



## Pulizia e rimozione detriti.

Questo motore dopo essere affondato, è stato in una vasca con acqua e additivi specifici per preservare i componenti, la fortuna in questo caso è che il suo affondamento è stato in acqua dolce, nel caso fosse stato in acqua salata, ed in base al trattamento successivo il suo ripristino può risultare un po' più complesso e anche più costoso, diciamo che è anche questione di fortuna... Come prima cosa da eseguire in questi casi una buona pulizia del motore, quindi rimuovere detriti, grasso, una bella lavata con una lancia pulitrice sarebbe un'ottima soluzione.



## Smontaggio



Iniziamo a smontare i vari componenti del motore cercando di fare "pulizia" intorno al motore, come prima cosa ho provveduto a rimuovere il supporto dell'alternatore, alternatore e cinghia distribuzione per iniziare ad avere un accesso completo al motore, successivamente ho provveduto, come da foto accanto, alla rimozione:

1. Coperchio della testata
2. Gruppo scarico
3. Coperchi o laterale testata

Una buona regola soprattutto per un principiante è di procedere con un certo criterio ovvero girando intorno al motore e rimuovendo tutti i componenti asportabili dal monoblocco, avendo cura di, (consiglio importante per i non professionisti) ad ogni componente, conservare componente, viti, dadi, rondelle, tubi collegati a quel componente possibilmente all'interno di una scatola avendone cura se il caso di scrivere in dettaglio cosa avete messo dentro (non si sa mai credetemi non è un consiglio gratuito ma fondamentale per avere sempre tutto a portata di mano e sotto controllo).

Come potrete notare il motorino d'avviamento non ha un bell'aspetto, dal vivo e ancora peggio...

Come vedete dopo aver liberato il primo lato mi sono spostato sul lato opposto rimuovendo gruppo filtro aria che impediva una buona visione dei componenti di questo lato del motore.

Qui ho proceduto in questo modo: figura sotto

1. Pompa alimentazione
2. Pompa acqua





### 3. Collettore di aspirazione

#### Gruppo pompa iniettori

A questo punto ho una ampia visione del gruppo pompa e alimentazione quindi rimuovo i tubi di alimentazione ed individuo la zona dove viene collegata l'asta a cremagliera con la leva acceleratore solitamente si tratta di una molla (freccie 4, 6) quindi:

- Coperchio asta cremagliera freccia 4
- Pompa iniettori freccia 5
- Rimozione coperchio della leva acceleratore freccia 6
- Rimozione molla cremagliera che collega leva accelerazione (la vedrete appena aprite freccia 4)



In questa foto, dove ho già rimosso sia gli iniettori che la testata vi potete rendere conto dell'operato e delle sedi dove alloggiavano i vari componenti:

1. Vano cremagliera
2. Vano gruppo leva acceleratore
3. Vano pompa iniettori





Come noterete ho anche provveduto a smontare il gruppo differenziale ( a sx della foto si nota il volano) in genere è abbastanza semplice attenzione a non spanare i perni quando li smontate controllate che non siano arrugginiti in caso contrario procuratevi dei perni uguali possibilmente in acciaio inox stessa cosa per le rondelle, in genere sono perni con testa a brucola M8.

A questo punto ho coperto il monoblocco e analizzato i vari componenti, come prima cosa ho portato iniettori e pompa dal pompista per una revisione, a meno che non siate pompisti o non tentate di revisionarli voi, quindi portate tutto dal pompista.





## La testata



Non vi è alcun dubbio che una testata così va portata subito in torneria per una alesata se pur minima ma prima è opportuno controllare lo stato delle valvole, in genere se occupano direttamente in torneria ma ho voluto controllarle personalmente per farlo come prima cosa dovete rimuovere l'albero a camme e bilancieri, dopo di che posizionate la testata su un asse di legno facendo in modo che le valvole tocchino il legno in modo che da sopra spingendo i piattelli sulle molle si comprimono (una alla volta per valvola) noterete che all'estremità della valvola si apriranno due piccole boccole coniche simmetriche, queste consentono il blocco della molla sulla scanalatura delle valvole, rimuovendole e rilasciando la molla, il piatto e la molla potranno essere sfilate permettendo la rimozione della valvola.



Come potrete notare la valvola è praticamente inservibile queste vanno assolutamente sostituite!!

Noterete alla base una banda scura, questa consente la tenuta ermetica della camera di scoppio quando viene chiusa dal bilanciamento, in caso contrario si perde compressione e potenza del motore, affinché la valvola sia utilizzabile dando per scontato che non sia né piegata né danneggiata in modo rilevante nel gambo, deve essere perfettamente liscia e





priva di zone corrose, in caso contrario non state a pensarci va sostituita.

Quindi portate tutto in torneria in genere sistemano tutto loro in caso contrario comprate le valvole e sostituitele, prima di montarle dovrete eseguire una smerigliatura con pasta abrasiva finissima, io ho utilizzato una polvere smeriglio con una goccia d'olio ma si tratta di una operazione, se pur semplice con le giuste attrezzature, importante, quindi non createvi scrupoli nel chiedere un consiglio ho un aiuto da un qualsiasi meccanico.

Ritiriamo la testata



Quindi adesso abbiamo testata e gruppo pompa ed iniettori revisionati, provvedete a prendere una serie smeriglio (serie guarnizioni testata) in alcuni casi e possibile recuperare la guarnizione della testata, ma lo sconsiglio vivamente, quella va comprata in merito alle guarnizioni dei vari sportellini quelli sono fattibili anche a mano a patto di utilizzare i giusti materiali e i punzoni adatti per i fori dei perni, le tecniche sono diversi ma il principio e uguale per cui faro una piccola guida dedicata alle guarnizioni e alla loro creazione che sarà disponibile nelle guide sul mio sito.

Motorino di avviamento

Dopo averlo smontato e verificata l'integrità delle spazzole e dei cuscinetti ho provveduto a pulire la zona di contatto delle spazzole con carta abrasiva fine, pulite e rimuovete la vecchia verniciatura sul corpo esterno del motorino ed eliminate eventuale presenza di ruggine nel rotore, dopo aver riassembleto il tutto testatelo con una batteria eventualmente fatelo testare da un elettrauto.

Per quanto riguarda l'alternatore controllate i cuscinetti, e che dia corrente verificabile tramite un tester, eventualmente portatelo dal elettrauto.





Una volta verificato il funzionamento provendiamo alla verniciatura, utilizzate sempre un primers possibilmente all'ossido di zinco e successivamente il colore, tratteremo le fasi della verniciatura appena arriviamo al blocco motore.



Controlliamo la funzionalità del motore

Smontiamo la vite dello scarico dell'olio facendo defluire completamente l'olio, riuoviamo la coppa dell'olio e verificiamo la funzionalità dell'albero motore, deve girare senza alcun problema, dato che dobbiamo cambiare le fasce ai pistoni procediamo a smontare le bielle (purtroppo durante questa fase mi sono dimenticato di scattare delle foto) per cui utilizzerò delle immagini reperite su internet.



Una volta aperta la coppa dell'olio dovrete rimuovere i perni contrassegnati dalle frecce, permettendovi di sfilare le bielle con il pistone dalla parte opposta.

Una volta rimosse le bielle ispezionate con cura l'alloggiamento della biella sull'albero motore, inutile dire che deve essere perfetta e priva di rigature.

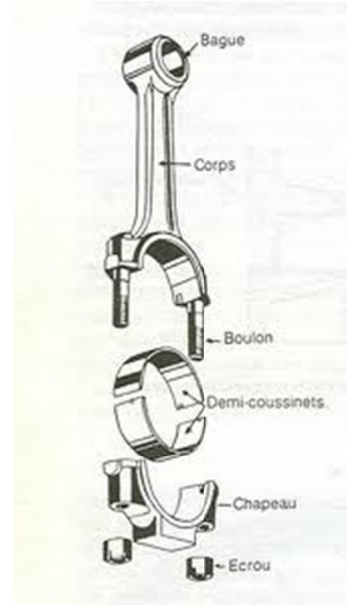
Stessa cosa per quanto riguarda la boccia delle bielle, devono essere

lisce e prive di lesioni.





Ecco una foto per farvi rendere conto del pezzo che avete smontato per rimuovere la biella.



Adesso possiamo ispezionare interamente le camice dove scorrono i pistoni anche li tutto deve essere perfettamente liscio, bagnatevi leggermente le dita con un po di olio ed ispezionate le pareti della camicia. Se il motore mantiene una buona compressione potete evitare di rimuovere biella e pistone, in caso contrario sarà necessario cambiare le fasce.

#### Fasce del pistone



Smontaggio e montaggio delle fasce è una operazione abbastanza delicata in entrambi i casi e possibile rompere una fascia quindi se non siete sicuri o non lo avete mai fatto fatevi aiutare da qualcuno all altezza.

Io ho utilizzato una fascia stringi tubo del giusto diametro per inserire i pistoni dopo aver cambiato le fasce in modo da stringere le fasce senza forzare troppo e calare pian piano il pistone nel cilindro, esiste cmq un apparecchio a posta per inserire i pistoni in assoluta sicurezza all interno del cilindro che potete ossevare nella foto accanto.

#### Reperibilità dei ricambi

On line

[Interdisel](http://Interdisel)

Su interdisel bisogna inviare una richiesta, non ho mai provato ma ho saputo che sono abbastanza forniti ma non so se vendono direttamente ai privati.

[Yenibiz](http://Yenibiz)

Qui si trovano diversi ricambi Kubota e possibile acquistare Online persone molto disponibili eventuali richieste vanno fatte in lingua inglese, qui ho comprato diversi ricambi direttamente on line spendendo decisamente meno rispetto ai ricambi originali farymann.





Piccola guida revisione Motore Marino Farimann Fk2 (Kubota) regole adattabili anche per altri motori della stessa tipologia. Motore a due cilindri gasolio. Curata e realizzata da Pasca Filippo [www.fpasca.it](http://www.fpasca.it) email: [frera@fpasca.it](mailto:frera@fpasca.it)

## [Nautica Volpini Pesaro](#)

Sto in costruzione ma è possibile contattarli telefonicamente hanno diversi ricambi disponibili ma possono reperirli senza problemi.

Indirizzo

Strada tra i due Porti 55/57

Tel 0721 25661 Pesaro 61121

## Albero motore

Avendo rimosso le bielle con i pistoni possiamo verificare se l'albero motore gira senza problemi o rumori dei cuscinetti, se c'è qualcosa di strano come rumore dei cuscinetti o rotazione del albero con una chiara resistenza bisogna aprire anche i monoblocco e provvedere alla eventuale sostituzione dei cuscinetti. Fortunatamente non è nel mio caso per tanto procedo a rimontare entrambe le bielle inserendole dai cilindri. Il serraggio delle bielle deve essere eseguito tramite chiave dinamometrica impostata se non erro a 6 kg, considerate cmq che il serraggio va in base al diametro dei perni per tanto se il perno è un M6 o M8 ci baseremo su un range da 6 kg a 8 kg in base al diametro, se poi la testa del perno è a dado e non a brucola o altro manteniamoci un pelino più inferiori.

Stesso discorso per il serraggio della testata.

## Verniciatura

La verniciatura di un motore marino è importante per la vita del motore stesso quindi vanno impiegati prodotti specifici, e vanno utilizzati 2 tipi di vernice primers ( o aggrappante) e smalto, su internet ho trovato una ditta che dispone di ottimi prodotti e ti spediscono anche tutto a casa, ecco l'indirizzo:

Azienda ed indirizzo

<http://www.ceresoli.net/>

Catalogo vernici in PDF

[http://www.ceresoli.net/pdf/ricambi\\_e\\_smalti\\_per\\_motori\\_marini.pdf](http://www.ceresoli.net/pdf/ricambi_e_smalti_per_motori_marini.pdf)

Io ho utilizzato :

### **ANTIRUGGINE a rapida essiccazione ai fosfati di zinco**

Primer ad adesione diretta su ferro e lamiera zincata pulita e sgrassata, anche se arrugginita. Consigliato in tutti i cicli di verniciatura con finitura sintetica, poliuretana, nitro e rapida essiccazione.

L'ottimo potere anticorrosivo è dato dall'elevato contenuto di fosfati di zinco. Non contiene ne piombo ne cromati

**63.900001** Antiruggine confezione 0,500 lt

### **Smalto**

**63.940096** CATERPILLAR Giallo



Guida realizzata da Pasca Filippo , nel caso vogliate citarla, pubblicarla, farne riferimenti vi chiedo soltanto di aggiungere un link al mio sito [www.fpasca.it](http://www.fpasca.it)

Info: email [frera@fpasca.it](mailto:frera@fpasca.it)





Piccola guida revisione Motore Marino Farimann Fk2 (Kubota) regole adattabili anche per altri motori della stessa tipologia. Motore a due cilindri gasolio. Curata e realizzata da Pasca Filippo [www.fpasca.it](http://www.fpasca.it) email: [frera@fpasca.it](mailto:frera@fpasca.it)



Come prima cosa ho provveduto a sgrassatura e pulizia accuratissima rimuovendo quanta più vecchia vernice possibile, avere in questi casi una sabbiatrice sarebbe un'ottima soluzione ma l'utilizzo di una sabbiatrice comporta essere attrezzati nel modo giusto, successivamente ho eseguito un lavaggio a spruzzo con diluente. Dopo aver accuratamente protetto i vari fori e parti che non devono essere verniciate ho dato 2 mani di primer a distanza di 24 ore a spruzzo, facendo attenzione alle zone nascoste e di distribuire in modo uniforme.

Dopo 24 ore (anche 48) si procede alla verniciatura.



Guida realizzata da Pasca Filippo, nel caso vogliate citarla, pubblicarla, farne riferimenti vi chiedo soltanto di aggiungere un link al mio sito [www.fpasca.it](http://www.fpasca.it)  
Info: email [frera@fpasca.it](mailto:frera@fpasca.it)



Piccola guida revisione Motore Marino Farimann Fk2 (Kubota) regole adattabili anche per altri motori della stessa tipologia. Motore a due cilindri gasolio. Curata e realizzata da Pasca Filippo [www.fpasca.it](http://www.fpasca.it) email: [frera@fpasca.it](mailto:frera@fpasca.it)



Per il ciclo di verniciatura Vi invito a seguire una piccola Guida sempre da me creata e scaricabile sul mio sito [www.fpasca.it](http://www.fpasca.it) a questo [link](#)

Tutte le foto dei vari passaggi visionabili a questo [link](#)

Un ringraziamento particolare a [Tommaso Corso e Nautica Renier di Palermo](#) per il loro supporto e i preziosi consigli.



Guida realizzata da Pasca Filippo , nel caso vogliate citarla, pubblicarla, farne riferimenti vi chiedo soltanto di aggiungere un link al mio sito [www.fpasca.it](http://www.fpasca.it)  
Info: email [frera@fpasca.it](mailto:frera@fpasca.it)