

Elettro erosione meccanica... ma perché?

Tutto nasce dall'esigenza di risolvere un annoso problema.

Molti anni addietro ho realizzato una piccola morsa per il mio trapano a colonna, una morsa molto più precisa delle classiche che si possono trovare nelle normali ferramenta. Al tempo lavoravo in uno zuccherificio e durante i turni di notte poteva capitare di avere un po' di tempo libero da interventi (elettrici nel mio caso), così per rimanere sveglio e vigile, dal reparto elettrico a volte mi trasferivo a quello di torneria lì a fianco e con avanzi di metallo mi cimentavo in piccole realizzazioni al tornio ed alla fresa. E proprio alla vecchia fresa degli anni '50 è nata la mia preziosa morsa. Tutto era filato liscio... misure perfette, tutto combaciava e scorreva a regola d'arte se non che proprio in ultimo, all'ultima lavorazione che consisteva nel filettare con maschio ma6 i fori di fissaggio della ganascia della morsa, nel bel mezzo della Filettatura... crack!! Il maschio oramai completamente dentro ad uno spessore di acciaio di 14 mm si è rotto pari pari!! A nulla sono serviti i vari tentativi per estrarre il maschio dal foro.. Così ho deciso di utilizzare la morsa così come stava, con la ganascia fissata con una sola vite, ma non ho mai digerito questa imperfezione, anche se la morsa tutto sommato svolgeva egregiamente la sua funzione. Fino a che un bel giorno (sono passati più di 20 anni...)

ho deciso che era ora di finirla con questa frustrazione, e mi sono detto:

ma vuoi proprio che non sia capitato a nessun altro?

Magari qualcuno ha trovato una soluzione e così razzolando su Internet ho scoperto che è già stato inventato tutto: si chiama Elettro Erosione. E qui si apre un vero e proprio vaso di pandora; ci sono soluzioni per tutti i gusti e per tutte le tasche, anche al di sotto dei 300 Euro. Ma perché comprare qualcosa, spendere 250 – 300 Euro per un qualcosa che, scoperto il principio di funzionamento può essere realizzato con poche decine di Euro? Ma soprattutto che **Può essere realizzato**. Mica siamo makers per nulla!

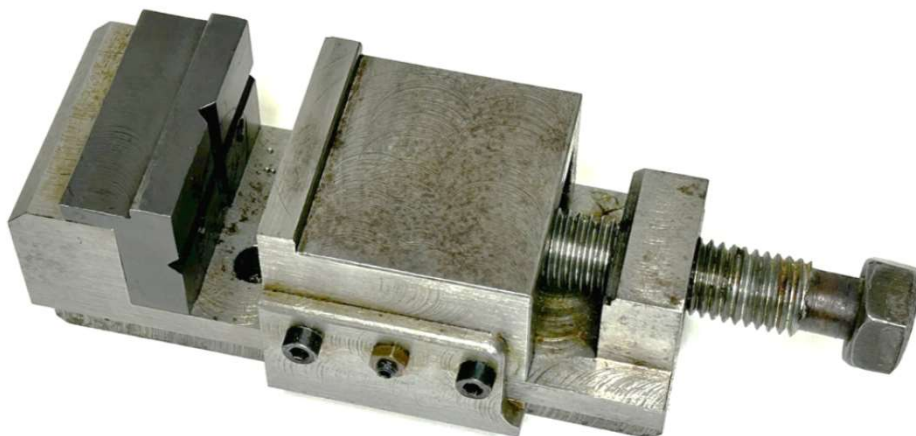
Così è nato questo piccolo e simpatico progetto.

Quanto ho pubblicato e condiviso ha lo scopo di esprimere semplicemente il principio di funzionamento, lasciando al maker interessato alla sua realizzazione la scelta di come metterlo in pratica.

Quindi non mi resta che augurarvi un buon lavoro e tanta inventiva!!

Ciao a tutti.

*Marcello Caselli*



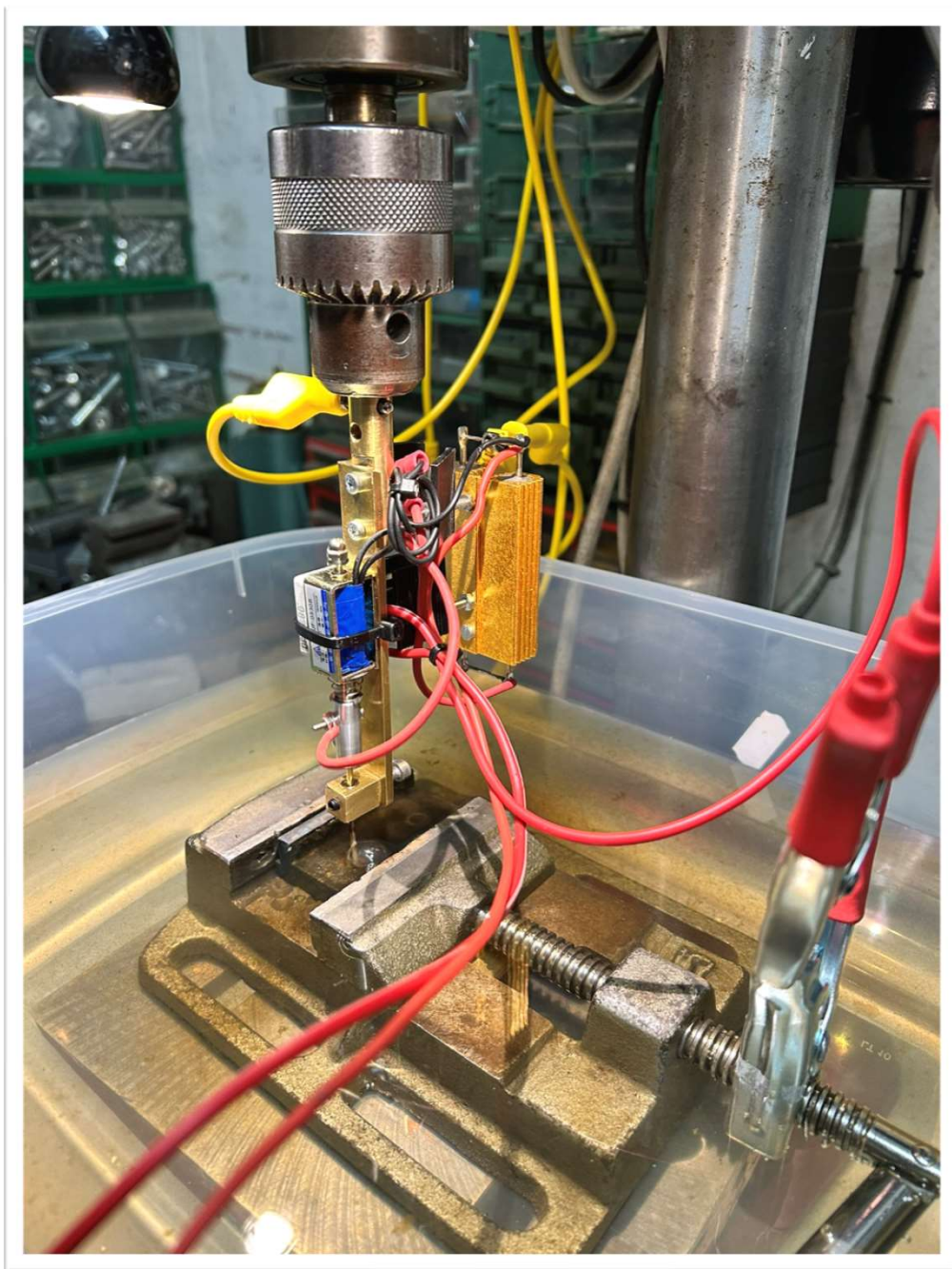
La mini morsa



Il maschio incriminato, all'interno del foro.  
Si noti il forellino da 2 mm al centro del maschio,  
foratura effettuata tramite l'elettroerosione



Una seconda foratura mi ha permesso infine e finalmente  
di spezzare il maschio con  
pochi colpi di bulino e di  
estrarlo a pezzi



Elettroerosione in funzione