

**C.O.N.I.**  
**OSSERVATORIO NAZIONALE**  
**CAPACITÀ MOTORIE**

***MANUALE DI  
STANDARDIZZAZIONE  
DEI TEST***

*( Settembre 2003 )*



*Alberto Buonaccorsi*



## ***INDICE***

***INTRODUZIONE*** ..... *Pag.* 3

***CARATTERISTICHE DEI TEST MOTORI*** ..... *Pag.* 5

***BATTERIE DI TEST*** ..... *Pag.* 8

***BANCA DEI TEST MOTORI*** ..... *Pag.* 12

### ***TEST GENERALI***

***CAP. COORDINATIVE GENERALI*** ..... *Pag.* 16

***CAP. COORDINATIVE SPECIALI*** ..... *Pag.* 19

***RAPIDITA'*** ..... *Pag.* 28

***RESISTENZA ALLA VELOCITA'*** ..... *Pag.* 33

***RESISTENZA*** ..... *Pag.* 34

***FORZA*** ..... *Pag.* 35

***FORZA RAPIDA*** ..... *Pag.* 40

***FORZA RESISTENTE*** ..... *Pag.* 53

***MOBILITA' ARTICOLARE*** ..... *Pag.* 57

***ABILITA' MOTORIE*** ..... *Pag.* 60

***ANTROPOMETRICI*** ..... *Pag.* 62

***GARE DI ATLETICA*** ..... *Pag.* 63

### ***TEST SPECIFICI***

***CALCIO*** ..... *Pag.* 64

***PALLACANESTRO*** ..... *Pag.* 69

***PALLAMANO*** ..... *Pag.* 73

***ORIENTEERING*** ..... *Pag.* 78



## **INTRODUZIONE**

Questo manuale, parte integrante dell’Osservatorio Nazionale delle Capacità Motorie, non vuole rappresentare un libro di testo sulla valutazione in campo motorio, ma essere un semplice manuale pratico di illustrazione, consultazione e guida per i fruitori del software dell’Osservatorio.

La struttura dell’Osservatorio è tale che i rilevamenti non sono effettuati da una sola equipe e neppure direttamente dagli Staff Tecnici Provinciali, ma dai singoli operatori sportivi e scolastici direttamente impegnati con gli allievi.

Si può facilmente comprendere come questi operatori siano diversi per livello di cultura di base, formazione professionale, esperienza, abitudini, motivazioni e soprattutto come conoscenza specifica e familiarità con i test di valutazione motoria.

Tutto ciò comporta la necessità che i diversi rilevatori si attengano con la massima scrupolosità alle procedure di standardizzazione riportate in questo manuale, con la consapevolezza che la qualità generale dei rilevamenti, sotto questo aspetto, sarà pari alla somma della qualità dei comportamenti individuali.

### **NON OSSERVARE I PROTOCOLLI DI STANDARDIZZAZIONE ALTERA L’AFFIDABILITÀ DELLE ELABORAZIONI**

Il software dell’Osservatorio ha dei meccanismi automatici di esclusione dai calcoli degli errori di digitazione quando i rilevamenti sono al di fuori di un certo range (cfr. Guida Utente) o di esclusione di una struttura periferica in caso di mancato adeguamento ai criteri di standardizzazione, ma possono non essere sufficienti.

Ogni adattamento od interpretazione personale dell’effettuazione di un test, anche se minima, porta ad una diminuzione del livello di scientificità dell’archivio nazionale per cui ci raccomandiamo al senso di responsabilità di ognuno per non cadere tutti vittime di facili critiche.

Le procedure standardizzate sono precedute da una descrizione sintetica delle caratteristiche dei test motori e da un paragrafo in cui vengono dati consigli sulla batteria di prove da utilizzare in relazione ai diversi ambiti ed esigenze.

I test sono stati raggruppati in relazione alla capacità motoria di cui possono considerarsi validi indicatori, nella consapevolezza che in molte prove, per non dire in tutte, il risultato dipende dal livello di diverse capacità. In tal caso il test è stato classificato in relazione alla capacità ritenuta dominante.

Per i vari test è stato utilizzato, ove possibile, il protocollo standard trovato in letteratura con specificazione degli Autori e/o delle ricerche in cui tali prove erano inserite. Per avere la necessaria comparabilità con tali ricerche, molto spesso, la standardizzazione è rimasta identica a quella descritta dagli A.A.

Attualmente tutte le prove inserite nella Banca dei test sono “prove da campo”, nella stragrande maggioranza dei casi facilmente eseguibili da qualsiasi insegnante od istruttore con strumentazione solitamente disponibile da ognuno.

In alcuni casi (Test di Bosco – test di equilibrio con la Delois equilibrium board – cronometraggi automatici) è necessaria una strumentazione più sofisticata il cui uso va comunque sempre più diffondendosi insieme al principio ispiratore di un controllo sempre più preciso ed automatizzato dei parametri motori.

Per ogni test vengono specificate:

<b>DENOMINAZIONE</b>	La denominazione rappresenta nello specifico il nome che il test ha nel software dell’Osservatorio.
<b>STANDARDIZZAZIONE</b>	Autori della standardizzazione del test o ricerche in cui tali test sono stati inseriti, presenti in letteratura.
<b>CAP. MOTORIE DOMINANTI</b>	Capacità motorie dominanti, di cui il test rappresenta un indicatore.
<b>IMPIANTO CONSIGLIATO</b>	Viene consigliato l’impianto più idoneo dove effettuare la prova.
<b>MATERIALE NECESSARIO</b>	Una check list del materiale necessario alla prova.
<b>DESCRIZIONE</b>	Modalità di esecuzione della prova, spesso con illustrazione, con spiegazione di ciò che è consentito o vietato.
<b>COMPORTAMENTO DEI RILEVATORI</b>	Modalità di osservazione e comportamento dei rilevatori.
<b>MISURAZIONE</b>	Vengono spiegate le modalità di misurazione del test – il numero delle prove – il valore da inserire nel computer ed il suo livello di discriminazione
<b>EVENTUALI OSSERVAZIONI</b>	Osservazioni od eventuali consigli su come eseguire il test più rapidamente.

## CARATTERISTICHE DEI TEST MOTORI

Attraverso i test motori possiamo misurare il livello di diverse capacità motorie quali la forza, la rapidità, la resistenza o di un'abilità come ad esempio nella prova di salita alla fune. Essendo di fatto impossibile misurare tali capacità, definite come concetto astratto, si ricorre all'utilizzo di **INDICATORI**, cioè ad elementi concretamente misurabile che ne "indicano" un altro che la teoria e metodologia dell'allenamento ritiene inequivocabilmente correlato.

Per valutare le capacità ed attitudini di un soggetto di norma non si ricorre ad un test unico ed omnicomprensivo (del resto non approntabile), ma ad una batteria di test che misurando le diverse capacità motorie possa fornire una valutazione allo stesso tempo sintetica ed analitica (in quanto ogni test specifico concorre alla valutazione complessiva).

L'affidabilità di un test motorio dipende da diversi fattori, quali la strutturazione del test e le diverse modalità di somministrazione e di misurazione.

I test motori debbono possedere le seguenti caratteristiche :

- ***STANDARDIZZAZIONE***
- ***VALIDITA'***
- ***OGGETTIVITA'***
- ***ATTENDIBILITÀ'***
- ***SELETTIVITA'***

Soffermiamoci brevemente su alcuni aspetti.

### A) **STANDARDIZZAZIONE**

Affinché le prove di ogni soggetto di un gruppo o di gruppi diversi possano essere fra loro comparate il test deve essere standardizzato, cioè le modalità di spiegazione, esecuzione e misurazione della prova devono essere uniformi e costanti per tutti i rilevamenti.

Tale standardizzazione deve riguardare :

- Materiali utilizzati per l'esecuzione e la misurazione.
- Modalità di preparazione della prova, particolarmente legate alla fase di "riscaldamento" che precede il test.
- Modalità di spiegazione dell'effettuazione della prova.
- Controllo del rilevatore sulla correttezza dell'esecuzione della prova.
- Modalità di misurazione della prova.
- Aspetti motivazionali.

**Data la strutturazione dell'Osservatorio è di fondamentale importanza che nell'effettuazione dei diversi test ogni operatore si attenga scrupolosamente alla standardizzazione riportata in questo manuale.**

### B) **VALIDITA'**

Un test è valido quando attraverso di esso riusciamo ad esprimere una misurazione della capacità motoria, abilità motoria o qualsivoglia parametro, che effettivamente vogliamo misurare.

Il test non è altro che un **indicatore** del parametro che vogliamo misurare ed in tal senso è

importante che l'indicatore sia valido e pertinente al parametro a cui si riferisce.

Ad esempio il test di ABALAKOV, in cui viene misurata l'elevazione da fermo di un soggetto, è un test che misura il livello di FORZA RAPIDA ma tale misurazione è solo indiretta, cioè l'altezza raggiunta è un indicatore, in questo caso valido, del livello di forza rapida ma non è la forza rapida stessa.

Tra i molteplici aspetti della validità di un test vi sono:

**VALIDITÀ DI CONTENUTO** Viene in genere stabilita da un gruppo di esperti sulla base di uno studio sull'Indicatore e della sua relazione rispetto alla teoria dell'allenamento.

**VALIDITÀ STRUTTURALE** Si riferisce non ad un test singolo ma ad una batteria di test. Viene effettuata attraverso elaborazioni statistiche quali l'analisi fattoriale, o valutazioni sulla matrice delle correlazioni tra i vari test, che possa identificare quali test di una batteria si assomiglino troppo.

**VALIDITÀ CONCORRENTE** Validazione di un test attraverso il confronto con altro test a misurazione scientifica, calcolando su una popolazione sperimentale il coefficiente di correlazione fra le due prove. Si usa in genere per convalidare i così detti "test da campo" confrontandoli con misurazioni da laboratorio.

In Educazione Fisica ed in ambito sportivo l'utilizzo di indicatori per la misurazione delle capacità motorie è frequentissimo, l'importante è che abbiano delle convalidazione scientifiche, il che non accade sempre.

### **C) OGGETTIVITÀ'**

Si riferisce al grado di concordanza e uniformità con cui diversi osservatori attribuiscono un valore ad una prova.

Naturalmente esso dipende in massima parte dal metodo di misurazione della prova (ad esempio un cronometraggio manuale non avrà sicuramente la stessa oggettività di uno elettronico), ma anche dal comportamento del rilevatore e dal grado di standardizzazione del test, o meglio dall'applicazione precisa da parte del rilevatore dei vari aspetti della standardizzazione della prova.

Per valutare l'oggettività di un test si usa in genere un coefficiente di **CORRELAZIONE INTEROSSERVATORI** (coefficiente di correlazione lineare ( $r$ ) di Bravais-Pearson) in cui diversi rivelatori misurano separatamente le prove dello stesso gruppo di soggetti.

Molti A.A. concordano nel ritenere l'oggettività di un test **accettabile** per  $r>0.70$  e **buona** per  $r>0.80$  (cf. F.Merni, G.Carbonaro, A.Madella ).

### **D) ATTENDIBILITÀ' (Reliability)**

Un test è tanto più attendibile quanto più lo stesso soggetto, in uguali condizioni, esprime la stessa prestazione, cioè a parità di condizioni la misurazione rimane **costante**.

I difetti di attendibilità riguardano in genere l'aspetto esecutivo della prova e per questo i fattori che la producano possono essere innumerevoli, solitamente i test che misurano le capacità di coordinazione motoria e le abilità motorie presentano livelli di attendibilità

inferiori a quelli che misurano aspetti fisiologici e muscolari della motricità, in altri termini gli aspetti **coordinativi** del movimento sono solitamente più instabili di quelli **condizionali**.

L'esigenza di garantirci che l'indicatore da noi scelto sia attendibile è primaria, ma spessissimo non è soddisfatta neppure per le variabili più comunemente indagate, come ad esempio altezza e peso (cfr. Felger 1984).

Il coefficiente di attendibilità di un test può essere rilevato attraverso il cosiddetto **retest**, cioè una ripetizione della prova, oppure (quando possibile) dalla comparazione fra le varie prove dello stesso test nel caso che questo venga eseguito su più tentativi.

Purtroppo molti test non possono essere eseguiti su più prove e l'intervallo di tempo che intercorre può avere un effetto assai influente sul risultato, per i processi di apprendimento e/o adattamento fisiologico che si sono nel frattempo sviluppati.

#### **D) SELETTIVITÀ'**

Un indicatore è selettivo quanto più riesce a **discriminare** il livello di capacità dei vari soggetti componenti il gruppo.

Tale capacità discriminante dipende in massima parte dall'approssimazione più o meno accentuata della **misurazione** (ad esempio cronometrare al centesimo di secondo anziché al decimo), ma è facile cadere in errori di misurazione quando il livello di discriminazione sia troppo spinto in relazione agli strumenti utilizzati.

L'immissione dei dati, attraverso il software, consente di norma una discriminazione pari od appena superiore a quella della attuale consuetudine nella pratica di campo.

## **BATTERIE DI TEST**

Una delle domande che si più frequentemente si pone un insegnante od un tecnico di Società sportiva che utilizzi i test motori è “***Quante e quali prove scegliere ?***” ed ancora “***Quando effettuare i test ?***”.

A.A. quali G.Carbonaro e F.Merni individuano delle diverse batterie in relazione a diversi obiettivi della valutazione della prestazione motoria che vengono così classificati.

### ➤ **DIAGNOSI DELLA PRESTAZIONE**

Consiste in un accertamento del livello delle diverse Capacità Motorie. Solitamente viene effettuata prima di iniziare un determinato itinerario didattico al fine d'impostare una corretta preparazione ed avere dei parametri valutativi di riferimento. Quindi una sorta di fotografia del soggetto, con parametri che, pur essendo utili a capirne il livello motorio, non forniscono sufficienti informazioni circa il “Trend di sviluppo”.

Il numero delle prove da eseguire dipende essenzialmente da tre fattori condizionanti che molto spesso sono indipendenti dalle convinzioni del tecnico:

- Numero dei soggetti del gruppo.
- Curriculum motorio ed anni di pratica sportiva.
- Tempo disponibile.

Per gruppi poco numerosi o all'inizio della pratica sportiva, gli autori citati consigliano batterie ridotte, mentre per soggetti già avviati da alcuni anni alla pratica sportiva vengono consigliate batterie più estese.

Alcune indicazioni sul tipo di prove da effettuare sono riportate nelle tabelle delle due pagine successive; è molto importante soprattutto in batterie estese che siano valutate diverse capacità motorie ed evitare test fra loro fortemente correlati in quanto si andrebbero a costituire “*test doppione*” con evidente perdita di tempo.

La batteria di test deve essere somministrata prima dell'inizio di una qualsiasi programmazione a medio o lungo termine o quando nella programmazione vengano inseriti elementi di variazione fortemente significativi.

### ➤ **DIAGNOSI DELLO SVILUPPO**

Consiste in una valutazione in rilevamenti successivi, ottenendo una curva dello sviluppo motorio individuale, adeguatamente confrontata con i parametri di riferimento di soggetti di pari età e sesso (percentili).

I grafici che derivano da una diagnosi dello sviluppo ben fatta ed intersecata con gli aspetti motivazionali del soggetto e del tipo di allenamento, danno informazioni molto superiori permettendo di valutare, oltre le capacità di prestazione, l'andamento nel tempo di tali capacità cogliendo momenti di stasi, di rapido incremento o di regressione.

### ➤ **CONTROLLO DELL'ALLENAMENTO**

Utilizzo di parametri di valutazione come mezzo di controllo del processo di allenamento programmato dai tecnici sportivi e di insegnamento-apprendimento da parte degli insegnanti. Tali valutazioni permettono non solo di verificare il raggiungimento degli obiettivi della programmazione ma forniscono utilissime informazioni circa la congruità in termini qualitativi e quantitativi del carico motorio somministrato, l'efficacia di mezzi e metodi di allenamento utilizzati, ed in sostanza permettono una valida verifica di tutti gli aspetti della programmazione.

Le batterie di test per il controllo dell'allenamento così come quelle per la diagnosi dello sviluppo vengono ripetute più volte nel corso di più anni, e solitamente hanno un numero di prove più ridotto per impedire la presenza di un altro frequente errore nella valutazione con metodi oggettivi, che è quello di dedicare troppo tempo al processo di valutazione sottraendolo al processo di apprendimento.

In tutte le discipline sportive vengono utilizzati test di tipo condizionale e coordinativo con il progressivo inserimento di test di tipo specifico che soprattutto negli sport parametrici coincidono con la gara stessa.

Nel caso di soggetti non praticanti e nei primi anni della specializzazione Carbonaro e Merni non ritengono opportuno l'utilizzo dei test specifici in quanto dipendono troppo dagli aspetti tecnici non ancora stabilizzati, per cui i miglioramenti sono difficilmente imputabili a miglioramenti del gesto o alla variazione degli aspetti condizionali.

Il controllo dell'allenamento viene effettuato dallo stesso insegnante in tempi brevi o medi ed utilizzato per la verifica dei programmi utilizzati ed apportarvi eventuali modifiche.

La diagnosi dello sviluppo può essere effettuata anche da soggetti diversi, anche una sola volta l'anno, in quanto ha come obiettivo lo studio dell'evoluzione delle capacità motorie del soggetto nel tempo.

Questo tipo d'indagine rappresenta secondo alcuni autori (Filin 1980) il metodo migliore per la selezione del talento.

### ➤ **PROGNOSI**

Consiste nell'utilizzo di metodiche scientifiche al fine di poter effettuare una previsione dei futuri livelli di prestazione.

Il dibattito sulle problematiche della selezione, ricerca e conservazione del talento ha trovato ampio spazio negli studi più recenti in tutto il mondo fornendo utili indicazioni per l'individuazione di efficaci metodi di screening che riducessero le possibilità di errore di fatto elevatissime.

Secondo Harre "il giovane di talento raggiunge un considerevole livello di prestazione, migliora con notevole rapidità ed è in grado di manifestare una spiccata stabilità di prestazione e di rapidità di apprendimento motorio".

E', tuttavia, nostro parere che tali problematiche siano frequentemente state utilizzate in modo distorto e più per escludere attraverso la selezione che per definire in modo più preciso e scientifico gli obiettivi, particolarmente a medio termine, di ogni allievo.

E' oltremodo necessaria la diffusione di una cultura sportiva che sostituisca i metodi di una sfrenata **Selezione** con quelli di un concreto **Orientamento Sportivo**, al fine di individuare per ogni giovane praticante le vere inclinazioni.

### **Misurare è aiutare nello sviluppo prima ancora che selezione**

Ai fini prognostici è necessario utilizzare test che abbiano una buona capacità di previsione, ma tale requisito è difficilmente valutabile per la scarsità degli studi di tale tipo.

Gli Autori citati consigliano batterie con poche prove con indicatori di carattere generale che misurino contemporaneamente più aspetti della motricità quali:

- Corsa veloce 30 – 60 mt.
- Circuiti di destrezza
- Corsa a spola

### **Un corretto uso pedagogico della prognosi è quello di utilizzarla per una migliore definizione degli obiettivi a medio e lungo termine.**

## VALUTAZIONE NELLA SCUOLA E NON PRATICANTI

	<b>Batteria ridotta per la diagnosi (5-6 test)</b>	<b>Batteria estesa per la diagnosi (8-10 test)</b>	<b>Diagnosi dello sviluppo e controllo pedagogico</b>	<b>Valutazione globale in tempi brevi</b>
Età fra 6 – 10 anni	Corsa veloce mt. 30 Mobilità del rachide Equilibrio dinamico Lancio pallina e presa Capovolte	Lungo da fermo Corsa veloce mt. 30 Corsa di resistenza Mobilità del rachide Mobilità spalle Test di tapping Reazione semplice Equilibrio dinamico Capovolte Circuito di destrezza	Lungo da fermo Mobilità del rachide Test di tapping Equilibrio dinamico	Corsa veloce mt. 30 e/o Circuito di destrezza
Età fra 11 – 14 anni	Corsa veloce mt. 30 o 60 Lungo da fermo o Sargeant Mobilità del rachide Equilibrio dinamico Salto in basso con giro Comma test	Corsa veloce mt. 30 o 60 Lungo da fermo o Sargeant Corsa di resistenza Mobilità del rachide Mobilità spalle Test di tapping Reazione semplice Equilibrio dinamico Capovolte Circuito di destrezza	Lungo da fermo o Sargeant Mobilità del rachide Mobilità spalle Equilibrio dinamico Test di tapping Salto in basso con giro	Corsa veloce mt. 60 e/o Corsa a spola
Età oltre 14 anni	Corsa veloce mt. 60 Lungo da fermo o Sargeant Mobilità del rachide Equilibrio dinamico Resistenza	Corsa veloce mt. 30 o 60 Lungo da fermo o Sargeant Corsa di resistenza Mobilità del rachide Mobilità spalle Equilibrio dinamico Test di tapping Reazione semplice Test specifici	Lungo da fermo o Sargeant Dinamometria Mobilità del rachide Mobilità spalle Corsa di resistenza Test specifici	Corsa veloce mt. 60 Lungo da fermo

**Tabelle di G. Carbonaro – F.Merni Modificate ( La valutazione nello sport nei giovani )**

## VALUTAZIONE PER GRUPPI DI SPORT IN PRATICANTI DI 11 – 14 ANNI

	<b>Batteria ridotta per la diagnosi (5-6 test)</b>	<b>Batteria estesa per la diagnosi (8-10 test)</b>	<b>Diagnosi dello sviluppo e controllo pedagogico</b>	<b>Valutazione globale in tempi brevi</b>
Sport di Forza e forza rapida	Corsa veloce mt. 60 Lungo da vermo o Sargeant Quintuplo piedi pari Lancio palla dietro Dinamometria	Corsa veloce mt. 60 Lungo da fermo o Abalakov Quintuplo e Multibalzi Lanci palla dietro Dinamometria Mobilità del rachide Mobilità spalle Test di tapping Test specifici	Corsa veloce mt. 60 Lungo da fermo o Abalakov Quintuplo e Multibalzi Lanci palla dietro Dinamometria Test specifici	Corsa veloce mt. 60 Lungo da fermo
Sport di Resistenza	Resistenza Corsa veloce Rapidità specifica o tapping Lungo da fermo Mobilità del rachide	Resistenza gen. e/o specifica Soglia anaerobica Rapidità specifica o tapping Lungo da fermo Multibalzi Dinamometro gambe Trazione sbarra Equilibrio dinamico Mobilità del rachide	Resistenza specifica e/o gare Soglia anaerobica Rapidità specifica Lungo da fermo Multibalzi	Resistenza generale Corsa veloce
Sport di Situazione	Corsa veloce Lungo da fermo Lancio pallone Mobilità del rachide Equilibrio dinamico	Corsa veloce Lungo da fermo o Sargeant Lancio pallone Mobilità del rachide Mobilità spalle Equilibrio dinamico Reazione multipla Test specifici	Corsa veloce Lungo da fermo o Sargeant Lancio pallone Mobilità del rachide Test specifici	Corsa a spola Sargeant
Sport tecnico compositori	Sargeant Equilibrio dinamico Mobilità del rachide Mobilità spalle Salto in basso con giro Circuito di destrezza	Corsa veloce Sargeant Equilibrio dinamico Mobilità del rachide Mobilità spalle Mobilità coxo-femorale Salto in basso con giro Dinamometro mano Test tecnici specifici	Sargeant Equilibrio dinamico Mobilità del rachide Mobilità spalle Test tecnici specifici	Salto in basso con giro Test delle figure
Sport di rapidità	Reazione semplice Reazione multipla Corsa veloce Test di tapping Mobilità del rachide Quintuplo a piedi pari	Reazione semplice Reazione multipla Corsa veloce mt. 30 o 60 Test di tapping Mobilità del rachide Mobilità spalle Lungo da fermo o Quintuplo Comma test	Reazione multipla Corsa veloce Test di tapping Mobilità del rachide Test specifici	Corsa veloce mt. 30 o 0 Test di tapping

## **BANCA DEI TEST MOTORI**

Il software dell'Osservatorio compie elaborazioni sui test inseriti in una Banca dei Test Motori.

I test inseriti sono di due tipi :

➤ **TEST GENERALI**

Tali test rappresentano indicatori di Capacità Condizionali e/o Coordinative ed Abilità che hanno valenza trasversale rispetto a diversi ambiti di discipline sportive.

Tali test vengono forniti a tutti gli utenti sia in ambito sportivo che scolastico.

➤ **TEST SPECIFICI**

Si definiscono tali in relazione alla loro specificità nei confronti di una disciplina sportiva e solitamente sono indicatori di aspetti delle abilità specifiche dello sport in questione.

Tali test vengono forniti solo alle Società Sportive e C.A.S. della specifica disciplina.

La Banca dei Test è nata nell'esperienza del Comitato Provinciale di Livorno ed è andata ampliandosi in relazione alle diverse esigenze che nel tempo andavano maturando a seguito di richieste d'inserimento formulate da tecnici ed insegnanti.

Prima di partire su scala nazionale è stata riformulata con l'inserimento di test generali effettuati in ricerche italiane degli ultimi anni e con test specifici frutto in taluni casi d'indicazioni delle rispettive F.S.N. ed in altri da esperienze di tecnici del settore.

In questo contesto s'inserisce la richiesta rivolta sia alle F.S.N., ma anche a tecnici ed insegnanti, di fornire delle utili indicazioni al fine di meglio definire l'elenco dei test da immettere nella Banca sia le procedure di standardizzazione cui l'utente deve attenersi.

Ogni test proposto dovrebbe avere le seguenti indicazioni :

1. Denominazione per esteso del test
2. Denominazione computerizzata ( Max 11 caratteri compresi gli spazi )
3. Età minima e massima consigliata
4. Memo sintetica del test ( Max 20 caratteri compresi gli spazi )
5. Autore/i della standardizzazione
6. Protocollo di standardizzazione riguardo a
  - Materiale necessario
  - Descrizione sintetica dell'esecuzione
  - Comportamento dei rilevatori
  - Numero di prove e misurazione
  - Osservazioni ed eventuale disegno
7. Valori minimi e massimi registrabili

I dati al punto 7 sono necessari per la formattazione della visualizzazione dei dati sullo schermo del computer, per la stampa su carta e l'immissione dei dati.

Per valori minimi e massimi registrabili s'intendono valori al di fuori dei quali non è ragionevolmente prevedibile l'esistenza di rilevamenti ne in soggetti giovanissimi scadenti ne in adulti di massimo livello.

**TEST INSERITI NELLA BANCA AL 30-9-2003**

Attualmente la Banca dei test contiene 128 test così suddivisi

<b>96 TEST GENERALI</b>	<b>15 RAPIDITA'</b> <b>6 FORZA</b> <b>22 FORZA RAPIDA</b> <b>6 FORZA RESISTENTE</b> <b>4 RESISTENZA</b> <b>1 RESISTENZA ALLA VELOCITA'</b> <b>3 MOBILITA' ARTICOLARE</b> <b>19 CAPACITA' COORDINATIVE</b> <b>5 ANTROPOMETRICI</b> <b>15 GARE DI ATLETICA LEGGERA</b>
<b>32 TEST SPECIFICI</b>	<b>7 CALCIO</b> <b>10 PALLACANESTRO</b> <b>11 PALLAMANO</b> <b>4 ORIENTEERING</b>

**TEST GENERALI**

## 15 TEST DI RAPIDITA'

TEST	STANDARDIZZAZIONE
Mt. 20	Cronometraggio Manuale
Mt. 30	Ricerca CONI-CAS
Mt. 60	Cronometraggio manuale
Mt. 80	Cronometraggio manuale
Mt. 20 Cronometraggio automatico	Ricerca Cagliari
Primi 10 mt. Cron. Automatico	Ricerca Cagliari
Secondi 10 mt. Cron. Automatico	Ricerca Cagliari
Corsa a spola 3 – 6 – 9	Ricerca Carrara su polisportività
Calciata dietro 40 battute	Ricerca Cagliari
Bacchetta 20 movimenti	Ricerca Cagliari
Tapping mano abile	Ricerca Carrara su polisportività
Tapping mano meno abile	Ricerca Carrara su polisportività
Tapping piede abile	Ricerca Carrara su polisportività
Tapping piede meno abile	Ricerca Carrara su polisportività
Comma test	Ricerca CONI-CAS

## 6 TEST DI FORZA

TEST	STANDARD.	TEST	STANDARD.
Panca	F.I.L.P.K.	Strappo	F.I.L.P.K.
Slancio	F.I.L.P.K.	Girata	F.I.L.P.K.
Squat	F.I.L.P.K.	Squat jump body weight	C. Bosco

## 22 TEST DI FORZA RAPIDA

TEST	STANDARDIZZAZIONE
Sargeant	Sargeant
Abalakov	Ricerca CONI-CAS
Lungo da fermo	Ricerca CONI-CAS
Triplo da fermo	Atletica Leggera
Quintuplo a piedi pari	Ricerca CONI-CAS
Lancio dorsale pallone	Ricerca Cagliari
Lancio dorsale palla 2 kg.	Ricerca CONI-CAS modificato
Lancio dorsale palla 3 kg.	Ricerca CONI-CAS
Lancio frontale palla 2 kg.	Ricerca CONI-CAS
Lancio pallina 150 gr.	F.I.D.A.L.
Lancio avanti da seduto palla basket	Ricerca Cagliari
Lancio dietro da seduto palla basket	Ricerca Cagliari
Squat jump	C. Bosco
Counter movement jump	C. Bosco
Counter movement jump braccia	C. Bosco
Drop jump 30 cm	C. Bosco
Drop jump 50 cm	C. Bosco
Squat jump 20 kg	C. Bosco
Saltelli 15 secondi altezza media	C. Bosco
Saltelli 15 secondi potenza	C. Bosco
Coefficiente di elasticità	Indicatore da test di Bosco
Coefficiente di coordinazione	Indicatore da test di Bosco
Lancio Palla avanti da seduto	Ricerca Cagliari
Lancio Palla dietro da seduto	Ricerca Cagliari

## 6 TEST DI FORZA RESISTENTE

TEST	STANDARDIZZAZIONE
Push up ad esaurimento	Accademia Navale
Trazioni alla sbarra	Accademia Navale
Flessioni Addominali 60”	Accademia Navale
Flessioni Addominali 30”	Accademia Navale
Abdominal Compress 120”	Prof. Crea
Abdominal Compress 60”	Prof. Crea

## 4 TEST DI RESISTENZA

TEST
Mt. 1000
Mt. 1200
Cooper 6 minuti
Cooper 12 minuti

## 3 TEST DI MOBILITA' ARTICOLARE

TEST	STANDARDIZZAZIONE
Mobilità rachide	Ricerca CONI-CAS
Mobilità delle spalle	Ricerca CONI-CAS
Mobilità anche	Ricerca CONI-CAS

## 1 RESISTENZA ALLA VELOCITA'

TEST	STANDARDIZZAZIONE
Corsa a spola 5x5	O.C.M. CONI Livorno

## 17 TEST SU CAPACITA' COORDINATIVE ED ABILITA' GENERALI

TEST	STANDARDIZZAZIONE
Circuito di destrezza	Ricerca CONI-CAS
Circuito destrezza di Harre	Harre
Funicella 30 secondi	O.C.M. CONI Livorno
Funicella 60 secondi	O.C.M. CONI Livorno
Lancio e presa palla di ritmica	O.C.M. CONI Livorno
Equilibrio statico	Fleshman modificato Carrara
Equilibrio Delos E.B. Standard	G. Kratter
Equilibrio Delos E.B. Slalom	G. Kratter
Salto in basso con giro	Ricerca CONI-CAS
Lancio e prese pallina	Ricerca CONI-CAS
Equilibrio bacchetta	O.C.M. CONI Livorno
Tapping arti inferiori	Ricerca CONI-CAS
Lancio palla direzionato con mani	Ricerca Carrara su Polisportività
Calcio palla direzionato	Ricerca Carrara su Polisportività
Slalom tipo calcio	Ricerca Cagliari modificato
Slalom tipo basket	Ricerca Cagliari modificato
Reazione Bacchetta	Ricerca CONI-CAS modificato
Lancio avanti da seduto al 50%	Ricerca Cagliari
Lancio dietro da seduto al 50%	Ricerca Cagliari

## 12 GARE DI ATLETICA LEGGERA

Sono state inserite su richiesta degli operatori scolastici

Mt. 100	Salto in alto
Mt. 60 ostacoli	Salto in lungo
Mt. 80 ostacoli	Lancio del peso Kg. 2-3-4-5-6
Mt. 100 ostacoli	Lancio del disco Kg. 1,5 – 1
Mt. 110 ostacoli	Lancio del Vortex
Lancio del disco da 1 Kg	Lancio del disco da 1,5 Kg

## 5 MISURAZIONI ANTROPOMETRICHE

Altezza
Peso
Apertura braccia
Palmo mano
Altezza a braccio esteso

## 28 TEST SPECIFICI

CALCIO

7 test O.C.M. CONI Livorno

PALLACANESTRO

10 test ricerca CAS pilota F.I.P.

PALLAMANO

11 test Progetto Continuità F.G.H.B

ORIENTEERING

4 Test settore giovanile F.I.S.O.

## **CAPACITA' COORDINATIVE GENERALI**

### **CIRCUITO DI DESTREZZA CONI-CAS**

**DENOMINAZIONE:** **CIR. DESTREZ**  
**STANDARDIZZAZIONE** **RICERCA CONI-CAS**

Capacità motorie dominanti: COORDINAZIONE GENERALE E – RAPIDITÀ.

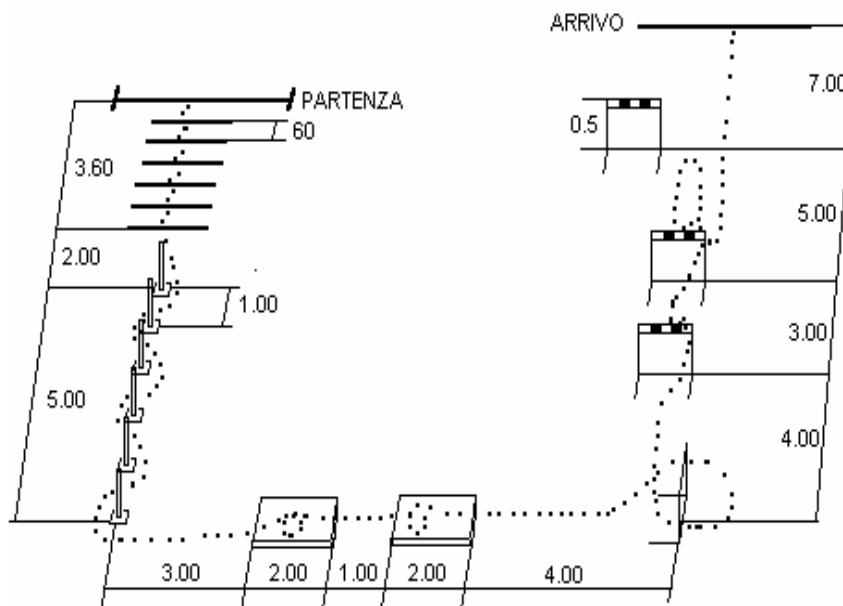
Impianto consigliato: PALESTRA

#### **MATERIALE**

- 6 bacchette a sezione rotonda.
- 6 paletti (h = 1.20 mt. ca.).
- 2 materassini.
- 4 Ostacoli (h = 50 cm.).
- 1 cronometro

#### **DESCRIZIONE**

Il ragazzo si schiera alla partenza; quando è pronto parete e corre alternando i piedi negli spazi fra le bacchette, senza saltarne nessuna; quindi corre a slalom tra i paletti; effettua una capovolta avanti ed una indietro, supera il primo ostacolo e poi passa sotto al medesimo, supera quindi i due ostacoli, compie una corsa a navetta toccando con una mano i due ostacoli che delimitano lo spazio della corsa a navetta ed infine corre in velocità fino all'arrivo.



#### **COMPORTAMENTO DEI RILEVATORI**

Verificare l'esattezza del percorso facendo ripetere la prova in caso di errore.

#### **MISURAZIONE**

Si effettuano due prove con registrazione della migliore con approssimazione al centesimo di secondo.

#### **OSSERVAZIONI**

Verificare le misure del circuito far eseguire parti del circuito ed almeno una prova completa a velocità ridotta.

## CIRCUITO DI DESTREZZA DI HARRE

**DENOMINAZIONE:** DESTR. HARRE  
**STANDARDIZZAZIONE** D. HARRE

Capacità motorie dominanti: COORDINAZIONE GENERALE E – RAPIDITÀ.  
 Impianto consigliato: PALESTRA

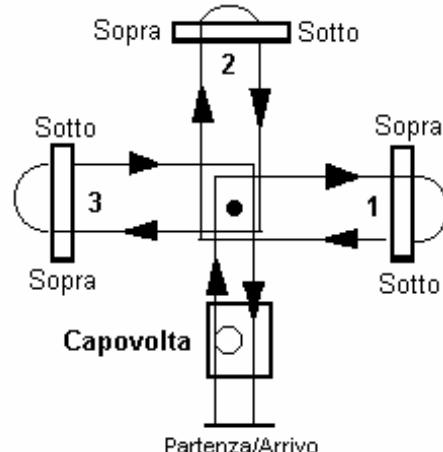
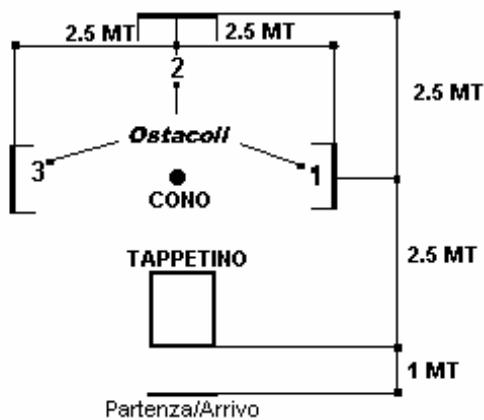
### **MATERIALE**

- Materassina.
- Pallone medicinale o cono.
- 3 ostacoli alti 50 cm.
- Cronometro centesimale.
- Decametro.

### **DESCRIZIONE**

Il soggetto parte in piedi verso il materassino, esegue una capovolta in avanti, corre verso il pallone medicinale e si dirige verso l'ostacolo 1, lo salta e poi vi passa di sotto ed ancora pallone - ostacolo 2 - pallone - ostacolo 3 - pallone - linea di arrivo.

Il pallone quando il soggetto gira deve sempre trovarsi alla sua destra e non deve essere toccato mentre la capriola deve essere effettuata solo una volta dopo la partenza.



### **COMPORTAMENTO DEI RILEVATORI**

Effettua il cronometraggio verificando l'esattezza del percorso.

### **MISURAZIONE**

Si effettua una prova con misurazione al centesimo di secondo.

### **OSSERVAZIONI**

Effettuare alcune prove di parti del percorso in forma separata ed una prova completa a velocità ridotta per verificare la comprensione del compito da parte degli allievi.

## SALTELLI CON FUNICELLA

**DENOMINAZIONE:** FUNICELL 30    FUNICELL 60  
**STANDARDIZZAZIONE** O.C.M. LIVORNO

Capacità motorie dominanti: COORDINAZIONE GENERALE – RAPIDITÀ.  
 Impianto consigliato: QUALSIASI AMBIENTE

### **MATERIALE**

- Una funicella
- Un cronometro

### ***DESCRIZIONE***

Al via del rilevatore, l'allievo esegue dei saltelli con la funicella per un tempo di 30 o 60 secondi in relazione al tipo di test.

In caso d'interruzione dei saltelli l'allievo può riprendere l'esecuzione.

### ***COMPORTAMENTO DEI RILEVATORI***

Un rilevatore effettua il conteggio dei saltelli mentre l'altro cronometra il tempo dando il segnale di via e di arresto.

### ***MISURAZIONE***

Vengono registrati il numero dei saltelli effettuati nel tempo previsto.

### ***OSSERVAZIONI***

Far effettuare dei saltelli di prova anche per regolare l'impugnatura della corda che non deve risultare troppo lassa.

## **LANCI E PRESE PALLA DA RITMICA**

### ***DENOMINAZIONE:      PRESE PALLA***

### ***STANDARDIZZAZIONE    RICERCA CONI CARRARA***

Capacità motorie dominanti: DIFFERENZIAZIONE – CONTROLLO – COORD. OCULO MANUALE.

Impianto consigliato: PALESTRA

### ***MATERIALE***

- 4 palle da ritmica
- Una cesta
- Un cronometro
- Un muro

### ***DESCRIZIONE***

Viene tracciata una linea a 3 metri dal muro ed una sul muro ad un'altezza di 1.50 mt.

Il ragazzo si pone dietro la riga prende una palla dalla cesta e la lancia contro il muro cercando di riprenderla prima di farla cadere a terra.

Il lancio è considerato valido se la palla non tocca terra ed il soggetto non oltrepassa la linea tracciata per terra.

Il rimbalzo sul muro può avvenire a qualsiasi altezza in quanto la riga a mt. 1.50 è puramente di riferimento.

Nel caso che una palla sfugga al controllo il soggetto può a sua scelta recuperarla o prendere una nuova palla dal cesto.

La prova ha termine quando il soggetto ha completato 10 lanci e prese validi.

Si effettuano due tentativi preceduti da qualche lancio di prova, registrando la prova migliore.

### ***MISURAZIONE***

Si rileva il tempo al centesimo di secondo, partendo dal primo movimento alla ricezione della decima presa valida, registrando la prova migliore.

### ***OSSERVAZIONI***

Il rilevatore informa a voce alta sul numero delle prese valide e fa in modo che nella cesta sia sempre presente almeno un pallone.

## **CAPACITA' COORDINATIVE SPECIALI**

### **EQUILIBRIO STATICO**

**DENOMINAZIONE:** *EQU. STATICO*

**STANDARDIZZAZIONE** *RICERCA CONI CARRARA*

Capacità motorie dominanti: EQUILIBRIO STATICO

Impianto consigliato: PALESTRA

#### **MATERIALE**

- Asse metallico 30 cm per 2 cm di larghezza
- Cronometro

#### **DESCRIZIONE**

Il soggetto si posiziona sull'asse con un piede, aiutandosi con l'appoggio al muro lateralmente.

Al via del rilevatore distacca immediatamente la mano dal muro cercando di mantenere l'equilibrio il più a lungo possibile.

Il tempo viene rilevato dal via al momento in cui il soggetto tocca terra od il muro con una qualsiasi parte del corpo.

#### **MISURAZIONE**

Si effettuano 4 prove (2 per ogni piede) con rilevamento del tempo al centesimo di secondo.

Si registra la media delle 4 prove.

#### **OSSERVAZIONI**

Si consiglia di far eseguire la prova a 4/5 soggetti per volta per risparmiare tempo.

### **EQUILIBRIO DELLA BACCHETTA**

**DENOMINAZIONE:** *EQUIL.BACCH*

**STANDARDIZZAZIONE** *RICERCA CONI-CAS*

Capacità motorie dominanti: DIFFERENZIAZIONE CINESTESICA

Impianto consigliato: PALESTRA

#### **MATERIALE**

- Una bacchetta di legno cm. 80
- Un cronometro al centesimo di secondo.

#### **DESCRIZIONE**

Il ragazzo deve sostenere, con il solo polpastrello della mano preferita, la bacchetta mantenendola in posizione verticale.

#### **COMPORTAMENTO DEI RILEVATORI**

Il rilevatore farà partire il cronometro quando il soggetto staccando l'altra mano dalla bacchetta, la sosterrà con il solo appoggio sopra descritto.

Non è consentito :

- Tenere la bacchetta con il palmo della mano o con qualsiasi parte del corpo escluso il polpastrello.
- Spostare i piedi dopo l'inizio della prova.

Il rilevatore fermerà il cronometro nel momento in cui si verifica un dei sopracitati comportamenti o quando la bacchetta si stacca dal polpastrello.

**MISURAZIONE**

Si rileva il tempo al centesimo di secondo.

Si effettuano due prove e registrata la migliore.

**OSSERVAZIONI**

Far effettuare prove non cronometrate di breve durata soprattutto per la scelta della mano.

Per risparmiare tempo far eseguire il test a due o più soggetti contemporaneamente.

**TEST CON LA DELOS EQUILIBRIUM BOARD**

La **Delos Equilibrium Board (DEB)** è uno strumento elettronico interattivo, prodotto dalla Delos s.r.l. di Torino, costituito da una tavola basculante, collegata ad un PC dotato di un software opportunamente predisposto ed in grado di leggere e quantificare in tempo reale le variazioni del piano di appoggio rispetto all'orizzontale.

Le caratteristiche dell'attrezzatura consentono, oltre alle normali esercitazioni per il recupero funzionale, di programmare situazioni di allenamento e test per le capacità di equilibrio.

La standardizzazione dei due test sotto riportati riguarda esclusivamente l'aspetto fisico motorio, per la preparazione e la gestione delle attrezzature utilizzare il manuale fornito dalla ditta costruttrice con lo strumento.

**TEST STANDARD**

**DENOMINAZIONE:** *DEB STANDAR*  
**STANDARDIZZAZIONE** *G.KRATTER*

Capacità motorie dominanti: EQUILIBRIO STATICO

Impianto consigliato: AMBIENTE CHIUSO

**MATERIALE**

Sistema Delos Equilibrium Board

**DESCRIZIONE**

– PRESA DI CONTATTO CON L'ATTREZZO

L'allievo sale sulla pedana in appoggio monopodalico a piede scalzo con assistenza preventiva, cercando di mantenersi in equilibrio.

In questa fase troverà liberamente la posizione a lui congeniale di centralità. L'istruttore verificherà che il piede sia completamente posizionato sulla tavola ed invita l'allievo ad andare a "fine corsa" a sinistra ed a destra in modo da capire il margine di scostamento del piano di appoggio.

L'esercizio va ripetuto per circa 30" per ogni piede.

– PROVA DEL TEST

L'allievo salendo con un piede sulla pedana, guarda il monitor e cerca di mantenere la traccia in corrispondenza della linea centrale.

La prova dura una decina di secondi per ogni piede.

– ESECUZIONE DEL TEST

L'allievo appoggia il piede sinistro al centro della pedana in modo da sentirsi pronto a mantenere l'equilibrio senza altro aiuto.

A questo punto l'istruttore avvia il test, che inizia con un conto alla rovescia di 3" durante il quale l'allievo toglierà da terra il piede destro trovandosi in completo appoggio monopodalico sinistro.

Durante la prova l'allievo deve guardare il monitor e mantenere la traccia che compare in corrispondenza della linea centrale contraddistinta dallo zero.

La prova dura 30" durante i quali non è consentito di appoggiare in alcun modo il piede destro a terra e/o sulla pedana.

Al termine dei 30" l'allievo sarà invitato a scendere ed avrà 30" di tempo per riposizionarsi con il piede destro ed eseguire la seconda parte della prova.

La prova viene memorizzata in automatico e il protocollo segue una scansione temporale predefinita di 1'30".

**MISURAZIONE**

Viene misurata l'area di scostamento dalla linea zero, espressa in gradi per secondo, più tale valore è basso più la prova è da considerarsi buona.

La misura appare automaticamente al termine della prova.

**OSSERVAZIONI**

E' importante che gli allievi abbiano un preventivo approccio con l'attrezzatura, che può avvenire nei giorni precedenti la prova.

Il tempo di somministrazione della prova secondo le modalità descritte è di circa 4' per ogni allievo, quindi per gruppi numerosi è preferibile somministrare il test a gruppi di 4-5 allievi per volta.

**TEST SLALOM**

**DENOMINAZIONE:** ***DEB SLALOM***

**STANDARDIZZAZIONE** ***G.KRATTER***

Capacità motorie dominanti: EQUILIBRIO

Impianto consigliato: AMBIENTE CHIUSO

**MATERIALE**

Sistema Delos Equilibrium Board

**DESCRIZIONE**

L'allievo dopo aver effettuato la prova standard, viene messo al corrente delle modalità di esecuzione della prova a slalom.

L'appoggio monopodalico è simile a quello della prova standard; le mani invece sono posizionate ai fianchi (pollici indietro a sorreggere un foglio di carta ripiegato).

Lo scopo di questo vincolo rispetto alla prova precedente è quello di eliminare i movimenti delle braccia e di attribuire la valutazione dell'equilibrio a carico degli aggiustamenti propriocettivi del piede.

Quando l'allievo ha posto il piede sinistro sulla pedana ed assunto la posizioni di mani ai fianchi, inizia la prova con il conto alla rovescia di 3".

L'allievo toglie l'appoggio ed inizia a condurre la traccia lungo il percorso evidenziato sul monitor.

La durata massima della prova è di 30".

### **MISURAZIONE**

Viene rivelato il tempo minimo con cui l'allievo riesce a compiere correttamente l'intero percorso assegnato..

### **OSSERVAZIONI**

Fare effettuare dei percorsi di prova.

## **SALTO IN BASSO CON ROTAZIONE**

**DENOMINAZIONE:** **SALTO-GIRO**

**STANDARDIZZAZIONE** **RICERCA CONI-CAS**

Capacità motorie dominanti: ORIENTAMENTO SPAZIALE.

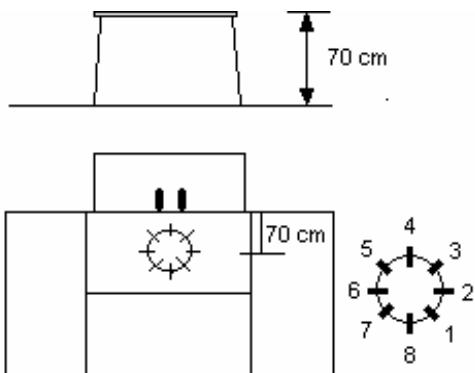
Impianto consigliato: PALESTRA

### **MATERIALE**

- Un plinto, cassa od attrezzo similare alto 50 cm.
- 4 tappetini di caduta (2 mt. x 1mt.).

### **DESCRIZIONE**

Il soggetto si pone sulla cassa con i piedi affiancati e fermi, compie un salto in basso cercando di ruotare il più possibile intorno all'asse longitudinale in modo da effettuare il maggior numero possibile di frazioni di giro.



### **COMPORTAMENTO DEI RILEVATORI**

Osserverà la posizione dei piedi al momento dell'impatto a terra in modo da stimare, in ottavi di giro, la prova effettuata.

Nel caso i due piedi non fossero paralleli verrà ritenuta valida la posizione del piede arrivato per primo sul tappeto.

Eventuali prove effettuate senza l'appoggio di almeno un piede devono essere ripetute, mentre le cadute successive al regolare arrivo a terra non influiscono sul rilevamento.

### **MISURAZIONE**

Vengono effettuate due prove nel senso preferito e due prove nel senso opposto.

Ogni ottavo di giro fatto vale 1 punto.

Si registra la media fra le migliori prove per ogni senso di rotazione.

### **OSSERVAZIONI**

Si consiglia di far eseguire in successione a piccoli gruppi (3/4 soggetti) in modo che fra una prova e l'altra ci sia una pausa ottimale.

## **LANCI E PRESE PALLINE DA TENNIS**

**DENOMINAZIONE:** PRESA PALL.  
**STANDARDIZZAZIONE** RICERCA CONI-CAS

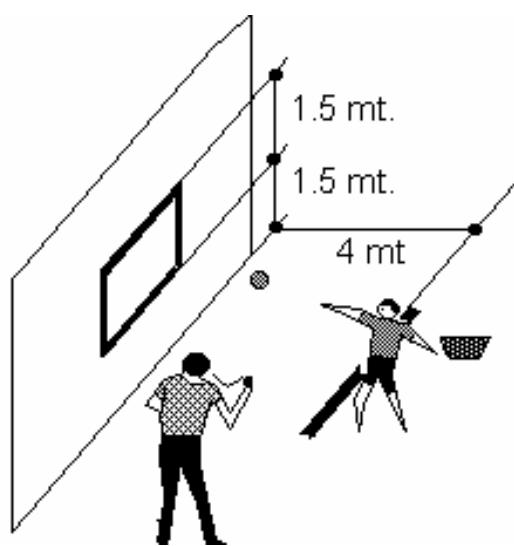
Capacità motorie dominanti: COORDINAZIONE OCULO - MANUALE.  
Impianto consigliato: PALESTRA

### **MATERIALE**

- 6 Palline da tennis.
- 1 Contenitore
- Nastro adesivo
- Cronometro.

### **DESCRIZIONE**

Il soggetto deve colpire la zona delimitata dal nastro adesivo, compiendo nel minor tempo possibile 10 tiri ed altrettante prese valide.



### La presa può avvenire con una o due mani

I lancio non è valido se

- Non viene colpito il bersaglio
- Non viene eseguita la presa al volo della palla
- I piedi oltrepassano la riga per terra

Se la pallina cade per terra il ragazzo è libero di prenderne un'altra nel cestino.

### **COMPORTAMENTO DEI RILEVATORI**

Conterà ad alta voce le prese valide, ripetendo lo stesso numero in caso di errore e registrerà il tempo necessario a compiere 10 lanci e prese valide.

### **MISURAZIONE**

Al centesimo di secondo

### **OSSERVAZIONI**

Far compiere alcuni lanci di prova.

Dare consigli sul modo di lanciare e di ricevere la pallina e sulla possibilità di cambiarla se necessario; far recuperare le palline lontani dai compagni presenti.

Si consiglia di prendere un tempo parziale dopo 5 prese valide, che potrebbe esserci utile nel caso il soggetto abbia difficoltà a terminare la prova in meno di 3 minuti.

In questo caso stimare il tempo nel doppio di quello impiegato per 5 prese valide.

## **TAPPING ARTI INFERIORI**

**DENOMINAZIONE:** TAPPING INF  
**STANDARDIZZAZIONE** RICERCA CONI-CAS

Capacità motorie dominanti: RAPIDITÀ – RITMIZZAZIONE.  
Impianto consigliato: QUALSIASI AMBIENTE

#### **MATERIALE**

- Una sedia non troppo alta
- Cronometro
- Tavoletta di 30 x 10 x 1 cm fissata con nastro adesivo.

#### **DESCRIZIONE**

Il soggetto, seduto sulla sedia, pone il piede a fianco della tavoletta dalla parte preferita. Al via inizia a muovere il piede toccando rapidamente il terreno ai lati della tavoletta. La prova viene effettuata una prima volta col piede preferito poi con l'altro. Si eseguono due prove per piede della durata di 10 secondi. E' consentito tenersi con le mani al sedile. Non è consentito toccare la tavoletta.

#### **MISURAZIONE**

Si calcolano gli appoggi effettuati nella prova N x 2 ,aggiungendo 1 in caso di appoggi dispari.

Si fa la media fra la migliore prova ottenuta con il piede dx e la migliore con il piede sn.

#### **COMPORTAMENTO DEI RILEVATORI**

Il primo cronometra dando il via e lo stop.

Il secondo conta gli appoggi pari dal lato della partenza (N).

### **LANCIO DIREZIONATO CON MANI**

**DENOMINAZIONE:** ***DIREZ. MANI***

**STANDARDIZZAZIONE** ***RICERCA CONI CARRARA***

Capacità motorie dominanti: CONTROLLO MOTORIO – COORD. OCULO-MANUALE

Impianto consigliato: PALESTRA

#### **MATERIALE**

- Una palla da pallamano
- Una pallina da tennis
- Un decametro
- Un birillo
- Il disegno di un corridoio di 30 centimetri di larghezza.

#### **DESCRIZIONE**

Il corridoio disegnato sul pavimento con nastro deve essere lungo 10 metri e largo 30 centimetri nella sua parte interna.

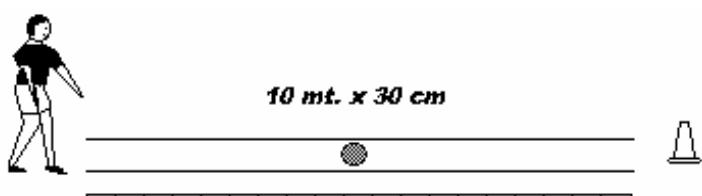
Il birillo di riferimento viene posto al termine del corridoio.

Il soggetto deve eseguire 4 lanci.

2 lanci a due mani con la palla da pallamano da una posizione eretta gambe leggermente divaricate con lancio da sotto.

2 lanci con la pallina da tennis, usando una volta la mano destra e l'altra la sinistra, con lancio tipo bowling.

In ogni lancio il soggetto cerca di far uscire la palla dal corridoio il più lontano possibile facendola rotolare sul terreno evitando rimbalzi.



### **MISURAZIONE**

Si rileva per ogni lancio il tratto percorso dalla palla prima di uscire dal corridoio approssimato al centimetro.

Viene registrata la media dei quattro lanci.

### **OSSERVAZIONI**

Far effettuare un lancio di prova per ogni tipo di lancio.

Usare due corridoi contigui con due diversi soggetti al fine di risparmiare tempo.

## **CALCIO DIREZIONATO DELLA PALLA**

**DENOMINAZIONE:** **DIREZ. PIEDI**

**STANDARDIZZAZIONE** **RICERCA CONI CARRARA**

Capacità motorie dominanti: CONTROLLO MOTORIO – COORD. OCULO-PODALE

Impianto consigliato: PALESTRA

### **MATERIALE**

- Un pallone da calcio numero 4.
- Un decametro
- Un birillo
- Il disegno di un corridoio di 50 centimetri di larghezza.

### **DESCRIZIONE**

Il corridoio disegnato sul pavimento con nastro deve essere lungo 10 metri e largo 50 centimetri nella sua parte interna.

Il birillo di riferimento viene posto al termine del corridoio.

Il soggetto esegue 4 prove in successione calciando la palla con la gamba preferita.

In ogni lancio il soggetto cerca di far uscire la palla dal corridoio il più lontano possibile facendo rotolare la palla senza rimbalzi.

### **MISURAZIONE**

Si rileva per ogni prova il tratto percorso dalla palla prima di uscire dal corridoio approssimato al centimetro.

Si registra la media delle quattro prove.

### **OSSERVAZIONI**

Far effettuare un calcio di prova e se necessario un secondo.

## **REAZIONE CON BACCHETTA**

**DENOMINAZIONE:** **REAZ. BACCH.**

**STANDARDIZZAZIONE** **RICERCA CONI-CAS MODIFICATO**

Capacità motorie dominanti: REAZIONE MOTORIA.

Impianto consigliato: QUALSIASI AMBIENTE

### **MATERIALE**

- Un tavolo ed una sedia.
- Una bacchetta a sezione rotonda, centimetrata, bicolore.
- Un cartoncino rettangolare 20 x 20 cm.

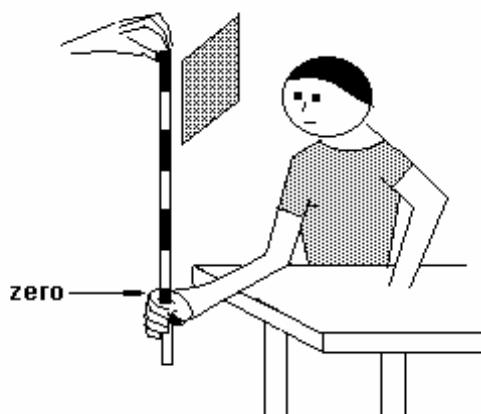
### ***DESCRIZIONE***

Il soggetto seduto sulla sedia pone l'avambraccio sul piano del tavolo facendo sporgere la mano semichiusa all'esterno.

Lo sguardo è rivolto alla parte inferiore della bacchetta.

Il rilevatore fa scorrere la bacchetta verticalmente sul palmo della mano del soggetto allineando lo zero con il margine interno del palmo, mascherando con il cartoncino la mano che tiene la bacchetta.

Da il pronto e dopo un tempo di 1 o 2 secondi lascia andare la bacchetta che deve essere bloccata dal soggetto.



### ***MISURAZIONE***

Si rileva i cm di scorrimento della bacchetta,

Si effettuano 6 prove, calcolando la media dopo aver escluso la migliore e la peggiore

### ***REGISTRAZIONE***

Si registra la media con approssimazione del decimo di cm.

### ***OSSERVAZIONI***

- Far effettuare alcune prove.
- Ripetere le prove chiaramente sbagliate comprese quelle di partenza anticipata.

## **LANCIO AVANTI AL 50%**

**DENOMINAZIONE:** *AVANTI 50*

**STANDARDIZZAZIONE** *RICERCA CAGLIARI (A. Donati e coll.)*

Capacità motorie dominanti: DIFFERENZIAZIONE

Impianto consigliato: PALESTRA

### ***MATERIALE***

- 3 palloni standard da basket.
- Sedia senza braccioli di altezza adeguata.
- Doppio decametro.

### ***DESCRIZIONE***

Dopo aver eseguito i tre lanci alla massima potenza l'istruttore comunica la miglior misura ottenuta dall'allievo e la misura da realizzare con il 50% di energia.

Il soggetto effettua tre lanci avvicinandosi il più possibile alla misura da realizzare.

Ad ogni tentativo viene comunicato lo scarto realizzato.

***MISURAZIONE***

Differenza, in valore assoluto, fra la misura realizzata e quella prevista con l'approssimazione del centimetro.

Si calcola la media dei 3 scarti e quindi la percentuale rispetto alla misura da ottenere.

Se nel test massimale il soggetto ha ottenuto 10 mt. nel test al 50% dovrà avvicinarsi il più possibile a 5 metri.

Nel caso ottenga 4.60 – 5.20 – 5.60 gli scarti in valore assoluto risulteranno di 40 – 20 – 60 con uno scarto medio di 40 cm .

Il valore da registrare nel computer sarà quindi

$$\text{Misura da registrare} = \frac{100 \times \text{Media del valore assoluto degli scarti}}{\text{Misura da realizzare}}$$

$$\text{Misura da registrare} = \frac{100 \times 0.40}{5.00} = 8.00$$

**LANCIO DIETRO AL 50%**

***DENOMINAZIONE:*** *DIETRO 50*

***STANDARDIZZAZIONE*** *RICERCA CAGLIARI (A. Donati e coll.)*

Capacità motorie dominanti: DIFFERENZIAZIONE

Impianto consigliato: PALESTRA

Le modalità di misurazione e registrazione sono identiche al lancio in avanti.

## **RAPIDITA'**

### **CORSA VELOCE CON CRONOMETRAGGIO MANUALE**

**DENOMINAZIONE:**      **MT. 20 RAP.**      **MT. 30 RAP.**  
                                **MT. 60 RAP.**      **MT. 80 RAP.**

Capacità motorie dominanti: RAPIDITÀ LOCOMOTORIA

Impianto consigliato: PISTA DI ATLETICA

#### **MATERIALE**

- Cronometro al centesimo di secondo.
- Linee di partenza e di arrivo.

#### **DESCRIZIONE**

La partenza avviene in piedi, facendo correre uno per volta.

Il ragazzo pone la punta di un piede appena dietro la linea di partenza e senza comando corre al massimo della velocità tagliando la linea di arrivo facendo ben attenzione a non uscire dalla corsia.

#### **COMPORTAMENTO DEI RILEVATORI**

Si posiziona sul prolungamento della linea di arrivo ad una distanza di circa 10 mt.

Preavvisa il corridore alzando la mano che è pronto per cronometrare la prova.

Rileva il tempo concentrandosi sul piede dietro del ragazzo al momento della partenza.

Al primo movimento del piede dietro fa partire il cronometro.

Registra il tempo rilevato al centesimo di secondo.

Vengono effettuate 3 prove per distanze fino a 30 mt e 2 prove per distanze oltre i 30 mt., con un tempo di recupero minimo 4 minuti e massimo 10 minuti.

#### **MISURAZIONE**

Registrare il tempo della prova migliore al centesimo di secondo.

#### **OSSERVAZIONI**

Far fare un riscaldamento adeguato.

Far eseguire delle prove di partenza.

Far eseguire brevi azioni di sprint e se il tempo per la distanza è al disotto di 6-7 secondi è consigliabile anche l'esecuzione di una prova completa senza rilevamento del tempo.

Nel caso non siano tracciate le corsie disporre due coppie di birilli o coni alla partenza ed all'arrivo.

Raccomandare al ragazzo di correre al massimo fino all'ultimo metro e nel caso ci si trovi in palestra accertarsi di avere un sufficiente spazio di frenata, migliorando eventualmente la sicurezza e la validità del test mettendo dei materassi al muro.

Queste forme standard sono applicabili a qualsiasi test di corsa di velocità aumentando leggermente il recupero all'aumentare della distanza.

## **CORSA VELOCE CON CRONOMETRAGGIO AUTOMATICO**

**DENOMINAZIONE:** MT. 20 CELL      PRIMI 10 MT      SECONDI 10

Capacità motorie dominanti: RAPIDITÀ LOCOMOTORIA  
Impianto consigliato: PISTA DI ATLETICA

### **MATERIALE**

- Tre cellule fotoelettriche.
- Cronometro automatico.

### **DESCRIZIONE**

Il soggetto dispone un piedi dietro la linea di partenza.  
Si concentra e quindi parte liberamente, effettuando 20 mt. alla massima velocità.  
Le cellule fotoelettriche vengono disposte nel seguente modo.  
- Cellula di partenza.  
    In basso appena davanti al piede posizionato dietro.  
- Cellule di arrivo.  
    Ai 10 e 20 metri, mediamente all'altezza del petto dei soggetti.

### **MISURAZIONE**

Si effettuano due prove con almeno 3 minuti d'intervallo.  
Cronometraggio automatico approssimato al centesimo di secondo.  
Si registrano i seguenti tempi della miglior prova su 20 mt.:  
- Il tempo dei primi 10 metri  
- Il tempo dei secondi 10 metri  
- Il tempo totale.

## **CORSA A SPOLA 3 – 6 – 9**

**DENOMINAZIONE:** SPOLA 3-6-9  
**STANDARDIZZAZIONE** CONI CARRARA

Capacità motorie dominanti: ACCELERAZIONE – EQUILIBRIO DINAMICO.  
Impianto consigliato: PALESTRA

### **MATERIALE**

- Cronometro
- 4 linee per terra di diverso colore

### **DESCRIZIONE**

Si tracciano 4 righe per terra con del nastro adesivo di diverso colore.  
Le linee vanno tracciate a 3 metri di distanza l'una dall'altra.  
Il soggetto, partendo dietro la linea, esegue una serie di corse a spola toccando prima la riga distante 3 metri dalla partenza, quindi quella distante 6 ed infine quella distante 9.  
Ad ogni spola deve ovviamente toccare la linea di partenza.  
La linea al momento dell'arrivo non deve essere toccata ma tagliata come in un normale arrivo di corsa veloce.  
Il contatto avviene con uno dei due piedi ed ovviamente l'esercizio è valido anche se il piede oltrepassa la linea tracciata.  
Si effettuano due tentativi con un intervallo di almeno 5 minuti, preceduti da una o più prove d'inversione del senso corsa.

**MISURAZIONE**

Al centesimo di secondo dal via al passaggio sulla linea di arrivo.

**REGISTRAZIONE**

Viene registrata la migliore prova.

**OSSERVAZIONI**

- Se lo spazio lo consente si consiglia di far eseguire la prova a due soggetti simultaneamente facendo attenzione che non si disturbino fra loro.
- Consigliare di non effettuare percorsi ovoidali ma eseguire spole rettilinee mantenendosi più possibile sulla stessa direttrice.
- E' importante che il terreno non sia assolutamente scivoloso e le scarpe degli allievi permettano una sicura inversione del senso di corsa.

**CORSA CALCIATA DIETRO SUL POSTO**

**DENOMINAZIONE:** CALCIATA 40

**STANDARDIZZAZIONE** RICERCA CAGLIARI (A. Donati e coll.)

Capacità motoria dominante: RAPIDITÀ

Impianto consigliato: PALESTRA

**MATERIALE**

- Spalliera od altro appoggio idoneo.
- Cronometro.

**DESCRIZIONE**

Il soggetto di fronte alla spalliera impugna il grado all'altezza delle spalle con le braccia distese, i piedi sfiorano con le punte la linea segnata sul pavimento a 50 cm di distanza.

Al via esegue la corsa calciata dietro, toccando i glutei con i talloni senza superare la linea tracciata per terra.

Si effettuano 40 movimenti (20 per gamba) più rapidamente possibile.

Il soggetto deve sapere che il ginocchio nella fase di flessione non deve oltrepassare la linea tracciata a terra ed il bacino mantenuto in linea con il corpo senza arretrare.

Si effettua un solo tentativo preceduto da alcuni movimenti di prova

**MISURAZIONE**

Tempo al centesimo impiegato ad eseguire i 40 movimenti partendo dal primo movimento fino al contatto del piede a terra nell'ultimo movimento.

**MOVIMENTI RAPIDI DELLE BRACCIA CON BACCHETTA**

**DENOMINAZIONE:** BACCHETT. 20

**STANDARDIZZAZIONE** RICERCA CAGLIARI (A. Donati e coll.)

Capacità motoria dominante: RAPIDITÀ

Impianto consigliato: PALESTRA

**MATERIALE**

- Bacchetta di legno del diametro di 2 cm.
- Cronometro.

## **DESCRIZIONE**

Il soggetto in piedi con le gambe leggermente divaricate, tiene la bacchetta all'altezza delle spalle con presa palmare prona pari alla larghezza delle spalle e braccia piegate al petto. Deve spingere le braccia avanti fino a stenderle completamente e ritornare alla posizione di partenza per 20 volte di seguito nel minor tempo possibile.

Si esegue un solo tentativo preceduto da alcuni movimenti di prova.

## **MISURAZIONE**

Tempo al centesimo impiegato ad eseguire i 20 movimenti partendo dal primo movimento fino alla completa estensione delle braccia nell'ultimo movimento.

## ***ESERCIZI DI TAPPING***

## **TAPPING ARTI INFERIORI**

**DENOMINAZIONE :** TAPPING PA Tapping con piede abile

**TAPPING PD** Tapping con piede meno abili

## **STANDARDIZZAZIONE RICERCA CAGLIARI MODIFICATO (A. Donati e coll.)**

## Capacità motoria dominante: RAPIDITÀ – RITMIZZAZIONE

Impianto consigliato: **qualsiasi ambiente**

La variazione rispetto alla ricerca effettuata a Cagliari consiste nella suddivisione in piede abile e meno abile anziché in piede destro e sinistro.

## *MATERIALE*

- Una sedia non troppo alta
  - Cronometro
  - Tavoletta di 20 x 5 x 1 cm fissata con nastro adesivo.

## **DESCRIZIONE**

Il soggetto, seduto sulla sedia, pone il piede a fianco della tavoletta dalla parte preferita.

Al via inizia a muovere il piede toccando rapidamente il terreno ai lati della tayoletta.

La prova viene effettuata una prima volta col piede preferito (PA) poi con l'altro (PD).

Si esegue una prova per ogni piede con 20 movimenti di andata e ritorno.

E' consentito tenersi con le mani al sedile Non è consentito toccare la tavoletta.

## **COMPORTAMENTO DEI RILEVATORI**

Contano i 20 movimenti cronometrando il tempo di esecuzione al centesimo di secondo.

MISURAZIONE

Una sola prova con rilevamento del tempo di esecuzione al centesimo.

TAPPING ARTI SUPERIORI

**DENOMINAZIONE :** TAPPING MA Tapping con mano abile

**TAPPING MA** Tapping con mano abile  
**TAPPING MD** Tapping con mano meno abile

**STANDARDIZZAZIONE** **TAPPING MB** Tapping con mano libera  
**RICERCA CONI-CAS MODIFICATO**

Capacità motoria dominante: RAPIDITÀ – RITMIZZAZIONE

Capacità motrice dominante: RAPIDITA - RITMIZZA  
Impianto consigliato: QUALSiasi AMBIENTE

### **MATERIALE**

- Una sedia ed un tavolo
- Cronometro
- Tavoletta di 20 x 20 x 1 cm fissata con nastro adesivo.
- Disegnare due cerchi di 8 cm di diametro, a sinistra e destra della tavoletta, con i centri distanti fra loro 30 cm.

### **DESCRIZIONE**

Analogamente al tapping per gli arti inferiori il soggetto esegue il test con una sola prova per ogni mano di 20 movimenti di andata e ritorno

### **MISURAZIONE**

Una sola prova con rilevamento del tempo di esecuzione al centesimo.

### **OSSERVAZIONI**

Ad ogni azione il soggetto deve obbligatoriamente toccare i cerchietti ai lati della tavoletta senza toccare la tavoletta stessa.

## **COMMA TEST**

### **DENOMINAZIONE : COMMA-TEST**

### **STANDARDIZZAZIONE RICERCA CONI-CAS**

Capacità motoria dominante: RAPIDITÀ MANUALE - RITMIZZAZIONE - PRECISIONE

Impianto consigliato: AULA

### **MATERIALE**

- Un foglio di carta ed una matita per ogni soggetto.
- Cronometro

### **DESCRIZIONE**

Il test viene effettuato, contemporaneamente da più soggetti, con la mano dominante che deve essere indicata in alto sul foglio.

Al segnale di partenza effettua più velocemente possibile gruppi di 5 virgolette delle quali 4 verticali ed una orizzontale che le interseca.

Ogni 5 secondi l'insegnante da il segnale " giù " passa ad una riga sottostante.

La prova dura 30 secondi con i trattini quindi disposti su 6 righe.

Al via i soggetti tengono la matita sollevata ad un palmo dal foglio ed allo stop debbono tenerla in alto.

### **COMPORTAMENTO DEI RILEVATORI**

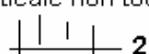
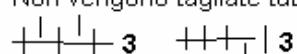
- Spiegano come si effettua il test ed i principali tipi di errore in cui si può incorrere
- Cronometrano la prova e successivamente effettuano il conteggio dei trattini validi

### **MISURAZIONE**

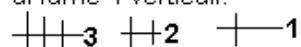
Vengono contati i trattini verticali che sono regolarmente intersecati dal trattino orizzontale.

#### Tipi di errori più frequenti

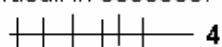
Non vengono tagliate tutte le righe verticali.      Una linea verticale non tocca l'orizzontale



La linea orizzontale viene tracciata prima di farne 4 verticali.



Trattini verticali in eccesso.



N.B. In grassetto sono riportati i punteggi da considerare validi nei vari casi

## ***RESISTENZA ALLA VELOCITA'***

### ***CORSA A SPOLA***

**DENOMINAZIONE :** ***SPOLA 5X5***  
**STANDARDIZZAZIONE** ***O.C.M. LIVORNO***

Capacità motoria dominante: RESISTENZA ALLA RAPIDITÀ  
Impianto consigliato: PALESTRA O PISTA DI ATLETICA

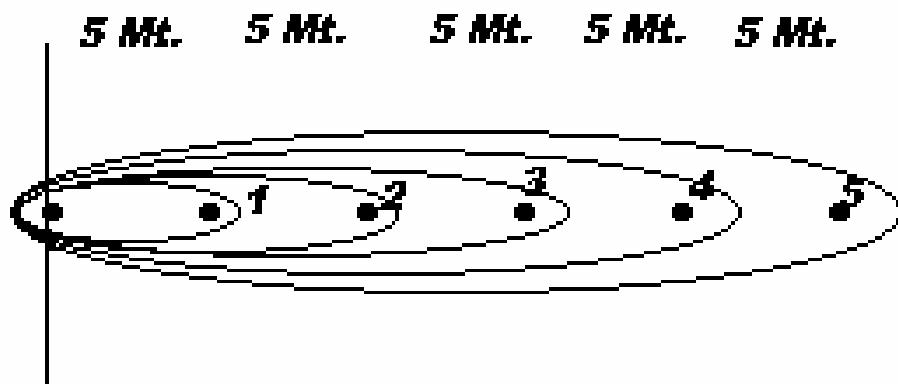
#### ***MATERIALE***

- 6 Birilli.
- Cronometro
- Linea di partenza

#### ***DESCRIZIONE***

Si dispongono 6 birilli alla distanza di 5 mt uno dall'altro.

Il ragazzo partendo sulla linea del 1° birillo effettua delle corse a spola girando ogni volta intorno al birillo successivo fino a completare la prova.



#### ***COMPORTAMENTO DEI RILEVATORI***

Rileva il tempo come nelle prove di corsa veloce facendo scattare il cronometro nel momento in cui l'allievo muove il piede dietro ed arrestandolo in quello di attraversamento della linea di arrivo.

#### ***MISURAZIONE***

Vengono effettuate due prove con almeno 10 minuti di recupero e registrato il tempo della prova migliore con approssimazione centesimale.

#### ***OSSERVAZIONI***

- L'allievo non deve toccare i birilli.
- La prova è condizionata dal tipo di terreno e dalle calzature del ragazzo per cui evitare di eseguire in situazioni di scarsa aderenza dovuta ad uno dei fattori citati.

## ***RESISTENZA***

### **CORSA PROLUNGATA SU DIVERSE DISTANZE**

**DENOMINAZIONE :** *MT. 1000*  
*1200 CORSA*

Capacità motoria dominante: POTENZA AEROBICA  
Impianto Consigliato: PISTA DI ATLETICA

**MATERIALE**

Cronometro

**DESCRIZIONE**

Gli allievi percorrono la distanza prevista

**MISURAZIONE**

Viene registrato il tempo al decimo di secondo

### **TEST DI COOPER**

**DENOMINAZIONE :** *COOPER 6'*      *COOPER 12'*  
**STANDARDIZZAZIONE**    *COOPER*

Capacità motoria dominante: POTENZA AEROBICA  
Impianto Consigliato: PISTA DI ATLETICA

**MATERIALE**

- Tabulato per contare i giri dei diversi soggetti.
- Cronometro
- Doppio decametro qualora la pista non abbia i riferimenti delle distanze.

**DESCRIZIONE**

Gli allievi corrono per il tempo di 6 o 12 minuti cercando di percorrere più metri possibile.  
– Vengono avvisati ad ogni passaggio del tempo trascorso.  
– Vengono avvisati con un segnale quando mancano 30 secondi al fine della prova.  
– Al segnale di fine prova devono fermarsi nel punto in cui si trovano fino al termine della misurazione del tratto percorso.

**COMPORTAMENTO DEI RILEVATORI**

Registrano per ognuno i giri percorsi

Vengono registrati i metri percorsi nel tempo di 6 o 12 minuti.

## FORZA

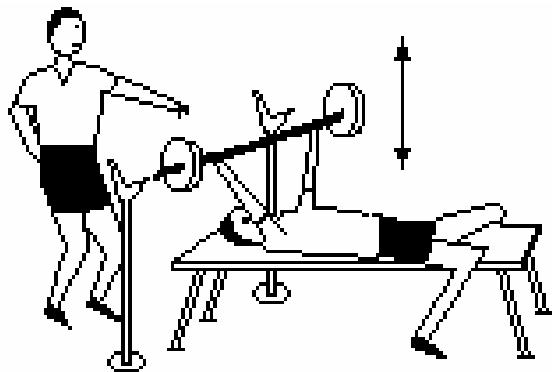
### PANCA

**DENOMINAZIONE :** PANCA  
**STANDARDIZZAZIONE** F.I.L.P.J.K.

Capacità motoria dominante: FORZA  
Impianto Consigliato: SALA PESI

#### **MATERIALE**

- Bilanciere e dischi
- Panca
- Supporti per bilanciere



#### **DESCRIZIONE**

L'atleta si pone decubito supino sulla panca con i piedi a terra.  
Solleva il bilanciere dai supporti portandolo sulla verticale dello sterno; quindi esegue una flessione delle braccia fino a toccare il torace con l'asta del bilanciere seguita da una completa estensione delle braccia.  
Durante il sollevamento è vietato sollevare i glutei dalla panca.  
L'assistente può guidare il bilanciere

nella fase di posizionamento e ritorno sui supporti del sollevamento.

Nella progressione sono possibili un massimo di 2 tentativi per sollevare il carico.

#### **MISURAZIONE**

Viene registrato il carico massimo sollevato in kg.

#### **OSSERVAZIONI**

Effettuare dei sollevamenti di prova senza intaccare le riserve energetiche.

## STRAPPO

**DENOMINAZIONE :** STRAPPO  
**STANDARDIZZAZIONE** F.I.L.P.J.K.

Capacità motoria dominante: FORZA  
Impianto Consigliato: SALA PESI

#### **MATERIALE**

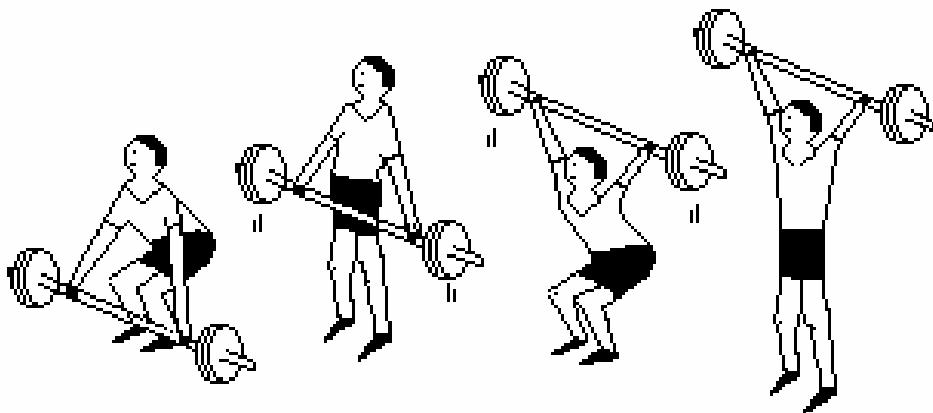
- Bilanciere e dischi

### ***DESCRIZIONE***

Il bilanciere, posato a terra, deve essere sollevato direttamente sopra la testa con un'unica azione tecnica.

L'atleta deve tenere il bilanciere in alto a braccia completamente distese ed in perfetto equilibrio per almeno due secondi.

Nella progressione sono possibili un massimo di 2 tentativi per sollevare il carico.



### ***MISURAZIONE***

Viene registrato il carico massimo sollevato in kg.

### ***OSSERVAZIONI***

Effettuare dei sollevamenti di prova senza intaccare le riserve energetiche.

## **SLANCIO**

**DENOMINAZIONE :      SLANCIO**  
**STANDARDIZZAZIONE    F.I.L.P.J.K.**

Capacità motoria dominante: FORZA

Impianto Consigliato:            SALA PESI

### ***MATERIALE***

– Bilanciere e dischi

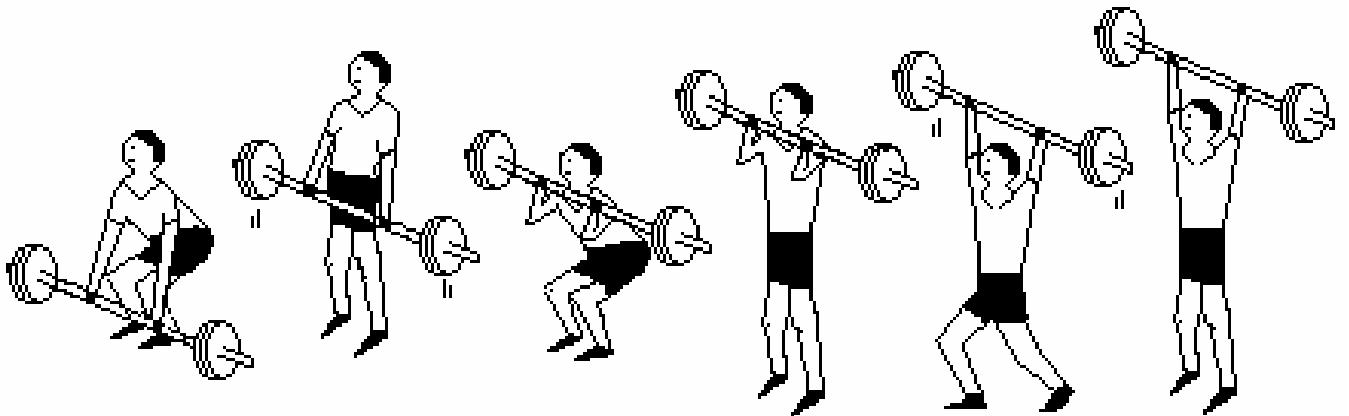
### ***DESCRIZIONE***

Il bilanciere, posato a terra, deve essere sollevato sopra la testa in due tempi.

Durante la prima azione si effettua una girata al petto e nella seconda si slancia il bilanciere in alto.

L'atleta deve tenere il bilanciere in alto a braccia completamente distese ed in perfetto equilibrio per almeno due secondi.

Nella progressione sono possibili un massimo di 2 tentativi per sollevare il carico.



**MISURAZIONE**

Viene registrato il carico massimo sollevato in kg.

**OSSERVAZIONI**

Effettuare dei sollevamenti di prova senza intaccare le riserve energetiche.

**GIRATA AL PETTO**

**DENOMINAZIONE :** **GIRATA**  
**STANDARDIZZAZIONE** **F.I.L.P.J.K.**

Capacità motoria dominante: FORZA

Impianto Consigliato: SALA PESI

**MATERIALE**

- Bilanciere e dischi

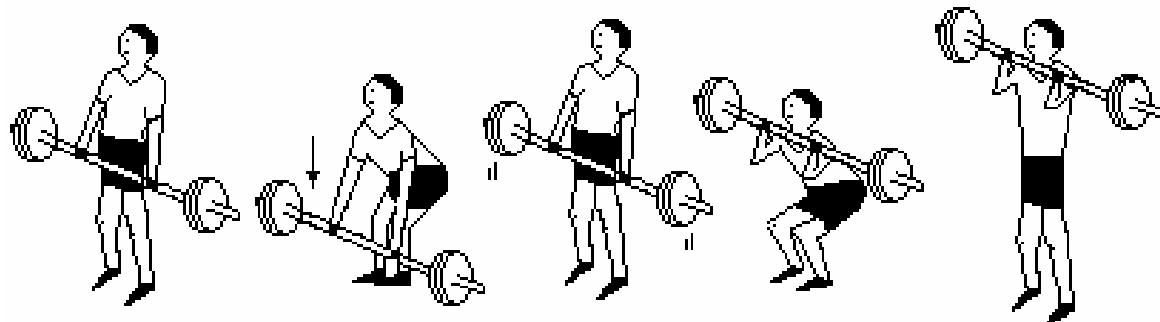
**DESCRIZIONE**

Il bilanciere deve essere girato al petto.

Non è obbligatorio far partire il bilanciere da terra ma è consentito sollevarlo ed eseguire un leggero contromovimento prima dell'azione di tirata.

L'atleta deve tenere il bilanciere al petto ed in perfetto equilibrio per almeno due secondi.

Nella progressione sono possibili un massimo di 2 tentativi per sollevare il carico.



**MISURAZIONE**

Viene registrato il carico massimo sollevato in kg.

**OSSERVAZIONI**

Effettuare dei sollevamenti di prova senza intaccare le riserve energetiche.

**SQUAT**

**DENOMINAZIONE :** **SQUAT**  
**STANDARDIZZAZIONE** **F.I.L.P.J.K.**

Capacità motoria dominante: FORZA

Impianto Consigliato: SALA PESI

**MATERIALE**

- Bilanciere e dischi
- Supporti per bilanciere
- Tavoletta spessa 2 cm.

**DESCRIZIONE**

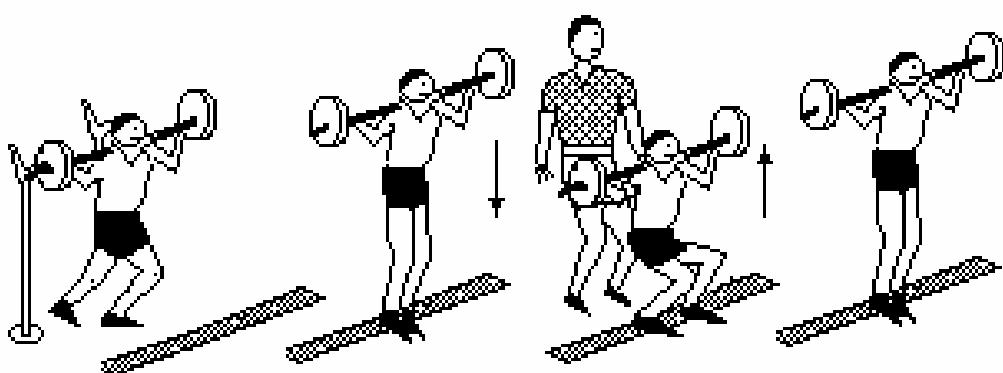
L'atleta dopo aver sollevato il bilanciere dai supporti ed essersi portato con i talloni sulla tavoletta, esegue un'accosciata completa con ritorno a gambe distese.

L'angolo al ginocchio al momento del massimo piegamento deve essere il più chiuso possibile e comunque inferiore a 90°.

L'atleta non si ferma nella massima accosciata ma inverte il movimento il più rapidamente possibile in relazione all'entità del carico.

Gli assistenti (1 o 2) intervengono solo in caso di necessità per garantire la sicurezza.

Nella progressione sono possibili un massimo di 2 tentativi per sollevare il carico



**MISURAZIONE**

Viene registrato il carico massimo sollevato in kg.

**OSSERVAZIONI**

Effettuare dei sollevamenti di prova senza intaccare le riserve energetiche.

## **SQUAT JUMP CON PESO CORPOREO**

**DENOMINAZIONE :** **SJ BW BOSCO**  
**STANDARDIZZAZIONE** **C. BOSCO**

Capacità motoria dominante: FORZA  
Impianto Consigliato: SALA PESI

### ***MATERIALE***

- Ergojump
- Bilanciere
- Supporti per bilanciere

### ***DESCRIZIONE***

Il test si esegue analogamente allo squat jump con 20 kg. descritto a pagina 50 con la differenza che il carico è pari al peso corporeo dell'atleta.

### ***MISURAZIONE***

Si effettuano 3 prove, con intervallo breve, registrando l'altezza raggiunta nella migliore, con la discriminazione del decimo di cm come indicato dallo strumento.

### ***OSSERVAZIONI***

Far eseguire il test solo a soggetti che, abituati al lavoro con i bilancieri, sono in grado di compiere il gesto con la massima correttezza ed in sicurezza.

## FORZA RAPIDA

### SARGEANT

**DENOMINAZIONE :** SARGEANT

**STANDARDIZZAZIONE** SARGEANT

Capacità motoria dominante: FORZA RAPIDA

Impianto consigliato: PALESTRA

Fra la costellazione dei test da campo per la forza rapida degli arti inferiori questo test è quello più indicato per coloro che svolgono il loro lavoro in palestra in quanto coniuga ottimamente una discreta rapidità di effettuazione, alla validità come indicatore e se effettuato con il massimo rigore di controllo anche una ottima attendibilità.

#### **MATERIALE**

- Un muro con zona centimetrata.
- Magnesia

#### **DESCRIZIONE**

Il ragazzo viene posto in piedi con il fianco ad una distanza di circa un palmo dal muro. Viene rilevata l'altezza massima a braccio completamente disteso verticalmente ( AE - altezza in estensione ).

Il ragazzo dopo essersi dato un po' di magnesia sulle dita effettua un salto verticale cercando di toccare il muro il più in alto possibile (AM).

Raccomandare al ragazzo :

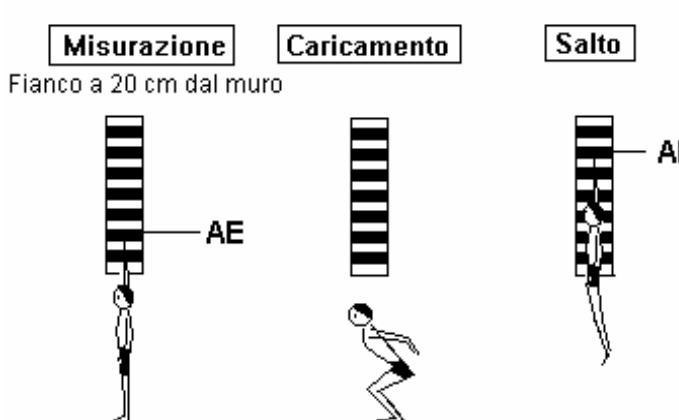
- L'esplosività dell'azione.
- La verticalità del salto.
- L'estensione completa e verticale del braccio e della mano.

Nell'effettuazione del salto è consentito :

- Aiutarsi con l'azione delle braccia.
- Compiere delle oscillazioni delle braccia e molleggio delle gambe prima del salto.

è invece proibito :

- Spostare i piedi prima dell'effettuazione del salto.
- Compiere un presaltello.



300	Dimensioni consigliate
295	
290	Larghezza 40 cm
285	Lunghezza 2 mt.
280	Disporre il livello
275	minimo in relazione
270	all'età dei soggetti.

**E = AM - AE**

### ***COMPORTAMENTO DEI RILEVATORI***

L'ideale è avere due rilevatori

1° Rilevatore

- Esegue la premisurazione (AE)
- Consiglia il ragazzo
- Controlla che il ragazzo non sposti i piedi o faccia il presalto.

2° rilevatore

- Valuta l'altezza raggiunta AM, esegue la differenza e la registra.

Nel caso le altezze raggiunte siano vicine ai tre metri e non si disponga di magnesia è bene che il 2° rilevatore si ponga in piedi su di un piano rialzato in modo che i suoi occhi siano il più vicino possibile all'altezza del punto di arrivo.

### ***MISURAZIONE***

Viene rilevata la differenza fra l'altezza raggiunta e la premisurazione (  $E = AM - AE$  ).  
Si registra la migliore delle 3 prove effettuate.

### ***OSSERVAZIONI***

- Far ripetere una prova in caso di errore sulla verticalità dell'azione.
- Non considerare valida la misura ottenuta con caricamenti (spostamenti o presalti) non consentiti.
- Per ridurre i tempi e facilitare il soggetto dal punto di vista nervoso far eseguire le tre prove di seguito allo stesso soggetto.

## **ABALAKOV**

***DENOMINAZIONE : ABALAKOV***

***STANDARDIZZAZIONE RICERCA CONICAS***

Capacità motoria dominante: FORZA RAPIDA

Impianto consigliato: PALESTRA

### ***MATERIALE***

- Apposito apparecchio per la misurazione.
- Cerchio di 80 cm di diametro disegnato per terra.

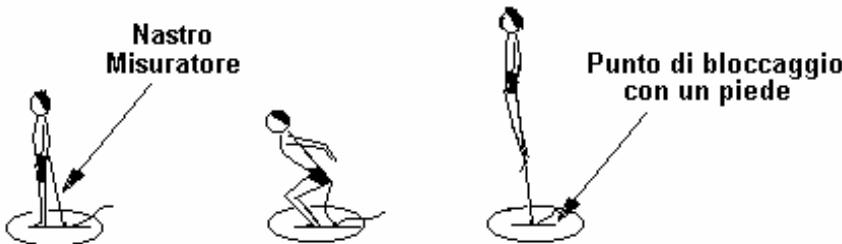
### ***DESCRIZIONE***

Posizione di partenza del soggetto

- Cinghia alla vita nastro misuratore che passa nella fessura dell'apparecchio
- Posizione eretta all'interno del cerchio, piedi leggermente divaricati, gambe tese e braccia distese lungo il corpo
- Sguardo in avanti

Non appena sussistono queste condizioni il nastro misuratore viene stirato e viene eseguita la lettura della premisurazione.

Al via il soggetto piega le gambe ed esegue un salto in alto aiutandosi con l'azione delle braccia, ricadendo all'interno del cerchio disegnato.



#### ***COMPORTAMENTO DEI RILEVATORI***

- Controllano la precisione della posizione di partenza ed effettuano la premisurazione (MI).
- Controllano la posizione dritta del busto durante la fase di volo del salto.
- Tengono fermo con un piede l'apparecchio che se non è fissato a terra potrebbe muoversi
- Controllano che nella ricaduta i piedi siano all'interno del cerchio

#### ***MISURAZIONE***

- Si rileva la misura finale (ME) eseguendo la differenza  $E = MF - MI$
- Si registra la migliore di 3 prove

#### ***OSSERVAZIONI***

Far ripetere la prova nel caso il soggetto fletta il busto in avanti durante la fase aerea od esca dal cerchio.

## **SALTO IN LUNGO DA FERMO**

**DENOMINAZIONE :      LUNGO D.F.**  
**STANDARDIZZAZIONE    RICERCA CONICAS**

Capacità motoria dominante: FORZA RAPIDA

Impianto consigliato:        PEDANA SALTO IN LUNGO

#### ***MATERIALE***

- Decametro.
- Picchetto.
- Rastrello per la sabbia.

#### ***DESCRIZIONE***

Il soggetto si pone in posizione eretta, piedi leggermente divaricati con la punta dietro la linea di partenza.

Con leggere oscillazioni, si prepara al salto piegando le gambe e portando le braccia indietro. Quindi salta slanciando le braccia in avanti e ricadendo più lontano possibile a piedi pari.

E' consentito :

- Fare delle oscillazioni con le braccia e dei molleggi con le gambe.
- Appoggiare le mani od altra parte del corpo sulla sabbia nell'atterraggio.

Non deve essere permesso :

- Spostare i piedi od effettuare un presalto nella fase di caricamento.

### ***MISURAZIONE***

Viene misurata la distanza fra la linea di partenza e l'impronta ad essa più vicina lasciata dal soggetto. Effettuare 3 prove e registrare la migliore.

### ***OSSERVAZIONI***

Se il ragazzo cade indietro troppo marcatamente fare ripetere la prova.

Spianare bene la sabbia senza creare buche o dislivelli.

Effettuare alcuni salti di prova.

## **TRIPLO DA FERMO**

***DENOMINAZIONE : TRIPLO D.F.***

***STANDARDIZZAZIONE ATLETICA LEGGERA***

Capacità motoria dominante: FORZA RAPIDA

Impianto consigliato: PEDANA SALTO IN LUNGO

### ***MATERIALE***

- Decametro.
- Rastrello per la sabbia.
- Picchetto.

### ***DESCRIZIONE***

I soggetto si pone con i piedi paralleli dietro la linea di partenza.

La distanza della linea di partenza dal bordo della buca dipende, ovviamente dalle potenzialità dell'allievo.

Vengono eseguiti tre balzi verso la sabbia alternando il piede di appoggio e riunendo i piedi al momento dell'arrivo in sabbia.

Come per il lungo da fermo è consentito :

- Fare delle oscillazioni con le braccia e dei molleggi con le gambe.
- Appoggiare le mani od altra parte del corpo sulla sabbia nell'atterraggio.

Non deve essere permesso :

- Spostare i piedi od effettuare un presalto nella fase di partenza.

### ***MISURAZIONE***

Viene misurata la distanza fra la linea di partenza e l'impronta ad essa più vicina lasciata dal soggetto. Effettuare 3 prove e registrare la migliore.

### ***OSSERVAZIONI***

Se il ragazzo cade indietro troppo marcatamente fare ripetere la prova.

Spianare bene la sabbia senza creare buche o dislivelli.

## **QUINTUPLO A PIEDI PARI**

***DENOMINAZIONE : QUINTUP. PP***

***STANDARDIZZAZIONE RICERCA CONICAS***

Capacità motoria dominante: FORZA RAPIDA

Impianto consigliato: PALESTRA

### ***MATERIALE***

- Doppio decametro.
- Gesso.

**DESCRIZIONE**

Il soggetto si pone in posizione eretta con la punta dei piedi dietro la linea di partenza (piedi leggermente divaricati). Dopo un leggero piegamento sulle gambe effettua 5 salti in successione continua (come nel salto a rana), senza soste tra i salti e senza piegare troppo le gambe e con spinta simultanea dei piedi.

**COMPORTAMENTO DEI RILEVATORI**

Si accertano della correttezza dell'esecuzione e segnano con il gesso il punto di contatto dei talloni con il terreno al quinto salto.

**MISURAZIONE**

Misurare con un doppio decametro la distanza tra la linea di partenza e la parte più prossima ad essa raggiunta con i piedi dopo 5 salti.

Effettuare tre prove registrando la migliore.

**OSSERVAZIONI**

Effettuare diverse prove nel riscaldamento.

Far ripetere la prova se il soggetto cade all'indietro nell'ultimo salto, se si ferma o perde l'equilibrio durante l'esecuzione dei balzi.

**LANCI DORSALI**

Fanno parte di questa categoria tre test di cui sotto riportiamo la denominazione ed il tipo di attrezzo utilizzato nel lancio.

**DENOMINAZIONE**

**PALLONE DIE**

**ATRREZZO**

*Pallone standard da basket*

**PALLA D. 2K**

*Palla medica da 2 kg.*

**PALLA D. 3K**

*Palla medica da 3 kg.*

***STANDARDIZZAZIONE RICERCA CONICAS MODIFICATO***

Capacità motoria dominante: FORZA RAPIDA

Impianto consigliato: QUALSiasi AMBIENTE

**MATERIALE**

- Una palla medica del peso specificato.
- Doppio decametro.
- Picchetto
- Linea di lancio.

**DESCRIZIONE**

Il soggetto si pone con i talloni appena dietro la linea di lancio, le spalle rivolte alla direzione di lancio, gambe leggermente divaricate la palla tenuta fra le mani.

Effettuando una leggera flessione del busto in avanti e un piegamento sulle gambe effettua un lancio all'indietro sopra la testa.

E' consentito :

- Spostare i piedi dopo il lancio.
- Lanciare saltando indietro.
- Oscillare le braccia e molleggiare sulle gambe prima del lancio.

Non è permesso :

- Spostare i piedi prima del lancio.

**MISURAZIONE**

Viene rilevata la misura dalla linea di lancio al punto più vicino di caduta della palla.  
Vengono effettuate 3 prove con la registrazione della migliore.

**OSSERVAZIONI**

Eseguire con esercitazione individuale od a coppie diversi lanci di prova.

**LANCIO AVANTI CON PALLA MEDICA**

**DENOMINAZIONE :** PALLA AV 2K  
**STANDARDIZZAZIONE** RICERCA CONICAS

Capacità motoria dominante: FORZA RAPIDA  
Impianto consigliato: QUALSiasi AMBIENTE

**MATERIALE**

- Una palla medica del peso specificato.
- Doppio decametro.
- Picchetto
- Linea di lancio.

**DESCRIZIONE**

Il soggetto, fermo fronte alla direzione di lancio e con entrambi i piedi a terra, effettua un lancio della palla da sopra la testa.

E' consentito spostare i piedi dopo il lancio.

Non deve essere consentito spostare i piedi prima del lancio.

**MISURAZIONE**

Viene rilevata la misura dalla linea di lancio al punto più vicino di caduta della palla.  
Vengono effettuate 3 prove con la registrazione della migliore.

**OSSERVAZIONI**

Eseguire con esercitazione individuale od a coppie diversi lanci di prova.

**LANCIO PALLA AVANTI DA SEDUTO**

**DENOMINAZIONE:** PAL. AV. SED.  
**STANDARDIZZAZIONE** RICERCA CAGLIARI MODIFICATO (A. Donati e coll.)

Capacità motorie dominanti: FORZA RAPIDA ARTI SUPERIORI  
Impianto consigliato: PALESTRA

**MATERIALE**

- 3 palloni standard da basket.
- Sedia senza braccioli di altezza adeguata.
- Doppio decametro.

**DESCRIZIONE**

Il decametro viene steso per terra con lo zero corrispondente alla proiezione sul terreno della parte interna della sedia.

Il soggetto seduto con il tronco appoggiato allo schienale, prende il pallone da basket con due mani e lo lancia dal petto in avanti il più lontano possibile senza staccare le spalle dallo schienale.

**MISURAZIONE**

Dalla proiezione sul pavimento della parte interna dello schienale al punto di arrivo.

Si effettuano tre prove in successione facendole seguire immediatamente dalla prova di lancio al 50 % nel caso si voglia effettuare anche il test di differenziazione dinamica.

Si registra la migliore delle 3 prove

**LANCIO PALLA DIETRO DA SEDUTO**

**DENOMINAZIONE:** *PAL. DI. SED.*

**STANDARDIZZAZIONE** *RICERCA CAGLIARI MODIFICATO (A. Donati e coll.)*

Capacità motorie dominanti: FORZA RAPIDA ARTI SUPERIORI

Impianto consigliato: PALESTRA

**MATERIALE**

- 3 palloni standard da basket.
- Sedia senza braccioli di altezza adeguata.
- Doppio decametro.

**DESCRIZIONE**

Il decametro viene steso per terra con lo zero corrispondente alla proiezione sul terreno della parte interna della sedia.

Il soggetto, seduto con il tronco completamente appoggiato allo schienale, prende il pallone con due mani e lo lancia indietro, sopra la testa, il più lontano possibile.

**MISURAZIONE**

Dalla proiezione sul pavimento della parte interna dello schienale al punto di arrivo.

Si effettuano tre prove in successione facendole seguire immediatamente dalla prova di lancio al 50 % nel caso si voglia effettuare anche il test di differenziazione dinamica.

Si registra la migliore delle 3 prove

**LANCIO PALLINA 150 GRAMMI**

**DENOMINAZIONE:** *PALLINA 150*

**STANDARDIZZAZIONE** *F.I.D.A.L.*

Capacità motorie dominanti: FORZA RAPIDA – COORDINAZIONE

Impianto consigliato: PEDANA GIAVELLOTTO

**MATERIALE**

- Pallina da 150 grammi
- Rotella metrica da 100 o 50 metri

**DESCRIZIONE**

Il test viene eseguito come la gara di lancio della pallina.

L'atleta effettua una rincorsa libera che termina con un'azione tecnica simile al lancio del giavellotto.

Nessuna parte del corpo deve superare la linea limite dalla quale viene effettuata la misurazione.

**MISURAZIONE** Si effettuano 3 prove con registrazione della migliore al centimetro.

**OSSERVAZIONI** Far effettuare alcuni lanci di prova.

## **TEST CON LA PEDANA DI C. BOSCO (ERGOGOJUMP)**

A partire dagli anni '80 hanno avuto larga diffusione i frutti del lavoro di C. Bosco sulle metodologie di allenamento e controllo della forza degli arti inferiori nelle sue varie espressioni.

I sistemi e le strumentazioni utilizzate si sono imposte all'attenzione del mondo sportivo e sono state utilizzate non solo per test di controllo nell'alto livello, ma spesso anche da tecnici ed allenatori di base sufficientemente interessati ad un controllo dei processi di allenamento più scientifico.

Lo strumento di base dei metodi di C. Bosco per la valutazione della forza rapida degli arti inferiori è costituito dall'**Ergojump Fiber Counter**.

Tale strumento è costituito da una pedana a conduttanza collegata ad un processore Psion, e consente di effettuare test con indicazioni sulle svariate espressioni di forza degli arti inferiori (Forza esplosiva, Reattivo-balistica, resistenza alla forza rapida etc) e, tramite un modello biomeccanico convalidato scientificamente, di effettuare delle stime automatiche sulla percentuale delle fibre veloci (FT) di tali gruppi muscolari.

Sull'uso dell'ergojump nelle diverse prove si rimanda alla istruzioni consegnate dalla ditta assieme allo strumento, limitandoci alla standardizzazione dell'esecuzione delle prove stesse.

### **SQUAT JUMP**

**DENOMINAZIONE :** ***SJ BOSCO***

**STANDARDIZZAZIONE** ***C.BOSCO***

Capacità motoria dominante: FORZA ESPLOSIVA ARTI INFERIORI

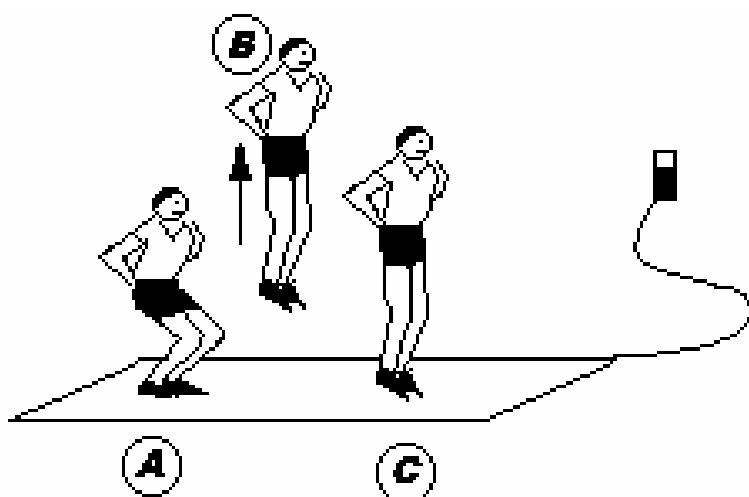
Impianto consigliato : PALESTRA

#### **MATERIALE**

- Ergojump
- Tappetino antisdrucio

#### **DESCRIZIONE**

Il soggetto deve effettuare un salto verticale partendo dalla posizione di mezzo squat (ginocchia piegate a 90°), con il busto eretto e tenendo le mani ai fianchi



E' obbligatorio

- Piegare le gambe a 90° al momento della partenza.

- Fermarsi a 90° prima di effettuare il salto senza compiere il minimo contromovimento verso il basso.
- Tenere il busto verticale evitando l'aiuto dell'estensione dello stesso al momento della spinta.
- Tenere sempre le mani ai fianchi.
- Avere le gambe ed i piedi in completa estensione al momento del ritorno sul tappeto.
- Effettuare il salto verticalmente.

La prova non eseguita in modo corretto deve essere annullata, in particolare non è accettabile la flessione delle gambe prima del ritorno a terra.

#### ***MISURAZIONE***

Si effettuano 3 prove a pochi secondi di distanza registrando l'altezza raggiunta nella migliore con la discriminazione del decimo di cm come indicato dallo strumento.

#### ***OSSERVAZIONI***

Alcuni soggetti hanno difficoltà ad annullare completamente il contromovimento "in tal caso l'operatore deve avvicinarsi al soggetto e con una mano premere verso il basso contro la spalla dell'atleta, per poi toglierla repentinamente, a questo punto il soggetto deve prontamente saltare verso l'alto." (La valutazione della forza con il test di Bosco pag. 31)  
Fare effettuare una o più prove anche al fine di far memorizzare la posizione di partenza.

## **SALTO CON CONTROMOVIMENTO**

**DENOMINAZIONE :** **CMJ BOSCO**  
**STANDARDIZZAZIONE** **C.BOSCO**

Capacità motoria dominante: FORZA REATTIVA ARTI INFERIORI

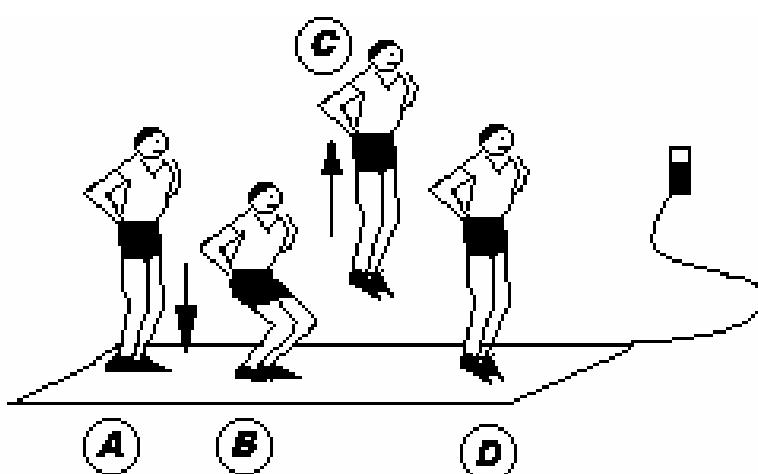
Impianto consigliato : PALESTRA

#### ***MATERIALE***

- Ergojump
- Tappetino antisdruciolo

#### ***DESCRIZIONE***

Il soggetto in posizione dalla posizione eretta con le mani ai fianchi (A) esegue un rapido contromovimento verso il basso (B) piegando le gambe fino a 90°, per poi eseguire un salto



verticale di massima elevazione.

E' obbligatorio

- Tenere sempre le mani ai fianchi.
- Piegare le gambe fino 90° nel contromovimento.
- Tenere il busto verticale evitando l'aiuto dell'estensione dello stesso al momento della spinta.
- Avere le gambe ed i piedi in completa estensione al momento del ritorno sul tappeto
- Effettuare il salto verticalmente

E' vietato

- Effettuare un saltello prima del contromovimento

#### ***MISURAZIONE***

Si effettuano 3 prove a pochi secondi di distanza registrando l'altezza raggiunta nella migliore con la discriminazione del decimo di cm come indicato dallo strumento.

#### ***OSSERVAZIONI***

Fare effettuare una o più prove anche al fine di far memorizzare la posizione di arrivo del contromovimento.

### **SALTO CON CONTROMOVIMENTO CON BRACCIA**

**DENOMINAZIONE :** CMJ BRACCIA

**STANDARDIZZAZIONE** C.BOSCO

Capacità motoria dominante: FORZA REATTIVA ARTI INFERIORI – COORD. INTERMUSCOLARE  
Impianto consigliato : PALESTRA

Il test si esegue in ogni sua parte come il precedente (CMJ BOSCO) con la sola differenza che le mani non sono ai fianchi ma libere, consentendo il massimo aiuto da parte dello slancio delle braccia nell'effettuazione del salto.

### **DROP JUMP**

**DENOMINAZIONE :** DJ 30 BOSCO

**STANDARDIZZAZIONE** C.BOSCO

Capacità motoria dominanti: FORZA REATTIVA ARTI INFERIORI – STIFFNESS MUSCOLARE  
Impianto consigliato : PALESTRA

#### ***MATERIALE***

- Ergojump
- Panchetto o plinto di 30 o 50 cm di altezza.
- Tappetino antisdruciolato

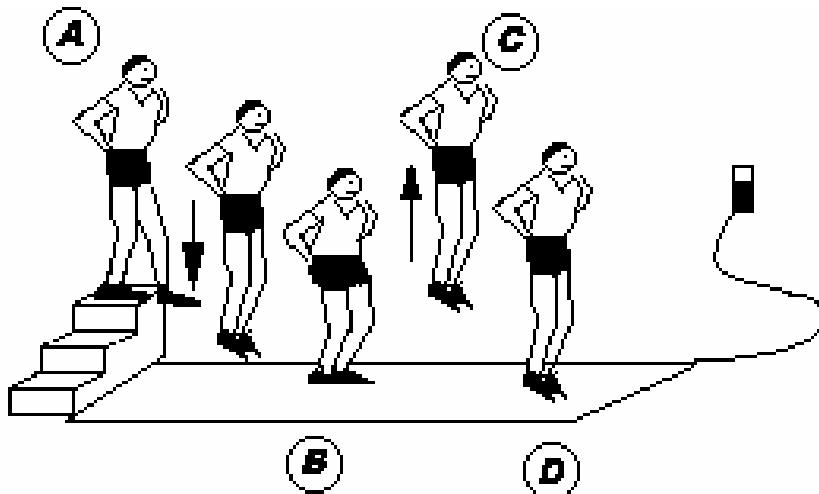
#### ***DESCRIZIONE***

Il soggetto si pone in piedi sopra il panchetto con le mani ai fianchi, si lascia cadere sopra la pedana.

Il salto verso il basso viene eseguito portando avanti un piede e lasciandosi cadere per effetto della gravità.

Al contatto deve reagire con uno sforzo violento per cercare di realizzare un salto verticale massimale.

Al momento del contatto occorre arrestare il più velocemente possibile il movimento verso il basso, cercando di bloccare le ginocchia.



E' obbligatorio

- Tenere sempre le mani ai fianchi.
- Avere le gambe ed i piedi in completa estensione al momento del ritorno sul tappeto
- Effettuare il salto verticalmente

#### ***MISURAZIONE***

Si effettuano 3 prove a pochi secondi di distanza registrando l'altezza raggiunta nella migliore con la discriminazione del decimo di cm come indicato dallo strumento.

#### ***OSSERVAZIONI***

Fare effettuare una o più prove dando indicazioni sull'ammortizzazione della caduta ed il salto.

### **SQUAT JUMP CON 20 KG.**

**DENOMINAZIONE : SJ 20 KG**

**STANDARDIZZAZIONE C.BOSCO**

Capacità motoria dominante: FORZA ESPLOSIVA ARTI INFERIORI CON CARICHI LEGGERI

Impianto consigliato : PALESTRA

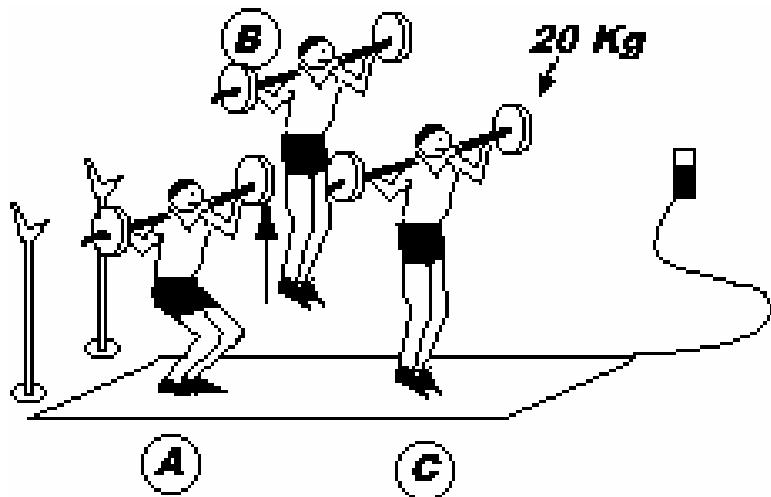
#### ***MATERIALE***

- Ergojump
- Asta del bilanciere da 20 kg
- Tappetino antisdruciolo

#### ***DESCRIZIONE***

Tra i diversi carichi con cui possiamo effettuare il test abbiamo scelto 20 kg come indicatore di forza esplosiva con sovraccarico in aggiunta al carico con il proprio peso corporeo (Squat Jump Body Weight Bosco), indicato nel banca test con la sigla SJ BW BOSCO.

Il test si esegue analogamente allo Squat Jump senza sovraccarico.



E' obbligatorio

- Piegare le gambe a 90° al momento della partenza.
- Fermarsi a 90° prima di effettuare il salto senza compiere il minimo contromovimento verso il basso.
- Tenere il busto verticale evitando l'aiuto dell'estensione dello stesso al momento della spinta.
- Avere le gambe ed i piedi in completa estensione al momento del ritorno sul tappeto.
- Effettuare il salto verticalmente.

#### **MISURAZIONE**

Si effettuano 3 prove a pochi secondi di distanza registrando l'altezza raggiunta nella migliore, con la discriminazione del decimo di cm come indicato dallo strumento.

#### **OSSERVAZIONI**

Far eseguire il test solo a soggetti che, abituati al lavoro con i bilancieri, sono in grado di compiere il gesto con la massima correttezza ed in sicurezza.

### **SALTELLI RIPETUTI PER 15"**

**DENOMINAZIONE :** *15" ALTEZZA*      **15" POTENZA**  
**STANDARDIZZAZIONE** *C.BOSCO*

Capacità motoria dominanti: FORZA REATTIVA – RESISTENZA ALLA FORZA RAPIDA  
 Impianto consigliato : PALESTRA

#### **MATERIALE**

- Ergojump
- Tappetino antisdruciolato

#### **DESCRIZIONE**

Il test viene eseguito analogamente al CMJ, con la sola differenza che vengono eseguiti in successione durante il tempo stabilito, in questo caso 15 secondi.

Si effettua un solo tentativo dopo avere eseguito dei saltelli di prova per memorizzare l'ampiezza del piegamento del ginocchio.

E' obbligatorio:

- Tenere il busto eretto e le mani ai fianchi.
- Piegare le gambe fino a raggiungere l'angolo al ginocchio di 90°.

– Effettuare dei salti perfettamente verticali.

E' importante che il soggetto si impegni fin dal primo salto in forma massimale evitando una strategia di distribuzione dello sforzo.

Nella stessa prova lo psion è programmato per registrare sia l'altezza media dei salti espressa in cm, che la potenza meccanica espressa in watt/kg.

#### ***MISURAZIONE***

Viene registrata l'altezza media con approssimazione in mm. e la potenza meccanica con l'approssimazione del decimo di watt come viene indicata dallo strumento.

#### ***OSSERVAZIONI***

E' molto importante la verifica del piegamento del ginocchio a 90° in quanto una variazione angolare ridotta (ad esempio 50°), provoca un miglioramento del rendimento meccanico del 30 % rispetto a variazioni angolari ampie (C. Bosco).

Qualora si verifichino condizioni di esecuzioni non ortodosse, che si discostino in modo significativo dalla standardizzazione, la valutazione può essere accettata per l'altezza, che poco varia con la variazione dell'angolo al ginocchio, ma non per la potenza che varia significativamente anche per limitate variazioni angolari del ginocchio.

### **INDICATORE DI ELASTICITA'**

***DENOMINAZIONE : BOSCO ELAS.***

Tale coefficiente è un indicatore delle capacità di riutilizzo dell'energia accumulata grazie al prestiramento elastico che precede la contrazione muscolare.

La formula che abbiamo usato deriva dal semplice rapporto fra l'altezza raggiunta nel CMJ e lo SJ per se un soggetto avrà ottenuto:

CMJ = 35.6 cm

SJ = 33.1 cm

Il rapporto sarà  $35.6/33.1 = 1.0755$  arrotondato ad 1.08

Il computer accetta solo l'arrotondamento al centesimo di punto.

### **INDICATORE DI COORDINAZIONE**

***DENOMINAZIONE : BOSCO COORD***

Tale coefficiente è un indicatore della capacità di coordinazione intermuscolare in salti verticali perché quantifica l'aiuto dell'azione degli arti superiori nell'azione di salto.

La formula usata è il rapporto fra l'altezza raggiunta nel CMJ BRACCIA e quella del CMJ.

Come nel caso precedente inserire nel computer il valore arrotondato al centesimo di punto.

### **NOTA SUI TEST CON ERGOJUMP**

Vista la crescente diffusione della valutazione delle diverse espressioni delle capacità di forza degli arti inferiori utilizzando l'ergojump di C. Bosco è nostra intenzione inserire altri test nella Banca ed implementare nel software dell'Osservatorio delle routine automatiche di valutazione attraverso coefficienti indicatori di aspetti coordinativi, metabolici etc.

## ***FORZA RESISTENTE***

### ***PIEGAMENTO BRACCIA***

**DENOMINAZIONE:** PUSH UP  
**STANDARDIZZAZIONE** ACADEMIA NAVALE

Capacità motorie dominante: FORZA RESISTENTE ARTI SUPERIORI  
Impianto consigliato: PALESTRA

#### ***MATERIALE***

Tappetino

#### ***DESCRIZIONE***

Il soggetto in posizione di corpo proteso dietro esegue quanti più piegamenti delle braccia possibili (ad esaurimento), toccando con lo sterno il punto di riferimento costituito dal pugno dell'insegnante o di un compagno.

Le mani devono avere una distanza pari alla larghezza delle spalle.

E' obbligatorio ad ogni piegamento :

- Toccare il punto di riferimento.
- Ritornare a braccia completamente distese.

Non deve essere consentito :

- Interrompere la continuità dei piegamenti con momenti di pausa.
- Spostare l'appoggio delle mani.

#### ***COMPORTAMENTO DEI RILEVATORE***

Convalida il piegamento, contando a voce alta.

#### ***MISURAZIONE***

Numero intero di piegamenti completati correttamente.

### ***TRAZIONI ALLA SBARRA***

**DENOMINAZIONE:** CHIN UP  
**STANDARDIZZAZIONE** ACADEMIA NAVALE

Capacità motorie dominante: FORZA RELATIVA ARTI SUPERIORI  
Impianto consigliato: PALESTRA

#### ***MATERIALE***

Sbarra orizzontale all'altezza minima di mt. 2.50.

#### ***DESCRIZIONE***

Posizione di partenza di ogni trazione.

- In sospensione alla sbarra
- Presa palmare con palmo della mano rivolto avanti.
- Gambe e braccia completamente distese.

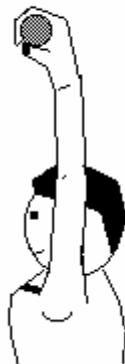
Posizione di arrivo di ogni trazione.

- Portare il naso almeno all'altezza della sbarra.

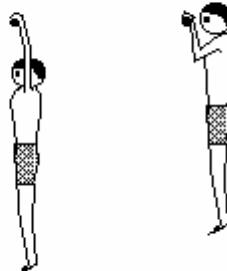
Non devono essere consentiti i seguenti comportamenti :

- La presa con il palmo della mano rivolto indietro
- Di non distendere completamente il gomito fra una trazione e l'altra.
- Di piegare le gambe in modo significativo per poi scalciarle.
- Pause fra una trazione e l'altra.

Particolare della presa



Posizioni di partenza e di arrivo valide  
da conseguire ad ogni trazione



#### ***COMPORTAMENTO DEL RILEVATORE***

Convalida la trazione contando a voce alta.

#### ***MISURAZIONE***

Numero intero di trazioni completate correttamente.

### **FLESSIONI ADDOMINALI (SIT UP)**

**DENOMINAZIONE:**      **ABDOMINAL.60”**  
                                **ABDOMINAL.30”**

#### ***STANDARDIZZAZIONE ACCADEMIA NAVALE***

Capacità motorie dominante: FORZA RESISTENTE MUSCOLATURA ADDOMINALE

Impianto consigliato: PALESTRA

#### ***MATERIALE***

Materassino ad alta densità.

#### ***DESCRIZIONE***

Posizione di partenza del soggetto testato:

- Seduto sul tappetino, a gambe pigate e piedi uniti
  - Le braccia sono incrociate davanti al torace, ognuna delle mani fasciano il deltoide della spalla opposta..
  - Il partner tiene saldamente bloccati i piedi a terra durante tutta l'esecuzione dell'esercizio
- Esecuzione:
- Il soggetto esegue senza interruzione delle flessioni addominali nel tempo massimo di 60 secondi.
  - Il partner tiene il conto delle flessioni eseguite.

In ogni flessione il soggetto deve toccare terra con le vertebre dorsali e successivamente raggiungere, nella flessione del busto, la verticalità del busto stesso.

Non devono essere consentiti i seguenti comportamenti :

- Sospendere per un certo tempo l'esecuzione dell'esercizio. In caso di pausa volontaria verrà registrato il numero delle flessioni valide in quel momento.
- Non toccare terra con le alte vertebre dorsali o non raggiungere la verticalità del busto.
- Aiutarsi con il movimento delle braccia o stacche i gomiti dal corpo.
- Staccare da terra i glutei in qualsiasi momento dell'esecuzione.

Possono essere consentite le seguenti azioni:

- Non toccare il terreno con la testa

#### ***COMPORTAMENTO DEL RILEVATORE O DEL PARTNER***

- Convalida la flessione contando ad alta voce il numero delle flessioni
- Ripete lo stesso numero in caso di flessione non valida
- Comunica a 30 e 10 secondi il tempo mancante al termine dell'esercizio

#### ***MISURAZIONE***

Numero intero di flessioni completate correttamente nel tempo massimo di 30 o 60 secondi.

### **ABDOMINAL COMPRESS**

**DENOMINAZIONE:**      **ABD COMP 60**  
                                **ABD COM 120**

**STANDARDIZZAZIONE PROF. CREA**

Capacità motorie dominante: FORZA RESISTENTE MUSCOLATURA ADDOMINALE  
Impianto consigliato: PALESTRA

#### ***MATERIALE***

Abdominal Compress  
Sedia o panca.

L'Abdominal Compress è una semplice apparecchiatura a forma di parallelepipedo, costituita da due strati comprimibili ed uno strato centrale rigido.

Per maggiori informazioni visitare il sito [www.abdominalcompress.it](http://www.abdominalcompress.it)

#### ***DESCRIZIONE***

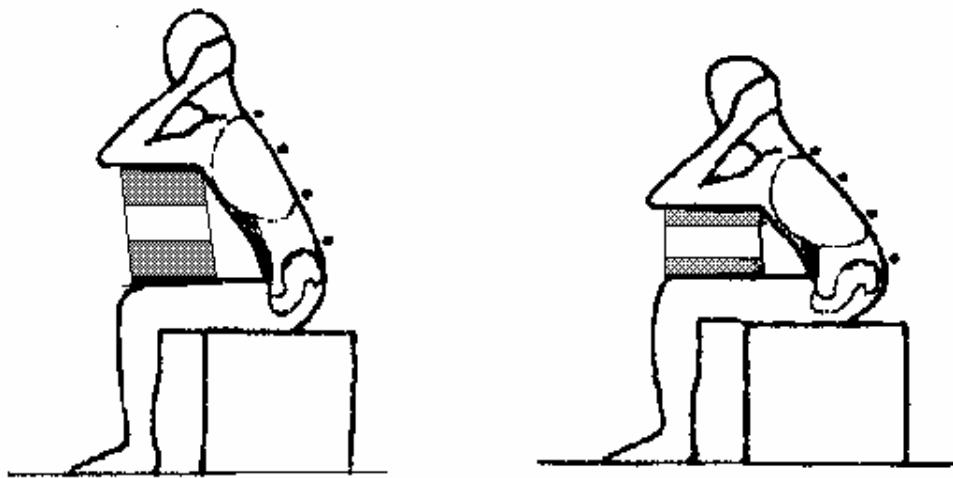
Il soggetto seduto su una sedia o panca alta 45 cm, esegue delle flessioni frontali del tronco per il tempo relativo al test, tenendo il bacino in retroversione.

L'attrezzo Abdominal Compress viene appoggiato sulle ginocchia opponendosi alle flessioni del tronco (avvicinamento dello sterno al bacino).

Le flessioni del tronco schiacceranno, solo a metà, il primo e terzo pannello di gommapiuma ed la variazione di colore delle pareti laterali faciliteranno il rilevamento.

#### ***COMPORTAMENTO DEL RILEVATORE O DEL PARTNER***

- Convalida la flessione contando ad alta voce il numero delle flessioni e tiene il tempo
- Controlla la correttezza della postura durante il test.
- Comunica ogni 30 secondi il tempo mancante al termine dell'esercizio



**MISURAZIONE**

Numero intero di flessioni completate correttamente nel tempo massimo di 60 o 120 secondi.

**OSSERVAZIONI**

- Effettuare alcune prove per verificare la compressione dell'attrezzo da parte degli allievi.
- Assicurarsi che il soggetto mantenga il bacino in retroversione.

## MOBILITÀ ARTICOLARE

### MOBILITÀ DEL RACHIDE

**DENOMINAZIONE :** MOB RACHIDE  
**STANDARDIZZAZIONE** RICERCA CONI-CAS

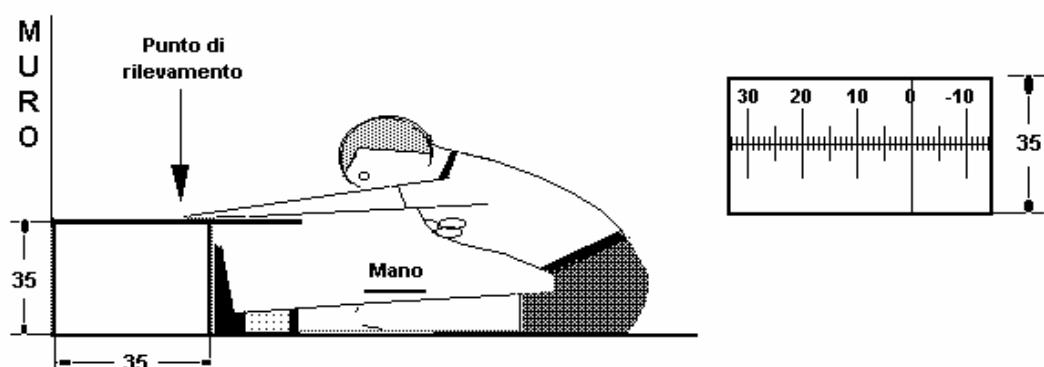
Capacità motoria dominante: MOBILITÀ ARTICOLARE  
Impianto consigliato: PALESTRA

#### **MATERIALE**

- Banchetto con taratura in centimetri negativa e positiva.

#### **DESCRIZIONE**

Il soggetto si pone seduto con i piedi completamente aderenti al piano del banchetto. Esegue alcuni molleggi di stiramento della muscolatura delle gambe dopodiché porta le braccia in alto. Al via si flette lentamente in avanti portando le mani a contatto con il piano graduato del banchetto il più lontano possibile rimanendovi alcuni secondi (3/4).



E' tassativamente proibito

- Flettere leggermente le gambe

#### **COMPORTAMENTO DEL RILEVATORE**

In ginocchio di fianco al soggetto mette una mano vicino alle ginocchia alla distanza di circa 1 cm, in modo da rilevare eventuali piegamenti delle gambe.

Rileva e registra la misurazione effettuata.

#### **MISURAZIONE**

Si effettuano due prove, registrando la migliore.

Viene rilevata la misura ottenuta con la punta delle dita delle mani, negativa se non viene raggiunta la punta dei piedi, positiva in caso contrario.

#### **OSSERVAZIONI**

- La prova deve essere ripetuta se le ginocchia toccano la mano del rilevatore.
- Il rilevatore non deve premere sulle ginocchia.
- La prova viene effettuata senza scarpe.

## **MOBILITA' DELLE SPALLE**

**DENOMINAZIONE :      MOB SPALLE**  
**STANDARDIZZAZIONE    RICERCA CONI-CAS**

Capacità motoria dominante: MOBILITÀ ARTICOLARE

Impianto consigliato: PALESTRA

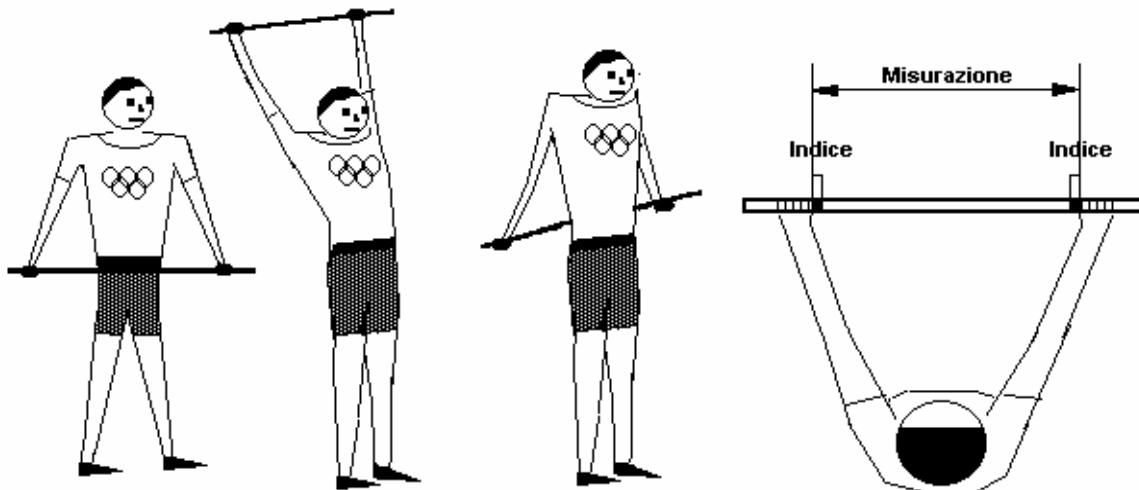
### **MATERIALE**

- Una bacchetta a sezione rotonda graduata con tacche ogni 5 cm della lunghezza di 120 centimetri.

### **DESCRIZIONE**

Il soggetto, in posizione eretta, impugna la bacchetta alle sue estremità tenendola avanti-bassa.

Esegue un movimento di circonduzione per avanti-alto-dietro-basso fino a toccare il corpo e ritorno mantenendo sempre le braccia distese.



Il test viene eseguito stringendo ad ogni prova l'impugnatura secondo una valutazione soggettiva da parte del rilevatore.

E' consentito :

- Sollevarsi sulla punta dei piedi
- Eseguire il movimento velocemente.

Non è permesso :

- Flettere anche minimamente una od entrambe le braccia.
- Far scivolare le mani allargando l'impugnatura.

### ***COMPORTAMENTO DEL RILEVATORE***

Il rilevatore pone gli indici delle mani nel punto in cui il soggetto deve effettuare l'impugnatura ( Indici interni all'impugnatura a contatto con le mani del soggetto ).

Osserva attentamente che durante l'esecuzione il movimento delle braccia sia simmetrico, che le stesse non vengano flesse ai gomiti e che l'impugnatura non venga mossa.

Rileva la misurazione dell'ultima prova valida.

### **MISURAZIONE**

Misura del livello raggiunto espressa in centimetri.

### **OSSERVAZIONI**

Effettuare un riscaldamento adeguato con numerosi esercizi di mobilità articolare delle spalle.  
Fare attenzione, sconsigliando in certi casi ulteriori tentativi, in quanto in situazioni limite il soggetto può farsi del male.

## **MOBILITÀ DELLE ANCHE**

**DENOMINAZIONE :      MOB ANCHE**  
**STANDARDIZZAZIONE    RICERCA CONI-CAS**

Capacità motoria dominante: MOBILITÀ ARTICOLARE  
Impianto consigliato : PALESTRA

### **MATERIALE**

- Goniometro disegnato per terra.
- 3 Bacchette.

### **DESCRIZIONE**

Il soggetto si siede per terra tenendo il busto eretto e le gambe unite a cavallo della linea di riferimento goniometrica disegnata per terra.

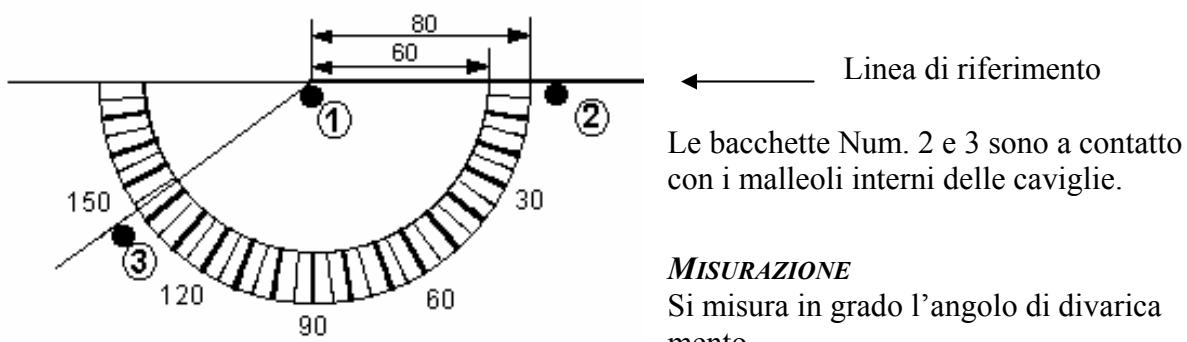
Divarica quanto più possibile le gambe.

Le tre bacchette sono posizionate in modo da ridurre al minimo la possibilità di errori di misurazione e sono poste rispettivamente all'altezza della sinfisi pubica ed a contatto con i due malleoli mediali delle caviglie.

Il goniometro può essere disegnato su cartone o compensato, il suo raggio dipende dall'età dei soggetti da misurare.

Il ragazzo deve tenere il busto ben eretto e divaricare le gambe quanto più possibile.

Il rilevatore posiziona le bacchette nei punti indicati nel disegno facendo bene attenzione che la bacchetta num. 1 sia posizionata al centro del goniometro.



## ***ABILITA' MOTORIE***

### **SLALOM IN PALLEGGIO CON PALLA**

**DENOMINAZIONE :** **SLALOM BASK**

**STANDARDIZZAZIONE** **RICERCA CAGLIARI MODIFICATO (A.Donati e coll.)**

Capacità motoria dominante: COMPLESSO DELLE CAP. COORDINATIVE

Impianto consigliato: PALESTRA

#### **MATERIALE**

- Un pallone da minibasket
- 6 coni stradali.
- Cronometro.

#### **DESCRIZIONE**

Si disegnano la linea di partenza ed di arrivo alla distanza di 20 mt.

Si dispongono i 6 birilli sulla stessa direttrice alla distanza di 3 metri uno dall'altro.

Si dispone il primo birillo a tre metri dalla linea di partenza ed i successivi sulla stessa direttrice distanziati di tre metri.

Il soggetto parte da fermo dietro la linea di partenza e procede a slalom tra i coni palleggiando con la mano preferita ed eseguendo eventuali cambi di mano.

Nel caso la palla sfugga dal controllo deve essere recuperata e l'esercizio ripreso a riprendere dal punto in cui si è verificato l'errore.

Si effettuano due prove.

#### **MISURAZIONE**

Il cronometraggio inizia al primo movimento e termina quando il soggetto taglia la linea di arrivo ed è approssimato al centesimo.

Viene registrata la prova migliore

#### **OSSERVAZIONI**

Far eseguire un giro di prova.

### **SLALOM IN CONDUZIONE TIPO CALCIO**

**DENOMINAZIONE :** **SLALOM CALC**

**STANDARDIZZAZIONE** **RICERCA CAGLIARI MODIFICATO (A.Donati e coll.)**

Capacità motoria dominante: COMPLESSO DELLE CAP. COORDINATIVE

Impianto consigliato: PALESTRA

#### **MATERIALE**

- Un pallone da calcio del num.4
- 6 coni stradali.
- Cronometro.

**DESCRIZIONE**

Si disegnano la linea di partenza ed di arrivo alla distanza di 20 mt.

Si dispongono i 6 birilli sulla stessa direttrice alla distanza di 3 metri uno dall'altro.

Si dispone il primo birillo a tre metri dalla linea di partenza ed i successivi sulla stessa direttrice distanziati di tre metri.

Il soggetto parte da fermo con la palla posizionata sulla linea di partenza e procede a slalom tra i coni guidando la palla con i piedi.

Nel caso venga saltato un cono il rilevatore invita prontamente il soggetto a riprendere dal punto in cui ha sbagliato.

Si effettuano due prove.

**MISURAZIONE**

Il cronometraggio inizia dal momento del tocco della palla e termina quando il soggetto taglia la linea di arrivo ed è approssimato al centesimo.

Viene registrata la prova migliore

**OSSERVAZIONI**

Far eseguire un giro di prova.

## ***ANTROPOMETRICI***

### **ALTEZZA**

**DENOMINAZIONE :** *ALTEZZA*

**MATERIALE**

Asta misuratrice

**MISURAZIONE**

Viene misurata l'altezza del soggetto senza scarpe con l'approssimazione del Cm.

### **PESO**

**DENOMINAZIONE :** *PESO*

**MATERIALE**

Bilancia pesa persone

**MISURAZIONE**

Viene rilevato il peso del soggetto in mutandine e canottiera con l'approssimazione di 100 gr.

### **APERTURA BRACCIA**

**DENOMINAZIONE :** *APERTURA B.*

**MATERIALE**

Asta misuratrice

**MISURAZIONE**

L'asta misuratrice viene posta orizzontale all'altezza del manubrio dello sterno dell'Allievo. Il soggetto, guidato dal rilevatore pone l'estremità del dito medio della mano sinistra in corrispondenza dello zero dell'asta centimetrata ed allungando le braccia in fuori pone il dito medio della mano destra sull'asta il più lontano possibile.

Viene rilevata l'apertura delle braccia con l'approssimazione del Cm.

### **ALTEZZA IN ESTENSIONE**

**DENOMINAZIONE :** *ALTEZZA EST*

**MATERIALE**

Asta misuratrice

**MISURAZIONE**

L'asta misuratrice viene posta verticalmente appoggiata ad un muro.

Il soggetto, senza scarpe, pone il fianco destro al muro sollevando il braccio destro esteso con il palmo della mano a contatto con il muro.

Viene rilevata l'altezza del dito medio con l'approssimazione del Cm.

## **PALMO DELLA MANO**

**DENOMINAZIONE :** **PALMO MANO**

**MATERIALE**

Riga millimetrata

**MISURAZIONE**

La riga millimetrata viene posta su di un tavolo.

Il soggetto pone il palmo della mano destra sulla riga, estendendolo al massimo e facendo collimare, aiutato dal rilevatore, l'estremità del pollice con lo zero della riga.

Il rilevatore dopo aver controllato la collimazione fra estremità del pollice e lo zero, rileva la posizione dell'estremità del dito mignolo con l'approssimazione del mm.

## **GARE DI ATLETICA LEGGERA**

Sono stati inseriti su richiesta degli Insegnanti di Educazione Fisica fra i test di tipo generale che possono in tal modo essere registrati anche in ambito scolastico.

La loro standardizzazione è mutuabile dalle corrispondenti gare di atletica leggera.

### **DENOMINAZIONI**

*MT. 100 RAP*

*MT. 60 HS*

*MT. 80 HS*

*MT. 100 HS*

*MT. 110 HS*

*ALTO*

*LUNGO*

*PESO KG. 2*

*PESO KG. 3*

*PESO KG. 4*

*PESO KG. 5*

*PESO KG. 6*

*VORTEX*

*DISCO KG. 1*

*DISCO 1.5 K*

## ***TEST SPECIFICI – CALCIO***

### **TIRO DI PRECISIONE**

**DENOMINAZIONE : *TIRO PRECIS***  
**STANDARDIZZAZIONE *O.C.M. LIVORNO***

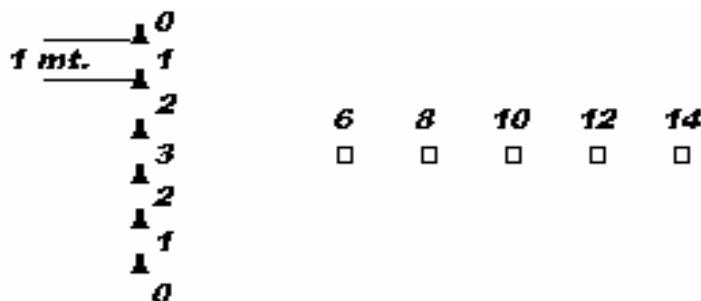
Capacità motoria dominanti: COORDINAZIONE SPECIFICA – DIFFERENZIAZIONE  
Impianto consigliato : CAMPO DI CALCIO

#### **MATERIALE**

- Un pallone
- Decametro
- 6 birilli
- Gesso

#### **DESCRIZIONE**

Vengono allineati 6 birilli alla distanza di 1 metro e segnate le zone di calcio a 6-8-10-12-14 metri.



Lo spazio compreso fra i birilli centrali vale 3 punti, quelli adiacenti 2 punti ed i laterali 1 punto, zero punti le parti esterne

L'allievo calcia la palla con decisione cercando di realizzare più punti possibile.

Vengono effettuati 3 tentativi per 3 diverse distanze come indicato nella tabella.

Età	Distanze	Tentativi
5 – 6 anni	9 – 8 – 10 metri	3
7 – 8 anni	8 – 10 – 12 metri	3
9 – 10 anni	10 – 12 – 14 metri	3

Ogni allievo deve effettuare i 3 calci dalla stessa distanza uno di seguito all'altro, mentre si passerà alla distanza successiva quando tutti gli allievi avranno effettuato i loro 3 tentativi.

#### **MISURAZIONE**

Si conteggia e registra la somma dei punti da un minimo di zero ad un massimo di 27.

In caso di birillo preso in pieno ed in cui non sia possibile valutare il punteggio viene assegnato quello minore.

#### **OSSERVAZIONI**

Fare effettuare alcune prove dalla distanza minore.

### **DOSAGGIO DEL TIRO**

**DENOMINAZIONE : *TIRO DOSATO***  
**STANDARDIZZAZIONE *O.C.M. LIVORNO***

Capacità motoria dominanti: COORDINAZIONE SPECIFICA – DIFFERENZIAZIONE  
Impianto consigliato : CAMPO DI CALCIO

#### **MATERIALE**

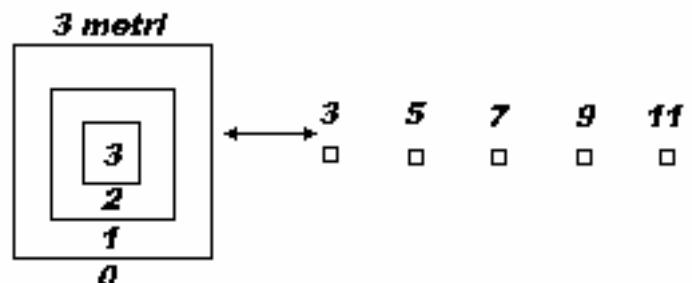
- Un pallone
- Decametro
- Gesso

### **DESCRIZIONE**

Vengono disegnati con del gesso 3 quadrati concentrici di 1 – 2 – 3 metri di lato e le zone di tiro a 3 – 5 – 7 – 9 – 11 metri come indicato in figura.

L'allievo calcia la palla, dosando il tiro e cercando di farla arrestare nel quadrato con punteggio più alto.

Vengono effettuati 3 tentativi per 3 diverse distanze come indicato nella tabella.



Età	Distanze	Tentativi
5 – 6 anni	3 – 5 – 7 metri	3
7 – 8 anni	5 – 7 – 9 metri	3
9 – 10 anni	7 – 9 – 11 metri	3

Ogni allievo deve effettuare i 3 calci dalla stessa distanza uno di seguito all'altro, mentre si passerà alla distanza successiva quando tutti gli allievi avranno effettuato i loro 3 tentativi.

### **MISURAZIONE**

Si conteggia e registra la somma dei punti da un minimo di zero ad un massimo di 27.

Nel caso la palla si arresti perfettamente sopra una riga viene assegnato il punteggio minore.

### **OSSERVAZIONI**

Fare effettuare alcune prove dalla distanza minore.

## **CONDUZIONE RETTILINEA DELLA PALLA**

**DENOMINAZIONE :** **CONDUZIONE**  
**STANDARDIZZAZIONE** **O.C.M. LIVORNO**

Capacità motoria dominanti: COORDINAZIONE SPECIFICA – CONTROLLO – RAPIDITÀ

Impianto consigliato : CAMPO DI CALCIO

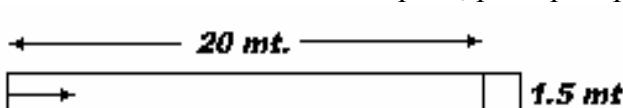
### **MATERIALE**

- Un pallone
- Decametro
- Gesso
- Un cronometro

### **DESCRIZIONE**

Viene disegnato un corridoio lungo 20 mt. e largo mt. 1.50.

L'allievo parte senza segnale di avvio con la palla posta sulla riga di partenza ed esegue una conduzione rettilinea della palla, più rapida possibile.,



Al termine della conduzione la palla deve essere fermata nel quadrato disegnato alla fine del corridoio.

La palla non deve uscire dal corridoio e qualora ne uscisse deve essere fatta rientrare

nel punto stesso in cui è uscita. Ogni allievo effettua 2 prove con un intervallo di circa 3 – 4 minuti.

***COMPORTAMENTO DEI RILEVATORI***

Un rilevatore effettua il cronometraggio mentre l'altro avvisa l'allievo che è uscito dal corridoio indicandogli tempestivamente il punto in cui deve rientrare.

***MISURAZIONE***

Si cronometra al centesimo di secondo dal primo tocco di palla al momento dello stop nel quadrato finale, registrando la migliore delle 2 prove.

***OSSERVAZIONI***

Far effettuare una prova non cronometrata.

**RIMESSA LATERALE**

***DENOMINAZIONE : RIMESSA  
STANDARDIZZAZIONE O.C.M. LIVORNO***

Capacità motoria dominante: FORZA RAPIDA

Impianto consigliato : CAMPO DI CALCIO

***MATERIALE***

- 3 palloni
- Nastro misuratore

***DESCRIZIONE***

L'allievo posizionato dietro una linea, esegue una rimessa laterale con le mani in modo tecnicamente corretto cercando di lanciare la palla più lontano possibile.

***MISURAZIONE***

Si effettua la misurazione dalla linea al punto in cui la palla tocca terra, registrando la migliore di 3 prove effettuate in successione.

***OSSERVAZIONI***

Fare effettuare alcune prove.

**POTENZA DI CALCIO**

***DENOMINAZIONE : CALCIO LUNG  
STANDARDIZZAZIONE O.C.M. LIVORNO***

Capacità motoria dominanti : FORZA RAPIDA – ABILITÀ TECNICA

Impianto consigliato : CAMPO DI CALCIO

***MATERIALE***

- 3 palloni
- Nastro misuratore

***DESCRIZIONE***

Sulla linea di partenza vengono posizionati 3 palloni.

L'allievo prendendo una rincorsa non più lunga di 5 metri effettua un calcio della palla cercando di farla cadere il più lontano possibile dalla linea di partenza.

Si effettuano 3 prove in rapida successione.

***MISURAZIONE***

Si effettua la misurazione dal punto di calcio al punto in cui la palla tocca terra, registrando la prova migliore, arrotondata ai 10 cm.

***OSSERVAZIONI***

Fare effettuare alcune prove.

## **CAPACITA' DI CONTROLLO PALLA**

**DENOMINAZIONE :** PERCORSO A  
**STANDARDIZZAZIONE** O.C.M. LIVORNO PERCORSO B

Capacità motoria dominanti : ABILITÀ TECNICA – CONTROLLO - RAPIDITÀ  
Impianto consigliato : CAMPO DI CALCIO

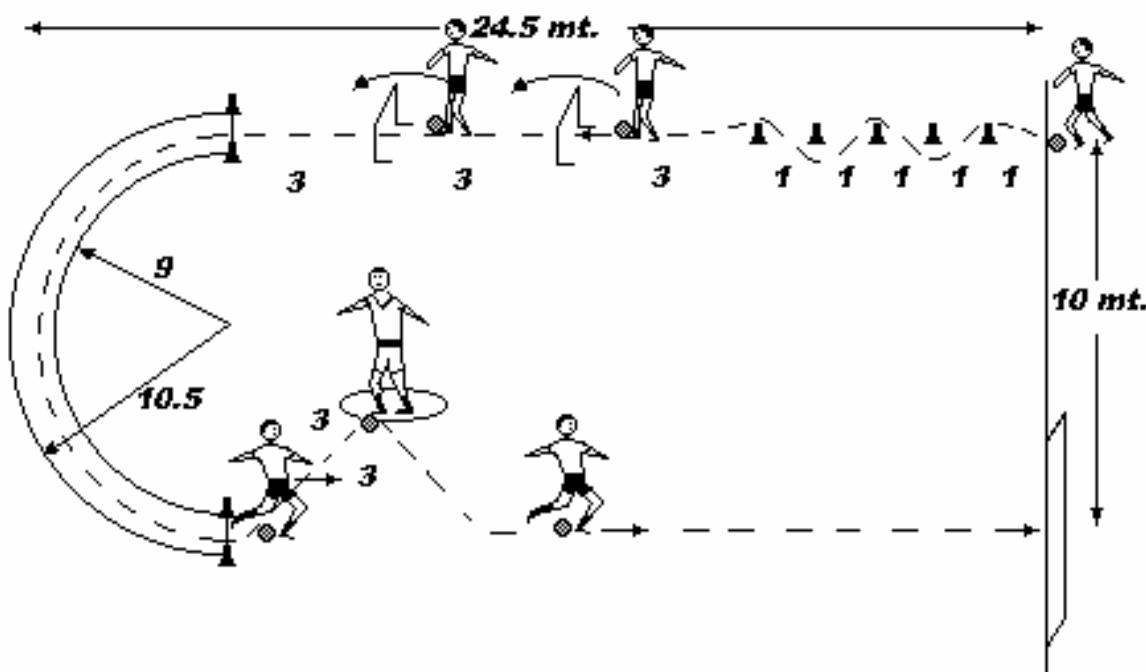
### **MATERIALE**

- |              |              |
|--------------|--------------|
| – Un pallone | – decametro  |
| – 9 birilli  | – Gesso      |
| – 2 ostacoli | – Cronometro |

### **DESCRIZIONE**

Sul campo di calcio in prossimità della porta viene preparato un percorso con le attrezzature disposte nel modo ed alle distanze indicate nella figura.

L'allievo parte dalla riga di fondo; esegue uno slalom fra i birilli posti alla distanza di 1 metro; con un tocco fa passare la palla sotto il primo ostacolo e quindi sotto il secondo; continua eseguendo un controllo all'interno del corridoio semicircolare; appena uscito dal corridoio esegue una triangolazione con l'istruttore; ricevuto il passaggio esegue un tiro in porta.



Il percorso deve essere eseguito nel minor tempo possibile assegnando le seguenti penalità:

Ogni birillo od ostacolo toccato 1 secondo

Uscita dal corridoio Rientrare nel punto di uscita

Mancato goal 2 secondi

**PERCORSO A** S'intende quello dal lato favorevole, quindi con la curva verso sinistra per i destri e viceversa per i mancini.

**PERCORSO B** E' quello dal lato meno favorevole, con la curva verso destra per i destri e viceversa per i mancini

***COMPORTAMENTO DEI RILEVATORI***

- 1° Rilevatore Cronometra il tempo
- 2° Rilevatore Conta i secondi di penalità ed indica il punto di rientro in caso di uscita dal corridoio.
- 3° Rilevatore Effettua il passaggio di triangolazione di piatto nel modo più rapido possibile in relazione alle capacità tecniche dell'allievo.

***MISURAZIONE***

Ogni allievo effettua 2 prove per il percorso A e 2 per il percorso B con un intervallo di 3 – 4 minuti.

Il cronometro parte quando l'allievo effettua il primo tocco di palla e termina quando la palla taglia la linea di fondo dopo il tiro in porta.

Vengono registrate le migliori prove per ogni tipo di percorso.

***OSSERVAZIONI***

Fare effettuare un percorso di prova a velocità ridotta.

In caso di gravi errori ripetere la prova dopo averla sospesa.

Attenzione a non sbagliarsi invertendo i tipi di percorso per i vari allievi.

## TEST SPECIFICI – PALLACANESTRO

### PALLEGGIO RETTILINEO

**DENOMINAZIONE :** 20MT.PAL.AB      20MT.PAL.NA  
**STANDARDIZZAZIONE** F.I.P. (M.MONDONI)

Capacità motoria dominanti: ABILITÀ TECNICA – RAPIDITÀ  
Impianto consigliato : PALESTRA

#### **MATERIALE**

- Un pallone da minibasket per le categorie Minibasket e Propaganda, un pallone da basket per la categoria ragazzi
- Un cronometro

#### **DESCRIZIONE**

Il ragazzo si posiziona sulla linea di fondo campo, piedi paralleli entrambi dietro la linea e palla in mano.

Senza nessun comando di partenza, palleggia utilizzando solo la mano preferita (**AB**) oppure la mano meno abile (**NA**), percorrendo più velocemente possibile un tratto di 20 mt. e tagliando la linea di arrivo.

#### **MISURAZIONE**

Si effettuano due prove con la mano abile ed due prove con la mano meno abile con un tempo di recupero di 3 – 4 minuti.

Si registra la miglior prova con ognuna delle due mani al centesimo di secondo.

#### **OSSERVAZIONI**

Fare effettuare delle prove di partenza in forma collettiva.

### PALLEGGIO A ZIG - ZAG

**DENOMINAZIONE :** PALL. ZIGZAG  
**STANDARDIZZAZIONE** F.I.P. (M.MONDONI)

Capacità motoria dominanti: ABILITÀ TECNICA – RAPIDITÀ  
Impianto consigliato : PALESTRA

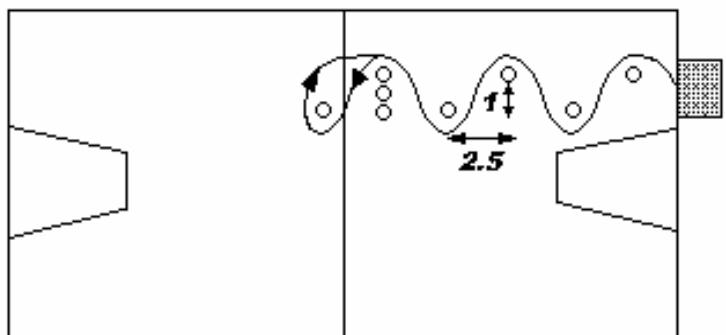
#### **MATERIALE**

- Un pallone da minibasket per le categorie Minibasket e Propaganda, un pallone da basket per la categoria ragazzi
- 6 birilli o coni stradali.
- Un cronometro

#### **DESCRIZIONE**

Vengono disposti 6 birilli distanti tra loro mt. 2.50 in senso longitudinale e 1.00 in senso trasversale. Altri due birilli sono posti di fianco al penultimo birillo, come indicato in figura, al fine di evitare facili errori di percorso.

Il ragazzo si posiziona dietro la linea di partenza con i piedi paralleli e la palla



in mano; si avvia senza nessun comando di partenza. Il primo birillo deve essere alla destra del punto di partenza.

Percorre tutto il tratto di andata e ritorno eseguendo dei cambi di direzione e di mano come indicato nella figura.

#### ***MISURAZIONE***

Si effettuano due prove cronometrate al centesimo di secondo, registrando la migliore.

#### ***OSSERVAZIONI***

Fare effettuare almeno una prova non cronometrata.

## **TIRO DA SOTTO**

***DENOMINAZIONE : TIRO SOTTO***

***STANDARDIZZAZIONE F.I.P. (M.MONDONI)***

Capacità motoria dominanti: ABILITÀ TECNICA – RAPIDITÀ – COORD. OCULO MANUALE.

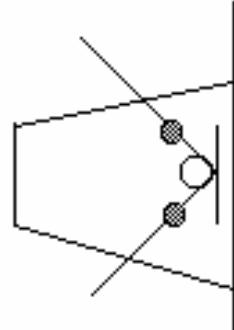
Impianto consigliato : PALESTRA

#### ***MATERIALE***

- Un pallone da minibasket per le categorie Minibasket e Propaganda, un pallone da basket per la categoria ragazzi
- Canestro da minibasket ( $h = 2.60$ ) per la categoria minibasket; canestro da basket ( $h = 3.05$ ) per le categorie Propaganda e Ragazzi.
- Un cronometro

#### ***DESCRIZIONE***

Il ragazzo è posto ad 1 metro dal canestro lungo la bisettrice dell'angolo retto formato dal tabellone e dall'asse del canestro ad esso perpendicolare; inizia dal lato corrispondente alla sua mano forte; una volta effettuato il primo tiro deve recuperare velocemente la palla, tornare alla posizione di partenza e tirare ancora dallo stesso lato fino a che non realizza 5 canestri; a questo punto può spostarsi dall'altro lato per realizzare altri 5 canestri.



#### ***MISURAZIONE***

Si cronometra il tempo, al decimo di secondo, dal primo movimento fino all'entrata della palla nella retina nel decimo canestro realizzato.

Si effettua e registra una sola prova.

#### ***OSSERVAZIONI***

Fare effettuare alcuni tiri di prova.

## **TIRO IN TERZO TEMPO**

***DENOMINAZIONE : TIRO TER. AB***

***STANDARDIZZAZIONE F.I.P. (M.MONDONI)***

Capacità motoria dominanti: ABILITÀ TECNICA – RAPIDITÀ

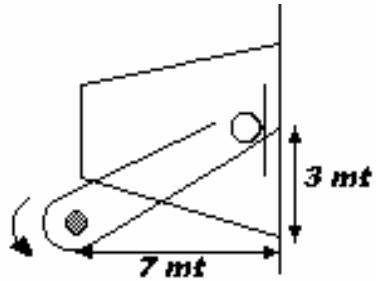
Impianto consigliato : PALESTRA

### MATERIALE

- Un pallone da minibasket per le categorie Minibasket e Propaganda, un pallone da basket per la categoria ragazzi
- Canestro da minibasket ( $h = 2.60$ ) per la categoria minibasket; canestro da basket ( $h = 3.05$ ) per le categorie Propaganda e Ragazzi.
- Un birillo
- Un cronometro

### DESCRIZIONE

Un birillo è posto a 7 metri dalla linea di fondo ed a 3 metri dall'asse longitudinale del campo. L'atleta parte dietro la linea di fondo campo sotto il canestro; senza alcun comando di partenza, corre in palleggio con la mano preferita verso il birillo; vi gira intorno ed effettua, in terzo tempo, un tiro con la mano dal lato in cui si trova; recupera il rimbalzo; gira intorno al birillo ed esegue un nuovo tiro, fino alla realizzazione di 7 canestri.



La rotazione intorno al birillo avviene di norma dall'interno all'esterno ma può avvenire anche in senso contrario se la posizione del ragazzo al momento del recupero della palla lo rendesse vantaggioso. Si effettua una prova dal lato preferito (TIRO TER.AB) ed una dall'altro lato (TIRO TER.NA).

### MISURAZIONE

Il cronometraggio inizia dal primo movimento del ragazzo e termina al momento dell'ingresso della palla nella retina al 7° canestro realizzato.

Viene stabilito un tempo massimo di 1'30" per il Minibasket e di 1' per le altre categorie; nel caso questo tempo venga superato vengono aggiunti a tale tempo massimo 10" per ogni canestro non realizzato.

Si registra il tempo per ogni lato con al decimo di secondo.

### OSSERVAZIONI

Effettuare le due prove con un recupero di almeno 4' e farle precedere da alcuni tiri di prova.

## PASSAGGIO CONTRO IL MURO

**DENOMINAZIONE :** PASSMURO 20 (Minibasket – Propaganda)

PASSMURO 30 (Ragazzi)

**STANDARDIZZAZIONE** F.I.P. (M.MONDONI)

Capacità motoria dominanti: ABILITÀ TECNICA – RAPIDITÀ

Impianto consigliato : PALESTRA

### MATERIALE

- Un pallone da minibasket per le categorie Minibasket e Propaganda, un pallone da basket per la categoria ragazzi
- Un cronometro

### DESCRIZIONE

Il ragazzo è posto con i piedi dietro una riga tracciata a 2 metri dal muro.

Effettua degli autopassaggi facendo rimbalzare la palla contro il muro.

### ***MISURAZIONE***

Si rileva al centesimo di secondo il tempo per completare 20 passaggi nella categoria Minibasket e Propaganda e 30 passaggi per la categoria Ragazzi.

### ***OSSERVAZIONI***

Far effettuare alcuni passaggi di prova.

## **MOVIMENTI DIFENSIVI**

**DENOMINAZIONE :** ***DIFESA 2*** (Minibasket – Propaganda)

***DIFESA 4*** (Ragazzi)

**STANDARDIZZAZIONE F.I.P. (M.MONDONI)**

Capacità motoria dominante: RAPIDITÀ

Impianto consigliato : PALESTRA

### ***MATERIALE***

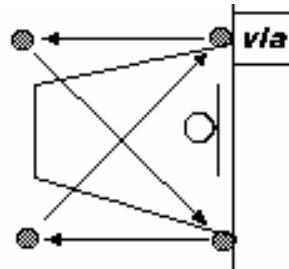
- Un cronometro
- 4 cerchi disegnati

### ***DESCRIZIONE***

Vengono disegnati 4 cerchi di 30 cm di diametro formando un quadrato di 6 metri di lato.

Il ragazzo è posto sulla linea di fondo con un piede dentro il relativo cerchio, parte senza comando di partenza; corre verso il cerchio di fronte; lo tocca con un piede e quindi compie uno scivolamento verso il cerchio opposto; corre nuovamente in avanti ed infine scivola verso il punto da cui era partito.

Si effettuano 2 giri per le categorie Minibasket e Propaganda e 4 giri per quella Ragazzi.



### ***MISURAZIONE***

Il cronometraggio parte al primo movimento del ragazzo e termina nel momento in cui un piede tocca il cerchio di arrivo.

Si effettuano 2 prove, con un intervallo di almeno 4', cronometrate al centesimo di secondo registrando la prova migliore.

### ***OSSERVAZIONI***

Far effettuare alcuni movimenti di prova.

## TEST SPECIFICI – PALLAMANO

### POTENZA DI TIRO IN APPOGGIO

**DENOMINAZIONE :** TIRO APPOG (Distanza)  
PUNTI TIR A (Valutazione Tecnica)

**STANDARDIZZAZIONE** F.I.H.B.

Capacità motoria dominanti: FORZA RAPIDA – TECNICA ESECUTIVA  
Impianto consigliato : CAMPO PALLAMANO

#### **MATERIALE**

- Palla da gara età corrispondente
- Nastro metrico
- Nastro adesivo colorato o gesso

#### **DESCRIZIONE**

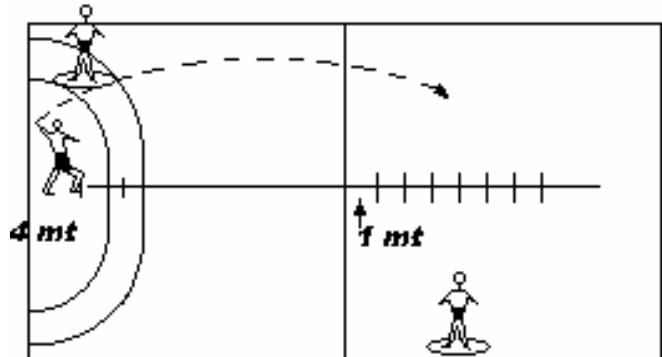
L'atleta con la pala in mano si pone a piedi pari circa un metro dietro la linea delimitante la zona dei 4 metri. Con un unico movimento esegue l'azione di lancio, muovendo un solo piede, cercando di far cadere la palla il più lontano possibile.

Il piedi non devono oltrepassare la linea dei 4 metri.

Vengono effettuate 3 prove e registrata la migliore relativamente alla distanza mentre per la valutazione tecnica si attribuiscono punteggi da 1 a 5 sotto riportati per ognuna delle seguenti componenti tecniche.

- ESECUZIONE TECNICA
- VALUTAZIONE DELLA PARABOLA

Ottimo	5 punti
Buono	4 punti
Sufficiente	3 punti
Insufficiente	2 punto
Mediocre	1 punto



#### **MISURAZIONE**

Si registra la migliore misura realizzata arrotondata a 10 cm.

Si registra la somma dei due punteggi (Esecuzione Tecnica + Parabola) con un massimo di 10 punti ed un minimo di 2 punti.

#### **OSSERVAZIONI**

Un rilevatore rileva la distanza e l'altro valuta l'esecuzione tecnica.

### TIRO IN ELEVAZIONE

**DENOMINAZIONE :** TIRO ELEVAZ (Distanza)  
PUNTI TIR E (Tecnica)

**STANDARDIZZAZIONE** F.I.H.B.

Capacità motoria dominanti: FORZA RAPIDA – TECNICA ESECUTIVA  
Impianto consigliato : CAMPO PALLAMANO

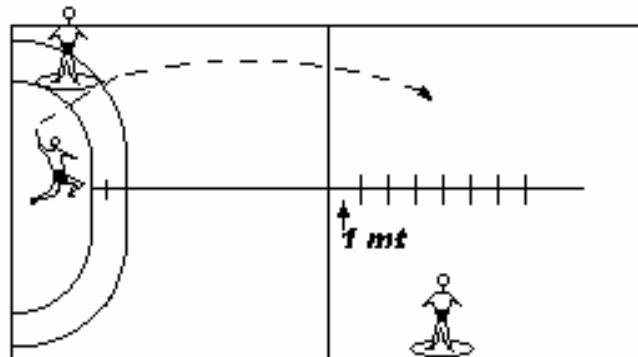
**MATERIALE**

- Palla da gara età corrispondente
- Nastro metrico
- Nastro adesivo colorato o gesso

**DESCRIZIONE**

L'azione viene svolta dinamicamente, rispettando i tempi ed i modi tecnici del tiro in elevazione, cercando di raggiungere la maggior distanza possibile.

I tre passi e la ricaduta devono essere effettuati dentro l'area dei 6 metri.



**MISURAZIONE**

Vengono effettuate 3 prove e registrata la migliore relativamente alla distanza mentre per la valutazione tecnica si attribuiscono punteggi da 1 a 5 sotto riportati per ognuna delle seguenti componenti tecniche.

- ESECUZIONE TECNICA
- VALUTAZIONE DELLA PARABOLA

Ottimo 5 punti

Buono 4 punti

Sufficiente 3 punti

Insufficiente 2 punto

Mediocre 1 punto

Si registra la migliore misura realizzata arrotondata a 10 cm. e la somma dei due punteggi (Esecuzione Tecnica + Parabola) con un massimo di 10 punti ed un minimo di 2 punti.

**OSSERVAZIONI**

Un rilevatore rileva la distanza e l'altro valuta l'esecuzione tecnica.

**CORSA IN PALLEGGIO**

**DENOMINAZIONE :** PALLEGG 30 M (Tempo)  
PUNTI 30 MT (Tecnica)

**STANDARDIZZAZIONE** F.I.H.B.

Capacità motoria dominanti: RAPIDITÀ – TECNICA ESECUTIVA

Impianto consigliato : PALESTRA

**MATERIALE**

- Palla da gara età corrispondente
- Nastro metrico
- Cronometro

**DESCRIZIONE**

L'atleta deve percorrere nel minor tempo possibile la distanza di 30 metri, portando la palla in palleggio nel rispetto di una corretta tecnica esecutiva.

In caso di perdita di palla la prova viene ripetuta.

La partenza avviene con i piedi paralleli dietro la linea e la palla in mano.

### **MISURAZIONE**

Il tempo viene rilevato sul primo movimento dell'atleta e quando taglia la linea di arrivo. Un rilevatore prende il tempo e l'altro attribuisce i punteggi da 1 a 5 sotto per ognuna delle seguenti componenti tecniche.

- ESECUZIONE TECNICA
- CONTROLLO PALLA
- RITMO

Ottimo	5 punti
Buono	4 punti
Sufficiente	3 punti
Insufficiente	2 punto
Mediocre	1 punto

Effettuare due prove con almeno 4' di recupero.

Si registra il tempo della prova migliore e la somma dei punteggi tecnici assegnati alle 3 componenti, quindi con un minimo di 3 punti ed un massimo di 15.

### **OSSERVAZIONI**

Fare effettuare delle partenze di prova

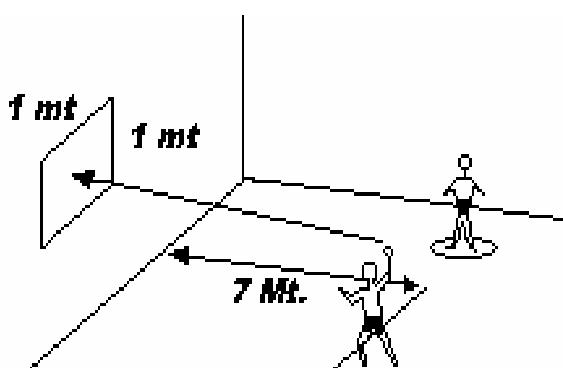
## **PRECISIONE DEL TIRO**

**DENOMINAZIONE :      PRECISIONE**  
**STANDARDIZZAZIONE    F.I.H.B.**

Capacità motoria dominanti: COORDINAZIONE OCULO-MANUALE – RAPIDITÀ  
Impianto consigliato : PALESTRA

### **MATERIALE**

- Palla da gara età corrispondente
- Nastro adesivo
- Cronometro



### **DESCRIZIONE**

L'atleta dalla distanza di 7 metri deve centrare il bersaglio, costituito da un quadrato di 1 metro di lato posto circa all'altezza della testa del soggetto.

Viene rilevato il tempo necessario a effettuare 10 centri validi.

Il cronometraggio parte al momento del primo movimento e termina quando la palla tocca il muro al decimo bersaglio valido.

Sono concessi 30 tiri complessivi; qualora

dopo 25 tiri non siano stati raggiunti 10 bersagli si sommano al tempo necessario all'effettuazione dei 30 tiri 6 secondi di penalità.

### **MISURAZIONE**

Si effettua una sola prova registrando il tempo realizzato al decimo di secondo.

### **OSSERVAZIONI**

Far effettuare alcuni tiri di prova.

## **RAPIDITA' DI PASSAGGIO**

**DENOMINAZIONE :**      RAP PASSAG.      (Tempo)  
PUNTI PASS.      (Tecnica)

**STANDARDIZZAZIONE**    **F.I.H.B. MODIFICATO.**

Capacità motoria dominanti: RAPIDITÀ – TECNICA ESECUTIVA

Impianto consigliato : PALESTRA

### **MATERIALE**

- 3 Palle da gara età corrispondente
- Una cesta
- Nastro adesivo
- Cronometro

### **DESCRIZIONE**

L'atleta, posizionato dietro una linea a 3 metri da un muro, esegue 15 autopassaggi il più velocemente possibile.

Il lancio deve avvenire con un mano mentre la ricezione può avvenire con una o due mani.

Nel caso la palla venga persa può essere utilizzata una palla che si trova nella cesta posta a terra in prossimità dell'atleta.

Si effettuano due prove.

### **MISURAZIONE**

Il cronometraggio parte da primo movimento dell'atleta e termina al momento della quindicesima ricezione della palla.

Un rilevatore prende il tempo e l'altro attribuisce i punteggi da 1 a 5 sotto per ognuna delle seguenti componenti tecniche.

- COORDINAZIONE E RITMO
- TECNICA DI PASSAGGIO
- TECNICA DI RICEZIONE

Ottimo        5 punti

Buono        4 punti

Sufficiente    3 punti

Insufficiente   2 punto

Mediocre       1 punto

Si registra il tempo della prova migliore, al centesimo di secondo, e la somma dei punteggi tecnici assegnati alle 3 componenti, quindi con un minimo di 3 punti ed un massimo di 15.

### **OSSERVAZIONI**

Far effettuare delle brevi prove.

## **DESTREZZA DI PALLEGGIO**

**DENOMINAZIONE :** **DESTR PALL** (Tempo)  
**PUNT.DES.PL.** (Tecnica)

**STANDARDIZZAZIONE** **F.I.H.B.**

Capacità motoria dominanti: RAPIDITÀ – TECNICA ESECUTIVA

Impianto consigliato : PALESTRA

### **MATERIALE**

- 3 Palle da gara età corrispondente
- 10 birilli
- Nastro metrico
- Cronometro

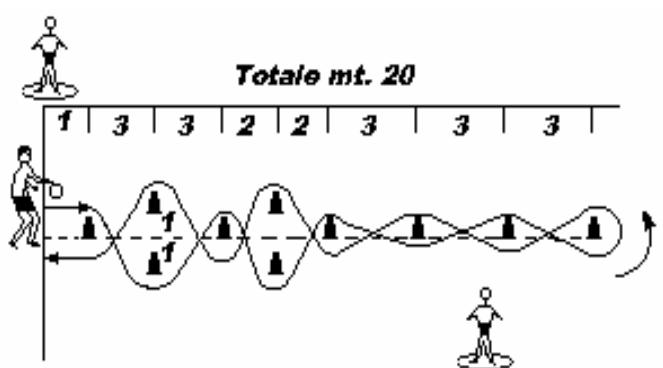
### **DESCRIZIONE**

Si prepara il percorso come indicato nella figura.

L'atleta è posto con i piedi paralleli dietro la linea di partenza, compie il percorso di andata più velocemente possibile eseguendo dei cambi di mano.

Il cronometraggio parte al primo movimento dell'atleta termina al taglio della linea di arrivo.

Si effettuano 2 prove con un intervallo di almeno 4'.



### **MISURAZIONE**

Un rilevatore prende il tempo e l'altro attribuisce i punteggi da 1 a 5 sotto per ognuna delle seguenti componenti tecniche.

- CAMBIO DI MANO
- CAPACITA' DI ACCELERAZIONE
- TECNICA ESECUTIVA

Ottimo 5 punti

Buono 4 punti

Sufficiente 3 punti

Insufficiente 2 punto

Mediocre 1 punto

Si registra il tempo della prova migliore, al centesimo di secondo, e la somma dei punteggi tecnici assegnati alle 3 componenti, quindi con un minimo di 3 punti ed un massimo di 15.

### **OSSERVAZIONI**

Effettuare un giro di prova a velocità ridotta.

## ***TEST SPECIFICI – ORIENTEERING***

### ***CORSA SU 3000 METRI***

***DENOMINAZIONE :***      ***MT. 3000***  
                                ***PRIMI 1000***  
                                ***SEC. 1000***  
                                ***ULTIMI 1000***

***STANDARDIZZAZIONE***    *Consigliato dal settore giovanile Federazione Orienteering*

Capacità motoria dominanti: POTENZA AEROBICA

Impianto consigliato :        PISTA DI ATLETICA

#### **Materiale**

- Cronometro

#### ***DESCRIZIONE***

Gli allievi percorrono la distanza dei 3000 metri.

#### ***MISURAZIONE***

Viene registrato il tempo al decimo di secondo dei seguenti tratti:

- Tempo sui 3000 metri
- Primi 1000 metri
- Secondi 1000 metri
- Ultimi 1000 metri