

**Zeitschrift:** Rivista Militare Svizzera di lingua italiana : RMSI  
**Herausgeber:** Associazione Rivista Militare Svizzera di lingua italiana  
**Band:** 91 (2019)  
**Heft:** 5

**Artikel:** L'appoggio di fuoco indiretto a corta distanza  
**Autor:** Oetterli, Markus  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-867896>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 15.03.2025

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

# L'appoggio di fuoco indiretto a corta distanza



col Markus Oetterli

colonnello Markus Oetterli

già presidente SSUART

traduzione:

tenente colonnello Alexander Tschannen

Il fuoco indiretto è un elemento essenziale perché l'Esercito possa adempiere ai propri compiti nell'ambito della difesa. Senza l'appoggio di fuoco delle armi a traiettoria curva le proprie formazioni di combattimento sono lasciate costantemente sotto il tiro del fuoco avversario e perciò costrette a restare al coperto, impedito a muoversi sul campo e così anche impossibilitate a limitare le capacità di combattimento della controparte.

Il fuoco indiretto è stato impiegato praticamente in ogni conflitto armato a partire dal 1990 e non ci sono segnali che nel prossimo futuro qualcosa debba cambiare. Con il fuoco indiretto è possibile appoggiare le proprie formazioni limitando la libertà di movimento dell'avversario e ostacolando così la sua attività di combattimento. Il fuoco indiretto con armi a traiettoria curva non è stato e non è impiegato soltanto da forze armate statali e organizzate militarmente, bensì anche da gruppi armati non statali, per esempio con l'utilizzo di razzi, mortai o singoli pezzi d'artiglieria. Il fuoco indiretto può inoltre essere impiegato su distanze variabili: sulle medie e lunghe distanze vi sono l'artiglieria degli obici e dei lanciarazzi nonché gli elicotteri e gli aerei da combattimento, mentre sulle brevi distanze, vale a dire nel raggio di 10 km circa, possono essere utilizzati i sistemi di mortai.



Carro lanciamine 64/91

## Il carro lanciamine 64/91

Fino al momento della messa fuori servizio – nell'anno 2009 – del carro lanciamine 64/91, i battaglioni di combattimento disponevano di un mezzo per l'appoggio di fuoco indiretto a corta distanza. Il carro lanciamine 64 fu l'ultimo veicolo progettato per l'Esercito svizzero sulla base del carro da trasporto statunitense M113. In confronto al carro M113 A1 standard, il carro lanciamine 64 disponeva di interni modificati e di un sistema radio più sviluppato. Il veicolo pesava 12 tonnellate e poteva muoversi sulle strade a una velocità massima di 65 km/h; la blindatura ammontava a spessori compresi tra i 12 e i 44 mm. Il boccaporto per la truppa fu modificato in modo da aprirsi lateralmente in due parti sul tetto del veicolo e al di sotto di esso fu installato un lanciamine di calibro 12 cm che, se

necessario, poteva anche essere impiegato sul campo montandolo su una speciale piattaforma. Tanto all'interno quanto all'esterno il carro lanciamine 64 mostrava numerosi adattamenti che erano almeno in parte conseguenza dell'armamento principale. Il pannello attrezzato sulla parte anteriore serviva a garantire la capacità di guado del veicolo; in seguito alla revoca del permesso quale mezzo anfibio, il pannello fu rimosso e sostituito con un telone di copertura montato di traverso su una lamiera di fissaggio per contenere gli effetti dell'equipaggio.

Con l'arma principale progettata e prodotta dalla Waffenfabrik Bern (W+F Bern) era possibile sparare granate di lancio, granate fumogeno-incendiarie, munizioni illuminanti e granate esplosive d'esercizio; intorno all'anno



Mortaio 16



Posto di comando di tiro (*on-board-computing*)

2000 si aggiunse a queste la granata da mortaio teleguidata e autodirezionale STRIX, di produzione svedese. In totale era possibile trasportare sul veicolo 70 munizioni. Quale armamento secondario il carro lanciamine 64 disponeva di una mitragliatrice 64 di calibro 12.7 mm, inizialmente prodotta dalla Browning e più tardi dall'azienda Ramo. Per le compagnie di lanciamine dei battaglioni di blindati e dei battaglioni di fanteria furono messi complessivamente a disposizione 132 veicoli di questo tipo. L'equipaggio era composto da cinque militi: capocarro, pilota, mitragliere, capo-mortaio e addetto alla preparazione delle cariche.

### L'appoggio di fuoco indiretto nel futuro

Dal momento della messa fuori servizio del carro lanciamine 64/91, ormai desueto, le formazioni di combattimento dell'Esercito svizzero, vale a dire i battaglioni di blindati e i battaglioni di fanteria, non dispongono più di nessun sistema volto ad assicurare l'appoggio di fuoco indiretto sulle brevi distanze. Questa è una capacità che sarà recuperata grazie all'introduzione del *mortaio 16 di calibro 12 cm*. Al livello tattico inferiore, ovvero a livello di battaglione, il mortaio 16 permette di stabilire rapidamente degli obiettivi principali del

fuoco, per esempio assembramenti di truppe avversarie o veicoli della controparte. I mortai hanno una traiettoria di tiro molto incurvata e sono perciò particolarmente adatti all'impiego in terreni edificati. Nell'ambito dell'USES (Ulteriore Sviluppo dell'Esercito) i quattro gruppi d'artiglieria ancora esistenti saranno rafforzati con una nuova batteria di mortai, ciascuna dotata di otto carri mortaio 16 suddivisi in due sezioni equivalenti. In impiego le batterie di mortai possono essere subordinate alle formazioni di combattimento come unità o anche a livello di sezione, oppure essere condotte centralmente dai gruppi d'artiglieria. Ciascun mortaio può essere impiegato anche singolarmente e perciò i sistemi di mortaio sono tutti dotati di un calcolatore per determinare gli elementi di tiro: l'Esercito svizzero disporrà così per la prima volta della capacità del cosiddetto *on-board-computing*, per cui ciascun singolo sistema d'arma è fornito di un proprio posto di comando di tiro.

È dunque pianificato l'acquisto di 32 mortai collegati al sistema integrato per la condotta e la direzione del fuoco d'artiglieria (INTAFF) e al sistema d'interconnessione di condotta dell'artiglieria, nonché di 12 autocarri blindati della logistica come pure di 36 container per il trasporto di munizione. I mortai

16 dovrebbero essere forniti negli anni 2020-2022. La prima scuola reclute per l'istruzione degli equipaggi è prevista per il 2023, in modo da poter introdurre il nuovo sistema presso le truppe entro i servizi di perfezionamento dell'anno successivo.

### Riassunto

Dopo un'interruzione di quindici anni, con il mortaio 16, l'artiglieria svizzera recupererà la propria capacità di fuoco a corta distanza. Senz'ombra di dubbio si tratta di una pietra miliare sulla strada del futuro dell'artiglieria. *Restano tuttavia aperte grandi lacune nel campo dell'appoggio di fuoco sulle medie e lunghe distanze, nella precisione del fuoco, nella protezione degli equipaggi e nella mobilità.* Queste lacune devono necessariamente essere affrontate nel contesto di una riflessione generale sulla sfera d'impiego terrestre. ◆