

**Zeitschrift:** Rivista militare della Svizzera italiana  
**Herausgeber:** Lugano : Amministrazione RMSI  
**Band:** 59 (1987)  
**Heft:** 5

**Artikel:** L'istruzione dei carristi  
**Autor:** Veri, Riccardo / Valpolini, Paolo  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-246858>

#### 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

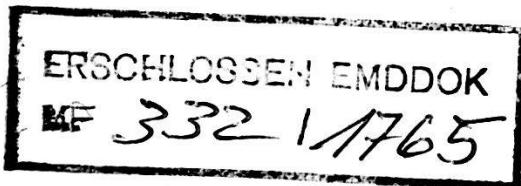
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media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

**Download PDF:** 10.01.2026

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

# L'istruzione dei carristi

Cap Riccardo Veri



NdR

*La Rivista Militare italiana ci ha offerto lo spunto per parlare dei carristi. Sappiamo quanta curiosità ha destato l'intervento di questi mezzi alle recenti manovre Cormoesa, per cui pensiamo che quanto segue sia di interesse per il lettore. Per la parte Svizzera il capitano Veri, nostro camerata, ci ha scritto, brevemente, ciò che si fa da noi per l'istruzione di questi militi.*

## Eternal Triangle '86

**(Come si addestrano i carristi alleati)**

L'annuale esercitazione a livello divisionale dell'Armata britannica del Reno (BAOR), che si svolge in territorio tedesco, coinvolge a turno una delle quattro Grandi Unità che fanno capo all'unità combattente del BAOR, il 1° Corpo d'Armata, e cioè le tre Divisioni corazzate (1<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup> e 4<sup>a</sup>) di stanza nella Germania Federale e la 2<sup>a</sup> Divisione di fanteria di stanza nel Regno unito. La Grande Unità britannica dipende in ambito NATO dal Gruppo di Armate Nord (NORTHAG) ed è destinata alla difesa dell'area settentrionale del «Fulda Gap», cioè della zona fra Kassel e Hannover. Il fianco sud è coperto dal 1° Corpo d'Armata belga, mentre a nord è schierato il 1° Corpo tedesco, seguito da quello olandese; ancora più a nord sono schierate una Brigata della 2<sup>a</sup> Divisione avanzata dell'U.S. Army e truppe tedesche e danesi non dipendenti da NORTHAG. Alle truppe britanniche in esercitazione si affiancano solitamente unità alleate di varia consistenza appartenenti ad alcune delle Grandi Unità citate.

«Eternal Triangle» è il nome che viene solitamente dato all'esercitazione della 1<sup>a</sup> Divisione corazzata, l'ultima si era svolta nel 1983, mentre la maggioranza delle unità della Divisione avevano svolto mansioni organizzative e di arbitraggio durante la più grande esercitazione britannica del dopoguerra svolta nel 1984 e denominata «Lionheart». Le manovre del 1986 hanno visto schierate nella bassa Sassonia, in una zona compresa fra Kassel a sud-est e Paderborn a nord-ovest, la 22<sup>a</sup> Brigata corazzata, la 19<sup>a</sup> Brigata di fanteria e la 6<sup>a</sup> Brigata aeromobile britanniche, la prima rinforzata da uno squadrone del 43° battaglione carri olandese, la seconda dal 1° battaglione del *Danish Life Regiment*; a completare lo schieramento azzurro la 3<sup>a</sup> Panzer Brigade tedesca. Arancione poteva contare su due reggimenti di carri «Challenger», i *Royal Hussars* e il *2nd Royal Tank Regiment*, un battaglione di fanteria, uno squadrone da ricognizione, e supporti di artiglieria, del genio e dei servizi. Tutte queste truppe si sono mosse sul terreno

---

civile con i loro mezzi cingolati e ruotati, elicotteri da trasporto e da combattimento, con le dovute cautele in modo tale da non far lievitare oltremisura la cifra finale del rimborso dei danni di esercitazione oltre che per non infastidire in maniera eccessiva le popolazioni della zona. L'esercitazione vera e propria è durata una settimana ed è stata preceduta da una settimana di addestramento a livello Brigata, sempre su terreno civile, ostacolata in parte dalla pioggia che ha aumentato le restrizioni alla circolazione dei mezzi pesanti sul terreno agricolo. Il clima disteso degli ultimi giorni della settimana ha permesso di raccogliere informazioni circa l'addestramento del personale delle unità carri impiegate e di fare un paragone fra i vari tipi di preparazione rapportati ovviamente alle modalità di arruolamento, diverse da nazione a nazione.

Basato sul volontariato, il *British Army* è considerato uno fra i meglio addestrati, data anche la recente partecipazione di molti dei suoi uomini in operazioni reali durante la campagna delle Falkland/Malvine, cui si aggiungono i periodi di servizio in Irlanda del Nord, missioni che se anche non rappresentano lo stesso tipo di azione richiesto ai soldati impiegati in seguito in centro Europa, di certo costituiscono per molti di essi il battesimo del fuoco. Ecco l'iter addestrativo medio del carriera britannico, in base alle parole di un ufficiale dei *Royal Hussars*, unità che ha ricevuto i nuovi carri «Challenger» a cavallo fra il 1983 e il 1984 e che sta ricevendo ora i sistemi a visualizzazione dell'immagine termica denominati TOGS (*Thermal Observation and Gunnery System*). Intanto va chiarito che, anche se volontario, il personale subisce una costante rotazione dovuta a motivi di vario genere quali corsi di specializzazione, avvicendamenti e altro. Quando la recluta giunge al reparto ha già seguito il corso basico in cui è stata addestrata quale pilota o cannoniere e quindi il primo compito del reggimento è quello di addestrarla nell'altra specialità, in modo da poterla impiegare in ambedue le posizioni; questo corso, della durata di sei settimane, ha luogo solitamente entro sei mesi dall'arrivo al reparto. Dopo un anno di servizio in questa posizione il militare frequenta un corso che dura da 10 a 12 settimane presso il Centro di Addestramento di Bovington al termine del quale riceve la qualifica di specialista e assistente istruttore come pilota, cannoniere od operatore radio. Il passo successivo, dopo circa altri quattro anni di servizio, è il raggiungimento della qualifica di istruttore, dopo un nuovo corso a Bovington di durata simile al precedente; la formazione dura quindi circa cinque anni e al termine il militare può essere chiamato ad operare quale istruttore presso il Centro di Bovington oppure presso il reggimento stesso.

Il ciclo addestrativo del reggimento inizia solitamente dopo Natale con la forma-

zione degli equipaggi e con l'inserimento e l'addestramento delle nuove reclute; questa fase dura circa fino all'inizio della primavera ed è seguita dall'addestramento a livello plotone nell'area addestrativa di Soltau e da un campo addestrativo a fuoco di reggimento, della durata di 10-15 giorni, che si svolge solitamente sul poligono di Bergen-Hohne, nei pressi di Falligbostel, sede stanziale del reggimento. In giugno-luglio si torna a Soltau per l'addestramento a livello squadrone che termina con l'addestramento di reggimento, seguendo così un processo di formazione progressiva. In autunno infine ha luogo l'addestramento di Brigata o di Divisione, su terreno civile; questo tipo di addestramento è stato definito dagli ufficiali britannici «di estrema importanza» in quanto consente di addestrarsi su un terreno sconosciuto o semisconosciuto, di imparare a sfruttare il terreno reale; le aree addestrative infatti possono andare bene solo per esercitazioni ai minori livelli, che non consentono di acquisire l'esperienza di manovre complesse come quelle che hanno luogo appunto sul terreno civile. Il *British Army* sta facendo notevoli progressi nel campo della simulazione: l'obiettivo è quello di avere un simulatore laser su ogni carro per rendere sempre più veritiero le esercitazioni a tutti i livelli e migliorare specialmente la tattica; con il passare del tempo si spera inoltre che anche le unità carri alleate ricevano sistemi compatibili. Questa simulazione è ritenuta però solo complementare all'attività a fuoco; a questo riguardo un carrista britannico spara durante il corso basico circa 40 colpi, un mixto di AP e HE, principalmente da esercitazione. L'addestramento reggimentale annuale prevede una settantina di colpi che possono diventare 90-110 se l'unità viene inviata nell'area addestrativa di Suffield (Canada). L'addestramento in questa enorme area addestrativa del Nord-America, che consente missioni a fuoco contro sagome mobili su profondità di alcune decine di chilometri, ha luogo per ogni reggimento con cadenza biennale o triennale, a seconda della disponibilità e delle esigenze dei reparti; ogni ciclo in Canada è preceduto da un periodo presso il *Brigade & Battle Groupe Trainer* di Sennelager, sistema di simulazione destinato al perfezionamento delle procedure più che delle tattiche, impiegato anche per far riacquisire i necessari automatismi all'applicazione delle procedure alle unità di vario tipo che tornano ai loro compiti abituali dopo un periodo nel Nord-Irlanda.

A un livello intermedio e la leva obbligatoria si collocano i carristi danesi, il cui sistema di reclutamento sta cambiando proprio in questo periodo: finora infatti gli equipaggi dei carri armati erano composti esclusivamente da equipaggi professionisti. In futuro, almeno nello Zealand, i carristi verranno arruolati su base triennale e seguiranno un nuovo iter addestrativo; ciò permetterà di avere un

---

maggior numero di carri effettivamente operativi, con equipaggi validi, dato che l'esercito danese ha dichiarato di non essere in grado di operare con delle unità carri a un livello accettabile con personale di leva in servizio per soli dodici mesi, che rappresentano la durata del servizio militare in Danimarca. Ecco quindi che per i futuri carristi i primi 12 mesi rappresenteranno il normale periodo di leva, mentre per i rimanenti 24 verranno pagati sulla base dello stipendio di un soldato professionista pari grado in servizio attualmente. Va anche notato che ora i sottufficiali di carriera fino al grado di maresciallo ordinario accumulano a partire dal 33° mese di servizio una settimana al mese che possono destinare a istruire personale al di fuori dell'Istituzione; durante il periodo in cui abbandonano il reparto il loro incarico viene considerato coperto, cosicché un comandante difficilmente si trova ad avere tutti gli uomini disponibili. Finora, il nuovo iter non è stato ancora completamente definito, la recluta carrista riceverà un'istruzione di base di cinque mesi prima di essere avviata al reparto dove all'istruzione meramente tecnica ricevuta quale pilota, cannoniere o radiofonista, veniva ad aggiungersi la parte tattica dell'insegnamento. L'addestramento avveniva prevalentemente all'interno dell'unità operativa. Un cannoniere danese spara circa 25 colpi durante il corso basico mentre durante il servizio la media oscilla fra i 25 e i 35 colpi all'anno in varie situazioni tattiche che vanno dalla postazione fissa alla simulazione di un'azione a fuoco di plotone. Questo tipo di addestramento ha luogo solitamente nel poligono di Oksbel, sulla costa occidentale dello Jutland, mentre nessuna unità danese compie esercitazioni a fuoco nei poligoni tedeschi.

Molto più vicino al modello di reclutamento italiano l'esercito olandese, che vede l'80% del personale delle unità carri provenire dalla leva obbligatoria. Il periodo di leva è di 14 mesi per i soldati e 16 mesi per ufficiali e sottufficiali di complemento; in un plotone carri si trovano un militare di carriera, il comandante, un ufficiale e due sottufficiali di complemento, e dodici soldati di truppa. L'iter per un carrista di leva prevede un corso di base di quattro mesi presso il Centro Addestrativo di Amersfoort; in questo periodo la recluta si specializza nel suo ruolo, pilota o cannoniere, e partecipa a un campo d'Arma a fuoco nella regione del Vlieland, un'isola nel nord del Paese, durante il quale ogni equipaggio spara fra i 15 e i 20 colpi. Presso il Centro sono inoltre disponibili dei dispositivi per la simulazione del caricamento e delle varie operazioni che il carrista deve compiere durante il combattimento.

Nei restanti dieci mesi viene portato a termine l'addestramento vero e proprio; quattordici mesi sono considerati dall'esercito olandese come il minimo indi-



**Carro armato britannico «Challenger»**

spensabile per addestrare un carrista. L'addestramento tattico si svolge prevalentemente nelle aree addestrative; particolarmente fortunato per il personale del 43° battaglione carri con cui abbiamo parlato, dato che il reparto ha sede nelle immediate vicinanze del più attrezzato poligono per carri dell'Europa continentale: il già citato poligono di Bergen-Hohne. Normalmente l'unità viene chiamata a partecipare nell'autunno di ogni anno a esercitazioni in terreno civile organizzate dai vari eserciti alleati, mentre ogni cinque anni (l'ultima è stata nel 1983) ha luogo l'esercitazione del 1° Corpo d'Armata olandese. Anche gli ufficiali olandesi hanno confermato la necessità e la validità di questo addestramento che consente agli uomini di verificare la propria preparazione in condizioni assai realistiche. Nel corso dei dieci mesi passati al reparto ogni equipaggio, oltre ad affinare le proprie capacità tattiche, partecipa a numerose esercitazioni a fuoco durante le quali spara circa 70 colpi per un totale di circa 90 colpi durante il servizio di leva. Inoltre presso la sede del battaglione gli equipaggi si addestrano su un simulatore di tiro asservito a un calcolatore ed è anche possibile impiegare video-camere installate nel carro per verificare l'accuratezza del fuoco simulato durante le esercitazioni in bianco. Non sono invece ancora disponibili simulatori tattici da impiegare sul campo; la valutazione dei vari sistemi sul mercato è in corso e il loro acquisto è atteso con impazienza.

Disponibilità di aree addestrative e di poligoni in Patria e nei pressi delle aree

stanziali, possibilità di effettuare manovre ad ampio raggio in terreno aperto in Germania Federale, disponibilità di sistemi avanzati di simulazione. Ecco gli ingredienti che permettono ai reparti corazzati britannici, danesi e olandesi di raggiungere il loro standard addestrativo.

*Paolo Valpolini*

### **... ed ora i carriсти svizzeri...**

L'istruzione di un carrista elvetico non si discosta sensibilmente, se non nell'ordine del tempo, dell'addestramento di un carrista britannico, danese od olandese. Durante l'addestramento base, che ha luogo alla scuola delle truppe meccanizzate a Thun la giovane recluta acquisisce le nozioni fondamentali di pilota puntatore e caricatore. È comunque da sottolineare che parallelamente a questa formazione anche il sottoufficiale in qualità di comandante del carro armato, l'ufficiale in qualità di capo sezione e il capitano in qualità di comandante di compagnia acquisiscono le nozioni fondamentali nelle rispettive funzioni.

L'addestramento avviene sull'arco dei 4 mesi della scuola reclute ed è praticamente suddiviso in 3 fasi principali di differente durata:

- una prima fase di 2 mesi di addestramento di base con simulatori con esercitazioni pratiche
- una seconda fase di 3 settimane con addestramento pratico tattico nel terreno con simulatori di tiro (SIM74) a raggio laser che si svolge normalmente sulla piazza d'armi di Bure nel canton Giura
- una terza fase di 3 settimane di tiro vero e proprio con tutte le armi equipaggianti il carro armato con munizioni di guerra. Queste esercitazioni hanno luogo normalmente sulle piazze d'armi di Bière (VD), le Petit Hongrin (VD), Hinterrhein (GR) e Matt (GR).

Durante la prima fase l'addestramento ha luogo principalmente sui simulatori. Il nostro esercito dispone di simulatori di guida (FASIP) e di tiro (ELSAP) completamente computerizzati e molto sofisticati.

Il simulatore di guida permette l'addestramento della giovane recluta pilota nelle più disparate condizioni di guida, di giorno, di notte, con neve o con pioggia e nebbia, terreno duro o fangoso con o senza ostacoli.

La recluta siede in una cabina che è montata su sistemi idraulici comandati da un ordinatore, dispone di tutti i comandi come fosse in un vero carro armato e ha davanti a sé uno schermo sul quale ha la visione del terreno riprodotto da una telecamera che si sposta su una riproduzione in scala di una porzione di territorio (maquette). L'addestramento è controllato da un istruttore che provvede anche a controllare il grado di apprendimento e capacità della recluta con esami informando poi il comandante.

L'addestramento al tiro su simulatori è pure controllato da un ordinatore. Una sezione completa di 4 equipaggi (senza pilota, quindi sottoufficiale carica-tore, puntatore e l'ufficiale comandante la sezione) possono esercitare la manipolazione delle armi (cannone e mitragliatrice coassiale) quindi caricamento, cambio di munizione, tiro di gruppo, tiro di sezione, tiro di giorno o di notte con differenti condizioni atmosferiche, su bersagli fissi o mobili. L'istruttore tramite l'ordinatore può controllare la precisione del tiro, la rapidità, i colpiti, secondo le prescrizioni TML.

Questi simulatori esistono per tutti i tipi di blindati oggi in servizio nell'esercito svizzero: Centurion, PZ61, PZ68, PZ72, LEOPARD 2 e M113.

È comunque indispensabile che a completare questo primo addestramento di base sui simulatori la recluta possa anche esercitare praticamente la guida del blindato su apposite piste in cemento, nel terreno e nel tiro con il cannone equipaggiato di un tubo riduttore di 24 mm.

Al termine di questa fase inizia il periodo di addestramento tattico e di tiro con munizione di guerra.

Se durante la prima fase il comandante di compagnia assumeva un compito di «amministratore» (gli istruttori militari professionisti sono direttamente responsabili dell'addestramento di base) nelle fasi successive egli assume l'effettivo ruolo di comandante e istruttore sempre comunque con l'assistenza di un istruttore professionista.

Gli esercizi tattici nel terreno con blindati equipaggiati di simulatori di tiro al raggio laser si svolgono di regola sulla piazza d'armi di Bure che dispone di piste e di un vasto terreno aperto con boschi e passaggi permettendo quindi esercitazioni a livello di gruppo fino a compagnia, con bersagli mobili. Esecuzioni compagnia contro compagnia sono pure possibili così come esercitazioni della durata di più giorni.

L'ultima fase di addestramento, tiro con munizione di guerra, ha luogo su piazze d'armi appositamente previste a questo fine, di regola per ragioni di sicurezza in zone montane (ad eccezione di Bière).

Gli esercizi fino a livello di compagnia e battaglione sono essenzialmente improntati sulla tecnica di tiro con spostamenti, ma limitati alle piste di congiungimento delle diverse piattaforme di tiro. La piazza di tiro di Hinterrhein fa eccezione a queste limitazioni poiché data la sua ubicazione sul fondo di una grande valle di proprietà della Confederazione permette l'esecuzione di esercitazioni a fuoco con spostamenti tattici nel terreno, con tiro in movimento (cannone stabilizzato) su bersagli mobili radiocomandati dal direttore dell'esercitazione.

Terminati i 4 mesi di addestramento la recluta è licenziata. In seguito ogni anno per 3 settimane il soldato carrista è chiamato al corso di ripetizione dove riesercita quanto appreso nell'addestramento base partecipando anche a manovre di grandi unità con tiri con munizioni di guerra coordinati con altre armi quali l'aviazione, l'artiglieria e la fanteria. Il soldato carrista deve prestare servizio per 8 corsi di ripetizione fino a 32 anni, eseguiti i quali abbandona le truppe meccanizzate per prestare servizio in altre truppe quali ad esempio truppe di fortezza, oppure polizia dell'esercito.

*Cap Veri*



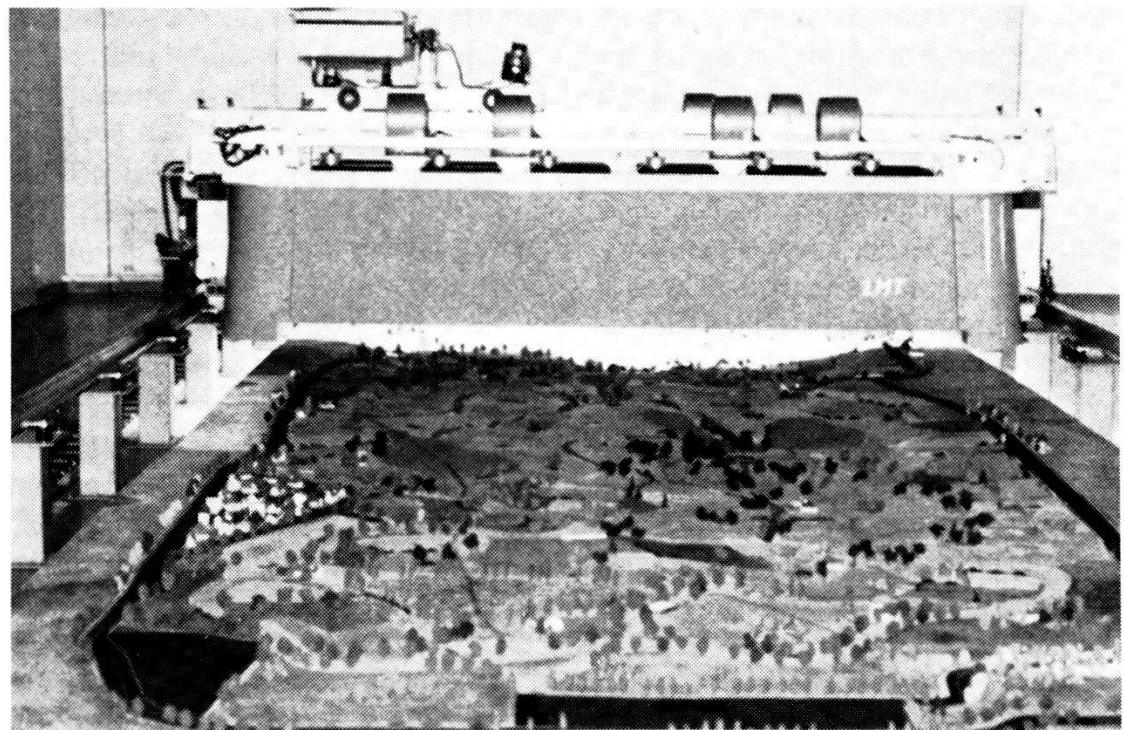
**Leopard 2**



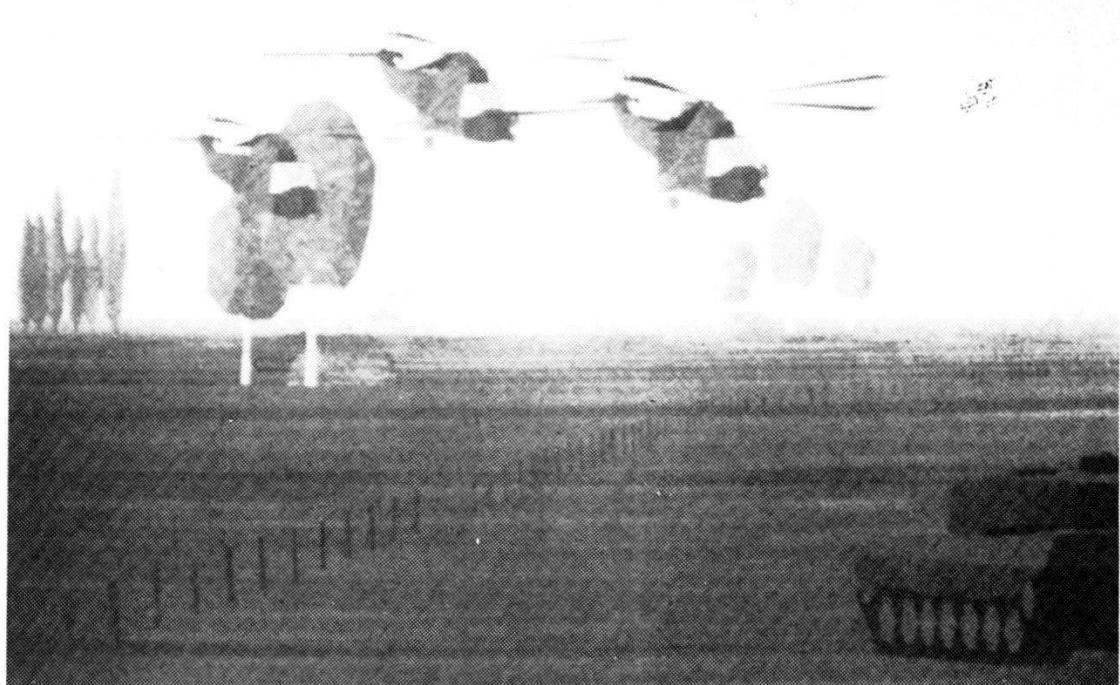
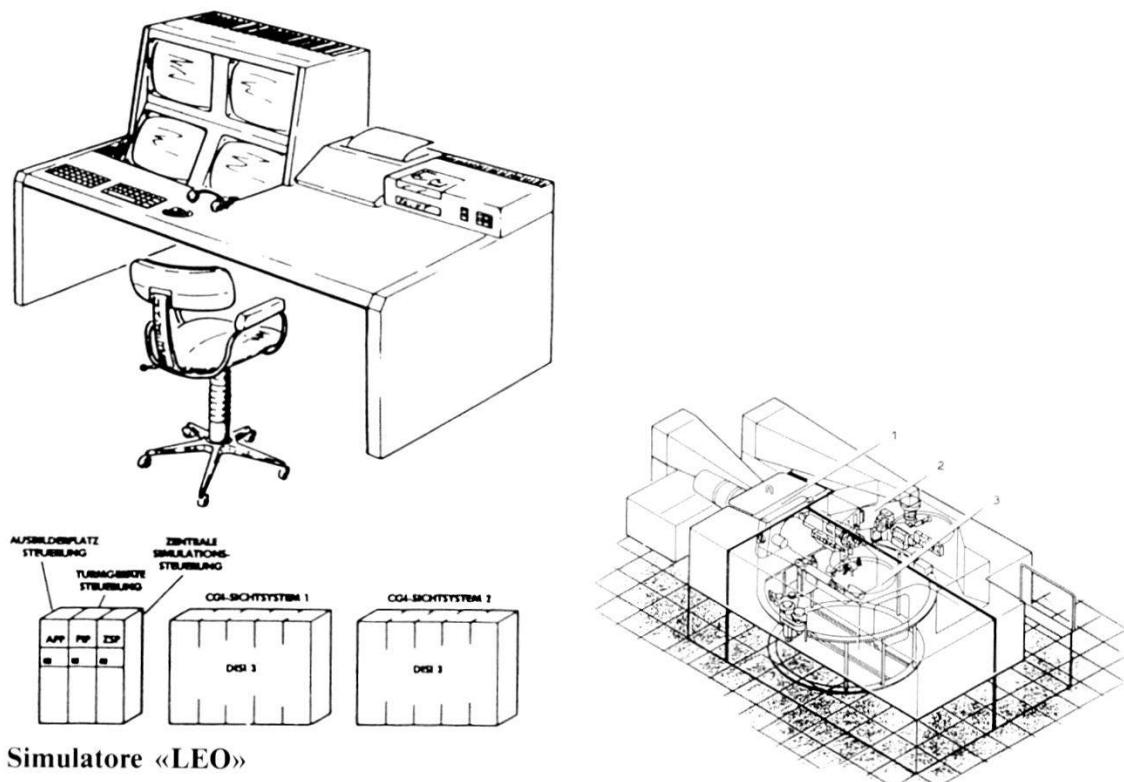
Tiro con tubo riduttore



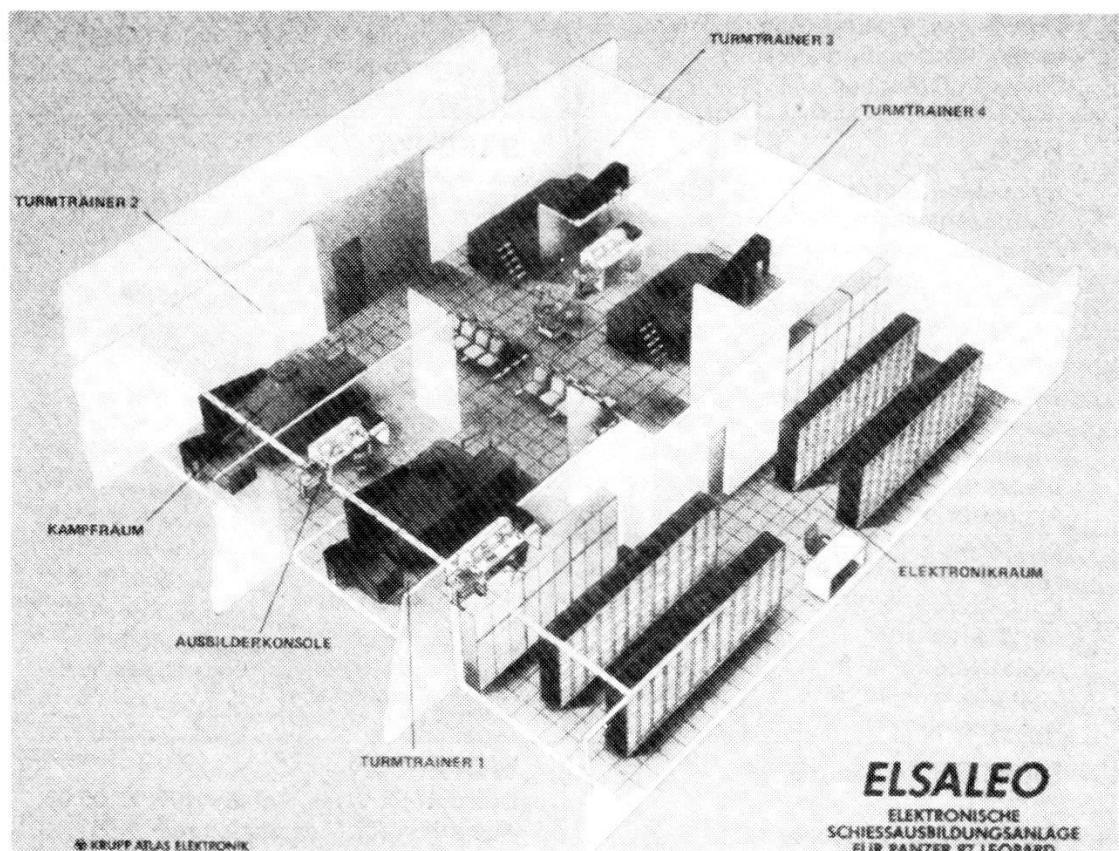
Istruzione nel terreno



FASIP



**Simulatore: «Il terreno e i mezzi di cbt mobili»**



Simulatore «LEO»