

# US SPRINGFIELD M1 GARAND

PRIMA PARTE

DI: *ROBERTO MUCIGNATO*

Amato dai soldati in battaglia, diede in mani americane un contributo fondamentale alla liberazione dell'europa nella seconda guerra mondiale, fu il primo fucile da battaglia semiautomatico di pieno successo operativo, non solo concettuale e quindi tecnico, dimostrando rusticità nella manutenzione da parte del soldato medio, precisione di fuoco, robustezza per i buoni materiali impiegati e un buon grado di resistenza alle non ideali condizioni operative; meno semplice la cosa sul piano produttivo invece, ma non era un problema insuperabile per l'industria americana dove da anni era applicata la "catena di montaggio" e con una industria soprattutto al riparo da eventuali bombardamenti, inarrivabili dall'europa hitleriana o dal Giappone per le enormi distanze. Come riportato più volte venne definito dal generale americano Patton "il più grande miglioramento mai visto".



*SOLDATI AMERICANI NELLE ARDENNE ANNO 1944 CON FUCILI GARAND*

Già durante la prima guerra mondiale sorse la necessità di una arma automatica trasportabile da un fante, per aumentare la potenza di fuoco e azzerare i nidi di mitragliatrice avversari, l'Italia e la Germania risposero costruendo i primi mitra, quindi a chiusura labile utilizzando munizioni da pistola, altre nazioni vollero costruire fucili automatici. La Germania e l'Italia svilupparono fucili semiauto negli anni '30 del '900 ma erano caratterizzati dalla meccanica a rinculo di canna, tipo pistola luger, sensibili allo sporco per una meccanica necessariamente troppo precisa e non vennero adottati. Solo i sovietici e gli americani si presentarono all'inizio della seconda guerra mondiale con fucili semiautomatici affidabili.

Un canadese, John Cantius Garand, naturalizzato americano e dipendente della Springfield Armory, un arsenale di stato USA, progettò nei tardi anni '20 una serie di modelli sperimentali, l'ultimo il 'T1E2', sino a sfociare nel modello definitivo denominato "M1 rifle" colloquialmente il 'Garand'.

Adottato il 9 gennaio 1936 come arma d'ordinanza dall'esercito e poco più in là dai marines.

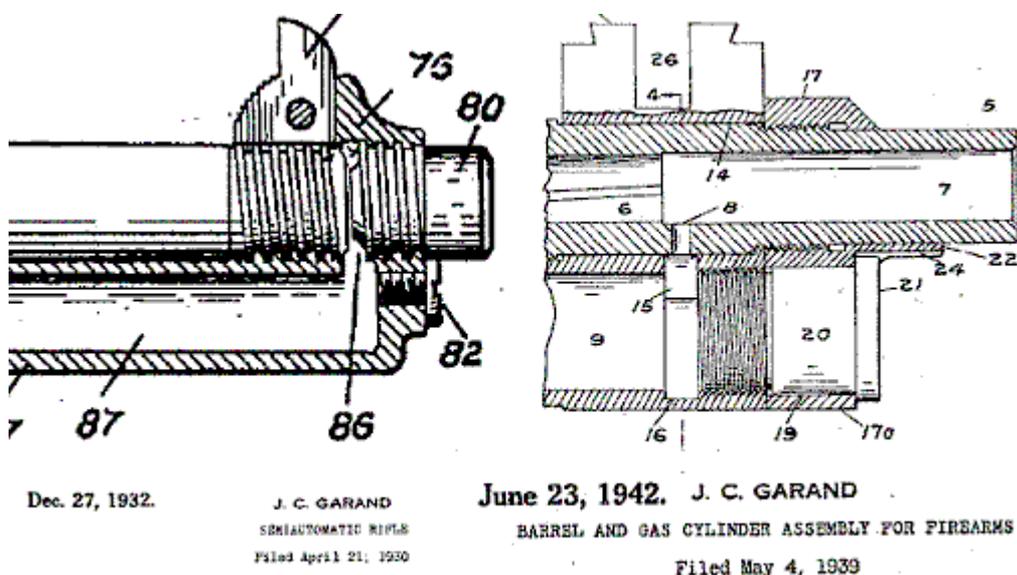


GARAND IL PRIMO A SINISTRA, CIRCA 1940, A COLLOQUIO CON  
ALTI UFFICIALI USA

\*\*\*

L'idea di Garand fu quella di applicare un dispositivo di riarmo a trappola di gas, studiato anni addietro dal danese Sores Bang, dove una camera in volata prelevava i gas in pressione una volta che la palla aveva abbandonato la canna, la pressione spingeva indietro un lungo pistone il quale svincolava l'otturatore spingendo in dietro ed espellendo il bossolo spento, una molla di contrasto richiudeva l'otturatore con una nuova cartuccia in camera.

Vi furono e fu alquanto strana l'adozione così immediata dell'arma, grossi problemi dal dispositivo di Bang, come ebbero poco più tardi i tedeschi nel loro modello G41, con inceppamenti frequenti e grossi depositi di sporco, tali da causare una seria interrogazione parlamentare al congresso USA. Garand riprogettò il sistema usando un foro sulla canna, ad alta velocità di gas e autopulente, eliminando l'accumulo di fecce, il cambiamento avvenne nel luglio 1940 dopo 50.000 esemplari prodotti, i precedenti furono retrofittati.



A sinistra il sistema originale tipo 'Bang', brevettato nel 1930, a destra il sistema finale brevettato il 4 maggio 1939 e adottato dal luglio 1940, anche se il disegno qui raffigurato è del 1942. Nel sistema Bang il gas ha buona portata ma bassa velocità, ciò provocava la precipitazione di numerose fecce che inceppavano il dispositivo di riarmo. Nel disegno successivo la stessa quantità di moto è garantita da meno massa di gas ma ad altissima velocità, le fecce non hanno modo di precipitare.

I Garand vennero prodotti da: Springfield Armory 3.888.081 pezzi a ottobre 1945, capocommissa e responsabile progetto Winchester appaltatore 2.454.642 pezzi a giugno 1944, ambiti dai collezionisti, sono stranamente rari pur prodotti in quantità notevole.

dopo la guerra verrà prodotto anche da: International Harvester 487.774 pezzi Harrington & Richardson 445.000 pezzi circa. Le mie prime parole sono state di elogio, ma tutto sommato reali, vi sono però in questo progetto 3 errori, uno progettuale

e 2 strategici. L'errore progettuale è avere mantenuto una lunga asta di movimento per l'otturatore, soggetta a distorsioni e cretti in una certa area, giustificata nel sistema a presa gas di bang posto in volata per funzionare, ma non nel sistema a presa gas con foro sulla canna, infatti il 'figlio' M14 del dopoguerra avrà asta molto più corta e molto più rigida. Gli errori strategici furono di non aver sviluppato una cartuccia intermedia di potenza, mantenendo la 30/06 sovrapotenziata e con meccanica quindi pesante ma soprattutto mantenere una clip interna, sistema Mannlicher, da 8 colpi espulsa verso l'alto dopo lo sparo dell'ultima cartuccia. Assolutamente anacronistico disponendo di caricatori staccabili tipo 'bar', ma voluta per far sì che il fante si sdraiasse senza intralci. Degli errori strategici Garand non ne è responsabile avendoli subito. Spece la clip responsabile di un considerevole complicamento della meccanica di riarmo/espulsione.

La finitura superficiale protettiva del metallo venne realizzata per fosfatazione, anziché brunitura, considerevolmente più resistente alle condizioni avverse e con una microrugosità idonea a trattenere lubrificanti protettivi. Non compaiono numeri di matricola ripetuti ma numeri di catalogo onde poter richiedere la ricambistica, le parti marcate sono : canna, culatta, otturatore, scatola meccanismo di scatto, sicurezza, cane etc. Esempio di questo un otturatore marcato D28287-12SA, indica il numero lungo il pezzo otturatore, il 12 indica una revisione del disegno originale, SA la Springfield Armory. Le date di approvazione delle varianti di disegno sono note ed è quindi possibile identificare un garand assemblato monomarca e monomatricola, nel senso che tutti i pezzi costituenti sono temporalmente coerenti con la costruzione della culatta, svilupperò questo discorso nella seconda parte dell'articolo. Adesso vi presento questo Garand in mio possesso costruito nel novembre 1942 monomarca Springfield e monomatricola eccetto la canna sostituita nel 1951 durante una revisione alla Springfield.



VISTA DAL LATO DESTRO, IL FUCILE APPARE DI FORMA SOLIDA E MASSICCA E FUNZIONALE QUINDI DI CONCEZIONE TUTTA AMERICANA, NIENTE FRONZOLI OGNI COSA SERVE ALLO SCOPO. PIENO RAZIONALISMO.



IL CALCIO VENNE REALIZZATO IN VARI PEZZI IN ESSENZA DI NOCE NERO AMERICANO, IL TRATTAMENTO PROTETTIVO FU REALIZZATO IN UNA ESSENZA DETTA ' TUNG OIL ' RICAVATA DALLA SPREMITURA DI UNA NOCE CINESE, LE CUI FORESTE AMERICANE ERANO PROTETTE PER RAGIONI MILITARI. IL TUNG DAVA UN OLIO PIU SCURO E PIU PROTETTIVO RISPETTO ALL'OLIO DI LINO EUROPEO. DOPO LA GUERRA VENNE AUTORIZZATO L'IMPIEGO DEL LEGNO DI FAGGIO, PIU CHIARO DEL NOCE. QUINDI UN LEGNO DI FAGGIO NON VENNE MAI IMPIEGATO DURANTE LA GUERRA.LA CINGHIA,UNA VERA E PROPIA CINGHIA DA TIRO PER BLOCCARE SALDAMENTE L'ARMA AL BRACCIO, VENNE SOSTITUITA PIU TARDI DA UNA MOLTO PIU SEMPLICE IN TELA DI COTONE DI TESSUTO RITORTO, IDONEA SOLO AL TRASPORTO A SPALLA DELL'ARMA E NON PIU AL TIRO.NEGLI ANNI ' 60 DEL '900 SARÀ DISTRIBUITA ANCHE IN NYLON VERDE.

\*\*\*

VISTA LATO SINISTRO DI QUESTA SUPERBA E ROBUSTA  
CARABINA SEMIAUTOMATICA



LA MATRICOLA IDENTIFICA L'ESEMPLARE COME COSTRUITO NEL  
NOVEMBRE 1942 DALLA SPRINGFIELD ARMORY, SUPERBA LA  
TACCA DI MIRA A DIOTTRA REGOLABILE ANCHE IN  
TRASLAZIONE, OVVIAMENTE NON METRICA MA IN  
YARDE. L'OTTURATORE È PRIVO DI PORTAOTTURATORE ED È  
MOSSO TRAMITE LA BARRA / PISTONE ALLA SUA DESTRA



IL LATO SINISTRO DEL CALCIO PRESENTA DUE PUNZONATURE,  
SA E.M.C.F INDICA L'ARSENALE SPRINGFIELD ARMORY E EARL  
MACFARLAND L'ISPETTORE DELL'ESERCITO, IN CARICA DAL  
GIUGNO 1942 ALL'OTTOBRE 1943, ADDETTO AL COLLAUDO E ALLA  
ACCETTAZIONE DEI PEZZI PRODOTTI. È MOLTO DIFFICILE  
REPERIRE CALCI CON ANCORA LE PUNZONATURE APPLICATE  
IN QUANTO VENIVANO PERSE CON L'USO O DURANTE  
LEVIGATURE ESEGUITE POSTERIORMENTE PER IL RECUPERO  
DEI CALCI, ANCORA UTILIZZABILI, DA PARTE DEGLI ARSENALI.

MOLTE PUNZONATURE SONO OTTIMI FALSI ESEGUITI IN TEMPI RECENTI, L'IMPORTANTE È PAGARLI PER REPLICHE E NON PER ORIGINALI.



VISTA DI  $\frac{3}{4}$ , LA BARRA OPERATIVA È ALL'INDIETRO E BLOCCATA DA UNA SORTA DI HOLD OPEN, VISIBILI LA TACCA DI MIRA A DIOTTRA E SOTTO DI ESSA UNA LUNGA LINEA CHE TERMINA SU UN SETTORE PER LE CALIBRAZIONI LATERALI. È POSSIBILE TRASLARE LATERALMENTE LA TACCA ALLENTANDO IL TAMBURO A DESTRA DELLA MEDESIMA. VISIBILE UN ACCUMULO DI GRASSO VICINO ALLA MANETTA. IL GRASSO DEVE ESSERE APPLICATO NELLE GUIDE DELL'OTTURATORE PER EVITARE GRIPPAGGI.



LA PARTE ANTERIORE DELLA GUARDIA DEL GRILLETTO PRESENTA UNA BARRA CHE AZIONATA ALL'INDIETRO INSERISCE LA SICURA, MOLTO COMODA E PRONTA AL FUOCO IMMEDIATO. IL FORO DIETRO SERVE A MONTARE IL CONGEGNO PER IL TIRO INVERNALE, DOVE IL GRILLETTO È ESTERNO ALLA GUARDIA, IL CHE È MOLTO PERICOLOSO ESSENDO ESPOSTO AGLI URTI. RIBALTANDO LA GUARDIA DEL GRILLETTO E INSERENDO LA SICURA SI PUÒ SFILARE IL PACCHETTO DI SCATTO, OPPURE RICARICARE IL PERCUSSORE PER RIPERCUOTERE UN INNESCO DIFETTOSO SENZA APRIRE L'OTTURATORE.



IL SISTEMA A PRESA DI GAS VISTO MONTATO, L'ASPETTO DELLA VOLATA È PARTICOLARE E SEMBRA QUELLO DI UN

WINCHESTER A LEVA, MA IN REALTÀ IL TUBO È UN CILINDRO PER IL GAS E NON UN SERBATOIO PER LE MUNIZIONI.



PRESA GAS SMONTATA, IL CILINDRO IN BASSO A DESTRA VENNE REALIZZATO IN ACCIAIO INOX, ANTICORROSIVO QUINDI; NON ESSENDO BRUNIBILE O PARKERIZZABILE VENNE IDEATA UNA SPECIALE VERNICIATURA CHIMICA A FORNO. QUESTO È IL CUORE DEL SISTEMA DI GARAND. L'ASTA SOTTOSTANTE LA CANNA CHE FUNGE DA PISTONE È DIRETTAMENTE VINCOLATA CON DELLE CAM ALL'OTTURATORE CONSENTENDONE LO SVINCOLO. LA LUNGHEZZA ECCESSIVA CAUSA DISTORSIONI DELLA MEDESIMA E GIOCHI INDESIDERATI CHE COMPROMETTONO IL CORRETTO TIMING DEL GRUPPO. VERRÀ INFATTI MOLTO ACCORCIATA NEL SUCCESSIVO M14 E NEL NOSTRO FAL, IL BM59.



VISTA INFERIORE DELLA CANNA PRESSO LA VOLATA MOSTRA IL FORELLINO PER LA PRESA GAS, L'AREA È PROTETTA CON UN RIPORTO DI CROMO PER MITIGARE GLI EFFETTI CORROSIVI DEL GAS. IL RIPORTO DI CROMO VENNE AUTORIZZATO DOPO LA GUERRA, INFATTI QUESTA CANNA È DEL 1951, DURANTE LA GUERRA L'AREA IN QUESTIONE ERA SEMPLICEMENTE VERNICIATA DI NERO.

DA SEGNALARE CHE LE CANNE SONO SEMPRE STATE COSTRUITE CON 4 RIGHE E MAI CON 2. CANNE A 2 RIGHE ERANO PER GLI SPRINGFIELD BOLT ACTION 1903 E VENGONO TALVOLTA MODIFICATE E APPLICATE AL GARAND DA PERSONE SENZA SCRUPOLI, APPONENDO POI FALSI PUNZONI.



(NELLA PAGINA PRECEDENTE) L'ASPETTO DEL SISTEMA TIPO RANG PER IL RECUPERO DEI GAS, COME FORNITO NEI PRIMI ESEMPLARI E ABBANDONATO DAL LUGLIO 1940 PER I CONSISTENTI DEPOSITI DI FULIGGINE CHE CAUSAVANO L'INCEPPARSI DEL TUTTO. INOLTRE SMONTARE E RIMONTARE IL TUTTO PORTAVA ALLA PERDITA DELL'AZZERAMENTO DEL MIRINO.



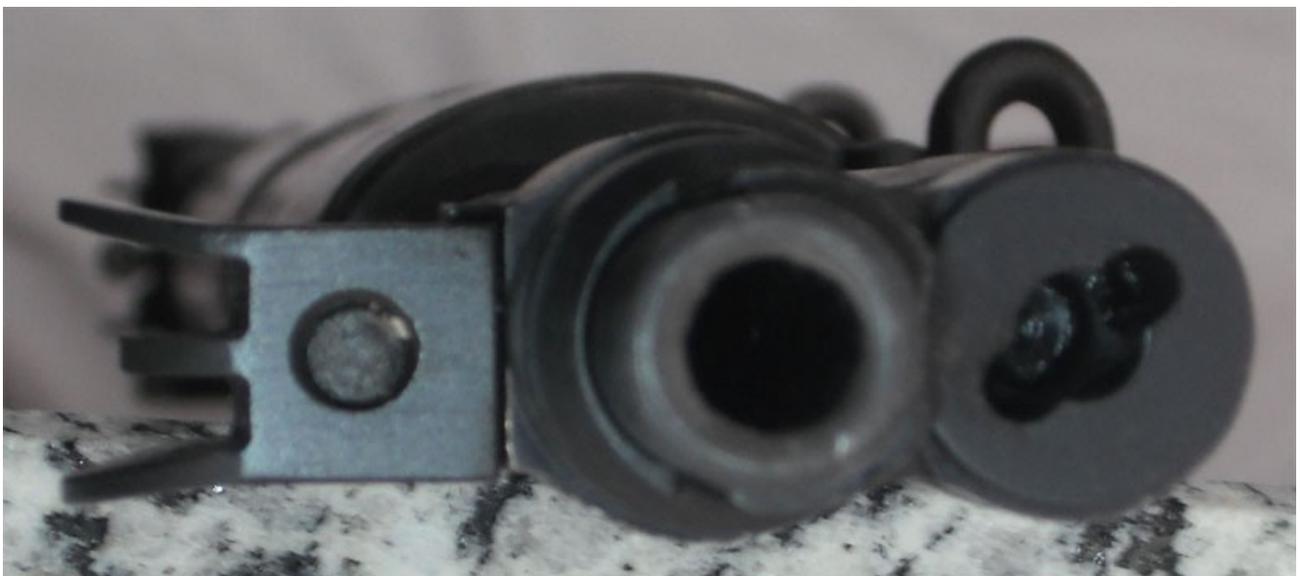
IL GARAND SMONTATO NEI SUOI TRE SUBINSIEMI, IL PACCHETTO DI SCATTO TRAMITE LA ROTAZIONE DELLA GUARDIA PERMETTE IL BLOCCAGGIO DEL GRUPPO, NON APPARE UNA SOLUZIONE PARTICOLARMENTE SOLIDA MA LO È PER VIA DELL'OTTIMA QUALITÀ DEL NOCE IMPIEGATO. L'USO PROTRATTO NEL TEMPO TUTTAVIA FA INSORGERE GIOCHI COL LEGNO CHE INFICIANO LA PRECISIONE DELL'ARMA DIVENENDO IL GRUPPO 'BALLERINO'. A CIÒ SI PONE RIMEDIO 'BEDDINGANDO' NEI PUNTI DI PRESSIONE DEL PACCHETTO O SOSTITUENDO IL CALCIO.



PARTICOLARE DELLA CULATTA, LA FINITURA È ESEGUITA PER FOSFATAZIONE, DETTA PARCHEZZAZIONE, TRAMITE FOSFATI. CONSENTE UNA RESISTENZA SUPERFICIALE ALLA CORROSIONE MOLTO SUPERIORE ALLA BRUNITURA, PUR NON AVENDONE L'ESTETICA; LA SUPERFICIE INOLTRE È RUVIDA E ADATTA A TRATTENERE LUBRIFICANTI PROTETTIVI.



IL MASSICCIO PACCHETTO DI SCATTO SUBÌ VARIE MODIFICHE, IN PARTE MIGLIORATIVE PER EVITARE ROTTURE NELLA ZONA DELLA LEVA DELLA SICURA E IN PARTE SEMPLIFICAZIONI COSTRUTTIVE. CIÒ VENNE TESTIMONIATO DALLE PUNZONATURE DI CATALOGO APPOSTE AI PEZZI COSTITUENTI. COMUNQUE IL TUTTO È SEMPRE INTERCambiABILE. ANCHE LA LEVA DI GUARDIA DEL GRILLETTO DIVENNE DA FRESATA STAMPATA PERDENDO L'OCCHIELLO CARATTERISTICO DELLA PRIMA PRODUZIONE.



(NELLA PAGINA PRECEDENTE) PARTICOLARE DELLA VOLATA, A SINISTRA IL MIRINO A DESTRA IL TAPPO DEL PRESA GAS A VITE, PRIMO MODELLO MOLTO RARO SOSTITUITO POI CON UNO A CROCE E MUNITO DI VALVOLA DI CHIUSURA GAS IDONEO AL LANCIO DELLE GRANATE.



L'OTTURATORE È ARRETRATO E PRONTO A RICEVERE IL 'FAMIGERATO' PACCHETTO DA 8 COLPI CALIBRO 30-06. LA MANETTA VA TRATTENUTA DURANTE L'INSERIMENTO E LASCIATA ANDARE CON ATTENZIONE, PENA FERIRE IL POLLICE DESTRO RESPONSABILE DELL'INSERZIONE A PRESSIONE DELLA CLIP. SPARATO L'ULTIMO COLPO VIENE ESPULSA LA CLIP VUOTA E LA BARRA OPERATIVA RIMANE BLOCCATA APERTA ALL'INDIETRO.



LA CLIP DA 8 COLPI



PISTONE/BARRA OPERATIVA A SINISTRA  
E MOLLA DI RECUPERO CON BRACCETTO  
A DESTRA



BARRA OPERATIVA E BRACCETTO PER MOLLA DI RECUPERO. LA BARRA SUBI VARIE MODIFICHE COME DAI CATALOGHI PUNZONATI E UNA FRESATURA IN UNA AREA PER EVITARE CRETTI. IL BRACCETTO GUIDAMOLLA È IL RARO PRIMO MODELLO CORTO, VENNE SOSTITUITO DA UNO PIU LUNGO PER DARE UNA PRECOMPRESSIONE ALLA MOLLA E QUINDI EVITARNE LO SGANCIO ACCIDENTALE DURANTE IL FORTE RINCULO DEL LANCIO DELLE GRANATE. IL DIFETTO DI QUESTA MODIFICA FU DI AUMENTARE LO SFORZO DI APERTURA MANUALE DELL'OTTURATORE PEGGIORANDO LA MODALITÀ DI CARICAMENTO DELLA CLIP DA 8 COLPI. TUTTI I MODELLI CORTI VENNERO SOPPRESSI DOPO LA GUERRA, COME I TAPPI DEL GAS DI PRIMA PRODUZIONE SOLIDI NON A CROCE, PER CONSENTIRE A TUTTI I GARAND LA PREDISPOSIZIONE AL LANCIO DELLE GRANATE. PER IL LANCIO DELLE GRANATE, OLTRE A UN SISTEMA DI MIRA A BOLLA, ERA FORNITO UN CALCIOLO SUPPLEMENTARE IN GOMMA DA MONTARE A PRESSIONE SU QUELLO ORIGINALE DI ACCIAIO.



IL CALCIO DEL GARAND VENNE PROTETTO DA UN ROBUSTO CALCIOLO IN ACCIAIO MUNITO A SUA VOLTA DI COPERCHIO CHE DAVA ACCESSO A DUE VANI, RICAVATI NEL LEGNO, PER CONTENERE UN KIT DI PULIZIA 'CAMPALE'. LA SUPERFICIE ESTERNA DEL CALCIOLO ERA ZIGRINATA PER CONSENTIRE UNA PIU SOLIDA PRESA SULLA SPALLA RISPETTO A UNO LISCIO.



ECCO IL CONTENUTO : NEL FORO SUPERIORE VENIVA POSTO UN CONTENITORE DI TELA DI COTONE COLOR VERDE CON ALL'INTERNO UNA BACCHETTA DI PULIZIA SMONTATA IN 5 PEZZI AVVITABILI, INOLTRE TROVAVA POSTO NEL FORO UNA SCATOLETTA GIALLO AMBRA CON GRASSO PER FUCILE, IL GRASSO VENIVA APPLICATO NELLA CAMME DI GUIDA DELL'OTTURATORE RISPETTO ALLA CULATTA E ALLA BARRA OPERATIVA, CIÒ RISOLVEVA PROBLEMI DI MANOVRA DEL MEDESIMO E EVITAVA BLOCCHI. ANCORA OGGIGIORNO VI È DA

APPLICARE DEL GRASSO NELLE CAMME. NEL FORO INFERIORE VENIVA APPLICATO L'OLIATORE, CHE ERA REALIZZATO IN OTTONE NICHELATO, DOPO LA GUERRA COMPARIRÀ IN PLASTICA..

LE PEZZUOLE ERANO PORTATE A PARTE NEL CORREDO DEL MILITARE. OVVIAMENTE SI TRATTAVA DI UN CORREDO DA CAMPO E QUINDI DI EMERGENZA NON PARAGONABILE A QUELLO DELL'ARMAIOLO. NE SCONSIGLIO VIVAMENTE L'USO PER IL PERICOLO DI DANNEGGIARE LA VOLATA DELL'ARMA MA STORICAMENTE HO RITENUTO NECESSARIO COMPLETARE IL TUTTO CON QUESTI PEZZI ORIGINALI.

NELLA SECONDA PARTE DELL'ARTICOLO TRATTERÒ IL PROBLEMA DEL GARAND MONOMATRICOLA PER DIRLA COME SE FOSSE UN K98 TEDESCO.....

RINGRAZIO E DEDICO ANCHE QUESTO ALL'AMICO ENRICO LISE PER AVERMI PROCURATO QUESTO MAGNIFICO E MONOMATRICOLA GARAND CHE NE HA AVUTA DI PAZIENZA.....

ROBERTO MUCCIGNATO

