

**Zeitschrift:** Rivista militare della Svizzera italiana  
**Herausgeber:** Lugano : Amministrazione RMSI  
**Band:** 45 (1973)  
**Heft:** 3

**Artikel:** La moto da guerra  
**Autor:** Brenni, Luigi  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-246236>

### **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:** 18.03.2025

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

# La moto da guerra

Cap Luigi BRENNI

Il nostro esercito sarà dotato prossimamente di una nuova motocicletta A-350, con il blocco motore-cambio costruita dalla fabbrica italiana Ducati di Bologna ed il resto costruito ed assiemato in Svizzera, dalla Condor a Courfaivre.

Nell'era delle armi nucleari, dei velivoli supersonici, dei mezzi di trasporto più rivoluzionari, sembra un anacronismo dover parlare della «vecchia» moto.

E invece la moto ha ancora parecchio da dire, come mezzo di trasporto e di collegamento, che accoppia alla massima velocità la minima mole, alla più grande leggerezza e versatilità il minimo costo d'acquisto e d'impiego, e soprattutto essendo la motocicletta l'unico mezzo capace di procedere ancora là, dove tutti gli altri mezzi sono costretti a fermarsi.

## *Vecchie e nuove concezioni*

Una delle prime moto prettamente studiate per l'esercito è stata realizzata all'inizio del secolo dalla svedese Husqvarna, ed era equipaggiata di un motore svizzero «Moto-Rêve». Durante la guerra mondiale 14-18, in seguito a difficoltà di fornitura, la Casa svedese ha creato nelle sue officine un motore twin a V di 550 cmc di cilindrata, ispirato alla costruzione svizzera.

La concezione bellica di allora voleva moto grosse, capaci di ospitare due persone e portarle su ogni terreno, cariche magari di armi pesanti. Gli incarichi fondamentali erano di collegamento, staffetta, portaordine. Si è caduti in seguito all'assurdo. Le moto, collegate col sidecar, sono state trasformate in mitragliere mobili, piccole autoblindate, ambulanze porta feriti, mezzi di assalto.

Questa concezione deve oggi cambiare. Altri eserciti sono già stati orientati dai loro tecnici verso nuove concezioni sull'impiego bellico della moto, prendendo a profitto l'insegnamento delle gare di motocross e specialmente quelle di regolarità fuori-strada, organizzate durante gli ultimi anni.

Si vogliono moto con intrinseche doti di maneggevolezza, agilità e manovrabilità, con capacità di districarsi su terreni preclusi ai normali mezzi a 4 ruote, il tutto unito alla loro semplicità ed economia di esercizio.

### *I prototipi per l'esercito svedese*

In Svezia è stato bandito un concorso per la moto ideale destinata all'esercito. Di seguito le condizioni (e non sono poche) comprese nel bando di concorso:

- semplice, sicura, maneggevole su strada come nel terreno (sentieri, strade di campagna, foreste)
- garantire una lunga durata (minimo 15 anni o 25 000 km)
- autonomia: 200 km nel terreno oppure 300 km su strada
- poco costosa nelle riparazioni e nei ricambi (ad esempio il 50 per cento delle riparazioni devono poter essere effettuate dal conducente con gli attrezzi di bordo in 30 minuti)
- portare un passeggero
- poter effettuare in 4 secondi il sorpasso di un veicolo lungo 10 metri e viaggiante a 50 km/h
- velocità di crociera 100 km/h almeno durante due ore consecutive
- cambio automatico
- peso massimo 150 kg, meglio sui 130 kg (compresi gli sci)
- poter viaggiare in 30 cm di neve fresca (con sci laterali) e in 50 cm di acqua
- il motore deve poter funzionare per 5 minuti con la moto coricata a terra (o capovolta) senza perdita di carburante
- messa in moto senza accorgimenti speciali a - 20 gradi C.
- grandi intervalli fra le revisioni (minimo 5000 km)
- impianto elettrico insensibile all'umidità e senza batteria.

Due Case produttrici di motociclette (Husqvarna e Monark-Crescent) hanno presentato dei modelli interessanti derivanti da moto di serie tipo Enduro, mentre la connazionale svedese Hägglund & Sohn (affermatissima nel settore dei trasporti pesanti, ma per la prima volta alle prese con le due ruote) ha realizzato una moto rivoluzionaria, ricca di nuove soluzioni.

Attualmente i 3 modelli sono in fase di collaudo e i tecnici dell'esercito svedese dovranno rendere noto l'esito delle prove severissime entro un anno circa.

La caratteristica comune dei tre prototipi è la scelta di un motore monocilindrico a 2 tempi di media cilindrata, le velocità massime raggiungibili di circa 120 km/h.

In riassunto la scheda tecnica dei tre modelli:

	<i>Hägglund</i>	<i>Husqvarna</i>	<i>Monark</i>
peso in kg motore	120 Sachs	150 Husqvarna	140 Sachs (scooter delle nevi)
cilindrata in cmc	292 e 335	350 e 250	293
potenza max	21/29 CV	26 CV	18 CV
trasmissione secondaria	cardano	catena in carter stagno	catena

Il telaio della Hägglund è in lamiera e funge da serbatoio per l'olio e la benzina (separati), con la possibilità di osservare i livelli dall'esterno. Le ruote sono a razze, in lega stampata, con freni a disco a doppio circuito. Da notare come le ruote sono montate a sbalzo su sospensioni posteriori e sulla forcella anteriore, con un unico braccio oscillante. Tutto per facilitare al massimo il cambio della ruote e per evitare la equilibratura dei raggi.

La Monark ha voluto modificare il motore Sachs tedesco utilizzato per gli scooter delle nevi, onde ottenere tanti cavalli a bassi regimi (per viaggiare nel terreno). Le ruote anteriori e posteriori sono eguali (18") con pneumatici differenti. L'impianto elettrico Bosch a transistor, carburatore americano Tillotson con membrana e pompa del carburante, che consentono al motore di marciare, anche coricato, per più di 5 minuti. Forcella anteriore Ceriani, ammortizzatori posteriori Girling. La Husqvarna ha praticamente modificato la sua esperimentissima 250 di serie, ottenendo una linea molto snella in confronto alle concorrenti. Invece del carburatore ha adottato un sistema di iniezione di benzina.

Il cambio automatico è stato realizzato dalla Hägglund e dalla Monark mediante un variatore continuo a cinghia di gomma e puleggie (tipo DAF delle automobili), che provvede anche al disinnesto automatico della trasmissione. La Husqvarna invece ha raggiunto lo scopo mediante un variatore idraulico del rapporto di trasmissione (come nei gatti delle nevi).

---

*Esperienza dallo sport. E in Svizzera?*

Le severe prove di regolarità fuori-strada, compresa la Sei Giorni Internazionale, hanno dato durante questi ultimi anni la possibilità di sviluppare dei modelli motociclistici, le cui prestazioni molto si addicono ad un impiego militare.

In alcune nazioni, per queste gare, ci sono perfino delle «Categorie militari» alle quali partecipano concorrenti con modelli dell'armata. Così le cecoslovacche Jawa, di derivazione regolaristica, sono adottate da diversi eserciti (tra i quali la Svezia). L'esercito della Germania Occidentale ha in dotazione la Hercules 125, la Zündapp 125 e la Maico 250: tutte molto imparentate con i modelli di regolarità in vendita al pubblico dalle rispettive Case.

Nel nostro esercito non si è cercata nessuna parentela con le altrui esperienze e ben conosciamo le prestazioni delle Condor A-580 e A-250, modelli in dotazione voluti dai tecnici della KTA.

Tanto per accennare alle prestazioni: la A-580 con 19,8 PS, consumo 10 litri ogni 100 km, peso 213 e la A-250 con 15 PS e un peso di 165 kg. Un paragone con i modelli descritti non regge, specialmente per quanto riguarda le prestazioni, i lavori di manutenzione e riparazioni, la sicurezza di guida nel terreno. Della nuova A-250 non si conoscono le caratteristiche. Il connubio italo-svizzero, come detto all'inizio, la catena in sostituzione del cardano (sembra si risparmiano circa 1000 fr. per esemplare) e qualche chilo in più rispetto al modello A-250. L'attuale florido mercato motociclistico (col particolare slancio nipponico) ci mette a disposizione una vasta gamma di modelli da turismo e fuori-strada, di ogni cilindrata e caratteristica, con un così ricco bagaglio di esperienze, che per i tecnici militari non potrebbe esserci che l'imbarazzo della scelta.

*Definire l'impiego bellico della moto*

Dal panorama tracciato finora risulta chiaro come debbano essere definite le ipotesi di partenza sull'impiego di una moto nell'esercito. Solo dopo questa definizione si potranno dirigere le ricerche verso un tipo o l'altro di motocicletta. Un fatto deve subito essere menzionato: la differenza sostanziale fra l'impiego dei mezzi di trasporto durante i corsi di ripetizione (o la scuola reclute) e l'impiego in caso effettivo.

Durante l'ultima guerra la moto ed il motociclista erano i mezzi di trasporto «di punta». Da qualche tempo essi sono sostituiti durante i CR da mezzi più comodi: la jeep, l'Haflinger. Perché ci muoviamo regolarmente su strade belle e i problemi di risparmio di carburante (anche se vengono richiesti!) non esistono in pratica.

In caso di catastrofe o di conflitto bisogna potersi muovere nelle foreste, su strade dissestate, guardare corsi d'acqua. Superare colonne ferme, disimpegnarsi quindi nel terreno, in presenza di fango, neve, ghiaccio.

Queste esigenze possono essere soddisfatte mediante l'impiego di motociclette adatte allo scopo, attualmente in commercio su vasta scala. E si noti come la formazione (istruzione) dei motociclisti non è per niente difficoltosa. L'esperienza ci insegna come una moto dall'assetto per il fuori-strada sia facilmente guidabile nel terreno e sulla strada stessa.

La scelta appropriata del mezzo non dovrebbe nemmeno richiedere che esso venga condotto dallo «specialista» (e cioè il motociclista). Si dovrebbe arrivare all'estremo di mettere a disposizione le moto ai comandi e permettere quindi agli ufficiali interessati di potersi loro stessi «muovere» nel terreno a scopo di ricognizione (viaggiare in due nel terreno è un'utopia). Un po' come succede oggi per le biciclette, che però più nessuno usa.

### *Conclusione*

La motocicletta è un mezzo di trasporto molto utile in caso effettivo. Lo sviluppo della tecnica in quest'ultimo decennio ha orientato la produzione motociclistica su determinati impieghi sportivi, che molto si addicono al fabbisogno dell'esercito. E' questa la strada che ci auguriamo i tecnici della KTA abbiano seguito nella scelta del nuovo modello, in modo da farci dimenticare le cattive esperienze, che ancora oggi dobbiamo sopportare ai CR, procurateci dagli anacronistici modelli A-580 e A-250.

Il concorso bandito dall'esercito svedese può facilitare considerevolmente la scelta delle esigenze singole, che una moderna motocicletta deve avere per l'uso razionale ed efficiente delle forze armate.