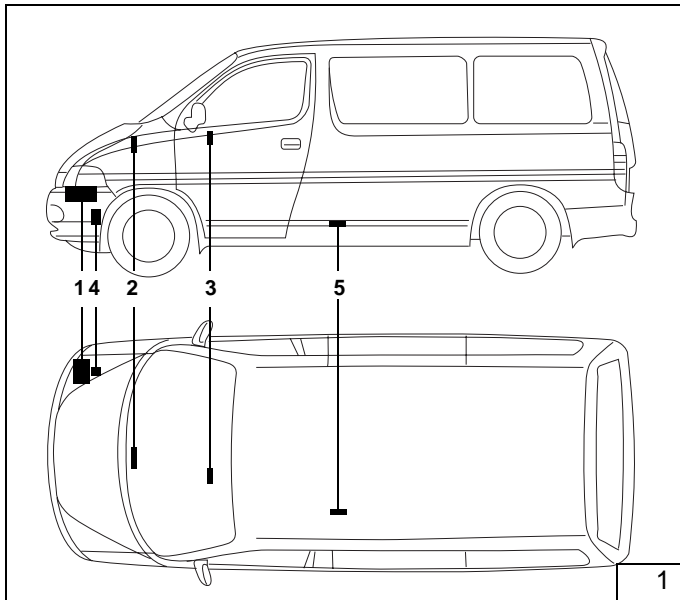


Zusatzheizung *Thermo Top Z/C* Prüfzeichen ~~~ S 289



Legende zu Bild 1

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

Spezialwerkzeug

- Abklemmzangen
- Einnietzange
- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm

Inhaltsverzeichnis

Toyota Hiace	1
Heizgerät / Einbaukit	2
Gültigkeit	2
Vorwort	2
Allgemeine Hinweise	3
Vorarbeiten	3
Einbauort Heizgerät	3
Flachsicherungshalter und Gebläserelais	4
Gebläseansteuerung	4
Vorwähluhr und Option Sommer-/Winterschalter	5
Einbau Heizgerät	6
Brennluftansaugleitung	6
Abgasanlage	7
Einbindung in den Wasserkreislauf	8
Brennstoffeinbindung	10
Abschließende Arbeiten	12

Kurz-Einbauvorschlag

TOYOTA HIACE

Diesel

nur für Linkslenker

mit Laderaumkühlung / bei Kühlfahrzeug

Gültigkeit siehe Seite 2

Fahrzeugtypen, Motortypen und Ausstattungsvarianten, die nicht in diesem Einbauvorschlag aufgeführt sind, wurden nicht geprüft.

Ein Einbau nach diesem Einbauvorschlag kann aber möglich sein.

In jedem Fall sind die Zulassungsvorschriften auf Seite 2 zu beachten!

Heizgerät / Einbaukit

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.
1	Wasserheizgerät <i>Thermo Top Z/C-D</i> mit Lieferumfang	892 44A
	oder	
1	Wasserheizgerät <i>Tele Thermo Top Z/C-D</i> mit Lieferumfang	670 87A

Zusätzlich erforderlich:

4	Einnietmutter M6	337 749
1	Distanzgummi	181 37A
1	Lochband	242 888
1	Schlauchhalter	925 04A

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE / ABE-Nr.
Toyota	Hiace	H1	e6*93/81*0018/.. H185

Motortyp	Motorart	Leistung in KW	Hubraum in cm ³
2L	Diesel / 4	66 / 55	2446
2KD-FTV	D4D	65 / 75	2446

Vorwort

Dieser unverbindliche Einbauvorschlag gilt für die Pkw Toyota Hiace (Dieselfahrzeuge) - Gültigkeit siehe Titelseite - Modelljahr 2000 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 diesem Einbauvorschlag abnahmepflichtig, da hierzu kein spezieller Nachtrag der ABG besteht. Der Einbau hat nach der Einbauanweisung zu erfolgen. Er ist

- a) bei der Typprüfung der Fahrzeuge nach §20 StVZO,
- b) bei der Einzelprüfung nach §21 StVZO oder
- c) bei der Begutachtung nach §19 StVZO durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr, einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage 8b zu StVZO

zu überprüfen und im Falle c) unter Angabe von Fahrzeughersteller, Fahrzeugtyp und Fahrzeugidentifikationsnummer auf der Abnahmebestätigung bescheinigen zu lassen. Die Wirksamkeit der Bauartgenehmigung ist hiervon abhängig.

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

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

Motorraum

ACHTUNG:

Batterie abklemmen!

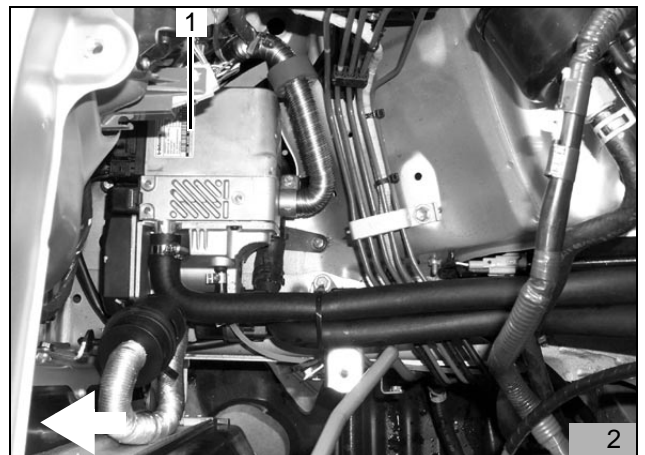
- Druck vom Kühlsystem ablassen!
- Luftfilter und Ansaugschlauch ausbauen

Fahrzeugaußenseite

- Tankdeckel öffnen, Tank belüften
- Radhausverkleidung rechts abbauen

Einbauort Heizgerät

Das Heizgerät (2/1) wird im Motorraum rechts unterhalb des Scheinwerfers eingebaut.
Die Einbaulage ist liegend und quer zur Fahrtrichtung

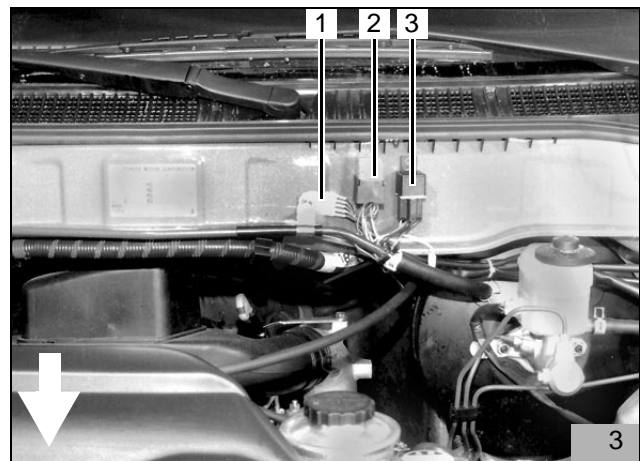


Flachsicherungshalter und Gebläserelais

HINWEIS:

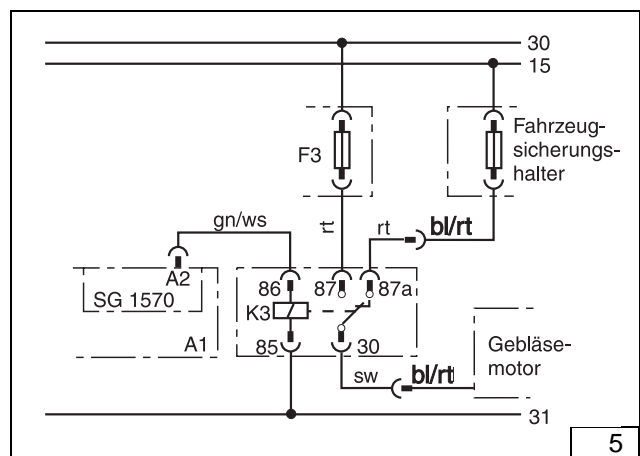
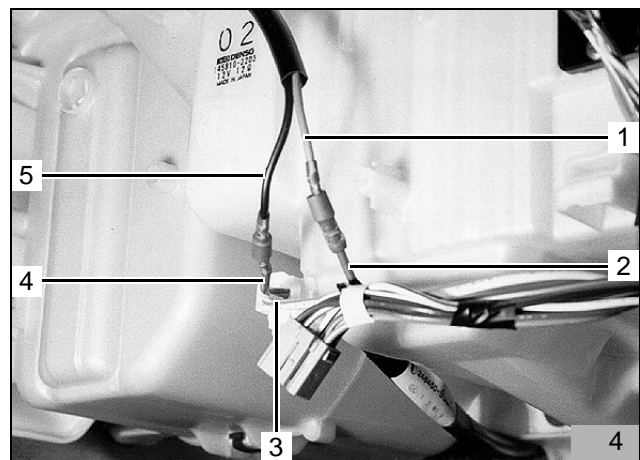
Bei allen Kabeldurchführungen auf Scheuerschutz achten!

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



Gebläseansteuerung

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



Vorwahluhr und Option Sommer-/Winterschalter

ACHTUNG:

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

HINWEIS:

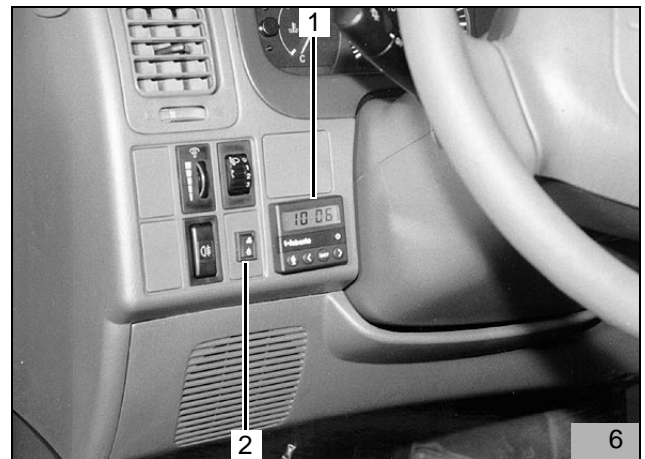
Der dargestellte Einbauort der Vorwahluhr (6/1) und des Sommer-/Winterschalters (6/2) ist eine Empfehlung! Vor der Montage bitte den Einbauort mit Ihrem Kunden abstimmen

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

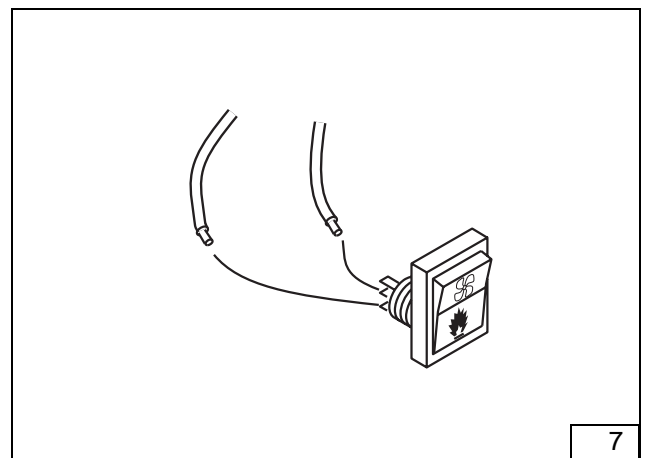
HINWEIS:

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



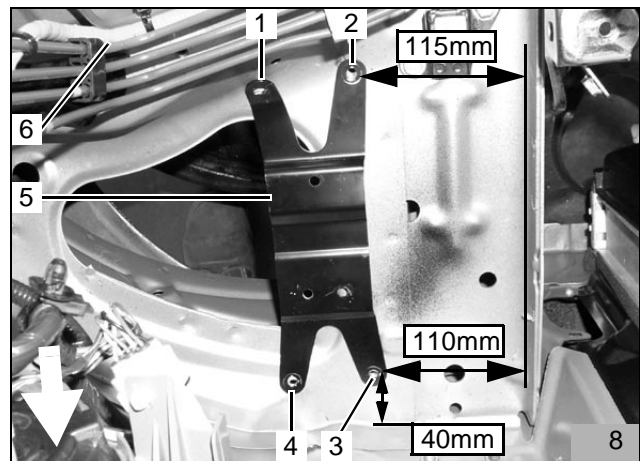
- Lochbild des Sommer-/Winterschalters (6/2) an der gewünschten Position übertragen und Bohrung \varnothing 12 mm bohren
- Leitungen br und vi durch die Bohrung führen
- Leitungen br und vi wie in Bild 7 dargestellt am Schalter anschließen (untere Kontakte)
- Sommer-/Winterschalter mit Zahnscheibe und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



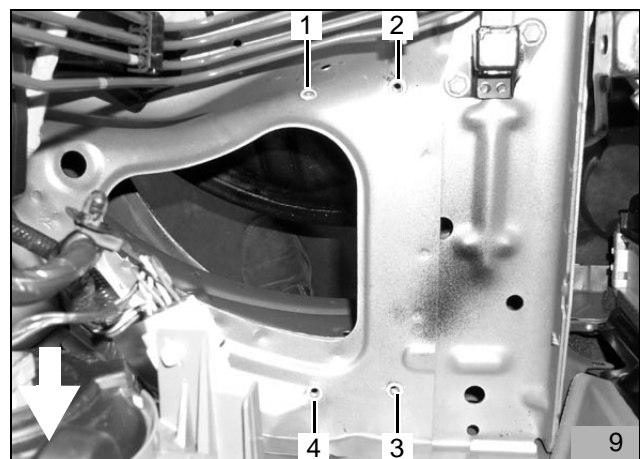
Einbau Heizgerät

Vorarbeiten

- Kabelbaum (8/6) des Crashsensors gemäß Bild 8 verlegen
- Halter (8/5) gemäß Bild 8 anlegen
- Befestigungspunkt (8/1) des Halters der Karosserieform gemäß Bild 8 anpassen
- Lochbild (8/1,2,3,4) des Halters übertragen und Halter wieder entfernen



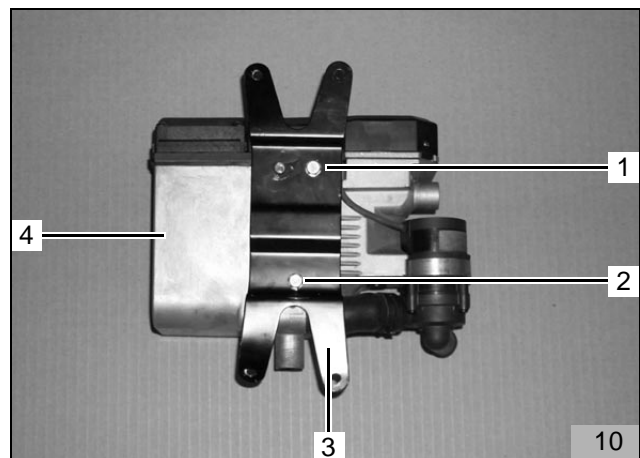
- 4 Bohrungen \varnothing 9mm (9/1,2,3,4) gemäß Bild 9 bohren
- Einnietmuttern (9/1,2,3,4) einziehen



HINWEIS:

Zur Befestigung des Heizgerätes nur die im Lieferumfang beiliegenden Spezialschrauben Typ EJOT PT verwenden!

- Halter (10/3) mit 2 Ejotschrauben (10/1,2) am Heizgerät befestigen (Anzugsdrehmoment 10Nm)
- Vormontiertes Heizgerät (10/4) mit 4 Schrauben M6x20 und Federringen an Einnietmuttern (9/1,2,3,4) befestigen

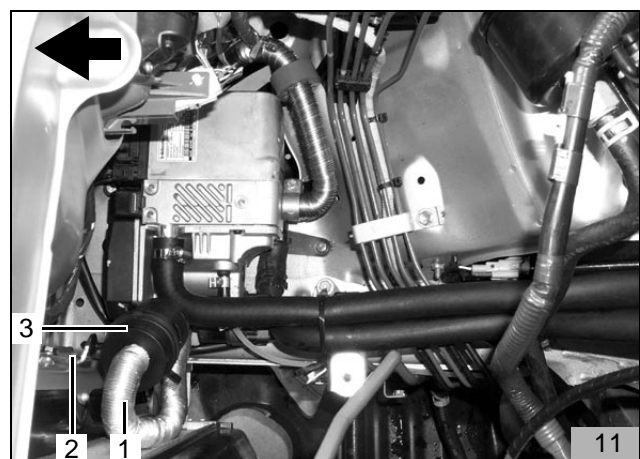


Brennluftansaugleitung

HINWEIS:

Einbaulage des Luftansaugschalldämpfers beachten, siehe „Einbauanweisung“!

- Brennluftansaugleitung (11/1) mit geschlitzter Seite am Heizgerät-Brennluftstutzen aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Luftansaugschalldämpfer (11/3) bis zum Anschlag in Brennluftansaugleitung (11/1) eindrehen
- Winkel (11/2) mit Schraube M6x20 an vorhandenem Gewindeeinsatz gemäß Bild 11 befestigen
- Halteclip des Luftansaugschalldämpfers in den Winkel (11/2) einrasten und Luftansaugschalldämpfer einclippen
- Brennluftansaugleitung gemäß Bild 11 formen

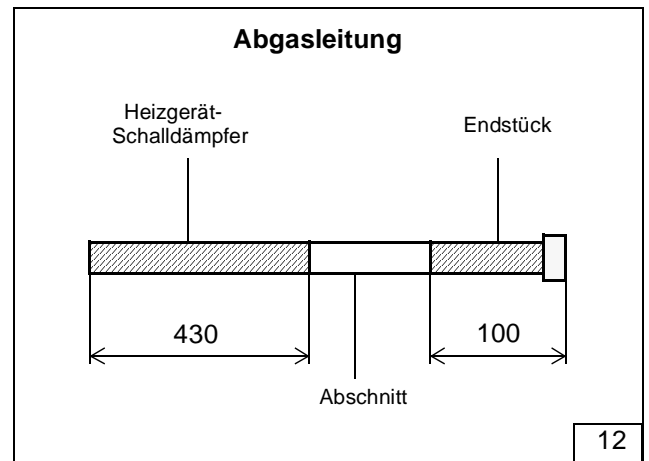


Abgasanlage

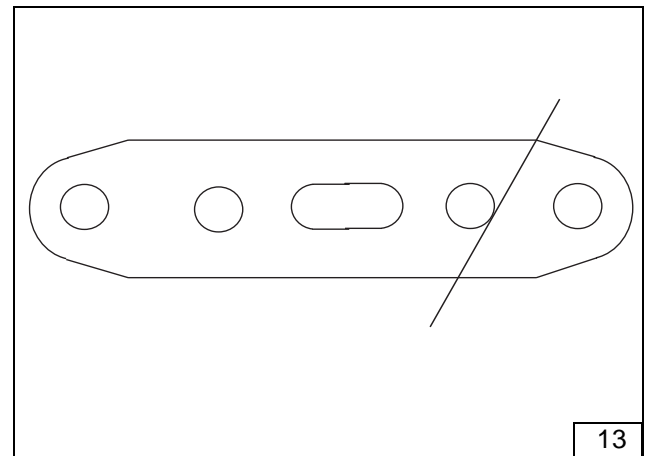
ACHTUNG:

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

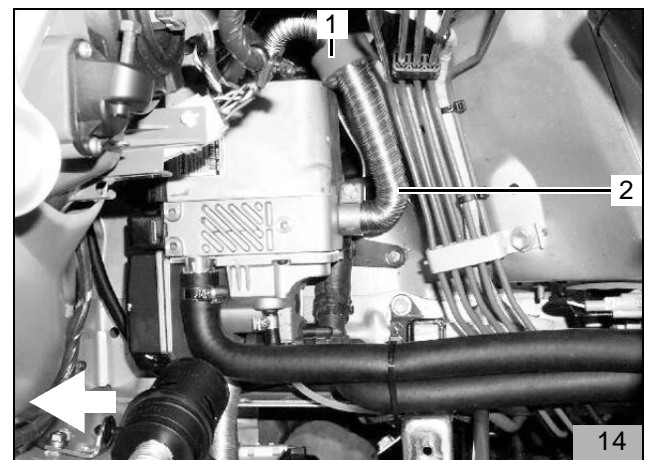
- Abgasleitung und Abgasleitung-Endstück gemäß Bild 12 ablängen



- Lochband gemäß Bild 13 um 90° abwinkeln



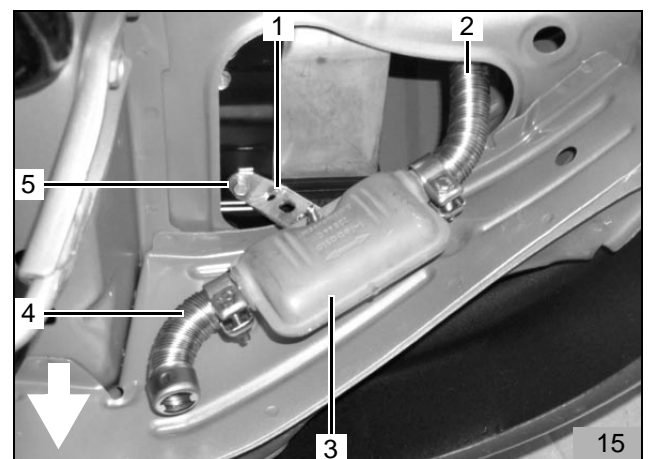
- Abgasleitung 430mm lang (14/2) mit Schlauchklemme am Heizgerät-Abgasstutzen befestigen
- Profilmutter (14/1) gemäß Bild 14 positionieren
- Abgasleitung 430mm lang gemäß Bild 14 und Bild 15 zum Radhaus durchführen



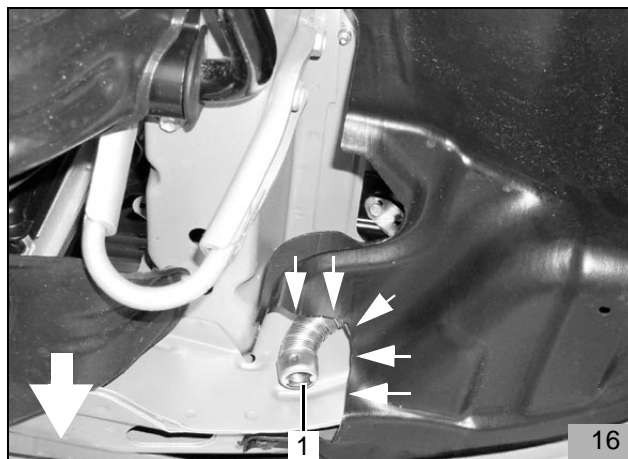
HINWEIS:

Zur Befestigung des Lochbandes am Heizgerät nur die im Lieferumfang beiliegende Spezialschraube Typ EJOT PT verwenden!

- Abgewinkeltes Lochband (15/1) mit Ejotschraube (15/5) am Heizgerät gemäß Bild 15 befestigen (Anzugsdrehmoment 10Nm)
- Abgasschalldämpfer (15/3) mit Schraube M6x20 und Bundmutter am Lochband (15/1) befestigen
- Abgasleitung 430mm lang (15/2) auf Abgasschalldämpfer (15/3) aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Abgasleitungsendstück (15/4) mit Schlauchklemme am Abgasschalldämpfer (15/3) befestigen und gemäß Bild 8 ausrichten



- Radhausverkleidung gemäß Bild 16 im Bereich des Abgasleitungs-Endstückes (16/1) ausschneiden



Einbindung in den Wasserkreislauf

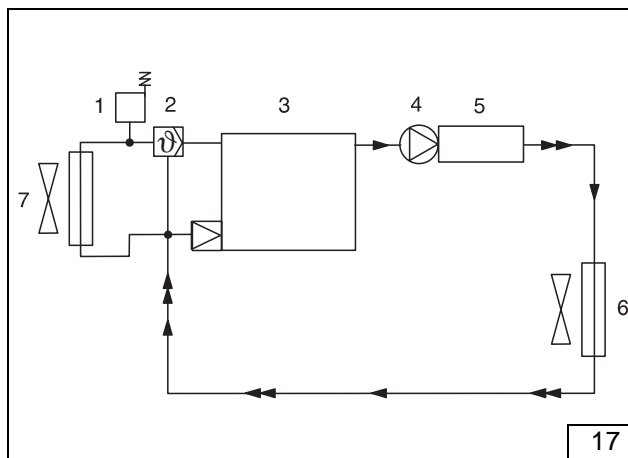
HINWEIS:

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

Im Folgenden wird eine Einbindung des Heizgerätes „In Reihe“ (Inline) in den Kühlwasserkreislauf des Fahrzeuges beschrieben (Bild 17)

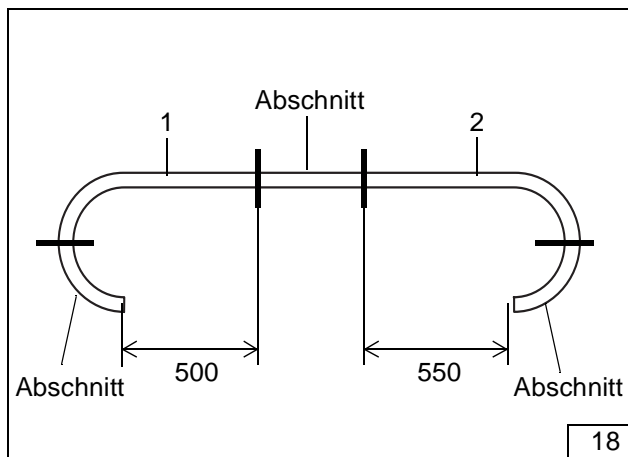
Legende zu Bild 17:

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



- Von dem im Lieferumfang beiliegenden Wasser-schlauch 2 Schlauchstücke wie in Bild 18 dargestellt ablängen:

- 1 x 500 mm + 90°-Bogen (18/1)
(von Motorausstritt zu Heizgerät-Wassereintritt)
- 1 x 550 mm + 90°-Bogen (18/2)
(von Heizgerät-Wasseraustritt zu Wärmetauscher-Eintritt)

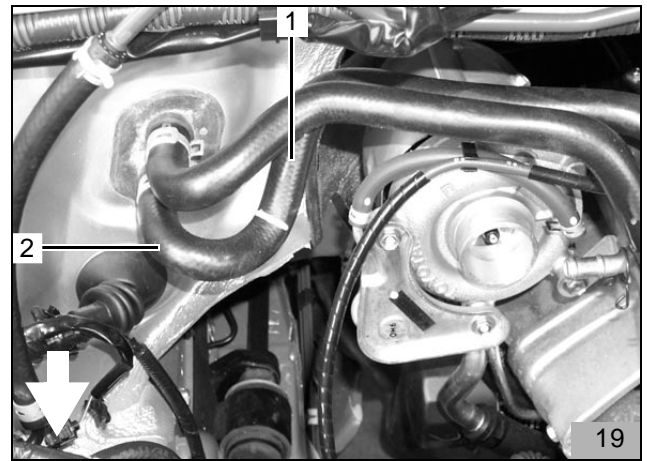


HINWEIS:

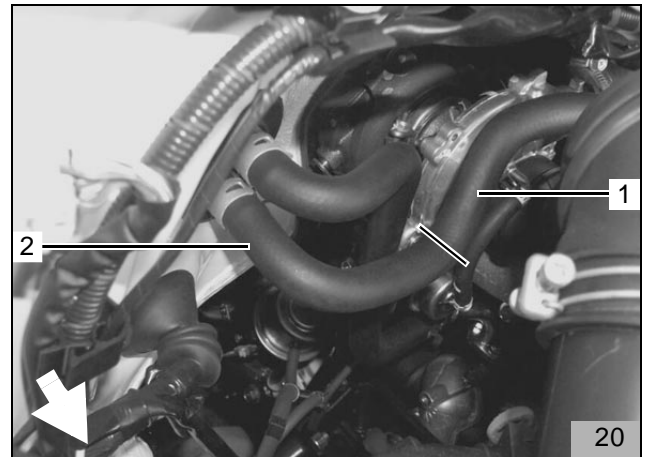
Bild 19 und Bild 20 zeigen den zu trennenden fahrzeugeigenen Wasserschlauch in Abhängigkeit vom jeweiligen Fahrzeugtyp!

- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (19/1,2; 20/1,2) abklemmen
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (19/1,2; 20/1,2) gemäß Bild 19 bzw. Bild 20 trennen
- Bogen (19/2) am Wärmetauscher nach unten drehen

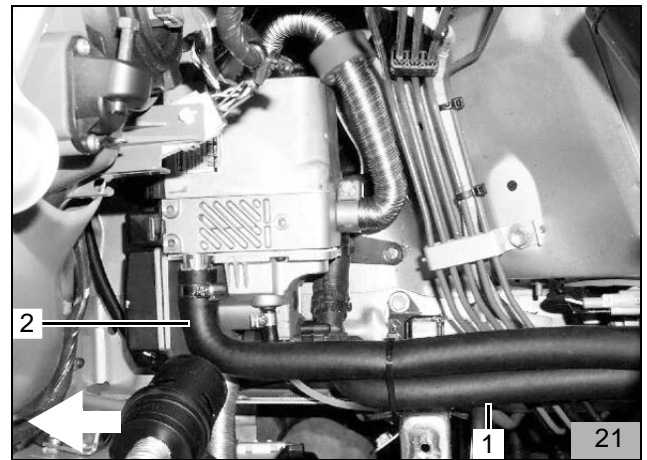
Darstellung in Bild 19 entspricht dem Motor 2L



Darstellung in Bild 20 entspricht dem Motor 2KD



- Wasserschlauch 500mm lang (21/1) mit 90°-Bogen auf Heizgerät-Wassereintritt aufstecken, zur Trennstelle ausrichten und mit Schlauchschelle am Heizgerät-Wassereintritt befestigen
- Wasserschlauch 550mm lang (21/2) mit 90°-Bogen auf Heizgerät-Wasseraustritt aufstecken, zur Trennstelle ausrichten und mit Schlauchschelle am Heizgerät-Wasseraustritt befestigen

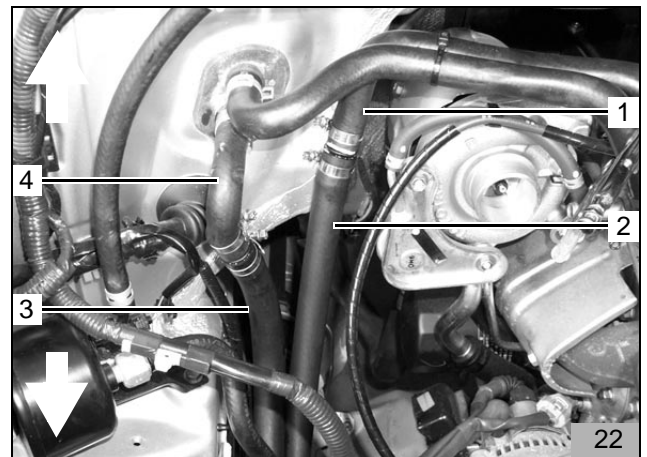


HINWEIS:

Bild 22 und Bild 23 zeigen die Wassereinbindung in Abhängigkeit vom jeweiligen Fahrzeugtyp!

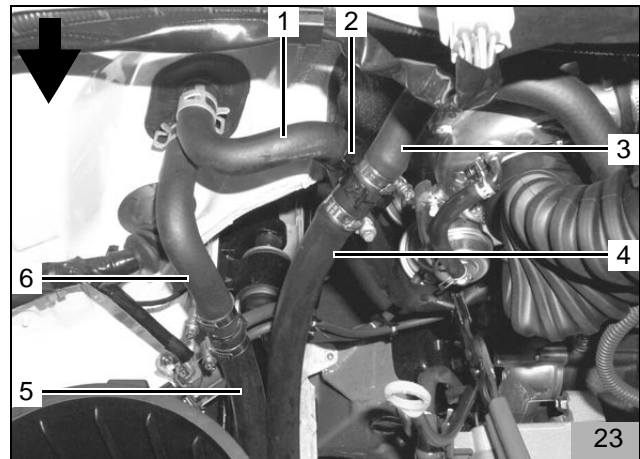
- Wasserschlauch 500mm lang (22/2; 23/4) mit Verbindungsrohr 18x20 und Schlauchschellen mit fahrzeugeigenem Wasserschlauch (22/1; 23/3) vom Motorausstritt verbinden
- Wasserschlauch 550mm lang (22/3; 23/5) mit Verbindungsrohr 18x20 und Schlauchschellen mit fahrzeugeigenem Wasserschlauch (22/4; 23/6) vom Wärmetauscher-Wassereintritt verbinden

Darstellung in Bild 22 entspricht dem Motor 2L



- Beiliegenden Abstandshalter (23/2) gemäß Bild 23 zwischen fahrzeugeigenen Wasserschlauch (23/1) und der Verbindungsstelle zwischen Wasserschlauch 550mm lang (23/4) und fahrzeugeigenem Schlauchstück (23/3) vom Motorausstritt einsetzen
- Wasserschläuche mit Kabelbindern befestigen

Darstellung in Bild 23 entspricht dem Motor 2KD



Brennstoffeinbindung

ACHTUNG:

Tankdeckelverschluss des Fahrzeugs öffnen, Tank belüften und Tankdeckelverschluss wieder schließen! Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

Dosierpumpe

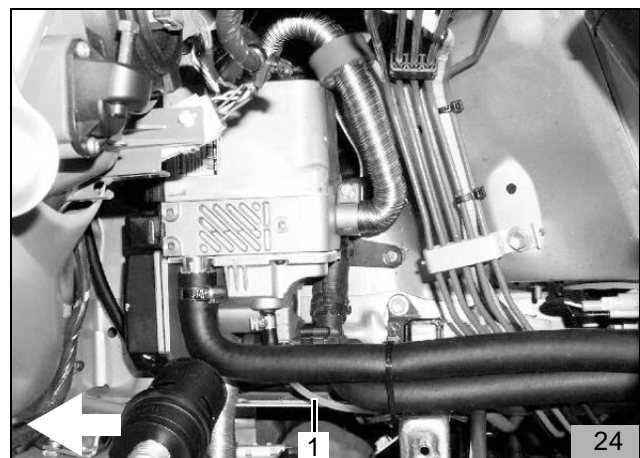
ACHTUNG:

Brennstoffleitung so verlegen, dass sie gegen Steinerschlag geschützt ist. An scharfen Kanten Brennstoffleitung und Kabelbaum mit Scheuerschutz versehen!

- Mecanyl-Brennstoffleitung (24/1) mit Schlauchstück am Heizgerät aufstecken und mit Schlauchschellen befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe entlang fahrzeugeigener Leitung zur Dosierpumpe führen, ausrichten und mit Kabelbindern befestigen

HINWEIS:

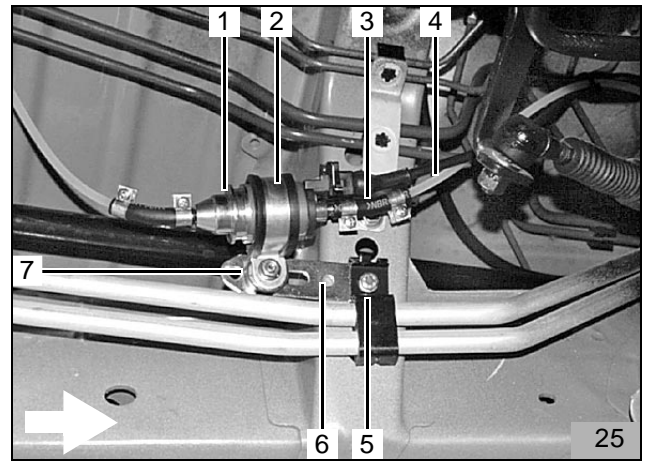
Einbaulage der Dosierpumpe beachten, siehe „Einbauanweisung“



HINWEIS:

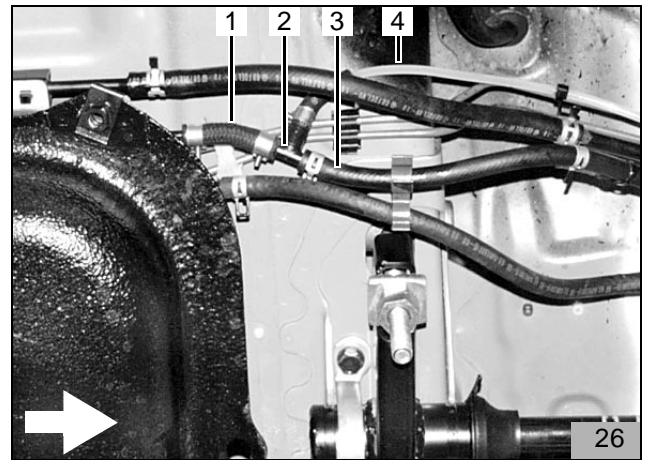
Fahrzeugeigene Schraube (25/5) wird durch Schraube M6x20 ersetzt

- Beiliegendes Lochband (25/6) gemäß Bild 25 an vorhandener Gewindebohrung (25/5) gemeinsam mit fahrzeugeigenem Halter befestigen
- Schwingmetallpuffer (25/7) mit Bundmutter M6 gemäß Bild 25 am Lochband befestigen
- Dosierpumpe (25/1) mit gummierter Rohrschelle (25/2) und Bundmutter M6 am Schwingmetallpuffer (25/7) befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (25/4) ablängen und mit Schlauchstück (25/3) und Schlauchschellen an der Druckseite der Dosierpumpe (Seite mit Stecker) anschließen
- Kabelbaum an der Dosierpumpe ablängen, Gummitülle aufchieben, Flachstecker ancrimpen, Steckergehäuse komplettieren und Kabelbaum an der Dosierpumpe anstecken
- Mecanyl-Brennstoffleitung und Kabelbaum der Dosierpumpe mit Kabelbindern befestigen

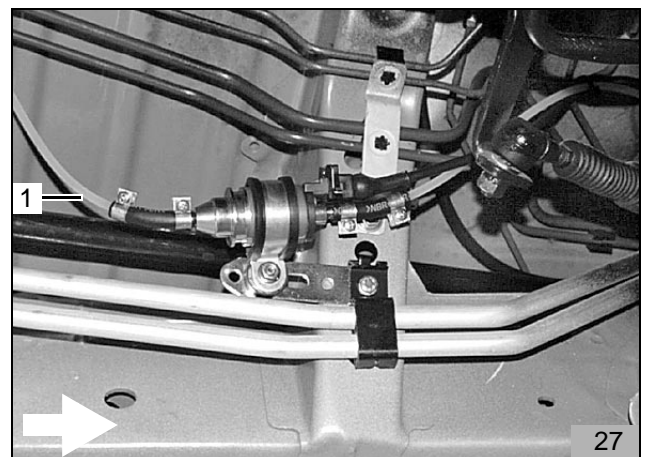


Brennstoffentnahme

- Fahrzeugeigene Kraftstoffrücklaufleitung (26/1,3) gemäß Bild 26 trennen, Brennstoffentnehmer (26/2) einsetzen und mit Schlauchschellen befestigen



- Mecanyl-Brennstoffleitung (26/4; 27/1) von der Saugseite der Dosierpumpe zum Brennstoffentnehmer führen, ablängen und mit Schlauchstück und Schlauchschellen befestigen



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
- Werkzeuge, wie z.B. Abklemmzangen usw. aus dem Motorraum entfernen
- Heizgerätekompontenten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl ML, Bestell-Nr. 111329) einsprühen
- Motor starten, Wasserkreislauf nach Angaben des Fahrzeugherstellers entlüften, Kühlwasser nachfüllen
- Fahrzeugheizung auf "warm" und Gebläse auf ca. 1/3 stellen
- Webasto-Heizung einschalten, siehe "Betriebsanweisung"



Feel the drive

Webasto Thermosysteme International GmbH
Postfach 80 - D-82132 Stockdorf - Hotline 0 18 05 / 93 22 78
Hotfax (0395) 55 92-353 - <http://www.webasto.de>