

NUOVA VITA ALLA NUOVA VITA ALLA CINESINA – TUNING CARABINA AC LIBERA VENDITA - NORCONIA B2

tratto da: <http://www.cheap-hack.com/home/it/meccanica/carabine-ac/tuning-norconia-b2.html>

Modifiche meccaniche

Ultimamente mi annoiavo abbastanza, avevo voglia di smanettare in meccanica e con i nuovi utensili del tornio ma non riuscivo a trovare niente da fare. Smanettare sulla carabina sarebbe perfetto ma le mie e quelle degli amici sono già profondamente perfezionate, poi una sera per caso vedo la canna della vecchia Norconia B2, ormai smontata da anni e dimenticata in un cassetto. La prendo e la esamino, beh con questa ci si può divertire sul serio ci sono almeno un milione di interventi da fare, mi ci divertirò sicuramente per qualche mese.

Ok così la prendo e la monto proprio così com'è, provo qualche rosata, PENOSA sul serio, allo sparo rumoraccio esagerato di ferraglia, reazioni da tutte le parti, impossibile fare una rosata a 14 metri sotto 10-15 cm di diametro.....

Prima cosa che noto è la canna, ha un gioco esagerato, ma davvero tantissimo, si sposta su e giù di forse 1 mm e oltre, uno schifo pauroso perfino per un giocattolo. Cerco di trovare le cause, prima cosa il piolino che blocca la canna in posizione è sicuramente uno dei colpevoli, troppo lasco e non si riesce a stringere per via del grano che si svita dopo solo qualche tiro, il freno filetti non ha tanta efficacia anche perchè per come è fatto il sistema, il piolino può stare allineato solo se va a sfregare sul grano, il grano essendo filettato alla fine e il piolino avendo il piano di appoggio penoso, il tutto scorre molto male.

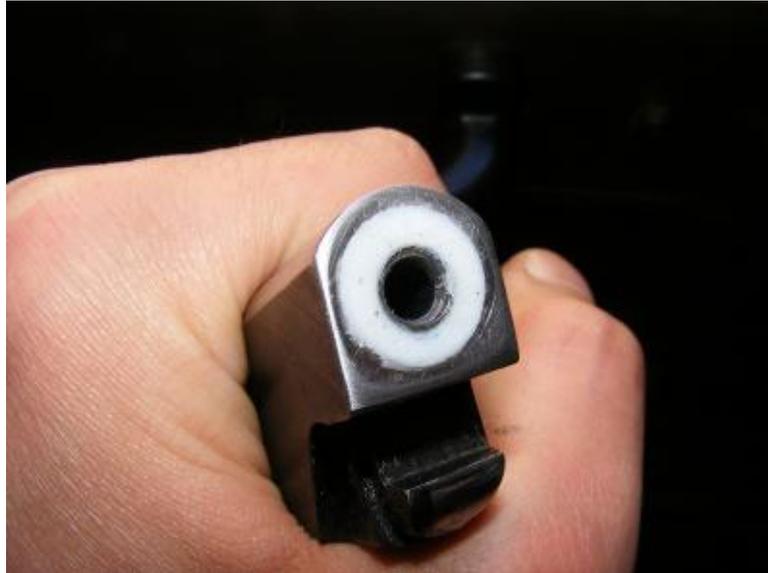
Così spiano e poi lucido a specchio il piolino e soprattutto la sede di scorrimento:

Poi tornisco il grano in modo che i 2 mm a contatto con questo non presentino la filettatura e che il fondo sia perfettamente piano e lucido, ingrasso abbondantemente con moly e stringo per bene il grano e lo fisso con frenafili deboli, un puntino di vernice prova che dopo oltre una settimana il grano è fermissimo, la chiusura è ora perfetta e scorrevole.

Riguardo la canna, anche lì esistono circa 0,5 di gioco sul lato destro, davvero penoso, ho tentato con alcuni rasamenti di diversi spessori fatti su misura in bronzo, la canna era molto più scorrevole ma non molto ferma, così per ora ho risolto semplicemente stringendo di più la canna, soluzione temporanea finché avrò il tempo di fresare le sedi della canna e inserire due rondelle in bronzo che dovrebbero risolvere per sempre il problema e rendere il movimento molto fluido.



Un'altro intervento per sistemare in modo definitivo la canna è la modifica della guarnizione, infatti per come è costruita la b2, la canna rimane in posizione grazie alla pressione tra la guarnizione e la faccia del transfert port e tra il piolino inferiore, è ovvio che se la guarnizione fosse morbida si avrebbe una flessione. Scarto così la gomma e ne creo una su misura in teflon, dopo un lungo lavoro di carteggiatura e apri e chiudi sono poi riuscito ad avere la canna parallela al cilindro e la tenuta perfetta:



Ne approfitto anche per svasare l'ingresso in canna che prima era davvero penoso, resta solo da rifinire i bordi della guarnizione, lo farò in futuro con calma, dopo tutto il lavoraccio ora che va bene non me la sento di toccarla.

Se prima il movimento era percettibile ad occhio, ora con il comparatore rilevo massimo 7-8 centesimi di flessione tra la canna e il cilindro, in pratica è un blocco unico, posso ritenermi temporaneamente soddisfatto. Tanto per dirne una facendo la stessa misura con la Gamo a canna fissa ho una flessione anche di 20 centesimi, ovviamente parlo di forzare parecchio la canna, se si poggia solamente per lo sparo la flessione è praticamente inesistente.

Altra piccola modifica riguarda la leva di caricamento, qui non si parlava di gioco ma di accoppiamento inesistente, lascia in modo impressionante quasi un millimetro di gioco sia orizzontale che verticale, tanto che allo sparo credo che un bel po' del rumore di ferraglia fosse colpa sua, e poi faceva davvero pena vederla. Ho tentato prima con dei rasamenti in bronzo, e anche con una nuova spina in bronzo, ma le sedi sono storte e non c'è stato verso di risolvere, e poi anche il foro era maggiorato di almeno 1mm per cui il gioco verticale rimaneva comunque. Così dopo giorni di prove mi decido e rifaccio completamente la sede, ho forato la leva con una punta da 8 e creato un inserto in bronzo con foro da 5 preciso per la spina originale:





L'inserto è anche più largo di circa 1mm inserito a pressione e rettificato per calzare perfettamente sulla sede:



Ora il gioco è zero e la scorrevolezza perfetta, finalmente!

Continuando la lotta alle tolleranze di lavorazione vergognose, ho sistemato la levetta di sgancio della canna, anche lei penosa. La molatura esterna è stata fatta molto tempo fa, ho poi spianato e lucidato la sede sul cilindro e ho poi applicato una rondella in bronzo sotto, ora è finalmente fermissima e molto scorrevole:



Ovviamente una volta finiti tutti gli interventi dovrò ribrunire tutto quanto e sistemare tutte le brutte slabbrature sulle viti, anzi in molti punti ho già cominciato.

Ora, con la canna finalmente ferma mi sono dedicato al motore interno, prima modifica è stata alla guarnizione ormai troppo vecchia durissima e non faceva assolutamente tenuta. La guarnizione originale è impossibile da trovare, e siccome le guarnizioni Gamo costano solo 2 euro e vanno più che bene, ho rifatto la sede originale per poterla montare, in nylon e non in acciaio per ridurre il peso al massimo e fare meno rumore nel caso andasse a sbattere sul trasfert port. Ora la tenuta è perfetta, e non avrò problemi in futuro per i ricambi, anche il rumore è calato parecchio credo grazie al cuscinetto d'aria prima ovviamente assente per via della non tenuta della guarnizione.

Ricostruisco poi il guidamolla originale, anche lui vergognoso, troppo piccolo, corto e fatto in lamiera di ferraccio piegata. Il giorno avevo poca voglia e tempo così ho usato una barretta di ottone, lo so è un materiale davvero poco adatto ma per ora è soltanto una prova veloce, avrei preferito il teflon ma poichè con questo motore deve essere forato per il sistema di sgancio, non mi fido assolutamente di un tubetto da 1mm di spessore, in futuro lo rifarò in acciaio o al massimo bronzo. Il fondo è invece in alluminio con spessore leggermente più grande dell'originale per essere sicuro che stia perfettamente in posizione anche sotto sforzo, anche il guidamolla è più lungo di oltre 20 mm e ovviamente con diametro preciso per impedire alla molla di muoversi:



Ottimi risultati, rumore molto minore, reazioni calate di parecchio, la rosata comincia a stringersi ma siamo ancora messi piuttosto male.

Sono poi tornato sul pistone, fatto di lamieraccia piegata, non è neppure acciaio ma semplice ferraccio da due soldi e oltretutto è saldato solo sul fondo mentre il resto è libero di piegarsi, per cui non è possibile creare una anellatura per eliminare il gioco esagerato e per impedire agli stessi bordi di piegarsi e suonare come una campana.

Così l'ho prima saldato ad elettrodo nella sola parte più larga e leggermente molato:



Poi tornito per rettificarlo al meglio e renderlo almeno cilindrico, visto che prima somigliava più a un uovo:



Non ho potuto saldare per tutta la lunghezza perchè lo spazio tra i due lembi è piuttosto alto e il materiale scadente, per cui la saldatura cola anche all'interno e va rettificata anche in quel punto, se lo facessi anche

nella sezione più stretta sarebbe un bel problema tornirlo con precisione per colpa dello stelo interno. Ho poi tentato di creare un'anellatura in teflon ma il materiale è davvero troppo morbido e nonostante fosse fissato anche con la contropunta e un anello interno tra stelo e pistone un solo colpo di utensile gli ha fatto visibilmente perdere il centraggio, così dopo un lungo calvario per rimetterlo in asse ho deciso di lasciarlo così, in futuro ricostruirò tutto il pistone in nylon con anello in teflon, mi sembra la soluzione migliore anche perchè così ridurrò il peso e quindi le reazioni globali.

Ho poi aggiunto una camiciatura provvisoria fatta con dei fogli in nylon, e rimontato il tutto. Altro piccolo miglioramento della rosata ma siamo ancora a livelli piuttosto scarsi, non sono ancora del tutto sicuro se dipende dalle reazioni laterali del motore o se la colpa è del penoso sistema di scatto duro e davvero lasco, ora sto facendo molti esperimenti proprio in questo senso.

Modifiche estetiche

Intanto che mi diverto con la meccanica ho cercato di migliorare un pochino anche l'estetica e l'usabilità generale. La prima grande modifica la feci anni fa pochi giorni dopo l'acquisto, eliminai immediatamente la vernice marrone cacca di Gnù opaca data a pennello schifosa davvero, e modificai leggermente l'impugnatura per renderla più stretta e comoda per la mia mano, e applicai un calciolo in gomma. Fui fortunato nel trovare poco stucco sotto la vernice quindi rivernicai semplicemente con del flatting trasparente e dopo diverse mani e carteggiate il risultato fu abbastanza buono. Purtroppo non ho foto di queste modifiche.

Ultimamente ho poi applicato due bussole in ottone nelle viti laterali e sostituito le viti a croce originali con delle brugole in acciaio lappato:



Il risultato non è per niente male, ora l'idea generale anche all'imbracciata è di solidità, è anche più comoda all'imbracciata perchè essendo il calciolo molto corto la mano andava a finire proprio sui buchi, mentre ora si avverte solo un particolare pieno e visto che le viti ora si possono stringere di più senza paura di spaccare il legno il tutto è molto più fermo e senza vibrazioni. Questa semplice modifica mi ha soddisfatto parecchio devo dire, anche l'estetica non è per niente male.

L'unico problema è che non ho tenuto conto che i fori originali non erano per niente precisi per cui ai lati si notano alcune imperfezioni del legno, ma piuttosto che stuccarle in futuro farò delle bussole più grandi.

Altro particolare penoso era il ponticello, costruito con un solo pezzetto di lamiera piegata, e oltretutto è semplicemente avvitato sull'impugnatura e anche molto in basso, per cui resta poco spazio per la mano e l'indice va a sbattere sopra rendendo il tutto mooolto scomodo, ecco com'era:



In questa foto si nota anche l'unica stuccatura trovata sul calcio, proprio sopra la vite laterale, che per fortuna dopo essere stata leggermente colorata in tinta con il legno circostante ora non è molto visibile. Si vede anche l'attacco monoblocco lungo che sono riuscito a montare dopo averlo fresato alla base nei primi circa 2 cm, anche questo era assolutamente necessario dato che la slitta originale era troppo corta ed è stata fresata con un profondità molto bassa, poi l'assenza di fori per il bloccaggio facevano spostare qualsiasi ottica montassi dopo solo pochi tiri, ora è solidissima e dopo mesi il punto di mira è sempre identico.

Continuiamo con il ponticello, per risolvere almeno un pochino ho allungato la fresatura originale:





Notate quanto ora il punto di fissaggio sia più in basso e più indietro del foro originale e l'imperfezione nel primo tratto di fresatura fatta dall'operaio della Norconia che sbagliò in fabbrica infatti si nota ancora la vernice originale, per risolvere penso stuccherò anche se il punto non è per niente visibile e forse si potrebbe lasciare così, vedrò poi con il ponticello definitivo. Il foro originale addirittura non era neppure in asse con la canna, ora per fortuna è tutto regolare.

Per ora ho montato il ponticello originale, visto che la fresatura ha la stessa larghezza di quella originale è bastato solo schiacciarlo un pochino per farlo entrare in sede, non è bellissimo ma è sicuramente milioni di volte meglio del montaggio originale, ora ovviamente è anche molto più comodo e si può impugnare molto più in alto verso l'asse della canna a tutto vantaggio della stabilità nel tiro. Naturalmente appena avrò un po' di tempo, visto che ora c'è la possibilità di montarlo costruirò un ponticello decente in alluminio o ottone.

Ecco il risultato attuale:





Ora sono abbastanza soddisfatto, il cosetto di lamiera fa comunque schifo ma per ora può andare bene, e grazie al minore spazio dietro il grilletto ho potuto creare una specie di trigger stop, in pratica un semplice pezzo di gomma incollato dietro il grilletto e limato in modo che ci sia solo lo spazio per lo sgancio del pistone, in questo modo ho potuto finalmente stabilire che lo scatto seppure dia diversi problemi non è il maggiore responsabile dei numerosi tiri errati, per cui tornerò a lavorare sulla meccanica, penso partirò con una nuova camiciatura fatta come si deve o con la ricostruzione totale del pistone.



29-10-10

Oggi ho avuto un po di tempo e ho finalmente finito il nuovo calciolo regolabile, tutto ricavato dal pieno in alluminio lappato a specchio, calciolo in gomma. Al più presto le foto della costruzione e qualche spiegazione più approfondita.

Eccolo qui montato e regolato per la massima estensione.



Particolare della lavorazione di rifinitura, la superficie è ora uno specchio perfetto. Non guardate però la gomma usurata! Ho finito la gomma da 10mm e per ora ho utilizzato il vecchio calciolo ormai rovinato. Anche il calcio è leggermente da rifinire, ora è troppo spesso e infatti il calciolo in previsione l'ho fatto leggermente più piccolo.



tratto da: <http://www.cheap-hack.com/home/it/meccanica/carabine-ac/tuning-norconia-b2.html>