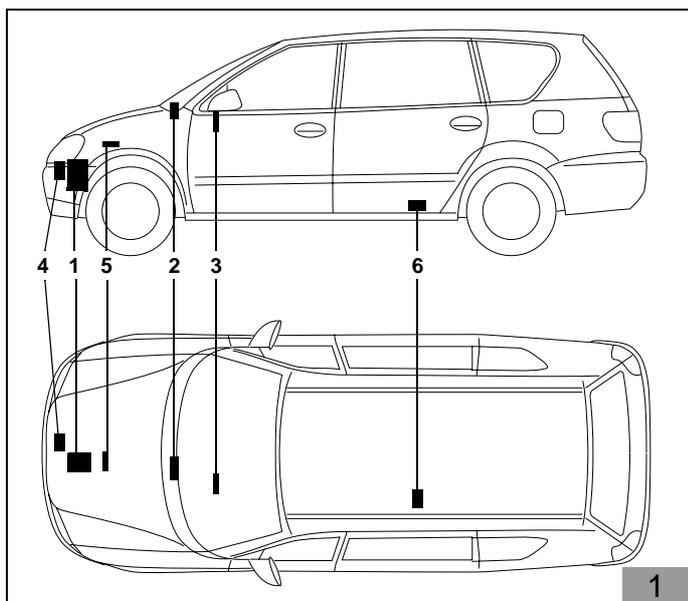


Zusatzheizung *Thermo Top C* e1 00 0002



Einbauanleitung

TOYOTA Avensis Verso

Benzin

ab Modelljahr 2001

alle Ausstattungsvarianten

gültig nur bei Linkslenker

Gültigkeit siehe Seite 2

Legende zu Abbildung 1

- 1 Heizgerät *Thermo Top C*
- 2 Flachsicherungshalter und Gebläserelais
- 3 Vorwähluhr
- 4 Abgasschalldämpfer
- 5 Brennluftansaugleitung
- 6 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 K3 und Zusatzrelais K3.1	5
Gebläseansteuerung	10
Vorwähluhr und Option Sommer-/Winterschalter	14
Option Telestart T70/T80	15
Einbau Heizgerät	16
Abgasanlage	18
Brennstoffeinbindung	19
Brennstoffentnahme	21
Wassereinbindung	23
Brennluftenbindung	26
Unterfahrschutz	26
Abschließende Arbeiten	27
Bedienungshinweise für den Endkunden	28
Bohrschablone Tankentnehmer	29
Biegeschablone Tankentnehmer	30

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr.
TOYOTA	Avensis Verso	M2	e6*98/14*0083*...
TOYOTA	Avensis Verso	M2	e6*2001/116*0083*...

Motorkennbuchstabe	Motorart	Leistung in KW	Hubraum in cm ³
1 AZ-FE	Benzin	110	1998

HINWEIS

Fahrzeugtypen, Motortypen und Ausstattungsvarianten, die nicht in dieser Einbauanleitung aufgeführt sind, wurden nicht geprüft.

Ein Einbau nach dieser Einbauanleitung kann aber möglich sein.

Heizgerät / Einbaukit

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.
1	Wasser-Heizgerät <i>Thermo Top C - B</i> mit Lieferumfang	906 04A
	oder	
1	Wasser-Heizgerät <i>Tele Thermo Top C - B</i> mit Lieferumfang	670 83A

Zusätzlich erforderliche Teile:

1	Einbaukit TOYOTA Avensis Verso Benzin <i>Thermo Top C</i>	13 007 06C
---	---	------------

Vorwort

Diese Einbauanleitung gilt für den PKW TOYOTA Avensis Verso Benzin - Gültigkeit siehe Seite 2 - Modelljahr 2001 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* 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

Vorarbeiten

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

Motorraum**ACHTUNG**

Batterie abklemmen!

- Kühlverschlussdeckel öffnen
- Druck vom Kühlsystem ablassen
- Kühlverschlussdeckel wieder schließen
- Batterie ausbauen
- Luftfilter ausbauen

Fahrzeugaußenseite

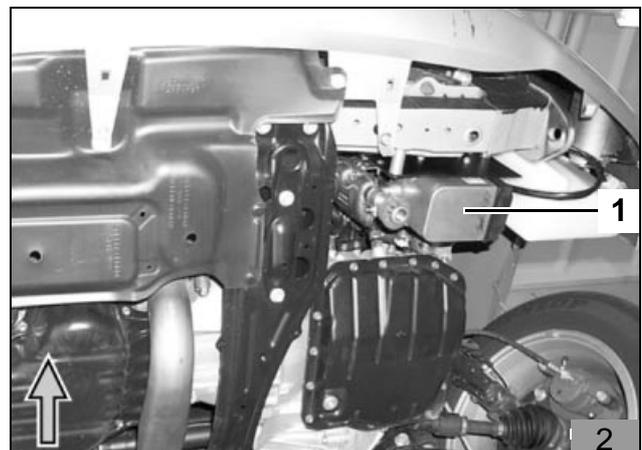
- Tankverschlussdeckel öffnen
- Druck vom Tanksystem ablassen
- Tankverschlussdeckel wieder schließen
- Unterfahrschutz links abbauen
- Radhausverkleidung links abbauen

Fahrzeuginnenraum

- Fondsitze der zweiten und dritten Sitzreihe ausbauen
- Servicedeckel der Tankarmatur ausbauen

Einbauort Heizgerät

- Das Heizgerät (1) wird an der Quertraverse vor dem Getriebe eingebaut
- Die Einbaulage ist senkrecht mit dem Abgasaustritt nach rechts



Flachsicherungshalter, Gebläserelais K3 und Zusatzrelais K3.1

Nur für Fahrzeuge mit manueller Klimaanlage

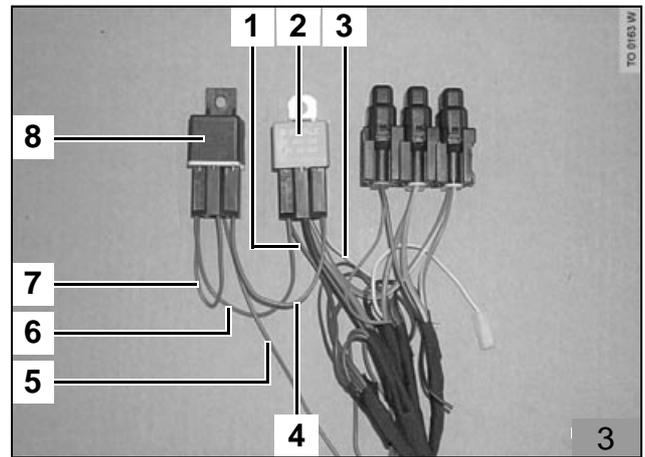
Kabelbaum vormontieren

Verbindungen mit beiliegenden Flachsteckverbindern gemäß Abbildung und Schaltplan Abbildung 19 herstellen.

- Leitung gn/ws (3) aus Gebläserelais K3/86 (2) auscrimpen
- Leitung br (1) aus Gebläserelais K3/85 (2) auscrimpen
- Von beiliegender Leitung br drei Enden von je 100 mm ablängen

Zusatzrelais K3.1 (8) mit beiliegenden Flachsteckverbindern gemäß Abbildung und Schaltplan Abbildung 19 einbinden.

- Eine Leitung br (4), 100 mm lang, zusammen mit Originalleitung gn/ws (3) am Gebläserelais K3/86 (2) eincrimpen
- Leitung br (4), 100 mm lang, vom Gebläserelais K3/86 (2) am Zusatzrelais K3.1/86 (8) anschließen
- Zweite Leitung br (6), 100 mm lang, zusammen mit Originalleitung br (1) am Gebläserelais K3/85 (2) eincrimpen
- Leitung br (6), 100 mm lang, vom Gebläserelais K3/85 (2) zusammen mit dritter Leitung br (7), 100 mm lang, am Zusatzrelais K3.1/85 (8) anschließen
- Leitung br (7), 100 mm lang, vom Zusatzrelais K3.1/85 (8) am Zusatzrelais K3.1/30 (8) anschließen
- Restleitung br (5) am Zusatzrelais K3.1/87 (8) anschließen und in beiliegenden Schutzschlauch einziehen

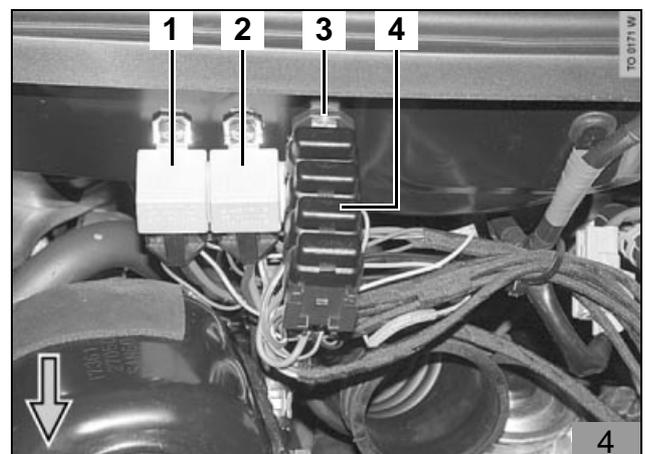


Flachsicherungshalter, Gebläserelais K3 und Zusatzrelais K3.1 einbauen

ACHTUNG

Beim Bohren auf dahinterliegende Bauteile und Leitungen achten!

- Lochbilder des Zusatzrelais K3.1 (1), des Gebläserelais K3 (2) und der Befestigungsplatte (3) des Flachsicherungshalters (4) gemäß Abbildung auf den Wasserkasten übertragen
- Drei Bohrungen, Ø 4 mm, in den Wasserkasten bohren
- Zusatzrelais K3.1 (1), Gebläserelais K3 (2) und die Befestigungsplatte (3) des Flachsicherungshalters (4) mit Blechschrauben 5,5 x 9,5 mm am Wasserkasten befestigen
- Flachsicherungshalter (4) auf Befestigungsplatte (3) aufstecken

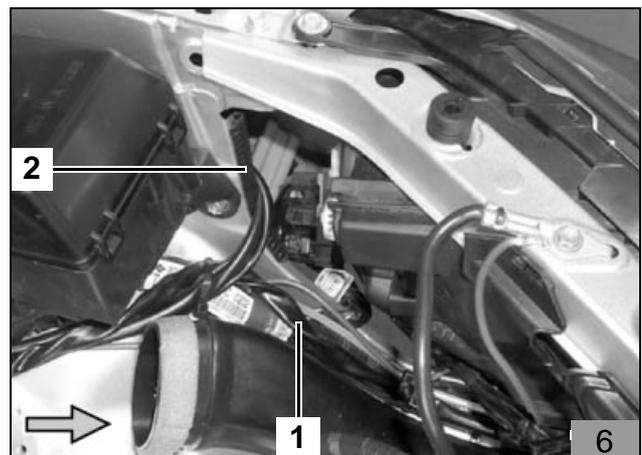


Kabelbäume verlegen

- Plusleitung am Pluspol der Batterie anschließen
- Masseleitung am Minuspol der Batterie anschließen
- Kabelbaum des Heizgerät (1, 6/1) auf dem Radhaus zum Einbauort des Heizgeräts verlegen



- Beiliegenden Kantenschutz (2) gemäß Abbildung einsetzen
- Kabelbaum der Vorwahuhr, Kabelbaum der Gebläseansteuerung und Leitung br vom Zusatzrelais K3.1/87 gemäß Abbildung auf dem Radhaus nach vorne und weiter in das Radhaus verlegen

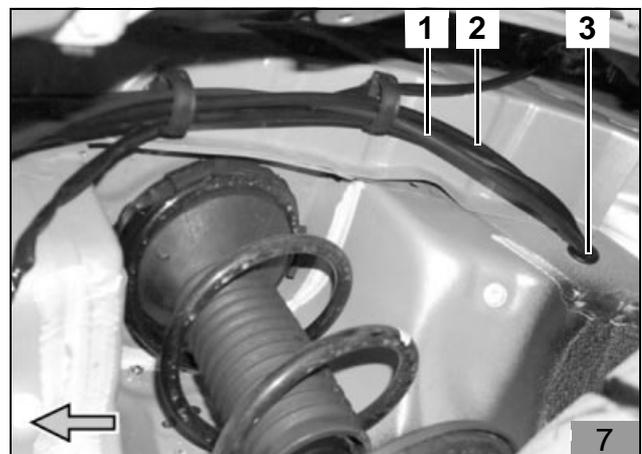


- Haubenzug im Innenraum aushängen und durch die fahrzeugeigene Durchführung (3) herausnehmen
- Gummitülle aus der fahrzeugeigenen Durchführung (3) entfernen

ACHTUNG

Beim Bohren auf dahinterliegende Bauteile achten!

- Durchführung (3) auf Ø 22 mm aufbohren
- Beiliegende Gummitülle, Ø 22 mm, in aufgebohrte Durchführung (3) einsetzen
- Haubenzug durch die Durchführung (3) führen und wieder einhängen
- Kabelbaum der Vorwahuhr (1), Kabelbaum der Gebläseansteuerung (2) und Leitung br vom Zusatzrelais K3.1/87 durch die Durchführung (3) in den Innenraum verlegen
- Kabelbäume und Leitungen mit Kabelbindern befestigen

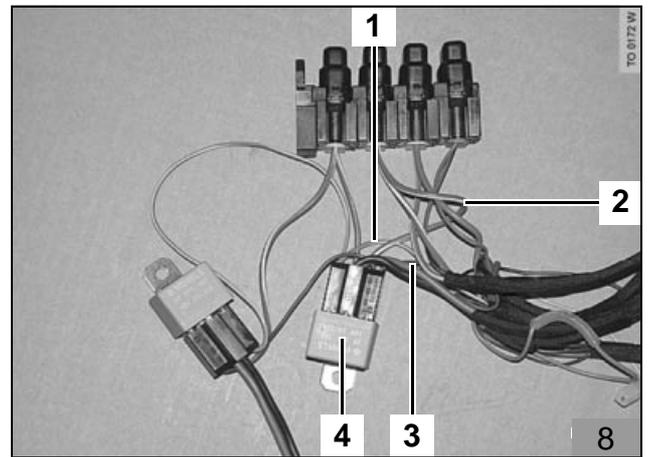


Nur für Fahrzeuge mit Klimaautomatik

Kabelbaum vormontieren

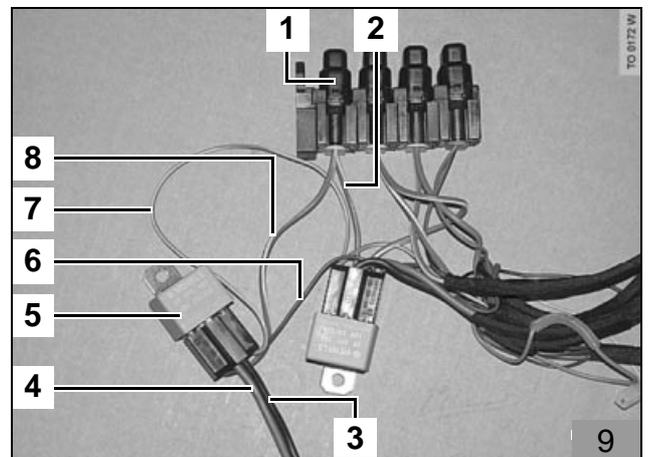
Verbindungen mit beiliegenden Flachsteckverbindern gemäß Abbildung und Schaltplan Abbildung 24 herstellen.

- Leitung rt/ws (2) aus Gebläserelais K3/87 (4) auscrimpen
- Leitung gn/ws (1) aus Gebläserelais K3/86 (4) auscrimpen
- Leitung br (3) aus Gebläserelais K3/85 (4) auscrimpen
- Von beiliegender Leitung rt zwei Enden von je 100 mm ablängen
- Von beiliegender Leitung br zwei Enden von je 100 mm ablängen



Zusatzrelais K3.1 (5) mit beiliegenden Flachsteckverbindern gemäß Abbildung und Schaltplan Abbildung 24 einbinden.

- Erste Leitung rt (2), 100 mm lang, zusammen mit Originalleitung rt/ws (8/2) am Gebläserelais K3/87 (8/4) eincrimpen
- Erste Leitung br (7), 100 mm lang, zusammen mit Originalleitung gn/ws (8/1) am Gebläserelais K3/86 (8/4) eincrimpen
- Anderes Ende der erste Leitung br (7), 100 mm lang, vom Gebläserelais K3/86 (8/4) am Zusatzrelais K3.1/86 (5) anschließen
- Zweite Leitung br (6), 100 mm lang, zusammen mit Originalleitung br (8/3) am Gebläserelais K3/85 (8/4) eincrimpen
- Anderes Ende der zweiten Leitung br (6), 100 mm lang, vom Gebläserelais K3/85 (8/4) am Zusatzrelais K3.1/85 (5) anschließen
- Zweite Leitung rt (8), 100 mm lang, am Zusatzrelais K3.1/87 (5) anschließen
- Restleitung br (3) am Zusatzrelais K3.1/30 (5) anschließen
- Restleitung rt (4) am Zusatzrelais K3.1/87a (5) anschließen
- Restleitung br (3) und rt (4) in beiliegenden Schutzschlauch einziehen



Zusatzsicherung F4 mit beiliegenden Flachfederkontakten, Einzeladerabdichtungen und Secondary-Look gemäß Abbildung und Schaltplan Abbildung 24 einbinden.

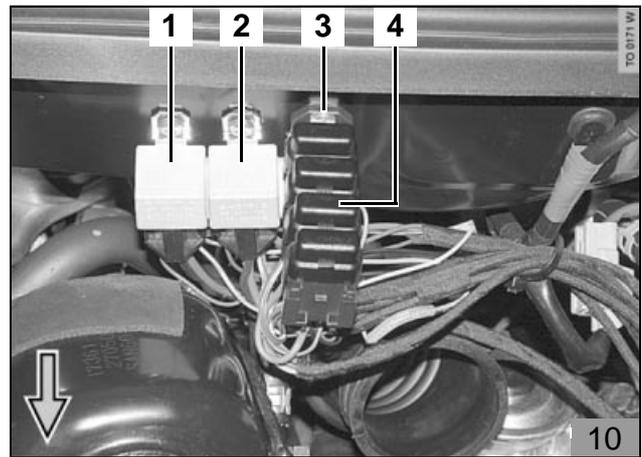
- Anderes Ende der erste Leitung rt (2), 100 mm lang, vom Gebläserelais K3/87 (8/4) am Eingang der Zusatzsicherung F4 (1) anschließen
- Anderes Ende der zweiten Leitung rt (8), 100 mm lang, vom Zusatzrelais K3.1/87 (5) am Ausgang der Zusatzsicherung F4 (1) anschließen
- Zusatzsicherung F4 (1), 3 A, einsetzen

Flachsicherungshalter (mit Zusatzsicherung F4), Gebläserelais K3 und Zusatzrelais K3.1 einbauen

ACHTUNG

Beim Bohren auf dahinterliegende Bauteile und Leitungen achten!

- Lochbilder des Zusatzrelais K3.1 (1), des Gebläserelais K3 (2) und der Befestigungsplatte (3) des Flachsicherungshalters (4) gemäß Abbildung auf den Wasserkasten übertragen
- Drei Bohrungen, Ø 4 mm, in den Wasserkasten bohren
- Zusatzrelais K3.1 (1), Gebläserelais K3 (2) und die Befestigungsplatte (3) des Flachsicherungshalters (4) mit Blechschrauben 5,5 x 9,5 mm am Wasserkasten befestigen
- Flachsicherungshalter (4) auf Befestigungsplatte (3) aufstecken

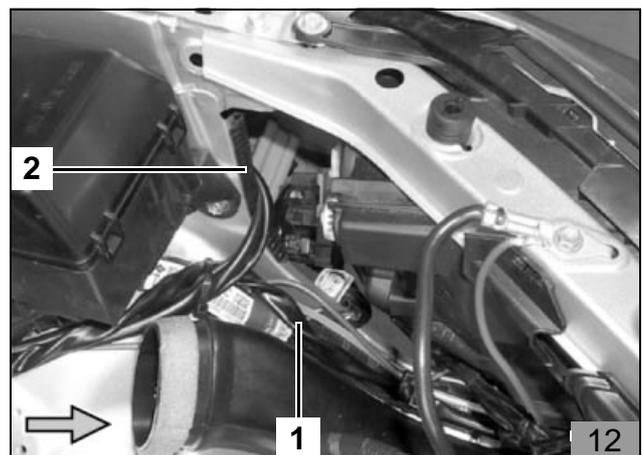


Kabelbäume verlegen

- Plusleitung am Pluspol der Batterie anschließen
- Masseleitung am Minuspol der Batterie anschließen
- Kabelbaum des Heizgerät (1, 12/1) auf dem Radhaus zum Einbauort des Heizgeräts verlegen



- Beiliegenden Kantenschutz (2) gemäß Abbildung einsetzen
- Kabelbaum der Vorwahluhr, Kabelbaum der Gebläseansteuerung und Kabelbaum vom Zusatzrelais K3.1 gemäß Abbildung auf dem Radhaus nach vorne und weiter in das Radhaus verlegen

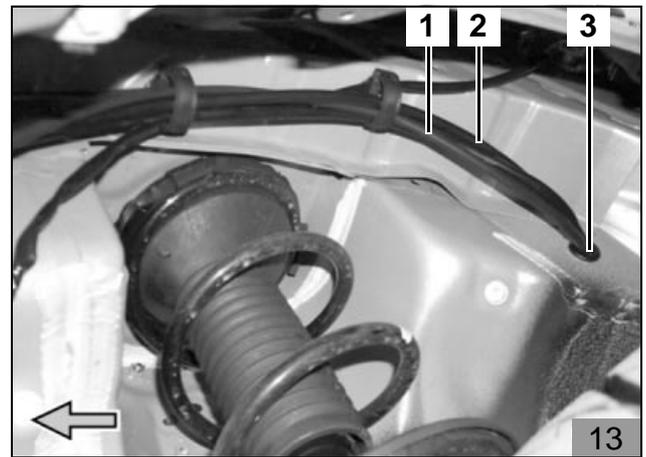


- Haubenzug im Innenraum aushängen und durch die fahrzeugeigene Durchführung (3) herausnehmen
- Gummitülle aus der fahrzeugeigenen Durchführung (3) entfernen

ACHTUNG

Beim Bohren auf dahinterliegende Bauteile achten!

- Durchführung (3) auf \varnothing 22 mm aufbohren
- Beiliegende Gummitülle, \varnothing 22 mm, in aufgebohrte Durchführung (3) einsetzen
- Haubenzug durch die Durchführung (3) führen und wieder einhängen
- Kabelbaum der Vorwahluhr (1), Kabelbaum der Gebläseansteuerung (2) und Kabelbaum vom Zusatzrelais K3.1 durch die Durchführung (3) in den Innenraum verlegen
- Kabelbäume und Leitungen mit Kabelbindern befestigen



Gebläseansteuerung

Nur für Fahrzeuge mit manueller Klimaanlage

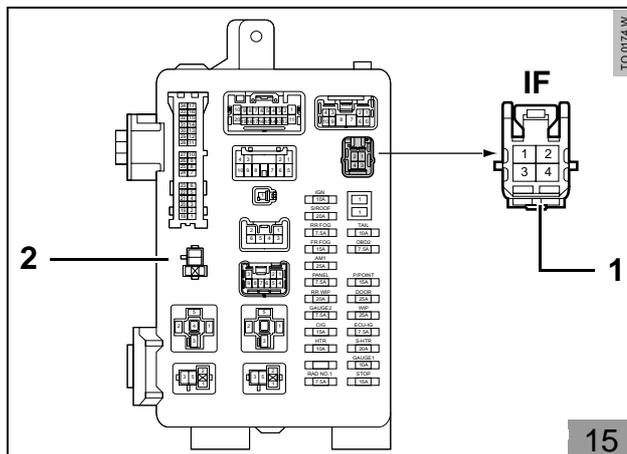
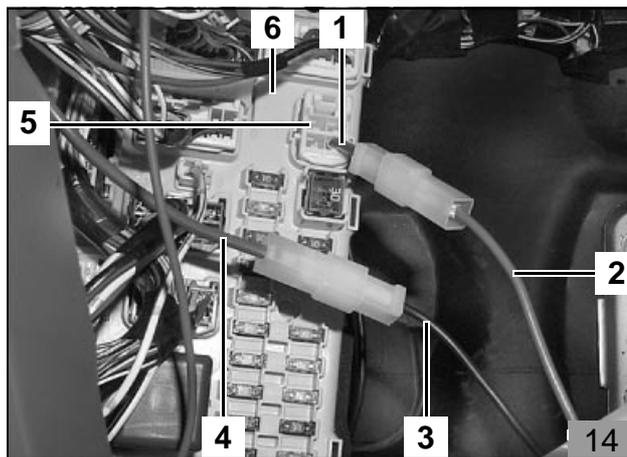
Die Gebläseansteuerung des Gebläsemotors erfolgt am 4-poligen Stecker IF (5), PIN 3, des Sicherungs-/Relaisträgers (6, 15/2) auf der linken Seite des Armaturenbretts.

Verbindungen mit beiliegenden Flachsteckverbindern gemäß Abbildung und Schaltplan Abbildung 19 herstellen.

- Leitung bl/rt (1, 4) zum Gebläsemotor gemäß Abbildung ca. 50 mm nach dem 4-poligen Stecker IF (5), PIN 3, trennen
- Leitung bl/rt (4) zum Gebläsemotor mit Leitung sw (3) vom Gebläserelais K3/30 verbinden
- Leitung bl/rt (1) vom 4-poligen Stecker IF (5), PIN 3, (fahrzeugeigenes Heizungsrelais) mit Leitung rt (2) vom Gebläserelais K3/87a verbinden

HINWEIS

Hierbei handelt es sich um die „kontakt-seitige“ Ansicht des abgezogenen Steckers IF (1, 14/5)!



Die Ansteuerung der Widerstandsgruppe erfolgt am Stecker B9 (1) bzw. (2).

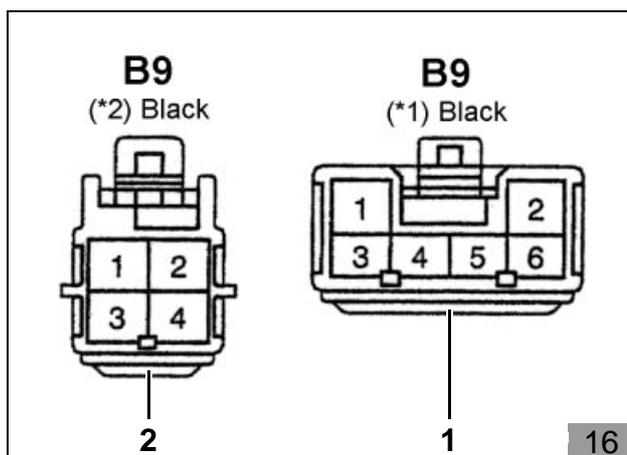
HINWEIS

Abhängig von der Fahrzeugausstattung sind zwei unterschiedliche Ausführungen des Steckers B9 möglich!

Ausführung 1

Der 6-polige Stecker B9 (1, 17/1) ist im Fußraum der Fahrerseite an der Gebläseeinheit in der Mittelkonsole eingebaut.

Die Ansteuerung erfolgt an Leitung bl, PIN 1, (Gebläsestufe 2).

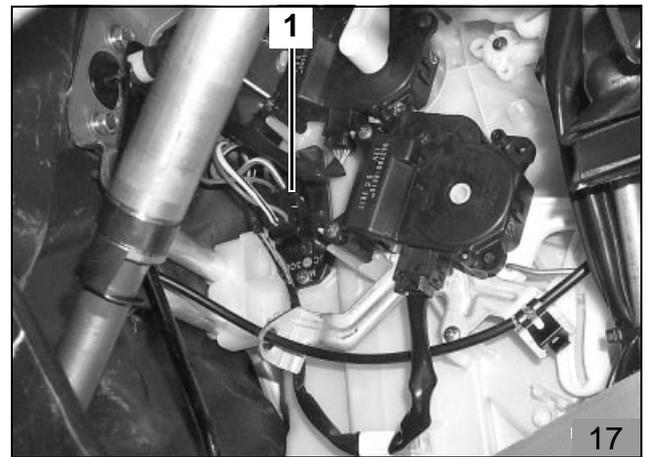


Ausführung 2 (ohne Abbildung)

Nur für TOYOTA Avensis Verso C!

Der 4-polige Stecker B9 (16/2) ist im Fußraum der Beifahrerseite an der Gebläseeinheit in der Mittelkonsole eingebaut.

Die Ansteuerung erfolgt an Leitung bl, PIN 2, (Gebläsestufe 2).

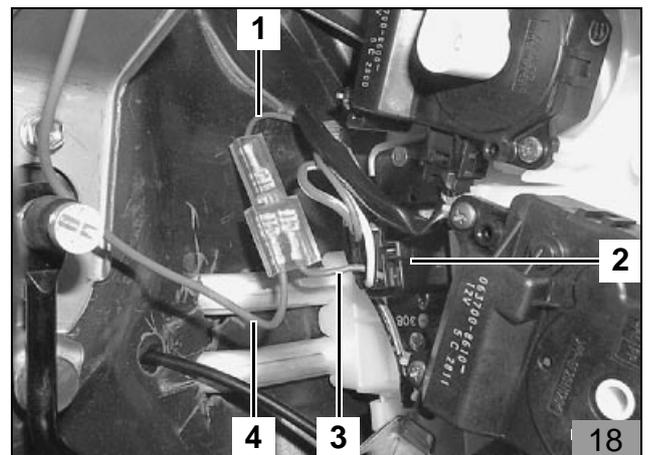


HINWEIS

Die Abbildung zeigt **Ausführung 1** mit 6-poligem Stecker B9 (2, 16/1).

Verbindungen mit beiliegenden Flachsteckverbindern und 3-fach Verbinder gemäß Abbildung und Schaltplan Abbildung 19 herstellen.

- Leitung bl (1, 3) (für Gebläsestufe 2) ca. 50 mm vor dem Stecker B9 (2) trennen
- Leitung br (4) vom Zusatzrelais K3.1/87 mit Leitung bl (3) von der Widerstandgruppe (Stufe 2) verbinden
- Leitung bl (1) zum fahrzeugeigenen Gebläserelais M1 (Stufe 2) verbinden



Schaltplan manuelle Klimaanlage

Legende zu Schaltplan Abbildung 19

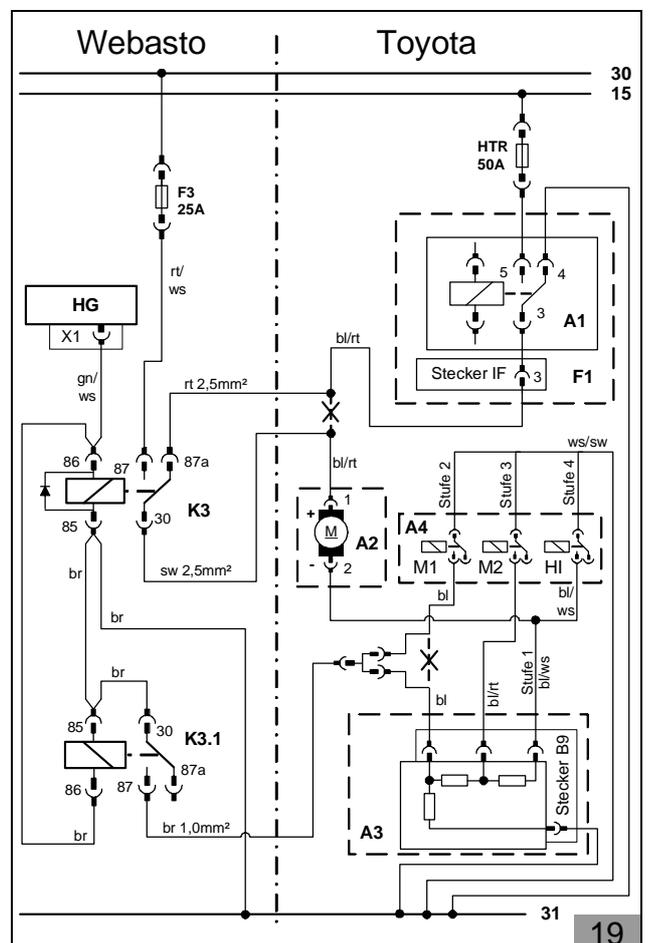
Schaltplan

- A1 Gebläserelais Fahrzeug
- A2 Gebläsemotor Fahrzeug
- A3 Widerstandsgruppe Fahrzeug
- A4 Gebläsesteuerrelais Fahrzeug
- F1 Sicherungs-/Relaisträger Fahrzeug
- F3 Flachsicherung Webasto
- K3 Gebläserelais Webasto
- K3.1 Zusatzrelais Webasto

X Trennstelle

Kabelfarben

- bl blau
- br braun
- gn grün
- rt rot
- sw schwarz
- ws weiß

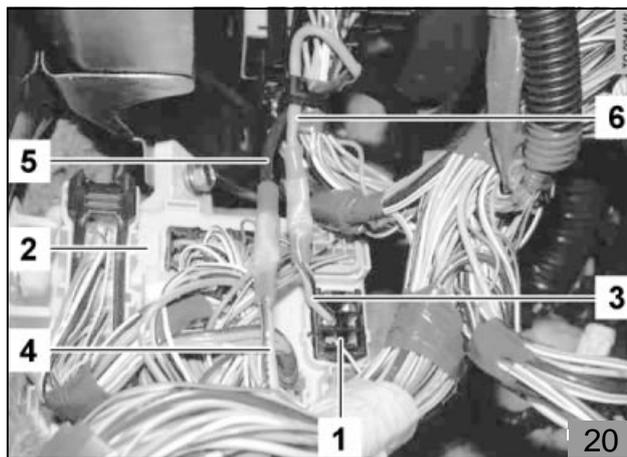


Nur für Fahrzeuge mit Klimaautomatik

Die Gebläseansteuerung des Gebläsemotors und des Gebläsereglers erfolgt am 4-poligen Stecker DF (1), PIN 2, des Sicherungs-/Relaisträgers (2, 21/2) auf der linken Seite des Armaturenbretts.

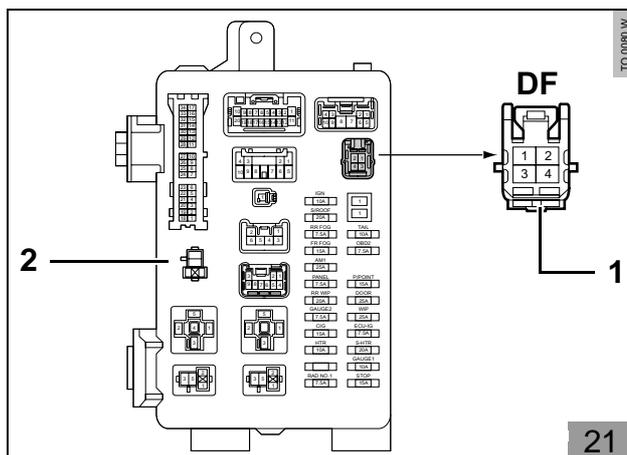
Verbindungen mit beiliegenden gelben Stoßverbindern gemäß Abbildung und Schaltplan Abbildung 24 herstellen (crimpen und schrumpfen).

- Kabelbaum vom Gebläserelais K3 zum Gebläsemotor verlegen und ablängen
- Leitung bl/sw (3, 4) vom fahrzeugeigenen Gebläserelais zum Gebläsemotor und Gebläse-
regler ca. 50 mm hinter dem Stecker DF (1), PIN 2,
trennen
- Leitung sw (5) vom Gebläserelais K3/30 mit Leitung
bl/sw (4) zum Gebläsemotor und Gebläse-
regler verbinden
- Leitung rt (6) vom Gebläserelais K3/87a mit Leitung
bl/sw (3) vom fahrzeugeigenen Gebläserelais
verbinden



HINWEIS

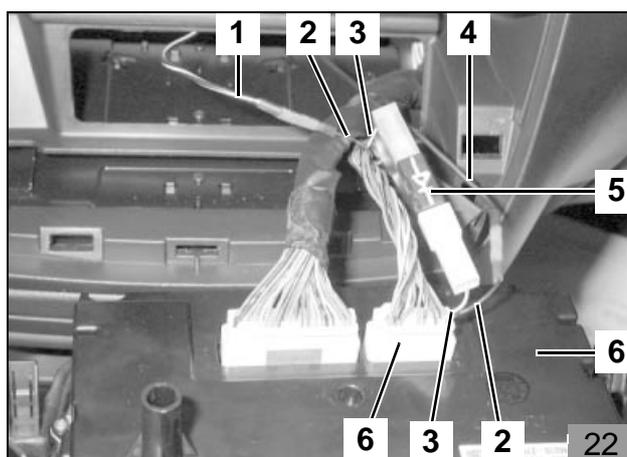
Hierbei handelt es sich um die „kontakt-seitige“ Ansicht des abgezogenen Steckers DF (1, 20/1)!



Die Gebläseansteuerung des Klimabedienteils erfolgt am 24-poligen Stecker A(16)B PIN 13 (6), direkt am Klimabedienteil (6).

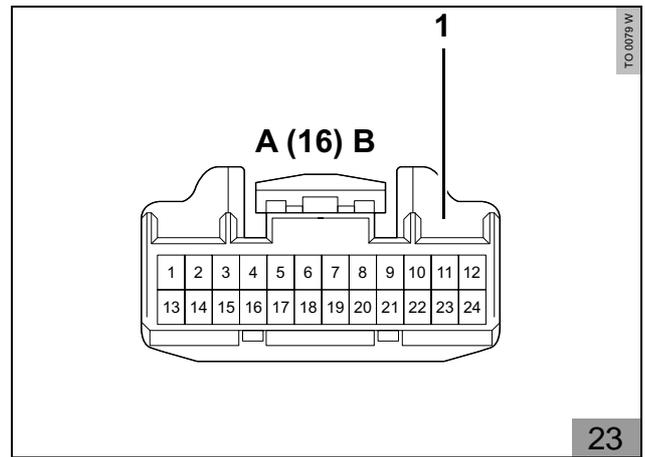
Verbindungen mit beiliegenden Stoß- und Flachsteckverbindern gemäß Abbildung und Schaltplan Abbildung 24 herstellen (crimpen und schrumpfen). Auf Durchflußrichtung der Diode D1 (5) achten!

- Kabelbaum vom Zusatzrelais K3.1 zum Klima-
bedienteil (6) verlegen und ablängen
- Leitung sw/rt (2) vom Zündschalter zum Klima-
bedienteil (6) ca. 50 mm vor dem Stecker A(16)B (7)
PIN 13 trennen
- Leitung sw (4) vom Zusatzrelais K3.1/30 mit Leitung
sw/rt (2) zum Klimabedienteil (6) verbinden
- Leitung rt (1) vom Zusatzrelais K3.1/87a mit Leitung
sw/rt (2) vom Zündschalter verbinden
- Leitung rt/ws (3) vom Kombiinstrument zum Klima-
bedienteil (6) ca. 50 mm vor dem Stecker A(16)B (7)
PIN 14 trennen
- Diode D1 (5) gemäß Schaltplan einbinden



HINWEIS

Hierbei handelt es sich um die „kontakt-seitige“ Ansicht des abgezogenen Steckers A(16)B (1; 22/6)!



Schaltplan Klimaautomatik

Legende zu Schaltplan Abbildung 24

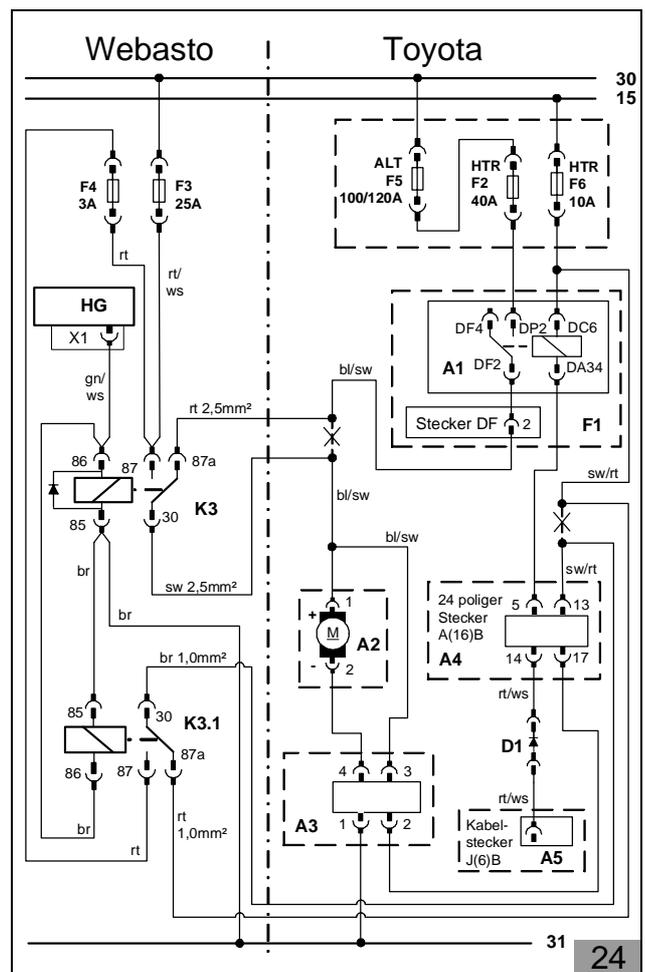
Schaltplan

- A1 Gebläserelais Fahrzeug
- A2 Gebläsemotor Fahrzeug
- A3 Gebläseregler Fahrzeug
- A4 Klimabedienteil Fahrzeug
- A5 Kombiinstrument Fahrzeug
- F1 Sicherungs-/Relaisträger Fahrzeug
- F2 Gebläsesicherung HTR Fahrzeug
- F3 Flachsicherung Webasto
- F4 Zusatzsicherung Webasto
- F5 Hauptsicherung ALT Fahrzeug
- F6 Gebläsesicherung HTR Fahrzeug
- K3 Gebläserelais Webasto
- K3.1 Zusatzrelais Webasto
- D1 Diode 1A Webasto

X Trennstelle

Kabelfarben

- bl blau
- br braun
- gn grün
- rt rot
- sw schwarz
- ws weiß



Vorwahluhr und Option Sommer-/Winterschalter

ACHTUNG

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

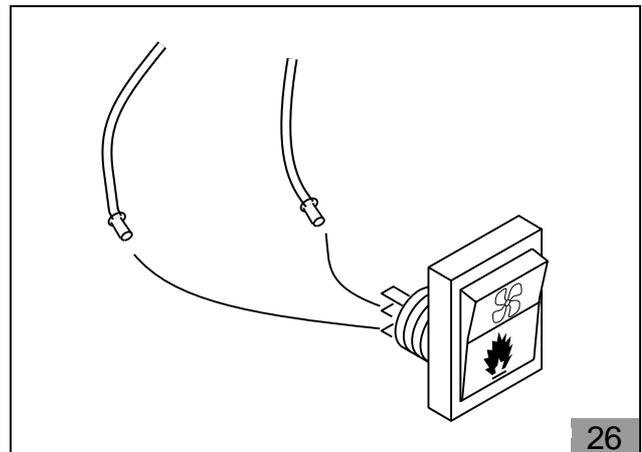
HINWEIS

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 Blechschaube an Instrumententafel befestigen



- Lochbild des Sommer-/Winterschalters (25/2) 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



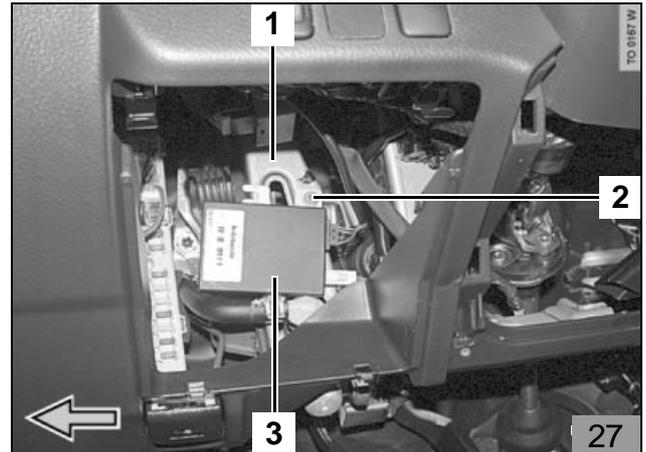
Option Telestart T70/T80

Montage Telestart-Empfänger**HINWEIS**

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

Die Montage des Telestart-Empfängers (3) erfolgt auf der Fahrerseite unterhalb der Armaturenbrettverkleidung!

- Halter (1) des Telestart-Empfängers (3) mit Schraube M5 x 20 mm (2) und Bundmutter M5 an vorhandener Bohrung befestigen
- Telestart-Empfänger (3) auf Halter (1) aufstecken

**Montage Telestart-Antenne****HINWEIS**

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

Der Einbauort der Telestart-Antenne (1) ist an der Frontscheibe unten links!

- Klebefläche auf der Frontscheibe reinigen und entfetten
- Telestart-Antenne (1) aufkleben

HINWEIS

Verbindungen gemäß allgemeiner „Einbauanweisung“ herstellen und Leitungen mit Kabelbindern befestigen!



Einbau Heizgerät

Einbauort vorbereiten

- In die drei vorhandenen Bohrungen (1, 2, 3) je eine Einnietmutter einsetzen



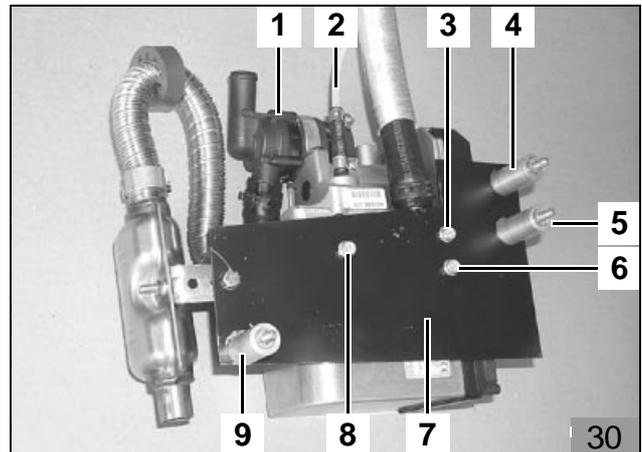
Heizgerät vormontieren

HINWEIS

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

An Position 3 sind zwei Scheiben zwischen Heizgerät und Halter (7) einzufügen!

- Deckel der Umwälzpumpe gemäß Abbildung gegen beiliegenden Deckel (1) austauschen
- Halter (7) mit drei Ejotschrauben (3, 6, 8) am Heizgerät befestigen, dabei an Position 3 zwei Scheiben zwischen Halter (7) und Heizgerät einfügen (Anzugsdrehmoment 10 Nm)
- Drei Schrauben M6 x 60 mm, Federringe und Distanzhülsen (4, 5, 9) gemäß Abbildung einsetzen und mit Bolzensicherung sichern
- Mecanyl-Brennstoffleitung (2) mit Schlauchstück und Schlauchschellen Ø 10 mm am Heizgerät anschließen



Wasserschläuche ablängen und vorbereiten

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

Schlauch A

- 600 mm mit 180°-Bogen (von fahrzeugeigenem Wasserschlauch Motor-Wasseraustritt zu Schlauch C)

Schlauch B

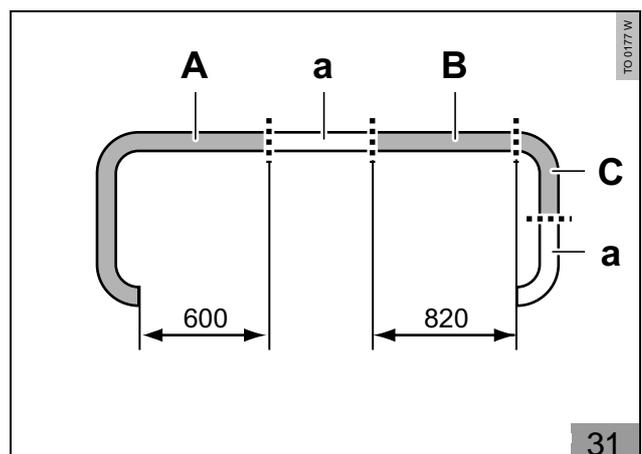
- 820 mm gerade (von Heizgerät-Wasseraustritt zu fahrzeugeigenem Wasserschlauch Wärmetauscher-Wassereintritt)

Schlauch C

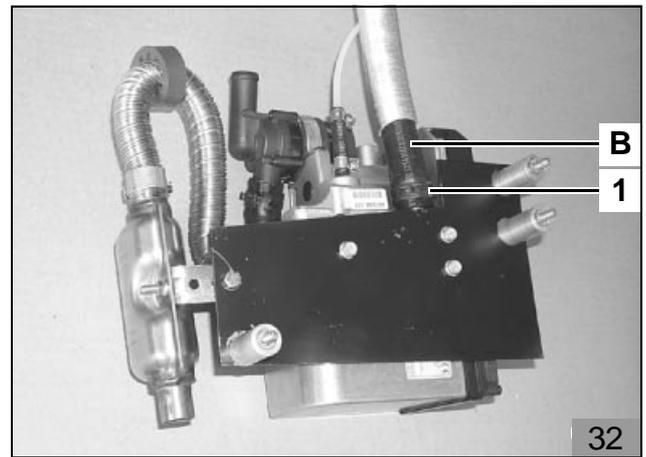
- 90°-Bogen (von Heizgerät-Wassereintritt zu Schlauch A)

Abschnitte a

- Werden nicht benötigt



- Beiliegenden Wärmeschutzschlauch, 800 mm lang, auf Schlauch **B** aufschieben
- Beiliegenden Wärmeschutzschlauch, 600 mm lang, auf Schlauch **A** aufschieben
- Schlauch **B** am Heizgerät-Wasseraustritt aufstecken und gemäß Abbildung mit beiliegender Federbandschelle (2) befestigen



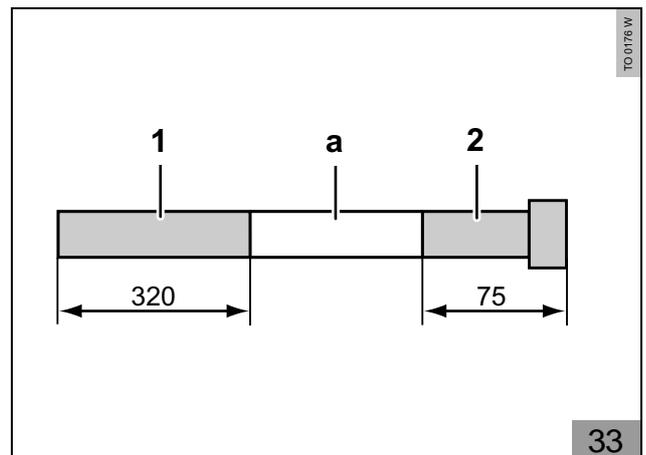
Abgasanlage vorbereiten

Von der im Lieferumfang beiliegenden Abgasleitung zwei Teilstücke für Abgasleitung und Abgasleitungs-Endstück gemäß Abbildung ablängen:

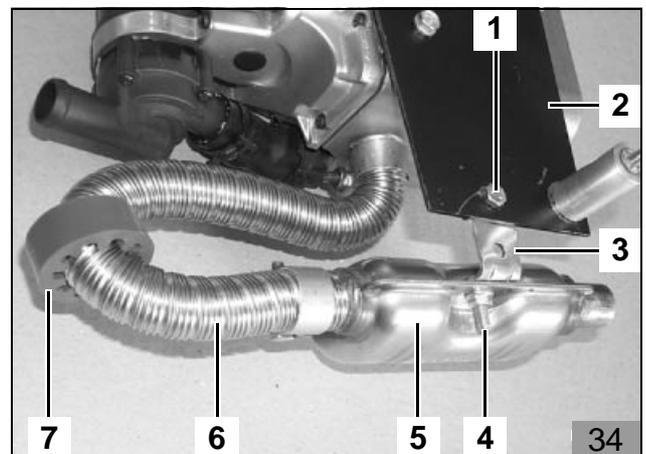
- 1 Abgasleitung
- 2 Abgasleitungs-Endstück

Abschnitt a

- Wird nicht benötigt

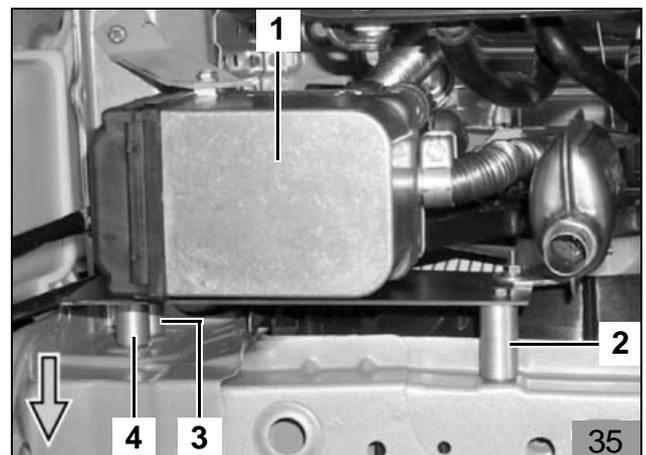


- Winkel (3) mit Schraube M6 x 20 mm (1), Karoseriescheibe A 7,4 mm und Bundmutter M6 gemäß Abbildung am Halter (2) befestigen
- Abgasschalldämpfer (5) mit Schraube M6 x 20 mm (4) und Bundmutter M6 gemäß Abbildung am Winkel (3) befestigen
- Abgasleitung (6) mit Schlauchklemme am Heizgerät befestigen
- Profilgummi rot (7) gemäß Abbildung auf Abgasleitung (6) aufschieben
- Abgasleitung (6) gemäß Abbildung formen und mit Schlauchklemme am Abgasschalldämpfer (5) befestigen

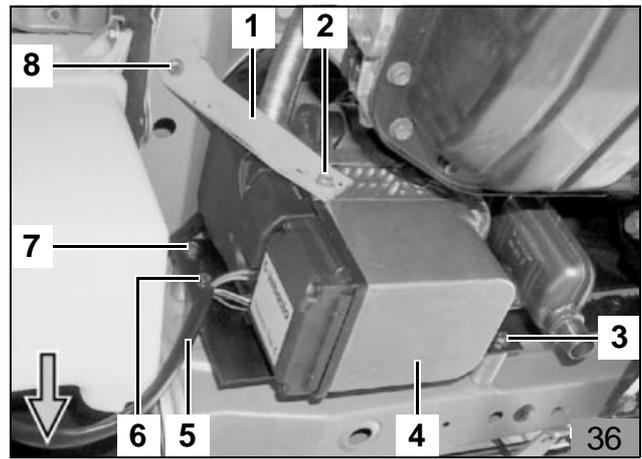


Heizgerät montieren

- Heizgerät (1) gemäß Abbildung zum Einbauort führen und mit den vormontierten Schrauben M6 x 20 mm an den Positionen 2, 3, 4, (36/3, 6, 7) an den Einnietmuttern in der Quertraverse befestigen



- Strebe (1) mit beiliegender Ejotschraube (2) gemäß Abbildung am Heizgerät (4) befestigen (Anzugsdrehmoment 10 Nm)
- Strebe (1) mit Schraube M6 x 20 mm (8) und Feder링 an vorhandener Gewindebohrung im Längsträger befestigen
- Kabelbaum des Heizgeräts (5) am Heizgerät (4) aufstecken

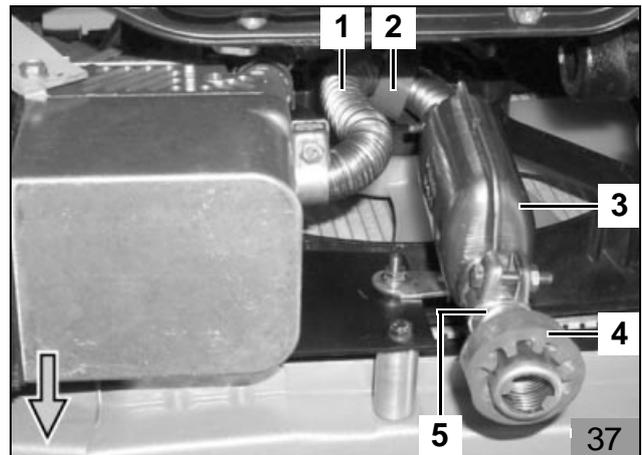


Abgasanlage

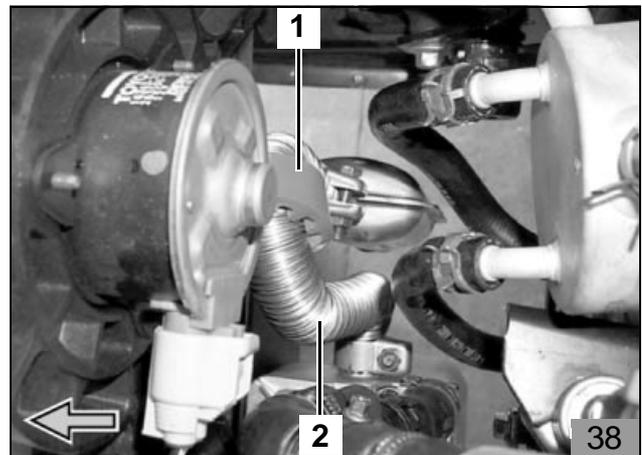
ACHTUNG

Bei der Verlegung der Abgasanlage gemäß Abbildungen 37 und 38 auf genügend Abstand zu Schläuchen, Leitungen und benachbarten Bauteilen achten!

- Abgasleitungs-Endstück (5) auf Abgasschalldämpfer (3) aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Profilgummi rot (4) gemäß Abbildung mit Nut auf Abgasleitungs-Endstück (5) aufstecken



- Abgasleitung (2, 37/1) und Profilgummi rot (1, 37/2) gemäß Abbildungen 37 und 38 ausrichten und positionieren



Brennstoffeinbindung

ACHTUNG

Tankverschlussdeckel des Fahrzeugs öffnen, Tank 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!

Dosierpumpe

HINWEIS

Einbaulage der Dosierpumpe beachten, siehe „Einbauanweisung“!

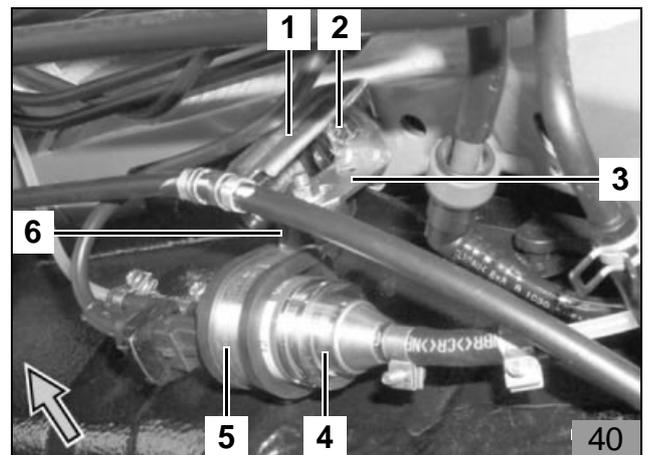
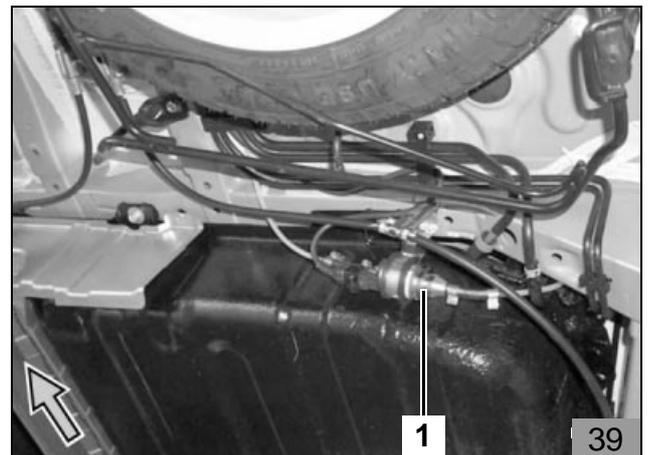
Auf Freigängigkeit der Dosierpumpe zu benachbarten Bauteilen achten!

Der Einbauort der Dosierpumpe (1) ist gemäß Abbildung vor dem Fahrzeugtank!

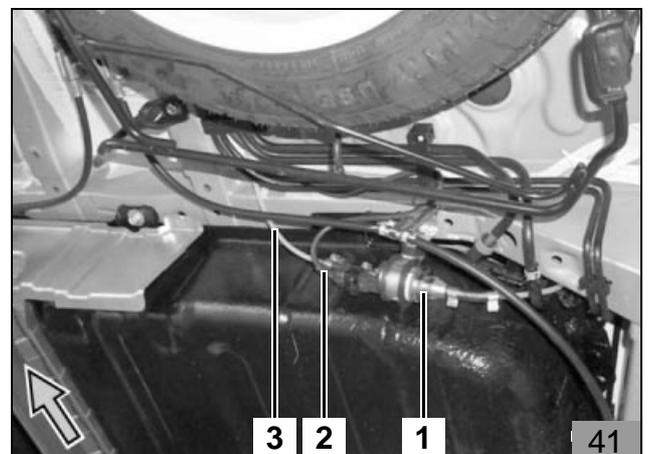
HINWEIS

Die Verkleidung vor dem Fahrzeugtank ist nur zu Dokumentationszwecken ausgebaut worden!

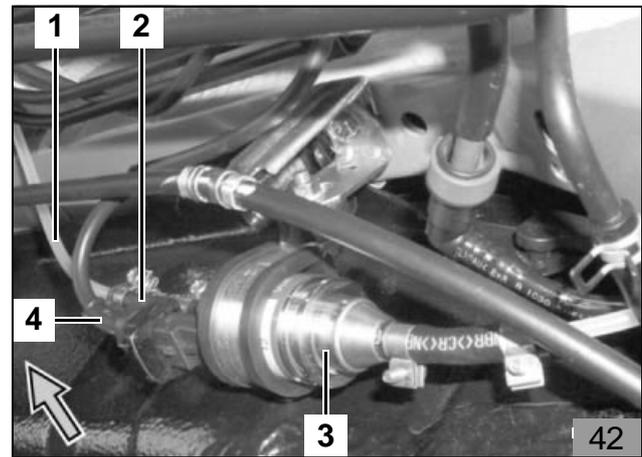
- Beiliegenden Winkel (3) gemäß Abbildung um ca. 15° zusammenbiegen
- Winkel (3) zusammen mit dem Halter des Handbremsseils (1) gemäß Abbildung an fahrzeugeigener Schraube (2) befestigen
- Schwingmetallpuffer (6) mit Bundmutter M6 am Winkel (3) befestigen
- Dosierpumpe (4) mit gummierter Rohrschelle (5) und Bundmutter M6 am Schwingmetallpuffer (6) befestigen



- Mecanyl-Brennstoffleitung (3) vom Heizgerät auf dem Radhaus zur Spritzwand und weiter zusammen mit dem Kabelbaum der Dosierpumpe (2) entlang der fahrzeugeigenen Leitungen zum Unterboden verlegen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (3) und Kabelbaum der Dosierpumpe (2) gemäß Abbildung entlang der fahrzeugeigenen Leitungen am Unterboden zum Einbauort der Dosierpumpe (1) verlegen



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



Brennstoffentnahme

Die Brennstoffentnahme erfolgt mit dem Tankentnehmer aus der Tankarmatur.

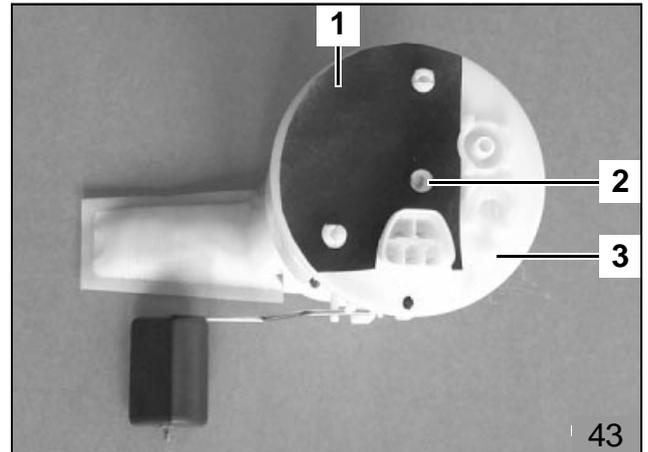
HINWEIS

Beiliegende allgemeine „Einbauanweisung“ für Tankentnehmer beachten!

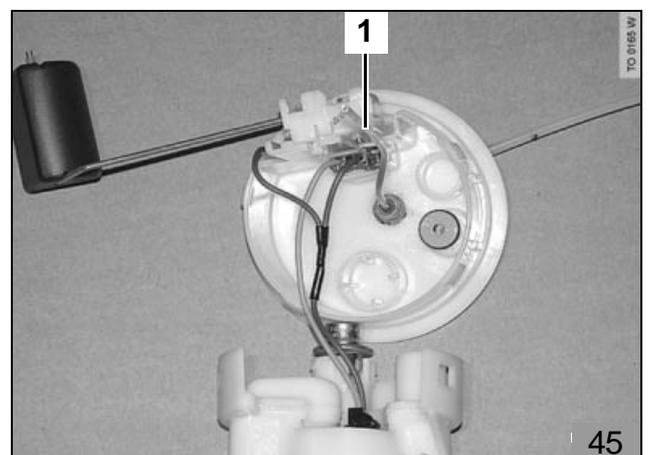
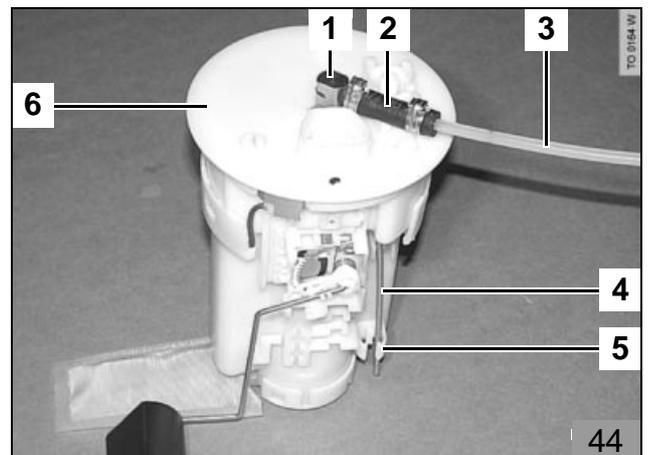
ACHTUNG

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

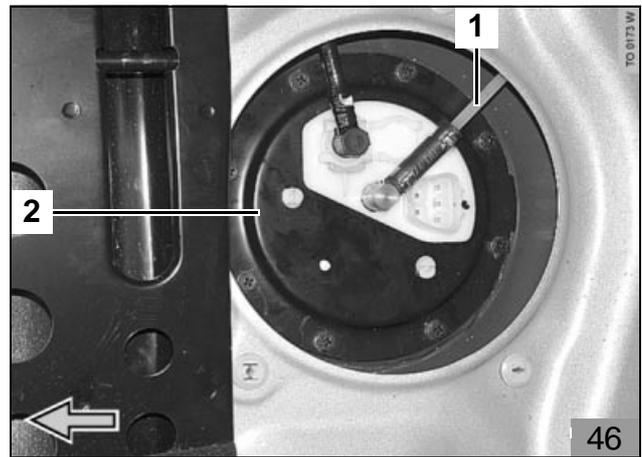
- Tankarmatur (3) nach Herstellerangaben ausbauen und zerlegen
- Beiliegende Schablone (1) gemäß Abbildung auf die Tankarmatur (3) auflegen und Lochbild (2) übertragen
- Schablone (1) entfernen und Bohrung an Position 2, Ø 6 mm, in die Tankarmatur (3) bohren



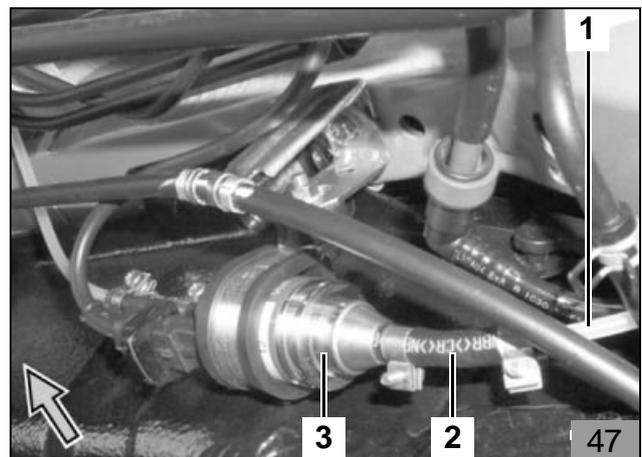
- Tankentnehmer (1, 4, 45/1) gemäß beiliegender Biegeschablone 65 formen und ablängen
- Tankentnehmer (1, 4) gemäß beiliegender Einbauanweisung in Tankarmatur (6) einsetzen und befestigen (Anzugsdrehmoment 5 Nm)
- Tankarmatur (6) komplettieren und nach Herstellerangaben wieder einbauen, dabei Tankentnehmer (1, 4) in Nut (5) einsetzen
- Schlauchstück (2) auf Tankentnehmer (1) aufstecken und mit beiliegender Caillauschelle Ø 10 mm befestigen
- Reststück Mecanyl-Brennstoffleitung (3) in Schlauchstück (2) einstecken und mit beiliegender Caillauschelle Ø 10 mm befestigen



- Tankarmatur (2) nach Herstellerangaben wieder einbauen



- Reststück Mecanyl-Brennstoffleitung (1, 46/1) zum Einbauort der Dosierpumpe (3) verlegen, ablängen und unter Verwendung von Schlauchstück (2) und Schlauchschellen \varnothing 10 mm an der Saugseite der Dosierpumpe (3) (Seite ohne Stecker) anschließen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (1) mit Kabelbindern befestigen



Wassereinbindung

HINWEIS

Alle Schlauchschellen mit 2 + 0,5 Nm festziehen!
 Auslaufendes Kühlwasser mit geeignetem Behälter auffangen!
 Wasserschläuche knickfrei verlegen!
 Durchflußrichtung der Umwälzpumpe vom Motor zum Heizgerät beachten!

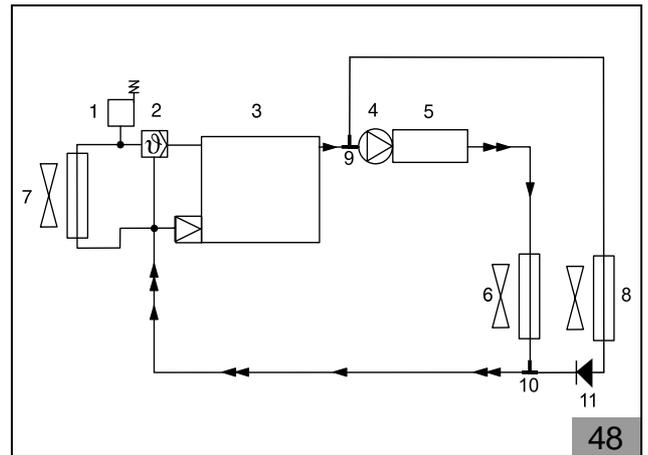
ACHTUNG

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

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

Legende zu Abbildung 48

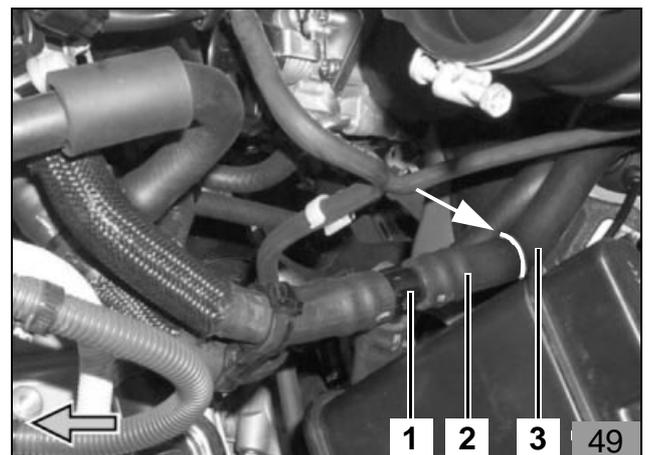
- 1 Ausgleichsbehälter
- 2 Kühlerthermostat
- 3 Fahrzeugmotor
- 4 Umwälzpumpe (Heizgerät)
- 5 Heizgerät
- 6 Heizungswärmetauscher (Fahrzeug)
- 7 Kühler
- 8 Heizungswärmetauscher hinten (Fahrzeug)
- 9 Fahrzeugeigenes T-Stück
- 10 Fahrzeugeigenes T-Stück
- 11 Rückschlagventil



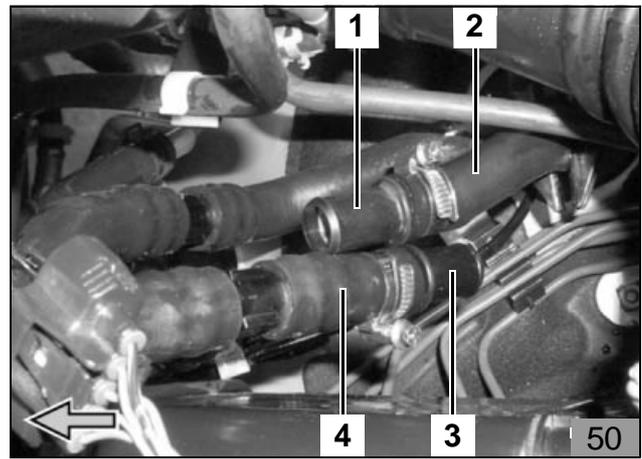
HINWEIS

Das Rückschlagventil (11) verhindert im Standheizungsbetrieb das Rückwärtszirkulieren des Wassers durch den hinteren Wärmetauscher!

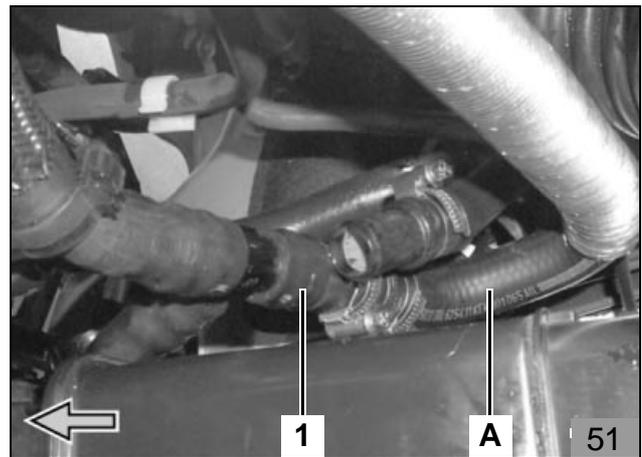
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (2, 3) vom Motor-Wasseraustritt zum vorderen Wärmetauscher-Wassereintritt mit Abklemmzangen abklemmen
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (2, 3) an der Markierung (Pfeil) hinter dem T-Stück (1) trennen



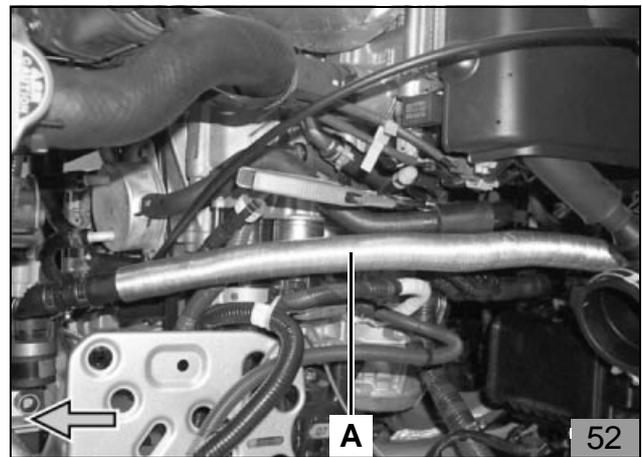
- Verbindungsrohr 17 x 20 mm (3) in fahrzeugeigenen Wasserschlauch (4) vom Motor-Wasseraustritt einsetzen und mit Schlauchschelle befestigen
- Verbindungsrohr 17 x 20 mm (1) in fahrzeugeigenen Wasserschlauch (2) zum vorderen Wärmetauscher-Wassereintritt einsetzen und mit Schlauchschelle befestigen



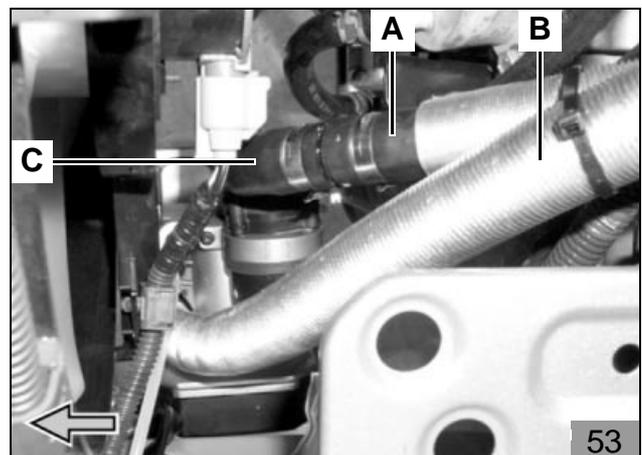
- Schlauch **A** mit 180°-Bogen auf Verbindungsrohr 17 x 20 mm (50/3) in fahrzeugeigenen Wasserschlauch (1, 50/4) vom Motor-Wasseraustritt aufstecken, gemäß Abbildung ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen



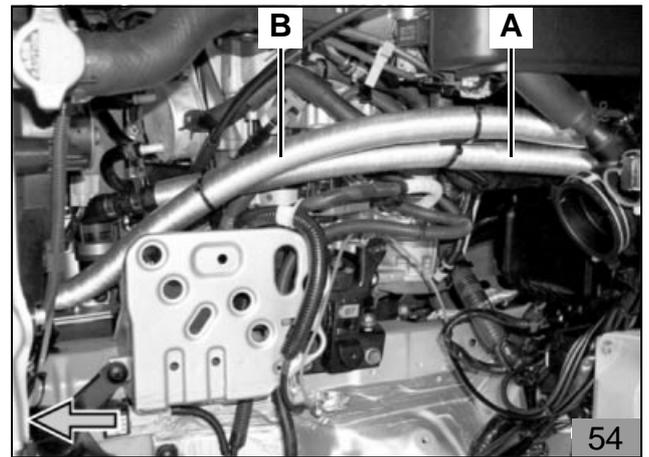
- Schlauch **A** gemäß Abbildung im Motorraum zum Einbauort des Heizgeräts verlegen



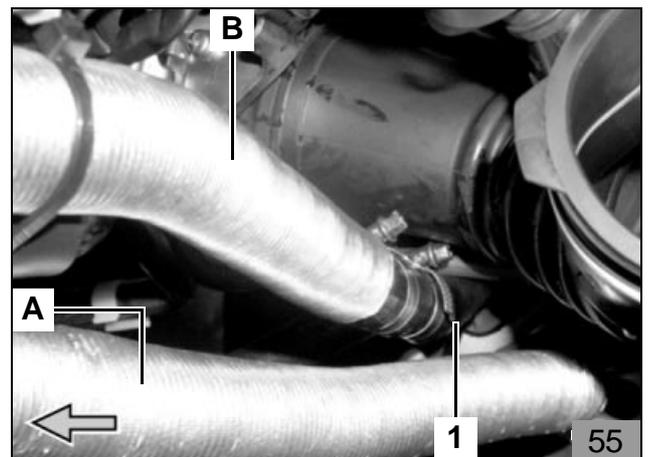
- Schlauch **C** auf Heizgerät-Wassereintritt aufstecken, gemäß Abbildung ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen
- Schlauch **C** und Schlauch **A** mit Verbindungsrohr 20 x 20 mm und Schlauchschellen gemäß Abbildung verbinden



- Schlauch **B** gemäß Abbildung im Motorraum zum fahrzeugeigenen Wasserschlauch zum vorderen Wärmetauscher-Wassereintritt verlegen



- Schlauch **B** auf Verbindungsrohr 17 x 20 mm (50/1) in fahrzeugeigenen Wasserschlauch (1, 50/2) zum vorderen Wärmetauscher-Wassereintritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Alle Schläuche gemäß Abbildungen 51 bis 55 ausrichten und mit Kabelbindern befestigen

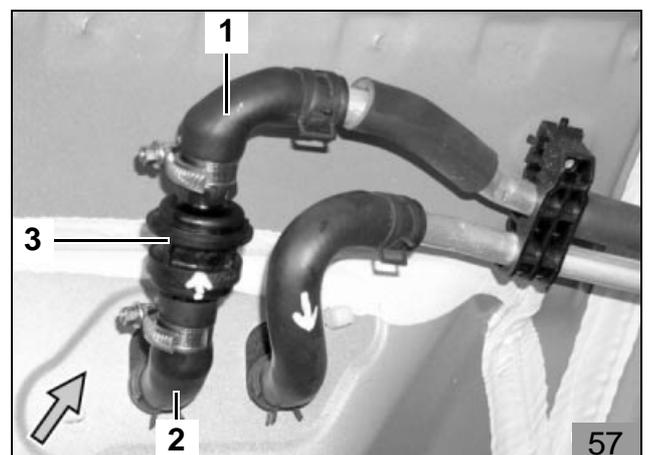
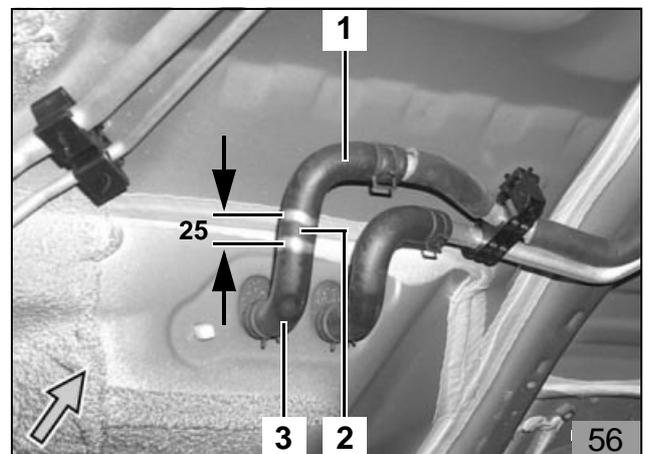


Rückschlagventil einbauen

ACHTUNG

Das Rückschlagventil wird in die Rücklaufleitung vom hinteren Wärmetauscher zum Motor eingesetzt! Durchflussrichtung des Rückschlagventils zum Motor beachten!

- Fahrzeugeigene Rücklaufleitung (1, 2, 3) vom hinteren Wärmetauscher mit Abklemmzangen abklemmen
- Fahrzeugeigene Rücklaufleitung (1, 2, 3) an den Markierungen gemäß Abbildung trennen
- Herausgetrenntes Schlauchstück (2) entsorgen
- Beiliegendes Rückschlagventil 2 x 15 (3) gemäß Abbildung in die Schlauchenden (1, 2) einsetzen und mit Schlauchschellen befestigen

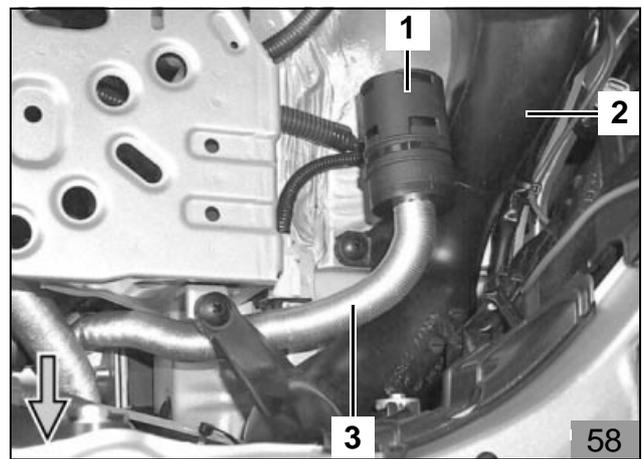


Brennluft einbindung

HINWEIS

Einbau des Brennluftansaugchalldämpfers beachten, siehe „Einbauanweisung“!

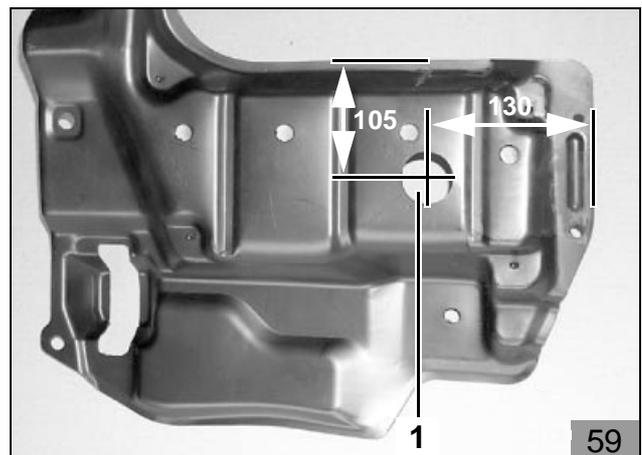
- Brennluftansaugleitung (3) mit geschlitzter Seite am Heizgerät-Brennluftstutzen aufstecken und mit Schlauchschelle \varnothing 27 mm befestigen
- Brennluftansaugchalldämpfer (1) bis zum Anschlag in die Brennluftansaugleitung (3) eindrehen
- Brennluftansaugleitung (3) gemäß Abbildung am Batterieträger verlegen
- Brennluftansaugchalldämpfer (1) mit Kabelbindern an der Ansaugleitung (2) befestigen



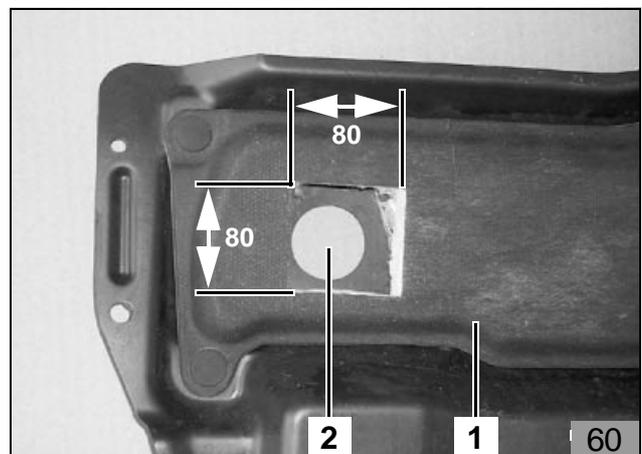
Unterfahrschutz

Unterfahrschutz bearbeiten

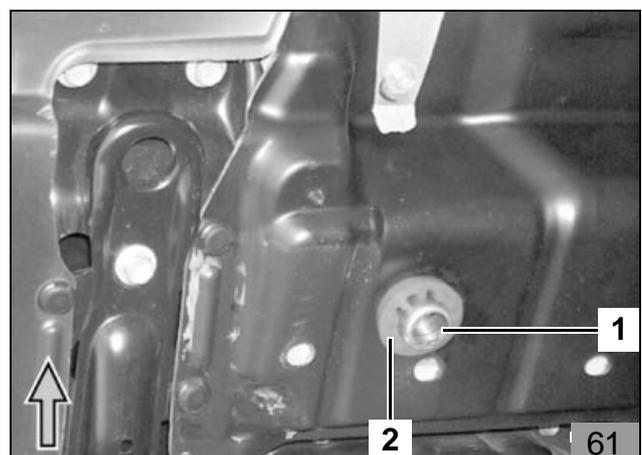
- Bohrung (1), \varnothing 42 mm, gemäß Abbildung an Position des Abgasaustrittes bohren



- Dämmmatte (1) gemäß Abbildung mittig zur Bohrung (2, 59/1) ausschneiden und entfernen



- Unterfahrschutz gemäß Abbildung wieder anbringen
- Gummiprofil rot (2) mit Nut zusammen mit Abgasleitungs-Endstück (1) in Bohrung \varnothing 42 mm positionieren



Abschließende Arbeiten

- 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
- Heizgerätekompnenten 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“

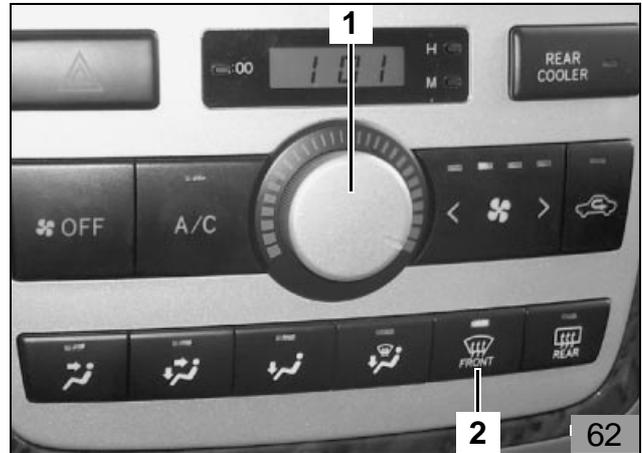
Bedienungshinweise für den Endkunden

(Ausschneiden und der Fahrzeugbedienungsanleitung beifügen).

Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:

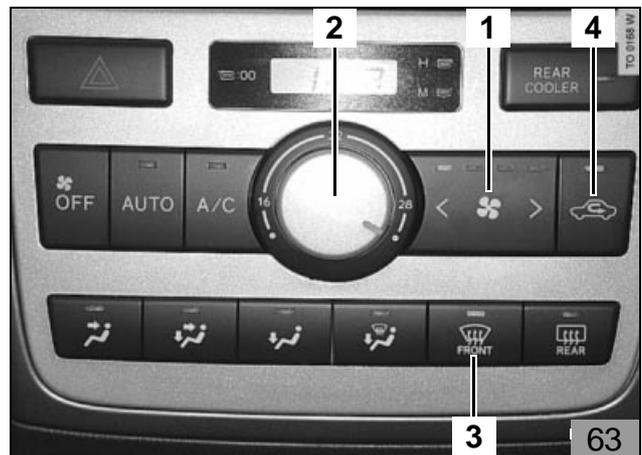
Nur für Fahrzeuge mit manueller Klimaanlage

- 1. Temperaturregler (1) auf „MAX“
- 2. Luftaustritt (2) auf „FRONTSCHIEBE“

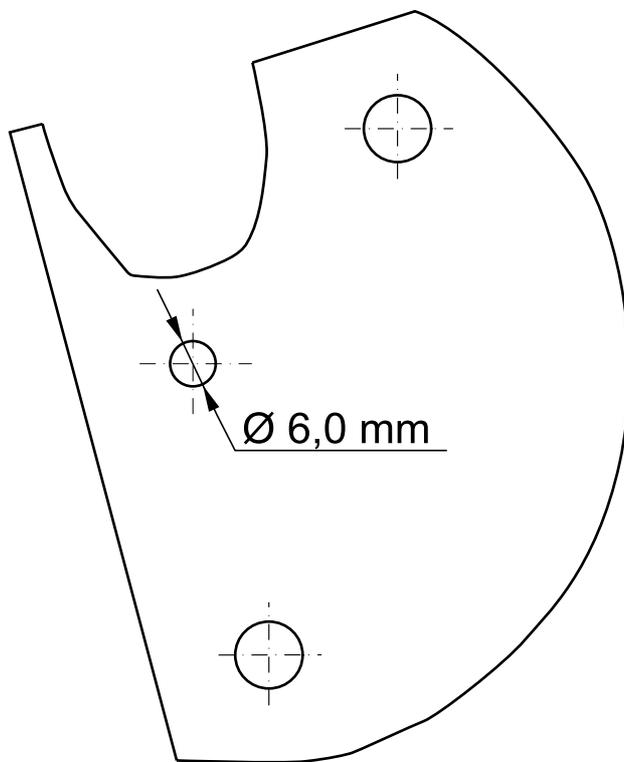


Nur für Fahrzeuge mit Klimaautomatik

- 1. Gebläseregler (1) auf Stufe „1“
- 2. Temperaturregler (2) auf „MAX“
- 3. Luftaustritt (3) auf „FRONTSCHIEBE“
- 4. Evtl. Schalter (4) auf „UMLUFT“

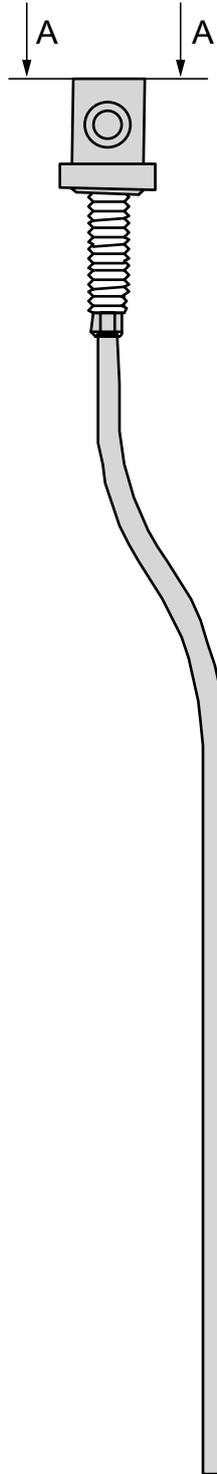
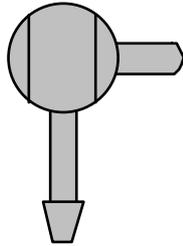


Bohrschablone Tankentnehmer



Biegeschablone Tankentnehmer

Ansicht A-A





Webasto AG
Kraillinger Straße 5 - 82131 Stockdorf
Hotline: (01805) 70 74 00 - Hotfax: (01805) 55 92 353
<http://www.webasto.de>

Materialliste (1)

Einbaukit Ident-Nr. 1300706A

Toyota Avensis Verso Benzin

Thermo Top Z/C

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Menge
1300707A	Beutel Kleinteile Toyota Avensis Verso Benzin	1
12754A	RUECKSCHLAGVENTIL 15K	1
1300492A	Kantenschutz 50lg.	1
1300697A	Gummiprofil (rot)mit Nut	1
1300853A	Is.Schl.DIN40621-B7x0,7 -sw 2500 lg	1
152560	FEDERRING DIN128-A6-PHRF	3
15752A	UMSCHALTRELAIS,12V	1
176265	LEITUNGSVERBINDER 1-/2polig	1
176389	FLACHSTECKER 6,3EINZEL 1,0-2,5	1
176397	FLACHSTECKER 6,3 BAND 2,5-6	1
176591	FL.ST.HUELSE 6,3-2,5 NA EINZEL	7
176680	FL.ST.HUELSE 6,3-6 NA EINZ	2
178705	STECKHUELSENGEHAEUSE 1-POL.	2
178799	FLACHSTECKERGEHAEUSE 1-POL.	2
18137A	GUMMIPROFIL (rot)	1
216542	STECKHUELSENGEHAEUSE 5-POL	1
242780	WINKEL	2
243744	SCHLAUCHSCHELLE 20..27	4
269417	6KT-SCHR.ISO 4014-M6X60-5.6-A3G	3
337749	BLIND-EINNIETMUTTER M6 x15.5	3
414956	FL.ST.HUELSE 6,3-1 NA-PRAE EINZ	1
468991	MEMBRANTUELLE	1
479756	BOLZENSICHERUNG	3
64561A	KABELSCHUH A6-2,5 EINZEL	3
64738B	VERBINDUNGSROHR 20X17	2
66934A	VERBINDUNGSROHR 20 X 20	1
67630A	DISTANZSCHEIBE 40MM	3
87804A	LEITUNG FLRY-2,5-BR 1000LG.	1
87852A	LEITUNG FLRY-2,5-BR 3000LG.	1
91318A	FEDERSCHLAUCHSCHELLE 27MM TYPE E	1
91470A	BL.SCHR.DIN7981-ST5,5x13 -C-H-A3G	1
92734A	LEITUNG FLRY 0,75 GN/WS300 LG.	1
93011C	PUMPENGEHAEUSE 193 GRAD	1
1300708A	Halter 2-tlg. Toyota Avensis Verso Benzin	1
1300709A	EBA Toyota Avensis Verso Benzin TT-C	1
33040A	FLEX.ROHR GA-A28.600 LG.	1

Materialliste (2)



Einbaukit Ident-Nr.

Toyota Avensis Verso Benzin

Thermo Top Z/C

86433A	FLEXROHR GA-A 28 ; 800 LANG	1
9004618A	EINLEGEB. TANKENTNEHMER	1
98605B	Beutel mit Tankentnehmer	1
64167C	TANKENTNEHMER KPL.	1
98309B	Montageanleitung f.Tank entnehmer 64167C	1