

Sped. in abb. postale - 70% Fil. di Varese, TAXE PERÇUE. Euro 8,00

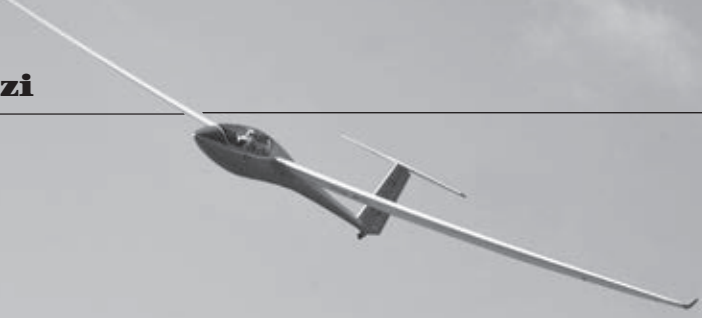
APRILE/GIUGNO 2011 - n. 325

VOLO A VELA



La Rivista dei Volovelisti Italiani

- **Premi elettrici e il rilancio della Classe Libera**
- **1961-2011 Il volo a vela di Varese celebra in grande stile il primo cinquantenario**
- **U.S.A. 1983 un Mondiale di qualche anno fa**
- **Primo volo e perdita di controllo**



Condivisione

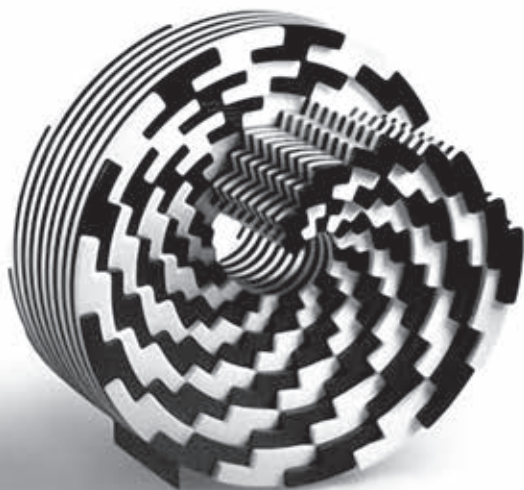
Fa parte dei luoghi comuni dire che il pilota di volo a vela ha una personalità forte, con connotazioni di individualismo e una grossa componente egoistica... Sono certo che molte mogli, compagne ed amiche potrebbero confermare, ma credo anche che questa immagine d'individuo poco attento a chi gli sta intorno sia deformata e, forse, calibrata solo sull'esempio di qualche personaggio particolare.

La società sta cambiando continuamente, con un'accelerazione cui non è estraneo lo sviluppo delle comunicazioni e delle reti sociali su Internet. Nella vita quotidiana siamo tutti molto ben informati su cosa stanno facendo, dove si trovano, e come stanno i nostri amici e conoscenti. Cambiamenti, questi, che hanno modificato il carattere dei volovelisti. Nella popolarità delle gare decentrate come l'OLC, mi pare di poter distinguere il desiderio di condividere, seppure senza interazioni dirette, le proprie esperienze e la crescita dei propri risultati sportivi. Tra i partecipanti all'OLC si stabilisce in effetti una sorta di dialogo, per la semplice condivisione dello stesso sport figurando nella stessa classifica globale.

A riprova che esiste un forte desiderio di condivisione e di sentirsi parte di un gruppo, un altro

esempio proviene dalla popolarità di alcune gare nazionali e soprattutto internazionali il cui successo sembra autoamplificarsi di anno in anno: partecipare alla Pribina Cup, coi suoi oltre 150 iscritti, è sentirsi bene tra amici, mai isolati. Né si possono dimenticare eventi come i raduni o gli stage di perfezionamento, nei quali conta certamente la proposta di programmi didattici volti a facilitare il progresso dei volovelisti verso maggiori capacità individuali, ma che non avrebbero tanta partecipazione se non si trattasse anche, e in qualche caso in maniera preponderante, di opportunità per fare del volo a vela in ottima compagnia e con minori responsabilità individuali.

Se l'obiettivo dei gestori di club o di corsi avanzati è quello, in senso lato, di far crescere il nostro sport in partecipazione, numeri e risultati, penso di poter affermare che si dovrà tenere in giusta considerazione il semplice "accompagnamento" su percorsi sicuri e di immediata soddisfazione, offrendo un servizio affidabile, e prestando attenzione a non perdere preziose opportunità di condivisione delle esperienze. Soprattutto senza trascurare la gioia di stare in compagnia.



Sculptura n. 363,
Marcello Morandini, 1990

Fotografie: www.francocanziani.it

MAZZUCHELLI 1849, centosessant'anni di storia, sei generazioni, la stessa famiglia: un legame continuo con Castiglione Olona e i suoi abitanti, con la sua storia e la sua cultura, un felice connubio tra operosità produttiva e arte.



Semisfera,
Giovanni Santi Sircana, 1970

Fotografie: www.francocanziani.it

Sul finire degli anni '60, il grande successo delle materie plastiche, le caratteristiche tecniche ed estetiche delle sue materie prime, la sensibilità per l'arte contemporanea di Franco Mazzucchelli, presidente dell'omonima azienda e appassionato pittore acquarellista, e di suo cugino Lodovico Castiglioni, discendente diretto dei Conti Castiglioni, spingono la Mazzucchelli a dar vita al Polimero Arte.

MAP – Museo Arte Plastica

Comune di Castiglione Olona – Palazzo dei Castiglioni di Monteruzzo

1849 Mazzucchelli

Mazzucchelli 1849 SpA – Via S. e P. Mazzucchelli, 7– 21043 Castiglione Olona

Fondata da Plinio Rovesti nel 1946

La rivista del volo a vela italiano, edita a cura del Centro Studi del Volo a Vela Alpino con la collaborazione di tutti i volovelisti.



Direttore responsabile:

Aldo Cernezzi

Segreteria:

Bruno Biasci

Archivio storico:

Umberto Bertoli, Lino Del Pio, Nino Castelnuovo

Prevenzione e sicurezza:

Marco Nicolini

FAI & IGC:

Marina Vigorito Galetto

Vintage Club:

Vincenzo Pedrielli

Corrispondenti:

Celestino Girardi

Paolo Maticocchio

Aimar Mattanò

Sergio Colacevich

Giancarlo Bresciani

In copertina:

Il Quintus, simbolo volovelistico della Fiera di Friedrichshafen (foto di Aldo Cernezzi)

Progetto grafico e impaginazione:

Claudio Alluvion

Stampa:

Master Graphic - Leggiano (VA)

Redazione e amministrazione:

Aeroporto "Paolo Contri"

Lungolago Calcinate, 45

21100 Varese

Cod. Fisc. e P. IVA 00581360120

Tel. 347.5554040 - Fax 0332.310023

POSTA ELETTRONICA

csvva@volovela.it

Autorizzazione del Tribunale di Milano del 20 marzo 1957, n. 4269 di Registro. Spedizione in abbonamento postale art. 2 Comma 20/B Legge 662/96, Filiale di Varese. Pubblicità inferiore al 45%. Le opinioni espresse nei testi impegnano unicamente la responsabilità dei rispettivi autori, e non sono necessariamente condivise dal CSVVA né dalla FIVV, né dal Direttore. La riproduzione è consentita purché venga citata la fonte.

issn-0393-1242

In questo numero: APRILE/GIUGNO 2011 - n. 325

| | |
|---|----|
| Notizie in breve | 4 |
| Notizie dai Club | 12 |
| Premi elettrici e il rilancio della Classe Libera | 13 |
| 1961-2011: il volo a vela di Varese celebra in grande stile il primo cinquantenario | 31 |
| U.S.A. 1983 un Mondiale di qualche anno fa | 38 |
| Primo volo e perdita di controllo | 51 |
| Annunci | 55 |



Controlla sull'etichetta
LA SCADENZA
del tuo abbonamento

LE TARIFFE PER IL 2011

DALL'ITALIA

- Abbonamento annuale, 6 numeri della rivista € 40,00
- Abbonamento annuale promozionale, **"PRIMA VOLTA"** 6 numeri della rivista € **25,00**
- Abbonamento annuale, "sostenitore" 6 numeri della rivista € 85,00
- Numeri arretrati € 8,00

DALL'ESTERO

- Abbonamento annuale, 6 numeri della rivista € 50,00

Modalità di versamento:

- con bollettino postale sul CCP N° 16971210, intestato al CSVVA, Aeroporto Paolo Contri Lungolago Calcinate, 45 - 21100 Varese, indicando sul retro la causale e l'indirizzo per la spedizione;
- con bonifico bancario alle coordinate IBAN: IT 30 M 05428 50180 000000089272 (dall'estero BIC: BEPOIT21) intestato a CSVVA, indicando la causale e l'indirizzo per la spedizione, e dandone comunicazione agli indirizzi sotto riportati;
- con assegno non trasferibile intestato al CSVVA, in busta chiusa con allegate le istruzioni per la spedizione.

Per informazioni relative all'invio delle copie della rivista (associazioni, rinnovi, arretrati):

Tel./Fax 0332.310023 • E-mail: csvva@volovela.it

Ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 196/2003 il "Centro Studi Volo a Vela Alpino" Titolare del Trattamento dei dati, informa i lettori che i dati da loro forniti con la richiesta di abbonamento verranno inseriti in un database e utilizzati unicamente per dare esecuzione al suddetto ordine. Il conferimento dei dati è necessario per dare esecuzione al suddetto ordine ed i dati forniti dai lettori verranno trattati anche mediante l'ausilio di strumenti informatici unicamente dal Titolare del trattamento e dai suoi incaricati. In ogni momento il lettore potrà esercitare gratuitamente i diritti previsti dall'art. 7 del D.Lgs. 196/03, chiedendo la conferma dell'esistenza dei dati che lo riguardano, nonché l'aggiornamento e la cancellazione per violazione di legge dei medesimi dati, od opporsi al loro trattamento scrivendo al Titolare del trattamento dei dati: Centro Studi Volo a Vela Alpino - Lungolago Calcinate del Pesce (VA) - 21100 Varese.

Martin Wezel - 2011

In un incidente di volo avvenuto in Cina durante i primi collaudi del nuovo aereo quadriposto con motore elettrico Yuneec E-1000, lo scorso 9 maggio è deceduto Martin Wezel, noto ingegnere aerospaziale titolare della Wezel Flugzeugtechnik, l'azienda che costruisce alianti ed ultraleggeri coi marchi Apis2, TL, e Viva con sede in Germania. - www.apis2.com/

Juergen Schindler 1944 - 2011

Si è spento all'età di soli 66 anni Juergen Schindler. Era noto nel mondo volovelistico per aver dato vita alla ILEC, l'azienda che costruisce strumentazione elettronica (variometri, computer, unità di controllo dei motori) anche per gli alianti.

Era anche molto impegnato in attività di volontariato a favore del volo e in particolare del club Luftsportgemeinschaft di Bayreuth in Germania.

Lascia il ricordo di una persona appassionata e collaborativa, ed ha affidato la propria azienda al figlio Christian.

Redditometro

Carlo Maldivi e Leonardo Brigladori, rispettivamente revisore dei conti e presidente della FIVV, hanno indirizzato alla Direzione centrale accertamenti dell'Agenzia delle Entrate due lettere di approfondimento sul ruolo degli alianti e motoalianti nelle nuove strategie di identificazione dei soggetti da sottoporre ad accertamenti fiscali (il cosiddetto redditometro).

Le osservazioni dei due esponenti FIVV riguardano la sostanziale incongruità delle valutazioni basate sul numero di ore volate, in quanto per la maggior parte dei casi i costi reali non sono proporzionati né collegati al monte ore. Nei testi si fa anche chiarezza sugli scopi agonistico-sportivi della nostra attività, che non è un'ostentazione, e sulle radicali differenze tra i vari tipi d'aeromobili (alianti, alianti con motore ausiliario e motoalianti turistici).

Le comunicazioni sono integralmente consultabili sul sito www.fivv.org

Trattamento antimoscerini

Spopola negli USA un nuovo trattamento liquido per le superfici degli aeromobili, che ridurrebbe drasticamente l'adesione dei moscerini sul bordo d'attacco.

Il prodotto si chiama SpeedCoat, e viene commercializzato dalla LoPresti. Al momento non sono a conoscenza di distributori per il mercato europeo. I primi resoconti, non so dire quanto indipendenti, riportano di un'efficacia notevole e di durata pari a qualche mese. L'applicazione è semplice e poco faticosa.

Meteo RASP su iPhone

Un pilota belga, Jelle Vandebecck, ha creato una leggera applicazione per iPhone che permette di scaricare con estrema semplicità le mappe previsionali RASP per il volo a vela da un vasto database di siti, combinandole quindi in un programma di facile utilizzo.

L'applicazione, completamente gratuita, è disponibile qui; <http://fousa.github.com/rasp/>.

Le mappe coprono molte parti del pianeta:

- Sud Africa <http://users.zsd.co.za/~ian2/rasp/>

- Alpi www.soaringmeteo.ch/ALPSRasp/ALPSRasp.html

- Alpi Svizzere www.soaringmeteo.ch/WSAsRasp/WSAsRasp.html

- Benelux <http://rasp.kzc.nl/>

- Germania http://rasp.linta.de/GERMANY/index_en.html

- California www.soaringpredictor.info/rasptable/RASPTable.html

- Baltico <http://parool.ee/ilm/EESTID/RASPTable.html>

- Slovacchia www.suio.fi/ennuste/slovakia

- Francia settentrionale <http://rasp.kzc.nl/blois/index.php?Lang=En>

Imparare a volare col Cepu?

L'azienda specializzata nella formazione avrebbe rilevato l'Aero Club Viterbo. I corsi di formazione saranno tenuti da personale ex Alitalia, anche online. L'esame finale si terrà presso l'Enac.

Il colosso della formazione a distanza e del recupero anni scolastici ha deciso di lanciarsi nel settore dell'aviazione civile, puntando a formare gli uomini e le donne che siederanno alla cloche degli aerei di linea italiani e stranieri. Obiettivo ambizioso, anche se non mancano le perplessità: una parte consistente della formazione teorica potrà avvenire on-line. L'accademia, come viene spiegato sul sito, "fa parte della famiglia di Cesd, titolare dei marchi Cepu, Grandi Scuole e Radio Elettra, noti per la preparazione scolastica, universitaria e professionale".

Presso la sede nell'aeroporto militare di Viterbo, verranno quindi organizzati corsi di pilotaggio e addestramento al volo, e la formazione - viene garantito - sarà affidata a personale "proveniente dalla scuola Alitalia Sky Master di Alghero". Tra i sette istruttori figurano comandanti Alitalia, a cominciare dal responsabile, e istruttori in forza alla compagnia di bandiera ma anche all'aviazione dell'esercito. E su questo punto sembrano voler insistere molto i vertici dell'istituto, che vorrebbero lasciarsi alle spalle le polemiche, tutt'altro che saltuarie, sulla qualità dei corsi organizzati dal Cepu (nel 2010, l'università telematica eCampus, fondata sempre da Polidori, è finita nel mirino della procura di Bari, che aveva aperto un fascicolo sul business degli atenei telematici).

Ovviamente non sarà la scuola a rilasciare il “titolo”: gli allievi piloti devono sostenere un esame finale teorico e pratico presso l’Enac, che approva le Flight Training Organization (scuole di volo). La domanda di certificazione, recita l’ufficio stampa dell’Enac, è stata presentata lo scorso 22 febbraio, “da parte dell’Accademia del volo Cepu, in qualità di subentrante dell’Aero Club di Viterbo, che ha dismesso le attività”. “Il processo di certificazione - spiega ancora l’Enac - è in corso e dovrebbe concludersi entro il corrente mese”.

Per conquistare potenziali aspiranti piloti, il Cepu, che sta anche lanciando in questi giorni una campagna promozionale su internet, evidenzia quelle che sarebbero le opportunità del lavoro nel settore, nonostante la pesante crisi che ha investito l’aviazione. “Essere ai comandi di un aereo non solo è una delle esperienze più gratificanti che si possano fare nella vita - recita ancora il sito - ma anche un’interessante opportunità lavorativa. Secondo recenti studi, infatti, si stima che nei prossimi vent’anni, a causa dell’intensificarsi del traffico aereo, le compagnie aumenteranno la richiesta di personale esperto di volo”. Per accedere all’Accademia è necessario effettuare un test di ingresso, per poi sottoporsi ad una visita medico legale presso un istituto di medicina legale dell’Aeronautica Militare. Il corso per pilota di linea, che permette di lavorare come comandante o copilota, dura dai 12 ai 18 mesi, fino ad un massimo di 36: il primo dovrebbe partire a giugno. In tutto, gli allievi dovranno sostenere 750 ore di lezione teoriche, con 550 ore obbligatorie in aula oppure on-line; e poi 40 ore di simulatore e 155 ore di addestramento in volo. Cinque gli aerei da turismo a disposizione (Piper, Partenavia e Diamond), oltre ad un simulatore. I corsi di inglese sono sia un aula che on-line. Per chi non riuscisse a completare tutte le ore richieste, c’è l’opzione delle ore di recupero, anche nei week end: è il caso del “pacchetto” per conseguire la licenza di pilota privato.

Secondo quanto riportato da alcuni utenti, che sono entrati in contatto con l’ufficio informazioni, il costo del corso di pilota di linea sarebbe di 63mila euro.

Un Taurus quadriposto

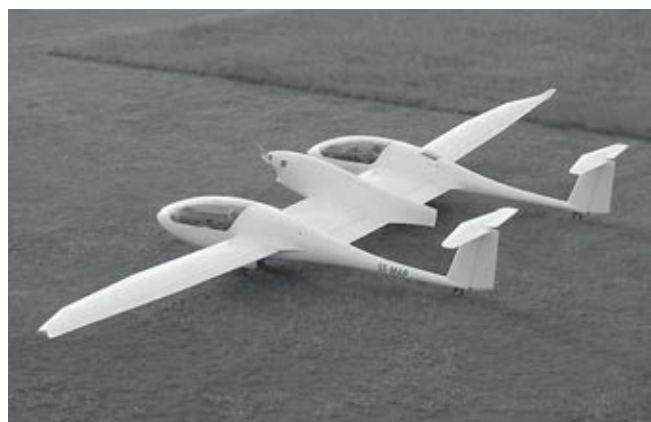
La Pipistrel parteciperà alla “CAFE/NASA Green Flight Challenge” dedicata al volo ecologico e in particolare con propulsione elettrica, presentando il proprio dimostratore Taurus G4. Si tratta dall’originale accoppiamento di due cellule di aliante biposto Taurus, con una grossa culla centrale che ospita un motore elettrico da 200 cavalli. Il prototipo ha già eseguito i primi test di rullaggio. La competizione tecnico-scientifica promossa dalla NASA assegnerà premi finali per 1,6 milioni di dollari



USA, un bottino certamente allettante. Il Taurus G4 andrà a sostituire la versione elettrica del Virus che ha già raccolto un buon successo nelle precedenti edizioni del concorso. L’apertura alare complessiva è di 21,4 metri, mentre la sezione centrale che unisce le due fusoliere misura 5 metri. La massa complessiva a vuoto è pari a 1.065 kg, di cui ben 470 kg di batterie; la massa massima al decollo raggiunge i 1.500 kg, per un carico utile di 435 kg che lo rende un vero quadriposto a tutti gli effetti. L’elica bipala ha l’importante diametro di 2 metri.

Vedremo quindi il G4 dimostrare le proprie qualità di volo sull’aeroporto di Santa Rosa nella California settentrionale, nella settimana dall’11 al 17 luglio prossimi. La Pipistrel non intende portare il Taurus G4 alla produzione di serie, ma solo utilizzarlo come baco prova per le nuove tecnologie. La ditta slovena sta invece investendo molte aspettative nel progetto del nuovo quadriposto da turismo “Panthera”, che sarà disponibile anche con motorizzazione tradizionale o ibrida.

Il destino del G4 sarà invece la vendita o la cessione in affitto ad altre aziende, quale piattaforma per test su futuri sistemi di propulsione grazie alla facilità con cui la culla centrale può essere adattata o sostituita.



Rapporto ANSV 2010

L'Agenzia nazionale per la sicurezza del volo (ANSV) ha pubblicato nel proprio sito web (www.ansv.it), il Rapporto informativo sull'attività svolta nell'anno 2010. Nel 2010 l'ANSV ha ricevuto complessivamente - tra inconvenienti, inconvenienti gravi ed incidenti - 2.362 segnalazioni di eventi afferenti la sicurezza del volo, di cui 16 segnalazioni riguardanti eventi di interesse ANSV occorsi all'estero. Il numero complessivo delle segnalazioni è aumentato rispetto al 2009 (1.836), ma tale incremento - va sottolineato per evitare erronee interpretazioni dei dati forniti - è sostanzialmente riconducibile al miglioramento del sistema relativo alla segnalazione all'ANSV degli eventi in questione. In prospettiva questo sistema dovrebbe ulteriormente migliorare a seguito dell'entrata in vigore del regolamento UE n. 996/2010, che estende considerevolmente il numero dei soggetti pubblici e privati tenuti a segnalare all'autorità investigativa per la sicurezza (in Italia appunto l'ANSV) l'accadimento di eventi di interesse per la sicurezza del volo, in un'ottica esclusivamente di prevenzione. A fronte delle citate 2.362 segnalazioni, l'ANSV ha aperto 95 inchieste di sicurezza (101 nel 2009) ed ha accreditato propri investigatori in 14 inchieste per incidenti/inconvenienti gravi condotte da enti investigativi stranieri a seguito di eventi aeronautici occorsi all'estero, che hanno coinvolto aeromobili di immatricolazione o costruzione nazionale o eserciti da operatori aerei italiani. Nel corso del 2010 sono state completate dall'ANSV 47 inchieste e predisposte - a fini di prevenzione - 18 raccomandazioni di sicurezza. Alcune delle inchieste di maggior interesse aperte nel 2010 vengono segnalate nel Rapporto, tra cui quella relativa all'incidente occorso il 24 settembre all'aeromobile Airbus A319 marche di immatricolazione EI-EDM sull'aeroporto di Palermo Punta Raisi e quella relativa all'inconveniente grave occorso il 9 settembre sull'aeroporto di Torino Caselle all'Antonov AN 124-100 (uno dei più grossi aerei al mondo) marche di immatricolazione RA82079. Tra le aeree di criticità presenti nel comparto aviazione civile, l'ANSV segnala in particolare quella relativa all'aviazione turistico-sportiva (aeromobili da turismo e sport), che anche nel 2010 ha continuato a registrare un significativo numero di incidenti.

Incidente sull'aeroporto di Thiene

L'ANSV ha aperto un'inchiesta per incidente a causa dei danni riportati dall'aeromobile Stinson L5 marche I-AE-GI che il 16 aprile scorso, in fase di rullaggio, urtava un mezzo antincendio della società di gestione aeroportuale, in sosta e senza persone a bordo. Oltre all'aeromobile anche il veicolo antincendio riportava danni a causa dell'urto. Nessuna conseguenza per il pilota unico occupante dell'aeromobile.

Pilote dell'ISA in assemblea a Roma

L'ISA, (International Society of Woman Airlines Pilots), ogni anno organizza in diverse città del mondo la propria assemblea. L'italiana Fiorenza de Bernardi, presidente dell'A.D.A. (Associazione Donne dell'Aria) e sin dal primo momento membro dell'ISA, non ha mai perso un incontro, se non gli ultimi due anni. Quest'anno l'ISA ha scelto di svolgere il congresso a Roma, con la collaborazione dell'A.D.A., per facilitare la presenza della famosa aviatrice. Così, con una cena di benvenuto alla Casa dell'Aviatore ed una visita al Museo storico dell'Aeronautica a Bracciano dove si è tenuta l'assemblea, le "vecchie" amiche di Fiorenza hanno dato il via al loro soggiorno in Italia. Dopo la "due giorni" di incontro si sono sparpagiate per il nostro Paese per una vacanza italiana, chi a Sorrento, chi a Capri, Napoli e Pompei, chi a Firenze. La comandante de Bernardi, soddisfatta per l'evento, ha detto: "La cena alla Casa dell'Aviatore è stata un successo, così come la visita al Museo e una simpatica gita in barca sul lago di Bracciano. Le mie amiche son state molto contente di essere venute a trovarmi. Ed anche la loro assemblea è stata positiva; la prossima riunione avverrà a Seattle, mentre nel 2013 ci vedremo tutte a Mosca". "C'erano le pilote americane, le canadesi, un'australiana, un'olandese, una del Pakistan ed una degli Emirati arabi. Insieme a loro, tre delle nostre pilote Alitalia, le comandanti Antonella Celletti, Stefania Attili e il primo ufficiale Valentina Leone".

Software validazione voli IGC

Wojciech Scigala ha sviluppato la seconda versione del suo programma dedicato alla validazione IGC dei file prodotti da registratori di volo (logger) che opera in batch per voli multipli. Il software è d'interesse in particolare per chi gestisce voli di gara o database di voli di distanza. Sono ora incluse le DLL binarie per estendere il supporto a ogni logger omologato IGC ed anche ad alcuni dei modelli non omologati. L'interfaccia utente è piuttosto primitiva e non molto amichevole, ma questo software è attualmente l'unico, totalmente gratuito, a svolgere questa funzione. <http://d.wojtus.net/PIV/>

Flarm versione 5.0

L'aggiornamento obbligatorio dei sistemi Flarm alla versione 5.0 ha dato immediatamente qualche problema per un eccesso di segnalazioni di collisione. Il difetto è stato risolto in pochi giorni, e nella pagina del supporto tecnico del sito Flarm, è da qualche tempo disponibile la versione 5.03 che ha eliminato questo e altri piccoli disagi. Invito quindi chi non l'avesse ancora fatto, a installare la versione aggiornata.

Ostiv – Safety Panel

Il prossimo incontro del Training and Safety Panel odel-OSTIV si terrà a Praga presso la Czech Technical University nei giorni 19 e 20 settembre, seguito da un programma di turismo e visite a musei aeronautici. Anche il comitato Sailplane Development Panel (altro organo interno dell'OSTIV) parteciperà ai lavori del congresso.

35 anni di presenza ad Aosta

Sabato 9 aprile alle ore 9.00 presso l'aeroporto, a conclusione degli stage di volo a vela per piloti stranieri, è stato conferito un premio al sig. Werner e al suo bellissimo Spatz del 1960 Rollandin per i suoi 35 anni di partecipazione agli stage primaverili. A consegnare il riconoscimento è stato il Presidente della Giunta Regionale Augusto Rollandin.

Le antenne per ELT

L'eventuale rottura del cavo dell'antenna a seguito dell'impatto è un importante fattore che può limitare l'efficacia degli ELT di nuova generazione a 406 MHz. I cataloghi dei produttori offrono un'alternativa valida, con l'opzione "antenna incorporata" spesso identificata dal suffisso P ("Portable"), che non è facilmente reperibile sul mercato.

Questa soluzione presenta tuttavia qualche problema di installazione (le fusoliere in carbonio ormai molto diffuse schermano la trasmissione). Ricordiamo inoltre ai lettori che tutti i modelli prevedono la possibilità di integrare una scatola di comando per l'attivazione manuale, e l'utilissima interfaccia col GPS per la segnalazione delle coordinate d'impatto. Va comunque spazzata via l'impressione che un ELT rappresenti una dotazione inutile. Gli ELT funzionano e si possono considerare indispensabili. Nel quadro normativo attuale, che pure non ne prevede l'obbligo sugli alianti, consiglio a tutti di dotarsene al più presto.

Chi ne possiede uno di vecchia generazione (a 121,5 MHz) può tenerlo, affiancandogli uno o due sistemi manuali come il PLB (un ELT ad attivazione manuale su 406 MHz dal costo inferiore ai 300 Euro) e/o il tracciamento continuo attraverso un sistema satellitare come il SaFly della DSX o altri concorrenti.

Esistono anche alcuni interessanti software di tracciamento da installare su smartphone (se dotato o collegato a un GPS), che potete trovare facilmente in rete nella versione adatta al sistema operativo del vostro telefono. Un esempio è il software "ReliRescue" molto usato dai parapendisti. Chi ha già l'ELT a 406 MHz faccia una ve-

rifica della corretta installazione, ed eventualmente affianchi ad esso un sistema di tracciamento.

Tracciamento satellitare

Il vantaggio principale dei sistemi di tracciamento continuo (Spot, SaFly ecc.), consiste nella registrazione della sequenza di posizioni sorvolate su un sito internet personale. Ciò significa che, anche nel caso che l'apparato rimanga distrutto o giaccia in una posizione che ne impedisce l'operatività, la memoria delle posizioni precedenti permane in quanto ormai trasferita ad un server.

Lo stesso si può dire dei software di tracciamento installati su telefonini, ma in questo caso interviene un fattore d'incertezza nella continuità del collegamento alla rete GSM (GPRS) terrestre.

I sistemi basati sulla telefonia GSM possono ben integrare le funzioni di un ELT, ma certamente non devono essere intesi quali validi sostituti di un sistema satellitare. Insomma, non considerate il possesso di un telefonino avanzato quale scusa valida per non dotarvi di ELT o PLB. La frequenza di registrazione delle posizioni è il punto cruciale per definire l'utilità di questi sistemi: purtroppo lo Spot offre solo la trasmissione di un set di coordinate ogni 10 minuti.

L'intervallo è troppo lungo per permettere una precisa localizzazione di un velivolo disperso, soprattutto se veloce e/o se qualche tentativo di trasmissione non fosse andato a buon fine (allungando di fatto l'intervallo tra le posizioni registrate).

Il SaFly (che non si attiva automaticamente in caso di crash, ma trasmette la posizione con cadenza fissa) indirizza la trasmissione, a seconda della situazione, sia verso la rete GSM sia verso i satelliti Globalstar, con cadenza tanto elevata da farne un buon apparato anche per il tracking in tempo reale durante le competizioni.

CID e Trofeo Ancillotti

Tutti i piloti sportivi sono invitati ad inviare i file dei propri voli all'OLC per la partecipazione automatica al Trofeo Ruggero Ancillotti e al CID-OLC. L'indirizzo per consultare la classifica aggiornata del TRA 2011 è <http://www.onlinecontest.org/olc-2.0/gliding/champion.html?c=IT&sc=&rt=olc&st=olc-league&sp=2011>

I piloti in possesso di tessera FAI 2011 rilasciata dall'Ae-CI (che include una copertura assicurativa) sono inoltre invitati ad iscriversi gratuitamente al Campionato Italiano di Distanza inviando i propri voli al sito <http://www.cidvv.it>

ClearNav: il variometro

L'azienda americana NK ClearNav sta procedendo, pur con qualche lentezza, allo sviluppo di una linea completa di avionica per gli alianti. Il suo display ClearNav (privo di touch screen) spicca tra la concorrenza per le dimensioni e la forte luminosità dello schermo che ne permette ottima lettura anche sotto la più intensa luce solare.

Finalmente sta raggiungendo il mercato anche il nuovo variometro con la scatola dei sensori e l'interfaccia digitale. Nelle promesse della NK, si dovrebbe trattare del "miglior variometro esistente". I prezzi dovrebbero variare dai circa 800 USD per il semplice variometro "club", fino ai 2400 USD del sistema completo con GPS, calcolo del vento e logger omologato IGC. Sarà sempre possibile aggiornare e fare degli upgrade, principalmente via software. Il nuovo variometro è costituito da una scatola con sensori e interfacce, che si potrà montare dietro il pannello strumenti o anche in posizione remota, e da un'unità con display e pomelli di comando, che può anche essere usate quale ripetitore per i biposto.

Spazi aerei: Austria e Francia

Ad opera di due abili e infaticabili volontari (Peter Platzer e Nicolas Vaunois), sono ora disponibili in rete i file con le descrizioni complete dello spazio aereo sia Austriaco, sia Francese. Questi file possono essere direttamente aperti con SeeYou o altri programmi d'analisi, per la conversione e l'utilizzo anche nei software installati su palmari e computer di bordo. I file sono stati elaborati su dati forniti dagli entri di controllo del traffico aereo. Purtroppo per l'Italia non è ad oggi disponibile un database digitale altrettanto aggiornato, ed occorre studiare le edizioni dell'AIP.

<http://www.austrocontrol.at/content/atm/AIS/Products/kml/kml.shtml>

http://www.austrocontrol.at/Images/austria_ATS_2011_tcm586-78411.txt

http://www.planneur.net/_download/airspace/france.zip

Cloudstreet Journal

La nuova iniziativa editoriale creata da due ex collaboratori della rivista cartacea "Soaring", nata per la diffusione e pubblicazione esclusivamente tramite internet, ha già chiuso i battenti dopo l'uscita di soli quattro numeri. Cloudstreet Journal era disponibile in abbonamento, e raggiungeva i lettori nella forma di un file PDF.

La redazione indica soprattutto la difficoltà a reperire materiale degno di pubblicazione quale principale motivo della chiusura, ma sembra probabile che il numero di abbonati sia stato considerato insufficiente o forse in crescita troppo lenta.

SeeYou 4.1

La nuova versione 4 di SeeYou per PC (software di analisi dei voli) incorpora alcuni cambiamenti rilevanti rispetto alle precedenti 3.xx. L'upgrade dalla versione precedente è disponibile sul sito www.naviter.si al prezzo di 69 Euro. Spicca la funzione di scaricamento automatico "dalla nuvola" delle mappe vettoriali necessarie e dei file aggiornati di spazio aereo (quando disponibili, e lo sono difficilmente per l'Italia). Migliorata la rappresentazione grafica per il volo in pianura; aggiunto il supporto per i voli OLC-Plus, per i file in format GPX, KML (Google) e il supporto di comunicazione diretta con i dispositivi Oudie, e i nuovi logger Nano ed Erixx. Anche la versione Mobile, per i palmari e navigatori, è giunta all'edizione 4.10.

Preturo riapre al VDS e al VAV

L'Aero Club L'Aquila rende noto che l'attività VDS aerostolastica e sociale del club, a partire da Sabato 14 maggio 2011, ha ripreso regolarmente sull'aeroporto di Preturo come avveniva prima dell'evento sismico 2009. L'ENAC ha emesso un provvedimento con il quale viene riaperto al traffico ULM (anche non "Avanzato") l'aeroporto dei parchi dell'Aquila.

Risale invece allo scorso mese di aprile l'annuncio da parte dello stesso Aero Club che è stata riattivata la sezione volo a vela, con aliante e traino.

Corso Istruttori a Rieti

L'Aero Club di Rieti "Alberto Bianchetti", permanentemente autorizzato da ENAC con protocollo 0080658/DIRGEN/TLP del 16.11.2009 ad organizzare il corso per il conseguimento dell'abilitazione di "Istruttore di aliante", comunica che organizzerà nel mese di ottobre 2011 un nuovo corso.

Il corso si svolgerà in accordo a quanto previsto dal Regolamento emesso dall'ENAC e prevede un check di ammissione teorico pratico sugli argomenti oggetto del corso e per tale motivo è richiesto che i candidati abbiano già una preparazione approfondita su tutta la parte teorica descritta nell'appendice 1 e 3 al Regolamento ENAC. Nell'area Download del sito www.aeroclubrieti.it è possibile scaricare il Regolamento del Corso ed il Modulo di adesione al check di ammissione che dovrà essere spedito via mail a info@aeroclubrieti.it.

Il modulo di adesione al check dovrà pervenire al massimo entro il giorno 31 luglio 2011 mentre la data per l'effettuazione del check verrà concordata con il candidato e comunque dovrà essere prima del giorno 11 settembre 2011.

Si invitano tutti gli interessati a prendere visione dei pre requisiti minimi richiesti dal Regolamento ENAC (Art 2 - Condizioni di ammissibilità) che dovranno essere tutti posseduti alla data d'inizio del corso. (segue un estratto dell'Art. 2)

“Per conseguire l'abilitazione di istruttore di volo su aliante, occorre:

- *licenza di pilota di aliante in corso di validità;*
- *certificato medico di idoneità psicofisica in corso di validità di Prima Classe;*
- *aver effettuato una attività di volo pari a 200 ore in qualità di pilota responsabile ai comandi ivi compreso un volo di 300 km documentabile secondo le norme FAI;*
- *aver superato un check teorico e pratico di ammissione al corso.”*

Con Clément in Patagonia

TopFly vi invita a partecipare per il decimo anno consecutivo alla spedizione in Patagonia, dal 15 novembre al 15 gennaio prossimo. Lo scopo non è soltanto la caccia ai primati, sebbene ogni tentativo sia sempre un momento indimenticabile (quest'ultima stagione ha visto battere ben 30 primati nazionali e 8 mondiali), ma anche di farvi scoprire le Ande in volo silenzioso nel Nimbus 4DM specialmente attrezzato per il vostro comfort e la vostra sicurezza, un paese meraviglioso dove tutto è immensità in una natura ancora vergine ed altamente protetta. Come per gli anni precedenti, la base sarà il Club de Planeadores di San Carlos di Bariloche, città lacustre di 150.000 abitanti situata a 800 m di quota ai piedi del vulcano Tronador, che vi offre tutti i servizi e divertimenti che si possono aspettare dalla più grande stazione turistica di montagna dell'America del sud.

Le opzioni sono le stesse del 2010, disponibili sul sito Internet www.topfly.aero dove troverete tutte le informazioni per l'iscrizione e la preparazione del vostro viaggio, centinaia di fotografie, una decina di film, tutti i racconti dei voli significativi ognuno con suo file IGC e moltissime altre notizie utili.

Potete consultare il prossimo numero della rivista *Volo a Vela* ed anche la rivista *Vol à Voile* di maggio 2011 e *Gliding International* di marzo e luglio. Vi proponiamo le seguenti formule:

- 1) La formula “TopFly”: Ore di volo illimitate, possibilità di dividere lo stage e le spese con una o più persone di vostra scelta, sconti del 20% per la seconda settimana e 40% per la terza! Destinato agli incondizionati del volo in onda, al comando del Nimbus 4DM accompagnato da Jean-Marie Clément o da Bruce Cooper. La partecipazione alle spese della spedizione è

forfettaria ed include tutte le ore di volo senza limite. Potete condividere la spesa con uno o più amici di vostra scelta, sarete sempre voi a decidere chi vola ogni giorno.

- 2) La formula “Privata Europa”: Caricate il vostro aliante nel nostro container vicino a Milano il 29 e 30 settembre e lo utilizzate a titolo personale, ritorno fine febbraio o primi di marzo.
- 3) La formula “Privata America “: Venite con i vostri propri mezzi e con il vostro aliante a Bariloche e volate insieme al nostro gruppo godendo di tutta l'assistenza e della logistica della nostra organizzazione.
- 4) La formula “Economy Last Minute”: Per chi non dispone di molto tempo oppure è semplicemente di passaggio, può contattarci per e-mail o per telefono per volare nei giorni in cui un aliante è libero. A vostro carico soltanto le ore di volo senza altra spesa fissa di iscrizione, come soci del Club di Volo a Vela.

Per tutte le opzioni, sono compresi: le istruzioni relative alla Cordigliera, le procedure radio in inglese ed in castigliano, tutte le mappe, la banca dati completa dello spazio aereo, degli aeroporti e delle piste atterrabili, briefing meteorologico giornaliero.

Internet www.topfly.aero E-mail info@topfly.aero

Mondiali Deltaplano

Dal 16 al 30 luglio l'Italia ospiterà la Diciottesima Edizione dei Campionati del Mondo di deltaplano, disciplina nella quale deteniamo i titoli mondiali a squadre ed individuale e quello europeo a squadre.

L'evento avrà luogo presso Sigillo (Perugia) nel parco del Monte Cucco, uno splendido comprensorio per la pratica del volo libero. I decolli avverranno da tre diverse zone di lancio localizzate ai monti Cucco, Subasio e Gemmo. Da tutto il mondo confluiranno le squadre di 37 nazioni con coinvolgimento di centinaia di persone a partire dai 152 piloti iscritti. www.cucco2011.org



Spedizione in Himalaya

Nel 1998 l'Ostiv, organismo internazionale di studio e approfondimento scientifico sui temi volovelistici, ha dato vita all'iniziativa Mountain Wave Project (MWP), che da allora è cresciuta nelle sue ambizioni attraendo un ampio numero di qualificati ed appassionati collaboratori. L'obiettivo dell'MWP è la classificazione e l'analisi dei sistemi di onde orografiche e delle fasce di rotori ad esse associate, in qualsiasi localizzazione globale. I due personaggi in prima linea nell'MWP sono il recordman Kalus Ohlmann, e il meteorologo René Heise.



L'esplorazione ora intende ampliarsi anche sulle zone dell'Himalaya e dell'altopiano del Tibet. Verrà misurata la turbolenza atmosferica, all'interno e sopra le valli e le montagne più alte, i movimenti verticali e le relative inerzie, e il flusso anabatico diurno su terreno complesso. Si prenderanno anche misurazioni delle quantità di ozono e di CO₂. Gli studi permetteranno di validare o correggere le modellazioni matematiche più recenti, e contribuiranno al monitoraggio dello stato dei ghiacciai. Un documentario sulle attività dell'MWP è stato propo-

sto dalla TC tedesca ed è disponibili in visione qui www.youtube.com/watch?v=sH0a8GKu5CY

Strategia FAI

La Federazione Aeronautica Internazionale FAI ha partecipato a una riunione congiunta delle altre federazioni sportive internazionali di attività motoristiche (FIM motociclismo, FIA automobilismo e UIM motonautica) per tracciare attraverso la creazione di un Concilio le nuove iniziative di promozione sportiva adeguate alla sensibilità dell'opinione pubbliche in questo periodo storico con attenzione alla eco-sostenibilità. Il segretario generale della FAI, Stéphane Desprez, ha ricordato che la FAI ha già dimostrato da molti anni sensibilità verso i temi ambientali, e ritiene che questo Concilio sia una grande opportunità per spingersi ancora più avanti condividendo esperienze e partecipando a progetti ambientali innovativi.

Finale Grand Prix

A conclusione del GP di qualificazione svoltosi a Varese, Giorgio Galetto e Peter Hartmann (con Corrado Costa quale riserva) hanno conquistato la selezione per la Finale GP che si terrà tra breve in Germania, alla Wasserkuppe dal 23 al 31 luglio. Quest'anno si celebra il centenario delle prime attività volovelistiche alla Wasserkuppe, una montagna che ha visto i primi voli in aliante e le prime prestazioni sportive. Durante la gara ci saranno numerose manifestazioni legate a questa importantissima ricorrenza; la sede di gara è molto adatta anche per gite in famiglia e per visitare luoghi e musei storici. <http://sailplane-grandprix-2011.aero/?lang=en>



cattaneogarini

Allianz  RAS



nationale
suisse



Sede: via Padre Reginaldo Giuliani 10 – 20052 MONZA
Tel. 039/2301500 – Fax 039/380729 – e-mail info@cgassicurazioni.it

Assicurazioni in tutti i rami
Consulenza assicurativa per aziende e privati
Risk management
Gestione posizioni assicurative per l'industria
SPECIALIZZATI IN ASSICURAZIONI AERONAUTICHE
Responsabile ramo aviazione: **GIANNI PAVESI**

**FLUID COUPLING
K SERIES**

Oil or water constant fill
Up to 3500 kW



**FLUID COUPLING
KX SERIES**

Oil or water constant fill
low drag torque
Up to 1000 kW



**FLUID COUPLING
KSL SERIES**

Start up and variable
speed drive
Up to 4000 kW



**FLUID COUPLING
KPT SERIES**

Start up and variable
speed drive
Up to 1700 kW



**FLEXIBLE COUPLING
BM-B3M SERIES**

Up to 33100 Nm



**AIR AND HYDRAULIC CLUTCH
HYDRAULIC BRAKE
TPO-SHC-SL SERIES**

Up to 11500 Nm
Up to 2500 Nm
Up to 9000 Nm



**DISC AND DRUM BRAKE
NBG/TFDS SERIES**

Up to 19000 Nm



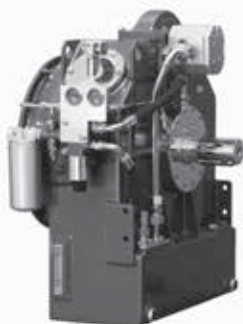
**OIL OPERATED POWER
TAKE OFF
HF SERIES**

Up to 1300 kW



**FLUID COUPLING
KPTO SERIES**

For internal combustion engine
P.T.O. for pulley and cardan shaft
Up to 1000 kW



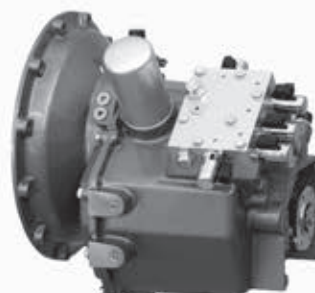
**MULTI PUMP DRIVE
STELLADRIVE SERIES**

Up to 1300 kW



**POWER SHIFT
TRANSMISSION**

With torque converter
Up to three speeds
Electric selector
Up to 95 kW



**ELASTIC COUPLING
RBD SERIES**

For internal combustion engine
Up to 16000 Nm



Nuovi piloti

A Rieti

Domenica 6 marzo presso l'Aero Club di Rieti "Alberto Bianchetti" sono stati sottoposti ad esame da parte del Flight Examiner Ermanno Ronchetti tre allievi della scuola di volo a vela. Francesco Iapadre, Andrea Denzler, Paolo Tarlantini hanno brillantemente superato la prova teorico pratica e da oggi concorrono ad accrescere la numerosa schiera di piloti di aliante che hanno conseguito la licenza presso la prestigiosa Scuola reatina. Grande soddisfazione per i neo piloti, il Presidente dell'Aero Club e Istruttore Com.te Stefano Bianchetti e gli istruttori che li hanno seguiti: Claudio Pelos, Dino Del Nero, Ennio Gerometta che con passione e dedizione prestano la loro opera. Nel precedente weekend si è invece tenuto il seminario di aggiornamento utile ai fini del rinnovo dell'abilitazione di Istruttore di aliante. Il seminario è stato magistralmente coordinato da Claudio Pelos che ha visto avvicinarsi nelle lezioni: Raffaele Lotito, Fabio Franceschini, Claudio Pelos, Francesco Bernardinetti, Simone Buffardi ed è stato frequentato da otto Istruttori provenienti da tutta Italia. Al termine giudizi davvero positivi sul seminario organizzato dalla Scuola, unica permanentemente autorizzata in Italia, sono stati espressi dai partecipanti che premiano il lavoro di tutti i docenti. Nella sessione d'esami di Luglio presso lo stesso Aero Club Alberto Bianchetti di Rieti altri quattro allievi della



scuola di volo a vela hanno brillantemente superato la prova teorico pratica. I loro nomi sono **Valerio Cicco**, **Matteo Menichini**, **Renato Ricci**, Gaetano Benincasa e **Daniele Sardella**.



Da sinistra: Stefano Bianchetti, Ennio Gerometta, Ermanno Ronchetti, Paolo Tarlantini, Andrea Denzler, Francesco Iapadre, Dino Del Nero presso l'AeC Rieti nella sessione di marzo

Al Mugello

Nella recente sessione d'esami, hanno conseguito la licenza di pilota d'aliante il socio dell'AeC del Mugello (Borgo San Lorenzo) Maurizio Landi, e il candidato pro-

veniente dall'AeC di Lucca, Daniele Ferrarese.

Complimenti e un incoraggiamento a proseguire con una brillante carriera volovelistica.



Da sinistra: Maurizio Landi neo brevettato dell'AeC Mugello, Daniele Ferrarese dall'AeC Lucca Tassignano, l'esaminatore Ermanno Ronchetti e l'istruttore Alessandro Fortebracci

Premi elettrici



e il rilancio della Classe Libera

Il Principe Alberto di Monaco in visita all'Aero2011, posa nell'abitacolo dell'Elektra One

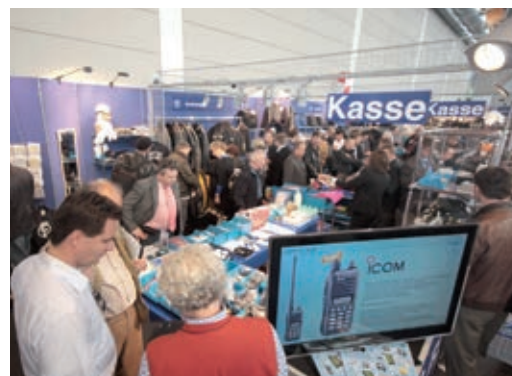


La zona fieristica affacciata sull'aeroporto di Friedrichshafen, con l'hangar della Zeppelin in primo piano

La presenza degli alianti alla fiera Aero 2011 può essere valutata secondo diverse chiavi di lettura. Credo si possa dire che le maggiori aziende del settore, e dell'aviazione leggera, stanno avanzando da

una fase artigianale ad un'era industriale fatta spesso anche di joint-venture e collaborazioni, prestando attenzione ai rapporti con le istituzioni e i mass-media. C'è infatti una tendenza alle motorizzazioni elettri-

che che non mi sembra esclusivamente orientata a conquistare quote di mercato, ma anche ad entrare in programmi di sviluppo finanziati da enti pubblici cui arride un'interessante visibilità internazionale.



Grande afflusso di pubblico, e tanti acquisti, presso le "bancarelle" degli accessori

Il padiglione A1 era interamente dedicato al settore aliantistico. Il Quintus domina la scena



Via Lago, 35 - 21020 Brebbia (Va)
Tel. +39 0332.989113 - Fax +39 0332.989086
info@nauticalavazza.it - www.nauticalavazza.it

- Ricostruzioni
- Riva refitting
- Installazione elettronica
- Verniciature e ricondizionamenti su tutte le superfici
- Riparazioni legno vetroresina - carbonio



Dal punto di vista strettamente tecnico e sportivo, i volovelisti sono rimasti galvanizzati dal rilancio degli alianti di Classe Libera (classe FAI senza limiti né all'apertura alare, né ai dispositivi aerodinamici).

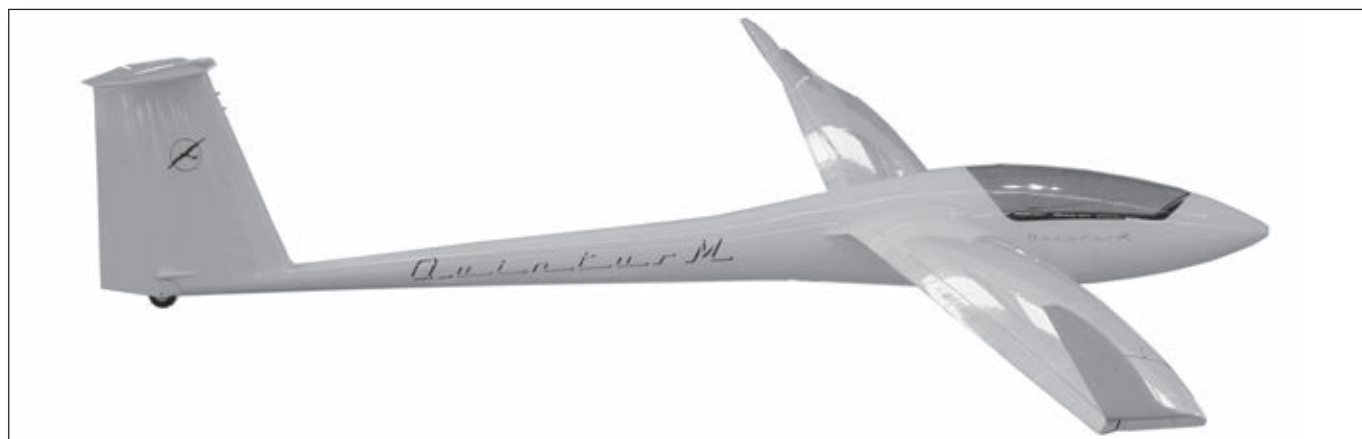
Era questa una categoria che appariva ormai molto datata, avendo tratto ben poco beneficio dalle innovazioni tecniche delle classi "minori" che negli anni hanno visto crescere i carichi alari (fino a oltre 55 kg/m²) e i rapporti d'allungamento - il rapporto tra corda ed apertura, che quando è elevato sottintende un'ala particolarmente lunga e di modesta di superficie, quindi molto sottile.



Specificamente riservata agli articoli per il volo a vela, la bancarella del sito www.streckenflug.at



L'Antares H2, con propulsione elettrica alimentata da celle a combustibile (idrogeno), è un esemplare sperimentale come il fratello maggiore H3



La migliore vista del Quintus, il nuovo Classe Libera monoposto della Schempp-Hirth le cui ali nascono negli stessi stampi dell'Antares 23

La Classe Libera, che fino a quindici anni fa appariva essere la regina e le sue macchine meravigliose venivano definite "Orchidee" dagli appassionati, si era fermata a tale livello, con l'effetto un po' paradossale che un vecchio ma glorioso Nimbus 4 poteva ancora, dopo oltre venti anni, competere al massimo livello nei campionati mondiali proprio nella classe che dovrebbe esprimere il massimo della tecnica e delle prestazioni.

Il progettista della Schleicher, Martin Heide, posa soddisfatto accanto al biposto da 25 metri ASH-30, che ha ali derivate dall'ASG-29



I due abitacoli dell'ASH-30 (a sinistra, anteriore; a destra, posteriore) offrono a piloti di grandi dimensioni un'abitabilità "aderente" ma confortevole



Lo stand della AeroSpool, azienda slovacca che costruisce l'ULM Dynamic e offre un rinomato servizio di riparazione e verniciatura degli alianti



... e il motore per il decollo autonomo del DG-1001 con trasmissione a 5 cinghie parallele

La DG ha occupato un'area ridotta, presentando la fusoliera del DG-1001 con motore elettrico (per il sostentamento)...

71.950 EUR

"Universal champion for ambitious pilots"

This four-seater top model of the SZD-type family of gliders, in turn, combines the experience of 50 years of glider manufacturing with the latest experiences of aerodynamics, design and engineering. The result attracts experienced competition pilots as well as instructive and ambitious aerobatic pilots. The unique combination of extraordinary flight performance, ease and simple handling in all flying situations, as well as a comfortable tandem cockpit with best visibility, makes the PERKOZ the champion in its class. The PERKOZ has been designed according to SAR-22 regulations for aerobatic flying and has been approved for aerobatic flying as well as for the utility category. The version with attached wings has a span of 20 m and an extraordinary finesse ratio of 42. The rigging of the PERKOZ is simple, safe and fast due to the automatic controls. A hydraulic brake which has to be handled by a lever on the stick makes the landing easy and free of stress. The universal stability makes the PERKOZ unique and an optimum investment for clubs and private pilots.

Factory warranty: 24 months

| | | | |
|--------------------------|----------------|---------------|-----------|
| Span | m | 17.90 | 20.00 |
| Length | m | 8.25 | 8.25 |
| Height | m | 2.05 | 2.05 |
| Wing area | m ² | 16.36 | 17.82 |
| Aspect ratio | | 18.7 | 24.75 |
| Empty Glidermass | kg | 375 | 380 |
| All-Up mass | kg | 585*165** | 600 |
| Wing loading range | kg | 28.1-35.76 | 33.7-33.7 |
| Load factors | | + 5.3*16.8** | 5.3 |
| | | - 2.65*14.4** | 2.65 |
| Maximum L/D at | km/h | 37 | 41.8 |
| | | 109 | 102 |
| Stalling speed | km/h | 62.9 | 61.6 |
| | | (465 kg) | (485 kg) |
| Minimum sinking speed at | m/s | 0.66 | 0.58 |
| | km/h | 82 | 78 |
| Never exceed speed | km/h | 240*/265** | 240 |

* 14000' category ** 14000' category

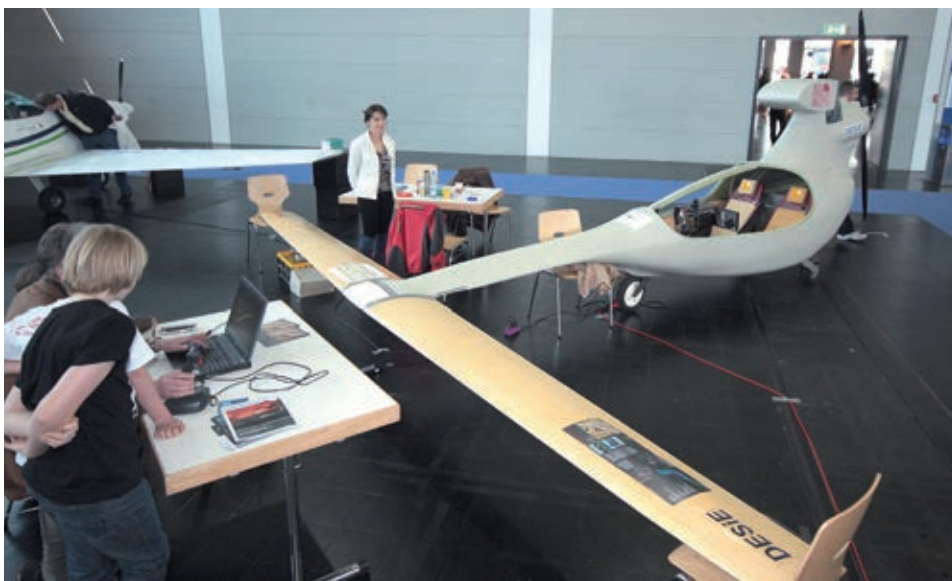
Il monoposto Jantar 3, per il volo veleggiato e per l'acrobazia

Il Perkoz è l'erede polacco del glorioso Puchacz. Viene offerto con tip di estensione a 20 metri

All'Aero 2011 si sono visti i frutti della joint-venture tra Lange (produttore del monoposto Antares) e Schempp-Hirth (casa con il più ricco palmares di vittorie nei campionati), che ha dato vita a due rivoluzionari alianti monoposto della Classe Libera basati sullo stesso studio aerodinamico. I profili alari della parte principale dell'ala sono identici e provengono dal prof. Bormans, mentre le differenze risiedono nella struttura interna, che nell'Antares 23 è adatta ad ospitare le batterie al Litio per il motore elettrico, mentre nel Quintus la Schempp-Hirth ha installato le proprie linee di comando e i cassoni integrali per la zavorra d'acqua. Il Quintus ha i terminali alari modificati per assumere l'aspetto tradizionale degli alianti S-H, con il diedro multiplo – le tip alari sono piegate all'insù e dotate di winglet a scimitarra rastremate all'indietro; da questa geometria, come dalle proporzioni delle superfici di comando, dipendono le caratteristiche di pilotaggio, che anche nel Quintus dovrebbero replicare uno stile e una sensibilità di volo tipiche dei prodotti Schempp-Hirth.



Un'impressione artistica del biposto Desie in volo



La realizzazione del Desie con motore elettrico procede ad opera di un gruppo di studenti appassionati



La turbina realizzata per gli alianti dalla M&D, con 40 kg di spinta



Ogni anno c'è qualche proposta "improponibile": qui l'ULM Stealth



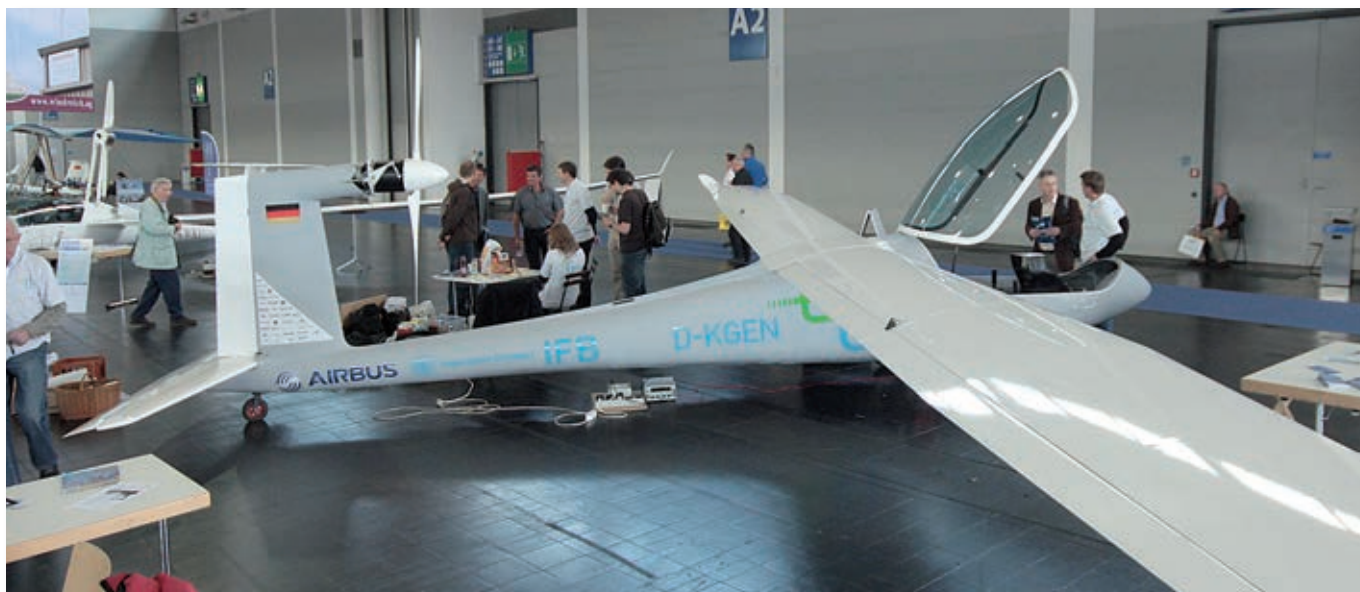
Il Carbon Dragon, aliante leggerissimo

I due modelli condividono profilo e apertura alare di 23 metri, abbastanza modesta per un Classe Libera: siamo abituati ai 26, 27 metri degli ASW-22 e dei Nimbus, ma non mancano esempi di alianti da 28 o 29 metri come i Binder EB, e persino qualche esemplare di Eta che ha superato i 30 m.

Le prestazioni dovrebbero rivelarsi pressoché identiche tra i due mo-

noposto “gemelli”, con un passo avanti notevole in termini di velocità medie di planata e sul percorso: il carico alare minimo di 39 kg/m² permette, con queste grandi aperture e allungamenti, una buona salita anche in termiche deboli, mentre caricando la zavorra si giunge fino a 58 kg/m² e le prestazioni divengono eccezionali: la massima efficienza di planata si sussurra essere pari

a 60:1 alla straordinaria velocità di 150 km/h, almeno 30 km/h più alta della concorrenza. Il divertimento diventerà esaltazione nelle planate a velocità ancor più alte, oltre i 200 km/h, per coprire i percorsi di gara nel minor tempo possibile. Si tratta quindi di due alianti da record e da competizione, che hanno prenotato nuove pagine negli annali sportivi.



Nel padiglione dedicato al volo con energie sostenibili o alternative, il Genius con propulsione elettrica e celle a idrogeno

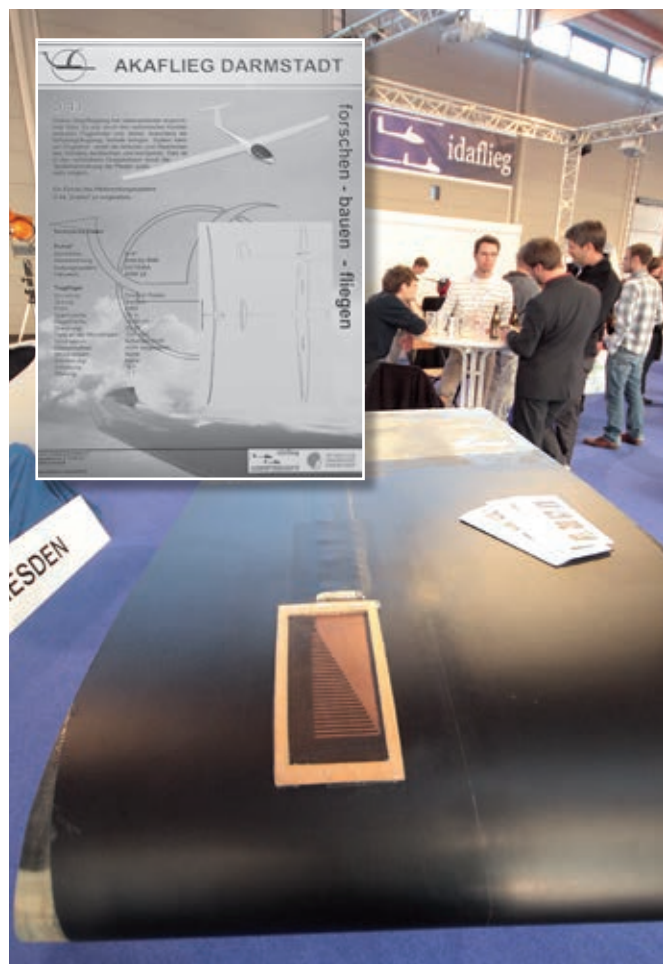


L'elica e il vano batterie del motore di sostentamento FES, installabile sui LAK e altri alianti con cono di prua non troppo minuscolo

Il paracadute di salvataggio Soteira estrae il pilota dall'abitacolo grazie al sistema balistico, prima di aprirsi



Il Soteira è sperimentalmente installato sul biposto D-33 dell'Akaflieg Darmstadt



Le ricerche delle Idaflied approfondiscono il comportamento dello strato limite in condizioni reali di volo



L'abitacolo posteriore del biposto Albastar, aliante ULM di alte prestazioni, non risulterà molto comodo per piloti oltre i 180 cm. La motorizzazione è ad iniezione, con albero cardanico, derivata da un Evinrude

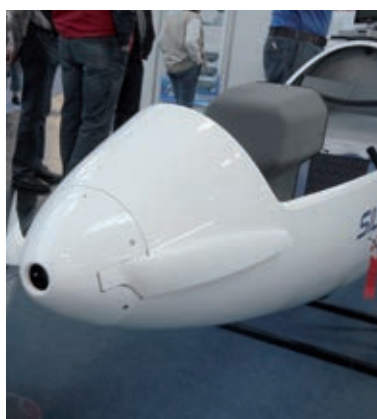
È possibile che la scelta di un'apertura di 23 metri discenda non solo da considerazioni tecnico-costruttive (molte volte, nei decenni passati, i progettisti di tutte le aziende hanno di volta in volta descritto come "ottimale" l'apertura innovativa di qualche modello) ma anche da valutazioni di marketing: il successo della Classe 18M ha portato a un record di vendite inaspettato, e forse ora si punta a ingolosire i proprietari dei 18 metri, magari a decollo autonomo, con la promessa di prestazioni più elevate pur conservando una gestione al suolo relativamente facile e un pilotaggio non troppo impegnativo.



Lo stand Alisport, ditta italiana che produce alianti ULM, presentava il classico Silent 2 Targa, e la versione con motore elettrico frontale (qui sotto)



Elettrico-Idrogeno per l'Enfica, uno Skylander modificato da Università Pisa e Torino



Silent Electro



Il pannello di gestione del motore elettrico del Silent



Molte le proposte di aerei quadriposto. Il Panthera della Pipistrel spicca per il design ricercato

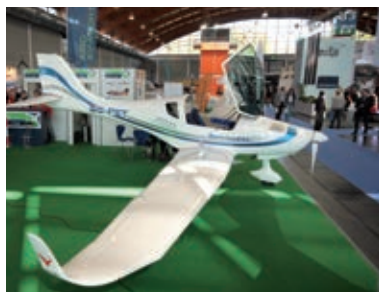
Un'altra importante casa tedesca, la Alexander Schleicher, ha ripresentato il monoposto ASH-31Mi con apertura di 21 metri, riducibile a 18 con le tip corte, del quale già volano diversi esemplari nel mondo (tendenza simile a quanto sopra detto, ma senza arrivare ad aperture così ampie), e il nuovo biposto ASH-30 da 26,5 metri d'apertura che ha effettuato il primo volo pochi giorni prima d'essere esposto in fiera, entrambi motorizzati con il ben noto Wankel e rientranti nel quadro della Classe Libera, dove tuttavia in condizioni meteo molto "forti" soffriranno il carico massimo, limitato rispettivamente a 53 e 50 kg/m².



Storico aliante acrobatico, la replica dell'Habicht



Il biposto scuola PW-6u, interessante sviluppo del PW-5



Il Samba XXL è un valido trainatore ULM



L'Antares 23 metri, con motore elettrico, nuovo classe libera della Lange, che presta le ali anche al Quintus

Il premio Berblinger è stato invece assegnato a seguito di una vera competizione, con decollo da Friedrichshafen ed atterraggio a Ulm; la giuria ha voluto suddividere i 100.000 Euro, a pari merito, tra il monoposto Antares 20E (a decollo autonomo con piena certificazione EASA, già consegnato in oltre 70 esemplari) e il Sunseeker II sperimentale che ha sorvolato tutta Europa ai comandi Eric Raymond. Una piccola quota è stata elargita anche all'ala rigida da Volo Libero Swift-Light Electric. Questi premi rappresentano il tentativo di creare eventi e notizie per la diffusione di concetti innovativi, e vengono promossi da fondazioni ed enti che desiderano incentivare ed incanalare la ricerca e lo sviluppo di soluzioni fuori del comune.



Lo stand di StrePla, con il programma d'analisi dei voli e la commercializzazione del display americano Ultimate (Craggy Aero)



L'iPad trova posto nel cruscotto di aeroplani leggeri



Leggerissimo il D-Motor: 47 kg



FlyBox Eclipse, strumento italiano per ULM



Apparati ELT e PLB per localizzazione d'emergenza

Il settore elettrico era rappresentato nel padiglione Berblinger anche da vari prototipi in fase più o meno avanzata, come il biposto Desie, l'Arcus E della Schempp-Hirth in produzione di serie grazie alla collaborazione con la Lange (che crea gli Antares), e il futuro Sunseeker Duo, un biposto motoalante elettrico sviluppato con parti dello Stemme e altre del glorioso Icarè II (il primo, coraggioso aliante elettrico che ha volato nel 1996).



La nuova serie di variometri Westerboer, con unità di sensori da installare nella deriva



LX-8080: display a colori in formato standard 80 mm



La gamma di prodotti LX



Grande display per l'LX-9000



Il minuscolo logger Colibrì II



Modulo di controllo del transponder TRIG



Funzioni integrate di anticollisione: Flarm e ADS-b nell'apparato denominato Power Flarm



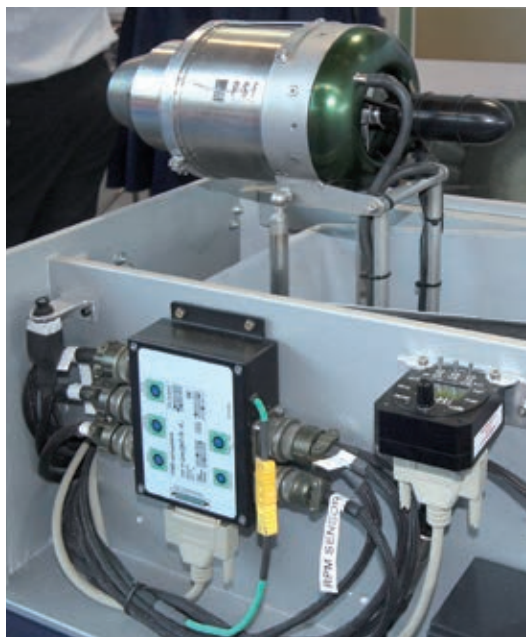
Vista del transponder TRIG con l'unità di controllo separata

I costruttori artigianali erano presenti con molti modelli, che raramente costituivano novità assolute. Spicca, per interesse e potenzialità, l'Albostar 18 che è un biposto tandem immatricolabile come ultraleggero con motore di derivazione Evinrude a due tempi e pilone retrattile al cui interno gira un albero di trasmissione con ingranaggi a coppia conica.

Erano evidenti i segni dei test sul motore, ma il primo volo non è ancora avvenuto. L'abitabilità dei due posti di pilotaggio non è purtroppo adeguata a piloti di stazza e statura "importanti". Due aziende, la Draline e la M&D, si sono dedicate alla realizzazione di motori a jet per gli alianti.

La prima utilizza una versione modificata di una turbina da aeromodellismo con spinta pari a circa 20 kg, molto simile a quanto già visto sinora; mentre la seconda ha realizzato una turbina appositamente progettata da 40 kg di spinta. I principali vantaggi di questi motori risiedono nella ridottissima sezione frontale e nella possibilità di volare ad alte velocità di trasferimento.

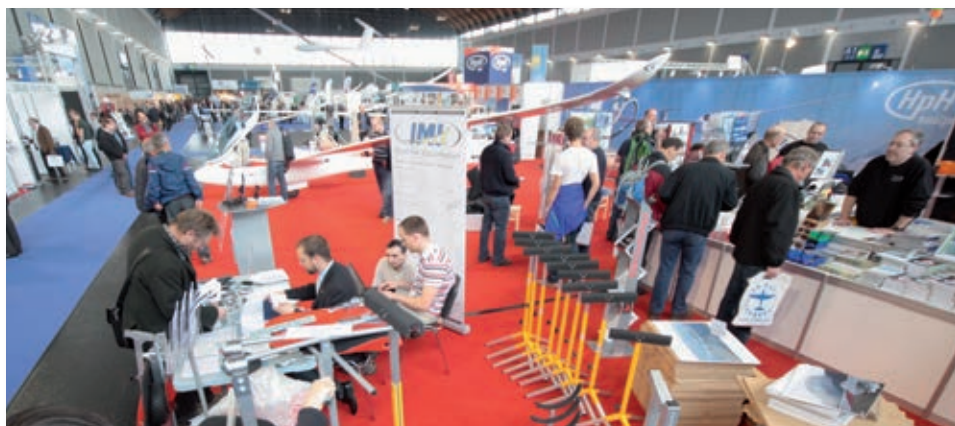
La M&D era in esposizione con una fusoliera di LS-4 già modificata e certificata Easa; il costo d'installazione, da voci non confermate, sembra essere inferiore ai 20.000 Euro, ma aumenta per le spese di certificazione su altri modelli d'aliante.



La turbina per alianti proposta dalla Draline



La sua piccola unità di comando



Gli accessori di movimentazione e montaggio della Imi Gliding



Emozionante incontro con Hans Werner Grosse presso lo stand di Pirker & Storka (del famoso nettamoscerini)

Alla fiera sono sempre presenti le associazioni universitarie tedesche Akaflieg, cui il volo a vela deve molti degli avanzamenti epocali avvenuti tra il 1960 e il 1975. Purtroppo si nota che le Akaflieg “non sono più quelle di una volta”: probabilmente devono fare i conti con risorse economiche più limitate, o con programmi della didattica universitaria rivolti prevalentemente verso altri indirizzi. Ho

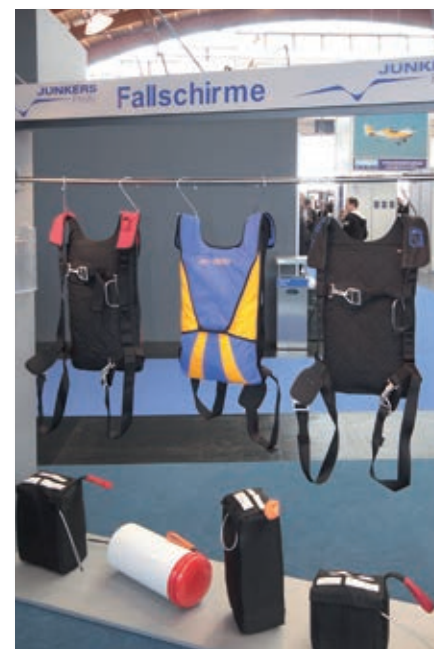
notato infatti che molti dei progetti più interessanti sono tuttora in fase di studio preliminare o di test, non procedendo con la rapidità che, a suo tempo, portò all'introduzione dei compositi nella costruzione degli alianti. Sono però sempre numerosi e innovativi gli studi sull'atmosfera, sulle qualità di pilotaggio e maneggevolezza, sullo strato limite e sulle microturbolenze.



Martin Schempp realizza ricercati orologi



L'Italia era presente anche con alcuni stand turistici: la provincia di Terni e l'aviosuperficie, la regione Umbria, l'AeCI e la fiera aquilana Aviation Day Expo (dal 30 settembre al 2 ottobre 2011)



I paracadute della Junkers

Il sistema di salvataggio Soteira dell'Akafieg di Darmstadt è molto promettente, e si basa su un piccolo razzo che estrae forzatamente il pilota dall'abitacolo, seguito dalla calotta del paracadute che si srotola sotto l'effetto della stessa trazione. I test e lo sviluppo dell'idea proseguono regolarmente, seppur molto lentamente, da ormai oltre dieci anni: prima il funzionamento del razzo al banco prova, poi gli studi empirici per l'eiezione della capottina (un abitacolo d'aliante montato sul tetto di un'auto, per ripetute prove), quindi il lancio di un manichino sempre durante la corsa sul tetto di un'automobile. All'Aero2011 il Soteira era installato nella fusoliera (in stato avanzato di completamento) del biposto affiancato da 18 metri d'apertura battezzato D-43.



Ancora una vista del Quintus, protagonista del settore volovelistico



La Tecnam ha presentato il trasporto leggero Traveller, ottimizzato per rispondere a una commessa USA

Il settore della strumentazione era presente con i maggiori produttori, che si stanno concentrando su computer di bordo con schermi a colori, molto luminosi e di diagonale di 4, 5 o 7 pollici. Sempre più piccoli sono invece i registratori dei dati di volo (logger) necessari per certificare le prestazioni di distanza o in gara.

Il nuovo Colibri II ne è il migliore esempio, ma non dimentichiamo l'Erix che era in offerta a un prezzo invitante (meno di 500 Euro). L'apparato di allarme di prossimità o collisione sviluppato per gli alianti, il Flarm, sta crescendo sia in diffusione, sia in potenzialità: il nuovo modello PowerFlarm offre tutte le

funzioni precedenti, integrandole con la ricezione dei segnali di altri transponder e sistemi Ads-b dell'Aviazione Generale.

Tutti i traffici in conflitto vengono mostrati su un display incorporato, e trasmessi a sistemi esterni tramite la classica porta seriale con protocollo NMEA.



Il Quintus "in volo" nel padiglione A1

Pubblico sempre numeroso agli stand dedicati a minuterie, accessori, libri, prodotti di pulizia e gadget volovelistici, oggetti che sono sempre piuttosto difficili da trovare e per i quali la fiera è un'occasione di acquisto senza spese di spedizione e perdite di tempo.

I motori aeronautici esulano in genere dal tema sul quale preferisco concentrarmi, ma cito la motorizzazione ibrida (benzina più elettrico) messa a punto dalla Flight Design sulla base del Rotax 914 Turbo. Per qualche minuto, la potenza massima erogata sale di ben 40 cavalli, e la potenza elettrica permette di meglio gestire ogni eventuale avaria del motore a pistoni.

Purtroppo l'autonomia elettrica è insufficiente a immaginare un utilizzo sugli aerei per il traino alianti.

Molto promettente, per il traino, è invece il motore D-Motor realizzato in Belgio: il modello LF-26 ha quattro cilindri contrapposti raffreddati a liquido, eroga 80 cavalli e vanta il peso piuma di soli 47 kg.

È stata annunciata la versione a sei cilindri che dovrebbe fornire circa 120 cavalli, potenza che a mio parere permetterebbe di iniziare ad usare più estesamente alcuni velivoli leggeri LSA come ottimi trainatori per il futuro del volo a vela. ■



Foto di Giulio Romeo, POLITO
L'Enfica (Environmentally-Friendly Inter-City Aircraft powered by Fuel Cells), realizzato dall'Ing. Giulio Romeo con l'aiuto del Politecnico Torino, Università di Pisa, della Mavel Elettronica e della Intelligent Energy per le celle



Il motore Rotax 912 con sistema ibrido (propulsione anche elettrica)



Lo stand che celebra i 100 anni d'attività presso la tedesca Wasserkuppe, culla del volo veleggiato

1961-2011

Il volo a vela di Varese celebra in grande stile il primo cinquantenario

*Presentato il libro che racconta la storia del club
Personalità e soci fondatori alla serata di gala*



- 150 anni dell'Unità d'Italia (17 marzo 1861)
- 100 anni dalla prima Festa della Donna (8 marzo 1911)
- 100 anni dalla conquista del Polo Sud da parte dell'esploratore norvegese Roald Amundsen
- 50 dalla costruzione del Muro di Berlino (poi smantellato vent'anni fa)
- 50 anni dal volo orbitale dell'astronauta russo Yuri Gagarin (12 aprile 1961)
- 20 anni dal crollo dell'Unione sovietica (21 agosto 1991)
- 10 anni dall'attacco terroristico alle Torri Gemelle (11 settembre 2001)

Ricorrenze importanti nel campo artistico anche per personaggi di rilievo quali Hemingway, Salgari, Italo Svevo in questo anno 2011...

Per il volo a vela varesino, e anche per tutti i volovelisti italiani, ha certamente un posto privilegiato il cinquantenario della fondazione dell'aero club basato a Calcinate del Pesce, nato sotto il nome del Centro Studi Volo a Vela Alpino, per diventare rapidamente l'AVAL (aeroclub volovelistico Alta Lombardia), che in seguito assumerà nel 1998 la denominazione di Aero Club Adele Orsi (ACAO) in ricordo della campionessa allora appena scomparsa all'età di settanta anni.

Questa ricorrenza è stata sottolineata in molteplici occasioni, investendo un'impressionante energia umana e molte risorse nell'organizzazione di eventi che si sono concentrati intorno al Grand Prix di qualificazione (una prova del circuito biennale che permette ogni volta a due piloti di qualificarsi per la Finale, in programma a breve in Germania alla Wasserkuppe, anche qui esaltando una data significativa: i 100 anni del volo a vela). Il Grand Prix, istituito nel 2005 dalla Federazione Internazionale, è considerato evento mondiale. Solo nel 2011 ha toccato dieci Paesi e tre continenti: oltre all'Italia, la Francia, Polonia, Ungheria, Svizzera, Slovacchia, Romania, Finlandia, Cile ed Australia. Oltre alla competizione, l'ACAO ha organizzato una serie di attività, tutte rivolte ad aumentare la visibilità del club sul territorio locale e sui media: conferenze stampa di presentazione, un "Ferrari show" in apertura con tante stupende automobili, una sfilata con moto storiche, l'esibizione acrobatica della pattuglia di piloti disabili "Baroni Rotti", un dibattito di meteorologia e climatologia, un aperitivo al tramonto con presentazione delle iniziative benefiche a favore dell'ippoterapia per ragazzi con disabilità fisiche o di autismo, un concerto e la cena di gala conclusiva.

In seguito avremo modo di trattare la cronaca della competizione, vinta da Giorgio Galetto e non propriamente baciata dalla meteo, ma ora raccontiamo la serata di chiusura, che nella cena di gala ha permesso di raccogliere molti personaggi importanti del nostro sport, delle amministrazioni e degli enti locali, nonché della politica che, pur con tutti i suoi evidenti limiti, è una dimensione non sottovalutabile di ogni avventura.

Tra i personaggi che hanno partecipato, esprimendo un gesto d'amicizia verso il club, citiamo il commissario straordinario dell'aeroclub d'Italia Giuseppe Leoni, il dirigente Rai Massimo Ferrario, il presidente del Comitato Paralimpico e i piloti della squadriglia Baroni Rotti, il presidente provinciale del CONI Fausto Origlio, l'eurodeputato Francesco Speroni, l'assessore allo sport della Provincia Giuseppe De Bernardi Martignoni, l'assessore al Turismo e Cultura della Provincia Francesca Brianza, e la Direttrice dell'Agenzia del Turismo Paola Della Chiesa. A fare gli onori di casa è stato il Presidente dell'ACAO Giorgio Nidoli, aiutato dal bravo speaker e giornalista Luca Broggin. Il campione mondia-



Due appassionatissime in prima fila per il taglio della torta preparata da Ursula Keim

le in carica della Classe 15M Stefano Giorzo, ha ricevuto riconoscimenti per il valore sportivo, mentre l'AeCI ha conferito all'ACAO una medaglia per lo sport aeronautico.

L'organizzatrice di tutta questa serie di eventi, realizzati con una professionalità che si riscontra ben raramente, è stata la campionessa italiana, nonché pilota dell'ACAO, Margherita Acquaderni Caraffini, che è stata chiamata a parlare e, timidamente, ha accettato il lungo ed entusiastico applauso dei presenti.

Il magnifico allestimento nell'hangar principale



Nel 1961 un piccolo gruppo di grandissimi appassionati ha rifondato il volo a vela nella provincia di Varese dopo le prime esperienze prebelliche (che risalgono a ben 85 anni fa), approdando su un terreno in riva al lago di Varese, e trasformandolo in un magnifico aeroporto grazie a grossi investimenti e a tanto lavoro. Lo stesso aeroporto oggi è sede del club volovelistico che conta da sempre il maggior numero di soci in Italia e certamente tra i meglio posizionati ed attrezzati di tutta Europa. Il nucleo originale dei fondatori continua a riconoscersi sia nell'ACAO, sia nel CSVVA, ente che permette a questa rivista di continuare ad esistere e che ha pubblicato nell'ambito delle celebrazioni di questa ricorrenza un volume principalmente fotografico, integrato da sintetici interventi testuali, bello e ricco d'illustrazioni storicamente e sentimentalmente di altissimo valore. Il libro è stato presentato e distribuito durante l'elegante e raffinata cena di gala che si è svolta in chiusura del GP, il 4 giugno 2011 all'interno del rinnovato e ben allestito hangar degli alianti (chi non era presente alla cena può ordinarlo da oggi al CSVVA, al prezzo di 35 Euro incluse le spese di spedizione in Italia).

Sin dalle prime ore della mattinata, l'aeroporto era aperto anche al pubblico con una canalizzazione del flusso di visitatori verso la zona d'osservazione, sicura e ben attrezzata, mentre la club-house veniva trasformata in un set televisivo per raccontare quanto successo a Calcinate durante l'intera settimana. Organizzatori e piloti sono tutti passati sotto i riflettori per tracciare il bilancio conclusivo con interviste trasmesse dalle TV locali e un breve servizio sul TG3 regionale. Ufficializzata anche la classifica generale, è stato il Direttore di Gara Giorgio Ballarati a porre la firma sotto la graduatoria del Grand Prix italiano.



Vittoria per Giorgio Galetto, già campione del mondo nel 1999. Pari merito, in base al calcolo dei piazzamenti nelle singole prove, per Corrado Costa, varesino tesserato all'ACAO e l'austriaco Peter Hart-

mann. Il Grand Prix è stato inoltre valevole per il Campionato Italiano 18 metri.

Vittoria per Giorgio Galetto, secondo Corrado Costa e terzo Mauro Brunazzo.



Il presidente Giorgio Nidoli riceve il gagliardetto dell'AeCI dal sen. Leoni, alla presenza dell'eurodeputato Speroni, con l'assistenza dello speaker Luca Brogгинi



Margherita Acquaderni ha meritato il lungo applauso per l'eccellente organizzazione

Note storiche

L'atto di costituzione del Centro Studi del Volo a Vela Alpino, ente con finalità giuridica a carattere interprovinciale, federato all'Aero Club d'Italia, è del luglio 1960. Due anni dopo fu costituito l'Aero club Volovelistico Alta Lombardia). Nasceva allora quello che è oggi il maggior club volovelistico nazionale, partito con un nucleo di una dozzina di soci, e che conta oggi oltre 230 soci e una scuola di brevetto che forma ogni anno dai venti ai trenta piloti. Il 24 ottobre 1998 l'AVAL divenne Aero Club Adele Orsi in onore della campionessa varesina Adele Orsi, nata Mazzucchelli (1928-1998). A lei il volo a vela (non solo varesino) deve, oltre che affermazione e sviluppo con la formazioni di campioni e il conseguimento di vittorie, una serie di

prestigiosi riconoscimenti e affermazioni personali in campo sia nazionale sia internazionale.

La pista di Calcinatate fu dunque il luogo, punto di partenza e riferimento, attorno al quale il volo a vela varesino poté finalmente sviluppare la sua vocazione per imprese sempre più importanti anche sul piano agonistico. L'inaugurazione dell'aeroporto avvenne il 25 marzo 1962: il nome scelto per l'aeroporto era quello di colui che l'aveva progettato e costruito, l'ingegner Paolo Contri deceduto il 9 dicembre 1961. Il campo di Calcinatate, ammirato dai volovelisti di tutto il mondo è ritenuto uno dei più bei campi d'Europa per la bellezza del paesaggio nel quale si inserisce, posto com'è tra le colline e il lago e con il Campo dei Fiori sullo sfondo. La località è incantevole, nel cuore della regione dei laghi, in vista delle Alpi. ■

Varese è spesso definita la Provincia con le ali. Il territorio registra la più forte concentrazione di industrie aeronautiche del Paese, sin dai tempi del primo Novecento. Nascono prima gli aeroporti di Malpensa, Cascina Costa, Vizzola Ticino e Lonate Pozzolo con gli idroscali di Sesto Calende, Schiranna, Ternate. Appaiono successivamente i campi di Venegono, Vergiate, Calcinate e, in tempi più recenti, anche numerose aviosuperfici. Nei primi cento anni dell'Aviazione, la Provincia di Varese assume un ruolo da protagonista assoluta. Il volo a vela appare per la prima volta a Varese nel 1926, e da all'ora questo sport si è sviluppato ed è stato praticato sul territorio sempre ai massimi livelli. All'inizio degli Anni Trenta nasce a Varese il Gruppo di Volo a Vela "Tomaso Dal Molin" che, nel corso dell'intero decennio, risulterà essere tra i più attivi e importanti d'Italia.

Nell'im-



Il libro si può richiedere alla mail: csvva@libero.it al prezzo di euro 35,00 spedizione in Italia compresa

volate, numero d'aliante, brevetti di volo conseguiti, sia in termini qualitativi attraverso i risultati conseguiti dai propri soci per primati nazionali e mondiali, insegne sportive e piazzamenti nei campionati nazionali e mondiali. Il Centro Studi Volo a Vela Alpino, editore della rivista Volo a Vela, ha voluto ricordare, in occasione dei primi cinquant'anni di Calcinate, tutta l'attività volovelistica svolta nel corso di ben ottantacinque anni in Provincia di Varese, attraverso un percorso scritto solo con immagini accompagnate da pochi commenti essenziali.

Il Consiglio Direttivo del CSVVA Calcinate del Pesce, Varese



mediato dopoguerra, si costituiscono i gruppi di Venegono e Vergiate che nel 1961, con la realizzazione dell'aeroporto di Calcinate del Pesce, confluiranno nel nuovo Aero Club Volovelistico Alta Lombardia, oggi Aero Club Adele Orsi. Nel corso di cinquant'anni Calcinate è sempre stato il club di volo a vela più importante d'Italia sia in termini quantitativi, ossia ore



*Incocca,
tende,
scaglia.*



*Progresso,
Performance,
Piacere.*

Arcus by Schempp Hirth



GLASFASER

I T A L I A N A

24030 Valbrembo, BG - Via delle Ghiaie, 3
www.glasfaser.it - Tel. 035 52.80.11

U.S.A. 1983

Un Mondiale di qualche anno fa

Il Texas ospiterà i prossimi Campionati nel 2012, a Uvalde

*un libretto di 25 pagine racconta tutta la cronaca con commenti e classifiche:
<http://www.ssa.org/UsTeam/adobe%20pdf/1983%20WGC.pdf>*



Hobbs, l'ex aeroporto militare con 4 piste sterminate in cemento più un raccordo lunghissimo

Il sito Internet dei Campionati 2012 (Classi flap-pate: 15M, 18M e Libera) è già attivo e propone molte informazioni utili. Assolutamente raccomandata la lettura dell'Area Briefing redatto da John Good: alcune delle informazioni contenute possono sorprendere, soprattutto le temperature e le quantità di acqua che è necessario bere per contrastare la disidratazione. Da studiare, per i membri delle squadre che parteciperanno, anche l'analisi delle situazioni meteo tradizionali. Non

si volerà a quote elevate, mentre si potrà talvolta sfruttare il fronte di brezza in entrata da Sud, stando attenti a non sconfinare nell'aria termicamente inattiva.

Uvalde, sede dei prossimi campionati, si trova a circa un'ora di automobile da San Antonio (Texas), verso Ovest. Hobbs, cui si riferisce il racconto sui Mondiali del 1983, è invece più a Nord-Ovest, appena al di là del confine col New Mexico. www.wgc2012uvalde.com

Facendo ordine tra le vecchie diapositive, mi sono capitate in mano le foto dei campionati mondiali svoltisi nel giugno-luglio del 1983 a Hobbs, New Mexico, USA. Foto viste allora, appena finiti i campionati e poi dimenticate nel famoso cassetto. Ho fatto la scansione e mi sono commosso a rivedere le immagini di volo, i ricordi di una grande avventura, la faccia di qualche amico che non c'è più e di grandi campioni di oggi, allora ragazzi.

Ve la voglio raccontare.



Partenza da Milano Malpensa e arrivo a Houston. Per me primo volo sul 747 e primo volo intercontinentale. Abbiamo volato con PanAm, oggi scomparsa



Primo Briefing al Ramada di Houston. Periodo di caldo, piogge e temporali. Ricordo che nelle canalette a bordo piscina navigavano tranquilli gamberetti e ranocchi

È una scusa per raccontarla a me stesso e per rivivere davvero un bel capitolo della mia vita. Non è il resoconto della gara, già raccontato su questa stessa rivista nel 1983. Ci sono alcuni “backstage”, qualche aneddoto e qualche impressione. Vorrete scusare la qualità media o scarsa delle foto, ma sono vecchie dia scattate con una modesta macchina. Spero conti quello che c'è dentro.

Premetto che non sono un sostenitore delle gare di volo a vela, anche se ne riconosco le potenzialità in termini di stimolo, crescita ecc. Nelle gare, soprattutto quando la competizione diventa l'aspetto predominante, ci sono fattori negativi che spesso pesano troppo. Ma questa è un'altra storia ed è un'idea che ho maturato in qualche anno d'attività e che certamente nel 1983 non avevo. Le poche gare a cui ho partecipato come pilota sono state tutte gare di Club, dove la competizione era solo la scusa per volare insieme agli amici e divertirsi aiutandosi.



Si sponsorizzano le auto noleggiate



Nei giorni di attesa della nave cargo visitiamo la base museo di Cape Canaveral



Comunque torniamo ai nostri campionati mondiali dell'83. Ho conseguito il brevetto nell'81, poi il 1° Grado a motore nell'82 e il 2° nell'84. Nell'82 avevo fatto la squadra a Luigi Bertoncini nei Campionati Juniores ad Hammelburg in Germania (partecipanti Ghiorzo, Galetto, Avanzini e Bertoncini) e dunque nell'83 avevo le carte in regola per fare da squadrista a Bertoncini in un mondiale.

La nostra squadra

Per l'Italia sei piloti partecipanti: tre in standard (Leo Briigliadori, Luigi Bertoncini e Bob Monti su 42 concorrenti), due in 15M (Stefano Ghiorzo e Vittorio Colombo su 48 concorrenti) ed uno solo in Libera (Walter Vergani su 19 concorrenti). Le classifiche non ci hanno premiato molto: media classifica per tutti.

Miglior piazzamento; Leo, diciassettesimo.

La squadra era composta dai 6 piloti più ben 12 squadristi più la squadra base. Nella squadra base figuravano Smilian Cibic team leader, Riccardone Briigliadori Sr., uno specialista meteo (Ermanno Ramaioli), un assistente tecnico (Cesare Ruggeri), Carlo Marchetti e altri. Tra gli squadristi nomi storici come Pram, Baldisserri, Folco Stagi. Con qualche familiare si arrivava ad un totale di ben più di 20 persone. Squadra numerosa, forse un po' troppo.

Smilian, team leader, ad un pit-stop



Gli alianti sono arrivati. Rimontaggio assali e modifica impianto elettrico. Folco è sempre Folco...



Salutiamo Houston e siamo finalmente pronti a partire verso l'ignoto...





Un cielo favoloso ci segue durante il viaggio di trasferimento



Rettilinei interminabili



Attenzione ai brutti incontri



Lungo la strada, nei pressi di Hobbs troviamo Walter in fuori campo, già lì da qualche giorno per allenarsi. La squadra si sta completando. E diamo una mano

La nostra squadra

Quattro aianti spediti uno o due mesi prima, via mare, in due container. Due carrelli per container, con assali smontati per questione di larghezza. Gli altri 2 aianti forse affittati in loco o arrivati per altra via, non ricordo. Circa un mese di missione. Una settimana a Houston per ricevere i container con i 4 aianti, installazione degli assali, noleggio di quattro auto, installazione gancio sulle auto, modifica impianto elettrico (negli USA le luci degli stop hanno anche la funzione di frecce e quindi



Stefano studia già da campione del mondo...

tutte le connessioni elettriche dei carrelli andavano modificate). Trasferimento da Houston a Hobbs via strada, quasi 1.000 km attraversando il Texas e il New Mexico.



Aula briefing in un college a Hobbs



Due caballeros nostrani, Lucio e Folco

A Hobbs, per risparmiare sul budget limitato, eravamo alloggiati in 2 per camera. Due letti *king size*, camere grandi ecc. Niente da dire. Ma se uno dei due russa, la situazione può diventare tragica. Ricordo che il nostro meteorologo Ermanno Ramaioli, giovane agricoltore del Pavese, era stato messo in camera con Riccardone che russava come un orco.

Di giorno in giorno il buon Ermanno, già mingherlino di suo e non in gran forma, diventava sempre più simile al famoso ET: occhi grandi e allucinati, occhiaie, un disastro. Due settimane di gara precedute da qualche giorno di allenamento, quindi il rientro a Houston, rimontaggio degli aianti nei container, spedizione via nave ecc.

Conosco vari Project Manager che avrebbero qualche difficoltà a organizzare e gestire un progetto come questo. Tenendo conto che eravamo nel 1983, che i cellulari e i PC non esistevano, i fax quasi neanche, le risorse limitate... al tutto suppliva l'entusiasmo che davvero non mancava. Grande organizzatore il mitico Egidio Galli, veramente super.



Il vero fai da te: il petrolio ognuno se lo produce in cortile



Visita a un bel museo aeronautico

Un mese e più di assenza dal lavoro, per me, ingegnere neoassunto poteva essere un problema serio. Usando tutte le ferie residue mi mancavano comunque 10 giorni. Parlo con il Direttore del Personale (oggi si dice HR, *human resources*, pronuncia "eicciàr"), gli spiego il motivo e gli chiedo cosa si può fare. Lui senza scomporsi mi dice: lei vada che in qualche modo risolviamo. Conclusione: 2 settimane di permesso "retribuito". Altri tempi, fantascienza!





Sostituzione delle sacche ballast di capacità maggiorata



Hobbs, l'ex aeroporto militare con 4 piste sterminate in cemento più un raccordo lunghissimo

La Località

Hobbs è una cittadina di poche decine di migliaia di abitanti che si trova a circa 1.000 m d'altitudine, in un altopiano desertico. Terra degli indiani d'America, Apaches e Comanches, di serpenti, scorpioni e avvoltoi. Nonché di pozzi di petrolio nei giardini delle case private. Nomi di cittadine come Seminole, Pecos, San Antonio. Mancava solo Trinità... Nei mesi prima della partenza, in vista di fuori campo "estremi" ricordo delle interessanti lezioni di sopravvivenza nel deserto, istruzioni per fare un semplice distillatore solare, istruzioni per trattare punture di serpenti e scorpioni e cose simili. All'epoca i telefoni cellulari e satellitari non esistevano e un fuori campo in zone desertiche lontane e isolate poteva davvero trasformarsi in un dramma.



All'arrivo ogni pilota deve chiamare per radio 3 minuti prima dell'atterraggio, dichiarando sigla e "three minutes". Rimasta famosa la chiamata standard di Vittorio Colombo che masticava poco l'inglese e che comunque si faceva capire benissimo con il suo: "Hobbs, Alfa Seven, tri minut sun li..."



Per documentare l'orario di partenza si usa il *Ground Clock*: dei teli posizionati a terra vengono aperti e chiusi ad intervalli di tempo, formando una specie d'orologio a codice a barre. Un trattore con un rimorchio piatto e bianco gira in tondo attorno ai teli facendo da lancetta dei secondi. I piloti scattano le foto dall'aria



Non si apre lo scarico della semiala destra. Atterraggio veloce e in rullaggio grande imbardata con rischio collisione con l'ASW22 di Alvaro parcheggiato. La sostituzione dei ballast con quelli maggiorati eseguita poco prima della gara la probabile causa, per il non perfetto allineamento dell'asta di comando



Notare il cruscotto vintage 1983. Allora era il top



Prospettiva

Alianti e piloti

Nel 1983 gli alianti "top" si chiamavano LS-4, Nimbus 3, Ventus, DG-300, ASW-20B, ASW-22. I piloti di punta erano Moffat, Ax, Renner, Gantenbrink, Peterson, Striedieck, Musters, Shroeder, Lee, Holighaus.



Prova ossigeno. La ricarica delle bombole andava fatta ogni giorno

Compilazione della tabella voli



Bellezze locali. Adesso saranno nonne...

A onor del vero devo dire che, volo a parte, il nostro team ha saputo mantenere alto il nome dell'Italia riscuotendo grande successo e manifestazioni d'amicizia e affetto dalle bellezze locali...



Il nostro equipaggio: due ingegneri e un pilota (Bertoncini). L'LS4 era davvero una gran macchina

I voli

Voli fantastici per l'epoca. Temi di oltre 600 km a medie stratosferiche. Termiche secche o cumuli con basi a 3.000-4.000-5.000 m QFE. Ossigeno sempre a bordo. Visibilità illimitata. Gran secco e gran caldo. Vento forte. Gare di velocità pura. Organizzazione di gara contestata per vari motivi. Logistica carente.



***Ecco, finita la storia.
Sono passati 28 anni...
Mamma mia!***



Anche i grandi toppano



Bob Monti e Leo Brigliadori con due reginette di bellezza



Due anni dopo, i Mondiali saranno a Rieti (1985), dove un grande Leo vincerà in standard



Cerimonia finale

Ricordi flash *di Leonardo Brigliadori*

Le pezze giustificative

Il nostro Team Captain era il prof. Piero Morelli, meticolosissimo contabile che raccoglieva tutte le pezze giustificative con uno scrupolo maniacale. Ma...il giorno della partenza, ancora sul parcheggio dell'aeroporto, una ventata della prima termica da 5 m/s gli strappò dal borsello tutte le pezze e fu veramente un lavoro atroce andarle a riprendere, mobilitando tutti i 20 componenti della squadra.

La notte seguente mi capitò di dormire con Piero e ricordo che lui passò tutta la notte a ricomporre tutte le pezze giustificative per riconciliarle con le evidenze di spesa.

Il vento diminuisce con la quota

Per noi europei questo fatto era veramente una scoperta incredibile. A 4.000 metri sul mare il vento era quasi sempre meno forte che a 500 metri. C'era qualche pilota che speculava facendo il lato controvento altissimo e lento per rimanere nello strato del vento debole, ed il lato col vento in coda bassissimo per sfruttare la componente a favore. Vi assicuro che funzionava.

I carichi alari senza limiti

Il Nimbus 3 di Moffat pesava 960 kg e per portarlo in pista occorreva mettergli delle sellette con ruote a entrambe le estremità perché toccavano per terra per la flessione. Non vi dico il decollo, per fortuna contro vento.

I nostri LS-4 (il mio e quello di Bob Monti) avevano un CN speciale per imbarcare i 180 litri d'acqua che mettevamo tutti i giorni.

Alfa seven, tri minut sun li

L'ha già ricordato Roberto, ma chi veniva capito meglio di tutto per l'annuncio d'arrivo era proprio Vittorio Colombo.

Il briefing nella palestra dell'Università

Il briefing era tenuto da un noto personaggio texano, in puro dialetto. Non avendo capito quasi nulla una volta mi rivolsi al compagno di banco della squadra inglese e gli chiesi se poteva spiegarmi cosa avesse detto il Direttore di Gara. "Actually I did not understand one word as well" fu la risposta ("non ho capito una parola" N.d.R.).

Le americane e i loro soldi

Il fatto che quasi ogni villetta avesse nel giardino una pompa di petrolio e che in qualche caso la proprietaria fosse una giovane e attraente vedova aveva sollecitato particolarmente l'interesse di uno dei nostri componenti la squadra (non faccio ovviamente nomi). Ogni mattina al breakfast mi faceva il conto dei dollari che la signora incassava al giorno e dell'insistenza con la quale ella lo andava circuendo. Devo dire che questa intraprendenza delle americane colpì anche me: dopo aver cenato in una steak-house con frequenti ammiccamenti di una signora di mezza età che stava a un tavolo 10 metri più in là, ebbi la sorpresa, quando mi presentai alla cassa, di trovare il mio conto già pagato.



LASTAR

Cambridge Serie 302

Computer di volo - Logger FAI - DDV Vario
tutto in uno strumento 57 mm

Vendita, Manutenzione, Installazione

TEKK Technische Konsultation Keim
Würmhalde 1, D-71134 Aidlingen
email: kkeim@t-online.de
+49 (0)7034-6523-13 (Fon) -14 (Fax)
<http://www.tekk-home.de>



Adattamento: Aldo Cernezzì

Agenzia Nazionale per la Sicurezza del Volo
www.ansv.it • e-mail: safety.info@ansv.it

Primo volo e perdita di controllo

Aliante Nimbus 2

Aviosuperficie di Molinella (BO) - il 3 novembre 2007



Il luogo dell'incidente

Pubblichiamo alcuni ampi estratti dalla lunga relazione dell'Agenzia Nazionale per la Sicurezza del Volo, istituita nel 1999, relativa all'incidente di volo accaduto il 3 novembre 2007.

L'Agenzia nazionale per la sicurezza del volo (ANSV) conduce le inchieste tecniche di sua competenza con "il solo obiettivo di prevenire incidenti e inconvenienti, escludendo ogni valutazione di colpa e responsabilità" (art. 3, comma 1, decreto legislativo 25 febbraio 1999, n. 66).

Descrizione dell'evento

Impatto al suolo nel tentativo di rientrare all'aviosuperficie di partenza, poco dopo il decollo al traino di un aeromobile Cessna 305 (L-19).

Danni a persone o cose

Il pilota ha riportato la frattura della gamba destra e policonfusioni varie. Nessun danno a persone e cose. Aliante distrutto.

Personale di volo

Pilota: maschio, nazionalità italiana, 56 anni, titolare di licenza di pilota di aliante in corso di validità. Ore di volo totali: 51,11.

Aeromobile

L'aeromobile Schempp-Hirth Nimbus 2 è un aliante ad ala bassa avente massa massima al decollo di 530 kg ed apertura alare pari a 20,30 metri. Le ore di volo totali dell'aliante al 31.8.2007 ammontavano a 1.391,15; l'ispezione delle 200 ore era stata effettuata il 20.7.2007. Il certificato di aeronavigabilità era in corso di validità.

Luogo

L'aviosuperficie di Molinella (BO) è situata in coordinate geografiche 44° 35'34" N e 11° 39'20" E. L'autorità amministrativa competente per territorio è l'ENAC, Direzione aeroportuale di Bologna. È dotata di una pista erbosa di 1.300 metri di lunghezza con orientamento (QFU) 03/21.

Meteo

Le condizioni meteorologiche al momento dell'evento, caratterizzate da visibilità oltre i 10 km



Aliante incidentato subito dopo l'impatto



Particolare fusoliera e cabina di pilotaggio

con calma di vento e nessuna precipitazione in atto, non hanno rappresentato un elemento di criticità nella dinamica dell'evento.

Analisi

Alle ore 15:10 l'aliante decollava al traino per pista 03 dall'aviosuperficie di Molinella per effettuare un volo turistico. Il pilota del velivolo trainatore verificava prima del decollo la corretta esecuzione di aggrancio del cavo ed il bloccaggio della capottina dell'aliante stesso. Già durante la prima fase della corsa di decollo, il pilota trainatore notava che l'aliante mostrava una tendenza ad oscillare sul piano verticale, non rispettando così la posizione ottimale per il traino. Dopo aver percorso una distanza al suolo di circa 100 metri, l'aliante finiva per posizionarsi ad un'altezza stimata di 4-5 metri più in alto rispetto al velivolo trainatore ancora al suolo. Successivamente l'aliante riprendeva la corretta posizione di traino, ma dopo ulteriori 150 metri, ad involo avvenuto, il traino subiva un momento a picchiare non comandato, che determinava, come dichiarato dal pilota del velivolo trainatore, un "repentino ed incontrastabile abbassamento del muso", unitamente ad un'imbardata a sinistra. Considerata la ridotta distanza dal suolo, il pilota trainatore decideva di sganciare l'aliante e di portarsi immediatamente all'atterraggio. L'aliante, nel frattempo, dopo essere stato sganciato, cercava di rientrare in pista, ma il pilota ne perdeva il controllo, impattando il suolo in assetto picchiato e con una componente di rotazione a destra. Secondo quanto dichiarato dallo stesso pilota, l'aliante, a pochi metri da terra, "ha stallato",

impattando il suolo in corrispondenza dei bordi della pista stessa.

Considerazioni

Il momento a picchiare non comandato subito dal velivolo trainatore è stato determinato dalla non corretta posizione assunta dall'aliante poco dopo il decollo. In particolare, l'aliante si è posizionato troppo in alto rispetto al velivolo trainatore a causa di un'errata manovra da parte del pilota. L'esame delle evidenze sul relitto e delle tracce al suolo ha confermato che l'aliante ha impattato con assetto picchiato e in rotazione destra, con una limitata energia, data la ridotta distanza dal suolo, nel tentativo di rientrare in pista da parte del pilota. Il pilota trainatore ha osservato, prima del proprio atterraggio, la dinamica dell'evento e la sua testimonianza concorda con le considerazioni sopra riportate. Alla base della perdita di controllo dell'aliante non sembrerebbero esserci problemi di carattere tecnico.

Causa identificata o probabile

La causa dell'incidente è ascrivibile ad una non corretta esecuzione da parte del pilota dell'aliante della manovra di rientro in pista dopo lo sgancio intenzionale effettuato dal velivolo trainatore, immediatamente dopo il decollo. Lo sgancio si è reso necessario a causa della posizione troppo elevata assunta dall'aliante subito dopo il decollo, che ha determinato sul velivolo trainatore delle condizioni d'instabilità sul piano verticale. Ha contribuito all'evento la ridotta esperienza di volo del pilota dell'aliante.

Raccomandazioni di sicurezza

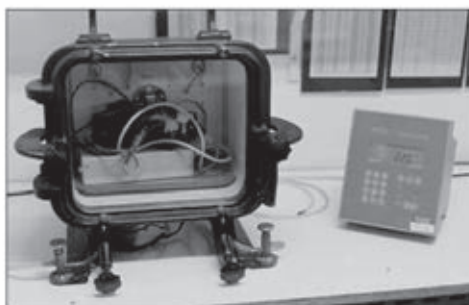
Data la dinamica dell'evento, non si ritiene necessario emettere alcuna specifica raccomandazione di sicurezza. ■

L'indagine qui riportata, alla quale ho apportato solo piccoli tagli che, a mio giudizio, non ne alterano il contenuto, sembra aver sofferto di una carenza d'approfondimento. L'esperienza totale del pilota, seppure sufficiente in termini legali, era modesta e probabilmente inadeguata per affrontare il pilotaggio di un nuovo aliante dotato di flap. Per quanto risulta dagli aneddoti raccolti da me verbalmente, il pilota stava infatti affrontando il primo volo su questo modello d'aliante (che aveva appena acquisito in condivisione con altri piloti) ed era probabilmente al suo primo volo su un qualsiasi aliante flappato. Il "primo volo" su un aliante non familiare per il pilota ha, nel passato anche recente, dato luogo ad alcuni incidenti raramente fatali ma certamente gravi. Negli Stati Uniti, dove le assicurazioni spesso influenzano i comportamenti più dei regolamenti aeronautici in vigore attraverso l'imposizione di clausole restrittive, il primo volo su un aliante di modello non familiare richiede la firma di un Istruttore a seguito di un semplice "cockpit check", cioè di una ricognizione del mezzo e del suo abitacolo e cruscotto, senza esecuzione di missioni di volo. Questa semplice familiarizzazione a terra, accompagnata da una discussione dei dettagli critici con un Istruttore o un altro pilota di grande esperienza, risulta molto utile e potrebbe contribuire a prevenire questo tipo di incidenti.

Aldo Cernezzi

GLASFASER Italiana S.p.A

DA OLTRE 30 ANNI AL SERVIZIO DEL VOLO A VELA.



Centro autorizzato per la calibrazione di barografi e logger,
indispensabile per l'omologazione dei record.

24030 VALBREMBO (BG) - Via delle Ghiaie, 3
Telefono 035.528011 - Fax 035.528310 - e-mail: info@glasfaser.it

A pochi minuti oltre il confine della Lombardia, vicino
al rinomato centro di villeggiatura di St. Moritz si trova il

CENTRO DI VOLO A VELA SAMEDAN

Questo centro offre diverse attività di volo ed è composto da uno
staff bilingue, un'ottima infrastruttura, attività di volo giornaliera,
istruzione basica, corsi di traino al verricello,
corsi di volo in montagna e corsi di secondo periodo.

Il luogo ideale per le tue vacanze e della tua famiglia.

www.swiss-jet.ch

gliding@swiss-jet.ch



Dettate il vostro testo a: Aldo Cernezzì • Tel. 02.48003325 • aldo@voloavela.it

Per ASW 28 vendo alcuni accessori a seguito di distruzione dell'aliante. Teli di copertura impermeabili Jaxida, per ali, abitacolo e piano di coda; terminali alari per volo in classe Standard (apertura 15m); accessori di movimentazione al suolo adatti anche per ASG 29: ruotino di coda pivottante, barra di traino, ruota per ala.

Luca Altieri

Email: l.altieri@fastwebnet.it

Tel. 348.5933952

•••

Stemme S-10 V D-KGED, s/n 14-016M, anno 1990, ore totali 1016, motore Limbach 2400 con 775 ore, elica ripiegabile Stemme con 120 ore prima della prox. revisione, ARC rinnovato, dotato di Transponder Becker modeC, computer LX7000, ELT, radio e nav Becker. Ottime condizioni, verniciatura acrilica, revisionato dalla fabbrica. Prezzo richiesto 105.000 Euro, basato in Italia.

Stefano Scossa

Email aeromeccanica@bluewin.ch

Tel. +41.79.3370303

•••

ASG 29 D-6129 "PG" aliante puro, terminali 18m e 15m, anno 2006. Nessun incidente. Zander-SDI ZS1, Flarm, Carrello Cobra. Visibile a Calcinata (VA), disponibile subito, richiesta 110.000 €

Email: aldo@pigni.it

Tel: 335.8200526

•••

Grob G104 Speed Astir II 15 metri con flap, 2178 ore volo. In accordo con LTA e TM. Rimorchio chiuso tipo Langenfeld (completamente

ristrutturato e riverniciato dentro e fuori, documenti Italiani e Brief Tedesco), paracadute Mertens, copertine complete, LX-1000 + strumenti basici + radio. Technical info: <http://www.sailplanedirectory.com/PlaneDetails.cfm?planeID=334>

In opzione l'impianto ossigeno (Oxytron 2 bombola in fibra revisionata 2009). Disponibile presso Aero Club Torino, prezzo: 12.000 € trattabili - Tel. 338.8005595

mail: ghiva@ghiprolog.it

•••

LS8-18 D-9708 Anno 2003, D-8463, 654 ore, ARC appena rinnovato, capottina azzurrata. LX 7007 pro IGC Sdcard, Flarm integrato, controllo remoto, connessione per palmare e Colibri, ELT. Radio Dittel FSG 2T, pannelli solari, 2 batterie in vano bagagli + 1 in coda. Accessori per montaggio, zavorra e movimenti a terra, Jaxida complete. Carrello Cobra pneumatici nuovi. Nessun incidente, prezzo 68.000 €

Foto e info su: <http://www.maruelli.com/digitalia.htm>

•••

DG-808B 15/18 m winglet. Anno 2005, 160 ore, 12 h motore. Vernice PU, capottina azzurrata, serbatoi carburante aggiuntivi, XPDR mode S, Zander ZS1, O2 EDS, pannelli solari, carrello Cobra e accessori per montaggio da soli e trasporto. Nuovo prezzo 125.000 €

Foto e info su: <http://www.maruelli.com/digitalia.htm>

•••

DG-200 17 m D-8987, 2700 ore totali, SN fusoliera 73, ala carbonio SN 24, anno 1978, ala nuova installata nel 1986, capottina in pezzo unico, LX4000, Radio Becker, batterie al

NiMh e caricabatterie. Rimorchio Pirazzoli. Nuovo prezzo 18.000 €
Foto e info su: <http://www.maruelli.com/digitalia.htm>

•••

Ventus 2a D-1645, anno 1995, circa 1500 ore totali, pronto al volo, LX5000 con comandi sulla barra, Elt, Flarm, Ipaq. Rimorchio Cobra del 2000 hangarato.

Foto e info su: <http://www.maruelli.com/digitalia.htm>

•••

ASW-19B D-2676 con carrello, basato a Verona Boscomantico. CN gennaio 2009, rigelcottato completo poliuretano, strumentazione di base, computer VP3, DSX omologato, palmare Ipaq. Interni nuovi in Alcantara. 24.000 € trattabili.

Tel. 045.8011772 o 331.4824983 Franco - fiorenzato.franco@tin.it

•••

Fournier RF5-B motoaliante biposto tandem, motore zero ore, elica zero ore, strumenti super completi, faro atterraggio. Sempre in hangar. Visibile a Calcinata.

Tel. 339.2521516 o 0332.222894 Ugo Pavesi

•••

Lak 17A 15/18m con doppie winglet, registrato in Inghilterra G-CKCY, numero di serie 132, anno 2002, 300 ore circa, computer LX-7000, radio Dittel. Carrello Cobra, sella alare e sella di coda, barra per rimorchio, copertine Jaxida. Visibile ad Alzate Brianza.

e-mail: bertoncini@alisport.com Tel. 039.9212128 Luigi Bertoncini



**La radiotelefonia per aeromobili
in lingua italiana
spiegata in un manuale completo
di audiocassetta
con gli esempi pratici**

•••

**Adottato dalla scuola di volo
dell'A.C.A.O.**

Richiedetelo all'Aero Club Adele Orsi

*Fax 0332.313018
e-mail: acao@acao.it*

Euro 12,90

**La più completa
ed aggiornata rassegna
degli argomenti teorici
come guida
al conseguimento della**

LICENZA DI PILOTA DI ALIANTE

Richiedetelo alla

Casa Editrice VEANT
*Via G. Castelnuovo, 35 - Roma
Telefono 06.5599675*

o presso il vostro Club

Ristampa, euro 25,00

