



## NANO CPX & NANO CPX BL

Ciao a tutti!!! Sono l'utente 5197913 di Barone Rosso e vorrei parlare di come spendere poco e divertirsi con questo splendido modello: secondo il mio parere, il migliore elicottero rc peso piuma sul mercato.

Come ottenere divertimento e soddisfazioni da questo hobby utilizzando un modello che ci dà modo di svagarci anche in una giornata piovosa in una stanzetta di 5mq? E soprattutto, come diminuire le spese causate dalle modifiche in modo definitivo e semplice?

Ho cercato a lungo un settaggio e delle modifiche davvero valide per il tipo di conoscenza che un principiante possiede e penso di averle trovate. Dico questo perché sono giunto ad un punto di stallo sullo spendere soldi, sulle insoddisfazioni etc...

Spero di non sembrare presuntuoso perché il mio messaggio non vuole essere "COMPRA IL NANO CPX!!", ma se l'hai comprato e stai disperandoti forse posso esserti utile.

Partiamo considerando che questo è un elicottero che effettua molteplici manovre 3D indoor, affatto semplici da imparare, ma come tutte le cose che alla fine ti danno soddisfazioni c'è sempre il rovescio della medaglia.

I miei consigli per imparare non sono pochi ma la cosa più importante è avere costanza e pazienza.

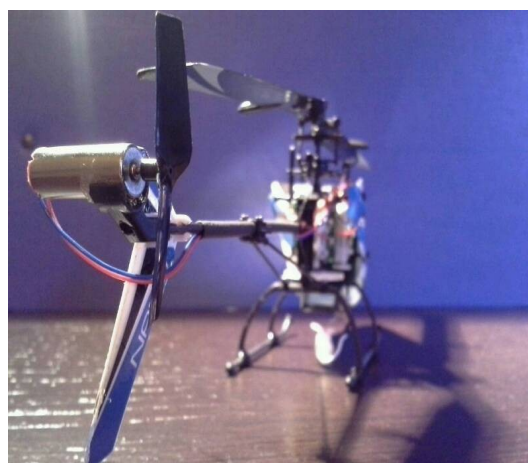
### LA MIA LEZIONE

Le manovre 3d vanno imparate in sequenza ed ognuna di queste ci porta ad un successivo livello.

Per imparare dobbiamo procurarci determinate cose:

1. Cavo audio stereo per collegare la radio al pc;
2. Simulatore (io utilizzo Clearview, costo: 3 €). Io ho montato Clearview su window 7 starter, per una guida contattatemi in privato su Barone Rosso.

Questo ci permette di iniziare ad allenarci.



Torniamo al vero argomento che voglio trattare e che sicuramente non è proprio per principianti (vi invito a contattarmi nel caso in cui voleste delle guide su come imparare o altro).

Il Nano Cpx di base nasce con una motorizzazione che si usura facilmente, le mie osservazioni iniziano da questa considerazione e hanno l'obiettivo di allungarne la vita.

Le LiPo fornite dall'E-flite con valori 3,7 V 150 mAh, 25C, allungano la durata di vita del motore

principale, se utilizzate facendo riposare l'elicottero per almeno 5 minuti dopo un volo con motore originale di 4 minuti.

Si può arrivare a 120 scariche o più per il motore principale, e a 240 con il motore di coda, ovviamente con poche cadute e problemi causati da pale usurate, corona sgranata e malfunzionamenti meccanici.



#### IL TALLONE D'ACHILLE

Che sia brushless o con motorizzazione originale, il Nano cpx dopo qualche caduta, riporta danni con maggiore probabilità su specifici punti: lo spindle, il tubo di coda, il rotore di coda, il carrello d'atterraggio. Questi sono dunque i ricambi che consiglio di tenere a portata di mano per fronteggiare urti poco violenti.

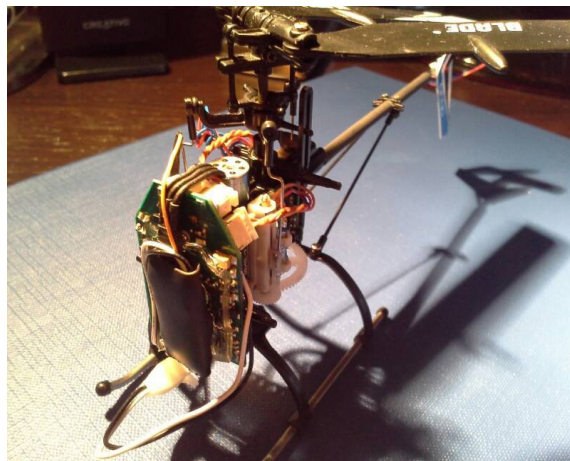
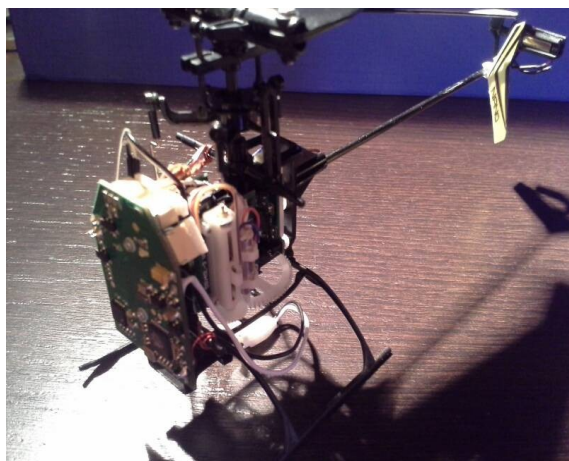
Detto questo possiamo iniziare ad analizzare le possibilità di modifiche a basso prezzo di questo monorotore flybarless non alterandone troppo le prestazioni, aumentando la resistenza del modello ai crash, evitando la prematura usura dei motori,

mantenendo gli stessi tempi di manutenzione e sostenendo una spesa che si aggira attorno ai 60 €.

Vorrei chiarire che tutte queste considerazioni sono maturate a partire dai parametri e dalle caratteristiche che appartengono al Nano Cpx completamente originale, che rimane a mio avviso, ottimo: ho appurato quali fossero i punti deboli della versione originale e ho agito di conseguenza per migliorarli il più possibile.

Come potete osservare nelle foto, il modello brushless contiene 5 modifiche, di cui 2 artigianali e semplici da eseguire:

1. kit upgrade brushless E-flite (motore ed esc);
2. landing skid Xtreme;
3. motore rc-Heaven da 7 mm;
4. cestello del motore di coda modificato artigianalmente lasciando solo una "C" dove il motore da 7 mm si appoggia e si ancora, tramite nastro biadesivo;
5. guaina termica che agisce da rinforzo alle microfrotture del tubo di coda, e permette il montaggio dei supporti di coda Xtreme.



Queste modifiche rendono l'allenamento molto meno stressante per quanto riguarda l'usura, i crash e la potenza richiesta ai motori, inoltre rendono il modello molto più resistente e ci permettono di

raggiungere un certo livello della sequenza di cui parlavo.

Consiglio ad ogni principiante di non effettuare upgrade di nessun genere fino a quando non si arriva ad un livello ben prestabilito, la mia opinione è che tale livello debba essere il passo 5 della suddetta sequenza.

Parte della sequenza in breve:

1. *hoovering coda verso comando*
2. *hoovering rovesciato testa verso comando*
3. *flip*
4. *hoovering rovesciato coda verso comando*
5. *flip laterale*
6. ....

Arrivati a questo punto, almeno secondo me, si necessita delle modifiche elencate, in quanto si inizia ad effettuare manovre più spinte dove l'usura del motore diventa una piaga, i crash più violenti e la coda è messa costantemente sotto pressione.

Le LiPo che consiglio di utilizzare con queste modifiche sono le originali E-flite 3.7 V 150 mAh, 45C. Anche se più performanti, anche con queste batterie resta la necessità di far riposare i motori per un intervallo di tempo consono alle condizioni dell'ambiente di riposo. Mi sono fatto l'idea che dopo un tempo di volo quale quello consigliato dall'Eflite, se non si rispetta il tempo di riposo, il surriscaldamento deteriora le LiPo che vengono successivamente inserite. Un altro comportamento che riduce le prestazioni e la durata della vita delle batterie è il superfluo uso del passo variabile che le surriscalda eccessivamente.

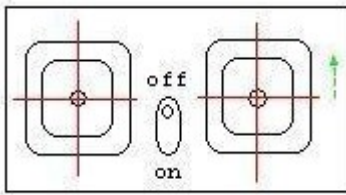
Ovviamente tutto questo è stato elaborato con un regime di allenamento ed una modalità di esercizi da me pensato.

*Con queste modifiche il Nano Cpx non necessita di ricambi da parecchi mesi, tranne che per cadute che hanno inciso su spindle e rotore di coda, che giustamente sono punti deboli molto soggetti ad urti.*



Le modifiche elencate hanno il funzionamento ottimale ad un certo livello: all'inizio sono superflue se non inutili e ciò di cui necessitiamo effettivamente è il Nano Cpx accompagnato dal simulatore consigliato, si riesce in questo modo ad effettuare le basilari manovre 3D imparando a dosare, con l'accelerazione fissa dell'idle up, il passo variabile.

Per essere più chiaro vi descrivo la manovra chiamata “FLIP”, in tutti i suoi passaggi fino allo stazionamento in hovering rovesciato testa verso comando.

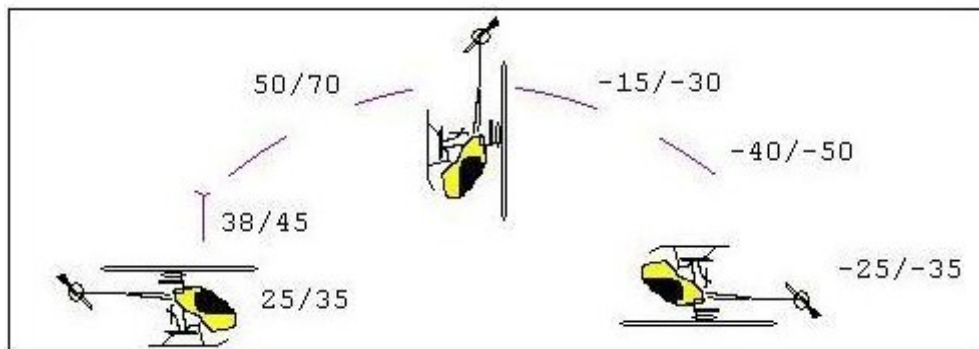


Il flip viene eseguito di “picchia” (quindi spostando lo stick a destra, nel mode 2, totalmente verso l'alto).

Prima di eseguire la manovra ci troveremo in hovering coda verso comando, con un'accelerazione fissa di idle up, che sarà impostato su “on” sulla nostra radio, con un'escursione dello stick del passo variabile di poco sopra la linea di metà segnalata nella figura accanto.

Se suddividiamo tutta la corsa dello stick del passo variabile in una percentuale, troveremo nel centro lo “0%”, e ai due apici il “100%”, spostandosi al di sotto dello “0%” la percentuale è negativa.

Questa spiegazione vi farà comprendere perché gli upgrade non sono utili fino al punto 5 della sequenza. Per effettuare la manovra il gas si troverà ad una percentuale tra il “25%/35%” durante l'hovering, per poi passare ad un valore di “50%/70%” contemporaneo ad una salita dello stick di destra (il tutto eseguito lentamente).



Ci troveremo in hovering rovesciato dopo aver contrastato la forza di gravità durante il posizionamento rovesciato ottenuto eseguendo la manovra. Per questo motivo utilizziamo il “-40%/-50%” di passo negativo fino a tornare a percentuali negative di hovering, simili alla partenza della manovra. Questo esercizio, come gli altri fino al punto 5 della sequenza, vengono eseguiti lentamente quindi senza nessuna sollecitazione dei motori.

Dopodiché gli esercizi vengono impostati con un allenamento fatto di ripetizioni veloci ed è questo a portare la necessità delle modifiche da me composte.

La versione modificata è sicuramente migliore nell'usura del motore e nella resistenza di piccoli crash ma presenta degli scompensi dovuti ai crash fatti da un principiante, a questo livello si ha meno reazione nel premere il blocco dei motori, nell'evitare crash provocati dallo sbaglio evidente dei comandi, si rischia spesso un utilizzo sproporzionato e non dosato delle botte di passo e un incompleto circuito della manovra incrementando la probabilità di urti in posizioni più precarie e più soggette a grossi danni.

Il modello completamente originale possiede la caratteristica molto importante della predisposizione agli urti con costi di manutenzione molto più bassi: se consideriamo che un grave crash con modello originale può portarci ad una spesa di importo abbastanza sostenuto, il fatto di aver montato già solo un regolatore per il motore brushless, aumenta immediatamente la spesa per i ricambi di 30 €, nel caso di compromissione di quel componente.

La versione brushless contiene infatti un'elettronica più sofisticata e delicata, quindi i crash devono essere contenuti: il pilota deve possedere già una buona reazione e manualità dei comandi.

Sicuramente in questa recensione troverete alcuni consigli apparentemente poco coerenti, come ad esempio i crash più violenti dopo che si supera il punto 5 della sequenza ma non è un errore di battitura, ovviamente il tipo di crash sarà più violento ma assolutamente molto più controllato, per questo il passaggio alle modifiche è completamente lecito e non vi svuoterà completamente le tasche.

Altre modifiche che ho avuto modo di testare avevano performance migliori, ma anche se ero già abbastanza esperto di manovre come flip, rolls e tik tock, bastava un colpo per incominciare a notare malfunzionamenti di ogni genere, ad esempio: le LiPo duravano troppo poco, il motore brushless rovinava e usurava le LiPo in una trentina di voli, si presentavano vibrazioni causate dalle lavorazioni fatte al telaio in modo da inserire un motore di dimensioni superiori rispetto a quello per cui il telaio era stato concepito etc.

Il kit brushless dell'E-flite consente l'inserimento del motore e l'applicazione del regolatore di velocità in modo semplice e veloce senza nessun tipo di settaggio (se non voluto) o di modifiche del telaio, che indeboliscono la struttura e contemporaneamente non manca di potenza rispetto ad altre soluzioni.

C'è sicuramente differenza tra una conversione brushless mild o wild, ma il livello di pilotaggio richiesto si alza rispettivamente alle tipologie di crash che si riescono ad evitare.

Le manovre possibili per ora testate da me con questo elicottero sono abbastanza numerose: flip, rolls, pyroflip, continui pyroflip, funnel, hurricane, figure's 8, morphing transition, nip tak e loop.

Spero che questi concetti siano di semplice comprensione e che la soluzione che ho trovato possa agevolare i meno esperti nei potenziamenti di base effettuabili su questo funzionale modello.

Ultimissimo consiglio e questione in fase di test ancora adesso: utilizzate solo le batterie originali, per quanto ho potuto osservare fino ad ora, il fatto che siano state progettate appositamente calcolando il peso del motorotore con l'aggiunta del kit e tenendo in considerazione tante altre variabili di interesse, si rispecchia in una maggiore efficienza delle batterie stesse.

Questo dovrebbe far tenere a mente ai seguaci del tuning che tante modifiche, sia di estetica che di motorizzazione, possono far perdere al modello l'affidabilità del prodotto di fabbrica, le modifiche vanno fatte con una conoscenza tecnica e meccanica, se no si spendono soltanto soldi invano mettendo il volo e il divertimento da parte.

Grazie 5197913...