Allegato (parte 1) al Manifesto UITS 2023

UNIONE ITALIANA TIRO A SEGNO

NOTE PER IL RILASCIO DEI DIPLOMI DI IDONEITÀ AL MANEGGIO DELLE ARMI DA FUOCO CORTE E LUNGHE

PARTE 1ª

versione 2022

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

Gentile Utente

Nella prima parte del manuale troverà:

- *nozioni che La aiuteranno a familiarizzare con la nomenclatura delle parti che compongono le armi utilizzate durante il corso pratico;*
- *le imprescindibili norme di sicurezza da rispettare quando si maneggia un'arma da fuoco;*
- *le norme di legge principali, aggiornate alla data (anno del presente manuale) che l'utilizzatore di armi da fuoco è tenuto a conoscere.*

Le nozioni contenute nei due manuali sono relative alle linee guida indicate nel "Manifesto dell'Unione Italiana Tiro a Segno", che può essere visionato nel sito web dell'ente: www.uits.it

L' acquisizione di tali dati sarà oggetto di valutazione in sede di esame.

Nel manuale saranno trattati argomenti che, necessariamente, implicano la preventiva conoscenza della nomenclatura delle parti principali delle armi. Pertanto, prima di iniziare la lettura dei capitoli, occorre studiare e memorizzare quanto illustrato nelle tavole riportate di seguito.

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

LA PISTOLA SEMIAUTOMATICA
(nomenclatura delle parti principali)

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

FUNZIONAMENTO DELLA PISTOLA SEMIAUTOMATICA

Dopo aver inserito una cartuccia nella "camera di cartuccia", esercitando una pressione sul grilletto, si attiva il congegno di scatto. Il cane, posto sotto tensione da una molla, si abbatte con violenza, sulla parte posteriore del percussore che a sua volta va a colpire la capsula. L'urto fa detonare la miscela contenuta nella coppetta della capsula, generando una vampa che incendia la carica di lancio posta all'interno del bossolo.
L'accensione della polvere da sparo, sviluppa calore e fa aumentare di volume i gas prodotti dalla combustione.
I gas si espandono in tutte le direzioni facendo aderire le pareti del bossolo alla canna. La palla inizia il suo tragitto nella canna, acquistando velocità ed energia cinetica. La palla, aderendo alle pareti della canna non permette il sopravanzare dei gas. L'impulso cinetico, sviluppandosi nelle due direzioni opposte, provvede a far arretrare il carrello e comprimere la molla di recupero. L'*estrattore* e *l'espulsore* provvedono a far fuoriuscire il bossolo spento dalla finestra d'espulsione. L'arretramento del carrello provvede anche a riarmare il sistema di scatto. A fine corsa la molla di recupero distendendosi riporta in chiusura il carrello otturatore.
Il carrello, mentre torna in chiusura, tramite una sporgenza, detta *"nervatura d'alimentazione"*, preleva un'altra cartuccia dal serbatoio e la sospinge nella camera di cartuccia, completando il ciclo di sparo ***semiautomatico***.

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

Evidenziato dalla freccia rossa "l'estrattore", smontato dalla sede del carrello, completo di perno e relativa molla. L' estrattore è dotato di un'unghia che attuando una presa sul "collarino" o nella scanalatura dei bossoli per armi automatiche o semiautomatiche ne permette l'estrazione.

L'espulsore (evidenziato dalla freccia rossa) lavora con l'estrattore, durante il ciclo di sparo. Il fondello del bossolo, urtando sull'espulsore assume un movimento rotatorio facilitando la fuoriuscita del bossolo dall'arma.

IL SERBATOIO DELLA PISTOLA

Si compone di uno scatolato metallico o polimerico al cui interno trovano posto una molla e un elevatore. Il serbatoio è chiuso sul fondo tramite una lastrina amovibile. L'apertura superiore del serbatoio ha dei restringimenti (*labbri*) che servono a mantenere le cartucce al suo interno. Tramite la compressione della molla interna sull'elevatore, lo stesso provvede alla presentazione ottimale della cartuccia sulla rampa di alimentazione.

Il serbatoio può essere monofilare *(single stack*) o bifilare (*double stack*) ed essere provvisto di fori sulla costolatura posteriore per il controllo delle cartucce in esso contenute.

Un serbatoio completamente smontato

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

RIFORNIMENTO DEL SERBATOIO

Non esiste un metodo unico, ognuno sperimentando troverà il suo. Il serbatoio può essere impugnato con la mano destra o quella sinistra. Lo stesso vale per le cartucce da inserire al suo interno. Per vincere la resistenza della molla interna, le due mani collaborano nel lavoro. Una tecnica prevede che un pollice sia posto a contatto della parte posteriore della cartuccia e premendola, aiuti le dita dell'altra mano durante l'inserimento

Trattenere la cartuccia con le dita, posizionandola davanti ai labbri del serbatoio quindi, premere con il pollice la parte posteriore della cartuccia, portandola al di sotto della piega dei labbri, inserirla quindi all'interno del serbatoio.

Il serbatoio è alloggiato internamente, anteriormente o posteriormente, in un vano dell'arma. Il "caricatore" è agganciato esternamente all'arma. Un altro tipo di contenitore è il "caricatore a pacchetto" che in questo caso è una parte integrante del meccanismo di ripetizione.

Nella foto un serbatoio "bifilare", dotato dei fori sulla costolatura che consentono il controllo delle cartucce in esso contenute

Il caricatore di un fucile automatico

Caricatori a "pacchetto" rispettivamente di un Garand e di un moschetto Carcano mod.91

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

LA CANNA

È un tubo metallico a pareti resistenti di conveniente diametro interno (calibro) e lunghezza. La parte posteriore e detta “vivo di culatta”, quella anteriore “vivo di volata” e il suo orificio è detto “bocca”. La canna è composta dalle seguenti parti: la camera di cartuccia, da un raccordo troncoconico e dall’anima (la parete interna) che può essere liscia o rigata.

La rigatura di una canna

IL CARRELLO

Nelle pistole semiautomatiche è la parte scorrevole sul fusto che, tramite vari sistemimeccanici di chiusura e la molla di recupero, assicura la tenuta tra la faccia dell’otturatore e il vivo di culatta. Al suo interno, posteriormente, è alloggiato il percussore, l’estrattore e parte del meccanismo di sicura automatica al percussore. Anteriormente trova posto lacanna e sotto di essa la molla di
recupero e l’asta guidamolla.

L’otturatore deve assicurare

- la chiusura perfetta del vivo di culatta;
- Dare appoggio perfetto al fondello della cartuccia;
- Escludere lo sparo prima dell’avvenuta chiusura;
- Permettere l’estrazione del bossolo sparato;
- Escludere lo sfondamento del bossolo, della capsula e la sfuggita dei gas;
- Possedere resistenza e indeformabilità agli sforzi dinamici provocati dai colpi durante lo sparo.

Nella foto lo smontaggio completo di un carrello della pistola Beretta mod.92/98

Sulla sommità del carrello trovano posto i congegni di mira: anteriormente il mirino, posteriormente la tacca di mira. Ai due lati, per favorirne l’arretramento, sono ricavati posteriormente e in alcuni modelli anche anteriormente, gli intagli di presa.

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

IL FUSTO

Nelle pistole, è l'elemento dotato di impugnatura al cui interno è alloggiato il serbatoio. Nel fusto sono ricavate apposite guide nelle quali scorre il carrello otturatore.

In base ai modelli, nel fusto trovano posto la sicura manuale, la leva arresto carrello, anche con funzione di chiavistello di smontaggio, il pulsante sgancio serbatoio, i vari componenti del sistema di scatto, l'espulsore e le guance.

Nella foto lo smontaggio completo del fusto di una pistola Beretta mod. 92/98 FS

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

IL REVOLVER
(nomenclatura parti principali)

FUNZIONAMENTO

È un'arma dotata di un telaio (castello) sul quale anteriormente è avvitata la canna. Posteriormente è alloggiato un cilindro (o tamburo) a camere multiple equidistanti. Al centro del cilindro è ricavato un foro in cui è inserito "l'albero di rotazione" alla cui estremità sono ricavati dei piccoli denti nei quali va a impegnarsi il "bocciuolo" che, ad ogni azionamento del sistema di scatto, permette una parziale rotazione del cilindro.
La rotazione del cilindro può avvenire, in base ai modelli, in senso orario o antiorario.

Smontata la cartella laterale si evidenzia il meccanismo interno. Anteriormente, fulcrato al grilletto si nota il "bocciuolo".

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

IL FUCILE A POMPA
(nomenclatura parti principali)

FUNZIONAMENTO

È un'arma a ripetizione "ordinaria" ovvero si serve dell'azione del tiratore per il caricamento e sparo in successione delle cartucce. Dopo aver inserito le cartucce nel serbatoio, il ciclo di sparo del fucile a pompa avviene tramite l'azionamento dell'asta che scorre lungo il serbatoio, provvista di "bretelle di collegamento" che la collegano all'otturatore. L'arretramento dell'asta, tramite le suddette "bretelle" fa arretrare l'otturatore che in questa fase arma il cane.

L'azionamento dell'asta, inoltre, sblocca il dente di ritegno del serbatoio permettendo così il rilascio di una cartuccia che, sospinta dalla molla presente nel serbatoio, si posiziona sull'elevatore. Quando l'asta è riportata in avanti, l'elevatore, sollevandosi, porta la cartuccia in allineamento con la camera di cartuccia. In questa fase l'otturatore che torna in chiusura sospinge la cartuccia nella camera di cartuccia. Il fucile è così pronto a sparare. Il meccanismo del fucile a pompa prevede che con il cane armato l'otturatore resti bloccato in chiusura. Quest'ultimo può essere sbloccato, per eventuale sostituzione della cartuccia o per svuotare il fucile, solamente agendo sulla leva di sblocco otturatore. Dopo lo sparo l'asta, unitamente all'otturatore, torna libera di arretrare, dando la possibilità di espellere il bossolo spento e inserire i colpi successivi fino allo svuotamento del serbatoio.

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

LA CARABINA A OTTURATORE GIREVOLE - SCORREVOLE
(nomenclatura parti principali)

FUNZIONAMENTO

È un'arma a ripetizione "ordinaria" ovvero si serve dell'azione del tiratore per il caricamento e sparo in successione delle cartucce. Si avvale di un sistema consistente in un otturatore al cui interno è alloggiato il percussore e l'estrattore. L'otturatore girevole, scorrevole solitamente è provvisto di alette a piani elicoidali che permettono la rotazione dell'otturatore stesso, consentendo la graduale apertura della culatta e l'estrazione graduale del bossolo. L'azionamento dell'otturatore permette di armare il percussore. Per facilitare l'azionamento, l'otturatore è provvisto di un'appendice detta "manubrio. Le carabine possono avere un serbatoio amovibile.

L'otturatore in fase di apertura

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

NORME DI SICUREZZA GENERALI

CONSIDERA L'ARMA SEMPRE CARICA!

(Per evitare tragici errori, occorre imparare a non fare differenza tra un'arma priva di cartucce e una carica, nota bene che il termine "scarica" non sarà mai più utilizzato nel manuale)

TIENI IL DITO LONTANO DAL GRILLETTO SE NON VUOI SPARARE!

(La prima sicura dell'arma è l'utilizzatore)

NON PUNTARE MAI L'ARMA VERSO OGGETTI O PERSONE CHE NON VUOI COLPIRE!

(Ancora una volta la prima sicura dell'arma è l'utilizzatore)

SII SICURO DEL TUO BERSAGLIO E DELLA SUA CONSISTENZA!

(Deve essere considerato che alcuni bersagli potrebbero non essere in grado di contenere l'energia cinetica posseduta dalla palla)

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

NORME DI SICUREZZA PARTICOLARI

- **Conoscenza delle manipolazioni corrette e della meccanica dell'arma: leggere/studiare il manuale d'uso**
- **Essere sicuri che l'arma sia in perfetto stato**
- **Utilizzare le cartucce adatte alla propria arma**
- **Indossare sempre protezioni acustiche e oculari**
- **Mai assumere alcol o farmaci che possono ridurre l'attenzione prima di sparare**
- **Ricordare che certe armi o certe attività svolte con le stesse richiedono un addestramento particolare**
- **Effettuare frequenti manutenzioni dell'arma**

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

IL POLIGONO DI TIRO CHIUSO A CIELO APERTO E RELATIVE NORME DI SICUREZZA

Un settore di tiro a 25 metri. Si noti in alto la struttura del diaframma verde. Sul fondo si intravedono i bersagli.

Un poligono di tiro chiuso a cielo aperto, è una struttura atta a contenere e impedire la fuoriuscita delle palle (proiettili) sparate durante gli allenamenti.

Nei settori di tiro sono presenti le "***piazzole di tiro"*** delimitate da setti separatori.

L'area tiratori è dotata di apposita pavimentazione in gomma che impedisce eventuali rimbalzi delle palle

È presente un "***pancone"*** sul quale è possibile collocare l'attrezzatura per il tiro.

L'interno di un settore di tiro. si notano i setti separatori in acciaio balistico. Pareti e pavimenti sono rivestiti di materiali fonoassorbenti e anti rimbalzo.

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

Il cosiddetto "***piano di campagna*****"** è la superficie che inizia dall'origine del tiro fino ai bersagli.

Per trattenere le palle sparate, immediatamente dietro ai bersagli, è posto uno strato di terreno opportunamente inclinato detto "***parapalle"***.

Nel piano di campagna sono disposti, a opportuna distanza, dei riporti di terreno detti **"*bonetti"*** e dei "***diaframmi"***, utili anch'essi per evitare rimbalzi e trattenere eventuali palle indirizzate fuori bersaglio.

IL POLIGONO DI TIRO A CIELO CHIUSO

Le esercitazioni possono avvenire anche nei poligoni di tiro a cielo chiuso, le cosiddette "gallerie di tiro". Tali impianti di tiro sono luoghi chiusi, opportunamente organizzati, per eseguire il tiro con armi da fuoco in condizioni di sicurezza.

Possono essere interrati, seminterrati o collocati in superficie.

Oltre ai sistemi di sicurezza previsti per gli impianti a cielo aperto, le gallerie sono provviste:

- di un sistema atto al controllo della concentrazione di Co2 con preallarme ottico e sonoro in caso di superamento di limiti prestabiliti;
- di idoneo impianto di ventilazione e aspirazione dei fumi;
- di citofono collegato con i box area tiratori
- di parapalle in materiale idoneo al tipo di cartucce impiegate (gomma o acciaio)

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

REGOLAMENTAZIONE DELL' ATTIVITÀ DI TIRO

Nei settori di tiro, per regolamentare le attività, sono presenti delle luci che indicano quando si può sparare e degli avvisatori elettroacustici.

LUCE VERDE: SI POSSONO MANEGGIARE LE ARMI E SI PUÒ SPARARE

LUCE ROSSA: È ASSOLUTAMENTE VIETATO MANEGGIARE LE ARMI

Nell'impianto a 25m, gli istruttori regolano l'attività di tiro, oltre che con i segnali visivi, impartendo dei comandi vocali. Dopo che al tiratore è stata assegnata la piazzola, impostata la **luce verde** è possibile iniziare l'attività di tiro rispettando i seguenti comandi vocali:

- **POTETE CARICARE LE ARMI** (*il tiratore può approntare l'arma e iniziare a sparare).*
- **TERMINATA LA SERIE NON RICARICATE** (*il tiratore deve terminare di sparare le cartucce già caricate e non deve ricaricare l'arma).*
- **POSATE LE ARMI SUL PANCONE** (*terminate le cartucce si dispone l'arma in sicurezza, lasciandola sul pancone con le modalità descritte nel successivo capitolo).*
- **UN PASSO INDIETRO o ALLONTANARSI DALLE ARMI** (*da questo momento è **VIETATO** avvicinarsi alle armi).*

Quando l'istruttore si è accertato che tutti i tiratori presenti hanno posato le armi sul pancone e se ne sono allontanati, tramite un interruttore, commuta la luce da verde a **ROSSA** e impartisce il seguente comando vocale:

- **POTETE USCIRE** (*chi ha necessità può andare a controllare il proprio bersaglio*).
- **CESSATE IL TIRO (**è un comando d'emergenza, i tiratori devono interrompere il tiro e poggiare le armi sul pancone in qualsiasi stato si trovino).

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

NORME DI SICUREZZA PARTICOLARI DA RISPETTARE IN POLIGONO

- **É ASSOLUTAMENTE VIETATO maneggiare le armi in locali o zone del poligono che non siano le piazzole di tiro (LE ARMI SONO SEMPRE CONSIDERATE CARICHE!).**
- **Le armi possono essere maneggiate esclusivamente nella piazzola di tiro e solo quando consentito dall'istruttore di tiro.**
- **Sulle linee di tiro è obbligatorio l'uso dei dispositivi di sicurezza individuale, nello specifico occhiali e cuffie o tappi auricolari.**
- **Nella piazzola di tiro, NON maneggiare le armi con la luce rossa accesa (RICORDA CHE LE ARMI SONO SEMPRE CONSIDERATE CARICHE!).**
- **Puntare le armi solo e unicamente verso il parapalle o il piano di campagna.**

Durante le pause le armi devono essere posate - visibilmente prive delle cartucce - sul pancone con la canna posizionata in direzione del parapalle e in particolare:

1. **Le pistole semiautomatiche con serbatoio disinserito e il carrello bloccato in apertura (vedi pag. 14).**
2. **I revolver con il tamburo aperto e le camere dello stesso vuote.**
3. **I fucili a pompa con l'otturatore arretrato e il serbatoio vuoto.**
4. **Le carabine con l'otturatore arretrato, la camera di cartuccia vuota e l'eventuale serbatoio disinserito.**

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

SEQUENZA DI ACCERTAMENTO DELLO STATO DELL'ARMA

La maggiore frequenza degli incidenti con le armi si verifica per dimenticanza o errata sequenza dell'accertamento dello stato dell'arma, ovvero il controllo della camera di cartuccia delle armi "credute prive di cartucce" (L'ARMA È SEMPRE CARICA!).

- **NON METTERE IL DITO A CONTATTO DEL GRILLETTO** *(foto 1)* **Impugnare l'arma con la mano forte (la destra per i destrimani e viceversa);**
- **indirizzare l'arma verso una zona sicura tenendo SEMPRE il dito fuori dalla guardia del grilletto. (Ricordare che tenendo il dito lontano dal grilletto l'arma NON può sparare da sola);**
- **premere il pulsante dello sgancio serbatoio. Estrarre il serbatoio e riporlo in tasca, nell'apposito contenitore o su un ripiano disponibile;** *(foto 2 e 3)*
- **arretrare il carrello con la mano debole e bloccarlo tramite la leva arresto carrello (*hold open o slide stop*);** *(foto 4)*
- **terminare l'accertamento controllando visivamente che la camera di cartuccia sia vuota** *(foto 5)* **e ricontrollare che il serbatoio sia stato precedentemente estratto dal fusto** *(foto 6)*;
- **EVITARE sempre di effettuare lo scatto a secco di prova perché se la sequenza sopraindicata è stata effettuata in modo errato avverrà un "BANG".**
- **Il revolver richiede solamente l'apertura del tamburo per il controllo visivo e il successivo accertamento dello stato dell'arma** *(vedi capitolo apposito)*

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

SISTEMA DI CARICAMENTO DELLA PISTOLA SEMIAUTOMATICA

Fino a quando non si è pronti a sparare, non mettere MAI il dito sul grilletto.
Indirizzare sempre l'arma verso una zona sicura.

- Dopo aver rifornito il serbatoio, impugnare l'arma con la mano forte. Per facilitarne l'inserimento nel fusto, il serbatoio, deve essere impugnato con il dito indice posto lungo la costolatura anteriore. *(foto a).*
- Dare un leggero colpo sul fondello del serbatoio, assicurandosi che lo stesso resti agganciato nel vano del fusto. *(foto b).*
- Per inserire una cartuccia nella *camera di cartuccia* arretrare completamente il carrello, afferrandolo posteriormente all'altezza degli intagli di presa e rilasciarlo. Il carrello, una volta rilasciato, preleva una cartuccia dal serbatoio e la sospinge nella camera di cartuccia *(foto c)*. L'arretramento del carrello provvede a mettere in funzione i congegni di scatto e/o percussione**.** Quando il carrello rilasciato va in chiusura **l'arma è pronta a sparare.**
- Per evitare malfunzionamenti dell'arma durante la fase di caricamento, **NON accompagnare il carrello otturatore in chiusura.** *(foto d)*
- **Evitare,** inoltre, di mandare in chiusura il carrello otturatore utilizzando la leva arresto carrello.

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

LE FASI DEL TIRO CON L'ARMA CORTA
LA POSIZIONE DI TIRO

- La posizione di tiro accademica prevede il tiro a una mano con il corpo posto di fianco al bersaglio.
- Il collo resta eretto.
- L'arma è portata all'altezza dell'occhio che effettua la mira, permettendo di traguardare la tacca e il mirino allineati sul bersaglio.
- Il peso del corpo è distribuito equamente sulle due gambe.
- Le gambe hanno un'apertura ampia, circa, quanto quella delle spalle
- Per bilanciare il peso dell'arma - protesa - può essere di aiuto arretrare leggermente il busto all'indietro.
- Trattandosi di tiro di precisione, ogni tiratore deve adattare queste regole di massima alla propria conformazione fisica, ricordando però che ogni eccesso può peggiorare la prestazione.

- Con le armi di grosso calibro può essere utilizzato il tiro con impugnatura a una o due mani che comporta opportune posizioni di tiro.
- Tra le varie tecniche si può utilizzare la posizione "isoscele" fronte al bersaglio o quella "*Weaver*", leggermente di fianco, proposta con innumerevoli varianti e denominazioni.
- A differenza della posizione di tiro accademico, nell'esecuzione di queste tecniche, il busto non deve mai essere spostato indietro, ma tenuto eretto o leggermente proteso in avanti.
- Spesso praticate durante gli addestramenti di tiro sportivo non tradizionale (ovvero nelle varie discipline di tiro dinamico), queste posizioni possono essere utilizzate nel tiro operativo/difensivo.

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

LE IMPUGNATURE DELL' ARMA CORTA

Per effettuare un'impugnatura corretta occorre allineare l'asse della pistola con l'asse dell'avambraccio

La mano fascia l'impugnatura evitando che resti aria tra l'elsa e la plica interdigitale tra indice e pollice

Quando l'arma è impugnata con due mani la mano debole, oltre a fasciare la mano forte, riempie con la sua parte carnosa (eminenza tenar) lo spazio laterale lasciato vuoto sull'impugnatura. I pollici sono quasi paralleli al carrello

Un errore che non deve mai essere commesso, quando si utilizza una pistola semiautomatica, consiste nel posizionare il pollice della mano debole dietro il carrello, sul dorso della mano forte. In questo caso, durante il ciclo di sparo, il carrello, arretrando violentemente, colpirebbe il pollice ferendolo e provocando, inoltre, un malfunzionamento dell'arma.

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

Anche con il revolver, nel tiro a due mani, **non è indicato il posizionamento del pollice della mano debole dietro al cane**. Oltre a poter provocare un parziale arretramento del cane stesso, per chi alterna il revolver alla semiautomatica, potrebbe intervenire la "memoria muscolare" in maniera negativa, impedendo di fare la differenza e incorrere nell'errore sopra descritto. Per contrastare il rilevamento del revolver, un tipo di impugnatura efficace a due mani, consiste nel premere il pollice della mano forte con quello della mano debole.

LA MIRA

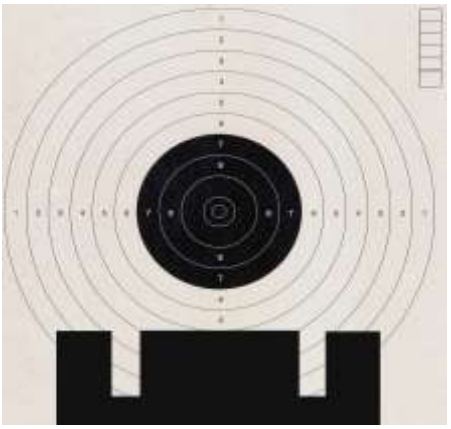
L'occhio umano funziona grosso modo come l'obiettivo della fotocamera.

Non è possibile mettere a fuoco contemporaneamente due oggetti a distanze diverse.

Nel tiro di precisione, utilizzando i congegni di mira standard *(mirino e tacca di mira)*, per ottenere il risultato migliore occorre **mettere a fuoco il mirino.**

Se l'occhio mette a fuoco il bersaglio, il mirino e di conseguenza anche la tacca di mira risultano sfocati.

In questo caso l'allineamento in alzo e deriva dei congegni di mira, non risultando apprezzabile, provoca degli errori sul bersaglio.



I congegni di mira posizionati "a zona"

Nel tiro sportivo di precisione, si effettua normalmente il tiro cosiddetto "a zona", ponendo il mirino e la tacca distante dal centro del bersaglio, lasciando una porzione di bianco tra la sommità dei congegni di mira e il cerchio nero del bersaglio da gara. Nelle armi destinate al tiro di precisione la tacca di mira è regolabile in alzo e deriva.

La visione corretta dei congegni di mira. Il mirino è allineato con la sommità della tacca di mira ed è perfettamente al centro della finestra della tacca stessa

I congegni di mira delle armi da difesa di solito sono fissi e sono azzerati in fabbrica per essere allineati immediatamente sotto o a coprire il punto da colpire.

Questa è un'indicazione generica.

Ogni tiratore deve verificare personalmente il punto d'impatto dato dai congegni di mira dell'arma utilizzata.

Questa regola vale per tutte le tipologie di armi.

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

LA RESPIRAZIONE

Nel tiro di precisione occorre limitare al massimo le oscillazioni del corpo. Per questo, durante il perfezionamento della mira e l'azione di scatto il tiratore dovrebbe restare in apnea.

Nelle attività di tiro dinamiche, che prevedono un'attività motoria di qualsiasi tipo, la respirazione deve avvenire come normalmente richiesto dal fisico.

LA TRAZIONE DEL GRILLETTO (SCATTO)

Durante le fasi del tiro, l'azione che se mal eseguita provoca il più alto numero di errori e i colpi più distanti dal punto mirato è l'arretramento del grilletto.

Fino a quando ci limitiamo a tenere la pistola puntata sul bersaglio i congegni di mira restano più o meno fermi e allineati sul punto mirato. Quando il dito inizia a impegnare la leva di scatto, la muscolatura della mano tende a irrigidirsi e le oscillazioni aumentano vistosamente.

Risulta difficile disgiungere la forza applicata sul grilletto, che deve aumentare progressivamente, da quella applicata sull'impugnatura, che al contrario deve rimanere costante per evitare l'errore della cosiddetta "*mungitura"* .

Per eseguire una trazione corretta la leva di scatto dovrebbe essere impegnata con la metà dell'ultima falange dell'indice. Pesi di scatto molto resistenti (per esempio la doppia azione dei revolver) possono richiedere di impegnare il grilletto all'altezza della giunzione tra le ultime due falangi.

Durante il tiro:

- **Aumentare** la forza progressivamente sul grilletto.
- Mantenere **costante** la forza applicata sull'impugnatura.

Per migliorare la prestazione e acquisire la corretta memoria muscolare, è utile praticare lo "***scatto a secco*****",** con arma priva di cartucce, compiendo tutte le fasi del gesto tecnico. Questo tipo di allenamento consente di controllare eventuali interferenze dell'azione di scatto con l'allineamento dell'arma verso il bersaglio senza l'assillo del risultato.

Lo "*scatto a secco*" non deve essere confuso con lo ***"scatto di prova"*** che qualcuno effettua dopo l'accertamento dello stato dell'arma e di cui si **sconsiglia l'esecuzione** specialmente stando in un luogo diverso da un poligono di tiro.

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

IL FUCILE CALIBRO 12 (NOTE DI UTILIZZO)

Durante lo sparo occorre assumere una posizione adeguata e imbracciare il fucile saldamente per attenuare il fenomeno del "*rinculo*"..

Il *calciolo*, estremità posteriore della calciatura, deve essere premuto nell'incavo della spalla forte (quella della mano che impegna il grilletto) e la guancia spinta sulla parte superiore della calciatura stessa, sia per avere una perfetta adesione, sia per portare l'occhio a livello della linea di mira.

La mano debole impugna l'asta con decisione per sostenere l'arma e indirizzare il fucile verso il bersaglio con eventuali rotazioni del busto. Per contrastare il rinculo dell'arma, il busto del tiratore deve essere opportunamente proteso in avanti con il peso del corpo distribuito maggiormente sulla gamba debole, che sopravanza quella forte, disponendo la postura leggermente di fianco.

Nel fucile "a pompa" l'azionamento dell'asta consente, inoltre il ciclo di sparo.

Normalmente i fucili calibro 12 sono dotati del solo mirino *(*del tipo a "*perla*"*)* che consente, sempre in relazione alla destrezza dell'utilizzatore, di ottenere una buona precisione, sia utilizzando cartucce a pallini, sia con le cartucce a palla asciutta (queste ultime mediamente per distanze comprese tra 30 e 50 metri).

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

LA LEGGE

*(Le seguenti disposizioni sono estratte da articoli della **L. 18 aprile 75, n. 110**, e successive modificazioni).*

Vista la complessità della materia e le implicazioni di carattere civile e penali che potrebbero sorgere dalla mancata osservanza delle norme di Legge, peraltro soggette a continue modifiche nel tempo, si consiglia, oltre ad un costante aggiornamento in materia, di consultare l'Autorità di Pubblica Sicurezza territorialmente competente.

TITOLI PER L' ACQUISTO

L'acquisizione di armi e materiali esplodenti è concessa solamente a chi è in possesso di uno dei sotto elencati titoli o licenze:

- Nulla osta all'acquisto.
- Porto d'armi per tiro a volo.
- Porto d'armi per uso caccia.
- Porto d'armi per difesa personale.

DURATA DELLE LICENZE

Le licenze di porto d'armi ad uso caccia e ad uso sportivo (licenza e libretto) hanno validità di 5 anni

La licenza di porto d'armi per difesa personale ha validità annuale (il libretto ha validità quinquennale);

La licenza di collezione e la licenza prefettizia per eccedere i limiti di munizioni detenibili hanno validità permanente.

ACQUISTO DETENZIONE E LIMITI

I titolari di una licenza di porto d'armi, al momento, possono acquistare/acquisire e detenere:

- n° 3 armi classificate comuni da sparo.
- n° 12 armi classificate sportive da sparo.
- n° 8 armi classificate antiche, artistiche o rare.
- Illimitate armi classificate da caccia.

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

DENUNCIA ARMI, MUNIZIONI E POLVERE DA SPARO

- Gli acquisti e le cessioni di armi devono essere obbligatoriamente denunciate all'autorità amministrativa competente entro 72 ore dall'acquisizione all'ufficio locale di pubblica sicurezza o al locale comando dell'Arma dei carabinieri, o anche per via telematica ai medesimi uffici o alla Questura competente per territorio attraverso trasmissione al relativo indirizzo di posta elettronica certificata.
- La denuncia è altresì necessaria per i soli caricatori in grado di contenere un numero superiore a 10 colpi per le armi lunghe e un numero superiore a 20 colpi per le armi corte".
- Oltre le armi, devono essere denunciate anche le munizioni e le polveri da sparo acquistate nei limiti di legge e anche canne intercambiabili, tamburi o *kit* di conversione.
- La denuncia è altresì necessaria per i soli serbatoi in grado di contenere un numero superiore a 10 colpi per le armi lunghe e un numero superiore a 20 colpi per le armi corte.
- Non vi è obbligo di denunciare il decremento o il reintegro delle cartucce precedentemente denunciate.

MUNIZIONI

- È consentito l'acquisto di 200 cartucce per armi corte (pistole o revolver) e 1500 cartucce per armi lunghe.
- È consentito detenere fino a 5 kg di polvere da sparo per la ricarica personale delle cartucce.
- Particolari licenze estensive possono permettere di oltrepassare i limiti di detenzione sopra elencati.

CUSTODIA DELLE ARMI

Gli articoli 20 e 20bis della L. 18 aprile 75 n. 110, chiariscono che devono essere adottate tutte le misure necessarie perché le stesse non siano sottratte al loro legittimo proprietario o possano essere a disposizione di persone minori di anni 18, incapaci, dedite all'uso di stupefacenti o non esperte nel maneggio delle armi.

Chi esercita professionalmente attività in materia di armi o di esplosivi o è autorizzato alla raccolta o alla collezione di armi deve adottare e mantenere efficienti difese antifurto secondo le modalità prescritte dall'autorità di pubblica sicurezza.

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

PORTO/TRASPORTO

- Per "**porto**" si intende l'immediata disponibilità dell'arma. Questo significa che coloro che sono in possesso di "porto d'armi per difesa personale", possono portare l'arma carica pronta all'uso nei modi stabiliti dalla legge.
- Chi è titolare di licenza di caccia può portare l'arma carica nei luoghi e modi previsti dal calendario venatorio.
- L'arma può essere portata nei campi di tiro a volo o nei poligoni anche dai titolari di "porto d'armi per tiro a volo".
- Per **trasporto** si intende che l'arma non sia pronta all'uso. In questo caso, l'arma deve essere priva delle cartucce e riposta in una idonea custodia. Le eventuali cartucce devono essere separate dalla stessa e trasportate in appositi contenitori o confezioni.

Ovviamente per quanto riguarda l'esercizio della caccia o delle attività sportive, le armi devono essere **trasportate scariche e in apposita custodia** dal luogo di detenzione fino al luogo di caccia o tiro sportivo. L'arma legalmente detenuta, ai fini della difesa abitativa, può essere predisposta all'uso, rispettando tutte le precauzioni necessarie.

ARMI IN COLLEZIONE

È consentito il trasporto delle armi in collezione verso i poligoni di tiro, per effettuare "prove di tiro a cadenza semestrale per un massimo di 62 colpi", con munizioni da acquistarsi allo scopo e da consumarsi immediatamente.

CERTIFICAZIONI MEDICHE

La normativa prevede che "chiunque detiene armi comuni da sparo, **ad eccezione dei collezionisti di armi antiche,** senza essere in possesso di alcuna licenza di porto d'armi, è tenuto a presentare ogni cinque anni la certificazione medica… Qualora il detentore risulti titolare di licenza di porto d'armi, l'obbligo di presentazione del certificato decorre dalla scadenza della stessa, se non rinnovata... Nel caso di mancata presentazione del certificato medico, il Prefetto può vietare la detenzione delle armi denunciate…".

È altresì previsto che i possessori di armi privi di una qualsiasi licenza potranno presentare il certificato entro un anno dall'entrata in vigore della nuova normativa (14 settembre 2018) – e comunque nei 60 giorni successivi al ricevimento della diffida da parte dell'ufficio di pubblica sicurezza competente.

IL certificato medico può essere rilasciato "…dalla struttura medico legale delle Aziende sanitarie locali, o da un medico militare, della Polizia di Stato o del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco".

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

USO LEGITTIMO

L'art. 52 del Codice penale concernente la legittima difesa recita che "*Non è punibile chi ha commesso il fatto, per esservi stato costretto dalla necessità di difendere un diritto proprio od altrui contro il pericolo attuale di una offesa ingiusta, sempre che la difesa sia proporzionata all'offesa*".

Dunque, oltre l'aspetto etico, ogni possessore di armi da fuoco che si trovi costretto a doverle utilizzare legalmente, dovrà sempre considerare che, in sede processuale sarà valutata preliminarmente la proporzionalità tra difesa e offesa.

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

Allegato al Manifesto UITS 2023 (Manuale parte 2)

UNIONE ITALIANA TIRO A SEGNO

NOTE PER IL RILASCIO DEI DIPLOMI DI IDONEITÀ AL MANEGGIO DELLE ARMI DA FUOCO CORTE E LUNGHE

PARTE 2ª

versione 2022

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

Gentile Utente

In questa seconda parte del manuale troverà:

- *ulteriori norme di sicurezza e raccomandazioni;*
- *tecniche di tiro alternative;*
- *note su parti d'arma e loro funzionamento;*
- *note sui fucili a canna liscia;*
- *cenni di balistica;*
- *la cartuccia (varie tipologie e tabelle dati);*
- *il calibro delle armi da fuoco;*
- *sistemi di puntamento;*
- *manutenzione delle armi.*

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

DA TENERE A MENTE

- Le armi sono oggetti inerti. La loro pericolosità è data da chi le maneggia e dall'uso che se ne fa.
- Le armi non sparano da sole!
- Dimenticare il concetto di arma **"scarica": LE ARMI SCARICHE NON ESISTONO.**
- Le armi **scariche sono quelle che provocano incidenti**.
- I colpi partiti "per sbaglio" sono il frutto di cattivo o scarso addestramento, mancato rispetto delle norme di sicurezza, ignoranza circa il funzionamento e la meccanica dell'arma, negligenza o errata valutazione delle proprie capacità.
- Senza il corretto e continuo addestramento l'arma da fuoco è inutile se non pericolosa.
- Chi utilizza un'arma da fuoco deve essere consapevole delle proprie capacità di tiratore, vedere effettivamente verso cosa sta indirizzando l'arma e conoscere l'energia cinetica che sviluppa la cartuccia impiegata
- Un'arma da fuoco deve essere maneggiata in piena sicurezza a tutela dell'incolumità propria e di quella degli altri. Occorre inoltre saper sparare con precisione. E se ciò è importante quando l'arma è utilizzata per fini sportivi, diventa una necessità imprescindibile quando la stessa è utilizzata per fini difensivi.
- In mancanza di un addestramento continuo, utilizzare un'arma da fuoco per difesa può provocare danni gravi. Pensiamo a colpi partiti per sbaglio o mal indirizzati che vadano a coinvolgere persone innocenti.
- L'addestramento all'uso dell'arma è fondamentale e deve essere impartito da istruttori qualificati, evitando il "*fai da te*" o l'esecuzione di tecniche "*per sentito dire".*
- L'addestramento completo prevede una parte teorica e una pratica con esercizi *specifici* che devono essere ripetuti in modo estensivo. L'esercizio ripetuto permette di acquisire una memoria muscolare e reazioni istintive che sono messe in atto automaticamente in situazioni di forte stress. L'addestramento consente di scongiurare al massimo eventuali danni quando, per estrema necessità, occorre fare uso dell'arma da fuoco per difesa.

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

LEGGERE I MANUALI D'USO AUMENTA LA SICUREZZA

Appena aperta la scatola è istintivo maneggiarne il contenuto, specialmente se l'oggetto all'interno è un meccanismo complesso che incuriosisce.

Con le armi da fuoco evitiamo questa abitudine, specialmente se è la prima volta che ne maneggiamo una o -anche se siamo esperti - è la prima volta che maneggiamo quel particolare modello.

Prima di maneggiare l'arma, studiamo il **manuale d'uso** fornito dal produttore.

Per scongiurare al massimo eventuali incidenti durante le manipolazioni e l'utilizzo dell'arma, è indispensabile studiarne il funzionamento, conoscerne la particolare meccanica, il ciclo di sparo, le sicure manuali e quelle automatiche.

Nel manuale d'uso sono riportate le norme di sicurezza da adottare durante il maneggio dell'arma e la sua corretta conservazione. Rileggerle per rinfrescare la memoria è sempre una buona idea. Oltre le norme di sicurezza, nel manuale sono indicate le procedure per lo smontaggio ordinario del'arma e il successivo montaggio, consigli per la pulizia e le indicazioni di quali parti necessitano di essere lubrificate e quali no.

Lo smontaggio ordinario e lo studio dell'immagine esplosa, soprattutto delle armi semiautomatiche, permettendo di conoscere più a fondo i meccanismi interni ,consente di comprenderne meglio il funzionamento.

Sapere, per esempio, che la nostra pistola è dotata della sicura automatica applicata al percussore o comprendere come funziona una sicura abbatticane migliora l'utilizzo pratico dell'arma.

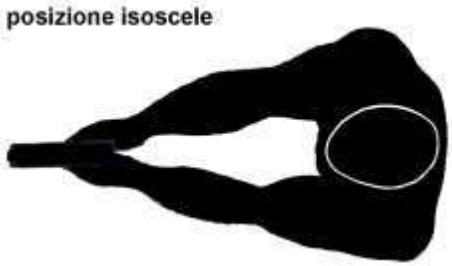
Mediante i test di durata, che i produttori eseguono sulle armi prima che queste siano messe in commercio, si evidenziano le parti che occorre sostituire dopo un determinato numero di cartucce sparate. A puro titolo esemplificativo, nelle pistole semiautomatiche tali sostituzioni riguardano di solito la molla di recupero o altri elementi particolarmente soggetti a usura. Anche questi interventi periodici sono a volte indicati nei manuali d'uso.

Quindi accertiamoci che l'arma sia corredata del libretto d'uso e manutenzione, altrimenti cerchiamo di ottenerlo dal venditore o dal costruttore. E comunque di solito le aziende produttrici offrono la possibilità di scaricare i manuali dai propri siti *web* in formato pdf.

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

POSIZIONI DI TIRO ALTERNATIVE

- Con le armi di grosso calibro può essere utilizzato il tiro con impugnatura a una o due mani che comporta opportune posizioni di tiro.
- Tra le varie tecniche si può utilizzare la posizione "isoscele" fronte al bersaglio o quella "*Weaver*", leggermente di fianco, proposta con innumerevoli varianti e denominazioni.
- A differenza della posizione di tiro accademico, nell'esecuzione di queste tecniche, il busto non deve mai essere spostato indietro, ma tenuto eretto o leggermente proteso in avanti.
- Spesso praticate durante gli addestramenti di tiro sportivo non tradizionale (ovvero nelle varie discipline di tiro dinamico), queste posizioni possono essere utilizzate nel tiro operativo/difensivo.
- È da tenere presente che in tali frangenti, per mancanza di tempo o perché il bersaglio non sempre è di fronte, spesso occorre improvvisare e non si ha modo di assumere posizioni precise prestabilite.



L'EFFETTO "MUNGITURA" DELL'IMPUGNATURA

Come già esposto, durante l'azione di tiro, si deve applicare sull'impugnatura una forza costante senza mai variarla. Allo stesso tempo, il dito che impegna la leva di scatto aumenta la forza progressivamente fino alla partenza del colpo.

Quando occorre sparare ripetuti colpi alla massima velocità possibile, nel tentativo di mantenere l'arma allineata verso il bersaglio, contrastandone il rilevamento, può verificarsi l'errore definito effetto ***"mungitura"*****,** ossia un aumento pulsante della forza applicata sull'impugnatura. Questo errore provoca colpi verso il basso e potrebbe essere amplificato dalla mano di supporto, nel caso si adotti l'impugnatura a due mani.

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

A volte la quantità di forza da applicare sull'impugnatura è indicata in percentuale da ripartire tra le due mani.

Questa è un'indicazione soggettiva, utile solo ai fini sportivi e probabilmente non applicabile sotto stress.

Ad esclusione del tiro di precisione, per limitare questo errore, un espediente potrebbe essere quello di addestrarsi a stringere l'impugnatura con la massima forza posseduta. Con questo sistema sarà impossibile aumentare la forza sul'impugnatura non avendone più a disposizione.

Per quanti ripongono troppa fiducia nell'impugnatura a due mani, si consideri che l'errore maggiore, come già esposto, si commette durante la trazione del grilletto.

Se non si è appreso come azionare correttamente la leva di scatto, senza influire sull'allineamento con il bersaglio, il colpo andrà lontano dal punto mirato indipendentemente da quante mani si impiegano per impugnare l'arma.

I SISTEMI DI SCATTO E PERCUSSIONE

I congegni di scatto e percussione si avvalgono di molle a spirale o a lamina che forniscono a una "massa battente" (il cane o lo stesso percussore) l'energia necessaria al "percussore", elemento che trasferisce l'urto della massa battente alla capsula della cartuccia. È presente un "arpionismo" che fissa la molla e il cane in posizione di armamento. Sono presenti inoltre un "dente di arresto" ricavato sulla massa battente e un dente di scatto (i piani di scatto). Il *grilletto* o *leva di scatto* di un'arma da fuoco, mette in contatto la leva stessa con il meccanismo di percussione facendolo funzionare in vari modi.

Evidenziati i piani di scatto su cane e controcane

Il meccanismo più semplice è lo scatto in **azione singola**. Questo sistema prevede che, dalla sua posizione di riposo, il cane deve essere preventivamente armato manualmente, bloccato in posizione arretrata e caricato di forza viva tramite una prevista molla (a spirale o a lamina). Da notare che nelle pistole semiautomatiche che ne sono provviste, l'arretramento del carrello normalmente provoca l'armamento del cane.

Dopo che il cane è stato armato, è possibile agire sul grilletto per sganciare i piani di scatto permettendo così l'abbattimento del cane sul percussore che, a sua volta, trasferisce l'energia acquisita alla capsula (innesco) della cartuccia, provocando lo sparo.

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

In questo revolver si nota il classico esempio di scatto ad azione mista (doppia a sinistra e singola a destra). Si osservi che quando il cane è armato (azione singola), il grilletto è arretrato e il peso di sgancio dei piani di scatto notevolmente diminuito

Lo scatto in **doppia azione**, invece, si avvale di un meccanismo più complesso che consente, ad ogni pressione esercitata sul grilletto, di armare il cane dalla sua posizione di riposo, comprimere la molla che fornisce l'energia viva al cane stesso e sganciare i piani di scatto, facendolo abbattere sul percussore. Alcune armi sono dotate del sistema di **scatto misto,** possedendo sia la singola che la doppia azione.

Sono sempre più diffuse le pistole semiautomatiche che adottano il sistema di scatto a **percussore lanciato o semi-lanciato**, più frequentemente denominato "***striker system***". In questa tipologia di scatto e percussione, non è presente il cane. La trazione applicata sul grilletto provoca l'arretramento del percussore che, dotato di un'adeguata massa, è caricato dell'energia viva necessaria alla percussione da una molla di opportuna resistenza.

Nella foto sono mostrate le parti che compongono il congegno di scatto di una pistola semiautomatica Glock che adotta lo "striker system"

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

LE SICURE DELLE ARMI

Le armi moderne, idonee all'impiego per tiro sportivo e/o per difesa, sono dotate di sicure *manuali* e *automatiche*. Le prime sono quelle azionate dall'utilizzatore, quando si reputa necessario, in base alla particolare meccanica dell'arma.

Le sicure *manuali* si inseriscono tramite leve ergonomiche applicate sulla struttura dell'arma. Quando attivate agiscono sui meccanismi interni in vari modi. Possono interrompere la catena di scatto e/o, in particolari modelli, evitare di azionare manualmente il cane tramite la sicura detta *"abbatticane".* Tale congegno provvede a sottrarre il percussore all'azione del cane mentre questo torna in posizione di riposo in piena sicurezza.

Pistola Beretta serie 92. Si nota la sicura manuale che, oltre ad interrompere la catena di scatto, ha la funzione "abbatticane"

Una pistola Colt mod. 1911 con sicura inserita e cane armato. Il grilletto è bloccato, l'arma è "cocked and locked"

La freccia indica la provvidenziale sicura automatica al percussore collocata all'interno del carrello

Le sicure automatiche sono, invece, quelle sempre attive. Esse si disattivano solo al momento dello sparo volontario dell'utilizzatore.

Una importante sicura automatica è quella applicata al percussore, che impedisce lo sparo accidentale a seguito di cadute dell'arma e si disinserisce solamente quando si aziona la leva di scatto. Tra le varie sicure automatiche, alcune possono essere applicate sull'impugnatura o sul grilletto stesso dell'arma.

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

In assenza di sicure, un revolver con il tamburo carico avrebbe sempre la punta del percussore in linea con la capsula di una cartuccia e quindi la possibilità di entrare in contatto con quest'ultima (per esempio in seguito a cadute dell'arma o urti della cresta del cane).

La sicura tipo "transfer bar" si interpone tra cane e percussore solamente quando si aziona il meccanismo di sparo

Anche i revolver moderni, pertanto, sono stati dotati di particolari sicure, consistenti in barre che, in relazione alla loro meccanica, si interpongono tra il percussore e la capsula della cartuccia. Ciò impedisce il contatto tra questi fino a quando non si aziona il meccanismo di scatto *(hammer block).* Similmente, le stesse barre, funzionando al contrario *(transfer bar)*, possono trasferire l'energia cinetica tra cane e percussore (anche in questo caso sempre e solo quando si aziona il meccanismo di scatto).

Sempre nell'ambito dei revolver, esistono anche particolari sicure manuali, che si attivano tramite piccole chiavi che impediscono l'utilizzo delle armi a persone non autorizzate.

Sicura a chiave di un revolver

Queste sono state, però, a volte accusate di aver impedito l'uso dell'arma per "difesa" al legittimo proprietario che non è riuscito a disattivarle in tempo.

Come si può constatare, le armi moderne, sempre che non abbiano subito danni meccanici o manomissioni, da sole non possono sparare. Occorre sempre che qualcuno prema il grilletto per far partire il colpo.

TIPOLOGIE DI FUCILI CALIBRO 12

I fucili ad anima liscia (ovvero quelli senza rigature interne alla canna) sono disponibili in varie configurazioni meccaniche. Alcuni sono più indicati per la caccia, altri per il tiro.

Particolari modelli, avendo una maggiore capacità di fuoco, sono adatti alla difesa personale o compiti di polizia. Non si deve dimenticare però che **è la cartuccia che fornisce l'energia all'arma.**

Spesso la finzione cinematografica esalta il fucile "*a pompa*", ma l'energia di questo fucile, a parità di calibro, è identica a quella di una classica doppietta da caccia.

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

I fucili più comuni restano senza dubbio le **doppiette** (giustapposti) e i **sovrapposti.** L'accoppiamento tra le canne e la calciatura di tali fucili è consentita da elementi di cui occorre conoscere terminologia e funzionamento.

La "*bascula"* è un blocco di acciaio lavorato al cui interno, posteriormente, sono racchiusi i sistemi di percussione e scatto. Anteriormente sono ricavate le sedi per i "*tenoni"* delle canne che assicurano la chiusura e tenuta delle stesse.

Sulla testa della bascula è collocata la "*chiave d'apertura"* Quando tale leva è azionata, può avvenire la rotazione delle canne di circa 40° verso il basso, consentendo di accedere alle camere di cartuccia. Nei modelli a cani interni, l'apertura e chiusura della culatta provvede, tramite le "*leve di armamento"* (poste all'interno dell'asta che tiene assemblate le parti del fucile) ad armare i meccanismi di scatto e,in alcuni modelli, ad espellere i bossoli tramite gli estrattori automatici.

Nella semplicità di smontaggio di una doppietta si notano i ramponi di chiusura posti sotto le canne (ingranditi in basso a destra) e l'asta che, oltre ad avere la funzione di tenere assemblate le parti del fucile, permette nei modelli a cani interni di attivare i meccanismi di sparo. L'asta provvede inoltre a separare la mano del tiratore dalle canne del fucile che durante il tiro tendono a surriscaldarsi

Una doppietta con le canne portate in apertura tramite l'azionamento della chiave di apertura posta sulla bascula. Si intravede in basso, dietro la chiave, il pulsante della sicura manuale

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

Il **fucile a pompa,** come già detto, non è più potente di altri fucili pari calibro, ma ha il vantaggio di essere molto affidabile in virtù del funzionamento a *ripetizione ordinaria manuale* e di avere un'autonomia di fuoco superiore alle doppiette, grazie al serbatoio posto sotto la canna. Altra prerogativa di tale tipo di fucile, che per il ciclo di sparo non necessita dell'azione dei gas, è quella di poter sparare cartucce depotenziate o "*less lethal*" (impiegate ad esempio per compiti di ordine pubblico).

In ultimo i fucili **semiautomatici**, che impiegano vari sistemi di funzionamento. I modelli più diffusi si avvalgono di otturatori a testine rotanti, sistemi a recupero di gas e principi inerziali.

Un moderno fucile semiautomatico calibro 12 in configurazione tattica

I fucili semiautomatici non sono progetti recenti, i primi risalgono addirittura agli inizi del 1900. Uno tra i più famosi, il Browning Auto-5, che si avvale di un sistema a lungo rinculo di canna, fu ideato da J. M. Browning nel 1900 e, incontrando il favore del pubblico, è restato in produzione per quasi 100 anni.

I moderni fucili semiautomatici sono apprezzati per la caccia in quanto hanno un rinculo minore rispetto agli altri tipi di fucili, offrono un'autonomia di fuoco di 3 o più cartucce (ove consentito), unitamente a una velocità di tiro superiore a quelle dei fucili a ripetizione manuale.

In questo fucile a pompa la leva che sblocca l'otturatore, evidenziata dalla freccia rossa, è posta anteriormente al guardamano del grilletto. Posteriormente, indicato dalla freccia verde, è collocato il bottone della sicura manuale che provvede, si ricorda, solamente a bloccare il grilletto

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

LA CARTUCCIA

Le prime armi da fuoco, cosiddette ad *"avancarica"*, si caricavano dalla parte anteriore, la "*volata"*, della canna, ovvero dalla *"bocca".* I componenti che occorrevano per caricare l'arma da fuoco (le palle, la polvere da sparo e le capsule) erano conservati sfusi in altrettanti contenitori. Il caricamento di un'arma era in questo modo alquanto laborioso. In seguito, per velocizzare il tiro, si utilizzò un piccolo cartoccio (*cartouche* in francese) da cui il nome cartuccia. L'involucro cartaceo, cerato esternamente per preservare la polvere dall'umidità, conteneva la palla e la polvere. Per effettuare il caricamento, dopo aver rotto un'estremità del cartoccio, si versava la polvere nella canna.

In alto la riproduzione di un cartoccio fabbricato con della carta arrotolata al cui interno, come si nota nell'immagine a destra della cartuccia sezionata, veniva posta la palla e la polvere da sparo, in questo caso ***polvere nera***

L'acciarino di un'arma ad avancarica. La pietra focaia è stretta tra le ganasce, anteriormente si nota la batteria

In seguito, con l'aiuto di un'apposita bacchetta, si calcava la palla nella canna. La carta era ugualmente spinta nella canna, tra la polvere e la palla, per una funzione di maggior tenuta dei gas. Per l'accensione della polvere inizialmente si utilizzava uno stoppino incandescente, poi si è passati alle scintille fornite da particelle metalliche incandescenti, strappate dalla pietra focaia che strusciava su un elemento chiamato *batteria*, ed infine alla *capsula* in uso ancora oggi.

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

Per diminuire la complessità del caricamento, dopo vari tentativi e perfezionamenti, verso fine 800, fu sviluppata la ***cartuccia metallica***, la cui struttura, il ***bossolo,*** tiene insieme ***l'innesco o capsula,*** *la* ***polvere da sparo*** e *la* ***palla***.

Il *bossolo* è un involucro cilindrico, solitamente in ottone o altro materiale metallico, dotato di sufficiente elasticità. Il metallo del bossolo deve garantire espandendosi la tenuta dei gas all'interno della camera di scoppio durante lo sparo.

La capsula

Nel fondo del bossolo, è ricavato un alveolo per la *capsula.* All'interno di tale alloggiamento è presente, nel sistema *Boxer*, un piccolo foro, detto *foro di vampa.* Alcuni bossoli presentano due fori di vampa, come nel sempre meno diffuso sistema *Berdan.*

Le pareti cilindriche del bossolo possono essere più o meno rastremate e avere la parte superiore conformata a collo di bottiglia. La bocca del bossolo ha un diametro tale da permettere L'inserimento e la tenuta della palla del calibro adatto.

All'interno del bossolo, relativamente al riparo dall'umidità, è conservata la *polvere da sparo.* In relazione alla tipologia di armi cui sono dedicate le cartucce, i fondelli dei bossoli possono avere diverse conformazioni.

Solo per citare i più diffusi, nelle armi dotate di otturatore scorrevole, si impiegano bossoli che hanno una scanalatura ricavata lungo il diametro nel quale va ad agganciarsi l'estrattore. Altre tipologie di cartucce, tipiche dei revolver, hanno un orlo sporgente che può essere impegnato dalla stella estrattrice favorendo l'espulsione dei bossoli dal tamburo.

Una cartuccia metallica sezionata. Si nota all'interno la polvere da sparo e la palla blindata con il nucleo di piombo

La capsula, inserita nell'alloggiamento ricavato nel fondello del bossolo, è simile a una coppetta al cui interno è posta una piccola incudine. Nel fondo della capsula è applicata una miscela esplodente sensibile agli urti. Quando la capsula è colpita dal percussore, la miscela reagisce, generando la *fiamma di accensione* che, attraversando il *foro di vampa*, va a incendiare la polvere da sparo. Per le miscele esplodenti dei moderni inneschi si utilizza: stifnato di piombo, solfuro di antimonio, nitrato di bario, tetrazene.

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

Al momento dell'esplosione si raggiungono temperature che variano tra i 1500 e i 2200 gradi centigradi.

Cartucce calibro .22LR, notare l'impronta del percussore sul bordo del fondello

Restano disponibili in poche varianti le cartucce cosiddette a ***percussione anulare.*** In questo caso la capsula è assente perché la miscela detonante è distribuita lungo la circonferenza del fondello del bossolo. Questo sistema è stato negli anni abbandonato.

Una delle poche cartucce sopravvissute è la .22 LR (*Long Rifle*), largamente adottata nel tiro sportivo grazie alle sue doti di precisione entro le distanze previste nei regolamenti di gara e alla sua relativa economicità.

Inizialmente, per la carica di lancio si utilizzava la cosiddetta *"polvere nera"*, una miscela ternaria di carbone, zolfo e salnitro. Non priva di difetti, la polvere nera a fine anni 800 fu gradualmente sostituita dalla polvere da sparo moderna, detta "*infume"* a causa del minor fumo che genera durante la combustione.

Foto di alcuni bossoli sparati che recano sulla capsula l'impronta del percussore. Si nota nel fondello l'indicazione del calibro e della fabbrica

La polvere da sparo oggi comunemente contenuta all'interno del bossolo è costituita da cellulosa opportunamente trattata con acido nitrico.

La polvere *infume,* rispetto alla polvere nera, a parità di volume, genera molti più gas, consentendo delle prestazioni energetiche più elevate.

Per ottenere un rendimento ottimale di combustione le fabbriche producono polveri da sparo con diverse velocità di deflagrazione che varia da lenta a veloce. La velocità di combustione della polvere da sparo è data sia dalla forma e dimensione dei granuli,

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

sia dalla *flemmatizzazione,* ricevuta con opportuni rivestimenti di grafite dei granuli stessi.

La polveri da sparo durante la deflagrazione sviluppano dei gas che espandendosi, grazie al calore sviluppato (da 3.000 a 3.500 gradi centigradi nel caso della polvere infume), permettono alla palla di acquistare velocità ed energia all'interno della canna.

LE CARTUCCE DEL FUCILE AD ANIMA LISCIA E A CANNA RIGATA

La peculiarità del fucile ad anima liscia è quella di poter utilizzare un munizionamento vario. Tale prerogativa aumenta se il fucile è a ripetizione ordinaria (azionamento/caricamento manuale) tipo i fucili a pompa, doppiette o sovrapposti, che possono impiegare munizionamento a carica ridotta o il munizionamento "*less than lethal*".

In relazione all'utilizzo, è possibile adottare la cosiddetta munizione spezzata (pallini, di varie misure) fino alla palla singola, anche detta *palla asciutta* o *slug*.

Per la loro versatilità, i fucili ad anima liscia sono adatti per caccia, difesa e compiti di polizia.

Dai minuscoli pallini fino alla palla asciutta. Notare l'impennaggio applicato alla palla asciutta con funzione di stabilizzare la traiettoria e separare la palla dalla carica di lancio all'interno del bossolo

La destinazione d'uso del fucile ad anima liscia detta la scelta della cartuccia. Nella caccia la scelta del tipo di piombo è in relazione alla taglia dell'animale. Per piccoli animali si impiegano pallini disponibili da pochi millimetri di diametro fino ai pallettoni (espressione gergale che identifica munizione spezzata di grande diametro), anche questi disponibili in vari formati. All'aumentare della stazza dell'animale (tipo per gli ungulati) deve essere utilizzata la palla asciutta.

Il fucile ad anima liscia può essere altresì impiegato per difesa abitativa e personale. In questo caso esistono pro e contro. L'efficacia, nettamente superiore a quella di un'arma corta, è controbilanciata dall'ingombro eccessivo in ambienti ristretti, dall'energia cinetica esagerata con conseguente difficoltà d'uso per fisici non allenati e possibile aumento di danni collaterali, compresi rimbalzi imprevedibili delle palle.

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

Un'alternativa sono le cartucce "***less lethal***" caratterizzate dall'utilizzo di pallettoni o palla singola in gomma e bassa energia cinetica. Da sottolineare però che tali cartucce "***less lethal***", come suggerisce il nome, **non sono da considerarsi innocue, ma meno letali.** A corta distanza o attingendo il bersaglio in particolari zone, possono comunque risultare letali e/o provocare gravi ferite.

Il calibro più diffuso in questa tipologia di fucili è senz'altro il calibro 12.

Per l'attività venatoria relativa alla cacciaagli ungulati sono in commercio fucili a canna liscia appositamente progettati per sparare a palla. Di norma il fucile ad anima liscia trova impiego in tiri a corte e medie distanze che richiedono perciò rapide imbracciate. Le carabine, che offrono gittate maggiori, unite a una precisione superiorerispetto ai fucili ad anima liscia, sono destinate soprattutto a tiri da appostamento e permettono abbattimenti puliti a distanze importanti.

Una carabina dotata di pulsante disarmo del percussore. Un vistoso elemento rosso avvisa che il percussore è armato

Di seguito alcuni "**concetti di sicurezza**" che riguardano sia la gittata delle cartucce a palla, sia la particolare meccanica delle armi lunghe impiegate in ambito venatorio.

Come riportato nella tabella di questo manuale (pag. 26), la gittata di una cartuccia a palla di un calibro 12 o quella di una carabina può superare diversi chilometri (anche più di 4 km in alcuni casi). Ad esempio, si consideri che un tiro effettuato con un alzo rispetto al terreno di circa 30-35 gradi porterà una palla calibro 12 a cadere ben oltre il chilometro, mentre lo stesso tiro, effettuato con una delle due cartucce maggiormente usate nella caccia al cinghiale (.30/06 o .308), farà cadere la palla tra i tre e i quattro chilometri dal tiratore.

Si ricorda che la legge venatoria, vieta di sparare a una distanza minore di 150 metri verso case, strade, altri manufatti o una volta e mezzo la gittata massima dell'arma utilizzata.

Tenuto conto che una delle principali regole di sicurezza impone di **essere sicuri del bersaglio e della sua consistenza,** occorre valutare se la morfologia del sito venatorio (vegetazione, rilievi, manufatti), possa nascondere alla vista del cacciatore bersagli non voluti.

Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

Si deve tenere presente inoltre che le palle, in presenza di ostacoli (piante, sassi, ecc.) o tiri effettuati con angoli acuti verso il terreno, sono soggette a rimbalzi o deviazioni di traiettoria imprevedibili che potrebbero provocare incidenti.

Le palle poco deformabili e dotate di basse velocità, tipiche dei fucili a canna liscia, hanno un'attitudine al rimbalzo superiore alle palle veloci impiegate nelle cartucce per carabina. Queste ultime risultano facilmente deformabili e dotate di maggiore penetrazione ma, possedendo una gittata superiore, non sono da considerarsi meno pericolose in assoluto.

Le alte pressioni, generate dalle moderne cartucce, non si adattano ad armi antiquate o mal conservate. Identica attenzione va riposta nel controllo dell'interno delle canne in quanto anche una lieve ostruzione (foglie, sporcizia, pezzuole utilizzate per pulizia) può provocare danni molto gravi, sia al tiratore, sia a persone a lui vicine.

Fucile calibro 12. Il picco delle pressioni, dovuto a ostruzione, ha causato rigonfiamento e fessurazione della canna in prossimità della volata

Ad eccezione di alcuni particolari modelli le organizzazioni meccaniche di fucili e carabine, in caso di cadute o urti, non offrono dei sistemi di sicure manuali o automatiche accettabili. Per evitare partenze di spari indesiderati tali armi dovrebbero essere tenute scariche (specialmente durante gli spostamenti) e "**pronte al fuoco**" **solamente durante la circostanza venatoria.**

È quindi imperativo, durante l'utilizzo di tali armi e relativo munizionamento, tenere ben presente le loro prestazioni e organizzazioni meccaniche, osservando apposite regole di sicurezza.

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

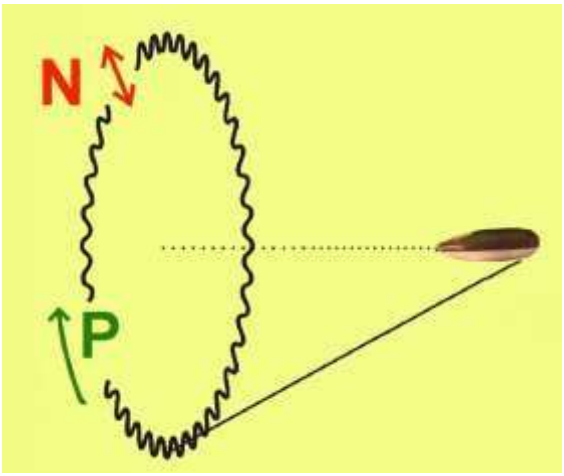
Nei tiri a distanze importanti, utilizzando cartucce a palla, si deve tenere conto della penetrazione nell'aria dovuta al profilo della palla. Rispetto al proiettile sferico, quello di forma affusolata è in grado di attraversare l'aria con attrito inferiore al primo e quindi - perdendo meno velocità - ha una gittata maggiore, anche se sottoposto alla stessa attrazione gravitazionale.

Mentre le palle sferiche, grazie al baricentro perfettamente centrale, non hanno generalmente problemi a seguire una traiettoria parabolica, le palle fusiformi con baricentro arretrato, hanno bisogno di correttivi per evitare ribaltamenti in volo e conseguenti deviazioni dalla traiettoria ideale.

Per i proiettili di forma ogivale i correttivi si attuano imprimendo agli stessi una rotazione intorno al proprio asse, ottenuta grazie ad una rigatura elicoidale ricavata all'interno delle canne. L'effetto giroscopico impresso alla palla provvede a contenere i fenomeni di *precessione* e *nutazione* che potrebbero causare oscillazioni tali da provocare il ribaltamento della palla rispetto al proprio asse.

Per stabilizzare la palla in maniera ottimale, la rigatura deve considerare, sia il peso della palla (a maggiore peso della palla, deve corrispondere maggiore velocità di rotazione) sia, secondo la formula di *Greenhill,* la superficie di attrito della palla che impegna la rigatura. Un passo di rigatura di 1 in 9" indica che la rigatura compie un giro completo in 9 pollici (circa 23 cm). Per agevolare l'abbinamento ideale palla/passo di rigatura, esistono apposite tabelle che evitano complicati calcoli.

Nelle armi ad anima liscia, per ovviare a tali problemi, alla palla asciutta sono applicati posteriormente dei freni aerodinamici detti *impennaggi,* analoghi alle piume situate dietro alle frecce. Questi impennaggi, se da un lato migliorano la traiettoria, dall'altro contribuiscono non poco a peggiorare il profilo aerodinamico del proiettile a cui sono fissati, riducendone sensibilmente la gittata.



Il fenomeno di precessione e nutazione illustrato graficamente

In merito alla scelta dell'arma e del calibro si deve quindi tenere conto che non esistono armi "tuttofare" e che la versatilità è sempre frutto di compromessi.

Per l'attività venatoria, la cartuccia deve essere adeguata al tipo di animale cacciato. Per le armi ad anima liscia, sono consultabili apposite tabelle che riportano la numerazione adatta delle munizioni spezzate, o a palla unica *(asciutta)*, in base alla taglia del selvatico.

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

Nella caccia di qualsiasi animale, si deve sempre scegliere un calibro *etico* che consenta un abbattimento pulito della preda senza causare inutili sofferenze.

Calibri come il .308 *Winchester* o il .30/06 *Springfield*, sono adatti alla taglia media dei cinghiali presenti in Italia. Per animali di taglia più piccola (generalmente caprioli o daini) sono sufficienti calibri intorno ai 6mm.

IL CALIBRO DELLE ARMI DA FUOCO

È utile saper riconoscere i principali calibri utilizzati nelle armi da fuoco.

Per cercare di fare un poco di chiarezza, visto che esistono libri che parlano solamente di questa sterminata e complessa materia, abbiamo riassunto l'argomento in poche righe, senza la pretesa di essere esaustivi.

Il calibro di solito indica il diametro interno della canna dell'arma o, per convenzione, quello della palla impiegata nel caricamento commerciale. Il calibro non sempre rispetta l'effettiva misura indicata. Può essere espresso in millimetri o, come nei paesi anglosassoni, in pollici (centesimi o millesimi).

Prendiamo a esempio il calibro 9mm che forse tutti hanno sentito citare. Se entraste in un'armeria chiedendo di acquistare delle cartucce calibro 9mm, l'armiere resterebbe interdetto e vi chiederebbe di essere più precisi. Perché infatti il calibro da solo non basta a indicare il tipo di cartuccia.

Palle Hexagon calibro 9mm

Per distinguere le varie cartucce che hanno il medesimo diametro (anche se in realtà ogni calibro può variare di decimi di millimetro), i costruttori usano aggiungere al diametro la lunghezza del bossolo (9x21, 9x19, 9x17) oppure il nome dell'inventore della data cartuccia (9mm Browning, 9mm Luger, ecc.).

In altri casi la distinzione, a parte alcune eccezioni, avviene indicando in quale arma la cartuccia può essere normalmente utilizzata (a esempio .38 super auto, .380 ACP - *Automatic Colt Pistol*). In altri casi ancora serve a distinguere le cartucce con cariche standard e quelle magnum (a esempio .44 special, .44 Magnum).

Quando la paternità della cartuccia è della casa costruttrice, dopo il calibro possiamo trovare le iniziali della fabbrica (a esempio .40 S&W per *Smith & Wesson* o .45 HP per *Hirtenberger Patronen*). In alcune vecchie cartucce, originariamente caricate a polvere nera, oltre al calibro era indicato il peso in grani della polvere utilizzata,

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

come nel caso della .45/70 *Government* o .44/40 *Winchester* (il numero dopo la barra indica il peso in grani di polvere nera).

Lo stesso calibro, indicato in millimetri o pollici, può essere utilizzato indifferentemente nelle pistole, nei revolver o nei fucili e carabine a canna rigata, ma avere caratteristiche completamente differenti e per questo assume varie denominazioni.

Il solo calibro non rivela mai l'energia cinetica espressa da una cartuccia.

Si veda ad esempio il piccolo calibro .22 LR - *Long Rifle* (5,56mm) che monta una palla di circa 2,6 grammi; con una velocità media alla bocca di 250 m/s sviluppa circa 8 kgm di energia cinetica.

Una palla di uguale diametro, ma peso diverso (3,60 grammi), montata sul bossolo ben più capiente e relativo contenuto di polvere da sparo, della cartuccia .223 (5,56mm) Remington, imprime alla palla una velocità di circa 980 m/s e relativa energia cinetica di circa 176 kgm.

Da notare poi che un'identica cartuccia può prendere vari nomi in base al paese che l'adotta. Il noto calibro 9x19, è denominato anche: 9 *Luger*, 9 *Parabellum*, 9 *lungo Beretta* M38, 9 *lungo*, 9 M38, 9 *mm Pistolen-Patrone* 08, 9 mm *Pistolen-Patrone* 400(b), 9 mm *Pistolen-Patrone* M 1941, 9 mm *Suomi*, 9 mm *Swedish* m/34 e m/39, 9 mm 40 M *Parabellum*.

Una cartuccia 10,4mm Ordinanza Italiana e in piedi una .44 Remington Magnum

I fucili da caccia ad anima liscia esprimono il loro calibro seguendo un'altra regola.

In questo caso il calibro indica il numero di palle - di eguale peso - che si possono ricavare da una libbra inglese (gr. 453,6) di piombo. Quindi, un fucile da caccia cal 12, (12 palle) ha un calibro in millimetri più grande del calibro 20 (20 palle).

Cartuccia calibro 12. Anteriormente si nota la chiusura "stellare"

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

PRINCIPALI SISTEMI DI CHIUSURA DELLE PISTOLE SEMIAUTOMATICHE

Le armi da fuoco sono macchine termo-balistiche atte a lanciare una massa (la palla), utilizzando la forza di espansione dei gas prodotti da una sostanza esplosiva (carica di lancio), la cui reazione chimica avviene in un tubo a pareti resistenti (la canna).

Le armi semiautomatiche per il loro funzionamento richiedono una parte scorrevole: il *carrello otturatore.* Il ciclo di sparo si avvale del terzo principio della dinamica enunciato da Newton *(i.e. se un corpo esercita una forza su un secondo corpo, allora il secondo esercita sul primo una forza uguale e contraria).*

Nel caso dell'arma semiautomatica, la pressione che si sviluppa all'interno delle pareti della canna, generata dalla combustione dei gas, fornisce l'energia cinetica necessaria a sospingere la palla verso la volata della canna e, contemporaneamente, a far arretrare il carrello otturatore in direzione opposta.

Durante la deflagrazione della carica di lancio all'interno del bossolo si creano inizialmente degli alti picchi di pressione. Quando la palla, spinta dai gas, inizia il suo tragitto nella canna, la pressione diminuisce all'aumentare del volume che si crea nella canna stessa tra il fondello del bossolo e la parte posteriore della palla.

Con l'avvento della polvere infume, per evitare che le alte pressioni iniziali potessero provocare aperture premature dell'otturatore, generando possibili fessurazioni del fondello del bossolo, proiezione di gas e parti metalliche, quindi recando possibili danni, sia all'arma, sia soprattutto al tiratore, si rese necessario ideare diversi sistemi di chiusure a ritardo di apertura. Tali sistemi, risalgono ai primi del 900 e sono ancora oggi in uso con ben poche modifiche.

Le armi tascabili (sub compact) spesso utilizzano la chiusura a massa, come nel caso della pistola (non più in produzione) Bernardelli mod. Baby in calibro .22 Long, da non confondersi con il cal. .22. LR

Tra i più diffusi sistemi di chiusura, si ricorda il sistema "a massa" detto anche *labile* o *blow back*, utilizzato fino al calibro 9 corto, e i sistemi a *corto rinculo di canna*, utilizzati per calibri più energici tipo il 9mm *parabellum* o il .45 ACP. Tra questi il più famoso è senz'altro il sistema *Colt/Browning* originale da cui è derivato quello *modificato* che, grazie a delle semplificazioni meccaniche, equipaggia la quasi totalità delle pistole moderne.

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

Il sistema di ***chiusura a massa,*** utilizzato solitamente nelle armi corte fino al calibro .380 Auto, per il contenimento delle pressioni iniziali si avvale: del contrasto dato dalla molla di recupero, della molla del cane, del peso del carrello e dell'attrito delle parti in movimento. In questo meccanismo, durante il ciclo di sparo, il carrello può arretrare, mentre la canna è vincolata al fusto non avendo nessun grado di libertà.

La pistola Bernardelli, mod. Baby, dotata di chiusura a massa in smontaggio ordinario. Si nota la canna ancorata al fusto

Sia la molla di recupero, sia quella del cane sono dotate di notevole resistenza.

Chi non é dotato di una discreta forza nelle mani potrebbe trovarsi in difficoltà nel manovrare il carrello delle armi che adottano questo sistema di chiusura. Per queste problematiche, diversi recenti modelli di pistole semiautomatiche, che utilizzano il calibro .380 Auto, hanno abbandonato la *chiusura a massa* in favore del pratico e maneggevole sistema a corto rinculo di canna *Browning modificato*.

Il **sistema di chiusura *Colt/Browning*** a corto rinculo di canna si avvale, per il funzionamento, dei tenoni ricavati sulla canna in prossimità della camera di cartuccia. I tenoni combaciano con rispettivi incavi praticati sul cielo del carrello. La canna è provvista di uno zoccolo al quale è fulcrata una piccola biella, a sua volta trattenuta al fusto tramite il traversino della *leva arresto carrello (hold open).*

La canna di una pistola Colt mod 1911, dotata di biella e tenoni

Nel sistema ***Colt***, all'atto dello sparo, l'energia cinetica fa arretrare, per pochi millimetri, canna e carrello otturatore che rimangono accoppiati mediante i tenoni della canna e gli intagli ricavati nel cielo del carrello.

Dopo questa breve corsa la biella costringe la canna a bloccarsi e ruotare verso il basso, disimpegnando il carrello dai tenoni in modo che esso possa continuare la sua corsa retrograda. In questa fase, il carrello provvede (tramite l'estrattore) a estrarre il bossolo vuoto, armare il cane e comprimere la molla di recupero. A fine corsa la molla di recupero si distende e riporta il carrello otturatore in chiusura.

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

Nei sistemi ***Colt/Browning*** **modificati,** è stata eliminata la sopracitata biella. In alcuni modelli sono ancora presenti i tenoni della canna (come nel progetto primario) mentre, in sostituzione della biella, è stata ricavata un'asola a forma di **L** nella quale scorre un traversino che, durante il ciclo di sparo, provvede a guidare verso il basso la parte posteriore della canna stessa. Altri modelli presentano nello zoccolo un'asola a piani inclinati che scorre su un elemento fulcrato al fusto. La chiusura iniziale si avvale generalmente della parte posteriore della canna, caratterizzata da profilo prismatico, che si adatta nella finestra d'apertura del carrello.

L' asola a piani inclinati, ricavata nello zoccolo e la parte posteriore della canna a profilo prismatico di una pistola Glock che adotta la chiusura Colt/Browning modificata

Per dovere di cronaca si deve menzionare il **Sistema Walther** ideato nel 1938 per l'omonima pistola modello P38 (quella che tutt'oggi alcuni confondono con i revolver .38 special), adottato dalla Beretta nel modello 951 e successivamente nelle più famose pistole serie 92/98.

Tale sistema si avvale di un blocchetto oscillante, posto sotto la canna, che durante lo sparo consente di mantenere l'accoppiamento canna - carrello nei primi millimetri di arretramento, dopodiché, mentre la canna si blocca restando in asse, il blocchetto si abbassa e permette al carrello di svincolarsi e continuare la sua corsa retrograda.

La canna di una pistola Beretta serie 92/98 dotata di blocchetto oscillante.
Il sistema Walther prevede che la canna possa solamente arretrare sul suo asse, lasciando al blocchetto il compito di oscillare verso il basso

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

A ulteriore riprova che i sistemi di chiusura non sono invenzioni recenti, occorre citare il **Sistema Rototraslante *Roth Steyr***, riesumato sempre dalla Beretta per la serie delle pistole *Cougar* e Px4.

Tale sistema, ideato per la pistola Steyr 1911 e 1912 (anno di inizio produzione), si avvale di una canna dotata di tenoni elicoidali che, impegnando dei recessi ricavati sul cielo del carrello, fanno arretrare unitamente canna e carrello per pochi millimetri (8mm nella pistola Steyr). Gli stessi tenoni costringono la canna a compiere una rotazione di 1/6 di giro, permettendo al carrello di svincolarsi e proseguire la sua corsa per completare il ciclo di sparo.

La canna e il blocchetto di una pistola Beretta, equipaggiata con una rivisitazione del sistema di chiusura Steyr rototraslante. Notare il tenone elicoidale e l'elemento esagonale che impegna il tenone stesso

Prima di scegliere una pistola semiautomatica, sarebbe pertanto opportuno conoscere pregi e difetti della sua organizzazione meccanica.

Negli anni molti inventori si sono cimentati nella realizzazione di sistemi di chiusura. Alcuni di questi non hanno avuto successo principalmente a causa di problemi legati alla complessità costruttiva o alla loro fragilità restando, benché ammirevoli opere d'ingegno, semplici curiosità. I più diffusi ed ancora oggi impiegati nelle armi moderne sono ovviamente quelli che, nella loro semplicità, hanno dimostrato di resistere all'uso prolungato, possedendo affidabilità durante il funzionamento e richiedendo una normale manutenzione.

Alcune organizzazioni meccaniche antiquate, complesse o particolari, potrebbero non reggere il confronto in termini di durata, regolarità di funzionamento e protocolli addestrativi moderni, con i sistemi rimasti oggi in uso.

In conclusione, vale sempre la regola che consiglia di tenere l'arma antica in un museo.

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

LA BALISTICA (brevi cenni)

La balistica è una branca della fisica meccanica che studia il moto dei proiettili e si divide in **balistica interna, esterna e terminale**.

La balistica interna studia i fenomeni iniziali, dal momento della percussione dell'innesco della cartuccia e della combustione della polvere da sparo, fino al momento in cui il proiettile, acquistando energia, esce dalla *volata* spinto dai gas generati dalla combustione.

Prima dello sparo, quando arma e proiettile sono in stato di quiete, l'impulso del sistema è eguale a zero. All'atto dello sparo, il proiettile e la colonna di gas che lo seguono acquistano un impulso nella stessa direzione dello sparo. Tale forza è compensata da un eguale impulso in direzione opposta, quindi verso il tiratore che ne subisce gli effetti. Questo fenomeno è detto "**rinculo**"**.**

Oltre al rinculo interviene il fenomeno del "**rilevamento**" che tende a spostare la bocca della canna verso l'alto. Il rilevamento è avvertibile specialmente nelle armi corte ed avviene a causa del movimento rotatorio attorno al baricentro dell'arma dove la canna, per esigenze costruttive, è collocata sopra al baricentro stesso.

Quando il proiettile esce dalla canna si entra nel campo della **balistica esterna** che studia il moto, ovvero la **traiettoria** dei proiettili nello spazio esterno. La traiettoria è il risultato di tre distinte forze:

- **l'impulso iniziale**, che imprime al proiettile un moto uniforme e rettilineo;
- **la resistenza dell'aria**, che si oppone ad esso in senso contrario;
- **la forza di gravità**, che tende a far cadere il proiettile verso il suolo con moto uniformemente accelerato.

Ogni proiettile - in relazione al suo peso e alla sua velocità iniziale - ha una sua gittata.

Nella tabella seguente sono riportate le gittate di alcuni calibri per arma corta e lunga. Tali dati sono da considerarsi indicativi in quanto variano in relazione alla massa e velocità posseduta dalla palla. La gittata massima si ottiene puntando la canna dell'arma verso l'alto, con angoli compresi tra i 27° e i 35°.

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

Osservando i dati riportati nella seguente tabella, si può facilmente intuire la pericolosità dei colpi sparati in direzioni inidonee.

Calibro	Velocità m/s	Gittata in m.
.38 special	230	1590
9 mm corto	295	990
9 mm Para	340	1947
.45 ACP +P	340	1682
.22 Long Rifle	348	1452
.223 Remington	987	3514
.308 Winchester	798	4250
30-06	822	3800
cal. 12 a palla unica	450	1298

La **balistica terminale**, avendo a disposizione alcuni dati relativi al proiettile quali la velocità al momento dell'impatto, la massa in grammi, il calibro in mm, studia il comportamento dei proiettili sul bersaglio come la penetrazione in vari materiali, la deformazione al momento dell'impatto e la cessione di energia.

La balistica terminale, anche se in alcuni ambiti è ipotetica, può essere applicata in campo venatorio o per la soluzione di casi di Medicina Legale. La balistica terminale studia il cosiddetto "***potere d'arresto***" o "***stopping power***", ovvero la proprietà di un proiettile di rendere l'avversario immediatamente incapace di reagire anche se non colpito in punti vitali.

Si deve considerare che le innumerevoli variabili rendono il cosiddetto "*potere d'arresto"* un concetto molto vago, specialmente per i proiettili tipici dei più diffusi calibri di armi corte che viaggiano a velocità basse. In questo caso l'effetto invalidante dello "*stopping power*" è dato più dalla zona attinta che dall'energia posseduta dal proiettile.

L'energia cinetica o forza viva del proiettile, al momento dell'impatto, è il risultato della sua velocità unita alla sua massa. Più energia possiede il proiettile, tanto più esso può penetrare materiali di varia consistenza, tessuti muscolari o frantumare ossa, creando una "*cavità permanente"*. La capacità di penetrazione ottimale di un proiettile e quindi la sua forma e struttura, dovrebbe essere tale da non far fuoriuscire il proiettile dal corpo attinto, oppure di attraversarlo interamente, conservando una energia residua minima.

Quando il proiettile viaggia a velocità supersonica crea avanti a sé un vuoto provocato dal c.d. "*cono di Mach"*. Un proiettile che entra in un materiale elastico a

Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

velocità supersonica, provoca una compressione del materiale stesso in direzione perpendicolare al tragitto *(tramite)* effettuato dalla palla.

Si crea quindi una cavità a forma conica allungata, la cui entità sarà tanto maggiore quanto più rigido è il materiale colpito. I proiettili delle armi da fuoco si definiscono subsonici, quando viaggiano a meno di 340 m/s, o supersonici, quando oltrepassano tale velocità. Quanto maggiore sarà la velocità della palla che attinge dei tessuti muscolari, tanto maggiore sarà la *cavità temporanea* che si propaga nel corpo, con produzione di relativi danni.

Può essere utile conoscere la formula per ricavare l'energia viva di un dato proiettile.

La formula per ricavare l'energia cinetica (E kgm) posseduta da un proiettile è data dalla massa dello stesso (in grammi) moltiplicata per la sua velocità (in m/s) al quadrato / 2000 x 9,81 (attrazione gravitazionale). In pratica: palla di 8 grammi che viaggia a 340m/s = 8 x 115.600 / 19.620 = 47,13 kgm. Spesso l'energia cinetica è espressa in Joule. In questo caso basterà moltiplicare il risultato in kgm per 9,81 = 462,34 Joule. Per ottenere direttamente il risultato in Joule: massa x velocità al quadrato / 2.

Denominazione comm.	**Diametro in mm e pollici palla**	**Velocità media m/s**	**Massa della palla in grammi**	**Energia cinetica media**	**Tipo di fondello**	**Impiego principale**
.22 LR	5,6 mm /.223	340	2,6g	16 kgm	Rimmed	Carabina, Revolver o pistola semiauto
.25 auto	6,38 mm / .251"	246	3,23g	10 kgm	Rimless	Pistola semiauto
.38 sp	9,07 mm /.357"	262	10,2	36 kgm	Rimmed	Revolver
.357 mag	9,07 mm / .357"	435	10,2	98 kgm	Rimmed	Revolver
.380 ACP	9,04 / .356"	295	6,5g	29 kgm	Rimless	Pistola semiauto
9 luger	9,02 mm / .355"	360	8g	53 kgm	Rimless	Pistola semiauto
.40 S&W	10,1 mm / .400"	318	11,6g	60 kgm	Rimless	Pistola semiauto
.45 ACP	11,4 mm / .452"	262	15g	52 kgm	Rimless	Pistola semiauto
.223 Remington	5,6 mm / .224"	987	3,56g	179 kgm	Rimless	Fucile semiauto o automatico
.308 Winchester	7,8 mm / .308"	798	9,7	315 kgm	Rimmed	Carabina
7,62x39 (m43 soviet)	7,9mm / .311"	709	7,9	202 kgm	Rimless	Fucile semi o automatico
12	.729 / 18,5mm	480 m/s	32g	376 kgm	Rimmed	Fucile anima liscia
16	.662 / 16,8mm	460 m/s	27g	291 kgm	Rimmed	Fucile anima liscia
20	.615 / 15,6mm	460 m/s	23g	248 kgm	Rimmed	Fucile anima liscia

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

NOTE SULL'IMPIEGO DELLE ARMI LUNGHE (A CANNA LISCIA E RIGATA) IN AMBITO VENATORIO O TIRO LUDICO

Come è più volte ribadito sulle pagine di questo manuale, l'aspetto primario durante il maneggio delle armi resta sempre **la sicurezza durante il loro utilizzo.**

Per quanto riguarda le armi lunghe, le cartucce in esse impiegate hanno normalmente un'energia cinetica e una gittata superiore a quella delle normali cartucce destinate alle armi corte. Tale caratteristica impone ulteriori precauzioni, specialmente in ambito venatorio e, in particolare, quando è necessario l'utilizzo di cartucce a palla, adatte per esempio alla caccia del cinghiale, grosso ungulato sempre più diffuso sul territorio italiano. A causa dell'elevata energia cinetica posseduta, sarebbe da evitare l'utilizzo della maggior parte delle armi lunghe a canna rigata, per difesa abitativa e personale, in ambiti urbani o aree densamente popolate.

LA MANUTENZIONE DELLE ARMI

Nell'arma ci possono essere molle in tensione o compressione, pertanto indossiamo occhiali protettivi durante lo smontaggio

Come tutte le macchine dotate di meccanismi e parti in movimento, le armi necessitano di una periodica manutenzione che prevede la pulizia delle parti interne e l'uso di appositi lubrificanti. La pulizia dell'arma è necessaria anche se la stessa non viene usata a fuoco in quanto, ad esempio, occorre ripristinare il velo d'olio presente sulle parti in scorrimento. La manutenzione dell'arma non solo evita l'ossidazione delle superfici metalliche (ruggine), ma può prevenire eventuali malfunzionamenti durante l'‟uso.

Durante lo sparo all'interno dell'arma si accumulano dei residui di varia natura provocati dalla combustione della polvere. Il calore sviluppato dalla combustione, nonché l'attrito della palla che attraversa la canna a forte velocità, causa la vaporizzazione dello strato superficiale del materiale di cui è costituita la palla stessa. Il materiale vaporizzato – piombo, rame, particolari leghe e/o rivestimenti – aderisce tenacemente alle pareti della canna, specialmente agli angoli delle rigature. Anche i fucili ad anima liscia non sono esenti da questi fenomeni.

Tali depositi, se non sono rimossi, alla lunga possono provocare l'aumento delle pressioni all'interno della canna e l'insorgere di corrosioni delle parti metalliche.

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

Soprattutto nelle armi lunghe, i residui della combustione che si accumulano all'interno delle canne, causano la diminuzione della precisione riscontrabile nei tiri a distanze ragguardevoli.

Chi ha licenza di portare l'arma in fondina per difesa personale, deve ricordare che lo sfregamento con gli indumenti produce un accumulo di lanugine che si deposita all'interno dell'arma. Queste impurità finissime, specialmente se si combinano con l'olio di armi eccessivamente lubrificate, devono essere rimosse periodicamente in quanto aumentano il rischio di malfunzionamenti.

Prima di procedere alla pulizia dell'arma, per non entrare in contatto con olii e solventi, è consigliabile indossare dei guanti in gomma e degli occhiali protettivi. Ciò anche al fine di evitare che molle sotto tensione, collocate all'interno delle armi, possano provocare danni fisici.

Prima dello smontaggio ordinario, si deve effettuare la sequenza di accertamento dello stato dell'arma (vedi sequenza su parte 1ª del manuale); in seguito si provvederà a rimuovere i residui dello sparo con appositi spazzolini e sgrassare le parti interne utilizzando un solvente generico. L'interno della canna dovrà essere pulito, con energiche e ripetute passate, utilizzando uno scovolino in rame o bronzo. Ne esistono di varie lunghezze a seconda della lunghezza della canna. Il revolver necessita della pulizia delle camere del tamburo, specialmente nella parte anteriore dove si depositano i residui della vaporizzazione del materiale di cui sono composte le palle utilizzate.

Lo scovolo dovrebbe essere inserito dalla camera di cartuccia

Nel caso i residui di piombo o rame depositati all'interno della canna fossero eccessivi, si potranno utilizzare appositi solventi (*copper e lead remover*). Dopo questa fase si passerà un panno pulito sulle parti. Si potrà stendere, infine, senza esagerare, un velo d'olio sulle parti scorrevoli dell'arma. Spesso nel manuale d'uso il produttore consiglia come e quali parti dell'arma devono essere lubrificate.

Evitare di oliare i serbatoi. L'olio attira lo sporco e forma una "poltiglia" che invece di aiutare lo scorrimento della soletta elevatrice all'interno del serbatoio, potrebbe, al contrario, rallentarne la corsa.

Ricordiamo anche che l'olio in eccesso potrebbe penetrare nella sede dell'innesco ed entrare in contatto con la miscela detonante rendendola inerte.

Periodicamente anche i caricatori andrebbero smontati e puliti con il solvente. Dopo aver rimontato la nostra pistola o il nostro fucile accertiamoci che i meccanismi funzionino alla perfezione e con fluidità.

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

Dopo la pulizia, controlliamo di non aver lasciato pezzuole o altro all'interno delle canne.

In commercio esistono innumerevoli prodotti dedicati alla manutenzione delle nostre armi, la dotazione base consiste in un solvente generico, olio lubrificante, scovoli e pezzuole adatti al tipo di arma da manutenere.

INCIDENTI CHE AVVENGONO CON LE ARMI DA FUOCO

Tragici fatti di cronaca, che si susseguono periodicamente, impongono delle riflessioni sulla gestione delle armi da fuoco da parte di coloro che per lavoro, sport o semplice divertimento legittimamente le detengono.

L'arma da fuoco non è un oggetto che si debba mostrare senza motivo agli amici o peggio a bambini curiosi.

Si deve considerare che le armi da fuoco, create per sport, difendersi o cacciare, sono state ideate al fine di arrecare danno, **ma non hanno alcuna natura, né buona né** cattiva. **La loro pericolosità è data da chi le maneggia**.

Gli incidenti sono spesso creati da chi, maneggiando un'arma incautamente, crea danni irreparabili in maniera del tutto involontaria.

Di solito gli incidenti avvengono per il mancato controllo dello stato dell'arma, per errata sequenza dell'accertamento dello stato dell'arma**,** per omessa custodia dell'arma in presenza di persone incapaci di maneggiarle.

Si aggiunga a questi errori la cattiva abitudine di effettuare il cosiddetto *scatto di prova*.

Lo scatto di prova può avere una valenza in un poligono di tiro che è strutturato in maniera idonea a contenere lo sparo dell'eventuale cartuccia ancora presente - per errore - nella camera di scoppio. Prendere questa abitudine e metterla in atto in un'abitazione è estremamente pericoloso: la cartuccia sparata per sbaglio può creare danni irreparabili, ferendo persone innocenti poste anche fuori dalla nostra vista.

Si deve considerare che le palle di alcuni calibri conservano abbastanza energia cinetica in grado di causare gravi danni, anche dopo aver oltrepassato il muro divisorio di una costruzione o il vetro di una finestra, raggiungendo un luogo abitato posto a vari metri di distanza.

Nelle pistole semiautomatiche, che richiedono una manipolazione più complessa, lo scatto di prova può essere evitato nei seguenti modi:

- Il cane esterno, può essere portato in posizione di riposo accompagnandolo dolcemente in battuta.

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022

Mostrare un'arma con tutte le norme di sicurezza disattese: 1) dito sul grilletto; 2) arma puntata verso un astante; 3) caricatore ancora inserito

ALTA PROBABILITÀ DI INCIDENTE!

• Le pistole dotate di *sicura abbatticane* facilitano il compito in quanto basta azionare tale congegno.

• I modelli di pistole "*striker system*", con percussore parzialmente armato, non necessitano la disattivazione dello stesso. Questa procedura è richiesta solo nel caso occorra smontare l'arma. Altri sistemi "*striker*" hanno, per ulteriore sicurezza, un apposito pulsante che consente di disarmare il percussore senza dover agire sul grilletto.

Una delle principali regole di sicurezza recita: **considera l'arma sempre carica** quindi **non mettere mai il dito sul grilletto se non vuoi sparare.**

In conclusione, nella malaugurata ipotesi che per errore sia rimasta la cartuccia inserita nella camera di scoppio - se non si preme il grilletto – l'arma non sparerà da sola. Per ridurre al massimo gli incidenti una regola basilare è: **addestramento.**

Maggiore è l'addestramento eseguito correttamente, minore è il rischio di incidenti.

Durante il maneggio evitiamo di puntare la volata dell'arma verso parti del nostro stesso corpo e non posizioniamo il dito sul grilletto fino a quando non si è pronti a sparare

Redatto a cura della Unione Italiana Tiro a Segno
Vietata la riproduzione, anche parziale, di testo e foto. Edizione 2022