



## Perfect, una soluzione alla portata di tutti

Ero lì, mentre felice come un bimbo col suo nuovo giocattolo, rigiravo tra le mani, la piccola HW30, appena ritirata dall'armeria, acquistata per colmare il vuoto lasciato dalla 977 in riparazione.

Abituato al peso della sorella, la piccola stupiva favorevolmente per la sua leggerezza e la facilità a stabilizzarla durante la mira, ma manifestava inesorabilmente il suo lato oscuro, al momento dello sparo.

Ahimè lo scatto perfect, nonostante il nome che porta è tutt'altro che perfetto, una corsa lunga e resistente, una sensazione di ruvidità, un rumore a metà tra il cigolio ed il grattamento di metalli e dulcis in fundo, l'impossibilità di percepire il benchè minimo segno di scatto imminente.



Qualche mese prima, avevo avuto il piacere di conoscere il buon Mauro (IW3RIM), fu il primo in Italia, almeno credo, ad equipaggiare la sua 30, con uno scatto rekord.

“E' andato giù liscio senza problemi”, rispose così, con la sua simpatica pronuncia triestina, alla mia domanda su eventuali adattamenti di montaggio, quindi tirai fuori il rekord dal vasetto di vetro, in cui conservo le minuterie della 977 e lo infilai senza patemi nel ricettacolo della culatta della 30.

“Liscio come l'olio” parafrasai mentalmente non senza sorridere, per aver fatto il verso a Mauro, ora anche io possedevo una HW30S, o meglio una HW30 RIM.

Ad onor del vero, bisogna dire che Mauro aveva chiesto direttamente alla Weihrauch conferma della compatibilità, ricevendo una secca risposta negativa.

Probabilmente alla casa madre non piace per nulla, che si elimini la sicura ai propri prodotti.

Il prode Mauro non si era certo fatto scoraggiare da questo diniego ed a stretto giro di posta elettronica, proponeva lo stesso quesito a Chambers, ricevendo stavolta l'attesa conferma.

Mi disse in seguito, che aveva anche provveduto a pesare lo scatto di serie, ricavando il valore di 600g per il primo tempo e 1700g per il secondo.

Con lo scatto migliore, la piccola dimostrava di essere un puledro di razza; precisa come una Weihrauch sa essere, leggera, stabile e con lo scatto telepatico, cosa chiedere di più..... usarla era un vero piacere.

Un solo pensiero mi metteva a disagio, un giorno o l'altro avrei dovuto restituire il rekord alla legittima proprietaria e rimontare sulla piccola, il ruvido perfect.

Tale motivazione fu lo sprone a cercare il modo di migliorare lo scatto di serie.

Scartabellai tutti i forum ed i newsgroup per leggere quello che era stato pubblicato, in particolare mi ricordavo di un metodo a prova d'inesperto, proposto da Carlo5, che usava per autolevigare i piani di scatto, del grasso allo smeriglio ed azionamenti ripetuti.

Data la mia poca esperienza in merito, dopo essermi consultato con Carlo, decisi che quella sarebbe stata la via da seguire.

La miscela di grasso allo smeriglio, me la sono fabbricata, partendo dal moderno prodotto all'acqua che è usato oggi per smerigliare le valvole, ma prima di fare tutto ciò ho fotografato il perfect, in modo da poter confrontare le immagini e poter valutare l'intervento..... insomma un po' come "prima e dopo la cura".



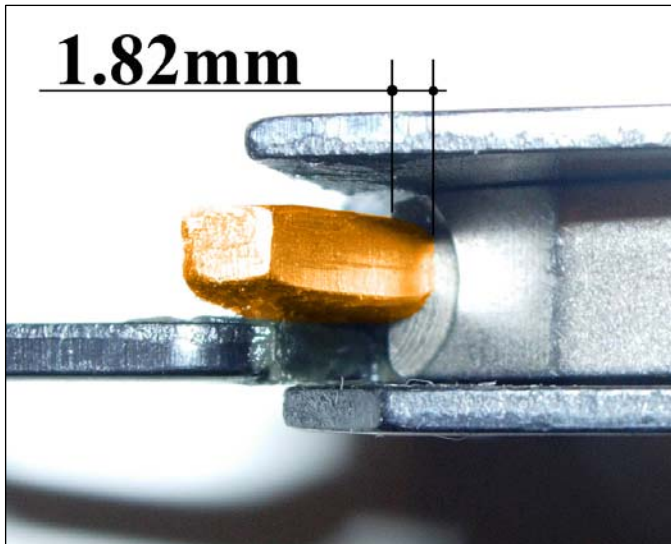
La foto mostra il piano di scatto visibile, dove si notano grossolani segni di lavorazione alla fresa, oltre ai segni d'usura provocati dallo strisciamento funzionale dei pezzi.

Dopo il trattamento allo smeriglio, lo stato del perfect era notevolmente migliorato, la ruvidità era sparita, cedendo il passo ad uno scorrimento fluido e privo degli impuntamenti.



Al termine del processo ho lucidato, con pasta abrasiva e mola di stracci, il piano visibile.

Anche se lo scatto era notevolmente migliorato, rimaneva intatto, il secondo dei peccati originali di questo prodotto "Made in Germany": la lunga corsa del grilletto per azionare lo sparo.



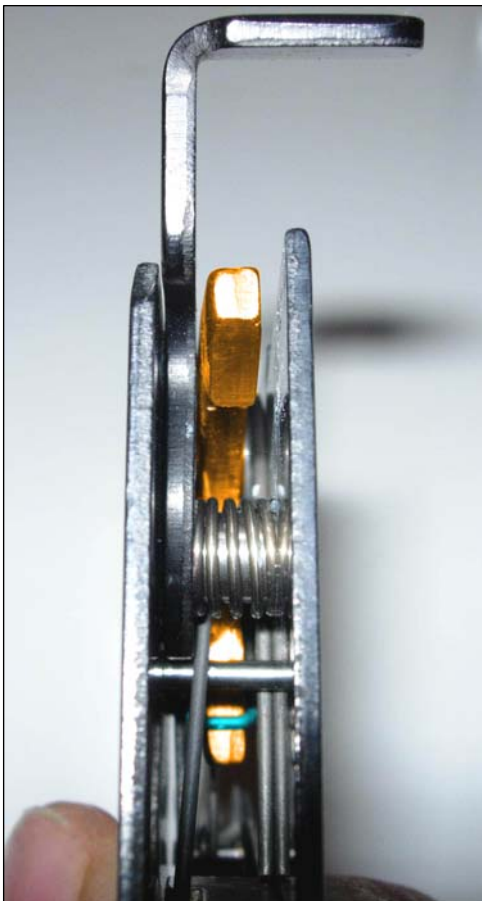
Osservando le foto dello “stato originale”, ho notato che, la zona di sovrapposizione dei due piani, era approssimativamente attorno ai due millimetri e che, tutto questo, grazie alla demoltiplica dei leveraggi, si traduceva nella lunga corsa prima descritta.

Inoltre, per via della scelta costruttiva, volutamente economica ed alla forza della molla, non si aveva la possibilità di percepire bene, alcun tempo di scatto.

Ridurre di circa la metà la sovrapposizione, era a mio avviso, il modo per rimediare in parte al difetto di questo germanico prodotto.

Credo di intuire le ragioni che hanno spinto i progettisti tedeschi a queste più che generose tolleranze. Il modello 30 è destinato ad un target di neofiti adolescenziali, che possono riservare un rude trattamento al materiale, quindi immagino che la certezza di evitare scatti accidentali, sia stata una delle premesse fondamentali. Per i più raffinati c'è l'alternativa della versione 30S, equipaggiata di serie con il Rekord, che in Germania, costa solo pochi euro in più della 30.

Purtroppo noi ci dobbiamo accontentare, del modello base con il perfect, perché è il solo importato, ma non per questo ci si deve per forza rassegnare ad uno scatto ruvido e cigolante. ☺



Come si vede dalla foto (artificialmente colorata) il dente di scatto (giallo), su cui agisce il grilletto, è spinto verso il basso dalla molla (azzurra), quindi ho pensato che, sarebbe bastato dotare in qualche modo, questo leveraggio di una battuta più alta, di quella fornita dalla leva del grilletto, per limitarne la rotazione e diminuire la sovrapposizione dei piani di scatto.

Avrebbe inoltre come effetto secondario non previsto ma graditissimo, dotato il grilletto di una sorta di simulazione dei “due tempi”, propria dei “two stage trigger”.

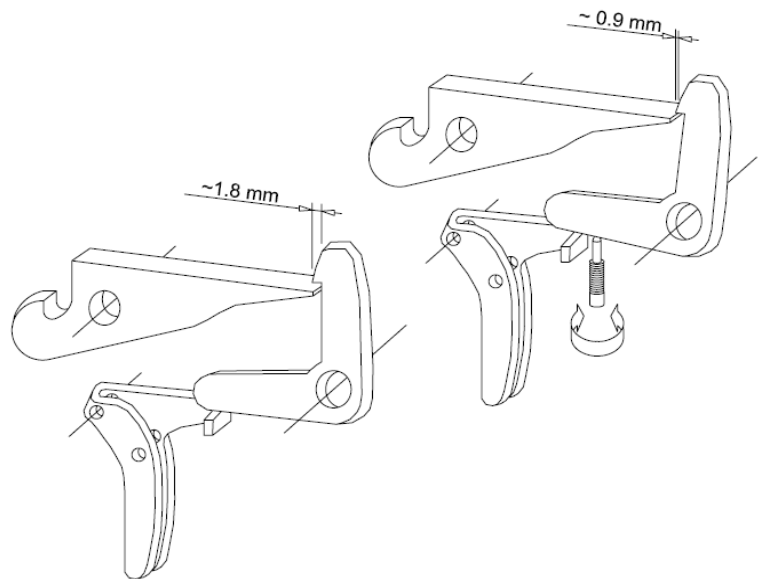
Il grilletto, contrastato solo dalla propria molletta, fa la prima corsa a vuoto, fino ad impegnare la leva del dente di scatto, quindi inizia la seconda, molto più avvertibile, sensibilmente corta e risolutiva per l'azionamento.

Sicuramente una semplice vite dal basso, sarebbe stata sufficiente, solo la sua forma era una cosa ancora da valutare.

Una sola cosa mi confortava, la modifica che avevo in mente, non avrebbe comportato lavorazioni irreversibili ai cinematismi, né tanto meno lo smontaggio dello scatto, potevo quindi agire a cuor leggero.

Aiutandomi con l'esplosivo che si vede nel sito di T.W.Chambers & Co, per capire come sono fatti i pezzi e come tra loro interagivano, ho disegnato ex novo gli elementi e da questo ho prodotto lo schema a lato.

Per adattare la vite alle esigenze del caso, ho usato un piccolo tornio, ma tutte le modifiche descritte, si possono realizzare usando semplicemente un trapano fissato al piano di lavoro, una o più lime con tagli assortiti, l'immane carta abrasiva bagnata in olio minerale, oltre che di un po' di tempo e pazienza, per terminare il lavoro con i medesimi ottimi risultati.



La vite scelta è del tipo Allen a testa conica da 5\*0.8mm lunga 20mm di acciaio inox, con filettatura ISO passo grosso, meglio nota un tempo come 5MA, che naturalmente non ho scelto, solo perché faceva bella mostra di sé nel cassetto delle viti, ma soprattutto perché era mia intenzione darle un aspetto simile a quella del rekord, eliminandone parte della testa.

Solo le brugole a testa conica, permettono questa modifica, senza perdere l'incasso esagonale per la chiave.

Ridotta la testa sono passato all'altra estremità della vite, sapevo già che i 5mm di diametro, erano troppi per lo spazio a disposizione, ridotto essenzialmente dalla lama della sicura, che ne occupa quasi un terzo, ho quindi tornito il diametro della parte finale, portandolo a circa 3mm.

Devo convenire che se avessi valutato con più attenzione la cosa, avrei scelto direttamente un grano Allen da 3\*0.5mm, perché nel limitato spessore del lamierino, ci sarebbero entrati più filetti, contribuendo così ad una maggiore robustezza e più fine regolazione.



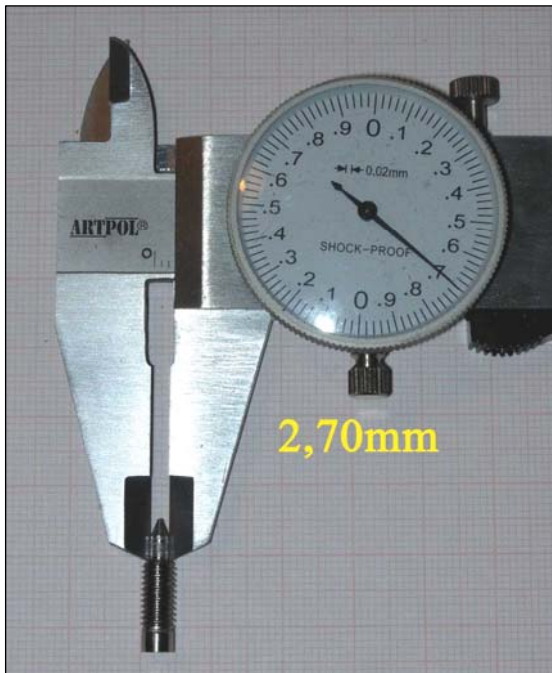


Per finire ho fatto la punta alla vite, come si fa con i pastelli.

Questo per avere una minor superficie d'appoggio e meno incertezze di contatto, poiché, come si può notare dalle foto precedenti, i pezzi hanno i bordi rugosi ed irregolari.

Appare evidente che i pezzi non sono stati sottoposti ad alcuna operazione di finitura, prima dei trattamenti termici finali.

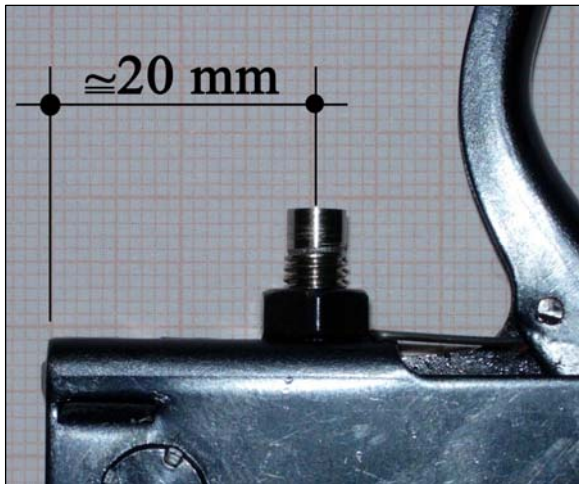
A questo punto qualcuno potrebbe a ragione, criticare il disegno della punta, affermando che sarebbe stato opportuno renderla semisferica anziché conica..... vero, ma questa scelta è stata volutamente fatta, perché, un eventuale aggiustamento anche se piccolo, ottenuto per autopunzonatura, sarebbe andato a favore della sicurezza.



Nota:

Dato che le foto alla vite sono state scattate dopo il periodo di rodaggio, si può notare un lieve appiattimento della punta.

Altro che auspicata punzonatura, è la leva del dente di scatto indurita dal trattamento termico, che ha martellato la punta della vite d'acciaio inox. 😊



Dopo aver valutato ad occhio il punto dove praticare il foro, facendo in modo che fosse sufficientemente allineato con quello della guardia, ho forato, prima con punta sottile poi in un paio di riprese, ho portato il diametro alla misura giusta (4,20mm) per eseguire la filettatura da 5.0mm.

Si può vedere dalla foto che, la misura ricavata con metodo grafico su carta millimetrata, indica con sufficiente approssimazione una distanza di 20mm.



Fatto cio`, non senza emozione ho inserito la vite, munita di un controdado brunito per il bloccaggio finale, presente anche lui nel cassetto delle viti e chissà per quali vie arrivato, dopo un paio d'aggiustamenti resisi necessari, sia al diametro sia alla lunghezza della parte ridotta, il piegamento della molletta del grilletto, la modifica diventava pienamente operativa.

Per un'iniziale taratura del peso, ho usato questa tecnica: con il perfect carico, ho stretto lentamente la vite fino a farlo scattare, controllando quanti giri, e/o frazioni, faceva la chiave, dal contatto della vite, con la leva del dente (un solo giro)..

A scatto avvenuto sono tornato indietro di circa metà rotazione ed ho stretto delicatamente il controdado.



Si può notare, nonostante le mie buone intenzioni, che la lunghezza della vite usata, non è sufficiente a farla sporgere dalla guardia del grilletto, insomma, se proprio non si guarda con la giusta prospettiva, sembra proprio un anonimo perfect, appena uscito dalla fabbrica.

Usandolo, ci si accorge subito della differenza ed alla fine è questo quello che conta.

A questo punto il mio timore principale è diventato quello di aver “creato” un'infernale macchina per scatti accidentali, così, dopo aver protetto il calciolo con del legno compensato di pioppo, sono sceso in garage, dove un segno sul soffitto sarebbe passato inosservato. Ho caricato la carabina e con una certa riluttanza, ho cominciato a dare “mazzate” sul pavimento; dapprima delicatamente, poi sempre più convinto, fino a simulare una caduta da circa mezzo metro.

Oltre a questo mi è mancato il cuore ma posso subito tranquillizzarvi, il soffitto non ha subito danni di sorta. ☺

Visti i buoni risultati ed avendo intenzione di condividerli con eventuali interessati, dopo circa 200 colpi di rodaggio, ho estratto lo scatto dalla carabina, per un esame a vista.



Confrontando le foto, si nota a destra, la comparsa di una diversa zona d'usura. Credo dipenda dal fatto che, sotto la trazione della molla, i piani di scatto, assumono posizioni leggermente diverse, di quelle a scatto smontato.



Questo particolare, nonostante tutto, non ha modificato la dolcezza di scorrimento dei piani; personalmente a me sembra il contrario, ma è solo un'impressione personale, non avendo riscontri oggettivi.

A questo punto, non rimaneva che verificare le eventuali conseguenze di un particolare costruttivo non preso in considerazione, perché completamente ignorato.



Forse con un po' d'impertinenza, avevo sottoposto il lavoro fin qui svolto, ad un vero esperto, rivelatosi subito, una squisita persona (oserei dire un amico), che ha voluto gratificarmi con osservazioni più che opportune, oltre ad una serie di foto “a cuore aperto” del suo perfect, che conferma il pessimo stato delle finiture dei piani di scatto.

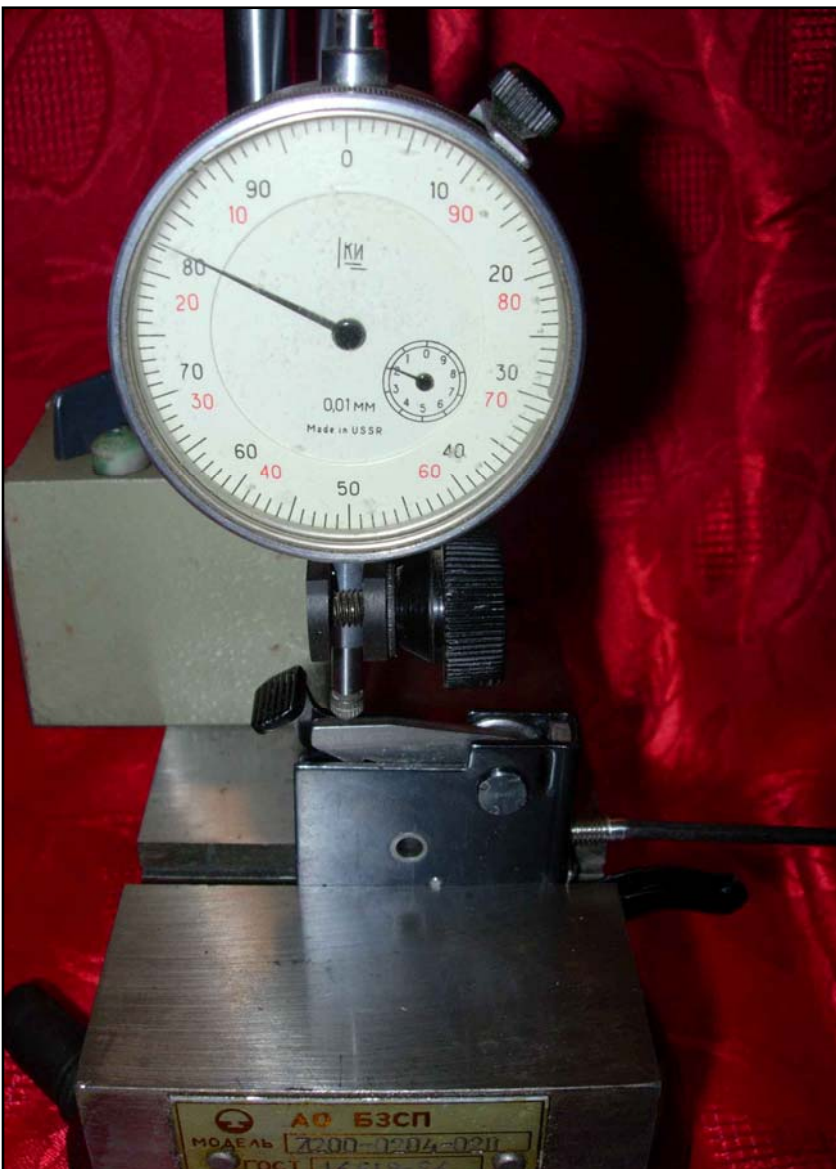




La sua naturale modestia, m'impedisce di rivelarne l'identità, ma posso assicurarvi che, in rete è conosciuto e molto apprezzato da tutti.

Una di queste immagini, mette in risalto il foro asolato che è praticato in fase di produzione, sulla lama del dente di scatto.

Tolleranze di lavorazione a parte, un foro asolato permette più libertà di movimento. La spiegazione ricevuta per questa soluzione, è che tutto ciò facilita l'aggancio al caricamento, legittimo quindi il sospetto, che interagisca in qualche modo, anche con l'azione della vite di alleggerimento.



Grazie ad un comparatore centesimale, un braccio magnetico ed una morsa da fresa, ho attrezzato un mini banco di prova per la verifica del sistema.

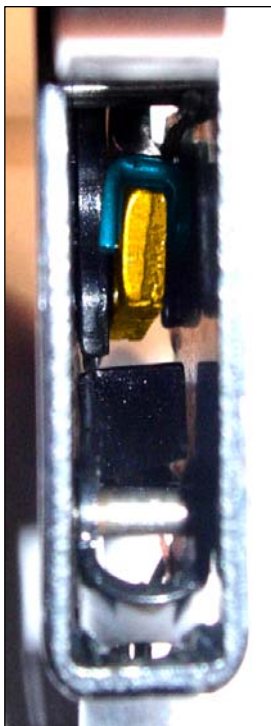
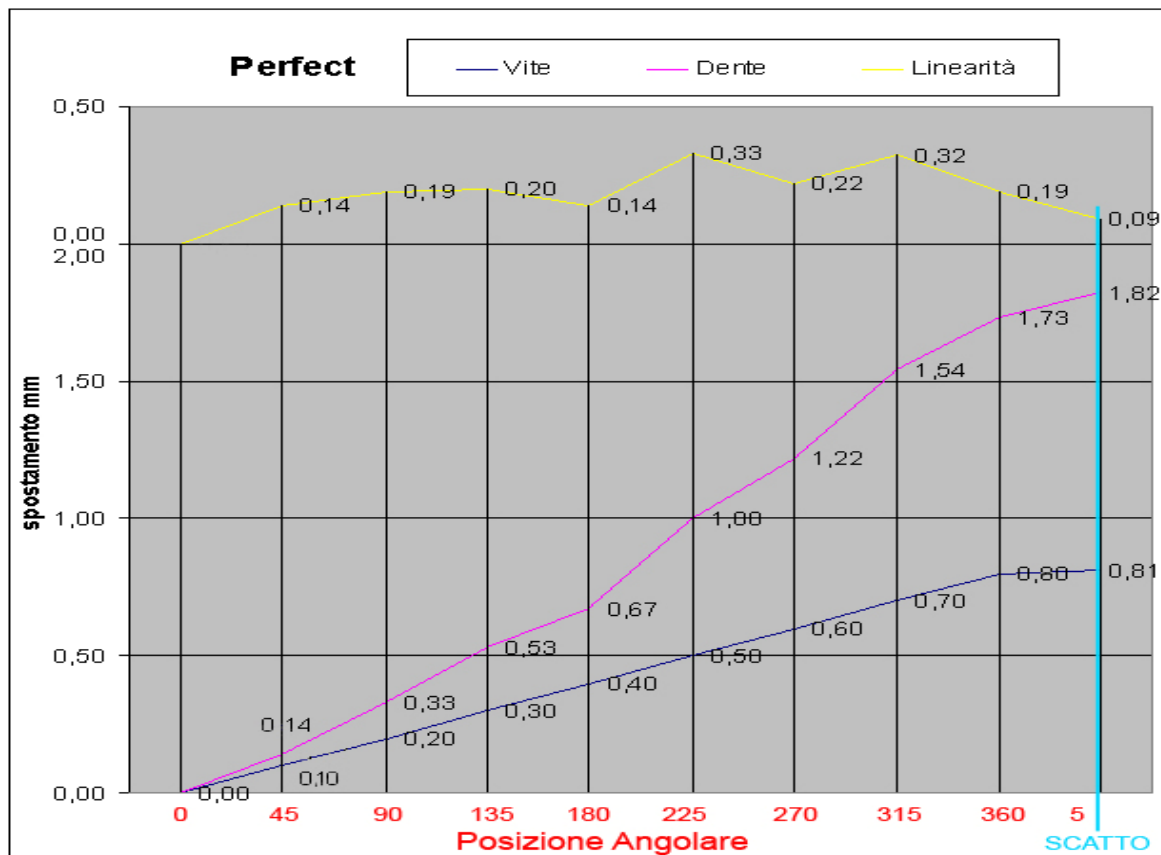
Ho azzerato lo strumento in maniera che ha coinciso con il contatto della vite sulla lama, poi ho fatto ruotare la chiave con posizioni angolari di 45 gradi, che per una vite con passo di 0,8mm corrispondono a spostamenti lineari di 0,1mm.

Ad ogni posizione angolare, ho preso nota dei valori letti sul quadrante del comparatore, riportando i dati su di un foglio elettronico.

Nella foto si può leggere il valore dello spostamento a scatto avvenuto.



Riportando i dati su di un grafico, si nota subito che, anche se alla fine il sistema funziona bene, non risulta molto lineare, ciò è sicuramente dovuto al particolare del foro asolato,



Solo dopo aver ricevuto le giuste dritte dal Maestro, ho preso in considerazione anche i piani di contatto, tra la lama del grilletto e la leva del dente di scatto.

Almeno nel mio esemplare, il loro scorrimento è privo d'apprezzabili impuntamenti, probabilmente grazie alla postura sghemba dei pezzi, che minimizza le superfici di contatto (vedi foto).

Come suggeritomi, si può smontare lo scatto e lucidare i pezzi con pasta abrasiva, qualora lo si ritenga indispensabile.

Giunti a questo punto, mi sento in dovere di fare due raccomandazioni, a chi vorrà seguire le indicazioni fin qui descritte:

Prima di tutto è indispensabile usare il sistema allo smeriglio, per fluidificare gli scorrimenti, ma soprattutto una volta installata la vite, non esagerare con l'alleggerimento, perché il nostro scatto è e rimane un perfect. Nonostante tutte le nostre amorevoli attenzioni, non diventerà mai un rekord. ☺

Buone modifiche a tutti

maxi\_977