

COME TI RIPRISTINO IL FILETTO SPANATO

GUIDA PER CHI VUOLE COMENTARDI NELL'ARTE DEL FAI DA TE AL RISPARMIO



Iniziamo con gli strumenti del mestiere

Come detto più volte, è fondamentale utilizzare attrezzi di buona qualità: adoperando utensili di pessima qualità si corre il rischio di spanare viti e bulloni con le conseguenze che ben possiamo immaginare.

Per fare questo lavoro ho utilizzato:

- Un maschiatore speciale per inserti a molla
- Punta da trapano per ferro da 8
- Gira maschi a cricchetto
- Attrezzo “fai da te” per applicazione elicoidi
- Spray WD40 in vece dell'olio da taglio

PREMESSA

Era da tempo che avevo in mente di ripristinare il filetto che mi si era rovinato dopo una caduta lo scorso anno. Non essendo un danno molto grave non ho mai avuto fretta, ma il tarlo rodeva da tempo.

Avevo sentito parlare dell' [Helicoil](#) che ha salvato un sacco di motociclisti, soprattutto a chi è capitata la disgrazia di spanare il filetto del tappo della coppa dell'olio o della sede candele.

Ma come funziona? Semplicemente si applica un inserto elicoidale (molla) che andrà a ripristinare il filetto originale.

Tutta la “tecnologia” sta nel riprendere il filetto rovinato con un maschio di diametro e passo specifico per tale inserto. Mi sono guardato intorno ed ho scoperto che con il medesimo concetto erano presenti sul mercato anche altri produttori.

Ho scoperto però che sarei stato costretto ad acquistare un “kit di applicazione” specifico per ogni misura di vite da ripristinare, e che il costo di questo kit andava dai 60 ai 100€: decisamente troppo.

Come è mio solito, essendo uno che evita di spendere quando questo è possibile (qualcuno mi chiama “barbone”) ho letto brochure su brochure per capire come cavolo funzionasse e da cosa era giustificato tale costo.

Analizzando quello che componeva il kit mi sono fatto una idea: Per la punta da trapano potevo usare una di quelle che avevo, gli inserti (molle) sicuramente non potevano costare più di 30-50 cent all'una (esagerando).

Rimanevano il maschio e l'applicatore. La mia ferramenta di fiducia per il solo maschio acquistato come ricambio mi avevano chiesto 12€ ... quindi doveva essere l'applicatore che faceva lievitare così il prezzo... cosa confermatami anche dal negoziante. Ma come cavolo era fatto l'applicatore? Sono riuscito a capirlo da una serie di foto, e quando l'ho visto ed ho capito il principio di funzionamento mi sono reso conto che poteva essere costruito praticamente a costo zero!

A dire il vero ero un pochino perplesso che la soluzione fosse così semplice: allora ho comperato solo il maschio, mi sono fatto regalare 4 molle e l'ho sperimentata su una lastra di ferro che girava per il garage scoprendo che funzionava, e bene!

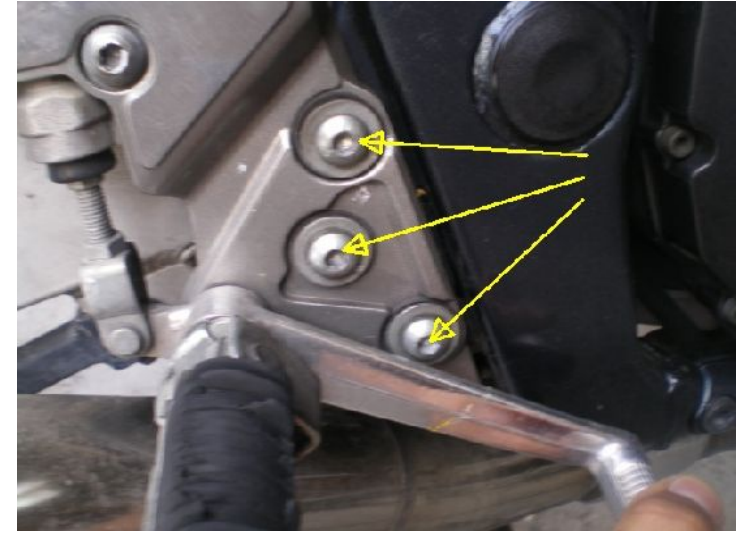
Una unica nota è la scelta dell'inserto a molla. Deve essere della misura esatta, ovvero della stessa lunghezza del filetto che andremo a ripristinare, in quanto diversamente non riusciremo a spezzare il trascinatore; la molla dovrà essere completamente a livello del filetto originale. Male che vada potremo accorciarla tranciandola, operazione comunque un pochino scomoda. Nel caso non si riuscisse ad applicarla al primo colpo, se il filetto è passante, potremo eventualmente avvitarla completamente fino a farla uscire dall'altro lato per poi riavvitarla. Una volta tolta però la molla è più difficile da applicare a causa del fatto che non sarà più compressa come da nuova. Potremmo però approfittare delle spire non più a contatto tra loro per accorciare la molla se questa risulta troppo lunga.

Per costruire l'applicatore ho trovato un tubicino in ferro del diametro simile a quello della vite che sarebbe stata inserita sul filetto ripristinato ed ho praticato con un seghetto un taglio sulla testa del tubo alla metà del diametro (più avanti quando lo vedrete vi sarà tutto più chiaro). L'inserto a molla termina con una spira piegata a 90° che fungerà da trascinatore: avvitando la molla come fosse una vite “agganciandola” sul trascinatore questa seguendo il passo del filetto maggiorato fatto dal maschio “ad hoc” con la sua sezione andrà a ripristinare le dimensioni del filetto rovinato. Vi rimando alla [spiegazione di Wikipedia](#) per maggiori chiarimenti.

E adesso vediamo la testimonianza fotografica dell'evento....



Posizioniamo la moto sul cavalletto centrale. Non è indispensabile, ma dovendo noi far forza su un lato quando andremo a forare è meglio che sia il più stabile possibile



Rimuoviamo le viti che fissano il supporto pedana. Per rimuovere agevolmente l'ultima in basso sarà meglio tenere premuta la leva del freno posteriore.



Attenzione a non perdere le rondelle e le guarnizioni presenti sotto la testa delle viti.



Anche dietro al supporto pedana sono presenti delle guarnizioni: attenzione che non si stacchino e vadano perse.



In questa foto potete vedere il filetto rovinato. Quei residui rosati che vedete sul bordo del foro sono pasta di rame, da me messa in una precedente rimozione per evitare che la vite col tempo si blocchi.



Ripassiamo con la punta del trapano il foro: per rifare un filetto da 8 il produttore dell'inserto prevede un foro da 8,3... noi ci facciamo bastare quello che abbiamo. Attenzione a fare il foro il più dritto possibile.



Una volta ripassato il foro con il trapano applichiamo il maschio sul giramaschio e prepariamoci a fare l'operazione più delicata: filettare il foro appena fatto.



Cominciamo a passare il maschio con movimento rotatorio premendo leggermente. Ungete spesso con il lubrificante per facilitare l'operazione. All'inizio farete fatica, poi quando il maschio avrà fatto presa sarà tutto più facile.



Ripassiamo più volte il filetto avvitando e svitando il maschio facendo attenzione a rimuovere tutti i trucioli che si vengono a formare.



Quando vedete che il maschio scorre con facilità, rimuovetelo svitando al contrario. Qui sopra potete vedere la nuova filettatura pronta ad accogliere l'inserto.



Per applicare l'inserto dovremo avvalerci dell'utensile da noi costruito: basta un tubicino del diametro simile a quello dell'inserto che andremo ad applicare, al quale avremo precedentemente creato un "invito" che andrà a fa presa sul trascinatore presente sulla molla (lo si vede nella foto dopo).



Ecco il nostro inserto. In evidenza il trascinatore che permetterà l'applicazione dell'aggeggio, semplicemente avvitandolo come fosse una vite.



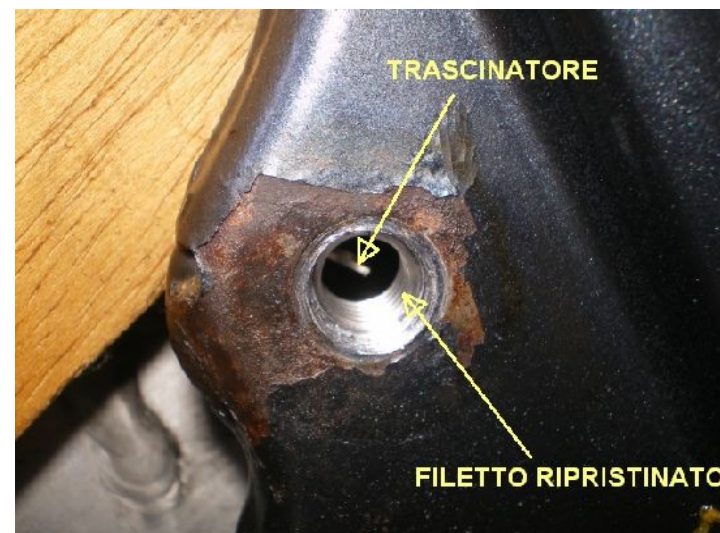
Inseriamo il tubetto modificato sul nostro giramaschi a cricchetto.



Inseriamo l'inserto sull'applicatore fai da te...



... e cominciamo ad avvitarlo con attenzione cercando di fare un movimento lento e costante. Fermatevi quando vedrete che l'ultima spira della molla è entrata nella relativa sede sul filetto



...ora non ci resta che rimuovere il trascinatore ruotando l'applicatore in senso inverso fino a che non si spezza. In alternativa facendolo saltare con un cacciavite.... ed il lavoro è fatto!