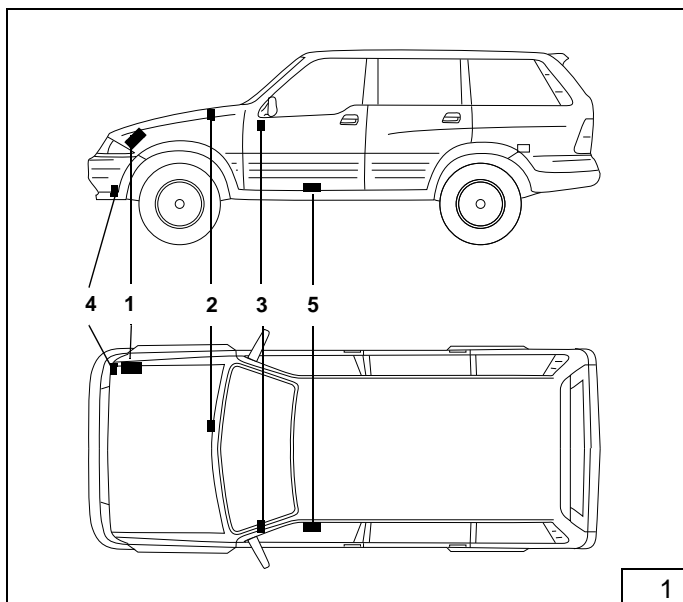


## Zusatzheizung *Thermo Top Z/C* Prüfzeichen ~~~ S 289



### Einbauvorschlag

### SSANG YONG Musso

2,9 l Diesel

2,9 l Turbodiesel

mit oder ohne Klimaanlage

#### Legende zu Bild 1

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

#### Spezialwerkzeug

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

## Inhaltsverzeichnis

SSANG YONG Musso	1	Einbindung in den Wasserkreislauf	6
Heizgerät / Einbaukit	2	Brennluftansaugleitung	7
Vorwort	2	Abgasanlage	7
Allgemeine Hinweise	3	Brennstoffeinbindung	9
Vorarbeiten	3	Dosierpumpe	9
Einbauort Heizgerät	4	Brennstoffleitungen	9
Flachsicherungshalter und Gebläserelais	4	Brennstoffentnehmer	10
Einbau Zusatzhalter	4	Vorwähluhr und Option	10
Heizgerät vormontieren	5	Sommer-/ Winterschalter	10
Einbau Heizgerät	5	Gebläseansteuerung	11
Brennstoffanschluß am Heizgerät	5	Abschließende Arbeiten	12

**Heizgerät / Einbaukit**

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.
1	Wasser-Heizgerät <i>Thermo Top Z/C</i> (Diesel) mit Lieferumfang	892 44A

**Zusätzlich erforderlich:**

1	Einbaukit SSANG YONG Musso 2,9 I D/TD <i>Thermo Top Z/C</i> (Diesel)	651 10A
---	--	---------

**Vorwort**

Dieser unverbindliche Einbauvorschlag gilt für die Pkw SSANG YONG Musso (Dieselfahrzeuge) - 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 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 7.4 der Anlage VIII zu StVZO

zu überprüfen und im Falle c) unter Angabe von Fahrzeughersteller, Fahrzeugtyp und Fahrzeugidentifizierungsnummer 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 Kabelbindern sichern und an Scheuerstellen mit Schutzschlauch versehen
- Scharfe Kanten mit Kantenschutz (aufgeschnittener Kraftstoffschlauch) versehen

**Vorarbeiten**

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

**Motorraum****ACHTUNG:**

Batterie abklemmen und ausbauen!

- Druck vom Kühlsystem ablassen
- Luftfiltergehäuse für Turbolader ausbauen
- Kühlwasserausgleichsbehälter lösen und zur Seite legen
- Steckverbindung für den am rechten Radhaus verlegten fahrzeugeigenen Kabelbaum trennen und in Fahrtrichtung links neben dem Vorratsbehälter Scheibenwaschanlage verlegen und zusammenstecken
- Plastdübel für die Befestigung der Plastverkleidung im rechten Radlauf am Einbauort des Zusatzhalters entfernen

**Fahrzeuginnenraum**

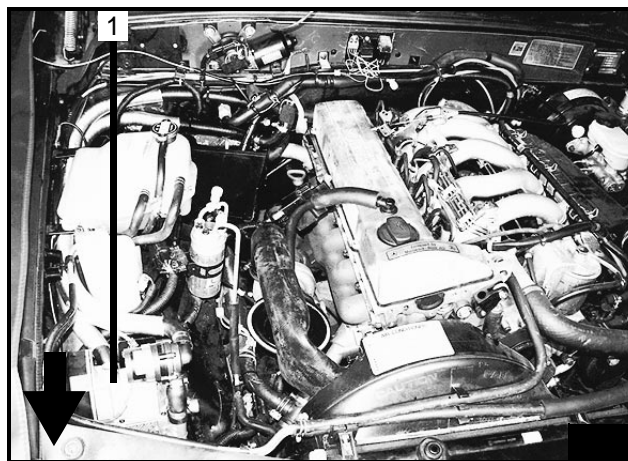
- hintere Sitzbank zum Zugang zur Tankgeberarmatur umklappen
- Serviceklappe ausbauen
- linkes Teilstück der Armaturenbrettverkleidung unterhalb Luftaustrittsöffnung-Lenksäule bis Mittelkonsole ausbauen

**Fahrzeugaußenseite**

- Tankdeckel öffnen, Tank belüften, Tankdeckel wieder schließen

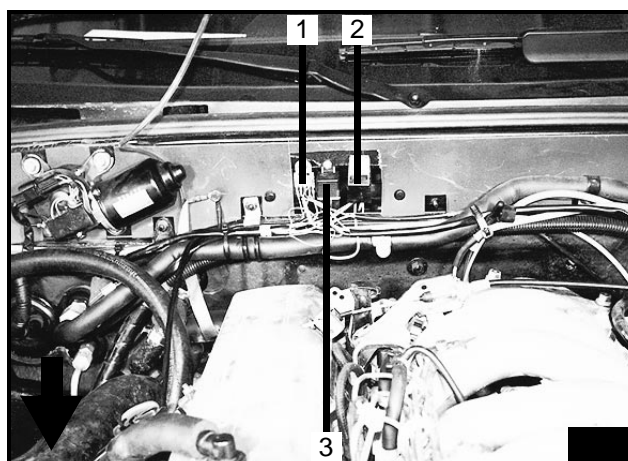
## Einbauort Heizgerät

- Das Heizgerät (2/1) wird vorn rechts im Motorraum am vorderen Radhaus eingebaut



## Flachsicherungshalter und Gebläserelais

- Spritzwandverkleidung im Einbaubereich ca. 100 mm x 85 mm ausschneiden
- Lochbild der Befestigungsplatte des Sicherungshalters (3/2), des Gebläserelais K3 (3/3) und des Massestützpunktes (3/1), wie in Bild 3 dargestellt, auf die Spritzwand übertragen
- Bohrung für Sicherungshalter  $\varnothing$  2,5 mm sowie für Gebläserelais K3 und Massestützpunkt  $\varnothing$  4,0 mm bohren
- Befestigungsplatte des Sicherungshalters mit Blechschraube 3,5 x 13, Gebläserelais K3 und Massestützpunkt mit Blechschraube 5,5 x 9,5 befestigen
- Sicherungshalter auf die Befestigungsplatte aufstecken
- Plus-Leitung (rot) an Batterie-Plus anschließen
- Kabelbaum Heizgerät an der Spritzwand zum Einbauort Heizgerät verlegen und mit Kabelbindern an vorhandenen Leitungen befestigen
- Kabelbaum für Vorwähluhr und Gebläseansteuerung durch vorhandene Kabeldurchführung in den Innenraum verlegen

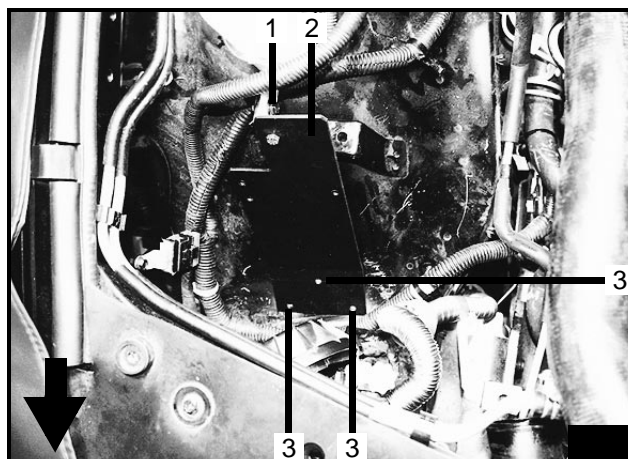


### HINWEIS:

Bei allen Kabeldurchführungen auf Scheuerschutz achten!

## Einbau Zusatzhalter

- vorhandene Schraube M6 (4/1) zur Befestigung des Vorratsbehälters der Scheibenwaschanlage entfernen
- Winkel aus Einbaupaket im Langloch mit vorhandener Schraube M6 und Vorratsbehälter wieder lose befestigen
- Zusatzhalter (4/2) mit Schraube M6 x 20 und Bundmutter gemäß Bild 4 am Winkel befestigen
- Zusatzhalter am Einbauort ausrichten und Schraube (4/1) an der Halterung des Vorratsbehälters Scheibenwaschanlage festziehen
- Lochbild für 3 Befestigungspunkte (4/3) auf Radhaus übertragen
- Zusatzhalter ausbauen
- 3 Bohrungen  $\varnothing$  7,0 mm bohren

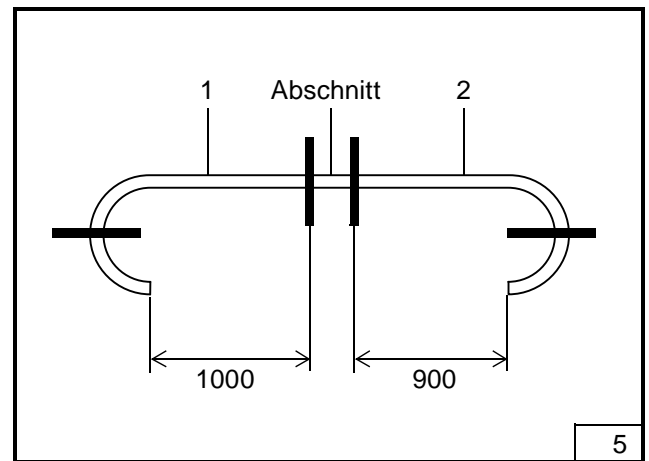


## Heizgerät vormontieren

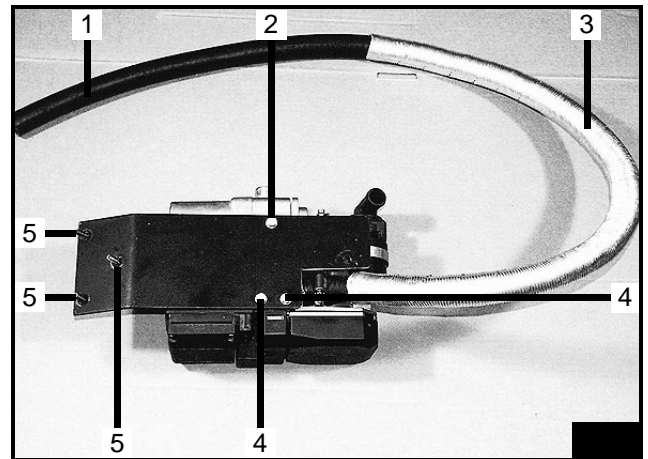
- von dem im Lieferumfang enthaltenen Wasserschlauch 2 Schlauchstücke wie in Bild 5 dargestellt ablängen

1 x 1000 mm + 90°-Bogen (5/1) Heizgerät-Wassereintritt

1 x 900 mm + 90°-Bogen (5/2) Heizgerät-Wasseraustritt

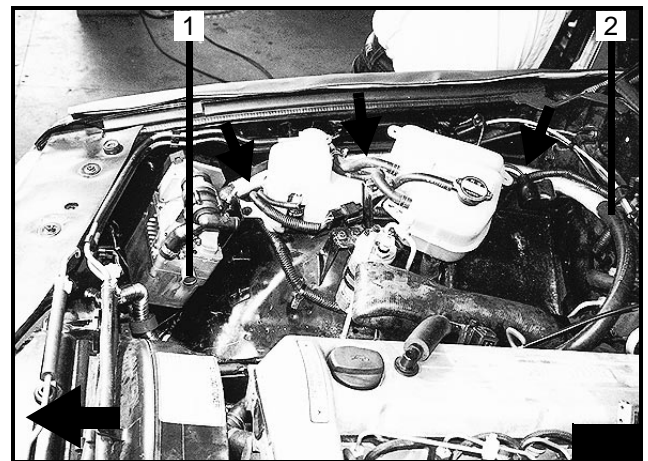


- zwischen Heizgerät und Zusatzhalter für Schraube EJOT PT (6/2) 2 Karoseriescheiben unterlegen
- Zusatzhalter, wie in Bild 6 dargestellt, mit 3 Schrauben EJOT PT (6/2 und 6/4) am Heizgerät befestigen
- 3 Schrauben M6 x 20 (6/5) am Zusatzhalter mit Schraubensicherung lose befestigen
- Wasserschlauch 900 mm (6/1) mit 90°-Bogen am Heizgerät-Wasseraustritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Wärmeschutzschlauch 800 mm (6/3) auf Wasserschlauch aufschieben



## Einbau Heizgerät

- vormontiertes Heizgerät (7/1) am Einbauort positionieren und am Winkel mit vorhandener Schraube an der Halterung des Vorratsbehälters Scheibenwaschanlage befestigen
- Wasserschlauch (7/2) gemäß Bild 7 verlegen
- Kabelbaum an der Spritzwand und am Radhaus zum Heizgerät verlegen, aufstecken und gemeinsam mit Wasserschlauch mit Kabelbindern sichern
- Heizgerät mit 3 Schrauben M6 x 20, 3 Karoseriescheiben und 3 Bundmuttern M6 am Radhaus befestigen
- Kabelbaum Dosierpumpe am Heizgerät aufstecken



## Brennstoffanschluß am Heizgerät

- Schlauchstück auf Heizgerät-Brennstoffeintrittsstutzen aufschieben und mit Schlauchschelle befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung in Schlauchstück einstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe am Radhaus rechts, an der Spritzwand bis hinter den Bremskraftverstärker nach unten verlegen und mit Kabelbindern befestigen

## Einbindung in den Wasserkreislauf

### HINWEIS:

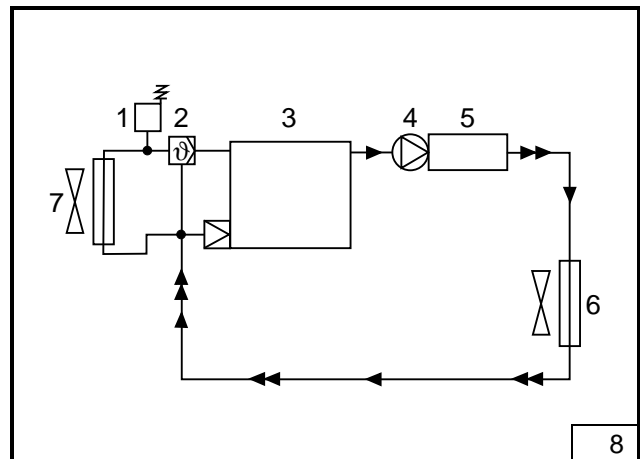
Alle Schlauchschellen mit 2,0 +0,5 Nm festziehen!  
Auslaufende Kühlflüssigkeit mit geeignetem Behälter auffangen!

Wasserschläuche knickfrei verlegen! Wasserschläuche mit Kabelbindern fixieren, um Scheuerstellen von Wasserschläuchen und Schlauchschellen an der Karosserie zu vermeiden.

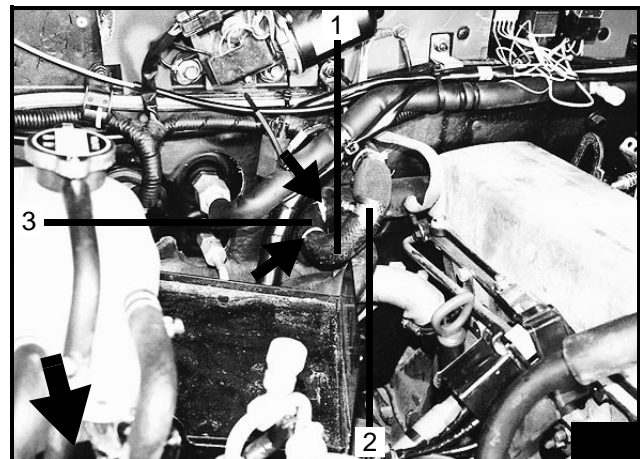
Im Folgenden wird die Einbindung des Heizgerätes "in Reihe" (inline) in den Kühlkreislauf des Fahrzeuges beschrieben (Bild 8)

Legende zu Bild 8:

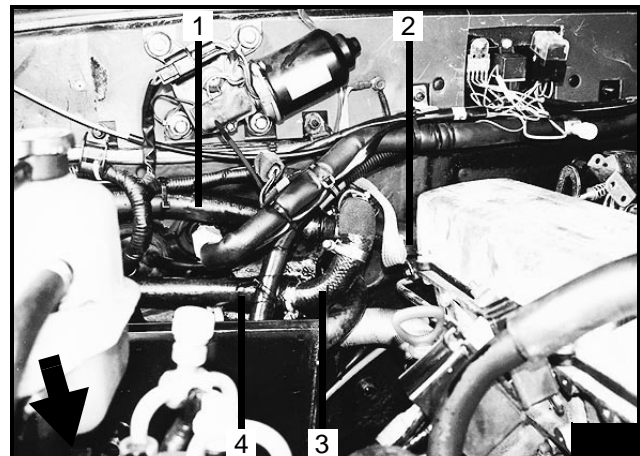
- 1 Ausgleichsbehälter
- 2 Kühlerthermostat
- 3 Fahrzeugmotor
- 4 Umwälzpumpe (Heizgerät)
- 5 Heizgerät
- 6 Heizungswärmetauscher (Fahrzeug)
- 7 Kühler



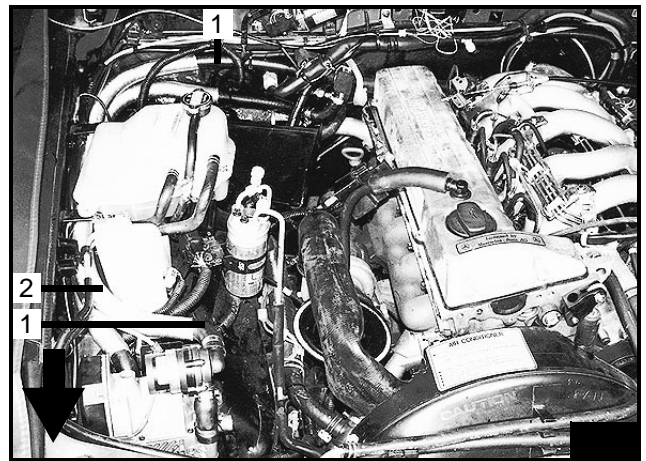
- fahrzeugeigenen Kühlwasserschlauch (9/1) vom Motorausstritt zum Fahrzeugwärmetauscher im gekennzeichneten Bereich zweimal trennen
- Abschnitt 90°-Bogen (9/3) entsorgen
- Schlauchschelle (9/2) am fahrzeugeigenen 90°-Bogen lösen



- fahrzeugeigenen 90°-Bogen (10/3) in Einbaurichtung gemäß Bild 10 drehen und mit Schlauchschelle befestigen
- Verbindungsrohr 18/20 in fahrzeugeigenen 90°-Bogen einstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch 900 mm (10/4) am Verbindungsrohr 18/20 fahrzeugeigener 90°- Bogen aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Verbindungsrohr 18/20 in Kühlwasserschlauch (10/2) vom Fahrzeug-Motorausstritt einstecken und mit Schlauchschelle befestigen

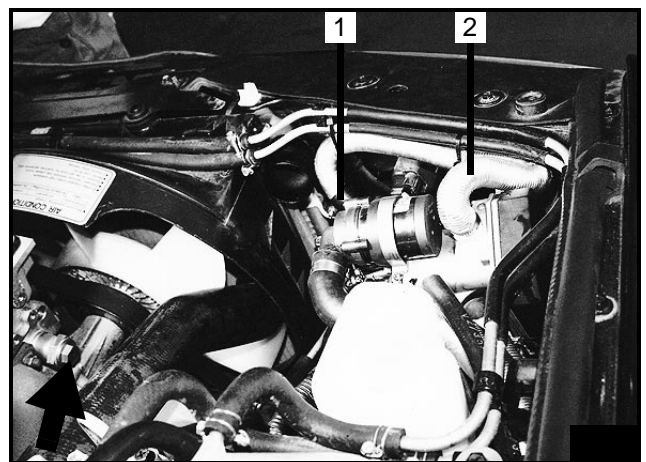


- Wasserschlauch 1000 mm (11/1) mit 90°-Bogen am Heizgerät-Wassereintritt (Umwälzpumpe) aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Wärmeschutzschlauch 800 mm (11/2) auf Wasserschlauch aufchieben
- Wasserschlauch 1000 mm gemäß Bild 11 entlang Radhaus und Spritzwand zum Wasserschlauch Motorausstritt verlegen, auf Verbindungsrohr 18/20 aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen



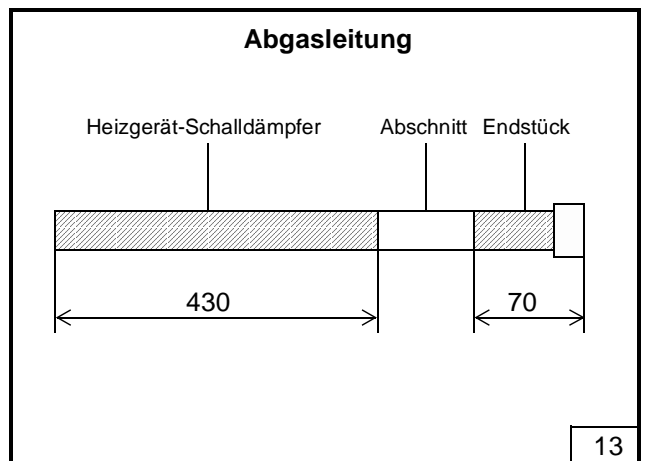
**Brennluftansaugleitung**

- Endkappe (12/1) auf Brennluftansaugleitung (12/2) aufsetzen
- Brennluftansaugleitung am Heizgerät aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Brennluftansaugleitung, wie in Bild 12 dargestellt, verlegen und mit Kabelbindern an vorhandenen Leitungen befestigen

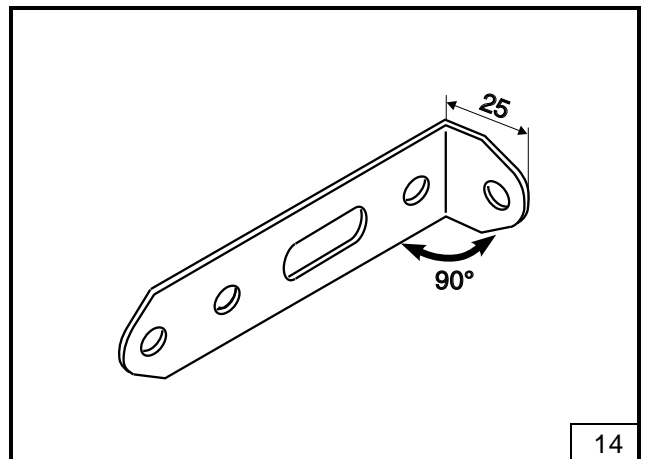


**Abgasanlage**

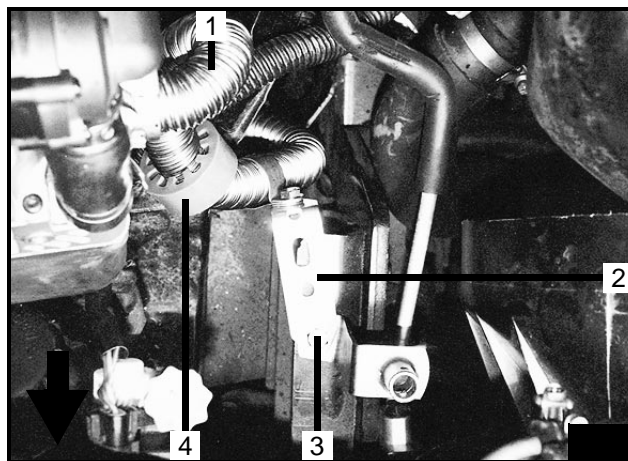
- Abgasleitung und Abgasleitung-Endstück gemäß Bild 13 ablängen
- auf Abgasleitung 430 mm 2 Abstandshalter (rot) aufchieben



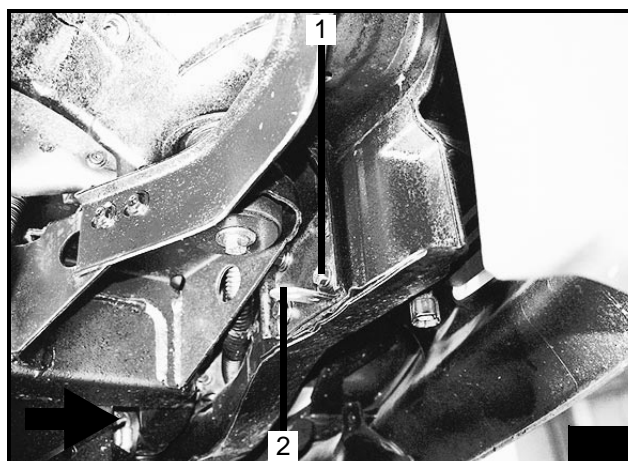
- Lochband aus Einbaukit gemäß Bild 14 abwinkeln



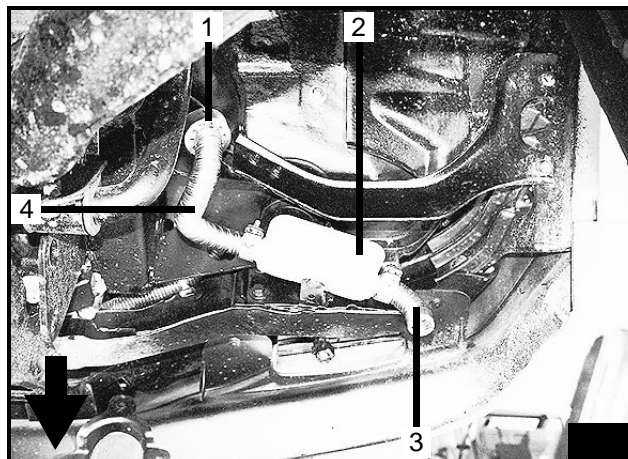
- vorhandene Schraube M6 (15/3) zur Befestigung Luftfiltergehäuse Turbolader entfernen
- abgewinkeltes Lochband (15/2) gemäß Bild 15 mit vorhandener Schraube M6 befestigen
- Abgasleitung 430 mm am Heizgerät-Abgasaustritt aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Abgasleitung gemäß Bild 15 formen und mit Rohrschelle, Schraube M6 x 20 und Bundmutter am abgewinkelten Lochband befestigen
- 1. Abstandshalter (rot) (15/4) positionieren



- vorhandene Schraube (16/1) M6 entfernen
- Winkel (16/2) aus Einbauset gemäß Bild 16 mit vorhandener Schraube M6 befestigen



- Abgasschalldämpfer (17/2), wie in Bild 17 dargestellt, mit Schraube M6 x 20 und Bundmutter am Winkel befestigen
- Abgasleitung (17/4) am Schalldämpfer aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- 2. Abstandshalter (rot) (17/1) gemäß Bild 17 positionieren
- Abgasleitung-Endstück (17/3) am Abgasschalldämpfer aufstecken, mit Schlauchklemme befestigen und ausrichten





## Brennstoffeinbindung

### ACHTUNG:

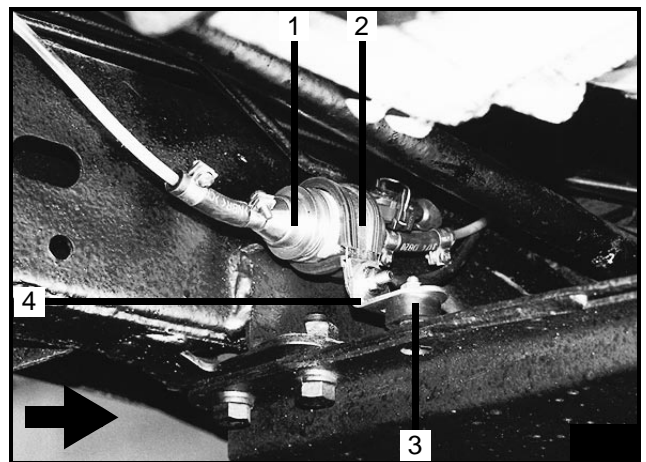
Brennstoffleitung so verlegen, daß sie gegen Stein-  
schlag geschützt ist! An scharfen Kanten Brennstoff-  
leitung und Kabelbaum mit Scheuerschutz versehen!

## Dosierpumpe

### HINWEIS:

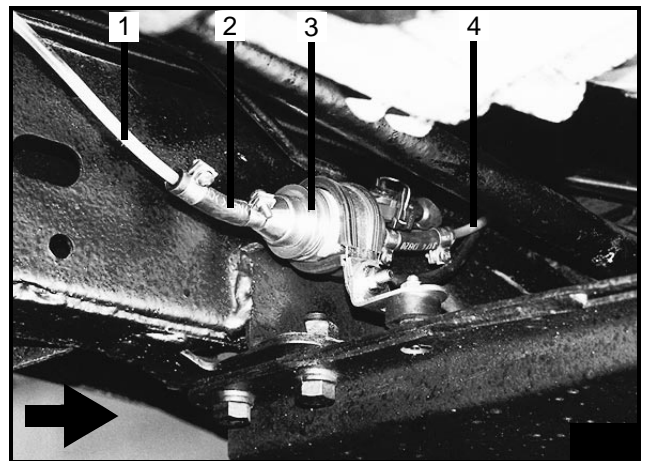
Einbaulage der Dosierpumpe beachten, siehe "Ein-  
bauanweisung"

- Schwingmetallpuffer (18/3) mit Federring an vor-  
handener Einschweißmutter in Quertraverse be-  
festigen
- Dosierpumpe (18/1) mit gummierter Rohrschelle  
(18/2), Schraube M6 x 20, Federring und Mutter M6  
am Winkel (18/4) befestigen
- Winkel und Dosierpumpe gemäß Bild 18 mit Feder-  
ring und Mutter M6 am Schwingmetallpuffer be-  
festigen



## Brennstoffleitungen

- Mecanyl-Brennstoffleitung (19/4) innen am linken  
Rahmenlängsträger zur Dosierpumpe (19/3) ver-  
legen, ablängen und mit Schlauchstück an der  
Druckseite der Dosierpumpe anschließen
- Schlauchstück (19/2) auf Saugseite der Dosier-  
pumpe aufstecken und mit Schlauchschelle be-  
festigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (19/1) in Schlauchstück  
einstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung innen am linken Rah-  
menlängsträger und durch geöffnete Serviceklappe  
(Zugang Tankgeberarmatur) nach oben verlegen
- Kabelbaum an der Dosierpumpe ablängen, Gummi-  
tülle aufschieben, Flachstecker ancrimpen, Stecker-  
gehäuse komplettieren und Kabelbaum an der  
Dosierpumpe aufstecken
- Mecanyl-Brennstoffleitungen und Kabelbaum  
Dosierpumpe mit Kabelbindern sichern

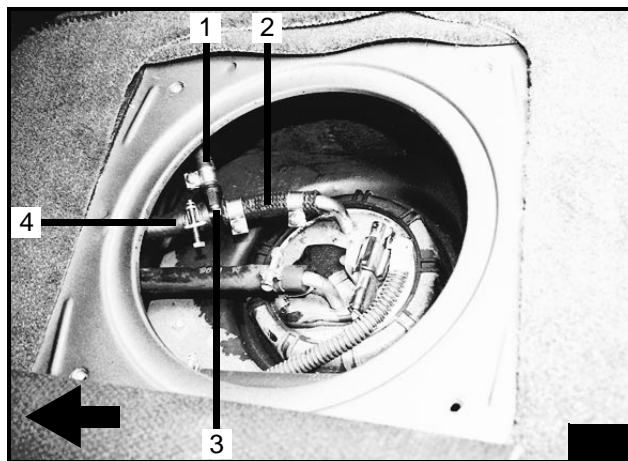


## Brennstoffentnehmer

### HINWEIS:

Die Brennstoffentnahme erfolgt aus der fahrzeugeigenen Kraftstoff-Vorlaufleitung  
Einbauanleitung des Brennstoffentnehmers beachten, siehe "Einbauanleitung"

- Kraftstoff-Vorlaufleitung (20/4) vom Anschlußstutzen der Tankgeberarmatur abziehen
- Schlauchstück (20/2) auf den Anschlußstutzen der Tankgeberarmatur aufschieben und mit Schlauchschelle befestigen
- Brennstoffentnehmer 8 x 5 x 8 (20/3) in Schlauchstück einsetzen und mit Schlauchschelle befestigen
- Kraftstoffvorlaufleitung (20/4) auf Brennstoffentnehmer aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Schlauchstück (20/1) auf Brennstoffentnehmer aufschieben und mit Schlauchschelle befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung von der Dosierpumpe (Saugseite) an der Tankgeberarmatur ablängen, in Schlauchstück einstecken und mit Schlauchschelle befestigen



## Vorwahluhr und Option Sommer-/ Winterschalter

### ACHTUNG:

Bei der Montage der Vorwahluhr nicht auf die Displayanzeige drücken

### HINWEIS:

Der dargestellte Einbauort der Vorwahluhr (21/1) und des Sommer-/Winterschalters (21/2) ist eine Empfehlung!

Vor der Montage bitte den Einbauort mit Ihrem Kunden abstimmen.

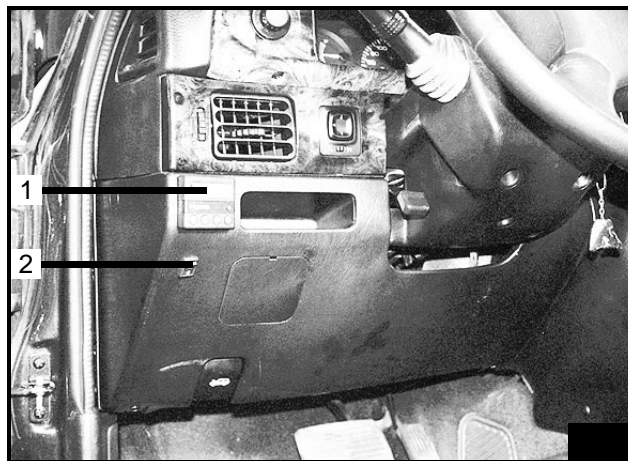
- Bohrschablone für Vorwahluhr an der in Bild 21 vorgeschlagenen Position aufkleben
- zwei Bohrungen gemäß Schablone bohren
- Schablone entfernen
- Befestigungshülse mit Blechschraube montieren

### HINWEIS:

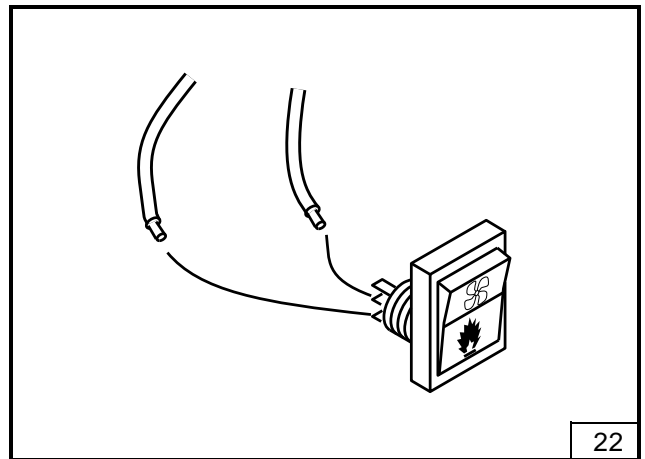
Auf Richtung der Rastzähne achten (siehe Einbauanleitung)!

Bei der Verlegung des Kabelbaumes auf Scheuerschutz achten!

- Kabelbaum der Vorwahluhr durch die Bohrung ziehen und Stecker an der Vorwahluhr aufstecken
- Vorwahluhr aufstecken
- Lochbild des Sommer-/Winterschalters (21/2) an der gewünschten Position übertragen und Bohrung Ø 12 mm bohren
- Mutter und Zahnscheibe über beide Leitungen führen



- Leitungen br und vi durch die vorhandene Bohrung und, wie in Bild 22 dargestellt, am Schalter anschließen (untere Kontakte)
- Sommer-/Winterschalter mit Zahnscheibe und Mutter befestigen

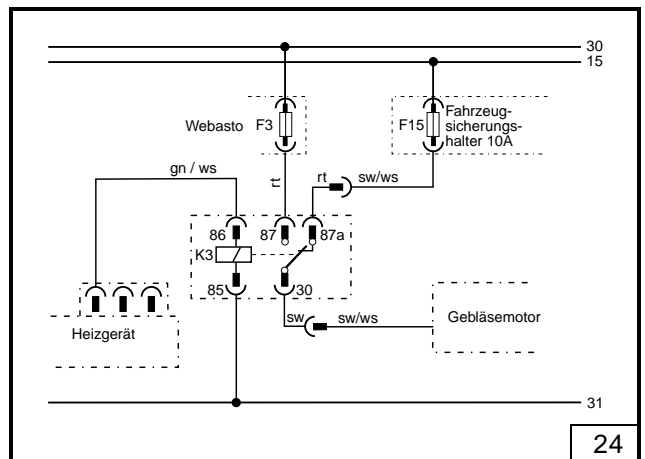
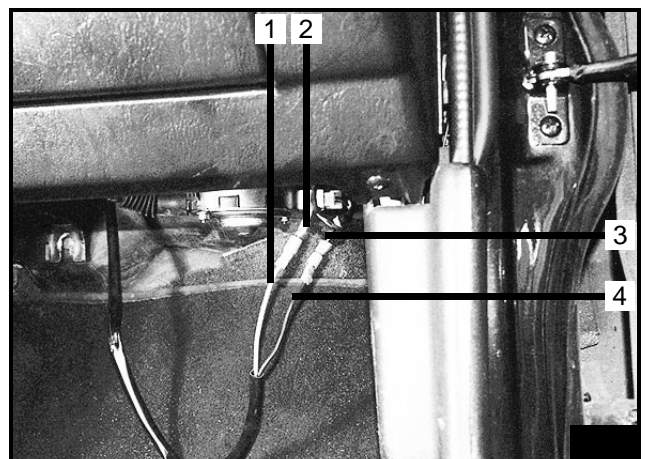


22

### Gebälseansteuerung

siehe Schaltplan Bild 24

- 2-poligen Stecker vom Gebläsemotor im Fußraum rechts abziehen
- Leitung schwarz/weiß (23/2 und 23/3) ca. 50 mm vor dem Stecker trennen
- Rundsteckverbindungen ancrimpen
- Leitungen gemäß Schaltplan Bild 24 anschließen
- Leitung rot (23/1) vom Gebläserelais K3 mit getrennter Leitung schwarz/weiß (23/2) zum Gebläserelais (Fahrzeug) verbinden
- Leitung schwarz (23/4) vom Gebläserelais K3 mit Leitung schwarz/weiß (23/3) zum Stecker Gebläsemotor verbinden
- 2-poligen Stecker am Gebläsemotor aufstecken



24

**Abschließende Arbeiten**

- Fahrzeugbatterie einbauen und 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 Kabelbindern sichern
- Heizgerätekompenten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K, Bestell-Nr. 111 329) einsprühen
- Motor starten, Wasserkreislauf nach Angaben des Fahrzeugherstellers entlüften, Kühlwasser nachfüllen
- Schalter für Gebläse auf Stufe 2, Temperaturwahlhebel auf "Heiß" und Luftklappenwahlhebel auf "Defrost" stellen
- Webasto-Heizung einschalten, siehe "Betriebsanweisung/Einbauanweisung"



Webasto Thermosysteme GmbH  
82131 Stockdorf - Krailling Str. 5 - Telefon (089) 85794-0  
Telefax (089) 85794-448 - Telex 523647 webas d

# Materialliste



Einbaukit Ident-Nr. 65110A

*Thermo Top Z/C*

**Ssang Yong Musso TD + D**

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Menge
65112A	HALTER SSANG YONG MUSSO TD + D	1
65111A	BEUTEL KLEINTEILE FUER SSANG YONG MUSSO TD + D	1
147249	6KT-SCHR. ISO 4017-M6X20-5.6-A3G	1
18137A	GUMMIPROFIL	2
242780	WINKEL	3
24304A	SCHEIBE DIN 9021-A7,4-ST-A3G	1
479756	BOLZENSICHERUNG	3
86433A	FLEX. ROHR GA-A 28 ; 800 LG.	2
65113A	"D" EBV FUER TT-Z/C SSANG YONG MUSSO TD + D	1
65114A	"D" MATERIALLISTE FUER 65113A	1