

Le nuove mine dell'esercito svizzero : descrizione tecnica

Autor(en): **Nizzola, Federico**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Rivista militare della Svizzera italiana**

Band (Jahr): **69 (1997)**

Heft 1

PDF erstellt am: **05.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-247278>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Le nuove mine dell'esercito svizzero: descrizione tecnica

Ten Federico Nizzola

La mina terrestre, una definizione

La mina terrestre è un ordigno esplosivo sistemato sul suolo o sotto di esso, che viene innescato dal passaggio di persone o mezzi. Le mine più semplici consistono in contenitori riempiti di esplosivo, dotati di filo a inciampo o di spoletta a pressione.

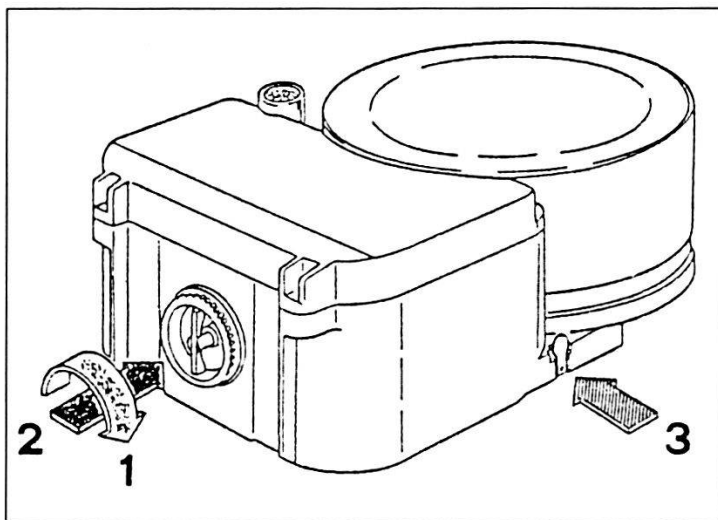
Queste erano anche le caratteristiche delle vecchie mine in dotazione al nostro esercito; ma, a partire dal 1990, l'esercito svizzero ha introdotto tre nuovi tipi di mine di seconda generazione, dotate cioè di congegni di innesco «intelligenti».

Esse sono: la mina anticarro 88, la mina antipersonale ad azione orizzontale 90 e la mina a schegge ad azione orizzontale 90.

La mina anticarro 88

La novità nella mina anticarro 88, rispetto alla vecchia mina 60, è il suo innesco e, più importante ancora ai nostri giorni, la sua possibilità di essere disinnescata.

La mina anticarro 88 è quasi interamente composta in materiale plastico, cosa che la rende difficilmente reperibile, una volta interrata, dai rivelatori di metallo generalmente in dotazione alle truppe



La mina anticarro 88 (fig. 1).

del genio; pesa circa 7 kg ed ha esplosivo per circa 3 kg (fig. 1).

Altre novità di questa mina rispetto alle mine della generazione precedente sono i criteri di esplosione ed il suo ciclo di vita.

Le vecchie mine esplodono quando un carro armato o un veicolo vi passavano sopra, danneggiando, prevalentemente, i cingoli o le ruote, immobilizzando il mezzo colpito ma senza necessariamente renderlo definitivamente inadatto al combattimento.

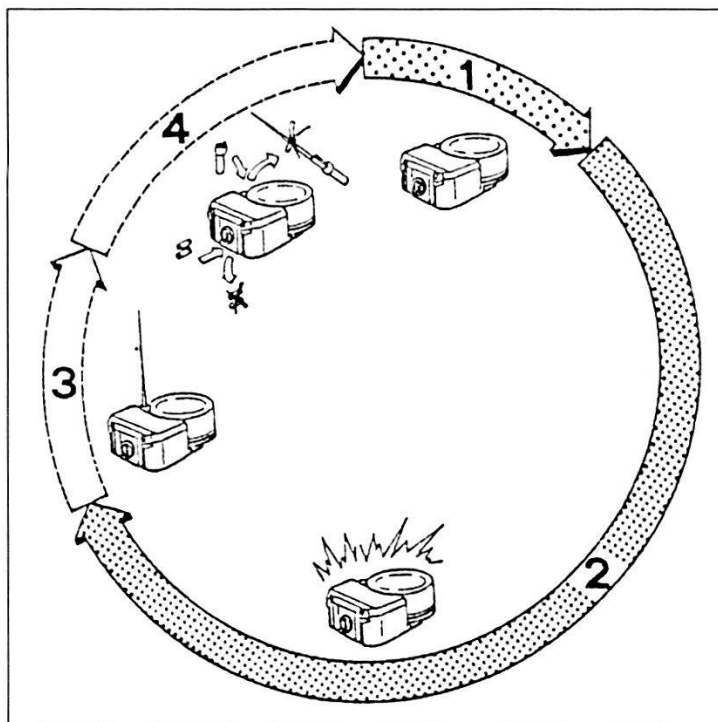
La nuova mina anticarro libera tutto il suo potere distruttivo, non se un veicolo le passa sopra con la ruota, ma se il mezzo nemico le transita sopra con il suo scafo

metallico ciò è più efficace in quanto la carica cava di cui è composta colpisce il ventre del mezzo, la parte generalmente meno corazzata e quindi più vulnerabile.

Altra novità di questa mina è il fatto che ha un ciclo di vita (fig. 2). Dopo essere stata innestata, per alcuni minuti dopo il suo interrimento la si può ancora disinnescare, altrimenti, grazie all'elettronica che contiene, dopo svariati mesi si disattiva da sola permettendo così sia la sua rimozione se lo scopo della sua posa non sussiste più, sia la sua riattivazione se la minaccia sussistesse ancora.

L'impiego di questa mina è uguale a quello delle mine

che l'hanno preceduta: arrestare l'avanzata di una formazione di carri nemici con campi di mine opportunamente posizionati.



Ciclo di vita della mina anticarro 88 (fig. 2).

- 1. tempo di sicurezza (minuti)
- 2. tempo di operatività (mesi)
- 3. periodo di neutralizzazione
- 4. riattivazione / disinnescamento.

Le mine a schegge ad azione orizzontale

Le mine ad effetto orizzontale, per definizione, consistono in lanciagranate, mortai o lanciarazzi puntati contro una strada, un passaggio obbligato o a protezione di un'opera ed hanno diversi metodi di innesco.

Le mine ad effetto orizzontale svizzere consistono in sfere d'acciaio annegate in una carica convessa di esplosivo al plastico.

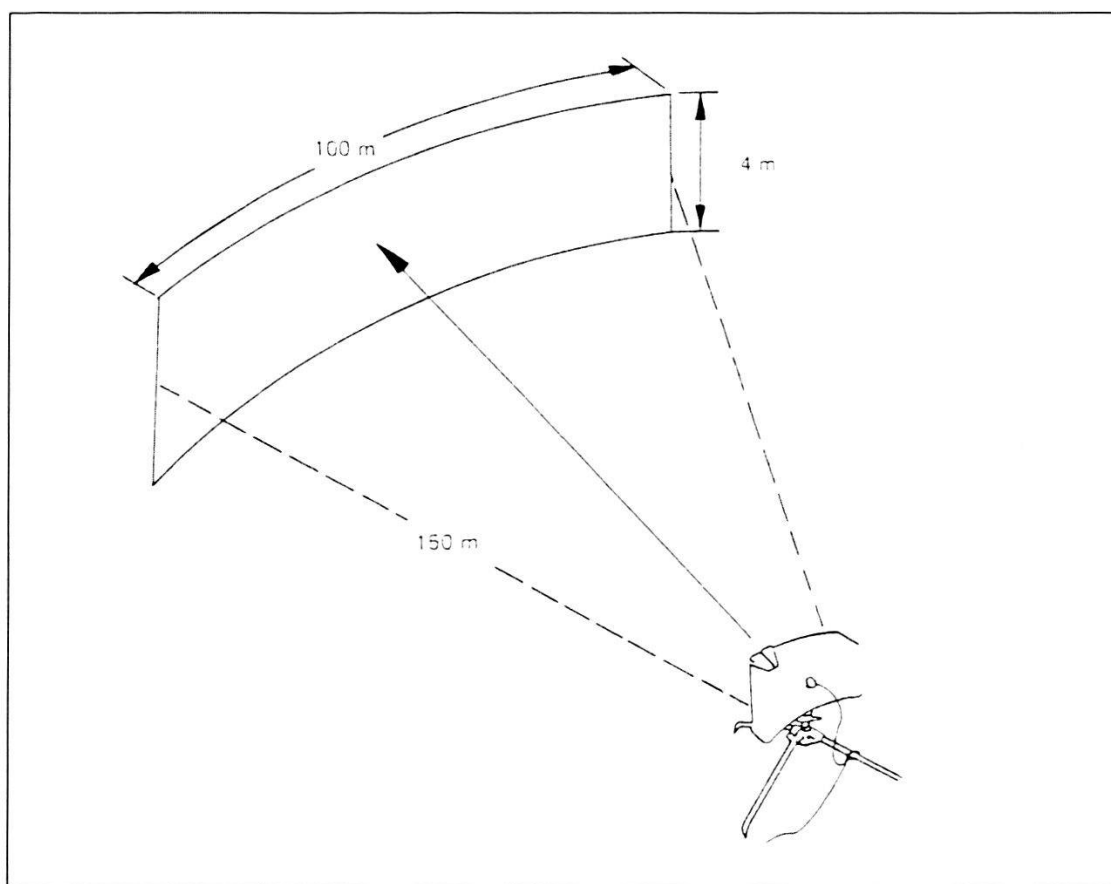
Quando la carica esplosiva, le sfere vengono proiettate ad alta velocità secondo uno schema a ventaglio.

La mina a schegge ad azione orizzontale 90

La mina a schegge ad azione orizzontale 90 ha un peso di circa 20 kg, di cui circa 10 kg di esplosivo, è composta di circa 1500 biglie d'acciaio ed è racchiusa in un involucro plastico.

Il suo raggio d'azione è di circa 150 m (*fig. 3*) con una media di circa 2 schegge per m. Si installa rapidamente ed è innescata da un osservatore. Come per la mina anticarro 88, anche questa, si può disinnescare se la sua missione è terminata.

Questa mina è stata concepita per colpire obiettivi debolmente corazzati, come veicoli leggeri per il trasporto truppa, elicotteri da trasporto,... È l'ideale per arrestare un veicolo che vuole forzare un posto di blocco, per coprire una possibile zona d'atterraggio per elicotteri, per difendere le vie d'accesso ad un opera...



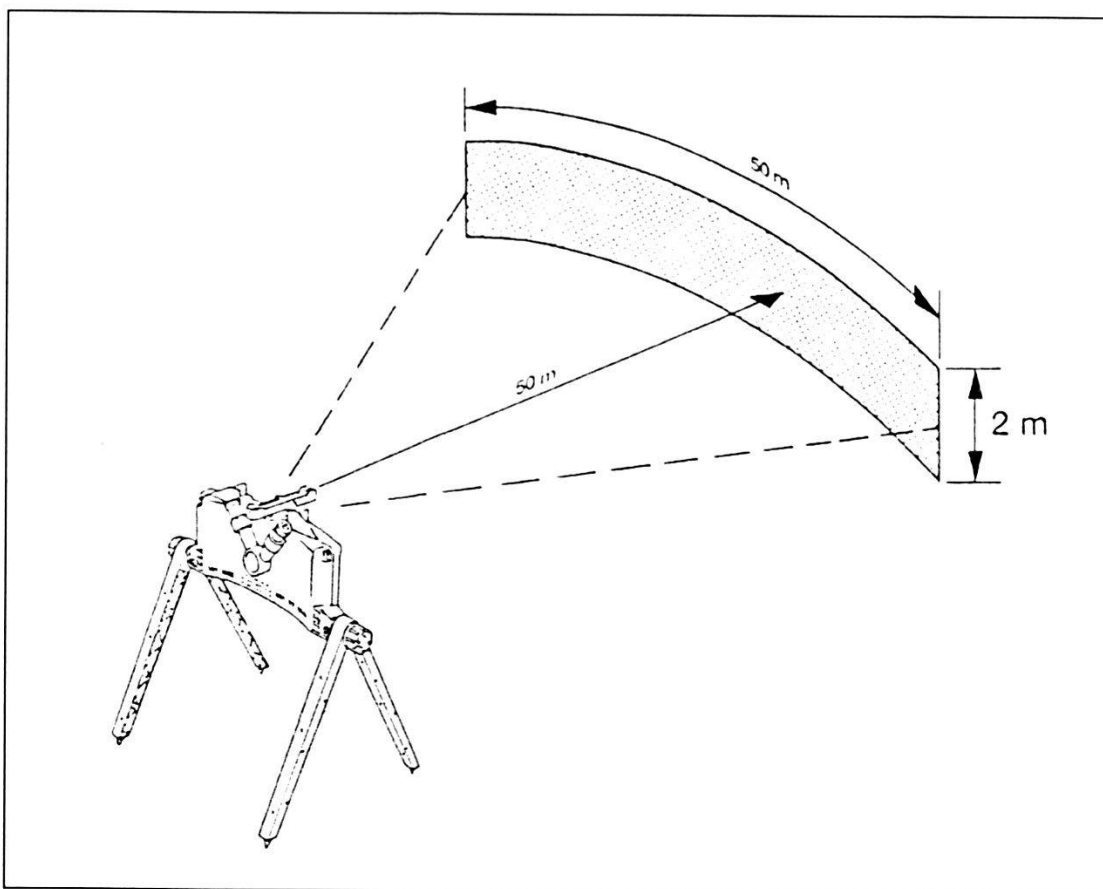
Efficacia della mina a schegge ad azione orizzontale 90 (fig. 3).

La mina antipersonale ad azione orizzontale 90

La forma e la sua composizione sono come quelle della mina a schegge ad azione orizzontale 90, cambiano il peso, circa 3 kg, la quantità di esplosivo, circa 2 kg e il numero di sfere d'acciaio, circa 1000.

Il suo raggio d'azione è di circa 50 m (*fig. 4*) con una media di circa 4 schegge per m. Si installa rapidamente ed è, anch'essa, innescata da un osservatore.

Essa è impiegata principalmente contro obiettivi «soffici».



Efficacia della mina antipersonale ad azione orizzontale 90 (fig. 4).