



2026



## Manuale dell'arciere Agonista (d)

...compendio agli altri manuali "archeryweb.eu", notizie, suggerimenti e curiosità.



## Sommario

<b>DATI ARCIERE .....</b>	<b>2</b>
<b>Essere Agonista .....</b>	<b>3</b>
<b>Trasporto dell'arco.....</b>	<b>4</b>
<b>Regole di Sicurezza.....</b>	<b>5</b>
Cose che NON si devono fare: .....	5
Cose che SI devono fare: .....	5
<b>PRONTO SOCCORSO, Numeri utili per il soccorso. ....</b>	<b>6</b>
<b>In gara .....</b>	<b>7</b>
<b>Le doti dell'Arciere .....</b>	<b>7</b>
<b>Da dove partire...? .....</b>	<b>10</b>
<b>Lunghezza della freccia .....</b>	<b>11</b>
<b>Integrità delle frecce .....</b>	<b>11</b>
<b>La corda montata (taratura statica) .....</b>	<b>12</b>
<b>Taratura statica.....</b>	<b>13</b>
<b>Taratura dinamica .....</b>	<b>13</b>
<b>Scheda di rilevamento dei dati tecnici statici e dinamici dell'arco Olimpico e Nudo. ....</b>	<b>14</b>
<b>F.O.C. (front of center) .....</b>	<b>16</b>
<b>Distanza della aletta dalla cocca .....</b>	<b>16</b>
<b>Conversioni .....</b>	<b>17</b>
<b>Riportare le misure del mirino .....</b>	<b>17</b>
<b>Corda e serving, costruzione: .....</b>	<b>18</b>
<b>Scheda di rilevamento dei dati tecnici statici e dinamici dell'arco Compound .....</b>	<b>19</b>
<b>F.O.C. (front of center) .....</b>	<b>22</b>
F.O.C. ottimale .....	22
<b>Distanza della aletta dalla cocca .....</b>	<b>22</b>
<b>Riportare le misure del mirino .....</b>	<b>23</b>
<b>SUPERCOMPENSAZIONE .....</b>	<b>25</b>
<b>Sequenza di tiro ideale “SID” (facilitata) .....</b>	<b>26</b>
<b>Taratura dinamica: Rilevamento del BRACE.....</b>	<b>27</b>
<b>Taratura dinamica: prova dei 5 metri indietro .....</b>	<b>28</b>
<b>Lateralità.....</b>	<b>29</b>
<b>Grandezze utili .....</b>	<b>31</b>
<b>Glossario .....</b>	<b>32</b>



## DATI ARCIERE

Nome: ..... Cognome: .....

Codice fiscale: .....

Nome Società: .....

Codice Società: .....

Numero tessera FITARCO (atleta): .....

Numero di iscrizione alla Società (atleta) : .....

Scadenza visita medica sportiva: .....

### **Indirizzo:**

Città: .....

Via: .....

### **Contatti.**

Numero di telefono di casa: .....

## Essere Agonista

Un uomo o una donna speciale che ha scelto un approccio non facile con lo Sport e con sé stesso. Sbaglierà più volte ma ricomincerà da capo, analizzerà gli errori commessi e ci riproverà ancora. La vita ci mette sempre alla prova e lo sa, rinchiuso nella sua concentrazione, con l'unica sicurezza della preparazione che ha potuto avere, lì con dubbi e certezze, assieme ad altri come lui. Si domanderà spesso «...perché faccio tutto questo», per passione, per piacere?

Quanto impegno nel prepararsi al "tiro perfetto" e più ci si allena e più si sente il proprio limite sposarsi in avanti ma fino a dove? L'Agonista, sa solo che deve andare avanti perché il tiro con l'arco può sembrare facile e naturale ma non lo è, quei micromovimenti necessari per restare nel bersaglio, sono difficili da attuare con perfezione assoluta, l'arciere cerca «la perfezione assoluta». Deve controllare le emozioni e la propria mente che gli parla di continuo, gli è servita per spingere un passo dopo l'altro ma adesso sulla piazzola deve spegnerla ed appoggiarsi alla sua anima, così può concentrarsi sul puntino nel centro e null'altro. Quando la freccia vola ed il gesto atletico è perfetto, è contento ma sa che deve ricominciare altre mille volte in modo identico e ripetere quell'estasi che la totale concentrazione gli ha concesso di provare.

- non è un agonista chi non vuole imparare.
- non è un agonista chi non vuole mettersi in gioco.
- non è agonista chi «ruba» i punti e non rispetta gli altri arcieri.
- non è agonista chi fa delle gare per fare qualcosa la domenica
- non è un agonista chi pensa di sapere tutto.

non è un agonista ...

## Trasporto dell'arco

.... l'arco "NON è UN ARMA" ma "UNA ATTREZZATURA SPORTIVA" il porto ed il trasporto è LIBERO, purtroppo, da alcuni viene impropriamente considerata "arma" per cui bisogna attenersi ad alcune regole per il trasporto per non incorrere in problematiche.

Il trasporto deve essere effettuato in sicurezza e questo significa che l'arco deve essere trasportato smontato (quando è possibile, vedi arco Compound) ma comunque in una custodia con le frecce non libere ma nella valigetta dell'arco o in un contenitore (per esempio in un tubo di plastica per disegni).

A conforto di questo verrà esibita la tessera di iscrizione alla FITARCO che deve sempre essere al seguito del Soggetto.

### Dichiarare altresì:

- ... mi sto recando presso il campo o palestra della Società di appartenenza per un allenamento o gara.
- ... mi sto recando presso una Società FITARCO per una gara.
- ... mi sto recando presso una scuola o presso un evento per una dimostrazione di tiro con l'arco, meglio esibire la locandina dell'evento.
- ... mi sto recando a PESCARO con l'arco, avrò con me la licenza di pesca. (non è illegale e non richiede il porto d'armi /licenza di caccia).
- ... mi sto recando a caccia con l'arco ed esibisco la LICENZA DI CACCIA.

Se il controllo dovesse avvenire all'aperto (fuori da un campo di tiro certificato dalla FITARCO) mentre sto tirando dovrò dimostrare l'assoluta sicurezza nel tiro (ossia, che non possa arrecare danno a persone, animali o cose). Comunque, non devo essere sorpreso in "ATTEGGIAMENTO VENATORIO" a meno che, come detto prima, si sia in possesso della Licenza di Caccia. Meglio se sono in una riserva abilitata alla caccia con l'arco.

## Regole di Sicurezza

**Fondamentali sono le regole di sicurezza che devono essere osservate da tutti gli arcieri, in particolare l'allievo che deve osservare i richiami dell'istruttore, se un allievo o un arciere non osserva le regole di sicurezza potrà essere allontanato dalla lezione o dall'allenamento.**

### Cose che **NON** si devono fare:

- ... entrando nel campo di tiro o in palestra porre attenzione agli arcieri che stanno tirando, fermarsi in posizione sicura ed accedere alla struttura quando non ci sono più arcieri sulla linea di tiro.
- Tutti gli arcieri devono andare a recuperare le frecce nello stesso momento.
- ... chi sta seguendo il "corso di base" (allievi) non può utilizzare l'arco senza la presenza di un Istruttore.
- ... tendere un arco con la freccia incoccata nella direzione di altri arcieri o persone.
- ... scoccare un freccia verso l'alto o con un'angolazione elevata.
- ... scoccare un freccia con arcieri o persone nel campo di tiro intenti alla recupero.
- ... passare davanti ad altri arcieri che stanno tirando.
- ... correre verso il bersaglio per togliere le frecce.
- ... togliere le frecce dal bersaglio con arcieri alle spalle.
- ... tirare con archi senza il consenso dei proprietari degli stessi.
- ... azioni che possano ledere l'incolinità personale o di altri arcieri o persone.
- ... non incoccare la freccia prima che tutti gli arcieri siano rientrati dietro alla linea di tiro.
- ... nel caso che un arciere abbia problemi mentre è posizionato sulla linea di tiro, è fatto obbligo che restando fermo, si manifesti alzando un braccio, per farsi notare dall'Istruttore.

### Cose che **SI** devono fare:

- ... quando si estraggono le frecce avvicinarsi al paglione in posizione laterale allo stesso.
- ... non avere timore di chiedere ad un Istruttore o persona di convalidata esperienza dei consigli.
- ... qualsiasi rumore strano dell'arco va controllato con perizia e trovata la causa porvi rimedio. Se necessario farsi aiutare da persona di convalidata esperienza.

## PRONTO SOCCORSO, Numeri utili per il soccorso.

..... la pratica arcieristica ha regole di sicurezza precise e rigide, seguirle in modo abituale ridurrà quasi del tutto la possibilità di incidenti gravi.

Si fa notare che l'utilizzo abituale dell'attrezzo "estrai frecce" ridurrà in modo significativo la probabilità che ci si possa ferire, quando la freccia viene estratta dal paglione.

Piccole escoriazioni o qualche scheggia di legno o carbonio delle frecce o una puntura di insetto è possibile che si verifichino, pertanto, in completamento della propria attrezzatura arcieristica e sempre pronto all'uso i seguenti presidi sanitari:

- .... una confezione di disinfettante (liquido o in fazzolettini).
- 
- ... una scatola di cerotti.
- 
- ... una pinzetta piccola per poter togliere eventuali schegge.
- 
- ... una pomata antistaminica per prevenire il fastidioso prurito delle punture degli insetti.
- 
- ... chi sapesse di essere allergico, per esempio, alla puntura delle api dovrà avere con se il necessario per evitare complicazioni pericolose.
- 
- ... chi avesse patologie particolari , (asma, allergie, svenimenti .....) è bene che abbia con se i medicinali adatti e ne faccia menzione alla Presidenza della Società Arcieristica.

La validità della profilassi antitetanica è consigliata.

In qualunque altro caso fare riferimento alle strutture Sanitarie Nazionali mettendosi in contatto con il numero telefonico

- **113. Polizia di Stato.**
- **115. Vigili del fuoco.**
- **112. Carabinieri.**
- **117. Guardia **di** finanza.**
- **1530. Guardia costiera.**

## In gara

Ci sono regole scritte e non da rispettare quando si decide di partecipare ad una gara:

- La gara non è un "ALLENAMENTO".
- La gara vi metterà in uno stato di tensione che vi farà superare i momenti difficili con serenità perché siete li, allenati e consapevoli di quello che state facendo.
- Andate in gara per competere con Voi stessi e non con altri.
- Rispettate tutti i partecipanti alla competizione, tenete un comportamento corretto e tranquillo, sempre e comunque.
- Nel caso di contestazione, avvertire l'Arbitro e spiegare l'accaduto con calma.
- Ricordatevi che siete su un campo di gara e siete i rappresentanti di Voi stessi e della Vostra Società.
- Si deve andare in gara, preparati fisicamente, mentalmente e tecnicamente.
- Si deve portare in gara una attrezzatura idonea e sicura, controllata in ogni particolare, comprese le frecce che devono essere tutte identiche, cocche comprese, con le alette ben fissate sulle aste e con l'asta della freccia firmata o siglata per essere riconoscibile nel caso di smarrimento.
- La divisa deve essere quella sociale.
- Le scarpe devono essere da ginnastica, idonee per la superficie su cui si svolge la competizione.
- In caso di maltempo potete coprirvi dalla pioggia e dal freddo con idonei indumenti anche se non della Vostra società.

## Le doti dell'Arciere

**Ecco le doti dell'arciere:** insistenza, attesa e coraggio. Insistenza nell'esercizio, attesa del momento giusto, coraggio di sbagliare, di rischiare un tiro verso il niente. Ora, tutto questo va contro la logica comune. Ma non importa, l'Arciere vive fuori dal tempo, in una dimensione infinita, finché il tempo non cesserà.

### Kahlil Gibran (Poeta e scrittore)

- Ogni problema crea un'opportunità per migliorare
- La vittoria ha centinaia di genitori, la sconfitta è orfana
- Non indugiare troppo sui tuoi errori
- C'è una sindrome nello sport che si chiama "paralisi attraverso l'analisi", significa che spendi troppo tempo ed energia analizzando i tuoi errori fino a paralizzarti.
- Nessuno può renderti inferiore a meno che tu non sia d'accordo con lui

- Se hai provato a fare qualcosa e hai fallito, sei certamente migliore di quando hai provato a non fare nulla e ci sei riuscito perfettamente
- Gli ostacoli sono quelle temibili cose che vedi quando togli gli occhi dalla meta
- Il successo non si può imitare, lo si deve creare
- Se sei in difficoltà analizza l'origine della mancanza di controllo
- Se non sei abbastanza grande da sopportare le critiche, sei troppo piccolo per essere lodato
- Se in ogni gara pensi ai punti della tua migliore prestazione non migliorerai mai, tutti i progressi richiedono "rischio"
- Quando vuoi di più fai in modo di valere di più
- Il tiratore con abilità mediocre a volte raggiunge il successo perché non conosceva abbastanza la materia per desistere
- Le migliori mani che ti possono aiutare in gara sono quelle che sono alla fine delle tue braccia
- In qualsiasi vocabolario la parola successo viene dopo allenamento, lavoro, sacrifici
- Lo scoraggiamento è figlio illegittimo di false aspettative
- L'errore in una nostra egoistica idea del successo è che troppo spesso si pensa a dove siamo (tecnicamente parlando) e non a quanto lontano siamo arrivati
- I soli muri impermeabili sono quelli che tu costruisci intorno a te, occorre pazienza per essere un buon tiratore, occorre conoscenza per essere una brava persona; insieme pazienza/conoscenza fanno un campione
- Tira in gara e lavora in allenamento (di solito si lavora in gara e si tira in allenamento)
- L'arciere è uno dei più bugiardi degli sportivi, spesso attribuisce all'arco, all'attrezzatura, al vento e...quasi mai si sente dar colpa alla sola vera causa: sé stesso

### **Paulo Coelho**

„Il volo della freccia. La freccia è l'intenzione che si proietta nello spazio. Una volta che è stata scoccata, non c'è più nulla che l'arciere possa fare, tranne osservarne la traiettoria in direzione del bersaglio. Quando l'arciere tende la corda, può vedere il mondo intero dentro il suo arco. Quando segue il volo della freccia, questo mondo gli si avvicina, lo accarezza, dandogli la perfetta sensazione di aver compiuto il proprio dovere. Un guerriero della luce dopo aver fatto il suo dovere e aver trasformato la sua intenzione in gesto non deve temere più nulla: ha fatto ciò che doveva. Non si è fatto paralizzare dalla paura, anche se la freccia non dovesse colpire il bersaglio, egli avrebbe un'altra possibilità perché non è stato un vigliacco.“

### **Erodoto**

Chi possiede un arco lo tende quando deve usarlo e dopo lo lascia allentato; questo perché se restasse continuamente in tensione l'arco si spezzerebbe, e quindi gli arcieri, al momento buono, non

potrebbero più servirsene. Identica è la condizione dell'uomo: uno che vuole essere sempre serio e non si lascia andare ogni tanto allo scherzo senza nemmeno accorgersene diventerebbe pazzo o idiota.

**Eugen Herrigel, *Lo Zen e il tiro con l'arco.***

Il tiro con l'arco non mira in nessun caso a conseguire qualcosa d'esterno, con arco e freccia, ma d'interno e con sé stesso. Arco e freccia sono per così dire solo un pretesto per qualcosa che potrebbe accadere anche senza di essi, solo la via verso una meta, non la meta stessa, solo supporti per il salto ultimo e decisivo.

**Daisetz T. Suzuki, *Introduzione a Eugen Herrigel, Lo Zen e il tiro con l'arco,***

Per essere veramente maestro nel tiro con l'arco la conoscenza tecnica non basta. La tecnica va superata, così che l'appreso diventi un'arte inappresa, che sorge dall'inconscio.

**Eugen Herrigel, *Lo Zen e il tiro con l'arco,***

L'arte del tiro con l'arco porta questo con sé: l'arciere affronta sé stesso fin nelle ultime profondità.

**Koan Zen**

Una volta un arciere inesperto si pose di fronte al bersaglio con due frecce in mano. Il maestro disse: "I principianti non dovrebbero portare con sé due frecce, perché facendo conto sulla seconda trascurano la prima. Ogni volta convinciti che raggiungerai lo scopo con una sola freccia, senza preoccuparti del successo o del fallimento".

**JIN RHON**

Ci sono due cose che non tornano indietro: una freccia scagliata ed un'occasione perduta.

## Da dove partire...?

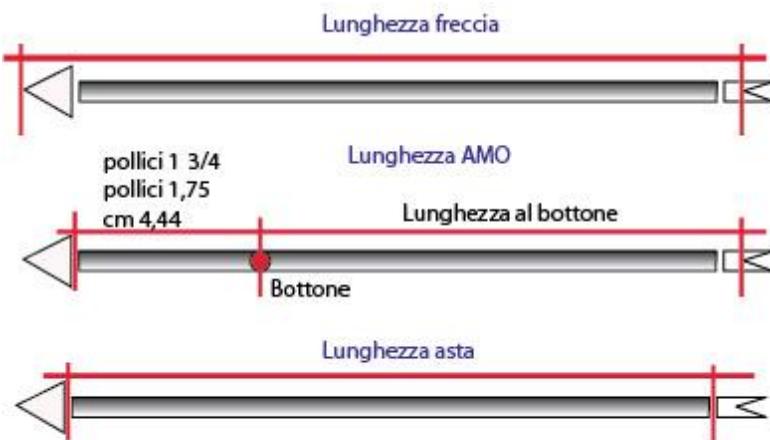
Come per ogni cosa della vita, occorre della programmazione e la programmazione comprende il sapere da dove partire, ho fatto un elenco che potrà essere più completo, secondo necessità.  
Segna dei valori da 1 a 10 a seconda di come reputi il tuo tiro nelle sue parti.

Parlane con il tuo Tecnico o Allenatore per concertare una strategia di miglioramento.

Parti del tiro	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Allenamento fisico										
Fiducia nella mia attrezzatura										
Fiducia nelle mie possibilità										
Sensazione "posturale"										
Sensazione "rilascio perfetto"										
Sensazione "testa allineata"										
Sensazione "mano sulla grip"										
Sensazione spinta della "spalla dell'arco"										
Ansia nella mira										
Ansia dei "punti"										
Ansia dello "sfigurare"										
Sei pronto a cambiare te stesso?										
Come consideri il tuo carattere										
Il rapporto con gli altri...										

## Lunghezza della freccia

... saper misurare correttamente la Vostra freccia è molto importante. La misura errata varia lo SPINE e sicuramente la farà volare in modo impreciso e scomposto. Vanno conosciute (trascritte sulla tabella Tecnica) dato che potrebbe essere necessario comunicarle a chi vi fornisce l'arco o le frecce per il loro taglio.



**ALLUNGO AMO/ATI (normativa):** ... è la norma che gestisce la costruzione degli archi. La maggior parte della norma riguarda le viti ed i filetti da utilizzare per costruire un arco ma si è dovuto intervenire anche sulla lunghezza della freccia per ovviare al problema che ogni costruttore dava alla larghezza della finestra una misura differente, quando prima era stata standardizzata e si considerava la lunghezza della freccia fino alla fine della finestra ma variando questa misura si è deciso che la misura sarebbe stata dall' innesto della corda nella cocca al centro del bottone + 1,75 pollici = 1 pollice e 3/4 = 4,44 centimetri. Questa misura è necessaria ai programmi per il calcolo della freccia migliore per Voi e per l'acquisto di un arco nuovo.

**LUNGHEZZA DELLA SOLA ASTA:** fate attenzione guardate la parte finale della freccia verso la cocca. Per questa lunghezza non si considera la cocca e la punta, è la misura da conoscere quando si assemblano le frecce per poter tagliare la sola asta della giusta misura.

**LUNGHEZZA DELLA FRECCIA:** ... rientra nel calcolo dello SPINE della freccia, quindi, sul volo della stessa e la sua precisione. Il posizionamento del Clicker è importantissimo per un corretto e fluido tiro, questa misura rientra anche in questa delicata azione.

## Integrità delle frecce

Fate molta attenzione all'integrità delle frecce che usate, ne va della vostra sicurezza e quella di chi vi è vicino.

**Per le frecce in alluminio,** controllatele dopo ogni volée, soprattutto se sentite che sbattono una sull'altra. Usate la luce che rimbalza sulla superficie della freccia per scoprire degli affossamenti o rotture.

Solitamente le frecce in alluminio si piegano vicino alla punta, dove entrano nel paglione. Fatele ruotare nel palmo della mano o appoggiadole una sull'altra e facendole ruotare. Se sentite che vibrano, non tiratele in gara ma usatele se non crepate, quando vi allenate.

**Per le frecce in carbonio:** dovete invece fletterle tenendole vicino alla punta e vicino alla cocca, se sentite scricchiolii non usatela più è pericolosa si può rompere mentre la tirare. Altra prova è torcerla, sempre come prima ma forzarla leggermente attorno al proprio asse, se reagisce come una molla cedendo, non usatela, il cedimento si verifica soprattutto con le frecce carbonio alluminio.

**Le cocche:** Tenete sempre delle cocche di scorta e controllate spesso l'integrità strutturale della cocca, solitamente il codolo che si inserisce nell'asta si crepa dove si innesta. Succede che la cocca si rompa o crepi anche quando le frecce si toccano una contro l'altra. Le cocche devono essere tutte uguali e dello stesso colore quando siete in gara.

**La punta:** la punta deve essere ben incollata, controllate sempre più volte che sia innestata nell'asta fino in fondo, per ripristinarla, scaldatela con un accendino fino a quando la colla si scioglie, incollatela di nuovo.

**Le alette:** sono importanti e devono essere integre, non tirate mai frecce con alette non completamente incollate. La scelta dell'alette dipende dal tipo di arco che utilizzate, io vi consiglio quelle di plastica a cuoricino. So di scatenare critiche ma le alette ritorte, anche se molto usate non servono a niente e comunque non alla stabilità della freccia.

## La corda montata (taratura statica)

La corda va compattata, arrotolandola su sé stessa in senso orario, se la monterete così come la comprate, molto probabilmente risulterà troppo lunga anche se la misura sull'etichetta è corretta, vi suggerisco la formula per avere una corda a posto.

**Lunghezza dell'arco (es. 66-68-70) /2 = numero di giri massimo da dare alla corda.**

Vi consiglio dal numero di giri calcolato di toglierne otto, questo perché stiamo montando una corda per la prima volta e stiamo agendo prima delle prove dinamiche di tiro che potrebbero far variare il numero di giri necessari della corda o la sua lunghezza totale per rientrare nel calcolo sopra espresso.

**Ogni 20 giri di corda, mediamente, la si accorcia di ½ pollice (12 millimetri circa)**

## Taratura statica

Procedura iniziale di montaggio dell'arco in modo che, la posizione dei componenti e accessori si conosciuta e rilevata, è un passaggio determinante per iniziare a tirare e prevede:

- allineamento dei flettenti
- posizionamento del rest sul riser
- regolazione del rest
- montaggio del bottone e sua prima regolazione.
- Montaggio del mirino in posizione ideale e solida.
- Montaggio della corda e verifica che sia posizionata, lasciando scoperti almeno 1,5-2 centimetri per ogni flettente, la scanalatura presente sulla cima dei flettenti, rispettando il numero di giri massimo consentito.
- Proporzionamento della freccia e dei suoi componenti.

## Taratura dinamica

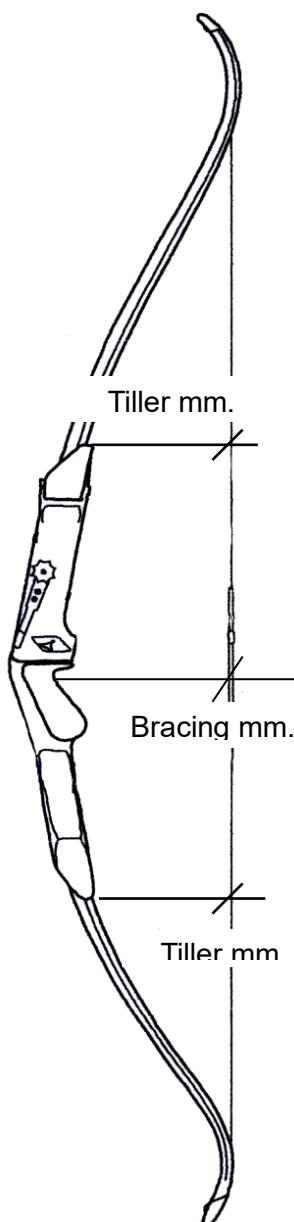
Procedure atte a tarare perfettamente l'arco e la freccia, al modo di tirare dell'arciere e comprendono:

- riscaldamento fisico preparatorio adeguato dell'arciere.
- attrezzatura montata in ogni particolare e accessorio
- frecce calibrate.
- Tecnica di tiro sufficiente a consentire "la rosata" della voleè (coerenza).
- Conoscenza delle procedure che hanno una loro sequenza di utilizzo che va rispettata.
- Sicurezza intrinseca del luogo di tiro.
- Tempo a sufficienza (alcuni giorni) per ripetere più volte la verifica della correttezza della procedura.

## Scheda di rilevamento dei dati tecnici statici e dinamici dell'arco Olimpico e Nudo.

### Dati Generali: STATICI

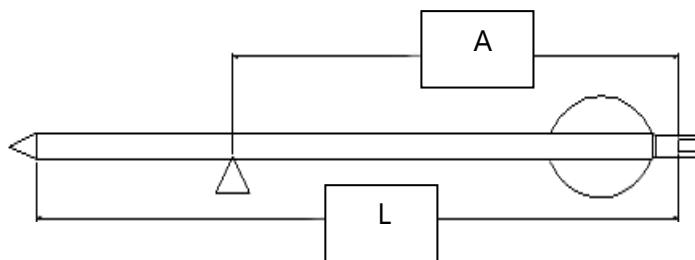
#### Riser



<b>Marca</b>	
Modello	
N° di serie	
<b>Flettenti</b>	
Marca	
Modello	
Lunghezza	
Bracing nominale	
Tiller superiore	
Tiller inferiore	
Bracing	
<b>Mirino</b>	
Marca	
Modello	
<b>Diotra</b>	
Marca	
Modello	
<b>Stabilizzazione</b>	
Marca	
Modello	

<b>Dati taratura</b>	
<b>Dati dinamici</b>	
Picco di taratura LB	
Tiller superiore	
Tiller inferiore	
Bracing	
<b>Freccia</b>	
<b>Marca</b>	
Modello	
DLPP = allungo al bottone	
Allungo AMO/ATI al bottone + 1,45 pollici	
Lunghezza per il taglio freccia	
<b>Punta marca</b>	
Punta peso in grani	
<b>Alette Marca</b>	
Modello - lunghezza	
Cocca designazione 1 o 2	

## F.O.C. (front of center)



L = lunghezza freccia dall'incastro della corda nella cocca a prima della punta

A = dall'incastro della corda nella cocca al baricentro della freccia

**Misure in pollici**

$$\text{FOC: } (100 \times (A-L/2)) / L = \mathbf{FOC} \quad \%$$

## F.O.C. ottimale

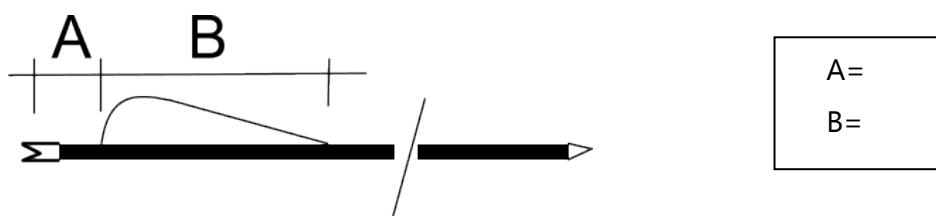
Alluminio 7-9%

ACC 10-15

ACE 11-16%

solo carbonio 10-15%.

## Distanza della aletta dalla cocca



Considerate, per stabilire la distanza, se avete la barba o i capelli lunghi, dovete evitare qualsiasi impedimento al volo senza interferenze della freccia

## Conversioni

Velocità	Lunghezza	Forza
$m/s = Km/h = 3,6$	$ft = m = 0,304799$	$N = 0,102 \text{ Kg}/\text{forza.}$
$ft/s = Km/h = 1,09728$		$\text{Kg}/\text{forza} = 9,81 \text{ N}$
$m/s = ft/s = 3,2808$		
$ft/s = m/s = 0,304799$		

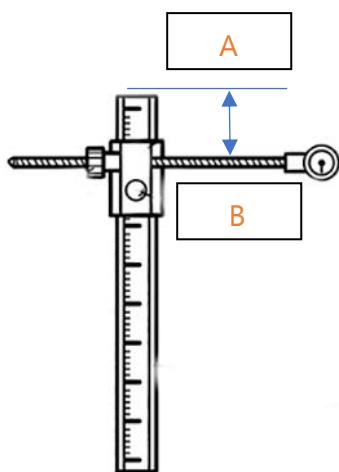
## Riportare le misure del mirino

... non sottovalutate l'opportunità di tenere in ordine le misure rilevate dal mirino. Se dovesse piovere e sbiadire le misure segnate o staccarsi per qualsiasi motivo la targhetta apposita, potete continuare a tirare tranquillamente senza problemi.

La misura va sempre presa da un punto fisso sul mirino come per esempio quello indicato. (A).

Determinate al campo le misure e poi con un calibro od un metro partite dal punto A ed arrivate alla misura nel punto B.

... se state provando le misure, avendole scritte e potendole visualizzare è un vantaggio in quanto vi renderete subito conto se ci sono problemi di "clearance" cioè "pulizia di uscita della freccia". Le misure devo essere espresse in millimetri



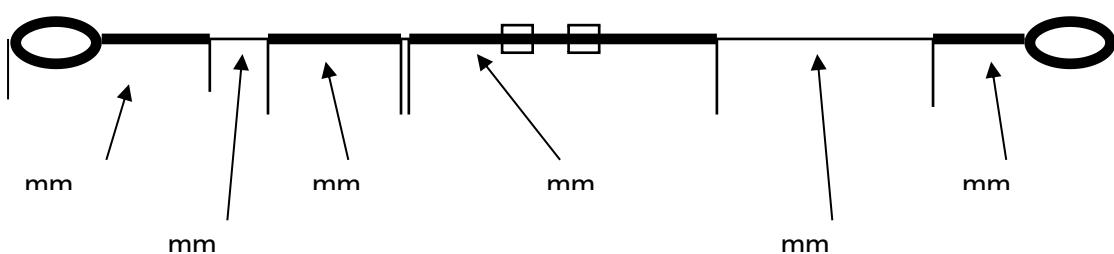
5 m =	40 m =
10 m =	45 m =
15 m =	50 m =
18 m =	55 m =
20 m =	60 m =

## Corda e serving, costruzione:

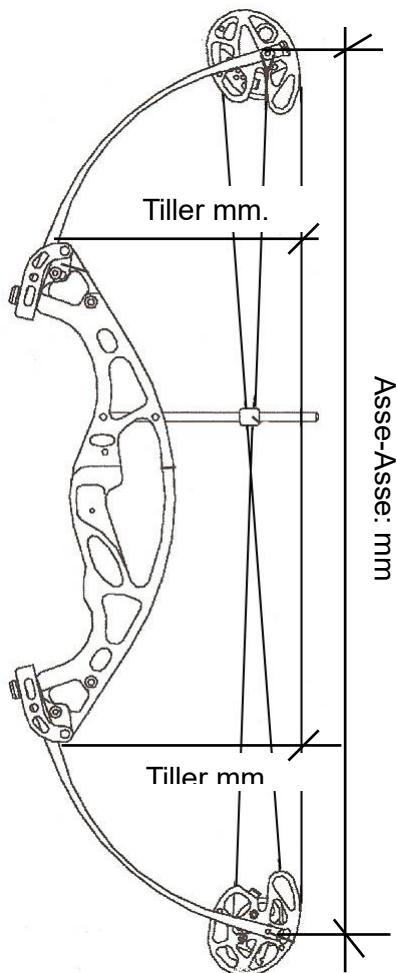
<b>Filato</b>	
Marca	
Modello	
Colore	
Diametro filo	
<b>Corda</b>	
Numero fili	
Lunghezza totale	

Anello superiore, misura =

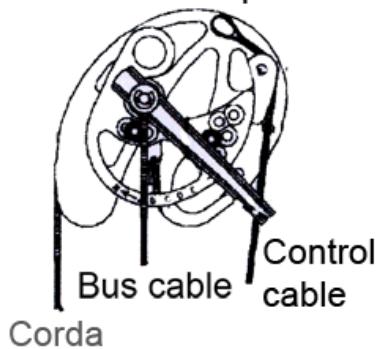
Anello inferiore, misura =



## Scheda di rilevamento dei dati tecnici statici e dinamici dell'arco Compound



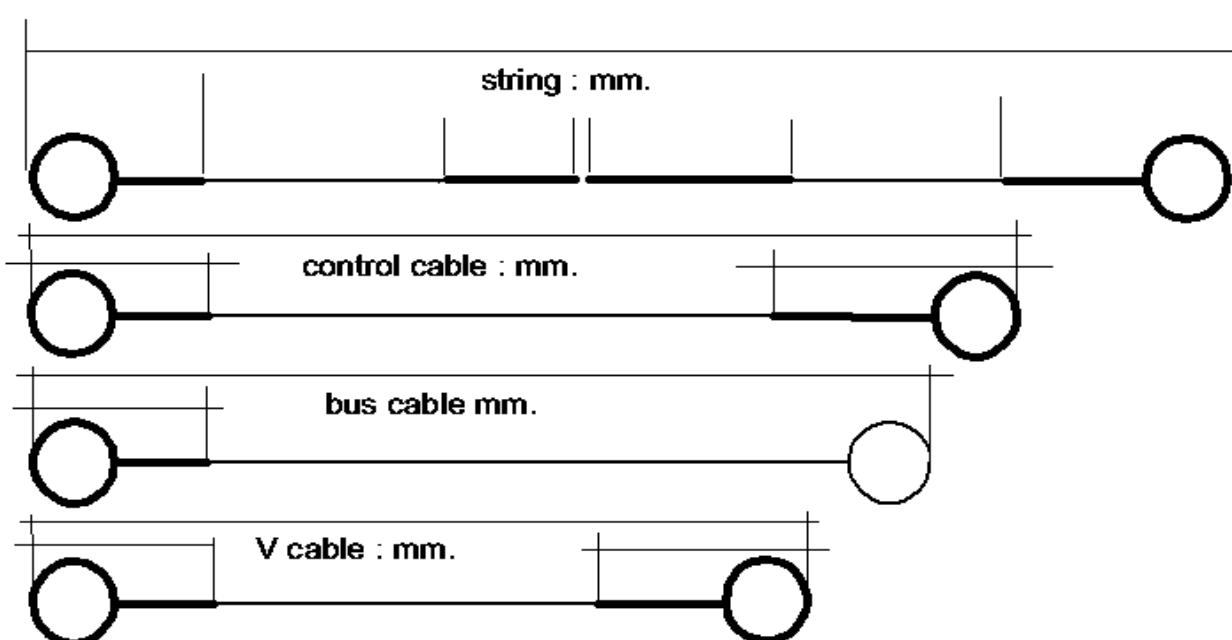
carrucola superiore



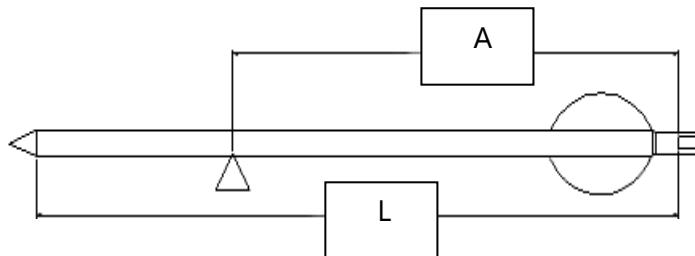
<b>Marca</b>	
Modello	
N° di serie	
Asse-asse ATA	
Libraggio massimo	
<b>Carrucola</b>	
Marca modello	
Allungo	
Let-off	
<b>Flettenti</b>	
Marca	
Modello	
Lunghezza	
Bracing nominale	
Tiller superiore	
Tiller inferiore	
Bracing	
<b>Mirino</b>	
Marca	
Modello	
<b>Diotra</b>	
Marca	
Modello	
<b>Stabilizzazione</b>	
Marca	
Modello	
Peso asta centrale	
Peso baffi x 2	

<b>Dati taratura</b>	
<b>Dati dinamici</b>	
Picco di taratura LB	
Tiller superiore	
Tiller inferiore	
Bracing	
<b>Freccia</b>	
<b>Marca</b>	
Modello	
DLPP = allungo al bottone	
Allungo AMO/ATI al bottone + 1,45 pollici	
Lunghezza per il taglio freccia	
<b>Punta marca</b>	
Punta peso in grani	
<b>Alette Marca</b>	
Modello - lunghezza	
Cocca designazione 1 o 2	

<b>Filato</b>	
Marca	
Modello	
Colore	
Diametro filo	
<b>Corda</b>	
Numero fili	
Lunghezza totale	



## F.O.C. (front of center)



L = lunghezza freccia dall'incastro della corda nella cocca a prima della punta

A = dall'incastro della corda nella cocca al baricentro della freccia

**Misure in pollici**

$$\text{FOC: } (100 \times (A-L/2)) / L = \mathbf{FOC} \quad \%$$

## F.O.C. ottimale

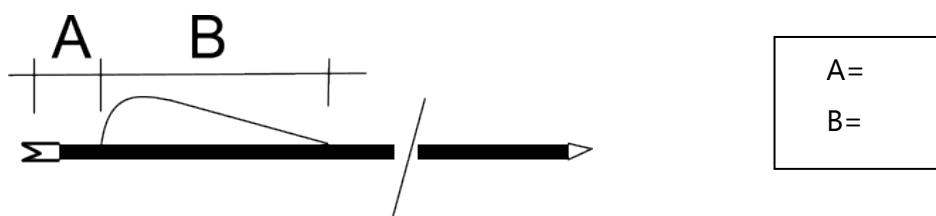
Alluminio 7-9%

ACC 10-15

ACE 11-16%

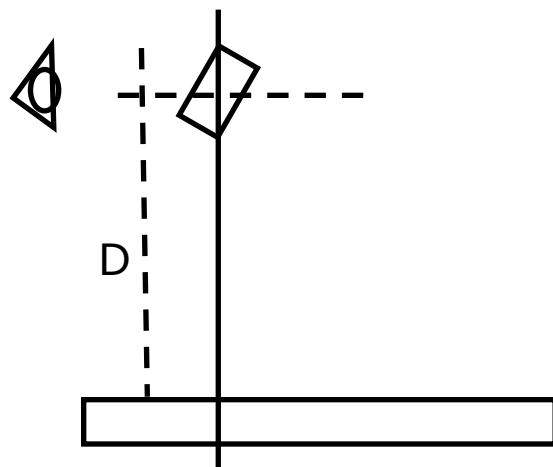
solo carbonio 10-15%.

## Distanza della aletta dalla cocca



Considerate, per stabilire la distanza, se avete la barba o i capelli lunghi, dovete evitare qualsiasi impedimento al volo senza interferenze della freccia

**D = distanza centro  
visette dal separa cavi**



## Riportare le misure del mirino

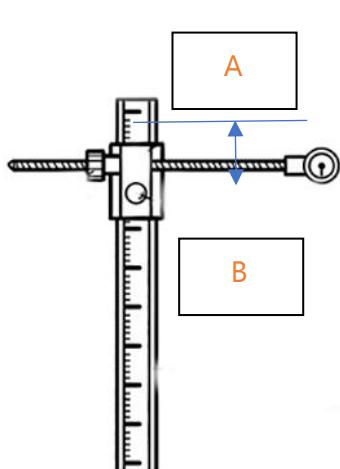
... non sottovalutate l'opportunità di tenere in ordine le misure rilevate dal mirino. Se dovesse piovere e sbiadire le misure segnate o staccarsi per qualsiasi motivo la targhetta apposita, potete continuare a tirare tranquillamente senza problemi.

La misura va sempre presa da un punto fisso sul mirino come per esempio quello indicato. (A).

Determinate al campo le misure e poi con un calibro od un metro partite dal punto A ed arrivate alla misura nel punto B.

... se state provando le misure, avendole scritte e potendole visualizzare è un vantaggio in quanto vi renderete subito conto se ci sono problemi di "clearance" cioè "pulizia di uscita della freccia".

Le misure devo essere espresse in millimetri



5 m =	40 m =
10 m =	45 m =
15 m =	50 m =
18 m =	55 m =
20 m =	60 m =

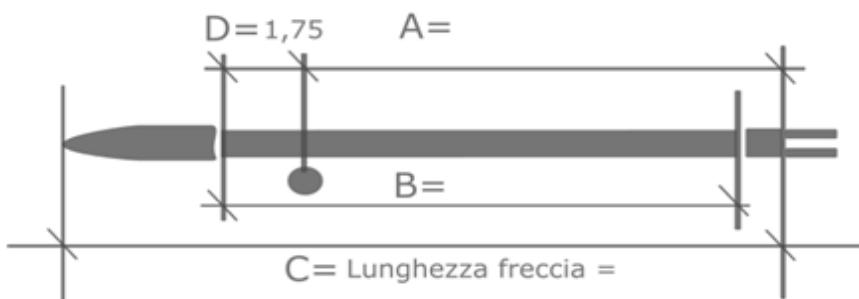
Arciere

/ /

**Freccia di riferimento :**

<b>Marca :</b>	<b>modello :</b>	<b>Spine/denominazione :</b>
Lunghezza freccia C : pollici		Peso freccia in grani =
Peso punta : grani	tipo alette :	lunghezza alette
		wrap: si / no
<b>Arco :</b> marca:	modello:	tipo cam/flettente
		picco massimo: libre
brace height :pollici	Allungo al bottone = A	Allungo AMO B
Rilascio con : D-loop - cordino sgancio - dita		
Velocità m/s (3 tiri). 1°      2°      3°      media =	media m/s =	× 3,2808 = Ft/s

$$A = \text{lunghezza al bottone} + 1,75 = \text{lunghezza asta} = B$$


**Freccia 1°**
**scelta**

<b>Marca :</b>	<b>modello :</b>	<b>Spine/denominazione :</b>
----------------	------------------	------------------------------

<b>Taglio della sola asta B :</b> pollici	Peso della punta : grani
picco massimo LB:	velocità stimata Km/h

Risultato della scelta



La compilazione della seguente scheda non comporta alcuna responsabilità oggettiva o soggettiva da parte di Archerweb o del suo legittimo proprietario, essendo la scheda solo un ausilio tecnico che esula dal risultato finale

## SUPERCOMPENSAZIONE

L'allenamento per ottenere dei risultati duraturi dovrà ripetersi con un intervallo non superiore alle 48 ore e protrarsi per un tempo adeguato all'apprendimento della tecnica arcieristica. Dovrà essere preceduto da Test per valutare le condizioni dell'arciere in tutti i suoi aspetti, Tecnici, Fisici, Mentali, Motivazionali ...

I periodi detti di "carico" e "scarico" dovranno essere disposti in modo da valorizzare la legge della "supercompensazione". Tale legge prevede un programma di allenamento settimanale prolungato nell'anno e concepito per massimizzare il rendimento nelle gare stabilite.

**L'allenamento deve essere effettuato dall'Atleta con concentrazione massima, voglia di divertirsi e con la meta di ottenere migliori risultati agonistici.**

### "Carico"

Si definisce "carico" quando il lavoro di allenamento prevede un numero elevato di frecce tirate, per ogni sessione, di allenamento, è un lavoro di **quantità**:

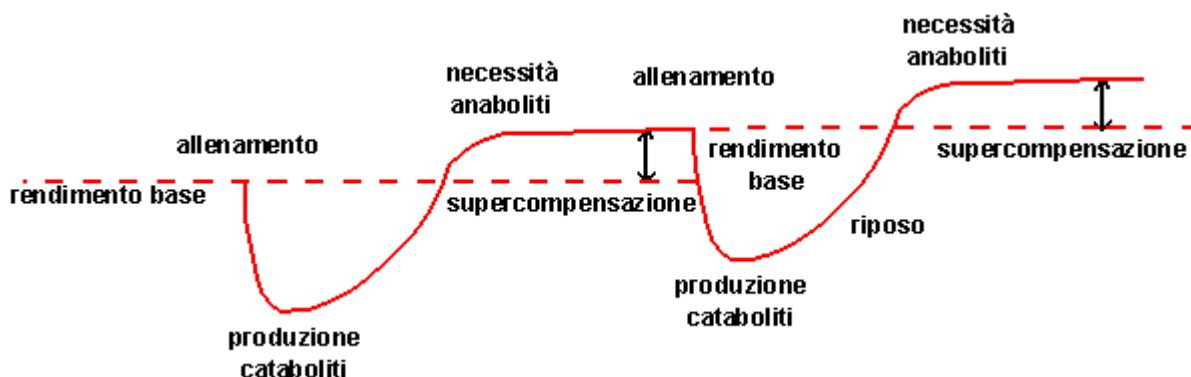
Le frecce tirate, secondo una sequenza ed un metodo ben preciso, saranno finalizzate a rendere possibile e gestibile **la forza, il controllo, la sensibilità, la tecnica ... dell'arciere nell'utilizzo del suo strumento.**

### "Scarico"

Si definisce "scarico" quando il numero di frecce tirate è minore e si privilegia la **qualità** del "tiro"... es: simulazioni di gara in varie situazioni.

### "Mantenimento"

Si definisce "mantenimento" quando il lavoro dell'allenamento è concepito per mantenere stabile la preparazione atletica, tecnica e mentale, gli esercizi saranno in numero inferiore al "carico" per non subire "i sintomi del superallenamento" e concepiti a seconda delle necessità individuali.



## Sequenza di tiro ideale "SID" (facilitata)

La sequenza di tiro è composta da decine di passaggi e tutti devono essere sviluppati nel procedere delle sensazioni mentali e corporee con infinita precisione. È un procedere lento e faticoso che chiede impegno e perseveranza. Vi aiuto e scandisco una sequenza ideale.

### Preparazione del tiro:

- Posizionarsi davanti al bersaglio, allineando la spalla dell'arco con il punto di impatto della freccia.
- Bilanciare il proprio peso al 50% su ogni piede.
- L'arco dovrà essere sollevato da terra, in asse con la gamba verso il paglione.
- La freccia dovrà essere nell'arco ed appoggiata sul rest.
- Controllare la patelletta e posizionarla in modo corretto, appoggiando la corda alla parte metallica o sul cuoio della stessa (AN), la parte metallica dovrà essere posizionata vicino alla prima falange del dito indice. Per i compound, lo sgancio dovrà essere unito al loop.
- piccola pre-trazione per sistemare la mano sull'impugnatura, potete modificare la posizione solo adesso, dopo non sarà più possibile.
- ruotare il gomito.
- Tenere la spalla bassa anche con l'aiuto dei muscoli della scapola dell'arco.
- Alzare l'arco e la mano dell'arco facendo attenzione a non avere delle contrazioni sul polso.
- Andare in ancoraggio ed assestarsi con un appoggio sul viso, certo, sicuro e stabile.

### Trazione:

- Trazionare la corda mantenendo il braccio e l'avambraccio della corda in orizzontale, fino all'altezza del mento userete la spalla ed i suoi muscoli , oltre dovrà essere la scapola a reggere il carico dell'arco (trasferimento del carico).
- Sentire il polso che si allunga, così sarà senza tensioni interne, questa è una sensazione che arriva da una buona preparazione del tiro.

### Procedimento di mira e rilascio

- Cercate la comodità della posizione.
- La mira deve essere stabile il più possibile e rimanere tale fino a quando la freccia non è sul bersaglio.
- Iniziate a rilassare i muscoli delle dita e quelli dell'avambraccio della corda.
- Spingete per non più di 2 mm con la spalla dell'arco in direzione del punto di impatto.
- le dita non trattengono più la corda e si aprono assieme, la sfreccia parte verso il bersaglio.
- La spinta del braccio dell'arco, va mantenuta fino a quando si sente il rumore della freccia sul bersaglio. Vi ricordo che per uscire dall'arco la freccia ci impiega mediamente 0,02 secondi, voi rimanete fermi di almeno un secondo.
- il braccio deve restare fermo ed in posizione di tiro, non anticipate il comando mentale di "fine tiro" che vi porterebbe ad abbassare il braccio in anticipo.

Sono pochi passi per portarvi a tirare la freccia, ho cercato di rendere tutto il più semplice possibile ma ricordate che in realtà dovete espandere la sequenza di tiro in modo più preciso e pedante, non deve scappare nulla, il cervello deve sapere cosa fare e che forze mettere in campo, se così non fosse invierebbe segnali di incertezza fino al blocco della azione di tiro.

## Taratura dinamica: Rilevamento del BRACE

**Dopo aver effettuato il riscaldamento muscolare / articolare ed aver tirato almeno 30 frecce.**

**Premessa:** la prova è valida se eseguita con frecce proporzionate per l'arco e con il giusto allungo, la freccia deve essere **centrata con la corda** e toccare il bottone al centro del suo diametro, il punto di incocco 1/8 sopra lo 0 della squadretta.

- sistemare il bottone elastico completamente rigido, bloccato, togliendo la molla interna ed inserendo un bastoncino di legno della lunghezza adeguata a poter chiudere il bottone e bloccare il pistoncino. Porsi a 15 metri dal paglione.
- La freccia sul rest deve risultare allineata con la corda.
- montare la corda sull'arco con una lunghezza tale da rendere visibili per due centimetri le scanalature nella punta del flettente.
- tirare 3 frecce spennate e verificare la tabella sotto riportata, nel caso diminuire o allungare la lunghezza di 5 giri per volta fino al raggiungimento dell'angolo di impatto ideale.
- non muoversi con i piedi dal punto da dove si sono scoccate le frecce. Farsi aiutare da un amico che dovrà controllare lo scostamento dalla linea orizzontale tra voi e la freccia sul paglione.
- regolare la durezza del bottone, rimontando la molla interna fino a raggiungere un angolo di impatto di 90° rispetto al bersaglio.
- procedete all'aggiustaggio del punto di incocco (tirare 6 frecce impennate) fino ad ottenere un buon raggruppamento delle frecce.

tabella "impatto freccia" per tiratori destri

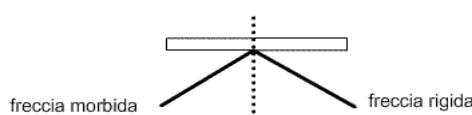
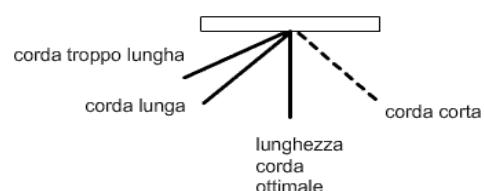
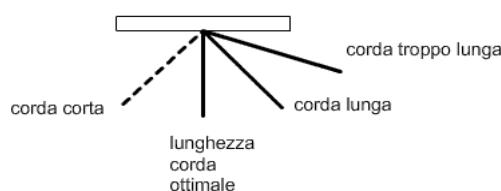
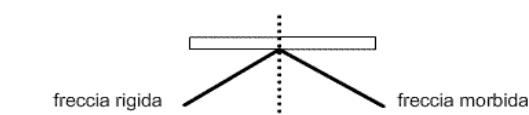


tabella "impatto freccia" per tiratori mancini



## Taratura dinamica: prova dei 5 metri indietro

La prova è valida se precedentemente è stata eseguita la prova per determinare la "giusta lunghezza della corda", frecce proporzionate all'arco ed all'allungo, bottone montato con molla e posizionato correttamente.

- distanza 50 mt, sovrapporre due paglioni come il disegno "B", usare due targhe Fita da 122 dalla parte bianca. Segnare un punto di mira di circa 10 cm di diametro ad una distanza di circa 15 cm dal bordo superiore del paglione e tracciare con un pennarello la verticale che dovrà comprendere le due targhe.
- regolare il mirino come se tiraste a 15 mt. (non muoverlo più per tutta la durata della prova).
- dividere il terreno, con l'ausilio di frecce piantate nel medesimo, ogni 5 metri.
- effettuare il riscaldamento dei muscoli, tirate una freccia per ogni distanza, (5, 10, 15, 20, 25, 25, 30, 35, 40, 50mt).
- verificare la tabella "A" riportata ed aggiustare il "bottone" di conseguenza.

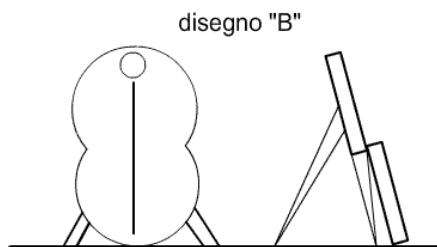


Tabella "A" per tiratori "destri"

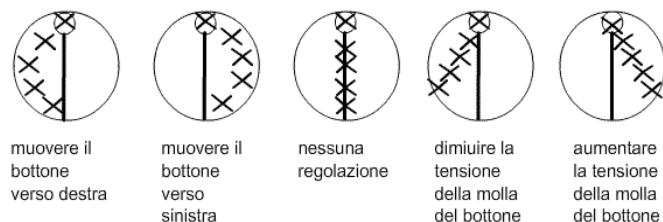
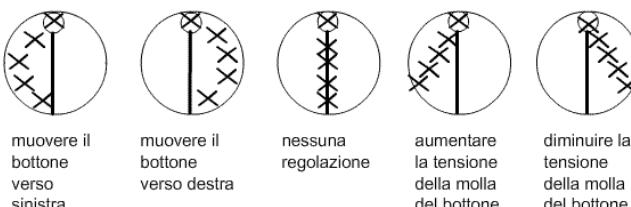


Tabella "A" per tiratori "Mancini"



## Lateralità

Vi propongo la scheda per poter ordinare le vostre "dominanze", oltre che divertente saperle è anche molto utile che il vostro tecnico le conosca, molte volta si rischia di lavorare per modificare una postura o un riflesso motorio in modo errato non conoscendo come siete organizzati.

*Scoprirete strane realtà di cui non avete mai fatto caso, leggete il capitolo nel sito "archeryweb.eu" area ALLENAMENTO, "test lateralità"*

Vi riassumo le prove:

**Occhio:** fate la prova mettendo davanti a voi un foglio trasparente con un foro, mirate un oggetto ad almeno 10 metri da voi, l'occhio che si allinea con il foro ed il bersaglio mirato è quello dominante.

**Mano:** applaudite, la mano che è sopra l'altra è quella dominante.

**Braccio:** fatevi tirare una pallina, partendo con le vostre braccia stese lungo i fianchi, il braccio che intercetta la pallina è quello dominante.

**Bacino:** appoggiate le mani al muro, guardando avanti a voi, dovete poi saltare girandovi di 180°. Se girate a sinistra avete la dominanza destra e viceversa.

**Gamba:** mettetevi in piedi con le mani lungo i fianchi, spostate il peso verso la punta delle scarpe, inclinatevi di più e fate un passo avanti, la gamba che appoggia per prima è quella dominante.

**Piede:** mettete davanti a voi una pallina, calciatela, il piede che tocca la pallina per primo è quello dominante.

Lateralità		
dominanza	destra	sinistra
occhio		
mano		
braccio		
bacino		
gamba		
piede		



A

classe \_\_\_\_\_ divis. \_\_\_\_\_ cat. \_\_\_\_\_

V	1	2	3	Totale serie	Riporto	0	ori
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
distanza				totale			



B

classe \_\_\_\_\_ divis. \_\_\_\_\_ cat. \_\_\_\_\_

V	1	2	3	Totale serie	Riporto	0	ori
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
Arciere				distanza		totale	



C

classe \_\_\_\_\_ divis. \_\_\_\_\_ cat. \_\_\_\_\_

V	1	2	3	Totale serie	Riporto	0	ori
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
distanza				totale			



D

classe \_\_\_\_\_ divis. \_\_\_\_\_ cat. \_\_\_\_\_

V	1	2	3	Totale serie	Riporto	0	ori
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
Arciere				distanza		totale	

## Grandezze utili

### Misure di lunghezza

1 metro (m) =	3.2808 piedi (ft) =	39.37 pollici (in)
1 jarda (yd) =	0.9144 metri (m) =	3 piedi (in)
1 piede (ft) =	0.3048 metri (m) =	12 pollici (in)
1 pollice (in) =	2.5399 centimetri (mm) =	25.399 millimetri (mm)

### Misure di massa

1 Kilogrammo (Kg) =	2.2046 libbre (lb) =	35.27 once (oz)
1 grammo (g) =	15.432 grani (gr) =	
1 libbra (lb) =	0.4536 Kilogrammi (kg) =	16 once (oz)
1 grano (gr) =	0.0648 grammi (g)	

### Misure di forza

1 Newton (N) =	0.2247 libbre (Lb) =	0.1019 Kg forza
1 libbra (Lb) =	4.4497 newton (N) =	

### Misure di velocità

1 metro al secondo (m/s) =	3.6 Kilometri all'ora ( Km/h)	
1 metro al secondo (m/s) =	3.281 piedi al secondo (fts)	
1 piede al secondo (fts) =	0.305 metri al secondo (m/s)	

### Misure di energia

1 joule (J) =	0.7371 libbre per piede (ft.lbs)	
1 joule (J) =	0.1019 kilogrammetri (kgm)	
1 libbra per piede (ft.lbs) =	1.3563 joule (J)	

## Glossario

**Allungo (mm), Draw Length (in):** È lo stato di tensione dell'arco espresso mediante la misura di quanto la corda viene allontanata dall'impugnatura.

**Allungo AMO (mm), AMO Draw Length (In):** È il criterio di misura dettato dalle norme AMO per cui l'allungo viene misurato dal punto di incocco al punto di perno dell'impugnatura sommando un valore costante di 44 mm (1 3/4 di pollice). Questo criterio AMO ha sostituito quello precedente (che misurava l'allungo dal punto d'incocco al punto in cui la freccia sporge dal corpo dell'arco) giustamente contestato perché sommava una misura che dipende dallo sbraccio dell'arciere ad un'altra che dipende dal disegno dell'arco, perdendo quindi di significato

**Allungo netto (mm), True Draw Length/ DLPP (in):** È il criterio di misura dell'allungo che tiene conto solo dello sbraccio dell'arciere, in quanto consiste nel rilevare la distanza dal punto d'incocco al punto della freccia sovrastante il punto di perno dell'impugnatura, dove normalmente è posto il rest. Questo criterio è riconosciuto anche dalla AMO, che lo denomina con la sigla DLPP (Draw Length from Pivot Point).

**Allungo d'Ancoraggio (mm), Full Draw Length (in):** È in generale l'allungo praticato dell'arciere. Per archi compound correttamente regolati, è l'allungo corrispondente al carico di valle. L'allungo d'ancoraggio "netto" corrisponde alla misura del braccio dell'arciere.

**Altezza della corda (mm), Brace Height (in):** È la distanza tra la corda e il punto di perno dell'impugnatura, misurata quando l'arco è scarico. L'altezza della corda corrisponde quindi all'allungo netto quando il carico di trazione è nullo.

**Apertura dell'arco (mm), Bow Length at Braced Condition (in):** Per un arco tradizionale equivale alla lunghezza della corda. Per un arco compound è la distanza tra assi delle carrucole.

**Carico di trazione (Lb), Draw Force/ Draw Weight (Lb):** È la misura della trazione necessaria per tendere l'arco ad un determinato allungo. È la misura di forza che gli arcieri esprimono tradizionalmente in libre.

**Carico d'ancoraggio (Lb), Full Draw Force (Lb):** È la forza esercitata per tendere l'arco all'allungo d'ancoraggio. Per un arco compound deve corrispondere al carico di valle.

**Carico di picco (Lb), Peak Draw Force (Lb):** È il carico di spunto che si deve superare per tendere l'arco compound. Per questo tipo di arco il carico di picco ne differisce il libraggio.

**Carico di valle (Lb), Valley Draw Force (Lb):** È il carico ridotto che un arco compound presenta a fine trazione. Corrisponde al suo carico d'ancoraggio.

**Diagramma di trazione, Force Draw Curve:** È il diagramma che mostra il variare del carico di trazione e dell'energia accumulata in funzione dell'allungo. Il diagramma di trazione fornisce una specie di carta di identità dell'arco, utile per avere informazioni circa le sue prestazioni e il suo stato di regolazione.

**Diagramma di velocità, Mass Velocity Curve:** È un grafico che mostra, in funzione del peso della freccia, il variare della sua velocità e del rendimento dell'arco. Il diagramma di velocità fornisce le informazioni utili per valutare le prestazioni dell'arco e scegliere la freccia ottimale da utilizzare.

**Energia accumulata (J), Stored Energy (Ft.Lb):** È il lavoro speso dall'arciere per tendere l'arco fino ad un determinato allungo d'ancoraggio e costituisce quindi l'energia potenzialmente disponibile per scagliare la freccia.

**Energia cinetica (J), Kinetic Energy (J):** È in genere riferita all'energia presente in una freccia in movimento, calcolabile in funzione della sua massa e della sua velocità.

**Let-Off (%):** Detta anche "Riduzione di Carico", è per gli archi compound la percentuale della differenza tra il carico di picco e quello di valle rapportata al carico di picco.

**Libbraggio (Lb), AMO Bow weight (Lb):** Per gli archi classici è il carico d'ancoraggio rilevato all'allungo AMO di 28 pollici. Per gli archi compound viene generalmente indicato un campo di variabilità che corrisponde al carico di picco minimo e massimo ottenibile con la regolazione dei flettenti.

**Lunghezza dell'arco (mm), Bow Length (in):** È una misura indicativa dell'ingombro dell'arco allentato. Secondo le norme AMO la lunghezza di un arco tradizionale viene definita dalla lunghezza della sua corda appropriata, aumentata di tre pollici.

**Lunghezza della corda (mm), String Length (in):** Per un arco classico equivale all'apertura dell'arco. Per un arco compound ad eccentrici si intende normalmente la lunghezza della corda misurata ai punti di attacco sulle "ruote - carrucole".

**Lunghezza della freccia (mm), Arrow Length (in):** È la lunghezza misurata all'incavo della cocca all'estremità di taglio dell'asta. Il tipo di punta montata sulla freccia non incide quindi sulla determinazione della lunghezza.

**Massa virtuale (g), Virtual Mass (gr):** È una misura indiretta dell'energia dispersa dall'arco, più precisamente è la massa che muovendosi alla velocità della freccia avrebbe un'energia cinetica uguale a quella dei flettenti e della corda in movimento.

**Peso dell'arco (Kg), Bow Mass Weight (Lb):** Si riferisce al peso dell'arco con la corda ed escludendo tutto il resto. È una misura di massa.

**Peso della freccia (g), Arrow Mass Weight (gr):** Si riferisce al peso della freccia completa in tutte le sue parti, punta inclusa. È una misura di massa.

**Perdite per attrito (%), Static Hysteresis (%):** È la misura dell'energia dispersa per gli attriti interni degli archi compound, rapportata al totale dell'energia accumulata. Questa energia, misurata con la prova statica, risulta sopravvalutata rispetto a quella in realtà dispersa dall'arco in movimento.

**Rapporto energia/carico (J/N), Energy store ratio (ft.Lb/Lb):** È un indice frequentemente usato per valutare la buona qualità dell'arco e si ottiene dividendo l'energia accumulata per il carico d'ancoraggio se si tratta di un arco classico, oppure per il carico di picco se si tratta di un arco compound. Il rapporto energia/carico viene anche chiamato efficienza.

**Rendimento dell'arco (%), Efficency (%):** È il rapporto tra l'energia cinetica della freccia e l'energia accumulata dall'arco. Viene normalmente espresso in percentuale e varia per ogni arco in funzione del peso della freccia.

**Rendimento Normale (%), AMO rating efficency (%):** È il rendimento dell'arco rilevato nelle condizioni standard definite dalla AMO per la misurazione della velocità normale.

**Spine:** È una misura della flessibilità della freccia, espressa misurando in millesimi di pollice la flessione che la freccia subisce quando viene appoggiata a mezzo pollice dalle estremità e caricata al centro con la forza di due libbre. Poiché è una misura empirica lo spine essere considerato come un indice adimensionale.

**Velocità normale (m/s), AMO Rating Velocity (ft/sec):** È la misura della freccia alla quale un determinato arco è in grado di scagliare una freccia nelle condizioni standard AMO: 60 libbre di carico all'ancoraggio (o Picco, per gli archi compound), 30 pollici di allungo AMO, 540 grani di peso della freccia.

**Velocità della freccia (m/s), Arrow Velocity (ft/sec):** In mancanza di altre indicazioni denota la velocità della freccia rilevata nel momento in cui è interamente uscita dall'arco.