

# Stage per Direttori Tecnici

SCHIO (VI) - 8/9 Maggio 2010

## LA VERIFICA DEGLI ATTREZZI DA GARA

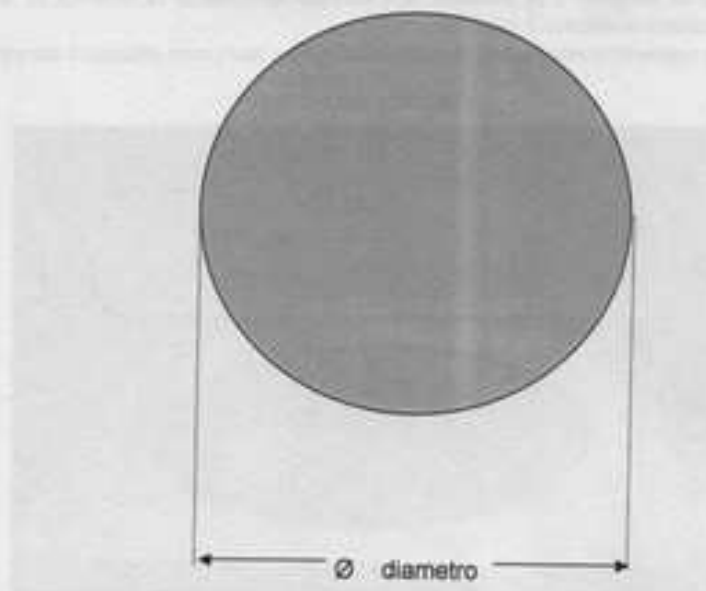
Francesco La Cara

## Alcuni esempi di attrezzi





## Il Peso



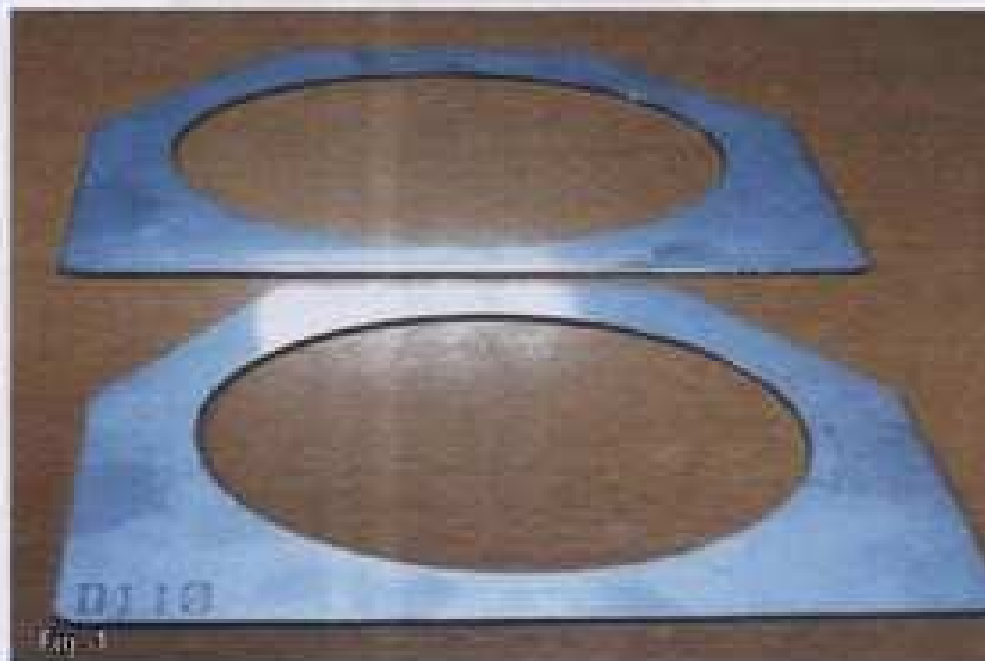
PESO - Specifiche		Max	7,260	6,000	5,000	4,000	4,000	3,000
		Min	Maschile	Maschile	Maschile	Master Maschile	M e F	M e F
Peso minimo accettato in gara e per l'omologazione di un record	Kg	Min	7,260	6,000	5,000	4,000	4,000	3,000
Limiti per la fornitura di attrezzi da Gara. (Informazioni <b>solo</b> per le Ditte costruttrici)	Kg	Max	7,285	6,025	5,025	4,025	4,025	3,025
		Min	7,265	6,005	5,005	4,005	4,005	3,005
Diametro esterno del peso	Ø	Max	130 mm	125 mm	120 mm	120 mm	110 mm	110 mm
		Min	110 mm	105 mm	100 mm	95 mm	95 mm	85 mm
Diametro esterno del peso con involucro di plastica o di gomma riempito - <b>Indoor</b>	Ø	Max	145 mm				130 mm	
		Min	110 mm				95 mm	

## PROCEDURA DI CONTROLLO DEL PESO

La prima operazione da eseguire è la pesatura dell'attrezzo utilizzando la bilancia in dotazione o una bilancia con una precisione di almeno 1 grammo.

Il peso va posto su un apposito piatto incavo in modo che la sfera non possa muoversi durante la pesa.

### VERIFICA DIAMETRI



**Kg. 7,260**

Il peso, per essere ammesso ad una competizione, deve pesare **non meno** di Kg. 7,260. Vanno verificati poi visivamente la sfericità dell'attrezzo, l'assenza d'irregolarità sulla superficie e il diametro mediante le dime a corredo marcate **mm. 130** e **mm. 110** (Fig 1). Il peso dovrà essere fatto passare attraverso la dima da **mm. 130** (se non passa significa che il diametro è superiore al limite massimo e quindi fuori norma) e dovrà passare con estrema precisione, o non passare per niente, attraverso la dima da **mm. 110** (se passa con un certo scarto significa che il diametro è inferiore al limite minimo e quindi fuori norma). (Vedi Fig. 2 e 3).

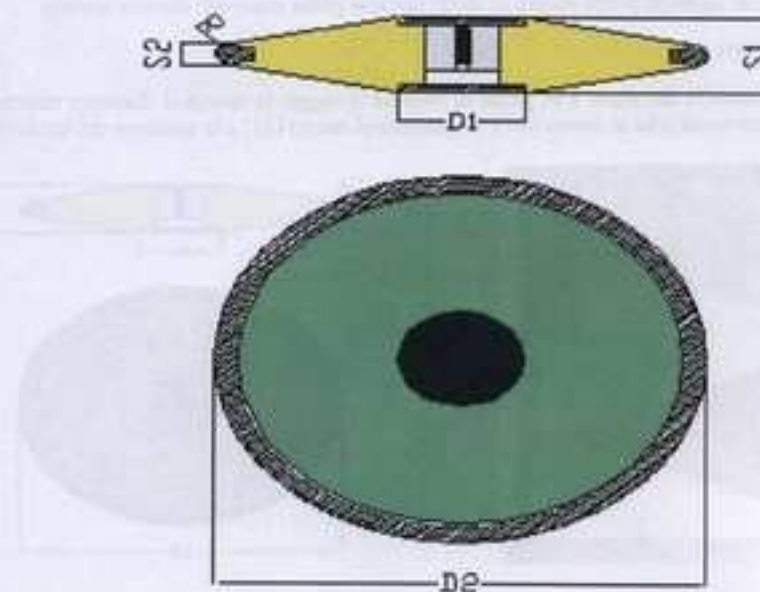




## Scheda-Rapporto di verifica attrezzo

<b>Rapporto di verifica attrezzature n°</b> .....	<b>Data</b> .....
<b>Descrizione</b> :	Peso per le gare di Atletica Leggera costruito in .....
<b>Tipo di verifica:</b>	Caratteristiche tecniche minime per essere accettato in gara e per homologazione di un record
<b>Normativa di riferimento:</b>	Regolamento Tecnico Internazionale per le gare di Atletica Leggera edizione 2008 Regole 187 § 1 - 188 § 4 e 5
<b>Modello</b> .....	<b>Colore</b> .....
<b>Descrizione della verifica:</b>	Il peso oggetto d'indagine viene sottoposto ai seguenti controlli: a) assenza rugosità o granulosità b) rifinitura liscia ed uniforme (per essere considerata liscia l'altezza media della superficie non deve essere superiore a 1,5 micron, oppure una ruvidità numero 7 o meno) c) peso e limiti per la fornitura (informazioni per i costruttori) d) diametro e) forma sferica f) .....
<b>Apparecchiature utilizzate:</b>	Bilancia - Nastro geodetico flessibile - Calibro - Dime
Dall'esecuzione delle procedure riportate nel RTI per le verifiche delle caratteristiche tecniche dell'attrezzo, si è riscontrato:	
<input type="checkbox"/>	L'attrezzo soddisfa le caratteristiche richieste
<input type="checkbox"/>	L'attrezzo non rispetta il limite del peso minimo
<input type="checkbox"/>	L'attrezzo non rispetta la rifinitura liscia ed uniforme
<input type="checkbox"/>	L'attrezzo .....
<b>Osservazioni:</b>	..... ..... .....
Il Giudice incaricato	

## Specifiche del Disco



### Caratteristiche generali

<b>DISCO - Specifiche</b>		Max	2,000	1,750	1,500	1,000	0,750
		Min					
Peso minimo accettato in gara e per l'omologazione di un record	<b>Kg</b>	Min	2.000	1.750	1.500	1.000	0,750
Limiti per la fornitura di attrezzi da Gara (informazioni <b>solo</b> per i costruttori)	<b>Kg</b>	Max	2025	1775	1525	1025	0,775
		Min	2005	1755	1505	1005	0,755
Diametro esterno del cerchio metallico	<b>D 2</b>	Max	221	212	202	182	169
		Min	219	210	200	180	166
Diametro delle piastre metalliche o della zona piana centrale	<b>D1</b>	Max	57 mm	57 mm	57 mm	57 mm	57 mm
		Min	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm
Spessore al centro	<b>S 1</b>	Max	46 mm	43 mm	40 mm	39 mm	37 mm
		Min	44 mm	41 mm	38 mm	37 mm	33 mm
Spessore del cerchio a 6 mm dal bordo	<b>S2</b>	Max	13 mm	13 mm	13 mm	13 mm	13 mm
		Min	12 mm	12 mm	12 mm	12 mm	10 mm
Raggio del bordo	<b>R</b>	Max	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm

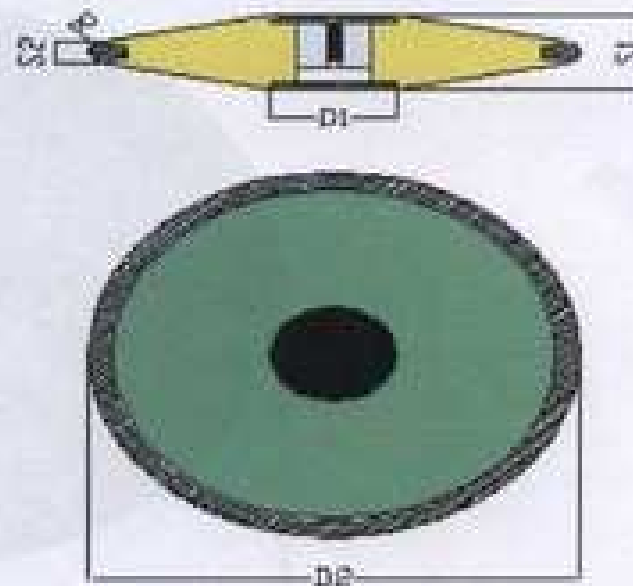
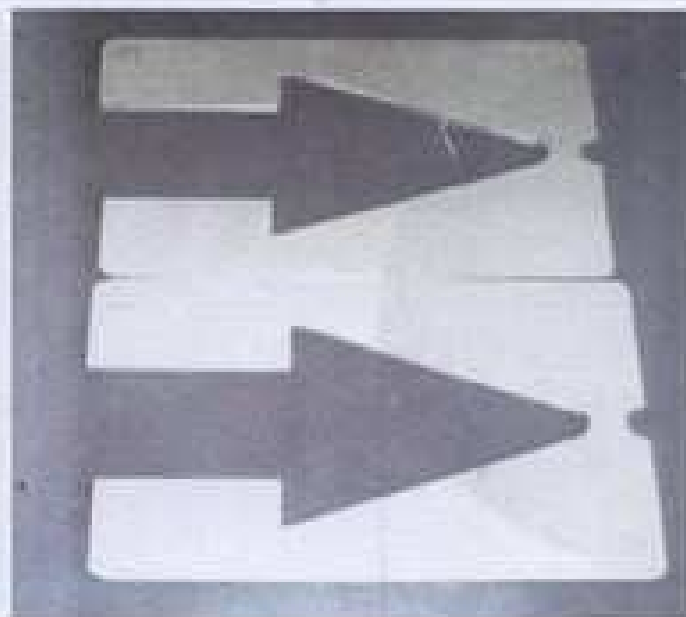
## PROCEDURA DI CONTROLLO DEL DISCO

La prima operazione da eseguire è la pesatura dell'attrezzo utilizzando la bilancia in dotazione o una bilancia con una precisione di almeno 1 gr.

Il disco va posto su un apposito piatto incavo in modo che non possa muoversi durante la pesa.

### VERIFICA DIMENSIONI

Ogni dima per il controllo del disco è in grado di rilevare il raggio (e quindi il diametro esterno  $D2$ ), il diametro delle piastre metalliche al centro ( $D1$ ), lo spessore al centro ( $S1$ ) e lo spessore del bordo ( $S2$ ).





**Kg. 2,000**

Il disco, per essere ammesso ad una competizione, deve pesare **non meno di Kg. 2,000**.  
Vanno verificati poi visivamente le omogeneità delle superfici dell'attrezzo e l'assenza di irregolarità evidenti. Le dimensioni sono verificate utilizzando le dime marcate **mm. 46** e **mm. 44**.

**VERIFICA S1** (Spessore del disco) - Utilizzare le dime mm. 46 e mm. 44. Il disco dovrà essere fatto passare attraverso la dima da **mm. 46** (se non passa significa che lo spessore è superiore al limite massimo e quindi fuori norma) e attraverso la dima di **mm. 44** (se passa con una lieve luce significa che lo spessore è inferiore al limite massimo e quindi fuori norma) - (Fig. 1).



Fig. 1

Vi possono essere delle piastre circolari metalliche al centro delle facce del disco; le stesse sono regolabili per modificare lo spessore di S1.  
**Nota:** eventuali operazioni di modifica degli attrezzi di gara sono di pertinenza esclusivamente all'atleta, al Dirigente della Società ecc., ma mai al Direttore tecnico o al Giudice di gara.

**VERIFICA D2 (Diametro del disco)** – Inserire il disco nella dima utilizzata per verificare S1, appoggiando il bordo metallico del disco a fine corsa e controllare che il nucleo centrale del disco (D1) stia all'interno del dente della dima superiore o inferiore. Se resta all'interno, allora il diametro D2 rientra nei parametri del regolamento (Fig. 2)



**VERIFICA D1 (Diametro del nucleo centrale)** – Utilizzando la stessa dima, appoggiare le sporgenze sul nucleo centrale del disco (le sporgenze sono realizzate con due larghezze diverse rispondenti alla misura massima e a quella minima) e verificare visivamente se sono comprese tra la larghezza del dente più grande e quella del dente più piccolo. (Fig. 3 e 4)



**VERIFICA S2 (Spessore del bordo)** – Utilizzando la stessa dima, si determina la misura minima dello spessore nell'incavo esterno posto sul lato corto della dima stessa, mentre la misura massima è rilevata nell'incavo posto all'interno. Verificare che il bordo del disco aderisca perfettamente senza lasciare alcuna luce in almeno uno degli incavi. (Fig. 5 - 6 e 7)





## Specifiche del Giavelotto



Modello			Colore				
GIAVELLOTTO INTERNAZIONALE			gr 800	gr 700	gr 600	gr 500	gr 400
Peso minimo accettato in gara e per l'omologazione di un record	gr	Min	800	700	600	500	400
Limiti per la fornitura di attrezzi da Gara (informazioni solo per i costruttori)	gr	Max	825	725	825	525	425
		Min	805	705	605	505	405
Lunghezza totale	L 0	Max	2700	2400	2300	2100	1950
		Min	2600	2300	2200	2000	1850
Distanza tra la punta metallica ed il centro di gravità	L 1	Max	1080	1000	920	880	800
		Min	900	860	800	780	750
Distanza tra la coda ed il centro di gravità	L 2	Max	1800	1540	1500	1320	1200
		Min	1540	1300	1280	1120	1050
Lunghezza	L 3	Max	330	330	330	270	250
		Min	250	250	250	220	200
Larghezza impugnatura	L 4	Max	160	160	150	145	140
		Min	150	150	140	135	130
Parte anteriore impugnatura	D 0	Max	30	28	25	24	23
		Min	25	23	20	20	20
Parte posteriore impugnatura	D 1	Min tra	29,75	27,75	24,75	23,75	22,75
			24,75	22,75	19,75	19,75	19,75
A 150 mm dalla punta	D 2	Max tra	24	22,4	20	19,2	18,4
			20	18,4	16	16	16
Alla fine della testa	D 3	-	-	-	-	-	
Subito dietro la testa	D 4	-	D3-2,5	D3-2,5	D3-2,5	D3-2,5	D3-2,5
A metà dalla punta al centro di gravità	D 5	Max tra	27	25,2	22,5	21,6	20,7
			22,5	20,7	18	18	18
All'impugnatura	D 6	Max tra	38	36	33	32	31
			33	31	28	28	28
A metà dalla coda al centro di gravità	D 7	Min tra	27,0	25,2	22,5	21,6	20,7
			22,5	20,7	18	18	18
A 150 mm dalla coda	D 8	Min tra	12	11,2	10	9,6	9,2
			10	9,2	8	8	8
Alla coda	D 9	Min	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5



## I calibri del Giavelotto

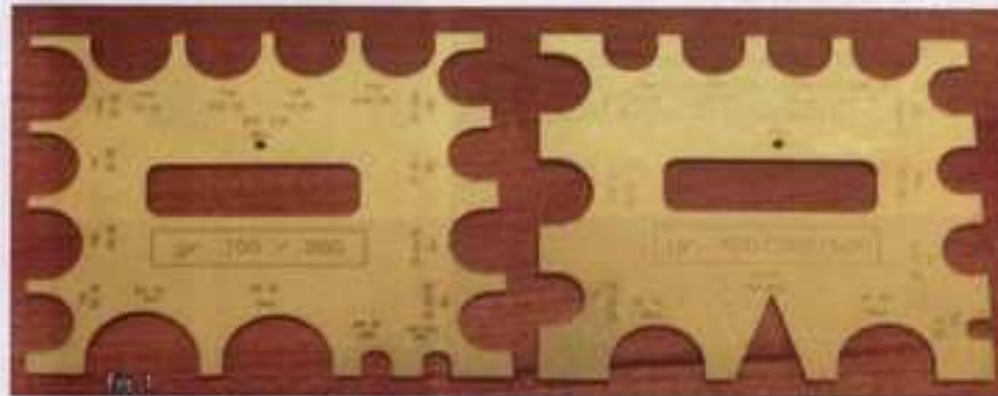
### PROCEDURA DI CONTROLLO GIAVELLOTTO

La prima operazione da eseguire è la pesatura dell'attrezzo utilizzando la bilancia in dotazione o una bilancia con una precisione di almeno gr. 1.

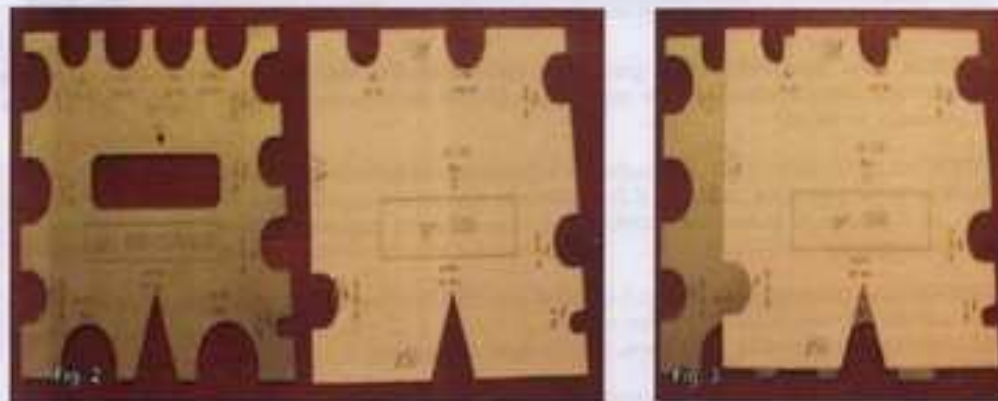
Il giavelotto va posto su un apposito piatto incavo in modo che non possa muoversi durante la pesa.

#### LE DIME

Il Kit prevede 2 dime in grado di verificare i diametri di controllo previsti dal Regolamento Tecnico Internazionale: una per i giavelotti da Gr. 700/800 ed una per quelli da Gr. 400/500/600 (Fig. 1).



Ogni dima per il controllo del giavelotto è in grado di rilevare tutti i diametri, dal D0 al D9 compreso; per agevolare la ricerca del diametro interessato è sufficiente sovrapporre la dima in cartoncino (1 per ogni tipo di giavelotto) corrispondente all'attrezzo da controllare per ottenere i corrispondenti incavi (Fig. 2 e 3).



La dima ha 3 lati (escluso il lato obliquo) con le misure per il controllo della larghezza dell'impugnatura.

**Verificare il  
baricentro !!!**

**gr. 400**

Il Giavelotto, per essere ammesso ad una competizione, deve pesare **non meno di gr. 400**. Vanno poi verificate visivamente le omogeneità delle superfici dell'attrezzo e l'assenza di irregolarità evidenti sul fusto anteriore e sulla coda posteriore.

#### VERIFICA BARICENTRO

Utilizzare la dima con piedini (Fig 4). Porla su un piano regolando opportunamente l'altezza dei piedini con l'apposito sistema a vite in modo che stia in posizione orizzontale. Appoggiare (a tentativi) il giavelotto finché si trova il punto in cui è perfettamente bilanciato, come nella figura. Il punto di bilanciamento del giavelotto (centro di gravità) cade, di solito, nelle prime spire all'interno dell'impugnatura.



IL BILANCIAMENTO DEL GIAVELLOTTO (Fig. 5)



**VERIFICA L0** - (Lunghezza totale giavelotto) Utilizzando il flessometro in dotazione, verificare la lunghezza totale del giavelotto che per essere regolamentare dovrà essere compresa tra **mm. 1850 e mm. 1950** (Annotare la misura).

**VERIFICA L1** - (Distanza tra la punta metallica e il baricentro) Mantenendo il giavelotto sulla dima per il rilevamento del baricentro, utilizzare il flessometro in dotazione e misurare la distanza tra il centro di gravità ed il puntale di acciaio del giavelotto, che dovrà essere compresa tra **mm. 750 e mm. 800** (Annotare la misura).

**VERIFICA L2** - (Distanza tra la coda e il centro di gravità) Utilizzando la misura rilevata nella verifica di L0, sottrarre a questa la misura rilevata nella verifica di L1 ( $L2 = L0 - L1$ ). Per essere regolamentare dovrà essere compresa tra **mm. 1050 e mm. 1200** (Annotare la misura).

**VERIFICA L3** - (Lunghezza del puntale metallico del giavelotto) Utilizzando il flessometro in dotazione, misurare la lunghezza del puntale di acciaio del giavelotto, che dovrà essere compresa fra **mm. 200 e mm. 250**.



**VERIFICA L4 - (Lunghezza impugnatura )**

Utilizzando il flessometro in dotazione, misurare la lunghezza dell'impugnatura, che dovrà essere compresa tra **mm. 130 e mm. 140**. Oppure utilizzare sempre la stessa dima: la parte superiore misura mm. 140, la parte sx (quella opposta alla parte in diagonale) misura mm. 130 mentre quella inferiore misura mm. 150. (Fig. 6)



**VERIFICA D0 - (Diametro anteriore all'impugnatura )** Utilizzare la dima per i giavelotti marcata **400-500-600** e sovrapporre alla dima il cartoncino plastificato marcato gr. 400 guardando sulla dima la parte interessata, più precisamente quella marcata **D0=23 Max** e **D0=20 Min**. Inserire i 2 incavi sulla parte anteriore dell'impugnatura del giavelotto, verificando che per la misura massima (**D0=23**) il giavelotto entri agevolmente o al massimo con precisione, mentre nella misura minima (**D0=20**) non entri per niente od entri con estrema precisione. Diversamente il giavelotto non è regolare.

**VERIFICA D1 - (Diametro posteriore all'impugnatura)** Utilizzare la dima per i giavelotti marcata **400-500-600** e sovrapporre alla dima il cartoncino plastificato marcato gr. 400 guardando sulla dima la parte interessata, più precisamente la parte marcata **D1=19,75**. Inserire l'incavo sulla parte posteriore dell'impugnatura del giavelotto, verificando che non entri per niente od entri con estrema precisione. Diversamente il giavelotto non è regolare.

**VERIFICA D2 - (Diametro a 150 mm. dalla punta)** Utilizzare la dima per i giavelotti marcata **400-500-600** e sovrapporre alla dima il cartoncino plastificato marcato gr. 400 guardando sulla dima la parte interessata, più precisamente la parte marcata **D2=18,4**. Con l'aiuto del flessometro determinare il punto del giavelotto distante mm. 150 dall'estremità della punta ed inserire l'incavo della dima verificando che entri agevolmente o al massimo con precisione. Diversamente il giavelotto non è regolare.

**VERIFICA D5 - (Diametro a metà tra la punta e il baricentro)** Utilizzare la dima per i giavelotti marcata **400-500-600** e sovrapporre alla dima il cartoncino plastificato marcato gr. 400 guardando la parte interessata, più precisamente la parte marcata **D5=20,7**. Utilizzando la misura rilevata **L1**, ricavare la misura **L1/2** ( $L1/2$ ) e con l'aiuto del flessometro determinare la posizione sul giavelotto, inserire l'incavo della dima verificando che entri agevolmente o al massimo con precisione. Diversamente il giavelotto non è regolare. (Fig. 7)





**VERIFICA D6** – (Diametro dell'impugnatura) Utilizzare la dima per i giavelotti marcata **400-500-600** e sovrapporre alla dima il cartoncino plastificato marcato gr. 400 guardando sulla dima la parte interessata, più precisamente la parte marcata **D6=31**. Inserire l'incavo della dima sull'impugnatura del giavelotto verificando che entri agevolmente o al massimo con precisione. Diversamente il giavelotto non è regolare.

**VERIFICA D7** – (Diametro a metà tra la coda e il centro di gravità) Utilizzare la dima per i giavelotti marcata **400-500-600** e sovrapporre alla dima il cartoncino plastificato marcato gr. 400 guardando sulla dima la parte interessata, più precisamente la parte marcata **D7=18**. Utilizzando la misura rilevata **L2**, ricavare la misura  **$L2 \frac{1}{2}$  ( $L2/2$ )** e con l'aiuto del flessometro determinare la posizione sul giavelotto dove inserire l'incavo della dima verificando che non entri per niente od entri con estrema precisione. Diversamente il giavelotto non è regolare.

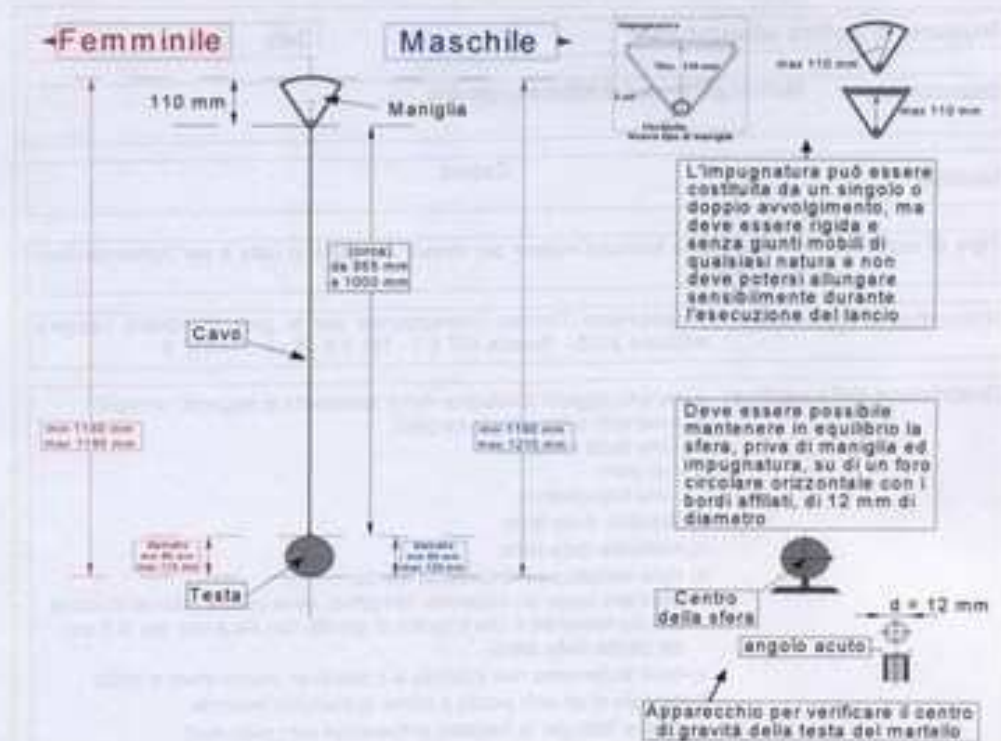
**VERIFICA D8** – (Diametro a mm. 150 dalla coda) Utilizzare la dima per i giavelotti marcata **400-500-600** e sovrapporre alla dima il cartoncino plastificato marcato gr. 400 guardando sulla dima la parte interessata, più precisamente la parte marcata **D8=8**. Con l'aiuto del flessometro determinare il punto del giavelotto distante mm. 150 dall'estremità della coda ed inserire l'incavo della dima verificando che non entri per niente od entri con estrema precisione. Diversamente il giavelotto non è regolare.

**VERIFICA D9** – (Diametro all'estremità della coda)

Utilizzare la dima per i giavelotti marcata **400-500-600**, diversamente dalle precedenti verifiche, questo diametro è presente con un foro sulla dima, marcato **D9=3,5**.

Provare ad inserire la coda nel foro e verificare che non entri per niente o entri con estrema precisione. Diversamente il giavelotto non è regolare.

## Specifiche del Martello



N.B. La maniglia deve avere un'impugnatura curva o dritta con una lunghezza massima interna di 110 mm. La totale deformazione della maniglia sottoposta ad una tensione di carico di 3,6 kN dovrà non superare i 3 mm. Essa deve essere attaccata con un anello al cavo in modo tale che non possa ruotare entro l'avvolgimento del filo, così da incrementare la lunghezza globale del martello. La maniglia deve essere agganciata al cavo. Non può essere usato un perno. La forza minima di rottura sarà pari a 6 kN (800 Kgf)

MARTELLO - Specifiche		Max	7,2600	6,000	5,000	4,000	3,000
Peso minimo accettato in gara e per l'omologazione di un record	Kg	Min	7,260	6,000	5,000	4,000	3,000
		Max	7,285	6,025	5,025	4,025	3,025
Limiti per la fornitura di attrezzi da Gara. (Informazioni solo per le Ditte costruttrici)	Kg	Min	7,265	6,005	5,005	4,005	3,005
		Max	130 mm	125 mm	120 mm	110 mm	100 mm
Diametro testa del martello	Ø	Min	110 mm	105 mm	100 mm	95 mm	85 mm
		Max	1215	1215	1200	1195	1195
Lunghezza globale del martello, pronto per il lancio, misurata dall'interno dell'impugnatura	mm	Min	1175	1175	1165	1160	1160



## PROCEDURA DI CONTROLLO DEL MARTELLO

La prima operazione da eseguire è la pesatura dell'attrezzo utilizzando la bilancia in dotazione o una bilancia con una precisione di almeno gr. 1.

Il martello va posto su un apposito piatto incavo in modo che la sfera non possa muoversi durante la pesa, per facilitare l'operazione si dovrà mettere la maniglia sotto la sfera incurvandone il filo (Fig. 1). I valori del peso, del diametro della testa per ogni tipologia di martello, sono riportati sul paragrafo relativo alle caratteristiche del martello.



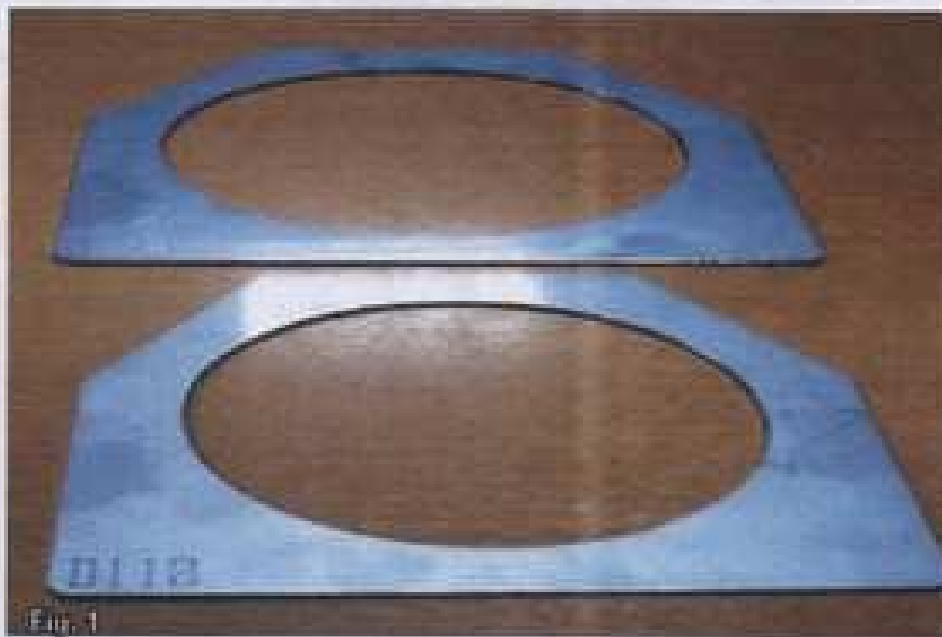
**VERIFICA LUNGHEZZA MARTELLO** – Utilizzare il misuratore del martello (vedi tipo Fig. 2 e tipo Fig. 3). Porre la testa del martello nell'apposita base bloccandola con l'apposito cursore (Fig. 4), oppure appoggiando un piede sull'apposita basetta (Fig. 5), in modo tale da evitare movimenti durante la misurazione; successivamente appoggiare il centro della maniglia sul cursore superiore (Fig. 6) ed abbassare la leva finché la corda del martello sia ben tesa (Fig. 7); a questo punto leggere la misura sull'asta centimetrata posta sul fianco (Fig. 8 e 9 secondo il tipo di misuratore). La lunghezza del martello sarà regolamentare se compresa nei seguenti valori:

- Kg. 7,260 – Lettura compresa fra i valori di cm. 117,5 e cm. 121,5
- Kg. 6,000 – Lettura compresa fra i valori di cm. 117,5 e cm. 121,5
- Kg. 5,000 – Lettura compresa fra i valori di cm. 116,5 e cm. 120,0
- Kg. 4,000 – Lettura compresa fra i valori di cm. 116,0 e cm. 119,5
- Kg. 3,000 – Lettura compresa fra i valori di cm. 116,0 e cm. 119,5





## VERIFICA DIAMETRI



### **Kg. 7,260**

Il martello, per essere ammesso in una gara, deve pesare complessivamente **non meno di Kg. 7,260**. Vanno verificati poi visivamente la sfericità dell'attrezzo, l'assenza di irregolarità sulla superficie e il diametro mediante le dime a corredo marcate **mm. 130** e **mm. 110** (Fig. 1). Il peso dovrà essere fatto passare attraverso la dima da **mm. 130** (se non passa significa che il diametro è superiore al limite massimo e quindi fuori norma) e dovrà passare con estrema precisione o non passare per niente attraverso la dima da **mm. 110** (se passa con un certo scarto significa che il diametro è inferiore al limite minimo e quindi fuori norma).

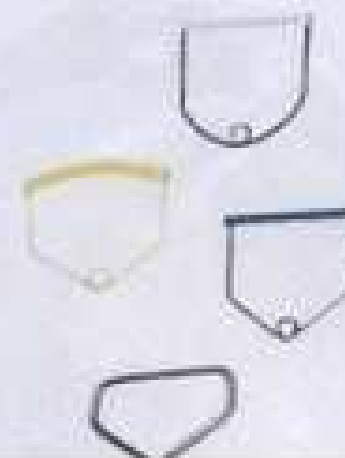
## **MANIGLIA**

La maniglia deve essere solida e rigida, fatta di un solo pezzo, senza giunti mobili di qualsiasi natura. La totale deformazione della maniglia sottoposta ad una tensione di carico di 3.8 kN dovrà non superare i 3 mm. Essa deve essere attaccata con un anello al filo in modo tale che non possa ruotare entro l'avvolgimento del filo, così da incrementare la lunghezza globale del martello. La maniglia deve avere un'impugnatura curva o dritta, con una lunghezza massima interna di 110 mm. La forza minima di rottura della maniglia deve essere di 8 kN (800 kgf). Vedi caratteristiche.

Esempio di maniglia da R.T.L. - IAAF



Nota: Altri disegni che rispettano queste specifiche sono accettati





## VERIFICA CENTRO DI GRAVITÀ

Il centro di gravità deve trovarsi a non più di 6 mm dal centro della sfera.

Per controllare il centro di gravità della testa del martello, occorre utilizzare l'apparecchio di verifica, costituito da un cilindro cavo, dai bordi affilati, di diametro mm. 12.

Dovrà essere possibile mantenere in equilibrio sul cilindro la sfera del martello priva del filo e della maniglia, ponendo l'attrezzo con il perno in posizione orizzontale.

(vedi esempio Fig. 5)



## NOTA

Eventuali operazioni di modifica degli attrezzi di gara sono di pertinenza esclusivamente all'atleta, al Dirigente della Società ecc., ma mai al Direttore tecnico o al Giudice di gara.

## Specifiche del Martello con maniglia corta



MARTELLO/PESO CON MANIGLIA CORTA		Max	5,450	7,260	9,080	11,340	15,880
		Min					
<b>OUTDOOR</b>	Peso minimo accettato in gara e per l'omologazione di un record	<b>Kg</b>	5,450	7,260	9,080	11,340	15,880
	Limite per la fornitura di attrezzi da gara (informazioni solo per i costruttori)	<b>Max Kg</b>	5,475	7,285	9,105	11,365	15,905
		<b>Min Kg</b>	5,455	7,265	9,085	11,345	15,885
	Diametro esterno del peso	<b>Max Ø</b>	120 mm	130mm	140 mm	150 mm	165mm
		<b>Min Ø</b>	100 mm	110 mm	120 mm	130 mm	145 mm
Nota: Per i raggi extra dime, procedere con la rilevazione, con un flessometro, di almeno tre circonferenze della sfera; fare la media delle tre misure e dividerle per 3,1416. Il risultato determina il diametro.							
Lunghezza totale misurata dall'interno della maniglia		<b>L</b>	410 mm	410 mm	410 mm	410 mm	410 mm



## Specifiche degli Attrezzi in funzione delle Categorie di Atleti

### Caratteristiche

Settori	34,92°	34,92°	34,92°	- 29°	- 29°	
Attrezzi	Disco	Peso	Martello	Giavellotto	Vortex	
<b>MASCHILE</b>	Se/Pro	2,000	7,260	7,260	0,800	-
	Junior (♦)	1,750	6,000	6,000	0,800	-
	Allievi	1,500	5,000	5,000	0,700	-
	Cadetti	1,500	4,000	4,000	0,600	-
	Ragazzi	-	2,000	-	-	0,130
	Esordienti	-	-	-	-	0,130
	Amatori	2,000	7,260	7,260	0,800	-
						<b>Peso man.</b>
	MM 35-49	2,000	7,260	7,260	0,800	15,880
	MM 50-59	1,500	6,000	6,000	0,700	11,340
	MM 60-69	1,000	5,000	5,000	0,600	9,080
	MM 70-79	1,000	4,000	4,000	0,500	7,260
	MM 80 e +	1,000	3,000	3,000	0,400	5,450
					<b>Vortex</b>	
<b>FEMMINILE</b>	Se/Pro	1,000	4,000	4,000	0,600	-
	Junior	1,000	4,000	4,000	0,600	-
	Allieve	1,000	4,000	4,000	0,600	-
	Cadette	1,000	3,000	3,000	0,400	-
	Ragazze	-	2,000	-	-	0,130
	Esordienti	-	-	-	-	0,130
	Amatori	1,000	4,000	4,000	0,600	-
						<b>Peso man.</b>
	SF 35-49	1,000	4,000	4,000	0,600	9,080
	SF 50-59	1,000	3,000	3,000	0,500	7,260
	SF 60-79	1,000	3,000	3,000	0,400	5,450
SF 80 e +	1,000	3,000	3,000	0,400	5,450	
WMA dal 01/05/06	SF 80 e +	0,750	3,000	3,000	0,400	5,450

- (♦) Questi attrezzi dovranno essere utilizzati nelle gare riservate alla sola categoria Juniores, nei CdS e nei Campionati individuali riservati a detta categoria.  
In tutte le gare, nelle quali gli Juniores gareggiano insieme alle categorie Seniores e Promesse, si dovranno utilizzare gli attrezzi della categoria superiore.

Il testimone per le staffette deve essere costituito da un tubo vuoto, liscio, di sezione circolare, in legno, metallo o qualsiasi altro materiale rigido, in un solo pezzo, la cui lunghezza deve essere compresa tra 28 e 30 cm.

La sua circonferenza deve essere compresa tra 12 e 13 cm (diametro 38,2 - 41,4 mm) e non deve pesare meno di 50 gr. È opportuno che i testimoni siano tutti di colori diversi in modo da risultare facilmente riconoscibili durante la corsa.

***N.B. Nelle gare scolastiche e nelle gare del settore giovanile il diametro del testimone, per facilitarne la presa, può essere rispettivamente di 25 mm e 32 mm.***

TESTIMONE - Specifiche				Verifica
Materiale				
Colore				
Peso minimo accettato in gara	gr.	Min	50	
Lunghezza accettata in gara	cm.	Max	30	
	cm.	Min	28	
Circonferenza accettata in gara	cm.	Max	13	
	cm.	Min	12	
Diametro accettato in gara (circa)	cm.	Max	4,14	
	cm.	Min	3,82	







**Grazie  
per  
l'attenzione**

**Direzione Tecnica al Lavoro**