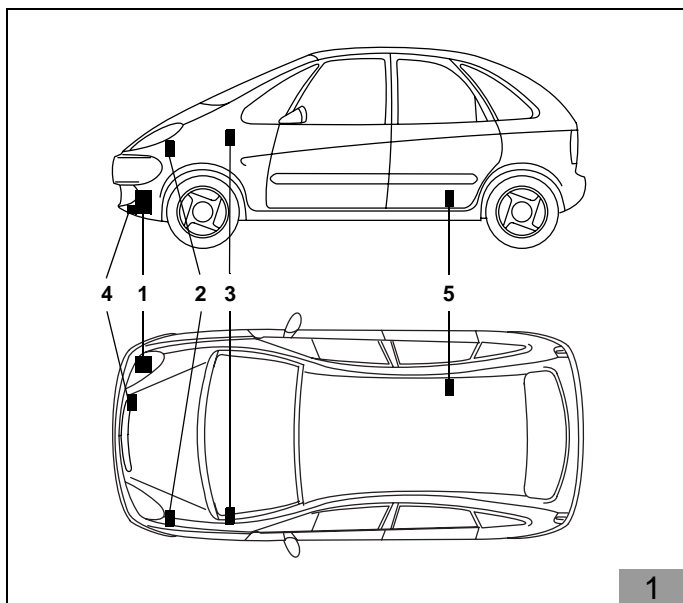


Zusatzheizung *Thermo Top C* ^{e1}_{00 0002}

Zusatzheizung *Thermo Top E* ^{e1}_{00 0003}



Einbauanleitung

CITROËN Xsara Picasso

Benzin und Diesel

ab Modelljahr 2000

alle Ausstattungsvarianten

nur für Linkslenker

Gültigkeit siehe Seite 2

Legende zu Abbildung 1

- 1 Heizgerät *Thermo Top C / Thermo Top E*
- 2 Flachsicherungshalter und Gebläserelais
- 3 Vorwähluhr
- 4 Abgasschalldämpfer
- 5 Dosierpumpe



ACHTUNG!

Warnung vor Gefahr:

Das unsachgemäße Einbauen oder Reparieren von Webasto Heiz- und Kühlsystemen 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.

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
Heizgerät / Einbaukit	3
Vorwort	3
Spezialwerkzeug	3
Allgemeine Hinweise	3
Vorarbeiten	4
Einbauort Heizgerät	4
Flachsicherungshalter, Gebläserelais und IPCU	5
Gebläseansteuerung	8
Schaltplan Gebläseansteuerung	10
Vorwahluhr und Option Sommer-/Winterschalter	11
Option Telestart T70/T80	12
Einbau Heizgerät	13
Wassereinbindung	17
Brennstoffeinbindung	24
Brennstoffentnahme	25
Brennluftereinbindung	27
Abgasanlage	28
Abschließende Arbeiten	31
Nebelscheinwerfer	31
Bedienungshinweise für den Endkunden	32
Bohrschablone Heizgerät	33
Biegeschablone Tankentnehmer	34

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr.
CITROËN	Xsara Picasso	C	e2*98/14*0153*--

Motorkennbuchstabe	Motorart	Leistung in KW	Hubraum in cm ³
NFV	Benzin	70	1587
6FZ	Benzin	85	1749
RFN	Benzin	100	1997
9HZ (FAP)	Diesel	80	1560

HINWEIS

Fahrzeugtypen, Motortypen, Ausstattungsvarianten sowie Länderspezifikationen, 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	Wasser-Heizgerät <i>Thermo Top C - B</i> mit Lieferumfang	90604D
	oder	
1	Wasser-Heizgerät <i>Thermo Top E - B</i> mit Lieferumfang	66890C
	oder	
1	Wasser-Heizgerät <i>Thermo Top C - D</i> mit Lieferumfang	89244D
	oder	
1	Wasser-Heizgerät <i>Thermo Top E - D</i> mit Lieferumfang	66889C

Zusätzlich erforderliche Teile:

1	Einbaukit CITROËN Xsara Picasso <i>Thermo Top C / Thermo Top E</i>	1312790A
---	--	----------

Optionale Teile:

1	Einbaukit Zuheizfunktion CITROËN Xsara Picasso	65954A
---	--	--------

Vorwort

Diese Einbauanleitung gilt für den PKW CITROËN Xsara Picasso Benzin und Diesel - Gültigkeit siehe Seite 2 - Modelljahr 2000 und später, wenn technische Änderungen am Fahrzeug den Einbau nicht beeinflussen und unter Ausschluss irgendwelcher Haftungsansprüche. Je nach Version und Ausstattung des Fahrzeuges können beim Einbau Änderungen gegenüber dieser Einbauanleitung notwendig werden.

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

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

Spezialwerkzeug

Abklemmzangen
 Drehmomentschlüssel für 2 - 10 Nm
 Einnietzange

Allgemeine Hinweise

- 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

HINWEIS

Bitte Sie den Kunden, das Fahrzeug mit möglichst wenig Tankinhalt anzuliefern!

Vorarbeiten

- Die nicht zutreffende Jahreszahl auf dem Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle anbringen

Motorraum

ACHTUNG

Batterie abklemmen!

- Kühlerschlussdeckel öffnen
- Druck vom Kühlsystem ablassen
- Kühlerschlussdeckel wieder schließen

Fahrzeugaußenseite

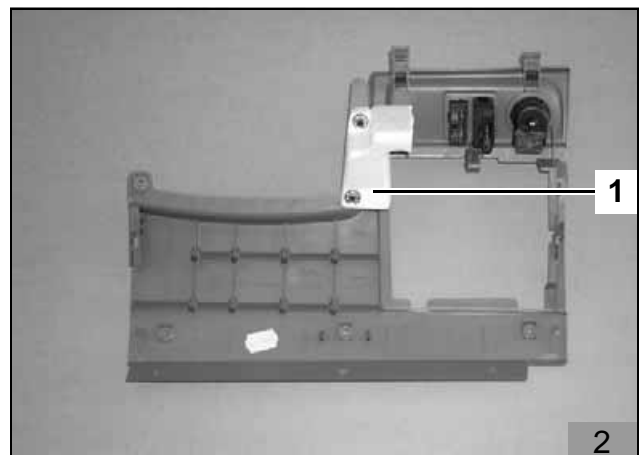
- Tankverschlussdeckel öffnen
- Druck vom Tanksystem ablassen
- Tankverschlussdeckel wieder schließen
- Radhausverkleidung links ausbauen
- Scheinwerfer links und rechts ausbauen

Nur für Fahrzeuge mit Benzinmotor

- Fahrzeugtank nach Herstellerangaben entleeren
- Fahrzeugtank nach Herstellerangaben ausbauen

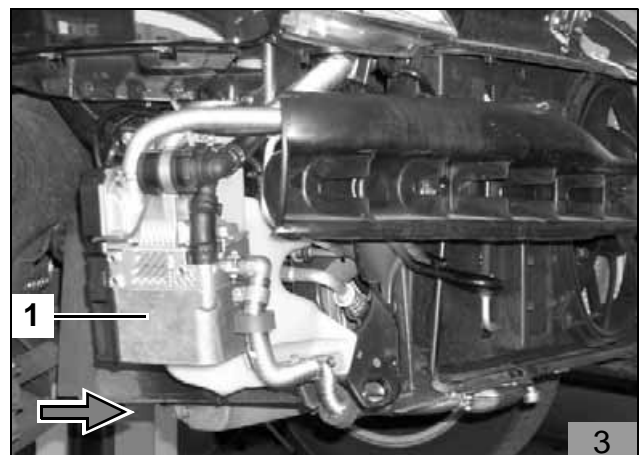
Fahrzeuginnenraum

- Lenksäulenverkleidung unten ausbauen
- Armaturenbrettverkleidung im Fußraum links ausbauen
- Handschuhfach und Armaturenbrettverkleidung im Fußraum rechts ausbauen
- Styroporpolster (1) der Armaturenbrettverkleidung gemäß Abbildung kürzen



Einbauort Heizgerät

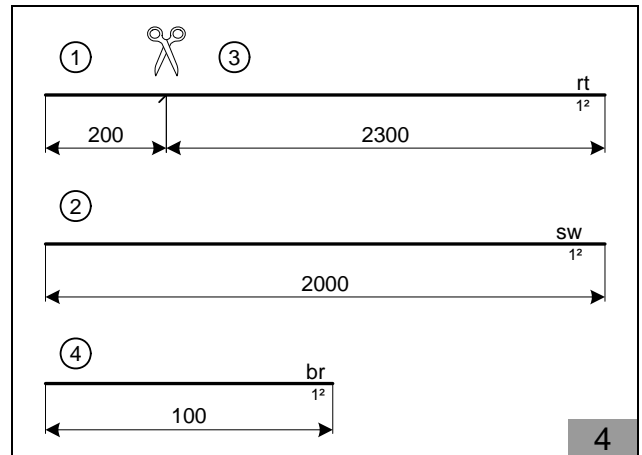
- Das Heizgerät (1) wird vorne rechts hinter dem Stoßfänger eingebaut
- Die Einbaulage ist senkrecht, längs zur Fahrtrichtung



Flachsicherungshalter, Gebläserelais und IPCU

Leitungen ablängen

- Von Leitung rt 1,0 mm² und 2500 mm lang, ein Stück von 200 mm ablängen

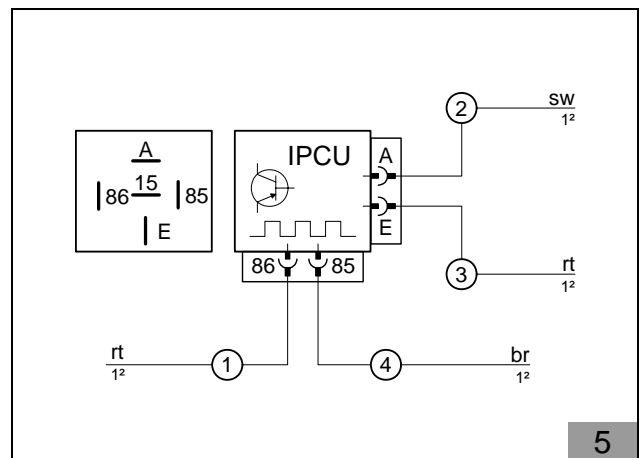


IPCU vormontieren

Leitungen an IPCU anschließen.
IPCU-Ansicht kontaktseitig!

Duty-Cycle: 100%
Frequenz: 14000Hz
Spannung: 1,2V
Funktion: High-side-aktiv

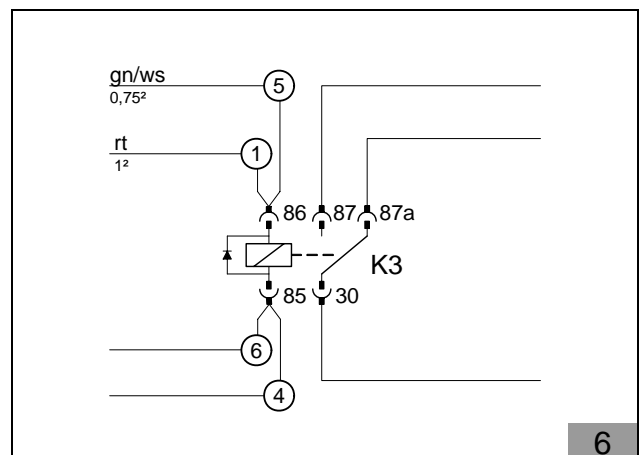
- Leitung rt ③, 1,0 mm² und 2300 mm lang, an IPCU Klemme E anschließen
- Beiliegende Leitung sw ②, 1,0 mm² und 2000 mm lang, an IPCU Klemme A anschließen
- Leitung rt ② und sw ③ von IPCU in beiliegenden Isolierschlauch, 1500 mm lang, einziehen
- Leitung rt Leitung rt ①, 1,0 mm² und 200 mm lang an IPCU Klemme 86 anschließen
- Beiliegende Leitung br ④ 1,0 mm² und 100 mm lang, an IPCU Klemme 85 anschließen



K3 vormontieren

Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

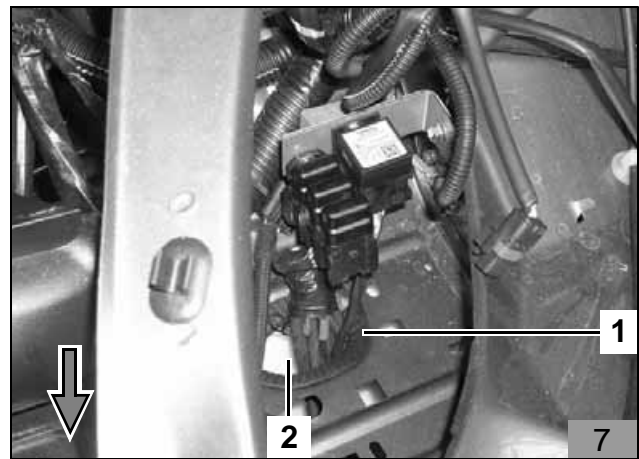
- Leitung gn/ws ⑤ am Gebläserelais K3/86 auscrimpen und zusammen mit Leitung rt ①, 1,0 mm² und 200 mm lang von IPCU Klemme 86, am Gebläserelais K3/86 wieder eincrimpen
- Leitung br ⑥ am Gebläserelais K3/85 auscrimpen und zusammen mit Leitung br ④ 1,0 mm² von IPCU Klemme 85 wieder eincrimpen



Flachsicherungshalter, Gebläserelais und IPCU einbauen

Der Einbauort von Flachsicherungshalter, Gebläserelais K3 und IPCU ist hinter dem linken Scheinwerfer gemäß Abbildung.

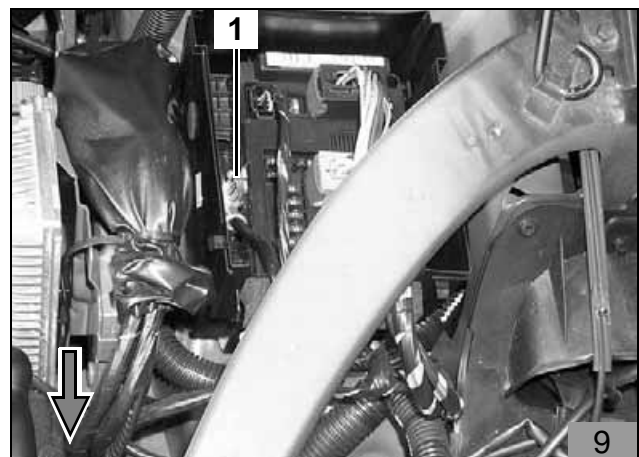
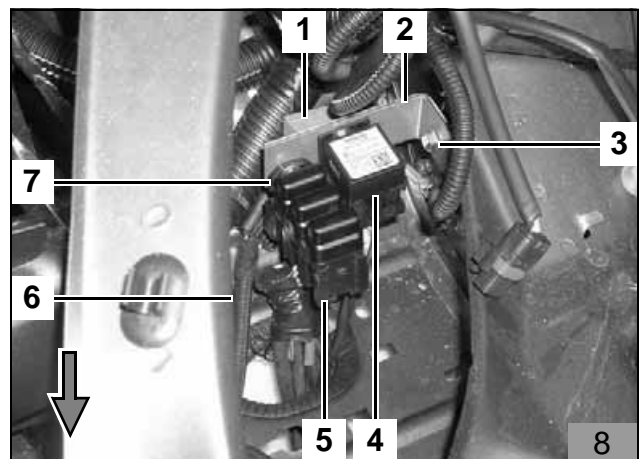
- Beiliegenden Kantenschutz (1) in fahrzeugeigene Durchführung (2) gemäß Abbildung einsetzen
- Kabelbäume der Vorwähluhr, von IPCU und Gebläserelais K3 durch fahrzeugeigene Durchführung an Position 2 in den Radkasten gemäß Abbildung verlegen



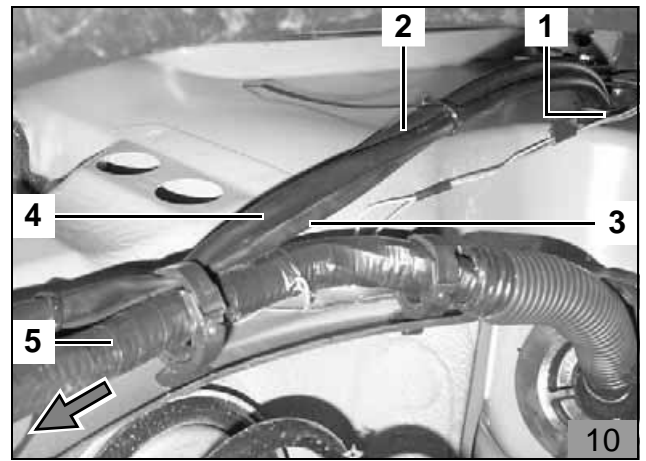
HINWEIS

Zwei Karosseriescheiben A 7,4 mm am oberen fahrzeugeigenen Massestützpunkt zwischen Massestützpunkt und Winkel einfügen!

- Winkel (2) mit zwei Karosseriescheiben A 7,4 mm und fahrzeugeigener Schraube (3) am oberen fahrzeugeigenen Massestützpunkt gemäß Abbildung befestigen
- Gebläserelais K3 (1) und Sockel IPCU (4) am Winkel (2) mit Schraube M4 x 12 mm, Scheibe und Mutter M4 befestigen
- IPCU (4) auf Sockel aufstecken
- Befestigungsplatte (7) des Flachsicherungshalter (5) am Winkel (2) mit Schraube M4 x 12 mm, Scheibe und Mutter M4 befestigen
- Flachsicherungshalter (5) auf Befestigungsplatte (7) aufstecken
- Plusleitung am fahrzeugeigenen Plusstützpunkt (1) anschließen



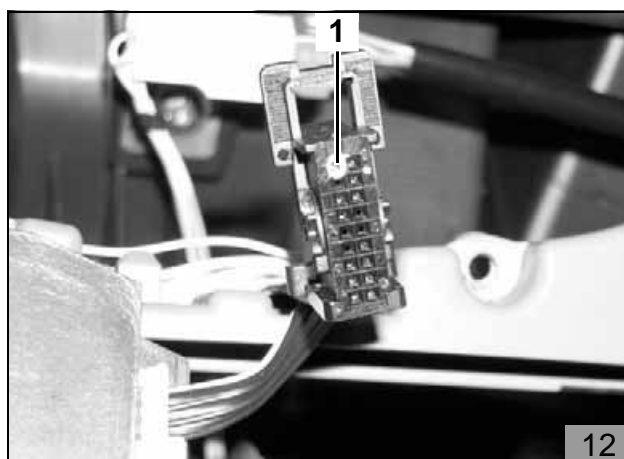
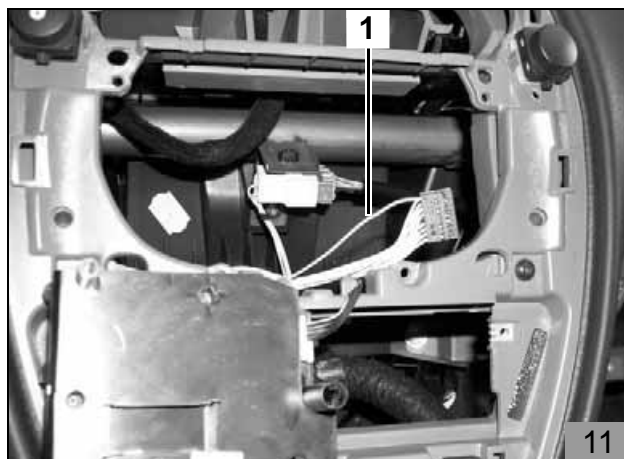
- Kabelbäume der Vorwähluhr (3), von IPCU (2) und von Gebläserelais K3 (4) entlang dem fahrzeugeigenen Kabelbaum (5) und weiter durch fahrzeugeigene Kabeltülle in den Fahrzeuginnenraum verlegen



Gebläseansteuerung

HINWEIS

Bei schlecht sichtbarer Kabelmarkierung muss die Leitung ws mit Durchgangsprüfung ermittelt werden! Dazu Stecker (1) vom Klimabedienteil abziehen und gemäß Abbildung 11 und 12 von PIN 9 (12/1) zur Trennstelle ausmessen!

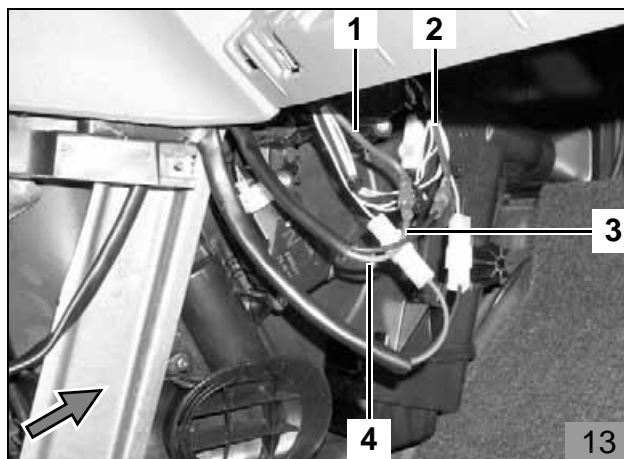


Nur für Fahrzeuge bis Modelljahr 2004

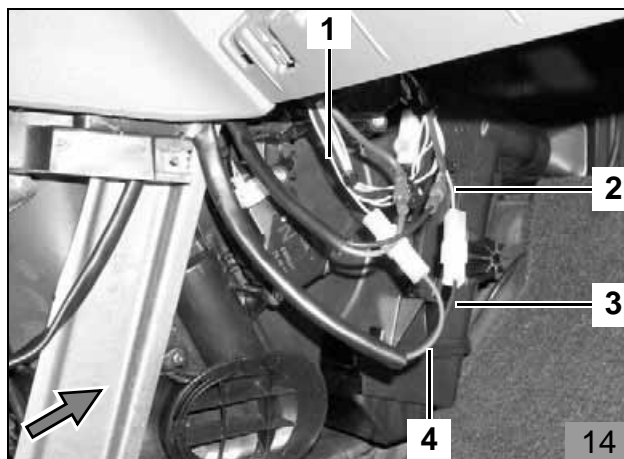
Die Gebläseansteuerung erfolgt im Fußraum der Beifahrerseite.

Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

- Leitung rt (1, 2) vom fahrzeugeigenen Gebläserelais zum Gebläsemotor/Gebläseregler gemäß Abbildung trennen
- Leitung sw (3) vom Gebläserelais K3/30 mit Leitung rt (2) zum Gebläsemotor/Gebläseregler verbinden
- Leitung rt (4) vom Gebläserelais K3/87a mit Leitung rt (1) vom fahrzeugeigenen Gebläserelais verbinden



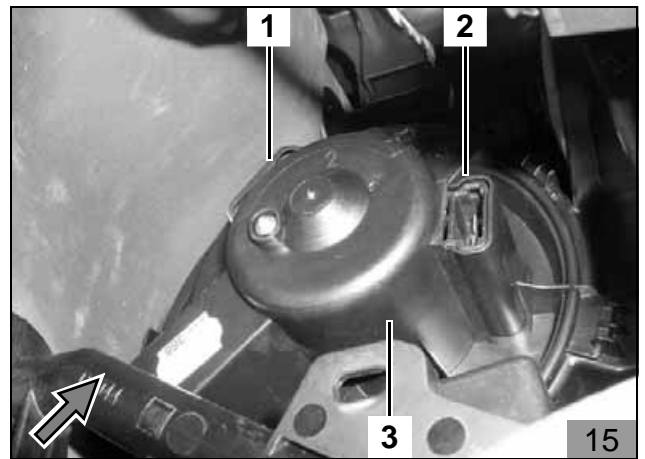
- Fahrzeugeigene Leitung ws (1, 2) gemäß Schaltplan vom Klimabedienteil zum Gebläseregler gemäß Abbildung trennen
- Leitung rt (4) von IPCU Klemme E mit Leitung ws (1) zum Klimabedienteil verbinden
- Leitung sw (3) von IPCU Klemme A mit Leitung ws (2) zum Gebläseregler verbinden



Nur für Fahrzeuge ab Modelljahr 2004

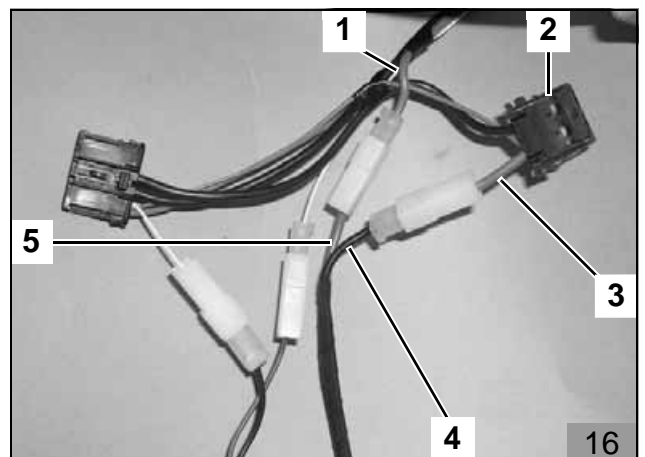
Die Gebläseansteuerung erfolgt im Fußraum der Fahrerseite.

6- poliger Stecker Gebläseregler (Steckplatz 1) und 2- poliger Stecker Gebläsemotor (Steckplatz 2) von Gebläseeinheit (3) abgezogen.



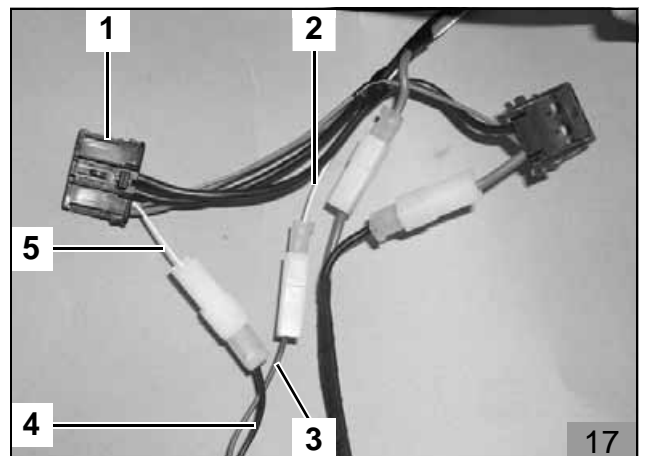
Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

- Leitung rt (1, 3) vom fahrzeugeigenen Gebläserelais zum 2-poligen Stecker (2) Gebläsemotor gemäß Abbildung trennen
- Leitung sw (4) vom Gebläserelais K3/30 mit Leitung rt (3) zum Stecker (2) Gebläsemotor verbinden
- Leitung rt (5) vom Gebläserelais K3/87a mit Leitung rt (1) vom fahrzeugeigenen Gebläserelais verbinden



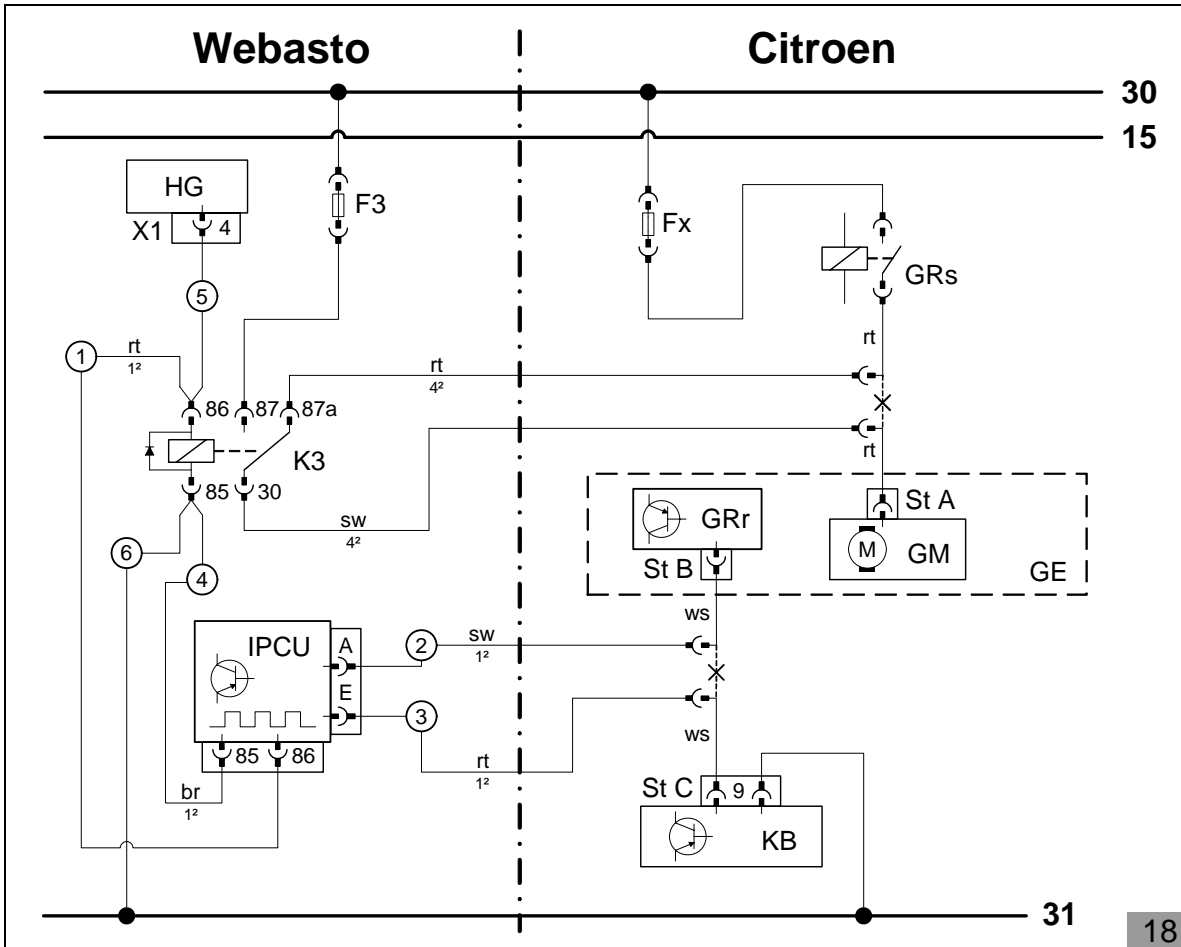
Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

- Fahrzeugeigene Leitung ws (2, 5) vom 6-poliger Stecker Gebläseregler (1) zum Klimabedienteil gemäß Abbildung trennen
- Leitung rt (3) von IPCU Klemme E mit Leitung ws (2) zum Klimabedienteil verbinden
- Leitung sw (4) von IPCU Klemme A mit Leitung ws (5) zum Stecker Gebläseregler (1) verbinden



Schaltplan Gebläseansteuerung

Schaltplan



Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-C/E	GRs	Gebläserelais	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	GE	Gebläseeinheit	ws	weiß
F3	Sicherung 25A	GM	Gebläsemotor	sw	schwarz
K3	Gebläserelais	ST A	Stecker GM	br	braun
IPCU	Impulsweitenmodulator	GRr	Gebläseregler		
Einstellwerte IPCU:		ST B	Stecker GRr		
Duty-Cycle: 100%		KB	Klimabedienteil		
Frequenz: 14000Hz		ST C	Stecker KB		
Spannung: 1,2V		Fx	Sicherung	X	Trennstelle
Funktion: High-side				Kabelfarben können variieren!	

Legende

Vorwahluhr und Option Sommer-/Winterschalter

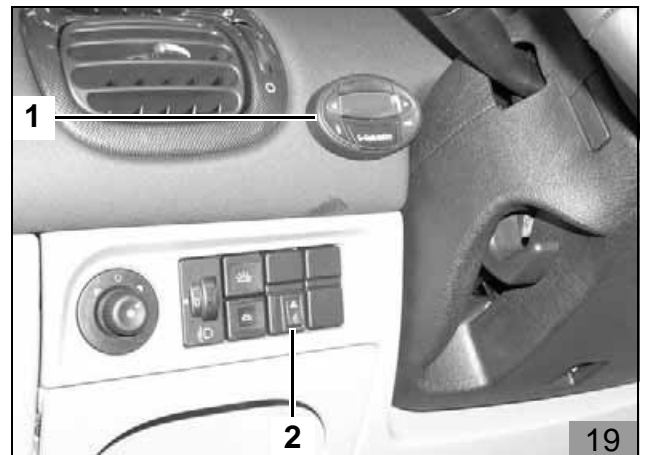
ACHTUNG

Bei der Montage der Vorwahluhr nicht auf das LCD-Display drücken

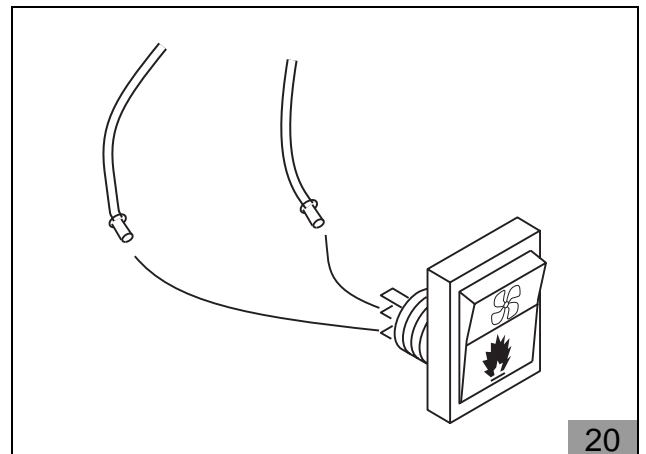
HINWEIS

Der dargestellte Einbauort der Vorwahluhr (1) und des Sommer-/Winterschalters (2) ist eine Empfehlung! Vor der Montage bitte den Einbauort mit Ihrem Kunden abstimmen!

- Bohrschablone für Vorwahluhr (1) an der gewünschten Position aufkleben
- Zwei Bohrungen gemäß Schablone bohren
- Schablone entfernen
- Kabelbaum der Vorwahluhr mit Stecker an der Vorwahluhr (1) aufstecken
- Vorwahluhr (1) mit Blechschraube an Instrumententafel befestigen



- Lochbild des Sommer-/Winterschalters (19/2) an der gewünschten Position übertragen und Bohrung Ø 12 mm bohren
- Mutter und Zahnscheibe über beide Leitungen führen
- Zurückgebundene Leitungen br und vi vom Standheizungskabelbaum lösen, durch die Bohrung führen und wie dargestellt am Schalter anschließen (untere Kontakte)
- Sommer-/Winterschalter mit Zahnscheibe und Mutter befestigen



Option Telestart T70/T80

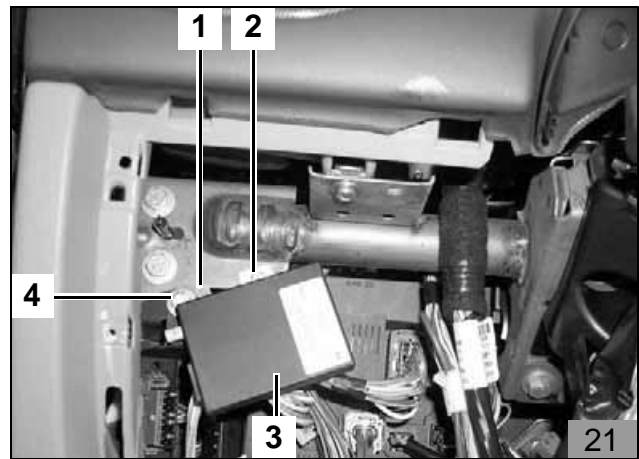
Montage Telestart-Empfänger

HINWEIS

Beiliegende allgemeine Einbauanweisung für die Option Telestart T70/T80 beachten!

Die Montage des Telestart-Empfängers (3) erfolgt im Fußraum auf der Fahrerseite im Bereich an der linken A-Säule!

- Halter (1) des Telestart-Empfängers (3) an Position 4 auf \varnothing 6,5 mm aufbohren
- Halter (1) zusammen mit Sicherungs-/Relaisträger mit fahrzeugeigener Schraube an Position 4 und Schraube M5 x 12 mm, Karosseriescheibe und Bundmutter an vorhandener Bohrung an Position 2 gemäß Abbildung befestigen
- Telestart-Empfänger (3) auf Halter (1) gemäß Abbildung aufstecken



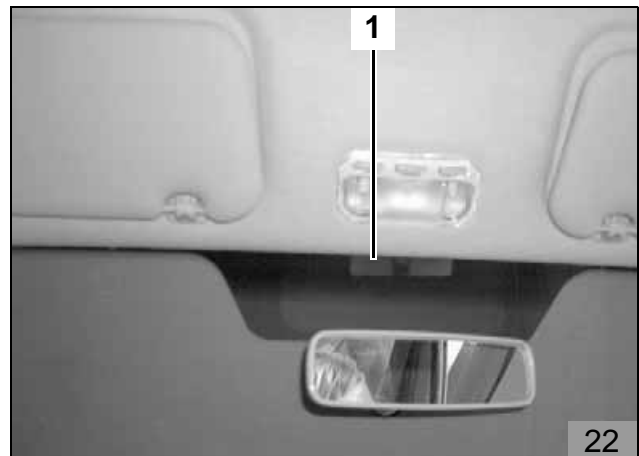
Montage Telestart-Antenne

HINWEIS

Klebefläche für die Telestart-Antenne vor dem Anbringen reinigen/entfetten!

Die Montage der Telestart-Antenne (1) erfolgt an der Frontscheibe über dem Rückspiegel!

- Klebefläche auf der Frontscheibe reinigen und entfetten
- Telestart-Antenne (1) aufkleben
- Antennenkabel der Telestart-Antenne (1) an der linken A-Säule nach unten verlegen und am Telestart-Empfänger (21/4) einrasten



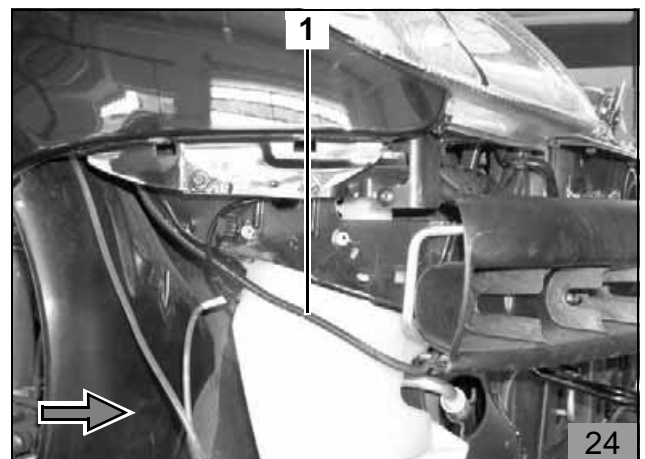
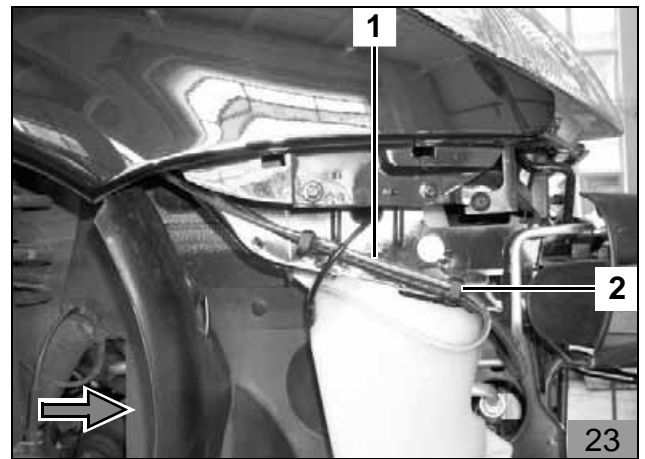
HINWEIS

Verbindungen gemäß allgemeiner Einbauanweisung herstellen und Leitungen mit Kabelbindern befestigen!

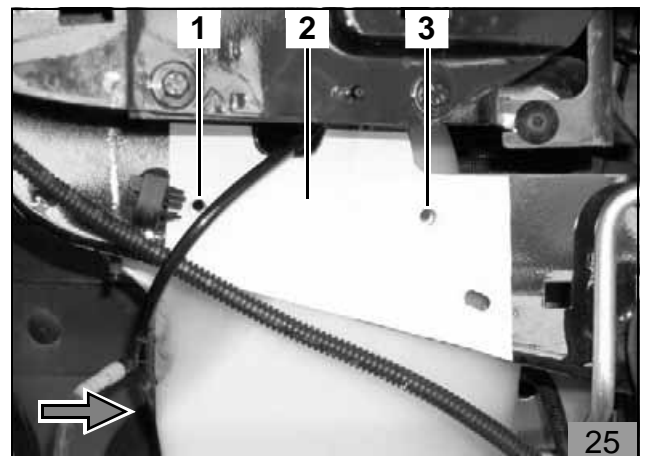
Einbau Heizgerät

Einbauort vorbereiten

- Leitung (1, 24/1) gemäß Abbildung 23 und 24 ausclipsen und Clip (2) entsorgen



- Bohrschablone (2, 90) gemäß Abbildung auflegen, ausrichten und Lochbild auf Karosserie übertragen
- Zwei Bohrungen (1, 3), Ø 9 mm, gemäß Abbildung bohren und Bohrschablone entfernen
- Einnietmuttern M6 in beide Bohrungen einsetzen



Wasserschläuche ablängen und vorbereiten

Von dem im Lieferumfang beiliegendem Wasserschlauch folgende Schlauchstücke gemäß Abbildung ablängen:

Nur für Fahrzeuge mit 1.6 l Benzinmotor (Abbildung 26 und 27)

Schlauch A

- 180°-Bogen (von Motor-Wasseraustritt zu Schlauch B)

Schlauch B

- 1300 mm mit 90°-Bogen (von Schlauch A zu Schlauch C)

Schlauch C

- 90°-Bogen (von Schlauch B zu Heizgerät-Wassereintritt)

Schlauch D

- 100 mm gerade (von Heizgerät-Wasseraustritt zu Schlauch E)

Schlauch E

- 1400 mm mit 90°-Bogen (von Schlauch D zu Wärmetauscher-Wassereintritt)

Nur für Fahrzeuge mit 1.8 l und 2.0 l Benzinmotor (Abbildung 28 und 29)

Schlauch B

- 1300 mm mit 90°-Bogen (von Motor-Wasseraustritt zu Schlauch C)

Schlauch C

- 90°-Bogen (von Schlauch B zu Heizgerät-Wassereintritt)

Schlauch D

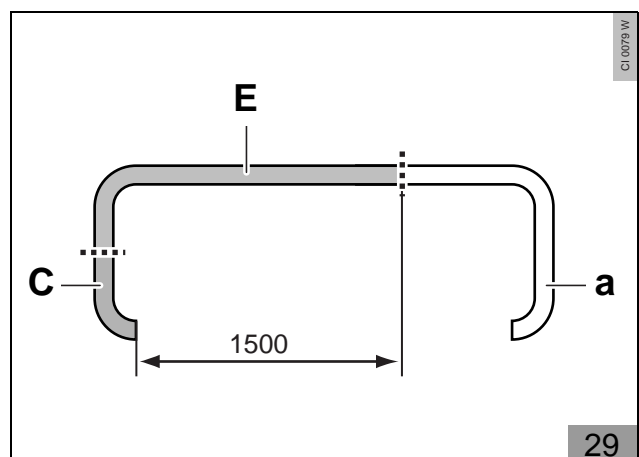
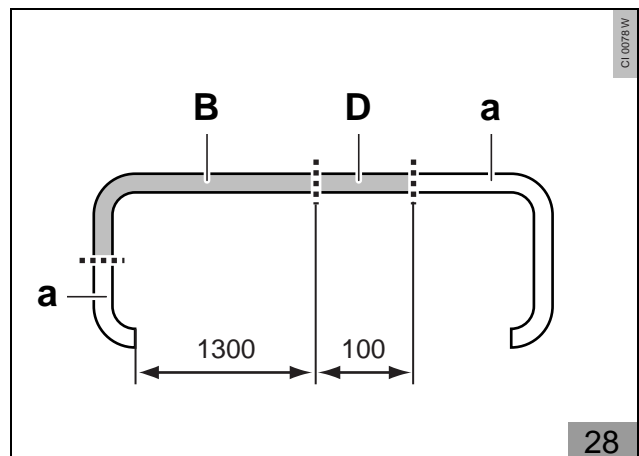
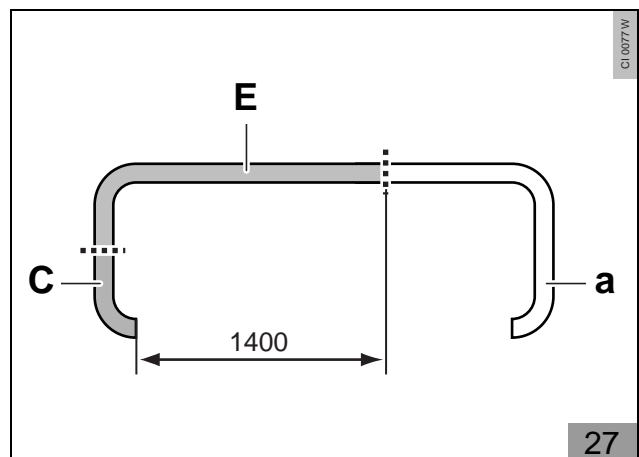
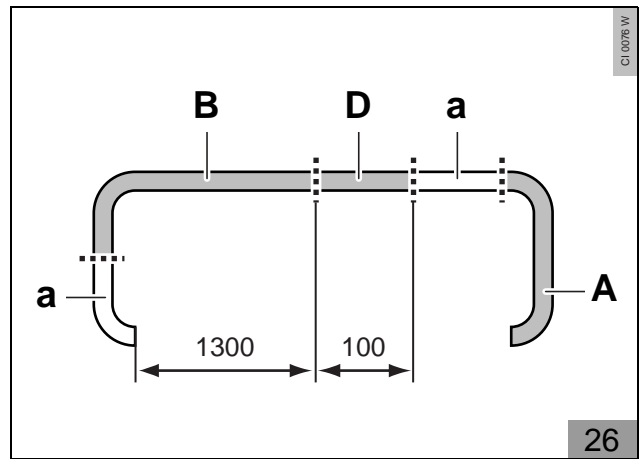
- 100 mm gerade (von Heizgerät-Wasseraustritt zu Schlauch E)

Schlauch E

- 1500 mm mit 90°-Bogen (von Schlauch D zu Wärmetauscher-Wassereintritt)

Abschnitte a

- Werden nicht benötigt



**Nur für Fahrzeuge mit 1.6 l Dieselmotor
(Abbildung 30 und 31)**

Schlauch A

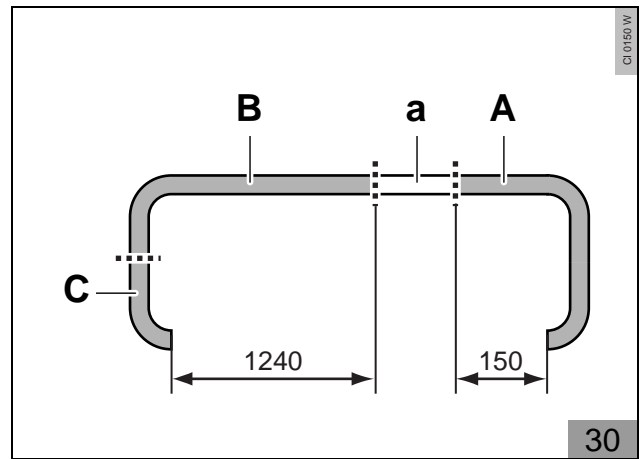
- 150 mm mit 180°-Bogen (von Motor-Wasseraustritt zu Schlauch B)

Schlauch B

- 1240 mm mit 90°-Bogen (von Schlauch A zu Schlauch C)

Schlauch C

- 90°-Bogen (von Schlauch B zu Heizgerät-Wassereintritt)



30

Schlauch D

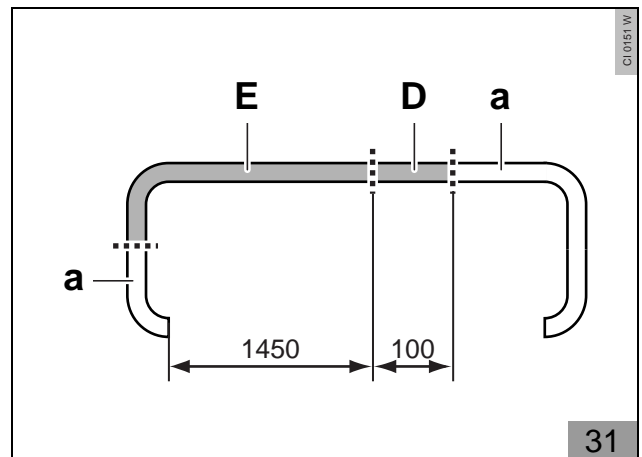
- 100 mm gerade (von Heizgerät-Wasseraustritt zu Schlauch E)

Schlauch E

- 1450 mm mit 90°-Bogen (von Schlauch D zu Wärmetauscher-Wassereintritt)

Abschnitte a

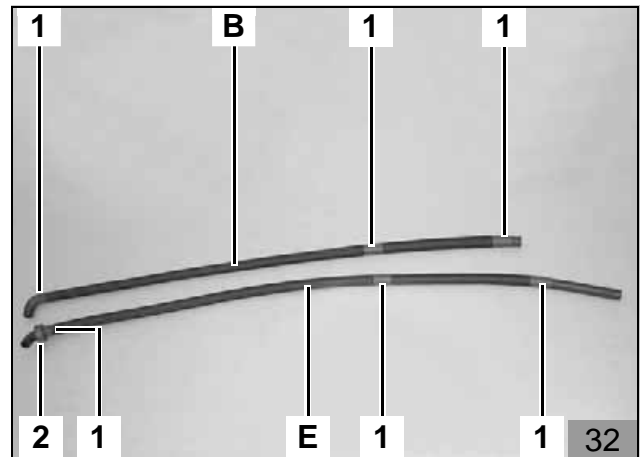
- Werden nicht benötigt



31

Für alle Fahrzeuge

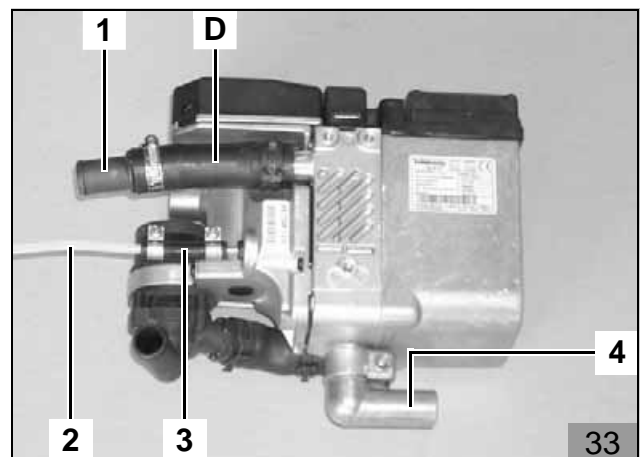
- Einen Flechtschutzschlauch mittig teilen
- Jeweils einen ganzen und einen halben Flechtschutzschlauch auf Schlauch B und Schlauch E gemäß Abbildung aufschieben
- Beiliegende Schrumpfschläuche (1) mittig teilen und über die Enden der Flechtschutzschläuche aufschieben und einschrumpfen
- Profilmgummi schwarz (2) auf Schlauch E aufschieben und hinter dem 90°-Bogen positionieren



32

Heizgerät vormontieren

- Schlauch D am Heizgerät-Wasseraustritt aufstecken und mit Federbandschelle Ø 27 mm gemäß Abbildung befestigen
- Verbindungsrohr 20 x 20 mm (1) in Schlauch D einsetzen und mit Schlauchschelle gemäß Abbildung befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (2) mit Schlauchstück (3) und Schlauchschellen Ø 10 mm am Heizgerät anschließen
- Abgaswinkel (4) am Heizgerät aufstecken, gemäß Abbildung ausrichten und mit Schlauchklemme befestigen



33

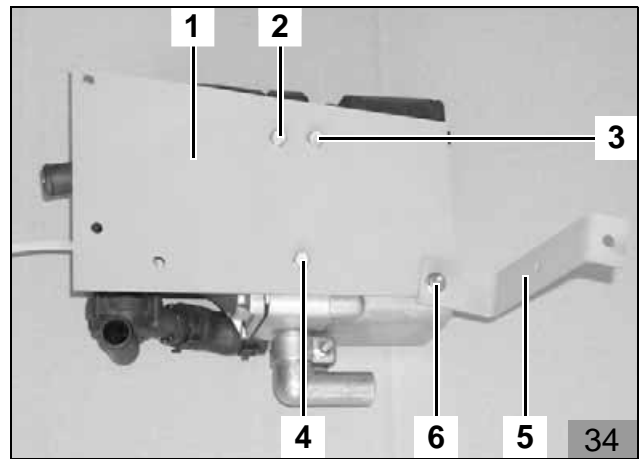
- Strebe (5) mit Schraube M6 x 20 mm (6) und Bundmutter M6 am Halter (1) gemäß Abbildung lose montieren

HINWEIS

Zur Befestigung des Halters am Heizgerät sind nur die im Lieferumfang beiliegenden Spezialschrauben Typ EJOT PT zu verwenden (Anzugsdrehmoment 10 Nm)!

An Position 4 sind zwei Scheiben zwischen Heizgerät und Halter (1) einzufügen!

- Halter (1) mit drei Ejotschrauben (2, 3, 4) am Heizgerät befestigen und dabei an Position 4 zwei Scheiben zwischen Heizgerät und Halter (1) einfügen



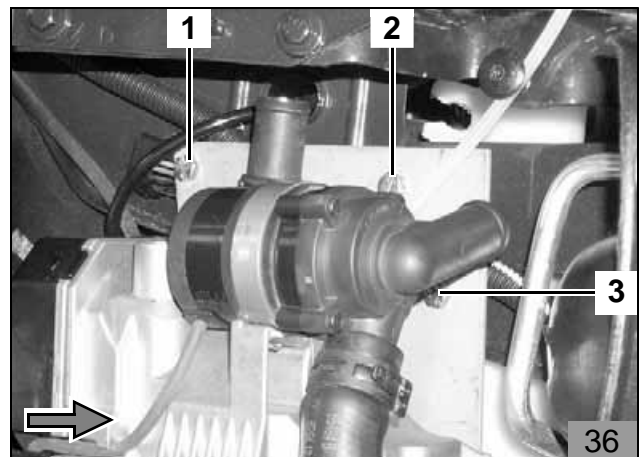
Heizgerät einbauen

HINWEIS

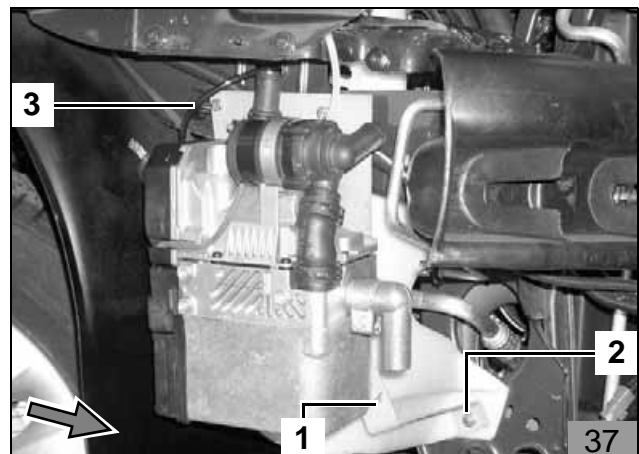
Zwischen Halter und Karosserie sind an Position 36/1, 2 und 3 je eine Distanzscheibe 10 mm gemäß Abbildung einzufügen!



- Vormontiertes Heizgerät mit Schrauben M6 x 30 mm (1, 2), Federringen und Distanzscheiben 10 mm an den Einnietmuttern gemäß Abbildung befestigen
- Vormontiertes Heizgerät mit Schraube M6 x 30 mm (3), Distanzscheibe 10 mm und Bundmutter an vorhandener Bohrung gemäß Abbildung befestigen



- Strebe (1) an fahrzeugeigener Schraube (2) gemäß Abbildung befestigen
- Schraube M6 x 20 mm (34/6) festziehen
- Kabelbaum des Heizgeräts (3) am Heizgerät aufstecken



Wassereinbindung

HINWEIS

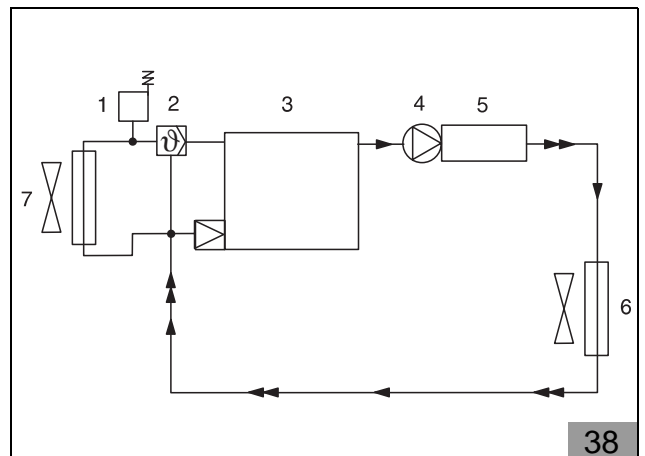
Alle Schlauchschellen mit 2 + 0,5 Nm festziehen!
 Auslaufendes Kühlwasser mit geeignetem Behälter auffangen!
 Wasserschläuche knickfrei verlegen!

Alle Schlauchschellen so positionieren, dass kein anderer Schlauch beschädigt werden kann!

Im Folgenden wird eine Einbindung des Heizgerätes "In Reihe" (Inline) in den Kühlwasserkreislauf des Fahrzeuges beschrieben.

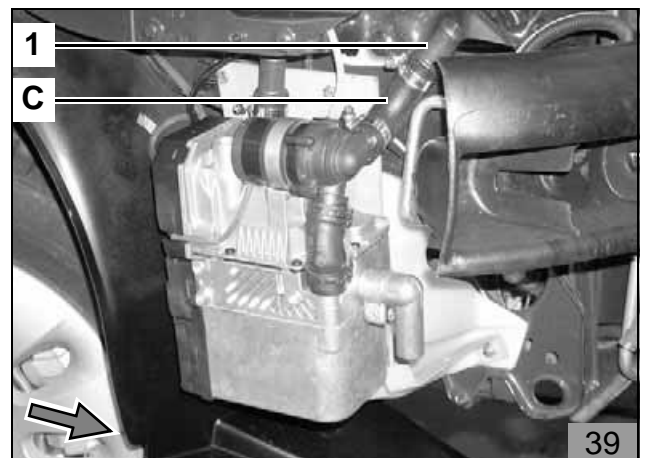
Legende zu Abbildung 38

- 1 Ausgleichsbehälter
- 2 Kühlerthermostat
- 3 Fahrzeugmotor
- 4 Umwälzpumpe (Heizgerät)
- 5 Heizgerät
- 6 Heizungswärmetauscher (Fahrzeug)
- 7 Kühler

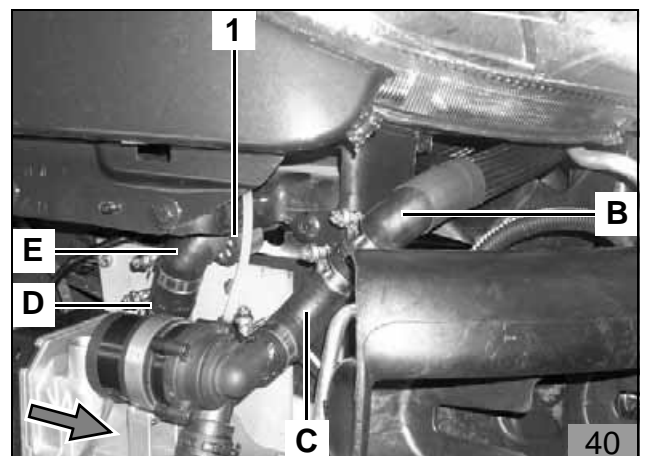


Für alle Fahrzeuge mit Benzinmotor

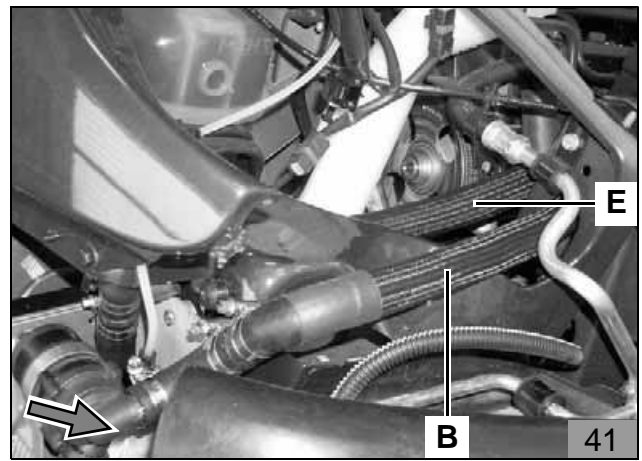
- Schlauch **C** am Heizgerät-Wassereintritt aufstecken, gemäß Abbildung ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen
- Verbindungsrohr 20 x 20 mm (1) in Schlauch **C** einsetzen und mit Schlauchschelle befestigen



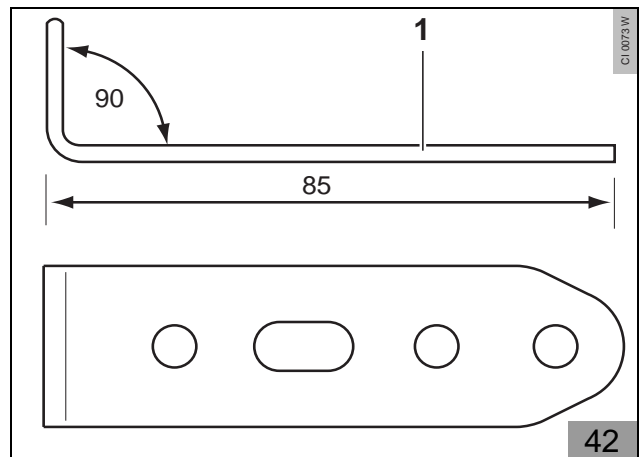
- Schlauch **E** mit 90°-Bogen gemäß Abbildung 40 und 41 vom Motorraum zum Heizgerät verlegen, auf Verbindungsrohr 20 x 20 mm (33/1) von Schlauch **D** aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Profilgummi schwarz (1) auf Schlauch **E** gemäß Abbildung ausrichten und positionieren
- Schlauch **B** mit 90°-Bogen gemäß Abbildung 40 und 41 vom Motorraum zum Heizgerät verlegen, auf Verbindungsrohr 20 x 20 mm (39/1) von Schlauch **C** aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen



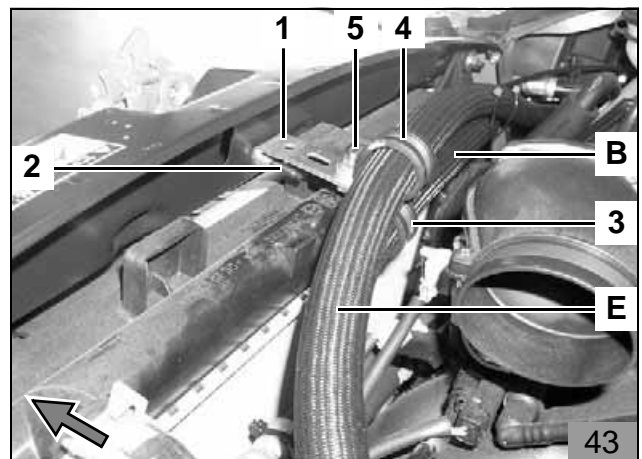
- Schlauch **E** vom Heizgerät-Wasseraustritt und Schlauch **B** vom Heizgerät-Wassereintritt gemäß Abbildung im Motorraum über dem Kühler nach links verlegen



- Beiliegendes Lochband (1) gemäß Abbildung abwinkeln

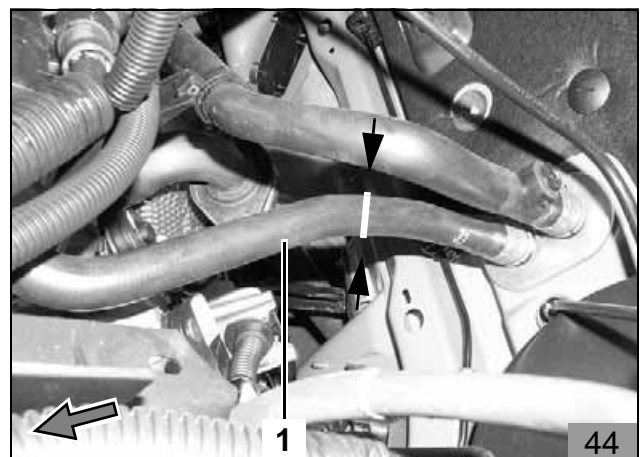


- Lochband (1) auf fahrzeugeigenen Stehbolzen (2) aufstecken und mit Bundmutter befestigen
- Schlauch **E** und Schlauch **B** mit gummierten Rohrschellen (3, 4), Schraube M6 x 20 mm (5) und Bundmutter am Lochband (1) gemäß Abbildung befestigen

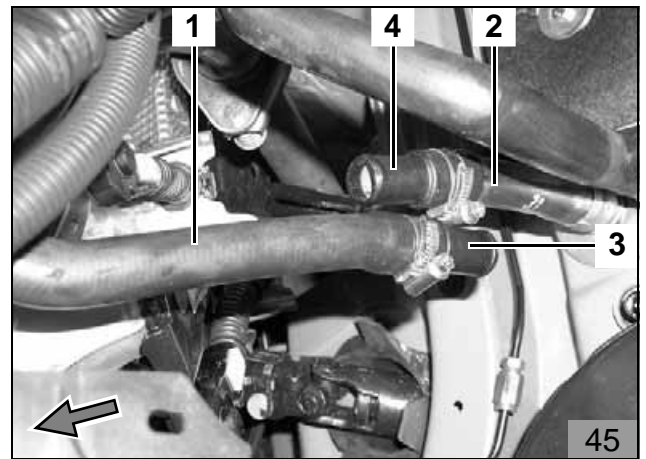


Nur für Fahrzeuge mit 1.6 l Benzinmotor

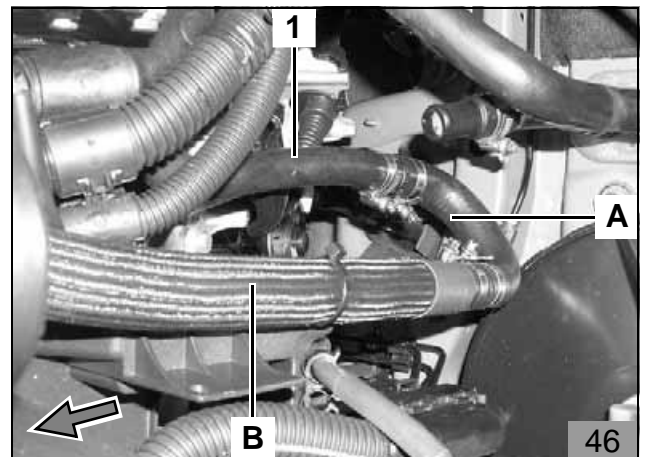
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (1, 2) vom Motor-Wasseraustritt zum Wärmetauscher-Wassereintritt an der Markierung (Pfeile) gemäß Abbildung trennen



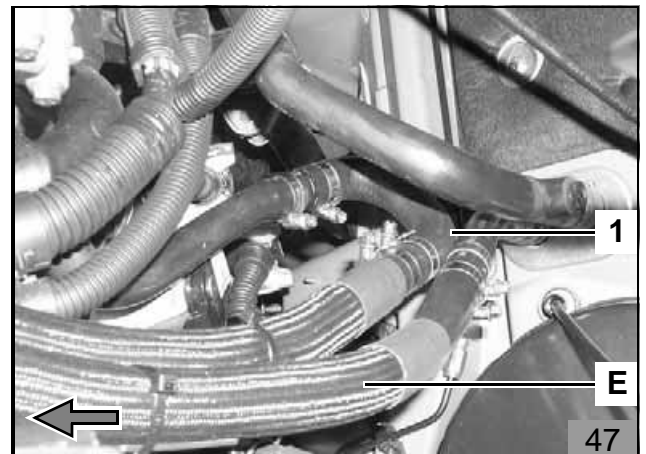
- Verbindungsrohr 18 x 20 mm (3) in fahrzeugeigenen Wasserschlauch (1) vom Motor-Wasseraustritt einsetzen und mit Schlauchschelle befestigen
- Verbindungsrohr 18 x 20 mm (4) in fahrzeugeigenen Wasserschlauch (2) zum Wärmetauscher-Wassereintritt einsetzen und mit Schlauchschelle befestigen



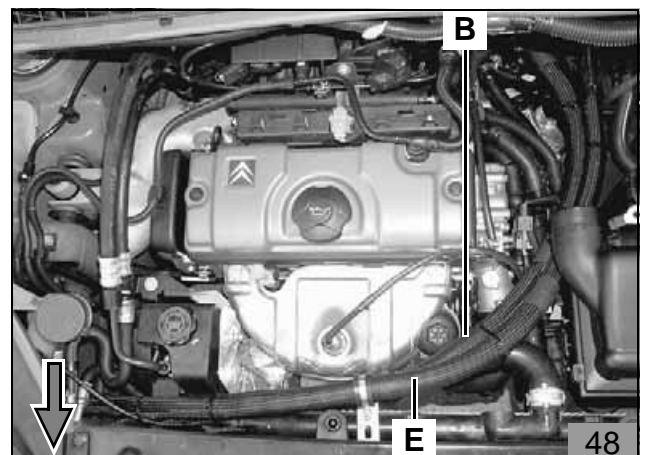
- Schlauch **A** auf Verbindungsrohr 18 x 20 mm (45/3) von fahrzeugeigenem Wasserschlauch (1) vom Motor-Wasseraustritt aufstecken, gemäß Abbildung ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen
- Schlauch **B** vom Heizgerät-Wassereintritt und Schlauch **A** mittels Verbindungsrohr 20 x 20 mm und Schlauchschellen gemäß Abbildung verbinden



- Schlauch **E** vom Heizgerät-Wasseraustritt auf Verbindungsrohr 18 x 20 mm (45/4) von fahrzeugeigenem Wasserschlauch (1) zum Wärmetauscher-Wassereintritt aufstecken, gemäß Abbildung ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen

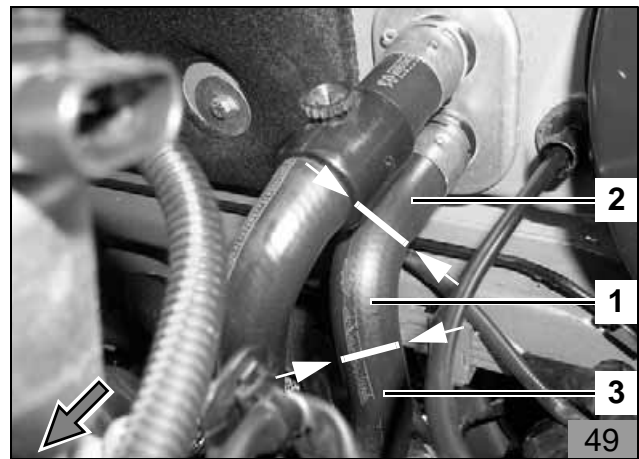


- Wasserschläuche gemäß Abbildung 47 und 48 ausrichten und mit Kabelbindern befestigen

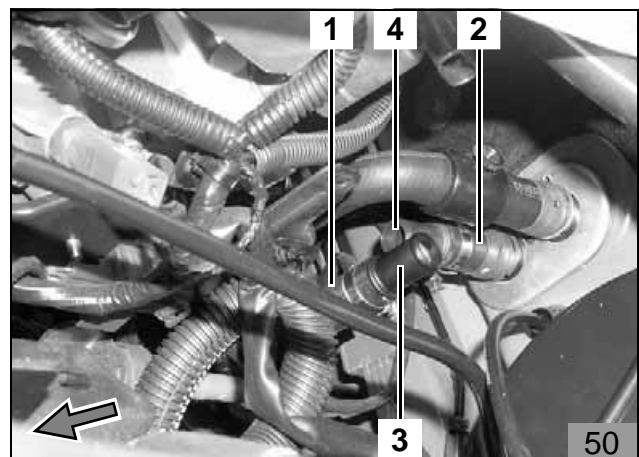


Nur für Fahrzeuge mit 1.8 l und 2.0 l Benzinmotor

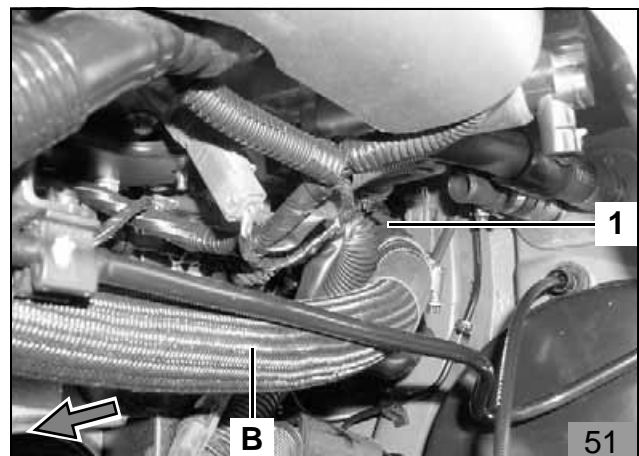
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (1, 2, 3) vom Motor-Wasseraustritt zum Wärmetauscher-Wassereintritt an der Markierung (Pfeile) gemäß Abbildung trennen
- Schlauchstück (1) entsorgen



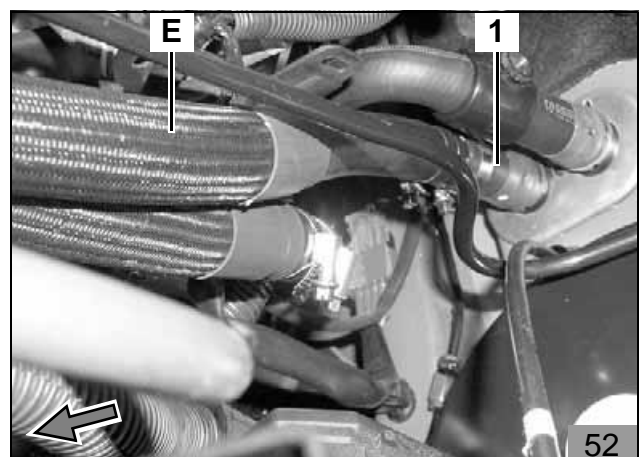
- Verbindungsrohr 18 x 20 mm (3) in fahrzeugeigenen Wasserschlauch (1) vom Motor-Wasseraustritt einsetzen und mit Schlauchschelle befestigen
- Verbindungsrohr 20 x 20 mm (4) in fahrzeugeigenen Wasserschlauch (2) zum Wärmetauscher-Wassereintritt einsetzen und mit Schlauchschelle befestigen



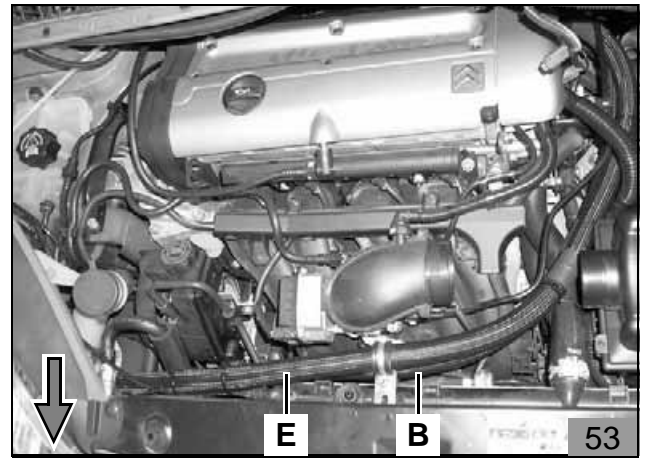
- Schlauch **B** vom Heizgerät-Wassereintritt auf Verbindungsrohr 18 x 20 mm (50/3) von fahrzeugeigenem Wasserschlauch (1) vom Motor-Wasseraustritt aufstecken, gemäß Abbildung ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen



- Schlauch **E** vom Heizgerät-Wasseraustritt auf Verbindungsrohr 20 x 20 mm (50/4) von fahrzeugeigenem Wasserschlauch (1) zum Wärmetauscher-Wassereintritt aufstecken, gemäß Abbildung ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen

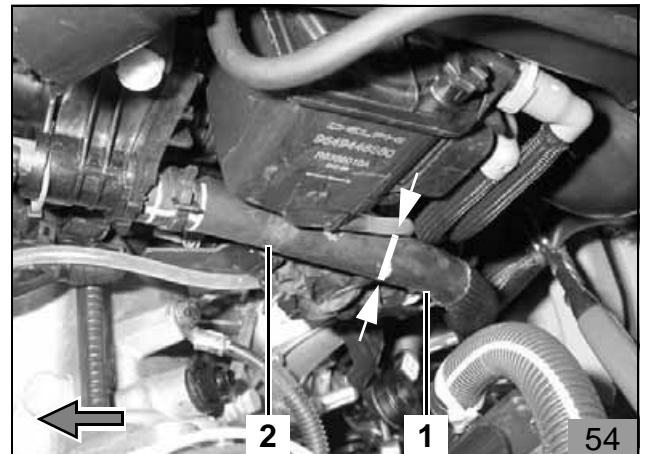


- Wasserschläuche gemäß Abbildung 52 und 53 ausrichten und mit Kabelbindern befestigen



Nur für Fahrzeuge mit 1.6 l Dieselmotor

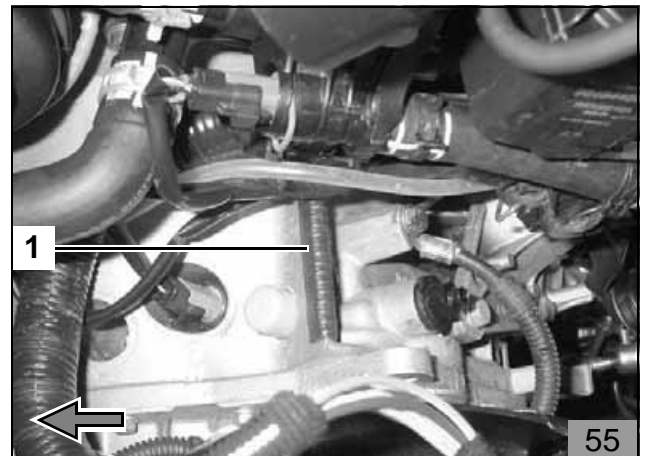
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (1, 2) vom Motor-Wasseraustritt zum Wärmetauscher-Wassereintritt an der Markierung (Pfeile) gemäß Abbildung trennen
- Verbindungsrohr 18 x 20 mm in fahrzeugeigenen Wasserschlauch (2) vom Motor-Wasseraustritt einsetzen und mit Schlauchschelle befestigen
- Verbindungsrohr 18 x 20 mm in fahrzeugeigenen Wasserschlauch (1) zum Wärmetauscher-Wassereintritt einsetzen und mit Schlauchschelle befestigen



Von dem im Lieferumfang beiliegendem Kantenschutz drei Teilstücke mit folgenden Längen ablängen und gemäß Abbildung 55, 56 und 57 positionieren:

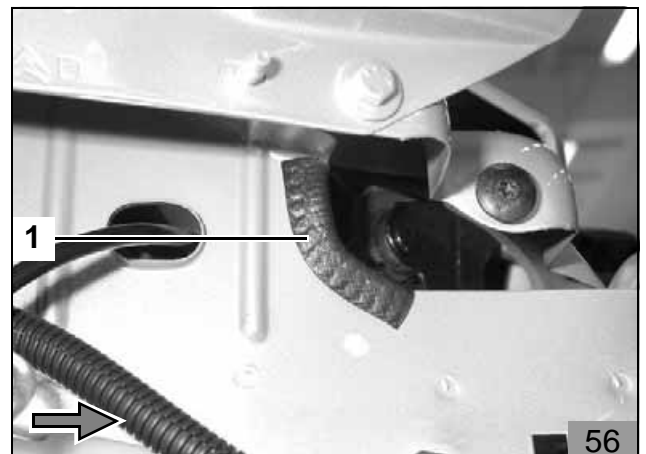
Kantenschutz 1 (1)

- 100 mm



Kantenschutz 2 (1)

- 80 mm

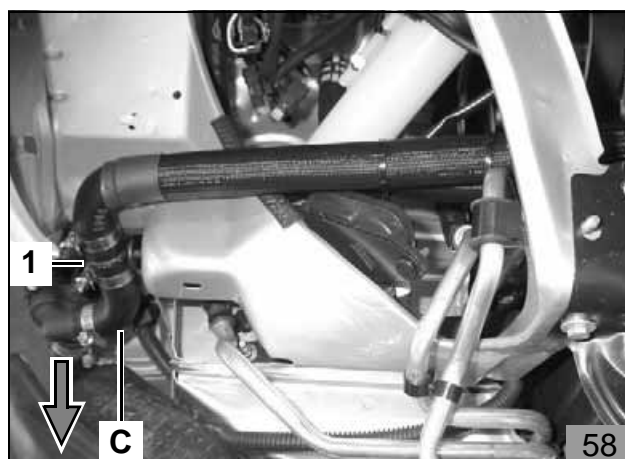


Kantenschutz 3 (1)

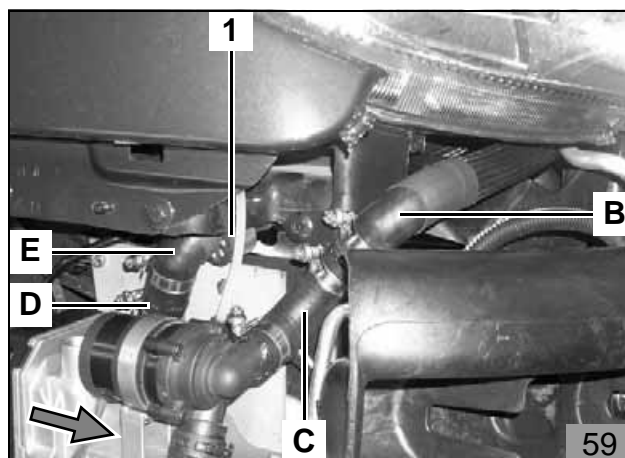
- 150 mm



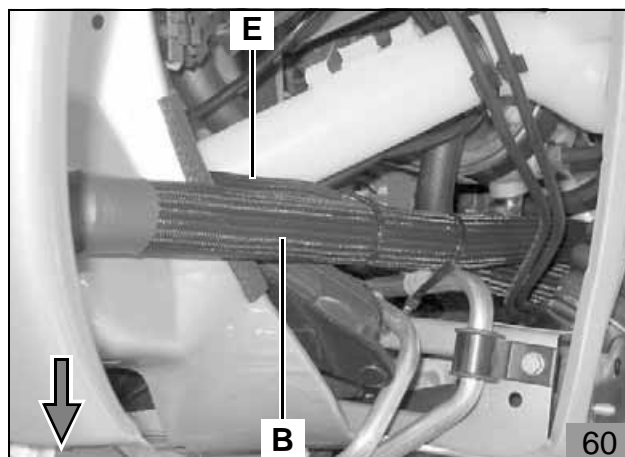
- Schlauch **C** am Heizgerät-Wassereintritt aufstecken, gemäß Abbildung ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen
- Verbindungsrohr 20 x 20 mm (1) in Schlauch **C** einsetzen und mit Schlauchschelle befestigen

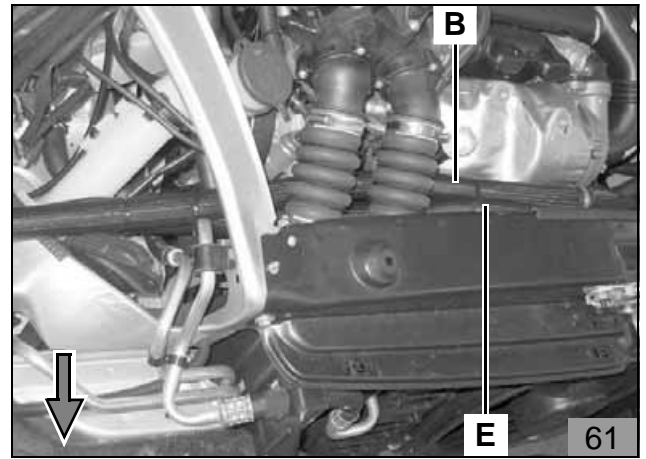


- Schlauch **E** mit 90°-Bogen gemäß Abbildung 59 und 60 vom Motorraum zum Heizgerät verlegen, auf Verbindungsrohr 20 x 20 mm (33/1) von Schlauch **D** aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Profilgummi schwarz (1) auf Schlauch **E** gemäß Abbildung ausrichten und positionieren
- Schlauch **B** mit 90°-Bogen gemäß Abbildung 59 und 60 vom Motorraum zum Heizgerät verlegen, auf Verbindungsrohr 20 x 20 mm (58/1) von Schlauch **C** aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen

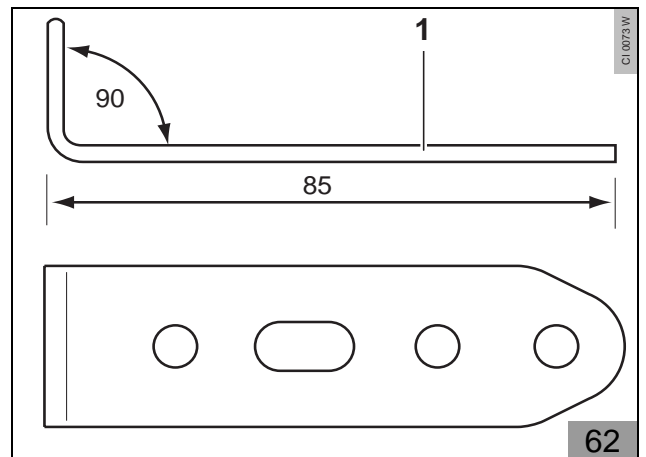


- Schlauch **E** vom Heizgerät-Wasseraustritt und Schlauch **B** vom Heizgerät-Wassereintritt gemäß Abbildung 60 und 61 im Motorraum zwischen Motor und Kühler nach links verlegen

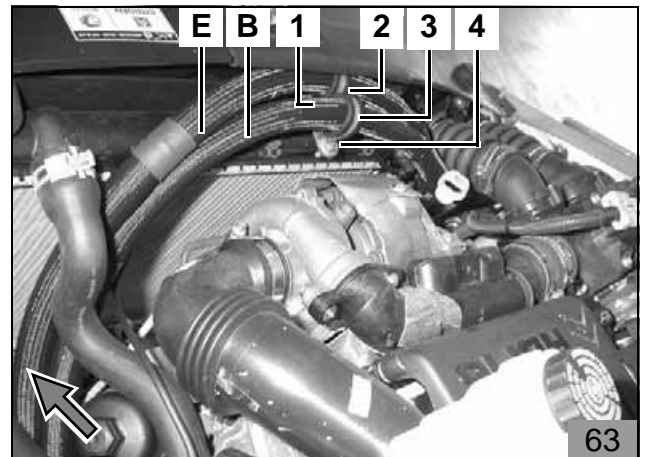




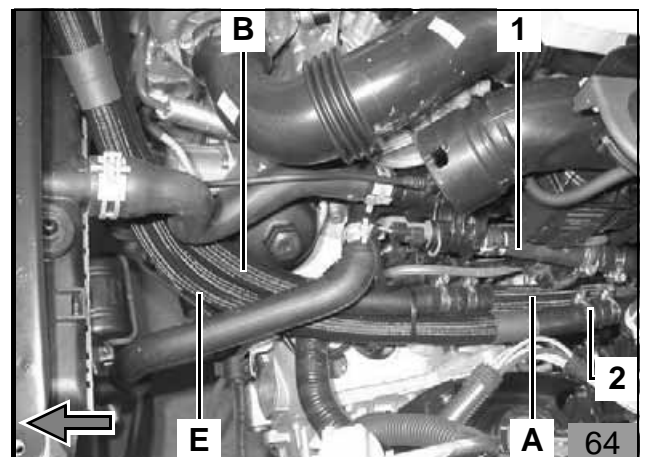
- Beiliegendes Lochband (1) gemäß Abbildung abwinkeln



- Lochband (1) auf fahrzeugeigenen Stehbolzen aufstecken und mit Bundmutter befestigen
- Schlauch E und Schlauch B mit gummierten Rohrschellen (2, 3), Schraube M6 x 20 mm (4) und Bundmutter am Lochband (1) gemäß Abbildung befestigen



- Schlauch A auf Verbindungsrohr 18 x 20 mm von fahrzeugeigenem Wasserschlauch (1, 54/2) vom Motor-Wasseraustritt aufstecken, gemäß Abbildung ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen
- Schlauch B vom Heizgerät-Wassereintritt und Schlauch A mittels Verbindungsrohr 20 x 20 mm und Schlauchschellen gemäß Abbildung verbinden
- Schlauch E vom Heizgerät-Wasseraustritt auf Verbindungsrohr 18 x 20 mm von fahrzeugeigenem Wasserschlauch (2, 54/1) zum Wärmetauscher-Wassereintritt aufstecken, gemäß Abbildung ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen



Brennstoffeinbindung

ACHTUNG

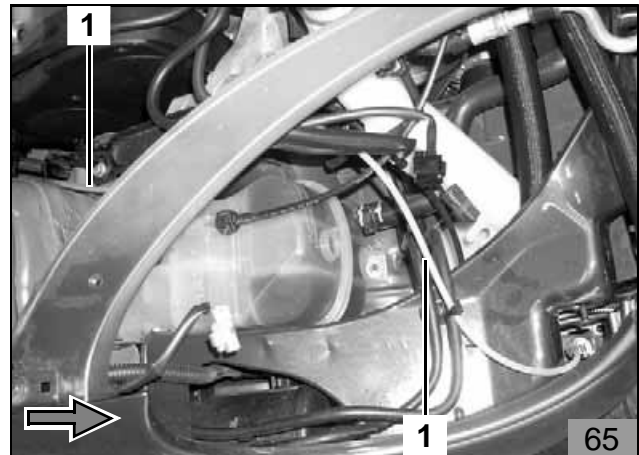
Tankverschlussdeckel des Fahrzeugs öffnen, Fahrzeugtank belüften und Tankverschlussdeckel wieder schließen!

Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

Mecanyl-Brennstoffleitungen so verlegen, dass sie gegen Steinschlag geschützt sind!

An scharfen Kanten sind Mecanyl-Brennstoffleitungen und Kabelbäume mit Scheuerschutz zu versehen!

- Mecanyl-Brennstoffleitung (1) vom Heizgerät unter dem Scheinwerfer in den Motorraum und zusammen mit dem Kabelbaum der Dosierpumpe entlang der fahrzeugeigenen Leitung vom Aktivkohlefilter zur Spritzwand gemäß Abbildung verlegen und mit Kabelbindern befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (1) und Kabelbaum der Dosierpumpe entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen an der Spritzwand nach unten und weiter am Unterboden zum Einbauort der Dosierpumpe (66/3) verlegen und mit Kabelbindern befestigen

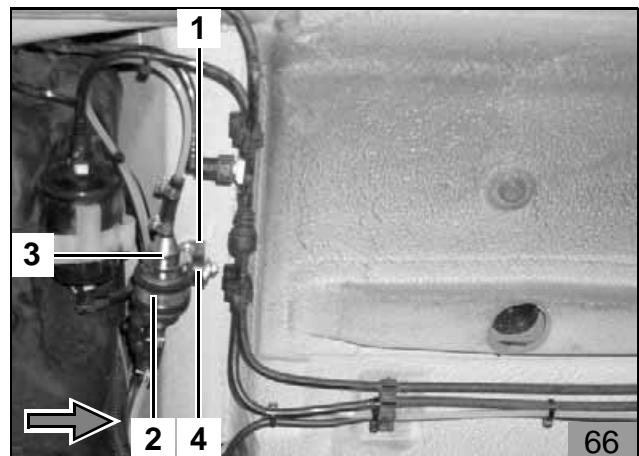


Dosierpumpe für Fahrzeuge mit Benzinmotor

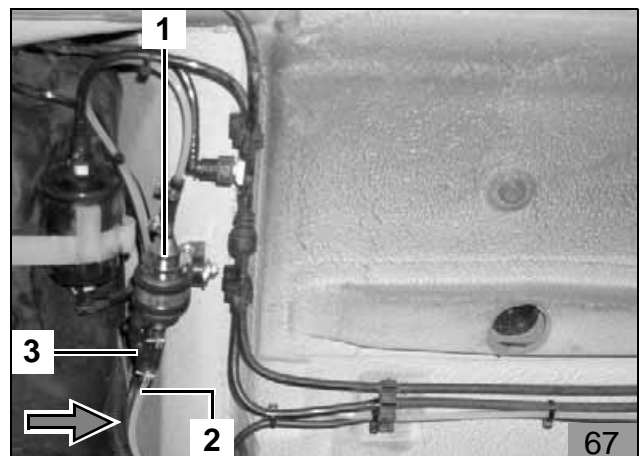
HINWEIS

Einbaulage der Dosierpumpe beachten, siehe "Einbauanweisung"!

- Winkel (1) mit Bundmutter gemäß Abbildung an vorhandenem Stehbolzen befestigen
- Dosierpumpe (3) mit gummierter Rohrschelle (2), Schwingmetallpuffer (4) und Bundmutter am Winkel (1) befestigen



- Mecanyl-Brennstoffleitung (2) an der Dosierpumpe (1) ablängen und unter Verwendung von Schlauchstück und Schlauchschellen Ø 10 mm an der Druckseite der Dosierpumpe (1) (Seite mit Stecker) anschließen
- Kabelbaum der Dosierpumpe (3) an der Dosierpumpe (1) ablängen, Einzeladerabdichtungen aufschieben, Flachstecker ancrimpen, Steckergehäuse komplettieren und Kabelbaum der Dosierpumpe (3) an der Dosierpumpe (1) gemäß Abbildung anstecken
- Mecanyl-Brennstoffleitung (2) und Kabelbaum der Dosierpumpe (3) mit Kabelbindern befestigen

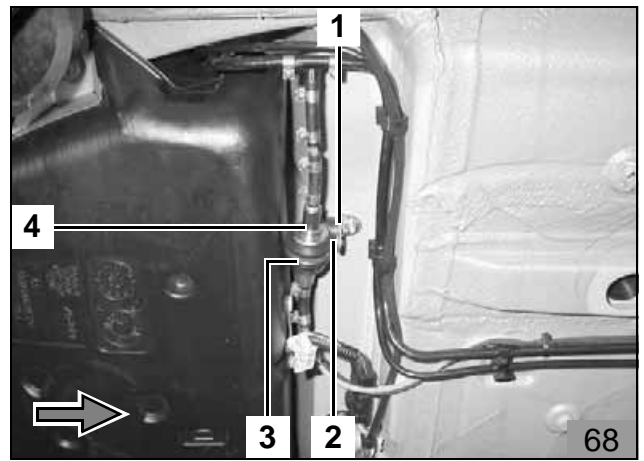


Dosierpumpe für Fahrzeuge mit Dieselmotor

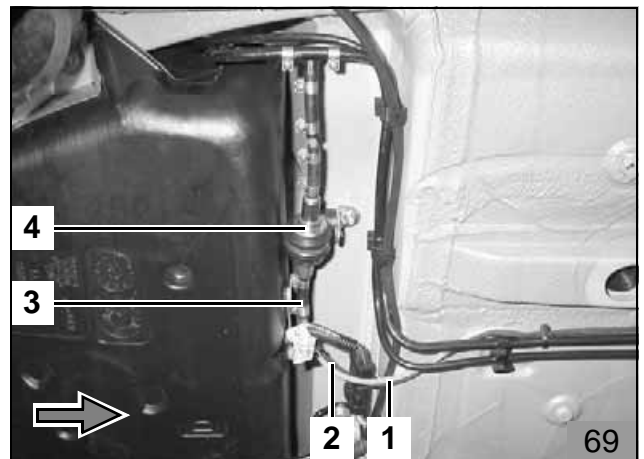
HINWEIS

Einbaulage der Dosierpumpe beachten, siehe "Einbauanweisung"!

- Winkel (1) mit Bundmutter gemäß Abbildung an vorhandenem Stehbolzen befestigen
- Dosierpumpe (4) mit gummierter Rohrschelle (3), Schwingmetallpuffer (2) und Bundmutter am Winkel (1) befestigen



- Mecanyl-Brennstoffleitung (1) an der Dosierpumpe (4) ablängen und unter Verwendung von Schlauchstück (3) und Schlauchschellen Ø 10 mm an der Druckseite der Dosierpumpe (4) (Seite mit Stecker) anschließen
- Kabelbaum der Dosierpumpe (2) an der Dosierpumpe (4) ablängen, Einzeladerabdichtungen aufschieben, Flachstecker ancrimpen, Steckergehäuse komplettieren und Kabelbaum der Dosierpumpe (2) an der Dosierpumpe (4) gemäß Abbildung anstecken
- Mecanyl-Brennstoffleitung (1) und Kabelbaum der Dosierpumpe (2) mit Kabelbindern befestigen



Brennstoffentnahme

Nur für Fahrzeuge mit Benzinmotor

ACHTUNG

Vor dem Absenken des Tanks Füllstand prüfen!

Die Brennstoffentnahme erfolgt mit Tankentnehmer aus der Tankarmatur.

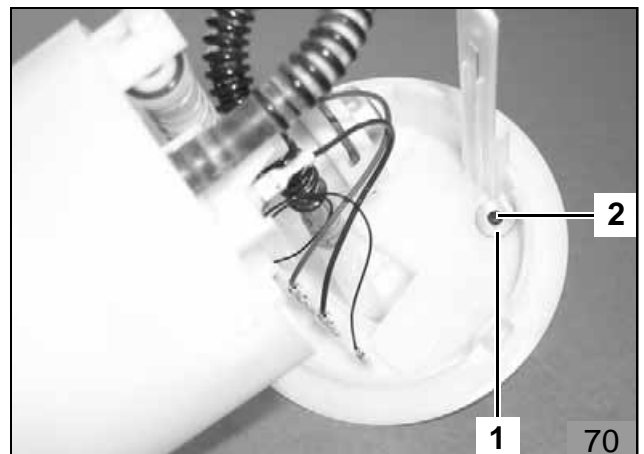
HINWEIS

Beiliegende allgemeine „Einbauanweisung“ für Tankentnehmer beachten!
Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

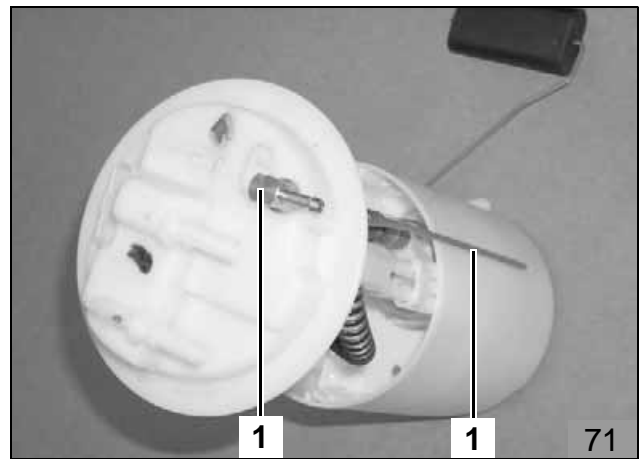
ACHTUNG

Beim Bohren auf Späne achten!
Anzugsdrehmoment vom Tankentnehmer 5 Nm!

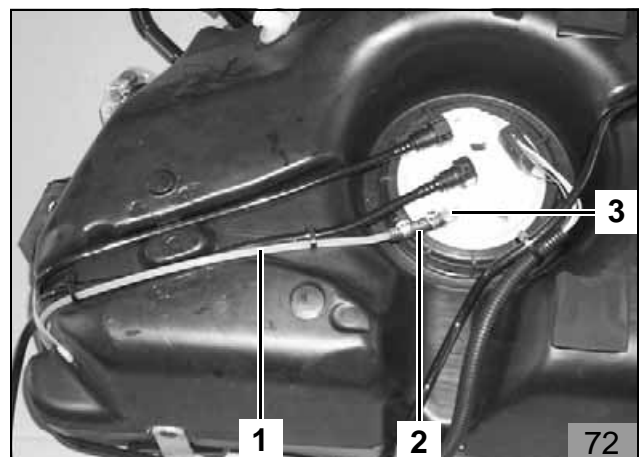
- Tankarmatur nach Herstellerangaben ausbauen und zerlegen
- Beiliegende Scheibe (1) mit Außen-Ø 14,5 mm auf Tankarmatur gemäß Abbildung auflegen und Lochbild (2) auf Tankarmatur übertragen
- Scheibe (1) entfernen und Bohrung Ø 6 mm an Position 2 in Tankarmatur bohren



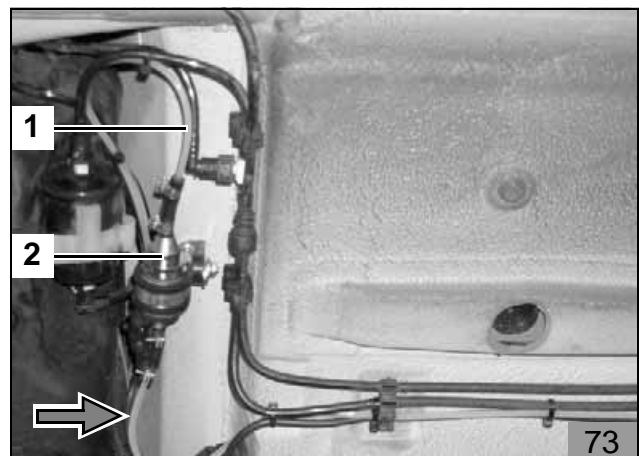
- Tankentnehmer (1) gemäß beiliegender Biegeschablone Abbildung 91 biegen und ablängen
- Tankentnehmer (1) entsprechend Einbauanweisung und gemäß Abbildung in Tankarmatur einsetzen und befestigen (Anzugsdrehmoment 5 Nm)
- Tankarmatur komplettieren und nach Herstellerangaben wieder einbauen



- Reststück Mecanyl-Brennstoffleitung (1) mit Schlauchstück (2) und Caillauschellen Ø 10 mm am Tankentnehmer (3) entsprechend Einbauanweisung und gemäß Abbildung anschließen
- Tank nach Herstellerangaben wieder einbauen

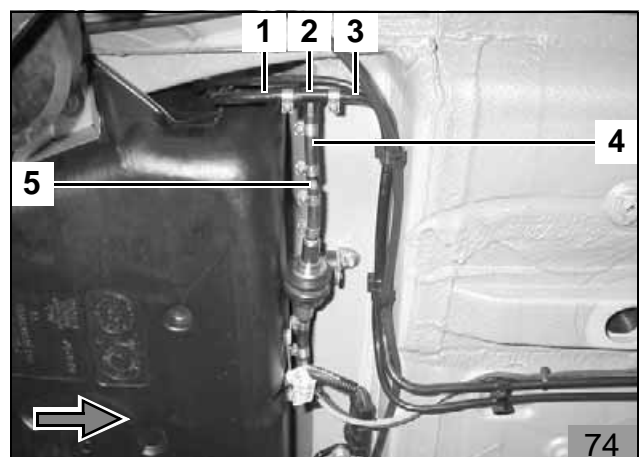


- Mecanyl-Brennstoffleitung (1) entlang der fahrzeugeigenen Leitung nach unten zum Fahrzeugboden verlegen und mit Kabelbindern befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (1) vom Tankentnehmer an der Dosierpumpe (2) ablängen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (1) unter Verwendung von Schlauchstück und Schlauchschellen Ø 10 mm an der Saugseite der Dosierpumpe (2) (Seite ohne Stecker) anschließen

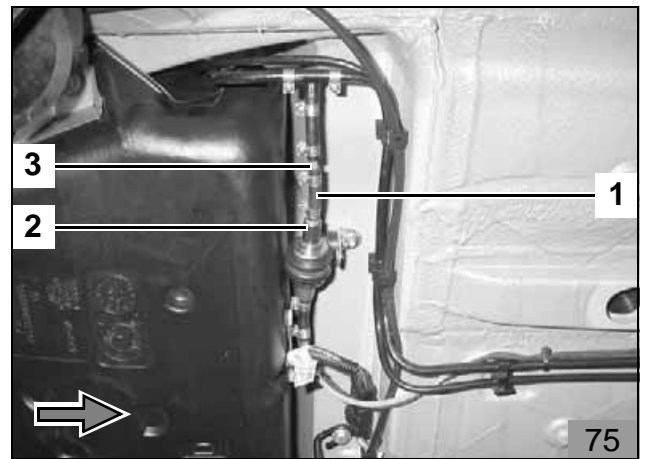


Nur für Fahrzeuge mit Dieselmotor

- Fahrzeugeigene Kraftstoff-Vorlaufleitung (1, 3) gemäß Abbildung trennen
- Brennstoffentnehmer (2) in die Trennstelle einsetzen und mit Schlauchschellen Ø 10 mm befestigen
- Schlauchstück (4) in den Brennstoffentnehmer (2) einsetzen und mit Schlauchschelle Ø 10 mm befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (5) in das Schlauchstück (4) einsetzen und mit Schlauchschelle Ø 10 mm befestigen



- Mecanyl-Brennstoffleitung (3, 74/5) an der Dosierpumpe (2) ablängen und unter Verwendung von Schlauchstück (1) und Schlauchschellen \varnothing 10 mm an der Saugseite der Dosierpumpe (2) (Seite ohne Stecker) anschließen

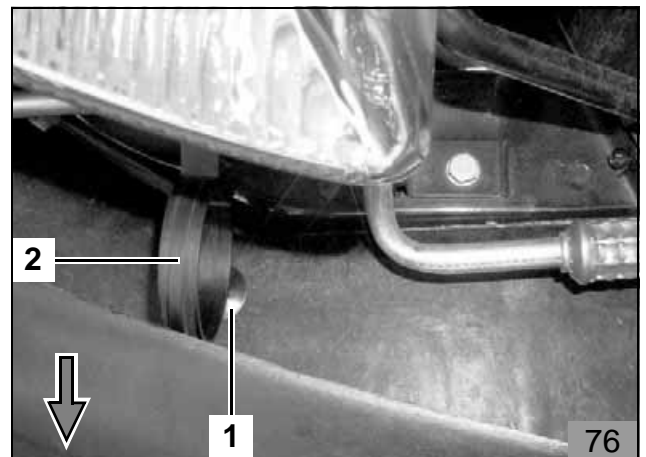


Brennluft einbindung

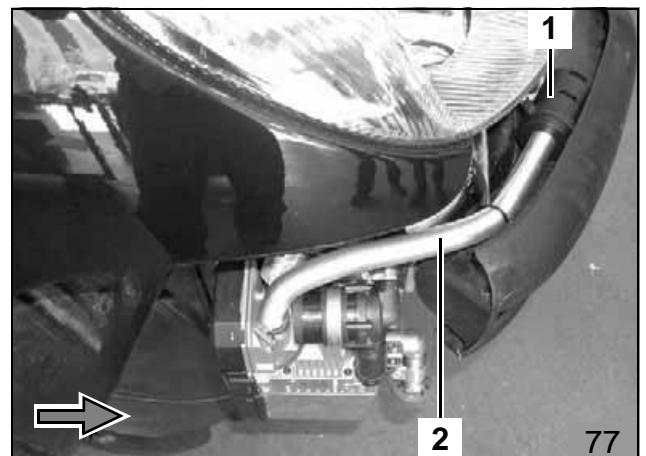
HINWEIS

Einbaulage des Brennluftansaugerschalldämpfers beachten, siehe „Einbauanweisung“!

- Bohrung für Halteclip (2) an Position 1, \varnothing 6 mm, gemäß Abbildung bohren
- Halteclip (2) für Brennluftansaugerschalldämpfer in Bohrung einsetzen



- Brennluftansaugleitung (2) mit geschlitzter Seite am Stutzen des Heizgerät-Brennluft eintritts aufstecken und mit Schlauchschelle \varnothing 27 mm befestigen
- Brennluftansaugleitung (2) gemäß Abbildung verlegen
- Brennluftansaugerschalldämpfer (1) in Brennluftansaugleitung (2) einstecken
- Brennluftansaugerschalldämpfer (1) gemäß Abbildung in Halteclip (76/2) einsetzen
- Brennluftansaugleitung (2) mit Kabelbindern befestigen



Abgasanlage

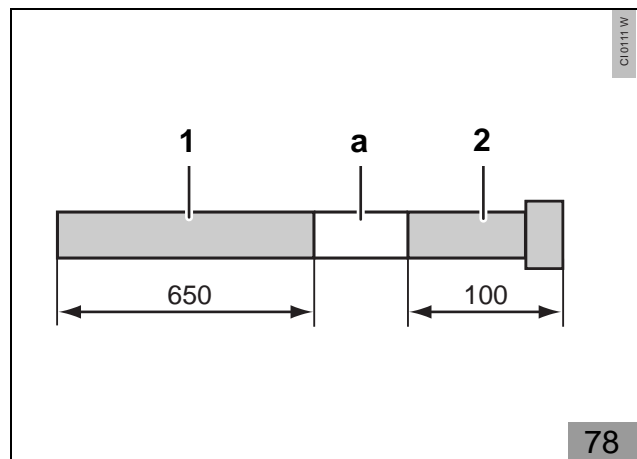
Nur für Fahrzeuge bis Modelljahr 2004

ACHTUNG

Bei der Verlegung der Abgasanlage auf genügend Abstand zu Schläuchen und Leitungen achten!

- Abgasleitung und Abgasleitungs-Endstück gemäß Abbildung ablängen

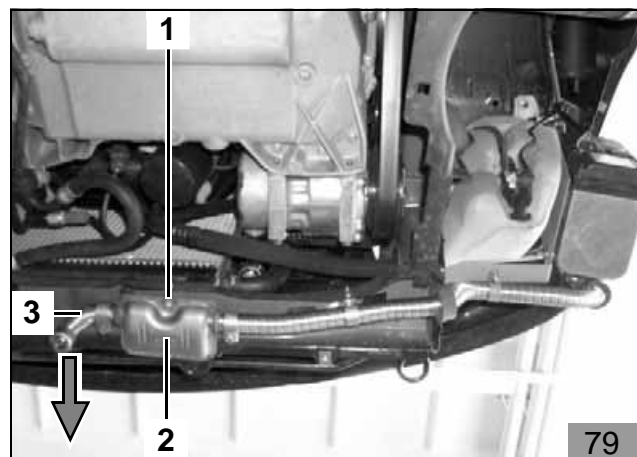
- 1 Abgasleitung
- 2 Abgasleitungs-Endstück
- a Abschnitt (wird nicht benötigt)



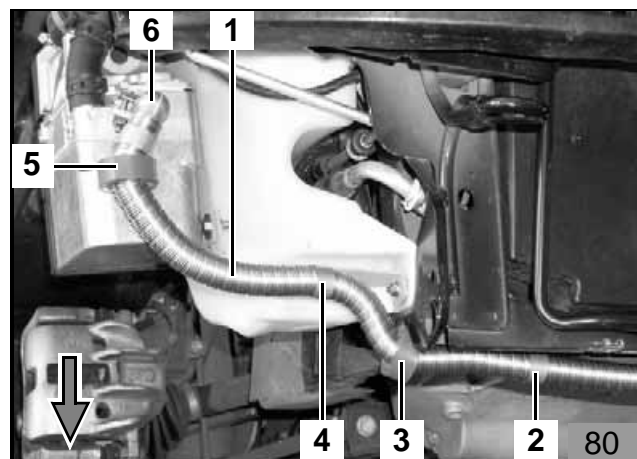
ACHTUNG

Ausreichenden Abstand zum Kühler beachten!
Blechstreifen zum Schutz beim Bohren zwischen Traverse und Kühler legen!

- Bohrung an Position 1, Ø 6,5 mm, gemäß Abbildung in die Quertraverse bohren
- Abgasschalldämpfer (2) mit Schraube M6 x 50 mm, Distanzscheibe 30 mm und Bundmutter gemäß Abbildung am Querträger befestigen
- Abgasleitungs-Endstück (3) am Abgasschalldämpfer (2) aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Abgasleitungs-Endstück (3) gemäß Abbildung formen



- Abgasleitung (1) vom Heizgerät zum Abgasschalldämpfer (79/2) gemäß Abbildung formen
- Zwei Rohrschellen (2, 4) sowie zwei Profilmgummis (3, 5) gemäß Abbildung auf Abgasleitung (1) aufschieben
- Abgasleitung (1) am Abgaswinkel (6) aufstecken, ausrichten und mit Schlauchklemme befestigen
- Abgasleitung (1) zum Abgasschalldämpfer (79/2) führen, aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Zwei Profilmgummis (3, 5) gemäß Abbildung positionieren
- Abgasleitung (1) mit Rohrschelle (4), Schraube M6 x 20 mm und Bundmutter gemäß Abbildung befestigen



HINWEIS

Zwischen Rohrschelle (2) und Quertraverse ist eine Distanzscheibe 5 mm beizulegen!

- Abgasleitung (1) mit Rohrschelle (2), Schraube M6 x 20 mm, Distanzscheibe 5 mm und Bundmutter gemäß Abbildung befestigen

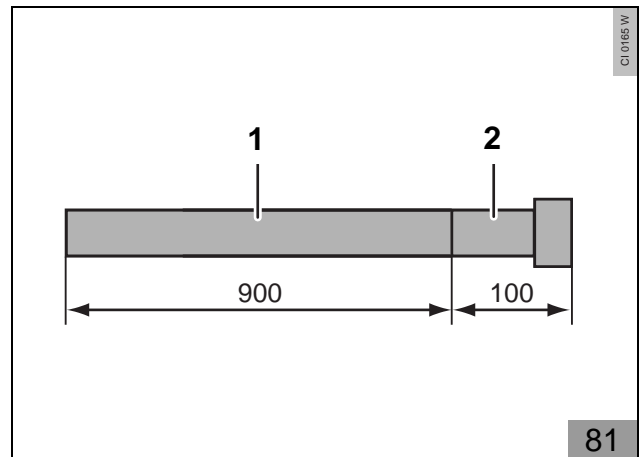
Nur für Fahrzeuge ab Modelljahr 2004

ACHTUNG

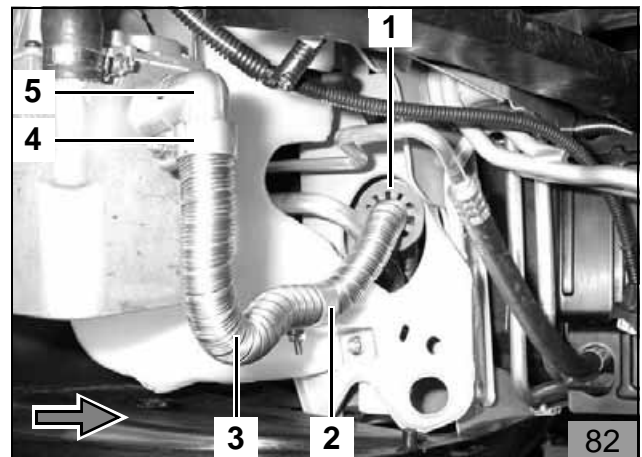
Bei der Verlegung der Abgasanlage auf genügend Abstand zu Schläuchen und Leitungen achten!

- Abgasleitung und Abgasleitungs-Endstück gemäß Abbildung ablängen

- 1 Abgasleitung
- 2 Abgasleitungs-Endstück



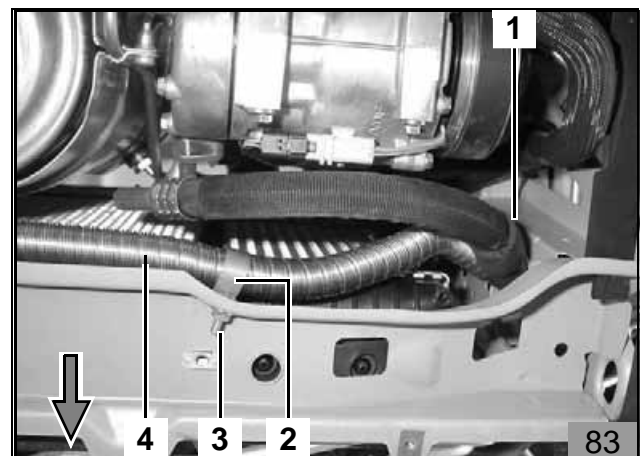
- Zwei Rohrschellen (2, 83/2) sowie Profilgummi (1) gemäß Abbildung auf Abgasleitung (3) aufschieben
- Abgasleitung (3) am Abgaswinkel (5) aufstecken, ausrichten und mit Schlauchklemme (4) befestigen
- Abgasleitung (3) durch die Öffnung an Position 1 zum Abgasschalldämpfer (85/3) verlegen
- Abgasleitung (3) mit Rohrschelle (2), Schraube M6 x 20 mm und Bundmutter M6 gemäß Abbildung befestigen
- Profilgummi (1) gemäß Abbildung positionieren



- Abgasleitung (4, 82/3) gemäß Abbildung vom Heizgerät zum Abgasschalldämpfer (85/3) formen und verlegen
- Bohrung an Position 3, Ø 6,5 mm, gemäß Abbildung in die Quertraverse bohren
- Abgasleitung (4) mit Rohrschelle (2), Schraube M6 x 20 mm (3) und Bundmutter M6 gemäß Abbildung befestigen
- Schutzhülle (1) der Klimaleitung im Bereich der Abgasleitung (4) entfernen

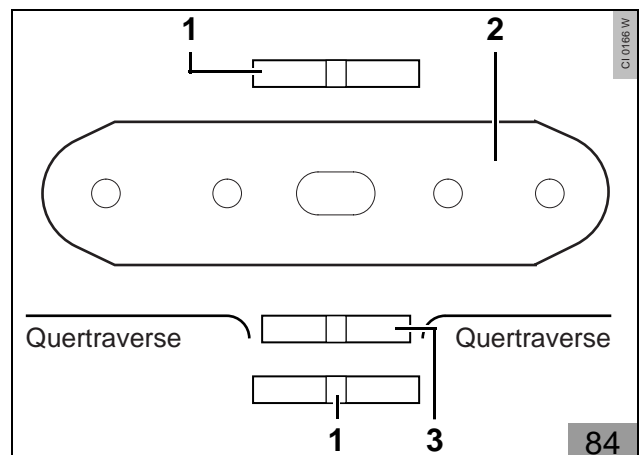
ACHTUNG

Bei der Verlegung der Abgasanlage auf genügend Abstand zu benachbarten Bauteilen achten!

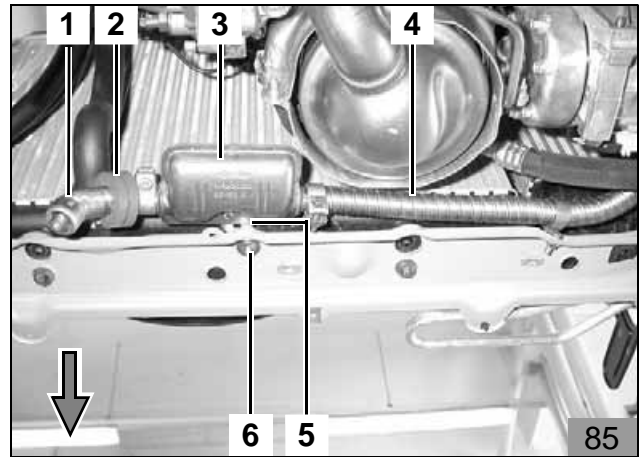


HINWEIS

Zum Auffüllen des Querträgermaterials bzw. um eine gerade Ebene für das Lochband (2, 85/5) zu erhalten, werden zwei Scheiben Ø 17,6 mm (3) benötigt!



- Lochband [(5, 84/2) im Langloch vom Lochband] in vorhandene Bohrung an Position 6 mit Schraube M6 x 20 mm (6), Bundmutter M6, zwei Scheiben Ø 17,6 mm (84/3) und zwei Karosseriescheibe A 7,4 mm (84/1) gemäß Abbildung 84 und 85 befestigen
- Abgasschalldämpfer (3) mit Schraube M6 x 20 mm und Bundmutter M6 gemäß Abbildung am Lochband (5) befestigen
- Abgasleitung (4) am Abgasschalldämpfer (3) aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Profilgummi (2) gemäß Abbildung auf Abgasleitungs-Endstück (1) aufschieben
- Abgasleitungs-Endstück (1) am Abgasschalldämpfer (3) aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Abgasleitungs-Endstück (1) gemäß Abbildung formen und verlegen
- Profilgummi (2) gemäß Abbildung positionieren



Abschließende Arbeiten

ACHTUNG

Bei der Montage des Stoßfängers ist auf ausreichenden Abstand von Abgasleitung, Abgasschalldämpfer und Abgasleitungs-Endstück zu anderen Bauteilen zu achten! Wenn nötig korrigieren!

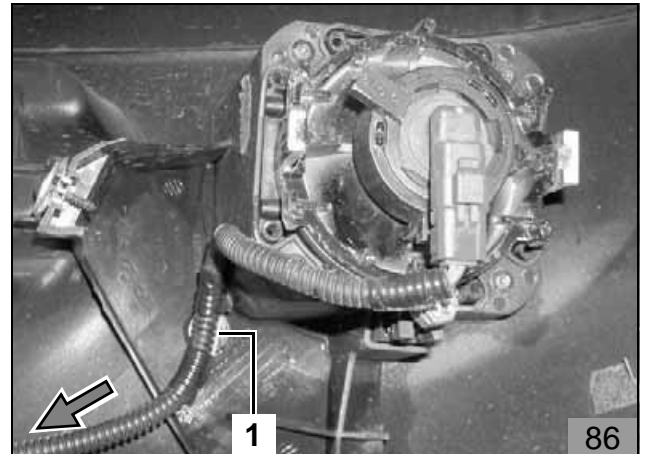
Nebelscheinwerfer

Kabelbaum Nebelscheinwerfer

HINWEIS

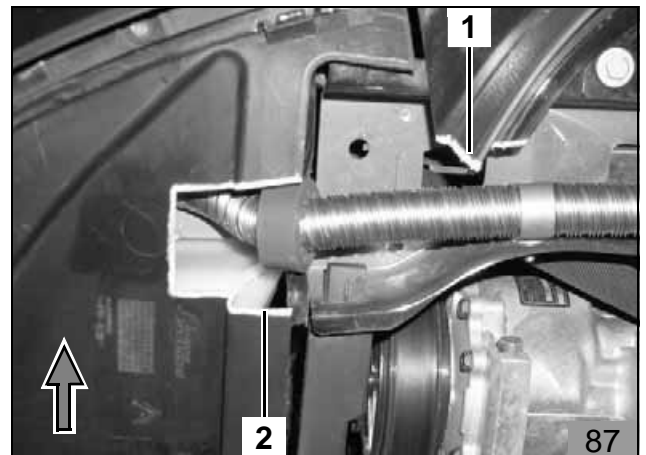
Vor der Montage des Stoßfängers ist die Verlegung des Kabelbaums der Nebelscheinwerfer zu ändern!

- Halteclip (1) vom Kabelbaum der Nebelscheinwerfer vorne rechts gemäß Abbildung verdrehen



Nur für Fahrzeuge bis Modelljahr 2004

- Stoßfänger einbauen
- Radhausverkleidung (2) und Stoßfänger (1) gemäß Abbildung ausschneiden



- Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren
- Alle Schlauchleitungen, Schlauch- und Rohrschellen sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen
- Alle losen Leitungen mit Kabelbindern sichern
- Heizgerätekomponten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl ML, Bestell-Nr. 111329) einsprühen
- Werkzeuge, wie z. B. Abklemmzangen usw. aus dem Motorraum entfernen
- Fahrzeugbatterie anschließen
- Tankstellenaufkleber an gut sichtbarer Stelle aufkleben
- Motor starten, Wasserkreislauf nach Angaben des Fahrzeugherstellers entlüften, Kühlwasser nachfüllen
- Fahrzeugheizung gemäß „Bedienhinweise für Endkunden einstellen“
- Funktion der Standheizung prüfen, siehe „Betriebs- und Einbauanweisung“

Bedienungshinweise für den Endkunden

Bitte Seite entnehmen und der Fahrzeug- Bedienungsanleitung beifügen!



Hinweis:

Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen.

Heizzeit = Fahrzeit

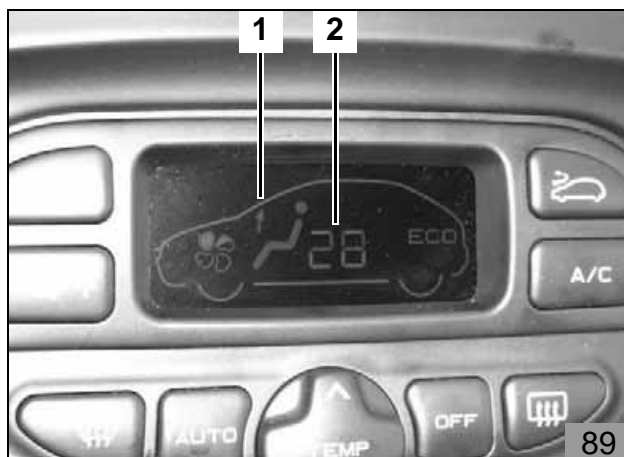
Beispiel:

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

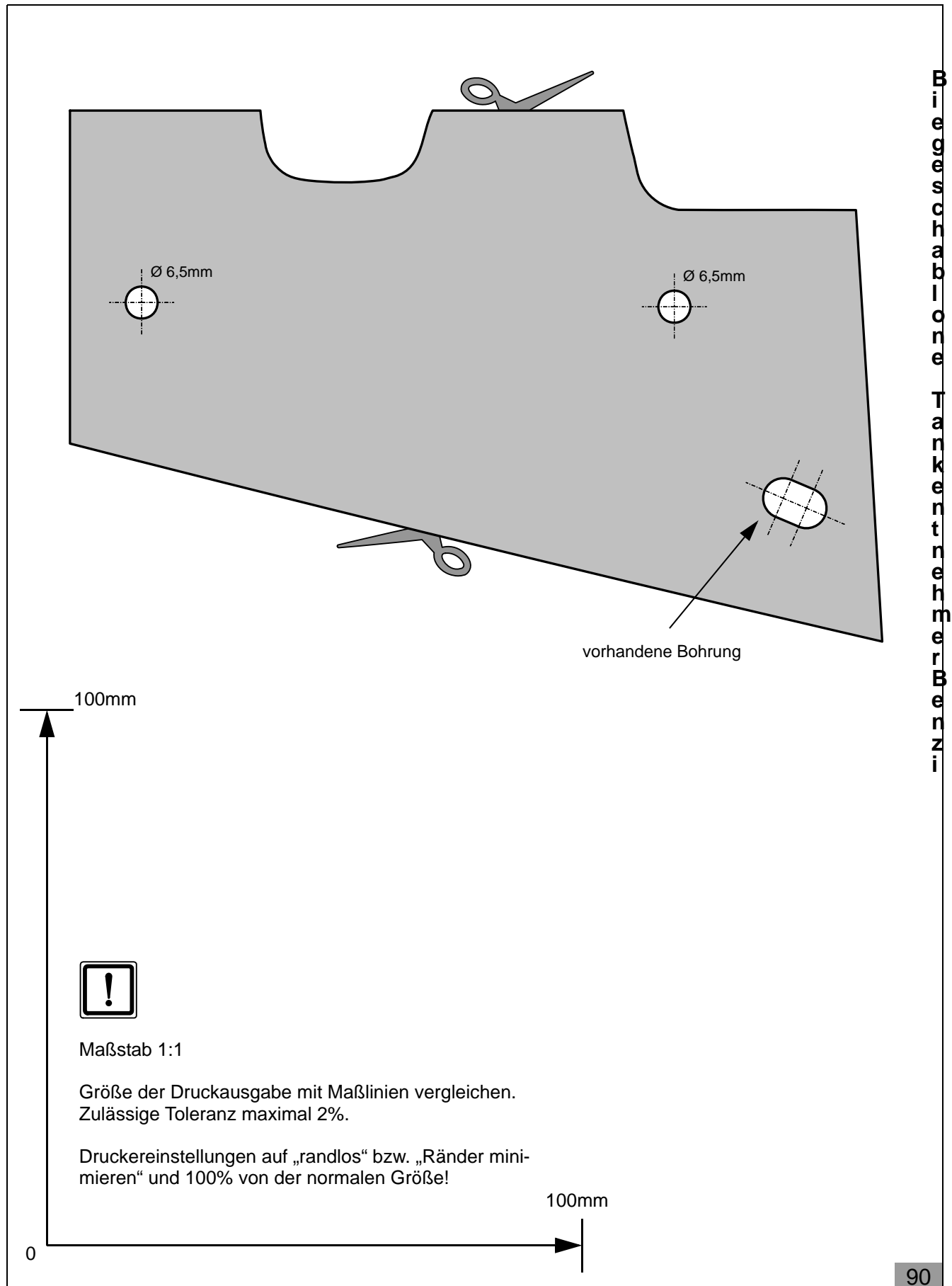
Wurde zum Heizgerät die Option Sommer-/Winterschalter eingebaut, ist dieser entsprechend der Jahreszeit zu schalten. Das Heizgerät wird dann auf der Stellung Winter  heizen und auf der Stellung Sommer  nur das Fahrzeuggebläse zum Belüften des Fahrzeuginnenraumes einschalten.

Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:

1. Luftaustritt (1) auf „FRONTSCHIEBE“
2. Temperatur (2) auf 28° C

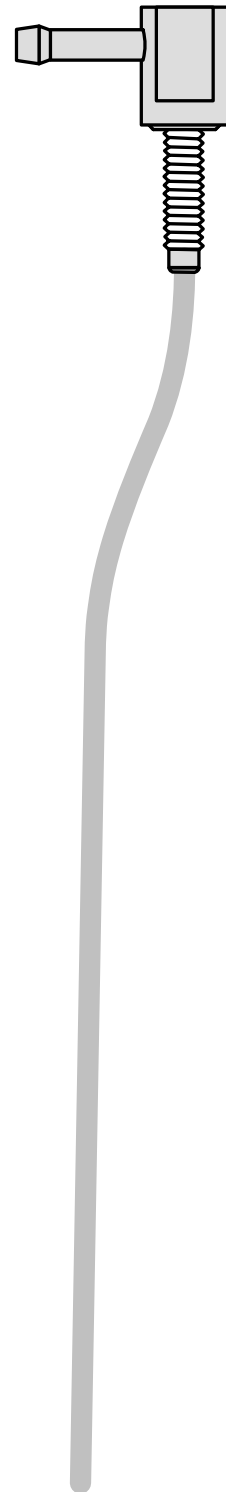


Bohrschablone Heizgerät



© 2008 by Thermo Top C / Thermo Top E

n



100mm



Maßstab 1:1

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

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

100mm

0