

Armi, munizioni, ottica

Quali contenuti regola la Legge federale sulle armi?

p. 258

La Legge federale sulle armi regola **chi può acquistare, vendere, detenere, prestare, fabbricare, modificare, portare o utilizzare quali armi, parti di armi o munizioni e a quali condizioni.**

Armi, munizioni, ottica

Quali contenuti regola la Legge federale sulla caccia per quanto concerne le armi?

p. 258

Legge federale sulla caccia regola unicamente l'**utilizzo di armi da caccia, accessori per le armi, mezzi ausiliari proibiti e trappole** in ambito venatorio.

Armi, munizioni, ottica

In quali 3 categorie sono suddivisi le armi e gli accessori di armi nella Legge federale sulle armi?

p. 258

1. **Armi e accessori di armi proibiti** (armi da fuoco per il tiro a raffica, pugnali, silenziatori, dispositivi di puntamento notturno).
2. **Armi soggette all'obbligo di autorizzazione** (fucili a pompa o a leva inferiore, fucili semiautomatici, pistole, revolver).
3. **Armi soggette all'obbligo di dichiarazione** (fucili con canne ad anima liscia, drilling, combinati sovrapposti, fucili a ripetizione manuale).

Armi, munizioni, ottica

Quali criteri deve soddisfare un cacciatore per poter acquistare o vendere un'arma da caccia?

p. 259

Il cacciatore può acquistare liberamente armi soggette all'obbligo di dichiarazioni e munizioni, se non sussistono motivi di esclusione secondo la legge sulle armi.

Non possono acquistare un'arma i minorenni, le persone interdette, le persone che possono mettere in pericolo se stessi o terzi, le persone il cui casellario giudiziale non è in ordine.

Armi, munizioni, ottica

Cosa s'intende con "acquisto d'armi"?

p. 259

Come acquisto d'armi vale **ogni passaggio di proprietà: acquisto, scambio, regalo, eredità, affitto e prestito.**

Tutto ciò va regolato in un contratto scritto e comunicato alle autorità cantonali (avviene automaticamente nelle armerie).

Armi, munizioni, ottica

A cosa deve fare attenzione un cacciatore per quanto concerne la custodia di armi e munizioni?

p. 259

Ogni detentore di armi è tenuto a **custodire separatamente armi e munizioni in un luogo sicuro**.

Una **cassaforte per armi** si presta particolarmente bene a questo scopo. La **perdita** di un'arma deve essere **comunicata** immediatamente alla **polizia**.

Armi, munizioni, ottica

Chi può portare armi in luoghi accessibili al pubblico?

p. 260

Chi porta un'arma nei luoghi accessibili al pubblico necessita di una **licenza di porto d'armi**. **I cacciatori non necessitano di un'autorizzazione per lo svolgimento della loro attività**. Il viaggio d'andata e ritorno con l'arma deve avvenire per la via più breve.

Armi, munizioni, ottica

Come vanno trasportate le armi e quando può essere carica un'arma?

p. 260

Il trasporto d'armi deve avvenire **per la via più breve** (poligono di tiro, armeria, zona di caccia). A seconda dei cantoni, le armi vanno **trasportate sotto chiave e in ogni caso scariche**. Le armi possono venir **caricate solo immediatamente prima dell'uso** (a caccia, nel poligono di tiro).

Armi, munizioni, ottica

Quali criteri devono venir soddisfatti per esportare e importare armi in paesi europei?

p. 260

Il cacciatore necessita di una **Carta europea d'arma da fuoco** (rilasciata dall'Ufficio armi cantonale), un'**autorizzazione alla caccia nel paese di destinazione** (per es. patente di caccia per stranieri) come pure un **documento che attesti il motivo del viaggio** (per es. invito personale alla caccia).

Armi, munizioni, ottica

A quale gruppo di armi appartengono i fucili da caccia?

p. 261

I fucili da caccia appartengono al gruppo delle **armi lunghe**.

Armi, munizioni, ottica

In quali tre categorie vengono suddivise le armi lunghe risp. i fucili da caccia?

p. 261

- **Fucili a palla** (carabine)
- **Fucili a pallini**
- **Armi combinate** (per es. drilling, combinati sovrapposti)

Armi, munizioni, ottica

Come si chiamano le singole parti (carabina)?



p. 261

1. Mirino
2. Canna
3. Maglietta (o porta bretella)
4. Foglia di mira (o alzo)
5. Cannocchiale
6. Zigrinatura
7. Camera delle cartucce
8. Leva di apertura
9. Paragrilletto
10. Grilletto
11. Leva d'armamento
12. Impugnatura a pistola
13. Dorso del calcio
14. Calciolo

Armi, munizioni, ottica

Come si chiamano le singole parti (fucile a pallini)?



p. 261

1. Mirino
2. Canna
3. Bindella
4. Zigrinatura sul paramano
5. Camera delle cartucce
6. Leva di apertura
7. Paragrilletto
8. Grilletto
9. Impugnatura a pistola con zigrinatura
10. Dorso del calcio
11. Calciolo

Armi, munizioni, ottica

**Come si chiamano i solchi a spirale all'interno delle canne dei fucili a palla?
A cosa servono?**

p. 262

Questi solchi si chiamano **vuoti di rigatura**. Al momento dello sparo, il proiettile viene spinto lungo le rigature imprimendogli una **rotazione**. Questa rotazione **stabilizza la traiettoria del proiettile migliorandone la precisione**.

Armi, munizioni, ottica

Come si chiamano le superfici tra i vuoti di rigatura?

p. 262

Queste superfici si chiamano **pieni di rigatura**.

Armi, munizioni, ottica

Come si sviluppa la rotazione di un proiettile e quale funzione ha?

p. 262

La rotazione del proiettile si sviluppa **grazie alla disposizione a spirale delle rigature**, lungo le quali il proiettile viene spinto. La rotazione del proiettile attorno al proprio asse stabilizza la **traiettoria** e aumenta la **precisione**.

Armi, munizioni, ottica

Com'è costruita la canna di un fucile a pallini?

p. 262

L'interno della canna del fucile a pallini è **liscio** e di norma presenta un **restringimento alla bocca della canna (choke/strozzatura)**.

Armi, munizioni, ottica

Come si chiama il restringimento alla bocca della canna dei fucili a pallini?

p. 262

Questo restringimento si chiama **choke** oppure **strozzatura**.

Armi, munizioni, ottica

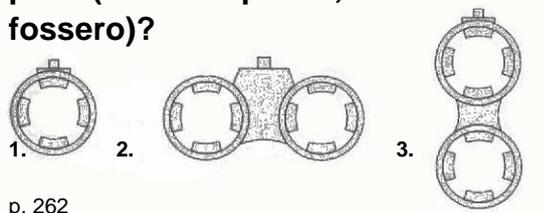
Quale effetto ha il choke sulla rosata dei pallini?

p. 262

Più il choke è stretto, maggiore è il restringimento della rosata dei pallini, e dunque sulla lunga distanza essi rimangono più vicini l'uno all'altro (**minore dispersione**).

Armi, munizioni, ottica

Come si chiamano questi fucili a palla (o fucili a pallini, se lo fossero)?



p. 262

1. **Fucile con una canna ad anima rigata** (→ fucile a palla) / **ad anima liscia** (→ fucile a pallini).
2. **Fucile con due canne giustapposte ad anima rigata** (→ fucile a palla) / **ad anima liscia** (→ fucile a pallini).
3. **Fucile con due canne sovrapposte ad anima rigata** (→ fucile a palla) / **ad anima liscia** (→ fucile a pallini).

Armi, munizioni, ottica

Quali strozzature/choke ci sono?

p. 262

- **foratura cilindrica** canna senza strozzatura
- **¼ choke**: canna leggermente strozzata
- **mezzo choke**: canna mediamente strozzata
- **¾ choke**: canna fortemente strozzata
- **full choke**: canna completamente strozzata

Armi, munizioni, ottica

Quando è meglio quale choke?

p. 262

Su distanze brevi e bersagli molto piccoli e veloci è meglio un'ampia dispersione dei pallini (foratura cilindrica, ¼ choke). **Per tiri distanti si consigliano chocke più stretti.** Spesso le due canne hanno differenti choke per reagire a seconda della situazione.

Armi, munizioni, ottica

Quali informazioni impresse ha ogni arma sull'esterno della canna?

p. 263

- **numero di matricola**
- **denominazione esatta del calibro**
- **punzonature del banco di prova statale**

Armi, munizioni, ottica

Punzonature del banco di prova: possono venir sparate cartucce con una carica maggiorata da un fucile a pallini che è stato testato con una prova di tenuta di 740 bar?

p. 263

No, un fucile a pallini testato con 740 bar (**N = prova per carica normale**) non può sparare cariche maggiorate. È necessaria una prova di tenuta a **1050 bar (V = prova per carica superiore)**.

Armi, munizioni, ottica

Quali due funzioni deve svolgere una chiusura?

p. 263

- La chiusura è così stagna per assicurare che le **grandi forze (pressione dei gas) lasciano la canna solo in avanti (attraverso il foro)**.
- La chiusura assicura un'**inserimento delle cartucce e un'estrazione dei bossoli vuoti veloce e facile**.

Armi, munizioni, ottica

Quali tipi di dispositivi di scatto esistono?

p. 264

Esistono lo **scatto diretto** (incl. scatto sensibile) e il **grilletto a doppio scatto** (Stecher francese e Stecher tedesco).

Armi, munizioni, ottica

Come funziona lo scatto diretto? Quali vantaggi presenta questo sistema rispetto al grilletto a doppio scatto?

p. 264

Lo **scatto agisce direttamente** sulla **leva di scatto** che **aziona il cane (o percussore)** (viene impiegato soprattutto nei fucili a pallini, meno frequentemente nei fucili a palla).

I vantaggi consistono in un **impiego più facile**, un **minor rischio di manipolazione erronea** e una **prontezza al tiro più veloce**.

Armi, munizioni, ottica

Qual è il vantaggio di uno scatto sensibile (quale forma speciale dello scatto diretto)?

p. 264

Lo scatto sensibile ha il vantaggio che necessita di una **pressione inferiore** per far partire il colpo e che la **sensibilità è regolabile**.

Oggi sui fucili a palla vengono montati prevalentemente scatti sensibili.

Armi, munizioni, ottica

A cosa serve il grilletto a doppio scatto risp. armare il fucile prima del tiro?

p. 264

Armando il doppio scatto appena prima del tiro, **si riduce estremamente la pressione necessaria. Una leggera pressione fa partire il colpo**.

Armi, munizioni, ottica

In cosa si differenzia lo Stecher francese dallo Stecher tedesco?

p. 264

Nello Stecher francese l'armamento dello Stecher avviene **spingendo in avanti il grilletto**.

Lo Stecher tedesco ha **due grilletti. Quello dietro serve ad armare lo Stecher**.

Armi, munizioni, ottica

Quali norme di sicurezza vanno osservate per fucili a palla con grilletto a doppio scatto?

p. 265

Il doppio scatto può venir **armato solo immediatamente prima del tiro.**

Quando il doppio scatto è armato, **non cambiare più in nessun modo la posizione.**

Le **norme di sicurezza** del **fabricante** vanno **osservate.**

Armi, munizioni, ottica

Quali tipi di dispositivi di sicura esistono per le armi da caccia?

S. 265

- **Congegno che blocca il grilletto:** blocca UNICAMENTE il grilletto. Un colpo venir fatto partire da una percussione, poiché l'arma è messa in sicura, ma non scaricata.
- Sicura del dispositivo di scatto tramite **leva d'armamento** (per es. Blaser R93): l'arma viene armata manualmente solo poco prima del tiro.

Armi, munizioni, ottica

Cosa s'intende con "vantaggio", "piegatura" e "inclinazione del calciolo (pitch)" di un'arma?

p. 266

Vantaggio: deviazione laterale del calcio.

Piegatura: deviazione perpendicolare del calcio.

Pitch: angolo della canna, se l'arma sta sul calciolo e la chiusura tocca il muro.

Armi, munizioni, ottica

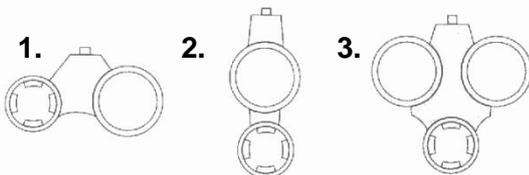
Quali dispositivi di mira esistono?

p. 266

È possibile mirare con la **foglia di mira** e il **mirino**. Nei fucili a pallini si mira perlopiù con la **bindella** e il **mirino**, ma si usano anche **mirini olografici con un punto rosso**. Nei fucili a palla si usano oggi quasi solo **canocchiali**.

Armi, munizioni, ottica

Come si chiamano queste armi combinate?



p. 268

1. **Combinato giustapposto**
2. **Combinato sovrapposto**
3. **Drilling**

Armi, munizioni, ottica

Quali 2 varianti delle armi corte esistono?

p. 268

- **Pistole**
- **Revolver**

Armi, munizioni, ottica

L'utilizzo di armi corte è permesso e consigliato?

p. 268

In Svizzera l'utilizzo di armi corte è permesso nella caccia **solo per dare il colpo di grazia**. Per poter acquistare un'arma corta è richiesto un'**autorizzazione d'acquisto di armi**.

Per il colpo di grazia, al cacciatore si consiglia l'**utilizzo di un bossolo riduttore**.

Armi, munizioni, ottica

Cosa s'intende con bossolo riduttore, a cosa serve?

p. 269

Si tratta di un piccolo e corto **riduttore di canna** che viene **inserito nella canna** di un fucile a pallini **per sparare un proiettile da piccolo calibro**. Un fucile a pallini diventa per così dire un fucile a palla. **Permette di sparare un proiettile da piccolo calibro a un animale ferito da distanza ravvicinata**.

Armi, munizioni, ottica

Cosa s'intende con il termine "armi bianche"?

p. 269

Con armi bianche s'intendono in primo luogo i **coltelli**. Il cacciatore le usa principalmente per sventrare il capo abbattuto.

Armi, munizioni, ottica

Quali sono le caratteristiche di un buon coltello da caccia?

p. 269

La **lama** deve essere **bloccabile**.
Il coltello deve essere **facile da pulire**.
La **lama** deve essere in **buon acciaio** e **facilmente affilabile**.

Armi, munizioni, ottica

Quali due varianti di cartucce per fucili a palla ci sono?

p. 270

Ci sono **cartucce a innesco centrale** e **cartucce a innesco anulare**. Queste ultime si usano solo per le armi di piccolo calibro e a canne basculanti.

Armi, munizioni, ottica

Da quali elementi è composta una cartuccia per fucile a palla?

p. 270

Una cartuccia per fucile a palla è composta dal **bossolo in metallo**, dall'**innesco** risp. nelle cartucce a innesco centrale dalla **capsula d'innesco**, dalla **carica (polvere da sparo)** e dal **proiettile**.

Armi, munizioni, ottica

Perché è importante utilizzare il calibro corretto e osservare le denominazioni del calibro?

p. 270

Lo sparo di una cartuccia da caccia sprigiona enormi forze all'interno dell'arma. I componenti della munizione devono corrispondere esattamente all'arma, altrimenti vi è il **rischio che si crei una sovrappressione ed esploda la canna!**

Armi, munizioni, ottica

In quali unità di misura è indicato il calibro dei fucili a palla?

p. 270

Le indicazioni del calibro sono in **millimetri** e in **pollici**.

Armi, munizioni, ottica

Quale significato ha la denominazione metrica del calibro 7 x 65R?

p. 270

Il **diametro del proiettile** misura **7 mm**, la **lunghezza del bossolo 65 mm**. La **R** sta per **Rand** (= *bordo* in tedesco) e significa collarino sporgente. Cartucce con il collarino sporgente si trovano solo per le armi a canne basculanti e per i revolver. Grazie al collarino sporgente i colpi o i bossoli possono venir estratti più facilmente dalla camera delle cartucce.

Armi, munizioni, ottica

Quale significato ha la denominazione del calibro .300 Win. Mag. ?

p. 271

Il **diametro del proiettile** misura **0.300 pollici**, vale a dire 7.62 mm (**1 pollice = 25.4 mm**). Nelle denominazioni inglesi del calibro mancano le indicazioni sulla lunghezza del bossolo.

„**Win**“ sta per il nome della marca **Winchester** e „**Mag**“ per **Magnum** (cartucce con una carica particolarmente potente)

Armi, munizioni, ottica

Quale significato ha la denominazione del calibro .30-06?

p. 271

Il **diametro del proiettile** misura **0.30 pollici** (7.62 mm, **1 pollice = 25.4 mm**), l'aggiunta „**06**“ indica l'**anno d'introduzione** di questo tipo di cartuccia (1906).

Armi, munizioni, ottica

Cosa s'intende con il termine “composizione della carica”, cosa va osservato in questo contesto?

p. 271

S'intendono i diversi tipi e quantitativi della **polvere da sparo** così come il peso, la struttura e il materiale del **proiettile**. Per ogni calibro ci sono diverse composizione della carica di diversi fabbricanti. Se si cambia cartuccia, l'arma va tarata nuovamente.

Armi, munizioni, ottica

Quali tre tipi di proiettile/pallottole esistono?

p. 271

Si distingue tra **pallottole blindate**, **pallottole semi-blindate** e **pallottole monolitiche**.

Armi, munizioni, ottica

Come si riconosce una pallottola blindata e come agisce nel corpo dell'animale?

p. 272

Le pallottole blindate hanno un **rivestimento in metallo che avvolge completamente** (per es. in tombacco, acciaio). Quando penetrano nel corpo dell'animale, queste pallottole **quasi non si deformano** e liberano **poca energia**. A causa del loro **scarso effetto letale**, le pallottole blindate sono generalmente poco impiegate a caccia.

Armi, munizioni, ottica

Da cos'è costituita una pallottola semi-blindata e che effetto causa nel corpo dell'animale?

p. 272

La pallottola semi-blindata consiste in un **rivestimento in metallo aperto sulla punta** (spesso tombacco). All'impatto **il proiettile si deforma**. Viene liberata **molta energia (effetto molto letale)**. La **parte posteriore compatta** del proiettile garantisce una **fuoriuscita dal corpo dell'animale**.

Armi, munizioni, ottica

Quali due tipi di pallottole semi-blindate ci sono?

p. 272

- **Palla a deformazione**: la pallottola si deforma a forma di fungo all'impatto col corpo dell'animale.
- **Palla a frammentazione parziale**: la pallottola si frammenta almeno parzialmente all'impatto con il corpo dell'animale.

Armi, munizioni, ottica

Com'è costruita una pallottola monolitica?

p. 272

Le pallottole monolitiche consistono in un **pezzo di metallo (per es. rame) e non hanno un nocciolo in piombo**. Una deformazione o frammentazione parziale viene normalmente provocata da un foro sulla punta. I proiettili sono più leggeri e necessitano di un'alta velocità d'impatto per fare effetto.

Armi, munizioni, ottica

Quali sono i fattori per cui si può parlare di una munizione ottimale?

p. 272

La munizione ottimale garantisce la **precisione necessaria, uccide in maniera eticamente corretta, non rovina e contamina eccessivamente la carne e causa una fuoriuscita (foro d'uscita)** (segni del colpo).

Armi, munizioni, ottica

Perché è importante che si formi un foro d'uscita sul corpo dell'animale (completa penetrazione della palla attraverso il corpo dell'animale = trapasso)?

p. 272

Ciò è **molto importante per un'eventuale ricerca**. Attraverso il foro d'uscita defluisce molto sangue, il che facilita il ritrovamento dell'animale fuggito.

Armi, munizioni, ottica

Da quali elementi è composta la cartuccia a pallini?

p. 273

Una cartuccia a pallini è composta dal **bossolo**, dal **fondello con innesco**, dalla **carica** (polvere da sparo), dalla **borra in feltro** (o bicchierino in plastica) e dai **pallini**.

Armi, munizioni, ottica

Quali tre funzioni ha il bicchierino?

p. 273

Il bicchierino **protegge l'interno della canna** dai pallini metallici, **impedisce che i pallini si incollano l'uno all'altro** a causa dei gas bollenti prodotti dalla polvere da sparo ed è necessario, affinché **i pallini** vengano spinti attraverso la canna con una **spinta omogenea**.

Armi, munizioni, ottica

Cosa significa la denominazione "calibro 12" in un fucile a pallini?

p. 273

Il calibro indica il **numero di palle dello stesso peso** che possono venir colate da una **libbra inglese di piombo** (454 g).

Per il calibro 12 sono **12 palle di medesime dimensioni**. Il **diametro** di una di queste **palle** corrisponde al **diametro interno di una canna di calibro 12** (ca. 18 mm).

Armi, munizioni, ottica

Quali calibri a pallini s'impiegano in Svizzera? Quale relazione c'è tra il calibro e il diametro della canna?

p. 274

In Svizzera per scopi venatori si usano i **calibri 12, 16 e 20**.

Più è piccolo il calibro, più è grande il diametro interno della canna (calibro 12 = ca. 18mm, calibro 20 = ca. 16mm)

Armi, munizioni, ottica

Quale significato ha la denominazione "12 / 70" nelle munizioni a pallini?

p. 274

La scritta indica la munizione a pallini di **calibro 12** con un **bossolo lungo 70 mm**.

Attenzione: i 70mm si riferiscono alla **cartuccia sparata**, dunque a un bossolo "aperto".

Armi, munizioni, ottica

Perché non bisognerebbe sparare una cartuccia a pallini di lunghezza 76 da un fucile a pallini con una camera delle cartucce di 70 mm?

p. 274

Ciò può causare **rigonfiamenti** o persino la **rottura della canna**.

Pericolo!

Armi, munizioni, ottica

Quali vantaggi e svantaggi hanno i pallini di piombo?

p. 159, p. 274

Vantaggi: il piombo è **pesante** e **sviluppa molta energia** (grande forza d'impatto e profondità di penetrazione). È inoltre **molle** (**si deforma bene** = grande rilascio d'energia nell'animale e poco rimbalzo dei pallini).

Svantaggi: può portare a **avvelenamenti** (cfr. **bioaccumulo**).

Armi, munizioni, ottica

Quali alternative senza piombo ci sono nelle munizioni a pallini?

p. 275

Vengono impiegati soprattutto **pallini di ferro dolce** (**pallini in acciaio**). Alternative più adatte, più simili al piombo ma anche più costose sono il **bismuto** e il **tungsteno (wolframio)**.

Armi, munizioni, ottica

Quali vantaggi hanno i pallini senza piombo?

p. 275

Le munizioni senza piombo hanno un **impatto ambientale inferiore** e sono **meno velenosi**.

Armi, munizioni, ottica

Quali svantaggi hanno i pallini in acciaio?

p. 275

- Peso specifico minore = **minor energia** rispetto ai pallini in piombo a parità di diametro.
- Pallini più grandi (per compensare l'energia persa) **riducono la distanza di tiro possibile**.
- Essendo un materiale più duro, maggior **rischio di rimbalzo dei pallini**.

Armi, munizioni, ottica

Perché nel tiro a pallini è estremamente importante rispettare la distanza di tiro?

p. 275

Con distanze eccessive, **l'energia dei pallini diminuisce drasticamente**. Inoltre la **rosata** diventa **troppo aperta**. Questi fattori **riducono l'effetto mortale**.

Armi, munizioni, ottica

Quali diametri (dimensioni) e numero dei pallini sono comuni in Svizzera?

p. 275

Si conoscono soprattutto le seguenti dimensioni e i numeri dei pallini:

4.0 mm / pallini numero 1

3.75 mm / pallini numero 2

3.5 mm / pallini numero 3

ecc.

Armi, munizioni, ottica

Quanti pallini della dimensione di 4 mm (pallini numero 1) risp. di 3,5 mm (pallini numero 3) sono contenuti in una cartuccia a pallini con carica di piombo da 36 g?

p. 276

Cartuccia a pallini **n.1 (4mm) = ca. 96 pallini**

Cartuccia a pallini **n.3 (3.5mm) = ca. 143 pallini**

Armi, munizioni, ottica

Cos'è una cartuccia caricata a palla asciutta, cosa va osservato nell'utilizzarla?

p. 276

Una cartuccia caricata a palla asciutta è una **cartuccia con una sola palla** (non molteplici pallini) per fucili a pallini. Spesso vengono chiamati con il nome del fabbricante "**Brenneke**". Il tiro è **preciso** solo da **brevi distanze** (ca. **35m**). **I punti d'impatto sono da verificare al poligono**. Le palle asciutte **tendono a rimbalzare di più che cartucce a palla**.

Armi, munizioni, ottica

Cosa s'intende con il termine "balistica"?

p. 276

Con balistica s'intende **lo studio del moto dei corpi lanciati o sparati**.

Armi, munizioni, ottica

In quali quattro settori viene suddivisa la balistica venatoria?

p. 276

La balistica si suddivide in:

- **balistica interna** (comportamento nella canna),
- **balistica alla bocca (o di uscita)** (comportamento quando lascia la canna),
- **balistica esterna** (comportamento durante il volo),
- **balistica terminale** (effetto del proiettile sull'obiettivo).

Armi, munizioni, ottica

Cosa succede azionando il grilletto nei fucili a palla (balistica interna)?

p. 276

La molla libera il percussore, il quale colpisce la capsula d'innescio. La polvere si accende e con la pressione dei gas il proiettile viene spinto fuori dal bossolo. I pieni di rigatura fanno ruotare il proiettile.

Armi, munizioni, ottica

Cosa sono i pallini marginali, come si formano?

p. 277

Sfregando contro le pareti interne della canna, **i pallini possono venir deformati in maniera considerevole. Questi pallini marginali possono disperdersi molto e deviare dall'obiettivo.**

Armi, munizioni, ottica

Cosa descrive la balistica alla bocca (o di uscita)?

p. 277

La balistica alla bocca (o di uscita) descrive il comportamento del proiettile quando lascia la canna, ossia **la detonazione, il fuoco alla bocca della canna e il rinculo.**

Armi, munizioni, ottica

Cos'è un freno di bocca, come agisce?

p. 277

Fresature longitudinali poco prima della bocca della canna o un dispositivo montato sulla bocca della canna **deviano una parte dei gas all'indietro o verso l'alto.**
Con un freno di bocca **l'impennamento dell'arma e il rinculo diminuiscono, aumenta per contro il rumore (botto).**

Armi, munizioni, ottica

Perché è importante che la canna di un fucile a palla possa vibrare liberamente quando il proiettile la percorre?

p. 277

Una pressione sulla canna (per es. appoggiandola su un oggetto duro), **può influenzare notevolmente il punto d'impatto.**

Per un tiro preciso la canna deve quindi poter vibrare liberamente quando il proiettile lascia la bocca.

Armi, munizioni, ottica

Quali fattori influenzano la balistica esterna (comportamento del proiettile durante la traiettoria)?

p. 278

La traiettoria viene influenzata dagli **ostacoli** (per es. resistenza dell'aria, erbe, rami), dal **tipo di munizione** (forma, velocità e peso del proiettile) e dalle **forze** (per es. forza di gravità, vento, pioggia, fiocchi di neve).

Armi, munizioni, ottica

Come è definita la distanza ottimale di azzeramento (DOA)?

p. 278

La canna si trova più in basso del cannocchiale. La linea di mira (vista sull'obiettivo attraverso il cannocchiale) è dritta, la palla vola verso l'obiettivo su una linea curva. La traiettoria della palla incrocia la linea di mira due volte: dall'alto verso il basso dopo ca. 30-40m e cadendo a causa della forza di gravità. **La DOA si trova alla 2^a intersezione (palla scende).**

Armi, munizioni, ottica

Quale distanza ottimale di azzeramento (DOA) vale per la mia arma e le mie munizioni?

p. 278

La DOA varia a seconda del calibro e del proiettile e **dipende molto dalla radenza della cartuccia.**

Le indicazioni sulla DOA sono riportate sulla scatola delle cartucce o sul sito del fabbricante.

Armi, munizioni, ottica

Da quale distanza e da quale inclinazione è necessaria una correzione della mira?

p. 279

Da una distanza di ca. **200m** e una pendenza di **> 45°** è necessaria una correzione della mira.

Tiri di questo tipo non sono etici dal punto di vista venatorio e dovrebbero venir utilizzati solo per abbattere un animale ferito. Tiri a **distanze molto brevi (10-15m) colpiscono troppo in basso**, siccome il cannocchiale si trova parecchi cm sopra la canna.

Armi, munizioni, ottica

Da cosa viene influenzata la dispersione della rosata dei pallini?

p. 280

La dispersione viene influenzata dalla **lunghezza della canna**, dalla **strozzatura (choke)** e dal **tipo di cartuccia** (carica, peso, dimensione dei pallini, bicchierino in plastica o borra in feltro).

Armi, munizioni, ottica

Quali fattori devono essere soddisfatti affinché un colpo a pallini abbia un effetto mortale immediato?

p. 280

Per ottenere un effetto letale, **un numero sufficiente di pallini ad alta energia deve colpire contemporaneamente il corpo del selvatico.**

La rosata dei pallini si disperde molto. L'energia dei pallini e il campo d'azione diminuiscono rapidamente.

Perciò vige la **distanza massima di tiro di 30-35 m.**

Armi, munizioni, ottica

Perché un colpo a pallini sparato correttamente è mortale?

p. 281

Il tiro è mortale se un numero sufficiente di pallini colpisce contemporaneamente il corpo del selvatico, che penetrano attraverso la sua pelle e rilasciano sufficiente energia.

Non è del tutto chiarito, se l'animale subisce uno "morte da shock" a causa dell'elevata energia trasferita oppure se muore per la distruzione degli organi vitali.

Armi, munizioni, ottica

Da quali fattori dipende la balistica terminale (effetto del proiettile nel corpo del selvatico)?

p. 280

Dal **tipo di obiettivo**, dalla **zona d'impatto**, dall'**energia d'impatto**, dalle **caratteristiche del proiettile** risp. dalle **proprietà dei pallini** e dalla **copertura** (numero di pallini sull'obiettivo).

Armi, munizioni, ottica

In quale fase si trova il proiettile?



p. 281

1. **Prima di penetrare nel corpo della selvaggina.**
2. **Deformazione progressiva a fungo mentre penetra nel corpo della selvaggina.**
3. **In uscita dal corpo della selvaggina.**

Armi, munizioni, ottica

Cosa s'intende con "controllo della canna" e "controllo della posizione" nel maneggio delle armi?

p. 283

Il **controllo della canna** si riferisce alla **verifica che non ci siano corpi estranei nella canna**. Prima di caricare l'arma, la canna va sempre controllata in cerca di corpi estranei.

Il **controllo della posizione** si riferisce alla **direzione della canna** che va sempre puntata in una **direzione sicura**.

Armi, munizioni, ottica

Quando viene caricata/scaricata l'arma?

p. 283

L'arma va caricata solo all'inizio dell'azione di caccia.

L'arma va scaricata, spezzata e gli otturatori aperti quando si sale/scende da un'altana, quando si devono superare ostacoli, quando si incontrano persone, durante il trasporto, nei poligoni ecc.

Armi, munizioni, ottica

Come ci si prende cura di un'arma da caccia?

p. 283

La cura consiste nell'**asciugare l'arma, pulire le canne con lo scovolo di bronzo e di lana, ingrassare la canna (non la camera delle cartucce) e le superfici esterne.**

Armi mal curate aumentano il rischio di tiri imprecisi.

Armi, munizioni, ottica

Quali distanze esposte al pericolo valgono per fucili a palla e fucili a pallini?

p. 284

I proiettili di fucili a palla hanno una distanza esposta al pericolo fino a **6000 m**.

I proiettili singoli per fucili a pallini fino a **1500 m**.

Armi, munizioni, ottica

Com'è la regola empirica per tiri a pallini per calcolare la distanza di pericolo?
Fino a che distanza sono pericolosi i tiri a pallini con una dimensione dei pallini di 3.5 mm?

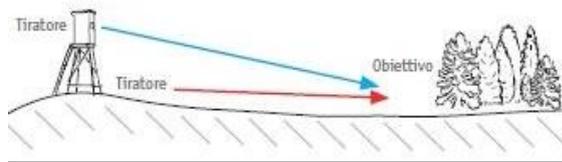
p. 284

La regola empirica è: **diametro dei pallini in millimetri x 100 = distanza di pericolo in metri.**

$3.5 \times 100 = 350 \text{ m}$

Armi, munizioni, ottica

Si può sparare qui?



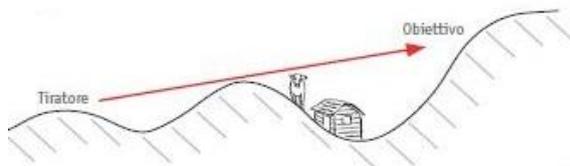
p. 284

Dall'altana sì (terreno come parapalle).

Però da terra no, poiché il bosco o la vegetazione densa non sono un parapalle!

Armi, munizioni, ottica

Si può sparare qui?

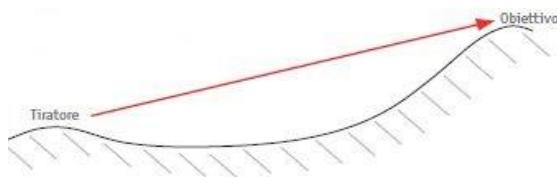


p. 284

No, una parte di territorio nascosta alla vista si trova sulla linea di tiro.

Armi, munizioni, ottica

Si può sparare qui?

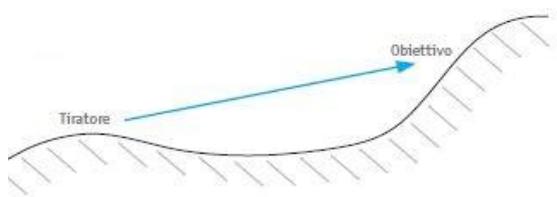


p. 284

No, nessun parapalle!

Armi, munizioni, ottica

Si può sparare qui?



p. 284

Sì, son presenti un buon parapalle e un territorio visibile

Armi, munizioni, ottica

Quali superfici possono causare proiettili di rimbalzo?

p. 285

Proiettili e frammenti di proiettili possono cambiare la loro traiettoria fino a 90 gradi e in determinate circostanze volare anche per parecchi chilometri, se per es. rimbalzano su **terreni gelati, rivestimenti stradali, sassi, superfici d'acqua ecc.**

Armi, munizioni, ottica

Quali strumenti ottici sono importanti per il cacciatore?

p. 286

- **Binocolo**
- **Telescopio (cannocchiale lungo)**
- **Mezzi ottici di puntamento: cannocchiale e mirini (puntatori) olografici**
- **Telemetri**

Armi, munizioni, ottica

Quale significato ha la denominazione “7 x 42” negli strumenti ottici?

p. 287

La cifra **7** indica l'**ingrandimento**, la cifra **42** si riferisce al **diametro in millimetri dell'obiettivo**.

Armi, munizioni, ottica

A quali lenti si riferiscono i termini “oculare” e “lente”? Quale dei due è determinante per quanto riguarda la quantità di luce?

p. 286

L'oculare è la lente rivolta verso l'occhio, mentre l'obiettivo è quella rivolta verso l'oggetto da osservare.

Il diametro dell'obiettivo (per es. 42 mm) **determina la quantità di luce**, che può giungere all'occhio.

Armi, munizioni, ottica

Cosa s'intende con il termine “campo visivo”? Aumenta o diminuisce con l'aumentare dell'ingrandimento?

p. 286

L'ampiezza dell'immagine a forma rotonda, che si vede attraverso uno strumento ottico, si chiama campo visivo.

Con l'aumentare dell'ingrandimento, il campo visivo diventa **più piccolo**, perciò per la caccia in movimento è adatto un cannocchiale con un basso ingrandimento (e grande campo visivo).

Armi, munizioni, ottica

Cosa s'intende negli strumenti ottici con il termine “trattamento delle lenti”?

p. 286

Il trattamento delle lenti è una miglioria tecnica che consiste nell'**applicare sulle lenti in vetro dei sottili strati di minerali**. Questi **riducono i riflessi** e migliorano la **nitidezza dell'immagine**, il **contrasto** e l'**autenticità dei colori**.

Armi, munizioni, ottica

Cosa s'intende negli strumenti ottici con il termine "valore crepuscolare"?

p. 286

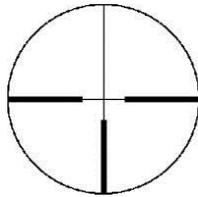
Il valore crepuscolare indica quanto un cannocchiale è adatto a condizioni di luce sfavorevoli.

Più è alto il valore, migliore è la risoluzione dell'immagine al crepuscolo.

Armi, munizioni, ottica

Come si chiama il dispositivo di mira all'interno del cannocchiale?

p. 288



Il dispositivo di mira all'interno del cannocchiale viene chiamato **reticolo**.