

Guerra Multidominio: perché i veicoli tattici leggeri devono cambiare pelle

Pubblicato il 10/08/2026

Il campo di battaglia moderno non è più dominato unicamente dalla spessore delle corazze o dalla potenza dei motori. Droni che sorvolano l'area delle operazioni, sistemi di guerra elettronica che degradano le comunicazioni e fitte reti di sensori alimentano i comandanti con una quantità di dati superiore a quella che un singolo operatore può elaborare in tempo reale.

In questo scenario, la collaborazione tra specialisti della mobilità tattica come la britannica **Supacat** e startup innovative nel campo della realtà mista come la finlandese **Distance Technologies** dimostra che il prossimo grande salto nei veicoli militari non arriverà da un cannone più grosso, ma da **come l'equipaggio riesce a comprendere l'ambiente circostante**.

Dalla mobilità pura al "nodo di combattimento digitale"

I veicoli tattici leggeri non sono più semplici mezzi di trasporto per truppe ed equipaggiamenti in terreni difficili (come le piattaforme HMT e Jackal di Supacat). Oggi la priorità strategica è

trasformarli in veri e propri **nodi operativi connessi**:

- **Integrazione totale:** Devono scambiare informazioni tramite sistemi di comando e controllo, dialogare con sensori avanzati e operare fianco a fianco con assetti autonomi.
- **Architettura flessibile:** La sfida ingegneristica consiste nel supportare capacità digitali avanzate nel corso dell'intero ciclo di vita del mezzo, preservando al contempo mobilità, affidabilità e sopravvivenza.

La minaccia invisibile: il sovraccarico cognitivo

Con l'aumento dei flussi di dati provenienti da droni, sistemi di sorveglianza (ISR) e reti di comando, il vero pericolo per i soldati non è soltanto balistico, ma **cognitivo**.

Secondo le stime del settore, una percentuale altissima delle perdite nei conflitti futuri è legata a sistemi autonomi e minacce aeree. I conducenti e gli operatori devono monitorare simultaneamente minacce fisiche, aeree, attività elettronica e flussi digitali. Se un operatore è costretto a distogliere continuamente lo sguardo dalla strada per consultare schermi multipli o dispositivi portatili, la frazione di secondo persa può rivelarsi fatale.

La risposta tecnologica: Realtà Mista e interfacce intuitive

Per risolvere il problema del sovraccarico informativo, la partnership tra Supacat e Distance Technologies punta sull'adozione di **sistemi di realtà mista senza visori (*glasses-free*):**

- **Proiezione nel campo visivo:** Le informazioni critiche (guida alla navigazione, aggiornamenti di missione, notifiche di minaccia) vengono proiettate direttamente sul parabrezza o nel campo visivo naturale del guidatore.
- **Filtro intelligente:** Il successo non deriva dal mostrare *più* dati, ma dal presentare unicamente le informazioni utili a prendere decisioni migliori nel momento esatto in cui servono.
- **Riduzione delle interruzioni:** Interfacce progettate per essere così intuitive da azzerare i tempi di adattamento visivo e consentire all'equipaggio di restare concentrato sulla manovra.



Guerra Multidominio: perché i veicoli tattici leggeri devono cambiare pelle

Verso la forza autonoma e connessa

Il futuro della guerra multidominio non prevede la sostituzione totale dell'uomo con i robot, ma una cooperazione efficace tra personale altamente addestrato e sistemi senza equipaggio (*Human-Machine Teaming*). I veicoli leggeri fungeranno da fulcro di questa rete, ma affinché la transizione riesca nei prossimi anni sarà necessario superare tre sfide cruciali:

1. **Interoperabilità:** Adozione di architetture aperte e standard comuni per fare in modo che piattaforme diverse comunichino senza attriti.
2. **Resilienza:** Garanzia che le capacità digitali continuino a operare anche in contesti di guerra elettronica spinta, con GPS schermato o comunicazioni degradate.
3. **Velocità di approvvigionamento:** I mezzi militari restano in servizio per decenni, mentre il software evolve rapidamente; servono piattaforme progettate fin dall'origine per ricevere aggiornamenti rapidi e continui.

La svolta industriale: l'acquisizione di Tekne e gli scudi anti-drone

L'evoluzione della guerra multidominio e la necessità di proteggere i veicoli tattici dalle nuove minacce trovano un riscontro diretto nelle recenti dinamiche geopolitiche e industriali. Con l'autorizzazione di Palazzo Chigi tramite il *Golden Power*, la società statunitense **Nuburu** ha acquisito il 70 per cento di **Tekne Spa**, eccellenza italiana con sede in Abruzzo specializzata in scudi di protezione dai droni e sistemi EMP (impulsi elettromagnetici). Questa operazione, pur

vincolata da rigide prescrizioni governative a tutela del know-how e della produzione nazionale, trasforma Tekne nel fulcro di una piattaforma avanzata per la difesa e la sicurezza, dimostrando come la protezione attiva contro i velivoli senza pilota sia ormai un tassello imprescindibile per i futuri scenari operativi terrestri.