

ACCADEMIA MILITARE

- UFFICIO ADDESTRAMENTO E STUDI -

FASCICOLO N. 6

Carabina "Winchester," Cal. 7,62

(M1 - M1A1 - M2)

« fuori commercio, per uso esclusivo dell'Accademia Militare »

CARABINA WINCHESTER

- I N D I C E -

TESTO

A)- Carabina Winchester M 1.

- 1)- Caratteristiche e dati numerici.
- 2)- Descrizione.
- 3)- Smontaggio e montaggio.
- 4)- Funzionamento.

B)- Carabina Winchester M 2.

- 1)- Caratteristiche e dati numerici.
- 2)- Descrizione.
- 3)- Smontaggio e montaggio.
- 4)- Funzionamento.

C)- Inconvenienti e modo di ovviarli.

D)- Impiego tecnico.

E)- Pulizia e buona conservazione.

TAVOLE

TAVOLA 1

- . Fig. 1 - Carabina Winchester M 1.
- . Fig. 2 - Carabina Winchester M 1 A 1.
- . Fig. 3 - Carabina Winchester M 2.

TAVOLA 2 - Carabina Winchester M 1.

- . Fig. 4 - Bocca da fuoco.
- . Fig. 5 - Culatta.

TAVOLA 3 - Carabina Winchester M 1.

- . Fig. 6 - Meccanismo di chiusura - Otturatore.
- . Fig. 7 - Telaio dello scatto.

TAVOLA 4 - Carabina Winchester M 1.

- . Fig. 8 - Telaio e congegni in esso contenuti - Veduta d'insieme e parti staccate.

TAVOLA 5 - Carabina Winchester M 1.

- . Fig. 9 - Otturatore - Dispositivo motore - Culatta.

TAVOLA 6 - Carabina Winchester M 1.

- . Fig. 10 - Otturatore scomposto nelle sue parti.
- . Fig. 11 - Congegno per la manovra: utilizzazione della pressione dei gas.

TAVOLA 7 - Carabina Winchester M 1.

- . Fig. 12 - Posizione del congegno di scatto disarmato - Sicurezza contro lo sparo accidentale non applicata.

TAVOLA 8 - Carabina Winchester M 1.

- . Fig. 13 - Posizione del congegno di scatto armato - Sicurezza contro lo sparo accidentale applicata.

TAVOLA 9 - Carabina Winchester M 1 e M 2.

- . Fig. 14 - Sicurezza contro lo sparo accidentale.

TAVOLA 10 - Carabina Winchester M 1.

- . Fig. 15 - Alzo a più tacche di mira ad alette.
- . Fig. 16 - Alzo a quadrante.
- . Fig. 17 - Suntamento.

TAVOLA 11 - Carabina Winchester M 1.

- . Fig. 18 - Cassa.
- . Fig. 19 - Fornimenti vari.
- . Fig. 20 - Accessori.

TAVOLA 12 - Differenze tra carabine Winchester M 1 e M 2.

- . Fig. 21 - Modifiche della slitta.
- . Fig. 22 - Sostituzione del perno di unione del telaio con leva di trasmissione con perno ad eccentrico.

TAVOLA 13 - Carabina Winchester M 2.

- . Fig. 23 - Congegno di scatto e cane.

TAVOLA 14 - Carabina Winchester M 2.

- . Fig. 24 - Congegno di scatto armato con leva di sparo in posizione di riposo.
- . Fig. 25 - Congegno di scatto armato a leva di sparo sollecitata.
- . Fig. 26 - Schema di funzionamento dell'arma.

TAVOLA 15

- . Fig. 27 - Schema di lubrificazione.

- CARABINE WINCHESTER -

I modelli di carabine Winchester sono tre:

- M1; M1A1; M2.

La carabina Winchester M1A1 differisce dalla M1 solo per avere il calcio ribaltabile in tubolare metallico e per l'impugnatura a pistola; è stata studiata e realizzata per l'armamento delle truppe paracadutiste.

La carabina Winchester M2 presenta rispetto alla M1 notevoli differenze nel disegno di scatto in quanto è organizzata per il tiro intermittente e continuo; è attualmente in distribuzione agli assaltatori delle truppe alpine.

-----o-----

A) - CARABINA WINCHESTER M.1

1) - CARATTERISTICHE E DATI NUMERICI.

Caratteristiche tattiche e di impiego.

- arma individuale, efficace nella lotta ravvicinata, contro bersagli animati;
- in dotazione alle truppe di alcune Armi e Servizi (Artiglieria, Genio, ecc.);
- distanza pratica di impiego: m. 200;
- celerità di tiro 30 colpi al 1'.

Caratteristiche balistiche.

- Velocità iniziale 609,6 m/s.;
- Gittata massima 1800 metri;
- Celerità di funzionamento 45 colpi al 1'.

Caratteristiche meccaniche.

- Arma individuale, a tiro teso, a ripetizione, a manovra automati-

TALPO.IT

TALPO.IT

TALPO.IT

5/1/50

*50426
città massima*

ca - per sottrazione di gas da un punto dell'anima - organizzata per il solo tiro intermittente.

- Bocca da fuoco :

. canna, semplice, fissa :

.. materiale costituente, acciaio al nichel-cromo;

.. sistema di costruzione, fucinatura;

.. profilo interno, con anima solcata da 4 righe destrorse a passo costante;

.. profilo esterno: cilindrico a due dimensioni; posteriormente è filettata per l'unione alla culatta; in corrispondenza del foro di presa gas si nota un risalto prismatico la cui cavità costituisce camera di espansione dei gas;

. culatta, in acciaio, di forma parallelepipedica, è unita alla canna mediante avvitatura a caldo. Alla culatta è solidale, mediante incasso e perno, un telaio metallico, nel quale è ricavato il bocchetto di caricamento ed in cui trovano sede il congegno di scatto e parte di quello di percussione;

- Meccanismo di chiusura, con otturatore cilindrico a manovra rapida automatica:

. otturatore: cilindrico ad alette, realizza un appoggio assai anteriore e simmetrico;

. congegno per la tenuta ermetica, per forzamento automatico ed espansione del bossolo;

. congegno per la manovra, a camma; i movimenti dell'otturatore sono imposti automaticamente da un dispositivo motore - ad elementi separati (pistone e slitta), con regolatore della spinta realizzato da una valvola regolatrice del volume della camera di espansione - e da un dispositivo di recupero - a molla ad azione indiretta -. L'apertura iniziale è realizzata manualmente mediante appiglio di manovra portato dalla slitta.

- Meccanismo di caricamento, organizzato per la ripetizione:

. organo introduttore, risalto portato dall'otturatore;

- . congegno di alimentazione, a serbatoio:
 - .. contenitore a scatola prismatica, amovibile, inferiore, a dorso piano, capace di 10 cartucce in duplice ordine;
 - rifornimento contemporaneo mediante caricatori a lamina;
 - .. dispositivo spostatore-distributore: elevatore a gradino sollecitato da una molla ad elicoidi quadrangolari.
- Meccanismo di sparo, a percussione, a molla, del tipo ad armamento e scatto:
 - . congegno di percussione, per battuta a cane rotante interno; la energia di percossa è fornita da apposita molla;
 - . congegno di scatto organizzato per il tiro intermittente, agisce sul congegno di percussione ed è a leva di scatto sfuggente;
 - . congegno di armamento: per contrasto di parti fra otturatore e cane in fase di apertura;
 - . congegno di richiamo: per contrasto fra codetta del percussore e piano inclinato portato dalla culatta.
- Congegni di sicurezza:
 - . sicurezza contro lo sparo accidentale: è realizzata per immobilizzazione della leva di sparo mediante interposizione di parti;
 - . sicurezza contro lo sparo prematuro, agisce sul congegno di percussione ed è realizzata ad immobilizzazione del percussore per contrasto di parti;
 - . sicurezza contro l'apertura prematura, agisce sul meccanismo di chiusura ed è realizzata per corsa "a folle" del cane rispetto all'otturatore.
- Congegno di estrazione, a gancio.
- Congegno di espulsione, a piolo elastico portato dall'otturatore.
- Cassa monoblocco, in legno.
- Meccanismo di puntamento: alzo ordinario meccanico, a visuale libera, a quadrante:
 - . congegno per materializzare la linea di mira, a visuale libera

- con tacca di mira circolare e mirino a sezione rettangolare;
- congegno per imporre gli angoli: le graduazioni sono portate e segnate - in yards per la distanza e in millesimi per la direzione (scostamento) - dal portasostegno;
- sostegno, in due elementi; portasostegno a piano inclinato (tangente all'arco di graduazione), corpo del sostegno a quadrante;
- supporto: solidale alla culatta.

I primi esemplari di carabine erano forniti di alzo ordinario, meccanico, a visual libera, a più tacche di mira del tipo ad alette.

- Baionetta a pugnale
- Fornimenti vari
- Accessori
- Munizioni: cartucce di media potenza a pallottola ordinaria, a pallottola tracciante (Tracer, M 16) e cartucce per lancio di bombe (Cartridge, grenade, carabine M 6) oltre al munizionamento da esercitazione e da istruzione; bossa a gola.

Dati numerici.

- Calibro	mm. 7,62
- Numero delle righe	4 destorse
- Passo	costate
- Lunghezza della canna	cm. 45
- Lunghezza totale	cm. 90,37
- Peso totale dell'arma	kg. 2,351
- Peso della cartuccia a pallottolo ordinaria	gr. 12,51
- Peso della cartuccia a pallottola tracciante	gr. 12,93
- Peso della cartuccia per lancio di bombe	gr. 6,69.

2) - DESCRIZIONE

Bocca da fuoco. (fig. 4)

- Canna: (fig. 4)

- . semplice, fissa;
 - . materiale costituente: acciaio al nichel-cromo;
 - . profilo interno: anima solcata da 4 righe destrorse a passo costante;
 - . profilo esterno: cilindrico a due dimensioni, vi si notano:
 - .. il mirino con arresta, zoccolo, ed alette di protezione;
 - .. la fascetta con maglietta (investita nella canna), terminante inferiormente con un'appendice ripiegata di ritegno del copricanna e provvista di una vite di serraggio;
 - .. un ingrossamento prismatico la cui cavità costituisce camera di espansione dei gas, con foro di pressione e foro di scarico ed un cilindretto con impanatura periferica entro il quale è scorrevole il pistoncino. L'insieme del cilindretto, del pistoncino, e la loro sede forata costituiscono la valvola;
 - .. due nervature guida, per lo scorrimento della slitta; quella di sinistra è interrotta da una tacca con piano d'invito per l'insediamento del dente di scorrimento della slitta stessa.
- La canna è solidamente avvitata a fuoco alla culatta.

- Culatta: (fig. 5)

- . in acciaio, di forma parallelepipedica; presenta:
 - .. un risalto per il ritorno del copricanna;
 - .. la stampigliatura relativa al modello dell'arma;
 - .. l'apertura di caricamento ed espulsione;
 - .. due incavi a piano inclinato, sedi delle alette di appoggio dell'otturatore: l'incavo di destra, più profondo, ricetta anche l'estrattore portato dalla testa dell'otturatore;
- internamente, sulla sinistra:
- .. una scanalatura di scorrimento dell'aletta di sinistra dell'otturatore ed una nervatura sagomata in modo da favorire l'espulsione del bossolo estratto;

internamente sulla destra:

.. il piano di scorrimento dell'aletta destra;

internamente al centro:

.. un traversino con piano inclinato di richiamo del percussore;

sul fianco destro, esternamente:

.. la scanalatura guida della slitta con una smussatura ovale per il disimpegno del dente di scorrimento della slitta stessa;

.. un incavo per il ritegno del piolo elastico, per fissare la slitta e l'otturatore in posizione di aperto;

.. il tubo guida-molla del dispositivo di recupero;

posteriormente:

.. l'alzo;

.. la stampigliatura con i numeri di matricola dell'arma;

.. l'appendice di unione del castello al tassello fissato alla cassa;

.. l'incastro per il ritegno del telaio;

il telaio (figg. 7-8) unito alla culatta anteriormente a mezzo di un perno e posteriormente a mezzo di un tallone a "T", consta di un supporto metallico, comprendente anche il ponticello.

Dall'avanti all'indietro presenta:

.. un'appendice con due orecchie forate, per il passaggio del perno d'unione al castello;

.. il bocchetto di caricamento con un traversino elastico provvisto di due denti di ritegno del serbatoio;

.. l'alberino della sicurezza contro lo sparo accidentale;

.. il ponticello di protezione del grilletto;

.. il tallone a "T" di unione alla culatta.

Il telaio contiene: la sicurezza contro lo sparo accidentale, il congegno di scatto e parte di quello di percussione.

Meccanismo di chiusura.

- Otturatore (figg. 6 e 10): cilindrico ad alette, scorrevole e girevole, realizza un appoggio assoluto, anteriore e simmetrico; presenta anteriormente:

- . l'incavo per l'alloggiamento del fondello della cartuccia;
- . il foro per il passaggio della punta del percussore;
- . l'alloggiamento dell'espulsore e della sua molla;
- . un intaglio per l'estrattore e la sua molla;
- . due alette di appoggio alla culatta. Sull'aletta di destra è ricavato un dente prismatico che scorre nel solco cammato dell'astro di manovra;

inferiormente:

- . un risalto di alimentazione;

posteriormente:

- . uno spazio per l'alloggiamento della codotta del percussore;
- . uno sgancio per l'alloggiamento del dente di battuta del cane, ed il piano inclinato di contrasto con la smussatura del cane;

alternamente:

- . l'alloggiamento del percussore.

- Congegno per la tenuta ermetica: per forzamento automatico ad espansione del bossolo.

- Congegno per la manovra, a canna: (figg. 9 e 11)

- . dispositivo motore: impone automaticamente i movimenti di scorrimento e di rotazione all'otturatore ed è in due elementi separati - pistoncino e slitta - con regolatore della spinta realizzato da una valvola regolatrice del volume della camera di espansione; è costituito da:

- .. pistoncino scorrevole in un cilindretto a vite per registrare la corsa del pistoncino e regolare il volume della camera di espansione;
- .. slitta, che presenta una sede prismatica, nella cui cavità va

ad alloggiarsi l'ingrossamento prismatico della canna sede della valvola. Il pistoncino agisce contro la parete posteriore di detta cavità. La slitta si prolunga in un braccio provvisto di:

- una scanalatura ad "L" o solco cammato per il dente prismatico dell'aletta di destra dell'otturatore;
- un dente di ritegno scorrevole lungo la scanalatura di destra della culatta;
- un piolo di fissaggio dell'otturatore in posizione di aperto, inserendo in un incavo praticato nella scanalatura di destra della culatta;
- un appiglio per la manovra a mano;

dispositivo di recupero: a molla ad azione inibetta. E' costituito da:

.. una molla a spirale che poggia con una estremità contro la base del tubo guida molla che la contiene e con l'altra contro il risalto anulare dell'astico;

.. un tubo guida-molla ricavato sul lato destro della culatta;

.. un astico guida-molla inserito con l'estremità anteriore entro un incavo ricavato nella faccia posteriore della sede prismatica della slitta;

organo di comando per la manovra a mano: appiglio portato dalla slitta.

Meccanismo di caricamento

- organo introduttore: risalto portato dall'otturatore;

- congegno di alimentazione:

.. contenitore: scatola prismatica, amovibile, inferiore, a dorso piano, capace di 15 cartucce in duplice ordine. E' inferiormente chiuso da una suoletta metallica che può sfilarsi, in modo da poter estrarre dalla scatola, per eventuali sostituzioni la molla dell'elevatore e l'elevatore stesso; il rifornimento è contemporaneo mediante caricatori a lamina;

- . dispositivo spostatore-distributore: elevatore a gradino sollecitato da una molla ad elicoidi quadrangolari come spostatore, i labbri del contenitore come distributore;
- . dispositivo di ritegno del serbatoio: traversino elastico con denti di ritegno che agiscono su di una coppia di denti ricavati sul dorso del contenitore.

Meccanismo di sparo: (figg. 12 e 13)

- congegno di percussione: per battuta a cane rotante interno; l'energia di percussione è fornita da apposita molla. E' costituito:
 - . dal percussore del tipo a stelo, di acciaio, che presenta:
 - .. una punta sagomata per regolare la percussione della punta stessa all'azione di battuta;
 - .. un'asta con sguscio nel quale si inserisce il perno dell'estrattore per evitare lo sfilamento del percussore;
 - .. una codetta con piano inclinato laterale per il richiamo del percussore;
 - .. una testa per la battuta del cane;
 - . dal cane che presenta:
 - .. inferiormente: il dente di arresto ed il foro per il passaggio del perno per la rotazione e l'unione al telaio;
 - .. posteriormente: un ricavo per l'alloggiamento della testa dell'asticolo guida-molla del cane;
 - .. superiormente: il dente di battuta, che a sinistra presenta la smussatura per il contrasto col piano inclinato posteriore dell'otturatore;
 - . dalla molla del cane che poggia anteriormente sulla testa dell'asticolo, posteriormente sul telaio;
 - . dall'asticolo guida-molla con asta e testa forata per lo smontaggio;
- congegno di scatto: organizzato per il solo tiro intermittente, agisce sul congegno di percussione ed è a leva di scatto sfuggente (a

traslazione della leva di scatto). E' costituito:

. dalla leva di sparo a grilletto che presenta:

- .. inferiormente: un braccio (grilletto), su cui agisce il tiratore, sagomato a forma semilunare;
- .. superiormente: una parte piana, tavola, con un gradino, posteriore, di comando e contrasto della leva di scatto;
- .. posteriormente: una tacca di appiglio della molla a torsione di richiamo della leva di sparo;
- .. anteriormente: un incavo di alloggiamento e appoggio posteriore fisso della molla della leva di scatto; due alie forate per il perno di rotazione ed unione al telaio della leva di sparo; una appendice di contrasto con l'albero della sicurezza contro lo sparo accidentale;

. dalla leva di scatto, che presenta:

- .. un ingrossamento centrale nel quale è ricavato il foro ovale di imperniamento alle alie della leva di sparo e di unione al telaio; un incavo per l'appoggio anteriore mobile della molla della leva di scatto;
- .. un'appendice posteriore sulla quale agisce il gradino della leva di sparo;
- .. un'appendice anteriore per il contrasto con il dente di arresto del cane;

- congegno di armamento: per contrasto di parti fra otturatore e canne in fase di apertura;

- congegno di richiamo: per contrasto fra codetta del percussore e piano inclinato ricavato nel traversino centrale della culatta.

Congegni di sicurezza.

- Sicurezza contro lo sparo accidentale (fig. 14): agisce sul congegno di scatto, è realizzata per immobilizzazione della leva di sparo mediante interposizione di parti. E' costituita da:

- . un braccio esterno di manovra;