

ORGANIZZAZIONE DELLA MESSA A PUNTO

Prima di iniziare con la messa a punto, è indispensabile conoscere le varie fasi che la compongono. La messa a punto prevede vari livelli ed osserverà il seguente ordine cronologico:

PRELIMINARI	Controllo allineamento flettenti
	Verifica assemblaggio dei vari componenti
	Riscaldamento neuro-muscolare
SETUP INIZIALE	Verifica del Tiller
	Verifica del Brace-Height
	Verifica del Punto di Incocco Iniziale
	Verifica del Center Shoot Iniziale
1a FASE	Test con Asta Spennata a 3 Mt.
	Test con Aste Spennate a 15-20 Mt.
	Paper Test ü Tuning Fine
2a FASE	Tuning a Distanza Variabile(solo per FITA e Campagna)
	FASE di Microtuning (solo per distanza fissa es. indoor e 70 OR)

Rispettando l'ordine cronologico delle varie fasi vi consentirà di

A-ottimizzare al massimo il binomio arco-arciere

B-non incorrere in una estenuante perdita di tempo.

I PRELIMINARI riguardano in generale l'attrezzatura, l'assemblaggio dei suoi componenti ed il riscaldamento neuro-muscolare.

SETUP INIZIALE

Prima di procedere è importante verificare alcuni particolari:

- l'allineamento dei flettenti
- che tutti i componenti dell'arco siano perfettamente montati
- le frecce devono avere lo stesso peso (tolleranza 2-3 grani)
- le cocche devono avere una sezione giusta
- impennaggio molto curato
- non riscaldare molto l'asta nell'incollare le punte
- le frecce devono essere tutte numerate
- le frecce spennate devono essere frecce usate e non frecce tirate solo per la messa a punto(differente peso)
- prima di iniziare qualsiasi operazione di messa a punto tirare un numero di frecce per riscaldamento(40-50)
- nel compiere la messa a punto se qualche freccia è dubbia ritrarla

- può capitare che qualche freccia abbia un impatto anomalo rispetto alle altre, può essere individuata perché numerata quindi eliminata
- se una freccia raggruppa bene alle corte distanze ed alle lunghe no abbiamo problemi di attrito viceversa abbiamo problemi di interferenza(clearance)
- allineamento del mirino e/o della bolla

Può sembrare superfluo ed eccessivo ma vi assicuro che una buona partenza vi garantirà una tranquillità nella procedura della messa a punto e probabilmente un risparmio di tempo.

Il SETUP INIZIALE possiamo definirlo come l'organizzazione della attrezzatura (arco e frecce) al punto iniziale, ciò vuol dire che dovremo verificare le seguenti condizioni:

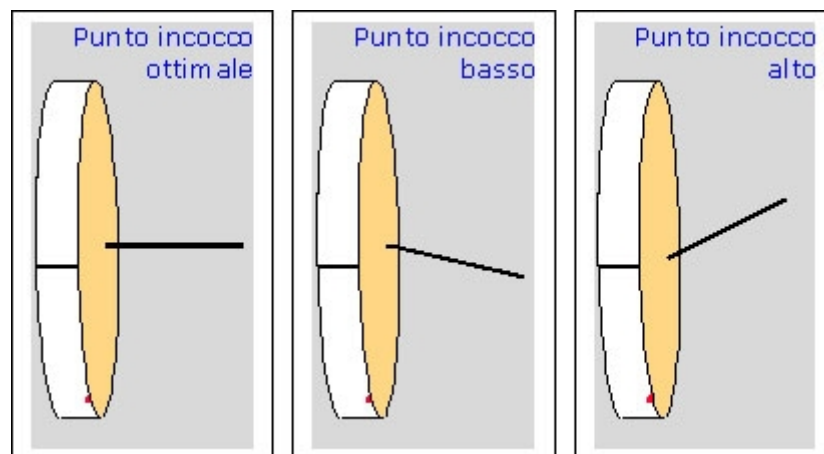
- Il TILLER superiore è maggiore di circa 5mm rispetto a quello inferiore nel ricurvo, nel compound sono uguali.
- Il BRACE HEIGHT sia quello suggerito. (vedi tabella)
- Il PUNTO DI INCOCCO inferiore ,nel ricurvo, è posizionato ad 1/8"; nel compound è a zero.
- Il CENTER SHOOT o centro statico di tiro si ottiene trguardando la corda al centro dei flettenti la freccia dovrà risultare leggermente a sinistra rispetto alla proiezione della corda.

Per verificare il Tiller ed il Brace Height è sufficiente l'uso della squadretta. Per il punto di incocco, dopo averlo posizionato ad 1/8 possiamo verificarlo in maniera grossolana eseguendo il test della spennata a 5 Mt

TEST CON FRECCIA "SPENNATA" A MT.5

Per verificare il Tiller ed il Brace Height è sufficiente l'uso della squadretta. Per il punto di incocco, dopo averlo posizionato ad 1/8 possiamo verificarlo in maniera grossolana eseguendo il test successivo che si effettua tirando una freccia spennata alla distanza Max di 5-6 metri ed osservando l'impatto della freccia sul paglione.

Potrà risultare quindi:

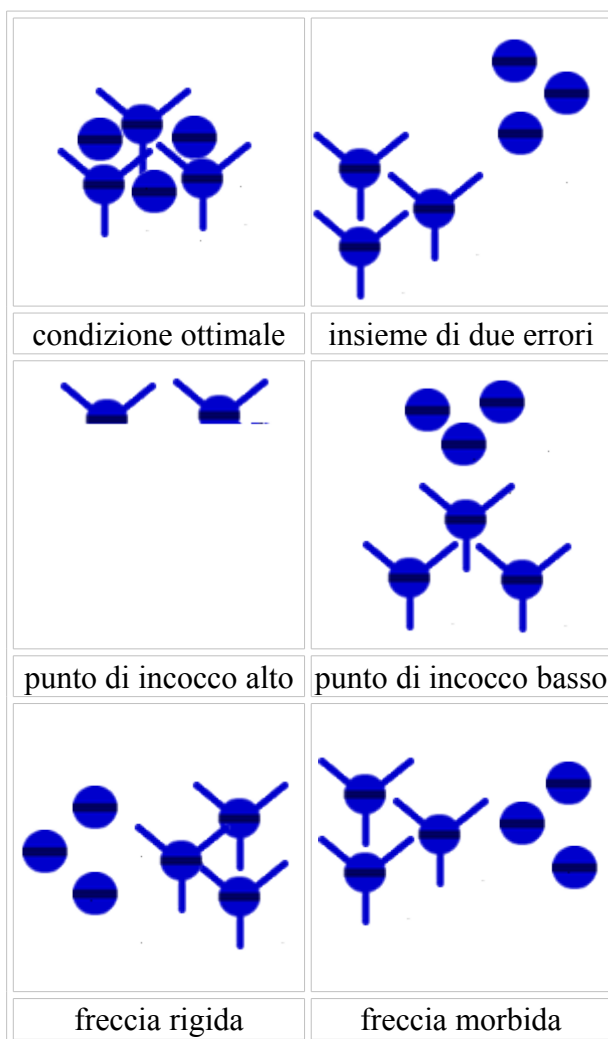


- A-Cocca alta (punto di incocco alto)
- B-Cocca bassa (punto di incocco basso)
- C-Cocca perpendicolare al paglione (condizione ottimale)
- D-Cocca a destra (freccia rigida)
- E-Cocca a sinistra (freccia morbida)

Questo test, per la sua natura prettamente statica(5-6 mt),si presta ad una analisi grossolana .
 In risalto grosse anomalie e tendenze che ci consentono di iniziare la messa a punto dinamica con un minore margine di errore di setup iniziale.
 Se fino a questo punto tutto è stato fatto con la massima cura, tutta la fase dinamica risulterà più veloce ed efficace negli interventi che opereremo.

TEST CON ASTE IMPENNATE E SPENNATE A METRI 20

Se fino a questo punto tutto è stato fatto con la massima cura, tutta la fase dinamica risulterà più veloce ed efficace negli interventi che opereremo.
 La prima verifica va fatta a circa 20 mt dal paglione tirando una serie di tre frecce impennate e successivamente una serie di tre frecce spennate.
 Sarà possibile rilevare le seguenti condizioni:



- Le frecce spennate sono dentro le impennate(ottimale)
- Le frecce spennate sono a destra (freccia morbida)
- Le frecce spennate sono a sinistra(freccia rigida)
- Le frecce spennate sono in alto(punto incocco basso)
- Le frecce spennate sono in basso(punto incocco alto)

Se non siamo riusciti ad ottenere la condizione ottimale (le frecce impennate e quelle spennate sono nella stessa rosata),dobbiamo effettuare le seguenti correzioni:

- Freccia rigida - allentare la tensione della molla del bottone di pressione.
- Freccia morbida - indurire la tensione molla del bottone di pressione.
- Punto di incocco alto - abbassare il punto di incocco.
- Punto di incocco basso - alzare il punto di incocco.

Se ammorbidendo o indurendo la tensione della molla, la spennata non rientra, possiamo agire sulla potenza dell'arco, sul peso della punta, sul brace-height ,sulla lunghezza dell'asta se morbida ma qualora con questi espedienti non risolviamo siamo in presenza , purtroppo, di una freccia eccessivamente morbida o rigida .

Ebbene sottolineare, anche se può sembrare ovvio, che l'affidabilità dei test è strettamente in funzione delle qualità tecniche dell'arciere.

Il passo successivo è quello di ottimizzare in maniera micrometrica il punto di incocco ed il center-shoot .

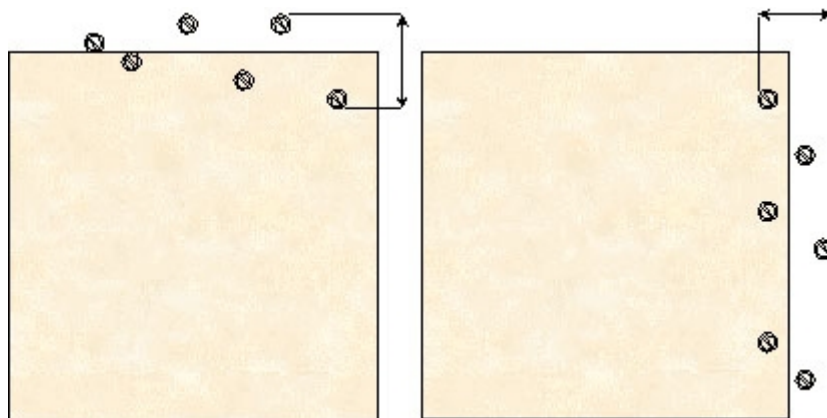
Un modo semplice e preciso è il Tuning Fine.

MICROTUNING

Questo tipo di messa a punto si esegue ad una distanza minima di circa 18 mt pertanto può risultare estremamente utile per quelle gare dove la distanza è fissa(indoor-70 OR).

Si effettua in questo modo:

- posizionarsi a mt 18 dal paglione
- la visuale dovrà risultare rovesciata(parte bianca)
- tirare 6 frecce impennate sul bordo orizzontale
- misurare la distanza tra le freccia più in alto e quella più in basso
- alzare il punto di incocco di una spira di serving
- tirare altre sei frecce e verificare se la distanza è diminuita
- se si verifica il precedente punto alzare il punto di incocco di un'altra spira altrimenti si deve agire nell'altra direzione abbassando il punto di incocco
- agire sulle spire fino a quando si ottengono miglioramenti della distanza tra le due frecce più esterne al bordo della carta.
- Stesso procedimento sul piano verticale dove agiremo sul center-shoot spostandolo verso sinistra o verso destra



Se il nostro arco è un compound prima di effettuare questo tipo di messa a punto possiamo effettuare il test della carta o PAPER TEST.







Si esegue ponendo a 2mt dal paglione un cavalletto con un telaietto sul quale sarà fissato un foglio di carta sottile. Ci si posiziona subito dietro e con lo stabilizzazione che quasi tocca la carta si tira una freccia e si osserva lo strappo che ne consegue. Ebbene ripetere più volte questo tipo di messa a punto perché una seppur minima torsione può ribaltare l'esito del test.

PAPER TEST

Se il nostro arco è un compound prima di effettuare questo tipo di messa a punto possiamo effettuare il test della carta o PAPER TEST.

Si esegue ponendo a 2mt dal paglione un cavalletto con un telaietto sul quale sarà fissato un foglio di carta sottile. Ci si posiziona subito dietro e con lo stabilizzazione che quasi tocca la carta si tira una freccia e si osserva lo strappo che ne consegue. Ebbene ripetere più volte questo tipo di messa a punto perché una seppur minima torsione può ribaltare l'esito del test.

Qui di seguito sono riportate le possibili risultanze che possono derivare dal PAPER TEST:

	
RIGIDA/CENTER SHOOT	MORBIDA/CENTER SHOOT
	
PUNTO DI INCOCCO BASSO	PUNTO DI INCOCCO ALTO
	
COMBINAZIONE DI DUE ERRORI	OTTIMALE

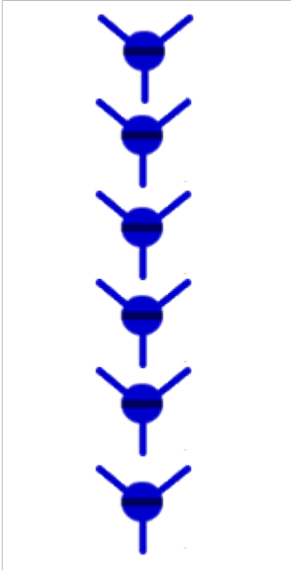
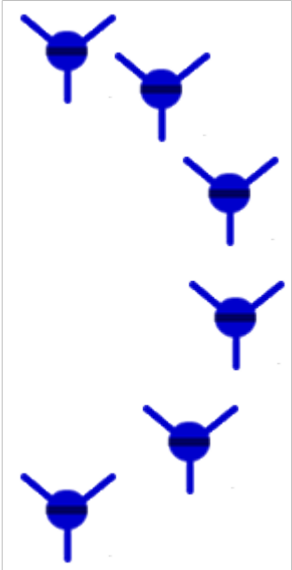
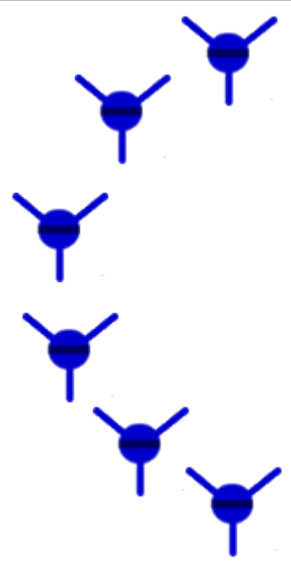
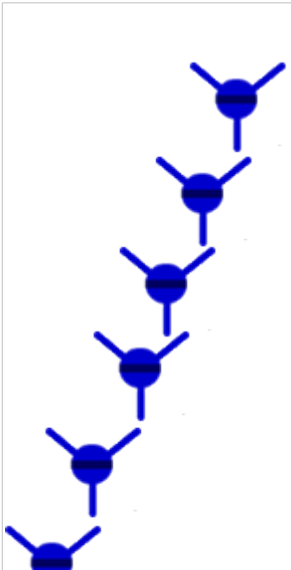
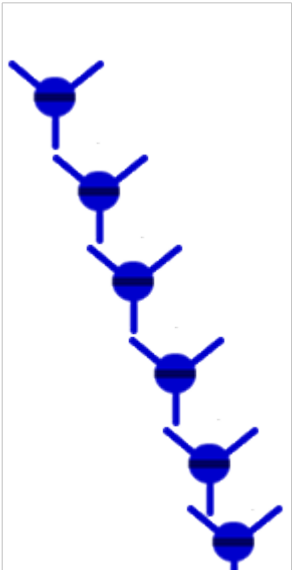
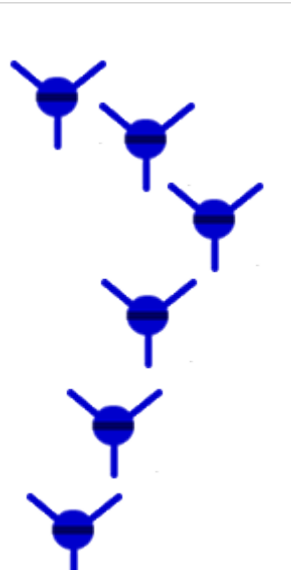
TUNING A DISTANZA VARIABILE

Dopo aver organizzato il materiale per una distanza di circa venti mt, corre l'obbligo verificare se subentrano delle anomalie col variare delle distanze, come peraltro la gara FITA ed il Tiro di Campagna.

Il tipo di test che organizziamo è il TUNING A DISTANZA VARIABILE.

Occorre affiancare un'altro paglione magari appoggiandolo al cavalletto e, iniziando da metri 15, tirare una freccia ogni 5 metri fin dove la potenza dell'arco ce lo consentirà. Prendere come riferimento di mira un punto posto in alto sul paglione alla distanza di cm. 15 dal bordo superiore.

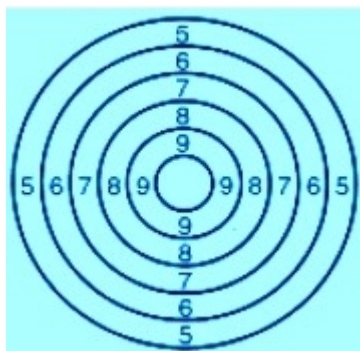
Le condizioni che si potranno verificare saranno le seguenti:

		
CONDIZIONE OTTIMALE	CENTER SHOOT TROPPO A SINISTRA	CENTER SHOOT TROPPO A DESTRA
		
FRECCIA RIGIDA	FRECCIA MORBIDA	INSIEME DI DUE ERRORI

TUNING FINE

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.

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 fili 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" 10.8mml 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 e sinistri

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

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 ammaccature 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 tre grani di differenza tra freccia e freccia.