Settaggio del bottone di pressione.

https://lnx.franzi-franzi.it/settaggio-del-bottone/

Il bottone di pressione fu inventato da un certo Norm Pit, che, insieme a sua moglie, aveva un negozio di arcieria in Iowa negli anni ’60. Chiamò la sua invenzione Panic Button e lo mise sul mercato a metà degli anni ’60. Altri dicono che l’inventore fu Norm Pint di Pinetop, Arizona. Una versione molto accreditata dice, invece, che il bottone fu inventato da Vic Berger, un campione USA, sempre a metà degli anni ’60, da qui il nome Berger Button.

Il Bottone di pressione ha due funzioni: innanzitutto serve per ottenere il giusto center shot. In secondo luogo, aiuta a correggere alcuni dei piccoli errori di rilascio che commettiamo durante l’esecuzione del tiro. Questo viene fatto in modo più efficiente quando la tensione della molla è impostata correttamente, creando così una configurazione meno critica e molto tollerante. Un bottone, però, non è una cura per tutti i tiri scadenti.
Faccio una premessa: il bottone, o button, o berger, o berger button, non serve per correggere un errore di progettazione della freccia: se avete comprato una freccia di spine sbagliato, o se l’avete tagliata troppo corta, non sperate che il bottone possa correggere il vostro errore.

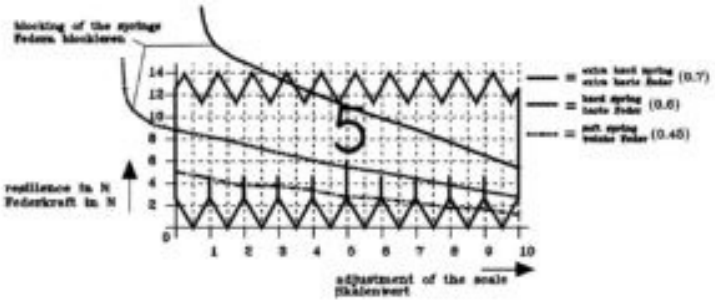
Il bottone serve a compensare l’errore dovuto ad un cattivo rilascio e non a correggere lo spine di una freccia.

Per la serie “Spacco il capello in quattro” come setto il bottone inizialmente.

Questa è la procedura per il settaggio iniziale del bottone in funzione del libbraggio effettivo. Come per tutti gli altri settaggi iniziali, dovrà seguire una corretta messa a punto al fine di ottenere la migliore rosata possibile.

Premessa

Una molla è caratterizzata dalla costante elastica (K): maggiore è la K maggiore sarà la durezza della molla.
Nella confezione di un bottone Beiter .si trovano tre tipi di molle, con fattore di elasticità di 0,45-0,6 e 0,7, il cui comportamento è illustrato nella figura.



Il fattore K è espresso in N/mm (Newton per millimetro).
Se K è piccolo, per ottenere una certa deformazione della molla basterà una forza piccola (molla facile da deformare) se, invece, K è grande per ottenere la stessa deformazione bisognerà ricorrere ad una forza maggiore (molla “dura”).
Forse vi sarete domandati a cosa serve conoscere la corrispondenza tra la scala del vostro bottone e la resistenza espressa in Newton.
Osservazioni ripetute hanno portato ad affermare che la molla del berger deve essere tarata, per una freccia di spine corretto, tra 8 e 10 grammi per libbra di forza peso (libbraggio effettivo) dell’arco al vostro allungo.

Procedura.

Sapendo che su un corpo con massa di 102 grammi la terra esercita una forza (all'incirca) di 1 Newton, e sapendo, per esempio, che il mio arco ha un libbraggio di 40, devo tarare il bottone tra 320 e 400 grammi, quindi tra 3,2 e 4,0 Newton.
Sulla figura vado a cercare questo valore e trovo che devo usare la molla morbida con la scala del bottone posizionata tra 5 e 6.

In pratica la molla dura non sarà mai usata, e la molla media servirà oltre le 50 libbre.

Nella stragrande maggioranza dei casi si userà la molla morbida con la scala posizionata tra 10 e 4.

E se non avete un bottone Beiter?

Il passo della vite del bottone è 5/16-24 UNF, quindi ha 24 filetti per pollice, per cui un giro di vite corrisponde a mm. 1,058. Per misurare la pressione del bottone bisogna che il bottone sia pressato di 2 mm.: quasi due giri. Mettete il bottone su un supporto filettato fisso, avvitate il bottone fino a quando la bilancia si sposta dallo zero, fate due giri (meno un decimo se siete pignoli) ed potrete vedere quanti grammi spinge il vostro bottone.
Oppure vi costruite un attrezzo come questo sotto:

Avvito il bottone nel foro filettato fino a che la bilancia inizia a marcare. A questo punto sollevo ed appoggio sulla bilancia la targhetta di plastica da 2mm. di spessore, che pesa 11 grammi, riappoggio, premendo la basetta con il bottone e leggo il peso della molla. Controllo che non sia molto diverso dagli 8-10 grammi per libbra effettiva, altrimenti regolo la molla.
Fatto questo posso iniziare la messa a punto.
Un giro completo corrisponde a circa 30 grammi.

Minimi e massimi

Il mio amico Daniele Conti suggerisce quanto segue:

Il bottone Berger interviene efficacemente se più duro di 200 grammi e meno duro di 700 grammi. Se ha un accorciamento minimo di 1,5 mm. e Massimo di 3 mm. , altrimenti non solo é inefficace, ma deleterio.