

## **Presentazione e regolamenti**

### **La Pista**

La pista è lunga 400m; il rettilineo di arrivo consente gare in linea fino a 110m

L'arrivo è unico per tutte le gare di corsa mentre la partenza varia a seconda della distanza da percorrere.

Per le pedane dei concorsi ci sono tante disposizioni possibili; variano a seconda se l'interno della pista debba essere condiviso o meno con altri sport (Calcio). In questo caso le pedane per i concorsi sono esterne oppure concentrate nelle due lunette.

### **Gli attrezzi per le corse**

I blocchi di partenza sono regolabili. Quello anteriore viene posto di solito a 2 piedi di distanza dalla linea di partenza (circa 60cm) Quello posteriore a 3 piedi (circa 90cm). La distanza viene adattata in base all'altezza dell'atleta e alla sua forza

Gli ostacoli: sono regolabili in altezza 76cm/84cm/91cm/100cm/106cm; sulle basi orizzontali ci sono dei pesi che fanno sì che in caso di urto possano cadere senza spostarsi

Le barriere usate per la gara delle siepi sono fisse e sono anche esse regolabili in altezza 76cm/84cm/91cm

Il testimone usato per le staffette è lungo 30cm e pesa 50g

### **Gli attrezzi per i salti**

La pedana di battuta per lungo e triplo è realizzata in legno bianco con una scanalatura per l'inserimento della plastilina che serve per valutare se un salto è nullo o meno

La zona di caduta del salto in alto deve essere ampia almeno 5m x3m e con un'altezza di almeno 70cm. La lunghezza dell'asticella è di 4mt

La zona di caduta del salto con l'asta deve essere ampia almeno 5m x 5m più le due appendici frontali e alta almeno 80cm. L'asticella è lunga 4,50mt. La cassetta per l'imbucata è lunga 80cm e profonda 20cm. I ritzi, a differenza dell'alto, non sono fissi, ma possono essere spostati avanti e indietro su richiesta dell'atleta

L'asta può essere di qualunque dimensione, peso e flessibilità

### **Gli attrezzi per i lanci**

	Peso	Martello	Disco	Giavellotto
Ragazzi	2kg			Vortex
Cadetti	4kg	4kg	1,5kg	600g
Allievi	5kg	5kg	1,5kg	700g
Junior M	6kg	6kg	1,750kg	800g
Senior/Prom.	7,260kg	7,260kg	2kg	800g
Ragazze	2kg			Vortex
Cadette	3kg	3kg	1kg	400g
Allieve	3kg	3kg	1kg	500g
Junior F	4kg	4kg	1kg	600g
Senior/Prom.	4kg	4kg	1kg	600g

La pedana poggiapiedi viene usata per il getto del peso. L'atleta può appoggiarsi alla parte interna  
La gabbia di protezione viene usata per disco e martello ha due portelloni anteriori che possono essere chiusi o aperti a seconda che il lanciatore sia destro o mancino per aumentare la sicurezza

### **Gli strumenti del tecnico**

Il Cronometro è utilizzato per misurare tempi ed intertempi delle varie prove di corsa (funzione passiva) e per definire la durata di alcuni esercizi (funzione attiva)

Il Cardiofrequenzimetro è utilizzato da chi pratica discipline di endurance per misurare lo sforzo metabolico

Il Decametro (e oltre) è utilizzato prevalentemente nei lanci e nei salti per valutare la prestazione oppure in alcune esercitazioni per fissare la distanza tra gli attrezzi

La Videocamera permette di restituire dei feedback visivi agli atleti mostrando loro il gesto appena effettuato oppure di rivedere ed analizzare determinati movimenti

### **Le scarpe**

Si distinguono scarpe da training e scarpe specialistiche utilizzate in gara.

Le scarpe da allenamento sono generalmente più pesanti e protettive rispetto a quelle da gara. In particolare per quanto riguarda le corse su strada

Le scarpe specialistiche comprendono scarpe chiodate da mezzofondo (con tallone), da velocità, da salto in estensione (con rinforzo sulla tomaia) da salto in alto (rigide e con chiodi sul tallone) da lancio rotatorio (suola liscia) da giavellotto (rinforzate alla cavaglia con chiodi sul tallone)

### **Gli attrezzi per gli esercizi e i giochi**

Da combinarsi con fantasia per la creazione di circuiti e percorsi

### **Camminare, Marciare, Correre**

Si passa dalla camminata alla marcia facendo sì che la gamba anteriore sia tesa al ginocchio fino dal primo contatto con il terreno finché non arriva alla posizione verticale (sotto al corpo).

Si passa quindi alla corsa inserendo nella spinta una forte componente verticale che provoca una fase di volo ad ogni passo

### **Lo sprint**

100m 200m 400m 4x100m 4x400m

Si distinguono due fasi: quella di appoggio nella quale le gambe tendono a congiungersi, quella di volo nella quale le gambe si disgiungono (si allontanano) e si ha la massima apertura del passo (falcata)

La fase di appoggio si divide a sua volta in 3 momenti:

ammortizzazione: il piede prende contatto con il terreno, la gamba si piega leggermente e si ha una piccola perdita di velocità

sostegno: l'angolo tra coscia e polpaccio non varia e la gamba ruota avanti facendo perno sul metatarso

estensione: il muscolo restituisce l'energia immagazzinata durante l'ammortizzazione e si ridistende la gamba ottenendo una componente orizzontale che fa aumentare la velocità

I muscoli utilizzati in questa ultima fase sono retto femorale, sartorio e tensore della fascia lata. La retroversione del bacino facilita la concorrenza di questi 3 muscoli

### **Alcune regole**

Per quanto riguarda la partenza dai blocchi i comandi sono i seguenti:

Concorrenti dietro ai blocchi. Finito il riscaldamento, i concorrenti si pongono un metro dietro ciascuno al proprio blocco di partenza

Ai vostri posti: Con calma i concorrenti si posizionano piazzando prima le braccia, poi il piede posteriore ed infine l'anteriore, sul blocco in posizione accovacciata con un ginocchio a terra

Pronti: Viene tirato su il sedere e le gambe si piazzano con una angolazione di circa 90°

Sparo: Utilizzo vigoroso delle braccia e spinta sui blocchi con entrambi i piedi per partire

Quando un concorrente non rimane immobile sui blocchi viene dato il comando "Al tempo" e si iniziano nuovamente le operazioni di partenza

Un concorrente che si accorge di problemi mentre è piazzato sul blocco può alzare il braccio e provocare il comando "Al tempo" da parte dello starter

La reiterazione delle partenze annullate porta all'ammonizione dell'atleta

Se un atleta anticipa lo sparo staccando da terra un qualsiasi arto viene dichiarata la falsa partenza e l'atleta squalificato.

Per le categorie giovanili invece la squalifica viene comminata quando lo stesso atleta commette due false partenze

Se un atleta invade la corsia di un avversario o lo danneggia in qualunque modo viene squalificato

### **Corse di medie e lunghe distanze**

800m 1500m 5000m 10000m Maratona

In queste gare è necessario adattare ampiezza e frequenza del passo alla velocità richiesta dalla prova.

Una frequenza troppo elevata comporta un grosso dispendio di energia.

Un passo troppo ampio produce nella fase di ammortizzazione una maggiore frenata e di conseguenza un maggior dispendio muscolare per mantenere la velocità

### **Alcune regole**

Per la gara degli 800m gli atleti devono mantenere la corsia assegnata per 100m. vengono posti in terra dei piccoli segnalini che indicano agli atleti quando possono rientrare alla corda

Per la partenza i comandi sono:

Ai vostri posti: gli atleti si pongono in piedi dietro la linea di partenza senza calpestarla

Sparo: partenza (Manca tutta la fase del pronti)

Per la falsa partenza e le richieste di "Al tempo" valgono le stesse regole della partenza dai blocchi

### **La staffetta**

Nella fase di preparazione il ricevente (pronto per l'accelerazione) attende l'arrivo del compagno al punto prestabilito

Nella fase di accelerazione il ricevente acquista velocità; la situazione ottimale è quella nella quale raggiunge la velocità massima quando il compagno è in prossimità

Nella fase di cambio, mentre i due corrono quasi affiancati, ad un segnale verbale del portatore, il ricevente protende il braccio dietro e riceve il testimone dal compagno.

### **Alcune regole**

Per la 4x100 la zona di cambio è lunga 30mt (dal 2016 è stata abolita la zona di precambio). Il testimone è lungo 30cm e pesa 50gr.

L'atleta in attesa del testimone deve avere entrambi i piedi all'interno della zona di cambio

Se il testimone cade può essere raccolto dall'atleta al quale è caduto pena la squalifica. Può raccogliarlo anche in altre corsie purché non danneggi altri concorrenti e non accorci la propria distanza di gara

Se il testimone viene consegnato fuori dalla zona di cambio (Prima o dopo) la staffetta viene squalificata

Nella staffetta 4x400 il primo concorrente corre tutta la gara nella corsia assegnata ed il cambio avviene in corsia. Il secondo concorrente dopo 100m può invece andare alla corda analogamente a come avviene per i m 800

La zona di cambio è lunga 20m

Per quanto riguarda il secondo e terzo cambio della 4x400 i concorrenti vengono piazzati, partendo dall'interno, sulla riga di inizio cambio, posta 10mt prima del traguardo, da parte di un giudice, in base alla posizione che la loro staffetta occupa dopo 200m (termine rettilineo opposto).

Se un concorrente non mantiene la posizione a lui assegnata la staffetta viene squalificata

Per il cambio e la caduta del testimone valgono le stesse regole della 4x100

### **Gli ostacoli**

Nella fase di stacco l'atleta distende, senza irrigidire, la prima gamba verso l'ostacolo. L'altra gamba una volta esaurita la spinta si stacca da terra aprendosi lateralmente

Il passo che permette di valicare l'ostacolo si svolge per 2/3 prima dell'ostacolo e per 1/3 dopo l'ostacolo quindi il passaggio avviene quando l'atleta è già nella fase discendente della parabola.

L'atterraggio avviene più vicino possibile all'ostacolo in modo da predisporre il corpo nella posizione migliore per riprendere l'azione di corsa

Le braccia compensano il movimento delle gambe con il braccio opposto alla gamba che avanza teso avanti e l'altro che compie un leggero movimento circolare per compensare l'apertura laterale della seconda gamba

### **Alcune regole**

	Gara	Altezza hs	Distanza
Ragazzi	60hs	60cm	7,50m
Cadetti	100hs	84cm	8,50m
Allievi	110hs	91cm	9,14m
Junior M	110hs	100cm	9,14m
Senior/Prom.M	110hs	106cm	9,14m
Ragazze	60hs	60cm	7,50m
Cadette	80hs	76cm	8m
Allieve	100hs	76cm	8,50m
Junior F	100hs	84cm	8,50m
Senior/Prom.F	100hs	84cm	8,50m
Cadetti	300hs	76cm	35m
Allievi	400hs	84cm	35m
Junior M	400hs	91cm	35m
Senior/Prom.M	400hs	91cm	35m
Cadette	300hs	76cm	35m
Allieve	400hs	76cm	35m
Junior F	400hs	76cm	35m
Senior/Prom.F	400hs	76cm	35m

L'atleta che non salta un ostacolo viene squalificato

L'atleta che intenzionalmente butta giù un ostacolo viene squalificato

Nella gara dei 400hs se un atleta passa con una gamba esternamente all'ostacolo viene squalificato (tipicamente nelle curve)

### **Corsa con Siepi**

Nelle gare con siepi (tipicamente 3000m) sono presenti ad ogni giro 4 barriere fisse ed una riviera della stessa altezza con fossa piena d'acqua al seguito. Sia sugli ostacoli che sulla riviera è possibile appoggiare il piede durante il valicamento anche se gli atleti di alto livello preferiscono il passaggio diretto

### **Alcune regole**

La fossa può essere interna o esterna alla pista. Verrà modificato di conseguenza il punto di partenza per adattarlo alla diversa lunghezza del giro. Il numero totale di ostacoli da superare sarà comunque di 35 (28 Siepi e 7 Riviere)

La fossa con l'acqua è quadrata di dimensione identica alla larghezza dell'ostacolo (3,66m). La massima profondità 50cm

### **La marcia**

Le regole della marcia dicono che, in ogni momento, almeno un arto deve mantenere il contatto con il terreno e che a partire dal primo contatto la gamba deve essere bloccata (tesa al ginocchio) finché la stessa non è in posizione verticale, sotto al corpo.

Per evitare la perdita di contatto con il terreno gli arti inferiori alternano istanti di doppio appoggio ad istanti di singolo appoggio.

La gara viene gestita da giudici specifici, componenti la giuria di marcia con un presidente di giuria.

### **Alcune regole**

Se un atleta non mantiene il contatto con il terreno commette il reato di "Sospensione"

Se l'arto che avanza non è bloccato (teso al ginocchio) fin dal primo contatto con il terreno e mantenuto bloccato finché l'arto non è in posizione verticale (sotto al corpo) l'atleta commette il reato di "Sbloccaggio"

Un giudice che rileva una infrazione può comminare all'atleta una proposta di squalifica

Ogni atleta al quale 3 diversi giudici danno una proposta di squalifica viene squalificato.

Per le gare che prevedono la PitLane l'atleta dopo la terza proposta viene fermato per un tempo specifico dipendente dalla lunghezza della gara (1' ogni 10km di gara)

Dopo la ripartenza se riceve una quarta proposta da un altro giudice viene definitivamente squalificato.

Pur in assenza di proposte di squalifica il presidente può squalificare immediatamente per "corsa palese" un atleta. In particolare nel tratto finale di gara.

Per la squalifica viene mostrata una paletta rossa e viene detto il numero dell'atleta

I giudici possono segnalare agli atleti le scorrettezze senza produrre una proposta di squalifica utilizzando delle palette bianche o gialle (di avvertimento) con segnalato sul lato il tipo di infrazione

### **Lungo**

Un salto in lungo può essere scomposto in 4 fasi

La rincorsa viene effettuata in progressione cercando di ottenere al momento dello stacco la massima velocità utile per lo stacco stesso

Durante lo stacco l'atleta spinge verso il basso cercando di imprimere la massima spinta verticale al corpo in modo da mantenerlo in aria per il maggior tempo possibile

Durante la fase di volo l'atleta può compiere dei passi in aria ( $1\frac{1}{2}$ ,  $2\frac{1}{2}$  o  $3\frac{1}{2}$ ) oppure utilizzare l'Hang Style (Veleggiato) per prepararsi per l'atterraggio.

Durante la fase di atterraggio o chiusura l'atleta pone le gambe avanti, prende contatto con i piedi e ammortizza con le gambe aiutandosi con un colpo di reni in modo da evitare la ricaduta all'indietro

### **Alcune Regole**

La lunghezza minima della pedana di rincorsa deve essere di 40mt

La tavola di stacco deve essere in legno di dimensioni 1,22m X 0,20m di colore bianco.

Immediatamente dopo la linea di stacco deve essere posta l'asse per la plastilina.

La tavola di stacco deve distare da 1 a 3mt dall'inizio della zona di caduta e almeno 10mt dalla fine della stessa

Ogni concorrente in tutti i concorsi ha a disposizione 3 prove + 3 altre eventuali prove di finale

Se il concorrente va oltre la linea di stacco con il piede, il salto è nullo, come pure se lo stacco avviene lateralmente alla tavola di stacco

### **Triplo**

La rincorsa ha le stesse caratteristiche del salto in lungo.

La pedana viene posta tipicamente a 13mt per le gare assolute maschili e 11 per quelle femminili.

La distanza viene comunque adattata al livello della gara riducendola per le categorie giovanili.

Durante i salti eliminatori possono essere previste battute differenziate a seconda del livello dell'atleta. Durante i salti di finale dovranno invece utilizzare tutti la stessa distanza di battuta

Il salto consiste di tre diverse fasi: Hop, Step e Jump

Hop: si atterra con lo stesso piede con il quale abbiamo spinto nei pressi della tavoletta di battuta.

Durante lo Step si atterra invece con l'altro piede

Infine il Jump che non è altro che un salto in lungo finale nel quale si ricerca la posizione migliore per concludere il salto

### **Alcune regole**

Valgono le stesse regole del lungo eccetto che la tavola di stacco deve distare almeno 21mt dal termine della zona di caduta

Se un atleta non compie la sequenza corretta Hop, Step, Jump il salto è nullo

### **Alto**

Nello stile più utilizzato (Valicamento dorsale o Fosbury) la rincorsa, che consiste generalmente di 10-12 appoggi, è rettilinea nella sua parte iniziale e curvilinea nella seconda parte (4-5 appoggi).

Al momento dello stacco le spalle sono leggermente arretrate ed il peso del corpo viene diretto completamente verso il piede di stacco sul quale si fa perno per trasformare la spinta da orizzontale in verticale. Insieme al giavellotto è l'unica specialità nella quale sono permessi i chiodi sotto al tallone per meglio sfruttare il passaggio dalla fase di corsa curvilinea ad elevazione verticale. Durante il valicamento (fase di volo) il corpo ruota in aria per presentare all'asticella la parte dorsale. L'asticella viene superata con il corpo inarcato indietro e le ginocchia leggermente divaricate.

L'atterraggio avviene sulla schiena. Poco prima dell'atterraggio la testa e le spalle si flettono leggermente avanti per far salire le gambe

### **Alcune regole**

La zona di caduta deve essere almeno di 5x3mt con un'altezza minima di 70cm.

L'asticella è lunga 4mt e deve essere in fibra di vetro o altro materiale adatto, non di metallo

Sono consentite 3 prove per ciascuna misura salvo fatta la possibilità di riservarsi prove da effettuare a misure superiori

In caso di parità tra due o più concorrenti viene premiato chi ha effettuato il minor numero di errori alla misura precedente

La progressione delle misure è stabilita prima della gara. Può essere modificata da un concorrente se questi è il solo rimasto in gara

Il salto è considerato nullo se l'asticella cade dai supporti in quanto colpita dal concorrente (se cade per il vento il salto è valido).

Se il concorrente tocca la zona di caduta senza saltare il salto è considerato nullo. Se la tocca mentre sta saltando senza ottenerne vantaggio il salto è valido

Se il concorrente tocca i ritzi o l'asticella senza saltare il salto è nullo

### **Asta**

La rincorsa viene eseguita come nel salto in lungo, l'asticella viene tenuta a fianco del corpo con la punta leggermente verso l'alto. Nella parte finale della rincorsa ed in particolare di solito sul terzultimo appoggio c'è la fase di presentazione nella quale le due braccia vengono protese avanti, si abbassa la punta dell'asta e si passa alla fase di imbucata. Le braccia si tendono avanti e si spinge l'asta all'interno della cassetta che ricordiamo è lunga 80cm e profonda 20cm.

Per effetto della velocità orizzontale l'asta inizia a flettersi ed inizia la fase di stacco che viene seguita dall'oscillazione in aria del corpo.

L'oscillazione si divide in tre fasi: 1) Rovesciamento nel quale le gambe vengono raggruppate al petto e portate verso l'alto mentre l'asta raggiunge la sua massima flessione 2) Infilata nella quale le braccia tirano con forza ed il corpo aiutato dal raddrizzamento dell'asta si ridistende con le gambe in alto 3) Rotazione nella quale si abbandona l'asta prima con la mano in basso e poi con l'altra e si fa ruotare il corpo di 180° per portare il petto verso l'asticella mentre le gambe hanno iniziato a superarlo

Durante il valicamento si contraggono i muscoli della schiena per portare il busto verso l'alto-dietro e allontanarlo dall'asticella.

Infine l'atterraggio che avviene in posizione orizzontale semi seduta con le gambe leggermente flesse.

### **Alcune regole**

La zona di caduta del salto con l'asta deve essere ampia almeno 5m x 5m più le due appendici frontali e alta almeno 80cm. L'asticella è lunga 4,50mt. La cassetta per l'imbucata è lunga 80cm e profonda 20cm. I ritti, a differenza dell'alto, non sono fissi, ma possono essere spostati avanti e indietro su richiesta dell'atleta

La pedana di rincorsa deve essere lunga almeno 40mt

L'asta può essere di qualunque dimensione, peso e flessibilità purché la sua superficie sia liscia. È consentito l'uso di guanti o nastro adesivo per migliorare l'impugnatura

Anche qui valgono le stesse regole dell'alto: Sono consentite 3 prove per ciascuna misura salvo fatta la possibilità di riservarsi prove da effettuare a misure superiori

In caso di parità tra due o più concorrenti viene premiato chi ha effettuato il minor numero di errori alla misura precedente

La progressione delle misure è stabilita prima della gara. Può essere modificata da un concorrente se questi è il solo rimasto in gara

Il salto è considerato nullo se l'asticella cade dai supporti in quanto colpita dal concorrente (se cade per il vento il salto è valido).

Se il concorrente o l'asta tocca la zona di caduta senza saltare il salto è considerato nullo.

Se il concorrente porta la mano inferiore sopra quella superiore o sposta la mano superiore in alto il salto è nullo

Se durante il salto il concorrente blocca o rimette l'asticella sui supporti il salto è nullo

## **Giavellotto**

La rincorsa si divide in due parti: Ciclica e Aciclica

Nella parte Ciclica si corre normalmente con il giavellotto all'altezza della testa e la mano che lo impugna nei pressi dell'orecchio di solito 6-10 appoggi

Dopo alcuni appoggi il giavellotto viene sfilato dietro, il busto ruota di 90° ed inizia la parte Aciclica nella quale si corre lateralmente con incrocio delle gambe e si effettuano fino ad un massimo di 5-7 appoggi. La punta del giavellotto si trova di poco sotto l'altezza degli occhi.

L'ultimo passo è detto di impulso, è più lungo degli altri e porta il corpo alla posizione di *puntello*, dove la gamba sinistra (per un atleta destrorso) si blocca puntandosi alla pedana, facendo ruotare tutto il corpo su di essa e iniziando la fase di rilascio dell'attrezzo.

Per avere un buon bloccaggio del corpo e trasmettere l'inerzia al giavellotto le scarpe possono avere i chiodi anche sui talloni

È importante che il puntello avvenga ad una distanza tale dalla linea bianca che sia possibile anche la fase di *recupero*, ovvero l'arresto completo del corpo dopo la frustata di rilascio dell'attrezzo

### **Alcune regole**

La lunghezza minima della pedana è di 30mt (33mt per le gare internazionali) e larga 4mt

L'apertura della zona di lancio è di 28,96° (Tale da far sì che la parte iniziale del settore formi un triangolo isoscele con i lati di 20m, 20m e 10mt)

Il giavellotto deve essere lanciato esclusivamente tramite la sua impugnatura pena il lancio nullo; non sono ammessi stili ortodossi

Se il concorrente tocca il bordo della pedana o il terreno fuori di essa il lancio è nullo

Un lancio sarà valido solo se la testa metallica tocca il terreno prima di ogni altra parte del giavellotto. Se l'attrezzo atterra esternamente al settore di lancio, il lancio è nullo

Se l'atleta lascia la pedana prima che l'attrezzo sia atterrato il lancio è nullo

Dopo il lancio l'atleta deve uscire dalla parte della pedana opposta alla direzione di lancio

L'attrezzo è valido ed utilizzabile solo se le sue dimensioni, peso, forma e baricentro rientrano nelle regole stabilite dal RTI (Regolamento tecnico internazionale)

### **Peso tecnica lineare**

Nella fase preparatoria il peso del corpo (per un destrorso) è sulla gamba destra con il busto piegato in avanti ed il peso a contatto con la guancia.

Il corpo si raggruppa e poi effettua un passo scivolato verso la direzione di lancio (traslocazione) sempre mantenendo le spalle in direzione di lancio.

Il piede sinistro si blocca in prossimità del poggiapiede ed inizia la fase di costruzione del movimento nella quale il corpo ritorna in posizione verticale ruotando in senso antiorario.

Al termine avviene il rilascio dell'attrezzo e la fase di recupero mediante un saltello e cambio della gamba di appoggio

### **Peso tecnica rotatoria**

La fase di preparazione avviene con il busto verticale piedi paralleli e con il peso leggermente più indietro in prossimità della spalla.

La rotazione inizia facendo perno sul piede sinistro (per un destrorso) con il piede destro che spinge. Il corpo compie 1 giro e mezzo in totale

Al termine del primo giro inizia la fase di rilascio con una dinamica per il rilascio ed il recupero simili a quelli della tecnica lineare.

Rispetto alla traslocazione della tecnica lineare l'arrivo nella posizione di rilascio è caratterizzato da una rotazione con una velocità molto maggiore .

### **Alcune regole**

La pedana è circolare ed ha un diametro di 2,135mt con un bordo di 2cm.

L'apertura della zona di lancio è di 34,92° (Tale da far sì che la parte iniziale del settore formi un triangolo isoscele con i lati di 20m,20m e 12mt)

Il fermapièdi deve essere alto 10cm e formare un arco della lunghezza di 1,21mt

Il peso deve essere lanciato dalla spalla con una sola mano. Non può essere abbassato né portato dietro le spalle durante il lancio, pena il lancio nullo

Se l'attrezzo atterra esternamente al settore di lancio, il lancio è nullo

Il lancio è nullo se il concorrente tocca la zona fuori della pedana o il bordo superiore della pedana o del fermapièdi

Dopo il lancio l'atleta deve uscire in perfetto equilibrio dalla parte della pedana opposta alla direzione di lancio

### **Disco**

Nella preparazione che avviene con il busto verticale con gambe leggermente divaricate l'atleta inizia ad oscillare per prepararsi alla costruzione del movimento.

Anche qui la rotazione inizia spingendo con il piede destro e facendo perno con il sinistro. Il corpo compie un giro e mezzo in totale. L'attrezzo viene tenuto con i polpastrelli con il braccio teso lontano dal corpo e arretrato rispetto alla rotazione del corpo.

Il rilascio avviene quando le spalle sono frontali ed il disco è nel punto in cui la tangente è parallela alla direzione di lancio.

Il recupero si ottiene proseguendo la rotazione e cambiando il piede di appoggio

### **Alcune regole**

La pedana è circolare ed ha un diametro di 2,50mt con un bordo di 2cm.

Analogamente al peso l'apertura della zona di lancio è di 34,92°

Viene effettuato all'interno di una gabbia di protezione secondo le norme stabilite dal regolamento tecnico

Il lancio è valido anche se l'attrezzo tocca la gabbia di protezione purché ricada nel settore di lancio

Se l'attrezzo atterra esternamente al settore di lancio, il lancio è nullo

Il lancio è nullo se il concorrente tocca la zona fuori della pedana o il bordo superiore della pedana

Dopo il lancio l'atleta deve uscire in perfetto equilibrio dalla parte della pedana opposta alla direzione di lancio

### **Martello**

La fase preliminare è quella nella quale si fa girare l'attrezzo intorno al corpo senza ruotare con il busto.

Inizia poi il lancio vero e proprio e si eseguono 3 o 4 giri sempre facendo perno sul sinistro (per un destrorso) e accelerando progressivamente per mezzo della spinta del piede destro.

Il martello fa un percorso circolare con la parte più bassa dell'orbita nella direzione opposta al lancio e la parte più alta in direzione di lancio.

Anche qui il rilascio avviene quando l'attrezzo è nel punto in cui la tangente è parallela alla direzione di lancio.

### **Alcune regole**

La pedana ha la stessa dimensione di quella del lancio del peso 2,135mt con un bordo di 2cm

Può essere usata la pedana del lancio del disco utilizzando un opportuno riduttore

Analogamente al peso e al disco l'apertura delle zona di lancio è di 34,92°

Viene effettuato all'interno di una gabbia di protezione secondo le norme stabilite dal regolamento tecnico

Il lancio è valido anche se l'attrezzo tocca la gabbia di protezione purché ricada nel settore di lancio

Il concorrente può indossare dei guanti purché lascino scoperte le dita

Se l'attrezzo atterra esternamente al settore di lancio, il lancio è nullo

Il lancio è nullo se il concorrente tocca la zona fuori della pedana.

Dopo il lancio l'atleta deve uscire in perfetto equilibrio dalla parte della pedana opposta alla direzione di lancio

L'attrezzo è valido ed utilizzabile solo se le sue dimensioni, peso, forma e baricentro rientrano nelle regole stabilite dal RTI (Regolamento tecnico internazionale)