

LA BIELLA DELLA 1911

**Titolo originale:
THE BARREL LINK**

Scritto da: John Travis (1911Tuner)

**Testo originale tratto dal sito:
<http://www.m1911.org/technic22.htm>**

Traduzione: Alessandro

La biella della canna. In inglese è chiamata "The Barrel Link", "The Swinging Link", "The Locking Link", "The Falling Link" e... "The Link". Una buona dose di mistero avvolge quella piccola macchina così semplice... e diverse accese discussioni sono state montate a proposito della sua funzione. Che cosa fa esattamente, la biella?

La biella ha due compiti... liberare la canna dal carrello, e sincronizzare quell'evento. Questo è tutto. Essa agisce anche come una sorta di guida... mantiene l'allineamento della canna perfettamente in asse, mentre si solleva e si abbassa ... ma questo è accidentale.

La biella non è deputata a bloccare la canna nel carrello... anche se ci sono molte pistole in giro, nelle quali succede proprio questo. Il bloccaggio verticale della canna è correttamente realizzato dalla parte finale del risalto inferiore e dal perno trasversale dello slidestop. Se la canna "si regge sulla biella"... è stata montata in modo scorretto, e può generare problemi. Se in chiusura forza sulla biella, i problemi arriveranno prima. Il problema principale è l'allentamento del foro di fissaggio del perno che mantiene la biella al suo posto. Quando il foro si ovalizza funziona da ritardo nei tempi di sblocco e abbassamento della biella, i quali, a loro volta possono portare a danneggiare i risalti di chiusura della canna e del carrello. Qualcuno consiglia addirittura di utilizzare una biella lunga per "bloccarla verso l'alto"... ma si tratta di un cattivo consiglio. Non solo non favorisce la precisione, ma addirittura

può peggiorarla, in una misura che dipende dall'accoppiamento del barrel hood⁽¹⁾ con il carrello.

Quando la canna in chiusura verticale si regge sulla biella, la canna è maggiormente libera di ruotare di lato, a meno che il movimento del barrel hood non sia limitato dal suo accoppiamento con il carrello. La rotazione è causata dal proiettile, il quale non appena ingaggia la rigatura, passandogli attraverso, da origine alla torsione della canna. Quando la canna è in chiusura attraverso il risalto inferiore sul perno trasversale dello slidestop, è appoggiata su due lati, ed è perciò più resistente a questo fenomeno.

La tempistica è ottenuta attraverso l'interasse tra i fori della biella. Uno è ancorato al fusto, e l'altro è ancorato alla canna. Durante il rinculo, la canna e il carrello si muovono all'indietro insieme per un breve tratto... circa un decimo di pollice... e inizia lo sblocco. Nel momento in cui il carrello si è mosso di un quarto di pollice, lo sblocco è completo, e la canna è sulla culla di appoggio del fusto. Questa è una breve distanza per tutte le azioni che si succedono, e accade tutto in fretta. Un piccolo cambiamento di .003 pollici (0,076 mm) tra gli interassi dei due fori può fare una grande differenza nella sincronizzazione di questo evento. Per mettere tutto in prospettiva, un foglio di carta di grammatura 20 bond⁽²⁾ è spesso circa .004 pollici (0,10 mm).

Una biella correttamente regolata permette alla curvatura anteriore del risalto inferiore di reggersi leggermente sul perno dello slidestop quando ruota attorno a tale curvatura, e permette al bordo del risalto inferiore di scorrere sopra al perno. Si noti che l'appendice inferiore non è parallela all'asse della canna, ma piuttosto è leggermente angolata. Quando la canna è in chiusura verticale e in batteria, la biella non deve sostenere alcun del carico, e non dovrebbe essere affatto forzata. In quel punto, l'appendice della canna dovrebbe essere sostenuta, nella sua parte inferiore e posteriore, dal perno dello slidestop.

Molti pistole di serie permettono alla canna di "cavalcare la biella" attorno alla curvatura anteriore del risalto inferiore, e tuttavia combaciano perfettamente quando la canna è in chiusura verticale. E' meglio che niente, ma non è ancora corretto. La biella sta ancora sopportando un carico che non dovrebbe, e la dilatazione dell'al-

loggiamento del perno è ancora possibile, anche se non si verificherà così rapidamente come quando la canna si regge sulla biella quando è in chiusura.

Quando la canna cavalca la biella intorno a tale curvatura, influenza la tempistica della risalita della canna, provocandone il sollevamento troppo presto e troppo bruscamente. La ragione è semplice. Quando la cartuccia in entrata colpisce l'invito della camera, spinge in avanti la canna. Quando la canna si muove in avanti, si muove anche verso l'alto. Con la curvatura dell'appendice inferiore della canna in appoggio sul perno dello slidestop, questo sollevamento è più graduale. Quando la canna si regge sulla biella, si solleva rapidamente, e si trova più in alto, relativamente alla posizione del carrello. Questo, a sua volta, forza la cartuccia a salire con un angolo più ripido, in quanto cerca di scavalcare il piano ed entrare in camera. Molti lavori alla "rampa e all'invito" vengono fatti per correggere un problema di alimentazione quando la colpa è della biella. Molti hanno esagerato, lavorando l'invito, e lo hanno anche rovinato, nonostante il lavoro non sia riuscito a dare i risultati desiderati. (Vedere "Inceppamento a 3 punti")

Quando la canna è in apertura, la biella non giace parallela all'asse della canna. La posizione della biella è approssimativamente centrata sulla curva anteriore dell'appendice... Inserite il perno dello slidestop attraverso il foro della biella e ruotate la biella in modo che l'asse del perno sia allineato con il centro della curva. Questa è la posizione della biella quando la canna è completamente abbassata.

E neppure la biella giace in verticale quando la canna è in batteria. Si trova leggermente oltre il centro ... all'incirca mezzo grado o giù di lì, nelle pistole d'ordinanza, e fino ad un grado con canne match. Possiamo vedere che il movimento della biella è in realtà un arco brevissimo. Detto questo, possiamo notare che la canna salirà in chiusura verticale senza la biella. Semplicemente non si aprirà... o perlomeno non si aprirà in modo corretto. La maggior parte delle pistole funzioneranno anche private della biella... ma sparando con la pistola senza la biella, le alette di bloccaggio verranno rapidamente danneggiate. Scarrellate a mano con l'arma priva di biella, e la pistola non noterà la differenza.

Si dice che la biella "tira" la canna fuori dalla posizione di chiusura... ma io non sono d'accordo. Una volta che la biella ha oscillato attraverso il suo corto arco, è statica, e non sta tirando nulla. "Tirare" suggerisce che la biella stia attivamente muovendo la canna verso il basso. La biella arresta il movimento della canna, in modo molto simile ad una fune, e costringe la canna a cambiare direzione per mezzo dell'impulso del suo movimento all'indietro. La biella è semplicemente un punto fermo che blocca il movimento della canna e utilizza la velocità della canna e la sua massa inerziale per portarla giù, fuori dal carrello. Un tecnicismo... ma è una questione che può essere utilizzata per alimentare un interessante dibattito.

Le canne linkless⁽³⁾ non usano "doppie articolazioni" per sbloccarsi o bloccarsi. La loro funzione è esattamente la stessa che con la biella, ma senza gli svantaggi e le complessità di una parte mobile. Sono anche più difficili da registrare per la chiusura verticale quando sono fuori specifica... ma impediscono al riparatore male informato di installare una biella lunga, causando altri problemi.

NOTE DEL TRADUTTORE

(1) Barrel Hood, risalto di chiusura posteriore della canna. E' quella parte rettangolare finale della canna, che si estende oltre la camera di cartuccia, e che chiude sulla faccia dell'otturatore.

(2) Un tipo di grammatura americana. E' definito come il peso in libbre di una risma di carta non tagliata. Ci sono molti diversi tipi di carta non tagliata, e il formato Bond è uno dei più comuni per la produzione di carta da ufficio. Il numero indica lo spessore della carta, esattamente come la grammatura che utilizziamo in Europa. Immagino che un foglio da 20 bond sia simile ad un nostro comune foglio di carta A4 da ufficio.

(3) Ho lasciato il termine inglese, in quanto viene definito "linkless" il sistema Browning modificato, che utilizza un piano sagomato al posto della biella. Tale sistema è apparso per la prima volta con la HP 35, ed è ancora oggi il più popolare sistema di chiusura per le pistole semiautomatiche moderne.