



ESCORT



Anleitung

Zahnriemenwechsel

Zetec-Motoren

Gezeigt wird der 1,6Liter **Zetec** Motor.

Schritt 1:

Gaszug aushängen, Zündkabel entfernen, Ventildeckel abbauen, Kühllittelbehälter und Servobehälter demontieren, Keilrippenriemen entspannen und abbauen, obere und mittlere Zahnriemenabdeckung entfernen, Wasserpumpenriemenscheibe abbauen.

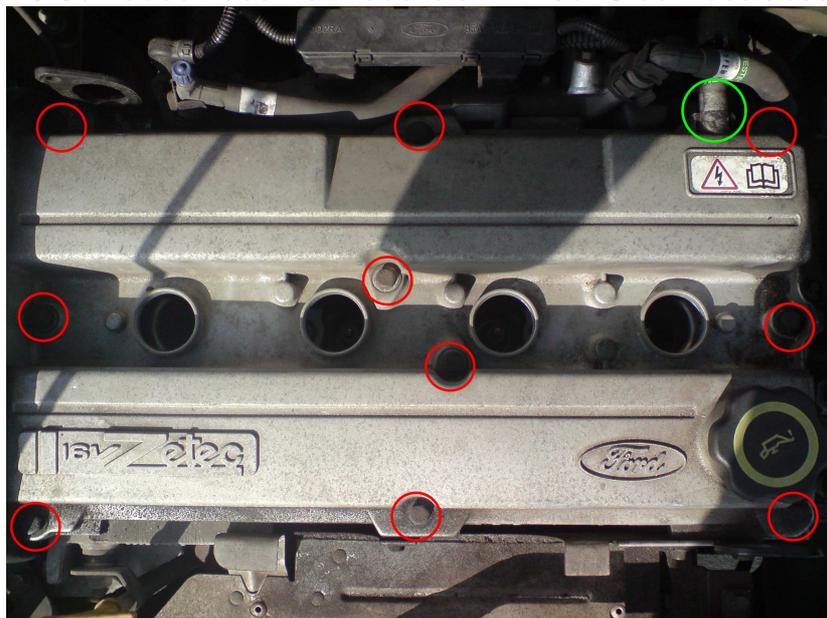
Benötigtes Werkzeug: 8er und 10er 6-Kant-Stecknuss, kleine Knarre und kurze Verlängerung, 10er Ringschlüssel, 15er Ringschlüssel

TIPP: Da paar mehr Schrauben rausgedreht werden müssen, die Schrauben gleich wieder dort reindreihen, nachdem man das Bauteil entfernt hat. So verliert man sie nicht und weiß wo sie hingehören.

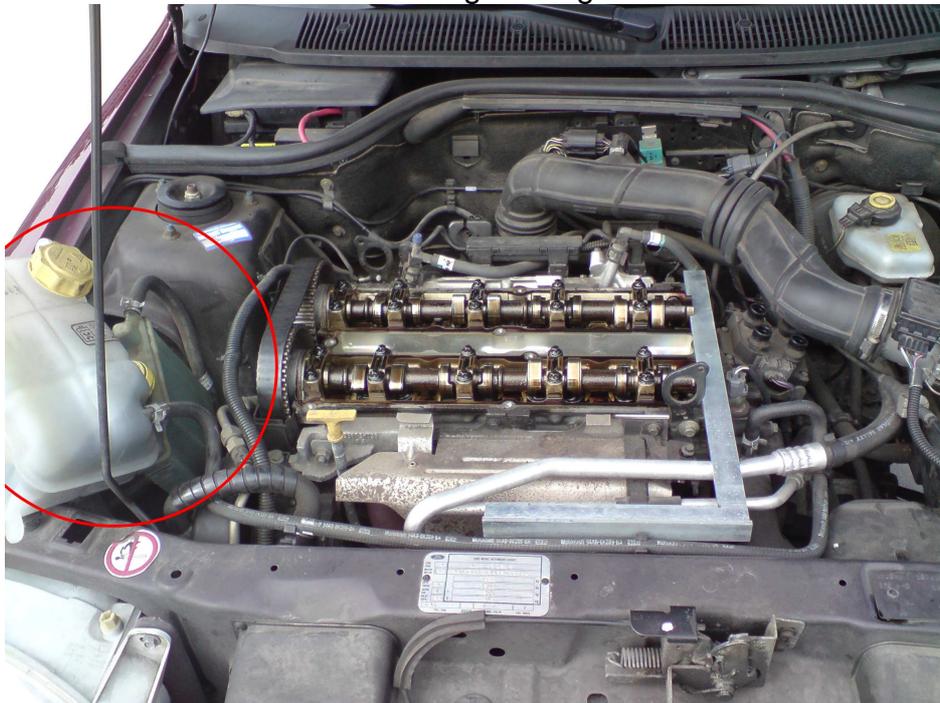
Der Gaszug wird ausgehängt, indem man den Schutzmantel eine viertel Umdrehung nach links dreht, bisschen von der Drosselklappe wegzieht und nach oben heraushebt. Dann nur noch das Drahtseil aushängen.

Zündkabel einfach nach oben aus den Öffnungen abziehen, Halteklammern an den Steckern bei der Zündspule zusammendrücken und Stecker von der Zündspule abziehen.

Schlauch von der Ventildeckelbelüftung am Ventildeckel nahe der Einspritzleiste demontieren. 10 Schrauben des Ventildeckels mit 10er Stecknuss abschrauben.

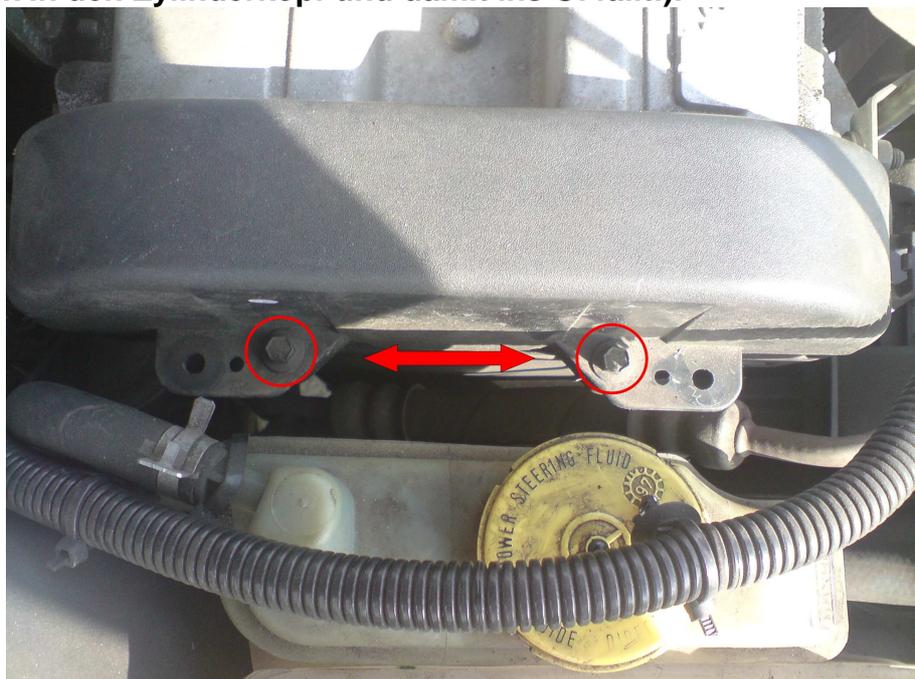


Servoölbehälter nach oben rausziehen, die beiden 10er Schrauben des Kühlmittelbehälters rausdrehen und Behälters auf die Ecke des Kotflügel drücken. Dabei den Servoölbehälter in den nun freien Raum drücken. Bei einem reinen Zahnriemenwechsel muss keinerlei Flüssigkeit abgelassen werden!

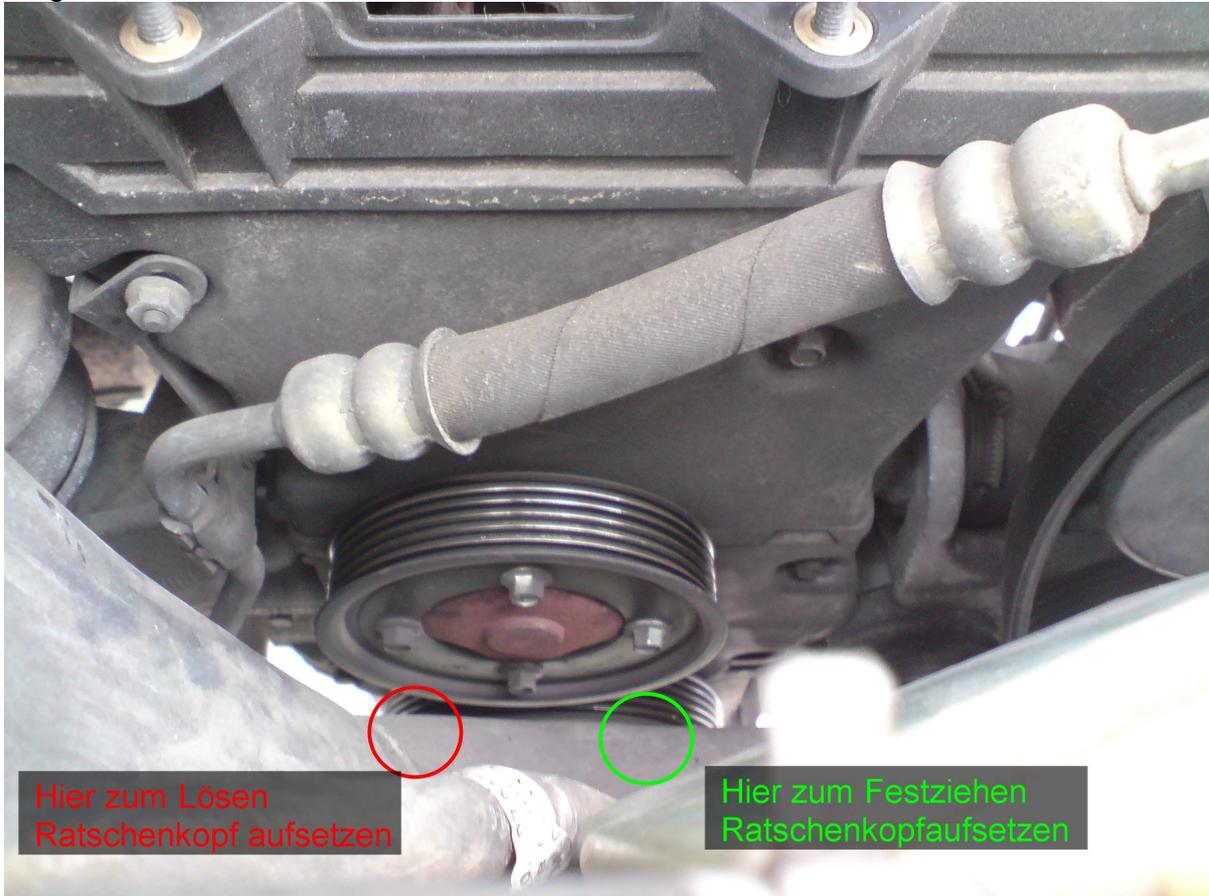


Fahrzeug aufbocken und rechtes Vorderrad abnehmen. Untere Keilriemenabdeckung entfernen, indem man die drei 10er Schrauben rausdreht. Keilrippenriemen abnehmen, indem man mit dem 15er Ringschlüssel die Spannrolle vom Riemen wegdrückt.

Kabelschlauch aus der oberen Zahnriemenabdeckung ziehen und die beiden 8er 6-Kantschrauben aus der Abdeckung rausdrehen. Abdeckung entfernen. Ventildeckel nun vorsichtig entfernen! **(Ab hier ist auf absolute Sauberkeit zu achten, damit kein Dreck in den Zylinderkopf und damit ins Öl fällt!).**



Wasserpumpenriemenscheibe abbauen. Hierzu die vier 8er Schrauben rausdrehen. Es empfiehlt sich hier, da man die Scheibe schlecht gegenhalten kann, die kleine Knarre mit einer Nuss drauf ohne Verlängerung auf der Schraube anzusetzen. Nun in „Löserichtung“ die Schraube drehen. Hierbei dreht sich die Riemenscheibe mit, bis der Kopf der Knarre auf dem Fahrzeugrahmen aufsetzt. Hier vllt ein Stück Pappe zum Schutz drunterlegen. Durch den Fahrzeugrahmen hat man den nötigen Gegenhalt und kann die Scheibe einfach demontieren.



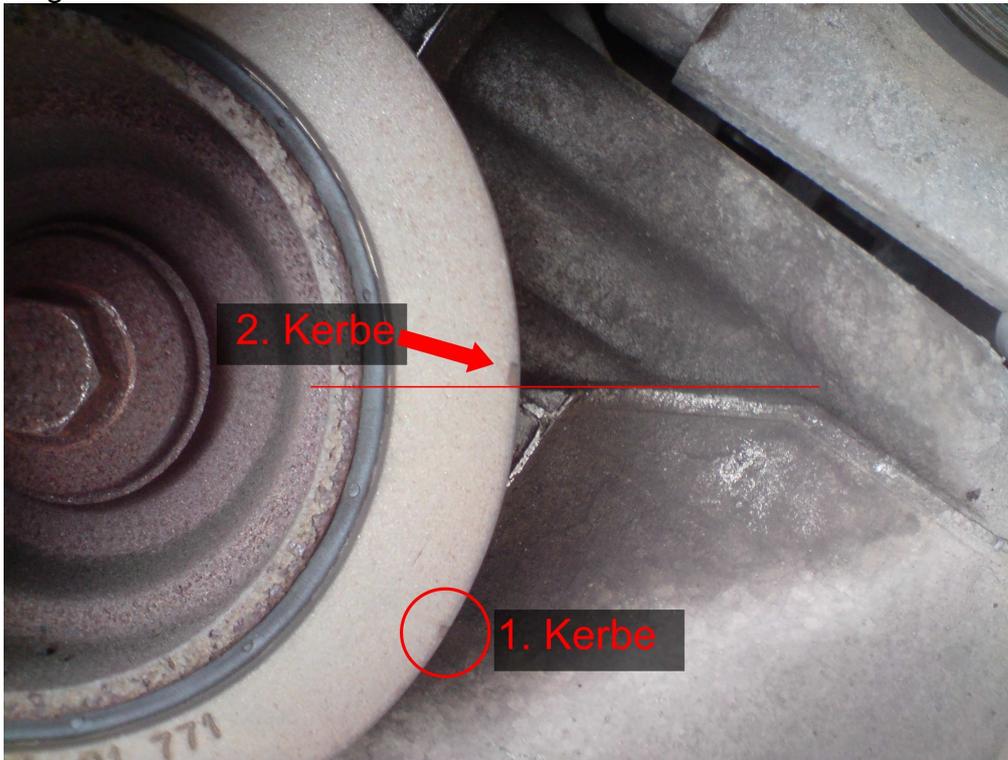
Mittlere Zahnriemenabdeckung entfernen. Die Schraube, wo auch der Servoölschlauch mit dranhängt, ist eine 10er Schraube! Der Rest sind 8er!

2. Schritt:

Nockenwellen und Kurbelwelle in OT-Stellung (Oberer Totpunkt) bringen und mit Hilfswerkzeug/Einstelllineal arretieren, Kurbelwellenriemenscheibe lösen, untere Zahnriemenabdeckung demontieren, Zahnriemen abnehmen, Umlenkrollen und Spannrolle demontieren

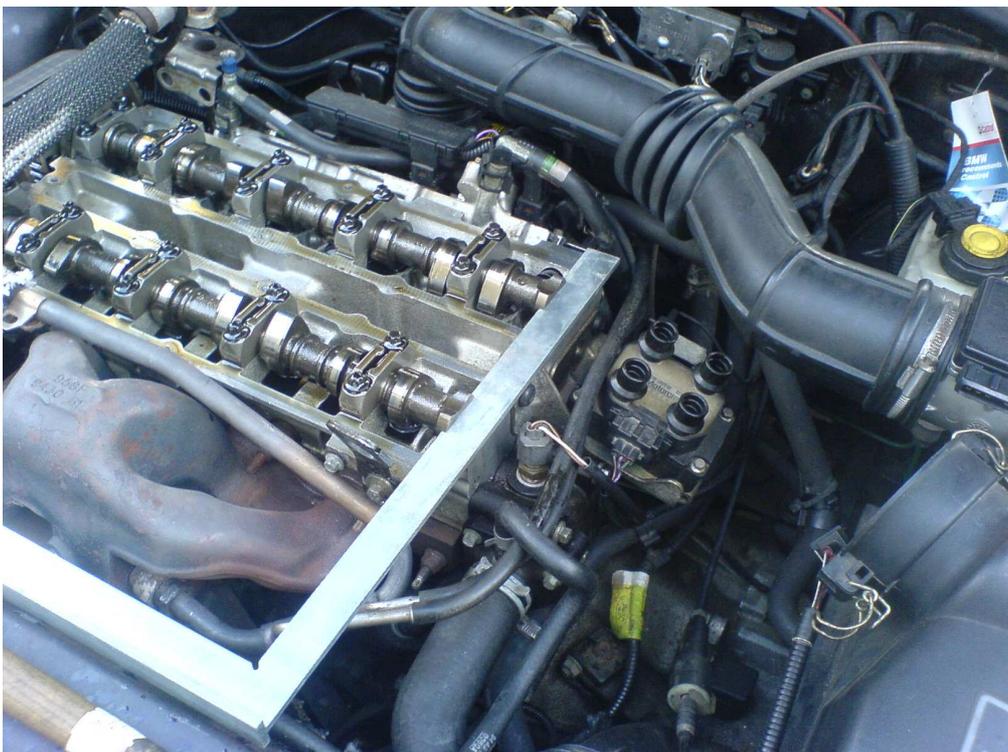
Benötigtes Werkzeug: 5mm dickes/n Einstelllineal oder Stahlstück/Stahlwinkel, 2 Stahlstücke oder ähnliches, 2 Schraubzwingen, 19er Stecknuss, 45er Torxbit

Nockenwellen und Kurbelwelle in OT-Stellung bringen, indem man an der Kurbelwellenriemenscheibe mit 19er Nuss dreht, bis die zweite Kerbe mit der Markierung an der Ölwanne fluchtet.



An den Nockenwellen von der Rückseite das Einstelllineal einschieben. Passt es nicht, an der Kurbelwelle eine Umdrehung weiterdrehen, bis das Lineal in die Kerbe der Nockenwellen passt.

(Die Kerbe ist von der Mitte versetzt-> das Lineal passt nur in einer einzigen Stellung!)





Rad montieren, Wagen ablassen, 1.Gang einlegen und ggf. von Helfer Bremse kräftig treten lassen. Nun die Riemenscheibe an der Kurbelwelle lösen und abmontieren (Achtung! Hohes Lösemoment!). Man kann auch mit einem alten Keilriemen und einer Schraubzwinde die Riemenscheibe gegenhalten.

3 Schrauben der unteren Zahnriemenabdeckung lösen und Abdeckung abnehmen.

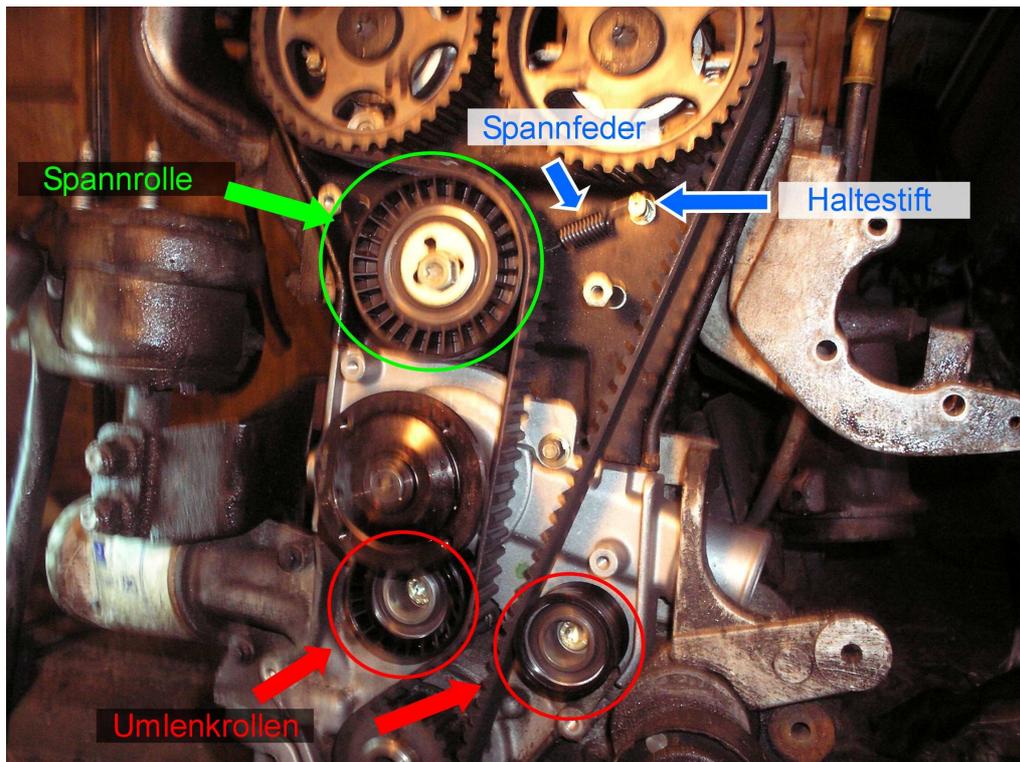
Zahnriemen abnehmen. Dazu ggf. entspannen.

Mit 45er Torxbit die Umlenkrollen demontieren (Achtung! Es kann auch eine andere Größe von Torxbit nötig sein! Vorher ggf. prüfen!).

3. Schritt:

Nockenwellenzahnrädern anlösen, neue Umlenkrollen montieren, Haltestift von Spannfeder in Zylinderkopfschrauben (wenn nicht schon vorhanden), Spannrolle montieren, Zahnriemen auflegen, Zahnriemen spannen, Nockenwellenzahnräder arretieren und festziehen, Motor an Kurbelwelle zur Probe drehen, Spannrolle festziehen. OT-Stellung überprüfen; ggf. korrigieren

Benötigtes Werkzeug: Drehmomentschlüssel, 17er Ringschlüssel, 55er Torxbit, Spitzzange



Mit 55er Torxbit Nockenwellenräder lösen, sodass sie sich frei auf der Nockenwelle drehen können.

Neue Umlenkrollen montieren, auch hier auf den richtigen Torxbit achten!

Haltestift von Spannfeder in Zylinderkopf einschrauben (kleine Bohrung). Spannrolle in Ausgangsposition zum Fahrzeuginnenraum hin gerichtet anbringen und mit 17er Schlüssel festschrauben. Nun die Spannfeder in die Rolle einhängen und über den Haltestift draufziehen.

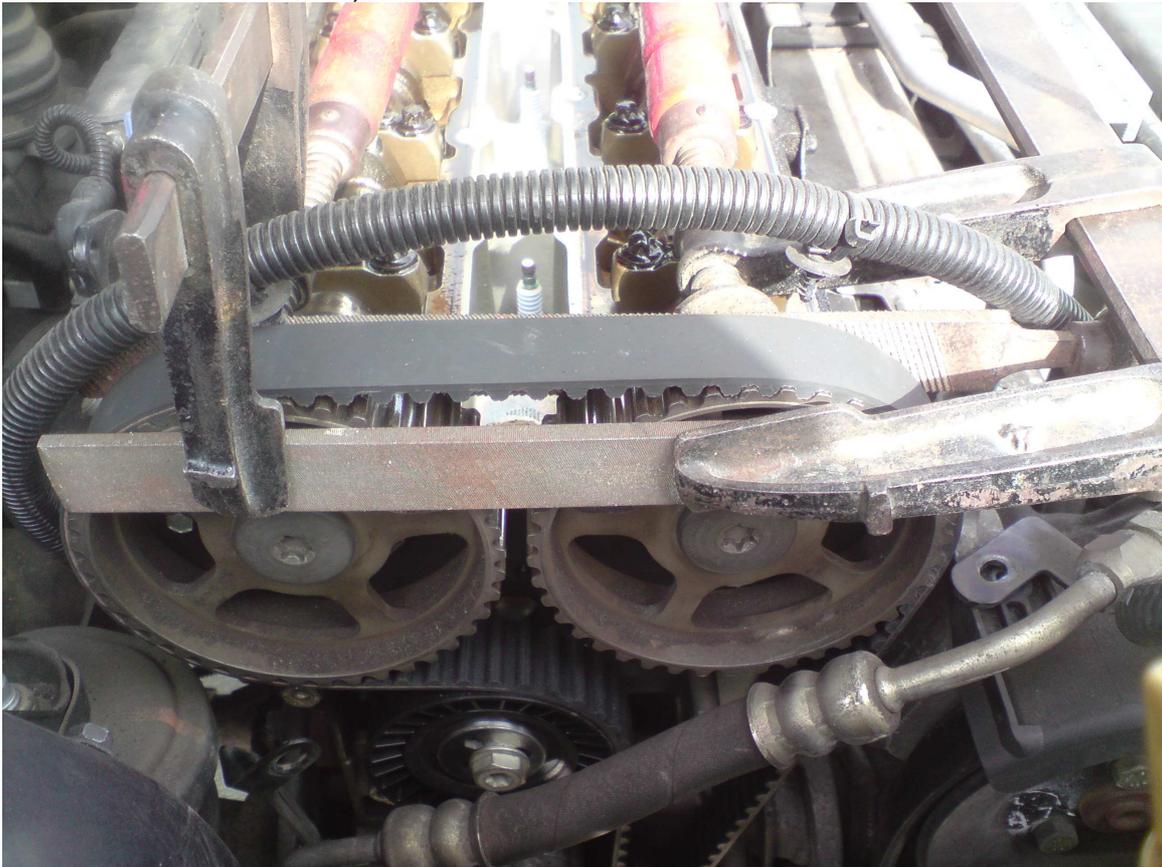
Zahnriemen von der Kurbelwelle aus ENTGEGEN dem Uhrzeigersinn aufziehen. Dabei drauf achten, dass die längste Seite zur Fahrzeugfront hin zeigend, vorgespannt (Handspannung) ist.

DAS SPANNEN DES RIEMENS:

Nun die Schraube von der Spannrolle lösen, sodass sie von der Feder gegen den Zahnriemen gezogen wird. Mit Hand an der Spannrolle rütteln um sicher zu gehen, dass sie nicht festsetzt und somit den Riemen nicht spannt.

Mit Hilfsmittel die beiden Nockenwellenräder gegen verdrehen sichern, damit keine Zuglast auf den Zahnriemen wirkt. Nun mit 55er Torxbit und **70Nm** die Nockenwellenräder festziehen.

(Hier habe ich 2 Feilen mit Schraubzwingen verwendet – Nockenwellenräder konnten sich kein Stück verdrehen!)



Spannrolle **NOCH NICHT** festziehen!

Einstelllineal entfernen. Nockenwellenarretierung entfernen. Nun die Kurbelwellenriemenscheibe aufsetzen (sie passt wegen einer Einkerbung nur in einer einzigen Stellung) und Motor von Hand 2 Mal drehen. Wieder in OT-Stellung bringen. Einstelllineal wieder ansetzen und OT-Stellung der Kurbelwelle überprüfen.



Passt es nicht in beide Nockenwellen gleichzeitig rein, Nockenwellenräder wieder gegen verdrehen arretieren (!), Nockenwellenrad der Nockenwelle mit Fehlstellung lösen, mit geeignetem Mittel die Nockenwelle von Hand drehen, bis das Lineal passt. Nockenwellenrad wieder mit 70Nm festziehen. Arretierung lösen. Wieder von Hand drehen und Prüfvorgang wiederholen.

Von Hand spannen/ Prüfspannung:

Unter Umständen kann die Spannkraft der Spannfeder nicht ausreichen. Damit es beim anschließenden Motorlauf keine böse Überraschung in Form eines flatternden Zahnriemens oder im schlimmsten Fall des Überspringens gibt, Spannung von Hand überprüfen:

Der Zahnriemen darf sich auf der Zugseite, also die längste Seite zur Fahrzeugfront hin, HÖCHSTENS eine viertel Umdrehung von Hand verdrehen lassen (Nicht versuchen gewaltsam weiter zu drehen!!!). Zwischen den Nockenwellenrädern darf sich der Riemen höchstens 5mm nach oben und 5mm nach unten bewegen lassen.

Ist dem nicht gegeben, Einstelllineal wieder ansetzen, Nockenwellenräder lösen, Spannrolle von Hand mit Inbusschlüssel gegen den Zahnriemen drücken, bis die Spannwerte erreicht sind. Entsprechend wieder alles festziehen.

Spannrolle nun mit 40Nm festziehen!

Abschließend noch mal OT Stellung der Nockenwellen und Kurbelwelle überprüfen.

4. Schritt

In umgekehrter Reihenfolge alles zusammenbauen, dabei nochmals den festen Sitz aller Schrauben überprüfen!!

Benötigte Zeit: 2 - 2,5Stunden

Keine Gewährleistung auf Richtigkeit! Ausführung auf eigene Verantwortung!

Erstellt durch speedfreak1987 – Motor-Talk-Forum