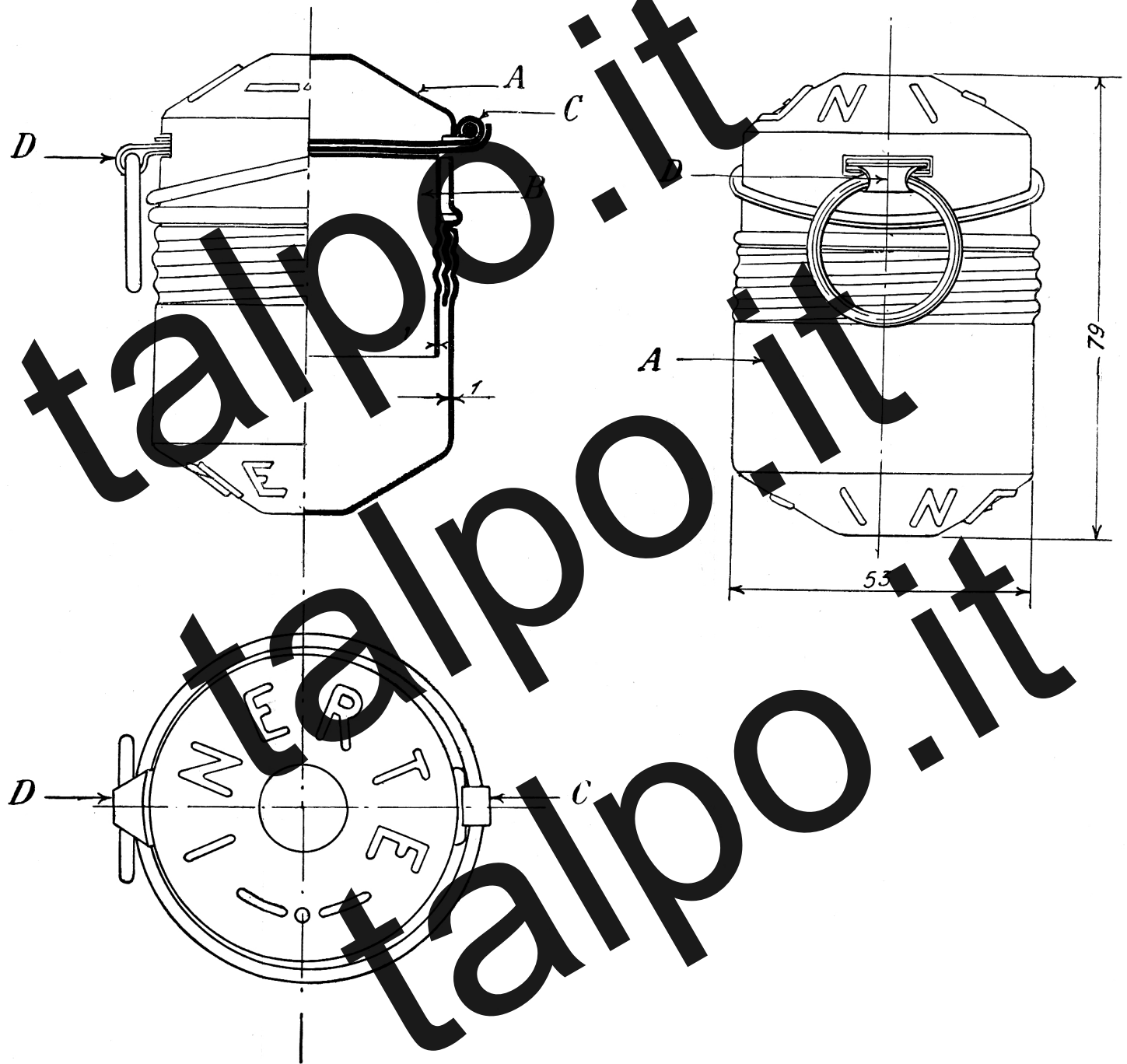


TAVOLA II. — Istruzione sulla bomba a mano « M. C. S. » inerte.



## ISTRUZIONE SULLA BOMBA A MANO « S » DA ESERCITAZIONE

La bomba a mano « S » da esercitazione mantiene la fisionomia e l'organizzazione della corrispondente bomba da guerra e richiede, dal lanciatore, i medesimi « atti di impiego », ma esclude l'eventualità di incidenti producendo, invece dello scoppio, una fioncata, senza proiezioni di schegge.

### Descrizione e nomenclatura.

1. Come forma, come peso e come aspetto esteriore, la bomba a mano « S » da esercitazione è analoga alla bomba « S » da guerra.

2. È costituita da un involucro esterno (A) formato di due calotte di lamierino di ferro, avvitabili l'una all'altra, e fissate mediante una molla di arresto a scatto, con dentino sporgente (B) che ne impedisce lo svitamento a mano.

3. Nell'interno dell'involucro, sono due masse mobili (C-D), di lamierino di ferro anch'esse, delle quali la massa C porta, nel

suo interno, un dischetto di ferro (*V*); l'altra massa contiene, invece, dentro un cappelletto metallico (*Z*), la pastiglia fumogena (*R*).

4. Ciascuno dei due fondi delle masse mobili, porta un'appendice tubolare, in ottone (*E-F*), scorrevoli l'una nell'altra, e portanti, la prima, il percussore (*G*), fissato a fondo; l'altra, un tubetto d'ottone (*V*), contenente miscela fumogena (*R*) e la capsula (*H*).

5. Interposto fra le due masse mobili, è il congegno di sicurezza, il quale è costituito dalle seguenti parti:

da una forcella di sicurezza (*L*) in ferro, la quale porta assicurato un nastro di tessuto (*N*), la cui estremità libera termina con una placchetta di piombo (*M*), con un prolungamento ripiegato a gancio (*O*) ed è tenuta a sito dalla copiglia munita di chiodo (*P*). Completa il congegno di sicurezza una molla spirale saracinesca (*Q*), la quale appoggia contro le due masse mobili interne.

6. La forcella di sicurezza, penetrando nell'apposita finestra dell'involucro, s'interpone materialmente fra le due masse mobili interne, immobilizzandole ed impedendo in tal modo al percussore di avvicinarsi alla capsula. Ne consegue che non vi potrà essere funzionamento, se la forcella di sicurezza non sarà sfilata.

La forcella, nella sua posizione normale, ha il nastro avvolto completamente intorno alla bomba, con la placchetta di piombo fissata alla forcella mediante la piegatura del suo prolungamento nella copiglia, in modo da impedire alla forcella di sfilarsi.

I due bracci della copiglia sono leggermente divaricati alle estremità, in modo che la copiglia non possa sfilarsi senza l'azione volontaria del soldato.

La molla a spirale antagonista serve ad impedire che la punta del percussore e la capsula vengano a contatto anche quando la forcilla di sicurezza sia sfilata. Quando la bomba urta contro un ostacolo, la resistenza della molla a spirale è vinta, e il percussore e la capsula possono avvicinarsi.

7. Per lo sfogo del fumo sono stati praticati, nelle masse interne, quattro fori (S), e nell'involucro esterno due fori (S<sub>1</sub>); questi due ultimi, prima del lancio, risultano coperti dal nastro.

**Differenze tra la bomba « S » da esercitazione e quella analoga da guerra.**

8. L'interno della bomba « S » da esercitazione differisce dall'analoga bomba « S » da guerra, essenzialmente per avere la *pastiglia fumogena* in luogo della *carica di scoppio*, ed il *tubetto fumogeno* in luogo del detonatore.

Osservata all'esterno la bomba da esercitazione differisce da quella analoga da guerra, solo per avere impresso, in rilievo, sulle due estremità coniche dell'involucro, le parole: « S » *esercitazione*.

Altra differenza, però non visibile, prima del lancio, perchè coperta dal nastro, è rappresentata dai fori sfogatoi del fumo, dell'involucro esterno.

9. Le bombe da esercitazione sono imballate in casse di legno simili a quelle che contengono le bombe « S » da guerra. Sulle casse, però, è un cartello con la scritta: *Bomba « S » da esercitazione.*

#### Funzionamento.

10. Tolta la copiglia, lasciata la bomba, il nastro, per effetto dei movimenti di rotazione della bomba e del peso della placchetta terminale, durante la traiettoria si svolge e trascina la spirale, determinandone lo sfilamento. In questo momento la bomba, risultando sprovvista della sicurezza, è in condizione di funzionare al minimo urto.

All'arrivo, infatti, contro il terreno, o contro qualsiasi altro ostacolo, atto a determinare un improvviso arresto nella velocità della bomba, la capsula detonante, qualunque sia la posizione nella quale la bomba si trovi al momento del l'urto, giacchè l'urto stesso determina l'avvicinamento del percussore alla capsula, o viceversa, l'avvicinamento che è contrastato soltanto dalla leggera resistenza della molla a spirale antagonista.

L'accensione della capsula si comunica al tubetto fumogeno, il quale, a sua volta, provoca l'accensione della pastiglia fumogena contenuta in una delle due masse mobili.

#### Norme per il lancio.

11. Immediatamente *prima del lancio* e solo allora, *si sfila la copiglia.*

Per fare ciò, tenendo la bomba nella mano

destra, in modo d'appoggiare stabilmente sulla placchetta di piombo, si sfila la copiglia, tirando, con leggero sforzo, a mezzo del dito indice della mano sinistra, l'anello della copiglia stessa.

Per il lancio, *sempre premendo sulla placchetta, in modo da impedire al nastro d'allentarsi*, si scaglia la bomba sul bersaglio. Secondo la forza e l'abilità del lanciatore, la bomba può cadere a distanze variabili dai 20 ai 35 metri.

La bomba può essere impugnata, per il lancio, in qualsiasi posizione, con la mano destra o con la sinistra, purchè si abbia l'avvertenza d'impedire alla placchetta di piombo di muoversi, tenendola ferma con la pressione della mano, contro l'involucro della bomba.

#### Impiego tecnico.

12. Far vedere la bomba e mostrare che essa differisce, all'aspetto, dalla bomba « S » da guerra, per avere la scritta « S » *esercitazione*;

spiegare ch'essa, quando tocca il terreno, provoca l'accensione della pastiglia fumogena interna, producendo il fumo che poi sfugge dai due fori dell'involucro: ciò facilita il modo di individuare la posizione della bomba sul terreno ed il ricupero di essa;

avvertire che, benchè la bomba non sia molto pericolosa, perchè non scoppia, è, in ogni modo, prudente evitare che dalla bomba venga estratta la copiglia, se la bomba non dovrà essere lanciata;

spiegare infine, che non si deve cessare dal premere sulla placchetta del nastro, se non all'atto di eseguire il lancio, giacchè, se la pressione venisse tolta prima, il nastro potrebbe svolgersi e sfilare la forcella prima che la bomba sia lanciata: nel qual caso, la bomba potrebbe produrre la fiammata, con pericolo per gli occhi e per le dita.

### Norme per il recupero e per il ricaricamento delle bombe.

13. Cessata l'esercitazione tattica le bombe ed i nastri saranno recuperati e riportati in caserma.

Nel raccogliere le bombe, è necessario tener presente che fra esse potrà esservene qualcuna nella quale manca il frazionamento. Ciò si può dedurre dalla mancanza d'annebbiamento (depositi carboniosi) intorno ai due fori di sfogo dell'involucro, ovvero della mancanza dell'odore caratteristico della polvere bruciata. In questo caso, è necessario di non raccogliere la bomba, se non dopo di averla violentemente spinta col piede per due o tre volte, in modo d'assicurarsi che la pastiglia fumogena non si accenda. Dopo di ciò, occorre immobilizzare le masse mobili interne, introducendo attraverso alla finestra per la forcella di sicurezza, uno stecco, o la lama di un coltello, in modo di allontanare lentamente le due masse mobili; introdurre quindi una delle forcelle raccolte, ed, infine, avvolgere il nastro fissandolo, possibilmente, con una copiglia.

**14.** Il ricaricamento e la ricostruzione delle bombe già impiegate, non possono essere fatti sul posto dell'esercitazione, perchè tali operazioni richiedono l'impiego di personale pratico, ed un lavoro di ripulitura delle parti interne della bomba.

Esse devono essere affidate all'armaiuolo, il quale procederà prima alla rinchiusura, e poi, con petrolio, alla lavatura degli organi interni e della superficie interna dell'involucro; poscia ricostruirà la bomba.

**15.** Per ricostruire la bomba, l'armaiuolo procederà nel seguente ordine:

verificherà che gli organi interni non risultino deformati; se lo fossero, toglierà le piccole deformazioni (ingobbature, rigonfiamenti, piegature, ecc.) per una maggiore riutilizzazione della bomba; le ammaccature all'involucro esterno non hanno importanza;

ricostruirà la bomba introducendo la capsula e sul suo piccolo porta-capsula, il tubetto fumogeno, nonché la pastiglia fumigena;

introdurrà nella propria calotta dell'involucro, la massa mobile racchiusa nel dischetto di ferro;

introdurrà, parallelamente nella sua finestra, la forcella di acciaio;

investirà la molla spirale antagonista sull'appendice della seconda massa mobile, quella cioè, che porta il tubetto fumogeno;

introdurrà la suddetta appendice dentro alla prima massa mobile;

avviterà la seconda calotta esterna fino allo scatto della sua molla;



rimuoverà leggermente la forcilla di sicurezza, per assicurarsi che essa funzioni liberamente, quindi la spingerà completamente dentro;

avvolgerà il nastro e lo fisserà con l'apposita copiglia.

Se le operazioni predette di ripulitura e di ricaricamento saranno eseguite bene, la bomba potrà essere riutilizzata per almeno una decina di lanci.

**Parti di ricambio di cui è provvisto l'armaiuolo per il ricaricamento delle bombe.**

16. L'armaiuolo avrà, come riserva, oltre ad un congruo numero di capsule, di portacapsule, di tubetti fumogeni e di pastiglie fumogene, un numero sufficiente di parti di ricambio tra le più soggette a smarrimento od a deterioramenti, come: copiglie, nastri completi, molle e spinte antagoniste e cappellotti per la pastiglia fumogena.

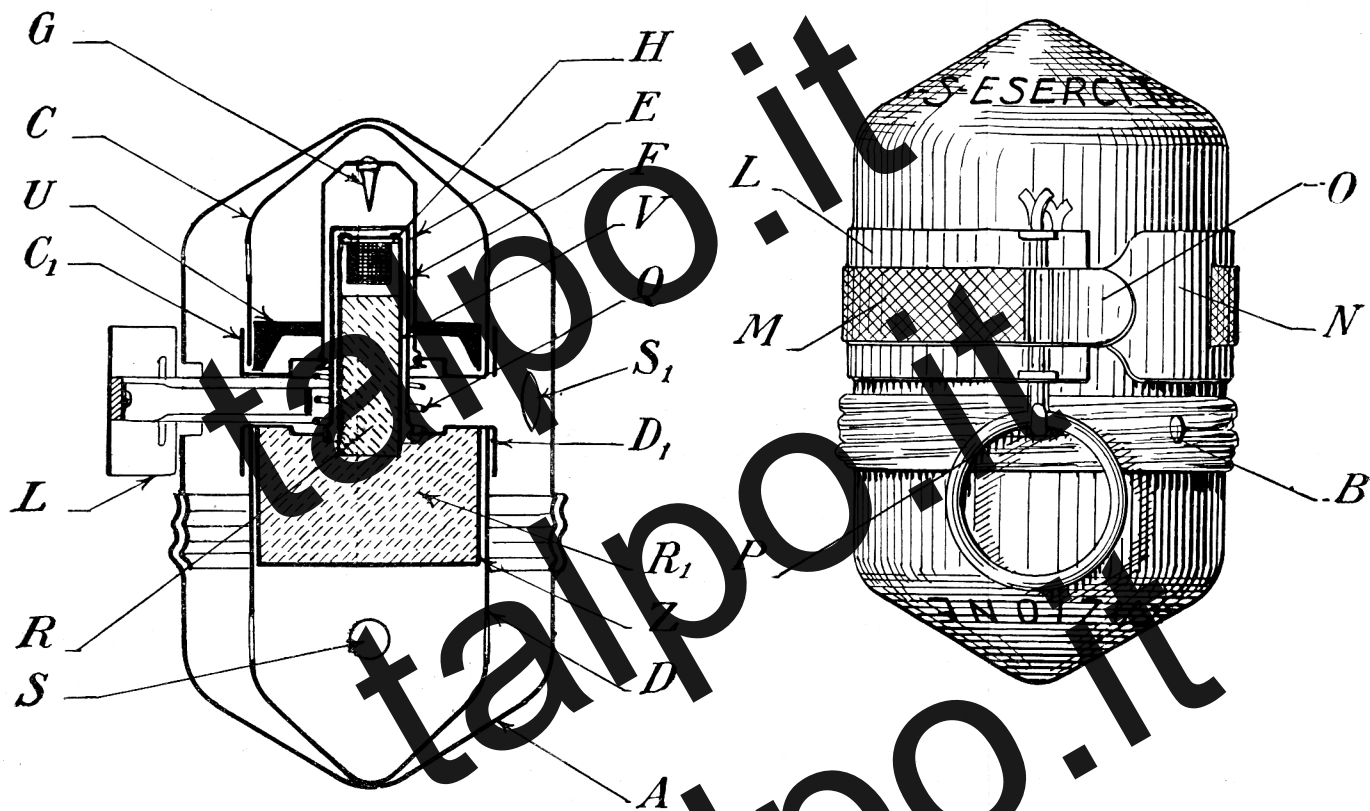
#### **Conservazione delle bombe.**

17. Le bombe « S » da esercitazione, disposte nelle apposite casse, devono essere conservate in locali asciutti ed arieggiati.

Le casse possono essere riunite in cataste intervallate tra loro, e non mai a diretto contatto col suolo o con le pareti del locale.

Trattandosi di bombe che contengono materie incendiarie, esse non potranno essere conservate nelle ordinarie polveriere ove siano custodite munizioni da guerra, ma in locali separati e possibilmente isolati.

TAVOLA III. — Istruzione sulla bomba a mano «S.» da esercitazione.



## **ISTRUZIONE SULLA BOMBA A DIAMO « S » TIPO INERTE.**

1. La bomba a mano « S » del tipo inerte richiede dal lanciatore, i medesimi « atti di impiego » della corrispondente bomba da guerra, se ne ad esercitare il soldato nel lancio della bomba e nel maneggio degli organi di sicurezza all'atto del lancio.

### **Descrizione e nomenclatura.**

2. La bomba « S » inerte, è completamente innocua, giacchè essa non contiene sostanze esplosive, nè gli organi per il funzionamento.

3. Come aspetto esteriore, e come peso, la bomba inerte è quasi identica alla bomba « S » da guerra.

È costituita da:

un involucro esterno, formato da due calotte (A-B), chiuse a scatola, e fra loro saldate, le quali sono rafforzate, all'interno, da due altre calotte (A<sub>1</sub>-B<sub>1</sub>), saldate alle precedenti;

gli organi di sicurezza sono rappresentati dalla forcilla di sicurezza (L), col