

A BORDO DI NAVE CAVOUR

Tra il 13 Aprile ed il 6 Maggio ha avuto luogo la prima edizione della Mare Aperto 2023, la principale esercitazione della Marina Militare, un' articolata e complessa palestra addestrativa che vede l'impiego reale dell'intera flotta in uno sfidante scenario simulato, ispirato al massimo realismo



localizzato e reso inoffensivo 6 ordigni risalenti alla Seconda Guerra Mondiale. Anche in questa edizione hanno partecipato diversi velivoli dell'Aeronautica Militare, tra cui aerei CAEW G550, caccia Eurofighter ed F-35 A e B, nonché KC767A per il rifornimento in volo. Proprio la variante a decollo corto e atterraggio verticale (STOVL) dell'F35 (la versione "B"), in dotazione alle Forze Aeree della Marina e all'Aeronautica, ha operato da Nave Cavour, in stretta cooperazione con gli altri velivoli imbarcati (AV-8B Harrier II Plus). È proprio questa integrazione e coesistenza di velivoli di generazioni differenti (quinta generazione l'F-35B e terza generazione l'AV-8B) che ab-

Nave Cavour dispone di un ponte di volo lungo 220 metri con il caratteristico Ski-Jump a prora

A bordo convivono e operano insieme i nuovi F-35B e gli AV-8B

Simone Ba

La prima edizione 2023 di "Mare aperto" ha visto impegnate forze e personale di 23 nazioni (13 Paesi NATO e 10 Partner), 41 unità tra navi e sommergibili, oltre ad aerei ed elicotteri: circa 6.000 militari coinvolti unitamente a personale civile proveniente da diversi istituti universitari e centri di ricerca; a bordo delle unità della Squadra Navale erano presenti infatti più di 70 universitari, tra studenti e docenti accompagnatori, provenienti da 14 diversi Atenei e pienamente integrati all'interno degli staff imbarcati in funzione del loro percorso di studi. Il coinvolgimento degli studenti è espressione della tradizione che vede la Marina Militare promotrice del progresso di una cultura della difesa e della marittimità che considera la formazione universitaria un elemento strategico. Abbiamo avuto modo di imbarcarci per tre giorni a bordo della portaerei Cavour (CVH-550) per seguirne da vicino sia l'impiego dei mezzi aerei della Marina

Militare, sia dei mezzi di terra che hanno preso parte allo svolgimento dell'esercitazione, ed in particolar modo di quelli della Brigata Marina San Marco dislocata per l'occasione a bordo della Nave d'assalto anfibio San Giusto (L9894).

Harrier ed F35 STOVL insieme

Le Forze della Squadra Navale, che si sono esercitate insieme a quelle dell'Alleanza Atlantica e di altre Marine partner, hanno operato tra il Mar Adriatico, lo Ionio, il Tirreno, lo Stretto di Sicilia e il Mar di Sardegna, includendo sia l'alto mare e le zone costiere, sia le porzioni di territorio circostante e i relativi spazi aerei. Le forze in campo si sono misurate in simulazioni ad alto realismo: lotta contro minacce convenzionali e asimmetriche, raid su siti costieri, esercitazioni di sicurezza marittima, controllo e bonifica dei fondali, prevenzione e contrasto di traffici il-

leciti. Nell'ambito dei compiti duali della Marina Militare, sono state condotte anche attività addestrative di tutela dell'ambiente marittimo e di soccorso a popolazioni colpite da calamità naturali, con la collaborazione della Protezione Civile. Il contributo che la Marina Militare fornisce per la salvaguardia della sicurezza della navigazione è continuato anche durante le attività, infatti le unità cacciamine impegnate nella Mare Aperto hanno





Un EH-101 pronto al decollo sul ponte di Nave San Giusto

biamo potuto documentare durante il nostro imbarco: la Marina Militare italiana, infatti, è l'unica tra gli operatori dell'F-35B che sulla medesima portaerei ha saputo mantenere operativa anche la linea AV-8B in attesa della loro graduale completa sostituzione.

Nave Cavour

Nave Cavour (CVH 550) è una portaerei STOVL (Short Take Off and Vertical Landing) costruita da Fincantieri ed entrata in servizio per la Marina Militare italiana nel

2009, ed è la Nave Ammiraglia della Marina Militare la cosiddetta "nave di Bandiera". Nasce da un progetto interamente italiano ed è frutto delle capacità tecnologiche e industriali nazionali che, a partire dal taglio della prima lamiera nel 2001, hanno portato al varo nel 2004 e alla successiva consegna alla Marina nel marzo 2008. La costruzione di Nave Cavour ha tenuto conto della necessità di un impiego "dual use": da un lato riveste un ruolo centrale nelle missioni sul mare e dal mare, dall'altro è in grado di portare, con tempestività e grande auto-



Lo specialista impegnato nei check sull'Harrier II Plus, si notano le catene di ancoraggio al ponte



Gli F-35B (15 in totale) sostituiranno gradualmente tutti gli Harrier II Plus



LA PORTAEREI CAVOUR IN NUMERI

- **Dislocamento a pieno carico:** 27000 tonnellate
- **Lunghezza fuori tutto:** 244 mt
- **Altezza:** 55 mt (distribuita su 19 ponti)
- **Autonomia:** 7000 miglia (alla velocità di 16 nodi)
- **Velocità massima:** 32 nodi (28 nodi velocità continuativa).
- **Propulsione:** 4 turbine a gas General Electric Avio (120.000 cavalli ognuna) che azionano due eliche, con pale a geometria variabile, tra le più grandi mai costruite. L'impianto di propulsione è il più potente apparato non nucleare realizzato al mondo negli ultimi decenni.
- **Energia:** 6 generatori diesel da 2,2 Megawatt più 2 generatori-asse di ugual potenza che sfruttano la rotazione degli assi delle eliche.
- **Equipaggio:** 545 unità, può salire fino a 1200 unità con l'imbarco delle Componenti Mobili come staff complessi, equipaggi di volo, personale sanitario, personale della Brigata Marina San Marco.



Caratteristica unica dell'F-35B è quella di poter operare senza necessità di catapulte e cavi di arresto

Poco prima del decollo dallo Ski-Jump si notano l'ugello posteriore rivolto verso il basso e i portelli della doppia ventola anteriore aperti



Il pilota aspetta l'ok per il decollo con l'Harrier II Plus, macchina datata, ma ancora pienamente operativa

logistica, un potenziale di intervento in zone in cui si sia verificato un disastro ambientale o in aree in cui si richiede un soccorso umanitario, con grande versatilità e flessibilità. In tale contesto si inquadrano la missione umanitaria White Crane a favore della popolazione di Haiti, a seguito del rovinoso terremoto del gennaio

2010, e la Campagna svolta con il 30° Gruppo Navale in Golfo Arabico per poi circumnavigare l'Africa. Questi interventi hanno fornito un esempio delle potenzialità del Cavour: con la moderna area ospedaliera e le elevate caratteristiche di autonomia logistica, sono stati raggiunti risultati importanti in termini di assistenza e benefici per la popolazione civile. L'area medica di bordo è un vero e proprio ospedale galleggiante dotato delle più moderne apparecchiature. A ciò si aggiunge la possibilità di effettuare interventi ed ottenere consulenze in remoto sfruttando la rete di telemedicina rendendo possibile ogni genere d'intervento o cura medica. Le capacità ospedaliere si basano su 2 sale operatorie e 32 posti di degenza, sviluppate su una superficie complessiva di 600 m². La nave è inoltre predisposta per ospitare un comando navale complesso, e a tal fine dispone di circa 200 postazioni di lavoro interconnesse alle 5 diverse reti telematiche disponibili a bordo e ripartite in 12 aree di lavoro dedicate e riconfigurabili. Il 7 dicembre 2018, Nave Cavour ha attraversato il canale navigabile di Taranto per affrontare un periodo intenso di lavori di manutenzione per gli upgrade necessari ad accogliere il nuovo velivolo F-35B. Dal 28 gennaio al 30 aprile 2021, nonostante i cambiamenti imposti dalla pandemia, Nave Cavour ha intrapreso la Campagna Ready For Operations nelle



In volo, con le ventole disattivate, l'F-35B ha capacità supersonica



acque dell'Oceano Atlantico davanti alle coste della Virginia (USA), finalizzata all'acquisizione delle capacità di operare con i velivoli di quinta generazione del programma Joint Strike Fighter F-35B.

Il ponte di volo

Nave Cavour può operare con il velivolo tecnologicamente più avanzato nel panorama mondiale, e dopo la "Brexit" l'Italia è oggi l'unico Paese dell'Unione Europea in grado di esprimere una capacità portaerei con velivoli di quinta generazione. Nave Cavour ha un ponte di volo di 220 x 34 metri, con pista di decollo lunga 180 metri e larga 14; il ponte è dotato di 6 punti di decollo ed appontaggio per aerei ed elicotteri, 2 aree di parcheggio aeromobili e due elevatori da 30 tonnellate che collegano il ponte di volo con l'hangar. Il ponte di volo si estende da prora a poppa con pista di decollo parallela all'asse longitudinale e ski-jump (trampolino di lancio), che con i suoi 12° di elevazione assicura agli aerei la possibilità di decollare con il massimo carico utile. Può imbarcare un gruppo di volo misto, aerei ed elicotteri, composto da circa 20 aeromobili. Gli aerei impiegati sul Cavour sono gli AV-8B a decollo corto ed atterraggio verticale, con compiti di protezione aerea della flotta e supporto

Un F-35B in atterraggio verticale, l'ugello posteriore è rivolto a 90° in basso

GRUPPAER

Il Gruppo Aerei Imbarcati della Marina Militare, meglio conosciuto come GRUPPAER, nato ufficialmente nel febbraio 1991 in previsione della consegna dei primi Harrier II, è il fiore all'occhiello dell'Aviazione Navale italiana, essendo l'unico Reparto con velivoli ad alte prestazioni non gestito dall'Aeronautica Militare, e l'unico ad avere una vera doppia capacità operativa, aria-aria e aria-suolo grazie ai suoi velivoli multi-ruolo. La consegna dei primi due velivoli, due TAV-8B biposto da addestramento, avvenne il 7 giugno 1991 presso la base dei Marines a Cherry Point, nella Carolina del Nord. La cerimonia ufficiale avvenne il successivo 23 agosto a bordo del Garibaldi ormeggiato nella base americana di Norfolk, in Virginia. Il Gruppo fece rientro in Italia il successivo 24 settembre con i velivoli che raggiunsero la base aerea di Grottaglie. Nella primavera del 1994 il Garibaldi fece ritorno negli Stati Uniti per ricevere i primi tre AV-8B in versione monoposto. Il resto dei velivoli verrà costruito in Italia su licenza dalla Alenia con la linea di volo composta in totale da 18 velivoli che verrà completata nel novembre 1997. Nel 2018, il GRUPPAER ha ricevuto il primo F-35B, uscito dalla Final Assembly and Check Out Facility di Cameri, al quale ne sono seguiti altri due, uno nel 2019, uno nel 2021 e l'ultimo nel corso di quest'anno. In totale sono previsti 15 velivoli che andranno progressivamente a sostituire gli attuali AV8B II+.



ravvicinato alle operazioni anfibe e terrestri, e i caccia di quinta generazione F-35B. Gli elicotteri sono tutti quelli in linea attualmente in Marina, in particolare i nuovi EH-101 ed SH-90. L'hangar è lungo 134 mt e largo 21.



Il controllo del rotolo durante l'atterraggio verticale è ottenuto con getti d'aria spillati dal compressore a bassa pressione