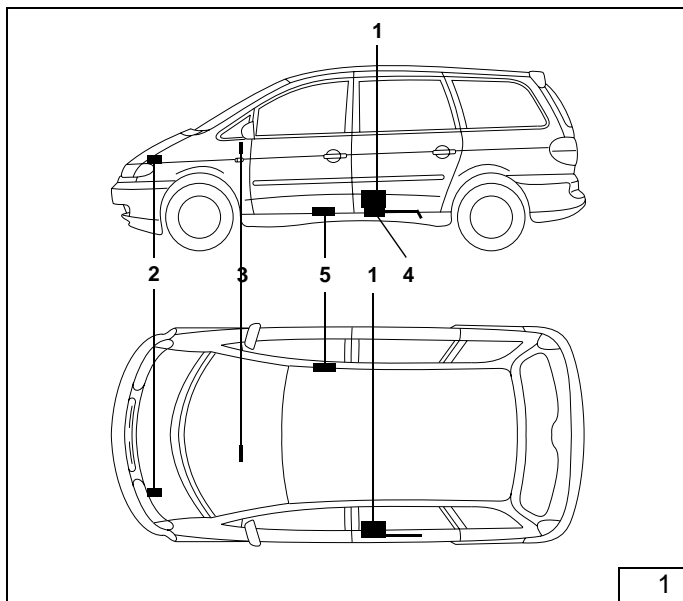


Zusatzheizung *Thermo Top P* e1 00 0104



Einbauanleitung

Ford Galaxy Benzin

ab Oktober 1996

nur für Linkslenker

Gültigkeit siehe Tabelle Seite 2

Legende zu Bild 1

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



ACHTUNG!

Warnung vor Gefahr :

Das unsachgemäße Einbauen oder Reparieren von Webasto Heiz- und Kühlsystemen kann Feuer verursachen oder zum Austritt von tödlichem Kohlenmonoxid führen. Dadurch können schwere oder tödliche Verletzungen hervorgerufen werden.

Für den Einbau und die Reparatur von Webasto Heiz- und Kühlsystemen bedarf es eines speziellen Firmentrainings, technischer Dokumentation, Spezialwerkzeuge und einer Spezialausrüstung.

Versuchen Sie **NIEMALS**, Webasto Heiz- oder Kühlsysteme einzubauen oder zu reparieren, wenn Sie das Firmentraining nicht erfolgreich abgeschlossen und dabei die notwendigen technischen Fähigkeiten erworben haben und die für einen sachgerechten Einbau und Reparatur nötigen technischen Dokumentationen, Werkzeuge und Ausrüstungen nicht zur Verfügung stehen. Befolgen Sie **IMMER** alle Webasto Einbau- und Reparaturanleitungen, und beachten Sie alle Warnhinweise.

Webasto übernimmt keine Haftung für Mängel und Schäden, die auf einen Einbau durch ungeschultes Personal zurückzuführen sind.

Inhaltsverzeichnis

Ford Galaxy 1	Vorwahluhr und
Heizgerät / Einbaukit 2	Option Sommer-/Winterschalter 23
Gültigkeit 2	Gebläseansteuerung 24
Vorwort 3	Abschließende Arbeiten 27
Allgemeine Hinweise 3	
Vorarbeiten für alle Fahrzeuge 4	
Einbauort Heizgerät 5	
Flachsicherungshalter und Gebläserelais 5	
Einbau Heizgerät 6	
Brennluft-Ansaugschalldämpfer 8	
Abgasanlage 9	
Brennstoffeinbindung 10	
Brennstoffentnahme Dieselfahrzeuge 11	
Brennstoffeinbindung Benzinfahrzeuge 11	
Einbindung in den Wasserkreislauf 14	
Rückschlagventil in Rücklaufleitung vom hinteren Wärmetauscher einbauen 21	

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr.
Ford	Galaxy	WGR	e1*95/54*0024*..

Motortyp	Motorart	Leistung in KW	Hubr. in cm ³
NSE	Otto / 4	85	1998
Y5B	Otto / 4	107	2205
ZVSA	Otto / 4	85	1998
E5SB	Otto / 4	103	2205
E5SA	Otto / 4	107	2205
AAA	Otto / 4	128	2792
AMY	Otto / 4	128	2792
AYL	Otto / 6	150	2792

HINWEIS:

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	Ford Lieferumfang ohne Bedienelement	90 105 19B

zusätzlich erforderliches Bedienelement wahlweise:

1	Vorwahluhr	90 108 69A
1	Telestart T80	90 108 70A
1	Telestart T100 HTM	90 101 48B
1	Thermo Call TC1.1	90 011 32B

Zusätzlich erforderlich:

1	Einbaukit Alarmanlage - nur bei Innenraumüberwachung	852 57A
---	--	---------

Nur für Fahrzeuge mit Climatronic:

1	Standard Klimakit - nur bei Climatronic	979 81A
---	---	---------

Vorwort

Diese unverbindliche Einbauanleitung gilt für die Pkw Ford Galaxy - Gültigkeit siehe Titelseite - Modelljahr Oktober 1996 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 „Einbauanweisung“ und der „Bedienungs- und Wartungsanweisung“ Thermo Top P zu befolgen. Die entsprechenden anerkannten Regeln der Technik sowie eventuelle Angaben des Fahrzeugherstellers sind beim Einbau einzuhalten.

Spezialwerkzeug

Abklemmzangen
Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm
Einnietzange

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
- Alle Längenangaben sind, wenn nichts anderes vermerkt ist, in mm angegeben
- Einbau der Heizung bei möglichst leerem Kraftstoff-Tank vornehmen

Vorarbeiten für alle Fahrzeuge

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

Motorraum

- Radio Security Code prüfen und notieren
- Batterieabdeckung ausbauen
- Fahrzeugbatterie abklemmen und ausbauen
- Trennwand zwischen Batterie und Motorraum entfernen
- Druck vom Kühlsystem ablassen

Innenraum

- Untere Verkleidung des Armaturenbretts auf der Fahrerseite, links von der Lenksäule, ausbauen

Fahrzeugaussenseite

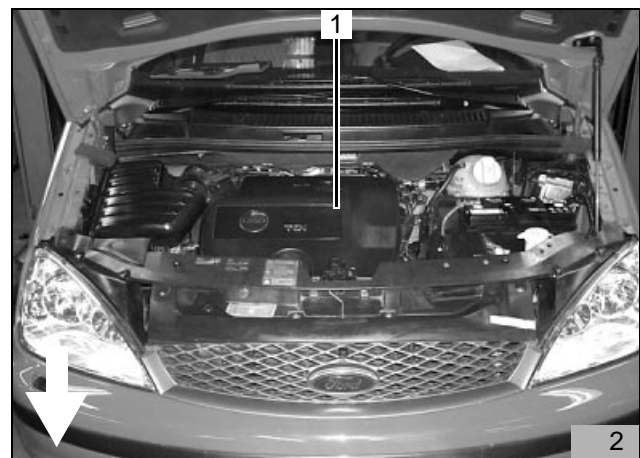
- Tankdeckel öffnen, Tank belüften, Tankdeckel wieder schließen
- Unterfahrschutz (wenn vorhanden) abbauen

Vorarbeiten Benzinfahrzeuge

- Mittlere Sitzreihe ausbauen
- Teppich lösen
- Servicedeckel der Tankarmatur ausbauen

Vorarbeiten TDI (Bild 2 und 3)

- Motorverkleidung (2/1) abbauen
- Hintere Ansaugrohre für Turbolader abbauen

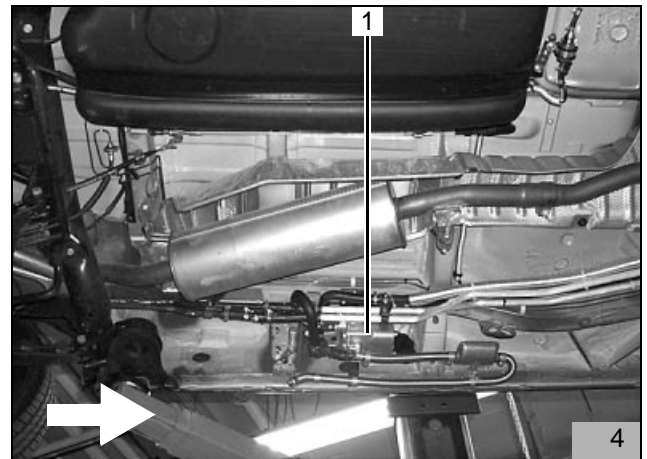


- Vorhandene Brennluftansaugleitung (3/1) am Zylinderkopf abbauen



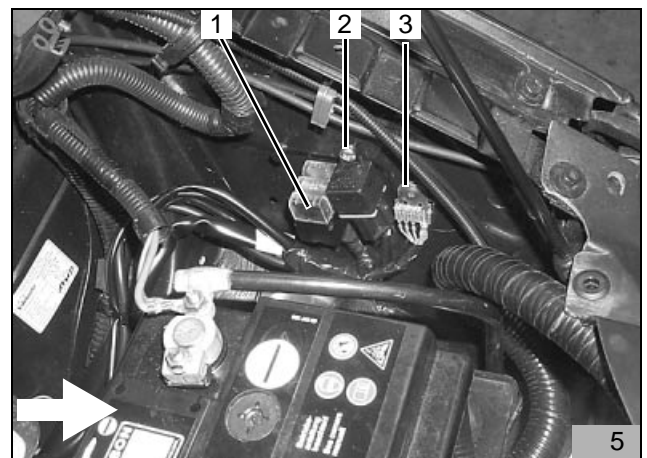
Einbauort Heizgerät

- Das Heizgerät (4/1) wird am linken Rahmenlängsträger waagrecht eingebaut (Bild Darstellung entspricht Fahrzeugen ohne Zuheizung)



Flachsicherungshalter und Gebläserelais

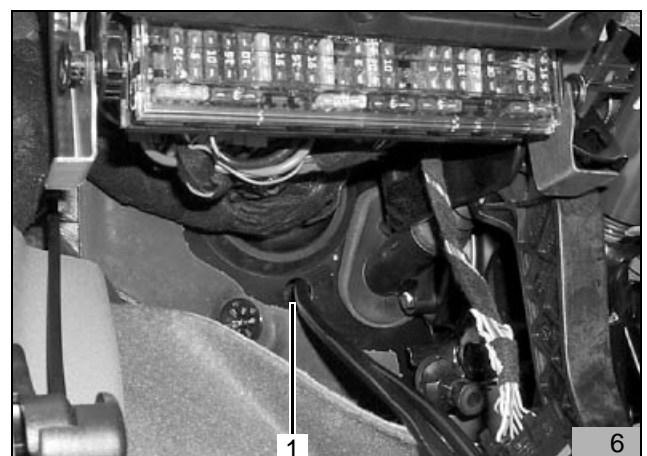
- Lochbild der Befestigungsplatte des Sicherungshalters (5/1), des Gebläserelais K3 (5/2) und des Massestützpunktes (5/3) wie in Bild 5 dargestellt auf die Seitenwand links übertragen
- Bohrungen für Sicherungshalter \varnothing 2,5 mm, Gebläserelais und Massestützpunkt \varnothing 4,0 mm bohren
- Befestigungsplatte des Sicherungshalters mit Blechschraube 3,5x13, Gebläserelais und Massestützpunkt mit Blechschraube 5,5x9,5 und Zahnscheibe befestigen
- Sicherungshalter auf Befestigungsplatte aufstecken
- Plus-Leitung an Batterie-Plus anschließen
- Kabelbaum für Heizgerät nach unten verlegen und mit Kabelbindern an vorhandenen Leitungen befestigen



HINWEIS:

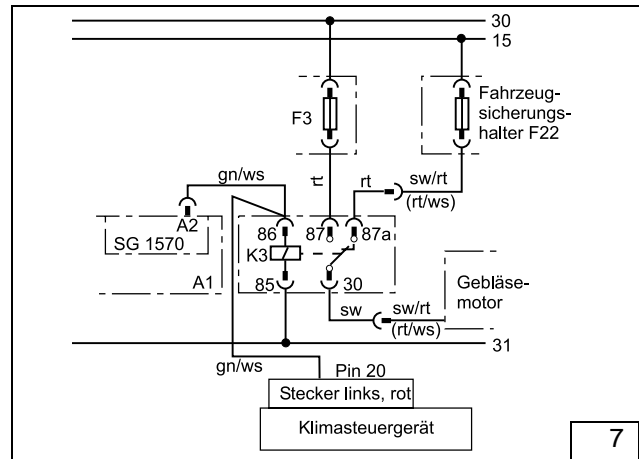
Bei allen Kabeldurchführungen auf Scheuerschutz achten!

- Kabelbaum für Vorwähluhr und Gebläseansteuerung durch vorhandene Kabeltülle (6/1) in den Innenraum verlegen



Nur bei Climatronic und bei Innenraumüberwachung

- Leitung grün/weiß (von Heizgerät-Steuergerät SG1570) an K3/86 auscrimpen
- Beiliegende Zusatzleitung grün/weiß zusammen mit Leitung grün/weiß (von SG1570) mit Flachsteckhülse an K3/86 gemäß Schaltplan Climatronic Bild 7 anschließen
- Die Zusatzleitung ebenfalls gemäß Bild 6 in den Innenraum verlegen

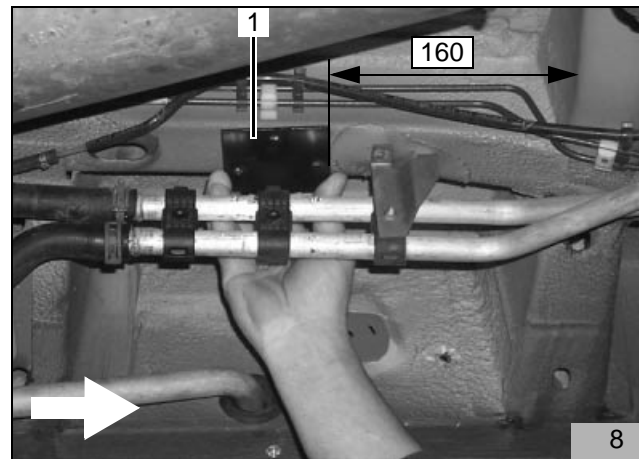


7

Einbau Heizgerät

Einbauort vorbereiten

- Vom Querholm 160 mm nach hinten messen und Halter (8/1) wie in Bild 8 dargestellt am Längsträger anlegen
- Lochbild des Halters auf Längsträger übertragen
- 3 Bohrungen ø 9 mm in Längsträger bohren und 3 Einnietmuttern M6 einsetzen



8

Heizgerät vormontieren

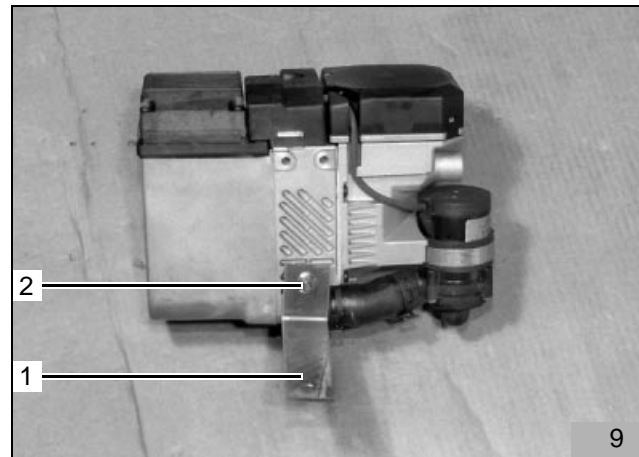
HINWEIS:

Nur die im Lieferumfang beiliegenden Spezialschrauben Typ EJOT PT verwenden!
(Anzugsdrehmoment 10 Nm)

HINWEIS:

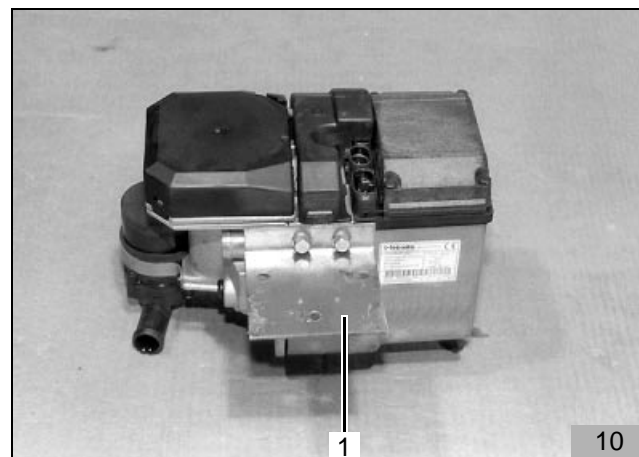
Zwischen Strebe (9/1) und Heizgerät wird eine Karoseriescheibe als Distanzscheibe zwischengelegt

- Strebe (9/1) mit Spezialschraube Typ EJOT PT (9/2) und Karoseriescheibe gemäß Bild 9 am Heizgerät befestigen (Anzugsdrehmoment 10 Nm)



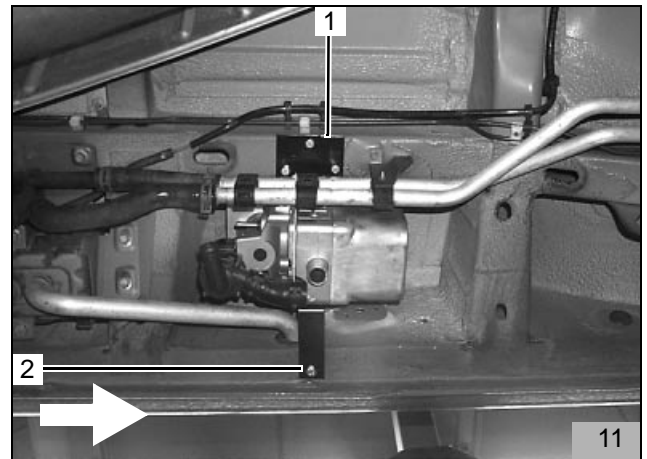
9

- Halter (10/1) wie in Bild 10 dargestellt mit 2 Spezialschrauben Typ EJOT PT am Heizgerät befestigen (Anzugsdrehmoment 10 Nm)

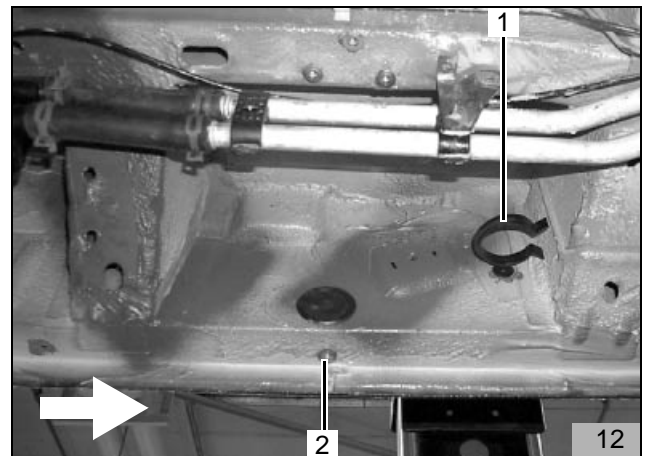


10

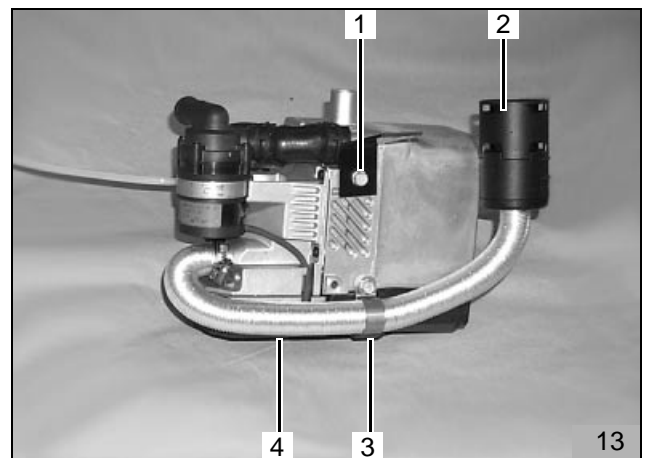
- Heizgerät wie in Bild 11 dargestellt mit Halter (11/1) und 3 Schrauben M6x20 lose am Längsträger montieren
- Lochbild der Strebe (11/2) auf Schweller übertragen
- Heizgerät wieder abbauen



- Bohrung \varnothing 9 mm in Schweller bohren und Einnietmutter M6 (12/2) einsetzen
- Bohrung \varnothing 6mm für Halteclip (12/1) des Brennluft-Ansaugschalldämpfers gemäß Bild 12 in Seitenschweller bohren
- Halteclip für Brennluft-Ansaugschalldämpfer in Bohrung einsetzen

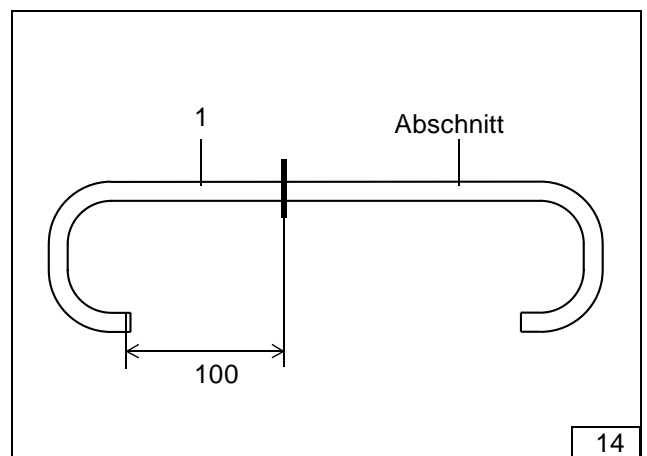


- Brennluftansaugleitung (13/4) mit der geschlitzten Seite am Heizgerät aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Brennluftansaugleitung gemäß Bild 13 mit Rohrschelle (13/3) und Spezialschraube Typ EJOT PT (13/1) am Heizgerät befestigen
- Brennluftansaug-Schalldämpfer (13/2) in Brennluftansaugleitung eindrehen

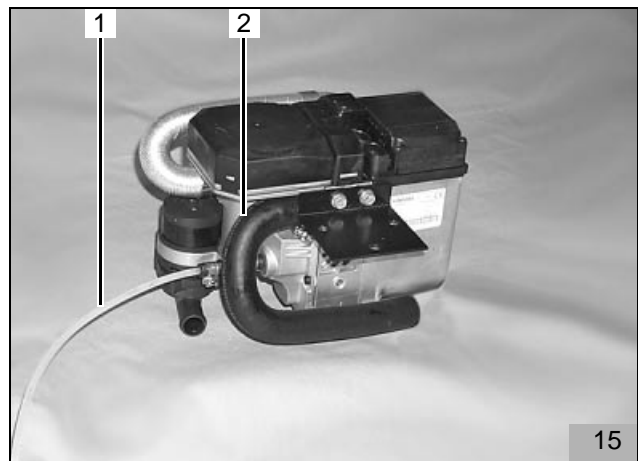


- Von einem im Lieferumfang beiliegenden Wasserschlauch 1 Schlauchstück wie in Bild 14 dargestellt ablängen

1 x 100 mm + 180°-Bogen (14/1)
(Heizgerät-Wasseraustritt)

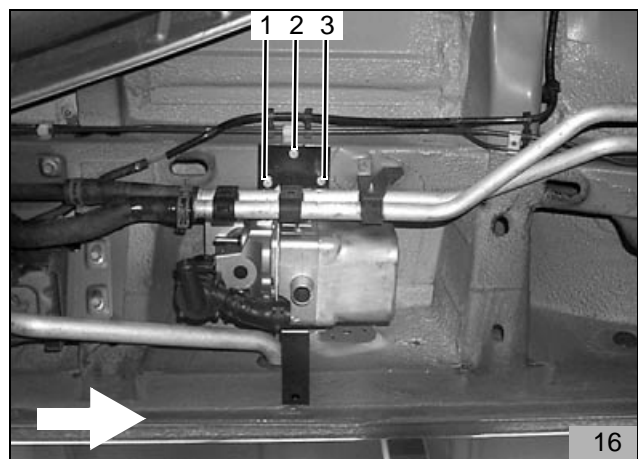


- Wasserschlauch (15/2) 100 mm lang gemäß Bild 15 am Heizgerät-Wasseraustritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (15/1) unter Verwendung von Schlauchstück und Schlauchschellen 10mm am Heizgerät-Brennstoffeintritt befestigen



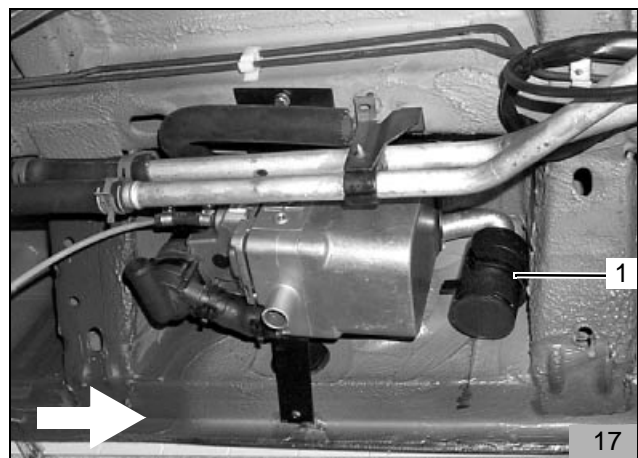
Heizgerät montieren

- Kabelbaum-Heizgerät und Kabelbaum-Dosierpumpe entlang der vorhandenen Leitungen zum Einbauort des Heizgerätes führen und mit Kabelbindern befestigen
- Kabelbaum am Heizgerät anstecken
- Heizgerät mit Halter gemäß Bild 16 mit 3 Schrauben M6x20 (16/1,2,3), Scheiben und Federringen am Längsträger befestigen



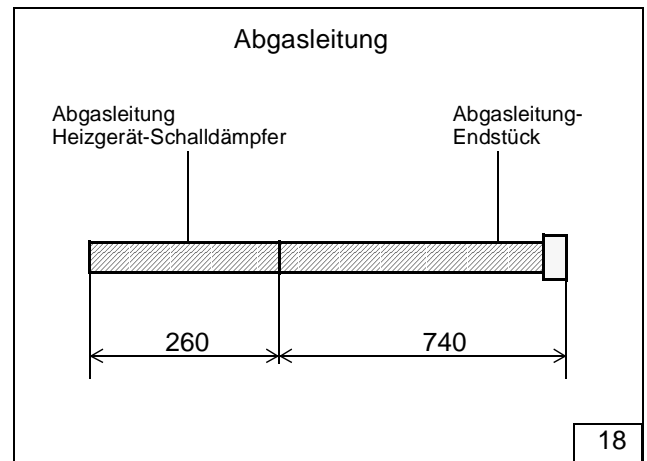
Brennluft-Ansaugschalldämpfer

- Brennluft-Ansaugschalldämpfer (17/1) gemäß Bild 17 in Halteclip einsetzen

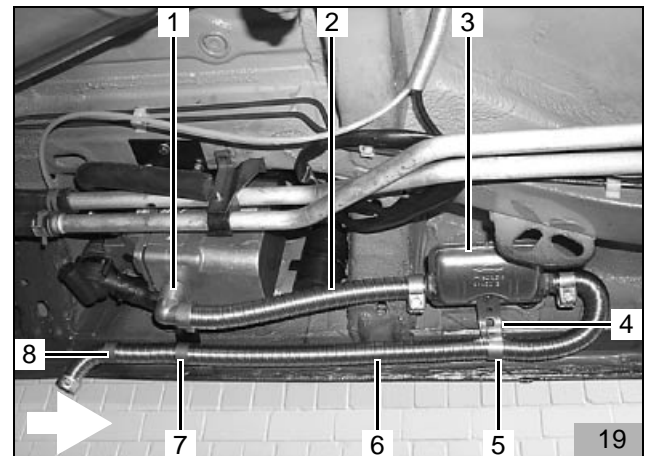


Abgasanlage

- Abgasleitung und Abgasleitung-Endstück gemäß Bild 18 ablängen



- Abgaswinkel (19/1) gemäß Bild 19 am Heizgerät aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Abgasleitung (19/2) 260mm lang auf Abgaswinkel aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Abgasschalldämpfer auf Abgasleitung aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Lochband (19/4) gemäß Bild 19 mit Schraube M6x20 und Bundmutter am Abgasschalldämpfer befestigen
- Lochbild des Lochbandes auf Seitenschweller übertragen
- Bohrung \varnothing 9mm bohren und Einnietmutter M6 einziehen
- Abgasleitung-Endstück (19/6) am Abgasschalldämpfer aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Abgasleitung-Endstück gemäß Bild 19 formen
- Abgasleitung-Endstück mit Rohrschelle (19/5) und Schraube M6x20 zusammen mit Lochband (19/4) am Seitenschweller befestigen
- Abgasleitung-Endstück mit Rohrschelle (19/7) und Schraube M6x20 zusammen mit Strebe des Heizgerätes am Seitenschweller befestigen
- Bohrung \varnothing 9mm (19/8) bohren und Einnietmutter M6 einziehen
- Abgasleitung-Endstück mit Rohrschelle (19/8) und Schraube M6x20 am Seitenschweller befestigen
- Abgasleitung-Endstück (19/6) gemäß Bild 19 formen (Abgasaustritt nach unten)



Brennstoffeinbindung

Einbau Dosierpumpe

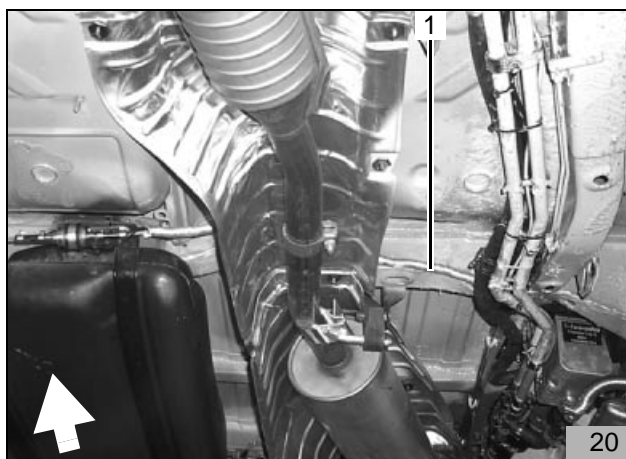
HINWEIS:

Tankverschlußdeckel öffnen, Tank belüften und Tankverschlußdeckel wieder schließen! Auslaufenden Kraftstoff mit geeigneten Behälter auffangen!

ACHTUNG:

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

- Wärmeschutzschlauch (20/1) 600 mm lang auf Mecanyl-Brennstoffleitung und Kabelbaum-Dosierpumpe aufschieben
- Mecanyl-Brennstoffleitung und Kabelbaum-Dosierpumpe zum Querträger verlegen und wie in Bild 20 dargestellt am Querträger zur rechten Fahrzeugseite führen
- Mecanyl-Brennstoffleitung und Kabelbaum mit Kabelbindern befestigen

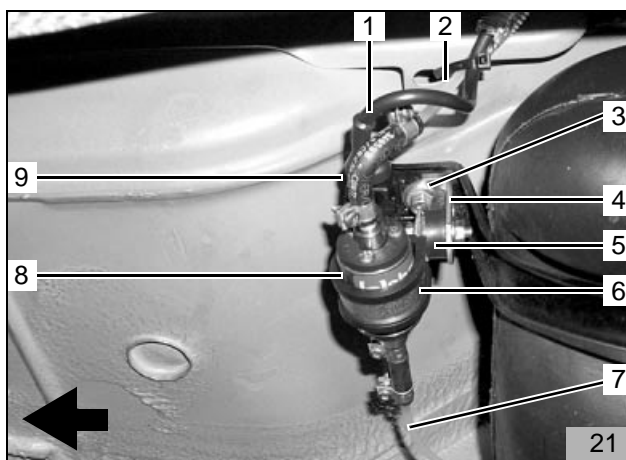


- Bohrung (21/3) am kurzen Ende des Winkels (21/4) auf \varnothing 8,5 mm aufbohren
- Winkel mit vorhandener Schraube (21/3) gemäß Bild 21 am Tankband befestigen
- Schwingmetallpuffer (21/5) mit Bundmutter am Winkel (21/4) befestigen

HINWEIS:

Einbaulage der Dosierpumpe beachten, siehe "Einbauanweisung"

- Dosierpumpe (21/8) mit gummierter Rohrschelle (21/6) und Bundmutter gemäß Bild 21 am Schwingmetallpuffer (21/5) befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (21/2) und Kabelbaum-Dosierpumpe (21/1) zur Dosierpumpe führen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (21/2) ablängen und mit beiliegendem 90°-Formschlauch (21/9) und Schlauchschellen 10mm an der Druckseite der Dosierpumpe (Seite mit Stecker) anschließen
- Kabelbaum Dosierpumpe (21/1) an der Dosierpumpe ablängen, Gummitülle aufschieben, Flachstecker ancrimpen, Steckergehäuse komplettieren und an der Dosierpumpe anstecken

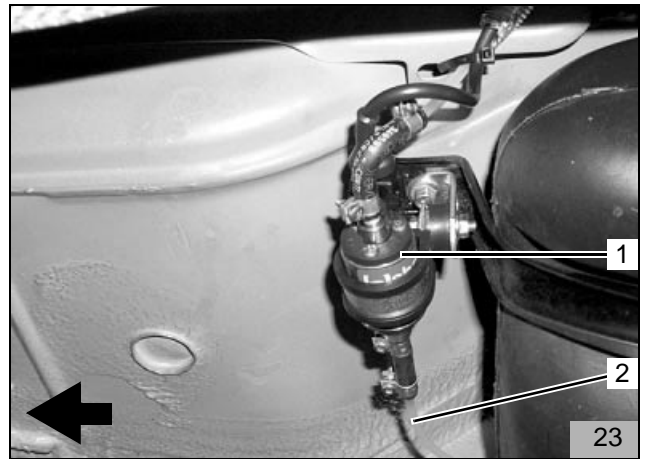
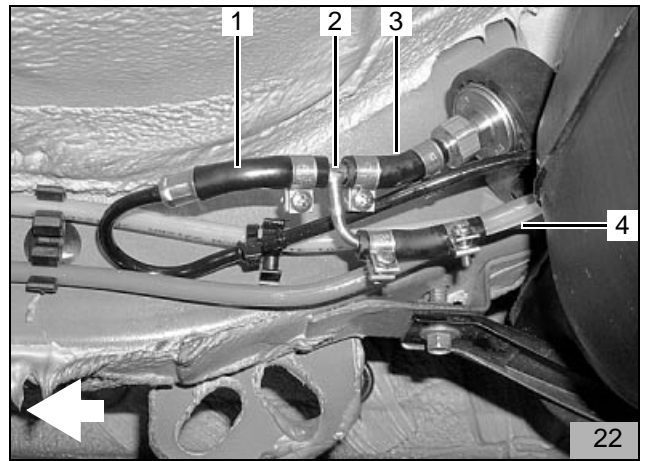


Brennstoffentnahme Dieselfahrzeuge

HINWEIS:

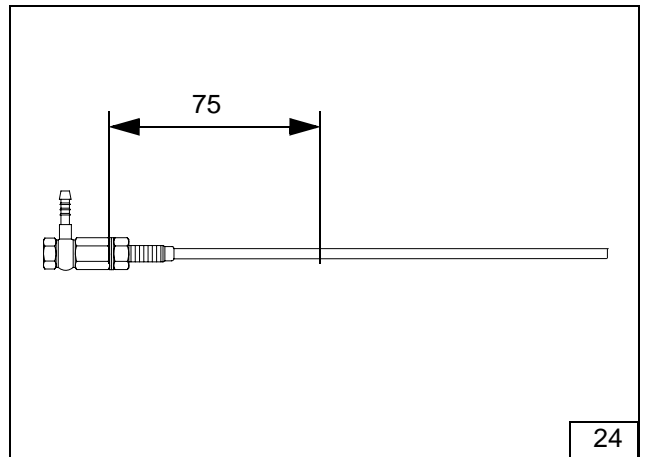
Einbaulage des Brennstoffentnehmers beachten, siehe "Einbauanweisung"

- Kraftstoffleitung (22/1,3) zur Dosierpumpe des Zuhizers gemäß Bild 22 trennen
- Brennstoffentnehmer 6x5x6 (22/2) einsetzen und mit Schlauchschellen 10mm befestigen
- Reststück der Mecanyl-Brennstoffleitung (22/4) mit Schlauchstück und Schlauchschellen 10mm am Brennstoffentnehmer anschließen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (22/4; 23/2) vom Brennstoffentnehmer (22/2) zur Dosierpumpe (23/1) führen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (23/2) ablängen und mit Schlauchstück und Schlauchschellen 10mm an der Saugseite der Dosierpumpe (23/1) anschließen

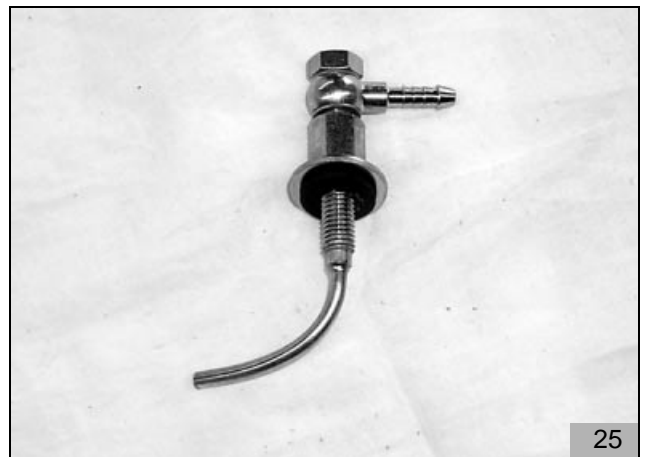


Brennstoffeinbindung Benzinfahrzeuge

- Im Einbaupaket enthaltenen Tankentnehmer gemäß Bild 24 auf 75mm kürzen



- Tankentnehmer gemäß Bild 25 formen



- Tankarmatur gemäß Herstellerangaben ausbauen

HINWEIS:

Der Tankentnehmer wird abhängig von der Fahrzeugausstattung entweder an Position (26/1) oder an Position (26/2) in die Tankarmatur eingesetzt.

Ist die Tankarmatur im Bereich der kreisförmigen Prägung (26/3) von oben und von unten völlig eben, so wird eine Bohrung \varnothing 8,0 mm (26/2) in der Mitte der Prägung (26/3) gebohrt.

Befinden sich im Bereich der kreisförmigen Prägung (26/3) von oben und/oder von unten deutliche Unebenheiten, so wird eine Bohrung \varnothing 8,0 mm (26/1; 27/1) gemäß beiliegender Schablone (27/2) gebohrt!

ACHTUNG:

Beim Bohren auf dahinterliegende Bauteile achten!

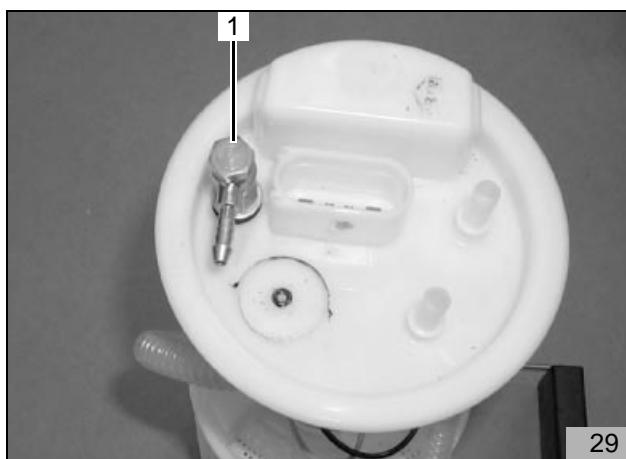
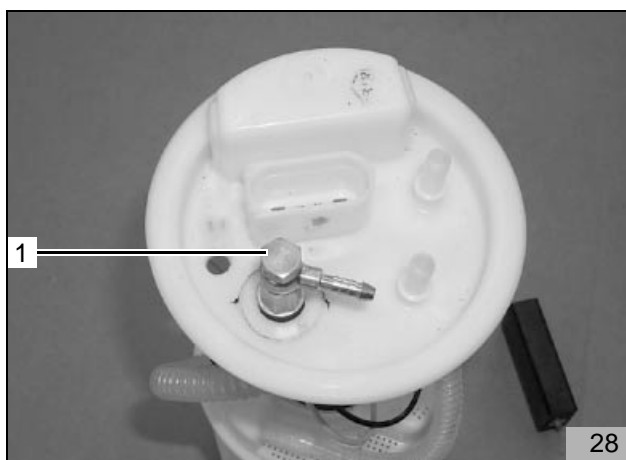
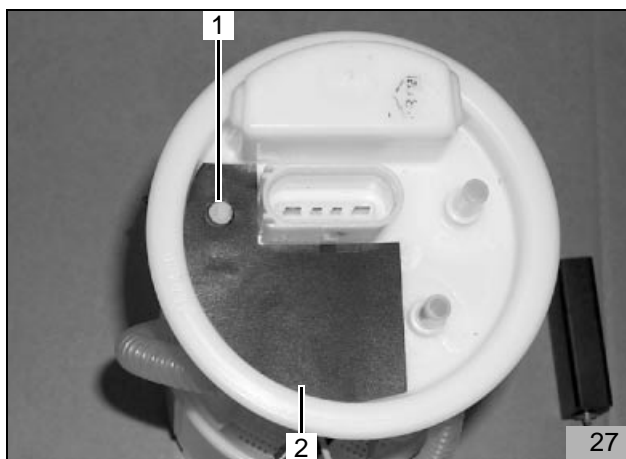
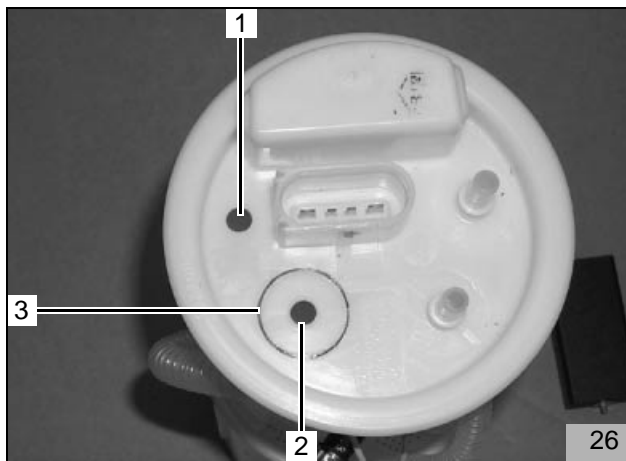
Entweder

- Bohrung \varnothing 8,0 mm (26/2) gemäß obigem Hinweis und Bild 26 bohren

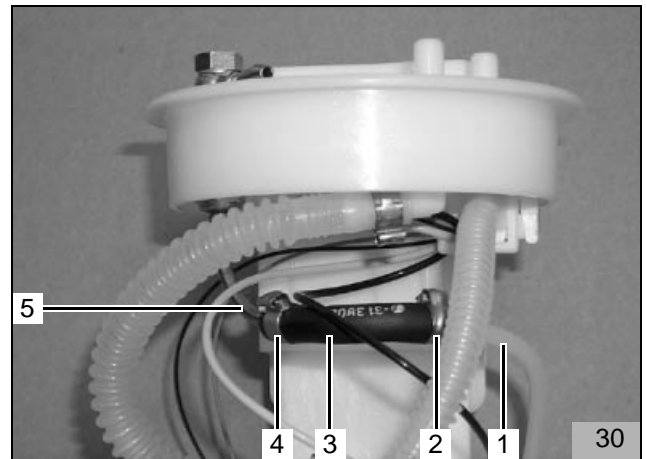
Oder

- Lochbild (27/1) gemäß obigem Hinweis und beiliegender Schablone (27/2) auf Tankarmatur übertragen
- Bohrung \varnothing 8,0 mm (26/1) gemäß Bild 26 in Tankarmatur bohren

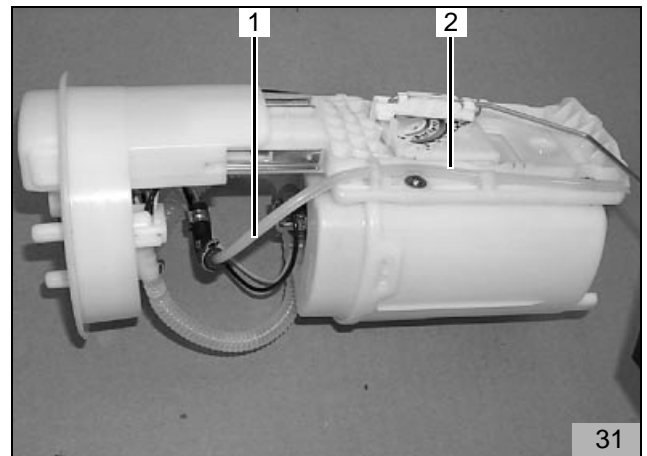
- Tankentnehmer (28/1; 29/1) mit zwei Scheiben, zwei Gummidichtungen und Stoppmutter entsprechend obigem Hinweis in Bohrung (26/1) oder Bohrung (26/2) einsetzen



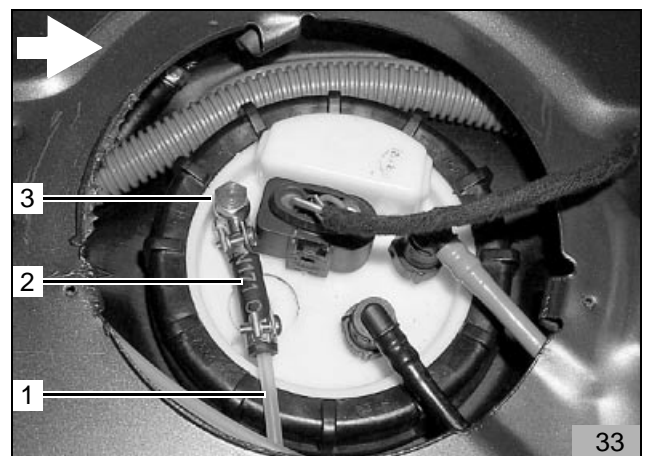
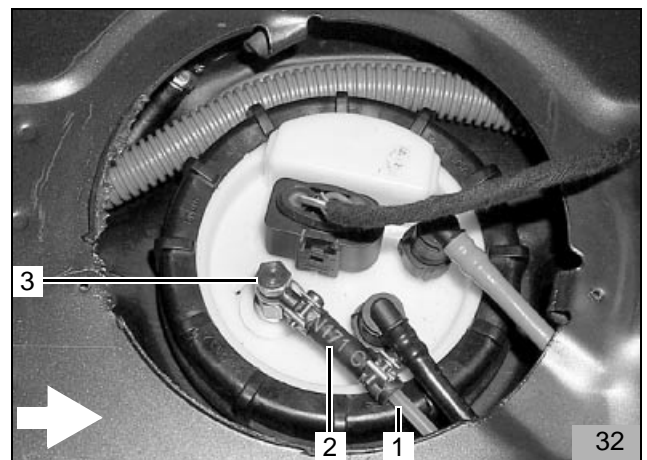
- Tankentnehmer (30/5) gemäß Bild 30 ausrichten und befestigen
- Beiliegenden Formschlauch (30/3) (Innen-ø 3,5mm auf 4,5mm) an der Seite mit Innen-ø 3,5mm gemäß Bild 30 auf Tankentnehmer (30/5) aufstecken und mit Cailau-Schelle 9,3mm (30/4) befestigen
- Reststück der Mecanyl-Brennstoffleitung (30/1) in Formschlauch (30/3) an der Seite mit Innen-ø 4,5mm gemäß Bild 30 einstecken und mit Cailau-Schelle 11,3mm (30/2) befestigen



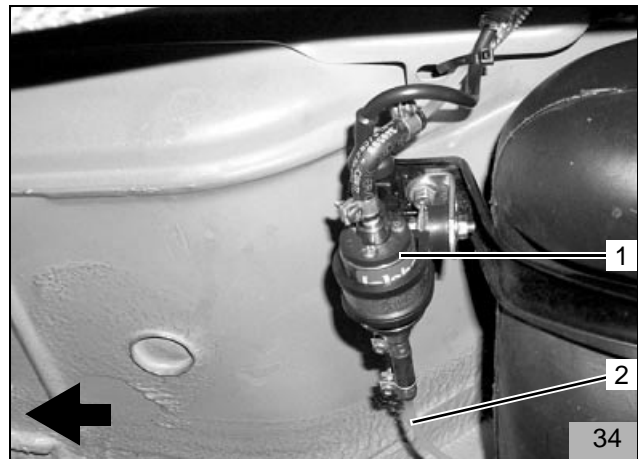
- Mecanyl-Brennstoffleitung (31/1,2; 30/1) gemäß Bild 31 in vorhandene Führungen einclippen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (31/1,2) 5mm über Unterkante Tankarmatur schräg ablängen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (31/1,2) mit beiliegenden Kabelbindern weiß an der Tankarmatur befestigen
- Tankarmatur und Füllstandsanzeige auf Freigängigkeit prüfen
- Tankarmatur nach Herstellerangaben einbauen



- Reststück Mecanyl-Brennstoffleitung (32/1; 33/1) mit Schlauchstück (32/2; 33/2) und Schlauchschellen 10mm am Tankentnehmer (29/1) anschließen
- Hohlschraube (32/3; 33/3) festziehen, dabei mit Gabelschlüssel gehalten
- Mecanyl-Brennstoffleitung vom Tankentnehmer (32/3; 33/3) zur Dosierpumpe führen



- Mecanyl-Brennstoffleitung (34/2) ablängen und mit Schlauchstück und Schlauchschellen 10mm an der Saugseite der Dosierpumpe (34/1) anschließen



Einbindung in den Wasserkreislauf

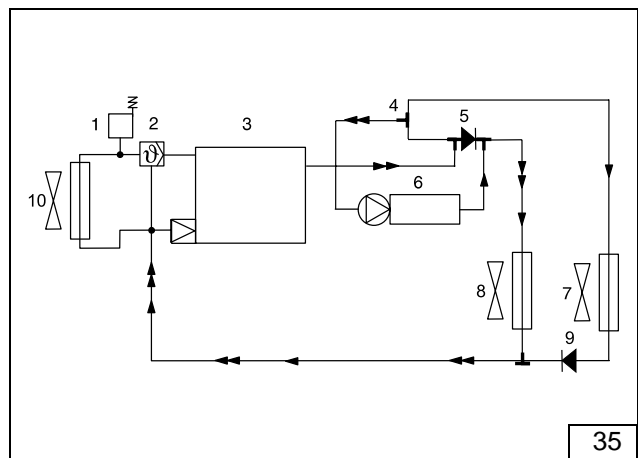
HINWEIS:

Alle Schlauchschellen mit 2,0 + 0,5 Nm festziehen!

Kühler-Verschlussdeckel öffnen, Druck ablassen, Kühler-Verschlussdeckel schließen!
Auslaufende Kühlflüssigkeit mit geeignetem Behälter auffangen!

Nebenstehende Skizze (Bild 35) zeigt die Einbindung des Heizgerätes in den Wasserkreislauf des Fahrzeuges

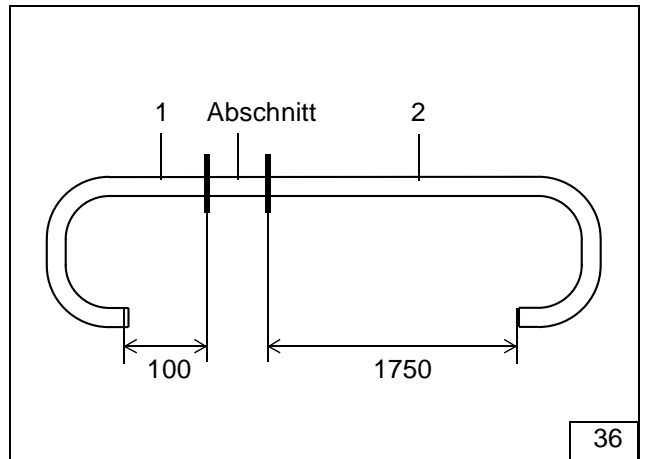
- 1 Ausgleichsbehälter
- 2 Kühlerthermostat
- 3 Fahrzeugmotor
- 4 T-Stück (wenn mit Drosselbohrung, dann zum hinteren Wärmetauscher)
- 5 Rückschlagventil 1 (4 Anschlüsse)
- 6 Heizgerät mit Umwälzpumpe
- 7 Wärmetauscher (Fahrzeug) hinten
- 8 Wärmetauscher (Fahrzeug) vorne
- 9 Rückschlagventil 2 (2 Anschlüsse)
- 10 Kühler



Rückschlagventil in Vorlaufleitung zum vorderen Wärmetauscher einbauen

2,3l 16V Benzin

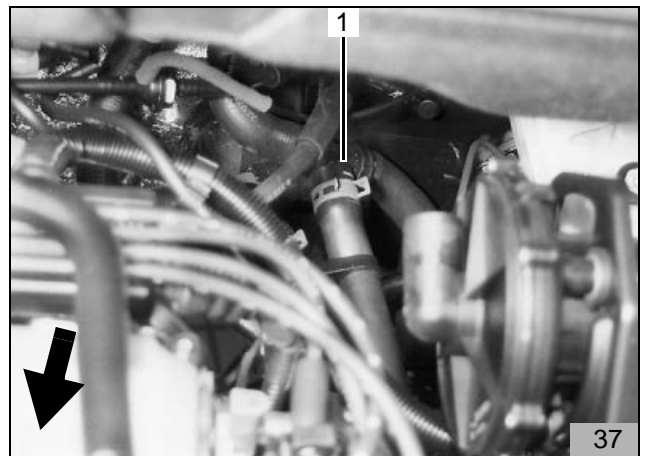
- Von dem im Lieferumfang enthaltenen Wasserschlauch 2 Schlauchstücke gemäß Bild 36 ablängen
- 1 x 100 mm lang + 180°-Bogen (36/1)
- 1 x 1750 mm lang + 180°-Bogen (36/2) (vorderer Wärmetauscher zum Heizgerät-Wasseraustritt)
- Auf Wasserschlauch (36/2) 1750 mm lang Wärmeschutzschlauch 1600mm lang aufschieben



HINWEIS:

Besitzt das T-Stück (37/1) ein Thermostatventil, so darf dieses T-Stück nicht wiederverwendet werden!

- Fahrzeugeigenes T-Stück (schwarz) (37/1) im Vorlauf-Wasserschlauch zum vorderen Wärmetauscher im Motorraum ausbauen (T-Stück aufbewahren, wird wieder verwendet)

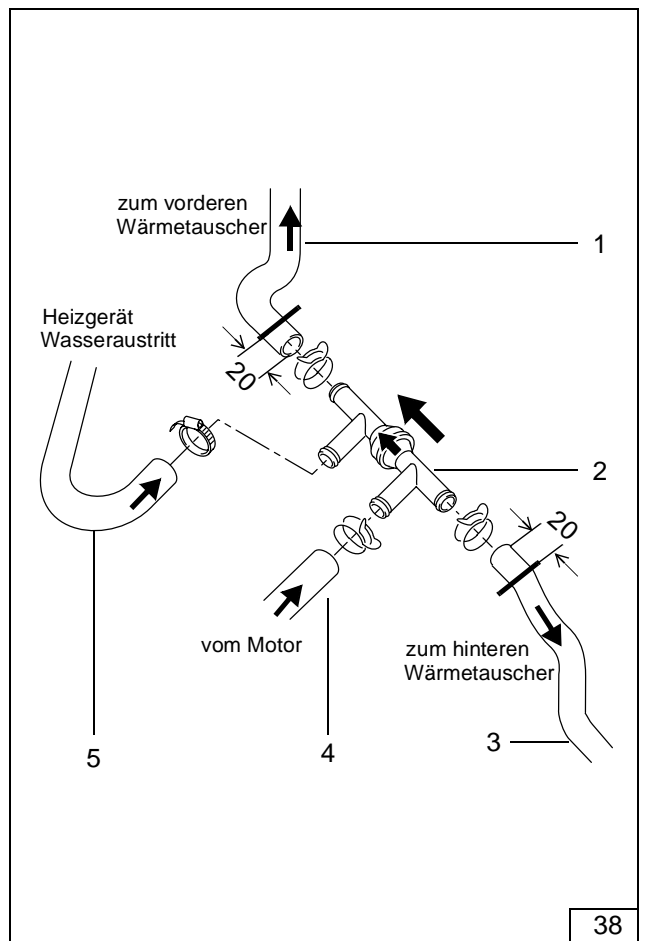


- Wasserschlauch (38/1) um ca. 20 mm kürzen
- Wasserschlauch (38/3) um ca. 20 mm kürzen

HINWEIS:

Auf Durchflußrichtung des Rückschlagventils achten! Pfeil auf dem Rückschlagventil zeigt zum vorderen Fahrzeugwärmetauscher! Zur Befestigung der Originalschläuche, Originalschellen verwenden!

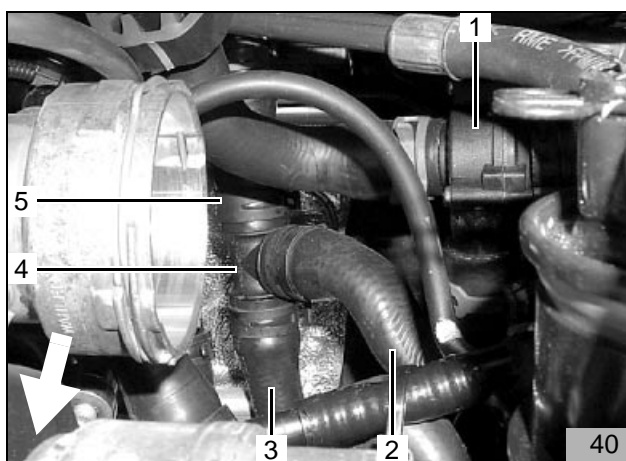
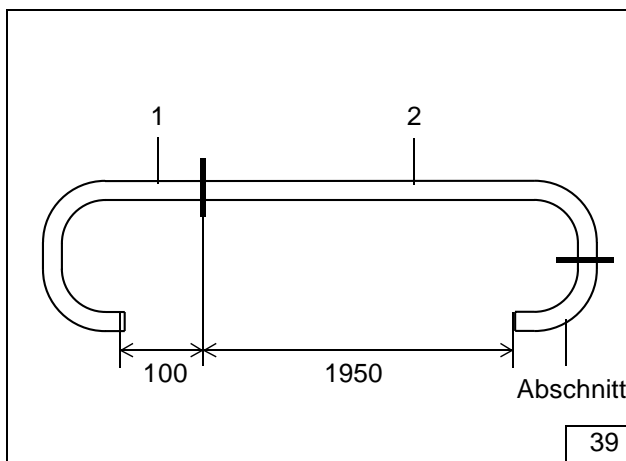
- Rückschlagventil (38/2) anstelle des ausgebauten T-Stückes wie in Bild 38 dargestellt in die Fahrzeugseitigen Wasserschläuche (38/1,3,4) einsetzen und mit Schlauchschellen befestigen
- Wasserschlauch 1750 mm lang (38/5) mit 180°-Bogen am Rückschlagventil (38/2) aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch (38/5) vom Rückschlagventil (38/2) zum Heizgerät-Wasseraustritt an der Spritzwand nach unten führen



Rückschlagventil in Vorlaufleitung zum vorderen Wärmetauscher einbauen

1,9 TDI

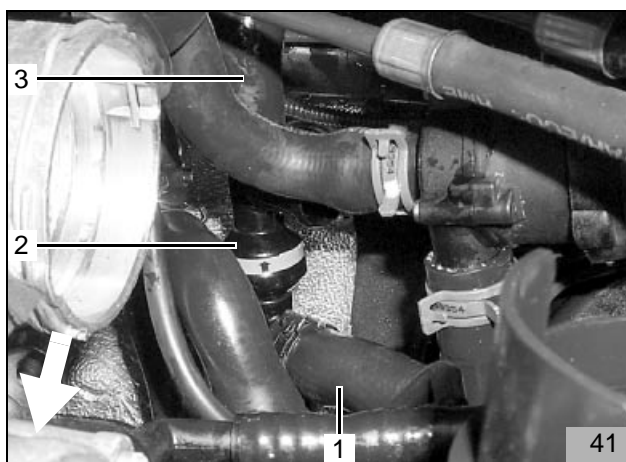
- Von dem im Lieferumfang enthaltenen Wasserschlauch 2 Schlauchstücke gemäß Bild 39 ablängen
- 1 x 100 mm lang + 180°-Bogen (39/1)
- 1 x 1950 mm lang + 90°-Bogen (39/2) (vorderer Wärmetauscher zum Heizgerät-Wasseraustritt)
- Auf Wasserschlauch (39/2) 1950 mm lang Wärmeschutzschlauch 1600mm lang aufschieben
- Fahrzeugeigenes T-Stück (40/4), von fahrzeugeigener Zusatz-Umwälzpumpe (40/1) zu den beiden Wärmetauschern, ausbauen (T-Stück (40/4) wird wieder verwendet)
- Fahrzeugeigene Wasserschläuche (40/3,5) zu den Wärmetauschern gleichmäßig um ca. 20mm kürzen, um das Rückschlagventil (41/2) einsetzen zu können

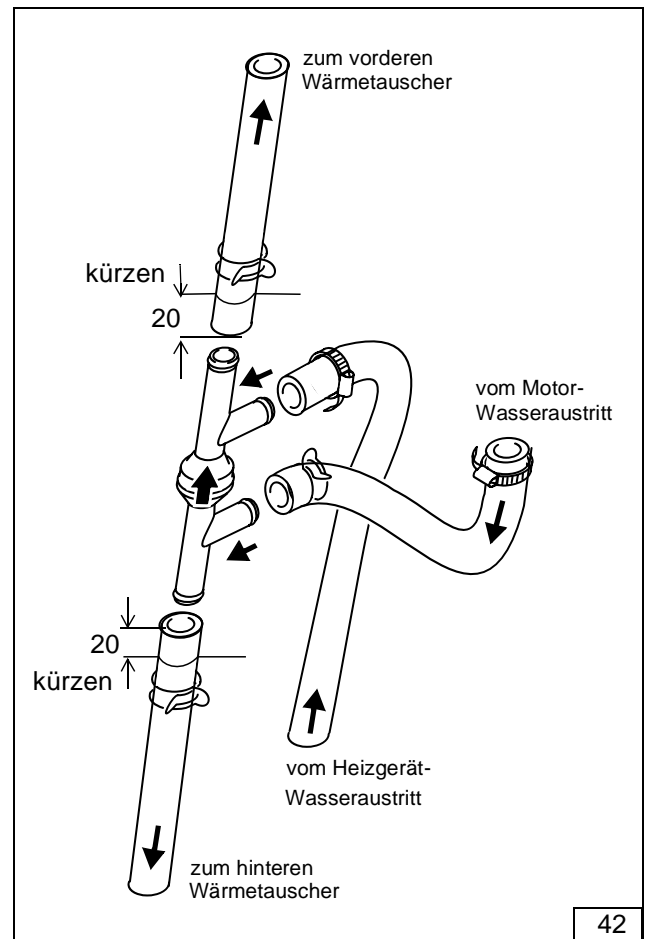


HINWEIS:

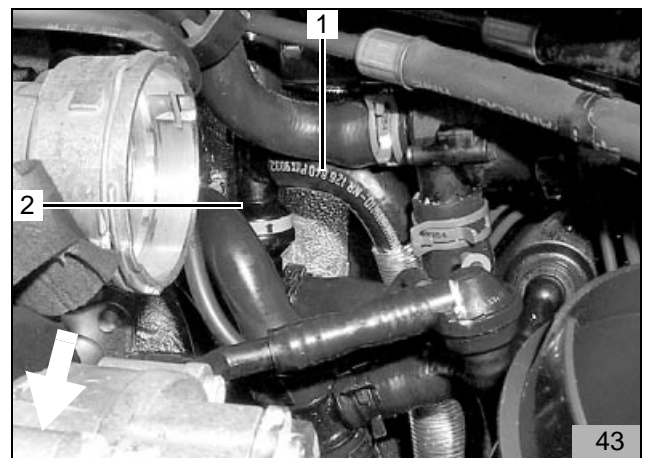
Auf Durchflußrichtung des Rückschlagventils (41/2) achten! Der Pfeil auf dem Rückschlagventil zeigt zum vorderen Fahrzeugwärmetauscher! Zur Befestigung der Originalschläuche die Originalschellen verwenden!

- Rückschlagventil (41/2) gemäß Bild 41 und Bild 42 an Stelle des T-Stückes (40/4) in die fahrzeugeigenen Wasserschläuche (41/1,3; 40/3,5) einsetzen und mit Originalschellen befestigen





- Wasserschlauch 1950mm lang (43/1) gemäß Bild 43 an der Spritzwand verlegen und mit 90°-Bogen auf Rückschlagventil (43/2) aufstecken
- Wasserschlauch 1950mm lang (43/1) gemäß Bild 43 ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch 1950mm lang (43/1) an fahrzeugeigenen Leitungen mit Kabelbindern befestigen



Rückschlagventil in Vorlaufleitung zum vorderen Wärmetauscher einbauen

VR6

- Von dem im Lieferumfang enthaltenen Wasserschlauch 2 Schlauchstücke gemäß Bild 45 ablängen
- 1 x 100 mm lang + 180°-Bogen (44/1)
- 1 x 1750 mm lang + 180°-Bogen (44/2) (vorderer Wärmetauscher zum Heizgerät-Wasseraustritt)
- Auf Wasserschlauch (44/2) 1750 mm lang Wärmeschutzschlauch 1600mm lang aufschieben

HINWEIS:

Besitzt das fahrzeugeigene T-Stück ein Thermostatventil, so darf dieses T-Stück nicht wiederverwendet werden!

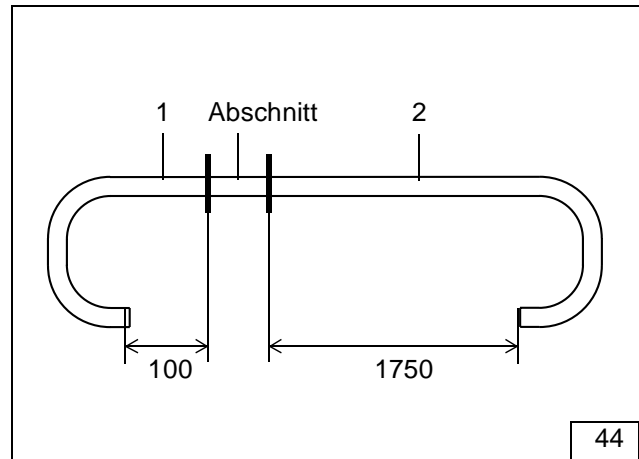
- Fahrzeugeigenes T-Stück im Vorlauf-Wasserschlauch zum vorderen Wärmetauscher im Motorraum ausbauen (T-Stück ohne Thermostatventil aufbewahren, wird wieder verwendet)

- Wasserschlauch (45/1) um ca. 20 mm kürzen
- Wasserschlauch (45/3) um ca. 20 mm kürzen

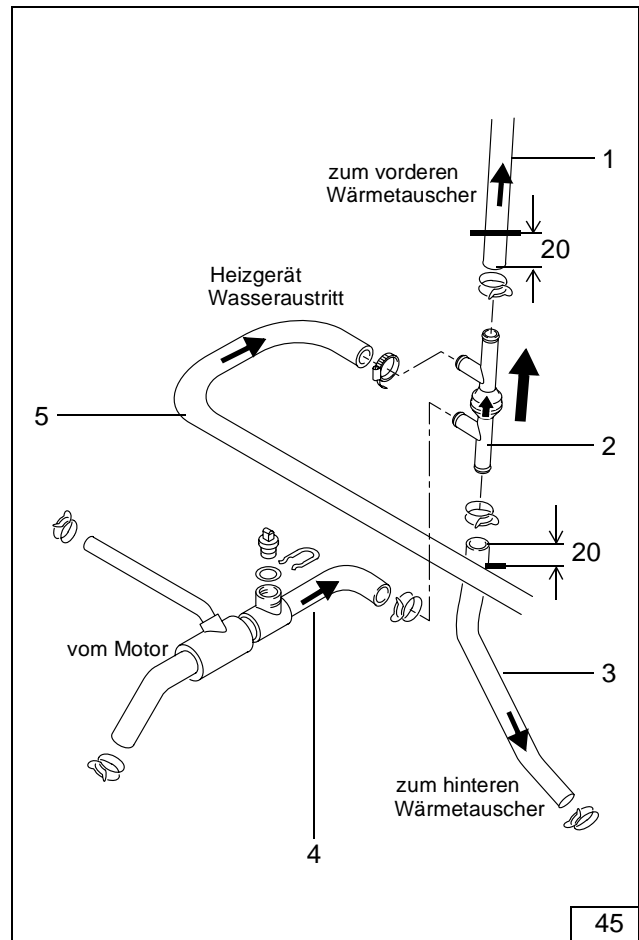
HINWEIS:

Auf Durchflußrichtung des Rückschlagventils achten! Pfeil auf dem Rückschlagventil zeigt zum vorderen Fahrzeugwärmetauscher! Zur Befestigung der Originalschläuche, Originalschellen verwenden!

- Rückschlagventil (45/2) anstelle des ausgebauten T-Stückes wie in Bild 45 dargestellt in die Fahrzeugseitigen Wasserschläuche (45/1,3,4) einsetzen und mit Schlauchschellen befestigen
- Wasserschlauch 1750 mm lang (45/5) mit 180°-Bogen am Rückschlagventil (45/2) aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen

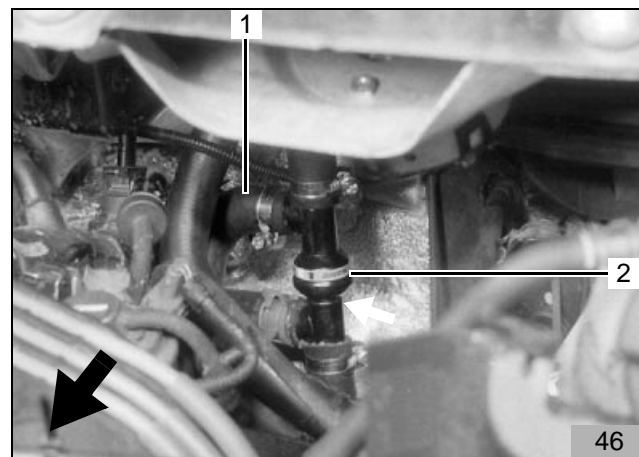


44



45

- Wasserschlauch (46/1) vom Rückschlagventil (46/2) zum Heizgerät-Wasseraustritt an der Spritzwand nach unten führen

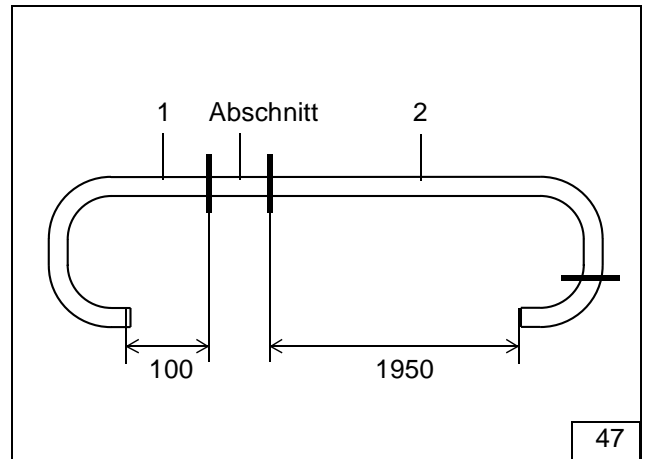


46

Rückschlagventil in Vorlaufleitung zum vorderen Wärmetauscher einbauen

2,0 I Benzin

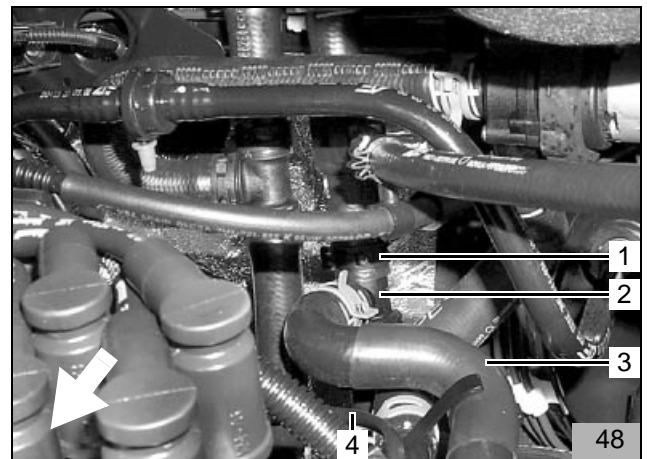
- Von dem im Lieferumfang enthaltenen Wasserschlauch 2 Schlauchstücke gemäß Bild 47 ablängen
- 1 x 100 mm lang + 180°-Bogen (47/1)
- 1 x 1950 mm lang + langer 90°-Bogen (47/2) (Heizgerät-Wasseraustritt zum Rückschlagventil)
- Auf Wasserschlauch (47/2) 1950 mm lang Wärmeschutzschlauch 1600mm lang aufschieben



HINWEIS:

Befindet sich an Position (48/2) ein T-Stück mit Thermostatventil im Abgang zum hinteren Wärmetauscher, so kann dieses T-Stück nicht am Unterboden eingebaut werden (keine Öffnung im Fahrbetrieb, d.h. der hintere Wärmetauscher ist nicht in den Wasserkreislauf eingebunden).

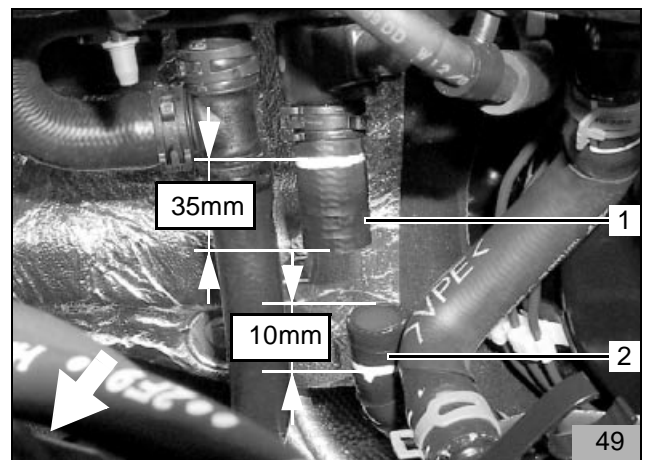
Dieses T-Stück mit Thermostatventil ist gegen das beiliegende T-Stück mit Drosselbohrung auszutauschen. Das T-Stück mit Drosselbohrung wird am Unterboden so in den Vorlauf zum hinteren Wärmetauscher eingesetzt, dass die Drossel zum Wärmetauscher zeigt!



HINWEIS:

Schlauschellen werden wieder verwendet!
T-Stück mit Thermostatventil wird nicht wieder verwendet!

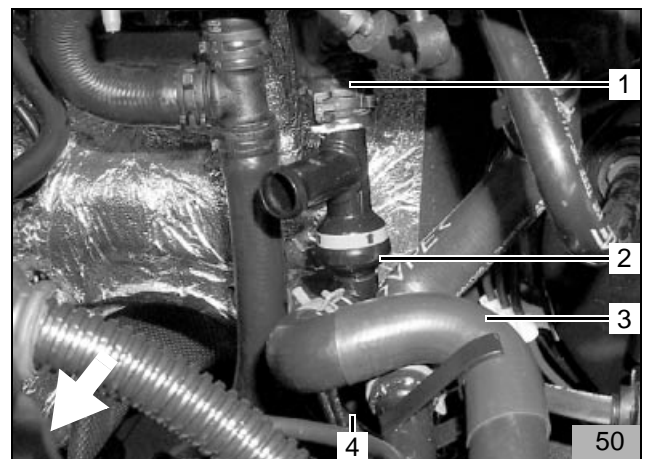
- Fahrzeugeigenes T-Stück (48/2) vom Motoraustritt (48/3) zu den beiden Wärmetauschern (48/1,4) ausbauen
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (49/1) zum vorderen Wärmetauscher um 35mm kürzen
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (49/2) zum hinteren Wärmetauscher um 10mm kürzen



HINWEIS:

Auf Durchflussrichtung des Rückschlagventils achten! Pfeil auf dem Rückschlagventil zeigt zum vorderen Fahrzeugwärmetauscher! Zur Befestigung der Originalschläuche die Originalschellen verwenden!

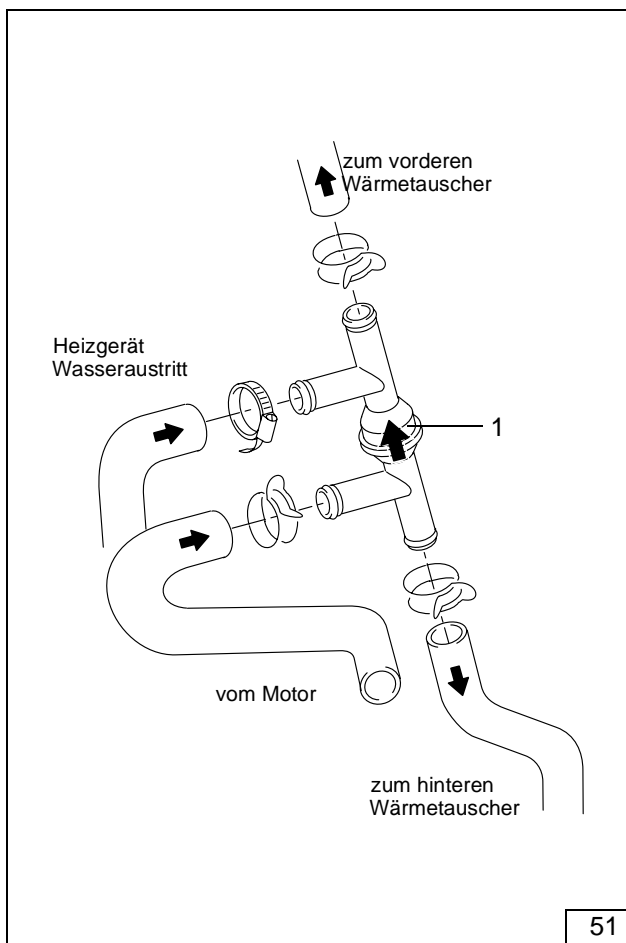
- Rückschlagventil (50/2) an Stelle des T-Stückes (48/2) in die fahrzeugeigenen Wasserschläuche (50/1,3,4) einsetzen und mit Originalschellen befestigen



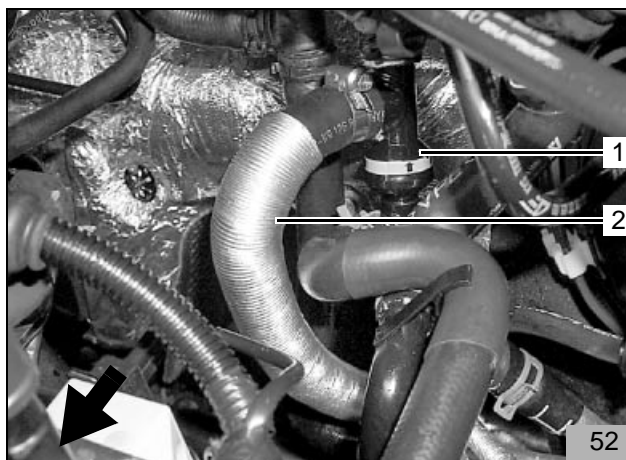
HINWEIS:

Durchflussrichtung von Rückschlagventil (51/1) beachten!

Auf fahrzeugeigenen Wasserschläuchen werden die Original-Schlauchschnellen wieder verwendet!



- Wasserschlauch 1950mm lang (52/2) gemäß Bild 52 an der Spritzwand verlegen und mit 90°-Bogen auf Rückschlagventil (52/1) aufstecken
- Wasserschlauch 1950mm lang (52/2) gemäß Bild 52 ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch 1950mm lang (52/2) mit Kabelbindern an fahrzeugeigenen Leitungen befestigen



Rückschlagventil in Rücklaufleitung vom hinteren Wärmetauscher einbauen

Gültig für alle Fahrzeuge

ACHTUNG:

Rücklauf-Wasserschlauch zum hinteren Wärmetauscher im Motorraum identifizieren und bis zur Einbindestelle verfolgen!

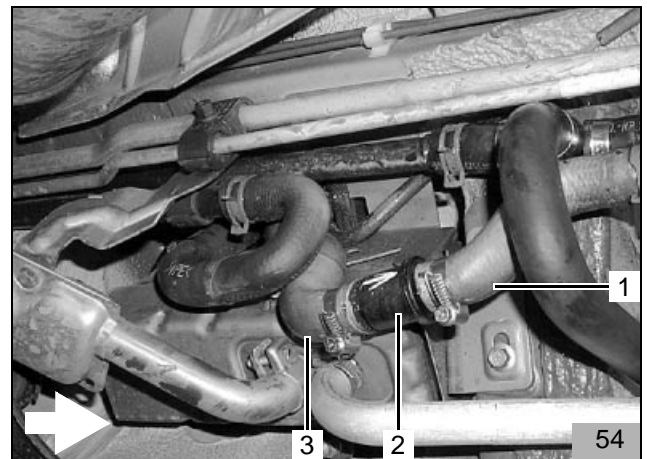
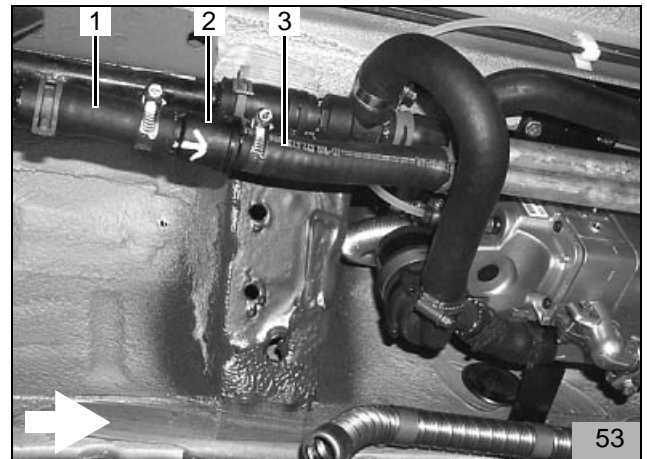
HINWEIS:

Bild 53 zeigt Benzin-Fahrzeug, Bild 54 zeigt Diesel-Fahrzeug

- Aus Rücklauf-Wasserschlauch vom hinteren Wärmetauscher (53/1,3; 54/1,3) gemäß Bild 53 bzw. Bild 54 ein Schlauchstück 35mm lang heraustrennen
- Rückschlagventil (53/2; 54/2) in die Trennstelle einsetzen und mit Schlauchschellen befestigen

HINWEIS:

Durchflussrichtung beachten!
Pfeil auf dem Rückschlagventil zeigt zum Motor!



Wassereinbindung Heizgerät

Gültig für alle Fahrzeuge

HINWEIS:

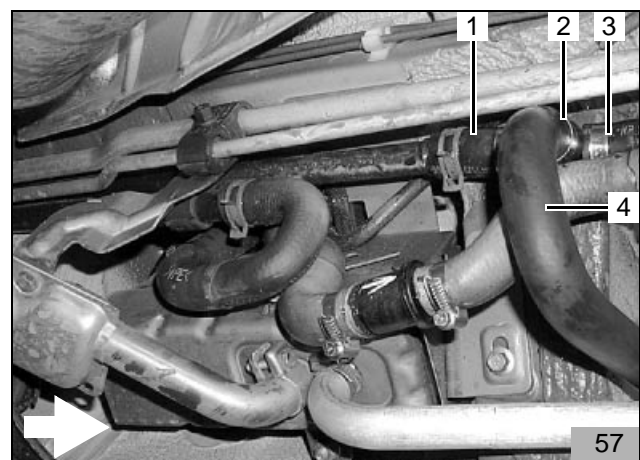
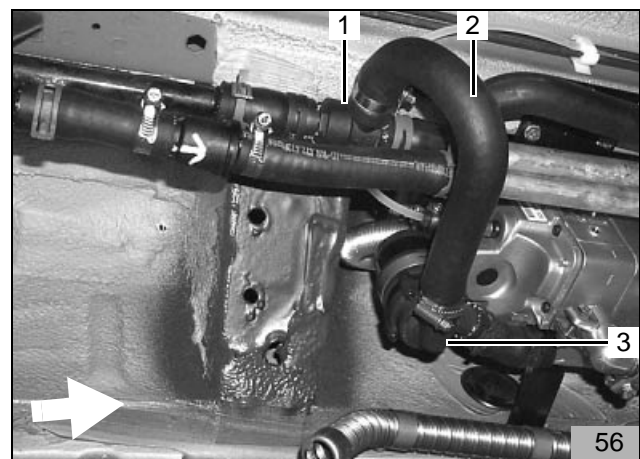
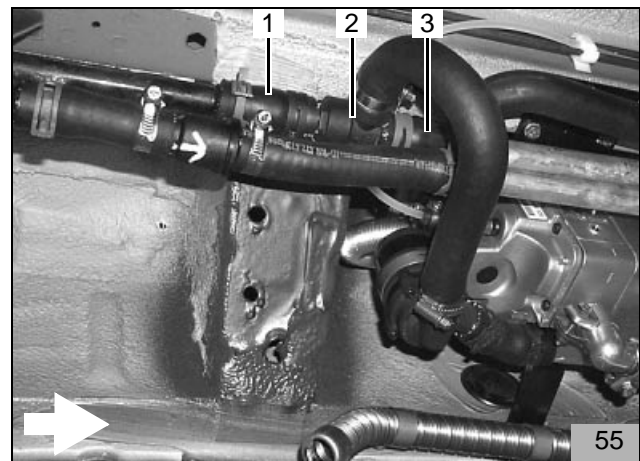
Bild 55 und Bild 56 zeigt Benzin-Fahrzeug, Bild 57 zeigt Diesel-Fahrzeug

- Vorlauf-Wasserschlauch zum hinteren Wärmetauscher (55/1,3; 57/1,3) gemäß Bild 55 oder Bild 57 trennen

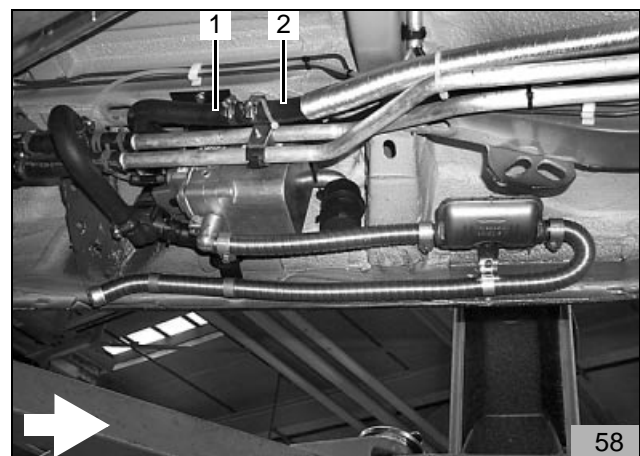
HINWEIS:

Ein T-Stück mit Thermostatventil wird durch beiliegendes T-Stück ersetzt

- Fahrzeugeigene Wasserschläuche (55/1,3; 57/1,3) gleichmäßig kürzen, so dass das T-Stück (ohne Thermostatventil) (55/2; 57/2) eingesetzt werden kann
- T-Stück (55/2; 57/2) gemäß Bild 55 bzw. Bild 57 so in die Trennstelle einsetzen, dass die Drosselbohrung (wenn vorhanden) zum hinteren Wärmetauscher zeigt
- T-Stück gemäß Bild 55 bzw. Bild 57 ausrichten und mit Schlauchschellen befestigen
- Wasserschlauch 100mm lang (56/2; 57/4) mit langem Ende auf Heizgerät-Wassereintritt (56/3) und mit 180°-Bogen auf T-Stück (56/1; 57/2) aufstecken und mit Schlauchschellen befestigen



- Wasserschlauch (58/2) vom Rückschlagventil gemäß Bild 58 nach hinten führen und an vorhandenen Rohrleitungen mit Kabelbindern befestigen
- Wasserschlauch (58/1) vom Heizgerät-Wasserausstritt unter Verwendung eines Verbindungsrohres 20x20 mit Wasserschlauch (58/2) zum vorderen Wärmetauscher (Rückschlagventil) verbinden und mit Schlauchschellen befestigen
- Wasserschläuche mit Kabelbindern befestigen



Vorwahluhr und Option Sommer-/Winterschalter

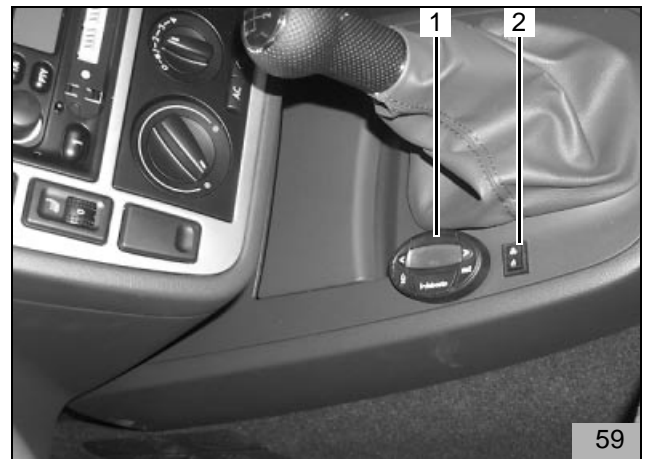
ACHTUNG:

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

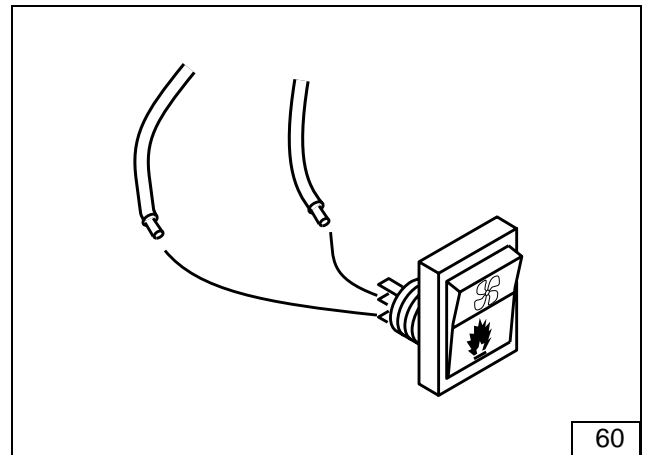
HINWEIS:

Der dargestellte Einbauort der Vorwahluhr (59/1) und des Sommer-/Winterschalters (59/2) 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
- Kabelbaum der Vorwahluhr durch die Bohrung ziehen und Stecker an der Vorwahluhr anstecken
- Vorwahluhr (59/1) mit Blechschraube befestigen
- Abdeckung auf Vorwahluhr aufstecken



- Lochbild des Sommer-/Winterschalters (59/2) an der gewünschten Position übertragen und Bohrung \varnothing 12 mm bohren
- Mutter und Zahnscheibe über beide Leitungen führen
- Leitungen br und vi durch Bohrung führen und wie in Bild 60 dargestellt am Schalter anschließen (untere Kontakte)
- Sommer-/Winterschalter mit Zahnscheibe und Mutter befestigen



Gebläseansteuerung

Fahrzeug ohne Klimaanlage oder mit manueller Klimaanlage

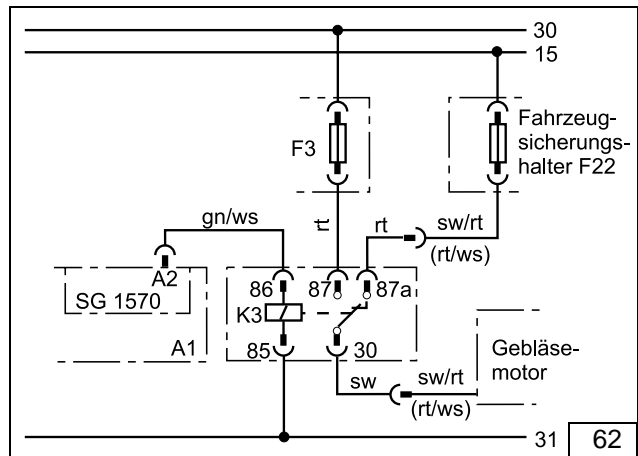
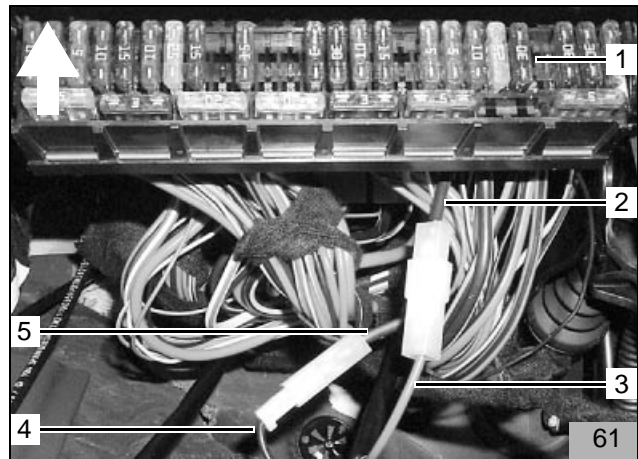
Die Gebläseansteuerung erfolgt an der fahrzeugeigenen Gebläsesicherung F22 (61/1) am Sicherungsträger im Fußraum der Fahrerseite.

Gebläseansteuerung gemäß Schaltplan Bild 62 vornehmen

HINWEIS:

Kabelfarbe rt/ws der Leitung von Gebläsesicherung ist je nach Ausführung alternativ zur Kabelfarbe sw/rt möglich!

- Leitung sw/rt bzw. rt/ws (61/2,5) vom Ausgang der fahrzeugeigenen Gebläsesicherung F22 (61/1) ca. 50 mm hinter der Sicherung (61/1) trennen
- Verbindungen gemäß Schaltplan Bild 62 mit Flachsteckverbindern herstellen
- Leitung schwarz (61/4) vom Gebläserelais K3/30 mit Leitung sw/rt bzw. rt/ws (61/5) zum Gebläsemotor verbinden
- Leitung rot (61/3) vom Gebläserelais K3/87a mit Leitung sw/rt bzw. rt/ws (61/2) von Sicherung (61/1) verbinden
- Steckverbindung mit Kabelbindern befestigen



Fahrzeug mit Climatronic

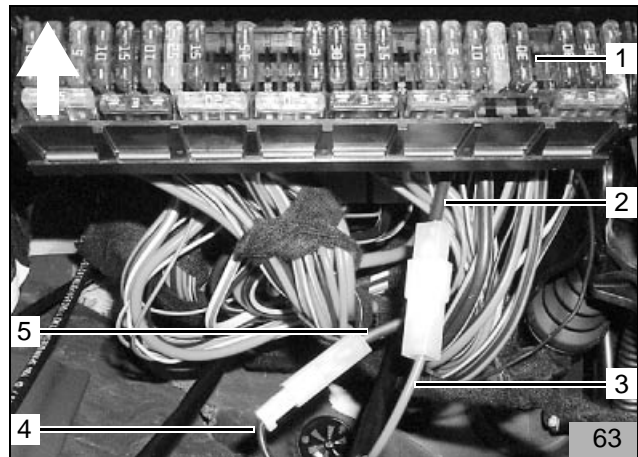
Die Gebläseansteuerung erfolgt an der fahrzeugeigenen Gebläsesicherung F22 (63/1) am Sicherungsträger im Fußraum der Fahrerseite.

Gebläseansteuerung gemäß Schaltplan Bild 65 vornehmen

HINWEIS:

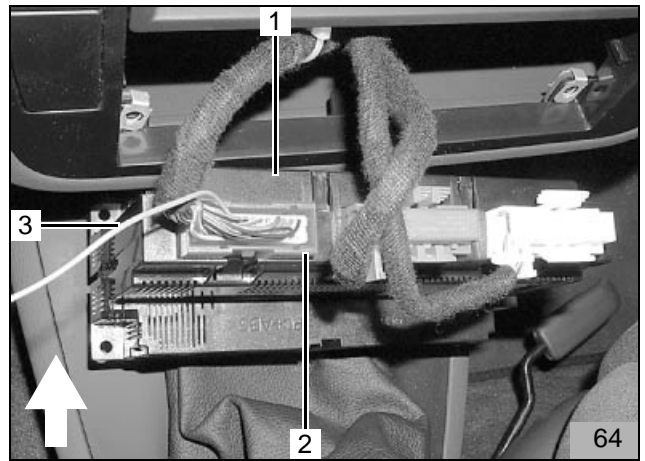
Kabelfarbe rt/ws der Leitung zur Gebläsesicherung ist je nach Ausführung alternativ zur Kabelfarbe sw/rt möglich!

- Leitung sw/rt (rt/ws) (63/2,5) vom Ausgang der fahrzeugeigenen Gebläsesicherung F22 (63/1) ca. 50 mm hinter der Sicherung (63/1) trennen
- Verbindungen gemäß Schaltplan Bild 65 mit Flachsteckverbindern herstellen
- Leitung schwarz (63/4) vom Gebläserelais K3/30 mit Leitung sw/rt (rt/ws) (63/5) zum Gebläsemotor verbinden
- Leitung rot (63/3) vom Gebläserelais K3/87a mit Leitung sw/rt (rt/ws) (63/2) von Sicherung (63/1) verbinden

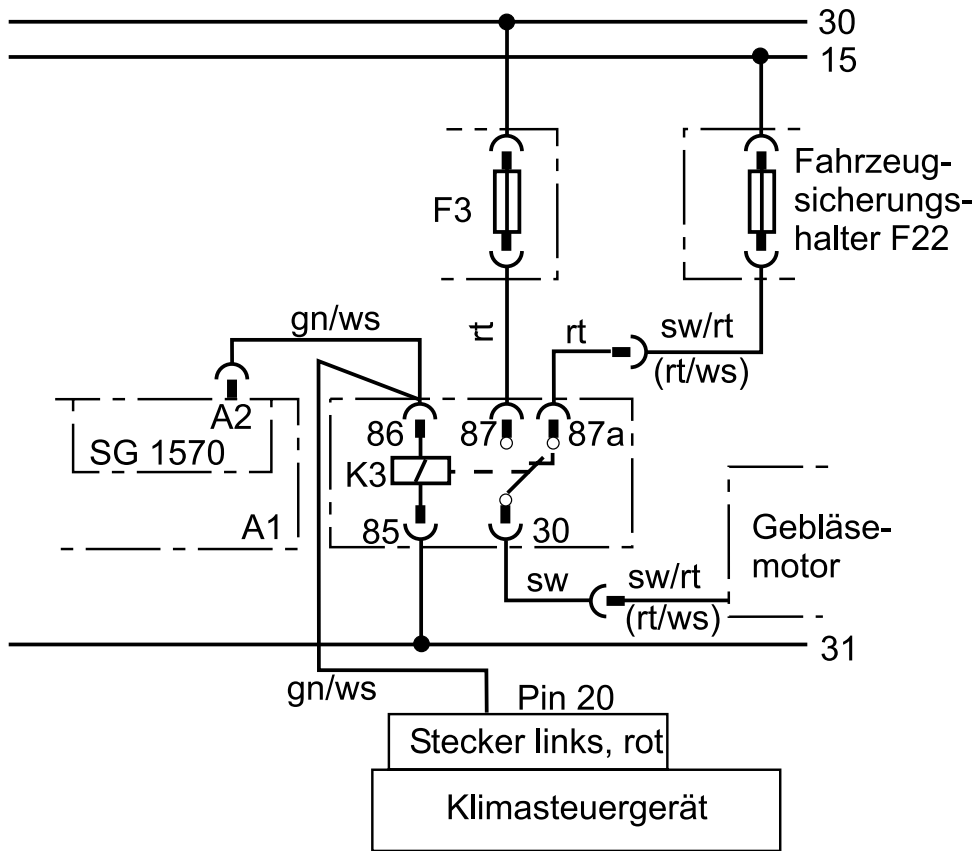


Die Ansteuerung des Klimasteuergerätes erfolgt am linken (roten) Stecker (64/2) Pin 20 des Klimasteuergerätes (64/1)

- Klimasteuergerät (64/1) gemäß Herstellerangaben aus Armaturentafel ausbauen
- Zusatzleitung grün/weiß (64/3) vom Gebläserelais K3/86 zum Klimasteuergerät (64/1) verlegen und ablängen
- Zusatzleitung (64/3) mit beiliegendem Microtimer und Stossverbinder an Pin 20 des linken (roten) Steckers (64/2) anschließen



Schaltplan für Climatronic



Fahrzeug mit Innenraumüberwachung

siehe Schaltplan Bild 68

HINWEIS:

bis Baujahr ca. 10/2000

Das Steuergerät Diebstahlwarnanlage (DWA) befindet sich unter dem Fahrersitz!

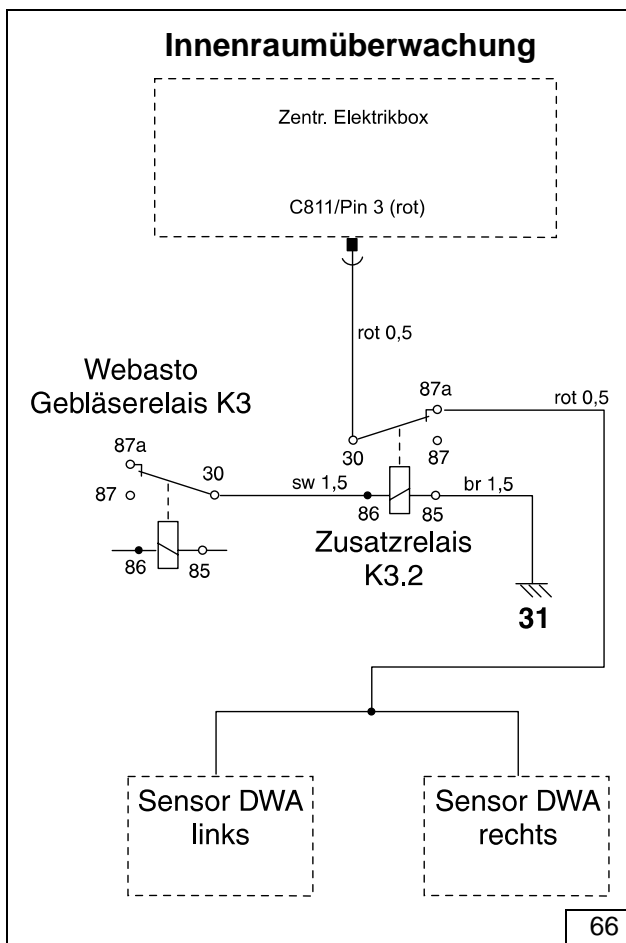
ab Baujahr ca. 10/2000

Das Steuergerät Diebstahlwarnanlage (DWA) befindet sich oberhalb des Sicherungsträgers!

- Zusatzrelais K3.2 zum Abschalten der Innenraumüberwachung links neben der Lenksäule montieren
- Zusatzrelais K3.2 gemäß Schaltplan Bild 66 anschließen

ACHTUNG:

Machen Sie Ihren Kunden darauf aufmerksam, dass die Innenraumüberwachung des Fahrzeuges während des Heizbetriebs abgeschaltet wird!



Abschließende Arbeiten

- 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
- Fahrzeugbatterie anklemmen
- Heizgerätekomponten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl ML, Bestell-Nr. 111329) einsprühen
- Motor starten, Wasserkreislauf nach Angaben des Fahrzeugherstellers entlüften, Kühlwasser nachfüllen
- Bei Fahrzeug ohne Climatronic, Schalter für Gebläse auf Stufe 2, Temperaturwahlhebel auf "heiss" und Luftklappenwahlhebel auf "Defrost" stellen
- Webasto-Heizung einschalten, siehe "Betriebsanweisung"



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

Printed in Germany 08/03 Druck: Steffen