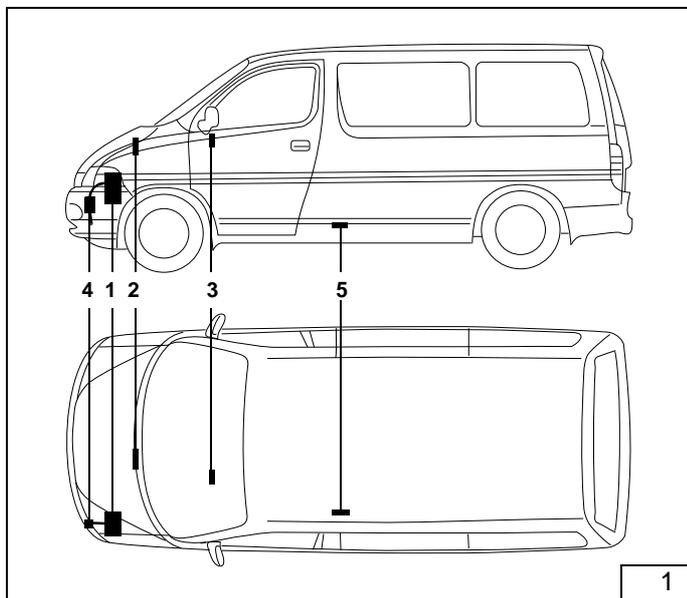


Zusatzheizung *Thermo Top Z/C* Prüfzeichen ~~~ S 292 ~~~ S 289



Einbauanleitung

(Verbindliche Einbauvorschrift)

TT9706/34A

TOYOTA HIACE

Linkslenker mit den Motoren

2XH-15L	2,5 I D	58 KW
T2XH-15TL	2,5 I TD	66 KW
2RZ-E	2,5 I B	66 KW

Legende zu Bild 1

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

Fahrzeugidentifizierungs-Nr.:

JT121 LK 11.....

Spezialwerkzeug

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

Inhaltsverzeichnis

TOYOTA HIACE	1	Wassereinbindung bei Benzinmotor 2RZ-E	8
Heizgerät / Einbaukit	2	Brennstoffeinbindung	9
Vorwort	2	Abgasanlage	11
Allgemeine Hinweise	3	Vorwähluhr und	
Vorarbeiten	3	Option Sommer-/Winterschalter	12
Einbauort Heizgerät	3	Gebläseansteuerung	13
Einbau Halter	4	Aktivkohlefilter versetzen	14
Heizgerät vormontieren	5	Abschließende Arbeiten	16
Flachsicherungshalter und Gebläserelais	5		
Brennluftansaugleitung	6		
Einbindung in den Wasserkreislauf	6		
Wassereinbindung bei Dieselmotoren			
2,5 I Diesel 2XH-15L und			
2,5 I Turbo Diesel T2XH-15LT	7		

Heizgerät / Einbaukit

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.
1	Wasserheizgerät <i>Thermo Top Z/C-B</i> mit Lieferumfang	906 04A
	oder	
1	Wasserheizgerät <i>Thermo Top Z/C-D</i> mit Lieferumfang	892 44A
Zusätzlich erforderlich:		
1	Einbaukit TOYOTA HIACE <i>Thermo Top Z/C-B/-D</i>	882 18B
1	Wasserschlauch (nur bei Benzinmotor)	472 433

Vorwort

Diese verbindliche Einbauanleitung gilt für die Pkw TOYOTA HIACE - Gültigkeit siehe Titelseite - Modelljahr 1997 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 dieser Einbauanleitung 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

ACHTUNG:

Batterie abklemmen!

- Fabriknummer vom Typschild Original auf das Typschild Duplikat übertragen
- Die nicht zutreffende Jahreszahl auf dem Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle sichtbar anbringen
- Druck vom Kühlsystem ablassen

Fahrzeugaußenseite

- Tankdeckel öffnen, Tank belüften

Fahrzeuginnenraum

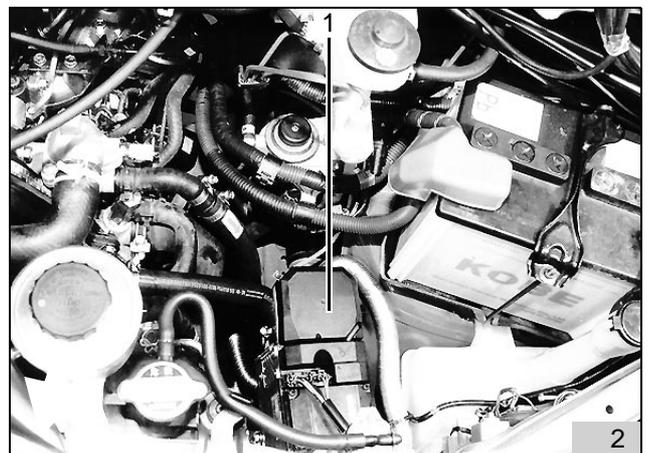
- Fußraumverkleidung auf der Beifahrerseite ausbauen

Fahrzeugunterseite

- Vorhandene Motorkapselungen ausbauen

Einbauort Heizgerät

Das Heizgerät (2/1) wird im Motorraum, in Fahrtrichtung links auf dem Rahmenlängsträger eingebaut.



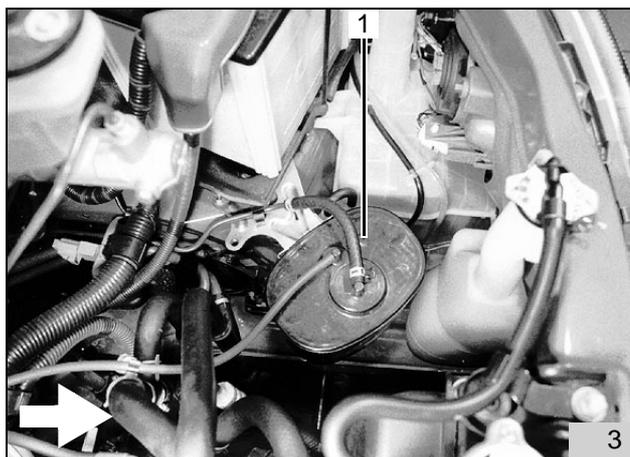
Einbau Halter

Nur bei dem Motor 2RZ-E (2,5 l Benzin)

HINWEIS:

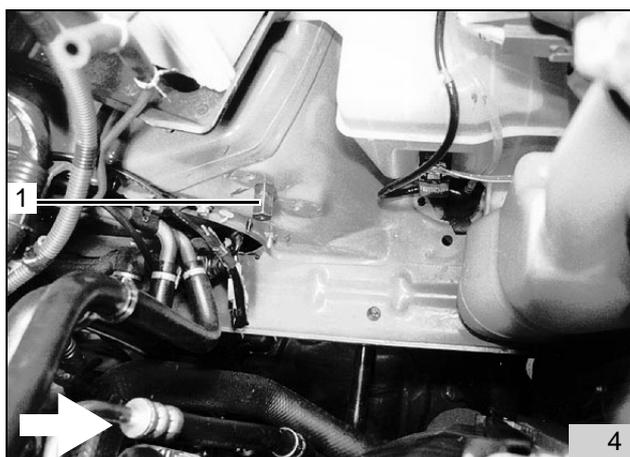
Der Aktivkohlefilter wird versetzt! Er wird später am vorderen Abschlußblech wieder montiert!

- Aktivkohlefilter (3/1) mit Halter ausbauen

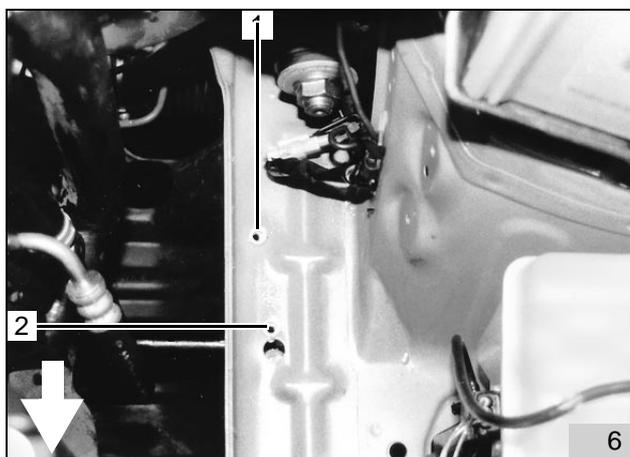
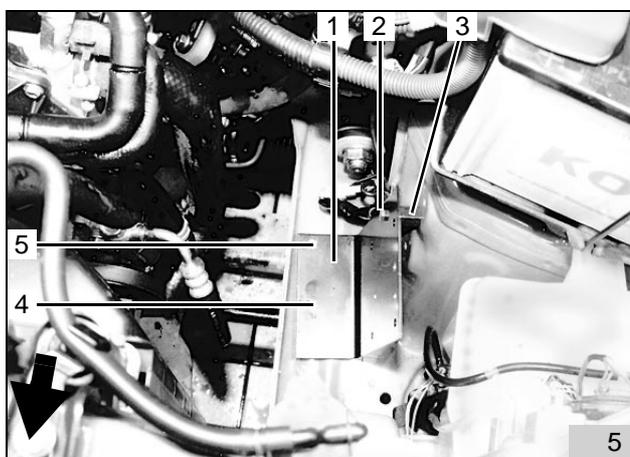


Bei allen Motoren

- Distanzmutter M6x30 (4/1) mit Schraube M6x16, Karosseriescheibe und Federring vom Radhaus aus wie in Bild 4 dargestellt in vorhandener Bohrung befestigen

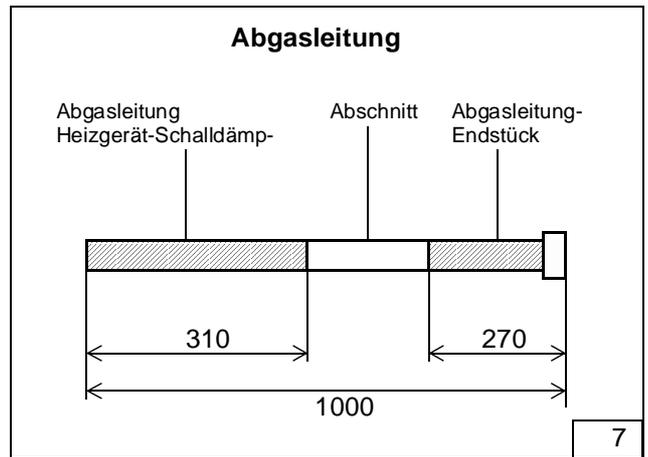


- Halter (5/1) mit Schraube M6x16 (5/2) an der Distanzmutter (4/1), (5/3) lose befestigen
- Halter wie in Bild 5 dargestellt ausrichten
- Lochbild der beiden Bohrungen (5/4,5), (6/1,2) auf den Rahmenlängsträger übertragen und Halter entfernen
- 2 Bohrungen ø 9 mm bohren
- Einnietmuttern (6/1,2) in Bohrungen einsetzen
- Halter (5/1) mit Schrauben M6x30 (5/4,5) Federringen und Distanzscheiben 15 mm (zwischen Halter und Rahmenlängsträger beilegen) in den Einnietmuttern befestigen
- Halter (5/1) mit Schraube M6x16 (5/2) an der Distanzmutter (4/1), (5/3) befestigen

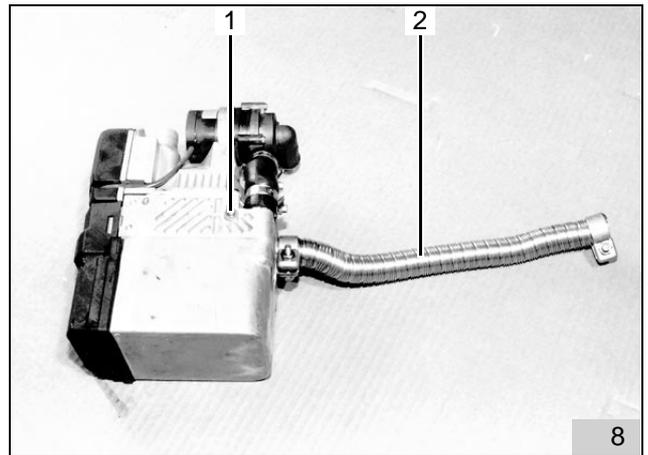


Heizgerät vormontieren

- Abgasleitung und Abgasleitungs-Endstück wie in Bild 8 dargestellt ablängen

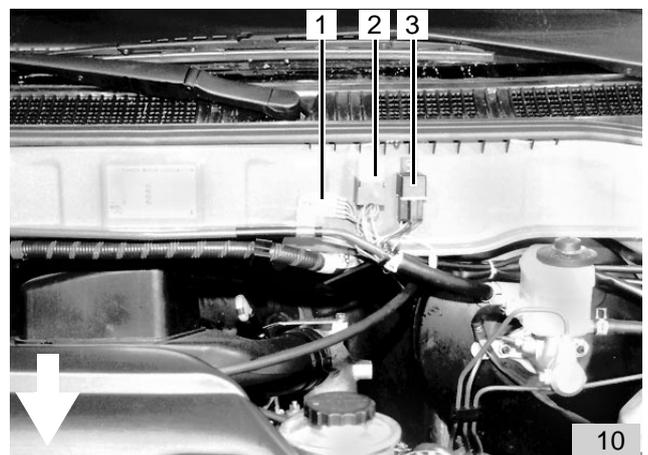
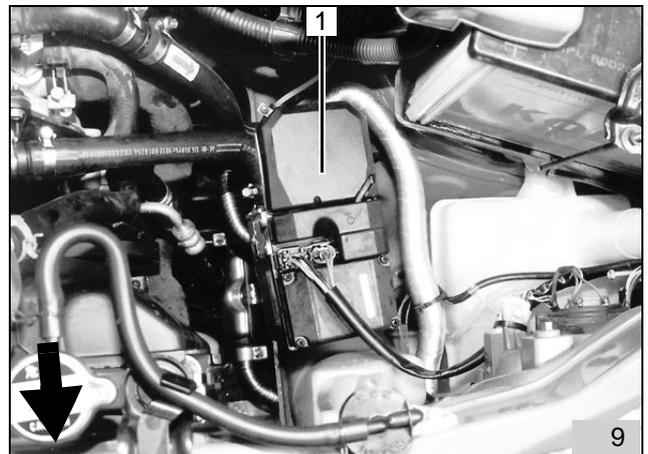


- Stehbolzen (8/1) am Heizgerät montieren (Anzugsdrehmoment 10 Nm)
- Abgasleitung (8/2) am Heizgerät-Abgasaustritt aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Heizgerät (9/1) wie in Bild 9 dargestellt mit Stehbolzen (8/1) am Halter in unterer Bohrung einsetzen und mit Bundmutter lose befestigen
- Heizgerät in den oberen Bohrungen mit 2 Schrauben Typ EJOT PT am Halter befestigen (Anzugsdrehmoment 10 Nm)
- Bundmutter am Stehbolzen festziehen



Flachsicherungshalter und Gebläserelais

- Lochbild der Befestigungsplatte des Sicherungshalters (10/2) und des Gebläserelais (10/3) wie in Bild 10 dargestellt auf die Spritzwand übertragen
- Bohrung für Sicherungshalter \varnothing 2,5 mm und Gebläserelais \varnothing 4,0 mm bohren
- Befestigungsplatte des Sicherungshalters mit Blechschraube 3,5x13, Gebläserelais mit Blechschrauben 5,5x9,5 befestigen
- Massestützpunkt (10/1) wie in Bild 10 dargestellt mit vorhandener Schraube befestigen
- Sicherungshalter auf Befestigungsplatte aufstecken
- Kabelbaum Heizgerät am Radhaus zum linken Scheinwerfer und dann zum Heizgerät verlegen und anstecken
- Restlichen Kabelbaum in Schlaufen legen und mit Kabelbinder zusammenbinden
- Plus-Leitung an Batterie-Plus der Batterie anschließen
- Kabelbaum für Vorwahluhr und Gebläseeinbindung durch vorhandene Kabeltülle in den Innenraum verlegen

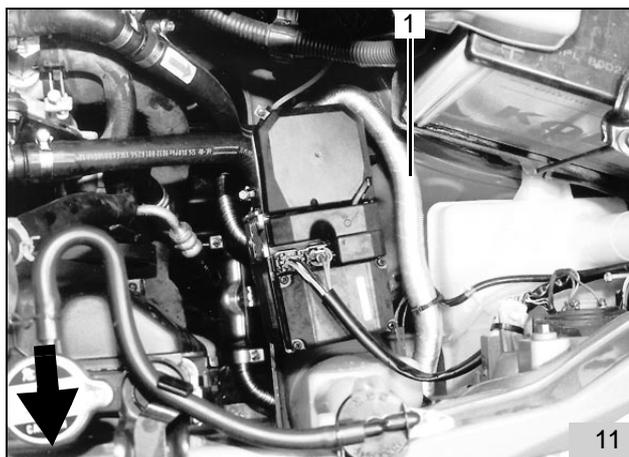


HINWEIS:

Bei allen Kabeldurchführungen auf Scheuerschutz achten!

Brennluftansaugleitung

- Endkappe auf Brennluftansaugleitung aufsetzen
- Brennluftansaugleitung (11/1) am Heizergerät aufstecken, mit Schlauchschelle befestigen und wie in Bild 11 dargestellt nach vorne verlegen und mit der Mündung nach unten ausrichten
- Brennluftansaugleitung mit Kabelbinder an vorhandenen Leitungen befestigen



Einbindung in den Wasserkreislauf

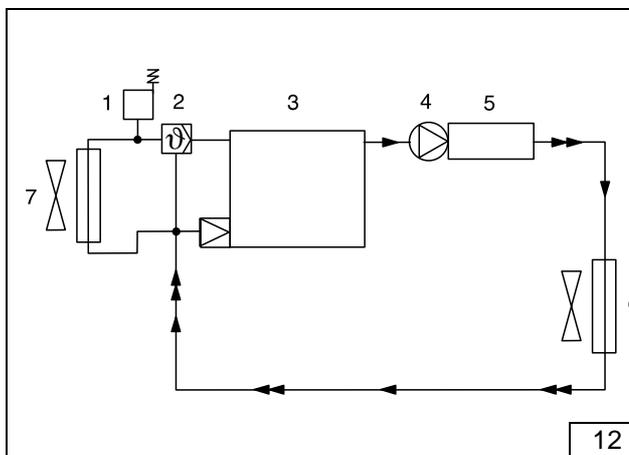
HINWEIS:

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 12)

Legende zu Bild 12:

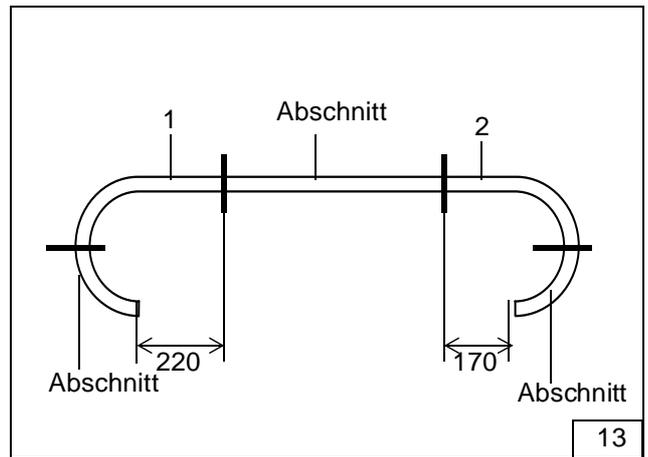
- 1 Ausgleichsbehälter
- 2 Kühlerthermostat
- 3 Fahrzeugmotor
- 4 Umwälzpumpe (Heizgerät)
- 5 Heizgerät
- 6 Heizungswärmetauscher (Fahrzeug)
- 7 Kühler



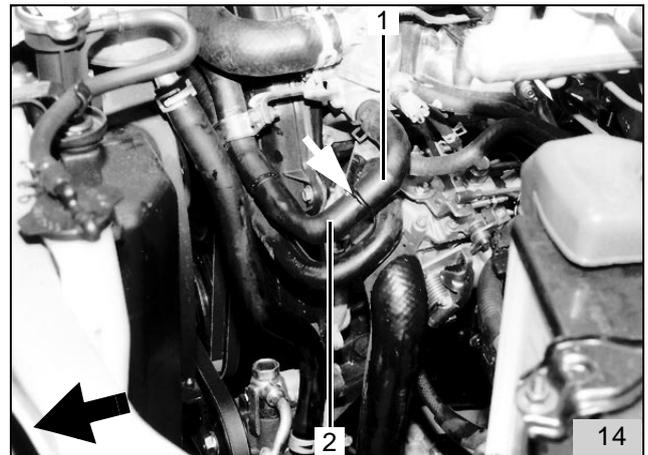
**Wassereinbindung bei Dieselmotoren
2,5 l Diesel 2XH-15L und
2,5 l Turbo Diesel T2XH-15LT**

Von dem im Lieferumfang beiliegenden Wasser-
schlauch 2 Schlauchstücke wie in Bild 13 dargestellt
ablängen:

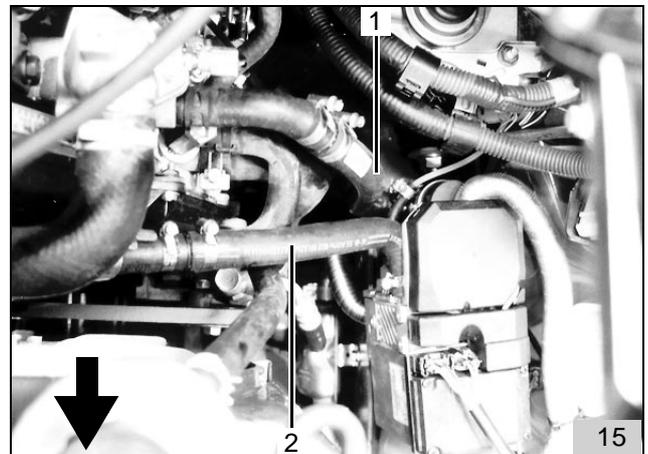
- 1 x 220 mm + 90°-Bogen (13/1) (Motoraustritt zum
Heizgerät-Wassereintritt)
- 1 x 170 mm + 90°-Bogen (13/2) (Heizgerät-Wasser-
austritt zum Fahrzeugwärmetauscher)



- Wasserschlauch vom Motoraustritt (14/1) wie in Bild
14 dargestellt (Pfeil) trennen
- 90°-Bogen (14/2) am Wasserschlauch abtrennen
- Schlauchschelle am Motoraustritt lösen, Wasser-
schlauch wie in Bild 15 dargestellt nach unten aus-
richten und Schlauchschelle wieder festziehen
- Verbindungsrohr 18/20 mm in beide Schlauchen-
enden einsetzen und mit Schlauchschellen befestigen

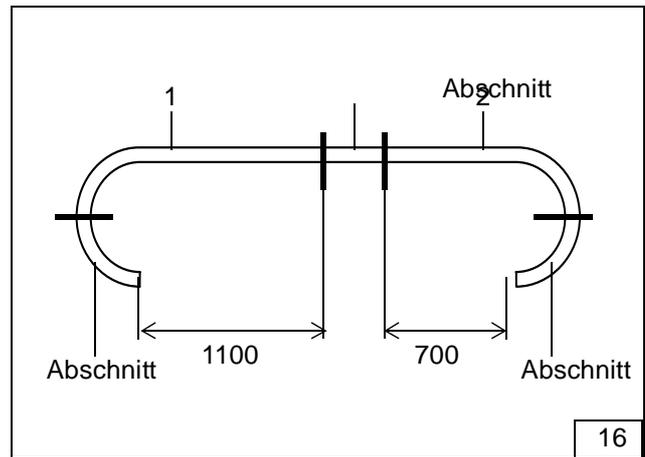


- Wasserschlauch 220 mm lang (13/1), (15/1) mit
90°-Bogen am Heizgerät-Wassereintritt (Umwälz-
pumpe) und am Verbindungsrohr Motoraustritt auf-
stecken und mit Schlauchschellen befestigen
- Wasserschlauch 170 mm lang (13/2), (15/2) mit
90°-Bogen am Heizgerät-Wasseraustritt und am
Verbindungsrohr Wasserschlauch zum Fahrzeug-
wärmetauscher aufstecken und mit Schlauchschel-
len befestigen



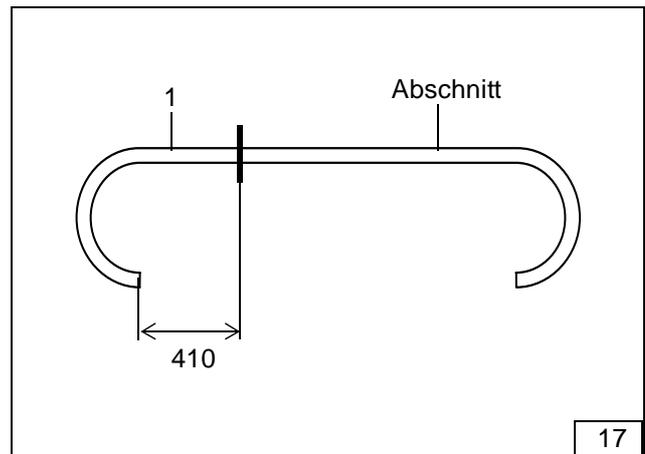
Wassereinbindung bei Benzinmotor 2RZ-E

- Von dem im Lieferumfang beiliegenden Wasserschlauch \varnothing 20 mm 2 Schlauchstücke wie in Bild 16 dargestellt ablängen:
- 1 x 1100 mm + 90°-Bogen (16/1) (Heizgerät-Wasseraustritt zum Fahrzeugwärmetauscher
- 1 x 700 mm + 90°-Bogen (16/2) (Heizgerät-Wassereintritt)



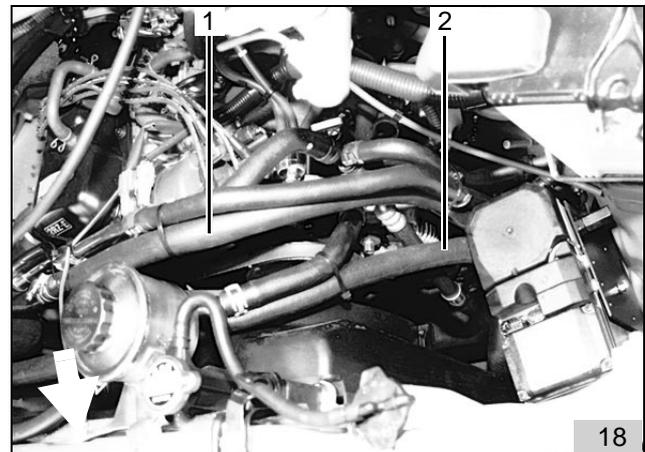
16

- Von dem im Einbaukit beiliegenden Wasserschlauch \varnothing 18 mm 1 Schlauchstück wie in Bild 17 dargestellt ablängen:
- 1 x 410 mm + 180°-Bogen (17/1) (T-Stück zum Schlauch Heizgerät-Wassereintritt)



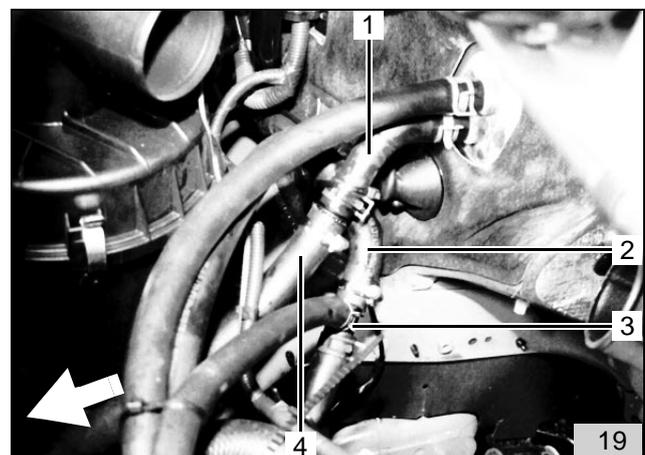
17

- Wasserschlauch (16/1), (18/2) wie in Bild 18 dargestellt mit 90°-Bogen am Heizgerät-Wasseraustritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch (16/2), (18/1) wie in Bild 18 dargestellt mit 90°-Bogen am Heizgerät-Wassereintritt (Umwälzpumpe) aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen



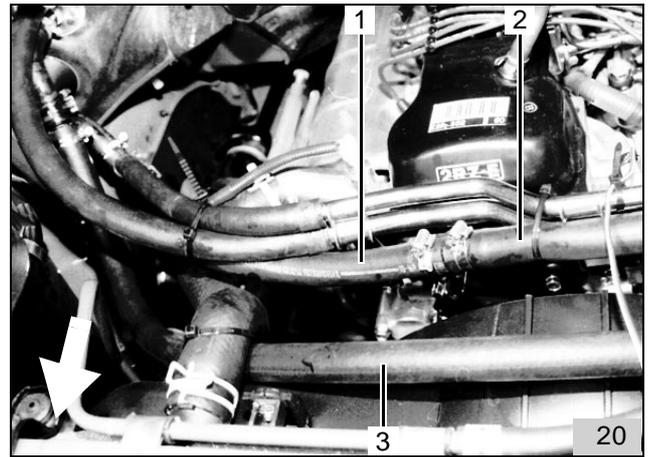
18

- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (19/1) vom T-Stück zum Fahrzeugwärmetauscher am T-Stück (19/3) abziehen
- Verbindungsrohr 20/20 mm in Wasserschlauch (19/1) einsetzen und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch (19/4), (20/3) vom Heizgerät-Wasseraustritt wie in Bild 20 dargestellt verlegen, mit Wasserschlauch zum Fahrzeugwärmetauscher verbinden und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch (17/1), (19/2) \varnothing 18 mm mit 180°-Bogen wie in Bild 19 dargestellt am T-Stück aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen



19

- Verbindungsrohr 18/20 mm in Wasserschlauch \varnothing 18 mm (20/1) einsetzen und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch (20/1) vom T-Stück mit Wasserschlauch \varnothing 20 mm (20/2) zum Heizgerät-Wasser-eintritt (Umwälzpumpe) verbinden und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschläuche wie in Bild 18 und 20 dargestellt mit Kabelbinder befestigen



Brennstoffeinbindung

Die Brennstoffentnahme erfolgt aus der fahrzeugeigenen Kraftstoffrücklaufleitung

ACHTUNG:

Brennstoffleitung so verlegen, daß sie gegen Stein-schlag geschützt ist! An scharfen Kanten Brennstoff-leitung und Kabelbaum mit Scheuerschutz versehen! Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auf-fangen!

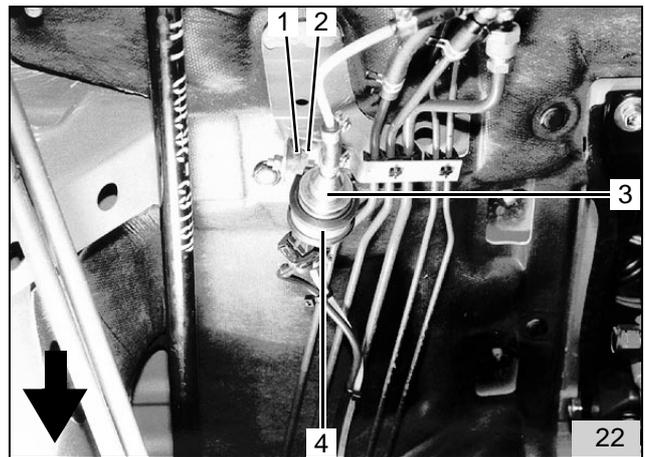
- Mecanyl-Brennstoffleitung (21/1) unter Verwen-dung von Schlauchstück und Schlauchschellen am Heizgerät (21/2) montieren und wie in Bild 21 darge-stellt zur Spritzwand verlegen
- Mecanyl-Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosier-pumpe an der Spritzwand nach unten verlegen



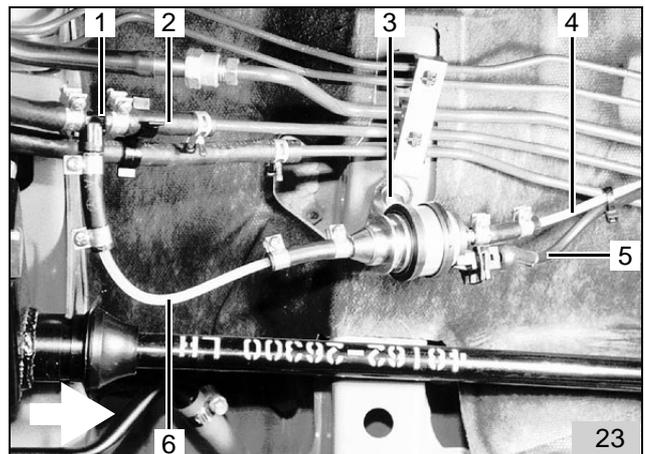
HINWEIS

Die Einbaulage der Dosierpumpe und des Brennstoffentnehmers beachten, siehe „Einbauanweisung,“!

- Haltewinkel (22/2) mit vorhandener Schraube (23/3)
- wie in Bild 22 dargestellt befestigen
- Schwingmetallpuffer (22/1) mit Karosseriescheibe, Federring und Mutter am Haltewinkel befestigen
- Dosierpumpe (22/3) wie in Bild 22 dargestellt mit Rohrschelle gummiert (22/4, Scheibe, Federring und Mutter am Schwingmetallpuffer befestigen

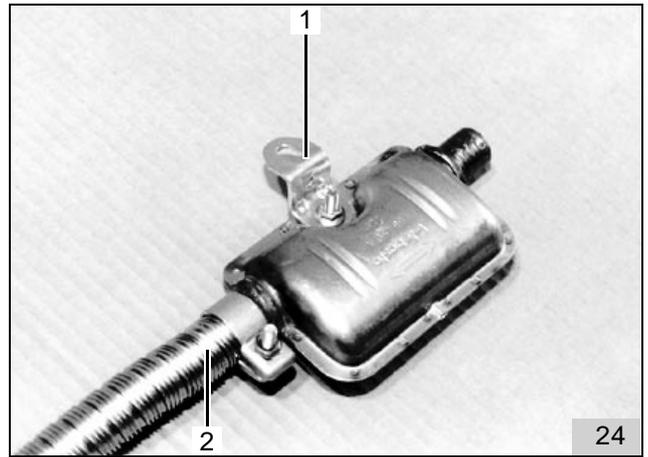


- Fahrzeugeigene Kraftstoff-Rücklaufleitung (23/2) an der in Bild 23 dargestellten Position trennen, Brennstoffentnehmer (23/1) einsetzen und mit Schlauchschellen befestigen
- Brennstoffentnehmer unter Verwendung von 2 Schlauchstücken, Mecanyl-Brennstoffleitung (23/6) und Schlauchschellen mit der Saugseite der Dosierpumpe verbinden
- Mecanyl-Brennstoffleitung vom Heizgerät (23/4) unter Verwendung von Schlauchstück und Schlauchschellen an der Druckseite der Dosierpumpe anschließen
- Kabelbaum (23/5) an der Dosierpumpe ablängen, Gummitülle aufschieben, Flachstecker ancrimpen, Steckergehäuse komplettieren und Kabelbaum an der Dosierpumpe anstecken
- Mecanyl-Brennstoffleitung und Kabelbaum an vorhandenen Leitungen mit Kabelbindern fixieren



Abgasanlage

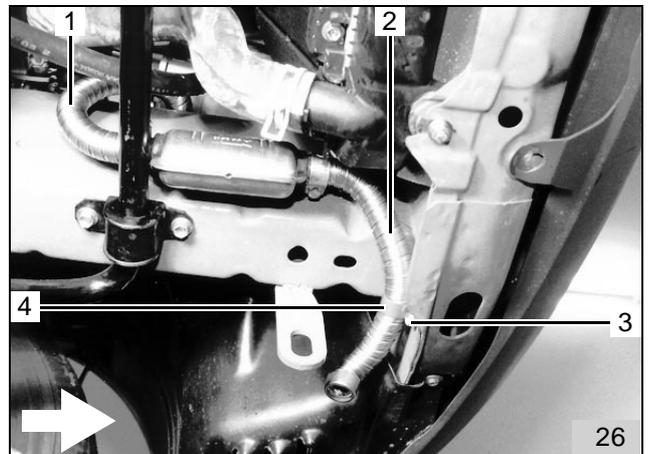
- Im Lieferumfang enthaltenen Winkel (24/1) wie in Bild 24 dargestellt abwinkeln
- Abgewinkelten Winkel gemäß Bild 24 unter Verwendung von Schraube M6x20 und Bundmutter am Schalldämpfer befestigen
- Abgasleitungs-Endstück (24/2) am Schalldämpfer aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen



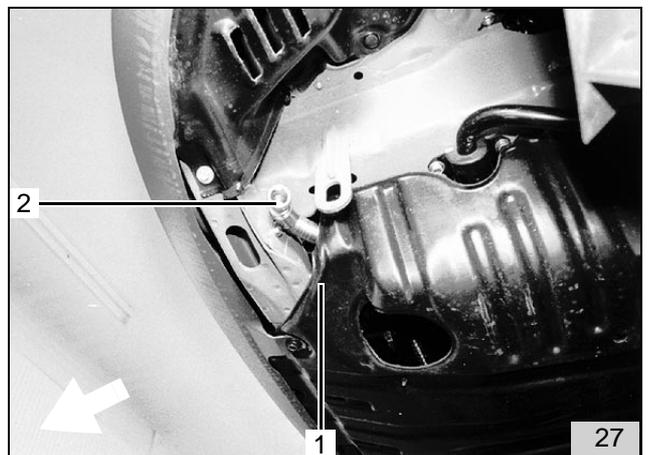
- Winkel mit Schalldämpfer wie in Bild 25 dargestellt in vorhandener Bohrung mit Schraube M6x20 und Bundmutter befestigen



- Abgasleitung vom Heizgerät (26/1) am Schalldämpfer aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Bohrung ø 6,5 mm an der in Bild 26 dargestellten Position (26/3) bohren
- Abgasleitungs-Endstück (26/2) mit Rohrschelle (24/4), Schraube M6x20 und Bundmutter in der Bohrung befestigen
- Abgasleitungs-Endstück wie in Bild 26 dargestellt so formen, daß die Mündung nach unten weist



- Motorkapselung (27/1) wie in Bild 27 dargestellt im Bereich des Abgasleitungs-Endstück (27/2) ausschneiden



Vorwahluhr und Option Sommer-/Winterschalter

ACHTUNG:

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

HINWEIS:

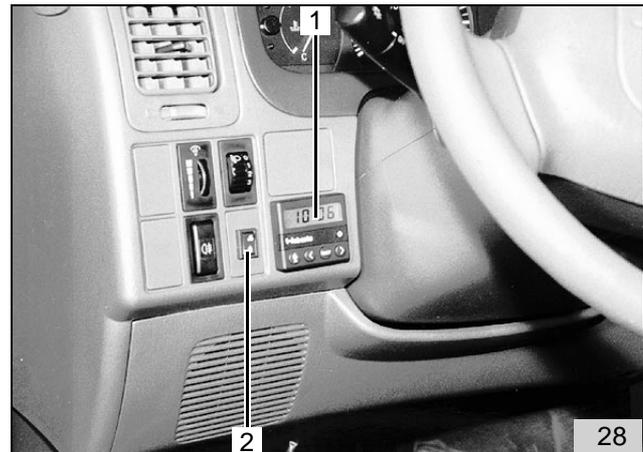
Der dargestellte Einbauort der Vorwahluhr (28/1) und des Sommer-/Winterschalters (28/2) ist eine Empfehlung! Vor der Montage bitte den Einbauort mit Ihrem Kunden abstimmen

- Bohrschablone für Vorwahluhr an der gewünschten Position aufkleben
- Zwei Bohrungen gemäß Schablone bohren
- Schablone entfernen
- Befestigungshülse mit Blechschraube montieren

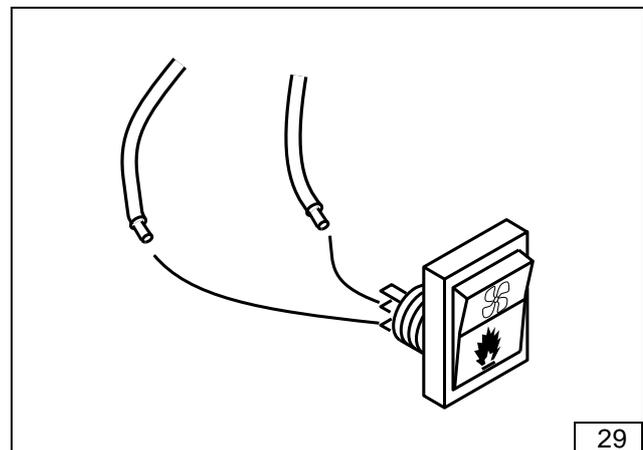
HINWEIS:

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

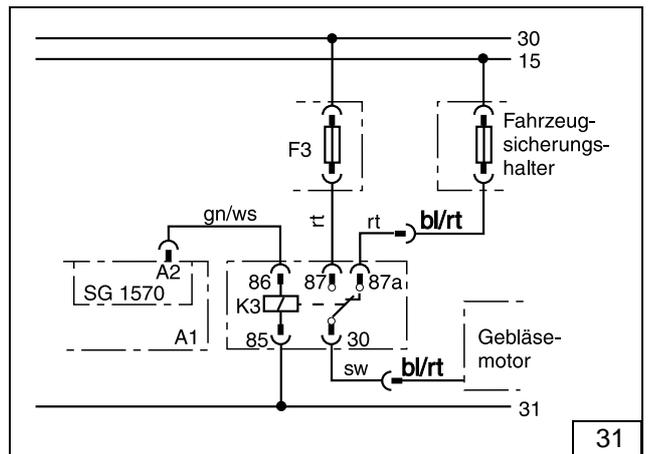
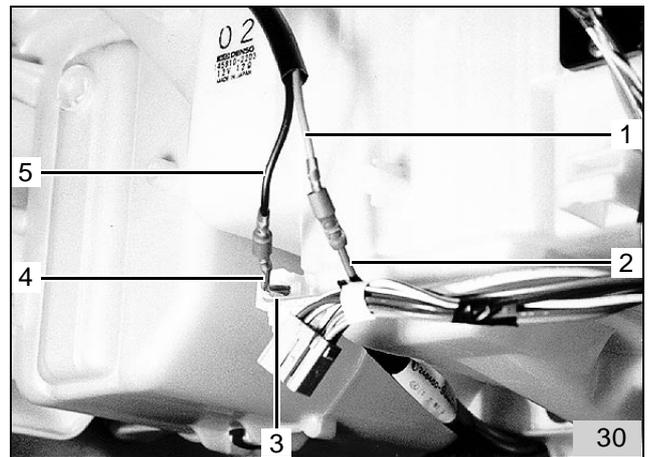


- Lochbild des Sommer-/Winterschalters (28/2) an der gewünschten Position übertragen und Bohrung \varnothing 12 mm bohren
- Mutter und Zahnscheibe über beide Leitungen führen
- Leitungen br und vi durch Bohrung führen und wie in Bild 29 dargestellt am Schalter anschließen (untere Kontakte)
- Sommer-/Winterschalter mit Zahnscheibe und Mutter befestigen



Gebälseansteuerung

- Leitung blau/rot (30/2,4) vom Kabelbaum zum Stecker wie in Bild 30 dargestellt ca. 50 mm vor dem Stecker (30/3) trennen
- Rundsteckverbindungen ancrimpen
- Verbindungen gemäß Schaltplan Bild 31 herstellen
- Leitung schwarz (30/5) vom Gebläserelais K3 mit Leitung blau/rot (30/4) zum Gebläsemotor verbinden
- Leitung rot (30/1) vom Gebläserelais K3 mit Leitung blau/rot (30/2) zur Fahrzeugsicherung verbinden



Aktivkohlefilter versetzen

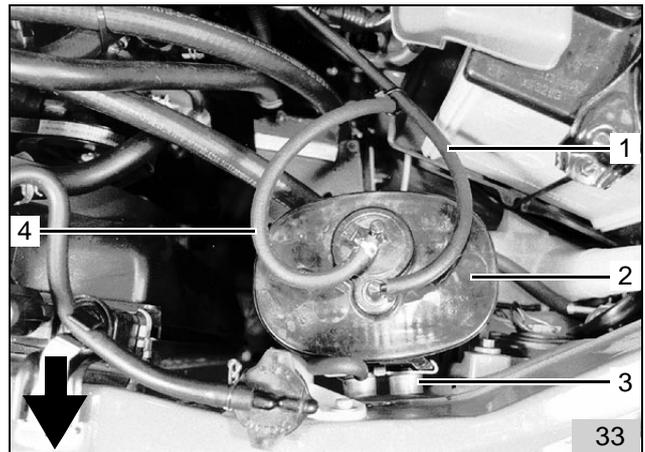
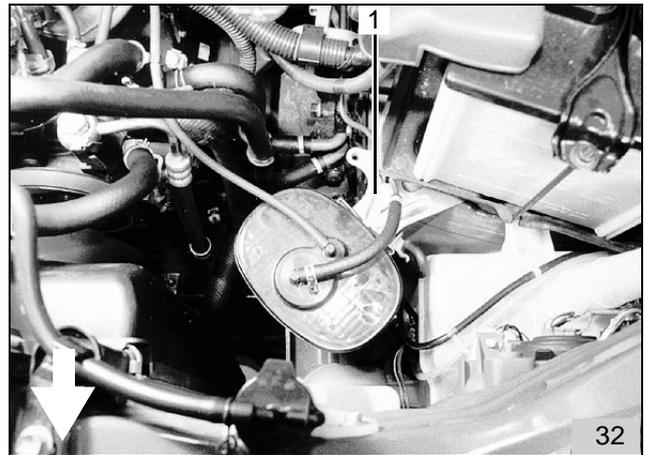
Nur bei dem Motor 2RZ-E (2,5 l Benzin)

Halter des Aktivkohlefilters an den Schweißpunkten abbohren und waagerechtes Halteblech (32/1) des Halters aussondern

HINWEIS:

Bild 32 zeigt den Aktivkohlefilter vor dem Versetzen, Bild 33 nach dem Versetzen!

- Lochbild des senkrechten Halteblechs wie in Bild 33 dargestellt auf das vordere Abschlußblech übertragen
- 2 Bohrungen \varnothing 6,5 mm bohren
- Senkrechtes Halteblech mit 2 Schrauben M6x30, 2 Distanzscheiben 15 mm (33/3) und Bundmuttern wie in Bild 33 dargestellt am Abschlußblech befestigen
- Aktivkohlefilter (33/2) befestigen
- Schlauchleitungen (33/1) und (33/4) erneuern



Abschließende Arbeiten

- Fahrzeugbatterie 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 Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K, 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
82131 Stockdorf - Krällinger Str. 5 - Telefon (089) 85794-0
Telefax (089)85794-448 - Telex 523647 webas d

Materialliste



Einbaukit Ident-Nr. 88218B

Toyota Hiace

Thermo Top Z/C

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Menge
86738B	HALTER TOYOTA HIACE B/D	1
86734B	BTL. KLEINT. TOYOTA HIACE B/D	1
10907A	DISTANZSTUECK	4
152579	FEDERRING DIN 128-A8-PHRF	1
153265	SCHEIBE DIN 125-B6,4-ST-A3G	2
153273	SCHEIBE DIN 125-B8,4-ST-A3G	1
218065	6KT-SCHR.ISO 4017-M8X30-8.8-A3G	4
23210A	KRAFTSTOFFSCHLAUCH 5X10,750 LG.	1
242780	WINKEL	2
267279	6KT-SCHR.ISO 4017-M6X16-5.6-A3G	2
26805A	6KT-SCHR.ISO 4017-M8X35-8.8-A3G	1
330027	SCHLAUCHSCHELLE 10	1
337749	BLIND-EINNIETMUTTER M6	2
355631	KRAFTSTOFFSCHLAUCH B5X9750 LG.	1
492310	DISTANZMUTTER 30 LG.	1
91885A	EJOT DG60X14,5/M6X15,5/E5DACRO500	1
776099	„D“EBV TT-S IN TOYOTA HIACE	1
776287	„D“ABG-HEFT THERMO TOP C	1
776812	„D“ABG-EBV THERMO TOP	1
776315	„D“EBV TT-Z/C TOY. HIACE	1
776100	„D“MAT-LISTE ZU 776099	1