

ESERCITO SVIZZERO

---

# Regolamento tecnico No. 1

# IL MOSCHETTO

(M. 11 e M. 31)

**Edizione provvisoria  
1939**



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Dipartimento federale della difesa,  
della protezione della popolazione e dello sport DDPS

Segreteria generale DDPS  
Comunicazione DDPS

Questa riproduzione del manuale è basata su una copia conservata presso  
la Biblioteca Federale Militare, gentilmente fornita dalla Segreteria Generale del DDPS.  
Non risultano limitazioni alla riproduzione, a condizione che siano fatte gratuitamente

This reproduction of the K11 and K31 rifles manual in the Italian language is based  
on a copy at the Federal Military Library, kindly provided by the Swiss Federal  
Department of Defense. There are no known limits to its reproduction, provided it's free.

# Regolamenti tecnici

I regolamenti tecnici contengono la descrizione delle differenti armi e dell'equipaggiamento tecnico delle truppe combattenti. Apparirà un regolamento speciale per ogni specie di arma e per i diversi mezzi ausiliari tecnici.

Approvo l'edizione provvisoria dei regolamenti tecnici finora pubblicati; questa edizione comprende:

- No. 1: Il moschetto (M. 11 e M. 31)
- No. 2: La mitragliatrice leggera (Ml. 25)
- No. 3: La mitragliatrice (Mitr. 11)
- No. 4: La pistola (P. 06/29)
- No. 5: Il revolver (R. 82/29)
- No. 6: Il cannone di fanteria (Can. fant. 35)
- No. 7: Il lanciamine (Lm. 33)
- No. 8: Le granate a mano (D.H-G. 17, O.H-G. 17/25, O.H-G. 19)
- No. 9: La pistola lanciarazzi (Plr. 17/38)
- No. 10: L'apparecchio marcatore per il fuoco delle mitragliatrici (Apparecchio Mm.)
- No. 11: Istruzioni tecniche sul modo di caricare le bestie da soma, i carri, i carriaggi e gli autocarri di fanteria
- No. 12: Apparecchi di misurazione e di osservazione a disposizione della fanteria
- No. 13: Telefono e materiale da segnalazione per la fanteria
- No. 14: Apparecchio radiotelegrafico da campo per la fanteria; pattuglia radio (Apparecchio R.).

Q. G. Es., 7 novembre 1939.

**Il Comandante in capo dell'Esercito:**

Generale Guisan

# Regolamento tecnico No. 1

---

## IL MOSCHETTO

(M. 11 e M. 31)

### INDICE

	numeri
Generalità . . . . .	1 — 6
Le differenti parti dell'arma . . . . .	7 — 16
Gli accessori del moschetto . . . . .	17 — 19
La scomposizione . . . . .	20 — 22
La ricomposizione . . . . .	23 — 24
Funzionamento della culatta . . . . .	25 — 28
Inconvenienti e riparazioni . . . . .	29 — 38
Pulizia e manutenzione . . . . .	39 — 54
Controlli . . . . .	55 — 59
Dati numerici . . . . .	60



## Generalità

**1.** La nostra fanteria è armata del **moschetto mod. 1911** (7,5 M. 11) e del **moschetto mod. 1931** (7,5 M. 31) (fig. 1).

**2.** Il moschetto è un'arma individuale che il combattente impiega nella lotta ravvicinata. A tale scopo, l'arma è stata costruita leggera e maneggevole (canna corta) e di facile impiego. Pesa circa 4 kg., il che permette di ridurre notevolmente la forza del rinculo. Il proiettile, del peso di 11,3 grammi, esce dalla canna ad una velocità iniziale di 780 m/s. Ne risulta quindi, alle distanze brevi e medie, una traiettoria molto tesa (rasante). Il nostro moschetto è un'arma a ripetizione con magazzino per 6 cartucce, il che consente di raggiungere una cadenza di tiro molto rapida.

**3.** Munito di cannocchiale, il moschetto è inoltre l'arma del tiratore scelto, il quale con colpi precisi può abbattere piccoli bersagli fino a 1000 m. Ciò è possibile grazie all'elevata precisione dell'arma ed al forte effetto del proiettile quando arriva sul bersaglio.

**4.** Le due specie di fuoco generate dal moschetto sono:  
il fuoco di precisione  
il fuoco accelerato (Schnappschuss: tiro improvviso).

Entrambe le specie sono fuoco di distruzione e contro obiettivi esattamente individuati. Nel tiro di precisione, il tiratore mira concentrandosi e preme con cura sul grilletto. Buoni tiratori possono sparare da 10 a 12 colpi al minuto. Il fuoco accelerato (Schnappschuss) è impiegato nel combattimento corpo a corpo.

L'arma viene spianata in tutta fretta nella direzione generale di tiro e si lascia partire il colpo senza mirare esattamente col guidone rasato.

**5.** Per aumentare la cadenza di tiro e per semplificare l'impiego dell'arma, il moschetto è stato dotato di una culatta a movimento rettilineo. Un sol movimento infatti, rettilineo, basta per aprire o chiudere la culatta.

**6.** La **baionetta** che s'innasta sulla bocca della canna è parte integrante del moschetto, che diventa così un'arma bianca oltremodo efficace per la lotta corpo a corpo.

## Le differenti parti dell'arma

**7.** Le **parti principali** del moschetto sono:

- la canna,
- l'apparecchio di mira,
- la scatola della culatta,
- la culatta e l'apparecchio di percussione,
- l'apparecchio di scatto,
- il magazzino,
- il fusto.

**8.** La cartuccia s'accende nella canna (fig: 2 e 3) la quale a sua volta imprime la direzione al proiettile. Davanti abbiamo la bocca della canna, di dietro si trova invece la camera delle cartucce.

L'interno della canna presenta 4 righe la cui larghezza è doppia di quella del campo che trovasi fra due righe. Le righe descrivono circa due giri sulla lunghezza della canna ed imprimono al proiettile un movi-

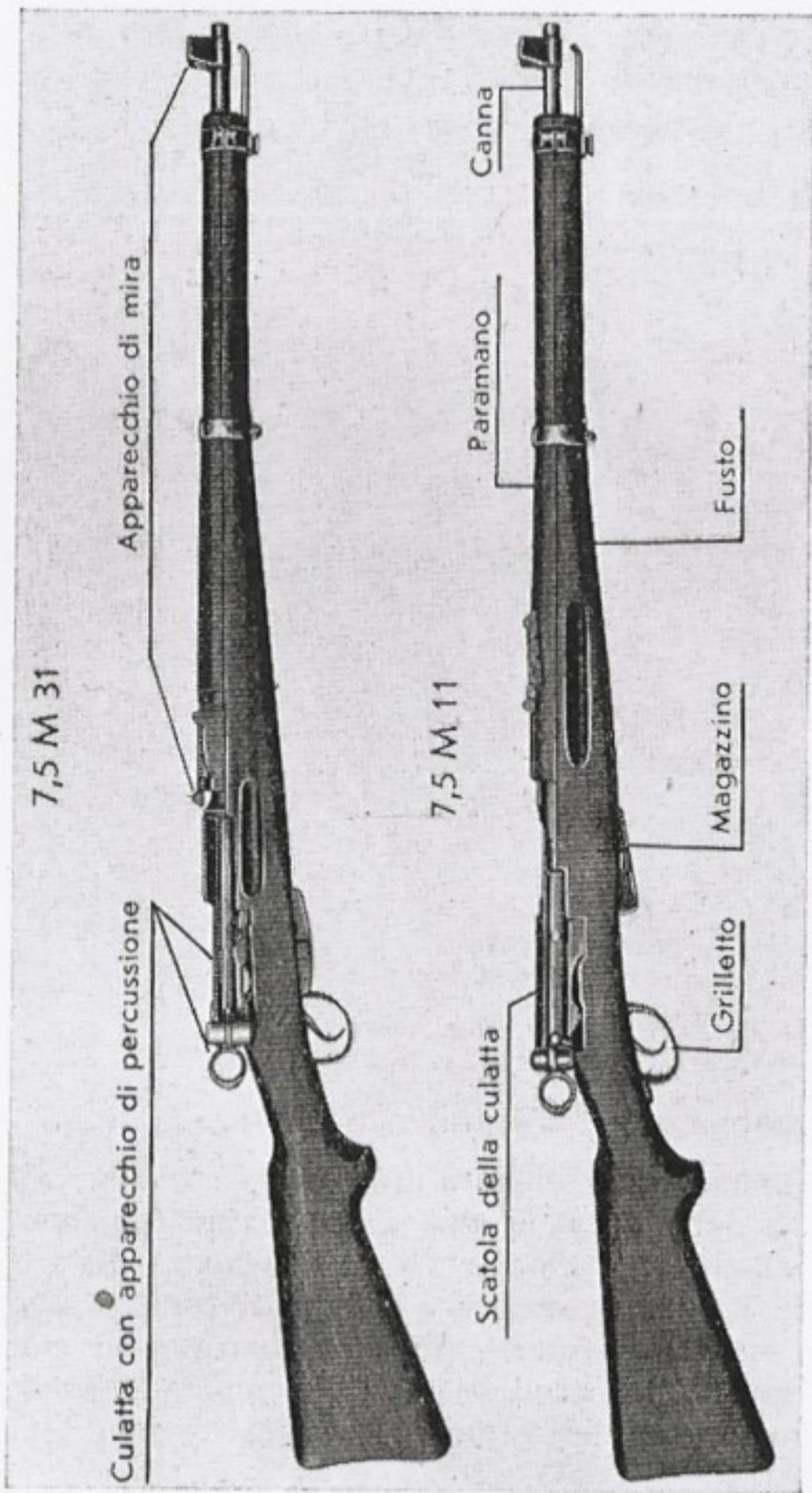


Fig. 1.

mento di rotazione verso destra intorno al suo asse longitudinale.

Questa inclinazione delle righe prende il nome di passo.

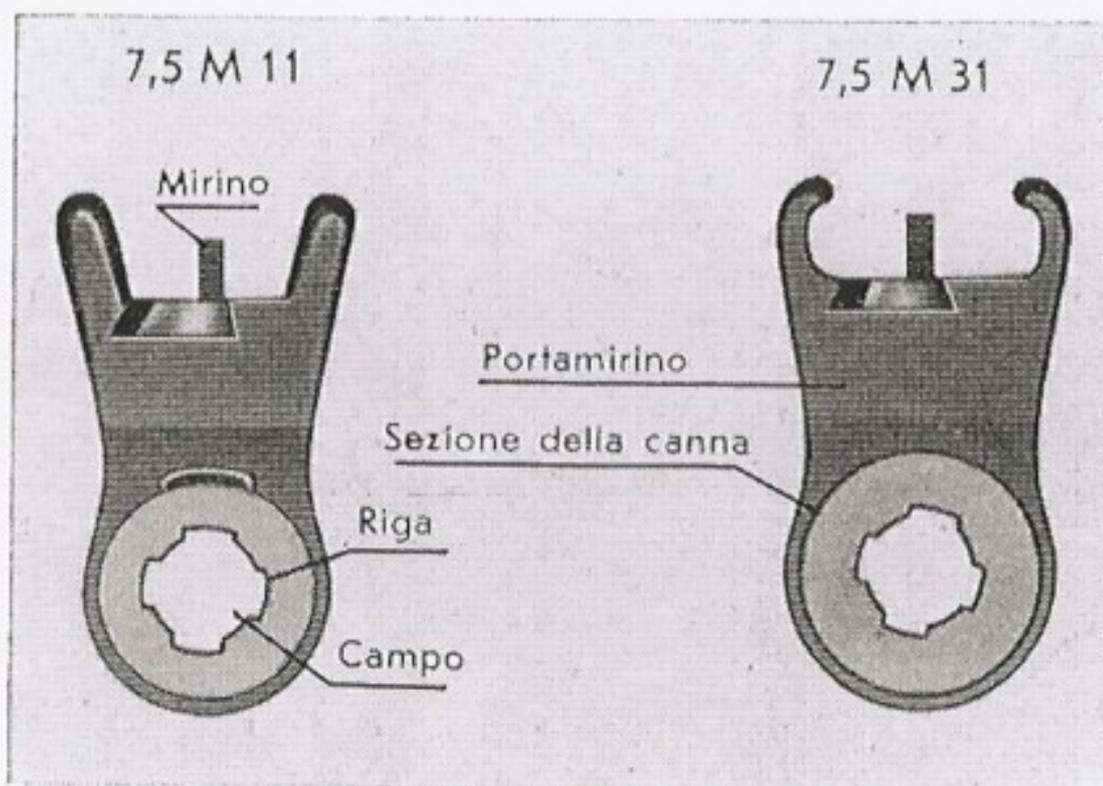


Fig. 2.

Il calibro d'ordinanza varia:

da 7,54 a 7,60 mm. per il M. 11,

da 7,50 a 7,57 mm. per il M. 31.

Entrambi i modelli sparano la cartuccia 11.

**9. L'apparecchio di mira** (fig. 3) fissato alla canna si compone della **mira** od **alzo** e del **mirino** (guidone).

Il portamirino, collocato vicino alla bocca della canna, accoglie in una scanalatura obliqua il mirino, che può essere spostato lateralmente ed è riparato dai montanti di protezione. Nel mod. M. 31 i due montanti sono nella parte superiore, leggermente incurvati verso l'interno.

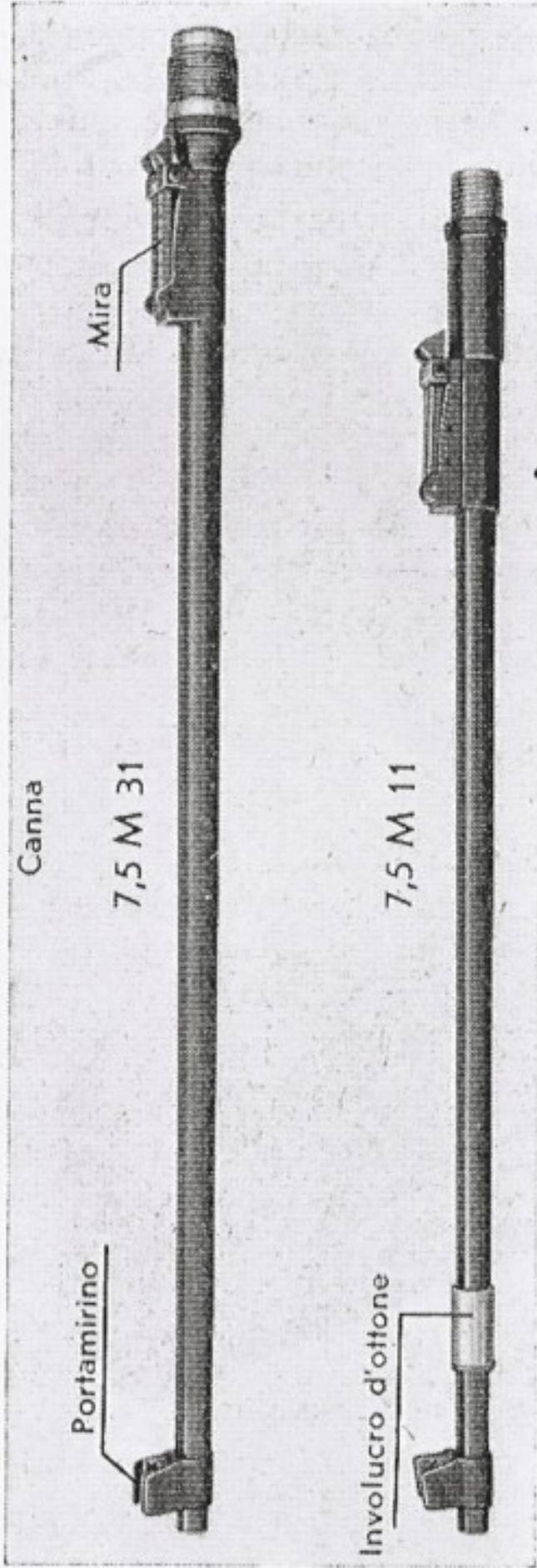


Fig. 3

Il mirino è a posto quando gli appositi intagli del mirino e del portamirino combaciano esattamente. Esistono 5 specie di mirini d'altezza differente che possono essere cambiati sul moschetto (uno normale, uno «meno», uno «meno punto», uno «più», uno «più punto»).

**10.** La mira od alzo, a pareti curve e profilate, comprende: il supporto dell'alzo, la foglia di mira e il cursore (fig. 4 e 5).

Il supporto dell'alzo è saldato alla parte posteriore della canna. Nel mod. M. 11 esso consta di due parti: dell'involucro della mira e del piede dell'alzo.

Nella parte posteriore della foglia di mira si trova un intaglio a semicerchio: la tacca di mira che, unitamente al mirino, serve a mirare. Le varie distanze segnate sulla foglia di mira si dividono di 100 in 100 m.; nel M. 31 da 100 a 1500, nel M. 11 da 300 a 1500.

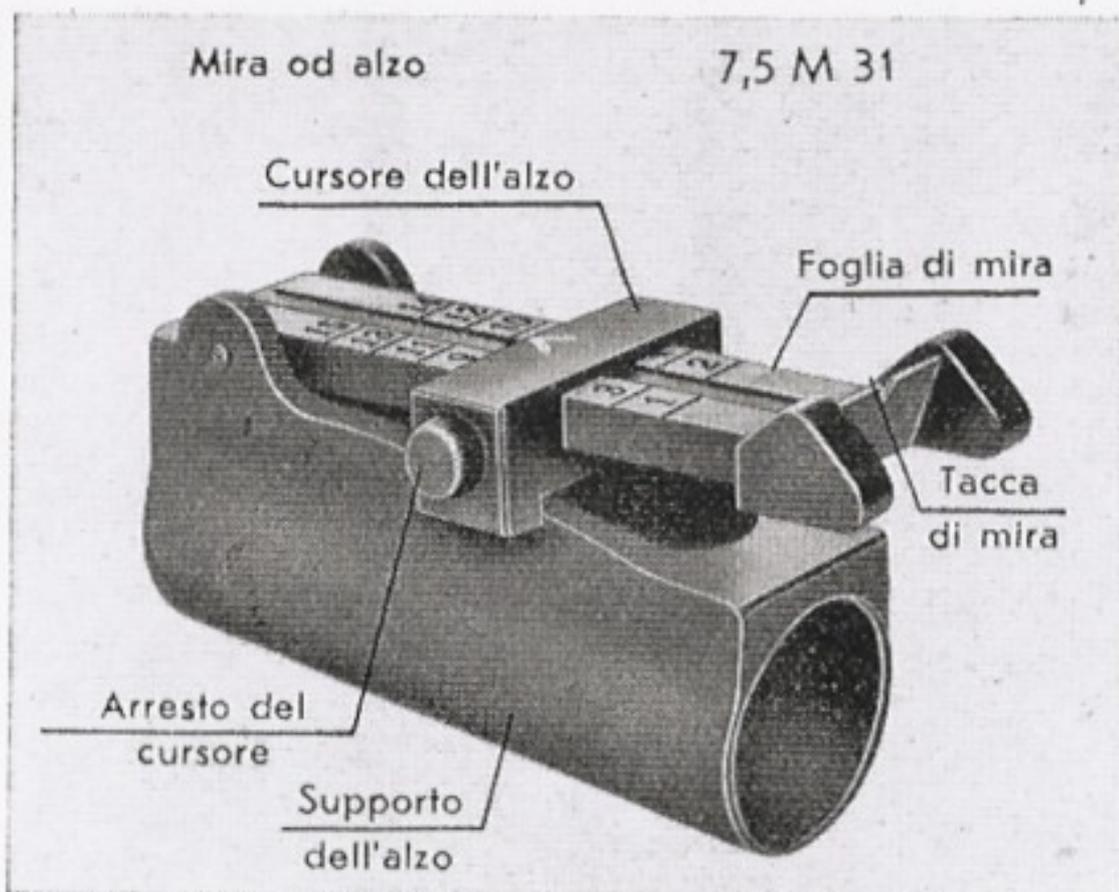


Fig. 4.

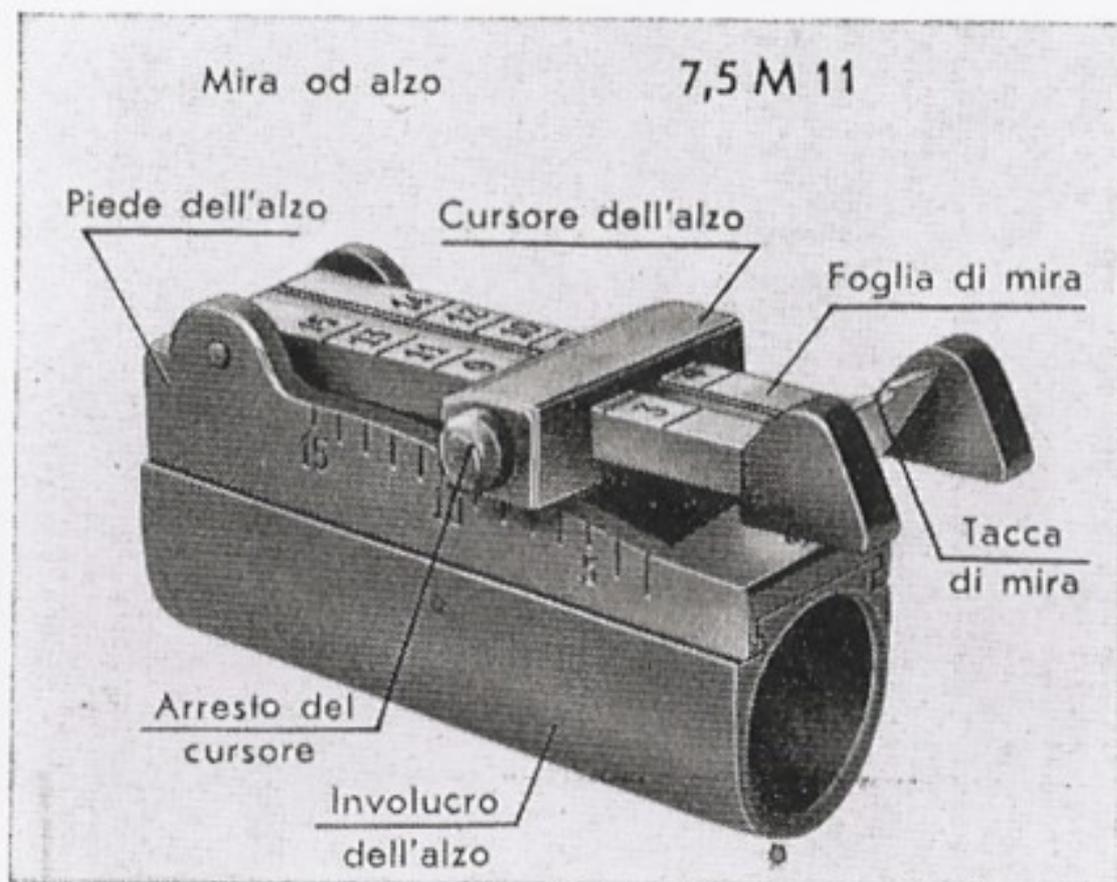


Fig. 5.

Il cursore dell'alzo è tenuto dalla pressione della molla d'arresto del cursore. Il dente dell'arresto del cursore s'incasta in una delle scanalature laterali della foglia di mira. La foglia di mira col cursore è spinta sulle pareti profilate dalla forza della **molla dell'alzo** che vi esercita una costante pressione in avanti.

**11.** La **scatola della culatta** (fig. 6 e 7), avvitata alla canna, contiene e guida la culatta; con la brida, essa trattiene pure il magazzino.

Nell'interno della scatola della culatta si trovano i due contrafforti che servono a chiudere la culatta, le due scanalature oblique, la scanalatura della guida e

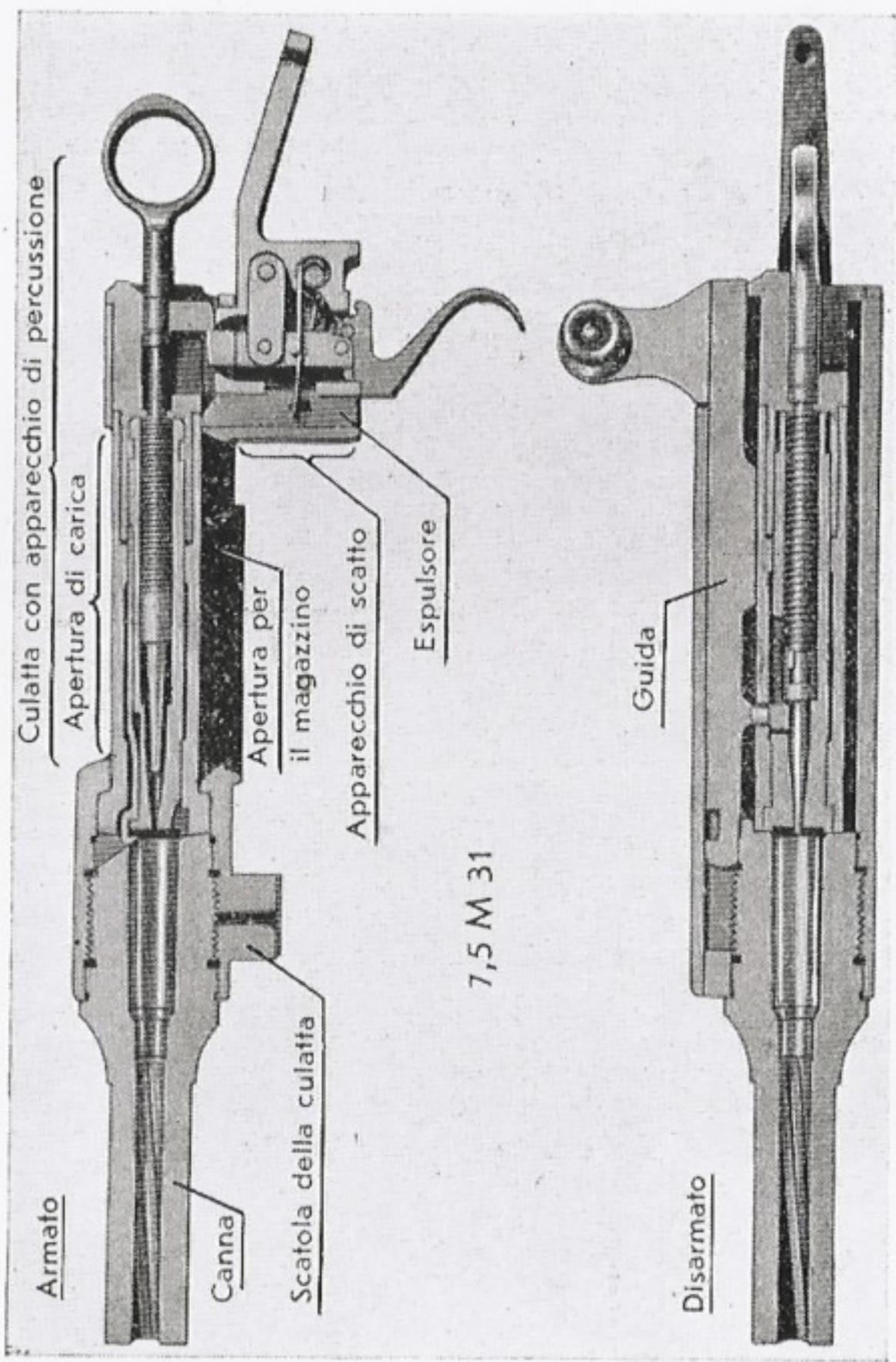


Fig. 6.

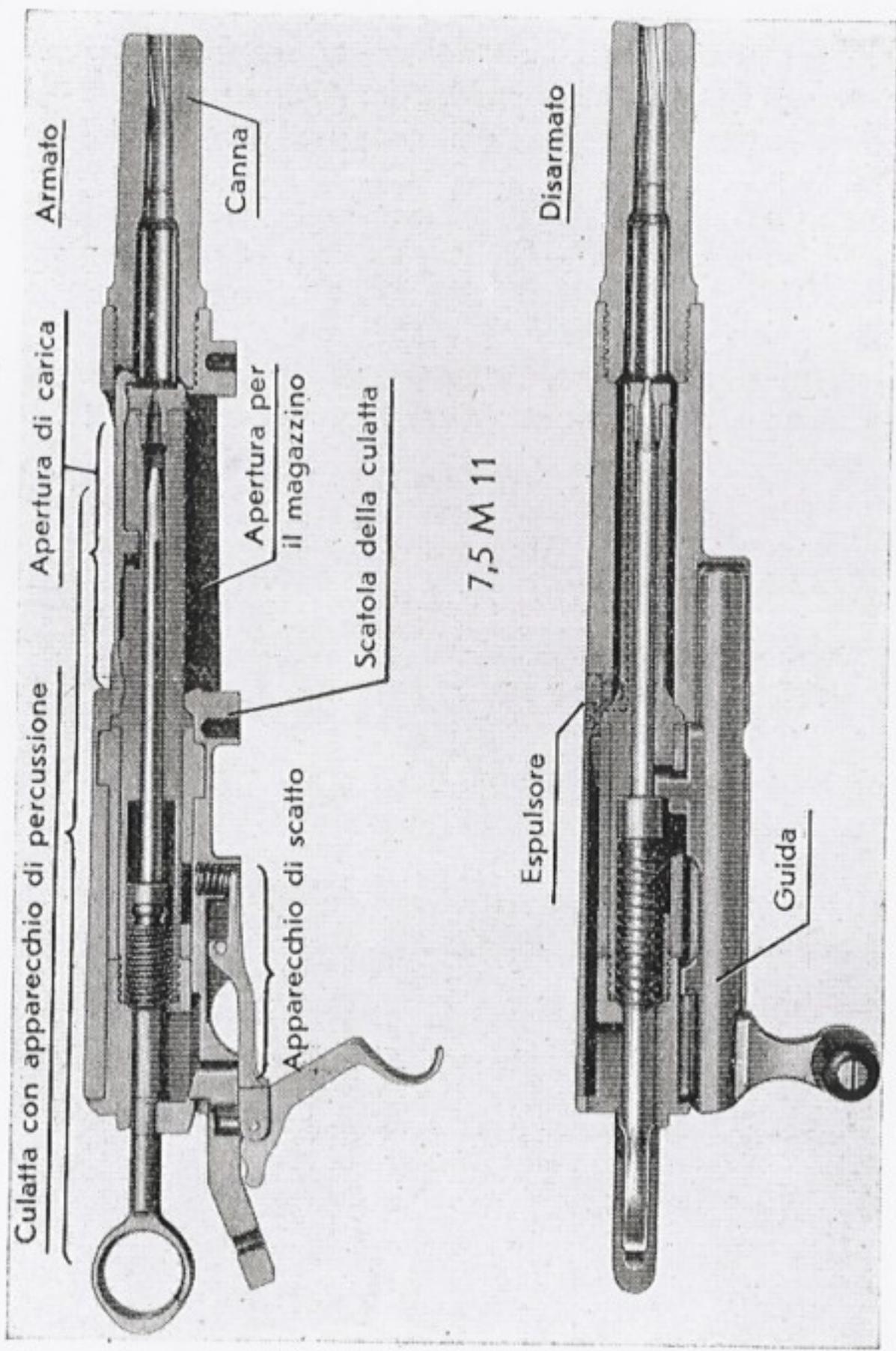


Fig. 7.

l'espulsore. Il M. 31 possiede un espulsore mobile che fa parte dell'apparecchio di scatto.

Nella parte superiore della scatola della culatta si trova l'apertura di carica, nella parte inferiore l'apertura per il magazzino. Nella parte destra vi sono: l'intaglio dell'arresto del magazzino, l'arresto della culatta con molla e coppiglia.

L'aletta rigata sporgente serve ad abbassare l'arresto della culatta, il suo uncino libera la guida e la culatta può

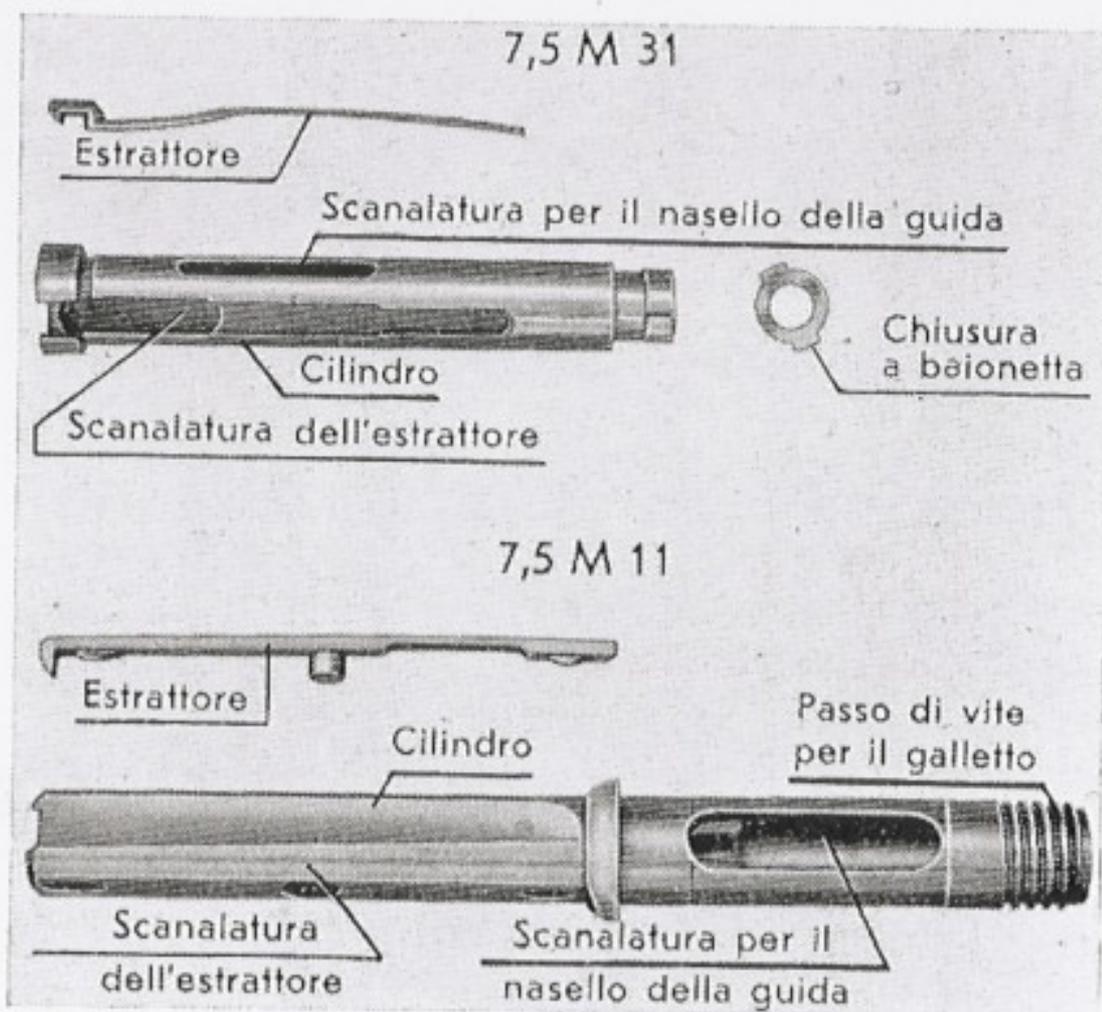


Fig. 8.

**12.** La culatta chiude la parte posteriore della canna e la scatola della culatta. Essa prende e conduce la car-

tuccia, ne determina l'accensione, indi ritira il bossolo. Le parti che compongono la culatta sono:

il cilindro e l'estrattore (fig. 8),

la guida e l'involucro di otturazione (fig. 9 e 10),

l'apparecchio di percussione che comprende: il gal-  
letto, la spina accensoria, la spina percuotente e  
la molla di percussione (fig. 11 e 12).

Il **cilindro** spinge la cartuccia nella camera delle car-

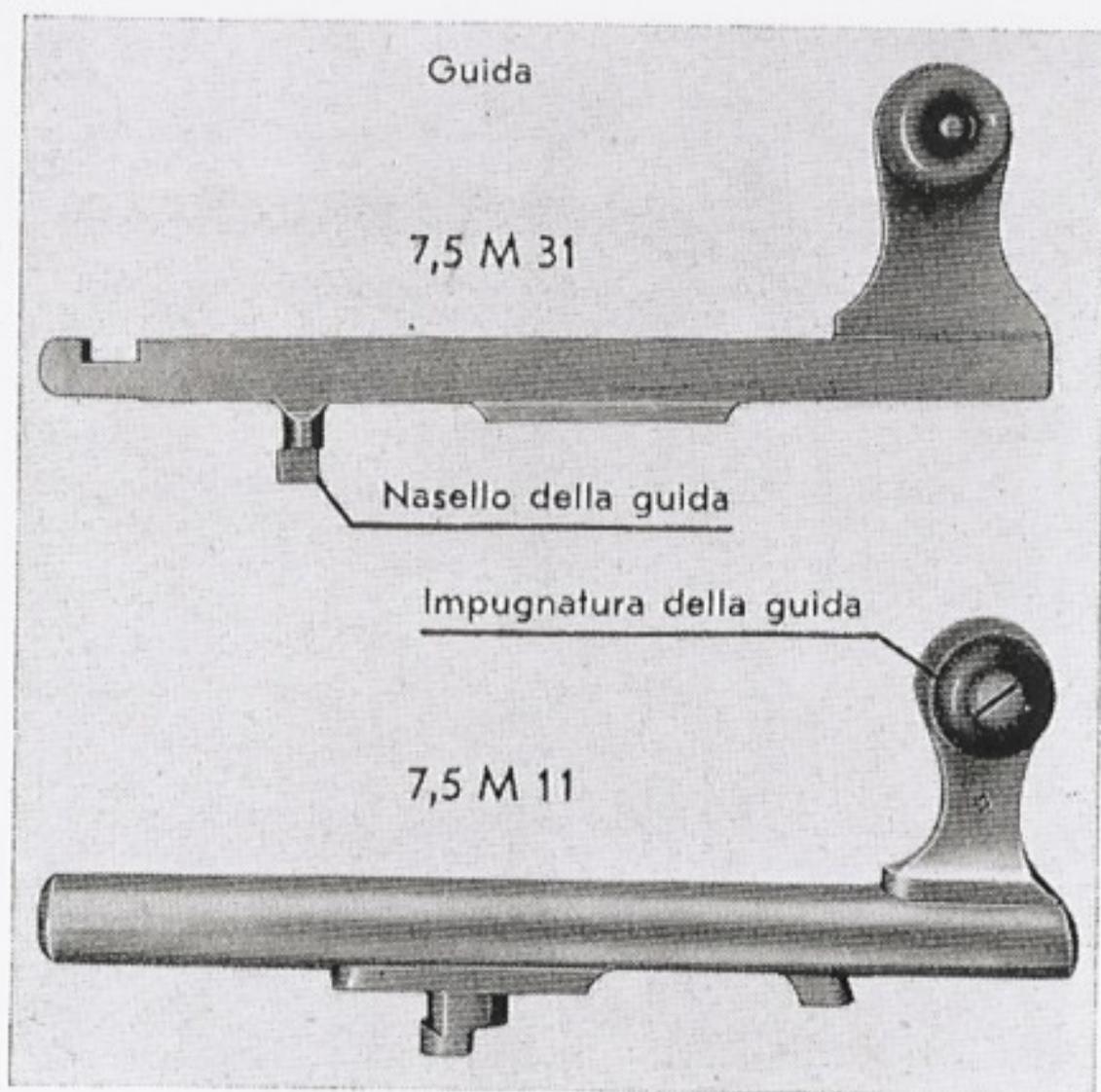


Fig. 9.

tucce e trasmette la pressione dei gas all'involucro di otturazione.

L'**estrattore** (fig. 8), temprato a molla, afferra con l'uncino la cartuccia per la scanalatura posteriore e la estrae dalla camera delle cartucce oppure estrae l'involucro dopo la partenza del colpo.

La **guida**, con movimento rettilineo e mediante il suo nasello fa girare l'involucro d'otturazione ed arma l'apparecchio di percussione (fig. 9).

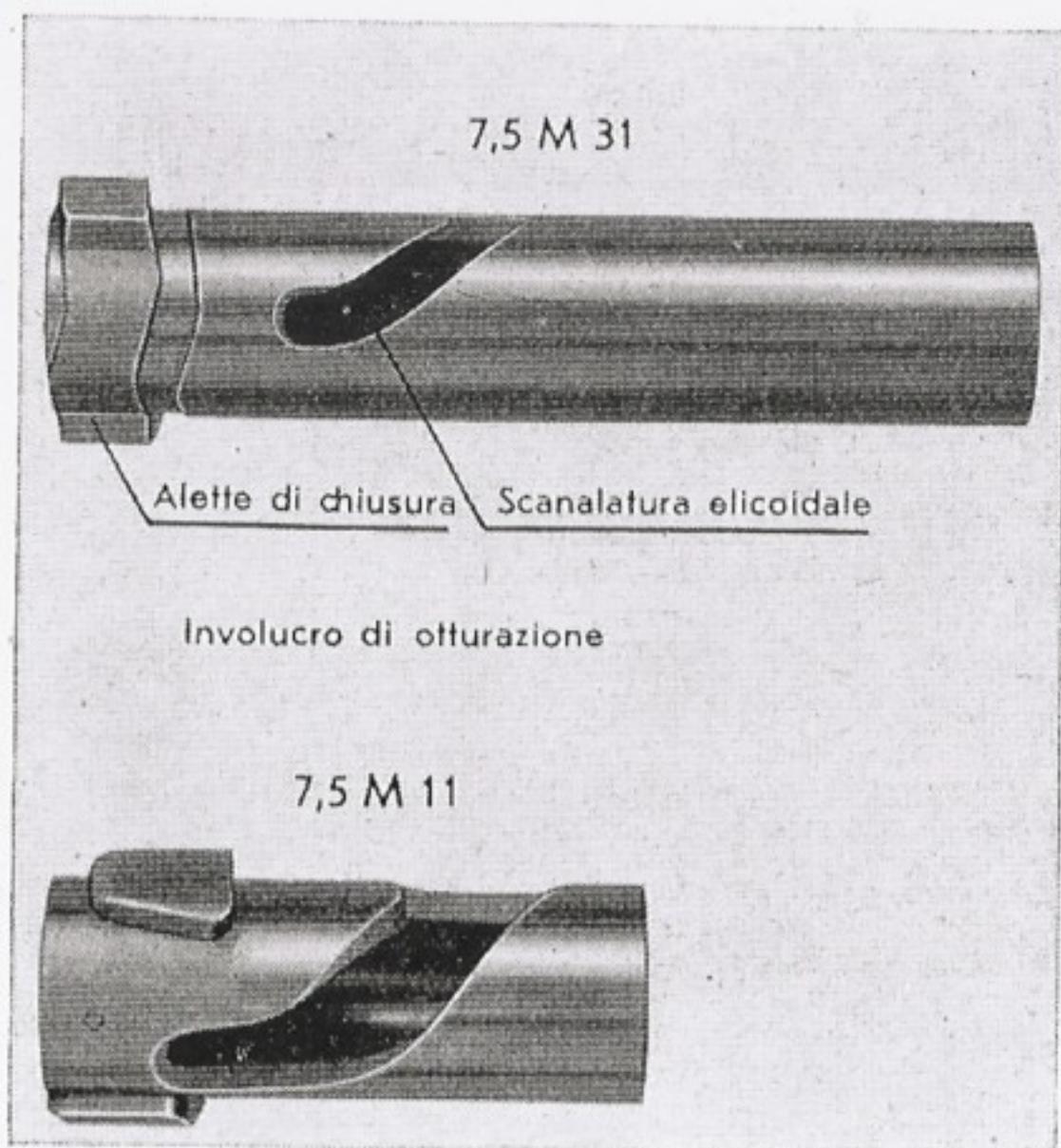


Fig. 10.

Il becco dell'arresto della culatta impedisce alla culatta di cadere quando questa è aperta.

L'involucro di otturazione (fig. 10) è girato dal movimento rettilineo della guida, il cui nasello scorre nella scanalatura elicoidale dell'involucro. Con questo movimento le due alette di chiusura entrano nei contrafforti della scatola della culatta e la culatta risulta così bloccata.

Nel M. 31 la chiusura avviene davanti all'apertura di carica, vale a dire direttamente dietro la camera delle

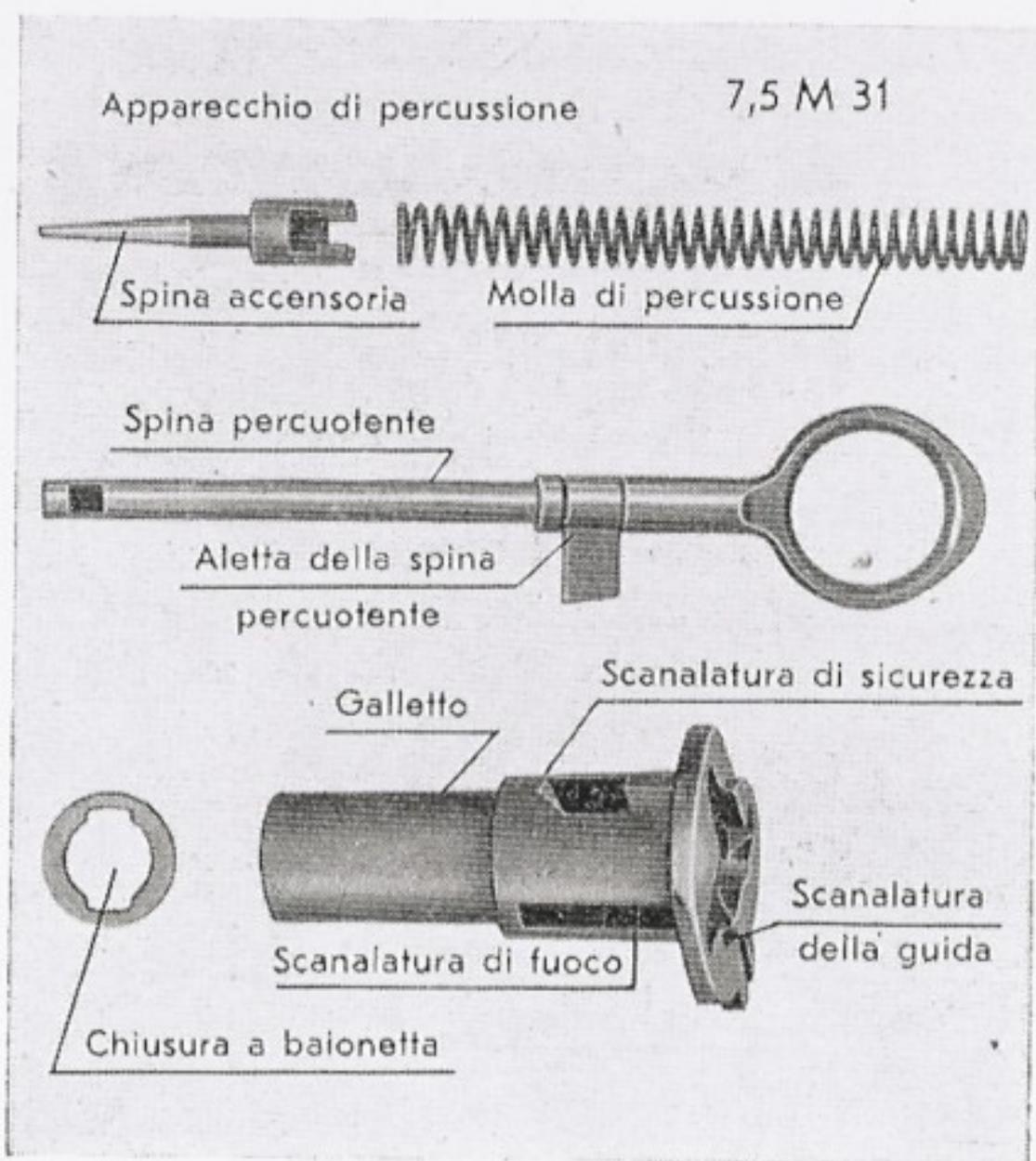


Fig. 11.

cartucce, mentre nel M. 11 essa si produce dietro l'apertura di carica.

L'apparecchio di percussione si trova nella parte svuotata del cilindro.

Il **galletto** (fig. 12) unisce l'apparecchio di percussione al cilindro; nel M. 11 esso è avvitato, nel M. 31 invece è solo tenuto da una semplice chiusura a baionetta. Il galletto ha due scanalature: la scanalatura di fuoco, più lunga, e la scanalatura di sicu-

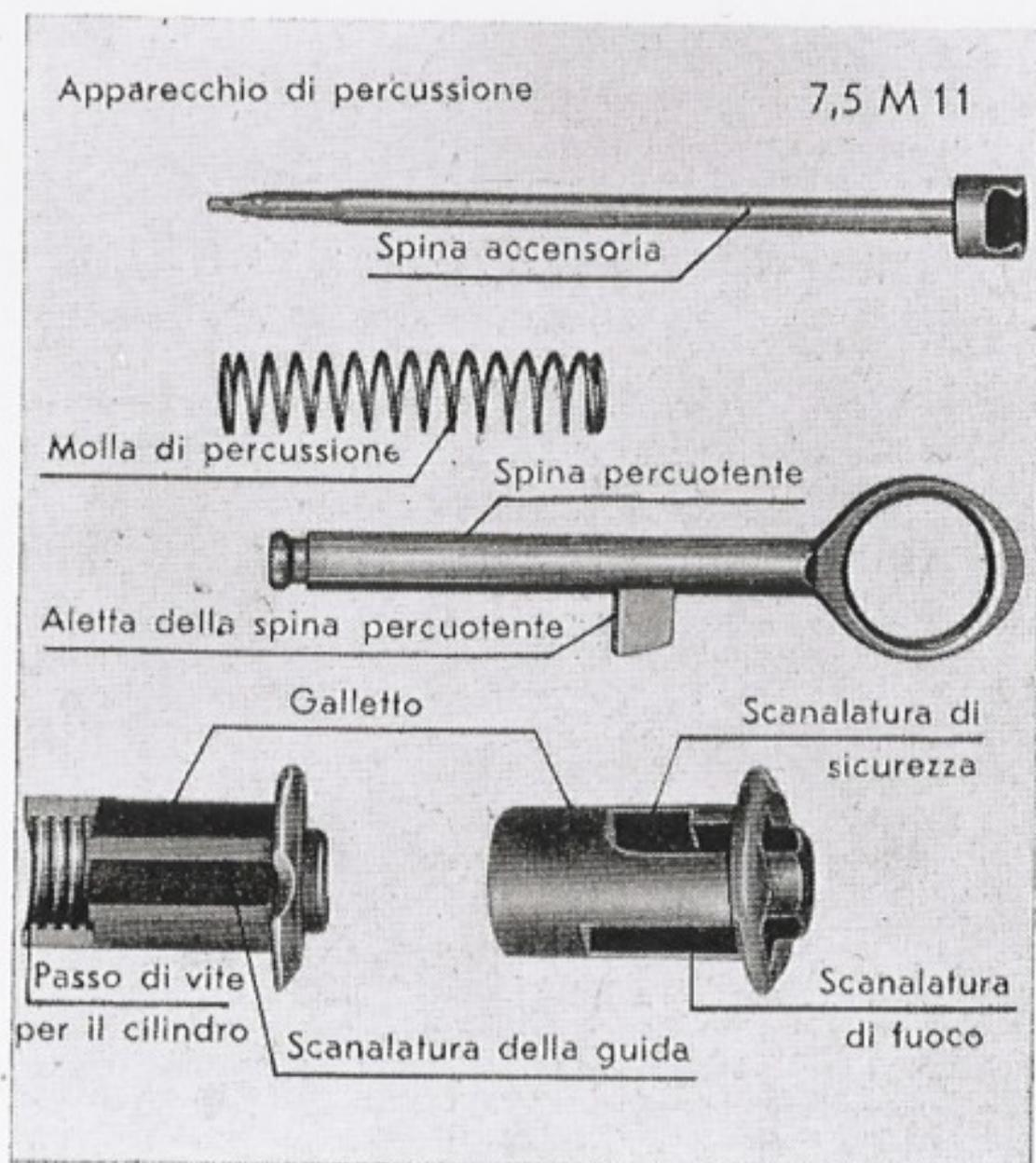


Fig. 12.

rezza, più corta, nelle quali entra e funziona l'aletta della spina percuotente.

La scanalatura di sicurezza è munita di un intaglio che, quando la culatta è assicurata, impedisce di armarla senza aver esercitato prima una pressione laterale sull'anello della spina percuotente.

La spina percuotente è unita alla spina accensoria mediante una chiusura a baionetta.

La **molla di percussione** serve ad imprimere alla spina accensoria la forza necessaria; la sua azione contribuisce inoltre a tener unite le varie parti della culatta.

**13.** L'apparecchio di scatto è fissato sotto la scatola della culatta. Nel M. 11, esso risulta da una combinazione di due leve doppie: la **stanghetta** e il **grilletto** che sono azionati dalla **molla della stanghetta**.

L'apparecchio di scatto del M. 31 si trova nella scatola della culatta. Esso si compone: dell'articolazione del grilletto, della stanghetta e del grilletto. La molla del grilletto aziona non solo queste tre parti insieme, ma anche l'espulsore mobile. Il funzionamento dell'apparecchio di scatto è spiegato al num. 27.

**14.** Il **magazzino** (fig. 13) contiene sei cartucce. Chiudendo la culatta, la cartuccia superiore è spinta in avanti e poi introdotta nella camera delle cartucce. Le differenti parti del magazzino sono: la scatola del magazzino con l'arresto del magazzino, la piastrina e la molla. Le cartucce sono alloggiate in due file, a zig zag, sulla piastrina; la molla del magazzino spinge le cartucce verso le branche della scatola.

La piastrina e la molla del magazzino formano nel M. 11 due parti distinte. L'estremità della molla alloggiata in un intaglio della piastrina assicura la stessa e ne impedisce la perdita quando il magazzino sia vuoto.

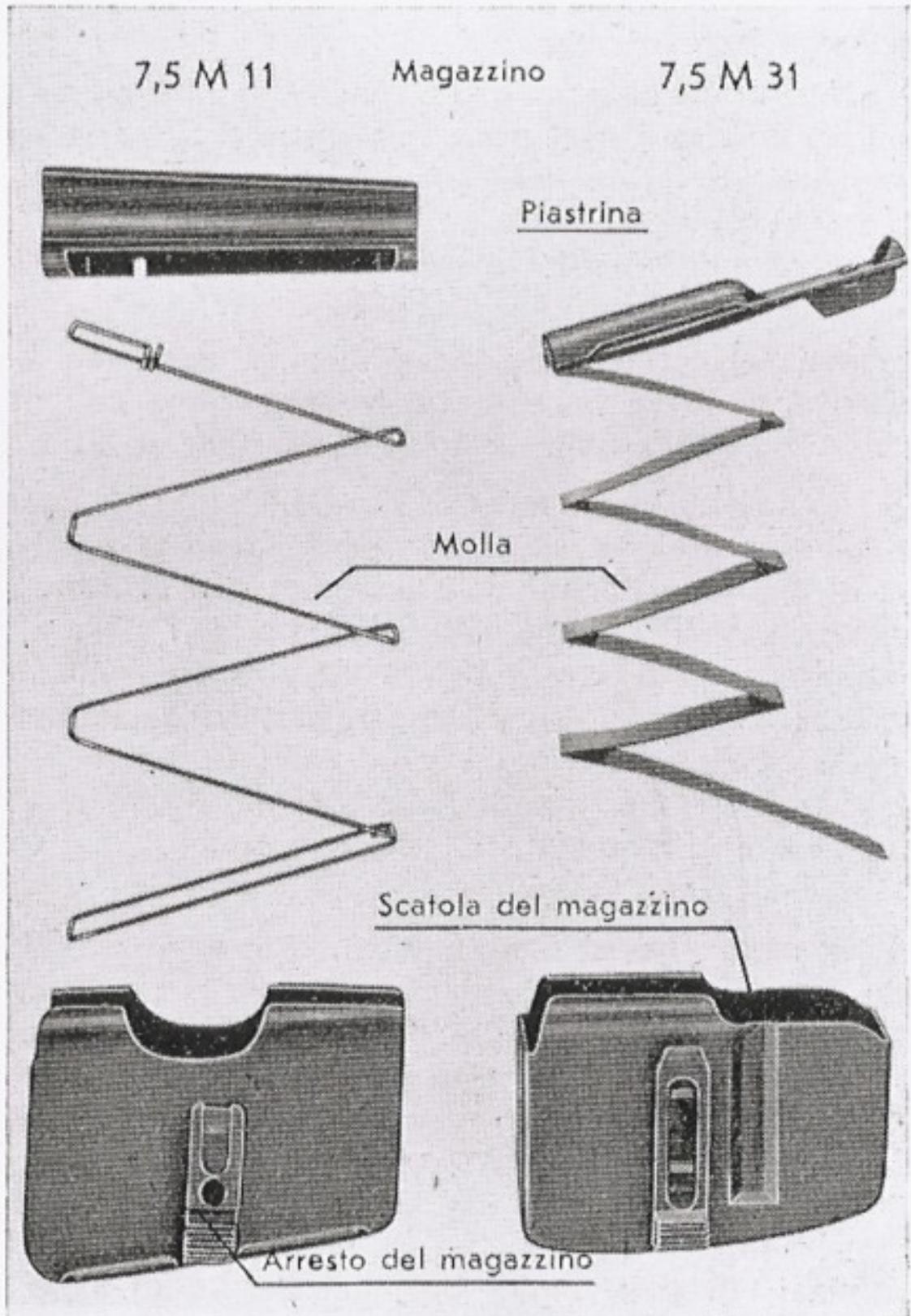


Fig. 13.

Nel M. 31 la molla è ribadita alla piastrina in modo d'avere ancora un po' di giuoco.

L'arresto del magazzino applicato alla parete laterale destra è azionato da una molla e mantiene il magazzino nella scatola della culatta.

**15.** Il **fusto** protegge la canna e serve ad unire, mediante le guarnizioni, le differenti parti del moschetto per farne un'arma maneggevole.

Il fusto si compone: del calcio, dell'impugnatura del calcio con impugnatura di pistola, della parte media e della parte anteriore.

Il fusto è fatto per poter mettere l'arma alla spalla. Il **paramano** protegge le mani quando la canna è calda; esso è inoltre in grado di evitare le vibrazioni dell'aria che impedirebbe di mirare.

## **16.** Le guarnizioni (fig. 14).

La **piastra del calcio** protegge il calcio. Il **paragrilletto** protegge invece il grilletto.

La **brida**, le **viti della brida**, la **fascetta** superiore e quella inferiore uniscono e fissano la canna, il fusto e il paramano.

Il magazzino del M. 11 è introdotto nell'apertura rettangolare della brida che vi è fissato grazie all'intaglio dell'arresto del magazzino. Nel M. 31 l'uncino dell'arresto del magazzino è fissato in un intaglio della scatola della culatta.

Vicino alla **bocca della canna** si trovano la **bacchetta per la piramide** e il **fermo per la baionetta**. Due magliette per la bretella (fissate lateralmente al calcio ed alla fascetta inferiore) servono a tenervi la bretella.

Tutti i pezzi del M. 31 come quelli del M. 11 sono scambiabili.

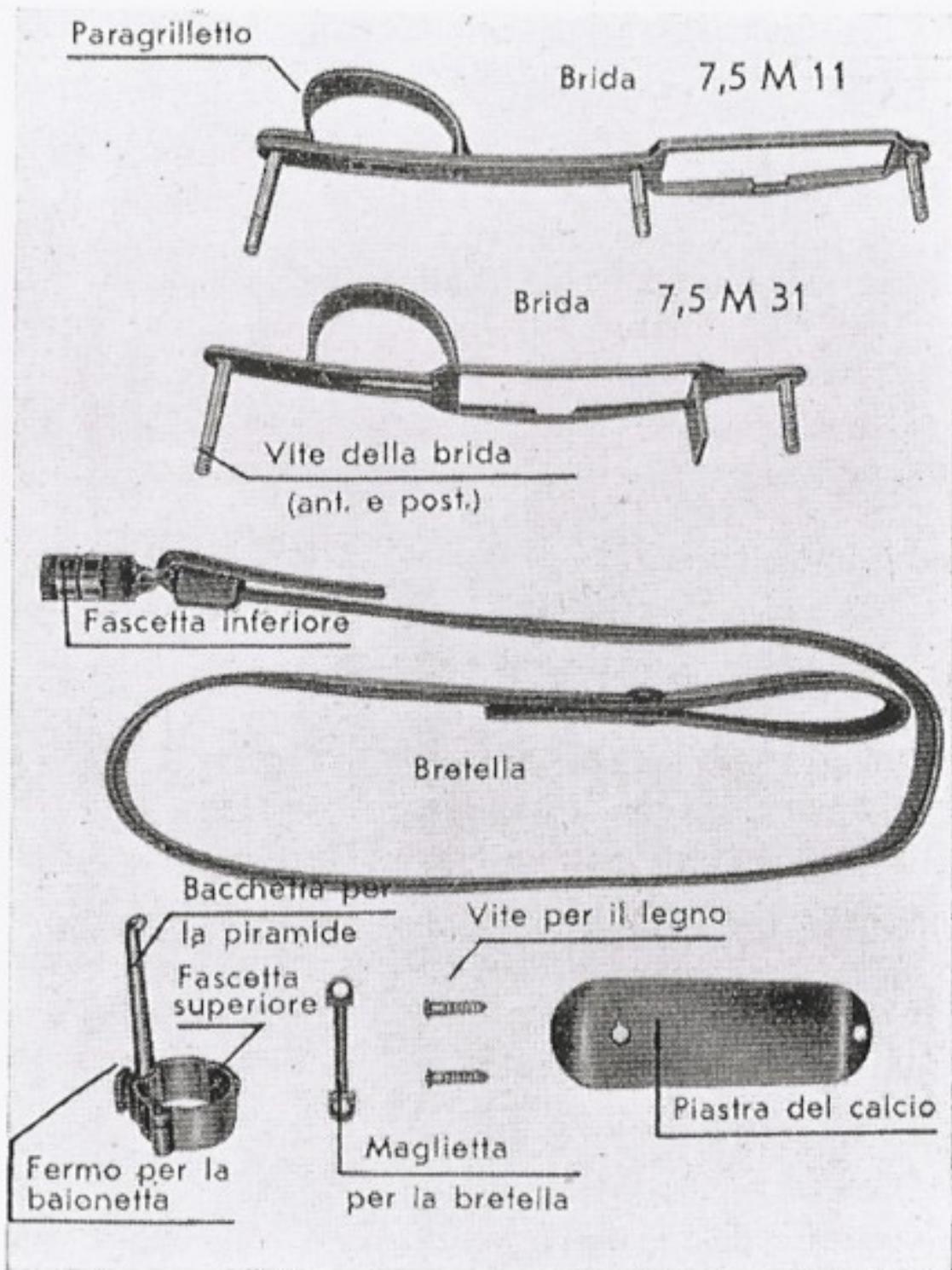


Fig. 14.

## Gli accessori del moschetto

**17.** Il copricanna protegge la bocca della canna e il mirino; impedisce l'introdursi di corpi estranei nella canna e la protegge dalle intemperie.

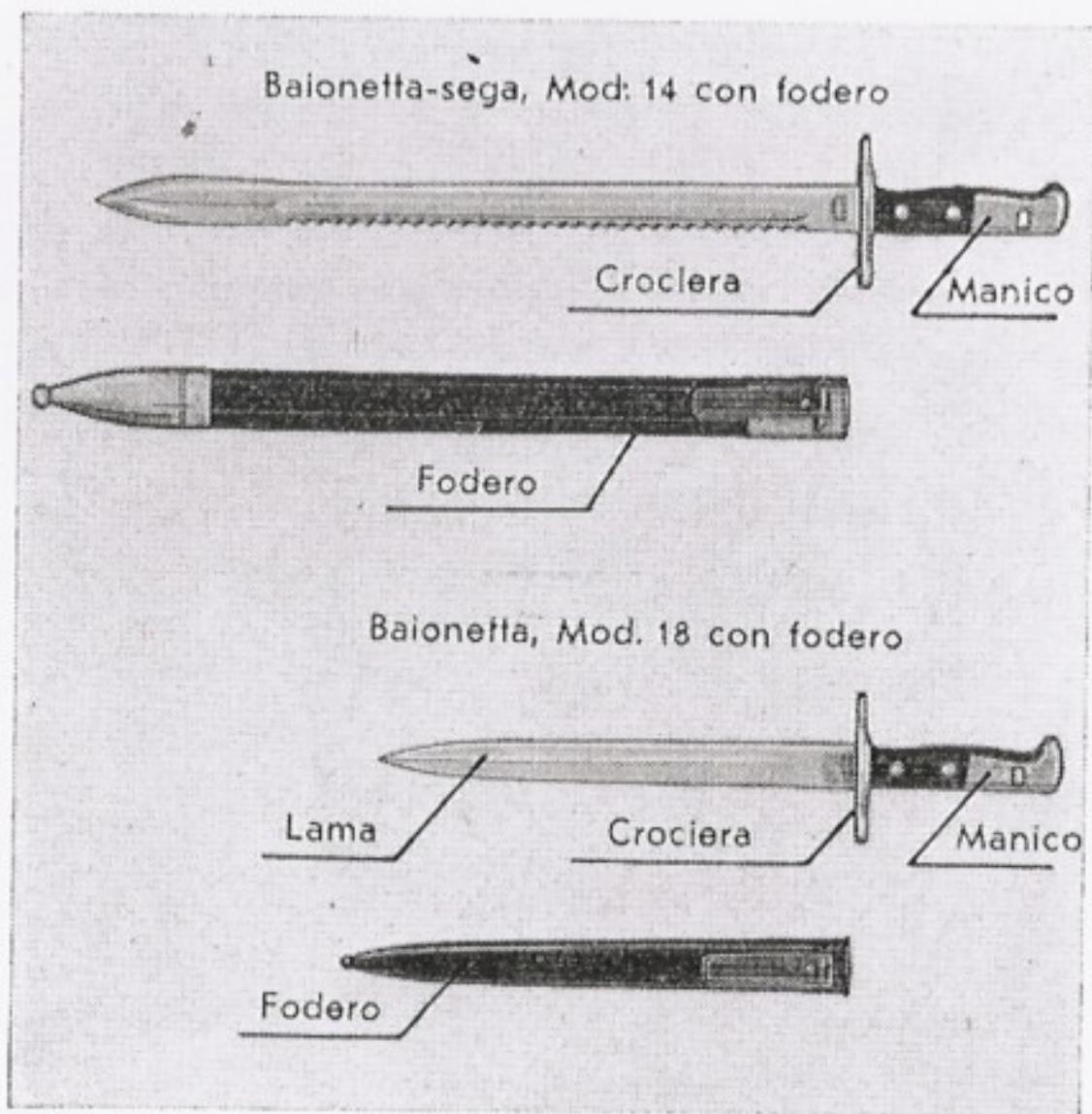


Fig. 15.

**18.** La baionetta (fig. 15), fissata alla bocca della canna, trasforma il moschetto in arma bianca. L'incastro del manico s'adatta nel fermo per la baionetta della

fascetta superiore; la bocca della canna viene fissata nell'anello della crociera.

La baionetta è composta dalle seguenti parti:

il manico,  
la lama,  
il fodero.

Il **manico** è separato dalla **lama** per mezzo della **crociera**.

In due modelli, la baionetta può servire anche come sega. La lama è protetta dal fodero con correggiolo di cuoio e cappa.



Fig. 16.

**19.** Il sacchetto degli accessori (fig. 16) serve alla pulizia dell'arma e contiene:

la corda di pulizia con retina,  
il pulitore della camera delle cartucce,  
le pezzuole,  
il grasso contenuto in due scatole.

Lo **specchietto** serve a controllare l'interno della canna.

Il **cacciavite** del coltello militare si adopera per la scomposizione e la ricomposizione dell'arma.

## La scomposizione

**20.** La scomposizione del moschetto viene effettuata secondo le necessità di pulizia.

Si dispongano i vari pezzi dell'arma su un piano o su pezzi pulite.

Prima della scomposizione, l'arma deve essere **disca-**  
**ricata**, camera delle cartucce e magazzino controllati.

### **21. Ordine della scomposizione:**

#### a) **Levare il magazzino:**

arma in posizione di carica,  
premere col pollice della mano destra sull'arresto del  
magazzino,  
levare il magazzino e smontarlo, se necessario:

#### **M. 11.**

Levare la piastrina del magazzino girandola a destra  
ed estrarre con cura la molla.

#### **M. 31.**

La scomposizione del magazzino deve essere effet-  
tuata eccezionalmente e senza forzarne i pezzi:

magazzino nella mano sinistra, arresto del magazzino verso sè,

premere leggermente col pollice della mano sinistra sul lato sinistro della piastrina, facendo uscire così il lato destro della stessa,

prendere con indice e pollice della mano destra il lato destro della piastrina, girarla leggermente sul suo asse longitudinale, facendola uscire così dalle branche della scatola; indi estrarla con cura assieme alla molla.

**b) Levare la culatta:**

arma in posizione di carica,  
aprire la culatta,  
premere sull'arresto della culatta,  
levare la culatta.

**c) Scomposizione della culatta:**

**M. 11.**

Tenere la culatta nella mano sinistra,  
mettere l'aletta della spina percuotente sul triangolo interposto fra le due scanalature del galletto,  
girare con la mano sinistra l'involucro di otturazione verso destra e contemporaneamente spingere e sollevare con la destra la guida,  
allentare la molla di percussione mettendo l'aletta della spina percuotente nella scanalatura di fuoco,  
svitare l'apparecchio di percussione dal cilindro,  
separare l'involucro di otturazione dal cilindro,  
levare coi due pollici l'estrattore girandolo verso destra; se necessario, appoggiare la parte sinistra dell'uncino su uno spigolo e battere leggermente sul cilindro per liberare l'estrattore.

### **Scomposizione dell'apparecchio di percussione:**

Comprimere la molla di percussione,  
levare la spina accensoria, la molla di percussione  
ed il galletto.

#### **M. 31.**

Tenere la culatta nella mano sinistra,  
mettere l'aletta della spina percuotente sul triangolo  
interposto fra la scanalatura di fuoco e quella di  
sicurezza,

sollevare il nasello della guida dalla scanalatura eli-  
coidale dell'involucro di otturazione, poi, spingen-  
dolo in avanti, levarlo dalla scanalatura del galletto,  
tenere col medio e col pollice l'involucro per le due  
alette di chiusura,

tenere con l'indice il cilindro (otturatore) vicino al-  
l'estrattore, poi dare un quarto di giro al galletto,  
estrarre l'apparecchio di percussione dalle alette di  
chiusura a baionetta,

levare il cilindro dall'involucro,  
alzare con la mano o col cacciavite l'estrattore di  
4 mm. ed estrarlo per il davanti,

liberare la molla di percussione mettendo l'aletta  
della spina percuotente nella scanalatura di fuoco.

### **Scomposizione completa dell'apparecchio di percus- sione.**

Comprimere la molla di percussione,  
levare la spina accensoria, la molla di percussione  
e il galletto.

**22.** Si procederà solo eccezionalmente alla scompo-  
sizione completa del moschetto; è necessario farlo tut-  
tavia quando l'arma fosse completamente bagnata.

a) Svitare completamente la vite della fascetta supe-  
riore, levare la fascetta superiore.

Svitare di 2—3 giri (mai completamente!) la vite della fascetta inferiore, levare la fascetta inferiore facendola scorrere lungo il paramano e il fusto.

Levare il paramano (per levare il paramano del M. 11 si deve alzare la foglia di mira ad angolo retto, poi si leva prudentemente il paramano girandolo).

- b) Svitare le viti della brida, levare la brida e la canna con la scatola della culatta.

#### **M. 11.**

Levare dal fusto il sistema canna-scatola della culatta afferrandolo per la parte posteriore.

#### **M. 31.**

Levare dal fusto il sistema canna-scatola della culatta afferrandolo per la bocca della canna.

- c) Solo l'armaiolo è autorizzato a scomporre l'arma più completamente, ad esempio: levare il grilletto o le differenti parti della mira.

## **La ricomposizione**

**23.** La ricomposizione del moschetto avviene nell'ordine inverso. Si badi di non scambiare i pezzi dei differenti moschetti quasi tutti numerati.

### **24. Ordine della ricomposizione:**

- a) **Culatta:**

#### **M. 11.**

Rimettere l'estrattore,  
introdurre l'involucro di otturazione nel cilindro, alette  
di chiusura in avanti,  
mettere la spina percuotente nella scanalatura di  
fuoco del galletto,

rimettere la molla di percussione e comprimerla,  
armare e mettere l'aletta della spina percuotente sul  
triangolo compreso fra la scanalatura di sicurezza  
e quella di fuoco,

introdurre l'apparecchio di percussione nel cilindro,  
tenere la culatta nella mano sinistra,  
girare l'involucro di otturazione fino a quando la parte  
anteriore della scanalatura elicoidale corrisponda  
alla scanalatura longitudinale del galletto per la  
guida,

rimettere la guida, introducendone il nasello nella  
parte anteriore della scanalatura elicoidale dell'in-  
volucro e nella scanalatura longitudinale del cilin-  
dro, mentre il rialzo di direzione è fatto entrare  
nella scanalatura del galletto per la guida; tirare  
indietro la guida facendo girare a sinistra l'invo-  
lucro fino a che il nasello della guida entra nell'al-  
loggio di sicurezza della scanalatura elicoidale,  
mettere l'aletta della spina percuotente nella scana-  
latura di sicurezza,

introdurre la culatta nella scatola della culatta,

### **M. 31.**

Rimettere l'estrattore,  
introdurre l'involucro di otturazione nel cilindro, alette  
di chiusura in avanti,

mettere la spina percuotente nella scanalatura di  
fuoco del galletto,

rimettere la molla di percussione e comprimerla,  
rimettere la spina accensoria,

armare e mettere l'aletta della spina percuotente sul  
triangolo compreso fra la scanalatura di sicurezza  
e quella di fuoco,

culatta nella mano sinistra,  
prendere le due alette di chiusura dell'involucro col pollice e col medio; far combinare le due scanalature per l'espulsore (del cilindro e dell'involucro); queste vanno rivolte a destra,  
introdurre completamente l'apparecchio di percussione (la scanalatura del galletto per la guida rivolta a sinistra), poi imprimere al galletto un quarto di giro a destra per far corrispondere l'intaglio della scanalatura elicoidale dell'involucro di otturazione con la scanalatura del galletto per la guida,  
rimettere la guida introducendo dapprima la parte posteriore nella scanalatura del galletto. Tirare indietro la guida, facendo girare l'involucro a sinistra fino a che il nasello entra nell'alloggio di sicurezza della scanalatura elicoidale dell'involucro,  
mettere l'aletta della spina percuotente nella scanalatura di sicurezza,  
introdurre la culatta nella scatola della culatta.

**b) Magazzino:**

**M. 11.**

Si rimette la molla tenendola distesa; il piccolo rettangolo formato dal filo d'acciaio è tenuto in alto ed in addietro;

rimettere la piastrina in modo che l'estremità della molla entri nell'intaglio della piastrina.

**M. 31.**

Rimettere la molla e la piastrina tenendole obliquamente,

introdurre il magazzino energicamente finchè l'arresto del magazzino sia scattato.

## Funzionamento della culatta

### **25. L'apertura della culatta (fig. 17 e 18):**

Il nasello della guida scorre in addietro lungo la scanalatura longitudinale del cilindro e nel contempo lungo la scanalatura elicoidale dell'involucro di otturazione. Per questo motivo l'involucro gira.

Durante questa rotazione, le superfici a spirale delle alette di chiusura azionano la culatta leggermente in addietro. Il bossolo della cartuccia viene così liberato dalla camera delle cartucce. Nel contempo l'apparecchio di percussione si arma. Il nasello d'armamento della guida tira in addietro la spina accensoria, la spina percuotente e comprime la molla. L'alloggio di sicurezza della scanalatura elicoidale dell'involucro di otturazione impedisce che il nasello della guida sia riespinto dalla molla di percussione. L'apparecchio di percussione resta così armato.

Durante il movimento di rotazione dell'involucro, le alette di chiusura hanno lasciato i loro contrafforti giacenti nell'interno della scatola della culatta e si sono disposte davanti alle scanalature di direzione; la culatta può dunque essere retrocessa finchè tocca l'arresto della culatta.

Nel contempo, l'estrattore ritira il bossolo vuoto che viene buttato fuori appena toccato dall'espulsore.

La cartuccia superiore, sollevata dalla molla del magazzino, viene a mettersi davanti al cilindro.

### **26. La chiusura della culatta (fig. 17 e 18):**

Nel momento in cui la culatta è spinta in avanti, la cartuccia viene introdotta nella camera delle cartucce.

Mentre la culatta compie il suo movimento in avanti, l'involucro di otturazione gira leggermente a mezzo delle superfici oblique delle alette di chiusura e in questo

modo il nasello della guida risulta liberato dall'alloggio di sicurezza della scanalatura elicoidale.

L'aletta della spina percuotente si mette dietro la stanghetta e così la molla di percussione viene compressa.

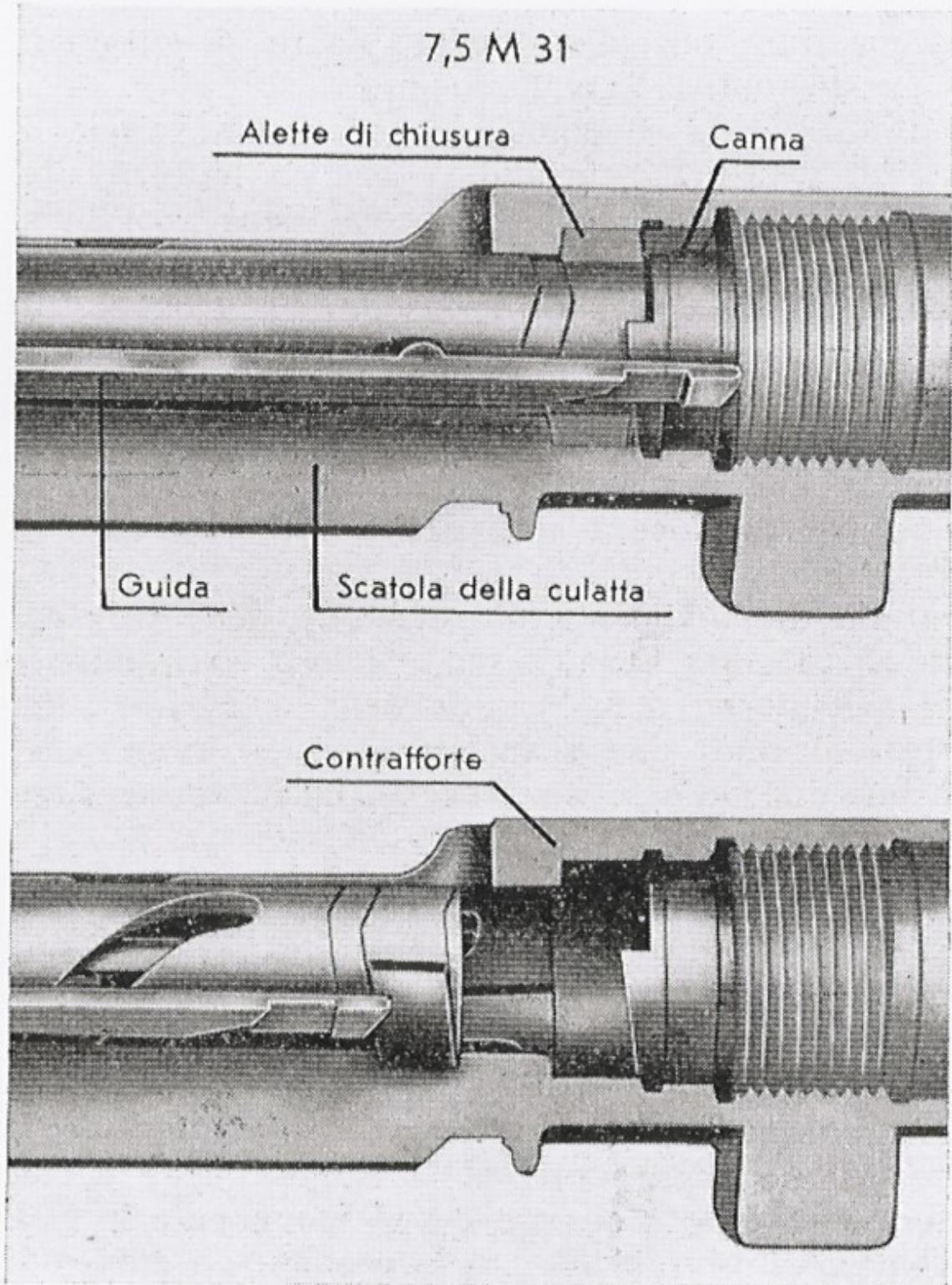


Fig. 17.

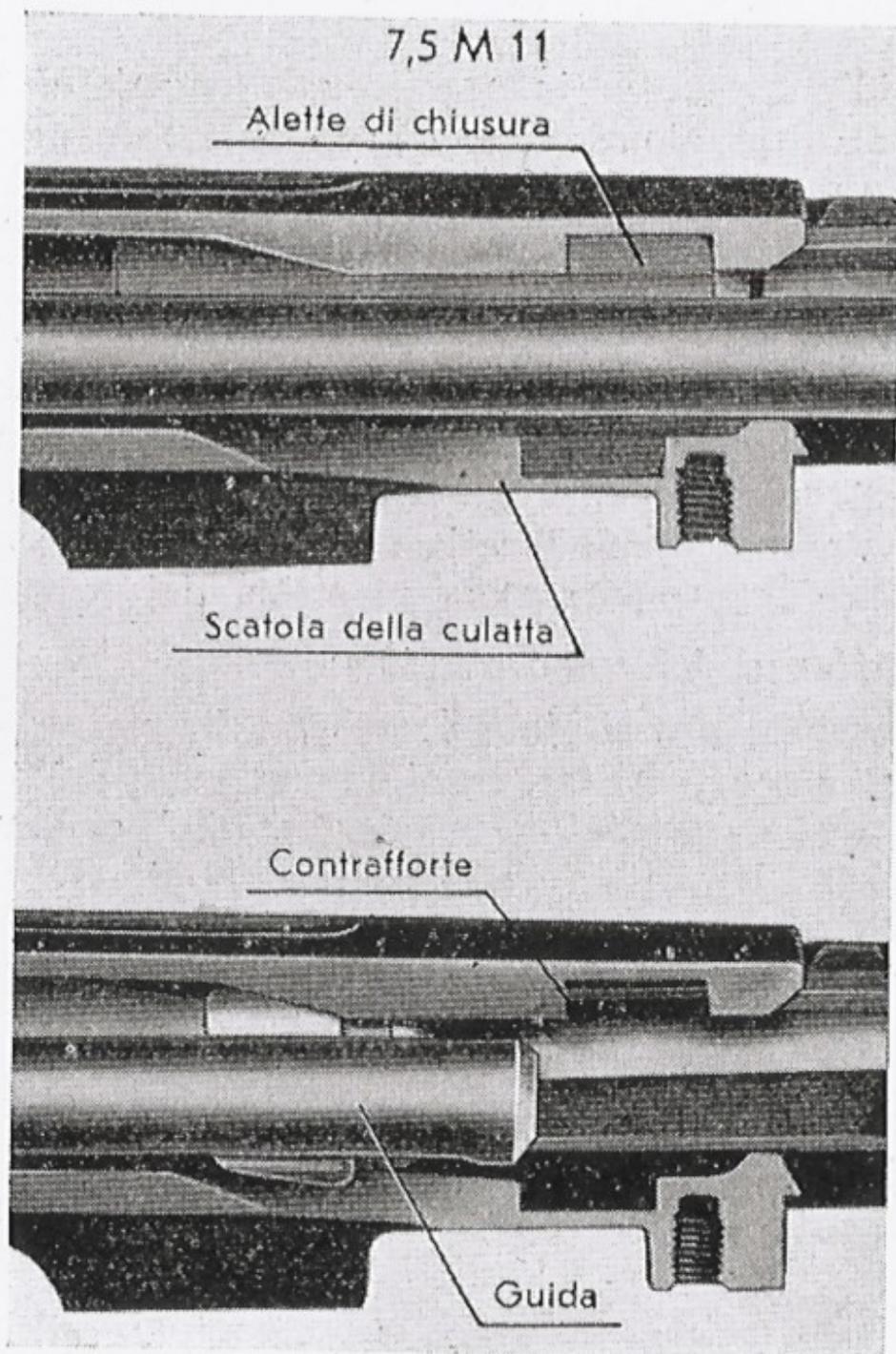


Fig. 18.

Se si continua a spingere la guida in avanti, il nasello della stessa, impegnato nella scanalatura elicoidale, fa girare l'involucro. Le alette di chiusura si collocano davanti ai contrafforti nell'interno della scatola della culatta e così la culatta è bloccata. Il cilindro

preme sulla cartuccia in seguito alla rotazione dell'involucro di otturazione, l'uncino dell'estrattore afferra la scanalatura anulare del bossolo. Il nasello della guida si trova in questo momento nella parte anteriore della scanalatura elicoidale; esso impedisce così all'involucro di otturazione di girare.

Quando il magazzino è vuoto, la culatta non può essere chiusa immediatamente poichè lo spigolo posteriore della piastrina del magazzino viene a trovarsi davanti al cilindro. Per poter chiudere la culatta occorre ricaricare o premere leggermente sulla piastrina del magazzino.

### **27. Partenza del colpo (fig. 19):**

La pressione esercitata sul grilletto ha per effetto di abbassare la stanghetta; questo movimento è dapprima limitato dall'arrotondatura posteriore del grilletto che tocca contro la scatola della culatta (punto d'arresto).

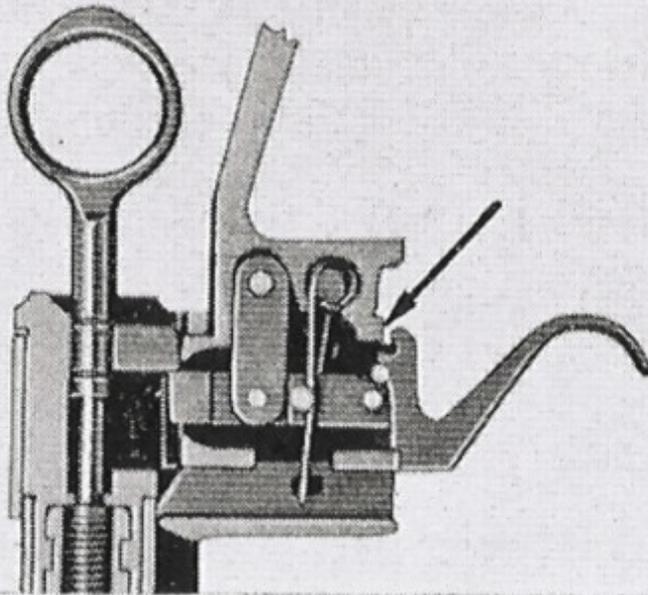
L'aletta della spina percuotente e la stanghetta si sovrappongono ancora leggermente; con una sola leggerissima pressione, la stanghetta si abbassa completamente. Nel momento in cui l'arresto della stanghetta libera l'aletta, la spina percuotente, sotto l'azione della sua molla, è spinta in avanti. La spina accensoria batte sulla capsula della cartuccia e la infiamma.

### **28. Assicurare:**

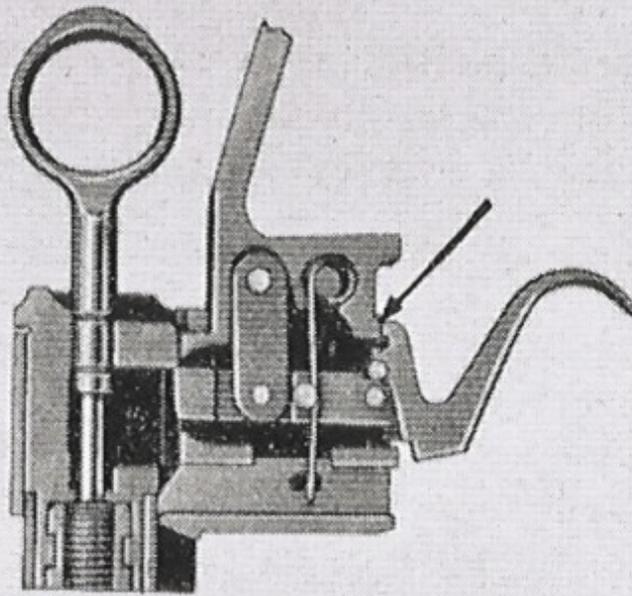
Tirando indietro e girando l'anello a destra, l'aletta della spina percuotente viene a trovarsi nella scanalatura di sicurezza del galletto. Questa scanalatura è più corta della scanalatura di fuoco; per questo motivo la punta della spina accensoria non può sorpassare la testa del cilindro. Un'eventuale accensione della cartuccia è dunque esclusa. L'aletta della spina percuotente si colloca dietro un intaglio che impedisce l'apertura involontaria della culatta.

Le 3 posizioni del grilletto

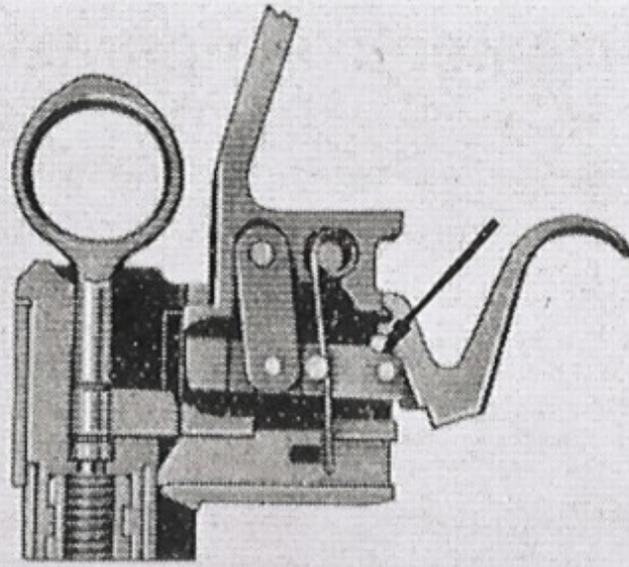
7,5 M 31



Posizione normale



Presa del punto d'arresto



Colpo partito

Fig. 19.

## Inconvenienti e riparazioni

**29.** Nella maggior parte dei casi, gli inconvenienti provengono da una manipolazione sbagliata dell'arma; raramente gli inconvenienti derivano dal moschetto o dalla munizione.

### **30. Il bossolo non è estratto:**

Chiudere la culatta energicamente, poi aprirla, dando con la mano destra leggeri strappi all'impugnatura della guida.

Se il bossolo resta ancora nella camera delle cartucce, si prenda la bacchetta di pulizia per farlo uscire; controllare se l'estrattore non sia indebolito, guasto o rotto.

### **31. Disturbi di carica:**

Allorquando un bossolo od una cartuccia resta nella camera delle cartucce e si spinge la culatta in avanti, la cartuccia superiore batte contro il fondo della cartuccia rimasta nella camera delle cartucce. La culatta non può quindi chiudersi e la cartuccia si guasta.

Per rimediare a tale inconveniente, basta levare il magazzino ed estrarre la cartuccia od il bossolo col movimento di chiusura e d'apertura della culatta; se è necessario, si prende la bacchetta di pulizia.

### **32. Inconvenienti nel magazzino:**

Provengono generalmente dal fatto che le cartucce sono mal messe o che corpi estranei si sono introdotti nel magazzino. Si rimedia a questo inconveniente levando la cartuccia superiore e, se necessario, vuotando il magazzino.

### **33. Scatti a vuoto:**

Possono prodursi per il fatto che la culatta non è stata chiusa completamente; in tal caso il colpo della spina accensoria risulta alquanto indebolito. In casi simili:

armare ancora una volta l'apparecchio di percussione senza aprire completamente la culatta e tirare il grilletto. Se il colpo non parte, introdurre un'altra cartuccia; se pure quest'ultima non esplode, levare la culatta e controllare l'apparecchio di percussione. Quando una cartuccia resta per due volte inesplosa, la si deve provare con un altro moschetto; se avviene ancora lo scatto a vuoto, si riconsegna la cartuccia come «inesplosa» e difettosa.

### **34. Inconvenienti al grilletto:**

Per es.: punto d'arresto troppo debole, far controllare l'arma dall'armaiolo.

**35.** Quando la bacchetta o la corda di pulizia si rompono nella canna, si consegna l'arma all'armaiolo il quale libererà la canna.

**36.** La precisione di tiro può essere diminuita dal semplice fatto che l'arma non è stata ricomposta correttamente e le viti sono state strette troppo fortemente o troppo poco.

**37.** Se durante il tiro s'avverassero dei disturbi o danni seri all'arma o alla munizione, danni specialmente che hanno o che avrebbero potuto causare incidenti, bisogna raccogliere con cura tutti i pezzi danneggiati e i bossoli e metterli da parte insieme all'arma senza apportarvi modificazioni di sorta. Avvisare il Servizio tecnico (K. T. A.) telefonicamente o telegraficamente, di modo che questi inconvenienti possano essere studiati

possibilmente sul posto e senza ritardo, per procedere poi a determinarne la causa.

### **38. Riparazioni:**

Durante il servizio, le riparazioni possono essere eseguite solo dagli armaioli della truppa o dagli arsenali; fuori servizio, solo dagli armaioli in possesso di una autorizzazione di riparare le armi d'ordinanza.

## **Pulizia e manutenzione**

**39.** Pulire il moschetto dopo ogni impiego. Ingrassare la canna internamente subito dopo i tiri a palla o in bianco.

**40.** Salvo ordine speciale, non si faccia uso, per la pulizia, che degli accessori contenuti nel sacchetto e del grasso fornito dalla fabbrica d'armi o dagli arsenali. Si badi di tenere il sacchetto ed i suoi accessori sempre puliti; la corda ed il pulitore della camera delle cartucce vanno lavati di tanto in tanto con acqua di soda calda, poi si lasciano ad asciugare completamente.

**41.** È proibito lucidare le parti bronzate o servirsi di carta smerigliata per la pulizia.

Si asciughino le parti metalliche con una pezzuola di cotone asciutta. Il grasso indurito e i residui di polvere devono essere sciolti con un po' di grasso fresco.

Le macchie di ruggine si puliscono con una pezzuola asciutta, poi si ingrassano sufficientemente e dopo un po' di tempo si fregano di nuovo. Ripetere finchè la ruggine è scomparsa e si vedono solo le macchie nere.

**42.** A pulizia terminata, passar sopra leggermente a tutte le parti metalliche con una pezzuola pulita ed imbevuta di grasso.

Ingrassare particolarmente le parti soggette a sfregamento, in modo speciale, la guida e l'involucro d'otturazione.

Pulire il fusto ed il paramano con una pezzuola di cotone, ingrassare leggermente, poi asciugarli esteriormente con una pezzuola asciutta.

**43.** Per pulire l'interno della canna, si levi la culatta e il magazzino; la canna non dev'essere separata dal fusto.

La pulizia dell'interno della canna con la corda di pulizia sarà sempre eseguita, se possibile, da due uomini. Questa pulizia dev'essere fatta in primo luogo con una retina bene ingrassata.

Introdurre la corda dalla parte della scatola della culatta. Quando si tira la corda, alla fine di ogni movimento, la retina deve uscire dalla canna.

Se la retina è logorata dall'uso e non penetra più abbastanza profondamente nelle righe, si metta nell'interno e nel senso longitudinale della retina un pezzetto di legno (p. es. uno o due zolfanelli).

Le retine usate saranno rimpiazzate. Introdurre fino a metà e dalla parte stretta la retina nuova nell'occhiello della corda, indi arrotolarla regolarmente e a forma di S intorno ai due bracci dell'occhiello. Dopo aver ben pulito l'interno della canna con la retina ingrassata, avvolgere la retina con una pezzuola di cotone di circa 2 cm. di larghezza in spirale, poi passare la corda diverse volte nell'interno della canna. Adoperare a tal uopo le pezzuole che si trovano nei pacchetti di munizione.

Quando l'interno della canna sarà pulito, passare più volte la corda (con una pezza ingrassata attorno alla retina) in modo che le righe siano bene ingrassate.

**44.** Durante la pulizia del M. 31, si faccia attenzione di non guastare la corda sfregandola contro l'estrattore mobile. Procedere come segue:

Introdurre nella scatola della culatta l'involucro di otturazione vuoto (la scanalatura dell'espulsore rivolta in basso) poi, coll'indice, far girare leggermente l'involucro per nascondere l'espulsore. A pulizia terminata, si levi l'involucro di otturazione allo stesso modo.

**45.** La camera delle cartucce vien pulita col suo pulitore speciale: la retina di questo dev'essere adoperata nello stesso modo della retina della corda.

**46.** Per pulire le scanalature della culatta e il foro del cilindro per la spina accensoria, si deve adoperare un pezzettino di legno appuntito. Nel M. 11 abbassare il grilletto per pulire le parti della scatola della culatta contigue al grilletto.

Nel M. 31 l'apparecchio di scatto è libero e può essere senz'altro pulito.

**47.** Secondo l'impiego e lo stato del moschetto si procederà a:

- a) la pulizia ordinaria,
- b) la pulizia dettagliata,
- c) la pulizia dopo il tiro.

**48.** Si procederà alla **pulizia ordinaria** del moschetto dopo esercizi di maneggio, di preparazione di tiro, di marcia, di servizio in campagna, ecc., a condizione che l'arma non abbia sparato, che non sia bagnata o ricoperta di polvere.

Si levano, ma non si smontano, il magazzino e la culatta, poi si puliscono con una pezzuola, s'ingrassano e

si rimettono al posto. Indi si pulisce il moschetto esteriormente con una pezzuola asciutta.

**49.** Si procederà alla **pulizia dettagliata** quando l'arma è bagnata, sporca o ricoperta di polvere.

Il magazzino e la culatta devono essere smontati; eventualmente si leva il fusto e tutte le parti vengono poi pulite ed ingrassate.

Si farà inoltre una pulizia dettagliata: prima di mettere o dopo aver messo il moschetto da parte per qualche tempo, prima di entrare in servizio, e prima di un'ispezione.

**50.** La **pulizia dopo il tiro** dev'essere fatta subito dopo il tiro e possibilmente quando la canna è ancora calda. L'interno della canna e della camera delle cartucce sarà sfregato con retine ingrassate; s'ingrasserà abbondantemente l'interno della canna, dopo di che si procederà alla pulizia completa del moschetto.

**51.** Il **sottufficiale** dev'essere in grado d'insegnare al suo gruppo la manutenzione e la pulizia del moschetto. Il capo-gruppo sorveglierà attentamente lo stato delle armi dei suoi uomini.

**I capi-sezione e i comandanti d'unità** prenderanno tutte le disposizioni necessarie affinché l'armamento della loro truppa sia sempre in buon stato.

**52.** Fuori servizio, il moschetto dev'essere tenuto in piedi od appoggiato a un muro, con la culatta chiusa ed assicurata, in un locale asciutto e non soggetto a bruschi cambiamenti di temperatura.

**53.** Prima di spedire il moschetto per posta o per ferrovia, esso dev'essere imballato con la massima cura (carta grossa o tela di juta).

**54.** Per aver cura del moschetto bisogna evitare:

di sospendere o portare oggetti con l'arma,  
di battere le diverse parti dell'arma col coltello militare,

di sospendere più moschetti sulla medesima spalla,

di otturare la bocca della canna con pezzuole, turaccioli o con grasso,

di modificare o riparare le parti del moschetto, per esempio: il grilletto, la mira od il mirino.

## Controlli

**55.** In ogni servizio militare i moschetti devono essere ispezionati dai superiori, almeno una volta in modo dettagliato; si procederà inoltre ad un piccolo controllo ogni volta dopo l'uso dell'arma. Le ispezioni fatte dai controllori d'arma dei circondari di Divisione sono regolate da prescrizioni speciali.

**56.** Il **piccolo controllo** sarà effettuato dai sottufficiali. Di tanto in tanto gli ufficiali faranno essi pure delle ispezioni. Si controllerà:

- a) lo stato di pulizia delle diverse parti ed in modo speciale l'interno della canna,
- b) il buon funzionamento della culatta, del grilletto, della piastrina e della molla,
- c) la posizione della fascetta superiore e inferiore; controllare se le viti sono ben chiuse,

- d) se l'interno della canna e le superfici metalliche sono ingrassate come si deve.

**57. Il controllo dettagliato sarà fatto dagli ufficiali.**

- a) Levare la culatta ed il magazzino,  
b) sgrassare la canna e la camera delle cartucce (se necessario, pulire un'altra volta). È proibito separare la canna dal fusto per pulire l'interno della canna,  
c) smontaggio dell'arma come al numero 21,  
d) ispezione della canna:  
mettere lo specchietto di controllo nell'apertura di carica,  
controllare il numero della canna (No. del moschetto) col libretto di servizio,  
controllare l'interno della canna, i campi e le righe (controllare prima dalla bocca della canna poi dalla camera delle cartucce),  
controllare l'interno ed il collo della camera delle cartucce come pure la posizione del proiettile,  
e) controllare il mirino, il portamirino e il movimento del cursore della foglia di mira: eventuali guasti all'arresto del cursore o alla tacca di mira; l'apparecchio di scatto e l'arresto della culatta,  
f) ispezione della culatta:  
smontare la culatta in 4 parti; l'apparecchio di percussione non deve essere smontato e l'estrattore rimane nel cilindro (M. 11).

**Controllare:**

il cilindro: il foro per la punta della spina accensoria; estrattore completo,

l'involucro d'otturazione: funzionamento dell'involucro sul cilindro; guardare che non ci sia nessuna screpolatura,

l'apparecchio di percussione: punta della spina accensoria in buon stato; logoramento dell'aletta della spina percuotente; nessuna screpolatura nel galletto,

la guida: l'impugnatura della guida è svitata,

g) controllare il fusto: che non ci siano delle screpolature nel collo del calcio; pulizia alla piastra del calcio; che il paramano non sia rotto,

h) controllare il magazzino: se la molla è ben messa; regolare il funzionamento della piastrina,

i) ricomposizione del moschetto (senza magazzino);

controllare il punto d'arresto portando l'arma alla spalla,

il grilletto dovrà funzionare fino al punto d'arresto senza disarmare l'arma,

si deve sentire il punto d'arresto,

k) controllare la baionetta: innestarla nel fermo per la baionetta e la bocca della canna — controllare se l'innesto è saldo,

l) controllare se l'involucro d'ottone è ben messo nella scanalatura del fusto e del paramano (solo nel M. 11),

m) controllare se i numeri del moschetto, della culatta, del magazzino e della baionetta corrispondono,

n) controllare le iscrizioni fatte sul libretto di servizio (manutenzione del moschetto).

**58.** Si terrà nota di tutte le armi e dei pezzi difettosi o dubbi e si annuncieranno al comandante d'unità, eventualmente al controllore d'arma per le dovute riparazioni o cambi.

Si riveda al proposito il numero 29.

**59.** Il comandante di compagnia è responsabile dell'istruzione tecnica della sua unità e dei suoi quadri in particolare.

Egli ricorrerà all'aiuto degli armaioli affinché siano date le istruzioni del caso.

## Dati numerici

<b>60.</b>	<b>M. 11</b>	<b>M. 31</b>
Lunghezza della canna . . . . .	592	652
Calibro in mm. . . . .	7,54	7,51
Numero delle righe . . . . .	4	4
Lungh. del passo delle righe in mm.	270	270
Profondità delle righe in mm. . . .	0,12	0,14
Pressione massima dei gas in atm.	3200	3200
Velocità iniziale in m/sec. . . . .	760	780
Lunghezza della linea di mira (mirino — tacca di mira) in num. .	490	568
Peso del moschetto, scarico e senza baionetta in kg. . . . .	3,9	4,0