

**SILVANO MIGNARDI**

**DEL TIRO  DI PISTOLA**



**UNIONE ITALIANA  
TIRO A SEGNO**

## CARATTERISTICHE TECNICO BALISTICHE DELLA PS E DELLA Pac

Ogni pistola consta in genere delle seguenti parti essenziali:

**canna** - in acciaio dolce, quasi sempre solcata internamente da 6 righe elicoidali destrorse a passo costante;

**castello** - struttura assai spesso in lega leggera, sagomata in modo da contenere i congegni atti al funzionamento dell'arma;

**congegni** - di mira (mirino-tacca di mira), di alimentazione (caricatore e otturatore), di scatto (cane, contro-cane, leva disconnettore, molle e grilletto), di percussione, di espulsione e di estrazione;

**impugnatura** - può essere costituita da semplici guance che completano la forma del castello, ma assai spesso si tratta di manufatti in legno intagliati conformemente alla anatomia della mano.

Sia per la pistola standard che per l'aria compressa, il regolamento di tiro nazionale ed internazionale stabilisce dei limiti di peso e di dimensioni.

Tutte le pistole standard idonee al tiro agonistico sono armi a funzionamento semiautomatico: cioè viene eseguita manualmente e ad ogni colpo l'azione di pressione sul grilletto. Le altre funzioni di ricaricamento, estrazione ed espulsione del bossolo avvengono automaticamente; sono cioè compiute dall'otturatore che arretra spinto dalla forza dei gas di rinculo e quindi torna in avanti a chiudere la camera di cartuccia: questo avviene per azione della molla di recupero che era stata compressa nella precedente fase.

L'estrazione del bossolo dalla camera di cartuccia avviene per mezzo dell'estrattore ad unghia, fissato sul margine laterale anteriore dell'otturatore, durante la fase di retrocorsa da questo compiuta. Sempre durante tale corsa il bossolo urta contro un asticolo, fissato in genere sul castello o a volte sul caricatore, e viene espulso attraverso un'ideale apertura. Alcune armi sono prive di estrattore: l'espansione dei gas di rinculo provvede a spingere il bossolo fuori dalla camera di cartuccia.

Le pistole ad aria compressa impiegate in campo agonistico sono tutte a ripetizione ordinaria, è infatti il tiratore a compiere manualmente per ogni singolo colpo le azioni di caricamento e di scatto. Il proiettile impiegato non ha il bossolo né la carica di lancio relativa: utilizza come forza propulsiva di lancio la pressione dell'aria compressa in fase di caricamento mediante un pistone che scorre

in un cilindro a tenuta, munito di un ugello calibrato per fare uscire alla pressione voluta il gas o l'aria compressi.

Il grilletto, in entrambe le armi in argomento, costituisce una leva di primo genere che permette di diminuire in modo apprezzabile la pressione da esercitare per far partire il colpo e, contemporaneamente, di trasferire il moto di oscillazione del grilletto al meccanismo di scatto vero e proprio, tramite una seconda leva-disconnettore.

Inceppamenti più frequenti:

#### a) pistola standard

- cartuccia non percossa o insufficientemente percossa: percussore rotto, molla del percussore troppo dura, camera di cartuccia sporca o impiombata (l'otturatore non chiude completamente);
- cartuccia che si impenna e non entra in camera di scoppio: elevatore del caricatore difettoso, caricatore deformato, residui solidi di polvere o grasso sul piano d'invito alla camera di scoppio;
- cane che in fase di ricaricamento automatico non si aggancia al dente di arresto (principio di raffica o raffica): congegni di scatto usurati o mal registrati, molla di recupero indebolita, cartucce troppo forti.

#### b) pistola ad aria compressa

- carenza di pressione del gas o dell'aria compressa: usura delle guarnizioni del pistone nel cilindro, indebolimento della molla del pistone;
- mancato aggancio o sgancio involontario del pistone: usura o anomala registrazione dei congegni di scatto.

Principali armi in commercio: pregi e difetti.

#### Standard cal.22 l.r.

- Hammerli P 208: troppo leggera, linea di mira e asse della canna troppo alte rispetto all'impugnatura, scatto tradizionale in due tempi (leggero il primo - resistente il secondo), ottimi materiali di costruzione e rifiniture di notevole fattura;
- Walther GSP: troppo sbilanciata in avanti, alimentazione e came-

ra di scoppio situate troppo in avanti, rifiniture di buona fattura, buono lo scatto in pacchetto estraibile, ma come per la Hammerli realizzato con i tradizionali due tempi;

- Domino SP 602: materiali di costruzione e rifiniture ancora in evoluzione, per queste ragioni non ha ancora raggiunto il meglio. Linea di mira e di canna molto basse e quindi estremamente valide, perfetto bilanciamento e buono l'angolo di calcio. Ottimo lo scatto in pacchetto estraibile realizzato con caratteristiche veramente nuove e di provata efficacia (due tempi, entrambi sul piano del dente del cane con ogni possibilità di registrazione).

Vi sono in commercio altri tipi di pistole standard che però sono ormai relegate in un piano di rendimento tecnico-agonistico nettamente inferiore a quelle tre sopra citate; eccone alcune:

- Hi Standard mod. supermatic citation e mod. supermatic trophy;
- Smith & Wesson mod.41 Heavy barrel;
- Beretta mod.76;
- Unique standard.

## L'IMPUGNATURA

La forma anatomica dell'impugnatura serve per favorire la massima aderenza, quindi il più intimo contatto, della mano sulla superficie dell'impugnatura stessa.

Tutte le forme concave e convesse nonché i piani più o meno inclinati che si formano all'interno della mano parzialmente chiusa, debbono trovare riscontro e connessione con le curve convesse e concave e con i piani ricavati sull'impugnatura.

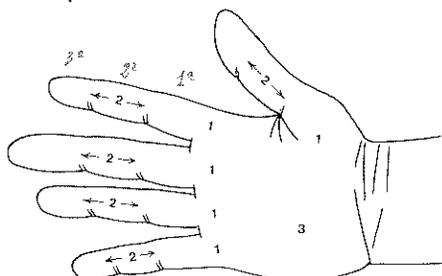
L'aderenza anatomica dell'impugnatura alla mano, sarà perfetta e funzionale solo quando l'arma normalmente impugnata, cioè senza ostentato impegno muscolare, descriverà il rilevamento dovuto all'espansione dei gas di proiezione e di rinculo su un perfetto piano verticale.

I punti di aderenza tra la mano e l'impugnatura sui quali bisogna porre particolare attenzione e in considerazione dei quali dovrà essere costruita l'impugnatura stessa, sono:

a) **l'inforcatura tra pollice ed indice** (tabacchiera) che deve aderire in maniera naturale, senza avvertire la necessità di addurre il pollice verso il metacarpo e senza provare il disagio dovuto ad eccessiva divaricazione. Nella realizzazione di questo problema va tenuta in seria considerazione la funzione del dito indice, il quale soltanto se completamente libero da impegni diversi, potrà efficacemente essere impiegato nella sola operazione sua propria: la pressione sul grilletto. Da ciò la necessità che il dito indice non contribuisca a stringere l'impugnatura;

b) **l'articolazione delle ossa metacarpali** con le prime falangi del dito medio e del dito anulare che debbono esercitare una pressione opposta e di uguale intensità a quella esercitata dall'articolazione dell'osso metacarpale con la prima falange del dito pollice nonché dall'aponeurosi dell'eminenza ipotenare situata nella parte inferiore del palmo della mano.

- 1 - Metacarpo
- 2 - Falangi
- 3 - Eminenza ipotenare



Nella costruzione dell'impugnatura sarà opportuno, quindi, che questi punti di contatto siano prominenti in modo tale che risultino di facile individuazione tattile.

c) **Il dito mignolo** completa la presa chiudendosi fino ad appoggiare, senza premere, con la terza falange sul bordo anteriore esterno dell'impugnatura.

Impugnando l'arma, quindi, indipendentemente dal fatto che questa abbia o non abbia una impugnatura anatomica, bisognerà procedere per gradi al controllo dei seguenti punti:

- appoggio della parte alta posteriore del castello nella biforcazione tra il pollice e l'indice;

- sensibilità tattile prevalente delle prime due falangi del medio e dell'anulare e di contro dell'articolazione dell'osso metacarpale con la prima falange del pollice, nonché dell'aponeurosi dell'eminenza ipotenare del palmo della mano;

- dito indice completamente libero di premere il grilletto, senza contribuire ad impugnare l'arma. Lo stesso indice deve contrastare il grilletto con la terza falange, quasi in prossimità dell'articolazione senza per altro impegnarla.

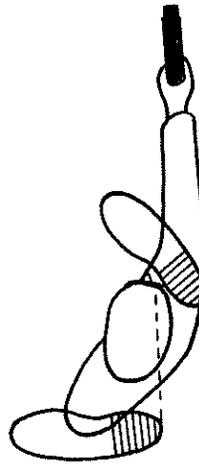
La pistola, così impugnata, risulterà avere l'ideale linea di mira che passa sopra il polso, prosegue per 10/15 centimetri sull'avambraccio e giunge all'occhio che mira passando all'interno, cioè nella parte mediale dell'articolazione del gomito e quindi del braccio.

## LA POSIZIONE DI TIRO

Assumere la «posizione» per fare del tiro a segno agonistico con pistola, significa cercare l'assetto di maggior equilibrio che consenta di eliminare, per quanto possibile, ogni oscillazione del corpo. Per ottenere ciò, ogni qualvolta si decide di sparare un colpo o una serie di colpi in successione rapida senza abbassare il braccio, è necessario fare mente locale verificando i seguenti punti:

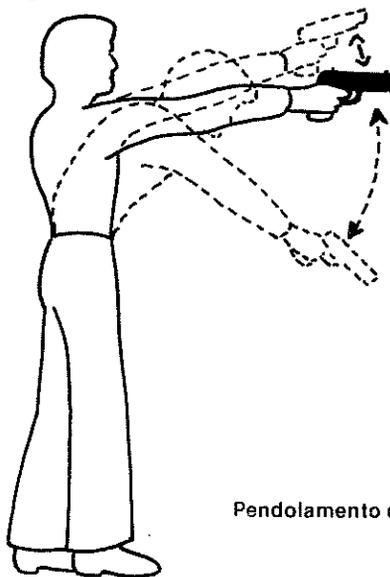
- le gambe debbono essere divaricate per aumentare la base di appoggio a terra; è consigliabile comunque che il raggio di apertura sia di un'ampiezza pari alla larghezza delle spalle, mai inferiore. La posizione dei piedi deve dare al corpo un'angolazione di circa  $45^\circ$  rispetto al piano frontale del bersaglio; perciò il piede corrispondente all'arto armato risulterà con la punta divaricata di  $45^\circ$  rispetto al bersaglio e l'altro piede parallelo al piano frontale del bersaglio stesso. La disposizione dei piedi e del corpo può variare in considerazione della struttura fisica del tiratore (altezza, peso, lunghezza del collo), ma la variazione deve essere fatta in armonia col principio fondamentale di raggiungere un soddisfacente equilibrio fisico.

---



- Il peso del corpo deve essere distribuito in parti uguali sugli arti inferiori. Lo sbilanciamento provocato dal sollevamento dell'arto armato, deve essere compensato da una leggera flessione del busto in senso contrario.

- Il capo deve essere rivolto naturalmente, non forzatamente, verso il bersaglio e il mento lievemente accostato alla spalla, ma non a contatto.
- Il busto deve essere appoggiato sul bacino, quindi i muscoli posturali (della posizione eretta) si debbono trovare in una condizione di tono inferiore alla norma; l'addome risulterà pronunciato in fuori.
- Una volta trovato questo stato di equilibrio, alzare il braccio armato andando in punteria. Per verificare se la «posizione» consente che il mirino al centro della tacca di mira sia in corrispondenza della zona di puntamento sul bersaglio, è opportuno eseguire dei pendolamenti del busto avendo cura di tenere bloccate le articolazioni scapolo-omerale, del gomito e del polso.



Pendolamento del corpo

Se la posizione assunta è valida il sistema tacca-mirino manterrà le caratteristiche di puntamento (luci laterali equidistanti nella tacca, mirino all'altezza della tacca di mira ecc.) durante tutto lo spostamento di va e viene compiuto sull'asse verticale del centro del bersaglio.

- Nell'ipotesi che risultasse necessario spostare il sistema tacca-mirino rispetto all'asse verticale del centro del bersaglio, si procederà nel modo seguente:
  - per correggere errori di puntamento sul piano orizzontale del bersaglio, bisogna effettuare piccoli spostamenti con entrambi i piedi

mantenendo la stessa posizione di equilibrio del corpo e dell'arto armato; cioè bisogna spostare l'intero sistema gambe, bacino, busto e testa facendo perno sul baricentro;

- per spostare il «sistema» a sinistra del centro del bersaglio bisognerà spostare verso sinistra il piede corrispondente all'arto armato e verso destra l'altro piede avendo cura che l'arco descritto da entrambi sia di uguale dimensione;

- per spostare il «sistema» a destra del centro del bersaglio si procederà in modo opposto.

Spesso per piccoli spostamenti, è sufficiente variare l'angolazione della punta dei piedi rispetto al piano frontale del bersaglio per ottenere la lieve correzione voluta.

- Per correggere errori di punteria sul piano verticale del bersaglio si procederà ad allargare il compasso delle gambe divaricate per abbassare il sistema tacca-mirino rispetto al centro del bersaglio; si stringerà il compasso delle gambe per ottenere l'effetto opposto.

- L'arto superiore non impegnato nel tiro, va tenuto aderente al corpo, muscoli suoi propri e muscoli della spalla rilassati, gomito flesso e con la mano appoggiata mediante il pollice alla cintura dei pantaloni in prossimità del centro dell'addome.

## CONGEGNI DI PUNTAMENTO E DI SCATTO

Nelle pistole, i congegni di puntamento, debbono essere per regolamento limitati a tacca di mira e mirino. Sono proibite quindi diottrie, tunnel, mirini ad anello e a cannocchiale nonché ogni altro accessorio applicato all'arma, che costituisca congegno ottico formato da lenti correttive.

Il sistema di visualizzazione della tacca di mira e del mirino deve rispettare i seguenti canoni:

- lo spigolo superiore del mirino deve essere «visto» in allineamento con le due costole superiori della tacca di mira;
- il mirino, contenuto nella tacca di mira, deve dar luogo a due luci laterali equidistanti.

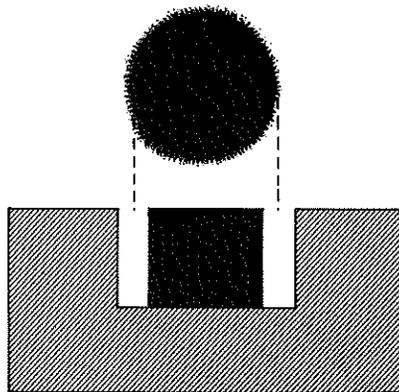
La tacca di mira deve disporre di una regolazione micrometrica per permettere variazioni in elevazione e in direzione.

Il mirino posto all'estremità della canna, ha forma trapezoidale (con la base maggiore rivolta verso la tacca di mira), a spigoli vivi, per consentire una visione nitida dei contorni.

Non va trascurata poi l'importanza della brunitura uniforme, onde evitare eventuali riflessi di luce.

La dimensione dell'apertura della tacca di mira (con l'arma in punteria) dovrà essere tale da permettere l'inquadratura del mirino lasciando le luci laterali appena sufficienti e poterne controllare i movimenti.

Il disegno che segue darà un'immagine chiara dei congegni di mira proiettati sul piano del bersaglio:

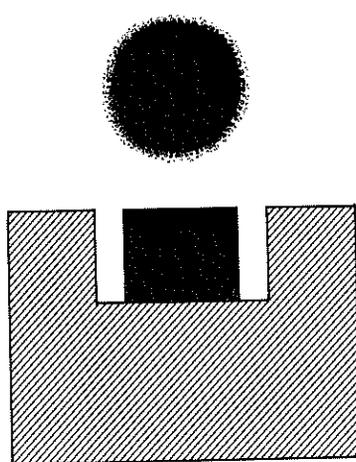


Come si può notare, la larghezza del mirino in proiezione è leggermente inferiore al diametro del disco nero del bersaglio e la tacca di mira leggermente superiore allo stesso diametro. Le tangenti al disco nero, perpendicolari ai congegni di mira, cadono al centro delle luci.

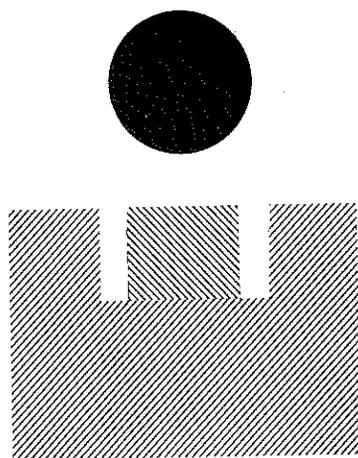
L'occhio umano si comporta come l'obiettivo di una fotocamera, non è quindi in grado di mettere a fuoco tre oggetti posti a TRE diverse distanze: la tacca di mira a circa 60 centimetri dall'occhio, il mirino a circa 80 centimetri ed il bersaglio alla distanza di tiro. Può focalizzare un solo punto e tutto ciò che viene a trovarsi nella relativa profondità di campo.

È irrazionale, perciò, mettere a fuoco il bersaglio, perchè il valore dell'angolo di errore che può verificarsi tra l'occhio e i congegni di mira verrebbe a moltiplicarsi per la distanza del bersaglio.

Una visione corretta dovrà, quindi, focalizzare perfettamente il mirino, scorgere la tacca di mira sufficientemente nitida perchè vista nell'ambito della profondità di campo, ed il bersaglio su di un differente piano focale, quindi offuscato.



Visione corretta



Visione sbagliata

## LO SCATTO

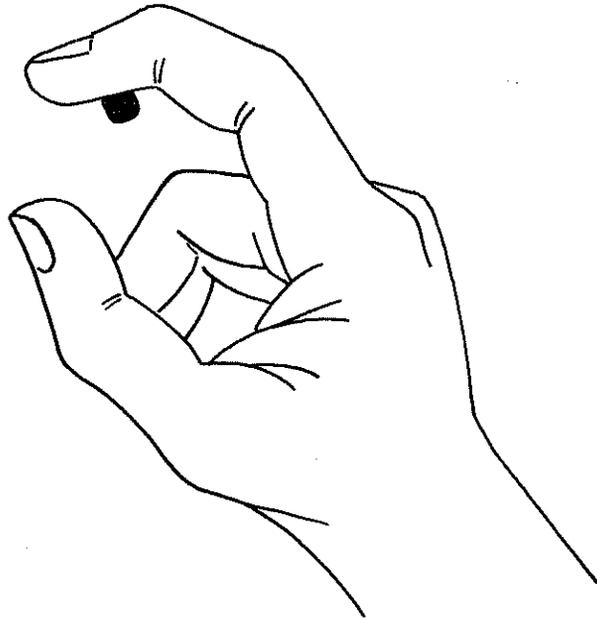
L'azione di pressione esercitata sul grilletto per ottenere lo sganciamento del cane dal dente di arresto, prende il nome di azione di scatto.

Questa è la fase cruciale che conclude tutta la precedente preparazione. La pressione del dito e il movimento del cane non devono alterare il sistema tacca di mira-mirino-zona di puntamento sul bersaglio.

La fase di scatto si compie in parziale apnea espiratoria:

- In apnea perchè i movimenti ritmici di dilatazione del torace dovuti alla respirazione non debbono avere riflessi sulla spalla e sul braccio armato, e cioè non debbono pregiudicare la posizione ferma necessaria alla precisione del colpo;
- parziale espiratoria perchè, avendo i muscoli inspiratori rilassati, si ottiene quella condizione di migliore ossigenazione che può essere protratta per 10/12 secondi senza incorrere in fenomeni nervosi e visivi dovuti a scarsa alimentazione di ossigeno alle cellule.

Il grilletto va premuto col dito indice esercitando un'azione di trazione su una linea parallela al prolungamento dell'asse della canna. Per ottenere ciò è consigliabile contrastare il grilletto con la parte interna della piccola falange, quasi a contatto con l'articolazione della media falange.



Si esercita una pressione decisa sul primo tempo del grilletto, poi una breve sosta prima del secondo tempo atta a consentire il perfezionamento della punteria e quindi la continuazione in modo progressivo dell'azione di pressione fino alla partenza del colpo. L'azione completa deve essere controllata e decisa: ogni esitazione in qualsiasi fase dell'azione di scatto altera il ritmo e il tempo in cui il movimento deve concludersi, generando partenze «fuori tempo» del colpo stesso.

Timori, indecisioni o perdite di tempo determinate da posizione sbagliata o da difficoltà a rimanere nella corretta punteria, influenzano negativamente l'azione di scatto, modificandone l'unità di tempo e l'esecuzione perfetta delle sue fasi, impedendo quindi di averne il pieno controllo. In questi casi, appena viene avvertita l'alterazione, è necessario sospendere l'intera azione, per poi riprenderla da capo dopo un'opportuna pausa.

È chiaro a questo punto che un'abile azione di scatto è la risultanza di una perfetta coordinazione neuro-muscolare che si può scomporre e analizzare nel modo seguente: la sensibilità tattile pressoria del dito indice sul grilletto e la visione della linea di mira proiettata sul bersaglio sono gli stimoli periferici che, attraverso i nervi recettori, giungono alla corteccia cerebrale. Da questa, parte l'impulso nervoso volontario che attraverso il midollo spinale giunge al nervo motore che stimola a sua volta il muscolo flessore del dito indice. Per migliorare questa sensibilità e ridurre il tempo di reazione del muscolo flessore è necessario l'allenamento, cioè l'abitudine a compiere l'azione corretta fino a renderla un riflesso condizionato. Molto consigliabile è iniziare con lunghi periodi di scatti «in bianco», cioè senza partenza del colpo. La pratica «in bianco» metterà in miglior evidenza gli errori da correggere; solo in un secondo tempo si passerà all'esercizio a fuoco intervallandolo sempre con colpi in bianco.

Lo scatto, è bene ripeterlo, costituisce la fase più delicata e più difficile del tiro a segno; la maggiore percentuale di errori deriva da esso è indispensabile perciò che la maggior percentuale del tempo di allenamento sia ad esso dedicata: educazione muscolare e nervosa sono le qualità da sublimare.

Il disegno, riprodotto in modo schematico, dà l'idea di come avviene la trasmissione dell'azione di scatto nelle armi a funzionamento automatico. Queste, impropriamente definite automatiche, hanno in realtà un funzionamento semi-automatico determinato da una leva-disconnettore che impedisce la partenza dei colpi a raffica.

La pressione esercitata sul grilletto viene trasmessa mediante la leva-disconnettore al controcane, il quale spinto dalla forza di una molla precedentemente compressa ruota a sua volta fino a contrastare la testa del percussore.

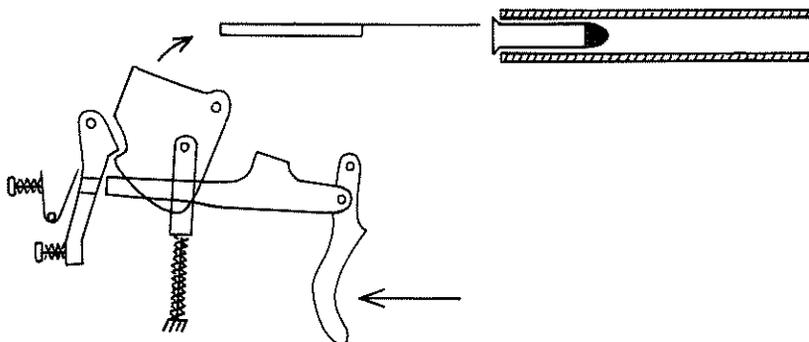
L'inclinazione dei piani di scatto (controcane e cane) sono meticolosamente calcolati e studiati dalla casa costruttrice per ogni modello di arma, è estremamente sconsigliabile apportarvi variazioni: potrebbe determinarsi un aggancio tra loro talmente labile, che le vibrazioni stesse dell'otturatore in movimento potrebbero provocarne lo sgancio e quindi la deprecata «raffica».

In genere i piani di scatto sono già opportunamente levigati e cementati dalla casa costruttrice. Nel caso si verificassero fenomeni di sgradevole sfregamento, è utile far lavorare i piani stessi con una piccola quantità di grafite o grasso grafitato: questo lavoro va fatto ripetendo innumerevoli volte «in bianco» l'azione di scatto. Ottenuta la giusta levigatura, si provvederà a ripulirli accuratamente prima di riprendere i consueti allenamenti a fuoco.

È assolutamente sbagliato usare dei lubrificanti per migliorare lo scorrimento dei piani: si può facilmente determinare l'incostante funzionamento dello scatto.

Come norma di base è valido il concetto che per effettuare un tiro mirato è più funzionale disporre di uno scatto il cui secondo tempo si concluda in modo «netto», cioè senza avvertire un apprezzabile scorrimento dei piani che si stanno sganciando. Per il tiro in rapida successione è invece più redditizio un secondo tempo relativamente «lungo».

Molti dei migliori tiratori di livello internazionale sparano in pistola standard con uno scatto «roll over», cioè con un'azione continua e costante che unisce il primo ed il secondo tempo di scatto in una unica soluzione dinamica.



## PUNTAMENTO RESPIRAZIONE E SCATTO

Tutte le azioni compiute per la preparazione allo scatto devono essere le più efficaci, le più razionali, ma soprattutto sempre le stesse.

L'insieme dei gesti e degli atti respiratori che il tiratore compie per andare in punteria e far partire il colpo, devono costituire un rituale da compiere con raffinato e religioso metodo.

Impugnata in modo adeguato la pistola e assunto in ottimo equilibrio la posizione rispetto al bersaglio, si solleva l'arto armato fino ad oltrepassare con il mirino dell'arma il disco nero del bersaglio.

Nel fare ciò è indispensabile non articolare il polso e il gomito, ma solo l'omero sulla scapola. Il gesto di sollevamento dell'arto armato deve essere accompagnato da un atto inspiratorio; seguirà poi una parziale espirazione eseguita contemporaneamente alla discesa del braccio nella «zona» di punteria sul bersaglio.

Durante quest'ultima fase (espirazione e discesa nella zona di punteria) è necessario anche provvedere ad eseguire la pressione sul primo tempo del grilletto.

Giunti a questo punto della fase preparatoria inizia l'apnea, cioè la pausa respiratoria durante la quale dovrà partire il colpo. Il tiratore prosegue quindi l'impegno psicofisico per concludere il rituale di azioni, con le fasi più importanti e determinanti per il risultato tecnico: il perfezionamento della punteria (focalizzazione del mirino) e la pressione sul secondo tempo del grilletto. È importante che questi due elementi del tiro vengano effettuati contemporaneamente perchè, solo integrandosi e fondendosi, possono risultare efficaci. Cercando prima la visione perfetta del mirino per iniziare poi la pressione sul secondo tempo dello scatto, si crea una situazione di instabilità in cui la posizione ferma viene sistematicamente alterata dall'azione di pressione sul grilletto.

Si avverte, quindi, la necessità di sospendere l'azione di scatto, di spostare di nuovo l'attenzione sul mirino per riportarlo in visione perfetta per riprendere poi a premere sul grilletto. Questo modo di procedere può protrarsi per diversi cicli, rendendo faticosa, poco redditizia e assolutamente irrazionale la condotta di gara.

Perchè l'azione di punteria/scatto possa avvenire nelle migliori

condizioni fisiologiche, il tiratore dovrebbe compierla in una unità di tempo non superiore agli 8-10 secondi dall'inizio dell'apnea.

Mentre il tiratore perfeziona la visualizzazione dei congegni di mira, lasciando che tacca e mirino si muovano entro la «zona» di punteria, l'indice agisce gradualmente sul secondo tempo di scatto finché non parte il colpo: lo sparo sorprende il tiratore in un momento qualsiasi dello spazio di tempo favorevole (da 5 a 8 secondi). Questa tecnica è detta del fuoco «**inconscio**».

Premendo il grilletto quando si è certi di essere in punteria perfetta ed in posizione ferma, si determina un tiro «**conscio**» soggetto inesorabilmente ad azioni di «strappo».

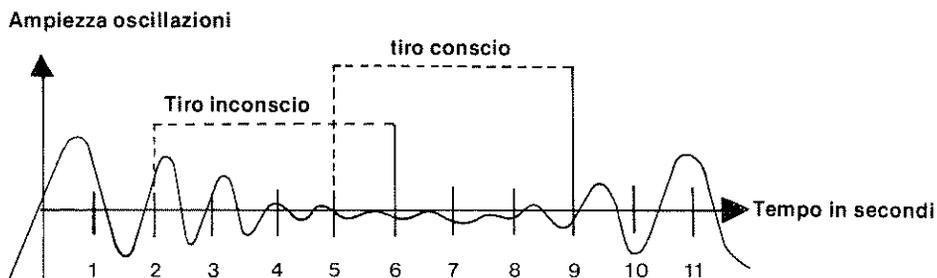
Con la tecnica del tiro inconscio il tiratore può concentrarsi esclusivamente sulla esecuzione tecnica della fase «punteria e fuoco» e coordinare nel modo migliore la forza statica (punteria) con quella dinamica (pressione sul grilletto).

Quando si inizia la punteria, vi sono delle oscillazioni determinate dal braccio e dal tronco che vanno diminuendo, si fermano per un breve tratto e poi ricominciano aumentando.

Non si deve iniziare la pressione sul grilletto nella fase di stasi delle oscillazioni, perché sicuramente l'azione diviene tiro conscio.

Il tiro inconscio è bene che cominci non prima di tre secondi dall'inizio dell'apnea e si concluda nella fase di diminuzione delle oscillazioni (tra i 3 e i 6 secondi).

L'utilizzazione della pausa respiratoria, suddivisa per azioni da compiere, risulta specificata nel seguente diagramma:



Decidere di attendere la fase statica per iniziare la pressione sul secondo tempo dello scatto è un atto volitivo che riduce al minimo la reale possibilità di effettuare un tiro inconscio.

Abbassare l'arma rinunciando a far partire un colpo è segno di forza interiore; è assolutamente sbagliato forzare o esitare nella esecuzione dell'azione di scatto.

## TECNICA PER IL TIRO RAPIDO CON LA PISTOLA STANDARD

Stabilito che esiste un solo modo di utilizzare i congegni di mira, un solo modo di «scattare» e una sola posizione di ottimale equilibrio del corpo, l'unico fattore che caratterizza il tiro in successione rapida è l'unità di tempo a disposizione per sparare i cinque colpi della serie regolamentare.

Non si dispone, quindi, di tempo sufficiente per modificare o sopprimere un'azione intrapresa; perciò il gesto tecnico richiede estrema precisione esecutiva e perfetta coordinazione neuro-muscolare. Nel limite della fattispecie si evidenzia, in tutta la sua complessità, l'aggettivo «di destrezza» con il quale viene classificato il nostro sport. Si parla perciò di intelligenza motoria e di tempismo esecutivo.

- Intelligenza motoria: capacità di apprendere ed eseguire in modo più o meno preciso determinati movimenti nuovi e complessi, in un tempo più o meno breve;

- tempismo esecutivo: scelta dei momenti meccanicamente più esatti per formulare gli impulsi che daranno vita al gesto.

Nel tiro in 20 secondi, il tempo a disposizione consente una dinamica di sparo che non si differenzia molto dal tiro mirato.

Esaminiamo fase per fase:

- per far partire il primo colpo si dovrà andare in punteria inspirando e sollevando il braccio, e quindi l'arma, oltre il disco nero del bersaglio. Si scenderà poi, espirando, sino ad allineare i congegni di mira nella zona di punteria. Da questo momento (In pausa respiratoria) si inizierà la pressione sul primo indi sul secondo tempo dello scatto unitamente al perfezionamento della punteria (focalizzazione del mirino).

- partito il primo colpo si dovrà provvedere a riportare in zona di punteria i congegni di mira, per eseguire nuovamente i due tempi di scatto con le stesse precedenti modalità. Si continuerà nello stesso modo fino all'esaurimento dei 5 colpi della serie.

- per la respirazione durante i 20 secondi di tiro, vi sono due prassi esecutive, l'una in alternativa all'altra:

a) un ciclo respiratorio completo (inspirazione ed espirazione) da compiere tra il 3° ed il 4° colpo;

b) un'apnea espiratoria (pausa respiratoria) durante l'intera esecuzione dei 5 colpi della serie.

Entrambi i metodi sono validi; si consiglia peraltro la metodica di cui al punto «b» per la seguente ragione:

- la contrazione e la decontrazione dei muscoli respiratori non sono mai compiute con la stessa intensità di quelle eseguite per la partenza del 1° colpo; perciò, di solito, si determina una variazione di assetto della gabbia toracica e quindi delle spalle. Il risultato pratico conseguente determinerà due rosate differenti: una con i primi tre colpi e l'altra con i rimanenti due.

Nel caso poi di adozione del metodo «b» si dovranno impostare gli allenamenti in modo tale che l'intera serie di 5 colpi, eseguita in apnea espiratoria, venga sparata in un tempo che si aggiri intorno ai 15/16 secondi. Un'apnea prolungata per 20 secondi può dar luogo a fenomeni di scarsa ossigenazione, determinando false percezioni visive, difficoltà di equilibrio ed un approssimato controllo muscolare.

Ecco una tabella di tiro in 20 secondi:

colpi	1°	2°	3°	4°	5°
6 secondi	2,5	2,5	2,5	2,5	
tempi	6"	2,5" +	2,5" +	2,5" +	2,5" = 16"

Nel tiro in 10 secondi, dopo aver sparato il 1° colpo in un tempo di 2,5 o 3 secondi, con la metodica e la coordinazione respiratoria che verrà trattata successivamente, si dovrà riportare la pistola e quindi i congegni di mira in zona di punteria eseguendo contemporaneamente la pressione sul 1° tempo del grilletto. Focalizzando perfettamente il mirino si procederà, poi, ad eseguire la pressione progressiva sul 2° tempo di scatto. Si ripeteranno le stesse operazioni fino all'esaurimento dei 5 colpi della serie.

Ecco una tabella di tiro in 10 secondi:

	1°	2°	3°	4°	5°
2,5" o 3"	1,5	1,5	1,5	1,5	
tempi	3" +	1,5" +	1,5" +	1,5" +	1,5" = 9"

## PARTENZA DEL 1° COLPO NEI TIRI RAPIDI CON LA PS (10")

L'elemento che caratterizza e condiziona la partenza del 1° colpo nei tiri rapidi con la pistola standard è l'unità di tempo nella quale questa azione deve essere compiuta.

Come premessa di base va considerato che esiste un solo modo di «scattare bene, quello già trattato precedentemente. Per altro, il tempo limitato del caso in esame pone in argomento un problema la cui soluzione deve essere necessariamente ricercata nella eliminazione dei tempi morti e nella razionalizzazione del tempo di esecuzione del gesto tecnico.

Attraverso un allenamento specifico e finalizzato si otterrà un affinamento della coordinazione neuro muscolare, una diminuzione del tempo di reazione e quindi una intelligenza motoria o condizionamento tecnico in armonia con il tempo disponibile.

Gli elementi che si debbono prendere in esame e che vanno coordinati tra loro sono i seguenti:

a) **respirazione** - dal momento in cui il bersaglio viene messo di profilo (situazione di pronto) e fino al momento di riapertura (situazione di fuoco), trascorrono circa 7/10 secondi. Poiché un ciclo respiratorio completo (inspirazione ed espirazione) avviene di norma in circa 2 secondi e mezzo, si calcola che il tiratore può compiere durante quell'attesa, con il braccio armato abbassato a 45°, tre cicli respiratori completi e quindi aspettare l'apertura del bersaglio rimanendo in apnea espiratoria da quel momento sino all'esaurimento dei cinque colpi previsti nella serie.

b) **elevazione del braccio** - il tiratore, in attesa dell'apertura del bersaglio, deve fissare lo sguardo sulla costola che questo presenta per coglierne l'inizio del movimento di rotazione, poiché è questo lo stimolo visivo a ricezione del quale la corteccia cerebrale invia l'impulso nervoso al muscolo deltoide perché contraendosi sollevi il braccio (tempo di reazione). La velocità di salita non deve essere eccessiva, ma di costante intensità (una partenza di scatto implica un ipertono muscolare e quindi un difficile controllo del braccio durante l'arco descritto).

I congegni di mira, tacca e mirino, vengono incontrati dallo sguardo e messi a fuoco nel momento in cui giungono sul margine inferiore del bersaglio ed accompagnati fino in prossimità della circon-

ferenza nera, osservando un buon margine di bianco, nel punto in cui dovrà partire il colpo.

c) **pressione sul primo tempo dello scatto** - deve essere compiuta nel momento in cui i congegni di mira vengono messi a fuoco.

d) **pressione sul secondo tempo dello scatto e partenza del colpo** - nell'ambito del segmento che il mirino descrive sul bersaglio, dopo la messa a fuoco dello stesso mirino e la pressione sul primo tempo del grilletto, viene completata l'azione di scatto, esercitando una forza progressiva sul secondo tempo del grilletto fino allo sganciamento del cane ed alla partenza del colpo.

In questa azione conclusiva e determinante per il risultato, bisogna osservare i seguenti punti:

- la partenza del colpo deve coincidere con l'**attimo di arrivo** sul punto del bersaglio nel quale il colpo deve partire. Le due azioni, di termine del movimento verticale di salita e di partenza del colpo, devono avvenire con una consecuzione immediata, senza soluzione di continuità.

- iniziare la pressione sul secondo tempo dello scatto dopo che il mirino si è fermato in proiezione sul bersaglio, costituisce un notevole errore che altera la dinamica logica dell'azione, favorisce lo «strappo» e incide negativamente sull'economia del tempo.

- durante la pressione progressiva sul secondo tempo dello scatto è indispensabile provvedere a perfezionare la messa a fuoco del mirino, stagliarlo nella tacca di mira e proiettarlo sul bersaglio, che risulterà quindi sfuocato.

- il ciclo completo di tutte le fasi sopra descritte, dal momento che inizia il movimento verticale di salita del braccio e fino alla partenza del colpo, deve essere compiuto nel tempo ottimale di due secondi e mezzo o tre secondi.

## CONDOTTA DI GARA E VALUTAZIONE AMBIENTALE

La pistola, cioè l'attrezzo con cui si effettua il tiro a segno, è un congegno delicato, realizzato con una meccanica di precisione e per rimanere funzionante abbisogna di assidua manutenzione e pulizia.

Il tiratore deve munirsi di tutti quegli utensili che gli consentono di intervenire con efficacia e nel modo giusto in caso di inceppamenti, nonché dei materiali necessari per la normale pulizia.

Deve sempre portare a seguito un numero di pezzi di ricambio necessari per la sostituzione di quelle parti più soggette a logorio o rottura.

Queste dotazioni servono per fronteggiare emergenze che possono verificarsi e impediscono altresì che preoccupazioni parassite affiorino alla mente del tiratore che si accinge alla competizione.

Cannocchiale, occhiali da tiro, scarpe con plantare e suola piatta, sono anch'essi oggetti di equipaggiamento necessari.

È inoltre consigliabile usare in gara un abbigliamento che mantenga invariato il calore del corpo: diminuzioni della temperatura corporea provocano nei muscoli un aumento di tono tale da provocare contrazioni involontarie che pregiudicano il controllo dello scatto e rendono ardua la punteria.

Viaggi e trasferimenti ai poligoni di gara debbono avvenire con un congruo numero di ore di anticipo sull'inizio della competizione, ed effettuati con mezzi che non impegnino psicologicamente in modo intenso il soggetto: un viaggio affrettato alla guida di un'autovettura, consentirà sì di arrivare in tempo utile per l'inizio della gara, ma ridurrà notevolmente la resa qualitativa delle risorse psicofisiche del tiratore.

Il tiratore deve studiare il tempo di svuotamento del proprio stomaco e regolare l'alimentazione del giorno di gara tenendo conto che la condizione fisiologica migliore è quella in cui l'apparato digerente svolge minore attività: è quindi sconsigliabile affrontare una gara con lo stomaco che si contrae per spasmi da fame, oppure in fase di motilità per svuotamento.

A titolo indicativo si ricorda che il ciclo digestivo si completa dopo 3-5 ore dal pasto e che, mentre gli amidacei sono i cibi che lasciano più rapidamente lo stomaco, la carne lo lascia piuttosto lentamente e i cibi grassi passano più lentamente di tutti.

Il riposo nella notte che precede la gara è spesso disturbato dalla tensione nervosa che il pensiero di questa genera: nessun timore, alcune ore in meno di sonno non pregiudicano affatto la qualità psicofisica necessaria per affrontare nel miglior modo la gara del giorno dopo. Cercare distrazioni per non pensare alla competizione è un errore; bisogna pensare ad essa col proposito di realizzare un buon risultato tecnico, confortati dalla consapevolezza della giusta preparazione tecnica e fisica fatta in previsione di quell'impegno agonistico.

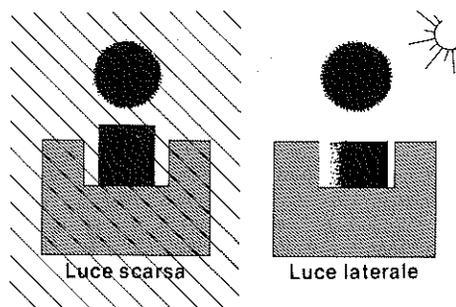
È indispensabile levarsi dal letto almeno due ore prima della gara ed eseguire pochi e leggeri esercizi fisici per sciogliere completamente i muscoli ed i nervi dal torpore del riposo notturno.

È opportuno giungere in pedana di tiro con tempo sufficiente per non doversi affrettare nei preparativi preliminari alla gara (controllo dell'arma, sistemazione del cannocchiale, ecc.), ma nemmeno con tanto anticipo da permettere che l'attesa logori i nervi.

I gesti o le frasi di disappunto conseguenti ad un colpo o ad una serie andata male, non migliorano certo il risultato, bensì alterano l'equilibrio nervoso e rompono la concentrazione.

Le condizioni climatiche e di luce influenzano molto il tiro a segno (quasi tutti i poligoni sono all'aperto). Il tiratore non si scoraggi per l'inclemenza del tempo, anche gli altri concorrenti ne subiscono gli effetti perciò restano invariati i valori agonistici. Ad ogni buon fine ricordi:

- la luce scarsa costringe a «vedere» più mirino, quindi le rosate si spostano in alto;
- il vento non è mai costante, per far partire il colpo sfruttare per quanto possibile la pausa tra una folata e l'altra;
- la luce del sole proveniente da destra attenua la visione dello spigolo sinistro del mirino, diminuendone il controllo, con il risultato di spostare le rosate a destra; effetto opposto si otterrà con luce proveniente da sinistra.



A completamento delle norme sulla condotta di gara fin qui enunciate, vanno citate alcune considerazioni di carattere generale:

- lo sport deve essere un hobby, non condizione di vita;
- abituarsi anche fuori gara a controllare le proprie reazioni emotive ed affinare la volontà;
- ricercare sempre la causa degli errori commessi durante la gara, nel modo in cui la gara è stata preparata e vissuta, mai in modo semplicistico, nell'arma o nelle munizioni;
- prendere come esempio di stile e di condotta di gara i tiratori di alto livello agonistico e non dimenticare mai che la modestia e la volontà sono le premesse indispensabili per giungere alle loro prestazioni.

**Silvano Mignardi**