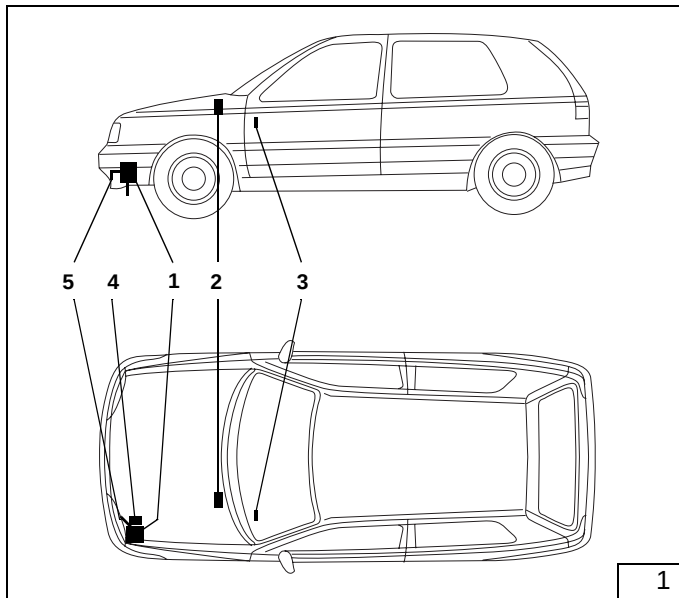


Wasser-Heizgerät



Zusatzheizung *Thermo Top / Thermo Top T*

Prüfzeichen ~~~ S 238 / ~~~ S 239



Legende zu Bild 1

- 1 Heizgerät Thermo Top - B/D
- 2 Flachsicherungshalter und Gebläserelais
- 3 Vorwähluhr
- 4 Abgasschalldämpfer
- 5 Brennluftansaugleitung

Spezialwerkzeug

- Abklemmzangen
- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm

Einbauanleitung

(Verbindliche Einbauvorschrift)

TT9804/11B

VW Golf IV

alle Ausstattungen

Typ 1J

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.

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

Inhaltsverzeichnis

VW Golf IV	1	Heizgerät vormontieren	11
Heizgerät / Einbaukit	2	Heizgerät montieren	12
Gültigkeit	2	Kabelbaum am Heizgerät montieren	12
Vorwort	3	Einbindung in den Wasserkreislauf	13
Allgemeine Hinweise	3	Wassereinbindung TDi und SDi	13
Vorarbeiten	4	Wassereinbindung 1,4l/1.6l/1,8l Benzin	15
Einbauort und Einbaulage	4	Wassereinbindung V5 Benzin	17
Flachsicherungshalter und Gebläserelais	5	Wassereinbindung V6 Benzin	19
Gebläseansteuerung ohne Climatronic	5	Brennstoffentnahme und Bypass	21
Gebläseansteuerung mit Climatronic	6	Brennstoffeinbindung TDi/SDi	21
Vorwähluhr und		Brennstoffeinbindung Benzin	23
Option Sommer-/Winterschalter	8	Aussentemperatursensor versetzen	25
Einbau Halteplatte	9	Abschließende Arbeiten	26
Fanfaren montieren	11		
Brennluftansaugleitung	11		

Heizgerät / Einbaukit

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.
1	Wasserheizgerät <i>Thermo Top</i> (Typ BW50) mit Lieferumfang oder	313 95B
1	Wasserheizgerät <i>Thermo Top</i> (Typ DW50) mit Lieferumfang oder	313 96B
1	Wasserheizgerät <i>Thermo Top T</i> (Typ BW50) mit Lieferumfang oder	313 97B
1	Wasserheizgerät <i>Thermo Top T</i> (Typ DW50) mit Lieferumfang	313 98B

Zusätzlich erforderliche Teile:

1	Einbaukit VW Golf IV Thermo Top / Thermo Top T	893 81B
1	Leitungsabstandhalter (VW Originalteil)	OZ1133687A

Nur für V6:

2m	Wärmeschutzschlauch	330 49A
----	---------------------	---------

Gültigkeit

Hersteller	Typ	Handelsbezeichnung	EG-BE-Nr.
Volkswagen AG, Wolfsburg	1J	Golf IV	e1*96/79*0071*..

Motorkennzeichen	Motorart	Leistung in kW	Hubraum in cm ³
AKQ	Otto / 4	55	1390
AKL	Otto / 4	74	1595
AGN	Otto / 4	92	1781
AGZ	Otto / 5	110	2327
AQP	Otto / 6	150	2792
AGP	Diesel / 4	50	1896
AHF	Diesel / 4	81	1896

Hersteller	Typ	Handelsbezeichnung	EG-BE-Nr.
Volkswagen AG, Wolfsburg	1J	Golf IV	e1*98/14*0071*..

Motorkennzeichen	Motorart	Leistung in kW	Hubraum in cm ³
AQP	Otto / 6	150	2792
AQY	Otto / 4	85	1984
AGR	Diesel	66	1896
ALH	Diesel	85	1896

Vorwort

Diese verbindliche Einbauanleitung gilt für die Pkw VW Golf IV - Gültigkeit siehe Titelseite - Modelljahr 1998 und später, wenn technische Änderungen am Fahrzeug den Einbau nicht beeinflussen unter Ausschluß irgendwelcher Haftungsansprüche. Je nach Version und Ausstattung des Fahrzeuges können beim Einbau Änderungen gegenüber dieser Einbauanleitung notwendig werden. 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 T nach dieser Einbauanleitung nicht abnahmepflichtig, da hierzu ein spezieller Nachtrag der ABG besteht. Die Entbindung von der Pflicht der Einbauabnahme nach §19 StVZO gilt nur, wenn dieser Einbau in allen Anforderungen der nachstehenden, verbindlichen Einbauanleitung entspricht. Bei Abweichungen von dieser Einbauanleitung muß eine Einbauabnahme nach §19 StVZO erfolgen (siehe Einbauanweisung Thermo Top T). Ergänzend zu dieser Einbauanleitung gelten die Vorschriften der Betriebsanweisung und Einbauanweisung. Die dieser Einbauanleitung beiliegende ABG und die Betriebsanweisung/Einbauanweisung ist im Fahrzeug mitzuführen.

Allgemeine Hinweise

- Blanke Karosseriestellen, z.B. an Bohrungen mit Korrosionsschutz versehen
- Schläuche, Leitungen und Kabelbäume mit Kabelbinder sichern und an Scheuerstellen mit Schutzschlauch versehen
- Scharfe Kanten mit Kantenschutz (aufgeschnittener Kraftstoffschlauch) versehen

Vorarbeiten

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

ACHTUNG:

Batterie abklemmen und ausbauen!

Innenraum

- Äußere und innere Armaturenbrettverkleidung im Fahrerfußraum ausbauen
- Sicherungskasten abbauen
- Bei Fahrzeug mit Climatronic Bedienteil ausbauen

Motorraum

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

Fahrzeugaußenseite

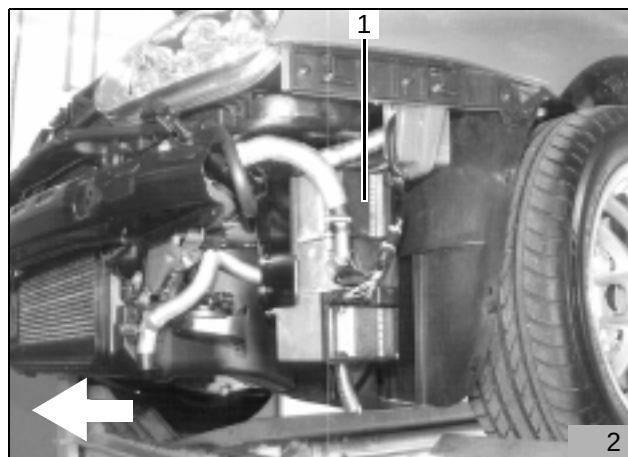
- Tankdeckel öffnen, Tank belüften, Tankdeckel schließen
- Stoßfänger abbauen
- Fanfaren ausbauen

Fahrzeugunterseite (nur TDi)

- Unterfahrschutz abbauen

Einbauort und Einbaulage

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



Flachsicherungshalter und Gebläserelais

- Lochbild des Gebläserelais K3 (3/1), der Befestigungsplatte des Sicherungshalters (3/2) und des Minus-Stützpunktes (3/3) entsprechend der Position in Bild 3 auf die Spritzwand übertragen

ACHTUNG:

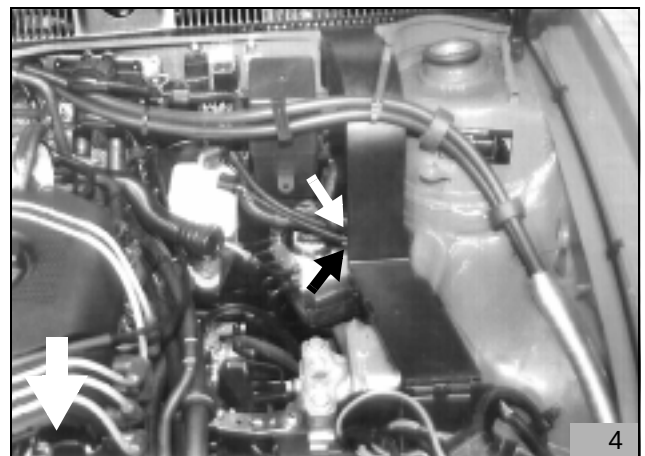
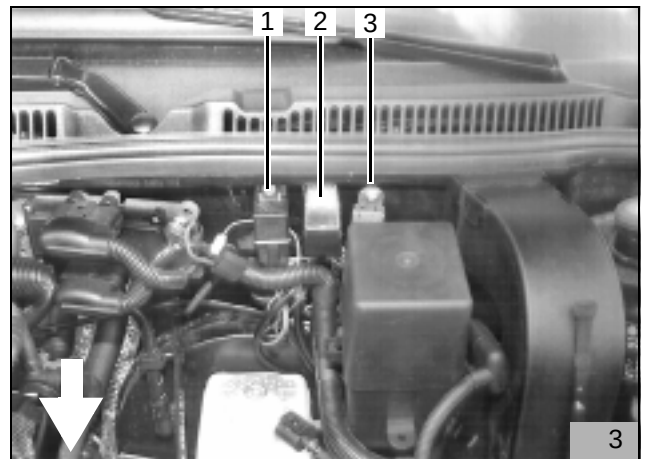
Beim Bohren dahinterliegende Kabel nicht beschädigen!

- Bohrung für Befestigungsplatte $\varnothing$ 2,5 mm bohren
- Bohrungen $\varnothing$ 4 mm für Gebläserelais und Minus-Stützpunkt bohren
- Befestigungsplatte des Sicherungshalters (3/2) mit Senkkopf-Blechschaube 3,5x13 befestigen
- Gebläserelais K3 (3/1) und Minus-Stützpunkt (3/3) mit Blehschraube 5,5x9,5 befestigen
- Sicherungshalter (3/2) auf Befestigungsplatte aufstecken

HINWEIS:

Bei allen Kabeldurchführungen auf Scheuerschutz achten!

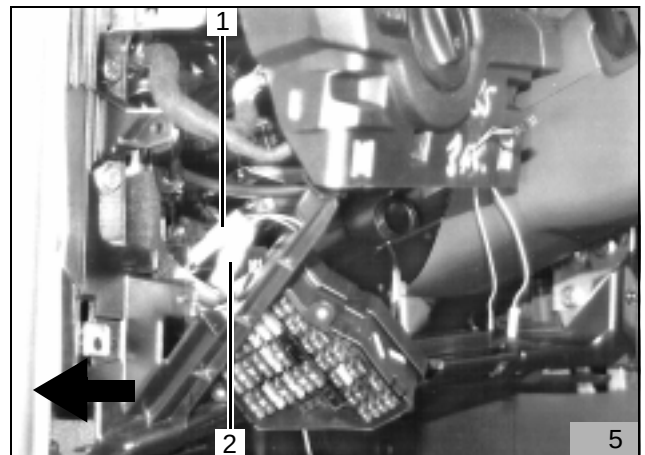
- Kabelbaum für Vorwahluhr und Gebläseansteuerung durch vorhandene Kabeldurchführung in der Spritzwand in den Innenraum verlegen
- Kabelbaum zum Heizgerät und Plus-Leitung im Kabelschacht in den Motorraum führen (Bild 4)
- Plus-Leitung rot an Batterie-Plus anschließen
- Kabelbaum für Heizgerät zum Einbauort des Heizgerätes verlegen



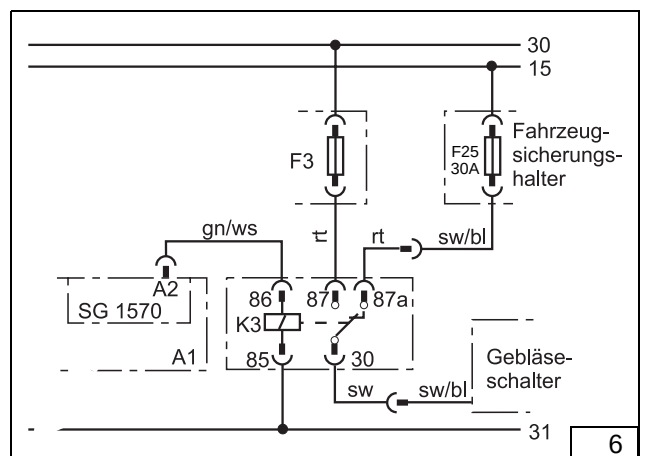
Gebläseansteuerung ohne Climatronic

Bild 5 und Bild 6

- Sicherungsträger ausbauen
- Leitung schwarz/blau $4,0 \text{ mm}^2$ ca. 50 mm nach der Fahrzeugsicherung 30A trennen
- Flachstecker und Flachsteckhülsen ancrimpen, Steckergehäuse (5/1, 2) komplettieren

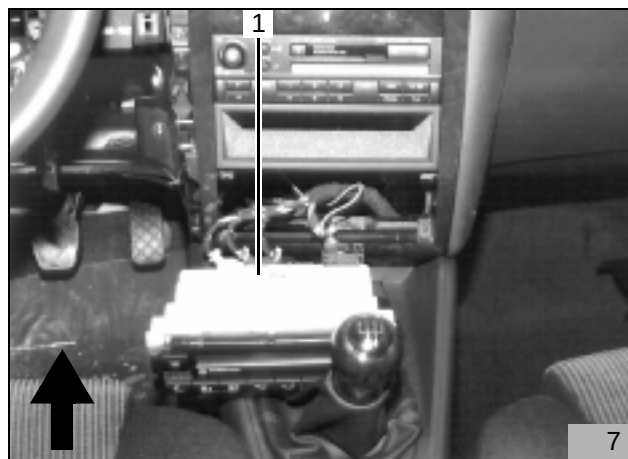


- Verbindungen gemäß Schaltplan Bild 6 herstellen
- Leitung rot $2,5 \text{ mm}^2$ vom Gebläserelais K3/87a mit Leitung schwarz/blau 4 mm^2 zur Fahrzeugsicherung verbinden
- Leitung schwarz $2,5 \text{ mm}^2$ vom Gebläserelais K3/30 mit Leitung schwarz/blau 4 mm^2 zum Gebläseschalter verbinden

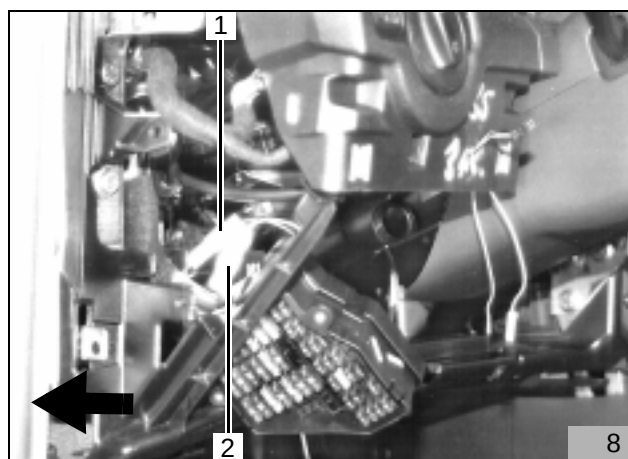


Gebläseansteuerung mit Climatronic

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



- Sicherungsträger ausbauen (Bild 8)
- Leitung schwarz/blau 4,0 mm² 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 mm² vom Gebläserelais K3/87a mit Leitung schwarz/blau 4 mm² zur Fahrzeugsicherung verbinden
- Leitung schwarz 2,5 mm² vom Gebläserelais K3/30 mit Leitung schwarz/blau 4 mm² zum Gebläseschalter verbinden



- Zusätzliche Leitung gn/ws 1,0 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 1,0 mm² (9/1) mit dem Anschluß D1 (freier Steckplatz) verbinden
- Leitungen mit Kabelbindern fixieren





Vorwahluhr und Option Sommer-/Winterschalter

ACHTUNG:

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

HINWEIS:

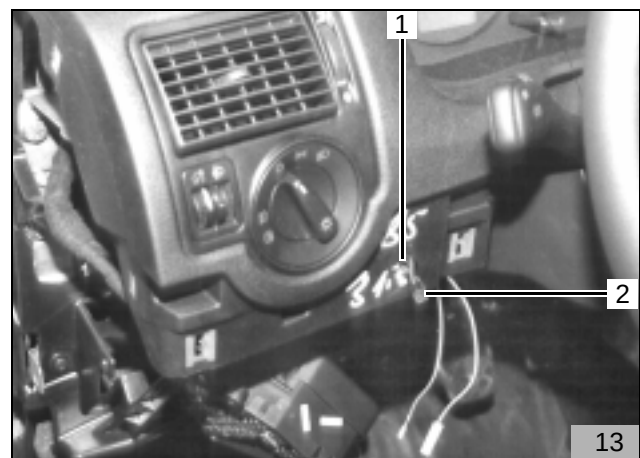
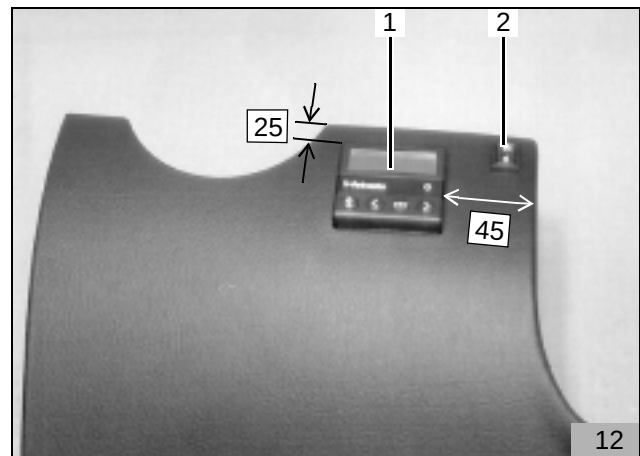
Der dargestellte Einbauort der Vorwahluhr (12/1) und des Sommer-/Winterschalters (12/2) ist eine Empfehlung! Vor der Montage bitte den Einbauort mit Ihrem Kunden abstimmen

- Bohrschablone für Vorwahluhr (12/1) gemäß Bild 12 an der Armaturenbrettverkleidung aufkleben
- Zwei Bohrungen gemäß Schablone bohren
- Schablone entfernen
- Befestigungshülse mit Blechschraube montieren

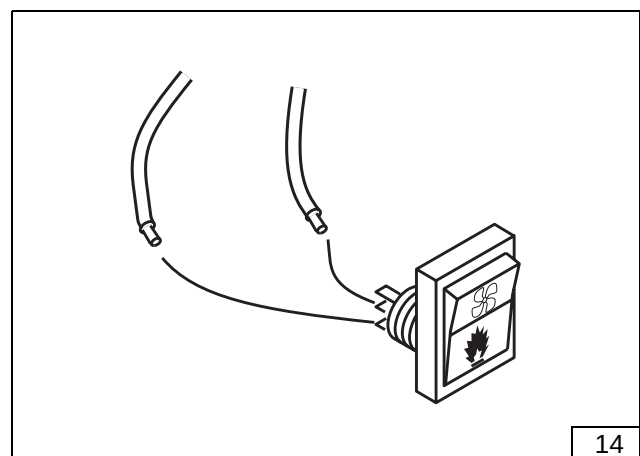
HINWEIS:

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

- Vorwahluhr aufstecken
- Lochbild des Sommer-/Winterschalters (12/2) an der gewünschten Position übertragen und Bohrung $\varnothing 12$ mm bohren
- Sommer-/Winterschalter mit Zahnscheibe und Mutter befestigen
- Armaturenbrettverkleidung anlegen und Lochbild für Kabelbaum Vorwahluhr auf Armaturenbrett übertragen
- Bohrung $\varnothing 12$ mm (13/1) in Armaturenbrett bohren
- Kabelbaum der Vorwahluhr (13/2) durch Bohrung führen

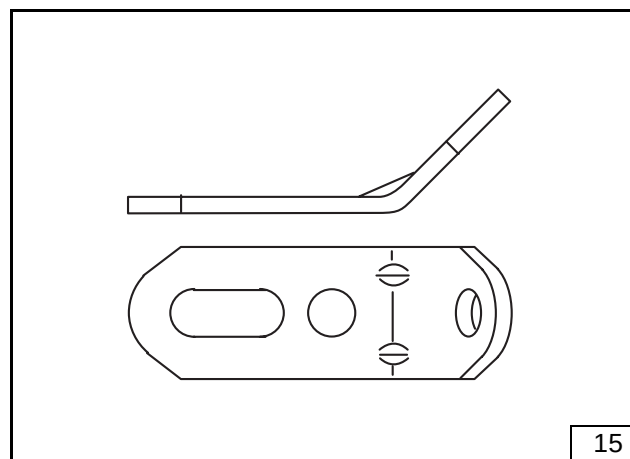


- Leitungen braun und violett wie in Bild 14 dargestellt am Schalter anschließen (untere Kontakte)
- Kabelbaum der Vorwahluhr mit Stecker an der Vorwahluhr anstecken
- Armaturenbrettverkleidung montieren



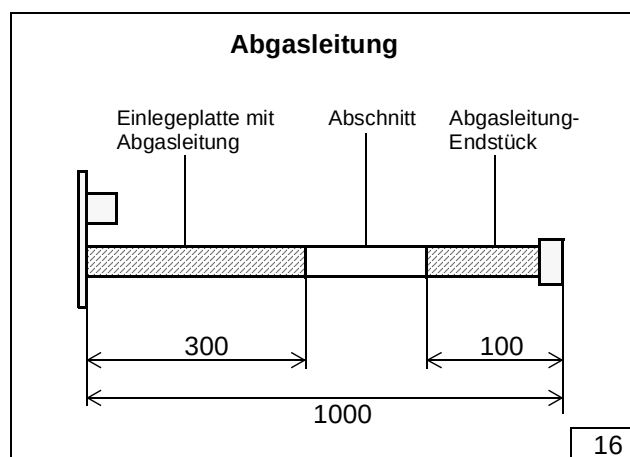
Einbau Halteplatte

Winkel gemäß Skizze Bild 15 biegen



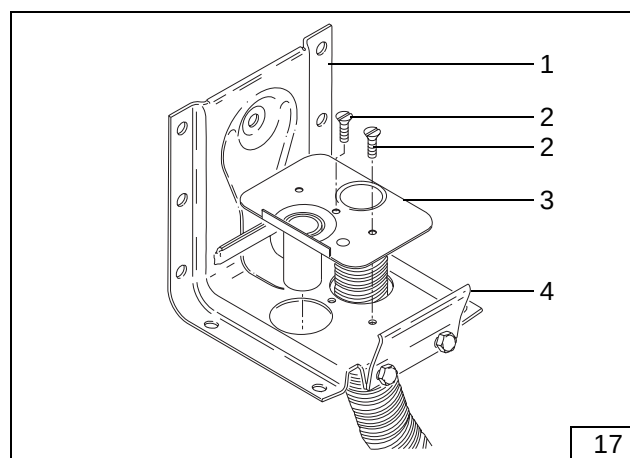
15

- Abgasleitung und Abgasleitung-Endstück wie in Bild 16 dargestellt ablängen



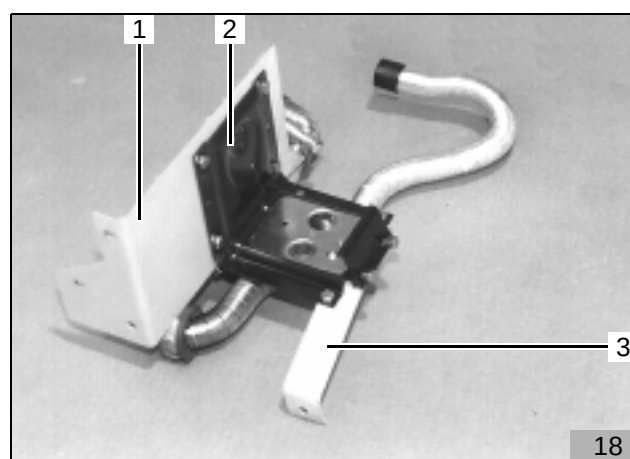
16

- Einlegeplatte (17/3) gemäß Bild 17 in Halteplatte (17/1) einsetzen (Abgasseite rechts)
- Einlegeplatte (17/3) mit zwei Senkschrauben (17/2) befestigen
- Seitenblech (17/4) mit zwei Schrauben M6x20 und Scheiben lose an der Halteplatte montieren



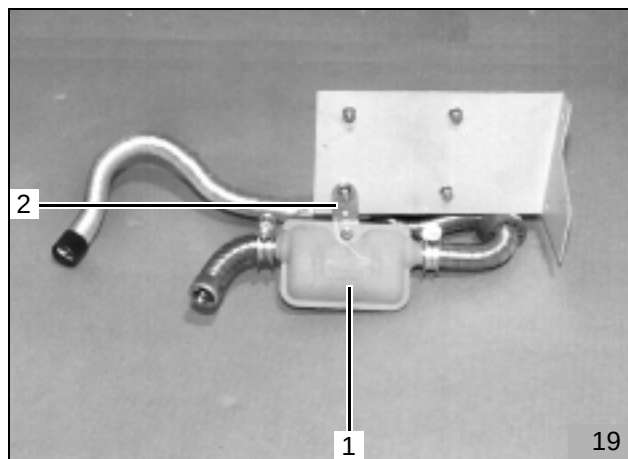
17

- Halteplatte (18/2) und gebogenen Winkel (19/2) mit vier Schrauben M6x16, Karosseriescheibe (am Winkel), Federringen und Muttern gemäß Bild 18 und Bild 19 am Halter (18/1) befestigen
- Strebe (18/3) mit zwei Schrauben M6x16, Federringen und Muttern gemäß Bild 18 lose an der Halteplatte (18/2) montieren



18

- Abgasschalldämpfer (19/1) mit Schraube M6x20, Federring und Mutter am Winkel (19/2) befestigen



- Distanzgummi rot (20/6) auf Abgasleitung (20/5) anbringen
- Abgasleitung (20/5) wie in Bild 20 dargestellt formen, am Abgasschalldämpfer (20/4) aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Distanzgummi rot (20/6) gemäß Bild 20 ausrichten
- Abgasleitung-Endstück (20/3) mit Schlauchklemme am Abgasschalldämpfer (20/4) befestigen und entsprechend der Darstellung in Bild 20 formen
- Brennluftansaugleitung (20/1) auf Stutzen an der Einlegeplatte aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Endkappe (20/2) auf Brennluftansaugleitung (20/1) aufsetzen

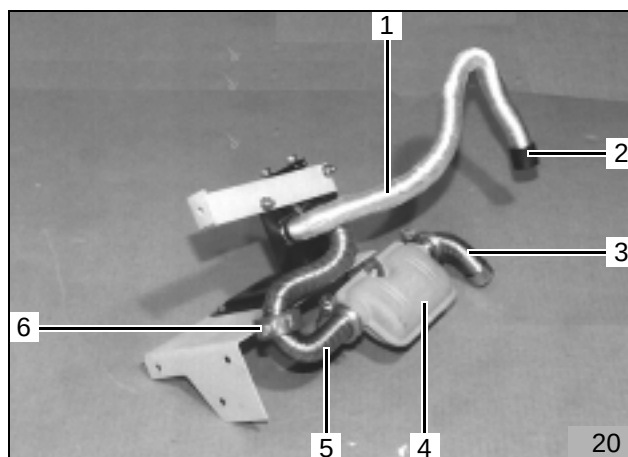


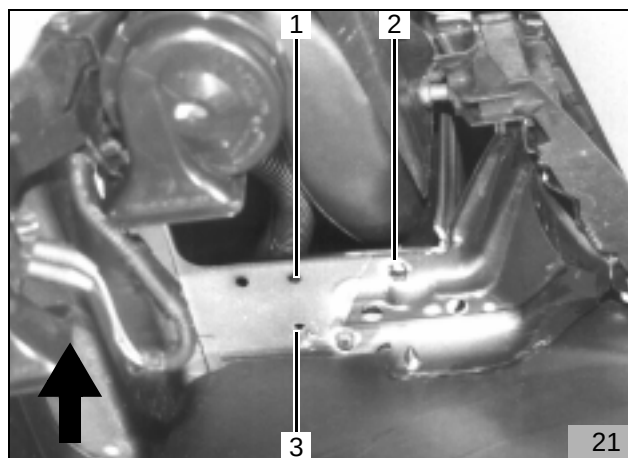
Bild 21: Ansicht von unten!

- Vorhandene Schraube (21/2) entfernen
- Halter (22/1) an vorhandener Bohrung (21/1) und an Einschweißmutter (21/2) montieren
- Halter (22/1) und Stütze (22/2) gemäß Bild 22 ausrichten und Lochbild für Bohrung (21/3) übertragen
- Halter wieder abbauen

ACHTUNG:

Beim bohren auf Masseleitungen und Kabelbaum achten!

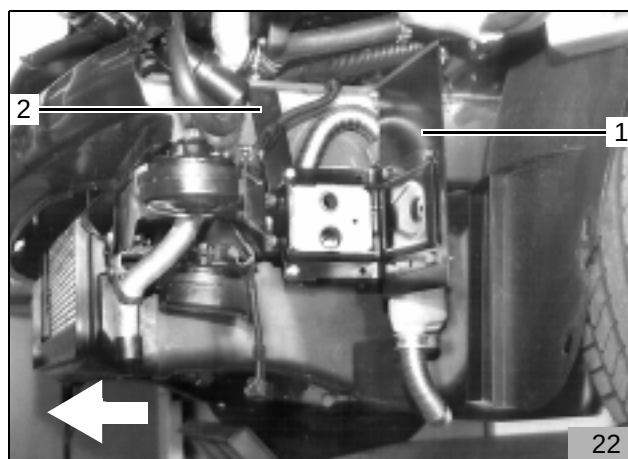
- Bohrung (11/3) Ø 7 mm bohren



HINWEIS:

Karosseriescheiben zwischen Halter und Karosserieblech beilegen!

- Halter/Halteplatte (22/1) mit Schraube M6x20, Karosseriescheibe und Federring an vorhandener Einschweißmutter (21/2) befestigen
- Halter/Halteplatte (22/1) mit zwei Schrauben M6x20, vier Karosseriescheiben, Federringen und Muttern an den Bohrungen (21/1, 21/3) befestigen
- Stütze (22/2) mit Schraube M6x20, Federring und Mutter an vorhandener Bohrung im Längsträger befestigen
- Lose Schrauben festziehen



Fanfaren montieren

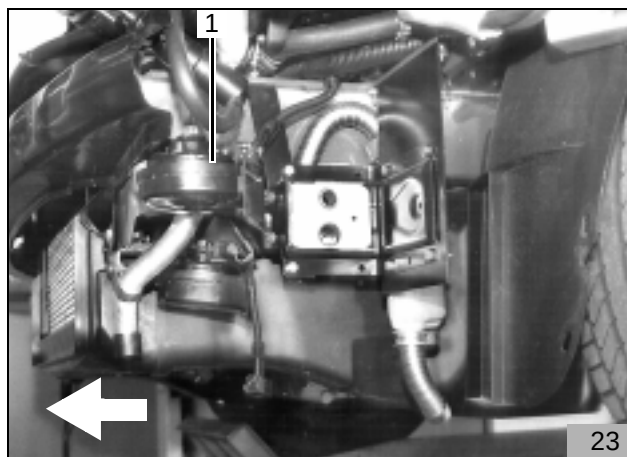
HINWEIS:

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

- Halter der oberen Fanfare (23/1) drehen und Fanfare gemäß Bild 23 am Halter befestigen
- Fanfaren montieren

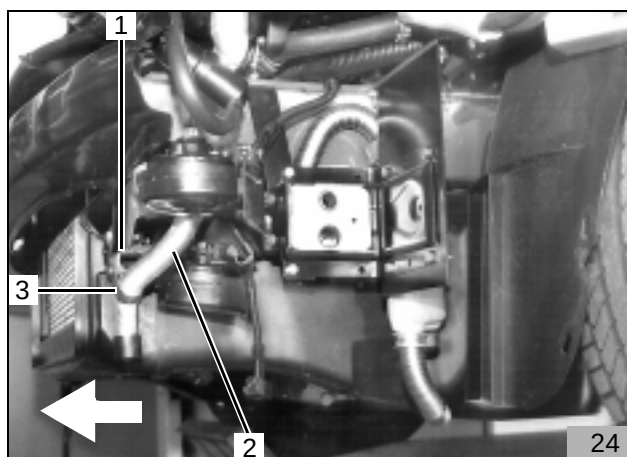
ACHTUNG:

Fanfarenkabelbaum wegbinden. Auf ausreichend Abstand zur Abgasanlage achten!



Brennluftansaugleitung

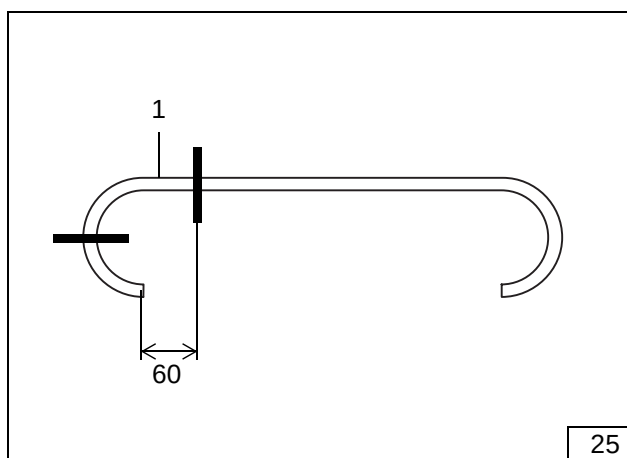
- Brennluftansaugleitung (24/2) wie in Bild 24 dargestellt verlegen
- Winkel (24/1) mit vorhandener Schraube (Fanfarenbefestigung) befestigen
- Brennluftansaugleitung (24/2) mit Rohrschelle (24/3), Schraube M6x20 und Mutter am Winkel (24/1) befestigen
- Wasserablaufbohrung Ø 4mm an der tiefsten Stelle der Brennluftansaugleitung anbringen



Heizgerät vormontieren

- Von dem im Lieferumfang enthaltenen Wasserschlauch ein Schlauchstück gemäß Bild 25 ablängen:

60 mm + 90°-Bogen (25/1)

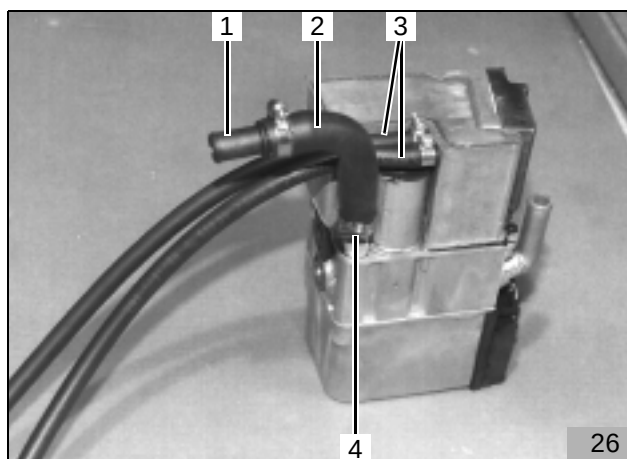


- Kevlar-Brennstoffleitungen (26/3) unter Beachtung der Pfeile am Heizgerät aufstecken und mit Schlauchschellen befestigen
- Brennstoffleitungen (Brennstoffeintritt / Brennstoffaustritt) kennzeichnen
- Wärmeschutzschlauch 400 mm lang über beide Brennstoffleitungen schieben

HINWEIS:

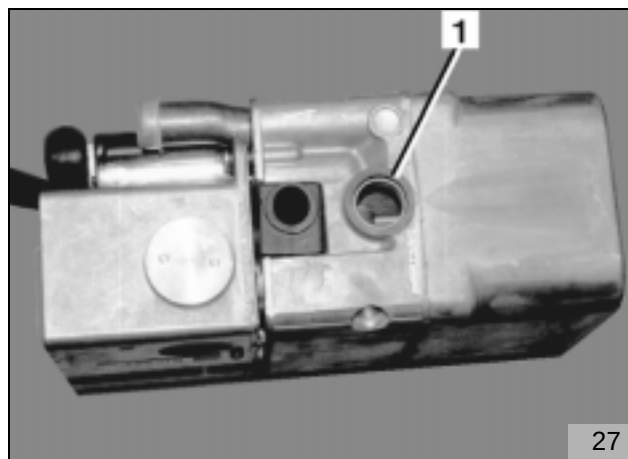
Schlauchschele (26/4) so montieren, daß Schloß nicht an der Strebe ansteht!

- Wasserschlauch (26/2) am Heizgerät-Wassereintritt aufstecken und mit Schlauchschelle (26/4) befestigen
- Verbindungsrohr 18/18 (26/1) in Wasserschlauch einsetzen und mit Schlauchschelle befestigen



Heizgerät montieren

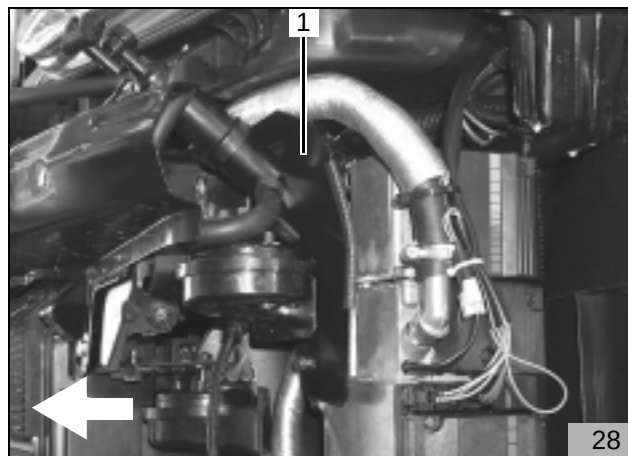
- Buchse (Abgasdichtung) (27/1) wenn nicht vorhanden, in den Abgasaustritt am Heizgerät einsetzen



27

Nur für V6:

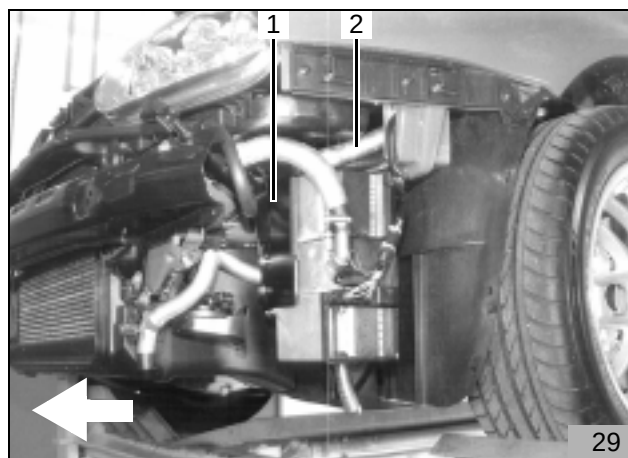
- Prallblech (28/1) gemäß Bild 28 formen



28

Bei allen Fahrzeugen:

- Prallblech (29/1) lose auf Seitenblech (17/4) montieren
- Brennstoffschläuche (29/2) nach oben in den Motorraum führen und Heizgerät wie in Bild 29 dargestellt in die Halteplatte einsetzen und mit Seitenblech (17/4) festklemmen



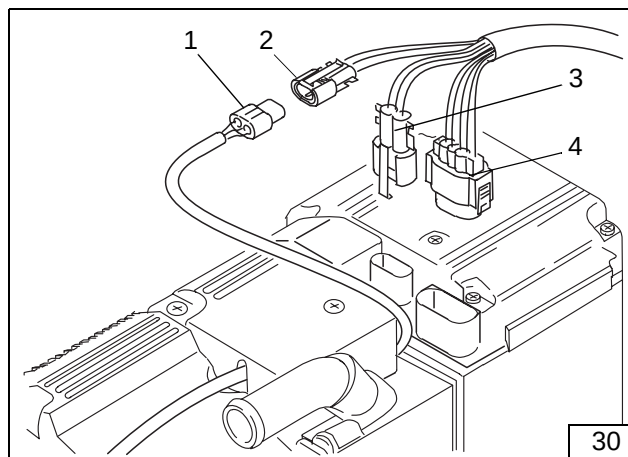
29

Kabelbaum am Heizgerät montieren

- 2-poligen Stecker X15 (30/3) und 6-poligen Stecker X14 (30/4) des Kabelbaumes auf das Steuergerät aufstecken
- 2-poligen Stecker X20 (30/1) des Magnetventils mit dem Stecker (30/2) am Kabelbaum verbinden

HINWEIS:

Die Zugentlastungen der drei Steckverbindungen müssen beim Kontaktieren deutlich hörbar einrasten!



30

Einbindung in den Wasserkreislauf

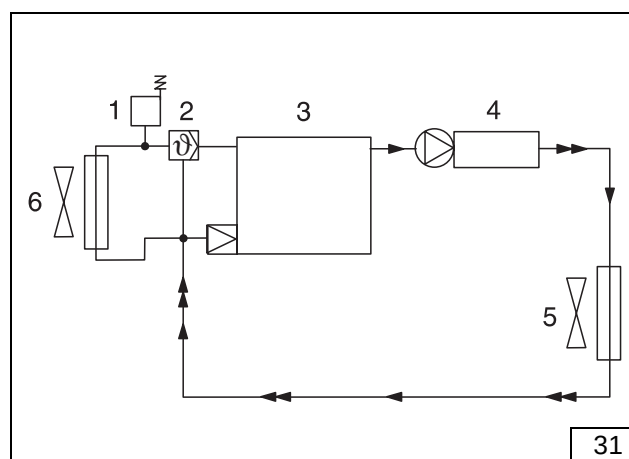
HINWEIS:

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 31)

Legende zu Bild 31:

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



Wassereinbindung TDi und SDi

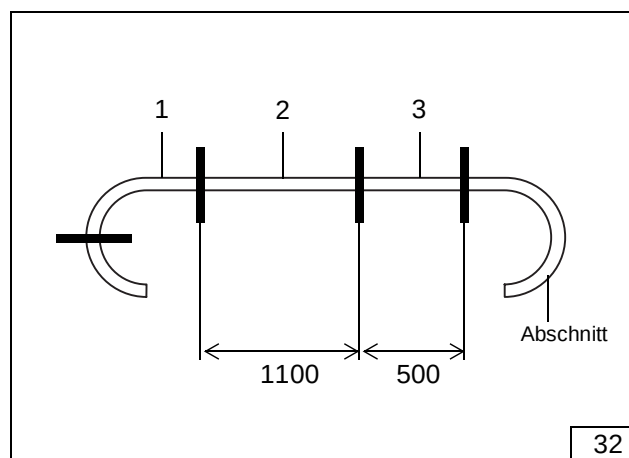
(Bild 32 bis Bild 36)

- Wasserschläuche wie in Bild 32 dargestellt ab-längen:

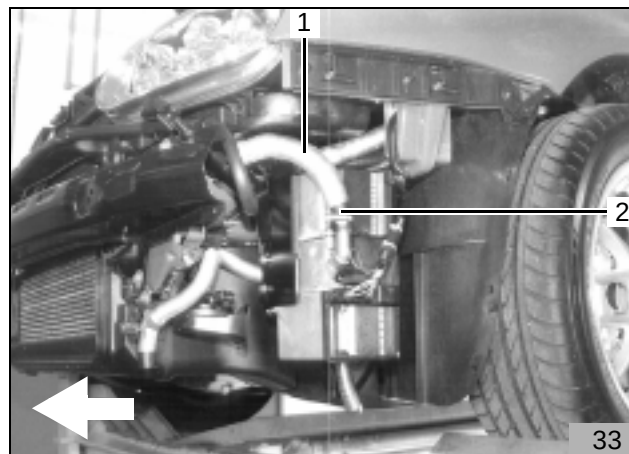
Wasserschlauch (32/1) bereits am Heizgerät vor-montiert

1 x 1100 mm gerade (32/2) Heizgerät-Wasseraus-tritt

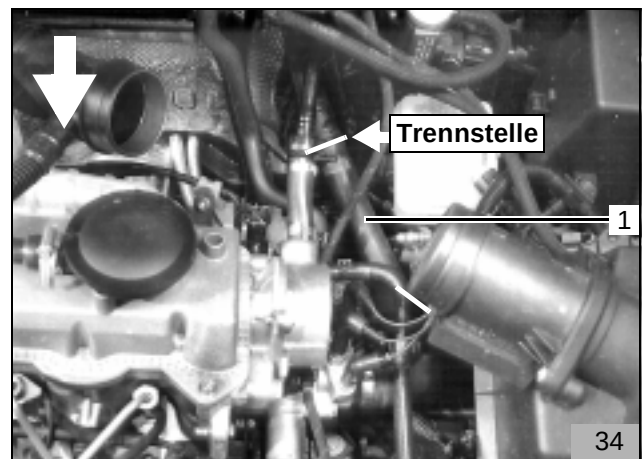
1 x 500 mm gerade (32/3) Heizgerät-Wassereintritt



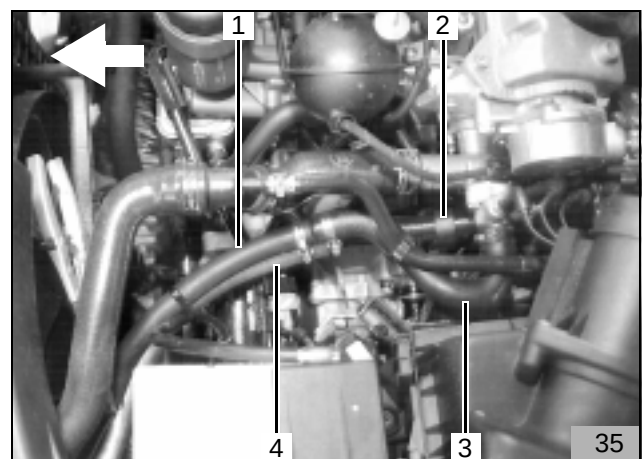
- Wärmeschutzschlauch 600 mm lang (33/1) auf Wasserschlauch 1100 mm lang (33/2) schieben und gemäß Bild 33 positionieren
- Wasserschlauch 1100 mm lang (33/2) am Heizge-rät-Wasseraus-tritt aufstecken, mit Schlauchschelle befestigen und in den Motorraum führen
- Wasserschlauch und Kabelbaum mit Kabelbindern befestigen



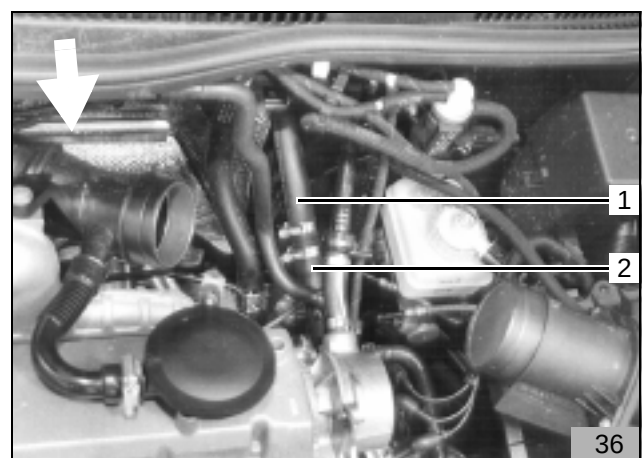
- Fahrzeugseitigen Wasserschlauch (34/1) vom Motorausstritt zum Fahrzeugwärmetauscher (an der Spritzwand in Fahrtrichtung links) wie in Bild 34 dargestellt trennen



- Wasserschlauch (35/1) 500 mm lang mit vormontiertem Wasserschlauch zum Heizgerät-Wassereintritt verbinden und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschläuche vor dem Batteriehalter gemäß Bild 35 zur linken Motorseite führen
- Schlauchschelle am Motoraustritt lösen, Schlauchbogen (35/3) gemäß Bild 35 nach vorne drehen und Schlauchschelle wieder befestigen
- Wasserschlauch (35/1) zum Heizgerät-Wassereintritt mit Verbindungsrohr 20/18 mit Wasserschlauch (35/3) vom Motoraustritt verbinden und mit Schlauchschelle befestigen
- Scheuerschutz (35/2) auf Wasserschlauch (35/4) anbringen



- Wasserschlauch (36/2) vom Heizgerät-Wasserausstritt mit Verbindungsrohr 20/18 mit Wasserschlauch (36/1) zum Fahrzeugwärmetauscher verbinden und mit Schlauchschellen befestigen
- Scheuerschutz (35/2) wie in Bild 35 dargestellt positionieren
- Wasserschläuche mit Kabelbindern befestigen
- Batteriehalter montieren



Wassereinbindung 1,4l/1.6l/1,8l Benzin

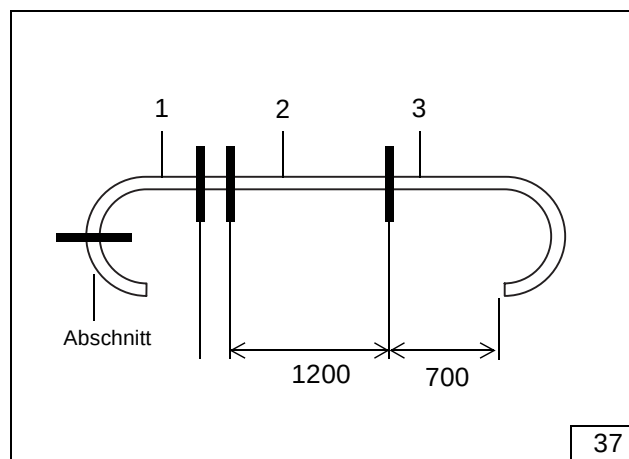
(Bild 37 bis Bild 43)

- Wasserschläuche wie in Bild 37 dargestellt ab-längen:

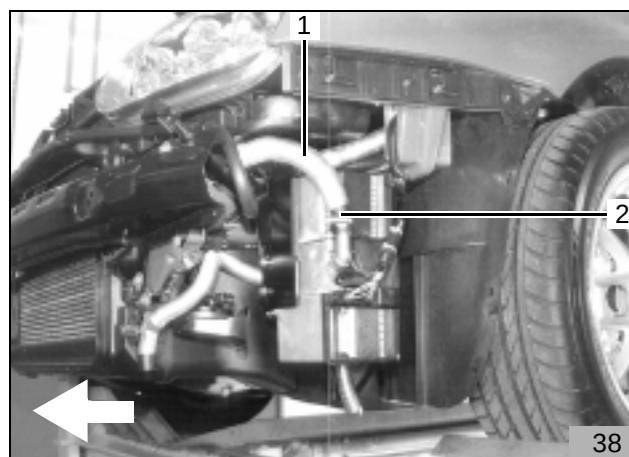
Wasserschlauch (37/1) bereits am Heizgerät vor-montiert

1 x 1200 mm gerade (37/2) Heizgerät-Wasser-austritt

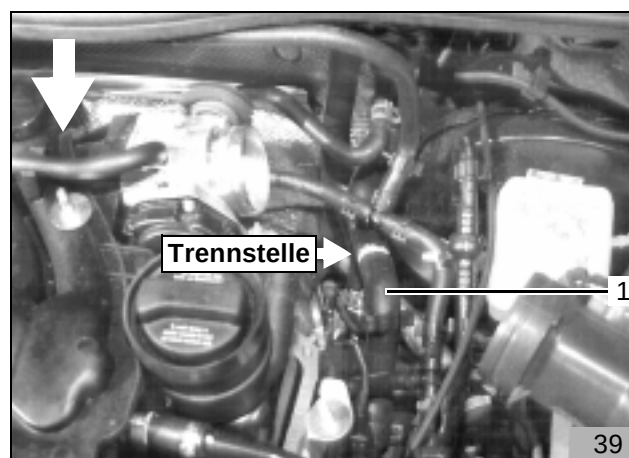
1 x 700 mm + 180°-Bogen (37/3) Heizgerät-Wasser-eintritt



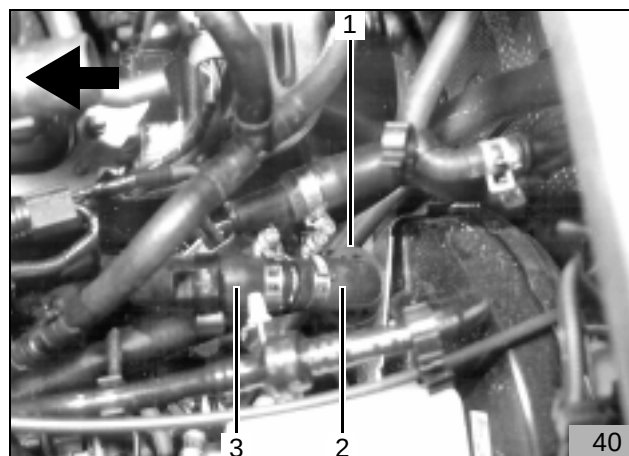
- Wärmeschutzschlauch 600 mm lang (38/1) auf Wasserschlauch 1200 mm lang (38/2) schieben und gemäß Bild 38 positionieren
- Wasserschlauch 1200 mm lang (38/2) am Heizgerät-Wasseraustritt aufstecken, mit Schlauchschelle befestigen und in den Motorraum führen
- Wasserschlauch und Kabelbaum mit Kabelbindern befestigen



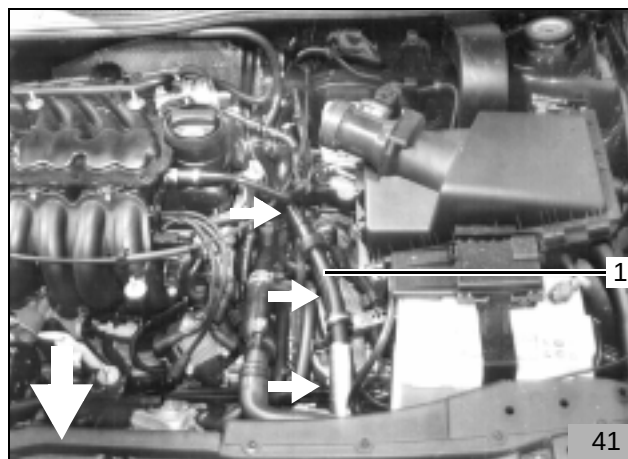
- Fahrzeugseitigen Wasserschlauch (39/1) vom Motoraustritt zum Fahrzeugwärmetauscher (an der Spritzwand in Fahrtrichtung links) wie in Bild 39 und Bild 40 dargestellt trennen
- Verbindungsrohre 20/18 in getrennten Wasserschlauch einsetzen und mit Schlauchschellen befestigen



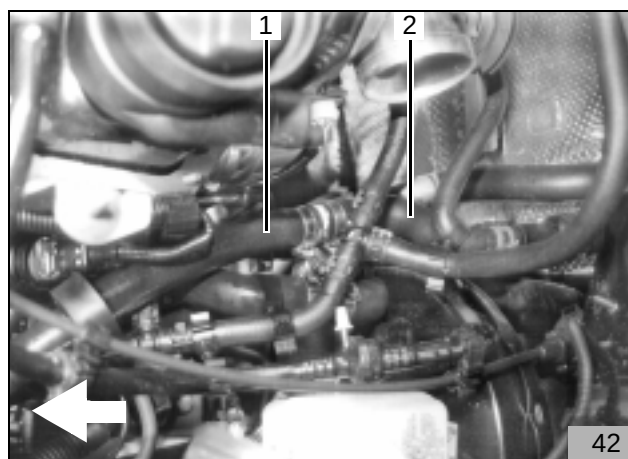
- Scheuerschutz (40/1) am 180°-Bogen des Wasserschlauches (40/2) 700 mm lang anbringen
- Wasserschlauch (40/2) zum Heizgerät-Wassereintritt mit Wasserschlauch (40/3) vom Motoraustritt verbinden und mit Schlauchschelle befestigen
- Scheuerschutz (40/1) wie in Bild 40 dargestellt am Bremskraftverstärker positionieren



- Wasserschlauch 700 mm lang an der linken Motorseite zum Heizgerät verlegen und mit der geraden Seite mit vormontiertem Wasserschlauch zum Heizgerät-Wassereintritt verbinden und mit Schlauchschelle befestigen (Bild 41)
- Scheuerschutz (43/3, 4) auf vormontiertem Wasserschlauch (41/1) vom Heizgerät-Wasseraustritt anbringen
- Wasserschlauch (41/1) gemäß Bild 41 verlegen



- Wasserschlauch (42/1) vom Heizgerät-Wasseraustritt mit Wasserschlauch (42/2) zum Fahrzeugwärmetauscher verbinden und mit Schlauchschelle befestigen

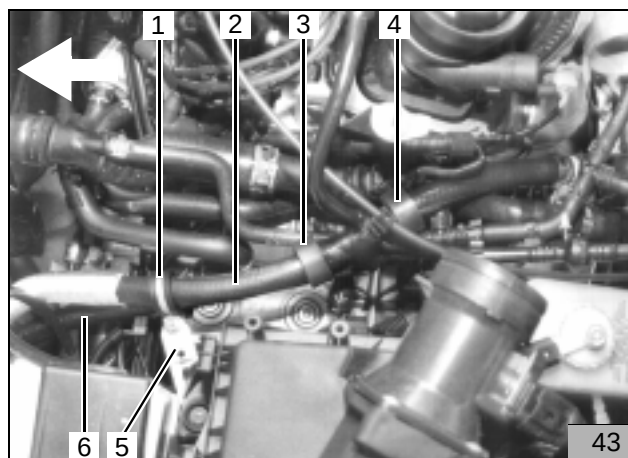


- Batteriehalter montieren
- Scheuerschutz (43/3, 4) wie in Bild 43 dargestellt positionieren
- Lochband (43/5) wie in Bild 43 dargestellt leicht abwinkeln

ACHTUNG:

Auf Freigängigkeit Massenausgleich Schaltgestänge achten!

- Lochband (43/5) zur Befestigung der Wasserschläuche mit zwei gummierten Rohrschellen (43/1), Schraube M6x20, Federring und Mutter an den Wasserschläuchen (43/2, 6) vormontieren
- Wasserschläuche mit Kabelbindern befestigen



HINWEIS:

Lochband (43/5) bei der Montage des Luftfilters mit Originalschraube befestigen (Bild 43)

Wassereinbindung V5 Benzin

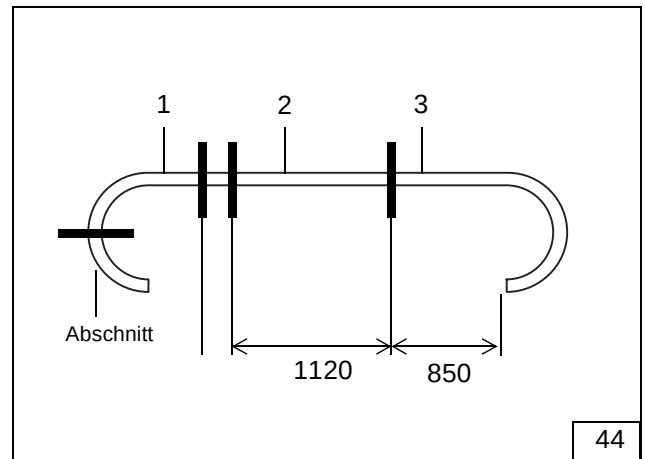
(Bild 44 bis Bild 50)

- Wasserschläuche wie in Bild 44 dargestellt ab-längen:

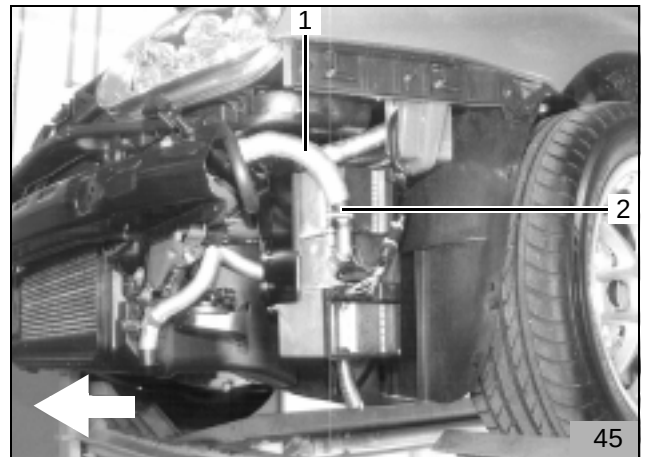
Wasserschlauch (44/1) bereits am Heizgerät vor-montiert

1 x 1120 mm gerade (44/2) Heizgerät-Wasser-austritt

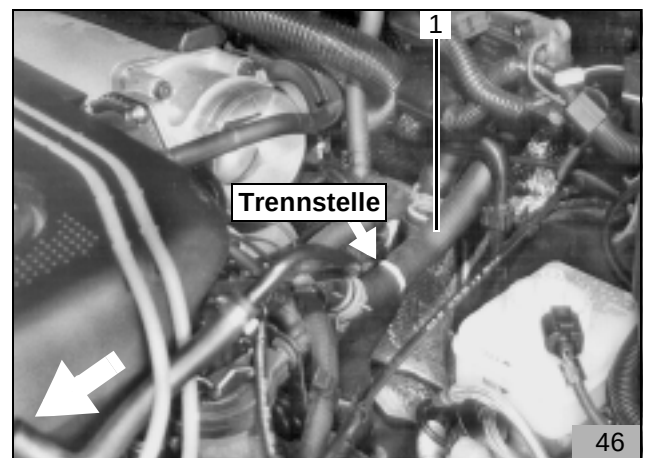
1 x 850 mm + 180°-Bogen (44/3) Heizgerät-Wasser-eintritt



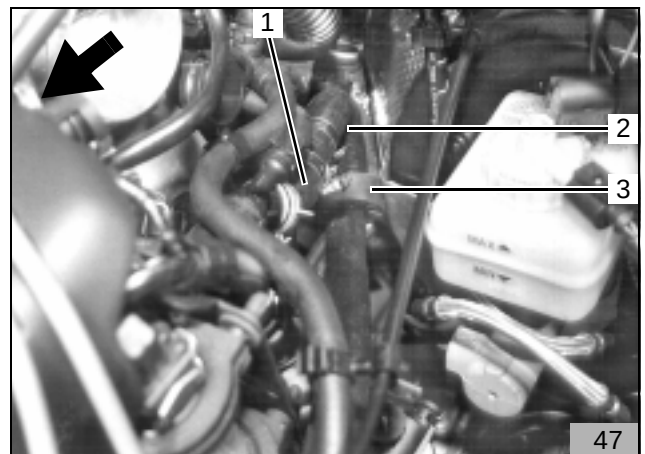
- Wärmeschutzschlauch 600 mm lang (45/1) auf Wasserschlauch 1120 mm lang (45/2) schieben und gemäß Bild 44 positionieren
- Wasserschlauch 1120 mm lang (45/2) am Heizgerät-Wasseraustritt aufstecken, mit Schlauchschelle befestigen und in den Motorraum führen
- Wasserschlauch und Kabelbaum mit Kabelbindern befestigen



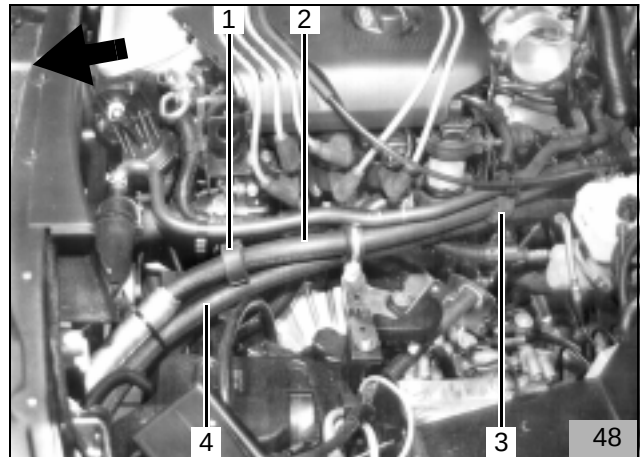
- Fahrzeugseitigen Wasserschlauch (46/1) vom Motoraustritt zum Fahrzeugwärmetauscher (an der Spritzwand in Fahrtrichtung links) wie in Bild 46 dargestellt trennen
- Verbindungsrohre 20/18 in getrennten Wasserschlauch einsetzen und mit Schlauchschellen befestigen



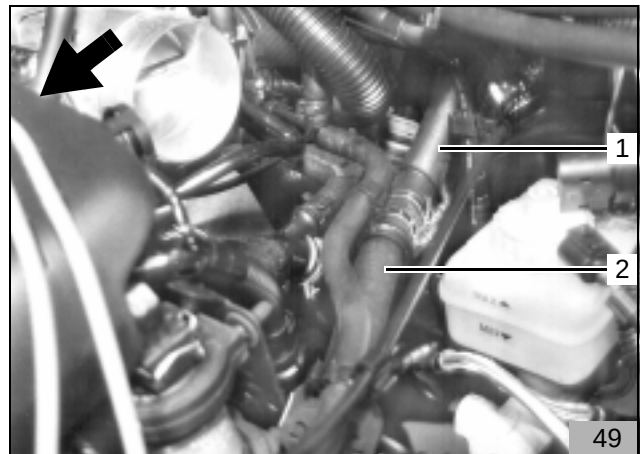
- Scheuerschutz (47/1) am 180°-Bogen des Wasserschlauches (47/2) 850 mm lang anbringen
- Wasserschlauch (47/2) zum Heizgerät-Wassereintritt mit Wasserschlauch (47/1) vom Motoraustritt verbinden und mit Schlauchschelle befestigen
- Scheuerschutz (47/3) wie in Bild 47 dargestellt am Bremskraftverstärker positionieren



- Wasserschlauch 850 mm lang (48/4) an der linken Motorseite zum Heizgerät verlegen und mit der geraden Seite mit vormontiertem Wasserschlauch zum Heizgerät-Wassereintritt verbinden und mit Schlauchschelle befestigen
- Scheuerschutz (48/1, 3) auf vormontiertem Wasserschlauch (48/2) vom Heizgerät-Wasseraustritt anbringen und wie in Bild 48 dargestellt positionieren
- Wasserschlauch (48/1) gemäß Bild 48 verlegen



- Wasserschlauch (49/2) vom Heizgerät-Wasseraustritt mit Wasserschlauch (49/1) zum Fahrzeugwärmetauscher verbinden und mit Schlauchschelle befestigen

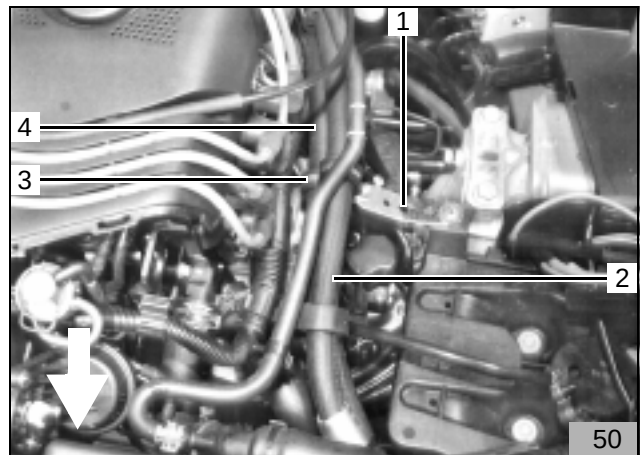


- Batteriehalter montieren
- Lochband (50/1) wie in Bild 50 dargestellt leicht abwinkeln

ACHTUNG:

Auf Freigängigkeit Massenausgleich Schaltgestänge achten!

- Lochband (50/1) zur Befestigung der Wasserschläuche mit zwei gummierten Rohrschellen (50/3), Schraube M6x20, Federring und Mutter an den Wasserschläuchen (50/2, 4) vormontieren
- Wasserschläuche mit Kabelbindern befestigen



HINWEIS:

Lochband (50/1) bei der Montage des Luftfilters mit Originalschraube befestigen

Wassereinbindung V6 Benzin

(Bild 51 bis Bild 55)

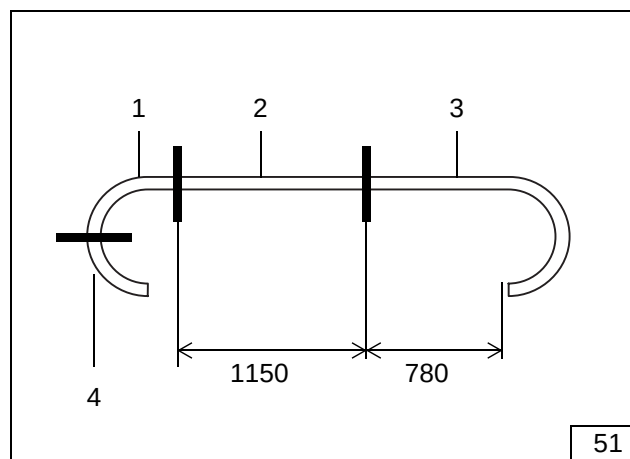
- Wasserschläuche wie in Bild 51 dargestellt ablängen:

Wasserschlauch (51/1) bereits am Heizgerät vormontiert

1 x 1150 mm gerade (51/2) vom fahrzeugeigenen Schlauch des Wärmetauschers zum Heizgerät-Wasseraustritt

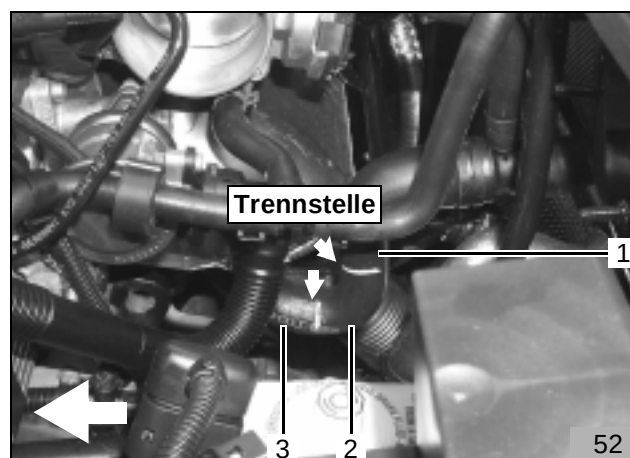
1 x 780 mm + 180°-Bogen (51/3) vom fahrzeugeigenen Wasserschlauch Motoraustritt zum vormontierten Wasserschlauch 1 am Heizgerät-Wassereintritt

1 x 90°-Bogen (51/4) zwischen Schlauch des Wärmetauschers und Wasserschlauch 3

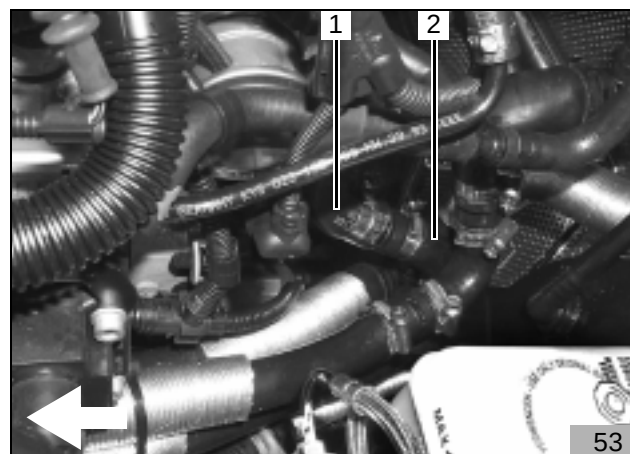


- Wärmeschutzschlauch auf 750mm und 1100mm ablängen
- Wärmeschutzschlauch 750 mm lang auf Wasserschlauch 780 mm lang schieben
- Wärmeschutzschlauch 1100 mm lang auf Wasserschlauch 1150 mm lang schieben

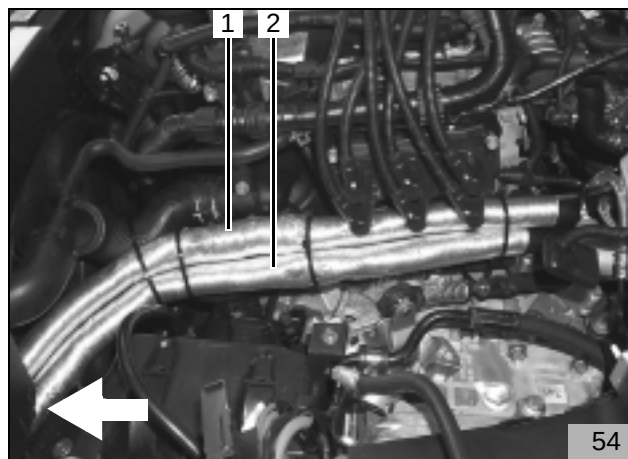
- Fahrzeugseitigen Wasserschlauch (52/1,2,3) vom Motoraustritt zum Fahrzeugwärmetauscher wie in Bild 52 dargestellt trennen und Schlauchstück (52/2) entsorgen
- Verbindungsrohr 20/18 in fahrzeugeigenes Schlauchstück des Motoraustritts (52/3) einsetzen und mit Schlauchschelle befestigen



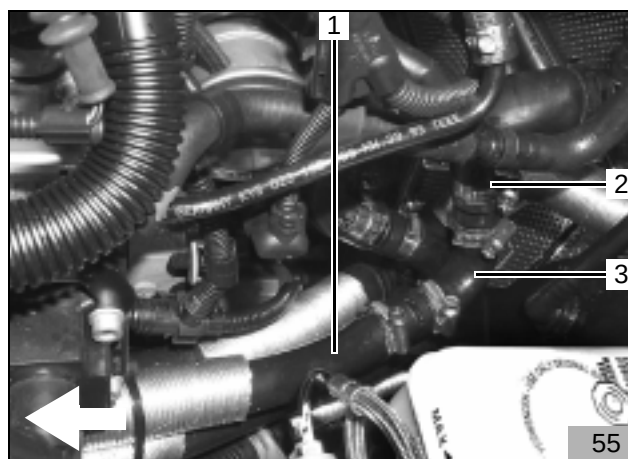
- Wasserschlauch 780mm lang (53/2) mit 180°-Bogen auf Verbindungsrohr zum Motoraustritt (52/1) aufstecken, gemäß Bild 53 ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen



- Wasserschlauch (54/2) gemäß Bild 54 zum Heizgerät verlegen, mit Verbindungsrohr des vormontierten Wasserschlauches vom Heizgerät-Wassereintritt verbinden und mit Schlauchschelle befestigen



- Verbindungsrohr 20/18 in fahrzeugeigenes Schlauchstück des Wärmetauschers (55/2) einsetzen und mit Schlauchschelle befestigen
- 90°-Bogen (55/3) auf Verbindungsrohr aufstecken, gemäß Bild 55 ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch 1150mm lang (55/1) mittels Verbindungsrohr 18/18 mit 90°-Bogen (55/3) verbinden und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch (54/1) gemäß Bild 54 zum Heizgerät verlegen, mit Heizgerät-Wasseraustritt verbinden und mit Schlauchschelle befestigen



ACHTUNG:

Auf Freigängigkeit Massenausgleich Schaltgestänge achten!

- Alle Wärmeschutzschläuche positionieren und Wasserschläuche mit Kabelbindern befestigen

Brennstoffentnahme und Bypass

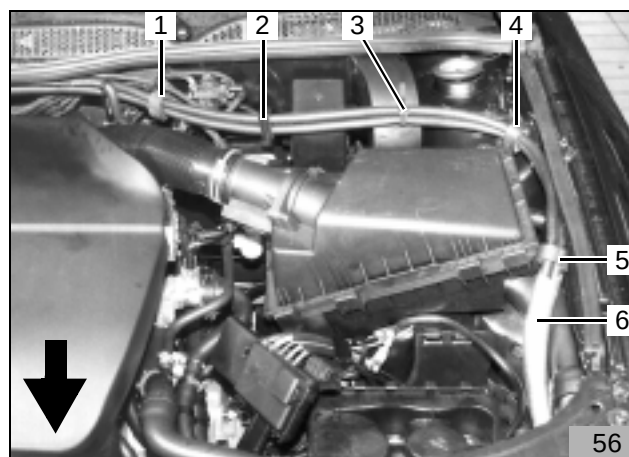
ACHTUNG:

Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen! Brennstoffleitungen knickfrei verlegen!

Brennstoffeinbindung TDi/SDi

Bild 56 bis Bild 59

- Wärmeschutzschlauch (56/6) gemäß Bild 56 positionieren
- Brennstoffleitungen gemäß Bild 56 und Bild 57 verlegen
- Scheuerschutz (56/4) und (56/5) auf Brennstoffleitungen anbringen und wie in Bild 56 dargestellt positionieren
- Bohrung Ø 6,5 mm an der in Bild 56 dargestellten Position in den Kabelkanal bohren und Kabelbinder mit Spreitzniet (56/3) einsetzen
- Abdeckung für Kabelschacht wieder montieren
- Brennstoffleitungen mit Kabelbinder (56/3) befestigen
- Leitungsabstandhalter (56/2) (VW-Originalteil) auf Brennstoffleitungen anbringen
- Scheuerschutz (56/1) auf Brennstoffleitungen anbringen und wie in Bild 56 dargestellt positionieren



- Brennstoffleitungen an der Spritzwand mit Kabelbindern an vorhandenen Leitungen befestigen (Bild 57)



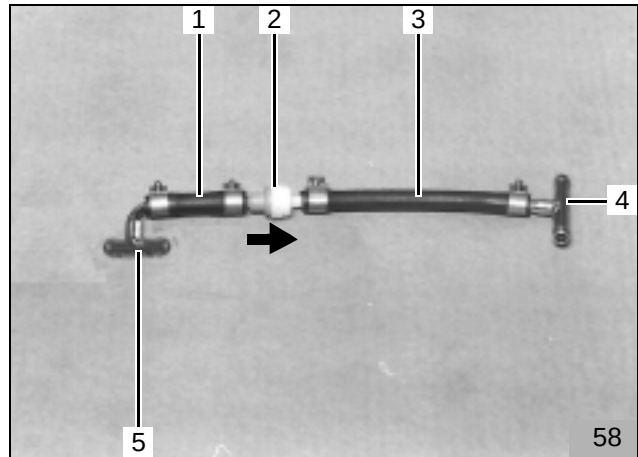
- Von beiliegendem Kevlarschlauch 7,5x13 - 0,5 m lang - 2 Schlauchstücke gemäß Bild 58 ablängen:

1 x 50 mm lang (58/1)
1 x 230 mm lang (58/3)

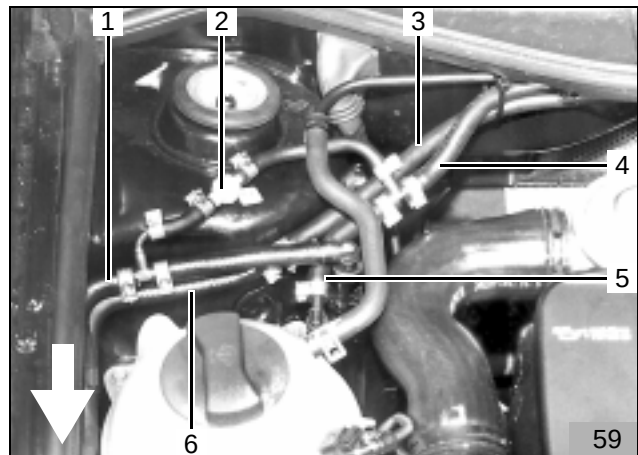
HINWEIS:

Auf Durchflußrichtung des Rückschlagventils achten!

- Rückschlagventil (58/2) wie in Bild 58 dargestellt in die Schlauchstücke (58/1) und (58/3) einsetzen und mit Schlauchschellen befestigen
- Brennstoffentnehmer gerade (58/4) in Schlauchstück (58/3) einsetzen und mit Schlauchschelle befestigen
- Brennstoffentnehmer 90° (58/5) in Schlauchstück (58/1) einsetzen und mit Schlauchschelle befestigen



- Fahrzeugseitige Kraftstoff-Rücklaufleitung (59/6) (von der Einspritzanlage kommend) an der blauen Kupplung (Rücklauf zum Tank) abziehen
- Fahrzeugseitige Kraftstoff-Rücklaufleitung (59/6) mit Verbindungsrohr 8x8 mit Brennstoffleitung (59/3) zum Heizgerät-Brennstoffeintritt verbinden und mit Schlauchschellen befestigen
- Von der Brennstoffleitung (59/4) vom Heizgerät-Brennstoffaustritt ein Schlauchstück 100 mm lang (59/5) abtrennen
- Schlauchstück 100 mm lang (59/5) an der blauen Kupplung (Rücklauf zum Tank) aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Fahrzeugseitige Kraftstoff-Vorlaufleitung (59/1) an der in Bild 59 dargestellten Position trennen



ACHTUNG:

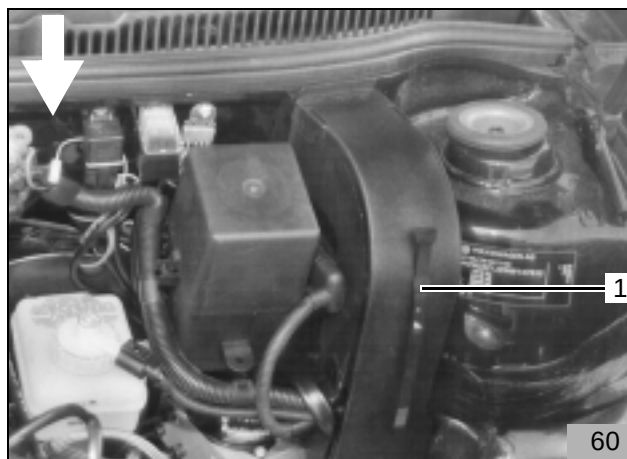
Pfeil auf dem Rückschlagventil zeigt zum Rücklauf zum Tank!

- Brennstoffentnehmer 90° gemäß Bild 59 in Fahrzeugseitige Kraftstoff-Vorlaufleitung (59/1) einsetzen und mit Schlauchschellen befestigen
- Brennstoffentnehmer gerade gemäß Bild 59 in Brennstoffleitung vom Heizgerät-Brennstoffaustritt (59/4, 59/5) zum Tank einsetzen und mit Schlauchschellen befestigen
- Rückschlagventil (59/2) gemäß Bild 59 positionieren

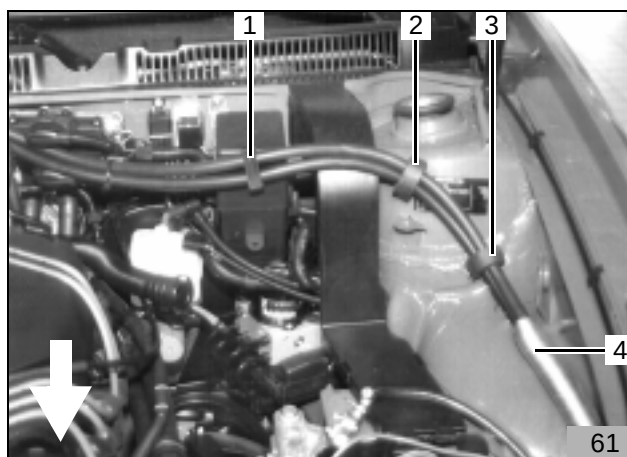
Brennstoffeinbindung Benzin

Bild 60 bis Bild 65

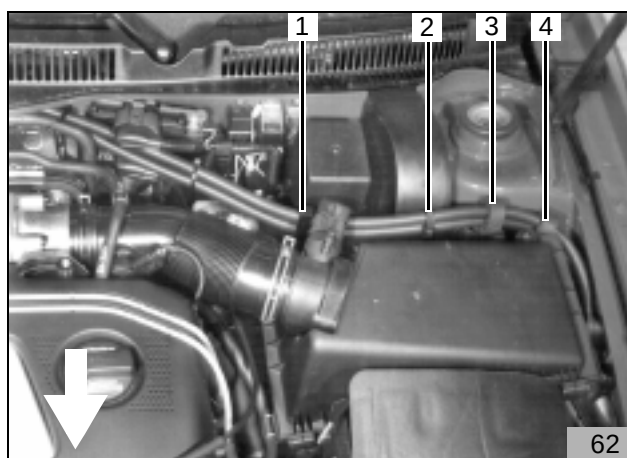
- Bohrung Ø 6,5 mm an der in Bild 60 dargestellten Position in den Kabelkanal bohren und Kabelbinder mit Spreitzniet (60/1) einsetzen
- Abdeckung für Kabelschacht wieder montieren



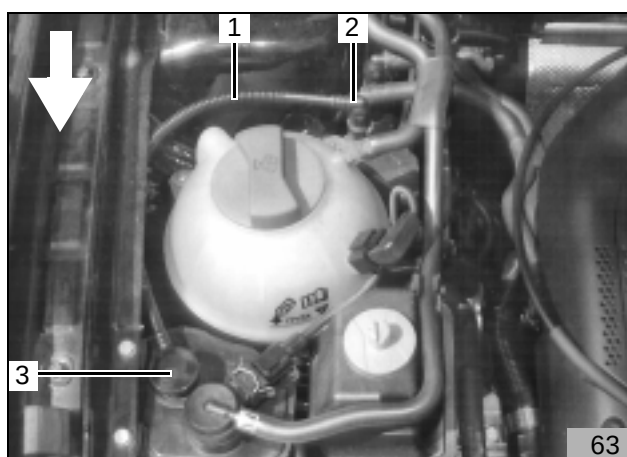
- Wärmeschutzschlauch (61/4) gemäß Bild 61 positionieren
- Brennstoffleitungen gemäß Bild 61 verlegen
- Scheuerschutz (61/2, 3) auf Brennstoffleitungen anbringen
- Leitungsabstandhalter (61/1) (VW-Originalteil) auf Brennstoffleitungen anbringen



- Luftfilter montieren
- Brennstoffleitungen gemäß Bild 62 hinter Luftfilter verlegen
- Brennstoffleitungen mit Kabelbinder (62/2) am Kabelkanal befestigen
- Scheuerschutz (62/3, 4) gemäß Bild 62 am Luftfilter positionieren
- Leitungsabstandhalter (62/1) (VW-Originalteil) wie in Bild 62 dargestellt positionieren
- Brennstoffleitungen an der Spritzwand mit Kabelbindern an vorhandenen Leitungen befestigen



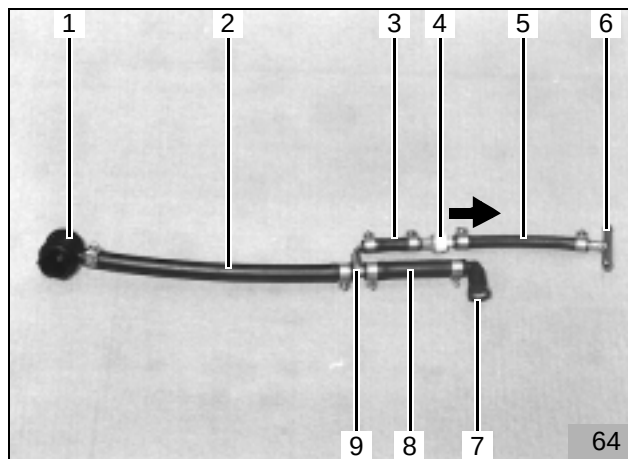
- Fahrzeugseitigen Schlauch (63/1) zwischen Kuppelung weiß (63/2) und Kupplung (63/3) Aktivkohlefilter entfernen
- Kupplung (63/2) und Kupplung (63/3) abbauen



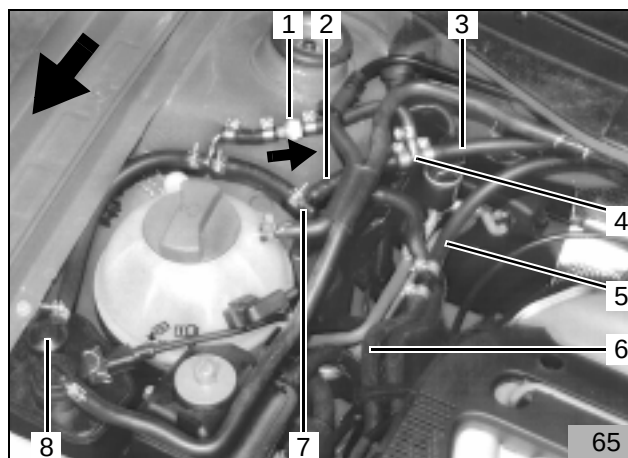
- Von beiliegendem Kevlarschlauch 7,5x13 - 0,5 m lang - 2 Schlauchstücke gemäß Bild 58 ablängen:
1 x 230 mm lang (64/2)
1 x 90 mm lang (64/8)
- Von vorhandenem Schlauch die 4,5 zwei Schlauchstücke gemäß Bild 58 ablängen:
1 x 50 mm lang (64/3)
1 x 120 mm lang (64/5)

HINWEIS:

Auf Durchflußrichtung des Rückschlagventils achten! Rückschlagventil (64/4) wie in Bild 64 dargestellt in die Schlauchstücke (64/3) 50 mm lang und (64/5) 120 mm lang einsetzen und mit Schlauchschellen befestigen



- Brennstoffentnehmer gerade (64/6) in Schlauchstück (64/5) einsetzen und mit Schlauchschelle befestigen
- Brennstoffentnehmer 90° (64/9) in Schlauchstück (64/3) einsetzen und mit Schlauchschelle befestigen
- Schlauchstücke (64/2) 230 mm lang und (64/8) 90 mm lang am Brennstoffentnehmer 90° (64/9) aufstecken und mit Schlauchschellen befestigen
- Kupplung weiß (64/7) in Schlauchstück (64/8) 90 mm lang einsetzen und mit Schlauchschelle befestigen
- Kupplung (64/1) Aktivkohlefilter in Schlauchstück (64/2) 230 mm lang einsetzen und mit Schlauchschelle befestigen
- Fahrzeugseitige Kraftstoff-Rücklaufleitung (65/6) (von der Einspritzanlage kommend) an der blauen Kupplung (Rücklauf zum Tank) abziehen und gemäß Bild 65 kürzen
- Fahrzeugseitige Kraftstoff-Rücklaufleitung (65/6) mit Verbindungsrohr 8x8 mit Brennstoffleitung (65/5) zum Heizgerät-Brennstoffeintritt verbinden und mit Schlauchschellen befestigen
- Von der Brennstoffleitung (65/2) vom Heizgerät-Brennstoffaustritt ein Schlauchstück 80 mm lang (65/2) abtrennen
- Blaue Kupplung drehen und Schlauchstück 80 mm lang (65/2) an der blauen Kupplung (Rücklauf zum Tank) aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen

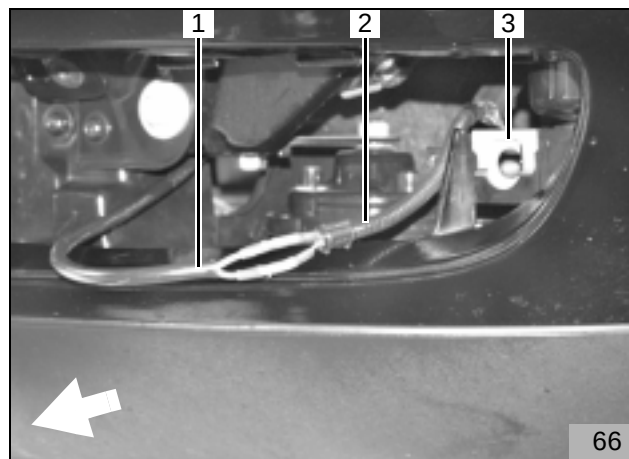
**ACHTUNG:**

Pfeil auf dem Rückschlagventil zeigt zum Rücklauf zum Tank!

- Brennstoffentnehmer gerade (65/4) gemäß Bild 65 in Brennstoffleitung vom Heizgerät-Brennstoffaustritt (65/3) und in Schlauchstück (65/2) zum Tank einsetzen und mit Schlauchschellen befestigen
- Kupplung (65/8) am Aktivkohlefilter montieren
- Kupplung weiß (65/7) montieren
- Rückschlagventil (65/1) gemäß Bild 65 positionieren

Aussentemperatursensor versetzen

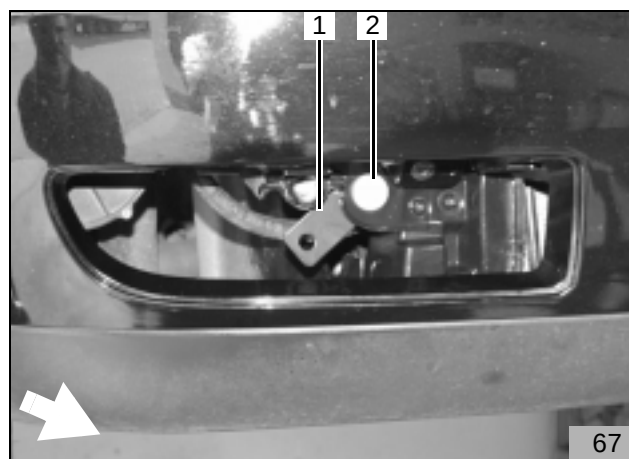
- Aussentemperatursensor aus Halterung (66/3) ausclipsen
- Fahrzeugeigenen Kabelbaum (66/2) gemäß Bild 66 ca. 50 mm vor dem Aussentemperatursensor abtrennen
- Beiliegenden 2-adrigen Kabelbaum (66/1) unter Verwendung von Stoßverbindern mit fahrzeugeigenen Kabelbaum (66/2) verbinden und hinter dem Kühler zur rechten Fahrzeugseite verlegen



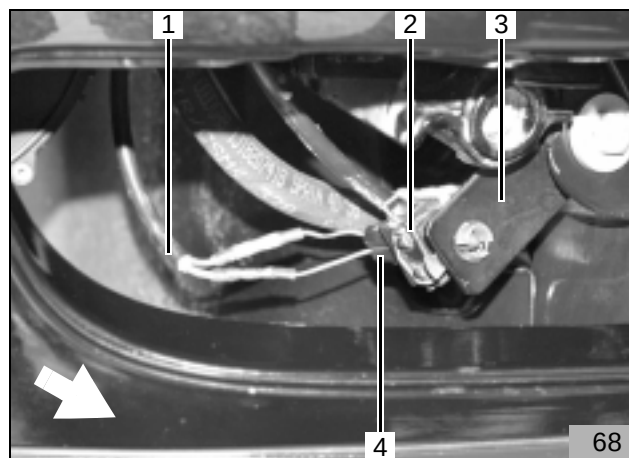
HINWEIS:

Abdeckung ist nicht bei allen Fahrzeugausstattungen vorhanden!

- Abdeckung entfernen
- Beiliegenden Halter (67/1) mit Mutter M8 an vorhandener Schraube (67/2) befestigen



- Aussentemperatursensor (68/2) in Halter (68/3) einclipsen
- 2-adrigen Kabelbaum (68/1) ablängen und unter Verwendung von Stoßverbindern mit Leitungen zum Stecker (68/4) verbinden
- Kabelbaum 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 Kabelbinder sichern
- Heizgerätekompontenten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl ML, Bestell-Nr. 111329) einsprühen

ACHTUNG:

Nur Original VW Kühlflüssigkeit verwenden! Kühlmittel G12 ABD gemäß TL VW 774D!

- Motor starten, Wasserkreislauf nach Angaben des Fahrzeugherstellers entlüften, Kühlwasser nachfüllen
- Fahrzeugheizung auf "warm" und Gebläse auf Stufe 2 stellen
- Bei Climatronic bei Zündung EIN auf „DEF“ stellen. Gebläse auf II Balken einstellen
- Webasto-Heizung einschalten, siehe "Betriebsanweisung/Einbauanweisung"

Frei für Notizen



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

Materialliste



Einbaukit Ident-Nr. 89381B

Thermo Top / Thermo Top T

Audi A 3 und Golf IV

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Menge
65677A	HALTER 3-TEILIG AUDI A 3 B/D	1
28526A	BRENNSTOFFL. KEVLAR 2000 LG.	2
175110	KABELBINDER WS	1
28601A	BRENNSTOFFL. KEVLAR 500 LG.	1
33047A	FLEX. ROHR GA-A28, 1200 LG.	1
88247B	BTL.KLEINT.AUDI A3 B/D	1
118971	BRENNSTOFFENTNEHMER	1
146714	6KT-MUTTER ISO 4032-M6-6-A3G	5
147249	6KT-SCHR. ISO 4017-M6X20-5.6-A3G	5
152560	FEDERRING DIN 128-A6-PHRF	6
18137A	GUMMIPROFIL	1
19603A	6KTBLSCHR. DIN 7976-B5,3X19-A3G	1
242780	WINKEL	1
242950	ROHRSCHELLE 25	1
243744	SCHLAUCHSCHELLE 20..27	2
25154A	DISTANZSCHEIBE	1
362891	ROHRSCHELLE 29	2
387045	GUMMIRING	5
454737	BRENNSTOFFENTNEHMER 8X5X8	1
45890A	KABELBINDER	1
462497	VERBINDUNGSROHR 18 X 20	2
484032	KRAFTSTOFFSCHLAUCH 4,5X10,5 50 LG.	1
65692A	BTL.KLEINTEILE VW GOLF 4	1
176591	FL.ST.HUELSE 6,3-2,5 NAEINZ	1
242780	WINKEL	1
262 64A	MIKRO-TIMER-KONTAKT	1
363022	SCHLAUCHSCHELLE 14	10
63839A	LEITUNG DIN72551 0,75 GN/WS 1000 LG.	1
65691A	„D“EBA VW GOLF 4	1
492302 ?	DISTANZMUTTER 20 LG.	1
87190A	RUECKSCHLAGVENTIL 2 X 7K	1
90466A	KRAFTSTOFFSCHL.4,5X10,5 120 LG.	1
776812	„D“ABG-EBV THERMO TOP	1
65691A	„D“EBA AUDI A3	1
65606A	„D“MAT-LISTE ZU 65605A und 65691A	1