

# “FORUM”

*degli Aviatori d'Italia*



***I fantasmi sono tornati !***

***McDonnell Douglas F-4E - il “Phantom” in versione “Terminator”***



**GENNAIO 2024**

**n° 130**

**Notiziario di informazione dell'Associazione Arma Aeronautica**  
**“Aviatori d'Italia”**  
**Sezione di Fidenza**

# “FORUM degli Aviatori”

è un bollettino di informazione aperiodico dell'Associazione Arma Aeronautica – Sezione di Fidenza distribuito gratuitamente on-line ai soci ed agli appassionati che ne fanno richiesta.

**anno XII- n° 130 – periodo di emissione: gennaio 2024**

Sezione di Fidenza e Nuclei di Salsomaggiore – San Secondo - Soragna – Pieveottoville

Responsabile: Alberto Bianchi – Sezione A.A.A. di Fidenza - sede: Via Mazzini n° 3 - 43036 FIDENZA

per informazioni e contributi informativi: [redazione\\_forum@libero.it](mailto:redazione_forum@libero.it)

Per condividere la nostra passione e per avere un aggiornamento in tempo reale, usate

**... i social di ASSOAEERONAUTICA FIDENZA**

**li consulti quando vuoi, dove vuoi, sono sempre con te**

Se hai un contributo da fornire all'aggiornamento della pagina, invia materiale agli amministratori: [redazione\\_forum@libero.it](mailto:redazione_forum@libero.it) [roberto.miat@gmail.com](mailto:roberto.miat@gmail.com)

[assoaeronautica.fidenza@gmail.com](mailto:assoaeronautica.fidenza@gmail.com)

Per info e contatti:

[fidenza.assoaeronautica@gmail.com](mailto:fidenza.assoaeronautica@gmail.com)

La pagina facebook di [assoaeronautica.fidenza](https://www.facebook.com/assoaeronautica.fidenza) è stata aperta per tenere i contatti fra i membri della nostra Associazione ma anche tra gli appassionati di Aviazione e dell'Arma Azzurra. Nel sito [www.assoaeronauticafidenza.it](http://www.assoaeronauticafidenza.it) in continuo aggiornamento, sono visibili i nostri obiettivi, gli eventi organizzati dalla Sezione, le gite in programma, le manifestazioni ma anche contenuti storici e argomenti che riguardano il mondo aeronautico.

Se sei già un nostro Socio, chiedi di entrare nella nostra chat fornendo il tuo numero di cellulare alla Sezione.

## Sommario:

- Pg. 2	UNA PAGINA FACEBOOK TUTTA ASSOAEERONAUTICA.....(Redazione)
- Pg. 2	SOMMARIO.....(Redazione)
- Pg. 3	FORUM DEGLI AVIATORI È SUI CANALI SOCIAL A.A.A.....AAA Team Comunicazione)
<b>STORIE AERONAUTICHE</b>	
- Pg. 4-6	MUSSOLINI PILOTA MILITARE D'AEROPLANO..... (M. Salomone)
<b>STORIE DI MARE..</b>	
-Pg. 7-8	“BATTAGLIA DEI CONVOGLI”.....(STV E. Medioli)
- Pg. 9-11	I TRASPORTI E LA DIFESA DEI CONVOGLI CON MEZZI AEREI.....(Sito MiniDifesa)
<b>IN GIRO PER L'AERONAUTICA</b>	
-Pg. 12-14	VISITA VIRTUALE ALLA DASAS DI PRATRICA DI MARE.....(ricerche e recensioni di F. Cordaro)
<b>LE PAGINE DEGLI EVENTI</b>	
- Pg. 15-16	“LA BEFANA DEI PICCOLI AVIATORI”.....(Strega – foto Lomi- GdP)
- Pg. 17-18	SPOTTER DAY AL “POGGIO DART 2023”.....(report dello spotter Pacomar)
- Pg. 19	150 ANNI – “BUON COMPLEANNO STELETTE” .....(Sito AAA e MiniDifesa)
<b>ACCADDE NEI NOSTRI CIELI</b>	
- Pg. 20	... A GENNAIO .....(R. Bruno - M. Salomone)
- Pg. 21	APPROFONDIMENTO – IL PIONIERE FACCIONI.....(ricerche G. Cellanetti)
- Pg. 21-22	APPROFONDIMENTO – 1961 INAUGURAZIONE AEROPORTO” L. DA VINCI” A FIUMICINO.....(dal Web)
<b>TECNOLOGIA AERONAUTICA</b>	
-PG. 23	DECOLLA IL DIRIGIBILE PIÙ GRANDE DEL MONDO.....(ricerche e recensioni di Strega)
<b>CESMA INFORMA</b>	
- Pg. 24	“I SISTEMI C-UAS” – PRIMO CONVEGNO 2024.....(sito ufficiale CESMA)
<b>PAGINE DI AEROMODELLISMO</b>	
- Pg. 25-27	PAOLO E IL SUO MODELLO MRCA “TORNADO” IDS.....(Wirgi Models)
<b>AVVISI E COMUNICAZIONI</b>	
- Pg. 28	RINNOVO TESSERAMENTO 2024.....(Sezione AAA Fidenza)
<b>ATTUALITÀ</b>	
- Pg. 29	SOCI CHE SI FANNO ONORE – TENENTE BURATTI ING. DAVIDE.....(Strega - Gazzetta di Parma)
- Pg. 30	AVIATORI CHE SI FANNO ONORE – COL. VILLADEI – 2nd. Lt MADISON MARSH.....(Web)
<b>EDITORIA STORICA AERONAUTICA</b>	
- PG. 31	“PHANTOM” – UNA LEGGENDA.....(Delta editrice)
<b>CONVENZIONI</b>	
- Pg. 32	TUTTE LE CONVENZIONI IN ATTO A FAVORE DEI SOCI AAA IN REGOLA PER L'ANNO 2024.....(AAA-Fidenza)
<b>AGENDA DEL MESE</b>	
- Pg. 33	GENNAIO-FEBBRAIO 2024.....(Redazione Forum)

**In copertina:** fotografia dell'aggressivo muso del “Terminator” il leggendario velivolo F-4E “Phantom” nella versione 2020, in uso alla T.A.F. (Forza Aerea Turca) e presente alla esercitazione “Poggio Dart 2023” sulla Base di Istrana.

# “FORUM” degli Aviatori d'Italia



è entrato nel 12°  
anno di attività  
dal 2013 al  
**2024**

130 numeri

130 mesi di

sull'Associazione Arma Aeronautica  
e sul mondo dell'Aviazione;  
dedicati ininterrottamente alla Tua  
informazione.

*dal numero 100 di luglio 2021 Forum degli Aviatori è entrato nel sito*

**[www.assoaeronautica.it](http://www.assoaeronautica.it)**

*e nei canali social della Presidenza Nazionale A.A.A.*

*Recensioni di Forum, o il testo integrale  
del notiziario, li troverete su:*

**[www.assoaeronautica.it](http://www.assoaeronautica.it)**

*su **[www.assoaeronauticafidenza.it](http://www.assoaeronauticafidenza.it)***

*e sui seguenti canali social A.A.A.:*



Associazione Arma Aeronautica - Aviatori d'Italia  
[www.assoaeronautica.it](http://www.assoaeronautica.it)



**Pagina Facebook**

[facebook.com/assoaeroarma](https://facebook.com/assoaeroarma)



**Instagram**

[instagram.com/assoaeroarma](https://instagram.com/assoaeroarma)



**Twitter**

[twitter.com/assoaeroarma](https://twitter.com/assoaeroarma)



**Telegram**

[AssociazioneArmaAeronautica](https://t.me/AssociazioneArmaAeronautica)



**YouTube**

[youtube.com/assoaeronautica](https://youtube.com/assoaeronautica)



**Sito Web**

[www.assoaeronautica.it](http://www.assoaeronautica.it)





## STORIE AERONAUTICHE

### 12 GENNAIO 1937 - MUSSOLINI PILOTA MILITARE D'AEROPLANO breve storia di un lungo percorso azzurro di Michele Salomone

Roma 12 gennaio 1937, sono le ore 13,00 ed una certa animazione serpeggia fin dalle prime ore del mattino fra il personale dell'Aeroporto del Littorio, scalo inaugurato nel 1928. È atteso il Capo del Governo, Benito Mussolini. Non si tratta di una visita ufficiale, ma di un qualcosa che lo riguarda da vicino: essendosi cimentato nel 1936 con ventinove ore di volo su vari tipi di velivoli plurimotori, terrestri ed idro, intende conseguire, seguendo l'iter previsto (*attività volativa e conseguente giudizio di una commissione*) il brevetto di Pilota Militare d'Aeroplano.

(a lato: il Sottosegr. Valle conferisce a Mussolini l'Aquila di Pilota Militare d'Aeroplano).



In un recente studio sull'Architettura dell'Aeronautica, prodotto dall'Associazione Arma Aeronautica – Sezione di Fidenza e patrocinato dallo Stato Maggiore Aeronautica come mostra dedicata al 100° AM, dal titolo **“AeroArch” – Cento anni**

**di Architettura e di edilizia dedicate al volo**, emerge con chiarezza ma soprattutto con inconfutabile evidenza, che *“l'Age d'Or” dell'architettura aeronautica (e non solo) coincide con il Ventennio che va dalla costituzione della Regia Aeronautica (1923) all'inizio del II conflitto mondiale. La nuova Arma Azzurra era la punta di diamante del futuro: tecnologia, velocità, conquista del cielo e, non di meno, uso bellico di un nuovo strumento che avrebbe rivoluzionato il concetto stesso di guerra - con il “dominio dell'aria” - come teorizzato da Giulio Douhet.* (a lato il manifesto della Mostra “AeroArch”)



*Grandi disponibilità economiche furono dedicate alla giovane Arma Azzurra, in termini di ricerca, strumenti e mezzi vari, affinché l'Italia diventasse leader mondiale nella ricerca, nella progettazione e nella sperimentazione del mezzo aereo. Occorrevano nuovi aeroporti, nuovi stabilimenti, istituti di formazione e sedi direzionali; grandiose infrastrutture vennero finanziate e la progettazione venne affidata a emergenti intelletti dell'architettura dell'epoca.*

*Dietro a tutto ciò, c'era la mente di alcuni personaggi che prediligevano l'Arma aerea, allora chiamata Regia Aeronautica e che avevano il potere di avviarla su un binario che effettivamente la condusse, con l'intervento di*

*geniali ingegneri, capitani d'industria, pionieri e aviatori e attraverso i primati e le grandi imprese aviatorie, ad essere leader nel mondo, fino al drammatico inizio della II Guerra mondiale.*

*Tanti i nomi da citare ma di certo al Capo del Governo dell'epoca, che aveva maturato questa passione per il volo e credeva nel futuro del mezzo aereo, va attribuito il merito di aver contribuito a rendere possibile lo sviluppo dell'Aviazione nell'industria, nella Scienza, nelle infrastrutture e nella nuova Forza Armata costituita nel 1923. Non fu quindi solo uno strumento propagandistico, ma una vera nuova (troppo breve) Era per il nostro Paese.*

Prima di vedere cosa accade quel 12 gennaio, sono d'obbligo quindi alcuni chiarimenti al fine di esaminare il percorso che portò il futuro Duce a sposare gli ideali azzurri e la passione per il volo, **non tralasciando soprattutto i motivi per i quali, dopo circa quattro mesi del Governo Mussolini, poté nascere il 28 marzo 1923, quale arma autonoma, la Regia Aeronautica.** La passione di Mussolini per l'Aviazione non fu – come andiamo a documentare – una trovata propagandistica nel momento in cui diventò Capo del Governo nell'ottobre 1922, ma un qualcosa di più profondo che pervase il Mussolini socialista fin dal 1909 allorquando, scrivendo su *«Il Popolo»*, giornale trentino diretto dal suo compagno Cesare Battisti, fu colpito dalle prime imprese aviatorie di Arthur Charles Hubert Latham e Louis Blériot. Un interesse quello per l'aeroplano che andò crescendo progressivamente andando ben oltre il 1914, anno in cui, abbracciata la causa interventista, venne espulso da quel Partito Socialista che lo aveva visto protagonista di tante battaglie. Proprio Mussolini, insieme a Pietro Nenni, uno dei padri dell'attuale Repubblica, nel 1911, da acceso antimilitarista, avversò con tumulti di piazza la *Guerra Italo-Turca* voluta dal liberale Giovanni Giolitti, **conflitto – in cui l'Italia impiegò il mezzo aereo – risoltosi un anno dopo con la vittoria italiana** ed il Tricolore issato sul suolo libico. Nel tempo tuttavia Mussolini abbandonava la causa “antimilitarista” per osannare il “combattentismo” ed il mondo militare.

Infatti, il bersagliere Mussolini partecipando volontariamente al Primo Conflitto Mondiale, fu attratto dal mezzo aereo impiegato dalle parti in lotta. Nell'agosto 1915, decollando da Cascina Costa, volò per dieci minuti su di un *Farman 13* pilotato dal sergente Pettazzi. Infervorato da quella situazione, Mussolini faceva cenno al Pettazzi di *«Salire, salire!»* più in alto.

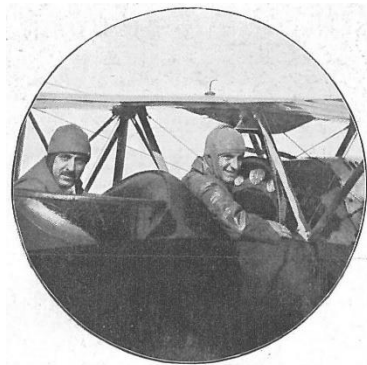
Nel febbraio del 1917 dovette accomiarsi dalla trincea perché ferito. Si buttò nella barricata del giornalismo dove il suo *«Popolo d'Italia»*, dall'agosto del 1918 sottotitolato *«Quotidiano dei combattenti e dei produttori»*, divenne un formidabile strumento

propagandistico al servizio dell'Italia in armi. In quel contesto, vedendola come Arma del futuro, accentuò l'interesse per l'Aviazione duramente impegnata negli infuocati cieli di guerra.

Il 1° luglio 1918 decollò dal campo di aviazione di Barzoli su di uno SVA con il sergente Mario Stoppani. Stoppani mise alla prova il coraggio di Mussolini. Abbandonati i comandi, il pilota alzò le braccia per vari minuti alla velocità di 215 chilometri sul mar Tirreno.

Non potendo dialogare, Stoppani allungò all'ospite un portasigarette di legno dove era scritto a matita: «Siamo a 1.700 metri. Volete prendere ancora quota?». «Sì, ancora, ancora!», gesticolò Mussolini con le mani, «Ancora, ancora! Più in alto!».

(foto a lato: Mario Stoppani ai comandi dello SVA)



Il 9 agosto, «Il rombo della giovane ala italiana» faceva sentire il proprio urlo di guerra – psicologica – al nemico. Con il celeberrimo volo di D'Annunzio su Vienna della 87ª Squadriglia Aeroplani “La Serenissima”, l'indomito Vate, inondando la capitale austriaca di volantini tricolori in italiano ed in tedesco, annunciava al popolo viennese l'imminente fine dell'Impero austro-ungarico e di quello tedesco.

(a lato: Volantino originale del dannunziano volo su Vienna dell'agosto 1918 con le firme autografe oltre che del Vate degli altri componenti la squadriglia).

Mussolini non trascurò mai l'Aviazione addentrando in analisi, snocciolando dati, formulando proposte. Non a caso le pagine del «Popolo d'Italia» si tingevano di azzurro il 20 agosto 1919, quando il quotidiano si arricchiva di una «Pagina Aeronautica»:

«Quando il cielo sarà solcato da navi aeree – scrisse Mussolini – che abbrevieranno sempre più i distacchi dall'uno all'altro popolo, potremo dire di avere fuso tutte le anime in un'anima sola».

Il 2 settembre 1919 sempre sul «Popolo d'Italia», in un articolo dal titolo alquanto profetico, «L'Aviazione Italiana avrà un avvenire», nel denunciare gli scarsissimi fondi destinati appunto all'Aviazione scriveva:

«Queste cifre suscitano in noi appartenenti alla Nazione che dovrebbe avere l'assoluto primato aviatorio nel mondo, un senso penosissimo di umiliazione. È tempo che il Governo “concreti”. È stupido e criminoso essere gli ultimi, quando si può essere i primi!».

A partire dal luglio 1920, preso in consegna da Cesare Redaelli, ebbero inizio delle lezioni di pilotaggio a doppio comando su velivolo Aviatik. Di lì il passo fu breve per appoggiare la creazione di un'Arma Azzurra autonoma. Ma furono necessarie alcune “detonazioni”. Si pensi al raid aereo Roma-Tokyo compiuto fra il 14 febbraio e il 31 maggio 1920 dagli aviatori Arturo Ferrarin e Guido Masiero, supportati dai motoristi Gino Cappannini e Roberto Maretto. L'Adunata Nazionale Aeronautica convocata a Milano il 27-28 marzo 1921, presieduta dal Ministro della Guerra Ivanoe Bonomi, personalità estranea al movimento fascista, alla quale parteciparono fra gli altri, D'Annunzio, il Generale Moris e lo stesso Mussolini, discutendo varie tematiche, fornì un contributo essenziale alla causa aeronautica ritenuta ormai di vitale importanza.

La nascita nell'ottobre 1922 del Governo Mussolini formato da popolari, liberali, nazionalisti, demosociali e fascisti la cui rappresentanza alla Camera era di 33 deputati su 533, l'assunzione da parte dello stesso Capo del Governo, il 24 gennaio 1923, della carica di Commissario per l'Aeronautica – conservata fino al 29 agosto 1925 – accelerarono la fondazione della Regia Aeronautica avvenuta il 28 marzo 1923 con Regio Decreto n. 645. Tutto ciò fu possibile grazie anche alla tenacia di quei piloti reduci dal Primo Conflitto che, in continuità morale, ideale e storica con i Caduti dell'Aria, da tempo auspicavano la creazione di un'Arma Azzurra autonoma che avrebbe dovuto surrogare definitivamente quell'Aviazione «sussidiaria» che aveva fatto il suo tempo. Da quel momento Mussolini cominciò a volare con regolarità, seguito dai due figli, Vittorio e Bruno che indossarono la divisa della giovanissima Regia Aeronautica.



Torniamo al 12 gennaio 1937, giorno in cui Mussolini si presenta all'Aeroporto romano del Littorio per conseguire il brevetto di *Pilota Militare d'Aeroplano*. Come da regolamento, l'attività di volo del “celebre Allievo” dovrà essere valutata da una Commissione composta dal Presidente, Generale Giuseppe Valle, Sottosegretario e Capo di Stato Maggiore della Regia Aeronautica; dai membri Generale Eraldo Ilari, Capo di Gabinetto della citata Autorità ed il Tenente Colonnello Aleardo Martire, Comandante dell'aeroporto dove ha luogo la prova. Alle ore 13,55 Mussolini decolla su un *Savoia-Marchetti SM.81* trimotore Alfa Romeo 126, effettua la prova suddivisa in tre fasi e conclusa con l'atterraggio alle 16,30. La Commissione valuta la prova e la considera superata. Tocca al Sottosegretario Giuseppe Valle appuntare sul petto del Capo del Governo l'*Aquila di Pilota Militare di Aeroplano*.

(a lato: Il verbale attestante la nomina di Mussolini a Pilota Militare di Aeroplano)



## STORIE DI MARE, DI NAVI E DI MARINAI

**Premessa - 1933 prime idee di Radar** - Nel 1933 Guglielmo Marconi mostrò nelle vicinanze di Castel Gandolfo (Roma) ad alcuni alti ufficiali dell'Esercito, un apparato radio che permetteva di rilevare oggetti metallici nelle vicinanze (il passaggio di automobili), di fatto un primo abbozzo del Radar che Marconi aveva preconizzato già nel 1922. Nonostante gli ufficiali fossero rimasti positivamente impressionati, non riuscirono a comprendere l'importanza strategica di quella invenzione, che così non ricevette investimenti da parte dello Stato. Negli anni seguenti Marconi continuò queste ricerche per proprio conto, in parallelo a quelle del Prof. Ugo Tiberio. Il 14 maggio 1935 Marconi, che aveva notato da 13 anni che i segnali radio rimbalzavano su di un ostacolo, convocò esperti militari italiani per farli assistere, in località Acquafredda, al funzionamento del suo **radiotelemetro**. Nel '36 quest'invenzione venne valorizzata dando alla Marina l'incarico di sviluppare un R.D.T. - Radio Detector Telemeter - sotto la supervisione del Prof. Ugo Tiberio del RIEC (Regio Istituto Elettrotecnico e delle Comunicazioni). Il radar era visto come mezzo per telemetrare e scoprire navi, non tanto quindi per la difesa aerea.

### LA BATTAGLIA DEI CONVOGLI

#### I problemi del radar e del combustibile - aspetti logistici della "guerra del traffico"

Se di punto in bianco si affermasse che la battaglia dei convogli mediterranei rappresenta una vittoria della Marina italiana, che Malta contribuì in modo secondario all'offesa contro il nostro traffico e che non ebbe quindi tutta quell'importanza che di solito le si è voluto dare, che le portaerei non ci sarebbero servite, che i radar ci mancarono solo fino al 1942 e che quindi cominciammo ad imbarcarli anche noi, e che il combustibile per far muovere le navi era certamente scarso, ma mai da bloccare le nostre azioni navali prioritarie, il lettore avrebbe diritto di obiettare e di porre l'accusa di millanteria e di falso della realtà. Infatti nel loro senso negativo, questi sono i fatti che per quasi ottanta anni sono stati invocati come esplicativi di una pretesa sconfitta navale, o meglio, addirittura della sconfitta nazionale. Divenuti così dei miti popolarizzati sono ancora oggi dei "credo" storici: "Se avessimo conquistato Malta", "Se avessimo avuto un paio di portaerei", "Se avessimo avuto il radar" ....sicuramente il risultato finale sarebbe stato uguale!

Se queste giustificazioni sono poi invocate a sostegno della tesi che l'armata italo-tedesca d'Africa fu battuta perché i rifornimenti si perdevano in mare, allora vuol dire non conoscere i fatti o essere in malafede. Purtroppo tutte queste asserzioni sono divenute, nel corso dei decenni, luoghi comuni e generalmente accettati da "storici" scarsamente informati o di proposito disinformati e per niente o male documentati.

Per sintetica che voglia essere una storia della nostra ultima guerra navale e quindi del traffico per rifornire le nostre forze armate sparse dalla Grecia alla Tripolitania, dalle isole Egee alla Tunisia, dall'Albania alla Sardegna, non si può evitare di accennare a questi fattori che sono sempre stati indicati come limitativi ed esplicativi dell'andamento della campagna navale italiana nella seconda guerra mondiale. Non importerà esaminarli tutti, ma solo soffermarsi su alcuni che hanno certamente una loro importanza anche se in realtà, nell'eventualità di un loro verificarsi, non avrebbero potuto modificare di molto le situazioni e gli esiti. Risulta necessario, a questo punto, affrontare gli argomenti relativi alla disponibilità del radar e all'insufficienza dei rifornimenti di nafta per le nostre forze navali, in quanto sono due fatti incontrovertibili anche se non proprio nei termini con cui si sono di solito presentati.

Non si possono fare passare sotto silenzio alcuni fatti. Per il radar o radiotelemetro, strumento basato sullo sfruttamento degli echi delle onde elettromagnetiche riflesse da un corpo solido in cielo o sulla superficie del mare, la Marina italiana aveva già avviato da molto tempo promettenti studi che furono poi interrotti. Non valsero a farli riprendere segnalazioni sull'esistenza di queste apparecchiature di localizzazione da parte di varie fonti, inclusa quella del 1937, dell'addetto militare italiano a Washington, Comandante Cugia di Sant'Orsola, che riferiva dell'installazione sperimentale su una unità navale americana di un radiolocalizzatore. Altre fonti di ispirazione di facile accesso avrebbero potuto essere le gamme di produzione di determinate ditte britanniche, quali la Marconi (vedi numero di Forum dicembre 2023). Certo che la cosa più inesplicabile se non ingiustificabile fu quella dei rapporti con l'alleata Marina germanica che disponeva già del suo localizzatore << Dete >> oltretutto imbarcato fin dal 1938 su alcune unità navali. I tedeschi non misero al corrente gli italiani della disponibilità di questa apparecchiatura, ma gli italiani evidentemente non si fecero premura di coinvolgere i loro alleati sul problema tecnico-operativo dei sistemi di localizzazione di superficie e subacquea che, almeno da un punto di vista teorico e di ricerca, non poteva e non doveva essere ignorato. Nemmeno al Convegno navale italo-tedesco di Merano del 13-14 febbraio 1941 emerse la questione della radiolocalizzazione, ed in proposito così scrisse in una delle sue opere l'Ammiraglio Fioravanzo:

*"...la delegazione tedesca non fece alcun cenno ad uno strumento che la Germania possedeva da tempo (tanto che ne era già dotato il < Graf von Spee >, affondato nelle acque di Rio della Plata il 17 dicembre 1939) e cioè al radar. Questo avrebbe costituito un reale apporto di potenza alla Marina italiana, assai più che un po' di armi contraeree, di aerofoni e di proiettori. Il silenzio della delegazione tedesca sta a dimostrare come nell'inverno del 1941 esistesse nell'animo del nostro alleato una certa diffidenza nei nostri confronti. La Marina italiana aveva dimostrato maggior spirito di collaborazione, fornendo alla Germania, ad esempio, numerosi esemplari di ottimi siluri per aerei in suo possesso".*

Gli apparati <<Dete >> germanici che ci furono consegnati a partire dal 1942, se pur in numero limitato consentirono comunque ai nostri reparti navali di essere un po' meno ciechi di quanto non lo fossero stati per oltre un anno e mezzo di guerra. Certamente una più sollecita disponibilità di <<Dete >> e di <<Gufo >> avrebbe aiutato le unità italiane in molte situazioni, specie notturne, lungo



la rotta dei convogli. Per la Squadra da Battaglia sarebbero stati utili nell'occasione unica della "notte di Matapan" per evitare il massacro delle troppe unità tornate indietro a soccorrere l'immobilizzato incrociatore "Pola"

La stessa crisi della nafta dovrebbe essere vista con occhio meno pessimistico. Che la flotta non largheggiasse in scorte di combustibili fu indubbiamente vero, ma questo non mancò mai alle unità destinate alla protezione dei convogli, ai piroscafi, ai sommergibili, e queste erano giustamente le priorità che dovevano essere rispettate. All'inizio della guerra la Marina disponeva di circa due milioni di tonnellate di nafta, prevedibilmente sufficienti per circa un anno di guerra. Il prolungarsi di questa ed il calo delle riserve impose cautela nei consumi e quindi la richiesta di rifornimenti alla Germania. A partire dal 1941 la Marina ricevette, e lo scrisse Iachino che fu comandante in capo delle forze navali, "importanti partite di nafta tedesca", se pur inferiori a quanto sarebbe stato necessario. Allo stesso già citato convegno di Merano fu esaminato il problema e il grande Ammiraglio Raeder convenne sulla sua gravità, ma disse che una sollecita fine della guerra contro la Grecia e quindi il controllo dell'Egeo avrebbero dato ampie possibilità all'Italia di rifornirsi direttamente via mare dalla Romania.

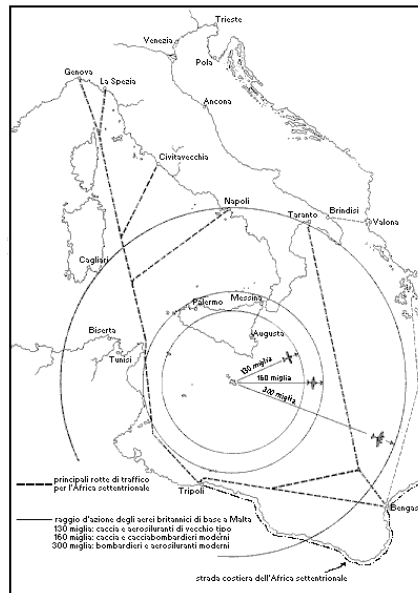
Mettendo quindi anche in conto la dispersione logistica del combustibile essendovi depositi in più di trenta porti, è forse semplicistico asserire in modo assoluto che se la Squadra da Battaglia italiana non ebbe quella dinamica che avrebbe dovuto, il fatto fosse da imputare alla lesina tedesca sui rifornimenti di nafta. Nessuno ha mai appurato se questa lesina, fra altri motivi non fosse anche dovuta ad una richiesta o ad un desiderio insoddisfatto dell'alleato di vedere più spesso in mare le forze navali principali della Marina italiana, segno di non avere ben compreso quella che era la realtà della guerra marittima nel Mediterraneo. Al limite, per condurre questa guerra, non avrebbe significato molto lasciare anche senza una goccia di combustibile le navi da battaglia, mentre perentoriamente la nafta disponibile doveva essere riservata prioritariamente alle unità navali assegnate alla protezione del traffico.

In realtà fu così perché la Marina mai fece mancare quel poco che c'era a queste navi, pompandolo via, nel caso, alle unità principali della flotta. Non guastano in proposito alcune cifre statistiche; a fronte di una riserva iniziale di poco meno di due milioni di tonnellate di combustibili si ebbe dalla metà del 1941 l'inizio dei rifornimenti dalla Germania e dalla Romania nella misura media mensile di circa 45.000 tonnellate nel 1941, di circa 53.000 nel 1942 e di circa 50.000 nel 1943. In trentanove mesi di ostilità furono

assorbite, tra consumate e perdute per affondamento di navi, in media 74.700 tonnellate di nafta al mese.

A questo assorbimento la riserva iniziale concorse per circa 46.000 tonnellate mensili: in totale furono assorbite, tra consumi e perdite 2.912.000 tonnellate, ma bisogna sottolineare il fatto che le perdite per causa di guerra influirono solo per 102.000 tonnellate, poco più del 3% degli interi consumi. I fabbisogni della Marina richiesero l'erogazione di circa 2.500.000 tonnellate, mentre per la Marina mercantile gli assorbimenti furono di 280.000 tonnellate cui se ne aggiungono altre 75.000 destinate ad altri enti. Alla data dell'8 settembre 1943, tenendo conto del mutato quadro strategico generale nel Mediterraneo e degli ormai ridotti fabbisogni per le attività navali dopo la perdita dei fronti settentrionali africani, risultavano disponibili per la Marina 58.100 tonnellate di nafta, 111.180 di carbone, 5.500 di benzina e di 4.600 di lubrificanti.

Indubbiamente c'era stato poco da largheggiare nei trentanove mesi di guerra, ma non si può nemmeno dire che per mancanza di combustibile la Marina dovette rinunciare al suo ruolo di lotta che invece mantenne, e senza interruzioni, sino all'ultimo. Ciò sempre considerando che il ruolo della Marina era quello di proteggere i flussi di rifornimento tra i porti metropolitani e quelli oltremare dei fronti di combattimento e dei territori occupati. Andare viceversa per mare con la squadra da battaglia alla ricerca di un nemico che in mare non c'era, non sarebbe stato il suo ruolo e quindi sarebbe stato inutile oltre che pericoloso e privo di scopo.



Tuttavia, quando ciò fu necessario, la squadra fu in mare. Dopo il novembre 1942 (sbarco alleato in Nord Africa) il Mediterraneo cominciò a pullulare di navi nemiche e se ipoteticamente avessimo avuto i depositi di nafta al colmo delle loro capacità, le condizioni operative e strategiche generali si erano così profondamente modificate a nostro danno, che nulla o poco si sarebbe potuto fare, se non quello dell'olocausto, nobile ma inutile, delle nostre forze navali in quella che avrebbe potuto essere la prima e ultima vera battaglia navale nel Mediterraneo, se pur priva di una sua giustificazione d'efficacia risolutiva.

Queste brevi considerazioni sulle questioni del radar e del combustibile sono servite solo per riportarle nella loro giusta proporzione, nulla togliendo alla realtà negativa della loro ritardata e limitata disponibilità. È da ritenersi però, che più che su questi argomenti sia da insistere su dati di fatto concernenti l'adempimento più completo della Marina ai suoi compiti fondamentali. Può essere forse il caso di non parlare di <vittoria> della Marina nella sua funzione essenziale di proteggere le linee di comunicazione, ma certamente va rivendicato con orgoglio il riconoscimento che le navi e gli equipaggi italiani riuscirono a vincere la loro battaglia dei convogli, assicurando l'arrivo ai punti di destinazione della maggior parte dei rifornimenti partiti.

**STV Emilio MEDIOLI**  
**Gruppo A.N.M.I. Parma**

### **E... la difesa dei convogli con mezzi aerei?**

La Regia Marina non possedeva velivoli offensivi. In base alla Legge n. 98 del 6 gennaio 1931 sul nuovo ordinamento della Regia Aeronautica (costituita come Forza Armata nel 1923) tutti i reparti aerei, compresi quelli cooperanti con le altre Forze Armate, erano stati unificati nella Regia Aeronautica. Rispetto al precedente ordinamento del 1925 i compiti dell'aviazione "per" la Regia Marina erano stati limitati alla sola ricognizione ed erano stati abrogati i compiti di protezione del traffico marittimo e di difesa delle coste metropolitane e coloniali. I piloti provenivano dai quadri della Regia Aeronautica mentre gli osservatori erano ufficiali di Marina. Gli aerei cioè appartenevano all'Aeronautica ma dipendevano operativamente dalla Marina.

Tale normativa era stata riconfermata con il successivo ordinamento (Regio Decreto Legge del 22 febbraio 1937 n. 220 convertito nella legge n. 1501 del 22 giugno 1937).

Nel giugno del 1940 l'aviazione per la Regia Marina era suddivisa in una **componente da ricognizione marittima** ed in una **componente imbarcata**. Alla ricognizione marittima erano assegnati **237 idrovolanti: 202 Cant.Z.501 (più 5 in A.O.I.) e 30 Cant. Z.506**, questi ultimi appartenenti agli ormai anacronistici stormi da bombardamento marittimo in via di riconversione. Il Cant.Z.501 "Gabbiano" era un monomotore a scafo centrale dalla notevole autonomia ma lento, scarsamente armato e poco adatto al mare grosso. Il Cant.Z.506 "Airone" era invece un trimotore a due scarponi che superava le limitazioni del Cant Z.501, in particolar modo per la sensibile capacità di carico. All'aviazione ausiliaria però, malgrado le crescenti necessità di lotta ai sommergibili, sarebbe stato assegnato **solo il ruolo di sorveglianza e non quello offensivo**. Una volta segnalata la presenza di sommergibili nemici, con fumate o tiro delle armi, per mancanza di apparati per il collegamento in fonìa, l'attacco era demandato alle unità navali di superficie. Per tale motivo nessun sommergibile Alleato sarebbe stato perso per azione aerea (malgrado il 70% delle missioni avesse avuto finalità antisom), e questa condotta operativa avrebbe contribuito al successo dei battelli avversari responsabili del 56% del tonnellaggio dell'Asse affondato in navigazione (esclusi autoaffondamenti e cause accidentali) dagli Alleati.

La componente imbarcata era invece costituita da **105 biplani Ro.43**, di cui 44 in carico alle unità da guerra maggiori (due o tre per ciascuna), ad eccezione delle corazzate rimodernate. I Ro.43 erano dei piccoli idroaeroplani (a scarpone centrale e galleggianti subalari) catapultabili da bordo delle navi, anche ferme, ma non recuperabili dalle stesse dopo il lancio.

Esisteva una sola nave, il Miraglia, in grado di trasportare idrovolanti (diciassette), di lanciarli a mezzo catapulte, e di recuperarli con apposite gru. Le sue limitate prestazioni operative ne impedivano, però, l'impiego con la squadra da battaglia.

I mezzi aerei destinati all'offesa erano invece in organico all'Aeronautica che solo tardivamente aveva iniziato a convertire in specialità più adeguate ad operare contro le navi quella del bombardamento marittimo. **Al momento dell'entrata in guerra la Regia Aeronautica possedeva un solo apparecchio siluratore sperimentale (il trimotore terrestre S.M. 79 che sarebbe diventato il velivolo caratteristico della nuova specialità). Al Reparto Speciale Aerosiluranti costituitosi a fine luglio del 1940 (diventato prima squadriglia sperimentale e denominata ufficialmente 278ª dal 10 febbraio 1941) ne sarebbero seguite altre 10 nel corso del 1941. Alla fine del 1942 vi erano nove gruppi aerosiluranti autonomi.** Il rendimento operativo della specialità però si sarebbe rivelato paradossalmente inversamente proporzionale al crescere dei reparti. Il valore del rapporto tra tonnellaggio colpito (danneggiato e affondato) ed attaccanti era decresciuto fortemente dal 1940 al 1942. In particolare, i risultati conseguiti nel 1942 erano in valore assoluto dimezzati rispetto al 1941, pur in presenza di un numero quasi doppio di reparti operanti.

Per quanto riguarda il bombardamento a tuffo la Regia Aeronautica non sarebbe riuscita a mettere in linea un aereo nazionale dalle prestazioni soddisfacenti ricorrendo nel corso della guerra al tedesco Ju.87 Stuka.

### **Il contributo dell'Aeronautica alla protezione del traffico**

"Quella della protezione aerea al traffico marittimo fu, unitamente all'altra degli aerotrasporti, una delle attività la cui importanza, la cui intensità, le cui difficoltà non erano state esattamente previste e valutate prima dell'inizio delle ostilità ed alla quale, pertanto, l'Aeronautica italiana non si trovò adeguatamente preparata, soprattutto per quanto riguardava il numero e le caratteristiche dei mezzi che per essa sarebbero stati indispensabili". Queste considerazioni del generale Santoro, Sottocapo di S.M. della Regia Aeronautica durante tutto l'arco delle ostilità, richiamano alla mente quelle analoghe, precedentemente ricordate, formulate dall'ammiraglio Cavagnari riguardo la Regia Marina. Entrambe finivano per dare ragione alla definizione, attribuita a Mussolini, secondo la quale lo Stato Maggiore è "quell'organo che prepara le guerre di ieri per perdere la vittoria di domani".

La protezione aerea ad un convoglio doveva opporsi a tre forme di attività del nemico: esplorazione aerea, bombardamento in quota e attacchi di aerosiluranti. Alle tre forme di contrasto si aggiungeva un altro compito della caccia di scorta, quello di segnalare eventuali attacchi di sommergibili.

I caccia di scorta potevano difficilmente opporsi all'azione dei ricognitori nemici che, di solito, agivano a debita distanza dal convoglio ed erano difficilmente avvistabili. Inoltre, l'intercettazione dei ricognitori avrebbe distolto parte della caccia dalla protezione delle navi.

Invece, per opporsi alle altre due forme di offesa, occorreva che il convoglio avesse due distinte formazioni di caccia: una ad alta quota, contro i bombardieri, l'altra a bassa quota, contro gli aerosiluranti.

Nei confronti dei sommergibili la caccia era impotente potendo solo segnalare l'eventuale attacco.

La protezione dei convogli ad opera della caccia era pertanto non solo onerosa ma spesso anche soggetta ad errori. Era onerosa a causa dell'autonomia dei velivoli costretti ad operare solo nelle zone di mare più prossime alle coste nazionali e libiche. Per coprire infatti completamente la rotta di un convoglio era stato necessario avvicinare più pattuglie, composte di un numero variabile di aerei a seconda dell'importanza attribuita ad ogni singolo convoglio o nave isolata.

Difficoltà nella protezione del convoglio per mancato avvistamento nascevano invece da diverse cause: dalle cattive condizioni atmosferiche, dalla mancata, ritardata o anticipata e non tempestivamente segnalata partenza del convoglio stesso, da improvvise



e non segnalate deviazioni di rotta delle navi, dalla diversa composizione del convoglio da quella originariamente indicata, che determinava incertezze nell'identificazione aerea. Al mancato o non tempestivo intervento aveva contribuito anche l'assenza di un'aviazione imbarcata, argomento tanto controverso e dibattuto prima e dopo la guerra. Infine, nelle ore notturne, dal crepuscolo serale al crepuscolo mattutino, la caccia non aveva potuto operare, per carenze di carattere tecnico e operativo. Questo intervallo temporale sarebbe stato invece preferito dal nemico col crescere delle disponibilità di radar e altre dotazioni.

Dall'11 giugno 1940 all'8 settembre 1943, la Regia Aeronautica aveva effettuato 206.346 voli bellici per complessive 525.000 ore. Nel medesimo periodo, la ricognizione marittima aveva effettuato 31.107 missioni (di cui il 70% antisom) per complessive 125.893 ore di volo. Inoltre, alla data del 10 giugno 1940 i velivoli in reparti operativi della Regia aeronautica erano 3.296 (ad esclusione di quelli in Africa Orientale), di cui 427 idrovolanti. Nel corso del conflitto l'industria aveva prodotto altri 9.288 aerei, di cui il 70% circa di prima linea, cioè 6.500 circa (673 idrovolanti). Complessivamente, quindi avevano operato 9.800 velivoli, solo 1.265 dei quali erano presenti alla data dell'armistizio. Comparativamente gli idrovolanti operativi erano stati 1.100, dei quali 235 erano presenti all'armistizio. Complessivamente l'idroaviazione con l'iniziale 13% circa della forza aerea combattente aveva assicurato il 24% di tutte le missioni della Regia Aeronautica.

Anche i reparti dell'Aeronautica avevano svolto missioni a protezione di unità navali in navigazione. Bombardieri, aerosiluranti e ricognitori strategici avevano svolto complessivamente 3.730 voli per scorta antisommergibile e 11.390 per esplorazioni e per ricognizioni mentre i caccia 33.930 voli per la scorta antiaerea e 2.120 per esplorazioni e per ricognizioni.

Confrontando i circa 37.000 voli di scorta aerea effettuati con tutti i tipi di velivoli e i circa 4.400 convogli navali da e per i porti italiani d'oltremare si ottiene una media di circa 8 velivoli per convoglio. Nel caso limite che tutti i voli di scorta aerea fossero andati a beneficio dei circa 1.250 convogli per l'Africa settentrionale si otterrebbe un rapporto di 30. Valori molto bassi. Infatti, considerando il traffico per la Libia e il caso più favorevole di un convoglio diretto a Tripoli per la rotta di ponente con la scorta di velivoli M.C.200, sarebbero occorse "10 pattuglie, utilizzando soltanto Pantelleria e per 8 ore, e 13, utilizzando Pantelleria e Lampedusa e per 12 ore e mezza: con pattuglie di 6 velivoli ciascuna, 60 o 78 velivoli complessivi, rispettivamente".

"Appare pertanto difficile attribuire alla copertura aerea con velivoli da caccia un ruolo decisivo nell'ambito della difesa del traffico italo-tedesco alla volta dell'Africa".

### **I trasporti aerei**

Gli aerotrasporti, che avrebbero dovuto avere carattere eccezionale e che invece avevano finito con l'assumere carattere di normalità e di continuità, sarebbero risultati fondamentali alle "battaglie dei convogli" specie per il trasporto di personale.

Allo scoppio delle ostilità quasi tutti gli aeromobili civili delle tre compagnie nazionali (Ala Littoria, LATI e ALI) erano stati militarizzati ed erano passati alle dipendenze del Comando Servizi Aerei Speciali (S.A.S.) appositamente costituito presso la Regia Aeronautica. I S.A.S. avevano due compiti, uno specificatamente civile per il mantenimento dei collegamenti nei cieli nazionali e dei paesi alleati e neutrali ed uno più propriamente militare per il trasporto truppe e materiali nell'Impero e negli altri possedimenti oltremare. Perciò i reparti S.A.S. erano stati divisi in due settori: i Nuclei di Comunicazione per i collegamenti di tipo commerciale e i Reparti Trasporto T per i collegamenti militari sui vari fronti. Le esigenze della guerra avrebbero reso solo formale questa differenziazione e ben presto anche i Nuclei di Comunicazione sarebbero stati impiegati in voli di guerra.

Erano stati costituiti tre Nuclei Comunicazione, uno per ogni compagnia aerea. La composizione iniziale al 10 giugno 1940 della flotta dei Nuclei di Comunicazione era eterogenea, come è riportato nella tabella seguente.

<b>Nucleo Ala Littoria</b>	<b>N°</b>	<b>Nucleo LATI</b>	<b>N°</b>	<b>Nucleo ALI</b>	<b>N°</b>
SM.75	6	SM.83	13	Fiat G.12	3
DC-2	1	SM.75	2	Fiat G.18V	6
DC-3	1	SM.82	2	DC-2	1
SM.71	2			APR	1
Fokker 7	1			SM.73	1
Junkers.52	6				
CANT.Z.506 (idro)	4				
SM.87 (idro)	1				
SM.86	1				
MC.94 (idro)	6				
MC.100 (idro)	4				

composizione dei Nuclei Comunicazione all'inizio della guerra. Dati elaborati da: Civoli M. "S.A.S. I Servizi Aerei Speciali della Regia Aeronautica 1940-1943" - Gribaudo 2000.

Invece, sempre alla data del 10 giugno 1940, i Reparti Trasporto T erano formati da 3 Gruppi e 4 Squadriglie autonome, la cui composizione è riportata nelle tabelle seguenti.

147° Gruppo T	N°	148° Gruppo T	N°	149° Gruppo T	N°
SM.75	13	SM.73	13	SM.82	12

604° Sq.	N°	610° Sq.	N°	611° Sq.	N°	615° Sq.	N°
SM.75	6	SM.75	8	Ba.44	5	S. 83	8

Composizione dei Reparti Trasporto T all'inizio della guerra. Dati elaborati da: Civoli M. "S.A.S. I Servizi Aerei Speciali della Regia Aeronautica 1940-1943" - Gribaudo 2000.

Questa embrionale composizione sarebbe cresciuta e sarebbe diventata di fatto nel corso della guerra (inizio 1942) una Grande Unità costituita da 4 Stormi Trasporti (44°, 45°, 18° e 48°), oltre ai 3 Nuclei Comunicazione. Le perdite subite ad opera del nemico e per incidenti sarebbero state ripianate continuamente, e gli iniziali problemi di tempestività ed efficacia delle operazioni collegate all'aerotrasporti quali la disponibilità dei carichi, carico e scarico dei materiali e la sistemazione logistica degli equipaggi sarebbero stati risolti da soddisfacenti provvedimenti tecnico-organizzativi, dimostrando l'importanza del ruolo dei S.A.S. nella valutazione dei comandi superiori della Regia Aeronautica.

Sulla attività dei S.A.S. manca e non è possibile ricostruire una documentazione statistica completa, precisa e sicura. Nei trentacinque mesi di guerra i S.A.S. avevano trasportato in Africa Settentrionale circa 20.000 tonnellate di merci, dal carburante, ai viveri, alla posta, ai siluri, alle armi e circa 240.000 uomini, comprese intere divisioni (Folgore, Pistoia, La Spezia).

Nel corso della campagna di Tunisia i S.A.S. erano stati affiancati nel trasporto aereo di uomini e materiali dai Transportgruppen tedeschi.

destinazione	periodo	uomini	Materiali (ton.)
Libia	11 giugno 40-gennaio 41	8.469	1.061
Libia	febbraio-dicembre 41	17.658	2.177
Libia	gennaio-dicembre 1942	142.986	12.391
Tunisia (S.A.S.)	novembre 42-maggio 43	71.892	5.126
<b>Totale S.A.S</b>		<b>241.005</b>	<b>20.755</b>
Tunisia (Transportgruppen) *	novembre 42-maggio 43	40.000	14.000

Trasporti dei S.A.S e Transportgruppen per l'Africa Settentrionale. Dati elaborati da: Santoro G. "L'Aeronautica italiana nella seconda guerra mondiale" - Vol. I e II - Edizioni Esse 1957. \* Dati elaborati da: Pedriali F. "Operazione Flax" Storia Militare febbraio 2004.

(ricerche e recensioni: Redazione Forum - fonte Regio Esercito.it)



## ... IN GIRO PER L'AERONAUTICA visite "virtuali" di aggiornamento tecnico professionale

**A Pratica di Mare un reparto d'eccellenza nel settore della medicina aeronautica e spaziale**  
Intervista al Tenente Colonnello Paola Verde - Fonte: "Ares Osservatorio Difesa" – Valentina Busiello del 3 ottobre 2023

Abbiamo realizzato un viaggio all'interno della **Divisione Aerea di Sperimentazione Aeronautica e Spaziale (DASAS)** che opera presso l'Aeroporto Mario De Bernardi a Pratica di Mare (Roma).

Costituita l'8 marzo 2021, la DASAS, che ha raccolto l'eredità del Centro Sperimentale di Volo e del Comando Aeroporto di Pratica di Mare, rappresenta il primo ed unico esempio in Italia di razionalizzazione e accentramento in una sola struttura dei singoli centri di studio e sperimentazione dipendenti da una Forza Armata. Un Ente che, in sinergia con le eccellenze aeronautiche nazionali e internazionali, svolge attività di studio, sperimentazione, collaudo, valutazione tecnico-operativa e supporto alla ricerca, dei nuovi sistemi d'arma aeronautici, anche a beneficio di altre Forze Armate e/o Corpi Armati dello Stato.

Il Reparto Medicina Aeronautica e Spaziale (RMAS) è l'unico Ente militare italiano abilitato all'addestramento aerofisiologico del personale navigante, in aderenza alle vigenti legislazioni e alla direttiva nazionale di riferimento. Organizza e conduce corsi che vanno dal corso iniziale o basico, che rappresenta il primo approccio per il personale aeronavigante alla fisiopatologia del volo, fino a corsi avanzati dedicati al personale già esperto o a personale di enti esterni.

Il Reparto costituisce un punto di riferimento per la comunità scientifica nazionale nel campo della medicina aerospaziale, come testimoniato dai numerosi rapporti di collaborazione scientifica con il mondo accademico ed enti di ricerca. In campo internazionale, può vantare la partecipazione di diversi Ufficiali Medici in gruppi di lavoro internazionali su tematiche di grande

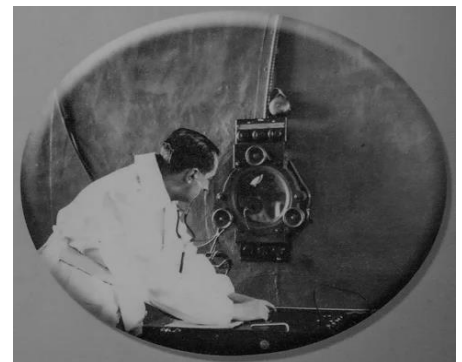
interesse nel settore aeromedico, come l'aircrew neck pain o gli unexplained physiological events, nonché la produzione di lavori scientifici pubblicati su riviste straniere e la partecipazione a corsi di formazione e aggiornamento all'estero.

Abbiamo incontrato il Tenente-Colonnello Paola Verde, Ricercatrice, Medico Sperimentatore di Volo dell'Aeronautica Militare, che ci ha condotto in un percorso di storia, tradizioni e studi scientifici innovativi che consente ai piloti di addestrarsi all'aerofisiologia, cioè a comprendere il comportamento ed i limiti delle loro prestazioni fisiche e mentali in volo. Il T.Col. Paola Verde nasce a Napoli e si laurea all'Università Federico II, con una tesi sugli effetti dell'ipossia sull'apparato vestibolare, realizzata proprio presso il Reparto di Medicina Aeronautica e Spaziale di Pratica di Mare, in

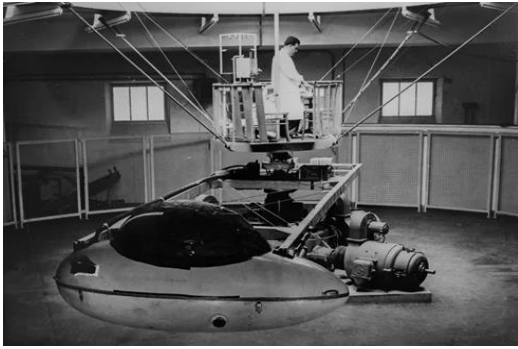
un'epoca in cui l'ingresso alle donne nelle Forze Armate non era ancora consentito. Frequenta un Erasmus in Belgio ed ottiene una borsa di studio in Gran Bretagna, presso la "Royal Air Force" dove si specializza; successivamente consegue un dottorato di Ricerca in Neuroscienze studiando tra l'Italia e gli Stati Uniti, ed occupandosi ancora di effetti dell'ipossia. Partecipa nei primi anni 2000 al concorso per entrare in Aeronautica, ed inizia una carriera di eccellenza, occupandosi a Cervia delle conseguenze delle accelerazioni sui piloti dei caccia F-16 e svolgendo contestualmente l'incarico di Capo Nucleo Pronto Soccorso. Matura esperienza in teatri operativi in Kosovo, Macedonia, Afghanistan, Emirati e nel 2005 ottiene la qualifica di "Space Flight Surgeon" dal Centro addestramento per cosmonauti "Yuri Gagarin" a Mosca. Ha iniziato ad occuparsi di medicina spaziale ed è l'unica italiana nel medical board dell'Agenzia Spaziale Europea e nella commissione scientifica dell'Accademia Internazionale di medicina aeronautica e spaziale. Autrice di circa 70 lavori su riviste indicizzate, è docente ad alta specializzazione nei corsi d'ingegneria aerospaziale dell'Università Sapienza e continua ad occuparsi di ricerca nel settore delle neuroscienze cognitive negli ambienti straordinari: *"La medicina aeronautica rappresenta una piccola nicchia dalla storia gloriosa, dove pochi pionieri studiando e provando hanno consentito ai piloti italiani di raggiungere record mondiali, alcuni dei quali ancora imbattuti. Non ci sono altri posti in Italia come il nostro, per cui trasmettere il know how alle nuove generazioni diventa fondamentale ma altrettanto fondamentale deve essere l'interesse per questa disciplina, spesso poco conosciuta anche da altri colleghi"*

### Ci descrive la storia, le tradizioni della Medicina Aeronautica e Spaziale?

Potrei farvi qualche nome legato al nostro Reparto, uno tra tutti quello del nostro maestro **Aristide Scano**; a Pratica di Mare, nell'aula intitolata a lui troviamo la sua storia, e quello del primo esperimento medico italiano a volare nello spazio con lo Spacelab. Scano che alla sua morte fu definito dai colleghi americani *"a beautiful mind"* era stato l'inventore degli occhiali antiriflesso per piloti e durante la guerra, da giovanissimo ufficiale medico, aveva brevettato *"la siringa a tre vie"* Infine durante le Olimpiadi di Città del Messico, per la sua esperienza di alta quota, venne chiamato ad allenare la nazionale italiana di atletica. Suo maestro fu **Tomaso Lomonaco**, a lungo direttore del Centro Studi di via Gobetti a Roma e successivamente Capo del Corpo Sanitario Aeronautico. Tomaso Lomonaco fu l'ideatore con il professor Margaria presso la "Città dell'Aria" di Guidonia della speciale miscela respirata dal Tenente Colonnello Pezzi durante i suoi record di quota nel 1937 e 1938.







Nella foto che immortala la prima camera ipobarica della Regia Aeronautica, si può apprezzare in primo piano il telestetoscopio, un geniale sistema attraverso il quale i dati della camera, venivano trasmessi via radio all'esterno e quindi auscultati con uno stetoscopio dal medico fuori. Il Professore Tomaso Lomonaco fu uno dei fondatori dell'Associazione Italiana di Medicina Aerospaziale e nel 1965 ricevette **John Herschel Glenn**, l'astronauta americano in visita in Italia dopo il suo volo orbitale. Un altro nome da ricordare della medicina aerospaziale italiana, pur trattandosi di un ingegnere, è quello del generale **Licio Giorgieri**, assassinato dalle Brigate Rosse autore del progetto della gondola della prima e unica "Centrifuga Umana" in dotazione all'Aeronautica Militare. Dismessa negli anni '80 era situata presso l'attuale sala di attesa dell'Istituto di Medicina

Aerospaziale (IMAS) di Roma che, infatti, ha stranamente una forma circolare.

### Ci illustra la figura del Medico Sperimentatore di Volo?

È una figura che affianca quella del pilota sperimentatore di volo e si occupa di tutto quello che è la componente umana legata al volo aerospaziale. Le sue attività variano dallo studio dei parametri fisiologici a quello delle performance cognitive, ma il medico può anche occuparsi di equipaggiamenti, di caschi, dell'ergonomia cognitiva dei sistemi di bordo. Così come può essere chiamato per studiare casi difficili in cui è necessario stabilire l'idoneità al volo al di là dei limiti imposti dalla medicina legale. Un medico sperimentatore di volo si occupa anche di addestrare gli equipaggi dal punto di vista aerofisiologico, al particolare ambiente in cui lavorano. Ed è soprattutto l'addestramento che dà modo al medico di raccogliere tutta una serie di osservazioni che sono poi oggetto di studio durante gli anni.

Il medico aeronautico può non può avere conoscenze profondissime sui singoli organi, ma conosce senza dubbio meglio degli altri l'ambiente di volo e gli effetti di questo sul corpo e sul cervello

Il numero esiguo di medici sperimentatori non consente di avere una grandissima produzione scientifica, i nostri articoli restano nella piccola nicchia della medicina aerospaziale internazionale, non riusciamo a fare divulgazione scientifica come vorremmo, anche per questo motivo molti non sanno quello che facciamo, ma è quella piccola nicchia accademica che dà autorevolezza al nostro lavoro e che ci consente di avere relazioni con le Università e gli Istituti di ricerca più prestigiosi.

### Cos'è il "Disorientatore Spaziale"?

È un simulatore di volo che ha lo scopo preciso di riprodurre delle situazioni disorientanti. (vestibolo) L'orientamento umano si basa soprattutto sulle informazioni visive, ma anche su quelle provenienti dall'organo dell'equilibrio e quelle che provengono dalla "propriocezione" (con i recettori posti a livello di cute, articolazioni, muscoli) ed in parte sulla stimolazione uditiva. Con il "disorientatore" creiamo degli appositi scenari che disorientano, o proiettando le immagini sullo schermo o scatenando la reazione vestibolare facendo muovere su sei gradi di libertà il simulatore oppure fornendo contestualmente al pilota sia stimolazioni visive che vestibolari; lo schermo è peraltro compatibile con il volo notturno NVG. L'addestramento al simulatore consente se non di prevenire, quanto meno di conoscere e sperimentare il fenomeno, visto che parliamo di una delle principali cause di incidente in volo da errore umano. Tra l'altro la forma principale di disorientamento in volo è proprio quella "Non riconosciuta", in cui il pilota non è assolutamente consapevole dell'assetto inusuale dell'aereo. Un'altra forma meno comune è quella "riconosciuta" in cui il pilota si rende conto che qualcosa non va, ma ha troppo poco tempo o spazio di manovra per recuperare. C'è anche una forma estremamente rara di disorientamento cosiddetto "incapacitante" in cui il pilota, pur consapevole, è "congelato ai comandi", come se l'aereo fosse pilotato da qualcun altro (perciò questa forma, è conosciuta anche come "fenomeno della mano gigante"), come se l'aereo fosse tenuto in mano da qualcuno ed il pilota fosse impossibilitato a fare qualsiasi azione.



### Il Laboratorio di Visione Notturna?

Il laboratorio serve per addestrare il personale navigante alla visione notturna sia di tipo "non assistito", cioè ad occhio nudo sia di tipo "assistito" utilizzando sistemi come i FLIR (forward looking infrared) o come gli NVG (night vision goggles). Questi ultimi sono sistemi elettro-ottici che amplificano le immagini ma necessitano di una qualche sorgente luminosa, pur non visibile dall'occhio umano. Volare di notte con i visori non è come volare di giorno, anche se ha completamente cambiato l'utilizzo del mezzo aereo, rispetto al passato. Certo le limitazioni sono tante, manca il senso della tridimensionalità, abbiamo immagini monocolori (toni diversi di verde perché gli schermi degli NVG contengono fosforo), il campo visivo è limitato ed obbliga il pilota a sforzare il collo. Ma ai corsi di visione notturna viene proprio insegnata l'ottimizzazione dell'utilizzo, vengono spiegati i problemi più comuni, nonché il modo migliore per sfruttare il contrasto negli scenari, a sua volta fondamentale perché i piloti possano orientarsi al meglio.

### Il Sistema dell'addestratore all'eiezione.

Storicamente se c'era un problema con l'aereo o se in combattimento l'aereo veniva colpito, il pilota poteva soltanto lanciarsi con il paracadute, augurandosi di essere ad una quota adeguata, per non incorrere nei rischi dell'alta quota o per evitare di schiantarsi con una quota troppa bassa. Negli anni quaranta le industrie di aeromobili cominciarono a studiare un sistema che potesse portare il pilota in maniera sicura fuori dall'abitacolo. Nacquero sistemi ingegnosi come l'estrattore che portava il solo pilota senza seggiolino fuori dall'aereo, oppure la capsula che portava il pilota con il seggiolino all'interno di una sfera protetta, fino a terra. Ma l'idea vincente, un assoluto compromesso tra costi e rischi a cui si esponevano i piloti, fu l'eiezione vale a dire un sistema che lanciasse il pilota, in sicurezza, con tutto il suo seggiolino fornito di piccoli razzi, fuori dall'aereo. L'addestratore di cui è dotato il Reparto Medicina Aeronautica è un simulatore di eiezione che insegna al pilota come lanciarsi correttamente. Il seggiolino è infatti dotato di sensori, i quali solo quando registrano la postura corretta, consentono il lancio che consiste nello scivolare con una accelerazione istantanea predeterminata, lungo una torretta la cui inclinazione può essere decisa dall'istruttore.



### Altri sistemi di addestramento e ricerca presenti al RMAS

Progetti di ricerca pura considerando i costi e la mancanza di personale non sono percorribili, ma grazie al "materiale umano" che arriva al reparto riusciamo a combinare l'addestramento con lo studio e le osservazioni che poi ci consentono di trarre delle conclusioni. Il personale navigante è di solito ben felice di partecipare ai nostri test che hanno come fine sempre la sicurezza del volo. Uno dei core business del Reparto è far conoscere i rischi connessi all'ipossia in volo ed a insegnare come contrastarla.



Tutto il personale navigante dell'Aeronautica sperimenta l'ipossia simulata o in camera ipobarica (ipossia ipobarica) o con un sistema che eroga una miscela povera di ossigeno senza andare in quota (ipossia normobarica). L'ipossia come fenomeno non riguarda solo i piloti di aeroplano. Ogni anno milioni di persone si recano per vacanza a fare escursionismo e raggiungono quote considerevoli, incorrendo in problemi di salute perché con l'aumentare dell'altitudine, la pressione barometrica totale e la pressione parziale di ossigeno dell'aria diminuiscono e si crea un ambiente in cui la tolleranza all'esercizio fisico anche non sostenuto è diminuita ed è comune sperimentare cefalea, nausea, affaticabilità e disturbi del sonno. Il rischio che compaiano questi sintomi aumenta con l'altitudine, ma dipende molto da una predisposizione personale ed alcune

persone, particolarmente suscettibili, possono accusarli anche a quote relativamente basse. Al Reparto sono custoditi altri macchinari, usati in passato per studiare l'effetto simulato della microgravità come il tilt table o la verticale soggettiva che ha anche volato in una apposita versione spaziale con la missione Eneide. Oggi la Divisione Aerea di Sperimentazione Aeronautica e Spaziale (DASAS) cui afferisce il RMAS, continua a studiare l'ambiente extra-atmosferico ed ha partecipato, infatti, con il 30% degli esperimenti scientifici condotti nel corso del volo suborbitale effettuato della Virgin Galactic durante la missione "Virtute 1" dello scorso 29 giugno che ha visto la partecipazione di personale dell'Aeronautica Militare e del CNR. Gli esperimenti a carattere medico comprendevano, nei pochi minuti di microgravità previsti dall'ampia parabola della traiettoria suborbitale, valutazione della space motion sickness, analisi dell'elettrocardiogramma in continuo e delle accelerazioni, registrazione dell'attività elettrica del cervello e della risposta galvanica della pelle per caratterizzare le modificazioni cognitive ed emozionali indotte dal volo suborbitale. Anche nelle fasi pre e post volo suborbitale sono state effettuate rilevazioni ecografiche e doppler per caratterizzare la risposta della parete arteriosa alle variazioni pressorie indotte dal volo suborbitale.



*(Ricerche e recensioni del Socio AAA Fabio Cordaro)*



## LE PAGINE DEGLI EVENTI

La **"Befana dei piccoli Aviatori"** - Ci sarebbe da non credere a chi dice che gli Aviatori hanno un rapporto privilegiato con il "cielo"; tuttavia... sarà che volando tra le nuvole sono più a stretto contatto con le "alte sfere", ma di fatto dopo due giorni di pioggia continua, il giorno 6 gennaio mattina, nelle 4 ore destinate all'evento "Befana dei piccoli Aviatori" - edizione 2024, il cielo ha accolto i nostri scongiuri ed ha concesso una provvidenziale pausa. Giusto quel tanto che è servito agli Aviatori per allestire lo speciale stand dell'Epifania e permettere a centinaia di bambini e famiglie fidentine di uscire di casa e raggiungere Piazza Garibaldi, dove otto Befane volontarie dell'AAA e del CRAL AUSL Parma, erano pronte ad offrire un sorriso ed uno dei **1.000 piccoli doni**, predisposti per questa simpatica giornata dedicata ai Bambini. La Befana degli Aviatori è una iniziativa dell'Associazione Arma Aeronautica - Sezione di Fidenza, consolidata ormai dall'anno 2017, che vuole rafforzare la secolare tradizione della vecchina con le scarpe rotte, a cavallo di una scopa, per portare un sorriso e un piccolo dono ai più piccoli. Ormai la scopa è superata ma, per mantener fede alla tradizione delle "scarpe rotte", anche l'aereo del manifesto non era in condizioni migliori e volteggiando sulle case, perdeva doni.



**Tradizioni** Manifestazione trasferita sotto i portici del Municipio

### Il maltempo non ferma il consueto volo della Befane



**Dolcetti e allegria** La tradizione della Befana in città è stata rispettata.

Il maltempo non ha fermato il volo delle Befane, pianate ieri, a cavallo delle loro scope di saggina, in piazza Garibaldi. Anche se, purtroppo, la pioggerella insistente ha costretto gli organizzatori a ospitare il momento al riparo dei portici del palazzo municipale. L'iniziativa è stata organizzata dalla sezione fidentina dell'Associazione Arma Aeronautica Aviatori d'Italia, col patrocinio del Comune, con belle befane, alcune dei

CRAL AUSL, che hanno portato un piccolo dono a ogni bambino. Il momento ha visto il contributo della Caritas diocesana parmense e di Barilla spa. A fare gli onori di casa, il colonnello Alberto Bianchi, presidente della sezione Aeronautica di Fidenza, presente con un gruppo di associati, che hanno accolto i bambini con i loro genitori. A salutare gli intervenuti, anche il vicesindaco Davide Malvisi, con la piccola Margherita, che alla vista delle

befane, è scoppiata a piangere. Anche perché, vista la tenera età, solo pochi mesi, non aveva mai visto queste vecchiette, dall'aspetto non proprio rassicurante. Il colonnello Bianchi e i suoi collaboratori hanno distribuito sacchetti di dolci ai più piccoli, che toccavano divertiti, il nasone delle befane. Erano presenti anche una delegazione del CRAL AUSL e le befane del Vespa club Fidenza, che invece delle ramazze di saggina, sono arri-



**Sulla pista di ghiaccio** Alcune delle Befane presenti ieri in città.

vate con le loro vespe adobbate con tante befanine e dolcetti. Il titolare della giostrina dei cavalli, Franco Groppi, dal canto suo, come tradizione, ha distribuito caramelle ai bambini, mentre le

befane hanno potuto pattinare gratis sulla pista del ghiaccio. Le befane hanno reso felici tanti piccoli, portando una ventata di allegria.

La nostra affezionata giornalista Silvana, ci ha seguiti per l'intera mattinata e non poteva quindi mancare un bell'articolo sulla Gazzetta di Parma del giorno 7, di cui la ringraziamo di cuore.

Ma cosa hanno in comune gli Aviatori con le Befane?

**Beh! Innanzitutto il volo**, ognuno con i mezzi che può permettersi; poi c'è da dire che chi scrive, come migliaia di altri ex bambini figli d'arte

aeronautica, fin da piccolissimo il 6 gennaio andava in Aeroporto accompagnato dal Babbo in uniforme, per assistere all'atterraggio dell'Aero (un bimotore Beechcraft C-45) pieno di doni, che una Befana consegnava ad ogni bimbo buono. Ora il lettore comprenderà uno dei motivi per cui noi ci riferiamo al nostro "datore di lavoro" con l'affettuoso pseudonimo di **...Mamma Aeronautica**.

Tornando al 2024 cito uno slogan coniato dall'AM a cui siamo affezionati ed in cui realmente crediamo nel nostro impegno di



volontariato: come l'Arma Azzurra, anche l'Associazione Arma Aeronautica (Ente Morale dagli anni '50) vuole essere... **"con la gente", "per la gente"**.

La manifestazione del 6 gennaio è quindi un motivo per onorare in modo simpatico il nostro impegno, svolgere un'attività socialmente utile e... perché no? Tornare per qualche ora ad essere bambini come un tempo!



Foto: sotto il simbolo del cuore, un gruppo di Befane e Aviatori, posa con il Sindaco e il Consiglio Comunale, davanti alla residenza Municipale. La Befana offre un piccolo dono ad un bimbo ancora poco consapevole della festività.





*Gli "Aviatori d'Italia" ringraziano per la collaborazione:  
il Comune di Fidenza e le sue articolazioni  
le Befane dell'AAA e del CRAL AUSL Parma,*



*i generosi sponsor:*

- *Barilla SpA tramite Caritas Diocesana Parma*
- *CRAL AUSL Parma*
- *Associazione Rover Joe - Fidenza*
- *Soc. Agricola Orto al Sole - Piacenza*
- *Cabeza Loca Style - Collecchio*
- *Gigi Birta - Parma*
- *Supermarket del neonato - Fidenza*

*Ringraziamo anche i numerosi Soci AAA  
volontari, che hanno operato per l'evento*

*e ... naturalmente i tanti bambini intervenuti, come indiscussi protagonisti della giornata !!!*

*Arrivederci alla "Befana degli Aviatori 2025"*



### SPOTTER DAY AL “POGGIO DART 2023”

(articolo del socio AAA Omar Pacchioni, invitato in base come spotter)



Immagine sopra: Patch dell'esercitazione  
Fonte web

Giorno 13 dicembre 2023 - ore 9:00, io e l'amico Seba siamo pronti per varcare la soglia del cancello della base che ospita il 51° Stormo di Istrana insieme a tanti altri "spotter" provenienti da tutta Italia. Proprio così, quel giorno infatti ha avuto luogo uno "spotter day" per osservare e fotografare i velivoli ospitati nella base, rischierati per l'esercitazione NATO in corso, la **POGGIO DART 2023**, iniziata a Cervia il 4 dicembre con termine previsto il 15 dicembre.

**POGGIO DART** è un'esercitazione annuale organizzata dal Deployable Command & Control Centre (DACCC) di Poggio Renatico che dà vita ad un intenso addestramento nel quale vede protagoniste le Forze di alcuni paesi dell'Alleanza Atlantica.

I protagonisti principali di quel giorno sono stati gli F-4 "Phantom" dell'aeronautica Turca, appartenenti al 111° filo Panterler della THK (**Türk Hava Kuvvetleri**) basati solitamente ad Eskisehir, per un totale di 3 velivoli di cui 2 con livrea special color. Non erano gli unici ospiti della base, infatti a far loro compagnia c'erano anche sei F-16 USAF di Aviano.

All'esercitazione hanno poi partecipato, oltre al personale NATO del DACCC che ha rischierato il radar (DADR) sul sedime del 15° Stormo di Cervia (RA), velivoli F-2000 (Eurofighter Typhoon) del 51° Stormo di Istrana, velivoli F-35A e Tornado del 6° Stormo di Ghedi, velivoli F-35A e B del 32° Stormo di Amendola, un assetto Unmanned Aerial Vehicle (UAV) del 32° Stormo, un velivolo KC-767, un G.550 del 14° Stormo di Pratica di Mare ed il sistema di difesa aerea missilistica "Sirius" in dotazione al 2° Stormo e rischierato, per l'esercitazione, presso il 15° Stormo di Cervia; l'Esercito Italiano ha partecipato con assetti Joint Terminal Attack Controller (JTAC) e la Marina Militare con velivoli F-35B e AV-8B.

La giornata, purtroppo, ha presentato un meteo avverso all'evento, con costante pioggia, che ha costretto ad annullare i decolli del mattino e parte dei decolli del pomeriggio. Tuttavia, tali condizioni ci hanno dato la possibilità di poter visitare i velivoli in mostra statica, nei parcheggi e negli hangar.

Il graditissimo e caloroso benvenuto da parte del Comandante della base - Colonnello pilota Emanuele Chiadroni, è stato di apertura alla giornata; a seguire l'immediata visita agli F-4 "Phantom" per poi continuare con gli AMX e i Typhoon del 51° Stormo.

Fin da bambino ho sempre avuto una grande ammirazione per il "Phantom", per me uno degli aerei più belli ed affascinanti dell'epoca, probabilmente per la sua insolita linea che lo rendeva un velivolo particolarmente misterioso ed aggressivo; non essendo un velivolo in dotazione all'Aeronautica Militare Italiana, non mi sarei mai aspettato di poterlo vedere dal vivo, fino a quando non ho saputo della presenza di questi tre esemplari turchi ad Istrana e mi si è presentata l'occasione per poter aderire a questo evento.

Nonostante il meteo avverso lo spotter day si è rivelato un evento molto speciale, oserei dire magico, in quanto è stata l'occasione, per me, di incontrare tutti i nomi più conosciuti tra gli spotter Italiani, amici con cui ci si incontra alle manifestazioni aeree, oppure semplicemente persone di cui si vedono più spesso le loro fotografie sui social o sulle riviste di settore, un evento decisamente emozionante.



Foto sopra: F-4 Phantom in rullaggio su taxi way - report by O.Pacchioni



Foto sopra: F-4 Phantom in decollo - report by O.Pacchioni

Il culmine dell'emozione, lo si è poi raggiunto nel pomeriggio, quando tutti noi abbiamo avuto l'opportunità di schierarci davanti alla pista per fotografare i decolli pomeridiani.

È stato fantastico poter fotografare gli Eurofighter "Typhoon" e gli F-16 in decollo sotto la pioggia, con la scia d'acqua della pista bagnata che si alzava dietro di loro e che rendeva ancor più l'idea della potenza dei motori di quelle "macchine volanti". Purtroppo, anche nel pomeriggio gli F-4 Phantom non hanno potuto decollare, rinunciando al decollo quando erano già in testata pista;



nonostante ciò, ci hanno regalato un passaggio a terra, transitando lungo tutta la pista, consentendoci di scattargli qualche fotografia.

Una giornata sicuramente unica nel suo genere, che mi lascerà il "magico" ricordo dell'aereo che da piccolo mi faceva sognare, per la quale è doveroso un grande ringraziamento al Comandante del 51° stormo per la sua ospitalità e disponibilità nel concedere un piccolo spazio agli appassionati del settore con gli spotter day.

Nella foto sopra è immortalato il timone di coda del "Fantasma turco" che riporta in evidenza un logo che ci ha incuriositi: "100/ 1923-2023". Ci siamo chiesti se potesse essere un gesto di cortesia dei colleghi turchi in onore del 100° AM, invece abbiamo appreso che per coincidenza, nel

2023 cadeva il 100° anniversario della Repubblica Turca. Infatti il 29 ottobre scorso è stato celebrato il centesimo anniversario della proclamazione della Repubblica di Turchia, fondata nel 1923 dal generale Mustafa Kemal Atatürk

(report by O. Pacchioni)

Foto a lato: Condimeteo avverse e... il Fantasma bagnato! Fonte web



Foto sopra: decollo di un Typhoon su pista bagnata e scia. Fonte web

Foto a lato: l'aggressivo muso da squalo del "Fantasma turco" immortalato a Istrana durante l'esercitazione "POGGIO DART 2023"

(Fonte: web - Report on base by O. Pacchioni)



#### I "Terminator" turchi - (nota della Redazione)

La Turchia è tra i maggiori operatori dell'F-4, avendo acquisito 236 velivoli nelle versioni F-4E e RF-4E per sostituire modelli più vecchi come l'F-100 "Super Sabre" e l'RF-84. Un tempo, condividevano le varie basi aeree turche con gli F-5 "Freedom Fighter" e i caratteristici F-104 "Starfighter", visti come aerei complementari rispetto ai più nuovi e più potenti F-4. Acquistati nuovi dalla fabbrica o dalle scorte dell'aeronautica americana, gli F-4 turchi si sono comportati bene nelle missioni di combattimento aereo, ma sono stati più importanti nell'attacco al suolo. Questo grazie ad apparecchiature come il display "TISEO", che gli permetteva di identificare bersagli a grandi distanze, e il POD "Pave Spike", che dava all'F-4 la capacità di utilizzare bombe a guida laser. Negli anni '90, la Turchia scelse di modernizzare i suoi nuovi F-4 e di eliminare i modelli più vecchi. Con un costo di 600 milioni di dollari, il programma F-4E-2020 "Terminator" ha visto la modernizzazione di 54 F-4E da parte delle Israel Aerospace Industries. L'aereo ha ricevuto rinforzi strutturali, avionica moderna, nuovi radar e computer di missione e integrazione con armi intelligenti come le bombe "Paveway" e i missili "Popeye". Rimangono in servizio circa 30 F-4E, insieme agli oltre 200 F-16 del paese. Il modello doveva essere sostituito dall'F-35, ma la Turchia fu espulsa dal programma dagli Stati Uniti dopo aver acquistato missili antiaerei russi.





### 150 anni di "Stellette"

*Buon compleanno stellette!*

**Segno distintivo delle Forze Armate e simbolo patrio**



Centocinquant'anni fa, le "stellette" furono estese a tutto il personale militare italiano con Regio Decreto n° 571 del 13 dicembre 1871, firmato a Firenze dal Ministro Cesare Ricotti-Magnani. Da questa data le classiche stelle a cinque punte divennero, da semplice ornamento iniziale che erano, il segno distintivo apposto sulle uniformi di ogni militare italiano in attività di servizio, di qualsiasi grado, arma e corpo.



Nella tradizione del Risorgimento la stella (o meglio "lo Stellone") doveva indicare ai patrioti il cammino da seguire, forse anche da qui l'origine del simbolo: probabilmente si scelsero le cinque punte per distinguerla dalla stella asburgica a sei. "Le stellette che noi portiamo son disciplina, son disciplina", faceva il ritornello di una canzone popolare dei soldati di fine Ottocento resa celebre dai canti degli Alpini. Il R. D. che uniformò quel segno per tutte le Forze Armate recitava così: «**Tutte le persone soggette alla giurisdizione militare, a mente dell'art. 323 del Codice Penale Militare [...] porteranno come segno caratteristico della divisa militare comune all'Esercito e all'Armata [l'antico nome della Regia Marina], le stellette a cinque punte sul bavero dell'abito della rispettiva divisa**». E mentre il numero di punte delle stelle militari variano nelle FFAA straniere, arrivando anche a 6 e 8 punte nei vari distintivi di grado e nelle bandiere nazionali, l'Italia mantiene la tradizione della stella a cinque punte, che appare anche al centro dell'emblema della Repubblica italiana, il simbolo del nostro Paese: la Stella d'Italia.

Per spiegare bene cosa ha significato nella Storia il segno distintivo dei militari, usiamo le parole di Giovannino Guareschi, l'autore del celebre "Don Camillo", a pagina 92 della sua opera "Diario Clandestino 1943-1945", scritta durante la sua prigionia nel campo di concentramento di Sandbostel e pubblicata nel dicembre 1949 (prima edizione):

«E quando un soldato italiano muore, il suo corpo rimane aggrappato alla terra, ma le stelle della sua giubba si staccano e salgono in cielo ad aumentare di due piccole gemme il firmamento. Per questo, forse, il nostro cielo è il più stellato del mondo. Le stellette che noi portiamo non rappresentano soltanto "la disciplina di noi soldati", ma rappresentano le sofferenze e i dolori miei, di mio padre, dei miei figli e dei miei fratelli. Per questo le amo come parte di me stesso, e con esse voglio ritornare alla mia terra e al mio cielo».





## ACCADDE NEI NOSTRI CIELI ... a gennaio

*Il calendario degli eventi storici aeronautici - parleremo quindi anche durante il 2024 di conquiste, primati, imprese, eventi e accidenti, accaduti nel mese in corso, ma di tanti anni fa; una sorta di tributo e celebrazione dell'anniversario, una rivisitazione dei fatti, per meglio conoscere e per non dimenticare. Quest'anno però FORUM ridurrà a pochissime voci gli eventi, per dare più spazio alle voci da approfondire.*

Buona lettura **Strega**

### IL CALENDARIO DEGLI EVENTI STORICI DELL'AERONAUTICA MILITARE ..... avvenne nel mese di gennaio

**03/01/1940** - Giunge a Roma un equipaggio giapponese con un bimotore Yamato. Dopo aver reso omaggio al Milite Ignoto ed al Sacro dei Caduti per la Rivoluzione, visita il Ministero dell'Aeronautica e la DSSE di Guidonia dove ha modo ammirare i grandiosi impianti aeronautici, in particolare le gallerie di idrodinamica e di velocità ultrasonore. [Riferimenti alla DSSE alle pagine 11-13](#)

**04/01/1961** - Dopo numerosi rinvii giunge alle compagnie aeree, da parte del Ministero della Difesa, il nulla osta per il trasferimento del traffico aereo, a partire dal 16 gennaio 1961, dall'aeroporto di Ciampino a quello di Fiumicino "Leonardo da Vinci" di nuova costruzione e ben più ampio del primo

**12/01/1937** - Il Duce, superando la prevista prova di volo su trimotore S.81, consegue presso l'aeroporto del Littorio in Roma il brevetto di *Pilota Militare d'Aeroplano* [\(articolo di approfondimento alle pg 4-5\)](#)

**13/01/1909** - Sul terreno dell'ippodromo di Mirafiori, avviene il primo volo di un aeroplano costruito in Italia pilotato da Mario Faccioli, figlio del progettatore Ing. Aristide. [\(Approfondimento a fine elenco\)](#)

**13/01/1944** - Bombardamento dell'aeroporto di Guidonia, la Direzione Superiore Studi ed Esperienze (DSSE) venne distrutta e mai più ricostruita, ridimensionando le funzioni dell'aeroporto e perdendo un enorme patrimonio. [Oggi l'erede della DSSE è la DASAS sull'aeroporto di Pratica di Mare. Riferimenti alle pg. 11-13](#)

**14/01/1977** - Vasta eco sui giornali per l'approvazione da parte della Camera dei Deputati della legge per l'ammodernamento dei mezzi dell'Aeronautica Militare. Hanno votato in favore DC, PRI, PSDI, PLI, MSI-DN, Democrazia Nazionale; contro radicali, demoproletari; astenuti PCI, PSI, Indipendenti di Sinistra che fanno parte con DC, PRI, PSDI e PLI della maggioranza governativa di Compromesso Storico. La spesa ammonta a 1265 miliardi di lire ripartiti in dieci anni. La maggior parte dei fondi (oltre 700 miliardi) sarà impiegata per l'acquisto di 100 MRCA (Multi Role Combat Aircraft) *Tornado*, il nuovissimo caccia-bombardiere progettato e costruito da industrie italiane, inglesi e tedesco-occidentali.

**15/01/1931** - Con l'arrivo trionfale a Rio de Janeiro si conclude la Prima Crociera Aerea Transatlantica di massa Italia-Brasile. Volata da Italo Balbo che ne ha assunto il comando, vi hanno partecipato 14 equipaggi (56 uomini più 12 di riserva) decollati da Orbetello il 17 dicembre 1930 con idrovolanti *Savoia-Marchetti S.55A*. L'impresa, nella quale hanno perso a vita 5 uomini, suscita l'ammirazione del mondo

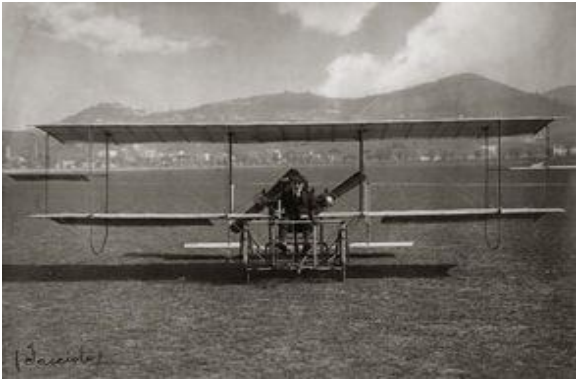
**24/01/1923** - Il Governo Mussolini dispone la nascita del Commissariato per l'Aeronautica. Mussolini assume l'incarico di Commissario che conserverà fino al 29 agosto 1925. [Riferimenti alle pg. 4-5](#)

**25/01/1938** - Alle ore 7,28 del 24 gennaio tre velivoli .S79 della pattuglia *Sorci Verdi* decollano dall'aeroporto di Guidonia diretti a Dakar dove atterrano alle ore 18,15 dopo aver percorso a velocità record 4.500 km. Dopo i rifornimenti la pattuglia prosegue per Rio de Janeiro in Brasile dove atterrerà alle 22,45 del 25 gennaio. Il mondo ammira l'ennesima impresa della Regia Aeronautica ed i piloti protagonisti fra i quali il Tenente pilota Bruno Mussolini.

**26/01/1979** - Dopo oltre 300 mila ore di volo, meritato riposo, del "congedato" bimotore da trasporto tattico C-119G

**30/01/1963** - La Legge n. 141 prevede la «*Modifica della denominazione del Ministero dei trasporti in Ministero dei trasporti e dell'aviazione civile ed istituzione dell'Ispettorato Generale dell'Aviazione Civile presso il suddetto Ministero*». In base all'art.1, «*Il Ministero dei Trasporti assume la denominazione di Ministero dei Trasporti e dell'Aviazione Civile. Ad esso sono devoluti tutti i compiti e le attribuzioni esercitati dal Ministero della Difesa in materia di aviazione civile, nonché tutte le competenze già attribuite dal Codice della navigazione al Ministero dell'Aeronautica*».





## APPROFONDIMENTI

**Mario Faccioli aviatore pioniere** - *Gli eroi son tutti giovani e belli., Mario Faccioli, non era un eroe. Però era giovane, forse anche bello, chissà? Di certo era assai elegante. Lo testimonia questa immagine dell'Archivio TCI scattata nel 1909 a Venaria Reale: quando si apprestava a volare vestiva giacca e cravatta, quasi fosse consapevole che precipitare era una possibilità non remota. E allora ci si doveva preparare con la giusta eleganza al momento fatale che prima o poi sarebbe arrivato. Nel suo caso arrivò nel 1915, dopo l'ennesimo incidente aereo della sua carriera di pilota. Aveva 30 anni ed era uno dei tanti pionieri del cielo. Neanche il più temerario, volendo vedere. Non era certo Géo Chàvez, morto tragicamente*

*il 27 settembre del 1910 in seguito ad incidente dovuto alla stessa impresa che l'ha consacrato: la trasvolata delle Alpi, la prima, promossa anche dal Touring Club Italiano. Ma Mario Faccioli è passato lo stesso alla storia: è stato il primo pilota italiano a volare su un aeroplano progettato e costruito interamente in Italia. Un affare di famiglia che durò poco, pochissimo. Era il 1909 e il biplano progettato dal padre Aristide si sollevò dai prati di Venaria Reale per non più di venti metri, poi cadde al suolo, distruggendosi. Le cronache dicono per inesperienza del pilota. Se fu davvero così non è dato saperlo. Quel che si sa è che l'anno seguente l'inesperto Mario Faccioli ottenne il brevetto di pilota aviatore rilasciato dalla SITA, la Società Italiana Aviatori. Era il brevetto numero 21. Volava con un biplano progettato dal padre e costruito dalla Spa-Faccioli di Torino: 7 metri di apertura alare, 25 cavalli di potenza, 200 chili di peso, la struttura per movimentare l'apparecchio simile a un grande triciclo. La prova consisteva nell'elevarsi di almeno 50 metri da terra e percorrere, senza atterrare, almeno 50 chilometri. All'epoca, un gesto da giovani eroi. Morì in un incidente di volo nel marzo 1915.*

**1961 - Inaugurazione del nuovo Aeroporto di Fiumicino (Roma)** - Sin dalla sua apertura a gennaio del 1961, l'aeroporto è intitolato a uno dei più grandi geni dell'umanità e uno dei simboli del Rinascimento italiano, lo scienziato e artista **Leonardo da Vinci**. All'interno dell'aeroporto sono esposte delle riproduzioni di alcune delle sue più celebri opere.

Nato durante i magnifici anni del neorealismo, ha accompagnato lo sviluppo culturale ed economico dell'Italia, cavalcando gli anni del boom. È stato simbolo di ripartenza, di sviluppo economico e di riapertura del bel paese al mondo, consacrando volti, incontri e figure politiche a livello internazionale.

**LA STORIA** - La struttura nacque per far fronte all'aumento del traffico aereo nella capitale. Per realizzare lo scalo vennero fusi due disegni: quello di Riccardo Morandi e Andrea Zavitteri e quello di Amedeo Luccichenti e Vincenzo Monaco. Il progetto definitivo fu approvato nell'agosto del 1958 e i lavori per la costruzione dell'aeroporto durarono 21 mesi.



*Nelle foto: sopra la grande statua di Leonardo all'ingresso dell'aeroporto, sullo sfondo un aereo Alitalia in decollo. A sx il giorno della inaugurazione dell'aeroporto di Fiumicino, sono presenti il presidente Gronchi e gli onorevoli Andreotti, Fanfani e Zaccagnini*

Durante gli scavi per la lavorazione emersero i resti di cinque navi dell'antica Roma, i relitti poi furono trasferiti nel vicino Museo delle navi romane di Fiumicino, chiuso dal 2002.

Giuseppe Togni, all'epoca ministro dei Lavori Pubblici, inaugurò con una cerimonia il nuovo scalo romano, aprendolo eccezionalmente al traffico aereo il 20 agosto 1960, a cinque giorni dall'inizio dei Giochi Olimpici.

L'aeroporto, ancora non del tutto operativo, fu impiegato in aiuto a quello di Ciampino, per alleviarne l'afflusso dei mezzi. Solo nella notte tra il 14 e il 15 gennaio 1961, la struttura divenne ufficialmente operativa con l'atterraggio del **primo aereo di linea: il Lockheed Constellation della Twa, proveniente da New York.**

Durante la sua lunga vita è stato colpito anche da eventi tragici come gli attentati terroristici di gruppi palestinesi, il primo subito nel 1973 (30 morti e 20 feriti) ed il secondo nel 1985 (13 morti e 99 feriti), o come l'incendio del 7 maggio 2015, che è dilagato nel Terminal 3.



Nonostante gli episodi complessi e la paura l'aeroporto è sempre ripartito migliorandosi e integrando nuovi sistemi di sicurezza per accompagnare al meglio i viaggiatori. Anche oggi, dopo i mesi di stretta emergenza Covid, lo scalo romano continua a dedicare grande attenzione alla tutela degli utenti e alla prevenzione anti-contagio.

Alcuni dettagli e retroscena della travagliata storia dell'aeroporto di Fiumicino, dalla sua ideazione alla realizzazione agli ammodernamenti e tutte le curiosità legate ai set cinematografici allestiti negli anni al "Leonardo da Vinci".



**LA STRUTTURA** - Negli anni '60 l'aeroporto era costituito di due piste, alle quali solo nel 1973 ne fu aggiunta una terza assieme ad un nuovo hangar per accogliere i Boeing 747.

Negli ultimi anni lo scalo ha avuto un grande sviluppo tecnologico e un altrettanto grande ammodernamento, ne sono l'esempio la grande galleria commerciale e l'impianto di cogenerazione, ultimato nel 2009, che consente all'aeroporto di essere autosufficiente, attraverso la produzione di energia rinnovabile nell'ottica della tutela ambientale.

Inoltre, il 21 dicembre 2016 è stata inaugurata "l'area di imbarco E" (foto a lato) destinata ai voli Extra Schengen, la cui prima pietra era stata posta nel 2008. Lo stesso giorno è stata inaugurata anche

la nuova facciata in vetro del T3, progettato da Mario Bellini, ispirata al disegno originario dell'aeroporto.

Il Leonardo Da Vinci è stato il primo scalo italiano ad aver installato gli E-gates 51, che effettuano in modo totalmente automatizzato le procedure di controllo passaporto.

**LE INNOVAZIONI** - Nell'ultimo triennio, è stato peraltro l'aeroporto europeo in assoluto più apprezzato dai passeggeri, certificato dall'ACI (Airports Council International), per la qualità percepita tra oltre 350 aeroporti in tutto il mondo, con il riconoscimento "Airport Service Quality Award" per il 2019, anno che ha visto transitare circa 44 milioni di passeggeri.

Recentemente è stato di nuovo premiato dalle Nazioni Unite come l'aeroporto più sostenibile del mondo. Il grande impegno sui temi gli ha garantito un'onorificenza internazionale conferitagli dall'Organizzazione Mondiale del Turismo.

*Fiumicino, l'opera "Grande Anima" esposta al pubblico nell'Aeroporto Leonardo Da Vinci: "Non solo ponte verso il mondo, ma luogo di riflessione, contaminazione e accrescimento culturale". Inaugurata a maggio dell'anno scorso alla presenza del Presidente Mattarella, del Min. della Cultura Gennaro Sangiuliano, oltreché dell'Amm. delegato di Aeroporti di Roma Marco Troncone e del Presidente ENAC Pierluigi Di Palma, l'opera riproduce lo scheletro di una balena, illuminato al suo interno da lampade provenienti da tutto il mondo, e che ne rappresentano appunto "l'anima ancora accesa".*



Foto sopra – alcune opere di Leonardo esposte a Fiumicino e la nuova area d'imbarco recentemente inaugurata





## **DECOLLA IL DIRIGIBILE PIÙ GRANDE DEL MONDO com'è e a cosa servirà?**

Il "Pathfinder 1" ha appena ricevuto il certificato di aeronavigabilità e sta per iniziare i voli di prova.

*(foto a lato: "Pathfinder 1", il dirigibile di prossima generazione, sviluppato dalla società LTA).*

Misura 125 metri di lunghezza e 20 metri di larghezza. È tre volte più grande di un Boeing 737 e ha appena ricevuto il certificato di aeronavigabilità per iniziare i voli di prova. Si tratta del "Pathfinder 1", il **dirigibile di nuova generazione sviluppato da LTA (Lighter Than Air)**, l'azienda che ha tra i fondatori Sergey Brin, co-creatore di Google.

Innovazione tecnologica e cambiamento climatico sono i due concetti che hanno guidato lo sviluppo di questo colosso aereo, definito "più sicuro, più forte e più efficiente", rispettoso del clima e capace di ridurre l'impronta di carbonio. **"Pathfinder 1" utilizza l'elio stabile per il sollevamento, ma dispone anche di 12 motori elettrici alimentati da generatori diesel e batterie per il decollo e l'atterraggio.** Ha pannelli solari sulla parte superiore che forniscono energia aggiuntiva.

**L'aviazione globale emette quasi un miliardo di tonnellate di CO<sub>2</sub> ogni anno. Il nostro team sta creando un nuovo percorso verso il trasporto a zero emissioni di carbonio che aiuta a creare un mondo più pulito, afferma il sito web dell'azienda.**

Può volare a più di 120 km/h, percorrere fino a 4.500 chilometri e trasportare 200 tonnellate di merci, quasi dieci volte la capacità di un **Boeing 737**.

La sua struttura è rigida. **Le celle a gas sono circondate da uno scheletro protettivo composto da 10.000 tubi rinforzati con fibra di carbonio e 3.000 giunti in titanio.** Dispone di 13 gigantesche celle in nylon ad alta resistenza per proteggere l'elio, che viene monitorato da un sistema di sensori laser LIDAR per monitorare eventuali perdite di gas.

**Uso umanitario in un mondo travagliato** - La Federal Aviation Administration degli Stati Uniti ha appena autorizzato il prototipo e rilasciato alla compagnia il certificato di aeronavigabilità. Con questa approvazione, prima della fine dell'anno, il **"Pathfinder" inizierà i voli di prova, che avranno luogo presso l'aeroporto civile-militare della NASA, a Moffet Field.** LTA promuove questa nuova generazione di dirigibili da 10 anni. Assicura che la nave contribuirà agli aiuti umanitari, trasportando cibo e provviste, rendendola particolarmente utile in situazioni di emergenza o di disastro. Se piste, strade e porti venissero danneggiati o distrutti, i nostri aerostati potrebbero comunque fornire ciò di cui le comunità hanno bisogno. Se le antenne dei telefoni cellulari saranno fuori servizio, gli aerostati potranno rimanere in aria e fornire il servizio, sottolinea LTA. Se "Pathfinder 1" riuscirà a raggiungere il suo scopo, potremmo assistere a una nuova era nel trasporto di dirigibili. Questi colossi vissero il loro periodo d'oro nella prima metà del XX secolo, terminato bruscamente nel 1937, con l'incidente dell'Hindenburg, che costò la vita a 36 persone.



L'azienda mira ad avviare una nuova era nel trasporto di dirigibili.

**Fonte: METEORED  
ITALIA**

### PRIMO APPUNTAMENTO CESMA DEL 2024

Casa dell’Aviatore – Sala Baracca - 25 gennaio 2024



L’obiettivo dell’evento è di esaminare e proporre futuri concetti operativi riguardanti l’impiego dei sistemi **UAS - Unmanned Aerial Systems e C-UAS Counter-Unmanned Aerial Systems** nell’ambito di soluzioni complesse in contesti operativi nazionali ed internazionali attuali e futuri.

Le soluzioni UAS hanno consentito per anni di acquisire informazioni (*Intelligence, Surveillance and Reconnaissance*) per la preparazione di una missione e/o il monitoraggio del territorio e delle minacce in qualsiasi condizione di illuminazione e per estesi periodi, garantendo al tempo stesso la massima riduzione del rischio per gli operatori. Ma già oggi il conflitto in Ucraina, dal carattere altamente ibrido, evidenzia in maniera dirompente le potenzialità di tali sistemi quando vengono impiegati, anche con soluzioni artigianali, contro

bersagli al suolo altamente paganti. Il rapido sviluppo tecnologico degli UAS guida, se considerati dal lato della difesa aerea, il corrispondente sviluppo dei sistemi C-UAS, che devono essere in grado di adattarsi velocemente ad una minaccia particolarmente mutevole.

Allo stesso tempo, i sistemi droni utilizzati in modo illecito, costituiscono un rischio apicale al giorno d’oggi, richiedendo soluzioni C-UAS anche molto diverse tra di loro per rilevare, mitigare o neutralizzare i droni ostili o “non cooperativi” che eseguono attività illegali. Le attività illecite sono molteplici come il contrabbando transfrontaliero, spionaggio elettronico e delle comunicazioni, terrorismo convenzionale ed ecologico, acquisizione di immagini da parte di pedofili e predatori sessuali, crimini anarco-insurrezionalisti, violazioni della privacy, attacchi contro asset strategici (e.g. rigassificatori, infrastrutture critiche, reti di trasporto, reti di distribuzione, ecc.), uso di droni da parte della criminalità organizzata per monitorare le forze di polizia, coordinare azioni/assalti o assicurare le vie di fuga, ecc. Da non dimenticare che la minaccia dei droni può derivare anche dall’utilizzo di sistemi abilitati LTE (4G e 5G) e SATCOM che richiedono apposite contromisure anche di sistemi cyber.

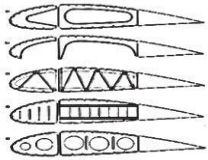
È importante, dunque, cogliere, in ottica prospettica, le priorità delle Forze Armate e delle forze di polizia nello sviluppo e nel procurement di nuovi sistemi UAS e C-UAS. I primi, operando a sempre maggiori distanze, richiederanno un livello di integrazione nello spazio aereo sempre più spinto, i secondi, una capacità di modulare l’impiego della forza per garantire la flessibilità di impiego in contesti altamente ibridi:

1. Sistemi UAS scalabili, sostenibili ed adeguati alle missioni di acquisizione di informazioni e di ingaggio per i diversi impieghi;
2. Soluzioni C-UAS scalabili, integrabili nel dispositivo della Difesa Aerea nazionale ed adeguate al rischio stimato a protezione delle infrastrutture critiche, obiettivi militari, aree sensibili e luoghi protetti, in patria e all’estero;
3. Interoperabilità dei sistemi, specie nel contesto nazionale, al fine di offrire informazioni real-time a supporto delle missioni che necessitano di interventi immediati;
4. Gestione dello spazio aereo, dedicato ai droni (UTM), integrabile con piattaforme di monitoraggio delle minacce;
5. Sviluppare un’apposita normativa che garantisca l’impiego di sistemi UAS e C-UAS da parte delle forze di polizia per attività di “law enforcement” in Italia e nelle missioni all’estero;
6. Cautele nell’acquisizione di tecnologia “estera” di paesi al di fuori dell’Alleanza;
7. Sviluppare analisi per la profilazione delle minacce per adeguare la risposta.

La tavola rotonda prevede una trattazione integrativa agli interventi precedenti incentrata sull’impiego dei sistemi UAS e C-UAS nelle attività di “law enforcement” e la necessità di monitorare e controllare lo spazio aereo UTM per la gestione del traffico aereo integrato con i droni.

L’intera struttura dell’evento è stata ideata coinvolgendo quanti più attori interessati, allo scopo di affrontare questa tematica complessa e di grande attualità non soltanto con un focus sul settore chiave della Difesa, ma con più ampia visione olistica. Infine, l’evento si pone l’obiettivo di accennare il tipo di minacce derivante dal contesto nazionale e geopolitico attuale raccogliendo le considerazioni dei relatori per elaborare un paper che contenga elementi di valutazione e raccomandazioni destinate allo Stato Maggiore dell’Aeronautica Militare.





## PAGINE DI AEROMODELLISMO

Rubrica dedicata al modellismo aereo, che spazia dalle realizzazioni statiche in scala ridotta, ai modelli in grande scala, anche volanti. La redazione di Forum invita tutti i lettori a fornire contributi personali, sia sulle proprie esperienze e realizzazioni, sia come contributo di pensiero, suggerimenti, consigli costruttivi o segnalazione di materiale ed eventi riguardanti questo affascinante mondo.

### ...A PROPOSITO DI MODELLISMO:

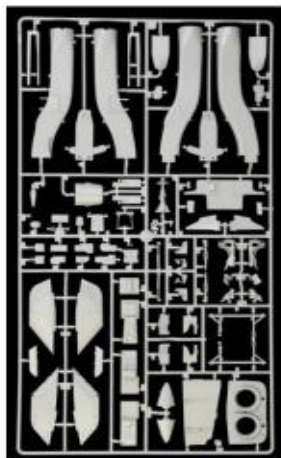
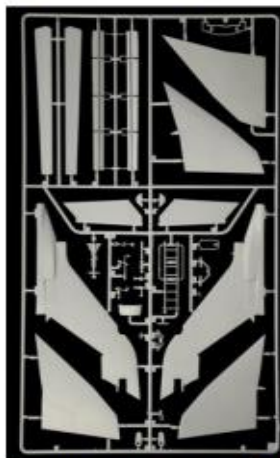
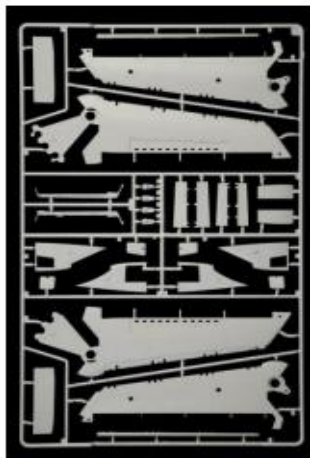
#### **ANNUNCIO per gli appassionati di modellismo statico**

Il nostro Socio AAA Paolo è un appassionato modellista che ci accompagnerà su Forum anche nei prossimi mesi, suggerendo acquisti mirati di kit di montaggio di ottimo livello, di cui fornirà anche i particolari. Questo mese Paolo propone il kit ITALERI in scala 1:32 dedicato al Tornado IDS.

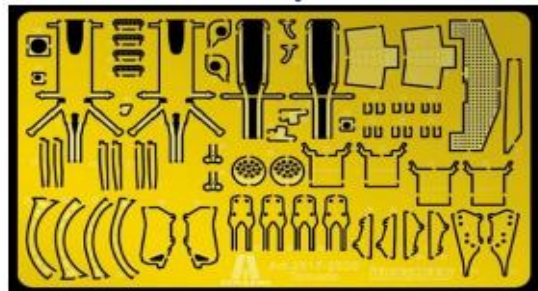


**Il Modello** – Questo kit ITALERI è stato messo in commercio per la prima

volta nel 2020 ed è stato oggetto di numerose nuove edizioni in pochi anni sino a giungere a quella proposta in questo articolo realizzata nel 2023 per celebrare il quarant'anni di attività del Tornado nella nostra Arma Azzurra. Il kit (ITA2520) si compone di circa 350 pezzi molti dei quali aggiunti proprio per questa edizione. Numerosi i particolari realizzati in fotoincisione forniti nella confezione che vi permetteranno di aggiungere ulteriore dettaglio al vostro modello già "da scatola". Diverse anche le opzioni di assemblaggio del kit: il motore RB199 può essere esposto esternamente sul proprio carrello di supporto, flaps e slats possono essere rappresentati in posizione estratta o

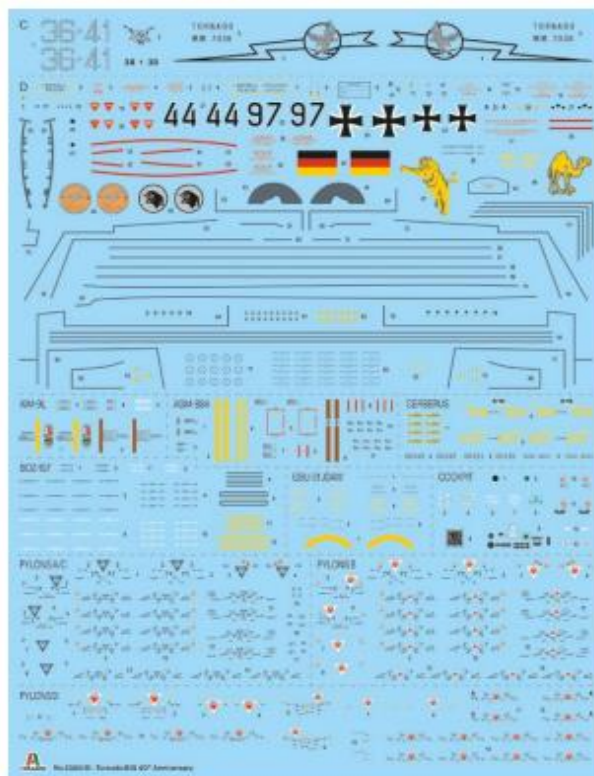
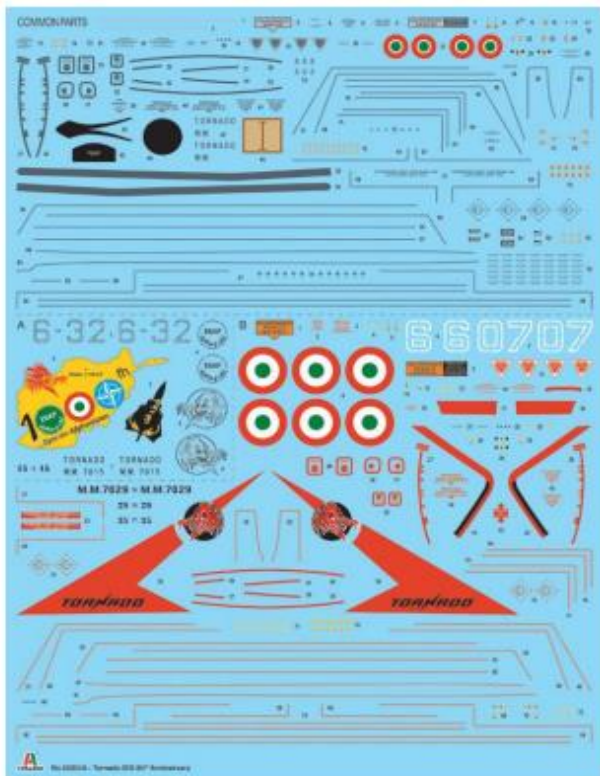


retratta, il radome può essere lasciato in configurazione aperta per osservarne il radar molto ben riprodotto. Altri particolari possono essere rappresentati in posizione aperta o chiusa come gli inversori di spinta e gli aerofreni. Il carrello è dotato di pneumatici in gomma. Le ali a geometria variabile hanno i piloni per il trasporto dei carichi bellici rotanti come al vero. In fusoliera la zona di rientro delle ali è in materiale morbido agevolando la rappresentazione del velivolo in configurazione di freccia massima. Le cinghie di sicurezza sono in fotoincisione e permettono di aggiungere un bel tocco di realismo ai seggiolini eiettabili (Martin Baker Mk.10A). Inoltre sempre in fotoincisione troviamo la scaletta d'accesso alla fusoliera ed i supporti dei tre cofani motore che aumentano il dettaglio delle gondole stesse.





Le decals a corredo permettono di realizzare uno degli 4 esemplari proposti.

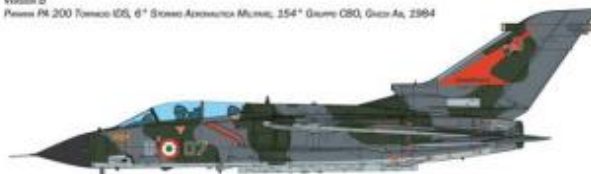


Version A  
Paese PA 200 Tornado IDS, 6° Stormo Aeronautica Militare, 154° Gruppo CBQ, Maci e Saveri, Ottobre 2009



Lower Gun Bay	Muzzle Gun Bay	Fuselage	Base Access	MF Gun Mtu	Seat
FS 36263	FS 36118 Inch 47624P	FS 37030 Inch 47684P		FS 37290 Inch 48614P	FS 11118 Inch 46784P

Version D  
Paese PA 200 Tornado IDS, 6° Stormo Aeronautica Militare, 154° Gruppo CBQ, Gioia A, 1994



Lower Gun Bay	Gun Bay	Fuselage	Muzzle Gun Bay	Fuselage	Base Access	MF Gun Mtu	Seat
FS 36132	FS 36132	FS 37176 Inch 48614P	FS 36118 Inch 47624P	FS 37036 Inch 47684P		FS 37290 Inch 48614P	FS 11118 Inch 46784P

Version C  
Paese PA 200 Tornado IDS, 30° Stormo Aeronautica Militare, 156° Gruppo CBQ, Gioia del Colle AB, 2003



Lower Gun Bay	Muzzle Gun Bay	Fuselage	Base Access	MF Gun Mtu	Seat
FS 36263	FS 36118 Inch 47624P	FS 37030 Inch 47684P		FS 37290 Inch 48614P	FS 11118 Inch 46784P

Version D  
Paese PA 200 Tornado IDS, Luftwaffe 52° Aufwafferngruppe, ISAF, Maci e Saveri AB, Arona, 2007



Lower Gun Bay	Gun Bay	Fuselage	Fuselage	Base Access	MF Gun Mtu	Seat
FS 36175	FS 36132	FS 37237 Inch 47614P	FS 37036 Inch 47684P		FS 37290 Inch 48614P	FS 11118 Inch 46784P

I KIT in scala 1:32 si prestano molto bene al lavoro di super dettaglio. Oltre all'autocostruzione di impianti elettrici, idraulici ed avionici nelle zone in "vista" è possibile acquistare in commercio diversi kit di upgrade appositamente realizzati per questa scatola di montaggio. Eduard è sicuramente di riferimento per questo tipo di attività.

**Il Progetto** – Negli anni sessanta i progettisti aeronautici guardavano favorevolmente all'ala a geometria variabile che permetteva di conciliare la manovrabilità delle ali ad inviluppo classico con la velocità intrinseca dalle ali a freccia. Nel 1968 Germania Ovest, Paesi Bassi, Belgio, Italia e Canada istituirono un gruppo di lavoro, MRCA, per studiare un sostituto del Lockheed F-104



*Starfighter ma in generale per dotarsi di un aeromobile moderno in grado di assolvere i vari compiti operativi di cui necessitavano. Tutte le nazioni partecipanti avevano flotte aeree datate, con capacità operative diverse e variegate. Le richieste erano molteplici, si optò quindi per far nascere un aereo in grado di rispondere a compiti che erano fino a quel momento assunti da un gran numero di differenti velivoli. Sempre nello stesso anno si unì anche il Regno Unito. Lo scopo del progetto MRCA era quello di produrre un aereo in grado di svolgere missioni di attacco al suolo, ricognizione, difesa aerea e antinave, sostituendosi così ai vari aerei in servizio che svolgevano in precedenza tutti questi compiti. Il 26 marzo 1969 venne fondata da Regno Unito, Germania, Italia e Paesi Bassi la Panavia Aircraft con lo scopo di dare attuazione alle idee raccolte in seno al gruppo di lavoro MRCA. Nel 1970 i Paesi Bassi si ritirarono dall'impresa perché non dividevano l'eccessiva complicazione del progetto definitivo. La fine della fase di definizione del nuovo aereo, nel Maggio 1970, termina con la proposta di due opzioni operative: un monoposto Panavia 100 e un biposto Panavia 200. Il monoposto piaceva molto alla Germania Ovest, mentre la versione biposto era di fatto la scelta operativa preferito dalla RAF che venne poi confermata per la produzione definitiva. Nel settembre 1971 i tre governi si impegnarono a procedere nella costruzione del velivolo. Il consorzio diede priorità alla versione IDS (Interdiction and Strike) da contrapporre in tempi brevi come deterrente avanzato al blocco sovietico. La versione ECR (Electronic Combat/Reconnaissance) derivata dalla IDS e la versione ADV (Air Defence Variant) vennero sviluppate e prodotte in un secondo momento. Il Tornado è un cacciabombardiere supersonico ognitempo biposto con ala a geometria variabile. Il suo apparato radar, cuore del sistema d'arma è usato sia per la navigazione che per l'attacco. L'avionica all'avanguardia del Tornado è in grado di elaborare i dati morfologici del terreno permettendo al velivolo un avvicinamento a "quota alberi" completamente automatizzato. I suoi motori, due Turbo-Union RB199-34R con postbruciatore ed inversori di spinta, erogano ciascuno 71,16 kN (7 256 kgf) spingendo il Tornado a 1.2 Mach (1,480 km/h) a bassa quota e a 2.2 Mach (2,400 km/h) a 9.000 m di quota. Il suo raggio di azione è di 640 km. Tangenza massima 15.240 m. Il Tornado IDS è dotato di due cannoni Mauser BK-27 per autodifesa in aggiunta a due missili AIM-9 Sidewinder. A livello di armamento è compatibile con l'intera dotazione NATO, ed è in grado di agire come deterrente nucleare tattico. Il prototipo italiano fece il suo primo volo il 5 Dicembre 1975 partendo dall'aeroporto di Torino-Caselle. Il primo Tornado dell'Aeronautica Militare, destinato al Reparto Sperimentale di Volo, venne consegnato il 3 Marzo 1981. Per l'occasione venne pilotato sino all'Aeroporto di Pratica di Mare dall'allora Capo di Stato Maggiore dell'Aeronautica, Generale Lamberto Bartolucci.*



*“WIRGI Models” è l’attività del nostro socio AAA Paolo, il vostro esperto amico modellista, collaboratore di Forum degli Aviatori, che saprà indirizzarvi e consigliarvi per curare al meglio il vostro meraviglioso hobby. Per ogni suggerimento e indicazione potrete contattarlo all’indirizzo e-mail:*

**[info@wirgimodels.com](mailto:info@wirgimodels.com)**

***Il link [www.wirgimodels.com](http://www.wirgimodels.com) vi indirizzerà direttamente nella sezione del sito dedicata al modellismo statico aeronautico. Ad accogliervi una bella immagine del G59 di Pino Valenti ripeso in occasione del 55°PAN. La vendita al momento solo on-line e si accettano prenotazioni di modelli non a catalogo. Per chi lo desidera o abita in zona si riceve su appuntamento in sede. Altra opportunità offerta è quella di poter ritirare i vostri kit a Fidenza direttamente in sezione AAA.***

## AVVISI E COMUNICAZIONI

### AVVISO A TUTTI I SOCI: RINNOVO TESSERAMENTO ANNO 2024

#### È tempo di effettuare i versamenti delle quote associative annuali

Per sostenere i costi di gestione della nostra associazione, i costi organizzativi degli eventi e di funzionamento della sede, nonché delle assicurazioni, delle attrezzature, dei sistemi di comunicazione (come il sito internet e Forum - che ci tengono informati e sempre in stretto contatto) occorre auto-sostenerci. **Nonostante la proposta della Presidenza Nazionale di aumentare le quote associative annuali, il Consiglio Direttivo di Sezione, ha stabilito di mantenere per l'anno 2024, l'importo di € 20,00**, confidando tuttavia nei contributi volontari extra, che molti generosi soci versano.



**Ricordiamo che la nostra Sezione è stata coinvolta dell'Aeronautica Militare a partecipare come protagonista – nell'anno 2023 - ad alcuni eventi legati al CENTENARIO A.M.; eventi tutti già portati a termine con successo che si sommano alle attività di restauro e di presenza in fiera e alla presentazione della mostra di Architettura Aeronautica che ha vinto il concorso per gli eventi del centenario e alla tradizionale giornata dedicata alla Befana dei piccoli Aviatori.**

Queste attività riscuotono sicuramente l'interesse dei Soci e della popolazione ma anche prestigio verso l'AAA; al contempo hanno determinato oneri "eccezionali", sostenuti esclusivamente dalle finanze della Sezione; confidiamo quindi di poter ripianare la situazione attraverso un contributo "eccezionale" UNA TANTUM da parte di tutti voi, all'atto del rinnovo.

**Anche per questo motivo, è molto importante mettersi in regola quanto prima, al fine di poter chiudere la contabilità, procedere al versamento alla Presidenza Nazionale delle quote nei tempi previsti, e valutare le risorse su cui poter contare per affrontare gli impegni futuri.**

**Vi rammento che le quote versate in ritardo nell'anno 2023 come nei precedenti E.F., hanno generato molti problemi amministrativi con la Presidenza Nazionale ed un notevole aumento di lavoro di segreteria e contabile per la Sezione. Alcuni Soci si sono trovati cancellati d'ufficio dalla Presidenza di Roma e poi riabilitati attraverso una complessa procedura burocratica.**

**Il bollino adesivo 2024, che verrà consegnato unitamente alla ricevuta, a seguito del versamento della quota annuale, va applicato sulla propria tessera personale per renderla valida nell'anno di riferimento, per gli ingressi ai vari eventi e per ottenere le agevolazioni previste per i possessori di tessera badge A.A.A.**

### Quote 2024 - € 20,00 - come mettersi in regola senza stress:

**LE QUOTE POSSONO ESSERE VERSATE il sabato mattina in sede - in orario 9,00-11,00**

In alternativa facendo riferimento ai vostri **rappresentanti di zona;**

per Salsomaggiore Terme - **Sergio Vaccari** cell. \_\_ 333 493 2461\_\_

per Fidenza e CRAL Bormioli – **Roberto Miati** cell. \_\_ 331 702 5002\_\_

per Fiorenzuola d'Arda - **Luigi Buratti** cell. \_\_ 338 713 6037\_\_

per Soragna – **Pier Ugo Verduri** cell. \_\_ 347 145 1030\_\_



infine è possibile effettuare comodamente il pagamento, tramite **bonifico bancario**, presso un bancomat, intestandolo a: **Associazione Arma Aeronautica – Sezione di Fidenza**

**Codice IBAN: IT 41 K 06230 65170 000030405990**

**Causale: quota associativa AAA anno 2024 – Socio: (nome e cognome) \_\_\_\_\_**

**(è importante riportare il nome del socio per cui si effettua il versamento)**

Chi effettua il bonifico ottiene automaticamente la ricevuta dal bancomat, mentre le ricevute AAA e i bollini saranno consegnati successivamente a mano.

In occasione del versamento, in aggiunta alla quota associativa stabilita, i Soci che lo desiderano possono aggiungere un **"contributo volontario"** destinato alla gestione della Sezione AAA, come sopra accennato, utilizzando lo stesso stampato e codice IBAN e specificando: "quota associativa 2024 + contributo volontario". Verrà emessa ricevuta anche del contributo volontario.



## SOCI CHE SI FANNO ONORE

L'azienda OCME di Parma dona un robot all'avanguardia all'Istituto Berenini di Fidenza.

L'OCME azienda parmense che opera nel settore logistico per la progettazione e produzione di impianti e macchine automatizzate, ha offerto un prezioso regalo all'Istituto Berenini, proprio sotto le feste di Natale.

Si tratta di un "robot collaborativo" che arricchirà la dotazione tecnologica per la formazione degli studenti, negli indirizzi di studio di elettronica, meccanica, logistica e anche per le scienze applicate del liceo.

**L'automation manager dell'azienda OCME – Ing. Davide Buratti (che orgogliosamente specifichiamo essere Socio Effettivo di AAA- Fidenza, in qualità di Tenente A.M. in congedo), è il "deus machina" dell'impianto e proprio lui ha illustrato a docenti e studenti, le**

**caratteristiche del Robot Fanuc CRX-10. Si tratta di un robot collaborativo mobile su 6 assi, dotato di una pinza che può movimentare oggetti senza particolari protezioni e misure di sicurezza, pertanto si è rivelato ideale e prezioso anche in ambito formativo. Infatti grazie a questa donazione, gli studenti potranno esercitarsi nella programmazione di software di controllo e movimentazione, sviluppando applicazioni in ambito industriale e logistico.**

**Il Dirigente scolastico F. Crespi, ha evidenziato le opportunità formative che potrà offrire lo strumento, che utilizza linguaggi di programmazione in uso nella realtà del mondo economico-produttivo, vicino all'Istituto Berenini.**

**Il Direttore del progetto Buratti, coadiuvato da un tecnico programmatore, ha messo in funzione il robot antropomorfo, che ha dimostrato sorprendenti capacità di movimentazione e gestione di magazzino, versatilità grazie agli accessori (pinze e attrezzi vari) di cui è dotato il braccio. L'ing. Buratti ha anche sollecitato studenti e docenti a orientare gli studi e le applicazioni nella progettazione e realizzazione di nuove attrezzature da montare sul polso del Robot, per sviluppare nuove funzionalità.**

**L'ing. Buratti e il Prof. Avanzi – responsabile dei rapporti con le aziende – hanno evidenziato inoltre l'offerta della OCME a inviare proprio personale nella Scuola per effettuare corsi di formazione per docenti.**

Articolo apparso sulla Gazzetta di Parma, a dicembre.

La presidenza AAA si complimenta con l'Ing. Davide Buratti – socio da oltre vent'anni della Sezione "Aviatori d'Italia" fidentina, per le sorprendenti capacità professionali e per la generosa iniziativa della donazione al Berenini, da parte dell'Azienda OCME-Parma. Il Berenini è un Istituto all'avanguardia che già negli anni precedenti, grazie all'interessamento della Dirigente scolastica pro-tempore e del Prof. Avanzi, accolse in più occasioni corsi, conferenze e stand dell'Associazione Arma Aeronautica, compreso un simulatore di volo semi professionale.

**Donazione** Grazie all'azienda Ocme: «Uno strumento ideale in ambito formativo»

# Istituto Berenini, per gli studenti un robot di vera avanguardia



**Il prezioso regalo**  
Si tratta di un «robot collaborativo» che, a differenza dei classici robot industriali, è progettato per poter operare senza particolari protezioni e misure di sicurezza. È attrezzato con una pinza a vuoto pensata per movimentare pacchi o altri prodotti.

Un prezioso regalo all'Istituto Berenini è arrivato, proprio sotto le feste, dall'Ocme, l'importante azienda parmense che da vent'anni opera nel settore logistico con numerosi clienti in tutto il mondo e che da oltre settant'anni realizza impianti e macchine automatizzate per il packaging. Il dono è niente meno che un «robot collaborativo» che va ad arricchire la dotazione tecnologica per la formazione di studenti e studentesse, in particolare degli indirizzi di elettronica, meccanica, logistica e anche per il liceo scienze applicate.

L'automation manager di Ocme Davide Buratti (accompagnato dal responsabile collaudi interni Stefano Giovanelli e dal tecnico Michael Balini) ha illustrato le caratteristiche tecniche del Robot Fanuc CRX-10. «È un robot industriale a sei assi con portata massima di 10 chili. Si tratta di un robot collaborativo che, a differenza dei classici robot industriali, è progettato per poter operare senza particolari protezioni e misure di sicurezza. Per questo è uno strumento ideale anche in ambito formativo. Il robot è attrezzato con una pinza a vuoto pensata per movimentare pacchi o altri prodotti. Grazie a questo set-up, gli studenti potranno esercitarsi nella programmazione di software di controllo e movimentazione sviluppan-

do applicazioni in ambito industriale e logistico».

Il taglio del nastro al laboratorio H7 dell'itis è avvenuto alla presenza del dirigente scolastico, Ferdinando Crespi, che ha messo in evidenza «le importanti opportunità formative offerte dal prezioso strumento, anche perché si tratta di un robot che utilizza già linguaggi di programmazione in uso nel comparto di movimentazione merci, quindi nella realtà del mondo economico-produttivo, sempre più in interscambio con il nostro istituto».

CRX-10 si è quindi messo all'opera (dopo la programmazione del tecnico) e in diretta ha effettuato una dimostrazione di operazioni di pallettizzazione e depallettizzazione: alcune scatole sono state agganciate dal braccio del robot e poi posizionate in un determinato punto del magazzino. Il robot antropomorfo ha mostrato di essere una macchina molto versatile in grado di adattarsi a svariati compiti. «Potrà essere dotato di pinze e tool di diversa natura - ha spiegato il direttore dell'automazione Buratti -; gli studenti del corso di meccanica potranno cimentarsi nella progettazione e realizzazione di nuove attrezzature da montare sul polso del robot per sviluppare nuove funzionalità per questa cella

**Taglio del nastro**  
La cerimonia si è svolta al laboratorio H7 dell'itis alla presenza del dirigente scolastico, Ferdinando Crespi.

robotizzata». «Ocme si è anche resa disponibile a mandare il proprio personale qui a scuola per effettuare corsi di formazione ad hoc per i nostri docenti», ha aggiunto il professor Fabio Avanzi, responsabile dei Rapporti con le aziende per il Berenini.

L'azienda, che offre soluzioni nel mondo del packaging, ha donato alla scuola anche rotoli di pla per la stampante 3D.

All'importante inaugurazione erano presenti anche il dirigente amministrativo, Gianfranco Guastini, e docenti dei diversi indirizzi coinvolti.

**F.C.**  
RIPRODUZIONE BENEFICIA

(Strega – GdP)

## AVIATORI CHE SI FANNO ONORE



**il Colonnello Walter Villadei** dell'Aeronautica Militare è il pilota della navicella AX-3 Crew Dragon, lanciata il 18 gennaio dal Kennedy Space Center, in Florida, verso la Stazione Spaziale Internazionale (I.S.S.). La missione durerà 14 giorni. Il 18 gennaio 2024, alle 22,50 (ora italiana) il razzo Falcon 9 di Space X è partito dalla base di Cape Canaveral, per portare in orbita la missione "Voluntas" di Axiom-3; il Colonnello dell'Aeronautica Militare Italiana - Walter Villadei, è l'ottavo astronauta italiano ad andare in orbita.

Villadei – romano, 49 anni ha assunto l'incarico principale di pilota della navicella "Dragon", costituito dal primo equipaggio interamente europeo; con lui sono a bordo il Capitano spagnolo Michael Lopez-Alegria di 65 anni, un veterano con molte missioni alle spalle, lo svedese Marcus Wandt di 43 anni e il turco Alper Gezeravci di 44 anni.

### ***I precedenti astronauti italiani sono:***

**Franco Malerba:** ha volato a bordo dello space shuttle Atlantis per la missione STS-46 decollata il 31 luglio del 1992. Ha trascorso nello spazio 7 giorni, 23 ore, 15 minuti e 2 secondi.

**Maurizio Cheli:** specialista di missione a bordo dello shuttle Columbia STS-75 nel 1996. Ha trascorso nello spazio 15 giorni, 17 ore, 40 minuti e 20 secondi.

**Umberto Guidoni:** nel febbraio 1996 con lo shuttle Columbia per la missione STS-75. Nel 2001 con la missione STS-100 è il primo europeo ad entrare nella Iss ancora in fase di costruzione. Ha trascorso nello spazio, nel corso delle due missioni, 27 giorni, 15 ore e 10 minuti.

**Roberto Vittori:** nel 2002 sulla russa Soyuz TM-34, di cui ottiene, primo europeo, il riconoscimento di pilota. Nel 2005 a bordo della Soyuz TMA-6. Torna nello spazio nel 2011 con la penultima missione dello shuttle sulla navetta Endeavour. Ha trascorso nello spazio 35 giorni, 12 ore e 25 secondi.

**Paolo Nespoli:** la sua prima missione è dell'ottobre del 2007. La seconda a bordo della Soyuz TMA-20 nel dicembre 2010. Tornato nello spazio nel 2017 a bordo della Soyuz MS-09. Ha trascorso nello spazio 313 giorni, 2 ore e 36 minuti.

**Luca Parmitano:** decolla il 28 maggio 2013. Nel corso della sua missione compie, primo italiano, attività extra-veicolare. Il 20 luglio 2019 è stato protagonista di una nuova missione, questa volta dell'Agenzia spaziale europea. Ha trascorso nello spazio 366 giorni, 23 ore e 30 minuti.

**Samantha Cristoforetti:** prima missione sulla Soyuz TMA-15M nel novembre 2014. La seconda risale al 2022. È la prima donna europea a comandare la Iss. Ha trascorso nello spazio 370 giorni, 5 ore e 45 minuti.



## MISS AMERICA 2024 è un S. Tenente Pilota Istruttore dell'Accademia U.S. Air Force



Pochi giorni fa a Orlando in Florida, il 2nd Lt. (S. Tenente) Madison Marsh ha vinto il titolo di Miss America 2024. Madison è un Ufficiale dell'Accademia dell'U.S. Air Force in qualità di pilota istruttore. Risulterebbe abilitata su F-16.

**Segni particolari:** Miss America 2024 ha una laurea in astrofisica, un master di politiche pubbliche ad Harvard, è cintura nera di taekwondo e pilota di caccia militari.

È la prima volta nella storia del concorso di Miss America che un'appartenente a un corpo militare conquista il titolo.





## EDITORIA STORICA Letti, selezionati e ... quando possibile, acquistati per Voi

Ogni volta che le pagine di Forum affrontano un tema di particolare interesse, la Redazione si pone alla ricerca di testi attinenti all'argomento, allo scopo di suggerire al lettore uno strumento di approfondimento e – non meno importante – differenti chiavi di lettura e interpretazione dei fatti, ove ritenuto utile. Fornendo indicazioni su testi reperibili in commercio, nelle biblioteche o anche nel mondo Web, che affrontino la tematica in argomento, riteniamo di stimolare una chiave di lettura quanto più possibile oggettiva e completa.

Alle pagine 16 e 17 di questo numero, abbiamo parlato della Esercitazione **“POGGIO DART 2023”** dove il nostro inviato in qualità di “spotter”, presso la Base Aerea di Istrana, il dicembre scorso, ha incontrato il mitico F-4E “Phantom”, nella versione 2020 denominata **“TERMINATOR”** (vedi nota a pg. 17) in uso al **111° filo Panterler** (Gruppo

*Pantere – una sorta di Gruppo Volo gemellabile con il nostro 155° Gruppo Pantere Nere*) della

**THK** (Türk Hava Kuvvetleri) la Forza Aerea della Turchia (T.A.F. in termine NATO) basati solitamente sull'aeroporto di Eskisehir.

Il leggendario “Phantom” della McDonnell Douglas, ormai ultrasessantenne, ha rappresentato uno dei maggiori successi mondiali dell'industria aeronautica USA, venduti in tutto il mondo; successo dimostrato anche dal fatto che a distanza di 60 anni, la macchina viene ancora aggiornata (“retrofittata”) e adeguata alle moderne esigenze di alcune Forze Aeree.

Forum non poteva perdere l'occasione per rovistare nella fornitissima biblioteca della redazione, per reperire un testo che permettesse al lettore di approfondire l'argomento.

Il “fantasma” della guerra del Vietnam è entrato nella leggenda e rappresenta un mito per tanti suoi fans; un po' come i grandi appassionati dello “Starfighter”.

Fans non giovanissimi (come chi scrive) che mezzo secolo fa, rimase affascinato da una sfilata di “Phantom” schierati a bordo di una Portaerei USA, e ne rimase talmente colpito, da realizzarne vari modellini e inserirlo tra gli intramontabili pilastri della propria passione aeronautica.



Sulla rubrica di Forum di questo mese, segnaliamo quindi il numero 7 (ott./nov. 2009) della collana **“I GRANDI AEREI MODERNI”**, dedicato interamente al Phantom con sottotitolo: **“La Leggenda”**.

Il volume potrebbe essere richiesto all'editore (la Delta Editrice Parma) che ne ha ancora disponibilità, ma è anche reperibile e consultabile nella biblioteca della Sezione AAA di Fidenza.

**Okkio al “Fantasma”! Strega**

## TUTTE LE CONVENZIONI



### ACCORDO 2023 TRA A.A.A. FIDENZA E ASSOCIAZIONE FIDENTINA CULTURALE RICREATIVA

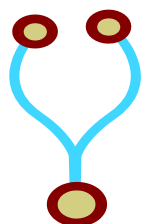
La Sezione AAA di Fidenza ha stipulato un accordo con l'AFRCR, per promuovere attività comuni, scambi culturali e ricreativi. Il Gruppo fidentino del Sodalizio AAA risulta quindi iscritto anche per l'anno 2024 alla Associazione Culturale Ricreativa, che già dal 2016 ci ospita nella sede di via Mazzini. I Soci sono invitati a prendere visione dei programmi in atto, potendo aderire per tutto l'anno in corso, alle iniziative ed agli eventi di entrambi i Sodalizi.



### OBIETTIVO VOLARE

**Obiettivo Volare** ormai da tempo ha assunto la fisionomia di un Aeroclub certificato ufficialmente dall'Aero Club d'Italia ed è una scuola di volo VDS (volo da diporto e sportivo).

AVIOSUPERFICIE c/o frazione Cannelolo FONTANELLATO (PR) INFORMAZIONI ANCHE PRESSO ASSOERONAUTICA-FIDENZA



### POLIAMBULATORIO DALLA ROSA PRATI

Per quanto riguarda prestazioni ed esami di laboratorio, verrà applicata un'agevolazione del 10% sul tariffario privato. Viene applicato un unico tariffario agevolato riservato a tutte le associazioni/aziende/fondi che hanno sottoscritto l'accordo.

**La convenzione è estesa anche a favore dei familiari dei Soci in regola per l'anno 2023** (l'elenco delle prestazioni fornite in convenzione e relativi prezzi, essendo soggetti a frequenti variazioni, sono consultabili direttamente presso il Front Office del Poliambulatorio DPR, o contattando il centralino. Per ulteriori informazioni contattare l'A.A.A. di Fidenza, agli indirizzi riportati in ultima pagina. Poliambulatorio DPR - Via Emilia Ovest, 12/a, 43126 Parma - PR – tel. 0521-2981



### CABEZA LOCA - LABORATORIO GRAFICO DI PROGETTAZIONE E STAMPA

[info@cabezalocastyle.com](mailto:info@cabezalocastyle.com)

Personalizzazioni, pubblicità visiva per privati e aziende – banner striscioni – bandiere insegne – adesivi per auto, moto e furgoni – etichette – biglietti da visita - abbigliamento ricamato e stampato – volantini, locandine manifesti – personalizzazione abbigliamento sportivo. Fornitore per Associazione Arma Aeronautica - forti sconti per i Soci 2021



### DECOR tinteggiature 327-1552543



Il nostro Socio Aviatore Marco ha messo a disposizione degli Amici AAA la sua esperienza, e offre prestazioni di qualità e affidabilità. A tutti i soci in regola con l'iscrizione AAA per l'anno in corso; offre inoltre un trattamento economico in regime di convenzione, con forti sconti dal 10 al 20%, a seconda dell'entità dei lavori. Potete chiedere un preventivo gratuito ai contatti riportati sopra e nel volantino a lato. "Ci occupiamo di tinteggiature interne ed esterne, opere in cartongesso, piccoli lavori edili e servizi in genere. materiali di qualità e manodopera specializzata"

Collecchio (PR) – Via del Giardinetto, 6/c



**HANGAR ITALY**  
Volo. Motori ed Emozioni

### IL MODO MIGLIORE PER NARRARE UNA STORIA È ...INDOSSARLA !

una proposta in convenzione per tutti i Soci e gli Amici di "FORUM degli Aviatori d'Italia".

Un'occasione IMPERDIBILE per acquistare l'orologio dedicato al mitico **F-104!** Una Limited Edition a 104 pezzi per ciascuna variante, singolarmente numerati e personalizzabili. La scelta è stata quella di far nascere un oggetto capace di ricalcare la sua anima, unica ed inimitabile, a partire dai nomi associati a ciascuno modello: "Starfighter", "Spillone" e "Cacciatore di Stelle".

**PREZZO ABBATTUTO DEL 25% (per il sito, i dettagli, i prezzi e la personalizzazione, vedi pagina 22 dedicata alla convenzione)**



### Gotha VIAGGI

Via Collegio dei Nobili 2/d - 43121 Parma – tel. 0521-798409 - Agenzia di Viaggi specializzata nei viaggi di lavoro e di gruppi. Già da alcuni anni i titolari organizzano viaggi e soggiorni per l'A.A.A., alla quale riservano un vantaggioso trattamento in convenzione, conoscendone le esigenze e favorendo la riuscita dei Tour di gruppo. [www.gothaviaggi.it](http://www.gothaviaggi.it) – convenzione valida per i soci AAA 2021.



### PIZZONI PIANTE E FIORI

Via Martiri delle Foibe, 127/sx - 43036 Fidenza (PR)

La simpatica "Celestida", amica degli Aviatori e titolare del vivaio a Fidenza, ha proposto ai Soci dell'AAA ed ai lettori di Forum, l'applicazione di prezzi agevolati in regime di convenzione. La fornitura e l'ornamento floreale del monumento aereo di Fidenza è realizzato a titolo volontario dal vivaio Pizzoni.



## AGENDA DEL MESE DI GENNAIO-FEBBRAIO 2024



**Il Sabato... AAA – Sezione di Fidenza** – incontri dei Soci e servizio segreteria soci, presso la nostra sede, in orario 9-11. I contatti con la Sezione sono assicurati tutti i giorni feriali, comunicando con i vostri referenti di zona o attraverso i recapiti chat o e-mail della Sezione: [assoaeronautica.fidenza@gmail.com](mailto:assoaeronautica.fidenza@gmail.com)

- Venerdì 19 gennaio** **Parma – Chiesa di San Leonardo – Via S. Leonardo, 5** – celebrazione in onore di San Sebastiano Martire, Patrono della Polizia Locale. Celebrante Mons. Enrico Solmi, Vescovo di Parma. Le Associazioni sono invitate alla cerimonia.
- Mercoledì 24 gennaio** **Fidenza – Chiesa di San Giorgio** – inaugurazione mostra didattica **“I Genocidi del XX Secolo”** a cura del Mémorial de la Shoah di Parigi. La mostra rimarrà aperta al pubblico fino al 19 febbraio 2024.
- Sabato 27 gennaio** **Parma/Fidenza – Giorno della Memoria** per commemorare le vittime dell'Olocausto
- Sabato 10 febbraio** **Parma/Fidenza – Giorno del Ricordo** per conservare e rinnovare la memoria della tragedia degli italiani e di tutte le vittime delle foibe.

### CONTINUA A LEGGERE “FORUM”

**È UN MODO PER RIMANERE VICINI ED ESSERE INFORMATI SULLE ATTIVITÀ DELLA SEZIONE AAA DI FIDENZA  
MA ANCHE UNO STRUMENTO PER ESSERE PARTECIPANTI DELLE ATTIVITÀ DELL'ASSOCIAZIONISMO TERRITORIALE  
E PER VIVERE PIÙ DA VICINO IL “MERAVIGLIOSO MONDO DELL'AVIAZIONE”**

È anche un modo per conoscere tanti piccoli aspetti del mondo aeronautico, della sua storia, del suo futuro e... tanto altro; per contribuire a rendere sempre migliore e più interessante il notiziario, invia commenti e informazioni che pensi possano essere utili ed interessanti per i lettori, o magari mandaci una storia e delle foto significative; suggerisci iniziative ed avvia dibattiti indirizzando a: [redazione\\_forum@libero.it](mailto:redazione_forum@libero.it) Se ti interessa ricevere il notiziario e non sei già incluso negli elenchi di distribuzione, invia una mail in redazione, con la dicitura **“FORUM SÌ GRAZIE”**, **indicando il tuo nome, l'indirizzo di posta elettronica su cui desideri riceverlo e se sei già socio AAA in altra Sezione.** Se non vuoi più riceverlo, invia una mail con la dicitura **“FORUM NO GRAZIE”**. I lettori che per cause tecniche non dovessero ricevere con regolarità i numeri mensili di Forum, sono pregati di segnalarlo utilizzando l'indirizzo email della redazione. *Per segnalare la mancata o errata spedizione della rivista mensile AERONAUTICA o del notiziario FORUM, i Soci possono effettuare la segnalazione all'indirizzo e-mail dell'Associazione [assoaeronautica.fidenza@gmail.com](mailto:assoaeronautica.fidenza@gmail.com) o tramite i rappresentanti di zona, fornendo l'esatto indirizzo postale dove si desidera ricevere AERONAUTICA*

### FORUM È DISPONIBILE ANCHE PRESSO:

**Circolo I RMV Cameri – Comando Distaccamento Aeroportuale San Damiano Piacenza - Comando I Regione Aerea Milano – Comando AM Parma - A.A.A.** Presidenza Nazionale Roma – Presidenza Regionale Piemonte, Veneto, Emilia Romagna, **Sezioni di:** Milano - Bologna – Cremona - Fidenza e Nuclei di Salsomaggiore, San Secondo e Soragna; Modena e Nuclei dipendenti – Gallarate - Reggio Emilia e Nuclei - Casalmaggiore – Caserta – Guidonia - Taranto – Tarcento – Udine e Nuclei; **Sezioni Parma di:** ASSOARMA – UNUCI – Associazione Nazionale Paracadutisti d'Italia ANPDI Parma – Associazione Nazionale Marinai d'Italia – Associazione Polizia Municipale in Congedo – Associazione Nazionale Finanziari d'Italia – Associazione Nazionale Ufficiali Provenienti dal Servizio Attivo – Associazione Bersaglieri – A.N.I.O.C. Associazione insigniti Onorificenze Cavalleresche – delegazione fidenza e Provinciale Parma; Associazione Arma di Cavalleria – Associazione Nazionale Carabinieri – Associazione Nazionale Alpini – Associazione Nazionale Polizia di Stato – Associazione Nazionale Carristi – Associazione Nazionale Granatieri – Associazione Nazionale Ufficiali Provenienti dal Servizio Attivo - Associazione Guardie D'Onore T.R. – Tiro a Segno Parma – UNUCI – Zonta Club – ANMI Colorno - A.N.VAM Associazione Nazionale VAM affiliata AAA - Associazione “Obiettivo Volare” Aeroclub Fontanellato - AEROCUB G. Bolla Parma - Aviodelta Felino – CRAL Bormioli Rocco Fidenza – Gruppo Alpini Soragna – Ass. Combattenti e Reduci di Fidenza e Soragna.

**Sezioni Modena di:** ANMI Marinai d'Italia – Associazione Cavalleria – Associazione Carabinieri – Associazione ex Allievi Accademia Modena – Assofante – Associazione Finanziari d'Italia – Associazione Paracadutisti – Associazione Polizia di Stato - AEROCUB Modena – TOPGUN Fly School Reggio Emilia - Comune di Fidenza – Comune di Parma, Cerimoniale - Comune di Salsomaggiore Terme – Comune di Soragna - DELTA EDITRICE PARMA - IRE Istituto Ricerche Esplosivistiche Parma – Istituto Scolastico Aeronautico Feltrinelli Milano – Istituto Scolastico Superiore Maxwell Milano. ISS Berenini Fidenza. ISS Mattei Fiorenzuola d'Arda – Redazione mensile VFR Aviation. Comune di Guidonia Ass. Cultura – Pro loco Guidonia – Gruppo studenti e diplomati Istituto Tecnico Aeronautico Statale Francesco De Pinedo Roma – Youtube, “Storie di Kosmonautika” – La Biblioteca di Alessandria -