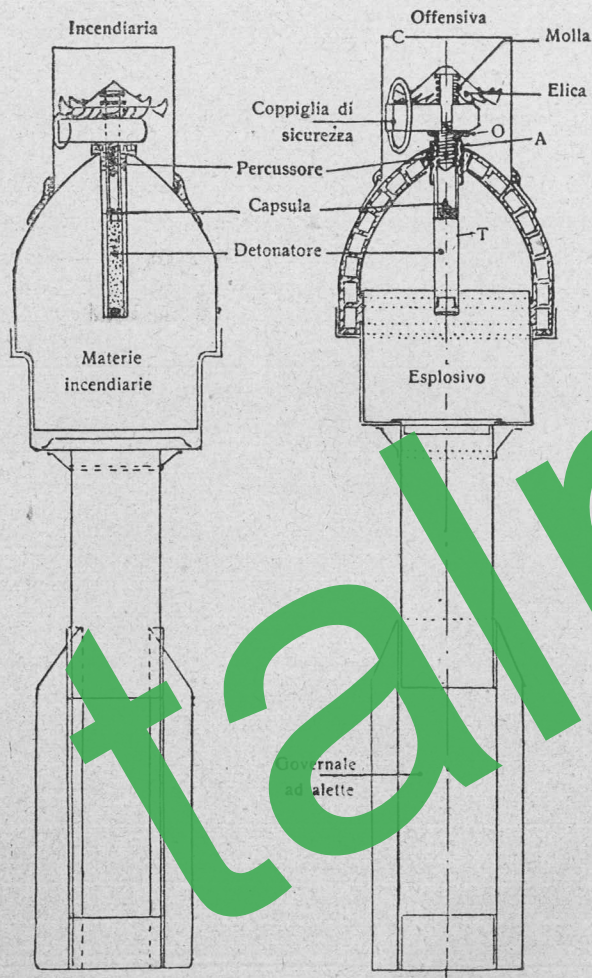


BOMBA "EXCELSIOR", Tipo B.
PER TIRO CON MORTAIO DA TRINCEA



13

L'inclinazione è data a mezzo di un supporto di puntamento costituito da due sbarre a fori nei quali si introduce un chiavistello.

Funzionamento del mortaio. — Introdurre nella camera del mortaio la bomba coll'agita in avanti, chiudere la culatta, quindi introdurre nella camera della canna del fucile una cartuccia e chiudere questa, spingendo in avanti l'otturatore facendolo girare a destra. In tal modo viene ad assicurarsi la chiusura della culatta del mortaio e quella della canna del fucile, mediante il dente di arresto sopra indicato.

Per fare partire il colpo si agisce sulla cordicella da sparo tenendola serventi al riparo.

Bomba « Excelsior » B.

La bomba è costituita di parti in ferro e di parti in ottone.

La parte anteriore di forma cilindrica ogivale racchiude le pallette, l'esplosivo e la spoletta a percussione.

La parte posteriore di forma speciale costituisce il governale della bomba in modo da dare a questa la stabilità sulla traiettoria.

La parte anteriore ha una cavità interna nella quale è contenuto l'esplosivo; in questa cavità penetra un tubo *T* saldato ad un anello *A*; il tubo serve a contenere il detonatore. Nella parte anteriore del tubo si avvita un tappo forato in ottone *O* nel quale a sua volta si avvita l'asta del percussore che finisce con un'elica o mulinello.

Il percussore è costituito da una sbarretta in ottone cilindrica, con punta ad una estremità, avvitatura e mulinello all'altra estremità; porta ancora uno spacco per il passaggio della coppiglia di sicurezza.

Fra il molinello e la testa del tappo trovasi una molla a spirale in ottone.

Il sistema di percussione sopra descritto è riparato mediante un cappello cilindrico.

La bomba funziona a percussione nel modo seguente:

All'uscita del mortaio, l'elica, ruotando, fa penetrare il percussore entro il tappo.

Dopo circa un percorso di 15 metri l'avvitatura è finita ed il percussore è libero.

All'urto sul suolo, il percussore comprimendo la molla batte sul detonatore e fa esplodere la bomba.

Le bombe « Excelsior » B sono di due tipi: offensivo e incendiario: la bomba incendiaria si distingue perché oltre ad essere dipinta in grigio più chiaro, ha la testa del cappello-riparo della spoletta colorata in giallo.

Le bombe incendiarie per il denso fumo che producono possono servire a nascondere piccoli movimenti di pattuglie. Usate contemporaneamente a bombe offensive contro truppe in trincea o che muovono all'assalto, ne accrescono lo scompiglio, tanto per l'azione semi-asfissiante del fumo, quanto per quella degli spruzzi di materia incendiaria.

Impiego della Bomba B:

1° — Levare il cappello C che protegge la spoletta, facendolo girare di 90°.

2° — Estrarre la coppiglia di sicurezza.

3° — Assicursi che dopo l'estrazione della coppiglia la parte filettata dell'asta del percussore si trovi al di fuori per almeno tre filetti e, se non lo fosse, far girare il mulinello convenientemente.

4° — Introdurre la bomba così preparata coll'ogiva in avanti entro il mortaio, facendo attenzione di non far girare l'elica o mulinello.

5° — Chiudere la ciatta, introdurre una cartuccia nella camera del fucile, si applica la spina di sicurezza alla molla di scatto negli appositi fori e chiudere l'otturatore.

6° — Dare l'inclinazione voluta mediante il livello a quadrante.

7° — Prima di far partire il colpo, riparare i serventi.

8° — Per far partire il colpo si toglie la spina di sicurezza, e si agisce bruscamente sulla cordicella da sparo.

9° — Pulire il mortaio dopo 4 colpi.

10° — Trovando qualche difficoltà nel preparare la bomba per il tiro o nell'introdurla nel mortaio rivolgersi al capo pezzo che deve essere particolarmente istruito.

TAVOLA DI TIRO.

Angoli	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°
Carica 8	110	125	140	160	175	180	200	205	190	175	160	145	130
» 10	150	170	180	210	220	230	250	260	245	225	195	170	150
» 12	190	205	225	240	260	275	290	310	285	255	230	200	175

AVVERTENZA. — Quando la distanza di tiro non esiga la carica di 12, conviene impiegare quella di 8 oppure di 10 grammi, che tormentano meno il lanciabombe.

Quando si tira con inclinazione inferiore a 45° (settore inferiore) se si aumenta l'inclinazione, si aumenta la gittata.

Quando si tira con inclinazione superiore a 45° (settore superiore) se si aumenta l'inclinazione, si diminuisce la gittata.

Servizio del Pezzo. — Il servizio del pezzo è compiuto da un capo pezzo e da due serventi: N. 1 puntatore e tiratore; N. 2 caricatore.

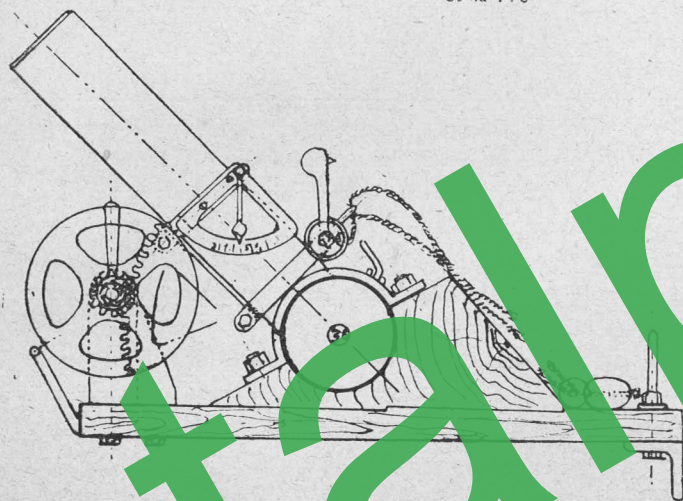
Il capo pezzo sorveglia tutte le operazioni d'installazione del pezzo, di puntamento e sparo, e dà il comando di far fuoco. Provvede a far costruire i ripari per i serventi.

Il N. 1 punta il pezzo in direzione, col filo a piombo, e, in elevazione, col quadrante a livello. Quando il pezzo è puntato e caricato fa partire il colpo.

Il N. 2 aiuta il N. 1 a puntare; quindi porta al pezzo le munizioni, apre l'otturatore e introduce la granata nel mortaio con l'ogiva in avanti e il governale indietro.

MORTAIETTO TÖRRETTA
(LANCIABOMBE da 65)

Scala 1:8



Mortaietto Torretta

(Lanciabombe da 65)

Comprende :

1° — Il lanciabombe propriamente detto, ad avveccatura, costituito da un tubo di acciaio del calibro di mm. 65, con due solchi elicoidali, con foro focale, terminato posteriormente con due orecchioni. Al tubo di lancio sono applicati un percussore, un espulsore di innesco, un piccolo quadrante a pendolo e un settore dentato ;

2° — L'affusto, composto di una piattaforma di legno con due maniglie, una anteriore e l'altra posteriore, munita di vomero.

Sulla piattaforma sono fissati un cuneo porta orecchioni e un rocchetto comandato da un volantino che ingrana col settore dentato, e serve per dare l'inclinazione al pezzo.

Il mortaietto Torretta lancia una granata dirompente di ghisa del peso di kg. 1,350 a frattura prestabilita, con due sporgenze di guida, munita di spoletta a percussione, contenente una carica interna di gr. 105 di balistite compressa e avente, nella parte centrale posteriore, un piuolo cilindrico, per trattenere la carica di polvere nera. Si lancia anche un proiettile illuminante tipo Longo.

La carica di lancio è costituita da polvere nera o balistite. Quella di polvere nera, di gr. 10 o 15, è contenuta

in sacchetti di garza con foro centrale che servono, accoppiati, per costituire le cariche di gr. 20 e 25.

Le cariche di balistite sono racchiuse in cilindretti di cartone e sono di gr. 3-4-5-6. L'accensione della carica di scoppio si provoca con un'apposita capsula.

Per l'uso delle cariche di balistite ogni lanciabomba è provvisto di appositi manicotti, che vanno a formare una camera di scoppio più resistente, e che si introducono, volta a volta, nel tubo di lancio.

Funzionamento. — Le operazioni per l'esecuzione del tiro sono le seguenti:

- a) si dà al pezzo direzione e inclinazione convenienti;
- b) si avvita l'innesco alla granata;
- c) si applicano le cariche di polvere nera al piolo terminale della granata;
- d) si introduce la granata nel tubo dopo aver unito leggermente le sporgenze di guida, spingendola dentro, ove occorra, col calcatoio;
- e) si introduce nel focone la capsula;
- f) tirando la funicella di sparo si abbassa il percussore e il colpo parte.

Usando le cariche di balistite, puntato il pezzo in direzione e in elevazione, si introduce in una camera di scoppio la cartuccia di balistite, con punteruolo se ne fora l'involucro attraverso gli appositi fori della camera di scoppio, la quale si introduce quindi nel tubo. Avvitato l'innesco alla granata ed applicato al piolo terminale della granata stessa un apposito cappelletto di cuoio, si

eleggono le operazioni di cui alle lettere d) e f) del precedente paragrafo.

Il servizio al pezzo è fatto da un capo pezzo e da serventi.

TAVOLA DI TIRO

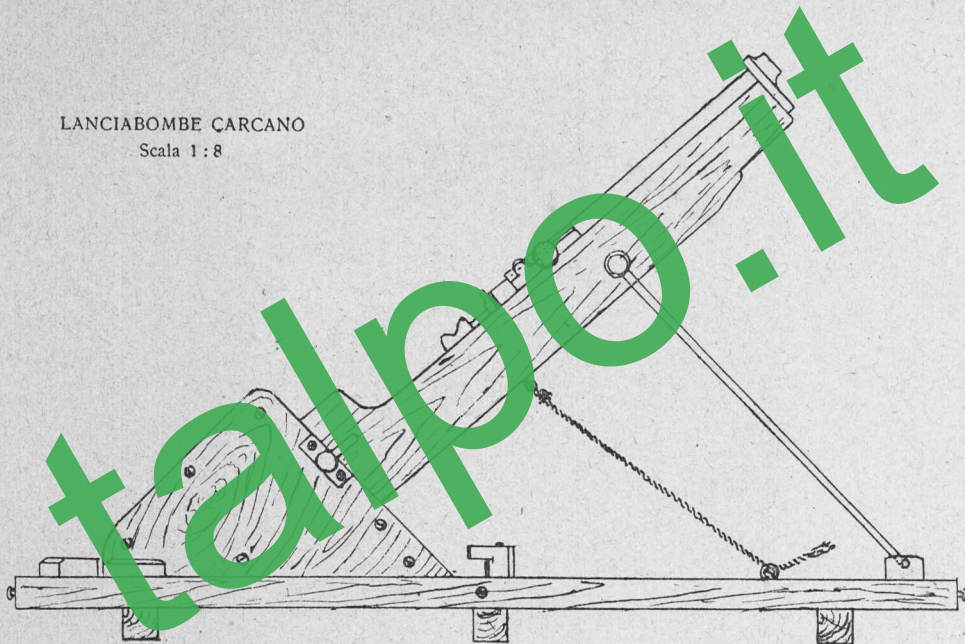
Elevazione	Gittata	POLVERE NERA			BALISTITE		
		gr. 15	gr. 20	gr. 25	gr. 3	gr. 4	gr. 6
30°	m.	430	550	740	320	390	490
45°	m.	470	630	820	350	450	600
60°	m.	370	480	640	300	370	470
							590

Nota. — Quando si tira con inclinazione inferiore a 45° (settore inferiore), se si aumenta l'inclinazione, si aumenta la gittata.

Quando si tira con inclinazione superiore a 45° (settore superiore) se si aumenta l'inclinazione, si diminuisce la gittata.

LANCIABOMBE CARCANO

Scala 1:8



Lanciabombe Carcano

Si compone:

1° — Del lanciabombe propriamente detto, costituito da una breve canna da fucile mod. Carcano, montato su una cassa di legno e munita di otturatore e di un congegno di scatto.

2° — Dell'affusto costituito da una piattaforma di legno con un supporto, che ha un'apertura quadrangolare nella quale si introduce il calcio del fucile. Questo poggia su una *pianca* di ferro che è dentro al supporto, e vi è fermato con una chiavarda.

Il fucile anteriormente è fermato alla piattaforma da due gambe di ferro unite alla canna per mezzo di una chiavarda.

Col fucile Carcano viene lanciata una granata di ghisa cilindrica del peso di kg. 0,800, scoppiante a percussione, e caricata con ritagli di balistite compressi.

Si può anche lanciare una granata di lamiera contenente liquido incendiario.

La carica di lancio è costituita di una cartuccia contenente polvere nera.

Funzionamento. — Per l'esecuzione del tiro si procede nel modo seguente:

- a) si punta il pezzo in direzione;
- b) si avvita il governale alla bombetta;

Lanciabombe modello Gusman

È formato da un bossolo di granata da 75 mod. 906, incassato e fissato in un travicello quadro che finisce posteriormente a vomero e anteriormente porta due piedi in ferro terminanti in arpioni.

Il tubo lanciabombe ha un focone ricavato direttamente nel bossolo. In detto focone si alloggia la cartuccia innesco (cartuccia di fulminato Flobert, mm. 6) che deflagra mediante l'urto di un martelletto impugnato nel travicello ed azionato da una cordicella manovrata dal tiratore.

Lungo la parte inferiore del travicello è fissata una correggia per il trasporto e tracolla dell'apparecchio.

Sulla faccia sinistra del travicello è fissato un quadrante a pendolo.

Si possono lanciare due proiettili, uno a granata di kg. 2.800 ed uno incendiario di kg. 2.

Il proiettile a granata è formato dalla granata di ghisa con carica di scoppio di polvere nera, con spoletta a percussione, e del governale di legno che porta, dalla parte che va a contatto colla carica, un dischetto di latta.

Le cariche di lancio di polvere nera, contenute in appositi sacchetti, sono due.

Coll'elevazione di 45° si ottiene:

Con la carica di 10 gr. si ha la gittata di 100 metri colla granata, e di 150 col proiettile incendiario.

Con la carica di gr. 15 si ha rispettivamente la gittata di m. 150 e 200.

Funzionamento. — Per eseguire il tiro si procede nel modo seguente :

- a) si punta il pezzo in direzione e in elevazione
- b) si introduce nella canna la carica di lancio ;
- c) si introduce il governale della granata nella canna del lanciabombe ;
- d) si avvita l'innesco alla granata ;
- e) si introduce nel focone la capsula ;
- f) si fa partire il colpo, agendo con la funicella di sparo sul martelletto.

Per il servizio al pezzo occorrono due uomini, di cui uno con funzioni di capopezzo-rifornitore.
