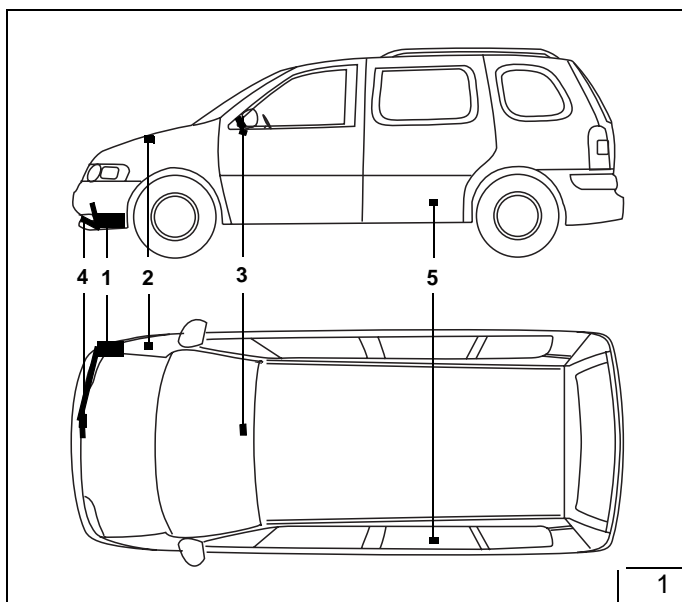


Zusatzheizung *Thermo Top Z/C* Prüfzeichen ~~~ S 289



Einbauanleitung

(Verbindliche Einbauvorschrift)

TT1198/26

OPEL Sintra

2,2 l Diesel

alle Ausstattungen

nur für Linkslenker

Gültigkeit siehe Seite 2

Legende zu Bild 1

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

Spezialwerkzeug

- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10NM
- Einnietzange

Inhaltsverzeichnis

OPEL Sintra	1	Heizgerät einbauen	7
Heizgerät / Einbaukit	2	Brennluftansaugleitung	8
Gültigkeit	2	Spritzschutz montieren	8
Vorwort	2	Einbindung in den Wasserkreislauf	8
Hinweis für den Kunden	2	Umwälzpumpe montieren	9
Allgemeine Hinweise	2	Abgasanlage	11
Vorarbeiten	3	Brennstoffeinbindung	12
Einbauort Heizgerät	3	Abschließende Arbeiten	15
Flachsicherungshalter und Gebläse-Relais	4		
Vorwähluhr und			
Option Sommer-/Winterschalter	5		
Gebläseansteuerung	6		
Halter und Strebe einbauen	6		

Heizgerät / Einbaukit

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

Zusätzlich erforderlich:

1	Einbaukit Opel Sintra Thermo Top Z/C Diesel	670 50A
---	---	---------

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr.
Adam Opel AG	Opel Sintra	GM 200-GME	e13*95/54*0018*.. e13*98/14*0018*..

Motortyp	Motorart	Leistung in KW	Hubraum in cm ³
X22DTH	Diesel / 4	85	2171

Vorwort

Diese verbindliche Einbauanleitung gilt für die Pkw Opel Sintra (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 dieser Einbauanleitung nicht abnahmepflichtig, da hierzu ein spezieller Nachtrag der ABG besteht.

Die Entbindung von der Pflicht, nach dem Einbau der Zusatzheizung eine neue Betriebserlaubnis zu beantragen (TÜV-Gutachten), gilt nur, wenn dieser Einbau in allen Anforderungen der nachstehenden, verbindlichen Einbauanleitung entspricht. Bei Abweichungen von dieser Einbauanleitung muß eine neue Betriebserlaubnis beantragt werden (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.

Hinweis für den Kunden:

Bitten Sie Ihren Kunden, das Fahrzeug mit möglichst geringem Tankinhalt anzuliefern, da beim Einbau der Tank ausgebaut werden muß!

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!

- Wasser vom Kühlsystem ablassen!
- Abdeckung von Wischermotor entfernen
- Ansaugschlauch ausbauen
- Luftfilterdeckel ausbauen

Innenraum

- Rechte Fußraumverkleidung ausbauen
- Verkleidung unter Lenkrad entfernen

Fahrzeugaußenseite

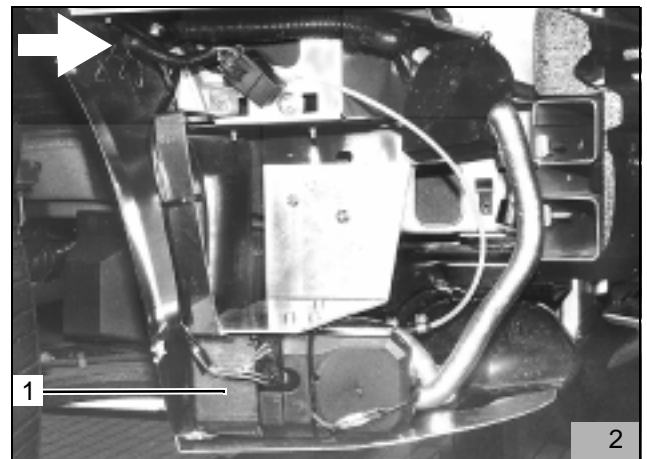
- Tankdeckel öffnen, Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Stoßfänger entfernen
- Scheinwerfer und Blinker rechts und links abbauen
- Scheinwerfer-Waschbehälter rechts ausbauen

Einbauort Heizgerät

Fahrzeug ohne Scheinwerferreinigung

Das Heizgerät (2/1) wird vorne außen am Stoßfängerträger, in Fahrtrichtung rechts, liegend und längs zur Fahrtrichtung eingebaut.

Der abgeschnittene Spritzschutz wird durch ein Blech ersetzt



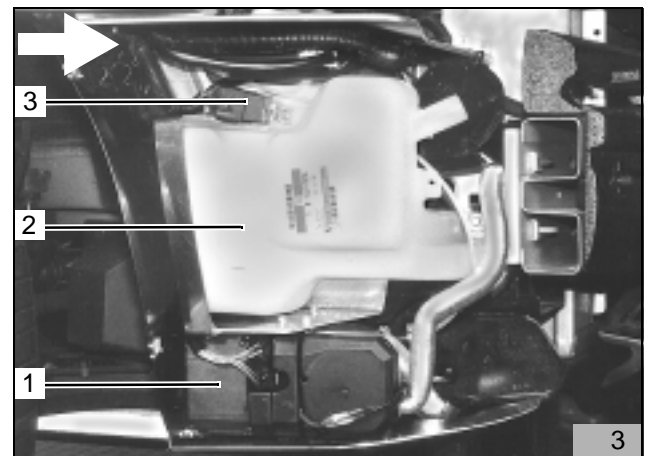
Fahrzeug mit Scheinwerferreinigung

Das Heizgerät (3/1) wird vorne außen am Stoßfängerträger, in Fahrtrichtung rechts, liegend und längs zur Fahrtrichtung eingebaut.

Der Scheinwerfer-Waschbehälter (3/2) ist zwischen Strebe und Halter montiert

Relais (3/3) ist vor dem Waschbehälter montiert

Der abgeschnittene Spritzschutz wird durch ein Blech ersetzt

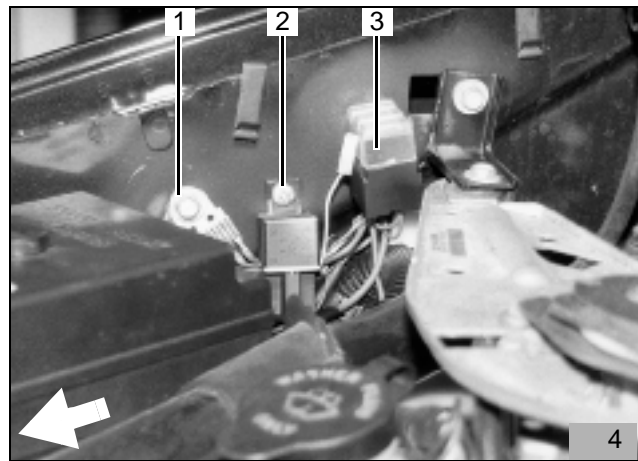


Flachsicherungshalter und Gebläserelais

- Lochbild der Befestigungsplatte des Flachsicherungshalters (4/3), des Gebläserelais (4/2) und des Massestützpunktes (4/1) wie in Bild 4 dargestellt auf das Radhaus übertragen
- Bohrung für Flachsicherungshalter Ø 2,5 mm, Gebläserelais Ø 4,0 mm und Massestützpunkt Ø 6,5 mm bohren
- Befestigungsplatte des Flachsicherungshalters mit Blechschraube 3,5x13, Gebläserelais mit Blechschrauben 5,5x9,5 und Massestützpunkt mit Schraube M6x20 und Bundmutter befestigen
- Flachsicherungshalter auf Befestigungsplatte aufstecken
- Plus-Leitung zum Einbauort der Batterie führen und an Batterie-Plus anschließen
- Kabelbaum für Heizgerät am Radhaus entlang nach unten zum Einbauort der Heizung führen
- Kabelbaum für Vorwähluhr, Gebläseeinbindung und Dosierpumpe am Scheibenwaschbehälter zur Spritzwand verlegen
- Kabelbaum für Vorwähluhr und Gebläseansteuerung durch vorhandene Kabeltülle in den Innenraum verlegen

HINWEIS:

Bei allen Kabeldurchführungen auf Scheuerschutz achten!



Vorwahluhr und Option Sommer-/Winterschalter

ACHTUNG:

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

HINWEIS:

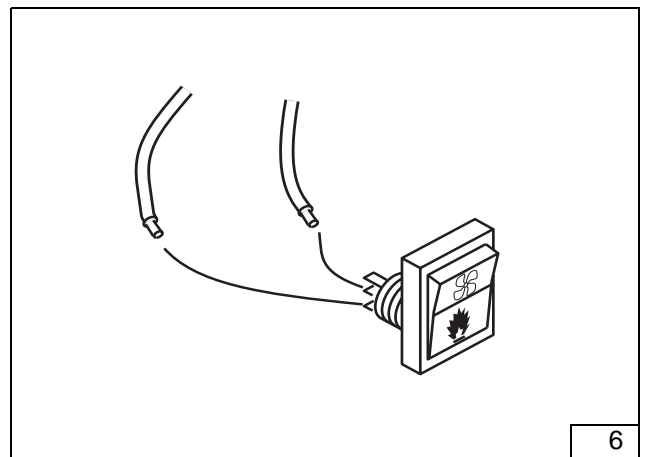
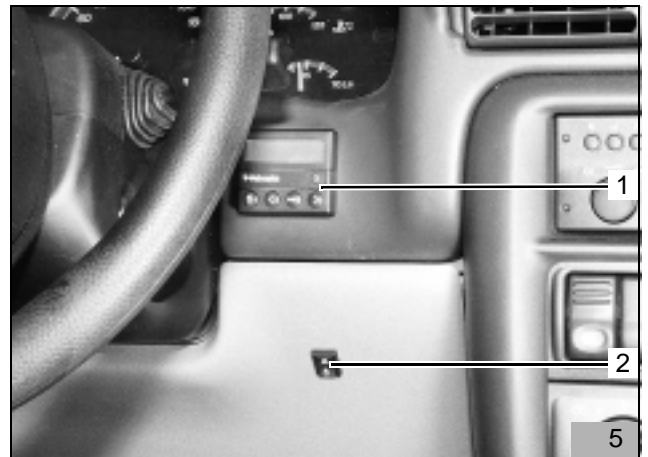
Der dargestellte Einbauort der Vorwahluhr (5/1) und des Sommer-/Winterschalters (5/2) ist eine Empfehlung! Vor der Montage bitte den Einbauort mit Ihrem Kunden abstimmen

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

HINWEIS:

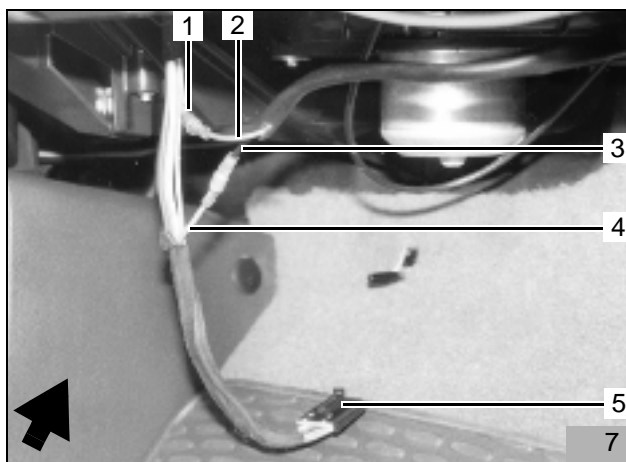
Auf Richtung der Rastzähne achten (Siehe Einbauanweisung)! Bei der Verlegung des Kabelbaumes auf Scheuerschutz achten!

- Vorwahluhr und Sommer-/Winterschalter anbauen
- Kabelbaum der Vorwahluhr an Vorwahluhr anstecken
- Lochbild des Sommer-/Winterschalters (5/2) an der gewünschten Position übertragen und Bohrung $\varnothing 12$ mm bohren
- Sommer-/Winterschalter mit Zahnscheibe und Mutter befestigen
- Leitungen br und vi wie in Bild 6 dargestellt am Schalter anschließen (untere Kontakte)
- Blende wieder anbauen

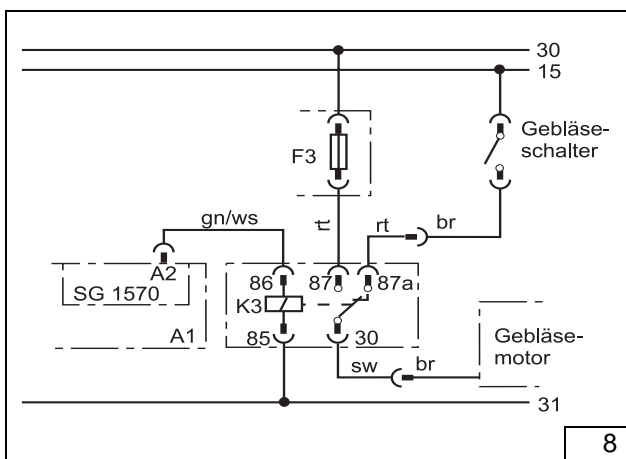


Gebälseansteuerung

- 7poligen Stecker (7/5) am Gebläsemotor abstecken
- Leitung braun (7/1,4) gemäß Bild 7 trennen
- Rundsteckverbindungen ancrimpen

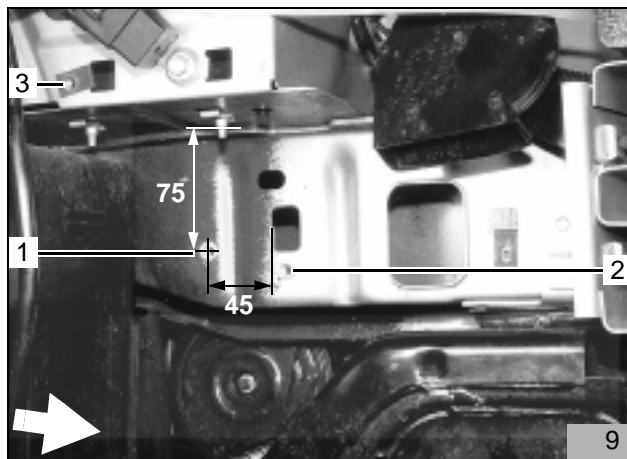


- Verbindungen gemäß Schaltplan, Bild 8 vornehmen
- Leitung schwarz (7/3) vom Gebläserelay K3/30 mit Leitung braun (7/4) zum Gebläsemotor verbinden
- Leitung rot (7/2) vom Gebläserelay K3/87a mit Leitung braun (7/1) vom Gebläseschalter verbinden

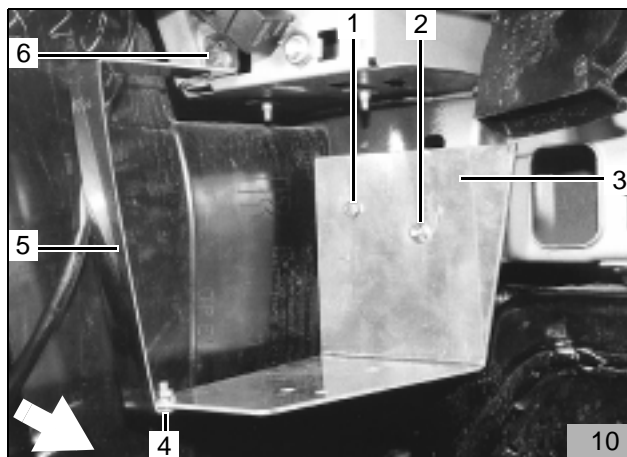


Halter und Strebe einbauen

- Bohrung Ø 9 mm (9/1) gemäß Bild 9 bohren
- Einnietmutter in Bohrung einsetzen



- Zwei Distanzmuttern M6x30 auf Ø 6,5 mm aufbohren
- Halter (10/3) mit Schrauben M6x50 (10/1,2), Federringen und aufgebohrten Distanzmuttern an Einnietmutter (9/1) und vorhandenem Gewinde M6 (9/2) befestigen
- Strebe (10/5) an vorhandenem Gewinde (9/3) mit Schraube M6x20 (10/6) und Federring befestigen
- Strebe (10/5) am Halter (10/3) mit Schraube M6x16 und Bundmutter befestigen



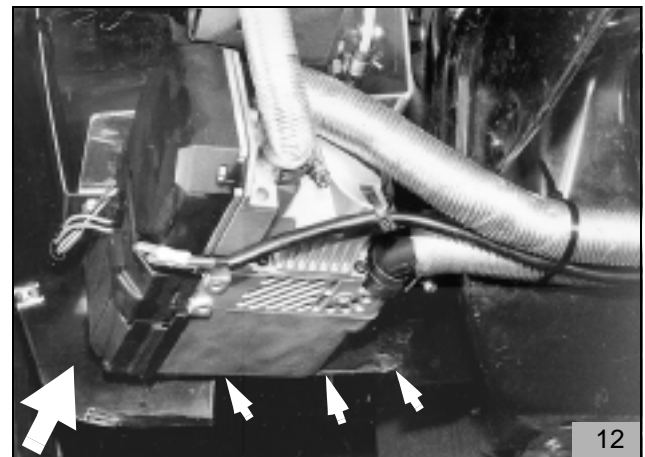
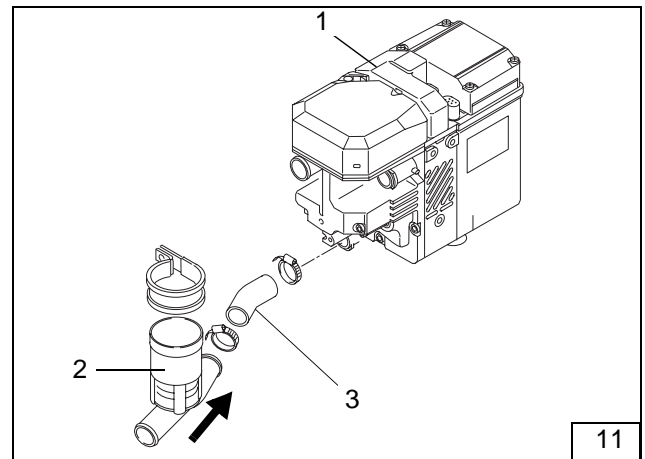
Heizgerät einbauen

- Zentraldeckel (11/1) am Heizgerät abhebeln
- Steckverbindung Umwälzpumpe trennen
- Umwälzpumpe (11/2) und Wasserschlauch (11/3) am Heizgerät abbauen
- Adapterkabelbaum Umwälzpumpe am Heizgerät Steckverbindung Umwälzpumpe anstecken und durch Nut im Heizgerät verlegen

HINWEIS:

Beim Aufstecken des Zentraldeckels auf Freigängigkeit des Adapterkabelbaums Umwälzpumpe achten!

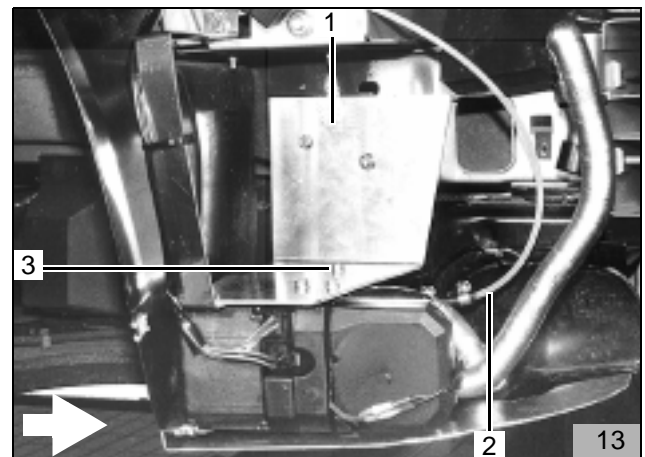
- Zentraldeckel am Heizgerät wieder aufstecken
- Unterfahrerschutz gemäß Bild 12 (Pfeile) ausschneiden (Heizgerät muß frei sein)



HINWEIS:

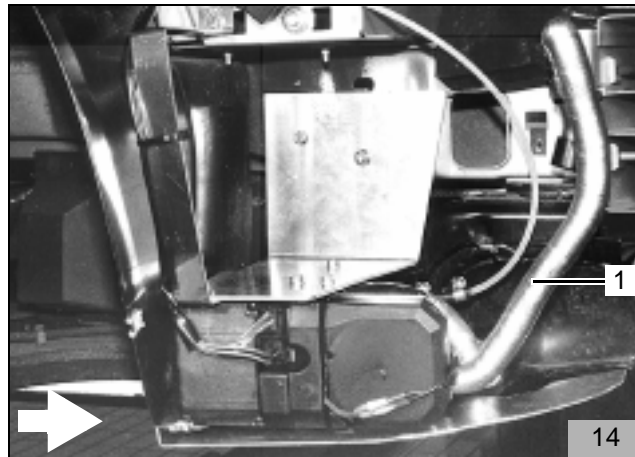
Zur Befestigung des Heizgerätes nur die im Lieferumfang beiliegenden Spezialschrauben Typ EJOT PT verwenden!

- Am Befestigungspunkt (13/3) 2 Karosseriescheiben zwischen Heizgerät und Halter einfügen und Heizgerät mit 3 Spezialschrauben Typ EJOT PT am Halter (13/1) befestigen (Anzugsdrehmoment 10 Nm)
- Kabelbaum am Heizgerät aufstecken
- Mecanyl-Brennstoffleitung (13/2) mit Schlauchstück und Schlauchschellen am Heizgerät Brennstoff-Eintritt befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung entlang des Kabelbaumes nach oben und entlang des Scheibenwaschbehälters zur Spritzwand führen
- Mecanyl-Brennstoffleitung zusammen mit dem Kabelbaum der Dosierpumpe an der Spritzwand nach unten und entlang der Bremsleitung zur Fahrzeugmitte verlegen
- Kabelbaum und Mecanyl-Brennstoffleitung mit Kabelbindern befestigen



Brennluftansaugleitung

- Endkappe auf Brennluftansaugleitung (14/1) aufsetzen
- Brennluftansaugleitung am Heizgerät aufstecken, mit Schlauchschelle befestigen, gemäß Bild 14 verlegen und mit Kabelbindern befestigen

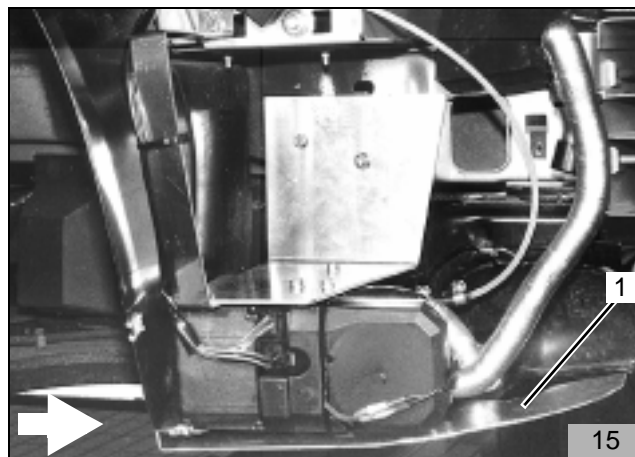


Spritzschutz montieren

- Aluminiumblech (15/1) (Ersatz für ausgeschnittenen Spritzschutz) mit 3 Spezialschrauben Typ EJOT gemäß Bild 15 am Heizgerät befestigen und bei der Schraube zur Fahrzeugmitte 2 Karoseriescheiben zwischen Aluminiumblech und Heizgerät einfügen

HINWEIS:

Bei der Montage des Stoßfängers kann es unter Umständen erforderlich sein das Aluminiumblech an der Außenkante den Konturen des Stoßfängers anzupassen!



Einbindung in den Wasserkreislauf

HINWEIS:

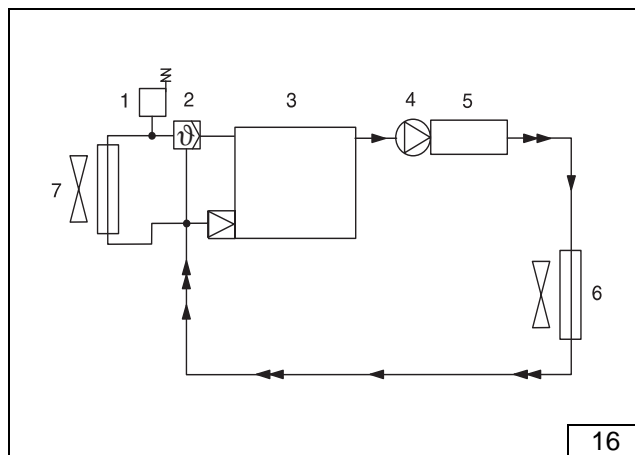
Alle Schlauchschellen mit 2,0 + 0,5 Nm festziehen!
Auslaufendes Kühlwasser mit geeignetem Behälter auffangen!

Wasserschläuche knickfrei verlegen!

Im Folgendem wird eine Einbindung des Heizgerätes "In Reihe" (Inline) in den Kühlwasserkreislauf des Fahrzeuges beschrieben (Bild 16)

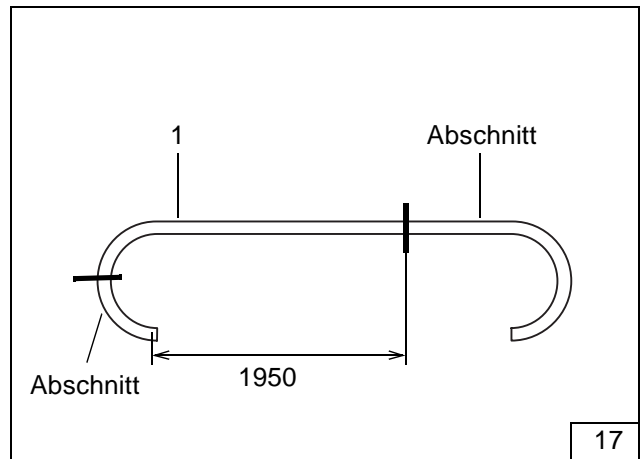
Legende zu Bild 16:

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



- Von den im Lieferumfang und im Kit beiliegenden Wasserschläuchen 3 Schlauchstücke wie in Bild 17 und Bild 18 dargestellt ablängen:

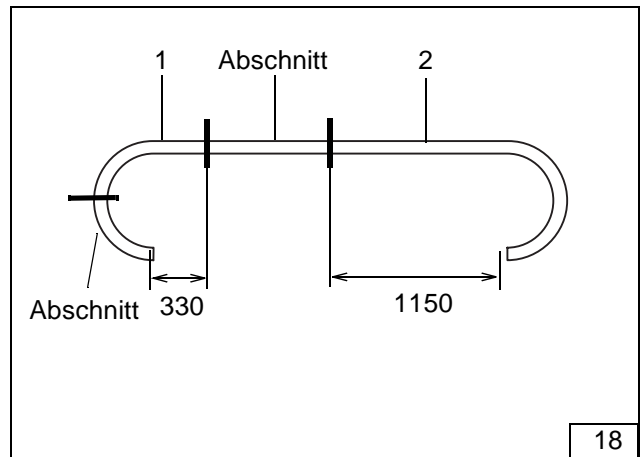
1 x 1950 mm + 90°-Bogen (17/1)
Heizgerät-Wasseraustritt (zum Wärmetauscher)



1 x 330 mm + 90°-Bogen (18/1) Heizgerät-Wasser-
eintritt (von Heizung zur Umwälzpumpe)

1 x 1150 mm + 90°-Bogen (18/2) Heizgerät-Wasser-
eintritt (von Umwälzpumpe zum Motoraustritt)

- Über alle Schläuche Wärmeschutzschlauch ziehen (dazu Wärmeschutzschlauch entsprechend ablängen)

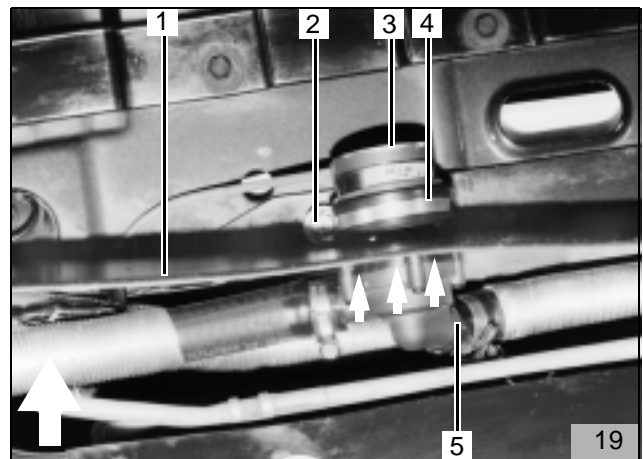


Umwälzpumpe montieren

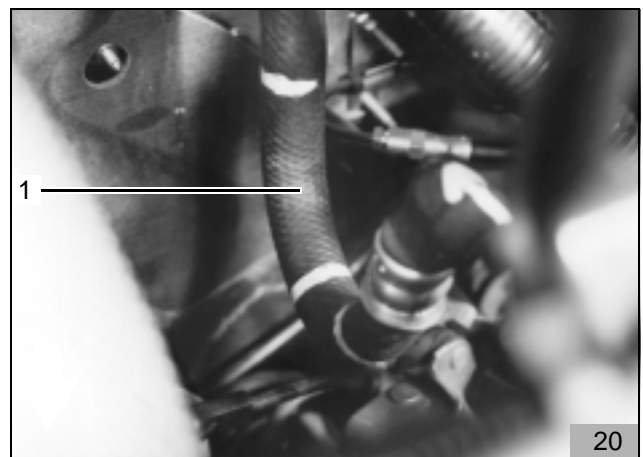
- Spritzschutz (19/1) gemäß Bild 19 ausschneiden (Pfeile)
- Fahrzeugeigene Schraube (19/2) entfernen
- Wasserpumpe (19/3) mit gummierter Rohrschelle (19/4), Distanzscheibe 10mm, Schraube M6x30 (19/2) und Federring an vorhandenem Gewinde zusammen mit dem Spritzschutz befestigen

HINWEIS:
Durchflußrichtung der Umwälzpumpe beachten, Druckseite zeigt zum Heizgerät!

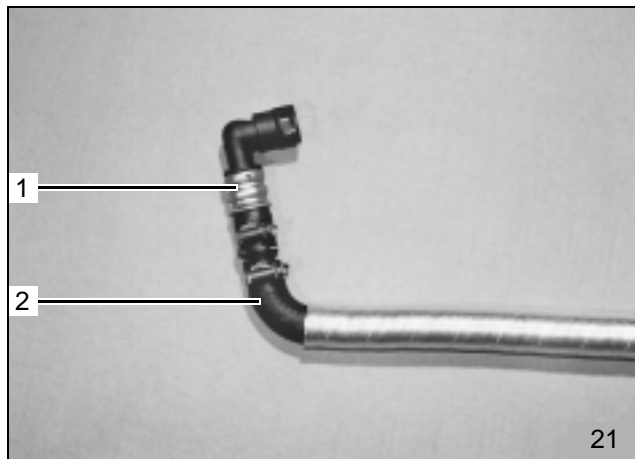
- Adapterkabelbaum vom Heizgerät mit Kabelbaum der Umwälzpumpe verbinden



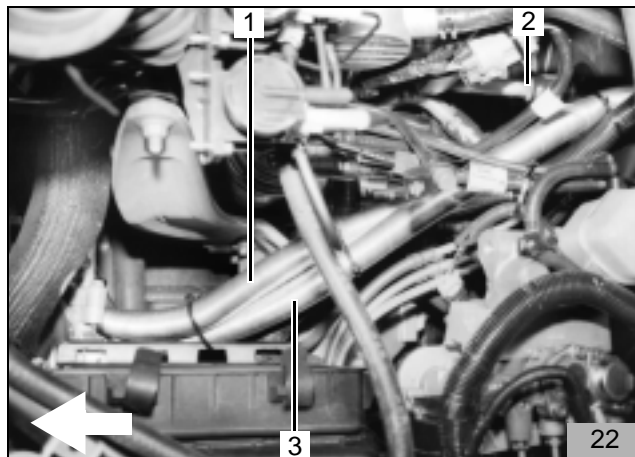
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (20/1) vom Motoraustritt zum Wärmetauscher-Eintritt ausbauen



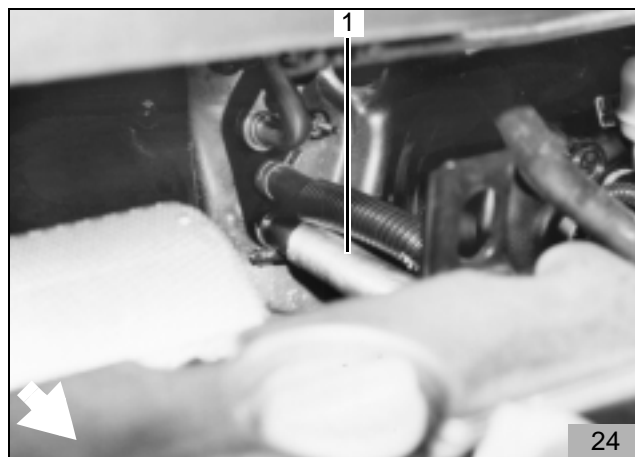
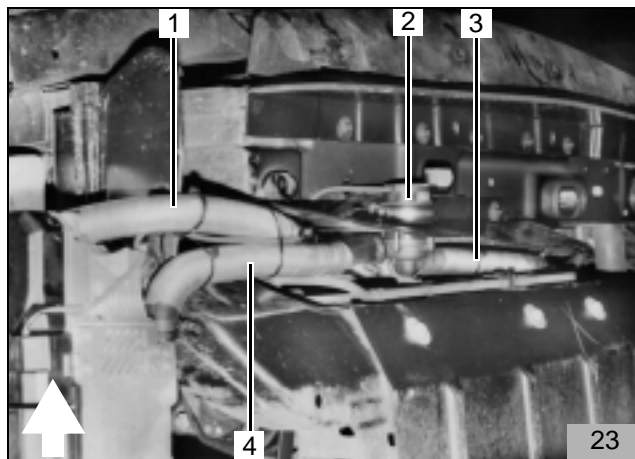
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (21/1) gemäß Bild 21 30mm hinter dem Stutzen trennen
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch gemäß Bild 21 mit 90°-Bogen des Wasserschlauches (1150mm lang) (21/2) mittels Verbindungsrohr 20/20 und Schlauchschellen verbinden



- Verbundene Wasserschläuche gemäß Bild 22 am Motoraustritt (22/2) aufstecken, ausrichten und Wasserschlauch (22/1) gemäß Bild 22 zur Umwälzpumpe (23/2) führen

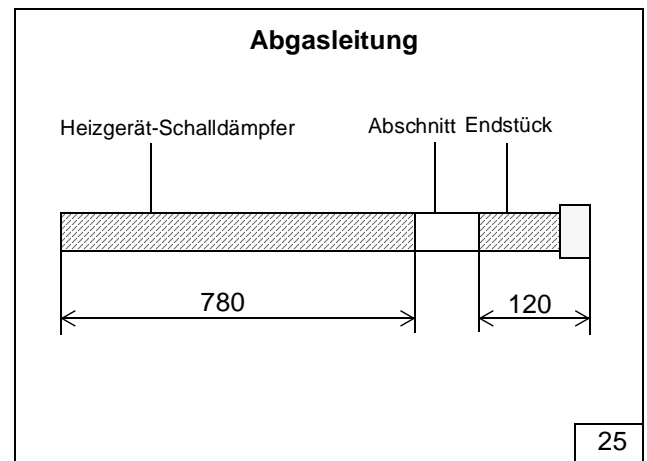


- Wasserschlauch (23/3) vom Motoraustritt am Umwälzpumpen-Wassereintritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch (330 mm lang) (23/4) mit 90°-Bogen auf Heizgerät-Wassereintritt aufstecken, gemäß Bild 23 ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch (23/1) auf Umwälzpumpe (23/2) (Druckseite) aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch (1950 mm lang) (23/1) mit 90°-Bogen auf Heizgerät-Wasserausritt aufstecken, gemäß Bild 23 ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch (22/3, 23/1) gemäß Bild 22 zum Fahrzeugwärmetauscher führen
- Wasserschlauch (24/1) vom Heizgerät-Wasserausritt am Fahrzeugwärmetauscher aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen



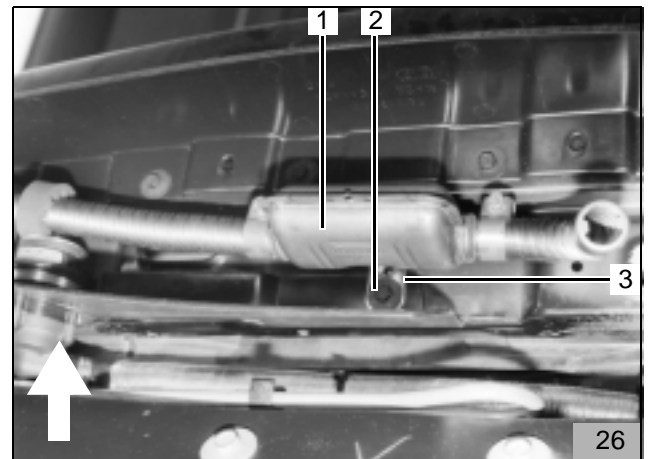
Abgasanlage

- Abgasleitung gemäß Bild 25 ablängen

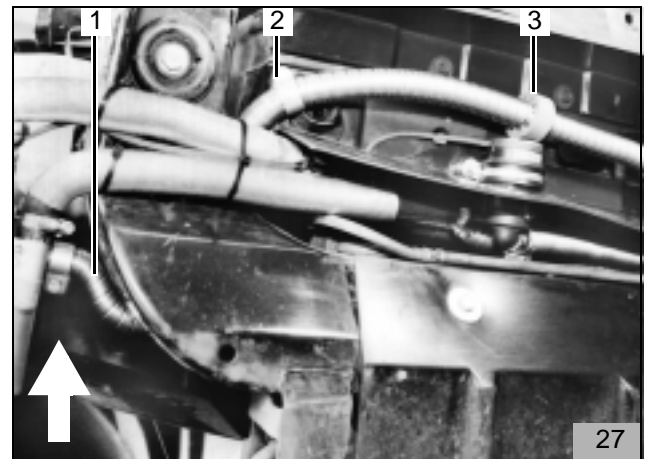
**ACHTUNG:**

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

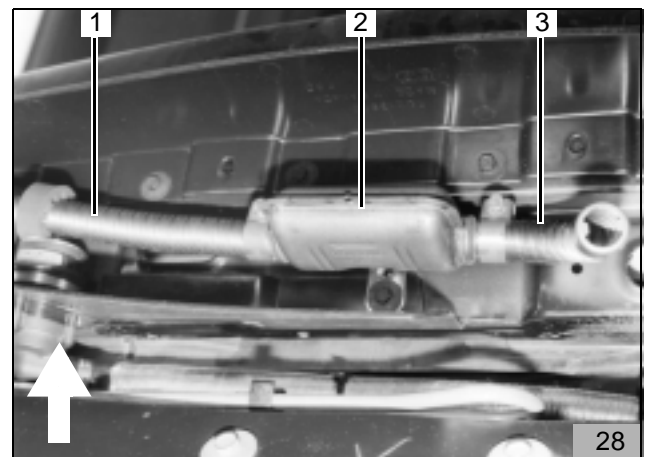
- Winkel (26/3) mit vorhandener Schraube (26/2) befestigen
- Abgasschalldämpfer (26/1) am Winkel (26/3) mit Schraube M6x20 und Bundmutter befestigen



- Abgasleitung (27/1) am Heizgerät aufstecken, mit Schlauchklemme befestigen und gemäß Bild 27 zum Abgasschalldämpfer (26/1) verlegen
- Einnietmutter in vorhandene Bohrung einsetzen und Abgasleitung mit Rohrschelle (27/2), Schraube M6x20 und Federring befestigen
- Gummiprofil (27/3) auf Abgasleitung aufschieben und gemäß Bild 27 positionieren



- Abgasleitung (28/1) am Abgasschalldämpfer (28/2) aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Abgasleitung-Endstück (28/3) am Abgasschalldämpfer (28/2) aufstecken, mit Schlauchklemme befestigen und gemäß Bild 28 formen



Brennstoffeinbindung

ACHTUNG:

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

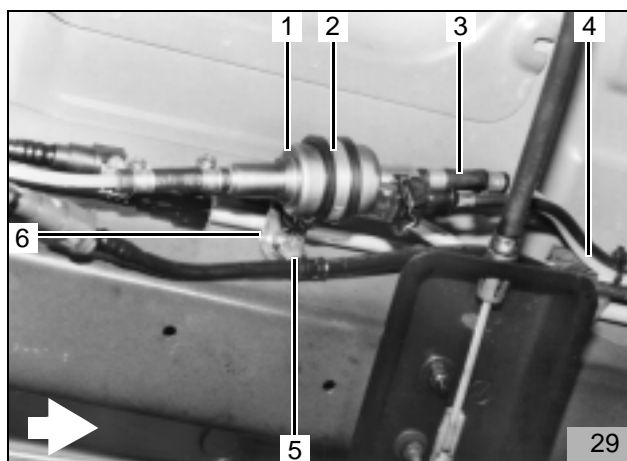
Brennstoffleitung so verlegen, daß sie gegen Stein-schlag geschützt ist! An scharfen Kanten Brennstoff-leitung und Kabelbaum mit Scheuerschutz versehen!

Dosierpumpe

HINWEIS:

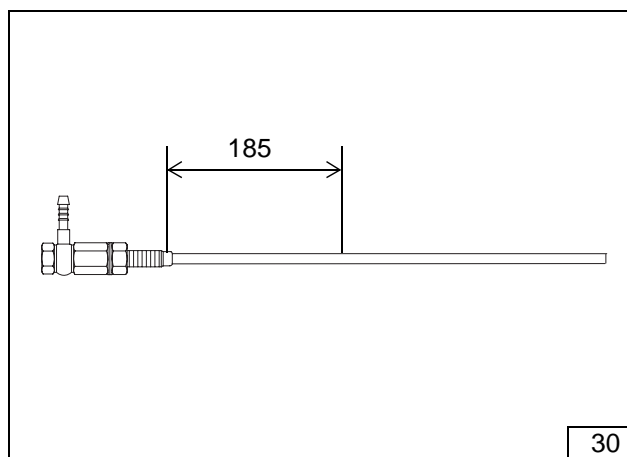
Einbaulage der Dosierpumpe beachten, siehe „Ein-bauanweisung“

- Winkel (29/6) mit vorhandener Mutter an Stehbolzen (26/6) befestigen
- Dosierpumpe (29/1) mit gummierter Rohrschelle (29/2), Schwingmetallpuffer und Bundmuttern am Winkel (29/6) befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung zum Heizgerät und Kabelbaum der Dosierpumpe entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen zum Einbauort der Dosierpumpe führen und mit Kabelbindern befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (29/4) an der Druckseite (Seite mit Stecker) der Dosierpumpe ablängen und mit Schlauchstück (29/3) und Schlauchschellen befestigen
- Kabelbaum an der Dosierpumpe ablängen, Gummitülle aufschieben, Flachstecker ancrimpen, Steckergehäuse komplettieren und Stecker an der Dosierpumpe anstecken
- Brennstoffleitung und Kabelbaum mit Kabelbindern befestigen

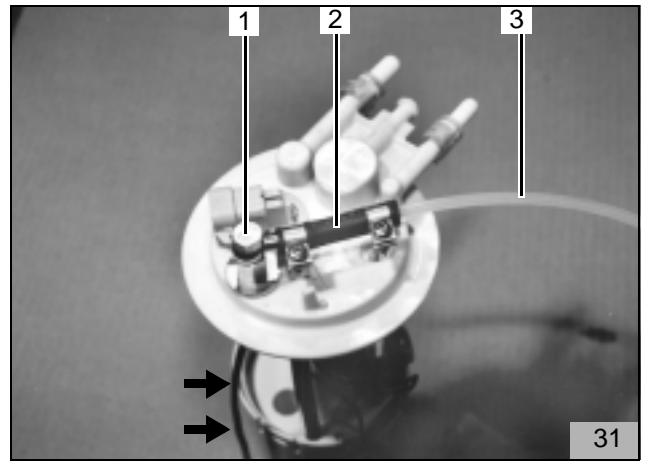


Tankentnehmer

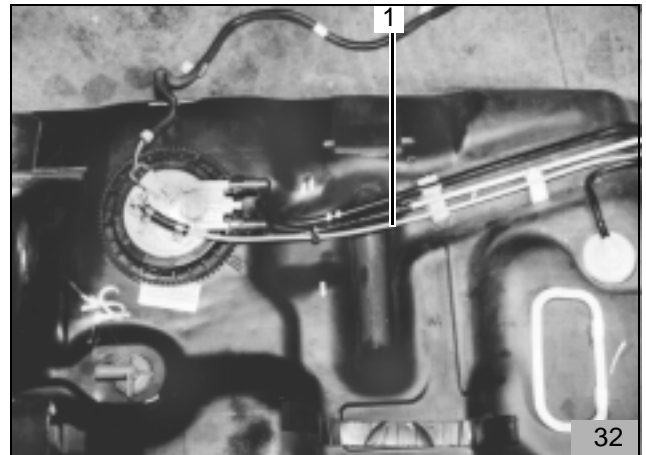
- Tankentnehmer wie in Bild 30 dargestellt auf 185 mm kürzen
- Tankentnehmer nach beiliegender Schablone formen



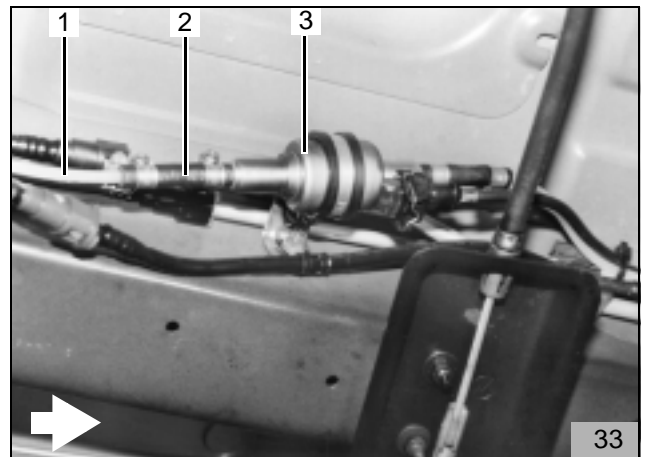
- Fahrzeugtank gemäß Herstellerangaben ausbauen
- Tankarmatur gemäß Herstellerangaben ausbauen
- Bohrung Ø 8,5 mm für Tankentnehmer (31/1) an der in Bild 31 dargestellten Position in die Tankarmatur bohren
- Tankentnehmer (31/1) gemäß Bild 31 in Tankarmatur einsetzen und mit Gummidichtungen, Scheiben und Mutter befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (31/3) mit Schlauchstück (31/2) und Schlauchschellen am Tankentnehmer (31/1) befestigen
- Tankarmatur gemäß Herstellerangaben einbauen



- Mecanyl-Brennstoffleitung (32/1) gemäß Bild 32 an den fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen auf dem Tank entlang führen und mit Kabelbindern befestigen
- Fahrzeugtank gemäß Herstellerangaben einbauen



- Mecanyl-Brennstoffleitung (33/1) zur Saugseite der Dosierpumpe (33/3) führen, ablängen und mit Schlauchstück (33/2) 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
- Heizgerätekomponten mit Korrosionsschutzwachs (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/Einbauanweisung"



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

Opel Sintra Diesel

Tankentnehmer

Thermo Top Z/C

