



F A L

MANUALE D'USO



FUCILE AUTOMATICO LEGGERO

CAL. 7.62 mm

FABRIQUE NATIONALE HERSTAL
Société Anonyme

H 12

B-4400 HERSTAL (BELGIUM)



Traduzione: salwo@despammed.com

INTRODUZIONE

Il FN Fucile Automatico Leggero, calibro 7.62 mm NATO, meglio conosciuto come "F. A. L." o "L. A. R.", è il risultato di una lunga ricerca e di prove competitive fatte in vari paesi e sotto ogni tipo di condizioni climatiche.

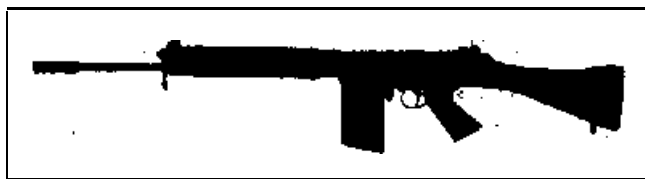


Fig. 1

Questo fucile, che è stato adottato da molte nazioni sia interne che esterne alla NATO, fu disegnato e costruito da FN per dare al suo utilizzatore un fucile capace di coniugare tutte le qualità essenziali indispensabili alle moderne condizioni di combattimento, di livello finora ineguagliato.

Questo opuscolo non è destinato né all'armiere né all'ufficiale specializzato: il suo scopo è far familiarizzare l'utilizzatore con un'arma che gli è nuova e per dargli la sufficiente competenza a renderlo capace di usarla con la massima efficienza.

II. CARATTERISTICHE E DETTAGLI TECNICI

Il FN Fucile Automatico Leggero è un'arma automatica, in calibro 7.62 mm NATO, azionata a gas e con un otturatore meccanicamente bloccato prima che lo sparo possa aver luogo.

Fucile

1. Pesi

- a) Fucile senza caricatore: 4.325 kg (circa 9.53 libbre)
- b) Caricatore (in acciaio) vuoto: 250 g (8,5 once)
- c) Caricatore (in acciaio) pieno con 20 colpi: 730 g (1 libbra e 12 once e 1/4)

2. Misure

- a) Lunghezza totale: 1.090 mm (circa 40")
- b) Lunghezza canna: 533 mm (circa 21")
- c) Lunghezza linea di mira: 553 mm (circa 21" e 3/4)

3. Sistema di funzionamento: a gas, con regolatore e pistone.

4. Metodo di alimentazione: caricatore da 20 colpi

5. Alloggiamento del caricatore: sotto il castello

6. Finestra di espulsione: a destra del castello

7. Leva di armamento: lato sinistro del castello
8. Leva - selettore: lato sinistro del grilletto
9. Mire: regolabili, con tacca graduata da 200 a 600 metri, intervalli di 100 m.
10. Rigature della canna: 4 rigature destrorse, passo 1 in 305 mm (1 in. 12")
11. Ciclo di sparo: 650-700 colpi/minuto.
12. Velocità operativa di sparo in semiautomatico: fino a 60 colpi/minuto

Cartucce

1. Calibro: 7,62 mm NATO (Fig. 2).
2. Peso della cartuccia: (con palla tipica "SS 77") circa 24 g (0,86 once).
3. Lunghezza della cartuccia 71 mm (2,8")
4. Peso del proiettile tipico: "FN SS 77": 9,30 g (0,33 once).
5. Carica di polvere: circa 3 g (0,1 once).
6. Velocità iniziale (VO) nel "F.A.L.": 840 m/sec (2.754 piedi/sec).
7. Energia alla volata (EO) nel "F.A.L.": 335 kgm (2.422 piedi.libbre)
8. Energia cinetica residua a 600 metri (656 yarde): 100 kgm (723 piedi.libbre).

N.B. Per future informazioni tecniche e caratteristiche balistiche, comprese le tabelle di sparo, fare rife-

rimento al libretto delle munizioni in calibro 7,62 mm NATO, o altro manuale sull'argomento.



Fig. 2
Cartuccia FN 7,62 mm NATO con proiettile SS 77

III. FUNZIONAMENTO

1. ARMAMENTO

Prima dello sparo, il meccanismo dell'otturatore è posizionato in avanti, con la sicura inserita (selettore posizionato su " S ").

Inserire obliquamente un caricatore pieno nell'alloggiamento posto sotto il castello, muovendolo dal davanti verso dietro e spingerlo interamente in sede: il caricatore viene così assicurato al fucile sia anteriormente che posteriormente.

Tirare la leva di armamento, nel lato sinistro del castello, arretrandola fino in fondo, quindi lasciarla andare in avanti: una cartuccia viene così inserita nella camera; il fucile è caricato e armato.

Per sparare, posizionare il selettore su " R " per il semi-automatico, o su " A " per sparare in automatico.

2. MOVIMENTO POSTERIORE DEL MECCANISMO

Premendo il grilletto il colpo viene sparato.

Quando il proiettile supera il foro del gas nella canna, parte del gas di combustione penetra nel regolatore e quindi nel cilindro del gas. Il pistone viene proiettato all'indietro, colpisce il carrello dell'otturatore, che viene quindi spinto all'indietro. Dopo aver percorso pochi millimetri, le rampe del carrello forzano verso l'alto la parte posteriore dell'otturatore, in questo modo si solleva fuori dall'innesto con le sue spallette nel castello.

Il meccanismo viene così sbloccato. Il rinculo del carrello e dell'otturatore continua, l'estrattore rimuove dalla camera il bossolo sparato: l'estrazione è completata; a questo punto il cane, spinto dal carrello, viene fatto ruotare all'indietro sul suo perno.

Dato che il rinculo continua, la base del bossolo sparato entra in contatto con l'espulsore, una parte integrale del castello; il bossolo viene quindi lanciato fuori dal fucile verso destra, attraverso la finestra di espulsione.

Durante questo movimento all'indietro, le molle di ritorno, che si trovano nel calcio, vengono compresse dall'asta del carrello, imperniata nella parte posteriore del carrello.

Il pistone ritorna nella sua posizione in avanti, e la sua molla rilasciata.

3. AZIONE ANTERIORE DEL MECCANISMO

Le molle di ritorno, compresse durante il movimento all'indietro del meccanismo, adesso si rilasciano e guidano il gruppo otturatore in avanti. L'otturatore spinge la cartuccia successiva verso la camera, mentre il cane rimane in posizione armata trattenuto dal controcane: la parte frontale dell'otturatore va a toccare la parte posteriore della canna; la cartuccia viene camerata e la base del bossolo bloccata dal gancio dell'estrattore.

Il carrello agisce sulla spalletta superiore dell'otturatore e spinge il bordo posteriore verso il basso, in modo da far incastrare la spalletta di blocco nell'apposita sede che si trova nel castello. Il meccanismo è adesso bloccato.

Il carrello continua da solo il suo movimento in avanti: verso la fine della sua corsa, la sicura del dente di scatto viene rilasciata dalla spalletta posteriore sinistra inferiore della slitta, ciò causa la rotazione del controcane ed il cane viene rila-

sciato; la parte terminale posteriore del percussore sporge oltre la faccia posteriore del carrello quando la parte anteriore si trova interamente nella sua sede.

Nello sparo automatico, è il controcane che rilascia il cane e questo fa partire il colpo, ciò perché la sicura del dente di scatto del grilletto in questo caso non è in azione, ad eccezione del primo sparo di ciascuna raffica di colpi.

Nello sparo semi-automatico, è la leva del blocco del grilletto che alla fine rilascia il cane, dopo che esso è stato liberato dalla sicura del dente di scatto; il meccanismo è stato progettato in modo che il grilletto debba essere rilasciato, poi premuto di nuovo, per consentire che il colpo successivo possa essere sparato (si veda il 4 sotto).

4. SELETTORE

Il selettore a leva dell'arma si può trovare in una delle tre seguenti posizioni:

A) In posizione superiore " S " quando il fucile è in sicura: in questa posizione, se si preme il grilletto, è impossibile sparare perché la parte arrotondata della leva del selettore si infrappone nel percorso del grilletto, prevenendo che esso possa rialzarsi e innestare l'estremità del controcane.

B) In posizione frontale " A ", che mette il meccanismo in sparo automatico: prima di sparare la punta posteriore del grilletto è ora posizionata in corrispondenza dell'incavo più basso dell'asse del selettore così che premendo il grilletto si provoca la rotazione del controcane verso l'alto: il naso del controcane viene così disinserito dall'incavo del cane ed lo sparo può aver luogo.

Inoltre, il naso della sicura del dente di scatto viene ruotato verso il basso così da non potere entrare in contatto con il cane, che è controllato solo dalla sicura del controcane, per tutto il tempo fin quando il grilletto non viene rilasciato; siccome lo sparo dipende dalla sicura del controcane, questa libera il cane ogni qualvolta il mecca-

nismo si chiude dopo che la culatta è completamente bloccata: lo sparo è automatico.

Quando il tiratore rilascia il grilletto, il naso del controcane si solleva, cattura il gancio del cane, che poi spinge il controcane leggermente all'indietro; ciò posiziona l'estremità del controcane sulla parte finale del grilletto ed il meccanismo è quindi armato, pronto a sparare la raffica successiva.

C) In posizione posteriore " R ", che pone il meccanismo in semi-automatico (sparo singolo); la parte posteriore del grilletto è stavolta contro un meno profondo incavo del selettore rispetto alla posizione " A "; premendo il grilletto pertanto il controcane ruota di un angolo minore così che dopo che il primo colpo è stato sparato, il cane viene catturato dal controcane. Questo si sposta leggermente in avanti sotto l'azione della sua molla e così si pone di fronte al perno del grilletto, non più in contatto. E' impossibile sparare un'altra cartuccia se si mantiene premuto il grilletto.

Per continuare a sparare, il grilletto deve essere rilasciato; quando lo si fa, il cane ruota leggermente sotto l'azione della sua molla; fin quando gli è in contatto, spinge il controcane indietro così da sollevarne la sua estremità sopra il perno del grilletto; premendo il grilletto si sparerà il secondo colpo, e così via.

NOTA: Se non è richiesto lo sparo in automatico, il selettore può essere rimosso e sostituito con altro selettore che presenti solamente la dentellatura per spari in semi-automatico, così da avere 2 invece di 3 posizioni. Qualunque soldato può facilmente fare la sostituzione.

5. SISTEMA HOLD OPEN

Quando il caricatore è vuoto, la sua guida spinge l'hold open (apertura bloccata) in su, in direzione dell'otturatore, che viene mantenuto arretrato, e il tiratore capisce che il caricatore è vuoto. Dopo che un caricatore pieno è stato introdotto, premere verso giù la leva di apertura bloccata così che l'otturatore viene rilasciato e può proseguire il suo movimento in avanti.

IV. MODO D'IMPIEGO

1. RIEMPIRE IL CARICATORE

A) Con l'introduttore di munizioni

Ciascun fucile è normalmente dotato di un introduttore di munizioni nel caricatore.

- Posizionare l'introduttore sopra l'imbocco del caricatore, con le guide per il caricamento inserite sul lato del dorso del caricatore.



Fig. 3

- Inserire un clip pieno nella guida posteriore dell'introduttore di munizioni (fig. 3).

- Con il pollice il più vicino possibile alla clip, spingere i colpi giù nel caricatore.

B) Senza un introduttore Mogarine

- Se i colpi sono in un clip, tirarli fuori.

- Inserire le cartucce una ad una nel caricatore, con la base del colpo nel dorso del caricatore.

C) Note

- Dopo aver riempito un caricatore, soprattutto se non si è usato un introduttore di munizioni, è opportuno controllare la posizione delle cartucce nel caricatore premendo verso il basso con il pollice sull'ultimo colpo inserito.

- Nell'eventualità che una o più cartucce non dovesse scendere liberamente nel caricatore (la punta della cartuccia inciampa contro la parete anteriore), una posizione corretta delle cartucce può essere ottenuta battendo leggermente la parte posteriore o la parte inferiore del caricatore contro il palmo della mano.

2. CARICAMENTO

- Inserire un caricatore pieno frontalmente nell'alloggiamento del caricatore (fig. 4).

- Muovere il caricatore nella posizione e premerlo in sede fino in fondo.



Fig 4

- Il caricatore viene quindi assicurato all'indietro dal fermo del caricatore.

3. ARMAMENTO

- Tenere saldamente l'impugnatura a pistola con la mano destra.

- Con la mano sinistra, tirare la leva di armamento (sul lato sinistro del castello) all'indietro e poi rilasciarla.

- Il movimento in avanti dell'otturatore estrarrà una cartuccia dal caricatore, la introdurrà in camera e bloccherà le parti in movimento che si posizioneranno automaticamente. Il fucile è adesso pronto a sparare.

NOTE: Durante le operazioni di caricamento ed armamento, il fucile deve essere tenuto in sicura (selettore su " S ").

4. RIARMO

Dopo che l'ultimo colpo del caricatore è stato sparato, il meccanismo "holding open", azionato dalla guida del caricatore, blocca il meccanismo in posizione arretrata (vedi pag. 11).

- Premere il pulsante di rilascio del caricatore (fig. 5).
- Rimuovere il caricatore vuoto muovendolo in avanti.
- Inserire un caricatore pieno.
- Abbassare la leva del meccanismo holding open (fig. 6); l'otturatore si sposterà in avanti.



Fig. 5



Fig. 6

Il fucile adesso è pronto a sparare di nuovo.

5. SCARICAMENTO

- Mettere il fucile in sicura (selettore su “ S “).
- Rimuovere il caricatore.
- Tirare la leva di armamento completamente all'indietro per estrarre ed espellere la cartuccia dalla camera.
- Rilasciare la leva di armamento e lasciare andare avanti il meccanismo.

6. SPARARE A COLPO SINGOLO

- Inserire un caricatore pieno.
- Usare la punta di una cartuccia per premere fino in fondo il pistoncino nella presa del gas e tenerlo in quella posizione (fig. 22).
- Ruotare la cartuccia e la presa del gas di 180° così che la lettera " G " appaia in alto al posto della lettera " A ".
- Far ritornare il pistoncino al suo posto (la tacca del pistoncino è rivolta verso il basso).
- Effettuare le operazioni di armamento (vedi pag. 14).
- Dopo aver sparato ciascun colpo, ripetere le operazioni di riarmo.

7. SISTEMAZIONE DEL SUPPORTO PER SPARI A SALVE

- Questo meccanismo deve essere avvitato sulla parte terminale del fucile (fig. 7).



Fig. 7

8. REGOLAZIONE DEL GAS

- Lo scopo del regolatore di gas è di assicurare il corretto funzionamento del fucile con la massima fuoriuscita di gas, o in altre parole, il minimo afflusso necessario ad un normale

funzionamento, senza causare eccessivi logoramenti nelle varie parti del meccanismo. Ruotando il regolatore del gas verso destra (in senso orario) si riduce l'apertura attraverso la quale il gas fuoriesce, incrementando così la quantità o "l'afflusso" di gas utilizzato per spingere il pistone all'indietro. Ruotando il pistone verso sinistra (in senso antiorario) si ottiene l'effetto opposto: la fuoriuscita di gas aumenta e la quantità di gas utilizzabile per azionare il pistone diminuisce. Con un sistema di "click" ed ingranaggi che agiscono sulla molla di regolazione del gas, il regolatore ha 13 differenti posizioni (12 "click" per aprirlo totalmente). Per regolare in una qualsiasi posizione facilmente, sono stati stampigliati dei numeri sul regolatore del gas, il numero 1 corrisponde alla posizione completamente chiusa e ad ogni cifra corrispondono due click di apertura. Per esempio: quando la cifra 5 è allineata al foro del gas, la regolazione del gas corrisponde a 8 click.

A) Metodo di regolazione del gas

Ci sono differenti modi di trovare il giusto valore ma noi suggeriamo di seguire il metodo seguente, che ha, noi pensiamo, dimostrato di essere il migliore:

- Inserire un caricatore vuoto nel fucile;
- Tutti gli spari vengono eseguiti inserendo manualmente le cartucce, una ad una, caricatore vuoto, attraverso la finestra di espulsione.
- Il valore corretto è determinato dal punto nel quale si attiva il sistema holding open ed il meccanismo viene trattenuto all'indietro, viceversa, non riesce a farlo.



Fig. 8



Fig. 9

B) Operazioni

Operazione 1. Dopo aver ruotato il regolatore del gas in basso fino al blocco del gas (fig. 8), svitare di un giro completo così che la cifra 7 sia allineata con l'asse del foro di uscita del gas (fig. 9). Questa è la posizione completamente aperta e, quando un colpo viene sparato, causa un minimo rinculo, identificabile dal fatto che il sistema holding open non riesce ad agganciare il meccanismo.

Operazione 2. Chiudere il regolatore del gas un click alla volta e sparare una cartuccia dopo ciascuna regolazione fin quando l'otturatore non rimane tenuto all'indietro dal sistema holding open.

Operazione 3. Adesso verificare sparando molte cartucce una alla volta, nel modo descritto sopra.

Operazione 4. Se qualche prova fallisce il risultato di bloccare all'indietro il meccanismo con il sistema holding open, ripetere l'Operazione 3,

dopo aver chiuso il regolatore del gas di un click.

Operazione 5. Se necessario, ripetere l'Operazione 4 fino a che 5 colpi consecutivi facciano funzionare correttamente il sistema holding open ed il meccanismo rimane arretrato ciascuna volta.

Operazione 6. La regolazione del gas per il fucile è adesso determinata, ma è spesso consigliabile lasciare una piccola riserva "operativa" di gas riducendo la fuoriuscita di gas di due click aggiuntivi.

Note:

- se non è utilizzabile la chiave speciale (fig. 10), aggiustamenti possono essere fatti con la punta di una cartuccia (fig. 11), o anche con la mano.



Fig. 10

Fig. 11

- Prima di uscire dalla fabbrica, ciascun fucile è stato regolato per il corretto funzionamento del gas.
- All'inizio i soldati non dovrebbero alterare la regolazione del gas; questa operazione dovrebbe essere fatta in presenza dell'armiere dell'unità, o di un istruttore.
- In pratica, la forza con la quale la cartuccia sparata viene espulsa da un'inestimabile indicazione della regolazione del gas. Un'espulsione di

- bossoli a una distanza di 1,5 - 2 metri dal fucile ed a +/- 45° in relazione all'asse della canna può essere considerata normale. Una violenta espulsione mostra che è stato immesso troppo gas, e in questo caso, l'efflusso di gas deve essere incrementato. Al contrario, un'espulsione debole mostra che un'insufficiente quantità di gas è stata introdotta, in questo caso, l'efflusso di gas deve essere ridotto.

9. AZZERAMENTO DELLE MIRE

Il fucile è azzerato, cioè le mire sono correttamente regolate, prima d'essere consegnato a chi dovrà utilizzarlo ma può richiedere una certa attenzione per correggere l'alzo e la direzione a seconda delle necessità individuali.

Questa correzione deve essere fatta da un armiere qualificato, o da un istruttore, che disporrà degli attrezzi speciali per farlo.

A) Correzione dell'alzo

Errori di elevazione si correggono svitando la tacca di mira verso l'alto o verso il basso. Verso l'alto l'M.P.I. sarà abbassato e viceversa.

Un dente d'arresto a molla indica e mantiene la tacca in posizione, ciò forma un meccanismo a scatto con le 16 linee divisorie dentellate sotto il collare della tacca di mira; ciò aiuta l'armiere nel momento in cui deve calcolare lo spostamento dell'M.P.I. Spostare la tacca di mira di una linea (o di uno scatto) equivale ad una variazione in M.P.I. Di 1 cm a 100 metri (circa 0,39" a 109 yarde).

B) Correzione della direzione

Errori nella direzione si correggono spostando il mirino verso destra o verso sinistra.

Se l'M.P.I. è sulla destra del punto mirato, allentare la vite sulla sinistra del mirino e svitare la vite alla sua destra, così da poter muovere il mirino lateralmente lungo la sua guida da destra verso sinistra. Serrare la vite sinistra. Quando la correzione è stata effettuata, e prima di sparare, serrare entrambe le viti.

Se l'M.P.I. è verso sinistra del punto mirato, il mirino deve essere spostato da sinistra verso destra.

Uno spostamento di una linea (o di uno scatto) equivale ad una variazione nell'M.P.I. (da destra a sinistra) di 1 cm a 100 metri (circa 0,39" a 109 yarde).

10. INCEPPAMENTI E PRONTI RIMEDI

Il FN Fucile Automatico Leggero è raramente affetto da problemi con munizionamento normale. Ovviamente, questo significa con munizioni di buona qualità perché una cattiva cartuccia aumenterà la probabilità di inceppamenti, a prescindere dall'arma che la spara.

Gli inceppamenti sono in genere di due tipi:

- 1) Quelli causati da ostruzioni, dovute a negligenza dell'utilizzatore, o non conoscenza del suo fucile, o mancanza di lubrificazione (le polveri moderne di buona qualità causano pochissimi inceppamenti).
- 2) Quelli causati da malfunzionamenti meccanici (meno frequenti).

Un blocco meccanico, oltre a quello causato da un caricatore vuoto, può essere risolto prendendo provvedimenti immediati, senza perdere tempo a cercare di capirne le sue cause.

Procedure di pronto rimedio

- Rimuovere il caricatore;
- Tirare la leva di armamento completamente all'indietro; fare questo due volte;
- Riposizionare il caricatore;
- Caricare (riarmare il fucile tirando all'indietro la leva di armamento e rilasciandola così che un nuovo colpo venga inserito in camera di cartuccia);
- Riprendere a sparare.

Se il blocco ricompare, consultare l'armiere o l'istruttore per cercarne la causa.

V. LANCIA GRANATE

Il F.A.L. è dotato di un meccanismo combinato, che serve sia come fumogeno che lancia-granate; con questa dotazione, le granate anticarro e anti soldati possono essere lanciate con molta precisione.



Fig. 12

1. CARTUCCIA

Si usa uno speciale tipo di munizione, generalmente chiamata cartuccia propulsore, o cartuccia per granate. Questa cartuccia non contiene il proiettile e la bocca del bossolo è chiusa da una crimpatura a "stella" che è cosparsa di cera per garantire una completa tenuta (fig. 12)

2. MODO D'USO

1. Mettere il fucile in SICURA.
2. Scaricarlo (cap. IV, 5).
3. Predisporre il fucile a tiro singolo (vedi capitolo IV, 6).
4. Armare il fucile con la mano sinistra.

Con la mano destra inserire la cartuccia di propulsione nella camera (fig. 13).

Lasciare andare avanti il meccanismo (è più facile se la volata del fucile è tenuta verso il basso).



Fig. 13

5. Posizionare la granata nella sede di lancio assicurandosi che sia totalmente inserita.
6. Rimuovere la sicura del fucile e, quando richiesto, rimuovere la sicura della granata. Il fucile adesso è pronto a sparare.

3. POSIZIONI DI SPARO

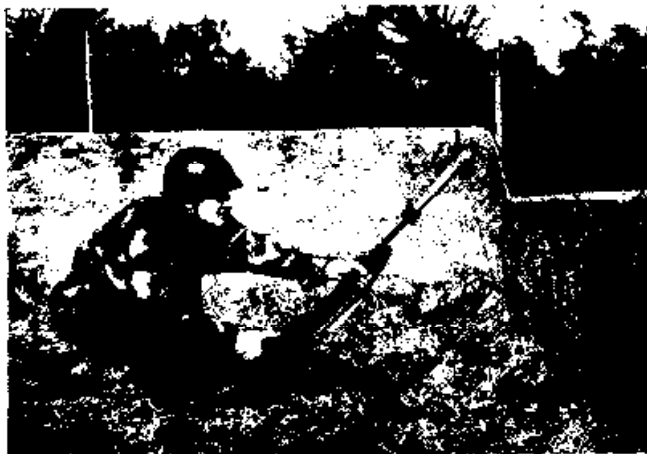
A) Sparo diretto (fig. 14)

- Per le **3 posizioni usuali** (in piedi, in ginocchio, prono) il modo di tenere il fucile è lo stesso.
- Impugnare fermamente l'astina (guardamano) nella sua parte centrale con la mano sinistra
- Tenere l'impugnatura a pistola fermamente con la mano destra, con il dito indice saldamente di fronte al grilletto.
- Tenere il calcio sotto l'ascella destra, **mai** appoggiarlo alla spalla.



N.B.: Può usarsi una cinghia che aiuti a sopportare il rinculo, ma questo è lasciato alla discrezione del tiratore.

B) Sparo indiretto (fig. 15)



- Conficcare la parte posteriore del calcio nel terreno, con l'impugnatura a pistola verso sopra, cioè verso il tiratore.
- Inclinare il fucile con l'angolazione richiesta
- Tenere il piede sopra la parte frontale del calcio per evitare che esso possa spostarsi di posizione.

Nota: Per quanto possibile, è consigliabile evitare di posizionare il calcio su una superficie rigida, quale cemento, roccia, ecc. Questo è particolarmente importante nel fuoco indiretto da posizione prona, quando il soldato tende naturalmente ad ancorare la parte inferiore del calcio per evitare gli effetti del rinculo.

VI. SMONTAGGIO SUL CAMPO

Il soldato dovrebbe conoscere la procedura di smontaggio sul campo così bene da poterla effettuare al buio. Per questo smontaggio, egli avrà bisogno di usare la punta di una cartuccia; non sono necessari altri attrezzi.

- Togliere il caricatore.
- Armare il meccanismo per assicurarsi che il fucile è vuoto e non è rimasta alcuna cartuccia in camera, lasciar scorrere in avanti l'otturatore e mettere il selettore in sicura, lasciando il cane armato.

1. SMONTARE IL MECCANISMO

- Premere la leva di sblocco del corpo (sul lato sinistro) il più possibile verso l'alto; allo stesso tempo, premere verso il basso il gruppo calcio / castello-grilletto, la cosa consentirà di aprire il fucile come un fucile da caccia (vedi fig. 16).
- Rimuovere l'insieme carrello-otturatore tirando il sostegno della slitta della bielletta incernierato sul carrello (fig. 17).

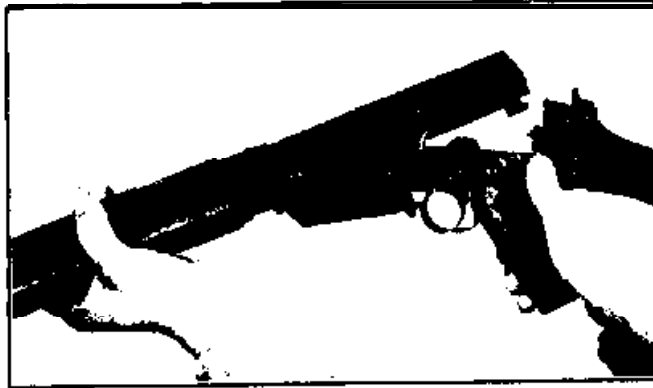


Fig. 16



Fig. 17

2. RIMUOVERE LA COPERTURA

Far scorrere il coperchio del castello all'indietro (fig. 18).



Fig. 18

3. SEPARARE IL CARRELLO DALL'OTTURATORE

Sganciare la parte anteriore dell'otturatore dal carrello e continuare a separarlo con un movimento a leva contro la parte posteriore dell'otturatore, tenendo il pollice sulla estremità posteriore del percussore (fig. 19).

4. RIMUOVERE IL PERCUSSORE

Premere sull'estremità posteriore del percussore ed estrarre il suo fermo. Se questo non viene fuori con facilità, usare la punta di una cartuccia per spingerlo fuori. (fig. 20).



Fig. 19



Fig. 20

Quando il fermo sarà stato rimosso, il percussore verrà fuori dalla sua sede sotto l'azione della sua molla (fig. 21).

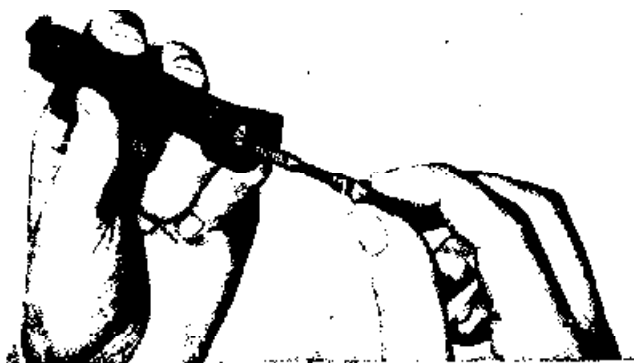


Fig. 21

5. RIMUOVERE LA PRESA DEL GAS

Usare la punta di una cartuccia per premere sul pistoncino (fig. 22), quindi ruotare la presa del gas di un quarto di giro in senso orario (fig. 23).

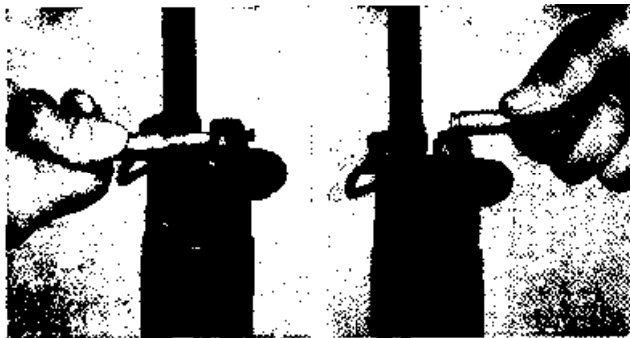


Fig 22

Fig. 23

In questa posizione, la presa del gas verrà spinta fuori dalla sua sede per l'azione della molla del pistoncino.

5. RIMUOVERE IL PISTONCINO

Rimuovere il pistoncino e la sua molla dal cilindro del gas (fig. 24).



Fig. 24

Separare la molla del pistoncino dalla bielletta del pistone (fig. 25).



Fig. 25

Nota: Il soldato non ha alcuna necessità di smontare l'estrattore. Per farlo è necessario usare una cartuccia, o un attrezzo speciale, e ciò è normalmente fatto dall'armiere quando provvede alla periodica ispezione.

5. RIMONTARE DOPO LO SMONTAGGIO SUL CAMPO

- Rimettere in sede la molla del pistoncino sulla bielletta del pistoncino (fig. 25).
- Rimettere al loro posto il pistoncino e la sua molla nel cilindro del gas (fig. 24).
- Inserire la presa del gas, comprimere la molla del pistoncino, con l'estremità grossa del pistone girata verso la canna (fig. 23).
- Quando la presa del gas è totalmente in sede, ruotarlo di un ottavo di giro, così che la lettera "A" si sposti verso l'alto.
- Usare la punta di una cartuccia per premere il pistone e ruotarlo così che la lettera "A" appaia superiormente (fig. 22).
- Riposizionare la molla del percussore ed il percussore nell'otturatore (fig. 21); comprimere la molla azionando il percussore e rimettere il fermo.
- Riposizionare l'otturatore nella slitta, inserendo la parte posteriore obliquamente nel carrello (fig. 19). Esercitare una certa pressione sull'otturatore così che la molla del percussore venga compressa leggermente e l'otturatore sia mosso in basso nella sua corretta posizione sul carrello.
- Inserire le guide del coperchio nelle corrispondenti scanalature del castello (fig. 18) e far scorrere il coperchio interamente in avanti.
- Reinserire il meccanismo nel corpo, inserendo le guide del carrello nelle corrispondenti scanalature

del castello. Appena fatto, l'otturatore dovrebbe trovarsi nella sua posizione avanzata (fig. 17) e la volata del fucile rivolta verso il basso; il meccanismo allora cadrà nella sua corretta posizione.

- Chiudere il fucile, tenendo ancora in giù la volata della canna, per prevenire qualsiasi possibilità che la bielletta del carrello possa uscire fuori.

VII. PULIZIA E MANUTENZIONE

1. OSSERVAZIONI GENERALI

Deve essere messo in evidenza che tutte le armi automatiche richiedono pulizia e manutenzione costanti e che la maggior parte degli inceppamenti citati altrove sono conseguenza di negligenza del soldato o scarsa conoscenza della sua arma. Tutte le armi, sia i fucili automatici che quelli a ripetizione, dovrebbero essere puliti al termine di ogni giornata di spari ed una cura particolare deve essere osservata dopo l'uso di cartucce a salve.

2. MANUTENZIONE DEL FUCILE

A) Manutenzione a carico del soldato

Il Fucile FN cal. 7,62 necessita solamente di essere parzialmente smontato per questa manutenzione (smontaggio sul campo); procedere alla manutenzione in questo modo:

- Usare lo scovolo per la canna, oliato con l'olio speciale per canne di fucile in dotazione, e passare all'interno della canna parecchie volte;
- Di seguito a questa operazione far passare uno straccetto due o tre volte all'interno della canna;
- Pulire la camera di cartuccia con il pennellino fornito per questo scopo;

- Pulire il carrello, il retro della canna e l'interno del corpo;
- Pulire l'otturatore, il percussore e la sua sede;
- Pulire la parte inferiore dell'unghia dell'estrattore, senza smontarla,
- Rimuovere la presa del gas, il pistone e la sua molla e pulire con attenzione queste parti, proprio perché soggette ad incrostazioni di gas;
- Pulire il cilindro del gas e strofinare con una pezza leggermente oliata; questa pezza dovrebbe essere passata anche all'interno della canna;
- Oliare molto leggermente le parti in movimento del meccanismo.

B) Ispezione e manutenzione a carico dell'armiere

E' essenziale che il fucile sia esaminato periodicamente dall'armiere, che controllerà che esso sia stato trattato con cura dall'utilizzatore.

Di ogni componente del fucile si controllerà quindi il corretto funzionamento. Una volta fatto questo controllo, la seguente pulizia speciale e le operazioni di ispezione potranno essere eseguite:

- Pulire il foro di scarico del cilindro del gas;
- Smontare e pulire l'estrattore;
- Controllare la regolazione del gas;
- Controllare le mire e correggerle, se necessario.

3. PULIZIA COMPLETA DI CANNA E CILINDRO DEL GAS

La canna ed il cilindro del gas devono essere puliti regolarmente così che non possa succedere che si riducano in tale stato da dover usare prodotti abrasivi; tutti i prodotti abrasivi come la carta a smeriglio, sabbia, ecc., sono dannosi.

La totale pulizia della canna e del cilindro dovrebbero essere fatte con calma, se le circostanze lo permettono, per come segue:

- Lavare la canna usando lo scovolo, o il feltro, imbevuto di olio speciale.
- Lavare l'interno della parte anteriore del cilindro del gas e del blocco del gas, usando lo scovolo per pulire la camera e l'olio speciale.
- Dopo che la canna e il cilindro del gas sono stati puliti a fondo in questo modo, asciugare con attenzione, usando delle pezze pulite. Dopo aver asciugato, la pezza - generalmente flanella di cotone bianca - dovrebbe venir fuori dalla canna e dal cilindro del gas completamente senza macchie.
- Dopo aver asciugato, oliare leggermente la canna (volata e camera di cartuccia) ed il cilindro del gas.
- Asciugare la parte esterna della canna e lucidare con una pezza ingrassata.

I pezzi di flanella da utilizzare per la pulizia andranno generalmente tagliati delle seguenti dimensioni: lunghezza circa 120 mm, larghezza di circa 60mm (circa 5" x 2 1/2").

Perché passino attraverso la canna, utilizzare una pezza spiegata, per pulire il cilindro del gas, ripiegarla su se stessa così da avere un quadrato di 60 x 60 mm prima di inserirla nell'occhiello metallico della bacchetta o nello scovolo.

Le pezze di cotone peggiori possono essere utilizzate per pulire le altre parti del fucile.

Nota: L'interno della canna e l'interno della metà anteriore del cilindro del gas entrano in contatto diretto con la combustione dei gas e sono inoltre sottoposti ad attrito; di conseguenza questi richiedono più cura ed attenzione. Gli altri particolari sono protetti contro l'ossidazione da fosfati (le parti del meccanismo e del castello) ed il pistone e la presa del gas sono cromati.

Precauzioni dopo aver sparato

Per essere sicuri, soprattutto nei posti a clima caldo, e per rendere le operazioni di pulizia della canna e del cilindro del gas più facili, l'utilizzatore è chiaramente avvisato di prendere le seguenti misure preventive:

Immediatamente dopo aver sparato, prima di lasciare la zona di tiro o l'ambiente di manovra, pulire la canna ed il cilindro del gas strofinando con una pezza imbevuta di olio speciale (olio per calibri da fucile).

Questa precauzione produce l'effetto di:

- Neutralizzare gli effetti dannosi delle incrostazioni causate dai residui dei gas di polvere da sparo;
- Prevenire la formazione di depositi di carbonio nel cilindro del gas e nella valvola del gas;
- Consentire di rinviare le normali operazioni di pulizia al massimo di 24 ore, senza causare alcun danno.

Entro 48 ore dall'aver preso queste precauzioni, il fucile dovrebbe essere completamente pulito come indicato nei paragrafi 2 e 3.

4. PREPARAZIONE DEL FUCILE PRIMA DI SPARARE

Il F.A.L. funziona con pochissima o praticamente senza lubrificazione.

Prima di sparare, strofinare via ogni residuo di olio dalla superficie della canna e dal cilindro del gas; se il pistone e le parti cromate della presa del gas sono state leggermente oliate, asciugare e pulire anche queste.

La tabella riportata sotto mostra da un lato una lista delle parti che possono essere leggermente oliate, dall'altro lato la lista delle parti che non richiedono alcuna lubrificazione e che, in alcuni casi, possono essere al contrario danneggiate, se oliate.

Componenti, o parti di componenti, che saranno oliati leggermente	Componenti, o parti di componenti, che NON saranno oliati prima di sparare
<p>OLIARE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dentro la slitta dell'otturatore - L'otturatore, sulle spallette di blocco - Corpo, nel posteriore e lungo le guide scanalate della slitta - Sistema hold open 	<p>LASCIARE ASCIUTTI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Canna - Cilindro del gas - Pistone - Presa del gas - Superficie esterna del carrello - Parte frontale dell'otturatore - Mogarine e piattaforma - Serra caricatore - Mire

INDICE

I. Introduzione	3
II. Caratteristiche e dettagli tecnici	4
III. Funzionamento	7
1. Armamento	7
2. Movimento posteriore del meccanismo	7
3. Azione anteriore del meccanismo	8
4. Selettore.....	9
5. Sistema hold open	11
IV. Modo d'impiego	12
1. Riempire il caricatore	12
A) Con l'introduttore di munizioni	12
B) Senza introduttore Mogarine	13
C) Note	13
2. Caricamento	13
3. Armamento	14
4. Riarmo	15
5. Scaricamento	16
6. Sparare a colpo singolo	17
7. Sistemazione del supporto per spari a salve	17
8. Regolazione del gas	18
A) Metodo di regolazione del gas	18
B) Operazioni	19
9. Azzeramento delle mire	21
A) Correzione dell'alzo	21
B) Correzione della direzione ...	21
10. Inceppamenti e pronti rimedi .	22
V. Lancia granate	24
1. Cartuccia	24
2. Modo d'uso	25
3. Posizioni di sparo	26
A) Sparo diretto	26
B) Sparo indiretto.....	27

VI. Smontaggio sul campo.....	29
1. Smontare il meccanismo	29
2. Rimuovere la copertura	30
3. Separare il carrello dall'otturatore	31
4. Rimuovere il percussore.....	31
5. Rimuovere la presa del gas	33
6. Rimuovere il pistoncino	34
7. Rimontare dopo lo smontaggio sul campo	35
VII. Pulizia e Manutenzione	37
1. Osservazioni generali	37
2. Manutenzione del fucile	37
A) Manutenzione a carico del soldato	37
B) Ispezione e manutenzione a carico dell'armiere	38
3. Pulizia completa di canna e cilindro del gas.....	39
4. Preparazione del fucile prima di sparare	41