

---



---

## Inhaltsverzeichnis

---



---

<i>Vorwort</i> .....	3	3.1.3 Lichtmaschine .....	23
<i>Inhaltsverzeichnis</i> .....	4	3.1.4 Antriebskette .....	24
<i>1. Allgemeines</i> .....	6	3.1.5 Ausbau .....	24
1.1 YPVS .....	6	3.2 Demontage .....	24
1.2 Spezialwerkzeug .....	6	3.2.1 Zylinderkopf .....	24
1.3 Identifikation des Modells .....	8	3.2.2 Zylinder .....	25
1.4 Fahrtrips .....	9	3.2.3 Kolben .....	25
<i>2. Regelmäßige Wartung</i> .....	11	3.2.4 Getriebe .....	26
2.1 Motor .....	11	3.3 Prüfung und Reparatur .....	28
2.1.1 Vergaser .....	11	3.3.1 Zylinderkopf .....	28
Synchronisation der Schieber .....	11	3.3.2 Zylinder .....	29
Luftfilter reinigen .....	12	3.3.3 Kolben .....	30
Leerlauf einstellen .....	12	3.3.4 Ölpumpe .....	31
2.1.2 Ölpumpe .....	12	3.3.5 Kupplung .....	31
Mindestpumpenhub .....	13	3.3.6 Getriebe .....	33
Einstellung des Seilzuges .....	13	3.3.7 Kurbelwelle .....	34
Entlüften der Ölpumpe .....	13	3.4 Montage .....	35
Entlüften der Ölleitungen .....	14	3.4.1 Allgemeines .....	35
2.1.3 Zündkerzen .....	14	3.4.2 Kurbelgehäuse .....	35
2.1.4 Getriebe .....	14	3.4.3 Rechte Motorseite .....	37
Getriebeöl .....	14	3.4.5 Kupplung .....	38
Kupplung einstellen .....	15	3.4.6 Zylinder .....	39
2.1.5 Kühlsystem .....	15	3.5 Wiedereinbau .....	41
2.2 Fahrwerk .....	16	3.5.1 Motor .....	41
2.2.1 Bremsen .....	16	3.5.2 Lichtmaschine .....	41
Bremsbeläge wechseln .....	17	3.5.3 Antriebskette .....	42
2.2.2 Kette .....	18	3.5.4 Anschlüsse und Verbindungen .....	42
2.2.3 Federelemente .....	18	3.6 Vor dem Losfahren .....	43
Gabelöl .....	18	3.6.1 Einstellungen .....	43
Luftunterstützung .....	19	3.6.2 Probelauf .....	44
Verspannungen beseitigen .....	20	3.6.3 Einfahren .....	44
2.2.5 Reifen .....	20	<i>4. Kühlsystem</i> .....	45
2.2.6 Lenkkopflager .....	20	Allgemeines .....	45
2.3 Wartungstabelle .....	21	4.1 Kühler .....	45
<i>3. Instandsetzung des Motors</i> .....	22	4.2 Wasserpumpe (Ausbau) .....	46
Allgemeines .....	22	4.3 Wasserpumpe (Einbau) .....	46
3.1 Ausbau .....	22	4.4 Thermostat .....	47
3.1.1 Vorarbeiten .....	22	<i>5. Vergaser</i> .....	47
3.1.2 Anschlüsse und Verbindungen .....	22	Allgemeines .....	47
		5.1 Zerlegung .....	48
		5.2 Prüfung .....	48

5.2.1 Einstelldaten .....	49	Kompatibilität.....	68
5.3 Einlaßmembrane.....	49	7.2 YPVS .....	70
6. <i>Fahrwerk</i> .....	50	7.3 Ladesystem .....	72
6.1 "Striptease" .....	50	7.3.1 Drehstromerzeuger .....	72
6.1.1 31K .....	50	Spulen.....	72
6.1.2 1WW .....	51	7.3.2 IC-Spannungsregler / Gleich-	
6.1.1 Verkleidung.....	52	richter .....	72
6.2 Räder .....	52	7.3.3 Batterie .....	73
6.2.1 Ausbau des Vorderrades .....	53	7.4 Beleuchtung und Anzeigen .....	73
6.2.2 Ausbau des Hinterrades .....	53	7.4.1 Allgemeines .....	73
Prüfung .....	53	7.4.2 Scheinwerfer .....	74
6.2.3 Einbau des Vorderrades.....	54	7.4.3 Blinker.....	75
6.2.4 Einbau des Hinterrades .....	54	7.4.4 Hupe .....	76
6.2.5 Radlager .....	55	7.4.5 Wassertemperaturmesser .....	76
6.2.6 Reifen .....	55	7.5 Schaltpläne .....	77
6.3 Bremsen.....	56	7.5.1 31K ('83-'84).....	77
6.3.1 31K ('83-'84) Vorne .....	56	7.5.2 31K ('85) .....	79
6.3.2 Zweikolben-Bremssättel .....	56	7.5.3 1WW .....	81
6.3.3 Handbremszylinder .....	57	8. <i>Typische Fehler und Schwächen</i> .....	83
6.3.4 Fußbremszylinder .....	57	8.1 Motor.....	83
6.3.5 Entlüften .....	57	8.2 Vergaser.....	83
6.3.6 Bremsscheiben .....	58	8.3 Getriebe .....	84
6.4 Gabel .....	58	8.4 Kühlsystem.....	85
6.4.1 Ausbau.....	58	8.5 Elektrik .....	85
6.4.2 Zerlegung.....	58	8.6 Auspuffanlagen .....	86
6.4.3 Prüfung .....	59	8.7 Power-Valve-System .....	87
6.4.4 Zusammenbau .....	59	8.8 Fahrwerk .....	88
6.5 Lenkkopflager.....	60	8.9 Verschleißteile.....	89
6.5.1 Ausbau.....	60	9. <i>Zubehör / Adressen</i> .....	90
6.5.2 Prüfung .....	60	10. <i>Technische Daten / Anzugsmomente</i> .....	92
6.5.3 Einbau .....	61	10.1 Fehlersuche.....	92
Kugellager .....	61	10.2 Anzugsmomente.....	93
Kegelrollenlager .....	61	10.3 Technische Daten.....	94
6.6 Hinterradaufhängung.....	61	11. <i>Quellen und Literatur</i> .....	101
6.6.1 Stoßdämpfer.....	61		
6.6.2 Ausbau.....	62		
6.6.3 Prüfung .....	63		
6.6.4 Montage.....	64		
7. <i>Elektrische Anlage</i> .....	66		
7.1 Zündsystem.....	67		
Prüfung .....	67		

Eine einfachere, aber leider auch sehr ungenaue Methode zur Synchronisation ist die im YAMAHA-Handbuch beschriebene:

In der Nähe der Vollgasposition sind an den Vergaserschiebern Markierungen angebracht, die von außen durch die Schaugläser an der rechten Vergaserseite sichtbar sind. Durch die Einstellung der Seilzüge kann man die Schieber synchronisieren. Das Schauglas des linken Zylinders ist allerdings ohne zusätzliche Beleuchtung sehr schlecht zu sehen.



Bild 22.: Schaugläser in den Vergasern

#### Luftfilter reinigen

- Diese Arbeit sollte alle 6000 km (alle 6 Monate) durchgeführt werden. Wenn das Fahrzeug in sehr staubiger Umgebung bewegt wird auch öfter.
- Den Luftfiltereinsatz in Lösungsmittel reinigen (zur Not auch in Kraftstoff, allerdings enthält bleifreier Kraftstoff krebserregendes Benzol!).
- Luftfiltereinsatz in Motoröl tunken und überflüssiges Öl gut ausdrücken.
- Anstatt Motoröl kann auch spezielles Luftfilteröl für Moto-Cross Maschinen verwendet werden.

Natürlich kann der Filter auch trocken eingebaut werden, aber dann erhöht sich der Luftdurchsatz, und man muß die Hauptdüse vergrößern, wenn das Gemisch nicht abmagern soll. Anhaltswert: ca. 5 bis 10 Nummern größer (Dito bei anderem Schaumstoff mit größeren Poren).

- Beim Einbau darauf achten, daß der Luftfiltereinsatz rundum auf der Dichtfläche des Gehäuses aufliegt.
- Luftfilterdeckel wieder anbringen.
- Tank, Seitendeckel und Sitzbank wieder anbringen.

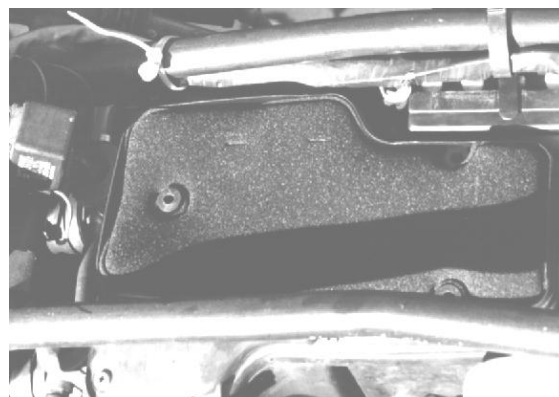


Bild 23.: Luftfiltereinsatz

#### Leerlauf einstellen

- Leerlauf mit den Standgasschrauben auf ca. 1150 bis 1250  $\text{min}^{-1}$  einstellen. Die Standgasschrauben befinden sich an der jeweiligen Außenseite der Vergaser.
- Luftregulierschrauben ganz eindrehen, bis sie leicht aufsitzen (Die Luftregulierschraube des rechten Vergasers befindet sich an der linken Vergaserseite).
- Danach wieder ca.  $1\frac{1}{4}$  (1WW  $1\frac{1}{2}$ ) Umdrehungen herausdrehen.
- Leerlauf ggf. nochmals korrigieren.

Bild 24.: Vergaser mit Standgas- (1) und Leerlaufgemischregulierschraube (2)

#### 2.1.2 Ölpumpe

Der Mindestpumpenhub beeinflusst die Ölmenge, die dem Motor im Standgas bzw. bei der Motorbremse mit geschlossenem Gasgriff zugeführt wird.

Die Einstellung des Seilzugs beeinflusst die Ölmenge für den Teil- und Vollastbereich.

Eine Entlüftung des Pumpensystems sollte nach Arbeiten erfolgen, bei denen Teile des Schmiersystems entfernt und wieder angebaut wurden.

Das verwendete Zweitaktöl sollte wegen der hohen thermischen Belastung **vollsynthetisch** sein (z.B. Castrol TTS, BelRay Si7). Es kann Öl für Gemisch- und/oder Getrenntschmierung verwendet werden. Noch umweltfreundlicher ist zusätzlich **biologisch abbaubares** Öl (wie Castrol XTS, BelRay H1R, Aral, BP)

Zur Einstellung der Ölpumpe empfiehlt sich, abweichend von der im YAMAHA-Handbuch beschriebenen Methode, folgendes Vorgehen.

#### Mindestpumpenhub

- Pumpenscheibe mit der Hand (oder durch Vollgasgeben) nach hinten drücken.
- Kickstarter betätigen bis die Einstellscheibe den Maximalhub erreicht hat.
- Gasgriff mehrmals betätigen und dann loslassen.
- Mindestpumpenhub messen.
- **Sollwerte:** 31K = 0,1 - 0,15 mm  
1WW = 0,08 - 0,13 mm

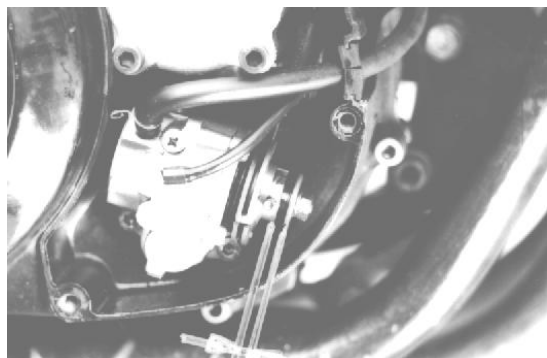


Bild 25.: Maximalen Hub einstellen



Bild 26.: Messung des Mindestpumpenhubes

- Einstellung des Hubes kann durch Hinzufügen oder Weglassen von Scheiben erfolgen.

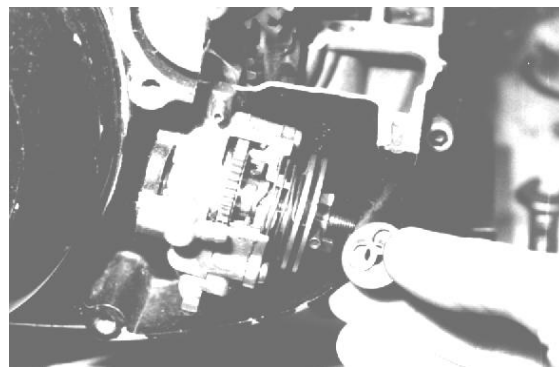


Bild 27.: Einstellscheiben der Ölpumpe

#### Einstellung des Seilzuges

- Seilzugspiel am Gasgriff auf 3-5 mm einstellen.
- Gasgriff in Vollgasstellung bringen.
- Von vorne auf die Pumpenscheibe sehen.

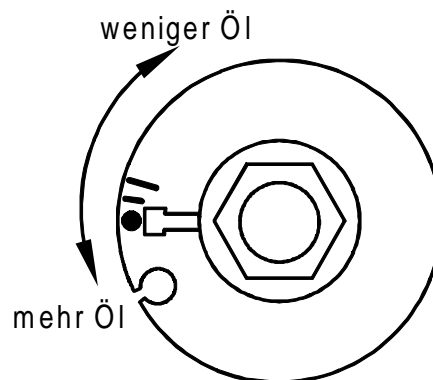


Bild 28.: Ansicht der Pumpenscheibe bei Vollgas

- In dieser Stellung sollte der Tauchkolbenstift mit der runden Markierung an der Pumpenscheibe fluchten.
- Seilzug der Ölpumpe ggf. so einstellen, daß die Markierungen übereinstimmen. Kontermutter wieder anziehen.

#### Entlüften der Ölpumpe

- Behälter unter den Motor stellen.
- Zum Entlüften der Ölpumpe und der Zuleitung vom Öltank die Ablassschraube an der Pumpe lösen.
- Wenn das ausströmende Öl keine Luftblasen mehr enthält, Schraube wieder anziehen.
- Abgelassenes Zweitaktöl kann unverschmutzt wieder eingefüllt werden.