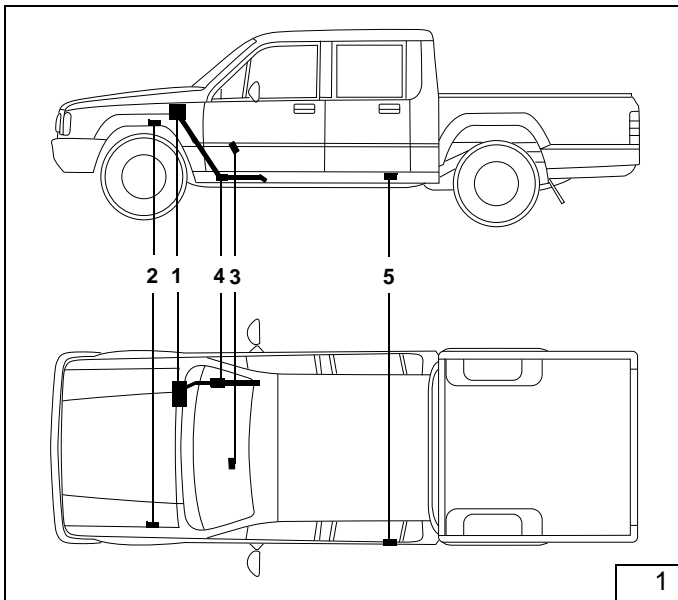


## Zusatzheizung *Thermo Top Z/C* Prüfzeichen ~~~ S 289



### Einbauvorschlag

### MITSUBISHI L 200

Turbodiesel

#### Legende zu Bild 1

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

#### Spezialwerkzeug

- Abklemmzangen
- Drehmomentschlüssel für 2,0 + 0,5 Nm
- Einnietzange

## Inhaltsverzeichnis

MITSUBISHI L 200	1	Vorwähluhr und	
Heizgerät / Einbaukit	2	Option Sommer-/Winterschalter	9
Vorwort	2	Gebläseansteuerung	10
Allgemeine Hinweise	3	Abschließende Arbeiten	11
Vorarbeiten	3		
Einbau vorbereiten	4		
Einbau Heizgerät	4		
Abgasanlage	5		
Flachsicherungshalter und Gebläserelais	6		
Einbindung in den Wasserkreislauf	7		
Brennstoffeinbindung	8		
Dosierpumpe	8		
Brennstoffentnahme	8		

**Heizgerät / Einbaukit**

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.
1	Wasserheizgerät <i>Thermo Top Z/C-D</i> mit Lieferumfang	89244A

**Zusätzlich erforderlich:**

1	Einbaukit Mitsubishi L 200 <i>Thermo Top Z/C-D</i>	92026A
---	--	--------

**Vorwort**

Dieser unverbindliche Einbauvorschlag gilt für die Pkw Mitsubishi L 200 (Dieselfahrzeuge) (mit und ohne Klimaanlage) - 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 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 Kabelbinder sichern und an Scheuerstellen mit Schutzschlauch versehen
- Scharfe Kanten mit Kantenschutz (aufgeschnittener Kraftstoffschlauch) versehen

## Vorarbeiten

### Motorraum

#### ACHTUNG:

Batterie abklemmen!  
 Druck vom Kühlsystem ablassen!

- Bei Turbodiesel Ladeluftkühler ausbauen

### Innenraum

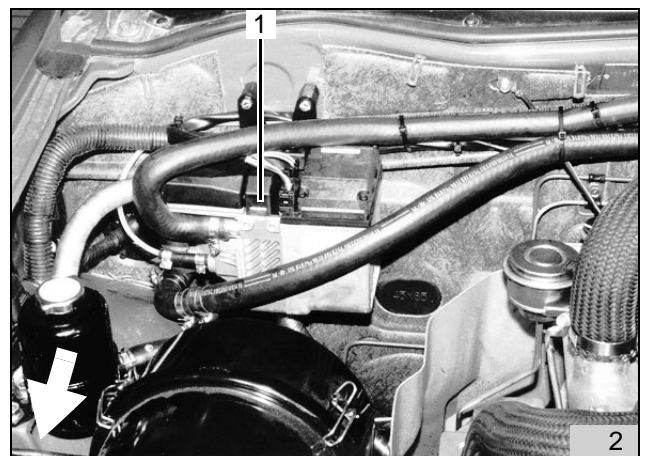
- Rechte Fußraumverkleidung ausbauen

### Fahrzeugaußenseite

- Tankdeckel öffnen, Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen

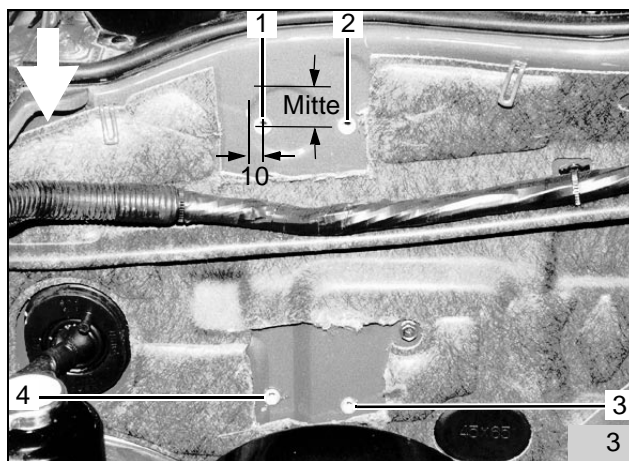
### Einbauort Heizgerät

Das Heizgerät (2/1) wird im Motorraum an der Spritzwand, in Fahrtrichtung rechts, waagrecht eingebaut. Die Einbaulage ist quer zur Fahrtrichtung.

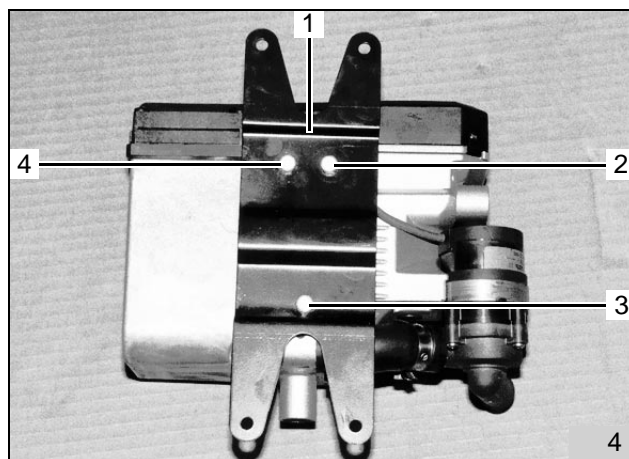


**Einbau vorbereiten**

- Dämmmatte im Bereich der Bohrungen wie in Bild 3 dargestellt entfernen
- Bohrung  $\varnothing$  9 mm (3/1) (Mitte = Radius Sicke) wie in Bild 3 dargestellt in Spritzwand bohren und Einnietmutter M6 einsetzen
- Halter lose vormontieren und Lochbild übertragen
- Halter wieder entfernen
- Bohrungen  $\varnothing$  9 mm (3/2, 3, 4) in die Spritzwand bohren und Einnietmuttern M6 einsetzen

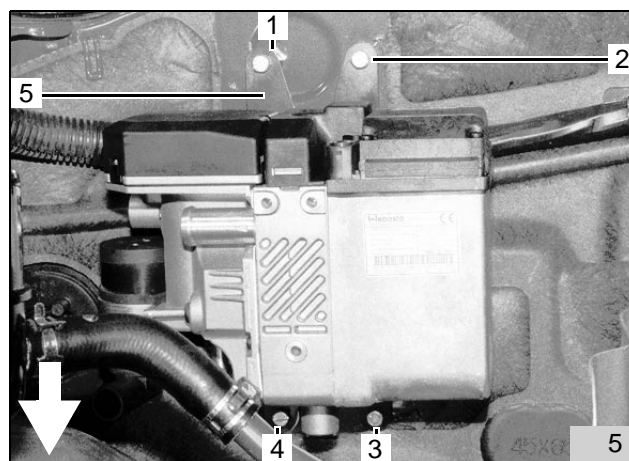


- Halter (4/1) mit 3 EJOT-Schrauben (4/2,3,4) am Heizgerät befestigen (Anzugsdrehmoment 10 Nm)
- 2 Distanzmuttern M6x30 auf  $\varnothing$  6,5 mm aufbohren



**Einbau Heizgerät**

- Halter mit Heizgerät an den unteren Bohrungen (5/3,4) mit 10 mm Distanzscheiben, Schrauben M6x30 und Federringen befestigen. An den oberen Bohrungen (5/1,2) mit Distanzmuttern 6,5x30, Schrauben M6x50, Federringen und Unterlegscheiben befestigen

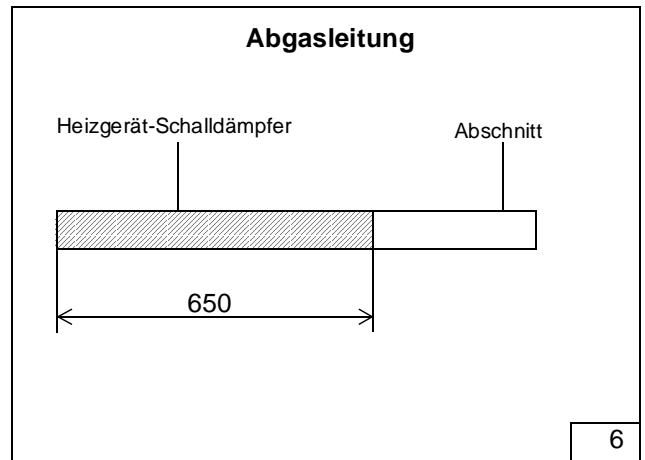


**Abgasanlage**

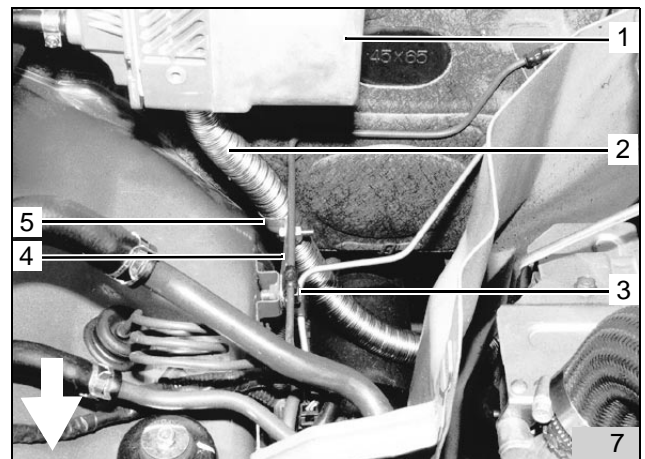
- Abgasleitung gemäß Skizze Bild 6 ablängen, Abgasleitung-Endstück in der ganzen Länge verwenden

**ACHTUNG:**

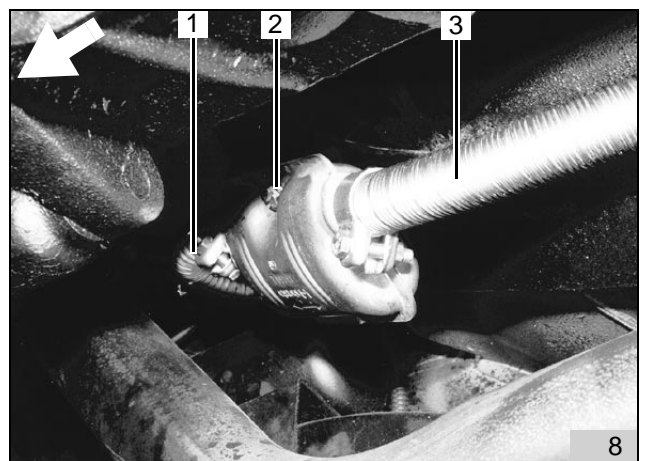
Bei der Verlegung der Abgasanlage auf genügend Abstand zu Schläuchen und Leitungen achten!



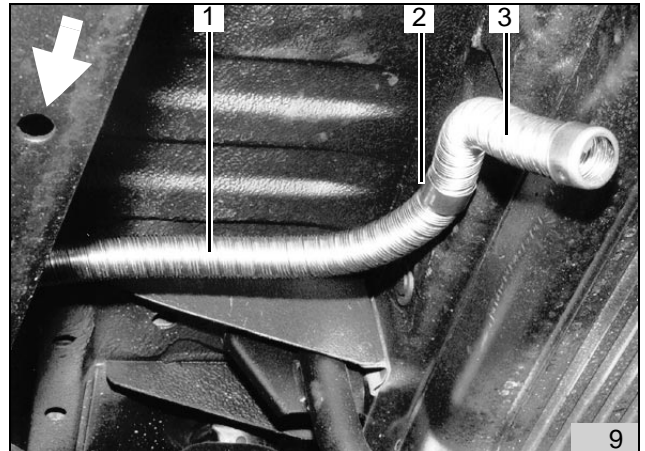
- Lochband (7/4) auf  $\varnothing$  8,5 mm aufbohren und mit Schraube M8x30 (7/3) wie in Bild 7 dargestellt an vorhandener Bohrung befestigen
- Abgasleitung (7/2) am Heizgerät (7/1) aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Abgasleitung (7/2) nach unten führen und mit Rohrschelle (7/5), Schraube und Bundmutter wie in Bild 7 dargestellt am Lochband (7/4) befestigen



- Schalldämpfer mit Schraube M6x50 (8/2), aufgebohrter Distanzmutter 6,5x30, Scheibe und Federring an der Karosserie an vorhandenem Gewindeeinsatz wie in Bild 8 dargestellt befestigen
- Abgasleitung vom Heizgerät (8/3) mit Schlauchklemme am Schalldämpfer befestigen
- Abgasleitung-Endstück (8/1) mit Schlauchklemme am Schalldämpfer befestigen.

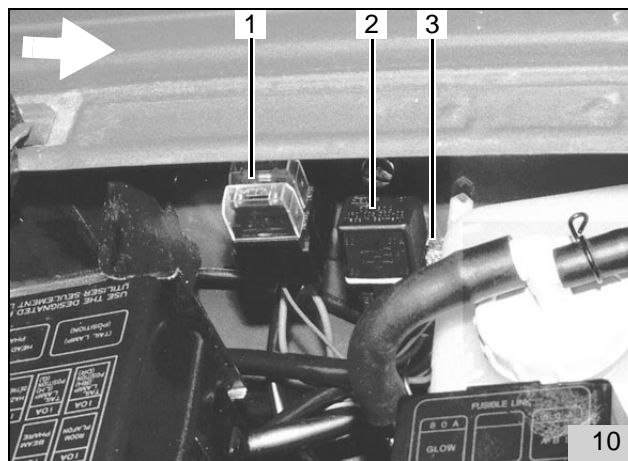


- Abgasleitung-Endstück (9/1) oberhalb des Rahmenträgers nach rechts hinten verlegen und mit Rohrschelle (9/2) und Schraube M6x20, Federring und Scheibe wie in Bild 9 dargestellt, an vorhandener Einschweißmutter befestigen
- Endstück (9/3) so formen, daß der Auslaß nach unten weist



### Flachsicherungshalter und Gebläserelais

- Gebläserelais (10/2) und Massestützpunkt (10/3) mit Blechschrauben M5,5x9,5 wie in Bild 10 dargestellt an vorhandenen Bohrungen befestigen
- Lochbild der Befestigungsplatte des Sicherungshalters (10/1), wie in Bild 10 dargestellt auf das Radhaus übertragen
- Bohrung für Sicherungshalter  $\varnothing$  2,5 mm bohren
- Befestigungsplatte des Sicherungshalters mit Blechschraube M3,5x13, befestigen
- Sicherungshalter auf Befestigungsplatte aufstecken
- Plus-Leitung an Batterie-Plus anschließen
- Kabelbaum für Vorwahluhr und Gebläseeinbindung durch vorhandene Kabeltülle in den Innenraum verlegen

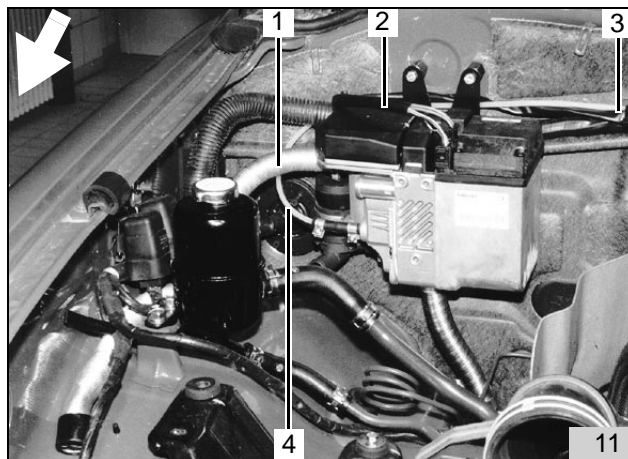


#### HINWEIS:

Bei allen Kabeldurchführungen auf Scheuerschutz achten!

### Brennluftleitung

- Kabelbaum (11/2) für Heizgerät an der Spritzwand entlang verlegen und anstecken
- Endkappe auf Brennluftleitung (11/1) aufsetzen
- Brennluftansaugleitung (11/1) am Heizgerät aufstecken, mit Schlauchschelle befestigen und wie in Bild 11 dargestellt verlegen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (11/4) unter Verwendung von Schlauchstück und Schlauchschellen am Heizgerät montieren
- Kabelbaum Dosierpumpe und Mecanyl-Brennstoffleitung (11/3) an der Spritzwand entlang zur linken Seite führen
- Mecanyl-Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe mit Kabelbinder befestigen



**Einbindung in den Wasserkreislauf**

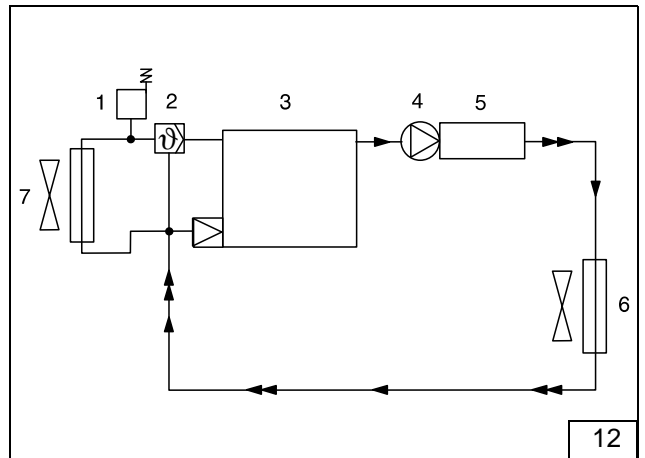
**HINWEIS:**

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)

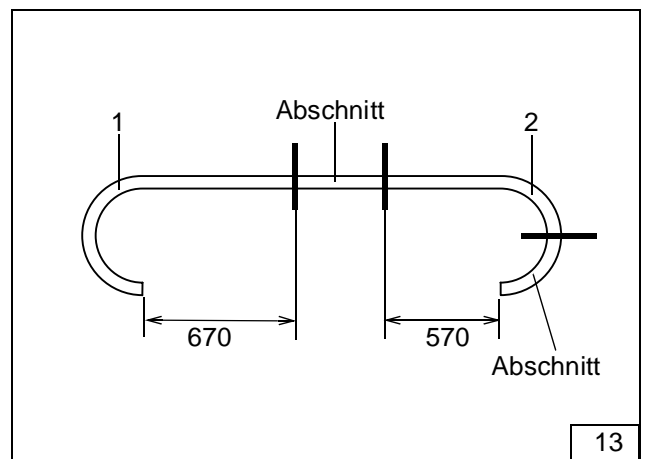
Legende zu Bild 12:

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

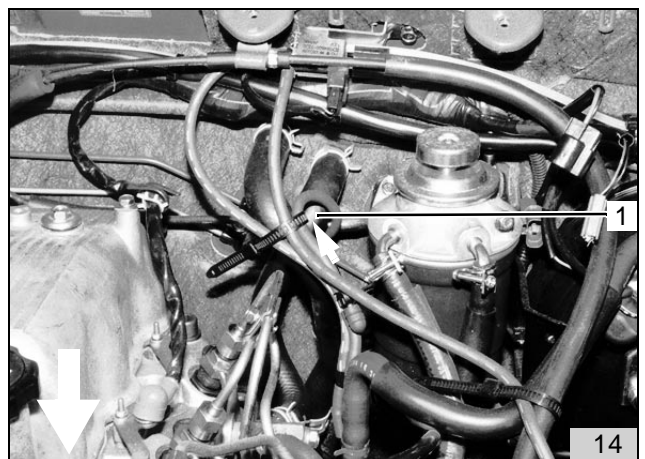


- Von dem im Lieferumfang beiliegenden Wasserschlauch 2 Schlauchstücke wie in Bild 13 dargestellt ablängen

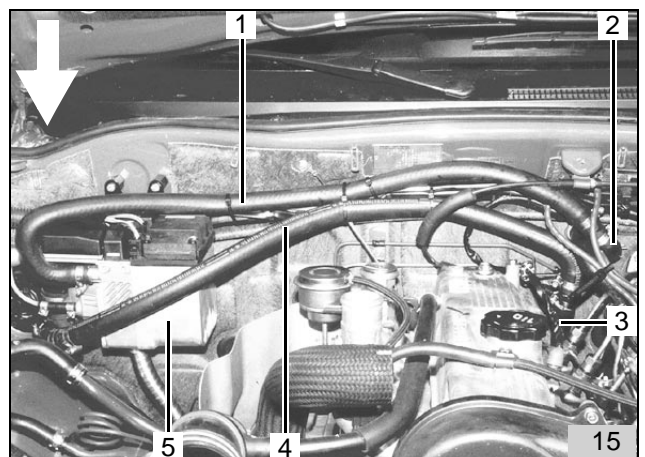
- 1 x 670 mm + 180°-Bogen (13/1)
- 1 x 570 mm + 90°-Bogen (13/2)



- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (14/1) vom Motor zum Fahrzeugwärmetauscher mit Abklemmzangen abklemmen und gemäß Bild 14 (Pfeil) trennen



- Schlauchschelle am Wärmetauscher-Eintritt lösen, Schlauchbogen (15/2) zum Heizgerät drehen und Schlauchschelle wieder befestigen
- In beide Schlauchenden Verbindungsrohre 20/18 mm einsetzen und mit Schlauchschellen befestigen
- Wasserschlauch (15/1) vom Heizgerät-Wasseraustritt mit Wasserschlauch zum Fahrzeug-Wärmetauscher (15/2) verbinden und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch (15/4) vom Heizgerät-Wassereintritt mit Wasserschlauch vom Motorausstritt (15/3) verbinden und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschläuche wie in Bild 15 dargestellt mit Kabelbinder fixieren



## Brennstoffeinbindung

### ACHTUNG:

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

### HINWEIS:

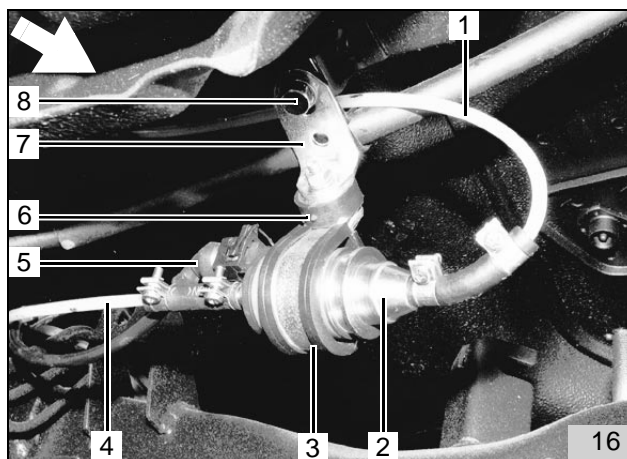
Auf ausreichenden Abstand zur Lenksäule achten!  
Mecanyl-Brennstoffleitung darf an Lenksäule nicht  
scheuern!

## Dosierpumpe

### HINWEIS:

Einbaulage der Dosierpumpe und des Brennstoffent-  
nehmers beachten, siehe „Einbauanweisung“

- Winkel (16/7) gemäß Bild 16 an vorhandener Boh-  
rung am Rahmen mit Schraube M6x20, Scheibe,  
Federring und Mutter befestigen
- Dosierpumpe (16/2) mit gummierter Rohrschelle  
(16/3) Schwingmetallpuffer (16/6), Scheiben, Fe-  
derringen und Muttern am Winkel (16/7) befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosier-  
pumpe entlang der vorhandenen Kraftstoffleitungen  
nach hinten zum Einbauort der Dosierpumpe füh-  
ren und mit Kabelbinder an vorhandenen Leitungen fi-  
xieren
- Mecanyl-Brennstoffleitung (16/4) ablängen, und mit  
Schlauchstück und Schlauchschellen an der Druck-  
seite der Dosierpumpe (16/2) anschließen
- Kabelbaum (16/5) an der Dosierpumpe ablängen,  
Gummitülle aufschieben, Flachstecker ancrimpen,  
Steckergehäuse komplettieren und Kabelbaum an  
die Dosierpumpe anstecken
- Brennstoffleitung und Kabelbaum mit Kabelbinder  
fixieren



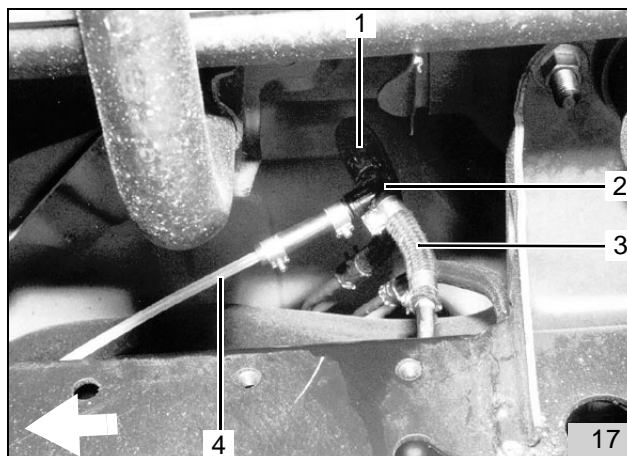
## Brennstoffentnahme

- Fahrzeugseitige Kraftstoff-Vorlaufleitung (17/1,3)  
an der in Bild 17 dargestellten Position trennen

### HINWEIS:

Einbaulage des Brennstoffentnehmers beachten, sie-  
he „Einbauanweisung“

- Brennstoffentnehmer 8x5x8 (17/2) in die getrennte  
Kraftstoff-Vorlaufleitung einsetzen und mit  
Schlauchschellen befestigen
- Brennstoffentnehmer (17/2) unter Verwendung von  
Mecanyl-Brennstoffleitung (17/4, 16/4), Schlauch-  
stücken und Schlauchschellen mit Dosierpumpe  
(Saugseite) (16/2) verbinden
- Brennstoffleitung mit Kabelbinder fixieren





**Vorwahluhr und Option Sommer-/Winterschalter**

**ACHTUNG:**

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

**HINWEIS:**

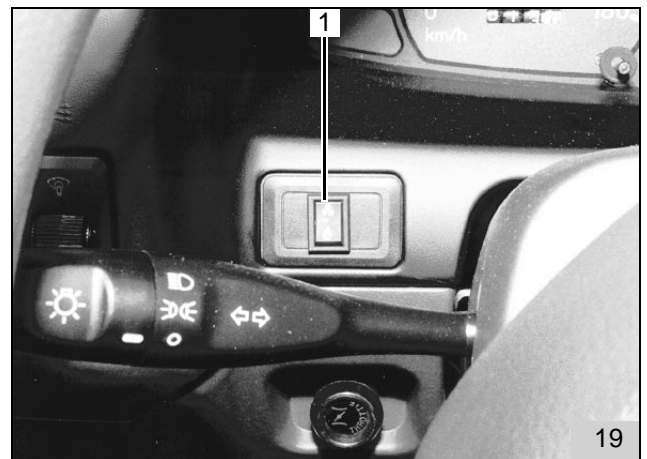
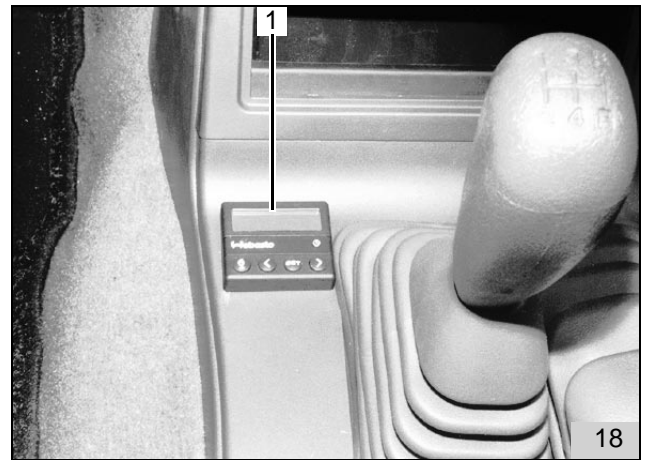
Der dargestellte Einbauort der Vorwahluhr (18/1) und des Sommer-/Winterschalters (19/1) ist eine Empfehlung! Vor der Montage bitte den Einbauort mit Ihrem Kunden abstimmen

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

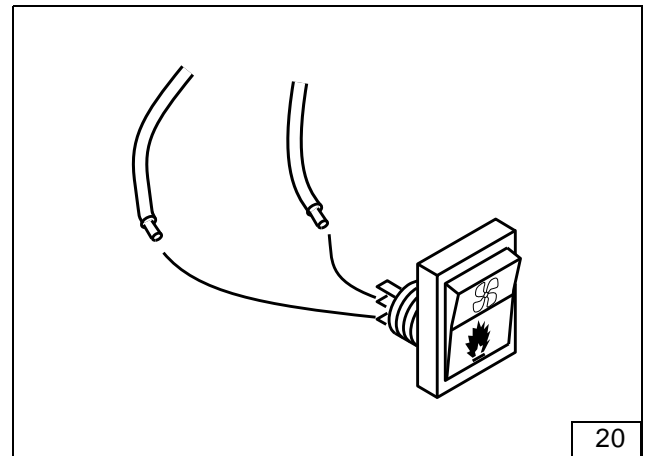
**HINWEIS:**

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

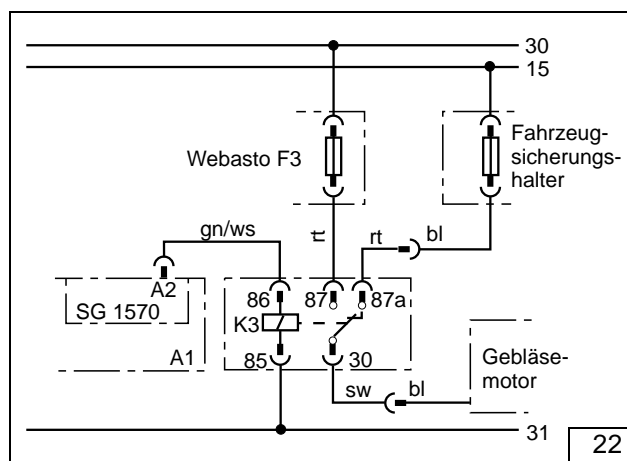
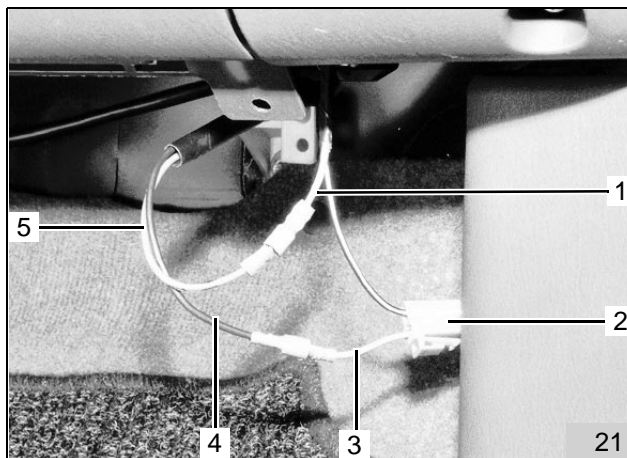


- Lochbild des Sommer-/Winterschalters (19/1) an der gewünschten Position übertragen und Bohrung  $\varnothing$  12 mm bohren
- Leitungen br und vi wie in Bild 20 dargestellt am Schalter anschließen (untere Kontakte)
- Sommer-/Winterschalter mit Zahnscheibe und Mutter befestigen



### Gebälseansteuerung

- Stecker (21/2) am Gebläsemotor abziehen
- Gebläseeinbindung gemäß Schaltplan Bild 22 vornehmen
- Leitung blau (21/1,3) ca. 50 mm vor dem Stecker trennen
- Rundsteckverbindungen ancrimpen
- Verbindungen gemäß Schaltplan Bild 25 herstellen
- Leitung schwarz (21/4) vom Gebläserelais K3/30 mit Leitung blau (21/3) zum Gebläsemotor verbinden
- Leitung rot (21/5) vom Gebläserelais K3/87a mit Leitung blau (21/1) zur Fahrzeugsicherung verbinden



**Abschließende Arbeiten**

- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle anbringen
- 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/Einbauanweisung"



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

# Materialliste



**Einbaukit Ident-Nr. 91995A**

**MMC L200**

***Thermo Top Z/C***

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Menge
89508A	FLEX. ROHR 22X2 INOX.650 LG.	1
92026A	BTL. KLEINT. MITSUBISHI L200 AB 1997	1
147486	6KT-SCHR.ISO 4017-M6X30-SZ-5.6-A3G	1
148032	L.SCHR.DIN 7985-M6X50-4.8-H-A3G	3
152579	FEDERRING DIN 128-A8-PHRF	1
242888	LOCHBAND	1
243744	SCHLAUCHSCHELLE 20..27	2
247480	6KT-SCHR.ISO 4017-M6X12-5.6-A3G	2
25154A	DISTANZSCHEIBE	1
364010	6KT-SCHR.ISO 4017-M8X25-8.8-A3G	1
405256	ROHRSCHELLE 25	1
492310	DISTANZMUTTER 30 LG.	3
498610	VERBINDUNGSROHR 20 X 20	1
776352	„D“EBV MMC L200 AB 1997	1
776353	„D“MATLISTE ZU 776 352	1