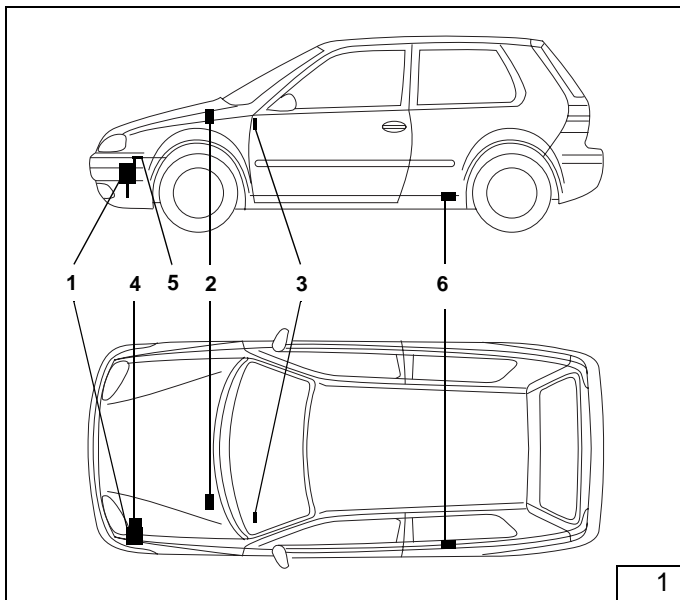


Zusatzheizung Thermo Top E

Zusatzheizung Thermo Top Z/C

Prüfzeichen ~~~ S 317 / ~~~ S 289



Legende zu Bild 1

- 1 Heizgerät Thermo Top Z/C oder E
- 2 Flachsicherungshalter und Gebläserelais
- 3 Vorwähluhr
- 4 Abgasschalldämpfer
- 5 Brennluftansaugleitung
- 6 Dosierpumpe

Spezialwerkzeug

- Abklemmzangen
- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm
- Torx E5 3/8" Nuss
- Handnietzange

Inhaltsverzeichnis

VW Golf IV	1	Halter einbauen	11
VW Bora	1	Heizgerät montieren	12
Heizgerät / Einbaukit	2	Abgasanlage	12
Geprüfte Fahrzeuge	2	Einbindung in den Wasserkreislauf	13
Vorwort	3	Brennluftansaugleitung	17
Allgemeine Hinweise	3	Brennstoffeinbindung	17
Vorarbeiten	4	Fanfaren montieren	23
Einbauort und Einbaulage	4	Abschließende Arbeiten	24
Flachsicherungshalter und Gebläserelais	5		
Gebläseansteuerung ohne Climatronic	6		
Gebläseansteuerung bei Climatronic	6		
mit Standheizungsprogramm	6		
Gebläseansteuerung bei Climatronic	8		
ohne Standheizungsprogramm	8		
Vorwähluhr und	10		
Option Sommer-/Winterschalter	10		

Einbauanleitung

VW Golf IV VW Bora

1,9l TDi Pumpe Düse

nur für Linkslenker

nicht bei 5-Stufen Automatic-Tiptronicgetriebe

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

Ein Einbau nach dieser Einbauanleitung kann aber möglich sein.

In jedem Fall sind die Zulassungsvorschriften auf Seite 3 zu beachten!

HINWEIS:

Die allgemeine Bauartgenehmigung (ABG) ist beim Kraftfahrt-Bundesamt beantragt und noch nicht erteilt worden!

Heizgerät / Einbaukit

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.
1	Wasserheizgerät <i>Thermo Top Z/C</i> Diesel mit Lieferumfang oder	892 44A
1	Wasserheizgerät <i>Thermo Top E</i> Diesel mit Lieferumfang	668 89A

Zusätzlich erforderliche Teile:

1	Einbaukit Thermo Top Z/C;E in VW Golf IV / Bora	13 003 68A
---	---	------------

Für Fahrzeug mit Climatronic ohne Standheizungsprogramm:

1	Spannungsteiler (Beutel)	971 58A
---	--------------------------	---------

Geprüfte Fahrzeuge

Hersteller	Typ	Handelsbezeichnung	EG-BE-Nr.
VW	1J	Golf IV / Bora	e1*98/14*0071*..

Motortyp	Motorart	Leistung in kW	Hubraum cm ³
AJM	Diesel	85	1896
AUY	Diesel	85	1896
AXR	Diesel	74	1896
ASZ	Diesel	96	1896

Vorwort

Diese unverbindliche Einbauanleitung gilt für die Pkw VW Golf IV 1,9l Pumpe Düse - Gültigkeit siehe Titelseite - Modelljahr 1999 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 "Betriebsanweisung" Thermo Top Z/C/E 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, E 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 4 der Anlage VIIIb 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
- Beim Bohren auf dahinterliegende Leitungen achten

Vorarbeiten

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

Fahrzeugaußenseite

- Tankdeckel öffnen, Tank belüften, Tankdeckel schließen
- Stoßfänger abbauen
- Fanfaren ausbauen

ACHTUNG:

Batterie abklemmen und ausbauen!

Motorraum

- Druck vom Kühlsystem ablassen
- Luftfilter mit Ansaugkanälen komplett ausbauen
- Kabelschacht (in Fahrtrichtung links) aufclipsen
- Batterieträger ausbauen

Innenraum

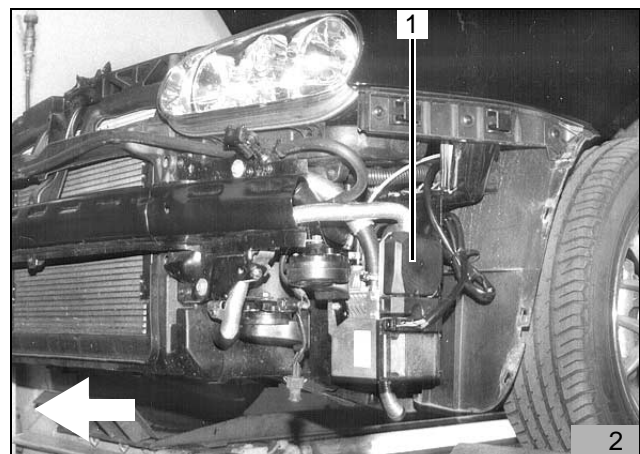
- Äußere und innere Armaturenbrettverkleidung im Fahrerfußraum ausbauen
- Sicherungskasten abbauen
- Bei Fahrzeug mit Climatronic Bedienteil ausbauen
- Rücksitz hochklappen
- Serviceklappe Tankarmatur abbauen

Fahrzeugunterseite

- Unterfahrschutz abbauen

Einbauort und Einbaulage

Das Heizgerät (2/1) wird in Fahrtrichtung links hinter dem Stoßfänger eingebaut. Die Einbaulage ist senkrecht



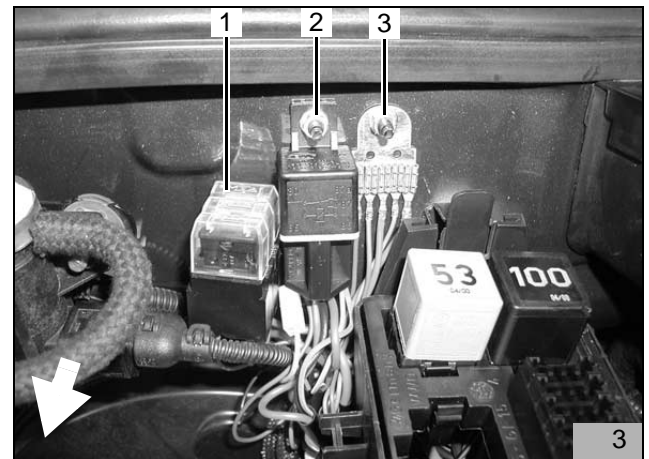
Flachsicherungshalter und Gebläserelais

Nur bei Fahrzeugen mit Climatronic ohne Standheizungsprogramm

- In den Gebläsekabelbaum beiliegende Leitungen 0,75 gn/ws, 3000 mm lang und 0,5 br, 2500 mm lang, einziehen
- Leitung gn/ws aus Gebläserelais K3 Klemme 86 auscrimpen, Flachsteckhülse entfernen und zusammen mit Leitung 0,75 gn/ws, 3000 mm lang eincrimpen und im Sockel des Gebläserelais Klemme 86 einrasten
- Leitung 0,5 br, 2500 mm lang, aus Schutzrohr am Gebläserelais ca. 1300 mm Überstand belassen

Bei allen Fahrzeugen

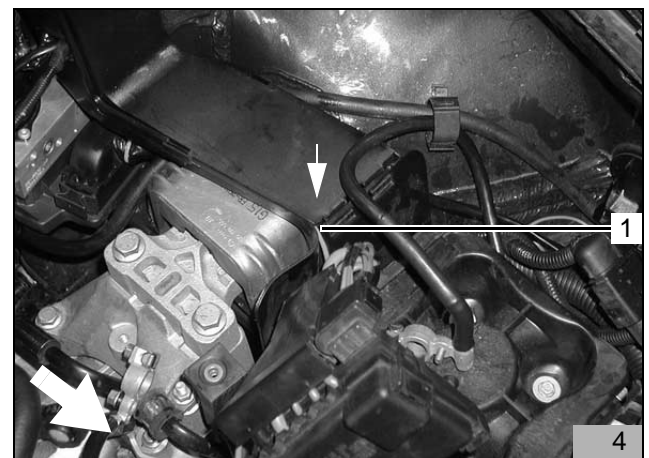
- Lochbild des Gebläserelais K3 (3/2), der Befestigungsplatte des Sicherungshalters (3/1) und des Minus-Stützpunktes (3/3) entsprechend der Position in Bild 3 auf die Spritzwand übertragen
- Bohrung für Befestigungsplatte \varnothing 2,5 mm bohren
- Bohrungen \varnothing 5,5 mm für Gebläserelais und Minus-Stützpunkt bohren
- Befestigungsplatte des Sicherungshalters (3/1) mit Blechschraube 3,5x13 befestigen
- Gebläserelais K3 (3/2) mit Schraube M5x16, Mutter und Scheibe befestigen
- Minus-Stützpunkt (3/3) mit Schraube M5x16, Mutter, Zahnscheibe und Scheibe befestigen
- Sicherungshalter (3/1) auf Befestigungsplatte aufstecken



HINWEIS:

Bei allen Kabeldurchführungen auf Scheuerschutz achten!

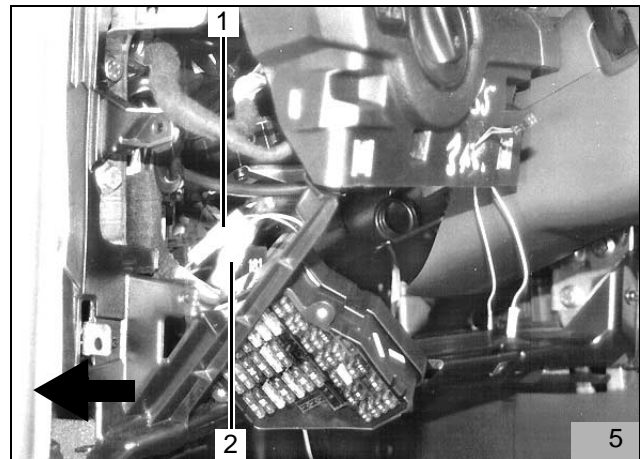
- Kabelbaum für Vorwähluhr, Dosierpumpe und Gebläseansteuerung durch vorhandene Kabeldurchführung in der Spritzwand in den Innenraum verlegen
- Kabelbaum Dosierpumpe unter der Schwellerabdeckung zur Serviceklappe der Tankarmatur verlegen
- Kabelbaum Dosierpumpe zum Fahrzeugunterboden auf die linke Fahrzeugseite führen
- Kabelbaum zum Heizgerät und Plus-Leitung rot in den Kabelschacht (4/1) gemäß Bild 4 führen
- Plus-Leitung rot an Batterie-Plus anschließen
- Kabelbaum für Heizgerät zum Einbauort des Heizgerätes verlegen



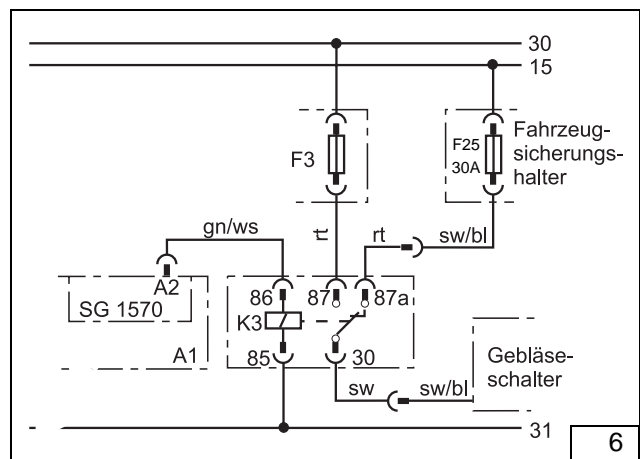
Gebläseansteuerung ohne Climatronic

Bild 5 und Bild 6

- Sicherungsträger ausbauen
- Leitung schwarz/blau 4mm^2 ca. 50 mm nach der Fahrzeugsicherung 30A trennen
- Flachstecker und Flachsteckhülsen (5/1, 2) ancrimpen

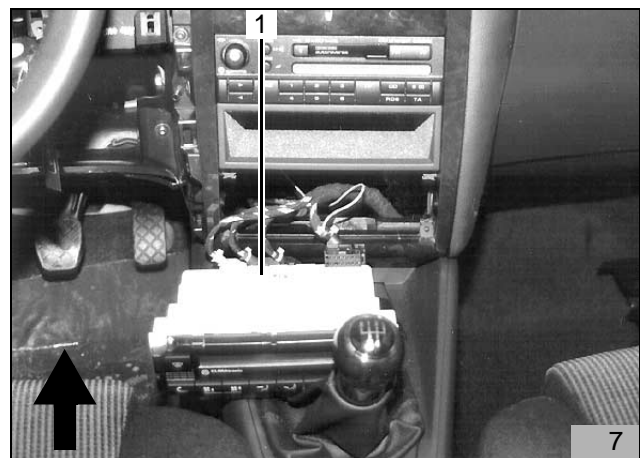


- Verbindungen gemäß Schaltplan Bild 6 herstellen
- Leitung rot $2,5\text{mm}^2$ vom Webasto-Gebläserelais K3/87a mit Leitung schwarz/blau zur Fahrzeugsicherung verbinden
- Leitung schwarz $2,5\text{mm}^2$ vom Webasto-Gebläserelais K3/30 mit Leitung schwarz/blau zum Gebläseschalter verbinden

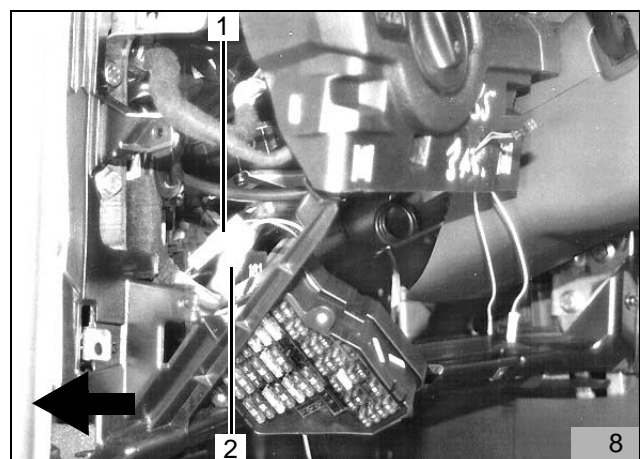


Gebläseansteuerung bei Climatronic mit Standheizungsprogramm

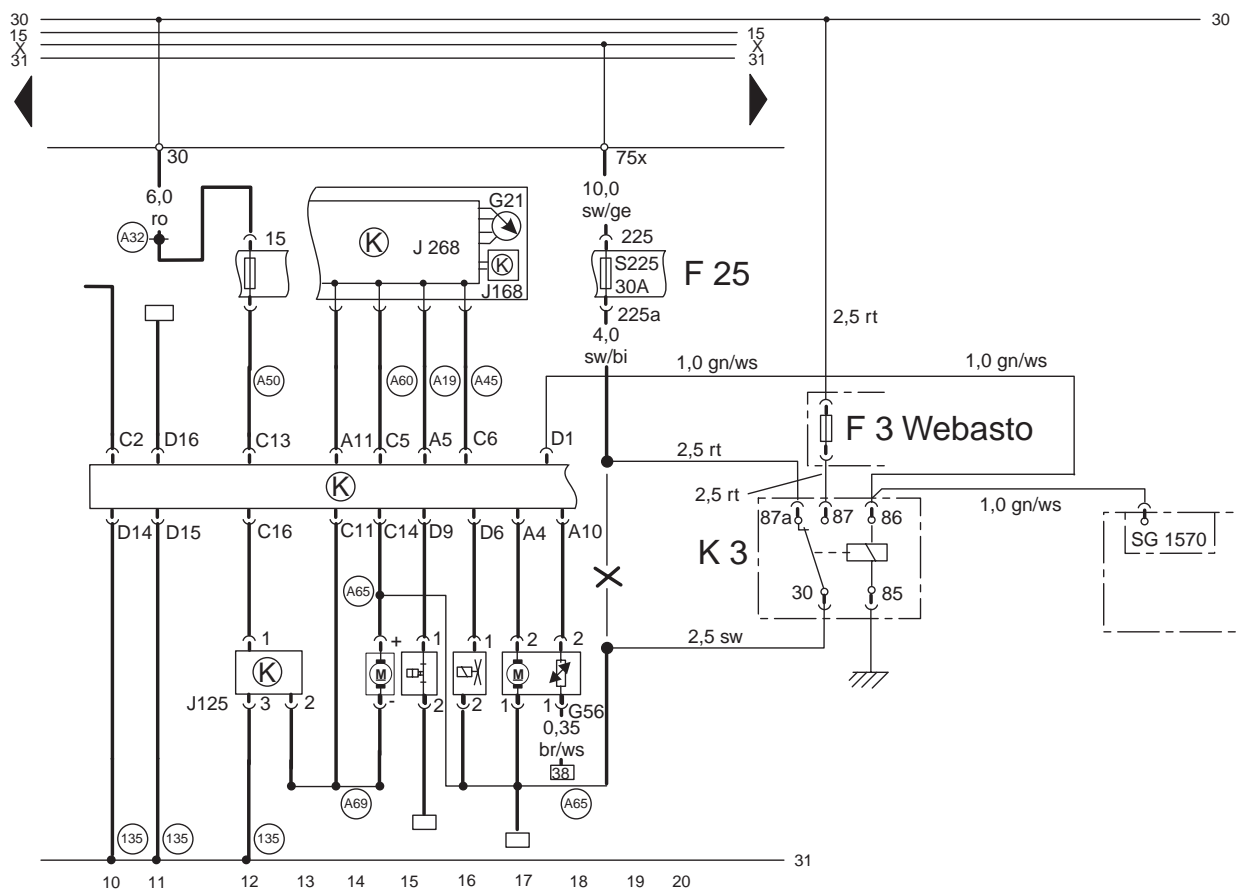
- Bedienungs- und Anzeigeeinheit E 87 (7/1) für Climatronic ausbauen



- Sicherungsträger ausbauen
- Leitung schwarz/blau 4mm^2 ca. 50 mm nach der Fahrzeugsicherung 30A trennen
- Flachstecker und Flachsteckhülsen ancrimpen, Steckergehäuse (8/1, 2) komplettieren
- Verbindungen gemäß Schaltplan Bild 10 herstellen
- Leitung rot $2,5\text{mm}^2$ vom Webasto-Gebläserelais K3/87a mit Leitung schwarz/blau zur Fahrzeugsicherung verbinden
- Leitung schwarz $2,5\text{mm}^2$ vom Webasto-Gebläserelais K3/30 mit Leitung schwarz/blau zum Gebläseschalter verbinden



- Zusätzliche Leitung gn/ws 0,75 mm² (9/1) zur Bedienungs- und Anzeigeeinheit E 87 für Climatronic verlegen
- Stecker D (9/2) schwarz (16-polig) abziehen und nach Herstellerangaben öffnen
- Zusätzliche Leitung gn/ws 0,75 mm² (9/1) mit dem Anschluß D1 (freier Steckplatz) verbinden
- Steckergehäuse mit Kabelbinder (klein) befestigen
- Leitungen mit Kabelbindern befestigen



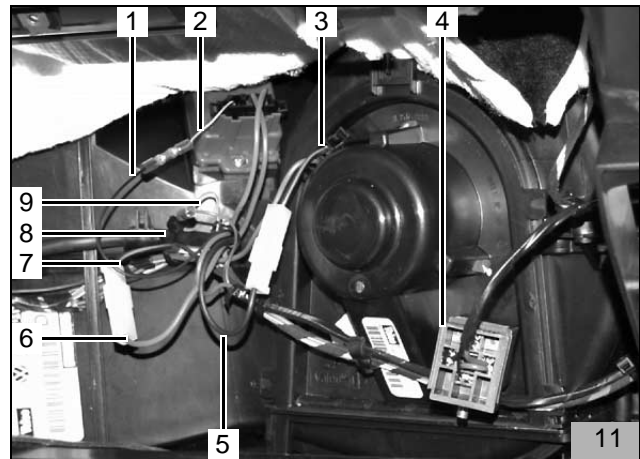
X = Trennen

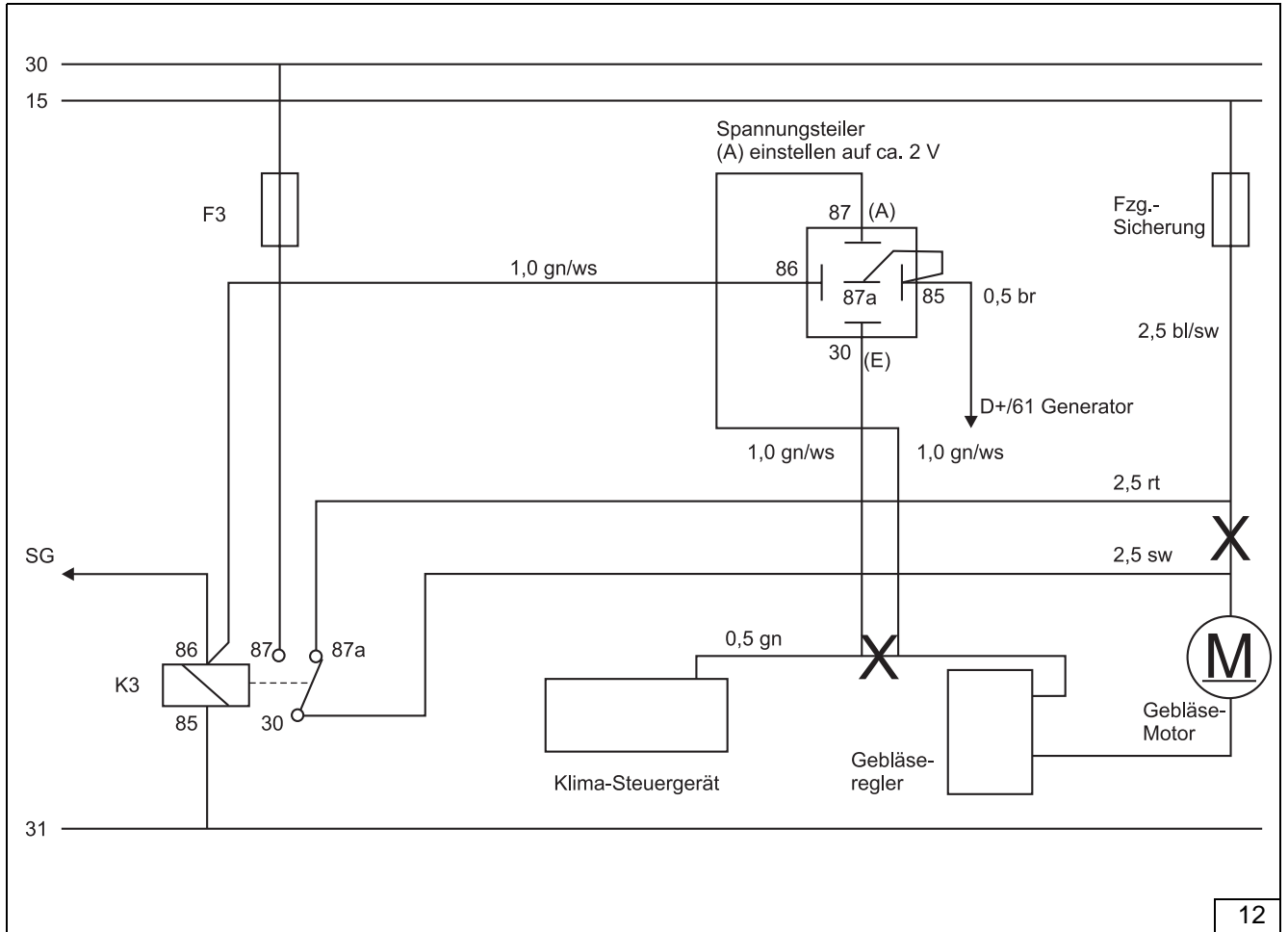
Gebläseansteuerung bei Climatronic ohne Standheizungsprogramm

HINWEIS:

Spannungsteiler liegt nicht im Kit bei!

- Verbindungen gemäß Schaltplan Bild 12 herstellen
- Leitung 2,5 bl/sw (11/3,7) ca. 50 mm vor dem Stecker am Gebläsemotor trennen
- Flachsteckverbindungen ancrimpen
- Leitung 2,5 rt (11/6) vom K3 mit Leitung bl/sw (11/7) zur Fahrzeug-Sicherung verbinden
- Leitung 2,5 sw (11/5) vom K3 mit Leitung bl/ws (11/3) zum Gebläsemotor verbinden
- Leitung 0,5 gn (11/2,9) vom Klimasteuergerät zum Gebläseregler ca. 100 mm vor dem Gebläseregler trennen
- Leitung 0,75 gn/ws vom K3 Klemme 86 aus Gebläsekabelbaum zum Spannungsteiler führen, ablängen und an Klemme 86 des Spannungsteilers (11/4) anschließen
- Aus Leitungsrest 0,75 gn/ws Verbindung zwischen Leitung 0,5 gn (11/2) vom Gebläseregler und Leitung Spannungsteiler-Sockel Kl.87 (A) (11/4) mittels Rundsteckverbinder herstellen
- Aus Leitungsrest 0,75 gn/ws Verbindung zwischen Leitung 0,5 gn (11/9) vom Klimasteuergerät und Spannungsteiler-Sockel Kl.30 (E) mittels Rundsteckverbinder herstellen
- Von Leitung 0,5 br (aus Gebläsekabelbaum) ca. 100 mm ablängen und zusammen mit dem Rest der Leitung 0,5 br (aus Gebläsekabelbaum) an Kl.85 Spannungsteiler-Sockel anschließen
- Ende des 100 mm Leitungsstückes 0,5 br an Kl.87a Spannungsteiler-Sockel anschließen
- Spannungsteiler-Sockel (11/4) an geeigneter Stelle befestigen und Spannungsteiler einstecken
- Leitung 0,5 br aus Kabelbaum Gebläseansteuerung am K3-Relais zum Generator Klemme D+/61 führen
- Leitung 0,5 bl ca.30mm vor dem Stecker trennen und mit Stoßverbinder mit Leitung br 0,5 von Kl.85 Spannungsteiler verbinden
- Stoßverbinder schrumpfen





Vorwahluhr und Option Sommer-/Winterschalter

ACHTUNG:

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

HINWEIS:

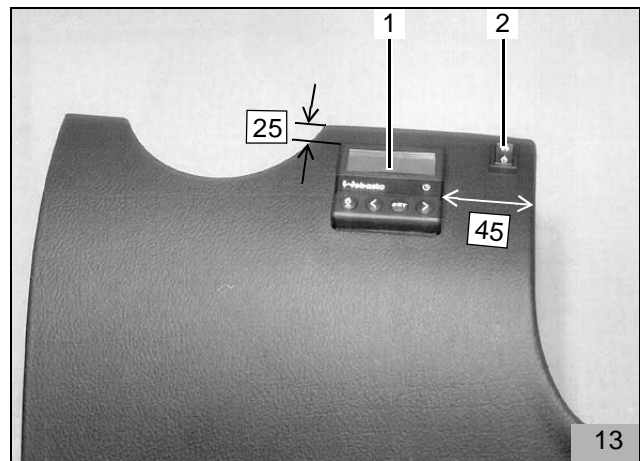
Der dargestellte Einbauort der Vorwahluhr (13/1) und des Sommer-/Winterschalters (13/2) ist eine Empfehlung! Vor der Montage bitte den Einbauort mit Ihrem Kunden abstimmen

- Bohrschablone für Vorwahluhr (13/1) gemäß Bild 13 an der Armaturenbrettverkleidung 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!

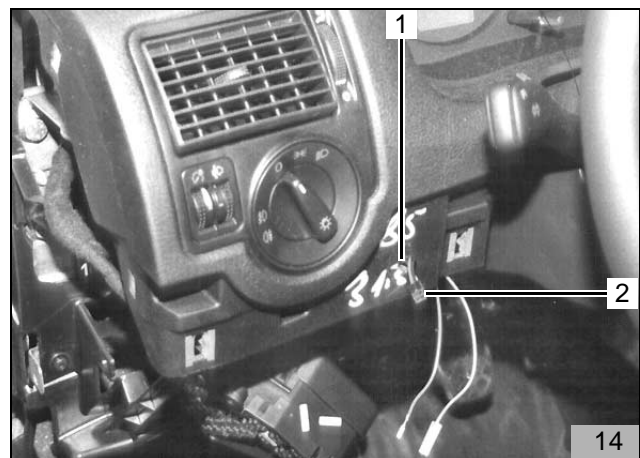
- Vorwahluhr aufstecken



- Armaturenbrettverkleidung anlegen und Lochbild für Kabelbaum Vorwahluhr auf Armaturenbrett übertragen
- Bohrung \varnothing 12 mm (14/1) in Armaturenbrett bohren
- Kabelbaum der Vorwahluhr (14/2) durch Bohrung führen

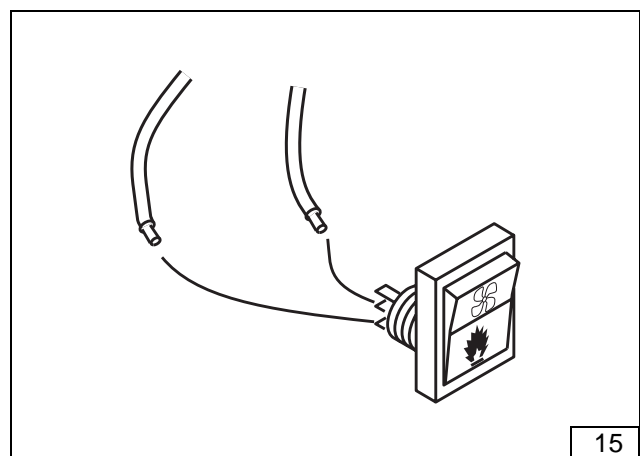
Optional bei Sommer/Winterschalter

- Lochbild des Sommer-/Winterschalters (13/2) an der gewünschten Position übertragen und Bohrung \varnothing 12 mm bohren
- Sommer-/Winterschalter mit Zahnscheibe und Mutter befestigen



- Leitungen braun und violett wie in Bild 15 dargestellt am Schalter anschließen (untere Kontakte)

- Kabelbaum der Vorwahluhr mit Stecker an der Vorwahluhr anstecken
- Armaturenbrettverkleidung montieren



Halter einbauen

Bild 16: Ansicht von unten!

- Vorhandene Schraube (16/2) entfernen
- Einschweißmutter (16/2) entfernen und Karosserie-schutz wieder herstellen
- Halter (17/1) an vorhandener Bohrung (16/1) und an Einschweißmutter (16/2) montieren
- Halter (17/1) gemäß Bild 17 ausrichten und Lochbild für Bohrung (16/3) übertragen
- Halter wieder abbauen

ACHTUNG:

Beim bohren auf Masseleitungen und Kabelbaum achten!

- Bohrung (16/3) Ø 7 mm bohren

HINWEIS:

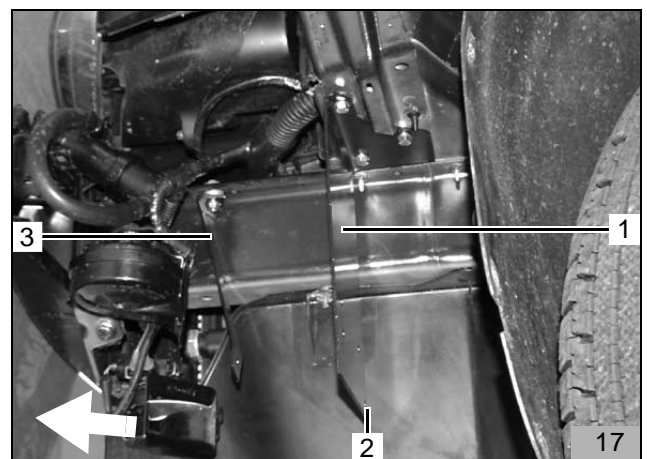
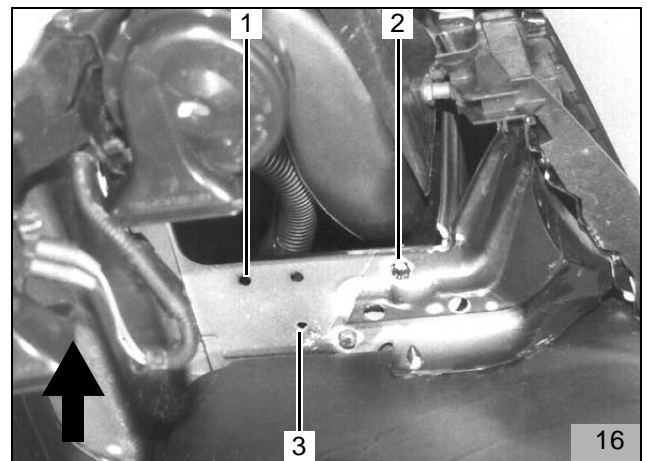
2 Karosseriescheiben zwischen Halter und Karosserieblech beilegen!

- Halter (17/1) mit Schraube M6x20, Karosseriescheibe und Federring an vorhandener Bohrung (16/2) befestigen
- Halter (17/1) mit zwei Schrauben M6x20, vier Karosseriescheiben und Bundmuttern an den Bohrungen (16/1, 16/3) befestigen
- Schraube M6x20 (17/2) zur Befestigung des Abgasschalldämpfers mit Bundmutter am Halter so befestigen, dass Schraube (17/2) in Richtung Radhausschale zeigt

HINWEIS:

Distanzscheibe 10 mm zum Sickenausgleich zwischen Strebe und Längsträger beilegen!

- Strebe (17/3) wie in Bild 17 dargestellt mit Schraube M6x30, Distanzscheibe 10 mm und Bundmutter an vorhandener Bohrung im Längsträger lose montieren

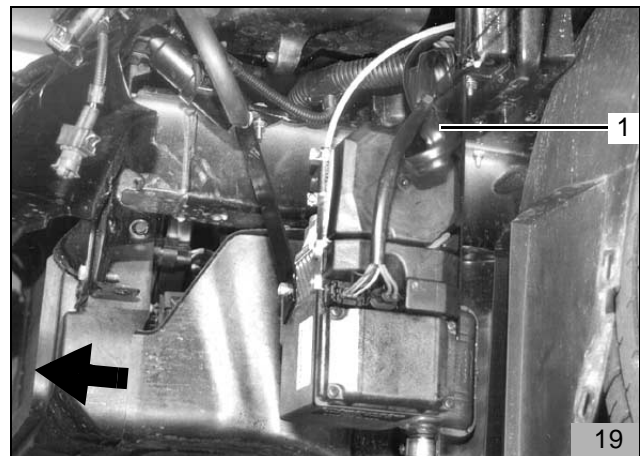
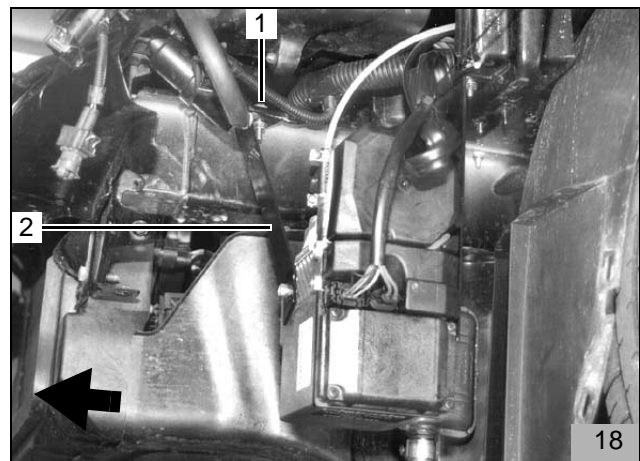


Heizgerät montieren

HINWEIS:

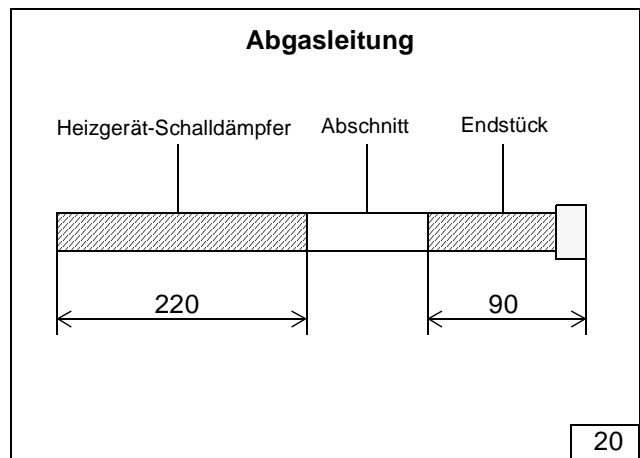
Zur Befestigung des Heizgerätes nur die im Lieferumfang beiliegenden Spezialschrauben Typ EJOT PT verwenden!

- Heizgerät wie in Bild 18 dargestellt am Halter mit drei Schrauben Typ EJOT PT und Scheibe 5mm (im Bereich der einzelnen Gewindebohrung im Heizgerät zum Höhenausgleich) befestigen (Anzugsdrehmoment 10 Nm)
- Strebe (18/2) mit Schraube Typ EJOT PT am Heizgerät befestigen
- Schraube (18/1) festziehen
- Kabelbaum am Heizgerät anstecken
- Restlichen Kabelbaum (19/1) in Schlaufen legen und mit Kabelbinder zurückbinden

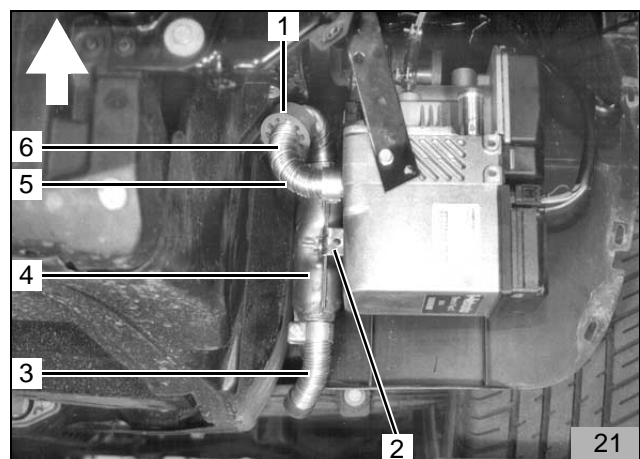


Abgasanlage

- Abgasleitung und Abgasleitung-Endstück wie in Bild 20 dargestellt ablängen



- Mutter (17/2) von vormontierter Schraube entfernen
- Winkel (21/2) mit Bundmutter gemäß Bild 21 an vormontierter Schraube (17/2) befestigen
- Abgasschalldämpfer (21/1) mit Schraube M6x20, und Bundmutter am Winkel (21/2) befestigen
- Distanzgummi rot (21/1) auf Abgasleitung (21/5) anbringen
- Abgasleitung (21/6) wie in Bild 21 dargestellt formen, am Abgasschalldämpfer (21/4) und am Heizgerät aufstecken und mit Schlauchklemmen befestigen
- Distanzgummi rot (21/1) gemäß Bild 21 ausrichten
- Abgasleitung-Endstück (21/3) mit Schlauchklemme am Abgasschalldämpfer (21/4) befestigen und entsprechend der Darstellung in Bild 21 formen
- Ca. 30mm nach Abgasaustritt-Heizgerät Bohrung ø3mm (21/5) für Kondensatablauf bohren



Einbindung in den Wasserkreislauf

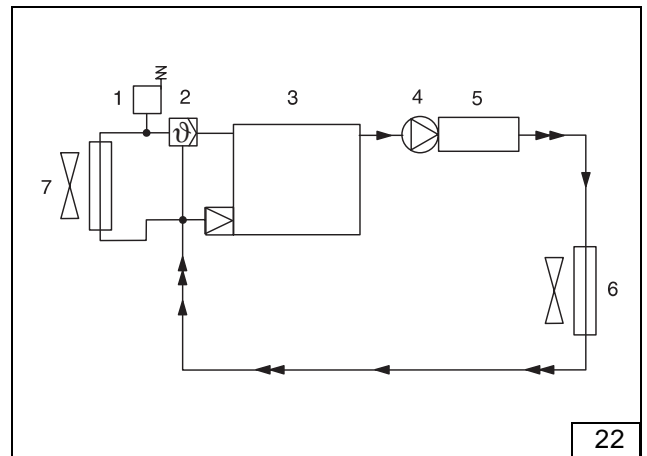
HINWEIS:

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

Im Folgenden wird eine Einbindung des Heizgerätes "In Reihe" (Inline) in den Kühlwasserkreislauf des Fahrzeuges beschrieben (Bild 22)

Legende zu Bild 22:

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



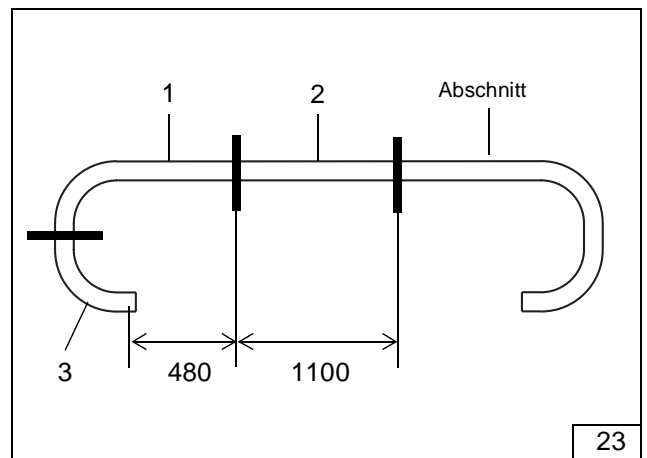
Wassereinbindung für alle Fahrzeuge außer AXR-Motor

- Von dem im Lieferumfang beiliegenden Wasserschlauch 3 Schlauchstücke wie in Bild 23 dargestellt abtrennen

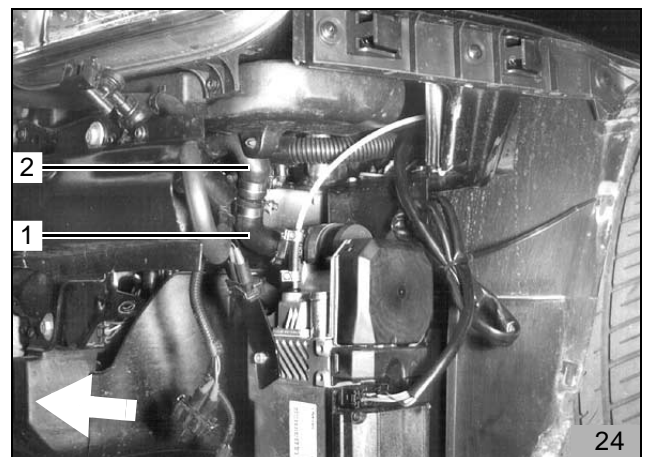
1 x 480 mm + 90°-Bogen (23/1)
(von Motoraustritt zu 90°-Bogen (23/3))

1 x 1100 mm gerade (23/2)
(von Heizgerät-Wasseraustritt zu Wärmetauscher-Wassereintritt)

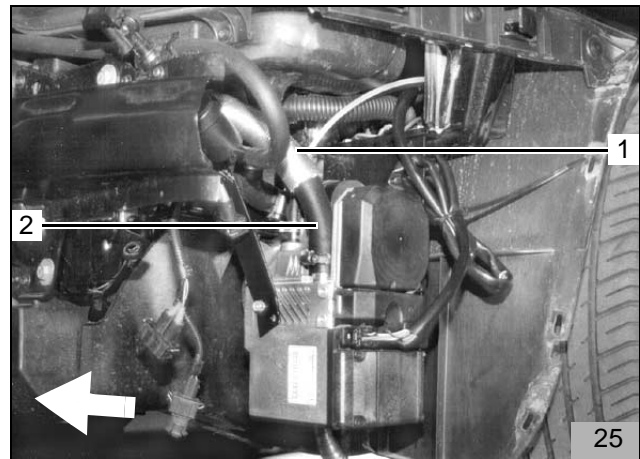
1 x 90°-Bogen (23/3)
(von Heizgerät-Wassereintritt zu Wasserschlauch 480mm lang (23/1))



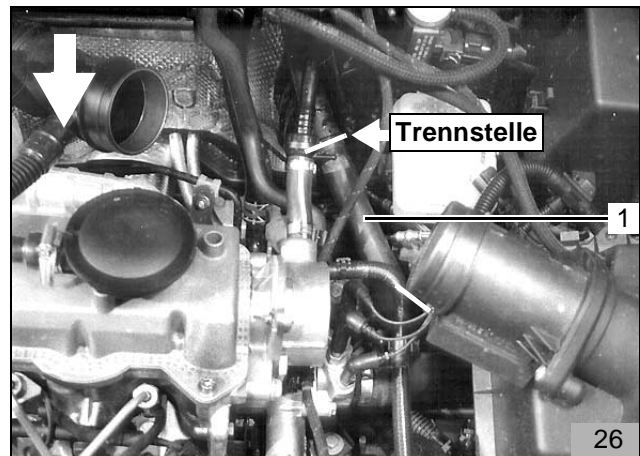
- 90°-Bogen (24/1) gemäß Bild 24 am Heizgerät-Wassereintritt (Umwälzpumpe) aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Verbindungsrohr 20/20 in 90°-Bogen (24/1) einsetzen und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch (24/2) 480mm lang mit der geraden Seite nach oben in den Motorraum führen
- 90°-Bogen des Wasserschlauches (24/2) mit 90°-Bogen (24/1) verbinden und mit Schlauchschelle befestigen



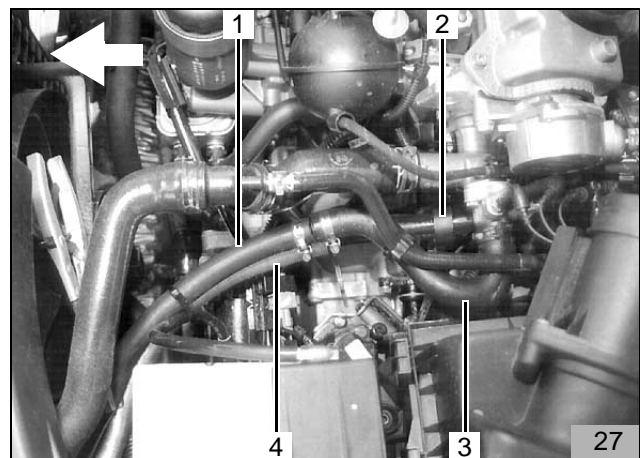
- Wärmeschutzschlauch 600 mm lang (25/1) auf Wasserschlauch 1100 mm lang (25/2) schieben und gemäß Bild 25 positionieren
- Wasserschlauch 1100 mm lang (25/2) am Heizgerät-Wasseraustritt aufstecken, mit Schlauchschelle befestigen und in den Motorraum führen



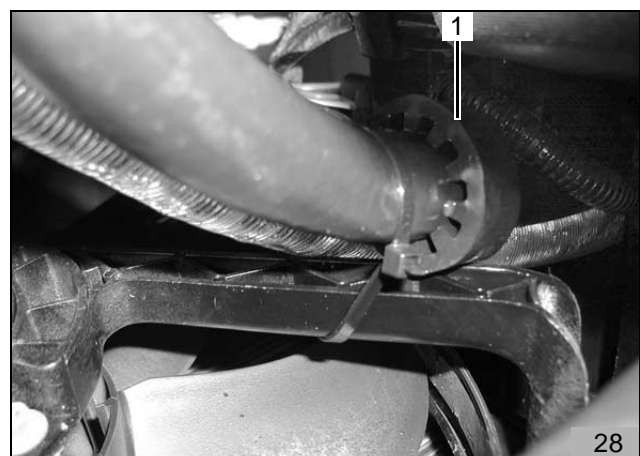
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (26/1) vom Motoraustritt zum Fahrzeugwärmetauscher (an der Spritzwand in Fahrtrichtung links) wie in Bild 26 dargestellt trennen



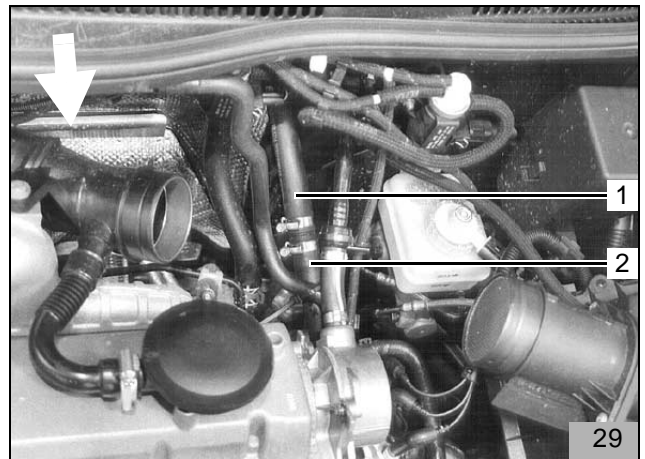
- Schlauchschelle am Motoraustritt lösen, Schlauchbogen (27/3) gemäß Bild 27 nach vorne drehen und Schlauchschelle wieder befestigen
- Wasserschläuche vor dem Batteriehalter gemäß Bild 27 zur linken Motorseite führen



- Scheuerschutz (28/1) auf Wasserschlauch Heizgerät-Wassereintritt anbringen und gemäß Bild 28 positionieren
- Wasserschlauch (27/1) zum Heizgerät-Wassereintritt mit Verbindungsrohr 20/20 mit Wasserschlauch (27/3) vom Motoraustritt verbinden und mit Schlauchschelle befestigen
- Scheuerschutz (27/2) auf Wasserschlauch (27/4) vom Heizgerät-Wasseraustritt anbringen



- Wasserschlauch (29/2) vom Heizgerät-Wasseraustritt mit Verbindungsrohr 20/20 mit Wasserschlauch (29/1) zum Fahrzeugwärmetauscher verbinden und mit Schlauchschellen befestigen
- Scheuerschutz (27/2) (28/1) wie in Bild 27 bzw. Bild 29 dargestellt positionieren
- Wasserschläuche mit Kabelbindern befestigen
- Batteriehalter montieren



Wassereinbindung nur für AXR-Motor

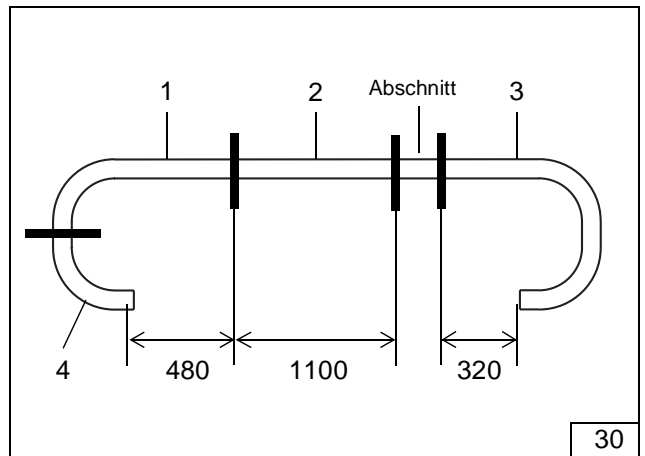
- Von dem im Lieferumfang beiliegenden Wasserschlauch vier Schlauchstücke wie in Bild 30 dargestellt abtrennen

1 x 480 mm + 90°-Bogen (30/1)
 (von 90°-Bogen (30/4) zu Wasserschlauch 320mm lang (30/3))

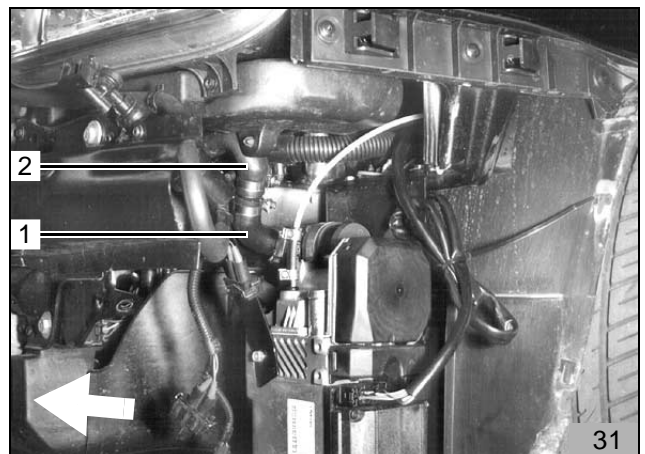
1 x 1100 mm gerade (30/2)
 (von Heizgerät-Wasseraustritt zu fahrzeugeigenem Schlauchstück zum Wärmetauscher-Wassereintritt)

1 x 320 mm + 180°-Bogen (30/3)
 (von Wasserschlauch 320mm lang (30/1) zu fahrzeugeigenem Schlauchstück vom Motoraustritt)

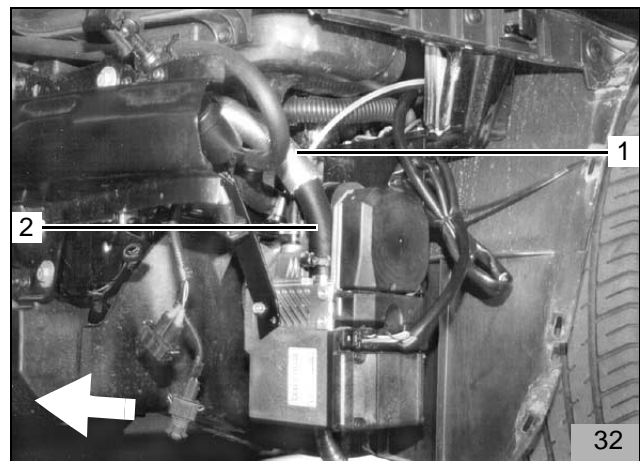
1 x 90°-Bogen (30/4)
 (von Heizgerät-Wassereintritt zu Wasserschlauch 480mm lang (23/1))



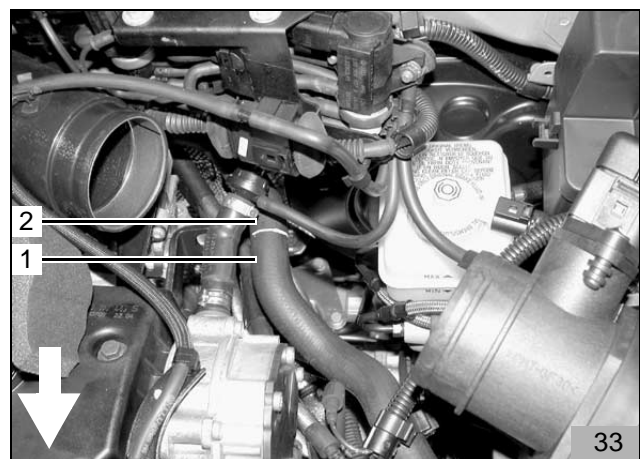
- 90°-Bogen (31/1) gemäß Bild 31 am Heizgerät-Wassereintritt (Umwälzpumpe) aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Verbindungsrohr 20/20 in 90°-Bogen (31/1) einsetzen und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch (31/2) 480mm lang mit der geraden Seite nach oben in den Motorraum führen
- 90°-Bogen des Wasserschlauches (31/2) mit 90°-Bogen (31/1) verbinden und mit Schlauchschelle befestigen



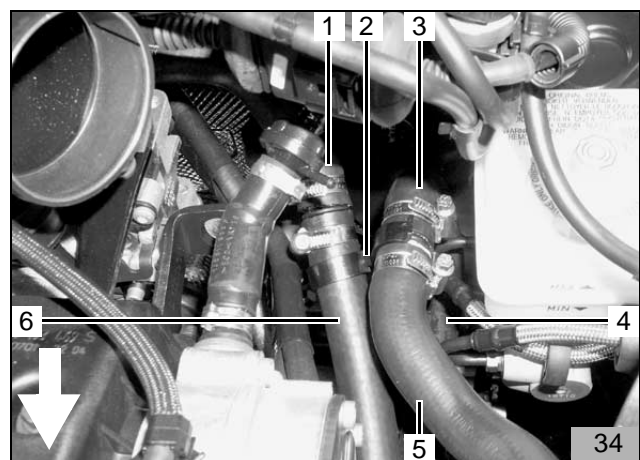
- Wärmeschutzschlauch 600 mm lang (32/1) auf Wasserschlauch 1100 mm lang (32/2) schieben und gemäß Bild 32 positionieren
- Wasserschlauch 1100 mm lang (32/2) am Heizgerät-Wasseraustritt aufstecken, mit Schlauchschelle befestigen und in den Motorraum führen



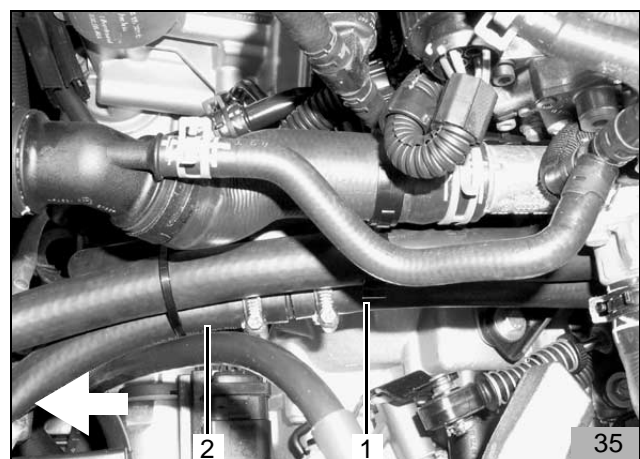
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (33/1,2) mit Abklemmzangen abklemmen
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (33/1,2) vom Motorausstritt zum Wärmetauscher-Wassereintritt (an der Spritzwand links) gemäß Bild 33 an der Markierung trennen



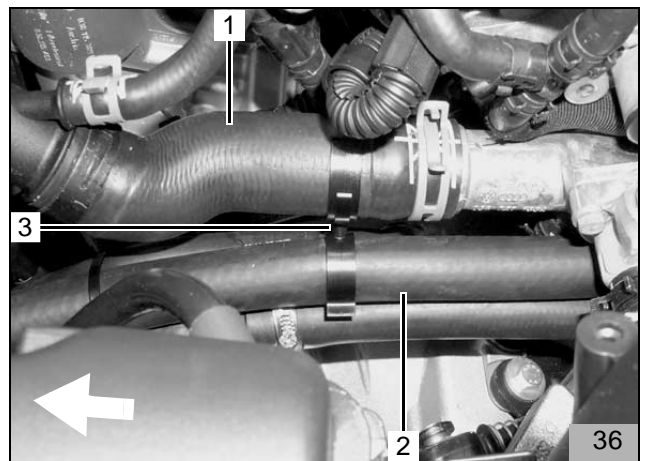
- Wasserschlauch 320mm lang (34/3,4) mit 180°-Bogen und fahrzeugeigenes Schlauchstück (34/5; 33/1) vom Motorausstritt gemäß Bild 34 mit Verbindungsrohr 20/20 und Schlauchschellen verbinden
- Wasserschlauch 1100mm lang (34/6) und fahrzeugeigenes Schlauchstück (34/1; 33/2) gemäß Bild 34 mit Verbindungsrohr 20/20 und Schlauchschellen verbinden



- Wasserschlauch 480mm lang (35/2) vom Heizgerät-Wassereintritt und Wasserschlauch 320mm lang (35/1) vom Motorausstritt gemäß Bild 35 mit Verbindungsrohr 20/20 und Schlauchschellen verbinden



- Beiliegenden Abstandshalter (36/3) gemäß Bild 36 zwischen Wasserschlauch 1100mm lang (36/2) und fahrzeugeigenen Schlauch (36/1) einsetzen
- Beiliegenden Abstandshalter (34/2) gemäß Bild 34 zwischen Wasserschlauch 1100mm lang (34/6) und fahrzeugeigenes Schlauchstück (34/5) einsetzen
- Wasserschläuche mit Kabelbindern befestigen
- Batteriehalter montieren



Brennluftansaugleitung

HINWEIS:

Einbaulage des Luftansaugchalldämpfers beachten, siehe „Einbauanweisung“

- Brennluftansaugleitung (37/1) mit geschlitzter Seite am Heizgerät-Brennluftstutzen aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Luftansaugchalldämpfer (37/2) bis zum Anschlag in Brennluftansaugleitung eindrehen
- Brennluftansaugleitung gemäß Bild 37 verlegen
- Brennluftansaugleitung mit Kabelbindern befestigen



Brennstoffeinbindung

ACHTUNG:

Brennstoffleitung so verlegen, daß sie gegen Stein- schlag geschützt ist!

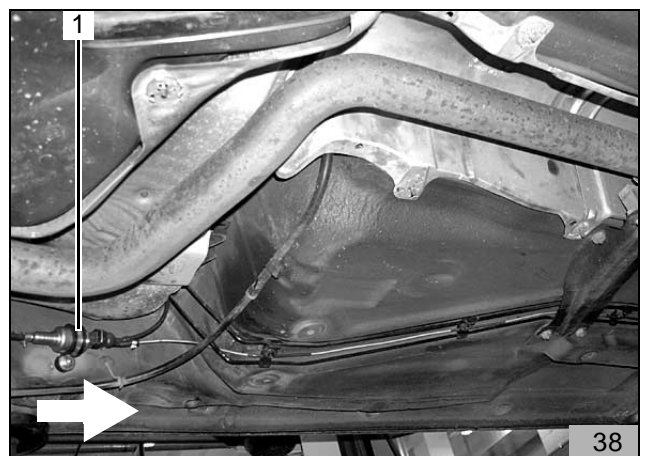
An scharfen Kanten Brennstoffleitung und Kabelbaum mit Scheuerschutz versehen!

Die Metall-Brennstoffleitung muss berührungsfrei zur Bremsleitung und zum Unterboden verlegt werden!

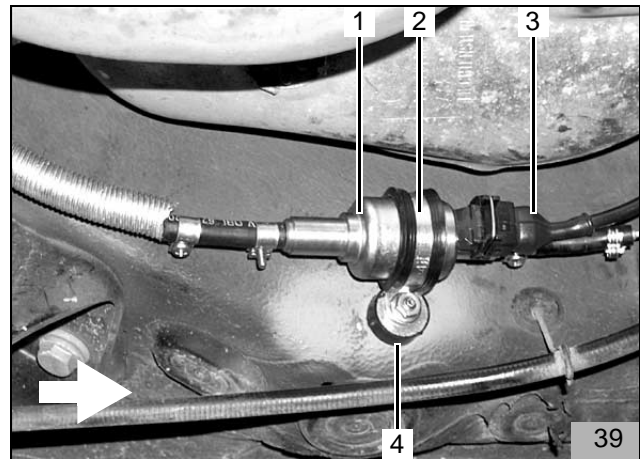
Dosierpumpe

HINWEIS:

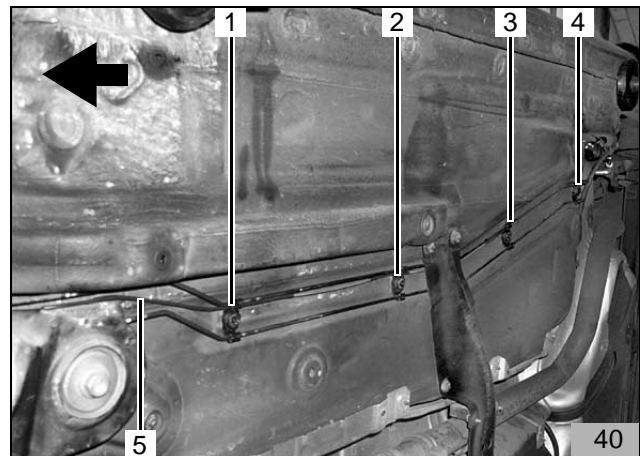
Einbaulage der Dosierpumpe (38/1) beachten, siehe "Einbauanweisung"!



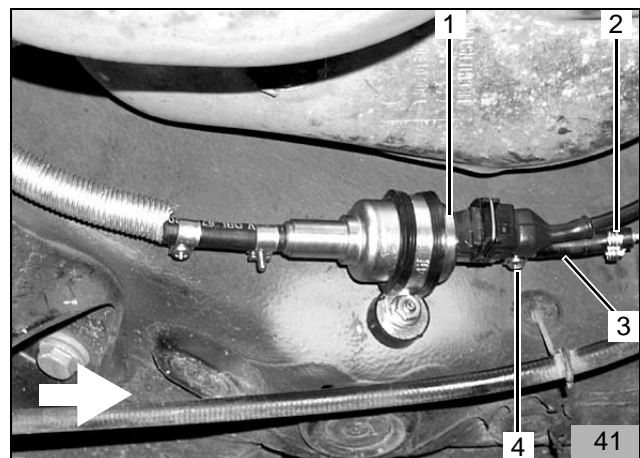
- Bohrung Ø 9 mm zur Befestigung des Schwingmetallpuffers (39/4) an der in Bild 39 dargestellten Position bohren
- Einnietmutter M6 in Bohrung einziehen
- Schwingmetallpuffer (39/4) in Einnietmutter eindrehen
- Dosierpumpe (39/1) mit gummierter Rohrschelle (39/2) und Bundmutter gemäß Bild 39 am Schwingmetallpuffer (39/4) befestigen
- Kabelbaum (39/3) zur Dosierpumpe (39/1) verlegen
- Kabelbaum (39/3) ablängen, Gummitülle aufschieben, Flachstecker ancrimpen, Steckergehäuse komplettieren und Stecker an der Dosierpumpe anstecken



- Vier vorhandene Befestigungsclips (40/1,2,3,4) für die Bremsleitung entfernen (entfernte Befestigungsclips werden noch verwendet) und durch die beiliegenden Befestigungsclips ersetzen



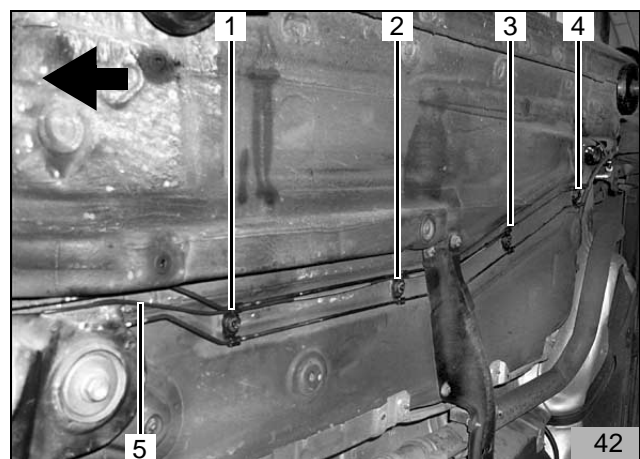
- Aus beiliegendem Schrumpfschlauch 7 Schlauchstücke zu je 60mm herstellen und auf die Metall-Brennstoffleitung (40/5) aufschieben
- Metall-Brennstoffleitung (40/5) mit Formschlauch (41/3), Caillauschelle 10mm (41/4) und Caillauschelle 9mm (41/2) an der Druckseite der Dosierpumpe (41/1) (Seite mit Stecker) anschließen



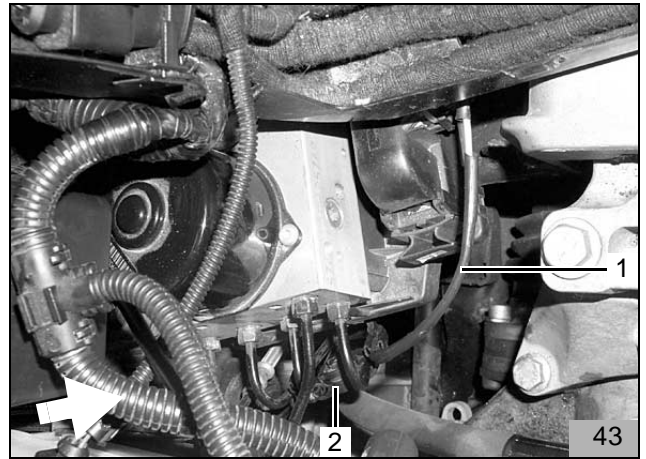
ACHTUNG:

Die Metall-Brennstoffleitung muss berührungsfrei zur Bremsleitung und zum Unterboden verlegt werden!

- Schrumpfschläuche im Bereich der Clips positionieren und mit Heißluftföhn schrumpfen
- Bremsleitungen und die Metall-Brennstoffleitung (42/5) in die neuen Clips (42/1,2,3,4) einsetzen



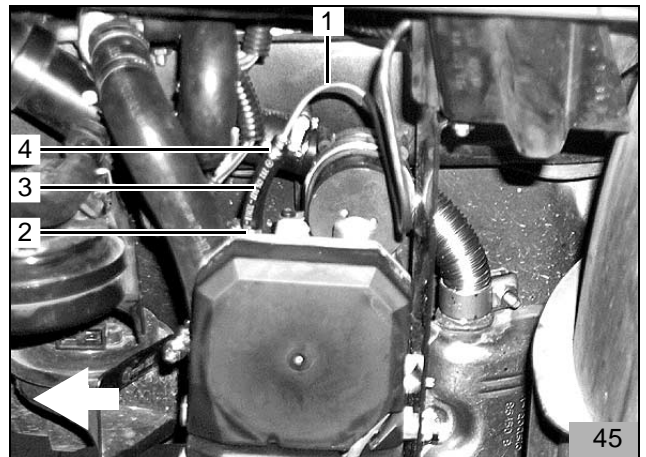
- Metall-Brennstoffleitung (43/1) gemäß Bild 43 im Bereich der Bremsleitungen an der ABS-Einheit nach oben verlegen
- Vorhandenen Befestigungsclip entfernen und durch beiliegenden Befestigungsclip (43/2) ersetzen
- Schrumpfschlauch im Bereich des Clips positionieren und mit Heißluftföhn schrumpfen
- Metall-Brennstoffleitung (43/1) in den neuen Clip (43/2) einsetzen



- Metall-Brennstoffleitung (44/1) gemäß Bild 44 am Radhaus verlegen
- Schutzschlauch 1780mm lang über Metall-Brennstoffleitung bis zu Clip der ABS-Einheit schieben
- Metall-Brennstoffleitung durch Batteriekabelhalter zum Heizgerät führen



- Metall-Brennstoffleitung (45/1) zum Heizgerät verlegen und gemäß Bild 45 formen
- Metall-Brennstoffleitung (45/1) mit Formschlauch (45/3), Caillauschelle 9mm (45/4) und Caillauschelle 10mm (45/2) am Heizgerät anschließen



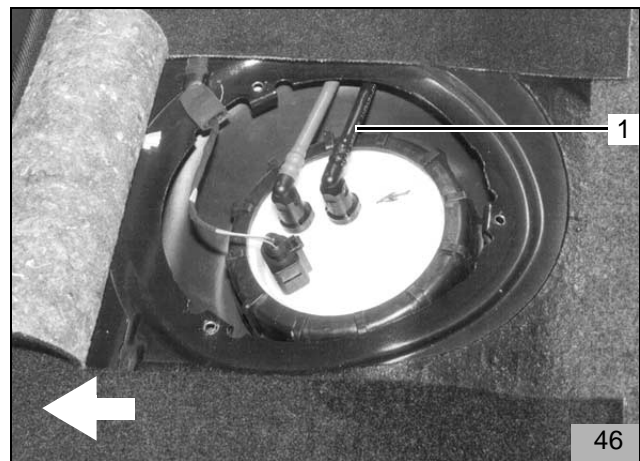
Brennstoffentnahme ohne Vorförderpumpe

ACHTUNG:

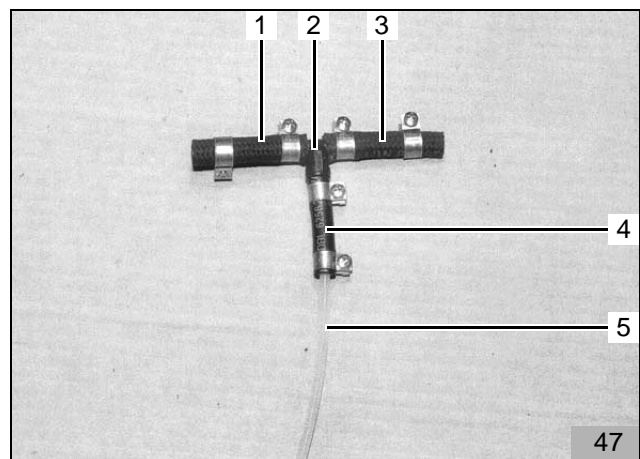
Tankdeckelverschluß des Fahrzeugs öffnen, Tank belüften und Tankdeckelverschluß wieder schließen!

Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

- Kraftstoffvorlaufleitung (46/1) nach der Kupplung trennen
- Stützhülsen einsetzen



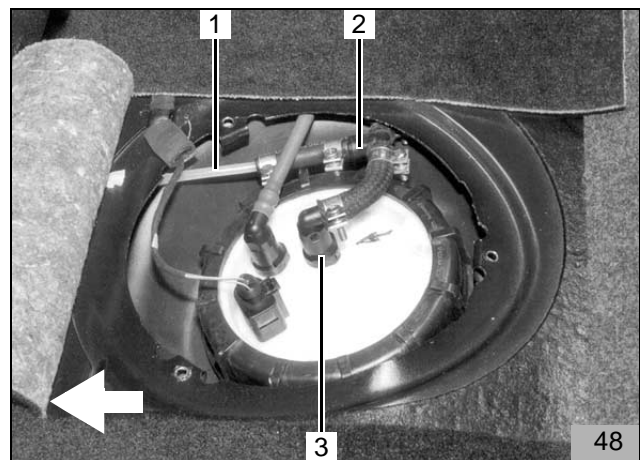
- Brennstoffentnehmer (47/2) mit 2 Schlauchstücken (47/1,3) und Schlauchschellen vormontieren
- Mecanyl-Brennstoffleitung (47/5) mit Schlauchstück (47/4) und Schlauchschellen am Brennstoffentnehmer anschließen



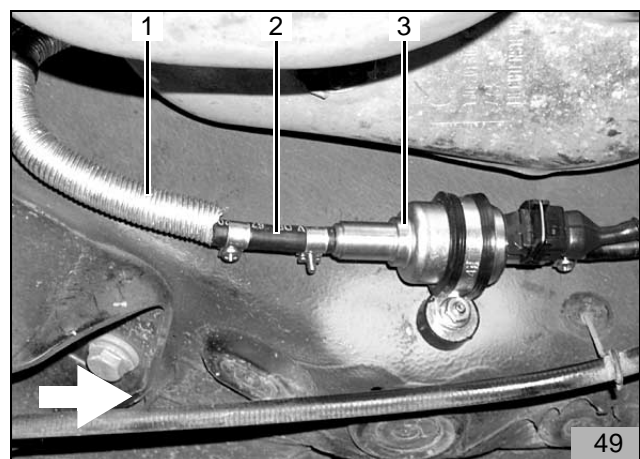
HINWEIS:

Die Einbaulage des Brennstoffentnehmers beachten, siehe Einbauanweisung!

- Brennstoffentnehmer (48/2) gemäß Bild 48 zwischen Vorlaufleitung und Kupplung (48/3) einsetzen und mit Schlauchschellen befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (48/1) vor dem Tank nach unten führen



- Mecanyl-Brennstoffleitung vom Brennstoffentnehmer zur Dosierpumpe (49/3) führen und ablängen
- Wärmeschutzschlauch (49/1) auf Mecanyl-Brennstoffleitung aufschieben
- Mecanyl-Brennstoffleitung mit Schlauchstück (49/2) und Caillauschellen an der Saugseite der Dosierpumpe (49/3) anschließen



Brennstoffentnahme mit Vorförderpumpe

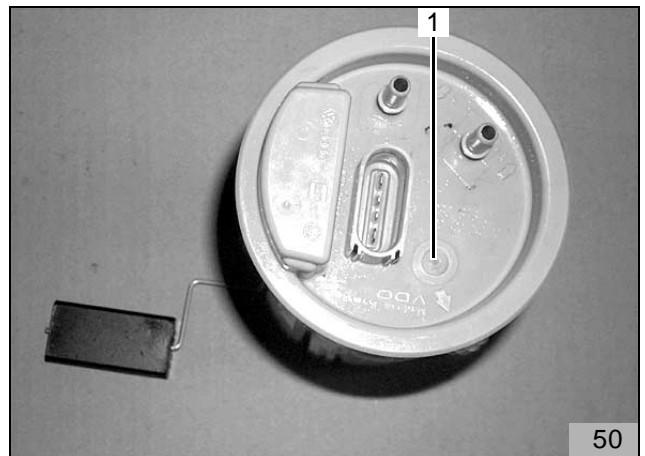
ACHTUNG:

Tankdeckelverschluss des Fahrzeugs öffnen, Tank belüften und Tankdeckelverschluß wieder schließen!

Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

Fördereinheit vor herabfallenden Spänen schützen!

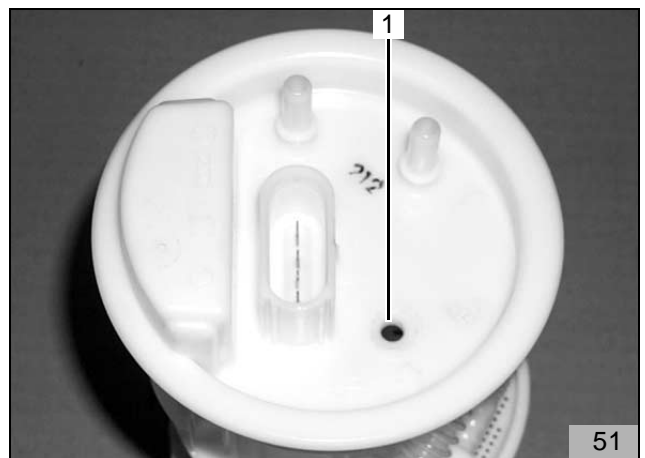
- Tankarmatur nach Herstellerangaben ausbauen
- Perforierte Stelle innerhalb der Dichtfläche (50/1) mit Ø 3mm mittig vorbohren



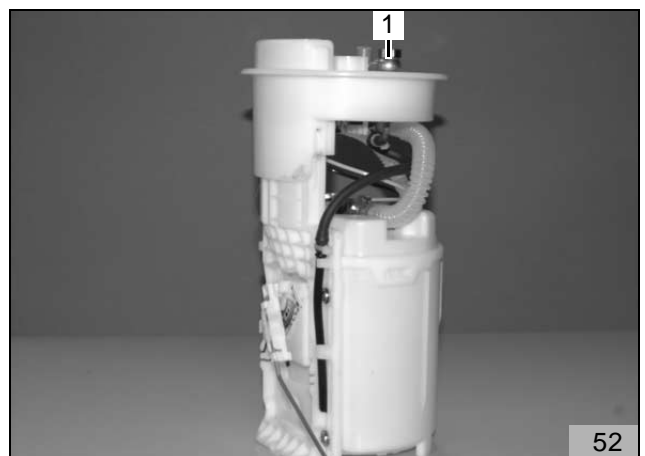
- Bohrung Ø 8mm (51/1) gemäß Bild 51 mit Stufenbohrer mittig bohren

ACHTUNG:

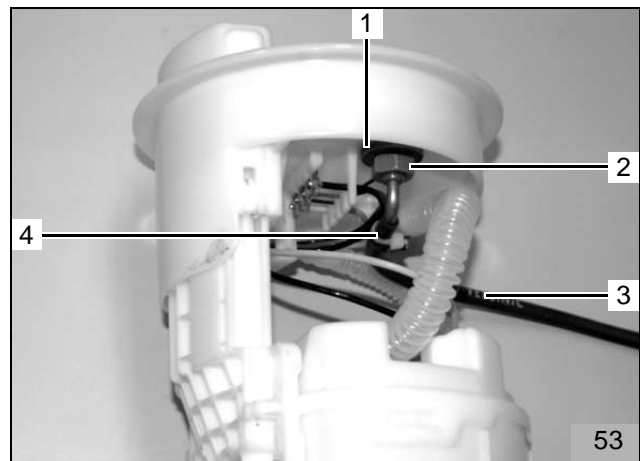
Dichtfläche nicht beschädigen!



- Tankentnehmer (52/1) mit Dichtring in Tankarmatur einsetzen



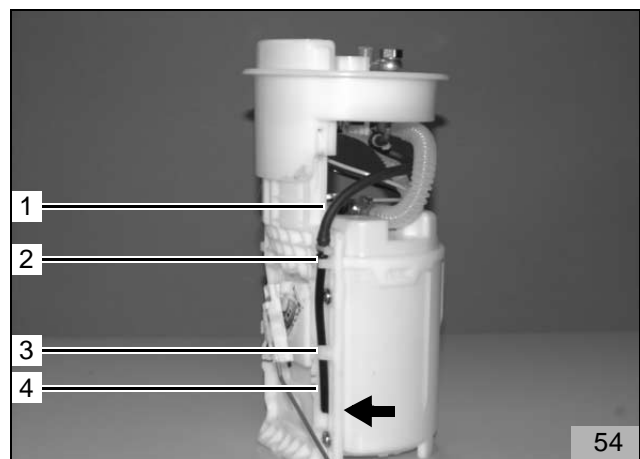
- Tankentnehmer von unten mit Dichtring, Formscheibe (53/1) und Stoppmutter (53/2) gemäß Bild 53 in der Tankarmatur befestigen (Anzugsdrehmoment 10 Nm)
- Schlauch (53/3) auf Tankentnehmer aufstecken und mit Kabelbinder (53/4) befestigen



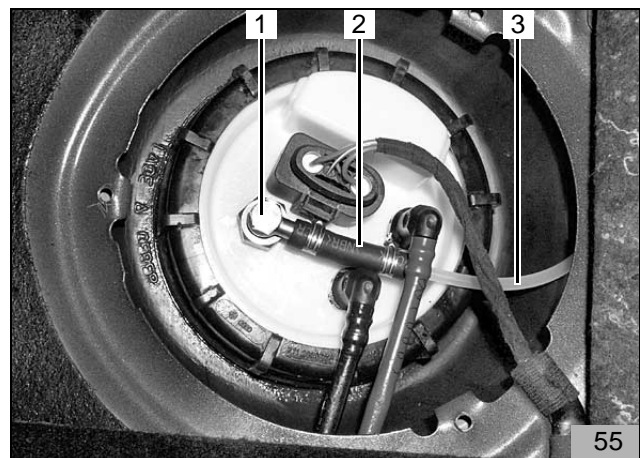
- Steigrohr schwarz (54/4) gemäß Bild 54 in Halteclips (54/2, 3) einsetzen
- Schlauch (54/1) auf Steigrohr schwarz (54/4) aufstecken und mit Kabelbinder befestigen
- Steigrohr schwarz (54/4) so ausrichten (ablängen), dass ein Abstand von 10mm zur Unterseite der Tankarmatur bzw. zum Tankboden eingehalten wird

ACHTUNG:

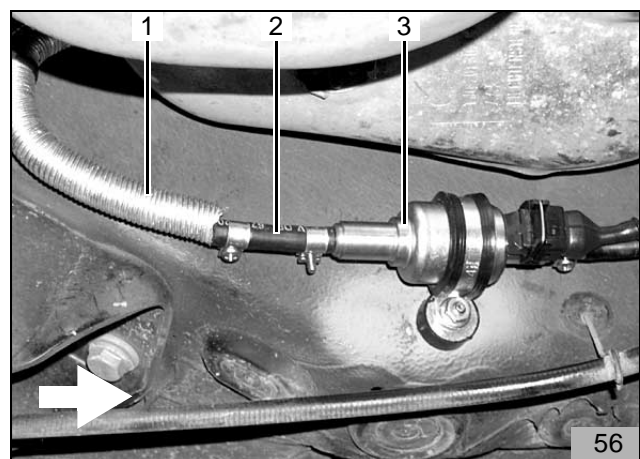
Durch Zusammendrücken des Oberflansches der Fördereinheit die richtige Lage des Tankentnehmers und des Schlauches überprüfen!
Die montierten Teile dürfen das Zusammendrücken nicht verhindern und vor allem keine anderen Bestandteile der Fördereinheit berühren!



- Tankarmatur nach Herstellerangaben einbauen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (55/3) mit Schlauchstück (55/2) und Caillauschellen am Tankentnehmer (55/1) anschließen
- Mecanyl-Brennstoffleitung entlang fahrzeugeigener Kraftstoffleitungen zur Dosierpumpe verlegen



- Mecanyl-Brennstoffleitung (56/3) vom Tankentnehmer links über dem Tank zur Dosierpumpe (56/3) führen und ablängen
- Wärmeschutzschlauch (56/1) auf Mecanyl-Brennstoffleitung aufstecken
- Mecanyl-Brennstoffleitung mit Schlauchstück (56/2) und Caillauschellen an der Saugseite der Dosierpumpe (56/3) anschließen



Fanfaren montieren

HINWEIS:

Bei der Montage der Fanfaren darauf achten, dass diese frei schwingen können!

- Fanfaren montieren

ACHTUNG:

Fanfarenkabelbaum wegbinden. Auf ausreichend Abstand zur Abgasanlage achten!

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

ACHTUNG:

Nur Original VW Kühlflüssigkeit verwenden!

- Motor starten, Wasserkreislauf nach Angaben des Fahrzeugherstellers entlüften, Kühlwasser nachfüllen
- Fahrzeugheizung auf "warm" und Gebläse auf Stufe 2 stellen, bei Fahrzeug mit Klimaanlage A/C-Taste ausschalten
- Bei Climatronic bei Zündung EIN auf „DEF“ stellen. Automatische Einstellung (22°C Festeinstellung)
- Webasto-Heizung einschalten, siehe "Betriebsanweisung/Einbauanweisung"

Heizgerät-Inbetriebnahme und einstellen des Spannungsteilers

- Verschlußstopfen aus Spannungsteiler herausnehmen
- Heizgerät einschalten (Wassertemperatur muß mindestens 30° C betragen, bis das Gebläse-relais angesteuert wird)
- Spannung am Potentiometer des Spannungsteiler auf ca. 2 V einstellen (Strom am Gebläse-motor gemessen über 2,5 sw von K3 ca. 3,5 A)
- Fahrzeugeinstellungen Defrost und max. Temperatur



Feel the drive

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