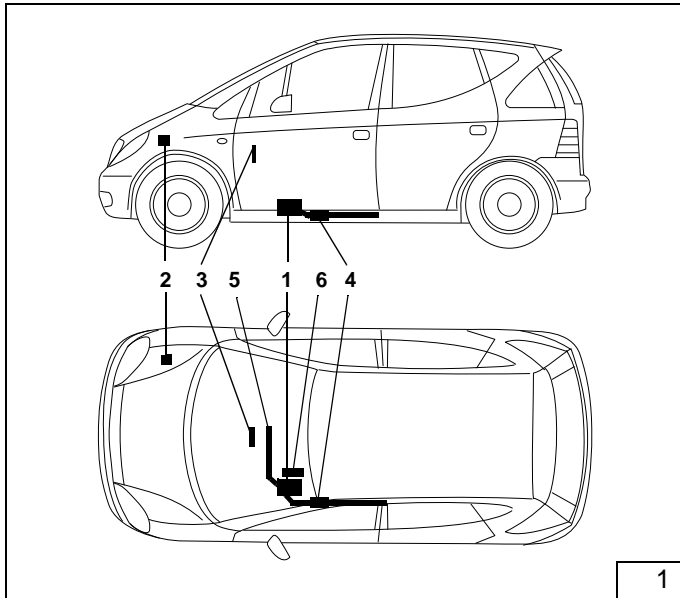


Zusatzheizung *Thermo Top Z/C* Prüfzeichen ~~~ S 292



Legende zu Bild 1

- 1 Heizgerät Thermo Top Z/C-B
- 2 Flachsicherungshalter
- 3 Vorwahluhr
- 4 Abgasanlage
- 5 Brennluftansaugleitung
- 6 Dosierpumpe

Einbauanleitung

Mercedes Benz

Typ 168 mit Benzinmotor
A 140 und A 160

alle Ausstattungsvarianten

Gültigkeit siehe Seite 2

HINWEIS:

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

Inhaltsverzeichnis

Mercedes Benz	1	Vorwahluhr und Sommer-/Winterschalter	6
Heizgeräte	2	Einbindung in den Wasserkreislauf	8
Gültigkeit	2	Leitungssatz am Fahrzeugboden	
Vorwort	3	verlegen	10
Allgemeine Hinweise	3	Brennstoffeinbindung	11
Spezialwerkzeug	4	Kraftstoffentnehmer einbauen	11
Vorarbeiten	4	Brennstoffleitung verlegen	12
Innenraum	4	Abgasanlage	13
Motorraum	4	Heizgerät vormontieren	15
Fahrzeugaußenseite	4	Heizgerät einbauen	16
Fahrzeugunterseite	4	Brennluftansaugleitung	17
Einbauort Heizgerät	4	Abschließende Arbeiten und Erstinbetriebnahme	18
Einbau Leitungssatz	5		
Flachsicherungshalter und Gebläserelais	5		
Leitungssatz im Motorraum verlegen	5		
Gebläseansteuerung	6		

Heizgeräte

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr. MB
1	Wasserheizgerät <i>Thermo Top Z/C</i> (Benzin) mit Lieferumfang	B6 614 00 21

Gültigkeit

Tabelle 1:

**Linkslenker
A-Klasse
Typ 168
EG-BE-Nr. e4*96/73*0079*..**

Motortyp	Motorart	Leistung kW	Hubraum	VIN
M231 166940	Otto / 4	60	1397	WDB168031.....
M233 166960	Otto / 4	75	1598	WDB168033.....

Vorwort

Diese unverbindliche Einbauanleitung gilt für die Pkw Mercedes Benz Baureihe 168 - Gültigkeit siehe Seite 2 - Modelljahr 1997 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 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 7.4 der Anlage VIII 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.

Empfehlung

Wir empfehlen eine Batterie mit großer Kapazität (74 Ah) einzubauen

HINWEIS:

Um die Arbeiten zu erleichtern sollte der Kraftstoffbehälter < 3/4 befüllt sein!

Hinweis zur Bedienung:

Temperaturwahl der fahrzeugeigenen Heizung vor Abstellen des Motors oder Ausschalten der Zündung auf „warm“ stellen.

Allgemeine Hinweise

- Blanke Karosseriestellen, z.B. an Bohrungen mit Zinkstaubfarbe versehen
- Schläuche, Leitungen und Kabelbäume mit Kabelbindern sichern und an Scheuerstellen mit Schutzschlauch (Schrumpfschlauch) versehen
- Scharfe Kanten mit Kantenschutz versehen

Spezialwerkzeug

- Winkelbohrmaschine
- Matraklemmen
- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm

Vorarbeiten

- Fabriknummer vom Typschild Original auf das Typschild Duplikat übertragen
- Die nicht zutreffende Jahreszahl auf dem Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle anbringen

Innenraum

ACHTUNG:

Batterie abklemmen!

- Masseleitung an Batterie abklemmen
- Handschuhfach ausbauen
- Mitteltunnelverkleidung lösen und vorderen Teil ausbauen
- Teppichboden im Beifahrerfußraum lösen

Motorraum

- Kühlfüssigkeit ablassen
- Deckel von Modulbox abbauen
- Wisch-/Waschbehälter abbauen

Fahrzeugunterseite

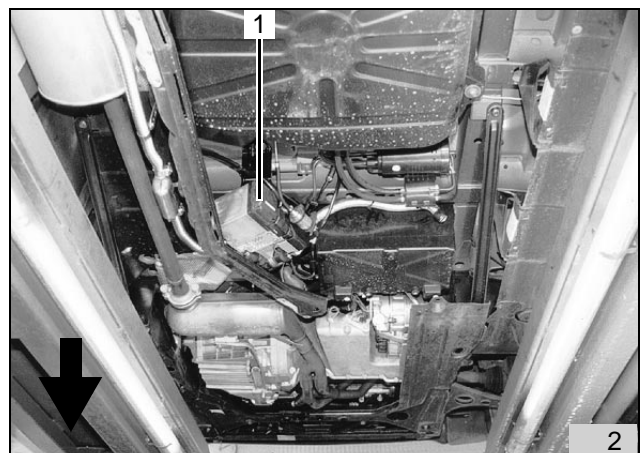
- Motorraumverkleidung vorne und Mitte abbauen

HINWEIS:

Erst vordere, dann mittlere Verkleidung abbauen

Einbauort Heizgerät

Das Heizgerät (3/1) wird am Fahrzeugunterboden in Fahrtrichtung links, liegend eingebaut



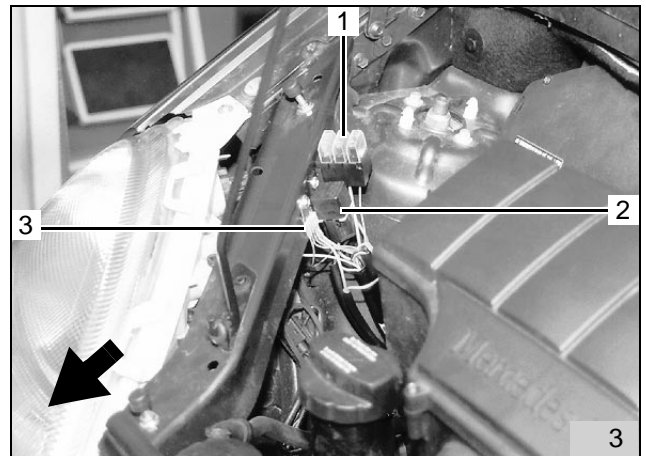
Einbau Leitungssatz

HINWEIS:

Bei allen Leitungsdurchführungen auf Scheuerschutz achten!

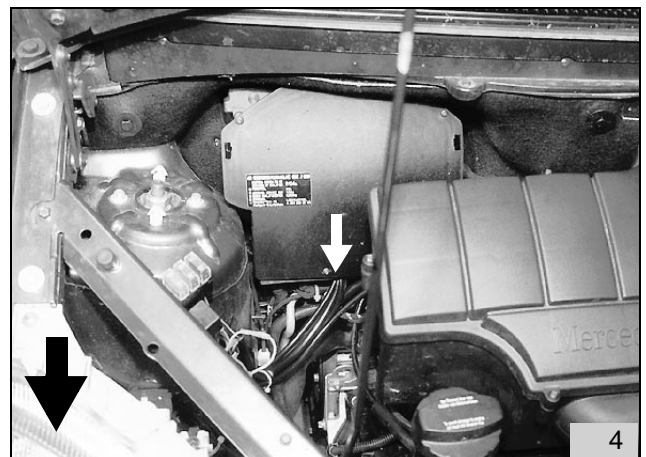
Flachsicherungshalter und Gebläserelais

- Lochbild der Befestigungsplatte des Sicherungshalters (3/1), des Gebläserelais (3/2) und des Massestützpunktes (3/3) wie in Bild 3 dargestellt übertragen
- Bohrung für Sicherungshalter \varnothing 2,5 mm bohren
- Bohrungen für Gebläserelais (3/2) und Massestützpunkt \varnothing 4,0 mm bohren
- Befestigungsplatte des Sicherungshalters (3/1) mit Blechschraube 3,5x13 befestigen
- Sicherungshalter auf Befestigungsplatte aufstecken
- Gebläserelais mit Blechschraube 5,5x9,5 befestigen
- Massestützpunkt (3/3) und Masseleitung mit Blechschraube 5,5x9,5 befestigen

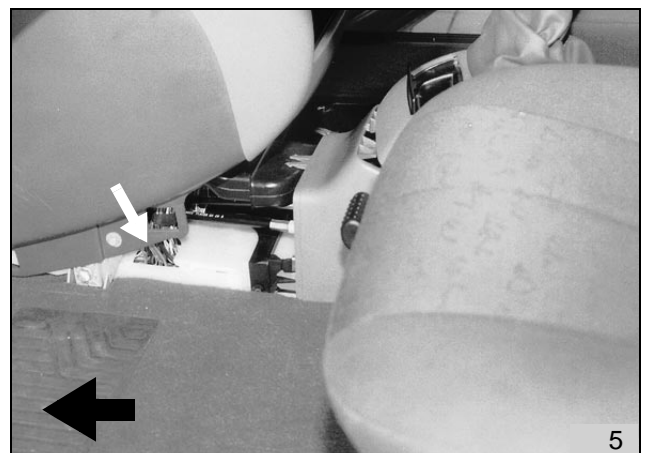


Leitungssatz im Motorraum verlegen

- Leitungssatz für Vorwahluhr (4-polige Kupplung), Gebläseansteuerung und Plusleitung, durch die Modulbox in Fahrtrichtung rechts in den Fußraum rechts unten verlegen (Bild 4)
- Leitungssatz für Heizgerät und Dosierpumpe und Masseleitung an der Spritzwand zur linken Seite verlegen und mit Kabelbinder an vorhandenen Leitungen fixieren
- Masseleitung an Massestützpunkt in der Nähe des Bremskraftverstärkers anschließen



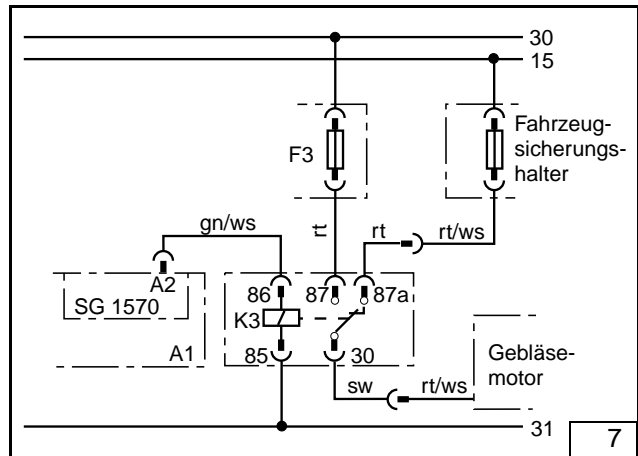
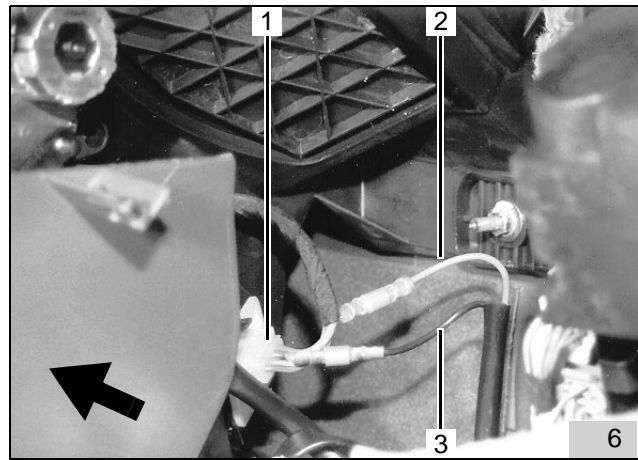
- Plusleitung über den Fahrerfußraum zur Batterie verlegen (Bild 5)
- Plusleitung am Pluspol der Batterie anschließen



Gebälseansteuerung

- Leitungssatz für Gebälseansteuerung zum Gebälsemotor verlegen
- Kupplung (6/1) am Gebälsemotor abziehen
- Leitung rot/weiß ca. 30 mm vor der Kupplung (6/1) trennen
- Rundsteckverbindungen ancrimpen
- Leitung (2,5 mm²) schwarz (6/3) vom Leitungssatz Standheizung mit Leitung rt/ws die zum Gebälsemotor geht anschließen (Richtung Kupplung)
- Leitung (2,5 mm²) rot (6/2) vom Leitungssatz Standheizung an die Leitung rt/ws die in den Serienleitungssatz geht anschließen (Richtung Serienleitungssatz)

(siehe auch Schaltplan Bild 7)



Vorwahluhr und Sommer-/Winterschalter

HINWEIS:

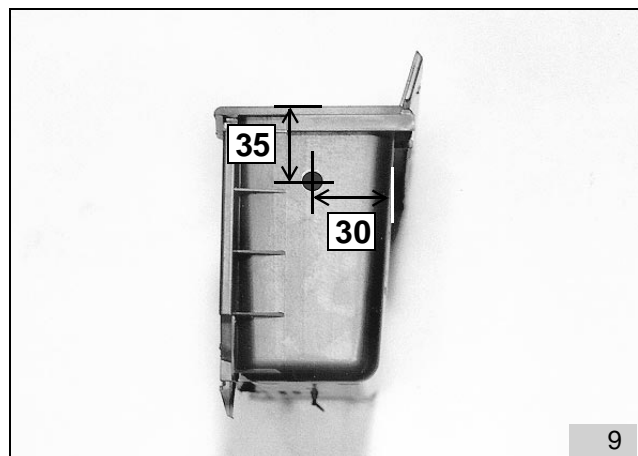
Als Einbauort der Vorwahluhr und des Sommer-/Winterschalters ist das Ablagefach in der Mittelkonsole vorgesehen (Bild 8)



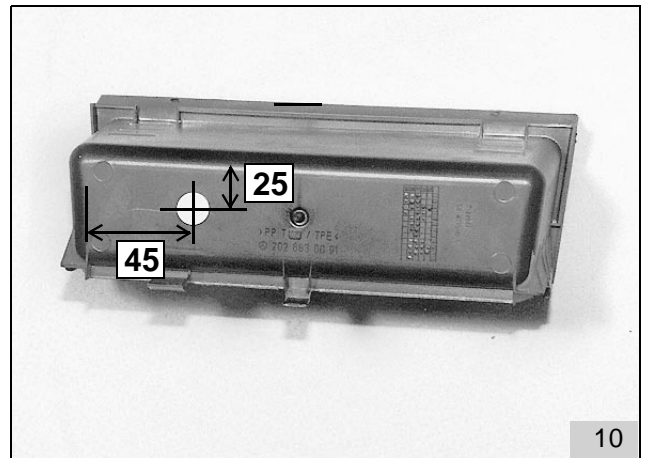
HINWEIS:

Im Einbaubereich der Uhrenkonsole Steg des Ablagefaches abfeilen

- Ablagefach ausbauen
- Bohrung Ø 3 mm zur Befestigung des Uhrenhalters wie in Bild 9 dargestellt in Ablagefach bohren



- Bohrung \varnothing 10 mm zur Leitungsdurchführung wie in Bild 10 dargestellt in Ablagefach bohren



- Leitungssatz für Vorwahluhr (4-polige Kupplung) zum Ablagefach in der Mittelkonsole verlegen

ACHTUNG:

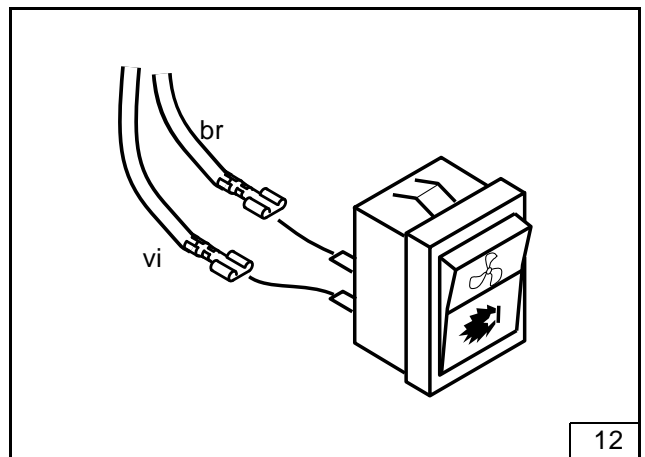
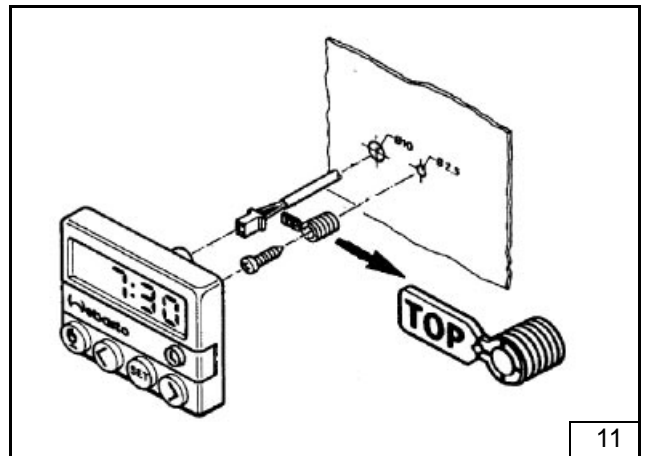
Bei der Montage der Vorwahluhr nicht auf das LCD-Display drücken

- Befestigungshülse mit Blechschraube an der Uhrenkonsole montieren
- Leitungssatz der Vorwahluhr durch die Bohrungen im Ablagefach und in der Uhrenkonsole führen und 4-polige Kupplung an der Vorwahluhr anstecken

HINWEIS:

Auf Richtung der Rastzähne achten

- Vorwahluhr auf Befestigungshülse aufstecken (Bild 11)
- Leitungen br und vi durch Bohrung in der Uhrenkonsole führen und wie in Bild 12 dargestellt am Sommer-/Winterschalter anschließen
- Sommer-/Winterschalter in Uhrenkonsole montieren



- Uhrenkonsole mit Blechschraube im Ablagefach befestigen
- Ablagefach wieder montieren (Bild 13)



Einbindung in den Wasserkreislauf

HINWEIS:

Alle Schlauchschellen mit 2,0 + 0,5 Nm festziehen!
 Auslaufende Kühlflüssigkeit mit geeignetem Behälter auffangen!

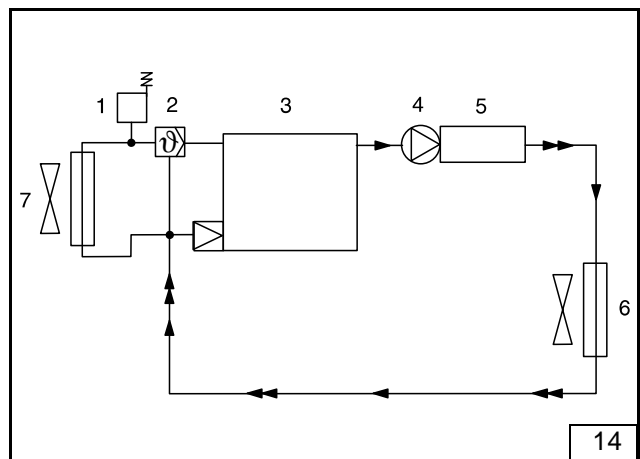
Wasserschläuche knickfrei verlegen!

Wasserschläuche gegen Scheuern und Wärmeeinwirkung mit Schrumpfschlauch versehen!

Im Folgendem wird eine Einbindung des Heizgerätes „In Reihe“ (Inline) in den Kühlwasserkreislauf des Fahrzeuges beschrieben (Bild 14)

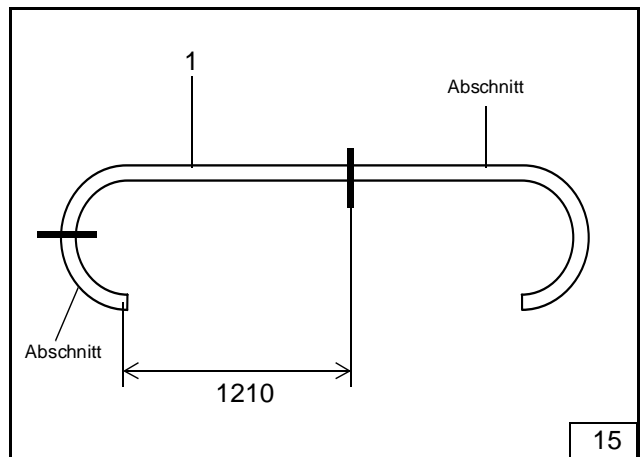
Legende zu Bild 14:

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

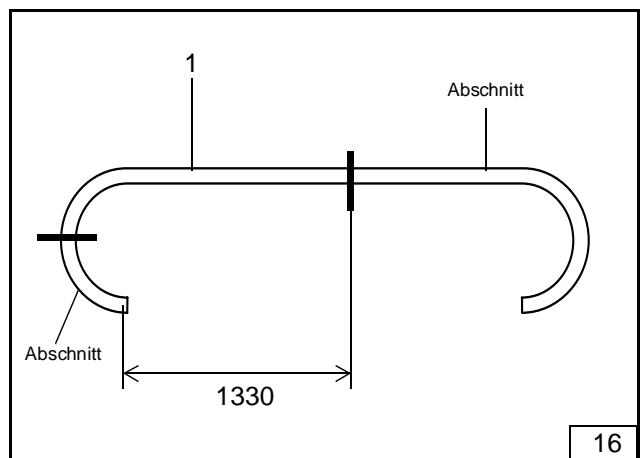


- Wasserschläuche gemäß Bild 15 und Bild 16 ab-längen:

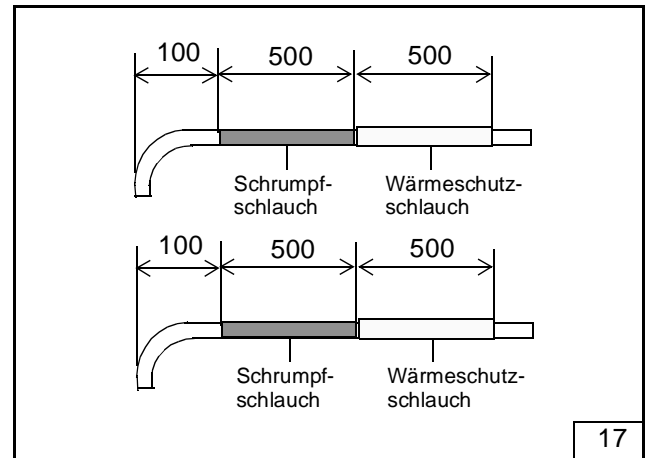
1 x 1210 mm + 90°-Bogen (15/1) (vom Motor-Was-seraustritt zum Heizgerät-Wassereintritt)



1 x 1330 mm + 90°-Bogen (16/1) (vom Heizgerät-Wasseraustritt zum Fahrzeugwärmetauscher)

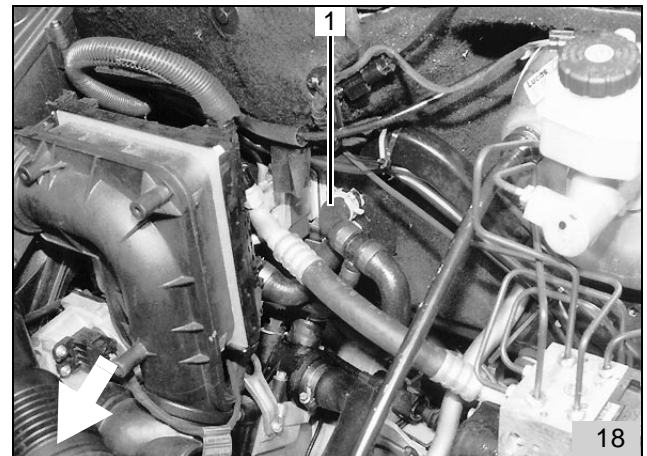


- Schrumpfschläuche 500 mm lang und Wärmeschutzschläuche 500 mm lang gemäß Bild 17 auf den abgelängten Wasserschläuchen anbringen

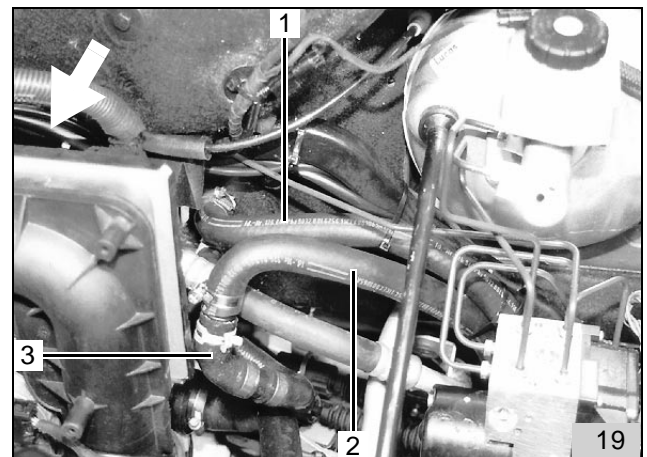
**HINWEIS:**

Wasserschlauch (18/1) ist serienmäßig am oberen Stutzen des Wärmetauschers angeschlossen!

- Schlauchschelle am Fahrzeugwärmetauscher-Eintritt lösen und fahrzeugseitigen Wasserschlauch (18/1) vom Motoraustritt zum Fahrzeugwärmetauscher am Wasserstutzen an der Spritzwand abziehen
- Fahrzeugseitigen Wasserschlauch (18/1) um ca. 10 mm kürzen



- Wasserschläuche gemäß Bild 19 mit der geraden Seite vom Motorraum an der Spritzwand nach unten führen
- Wasserschlauch 1330 mm lang (18/1) wie in Bild 19 dargestellt mit 90° Bogen am Rohrstutzen zum Wärmetauscher aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch (19/2) zum Heizgerät-Wassereintritt unter Verwendung eines Verbindungsrohres 20/20 mit Wasserschlauch (19/3) vom Motoraustritt verbinden und mit Schlauchschellen befestigen
- Wasserschläuche mit Kabelbinder fixieren



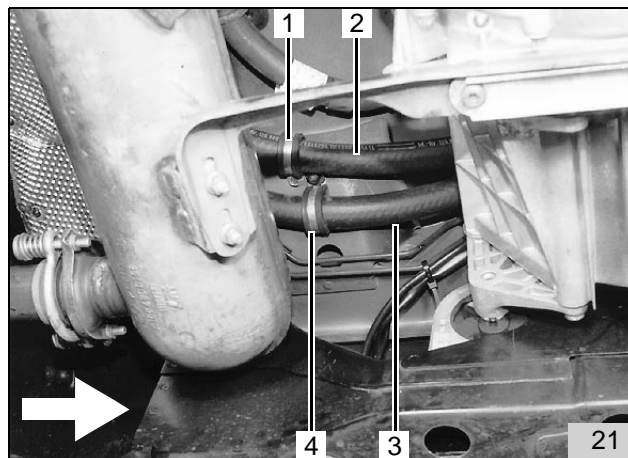
- Wasserschläuche über Wärmeschutzblech zum Einbauort des Heizgerätes führen (Bild 20)



HINWEIS:

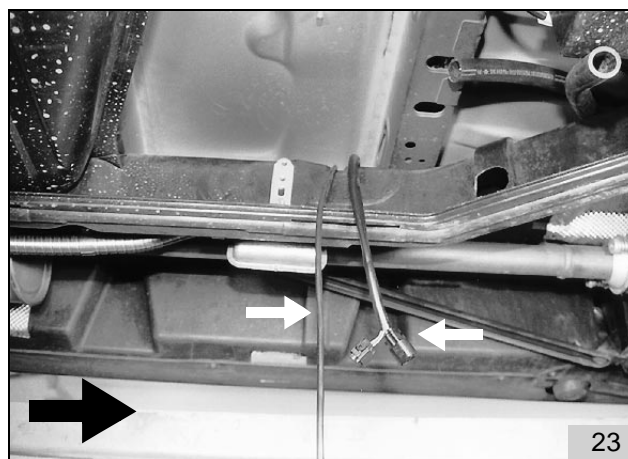
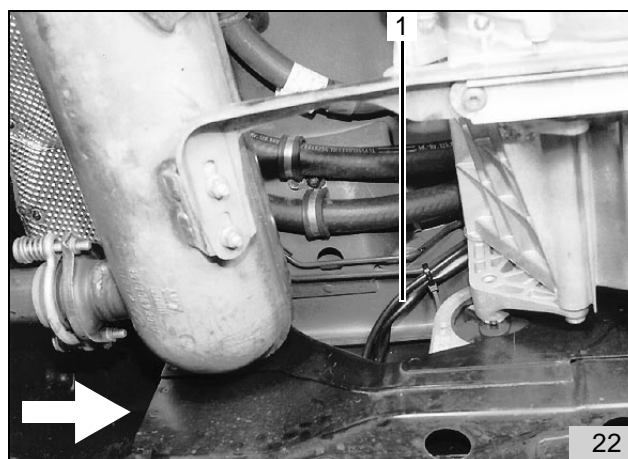
Wärmeschutzschläuche im Bereich der Abgasanlage positionieren!

- Wasserschlauch (21/3) mit gummierter Rohrschelle Ø 29 mm (21/4) und Bundmutter an vorhandenem Stehbolzen am Fahrzeugunterboden befestigen
- Loch mit Stecheisen vorstechen und Wasserschlauch (21/2) mit gummierter Rohrschelle Ø 29 mm (21/1) und Blechschraube befestigen



Leitungssatz am Fahrzeugboden verlegen

- Leitungssatzausbindungen (22/1) für Heizgerät und Dosierpumpe über dem Getriebe zur linken Schwellerverkleidung führen
- Leitungssatzausbindungen (22/1) hinter Schwellerverkleidung zum Einbauort des Heizgerätes führen (Bild 23)
- Leitungssatzausbindungen mit Kabelbinder fixieren



Brennstoffeinbindung

HINWEIS:

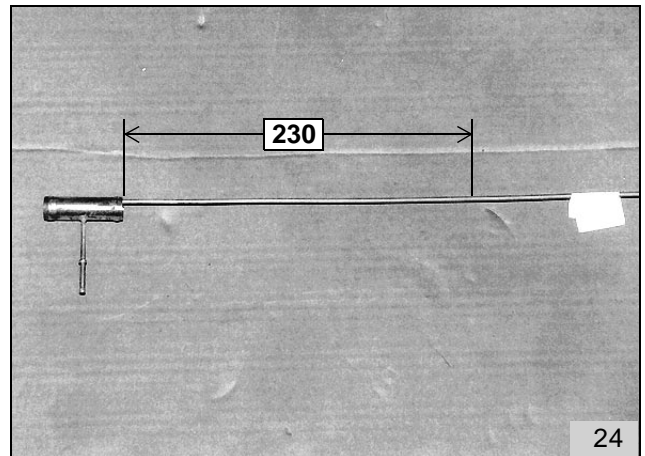
Kraftstoffverschlußdeckel öffnen, Kraftstoffbehälter belüften und Kraftstoffverschlußdeckel wieder schließen! Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

ACHTUNG:

Brennstoffleitung so verlegen, daß sie gegen Stein Schlag geschützt ist! An scharfen Kanten Brennstoffleitung mit Scheuerschutz versehen!

Kraftstoffentnehmer einbauen

- Kraftstoffentnehmer gemäß Bild 24 auf 230 mm ab-längen
- Schnittstelle entgraten
- Schlauchstück auf Kraftstoffentnehmer aufschieben



- Fahrzeugseitige Kraftstoffbelüftungsleitung (25/2) an der in Bild 24 dargestellten Position trennen

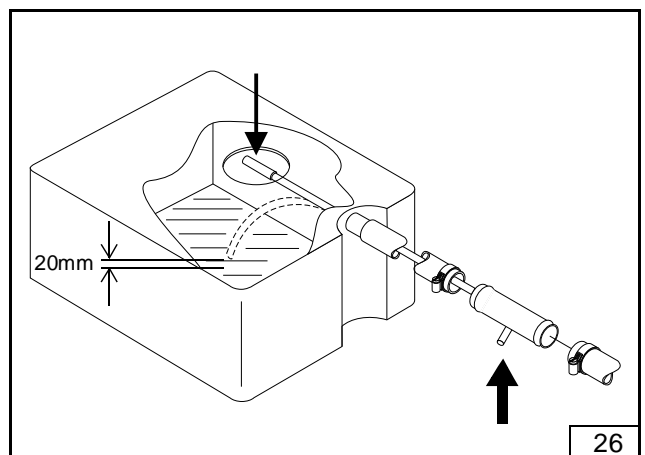
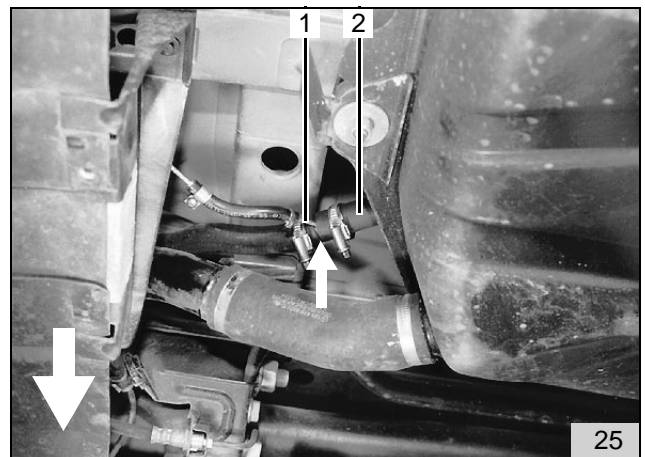
HINWEIS:

Einbaulage des Kraftstoffentnehmers beachten, siehe Bild 25

Kraftstoffentnehmer (25/1) wie in Skizze Bild 26 dargestellt an der Trennstelle einsetzen und mit Schlauchschellen befestigen

HINWEIS:

Ansaugleitung des Kraftstoffentnehmers beim Einsetzen in die Kraftstoffleitung durch Biegen so anpassen, daß die Ansaugleitung im Kraftstoffbehälter nach unten geführt wird!

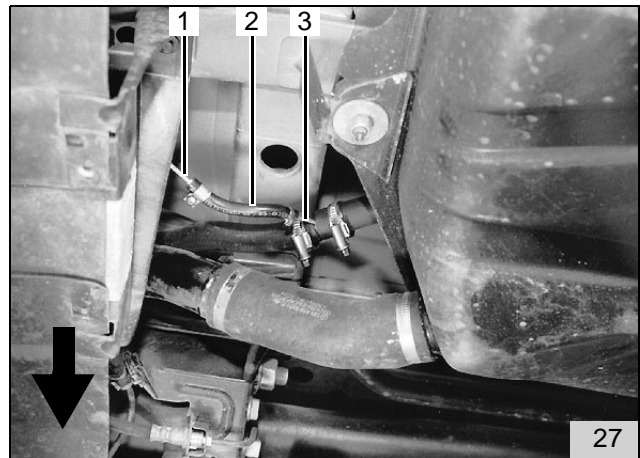


Brennstoffleitung verlegen

HINWEIS:

Das Schlauchende mit \varnothing 5 mm des Formschlauches wird für den Anschluß an der Dosierpumpe benötigt

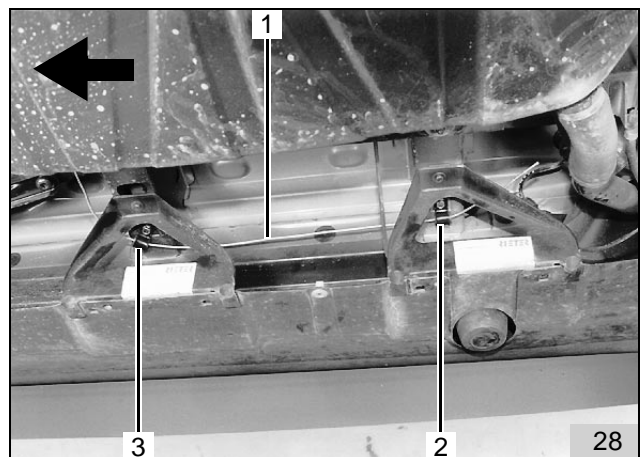
- Formschlauch (27/2, 29/2) gemäß Bild 27 und Bild 29 ablängen
- Formschlauch (27/2) mit Schlauchschelle am Kraftstoffentnehmer (27/3) montieren
- Brennstoffleitung (27/1) in Formschlauch einsetzen und mit Schlauchschelle befestigen



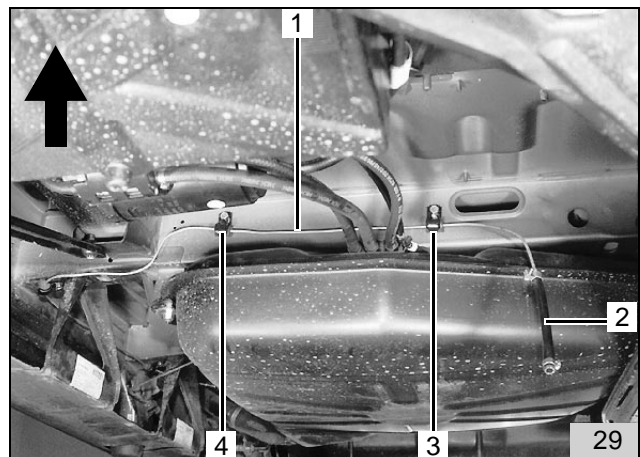
HINWEIS:

Brennstoffleitung so verlegen, daß sie nicht am Fahrzeugboden anliegt!

- Brennstoffleitung (28/1) wie in Bild 28 dargestellt nach vorne führen
- Löcher mit Stecheisen vorstechen und Brennstoffleitung (28/1) mit 2 Gummireitern, 2 Rohrschellen (28/2, 28/3) und Blechschrauben 6,3x13 am Fahrzeugboden befestigen



- Brennstoffleitung (29/1) wie in Bild 29 dargestellt zum Einbauort des Heizgerätes führen
- Löcher mit Stecheisen vorstechen und Brennstoffleitung (29/1) mit 2 Gummireitern, 2 Rohrschellen (29/3, 29/4) und Blechschrauben 6,3x13 am Querträger befestigen
- Formschlauch (29/2) mit Schlauchschelle an der Brennstoffleitung (29/1) montieren



Abgasanlage

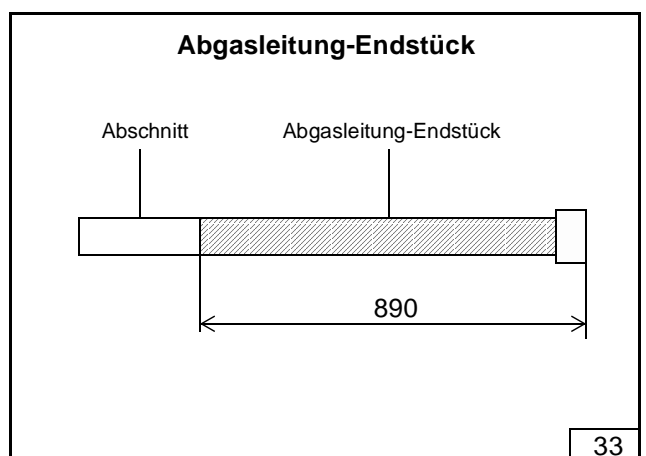
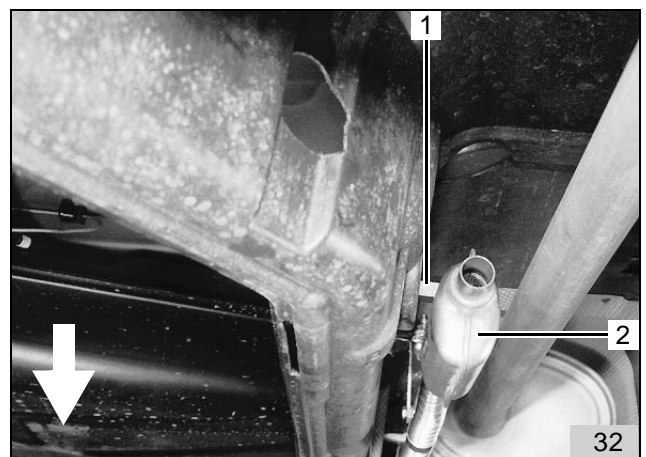
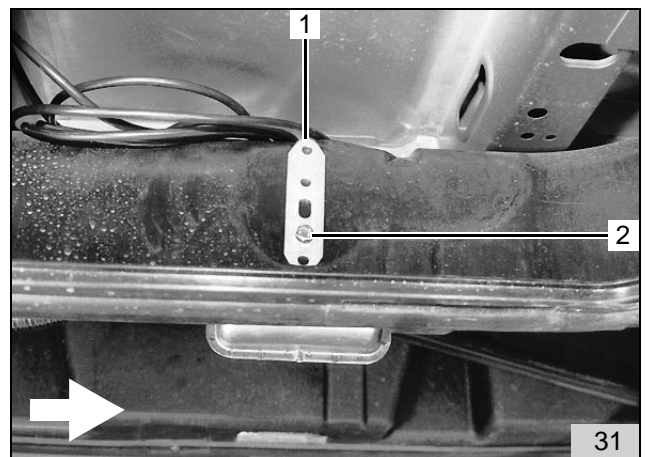
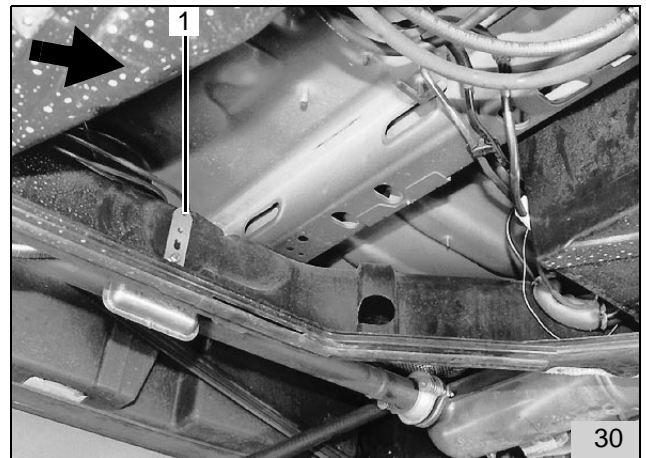
HINWEIS:

Das Lochband (30/1) dient bei der Befestigung des Abgasschalldämpfers zur Versteifung

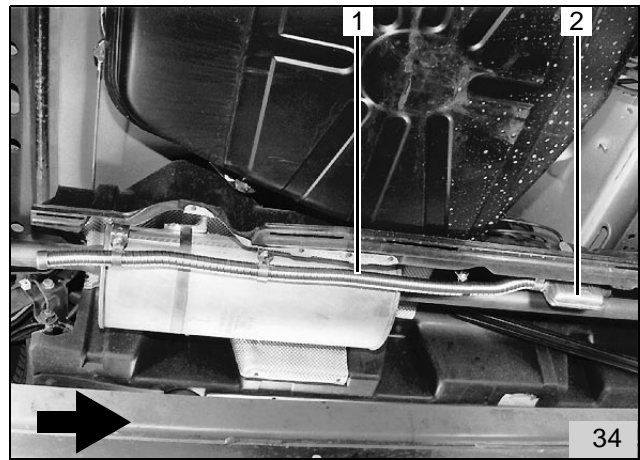
- Lochband (31/1) wie in Bild 31 dargestellt anlegen und Lochbild für Bohrung (30/2) Ø 6,5 mm bohren
- Lochband (31/1) und Distanzmutter M6x30 (32/1) gemäß Bild 31 und Bild 32 mit Schraube M6x16 (31/2) befestigen

- Abgasschalldämpfer (32/2) mit Schraube M6x16, an der Distanzmutter (32/1) befestigen

- Abgasleitung-Endstück gemäß Skizze Bild 33 ab-längen



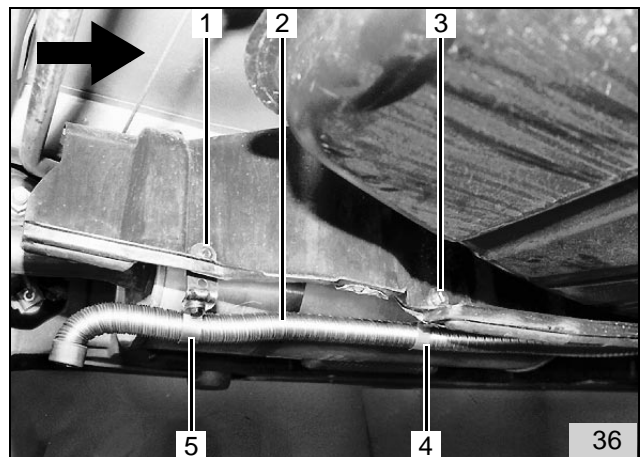
- Abgasleitung-Endstück (34/1) mit Schlauchklemme am Abgasschalldämpfer (34/2) befestigen



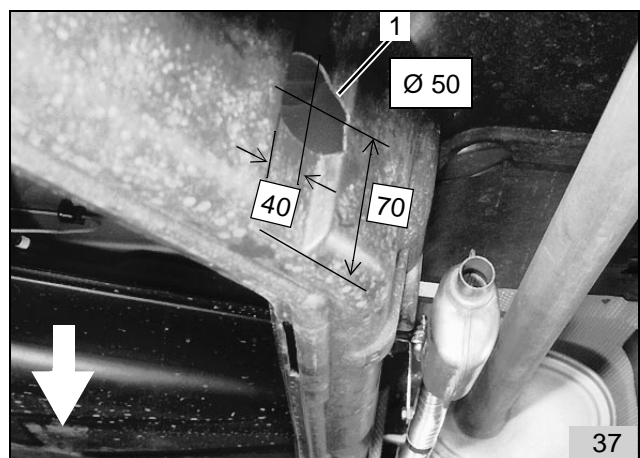
- Lochband (35/1) nach der ersten Bohrung um 90° abwinkeln
- Lochband (35/1) mit vorhandener Scheibe und Mutter gemäß Bild 35 befestigen
- Abgasleitung-Endstück (35/2) mit Rohrschelle (35/3), Schraube M6x20 und Bundmutter am Lochband befestigen



- 2 Bohrungen (36/1, 36/3) Ø 6,5 mm bohren
- 2 Winkel mit Schrauben M6x20 (36/1, 36/3), Karoseriescheiben und Bundmuttern befestigen
- Abgasleitung-Endstück (36/2) unter Verwendung von 2 Rohrschellen (36/4, 36/5) Schrauben M6x20 und Bundmuttern an den Winkeln befestigen
- Abgasleitung-Endstück wie in Bild 36 dargestellt ausrichten (Abgasaustritt senkrecht nach unten)



- Bohrung (37/1) Ø 50 mm zur Durchführung der Abgasleitung vom Heizgerät zum Abgasschalldämpfer gemäß Bild 37 in Schottwand bohren

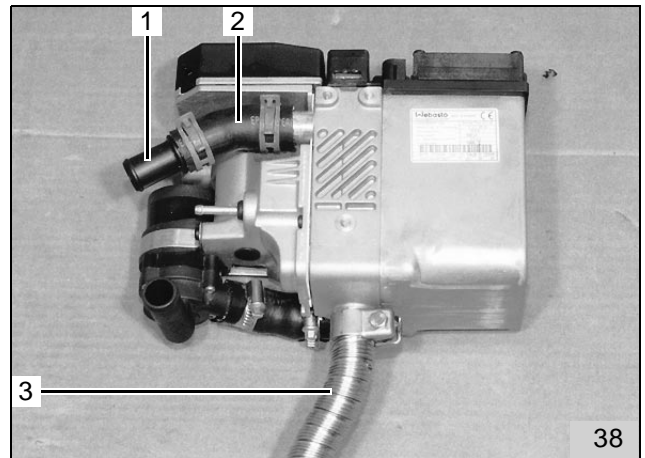


Heizgerät vormontieren

HINWEIS:

Schlauchklemmen wie in Bild 38 dargestellt ausrichten

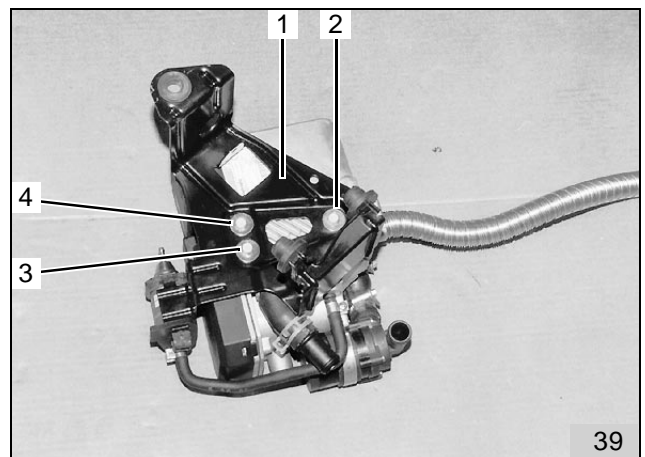
- Verbindungsrohr 20/20 mm (38/1) in Formschlauch (38/2) einsetzen und mit Schlauchklemme befestigen
- Formschlauch (38/2) gemäß Bild 38 am Heizgerät-Wasseraustritt montieren und mit Schlauchklemme befestigen
- Zusätzliche Abgasleitung (38/3) 300 mm lang am Abgasstutzen des Heizgerätes aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen



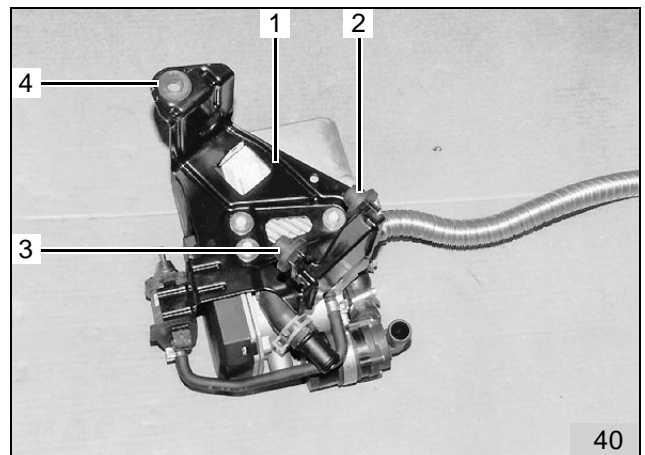
HINWEIS:

Zur Befestigung des Halters am Heizgerät nur die im Lieferumfang beiliegenden Spezialschrauben Typ EJOT PT verwenden!

- Halter (39/1) wie in Bild 39 dargestellt mit drei Schrauben Typ EJOT PT (39/1, 2, 3, 4) und Karoseriescheiben am Heizgerät befestigen (Anzugsdrehmoment 10 Nm)

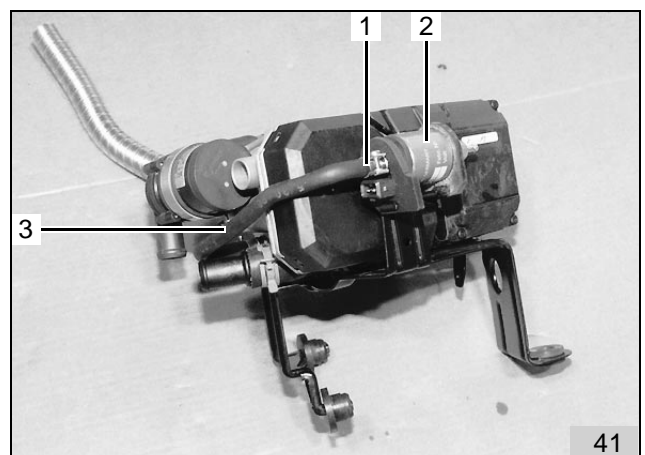


- 2 Gummilager (40/2 und (40/3) am Halter (40/1) gemäß Bild 40 montieren
- Gummitülle (40/4) in Halter (40/1) einsetzen



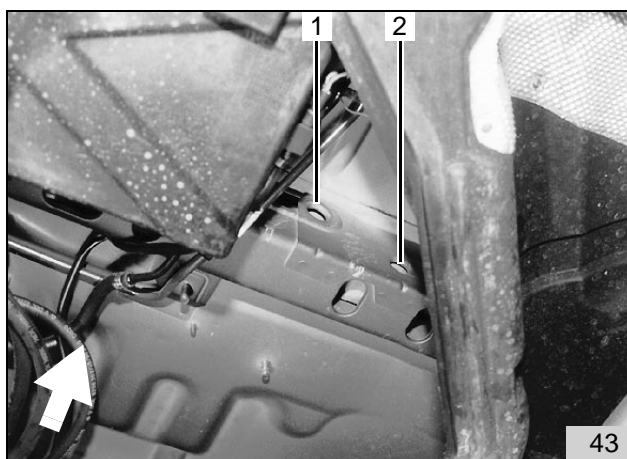
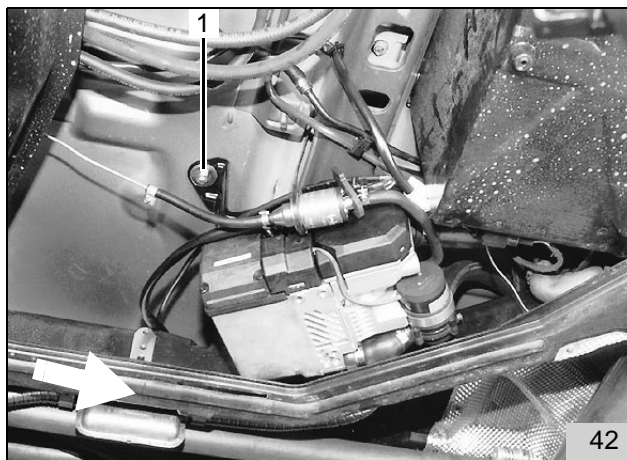
Dosierpumpe

- Dosierpumpe (41/2) unter Verwendung von 2 Gummilagern wie in Bild 41 dargestellt am Halter montieren
- Formschlauch (41/3) an der Druckseite der Dosierpumpe (41/1) und am Heizgerät-Brennstoffeintritt anschließen und mit Schlauchschellen befestigen

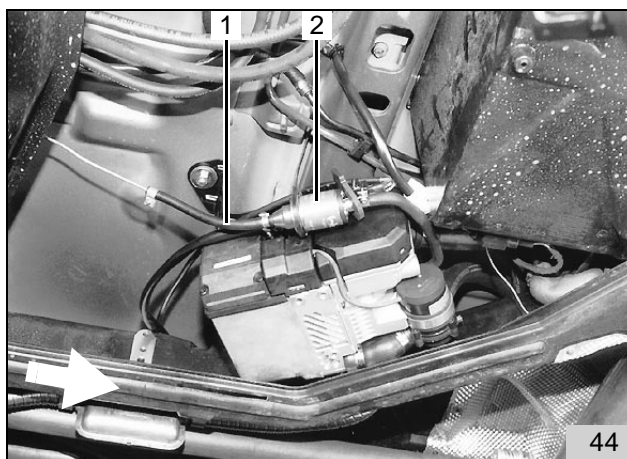


Heizgerät einbauen

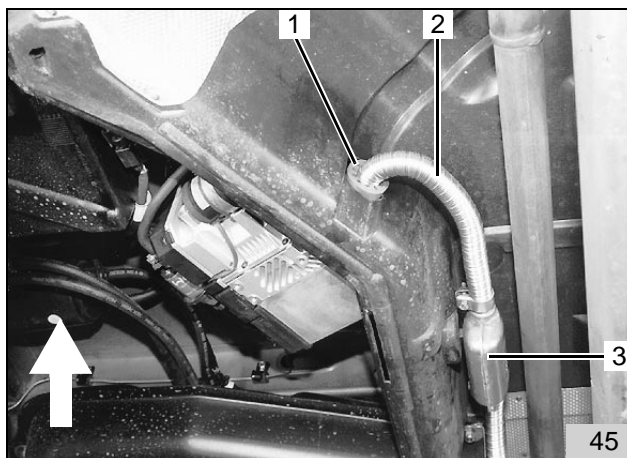
- Am Heizgerät vormontierte Abgasleitung durch Bohrung in Schottwand führen
- Heizgerät wie in Bild 42 dargestellt vorne mit den am Halter montierten Gummilagern in Bohrungen (43/1, 2) in Querträger einsetzen
- Halter hinten mit Mutter M8 (42/1), Karosseriescheibe und Federring an vorhandenem Stehbolzen befestigen



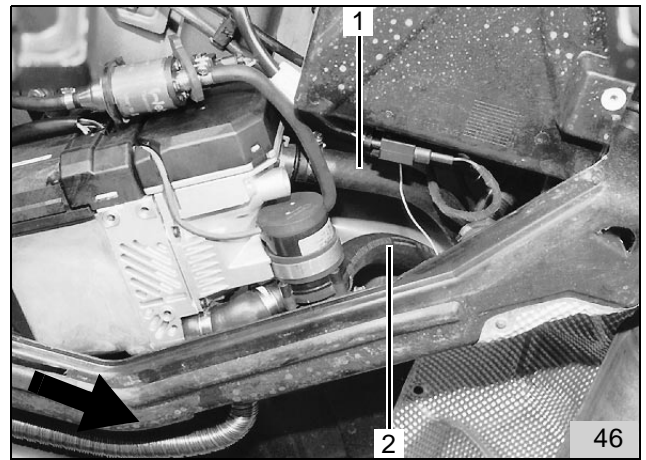
- Leitungssatzausbindung für Heizgerät am Heizgerät anstecken
- Gummitülle und Kupplungsgehäuse am Zusatzleitungssatz Dosierpumpe montieren (Belegung: Kammer 1 blau, Kammer 2 braun) und Leitungssatz mit der Dosierpumpe verbinden
- Zusatzleitungssätze mit Kabelbindern fixieren
- Brennstoffleitung mit Schlauchstück (44/1) an der Saugseite der Dosierpumpe anschließen und mit Schlauchschelle befestigen



- Abstandhalter rot (45/1) auf Abgasleitung (45/2) aufschieben
- Abstandhalter rot (45/1) wie in Bild 45 dargestellt in Bohrung ausrichten
- Abgasleitung (45/2) mit Schlauchklemme am Abgasschalldämpfer (45/3) befestigen

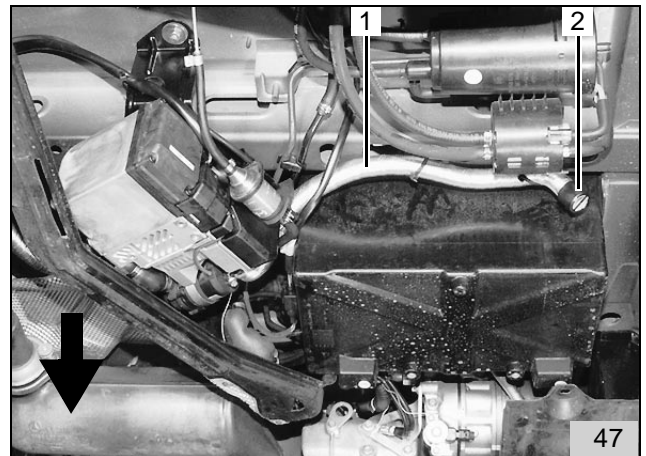


- Wasserschlauch (46/1) zum Fahrzeugwärmetauscher mit Formschlauch am Heizgerät-Wasseraustritt verbinden und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch (46/2) an der Umwälzpumpe des Heizgerätes (Wassereintritt) aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen



Brennluftansaugleitung

- Brennluftansaugleitung (47/1) am Heizgerät aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Endkappe (47/2) auf Brennluftansaugleitung aufstecken
- Brennluftansaugleitung gemäß Bild 47 verlegen und mit Kabelbindern fixieren



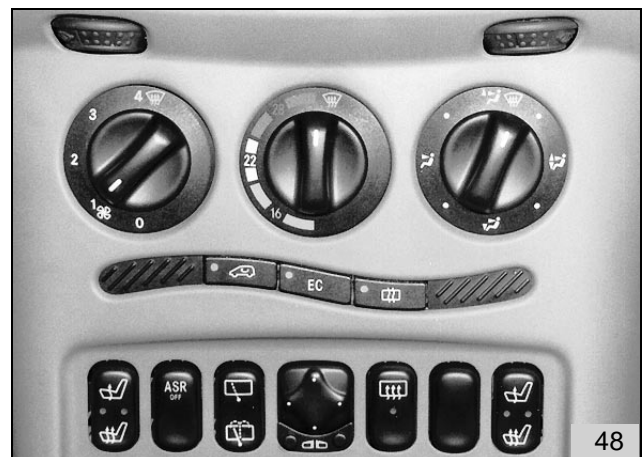
Abschließende Arbeiten und Erstinbetriebnahme

- Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren
- Alle Schlauchleitungen, Schlauch- und Rohrschellen sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen
- Alle losen Leitungen mit Kabelbindern sichern
- Heizgerätekompontenten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K, Bestell-Nr. 111329) einsprühen
- Schalter für Temperatur auf „MAX“ und Schalter für Luftverteilung auf „Defrost“ stellen (Bild 48)
- Motor starten, Wasserkreislauf entlüften, Kühlflüssigkeit nachfüllen
- Gefrierschutz kontrollieren, ggf. richtigstellen
- Wenn spürbar Warmluft austritt, Webasto-Heizung einschalten, siehe „Betriebsanweisung“

HINWEIS:

Die Heizklappenregulierung erfolgt automatisch.

Die Bedienschalter bei laufendem Motor, bzw. bei Zündung „Ein“ einstellen.





Webasto Thermosysteme GmbH
82131 Stockdorf - Kraillinger Str. 5 - Telefon (089) 85794-0
Telefax (089)85794-448 - Telex 523647 webas d