Zeitschrift: Rivista militare della Svizzera italiana
Herausgeber: Lugano : Amministrazione RMSI
Band: 67 (1995)
Heft: 2

Artikel: La guerra delle mine
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-247183

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

La mina terrestre, elemento di un efficace sistema di sbarramento

La guerra delle mine

La mina terrestre figura tra i sistemi più efficaci di sbarramento utilizzati contro le forze terrestri. La strategia globale della NATO riprende parzialmente il concetto della minaccia da mine terrestri, che, in maniera rapida ed efficace, rende impraticabili dei compartimenti di terreno per unità motorizzate, per truppe aviotrasportate e per unità di fanteria. All'inizio della Guerra del Golfo, quando i vasti campi minati dagli Iracheni, di 800 metri di profondità, impedivano ogni movimento di truppa, le forze terrestri alleate poterono ipotizzare a che punto il mondo occidentale avesse sottovalutato l'evoluzione tecnica delle armi da sbarramento.
L'assenza pressoché totale di tecnologia e di materiali di sminamento evidenziò nuovamente l'insufficienza preparativa di numerose armate alla presenza della guerra delle mine. Persino le Forze della Gestione di Crisi della Bundeswehr, il cui equipaggiamento è attualmente in corso, non dispongono di una tecnologia di sminamento adeguata.

L'evoluzione delle mine terrestri

I campi sbarrati mediante mine classiche, posate in funzione del terreno, aperte o interrate, per la propria protezione o per limitare la libertà di manovra delle forze nemiche, non sono più conformi allo spirito del momento attuale.
Il dispendio di tempo e di materiale per questo genere di sbarramento era notevole. In effetti, il tempo necessario per l'impostazione di uno sbarramento di grande superficie rendeva possibile il riconoscimento e il delineamento da parte delle forze nemiche. Per ovviare a questo inconveniente furono sviluppati dei sistemi di armi che permettessero al genio o all'artiglieria di posare, in un minimo di tempo e in funzione della situazione, dei campi minati limitrofi alle proprie zone di prima fila o in profondità delle zone nemiche.

Le mine anticarro e i relativi mezzi di sminamento

A partire dalla mina anticarro DM 11 (norma di munizione tedesca) a posa manuale, furono sviluppate le mine anticarro DM 21 e DM 31 (a durata d'attività regolabile) a posa meccanica. Congiuntamente alle mine anticarro FFVO28 a detonatore elettrico, fabbricate dalla società svedese «Bofors AB», queste fanno parte dell'equipaggiamento standard del genio della Bundeswehr.
Le mine anticarro più recenti dispongono di un dispositivo automatico, permettendo l'impostazione dell'ora alla quale la mina s'innesca da sé ed il rilevamento di essa. Fino al disinnesco, la tecnica delle mine garantisce una sicurezza elevata contro ogni rilevamento.
La mina anticarro e lanciabile AT-2 possiede anch'essa una sicurezza notevole

contro il rilevamento; non è comunque rilevabile poiché si autodistrugge al momento della detonazione, in seguito ad una durata programmabile di un massimo di 96 ore.
Questa mina, sviluppata dalla società Dynamit Nobel a Troisdorf, viene tirata in prossimità immediata dal lanciamine Skorpion, ossia dal sistema artiglieristico MLRS/MARS, per una distanza da 8 a 30 chilometri.

Sminamento mediante i blindati

Quest'attività implica uno sminamento sotto la minaccia del fuoco nemico terrestre, attuabile esclusivamente per mezzo di veicoli di sminamento blindati.
A tale riguardo, la truppa dispone attualmente di due sistemi approvati, quali l'aratro e il compressore per lo sminamento.
L'impresa pubblica israeliana Tass-Israel Ltd. sviluppò l'aratro sminatore Ramata. Questo dispositivo applicabile sullo scafo del Leopard 1, del Miai, del M-48 o M-60, permette di discostare le mine ad una distanza di 4,5 m senza provocare la detonazione. La velocità lavorativa su suolo pietroso è di 7 km/h. Questo aratro fu introdotto presso il genio americano e israeliano.
Per lo sminamento di mine antiuomo, il fabbricante britannico Pearson Engineering Ltd. a Newcastle costruì l'aratro sminatore «Surface Mine Plough» per carri leggeri (M-118).
All'epoca della Guerra del Golfo, questo materiale fu messo in opera con successo dal genio britannico.
I compressori da sminamento russi KMT-4 e KMT-5 provocano la detonazione delle mine grazie alla loro notevole pressione sul suolo.
La società tedesca MaK-Systemtechnik è in fase di sviluppare il carro di sminamento KEILER (denominazione per il cinghiale maschio) per il genio germanico. Lo sminamento si effettua secondo il principio del flagello che provoca la detonazione anticipata per mezzo delle «zampe d'elefante», catapultando le mine anticarro fuori dalla loro impostazione, oppure frantumandole totalmente. Tale procedura consente di sgomberare dei campi minati durante il bombardamento nemico, sotto completa copertura blindata, con una sicurezza nello sminamento del 95%.
Le Forze della Gestione di Crisi delle truppe pionieri della Bundeswehr dovrebbero, secondo le previsioni, essere dotate di 12 KEILER entro il 1998.

Scale e cordoni da sminamento

Il cordone da sminamento, sviluppato dalla società tedesca Comet a Bremerhaven, provoca la detonazione per mezzo di una carica esplosiva, lasciando un solco

nel terreno di 74 m di lunghezza, carrozzabile dai veicoli successivi. Al momento dell'esplosione vengono distrutte tutte le mine situate sotto gli ordigni esplosivi.
Un altro sistema tecnologico interessante, realizzato dalla Comet, consiste in una scala pesante che permette alle unità pionieristiche di portare all'esplosione un campo minato in brevissimo tempo, creando un solco di 50 metri di profondità e 60 cm di larghezza.

Le mine antiuomo e i mezzi di localizzazione

In Angola, nell'Africa del Sud, in Cambogia e nel Kuwait, l'impiego massiccio di mine antiuomo, combinato con altri tipi di mine, ebbe degli effetti disastrosi, ripercuotendosi in particolare sulla popolazione civile.
La manipolazione relativamente semplice di mine di tutti i generi può verificarsi fatale persino per unità equipaggiate in maniera straordinaria, nella misura in cui esse non dispongano di veicoli resistenti alle mine.
In considerazione delle esperienze fatte da altre armate e dei tipi di mine finora utilizzate, le Forze della Gestione di Crisi della Bundeswehr si vedrebbero effettivamente confrontate con delle problematiche inerenti alle mine. Dalla fase preliminare di un'azione nell'ambito della gestione di crisi, un'operazione aviotrasportata potrebbe così degenerare un rischio incalcolabile.
La previsione di un approvvigionamento con i migliori mezzi di ricognizione – quali per esempio la Drone che permette la localizzazione di campi minati – è quindi imperativa.
La sicurezza nello sminamento risulta prioritario per i fabbricanti di mine, allorché lo sminamento meccanico può effettuarsi esclusivamente sotto protezione blindata. Il corpo esplosivo della mina moderna, essendo costituito da materia plastica e contenendo una quantità ridotta di metallo per l'innesco, rende alquanto più difficile il reperimento tramite il cercamine della fanteria.
La mina cinese in materia plastica 72 A è conosciuta nell'ambito degli esperti militari quale mina pressoché irreperibile. In questa categoria rientrano altresì le mine italiane SB 33 e VS 50 e la mina russa PMF 9. Tutte possono essere depositate nella zona di obbiettivo per mezzo di granate da 153 mm e 155 mm o mediante corpi mobili speciali.
Un'altra tattica di minamento dei pionieri, atta a rendere la localizzazione altrettanto difficile e pericolosa, consiste nell'impostazione di un «cocktail» di mine di diversi tipi. Le direttive pionieristiche internazionali prescrivono la combinazione di mine anticarro e antiuomo, in modo da complicare lo sminamento alle unità non blindate.

MINEX 2 FD

Il cercamine MINEX 2 sviluppato dalla società Institut Dr. Förster Prüfgeräte GmbH & Co KG è di particolare efficacia, permettendo la ricerca nell'acqua dolce, salata e nella neve a temperature varianti da -32 a +60°C. Esso può inoltre essere impiegato in operazioni aviotrasportate.
Questo apparecchio ha dato prova di efficacia nel Kuwait e in Cambogia, ove fu utilizzato essenzialmente per la localizzazione di mine cinesi del tipo 72A, il cui reperimento è particolarmente difficile. Fu invece scartato per motivi di costo dall'armata americana, al momento dell'acquisto di strumenti cercamine, in quanto i criteri tecnici decisivi erano limitati esclusivamente alle caratteristiche di ricerca, non pertinenti ai tipi di mine citati in precedenza e difficilmente reperibili.

Il cercamine AN-19/2 di «Schiebel» fu sperimentato con successo sia dalla Bundeswehr che da altri membri della NATO, in quanto permette il reperimento di mine contenenti una minima quantità di componenti metallici.

AN-19/2

Il leader attuale del mercato, la società Schiebel Elektronische Geräte GmbH (Vienna), offre l'apparecchio cercamine AN-19/2 del peso ridotto di 6,3 kg. Oltre alle sue qualità eccellenti di ricerca e localizzazione di mine a contenuto ridotto in metallo, esso richiede un tempo di istruzione relativo al suo impiego di sole otto ore. L'esercito professionale americano si procurò questi strumenti in seguito ad una lunga fase sperimentale nel Fort Belvoir e Fort Leonard Wood. Per gli anni successivi è previsto l'acquisto di altri 20.000

esemplari per i comandi di sminamento dei pionieri della US-Army. I pionieri della Bundeswehr sono già in possesso dell'apparecchio di «Schiebel», così come i membri canadesi, olandesi, britannici e svedesi della NATO. Grazie a questa varietà di apparecchi cercamine, tra cui l'AN-19/2, ML 1620 e MINEX 2 FD, adottati dalle truppe dell'ONU nei conflitti in Mozambico, Somalia e Afghanistan, fu realizzabile la localizzazione e la disattivazione tempestiva di migliaia di mine.

Prospettiva

Il massiccio e accresciuto impiego di mine nel mondo intero per la protezione e lo sbarramento efficace di postazioni importanti sul piano strategico non è da sottovalutare a livello militare.
Le esperienze fatte dalle Nazioni Unite in Africa, Asia e nell'ex Jugoslavia o dagli alleati nel Kuwait, hanno messo in evidenza la preparazione insufficiente delle armate occidentali a questo tipo di guerra e alla minaccia latente di mine terrestri.
Attualmente, sia la Bundeswehr che il Corpo Europeo dispongono di tecnologie adeguate relative allo sminamento mediante mezzi blindati così come alla localizzazione di mine, che permetta loro di svolgere in maniera soddisfacente un impegno nell'ambito della gestione di crisi in una area minata.
Perciò la necessità di veicoli resistenti alle mine, di mezzi di sminamento aviotrasportabili e infine di strumenti di localizzazione dei campi minati, è di vitale importanza nella politica di sostegno e di approvvigionamento, in particolare per le Forze germaniche della Gestione di Crisi e il Corpo Europeo la cui ascesa al potere non è ancora terminata.
Occorre accelerare l'avanzamento dei programmi inerenti allo sminamento sicuro invece di rinviarli per causa di problemi di budget.