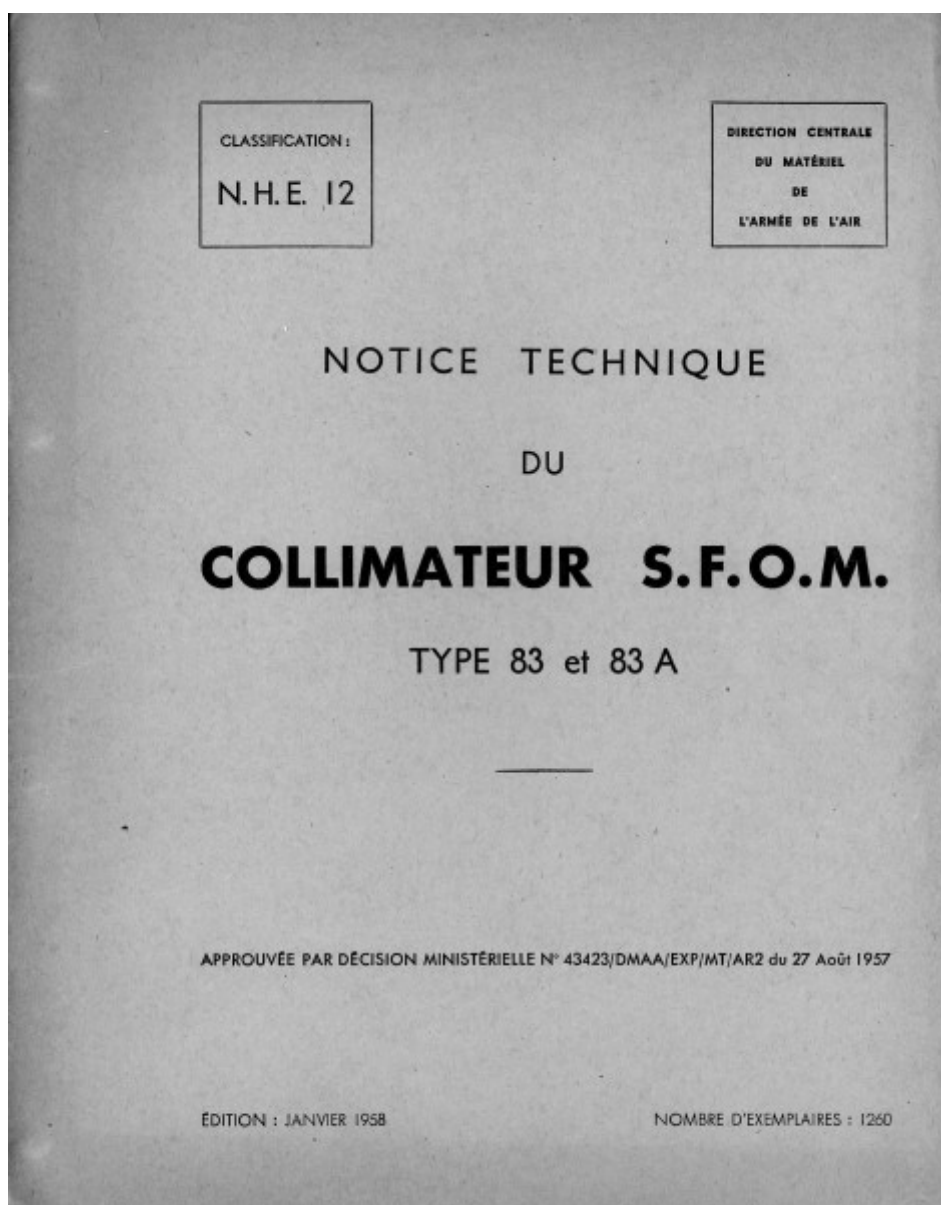


Manuale Tecnico collimatore Sfom di 83 e 83A

Discusso più avanti nel bombardamento dei collimatori utilizzati su AFN categoria di aeromobili armati. Come mi è stato chiesto, ho messo on-line per tutte le istruzioni originali gennaio 1958 edizione della Sfom 83/83A sembra che questo collimatore partenza fatta per le armi portatili (in torrette o porti) sono stati successivamente modificata dopo il 1958 per essere utilizzato come un punto di serie su velivoli leggeri armati, sostituendo l'altro fuoco poi utilizzato, aveva il vantaggio di tiro per entrambe le armi automatiche come razzi o bombe.

Jacques MOULIN

Manuale Tecnico collimatore Sfom 83 e 83A



INDICE ERAS

	Pagine
Modifiche di directory alla documentazione	4
Tabella di figures.....	5
I - AVVISO DESCRITTIVA ...	
Generale	I-5
Descrizione collimatore	I-9
Media Descrizione Tipo 812 A	I-11
Modifiche Directory per attrezzature	I-14 ..
II - MANUALE USO	
Condizioni di utilizzo	II-3
III - MANUALE DE MANUTENZIONE	
Prestazioni di lavoro correnti	III-3
Manutenzione périodique.....	III-3
Riparazione	III-3
Stoccaggio, imballaggio, trasporto	III-3

TABELLA DELLE FIGURE

Figure -. Esso - Tipo di collimatore Sfom 83 A montato sul suo tipo di supporto 812 A
Figure - 1-2 - Schema ottico (in giorno e durante la notte).
Figure - 1-3 - collimatore Sfom senza supporto.
Figure - 1-4 - collimatore Sfom con supporto.
Figure - 1-5 - eventuali accessori.
Figure - 1-6 - Descrizione del collimatore.
Figure - 1-7 - Illuminazione Lanterna.
Figure - 1-8 - Supporto collimatore 812 Tipo A.
Figura - III-l - trasporto.

I - nota descrittiva



**Fig. I-1. — Collimateur S.F.O.M. type 83 A
monté sur son support type 812 A**

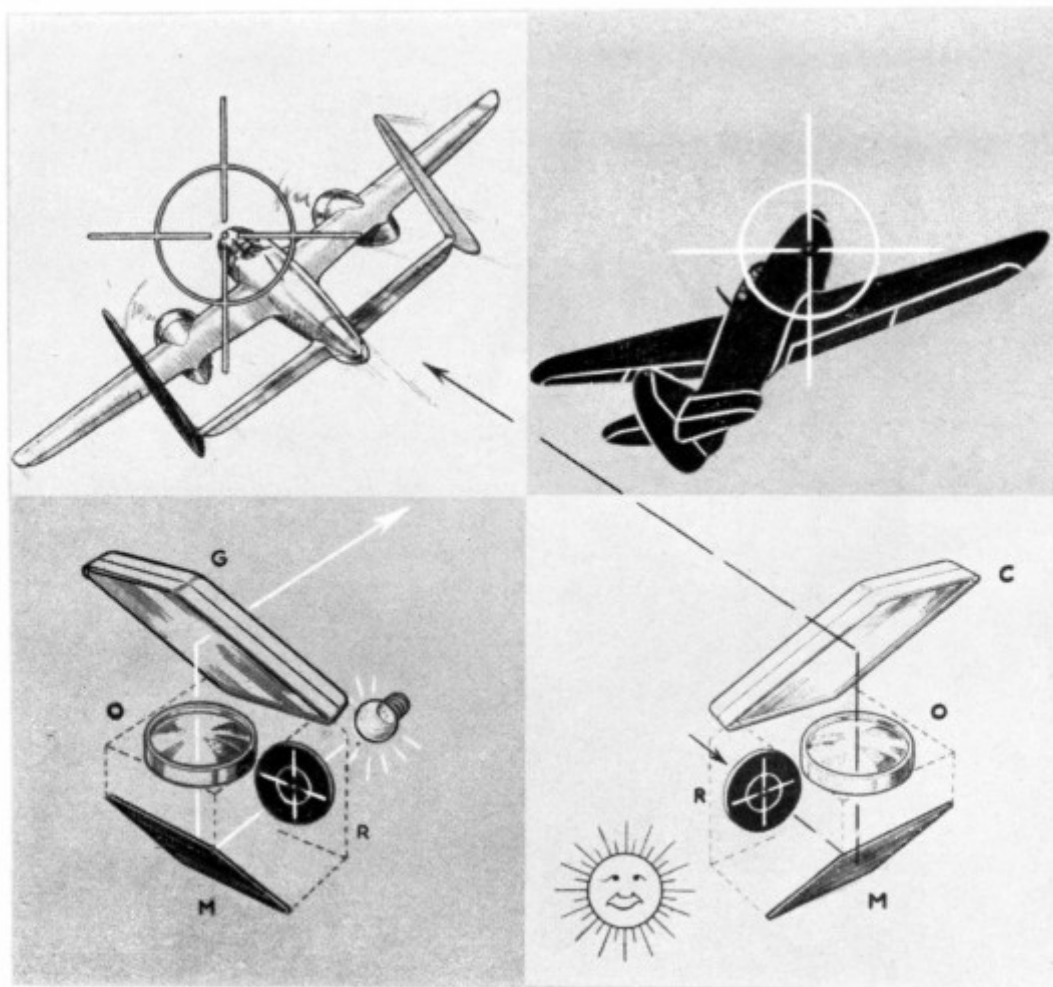


Fig. I-2. — Schéma optique (visée de jour et de nuit).

I - GENERAL.

I-1 - Classificazione. - Il tipo di collimatore Sfom 83 A è un semplice strumento in questione, progettato per equipaggiare armi fisse o bordo mobile. Può essere utilizzato anche per il lancio di razzi aria-terra e bombardamento in picchiata a bassa quota.

. I-2 - Oggetto - In questo collimatore, la linea di vista è ottenuta proiettando l'immagine infinito virtuale di un reticolo illuminato:

- Giorno: il campo luce della visione;
- Notte: una piccola lampada ausiliaria.

I-3 - Principio.

I-3, 1 - Questo è un collimatore classico consiste di un reticolo K, M specchio interno, una lente e un O specchio semitrasparente C.

Come tutti i dispositivi di questo tipo, ha i seguenti vantaggi:

I-3 1.1 - L'immagine del reticolo viene proiettata all'infinito, in modo da visioni senza alloggio.

I-3 1.2 - Il tiratore ha una certa area in cui si può muovere l'occhio senza

fermarsi per controllare il reticolo.

I-3, 1.3 - nessun oculare permette di mirare con entrambi gli occhi aperti.

I-3 1.4 - Il reticolo è visto sovrapposto lo scopo e la portata del target
circostante non è limitato da alcun ostacolo.

I-3, 2 - Nel tipo collimatore 83 A, usato con illuminazione diurna naturale, raggi di luce che passano attraverso il reticolo sono riflessi dallo specchio semitrasparente per l'occhio dell'osservatore, mentre i raggi da scopo raggiunge l'occhio dopo aver attraversato il ghiaccio semi-metallico: il contrasto tra l'immagine del reticolo e l'obiettivo è quindi portata ad un valore idoneo e rimane costante, il campo di vista è piuttosto o fortemente luce.

Il disegno del reticolo appare sempre in azzurro sul fondo della porta.

I-3, 3 - Al tramonto, lo specchio semi-trasparente è sostituito da un vetro trasparente G, e il reticolo è condita con una illuminazione lanterna E; l'intensità della luce della lampada può essere regolata reostato.

NOTA: Differenza tra il tipo di collimatore Sfom 83 e Tipo 83 A:

Tipo 83: tenuta assicurata con ermetica.

Tipo 83 A: tenuta assicurata mediante O-ring e guarnizioni piani.

Tacche baionette di cappa illuminazione migliorata.

Questa modifica non influisce intercambiabilità.

I-4 - Caratteristiche.

I-4, 1 - Dimensioni. - Vedi schemi a pagina I-7.

I-4, 2 - Masse. - Collimatore senza lanterna 0,560 kg.

- Lanterna soli 0.150 kg.

- Supporto soli 0.720 kg.

I-4, 3 - Potenza. - 24-28 volt in corrente continua.

I-4 3.1 - Regolare l'intensità della lampada è fatto da un reostato non fornito con il collimatore, e le cui caratteristiche sono:

$R = 200 \text{ ohm.}$

$I_{\text{max.}} = 0.125 \text{ A.}$

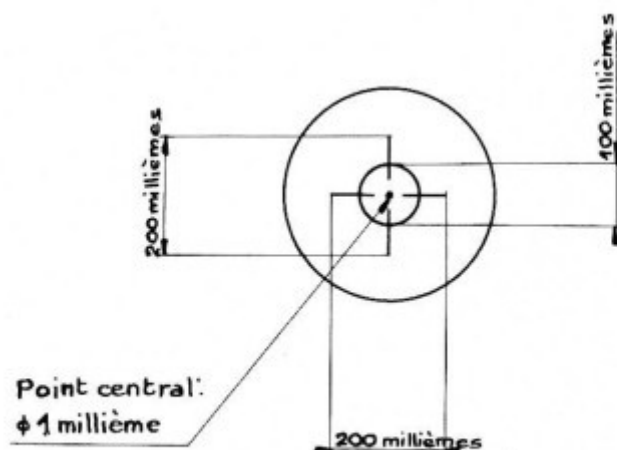
Con il limite di cut-off.

I-4 3.2 - La lunghezza del cavo di alimentazione è normalmente di 60 cm.

I-4, 4 - Specifiche di lavoro.

Obiettivo acromatico $F = 80 \text{ mm,}$ 0 millimetri 40.

Acquaforte reticolo:



Gravure du réticule

Les diamètres horizontaux et verticaux sont arrêtés à 3 millièmes du centre.

Distanza ottimale dall'occhio del tiratore: $D_{opt.} = 15 \text{ cm.}$

Massima distanza dall'occhio del tiratore. $D_{max} = 25 \text{ centimetri.}$

I-4, 5 - Montaggio del dispositivo.

I-4, 5.1 - II può essere collegato all'arma cellulare o sul cruscotto con tre fori filettati diametro di 4, non 0.75, profondità utile sette millimetri, quotata sul disegno contorno.

Esistono Questi fori su entrambi i lati dell'apparecchio.

I-4, 5.2 - Per questi fori, può essere collegato ad una delle quattro versioni supportano Sfom Tipo 812 A, 812 B, 813 A, 813 B, definito nella sezione III-4.

I-4 5,3-812 staffa è collegata da tre diametre4 fori, non 0.75, profondità utile sette millimetri, elencati sul disegno contorno.

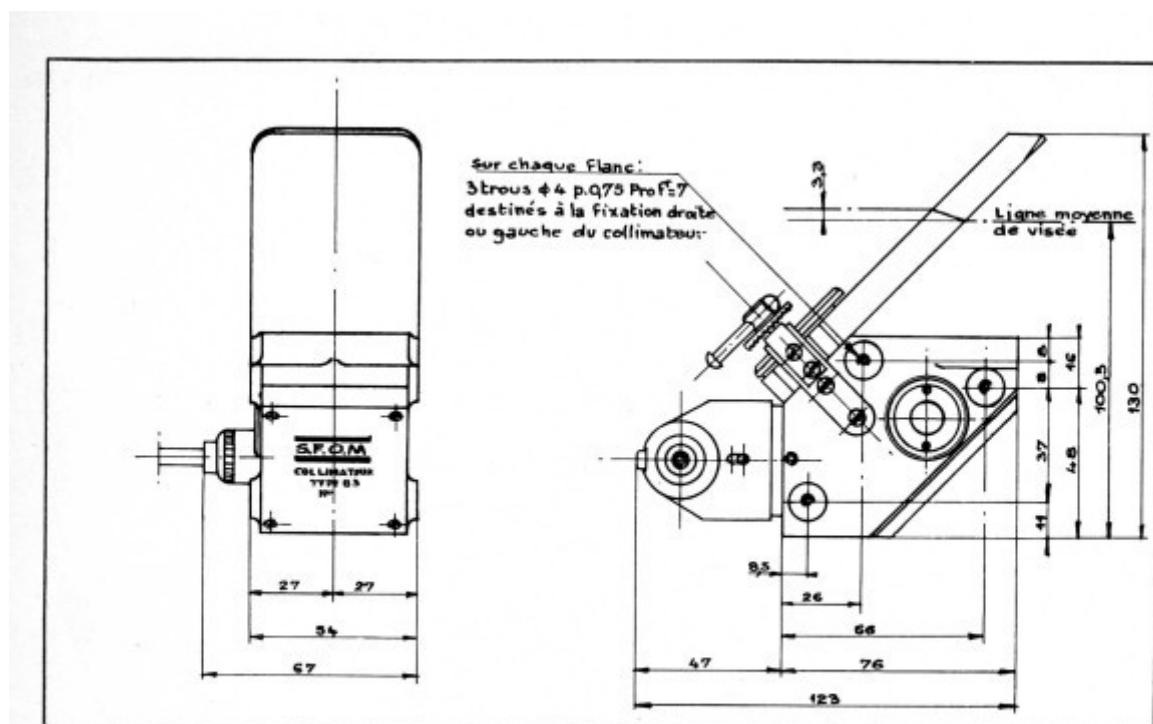


Fig. I-3. — Collimateur Type 83 sans support

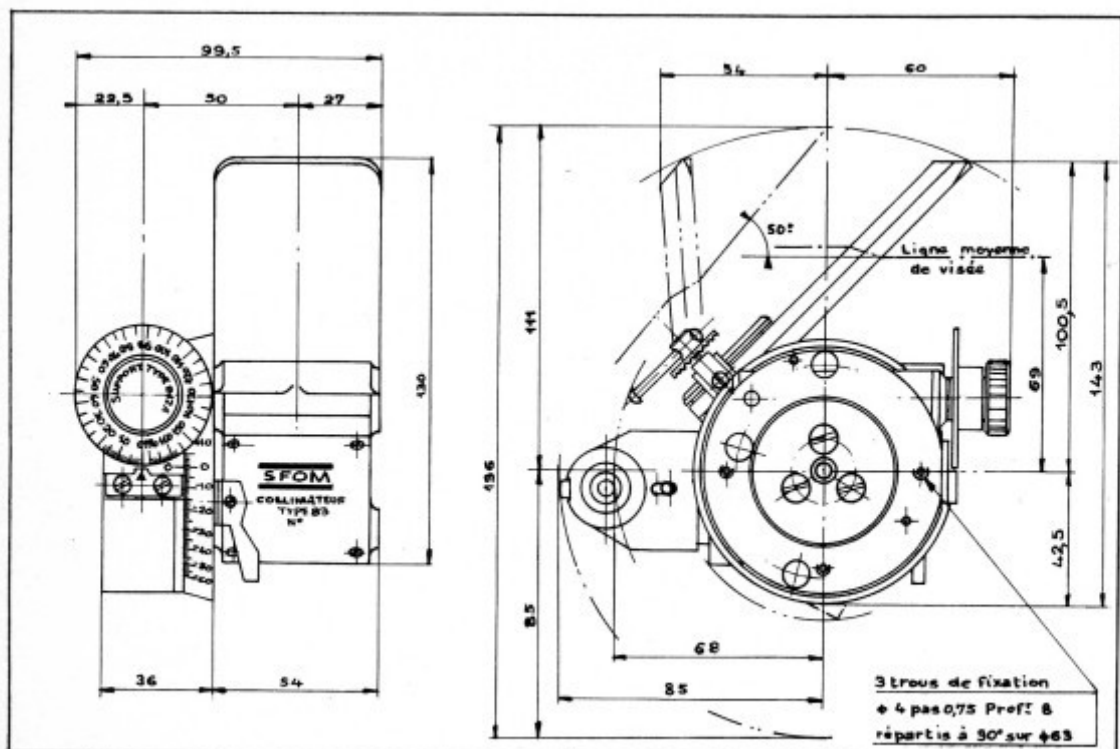


Fig. I-4. — Collimateur Type 83 avec le support Type 812 A

1-4,6 - eventuali accessori.

1-4,6.1 - Un caso di ghiaccio per riposare.

1-4,6.2 - Una Lanterna supporto a riposo.

1-4,6.3 - Una lampada di ricambio abitazioni.

1-4,6.4 - Una presa per fissare piatta.

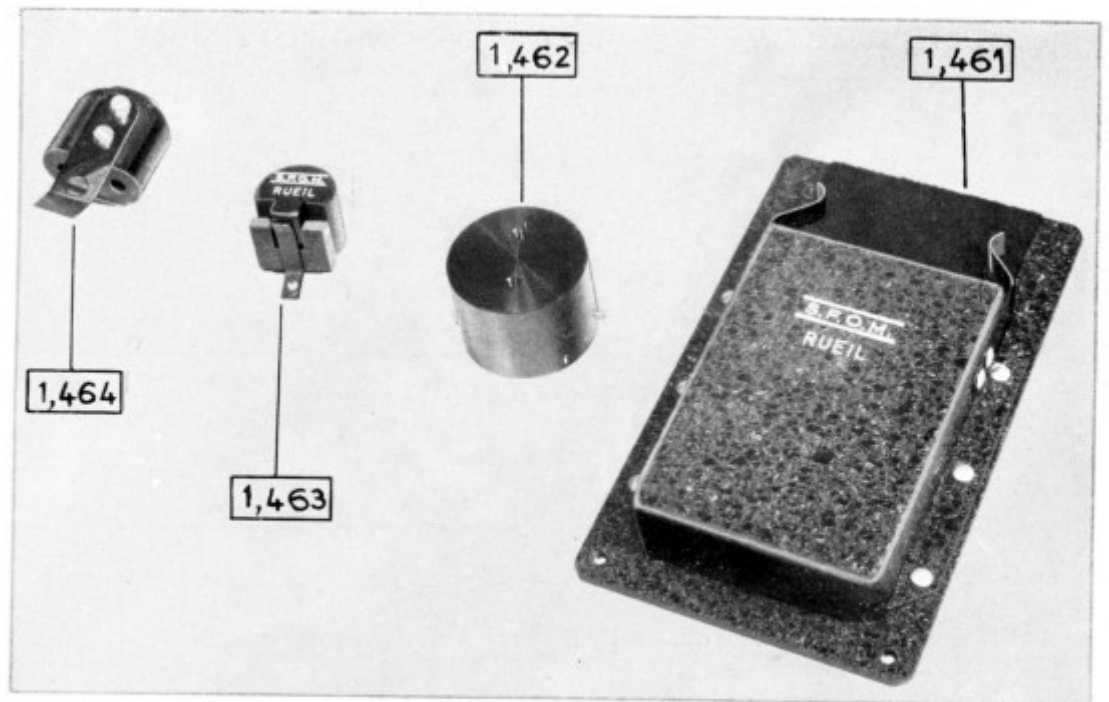


Fig. I-5. — Accessoires éventuels.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA II

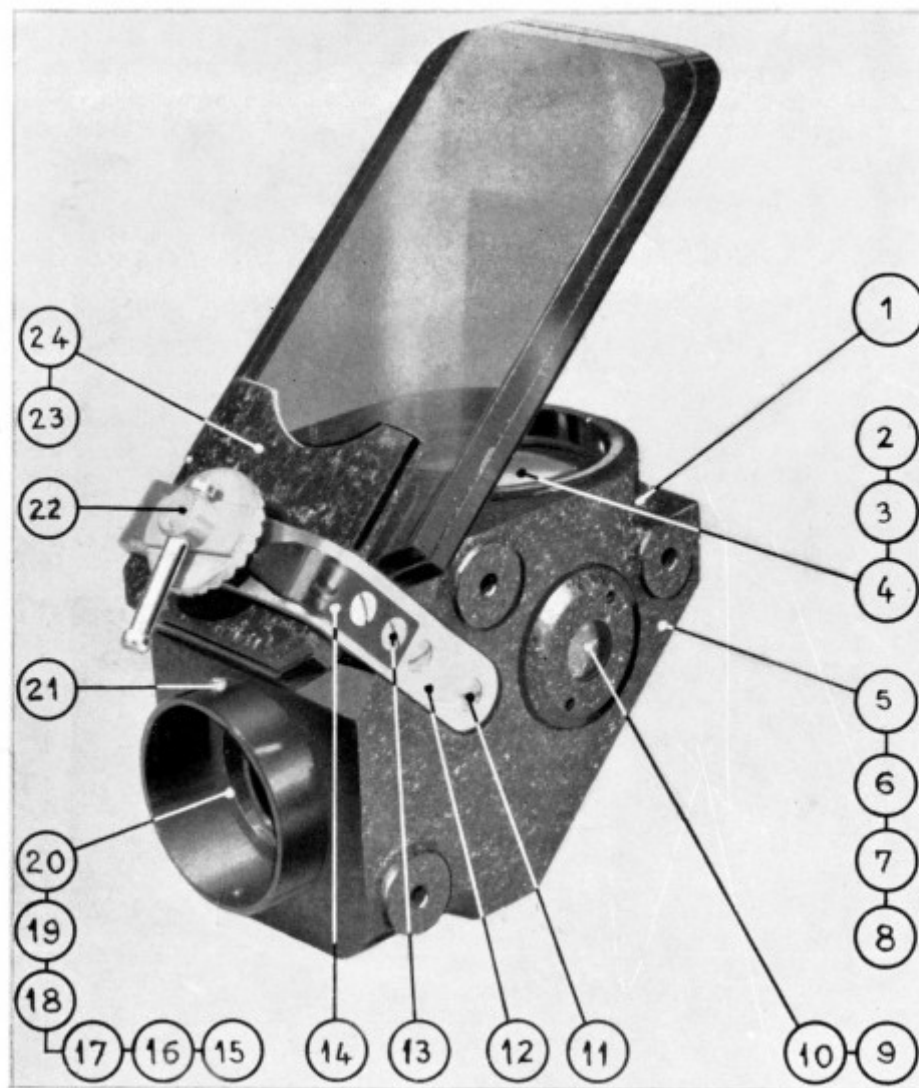


Fig. I-6. — Description du collimateur.

II-1 - alone collimatore senza ghiaccio

LEGEND

- 1 - Corpo pressofuso in lega leggera
- 2 - Obiettivo
- 3 - obiettivo di O-ring
- Obiettivo Counter-barrel - 4
- 5 - All'interno dello specchio
- 6 - specchio di gomma Guarnizione
- 7 - Copertina
- 8-4 viti che fissano il coperchio FB/90 2,5 ° x10.
- 9 - Guarnizione in gomma capsula secchezza
- 10 - Capsule secchezza
- 11-4 viti della pinza FB/90 2,5 millimetri X 8
- 12 - Staffa di fissaggio ghiaccio

Viti di fissaggio 13-2 FB/90 primavera 2,5 millimetri X 4

14-molla di frenatura della vite

Reticolo Cilindro - 15

16 - Guarnizione gomma reticolo

17 - Reticolo menisco

18 - Cross-barile reticolo

19 -2 indicate viti di fissaggio del reticolo 2,5 x5

20 - O-ring mount reticolo

21 - Vite di fissaggio lug lanterna

22 - Leva tergitristallo Vite stampa

23 - Press-ghiaccio

24 - guarnizione in gomma.

II-2 - Specchi.

II-2, 1 - Il vetro chiaro è una lastra a facce parallele 10 millimetri di spessore.

II-2, 2 - specchio semitrasparente è costituito da due piastre aventi superfici parallele, lama inferiore 1a è semi-argentato sulla sua faccia superiore.

I due vetri sono incollati allydiglycol carbonato.

II-3 - Illuminazione Lanterna.

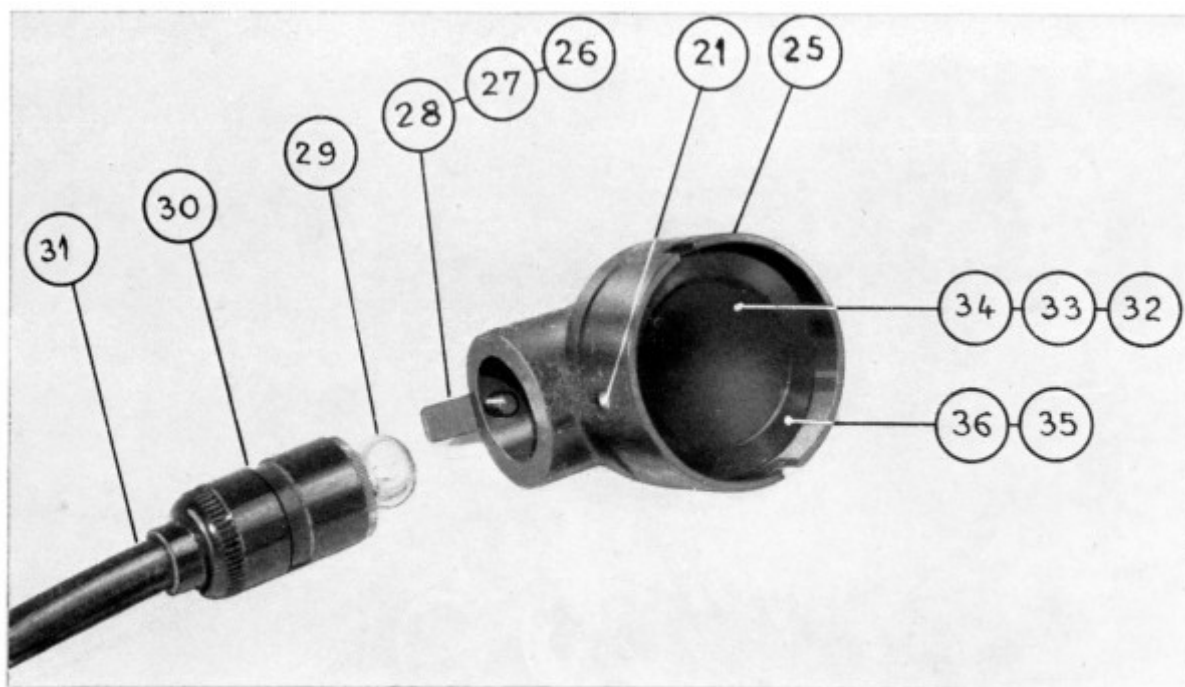


Fig. I-7. — Lanterne d'éclairage.

Fig. 1-7. - Illuminazione Lanterna.

Condensatore barile vite di fissaggio 21-2

25 - Lantern Corps

26 - 1 viti molle CL 2x4

Primavera Counter-leaf - 27

28 - Primavera aggancio con ergot

29 - Lampada 24-30 volt, 3 watt

30 - ridotto manica Sfom

31-2 fili conduttori

Molla elicoidale - 32

33 - condensatore

34 - Blue Glass

Condensatore Counter-cilindri - 35

Condensatore Cilindro - 36

III - SUPPORTO TIPO 812 A.

III-1 - Generale. - Supporto Sfom 812 di tipo A è destinato a facilitare l'adeguamento del sito web collimatore tipo Sfom 83 A. Il suo design permette di visualizzazione aumenti compresi tra $+ 10^\circ$ e $- 50^\circ$.

A tale scopo, una manopola zigrinata è disponibile per le armi conducente o meccanico.

A sua volta il pomello zigrinato, il quadrante è laureato in milliradiani, garantisce la rotazione in elevazione di 10° mirino.

I movimenti del mirino vengono letti su un anello verticale graduata in gradi tra + 10 ° e - 50

°.

Tipo A sostegno 812 è atto a ricevere il giusto mirino.

Tipo B supporto 812 è atto a ricevere il mirino sinistra.

Tipo A sostegno 813 è atto a ricevere il mirino destra invertita.

Tipo B supporto 813 è atto a ricevere il mirino invertito sinistra.

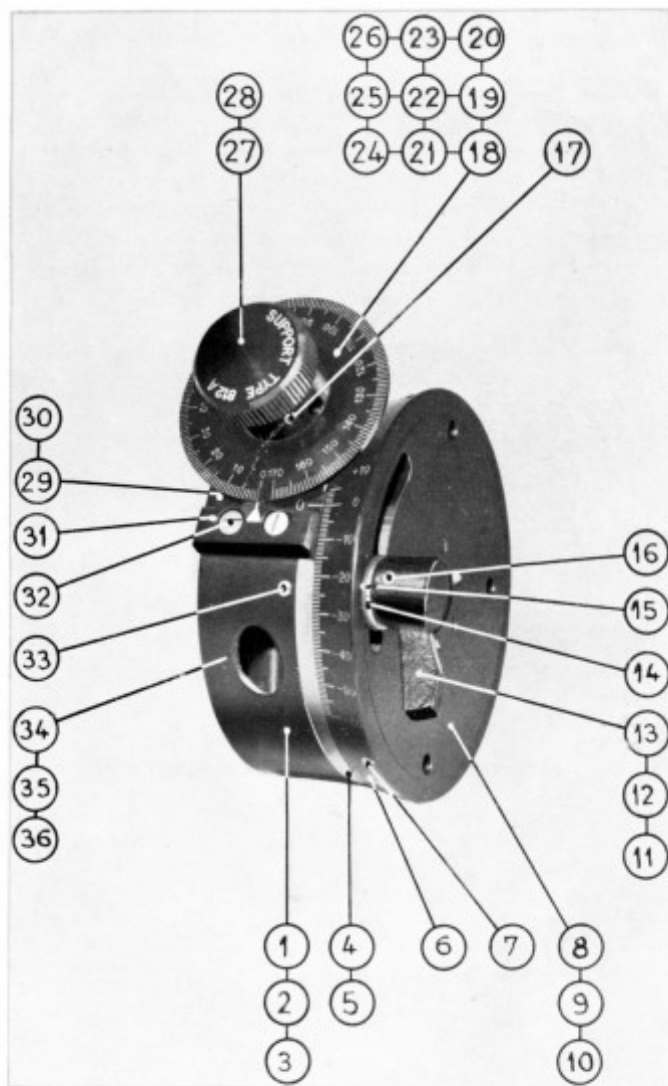


Fig. I-8. — Support type 812 A.

III-2 - Descrizione dettagliata.

1 - Drum set.

2-1 pin LGC I GO x26 2.5 (irrigidimento).

3-1 pin LGC I GO 2.5 x22 (per il fissaggio della molla).

4 - flangia tamburo fisso.

5 - 2 F/90 ° 4x12 viti per il fissaggio della flangia.

1 vite F/90 ° 4x8 per il fissaggio della flangia.

6 - Drum si attenua.

7-3 viti di regolazione 3.5 (per il fissaggio del tamburo graduato).
8 - tamburo mobile.
9 - Spacer.
10-1 3x18 auto.
11 - blocco Axis.
12-1 dado "SIMMONDS" 5 P.
13 - leva di bloccaggio.
Acciaio Washer - 14.
15 - rondella di attrito (fibra).
Vite di 16-1 3x4 (per dado di fissaggio "Simmonds").
17-3 viti 3x4 (per fissare il disco graduato).
18 - disco graduato.
Scheda Washer - 19.
Fermata Landing - 20.
21 - giunto a sfera.
22 - Worm.
23 - Asse supporto oscillante.
Vite 24-1 2x4 impostato (per fissare l'asse del cuscinetto perno).
25 - Collegare la molla.
26 - Primavera del cuscinetto pivot.
Manopola zigrinata (per manovrare il verme) - 27.
28-1 I 2.5 x13 inchiodi il pomello zigrinato.
29-1 piatto.
30-2 ° F/90 vite x6 2.5 (per il fissaggio della piastra).
31 - Index.
32-2 CL 2.5 x8 (viti per il fissaggio l'indice).
33-1 3x5 impostato la vite (per mantenere blocco delle imposte).
34 - schienalino.
35-3 ° F/90 4x35 viti (per il fissaggio della piastra contro).
Tangente Wheel - 36.

Manuale

I - CONDIZIONI GENERALI ESSENZIALI PER INSTALLARE.

E - I media "aereo" che riceve il collimatore e supporto del tipo 812, dovrebbe consentire di eseguire con precisione la taratura in campo nel piano di simmetria del velivolo.

I-2 - rispettare le posizioni relative del tiratore e il collimatore per una corretta in tutte le solite posizioni di regolazione (1-4,4).

I-3 - osserva illuminazione del reticolo, fissi o mobili di aeromobili o apparecchiature F deve indossare ombra sul reticolo, in particolare, dobbiamo calibrare circa

quindici gradi al basso, senza la copertura del piano appaiono nel campo del reticolo.

I-4 - lasciare tra il reticolo e il piano più vicino dello spazio sufficiente per l'installazione della parete della lampada.

I-5 - Garantire il corretto allineamento dell'asse ottico del collimatore rispetto alla linea di tiro.

II - CONDIZIONI D'USO.

II-1 - Introduzione.

II-1, 1 - Impostazione del collimatore deve essere eseguita su una armonizzazione pannello remoto almeno cinquanta metri dal collimatore per evitare l'effetto di parallasse.

II-1, 2 - Per regolare il tipo di supporto 812, è necessario, in primo luogo, al fine di garantire la coerenza del punto centrale del mirino reticolo con il punto di riferimento di armonizzazione pannello.

II-1, 3 - Questo è fatto,

II-1, 3.1 - Spostare il tamburo graduato a zero precedentemente sbloccato, con il marchio 0, quindi serrare le 3 viti (almeno 2 disponibili) del tamburo.

II-1, 3.2 - Impostare lo zero del disco graduato, rilasciate in precedenza, con il segno 1, quindi serrare le 3 viti del disco.

-1,3.3 II - Il tamburo è graduato-f $\sim 10^\circ - 60^\circ$. H-1 3.4 - Il disco graduato è diviso in 170 milliradiani.

II-1, 3,5 - Intorno al disco graduato corrisponde ad una rotazione di 10° del tamburo graduato.

II-2 - Utilizzare suolo.

II-2, 1 - Partendo da una missione diurna, il collimatore deve essere fornito con il vetro semi-trasparente, il reticolo deve essere nudo.

II-2, 2 - All'inizio di una missione notturna, il collimatore deve essere mvmi di ghiaccio trasparente, il reticolo deve indossare la sua lanterna.

II-2, 3 - Impostazione di un mirror -. Ice deve premere direttamente sul piano del collimatore, come press-ghiaccio condita con gomma. Stringere la vite della leva ostacolato dalla molla.

II-2, 4 - perdere la lanterna. - Orient, se del caso, il filo verso destra o verso sinistra;lanterna è fissato da un albero cilindrico con catture baionetta comprimendo la molla.

E 'alimentato da un filo con una spina.

II-3 - Utilizzare in volo (*) ..

II-3, 1 - Puntare con entrambi gli occhi aperti.

II-3, 2 - Per la visione notturna, set, con il reostato, l'intensità della luce del reticolo di non essere abbagliato dalla sua brillantezza.

II-3, 3 - Regolare la posizione del sito collimatore utilizzando il supporto 812-tipo, in qualità dopo il rilascio della leva segue:

II-3 3.1 - Per una rapida rotazione di 10° o un multiplo di 10° , sollevare il pulsante per disattivare la vite senza fine e ruota elicoidale.

II-3, 3.2 - Per la rotazione addizionale, ruotare la manopola zigrinata del valore desiderato, bloccare di nuovo la leva per la posizione desiderata e privo di vibrazioni disadattamento.

Manuale di manutenzione

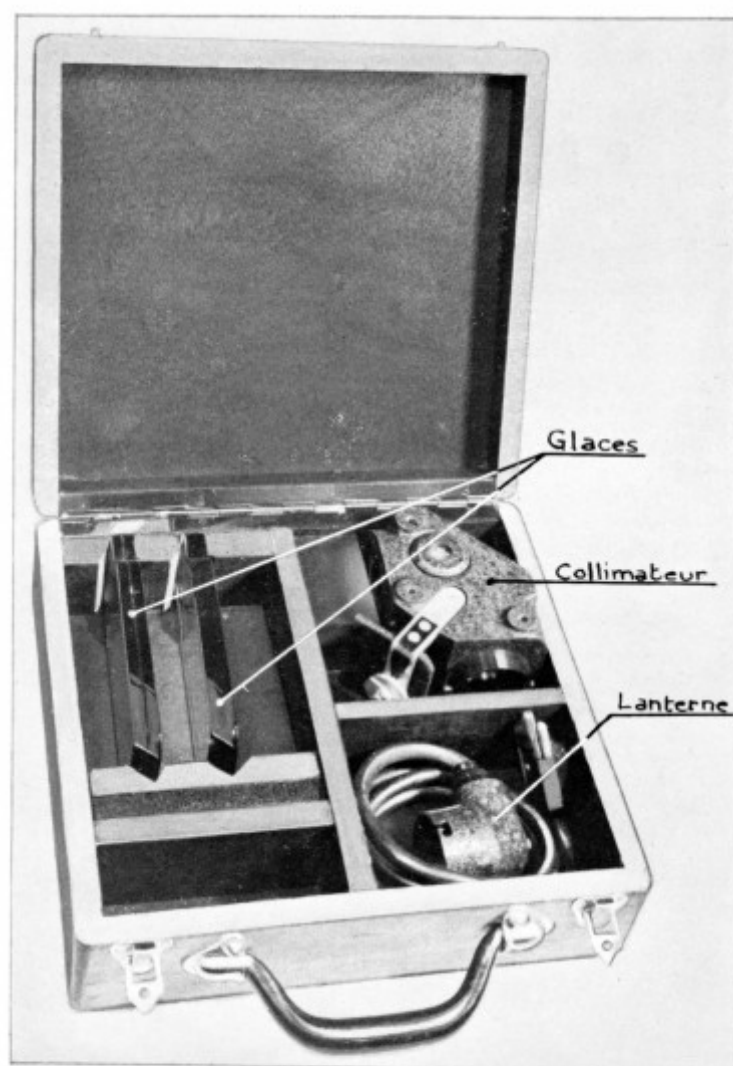


Fig. III-1. — Coffret de transport.

I - servizio corrente.

Evitare di mettere le dita sulle facce lucide di ghiaccio e lo scopo.

Mantenere perfettamente pulite le superfici ottiche esterne: occhiali, lenti, reticolo.

Usare un panno pulito, privo di lanugine.

I-1 - pulizia di tipo semitrasparente collimatori ghiaccio Sfom 83 A.

In seguito alla decisione del CLM 25/11/1958 - PV n 72048 WSPA / Eq. A.4 del 1958/12/17 che prevede l'applicazione di vernice siliconica incolore intorno al bordo degli specchi semi-trasparenti, sostituendo la vernice nera usata in precedenza, i seguenti devono prendere precauzioni per pulire il ghiaccio:

I-1, 1 - Solventi qui di seguito è severamente vietato:

Acetone, etere, benzene, benzina, tricloroetilene, tetracloruro di carbonio.

I-1, 2 - pulizia deve essere effettuata come segue:

1-1,2.1 - Pulire con un panno asciutto (garza di cotone o un panno morbido lino) esalando una leggera nebbia sulle facce lucide.

I-1, 2.2 - Se rimangono tracce di grasso, inumidire il panno con alcool o, meglio, con acqua e sapone e completare l'operazione con un panno asciutto.

I-1, 2,3 - Non immergere il ghiaccio o in acqua o in alcool.

I-1, 3 - vernice siliconica è progettato per mantenere nel tempo un certo stato di plasticità che permette di proteggere efficacemente il ghiaccio da infiltrazioni di umidità.

Un aspetto leggermente unta e l'impressione di "morbidezza" che ha permesso di toccare sono normali e positive.

Dovrebbe essere lui ad evitare urti e sfregamento conseguente, che sono - come con qualsiasi altro prodotto - molto dannoso per la conservazione del ghiaccio.

II - MANUTENZIONE.

L'unità è completamente statica, nessuna periodicità può essere stabilita.

III - RIPARAZIONE.

Tranne la sostituzione di vetro puro e semplice o robusto riparazione capsula secchezza questa unità può essere affidata solo alla fabbrica produzione o un workshop.

Dopo lo smontaggio, le prove prescritte in termini tecnici devono essere applicate a riparare l'apparecchio.

III-1 - sostituzione e rigenerazione della capsula secchezza.

Quando i cristalli di gel di silice, originariamente blu, diventano rosato, cambiare la capsula.

Per rigenerare una capsula saturo, il riscaldamento a 150 ° (su un fornello, per esempio) fino a quando i cristalli diventano blu.

Tenere il capsula e rigenerata in un contenitore stretto.

IV - STORAGE, imballaggio, trasporto.

Salvo diversa specifiche di mercato, il collimatore, i suoi occhiali e la sua lanterna sono disponibili in carrozza in legno floccato internamente.

Stoccaggio effettua essenziale in questo caso.

Il tipo di supporto 812, e gli accessori eventualmente aggiuntivi sono forniti in scatola

all'esterno dell'armadio.

(*) Nota per i nostri lettori

Il nostro amico Pierre Binet ci dà alcune indicazioni per l'uso di queste lenti:

"Vengono da noi un amico che lavorava nel dipartimento di ricerca del SNCASO in quel momento. Quindi più degno di considerazione di quelli di "poveri" driver elementari come eravamo allora, con una informazione totale circa 180 ore di volo, siamo arrivati a EALA. "

"Uso la manopola sul lato destro dell'unità il seguente adeguamento è stato effettuato:

- Ripresa la pistola, l'impostazione 0.
- Sparare razzi SNEB, impostando - 25 o 30.
- Sparare razzi T.10, l'impostazione - 45 o 50.
- Sganciare bombe, impostando - O 100-105.

I numeri non possono essere specificati e controllati.