

1/2019

CLUB VEICOLI MILITARI STORICI

VIA RONCAIA, 4 - 22070 OLTRONA DI SAN MAMETTE (CO)



NOTIZIARIO CVMS M.A.B. MEZZI ARMI BATTAGLIE



Pubblicazione registrata il 18 novembre 2016 presso il Tribunale Ordinario di Como al n° 7/2016



CLUB VEICOLI MILITARI STORICI

1

AVVISI AI SOCI

NUOVO ORGANIGRAMMA

L'Assemblea Generale dei soci dello scorso 7 aprile ha nominato i nuovi consiglieri, mentre il successivo Consiglio Direttivo del 15 aprile ha assegnato le cariche, nominato i Commissari Tecnici e altri delegati.

Ecco la nuova composizione per il quadriennio 2019 - 2022:

Consiglio Direttivo

Carlo Valli - Presidente

Luigi Cattaneo - Vice-presidente

Cesare Spinardi - Tesoriere

Patrizia Bianca Gagliazzo - Segreteria

Giovanni Valli - Delegato per la documentazione storica

Michele Torriani - Responsabile contatti con la Svizzera

Diego Molteni

Lucio De Bernardi

Adriano Magnani

Commissari Tecnici

Federico Dell'Orto per Fiat Campagnola, Alfa Matta e mezzi italiani in genere

Diego Molteni per moto e veicoli tedeschi

Luigi Cattaneo per veicoli militari e civili in genere

Adriano Magnani per moto Guzzi e altre moto italiane

Cesare Spinardi per veicoli militari in genere

Matteo Spinardi per veicoli militari in genere

Gestione e/o organizzazione raduni

Lucio De Bernardi

Luigi Cattaneo

Diego Molteni

Federico Dell'Orto

Presidente Onorario

Cosimo Prototipo

Calendario revisione rimorchi di massa complessiva non superiore ai 3.500 Kg. dal 2018 al 2020

Dal 2018 le revisioni dei rimorchi di massa complessiva non superiore ai 3.500 Kg. (O1 e O2) devono essere effettuate secondo le stesse scadenze previste per autoveicoli, motoveicoli e ciclomotori: 4 anni dalla prima immatricolazione e, poi, ogni 2 anni. Per la prima fase di attuazione delle nuove regole, dal 2018 al 2020, è stato stabilito uno specifico calendario dei controlli tecnici di questi mezzi già in circolazione, per limitare i disagi degli utenti dato il gran numero di rimorchi da revisionare. Quindi devono essere sottoposti a revisione:

- dal 21/5/2018 al 31/12/2018 i rimorchi immatricolati fino al 31/12/2000, esclusi quelli già revisionati nel 2016 o 2017: in

questo periodo il controllo tecnico può essere fatto in qualunque mese, anche diverso da quello di immatricolazione

- nel 2019, nel mese corrispondente a quello della prima immatricolazione, i rimorchi immatricolati dall'1/1/2001 al 31/12/2006 e quelli immatricolati prima del 2001 e non revisionati nel 2017 o 2018
- nel 2020, nel mese corrispondente a quello della prima immatricolazione o della revisione, i rimorchi immatricolati dopo l'1/1/2007 e quelli per i quali sono trascorsi 4 anni dalla prima immatricolazione o 2 anni dalla precedente revisione.

INDICE

Notiziario CVMS - M.A.B. - Mezzi Armi Battaglie n. 01 - 2019

DIRETTORE RESPONSABILE DEL NOTIZIARIO
Roberto Bruciamonti

REDAZIONE
Carlo Valli, Walter Secco

ARTICOLI DI CARATTERE STORICO,
RESOCONTI RADUNI E MANIFESTAZIONI
Carlo Valli, i Soci



Foto di copertina	1
Avvisi ai Soci	2
Lettera del Presidente	3
Rinnovo quote associative 2019.....	4
Bombardone – 24 Marzo 2019.....	5
Bearcat: l'ultimo "Cat" a elica della Grumman.....	9
20 Anni di CVMS.....	24
Il motore a gasolio – cioè il motore Diesel	25
6 Giugno 1944: operazione Overlord	27
Raduno di Birnenstorf	31
Raduno di Trieste.....	35
Vendo, Comprò, Scambio – Numeri utili	39



LETTERA DEL PRESIDENTE

Cari Amici, il corrente anno si è aperto con importanti novità per il nostro Club Veicoli Militari Storici: anzitutto la ricorrenza del 20° anniversario di fondazione (febbraio 1999), l'Assemblea Generale dei Soci con le elezioni per il rinnovo del Consiglio Direttivo (aprile 2019), la partecipazione attiva, a Torino, all'Assemblea generale dell'Automotoclub Storico Italiano, a cui siamo federa-

ti; la programmazione di alcuni prossimi importanti appuntamenti quali il raduno internazionale in Normandia per il 75° del D-Day e il supporto, se richiesti, al 100° anniversario dell'Adunata Nazionale degli Alpini prevista a Milano nel mese di maggio. Tutto questo senza tralasciare raduni ed appuntamenti classici quali la Fiera di Militalia a Novegno od altri eventi che ci verranno proposti nel corso dell'anno. Che dire? Il nostro Club conferma l'impegno che ha sempre dimostrato nel passato, non solo nell'essere a disposizione di ogni socio, secondo i dettami dello Statuto, per lo svolgimento delle pratiche amministrative o l'assistenza tec-

nica nel restauro dei mezzi, ma anche nell'offrire a tutti una serie di proposte di incontri e iniziative, turistiche, storico-rievocative oppure conviviali, incentrandole sulla cultura del motorismo militare nazionale ed estero, spaziando nell'arco di tutto un secolo. Ricordiamoci che, in Italia, esistono circa 300 clubs di veicoli d'epoca, ma

solo 4 di veicoli militari d'epoca ed il nostro non è certo l'ultimo! In quest'ottica abbiamo in progetto di allargare gli orizzonti e farci conoscere sempre di più anche in altri Paesi ed assumere una connotazione internazionale aderendo, per esempio, ad una associazione, nata negli USA, ma diffusa ovunque, che si occupa della conservazione, del restauro, del ripristino e dell'uso rievocativo

dei veicoli militari. Certo, questi progetti richiedono tempo, pazienza, disponibilità, collaborazione ed anche soldi, ma riteniamo che tra i soci, più o meno tutti "storici", si possano trovare delle nuove forze, delle nuove idee, dei nuovi stimoli per proseguire, dopo i primi 20 anni, per altri 20 e magari ancora, senza mettere limiti alla Provvidenza. Teniamo presente che, se è vero che nessuno di noi è indispensabile, è altrettanto vero che ognuno è insostituibile nel suo ruolo, per le sue idee, per il contributo che può dare, magari piccolo ma, in ogni caso, prezioso e significativo. Concludendo, dunque, cominciamo questo 2019 con tanta buona volontà

ed ottimismo mettendo in moto le nostre vecchiette che, altrimenti, in garage, non farebbero altro che intristire malinconicamente.

Buon lavoro e buon divertimento a tutti!

CARLO VALLI



RINNOVO QUOTE ASSOCIATIVE 2019

La quota associativa scade il **31 dicembre**, dopo il **31 gennaio** si pagano euro **10,00** per il ritardo del rinnovo, e ulteriori euro **20,00** se il rinnovo è successivo al **31 marzo**.

La quota associativa per l'anno **2019** è di € **58,00**

- Rinnovo entro il **31/01/2019**: € **58,00**
- Rinnovo entro il **31/03/2019**: € **68,00**
- Rinnovo dopo il **31/03/2019**: € **88,00**
- Soci Familiari e Simpatizzanti: € **20,00**
- Iscrizione ASI: € **42,00**

L'iscrizione al Club contestuale all'ASI comporta la spesa complessiva di € **100,00** (CVMS **58,00** più ASI **42,00**). Si avvisa che, per motivi di organizzazione, le quote ASI saranno trasmesse dal CVMS all'ASI alla fine di ogni mese.

Convenzione Assicurazione: **EUROPASSISTANCE**

Formula **IN** € **10,00**

Formula **FULL** € **40,00**

(consultare La Manovella n° 9 del 2016).

Pagamento delle quote di iscrizione al Club:

- Presso la sede del Club;
- Assegno bancario con la dicitura "non trasferibile" intestato al Club;
- Bonifico bancario intestato a:
CLUB VEICOLI MILITARI STORICI
Via Roncaia N° 4 22070 Oltrona S.Mamette (CO)
Allianz Bank - Filiale di Milano, Galleria Passarella, 1
IBAN: **IT83 2035 8901 6000 1057 0700 985**
- Vaglia postale con la causale:
"Iscrizione anno 2019 CVMS"

AVVISO AI SOCI

Controlli e processo di gestione delle pratiche ASI.

Ai fini di una gestione delle pratiche ASI il Consiglio ha deliberato di:

- Concentrare le procedure amministrative delle pratiche di ASI presso la segreteria del club, (spedire le pratiche al segretario: **Patrizia Bianca Gagliazzo Via Mons. Castelli 4 20033 DESIO MI** o presso la sede del Club), in modo che la documentazione ad esse relative possa essere completata e debitamente spedita e le pratiche già definite, archiviate.
- A seguito di richiesta dell'ASI le sessioni di verifica verranno eseguite una volta al mese il primo sabato presso il club, previa verifica disponibilità presso la sede.
- I Commissari di Club possono anche visionare il veicolo presso il domicilio del socio, con pagamento delle spese di trasferta da concordare.
- Le sessioni si potranno tenere anche ai raduni, previo accordo con almeno un Commissario ed un Consigliere presenti.

AVVISO AI SOCI

Abbiamo bisogno della vostra collaborazione.

Durante i raduni molti Soci che partecipano fanno foto del raduno. Quelle che ritenete più belle, significative, divertenti e chi più ne ha, più ne metta, mandatele alla Segreteria del club all'indirizzo: segreteria@clubcvms.com.
Sarete d'aiuto a migliorare il sito del vostro club e a rendere ancora più completo il notiziario.

Pratiche ASI

TUTTI I PAGAMENTI DI BOLLETTINI PER PRATICHE ASI (CI - CRS- ATTESTATO STORICITA' ECC) DEVONO ESSERE **VERSATI AL NOSTRO CLUB** (NON PIU' ALL'ASI) TRAMITE VAGLIA POSTALE O BONIFICO BANCARIO O ASSEGNO INTESTATI A: **CVMS Via Roncaia 4 - 22070 OLTRONA - SAN MAMETTE (CO)**, O IN CONTANTI PRESSO LA SEDE DEL CLUB, E DEVONO RIPORTARE NELLA CAUSALE LA TIPOLOGIA DELLA RICHIESTA (ES.: CERTIFICATO RILEVANZA STORICA M38 A1 TARGA AB 123456, SE NON DISPONIBILE NUMERO TARGA, RIPORTARE QUELLO DEL TELAIO)

COMUNICATO ASI

SI RICORDA AI SOCI CHE L'ATTESTATO DI STORICITA' E' VALIDO SOLO PER FINI FISCALI MENTRE PER LA CIRCOLAZIONE LO STATO HA IMPOSTO IL CRS.
NON SONO SOGGETTI A TALE OBBLIGO I VEICOLI IN POSSESSO DEL DOCUMENTO DI ISCRIZIONE RILASCIATO PRIMA DEL 19 MARZO 2010 O LA CUI DOMANDA E' STATA PRESENTATA PRIMA DI TALE DATA.



BOMBARDONE - 24 MARZO 2019

Caro Raduno Veicoli Militari Storici di Bombardone, neanche quest'anno ci hai tradito! Speravamo tutti in una bella giornata di sole e dopo sei mesi di bel tempo temevamo che la legge delle probabilità ci portasse acqua, vento e freddo. Ma tu no, ci hai regalato un week-end splendido, da maggio più che da marzo!

E cosa c'era di meglio per convincere anche i più prudenti a saltare sui propri mezzi e raggiungere la campagna pa-



vese? Walter Secco, il tuo inventore e mentore, ci sperava, ed è stato esaudito.

Fatto sta che al XXI raduno hai visto una partecipazione forse record come numero di veicoli ed equipaggi: abbiamo contato più di sessanta mezzi, tra cui spiccavano un VTT inglese FV432, molti mezzi tedeschi 2GM tra cui ben 2 VW Schwimmwagen e tre VW Kubelwagen, autocarri, jeep e tante nostrane AR55-59-76.



BOMBARDONE - 24 MARZO 2019

Il campo dove ormai storicamente ci ospiti era veramente gremito, un colpo d'occhio che ha soddisfatto tutti gli ospiti, e ne hai contati oltre cento!

L'evento che hai imbandito ha permesso a tutti di rivedere amici vicini e lontani, e li hai anche immortalati con l'uso di diavolerie all'avanguardia, come i droni per le riprese dall'alto.

Terminate le ciacole e i convenevoli, ci hai poi portati a



BOMBARDONE - 24 MARZO 2019

spasso per la rigogliosa campagna pavese, costeggiando fiumi e torrenti, boschi e radure.

Lì abbiamo potuto divertirvi in colonna, i primi naturalmente perché gli ultimi hanno anche mangiato tanta polvere nostrana! Ma tant'è, o è polvere o è fango, e tra i due... ci hai poi concesso gli onori televisivi e fotografici tramite apposite troupe appostate nei passaggi strategici! Arrivata l'ora di pranzo ci hai quindi concesso un buon pa-



BOMBARDONE - 24 MARZO 2019

sto ristoratore, ma soprattutto all'ombra, molto apprezzata da tutti. Trippa e griglia per tutti, il buon Tonino e il suo addestratissimo staff non si smentiscono mai!

Nel pomeriggio hai poi radunato i mezzi al centro del campo e per la gioia di grandi e piccini hai fatto fare un po' di giri a bordo dell'FV432, gentilmente prestato per l'occasione da Alessandro Negrini, ma condotto con maestria da Walter. Bisogna dire che il mezzo 'tira' veramente bene, è veramente perfettamente a punto!

Cosa aggiungere caro Raduno? Che pensare ad un XXII sarebbe un peccato? E dai facci sognare anche l'anno prossimo!

Ancora un enorme GRAZIE! a Walter Secco che si sobbarca praticamente tutta l'organizzazione e che sicuramente è quello che ne gode di meno!

DANIELE CEREDA



**CLUB VEICOLI MILITARI STORICI
M.A.B.**



BEARCAT: L'ULTIMO "CAT" A ELICA DELLA GRUMMAN

La Grumman, durante la Seconda Guerra Mondiale, fu l'unica fornitrice (con l'eccezione della Chance Vought col suo F4U Corsair, peraltro usato quasi esclusivamente da basi terrestri) di caccia imbarcati per la Marina Americana.

Fino dagli inizi del 1943, la prima linea di aerei da caccia sulle portaerei d'attacco americane fu costituita dal Grumman F4F Wildcat, velivolo complessivamente di buone caratteristiche e prestazioni per quei tempi, ma che, tuttavia, era surclassato dal corrispondente caccia imbarcato giapponese: il Mitsubishi A6M Zero-Sen (Zeke). Pur riuscendo bene o male a tenere testa a quest'aereo, gli Americani si erano affrettati a mettere a punto un sostituto per il Wildcat, che fosse in grado di stabilire un netto ascendente sul temuto caccia giapponese. Il Grumman F6F Hellcat; entrato in servizio nella prima metà del 1943 ebbe subito un ottimo successo, rappresentando fino al termine della Guerra del Pacifico forse l'elemento determinante della sconfitta giapponese nelle innumerevoli battaglie aeree combattute in quel vastissimo teatro operativo. Grosso, robusto, bene armato e con una notevole autonomia, sia di fuoco (grazie alla dotazione di 400 colpi per ciascun'arma) che di volo, l'Hellcat era di circa il 60% più pesante del suo predecessore e notevolmente più grande. Queste differenze erano dovute in buona parte al desiderio di ottenere appunto un caccia con forte armamento e lunga autonomia, adatto quindi a un proficuo impiego sulle grandi superfici marine, senza però rinunciare a una eccellente maneggevolezza, punto di forza dello Zero, suo più diretto avversario, grazie soprattutto ad un'ala di generose dimensioni. Pur pienamente riuscito, l'Hellcat risultò essere un velivolo troppo ingombrante per l'impiego dalle

piccole portaerei di scorta (CVE); mentre il suo armamento sembrava eccessivo a fronte della fragilità e delle scarse qualità incassatrici mostrate in combattimento dagli aerei giapponesi. Inoltre la nuova generazione di caccia nemici, Mitsubishi J2M Raiden (Jack), Kawanishi N1 K-1-J Shiden 11 (George 11) ecc. prometteva di renderlo presto obsoleto.

Presso la Grumman si pensò quindi fosse opportuno anticipare le future necessità dell'U.S. Navy con un velivolo che associasse a prestazioni di molto superiori a quelle dell'Hellcat (ci si poneva come obiettivo una velocità di salita e un tasso di rollio circa doppi, nonché una velocità massima orizzontale di una ottantina di km/h superiore a quella di quest'aereo) dimensioni e pesi ridotti a livelli non troppo distanti da quelli del Wildcat.



Nasce il G-58

Lo sviluppo della nuova macchina cadde sotto la responsabilità dello stesso tecnico che aveva curato la realizzazione dell'Hellcat: William T. Schwendler. Sotto la sua guida si cercò di realizzare intorno allo stesso motore base del precedente velivolo, il Pratt & Whitney R-2800, sia pure di serie più recente, il velivolo più compatto e leggero possibile, così da ottenere una macchina di prestazioni brillantissime. Naturalmente ciò non poteva aversi senza una qualche contropartita, malgrado i note-



**CLUB VEICOLI MILITARI STORICI
M.A.B.**



BEARCAT: L'ULTIMO "CAT" A ELICA DELLA GRUMMAN

voli progressi tecnologici e l'esperienza ormai acquisita nella costruzione di migliaia di caccia. Si decise quindi, scientemente, di sacrificare due delle caratteristiche migliori dell'Hellcat: potenza e autonomia di fuoco da un lato, autonomia e durata di volo dall'altro.

Il Grumman G-58, come il progetto era chiamato presso la ditta, doveva essere un aereo da caccia per missioni di superiorità aerea e intercettazione, ottimizzato per le basse e medie quote. Si rinunciò quindi a dotare il motore di turbocompressore a gas di scarico, essenziale per il ristabilimento della potenza alle massime quote (vedi il Republic P-47 Thunderbolt). Il motore previsto per gli aerei di serie fu comunque l'R-2800 della famiglia E, provvisto di compressore meccanico a un solo stadio, ma con cambio di velocità continuo. Rispetto al motore dell'Hellcat, con compressore sempre a comando meccanico ma a due stadi e due sole velocità, si perdeva potenza in quota per la mancanza del secondo stadio del compressore, tuttavia l'installazione motrice risultava più leggera e semplice. Si rendeva infatti superfluo il refrigeratore intermedio dell'aria compressa; inoltre l'adozione di un cambio di velocità continuo rendeva il motore perfettamente adattato a tutte le quote basse

medie. Vedremo comunque come questo modello perfezionato dell'R-2800 venisse montato solo dall'ultima versione dell'aereo, l'FBF-2.

Si al Bearcat

Il progetto del G-58 venne presentato nella seconda metà del 1943, al Bureau of Aeronautics. Il 27 novembre una lettera d'intenti inviata alla Grumman dava il via ufficiale alla progettazione dettagliata del velivolo e quindi alla costruzione di due prototipi. Nel giugno 1944 il contratto veniva modificato con l'aggiunta ai due prototipi di 23 esemplari di preserie e la messa in opera delle attrezzature per una produzione mensile di 100 aerei. Il primo prototipo dell'XFBF-1 Bearcat (com'era nel frattempo stato denominato il velivolo), volò per la prima volta il 21 agosto 1944. Sin dall'inizio l'aereo si rivelò un purosangue dalle prestazioni eccezionali, soprattutto in termini di velocità di salita, accelerazione e maneggevolezza. Tutti i piloti che ebbero la ventura di volare sul nuovo aereo si dichiararono entusiasti e desiderosi di potersi cimentare con la nuova macchina contro i rivali giapponesi. Naturalmente, come per ogni nuovo velivolo, non mancavano i difetti, tuttavia in nessun caso si trattò di problemi irrisolvibili legati a vizi basilari di progetto. Nelle caratteristiche di volo venne criticata una certa instabilità longitudinale e direzionale. Ciò probabilmente si doveva alla fusoliera piuttosto corta e a un inadeguato, a causa della ridotta distanza, rapporto volumetrico di coda. La stabilità longitudinale venne comunque portata a livelli soddisfacenti mediante una maggiorazione di circa 30 cm. nell'apertura dei piani orizzontali, appunto per correggere verso valori più alti il rapporto volumetrico di coda. Quanto alla stabilità di-



BEARCAT: L'ULTIMO "CAT" A ELICA DELLA GRUMMAN

rezionale, il problema venne risolto definitivamente solo con l'ultima versione dell'aereo. Per intanto il secondo prototipo ricevette una pinna dorsale di raccordo con la deriva che, in qualche modo, limitò l'instabilità. All'inizio del maggio 1945 la NACA ricevette, presso il suo centro sperimentale di Langley, il secondo XFSF-1 per procedere a un'analisi dettagliata delle sue caratteristiche di volo. Anche quest'ente rilevò i difetti di stabilità direzionale già notati in precedenza e consigliò l'adozione di un piano verticale più alto di 40 cm. Il problema poi era ancora aggravato quando il velivolo trasportava un serbatoio ausiliario da 150 galloni (568 litri) sotto la fusoliera. La posizione di questo serbatoio, infatti, per ragioni di centraggio del velivolo, era piuttosto avanzata. Esso inoltre, essendo molto snello si protendeva, se possibile, ancora più in avanti fin quasi all'estremità anteriore della cappottatura del motore. Il velivolo perciò, in questa configurazione, risultava avere il centro di pressione aerodinamica spostato pericolosamente in avanti con l'aggravamento quindi del problema della stabilità direzionale. L'adozione di pinne nella parte posteriore del serbatoio attenuava il difetto: tuttavia, come già accennato, solo sull'FSF-2 si risolse il problema completamente, con un aumento dell'altezza del piano verticale di una trentina di cm., in linea con le raccomandazioni della NACA e mantenendo anche la pinna di raccordo dorsale tra fusoliera e deriva. La mancata piena adozione della raccomandazione della NACA sull'aumento di altezza del piano verticale fu dovuta al fatto che, in questo caso, dati i maggiori carichi aerodinamici a distanza dall'asse di torsione della fusoliera, sarebbe stato necessario un irrobustimento (e quindi un appesantimento) del tronco di coda della stessa.

Altra critica al Bearcat riguardava, ma era prevedibile, una certa tendenza all'imbardata in caso di brusca accelerazione e, principalmente, in fase di decollo. Questa caratteristica, più che difetto, era dovuta alla notevole potenza installata su una cellula piccola e leggera; per assorbire adeguatamente questa potenza poi, l'elica adottata era quadripala e di notevole diametro (3,836 m.), la coppia di rollio che ne derivava non poteva quindi essere elevata. Comunque escluso il ricorso alle eliche controrotanti, soluzione completa al problema, non restava che affidarsi a una attenta condotta del pilota nell'uso della manetta del gas.

Anche il carrello presentava difficoltà di estrazione e retrazione specie, quest'ultima, se l'aereo aveva acquistato eccessiva velocità. Il problema era comunque probabilmente legato all'impianto idraulico la cui messa a punto si presentò molto laboriosa. Critiche di altro genere l'aereo le ricevette per l'armamento scelto, giudicato troppo leggero: quattro mitragliatrici pesanti Browning M2 da 12,7 mm. con 300 colpi ciascuna, completamente annegate nell'ala e sparanti al di fuori del disco dell'elica. Abbiamo accennato alla decisione presa dai progettisti, per tenere basso il peso dell'aereo, di sacrificare autonomia e potenza di fuoco. Quest'ultima scelta era stata compiuta, come già detto, alla luce delle cattive capacità



BEARCAT: L'ULTIMO "CAT" A ELICA DELLA GRUMMAN



d'incassatori dimostrate dalla prima generazione di velivoli giapponesi quando si trovavano sottoposti al fuoco delle sei armi da 12,7 mm. che costituivano l'armamento standard dei caccia americani in servizio. Tuttavia i più recenti aerei nemici con cui si era via via venuti a contatto, i già accennati Shiden 11 e Raiden, il Nakajima Ki.84 Hayate (Frani), il bombardiere Mitsubishi Ki.67 Hiryu (Peggy) ecc., non costituivano più facili prede come le macchine precedenti (beninteso facili queste solo dal punto di vista della resistenza ai colpi!). La Marina americana, quindi, richiese il ritorno al classico armamento di sei armi; tuttavia problemi di centraggio del velivolo e di spazio interno nell'ala in relazione alla sua struttura, scongiurarono il montaggio delle due armi suppletive oltre le quattro previste.

Il problema della potenza di fuoco venne comunque tenuto presente nelle successive serie di velivoli (F8F-18 e F8F-2), pur mantenendo invariato il numero delle armi, se ne aumentò considerevolmente la potenza passando ai cannoni da 20 mm., questi però montati più in avanti con le canne sporgenti dal bordo d'attacco alare.

Difficoltà di messa a punto si ebbero anche per il propulsore. Il prototipo volò munito di un P&W R-2800-22W della serie C dotato del normale compressore a due velocità. Già il secondo prototipo avrebbe dovuto volare

col motore della serie E designato R-2800-30W dotato del nuovo compressore su accennato. Tuttavia la messa a punto di questa nuova famiglia si protrasse lungamente, per cui, oltre che sul secondo prototipo, tutta la prima serie di Bearcat, gli F8F-1, ebbe gli R-2800-34W appartenenti alla precedente serie C. I maggiori fastidi si ebbero col sistema d'impovertimento automatico della miscela aria-benzina per il volo in crociera e, in genere, nell'impianto di alimentazione e in quello di accensione: eccessivi consumi, imbrattamento delle candele, ecc. Anche il VF-19, come diremo più avanti, ebbe i suoi problemi col motore.

Verso l'impiego operativo

Frattanto continuava freneticamente la messa a punto del nuovo caccia in vista di un suo impiego su larga scala. La scadenza fissata era subito dopo l'estate del 1945, quando si pensava avrebbe avuto luogo l'Operation Olympic, cioè l'invasione del Giappone. Ci si aspettava in questa occasione una resistenza a oltranza da parte nemica e tutti i migliori materiali avrebbero dovuto essere pronti a fronteggiarla prima e piegarla dopo. Il Bearcat, con le sue eccezionali velocità di salita e accelerazione, nonché adattato com'era alle basse e medie quote, prometteva di essere la macchina ideale per la difesa dagli attacchi in massa dei Kamikaze, senz'altro prevedibili durante tutta l'Operation Olympic e le cui azioni preoccupavano sempre più gli Americani. Il ruolo che gli si voleva assegnare era quello della superiorità aerea sulle spiagge di sbarco e la difesa vicina delle portaerei, incluse quelle di scorta, limitate nella capacità di trasportare in numero adeguato aerei grossi (come F6F e F4U). Agli F6F Hellcat e F4U Corsair, che non sarebbero certo sta-

BEARCAT: L'ULTIMO "CAT" A ELICA DELLA GRUMMAN

ti sostituiti dal Bearcat prima di molti mesi, si contava di assegnare ruoli più flessibili di caccia-bombardieri e azioni in profondità, grazie alle loro ottime capacità di carico, all'autonomia e anche alla maggiore capacità d'incassatori rispetto al 'nervoso' ultimo nato di casa Grumman.

Per fare fronte alle elevate necessità numeriche del nuovo caccia, oltre all'organizzazione della produzione presso la Grumman, sulla base delle 100 macchine/mese e a un primo contratto che copriva 2.000 velivoli di serie assegnato alla casa madre il 6 ottobre 1944, si cercarono altre possibili fonti di approvvigionamento.

La Eastern Aircraft Division della General Motors aveva assunto, fin dal 1943, la piena responsabilità della produzione dell'F4F Wildcat, designato presso di essa FM-1, così da lasciare libera la Grumman di concentrare tutti gli sforzi produttivi sull'F6F Hellcat. Presso la Eastern era stata anche messa a punto una versione migliorata del Wildcat, la FM-2, prodotta dal 1943 fino al 1945 in quasi 5.000 esemplari. Nel 1944 si era studiata una versione ulteriormente perfezionata dello stesso aereo, designata XF2M-1 e di cui vennero ordinati tre prototipi, poi cancellati, dotata di un motore Wright R-1820-70W con turbocompressore. Data la differenza di prestazioni prevedibili tra questo aereo e il Bearcat, peraltro già in fase di avanzata messa a punto, non fu difficile convincere la Eastern Aircraft ad abbandonare lo sviluppo del proprio caccia in favore del passaggio, il 5 febbraio 1945, con una lettera d'intenti per la produzione di 1.876 FSF-1, designati in questo caso F3M-1. Il 17 febbraio 1945 iniziarono le prove di qualificazione su portaerei: il secondo dei 23 velivoli di preserie compì quel giorno nove decolli e altrettanti appontaggi sulla portaerei di scorta

Charger (CVE - 30), quasi a voler mostrare sin dall'inizio la facilità d'impiegare il nuovo e compatto caccia anche dalle portaerei più piccole.

Il successivo 21 maggio il primo FSF-1 venne consegnato al VF-19 Squadron di stanza alla NAAS (Naval Auxiliary Air Station) di Santa Rosa in California. Sotto il comando del Lt. Cdr. Joseph G. Smith, questo reparto, destinato a essere il primo a entrare in linea sul Bearcat, iniziò un addestramento intensivo. Pur accettato entusiasticamente dai piloti per la sua grinta, il nuovo aereo non mancò di manifestare i soliti mali di gioventù. Prima i freni risultarono scarsamente efficaci. Poi fu la volta del



motore, con inspiegabili improvvisi cali di potenza e, in qualche caso, spegnimento dello stesso. Il problema, che portò, durante il mese di luglio, anche alla messa a terra di tutti gli aerei in servizio presso lo Squadron, fu infine individuato nelle perdite presenti nelle valvole di alimentazione del carburante.

Finalmente, a fine luglio, il VF-19 fu considerato pronto per entrare in linea contro il Giappone e venne quindi imbarcato sulla portaerei leggera Langley (CV L-27): era il 2 agosto 1945.



BEARCAT: L'ULTIMO "CAT" A ELICA DELLA GRUMMAN

Combat ready: ma troppo tardi

Il 6 e il 9 agosto 1945 le bombe atomiche sganciate su Hiroshima e Nagasaki ponevano virtualmente fine alla Guerra del Pacifico. Per i piloti del VF-19, come per quelli del VF-18, che subito avevano preso il loro posto per compiere il passaggio sul nuovo velivolo, svanivano le speranze, più volte espresse, di diventare, grazie alla nuova macchina, «assi» sin dalla prima missione bellica; ricordiamo che la qualifica di «asso» spettava ai piloti americani dopo cinque abbattimenti confermati.

La conseguenza della fine della Seconda Guerra Mondiale fu per il Bearcat relativamente più rosea che per altri velivoli. Gli ordinativi furono ridotti drasticamente, tuttavia la caccia continuò a essere prodotta. Il contratto di produzione con la Eastern Aircraft venne annullato prima che un singolo F3M-1 uscisse dalle sue linee.

La Grumman invece continuò la produzione a un ritmo di 30 aerei/mese durante il 1946, che, pur inferiore a quello inizialmente previsto, non poteva certo dirsi basso. L'aereo infatti venne destinato a costituire la prima linea dell'US Naval Aviation dell'immediato dopoguerra, insieme al più versatile caccia-bombardiere Chance Vought F4U-5 Corsair.

Alla fine del 1946 nove Squadron erano equipaggiati col l'FSF-1 mentre cominciavano a entrare in linea anche gli FSF-1B col nuovo armamento di quattro armi da 20 mm. Alla fine dell'anno successivo il numero di reparti dotati di queste due varianti del velivolo erano saliti a 23.

All'inizio del 1948 uscirono dalla linea di montaggio i primi esemplari di F8F-2 e, in totale, gli Squadron equipaggiati con le varie versioni del Bearcat giunsero a 28. Terminata nel maggio del 1949 la produzione dell'FSF-2, iniziò quasi subito il riequipaggiamento della prima li-

nea di aerei dell'US Navy con i nuovi caccia a reazione: McDonnell FH-1 Phantom e Grumman F9F Panther.

I Bearcat vennero progressivamente passati alle unità della riserva oppure, modificati come FSF-1D, mediante eliminazione di due delle quattro armi e montaggio di altri apparati radio in fusoliera, impiegati per il controllo radio di velivoli senza pilota usati come bersaglio.

Il Bearcat fu prodotto, tra il 1946 e il 1949, anche in alcune varianti di limitato impiego, come la caccia notturna e la ricognizione tattica.

Le varianti per la caccia notturna furono due: l'FSF-1N, prodotto in dodici esemplari, equipaggiato con un contenitore per il radar AN/APS-19 montato sotto l'ala destra e l'F8F-2N anch'esso prodotto in un simile numero di esemplari del precedente. Entrambe queste varianti non videro comunque esteso impiego stante le migliori qualità, come caccia notturni, dei più pesanti F4U-5N Corsair e F7F-3N Tigercat, ampiamente usati in quel periodo dall'US Navy.

Impiego più esteso ebbero i 70 esemplari di F8F-2P da ricognizione fotografica costruiti. Nella parte centro-posteriore della fusoliera, immediatamente dopo il bordo di fuga alare, erano sistemate tre macchine fotografiche: una K-17 verticale e due K-18 per riprese oblique attraverso finestrelle nei fianchi della fusoliera. L'armamento degli F8F-2P era poi ridotto a due sole armi. Tra l'altro questa fu l'ultima versione del Bearcat a essere ritirata dal servizio attivo dell'US Navy, ciò che avvenne nel 1952.

C'è da osservare poi che era possibile montare sulle normali versioni da caccia un contenitore ventrale, simile al serbatoio ausiliario, dotato di fotocamera. Nel 1950 scoppiò la Guerra di Corea, tuttavia, mentre i Corsair fu-

BEARCAT: L'ULTIMO "CAT" A ELICA DELLA GRUMMAN

rono estesamente impiegati per l'appoggio ravvicinato alle truppe, questo ruolo venne giudicato inadatto all'aereo della Grumman, più piccolo e leggero e dotato di minori capacità di carico bellico. Sfumò così anche questa possibilità di ricevere il tanto agognato battesimo del fuoco che sempre sembrava sfuggire al Bearcat.

L'Indocina

Molto più a sud della penisola Coreana si svolgeva in quegli anni un'altra guerra non meno importante tra Francesi da un lato e Vietminh comunisti dall'altro. Gli Stati Uniti avevano già fornito alle forze francesi dislocate in Indocina parecchi velivoli residuati bellici per l'appoggio e il rifornimento delle truppe. Alla fine del 1952 cominciarono ad arrivare anche i primi, più moderni, Bearcat in versione F8F-1 e F8F-1B. Ovviamente, date le particolarità di questa guerra, le missioni cui gli aerei vennero destinati furono, ironicamente, l'appoggio tattico ravvicinato e, genericamente, l'attacco al suolo: cioè esattamente i ruoli che l'US Navy aveva sempre negato al caccia Grumman.

L'epopea del Bearcat in Indocina ebbe il suo culmine durante i mesi delle operazioni a Dien Bien Phu. In quel periodo (novembre 1953-maggio 1954) quasi un centinaio di questi aerei furono dislocati negli aeroporti intorno ad Hanoi per appoggiare i difensori di quel campo fortificato, chiuso in una valle. L'aereo, pur nato per un ruolo completamente diverso, si comportò complessivamente bene nelle missioni d'attacco al suolo. Particolarmente apprezzate furono la riserva di potenza e la maneggevolezza, entrambe qualità utilissime tra le strette valli e il territorio montuoso dell'interno dell'Indocina. Tra i maggiori problemi riscontrati invece erano la scarsa autono-

mia con carico bellico e una certa delicatezza delle ruote, progettate per operare sulle perfette piste costituite dai ponti di volo delle portaerei e adesso costrette a rullare su piste di fortuna piuttosto malmesse. Comunque le eccellenti qualità di decollo corto furono di notevole aiuto per dislocare l'aereo anche su piste di ridottissime dimensioni, così da poter intervenire con prontezza in aiuto delle truppe a terra.

Terminata la Guerra d'Indocina, i Bearcat rimanenti furono passati dall'Armée de l'Air alla nascente Aviazione Vietnamita, dove furono inquadrati nel 514° Squadron. Un altro paese indocinese, la Thailandia, ricevette, negli anni '50, come aiuto dagli Stati Uniti, parecchi esemplari del Bearcat, operando con esso fino agli anni '60.

CARATTERISTICHE COMPARATIVE DEI TRE MONOMOTORI DA CACCIA GRUMMAN DELLA SECONDA GUERRA MONDIALE

		F4F-4	F6F-3	F8F-1
Apertura alare	Metri	11,58	13,06	10,82
Superficie alare	Mq.	24,15	31,03	22,67
Allungamento		5,55	5,50	5,16
Lunghezza	Metri	8,84	10,24	8,38
Altezza (alla sommità del disco elica)	Metri	3,45	4,39	4,17
Peso a vuoto	Kg.	2.674	4.101	3.252
Peso normale al decollo	Kg.	3.617	5.527	4.277
Peso massimo al decollo	Kg.	3.975	5.997	5.873
Potenza installata	HP	1.100	1.675	2.100
Rapporto peso/potenza	Kg./HP	3,29	3,30	2,04
Carico alare	Kg./m.	149,7	178	188,7
Velocità massima / quota	Kmh/m	515 / 5.734	600 / 7.230	677 / 6.010
Velocità di salita a livello del mare	m/sec	9,9	15,25	23,2
Tangenza operativa	Metri	10.370	11.438	11.800
Autonomia	Km.	1.335	1.745	1.778
Autonomia massima	Km.	2.051	2.606	3.162
Armamento fisso		6x12,7	6x12,7	4x12,7



BEARCAT: L'ULTIMO "CAT" A ELICA DELLA GRUMMAN

I parametri in neretto si possono considerare come i più tipici per farsi un'idea delle qualità di un velivolo nel combattimento aria-aria. Così l'allungamento alare, come il rapporto peso/potenza, entrano prepotentemente nella capacità di virata sostenuta, ovvero senza perdita di quota e velocità; anche un basso carico alare aiuta parecchio nello stringere le virate; tuttavia, importanti in questo senso, sono anche le caratteristiche del profilo alare e l'eventuale adozione del combatflap'.

Si può notare dalle caratteristiche di questi aerei come, dopo il notevole aumento sia di dimensioni che di peso passando dall'F4F all'F6F, i tecnici della Grumman, con l'F8F, siano tornati a valori molto vicini (per le dimensioni addirittura inferiori) a quelli del loro primo monoplano da caccia.

Le maggiori differenze dell'F8F rispetto ai suoi predecessori sono evidenti nel rapporto peso/potenza (net-

tamente diminuito) e nella velocità di salita (di molto superiore); è bene notare che si tratta di due dei parametri più importanti nel combattimento aereo, essendo rispettivamente legati alla capacità di accelerazione (importante, per esempio, per sganciarsi in situazione critica) e alla possibilità di salire rapidamente in quota (guadagnando quindi una posizione da sempre considerata favorevole per impegnare il nemico).

Quanto al carico alare dell'F8F, leggermente più elevato di quello dell'F6F, e all'allungamento, leggermente inferiore, essi erano ampiamente compensati dal rapporto peso/potenza molto più ridotto.

È da notare che i valori della velocità orizzontale e di salita sono soltanto indicativi, essi infatti variano notevolmente con la quota in funzione della diversa ottimizzazione dell'aereo e, soprattutto, del suo propulsore con questa.

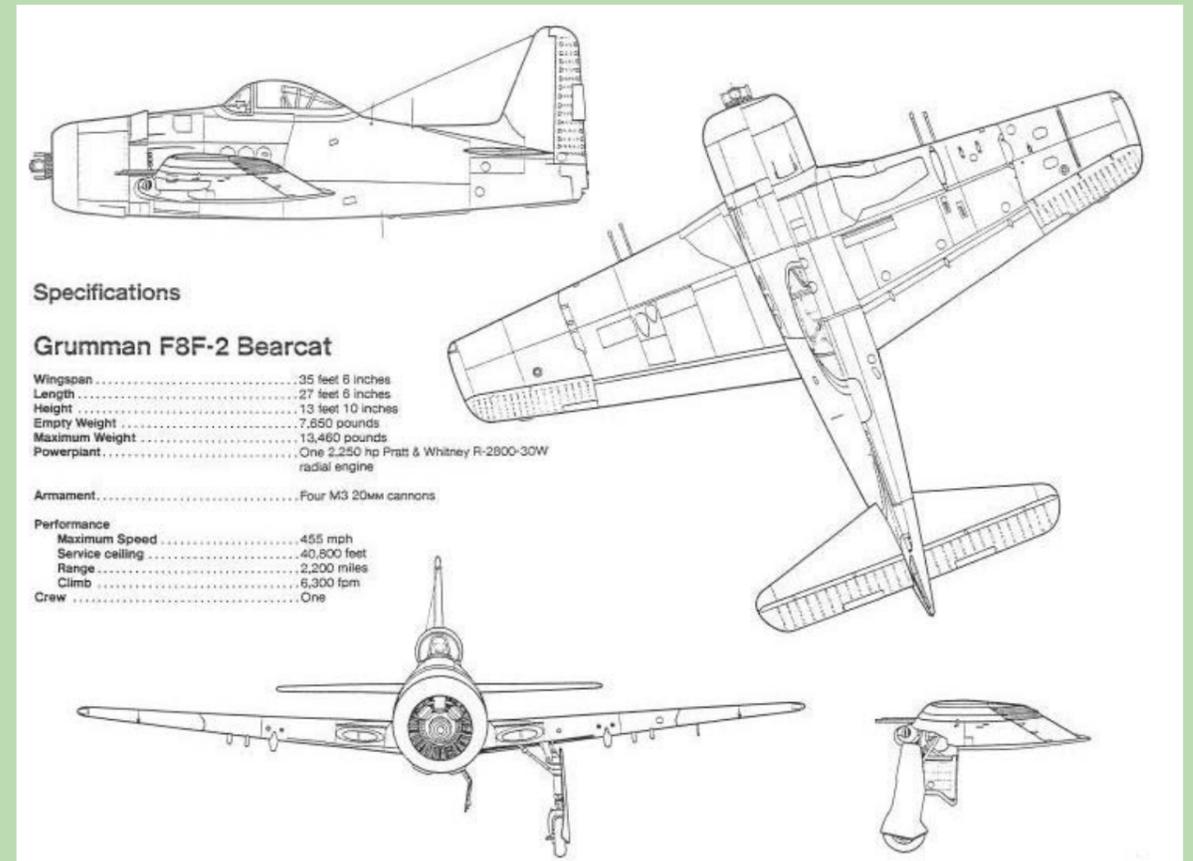
Descrizione tecnica Bearcat

In questo capitolo descriveremo la versione base del Bearcat: l'FSF-1, che peraltro fu quella prodotta nel maggior numero di esemplari. Come abbiamo visto, la successiva versione base, l'FSF-2, differiva per il nuovo armamento, che comunque era già stato introdotto sull'FSF-1B, per il più alto piano verticale, per i normali miglioramenti di dettaglio apportati durante la produzione in serie e, soprattutto, per l'installazione, da lungo tempo prevista, del più avanzato motore R-2800-30W dotato di compressore monostadio con cambio di velocità continuo.

La fusoliera ha struttura a semiguscio. La sua sezione, da rotonda nella parte anteriore, diventa progressivamente

ovale in coda. Essa si divide in quattro elementi. Quello anteriore racchiude il gruppo propulsore coi relativi accessori, costituendo più che altro una lunga carenatura senza funzioni strutturali. L'elemento centrale inizia con una paratia parafiamma che collega anteriormente la fusoliera al longherone alare passante attraverso la sua parte inferiore. Nella parte superiore è ricavata la cabina di pilotaggio coperta da un tettuccio a goccia in unico pezzo, che si apre per scorrimento all'indietro. Sotto il pavimento della cabina è il vano per il serbatoio del carburante. Il terzo elemento della fusoliera inizia con una paratia che chiude posteriormente la cabina e ne sorreg-

BEARCAT: L'ULTIMO "CAT" A ELICA DELLA GRUMMAN



ge la corazzatura posteriore. All'altra estremità di questo elemento è presente un'altra paratia che sorregge il tronco di coda. In questo è presente, in basso, il vano che alloggia superiormente il ruotino di coda, gli attacchi dei piani orizzontali e di quello verticale e all'estremità l'apertura da cui fuoriesce il gancio d'appontaggio.

L'ala è montata in posizione medio-bassa. I profili in essa adottati vanno dal NACA 23018 all'incastro al 23009 all'estremità. La sua incidenza, rispetto alla linea di riferimento della fusoliera, è di 1,5°, mentre il diedro positivo raggiunge i 5° e 30'. Strutturalmente l'ala è monolongherone. Questo elemento corre, in un unico pezzo, fino alle due cerniere per il ripiegamento manuale delle estremità

alari verso l'alto per lo stivaggio su portaerei. In questo caso l'apertura scende da m. 10,82 a m. 7,18. Il bordo di fuga è occupato dai flap (un elemento per semiala) e dagli alettoni. I flap, a semplice fessura, sono a comando idraulico; la loro escursione massima, ovviamente verso il basso, è di 40°. Gli alettoni, con una escursione da +23° a +21°, sono dotati di alette compensatrici a molla, quella dell'alettone sinistro è poi regolabile dalla cabina. Sia gli alettoni che i flap hanno struttura in alluminio e rivestimento in tela. Sul bordo d'attacco, in vicinanza della fusoliera, sono sistemate delle grosse prese d'aria ripartite in due da un setto verticale. I condotti che da queste partono, e che piegano subito verso la fusoliera, servono,



BEARCAT: L'ULTIMO "CAT" A ELICA DELLA GRUMMAN

quelli più interni, al refrigeramento dell'olio i cui due radiatori sono posti al centro nel ventre della fusoliera tra i vani di alloggiamento delle quote principali. I condotti provenienti dalla parte più esterna delle prese d'aria alimentano invece il carburatore e quindi il compressore.

I piani di coda consistono di stabilizzatori e deriva fissi e timoni di profondità e timone di direzione dotati tutti di alette correttive. Il comando di queste superfici di controllo, come degli alettoni, è manuale con collegamento alla cloche e alla pedaliera tramite cavi e tubi per le superfici di coda, soltanto tubi per gli alettoni. Mentre gli elementi fissi delle superfici di coda sono completamente metallici, gli elementi mobili hanno struttura metallica con ricopertura in tela.

Il carrello comprende due elementi principali alari e un ruotino di coda. La retrazione e l'estrazione di tutti e tre gli elementi è idraulica. Completa il sistema un gancio d'appontaggio che il pilota può soltanto estrarre tramite un comando manuale.

Le gambe dei semicarrelli principali si compongono ciascuno di due elementi base incernierati tra loro e che si chiudono uno sull'altro a ginocchio per diminuire la lunghezza complessiva della struttura in posizione retratta. La gamba vera e propria, che contiene l'ammortizzatore oleopneumatico, viene guidata in fase di retrazione dalla staffa superiore e da una biella di controventatura inclinata all'interno. Il martinetto idraulico che comanda il movimento di tutto il complesso agisce su un'appendice che sporge dalla staffa superiore della gamba. Con questa staffa esso forma un quadrilatero con uno dei lati di lunghezza variabile, appunto perché costituito dal martinetto. Due portelli per ciascun semicarrello, uno direttamente collegato alla gamba, l'altro alla fusoliera,

coprono il vano di retrazione.

Il gruppo motopropulsore è montato su un lungo castello costruito in tubi d'acciaio che sorreggono il motore tramite un anello in duralluminio a essi imbullonato. Il motore è un P&W R -2800-34 W Double Wasp a 18 cilindri a doppia stella raffreddato ad aria azionante, tramite un riduttore di giri incorporato nel carter anteriore (rapporto di riduzione 0,45:1) un'elica quadripala a passo variabile e giri costanti Aeroproduct A 642- G1 del diametro di m- 3,836.

L'impianto carburante comprende un unico serbatoio autostagnante montato in fusoliera sotto la cabina. La sua capacità è di 700 litri. Il serbatoio è pressurizzato per mantenere costante la pressione al suo interno al variare della quota. Il trasferimento della benzina al carburatore avviene mediante pompa meccanica azionata dal motore. Esiste anche una pompa elettrica per l'alimentazione d'emergenza. All'esterno possono essere montati fino a tre serbatoi ausiliari: uno da 568 litri sotto la fusoliera e due da 378 litri sotto ciascuna semiala.

L'impianto d'alimentazione del motore è completato da un sistema d'iniezione d'acqua e metanolo (mediante una miscela al 50% di questi due componenti) facente capo a un serbatoio da 60 litri montato nella parte posteriore del compartimento motore, in basso sulla paratia parafiamma. L'alimentazione al motore è assicurata da una pompa elettrica sistemata sul fianco sinistro del serbatoio.

L'impianto di lubrificazione è alimentato da un serbatoio da 64 litri montato al di sopra di quello della miscela acqua-metanolo e sostenuto dai bracci superiori del castello motore. In basso sono montati due radiatori a forma di barilotto per il raffreddamento dell'olio. L'aria

BEARCAT: L'ULTIMO "CAT" A ELICA DELLA GRUMMAN

che li attraversa fuoriesce poi da due portelli a comando idraulico che si aprono nel ventre della fusoliera.

L'impianto idraulico, la cui capacità totale è di 11,35 litri, fa capo a un serbatoio da 6,4 litri a cui attinge una pompa assiale a sette cilindri azionata dal motore che dà, tramite un accumulatore sferico, una pressione di esercizio di 88-105 kg/cm². La centralina idraulica, il serbatoio e l'accumulatore sono montati sulla paratia anteriore, in alto, subito dietro il serbatoio dell'olio lubrificante. Una pompa a mano d'emergenza è sistemata accanto al seggiolino del pilota. L'impianto idraulico svolge le seguenti funzioni: azionamento carrello con relativo bloccaggio e azionamento dei portelli di fusoliera; estrazione dei flap; comando flabelli radiatori olio.

L'impianto elettrico fa capo a un generatore di corrente continua azionato dal motore che alimenta una batteria da 24 volt e 17 Ah; è possibile l'installazione di una seconda batteria uguale alla prima e a essa connessa in parallelo. La centralina elettrica è sistemata dietro il cruscotto degli strumenti di pilotaggio, mentre la batteria è immediatamente dietro il posto di pilotaggio.

L'impianto radio per le comunicazioni consiste di: un ricetrasmittitore IFF AN/APX-1; un impianto di ricezione per le comunicazioni in VHF del tipo AN/ARC-1; un ricevitore per la navigazione AN/ARR-2. I pannelli di controllo di questi apparati sono tutti sulla console destra della cabina di pilotaggio.

L'armamento fisso dell'aereo consiste di quattro mitragliatrici pesanti Browning M-2 calibro 12,7 mm. montate due a due nelle semiali. Il comando di sparo delle armi è elettrico tramite grilletto sulla cloche, è previsto anche un impianto di riscaldamento elettrico per ciascuna arma. Ogni mitragliatrice è alimentata da un nastro (con-

tenente 300 colpi quello per le armi esterne e 325 quello per le armi interne) contenuto in una scatola montata manualmente e dal di sotto dell'ala all'esterno del compartimento armi. Gli effetti del tiro vengono ripresi a mezzo di una cinepresa AN-N4 posta dentro il bordo d'attacco della semiala sinistra circa a metà tra le armi e la fusoliera. Il puntamento si effettua tramite un collimatore a riflessione Mk.8 o Mk.23. L'eiezione dei bossoli e delle maglie disintegrabili dei nastri avviene da aperture nell'intradosso alare. Le armi sono regolate in modo che la traiettoria dei proiettili converga in un punto posto 300 iarde (274,32 m.) davanti all'aereo e a livello con l'asse di mira del collimatore, cioè su un piano più alto di quello su cui sono le armi.

L'armamento esterno può essere montato su sette punti d'attacco: uno sotto la fusoliera può portare una bomba fino a 2.000 libbre (908 kg.) di peso; due sotto le ali possono portare una bomba da 1.000 libbre (454 kg.) oppure un razzo Tinytim da 12" (305 mm.) o un contenitore con due armi da 12,7 mm.; all'esterno di questi ultimi supporti sono installati quattro attacchi (due per semiala) per il lancio di razzi HVAR da 5" (127 mm.). Anche per lo sgancio delle bombe ed il lancio dei razzi si ricorre al comando elettrico.

La protezione del pilota è affidata a diverse piastre di corazzatura e al parabrezza a prova di proiettile. Esso ha uno spessore di 44,5 mm.; costruito in vetro speciale laminato è perfettamente piano sulla parte interna in corrispondenza del collimatore, così da fungere da vetro semiriflettente di questa apparecchiatura. Immediatamente davanti al parabrezza, il dorso della fusoliera è realizzato in lamiera di alluminio di forte spessore (4,76 mm.) con funzioni di riparo dalle schegge. Davanti alla



BEARCAT: L'ULTIMO "CAT" A ELICA DELLA GRUMMAN

paratia anteriore è imbullonata una piastra d'acciaio di 9,52 mm. di spessore come protezione dal tiro frontale. Una piastra di alluminio di elevato spessore, integrale con la paratia posteriore della cabina, costituisce un riparo dalle schegge provenienti da dietro. Questa piastra si estende superiormente fino a formare una sagoma protettiva per le spalle e la testa del pilota. Dietro di essa, ma solo nella sua parte superiore, è imbullonata una piastra di corazzatura in acciaio dello spessore di 9,52 mm. Sempre sulla sagoma protettiva, ma sul suo fianco sinistro, è imbullonata un'altra piccola piastra, ancora di alluminio, di 6,35 mm. di spessore destinata a proteggere il braccio del pilota esposto lungo la console sinistra dovendo azionare la manetta del gas. Completa la corazzatura una piccola lamiera di acciaio di 6,35 mm. di spessore saldata a due tubi a loro volta collegati alla struttura del tettuccio scorrevole della cabina; la sua funzione è quella di proteggere dall'alto la testa del pilota.

Conclusioni:

Concepito nel pieno della guerra, il Bearcat faceva tesoro delle esperienze di combattimento acquisite dagli Americani in un anno e mezzo di lotta.

L'aereo era senz'altro maggiormente specializzato che non il predecessore (Hellcat) o altri velivoli americani, nei ruoli della superiorità aerea e dell'intercettazione a bassa e media quota. Questo probabilmente costituiva il suo punto di forza ma anche il suo limite. Aereo potente, leggero e compatto, il Bearcat rappresentava certo il sogno del tipico pilota da caccia. Le sue eccellenti prestazioni l'avrebbero posto in primo piano nei combattimenti aerei qualora la guerra del Pacifico fosse continuata. Un suo impiego più flessibile tuttavia, quando se ne presen-

tò la necessità, mise in luce l'eccessiva ottimizzazione del progetto per il ruolo base previsto. Certo i progettisti del Bearcat avevano volutamente sacrificato certe caratteristiche in favore dell'esaltazione di altre, ma proprio per questo si giunse a una macchina che, diversamente dall'Hellcat e dal Corsair non avrebbe mai potuto rappresentare un caccia con la flessibilità che spesso si richiede ad un aereo imbarcato. La sua breve vita operativa dimostra ciò; infatti nel ruolo principale, in cui erano le prestazioni di punta a contare, cioè quelle più rapidamente superabili, fu presto sostituito dai nuovi caccia a reazione, mentre non venne considerato idoneo a un ruolo quale l'attacco al suolo, in cui invece un aereo quale il Corsair, concettualmente più anziano, continuò a servire con eccellente efficacia in piena guerra di Corea. Che le prestazioni di punta fossero il vero elemento di forza del Bearcat è d'altro canto evidente dalla ottima carriera che l'aereo svolse nella pattuglia acrobatica dell'US Navy, i "Blue Angels", nel dopoguerra; molti considerano infatti che per esso fu il periodo migliore in assoluto per questa formazione, le brillanti qualità di maneggevolezza del piccolo Grumman avevano in effetti modo di risaltare in pieno. Un altro, non minore, esempio delle capacità insite nella cellula si ebbero, e si continuano ad avere ancora oggi, nelle gare di velocità cui prendono parte diversi aerei del tardo periodo bellico: Mustang, Corsair, Sea Fury, Kingcobra e, appunto, Bearcat. Questi ultimi aerei hanno vinto ripetutamente le «Reno Air Races», una delle più famose manifestazioni di questo genere e continuano a gareggiare con eccellente successo.

La prestazione più brillante della sua carriera il Bearcat l'ottenne però il 16 agosto del 1969: quel giorno infatti l'ultimo 'cat' a elica della Grumman conquistò ufficial-

BEARCAT: L'ULTIMO "CAT" A ELICA DELLA GRUMMAN

mente, a ben 24 anni dalla sua entrata in servizio, il record mondiale di velocità per aerei con motore a pistoni. Svoltosi alla Edwards AFB, il tentativo riuscì nell'intento di battere il record precedente, detenuto dal tedesco Fritz Wendel sul Messerschmitt Me.209 V1 con 755,138 km/h e conquistato nel lontano maggio 1939: veramente in un'altra epoca! Il nuovo record di 483 mph (777,147 km/h) fu conquistato da Darryl Greenamyersull'F8F-2 battezzato Conquest. L'aereo, ovviamente con motore "pompatò" pare fino a 3.000 e più hp, era stato alleggerito di circa 1.800 libbre (816 kg.), montava l'elica con ogiva di un AD-4 Skyraider e aveva anche le estremità alari accorciate.

In conclusione quindi la carriera del Bearcat, breve quella in divisa, continua ancora adesso in veste civile, laddove le sue prestazioni limite possono ancora emergere a dimostrazione del fatto che esso fu, nel campo dei velivoli a elica, uno dei migliori caccia del suo tempo, costituendo insieme alle altre macchine similari dell'ultima generazione, il culmine raggiungibile dai velivoli con motore a pistoni.

SafetyWingTips

Non poche volte è accaduto che un aereo, lanciato in picchiata dal pilota, magari per sfuggire a un nemico, in fase di richiamata subisse la rottura dell'ala, troppo sollecitata per la manovra. Nell'intento di evitare che si potesse verificare questo evento catastrofico, presso la Grumman si pensò di adottare un accorgimento molto originale e non scevro di una certa genialità. Visto che un'ala con resistenza a flessione proporzionale agli sforzi nelle sue varie sezioni lungo l'apertura poteva rompersi dovunque, perché non progettarne la struttura in modo

tale da provocare, in caso di sollecitazione anormale, la rottura in punti preferenziali, scelti a priori dal progettista? Sarebbe stato così possibile, con una opportuna disposizione di questi punti, limitare il danno, con l'intento di far sì che l'aereo restasse controllabile.

Denominato «SafetyWingTips», questo accorgimento fu realizzato nel seguente modo. Il longherone di ciascuna semiala fu volutamente indebolito, immediatamente all'esterno della centina che sosteneva la seconda delle tre cerniere dell'alettone. In caso di richiamata o comunque di manovra che superasse in accelerazione il valore di 9g, si aveva il cedimento della struttura nel punto voluto. Poco più di un metro dell'estremità alare e dell'alettone veniva così perso. I carichi aerodinamici sulla restante parte della struttura alare e, in particolare, all'incastro diminuivano istantaneamente, salvando in definitiva l'aereo dal disastro. Pur con l'asimmetria di portanza che si verificava tra le due semi ali, ora di apertura e quindi superficie differente, si sperimentò che era ancora possibile il controllo laterale dell'aereo, grazie all'efficacia degli alettoni, anche quello danneggiato contribuiva al controllo dell'aereo, poiché due delle tre cerniere rimanevano sulla parte intatta dell'ala.

Un ulteriore vantaggio questo accorgimento lo portava nel peso del velivolo. Infatti era così possibile costruire una struttura differenziata quanto a robustezza: l'estremità non dovendo in ogni caso superare i 9g e la restante parte dell'ala poteva essere calcolata per il carico di rottura previsto, ma eliminando circa due metri di apertura alare con i relativi carichi aerodinamici. Considerata la filosofia generale del progetto del Bearcat, volta alla massima leggerezza strutturale, il vantaggio ottenibile non venne considerato lieve.



BEARCAT: L'ULTIMO "CAT" A ELICA DELLA GRUMMAN

Alla fine del 1945, durante un volo a bassa quota, la perdita improvvisa in seguito a una brusca richiamata di una di queste estremità alari frangibili, fu causa di un incidente mortale. L'inchiesta sull'incidente fece concludere che, per la quota troppo bassa, il pilota non aveva avuto il tempo di riprendere il controllo dell'aereo partito in rollio incontrollato a causa della prevista asimmetria di portanza tra le semiali.

Successivamente si risolse il problema anche nel caso si fosse presentata una situazione abbastanza particolare, quale quella dell'incidente; piccole cariche esplosive vennero sistemate lungo la linea di frattura prestabilita delle estremità alari: in caso di rottura di una delle due, l'altra estremità sarebbe stata eiettata a mezzo delle carichette, così da avere un comportamento simmetrico del velivolo entro un lasso di tempo minimo. Nel 1949 poi, cioè verso la fine della carriera operativa del Bearcat, almeno presso l'US Navy, si eliminarono completamente le « SafetyWingTips » sostituendo le estremità alari frangibili con altre di robustezza adeguata al resto dell'ala. I Bearcat da corsa che, fin dagli anni '60, hanno spesso dominato le gare di velocità della categoria «unlimited» che vengono regolarmente disputate negli Stati Uniti (tipiche le "Reno Air Races") sono stati spesso osservati con le estremità alari mozzate proprio in corrispondenza del punto di frattura prestabilita delle «SafetyWingTips». Stavolta però il motivo era evidentemente la ricerca della massima velocità possibile a mezzo, tra l'altro, della riduzione di superficie alare.

CARATTERISTICHE COMPARATIVE TRA IL BEARCAT E DUE DEI SUOI PIÙ PROBABILI ANTAGONISTI NELL'«OPERATION OLYMPIC»

		F4F-4	F6F-3	F8F-1
apertura alare	m	10,82	11,97	11,24
superficie alare	mq	22,67	23,50	21
allungamento	-	5,16	6,12	6
lunghezza (in assetto di volo)	m	8,38	9,35	9,92
altezza (alla sommità del disco elica)	m	4,17	3,96	3,38
peso a vuoto	kg	3.252	2.657	2.660
peso normale al decollo	kg	4.277	4.100	3.613
peso massimo al decollo	kg	5.873	4.860	4.170
potenza installata	hp	2.100	1.990	1.900
rapporto peso/potenza (al peso normale al decollo)	kg/hp	2,04	2,06	1,9
carico alare (al peso normale al decollo)	kg/m ²	188,7	174,47	172
velocità massima/quota	km/h/m	677/ 6.010	594/ 5.600	624/ 6.000
velocità di salita a livello del mare	m/sec	23,2	15,25	23,2
tangenza operativa	m	11.800	10.760	10.500
autonomia normale	km	1.778	1.715	1.650
autonomia massima	km	3.162	2.333	2.920
armamento fisso	-	4x12,7	4x20	2x12,7 +2x20

*Kawanishi N 1K2-J Shiden 21 (George 21)

**Nakajima Ki.84-la Hayate (Frank)

I piloti americani con esperienza di combattimento si dicevano certi, dopo aver provato il Bearcat, di riuscire a battere con largo margine i colleghi giapponesi. Esaminiamo criticamente i parametri disponibili in questa tabella per valutare, ben inteso da un punto di vista puramente ipotetico, i valori relativi degli aerei contrapposti.

I due caccia giapponesi, grazie alla potenza installata, avrebbero dovuto disporre di un'accelerazione pari o superiore (il Ki.84) a quella del Bearcat. Tuttavia i valori delle potenze dichiarate per i motori giapponesi non sono per nulla sicuri; in più ci risulta che il motore adottato in entrambi i caccia considerati (versioni diverse dello stesso modello base della Nakajima) desse non pochi problemi a causa di una affrettata messa a punto.

BEARCAT: L'ULTIMO "CAT" A ELICA DELLA GRUMMAN

In conclusione valutiamo quindi il rapporto peso/potenza come un parametro sicuramente favorevole al caccia americano. D'altronde nella velocità di salita come nella manovrabilità entrano in gioco fattori come l'allungamento (al cui aumentare diminuisce la resistenza indotta dell'ala: uno dei fattori più condizionanti nelle virate ad alto numero di g e il carico alare. Entrambi gli aerei avversari superavano con certezza il Bearcat in questi due parametri. Soprattutto l'allungamento, superiore di circa il 20%, pensiamo si sarebbe fatto sentire in manovra compensando, nelle virate più sostenute, e in modo anche molto marcato, la maggiore potenza effettiva che abbiamo attribuita al motore del caccia americano.

Lo Shiden 21 aveva una caratteristica che pensiamo sia stata unica tra i caccia della II G.M., almeno come scelta di progetto fin dall'origine, ci riferiamo al combat flap. Al variare del numero di g sviluppato in manovra, il calettamento del flap variava automaticamente aumentando, tanto più quanto più era richiesto, il coefficiente di portanza base del profilo alare. In conclusione pensiamo che dati i meriti relativi delle varie macchine, l'esito di un combattimento sarebbe dipeso molto dalle capacità dei piloti contrapposti. In particolare lo Shiden 21 aveva insite qualità che, sapute sfruttare, avrebbero messo probabilmente in crisi anche un buon pilota montato sul Bearcat. A questo comunque restava sempre la possibilità di sganciarsi a volontà, grazie alla velocità orizzontale ben maggiore dovuta, almeno in parte, al più alto carico alare rapidamente raggiungibile sfruttando l'accelerazione certamente più forte del caccia dell'US Navy.

Caratteristiche Grumman FBF-1

Dimensioni:

Apertura alare	m. 10,82
Superficie alare	mq. 22,67
Allungamento	5,16
Lunghezza	m. 8,38
Altezza	m. 4,17
Peso a vuoto	Kg. 3.252
Peso normale al decollo	Kg. 4.277
Peso massimo	Kg. 5.873
Carico alare (a 4.277 kg.)	Kg/m 188,7

Apparato motore:

Pratt&Whitney R-2800-34 W con 18 cilindri a doppia stella
Potenza massima (con iniezione d'acqua) Hp 2.400 a 2.800 giri/minuto e a m. 305 di quota
Hp 2.700 a 2.800 giri/minuto da m. 2.900 fino a m. 5.060 di quota
Potenza massima (military) Hp 2.100 a 2.800 giri/ minuto dal livello del mare fino a m. 1.040

Prestazioni

Velocità massima a livello del mare Km/h 633
Velocità massima a m. 6.010 di quota Km/h 677
Velocità di salita m/sec 23,2
Autonomia Km. 1.778 km a 425 km/h
Autonomia massima Km. 3.162 km
Tangenza operativa m. 11.800.

A CURA DI LUIGI CATTANEO



20 ANNI DI CVMS

Vi racconto come è nata la mia passione per i veicoli militari: era da poco finita la seconda guerra mondiale e ricordo che in casa avevamo una gippettina a pedali tutta in ferro, dove riuscivamo a salire in tre e la usavamo sulla strada davanti alla mia abitazione in via Silva a Ponte Chiasso. Dato che la strada era di acciottolato, ogni tre giorni era rotta, così mio padre stanco di doverla sempre riparare decise di regalarla al carbonaio che ci portava la legna. Il ricordo di quella gippetta mi è rimasto impresso nella mente. Nel 1965, per il servizio militare, sono stato arruolato nel servizio automobilistico (gli Autieri) e assegnato all'ottava O.R.A. (Officina Riparazione Autoveicoli) dove presi contatto con tutti i veicoli che venivano portati per le riparazioni; in quel periodo avevamo ancora in servizio dei carri soccorso della 2a Guerra Mondiale quali Scammel, Diamond T per il trasporto carri, trattori Pacific, Spa 41000 e Fiat CM 52; oltre a questi c'erano Lancia CP48, Lancia CL e TL 51, OM CL 52, Alfa 430, Alfa Matta, Campagnole AR 51 e 59 e tutta una serie di vetture e furgoni. Dopo un po' di mesi trascorsi in officina venivo assegnato come autista al Generale Emilio Paoletti, Ispettore delle officine di lavorazioni esterne. Quindici mesi sempre in mezzo ai veicoli militari. Finito il servizio militare ritornai a fare il meccanico e tra le macchine che riparavo c'erano Campagnole dell'ACI per il soccorso stradale e Campagnole dell'Enel e altri enti. Per lavoro mi trasferisco poi in Svizzera e lì incomincio a riparare Willys, perché le usano in tanti, e in quel periodo in Svizzera comperò la mia prima Campagnola 1101 diesel usata, strano ma vero una Campagnola in Svizzera. Nel 1968 inizio la mia attività in proprio come officina autorizzata Lancia e Autobianchi e come carro soccorso avevo una campagnola ex Rai. Negli anni '70 e '80 ho incominciato a riparare le Land Rover che arrivavano dalle basi posizionate in Germania. Nel 1982 la mia attività prende il nome di Centro Lariano Fuoristrada visto che ormai la maggior parte dei veicoli sono dei 4x4; è il tem-

po dei grandi viaggi: Africa, Medio ed Estremo Oriente, perciò prepariamo i veicoli ai clienti per questi lunghi viaggi; in seguito diventiamo Servizio Autorizzato Land e Range Rover, fino a quando la Rover cambia proprietario; nel frattempo partecipo con successo a varie gare di alienazione di veicoli delle Forze Armate, che restauro e vendo. E' a questo punto che i clienti possessori di questi veicoli mi chiedono di organizzare qualche gita e di portarli a fare qualche escursione. Come già socio di altro club ho partecipato a diversi raduni. Nel 1984 organizzo con successo una prova di orientamento notturno con i fuoristrada nei boschi tra Como e Varese. Nel 1986 con il personale del 2° gruppo Volo della Polizia di Stato organizziamo un raduno presso l'aeroporto della Malpensa, evento che ha visto la partecipazione di tanti appassionati provenienti dalla Svizzera e anche negli anni successivi con gli amici abbiamo organizzato diversi raduni. Nel 1999 abbiamo costituito con tanti amici il CLUB VEICOLI MILITARI STORICI che ha visto avvicinarsi, da allora, cinque Presidenti. Oltre ai raduni e alle varie partecipazioni a manifestazioni il Club si è federato A.S.I.; viene stampato un notiziario che viene inviato a tutti i soci, abbiamo un sito Internet e, dulcis in fundo, l'attuale Presidente Dottor Carlo Valli ha messo a disposizione un locale di 600 mq. che è stato arredato come museo con oggetti e veicoli di proprietà dei soci e che viene usato per riunioni e assemblee. Siamo stati i primi ad organizzare un raduno per il 70° Anniversario dello sbarco in Sicilia. Di strada ne è stata fatta tanta e tanto c'è ancora da fare: pratiche ASI, organizzare eventi e altro. Ad oggi sono transitati dal nostro club più di 900 soci, mentre i soci effettivi che rinnovano annualmente l'iscrizione sono circa 300. Ringrazio tutti quegli amici e soci che a vario titolo si sono impegnati di persona ad organizzare raduni ed eventi, esortandoli a continuare. Un saluto a tutti i Soci.

CESARE SPINARDI



IL MOTORE A GASOLIO - CIOÈ IL MOTORE DIESEL

Tratto dalla rivista "la Banca nota" numero 62- giugno 2010

Storia dell'inventore tedesco il cui nome oggi indica un tipo di motore, un sistema di alimentazione e il relativo combustibile.

L'automobilista che si appresta a scegliere il tipo di alimentazione per la sua nuova autovettura si trova inevitabilmente di fronte alla faticosa domanda: "benzina o Diesel?"

In effetti la domanda corretta dovrebbe essere "benzina o gasolio?". Ma tant'è, il termine "Diesel" è entrato così stabilmente nel linguaggio automobilistico da inglobare il motore, tipologia di alimentazione e combustibile.

Dobbiamo a un tedesco la paternità dell'invenzione del motore "Diesel" e la sua storia merita di essere raccontata.

Partiremo però dal suo tragico epilogo. Era una

fredda notte di settembre del 1913; sul traghetto che attraversava la Manica con destinazione Londra Rudolf Diesel ed un suo collaboratore, George Carels, stavano cenando. Al termine, una breve passeggiata sul ponte e poi un rapido saluto davanti alle rispettive cabine sottocoperta. Un momento dopo Carels sentì bussare alla porta, era Diesel che gli rinnovava la buona notte e gli stringeva la mano con forza. "Arrivederci a domattina" furono le ultime parole che pronunciò. L'indomani, Rudolf Diesel non si presentò a colazione. Aperta la sua

cabina, trovarono il letto intatto e tutti i suoi effetti personali a posto, ma dell'uomo nessuna traccia.

Un paio di settimane dopo, una nave olandese avvistò e trasse a bordo un corpo umano, o meglio ciò che ne restava. Nei vestiti furono trovati un borsellino, un temperino e un astuccio di occhiali. Appartenevano a Rudolf Diesel.

La notizia della sua scomparsa fece il giro del mondo. Diesel era, infatti, l'inventore del motore che aveva ri-

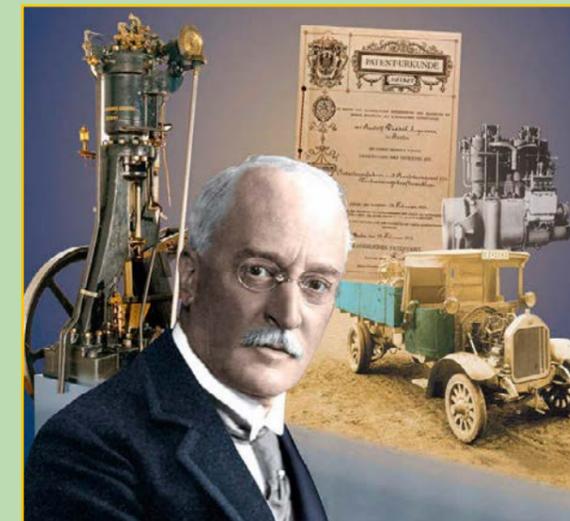
voluzionato tra fine ottocento e i primi del secolo scorso i sistemi di trasporto e di lavoro su gomma e per mare.

Si formularono numerose ipotesi sulla sua morte, non ultima il possibile coinvolgimento dei servizi segreti tedeschi. Si era, infatti, alla vigilia del primo conflitto mondiale e Diesel nel suo viaggio di affari a Londra aveva anche

fissato un appuntamento all'ammiraglio britannico: il timore era che rivelasse segreti tecnici sui suoi motori agli inglesi.

Anche la stampa di allora alimentò queste voci, riprendendo presunte accuse di tradimento dell'industriale tedesco.

Rudolf Diesel era nato nel 1858 da una famiglia di artigiani tedeschi e sin da piccolo il giovane Rudolf aveva dimostrato spiccate attitudini verso la meccanica, incoraggiato dal padre.



IL MOTORE A GASOLIO - CIOÈ IL MOTORE DIESEL

Fu così avviato alla scuola di arti e mestieri di Augusta (in Baviera n.d.r.), dove vinse una borsa di studio per l'istituto tecnico superiore di Monaco. Qui terminò i corsi con i risultati talmente brillanti da riscuotere il plauso accademico di tutto il corpo insegnante della scuola. Sempre a Monaco incontrò il suo primo datore di lavoro, Carl Von Linde, pioniere della Tecnica di refrigerazione e "padre" del frigorifero. Von Linde aveva intuito il genio e le capacità del giovane Diesel e lo volle accanto a sé nello sviluppo delle sue tecnologie del freddo.

Diesel continuò comunque i suoi studi per realizzare un motore più efficiente di quelli allora in circolazione, un motore che utilizzasse meglio l'energia prodotta dal combustibile e ne spreca il meno possibile, e così annotava in un suo scritto dell'epoca: "la teoria meccanica ci insegna che soltanto una parte del calore nel combustibile può essere ora utilizzata... Non ne consegue che l'uso del vapore, o di ogni altro intermediario, si è sbagliato come principio? È ovvia la convenienza di far lavorare l'energia direttamente. Ma come si può ottenere?". Concepì e disegnò allora un motore in cui il pistone aspirava aria pura nella sua corsa di carico e poi tornava indietro verso la testa del cilindro comprimendo l'aria ad un sedicesimo del suo volume primitivo e scaldandola notevolmente, al punto che immettendo una goccia d'olio nel cilindro l'aria calda infiammava l'olio e la sua combustione spingeva il pistone verso il basso.

L'inventore trascorse ancora diversi anni sui suoi appunti ed in officina per rendere reale il suo progetto. E se fu Von Linde a dare fiducia nei primi anni di esperimenti e di studio al giovane Diesel, fu un altro importante industriale tedesco, Krupp, a finanziare la costruzione del

primo motore "reale".

Nell'agosto del 1893 Diesel aveva 35 anni. In un'officina di Augusta l'inventore diede avvio a una strana macchina dotata di un pistone verticale. L'esplosione che ne seguì per poco non lo spedì all'altro mondo ma testimoniò ineluttabilmente che la sua intuizione era esatta: pochi anni più tardi sempre ad Augusta Diesel fu in grado di presentare un motore da 20 cavalli vapore che sbalordì i tecnici presenti per rendimento ed efficienza.

Il successo fu strabiliante e in pochi anni Rudolf Diesel si trasformò da brillante inventore in industriale con stabilimenti che in tutta Europa sfornavano motori per navi, automobili, trattori. Tentò anche un approccio nel 1912 con il mercato Statunitense, che riteneva - a ragione - assai promettente, ma non fece in tempo a goderne i frutti perché - e siamo tornati alle epiloghi della storia di Diesel - dal traghetto sulla Manica l'inventore tedesco non scese mai più vivo.

Alcuni anni dopo il mistero della sua scomparsa venne definitivamente chiarito: Rudolf Diesel si era tolto la vita in relazione ad una situazione finanziaria disastrosa; bravo ingegnere ma pessimo finanziere si era dato, per favorire lo sviluppo delle sue società e degli stabilimenti di produzione del suo motore, a investimenti a rischio elevato, registrando perdite che lo avevano portato sull'orlo del fallimento. Uomo geniale e orgoglioso, non avrebbe tollerato lo scandalo e quella fredda sera di settembre le acque nere della Manica gli parvero l'unica ed irreversibile via di uscita.

RICCARDO BATTISTEL



6 GIUGNO 1944: OPERAZIONE OVERLORD, OVVERO SBARCO ALLEATO IN NORMANDIA

Il luogo dello sbarco dell'operazione Overlord fu scelto durante la conferenza Trident nel maggio 1943 a Washington e venne preferita la Normandia piuttosto che il Pas-de-Calais, in quanto le divisioni tedesche presenti in quest'ultima zona erano più numerose e soprattutto perché non vi erano spiagge e porti che consentissero un rinforzo rapido di una testa di ponte.

Alla fine del mese di gennaio 1944, Eisenhower stabilì che i mezzi che dovevano essere impiegati nell'operazione fossero tre divisioni aviotrasportate e cinque divisioni trasportate via mare (due americane e tre inglesi). La zona di sbarco si doveva estendere per circa 60 chilometri, dall'estuario del fiume Orne alla costa orientale del Cotentin. Durante la notte precedente l'operazione anfibia, le divisioni aviotrasportate dovevano coprire tutto il settore di sbarco al fine di proteggerlo ai suoi fianchi.

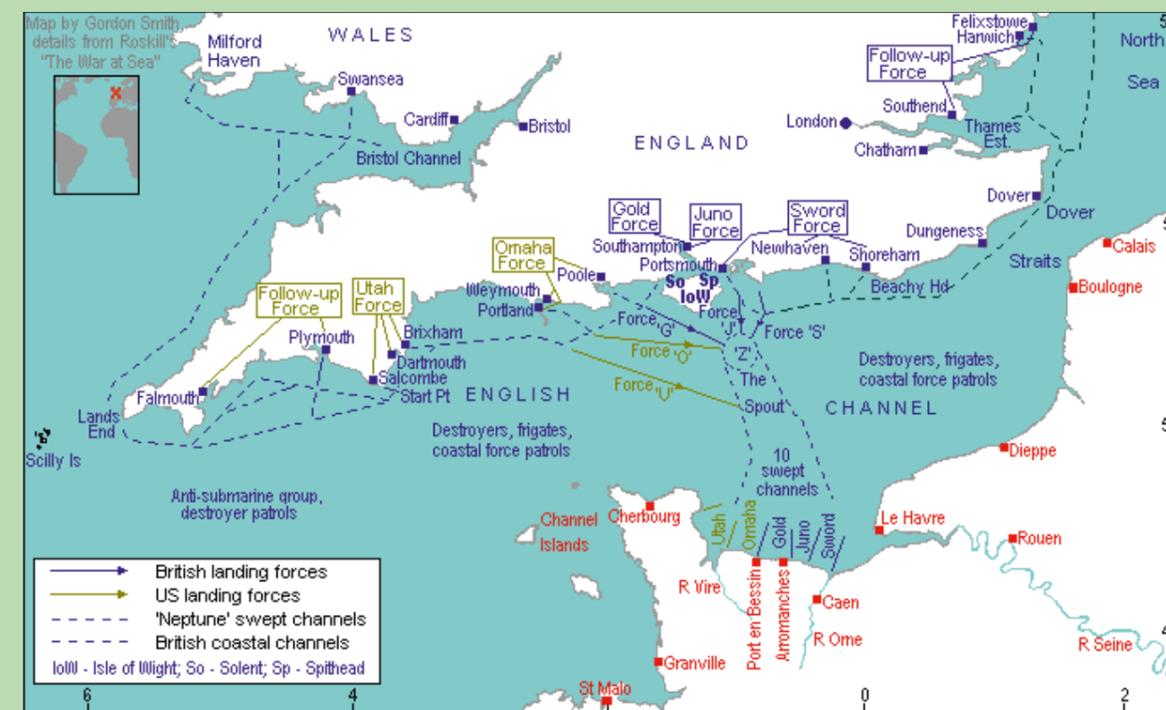
La scelta della Normandia per l'operazione Overlord fu preceduta dalla operazione Fortitude, inganno creato dagli Alleati per far credere ai tedeschi ad uno sbarco appunto nel Pas-de-Calais, inducendoli così a immobilizzare, in questa zona, alcune divisioni corazzate.

D-DAY Sbarco per la vittoria

La decisione di attaccare i nazisti in Normandia porta la data del 6 giugno 1944. Alle 9.33 del mattino le agenzie americane lanciano il primo flash sullo sbarco. Ma per mettere in ginocchio la Germania il prezzo è altissimo: diecimila morti nelle prime 24 ore.

Ecco cosa scrive lo storico Silvio Bertoldi:

«Overlord», il Signore: questo è il nome che americani e inglesi hanno scelto per indicare l'operazione di sbarco sul Continente. «Overlord» comincerà quando verrà il



6 GIUGNO 1944: OPERAZIONE OVERLORD, OVVERO SBARCO ALLEATO IN NORMANDIA



momento del D-Day, il Decision Day, o giorno della decisione. Il D-Day viene il 6 giugno 1944, alle 6.30 del mattino, tra nuvole basse e mare di onde lunghe e scure: 2727 navi mercantili, 700 da guerra, 2500 mezzi da sbarco, 1136 aerei inglesi (tra cui una formazione agli ordini del famigerato generale Harris che distruggerà Dresda senza un perché), 1083 aerei americani. Il fronte corre da Le Havre a Cherbourg in Normandia. Una sorpresa per i tedeschi che aspettavano l'attacco sulla Manica, al Pas de Calais, e non vogliono ammettere di essersi sbagliati. Cinque i punti di sbarco, classificati con nomi di fantasia: «Utah» e «Omaha» di pertinenza degli americani a occidente, «Gold», «Juno» e «Sword» per gli inglesi a oriente. Un giorno intero di battaglia sanguinosissima ed è inutile illudersi di salvare il soldato Ryan: di soldati Ryan ne moriranno circa diecimila nelle prime ventiquattr'ore, il prezzo tremendo (peraltro previsto) pagato per una testa di ponte in Europa dopo quattro anni di guerra. Il colpo decisivo per mettere in ginocchio la Germania e sollevare l'Urss dal sostenere da sola il peso del conflitto. Torna alla memoria la promessa di Churchill nella drammatica notte del 2 agosto 1940, quando tutto sembrava perduto: «Ricordate: non ci fermeremo, non ci stancheremo mai, non cederemo mai; l'intero nostro popolo e l'Impero si sono votati al compito di ripulire l'Europa dalla peste nazista e di salvare il mondo dal nuovo Medioevo... e il mattino verrà».

Quel mattino è venuto. È cominciato poco dopo la mezzanotte del 5 giugno, quando sono partiti 60 incursori con il compito di segnalare le zone di atterraggio ai 72 alianti lanciati su Caen, precedendo le divisioni di paracadutisti dei generali Taylor e Ridgway: gli stessi che l'8

6 GIUGNO 1944: OPERAZIONE OVERLORD, OVVERO SBARCO ALLEATO IN NORMANDIA

settembre sarebbero dovuti scendere su Roma, se un terrorizzato Badoglio non li avesse scongiurati di soprassedere. Poi è toccato alle due Armate, la prima americana di Bradley e la seconda inglese di Dempsey, entrambe agli ordini di Montgomery, l'eroe partito da El Alamein, che ha giurato di concludere la sua corsa solamente a Berlino. Come sarebbe in effetti avvenuto, se ragioni politiche non avessero costretto Eisenhower a imporgli di lasciare la precedenza ai russi.

Alle 9.33 del mattino del 6 giugno le agenzie di stampa americane avevano lanciato il primo flash con l'annuncio dello sbarco, poi era stato letto il proclama di Eisenhower ai soldati. Il generale non aveva fatto economia di parole ed era ricorso a quello che riteneva il tono epico adatto alla circostanza.

A Londra, alla Camera dei Comuni, a mezzogiorno, Churchill stava illustrando la presa di Roma, avvenuta due giorni avanti. Un segretario gli passò un biglietto, lui lo lesse e, senza alterare il tono della voce, annunciò che la battaglia per liberare l'Europa dal nazismo era cominciata e con l'aiuto di Dio sarebbe continuata fino alla vittoria. Quella sera stessa le truppe alleate erano saldamente attestate nell'entroterra della Normandia e prendeva il via la lunga cavalcata che le avrebbe condotte al fiume Elba, dopo che Patton ebbe distrutta a Bastogne l'estrema speranza di Hitler di rovesciare la situazione.

Come fu vissuta l'avventura dalle due parti? Il giorno dello sbarco Rommel, capo dell'armata tedesca stanziata in Normandia, non si trovava al suo comando di La Roche-Guyon. Fidando nell'inclemenza del tempo, che lasciava pensare a tutto tranne alla possibilità di uno sbarco, era partito in automobile per la Germania. Andava a festeg-



6 GIUGNO 1944: OPERAZIONE OVERLORD, OVVERO SBARCO ALLEATO IN NORMANDIA

giare il compleanno della moglie e le portava in regalo un paio di scarpe francesi. Lo avvertì Speidel, il suo capo di Stato Maggiore e si precipitò verso Parigi a tappe forzate. Capì subito che per tamponare la falla si dovevano spostare le divisioni del Nord verso la zona di Cherbourg, ma per questo occorreva il consenso di Hitler. Il Führer stava dormendo e l'ordine categorico era di non svegliarlo prima di mezzogiorno. Così seppe dello sbarco con dieci ore di ritardo e anzi non volle credere che si trattasse dello sbarco vero, bensì di una manovra degli Alleati, un diversivo a scopo di disturbo. Negò a Rommel di disporre delle truppe richieste e in tal modo diede al nemico una chance di successo mai immaginata. Qualche tempo prima Rommel aveva detto che, quando fosse cominciata la battaglia di Normandia, quello sarebbe stato «il giorno più lungo». Non azzeccò la previsione. Il 6 giugno non fu il giorno più lungo, al cadere della sera era praticamente terminato, con gli Alleati vittoriosi sulla costa. Per Eisenhower il problema era diverso, legato soprattutto alle condizioni meteorologiche. Dopo una preparazione durata mesi, aveva deciso di attaccare il 5 giugno, perché in quel giorno si presentavano le condizioni ideali di luna, di marea e di vento che, se lasciate passare, si sarebbero ripetute soltanto il mese successivo. Non si

poteva restare tanto tempo in sospenso, dunque o subito o chissà quando. Ma una bufera implacabile cominciò a imperversare sulla Manica e rese impossibile la partenza delle navi. Già da venerdì 2 giugno si erano scatenati gli elementi e fu necessario rinviare. Dopo lunghe ore di attesa spasmodica il meteorologo inglese, colonnello Stagg, la sera del lunedì annunciò che il 6 mattina si sarebbe presentata la possibilità di uno spiraglio di qualche ora. Si trattava di cogliere quella problematica occasione, con il pericolo che tutto cambiasse di nuovo. Eisenhower decise di rischiare. Le truppe erano imbarcate da giorni, non era possibile tenerle ancora «prigioniere» nelle navi. Vi fu un'ulteriore consultazione e poi, sulla fede nelle previsioni di Stagg, l'annuncio: «OK si parte». Era il D-Day, il giorno della decisione. Stagg, l'oscuro eroe della grande avventura, aveva lavorato senza un attimo di sosta per decifrare le sue carte del tempo e indovinare il momento magico per l'attacco. Così era avvenuto, la schiarita c'era stata. Quando le navi furono partite e i comandi svuotati diventarono silenziosi, Stagg si ritirò nel suo accantonamento, si gettò vestito su una branda e dormì dodici ore filate.

A CURA DI CARLO VALLI



RADUNO DI BIRMENSTORF

11 agosto 2018, ore 04:00: mi metto al volante della mia M151 accompagnato da una frizzante brezza notturna in direzione di Birmenstorf nel canton Argovia, a una manciata di chilometri dal confine con la Germania.

Un raduno che si svolge ogni 3 anni con presenza di veicoli militari di ogni genere e età, provenienti da mezza Europa con al seguito famigliari e appassionati. Anche quest'anno sono attesi circa 500 mezzi che vanno dalla classica bicicletta svizzera fino ai carri provenienti dai paesi dell'Est, passando dagli scooter dei parà alle jeep, camion, moto, sidecar con al traino cannoncini di fanteria, reparti di cavalleria, ecc., senza tralasciare tendoni con merce esposta di ogni genere militare, in attesa di golosi collezionisti che con pochi franchi si portano a casa, con poca gioia delle mogli, ricordi militari.

Al termine delle circa 6 ore di viaggio autostradale, com-



RADUNO DI BIRMENSTORF



prese diverse fermate per colazione e respiro motore, la MUTT transita sotto lo striscione di benvenuto alla festa. Immane la tenda con la scritta KASSE dove portafoglio in mano ti aspetta l'iscrizione per la modica somma di 8 franchi, maglietta ricordo compresa.

Di colpo sei immerso in uno spazio tempo e senza data, a destra una distesa di tende WW2 compresi mezzi e soldati in divisa, a sinistra ti sembra di essere in Vietnam dove le bottigliette della birra la fanno da padrone, complice il caldo della pianura svizzera, con accampamenti enormi, prosegui e ti trovi con l'esercito della DDR contornato da enormi camion e armi in bella mostra. Senza dimenticare il grande dispiego di mezzi e materiale dell'esercito Svizzero che va dalla bici del postino, passando dai vecchi Saurer ai classici Pinzgauer con diversi allestimenti, alla compagnia di cavalleria perfettamente equipaggiata fino ai moderni



RADUNO DI BIRMENSTORF

panzer dove tranquillamente si può accedere. Il tutto contornato da una folla di curiosi e appassionati che visitano con grande interesse i campi allestiti.

Dopo aver ricevuto il posto tenda si passa alla visita dei capannoni dove servono colazioni, pranzi e cene, con tavolate a perdita d'occhio e sempre ben frequentati. Importante non mancare alla festa del venerdì sera, ballo in divisa con musiche americane 2 guerra e i classici rock ascoltati in Vietnam. Importante ricordarsi sempre bene dove è piazzata la propria tenda, di notte son tutte uguali.....

Interessante da seguire l'istruzione sul campo allestito da un gruppo di parà, che al sabato prima di mezzogiorno e alla domenica si lanciano da un Dakota ancora in livrea originale con paracadute di quei tempi. Non dimentichiamo che nel frattempo i carri continuano a girare in un percorso tracciato all'interno di una grande cava.



RADUNO DI BIRMENSTORF



Ormai siamo quasi alla fine di questa enorme manifestazione, ma partecipiamo ugualmente al giro nelle campagne della zona di Baden e Brugg, visitando posti bellissimi con fermate in grandi fattorie dove riceviamo il classico succo di mele fermentato. Non dimentichiamo le diverse apparizioni in cielo di velivoli di tutti i tempi, caccia Inglesi, Tedeschi, elicotteri e diversi passaggi della pattuglia acrobatica Svizzera.



Purtroppo, dopo un'altra serata di festa, è arrivata anche la domenica e ci apprestiamo a smontare il tutto, caricare il carrello e avviarci verso l'autostrada che ci conduce di nuovo a una vita più "normale", lasciandoci alle spalle un pezzo di storia vissuta da partecipante con la promessa di ritornarci l'anno prossimo, sempre in agosto e sempre in divisa. Arrivederci Birmenstorf

MICHELE TORRIANI

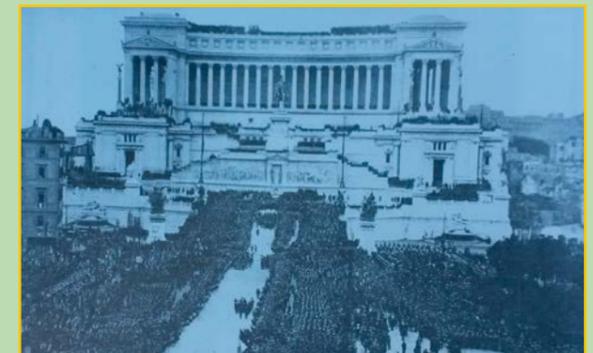
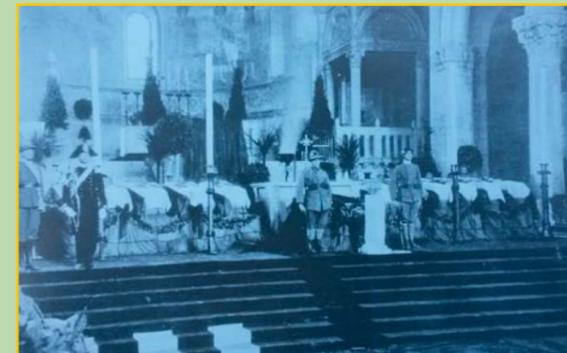


RADUNO DI TRIESTE

I primi giorni di settembre si è svolto l'ultimo raduno di mezzi ex militari in quel di Trieste, Grado e Aquileia, luoghi scelti non a caso, ma studiati da me proprio per ricordare il primo conflitto mondiale che si svolse contro l'Austria, nel Trentino e nella zona di Grado, vicino a Gorizia e Trieste.

Per chi "non-adriatico" non lo ricordasse, dalla Laguna di Grado partì il primo tiro di cannone sparato dall'Italia contro l'Austria-Ungheria, diretto ad una postazione di marinai austriaci di Porto Buso, provocando le prime vittime e morti. Le foto che allego riguardano queste attività belliche nella Laguna e Grado, luoghi che, come già menzionato, sono stati scelti appositamente.

A Grado poi ci sono state altre "occasioni" di interesse storico militare, compresa la visita alla postazione da difesa costiera tedesca durante il secondo conflitto, a



RADUNO DI TRIESTE



difesa del mare antistante in direzione di Trieste. E, andando a ritroso nel tempo, queste furono anche le zone dei conflitti marittimi con le navi francesi del periodo napoleonico.....

Insomma, una zona decisamente "storica", fin dal tempo dei romani, quando Aquileia (15 Km da Grado) era la quinta città dell'Impero Romano, distrutta poi dall'unno Attila.



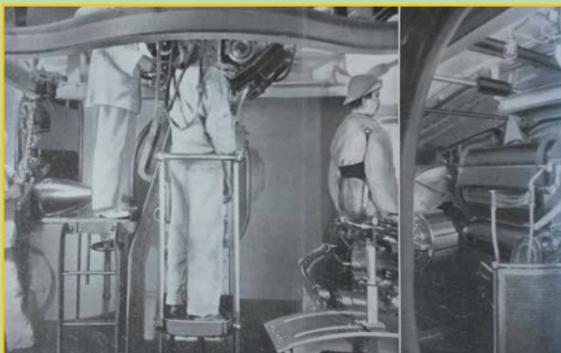
Ritornando al primo conflitto mondiale, il raduno è stato realizzato nel 2018 proprio per il centenario di quell'assurdo conflitto, che portò atrocità e morte in tutte le case. E oggi, nel 2019, si ricorderà un altro centenario, che celebra la figura eroica del milite ignoto, che dal 1919 riposa nel Vittoriano a Roma; scelto tra altri 10 militi ignoti dalla madre di tutti i caduti italiani (la signora triestina Maria Bergamas), partito proprio dalla Basili-



RADUNO DI TRIESTE



RADUNO DI TRIESTE

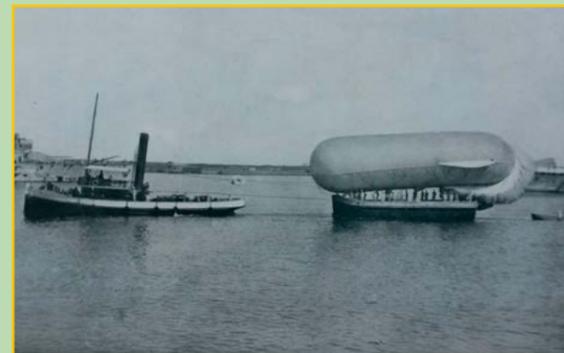
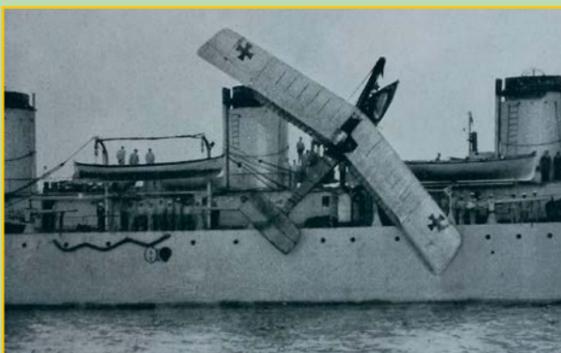


ca di Aquileia a bordo di un treno speciale in direzione Roma, attraverso le varie città italiane per l'estremo saluto, come altri militi ignoti degli altri stati e imperi beligeranti.

Per chi era presente, un tuffo nel passato storico della Venezia Giulia, fuori dagli schemi tradizionali generici, assaporando il Santego, il pesce adriatico, proprio come fece anche Vittorio Emanuele III.

Lui però, non alloggiò con il comfort dell'hotel in territorio sloveno.

MARCO SIMIC



VENDO, COMPRO, SCAMBIO

VENDO

- **Radio militare** veicolare o spalleggiabile modello VRC 8000 / PRC 80 come nuova, perfettamente funzionante, completa di tutti gli accessori compreso borsa per il trasporto, € 400.00. Per informazioni: 0041765112788 Michele oppure email michele.torriani@bluewin.ch
- Replica **M1 Garand** nuovo
- Replica **Thompson**
- Replica **MP-40** nuovo
Per informazioni: jeep.mb@tiscali.it
- **Dodge M37** conservato.
- **Willys M38A1**, ASI.
Per informazioni: 3400630710 Diego
- **Motocarrelli Fresia F18**, targati, 4x4, quattro ruote sterzanti
- **Moto Guzzi 500 NF** ex Esercito Italiano



- **Dodge D ¼ APT** da restaurare
- **GMC CCKW 353** del 1944, cabina chiusa, necessita parziale restauro
- **Motore per Fiat AR76** revisionato
- **Telone per Fiat AR76** nuovo
- **Dodge WC52** da restaurare
- **Pinzgauer 712M**, omologato vettura 9 posti, ASI
- **Campagnola 1101A**, ex Vigili del Fuoco, targa oro ASI
- **Fiat AR59**, ASI
- **Ford Mutt M151A1**
Per informazioni: 031933663 Cesare;



COMPRO

- **Tenda militare**, US Small Wall Tent in buono stato. Per contatti: 0041765112788 Michele oppure email michele.torriani@bluewin.ch.

SEGNALATECI I VOSTRI ANNUNCI E NOI LI PUBBLICHEREMO.
GLI ANNUNCI PRESENTI SULLA PAGINA DEL MERCATINO DEL SITO, RIMARRANNO IN LINEA PER TRE MESI.
DOPO DI CHE SARANNO CANCELLATI, SALVO VOSTRA DIVERSA COMUNICAZIONE PER RIMANERE ATTIVI.
GLI ANNUNCI SONO GRATUITI PER I SOCI. ALTRI ANNUNCI ALLA PAGINA MERCATINO SU WWW.CLUBCVMS.COM

NUMERI UTILI

CLUB VEICOLI MILITARI STORICI

VIA RONCAIA 4 - 22070 OLTRONA DI SAN MAMETTE (CO)
SEDE TEL. 031891687 / 031933663 - FAX 0313530453

www.clubcvms.com
e-mail: segreteria@clubcvms.com

Presidente: Carlo Valli - 3385957586
Vice Presidente: Luigi Cattaneo - 3492732122
Presidente Onorario: Cosimo Prototipo - 335 5925974
Consiglieri: Patrizia Bianca Gagliazzo - 3388572275
Cesare Spinardi (Tesoriere) - 031933663
Diego Molteni - 3400630710
Lucio De Bernardi - 3409593718
Giovanni Valli (Delegato per documentazione storica) - 3336511305
Adriano Magnani - 3387646496

Commissari Club per l'ASI:

- Federico Dell'Orto (3472338975) per Fiat Campagnola, Alfa Mat-ta e mezzi italiani in genere;
- Diego Molteni (3400630710) per moto e veicoli tedeschi;
- Luigi Cattaneo (3492732122) per veicoli militari e civili in genere;
- Adriano Magnani (3387646496) per moto Guzzi e altre moto italiane;
- Cesare Spinardi (031933663) per veicoli militari in genere;
- Matteo Spinardi (348 4450064) per veicoli militari in genere.

Segreteria: Patrizia Bianca Gagliazzo:
Tel. 338 8572275, Fax: 039 481159;
Giovanna Larghi: Tel: 031 933663,
Fax: 031 3530453;
Mail: segreteria@clubcvms.com

Responsabile Svizzera: Michele Torriani: 004191 6471188.
Responsabile del sito Internet: Carlo Valli 338 5957586
Direttore Responsabile del Notiziario: Roberto Bruciamonti





**CLUB VEICOLI MILITARI STORICI
M.A.B.**

**CLUB VEICOLI MILITARI STORICI
M.A.B.**