

# KAWASAKI FA MOTORER

## FEJLFINDINGSTABELLER - TOLERANCETABEL - MOMENTTABEL

SYMPTOM	ARSAG	LØSNING
<b>1. STARTVANSKELIGHEDER</b>		
1) Kompression meget svag eller helt væk.	<b>MANGELFULD KOMPRESSION</b> *Stempel slidt *Stempelringe slidt *Stempelringe sidder fast  *Cylindervæg slidt eller skæv. *Toppakning utæt. *Defekte ventil sæder *Ingen mellemrum mellem ventiler og ventilløftere. *Forkert ventiltiming.  *Ventilstamme sidder fast i ventiltføring. *Kulaflejringer på ventil sæde *Løst topstykke/tændrør	*Udskiftes *Udskiftes *Løses og ringudfræsninger renses op. *Udskift cylinder *Udskiftes *Slib ventiler *Juster ventil spillerum jfr. skema. *Kontroller pasmærker på krumtap/knastaksel. *Rens ventilstamme/ventilføring, evt. let slibning. *Rens ventil/ventil sæde *Pakning udskiftes, fastspændes.
2) Efter adskillige startforsøg viser det sig efter at have fjernet tændrøret, at elektroderne stadig er tørre.	<b>UTILSTRÆKkelig BENZINTILFØRSEL</b> *Benzintank tom *Ventil i benzindæksel stoppet *Utæthed ved karburatorflange  *Hoveddyse i karburator stoppet.	*Fyldes op *Rens ventil  *Rens og fastspænd, udskift evt. pakning. *Rens karburator.
3) Elektroderne på tændrør er våde.	<b>FOR MEGET BENZIN</b>  *Fejlagtig brug af choker  *Usædvanlig stor hældning af motoren, resulterer i overløb fra karburator. *Luftfilter stoppet	*Aftag tændrør, og træk motoren rundt med hånden for at fjerne overskydende benzin. *Som for oven.  *Rens luftfilteret, og gør ellers som ovenfor.
4) Kondenseret fugt på elektroderne.	*Vand i benzinen  *Benzin for gammel og nedbrudt	*Tøm tanken, og udskift med frisk benzin. *Tøm tanken og udskift med frisk benzin.
5) Kulaflejringer på tændrør.	*Vedvarende kørsel med stor belastning ved et lille omdrejningstal.  *Tændrørets glødetal for lavt *Usædvanligt stort benzinformbrug *Tændrøret har sat "stift"	*Kontroller remskivernes udvekslingsforhold, så motoren arbejder ved anbefalet omdrejningstal. *Udskiftes til (NGK BM 6 A). *Kontroller elektrodeafstand. *Rens tændrør.
6) Ingen gnist på tændrør 7) Ingen gnist på tændrør, men gnist ved tændkablet når dette holdes i en afstand fra motorblokken på 0,5-0,7 mm.	*Defekt isolering  *Dårlig forbindelse ved tændrørshætte.	*Udskift tændrør.  *Sørg for god forbindelse.
8) Tændingstidspunkt forkert	*Forkert platinafstand	*Juster afstand samt tændingstidspunkt.

SYMPTOM	ARSAG	LØSNING
9) Ingen gnist mellem tændingskabel og stel, før der er monteret en anden kondensator.	*Defekt kondensator	*udskift kondensator
10) Ingen gnist mellem tændingskabel og stel, selv ved skift af kondensator.	*Fejl i tændspole, tændkabel/ primærledning. *Forkert ledningsføring *Platinarm gået fast	*Udskift  *Ret ledningsføring *Adskil og rens
11) Gnist viser sig ved ombytning af svinghjul	*Defekt magnet/svinghjul	*Udskift svinghjul.
<b>2. UTILSTRÆKKELIG MOTORKRAFT</b>		
1) Kontroller alle punkter under afsnit 1. "STARTVANSKELIGHEDER"		
2) Overophedning	*Luftfilter stoppet *Kulaflejringer i forbrændingskammer. *Forkert tændingstidspunkt *Benzin/luftblanding for mager *Manglende olie For meget olie *Olie snavset *Blæservinger defekte *Køleribber stoppet med græs o.l.	*Rens luftfilter *Rens  *Juster tænding Juster blanding *Efterfyld *Sørg for korrekt oliemængde *Udskift olie *Udskift svinghjul *rens køleribber
3) Tyk røg fra udstødning	*Choker ikke åbnet helt *Der køres med for stor hældning på motor *Luftfilter stoppet	*Åben choker *Lad motoren arbejde så nær vandret som muligt. *Rens luftfilter
4) Motor banker	*For stort oktantal	*Skift til normal oktan 92
<b>3. MANGELFULD KRAFT VED LAVE OMDREJNINGER</b>		
1) Kan kun køre med chokeren halvt lukket	*benzin/luftblanding for mager	*Juster benzinblanding
2) Sort røg fra udstødning	*Benzin/luftblanding for fed	*Juster benzinblanding
3) Ved åbning af chokeren daler omdrejningstallet væsentligt eller motoren standser	*Karburator stoppet	*Rens karburator (se også afsn. 2)
4) Motoren tager falsk luft ved karburatorflangen	*Defekt pakning *Dårlig montering	*Udskift pakning *Efterspænd boltene jævnlgt.
5) Tændingsindstilling forkert		*Juster tænding
6) Ventilindstilling forkert	*Knastaksel monteret forkert *Ventilspillerum forkert	*Kontroller og ret *Juster spillerum
7) Dårlig gnist på tændrør	TÆNDINGSFEJL *Isolation defekt *Tilsodede elektroder *Snavsede platiner *Defekt kondensator *Svinghjulsmagnet defekt	*Udskift tændrør *Rens tændrør *Rens evt. udskift platiner *Udskift kondensator. *Udskift svinghjul
<b>4. MANGELFULD KRAFT VED HØJE OMDREJNINGER</b>		
1) Kontroller alle punkter under afsnit 3. "MANGELFULD KRAFT VED LAVE OMDREJNINGER"		
2) Ved belastet kørsel varierer omdrejningerne meget	*Ventil i benzindæksel stoppet *Benzinrør, filter eller karburator stoppet *Luftfilter stoppet	*rens ventil *Adskil og rens  *Rens luftfilter

SYMPTOM	ARSAG	LØSNING
<b>5. OLIE</b>		
1) Hvid røg fra udstødning.	*Cylinder og/eller stempelringe slidt *Stempelringe sidder fast  *Oliefure tilstoppet *Oliestand for høj *Defekt udluftningsventil *Defekte ventiler/ventilsæder *Ventilstamme eller ventilføring slidt	*Reparer eller udskift  *Rens ringudfresninger, evt. udskift stempelringe *Rens evt. udskift *Sørg for korrekt oliestand *Rens eller evt. udskift *Slib ventiler *Udskift ventil/ventilføring
<b>6. STØJ</b>		
1) Stempel støjer	*Cylinder og/eller stempelringe *Stempel slidt *Krydspind og evt. plejlstang slidt.	*Udskiftes *Udskiftes *Udskiftes
2) Plejlstangsstøj	*Plejlstangsbolte løse *Krumtapplejlstangsløjle slidt	*Fastspændes *Udskift plejlstang
3) Støj fra knastaksel / krumtap	*tandhjul slidt  *Forkert montage af regulator *Krumtapleje slidt	*Udskift krumtap og/eller knastaksel *Kontrolleres og udbedres *Udskiftes
4) Anden abnorm støj	*Svinghjulsmøtrik løs	*Efterspændes
<b>7. OLIELÆKAGE</b>		
1) Olielækage ved krumtap	*Pakdåse beskadiget	*Udskiftes
2) Olielækage ved sidedæksel	*Skævhed i dæksel eller defekt pakning	*Udskift pakning og efterspænd sidedæksel jævnt
3) Olielækage ved aftapningskrue	*Defekt pakning	*Udskiftes

#### INDSTILLINGSTABEL FOR KAWASAKI FA 210 D & FA 130 D

Tændingstidspunkt		23° før top (dødcenter)	
Platinaafstand max.		0,3-0,5 mm	
Ventiltiming Standard indstilling af ventilspillerum altid ved kold motor*	INDSUGNING	Aben Lukket	Før top (dødcenter) 48° Efter top (dødcenter) 120°
	Udstødning	Aben Lukket	Før top (dødcenter) 97° Efter top (dødcenter) 57°
Ventilspillerumstolerancer	Indsugning	0,12-0,18 mm	
	Udstødning	0,10-0,34 mm	
Elektrodeafstand (tændrør)		0,6-0,7 mm	
Smøring	Max. oliekapacitet	500 cm <sup>3</sup>	SC,SD,SE eller MS (API grade) SAE 30 (vinter SAE 20)
	Min. oliekapacitet	300 cm <sup>3</sup>	
Karburator	Hoveddyseåbning		1 omdrejning
Motoromdrejninger	Tomgang		1600 o/min
	Max. hastighed		4000 o/min

#### MOMENTTABEL

ENHED	ANBEFALET MOMENT	
Topstykke bolte	2,0 kg-m	
Plejlstangsbolte	1,2 kg-m	
Svinghjulsmøtrik	6,0-6,5 kg-m	
Generelt bolte og møtrikker	M10 stign. 1,25mm	3,0 kg-m
	M 8 stign. 1,25mm	1,5 kg-m
	M 6 stign. 1,0mm	0,6 kg-m

**TOLERANCESKEMA FOR KAWASAKI MOTORER MODEL FA 210D & FA 130D**

ENHED	STANDARD MAL	LØSNING
Gasaksselfrigang	0,1 mm max.	Udskiftes hvis større
Cylinderboring **	62,07 mm max.	Udskiftes hvis større
Frigang mellem cylinder og stempel	0,25 mm max.	Udskiftes hvis større
Frigang mellem topring og ringudfræsning	0,15 mm max.	Udskiftes hvis større
Frigang mellem 2. ring og ringudfræsning	0,15 mm max.	Udskiftes hvis større
Frigang mellem oliering og ringudfræsning	0,15 mm max.	Udskiftes hvis større
Topring gab	0,1 mm max.	Udskiftes hvis større
2. ring gab	0,1 mm max.	Udskiftes hvis større
Oliering gab	0,1 mm max.	Udskiftes hvis større
Frigang mellem stempel og krydspind	0,05 mm max.	Udskiftes hvis større
Krumtap/plejlstangsløje sidefrigang	0,7 mm max.	Udskiftes hvis større
Frigang mellem krydspind og leje	0,05 mm max.	Udskiftes hvis større
Diameter krumtapleje **	23,92 mm min.	Udskiftes hvis mindre
Frigang mellem krumtap og krumtaplejlstangsløje	0,1 mm max.	Udskiftes hvis større
Frigang mellem krumtap og leje	0,1 mm max.	Udskiftes hvis større
Frigang mellem knastaksel og lejer	Magnetside 0,1 mm max. Trækside 0,1 mm max.	Udskiftes hvis større Udskiftes hvis større
Diameter af ventilknast **	13,75 mm min.	Udskiftes hvis mindre
Fri længde af ventilfjeder	23,5 mm min.	Udskiftes hvis mindre
Bredde af ventil sæde	1,0 - 1,6 mm	Slibes hvis større
Frigang mellem ventilføring og ventilstamme	Indsugning 0,15 mm max. Udstødning 0,15 mm max.	Udskiftes hvis større
Frigang mellem ventilløfter og ventil løfterføring	0,1 mm max.	Udskiftes hvis større
Ventilspillerum (kold motor)	Indsugn. 0,12-0,18mm Udstødning. 0,10-0,34mm	Udskiftes hvis større
Axial frigang	Krumtap 0,6 mm max. Knastaksel 0,6 mm max.	Udbedres hvis større
Elektrodeafstand tændrør	0,6 - 0,7 mm	Juster hvis større
Platinafstand	0,3 - 0,5 mm	Juster hvis større
Tændingsindstilling	21°-25° før dødcenter	Juster hvis større

**\*\* SPECIALT FOR FA 210 D**

Cylinderboring	72,07 mm max.	Udskiftes hvis større
Diameter krumtapleje	26,92 mm min.	Udskiftes hvis større
Diameter af ventilknast	Indsugn. 26,45 mm min. Udstødning. 26,35 mm min.	Udskiftes hvis mindre