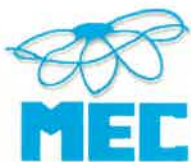
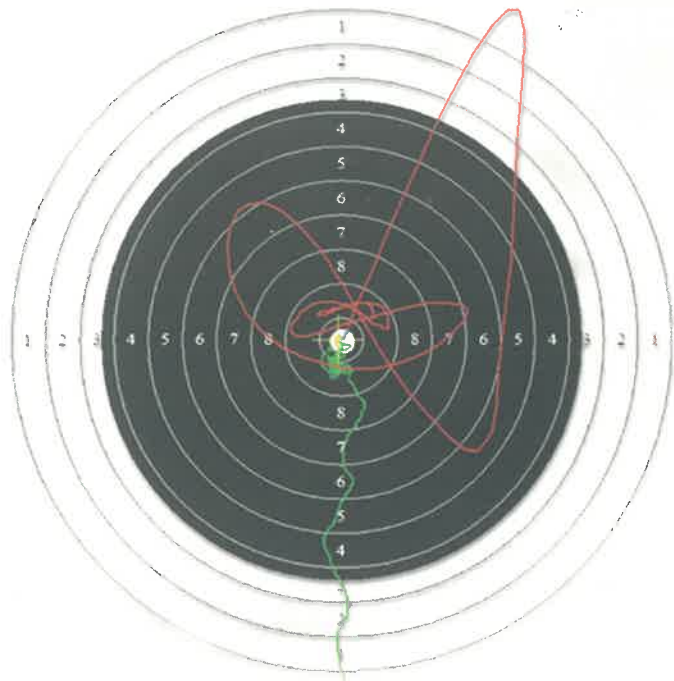


HEINZ REINKEMEIER
GABY BÜHLMANN
VALENTINA TURISINI

MANUALE DI TIRO CON LA CARABINA



POSIZIONI, SEQUENZA DI AZIONI,
TECNICA, PSICOLOGIA, STRATEGIA,
ARMI, MUNIZIONI, ATTREZZATURA,
TATTICA, PIANIFICAZIONE E CURVE
DI RENDIMENTO





MANUALE DI TIRO CON LA CARABINA

Ormai da tempo si sentiva l'esigenza di un testo qualificato sul tiro a segno in lingua italiana.

Ora per la prima volta, con il patrocinio dell'Uits, ho il piacere di presentare un manuale tecnico che ha già ottenuto un grande successo di pubblico a livello mondiale, rivolto in primo luogo agli allenatori ed ai tiratori con la carabina, ma anche agli appassionati di tiro con la pistola, perchè molti degli argomenti trattati hanno eguale valenza nelle due discipline.

Il testo, corredato di molte fotografie esplicative, porta la firma di uno dei più blasonati allenatori tedeschi, Heinz Reinkemeier, che insieme al suo team ha saputo contribuire al successo Olimpico e mondiale molti tiratori, fra i quali la nostra Valentina Turisini, oggi nuovo Direttore Tecnico della Nazionale Italiana.

La vastità degli argomenti trattati e l'eccezionale livello tecnico di commenti e spiegazioni posiziona da subito questo manuale come il riferimento per chiunque intenda praticare lo sport del tiro a segno ai massimi livelli.

Allenatori e preparatori, alla pari di atleti già affermati o semplici principianti che desiderano partire "col piede giusto", troveranno certamente preziosi consigli sulle tecniche di tiro, di allenamento, di gestione della competizione.

Mi auguro che questa pubblicazione, fortemente voluta da me, da Valentina stessa e da tutto lo staff tecnico sportivo, possa aiutare a creare le basi per fondare una scuola di tiro a segno tutta italiana, capace di indicare la strada alle nuove generazioni di tiratori e consentire loro di divertirsi, imparare e forse anche, con un pò di fortuna e di impegno, di lasciare un segno indelebile nella storia di questo nostro sport.

Obrist ing. Ernfried
Presidente Unione Italiana Tiro a Segno

Roma, gennaio 2010





MANUALE DI TIRO CON LA CARABINA



Heinz Reinkemeier, Gaby Bühlmann,
Valentina Turisini



1.0.	Indice	1
1.1.	Propositi e retroscena	2 + 3
2.0.	La natura del tiro	4 + 5
3.1.	Il tiro in piedi a 10 m	6 + 7
3.2.	Il tiro in piedi a 50 m	8 + 9
3.3.	Uomini e donne: un confronto	10 + 11
3.4.	Il tiro in appoggio	12 + 13
3.5.	Il tiro in appoggio: dettagli	14 + 15
3.6.	La posizione a terra	16 + 17
3.7.	Il tiro a terra	18 + 19
3.8.	La posizione in ginocchio	20 + 21
3.9.	A terra e in ginocchio con la C10	22 + 23
4.	La posizione interna	24 + 25
5.	Acquisire la posizione	26 + 27
6.	Punto Zero: l'allineamento al bersaglio	28 + 29
7.1.	Mira e percezione	30 + 31
7.2.	Visione del bersaglio e sussidi tecnici	32 + 33
8.	Lo scatto	34 + 35
9.	Controllo finale e analisi	36 + 37
10.	Ritmo	38 + 39
11.	L'adattamento dell'arma	40 + 41
12.	Le munizioni	42 + 43
13.	Abbigliamento da tiro	44 + 45
14.1.	Analisi del movimento	46 + 47
15.1.	Tattica I: autocontrollo e coaching	48 + 49
15.2.	Tattica II: luce e vento	50 + 51
15.3.	Tattica III: gare ad eliminazione e finali	52 + 53
16.	Psicologia	54 + 55
17.1.	Allenamento e metodica	56 + 57
17.2.	Pianificazione ed obiettivi	58 + 59
17.3.	Anno, stagione, mese	60 + 61
18.1.	Formulario C10, compilazione	62 + 63
18.2.	Formulario C10 (40/60)	64 - 87
19.1.	Formulario cal. 22, compilazione	88 + 89
19.2.	Formulario 3x20-3x40	90 - 105
20.1.	Regolazioni dell'aria compressa	106 - 111
20.2.	Regolazioni 3P	112 - 117
21.	Grafico delle prestazioni.	118 - 121
22.	Appunti	122 + 123



Pura tecnica di tiro

Il presente manuale è dedicato ai tiratori sportivi di tutti i livelli ed ai loro allenatori ed assistenti. Contiene le informazioni tecniche di base per un allenamento mirato al miglioramento della *performance* e si rivolge sia ai dilettanti che ai tiratori agonisti che si cimentano nelle discipline di tiro ISSF e nel tiro cosiddetto "in appoggio".

I contenuti sono relativamente concisi, chiaramente articolati, suddivisi per temi in unità in logica concatenazione e basati sulle più valide ed attuali conoscenze in materia di *posizione di tiro, sequenze di movimento, equipaggiamento e metodi di allenamento*. Ogni capitolo è dedicato alla trattazione di un singolo argomento e si presta ad essere approfondito, sia in teoria che in pratica, in una singola sessione di allenamento.

Siamo del parere che anche i principianti debbano applicare

sin da subito le tecniche che si sono dimostrate vincenti in competizioni come le Olimpiadi o i Campionati mondiali.

Ogni singola teoria esposta è stata da noi testata sul campo, assistendo giornalmente nell'allenamento campioni nazionali ed internazionali, come anche giovani talenti o semplici "amatori". Dietro alle opinioni ed ai consigli di questo manuale c'è un voluminoso sistema teorico, del quale abbiamo trattato in passato nei libri "Ways of the rifle", "Air rifle shooting" e "Die Psyche des Schusses" (non ancora tradotto in inglese).

Il tiro con la pistola è trattato invece nel recente "Olympische Pistolenschießen", al momento in corso di traduzione anche in italiano. In quelle sedi gli argomenti riassunti nel presente manuale sono esposti in maniera dettagliata ed esaustiva e si prestano ad essere approfonditi di volta in volta con sedute di allenamento.

Il materiale fotografico che correda questa pubblicazione è



Il tiro con la carabina rappresenta sempre una sfida, sia che si tratti dei primi tiri di un principiante per entrare in confidenza con i principi tecnici di base o dell'ultimo colpo di una finale olimpica. E' un centro perfetto o è finito fuori? E' proprio l'incertezza fino all'ultimo istante a rendere questo sport così emozionante. La perfezione assoluta non si raggiunge mai, ma talvolta, per contro, capitano anche dei 10 inaspettati. L'essenza del tiro sta proprio in questo dilemma e la motivazione nasce dalla voglia di avere sempre più sotto controllo l'incontrollabile. Abbiamo scritto questo ed altri libri per trasmettere ai tiratori ed alle tiratrici di tutti i livelli le esperienze da noi maturate. In questo modo la via al centro perfetto può essere facilitata, pur senza perdere nulla del suo fascino.



Il nostro poster sul tiro "in appoggio", apparso nell'agosto 2007. Sotto, l'americano Matt Emmons alle Olimpiadi di Atene alla ricerca del suo ultimo colpo di finale nella 3x40...





stato raccolto per la gran parte dal 2005 al 2009. Nelle pagine seguenti sono ritratti, fra gli altri, *Valentina Turisini* (argento 3 x 20 ad Atene), *Maik Eckhardt* (5. in C10 e 6. nella CLT sempre ad Atene), *Abhinav Bindra* (campione del Mondo 2006 e oro a Pechino nel 2008 nella C10), atleti di spicco che hanno maturato con gli anni posizioni di tiro che possono tranquillamente servire da modello.

In linea di massima, i tratti fondamentali delle tecniche da essi utilizzate sono imitabili dalla maggioranza di tiratori e tiratrici. Accanto alle pagine dedicate alle discipline olimpiche, abbiamo voluto inserire quelle dedicate a discipline più recenti, come le tre posizioni con l'aria compressa per i ragazzi ed il "tiro in appoggio", che nel nord Europa sta riscuotendo molto successo fra i "veterani". Il modello è *Peter Eckhardt*, vincitore, fra l'altro, dei Campionati tedeschi nelle tre posizioni in categoria master.

Ho curato personalmente la traduzione dal tedesco di questo manuale, unico nel suo genere, che risponde all'esigenza di avere finalmente a disposizione un testo capace di riassumere in maniera semplice ed intuitiva i principi basilari della tecnica di tiro, accanto alle tecniche più avanzate di gestione della competizione. Mi auguro di essere riuscita a definire un "vocabolario tecnico" che possa essere condiviso da tutti coloro che praticano il nostro sport. La tecnologia del tiro, specie con la carabina, è in continuo progresso, ed è necessario pertanto tenersi costantemente al passo con i tempi. Grazie anche alla presenza di molte immagini, che da sole dicono più di mille parole, il testo risulta di facile comprensione, prestando tuttavia a più livelli di lettura.



Devo in gran parte ad Heinz Reinkemeier e Gaby Bühlmann, allenatori tra i più quotati a livello internazionale ed autori di questo volume, i successi che ho conseguito nella mia carriera. Grazie all'esperienza maturata seguendo atleti del calibro di Abhinav Bindra, Dick Boschman e Maik Eckhardt, fra tanti altri, sono riusciti, negli anni, a perfezionare un metodo di tiro perfettamente adattabile agli stili dei singoli atleti, ma allo stesso tempo comune a tutti e facilmente replicabile.

Lavorando con loro ho imparato che per ottenere risultati non bastano la motivazione e la fortuna, ma è necessario strutturare l'allenamento in maniera strategica. Durante le competizioni risulta poco utile concentrarsi sulle proprie sensazioni interne e sulla gestione del nervosismo, se non si possiedono tecniche specifiche per rendere il gesto facilmente ripetibile. Sono invece indispensabili, ad esempio, la verifica preventiva e sistematica della funzionalità dei materiali, la predis-

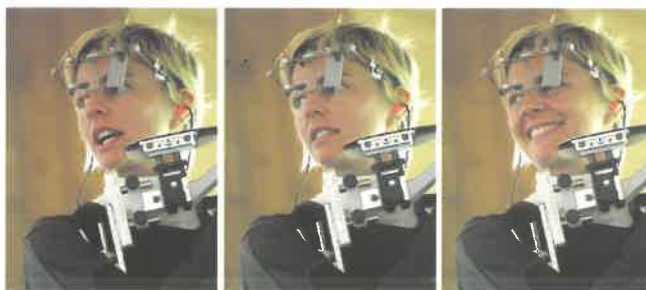
Ma attenzione: un manuale di istruzioni sul tiro a segno non è paragonabile, nella sua essenza, ad un libro di ricette di cucina le cui indicazioni possano essere accolte ciecamente come dogmi, ma fornisce solo un supporto teorico e pratico, che va poi personalizzato dall'atleta, possibilmente con l'aiuto di un allenatore. Tutti i consigli vanno sempre analizzati criticamente, da chiunque essi provengano, prima di poter essere accettati e messi in pratica. Questo libro è nato in stretta collaborazione con la ditta MEC di Dortmund, dove ogni giorno si allenano uno accanto all'altro principianti, amatori, campioni mondiali e olimpici, le squadre finaliste della Bundesliga tedesca e moltissimi tiratori di successo provenienti da tutte le parti del mondo. L'ambiente offre pertanto la possibilità di un proficuo scambio di esperienze, che a loro volta ispirano ed aiutano a sviluppare le varie teorie di allenamento.



posizione di tattiche specifiche per superare i momenti di crisi ed una identificazione chiara degli obiettivi. Statisticamente le negligenze nella preparazione e nella conduzione tecnica di una gara ne compromettono il risultato molto di più degli errori dovuti all'emotività.

Le medaglie non crescono sugli alberi né arrivano solo perché le desideriamo, ma si ottengono grazie ad un lavoro strutturato in maniera logica e ad una volontà di ferro, oltre che ad un pizzico di fortuna, che rappresenta l'ingrediente indispensabile di ogni successo, ma sul quale non si può fare affidamento...

Valentina Turisini





Ambiti, contenuti e benefici...

Un tiratore nella posizione in piedi, la seconda tappa della gara di tre posizioni. Il tiro a segno è una disciplina sportiva che, pur se lasciata spesso nell'ombra dai media, va annoverata fra le più praticate a livello europeo: più di venti milioni di persone tirano al bersaglio.

Il tiro con la carabina può sembrare un gioco da ragazzi. Chiunque ne può capire le regole fondamentali in un'oretta, tuttavia raggiungere la precisione in ogni colpo è un compito complesso, basti pensare al fatto che perfino gli atleti più dotati impiegano di norma circa un decennio per raggiungere il top dell'eccellenza in ambito nazionale o internazionale.

Ciò è dovuto in parte anche alle particolari capacità di coordinazione fisica richieste dalla disciplina. L'arma deve essere so-

stenuta dal corpo e tenuta ferma sul bersaglio senza forzare il suo stato di quiete con i muscoli. Il centro è talmente piccolo da non essere neanche visibile ad occhio nudo. Infine quello che è richiesto ad un tiratore di precisione è di saper scattare al momento giusto.

Questo esercizio di abilità viene eseguito dalle 40 alle 120 volte nel corso di una gara e richiede perciò una grande capacità di concentrazione, senza contare le difficoltà create dallo stato di stress emotivo tipico della competizione. Fattori ansio- geni come lo scorrere del tempo, le condizioni atmosferiche, la presenza degli altri concorrenti, i pensieri negativi, la stanchezza fisica, l'emozione o le aspettative di risultato sono fonti di disturbo che il tiratore deve trovare il modo di neutralizzare per riuscire a portare serenamente a termine la prestazione.

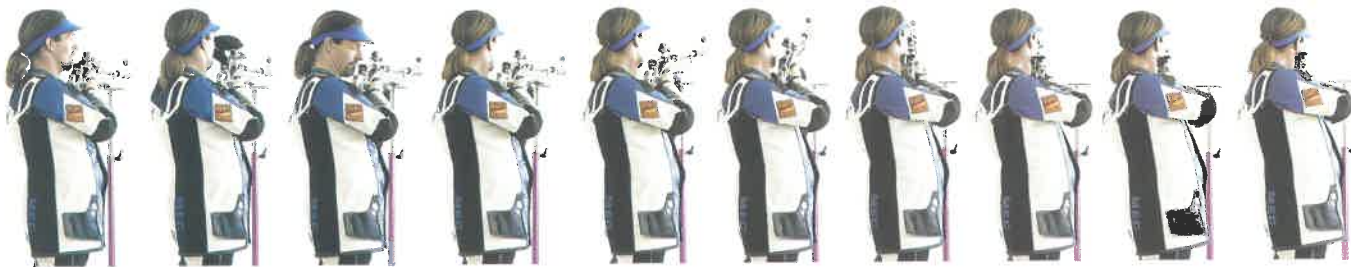


La posizione, cioè la tenuta dell'arma sul bersaglio, è oggetto di allenamento costante. Più il tiratore è fermo più è stabile l'arma: ciò facilita la mira e lo scatto.

**Sollevare
Imbracciare
Fermare
Mirare
Scattare
+ Controllo finale!**



Sequenze di movimento come quelle che portano ad imbracciare l'arma ed a puntarla sul bersaglio hanno bisogno di allenamento per poter essere perfezionate. Se si vogliono ottenere risultati di alto livello, la precisione e la padronanza dell'azione giocano un ruolo essenziale.



Mirare vuol dire saper riconoscere quando il mirino è perfettamente concentrico al bersaglio, in modo da sfruttare il momento migliore per scattare. Occhi e cervello lavorano insieme al massimo delle loro possibilità. La tecnica per l'utilizzo degli strumenti di mira più adeguati e per la loro corretta regolazione facilita molto il compito e va perciò studiata ed allenata.



Lo scatto è il quarto elemento fondamentale. Dipende dalla posizione della mano e del dito, dalla collocazione del grilletto come pure dalla regolazione del meccanismo. Quando tutti gli elementi sono a posto, viene in gioco la coordinazione con la mira e la corretta trasmissione del movimento. Scattare bene richiede una grande concentrazione ed anni di esercizio.



Il fascino del tiro a segno, come degli altri sport di destrezza, sta proprio in questo: la perfezione sembra essere a portata di mano, ma per un motivo o per l'altro tende a sfuggire. Per questo si è portati ad impegnarsi fisicamente e psichicamente con tutte le forze, tanto da entrare durante il tiro in uno stato quasi di trance, che prosciuga tutte le energie, lasciandoci alla fine stanchi morti. Il tiro è una delle poche attività sportive che possono essere praticate in tutte le fasce d'età.

I ragazzi in età scolare possono iniziare a fare i primi esperimenti di mira con i simulacri elettronici, piccole carabine che funzionano con tecnologia laser. A partire dai 10 anni si può iniziare il tiro ad aria compressa e dai 14 in poi ci si può cimentare con il tiro a fuoco. Va detto che il periodo in cui è possibile tirare a livello molto alto è in questo sport particolarmente lungo: mol-

Le gare, da quelle sezionali alle finali olimpiche, sono il banco di prova dei tiratori.

Lì va dimostrato il proprio valore, quello che si è imparato e che è costato tanto allenamento. In gara il tiratore è sotto pressione a causa della vicinanza degli altri concorrenti, della mancanza di tempo, delle aspettative proprie e degli altri: questo è sia fonte di motivazione che di stress.

La gara è da considerarsi portata a termine con successo quando si è stati capaci di riprodurre il gesto ed il risultato che di solito si ottengono in allenamento.

Per riuscirci bisogna allenarsi in maniera tattica, cercando di riprodurre le condizioni psichiche ed ambientali di gara.

ti fra i migliori tiratori a livello mondiale hanno intorno ai quarant'anni. Dai 55 anni in poi si può gareggiare nella classe "master".

Questo manuale di tiro è rivolto a tiratori e tiratrici di tutte le età e di tutti i livelli. Abbiamo cercato di offrire una panoramica degli elementi di base più importanti della tecnica del tiro, trattando ogni singolo argomento in maniera il più possibile esauritiva ma allo stesso tempo schematica, senza tralasciare qualche piccolo consiglio sulle metodologie di allenamento e sulle strategie di gara. Speriamo di poter fornire un aiuto concreto sia a chi è già un appassionato tiratore che ai principianti, facilitando l'approccio a questo sport ed agli strumenti tecnici che vi si utilizzano, per stimolare tutti a migliorare sempre di più il livello delle proprie prestazioni.



Le più **grandi manifestazioni nazionali ed internazionali**, hanno luogo di norma in poligoni aperti e molto grandi. Il tiratore è costretto a confrontarsi con condizioni di luce e di vento non abituali.

Per poter comunque avere il controllo della situazione, bisogna allenarsi in condizioni simili e fare molte gare di preparazione prima della gara obbiettivo.

Il tiro con il vento, con la luce variabile e con la *mirage* richiede l'utilizzo di tecniche particolari (come la compensazione) e compromessi tattici, come cambi di ritmo e pause obbligate. Anche i materiali vanno adattati alle condizioni del momento, ad esempio utilizzando munizioni più lente o speciali mirini e filtri.

Per esprimere al meglio il proprio potenziale in gara, il tiratore deve poter controllare non solo i movimenti, ma soprattutto le proprie **condizioni interne**.

Questo risultato si raggiunge con il controllo della respirazione, delle tensioni muscolari e, dal punto di vista mentale, facendo chiarezza riguardo alle proprie aspettative di risultato: tutti elementi che vanno armonizzati con la situazione contingente. Gare come la Bundesliga (o la Team Cup in Italia), nelle quali si gareggia uno contro uno di fronte ad un pubblico urlante, sono un ottimo allenamento dal punto di vista psichico.

A sinistra, alcuni dei nostri migliori fuoriclasse, Niccolò Campriani e Petra Zublasing, entrambi Campioni Europei ad aria compressa nel 2009. Sotto, il Presidente Uits Ernfried Obrist si congratula con Marco De Nicolo dopo la finale che gli ha regalato il bronzo alla Coppa del Mondo di Milano nel 2009.



Vittorie e medaglie sono forme di conferma e fonti di motivazione che possono arricchire il corso di una carriera sportiva.

Di gran lunga più importanti sono però le piccole soddisfazioni, quando ad esempio, dopo tanti sforzi, i risultati dell'allenamento migliorano di un pò. Solo una piccola minoranza arriva alle stelle, per la stragrande maggioranza dei tiratori la sfida giornaliera è confrontarsi con le difficoltà del gesto. Successo e motivazione nascono da ogni colpo che riesce secondo le aspettative e che...fa centro!



Posizione esteriore: 5 punti di vista

Si potrebbero riempire pagine e pagine con la descrizione di tutti i dettagli della posizione in piedi, senza alla fine aver chiarito un granchè. E' preferibile affidarsi alle immagini, che sono adatte a mostrare allo stesso tempo sia i particolari che il quadro generale. Allo scopo utilizziamo foto scattate con opportuna angolazione rispetto al soggetto o alla linea di mira, così da non alterare la prospettiva all'osservatore. Di seguito si possono osservare le riproduzioni della posizione di tiro di Maik Eckhardt, olimpionico tedesco scelto dagli allenatori della sua nazionale come modello tecnico per una serie di poster didattici. La vista a 360° consente una rappresentazione *plastica* della posizione di tiro con l'aria compressa. Ogni dettaglio viene riprodotto da cinque punti di vista diversi, in modo da rendere comprensibile la sua esatta collocazione nello spazio. In tal modo si soddisfa sia l'interesse di chi cerca di capire la posi-

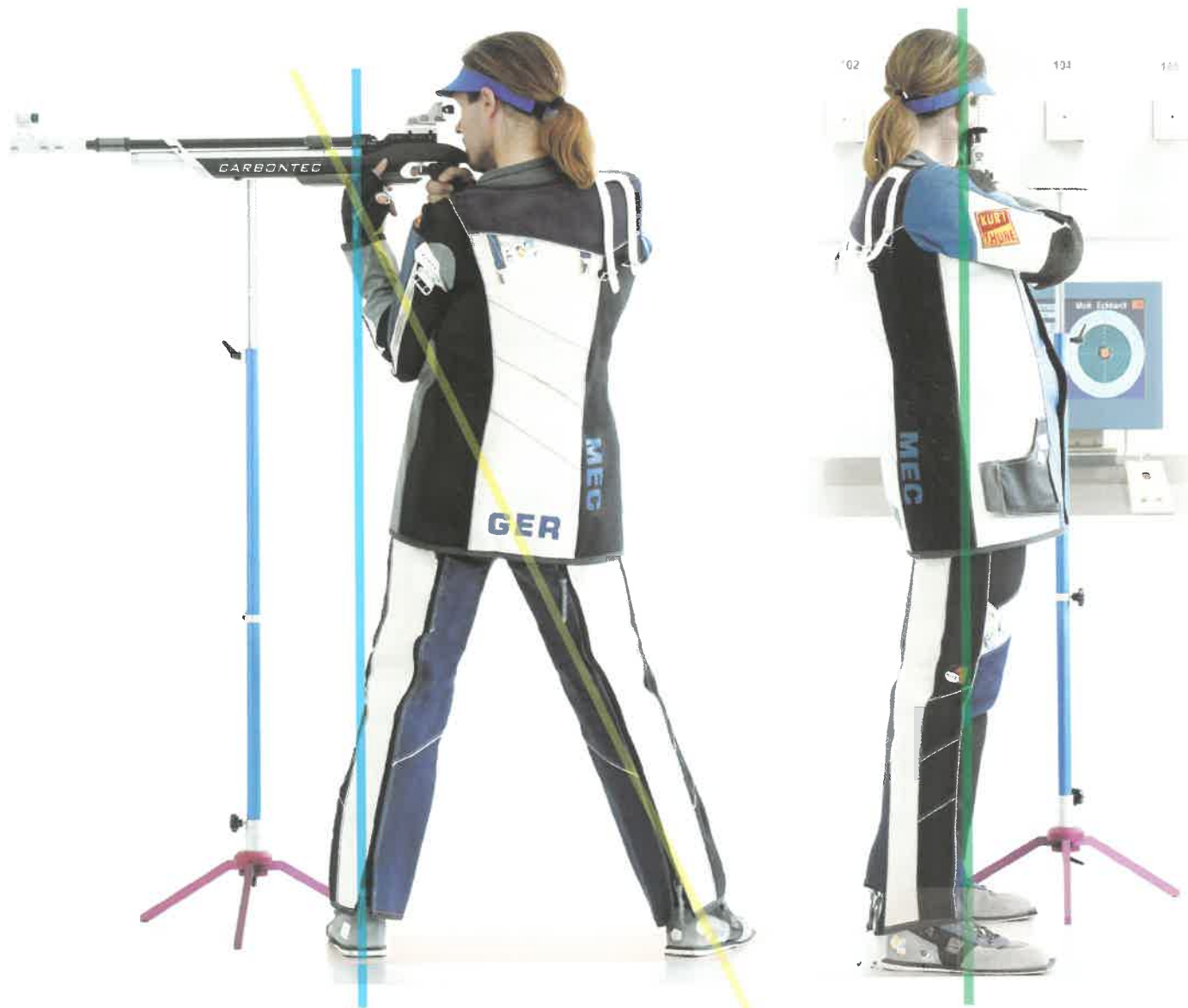
zione di base, sia di chi è invece alla ricerca di suggerimenti per una perfetta soluzione tecnica. La maggior parte delle foto contenute in queste pagine e qualcuna in più sono visibili sui poster didattici curati dalla U.I.T.S. Essi contengono alcuni importanti consigli, da seguire il più possibile alla lettera, pur se alla fine non si riesce ad essere proprio identici al modello.

Una posizione "naturale" della testa facilita la mira ed evita contratture al collo ed alle spalle. Questo risultato si raggiunge solo se la lunghezza del calcio, il guanciale ed il calciolo sono perfettamente sistemati. Di solito sono consigliabili i rialzi sotto le linee di mira.

Un aiuto importante può essere lo specchio, da piazzare in poligono vicino a sé in modo da potersi osservare mentre si è in posizione. Un altro interessante esercizio da fare è quello di seguire (sui poster o su questo manuale) la sistemazione di un singolo elemento una foto dopo l'altra, per raffigurarsi con esattezza la sua posizione. Provate ad esempio ad osservare le anche o il braccio sinistro! Una buona posizione sembra naturale e rilassata, ma richiede anni di intenso allenamento e viene costantemente variata nei dettagli: il suo valore si determina infatti sulla base dei risultati in gara.

Il tiratore sta sulla direttrice verso il centro, la canna è sulla perpendicolare al bersaglio. Per i più alti è sufficiente piegare di poco la schiena all'indietro, i più bassi saranno costretti a curvarsi maggiormente.

Il tiratore sta sulla direttrice verso il centro, la canna è sulla perpendicolare al bersaglio. Per i più alti è sufficiente piegare di poco la schiena all'indietro, i più bassi saranno costretti a curvarsi maggiormente.



La "colonna portante" formata da mano, avambraccio, bacino e gamba sinistra sostiene l'arma senza l'impiego di forza muscolare. Più i singoli elementi sono perpendicolari, più risulterà stabile.

La "colonna di sostegno" formata da mano, avambraccio, bacino e gamba destra stabilizza il sistema posteriormente.

Il filo a piombo fissato sull'asse della canna cade perfettamente a metà della base d'appoggio. In questo modo si crea un equilibrio stabile (>minime oscillazioni laterali).



La perpendicolare al bersaglio.
Passa in corrispondenza della metà piede,
l'arma si trova esattamente sopra di essa.

Queste sono le condizioni migliori per
minimizzare i movimenti "a pendolo".
Un metro pieghevole aiuta ad individuare
la direttrice di mira ed a mantenere sempre
costante la larghezza dei piedi.



L'inclinazione della schiena compensa
il peso dell'arma ed abbassa il baricentro.
Ma non bisogna esagerare...

Gli atleti alti tirano "in discesa", si
piegano poco all'indietro. E' un bene
per la colonna vertebrale ed i tendini.

La posizione del treppiede:
sempre uguale, il più possibile vicino
e non più in alto della spalla.



Vista frontale della canna, posta
in corrispondenza della metà della base
d'appoggio. Le anche sono parallele alla
direttrice di tiro, ma spostate in avanti
per compensare il peso dell'arma.

La vista laterale della posizione in piedi
mostra dettagli molto importanti: per gli allenatori
ed il fotografo questa è una delle prospettive più
significative. Con uno specchio di fronte, il tiratore
può controllare da sé.

L'uso del treppiede è indispensabile in questa
posizione. Altezza, posizione e utilizzo devono
essere corretti, per consentire l'economia dei
movimenti ed il necessario ritmo di tiro.

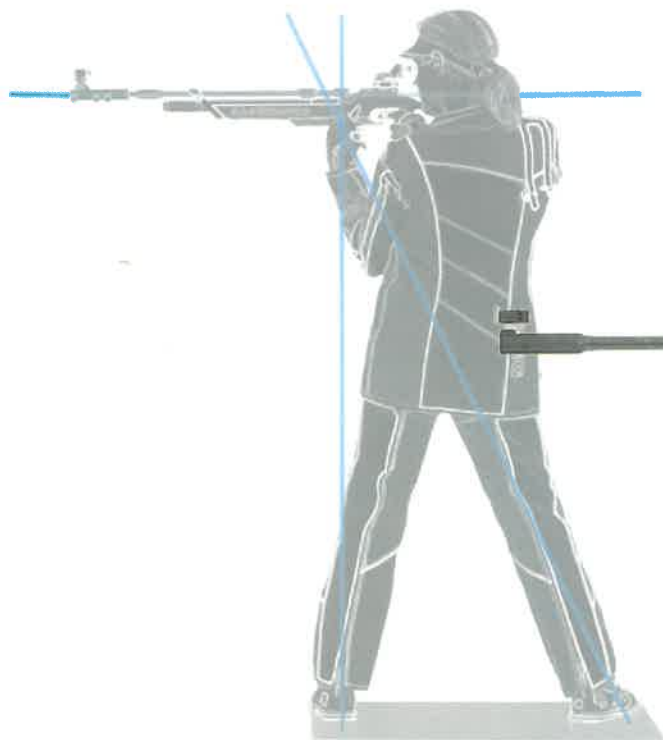


Tre distanze, una posizione.

Di norma i buoni tiratori si cimentano sia nel tiro ad aria compressa che di piccolo calibro e talvolta addirittura anche con il tiro a 300 metri o con la balestra. Il fatto che in ogni disciplina si utilizzino armi diverse può comportare differenze anche nella posizione e nella tecnica di tiro. I tiratori di alto livello cercano sempre di fare in modo che posizione, bilanciamento, scatto e molti altri piccoli particolari rimangano sempre identici: così, pur utilizzando un'altra arma, si possono avere le stesse sensazioni. E' chiaro che le differenze non vanno sottovalutate, basti solo pensare all'effetto che fa il "plin" dell'aria compressa rispetto ad un colpo di fucile a 300 m! Per questo motivo il 22 ed il grosso calibro richiedono una tenuta dell'arma meno "rilassata" e di norma anche un diverso modo di scattare. Risulta sicuramente proficuo cimentarsi su distanze diverse, perché ognuna di esse consente di fare nuove esperienze. A molti è capitato di risolvere finalmente i propri problemi con l'aria compressa tirando a fuoco, perché il maggiore rinculo dell'arma a 50 o 300 metri ha loro permesso di scoprire le debolezze della posizione ai 10 metri. Al contrario, l'esercizio a 10 metri durante l'inverno consente di mantenere il *feeling* per la posizione e per la con-

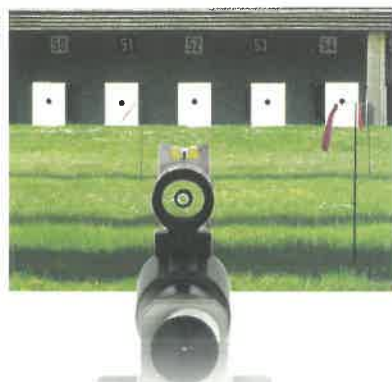
duzione di gara. La strategia migliore per i tiratori polivalenti è quella più razionale: ci si sforza di mantenere l'arma, la posizione e la maggior parte dei dettagli il più possibile simili e si accettano differenti regolazioni o assetti solo dove non sono altrimenti evitabili. Per fare un esempio si può considerare l'altezza della parte anteriore del calcio (dove si appoggia la mano di sostegno) e l'altezza della linea di mira rispetto all'asse della canna. Il regolamento per l'aria compressa pone dei limiti (9 cm di altezza calcio / 60mm di altezza linee di mira), diversamente da quanto stabilito per le armi a fuoco. Nonostante ciò, Maik utilizza nell'arma libera le stesse misure dell'aria compressa, così da percepire solo piccole differenze fra l'una e l'altra disciplina e poter cambiare specialità, nella stessa giornata di gara, in maniera rapida e facile. E' un vantaggio ad esempio usare la stessa marca di calcio nelle diverse discipline, perché si possono rendere le armi simili sin nei più piccoli dettagli, come la posizione dell'impugnatura o del guanciale, risparmiando così tempo per l'allenamento e guadagnando in sicurezza nell'esecuzione del gesto.

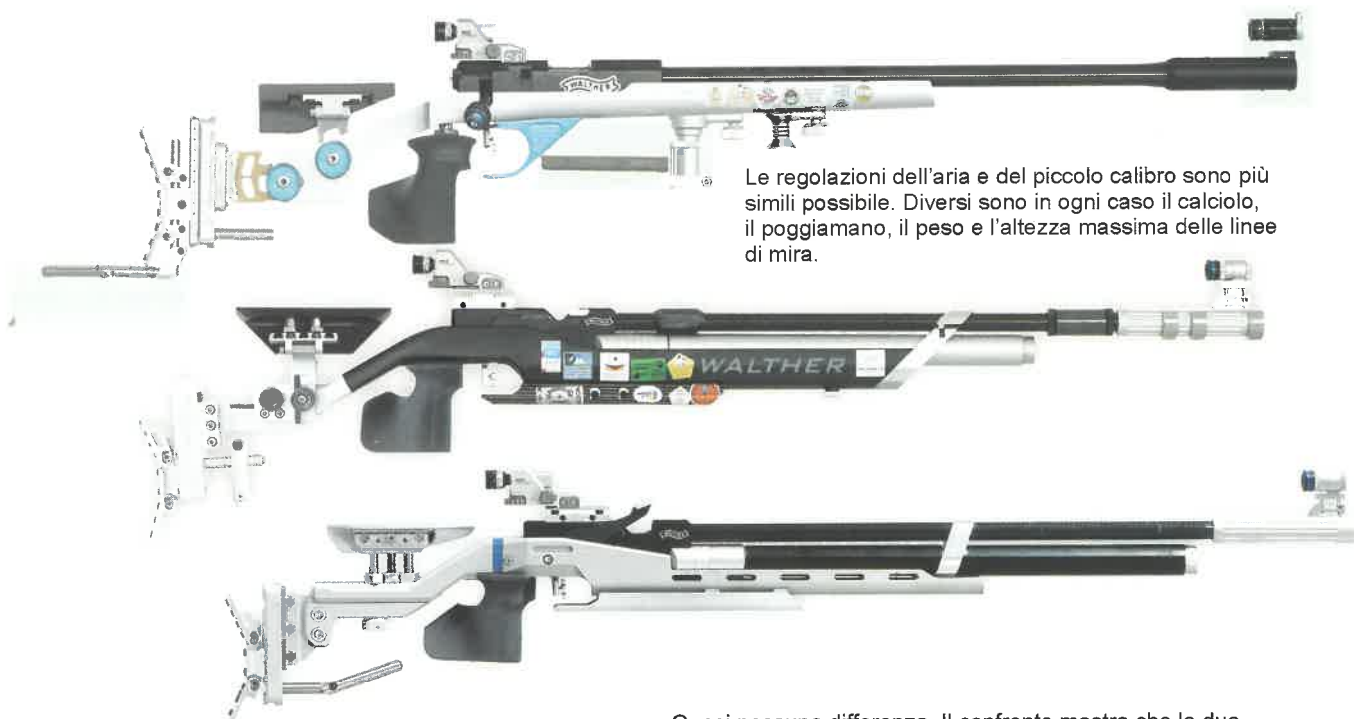
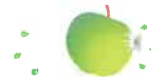
L'aria compressa è lo "sport invernale" degli specialisti a fuoco, che la utilizzano per mantenere allenati la posizione ed i movimenti per costruirla. Partecipare regolarmente a gare aiuta a conservare lo spirito competitivo.



Uguale altezza della parte anteriore del calcio e dei rialzi sotto la diottra. In questo modo la posizione rimane la stessa. Utilizzare le medesime componenti dell'arma (diottra, calcio, scatto...) facilita il passaggio da una disciplina all'altra.

Il tiro a fuoco si pratica in condizioni diverse rispetto a quello *indoor*. Utilizzare la stessa posizione in piedi consente di potersi concentrare meglio sulle variabili come la luce, il vento e la temperatura.





Le regolazioni dell'aria e del piccolo calibro sono più simili possibile. Diversi sono in ogni caso il calcolo, il poggiamano, il peso e l'altezza massima delle linee di mira.

Quasi nessuna differenza. Il confronto mostra che le due posizioni in piedi sono praticamente identiche. Il tiratore ha le stesse sensazioni. Se la giornata di gare richiede di passare da una disciplina all'altra, il cambio riesce senza sforzo.





Valentina e Maik con l'aria compressa

La posizione individuale è condizionata soprattutto dalla struttura corporea e dal sesso. In queste pagine facciamo un paragone fra Maik Eckhardt (186 cm/ 85 kg) e Valentina Turisini (167 cm/ 57 kg). Attualmente si allenano entrambi con il medesimo team di allenatori (Bühlmann / Reinkemeier / Linn) e utilizzano le stesse attrezzature da tiro. Essendo la loro conformazione fisica rappresentativa di quella della gran parte di tiratori e di tiratrici, utilizzeremo il confronto per chiarire le differenze di base tra la posizione "maschile" e quella "femminile". A 10 metri, con un bersaglio posto a ca. 140 cm di altezza, i tiratori di statura media tirano con la canna orizzontale, quelli più alti tirano "in discesa". Questo comporta di solito che i tiratori alti debbano regolare l'altezza della parte anteriore del calcio al minimo (60-70 mm), mentre quelli bassi preferiscano tenerla al massimo consentito dal regolamento (per l'aria compressa 90 mm). Una ulteriore grossa differenza è la posizione del bacino. Le donne, di norma più mobili, riescono di solito a spostare maggiormente le anche verso il bersaglio (vedi fotografie di lato) e ad ottenere così un appoggio del gomito molto più stabile; inoltre hanno in media il baricentro più in basso (rispetto all'altezza, del 51% contro il 53% de-

Valentina deve piegare di più la schiena, perchè l'arma è per lei più pesante rispetto al peso corporeo. Le anche sono spostate molto in avanti per arrivare all'altezza del bersaglio. Il baricentro basso e la minore altezza da terra della carabina costituiscono un vantaggio dal punto di vista fisico.

gli uomini). Perciò, perlomeno nella posizione in piedi, sono facilitate in confronto agli uomini dal punto di vista della fisica e della struttura corporea. Ad ogni modo è impossibile forzare i tiratori di alta statura nelle posizioni, estreme ma redditizie, che può assumere il "sesso debole". L'anatomia è una condanna e la fisica segue le leggi di Madre Natura. Il regolamento ISSF dà agli atleti più alti di 175 cm il colpo di grazia, impedendo di regolare il calcio dell'aria compressa sotto i 220 mm dall'asse della canna. Essi saranno perciò costretti a tenere testa e spalle in posizioni piuttosto scomode. Un altro punto a favore dei tiratori più piccoli, asiatici o europei.



La canna è circa all'altezza del bersaglio, praticamente sulla perpendicolare. La testa di Valentina è quasi eretta, l'arma si trova esattamente sopra la metà del piano d'appoggio.



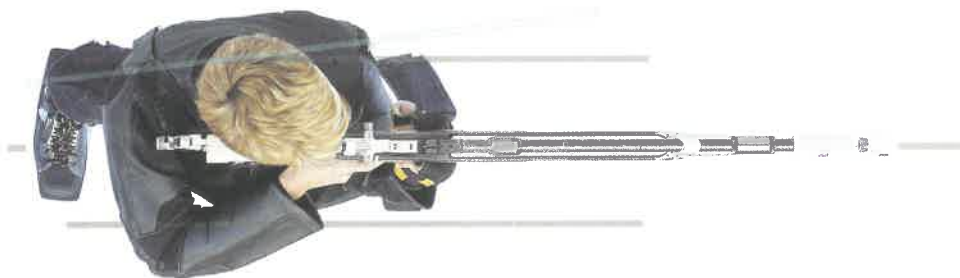


Molto simile è anche la vista frontale. La giacca da tiro nasconde in parte la decisamente maggiore inclinazione della schiena di Valentina.



La parte posteriore del calcio non dovrebbe premere troppo contro il petto.

Viste dall'alto le posizioni sono molto simili. La differenza più rilevante è il maggiore angolo di apertura rispetto alla canna delle spalle di Maik, dovuta alla costituzione fisica della parte superiore del suo corpo, più "voluminosa".





Il ritorno alle competizioni

Nessuna disciplina registra tanti nuovi appassionati come il tiro in appoggio. Sempre più persone iniziano a prendere confidenza con la cosiddetta "quarta posizione", nella quale il tiro in piedi è facilitato dall'appoggio dell'arma su un apposito treppiede. Il fatto che la carabina sia sostenuta consente rapidi progressi: si raggiungono presto risultati intorno al 280 su 30 colpi. Circa il 10% degli appassionati totalizza punteggi tra il 295 ed il 300, perciò ai fini della classifica e dell'assegnazione delle medaglie si tiene conto anche dei decimali.

Nel nord europa si è assistito in questi ultimi anni al *boom* della disciplina, che al sud fa invece più fatica ad affermarsi. E' tempo perciò di definire e classificare le relative tecniche di base per fornire un filo conduttore ai principianti ed, allo stesso tempo, un argomento di discussione agli specialisti.

A differenza di quanto accade per il tiro a terra, in piedi tradizionale o in ginocchio, in questo settore non sono ancora disponibili dei modelli di riferimento chiari: ognuno tira come gli pare meglio o basandosi sull'esempio dei tiratori del proprio poligono. Le basi teoriche sono molto simili a quelle del tiro ad aria

compressa, come descritte in queste pagine. La mira, lo scatto, il controllo finale, l'attrezzatura ed i metodi di allenamento sono paragonabili in quasi tutti i dettagli. Posto che il regolamento di tiro è differente, attenzione particolare meritano invece la calciatura, in particolare la parte anteriore e la base di appoggio, nonché gli strumenti di mira, perchè è consentito l'uso di lenti nel tunnel e nella diottra. Di ciò si tratterà nelle due pagine successive, ora prendiamo in considerazione la posizione.

Come si utilizza al meglio il treppiede, dove ci si posiziona rispetto ad esso e dove passa la direttrice perpendicolare al bersaglio?

Non diversamente che nelle altre posizioni, le tensioni muscolari interne ed i movimenti per imbracciare sono decisivi, se si vuole mantenere l'arma stabile sul bersaglio e centrarlo in maniera "pulita", non solo d'istinto.

Una particolarità di questa disciplina è l'attenzione che va posta alle limitazioni fisiche dovute allo stato di salute, come dolori alle gambe, alle ginocchia ed alla schiena, contratture nella zona del collo e delle spalle o i molto comuni difetti di vista. Tutti noi siamo soggetti, con l'età, a questi ed altri *handicaps*, ma



Più è lunga la parte anteriore del calcio, più lenti sono i movimenti. Più peso in cima alla canna rende l'arma stabile e riduce la reazione alla partenza del colpo. Il controllo finale va fatto sempre (tappi nelle orecchie)! Solo dopo si dà uno sguardo al risultato.



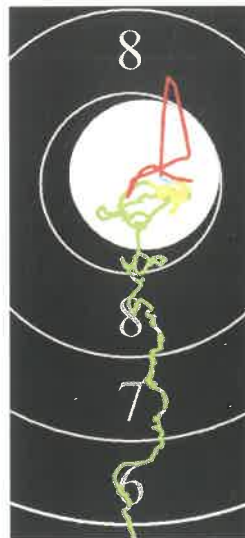
Il corpo è eretto e in posizione comoda. Se il treppiede di gara non è fisso a terra non può essere usato per appoggiarvisi sopra a corpo morto, perciò meglio non abituarci a farlo neanche in allenamento. La scatola delle munizioni va collocata a portata della mano destra, per poter caricare senza uscire dalla posizione. I piedi circa alla larghezza delle spalle, leggermente divaricati.

Il piede destro si trova dietro la canna, sulla perpendicolare del calcio. Il braccio destro è rilassato, la spalla è bassa. La testa si piega verso il guanciale. Rialzi sotto le linee di mira consentono una posizione del capo più comoda.

ognuno in maniera diversa. La strategia vincente è, in questo caso, riconoscere le proprie difficoltà: lamentarsi serve a poco, molto meglio affrontare i problemi di petto, ad esempio perdendo peso, facendo più movimento o ritrovando la strada dell'ottico di fiducia. L'esperienza insegna che anche dai 50 agli 80 anni è possibile tirar fuori forza, resistenza e mobilità ed il tiro a segno è l'alleato migliore per aumentare la capacità di coordinazione e la concentrazione. Ad ogni buon conto, nella scelta della posizione più appropriata bisogna tener conto delle proprie condizioni fisiche.

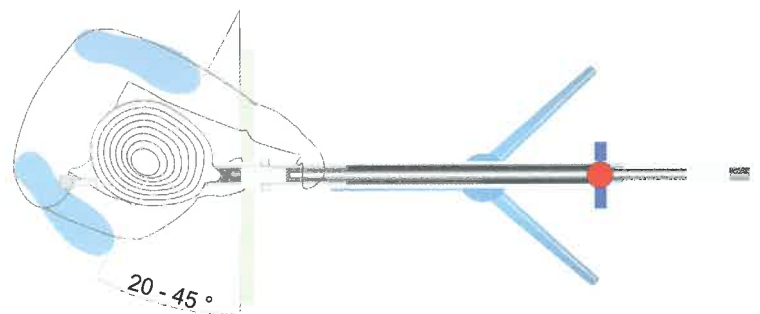
Per chi non può tenere il collo girato troppo a lungo è meglio posizionarsi più frontalmente rispetto al bersaglio. Se invece il problema sono i dolori alle gambe, vanno fatte pause più frequenti o eventualmente vanno cambiate le scarpe o i plantari; se gli occhi hanno la tendenza a stancarsi, la cosa migliore è scattare deciso, senza star troppo ad aspettare...

Più in avanti è il punto d'appoggio, più lente saranno le oscillazioni sull'asse. I piedi sono circa alla larghezza delle spalle, leggermente aperti, in un angolo dai 20 ai 45° rispetto alla linea sul pavimento. Il baricentro cade in mezzo ai piedi o poco più avanti.



Riproduzione di un buon tiro:

L'arma arriva sul bersaglio dal basso, resta sul centro per circa 3 secondi, poi il colpo viene scattato in maniera "netta". Il rilevamento è verticale e - se l'arma è una precompressa a cartuccia di buona qualità con compensatore - il movimento verso l'alto è di poco più ampio della larghezza del cerchio concentrico del 9. Il mirino ricade poi nella zona centrale in cui si trovava prima dello scatto (controllo finale). La croce indica il punto di mira e consente di verificare la capacità visiva e la regolazione dell'ottica. In particolare gli atleti più anziani con problemi di vista dovrebbero sforzarsi di scattare presto (max 5 sec. dal raggiungimento del centro!). Finora il sistema SCATT è stato - a torto - poco usato nel tiro in appoggio. Può servire anche per l'allenamento in bianco - magari in segreto a casa!



L'altezza ottimale del treppiede va definita in allenamento ed annotata, per poterla mantenere uguale in gara. Piccole correzioni di altezza rispetto al bersaglio si fanno divaricando più o meno le gambe: piedi più vicini = l'arma si abbassa.



Abbigliamento e scarpe da tiro stabilizzano molto la posizione e la tenuta dell'arma. Assolutamente irrinunciabili sono per lo meno la giacca ed un comodo paio di scarpe da ginnastica con suola bassa.



Solo centri perfetti...

Ai campionati tedeschi del 2006 ben dieci atleti hanno totalizzato 300. I risultati in questa disciplina sono molto alti, perciò, in caso di parità, si contano i 10 che non toccano il cerchio del 9, cioè dal 10,2 in su: il tiro deve essere più al centro possibile, in modo da portar via del tutto il punto bianco al centro del bersaglio. I tiratori più ambiziosi sono quindi chiamati alla ricerca di una perfezione senza compromessi. La regola vale sia per l'attrezzatura che per la tecnica di tiro e le modalità di allenamento. In questi ambiti, trattati in maniera approfondita nel seguito del libro, non c'è alcuna differenza tra il tiro in appoggio e quello olimpico.

Poniamo ora attenzione alle particolarità di questa disciplina:

1. Arma e linee di mira: adoperare una carabina precompressa con la bombola è sicuramente un vantaggio, perchè può essere caricata senza spostarla dal treppiede e senza muoversi dalla posizione di tiro, al contrario di quelle con caricamento a leva. L'arma va appoggiata sulla parte anteriore della calciatura, che pertanto deve essere assolutamente piatta, parallela alla canna, larga e più lunga possibile.

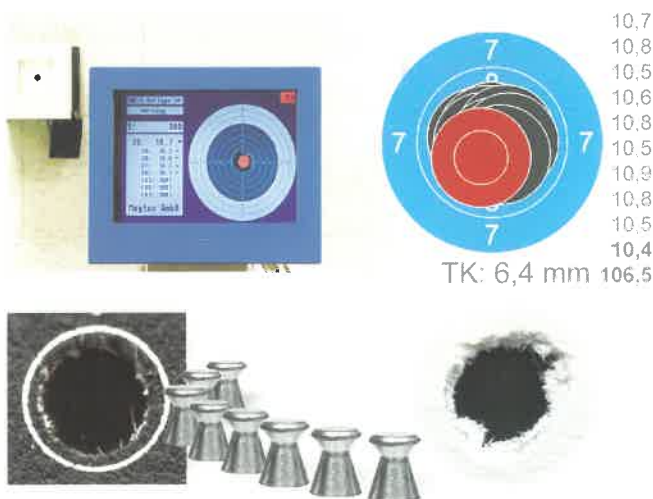
Il peso dell'arma va spostato verso il vivo di volata per stabiliz-

zare la posizione. Alzare le linee di mira e spostare il calciolo verso destra (allontanandolo dal viso) permette di tenere la testa in posizione più comoda rispetto al comune tiro in piedi e quindi facilita la mira. Allungare le linee di mira (con una prolunga) aumenta la percezione del movimento e la precisione.

Per avvicinare il colpo al centro è necessaria una diottra micro metrica (1/10 mm a tacca). Irrrinunciabile un'iride con filtro, specie se si tira su bersagli elettronici retroilluminati (tipo Meyton), per poter reagire a tutte le condizioni di luce e all'affaticamento dell'occhio.

E' preferibile utilizzare un mirino regolabile ma, in mancanza, bisogna avere con sè diverse misure di mirini fissi, in modo da trovare l'adeguato contrasto e la miglior visuale possibile. Un suggerimento: è interessante provare i mirini con ingrandimento, meglio se anch'essi regolabili, o, in alternativa (di norma è vietato usare entrambe le soluzioni contemporaneamente), usare la diottra con lente interna.

La montatura degli occhiali va regolata accuratamente e la lente, posizionata possibilmente con l'aiuto di qualcuno, deve risultare parallela all'iride ed alla giusta altezza rispetto all'occhio che guarda attraverso la diottra. Sono inoltre consigliabili fre-



Un 10,9 è un colpo di fortuna, una serie di trenta dieci è il prodotto di duro allenamento, lavoro concentrato e, non da ultimo, di materiali di qualità. Solo un'ottima canna e dei pallini selezionati consentono di restare nel 10,2 tutte le volte.

Gli specialisti testano regolarmente i materiali, comprese tutte le canne e le munizioni su cui riescono a mettere le mani, ma anche chi ha una media del 285 non dovrebbe lasciare al caso la scelta dei materiali. La cosa migliore è testare le munizioni su un bersaglio elettronico con l'arma in morsa. La stessa rosata che su carta appare sicuramente accettabile, sull'elettronico mostra chiaramente le deviazioni dal centro anche di 3-4 decimi in ogni direzione. Un paio di decimi di rosata in meno rappresentano un bel vantaggio in gara, perchè si ingrandisce la zona di errore tollerabile (cosiddetto "pilot error").



La mano sinistra afferra l'arma nella parte anteriore del calcio o (meglio) viene appoggiata sopra la canna. Mano e arma sono così in posizione tranquilla e sicura, sempre uguale. La sinistra serve a caricare, senza che sia necessario spostare il resto del corpo.



Complementi specifici come rialzi, prolunghe, tunnel o diottrici con lenti d'ingrandimento e uno speciale appoggio per la mano sulla canna portano piccoli vantaggi che, sommati, fanno la differenza. Il tiratore esperto sperimenta sistematicamente i materiali per ottenere, passo dopo passo, la sua arma ideale.



I produttori hanno finalmente capito che il tiro in appoggio non è più un fenomeno di nicchia. Se un tempo la facevano da padrone carabine a leva e calci in legno, ora sono apparsi calci in alluminio, costruiti specificamente per questa specialità. Era tempo, perchè la disciplina si discosta sensibilmente dal normale tiro in piedi.



quenti visite dall'ottico, meglio se un esperto di tiro.

2. Precisione di tiro: requisito assolutamente necessario per conquistare il podio. Quanto più stretta è la rosata, tanto più largo è il margine di errore del tiratore. E' opportuno pianificare un test delle munizioni una o due volte all'anno, meglio se presso uno specialista.

L'arma va pulita dopo ogni allenamento (anche la C10!).

3. Condizioni di allenamento: bisogna ricreare nel proprio poligono, per quanto possibile, le condizioni che ci si aspetta di trovare in gara. Significa - fra l'altro - che è meglio utilizzare un treppiede mobile (quelli fissi inducono ad appoggiarvisi sopra con tutto il peso del corpo). Solo i bersagli elettronici permettono al tiratore di non spostarsi dalla posizione dopo ogni colpo e di valutare il risultato in decimali.

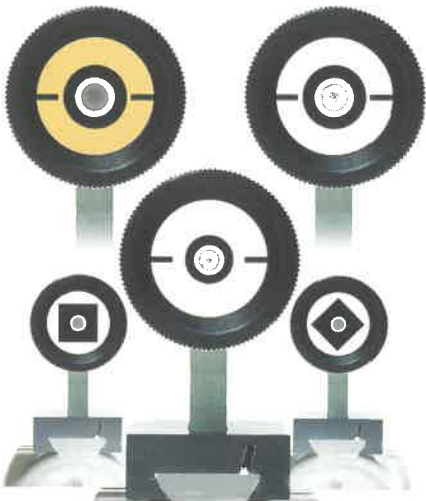
4. Metodi di allenamento: chi vuol dire la sua nelle gare sezionali, regionali o addirittura nazionali vede di volta in volta aumentare il livello di difficoltà. Una caratteristica tipica dell'agonismo, che non viene risparmiata a nessuna età.

Per arrivare al vertice - o per restarvi - sono richiesti sforzi ed investimenti. A seconda del tipo di obiettivo sono necessarie da una a tre sedute di allenamento settimanali, durante le quali va

svolto dal 150 al 200% del programma di gara, quindi 50-70 colpi. Durante la stagione agonistica vanno organizzate una o due gare per settimana, perchè solo in condizioni di stress si può capire se le cose continuano a funzionare anche quando il gioco si fa duro. E' consigliabile una pianificazione precisa di gare ed allenamenti, che comprenda la pratica in poligono, il defaticamento e le attività motorie complementari, riservandosi del tempo ad inizio stagione per la ricerca dei materiali.

Annotarsi tutti i risultati facilita l'analisi delle prestazioni ed allenarsi in gruppo con persone dello stesso livello è stimolante, divertente ed oltretutto aiuta ad evitare problemi di convivenza all'interno della squadra.

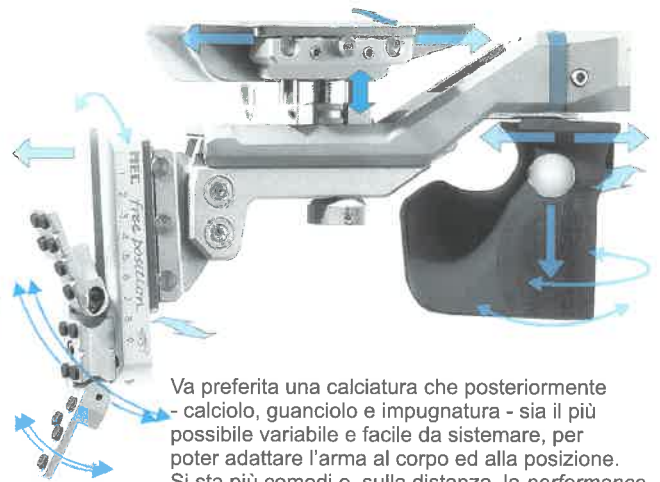
Non importa se si è cominciato a tirare solo per stare in compagnia, per passione o per fare un pò di sport: in ognuno di noi è nascosto un agonista e non è per nulla raro che la voglia di gareggiare e di vincere si faccia sentire solo dopo il cinquantesimo compleanno. Il tiro in appoggio è diventato l'ultimo trend per chi, a qualsiasi età, ha ancora voglia di mettersi in gioco ed è anche una bella occasione, per le Sezioni, di acquistare nuovi soci. E allora...al lavoro! Il gioco vale sempre la candela.



Al centro il mirino come appare normalmente, in alto ingrandito dalla lente ed a sinistra in plastica o vetro colorato. Sotto, un mirino quadrato, che si può sistemare sia in orizzontale che in verticale: per alcuni migliora la percezione. Il mirino va sempre adattato (per grandezza, spessore dell'anello e colore), a seconda delle particolarità ambientali del poligono e delle proprie condizioni di forma.



Il treppiede di solito è portatile. Il portamunizioni, fissato all'asta, offre i pallini a portata di mano, per facilitare il caricamento.



Va preferita una calciatura che posteriormente - calcio, guanciale e impugnatura - sia il più possibile variabile e facile da sistemare, per poter adattare l'arma al corpo ed alla posizione. Si sta più comodi e, sulla distanza, la performance è migliore rispetto a quando, per guardare nella diottra, si devono forzare testa e collo.



Un esempio di quella che dovrebbe essere la visione d'insieme degli organi di mira (distanza occhio/diottra, contrasto e grandezza mirino...).

14



Prima si traggono le linee di mira per portare l'arma sulla verticale sopra il bersaglio. Poi si espira con calma, si appoggia la testa e si mira (non troppo a lungo!).



Equilibrio passivo

Il tiro a terra ammette molte variazioni sul tema. Non è possibile in questo contesto sviscerare completamente la materia, quindi ci limiteremo all'osservazione della posizione di Maik Eckart, più volte campione tedesco, europeo ed in due edizioni finalista olimpico, un tiratore di alto livello che ha dimostrato una grande costanza di risultati nell'ultimo ventennio e che utilizza una posizione relativamente "standard". Ci risparmieremo anche una descrizione troppo dettagliata delle immagini di queste pagine, perchè tutte le domande riguardanti angolazioni, altezze e posizione delle membra trovano facilmente risposta nell'osservazione delle foto stesse. Molto più importanti del-

la posizione esteriore sono le tensioni interne: il primo comandamento è mantenere la stessa tensione muscolare per ogni colpo, i muscoli vanno quindi il più possibile rilassati, sempre nello stesso modo. Il problema sta nel sistemarsi, durante i colpi di prova, in modo tale che, evitando tensioni muscolari, l'arma cada da sola sul bersaglio e si abbia tutto il tempo di mirare. Dopo ogni caricamento l'operazione va ripetuta uguale fin nei più piccoli dettagli. La cinghia, la giacca e le regolazioni dell'arma sono responsabili dell'orientamento e della stabilità di tenuta dell'arma. Solo se la giacca veste bene e se la cinghia non tende a scivolare sarà possibile mantenere una posizione stabile e salda nel corso di tutta la gara. La messa a punto della



La posizione a terra è interpretabile soggettivamente. Maik tira in modo convenzionale, è stabile e relativamente comodo.

Si carica mantenendo l'arma inspallata (sopra) oppure sbracciando dopo ogni colpo (sotto). Tirare senza sbracciare consente di tirare più velocemente e di conseguenza rappresenta un



Nel tiro a terra i materiali rivestono un ruolo decisivo. Qui l'arma con la quale Maik ha totalizzato un 600 nella gara internazionale di Berlino, nell'estate 2007.

Testa diritta, arma diritta, gomito piazzato proprio sotto l'arma o poco più a destra. Alla lunga è la posizione più comoda. E' importante che la giacca cada bene e che consenta di fissare saldamente la cinghia, in modo che si mantenga sempre alla stessa altezza.



Sia a livello nazionale che internazionale si possono osservare tantissimi tipi diversi di posizioni a terra.

La posizione di Maik nei suoi elementi fondamentali (altezza, angolazione rispetto al bersaglio...) può essere considerata un esempio fra i tanti possibili.



posizione e dei materiali è molto lunga ed impegnativa e dovrebbe avvenire con l'aiuto di un allenatore competente. A differenza che nel tiro in piedi, dove il senso di equilibrio aiuta a trovare le soluzioni statiche adatte, a terra ed in ginocchio trovare dei fili conduttori non è così facile. La calciatura dell'arma va adattata accuratamente alla corporatura ed alla posizione: lo scopo è di consentire a corpo e arma di formare un'unità, per poter comodamente mirare, scattare e - fattore spesso sottovalutato - caricare l'arma. Anche al momento del rilascio del colpo corpo e arma devono reagire come un'unità, poichè ciò ha un effetto diretto sul rilevamento dell'arma e, di conseguenza, sulla precisione. A terra le premesse irrinunciabili sono un con-

tatto saldo di spalla e calciolo, che l'arma cada sulla direttrice al bersaglio e che la muscolatura sia rilassata (posizione interna costante). Il metodo più efficace per ottimizzare il rilevamento consiste nel compiere movimenti sempre uguali per imbracciare e nel portare l'arma al centro seguendo sempre lo stesso percorso. Anche il ritmo e la respirazione giocano un ruolo molto importante. Il mirino viene portato esattamente al centro del bersaglio per mezzo del movimento dato dalla respirazione, combinato con piccole correzioni, poi non resta altro che scattare e restare in posizione per la fase di controllo finale. Osservare il rilevamento consente anche di distinguere i propri errori da quelli dovuti all'influsso delle condizioni atmosferiche.

Gli allenatori esperti riconoscono la qualità del rilevamento osservando da dietro il movimento della canna.



L'analisi è più precisa con uno SCATT a 50 m.



Forma e posizione del calciolo "nella" spalla sono decisivi per creare un buon contatto e per il controllo del rinculo. Una diottra bassa e compatta consente di osservare il vento. Negli stand aperti è un fattore vitale.

Il posizionamento della cinghia è un capitolo a sè. Solo se le tensioni sono in equilibrio l'arma rileva in verticale verso l'alto e ricade esattamente al centro. La difficoltà risiede nel mantenere le tensioni costanti in tutto il corso della gara. A questo fine giocano un grosso ruolo la giacca e il fissaggio della cinghia, ma è altresì necessario che i movimenti del corpo siano ridotti al minimo, per non disturbare il delicato equilibrio...



Il vero segreto del buon tiratore è lo scatto. Il dito va posizionato sempre allo stesso modo, la pressione viene impressa con delicatezza, in senso longitudinale rispetto alla canna e aumentata sempre di più fino al rilascio del colpo.



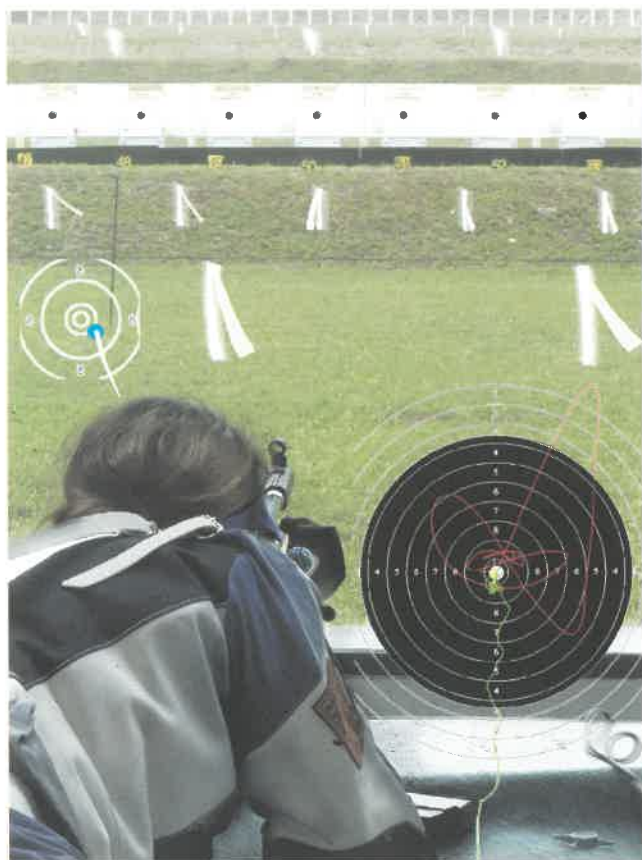
Se c'è lo spazio ci si può allargare a piacimento, aumentando la stabilità. Sui panconi stretti invece bisogna adattarsi.



Uno sport di massa

Il tiro a terra è una delle prime discipline ad essere state inserite nei Giochi Olimpici e registra in tutto il mondo un grande numero di appassionati. In molti paesi è addirittura il settore con più praticanti, perchè da terra i progressi nel punteggio sono più veloci. Chi ha osservato i partecipanti ai mondiali 2006 a Zagabria ha potuto ammirare atleti provenienti da tutte le parti del globo e innumerevoli tipi di posizioni diverse, nonché attrezzature di ogni possibile marca e modello, compresi prototipi. Un assortimento veramente variopinto di persone che si allenano in ogni parte del mondo per cimentarsi in gara con i migliori. Tirando in poligoni grandi ed aperti lateralmente ci si deve con-

frontare presto con le sfide tattiche che la disciplina presenta in caso di vento o cambi di luce. Serve a poco aver pieno dominio su aspetti tecnici come posizione, mira e scatto in condizioni "di laboratorio", quando non si è abituati a far fronte alle difficoltà atmosferiche che presenta uno stand all'aperto. Per fronteggiare questo genere di problemi sono necessarie conoscenze teoriche riguardo alle interazioni fisiche fra i vari elementi e molta esperienza sul campo. Se ne riparerà al capitolo 15.2, "Luce e vento". Per il momento, a chi desidera migliorare il proprio livello tecnico, un consiglio: prima si ottimizzano i materiali, la posizione e il movimento per portare l'arma sul bersaglio, poi si potrà iniziare la sfida più impegnativa.



Ogni poligono presenta caratteristiche uniche in tema di luce e vento. Quello di Zagabria è annoverato fra i più difficili in Europa, poichè sito a mezza costa, in una valle piuttosto ampia e non possiede muri perimetrali o reti frangivento. Per avere successo in questo genere di "triangoli delle Bermude" la tecnica deve funzionare quasi automaticamente, in modo che l'atleta sia libero di concentrarsi sulle variabili atmosferiche. E' indispensabile allora avere le brugole a portata di mano, una buona canna con organi di mira variabili, ma anche la capacità di variare il ritmo. Si tira veloce quando il vento non soffia, si aspetta quando le bandierine sono in movimento.

A Zagabria Maik è stato vittima delle eliminatorie, ma ha potuto ritrovare l'autostima con un 399 a terra nelle tre posizioni. Uno dei migliori tiratori a terra è l'americano Matt Emmons, campione del mondo a Lahti, medaglia d'oro olimpica ad Atene e d'argento a Pechino.

Uno dei punti di forza dei tiratori Yankees a fuoco è il duro allenamento quotidiano che possono "godersi" in poligoni come Fort Benning, dove vento, *mirage*, caldo torrido e umidità la fanno da padrone.





Ai mondiali di Zagabria si sono registrati più di 200 partecipanti. Dopo tre eliminatorie si sono qualificati per la finale circa 70 atleti.

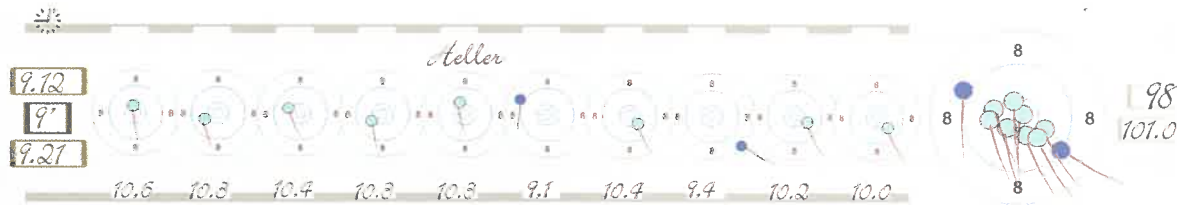


La scelta dell'arma: legno, alluminio, carbonio o materiali misti sono tutte varianti presenti in pedana, così come ogni possibile tipo di canna o di cartucce. Ma si sa, il cuore dell'uomo batte più forte quando la carrozzeria è luccicante...



Uno dei compiti fondamentali dell'allenatore è l'osservazione della gara, per capire se effettivamente le tecniche acquisite in allenamento sono valide anche sotto stress. Con il vento la presenza del coach avrà una funzione in più. Non verranno annotati solo elementi tecnici, tempi e risultati ma soprattutto la posizione delle bandierine al momento del colpo, specie nella fase di prova, per poter elaborare la migliore strategia di gara. Durante la gara l'allenatore dovrà essere in grado di fornire un feedback qualificato, specie ai principianti. I tiratori esperti, di solito, si sanno arrangiare da soli.

Nell'esempio sotto, un formulario di gara con l'annotazione dei colpi e della posizione delle bandierine. Il colpo va anche riportato nell'ultimo bersaglio a destra, per poter poi riconoscere la rosata e gli effetti del vento su di essa. Più è forte la raffica, maggiore è lo spostamento del colpo verso destra in basso. In assenza di vento (colpo nr. 6) la palla finisce quasi nell'otto in alto a sinistra, perchè l'arma era tarata per il vento da sinistra.



Marco de Nicola, vice campione mondiale 2006 e campione europeo 2007, allenato da Gaby Bühlmann. Il legnanese a Zagabria ha avuto una condotta di gara eccellente, trovando

il giusto equilibrio fra rischio e prudenza. L'allenatore gioca un ruolo importante proprio nelle manifestazioni che si svolgono col vento. Nell'allenamento ufficiale pre-gara elabora insieme al tiratore una strategia, basata sulle annotazioni nel formulario.

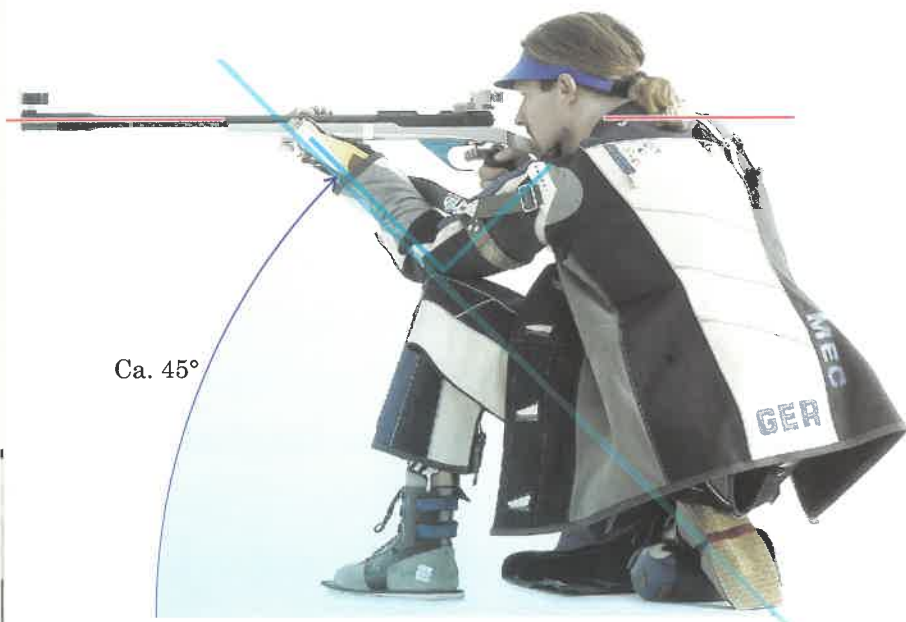




Una inusuale combinazione di elementi

La posizione in ginocchio, la terza ed ultima prova nella gara di 3P, viene di solito appresa per ultima e praticata meno delle altre. Il modo di tenere l'arma è inusuale, perché implica elementi attivi come nel tiro in piedi (blande tensioni muscolari a livello del tronco) ed elementi passivi come nel tiro a terra (braccio sinistro). Punto "di rotazione" e "di angolazione" della posizione è il cuscino, che va riempito di materiale possibilmente leggero (granulato di sughero, semi o pula di riso) e deformabile: al centro si crea un avvallamento che accoglie la caviglia. L'altezza da compresso si aggira di solito sui 8-12 centimetri, all'incirca quanto il diametro della caviglia stessa. La maggior parte del peso insiste sull'articolazione, la punta quadrata della suola stabilizza la posizione poggiando bene a terra. La stragrande maggioranza dei buoni tiratori in ginocchio si sforza di portare il pe-

so dell'arma sulla verticale che passa per il cuscino, in modo che l'arma rilevi in verticale e sia più controllabile. Per ottenere un equilibrio statico di questo tipo è necessario che sia l'arma che il cuscino si trovino sul piano della perpendicolare al bersaglio. Il tronco è arretrato, il ginocchio destro ha poco o addirittura nessun contatto con il pavimento. Come criterio di massima per l'altezza del braccio sinistro è consigliabile un angolo di circa 45°. Nelle fotografie di queste pagine sono visibili molti altri dettagli, evidenziati anche dalle varie direttrici. In ultima analisi sono comunque le specifiche caratteristiche fisiche del tiratore a determinare l'aspetto esteriore finale di questa posizione. Per avere risultati costanti è consigliabile, durante la stagione morta, allenarsi in bianco, meglio se con lo SCATT e con l'aiuto di un allenatore qualificato. Buoni risultati dipendono anche dalla costanza del ritmo di tiro. In ginocchio non è opportuno che il tempo di mira superi i 5 secondi circa.



Ca. 45°



Il peso del corpo è ripartito al 50% sulle due metà della posizione.

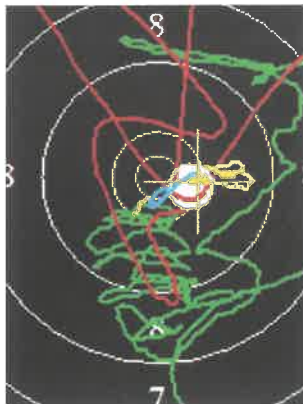
Trovare il cuscino più adatto non è per nulla facile. Vanno provati tutti gli esemplari in commercio. La MEC ha da poco messo sul mercato un cuscino con la parte centrale foderata di gommapiuma, che dovrebbe diminuire la pressione sulla caviglia e quindi il dolore, nonché facilitare la formazione della concavità centrale per evitare la rotazione del piede.

Il piede sinistro è il cosiddetto "timone" della posizione. Serve a regolare il bilanciamento e la direzione di tiro (Punto Zero). Con piccoli movimenti del piede prima e durante la serie si centra l'arma sul bersaglio e si fanno i necessari successivi piccoli aggiustamenti.



L'angolazione delle ginocchia osservabile fra i tiratori di alto livello va da 5 a oltre 90°. Ai principianti consigliamo un angolo di 45°. Ognuno si arrangia come può per portare il baricentro sull'asse della canna.

I buoni risultati dipendono dalla regolarità del ritmo. Per raggiungerla, è necessario avere un rilevamento dell'arma sempre nella stessa direzione (molto meglio se in verticale) e non troppo pronunciato. I professionisti si avvicinano al dieci dal basso e sganciano il colpo quando lo hanno raggiunto. Vedi a destra >>>



L'osservazione e l'ottimizzazione del percorso dell'arma verso il dieci costituiscono un importante metodo di allenamento per creare una buona posizione in ginocchio. 1. Il centro va raggiunto, per quanto possibile, sulla verticale dal basso (linea verde). 2. Qui inizia la parte decisiva della mira: l'arma si alza lentamente perché il tronco si "insacca" leggermente con il passare dei secondi (rilassamento). 3. Una volta raggiunto il centro (linea gialla) viene sganciato il colpo (linea blu). Le oscillazioni orizzontali (pulsazioni), se minimali, vanno ignorate perché non evitabili. 4. Se la statica è a posto, l'arma rileva in verticale e durante la fase di controllo finale ricade al centro (linea rossa).



Importante: i pantaloni devono essere aperti il più possibile. Se la stoffa tira, aumentano le pulsazioni che si trasmettono alla canna.

La sistemazione del calciolo sulla spalla è decisiva per creare un buon punto di contatto fra corpo e arma. L'aletta superiore del calciolo consente all'arma anche un appoggio "sopra" la spalla.



Il rilevamento ottimale è quasi verticale, poi l'arma ricade al centro da sinistra. I più bravi hanno una tenuta al centro simile a quella a terra, anche se più breve: circa 2 - 4 secondi.



La posizione della cinghia ed il modo di tirare assomigliano alla disciplina a terra, ma di norma il braccio sinistro è più angolato. Il bilanciamento dell'arma è un altro tema interessante. Più questa è lunga e pesante davanti più risulta ferma. Purtroppo aumenta anche la pressione sulla mano e l'avambraccio, tanto che spesso, oltre ad aumentare il dolore, si crea una pulsazione (di norma laterale). Lo stesso rischio si corre mantenendo l'arma imbracciata, se la temperatura è elevata o si è molto nervosi. Risulta pertanto difficile trovare il bilanciamento ideale, spesso è meglio utilizzare pesi sulla canna, da spostare a seconda della posizione o dello stato di forma del giorno.



Attività di promozione

Una buona idea per abituare da subito i ragazzi alle 3 posizioni è quella di farli iniziare con l'aria compressa, poichè per il momento la legge italiana vieta loro di tirare a fuoco se minori di 14 anni.

Alcune federazioni europee hanno addirittura introdotto i 3x10 con l'aria compressa ai campionati nazionali. In questo modo le nuove generazioni imparano le tecniche di base quasi senza accorgersene e si trovano facilitate anche nel confronto internazionale.

Non va dimenticato che le categorie ragazzi e junior sono quelle sulle quali vanno investite più attenzioni, in quanto rappresentano il futuro del nostro sport.

Per poter tirare a terra ed in ginocchio nei normali poligoni ad

aria compressa sono necessari alcuni accorgimenti per ovviare all'eccessiva altezza del bersaglio. Di regola si tira su panconi a due altezze, ma talvolta, quando non c'è la transenna fissa oltre la linea dei dieci metri, è possibile tirare da terra. Questa è naturalmente la soluzione preferibile, ma in questo caso è necessario poter fissare il portabersagli a tre altezze diverse.

Chiaramente se il poligono è dotato di bersagli elettronici ci si risparmia il problema del cambio bersagli, a cui il tiratore non è in grado di provvedere da sé nelle posizioni a terra e d in ginocchio.

Sono senz'altro preferibili le carabine con caricamento a bombola e non a leva, per ovvi motivi.

I ragazzi hanno inoltre l'esigenza di avere giacche adatte, che diano la possibilità di fissare bene la cinghia, altrimenti non



La soluzione migliore è una carabina precompressa a cilindro, cioè con la bombola d'aria. Se i giovani virgulti dimostreranno vero interesse, a Natale genitori e nonni saranno forse costretti a pescare più a fondo nelle tasche ...



Un'arma, tre regolazioni. Adattare l'attrezzo a sé richiede molto tempo. La cosa migliore è annotarsi tutte le misure, per poter cambiare l'assetto velocemente in gara. Il formulario adatto è nel cap. 20.1.



Per poter tenere la testa in posizione naturale, è necessario che il guanciale sia posizionato correttamente. Allo scopo, si appoggia comodamente la testa ad occhi chiusi e si guarda nella diottra, per controllare che diottra e mirino siano perfettamente concentrici. Se non è così, il guanciale va spostato (in altezza e di lato), finchè non si è soddisfatti. Dalla lunghezza del calcio dipende la pressione sulla spalla.

La mano destra stringe l'impugnatura dolcemente e sempre allo stesso modo e l'indice applica sul grilletto una pressione all'indietro in linea con l'asse della canna.



Un buon stopper si adatta bene alla mano e può essere spostato facilmente

La cinghia è quasi orizzontale e non tocca il calcio.

Il regolamento prescrive che ci siano almeno 30° fra l'avambraccio ed il terreno

La gamba sinistra, il tronco ed il braccio sinistro si trovano all'incirca sulla stessa linea; i tiratori poco pesanti devono sistemarsi a terra formando con il corpo al massimo un angolo di 30° rispetto alla direzione della canna. Le gambe sono molto divaricate, per migliorare la stabilità. Tirando su panconi o in poco spazio la gamba sinistra viene spostata verso il centro, senza cambiare la posizione della parte superiore del corpo. Le scarpe fissano le gambe al suolo. La gamba destra va piegata, la caviglia destra è circa in corrispondenza dell'asse della canna.





avranno speranza di costruire una posizione stabile.

Purtroppo l'abbigliamento da tiro andrà cambiato relativamente spesso con la crescita ed in questo caso potranno essere molto utili le "riserve" che di norma ogni sezione che si impegna in attività di promozione ha in magazzino.

Il ruolo chiave nella promozione è svolto da un allenatore/trice che si prenda l'impegno di risolvere i problemi pratici, dall'organizzazione al reperimento dei materiali. Solo in seguito il lavoro del coach si concentrerà sulla trasmissione delle conoscenze e sui complicati dettagli tecnici di ogni posizione.

I principi delle 3P a 10 metri sono quelli trattati in queste pagine, sarà sufficiente orientarsi agli esempi forniti dalle foto di Maik e Valentina per avere un'idea chiara in merito alle posizioni ed ai materiali. L'unica differenza è rappresentata dalle particolari dimensioni della calciatura dell'aria compressa, che, per

il fatto di contenere la bombola d'aria, è relativamente più alta nella parte anteriore rispetto ad un normale calcio di piccolo calibro. Sarà allora necessario trovare una soluzione per ridurre quest'altezza, se necessario.

Il lavoro sulla posizione richiede da parte sia degli allenatori che dei ragazzi un'a grande pazienza, perchè è tipico della giovane età che le proporzioni del corpo cambino piuttosto rapidamente. Un mese i risultati sono ottimi e le speranze galoppiano, il mese dopo già le maniche cominciano ad essere corte e i pantaloni a cascare. Se poi si pensa che le gare sono alle porte e bisogna appena cominciare a cercare una giacca nuova, il morale è già sotto i tacchi...

Per i giovani atleti, i loro genitori e gli allenatori una storia senza fine, che riserva gioie e dolori in abbondanza!

L'arma si trova sulla perpendicolare al cuscino, le munizioni a portata della mano destra. Il suo peso deve essere sostenuto da elementi statici, perciò piede sx, tibia, avambraccio, arma e testa devono trovarsi sullo stesso piano perpendicolare. La cinghia tiene la carabina in posizione. Riesce difficile se l'avambraccio sx risulta troppo disteso in avanti. Il problema nasce soprattutto se il calcio è troppo alto davanti o se le gambe sono troppo lunghe.



Si può caricare rimanendo in posizione solo con un'arma con la bombola. Si risparmia tempo e fatica.



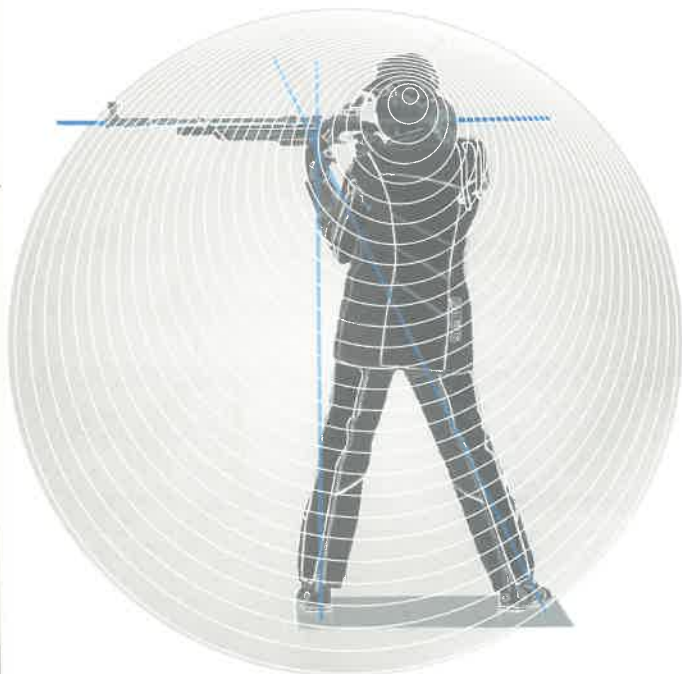


Cognizioni di base

L'osservazione dell'aspetto esteriore della posizione e le deduzioni che se ne possono trarre non sono sufficienti per formulare una valutazione attendibile in merito all'effettiva qualità della posizione stessa. Per farlo occorre tenere in considerazione altri elementi, che sono direttamente correlati con la stabilità, la comodità e la ripetibilità dell'assetto. In definitiva, la bontà della posizione si valuta osservando se il tiratore è in grado di stare fermo sul bersaglio mentre prepara il colpo.

I fattori che caratterizzano la cosiddetta "posizione interna" e che determinano la sua idoneità a portare buoni risultati sono il *bilanciamento*, la *statica*, le *tensioni muscolari* e la *respirazione*. Quando questi quattro elementi sono ottimizzati, l'assetto dovrebbe risultare sufficientemente stabile (>tenuta

dell'arma), l'arma dovrebbe puntare sul bersaglio (> Punto Zero) e rimanere stabile al momento del colpo. Oltre a ciò, la posizione dovrebbe essere sufficientemente comoda e minori possibile gli sforzi muscolari richiesti per imbracciare/sbracciare, nonché per rimanere in punteria (>economia). Nei primi allenamenti il tiratore crea automaticamente la propria posizione interna, trova da solo un assetto abbastanza in equilibrio, usa lo scheletro come sostegno all'arma, cerca istintivamente di eliminare il più possibile le tensioni muscolari e respira al ritmo dei propri movimenti. Quando la capacità e l'esperienza aumentano diventa necessario distinguere i 4 fattori e migliorarli ad uno ad uno. Esistono metodi (speciali esercizi per l'equilibrio, per rilassarsi attraverso la respirazione...) che possono essere di aiuto per approfondire le abilità di base. Inoltre



Il sistema nervoso, durante la preparazione del colpo, controlla e dirige in successione un insieme di diversi ed importanti elementi: la postura, l'orientamento nello spazio, l'equilibrio statico, le tensioni e successivamente la mira e l'azione di scatto. L'attenzione va rivolta a ciascuno dei singoli fattori, che si devono avvicinare uno dopo l'altro, sempre nello stesso ordine e con la medesima precisione. Il controllo della posizione interiore richiede la percezione dell'equilibrio, del nervosismo, delle varie tensioni ed il controllo della respirazione.



La percezione delle condizioni interne diventa più intensa chiudendo gli occhi o, preferibilmente, distogliendo lo sguardo dal bersaglio: in quest'ultima modalità non si rischiano perdite di equilibrio. L'operazione va fatta sempre prima di procedere alla mira e in fase di verifica del Punto Zero. Enfatizzare in allenamento entrambi i momenti di controllo è un buon modo di migliorare la posizione interna.



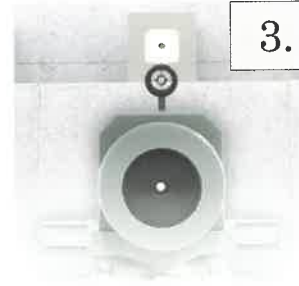
1.

Controllo delle tensioni e dell'equilibrio, distogliendo lo sguardo.



2.

Puntamento dell'arma sul bersaglio.



3.

Traguardando il bersaglio da sopra la diottra si riesce a puntare con più precisione...



4.

Secondo controllo delle tensioni e dell'equilibrio.



5.

Lento appoggio del capo sul guanciale, con una lieve espirazione, poi si centrano le linee di mira.



6.

Mira, scatto e controllo finale, le tre tappe conclusive dell'esecuzione del colpo.

Concentrazione e volontà di controllo assoluto dell'azione sono le virtù dell'agonista. Da un lato è necessario svolgere tutti i movimenti in modo studiato e preordinato, dall'altro valutare e controllare l'eccitazione, la stanchezza e gli altri fattori di disturbo. Queste abitudini si acquistano solo con l'allenamento e danno in gara i loro frutti.



è assolutamente necessario analizzare più spesso possibile i vari fattori, sia dialogando con l'allenatore che con test sul campo (ad esempio, con lo SCATT). Per apprendere la corretta posizione interna è necessaria una buona quantità di allenamento (anche in bianco). Un allenatore esperto può certamente essere d'aiuto nel valutare la qualità di ogni singolo elemento e nel correggere costantemente il tiratore: allenando uno dei dettagli in modo errato si consolida un difetto che poi ci si porterà dietro sempre. La posizione interna diventa problematica in gara, poichè il tipico stato di nervosismo ha due importanti effetti collaterali: l'aumento della tensione muscolare generale e la diminuzione della corretta consapevolezza di sé. In queste situazioni diventa pertanto fondamentale lavorare consciamente per eliminare le tensioni, per mantenere costante e profon-

da la respirazione, calmi e regolari tutti i movimenti. Molti dei difetti della posizione interna si possono individuare e migliorare con l'analisi del percorso dell'arma fino al centro. Lo SCATT mostra l'ampiezza delle oscillazioni (stabilità), dove l'arma è effettivamente puntata (posizione del Punto Zero) e come reagisce al colpo (tenuta). Per fare progressi in questo campo è necessario prendere in considerazione un solo elemento alla volta ed allenarlo: solo dopo molte ripetizioni potrà essere facilmente integrato nell'esecuzione del colpo in gara.

La competizione è il banco di prova definitivo della capacità di controllo della posizione interna. L'attenzione del tiratore deve sempre essere rivolta ai dettagli interni al corpo ed alla corretta esecuzione di tutte le azioni come, ad esempio, il controllo finale.

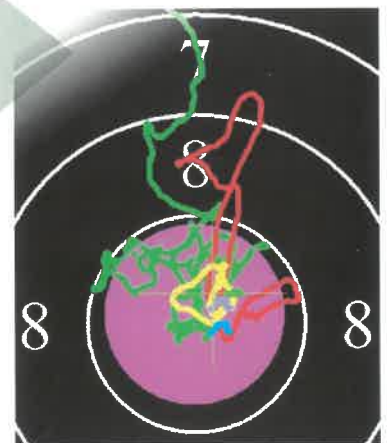


Equilibrio = bilanciamento. Il sistema osseo sorregge corpo ed arma = statica.

La respirazione (di pancia) regola l'apporto di ossigeno ed controlla il nervosismo. Respirare profondo e costante normalizza le pulsazioni e le tensioni muscolari.

- Comodità
- Economia

- PuntoZero
- Tenuta
- Stabilità



Il prodotto finale di una perfetta posizione interna è una curva come questa. L'azione di scatto, che qui rasenta la perfezione, riesce così solo se tutte le tensioni sono sotto controllo...



Il gioco si fa duro quando la posta in palio è importante. Il campione olimpico Abhinav Bindra, qui durante i mondiali, si concentra per prima cosa sulla posizione, sull'equilibrio e sulla respirazione. Poi guarda verso il bersaglio al di sopra della diottra, per controllare dove punta l'arma. Solo dopo appoggia la testa sul guanciale (discesa in perpendicolare!). Mille volte ripetuto, il gesto viene sempre corretto anche in inezie, per essere ogni volta assolutamente preciso.





Imbracciare l'arma

Nel corso della gara l'arma viene imbracciata e sbracciata anche 80 volte. Questa sequenza di gesti è parte integrante della tecnica di tiro: richiede pertanto una realizzazione accurata e deve consentire di *ritornare nella stessa posizione* ogni volta in maniera *ottimale ed economica*. Un aiuto importante per imbracciare l'arma è costituito dal treppiede, che deve essere piazzato il più possibile vicino al tiratore (vedi sotto). La sua altezza complessiva, da regolamento, non può superare quella della spalla. Uno speciale braccetto serve a porgere le munizioni a portata di mano. I tiratori di alto livello usano caricare e dare le tacche con la mano sinistra, utilizzando un guanto senza dita, per lasciare la mano destra sempre sull'impugnatura e non dover variare contatto e posizione dell'indice. L'assetto del corpo resta immutato durante tutta la

sequenza: gambe, anche e torso non si muovono, in modo da *mantenere la posizione* e facilitare la ricerca dell'*equilibrio*. Tutto il lavoro viene fatto esclusivamente dal braccio sinistro.

Per evitare di stancarsi o di creare particolari tensioni muscolari in questa rigida posizione, la soluzione migliore è fare una *pausa di rilassamento* ogni 5 - 15 colpi: l'arma viene appoggiata al treppiede per poter muovere liberamente tronco e gambe, senza spostare i piedi. Dopo la pausa uno *scatto in bianco* serve a riprendere il giusto ritmo. Per seguire questo metodo è indispensabile utilizzare una carabina con caricamento bombola; inoltre si è certamente agevolati se si ha a disposizione un bersaglio elettronico. Dovendo invece utilizzare impianti a filo bisogna, per quanto possibile, cambiare i bersagli sempre con la sinistra. Questa successione di movimenti riduce notevolmente lo sforzo e consente un *ritmo di tiro più ve-*

Posizione di quiete

Caricamento e, se necessarie, correzioni della diottra

Controllo posizione del calciolo

Sistemazione della mano di sostegno

Sollevamento dell'arma



Si carica e si danno le tacche con la mano sinistra, perciò le punte delle dita del guanto vanno tagliate. Qui a lato la medaglia d'oro olimpica ad Atene e campionessa del mondo 2006 a Zagabria, la cinese *Du Li*. Una tecnica perfetta sorretta da una volontà di ferro.



loce, oltre a sollecitare di meno l'assetto complessivo, perché il percorso che l'arma fa dal treppiede alla posizione è più breve. Il tiratore ha così la possibilità di concentrarsi su altri aspetti, come quello tattico, e di tirare in allenamento un maggior numero di colpi nel tempo a disposizione. Di solito passare al modo "economico" di imbracciare non comporta troppi problemi, come abituarsi a caricare ed a dare le tacche con la sinistra. Anche i principianti non hanno difficoltà a padroneggiare da subito questo metodo. Sotto il controllo di un allenatore la sequenza di movimenti va divisa in:

- posizione iniziale, dalla quale si inizia a sollevare l'arma;
- percorso dell'arma dal treppiede all'imbraccio (sempre alla stessa velocità);
- posizionamento del gomito sx sulla cresta dell'anca;
- piccole correzioni "saltellando" sull'appoggio col gomito

- sx, finché l'arma non risulta in equilibrio;
- controllo del Punto Zero, della respirazione, dell'equilibrio e delle tensioni;
- traggardare il bersaglio al di sopra o a lato della diottra;
- abbassare la testa sul guanciale (senza spostare l'equilibrio complessivo!).

Più è accurata l'esecuzione di ogni singolo elemento della procedura, più risulteranno facili le azioni successive, cioè tenere l'arma sul bersaglio, mirare, scattare e fare il controllo finale. Ogni singolo dettaglio va costantemente ottimizzato, meglio se con l'aiuto di un allenatore o analizzando il filmato del movimento. Un altro metodo consiste nel fissare con del nastro adesivo un puntatore laser alla canna, in modo da poter osservare sulla parete in fondo il percorso dell'arma per arrivare sul bersaglio.

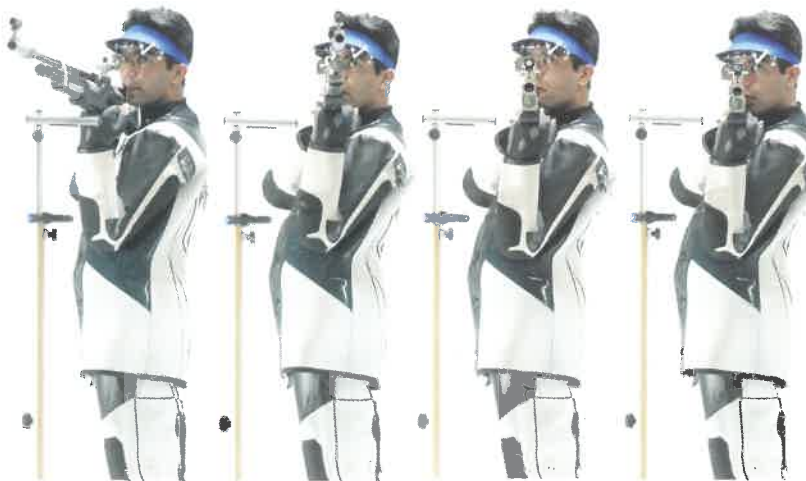
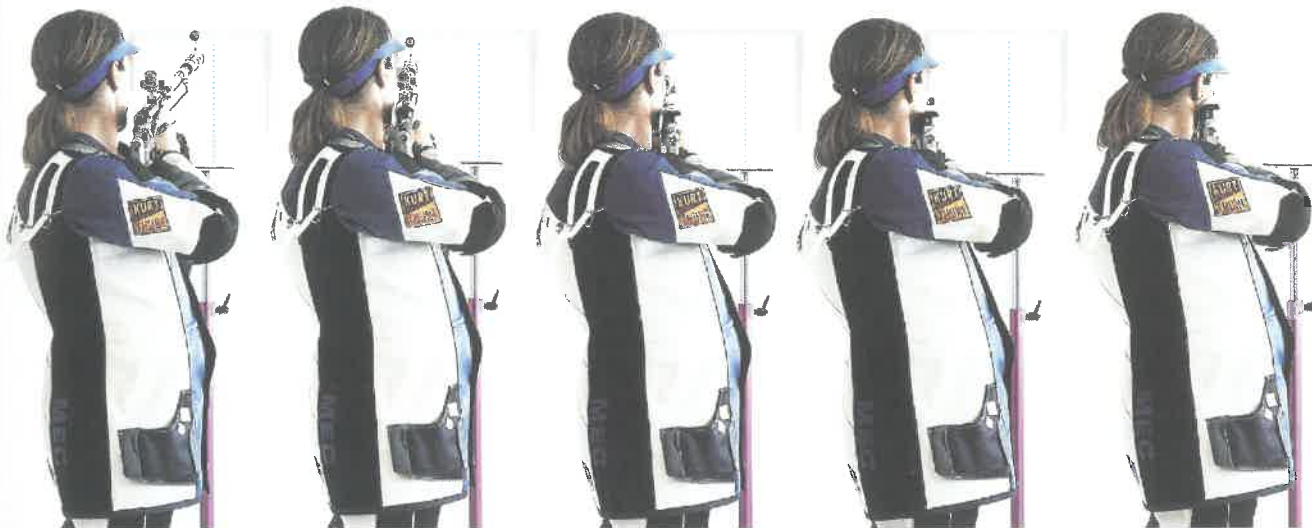
Arco di movimento fino alla verticale sul bersaglio

L'arma viene fatta scendere sul bersaglio

Appoggio del gomito

Aggiustamento della posizione del gomito e controllo dell'equilibrio

Appoggio della testa



La discesa dell'arma sul bersaglio. Un percorso breve ma molto importante: solo se il movimento è accurato si riesce a trovare sempre la stessa posizione.



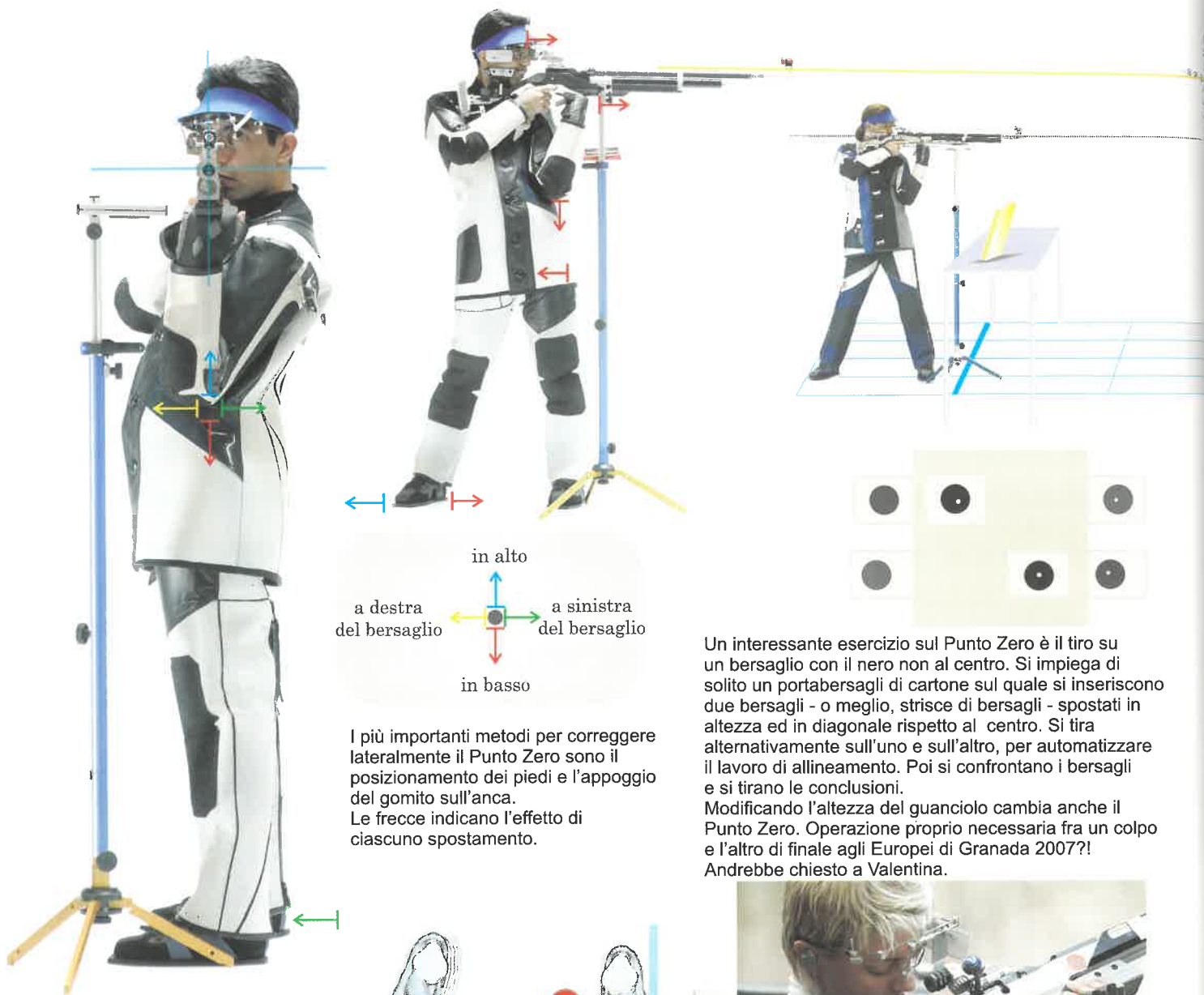
Si traggarda oltre la diottra per controllare se equilibrio e direzione dell'arma sono corretti. Poi, con cautela, si appoggia la testa. Attenzione: la testa deve scendere in verticale! Meglio inclinare l'arma verso di sé che spingere il viso verso di essa: una regola facile ma decisiva per mantenere il punto di equilibrio.

Il punto più stabile

L'ago della bussola si orienta verso il Polo magnetico e rimane in equilibrio puntato in quella direzione. Nello stesso modo una posizione presenta nel suo cosiddetto *Punto Zero* le oscillazioni minori. Questo punto deve pertanto essere fatto coincidere perfettamente con il centro del bersaglio. Il tiratore capisce in che direzione è allineata la sua posizione facendo il controllo del Punto Zero: abbassa lo sguardo e trova, sorreggendo l'arma, l'assetto migliore del corpo (posizione interna). Quando risolve lo sguardo, vede dove l'arma è realmente puntata, ossia dove si trova l'effettivo Punto Zero. Ora, il problema sta nel far combaciare il Punto Zero effettivo con il cen-

tro del bersaglio: di regola occorrono correzioni in altezza e di lato. Questi aggiustamenti sono di solito più grossolani durante i colpi di prova e minimali, ma sempre necessari, prima di ogni colpo di gara. Le correzioni, in qualsiasi direzione esse siano, si possono realizzare in tre modi: con variazioni della posizione stessa (ad es. imbracciare più alto o più basso, sistemare il gomito sinistro in un posto diverso), della posizione dei piedi (rotazione del corpo intorno al suo asse) e dell'assetto dell'arma (es. in piedi, se si alza il calciolo, si alza la canna). Prima di tutto il tiratore deve verificare da sé come gli errori riguardanti il Punto Zero comportino *oscillazioni* e *brutti colpi*.

In seguito deve imparare a fare sempre il controllo in manie-

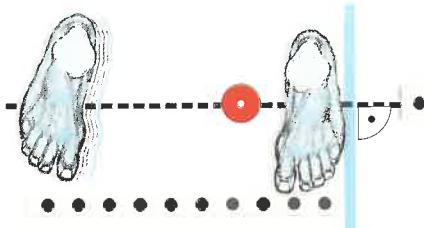


I più importanti metodi per correggere lateralmente il Punto Zero sono il posizionamento dei piedi e l'appoggio del gomito sull'anca. Le frecce indicano l'effetto di ciascuno spostamento.

Un interessante esercizio sul Punto Zero è il tiro su un bersaglio con il nero non al centro. Si impiega di solito un portabersagli di cartone sul quale si inseriscono due bersagli - o meglio, strisce di bersagli - spostati in altezza ed in diagonale rispetto al centro. Si tira alternativamente sull'uno e sull'altro, per automatizzare il lavoro di allineamento. Poi si confrontano i bersagli e si tirano le conclusioni.

Modificando l'altezza del guanciale cambia anche il Punto Zero. Operazione proprio necessaria fra un colpo e l'altro di finale agli Europei di Granada 2007?! Andrebbe chiesto a Valentina.

Il piede destro (posteriore) regola l'altezza del Punto Zero e consente piccole correzioni laterali. Il sinistro resta sempre al suo posto.



I piedi devono in ogni caso essere sulla perpendicolare al bersaglio, così che l'arma si trovi sulla direttrice. La perpendicolare va individuata prima di andare in linea e contrassegnata sul tavolo di tiro posizionandovi sopra un oggetto qualsiasi. La posizione del monitor non deve dare fastidio durante la mira.



Per individuare il giusto allineamento dei piedi può servire un segnale a terra (come un metro pieghevole o una striscia di bersagli), che indica

la perpendicolare al bersaglio e nello stesso tempo la distanza tra i piedi. Rende anche più facile vedere se e di quanto è ruotato il piede destro.

ra automatica.

Il terzo passo consiste nell'allenarsi a *capire le correzioni* necessarie. In linea di massima sono molte le soluzioni a disposizione e possono essere scelte a seconda dell'entità della *distanza dal centro* del Punto Zero o anche delle *preferenze individuali*.

Ogni tiratore sviluppa un repertorio personale di piccole revisioni che sa utilizzare secondo necessità. In gara sono imprescindibili centinaia di piccole correzioni, fino all'ultimo colpo di finale. In casi estremi, se ne possono fare anche 20 per ogni colpo.

Nella pratica, l'allineamento dell'arma e la sua tenuta sul bersaglio sono determinate in piccola parte da tensioni muscolari.

Nelle fasi più "calde" della gara queste tensioni di fondo possono farsi sentire maggiormente. Nonostante ciò, il tiratore è obbligato a tenerle costantemente sotto controllo ed a minimizzarle il più possibile, per mantenere corretto l'allineamento dell'arma.

La regolazione della carabina è decisiva per determinare la posizione del Punto Zero.

La lunghezza dell'arma, la posizione del guanciale, dell'impugnatura e l'altezza della parte anteriore del calcio vanno calibrate sul tiratore, così come eventuali rialzi sotto le linee di mira ed il bilanciamento. Un'arma ben proporzionata facilita di molto la ricerca del centro, soprattutto in gara.



Il Punto Zero si può spostare anche solo con modifiche alla carabina. Di solito basta spostare il calcio. I movimenti indicati sopra (in rosso) portano di norma ad un **abbassamento** dell'arma.



Un esempio di Punto Zero troppo basso ed uno nel quale esso corrisponde con il centro. Il colpo a sinistra, nonostante il tentativo di "salvataggio" mediante spinta verso l'alto, risulta fuori, mentre quello a destra trova il dieci quasi naturalmente. Non sono decisivi solo la mira e lo scatto, bensì anche il lavoro preparatorio al colpo.



Controllo Punto Zero:
costruire la posizione,
controllare l'allineamento
traguardando sopra o a
lato della diottra, abbassare
lo sguardo.

Ottimizzare l'equilibrio e
le tensioni.

Alzare lo sguardo e verificare
dove è puntata l'arma.

Correggere e ricontrollare...
finché non è perfetto.

Deviazione minima
dal bersaglio

Allineamento grossolanamente
errato





La ricerca del dieci

Il tiro si può idealmente suddividere nella seguente sequenza di azioni:

1. allineare l'arma al bersaglio;
2. guidarla scendendo fino ad un punto sopra il bersaglio, dove resta in stato di quiete (Punto Zero);
3. portare il mirino sul nero;
4. centrare;
5. decidere quando scattare;
6. controllo finale.

E' comune considerare *fase di mira* propriamente detta solo i punti 4 e 5, perché sono i momenti in cui si prende l'effettiva decisione di tirare, eppure anche la fase propedeutica, consistente nell'avvicinamento al centro (1 - 3), costituisce un elemento inerente alla mira; il controllo finale è decisivo per la valutazione del colpo. Il tiratore deve compiere ogni volta la sequenza completa. La fase di mira è un vasto processo percettivo che va attentamente assimilato e perfezionato, nel quale

l'acutezza visiva gioca naturalmente un ruolo di primo piano. I tiratori dovrebbero accertarsi per prima cosa di avere un *visus* normale; con l'avanzamento dell'età visite mediche specialistiche sono senz'altro da consigliarsi. Fra gli strumenti utili alla mira si annoverano *occhiali da tiro*, *iride* (eventualmente con *filtri*), *diootra* e *mirino*. Un'iride regolabile consente di adattarsi alle condizioni di luce, mentre il mirino regolabile facilita la ricerca, strettamente individuale, del miglior rapporto fra anello e bersaglio. Quando si hanno molte oscillazioni (per esempio in piedi) sarà preferibile un mirino largo, quando invece si riesce a stare più fermi (a terra) sarà meglio optare per uno più stretto, come del resto in condizioni di luce forte. La messa a punto della linea di mira inizia con il posizionamento del guanciale (traslazione laterale, verticale e rotazione intorno all'asse longitudinale), che risulta correttamente regolato quando, dopo avervi sistemato comodamente la testa ad occhi chiusi, sia possibile guardare perfettamente al centro della diootra. La distanza ottimale fra occhio e diootra è di circa 6 centimetri, così che il tunnel appaia circa un terzo rispetto all'iride



Il guanciale va sistemato con precisione millimetrica, in modo che lo sguardo possa cadere esattamente al centro della diootra.

nostro senso della simmetria porta icamente il mirino al centro del bersaglio. lto più difficile è farlo stare fermo lì...



Una diootra bassa e stretta consente sia la vista del bersaglio nella fase di allineamento (prima di appoggiare la testa sul guanciale) che la percezione dello spazio laterale, che migliora il senso dell'equilibrio. I rialzi delle mire (fino a 60 mm nell'aria compressa) offrono una posizione più comoda alla testa. Senz'altro consigliabili.



L'apertura dell'iride consente di creare il contrasto ideale fra mirino e bersaglio. La dimensione del mirino va variata fino ad individuare la grandezza più consona. Più è stretto più chiaramente si vedono i movimenti, più è largo più l'arma pare "fermarsi".

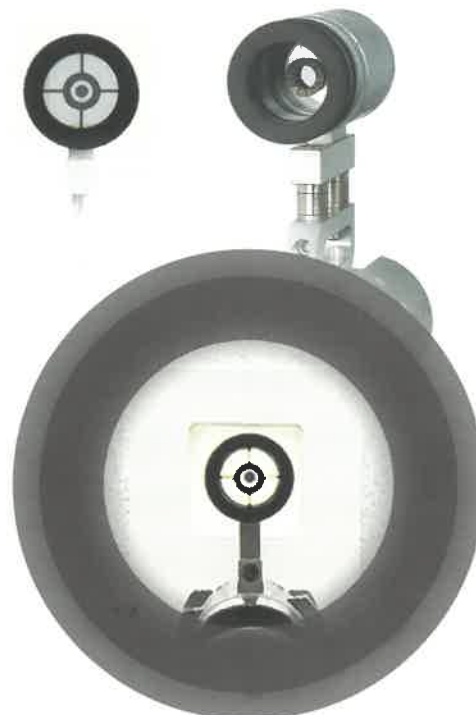
14



L'utilizzo del diametro per collimare (sistemato orizzontale anche se si tira con l'arma inclinata) o della croce evita inclinazioni non desiderate. Quale dei due sia meglio va deciso in allenamento.



Nella fase di discesa sul bersaglio, si guarda al di sopra della diootra per portare l'arma sulla perfetta verticale, poi basta abbassare il capo sul guanciale...

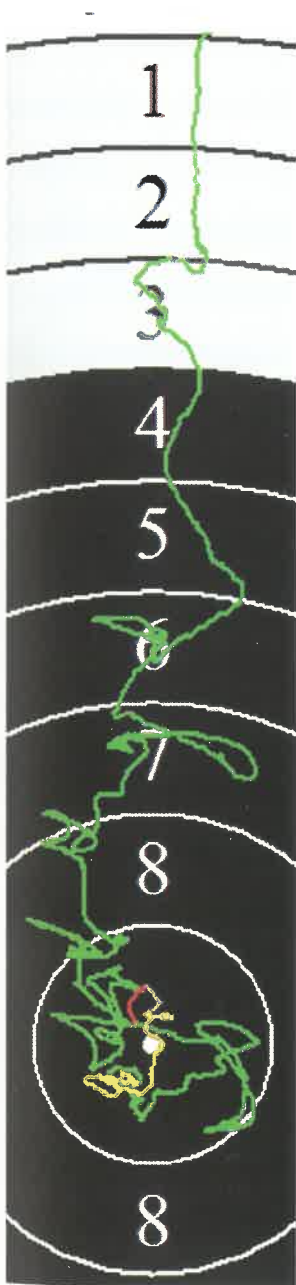


Il tunnel è largo circa un terzo dell'apertura dell'iride e si trova perfettamente centrato.

e sia ad essa perfettamente concentrico, per evitare ombreggiature e disallineamenti. Esistono inoltre appositi indicatori da applicare sul mirino (diametri o croci), che aiutano ad individuare l'inclinazione dell'arma, in modo che risulti sempre uguale (altrimenti si verificano *colpi laterali*).

Molti tiratori lamentano di trovare spesso fuori centro tiri che immaginavano essere nel dieci. Questi sintomi si presentano per lo più in gara e dipendono di solito da *tempi di mira troppo lunghi* (sopra 6 secondi) o da *mananza di controllo finale*. L'allenatore deve osservare questi particolari durante la gara e se necessario correggere i difetti. Una diagnosi obiettiva della precisione di mira viene offerta dal sistema SCATT. I movimenti dell'arma vengono evidenziati da una linea che cambia colore a seconda della fase raffigurata (avvicinamento al bersaglio, ultimo secondo prima del tiro, ultimo decimo, fase successiva allo scatto). La mira è un lavoro che richiede un'enorme concentrazione. Ad ogni colpo gli occhi compiono una serie di 20 - 30 movimenti per individuare la concentricità e per la messa a fuoco, perciò anche nella fase di mira è molto

importante risparmiare le forze, eseguire un lavoro di tipo "economico" e trovare la giusta alternanza di fasi di impegno e di rilassamento: chi fissa troppo a lungo il bersaglio, alla fine vede solo "fantasmi". L'allenatore osserva i movimenti oculari stando a lato del tiratore, per individuare subito errori o sforzi eccessivi. E' soprattutto in gara che molti tiratori tendono a fissare ipnotizzati il bersaglio fino a stancare del tutto la vista; anche in questo caso sarà possibile rilevare il difetto seguendo il tiratore tramite un cannocchiale. La fase di mira è molto impegnativa ed è necessario tener in debito conto lo stato di forma e l'affaticamento. Il migliore allenamento alla mira è la mira stessa. L'allenamento provvede a mantenere efficienti tutti gli organi interessati, dai muscoli degli occhi fino alle regioni del cervello nelle quali il segnale viene recepito. In caso di stanchezza, meglio fare una piccola pausa, guardando "l'infinito" o una zona non troppo illuminata, specie quando ci si trova in poligoni dove mirare è difficile a causa di una cattiva illuminazione artificiale, o se la luce del giorno è forte o riflessa.



Un errore di mira: nell'ultimo secondo prima del tiro (linea gialla) l'arma è chiaramente troppo bassa!

Il movimento dell'arma per raggiungere il centro. Ogni sequenza della curva è un'informazione che il tiratore deve elaborare nei circa 7 secondi che impiega a scendere sul 10. E pensare che nella maggior parte dei casi le oscillazioni sono ben maggiori!



Se la posizione e la regolazione del guanciale sono corrette, la testa poggia comoda. Una strisciolina di plastica semitrasparente è la copertura ideale per l'occhio sx. Così la percezione dello spazio rimane intatta, come il controllo delle oscillazioni laterali. L'occhio destro fissa il bersaglio, la visione laterale con l'occhio sinistro controlla l'equilibrio e, nel tiro all'aperto, registra la posizione delle bandierine.



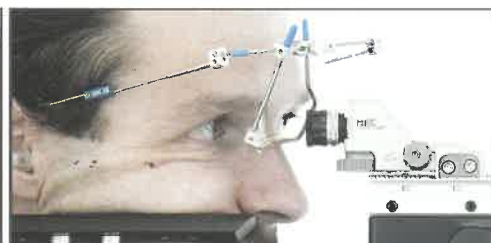
Per la scelta della lente deve essere consultato un buon ottico, che sappia trovare la gradazione giusta.



L'occhio guarda attraverso il centro della lente, perché quel punto ha la correzione ottimale.



La posizione della lente dietro una diottra resa "trasparente".



La lente deve essere perpendicolare alla linea di mira per funzionare al meglio. Un aiutante deve fare le necessarie regolazioni mentre il tiratore mira.

Anche un tiro quasi perfetto come questo a 10 m è una faccenda abbastanza movimentata!

Messa a punto dell'immagine

Una delle regole del buon allenatore è quella di dare sempre un'occhiata nella diottra dei tiratori, perché è un'esperienza che può riservare molte sorprese. Un buon 50% dei migliori tiratori non ha gli organi di mira perfettamente sistemati e questa percentuale arriva a superare il 90% fra i principianti. Anche se oramai quasi tutti sono perfettamente equipaggiati con iride, filtro e mirino regolabile, la maggioranza non riesce ugualmente ad adoperarli per ottenere una visione passabile del bersaglio. Nel tiro ad aria compressa le possibilità di errore sono minori, per cui non è così fondamentale che l'immagine sia ideale. Al contrario, il tiro a fuoco presenta difficoltà molto maggiori determinate dalle circostanze ambientali, tanto che ogni imprecisione di regolazione degli organi di mira si può rivelare molto problematica. Gli errori tipici sono:

1. Sistemazione sbagliata di diottra e tunnel del mirino, per cui il tunnel non si trovi al centro dell'iride.
2. Iride, filtro e/o mirino sporchi.
3. Iride troppo lontana o a contatto della lente o dell'occhio.
4. Iride troppo aperta o troppo chiusa (problemi di contrasto).

5. Filtro di colore sbagliato, immagine troppo scura, mancanza di contrasto.
6. Filtro polarizzato inutile, immagine scura.
7. Mirino troppo piccolo, le oscillazioni sembrano enormi.
8. Mirino troppo grande, non ci si rende conto dei movimenti.
9. Mirino troppo sottile, la troppa luce lo sfoca.
10. Mirino troppo largo, le proporzioni ne risentono.
11. Diametro non parallelo all'orizzonte (qual'è l'inclinazione consueta dell'arma?).
12. Spazio fra il mirino ed il tunnel troppo scuro (es. mirino colorato).
13. Occhio stanco (mira troppo lunga) o miope.
14. Astigmatismo.

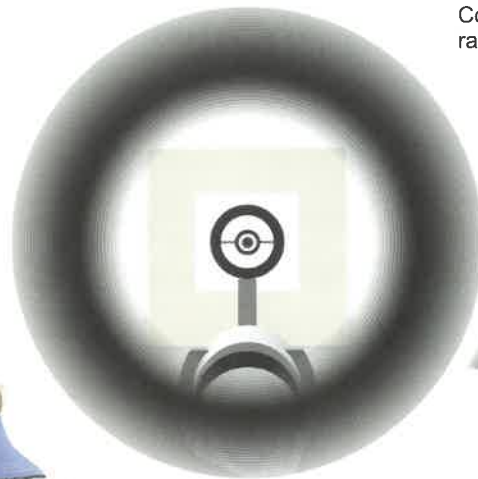
Non è possibile definire a priori quale sia la migliore messa a punto di iride, filtro e mirino. Ogni occhio vede diversamente e diverse sono anche le preferenze di ognuno. Gli errori grossolani sono facilmente identificabili (vedi le immagini della pagine seguenti), al contrario delle piccole imprecisioni, che possono essere corrette dal tiratore solo provando a variare le regolazioni. E' facile venire sopraffatti dall'imbarazzo della scelta perfino



I filtri servono a dare contrasto, a scurire o ad eliminare i riflessi. Ma vanno usati solo se necessari!



Lente e iride, i due strumenti più importanti per la mira.



L'immagine ideale della mira, così come l'abbiamo definita nella simulazione. Confronta le tue percezioni con questa rappresentazione e poniti delle domande su ogni particolare che dovesse risultare differente.



Sole sul bersaglio, un'ombra sulla superficie bianca e le bandierine, che vanno tenute sotto controllo. Circostanze come queste sono fra le più problematiche che pone il tiro di carabina. Chi deve cimentarsi in una gara di tre posizioni in queste condizioni, dovrà ripetere la fase di mira fino a 300 volte e sempre al massimo livello di perfezione. Una maratona per gli occhi e per la capacità di concentrazione.



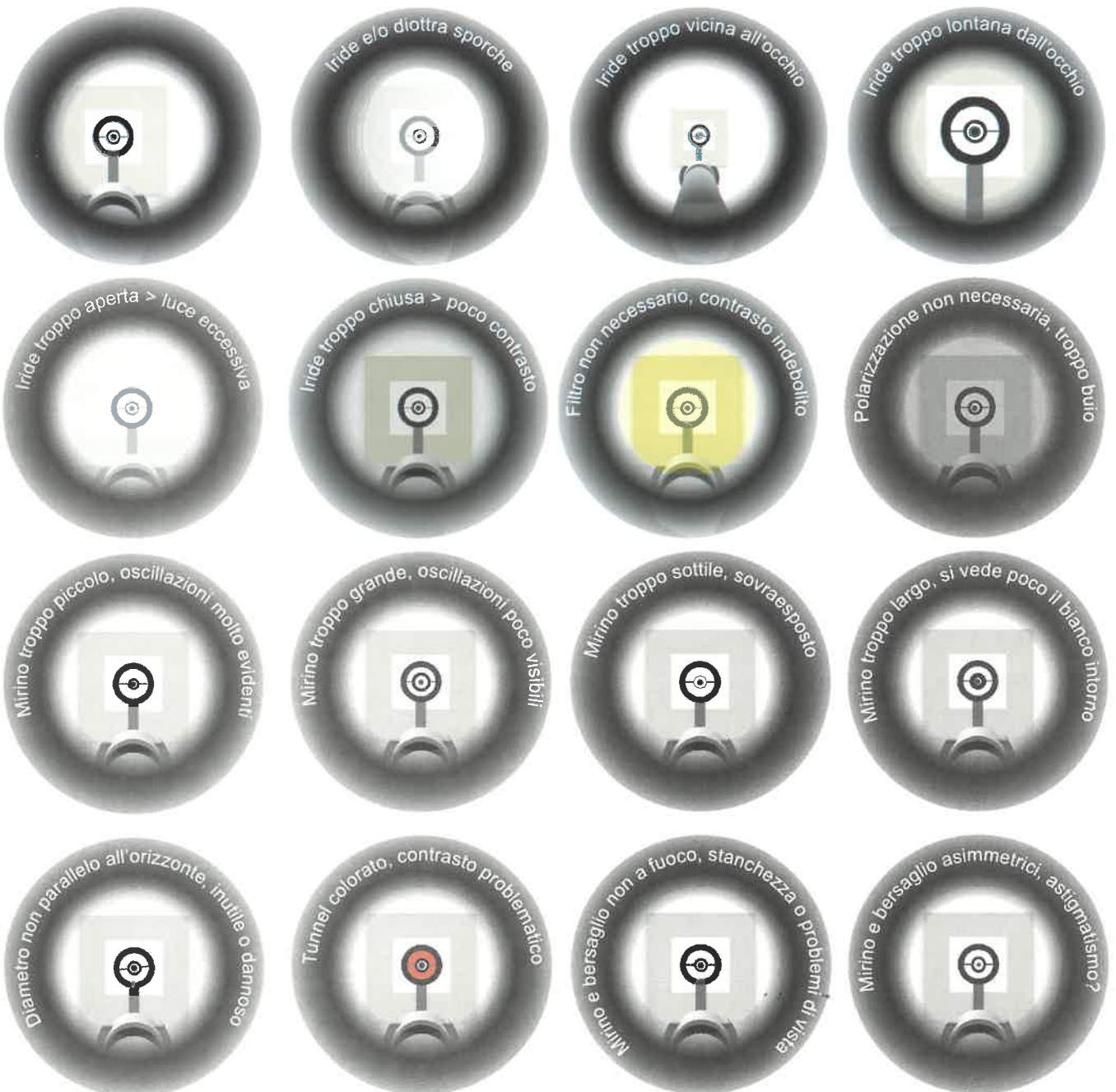


nel selezionare la misura del mirino più adatta. Molti sono i fattori da tenere in considerazione, ad esempio la luminosità del bersaglio, la distanza fra la diottra ed il tunnel del mirino, la presenza di filtri sugli occhiali, nell'iride o nel tunnel e l'apertura dell'iride stessa. Altro elemento da non trascurare sono i movimenti del tiratore: se sono ampi sarà meglio un mirino più largo, in caso contrario la rosata sarà più piccola con un mirino stretto. Oltretutto le oscillazioni non rimangono sempre costanti: durante la prova diminuiscono man mano che la tecnica si stabilizza ma i primi colpi di gara sono sempre più problematici perché entra in gioco il nervosismo, poi rallentano di nuovo... Dato il grande numero di variabili in gioco non è possibile valutare la qualità della visione solo basandosi sulle proprie sensazioni, ma è necessario considerare la rosata prodotta. Talvolta l'immagine pare ottimale, ma non si può dire lo stesso del risultato. Il mirino è quello giusto se i colpi sono nel mezzo, altrimenti bisogna provarne uno di dimensione diversa: meglio possederne uno regolabile, risulta più pratico. Naturalmente queste esperienze vanno fatte in allenamento, per abituarsi a reagire prontamente anche in gara. E' evidente che la perce-

zione e la capacità di mirare dell'occhio destro costituiscono la guida principale nell'esecuzione del colpo. Il cervello utilizza le informazioni per trovare l'allineamento e limitare i movimenti, perciò non è mai troppa l'attenzione che si pone sulla correttezza della visione.

Anche durante la gara può manifestarsi l'esigenza di revisionare gli organi di mira, ad esempio a causa dell'aumento o della diminuzione delle oscillazioni sul bersaglio o del progressivo affaticamento oculare ed è pertanto molto importante imparare in allenamento a riconoscere gli effetti di ogni variazione tecnica. Molto spesso, quando al termine di una gara la prima frase pronunciata dal tiratore è: "non capisco, proprio non l'ho visto!", la causa dei tiri deludenti è da attribuirsi ad un problema di visione, ed è frustrante quando si realizza che sarebbe stata sufficiente una migliore regolazione degli organi di mira a salvare il risultato.

Perciò meglio cambiare la regolazione una volta di troppo che una di meno. Bisogna intervenire spesso su iride, mirino e diottra per una visione chiara e trovare sempre il centro del bersaglio.



Un piccolo elenco dei più comuni errori riguardanti le linee di mira. Controllate le immagini una per una, per scoprire se qualcuno dei problemi sopra raffigurati vi riguarda direttamente!

Le regolazioni sbagliate dell'iride, del mirino, dei filtri o della distanza occhio/diottra diventano facilmente un'abitudine. Ogni nuovo allenamento non fa che assuefare all'errore.



L'impulso decisivo

L'unico momento in cui il tiratore comunica con la propria arma è quando scatta: un piccolo input e il colpo parte. La dinamica ideale dipende da una serie di requisiti:

1. mano e dito indice devono essere in posizione corretta;
2. la forza deve essere esercitata nella direzione giusta e con la giusta intensità;
3. arma, impugnatura e grilletto devono essere ben regolati;
4. il meccanismo dello scatto deve funzionare in maniera pulita;
5. la lunghezza della corsa e la resistenza dello scatto vanno scelte con cura;
6. va tenuto conto della stabilità dell'arma e delle condizioni psichiche.

Nella posizione in piedi la mano destra stringe l'impugnatura con relativa forza. Il polso rimane in linea con l'avambraccio. Il

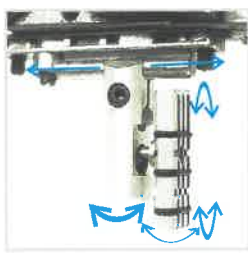
dito sul grilletto è parallelo all'asse della canna (sia visto di lato che dall'alto) e tira all'indietro su quella direttrice. La miglior postura di polso, mano e dito indice si ottiene soltanto se impugnatura e grilletto si trovano in posizione corretta: si è facilitati se si dispone di un'impugnatura adattabile, nonché possibilmente di un grilletto regolabile (in lunghezza, in inclinazione longitudinale e trasversale).

Il meccanismo di scatto di solito è regolabile quanto a peso, lunghezza della *prima corsa* (fino ad arrivare allo "scatto diretto") e sovrapposizione dei *piani* (cosiddetto scatto "secco"). Il primo comandamento è in ogni caso saper sganciare il colpo in maniera perfetta e sforzarsi sempre di perfezionare il gesto. Il tiratore deve essere in grado da solo di regolare lo scatto e misurarne il peso. La prima corsa dovrebbe essere corta o addirittura mancare del tutto. Il peso della seconda corsa si aggira di norma intorno ai 100 grammi per i principianti, fino ad arrivare ai 20 degli specialisti. L'ideale è un grilletto dritto e non trop-



Il dito si posiziona sul grilletto sempre nello stesso posto e lo spinge all'indietro. Il secondo tempo va "alleggerito" il più possibile in modo che un unico piccolo impulso sia sufficiente a sganciare il colpo. Minore è il peso che resta da tirare, più veloce è la reazione dell'arma ed anche eventuali spostamenti dal centro risultano minimizzati.

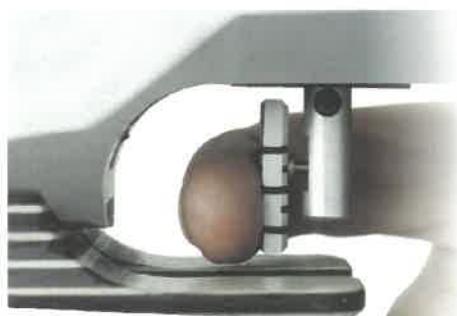
La scelta del grilletto è importantissima. Quelli con la semisfera, quelli curvi e quelli molto larghi possono anche sembrare comodi, ma l'esperienza del nostro team dimostra che di norma portano ad una catastrofica trasmissione dell'impulso.



Sopra: con un grilletto regolabile si fornisce al dito il migliore appoggio possibile. Scanalature ed anelli di gomma aiutano ad orientarsi.

Al centro: il **trigger-sensor** dello SCATT, che consente di misurare l'effettivo aumento di pressione sul grilletto.

Sotto: il nuovo grilletto **startline di MEC**, che può essere fissato al centro delle due rotaie dello scatto. Le scanalature ed il piccolo avvallamento al centro servono ad indirizzare il dito. L'altezza è regolabile e la misura lo rende particolarmente adatto a tiratori con dita corte.



Il senso del tatto ci dà un'impressionante quantità di informazioni in tema di presa di contatto, posizione del dito e direzione dell'impulso. Sul polpastrello sono localizzati fino a 300 000 sensori tattili: essi ci danno indicazioni su elementi che con l'occhio non sarebbe possibile percepire. Le fessature verticali sul grilletto permettono l'orientamento laterale, gli anelli di gomma quello verticale. I nostri esperimenti hanno sempre dimostrato quanto conti in termini di risultato un posizionamento del dito preciso al millimetro per ogni colpo.



L'asse intorno al quale ruotano le prime due falangi. Da questa posizione il dito riesce a fare pressione linearmente all'indietro.

Il punto di contatto preferito è il polpastrello. La mano stringe l'impugnatura con saldezza in piedi, a terra ed in ginocchio resta un po' più morbida. Volume e forma dell'impugnatura vanno scelti a seconda del tipo di mano.

Polso ed avambraccio sono dritti: i muscoli che muovono il dito sono collegati con il polso e l'avambraccio, perciò senza piegamenti dell'articolazione l'impulso si trasmette senza "attrito".

Un consiglio: smontare l'impugnatura e controllare la posizione di mano e dito dall'alto, come nella foto.



po largo.

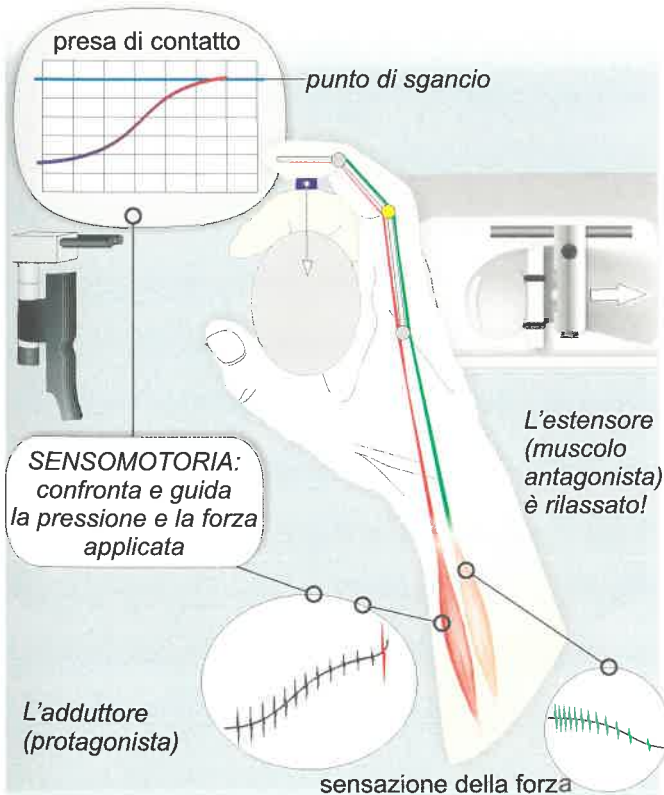
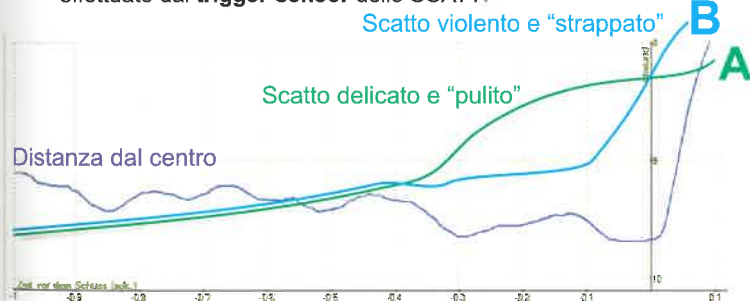
Si impara a scattare con il normale allenamento di tiro, poiché tenere l'arma sul bersaglio, mirare e scattare fanno parte di un'unica *unità coordinativa*. Compito dell'allenatore è di controllare il corretto *posizionamento della mano e del dito*, la *collocazione del grilletto* e la giusta trasmissione dell'impulso (*corto, delicato, in linea*). Il perfetto gesto di scatto è praticamente impercettibile. Ogni movimento riconoscibile del dito al momento dello sgancio del colpo è indice di un errore.

Il metodo ideale per perfezionare il gesto è l'analisi SCATT. Il sistema è capace di mostrare i movimenti sul bersaglio nel decimo di secondo prima che parta il colpo (linea blu). Questa informazione permette di valutare l'azione di scatto nel complesso ed in dettaglio e da un riscontro immediato sulla bontà delle modifiche eventualmente apportate. Il tiratore impara di solito molto presto, se si concentra sullo scatto, a "produrre" linee blu di ampiezza più ridotta. In gara il gesto di scattare avviene



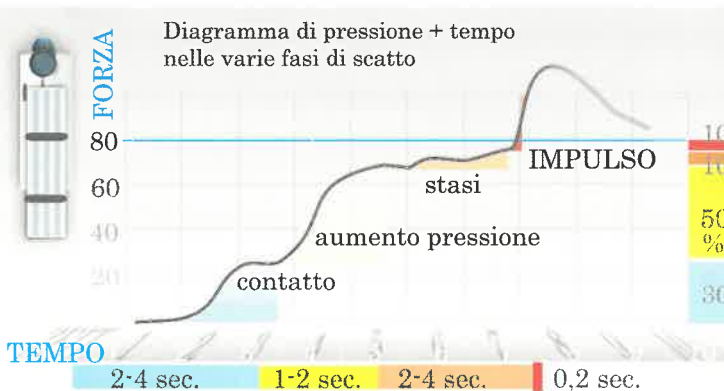
Uno scatto perfetto è rappresentato dallo SCATT da una corta linea blu (movimento nell'ultimo decimo di secondo) posta al centro dell'area coperta dalla linea gialla. Nell'immagine di destra, la linea blu appare molto più lunga e lontana dalla zona di stasi dell'arma. Significa che il tiratore porta il colpo fuori bersaglio con il proprio modo di scattare.

Sotto: il grafico descrive gli stessi colpi, sulla base delle misurazioni effettuate dal **trigger-sensor** dello SCATT.



di norma sotto stress, spesso a causa del fatto che altri elementi (come il movimento sul bersaglio, la mira, il controllo finale) non sono debitamente sotto controllo. In questo caso serve a poco pretendere dal tiratore un ritmo di tiro più veloce, perché l'arma è molto meno stabile di quanto sia in allenamento. Lo scatto riuscirà bene solo se si possiede la padronanza anche di tutti gli altri elementi della posizione: in questo modo il colpo potrà essere sganciato in gara con la stessa sicurezza che in allenamento.

E' bene sottolineare che non si scatta allo stesso modo in piedi, a terra e in ginocchio. Quando l'arma è più stabile (come a terra), è possibile aumentare la pressione sul secondo tempo in maniera graduale fino allo sgancio. Il metodo è decisamente sconsigliabile quando il mirino è in movimento, come in piedi: in questo caso è meglio essere un pò più decisi, l'impulso deve essere dato coscientemente.



Nella fase di scatto si possono riconoscere 4 azioni: la *presa di contatto*, fino ad arrivare ad appoggiarsi al secondo tempo; l'*aumento di pressione* fino quasi allo sgancio; la *mira* fino a vedere il 10 (fase di *stasi*); l'*impulso finale*. Idealmente la descrizione è quella sopra riportata.



Due sono i compiti del dito indice:

1. *percepire* il punto di contatto;
2. *esercitare pressione*, sempre più alta fino allo sgancio. Ciò richiede sensibilità e concentrazione.

In situazioni difficili, come ad esempio i gara, queste funzioni diventano particolarmente problematiche, perché le più piccole tensioni alterano l'equilibrio generale. I muscoli che servono ad esercitare la pressione si trovano nell'avambraccio, appena sotto al polso: l'articolazione dovrebbe essere sempre il più diritta possibile, per non ostacolare il lavoro dei tendini.

Quando si scatta, il muscolo protagonista (adduttore) si contrae, il suo antagonista (estensore) rimane rilassato. Chi lamenta di non riuscire a scattare potrebbe avere un problema di tensione dell'adduttore: nel caso la soluzione può essere quella di trasmettere al grilletto un impulso più forte e veloce. Il trucco va imparato bene in allenamento per poter funzionare in gara.



Il momento di inerzia

Una volta azionato lo scatto, il proiettile è lanciato irrimediabilmente per la sua strada. Si potrebbe pensare di aver finito il lavoro, di poter metter giù l'arma e distogliere l'attenzione e che il risultato non sia più influenzabile: a dire in vero, questa è l'opinione della maggior parte dei tiratori. Una volta scattato lo sguardo è già sul monitor o sul pulsante per cambiare il bersaglio e l'arma viene mollata come una patata bollente.

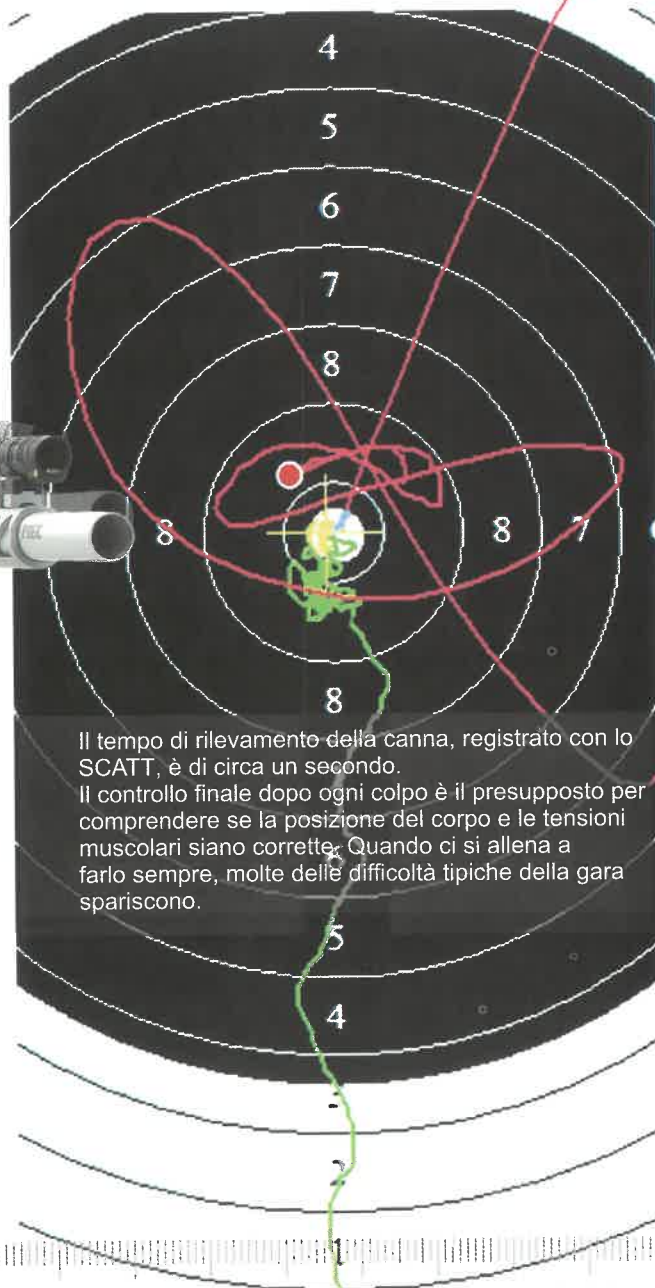
Al contrario, i tiratori di alto livello osservano un *modus operandi* completamente diverso. Lo sviluppo dell'azione dopo lo scatto viene seguito continuando a guardare nella diottra e l'arma viene tenuta immobile sul bersaglio per almeno un secondo dopo che il tiro è arrivato a destinazione. Si lascia passare ancora un momento per "ripensare" a ciò che si è visto ac-

cadere e solo poi si registra consciamente il risultato. Questa apparente lentezza ha una doppia utilità. In primo luogo, serve ad assicurarsi che il colpo possa lasciare la canna senza subire influenze ulteriori. Dal momento in cui l'indice dà l'impulso al grilletto a quello in cui la palla esce dal vivo di volata passano alcuni centesimi di secondo, nei quali può ancora accadere che la traiettoria venga modificata. Se il tiratore scatta e nello stesso tempo lascia andare l'arma, la destabilizza: conseguenza diretta sono colpi fuori dal centro, specialmente se nella foga del momento si dimentica troppo velocemente della mira. La maggior parte dei "colpacci", specialmente quelli nella fase finale della gara, dove maggiore è il nervosismo, sono senz'altro da mettersi in conto a questo errore fondamentale. In secondo luogo, solo restando in posizione e facendo il controllo finale si riesce ad *osservare* lo sviluppo esatto dell'azione

Mentre la palla sta uscendo dalla canna, il tiratore rimane immobile nella propria posizione: solo così potrà essere certo che il processo fisico di espulsione del colpo proceda indisturbato.

Contemporaneamente l'occhio resta sulle linee di mira e controlla ciò che accade: in che direzione rileva la canna, quanto è ampio il movimento, il mirino torna o no al punto di partenza? Se si è in grado di rispondere correttamente a queste tre domande vorrà dire che si è rimasti in posizione dopo il tiro e che il controllo finale è stato fatto correttamente. Solo se l'arma, tornata in fase di stasi, ricade nel posto da cui era partita, il colpo sarà esattamente dove si immagina che debba essere. Sotto, un'immagine dei tre decisivi momenti della mira: lo scatto, il rilevamento e il ritorno in fase di stasi dopo il colpo. Quando i vari punti collimano, il colpo sarà al centro.

Il sistema SCATT mostra la fase critica del colpo anche in replay. La linea rossa mostra con precisione la fase di rilevamento dell'arma e consente al tiratore di valutare criticamente le sue sensazioni in merito al tiro. Questa analisi funziona molto bene per imparare e perfezionare il "restare in posizione" ed il "controllo finale". Il tiratore si accorge se la sua percezione del tiro sia corretta o meno: con il tempo riuscirà a "chiamare" il colpo prima di averlo visto sul bersaglio con una precisione pari quasi a quella dello SCATT.



Il tempo di rilevamento della canna, registrato con lo SCATT, è di circa un secondo.

Il controllo finale dopo ogni colpo è il presupposto per comprendere se la posizione del corpo e le tensioni muscolari siano corrette. Quando ci si allena a farlo sempre, molte delle difficoltà tipiche della gara spariscono.



MIRA

TIRO+
RILEVAMENTOCONTROLLO
FINALE

di tiro ed a prevedere il colpo stesso. Soltanto se si è capaci di notare gli eventuali errori commessi durante la partenza del colpo si potrà cercare di evitarli nel colpo successivo apportando le necessarie correzioni. L'analisi del colpo porta le informazioni più importanti per l'esecuzione del tiro seguente: poiché il numero di colpi da tirare in gara va dai 40 ai 120, questa fase di controllo riveste un'importanza straordinaria per conservare la precisione di tiro. Restare in posizione e in mira è prima di tutto una questione di *disciplina*. Chi non si costruisce questa abitudine in allenamento, non sarà capace di metterla in pratica in gara e chi, in gara, inizia a compiere il gesto tecnico in maniera imprecisa, perde il controllo della situazione dopo pochi tiri. Di solito i tiratori iniziano ad allenarsi a fare sempre il controllo finale solo dal momento in cui acquistano precisa consapevolezza della necessità di questo modo di procedere per aumen-

tare i propri risultati.

Non bastano i buoni propositi per riuscire a mettere in pratica questa tecnica: quando, come accade alla maggior parte dei tiratori, si è abituati ad una buona dose di "azzardo" nell'eseguire i colpi ed a sbracciare subito dopo aver scattato, si può dire che questo modo di fare sia entrato oramai nel sangue. Solo uno sforzo sistematico sarà capace di sradicare la cattiva abitudine. Diverse tecniche sono utili ad assimilare il metodo, ad esempio osservarsi allo specchio, farsi seguire da un allenatore e l'analisi SCATT. La linea rossa indica il comportamento dell'arma dopo lo sgancio del colpo: se, dopo il rilevamento, ritorna al centro della zona di tenuta dell'arma, significa che quest'ultima non è stata influenzata del tiratore e che il controllo finale è avvenuto in maniera corretta.



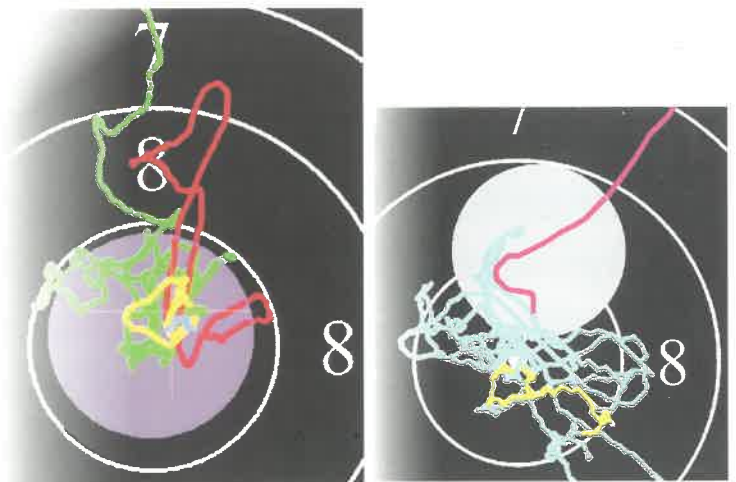
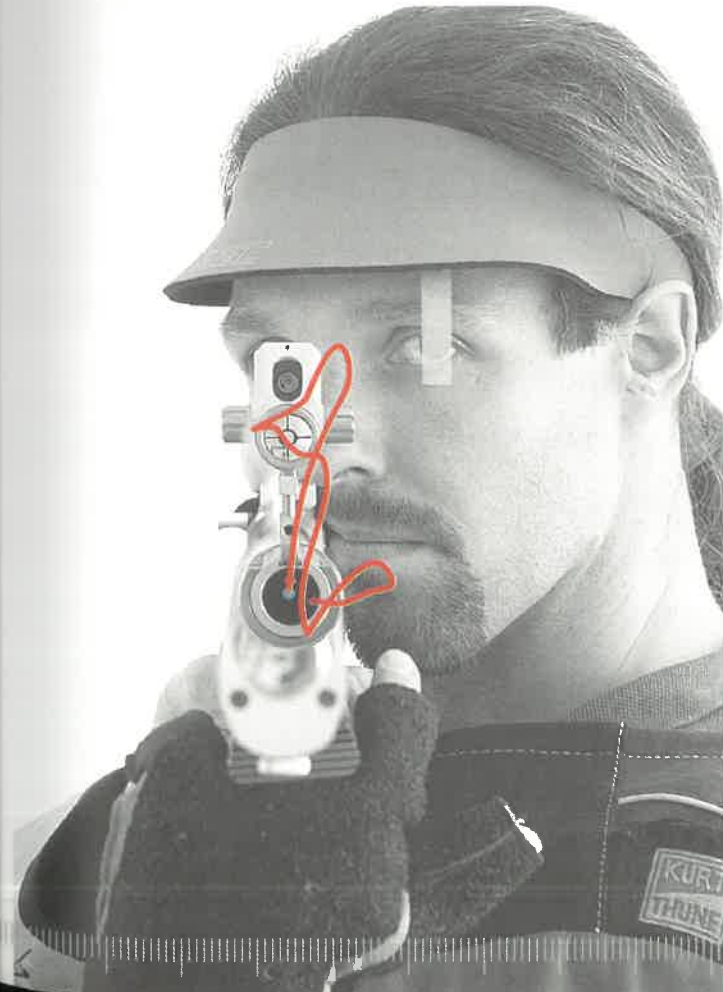
PREPARAZIONE: IMBRACCIARE, CONTROLLO STATICO, EQUILIBRIO, TENSIONI, CONTROLLO PUNTO ZERO, CORREZIONE PUNTO ZERO...

TIRO: MIRA - SCATTO

FASE FINALE:
- RESTARE IN POSIZ.,
- CONTROLLO FINALE,
- ANALISI

Il grafico dell'azione e della tempistica di tutte le fasi del tiro. Rimanere in posizione e fare il controllo finale richiedono solo un secondo in più e rappresentano sul bilancio generale della gara l'1% del tempo complessivo.

Nel tiro ad aria compressa i movimenti dell'arma nella fase di mira sono minori, ma non meno importanti. Solo se la linea rossa torna al centro il colpo è perfettamente eseguito. A sinistra un buon esempio di controllo finale, a destra un'azione dove, dopo lo scatto, l'arma viene spostata. Lo SCATT mostra chiaramente se la fase di controllo sia tecnicamente corretta e sufficientemente lunga (linea rossa che torna al centro della zona di tenuta dell'arma). Il controllo finale è la base per un tiro tecnicamente corretto. Per dirla con le parole di Amelie Kleimanns, vice campionessa europea junior a Granada 2007...dalle il tempo di atterrare!



Quando la gara è andata a rotoli, si tende a trovare mille cause per la *debacle*: i primi sospetti cadono sul nervosismo o sulla deconcentrazione causata dalla presenza, dietro la linea, di dirigenti, allenatori federali, mamme e papà, mogli o mariti, e chi più ne ha più ne metta. La nostra esperienza invece insegna che il difetto di controllo finale è la causa di "crollo" numero 1. Chi rimane in posizione e controlla il tiro fa centro anche sotto pressione!



La frequenza di lavoro

In un brano musicale è importante suonare tutti i toni nella giusta sequenza perché la melodia risulti comprensibile, tuttavia senza il giusto ritmo la successione di note rimane senza senso. Nel tiro la frequenza ed il ritmo assumono importanza quando si tratta di affrontare una gara. Si può lavorare in modo regolare o irregolare, lentamente o velocemente. Frequenza e ritmo possono essere costanti o dipendere dall'umore del tiratore e dalle circostanze. La regola di base recita che è molto più semplice arrivare a mantenere costanti i risultati mantenendo il più possibile identico lo svolgimento dell'azione.

L'importanza del ritmo di tiro non va però sopravvalutata: dopo un brutto colpo che non ci si riesce a spiegare non ha molto senso continuare a tirare con la stessa frequenza di prima, poiché si rischia di rovinare la gara in pochi minuti, anche se il re-

stante 95% della serie è perfetto.

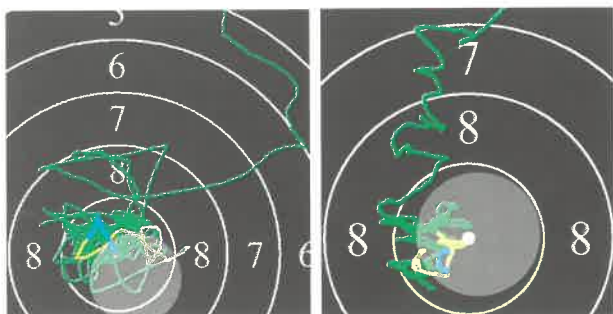
I tiratori esperti sono capaci di variare il proprio ritmo e riescono a tirare velocemente quando tutto è a posto ed a rallentare quando sentono che c'è qualcosa che non va.

I colpi critici, di solito il primo e l'ultimo di gara, riescono quasi sempre con fatica e vanno pertanto "confezionati su misura".

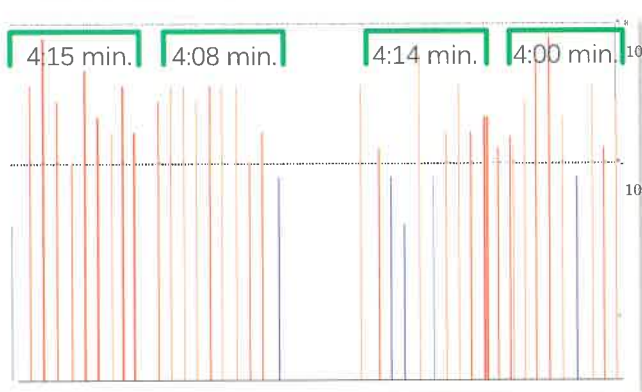
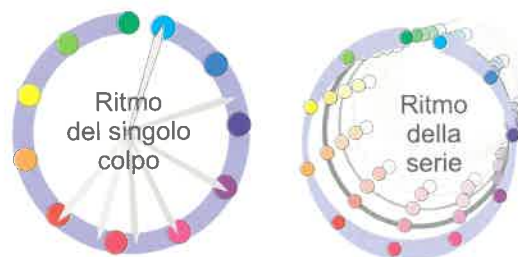
Allenamento del ritmo

Il ritmo si acquisisce in primo luogo con l'allenamento, perché, come ogni abilità, per mezzo di costanti ripetizioni *si velocizza*, diventa più *economico* e di regola più *elegante*.

Quando si tira ad alto livello è decisamente consigliabile tenerlo in grande considerazione. L'allenatore deve controllare la successione delle varie azioni, come caricare, imbracciare e controllare il Punto Zero: i vari elementi sono eseguiti in maniera armonica o la "coreografia" si inceppa in qualche punto?

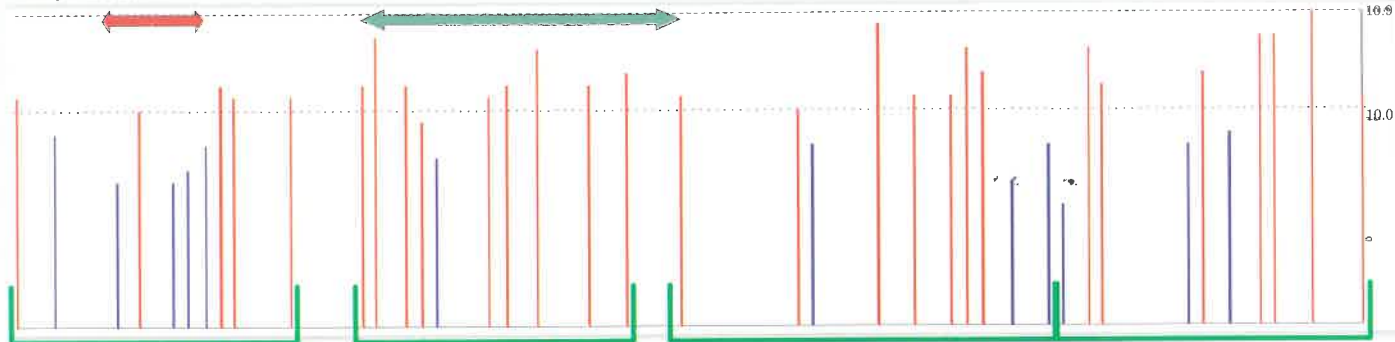


Due tiri fatti nello stesso allenamento, uno dietro l'altro. In quello a sinistra, è evidente il ritardo nel decidere di scattare, perché l'arma scende obliqua sul centro e viene (ben 12 secondi dopo) stabilizzata sul 10 con fatica ed in modo laborioso. Rimangono oscillazioni evidenti, lo scatto è un pò brutale. In quello a destra, l'avvicinamento è in verticale verso il centro. La decisione di scattare interviene prima (4 secondi) e lo scatto è senza dubbio migliore. Il corretto percorso verso il centro è la migliore strategia per avere un buon ritmo.



1/10	T
1.	5.6
12	11.7
13.	13.1
14.	9.8
15.	14.6
16.	7.3
17.	5.3
18.	11.0
19.	5.1
110.	6.1
10:99	8.9

Gesamtschusszeit : 00:22:39
 durchschn. Zeit je Schuss : 00:00:33
 Stabilität des Zeitintervalls zwischen den Schüssen : 73%



Gesamtschusszeit : 00:51:19
 durchschn. Zeit je Schuss : 00:01:16
 Stabilität des Zeitintervalls zwischen den Schüssen : 49%

Due diversi ritmi di tiro a confronto con lo SCATT
 Nell'esempio a sinistra i 40 colpi sono stati tirati in 22:33 min, in media 33 secondi per ogni colpo. La tiratrice è regolare, dopo il 20° colpo (un 9.7) fa una pausa più lunga. L'intervallo di tempo è stabile al 73%.
 Nell'esempio sotto il tiratore utilizza quasi il doppio del tempo (51min.19sec). La media per ogni tiro è di 1min 16 sec, la frequenza è incostante, l'intervallo di tempo è stabile solo al 49%.
 In definitiva il grafico rappresenta un caso tipico di ritmo di tiro costante e un caso di ritmo relativamente incostante.
 Ma attenzione ad arrivare a conclusioni affrettate: veloce e costante non sempre è garanzia di risultato più alto. Solo se la tecnica di tiro è perfetta, si possono sfruttare al meglio i fattori tempo e ritmo. Chi accelera perché accecato dal nervosismo o dalla rabbia fa presto a fare uno scivolone, come si può vedere sotto nei colpi dal 3° al 7°...

Nell'ultimo caso, per avere miglioramenti, bisogna nuovamente mettere in discussione la tecnica e sperimentare.

Ad esempio, aumentare intenzionalmente la velocità dell'esecuzione può servire a sincronizzare meglio i movimenti. Per misurare il proprio ritmo medio di tiro è consigliabile considerare il tempo impiegato per una serie di 10 colpi. La media è 6 minuti a serie, se si tira con il treppiede ed il bersaglio elettronico. In allenamento si può rallentare la frequenza, prendendosi più tempo per i rilassamenti muscolari fra un colpo e l'altro, o anche provare ad aumentarla, abbreviando i tempi fra un colpo e l'altro e velocizzando i movimenti per imbracciare ed andare in posizione (mai in ogni caso il tempo dedicato alla mira ed al controllo finale).

Questi test servono a capire la velocità di esecuzione personale e i limiti ed i vantaggi delle varie frequenze.

Molti tiratori accusano "interruzioni del ritmo", quando non riescono a far partire il tiro nel tempo abituale (4 - 8 secondi).

Il problema è dovuto di norma a mancanze o imprecisioni nella fase di preparazione al colpo (imbracciare, Punto Zero...) e può essere superato proprio dedicando una maggiore attenzione a questi elementi tecnici.

In gara può essere di aiuto fare una pausa, che può servire a riattivare il "flusso" bloccato.

Con l'esperienza si impara a variare il proprio ritmo anche in conseguenza degli agenti atmosferici: ci si adatta a tirare velocemente quando tutti gli elementi tecnici sono a posto e c'è una pausa di vento, si rallenta quando l'esecuzione del gesto tende a bloccarsi o quando la situazione atmosferica è variabile e c'è la necessità di sganciare il colpo a parità di condizioni.



Mondiali di Zagabria 2006, 60 colpi a terra donne. Vento, cambi di luce e mirage. Iniziare subito e tirare velocemente o meglio aspettare cautamente il momento giusto per ogni colpo? Le chance migliori si hanno se si è capaci di variare il ritmo, adattandolo alla situazione esterna.



Folate di vento forte, direzione variabile, situazione poco chiara. Meglio non tirare. I furbi aspettano, sempre però tenendo d'occhio il tempo di gara...

Bundesliga, gara a eliminazione diretta. La difficoltà sta nel continuare con la propria tecnica, pur avendo la costante consapevolezza del punteggio dell'avversario. Il tutto in un tempo di gara ridotto... Il pubblico e speaker fanno di tutto per distrarre... Fare ogni tanto una pausa per concentrarsi funziona a meraviglia. Come è oggi il mio stato di forma, come sta tirando il mio avversario, ho chance di farcela? Non è sempre vero che qui vinca il più veloce. Disciplina, tattica e intelligente suddivisione del tempo sono carte vincenti.



A sinistra, Campriani e De Nicolò in un momento di "riflessione" in pedana. Due esempi di tiratori con buona padronanza del ritmo di tiro.



A fianco, il Presidente Obrist festeggia insieme ai suoi tiratori.



Fare la cosa giusta, farla sempre uguale e al giusto ritmo. Ogni elemento che compone il movimento va studiato bene in allenamento prima di poter funzionare senza attriti in gara.

Il problema in gara è adattare la frequenza di tiro alle condizioni interne ed esterne. Tirare veloce quando tutto va via liscio e rallentare quando si presentano difficoltà. Facile a dirsi, meno facile a farsi. Ma proprio nel trovare questo equilibrio si nasconde la vera sfida della gara.



Funzioni e regolazioni

La carabina è un attrezzo altamente tecnologico, con funzioni e proprietà che il tiratore deve non solo comprendere, ma anche saper ben utilizzare.

1. La **precisione** si definisce valutando la dimensione delle rosate prodotte. Il test viene fatto tirando almeno 10 colpi per ogni lotto di munizioni, con l'arma fissata su un banco di prova: il diametro della rosata deve rimanere costantemente al di sotto dei 6 mm nell'aria compressa e dei 16 mm nel piccolo calibro. Un ruolo importante è giocato dal comportamento dell'arma al momento del colpo, poiché è sempre meglio che il rilevamento sia costante e poco ampio.

2. Lo **scatto** deve essere estremamente "secco" e veloce perché fra l'impulso dato dall'indice e lo sgancio del colpo passi il minor tempo possibile. Naturalmente uno scatto da gara deve essere regolabile nelle sue caratteristiche principali (*lunghezza e peso della prima corsa, peso della seconda corsa, lunghezza della corsa dopo il punto di sgancio*) in maniera semplice e precisa. Un criterio di giudizio è anche la "stabilità" delle regolazioni: sistemi che reagiscono in maniera esagerata al cambio di temperatura costituiscono un fattore di rischio in gara.

3. Terzo elemento fondamentale è la **linea di mira**: serve a far combaciare il punto di mira con il centro del bersaglio e pertanto deve consentire le migliori *condizioni di visuale* (luminosità, contrasto, messa a fuoco, posizione). E' costituita dalla *diootra* (precisa, regolabile, compatta), dal *tunnel* (mobile sulla lunghezza della canna) e dal *mirino* (ad anello, regolabile, con diametri per indicare l'inclinazione). Inoltre ci possono essere un'*iride* (apertura variabile, eventualmente filtri) e *rialzi* per diootra e tunnel.

4. Ultima ma non meno importante è la **calciatura**, che svolge la funzione di adattare l'arma alla corporatura del singolo.

Vanno regolate la *lunghezza del calcio*, la sua *parte anteriore* (in altezza, larghezza, inclinazione), il *guanciolo* (in altezza, di lato, in rotazione e forma), il *calcio* (in altezza, di lato, in spessore e superficie d'appoggio) e l'*impugnatura* (volume e posizione); il *bilanciamento* generale ed il *baricentro* vengono influenzati aggiungendo peso e spostandolo nelle diverse posizioni possibili, sia sulla canna che all'interno del calcio.

Ad una buona calciatura si richiede che possa offrire una vasta gamma di *possibilità di variazioni* di assetto, di modo da poterla adattare facilmente alla tipologia corporea di tutti i tiratori



Solo sull'argomento linea di mira si potrebbe scrivere un libro. I tiratori esperti ottimizzano l'iride o il mirino anche durante la serie. Ad esempio, se tutto sembra a posto ma si "incassano" troppi 9,9, è il caso di provare ad allargare o a stringere il mirino di uno o due punti: in molti casi è un trucco che con poco sforzo porta grossi risultati...

Solo nella parte posteriore del calcio sono possibili da 8 a 15 regolazioni diverse (guanciolo, calcio, appoggio sul petto, lunghezza). Calcolando 5 diverse regolazioni per ogni singolo pezzo, sono possibili milioni di alternative.

Al giusto assetto ci si avvicina per gradi, non con esperimenti alla cieca. Dalla lunghezza del calcio dipende la pressione sulla spalla: se è troppa bisogna accorciare, se è poca allungare, fino a che non si è soddisfatti. Trovata la *regolazione di base*, questa va segnata sull'arma stessa.

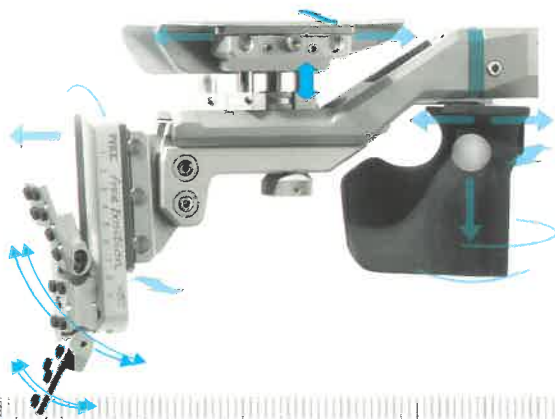
Negli ultimi tempi le carabine da tiro in appoggio sono sempre più richieste. Dove una volta ci si accontentava di stratagemmi provvisori ed a volte "avventurosi", ora si richiedono soluzioni pensate apposta per questa disciplina. Non a caso, perché anche qui lo stress agonistico è molto alto, soprattutto da quando il risultato finale è dato anche dalla somma dei decimali. E comunque, anche se non si è proprio dei campioni, solo tirare fuori dalla custodia uno di questi gioiellini è già una gioia per gli occhi...

Calciolo, guanciolo, impugnatura, grilletto e parte anteriore del calcio sono i *punti di contatto* principali fra corpo ed arma.

Con la giusta regolazione, un calcio diventa *il tuo calcio*.

Una buona carabina si adatta bene al tiratore già dalla prima volta che viene imbracciata.

Molto importante, soprattutto in gara, è poter fare da soli e comodamente tutte le regolazioni.



L'arma deve consentire di fare più regolazioni possibile, ma in modo semplice e preciso. Il discorso vale soprattutto per il guanciolo, che determina la posizione della testa sulla linea di mira.

Capita molto spesso di doverlo spostare, sia pure di poco, ad esempio dopo aver dato molte tacche alla diootra.

E' importante anche disporre di un'impugnatura regolabile in altezza ed in inclinazione, per poter sistemare mano e dito sullo scatto nel modo ideale.



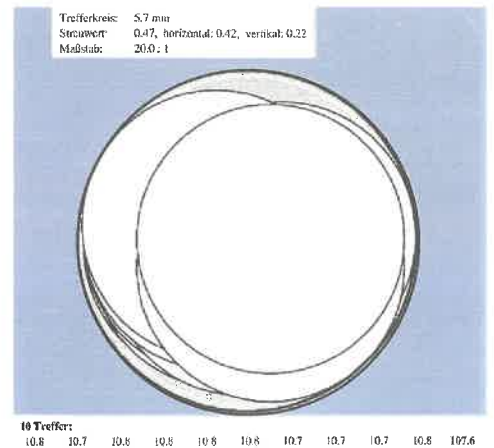
(si pensi che una tiratrice di 40 kg e 150 cm tira con la stessa arma di un tiratore di 100 kg e 200 cm!). Fra una posizione di gara e l'altra e talvolta anche durante la serie vengono apportate tutta una serie di importanti modifiche alla calciatura: pertanto i meccanismi dovranno essere *stabili*, di *facile accesso*, facilmente *comprensibili* e consentire di *riprodurre la modifica* sempre allo stesso modo. Poter sistemare l'arma a seconda delle esigenze individuali è un presupposto fondamentale per ottenere una posizione stabile e senza tensioni sia in allenamento che in gara. Un grande vantaggio è avere la supervisione di un bravo allenatore, che metta a disposizione un punto di vista esterno e la sua esperienza nello sviluppo del processo di adattamento, che può durare anche diverse ore per la sistemazione di base. Le regolazioni di precisione vengono messe a punto nel corso di anni: il processo è in continuo divenire. La *pulizia dell'arma* (*canna, diottra, mirini, otturatore*) come la *cura* ed il *controllo* di tutte le funzioni (*viti, regolazioni*) non va dimenticata: dopo ogni utilizzo vi andrebbero dedicati almeno 10 minuti. Il calibro 4,5 viene pulito con l'apposita cordicella e con cotone, senza l'utilizzo di olio, mentre per la pulizia dell'arma a fuoco si utilizza a scelta lo stesso mezzo o una bacchetta con olio adat-

to. Ogni circa 300-500 colpi va utilizzata la spazzola di ottone, sempre partendo dalla camera di scoppio verso il vivo di volata e in un'unica passata, senza cioè andare "su e giù"; ogni 3.000 colpi circa è consigliabile una pulizia chimica, con olio che tolga i residui di piombo, seguendo le istruzioni sulla confezione. Munizioni selezionate (anche per l'aria compressa!) costituiscono un aspetto che determina pesantemente la prestazione. La ricerca del materiale viene effettuata all'inizio di stagione, ma di tanto in tanto sono necessari successivi controlli. Nell'acquisto di un'arma non bisognerebbe farsi guidare tanto dal prezzo, quanto dalla possibilità di provarla presso il venditore. Anche la cieca fedeltà ad una marca non è l'atteggiamento migliore. I tiratori più scaltri provano tutto ciò che offre il mercato e decidono, a ragion veduta, per l'arma più precisa e che meglio si adatta alle esigenze individuali, utilizzando ottime diottrici, vari calcioli, prolunghe delle linee di mira, rialzi, iridi, filtri e mirini regolabili e scegliendo con attenzione il grilletto. Ad ogni modo, l'acquisto vale la pena solo se compatibile con l'arma utilizzata e con la tecnica di tiro personale.



Nel fare le regolazioni dei vari elementi bisognerebbe cercare di mantenerli tutti il più possibile in asse con la canna. In questo modo l'arma reagisce al colpo rilevando in verticale verso l'alto. Lo SCATT mostra chiaramente il fenomeno.

Un'aria compressa dovrebbe produrre, con munizioni selezionate, rosate inferiori ai 6 mm di diametro. Il test più accurato si fa con lo SCATT, che indica sia la rosata che il risultato in decimi. Nel calibro 22 una rosata è buona se il diametro non è maggiore di 16 mm. Più le rosate sono strette e più è facile ottenere buoni punteggi.



Una moderna carabina ad aria compressa, "full optional". Appoggio pettorale, diottra speciale, grilletto regolabile e prolunga della canna sono accessori consueti nel tiro ad alto livello. Più importante delle dotazioni dell'arma è la capacità di fare le regolazioni giuste, che va di pari passo con la concezione della posizione di tiro: bisogna farsi aiutare da un allenatore esperto.

Nell'arma a fuoco è consentita più libertà di regolazione del calciolo, dell'appoggio della mano e del peso complessivo. Le possibilità aumentano ma con queste anche la difficoltà di trovare l'*optimum*. Utilizzare un calcio dell'aria compressa simile a quello a fuoco è un modo per semplificarci la vita.

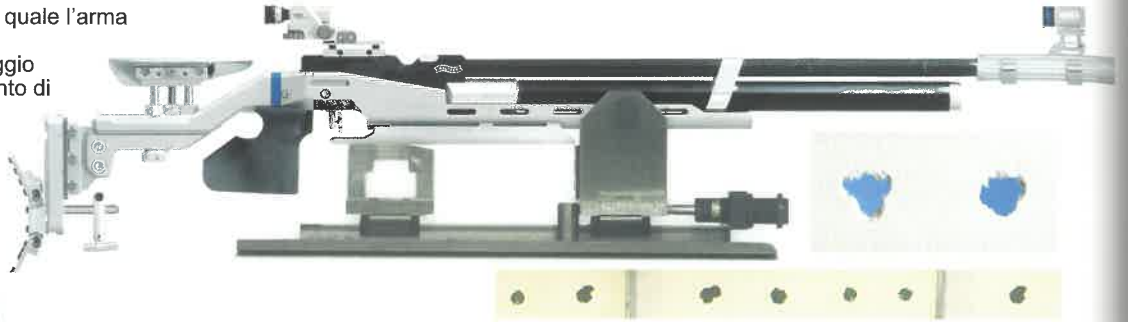




Il collaudo del lotto

Fra le qualità più importanti di una carabina si annovera senz'altro il rendimento della canna. Questa caratteristica non è valutabile se non indirettamente, attraverso l'osservazione empirica, il cosiddetto test del lotto di munizioni, cioè un semplice controllo a campione. Esso consiste nel tirare dieci colpi su un bersaglio, sia esso di carta o, preferibilmente, elettronico; il risultato va valutato prendendo in considerazione sia il diametro della rosata (in millimetri) che la sua forma. Sistemi elettronici come il Meyton facilitano questa operazione, indicando anche il valore in decimali dei colpi. Per controllare la costanza di rendimento del binomio arma/munizioni, vanno tirate più serie di seguito per ciascuno dei migliori lotti selezionati. Un buon lotto deve dare risultati costanti per almeno 40 - 60 colpi successivi, senza presentare

Un banco di tiro "dinamico", nel quale l'arma viene fissata con tutto il calcio. Le rotaie del congegno di fissaggio consentono un piccolo movimento di rinculo, proprio come accade quando l'arma è imbracciata. In questo modo i risultati sono più realistici.



Si possono testare le munizioni anche con l'arma imbracciata, appoggiando la calciatura sul cuscino da tiro in ginocchio ed infilando un quanto sotto l'impugnatura. Poi è sufficiente mirare e scattare bene.

Test delle munizioni ed esercizio allo stesso tempo. Prima di allenarsi in piedi, Maik tira in appoggio su un bersaglio elettronico finché non riesce a fare una serie almeno da 105.0, come esercizio per la mira e lo scatto. Nello stesso tempo il test gli assicura che canna e munizioni siano in perfetto stato.

Lo SCATT fornisce poi i dettagli finali per l'analisi dei tiri.

Differenze di più di 3 decimi fra la rosata SCATT e quella del bersaglio elettronico sono indicative di problemi dell'arma o dei pallini.

Prima di una gara questa prova è fondamentale!



Nessun pallino è uguale all'altro, perciò ognuno percorrerà una traiettoria leggermente diversa. Inoltre bisogna tener conto delle tolleranze della canna e delle differenze di pressione dell'aria tra un colpo e l'altro dovute alla valvola. Nel loro complesso, questi fattori comportano un maggiore o minore diametro di rosata ed hanno pertanto un'influenza diretta sulla chance di vittoria.

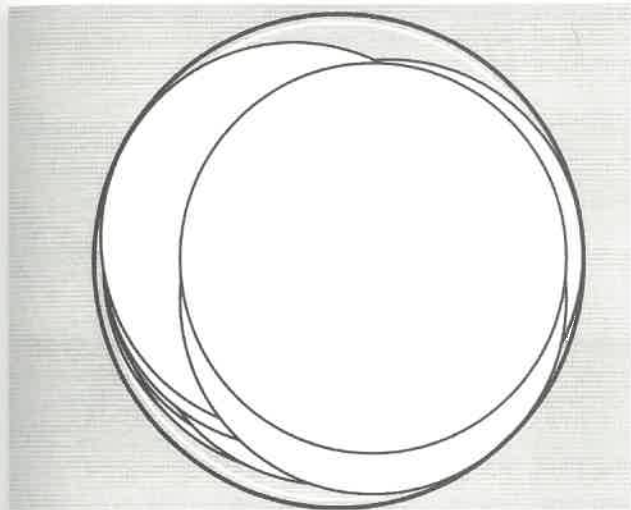


Una canna sporca peggiora il rendimento, aumentando il diametro della rosata anche di 3 mm! L'aria compressa va pertanto pulita dopo l'allenamento, usando 2 o 3 feltrini da tirare o gli appositi fili di panno da far scorrere all'interno della canna. Non si usa il classico olio ma soltanto, quando servono, i detergenti specifici per il calibro 4,5.



va dai 0,5 ai 3 mm. Verificando il numero di 9.9 o 9.8 tirati in una gara, si può facilmente immaginare come un lotto di qualità possa sensibilmente migliorare il risultato finale. Sono ancora molti i tiratori che ritengono necessario il controllo delle munizioni solo nel tiro a fuoco, ma questa concezione è da ritenersi totalmente superata a seguito dei vari esperimenti da noi condotti in materia. Una rosata di 7 millimetri a 10 m può forse sembrare decente a vedersi, ma ad alto livello è un handicap difficilmente superabile: con materiali del genere in gara si perdono, statisticamente parlando, almeno due punti, senza contare il fatto che, se il tiratore inizia anche a dare tacche per riportare i colpi al centro, il risultato peggiora ulteriormente. Le munizioni si possono testare anche tirando imbracciati, con l'arma appoggiata ad esempio su un cuscino da Benchrest, per verificare se il lotto scelto al banco di prova

dia buoni risultati anche "a spalla". Questo tipo di controllo può anche servire come buon esercizio per la mira e lo scatto, oltre che a scoprire eventuali difetti dell'arma e ad aumentare la fiducia del tiratore nei confronti del mezzo tecnico. Nel caso in cui proprio non si riesca a trovare munizioni adatte, nonostante l'accuratezza delle prove effettuate, bisognerà iniziare a sospettare della qualità della canna. Ci sono canne che lasciano a desiderare sin dall'inizio e altre che diventano imprecise con il passare del tempo. In entrambi i casi è meglio procurarsene una nuova che andare avanti per anni perdendo 2-5 punti a gara solo per motivi tecnici. Acquistando l'arma da rivenditori che danno la possibilità di testare contemporaneamente anche le munizioni, si possono avere da subito le idee chiare sul prodotto.



Trefferkreis: 5.7 mm
Streuwert: 0.47, horizontal: 0.42, vertikal: 0.22

10 Treffer:
10.8 10.7 10.8 10.8 10.8 10.8 10.7 10.7 10.7 10.8 107.6

Il nostro team si è spremuto a lungo le meningi sulla questione dell'utilità pratica di possedere un'arma precisa. Infatti un tiro diretto nel 9,9 con una cartuccia imprecisa avrebbe il 50% delle probabilità di finire nel dieci invece che nel punto di mira...La questione diventa chiara se si considera il concetto del "10 sicuro", cioè quella zona in cui si può tirare con la sicurezza di fare almeno un 10,0. Se la rosata è di 5,8 mm l'area del 10 sicuro inizia a partire dal 10,25; se il diametro è invece di 7 mm, sarà necessario mirare almeno entro il 10,45 per avere la certezza di fare centro. Perciò utilizzare munizioni più precise è equivalente a tirare su un 10 più largo di due decimi. Può sembrare cosa da poco, ma in gara sono statisticamente 2 punti in più. Ecco perché anche nel tiro ad aria compressa i materiali sono decisivi... Senza contare che chi tira con una cartuccia precisa si può rendere conto se l'errore è stato suo o meno e correggere il tiro successivo, al contrario di quanto accadrebbe con una munizione altamente dispersiva.

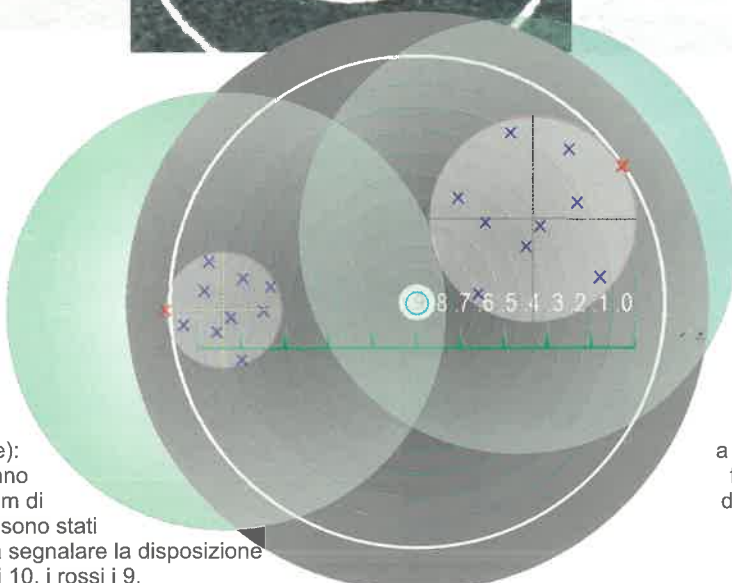
Tirare una rosata su bersaglio di carta è sufficiente per operare una prima selezione. I colpi tirati devono essere almeno dieci. Come sa chi ha già testato almeno una volta nella vita delle munizioni, rosate di cinque colpi, per quanto piccole, non sono in alcun modo indicative, perché possono essere frutto del caso. L'affidabilità dal punto di vista statistico si raggiunge solo tirando da 2 a 4 rosate di dieci colpi ciascuna.

Purtroppo non è raro ottenere una rosata come questa provando per la prima volta le munizioni con cui si tira di solito. Chi va in gara con simili pallini non ha chance e rischia di incolparsi di errori in realtà dovuti al materiale.



Rosata 5,8 mm
Dispersione = 1,3 mm
Risultato pronosticabile:
107,5 (su 109.0)
Area "10 sicuro": 10,25;
Perdite statistiche:
52 % ogni 10.0
33 % ogni 10.1
10 % ogni 10.2
0% se > 10.25

Rosata 7 mm
Dispersione = 2,5 mm
Risultato pronosticabile:
106,2 (su 109.0)
Area "10 sicuro": dal 10,45
Perdite statistiche:
52 % ogni 10.0
33 % ogni 10.1
20 % ogni 10.2
10 % ogni 10.3
5 % ogni 10.4



Il 10 del bersaglio di aria diviso in decimi (linea verde): le due rosate (in grigio) hanno rispettivamente 1,3 e 2,5 mm di dispersione. Al loro interno sono stati distribuite a caso 10 croci a segnalare la disposizione dei singoli colpi: i blu sono i 10, i rossi i 9.

Come indica la croce rossa in alto a destra, un colpo mirato nel 10,4 può finire nel 9 a causa della dispersione di 2,5 mm. Solo colpi migliori di 10,45 saranno sicuramente dei 10.



Esigenze e problematiche

Giacca da tiro, pantaloni, scarpe, maglia e fuseaux traspiranti, guanto e visiera fanno parte dell'equipaggiamento che il tiratore deve possedere. La funzione principale di questa attrezzatura è di fare da supporto alla posizione, che viene stabilizzata dalla rigidità del materiale, nonché di proteggere il corpo contro le pressioni nei punti di contatto con superfici rigide.

Il vestiario è soggetto a tutta una serie di restrizioni (vedi regolamento ISSF) al fine di non consentire di trarre vantaggi illeciti dall'utilizzo di materiale troppo rigido. Rientra fra gli oneri del ti-

ratore agonista conoscere bene la normativa in materia, in modo da non avere brutte sorprese al momento del controllo pre-gara.

La scelta e l'adattamento dell'abbigliamento sono una scienza a sé. Se giacca e pantaloni vanno bene, il lavoro per creare una posizione stabile da i suoi frutti, ma basta una scarpa troppo corta o un taglio sbagliato delle spalle della giacca per condannare il tiratore ad ore di tortura e forse anche all'impossibilità di ottenere performance di alto livello.

Nelle tre posizioni adattare l'abbigliamento è ancora più difficoltoso, perché esso deve fornire in ognuna di esse sia tenuta

Sulla spalla il cuoio scamosciato o la gomma antiscivolo forniscono un buon contatto al calciolo e le cinghiette possono servire ad evitare pieghe. Da evitare il tessuto stretch!



Il giusto mix di tessuto e pelle nella parte alta della schiena e sotto le ascelle garantisce libertà di movimento. Ogni produttore ha la propria soluzione: da provare.

La normativa definisce l'ampiezza e la rigidità consentite. All'interno di queste linee guida, la regola è che la giacca debba essere più stretta possibile, per offrire maggiore stabilità. Le regolazioni di precisione o le correzioni dovute a variazioni di peso vengono fatte spostando i bottoni. Ogni tanto infatti va trovato un migliore compromesso tra possibilità di movimento e sostegno. Ogni volta che si imbraccia, la giacca deve poter ruotare sopra i pantaloni ma tornare sempre allo stesso posto, senza tendere ad "avvitarsi".

Una cintura larga da sostegno e consente di variare l'ampiezza dei pantaloni, che devono essere della taglia giusta per fornire sostegno nella zona delle anche.

Le toppe stabilizzano il contatto a terra in ginocchio, le cerniere dietro le gambe permettono di piegarle.

I pantaloni non devono essere troppo lunghi, altrimenti premono sulle scarpe in maniera fastidiosa o addirittura disturbano l'equilibrio. Calze a compressione graduata possono aiutare chi soffre di gonfiore alle gambe o ai piedi.

La suola delle scarpe deve essere completamente piatta (anche internamente) per favorire l'equilibrio ed evitare dolori. Vanno provati vari modelli, finché non si trova quello più comodo.

La qualità della giacca si valuta dalla vestibilità nella zona delle spalle. La larghezza e il taglio devono essere perfetti, per dare libertà di movimento pur senza che la giacca risulti troppo ampia.

L'uso di tessuti stretch in questa zona è semplicemente assurdo! Alcuni produttori li utilizzano per ovviare a difetti di taglio del capo. Per questo è sempre consigliabile prendere le misure in posizione di tiro e portarsi dietro la carabina se ci si reca dal produttore a provare i capi. Restringimenti o cuciture fastidiose non spariscono da sole, anche dopo un uso prolungato, quindi è meglio insistere al momento del ritiro del capo perché i difetti vengano eliminati o chiedere modifiche anche dopo l'acquisto. Le giacche rigide danno una buona stabilità ma devono avere una vestibilità perfetta; al contrario, le giacche morbide si adattano meglio ma sostengono meno. Una visiera in materiale deformabile è conforme al regolamento e protegge gli occhi dalla luce.



Il guanto stabilizza il polso e protegge la mano. Meglio provarne di tanti tipi. Di solito in piedi si usa un guanto diverso rispetto a terra o in ginocchio.

Spesso per gli uomini il punto di contatto fra gomito e cresta dell'anca risulta problematico. Se tende a scivolare è necessario tendere i muscoli del braccio, con la conseguenza di imprimere oscillazioni all'arma. Per questo è molto importante che nella zona si possa creare un forte attrito fra la stoffa della manica e della giacca.

I giro delle anche deve poter essere variato con il velcro posto sulla coscia sx. Piccole variazioni che di volta in volta si possono rendere necessarie.

Se l'abbigliamento è di qualità è più vestibile, dura più a lungo e fa un miglior effetto.

Quando lo si ripone, mai piegare le superfici rigide, altrimenti forniranno minor stabilità.

Abbiamo deciso di non trattare il tema "controllo abbigliamento", perché riteniamo sia corretto non mettere in discussione il modo di procedere dei giudici di gara. Soprattutto da quando ci è giunta voce che vogliono dotarsi di stole bordate di ermellino...

Scarpe allacciate non troppo strette e calzini adeguati danno ai piedi lo spazio e la temperatura adatte.



che libertà di movimento: un equilibrio che nasce solo dall'armonia delle singole parti.

Più gli indumenti sono a misura e quindi efficienti, più reagiscono alle variazioni di peso del tiratore. Un solo chilo in più o in meno può bloccare la respirazione ed innescare un circolo vizioso, perciò il tiratore deve sempre far attenzione alla bilancia e, se è il caso, modificare subito la posizione dei bottoni della giacca o la chiusura dei pantaloni.

I tiratori di corporatura "normale" possono permettersi di utilizzare abbigliamento confezionato, quelli di conformazione fisica più problematica dovranno sin dall'inizio fare i conti

In ginocchio si chiude di solito solo l'ultimo bottone della giacca, per fornire un appoggio saldo al calciolo sulla spalla. Le cinghiette posteriori vanno tirate solo per rendere più stabile la posizione del calciolo e del relativo gancio. La cinghia va fissata al braccio sinistro in modo che non possa scivolare durante le serie. I pantaloni vanno aperti lungo le cerniere dietro le gambe, alla cintura e sulla coscia sinistra. La pancia non deve essere costretta, per poter respirare liberamente. Un buon contatto fra gomito e ginocchio è assicurato se la toppa sulla manica è ben posizionata.

Il cuscino non deve essere troppo alto (da compresso dovrebbe essere alto circa quanto il diametro della caviglia) e va riempito con materiale granuloso e mobile (come pula di riso, truciolare di sughero o granulato plastico).



Rimanere a lungo immobili in una posizione scomoda è considerato nel buddismo un esercizio di meditazione...



A terra una buona giacca offre un appoggio stabile e senza pieghe al calciolo e la possibilità di fissare bene la cinghia. La manica sinistra non dovrebbe essere troppo ampia, altrimenti il gomito scivola al suo interno. *Evitate il tessuto stretch o scamosciato troppo morbido nella zona spalle!* Questi ed ulteriori dettagli sono visibili nelle foto di queste pagine, che ritraggono come è oggi (dopo 20 anni di aggiustamenti!) l'attrezzatura di Maik Eckhart.

Se le cuciture sono al posto giusto, il guanto fa il suo lavoro e il fermamano è anatomico, i 60 colpi a terra non sono un problema. Ovvio, solo quando c'è l'allenamento...



Il metodo di visualizzazione

Fino a pochi anni fa sistemi elettronici come lo SCATT o il NopTel avevano prezzi proibitivi ed erano perciò appannaggio esclusivo dei Centri tecnici federali. Con il tempo però i prezzi si sono fatti più abbordabili, i computer portatili sono diventati uno strumento quotidiano ed in media la familiarità con i programmi è aumentata, perciò è il momento di domandarsi se non sia il caso che i tiratori di alto livello o i TSN che praticano attività sportiva decidano di iniziare un percorso in una dimensione del tutto diversa da quella consueta.

Un'oretta per installare l'hardware ed il software e il tiro può essere osservato con altri occhi. E' necessario un computer, meglio se portatile, ancora meglio se fornito di connessione USB:



il sensore viene montato sulla canna, sul bersaglio viene montata una cornice che contiene i sensori e si può partire.

La visualizzazione del percorso dell'arma verso il centro è utile in tre situazioni: per l'analisi del tiro, per l'allenamento in bianco e per l'attività dimostrativa nelle scuole o presso le società di tiro.

Nell'attività ad alto livello l'utilizzo di questi sistemi è estremamente utile per la verifica delle dinamiche di tiro.

Nella prassi il colpo si caratterizza sotto 4 punti di vista:

- il percorso verso il bersaglio
- la ricerca del Punto Zero
- la tenuta sul 10
- il rilevamento dell'arma.

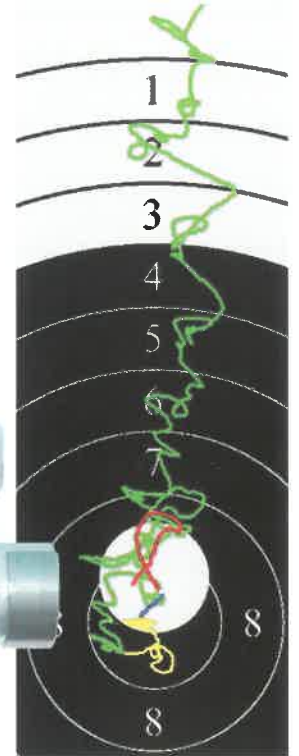
Tutti questi momenti sono separatamente suscettibili di miglioramento una volta identificati con lo SCATT: solo in seguito si

Percorso verso il centro: avvicinamento ed inizio delle fasi di mira e tenuta.

L'ultimo secondo prima dello sgancio del tiro: mira, decisione di scattare, impulso.

Lo scatto, l'ultimo decimo di secondo prima dell'arrivo del tiro sul bersaglio.

Il rilevamento dell'arma ed il controllo finale.

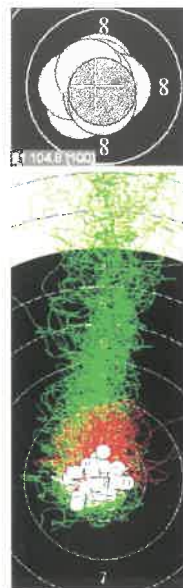
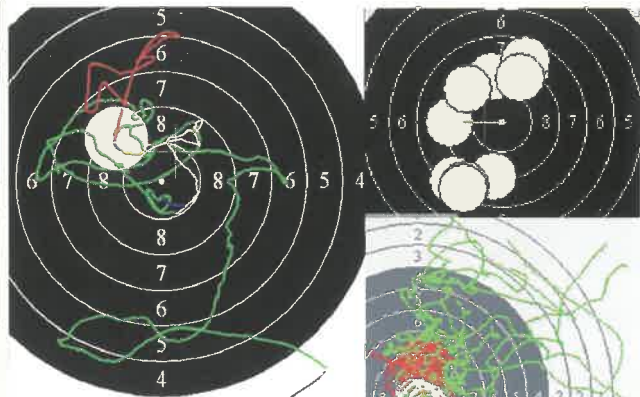


Il sistema SCATT offre non solo la rappresentazione visiva del tiro, ma anche - fatto ancora più importante - fornisce una valutazione dell'azione, utilizzabile anche a fini statistici.

Il tempo, la tenuta al centro e la lunghezza del tracciato relativo all'ultimo secondo sono alcuni dei parametri più importanti, la cui interpretazione richiede però un pò di esercizio.

Le informazioni più importanti si trovano nel libretto d'istruzioni o nel libro Air rifle shooting.

Anche se è facile imparare ad utilizzare il sistema, ci vuole pur sempre un pò di esercizio. La cosa migliore è iniziare ad avvicinarsi a questa tecnologia in periodi lontani dalle gare, quando la voglia di sperimentare è più grande e c'è tempo sufficiente per apportare eventuali cambiamenti alla tecnica o alla posizione.



A sinistra e a destra, l'illustrazione grafica del percorso di avvicinamento al centro rispettivamente di un principiante e di un professionista. Le curve, la rosata ed i valori numerici danno un quadro preciso della prestazione da diversi punti di vista e consentono pertanto di trarre conclusioni precise e di reagire all'errore.

#	Resultat	Zeit	10.0	10.5	10a0	10a5	Länge
41	8.6	5.0	41%	16%	45%	4%	20.5
42	9.2	6.0	3%	0%	51%	26%	20.2
43	9.0	7.0	34%	9%	43%	22%	18.4
44	8.8	7.0	9%	1%	51%	24%	25.0
45	9.2	10.0	13%	0%	57%	15%	18.6

#	Resultat	Zeit	10.0	10.5	10a0	10a5	Länge
1	10.8	11.0	100%	66%	100%	71%	9.7 0.2
2	10.1	11.0	77%	6%	99%	67%	12.2 0.7
3	10.4	14.0	100%	76%	100%	75%	10.3 1.6
4	10.5	12.0	85%	53%	98%	52%	13.5 0.1
5	10.6	9.0	99%	44%	100%	95%	9.6 0.5
6	10.6	11.0	100%	44%	99%	65%	10.0 0.5
7	10.6	13.0	100%	60%	100%	90%	9.7 0.4
8	10.7	12.0	100%	81%	100%	84%	11.4 0.9
9	10.4	14.0	84%	26%	98%	49%	11.6 0.4
10	10.1	12.0	98%	73%	100%	68%	11.3 1.7
100	104.8	11.9	94%	53%	99%	71%	10.9 0.7



potrà cercare di ottimizzare l'azione nel suo complesso (*uniformità*).

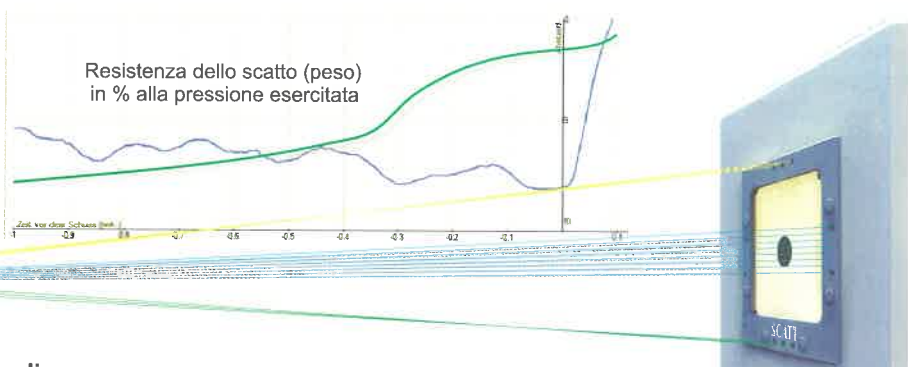
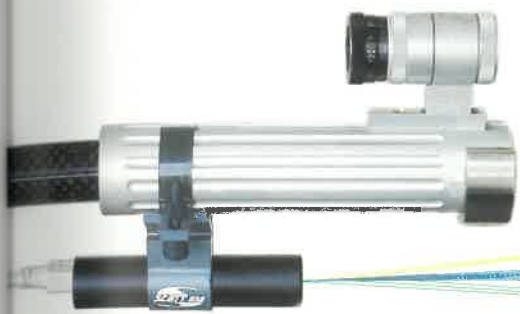
Questo tipo di analisi va utilizzata in tutti le fasi dell'allenamento, perché permette di enucleare nel dettaglio i problemi pratici e ne dà una visione complessiva e spesso sorprendente.

Durante la stagione agonistica è importante procedere a regolari check up, per capire se ed in quale delle successive fasi dell'azione di tiro si siano insinuati dei difetti o se, per negligenza, si tenda a soprassedere ad alcuni controlli: il computer dimostra in maniera inequivocabile quali aspetti del movimento sono da migliorare.

Il fatto di non doversi più solo affidare alle sensazioni per valutare i movimenti, spesso impercettibili, del tiratore, di poter

scomporre il movimento nelle sue parti essenziali costituisce un valido aiuto per gli allenatori a tutti i livelli.

Il nostro team di allenatori internazionali lavora già da una decina d'anni utilizzando costantemente questo metodo, con risultati eccezionali, anche dovuti al fatto che il tiratore può vedere con i propri occhi il replay dell'azione appena compiuta e l'errore, forse non chiaramente percepito al momento, diventa incontestabile.



Principiante

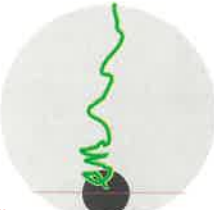
I 5 elementi principali del movimento verso il centro

Professionista



DISCESA

- imbracciare
- avvicinamento al centro
- > in verticale dall'alto
- > fino al 10.0 alto
- ? direzioni diverse
- ? specchio inferiore del bersaglio



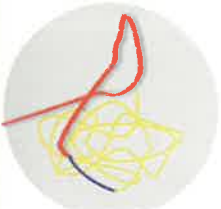
ALLINEAMENTO

- avvicinamento
- Punto Zero
- mira
- > staticità, '10,9'
- ? fuori centro al 10,9
- ? in movimento (discendente...)



TENUTA

- posizione esteriore
- posizione interna
- > "matassa" piccola
- > movimenti lenti
- > forma rotonda
- ? oscillazioni grandi, veloci, orizzontali



REAZIONE

- scatto
- controllo finale
- > ritorna al centro
- > nessun impedimento al movimento
- ? via dal centro
- ? disturbi, riflessi



REGOLARITA'

- tutti i movimenti corretti
- tutti i movimenti simili
- > hohe Übereinstimmung
- > reazioni costanti
- ? non costante per forma, tempi e qualità



È l'ideatore del sistema SCATT: il campione mondiale nella 3x40 e medaglia d'oro olimpica nella C10 Artem Khadjibekov. Anche Abhinav Bindra, campione del mondo e oro olimpico a Pechino lavora da anni con il sistema, come la maggior parte dei tiratori di alto livello nel mondo. Al giorno d'oggi non è più pensabile poter fare a meno di un'analisi scientifica del metodo di allenamento.





Consuetudini e imprevisti

La parola *tattica* suscita grandi aspettative. Si spera sempre che, con un paio di abili trucchi, sia possibile raggiungere punteggi superiori alle reali possibilità, come tirare un 385 in gara quando la media in allenamento è di 380.

In realtà la prospettiva è completamente diversa. Chi applica una tattica valida non ottiene altro risultato che quello che è nelle sue possibilità, cioè all'incirca quello che di solito raggiunge in allenamento. Pertanto la condotta di gara ottimale è quella che consente di non perdere troppi punti rispetto alla media dei risultati in allenamento.

Le regole principali per una gestione tatticamente accorta della competizione sono presto elencate:

- sfruttare le caratteristiche del luogo (posizione, altezza del bersaglio, illuminazione,...)
- suddividere il tempo (arrivo, preparazione, tempo di gara...)
- *management* delle crisi fisiche periodiche



Dolori e contratture alla schiena, 38 gradi, solo 7 minuti per gli ultimi 5 colpi: per entrare in finale devono essere tutti nel dieci. Sopra, il campione del mondo e olimpico Abhinav Bindra nella fase finale della qualificazione ai mondiali di Zagabria. Indubbiamente ha trovato un modo efficace di gestire la tensione...

A destra, un esempio di come potrebbe essere impostata una gara di campionato, 40 colpi a 10 mt. Si provi a confrontare questa interpretazione con le proprie abitudini ed esperienze, meglio se in occasione di una competizione importante. Bisogna capire se e dove sono necessarie correzioni.



Gli allenatori devono osservare per bene, prima di criticare. Solo obiezioni fondate raggiungono l'obiettivo e contribuiscono a creare un rapporto di fiducia. Ad essere troppo compartecipi si finisce sotto pressione, gli errori del tiratore diventano una tortura e si vuole intervenire per forza. Saper stare in silenzio senza far nulla ma contemporaneamente rimanere attenti, rilassati e positivi è a mio giudizio la più importante virtù dell'allenatore.

(temperatura, nutrizione, concentrazione, acutezza visiva...)

- affidarsi ad un allenatore od "osservatore"
- avere dimestichezza con vento e cambi di luce (cal. 22)
- abituarsi ad affrontare imprevisti (difetti dell'arma, guasti al bersaglio elettronico, colpi accidentali...)

Si impara in allenamento ad applicare le corrette strategie per ogni situazione: chi si allinea correttamente, lavorando con precisione e ritmo e dosando con attenzione le forze, sarà capace di farlo anche in gara. Stessa regola vale per l'utilizzo di un aiutante esterno: il lavoro insieme funzionerà soltanto se preparato in fase di allenamento. Ogni singola sessione di training dovrebbe perciò contemplare elementi di tattica o, meglio ancora, essere strutturata prestando attenzione alle regole tattiche.

Facile se si tratta di applicare principi quali la posizione corretta rispetto al bersaglio, molto meno scontato se si parla, ad esempio, di suddivisione del tempo. Quanti si sforzano, anche in allenamento, di vestirsi e preparare tutto con calma, di pianificare in anticipo l'alimentazione e di avere a portata di mano tutti gli attrezzi necessari? Dove ci si allena tutto è conosciuto e

La competizione ha diversi aspetti e riserva molte sfide. I combattenti esperti usano fare brevi pause di tiro nei momenti critici. L'agitazione si attenua, le mancanze tecniche vengono corrette mentalmente e si adattano gli obiettivi alla situazione.

	Organizzazione e tecnica di tiro	Corpo e psiche	Problemi e conflitti
8.00	arrivo in poligono iscrizione dove ci si può preparare? controllo armi vestizione sistemazione dell'arma analisi stand di tiro allestire la linea (treppiede...) valutare la luce insediarsi in linea costruire la posizione scatti in bianco	rimanere rilassati limitare il dialogo mangiare + bere valutare la temperatura cercare di isolarsi stare concentrati > trarre conclusioni > precisione	affrettarsi o girare a vuoto chiacchierare fame o pesantezza di stomaco freddo, caldo persone invadenti regolazioni sbagliate ignorare problematiche dimenticare cose troppo chiaro, troppo buio essere distratti irrigidirsi essere frettolosi voler far 10
9.00	tiri di prova passaggio in gara controllo della tecnica esecuzione costante > crisi, che fare? > stanchezza, che fare? > va male, che fare? > va molto bene, che fare? ultima serie ultimo colpo... fine gara	sensazioni corporee ottimizzare le tensioni controllare la respirazione calma e concentrazione mantenere le tensioni autocritica autocontrollo es. pausa, bere es. esercizi di respirazione es. contattare l'allenatore es. cambiare atteggiamento concentrarsi sulla tecnica concentrarsi sulla mira ritrovare l'orientamento aprirsi al mondo esterno	contrazioni improvvise non fare il controllo finale prevenire il risultato es. continuare a tirare es. mirare più a lungo es. reazioni emotive es. contrarsi concentrarsi sul risultato concentrarsi sul 10 disorientamento crisi emotive autodifesa aggressività, depressione aspettative troppo alte brontolare, gridare autocommiserazione stordimento "lasciar succedere" le cose essere negativi o trascurati fretta, troppa gente
10.00	deconcentrazione interpellare l'allenatore contatti con i concorrenti valutazione liberare la linea riporre l'arma cambiarsi > chance di finale? prendere appunti recupero	linguaggio corporeo positivo conversazione confronto dei risultati contegno calmo rilassamento ritrovare il buonumore pianificare l'evento 'bene' e 'meno bene' a volontà...	emotività, senso di colpa
11.00	analisi con l'allenatore	concretezza ed obiettività	

uguale da anni, perchè andarsi a cercare difficoltà dove non ci sono? Di solito si sente la mancanza di un "allenamento tattico" solo dopo una gara andata male. Quando si arriva in ritardo e si è costretti ad iniziare col fiatone, quando ci si accorge all'ultimo istante che la bombola dell'aria è vuota o quando, nel momento decisivo, manca il cacciavite giusto, allora è il caso di rivedere la tattica.

Per evitare di incorrere in questi semplici errori è consigliabile **prepararsi un programma** ben definito, che specifichi i tempi, i modi e le reazioni ad eventuali imprevisti. Ogni nuova gara diventerà un banco di prova per la validità del programma: qualsiasi discrepanza fra aspettative e realtà porterà a rettifiche della pianificazione. Chi insomma non riusciva a scattare per colpa delle dita congelate, la volta successiva dovrà fare in modo di portare con sé uno scaldino e una coperta. L'esperienza (infelice) è maestra quando si parla di affinare le scelte tattiche.

Seguire una strategia di gara individuale non è utile soltanto ad acquisire sicurezza in merito ad organizzazione e materiali.

Anche la semplice pulizia dell'arma, se fatta sempre e in maniera meditata, si eleva al rango di **rituale**: la successione meditata e preordinata di azioni serve a ridestare il senso di tranquillità e fiducia. Attraverso la ripetizione di gesti collaudati il tiratore è aiutato a ritrovare la concentrazione, il giusto spirito ed



La preparazione dell'arma e dell'attrezzatura gioca un doppio ruolo tattico. Prima di tutto il materiale deve essere perfettamente regolato per poter funzionare bene. In secondo luogo, il rituale ha un significato particolare dal punto di vista mentale. Il tiratore si isola e focalizza l'attenzione su un lavoro di precisione, così da facilitare la concentrazione ed il controllo delle emozioni. Per favore: non disturbare in questi momenti!



Prima di correggere e consigliare bisogna analizzare bene la situazione. Il bravo allenatore si prepara prima di esporre le proprie idee.



il controllo delle emozioni. Anche questo aspetto mentale della preparazione fa parte del programma tattico ed acquista grande importanza specialmente in occasione di gare importanti o semplicemente quando ci si trova in uno stand di tiro sconosciuto. L'atleta deve cercare consciamente di concentrarsi sulla sua *vita interiore* e sforzarsi di acquisire il giusto *feeling*. Questo significa che è necessario **difendersi dalle intrusioni** esterne, se disturbano il raccoglimento. Va chiarito in anticipo con l'allenatore se si gradiscono o meno battute e scherzi prima della gara o chi si desidera avere dietro la linea. Spesso queste banalità hanno un'influenza negativa.

Un buon **esercizio** per imparare le strategie più produttive è l'osservazione di un modello. Va cercato sul campo di gara un tiratore - possibilmente esperto - che si trova simpatico e che si sa avere una personalità affine alla propria e lo si segue prima, durante e dopo la gara, appuntandosi ciò che si nota del suo comportamento. Nella gara successiva si cercherà di mettere in pratica personalmente ciò che si è imparato. Spesso è in questo modo che nascono effetti e strategie interessanti.

Fintanto che si continua a partecipare a gare si raffina costantemente la tattica.

C'è sempre da imparare, anche per gli allenatori...



Tutto al proprio posto? Il metro al terra, il treppiede e gli attrezzi, l'asciugamano, la bottiglia e l'orologio. Quello che serve o potrebbe servire dev'essere a portata di mano. Sotto, la Preolimpica ad Atene. Partecipare ad una gara di questo tipo ha naturalmente una finalità tattica, poichè niente prepara meglio alla lotta che lo studio del campo di battaglia. Meglio non vincere però: partire da favoriti è un bel peso...





Il potere degli elementi

Nel tiro le condizioni meteorologiche possono rappresentare uno degli ostacoli più notevoli: la luce ed il vento sono fattori decisivi, poiché influenzano la visibilità e la traiettoria della palla. Altri inconvenienti possono sorgere in presenza di temperatura ed umidità non confortevoli.

Le possibilità di avere grosse difficoltà a causa dei fattori ambientali è più alta proprio nelle gare importanti, che si tengono di solito d'estate e in poligoni grandi ed aperti lateralmente. Basta guardare a gare come le Olimpiadi di Atene e Pechino o ai mondiali 2006 di Zagabria per rendersi conto di come le medaglie nelle specialità a 50 mt siano andate di solito ai tiratori più esperti, capaci di leggere il vento e la luce.

Per cavarsela in condizioni sfavorevoli il tiratore deve saper applicare le opportune strategie, che vanno preventivamente fatte proprie in allenamento. Le strategie si basano sulla conoscenza dell'azione degli elementi atmosferici sul tiro e su con-

dotte di gara programmate e consentono di poter reagire nella maniera più adeguata in ogni situazione.

Ad esempio, in presenza di vento:

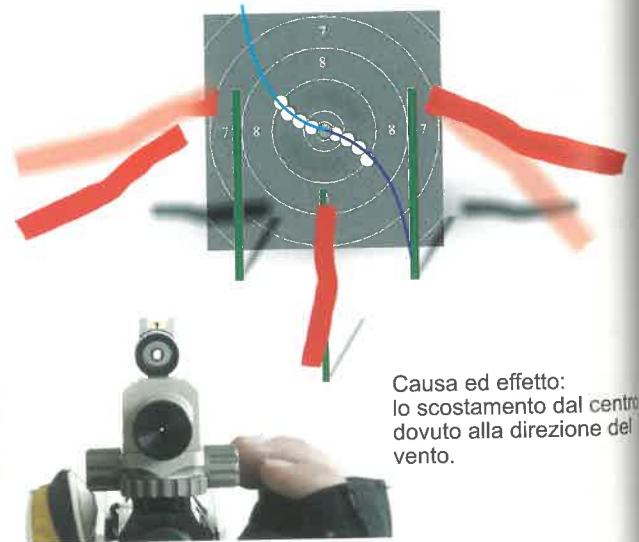
1. Il tiratore sa secondo quali regole fisiche il vento interagisce sulla traiettoria della palla.
2. Distingue l'effetto delle 3 più importanti qualità del vento (costanza, forza, direzione...).
3. Si posiziona in maniera tale da poter tenere sotto controllo tutti i possibili indicatori (bandierine, erba...).
4. Dispone di strategie (attendere la pausa di vento, compensare...) che gli consentono di reagire in maniera adeguata a flessibile.
5. E' capace di variare ed adeguare la sua tecnica di tiro (ritmo, tempi di mira...).
6. Sa valutare responsabilmente i rischi e le chances per eventualmente cambiare la tattica in uso.

L'elenco è facile da leggere ma consente di intravedere la

ELEMENTO	PROPRIETA'	QUALITA'	ALTERNATIVE	STRATEGIE
VENTO	costanza	regolare	ignorarlo sfruttare le pause "compensare" correggere diottra cambiare	Profilo 1: osservare e compensare, sfruttare le pause di vento Profilo 2: ignorarlo, ritmo, aspettarsi risultato basso
	forza	debole		
LUCE	direzione	costante		
	leggibilità	facile		
TEMPERATURA	posiz. linea tiro	protetta		



Mondiali di Zagabria 2006, luce fortissima e vento variabile: ora è meglio fare una pausa!



Causa ed effetto: lo scostamento dal centro dovuto alla direzione del vento.

VENTO: NOZIONI DI BASE

- Con vento costante, ci si limita a correggere la diottra.
- Il vento sposta il colpo nella direzione da cui soffia.
- In più, c'è uno spostamento alto/basso dovuto alla rotazione della palla su se stessa. Con canne a rigatura destrorsa il colpo avrà uno spostamento "alto a sx" e "basso a dx". Quasi tutte le canne da gara sono destrorse!
- Maggiore è l'intensità del vento, maggiore è la deriva alto/basso e dx/sx ("iperbole").
- Più la folata agisce in prossimità della bocca della canna, maggiore sarà la deriva del colpo.
- Le munizioni lente (< 320 m/s) sono meno sensibili al vento di quelle veloci (> 335 m/s).

Purtroppo non è sufficiente studiare a tavolino queste nozioni fisiche di base ma bisogna metterle in pratica, meglio se con allenamenti specifici in un poligono "ventoso" e con al fianco un allenatore o un tiratore esperto, che possano essere d'aiuto quando sembra di non capirci più niente...

STUDIO TATTICO DELLE CONDIZIONI (A TERRA)

- Osservare l'andamento del vento prima della gara, se possibile il giorno prima alla stessa ora.
 - Valutare la situazione, possibilmente con l'aiuto di un esperto.
 - Evitare supposizioni e congetture.
 - Appena possibile, prendere possesso della linea di tiro per rendersi conto della visibilità delle bandierine (e dell'erba)
 - Reclamare subito se una bandierina è sulla traiettoria di tiro, non risulta visibile o è impigliata.
 - Sistemare gli strumenti di mira (occhiali, paraocchi, diottra...) in modo da lasciare libera la vista di erba e bandierine.
 - Individuare la "bandierina più importante" (perché vicina ed esposta).
 - Usare una munizione lenta (perché meno sensibile).
 - Testare nei tiri di prova l'effetto del vento nei casi: "forte da dx - forte da dx - pausa di vento"
 - Individuare la direzione e l'intensità di vento più comuni.
 - Tirare una nuova rosata in quest'ultima condizione.
- Dopo essersi reso conto della situazione, il tiratore decide in che modo vuole procedere...



complessità delle situazione da padroneggiare.

Quanto più una competizione viene influenzata dai fattori climatici, tanto più imprevedibile sarà il risultato. La fortuna giocherà comunque un ruolo determinante, vuoi nel sorteggio del numero di linea, vuoi nella scelta fra più possibili tattiche. Chi decide di tirare velocemente con il vento - perché sa di essere in grado di ottenere comunque un risultato accettabile - avrà optato per la strategia sbagliata se le raffiche tenderanno ad attenuarsi durante il corso della gara. Le condizioni estreme danno un vantaggio ai tiratori con più esperienza, ma nello stesso possono anche favorire un perfetto "nessuno", un novellino che semplicemente non si è accorto delle difficoltà tecniche ed ha tirato d'istinto. Di solito però vengono premiati coloro che si sono allenati in condizioni di vento e *mirage*, quindi è strategicamente importante cercare di allenarsi quanto più spesso possibile in un poligono che presenti le medesime condizioni del campo di gara.

La qualità della preparazione conta molto anche in tema ma-

teriali. Se i bersagli sono molto chiari è importante avere a disposizione alcuni filtri, mentre in presenza di vento è meglio utilizzare una diottra che non impedisca la vista delle bandierine. L'allenatore può essere di aiuto nello sviluppo delle abilità tattiche spiegando ai tiratori le motivazioni teoriche di ogni singola scelta ed organizzando sessioni di allenamento in poligoni particolarmente "difficili". Prima e durante la gara il suo apporto è molto importante perché può coadiuvare il tiratore osservando le condizioni dal proprio punto di vista, mentre al termine della prova è fondamentale che collabori con l'atleta nell'analisi delle motivazioni di ogni scelta strategica. In condizioni di vento e luce variabile i concorrenti si dividono in due gruppi: quelli che, intorpiditi, hanno paura di fare una brutta gara e quelli che, al contrario, si sentono in vantaggio perché esperti. Sarebbe semplicistico dire che i più coraggiosi sono quelli che hanno più speranze di vittoria, in realtà una disposizione d'animo fiduciosa serve a poco se manca l'allenamento specifico. Le *chances* migliori le ha chi pensa lucidamente e sa stare attento...



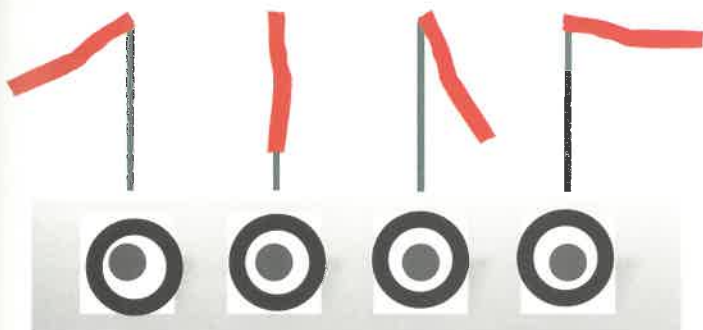
A Pilsen le barriere frangivento attenuano l'effetto delle folate.



Ad Atene le raffiche trovano la strada libera. Qui sono decisive le bandierine.



Monaco: le reti laterali indeboliscono il vento, i bersagli quasi abbagliano.



La strategia della "compensazione":

il mirino viene decentrato per neutralizzare lo spostamento dal centro della palla per l'azione del vento. E' richiesta grande concentrazione, un attento dosaggio delle tensioni muscolari e un pò di esperienza. Quando funziona è divertentissimo... *Riders on the storm.*

LA SCELTA DI UNA STRATEGIA

- > TRASCURARE il vento non viene tenuto in considerazione perché non ha effetti o perché il tiratore non è capace di interpretarlo.
- > SFRUTTARE LE PAUSE si tira soltanto durante le pause di vento.
- > VENTO PREVALENTE si tira con vento nella medesima direzione ed alla stessa intensità.
- > COMPENSARE si mira correggendo l'effetto del vento.
- > VARIARE a seconda delle circostanze, si cambia la strategia, scegliendola fra quelle sopra descritte.
- VALUTAZIONE: Se il risultato è buono si mantiene la strategia, se no si cambia...

Ogni poligono è diverso. Sopra, le linee di tiro a Pilsen, Atene e Monaco. Se le bandierine sono in stoffa leggera le folate sembrano forti, ma se piove si appesantiscono e inducono a sottovalutare l'effetto del vento. Le barriere o le reti frangivento riducono considerevolmente lo spostamento della palla. Tirare vicino alle mura perimetrali o ad un divisorio è di certo un vantaggio.



Nel tiro in piedi si cerca soltanto di evitare le folate intense, specie quando agiscono direttamente sul corpo del tiratore. In ginocchio invece valgono le regole del tiro a terra.





Confronto diretto

Finali e gare tipo Team Cup sono forme di competizione molto speciali, particolarmente emozionanti sia per chi vi prende parte che per gli allenatori. Si tratta infatti di confronti diretti fra due o più concorrenti che tirano su linee vicine: i risultati parziali di entrambi vengono visualizzati su schermi rivolti verso il pubblico presente. Il tempo a disposizione per la gara è inferiore al normale e gli spettatori, si fanno sentire con un tifo da stadio.

Le prestazioni degli atleti che si trovano sotto le "luci della ribalta" sono di norma più bassi che nelle comuni gare di campionatoo negli allenamenti, un chiaro indizio del potere di disturbo costituito dai "fattori di stress".

Va però detto che perfino in finale si registrano normalmente risultati di assoluta eccellenza: i tiratori di vertice riescono a dare il loro meglio anche quando la posta in gioco è importante.

Per avere ragione delle difficoltà create dal tirare in pubblico con limitazioni di tempo bisogna possedere un allenamento

specifico. Abituandosi a ricreare le condizioni di gara nella fase di training, l'atleta imparerà a compiere il proprio gesto tecnico sotto stress ed a dominare ugualmente la situazione.

Qui di seguito proponiamo alcuni accorgimenti di base che facilitano il tiro sotto ai riflettori:

1. Usare tappi per le orecchie, visiere e paraocchi efficaci: un metodo semplice per togliere di mezzo i rumori, la troppa luce ed i movimenti captati con la coda dell'occhio, utile a facilitare l'isolamento e la concentrazione. Proteggendosi con tappi e cuffie (obbligatorie anche in allenamento!) ed usando sempre la visiera ed i paraocchi laterali si evita di essere disturbati durante la fase di mira.

2. Avere a disposizione attrezzatura adeguata: per agire velocemente ed in maniera economica in finale, sono indispensabili un'arma con la bombola d'aria ed il treppiede. Sforzarsi per caricare a mano o compiere complicati movimenti per andare in posizione sono perdite di tempo e svantaggi nei confronti degli altri concorrenti.



Una regina delle finali è senza dubbio Sonja Pfeilschiffer. Che si tratti della Bundesliga o di combattere per una medaglia in una gara internazionale, Sonja è sempre in grado di portare a casa splendidi risultati anche quando la pressione si fa insostenibile. Il suo metodo? Attenersi alla tecnica con coerenza ferrea, il gesto va compiuto fino in fondo in maniera perfetta. La cosa non le riesce particolarmente veloce, spesso il colpo parte al limite dei 75 secondi, ma lei non esita neanche a sbracciare, se lo ritiene necessario. Dallo sguardo in queste immagini, riprese alla Finale di Bundesliga del 2007, si capisce abbastanza bene quello che deve essere il suo pensiero: "nessun colpo lascia la canna se non è perfetto al 100%!" Avendone la possibilità, osservare da vicino come la tecnica, la tattica e lo spirito da combattente si armonizzano nel gesto di questa grande atleta durante una finale, è senz'altro un'esperienza istruttiva.

Tattica di gara: sfida a due, risultato immediato e pubblico, illuminazione non abituale, pavimento che vibra e spettatori rumoreggianti, sono i fattori con cui bisogna confrontarsi. A questi si aggiunge la pressione che viene esercitata anche dagli altri componenti della squadra e dagli accompagnatori: tutti vogliono vincere e tu non vuoi perdere. Qui, come sempre, aiuta avere un allenamento specifico. Ed il resto è avventura!



3. Tirare su bersagli elettronici: è un vantaggio essere abituati a vedere esattamente valutato il proprio colpo sul monitor. Se possibile, ogni Sezione dovrebbe essere fornita di almeno un paio di questi sistemi.

4. Cercare sempre il confronto con i diretti avversari: in allenamento vanno organizzate sfide con altri tiratori, possibilmente di pari livello tecnico. Se gli *sparring partners* disponibili sono più deboli, va loro concesso un vantaggio. L'esercizio consiste nel cercare di prendere il ritmo dell'avversario e attaccarlo ad ogni tiro.

5. Abituarsi a tirare circondati da rumori: nella seconda parte di ogni allenamento è utile creare un pò di confusione, magari solo accendendo una radio ad alto volume. Sarebbe bene anche chiedere a qualcuno di fare da *speaker* durante le finali o le sfide, per annunciare il risultato di ogni singolo colpo ("Stand 3, 10,2") e le posizioni in classifica, magari con qualche commento tipo "...e con questo colpo il distacco fra il primo e il secondo si ricuce a soli 0,3 decimi!", per esercitarsi a non presta-

re attenzione alle fonti di distrazione.

6. Provare a tirare con i secondi contati: dandosi 3 - 4 minuti per tirare una serie (ma in maniera tecnicamente perfetta, compreso il controllo finale!) si impara a reagire a questo tipo di stress.

7. Disgiungere i ragionamenti dalle azioni: la vera sfida offerta da una finale è quella di riuscire ad allontanare dalla mente le interferenze date dai pensieri coscienti, per concentrarsi esclusivamente sulla sequenza di azioni da affrontare. Dal momento in cui si imbraccia a quando si termina il controllo finale l'unico pensiero che va preso in considerazione è quello rivolto all'azione successiva.

8. Fare molte esperienze ed analizzarle: più finali si affrontano, meglio si riesce a gestirle. Se è possibile contare sull'aiuto di un allenatore, è molto produttivo valutare insieme i punti di forza e quelli di debolezza che si sono potuti osservare durante le singole prove.



2 a 2 dopo l'eliminatória, siamo al primo *shot-off* contro Jozef Gönci: in un momento magico, Marco tira un 10,9.



Vincitrice a sorpresa della Bundesliga 05/06 è risultata la squadra dell'Elsen, tutti ragazzi sotto ai vent'anni più qualche tiratore straniero un pò più "navigato", come il nostro Marco De Nicolo, autore tra l'altro dello *shot off* che ha regalato la vittoria finale al team. Quello che ai giovanissimi manca in termini di esperienza viene compensato dall'entusiasmo e dalla freschezza.

Le medaglie non cadono dal cielo, specie se si pretendono o se gli altri se le aspettano da noi...

Nelle gare a confronto diretto conta solo portare a casa il punto per la squadra, anche con uno scarso 383...



Un effetto collaterale della presenza del pubblico: i colori dell'abbigliamento vengono curati con attenzione... In fin dei conti, se si perde, meglio farlo con stile...



Sopra, un tifoso d'eccezione, il Presidente Obrist, completo di sciarpa della squadra, e breve confronto prima della Finale. Sotto, l'atleta sbraccia dopo l'ultimo colpo, un 10,8 che le evita lo *shot off*. Bel tiro...ma a cosa sono dovuti quei colpi laterali?





La forza del pensiero

Durante la gara il tiratore ha sicuramente molto a cui pensare, perché la drammaticità del momento che sta vivendo porta a cambiamenti veloci e brutali sia dello stato fisico che della tecnica e dello stato emotivo. Poiché la durata della competizione è relativamente lunga, c'è abbastanza tempo a disposizione per rimuginare pensieri di ogni tipo, praticamente un dialogo muto con sé stessi. Questo isolamento rafforza l'inclinazione al nervosismo ed alla paura ma, in alcuni casi, può anche dar luogo ad episodi di "megalomania"...

Molti attribuiscono alle dinamiche psichiche la responsabilità del successo o della *débaçle* in una competizione.

Noi siamo invece dell'idea che l'importanza degli stati emotivi e psichici in generale venga spesso sopravvalutata. Interrogati in merito, gli stessi tiratori di vertice ritengono che la riuscita di una gara sia al 90% determinata dall'approccio psichico. A nostro parere, la teoria è senz'altro esagerata, perché la forza psichica o l'equilibrio nervoso non sono certo in grado di colmare

mancanze tecniche o tattiche. Una buona dose di controllo di sé è di certo necessaria, ma non può in nessun modo surrogare difetti della posizione, dello scatto o dell'interpretazione del vento. Su dieci atleti che si mettono in contatto con noi per essere aiutati a risolvere "problemi psicologici" ci imbattiamo in almeno nove casi di deficit tecnico o tattico. Armi che non funzionano, preparazione insufficiente, lacune tecniche o semplice omissione di controllo finale sono errori materiali, i cui effetti vengono classicamente attribuiti a difficoltà psicologiche ma che in realtà hanno tutt'altre cause. Detto ciò, è chiaro che l'approccio psichico e comportamentale del tiratore ha dirette conseguenze nell'esplicazione delle sue potenzialità, specialmente in gara. Dell'argomento ci siamo occupati nel manuale "Die Psyche des Schusses", ["La psicologia del tiro", testo non ancora tradotto in italiano, n.d.r.], nel quale diamo qualche suggerimento pratico per l'allenamento con la carabina.

Fondamenti dell'allenamento psicologicamente orientato:

La formazione delle capacità mentali di un tiratore include principalmente tre campi operativi:



Psicoregolazione

Non siamo completamente in balia dei nostri pensieri o stati d'animo. Con un pò di esercizio, possiamo controllare la respirazione, le tensioni muscolari ed addirittura la direzione delle nostre fantasie.

Se ti metti comodo, chiudi gli occhi e ti concentri sulla respirazione, ti accorgi subito di come il tuo corpo tende a rilassarsi. Respira consapevolmente in modo calmo ed analizza quali gruppi di muscoli sono forse troppo contratti.

Inizia a provare a rilassarti piano durante la fase di espirazione. Ad ogni respiro un pò di più...

Questa pratica di rilassamento va eseguita all'inizio della seduta di allenamento. Chi si abitua a farla regolarmente è presto in grado di controllare la respirazione, le tensioni muscolari ed il nervosismo.

In una gara di tiro questa tecnica diventa di primaria importanza, quando l'eccitazione altera la pressione sanguigna ed i pensieri o quando la stanchezza e la delusione ci indeboliscono...



Training mentale

Per scalare una montagna, bisogna prima di tutto sapere da dove passare. Poi bisogna avere la necessaria preparazione fisica, padroneggiare la tecnica e, non da ultimo, possedere l'attrezzatura adatta. Sia i pionieri che i tiratori necessitano per le loro imprese di tutta una serie di espedienti puramente mentali che vanno imparati ed allenati. Parallelamente al progresso delle abilità pratiche si sviluppano anche i corrispondenti circuiti mentali, che devono funzionare senza intoppi quando si fa sul serio.

La conquista dell'Everest è un buon esempio di azione portata a termine sfruttando un'esperienza fatta in precedenza solo a livello mentale.

I due ragazzi qui a destra hanno potuto esercitarsi alla salita sull'Hillary Step solo con l'immaginazione, osservando a lungo la parete con il cannocchiale, prima di avere la possibilità di affrontare la montagna.

Per l'ascesa si sono serviti della rappresentazione mentale che si erano costruiti in precedenza. Lo stesso lavoro deve fare il tiratore per preparare le proprie conquiste sportive, al fine di essere totalmente padrone delle proprie azioni nel momento decisivo.



- La **psicoregolazione**, che è il controllo dell'emozione attraverso il controllo della respirazione e delle tensioni muscolari.

- Il **training mentale**, che consiste nel confrontarsi sistematicamente con le proprie nozioni e rappresentazioni mentali riguardanti lo sport praticato.

- L'**atteggiamento mentale**, che riguarda le finalità e la motivazione che guidano l'allenamento ed in particolare la gara.

Ognuna di queste tecniche di base viene acquisita durante l'allenamento. Chi decide di finalizzare la propria attività sportiva al raggiungimento di buoni risultati deve iniziare da subito la propria formazione, prendendo confidenza con le conoscenze di base in materia ed abituandosi ad applicare i principi nell'allenamento sul campo. Le abilità psichiche non sono innate ma in gran parte acquisite con la pratica sportiva e le esperienze a questa collegate. Quanto prima si inizia sistematicamente a porsi "compiti psicologici" da affrontare, tanto meglio si sarà in grado di reagire in caso di bisogno. In generale il tiro rappresenta una inesauribile fonte di insegnamento in materia.



Atteggiamento mentale

Per ottenere un risultato straordinario c'è bisogno di decidere con chiarezza qual'è l'obiettivo da raggiungere. Per essere realistici, è meglio definire anche le tappe intermedie, che ragionevolmente cadenzano il cammino fino alla vetta. Oltre a ciò bisogna avere il necessario atteggiamento mentale. Motivazione, energia, orgoglio e voglia di combattere non devono mai venir meno, anche quando le cose non vanno per il verso giusto.

Gli atleti di successo si differenziano dalla massa di coloro che hanno talento e si dedicano allo sport essenzialmente per il fatto che possiedono una volontà di ferro.

Non si gettano con furore nell'impresa, ma sanno sempre dosare le energie. Nelle fasi cruciali della gara ogni colpo necessita di una dose equilibrata di forza, resistenza ed abilità. Sia le delusioni che le euforia o le necessarie variazioni di strategia vanno subito elaborate e superate: questo e molto altro è il tratto distintivo di un atteggiamento mentale vincente.



Le situazioni problematiche che possono presentarsi durante la gara vanno riprodotte in allenamento, per abituare il tiratore a fronteggiarle utilizzando precise strategie. Man mano che l'esperienza aumenta, vanno aumentate anche le difficoltà dell'allenamento, in modo da sviluppare metodi efficaci di superamento delle crisi. Un esempio: simulare una finale al termine di ogni allenamento serale unisce i membri del gruppo e crea una salutare "tensione sociale". I tiratori si esercitano a iniziare tutti insieme il tiro e a sottostare a tutta una serie di coercizioni esterne (tempo limitato, risultato...) che ostacolano la consueta e personale esecuzione del gesto tecnico.

Il desiderio di vincere mette sotto pressione, suscita eccitazione e alla fine libera frustrazione o gratificazione per il successo. Complessivamente, questa facile forma di gioco di ruolo prelude alle difficoltà della gara ed abitua gli atleti ad affrontarle al meglio, generando un'abilità psichica che può poi facilmente essere messa in pratica in competizione.



Ricerca delle cause

Una volta scattato, il tiro è fuori dal nostro controllo. Niente potrà più spostarlo dalla sua traiettoria. Esso è il risultato di tutto ciò che il tiratore vi ha investito in termini di energia, acutezza visiva e determinazione.

Spesso però il risultato ottenuto ci sembra ingiusto. Nonostante il colpo sia stato preparato bene e lo sforzo sia stato massimo, non si centra il bersaglio. Il tiro successivo, meno curato, va a finire nel mezzo e vale l'oro. Il mondo sembra proprio andare alla rovescia! Più un tiro è importante, meno siamo capaci di prevedere la sua traiettoria.

Quello che non siamo più in grado di spiegare con i sensi, lo attribuiamo sbrigativamente alla psiche. E' un'interpretazione di moda e risolve il quesito, apparentemente.

Ma l'apparenza inganna. Ogni tiro sbagliato è causato da deficienze nella sua preparazione. Il motivo dell'errore va ricercato analizzando il gesto tecnico realmente compiuto, particolari banali come la tenuta sul bersaglio, la mira e lo scatto, oltre naturalmente alle tensioni muscolari e alla motivazione.





E' l'allenamento fare il campione

I progressi di uno sportivo si fondano sull'allenamento, che concerne le abilità tecniche, fisiche e mentali. Un buon esercizio deve avere metodo e sistematicità. Meglio sono strutturate le sessioni, più velocemente si fanno vedere i miglioramenti.

Il fine dell'allenamento è la **prestazione ottimale nella gara-obiettivo**. Alla fine tutti gli sforzi compiuti durante il training vengono valutati sulla base del risultato raggiunto in quell'occasione.

I settori da allenare sono diversi: possono riguardare, come detto, il fisico, la tecnica o la psiche, ma anche l'uso ottimale di arma, munizioni ed attrezzatura o, ancora, il comportamento tattico.

L'efficacia dell'allenamento dipende dalla sua frequenza, dalla sua durata e qualità. Quanto più spesso, a lungo e meglio si eserciterà un tiratore, tanto prima entrerà in forma. Questa affermazione è valida fintanto che non si raggiungono i limiti della saturazione. Chi si allena troppo spesso, troppo a lungo o se-

condo falsi principi, ad un certo punto non sarà più capace di progredire e sono addirittura possibili cali di rendimento. Questa è un'esperienza vissuta talvolta dai tiratori che, in prossimità della gara, aumentano all'improvviso il carico di allenamento. Una cura radicale di questo genere porta spesso a disturbi nel normale svolgimento dell'allenamento ed a *debacle* in gara.

Per evitare questo pericolo, è necessario prevedere una pianificazione analitica del training. La durata, la frequenza ed il contenuto delle sessioni vanno sapientemente dosate per ottenere gli effetti desiderati in termini di prestazioni. Chi nelle ultime serie di gara si trova spesso in affanno, potrebbe pensare ad aumentare la durata dei suoi allenamenti (es. prove controllate di 60+20 colpi), per crearsi scorte di energie di riserva da utilizzare nelle fasi terminali della gara.

Il tipo di allenamento migliore per un tiratore è senz'altro il tiro stesso. La stragrande maggioranza degli atleti, anche a livelli alti, imposta i propri allenamenti in forma di prove controllate.

Visto da fuori l'allenamento sembra sempre uguale, persino nelle circostanze e negli orari. Ma per esempio tira di solito una prova di aria compressa di 60 colpi, con 10 di prova. Talvolta anche una seconda prova controllata, se la prima non l'ha soddisfatto.

I contenuti tuttavia possono variare molto.

Gli elementi sotto osservazione possono essere la posizione o parti di essa (le anche, le spalle...), poi lo scatto od il controllo finale.

Anche l'utilizzo dello Scatt può essere un esempio di variazione all'interno del normale esercizio. Da fuori si distingue a stento se il tiratore stia lottando solo per il dieci successivo o sia concentrato su un dettaglio della tecnica. L'allenatore dovrebbe perciò stabilire in anticipo quali siano gli elementi da controllare per dare, quando necessario, consigli mirati. Chi si allena solo ha la responsabilità di individuare cosa tenere sotto osservazione. Quando si tira senza metodo c'è il rischio di abbandonarsi alla casualità...



I vari settori: cosa si può allenare

Allenamento fisico

- Forma generale (resistenza, forza e mobilità)
 - > corsa, bicicletta, nuoto...
 - > gioco...
 - > stretching...
- Forma specifica (posizione e movimenti per portare l'arma sul bersaglio)
 - > tiro stesso

Allenamento tecnico

- Posizioni (a terra, in piedi, in ginocchio,...)
 - > analisi della posizione e correzioni
 - > allenamento in bianco
 - > allenamento in poligono e prove controllate
- Azioni per rilasciare il colpo (imbracciare, tenere, mirare, scattare, controllo finale...)
 - > analisi dell'azione e correzioni
 - > allenamento in bianco
 - > allenamento in poligono e prove controllate
- Complesso delle azioni e ritmo
 - > sequenza delle azioni e ritmo
 - > ritmo del colpo (tempi e sequenze del colpo)
 - > ritmo di tiro (costanza e variazione)
- Arma, munizioni ed attrezzatura
 - > scelta dell'arma, regolazioni e manutenzione
 - > scelta delle munizioni
 - > abbigliamento ed accessori

Allenamento tattico

- costruzione della posizione, definizione delle sequenze, prova
- svolgimento della gara (preparazione, prova, start, finale...)
- definizione delle tempistiche e variazioni, pause e nuovi inizi
- condizioni dello stand di tiro, luce, temperatura...

Allenamento psichico

- psicoregolazione
- training mentale
- atteggiamento

Allenamento

- organizzazione della sessione (metodi, mezzi, circostanze)
- pianificazione (sessione, settimana, mese, stagione)
- controllo della prestazione (definizione obiettivi, stato di forma,....)

Allenamento davanti allo specchio. Abhinav può controllare da sé con calma ogni dettaglio prima del tiro, per sistemare tutto sempre con precisione millimetrica.

Metodi, il lavoro in concreto

- training della posizione
- fare rosate
- controllo rendimento
- fare finali
- tirare col vento
- analisi SCATT
- allenamento in bianco
- tirare solo serie
- prove controllate
- gare con pubblico
- previsione del punteggio
- videoanalisi



Con l'aria compressa si tirano di solito 40-60 colpi, con il piccolo calibro si affrontano sempre i 3x20 o i 3x40.

Questa monotonia può sembrare banale, in realtà il metodo ha assolutamente senso. In primo luogo questo training contiene in se tutti gli elementi della gara stessa, inoltre abitua ad eseguirli nella medesima successione che in gara, e con i medesimi obiettivi. Pur mantenendo costante l'esercizio (cioè una prova controllata), si introducono fattori variabili che portano un tocco di novità, ad esempio la modificazione di alcune delle fasi del gesto o degli elementi di esso sui quali di volta in volta ci si concentra.

In questo modo durante la prova o addirittura da una serie all'altra si tengono sotto controllo di volta in volta elementi diversi, come ad esempio la posizione, lo scatto, il ritmo o qualsiasi altro che possa risultare problematico.

Esercizi particolari come il tiro sul parapalle o su un bersaglio bianco, spesso consigliati dagli allenatori, non sono tuttavia molto amati dai tiratori di carabina: ciò dipende dal fatto che

questi cambiamenti portano spesso ad incertezze nella coordinazione. Il modo in cui un tiratore si allena in un determinato punto della sua carriera è condizionato dall'esperienza pregressa, vissuta di norma nel proprio poligono o con il suo primo allenatore.

Negli allenamenti collegiali di livello più alto questa strategia di base può essere cambiata e migliorata. Se lo stato di forma non arriva o se i risultati in gara non sono all'altezza delle aspettative dipende anche da strategie di allenamento sbagliate. Il tiratore che fallisce la finale dovrebbe chiedersi se e come ha allenato questo particolare elemento.

Alcuni non si sono mai esercitati a tirare a comando, con un tempo limitato ed un pubblico rumoroso, ma si meravigliano se poi non riescono a farlo durante un campionato. Prima di supporre problemi emotivi in un tiratore, è meglio sottoporlo ad allenamenti mirati e strategicamente orientati. Il training è la base di tutta l'azione di gara, quindi va strutturato nella maniera più consona.

Una sessione esemplare:

La sera prima o nel percorso verso il poligono:
pianificare cosa dovrà accadere

Preparazione: *cambiarsi, scaldarsi, fare stretching, preparare l'arma e l'attrezzatura, eventualmente fare tiri in bianco.*

Sulla linea: *trovare la direttrice al centro del bersaglio, posizionare il treppiede, preparare l'attrezzatura, fare tiri in bianco e cercare il Punto Zero.*

Tiri di prova: *al massimo tirare 10 colpi, ottimizzare i movimenti e le rosate (se non va, più tiri in bianco prima!)*

Controllo del rendimento *120 - 150% del nr di colpi di gara della specialità. Definire un secondo elemento da controllare (vedi a dx >).*

Finale sotto stress *(prova + 10 o 20 tiri).*

In conclusione se necessario esercizi o esperimenti su elementi specifici

Segnarsi i risultati ed analizzarli con l'allenatore od i colleghi.

Pulire l'arma; mettere via la roba. *Solo ora si può partecipare ai discorsi degli altri intorno...*

Viaggio di ritorno o prima di addormentarsi:
ripercorrere tutte le azioni, atteggiarsi positivamente, correggere i problemi. Definire gli obiettivi del prossimo training...

Senza munizioni...

Si dice "allenamento in bianco" quando non si sgancia il colpo e si controllano solo le sequenze di azioni e la posizione. Può essere fatto in spogliatoio o in linea, durante l'allenamento o la gara. Una variante particolare è quella con lo *Scatt*, con il quale ci si può allenare anche a casa o dovunque si possa ricreare una situazione adatta.

Può servire a controllare qualsiasi elemento, dalla posizione al controllo finale. In gara serve a sistemare la posizione o la sequenza di azioni.

Dopo le pause (o nelle crisi) aiuta a testare i fattori critici. Un tiro in bianco (senza emissione di aria o munizione) è consentito anche in gara. Molti tiratori,

Obbiettivi

- Posizione (statica, Punto Zero)
- Regolazione calcio
- Posizione in linea
- Equilibrio
- Respirazione
- Tensioni muscolari
- Sequenze di azioni
- Tenuta sul bersaglio
- Mira
- Definizione organi di mira
- Correzioni della diottra
- Scatto
- Controllo finale
- Ritmo del tiro
- Ritmo dei colpi
- Start (prova+primo colpo)



Maik nella finale di aria compressa ai Giochi Olimpici di Atene, la sua gara-obiettivo. Ora ha a disposizione solo la sequenza di azioni che ha imparato in allenamento. Nelle pause tra i dieci colpi, qualche tiro in bianco per rimanere nel ritmo. Quando il nervosismo aumenta, la respirazione viene rallentata consapevolmente, per calmare nervi e pulsazioni. Fra la particolarità di una finale c'è soprattutto quella relativa al periodo di preparazione, drammaticamente corto. Una bella sfida: solo sette minuti di prova nella Sala delle finali e poi si accendono le luci della ribalta...



prima di gare internazionali importanti, si chiudono in spogliatoio anche per 60 min a fare esercizi in bianco (!). In questo modo si preparano fisicamente e mentalmente al momento in cui verrà dato lo start per i tiri di prova.

Prima della finale, la procedura è la stessa.

Ma attenzione: questa tecnica di riscaldamento funziona solo se la si è già provata in allenamento o in gare minori.

In molti Paesi, maneggiare l'arma al di fuori della linea di tiro è severamente vietato.

Specie in Germania!





Il lavoro va strutturato

Allenamenti e gare impegnano molte ore a settimana e complessivamente molti giorni in un anno: vista la necessità di conciliare questo tempo con gli impegni imposti dal lavoro e dalla famiglia, c'è la necessità di pianificarlo accuratamente.

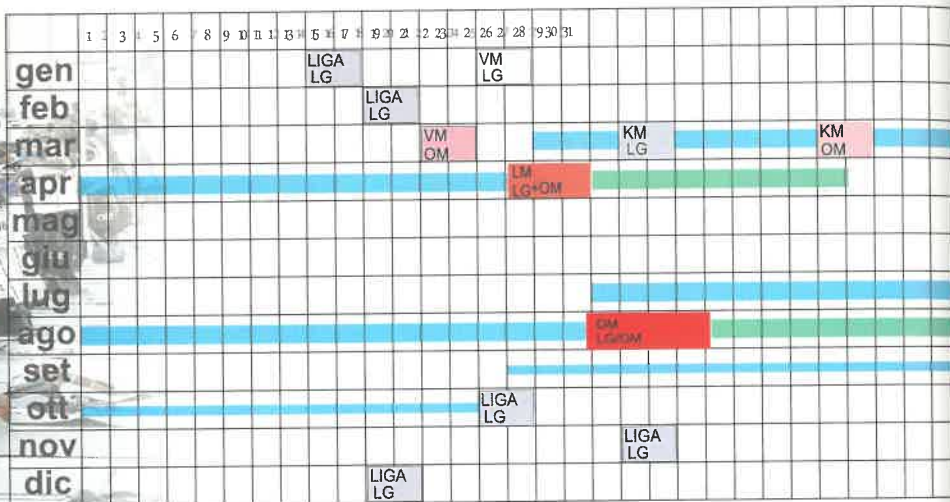
Ai fini del raggiungimento della forma migliore è decisivo il bilanciamento fra carichi di lavoro e riposo. Quando è il momento di testare le munizioni, quando quello di concentrarsi sulla forma fisica e quando invece l'imperativo principale è quello di chiudersi in poligono a tirare? Quali gare si terranno e a quante ha senso partecipare? Per che periodo è meglio conservarsi un pò di ferie, qual'è la gara-obiettivo della prossima stagione? Queste e molte altre sono le domande che ci si deve porre. L'intelligenza della programmazione ha un effetto diretto sull'efficacia dell'allenamento, perchè consente di utilizzare il tempo a disposizione nel migliore dei modi per centrare l'obiettivo prestabilito.

Punto focale del sistema è il calendario annuale o stagionale

(vedi i formulari alla fine del libro). All'inizio si riportano all'interno dello schema tutti gli elementi che si conoscono: gare obiettivo, campionati a partecipazione "obbligatoria", impegni di lavoro e famiglia... Solo alla fine si decidono (e si inseriscono!) i periodi in cui allenare ciascuna abilità.

- Si inizia con l'indicazione dei *periodi di riposo*, che di norma, dopo una gara-obiettivo, dovrebbero durare almeno 4 settimane. L'interruzione dell'allenamento di tiro può essere utilizzata al meglio concentrandosi sulla forma fisica. In questa fase si può pensare anche ad apportare cambiamenti all'arma (calciatura diversa, nuova diottra, test delle munizioni...).

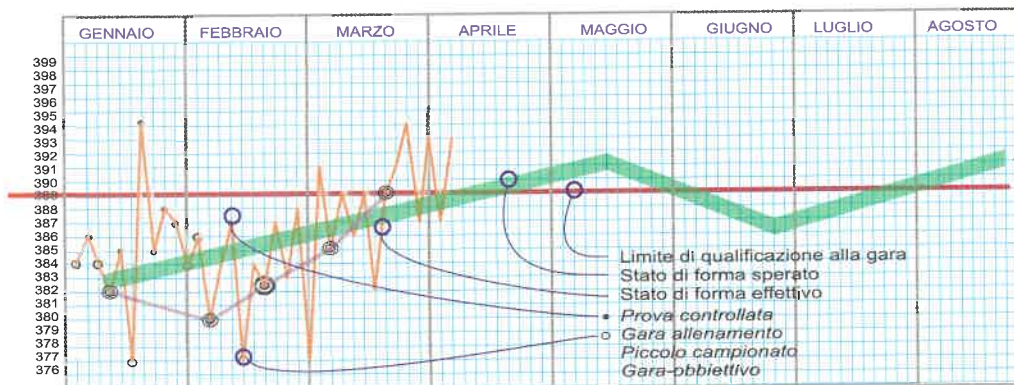
- Segue la fase di *allenamento quantitativo*, che inizia dalle 4 alle 12 settimane prima della gara obiettivo e dura, a seconda dell'esperienza del tiratore, da una a quattro settimane. In questo periodo l'intensità dell'esercizio di tiro è molto alta, va dal 150 al 200 % del numero di colpi di gara previsti dalla specialità, 2 - 5 volte alla settimana, con 1 o 2 piccole gare d'allenamento).



Mondiali 06 a Zagabria, gara 3x20 junior-donne. Dalle ragazze si pretendono risultati sempre più alti, da quando molti Paesi asiatici dispongono di un'organizzazione quasi professionale degli atleti. In questo tipo di gara si qualificano per la finale di norma da 4 ad 8 tiratori di quelle zone, nell'aria compressa addirittura da 5 ad 8. Il programma della 3x20 esige un allenamento ottimale e ben pianificato.

Il grafico dei risultati nel corso della stagione, qui per esempio nella C10 uomini fino ai campionati nazionali tedeschi. Sono riportati in giallo le prove controllate e in violetto i risultati delle gare di allenamento. In questo modo è facile distinguere lo stato di forma in allenamento da quello di gara. E' sorprendente quanto la compilazione di una simile statistica sia utile a livello di motivazione ed al fine di calibrare le aspettative di risultato.

Quando si ipotizza che la gara obiettivo costringerà ad un approccio molto tattico, sarà meglio pianificare allenamenti in stand con problemi di luce e vento. Stessa cura avranno gli allenatori nazionali nell'organizzare i *trainingcamps*. L'abilità di tirare veloce quando le condizioni sono favorevoli e saper interrompere il ritmo in caso di necessità è una competenza da esercitare.





- Successivamente interviene l'*allenamento qualitativo*, quando ormai posizione e sequenze di azioni dovrebbero essersi armonizzate e i risultati divenuti costanti. Ora il carico viene ridotto (150 - 120%, 2 - 3- volte a settimana), ma la qualità dei singoli tiri dovrebbe aumentare: la tenuta dev'essere stabile sul bersaglio, la mira precisa, lo scatto "pulito" ed il controllo finale immancabile! Questa è la fase in cui si tirano quasi esclusivamente prove controllate, se possibile ogni fine settimana si dovrebbe disputare una piccola gara.

- Le ultime due settimane prima della gara-obiettivo sono la *fase di avvicinamento*, in cui il carico di lavoro viene mantenuto o leggermente ridotto e la qualità definita ulteriormente. Nel week-end precedente è consigliabile prevedere una piccola competizione, nei giorni successivi l'intensità dell'esercizio viene ridotta ulteriormente.

Questa pianificazione è solo di esempio, va ovviamente adattata alle esigenze ed esperienze individuali. In generale, le fasi di allenamento per l'aria compressa hanno una durata com-

pletiva inferiore rispetto a quelle per le tre posizioni. Gli atleti esperti sviluppano nel corso degli anni un proprio metodo di pianificazione della stagione, che può discostarsi anche significativamente da quello proposto in queste pagine. E' indiscutibile però che la qualità dell'approccio al problema, insieme alla scelta ed alla ripartizione delle fasi di training, dei contenuti e delle gare di allenamento ha un enorme influsso sullo sviluppo del rendimento.

Un ruolo chiave spetta anche alla valutazione. Quello che accade va trascritto (vedi i formulari per il training e la gara, i grafici dei risultati) e valutato criticamente al termine delle gara obbiettivo. In questo modo si possono trarre conclusioni utili per preparare l'evento successivo. *Chi entra in forma velocemente, saprà che la volta successiva dovrà iniziare la preparazione più tardi.* La pianificazione non è una garanzia di successo nell'evento importante, ma una strategia promettente.

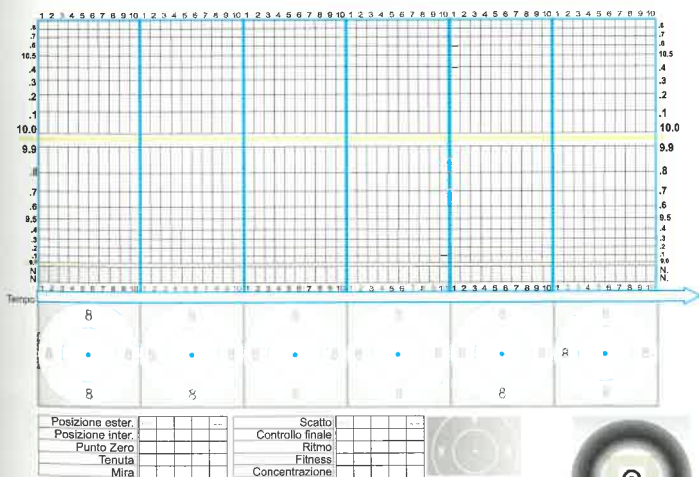
Se si vuole arrivare al successo, l'organizzazione rappresenta un presupposto fondamentale.



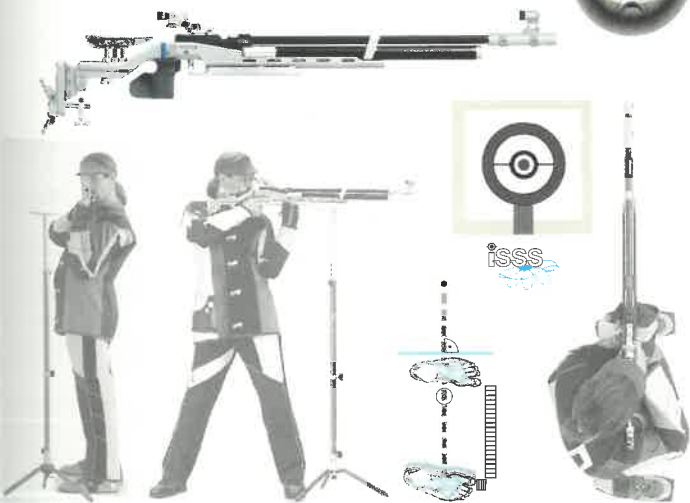
Il successo si compone di tante tessere, come un mosaico. Dipende dalla pianificazione, dalle munizioni, da tanti esperimenti e dalla fortuna e, sopra ogni cosa, da allenamento, allenamento e allenamento.

La maggior parte dei tiratori europei di alto livello conduce una doppia vita, divisa fra lavoro e poligono. Il gioco riesce solo se c'è molto talento organizzativo, un grande sostegno da parte della famiglia ed un innato ottimismo...

Un importante strumento per l'interpretazione e la valutazione di gara ed allenamento è il formulario qui sotto. Vanno riportati i fatti importanti e quello che potrà essere utile per l'evento successivo.



Posizione ester.						Scatto				
Posizione inter.						Controllo finale				
Punto Zero						Ritmo				
Tenuta						Fitness				
Mira						Concentrazione				



SCHITZE ORGONISM ANASS WÄRMER PROG TEMPERATURG LICHT

WICHTIG BIS WÄRFERUNG WERKZUG SICHERHEIT COACH

MEC www.mec-shot.de



Pianificare e valutare l'annata

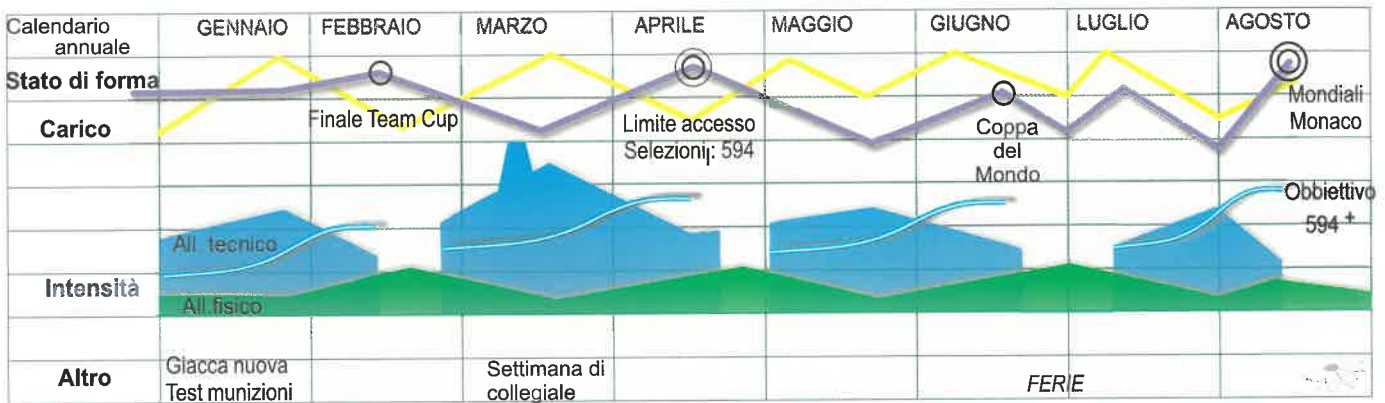
Gli atleti ambiziosi pilotano in maniera precisa il proprio stato di forma. Primo Comandamento è ottenere la prestazione migliore nella gara-obiettivo. In questa pagina c'è un esempio di calendario annuale, di pianificazione stagionale e mensile. I relativi formulari sono contenuti nelle pagine successive.

Calendario annuale: la gestione della forma inizia considerando tutti gli eventi in programma. Quando e dove si tengono le gare ed i campionati? La tavola sinottica sotto mostra tutte le date e consente di potersi orientare subito. Gli esseri umani più evoluti usano, allo stesso scopo, il computer.

Valori: in seguito si analizza e si giudica l'interesse che i sin-

goli eventi possono avere. Quali competizioni si vogliono affrontare, in quali ci si vuole qualificare ed in che giorno in particolare si vuol essere al massimo della forma? Queste sono le domande da porsi, meglio ancorata discutere con i colleghi o con gli allenatori. In ogni caso, la gara-obiettivo deve essere chiaramente individuata. I punti in evidenza nel grafico indicano il valore assegnato a determinate competizioni.

Definizione grossolana del carico di lavoro: quando eventi ed obiettivi sono definiti, si valuta l'impegno. Prima di tutto, si fa uno schizzo della curva di forma ideale. Il picco sarà naturalmente in prossimità della gara-obiettivo, con punte in prossimità delle qualifiche o selezioni. La curva del carico di lavoro



Sopra, la curva di forma ideale ed i contenuti del training (carico, tecnica, forma fisica ed intensità). Ovviamente sarà diversa per ognuno, ma il principio sarà lo stesso per i principianti come per i campioni: quando e cosa va allenato in ciascun momento, per poter essere al massimo quando serve.

La pianificazione annuale di Maik nella stagione 2009/10. Noi utilizziamo un formulario (allegato nelle ultime pagine di questo libro) che comprende anche l'autunno precedente, in modo da integrare anche i risultati dei campionati invernali. Sono indicate anche le gare "obbligate", come campionati e Selezioni. In giallo ed arancio gli appuntamenti di C10, in verde e blu quelli a fuoco.

MEC Pianificazione annuale

06	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
ott	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI
nov	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	
dic	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	
07	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
gen	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	
feb	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	
mar	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	
apr	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	
mag	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	
giu	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	
lug	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	
ago	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	
set	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	
ott	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	
nov	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	
dic	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	
MEC	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31



tecnico si svilupperà in dipendenza dalla prima. La scienza dello sport insegna che, in teoria, il carico va aumentato alcune settimane prima della gara-obiettivo secondaria e ridotto prima del giorno stesso, perché gli effetti dell'allenamento si fanno sentire con un pò di ritardo.

Il nostro esempio si basa su una fase della durata di 6 settimane, ma è possibile provare con tempi superiori o inferiori. Di solito si riconoscono i propri ritmi dopo un paio di anni di pianificazioni.

Intensità: un training efficace è diverso dal solito tran tran in poligono. La concentrazione e la qualità dell'azione devono incrementare, ed è semplice seguire questo percorso con il dia-

gramma della prestazione qui sotto.

Forma: l'allenamento fisico della resistenza, della forza e della mobilità viene coordinato con quello di tiro. Nel periodo in cui ci si limita alle sessioni in poligono, la forma fisica non viene curata molto; al contrario, quando si riduce il tiro, si ha più tempo per la corsa, la ginnastica e le altre attività. Questa evoluzione è dimostrata dalla sezione verde del grafico. La pianificazione è un valido strumento per controllare lo stato di forma, andrebbe usato anche dai principianti per imparare a conoscere le proprie caratteristiche. Gli atleti più esperti sono in grado di utilizzarla per maturare lo stato di forma ottimale nel momento decisivo.

FEB	giorno	SPORT	ALTRO	TIRO	RISULTATI
1	do	8.00, 04, 20' <input checked="" type="checkbox"/> Dehng 5' per der Schütze		VEREIN: TECHNIK+LK (2x40)	97 93 92 96 378
2	fr	8.00, L, 40' <input type="checkbox"/>			
3	sa	8.00, 04, 20' <input type="checkbox"/> Dehng 5' per der Schütze	7.00 Peter abholen	POKAL: Schlepptrip 9.00-10.15 Schneller werden!	95 98 96 94 383
4	so	8.00, L, 40' <input checked="" type="checkbox"/> Nen: Palmenacar	Paul Geburtstag	Trockentraining mit SCATT Haltekurve Schnitt 15,4	
5	mo	8.00, 04, 20' <input checked="" type="checkbox"/>			
6	di	8.00, L, 40' <input checked="" type="checkbox"/> Pale <140		VEREIN: TECHNIK+LK (2x40) 65 Master	94 98 95 97 384
7	mi	8.00, 04, 20' <input type="checkbox"/>		72 Master	98 94 92 95 379
8	do	8.00, L, 40' <input type="checkbox"/> Dehng 5' per der Schütze	Prüfung Mäcker 9.00	VEREIN: T(AZ) +LK 60 Schuss	97 94 98 94 95 97 573
9	fr	8.00, 04, 20' <input type="checkbox"/>		65 Master	101,3 102,8 99,6 99,4
10	sa	8.00, L, 40' <input type="checkbox"/>		Lehrgang. 9.00-17.15 Auf MLEVTON 65 Min	98 100 97 95 390
11	so	8.00, 04, 20' <input checked="" type="checkbox"/>		T mit SCATT: Haltekurve GRI Kiefer Haltelänge Schnitt 13,6	Paradise-Rakete
12	mo	8.00, L, 40' <input type="checkbox"/> Rapen...			
13	di	8.00, 04, 20' <input type="checkbox"/>		VEREIN: SCATT+LK 65 Min	94 98 98 96 386
14	mi	8.00, L, 40' <input checked="" type="checkbox"/>			
15	do	8.00, 04, 20' <input type="checkbox"/>		VEREIN: AZ+LK 62 Min	96 97 96 100 389
16	fr	8.00, L, 40' <input type="checkbox"/>			
17	sa	8.00, 04, 20' <input checked="" type="checkbox"/>		BEZIRKSM. 9.00-10.15 Platz 7, 74 Min ??	96 97 98 91 382
18	so				
19	mo	8.00, 04, 20' <input type="checkbox"/>			
20	di	8.00, L, 40' <input type="checkbox"/>			
21	mi	8.00, 04, 20' <input type="checkbox"/>			
22	do	8.00, L, 40' <input type="checkbox"/>			
23	fr	8.00, 04, 20' <input type="checkbox"/>			
24	sa	8.00, L, 40' <input type="checkbox"/>			
25	so	8.00, 04, 20' <input type="checkbox"/>			
26	mo	8.00, L, 40' <input type="checkbox"/>			
27	di	8.00, 04, 20' <input type="checkbox"/>		VEREIN: TECHNIK, Abziehen Schussbilder	
28	mi	8.00, L, 40' <input type="checkbox"/>			
29	do	8.00, 04, 20' <input type="checkbox"/>		VEREIN: Technik Rhythmus + Tempo	
30	fr	8.00, L, 40' <input type="checkbox"/>			
31	sa	8.00, 04, 20' <input type="checkbox"/>		KK-Freundschafts WK Loppersum; 10.00	



Quello che siamo capaci di esprimere nell'ora decisiva è una questione di preparazione. Il giorno della verità di Maik è stato il 15 luglio 2007, la qualificazione 3x40 agli Europei a Granada. Con 1165 ha contribuito all'argento a squadre, ma ha mancato di un punto la conquista della Carta Olimpica per Pechino. In ogni caso il suo stato di forma era il più alto dall'inizio della stagione. Ogni tanto servirebbe anche un pizzico di fortuna...

Per la pianificazione mensile la cosa migliore è utilizzare un qualsiasi calendario sinottico di quelli che si trovano in commercio. Per quella annuale e per la trascrizione dei risultati e delle valutazioni, consigliamo i formulari allegati in calce a questa pubblicazione.

HEINZ REINKEMEIER
GABY BÜHLMANN
MAIK ECKHARDT

**LEISTUNGS-
PLANUNG
GEWEHR**



Trainingsprotokolle-Wettkampferichte-Jahresplan-Leistungsübersicht

VERLAG **MEC**

Ein Protokoll für die Auswertung von Ergebnissen,
Beteiligungen und Entscheidungen. Mit Adressen wird
Leistungsübersicht.



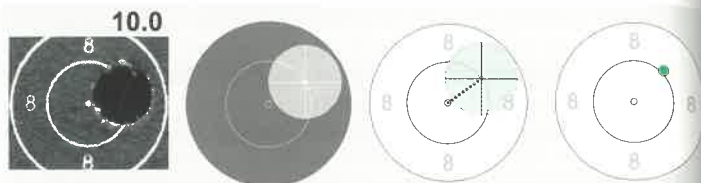


Questi formulari sono il risultato di lunghi anni di pratica. Sono pensati per contenere informazioni relative ai colpi di gara e ad importanti aspetti della tecnica, dell'equipaggiamento e della tattica adottata. I risultati del singolo colpo vanno appuntati su un formulario come quello a destra, il resto, dopo la fine della gara, va appuntato dal tiratore stesso o dall'allenatore in un modulo come quello riprodotto qui sotto.

Bisognerebbe abituarsi ad utilizzare questa modulistica anche in allenamento, oltre che in gara, poiché, confrontando risultati e condizioni, si può arrivare a conclusioni interessanti: con molti dati a disposizione, è più facile chiarire eventuali cause di problemi in gara. Se è necessario tenere sotto controllo il ritmo, è possibile contare i secondi che passano dal momento in cui l'arma è ferma sul bersaglio allo scancio del colpo e riportarli sopra il tiro, come ad esempio è stato fatto nella terza serie nella pagina a fianco.

Nell'esempio, il tiratore era abbastanza costante, a parte nel secondo colpo della terza serie, per il quale ha impiegato ben 11 secondi. In questo caso, sarebbe interessante poter confrontare il ritmo di tiro in allenamento ed in gara. Molti dei problemi di vista si spiegano proprio nel momento in cui si prende l'abitudine di regi-

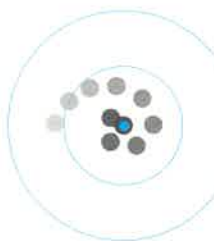
strare la lunghezza della mira.



Questo è il modo di riportare i tiri. Con un pò di pratica, riesce in automatico...

Negli esempi di queste pagine sono contenuti molti consigli riguardanti le informazioni che è necessario appuntare, ma è sicuramente possibile farsene venire in mente molte altre ugualmente utili. Il libro contiene 12 di questi moduli per l'aria compressa, che possono bastare per esercitarsi alla compilazione.

Statistica dei decimali: il modulo a sx è diviso in 60 settori, nei quali si indicano i 60 colpi di gara (o 40+ prova) con i decimali. Basta una riga sul settore, ma chi vuole può disegnare dei bei bastoncini... Si possono così distinguere le fasi "forti" da quelle "deboli", sempre se si tratta di una successione di 9 e 10. Si può anche passare il tempo con le noiose discussioni sui 9,9, che qui almeno sono nero su bianco. Ovvio, se il bersaglio è elettronico il gioco è facile, se è di carta ci vuole immaginazione o bisogna usare una macchina per contare i punti. All'inizio un formulario del genere richiede un pò di sforzo, ma ci si abitua presto.



Rosata: qui si segnano tutti i colpi insieme. Volendo, si possono scurire sempre più quanto più sono vicini al centro... Roba da artisti.

Valutazione: nei vari campi si valutano i diversi elementi tecnici, da molto bene (++) a non sufficiente (- -). Meglio farlo subito dopo la gara, ma si può eventualmente anche provare ad ipotizzare il rendimento in ciascun settore prima del suo inizio.

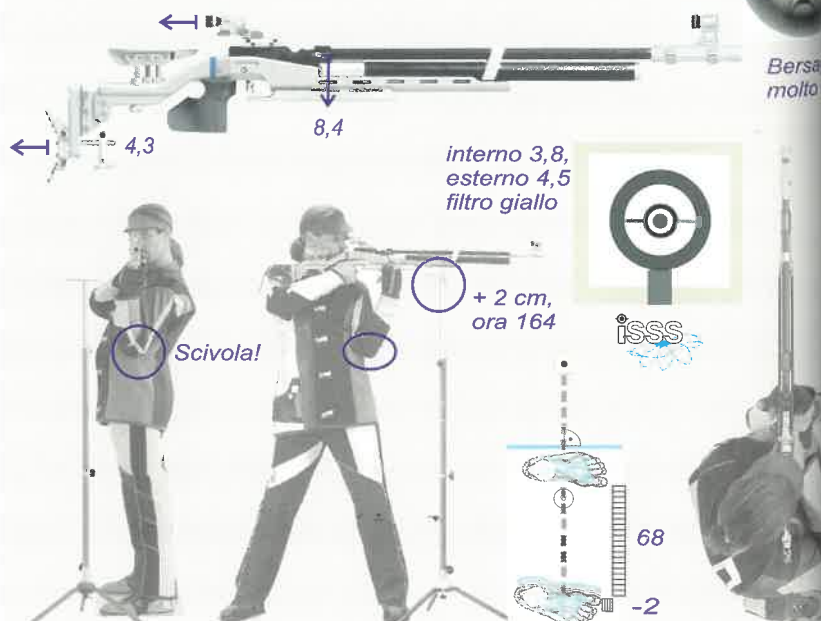
Silhouette dell'arma: qui si segnano le regolazioni del calcio e degli organi di mira. Pesi, luce sul bersaglio, grandezza e spessore del mirino, filtri...

Posizione esterna: i tre punti di vista offrono spunti per la valutazione. E' importante saper collegare il risultato in gara ai problemi riscontrati nella posizione o nella sequenza delle azioni, per poterci lavorare su nell'allenamento successivo.

I bravi allenatori illustrano ai loro tiratori la metodica dei formulari e discutono con loro dei dati che vengono raccolti. All'inizio va benissimo anche scrivere sul retro dei bersagli di carta...

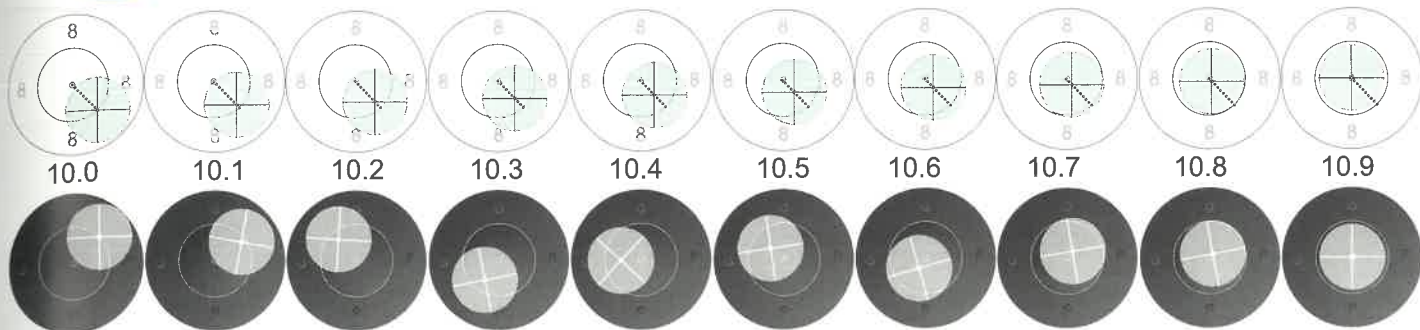


Posizione est.	<input checked="" type="checkbox"/>	Scatto	<input checked="" type="checkbox"/>
Posizione int.	<input checked="" type="checkbox"/>	Controllo finale	<input checked="" type="checkbox"/>
Punto Zero	<input checked="" type="checkbox"/>	Ritmo	<input checked="" type="checkbox"/>
Tenuta	<input checked="" type="checkbox"/>	Forma fisica	<input checked="" type="checkbox"/>
Mira	<input checked="" type="checkbox"/>	Concentrazione	<input checked="" type="checkbox"/>



Questa immagine consente di prendere nota dello stato di diottra, iride, mirino e filtro.

Posizione dei piedi: qui si annota la distanza fra i piedi e la distanza del piede dx dalla direttrice al centro del bersaglio.



Non è facile valutare i decimali. Il disegno sopra spiega un sistema per farlo. E' più importante essere precisi con i colpi vicino alla linea, se si sbaglia di qualche decimo con gli altri non è un dramma...

SCHÜTZE Meier	ORT/DATUM Do, 7,7,07	ANLASS Lk	W.BEWERB / PROG. Lg 40	TEMP/WITTERUNG 20°, bed.	LICHT Hell
VON GESAMT 17.00 - 18.15	BIS WAFFEN/MUNITION M1/ 553	VISIERUNG 1,0/G/4,2	SCHEIBE MEYTON	COACH hr	

196	184	192	572
L	S	K	TOTAL

Sopra si riporta nome del tiratore, luogo, data, risultati divisi per posizione. Sotto i colpi di prova, sia singolarmente che in rosata. C'è una riga a disposizione per ogni posizione.

Fra le righe c'è spazio per scrivere commenti. I professionisti usano matita e gomma, gli ottimisti solo la biro...

A sinistra si segna il tempo (in blu). E' utile per trarre poi molte considerazioni, specie con i tiratori molto lenti.

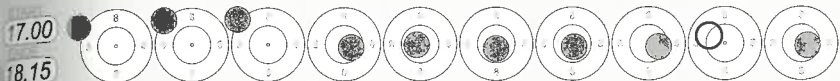
Nell'esempio, la prima serie di gara inizia alle 17.09, dura 7 min e ha come risultato un 97, con i decimali 100,8. Chi compila, segna tutti i punti con i decimali e la rosata alla fine.

I risultati vengono indicati netti, sotto eventualmente anche con i decimali. I campi circondati di blu servono a indicare i parziali per le 3P.

Le croci verdi indicano il centro rosata. L'ideale sarebbe che coprissero il centro, come nella prima rosata. Se sono spostate, significa che il tiratore non lavora bene con la diottra: il difetto può costare un punto, come si può vedere nelle rosate 2 e 3. Questo tipo di errore va analizzato bene sia in gara che in allenamento.

Ognuno alla fine trova un proprio metodo per la compilazione del formulario, i punti sui quali si concentra l'interesse cambiano nel corso del tempo.

La nostra esperienza ci ha fatto capire che l'allenamento diventa molto più efficace non appena si inizia a valutarlo in maniera sistematica e si reagisce alle conclusioni tratte.



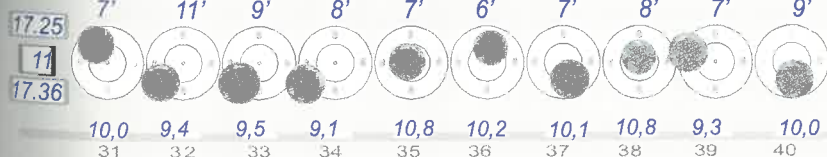
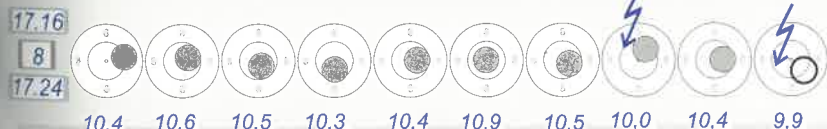
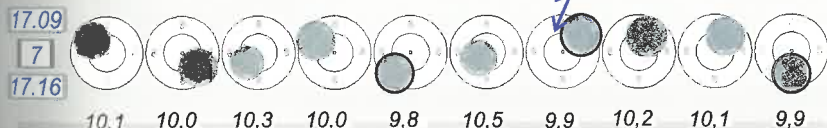
Inizio precipitoso, scarso controllo finale > cazziatone!



17.08



Niente controllo finale!



41 42 43 44 45 46 47 48 49 50

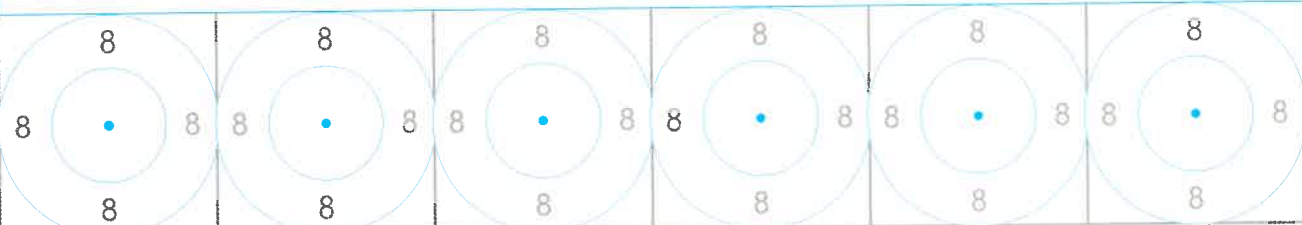


51 52 53 54 55 56 57 58 59 60

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



.8
.7
.6
10.5
.4
.3
.2
.1
10.0
9.9
.8
.7
.6
9.5
.4
.3
.2
.1
9.0
N.N.

Tempo →



Posizione est.	++			--
Posizione int.				
Punto Zero				
Tenuta				
Mira				

Scatto	++			--
Controllo finale				
Ritmo				
Forma fisica				
Concentrazione				




MANUALE DI TIRO CON LA CARABINA

TIRATORE

LUOGO/DATE

GARA

SPECIALITA'

TEMP/CLIMA

LUCE

ARMA

MUNIZIONI

MIRE

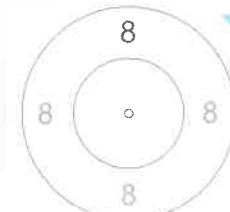
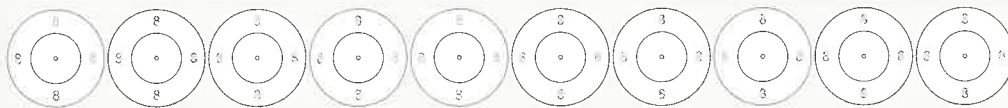
BERSAGLIO

COACH

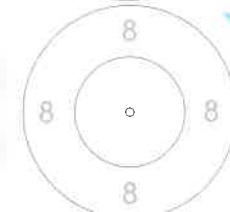
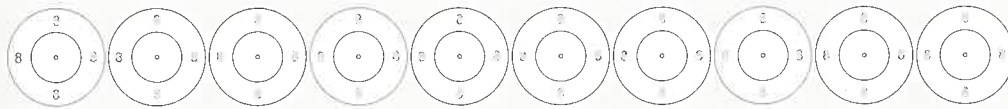
T	P	G	TOTALE
---	---	---	--------

INIZIO

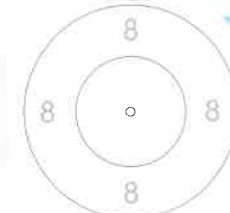
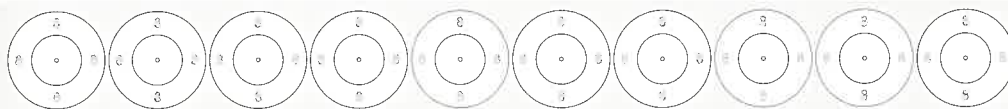
FINE



T



P



G

