

T ECNICA DI TIRO

Micro Tuning

Il Fine Tuning ed il Micro Tuning sono procedure delicate e lente, ma possono assicurare una perfetta messa a punto del vostro equipaggiamento. Terminato il Micro Tuning (trattato nel presente articolo) sarete veramente certi del vostro arco e frecce. Questo vi darà sicurezza e confidenza e vi lascerà liberi di concentrarvi nel tiro.

Il Micro Tuning è un metodo sviluppato da Don Rabska utilizzato dai migliori tiratori del mondo. Io trovo che "perdere tempo" con il Micro Tuning fa la differenza tra essere vincenti o no.

Problemi di raggruppamento al bersaglio

Potete aver sentito arcieri dichiarare: "se le tue frecce raggruppano a 20 metri, raggrupperanno a tutte le distanze", oppure "se le tue frecce raggruppano a grande distanza, sicuramente lo faranno a breve". Nella maggior parte dei casi, queste affermazioni sono vere. Ma non sempre. Potrebbe sussistere un piccolo problema tale da contrastare tali affermazioni.

Una messa a punto non perfetta potrebbe rendere parzialmente vere queste frasi, al punto da rendere quasi impossibili tali simmetrie di raggruppamento.

Questo articolo contiene delle utili indicazioni per raggiungere qualcosa di molto simile alla perfezione. Se il Fine Tuning è stato ben effettuato, ma continuano ad insorgere problemi nel raggruppamento, allora è il momento di ricorrere al Micro Tuning.

Molti arcieri hanno sperimentato una o tutte queste combinazioni seguenti di volo di freccia/raggruppamento sul bersaglio:

Brutto volo di freccia e buon raggruppamento a bersaglio

Questo è comunemente il risultato di una freccia troppo rigida. La freccia scoda in uscita sul piano orizzontale, ma essendo rigida recupera rapidamente la traiettoria, e produce quindi accettabili raggruppamenti comunque.

Buon volo di freccia e pessimo raggruppamento

Anche se questo sembra contraddittorio, una situazione simile può verificarsi anche dopo un tuning soddisfacente. Se avete ottenuto dei fori perfetti dal test della carta, oppure un perfetto impatto della freccia spennata assieme a quelle impennate durante il test dell'impatto comparato, non necessariamente ciò significa che le vostre frecce debbano raggrupparsi perfettamente. Per questa ragione Easton ha codificato il Fine Tuning ed il Micro Tuning.

Fig. 15



Fig. 16

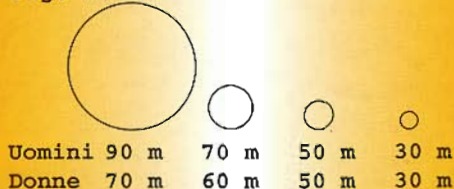


Fig. 17

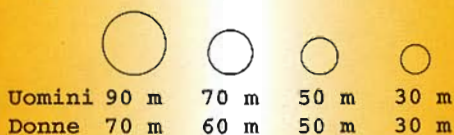


Fig. 18

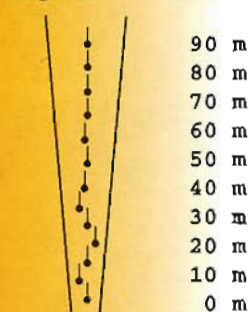


Fig. 19



Brutto volo di freccia e pessimo raggruppamento

Questo è il problema più classico che si evidenzia da una errata scelta della combinazione arco-freccia.

Il disegno che possiede il vostro raggruppamento spesso è in grado di esprimere il problema che affligge il volo delle vostre frecce. Gli esempi descritti sono espressi in distanze FITA. In fig.15 sono illustrati buoni disegni di raggruppamenti alle distanze indicate.

Eccessiva resistenza dell'aria

Gli esempi dei raggruppamenti in fig. 16 mostrano un largo diametro a 90 mt, ma il raggruppamento si fa accettabile a distanze corte. Questo raggruppamento implica che le frecce sono troppo rallentate dalla resistenza dell'aria. Perdendo di velocità, acquistano in instabilità. Questo volo poco regolare corrisponde ad una scarsa precisione di impatto anche per il fattore "vento".

Più le frecce sono leggere, maggiormente sensibili saranno alla resistenza dell'aria. Per renderle meno suscettibili alla forza di avanzamento nell'aria, sarà necessario ridurre il più possibile le superfici dell'impennaggio.

Clearance insufficiente

I raggruppamenti di fig. 17 mostrano due accettabili diametri di rosata, alle due lunghe distanze. Nonostante ciò, a breve distanza il raggruppamento non si è ridotto in proporzione (comparare alla fig.15).

Questo usualmente corrisponde all'insorgenza di problemi di contatto al passaggio dell'impennaggio con il rest (clearance). Per correggere questo problema, passate alla parte relativa al Fine Tuning oppure alla sezione prossima relativa al Micro Tuning.

La fig. 18 illustra perché voi potreste avere dei problemi con i raggruppamenti alle corte distanze senza subirli alle lunghe. Quando la freccia viene scoccata, si trova nella configurazione di

massima flessione all'uscita dall'arco. Poco dopo, la flessione si riduce e le vibrazioni tendono a smorzarsi. Se esiste un problema di clearance, la vibrazione iniziale si enfatizza, ed a breve distanza il

raggruppamento risente ancora delle sbandate iniziali. Alla lunga, il volo si stabilizza. Ecco il perché dell'apparente paradosso.

Aggiustamenti tra arco e freccia

Se avete problemi di messa a punto nel vostro arco, dovete operare alcuni "aggiustamenti" per poter raggiungere le migliori performances. Ciò avviene con le procedure di Micro Tuning.

Modifica del carico dell'arco

Tutti i compound moderni, e anche qualche ricurvo da competizione, possono essere regolati nel carico. Se la freccia si comporta come se fosse rigida, incrementate il carico. Viceversa, diminuitelo.

Corda dell'arco

Il peso della vostra corda potrebbe avere un ruolo importante nei vostri problemi. Aumentare o diminuire il numero di stoppini della vostra corda modificherà lo spine "dinamico" della vostra freccia. Se le reazioni della vostra freccia la denunciano come troppo rigida, decrementate il numero degli stoppini della corda. Se

invece è morbida, aumentateli.

Un serving centrale di monofilamento (più pesante di quello di nylon) potrà far reagire la vostra freccia come se fosse rigida. La parte centrale della corda, appesantita da un punto di incocco di massa maggiore (cambiando ad esempio il filo interdentale con quello metallico) potrà far diventare più rigida "dinamicamente" la vostra freccia.

Molto spesso, penosi tuning sono tali solo per colpa della corda.

Basta che alcuni stoppini siano meno tesi di altri per far sì che la corda non si distenda simultaneamente come dovrebbe. Se vi accorgete di perdere inutilmente troppo tempo nella messa a punto, provate a cambiar corda.

Punte e pesi per inserti

A/C/E e A/C/C possono essere accoppiate a qualsiasi arco sfruttando la gamma di tutte le punte/inserto disponibili.

Le frecce di alluminio possono essere combinate con punte NIBB al 9% oppure 7% F.O.C. Se la freccia si comporta come morbida, decrementate il peso dell'inserto e/o della punta. Il range di tolleranza per un opportuno bilanciamento di frec-

cia può andare dal 7% al 16% F.O.C.

Brace Height

Per gli archi ricurvi, modificare il B.H. significa alterare lo spine dinamico della freccia. Aumentando la distanza arco-corda, la freccia diventerà più rigida. Diminuendo il B.H. la freccia si comporterà come più morbida.

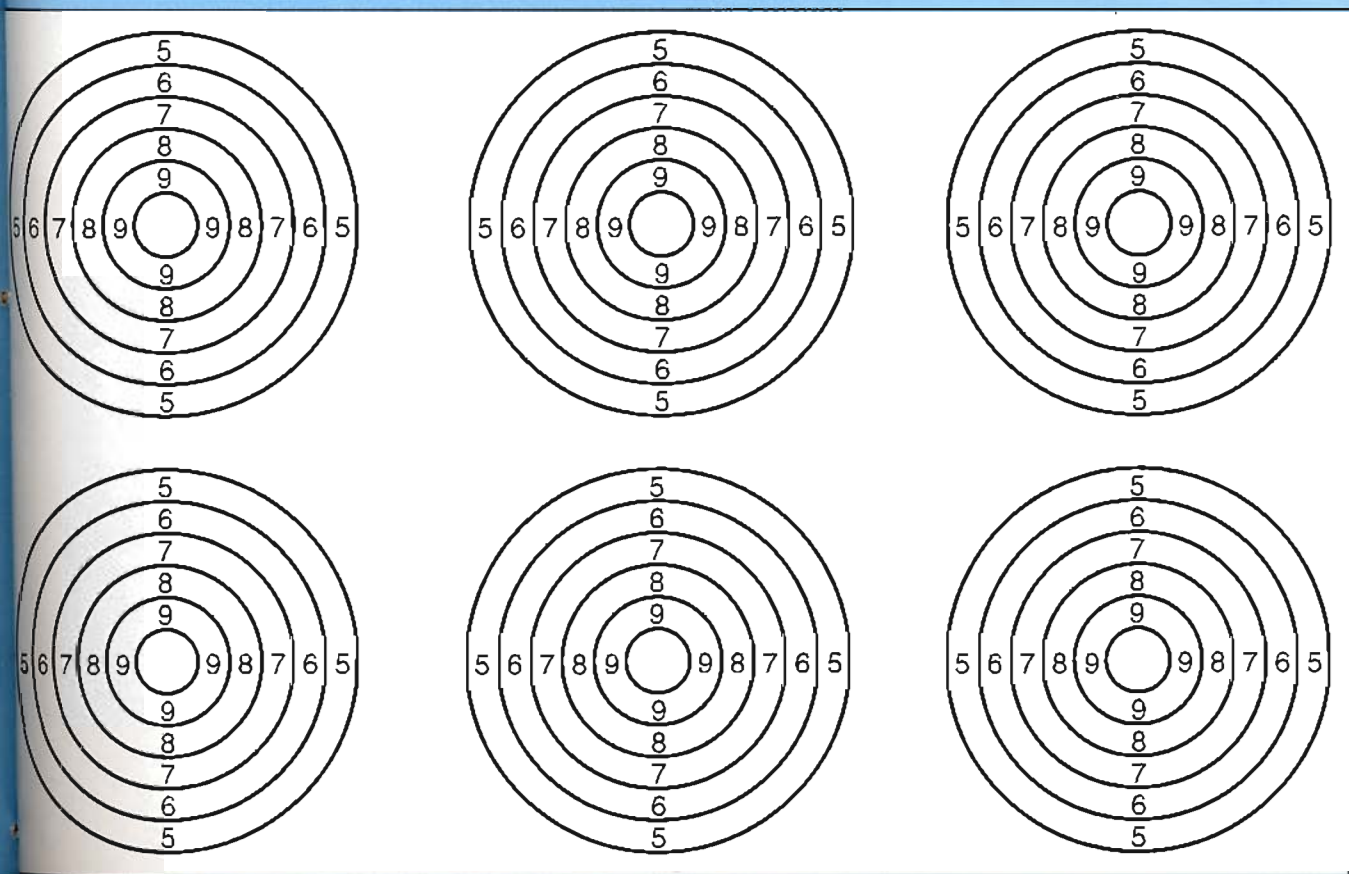
Se aumentate il B.H. i flettenti risulteranno maggiormente prestressati. Il carico finale aumenterà, ma la spinta che la freccia subirà sarà inferiore. La velocità di uscita sarà anch'essa minore, e la freccia si comporterà come fosse più rigida.

Modificare il B.H. di un compound significa modificarne anche l'allungo. Normalmente è bene aumentare un poco il B.H. consigliato dalla casa.

Se dopo questi micro aggiustamenti non siete riusciti ad ottenere un buon volo/raggruppamento, è consigliabile cambiare le frecce.

Fine Tuning

Il Fine Tuning è simile al Micro Tuning, solamente un po' più raffinato. Fate delle copie dei disegni qui riprodotti e prendete carta e matita.



T ECNICA DI TIRO

1-Riportate su un foglio di carta le esatte misure del vostro arco:

- a. altezza del punto di incocco;
- b. Brace Height;
- c. tiller;
- d. numero di stoppini della corda;
- e. carico dell'arco;
- f. tipo di stabilizzatore usato.

2-numerate le vostre frecce per rappresentare gli impatti in ogni serie di prove:

3-preparatevi al tiro da una distanza compresa tra i 30 ed i 60 metri;

4-fate due sessioni di tiro preliminare per riscaldarvi;

5-dopo il riscaldamento, tirate una serie di 6-10 frecce;

6-riportate ogni impatto sul modello di carta numerando le frecce corrispondenti;

7-ripetete il punto 5 e 6 e comparate. Dovreste ottenere dei risultati simili;

8-operate i seguenti aggiustamenti:

Impatti sul piano verticale

Modificate il punto di incocco di 1/32" (0.8mm) su. Tirate un' altra serie di frecce e comparate i risultati ottenuti rispetto alla serie precedente. Se realizzate di aver migliorato in qualcosa, perseverate nella correzione. Se ciò non accade, tornate alla posizione di partenza del punto di incocco e fate il contrario, portando il punto di incocco più basso.

Impatti destra-sinistra

Compound CM e CD possono modificare la posizione del rest sul piano verticale

Recurve Bow

Length

Brace Height Range

64" 7³/₄" to 9" (19.7 cm to 22.9 cm)

66" 8" to 9¹/₄" (20.3 cm to 23.5 cm)

68" 8¹/₄" to 9¹/₂" (21 cm to 24.1 cm)

70" 8¹/₂" to 9³/₄" (21.6 cm to 24.8 cm)

approssimativamente di 1/32", verso l'interno o verso l'esterno. Tirate un' altra serie di frecce e comparate i risultati ottenuti rispetto alla serie precedente. Se realizzate di aver migliorato in qualcosa, perseverate nella correzione di 1/32" ancora nella stessa direzione. Se ciò non accade, tornate alla posizione di partenza e fate il contrario.

Ricurvo-Modificate solo la tensione del Cushion Plunger, di poco. Non modificate il Center Shot!

Leggere i raggruppamenti

Con attenzione, verificate i disegni dei raggruppamenti ottenuti durante queste sessioni di prova. Numerando le frecce, potreste accorgervi che solo alcune di esse non raggruppano alla perfezione. Scartatele, ed usate le altre per la competizione.

Identificare i problemi delle frecce

Le frecce che non raggruppano possono avere dei problemi difficilmente avvertibili ad un'occhiata superficiale. Scartate solo quelle frecce che presentano ammassate

re evidenti, ed esaminate accuratamente le altre per vedere da cosa sono affette.

"Dirittura" delle frecce

Controllate che non presentino storture. Easton dichiara una tolleranza di 0.004" come ottimale per raggruppamenti efficaci.

Impennaggi difettosi

Se una penna non è ben fissata, la freccia non raggrupperà correttamente. Le penne rigide, se minimamente danneggiate, fanno perdere accuratezza al volo della freccia.

Punte/inserti non incollati bene

Prestate estrema attenzione all'incollaggio della punta/inserto. Utilizzate, per le frecce Easton, solo l'Easton Hot Melt che non cristallizza.

Peso delle frecce

Differenti impatti sulla verticale spesso derivano da leggere differenze di peso tra le frecce dello stesso set.

Controllate accuratamente l'uniformità di questo parametro. Non devono esserci più di 3 grani di differenza tra freccia e freccia.

Jay Barrs

(Traduzione di Vittorio Brizzi)

COBRA MIRINI COBRA

COBRA TRIAXIS unisce tutte le migliori caratteristiche richieste ad un mirino da tiro con l'arco compound.

Il mirino COBRA TRIAXIS offre una regolazione micrometrica a click sia sul piano verticale che orizzontale, tre blocchetti per il montaggio della diottra (6/32", 8/32" e 10/32" di serie) ed un esclusivo sistema di regolazione micrometrica della perpendicolarità.

Chiedete al vostro rivenditore di fiducia il nuovo mirino COBRA TRIAXIS, offerto al prezzo di lancio di 330.000 lire completo di valigetta per il trasporto.

COBRA
TRIAxis
PRO VECTOR

BIG
ARCHERY