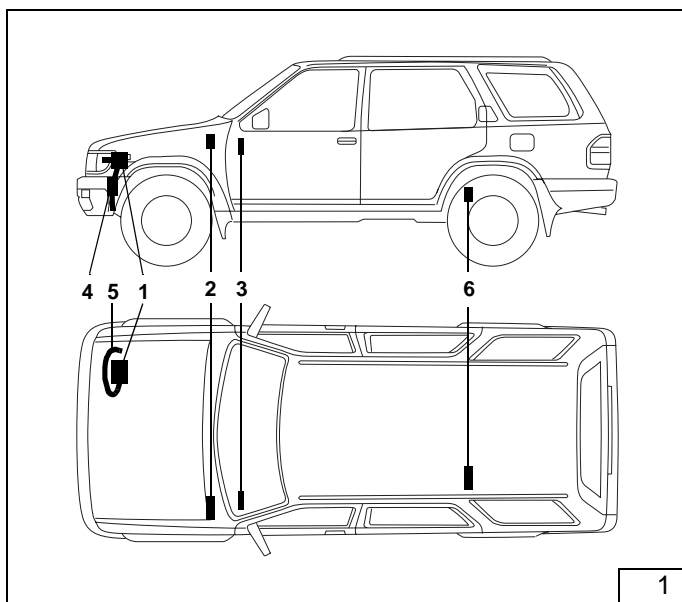


Zusatzheizung *Thermo Top Z/C* Prüfzeichen ~~~ S 292



Einbauvorschlag

Nissan Pathfinder

Benzinfahrzeug 3,3l V6

alle Ausstattungsvarianten

Modelljahr 98 und Modelljahr 99

Legende zu Bild 1

- 1 Heizgerät Thermo Top Z/C-B
- 2 Flachsicherungshalter und Gebläserelais
- 3 Vorwühluhr
- 4 Abgasschalldämpfer
- 5 Brennlufteinleitung
- 6 Dosierpumpe

HINWEIS:

Standheizung funktioniert nur mit Tankfüllung über 1/4!

Spezialwerkzeug

- Abklemmzangen
- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm
- Einnietzange

Inhaltsverzeichnis

Nissan Pathfinder	1	Brennstoffeinbindung	12
Heizgerät / Einbaukit	2	Abgasanlage	14
Vorwort	2	Abschließende Arbeiten	15
Allgemeine Hinweise	3		
Vorarbeiten	3		
Einbauort Heizgerät	3		
Sicherungskasten montieren	4		
Flachsicherungshalter und Gebläserelais	4		
Gebläseansteuerung	5		
Vorwühluhr und Sommer-/Winterschalter	6		
Einbau Heizgerät	7		
Fahrzeugkabelbaum befestigen	9		
Brennlufteinleitung	9		
Einbindung in den Wasserkreislauf	10		

Heizgerät / Einbaukit

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.
1	Wasserheizgerät <i>Thermo Top Z/C-B</i> mit Lieferumfang	906 04A

Zusätzlich erforderlich:

1	Einbaukit Nissan Pathfinder <i>Thermo Top Z/C</i>	638 80B
---	---	---------

Vorwort

Dieser unverbindliche Einbauvorschlag gilt für die Pkw NISSAN Pathfinder - 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 diesem Einbauvorschlag notwendig werden. In jedem Fall sind jedoch die Vorschriften der "Einbauanweisung" und "Betriebsanweisung" *Thermo Top Z/C* 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 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.

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

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

Innenraum

- Fußraumverkleidung auf der Beifahrerseite abbauen

Motorraum

ACHTUNG:

Batterie abklemmen und ausbauen!

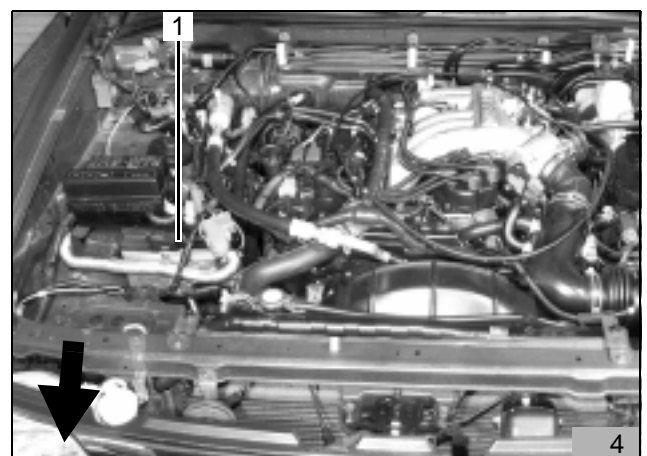
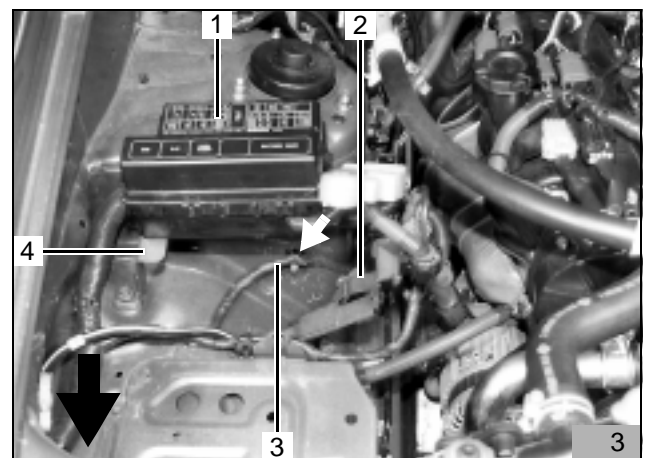
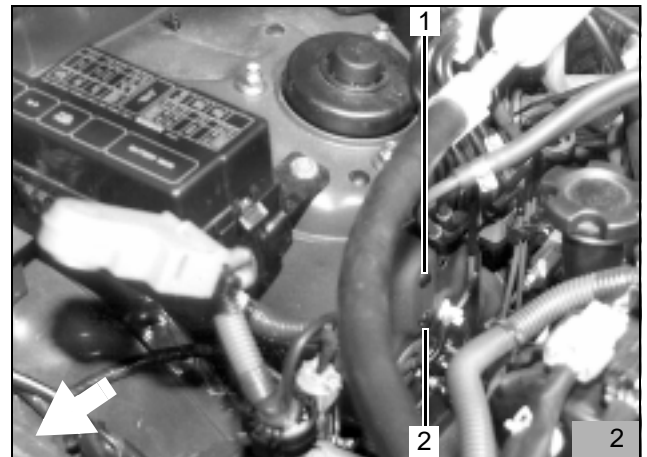
- Gummistopfen (2/1, 2) aus Stoßdämpferdom entfernen
- Kabelbaumträger (3/2) komplett ausbauen (wird nicht mehr benötigt)
- Kabelbaum (3/3) am Stoßdämpferdom ausclipsen
- Sicherungskasten (3/1) mit Halter (3/4) abbauen

Fahrzeugaußenseite

- Tankdeckel öffnen, Tank belüften
- Unterfahrschutz abbauen
- Radhausabdeckung für Rohrleitungen im Radhaus vorne rechts abbauen

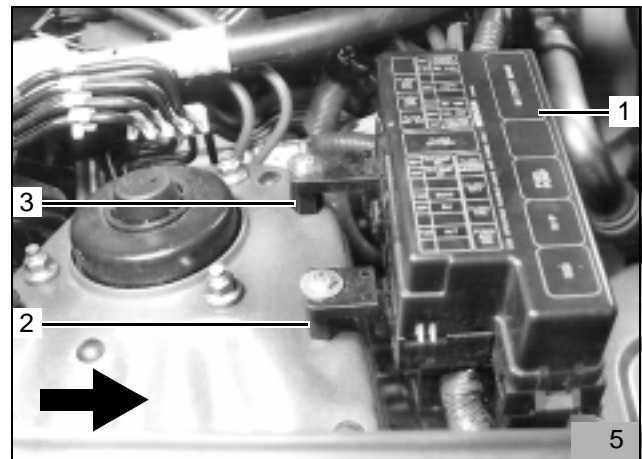
Einbauort Heizgerät

Das Heizgerät (4/1) wird im Motorraum, in Fahrtrichtung rechts unterhalb dem Sicherungskasten eingebaut

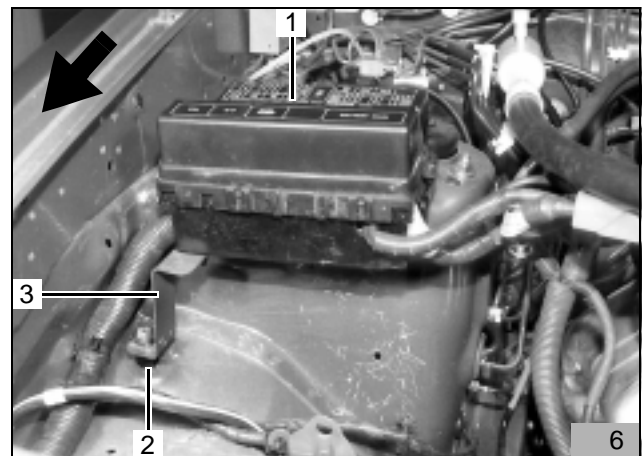


Sicherungskasten montieren

- 3 Distanzmuttern M6x20 auf \varnothing 7 mm aufbohren
- Sicherungskasten (5/1) mit 2 aufgebohrten Distanzmuttern (5/2, 3), 2 Schrauben M6x50, Karosserie-scheiben und Federringen wieder montieren

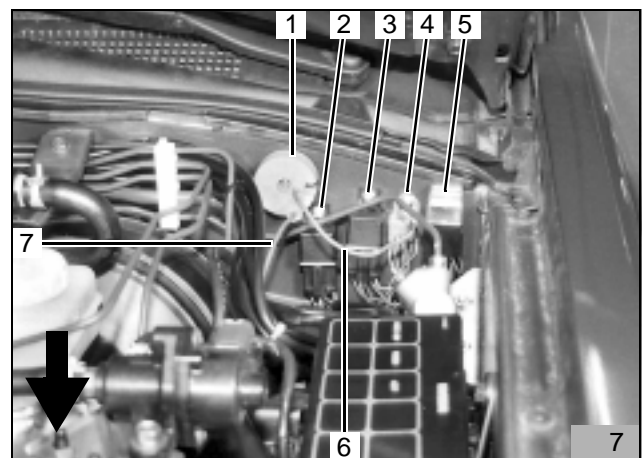


- Halter (6/3) am Sicherungskasten (6/1) montieren
- Halter (6/3) mit aufgebohrter Distanzmutter (6/2), Schraube M6x35, Karosseriescheibe und Federring wieder montieren



Flachsicherungshalter und Gebläserelais

- Vorhandene Plusleitung (rot) aus dem Flachsicherungshalter (7/5) auscrimpen und durch beiliegende Plusleitung ersetzen
- Lochbild der Befestigungsplatte des Sicherungshalters (7/5), des Massestützpunktes (7/4), des Gebläserelais K3 (7/3), des Zusatzrelais K3.1 (7/2) und des Vorwiderstands (7/1) wie in Bild 7 dargestellt auf Spritzwand übertragen
- Bohrung für Sicherungshalter (7/5) \varnothing 2,5 mm bohren
- Bohrungen für Massestützpunkt (7/4), Gebläserelais (7/3) und Zusatzrelais (7/2) \varnothing 4,0 mm bohren
- Bohrung für Vorwiderstand (7/1) \varnothing 2,5 mm bohren
- Befestigungsplatte des Sicherungshalters (7/5) mit Blechschaube 3,5x13 befestigen
- Gebläserelais K3 (7/3) und Zusatzrelais K3.1 (7/2) mit Blechschauben 5,5x9,5 befestigen
- Sicherungshalter (7/5) auf Befestigungsplatte aufstecken
- Vorwiderstand (7/1) mit Blechschaube 3,9x19 befestigen
- Masseleitung braun 2,5 mm² (7/6) vom Vorwiderstand zum Massestützpunkt (7/4) ablängen
- An Masseleitung braun 2,5 mm² (7/6) Flachsteckhülse ancrimpen, Flachsteckhülsegehäuse aufstecken und Masseleitung am Vorwiderstand (7/1) anstecken
- Kabelschuh ancrimpen und Masseleitung (7/6) vom Vorwiderstand zusammen mit Massestützpunkt (7/4) mit Blechschaube 5,5x9,5 befestigen



- Flachsteckhülse am Reststück der Leitung braun 2,5 mm² (7/7) ancrimpen, Flachsteckhülsegehäuse aufstecken und am Vorwiderstand (7/1) anschließen (Leitung wird später am Zusatzrelais K3.1 angeschlossen)
- Kabelbaum für Heizgerät zum Einbauort des Heizgerätes führen
- Plus-Leitung (rot) zum Einbauort der Batterie führen und an Batterie-Plus anschließen
- Kabelbaum für Vorwahluhr (4-poliger Stecker) und Gebläseansteuerung (Leitungen rot und schwarz) durch vorhandene Kabeltülle in den Innenraum verlegen

HINWEIS:

Bei allen Kabeldurchführungen auf Scheuerschutz achten!

Gebläseansteuerung

- Stecker (8/3) am Gebläsemotor abziehen
- Leitung blau/weiß (8/1) und blau (8/2) ca.50 mm vor dem Stecker trennen
- Rundsteckverbindungen ancrimpen
- Die Gebläseansteuerung erfolgt gemäß Schaltplan Bild 9
- Leitungen rot und schwarz vom Gebläserelais K3 (7/3) zum Stecker (8/3) des Gebläsemotors führen und ablängen

HINWEIS:

Abgetrennten Kabelbaum mit zwei zusätzlichen Leitungen verlängern und zum Anschluß des Zusatzrelais (7/2) verwenden!

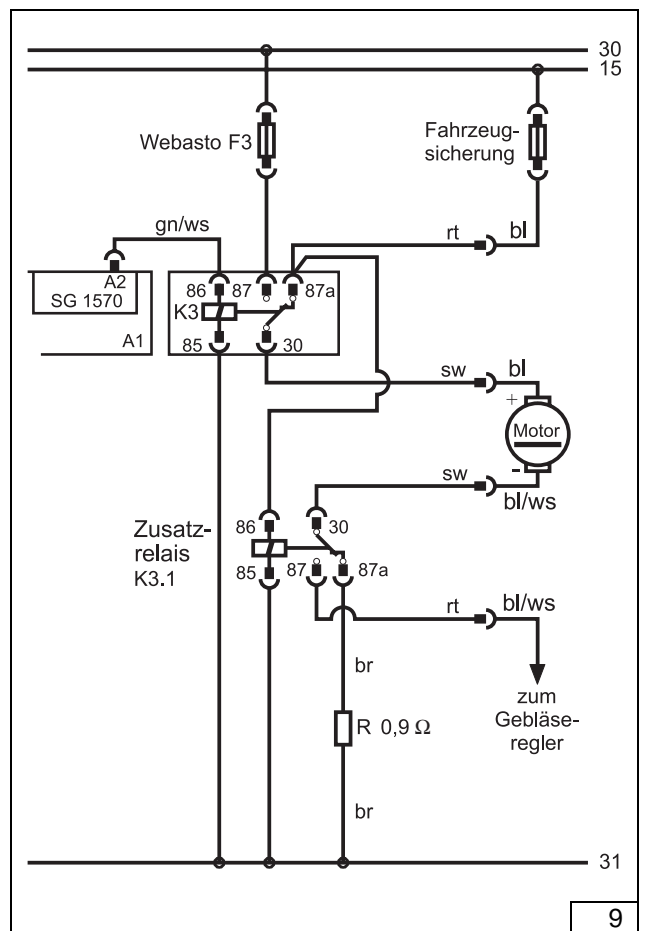
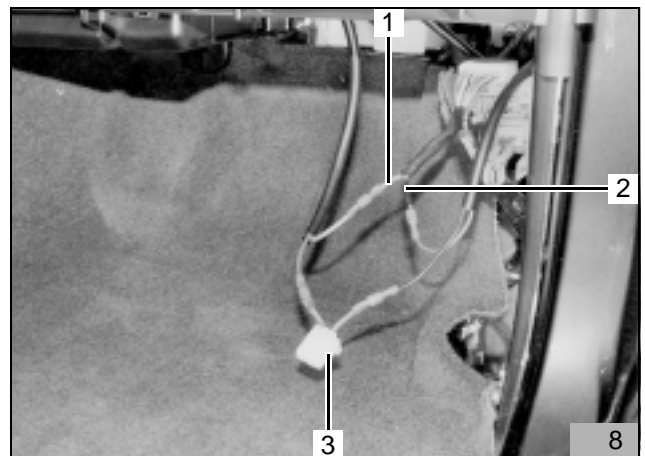
- Leitung rot am Zusatzrelais K3.1 Klemme 87 anschließen
- Leitung schwarz am Zusatzrelais K3.1 Klemme 30 anschließen
- Leitung br 2,5 mm² (vom Vorwiderstand) ablängen und am Zusatzrelais Klemme 87a anschließen
- Kabelbaum vom Zusatzrelais ebenfalls zum Stecker des Gebläsemotor führen und ablängen

Gebläserelais K3:

- Leitung rot vom Gebläserelais K3/87a mit bl Leitung von fahrzeugeigener Gebläsesicherung verbinden
- Leitung schwarz vom Gebläserelais K3/30 mit bl Leitung zum Gebläsemotor verbinden

Zusatzrelais K3.1:

- Leitung rot vom Zusatzrelais Klemme 87 mit bl/ws Leitung zum Gebläse regler verbinden
- Leitung schwarz vom Zusatzrelais Klemme 30 mit bl/ws Leitung zum Gebläsemotor verbinden
- Klemme 85 an Masse anschließen
- Klemme 86 mit K3/87a verbinden



Vorwahluhr und Sommer-/Winterschalter

ACHTUNG:

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

HINWEIS:

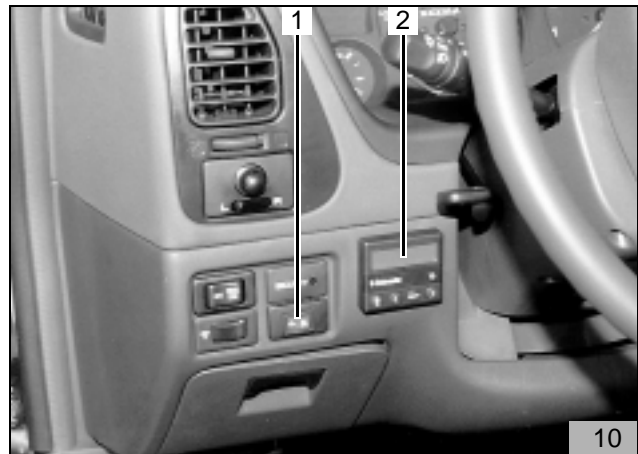
Der dargestellte Einbauort der Vorwahluhr (10/2) und des Sommer-/Winterschalters (10/1) ist eine Empfehlung! Vor der Montage bitte den Einbauort mit Ihrem Kunden abstimmen

- Bohrschablone für Vorwahluhr (10/2) an der in Bild 10 vorgeschlagenen Position aufkleben
- zwei Bohrungen gemäß Schablone bohren
- Schablone entfernen
- Befestigungshülse mit Blechschraube montieren

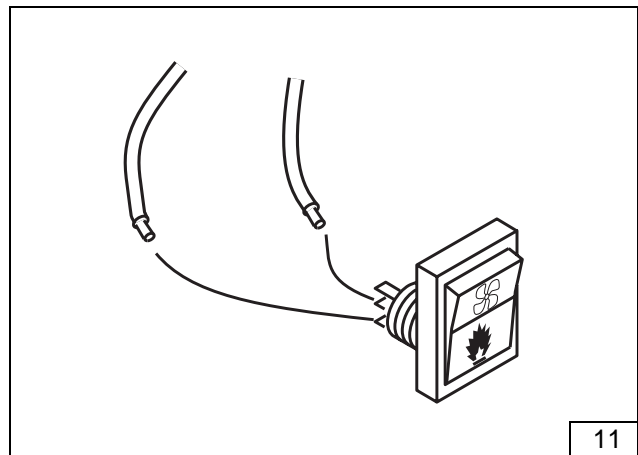
HINWEIS:

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



- Lochbild des Sommer-/Winterschalters (10/1) an der gewünschten Position übertragen und Bohrung \varnothing 12 mm bohren
- Mutter und Zahnscheibe über beide Leitungen führen
- Leitungen br und vi durch Bohrung führen und wie in Bild 11 dargestellt am Schalter anschließen (untere Kontakte)
- Sommer-/Winterschalter mit Zahnscheibe und Mutter befestigen



Einbau Heizgerät

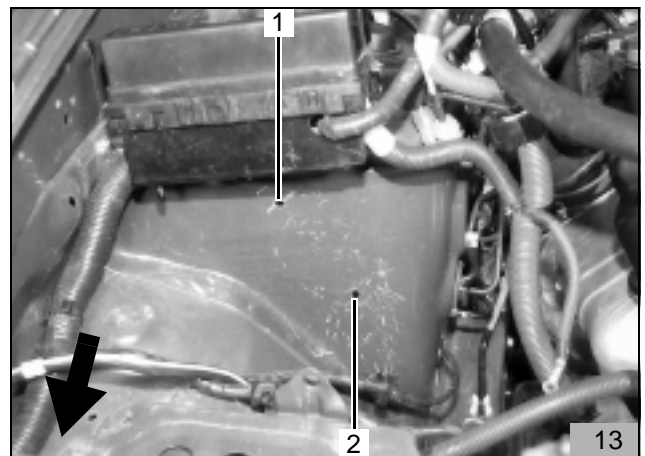
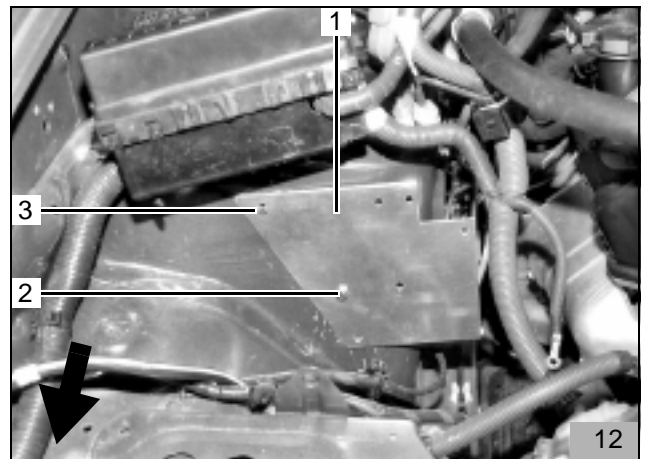
Einbau vorbereiten

- Vorhandene Bohrung (13/2) auf \varnothing 7 mm aufbohren
- Halter (12/1) mit Schraube M6x20 und Bundmutter wie in Bild 12 dargestellt an Bohrung (13/2) befestigen

HINWEIS:

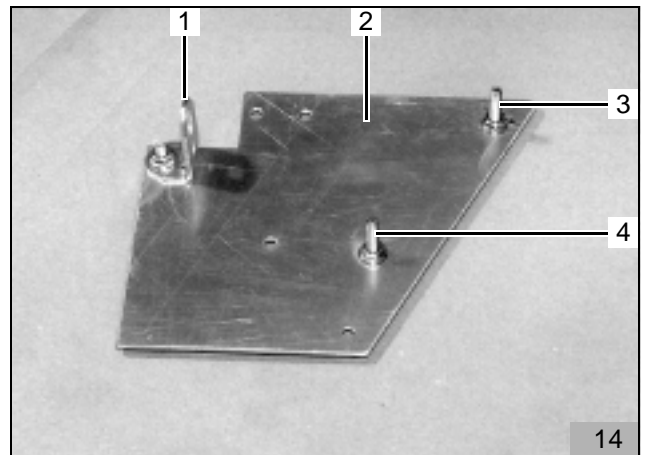
Auf ausreichend Abstand zum Sicherungskasten achten!

- Halter gemäß Bild 12 ausrichten und Lochbild von Bohrung (12/3) auf Federbeindom übertragen
- Halter wieder abbauen
- Bohrung (13/1) \varnothing 7 mm in Federbeindom bohren



Halter vormontieren

- Winkel (14/1) gemäß Bild 14 mit Schraube M6x16 und Bundmutter am Halter (14/2) befestigen
- Schrauben M6x20 (14/3, 4) wie in Bild 14 dargestellt mit Bundmutter am Halter (14/2) vormontieren



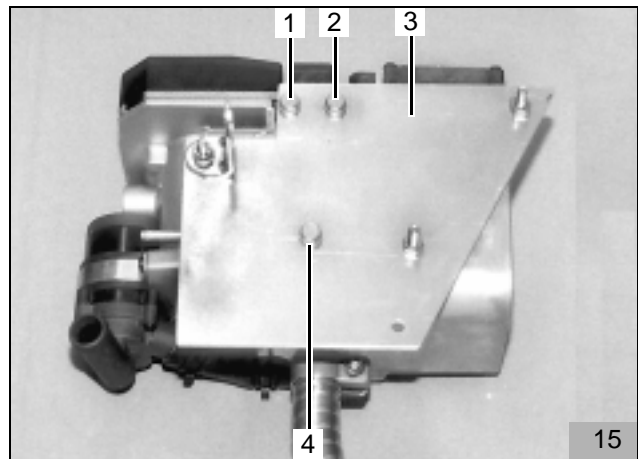
Heizgerät vormontieren

HINWEIS:

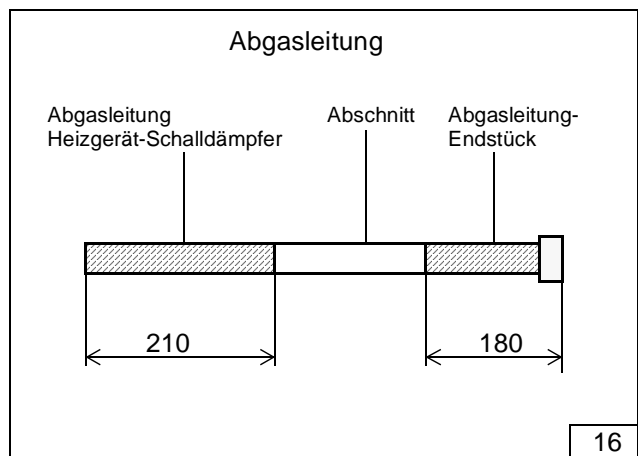
Zur Befestigung des Halters am Heizgerät nur die im Lieferumfang beiliegenden Spezialschrauben Typ EJOT PT verwenden!

Zum Höhenausgleich bei Positionen (15/1,2) je 1 Scheibe und bei Position (15/4) 3 Scheiben zwischen Heizgerät und Halter beilegen!

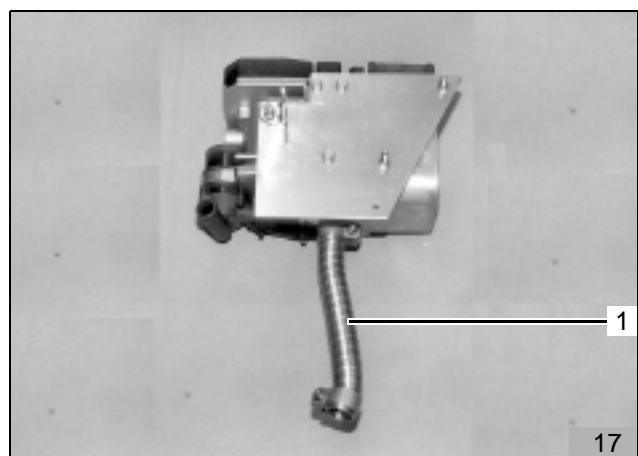
- 3 Scheiben zwischen Heizgerät und Halter (15/3) beilegen und Halter mit Spezialschraube (15/4) Typ EJOT PT befestigen (Anzugsdrehmoment 10 Nm)
- Je 1 Scheibe zwischen Heizgerät und Halter (15/3) beilegen und Halter mit Spezialschrauben (15/1,2) Typ EJOT PT befestigen (Anzugsdrehmoment 10 Nm)



- Abgasleitung und Abgasleitung-Endstück gemäß Skizze Bild 16 ablängen



- Abgasleitung (17/1) am Heizgerät aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen



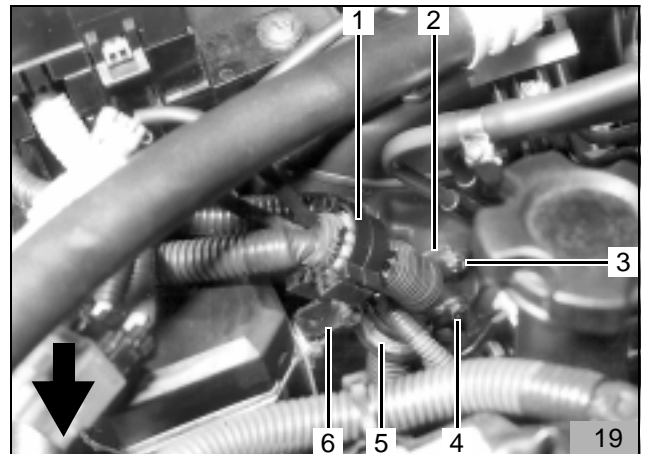
Heizgerät montieren

- Heizgerät wie in Bild 18 dargestellt mit den am Halter vormontierten Schrauben, 4 Karosseriescheiben und 2 Bundmuttern in Bohrungen (13/1, 2) am Federbeindom befestigen



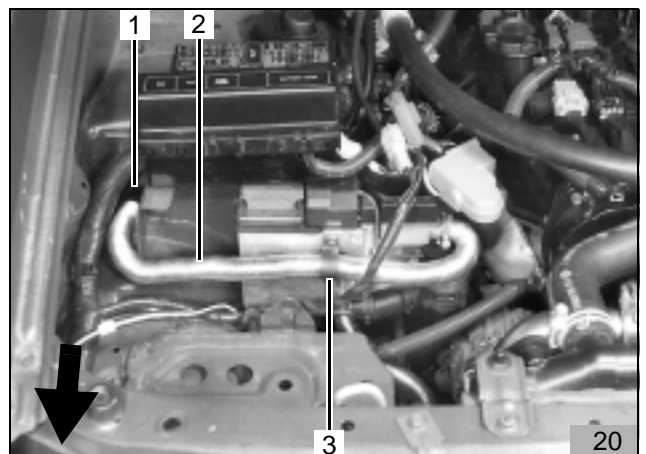
Fahrzeugkabelbaum befestigen

- Kabelbaum am Batterieträger einclippen
- Fahrzeugseitige Masseleitung mit Schraube M6x20 (19/4), Federring und Scheibe in vorhandenem Gewinde am Federbeindom befestigen
- Lochband (19/2) lose mit Schraube M6x20 (19/3), Federring und Karosseriescheibe in vorhandenem Gewinde am Federbeindom montieren
- Gummierte Rohrschelle \varnothing 25 (19/5) am Fahrzeugkabelbaum (19/1) anbringen
- Lochband (19/2) und gummierte Rohrschelle (19/5) mit Schraube M6x20, Karosseriescheibe und Bundmutter an dem am Halter vormontierten Winkel (19/6) befestigen
- Schraube (19/3) festziehen



Brennluftansaugleitung

- Endkappe (20/1) auf Brennluftansaugleitung (20/2) aufsetzen
- Brennluftansaugleitung (20/2) am Heizer aufstecken, mit Schlauchschelle befestigen und wie in Bild 20 dargestellt verlegen
- Brennluftansaugleitung mit Rohrschelle (20/3) und 6kt-Blechschaube 6,3x13 am Heizgerät befestigen



Einbindung in den Wasserkreislauf

HINWEIS:

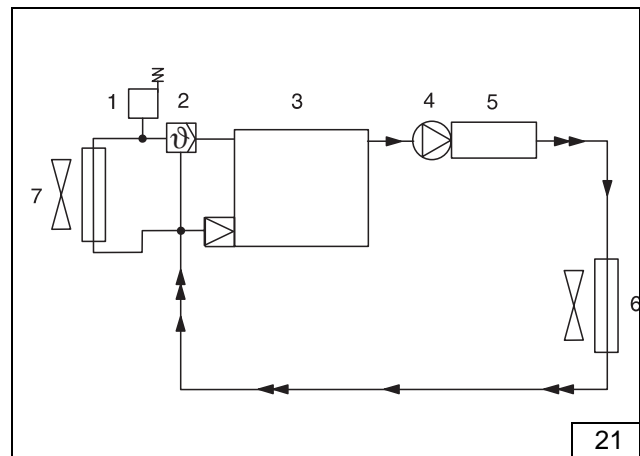
Alle Schlauchschellen mit 2,0 + 0,5 Nm festziehen!
 Auslaufendes Kühlwasser mit geeignetem Behälter auffangen!

Wasserschläuche knickfrei verlegen!

Im Folgendem wird eine Einbindung des Heizgerätes "In Reihe" (Inline) in den Kühlwasserkreislauf des Fahrzeuges beschrieben (Bild 21)

Legende zu Bild 21:

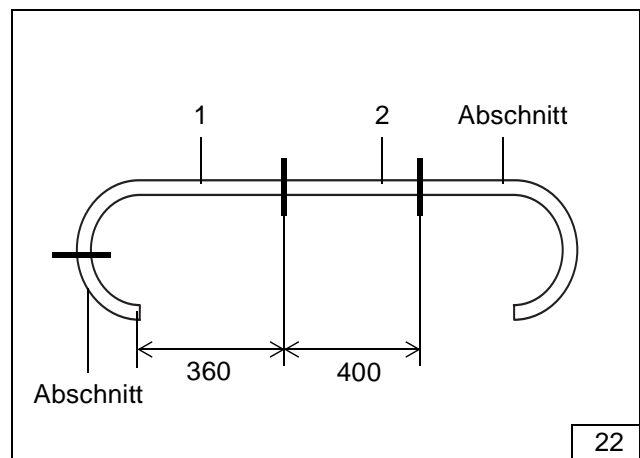
- 1 Ausgleichsbehälter
- 2 Kühlerthermostat
- 3 Fahrzeugmotor
- 4 Umwälzpumpe (Heizgerät)
- 5 Heizgerät
- 6 Heizungswärmetauscher (Fahrzeug)
- 7 Kühler



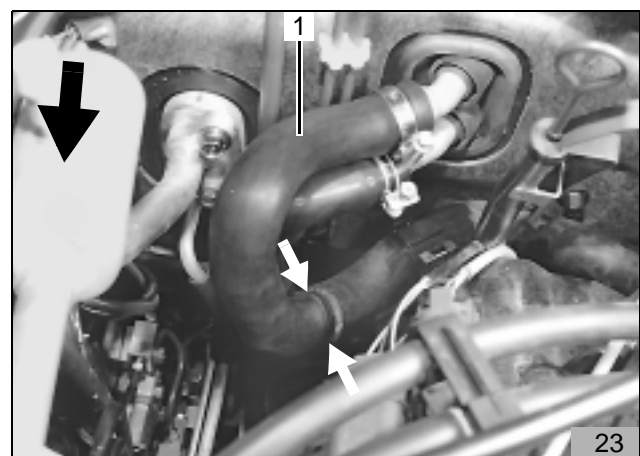
- Von dem im Lieferumfang enthaltenen Wasserschlauch 2 Schlauchstücke gemäß Bild 22 ablängen:

1 x 360 mm + 90°-Bogen (22/1) vom Heizgerät-Wasseraustritt zum Fahrzeugwärmetauscher

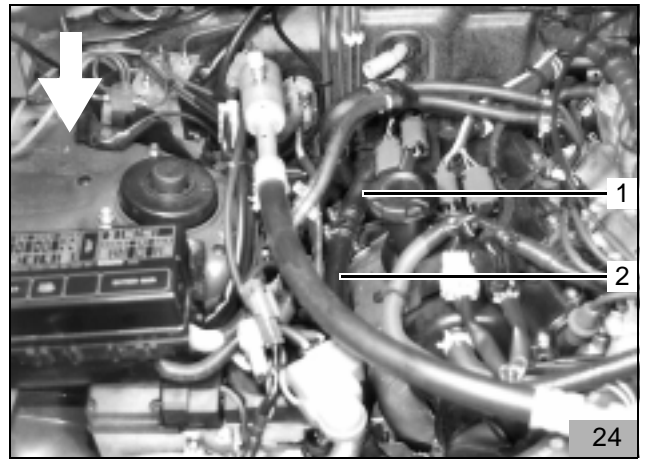
1 x 400 mm (22/2) vom Motorausstritt zum Umwälzpumpen-Wassereintritt



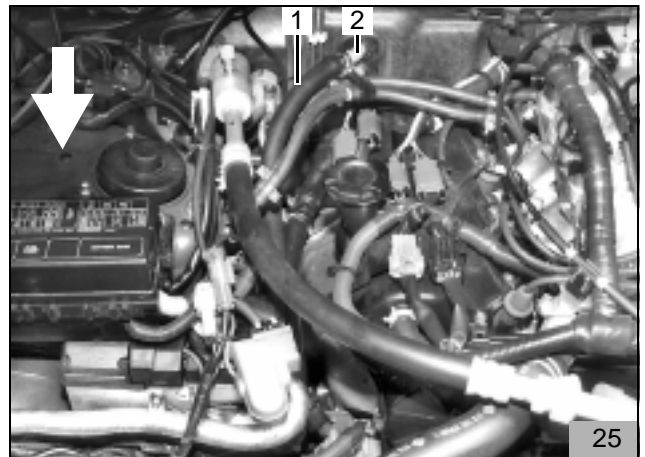
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch vom Motor zum Fahrzeugwärmetauscher gemäß Bild 23 nach dem Bogen trennen (Pfeile)
- Schlauchschelle am Wärmetauscher lösen und Schlauchbogen (23/1) entfernen



- Wasserschlauch 400 mm lang (24/2) an der Umwälzpumpe (Wassereintritt) aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch (24/2) zum Heizgerät-Wassereintritt mit Verbindungsrohr 20/20 mit Wasserschlauch (24/1) vom Motoraustritt verbinden und mit Schlauchschellen befestigen



- Wasserschlauch 360 mm lang (25/1) mit 90°-Bogen am Heizgerät-Wasseraustritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch (25/1) vom Heizgerät-Wasseraustritt am Stutzen zum Wärmetauscher (25/2) aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen



Brennstoffeinbindung

HINWEIS:

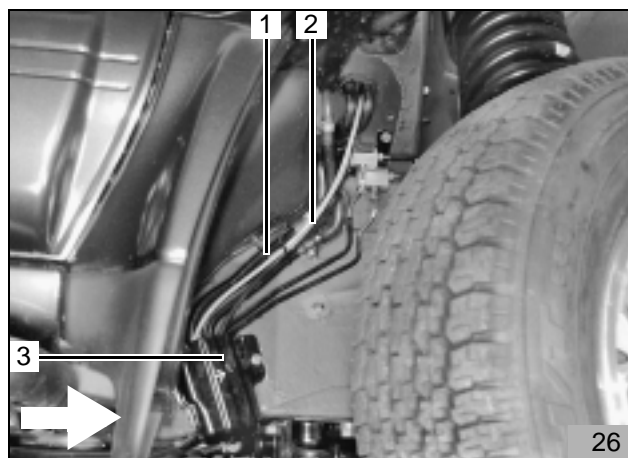
Die Brennstoffentnahme erfolgt aus der fahrzeugseitigen Kraftstoff-Rücklaufleitung

ACHTUNG:

Brennstoffleitung so verlegen, daß sie gegen Stein-schlag geschützt ist! An scharfen Kanten Brennstoff-leitung und Kabelbaum mit Scheuerschutz versehen!

- Mecanyl-Brennstoffleitung unter Verwendung von Schlauchstück und Schlauchschellen mit dem Brennstoffeintritt des Heizgerätes verbinden
- Mecanyl-Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe entlang am Federbeindom unter der ABS-Einheit durch vorhandene Kabeldurchführung vom Motorraum in das rechte Radhaus führen

- Mecanyl-Brennstoffleitung (26/2) und Kabelbaum Dosierpumpe (26/1) im rechten Radhaus zum Leitungskanal (26/3) am Längsträger führen
- Mecanyl-Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe an vorhandenen Leitungen zum Einbauort der Dosierpumpe (in Fahrtrichtung links vor der Hinterachse) verlegen
- Mecanyl-Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe an vorhandenen Leitungen mit Kabelbinder befestigen

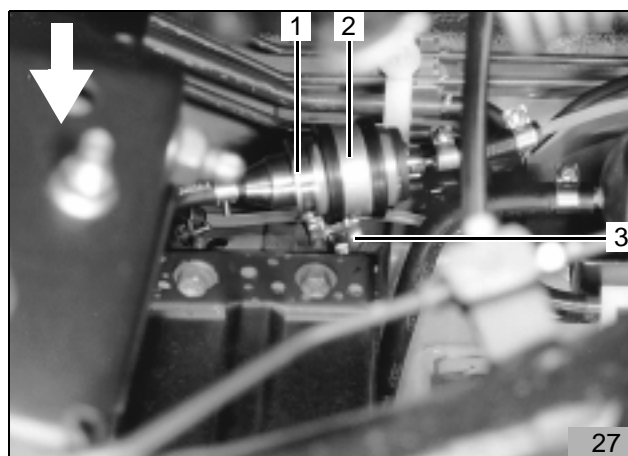


Dosierpumpe

HINWEIS:

Einbaulage der Dosierpumpe beachten, siehe "Einbauanweisung"

- Winkel (27/3) mit Schraube M6x20 und Bundmutter an der in Bild 27 dargestellten Position in vorhandener Bohrung befestigen
- Dosierpumpe (27/1) mit gummierter Rohrschelle (27/2), Schwingmetallpuffer und Bundmuttern gemäß Bild 27 am Winkel (27/3) befestigen



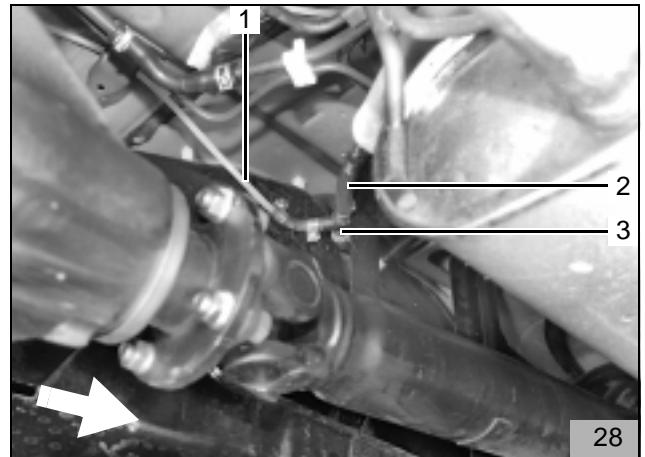
Brennstoffentnahme

- Fahrzeugseitige Kraftstoff-Rücklaufleitung (28/2) an der in Bild 28 dargestellten Position trennen

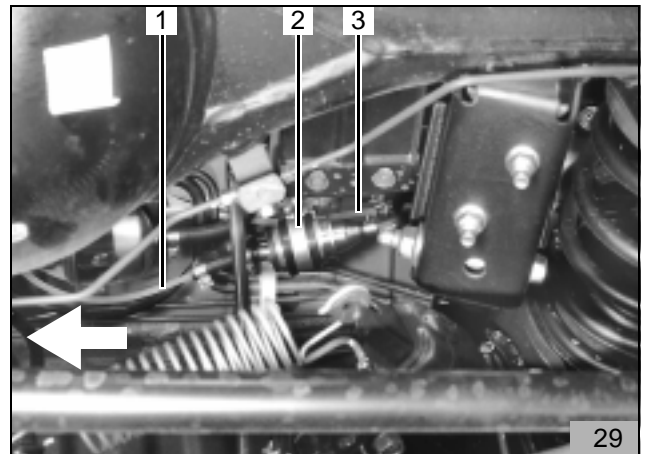
HINWEIS:

Einbaulage des Brennstoffentnehmers beachten, siehe "Einbauanweisung"

- Brennstoffentnehmer 8x5x8 (28/3) in die getrennte Kraftstoff-Rücklaufleitung (28/2) einsetzen und mit Schlauchschellen befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (28/1) mit Schlauchstück am Brennstoffentnehmer (28/2) anschließen und mit Schlauchschellen befestigen

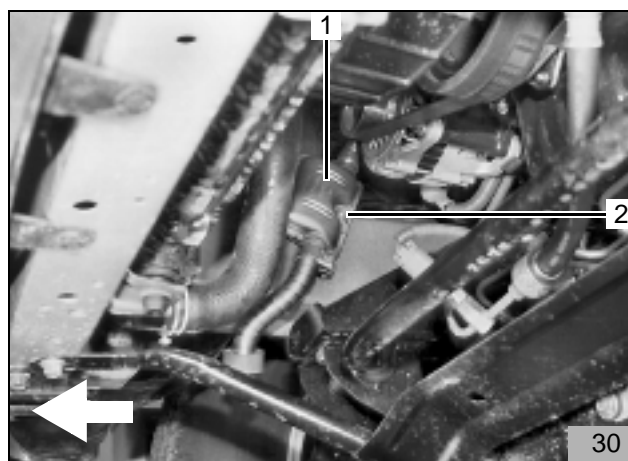


- Mecanyl-Brennstoffleitung (29/3) vom Brennstoffentnehmer (28/3) mit Schlauchstück und Schlauchschellen an der Saugseite der Dosierpumpe (29/2) anschließen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (29/1) vom Heizgerät ablängen, und mit Schlauchstück und Schlauchschellen an der Druckseite der Dosierpumpe (29/2) anschließen (Seite mit Stecker)
- Kabelbaum an der Dosierpumpe ablängen, Gummütülle aufschieben, Flachstecker ancrimpen, Steckergehäuse komplettieren und Stecker an der Dosierpumpe anstecken

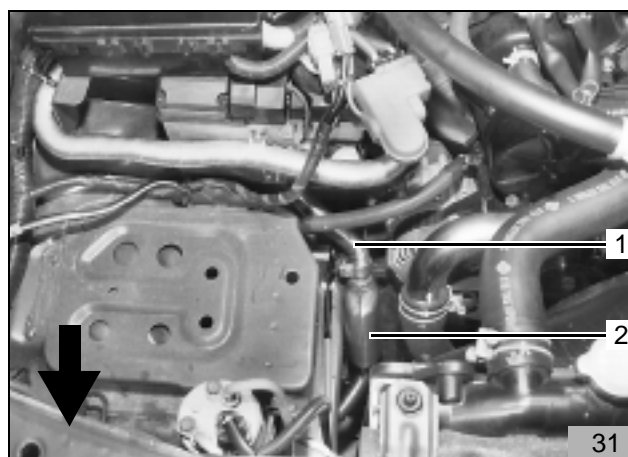


Abgasanlage

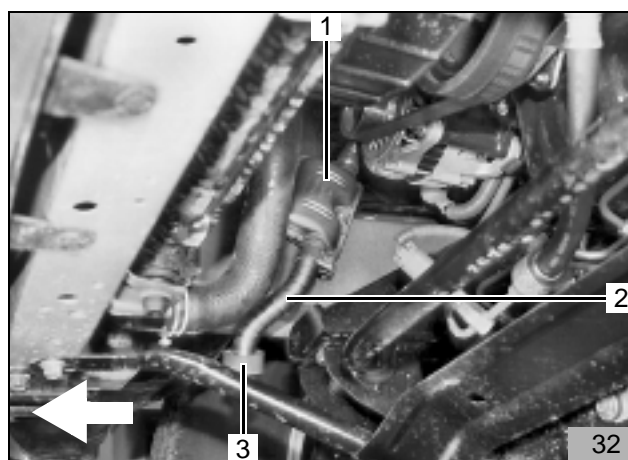
- Vorhandene Bohrung zur Befestigung des Abgasschalldämpfers im rechten Rahmenlängsträger an der in Bild 30 dargestellten Position auf $\varnothing 9$ mm aufbohren
- Einnietmutter M6 in Bohrung einsetzen
- Distanzmutter M6x20 auf 7 mm aufbohren
- Abgasschalldämpfer (30/1) mit Schraube M6x35 (30/2), aufgebohrter Distanzmutter, Scheibe und Federing in Einnietmutter befestigen



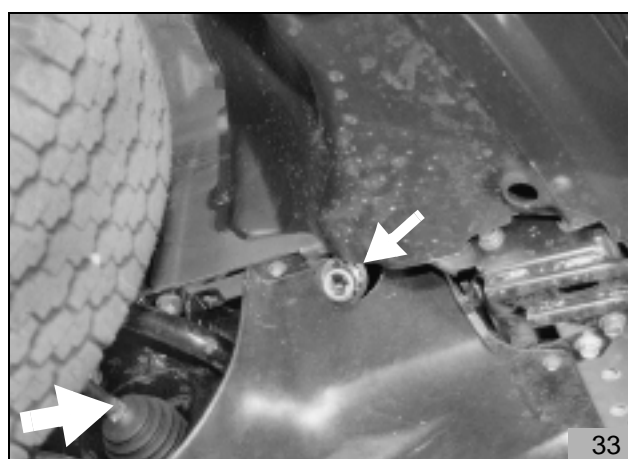
- Abgasleitung (31/1) vom Heizgerät auf Abgasschalldämpfer (31/2) aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen



- Abgasleitung-Endstück (32/2) auf Abgasschalldämpfer (32/1) aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Abstandshalter (Gummiring rot) (32/3) wie in Bild 32 dargestellt auf Abgasleitung-Endstück (32/2) anbringen
- Abgasleitung-Endstück (32/2) wie in Bild 32 dargestellt formen



- Unterfahrschutz wie in Bild 33 dargestellt im Bereich des Abstandhalters ausschneiden



Abschließende Arbeiten

- Fahrzeugbatterie einbauen und 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
- Motor starten, Wasserkreislauf nach Angaben des Fahrzeugherstellers entlüften, Kühlwasser nachfüllen
- Fahrzeugheizung bei laufendem Motor auf "warm" stellen
- Webasto-Heizung einschalten, siehe "Betriebsanweisung/Einbauanweisung"



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. 63880B

Thermo Top Z/C

Nissan Pathfinder

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Menge
63881B	BTL.KLEINTEILENISSAN PATHFINDER	1
147494	6KT-SCHR.ISO4017-M6X50-SZ-5.6-A3	3
152560	FEDERRING DIN128-A6-PHRF	3
153265	SCHEIBE DIN125-B6,4-ST-A3G	5
18137A	GUMMIPROFIL	1
242780	WINKEL	1
242950	ROHRSCHELLE 25	1
267279	6KT-SCHR.ISO4017-M6X16-5.6-A3G	1
270075	6KT-SCHR.ISO4014-M6X35-8.8-A3G	1
337749	BLIND-EINNIETMUTTER M6x15.5	1
492302	DISTANZMUTTER 20LG	4
63882B	HALTER NISSAN PATHFINDERBAUJAHR 199	1
63914B	EBV NISSAN PATHFINDER 3,3L,SAEMTL.AUSSTATTUNG.	1
89867A	KABELBAUMPLUS- VERLAENGERUNG	1
93275A	KLIMA-KIT F.KLIMA-AUTOM.	1