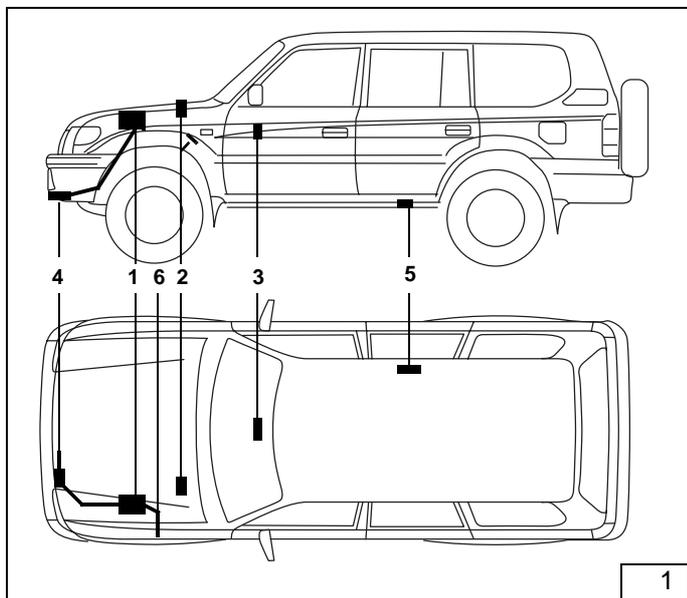


Zusatzheizung *Thermo Top Z/C* Prüfzeichen ~~~ S 292



Einbauanleitung

(Verbindliche Einbauvorschrift)

TT9809/14

TOYOTA

Land Cruiser - Benzin

Typ J 10

nur für Linkslenker

Gültigkeit siehe Seite 2

Legende zu Bild 1

- 1 Heizgerät Thermo Top Z/C-B
- 2 Flachsicherungshalter und Gebläserelais
- 3 Vorwähluhr
- 4 Abgasschalldämpfer
- 5 Dosierpumpe
- 6 Brennluftansaugleitung

Spezialwerkzeug

- Abklemmzangen
- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm
- TORX E5 3/8" Nuß

Inhaltsverzeichnis

TOYOTA	1	Brennluftansaugleitung	9
Heizgerät / Einbaukit	2	Einbindung in den Wasserkreislauf	10
Gültigkeit	2	Brennstoffeinbindung	12
Vorwort	2	Dosierpumpe	12
Allgemeine Hinweise	3	Abgasanlage	14
Vorarbeiten	3	Abschließende Arbeiten	16
Einbauort Heizgerät	3		
Flachsicherungshalter und Gebläserelais	4		
Vorwähluhr und			
Option Sommer-/Winterschalter	5		
Gebläseansteuerung	6		
Heizgerät vormontieren	7		
Einbau Heizgerät	8		
Fahrzeugkabelbaum befestigen	9		

Heizgerät / Einbaukit

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.
1	Wasserheizgerät <i>Thermo Top Z/C-B</i> mit Lieferumfang	906 04A

Zusätzlich erforderlich:

1	Einbaukit TOYOTA Land Cruiser UZJ 100L Benzin <i>Thermo Top Z/C-B</i>	659 39A
---	---	---------

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr.
Toyota	Land Cruiser	J10	e6*95/54*0055*..

Motortyp	Motorart	Leistung kW	Hubraum cm ³	VIN
2UZ-FE	Otto / V8	173	4664	JT111WJA0.....

Vorwort

Diese verbindliche Einbauanleitung gilt für die Pkw TOYOTA Land Cruiser UZJ 100L (Benzinfahrzeuge) - Gültigkeit siehe Titelseite - Modelljahr 1998 und später, wenn technische Änderungen am Fahrzeug den Einbau nicht beeinflussen unter Ausschluß irgendwelcher Haftungsansprüche. Je nach Version und Ausstattung des Fahrzeuges können beim Einbau Änderungen gegenüber diesem Einbauvorschlag notwendig werden. In jedem Fall sind jedoch die Vorschriften der "Einbauanweisung" und "Betriebsanweisung" *Thermo Top Z/C* zu befolgen. Die entsprechenden Regeln der Technik sind beim Einbau einzuhalten.

ACHTUNG:

Die Zulassungsvorschriften sind zu beachten!

In der Bundesrepublik Deutschland ist der nachträgliche Einbau der Zusatzheizung Thermo Top Z/C nach dieser Einbauanleitung nicht abnahmepflichtig, da hierzu ein spezieller Nachtrag der ABG besteht. Die Entbindung von der Pflicht der Einbauabnahme nach §19 StVZO gilt nur, wenn dieser Einbau in allen Anforderungen der nachstehenden, verbindlichen Einbauanleitung entspricht. Bei Abweichungen von dieser Einbauanleitung muß eine Einbauabnahme nach §19 StVZO erfolgen (siehe Einbauanweisung Thermo Top Z/C). Ergänzend zu dieser Einbauanleitung gelten die Vorschriften der Betriebsanweisung und Einbauanweisung. Die dieser Einbauanleitung beiliegende ABG und die Betriebsanweisung/Einbauanweisung ist im Fahrzeug mitzuführen.

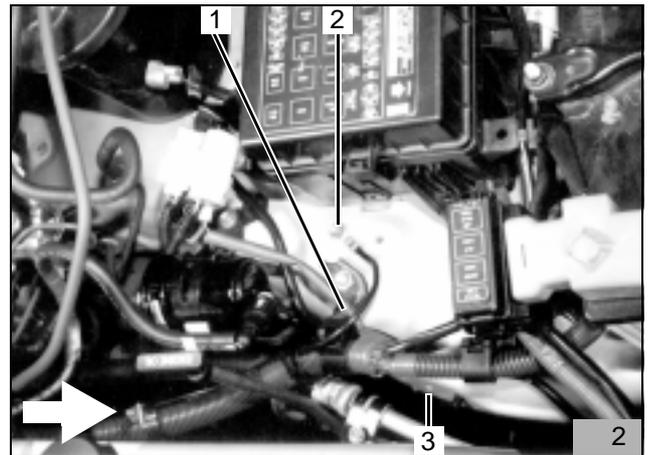
Allgemeine Hinweise

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

Vorarbeiten

Motorraum

- Batterie abklemmen!
- Druck vom Kühlsystem ablassen
- Masseanschluß (2/2) am Radhaus entfernen
- Kabelbaum auf dem Radhaus aus Halter ausclipsen
- Hinteren Halter (2/1) des Kabelbaumes von vorhandener Einschweißmutter (2/3) versetzen



Fahrzeugaußenseite

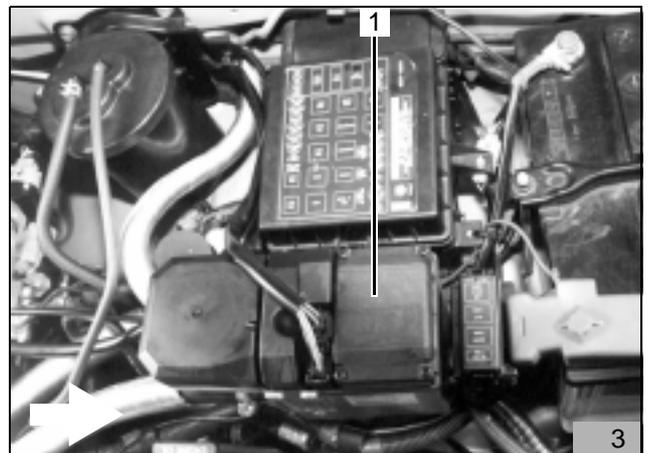
- Tankdeckel öffnen, Tank belüften
- Unterfahrschutz abbauen

Fahrzeuginnenraum

- Handschuhfach ausbauen
- Sitzbank hinten ausbauen
- Zugangsdeckel Tankarmatur ausbauen

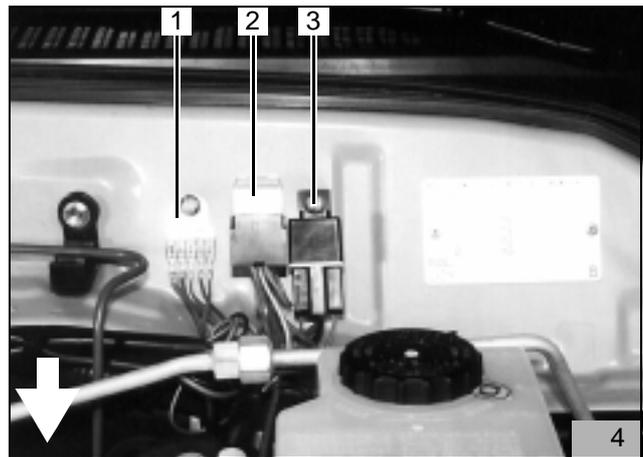
Einbauort Heizgerät

Das Heizgerät (3/1) wird im Motorraum, in Fahrtrichtung links neben dem Relaisträger eingebaut.

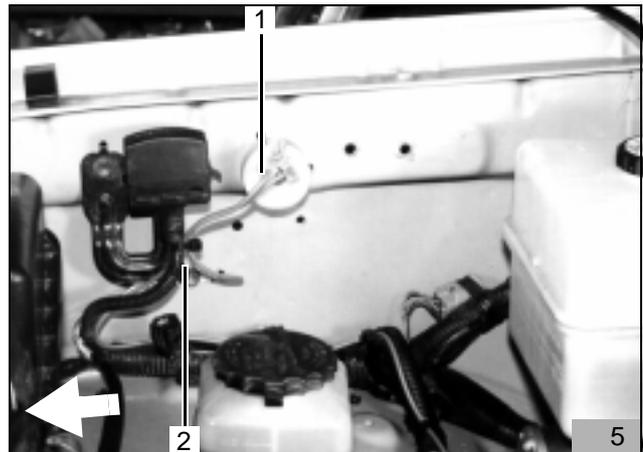


Flachsicherungshalter und Gebläserelais

- Lochbild der Befestigungsplatte des Sicherungshalters (4/2), des Gebläserelais (4/3) und des Massestützpunkt (4/1) wie in Bild 4 dargestellt auf die Spritzwand übertragen
- Bohrung für Sicherungshalter \varnothing 2,5 mm, Gebläserelais und Massestützpunkt \varnothing 4,0 mm bohren
- Befestigungsplatte des Sicherungshalters mit Blechschraube 3,5x13, Gebläserelais und Massestützpunkt mit Blechschraube 5,5x9,5 befestigen
- Sicherungshalter auf Befestigungsplatte aufstecken



- Vorwiderstand 0,9 Ohm (5/1) wie in Bild 5 dargestellt mit Blechschraube 4,8x13 am Innenkotflügel befestigen
- Von der im Einbaukit beiliegender Leitung braun 2,5 mm² ca. 150 mm abtrennen
- Steckverbindung und Kabelschuh am Leitungsstück anbringen
- Masseverbindung (5/2) vom Innenkotflügel (vorhandene Einschweißmutter) mit Schraube M6x12 zum Vorwiderstand herstellen
- Steckverbindung an der im Einbaukit beiliegender Leitung braun 2,5 mm² anbringen und am Vorwiderstand aufstecken
- Leitung entlang an vorhandenem Kabelbaum zur Kabeltülle (Leitungsdurchführung in den Innenraum) führen und mit Kabelbinder befestigen
- Plus-Leitung an Batterie-Plus anschließen
- Kabelbaum für Vorwähluhr und Gebläseeinbindung entlang an vorhandenen Leitungen zur linken Fahrzeugseite verlegen
- Kabelbaum für Vorwähluhr, Gebläseeinbindung und braune Leitung 2,5 mm² durch vorhandene Kabeltülle in den Innenraum zum Gebläsemotor verlegen
- Kabelbaum Heizgerät zum Einbauort Heizgerät verlegen



HINWEIS:

Bei allen Kabeldurchführungen auf Scheuerschutz achten!

- Von der Mecanyl-Brennstoffleitung 750 mm als Verbindung zwischen Tankentnehmer und Saugseite der Dosierpumpe abtrennen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (lang) vom Einbauort Heizgerät zur Spritzwand verlegen
- Kabelbaum Dosierpumpe entlang an vorhandenen Leitungen zur linken Fahrzeugseite verlegen
- Kabelbaum für Vorwähluhr, Gebläseeinbindung, Dosierpumpe und Mecanyl-Brennstoffleitung mit Kabelbinder an vorhandenen Leitungen befestigen
- Kabelbaum Dosierpumpe zusammen mit der Mecanyl-Brennstoffleitung an den fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen zum Fahrzeugboden führen

Vorwahluhr und Option Sommer-/Winterschalter

ACHTUNG:

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

HINWEIS:

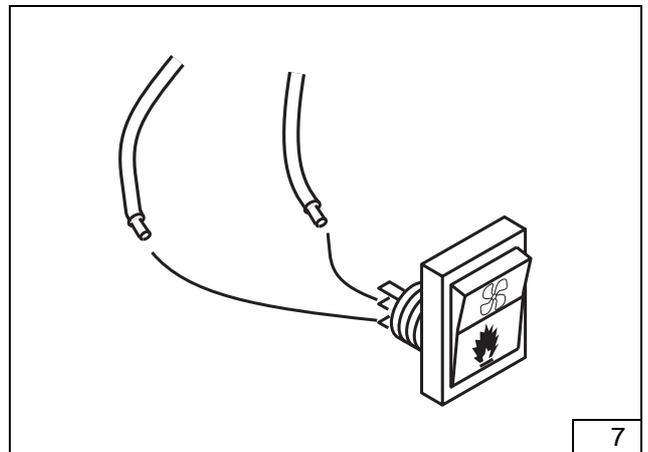
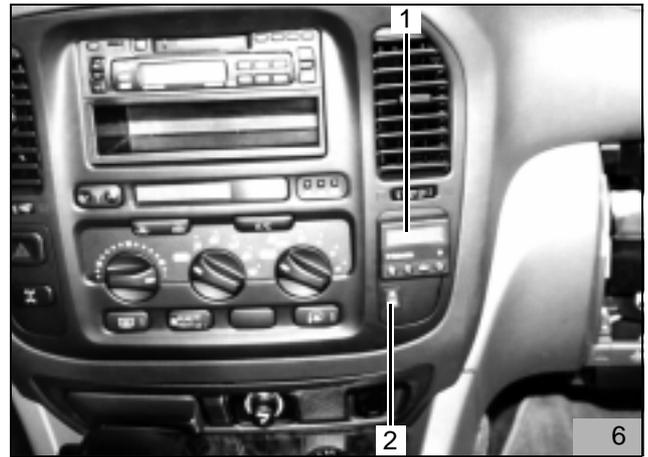
Der dargestellte Einbauort der Vorwahluhr (6/1) und des Sommer-/Winterschalters (6/2) ist eine Empfehlung! Vor der Montage bitte den Einbauort mit Ihrem Kunden abstimmen

- Bohrschablone für Vorwahluhr an der in Bild 6 vorgeschlagenen Position aufkleben
- zwei Bohrungen gemäß Schablone bohren
- Schablone entfernen
- Befestigungshülse mit Blechschraube montieren

HINWEIS:

Auf Richtung der Rastzähne achten (Siehe Einbauanweisung)! Bei der Verlegung des Kabelbaumes auf Scheuerschutz achten!

- Kabelbaum der Vorwahluhr durch die Bohrung ziehen und Stecker an der Vorwahluhr anstecken
- Vorwahluhr aufstecken
- Lochbild des Sommer-/Winterschalters (6/2) an der gewünschten Position übertragen und Bohrung \varnothing 12 mm bohren
- Mutter und Zahnscheibe über beide Leitungen führen
- Leitungen br und vi durch Bohrung führen und wie in Bild 7 dargestellt am Schalter anschließen (untere Kontakte)
- Sommer-/Winterschalter mit Zahnscheibe und Mutter befestigen



Gebläseansteuerung

- Leitungen rot und schwarz vom Gebläserelais K3 zum Stecker des Gebläsemotors führen und ablängen

HINWEIS:

Abgetrennten Kabelbaum zum Anschluß des Zusatzrelais (8/1) verwenden!

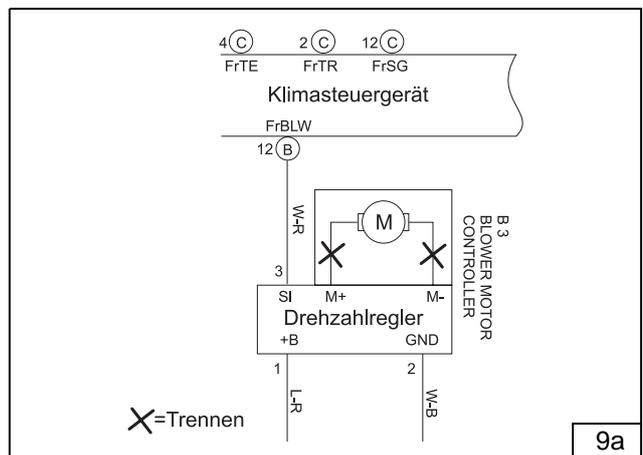
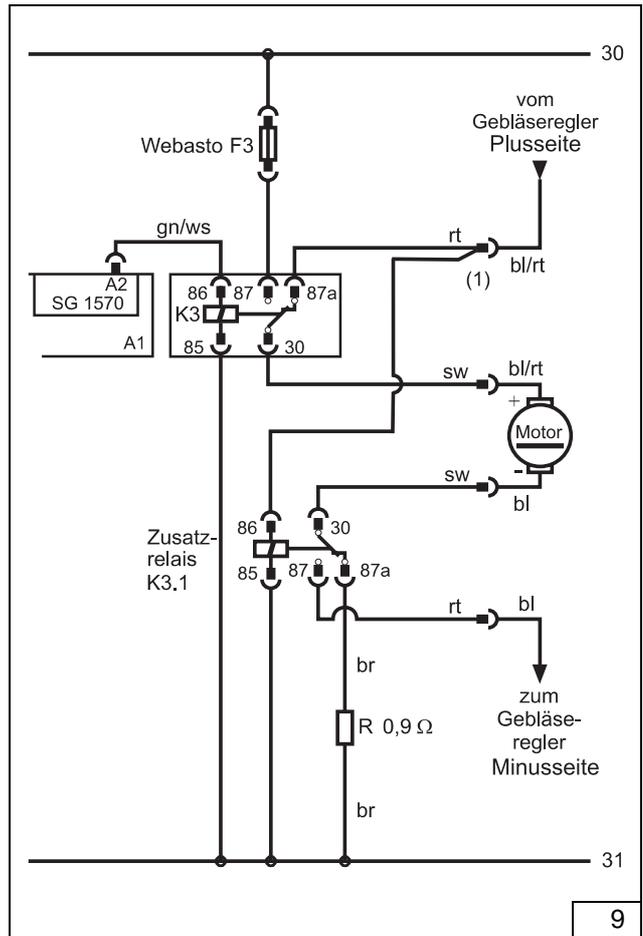
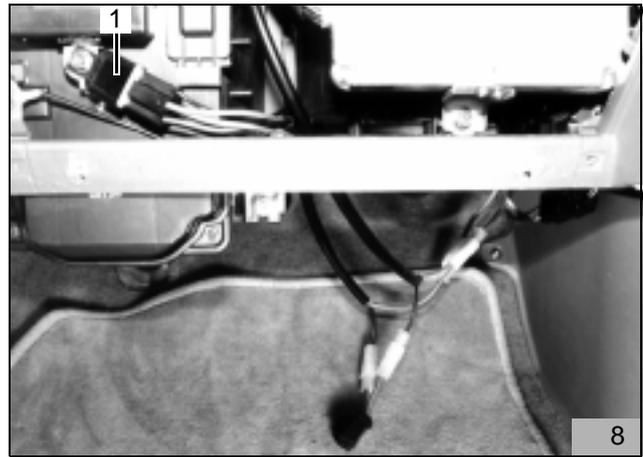
- Leitung rot am Zusatzrelais (8/1) Klemme 87 anschließen
- Leitung schwarz am Zusatzrelais Klemme 30 anschließen
- Leitung br 2,5 mm² (vom Vorwiderstand) am Zusatzrelais Klemme 87a anschließen
- Abgetrennten Kabelbaum vom Zusatzrelais zum Gebläsemotor führen und ablängen
- Stecker am Gebläsemotor abziehen
- Leitung bl und Leitung bl/rt ca.50 mm vor dem Stecker trennen
- Flachsteckverbindungen ancrimpen

Gebläserelais K3:

- Leitung rot vom Gebläserelais K3/87a zusammen mit zusätzlicher Leitung rot zum Zusatzrelais K3.1/86 an Trennstelle (1) mit Leitung bl/rt vom fahrzeugeigenen Gebläseregler Plusseite verbinden
- Leitung schwarz vom Gebläserelais K3/30 mit Leitung bl/rt zum Gebläsemotor verbinden

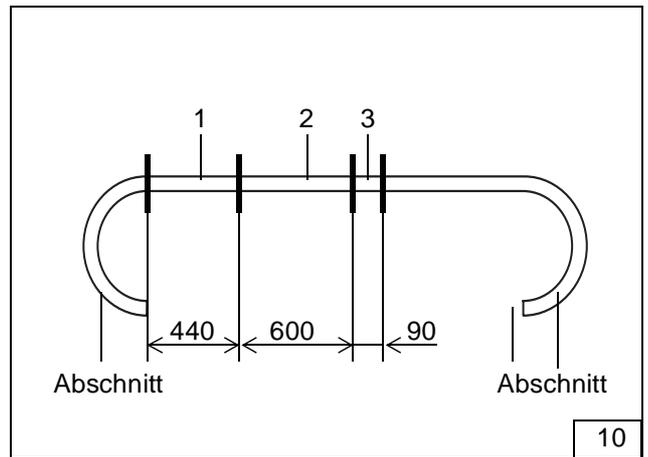
Zusatzrelais:

- Leitung rot vom Zusatzrelais Klemme 87 mit Leitung bl zum Gebläseregler Minusseite verbinden
- Leitung schwarz vom Zusatzrelais Klemme 30 mit Leitung bl zum Gebläsemotor verbinden
- Klemme 85 an Masse anschließen
- Leitung rot von Trennstelle (1) am Zusatzrelais Klemme 86 anschließen



Heizgerät vormontieren

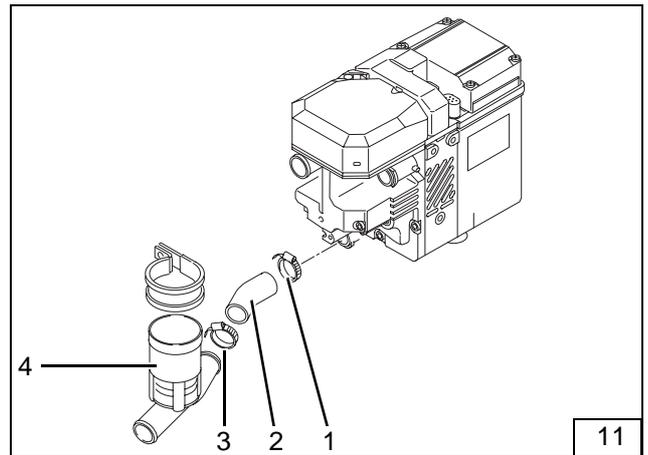
- Von dem im Lieferumfang beiliegenden Wasserschlauch 3 Schlauchstücke wie in Bild 10 dargestellt ablängen:
- 1 x 440 mm (10/1) (Motor-Wasseraustritt zur Umwälzpumpe)
- 1 x 600 mm (10/2) (Heizgerät-Wasseraustritt zum Fahrzeugwärmetauscher)
- 1 x 90 mm (10/3) (Umwälzpumpe zum Heizgerät-Wassereintritt)



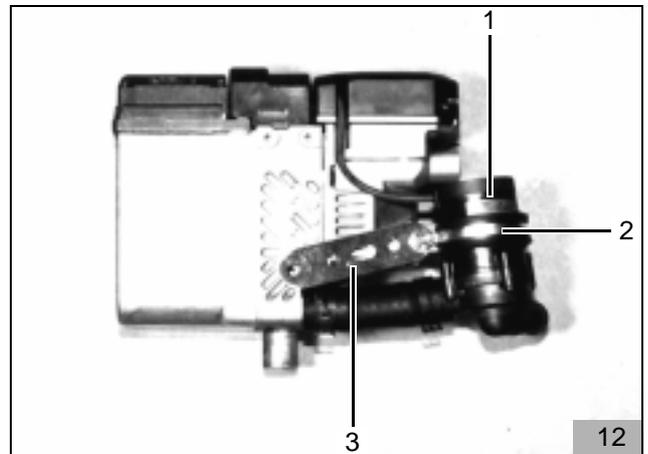
- Umwälzpumpe (11/4) und Schlauchstück (11/2) am Heizgerät abbauen

HINWEIS:

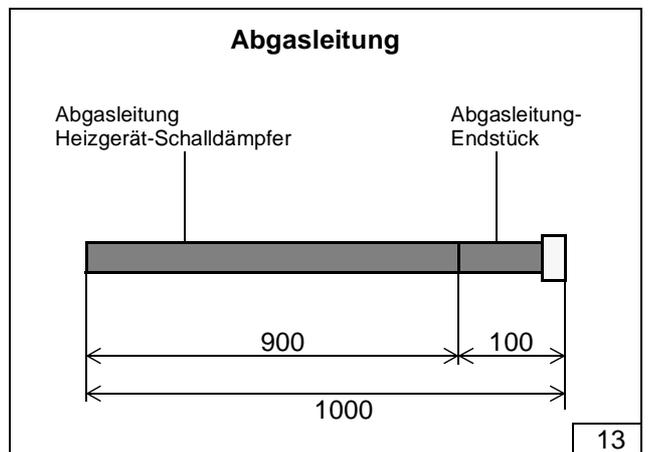
Vorhandene Schlauchschellen (11/1, 3) werden wieder verwendet!



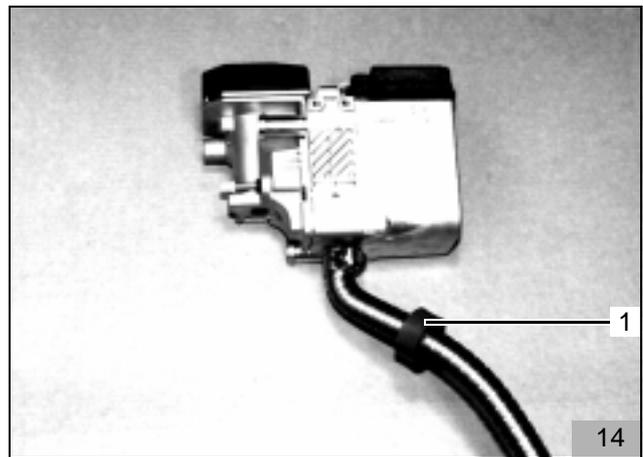
- Umwälzpumpe (12/1) mit Rohrschelle gummiert (12/2), Schraube M6x20 und Bundmutter wie in Bild 12 dargestellt am Lochband (12/3) befestigen



- Abgasleitung und Abgasleitungs-Endstück gemäß Skizze Bild 13 ablängen



- Distanzgummi (rot) (14/1) auf Abgasleitung 900 mm lang aufstecken
- Abgasleitung am Heizgerät aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Abgasleitung wie in Bild 14 dargestellt formen
- Distanzgummi wie in Bild 14 dargestellt positionieren

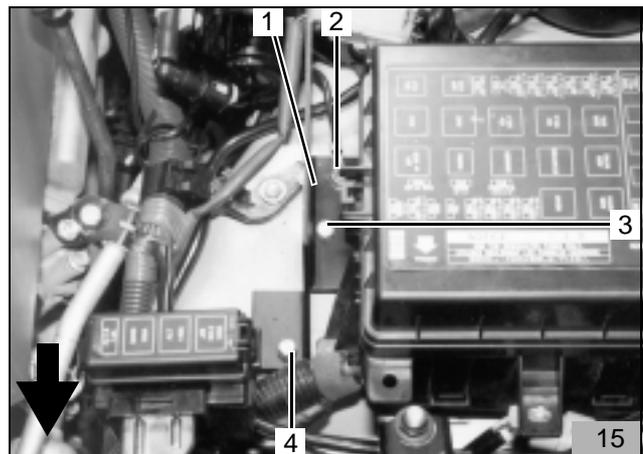


Einbau Heizgerät

- Distanzmutter M6x15 auf \varnothing 7 mm aufbohren
- Halter (15/1) wie in Bild 7 dargestellt mit vorhandener Schraube und Scheibe (Massepunkt) (15/2) lose befestigen
- Halter mit Schraube M6x20, Scheibe und Federring (15/3) in vorhandener Einschweißmutter lose befestigen
- Halter mit Schraube M6x30, Scheibe, Federring und aufgebohrter Distanzmutter (15/4) in vorhandener Einschweißmutter lose befestigen

HINWEIS:

Distanzmutter zwischen Karosserie und Halter einfügen!

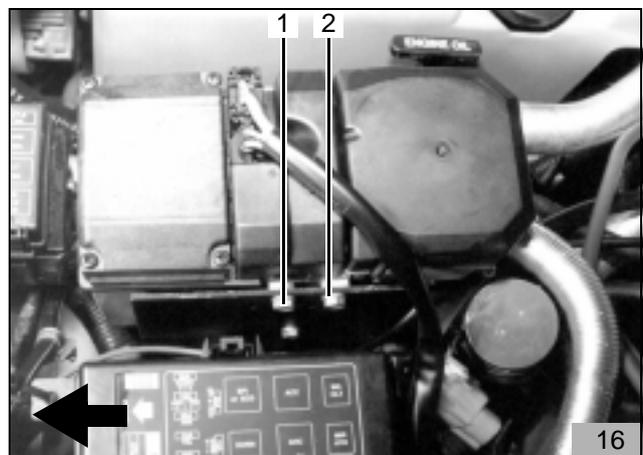


- Schrauben festziehen
- Gewinde für Ejotschrauben im Heizgerät auf der Pumpenseite des Heizgerätes vorschneiden

HINWEIS:

Das Heizgerät wird am Halter im oberen Lochbild befestigt!
Zur Befestigung des Heizgerätes nur die im Lieferumfang beiliegenden Spezialschrauben Typ EJOT PT verwenden!

- Heizgerät oben mit Schrauben (16/1, 2) am Halter befestigen



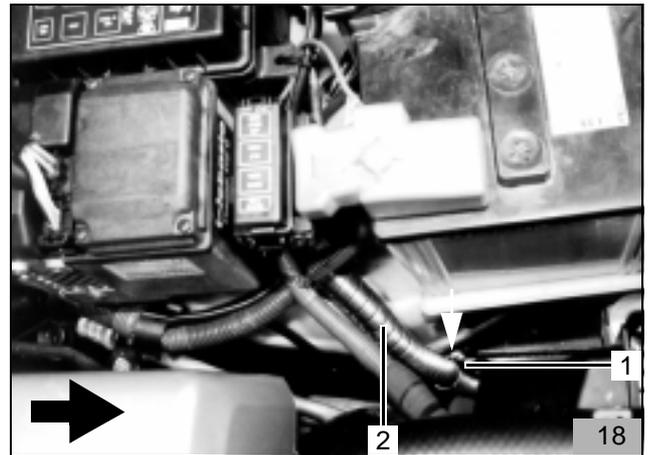
HINWEIS:

An der unteren Befestigungsschraube des Heizgerätes ist zwischen Halter und Heizgerät 1 Scheibe und das Lochband mit Umwälzpumpe einzufügen!

- Heizgerät unten mit Schraube (17/3) befestigen
- Kabelbaum am Heizgerät aufstecken



- Abgasleitung (18/2) wie in Bild 18 dargestellt nach unten führen
- Kunststoffdübel des Spritzschutzes im Radhaus links (Pfeil) entfernen
- Abgasleitung mit Rohrschelle, Schraube M6x20 und Bundmutter (18/1) zusammen mit dem Spritzschutz an Stelle des Kunststoffdübels befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung zum Heizgerät ablängen und unter Verwendung von Schlauchstück und Schlauchschellen mit Heizgerät-Brennstoffanschluß verbinden



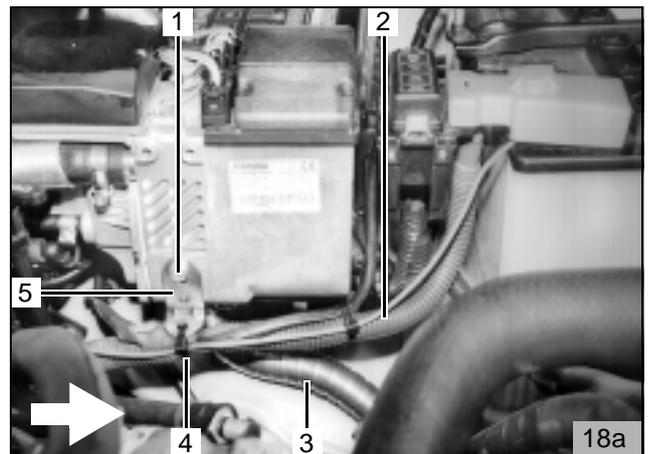
Fahrzeugkabelbaum befestigen

- Winkel (18a/5) wie in Bild 18a dargestellt mit EJOT-Schraube (18a/1) am Heizgerät befestigen

ACHTUNG:

Bei der Verlegung des Fahrzeugkabelbaums (18a/2) auf ausreichend Abstand zur Abgasleitung (18a/3) achten!

- Fahrzeugkabelbaum (18a/2) gemäß Bild 18a mit Kabelbinder (18a/4) am Winkel (18a/5) befestigen



Brennluftansaugleitung

- Endkappe auf Brennluftansaugleitung aufsetzen
- Brennluftansaugleitung (19/1) am Heizgerät aufstecken, mit Schlauchschelle befestigen und wie in Bild 19 dargestellt verlegen
- Mündung der Brennluftansaugleitung nach unten ausrichten
- Brennluftansaugleitung mit Kabelbinder an vorhandenen Leitungen befestigen



Einbindung in den Wasserkreislauf

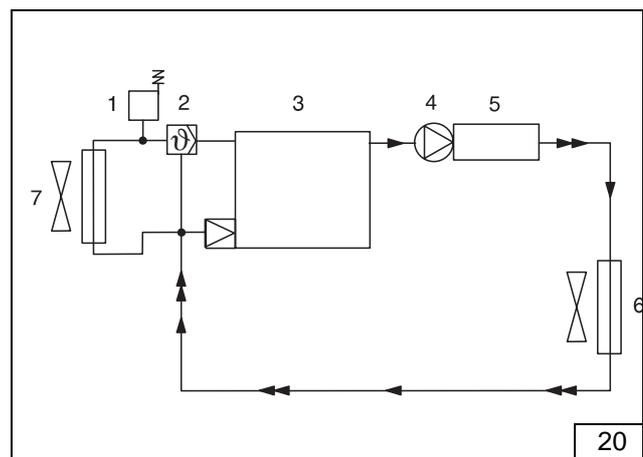
HINWEIS:

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

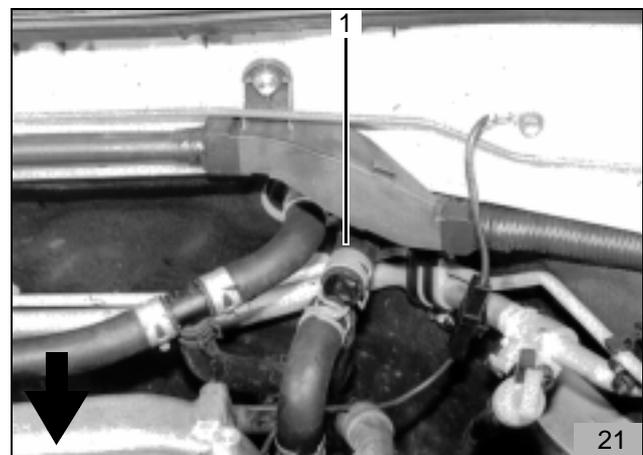
Im Folgendem wird eine Einbindung des Heizgerätes „In Reihe“ (Inline) in den Kühlwasserkreislauf des Fahrzeuges beschrieben (Bild 20)

Legende zu Bild 20:

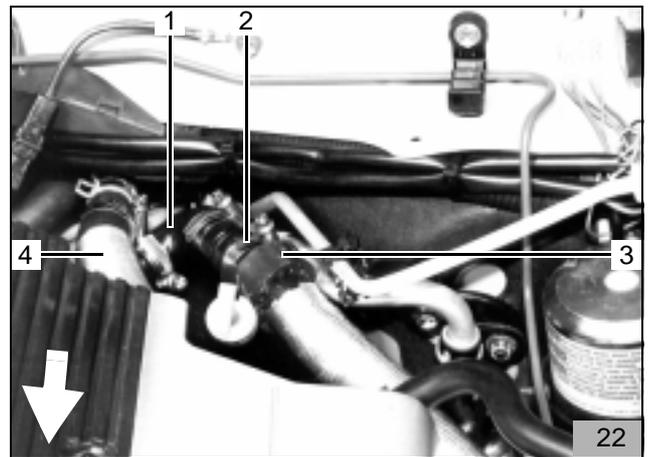
- 1 Ausgleichsbehälter
- 2 Kühlerthermostat
- 3 Fahrzeugmotor
- 4 Umwälzpumpe (Heizgerät)
- 5 Heizgerät
- 6 Heizungswärmetauscher (Fahrzeug)
- 7 Kühler



- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (21/1) vom Motor-Wasseraustritt zum Fahrzeugwärmetauscher am T-Stück entfernen



- 90°-Bogen 15/18 mm (22/1) (im Einbaukit enthalten) auf T-Stück aufstecken und unter Verwendung von Verbindungsrohr 18/20 mm und Schlauchschellen mit Wasserschlauch (10/1), (22/2) 440 mm lang verbinden
- Distanzgummi (schwarz) (22/3) auf Wasserschlauch aufstecken und wie in Bild 22 dargestellt positionieren
- Wärmeschutzschlauch 400 mm lang auf Wasserschlauch aufschieben
- Wasserschlauch zur Umwälzpumpe führen, aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch (10/2), (22/4) 600 mm lang am Heizgerät-Wasseraustritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Wärmeschutzschlauch 550 mm lang auf Wasserschlauch aufschieben
- Wasserschlauch zum fahrzeugeigenen Wasserschlauch Wärmetauscher führen und unter Verwendung von Verbindungsrohr 18x20 mm und Schlauchschellen verbinden
- Wasserschläuche mit Kabelbindern fixieren



Brennstoffeinbindung

ACHTUNG:

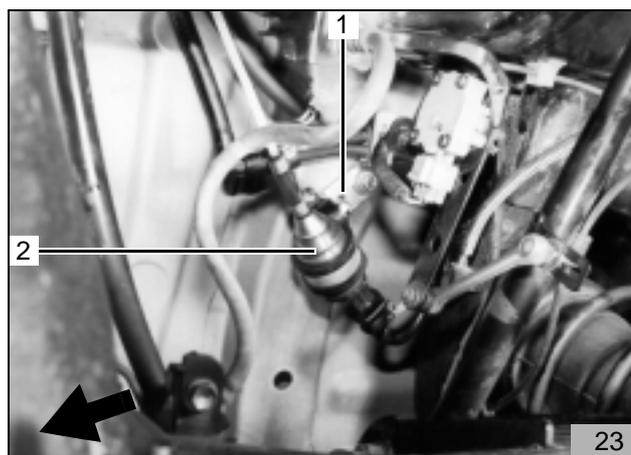
Brennstoffleitung so verlegen, daß sie gegen Stein-
schlag geschützt ist! An scharfen Kanten Brennstoff-
leitung und Kabelbaum mit Scheuerschutz versehen!

Dosierpumpe

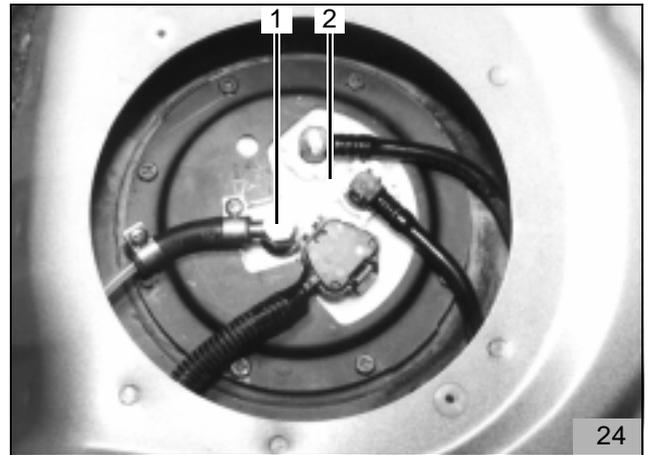
HINWEIS:

Einbauanleitung der Dosierpumpe beachten, siehe „Ein-
bauanleitung“

- Winkel (23/1) wie in Bild 23 dargestellt mit vorhan-
dener Schraube befestigen
- Schwingmetallpuffer mit Mutter und Federring am
Winkel befestigen
- Dosierpumpe (23/2) unter Verwendung von Rohr-
schelle gummiert, Federring und Mutter wie in Bild
23 dargestellt am Schwingmetallpuffer befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung und Kabelbaum-Dosier-
pumpe entlang der fahrzeugeigenen Kraftstofflei-
tungen zur Dosierpumpe führen und ablängen
- Mecanyl-Brennstoffleitung unter Verwendung von
Schlauchstück und Schlauchschellen mit der Do-
sierpumpe Druckseite (Seite mit Stecker) verbinden
- Kabelbaum an der Dosierpumpe ablängen, Gummi-
tülle aufschieben, Flachstecker ancrimpen, Stecker-
gehäuse komplettieren und Kabelbaum an der
Dosierpumpe anstecken



- Tankarmatur (24/2) nach Herstellerangaben ausbauen
- Bohrung \varnothing 8,5mm (24/1) an der in Bild 24 dargestellten Position in Tankarmatur bohren
- Tankentnehmer (24/1) in Tankarmatur einsetzen
- Tankentnehmer mit Scheibe, Gummidichtung und Mutter M8 befestigen

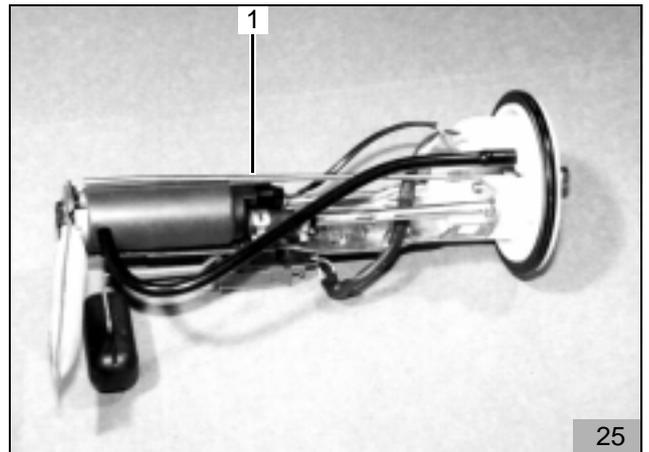


24

- Tankentnehmer (25/1) wie in Bild 25 dargestellt formen
- Tankentnehmer wie in Bild 25 dargestellt ablängen (3-5 mm über dem Tankboden muß der Tankentnehmer enden)

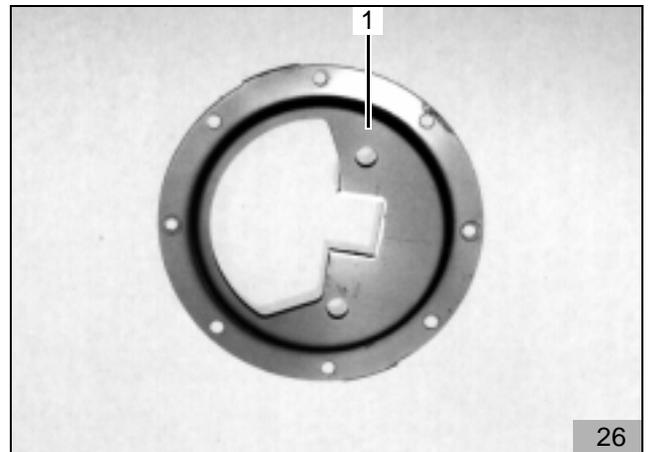
HINWEIS:

Einbaulage des Tankentnehmers beachten, siehe „Einbauanweisung“!



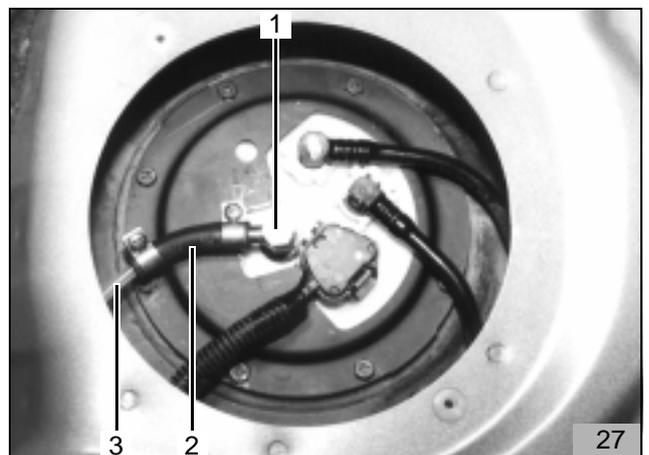
25

- Befestigungsdeckel der Tankarmatur (26/1) wie in Bild 26 dargestellt ausschneiden
- Tankarmatur nach Herstellerangaben einbauen



26

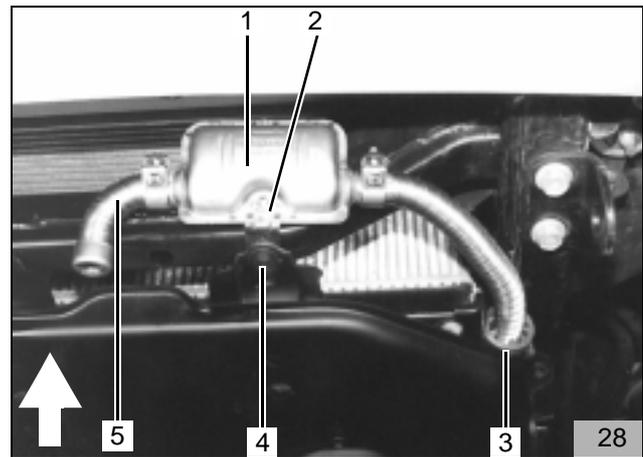
- Mecanyl-Brennstoffleitung 750 mm lang (27/3) unter Verwendung von Schlauchstück (27/2) und Schlauchschellen mit Tankentnehmer (27/1) verbinden
- Mecanyl-Brennstoffleitung zum Einbauort der Dosierpumpe verlegen
- Mecanyl-Brennstoffleitung unter Verwendung von Schlauchstück und Schlauchschellen mit der Saugseite der Dosierpumpe verbinden



27

Abgasanlage

- Bohrung am Winkel (langer Schenkel) auf \varnothing 8,5 mm aufbohren
- Winkel (28/2) am Abgasschalldämpfer (28/1) wie in Bild 28 dargestellt mit Schraube M6x20 und Bundmutter befestigen
- Winkel mit Abgasschalldämpfer mit vorhandener Schraube M8 (28/4) befestigen
- Distanzgummi (rot) (28/3) auf Abgasleitung aufschieben und wie in Bild 28 dargestellt positionieren
- Abgasleitung zum Schalldämpfer führen, aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Abgasleitungs-Endstück (28/5) am Schalldämpfer aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Abgasleitungs-Endstück wie in Bild 28 dargestellt ausrichten
- Schraube M8 der Winkelbefestigung entfernen und Unterfahrschutz zusammen mit Winkel befestigen



Abschließende Arbeiten

- Fahrzeugbatterien anklemmen
- Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren
- Alle Schlauchleitungen, Schlauch- und Rohrschellen sowie alle elektrische Anschlüsse auf festen Sitz prüfen
- Alle losen Leitungen mit Kabelbinder sichern
- Heizgerätekomponten mit Schutzwachs (Tectyl ML, Bestell-Nr. 111329) einsprühen
- Motor starten, Wasserkreislauf nach Angaben des Fahrzeugherstellers entlüften, Kühlwasser nachfüllen
- Fahrzeugheizung auf „warm“ und Gebläse auf Stufe 2 stellen
- Webasto-Heizung einschalten, siehe "Betriebsanweisung"



Webasto Thermosysteme GmbH
Postfach 80 - D-82131 Stockdorf - Hotline 0 18 05 / 93 22 78
Hotfax (0395) 55 92-353 - <http://www.webasto.de>

Materialliste



Einbaukit Ident-Nr. 659 39A
Thermo Top Z/C

Toyota Land Cruiser J10 Benzin

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Menge
30743A	FLEX ROHR AG-A28 1000LG.	1
64167A	TANKENTNEHMER KPL.	1
65940A	BEUTEL KLEINTEILE FUER TOYOTA LC100 4,7L BENZIN	1
147486	6KT-SCHR.ISO4017-M6X30-SZ-5.6-A3G	1
152560	FEDERRING DIN128-A6-PHRF	3
15752A	UMSCHALTRELAIS,12V	1
176389	FLACHSTECKER 6,3-2,5 NAEINZ	1
176397	FLACHSTECKER 6,3-6 NABAND	3
176591	FL.ST.HUELSE 6,3-2,5 NAEINZ	9
176680	FL.ST.HUELSE 6,3-6 NAEINZ	2
178705	STECKHUELSENGEHAEUSE 1-POL.	6
178799	FLACHSTECKERGEHAEUSE 1-POL.	4
18137A	GUMMIPROFIL	2
20356A	KRALLKABELSCHUH DIN46225	1
216542	STECKHUELSENGEHAEUSE 5-POL.	1
242780	WINKEL	2
28817A	WIDERSTAND 0,9 OHM 40 WATT	1
28897A	DISTANZMUTTER	1
35452A	ROHRSCHELLE 48/15/6,4	1
387045	GUMMIRING	1
403482	SCHLAUCH	1
65941A	"D" EBA FUER TT-C TOYOTA LANDCRUISER 100 4,7L B	1
65942A	"D" MATERIALLISTE FUER 65941A	1
65947A	HALTER TOYOTA LANDCRUIS. 4,7L BENZIN+ 4,2L DIESEL	1
776287	"D"ABG-HEFT THERMO TOP C	1
87805A	LEITUNG FLRY-2,5-BR 2500LG.	1