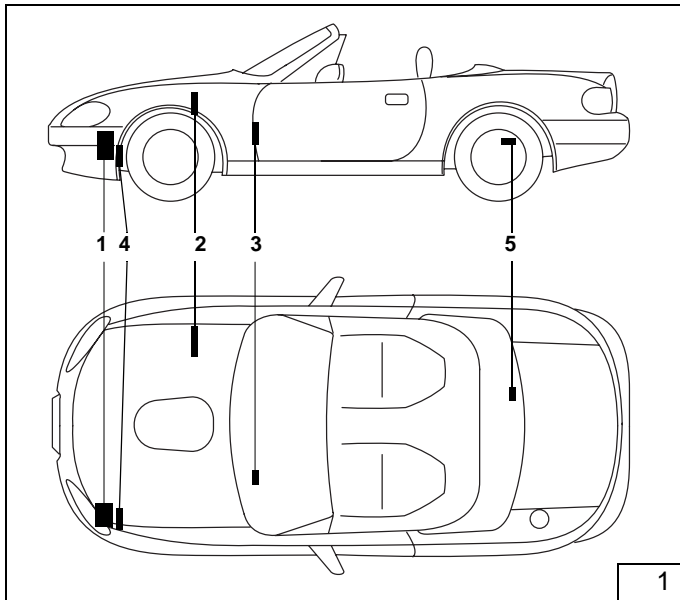


Zusatzheizung *Thermo Top E* Prüfzeichen ~~~ S 316



Einbauanleitung

Mazda MX5

Benzin

Nur für Linkslenker

Gültigkeit siehe Seite 2

Fahrzeugtypen, Motortypen und Ausstattungsvarianten, die nicht in diesem Einbauvorschlag aufgeführt sind, wurden nicht geprüft.

Ein Einbau nach diesem Einbauvorschlag kann aber möglich sein.

In jedem Fall sind die Zulassungsvorschriften auf Seite 2 zu beachten!

HINWEIS:

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

Legende zu Bild 1

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

Spezialwerkzeug

- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm
- Abklemmzangen

Inhaltsverzeichnis

Mazda MX5	1	Dosierpumpe	12
Zusatzheizung / Einbaukit	2	Abschließende Arbeiten	15
Gültigkeit	2	Unterfahrschutz bearbeiten	15
Vorwort	2	Radhausverkleidung bearbeiten	15
Allgemeine Hinweise	3		
Vorarbeiten	3		
Einbauort Heizgerät	3		
Flachsicherungshalter, Gebläserelais	4		
Gebläseansteuerung	6		
Vorwähluhr	6		
Einbau Heizgerät	7		
Brennluftansaugleitung	10		
Einbindung in den Wasserkreislauf	11		

Zusatzheizung / Einbaukit

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.
1	Wasserheizgerät <i>Thermo Top E-B</i> mit Lieferumfang	668 90A
	oder	
1	Wasserheizgerät <i>Tele Thermo Top E-B</i> mit Lieferumfang	670 84A

Zusätzlich erforderlich:

1	Einbaukit Mazda MX5 Thermo Top E - B	13 005 55A
---	--------------------------------------	------------

Gültigkeit

Hersteller	TYP	Handelsbezeichnung	EG-BE-Nr.
Mazda	NB	Mazda MX5	e11*98/14*0083*..

Motortyp	Motorart	Leistung in KW	Hubraum in cm ³
B6	Otto	81	1598
BP	Otto	102, 103, 107	1840

Vorwort

Diese unverbindliche Einbauanleitung gilt für PKW Mazda MX5 Benzin - Gültigkeit siehe Titelseite - Modelljahr 2001 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 diesem Einbauvorschlag 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 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 8b 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
- Alle Längenangaben sind, wenn nichts anderes vermerkt ist, in mm angegeben

Vorarbeiten

- Die nicht zutreffende Jahreszahl auf dem Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typschild) an gut sichtbarer Stelle anbringen
- Radio-Code feststellen

Motorraum

ACHTUNG:

Batterie abklemmen!

- Druck vom Kühlsystem ablassen
- Behälter Scheibenwaschanlage ausbauen

Fahrzeugaußenseite

- Tankdeckel öffnen, Tank belüften
- Tankdeckel schließen
- Stoßfänger abbauen
- Scheinwerfer links ausbauen
- Radverkleidung links und rechts lösen

Fahrzeugunterseite

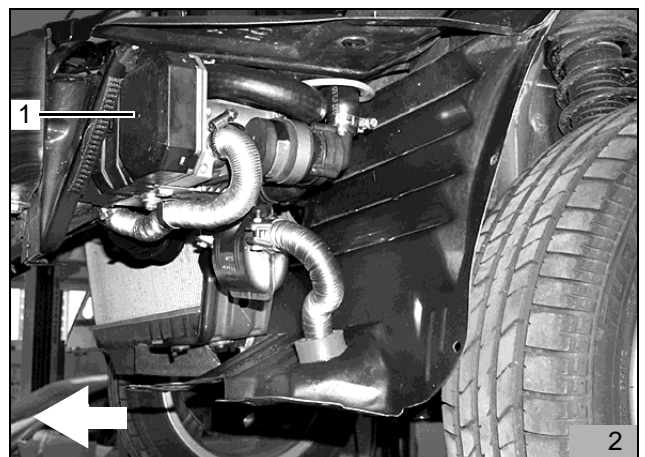
- Unterfahrschutz abbauen

Fahrzeuginnenraum

- Tankabdeckung ausbauen

Einbauort Heizgerät

Das Heizgerät (2/1) wird in Fahrtrichtung links unterhalb vom Lampenträger zwischen Radhaus und Scheinwerfer eingebaut. Die Einbaulage ist liegend, quer zur Fahrtrichtung.



Flachsicherungshalter, Gebläserelais und Zusatzrelais

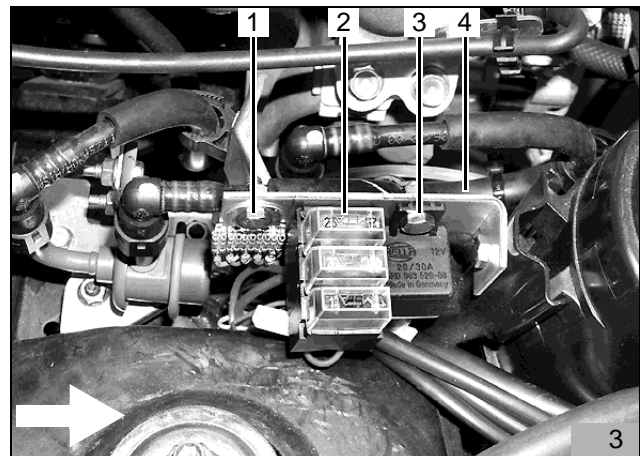
ACHTUNG:

Bei allen Kabeldurchführungen auf Scheuerschutz achten!

- Verbindungen gemäß Schaltplan Bild 5 herstellen

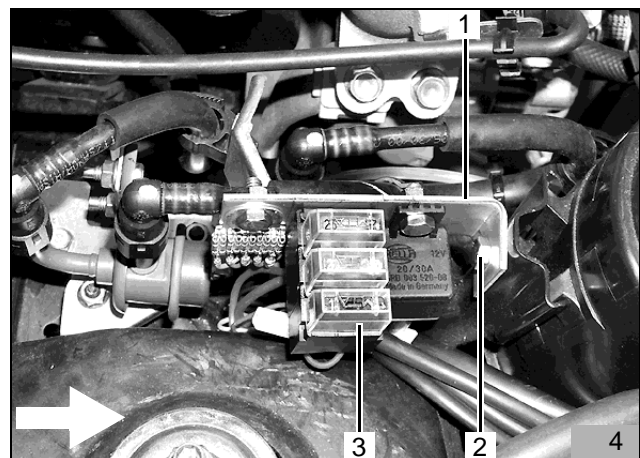
Sicherungsträger vormontieren

- Massestützpunkt (3/1) gemäß Bild 3 mit Schraube M5x12 und Mutter M5 am Sicherungsträger (3/4) befestigen
- Befestigungsplatte des Sicherungshalters (3/2) mit Senkkopfschraube M4x10 und Mutter M4 am Sicherungsträger befestigen
- Gebläserelais K3 (3/3) mit Schraube M5x12 am Sicherungsträger befestigen

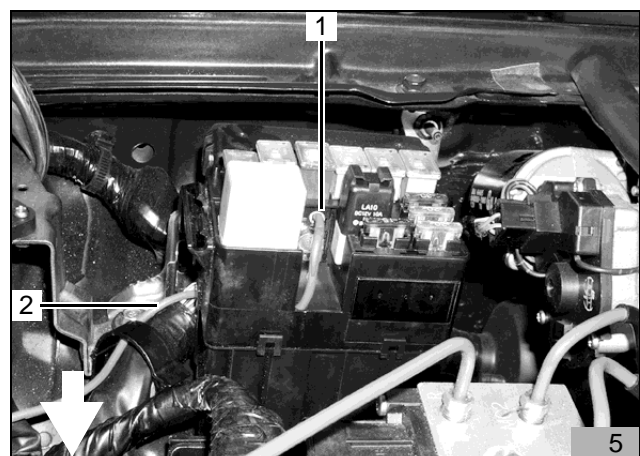


Sicherungsträger montieren

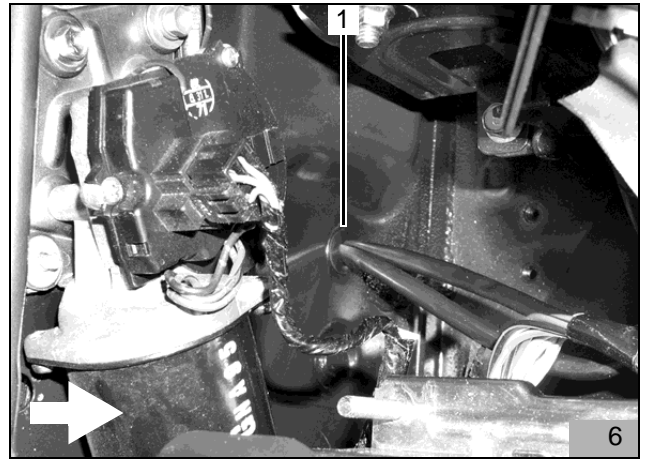
- Sicherungsträger (4/1) mit Schraube M6x12, Zahnscheibe 6mm und Bundmutter M6 an vorhandener Bohrung im Träger befestigen
- Sicherungshalter (4/3) auf Befestigungsplatte aufstecken



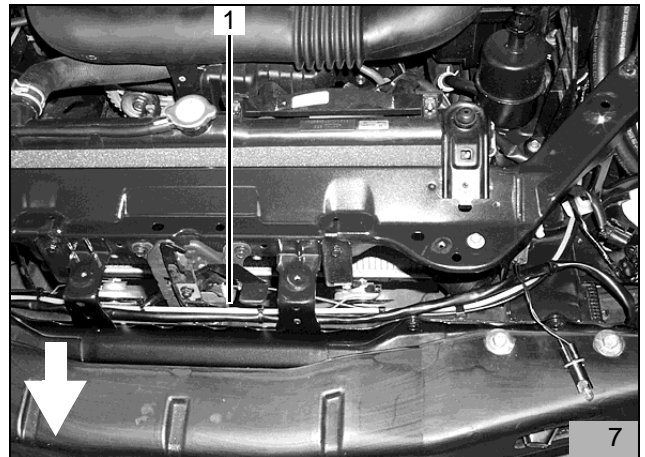
- Plusleitung (5/2) an fahrzeugeigener Pluschiene (5/1) anschließen



- Kabelbaum für Gebläseansteuerung, Vorwahluhr und Sommer-/Winterschalter durch fahrzeugeigene Tülle (6/1) in den Innenraum verlegen

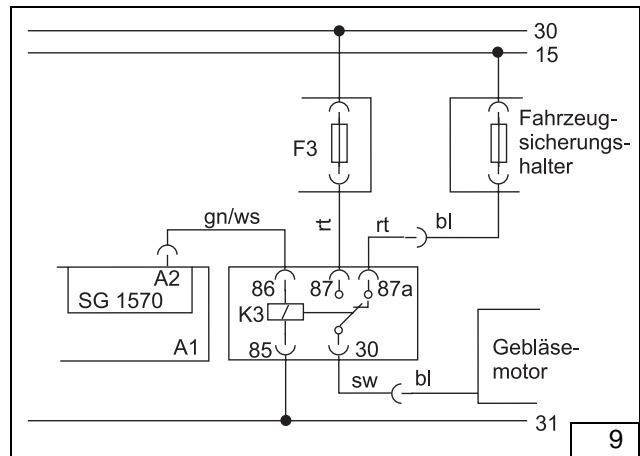
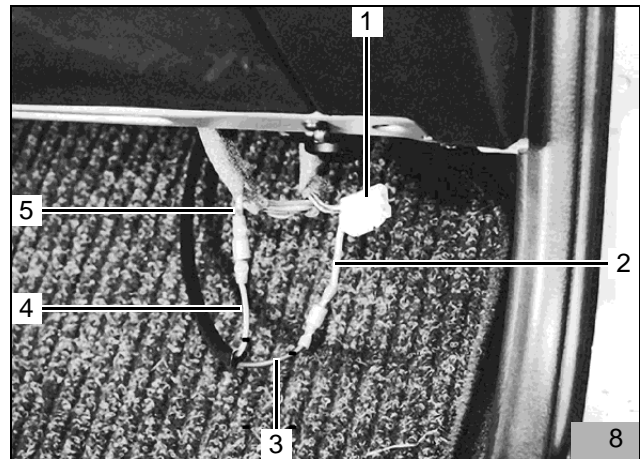


- Kabelbaum Heizgerät (7/1) gemäß Bild 7 zum Einbauort Heizgerät verlegen und mit Kabelbindern befestigen
- Kabelbaum der Dosierpumpe entlang fahrzeugeigener Leitungen nach unten führen



Gebälseansteuerung

- 2-poligen Stecker (8/1) vom Gebläsemotor abziehen
- Leitung blau (8/2 und 8/5) ca. 50 mm vor dem Stecker trennen
- Rundsteckverbindungen ancrimpen
- Leitungen gemäß Schaltplan Bild 9 anschließen
- Leitung rot (8/4) vom Gebläseerlais K3 mit getrennter Leitung blau (8/5) zum Gebläseerlais (Fahrzeug) verbinden
- Leitung schwarz (8/3) vom Gebläseerlais K3 mit Leitung blau (8/2) zum Stecker Gebläsemotor verbinden
- 2-poligen Stecker wieder am Gebläsemotor aufstecken



Vorwahluhr

HINWEIS:

Der dargestellte Einbauort der Vorwahluhr (10/1) ist eine Empfehlung! Vor der Montage bitte den Einbauort mit Ihrem Kunden abstimmen!

ACHTUNG:

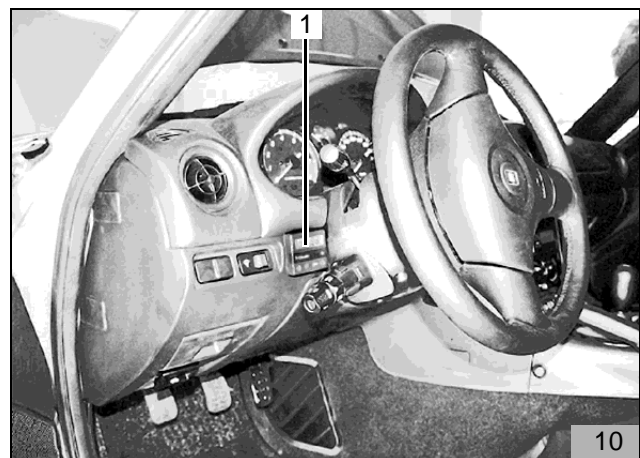
Bei der Montage der Vorwahluhr nicht auf die Displayanzeige drücken! Beim Bohren auf dahinterliegende Bauteile achten!

- Bohrschablone für Vorwahluhr an der in Bild 10 vorgeschlagenen Position aufkleben
- zwei Bohrungen gemäß Schablone bohren
- Schablone entfernen
- Befestigungshülse mit Blechschraube montieren

HINWEIS:

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

- Kabelbaum der Vorwahluhr durch die Bohrung ziehen und Stecker an der Vorwahluhr anstecken
- Vorwahluhr aufstecken

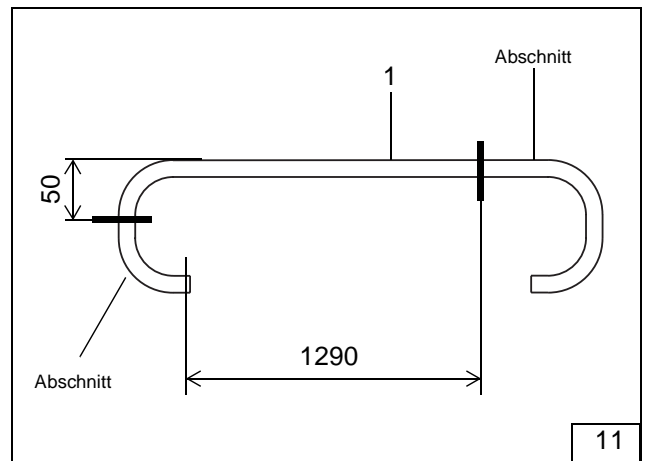


Einbau Heizgerät

Heizgerät vormontieren

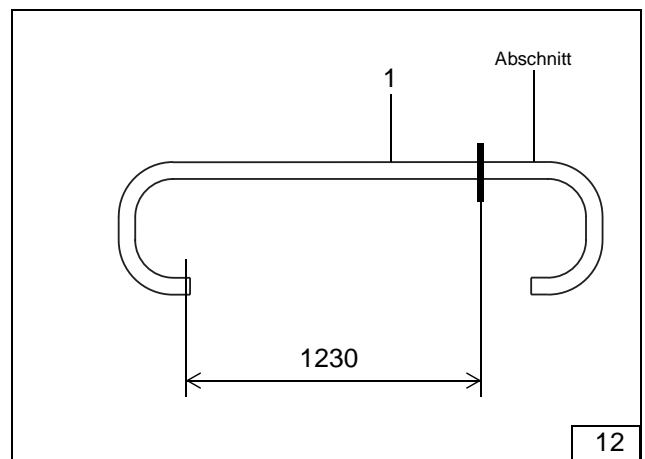
Von den im Lieferumfang beiliegenden Wasserschläuchen je 1 Schlauchstück wie in Bild 11 und Bild 12 dargestellt ablängen

1 x 1290mm + 90°-Bogen 50mm lang (11/1)
(von Motor-Wasseraustritt zu Heizgerät-Wassereintritt)

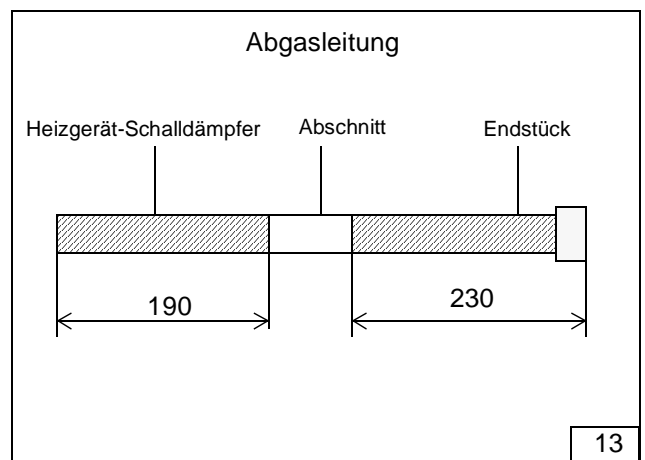


1 x 1230mm + 180°-Bogen (12/1)
(von Heizgerät-Wasseraustritt zu fahrzeugeigenem Schlauchstück Wärmetauscher-Wassereintritt)

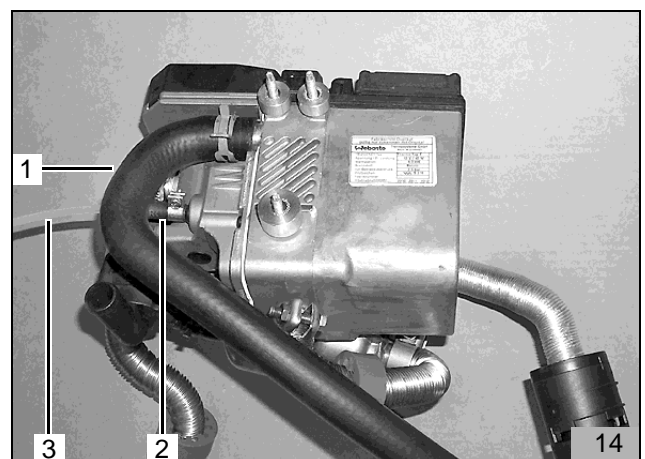
1 x 90°-Bogen (16/3)
- (von Heizgerät-Wasseraustritt zu Wärmetauscher-Wassereintritt)



- Abgasleitung vom Heizgerät zum Abgasschalldämpfer und Abgasleitung-Endstück wie in Bild 13 dargestellt ablängen



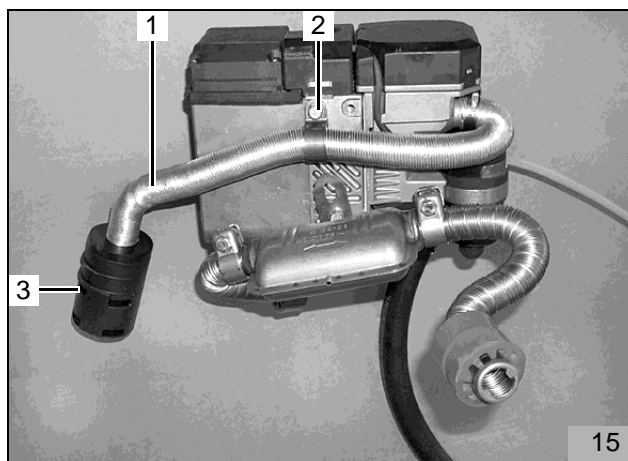
- Wasserschlauch 1230mm lang (14/1) mit 180°-Bogen am Heizgerät-Wasseraustritt aufstecken, gemäß Bild 14 ausrichten und mit Federbandschelle verbinden
- Mecanyl-Brennstoffleitung (14/3) mit Schlauchstück (14/2) und Schlauchschellen am Heizgerät-Brennstoffeintritt befestigen



HINWEIS:

Zur Befestigung der Brennluftansaugleitung nur die im Lieferumfang beiliegenden Spezialschrauben Typ EJOT PT verwenden! (Anzugsdrehmoment 10 Nm)

- Brennluftansaugleitung (15/1) mit geschlitzter Seite am Heizgerät-Brennluftstutzen aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Brennluftansaugleitung mit Rohrschelle und Ejot-Spezialschraube (15/2) am Heizgerät befestigen
- Luftansaugerschalldämpfer (15/3) bis zum Anschlag in Brennluftansaugleitung eindrehen
- Brennluftansaugleitung gemäß Bild 15 formen



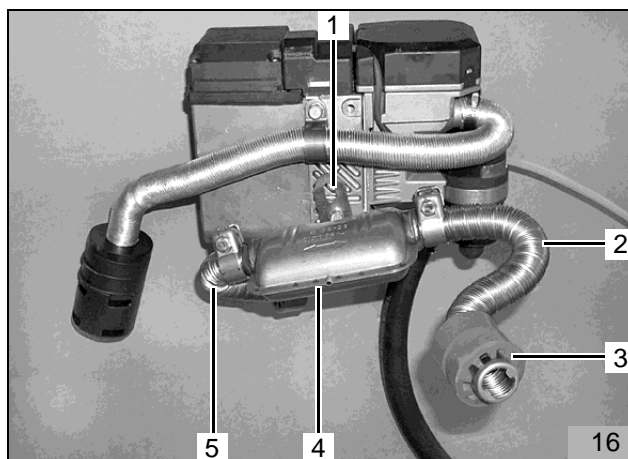
ACHTUNG:

Bei der Montage der Abgasanlage auf ausreichenden Abstand zu Schläuchen und Leitungen achten!

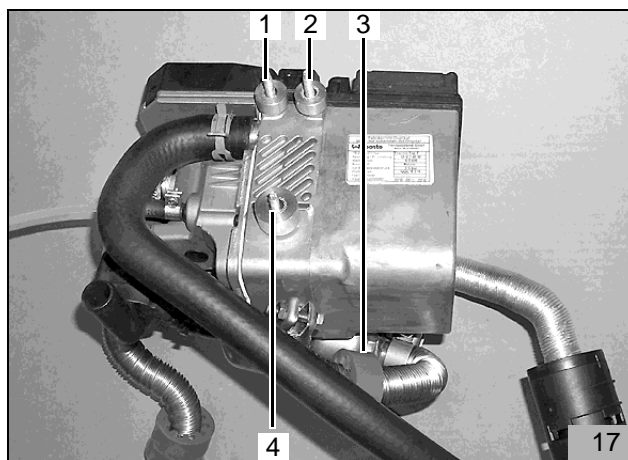
HINWEIS:

Zur Befestigung der Abgasanlage nur die im Lieferumfang beiliegenden Spezialschrauben Typ EJOT PT verwenden! (Anzugsdrehmoment 10 Nm)

- Winkel mit Ejot-Spezialschraube (16/1) gemäß Bild 16 befestigen
- Abgasschalldämpfer (16/4) mit Schraube M6x12 und Bundmutter am Winkel befestigen
- Abgasleitung 190mm lang (16/5) auf Abgasschalldämpfer aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen



- Profilgummi rot (17/3) auf Abgasleitung aufstecken
- Abgasleitung auf Heizgerät-Abgasaustritt aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Profilgummi (17/3) gemäß Bild 17 positionieren
- Abgasleitung-Endstück 230mm lang (16/2) auf Abgasschalldämpfer aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Zwei Profilgummi rot (16/3) auf Abgasleitung-Endstück aufstecken und gemäß Bild 16 positionieren
- Abgasleitung-Endstück gemäß Bild 16 formen



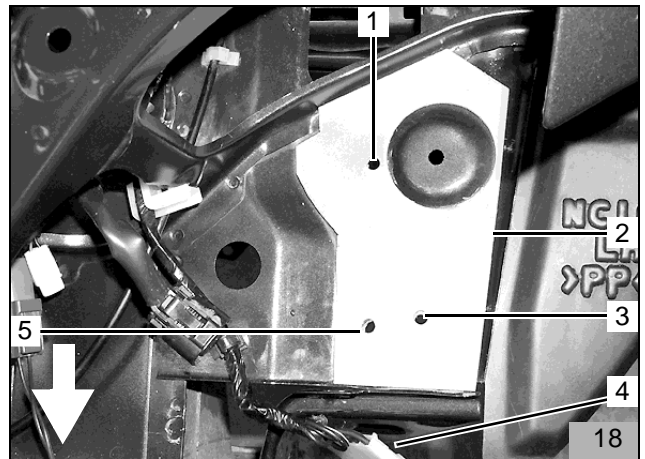
HINWEIS:

Zur Befestigung des Heizgerätes nur die im Lieferumfang beiliegenden Spezialstehbolzen Typ EJOT PT verwenden! (Anzugsdrehmoment 10 Nm)

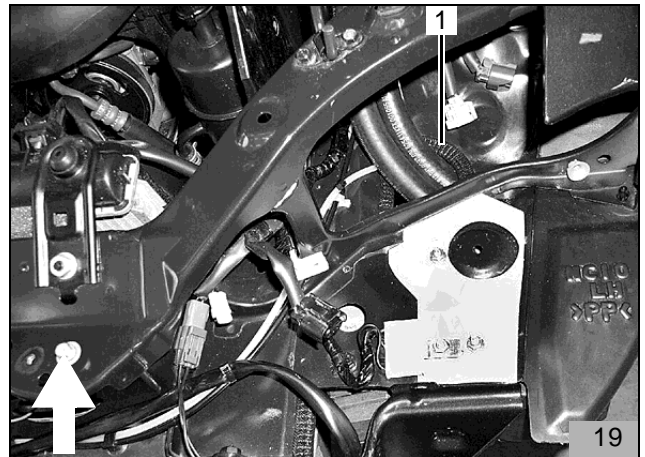
- 3 Ejot-Spezialstehbolzen (17/1,2,4) gemäß Bild 17 in Heizgerät einschrauben
- 2 Distanzscheiben 10mm auf Ejot-Schrauben (17/1,2) aufstecken
- Distanzscheibe 14mm auf Ejot-Schraube (17/4) aufstecken

Einbauort vorbereiten

- Fahrzeugeigenen Massestützpunkt (18/4) abschrauben
- Beiliegende Schablone (18/2) gemäß Bild 18 auf Lampenträger positionieren und Lochbild (18/1,3,5) übertragen
- Bohrungen (18/1,3,5) \varnothing 7mm bohren



- Beiliegenden Kantenschutz (19/1) gemäß Bild 19 einsetzen

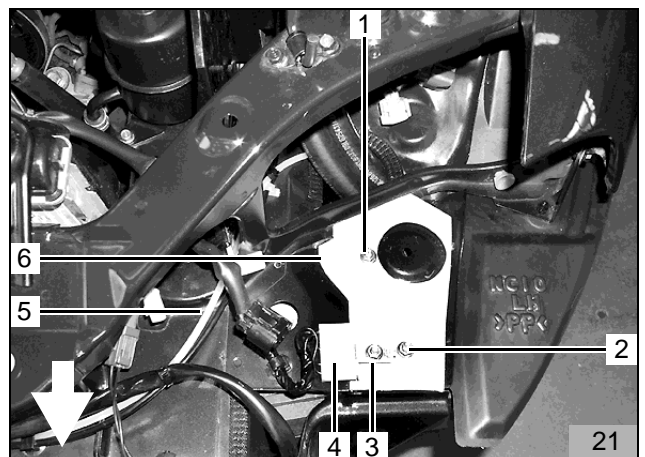


- Beiliegenden Kantenschutz (20/1) gemäß Bild 20 einsetzen

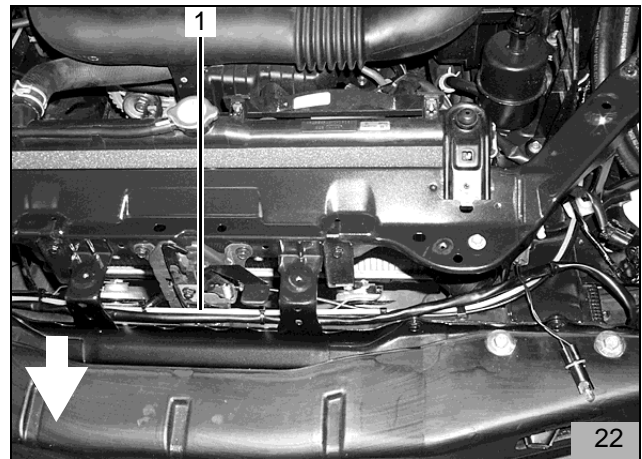


Heizgerät montieren

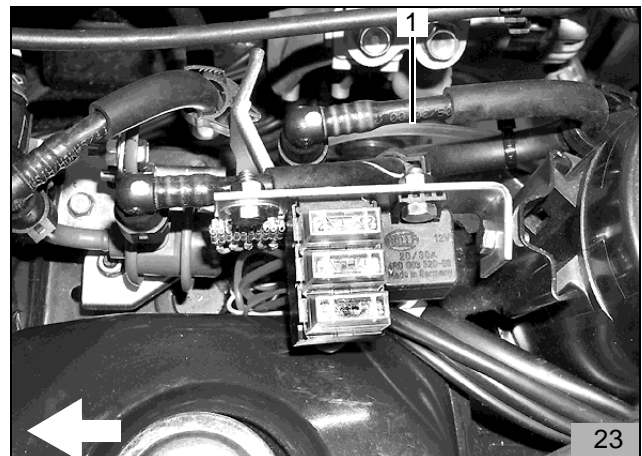
- Halter (21/6) gemäß Bild 21 auf Lampenträger positionieren
- Heizgerät mit Stehbolzen von unten (Bild 20) durch Bohrungen (21/1,2,3) im Lampenträger und durch Bohrungen im Halter (21/6) stecken und von oben mit Bundmuttern M6 befestigen, dabei fahrzeugeigenen Massestützpunkt (21/4) an Stehbolzen (21/3) befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (21/5) gemäß Bild 21 durch vorhandene Durchführung in den Motorraum verlegen



- Mecanyl-Brennstoffleitung (22/1) gemäß Bild 22 entlang Kabelbaum Heizgerät verlegen



- Mecanyl-Brennstoffleitung (23/1) gemäß Bild 23 hinter dem Sicherungsträger zum Unterboden verlegen
- Kabelbaum Heizgerät am Heizgerät aufstecken

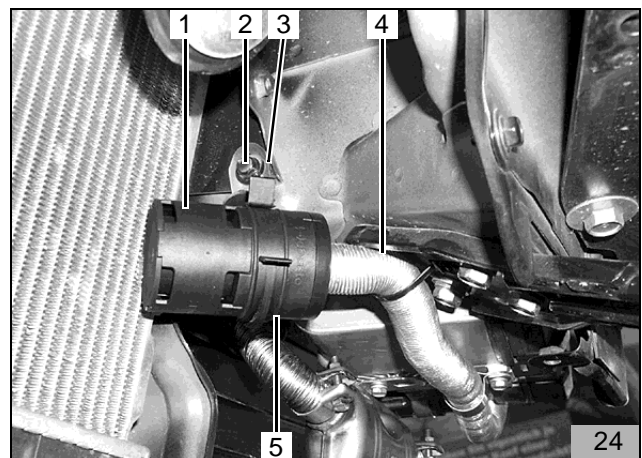


Brennluftansaugleitung

HINWEIS:

Einbaulage des Luftansaugchalldämpfers beachten, siehe „Einbauanweisung“

- Winkel (24/3) an fahrzeugeigene Schraube (24/2) befestigen
- Halteclip (24/5) in Winkel (24/3) einsetzen und mit Bolzensicherung sichern
- Luftansaugchalldämpfer (24/1) in Halteclip (24/5) einsetzen
- Brennluftansaugleitung (24/4) mit Kabelbindern befestigen



Einbindung in den Wasserkreislauf

HINWEIS:

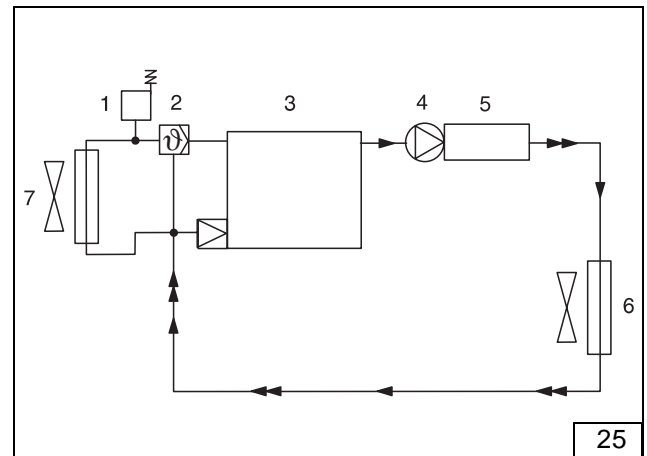
Alle Schlauchschellen mit 2,0 + 0,5 Nm festziehen!
Auslaufendes Kühlwasser mit geeignetem Behälter auffangen!

Wasserschläuche knickfrei verlegen!

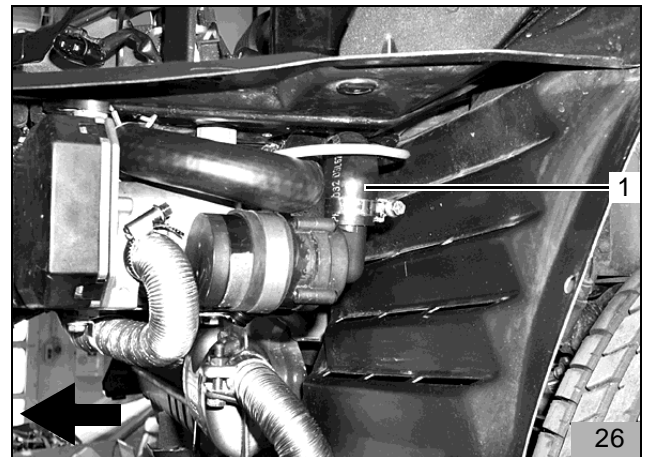
Im Folgenden wird eine Einbindung des Heizgerätes "In Reihe" (Inline) in den Kühlwasserkreislauf des Fahrzeuges beschrieben (Bild 25)

Legende zu Bild 25:

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



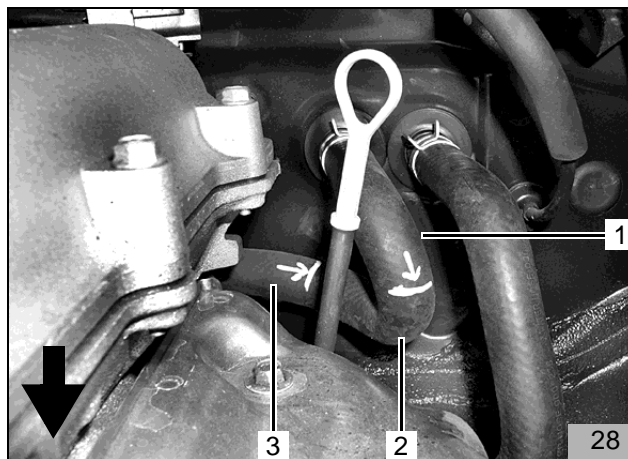
- Wasserschlauch 1290mm lang (26/1) auf Heizgerät-Wassereintritt aufstecken, gemäß Bild 26 durch vorhandene Durchführung in den Motorraum verlegen und mit Schlauchschelle befestigen



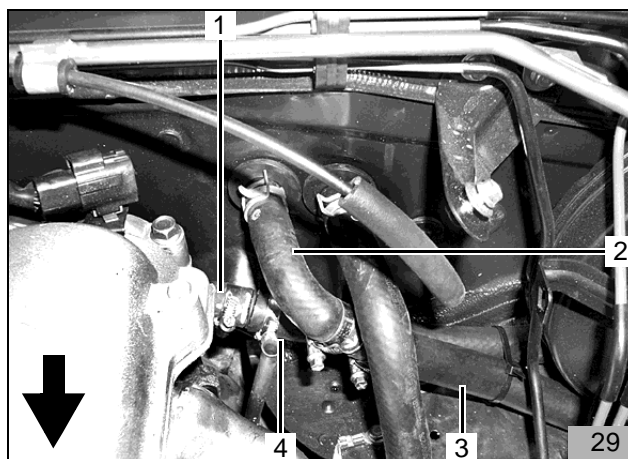
- Wasserschlauch (27/1) und Wasserschlauch (27/2) gemäß Bild 27 unter dem Bremskraftverstärker zur Spritzwand verlegen



- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (28/1,2,3) vom Motoraustritt zum Wärmetauscher-Eintritt abklemmen
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (28/1,2,3) vom Motoraustritt zum Wärmetauscher-Eintritt gemäß Bild 28 trennen
- Fahrzeugeigenen Schlauchbogen (28/2) entsorgen



- Wasserschlauch (29/4) vom Heizgerät-Wassereintritt mit Verbindungsrohr 18/20 und Schlauchschellen mit fahrzeugeigenem Schlauchstück (29/1) vom Motor-Austritt verbinden
- Wasserschlauch (29/3) vom Heizgerät-Wasseraustritt mit Verbindungsrohr 18/20 und Schlauchschellen mit fahrzeugeigenem Schlauchstück (29/2) zum Wärmetauscher-Eintritt verbinden
- Alle Wasserschläuche mit Kabelbindern befestigen



Dosierpumpe

ACHTUNG:

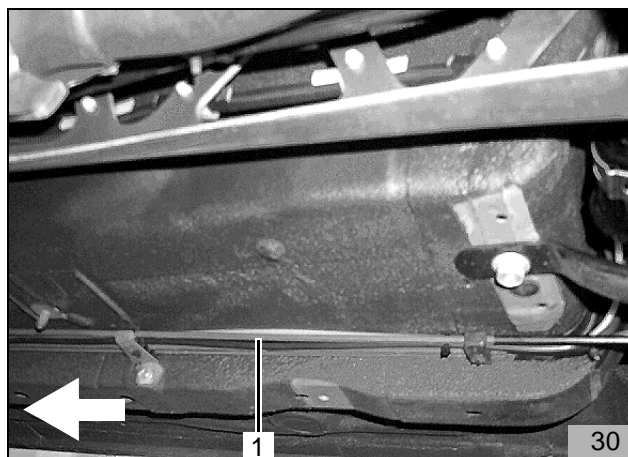
Brennstoffleitung so verlegen, dass sie gegen Stein-
schlag geschützt ist!

An scharfen Kanten Brennstoffleitung und Kabelbaum
mit Scheuerschutz versehen!

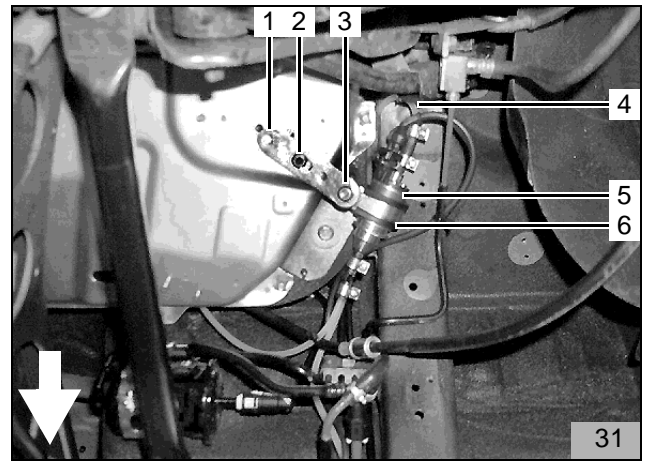
HINWEIS:

Einbaulage der Dosierpumpe beachten, siehe „Ein-
bauanweisung“

- Mecanyl-Brennstoffleitung zusammen mit dem Ka-
belbaum der Dosierpumpe (30/1) entlang fahrzeug-
eigener Leitungen zum Einbauort der Dosierpumpe
verlegen



- Lochband (31/1) gemäß Bild 31 an vorhandenem Stehbolzen (31/2) mit Bundmutter befestigen
- Dosierpumpe (31/5) mit Rohrschelle gummiert (31/6), Schwingmetallpuffer und Bundmuttern (31/3) wie in Bild 31 dargestellt am Lochband (31/1) befestigen
- Kabelbaum an der Dosierpumpe ablängen, Gummihülse aufschieben, Flachstecker ancrimpen, Steckergehäuse komplettieren und Kabelbaum an der Dosierpumpe anstecken
- Kabelbaum an vorhandenen Leitungen mit Kabelbindern befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (31/4) ablängen und mit Schlauchstück und Schlauchschellen an der Dosierpumpe Druckseite (Seite mit Stecker) anschließen
- Kabelbaum und Mecanyl-Brennstoffleitung mit Kabelbindern befestigen

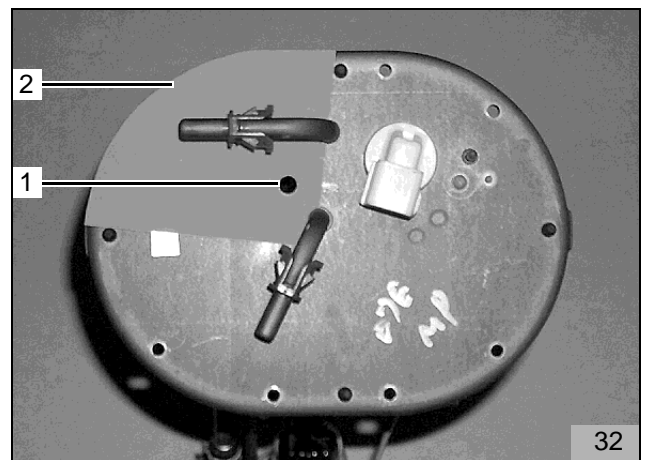


Brennstoffentnahme

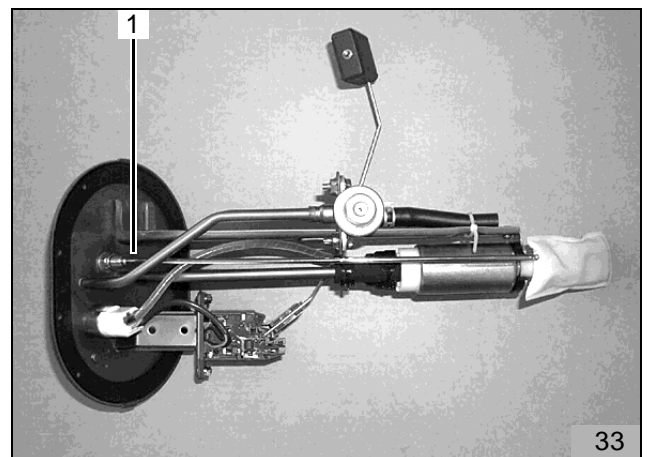
HINWEIS:

Allgemeine Einbauanweisung für den Tankentnehmer beachten!

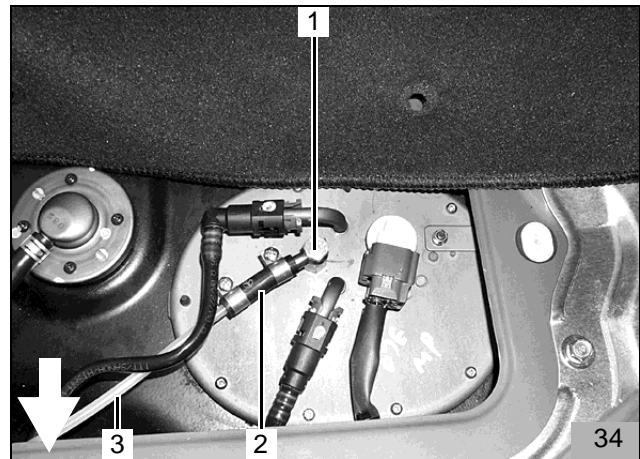
- Die Brennstoffentnahme erfolgt mit Tankentnehmer aus der Tankarmatur
- Tankarmatur nach Herstellerangaben ausbauen
- Lochbild (32/1) mit beiliegender Schablone (32/2) auf Tankarmatur übertragen
- Bohrung Ø 8,0mm (32/2) gemäß Bild 32 in Tankarmatur bohren



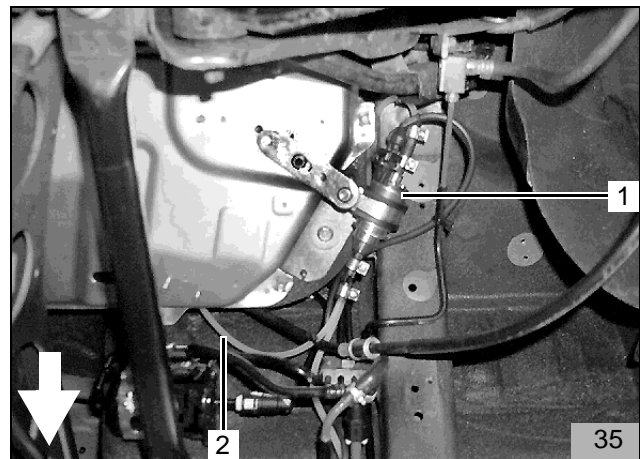
- Tankentnehmer (331) mit Dichtungen, Scheibe und Mutter M8 in Tankarmatur einsetzen



- Tankentnehmer (34/1) gemäß Bild 34 ausrichten und befestigen
- Tankentnehmer ca. 5mm-7mm über dem Tankboden ablängen
- Tankarmatur gemäß Herstellerangaben wieder einbauen
- Reststück Mecanyl-Brennstoffleitung (34/3) mit Schlauchstück (34/2) und Schlauchschellen am Tankentnehmer (34/1) anschließen
- Mecanyl-Brennstoffleitung zur Dosierpumpe führen



- Mecanyl-Brennstoffleitung (35/2) vom Tankentnehmer an der Dosierpumpe (35/1) ablängen
- Mecanyl-Brennstoffleitung mit Schlauchstück und Schlauchschellen an der Saugseite der Dosierpumpe gemäß Bild 35 anschließen
- Alle Leitungen und Kabelbäume mit Kabelbindern befestigen

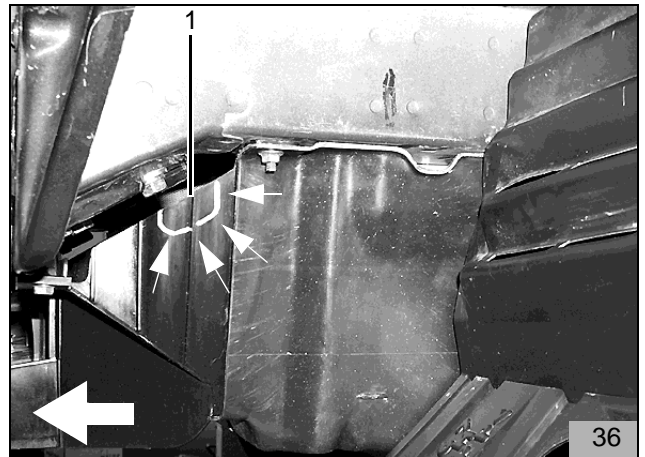


Abschließende Arbeiten

- Fahrzeugbatterie einbauen und anklemmen
- Radiocode eingeben, Fahrzeuguhr einstellen
- 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
- Werkzeuge, wie z.B. Abklemmzangen usw. aus dem Motorraum entfernen
- Heizgerätekompnenten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl ML, Bestell-Nr. 111329) einsprühen
- Motor starten, Wasserkreislauf nach Angaben des Fahrzeugherstellers entlüften, Kühlwasser nachfüllen
- Fahrzeugheizung auf „warm“ und Gebläse auf Stufe „1 - 2“ stellen
- Stellung „Defrost“ wählen
- Webasto-Heizung einschalten, siehe „Betriebsanweisung“

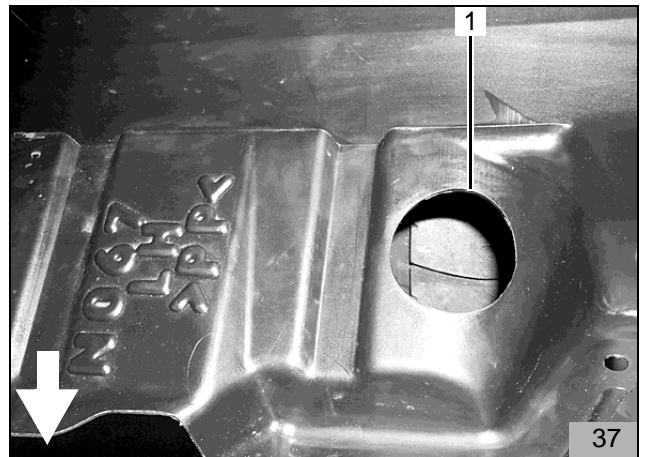
Unterfahrschutz bearbeiten

- Unterfahrschutz (36/1) gemäß Bild 36 ausschneiden

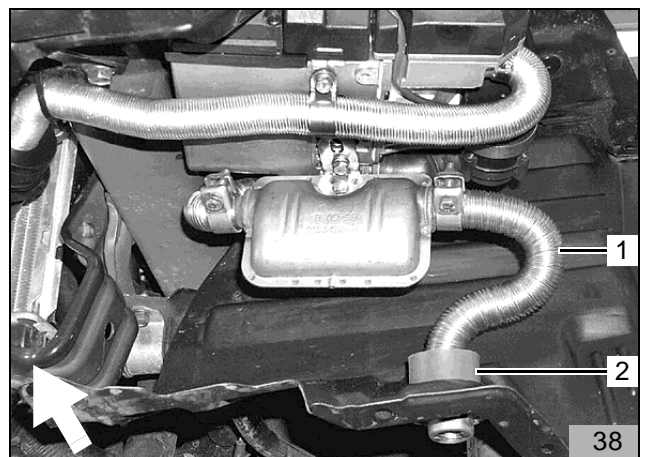


Radhausverkleidung bearbeiten

- Radhausverkleidung (37/1) gemäß Bild 37 auf Ø 45mm aufbohren



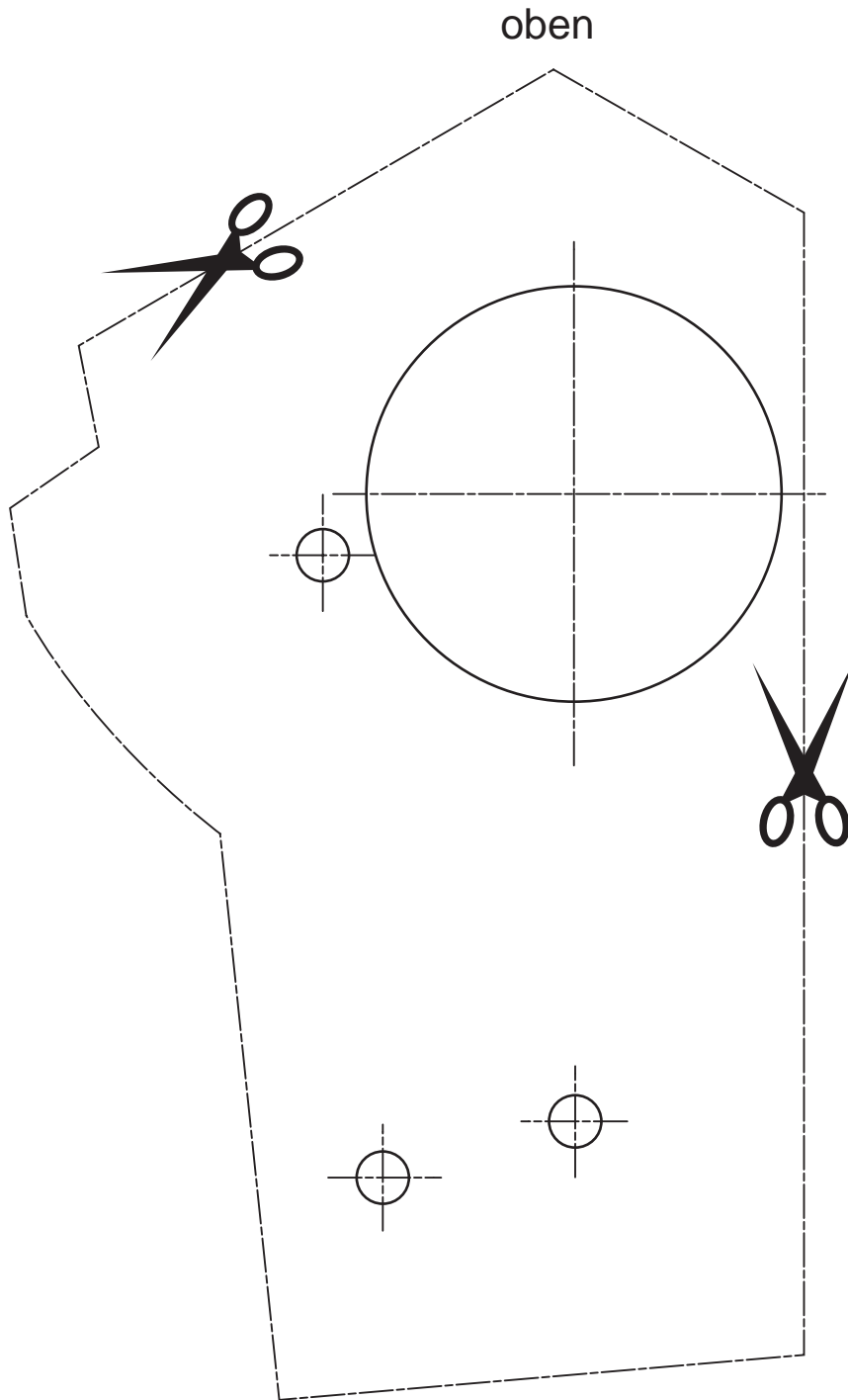
- Abgasleitung-Endstück (38/1) mit beiden Distanzgummis (38/2) wie in Bild 38 dargestellt in Radhausverkleidung einsetzen
- Abgasleitung-Endstück (38/1) und Distanzgummis (38/2) wie in Bild 38 dargestellt ausrichten





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

Bohrschablone
MAZDA MX5



Bohrschablone Tankarmatur
MAZDA MX5

oben

