

**Zeitschrift:** Rivista militare della Svizzera italiana  
**Herausgeber:** Lugano : Amministrazione RMSI  
**Band:** 77 (2005)  
**Heft:** 2

**Rubrik:** Novità nell'armamento

#### **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:** 05.01.2026

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

# Novità nell'armamento

ING. FAUSTO DE MARCHI

## USA

### Per il Presidente, un elicottero europeo

La US Navy ha annunciato il 28 gennaio u.s. di aver scelto l'US101 per la futura flotta di elicotteri (nota come "Marine One") destinati al trasporto del Presidente degli Stati Uniti e dei suoi più stretti collaboratori. L'annuncio della scelta è avvenuto a sorpresa e ha sollevato non pochi malumori a Washington, in quanto l'US101 è in parte un elicottero europeo. È quindi probabile che questa decisione solleverà non poche discussioni in seno al Congresso: alcuni parlamentari hanno già annunciato di voler contrastare il progetto.



Battuto su tutta la linea è risultato il progetto dell'elicottero VH-92 della ditta Sikorsky, un prodotto 100% statunitense. Per Sikorsky si tratta soprattutto di una perdita di prestigio, in quanto tutti i Presidenti degli ultimi 50 anni hanno volato esclusivamente su elicotteri costruiti da Sikorsky.

L'US101 (vedi fotomontaggio a lato) deriva essenzialmente dall'elicottero da trasporto EH101 "Merlin" della ditta italiana AgustaWestland, la cui versione militare conobbe un notevole successo in Europa negli anni novanta, in particolare in Gran Bretagna (66 esemplari), Italia (20), Portogallo (12) e Danimarca (14). È già stato formato un gruppo di costruttori ("Team US101") che faranno capo alla ditta Lockheed Martin Systems Integration di Owego, quale prime contractor. Nel gruppo appare nuovamente l'AgustaWestland, affiancata da numerose ed importanti società aerospaziali americane quali la Bell Helicopter Textron, la General Electric, ITT, Northrop Grumman oltre a 200 fornitori "minori" in 41 diversi stati. Va tuttavia relativizzato il contributo europeo a questo progetto in quanto le parti meccaniche più importanti dell'elicottero saranno fabbricate negli Stati Uniti, in particolare dalla Bell Helicopter Textron (Texas).

Il contratto della US Navy assicura al "Team US101" una somma iniziale di \$ 1.7 miliardi per la realizzazione della fase integrativa e dimostrativa del "Marine One". Entro il

2009 dovranno essere costruiti 3 esemplari per test operativi e altri 5 esemplari per convalidare la linea produttiva. L'ordinazione finale prevede la produzione in totale di 23 US101, da consegnare entro il 2014, per un ammontare di \$ 6.1 miliardi.

Fonte:

## LITUANIA / LETTONIA

### Regali ed acquisti

La Norvegia ha fatto un bel regalo alla Lituania. Il suo esercito ha infatti ricevuto (gratis), alla fine dell'anno scorso, 21 sistemi RBS-70 a missili teleguidati per la contraerea, 5 simulatori per l'addestramento, un radar per la sorveglianza dello spazio aereo e altro materiale per la logistica. Il materiale donato è come nuovo. Il sistema RBS-70 (foto a lato) è fabbricato dalla Saab Bofors Dynamics in Svezia: i primi esemplari apparvero sul mercato nel lontano 1973.

Una cerimonia ufficiale di consegna ad un battaglione lituano è avvenuta il 15 novembre 2004 nei pressi della città di Siauliai. La Lituania intende con questo sistema rafforzare la difesa d'impianti strategicamente importanti da possibili attacchi aerei. In particolare la sua centrale atomica d'Ignalina sarà in futuro difesa dai RBS-70 norvegesi.



La Lettonia da parte sua ha siglato con il gruppo svedese Saab Bofors Dynamics, pure in novembre 2004, un accordo per l'acquisto dei sistemi RBS-70 d'ultima generazione. L'ammontare della commessa è di 200 milioni di corone svedesi, pari a circa CHF 34 milioni. Il sistema antiaereo lettone sarà dotato del missile ASRAD-R, il più moderno missile suolo-aria a corta gittata (circa 5 km) fabbricato dal gruppo svedese. Gli RBS-70 lettoni saranno interoperativi con altri sistemi simili della NATO. Si ricorderà che la Lettonia è membro attivo della NATO dall'aprile dell'anno scorso.

La consegna dei RBS-70 alla Lettonia inizierà nel 2006 per terminare l'anno successivo.

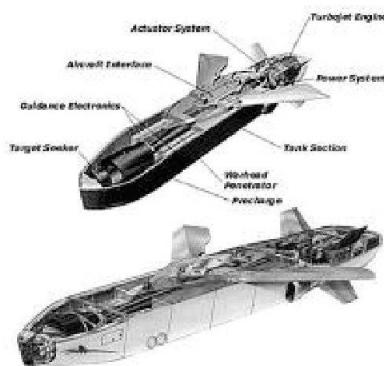
La Lettonia è il 17.esimo paese che ha deciso di dotarsi del sistema svedese: fra le nazioni utilizzatrici del RBS-70 vanno annoverate la Finlandia e l'Australia.

Fonte: *Schweizer Soldat 1/05 e ASMZ Nr. 3/2005*

## SPAGNA

### Ordinazione del TAURUS

La Spagna ha deciso di dotarsi del missile da crociera KEPD 350 "Taurus". Questo missile è per 2/3 di fabbricazione tedesca (gruppo EADS Lenkflugkörper) e per 1/3 svedese (Saab Bofors Dynamics). La decisione di massima (non si conoscano ancora i dettagli dell'accordo) è stata resa nota dopo il recente incontro tra il primo Ministro spagnolo José Luis Zapatero e il Cancelliere tedesco Gerhard Schröder.



I Taurus potranno essere lanciati dai caccia F/A-18 in dota-zione alle Forze aeree spagnole. La società spagnola Sener si assumerà la responsabilità (quale prime contractor) dei lavori d'integrazione dei "Taurus" sui caccia americani, come pure dell'acquisto e della logistica. In una seconda fase si porrà mano all'integrazione dello stesso missile sul caccia europeo Eurofighter "Typhoon". La Spagna rappre-senta il primo cliente (oltre alla Germania) a voler dotarsi dei Taurus. Altri paesi potrebbero seguire a corto termine l'esempio iberico: in primo luogo la Svezia, ma anche Canada ed Australia che hanno indicato il loro interesse al missile tedesco.

Per conoscere un po' meglio questo missile da crociera riportiamo brevemente le tappe più importanti del suo sviluppo e alcune caratteristiche tecniche.

Il Taurus KEPD 350 è un missile da crociera convenzionale, d'alta precisione, progettato per distruggere obiettivi for-tificati, stazionari e d'importanza strategica. Il suo lancio

avviene sempre da un aereo da combattimento: in Germania è stato omologato finora per il caccia-bombar-diere Tornado IDS. Il primo volo del Taurus avvenne nell'a-gosto del 1996 in Germania. Seguirono altri test, sempre più impegnativi e rappresentativi, tra il 1999 e il 2001, prima nel Nord della Svezia ed in seguito in Sudafrica. Le Forze aeree tedesche ne ordinaron 600 esemplari nel luglio del 2002 per un ammontare di ? 570 milioni. Le prime consegne hanno avuto luogo nel 2004, le ultime sono attese per il 2009. La fase iniziale della produzione in serie conobbe tuttavia qualche problema, poiché il lancio di prova del primo esemplare di produzione fu un fallimento, ciò che causò un certo ritardo a tutto il programma.

Il Taurus esegue un volo d'avvicinamento all'obiettivo in modo completamente autonomo e a bassissima quota, attorno ai 50 metri dal suolo. Un raffinato sistema di radar altimetrico in combinazione con immagini all'infrarosso del terreno sottostante impediscono possibili collisioni con il suolo e altri oggetti durante tutto il volo d'avvicinamento. La sua portata massima è stimata a 350 km. Ha una lun-ghezza di poco superiore ai 5 metri, un peso di 1'400 kg e un propulsore Turbojet WJ 38-15 (fabbricato dalla Williams) gli permette di mantenere una velocità costante di oltre 1'000 km orari. La navigazione è assicurata da una piattaforma inerziale INS e da un sistema di correzioni della rotta basato sui segnali satellitari GPS. Per la fase finale del volo e quindi d'attacco all'obiettivo il Taurus si avvale di un "occhio" ad immagine infrarosso (seeker) che gli permette d'identificare il bersaglio prescelto e di colpirlo quasi verticalmente ad una velocità di 250 m/s con "chi-rurgica" precisione. Potenza ed adattabilità sono le carat-teristiche della sua carica esplosiva, il cui peso corrispon-de a circa 1/3 del peso totale (450 kg). Il termine di "carica esplosiva intelligente" si addice in particolar modo quale arma per la distruzione d'edifici, in quanto la spo-lotta elettronica della carica (in questo caso del "penetra-tore") è in grado di "contare" i piani perforati dell'edificio e far esploder la carica al contatto del piano desiderato. Si evita in questo modo la distruzione unicamente del tetto e dei piani superiori (sovente non di vitale importanza), lasciando intatti, o quasi, le parti inferiori dell'edificio.

Fonte: *Europäische Sicherheit 2/2005 e ASMZ Nr. 3/2005*

## USA

### Motociclette con motore Diesel per l'USMC

Il Corpo dei Marines statunitensi USMC (U.S. Marine Corps) si doterà di una nuova, particolare motocicletta: la prima moto militare al mondo a carburante Diesel. La commessa dell'USMC alla società produttrice della



moto, la Hayes Diversified Technologies (HDT) di Hesperia (California), ammonta a \$ 2.2 milioni per un totale di 522 motociclette. Lo sviluppo del mezzo è durato 8 anni ed è stato condotto dalla ditta californiana in stretta collaborazione con un istituto di ricerca universitario britannico e più precisamente con la Royal Military College of Science, un istituto facente parte della Cranfield University di Shrivenham.

Le parti meccaniche e il telaio della motocicletta sono derivati dal modello della Kawasaki KLR 650, ma la parte innovativa è senz'altro il suo motore Diesel a 1 cilindro, 4 valvole e raffreddamento ad acqua. La cilindrata è di 584 cm<sup>3</sup> ed eroga una potenza massima di 28 cavalli a 5'500 giri/min. Ha 5 marce e un peso a vuoto di 172 kg. Notevoli alcune sue prestazioni: la velocità massima su strada è di 130 km/ora, l'accelerazione da 0 a 100 km/ora avviene in 10.5 secondi e l'autonomia è di circa 650 km. Il consumo è molto contenuto e supera di poco i 2 litri per 100 km, ciò che ha permesso di realizzare un serbatoio di piccole dimensioni (14 litri).

Molte le ragioni che hanno indotto il Corpo dei Marines a selezionare questa particolare motocicletta, ma un criterio di logistica ha sicuramente giocato un ruolo preponderante: la volontà di standardizzare il carburante usato nelle operazioni militari. Oggi mezzi pesanti, camion, blindati ecc. usano senza eccezioni il Diesel come carburante: anche la motocicletta non poteva adattarsi a quest'esigenza d'uniformità. Una seconda ragione è da ricercare nella minore infiammabilità del Diesel rispetto alla normale benzina.

La Bundeswehr tedesca si era interessata a suo tempo della motocicletta a Diesel della HDT e l'aveva sottoposta a lunghi e severi test sul proprio terreno: tuttavia non si conoscono finora né i risultati delle prove e neppure le intenzioni del Ministero della Difesa riguardante un possibile acquisto del mezzo.

Fonte: *HDT e Soldat und Technik*, dicembre 2004

## SLOVACCHIA

### Successi di mercato per un sistema di sminamento

Ha le dimensioni di un trattore, è radiocomandato da un operatore, è robusto, maneggevole, adattabile a diversi usi e porta il nome di Bozena-4 (quarta versione).

Si tratta di uno sminatore, prodotto dalla società Way Industry di Krupina nella Slovacchia, che sta conoscendo un notevole successo di mercato. L'ultima ordinazione viene dall'esercito polacco (5 esemplari) per un ammontare di circa \$ 2.9 milioni. La Polonia intende impiegare alcuni di questi nuovi mezzi in Iraq. Lo stesso governo iracheno ne ha ordinati una quindicina d'esemplari, sempre per operazioni di sminamento del proprio territorio. I maggiori clienti della Way sono stati finora il Canada, la Repubblica Ceca, la Bosnia-Erzegovina e l'Olanda (i tre esemplari per quest'ultimo paese saranno consegnati proprio in queste settimane).

La notorietà dei sistemi Bozena iniziò con il loro impiego nei territori dell'ex-Yugoslavia in particolare in Bosnia, Croazia e Kosovo. Ne fecero uso su larga scala sia il personale specializzato della NATO che quello della UN Peacekeeping Force. Dopo i Balcani si passò ad utilizzare questo mezzo di sminamento nei territori dell'Iraq (in particolare nel nord del paese), in Albania, Libano e in Eritrea.

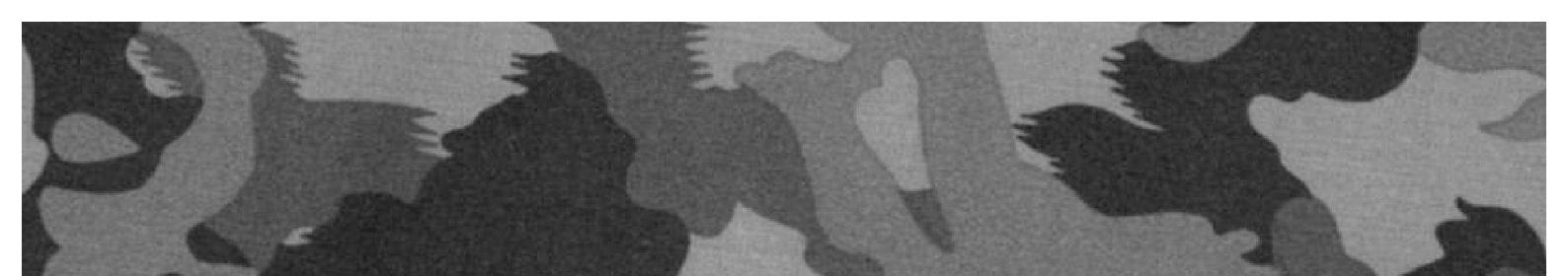


Il Bozena-4 è radio-comandato a distanza da un operatore fino ad un massimo di 2 km. È stato ideato per ripulire terreni disseminati di mine antiuomo e anticarro (con una carica esplosiva non superiore ai 9 kg) facendo esplodere le mine per pressione sul detonatore. La parte anteriore è intercambiabile, trasformando il Bozena-4 da sistema di sminamento in un mezzo per il genio.

Fonte: *Jane's International Defence Review*, marzo 2005

## IN BREVE

- La Lockheed Martin ha ricevuto una **triplice ordinazione** internazionale per il **PAC-3** (la versione più moderna del sistema antiaereo e antimissile **Patriot**, vedi anche RMSI No 4, 2004) da parte di Stati Uniti, Olanda e Giappone. L'ordinazione prevede la produzione di 156 batterie per un valore complessivo di \$ 532 milioni: 108 batterie sono destinate all'US Army, 32 alle Forze



aeree reali dei Paesi Bassi e 16 alla Self-Defence Force giapponese. Le prime consegne (all'US Army) inizieranno nel 2006. (*Jane's IDR*)

- È giunta dopo mesi d'attesa la firma del **Ministero della Difesa francese** con la quale si è ufficializzato l'acquisto di una nuova tranne di 59 caccia **Rafale F3** per un valore di ? 3.1 miliardi. Le Forze aeree francesi riceveranno 47 apparecchi (di cui 11 biposto) e la Marina i restanti 12. Fino ad oggi il governo francese ha ordinato all'industria aeronautica indigena (Dassault) in totale 120 Rafale. La versione F3, rispetto alle precedenti, presenta una potenzialità accresciuta nel sostegno del combattimento al suolo: è pure in grado di lanciare missili da crociera a testata nucleare. (*Interavia*)

- Il **Sudafrica** ha indicato all'industria aeronautica euro-

pea il proprio interesse per l'aereo da trasporto **A400M** tuttora in via di sviluppo presso gli stabilimenti dell'Airbus Military. Il paese africano ha quantificato il proprio fabbisogno minimo in 8 fino ad un massimo di 14 aerei con consegne tra il 2010 e il 2014. Con la consegna di questi nuovi aerei verrebbero messi fuori uso i vecchi cargo C-130B "Hercules" ancora oggi operativi in Sudafrica. Non si esclude in futuro anche l'acquisto della versione rifornitore in volo dell'A400M. Anche in questo caso si trattrebbe di sostituire materiale obsoleto (i tanker Boeing 707) con nuovi rifornitori. (*ASMZ*)

- Nella fortezza di **Castel Sant'Angelo a Roma** è possibile visitare una singolare **mostra** sui "monaci combattenti" con una ricca collezione di pezzi che appartenevano all'ordine monastico-militari del Medioevo: la mostra è aperta fino al 15 aprile 2005. (*Tecnologia & Difesa*)

## Agenda Internazionale

Le più importanti manifestazioni, eventi, mostre nei prossimi mesi in Svizzera e all'estero.

26 – 28 aprile 2005	INTEC 2005, Exhibition Defence, Training, Education and Simulation, Amsterdam (NL), <a href="http://www.itec.co.uk">www.itec.co.uk</a>
27 – 28 aprile 2005	AFCEA, 19. Fachausstellung für Fernmeldetechnik, Computer, Elektronik und Automatisierung, Bonn-Bad Godesberg (Germania)
3 – 5 maggio 2005	IDET 2005, 8th International Exhibition of Defense and Security Technology, Brno (Rep. Ceca), <a href="http://www.idet.cz">www.idet.cz</a>
1 – 30 giugno 2005	MILINF 2005, Enköping (Svezia)
13 – 19 giugno 2005	Paris Air Show, 46° Salon International de l'Aéronautique et de l'Espace, Paris-Le Bourget (F), <a href="http://www.salon-du-bourget.fr">www.salon-du-bourget.fr</a>
21 – 23 giugno 2005	UDT Europe 2005, Amsterdam (Olanda), <a href="http://www.udt-europe.com">www.udt-europe.com</a>
16 – 21 agosto 2005	MAKS 2005, International Aviation and Space Salon, Mosca-Zhukovsky, <a href="http://www.airshow.ru">www.airshow.ru</a>
13 – 16 settembre 2005	DSEi, Defence Systems & Equipment International, Exhibition and Conference, London (UK), <a href="http://www.dsei.co.uk">www.dsei.co.uk</a>
27 – 29 settembre 2005	HELITECH 2005, Imperial War Museum Duxford / Cambridge (UK), <a href="http://www.helitech.co.uk">www.helitech.co.uk</a>
27 – 30 settembre 2005	IDEF-2005, 7th International Defence Industry Fair, Ankara (Turchia), <a href="http://www.kskgv.org.tr">www.kskgv.org.tr</a>

Per ulteriori manifestazioni fuori servizio, giornate delle porte aperte, mostre, gare militari ecc. in Svizzera si consulti anche l'agenda del DDPS nel sito:  
[www.vbs-ddps.ch](http://www.vbs-ddps.ch) (rubrica "Agenda")