

Montage und Demontage des FJ – Motors

Verfasser: Hahneko

Quelle: Carookeeforum,

http://www.carookee.de/forum/Yamaha-FJ/42/Motor_Montage_und_Demontage_Fj_1200.8783057-0-01105

Hier eine Beschreibung von **Hahneko** für die Montage und Demontage des Motors bei der FJ 1200.

Vielen Dank für diesen Beitrag.

Motorzerlegung FJ 1200

Vorab: Ich bin reiner Hobbyschrauber und gebe nur meine Erfahrungen wieder. Die folgenden Ausführungen erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit und ich gebe keine Garantie für gutes Gelingen. Sicherlich ist es besser, einen Schrauber an der Seite zu haben, der das schon einmal gemacht hat, aber mit etwas Geduld, Gefühl und einem Minimum an technischem Verständnis geht's auch allein.

Grundsätzliches:

Kupplung und Ölpumpe können ohne Zerlegung der Motorgehäusehälften repariert werden, auch die Kurbelwellensimmeringe und die Dichtung für die Kupplungsdruckstange lassen sich so wechseln.

Folgende Teile können allein durch das Öffnen der Gehäusehälften nicht gewechselt werden: Kurbelwelle, Lima-Antriebskette, Steuerkette.

Für folgende Reparaturen muß das Gehäuse auseinander: Getriebe, Schaltklauen, Getriebelager und -Simmeringe, Schaltwelle, Schalttrommel, Anlasserfreilauf und Anlasserzwischenrad, Kurbelwellenlager. Die untere Gehäusehälfte könnte dann auch ausgetauscht werden, darf aber nicht! Die Gehäusehälften gehören stets zusammen, auf keinen Fall die Hälften zweier Motoren miteinander verbinden. Geht zwar, aber hält nicht lange...

Jetzt konkret:

Ohne Handbuch geht es nicht, allein schon wegen der Anzugsdrehmomente und Schraubenreihenfolge.

Den Motorausbau will ich nicht näher erläutern, das sollte wohl klar sein, aber ein Tipp: Da wohl niemand das Kupplungskorb-Anhaltewerkzeug sein Eigen nennt, am besten vor dem Ausbau des Motors die Kupplung abbauen, und mit eingelegtem Gang die Getriebewellen über das Hinterrad blockieren, dann geht's auch ohne Spezialwerkzeug (gilt auch für die Ritzelmutter). Auf keinen Fall den Korb mit einer großen Rohrzange halten, oder sonst wie blockieren, dabei geht er sicher zu Bruch. Das Gehäuse läßt sich ohne Abbauen von Zylinderkopf und Zylinderblock zerlegen. Sogar der Nockenwellendeckel kann drauf bleiben.

Diese beiden wichtigen Tipps sind in keinem Handbuch zu finden!!

Folgendes ist also zu tun:

Ölkühler abbauen

Lima und Anlasser abbauen

Kurbelwellendeckel rechts und links abbauen

Hallgeber abbauen (Schrauben sind geklebt, Schlagschrauber oder gute Rohrzange benutzen)

Kupplungskorb ausbauen, dahinter liegendes Sicherungsblech abbauen (Torx 20). Das Blech muß raus, weil es an beiden Gehäusehälften verschraubt ist.

Kugel mit der Kupplungsstange rausdrücken, sonst geht sie verloren

Ölpumpenantriebsrad (Seegering) entfernen, dahinter liegt eine Gehäuseschraube, an die man sonst nicht rankommt

Ölwanne abbauen

Alle 37 Gehäuseschrauben zunächst gemäß vorgeschriebener Reihenfolge etwas lockern, dann lösen. Achtung: Bei dem 12er Motor ist es eine Schraube weniger, die neben der Steuerkettenführung (ich

glaube Nummer 20) gibt es nicht!

Die Schraube unter dem Ölpumpenantrieb nicht vergessen, sie lässt sich zwar nicht rausnehmen, muß aber vollständig gelöst werden.

Die Schrauben am Besten in einer Reihe nacheinander Ablegen, dann gibt´s kein Probieren beim Zusammenbau. Beim Entfernen der letzten Schrauben liegt der Motor auf dem Kopf.

Untere Motorhälfte nach oben wegnehmen (muß ohne Gewalt gehen!)

Das war´s schon!

Die Getriebewellen können direkt entnommen werden, Anlasserfreilauf ist auch kein Problem, Ausbau gemäß Handbuch. Den Schaltautomat habe ich noch nie zerlegt, ist unkaputtbar.

Defekte Teile nach Bedarf austauschen.

Wenn der Motor noch ruhig lief und dicht war, dann ist ein rein vorsorglicher Wechsel der Getriebewellenlager und der Simmerringe nicht zwingend nötig. Auch die Kurbelwellenlager können drin bleiben. Ich bin nicht sicher, ob man die Kurbelwelle so weit zu Seite drücken kann, daß man die oberen Lagerschalenhälften austauschen kann. Wahrscheinlich muß dazu die Steuerkette gelockert werden. Aber Vorsicht: Es gibt mehrere unterschiedliche Lagerschalengrößen, und nur eine ist jeweils die Richtige.

Zusammenbau:

Sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge...

Dichtflächen säubern und beidseitig Flüssigdichtung auftragen.

Die Getriebewellen müssen in die Schaltklauen des unteren Gehäuses eingepasst werden, alle Verdrehsicherungen an den Lagern müssen in den dafür vorgesehenen Kerben des Gehäuses liegen. Eingelegerter Gang ist egal.

Jetzt die untere Gehäusehälften umdrehen, dabei die Getriebewellen festhalten und die Hälfte samt Wellen auf den immer noch auf dem Kopf liegenden Motor aufsetzen. Die beiden Gehäusehälften müssen sich ohne Gewalt fugenlos aneinander drücken lassen! Tun sie das nicht, dann liegt eine der Verdrehsicherungen nicht in der vorgesehenen Kerbe. Keine Gewalt anwenden, Gehäusehälfte nochmal abnehmen, kontrollieren und nochmals aufsetzen. Jetzt prüfen, ob sich das Getriebe einwandfrei durchschalten lässt.

Gehäuseschrauben in mehreren Gängen in vorgeschriebener Reihenfolge bis zum vorgeschriebenen Drehmoment anziehen.

Die Schraube unter dem Ölpumpenantrieb ist ohne Ausbau der Ölpumpe mit dem Drehmo nicht zu erreichen, diese also mit Gefühl mit einem 10er Ring anziehen. Die Ölpumpe würde ich ohne Not nicht extra ausbauen, weil sich darunter drei Dichtringe befinden, die wieder genau in Position gebracht werden müssen.

Die Ölwanne montieren.

Jetzt kann der Motor eingebaut werden, hat den Vorteil, daß er noch nicht ganz so schwer ist. Alle anderen Teile können später bei eingebautem Motor montiert werden, allerdings muß man dann im Bücken arbeiten, es sei denn, man hat eine Hebebühne.

Na denn, frohes Schrauben und gutes Gelingen!

Hahneko