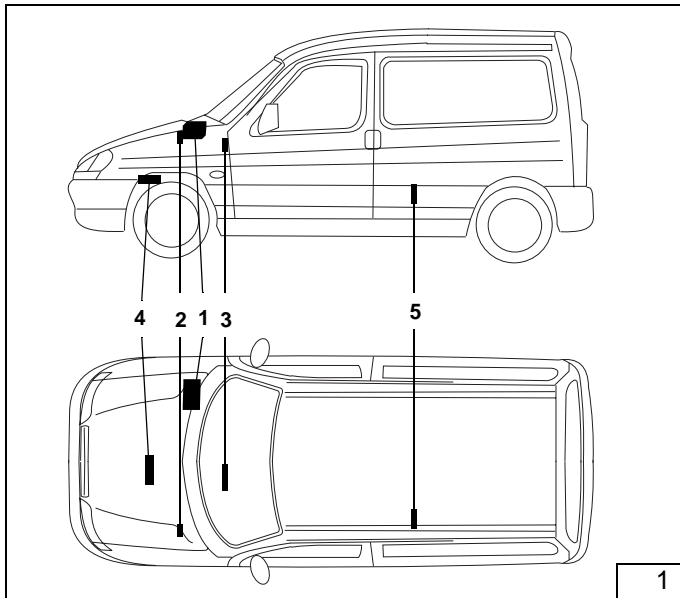


Zusatzheizung *Thermo Top E* e1 00 0003



Legende zu Bild 1

- 1 Heizgerät Thermo Top E-B
- 2 Flachsicherungshalter und Gebläserelais
- 3 Vorwähluhr
- 4 Abgasschalldämpfer
- 5 Dosierpumpe

Spezialwerkzeug

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

Inhaltsverzeichnis

Citroen Berlingo	1	Einbindung in den Wasserkreislauf	9
Peugeot Partner	1	Brennluftansaugleitung	13
Heizgerät / Einbaukit	2	Abgasanlage	14
Geprüfte Fahrzeuge:	2	Brennstoffeinbindung	15
Vorwort	3	Abschließende Arbeiten	17
Allgemeine Hinweise	4		
Vorarbeiten	4		
Einbauort Heizgerät	4		
Flachsicherungshalter und Gebläserelais	5		
Gebläseansteuerung	5		
Vorwähluhr und			
Option Sommer-/Winterschalter	7		
Einbau Heizgerät	8		

Einbauanleitung

Citroën Berlingo Peugeot Partner

Benzin

nur für Linkslenker

Gültigkeit siehe Seite 2

Fahrzeugtypen, Motortypen und Ausstattungsvarianten die nicht in dieser Einbauanleitung aufgeführt sind, wurden nicht geprüft.

Ein Einbau nach dieser Einbauanleitung kann aber möglich sein.

Heizgerät / Einbaukit

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.
1	Wasserheizgerät <i>Thermo Top E</i> mit Lieferumfang	668 90C

Zusätzlich erforderlich:

1	Einbaukit Citroen Berlingo Benzin <i>Thermo Top E</i>	706 50C
---	---	---------

Geprüfte Fahrzeuge:

Hersteller	Typ	Handelsbezeichnung	EG-BE-Nr.
Citroen	MFKFX	Berlingo	e2*93/81*0058*..

Motortyp	Motorart	Leistung in kW	Hubraum cm ³
KFX	Otto / 4	55	1360

Hersteller	Typ	Handelsbezeichnung	EG-BE-Nr.
Peugeot	5FKFX	Partner	e2*93/81*0061*.. e2*98/14*0061*..

Motortyp	Motorart	Leistung in kW	Hubraum cm ³
KFX	Otto / 4	55	1360

Hersteller	Typ	Handelsbezeichnung	EG-BE-Nr.
Peugeot	5NFU	Partner	e2*98/14*0230*..

Motortyp	Motorart	Leistung in kW	Hubraum cm ³
NFU	Otto / 4	80	1587

Hersteller	Typ	Handelsbezeichnung	EG-BE-Nr.
Citroen	NFU	Berlingo	e2*98/14*0226*..

Motortyp	Motorart	Leistung in kW	Hubraum cm ³
NFU	Otto / 4	80	1587

Vorwort

Diese Einbauanleitung gilt für die Pkw Citroen Berlingo und Peugeot Partner - 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 dieser Einbauanleitung notwendig werden. In jedem Fall sind jedoch die Vorschriften der „Einbauanleitung“ und „Bedienungs- und Wartungsanweisung“ **Thermo Top E** zu befolgen. Die entsprechenden Regeln der Technik sind beim Einbau einzuhalten.

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

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

Motorraum

ACHTUNG:

Batterie abklemmen!

- Druck vom Kühlsystem ablassen!
- Abdeckung der Zentralelektrik abnehmen
- Luftfilter mit Ansaugschlauch komplett ausbauen

Nur für Fahrzeug mit 1,6l Motor

- Luftfiltergehäuse komplett ausbauen

Fahrzeugaußenseite

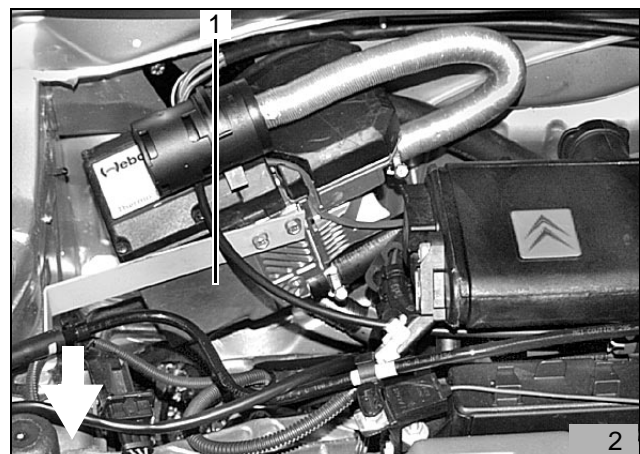
- Tankdeckel öffnen, Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Wischerarme abbauen
- Wasserkastenabdeckung links ausbauen

Fahrzeugunterseite

- Tank absenken

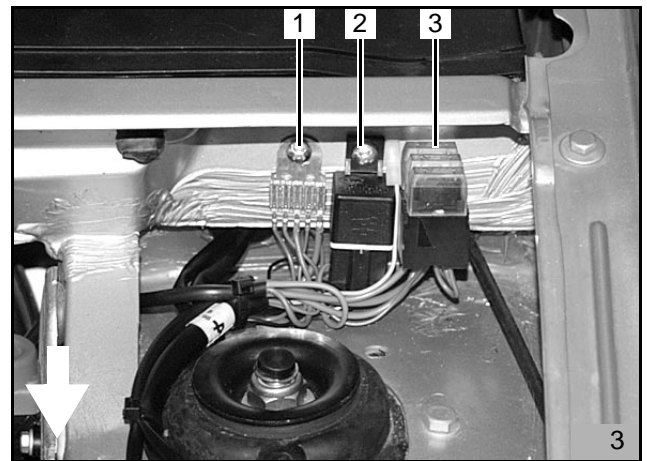
Einbauort Heizgerät

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



Flachsicherungshalter und Gebläserelais

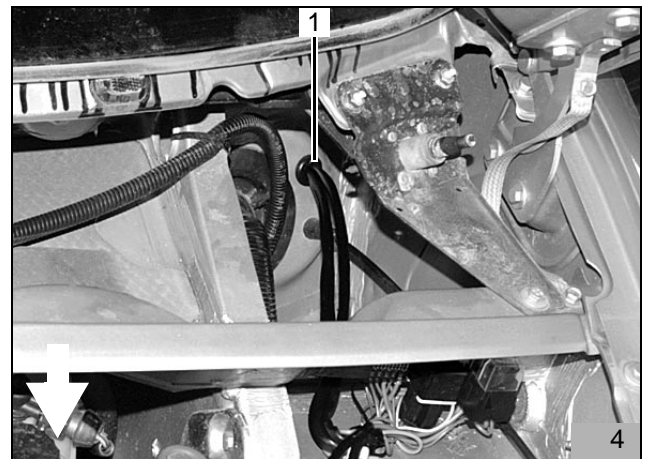
- Lochbild des Gebläserelais K3 (3/2), der Halteplatte des Flachsicherungshalters (3/3) und des Massestützpunktes (3/1) gemäß Bild 3 auf die Spritzwand übertragen
- Bohrung für Halteplatte \varnothing 2,5 mm bohren
- Bohrungen \varnothing 4 mm für Gebläserelais und Massestützpunkt bohren
- Halteplatte des Flachsicherungshalters mit Blechschraube 3,5x13 befestigen
- Gebläserelais K3 und Massestützpunkt mit Blechschraube 5,5x9,5 befestigen
- Flachsicherungshalter (3/3) an der Halteplatte aufstecken



HINWEIS:

Bei allen Kabeldurchführungen auf Scheuerschutz achten!

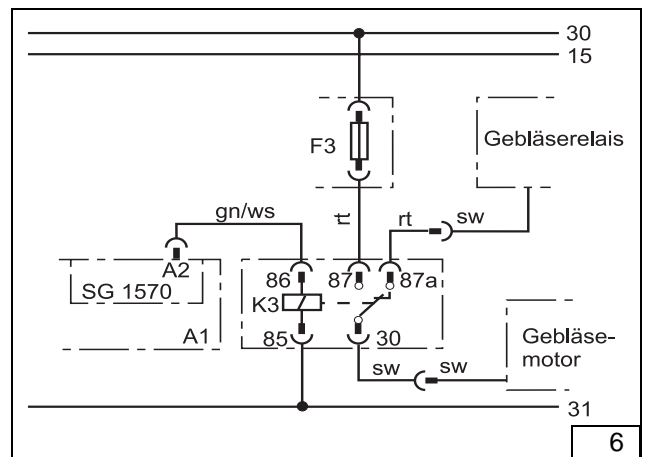
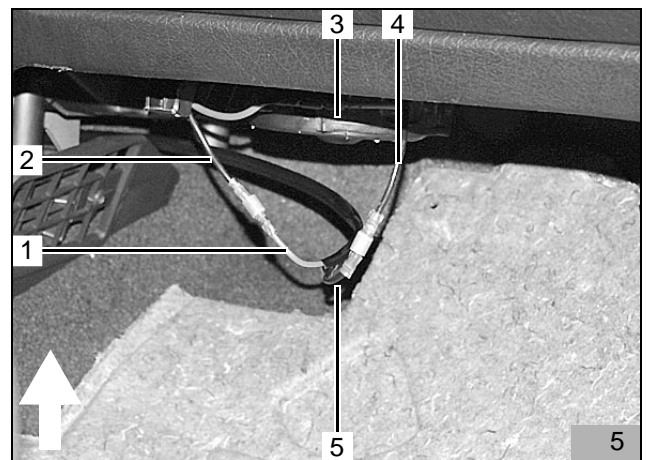
- Kabelbaum des Heizgerätes zum Einbauort des Heizgerätes führen
- Kabelbaum für Vorwähluhr und Gebläseansteuerung durch vorhandene Kabeldurchführung (4/1) im Wasserkasten und der Spritzwand in den Innenraum verlegen
- Kabelbaum der Dosierpumpe zum Fahrzeugboden verlegen
- Plus-Leitung rot an Batterie-Plus anschließen



Gebläseansteuerung

Fahrzeug ohne Klimaanlage

- Leitung schwarz (5/2,4) ca. 50 mm vor dem Gebläsemotor (5/3) trennen
- Rundsteckverbindungen ancrimpen
- Verbindungen gemäß Schaltplan Bild 6 herstellen
- Leitung schwarz (5/5) vom Gebläserelais K3 mit Leitung schwarz (5/4) zum Gebläsemotor verbinden
- Leitung rot (5/1) vom Gebläserelais K3 mit Leitung schwarz (5/2) zur Fahrzeugsicherung verbinden



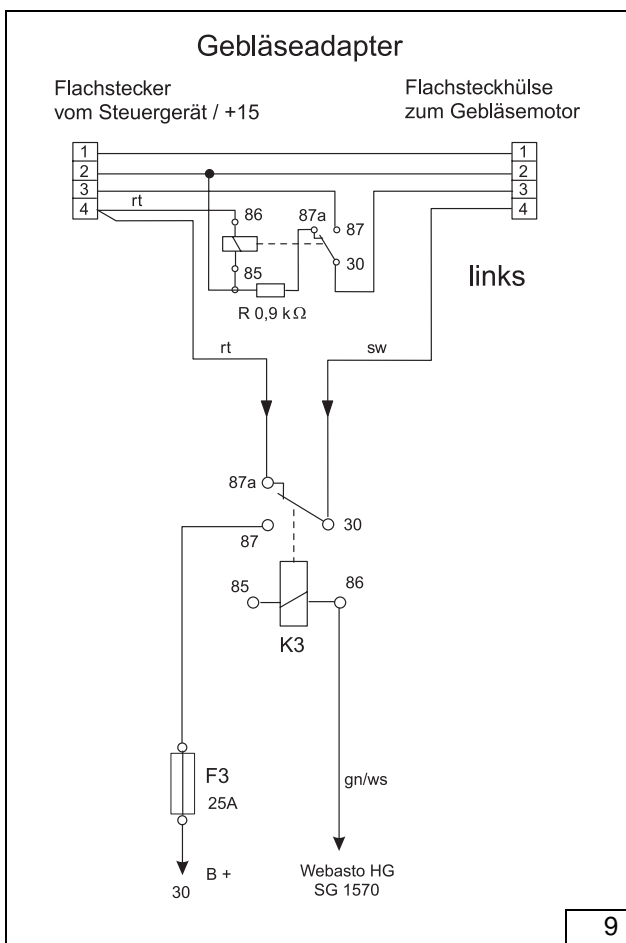
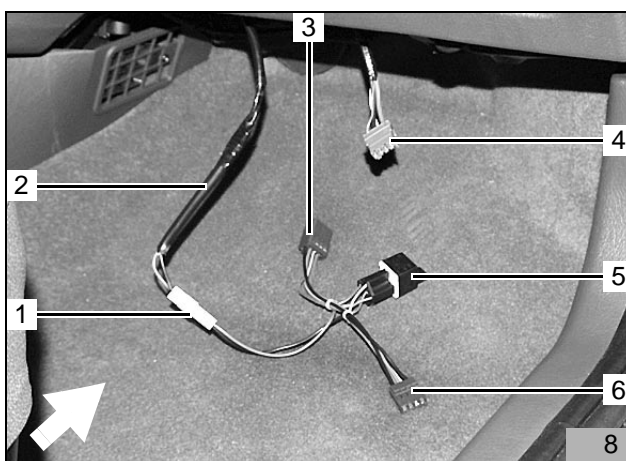
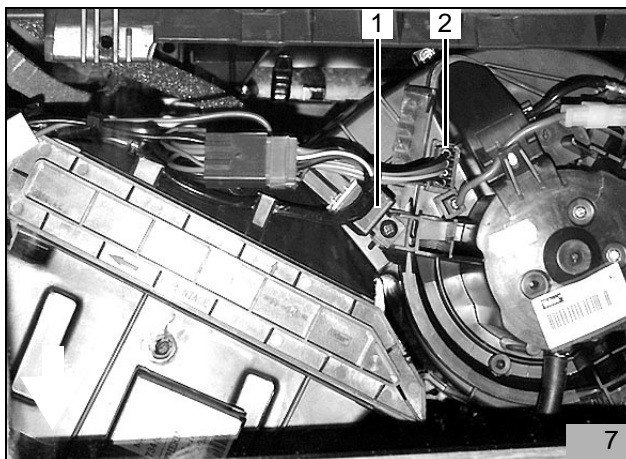
Fahrzeug mit Klimaanlage

HINWEIS:

Die nachstehend beschriebene Gebläseansteuerung gilt nur für die Gebläseeinheit „Valeo“

- 4-poligen Stecker (7/2) vom Gebläsemotor abziehen

- Gebläseadapter und Gebläserelais K3 gemäß Schaltplan Bild 9 einbinden
- An Leitung rot und schwarz (8/2) vom Gebläserelais K3 Flachsteckhülsen ancrimpen, Steckergehäuse (8/1) des Adapters verbinden
- Stecker (8/4) mit Kupplung (8/3) verbinden und Stecker (8/6 bzw. 7/2) am Gebläsemotor einstecken
- Relais (7/1 bzw. 8/5) gemäß Bild 7 mit vorhandener Schraube befestigen
- Leitungen mit Kabelbindern befestigen



Vorwahluhr und Option Sommer-/Winterschalter

ACHTUNG:

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

HINWEIS:

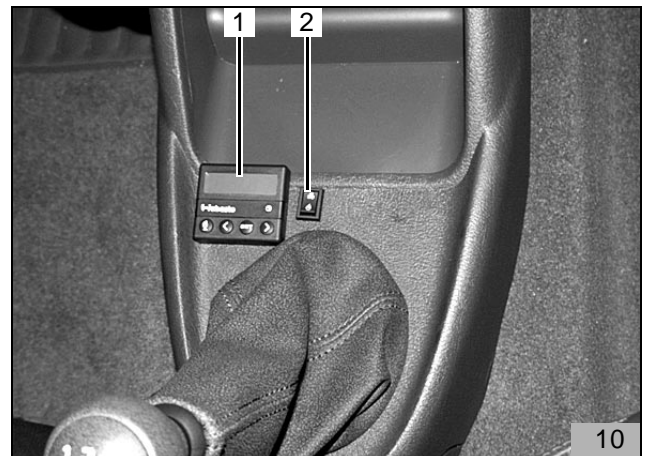
Der dargestellte Einbauort der Vorwahluhr (10/1) und des Sommer-/Winterschalters (10/2) ist eine Empfehlung! Der Einbauort ist nicht immer möglich. Vor der Montage bitte den Einbauort mit Ihrem Kunden abstimmen

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

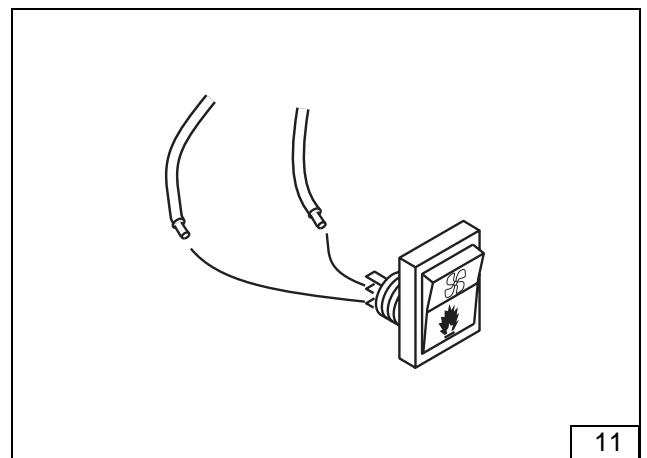
HINWEIS:

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 (10/2) 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 11 dargestellt am Schalter anschließen (untere Kontakte)
- Sommer-/Winterschalter mit Zahnscheibe und Mutter befestigen



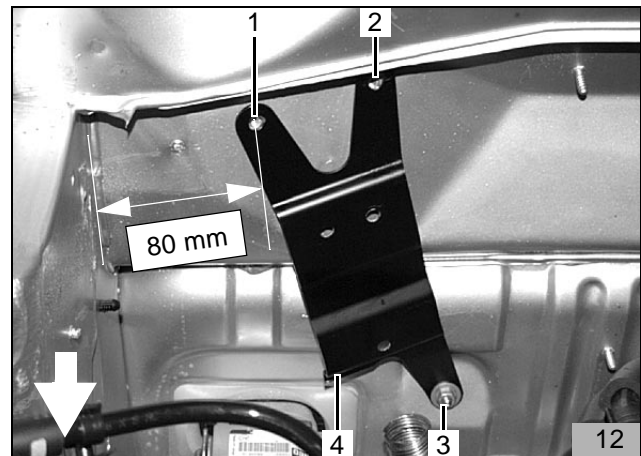
Einbau Heizgerät

HINWEIS:

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

Einbauort vorbereiten

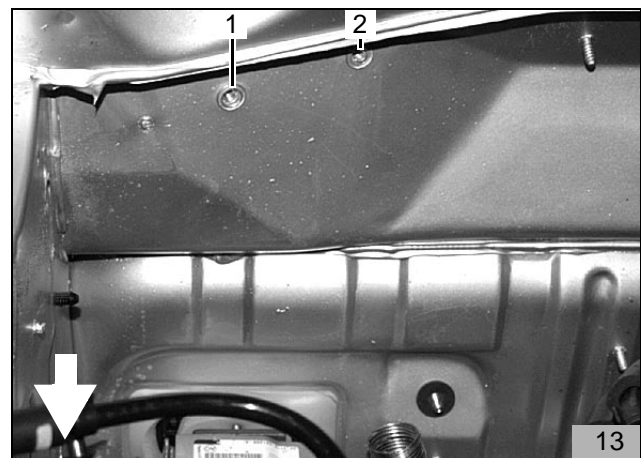
- Befestigungslasche des Halters (12/4) gemäß Bild 12 abschneiden
- Vorhandene Mutter M6 (12/3) abschrauben, Halter gemäß Bild 12 montieren und Lochbild (12/1, 2) gemäß Maßangabe 80 mm von Federbeindom auf die Spritzwand übertragen



ACHTUNG:

Beim Bohren auf dahinterliegende Leitungen achten!

Halter abnehmen, Bohrungen 9 mm bohren und Einrietmuttern M6 (13/1,2) einziehen



Einbindung in den Wasserkreislauf

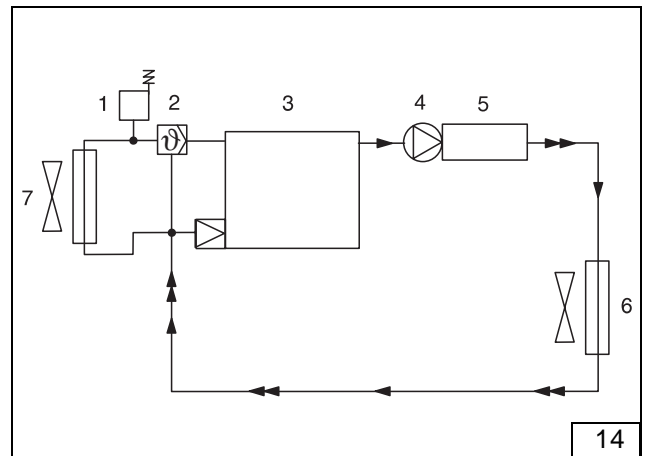
HINWEIS:

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 14)

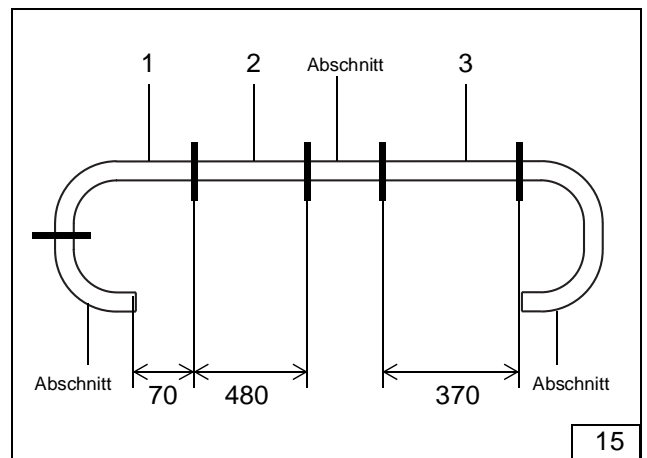
Legende zu Bild 14:

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



- Von dem im Lieferumfang beiliegenden Wasserschlauch 3 Schlauchstücke wie in Bild 15 dargestellt ablängen:

- 1 x 70 mm + 90°-Bogen (15/1)
- 1 x 480 mm (15/2)
- 1 x 370 mm (15/3)



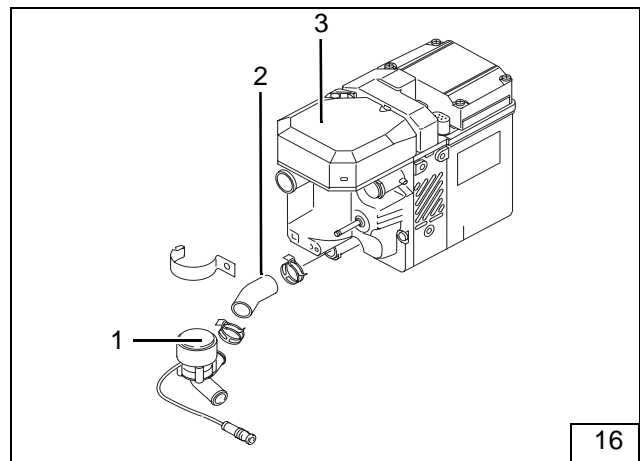
Heizgerät vormontieren

- Zentraldeckel (16/3) am Heizgerät abhebeln
- Steckverbindung Umwälzpumpe trennen
- Umwälzpumpe (16/1) und Wasserschlauch (16/2) am Heizgerät abbauen
- Schlauchschellen, Schlauchstück und Gummimanschette entsorgen
- Adapterkabelbaum Umwälzpumpe am Heizgerät Steckverbindung Umwälzpumpe anstecken und durch Nut im Heizgerät verlegen

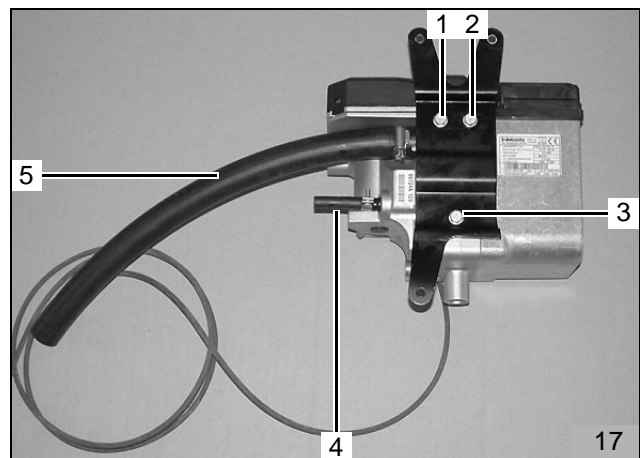
HINWEIS:

Beim Aufstecken des Zentraldeckels auf Freigängigkeit des Adapterkabelbaum Umwälzpumpe achten!

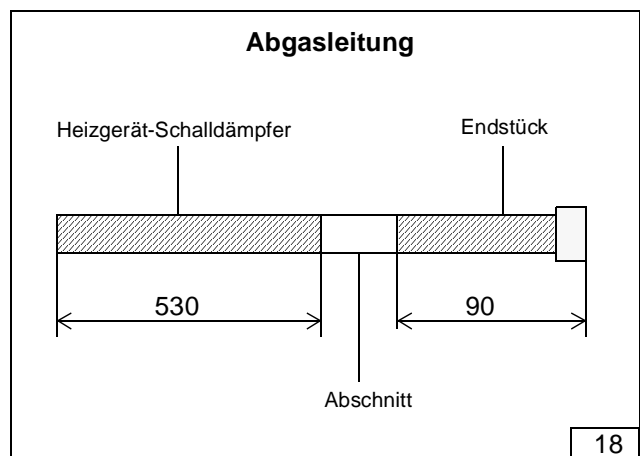
- Zentraldeckel am Heizgerät wieder aufstecken



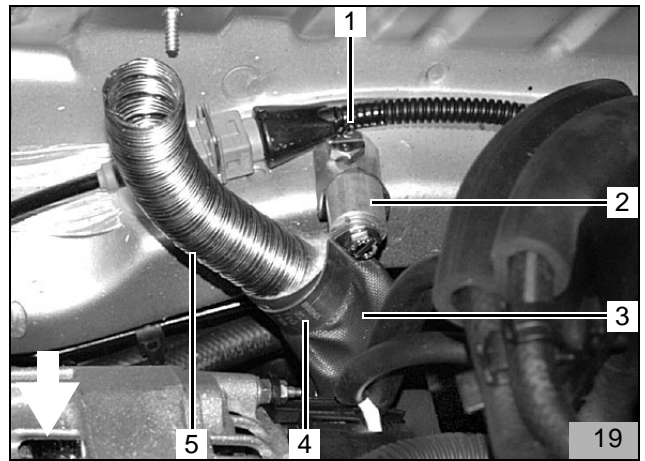
- Halter mit 3 Ejschrauben (17/1, 2, 3) am Heizgerät befestigen
- Wasserschlauch 370mm lang (17/5) am Heizgerät-WasserAustritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Schlauchstück (17/4) am Heizgerät-Brennstoffstutzen aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen



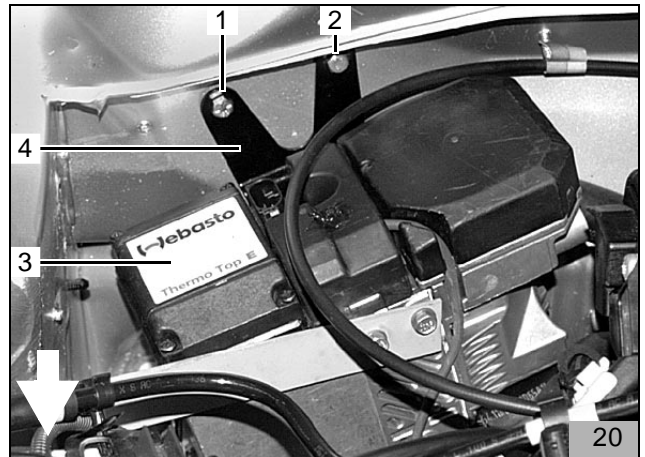
- Abgasleitung gemäß Bild 18 ablängen



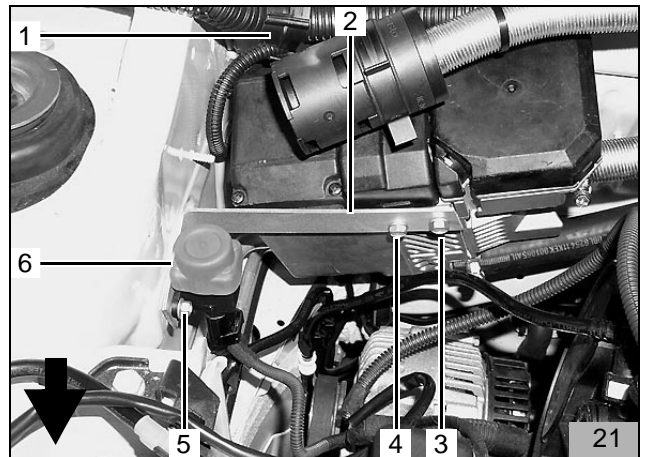
- Winkel (19/1) mit Schraube M8 x 20 an vorhandenem Gewindeeinsatz in der Traverse der Spritzwand gemäß Bild 19 befestigen
- Hitzeschutz (19/3) auf Abgasleitung 530 mm lang mit ca. 150 mm Überstand gemäß Bild 19 aufziehen
- Abgasleitung mit Hitzeschutz am Winkel (19/1) mittels Rohrschelle D29 (19/4), Schraube M6 x 30, Distanzscheibe 20 mm (19/2) und Bundmutter gemäß Bild 19 befestigen



- Heizgerät (20/3) mit montiertem Halter (20/4) mittels 2 Schrauben M6 x 20 (20/1, 2) und vorhandener Mutter M6 gemäß Bild 20 befestigen

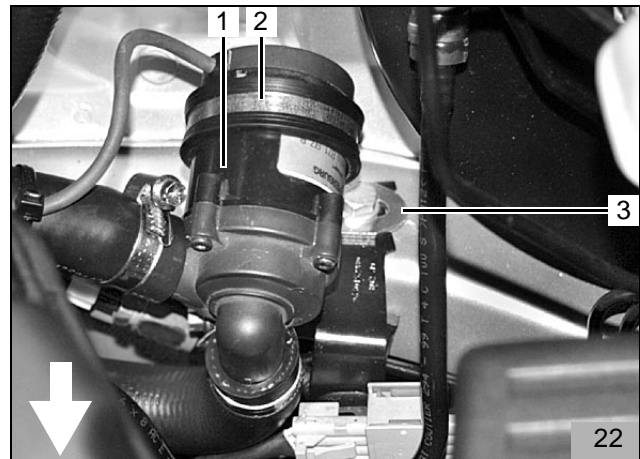


- Crashsensor (21/6) abbauen
- Zusatzhalter (21/2) auf vorhandenen Stehbolzen M5 (21/5) aufstecken und zusammen mit Crashsensor (21/6), Mutter M5 und Federring A5 befestigen
- Zusatzhalter mit 2 Ejschrauben (21/3, 4) am Heizgerät gemäß Bild 21 befestigen
- Abgasleitung (19/5) mit Schlauchklemme am Heizgerät - Abgasstutzen befestigen
- Fahrzeugeigenen Kabelhalter (21/1) ausbauen, unteren Teil abschneiden und entsorgen
- Kabelhalter (21/1) gemäß Bild 21 wieder einbauen

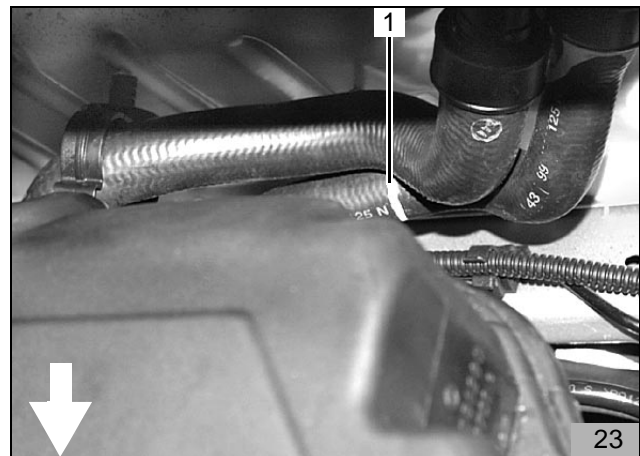


Montage der Umwälzpumpe

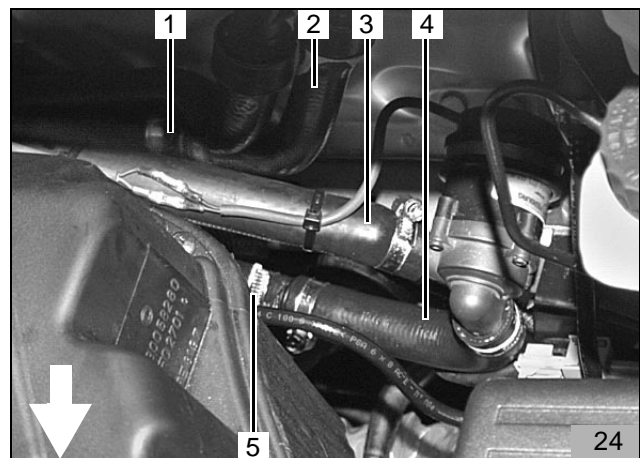
- Winkel (22/3) mit vorhandener Schraube M8 auf der Traverse an der Spritzwand gemäß Bild 22 befestigen
- Umwälzpumpe (22/1) mit gummierter Rohrschelle (22/2), Schraube M6 x 20 und Bundmutter gemäß Bild 22 befestigen



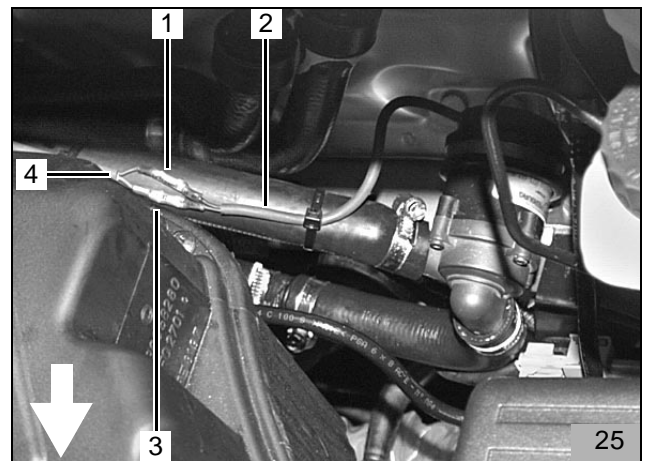
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (23/1) mit Abklemmzangen abklemmen und gemäß Bild 23 trennen



- Wasserschlauch 70 mm lang (24/4) mit 90° Bogen auf Umwälzpumpeneintritt aufstecken, zur Trennstelle ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch (24/4) mittels Verbindungsrohr 15x20 und Schlauchschellen mit Wasserschlauch (24/5) vom Motoraustritt verbinden
- Wasserschlauch 480 mm lang (24/3) auf Umwälzpumpenausstritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch (24/3) zum Heizgerät-Wassereintritt verlegen
- Wasserschlauch (24/3) auf Heizgerät-Wassereintritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Vormontierten Wasserschlauch 370 mm lang (24/1) zur Trennstelle ausrichten
- Wasserschlauch (24/1) mittels Verbindungsrohr 15x20 mit fahrzeugeigenem Wasserschlauch (24/2) Wärmetauschereintritt verbinden
- Wasserschläuche mit Kabelbindern befestigen



- Stecker von Umwälzpumpe abschneiden und Leitung (25/2) mittels Stoßverbindern (25/1, 3) mit Kabelbaumverlängerung (25/4) farbgleich verbinden

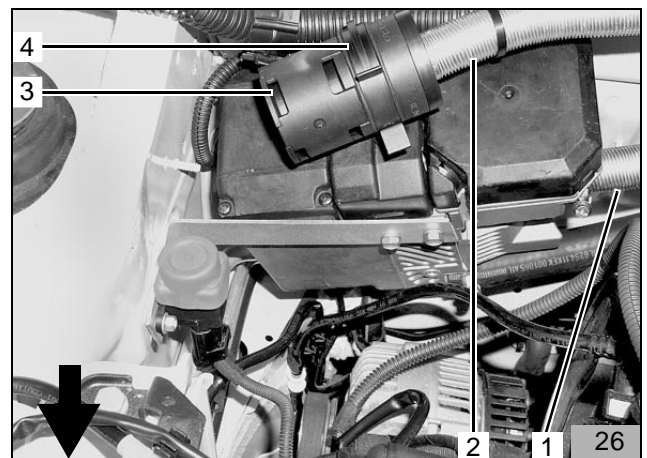


Brennluftansaugleitung

HINWEIS:

Einbaulage des Luftansaugchalldämpfers beachten, siehe „Einbauanweisung“!

- Brennluftansaugleitung (26/1,2) mit geschlitzter Seite am Heizgerät-Brennluftstutzen aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Luftansaugchalldämpfer (26/3) bis zum Anschlag in Brennluftansaugleitung eindrehen
- Brennluftansaugleitung gemäß Bild 26 verlegen
- Perforierung in Heizgeräteabdeckung (mittig) durchstoßen und Halteclip (26/4) für Luftansaugchalldämpfer (26/3) gemäß Bild 26 einsetzen
- Luftansaugchalldämpfer (26/3) in Halteclip (26/4) einsetzen



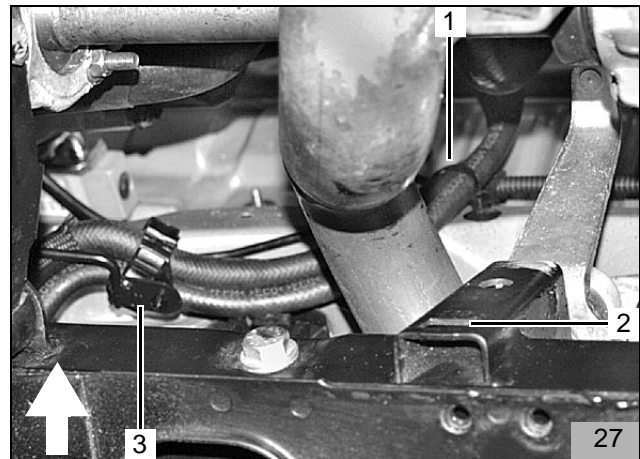
Abgasanlage

ACHTUNG:

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

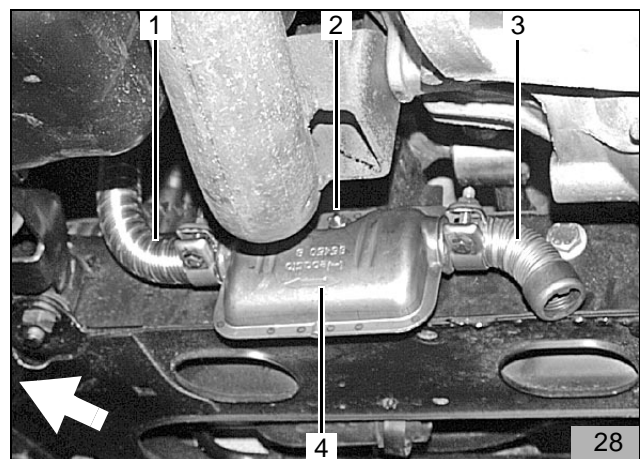
Nur bei Fahrzeug mit Zweistrangsystem:

- Halter der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen (27/3) gemäß Bild 27 zur Spritzwand ausrichten und Kraftstoffleitungen (27/1) an vorhandener Leitung mit Kabelbinder befestigen

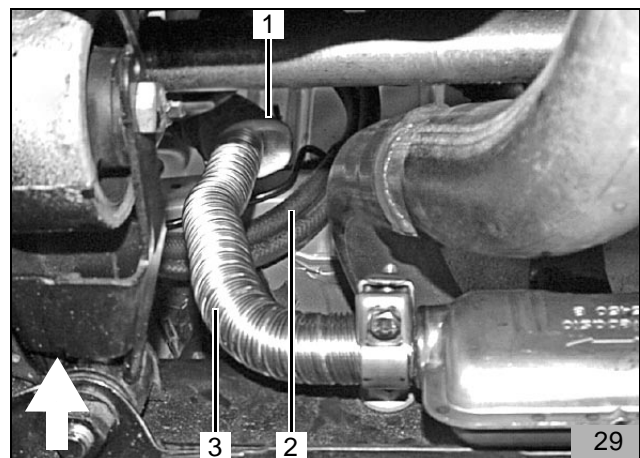


Alle Fahrzeuge:

- Abgasschalldämpfer (28/4) mit Schraube M6x30 (28/2), Distanzscheibe 20 mm, Scheibe A7,4 und Bundmutter an vorhandener Bohrung (27/2) am Motorträger gemäß Bild 28 befestigen
- Abgasleitung (28/1) auf Abgasschalldämpfer aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen



- Abgasleitung (29/3) gemäß Bild 29 formen
- Auf genügend Abstand zwischen Hitzeschutz (29/1) und Kraftstoffleitungen (29/2) achten
- Abgasleitungs-Endstück (28/3) auf Abgasschalldämpfer aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Abgasleitungs-Endstück gemäß Bild 28 ausrichten

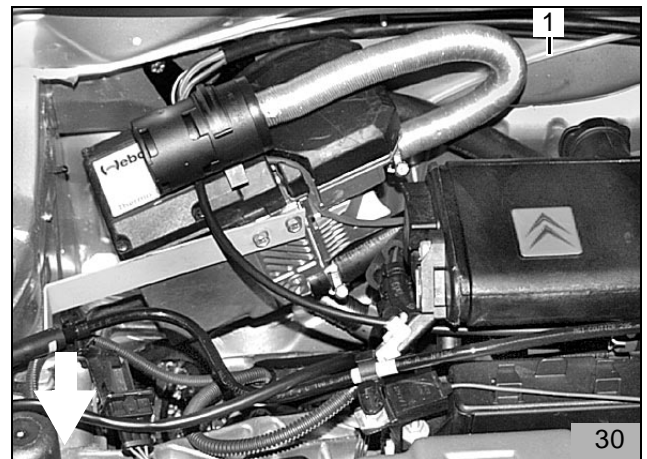


Brennstoffeinbindung

ACHTUNG:

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

- Mecanyl-Brennstoffleitung (30/1) in Schlauchstück am Heizgerät-Brennstoffeintritt einsetzen und mit Schlauchschelle befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung zusammen mit dem Kabelbaum der Dosierpumpe zum Fahrzeugboden und entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen zum Einbauort der Dosierpumpe führen



Dosierpumpe

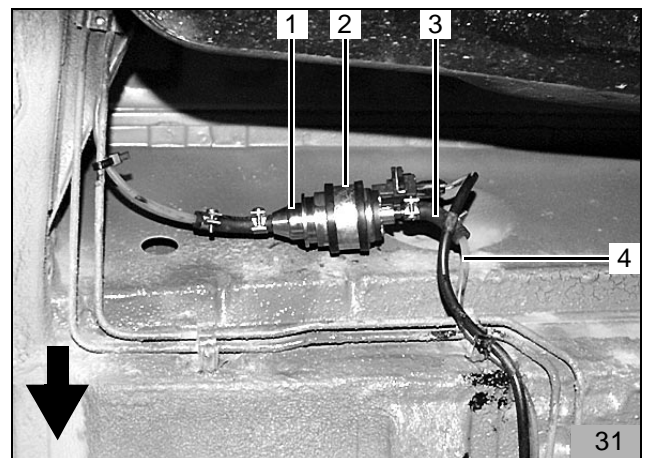
HINWEIS:

Einbaulage der Dosierpumpe beachten, siehe „Einbauanweisung“!

ACHTUNG:

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

- Bohrung \varnothing 9 mm gemäß Bild 31 bohren
- Einnietmutter M6 in die Bohrung einsetzen
- Dosierpumpe (31/1) mit gummierter Rohrschelle (31/2), Schwingmetallpuffer und Bundmutter M6 an der Einnietmutter befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (31/4) und Kabelbaum der Dosierpumpe entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen zur Druckseite der Dosierpumpe (Seite mit Stecker) verlegen
- Mecanyl-Brennstoffleitung vom Heizgerät an der Dosierpumpe ablängen und unter Verwendung von Schlauchstück (31/3) und Schlauchschellen mit der Druckseite der Dosierpumpe verbinden
- Kabelbaum der Dosierpumpe ablängen, Gummitülle aufschieben, Flachstecker ancrimpen, Steckergehäuse komplettieren und Stecker an der Dosierpumpe anstecken
- Mecanyl-Brennstoffleitung und Kabelbaum der Dosierpumpe mit Kabelbindern befestigen

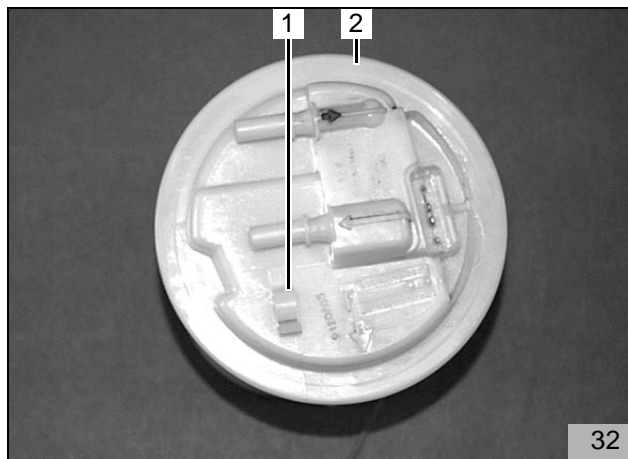


Brennstoffentnahme

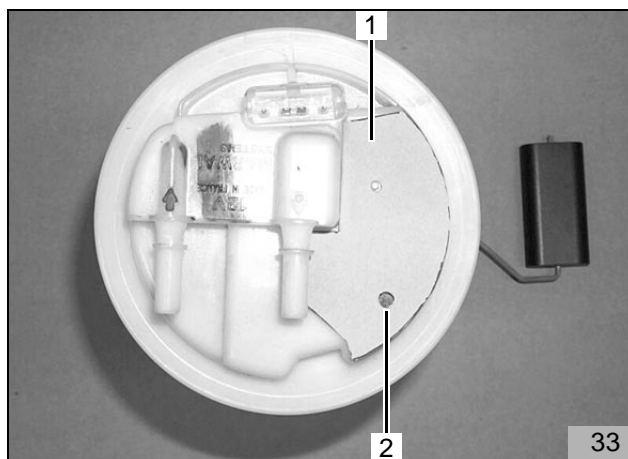
HINWEIS:

Einbaulage des Brennstoffentnehmers beachten, siehe Einbauanweisung!

- Tankarmatur gemäß Herstellerangaben ausbauen
- Kabelhalter (32/1) auf Tankarmatur (32/2) glatt abschneiden



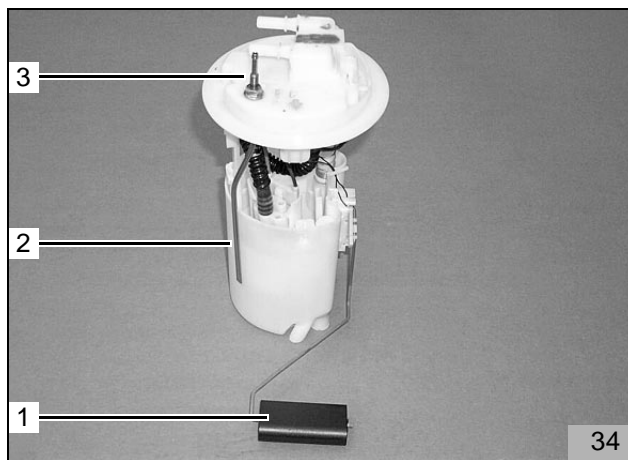
- Beiliegende Schablone (33/1) gemäß Bild 33 auf die Tankarmatur auflegen und Lochbild (33/2) übertragen
- Bohrung ø 6,0mm (33/2) für den Tankentnehmer gemäß Bild 33 in die Tankarmatur bohren
- Tankentnehmer gemäß beiliegender Schablone formen und ablängen



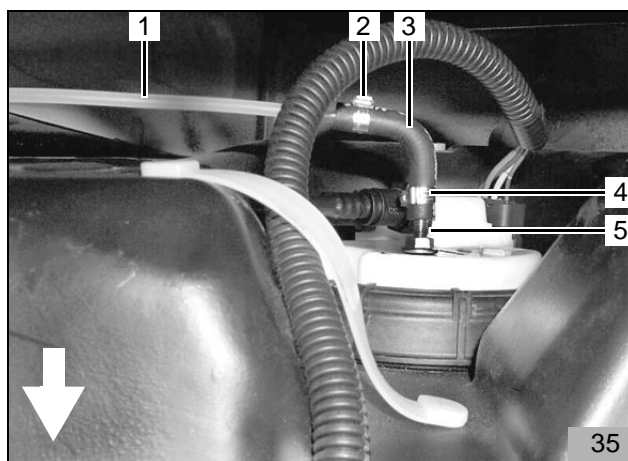
HINWEIS:

Auf Freigängigkeit der Füllstandsanzeige (34/1) achten

- Tankentnehmer (34/2,3) gemäß beiliegender Einbauanweisung wie in Bild 34 dargestellt einsetzen und befestigen
- Tankarmatur gemäß Herstellerangaben wieder einbauen



- Beiliegenden 90°-Formschlauch (35/3) (Innen-ø 3,5mm auf Innen-ø 4,5mm ansteigend) an der Seite mit Innen-ø 3,5mm auf Tankentnehmer (35/5) aufstecken, gemäß Bild 35 ausrichten und mit beiliegender Cailau-Schelle 9mm (35/4) befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (35/1) gemäß Bild 35 in 90°-Formschlauch (35/3) einstecken und mit beiliegender Cailau-Schelle 10mm (35/2) befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (35/1) zur Dosierpumpe verlegen, ablängen und mit Schlauchstück und Schlauchschellen an der Saugseite der Dosierpumpe befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung mit Kabelbindern 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 Kabelbindern sichern
- Werkzeuge, wie z.B. Abklemmzangen usw. aus dem Motorraum entfernen
- Heizgerätekomponten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl ML, Bestell-Nr. 111329) einsprühen
- Motor starten, Wasserkreislauf nach Angaben des Fahrzeugherstellers entlüften, Kühlwasser nachfüllen
- Fahrzeugheizung auf „warm“ und Defrosterstellung stellen
- Fahrzeuge ohne Klimaanlage auf Gebläsestufe 2 stellen
- Webasto-Heizung einschalten, siehe "Betriebs- und Wartungsanleitung"

HINWEIS:

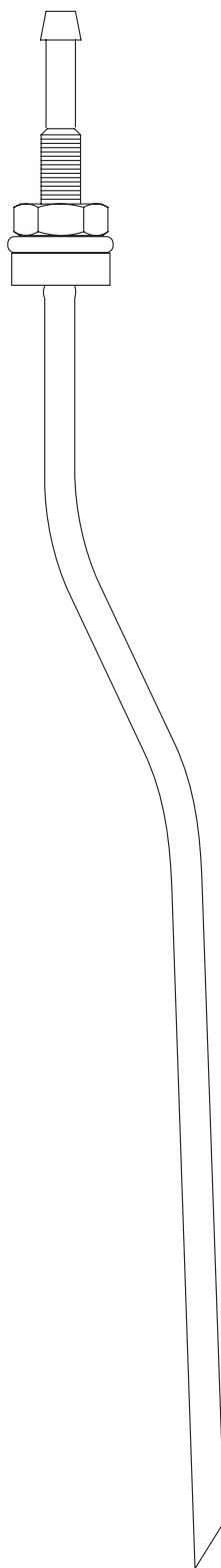
Einbaubestätigung auf der Rückseite der beiliegenden EG-Typgenehmigung ausfüllen und dem Kunden aushändigen!

Frei für Notizen

Frei für Notizen



**Tankentnehmer
Citroen Berlingo
Peugeot Partner**



**Bohrschablone
Citroen Berlingo
Peugeot Partner**

