

# Martello



# Caratteristiche

Il martello è formato da tre parti: una testa metallica, un cavo ed una impugnatura.

- Testa: la testa può essere di ferro pieno, ottone o altro metallo non più tenero dell'ottone, oppure un involucro di uno di tali metalli, riempito con piombo o altro materiale solido. Se viene usato un materiale riempitivo, esso deve essere inserito in modo che sia immobile e che il centro di gravità sia a non più di 6 mm dal centro della sfera.
- Cavo: il cavo è costituito da un filo d'acciaio di diametro non inferiore a 3 mm in un pezzo unico e diritto, e deve essere tale che non possa allungarsi sensibilmente durante l'esecuzione.
- La maniglia: la maniglia deve essere solida e rigida, fatta di un solo pezzo, senza giunti mobili d qualsiasi natura. Essa deve essere attaccata con un anello al filo e non deve deformarsi durante il lancio. La maniglia deve avere un disegno simmetrico e una impugnatura curva o diritta e/o un gancio, con una lunghezza massima interna di 110 mm.

# **Descrizione della verifica**

- a) il martello deve formato da tre parti: una testa metallica, un cavo, e una impugnatura
- b) diametro della testa
- c) materiale della testa
- d) se viene usato un materiale riempitivo, deve essere inserito in modo che sia immobile e che il centro di gravità non sia a non più di 6 mm dal centro della sfera
- e) cavo di diametro non inferiore a 3 mm in un pezzo unico e diritto
- f) maniglia di un solo pezzo a forma di triangolo isoscele
- g) peso e limiti per la fornitura (informazioni per i costruttori)
- h) lunghezza globale del martello misurata dall'interno dell'impugnatura
- i) aggancio del cavo
- j) prova di equilibrio della sfera senza maniglia e cavo

## Le procedure

La prima operazione da eseguire è il controllo visivo del martello e cioè le tre parti che lo compongono: la testa metallica, il cavo e l'impugnatura o maniglia.

Si procede poi alla pesatura dell'attrezzo utilizzando la bilancia in dotazione o meglio una bilancia con una precisione di almeno 1 grammo.

Il martello va posto su un apposito piatto incavo in modo che la sfera non possa muoversi durante la pesatura. Si consiglia di piegare il cavo come nella figura in modo che la maniglia faccia da base.



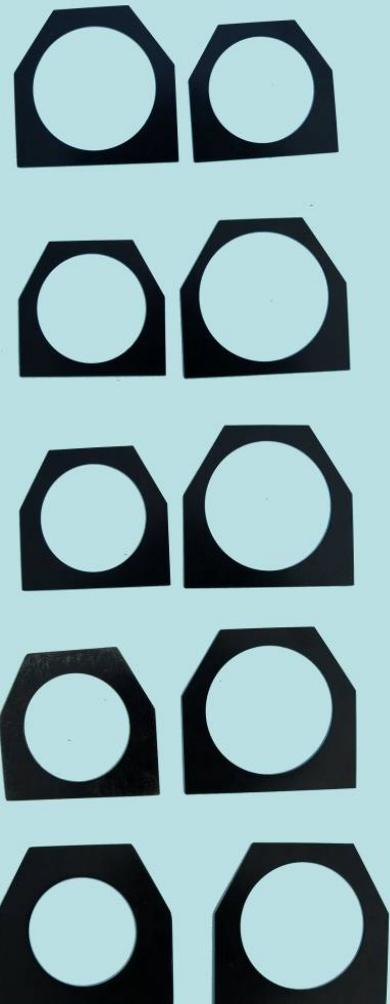
# Tabella delle specifiche

<b>MARTELLO - Specifiche</b>		Max Min	7,260	6,000	5,000	4,000	3,000	2,000
			Kg	Min	7,260	6,000	5,000	4,000
Peso minimo accettato in gara e per l'omologazione di un record				7,260	6,000	5,000	4,000	3,000
Limiti per la fornitura di attrezzi da Gara. (Informazioni <b>solo</b> per le Ditte costruttrici)			Kg	Max Min	7,285 7,265	6,025 6,005	5,025 5,005	4,025 4,005
Diametro testa del martello			d Ø	Max Min	130 mm 110 mm	125 mm 105 mm	120 mm 100 mm	110 mm 100 mm
Lunghezza globale del martello, pronto per il lancio, misurata dall'interno dell'impugnatura			L mm	Max Min	1215 1175	1215 1175	1200 1165	1195 1160

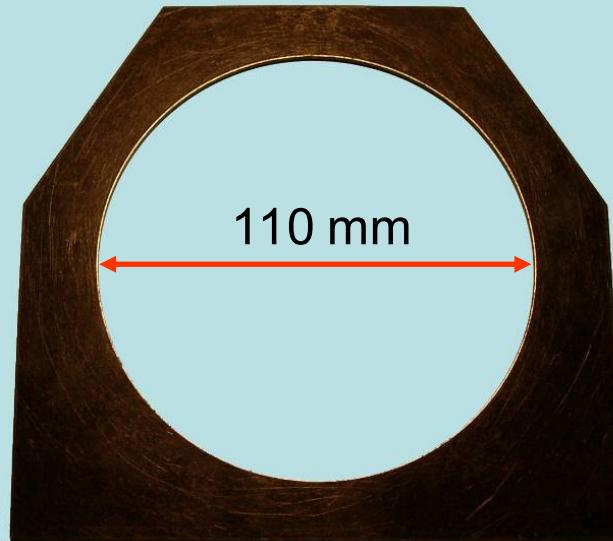
# **Verifica diametri**

Va verificato il diametro della testa mediante le dime (sagome, maschere) a corredo marcate come segue:

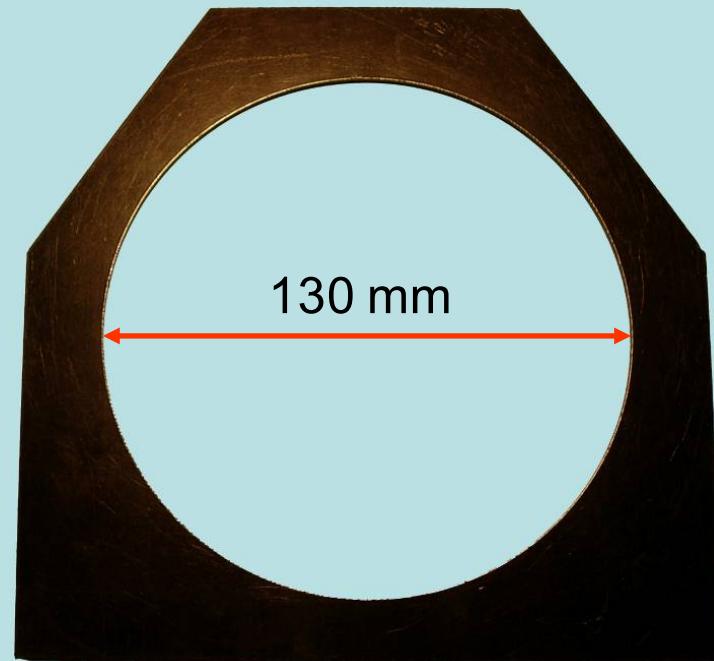
- Martello Kg 7,260: dime marcate 130 e 110 mm
- Martello Kg 6,000: dime marcate 125 e 105 mm
- Martello Kg 5,000: dime marcate 120 e 100 mm
- Martello Kg 4,000: dime marcate 110 e 95 mm
- Martello Kg 3,000: dime marcate 110 e 85 mm
- Martello Kg 2,000: dime marcate 90 e 80 mm



# Dime utilizzate per Martello kg 7,260



Dima con diametro minimo



Dima con diametro massimo

# Procedura di controllo

## - Metodo semplice, con uso delle dime.

La testa del martello dovrà essere fatto passare attraverso la dima più grande (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 più piccola (se passa con un certo scarto significa che il diametro è inferiore al limite minimo e quindi fuori norma)



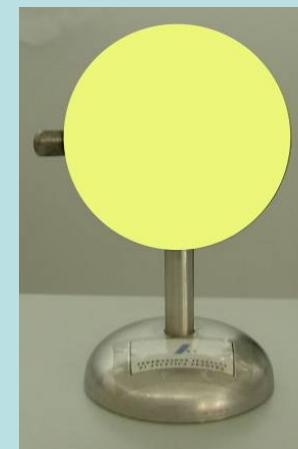
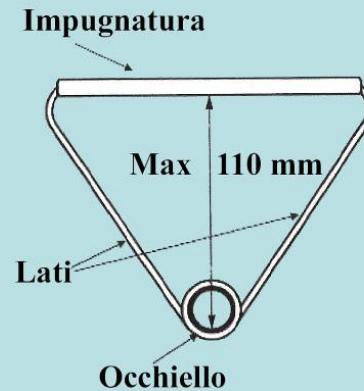
## - Metodo con misurazione.

Con un calibro, a becchi lunghi, procedere con la misurazione del diametro e verificare che la misura rientri nei parametri.



# Verifica dimensioni

Con un tenditore si deve verificare la lunghezza del martello. In mancanza si consiglia di fissare due chiodi sul muro, uno con la misura minima e l'altro con la misura massima e appendere il martello: da come la testa si appoggia a terra si si rileverà se l'attrezzo è regolare. Poi con un metro si misurerà se la maniglia è conforme alle prescrizioni. Invece con il calibro si verificherà il diametro del cavo. Per verificare il centro di gravità della testa del martello, occorre utilizzare l'attrezzo di verifica, costituito da un cilindro cavo, dai bordi affilati di diametro di 12 mm. 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.



# La scheda con la rilevazione semplice con dime



Rapporto di verifica attrezzature n° ..... Data .....

Descrizione: Martello per le gare di Atletica Leggera in .....

Modello ..... Colore .....

Tipo di verifica: Caratteristiche tecniche minime per essere accettato in gara e per l'omologazione di un record

Normativa di riferimento: Regolamento Tecnico Internazionale per le gare di Atletica Leggera edizione 2010 - Regole 187 § 1 - 191 § 4 - 5 - 6 - 7 - 8 e 9

**Descrizione della verifica:** Il martello oggetto d'indagine viene sottoposto ai seguenti controlli:  
a) il martello è formato da tre parti:  
- una testa metallica  
- un cavo  
- una impugnatura  
b) diametro della testa  
c) materiale della testa  
d) testa metallica perfettamente sferica  
(se viene usato un materiale riempitivo, deve essere inserito in modo che sia immobile e che il centro di gravità non sia a non più di 6 mm dal centro della sfera)  
e) cavo di diametro non inferiore a 3 mm in un pezzo unico e diritto  
f) maniglia di un solo pezzo a forma di triangolo isoscele  
g) peso e limiti per la fornitura (informazioni per i costruttori)  
h) lunghezza globale del martello misurata dall'interno dell'impugnatura  
i) aggancio del cavo  
j) prova di equilibrio della sfera senza maniglia e cavo  
l) .....

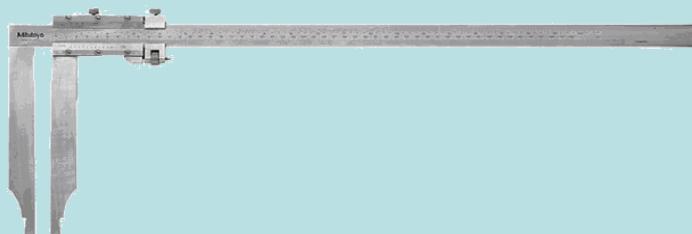
**Apparecchiature utilizzate:** Bilancia - Nastro geodetico flessibile - Calibro - Dime

Dall'esecuzione delle procedure riportate nel RTI per le verifiche delle caratteristiche tecniche dell'attrezzo, si è riscontrato:

- L'attrezzo soddisfa le caratteristiche richieste
- L'attrezzo non rispetta il limite del peso: minimo
- L'attrezzo .....

**Osservazioni:** .....

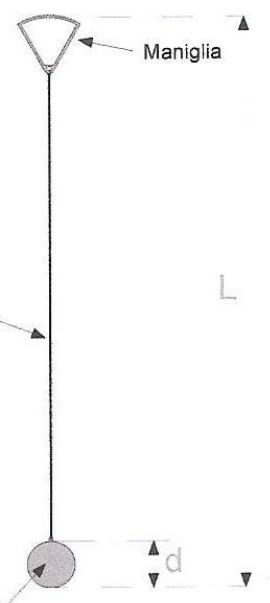
La scheda con le misure (esempio con martello da Kg 7,260) da rilevare con il calibro



**Gruppo Giudici Gare**  
FEDERAZIONE ITALIANA DI ATLETICA LEGGERA  
GRUPPO DIREZIONE TECNICA GGG

**Rapporto di verifica**

**MARTELLO Kg 7,260**

PESO: _____ Kgs. (da 7,260 a 7,285 Kgs.)		
LUNGHEZZA globale dall'interno dell'impugnatura (L): _____ mm. minimo: 1175 mm. maximo: 1215 mm.		
CAVO (di un solo pezzo): _____ mm. (3 mm. Minimo)	Cavo	
DIAMETRO della testa (d): _____ mm. minimo: 110 mm. maximo: 130 mm.		
CENTRO DI GRAVITA' (senza cavo e maniglia): <input type="checkbox"/> CORRETTA <input type="checkbox"/> NON CORRETTA		
IMPUGNATURA: LUNGHEZZA: _____ mm. (max. 110 mm.)	Testa	
Marca: _____	<b>RISULTATO DEL CONTROLLO</b>	
Proprietà di: _____	<input type="checkbox"/> VALIDO	
Omologazione IAAF n°: _____	<input type="checkbox"/> NON VALIDO	
Controllo del Giudice: _____		
Firma: _____ Data: _____	REFERENZA <input type="text"/>	

# Il Modello Elenco attrezzi



**Elenco attrezzi personali** (una distinta per tipo)

	<b>Attrezzo</b>				
Nº	<u>Cognome e nome dell'atleta</u> Name of the athlete	<u>Marca</u> Company	<u>Modello</u> Identification	<u>Materiale, e/o colore,</u> <u>dimensioni ecc.</u> specifications	<u>Reso</u> ✓
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

L'incaricato

E' opportuno compilare una distinta di tutti gli attrezzi che andranno in campo compreso, quindi, anche quelli messi a disposizione dall'organizzatore. In tutti gli attrezzi devono essere ben visibili il numero, scritto con un pennarello o in altro modo (etichetta,ecc.) e il bollino della verifica con la relativa data.

# II Modello ricevuta attrezzi



Gruppo Giudici Gare  
FEDERAZIONE ITALIANA DI ATLETICA LEGGERA  
GRUPPO DIREZIONE TECNICA GGG

N°

L'atleta : \_\_\_\_\_

della Società : \_\_\_\_\_

consegna per la verifica il seguente attrezzo :

- peso     martello     martellone  
 giavellotto     disco     prove multiple

Modello : \_\_\_\_\_

Colore : \_\_\_\_\_

Note : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Luogo e data : \_\_\_\_\_

Firma del ricevente : \_\_\_\_\_



Gruppo Giudici Gare  
FEDERAZIONE ITALIANA DI ATLETICA LEGGERA  
GRUPPO DIREZIONE TECNICA GGG

N°

L'atleta : \_\_\_\_\_

della Società : \_\_\_\_\_

consegna per la verifica il seguente attrezzo :

- peso     martello     martellone  
 giavellotto     disco     prove multiple

Modello : \_\_\_\_\_

Colore : \_\_\_\_\_

Note : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Luogo e data : \_\_\_\_\_

Firma del ricevente : \_\_\_\_\_

Il N° nella ricevuta sarà uguale al numero assegnato nella distinta.

# Il Modello attrezzo non conforme



N°

L'atleta : \_\_\_\_\_

della Società : \_\_\_\_\_

**Attrezzo non conforme :**

- peso R.188/.....     martello R.191/....  
 martellone (W.M.A.)     disco R.189/.....  
 giavellotto R.193 e W.M.A.)/.....

Note : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Normativa di riferimento : R.T.I. ed. 10 e W.M.A.

Luogo e data : \_\_\_\_\_

Firma : \_\_\_\_\_



N°

L'atleta : \_\_\_\_\_

della Società : \_\_\_\_\_

**Attrezzo non conforme :**

- peso R.188/.....     martello R.191/....  
 martellone (W.M.A.)     disco R.189/.....  
 giavellotto R.193 e W.M.A.)/.....

Note : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Normativa di riferimento : R.T.I. ed. 10 e W.M.A.

Luogo e data : \_\_\_\_\_

Firma : \_\_\_\_\_

Il modello deve essere completato con l'indicazione della norma e una breve descrizione della non conformità. Deve poi essere attaccato all'attrezzo.