

Wechsel Zahnriemen/ Kurbelwellensimmering Fiat Ducato Typ 280/ 290

Ich weise ausdrücklich darauf hin, dass durch Nutzung dieser Anleitung und daraus eventuell entstehender Schäden keinerlei finanzielle Ansprüche an mich geltend gemacht werden können.

Diese Anleitung wurde so ausgelegt, dass keine Hilfe einer weiteren Person zur Durchführung nötig ist. Die in der Anleitung zu sehenden Bilder beziehen sich auf mein eigenes Fahrzeug (Typ 280, 2,5D Sauger, 75PS).

Benötigte Werkzeuge/ Material

- keine speziellen Werkzeuge nötig
- DIRKO rot Dichtmittel
- Zahnriemensatz/ Keilriemen
- Eventuell Ventildeckeldichtung, Kurbelwellensimmering und Wasserpumpe

Achtung:

Bevor ihr irgendetwas an eurem Fahrzeug macht, muss zwingend zuerst die 36er Mutter der Kurbelwellenriemenscheibe mittels Schlagschrauber gelöst werden (kommt man ohne Radabbau dran), sonst ist der ZR-Wechsel nicht möglich!!! Solltet ihr daheim keine Möglichkeit haben, einfach in der nächsten Schrauberbude freundlich fragen. Anschließend mit der Ratsche handfest anziehen und an geeigneter Stelle mit der Arbeit beginnen.

Vorbereitung:

Zunächst einmal ziehen wir vor Beginn der Arbeiten die Handbremse an und klemmen die Starter-Batterie ab, um Wegrollen oder Kurzschlüsse zu vermeiden. Mit gerader, oder leicht nach rechts eingeschlagener Lenkung wird das Kfz mittels Wagenheber angehoben, bis das Rad frei dreht. Anschließend mit einem Unterstellbock sichern und den 5.Gang einlegen.



Demontieren der Abdeckung des ZR (Zahnriemen):

Dazu gehen wir wie folgt vor:

- mittels Wagenheber den Motor riemenseitig abstützen
- Stecker Temperaturüberwachung, Motorhalter und Lagerbock entfernen ([Motorlager eventuell erneuern?](#))
- ZR-Abdeckung durch lösen aller 4 Schrauben entfernen



Sofern ein Wasserpumpenaustausch stattfinden soll, diesen jetzt vornehmen (eventuell Absenkung des Motors notwendig).

Danach die Motorhalterung wieder komplett anbauen.

Motor in OT-Stellung bringen

Wir bringen den Motor durch Drehen des rechten Vorderrades in OT-Stellung.

Diese ist erreicht, wenn:

- die Markierungen auf dem Nockenwellenrad und dem Ventildeckel parallel gegenüberstehen
- der 5mm Bohrer durch das ESP- Antriebsrad in die dahinterliegende Sacklochbohrung des Trägers passt (06:00 Uhr Position)
- ein weiterer 5mm Bohrer durch die Bohrung in der Riemenscheibe der Kurbelwelle in die dahinterliegende Lasche des Abdeckbleches passt (07:00 Uhr Position)

In dieser Stellung ist eine auf Dauer gut sichtbare Markierung an der Schwungscheibe sinnvoll.



Zahnriemen demontieren

Als erstes wird die LiMa entspannt. Dazu ist oberhalb der LiMa eine 17er Mutter und die untere querliegende, als Drehpunkt fungierende, Schraube zu lösen. Dann die Riemenscheibe und den Keilriemen entfernen. Die Muttern der Spannrolle und die Schrauben des Abdeckbleches samt Blech entfernen, eine Mutter der Spannrolle wieder aufschrauben.

Mittels eines Hebels (Montiereisen/ großer Schraubendreher) die Spannrolle bis zum Anschlag zurückdrücken und über die Mutter in dieser „Grundstellung“ fixieren (der Hebel stützt sich als Drehpunkt auf dem Antriebsrad der ESP ab, also vorsichtig sein).

Anschließend kann die Umlenkrolle entfernt und der ZR abgenommen werden.

Die hinter dem Spannrollenhalter liegende Abdeckplatte auf Ölaustritt prüfen, besser neu abdichten.



Anmerkung: An dieser Stelle sollte auch über die Erneuerung des Kurbelwellen-Simmerringes (ca. 15€) nachgedacht werden, der folgende Arbeiten erfordert:

Über den unteren Schlauch des Wärmetauschers nahe Ölfilter lassen wir das Kühlwasser ab. Wir demontieren die Lichtmaschine (lassen wir oberhalb der Achswelle liegen), um Zugang zum darüber liegenden Wasserschlauch zu bekommen und demontieren den Rohrbogen samt Schläuche. Nun liegt die Trägerplatte des Simmerringes frei und der Austausch kann stattfinden. Beim Zusammenbau verwenden wir DIRKO rot als Flächendichtung für die Trägerplatte.



Zahnriemen montieren

Als erstes wird die neue Spannrolle montiert und nach zurückdrücken mit der Mutter fixiert. Der neue ZR aufgelegt und anschließend der noch fixierte Spannstift der Spannrolle gelöst. Nachdem findet ein kurzer Kontrollblick hinsichtlich der OT-Stellung aller Komponenten statt. Alle gesteckten Bohrer entfernen, Motor mindestens 2 Umdrehungen über das Vorderrad oder Ratsche mit 36er Nuss wieder auf OT drehen. Erneuter Kontrollblick hinsichtlich der OT-Stellungen. Dann erfolgt die Montage der KW-Abdeckung, die Spannrolle wird fixiert und gekontert.

Riemenscheibe aufsetzen (Verdrehsicherung nicht vergessen, blauer Pfeil im Bild) und mit 200 Nm anziehen (Frau tritt während dessen die Bremse).



Nun noch alle anderen Bauteile anbringen, Wasser auffüllen und fertig.

Problem:

Der Zahnriemen passt irgendwie nicht ganz drauf, womöglich falsche Länge?

Der Neue muss eine Länge von 145 cm haben, 152 Zähne und Breite 30 mm. Aber auch dann wird er so stramm sein, dass er ohne Kniffe kaum drauf zu bekommen ist. Also setzen wir ihn als erstes auf das ESP-Rad und nutzen durch drehen dieses Rades mit einem 19er Schlüssel, den wir dann fixieren, das Spiel im Bohrer aus bis er wirklich senkrecht steckt. Dann klemmen wir den ZR mit einem Holzklötzchen auf dem Rad fest (gegen die Stoßstange abstützen), ohne den Riemen zu malträtieren.

Dann den Riemen über Umlenkrolle und NW-Rad legen, ebenfalls das Spiel durch verdrehen des NW-Rades minimieren. Die darüber eingedrehte Schraube der ZR-Abdeckung gibt die Möglichkeit, in diesen Spalt z.B. einen kleinen Holzkeil zum Niederhalten des ZR auf dem NW-Rades zu stecken. Jetzt den ZR über die Spannrolle legen und den ZR straff ziehen. So wird er über das KW-Ritzel passen. Auch da lässt sich über die Drehung des Vorderrades der Riemen leicht nachspannen, so dass ein minimales Spiel zum Aufsetzen reichen wird. Nochmals alles kontrollieren, dann die Spannrolle lösen.

Modifizierung der ZR-Abdeckung:

Mittels Bügel-/ oder Stichsäge die Abdeckung wie im Bild zu sehen modifizieren. Dazu sägen wir einen gut 1 cm schmalen Streifen aus der Abdeckung heraus. So lässt sich die Zahnriemenabdeckung zukünftig ohne Entfernung des Motorhalters demontieren.



A logo for 'MARCO 47' featuring a blue circle with a copyright symbol, the text 'MARCO 47', and the website 'www.ducatoforum.de'. The background consists of a grid of various national flags including Germany, Switzerland, Austria, Italy, Netherlands, Belgium, and France. Below the flags is the website 'www.Ducatoforum-Wohnmobile.de' and a small European Union flag.