

BERETTA

9 m\m mod. 951

Produzione



PRIMA FABBRICA ITALIANA D'ARMI P. BERETTA S.p.A.

Casa fondata nel 1812

Cardone V. T. (Brescia)



pistola automatica Beretta

modello 951

calibro 9 millimetri lunga
parabellum

Durante l'ultima guerra si è decisamente affermata l'adozione del calibro 9 millimetri (« parbellum ») per le pistole automatiche destinate alle forze armate e ai reparti di polizia, e ciò sia per le ottime caratteristiche balistiche, sia per la necessità di unificare i calibri della pistola e del moschetto-mitragliatore (mitra) di impiego sempre più diffuso presso le forze armate dei vari paesi.

E' noto che oltre a difficoltà di approvvigionamento e di addestramento, la varietà dei calibri nelle armi portatili può provocare notevoli inconvenienti nel settore logistico di un'unità operante.

La necessità di un'unificazione del calibro nelle pistole e nei mitra è particolarmente sentita dalla marina e dall'aeronautica, i cui reparti speciali sono spesso impegnati in azione di sbarco, in operazioni di gruppi isolati, servizi di polizia ecc. Le notevoli difficoltà di rifornimento aggravate dalla particolare dislocazione di queste unità (teste di ponte isolate, porti, semafori, aerodromi, eccetera) impongono di ridurre al minimo i tipi di cartucce delle armi in dotazione al reparto.

Per le considerazioni brevemente sopra esposte, la fabbrica d'armi Pietro Beretta ha eredito opportuno di realizzare una *pistola calibro 9 millimetri lungo*, la quale risponde alle caratteristiche allegate e che rappresenta l'esperienza acquisita nella fabbricazione di oltre 2 milioni di pistole automatiche, esperienza riferita anche a quanto è stato realizzato di meglio dall'industria estera.

Nella realizzazione di questa pistola è stato scelto il dispositivo di chiusura con chiavistello scorrevole in senso verticale, mentre il sistema di sbloccaggio è quello a canna rinculante, sistemi già sanzionati dalla tecnica costruttiva e che ottimi risultati hanno dato in armi similari di produzione straniera. Il sistema presenta inoltre, nei confronti di quello a canna fissa e a semplice utilizzazione dei gas, il notevole vantaggio di una sensibile riduzione, a parità di cartuccia e di peso della pistola, della velocità di retrocessione delle masse rin-

culanti con conseguente minor sobbalzo dell'arma durante lo sparo. In particolare modo sono da rilevare i brillanti risultati ottenuti con l'impiego della lega leggera « Ergal », utilizzata nella costruzione del fusto, la quale ha permesso di ridurre a soli kg. 0,720 il peso della pistola 9 millimetri lungo atta ad impiegare le medesime cartucce del moschetto mitragliatore, cartucce sensibilmente più potenti delle normali munizioni 9 lungo in dotazione anteguerra. L'arma, pur avendo un peso così limitato, è stata studiata per l'impiego normale delle suddette cartucce, le quali sviluppano una pressione massima di 2100 chilogrammi per centimetro quadrato.

Il proiettile del peso di g. 7,45 supera i 360 metri al secondo di velocità iniziale e conserva un notevole potere d'arresto fino ad una distanza di 150-200 metri.

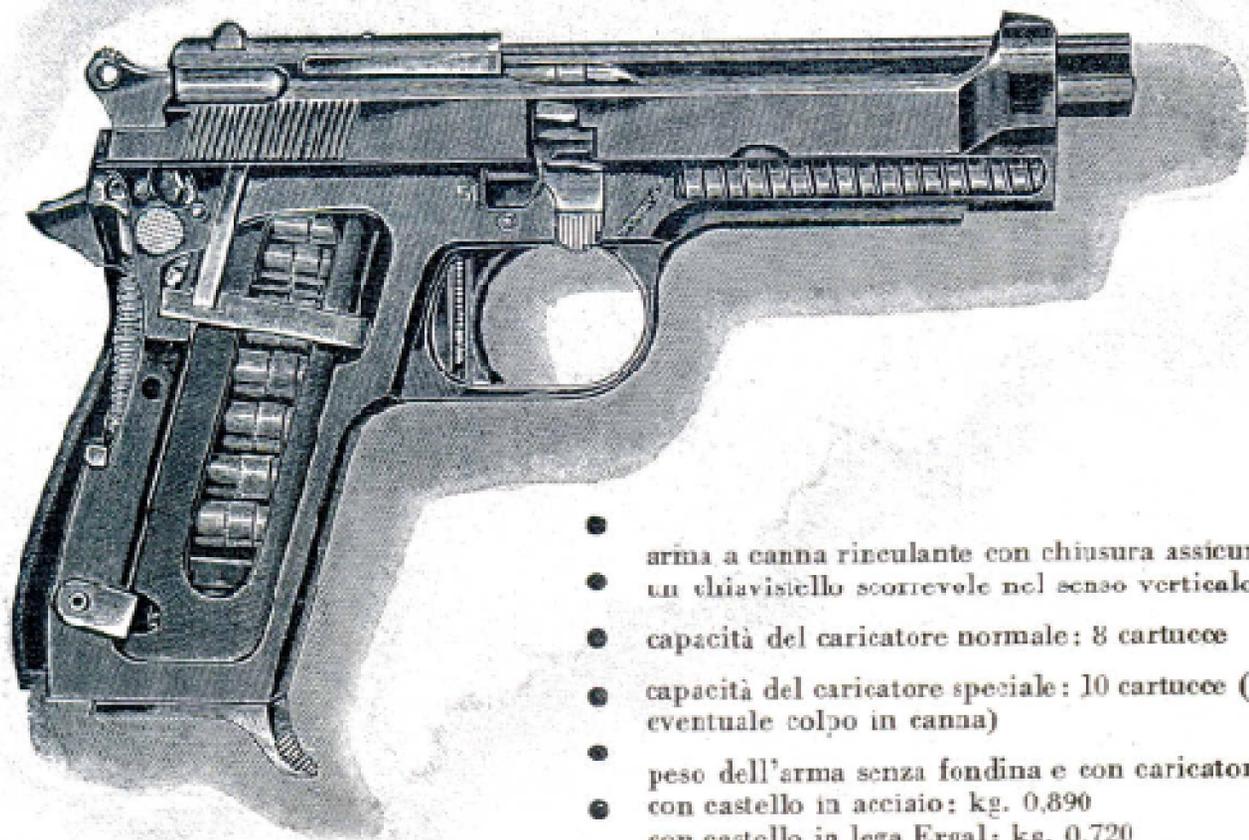
Le pistole *calibro 9 millimetri corto* in dotazione presso l'Esercito italiano pesano kg. 0,710 — cartuccia pressione 1200 kg. per centimetro quadrato — peso pallottola g. 6 — velocità iniziale circa 280 metri al secondo. *Il 9 millimetri lungo* ha quindi caratteristiche balistiche nettamente superiori al 9 millimetri corto con una *minima differenza di peso*.

Può essere messa in dubbio la necessità di disporre di un'arma di difesa individuale di alte qualità balistiche; d'altra parte anche l'esperienza recentissima della guerra coreana ha dimostrato che le armi di difesa personale si presentano ancora indispensabili, specialmente se i servizi di collegamento e di rifornimento si svolgono in territorio poco sicuro perchè esposto alle incursioni di guerriglieri, con necessità di pronte reazioni basate sull'efficacia di un'arma di elevato potere offensivo.

I conflitti moderni hanno infatti dato origine al fenomeno della guerriglia, la quale si svolge alle spalle dei combattenti ai margini delle zone di operazione.

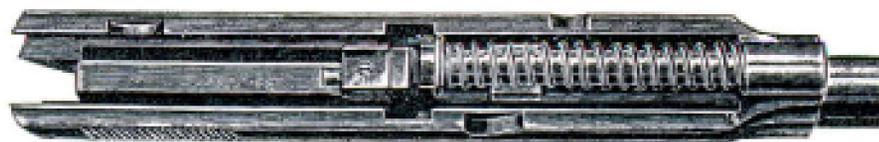
Ancora oggi l'impiego della pistola e del mitra è lungi dal ritenersi come superato, nonostante la comparsa sui teatri di guerra di nuove armi dotate di grande potenza distruttiva.

Caratteristiche principali dell'arma e del suo munizionamento



- arma a canna rinculante con chiusura assicurata da un chiavistello scorrevole nel senso verticale
- capacità del caricatore normale: 8 cartucce
- capacità del caricatore speciale: 10 cartucce (più un eventuale colpo in canna)
- peso dell'arma senza fondina e con caricatore:
 - con castello in acciaio: kg. 0,890
 - con castello in lega Ergal: kg. 0,720
- velocità massima di rinculo della culatta-otturatore:
 - m./minuto secondo: 7,5 (circa)
- calibro 9 millimetri
- cartuccia: 9 lungo normale per pistole e moschetti automatici (Parabellum)
- peso della pallottola: g. 7,45
- peso della carica di lancio: g. 0,39
- velocità iniziale V 10: m./minuto secondo: 360 (circa)
- pressione massima dei gas: kg./centimetro quadrato: 2.100
-

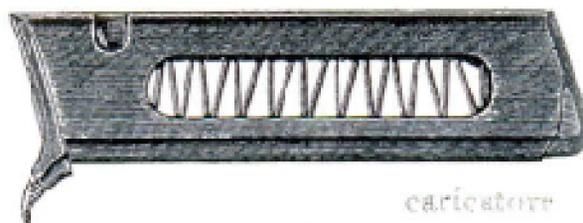
Nomenclatura



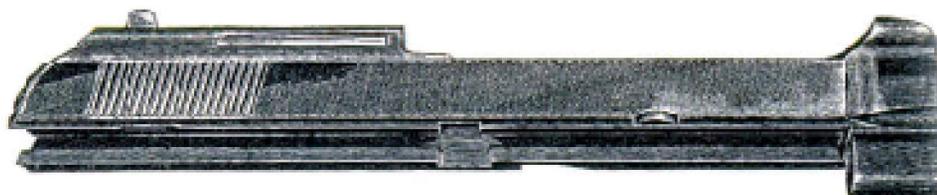
otturatore canna chiavistello di chiusura molla di ricupero porta molla



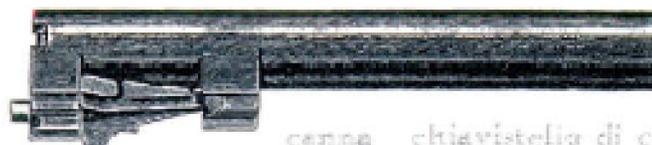
costello



caricatore



culatta-otturatore



canna chiavistello di chiusura

molla e parte molla di ricupero



Le parti principali

Le parti principali della pistola modello 951 sono: canna - chiavistello di chiusura, culatta-otturatore, castello, caricatore.

Canna - chiavistello di chiusura

La canna è del calibro 9 millimetri; è solcata da 6 rigature elicoidali in senso destrorso. Presenta all'estremità posteriore due talloni: nel primo è praticato l'alloggio cilindrico per l'estremità del blocco di chiusura (36) ed è fissata la viterella (39) che impedisce lo sfilamento del chiavistello di chiusura in senso trasversale pur permettendone la rotazione; nel secondo tallone è alloggiato il pistoncino (37) che comanda il movimento del blocco ed è a sua volta trattenuto dalla vite (38). Il complesso canna-chiavistello è chiaramente visibile nella figura a pagina 5.

Culatta - otturatore

E' ricavata a mezzo forgiatura da un unico blocco d'acciaio al cromo-nichel e sottoposto, a lavorazione ultimata, ad adatto trattamento termico. Presenta internamente, oltre che alle guide di scorrimento, i due alloggi per le appendici laterali del chiavistello di chiusura.

All'otturatore sono annesse le seguenti parti:

- a) percussore (4) con molla (5)
- b) tacca di mira (49)
- c) estrattore (6) con perno (8) e molla (7).

Castello

Ricavato da un solo pezzo d'acciaio o di lega Ergal 65, serve di sostegno alla culatta-otturatore ed alla canna e costituisce inoltre l'impugnatura della arma.

Al fusto sono annesse le seguenti parti:

- a) il grilletto (17) con molla (19) e leva del grilletto (18)
- b) asta di disimpegno della leva del grilletto (22)
- c) leva di scatto (14) con molla (15) e perno (16)
- d) cane (9) con relativo perno (12), molla del cane (11), porta-molla relativo (10) e tassello di appoggio (13)
- e) leva di agganciamento otturatore a caricatore vuoto (43) con molla (45)
- f) sicurezza a mano (48)
- g) espulsore (26) con copiglie di fissaggio (27)
- h) gancio del caricatore (35) con testa cilindrica zigrinata (33) e molla relativa (34)
- i) molla di ricupero (25) e portamolla (24)
- l) chiavistello di smontaggio con bottone zigrinato (23)
- m) guance in Microcell assicurate al fusto con le viti (40).

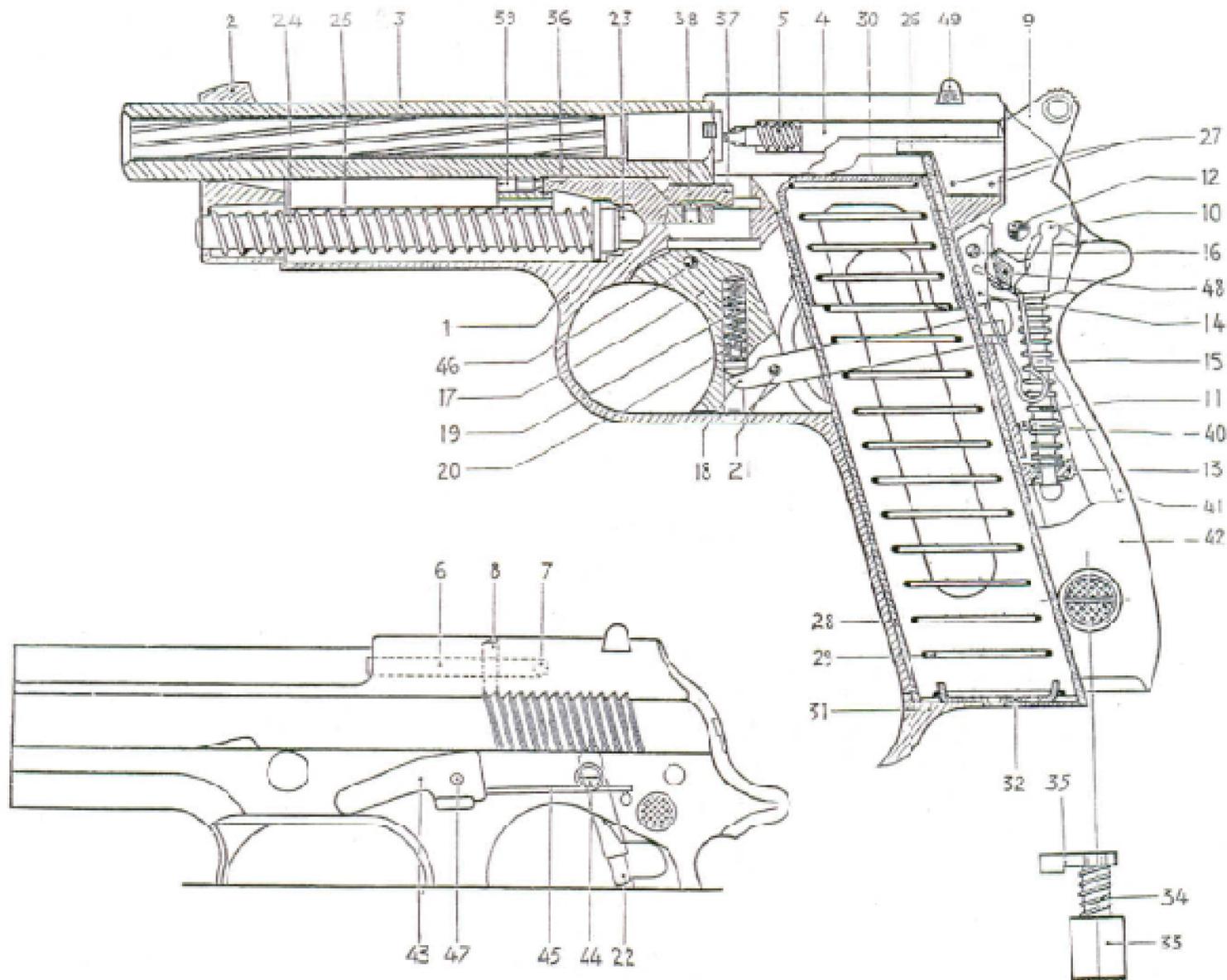
Caricatore

Il caricatore comprende le seguenti parti: astuccio in lamiera (28) - elevatore (30) - molla dell'elevatore (29) - fondello (31) e piastrina fondello (32).

Il funzionamento

S'impugna l'arma con la destra e con la sinistra si introduce il caricatore spingendolo fino a che sia trattenuto dal gancio di arresto. Si afferra la culatta-otturatore per la parte zigrinata, la si tira vivacemente indietro e la si abbandona bruscamente. (L'operazione sarà facilitata armando precedentemente il cane). L'arma è carica e pronta per lo sparo.

Premendo allora sul grilletto, questo spinge indietro la sua leva, che contrastando con la parte inferiore della leva di scatto la obbliga a ruotare. Il cane, che col suo dente era impegnato nella leva



- 1 - Fusto
- 2 - Culatta-otturatore
- 3 - Canna
- 4 - Percussore
- 5 - Molla del percussore
- 6 - Estrattore
- 7 - Molla dell'estrattore
- 8 - Perno dell'estrattore
- 9 - Cane
- 10 - Portamolla del cane
- 11 - Molla del cane
- 12 - Perno del cane
- 13 - Tassello portamolla
- 14 - Leva di scatto
- 15 - Molla leva di scatto e

- 16 - sicura
- 17 - Grilletto
- 18 - Leva del grilletto
- 19 - Molla della leva del grilletto
- 20 - Pilo molla leva grilletto
- 21 - Perno leva grilletto
- 22 - Asta disimpegno leva del grilletto
- 23 - Chiavistello di smontaggio
- 24 - Portamolla recuperò

- 25 - Molla recuperò
- 26 - Espulsore
- 27 - Spine espulsore
- 28 - Serbatoio caricatore
- 29 - Molla del caricatore
- 30 - Elevatore del caricat.
- 31 - Fondello del caricatore
- 32 - Piastrina del fondello
- 33 - Bottone del gancio caricatore
- 34 - Molla del gancio caricatore
- 35 - Gancio caricatore
- 36 - Blocco di chiusura
- 37 - Pilo di comando blocco

- 38 - Vite fermo pilo
- 39 - Vite del blocco
- 40 - Vite di guancia
- 41 - Guancia destra
- 42 - Guancia sinistra
- 43 - Leva arresto otturatore
- 44 - Vite per molla leva arresto otturatore
- 45 - Molla leva arresto otturatore
- 46 - Perno del grilletto
- 47 - Dente leva arresto otturatore
- 48 - Sicura
- 49 - Mira

di scatto, viene ad essere libero e sollecitato dalla asta avente la molla compressa, ruota in avanti battendo violentemente sul percussore e determinando lo sparo dell'arma.

Il congegno di scatto dell'arma differisce da quello dei precedenti modelli di pistola Beretta e in confronto agli stessi presenta una maggior sensibilità sul grilletto, pur ovviando ad ogni pericolo di scatto intempestivo. Anche in questo modello di arma il cane è dotato di due monte di cui la prima, detta monta di sicurezza, trattiene il cane nel caso che quest'ultimo non venga completamente sollevato e poi abbandonato, impedendogli di battere sul percussore.

Avvenuto lo sparo, la pressione dei gas, agendo sul fondello del bossolo, obbliga questo e la culatta-otturatore a retrocedere.

La canna collegata solidamente all'otturatore attraverso il chiavistello di chiusura è trascinata a sua volta nel movimento di retrocessione.

Procedendo verso l'indietro, dopo circa sette millimetri di corsa, il pistoncino (37) alloggiato nel tallone posteriore della canna, urta in un adatto piano ricavato sul castello *a*, agendo con la sua parte anteriore sul piano inclinato ricavato all'interno del chiavistello di chiusura, obbliga questo ultimo a ruotare verso il basso svincolando le sue appendici laterali alloggiate nei relativi incastri praticati sull'otturatore. A partire da questo istante la canna arresta il suo movimento, mentre l'otturatore prosegue, procedendo per inerzia, la sua corsa di rinculo effettuando l'estrazione e la espulsione del bossolo.

La durata del percorso del complesso canna-otturatore, l'una all'altro rigidamente collegati, è tale che quando avviene il disinnesto del chiavistello di chiusura, la pallottola ha già abbandonato la bocca dell'arma ed è avvenuto il completo svuotamento dei gas della canna.

Durante il movimento di rinculo, si determina la compressione della molla recuperatrice e contemporaneamente il cane è obbligato a ruotare indietro e ad impegnarsi col suo dente sulla leva di scatto rimanendo armato.

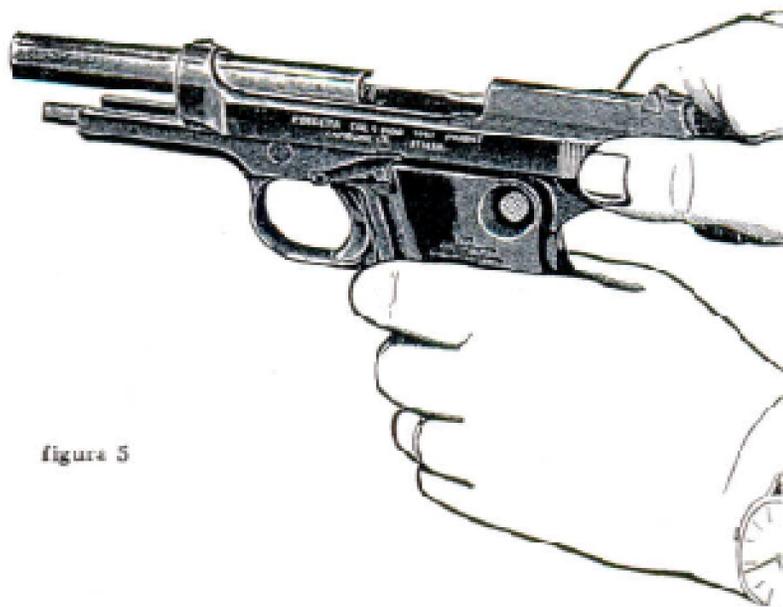


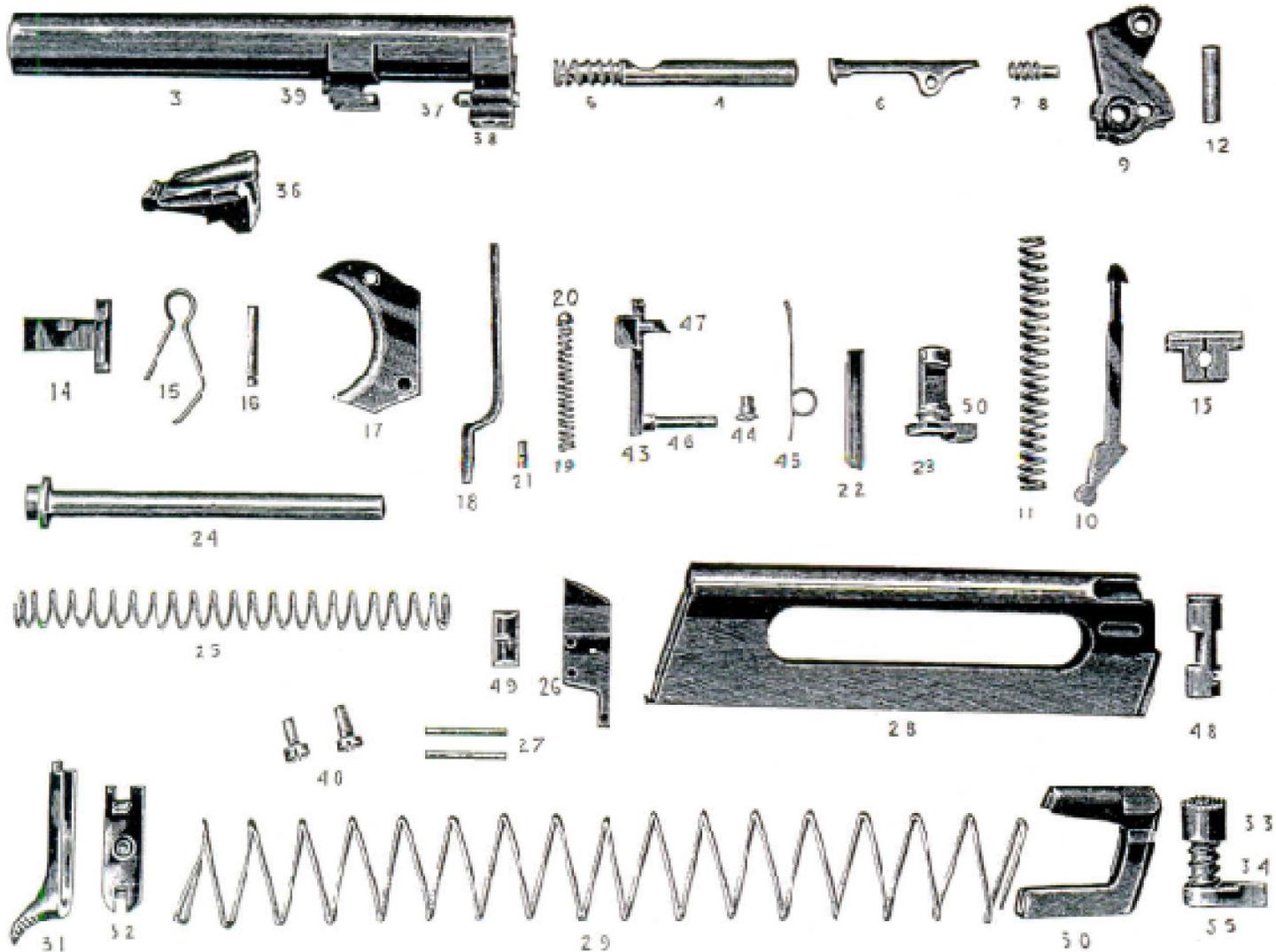
figura 5

Ultimato il rinculo, l'azione della molla di ricupero riporta in avanti l'otturatore che sfila una cartuccia dal caricatore e la introduce nella camera. La canna viene riportata dall'otturatore nella sua primitiva posizione mentre il chiavistello di chiusura, che presenta inferiormente un piano inclinato, è obbligato dallo strisciamento di questo ultimo su una corrispondente superficie ricavata nel castello, a ruotare verso l'alto e disporre le proprie appendici laterali nei relativi spacchi dell'otturatore.

Inoltre, durante la retrocessione dell'otturatore, la leva del grilletto è obbligata dall'asta di disimpegno (22) comandata dalla costola dell'otturatore, ad abbassarsi, sfuggendo così all'azione della leva di scatto che torna nella sua posizione normale. Rimane quindi impedito lo sparo continuo anche se il tiratore conserva inavvertitamente la pressione sul grilletto.

Appena abbandonato il grilletto, la sua leva, sollevandosi, va nuovamente a contrastare con il dente della piastrina di scatto; l'arma è nuovamente pronta per lo sparo.

Rinnovando successivamente la pressione sul grilletto si ripetono tutte le operazioni ed i movimenti anzidetti fino all'esaurimento delle cartucce contenute nel caricatore.



- 3 - Canna
- 4 - Percussore
- 5 - Molla del percussore
- 6 - Estrattore
- 7 - Molla dell'estrattore
- 8 - Perno dell'estrattore
- 9 - Cane
- 10 - Portamolla del cane
- 11 - Molla del cane
- 12 - Perno del cane
- 13 - Tassello portamolla
- 14 - Leva di scatto
- 15 - Molla leva scatto
- 16 - sicura

- 16 - Perno della leva di scatto
- 17 - Grilletto
- 18 - Leva del grilletto
- 19 - Molla della leva del grilletto
- 20 - Piolo molla leva grilletto
- 21 - Perno leva grilletto
- 22 - Asta disimpegno leva del grilletto
- 23 - Chiavistello di smontaggio
- 24 - Portamolla recupero
- 25 - Molla recupero

- 26 - Espulsore
- 27 - Spina espulsore
- 28 - Serbatoio caricatore
- 29 - Molla del caricatore
- 30 - Elevatore del caricatore
- 31 - Fondello del caricatore
- 32 - Piastrina del fondello
- 33 - Bottone del gancio caricatore
- 34 - molla del gancio caricatore
- 35 - Gancio caricatore
- 36 - Blocco di chiusura
- 37 - Piolo di comando blocco

- 38 - Vite fermo piolo
- 39 - Vite del blocco
- 40 - Vite di guancia
- 41 - Vite di guancia
- 42 - Vite di guancia
- 43 - Leva arresto otturatore
- 44 - Vite per molla leva arresto otturatore
- 45 - Molla leva arresto otturatore
- 46 - Perno del grilletto
- 47 - Dente leva arresto otturatore
- 48 - Sicura
- 49 - Mira
- 50 - Molla del chiavistello

Avviso di serbatoio vuoto

Sparato l'ultimo colpo ed avvenuta l'espulsione dell'ultimo bossolo, l'elevatore del caricatore alza la leva di arresto dell'otturatore che trattiene quest'ultimo nella sua posizione di fine rinculo; l'arma rimane così in posizione di apertura e si elimina l'inconveniente lamentato in altri tipi di pistola che l'elevatore del caricatore, vuoto, venga ad incastrarsi fra fusto ed otturatore con conseguenti difficoltà di estrazione del caricatore dall'arma.



figura 6

Per ricaricare l'arma basta estrarre il caricatore vuoto, introdurne uno pieno e premere verso il basso il bottone zigrinato della leva di arresto dell'otturatore; quest'ultimo, abbassandosi, libera l'otturatore che ritorna nella posizione di chiusura sfilando una cartuccia dal caricatore e introducendola nella canna. L'arma è nuovamente in posizione di sparo. La medesima manovra di ritorno dell'otturatore in chiusura può venire effettuata afferrando l'otturatore per la parte zigrinata e tirandolo verso l'indietro. La leva, richiamata dalla sua molla, si abbassa e disimpegna l'otturatore. (figura 5)

Avviso di cartuccia in canna

Quando la cartuccia è in canna, l'estremità dell'estrattore rimane leggermente sollevata e scopre in tal modo un indice verniciato in rosso; tale posizione dell'estrattore è percepibile anche al tatto.

Funzionamento del dispositivo di sicurezza

Il congegno di sicurezza è organizzato per funzionare solamente a cane armato ed agisce contemporaneamente bloccando il cane e la leva di scatto. Premendo il pulsante da destra verso sinistra, il chiavistello immobilizza i due organi anzidetti, premendoli in senso opposto, essi vengono contemporaneamente liberati.

Il dispositivo di sicurezza è stato realizzato in modo da consentire il rapido passaggio alla posizione di sparo, ciò che avviene con la semplice pressione del pollice della mano che impugna l'arma sul pulsante anzidetto. La posizione del dispositivo è tale che si può escludere praticamente il passaggio della sicura dall'una all'altra posizione per cause estranee alla volontà del tiratore.

Quando il cane è disarmato non occorre sicura in quanto il percussore è tutto arretrato, perchè trattenuto in questa posizione dalla sua molla e non sporge dal vivo di culatta; con cartuccia in canna il colpo non può partire anche se il cane è sollecitato da urti accidentali.

Scomposizione dell'arma

Per lo smontaggio si procede nel modo seguente:

- 1 - assicurarsi che l'arma sia scarica, osservando l'avviso di colpo in canna;
- 2 - armare il cane;
- 3 - estrarre il caricatore;
- 4 - impugnare la pistola con la mano sinistra e spingere l'otturatore verso l'indietro servendosi della destra, fino a portare la tacca praticata sul piano destro dell'otturatore in corrispondenza del chiavistello di smontaggio (figura 6);
- 5 - trattenere con l'indice della mano sinistra lo otturatore in modo da consentire la rotazione del bottone zigrinato del chiavistello di smontaggio;
- 6 - ruotare detto bottone di un quarto di giro nel senso indicato dalla freccia incisa sul fusto (figura 7).

Si liberano così canna e otturatore che si possono sfilare facilmente dal fusto.

Per disimpegnare la canna dall'otturatore, si leva dal suo alloggiamento la molla di ricupero, si preme il bottoncino che aziona il chiavistello di chiusura, indi si sfila la canna dal carrello.

Per la ricomposizione dell'arma si ripetono le medesime operazioni in senso inverso, dopo aver ruotato il chiavistello di smontaggio fino a portare il suo bottone zigrinato nella posizione indicata nella figura 7.

Pulitura

Per procedere alla pulizia dell'arma, quando questa non è molto sporca, basta togliere la canna, il chiavistello di chiusura, la culatta-otturatore, la molla elicoidale recuperatrice e le guance.



figura 7

In ogni caso è necessario, che dopo impiegata comunque l'arma, si esegua sempre la pulitura della canna, possibilmente lavandola con petrolio, asciugandola poi bene e cospargendola quindi leggermente di grasso non acido (vaselina, olio neutro, ecc.). Quando invece la pistola è molto imbrattata di polvere, di fecce, o presenta tracce di ruggine, bisogna scomporla completamente; pulirne quindi tutte le parti, lavandole con petrolio e asciugandole bene con stracci. A pulitura ultimata lubrificare leggermente con vaselina od olio neutro.

Manutenzione

Le principali regole che occorre osservare nell'impiego dell'arma sono le seguenti:

- 1 - ispezionare, prima del tiro, l'interno della canna e verificare il funzionamento dei vari congegni;
- 2 - badare che il caricatore non presenti deformazioni particolarmente in corrispondenza delle labbra e che la molla di elevatore funzioni regolarmente;
- 3 - se avviene un inconveniente di qualsiasi natura, cessare il fuoco regolandosi come è detto in appresso.
- 4 - a tiro ultimato, ispezionare l'arma e procedere alla sua pulitura e leggera lubrificazione.

Gli inconvenienti

I principali inconvenienti sono: lo scatto a vuoto, l'incompleta chiusura, la mancata alimentazione, l'inceppamento del bossolo e l'inceppamento di cartuccia.

Scatto a vuoto

1 - *Lo scatto a vuoto* può verificarsi per deformazione o rottura della punta del percussore, per indebolimento della molla del cane, per difetto di cartuccia, per olio disseccato o polvere o altro che ostacolino il libero scorrimento del percussore, per incompleta chiusura dipendente da indebolimento della molla recuperatrice o da olio disseccato, polvere o altro interposti nelle scanalature di scorrimento della culatta-otturatore. Riarmare comunque il cane e ripetere la percussione. Se l'inconveniente si rinnova, espellere la cartuccia dalla canna tirando indietro la culatta-otturatore. Se si ripete ancora, verificare le parti sopra indicate, pulirle e provvedere alla sostituzione di quelle riscontrate deformate, logore o rotte.

Chiusura incompleta

2 - *L'incompleta chiusura* può verificarsi per indebolimento o rottura della molla recuperatrice, o per olio disseccato, o polvere, o altro interposti nelle scanalature di scorrimento della culatta-otturatore, nelle superfici di scorrimento del chiavistello di chiusura e degli organi collegati al suo funzionamento.

Scaricare l'arma, verificare la molla sopra indicata, e se del caso, cambiarla; se occorre, pulire l'arma, in particolare le scanalature di scorrimento e le superfici suddette.

Mancata alimentazione

3 - *La mancata alimentazione* si ha quando la molla di elevatore è indebolita o deformata, ovvero per deformazione dell'astuccio del caricatore o per funzionamento difettoso del gancio di arresto del caricatore: cambiare la molla o il caricatore; verificare e sostituire, se del caso, il gancio di arresto.

Inceppamento del bossolo

4 - *L'inceppamento del bossolo* può essere causato da cattiva espulsione per irregolare funzionamento dell'espulsore o dell'estrattore e della sua molla, o per incompleta retrocessione della culatta-otturatore dovuta ad interposizione di materie estranee tra le scanalature di scorrimento: togliere il caricatore, tirare indietro la culatta e far cadere il bossolo; verificare quindi l'espulsore e la sua molla e cambiarli se difettosi; pulire, all'occorrenza le scanalature predette.

Inceppamento di cartuccia

5 - *L'inceppamento di cartuccia* - togliere la cartuccia inceppata. Se l'inconveniente si ripete, assicurarsi che la molla del caricatore non sia indebolita e che le labbra del caricatore non siano contorte; cambiare, se del caso, la molla o il caricatore. Esaminare anche il gancio di arresto del caricatore.



BERETTA CAL. 9 MOD. 1951 PATENT
GARDONE V.T. - ITALIA

La pistola automatica Beretta modello 951, calibro 9 millimetri
lungo, parabellum, è un prodotto della

prima fabbrica italiana d'armi

Pietro Beretta

s. p. a.

Gardone val Trompia Brescia
Italia

casa fondata nel 1680

