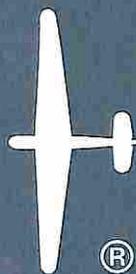


Sped. in abb. postale - 70% Fil. di Varese, TAXE PERÇUE, Euro 8,00

MARZO/APRILE 2007 - n. 301

VOLO A VELA



La Rivista dei Volovelisti Italiani

**Patagonia: sempre
più accessibile**

**Riunioni plenarie
EGU e IGC**



Il restauro dell'EC-38/56 Urendo

Aero Club Adele Orsi

Varese

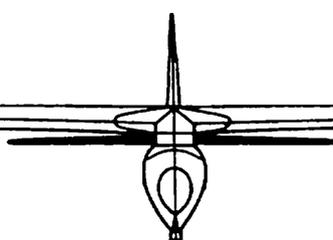


www.acao.it

e-mail: acao@acao.it

Lungolago di Calcinate n. 45 - 21100 Varese

telefono 0332 310073



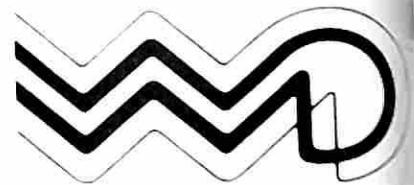
Rialzare la guardia

Qualche tempo fa abbiamo ricevuto e pubblicato una lettera intelligente e simpatica che, in relazione alla sicurezza del volo, invitava tutti ad "abbassare l'asticella". In sintesi, essa proponeva un poco meno di ambizione agonistica e sportiva, un poco meno di motivazione al conseguimento di risultati esaltanti, al fine di scongiurare nuove tragedie. Alcuni eventi del recente inizio di stagione fanno pensare che anziché l'asticella, sia stata abbassata la guardia.

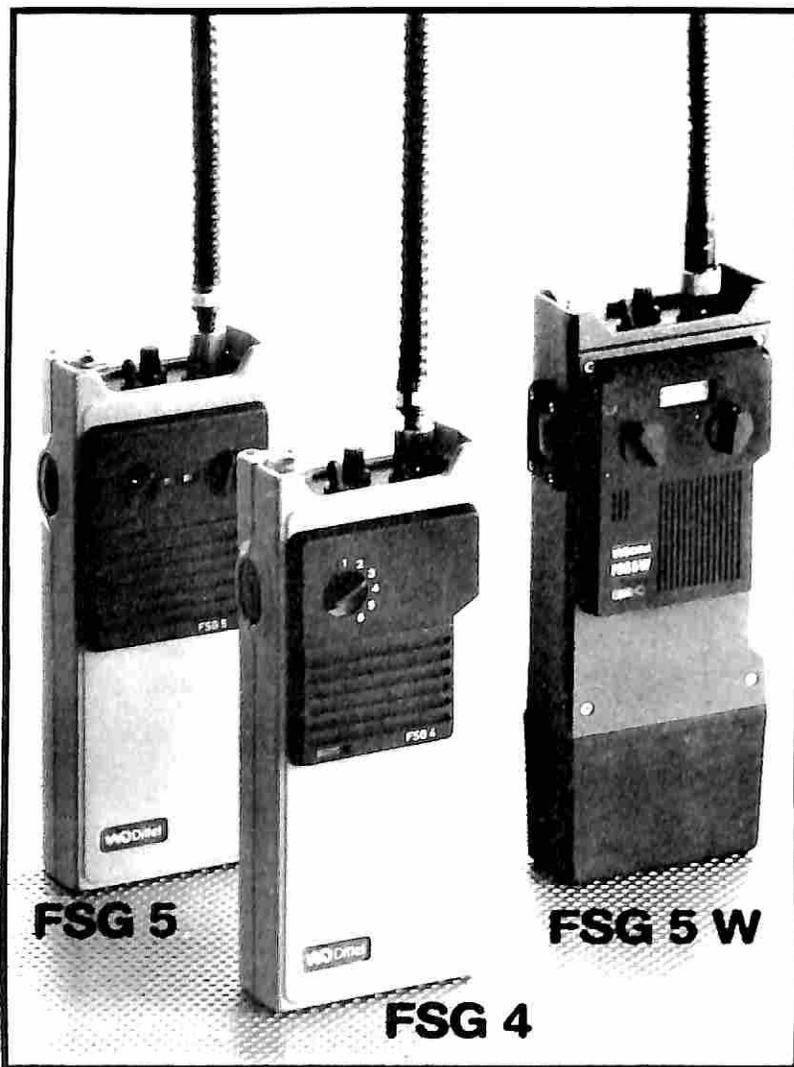
Il volo a vela è animato da una profonda e viva passione. Senza di essa, si lascia inesorabilmente il campo di volo in cerca di attività più rilassanti e meno avidi di tempo, risorse e dedizione. Anche in questo stesso numero della vostra rivista i racconti di viaggio, quelli di restauro e persino i resoconti delle riunioni tecnico-politiche parlano di passione e di grande impegno. I tanti "grandi vecchi" del nostro sport dimostrano che è possibile condurre un'intensa vita volovelistica senza lasciarci le penne. Che si può vivere lo sport come una passione duratura e travolgente, ma non cieca.

Rialziamo la guardia! Per noi stessi, per tutti, per garantire un futuro e nuove leve al nostro sport.

Aldo Cernezzì



Walter Dittel GmbH



FSG 5

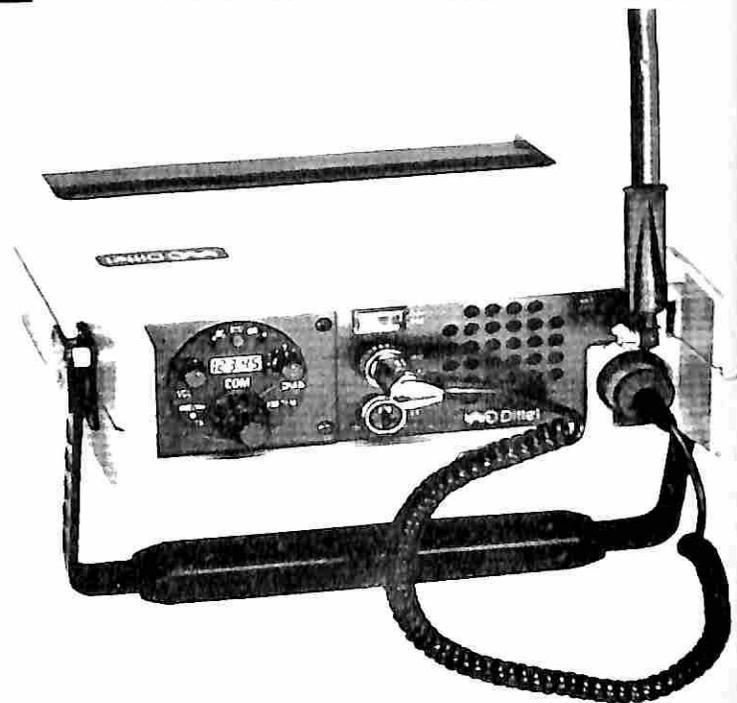
FSG 5 W

FSG 4

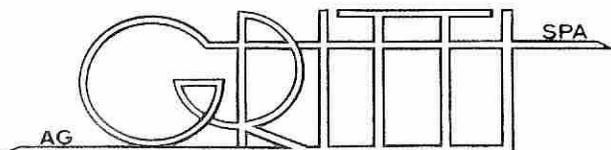
FSG 71 M



FSG 70



AVIATION COMMUNICATION SYSTEMS



VIA ALTMANN NR. 9 I - 39100 BOLZANO
Tel. 0471/543333 r.a. - Fax 0471/543300

**VOLO
A
VELA** 

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 Castelnovo

Prevenzione e sicurezza:

Marco Nicolini

I.G.C. & E.G.U.:

Aldo Cernezzi

Vintage Club:

Vincenzo Pedrielli

Corrispondenti:

Celestino Girardi

Paolo Mitococchio

Aimar Mattanò

Sergio Colacevich

Giancarlo Bresciani

In copertina:

Torna a volare l'Urendo

appartenuto all'AVM

Foto di Luigi Speroni

Progetto grafico e impaginazione:

Impronte - Milano

Stampa: Serostampa - Milano

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@voloavela.it

Autorizzazione del Tribunale di Milano del 20 marzo 1957, n. 4269 di Registro. Omaggio bimestrale ai soci del CSVVA e della FIVV, 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:

n. 301 marzo/aprile 2007

Editoriale	1
Lettere	5
FIVV: riunioni internazionali Riunione plenaria IGC	8 10
Autovalutazione delle proprie capacità	16
Il recupero dell'Urendo	18
Patagonia, sempre più accessibile	26
Lambda: rilevamenti e simulazione	38
Notizie dai Club	42
Photo Gallery	44
In memoriam: Smilian Cibic	46
In breve	48
FIVV: riunione EGU	52
Il CTR di Perugia	56
Officina? No, CAMO!	58
Nota tecnica DG-300	60
Piccoli annunci	62



LE TARIFFE PER IL 2007

DALL'ITALIA

- Abbonamento annuale, 6 numeri della rivista

Euro 40,00

- Abbonamento annuale promozionale "prima volta"
6 numeri della rivista

Euro 25,00

- Abbonamento annuale "sostenitore", 6 numeri della rivista
- Abbonamento annuale "benemerito", 6 numeri della rivista
- Numeri arretrati

Euro 85,00

Euro 250,00

Euro 8,00

DALL'ESTERO

- Abbonamento annuale, 6 numeri della rivista

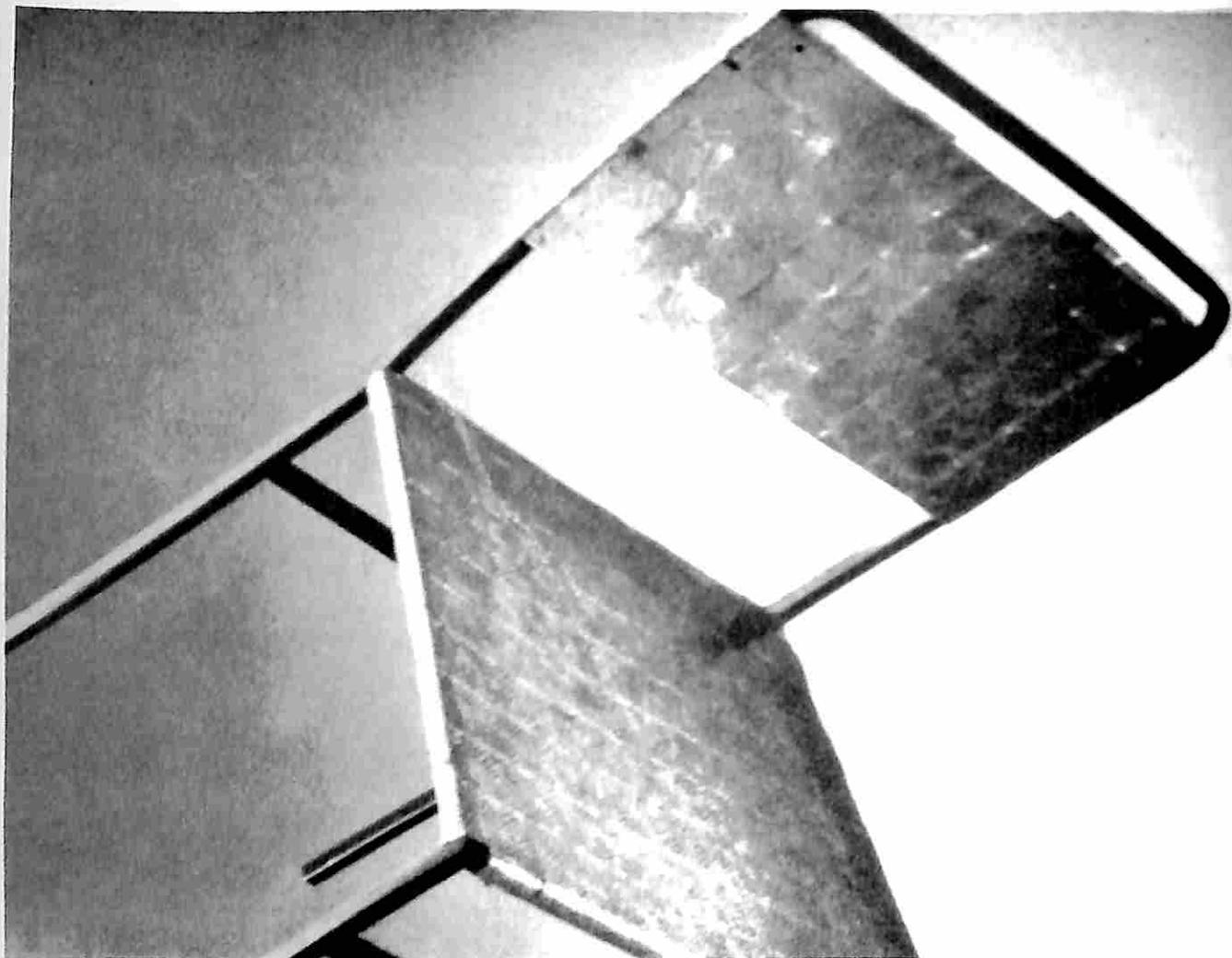
Euro 50,00

Modalità di versamento:

- con bollettino postale sul CCP N° 16971210, intestato al CSVVA, Aeroporto P. Contri - Lungolago Calcinate, 45 - 21100 Varese, indicando sul retro la causale e l'indirizzo per la spedizione;
- con bonifico bancario alle coordinate ABI 05048, CAB 50180, CIN S, c/c 589272 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@voloavela.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



SICOBLOC

SICOBLOC è un semilavorato in PVC o in resina SURLYN, caratterizzato da colori perlacci, iridescenti e da una profondità di disegno. Questi effetti cromatici sono il risultato di una colorazione in massa, nonché di processi di finitura esclusivi.

La cangiante tridimensionalità che si evidenzia nei fogli SICOBLOC è davvero magica! Persino in un foglio dallo spessore di 0,2 millimetri è possibile ammirare l'effetto "profondità" che rende unico SICOBLOC.

SICOBLOC è disponibile in fogli flessibili, rigidi, telati in diversi spessori e in una affascinante gamma di decori, colori e finiture.

MAZZUCHELLI 1849 S.p.A.

Fondata nel 1849 MAZZUCHELLI è leader mondiale nella produzione di lastre e semilavorati plastici come l'acetato di cellulosa. Grazie a processi esclusivi che fondono l'antica cultura artigianale con la più sofisticata tecnologia, MAZZUCHELLI 1849 è in grado di offrire semilavorati dai colori, decori ed effetti inimitabili.

SICOBLOC

1849 mazzucchelli

Via S. e P. Mazzucchelli, 7 - 21043 Castiglione Olona (Varese) Italy
Tel. (0331) 82.61.11 - Fax (0331) 82.62.13 - Telex 330609 SICI

Ricordi d'appendice di Don Plinio

"Se l'ha detto Plinio vuol dire che il tema si può fare!" Con questa convinzione rassicurante affrontavamo i primi temi di distanza nel cielo di Rieti negli anni '50 e '60, quando ogni valle e ogni montagna rappresentavano, per noi piloti inesperti, una sfida coraggiosa verso l'ignoto nell'inesplorato territorio appenninico, con le sue discendenze, i suoi sottovento, le nostre paure.

Don Plinio aveva inventato il concorso sul miglior resoconto meteo-volevelistico della giornata precedente. Ricordo che mio fratello una volta fece strabiliare facendo un lenzuolo largo 2 metri con il profilo di tutte le montagne e il tracciato del nostro volo con disegnati i cumuli e le termiche: una sorta di anticipazione degli attuali tracciati logger, ma con l'aggiunta di qualche rappresentazione pittorica delle nostre emozioni.

Mi vengono in mente le prime lezioni di meteorologia applicata al volo a vela nel 1953 nei locali dell'AVM al terzo piano in Galleria a Milano (*pensa ti che lusso!*). Plinio aveva cartoni a colori che parlavano di effetti miracolosi del volo di montagna e che affascinavano noi aspiranti volevelisti della pianura che conoscevano soltanto le termiche fulgiginose degli altipiani della Falck.

La gente non potrà oggi capire la commossa gioia che si sprigionò sul campo di Rieti il giorno del primo circuito di 200 km (Rieti - funivia Gran Sasso - Foligno - Rieti) completato da 4 alianti nel 1958. Ricordo che durante il finale su Rieti (non avevamo la radio) i nostri cuori comunicavano con Plinio e i suoi uomini del campo (Luciano, Angelino...) con una tensione febbrile pregustando la felicità di abbracciarci per aver compiuto una grande impresa. Una conquista il cui merito era equamente condiviso tra noi piloti e la gente del campo.

"Ma com'è facile qui fare le previsioni meteo dove i fronti passano senza ostacoli di montagne!" ripeteva tutti i giorni, durante il Mondiale del 1960 a Butzweilerhof (presso Colonia, in Germania) mentre guidava la nostra giovanissima nuova squadra italiana di volo a vela.

Due anni dopo, all'arrivo in Argentina per i mondiali di Junin (Gennaio 1962) l'accoglienza tributatagli dai volevelisti argentini fu indescrivibile. Ci vennero a prendere all'aeroporto per accogliere il loro grande amico al grido di *"Don Plinio! Don Plinio!"*

Poi, l'entusiasmo suo e di Ettore Muzi per il primo volo da Calcinate fino a Rieti del 17 Aprile 1977, terminato con una pizza fantastica da *"Rischione"*.

La storia di Plinio si sovrappone nei miei ricordi proprio a quella di Ettore Muzi (e di Fulvio Zasa che ora purtroppo pochi ricordano), una storia che culmina coi successi dei primi Europei e dei Mondiali del 1985, nei quali fu il protagonista della perfetta assistenza meteorologica e della scelta dei temi.

Ma non posso non citare il Plinio degli ultimi anni, il suo affettuoso sostegno morale nella guerra per la riforma dell'AeCI condotta come CSA, la sua sempre più tenera amicizia negli anni del suo indebolimento fisico. I ricordi si chiudono con un bell'anniversario dei 90 anni con l'amatissima moglie e i suoi figli; e poi tante, tante lettere dolcissime.

Nella galleria dei ricordi del nostro Centro Nazionale sono certo troverà un posto preminente una grande foto del nostro Plinio, pioniere, istruttore, scienziato, scrittore, dirigente, ufficiale comandante, maestro, guida, padre, amico.

Leonardo Briigliadori

**GIUNTI IDRODINAMICI
- TRANSFLUID**

A riempimento costante
Prestazioni elettriche ed endotermiche
Potenze fino a 2000 kW



**GIUNTI IDRODINAMICI
KX - TRANSFLUID**

A riempimento costante
Funzionamento ad acqua e olio
Potenze fino a 1000 kW



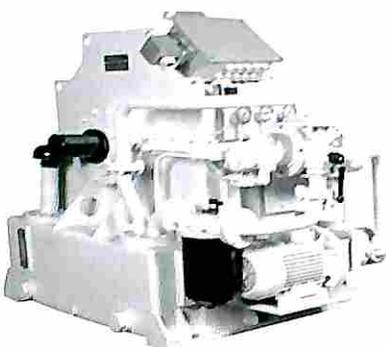
**PRESE DI FORZA CON
GIUNTO IDRODINAMICO
KFBD - TRANSFLUID**

A riempimento costante
Potenze fino a 1000 kW



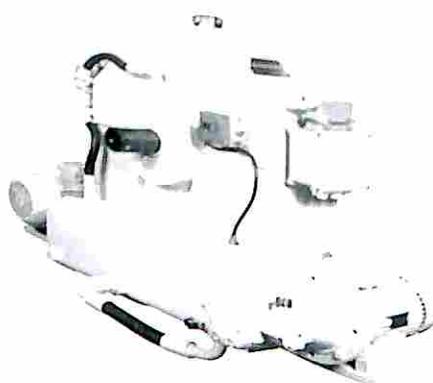
**GIUNTI IDRODINAMICI
KSL - TRANSFLUID**

A riempimento variabile per
variazione di velocità
con regolazione elettronica.
Potenze fino a 3300 kW.



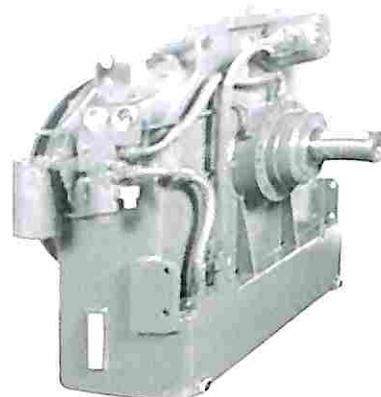
**GIUNTI IDRODINAMICI
KPTB - TRANSFLUID
(per motori elettrici)**

A riempimento variabile per avviamenti
graduale e variazioni di velocità.
Potenze fino a 1700 kW



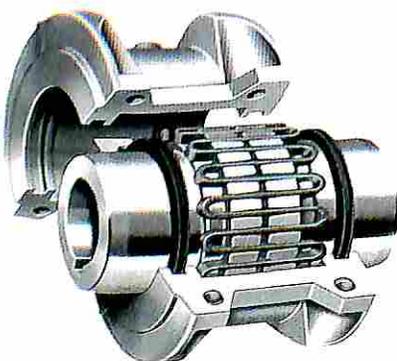
**GIUNTI IDRODINAMICI
KPTO - TRANSFLUID
(per motori elettrici)**

A riempimento variabile per avviamenti
graduali. In modalità carico
Potenze fino a 1700 kW



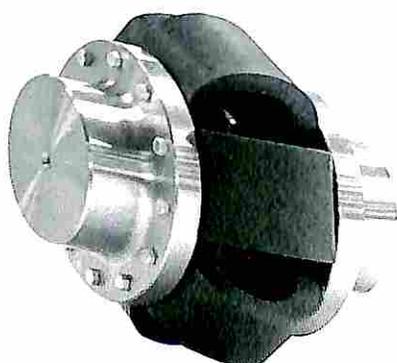
**GIUNTI ELASTICI
STEELFLEX - FALK**

Oltre a compensare gli errori di allineamento
assorbono anche urti e vibrazioni.
Per coppie fino a 900000 Nm.



**GIUNTI ELASTICI
MULTICROSS - REICH**

Ad elevata elasticità torsionale.
Per coppie fino a 54000 Nm.



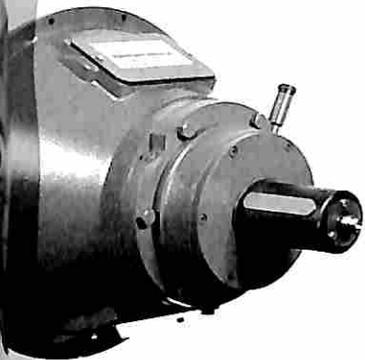
**GIUNTI ELASTICI
RILLO - REICH**

Ad elevata elasticità torsionale.
Per coppie fino a 14500 Nm.



SE DI FORZA A COMANDO IDRAULICO TPO - TRANSFLUID

Potenze fino a 800 kW.



FRIZIONI A COMANDO PNEUMATICO TPO - TRANSFLUID

Con uno, due, tre dischi.
Per coppie fino a 11500 Nm.



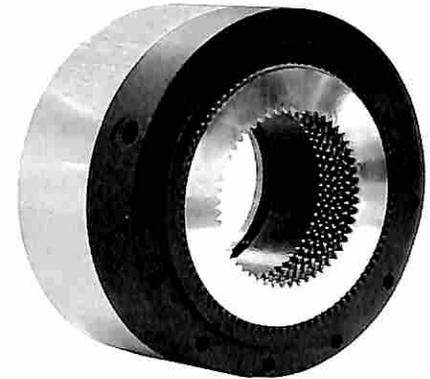
FRIZIONI A COMANDO IDRAULICO SH/SHC - TRANSFLUID

Inserzione sotto carico.
Per coppie da 120 a 2500 Nm.



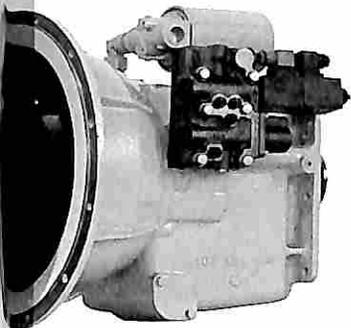
FRENI DI SICUREZZA AD APERTURA IDRAULICA SL - TRANSFLUID

Per coppie fino a 9000 Nm.



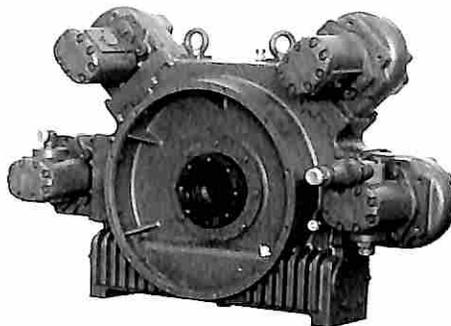
FRIZIONI DINAMICHE MPD - TRANSFLUID

Comando idraulico
a una o più marce.
Potenze fino a 75 kW.



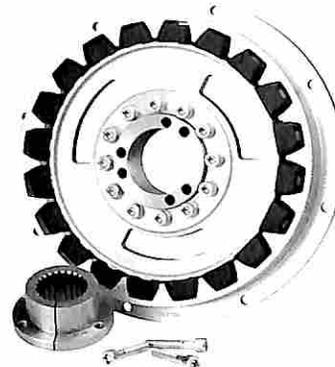
ACCOPIATORE MULTIPLO MPD - TRANSFLUID

Potenze fino a 1100 kW.



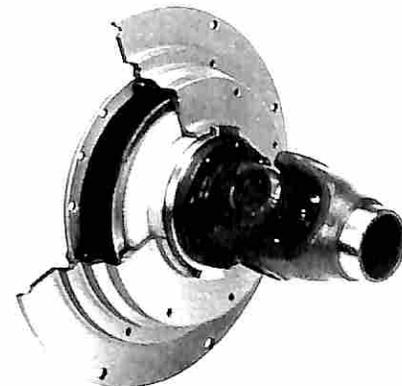
ACCOPIATORI ELASTICI RBD - TRANSFLUID

Per l'accoppiamento di motori endotermici
a pompe, compressori, generatori.
Per coppie fino a 16000 Nm.



GIUNTI ELASTICI PER CARDANO VSK-REICH

Per coppie fino a 16000 Nm.



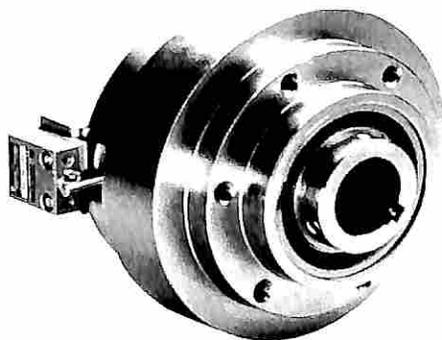
GIUNTI ELASTICI VSK-REICH

Assorbimento vibrazioni torsionali
Per coppie fino a 40000 Nm.



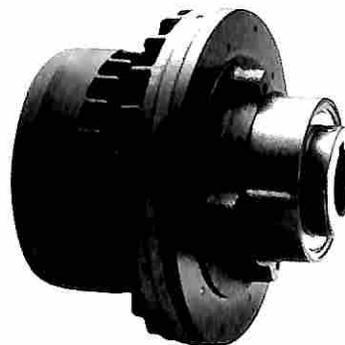
LIMITATORI DI COPPIA A COMANDO PNEUMATICO NEXEN

Per coppie fino a 3600 Nm.



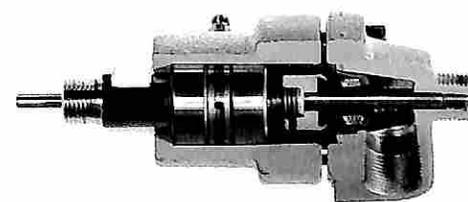
FRIZIONI E FRENI A COMANDO PNEUMATICO NEXEN

Per coppie fino a 34000 Nm (a dischi).
Per coppie fino a 37000 Nm (a denti).



COLLETTORI ROTANTI FILTON

Per acqua, vapore, aria, olio,
liquidi refrigeranti e
olio diatermico.



Riunioni internazionali

Testo di Aldo Cernezi

Basato sul rapporto preliminare di Jean-Marie Clément

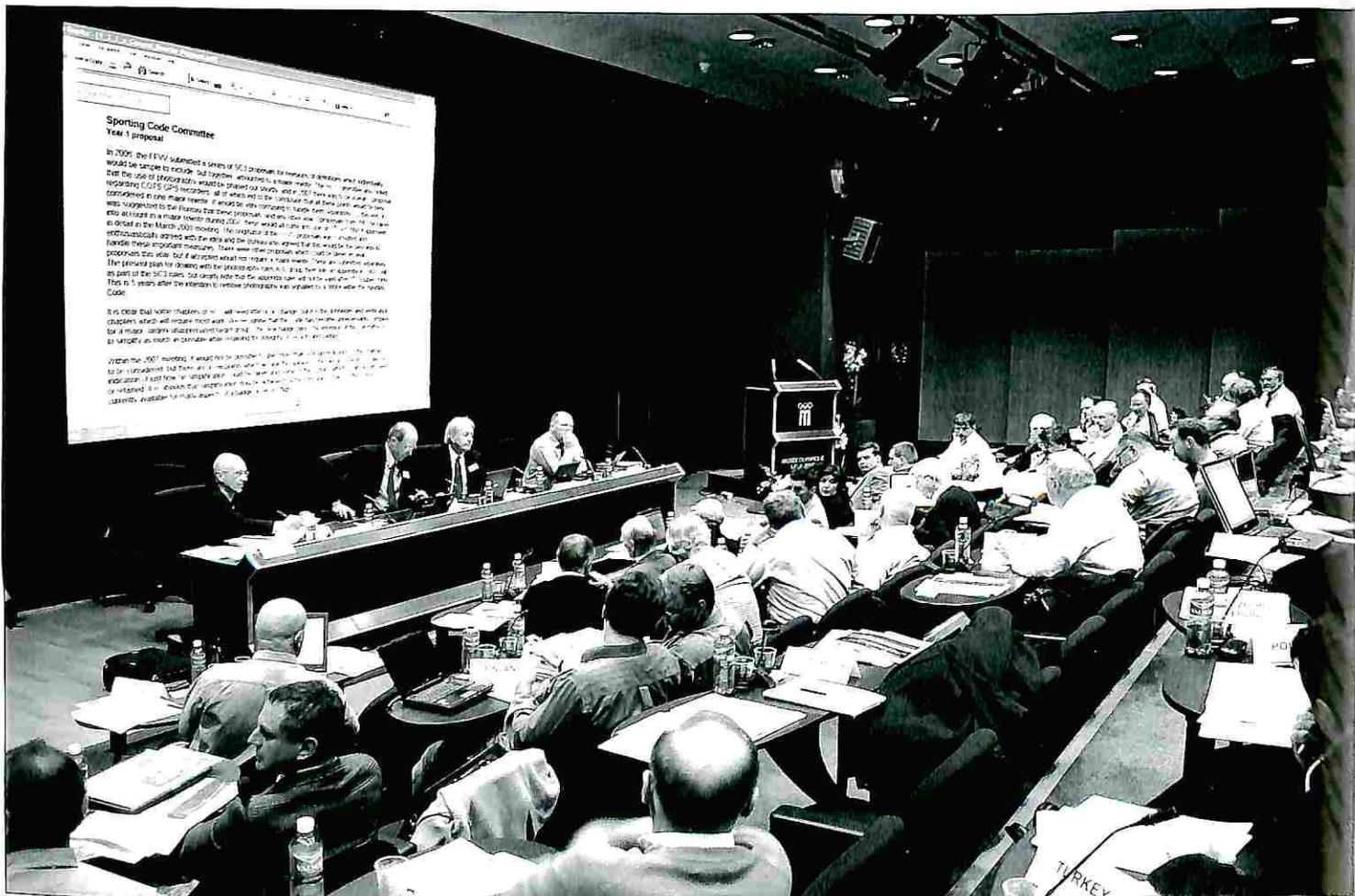
Come ogni anno, nel periodo tra febbraio e i primi giorni di marzo si concentrano alcune riunioni internazionali di grande importanza per il volo a vela: quella della European Gliding Union (EGU) e quella dell'International Gliding Commission (IGC). Ciascuno di questi enti ha un suo ambito di competenza ben specifico, e c'è notevole attenzione ad evitare l'accavallamento di argomenti, per non scatenare conflitti e, ancor più importante, non svilire l'immagine di entrambi. Eppure, in perfetto accordo, alcuni temi fanno capolino sia sul fronte sportivo dell'IGC sia su quello tecnico-politico dell'EGU. Spazio aereo, sistemi anticollisione, rispetto per l'ambiente.

Una nota per la lettura: gli argomenti sono tanti, e le prossime pagine sono dense. Leggetele un po' per vol-

ta, tenendo conto che si tratta solo di sintesi, talvolta anche un po' forzate, su temi che vengono dibattuti per lungo tempo.

ARRIVI SICURI

Il rapporto circa il tragico incidente accaduto nel 2005, costato la vita al famoso fotografo Neil Lawson e pubblicato dall'agenzia per la sicurezza inglese AAIB, è liberamente scaricabile dal sito www.aaib.dft.gov.uk inserendo la matricola "bga4665" nella finestra di ricerca. L'analisi compiuta dagli investigatori è seria, approfondita e non lascia trapelare alcun accanimento. Tuttavia, l'abitudine di eseguire gli avvicinamenti per l'atterraggio a quote incredibilmente basse, talvolta persino sfruttando l'effetto suolo, è stata messa al centro di giustifi-



cate critiche alla corretta airmanship dei piloti e degli organizzatori.

In risposta a ciò, la BGA ha diramato un nuovo regolamento che prevede:

- a prescindere dalla posizione della linea di traguardo, l'avvicinamento all'atterraggio dovrebbe (should) seguire un profilo di quota decrescente (o un circuito quando necessario);
- nel corso dell'avvicinamento, il pilota dovrebbe sempre tenere in vista l'area di atterraggio;
- la planata di avvicinamento dovrebbe varcare la soglia dell'aeroporto ad una quota che non possa mettere a rischio le persone (siano esse in vista o non visibili), le strutture e le cose al suolo.

Le implicazioni di questo rapporto, e le nuove raccomandazioni per gli organizzatori, sono stati al centro di una lunga discussione. È molto difficile non condividere l'analisi contenuta nel rapporto AIB, e alcune delle nostre radicate abitudini devono evidentemente cambiare.

FLARM

Il FLARM ha ricevuto un premio dall'OSTIV (organizzazione scientifica presieduta da Loek Boermans), per il grande apporto alla sicurezza nel volo a vela. Questo sistema, nato nelle Università svizzere e sviluppatosi rapidamente grazie alla scelta di non farne un apparato certificabile per l'uso aeronautico, ha risposto al bisogno di un ausilio informativo al pilota per l'evitamento delle collisioni tra alianti. Oggi siamo più di 5.000 a portare a bordo un Flarm attivo, e almeno in Europa si può dire che c'è uno standard de facto. Nel 2005 la FIVV lo ha reso obbligatorio, in Italia, per i mezzi che partecipano a competizioni. All'epoca, la Flarm era un'iniziativa senza scopo di lucro, che prometteva di rendere pubblico il protocollo di comunicazione. Purtroppo, l'azienda ha cambiato strategia; il cambio di direzione rende ancora più arduo il coinvolgimento degli enti superiori, come la FAI, nello sviluppo e diffusione di questo sistema.

FLARM O ADS-B?

Concettualmente, il Flarm è una versione estremamente semplice ed economica, seppure molto efficace, del sistema ADS-b, certificato e nato per l'aviazione commerciale. Entrambi si basano sullo scambio automatico delle informazioni di posizione, quota, rotta e velocità tra aeromobili



(GPS, ricetrasmittente VHF e processore integrati in un solo apparato). La portata di trasmissione è di 400 km per l'ADS-b, di 3 km per il Flarm. L'ADS-b, secondo le autorità sovranazionali EASA ed Eurocontrol, non è un sistema ideale, e perciò l'Europa sta promuovendo invece lo scambio degli stessi dati attraverso il transponder Modo S, dotato in più del protocollo ES (Extended Squitter). L'ES è criticato dai Paesi extraeuropei per la sua dipendenza operativa da una rete di radar di terra. Questo punto di vista è stato ben rappresentato da Bernald Smith (USA), un simpatico e intelligente personaggio che come ogni anno ha speso due settimane in Europa partecipando a entrambe le riunioni.

Punto dolente: i costi. La certificazione di un apparato ADS-b richiede un investimento pari a circa un milione di Euro, e il prezzo medio di un'unità si aggira sui 50.000 Euro. Troppo per il volo a vela, anche ipotizzando le più ottimistiche riduzioni di prezzo a seguito di industrializzazione su larga scala. Un Flarm costa circa 600 Euro. Che succederà in futuro, soprattutto per i volovelisti?

Forse, e sarebbe anche molto auspicabile a nostro parere, il sistema ADS-b evolverà su una seconda strada parallela, e compatibile, dotata di portata modesta e con un hardware economico: un apparato così concepito potrebbe persino rendere obsoleto, e quindi non necessario, il trans-



ponder. Sarebbe un vantaggio per la sicurezza, per i costi complessivi, per l'accesso a spazi aerei controllati, e per la migliore accettazione delle attività sportive aeronautiche presso l'opinione pubblica e gli utilizzatori commerciali dello spazio aereo.

Purtroppo i tempi sono lunghi, e il rischio di vederci obbligati ad installare nel volgere di qualche lustro una serie di apparati costosi ma rapidamente obsolescenti, è alto.

RADIO

Un argomento già presente nella nostra realtà è quello delle comunicazioni radio: la congestione delle frequenze in Europa è innegabile. Le radio con spaziatura di 8,33 kHz moltiplicano il numero dei canali disponibili, al prezzo di quasi 3.000 Euro. Oggi esse sono obbliga-

torie solo per i velivoli che impegnano gli spazi aerei più alti (da FL195), ma nei voli d'onda in Austria può accadere di vedersi concesso l'attraversamento solo se si ha una di queste radio.

COME AGIRE

L'EGU agisce su entrambi questi fronti, soprattutto fornendo dati sul costo complessivo dell'implementazione di nuovi apparati, confrontando le proposte con valide alternative, mantenendo un'attenta osservazione degli sviluppi che la tecnologia offrirà nel volgere di pochi anni, difendendo i diritti acquisiti e cercando di indirizzare i legislatori verso soluzioni razionali e accettabili per la nostra realtà di aviazione sportiva e ricreativa. L'IGC, in pieno accordo con l'EGU, rinforza il parere dell'EGU con la propria influenza.



Riunione Plenaria IGC

Al Museo Olimpico di Losanna, sede tradizionale della riunione, erano rappresentate 31 nazioni. Il peso delle nazioni europee è ovviamente preponderante (ogni nazione esprime un solo voto). Molti amici e lettori mi chiedono se le decisioni prese siano il risultato dell'influenza "politica", del peso maggiore di alcune nazioni rispetto alle altre, o se siano comuni degli scambi di voti. La mia risposta è negativa: vedo soprattutto dei veri appassionati del nostro sport, motivati dal sano intento di migliorare e far crescere qualitativamente il volo a vela.

A riprova di ciò, quando si va ai voti, il risultato è talvolta spiazzante e imprevisto.

Non tutti sono d'accordo con la mia opinione, e c'è chi è convinto che vengano offerti voti per talune iniziative, in cambio di voti per le proprie proposte. Io credo invece che avvenga solo un ovvio, necessario, lavoro di discussione e convincimento del tutto trasparente.

GRAND PRIX

È successo qualcosa riguardo alla Finale GP prevista per il prossimo dicembre in Nuova Zelanda. Qualcosa che non è stato spiegato nel dettaglio, limitandosi a riportare che l'azienda AirSports Ltd. ha rinunciato ad orga-

nizzare l'evento, e che la federazione nazionale ha dichiarato di non avere le risorse per poter intervenire in sua vece. Il GP mondiale è quindi rinviato al consiglio dell'IGC, che sta per assegnare l'evento a uno dei quattro candidati, tra i quali c'è ovviamente anche Rieti. (Notizia arrivata in chiusura: *la Finale GP, grazie alla nascita di una nuova società, si terrà comunque in Nuova Zelanda a Dicembre.*)

In altra sede, è apparso un messaggio di Peter Newport, presidente di AirSports Ltd., che pur con grande prudenza, lega la propria rinuncia alla mancata estensione di un accordo di sfruttamento dei diritti d'immagine di tutti gli sport aeronautici (che la FAI preferisce tenere saldamente sotto il proprio controllo). Il saldo economico del GP 2006 è fortemente negativo (a riprova che non basta essere bravissimi a costruire uno spettacolo per reperire sponsorizzazioni), e l'azienda non se la sente di esporsi ulteriormente senza un impegno di ampio raggio e lungo periodo da parte della FAI. La FAI dal canto suo è legittimamente preoccupata di non creare un "padrone" unico delle competizioni internazionali, perdendo autorità di controllo sugli eventi. Le ricadute mediatiche potrebbero non essere reali, o persino causare un danno d'immagine.



A distanza di pochi anni dall'esordio, il bilancio della formula Grand Prix è positivo: nel 2006 si sono regolarmente svolti 8 eventi di qualificazione. Vi hanno preso parte 143 piloti di 11 nazioni: tra di essi, 4 campioni mondiali in carica, 3 ex-campioni mondiali e 3 ex-campioni europei. Non si sono registrati incidenti o inconvenienti seri nel corso degli oltre 700 voli realizzati.

PROGETTO ATMOS

Alvaro de Orleans-Borbon ha presentato il progetto ATMOS. Si tratta di creare un database di tutti i voli sportivi, sull'esempio di quanto realizzato dall'OnLine Contest, ma aperto a tutte le specialità aeronautiche. L'invio dei voli in modalità "sicura" permetterà di verificare l'identità del pilota. Il partner tecnologico è stato già trovato nella Naviter (la casa software di SeeYou), e il costo per ora assomma a circa 17.000 Euro tra spese di viaggio e gestione del server. La cifra è stata equivocata (per l'assonanza in lingua inglese), e sono girate voci fortemente critiche su una presunta spesa di 70.000 Euro.

La realtà però è che nasce un antagonismo con l'OLC, iniziativa privata di un piccolo gruppo tedesco (facente capo a Reiner Rose) che ha

grandissimo successo nel volo a vela e che si sta allargando anche al volo libero. Ad oggi l'OLC non ha creato alcun problema alla FAI, ma sta crescendo fino a poter diventare, potenzialmente, superiore ad essa: potrebbe nominare un "campione del mondo" nelle varie specialità OLC, arrogandosi prerogative della FAI. Il database dei voli rimane inoltre in mani private, mentre la FAI ritiene opportuno entrare in possesso dei dati di volo, anche per creare statistiche di utilizzo dello spazio aereo in vista di trattative con gli enti di controllo del traffico. Insomma, è già iniziato il primo atto di una scaramuccia, o forse di una piccola guerra. Per i piloti, probabilmente non cambierà nulla. L'OLC ha dalla sua la simpatia di un'iniziativa privata, nata con semplicità e cresciuta a livello mondiale; la FAI garantisce imparzialità e trasparenza delle modalità e degli obiettivi di gestione, attraverso la propria struttura democratica.

SICUREZZA

Nella precedente riunione 2006, l'Italia si è fatta promotrice di alcune iniziative volte a migliorare la sicurezza nelle competizioni. Raccogliendo il suggerimento emerso dalla riunione dei piloti nazionali, abbiamo proposto di creare una commissione di studio IGC finalizzata ad introdurre i nuovi abitacoli rinforzati anti-impatto nelle gare mondiali. Almeno per alcune categorie, e con date di riferimento dilazionate, avremmo auspicato di non permettere l'accesso ad alianti non dotati di misure avanzate di protezione del pilota in caso di crash. Fummo "ridicolizzati" attraverso impropri riferimenti alle norme di certificazione CS-22, o da affermazioni che volevano ritenere i moderni alianti già perfettamente sicuri.

Con una certa sorpresa, abbiamo notato quest'anno che la considerazione delle nostre proposte era cresciuta, e di sicurezza si è parlato in termini più costruttivi.

Il tutto si è purtroppo ridimensionato, almeno per ora, nell'adozione ufficiale di una semplice raccomandazione ad installare cuscini ad assorbimento d'energia (tipo Dynafoam o simili) ogni volta che ciò sia possibile (problemi di abitabilità in certi cockpit). La discussione però è stata viva, attenta, e il voto è stato quasi unanime.

L'Austria astenuta e il voto contrario di Germania e Russia.

L'OSTIV lavora su un abitacolo rinforzato che resiste a 9 g con assorbimento d'impatto progressivo, in modo da aumentare le possibilità di





sopravvivenza del pilota. Ora l'OSTIV collabora con EASA per cui vi sono speranze di arrivare a qualche risultato.

Ci aspettiamo di veder tornare alla ribalta le questioni legate alla sicurezza nelle prossime edizioni. Consideriamo questo un bel risultato promosso dalla nostra nazione, qualcosa che aggiunge un senso alla nostra presenza.

TERMICA E ONDA

La lunghissima discussione, nata parecchi anni fa, sulla separazione tra record realizzati in termica e in onda, si è conclusa con un fallimento. La commissione meteo dell'OSTIV ha stabilito che non è possibile differenziare indiscutibilmente i due tipi di volo, mentre suggerisce come unica possibilità quella di creare categorie continentali (es: un primato africano, o asiatico, ad integrare quelli che ormai si realizzano quasi solo in Sud America). A nostro parere è inspiegabile la bocciatura che i delegati hanno decretato per quest'ultima proposta.

GPS A BASSO COSTO

Altra lunga maratona decisionale, che stavolta ha inaspettatamente partorito un risultato positivo. I GPS commerciali, sotto responsabilità delle singole nazioni

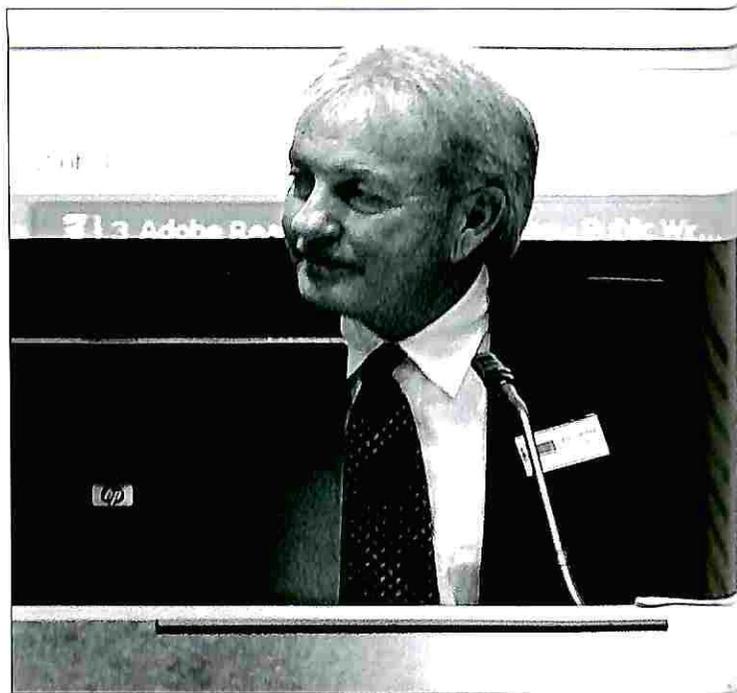
purché di tipo che non inserisce "fix" interpolati o predittivi nei file, possono essere utilizzati in sostituzione della macchina fotografica per prove d'Insegna fino alla C d'Oro. Resta quindi necessario portare a bordo anche un barografo.

DECLINO DEI VOLOVELISTI

Quest'anno è mancato il consueto censimento, tuttavia il calo nel numero dei praticanti è stato al centro di una discussione costruttiva. C'è stato modo di esprimere il proprio parere, e soprattutto di riportare i risultati di indagini di mercato, o di iniziative di propaganda. Innanzitutto emerge un'importante divisione tra reclutamento (che procede a ritmi abbastanza soddisfacenti, almeno per quanto traspare dall'elevato numero di battesimi del volo), e ritenzione di principianti e piloti attivi. Su questo punto il volo a vela è certamente in crisi. Uscendo un po' dagli stereotipi, il delegato francese e il sottoscritto hanno indicato l'elevato numero di incidenti e l'ambiente umano (litigi e faziosità nei club) quali fattori molto significativi, che vanno ad aggiungersi alla concorrenza di una miriade di attività ludico-sportive, al problema dei costi, e a tanti altri fattori ben noti. In sostanza riconosciamo i problemi, ma non siamo capaci di proporre soluzioni efficaci.

CLASSE CLUB

Si è confermato un fenomeno già visto: sul finire dei lavori, con la stanchezza e ancora molti argomenti in sca-



Eric Mozer (USA), segretario IGC

letta, qualche decisione viene votata senza una discussione approfondita. Così è successo per la nuova lista di handicap per la Classe Club, che è stata adottata con data di applicazione praticamente immediata (1° aprile 2007). La procedura è impropria, e il consiglio IGC ha studiato il modo per procrastinarla in piena legittimità all'inizio della prossima stagione sportiva (ottobre 2007). Una comunicazione ufficiale del proponente, Axel Reich, ha chiarito che la decisione avrà effetto solo a partire da Ottobre in accordo con le procedure sancite nell'Annex A.

Aumenta il fattore correttivo per il Cirrus, che passa da 0,99 a 1,00 (1,01 in caso di winglet). Entrano sulla scena della Club alianti più moderni quali il Discus, l'ASW-24 e qualche altro. Ricordiamo che il fattore correttivo è vincolato ad un peso di riferimento, e che per pesi maggiori si applica un'ulteriore penalizzazione.

IL CALENDARIO GARE

Europei 2009: per le classi Standard, Club, PW-5 e Biposto 20m, sono stati assegnati a Orel (Russia), che era l'unico candidato.

Mondiali 2010: per le classi Standard, Club e PW-5, sono stati assegnati a Prievizda (Rep. Slovacca), che era l'unico candidato.

Mondiali 2010: per le classi 15m, 18m e Libera, sono stati assegnati a Szeged (Ungheria), con 19 voti, contro Rayskala (Finlandia) con 14 voti.

Principio generale: a partire dal 2012, un campionato mondiale dovrà essere obbligatoriamente assegnato a una nazione extraeuropea almeno ogni 8 anni. La candidatura dovrà offrire un livello di qualità accettabile. Questa saggia decisione è passata all'unanimità. Contro i paesi extraeuropei ha sempre giocato il numero di voti (uno per nazione), che dà all'Europa un peso complessivo considerevole; le considerazioni sui costi delle trasferte hanno sempre fatto il resto, scoraggiando l'assegnazione di mondiali a nazioni lontane.

IN BREVE

World Class: Osvaldo Ferraro (Argentina) entra nel comitato di categoria. Il PW-5 sembra avere un discreto apprezzamento negli USA e in Argentina (rispettivamente 100 e 30 esemplari). Viene ricordato che l'IGC ha preso l'impegno di sostenere la World Class in gare mondiali almeno fino al 2009. Ciclicamente si ripresentano pressioni per la sua cancellazione.



Classe Libera: il nuovo limite di peso massimo, pari a 850 kg per tutti gli alianti così certificati, entra in vigore già dal 1° luglio 2007, interessando così i prossimi Europei di Issoudun.

Grand Prix: le gare di qualificazione nel biennio 2008-2009 saranno 9. Il massimo numero di partecipanti alla Finale è confermato in 20 piloti.

Sud America: è stato approvato il principio di istituire campionati continentali extraeuropei: una prima candidatura è già pervenuta dall'Argentina sull'aeroporto di Gonzales Chaves (già sede del nazionale 2006). Ci si aspetta la partecipazione di cinque nazioni.

Lituania 2007: è stato eliminato il limite di sei piloti per nazione, fermo restando il limite di soli due piloti per classe.

Spazio aereo: è stata creata una nuova Commissione dedicata alle problematiche della navigazione e dello spazio aereo.

Scoring: è stata creata una nuova Commissione consultiva, dedicata alla valutazione dei software che eseguono l'analisi e l'attribuzione dei punteggi nelle competizioni.

Alianti a basso costo: è stata creata una nuova Commissione, dedicata allo studio degli alianti ultraleggeri, microlight ecc.

Ranking: le regole della graduatoria mondiale dei piloti, che includono i risultati conseguiti anche nei GP, sono ora ufficialmente inserite nell'Annex D.

Femminile e Juniores: i campioni mondiali in carica saranno invitati a partecipare ai campionati mondiali assoluti nelle classi appropriate, a partire dal 1° aprile 2007, in qualità di piloti addizionali (senza riferimento alla nazionalità).

Primati mondiali: sono state cancellate le due limitazioni ad un solo primato di distanza ed un solo primato di velocità nel medesimo volo. Validità dal prossimo ottobre.

Codice sportivo: i capitoli 1 e 4 verranno riscritti, per evitare le confusioni create dalle successive revisioni. Verrà presentato e discusso nella prossima edizione 2008.

Arrivo virtuale: questa novità del punto d'arrivo virtuale (un fix valido compatibile con la differenza di altitudine) è una decisione che non abbiamo ben compreso. Attendiamo di leggere la stesura del prossimo anno: l'applicazione sarà in vigore solo dopo che sarà definitivamente abrogata la prova fotografica nei voli di primato.

Lucas Marchesini della D-S-X (sistemi informatici per il volo), Bernald Smith e Leonardo Brigliadori

Marina Vigorito-Galetto ha presentato la candidatura di Roma per la prossima riunione IGC

MEDAGLIE

Il **Diploma Pirat Gehriger** è stato assegnato a tre persone: il prof. Loek Boermans (NL) per il suo lungo lavoro di ricerca applicata all'aerodinamica degli alianti; e congiuntamente a Brian Spreckley e Keith Nicholson (UK) per aver creato e gestito la graduatoria mondiale dei piloti.

La **medaglia Otto Lilienthal** è stata assegnata ad Allen Patching (Australia)

La **medaglia Pelagia Majewska** è stata assegnata a Ghislaine Facon (F). Altre candidate erano Doris Grove (USA) e Czmiel-Paszyc (PL).

ELEZIONI

È stato riconfermato il gruppo direttivo degli scorsi anni, con la sostituzione di Axel Reich, che era **vice-presidente** ma il cui mandato di delegato tedesco non gli è stato rinnovato dal DaeC, in favore del finlandese **Visa-Matti Leinikki**.



TERMINI

Le prossime proposte al Bureau vanno presentate entro il 30 settembre 2007; per quelle che richiedono il voto c'è tempo fino al 17 dicembre 2007, mentre quelle senza necessità di voto sono accettate fino al 10 gennaio 2007. Tutta la documentazione deve essere messa a disposizione dei delegati entro il 24 gennaio 2008.

PROSSIMA RIUNIONE: A ROMA!

L'Italia ha avanzato la candidatura ad ospitare la prossima edizione della riunione plenaria 2008, a Roma. A partire dal mese di settembre è iniziato il lavoro preliminare di preparazione, e Marina Vigorito-Galetto ha presentato il nostro invito davanti ai delegati. Ci aspettavamo tutti qualche difficoltà, perplessità, o semplicemente di dover combattere contro una tendenza conservatrice. Invece, il voto ha premiato la candidatura di Roma con grande entusiasmo. I delegati presso l'IGC si riuniranno quindi a Roma, dal 29 febbraio al 1° marzo prossimi. ■



**COSTRUTTORI
DI CERTEZZE**

Sede: via Padre Reginaldo Giuliani 10 - 20052 MONZA
TEL. 039/2301500 - Fax 039/380729 - e-mail monza.centro@agenzie.ras.it

Allianz Group

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**

**SILENT 2
TARGA**

**L'INNOVATIVA
SUPERIORITÀ
ITALIANA**

*Veleggiatore VDS
a decollo autonomo*



*Apertura alare 13.3 m
Massima efficienza 1:40
Winglets a pinna verticale
Piano orizzontale di forma ellittica, stabilizzatore ed elevatore mobili
Carrello retrattile
Trim automatico, variando la posizione dei flaps
si otterrà il trimmaggio ideale*

sponsored by
TEXAX


alisport.com

Alisport srl

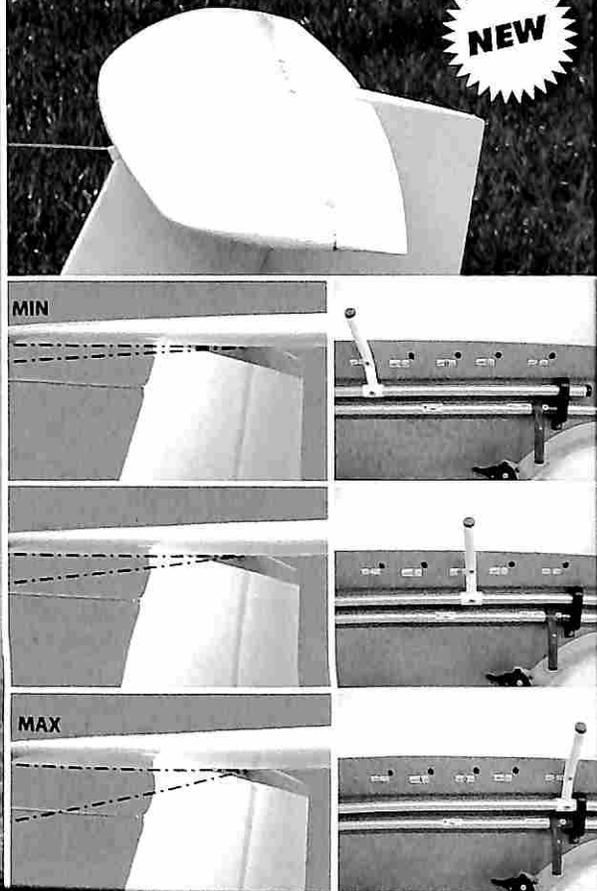
Tel. 039.9212128

Fax 039.9212130

info@alisport.com

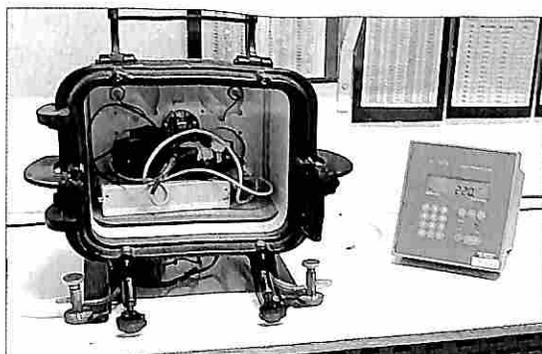
**Il PIANO ORIZZONTALE è di forma ellittica
e l'innovativo stabilizzatore mobile è
azionato dalla leva dei flaps.**

NEW



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**

Auto-valutazione delle proprie capacità

*Un barometro per valutare la propria condizione
prima del volo*

Dal sito della British Gliding Association www.gliding.co.uk
A cura di Carlo Grinza

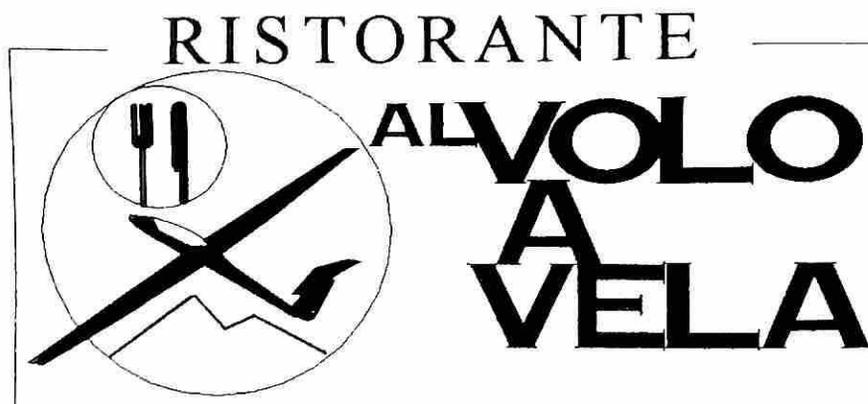
Per tutti i piloti d'aliante nel mondo, i problemi sono simili. Tra l'altro, il tempo e i soldi da dedicare al volo sono spesso insufficienti. Ma cosa significa sufficienza? Alcuni piloti sono contenti di volare pochi minuti ogni tanto, mentre altri non sono soddisfatti se non hanno chiuso l'anno con almeno duecento ore di volo di distanza. Fino ad un certo punto, questa è una sensazione soggettiva, ma chiaramente (come qualunque attività che richieda esperienza e capacità) per volare con un appropriato livello di sicurezza e raggiungere le mete prefissate, più allenamento recente avete e meglio è. Mantenere un adeguato livello di capacità richiede continuità ed esercizio.

Chiunque, anche tra i piloti con centinaia di ore di volo all'attivo, abbia avuto una seppur breve interruzione dell'attività di volo breve, va considerato fuori allenamento, e farà molta più fatica a richiamare in mente ciò che prima si eseguiva in automatico. Dove c'è un minimo dubbio sulla capacità di volare, può essere d'aiuto avere delle guide. Il "barometro" fornisce quella guida ed è, si spera, facilmente comprensibile. Ogni pilota di aliante deve sempre prepararsi al volo con un

self-briefing o cercando la consulenza di chi è più qualificato. Il livello di rischio cui si va incontro è estremamente variabile, e dipende da vari fattori di cui certo fanno parte anche l'esperienza accumulata e l'allenamento recente. Altri fattori sono le condizioni psico-fisiche, la familiarità con le attrezzature e l'aliante, la comprensione dell'ambiente operativo (inclusa la meteo), la conoscenza di eventuali restrizioni dello spazio aereo e la comprensione delle modalità di uso dello spazio da parte di altri utenti.

Naturalmente questa è solo un'indicazione. Non vogliamo qui sostituire regole già in vigore a livello nazionale e nei singoli club. In caso di qualsiasi dubbio circa il proprio livello di capacità o la propria abilità di fronteggiare le condizioni che si presentano, si prega di rivolgersi sempre all'istruttore.

**Per stampare il barometro
in grande formato, richiedete il file
grafico inviando un messaggio a:
aldo@voloavela.it**



SPECIALITA' TOSCANE
Chiuso LUNEDI e MARTEDI

Sconto del 10%
ai soci VOLOVELISTI
sui prezzi del menù

VARESE - via Lungolago, 45
☎ 0332 - 310170 - Fax 320487

SAFE FLYING!

Il barometro della sicurezza

SONO UN PILOTA ALLENATO?

ISTRUZIONI

Esaminate la vostra attività di volo negli ultimi 12 mesi (ore e numero di decolli). Mettete i valori sul barometro. Dove la linea che unisce i due punti attraversa la linea bianca, leggete il corrispondente consiglio riportato nella sezione con lo stesso colore.

(esempio: un pilota con 25 ore e 12 decolli negli ultimi 12 mesi = zona Gialla)

ESPERIENZA

Quant'è la vostra esperienza? Il totale di ore e decolli rappresenta l'esperienza, ma il vostro allenamento è altrettanto importante, o forse ancor più importante.

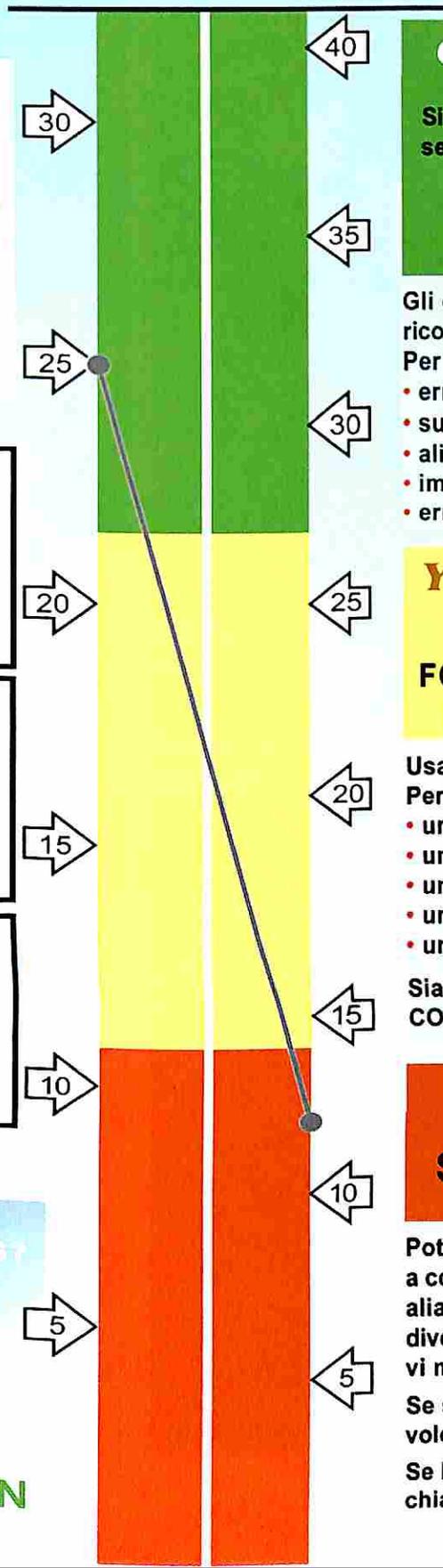
ALLENAMENTO

Se intendete volare ma avete fatto meno di tre decolli e atterraggi nei precedenti 90 giorni, prima chiedete all'istruttore un volo di ripresa.

METEO

Condizioni meteo difficili:

- vento superiore ai 25 km/h
- rovesci di pioggia
- vento al traverso in decollo o in atterraggio



GREEN SECTION

Siete in buona forma, ma è bene usare sempre tanta prudenza e attenzione:

LA FORZA DI GRAVITÀ ESISTE ANCHE PER VOI

Gli errori più semplici possono diventare ricorrenti anziché diminuire con l'esperienza. Per esempio:

- errori in avvicinamento
- superficialità con le check-list
- aliante non correttamente montato
- impreparazione all'emergenza in decollo
- errori di gestione del fuoricampo

YELLOW SECTION

ATTENZIONE:

FORSE SOPRAVALUTATE LE VOSTRE CAPACITÀ!

Usate più cautela in condizioni inusuali. Per esempio:

- un nuovo aeroporto
- un nuovo tipo di aliante
- un diverso tipo aereo da traino
- un diverso metodo di involo
- una zona sconosciuta

Siate molto prudenti quando le CONDIZIONI METEO diventano DIFFICILI

RED SECTION

SIETE ARRUGGINITI!

Potreste non essere in grado di far fronte a condizioni difficili, di volare con un nuovo aliante, o di farvi trainare da un aereo diverso, o di decollare con un metodo diverso: vi mancano familiarità e pratica.

Se sono trascorsi più di due mesi dall'ultimo volo, chiamate un istruttore (v. ALLENAMENTO).

Se le condizioni meteo sono difficili, chiedete chiarimenti a un istruttore.-

AM I SAFE FOR FLYING?

RED

YELLOW

GREEN





Il recupero dell'Urendo

Un progetto firmato da Edgardo Ciani nel 1956

Di Lino Del Pio e Vincenzo Pedrielli

Carlo Zorzoli e Bruno Biasci accanto all'Urendo conservato presso la cascina di Sergio Cunati

Nella primavera del 2001 avevo saputo da Carlo Casale che c'era un EC 38/56 Urendo (progetto dell'Ing. Edgardo Ciani del 1956) nella cascina di Somma Lombardo di proprietà di Sergio Cunati, appassionato raccogliitore di cimeli aeronautici. Mi recai a fargli visita con Bruno Biasci e Roberto Martignoni: sotto un portico e in mezzo ad una catasta di legna, trovammo l'Urendo tipo B con marche I-AVMI, il primo prototipo dotato di flap.

Era capitato lì dopo che l'anziano volovelista Carlo Carrera, che in gioventù era appartenuto al gruppo Dal Molin di Varese e che aveva partecipato al mitico lancio d'alianti dal Campo del Fiori, aveva portato l'aliante presso un gruppo di aeromodellisti di Somma con l'intenzione di trasformarlo in motoaliante.

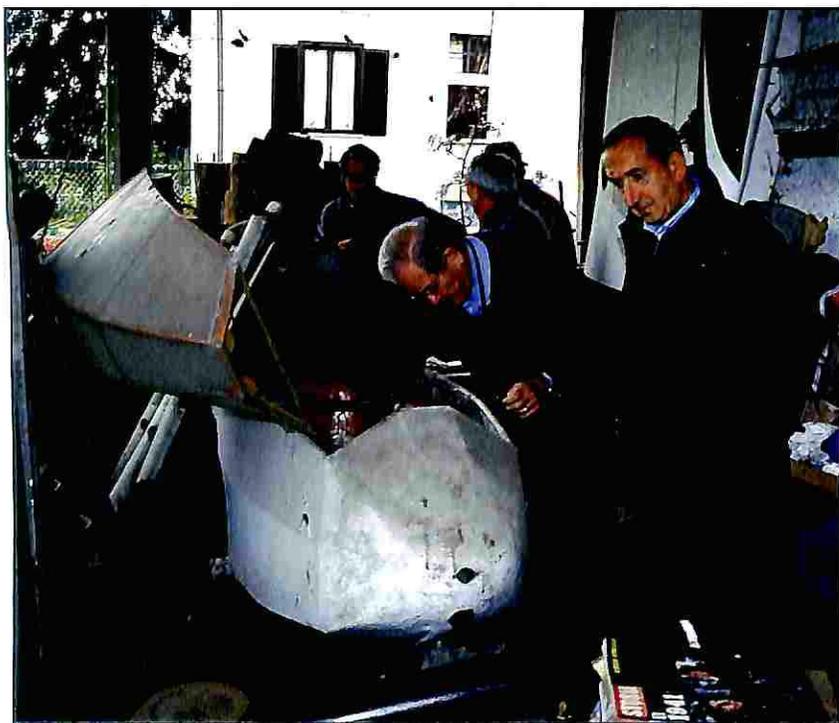
L'idea era di applicare due motori dorsali in corri-



spondenza della radice delle ali, fissati ai longheroni, idea che risultò presto impraticabile e che venne abbandonata non prima però di aver rimosso un pannello alla radice dell'ala per studiare la modalità di fissaggio degli eventuali supporti per il fissaggio dei due motori.

UNA NUOVA CASA

Dopo aver fatto più volte visita al relitto con gli stessi amici del CSVVA, anch'essi appassionati di

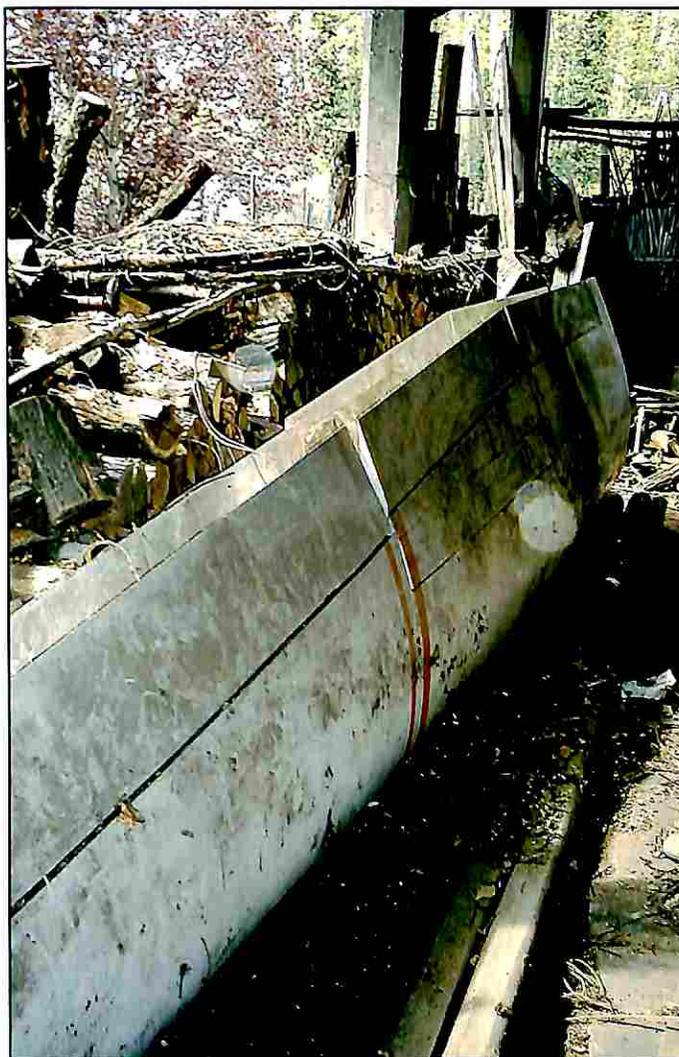




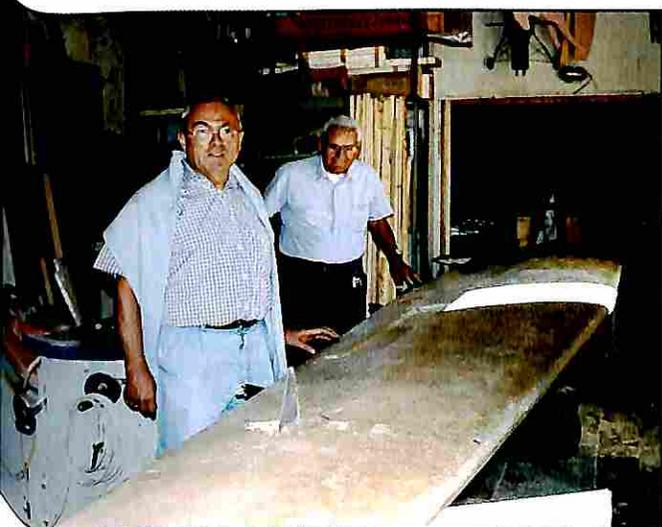
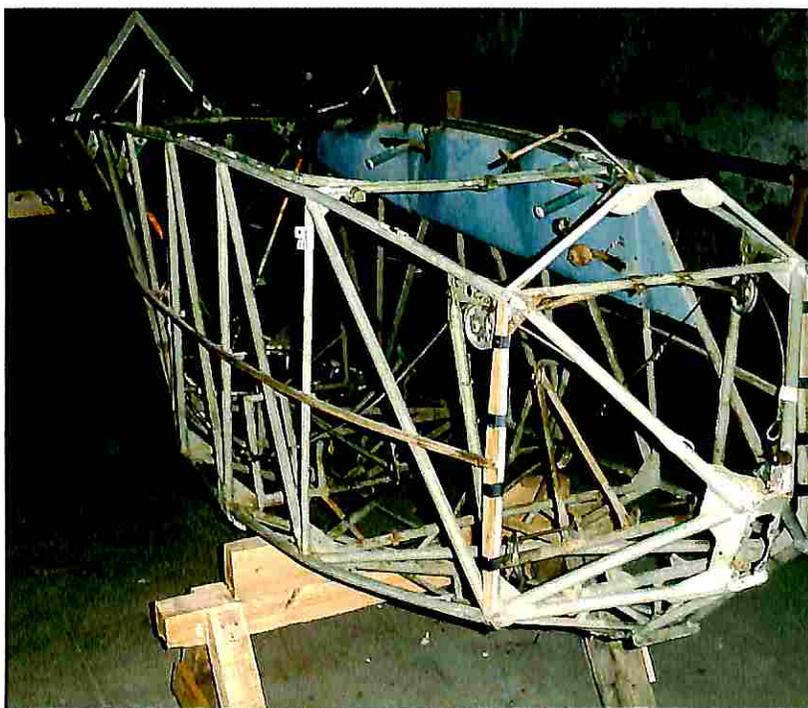
L'aspetto non è dei migliori, ma questo aliante aveva subito un'attenta preparazione prima dello stoccaggio. Grazie alla vernice, e all'oliatura dell'interno dei tubi, era modesta la corrosione.

volo a vela storico, e dopo aver parlato con Sergio Cunati, siamo giunti alla conclusione di poterlo prelevare a condizione di restaurarlo e magari riportarlo un giorno nuovamente in volo. Preso in prestito un carrello dal Centro Studi di Volo a Vela Alpino di Calcinate del Pesce, abbiamo trasportato l'alian-

Le ali sono state conservate sotto un portico ben ventilato



Dopo la rimozione di tutta la tela, appare la struttura a traliccio della fusoliera





Una vista interna del cassone alare

La prima prova di assemblaggio delle ali

Il piano orizzontale di coda in legno e compensato, restaurato da Werner Roth



Il traliccio completamente riverniciato, con i nuovi sedili in legno



te presso un vecchio magazzino di famiglia. Il primo a vederlo ed esprimere un parere positivo è stato Felice Gonalba, che parecchi anni prima l'aveva costruito nel suo laboratorio e quindi conosceva la macchina nei suoi minimi particolari. Un secondo parere favorevole per l'eventuale restauro arrivò dall'amico Svizzero Werner Roth, che al suo attivo aveva già il restauro di uno Spyr V, di un Kranich II-B e di un Ka-4 Rhonlerche.

Werner si offrì anche di dare una mano e così si portò a casa i piani di coda, i due sedili, il pattino e alcuni dei particolari metallici.

UN PROGETTO AMBIZIOSO

Restava comunque ancora tanto da fare, forse troppo per una persona sola e così ho cominciato a preoccuparmi di non riuscire a portare a termine quel ambizioso progetto da solo. Fortunatamente ho conosciuto di lì a poco il Dott. Lino Del Pio, ottimo



Lino del Pio al lavoro insieme a Martignone



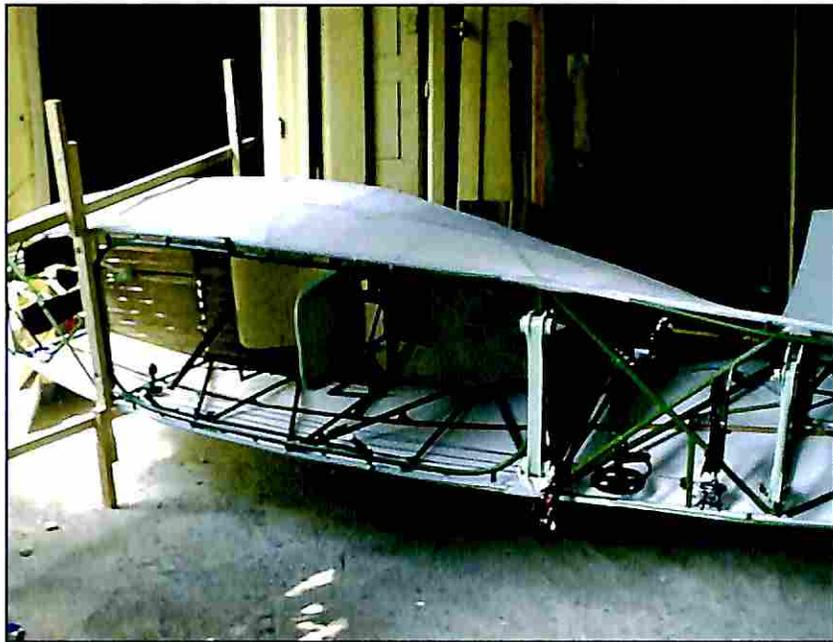
pilota e con una buona esperienza di costruzioni aeronautiche, che si è offerto di aiutarmi nel lavoro di restauro. Lino conosceva molto bene l'Urendo perché ci aveva volato negli Anni Sessanta.

Abbiamo così trasportato il vecchio aliante ad Arluno presso la casa della famiglia della moglie di Ciani, ove all'epoca della progettazione dell'Urendo l'Ingegnere si recava con moglie e figli per sfuggire al calore estivo della città di Milano. Fu proprio durante uno di questi soggiorni che venne deciso il nome di "Urendo".

Pare che la vecchia balia della signora Ciani recatasi a visitare la figlioccia, nel descrivere un regalo di



Vincenzo Pedrielli durante le operazioni di intelatura

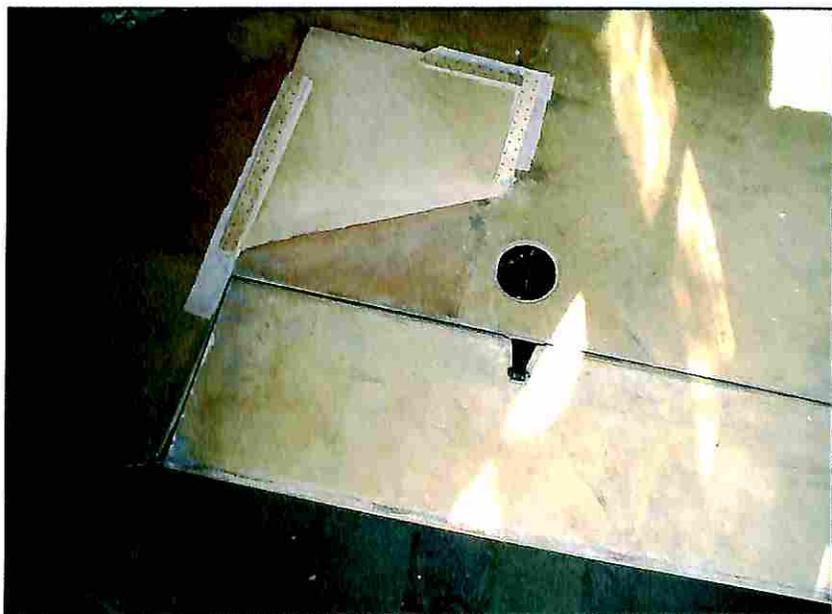


nozze ricevuto da sua figlia, un copriletto a lei apparso bellissimo, si esprimesse: "Una cuverta propri urenda". "Urendo" nel vecchio dialetto Arlunese significava bellissimo nel senso di "Tutto d'Oro" (oro ha una R, orrendo ne ha due). Il Ciani, approfittò dell'ambiguità interpretativa del termine nel senso di bellissimo per la creatura del progettista ed orrendo per il taglio essenziale-economico del progetto.

La regolarizzazione ed aggiornamento dei documenti, fortunatamente rinvenuti presso il progettista ing. Ciani, fu possibile grazie all'appassionato intervento dapprima dell'ing. Giorgio Frailich, allora Presidente dell'AVM, associazione che all'ENAC risultava ancora proprietaria dell'aliante, e quindi di Felice Gonalba

Ancora Lino, mentre si vede l'apertura impropriamente creata dal vecchio proprietario al fine di installare una motorizzazione

La vecchia "toppa" è stata sostituita con una riparazione in compensato a regola d'arte





L'installazione del pannello strumenti

direttore del Centro Sperimentale di Volo a Vela, ove era stata realizzata la costruzione di tutti gli Urendo.

CONSERVAZIONE ACCURATA

Il restauro dell'Urendo è stato una buona occasione d'esercizio di costanza e recupero di manualità. Vincenzo ed io gli abbiamo dedicato un giorno alla settimana dal 2003 al 2006.

L'ala e l'impennaggio orizzontale, a struttura in legno e compensato, erano stati fortunatamente protetti sotto il portico ventilato e da buoni strati di stucco e vernice alla nitro. L'ala sinistra presentava alla radice sul ventre, tra longherone e diagonale, un'apertura richiusa in modo scorretto.

La necessità di rifare e richiudere quella apertura con compensato avio con smussi regolamentari, ha permesso d'ispezionare l'interno e confermare la

A causa dell'umidità, la deriva verticale ha subito la completa sostituzione della copertura in compensato



buona conservazione delle parti interne e delle piastre d'attacco. Anche la struttura metallica della fusoliera in tubi saldati era stata ben conservata dalla verniciatura e dall'intelatura all'esterno, e dalla oliatura a suo tempo ben eseguita all'interno. Residui di grasso proteggevano in parte i vari rinvii e snodi dei comandi, i cavi e le rispettive carrucole. Il previdente Sergio Cunati aveva ben conservato a parte i preziosi spinotti di attacco delle ali e la spinterteria delle trasmissioni dei comandi.

LUNGO RESTAURO

Con pazienza e molto olio di gomito abbiamo proceduto alla sverniciatura delle ali e successiva stesura di doppia mano di collante, alla pulizia e verniciatura della struttura tubolare della fusoliera, al ricupero, pulizia e verniciatura dei vari particolari. Werner Roth pensò al restauro degli impennaggi e sostituì la copertura in compensato del piano verticale, unico elemento compromesso dall'umidità. Rifece anche ex novo il pattino ed i sedili in legno. Con l'aiuto di alcuni amici abbiamo provveduto all'assemblaggio preliminare dell'aliante completo, per procedere poi al piacevole lavoro finale di rintelatura e verniciatura. Finalmente, dopo la visita ispettiva del funzionario dell'ENAC, è arrivato il momento di effettuare le prove di volo. Così dopo 50 anni mi sono di nuovo seduto dentro la fusoliera dell'Urendo pronto al decollo. (Questa volta Ercolino Addario non mi può tirare. Se n'è andato per sempre pochi giorni fa...).

IN TERMICA E PLANATA

Mi sono ritrovato con un vecchio compagno e l'ho riportato in termica mentre, sul traino, Umberto e Vincenzo ci rincorrevano non più per fissarci su di una pellicola, ma per infilarci in attuali "picture files" digitali. Dopo tanti anni ho riavuto quell'impressione che l'ing. Ciani aveva ben descritta: "...abituati ai 18-19 metri degli alianti più grandi, è curioso volare con una macchina così poco inerte: comandi leggeri, piede che basta l'idea ...". In gioventù, non mi ero accorto di un abitacolo così poco comodo. Sarà perché le articolazioni erano più agili, ma certo è che anche le fusoliere nel frattempo sono cambiate. Sono cambiati gli alianti ed è cambiato il Volo a Vela. E l'Urendo ha fatto segnare un nuovo passo verso i nostri voli d'oggi allora impensabili: col Canguro se ti avvicinavi ai 100 km/h scendevi oltre i 2 m/s, con l'Urendo



L'Urendo tipo B pronto al suo primo volo dopo tanto tempo

Il decollo al traino dall'aeroporto di Calcinate (VA)





LA STAR

Cambridge Serie 302

Computer di volo - Logger FAI - DV Vario
tutto in uno strumento 77 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>



Jean-Marie
Clément

*Un tronco
di legno fossile,
completamente
trasformato
in pietra.
È riemerso alla
luce dopo 65
milioni di anni
di erosione
eolica
del terreno
circostante*



Patagonia, sempre più accessibile

*Le piste
dell'aero club
di Bariloche*



Perché mai andare così lontano per praticare il nostro sport preferito? A questa domanda che giunge spesso, c'è più d'una risposta, allora lascio ai miei compagni d'avventura, dai 17 ai 77 anni, di esprimersi. Qualcuno dice di aver imparato di più durante un volo di 15 ore che in 15 anni d'attività. Altri di poter fare, in due settimane, più ore di volo che in un anno presso il proprio club. Per altri ancora, una vacanza in Patagonia è completa e indimenticabile anche senza volare.

La reputazione della Cordigliera delle Ande per il volo d'onda è ormai ben stabilita, come ben sanno tutti i volovelisti. Resta da risolvere un'altra equazione: come ritornarci ogni anno, senza investire una fortuna o senza aprire un'iniziativa di volo commerciale?

SVILUPPO E MEZZI

Sono riuscito a coagulare un piccolo gruppo di veri appassionati francesi e argentini i quali, nel corso di cinque spedizioni consecutive, hanno saputo far tesoro della propria esperienza con l'obiettivo di rendere stabile l'attività di volo d'onda in seno al Club de Planeadores sull'aeroporto Nahuel Huapi di Bariloche.

Dopo i primi anni nei quali la mancanza di infrastrutture si

faceva sentire, oggi abbiamo un container attrezzato, riparato dal vento, e persino una sala briefing riscaldata realizzata dal nostro ospite Orlando, veramente utile all'alba per le operazioni di vestizione (con temperature esterne nell'ordine dei +5°C).

Arredata con forno a microonde, caffettiera da dieci tazze, e corredata con venti coperti, la sala è diventata il punto di riferimento per tante iniziative di festa e socialità. Indispensabile il cavatappi: forse quest'anno abbiamo consumato più "Fonds de Cave Trapiche Malbec" che benzina 100LL. Se abbiamo compiuto solo quattro decolli all'alba, forse non è solo per cause meteo...

Anche l'albergo abituale si è aggiornato, offrendoci il collegamento a Internet WiFi gratuito.

LA SQUADRA

Fabrice Pérocheau si è occupato di aprire l'attività, mentre Michel Fache ha garantito la chiusura della spedizione; non è facile, credetemi! Impacchettare uno Stemme, un Nimbus 4DM, due DG e ventuno casse in un container largo due metri ha consumato qualche neurone, fatto colare parecchio sudore, e richiesto qualche seduta di fisioterapia per rimettere le vertebre lombari al loro posto.

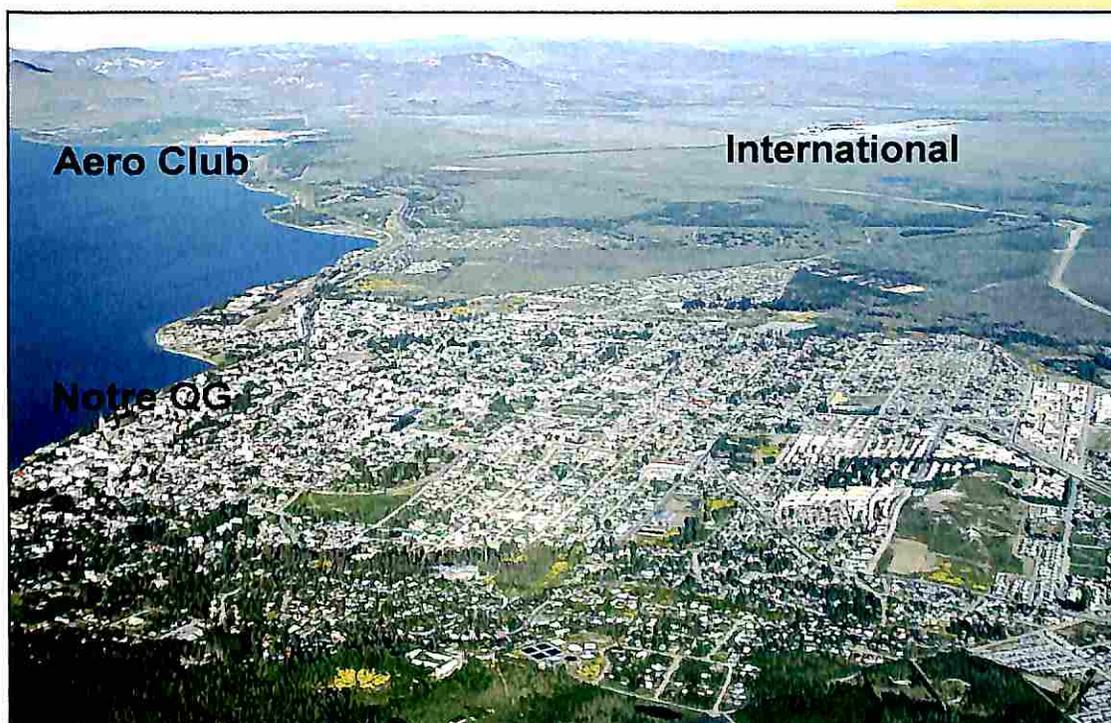


Il container con i quattro alianti

LUOGHI E PILOTI

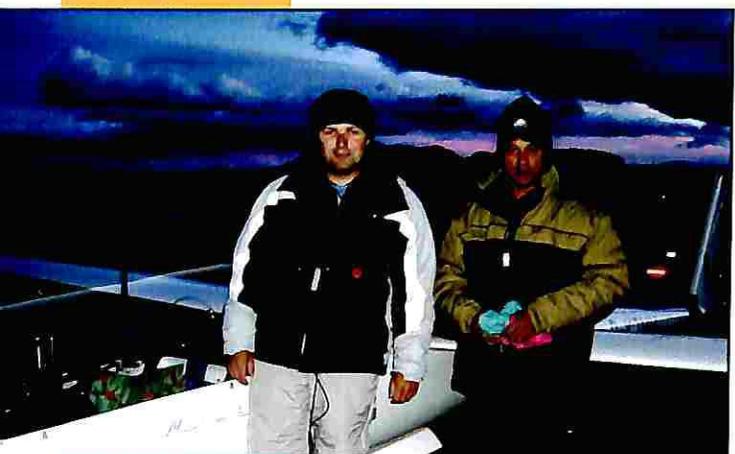
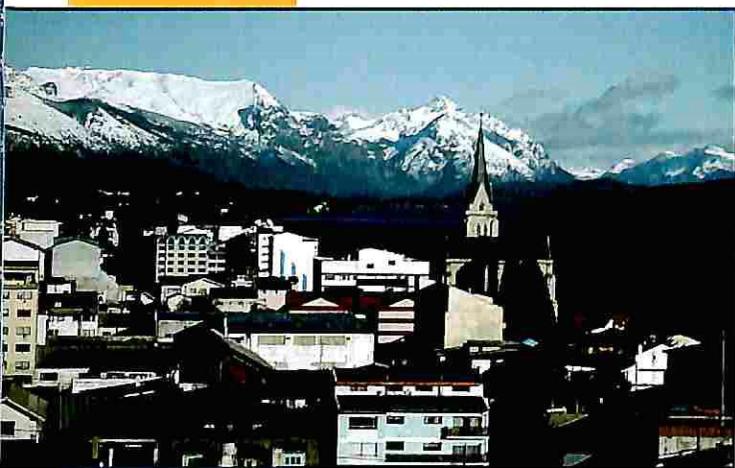
Ogni anno pensiamo di aver toccato il fondo con le umiliazioni amministrative, ma è sempre peggio. Quindici piloti appartenenti a quattro spedizioni si sono ritrovati tutti insieme in quel luogo sordido e kafkiano che è il terminale marittimo passeggeri di Buenos Aires. I quattro gruppi erano composti da:

- ▶ Steve Fossett con Terry Delore, sei assistenti, due ASH-25, facenti base a Chos Malal (420 km a Nord di Bariloche, ai piedi della Cordillera del Viento). Nei pressi staziona anche il jet Citation X.
- ▶ Klaus Ohlmann con due Nimbus 4DM, uno Stemme e un DG-400, facente base a Zapala (260



Bariloche con evidenziati i punti di riferimento principali, tra cui la nostra zona di residenza

Con un vento di 45 nodi, ci facciamo portare in pista con l'automobile, comodamente seduti in abitacolo



Fabrice e Lucien sono pronti a partire alle 5,49 del 22 dicembre. Li rivedremo il giorno dopo, nel pomeriggio!

km a Nord di Bariloche, pista in asfalto nella pampa, a 30 km sottovento dell'ottima e lunghissima catena di Catan Lil).

- ▶ Diether Memmert (Ventus 2CM), Jean-Marc Perrin (DG-400), Manfred Albrecht (ASH-25) e Karl Rabeder (Nimbus 4DM),

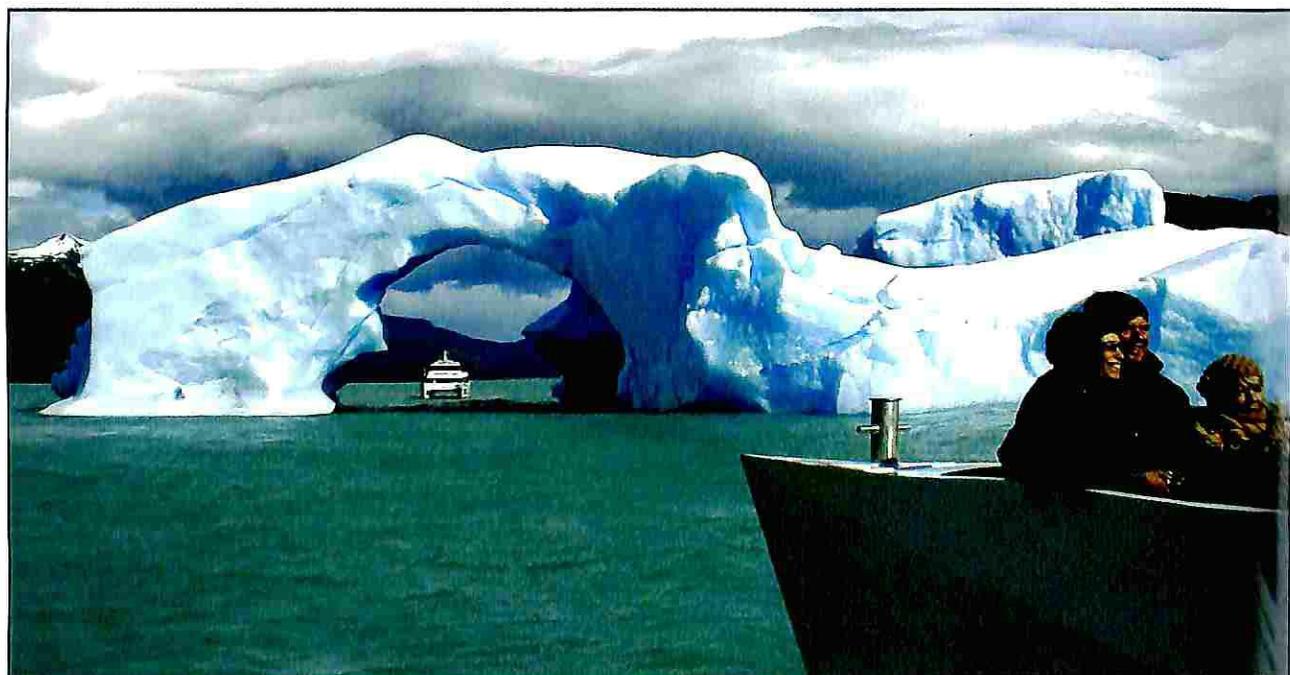
facenti base a San Martin de Los Andes (aeroporto controllato di Chapelco, bella località di villeggiatura ai piedi dei magnifici vulcani Chapelco e Lanin, a 120 km a Nord di Bariloche).

- ▶ La nostra squadra con Michel Fache, Fabrice Pérocheau e il sottoscritto, dedicati a volare su un Nimbus 4DM e su un DG-600M, Pierre-Alain Desmeules su Stemme, e Bert de Wijs su DG-808B.

Facciamo sempre base a San Carlos de Bariloche, la più grande località turistica di montagna di tutta l'America Latina, considerata come la Saint-Moritz australe.

BARILOCHE

Mia moglie e io ci siamo innamorati di questa località per l'immensità dei paesaggi, la calda simpatia degli Argentini (in maggioranza Europei di seconda o terza generazione) e della qualità della vita, eccellente soprattutto per chi, come noi, si guadagna da vivere in Euro, e qui spende in Pesos. Per farsi un'idea del luogo, immaginate che il Monte Bianco digradi nel lago di Ginevra, con la piana d'Issoudun a soli 10 km, nella quale si trovano l'aeroporto internazionale (250 euro l'andata e ritorno per Buenos Aires), e l'aeroporto sede del Club volovelistico e dell'unica officina certificata nel raggio di 1.000 km.



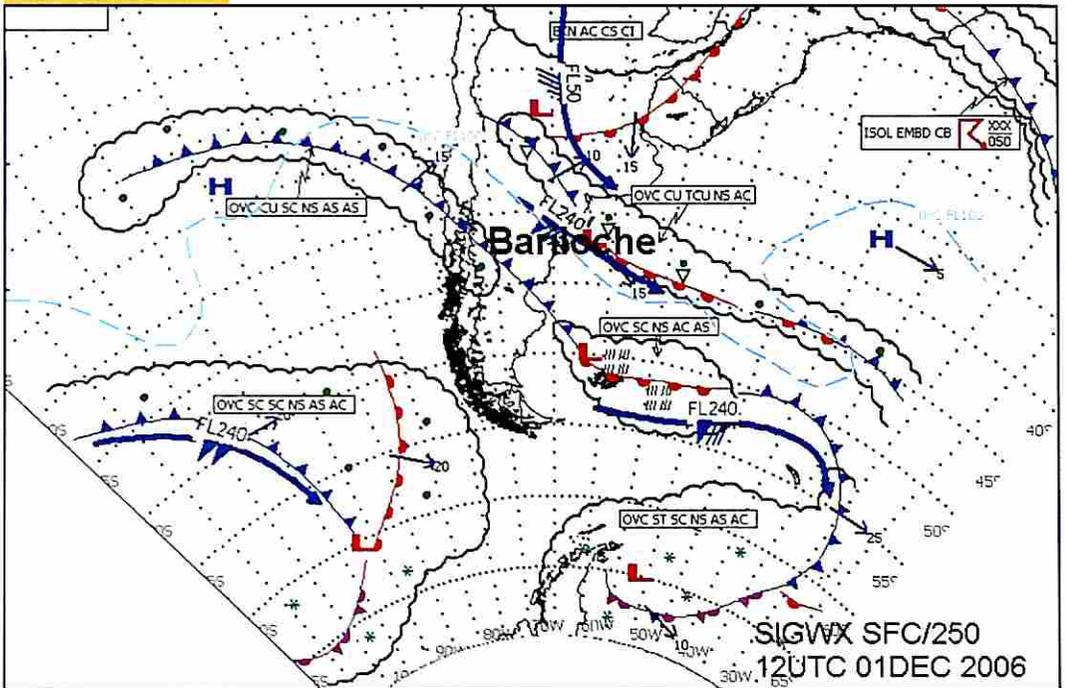
Un iceberg sul Lago Argentino

Per gli alianti abbiamo allestito un'area di parcheggio perfettamente al riparo anche dai venti più forti. Dopo la vestizione e l'installazione in abitacolo dei piloti, l'aliante viene portato in linea con l'auto. Fabrice e il sottoscritto sono abilitati anche al pilotaggio dell'aerotrainer locale, permettendoci di volare anche mentre il motore del Nimbus aveva la frizione in panne, o quando il DG era a pieno carico. Un Cessna 182 è disponibile a noleggio al prezzo di 200 Euro/ora.

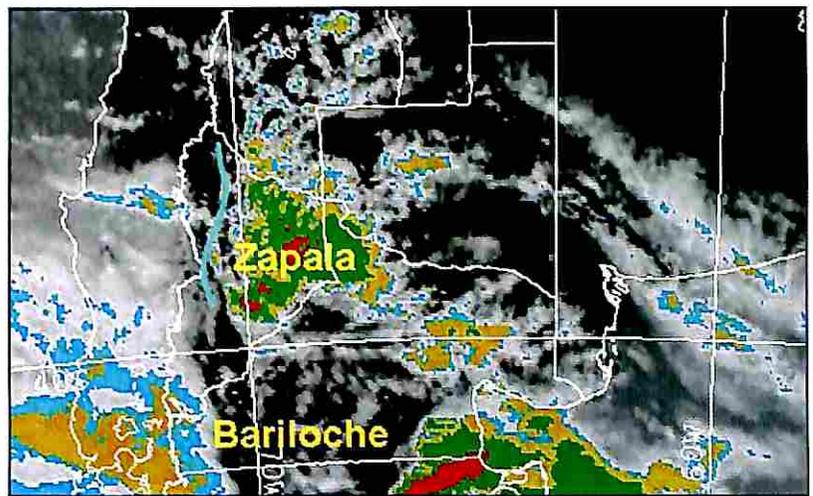
A Bariloche si può praticare una miriade di attività sportive e ricreative, compreso il golf (due percorsi da 18 buche), la vela, il rafting, l'equitazione, e il parapendio con impianti di risalita meccanizzati.

RISCALDAMENTO GLOBALE

Temperature afose durante le operazioni di scarico del container. Ma appena il sole si nasconde, occorre il maglione. Da novembre a gennaio, la lettera H è rimasta presente sulle carte meteo a sinistra e a destra della Patagonia, talvolta anche in centro, facendosi ben notare anche in volo. La figura mostra la tipica situazione di una giornata da record. Ci si deve infilare tra due fronti, con un flus-



Il Salto di Bidone sfruttato da Ohlmann per il suo record: ben 306 km/h su A/R di 500 km



Un Salto di Bidone caratterizzato da fasce di rotori paralleli al vento per oltre 50 km, e da un banco di cirri con il bordo d'attacco lungo varie centinaia di km

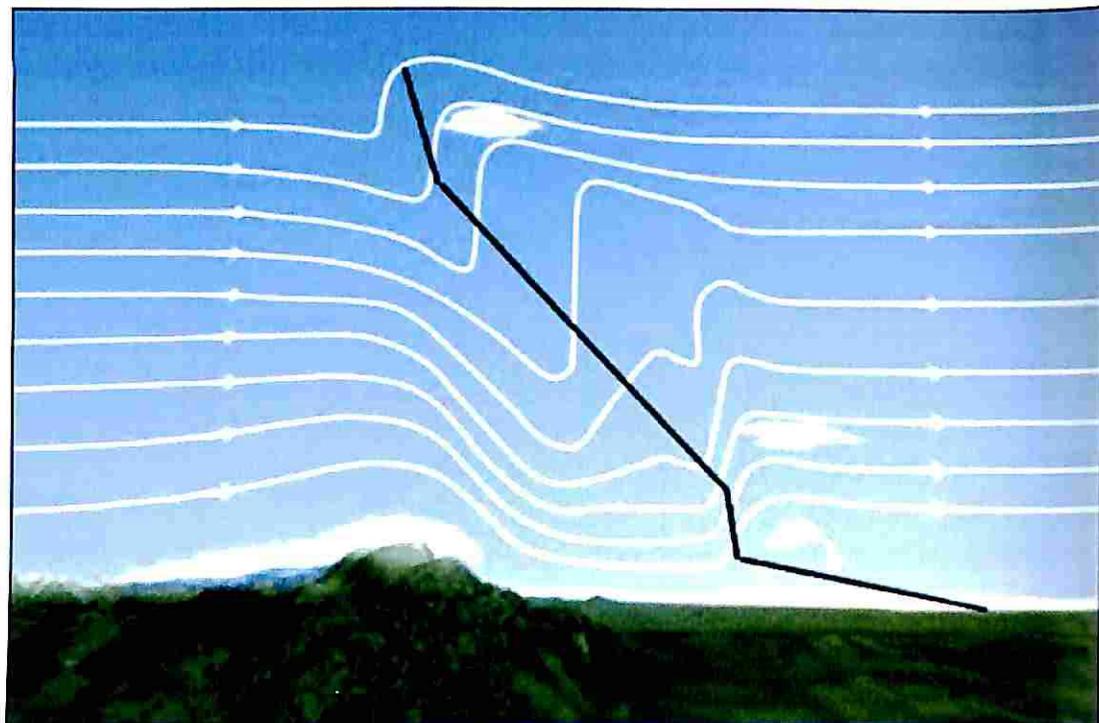
so fortemente catabatico e rotori selvaggi, e vento fino a 80 nodi al FL240.

A metà dicembre, la temperatura a 7.000 metri era prossima ai -10°C , e si doveva passare gli 8.500 m per trovare i -20°C , un valore più abituale a 5/6.000 metri. I meteorologi, che in luglio ci promettevano un'annata "normale", hanno presto fatto marcia indietro, invocando il potente Niño per giustificare la presenza di questo enorme anticiclone nel Sud del Pacifico, e non hanno trovato spiegazione invece per la posizione anormalmente bassa, e persistente, dell'anticiclone atlantico.

Un vero sbarramento ha quindi obbligato i fronti freddi, presenti a intervalli regolari nel sistema dei vortici polari, a circolare parec-

chio più a Sud, con alcune conseguenze:

- ▶ a Nord del 42° parallelo (200 km a Sud di Bariloche), si formavano venti molto forti orientati da 300/320° (oltre 150 km/h a 6.000 m), poco adatti all'orientamento medio delle creste.
- ▶ l'anticiclone ha fatto scomparire il vento per molti giorni consecutivi fino ad alcune settimane; in questo caso si sviluppano delle termiche insoddisfacenti, con plafond basso che non permette di allontanarsi in sicurezza. Nel pomeriggio, le termiche sulla pampa richiamano aria dalle montagne, creando discendenze che possono aver contribuito al tragico incidente in cui sono morti due piloti austriaci partiti da Zapala con un Nimbus 4DM.
- ▶ Negli intervalli di tempo tra le alte pressioni, si sono sviluppati fenomeni intensi, che però non hanno mai generato due buone giornate consecutive di volo d'onda per decolli dallo stesso aeroporto. Durante i passaggi di fronte, si sono realizzati spesso dei particolari fenomeni



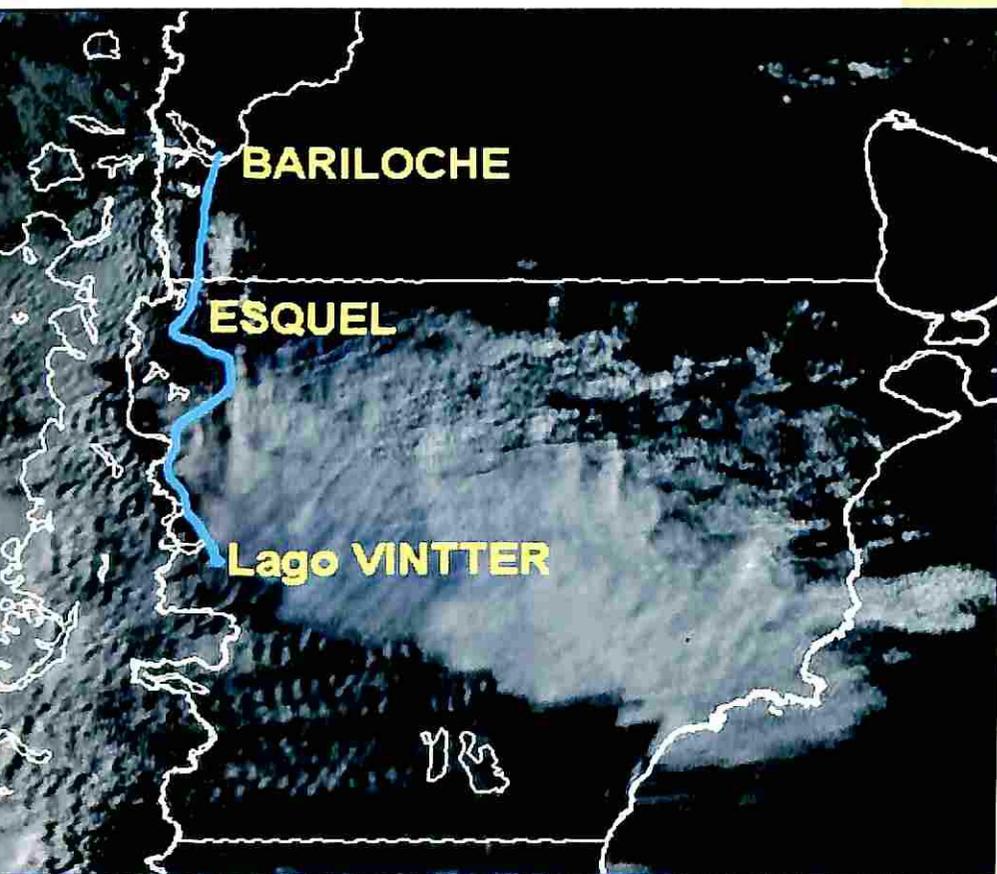
meteo detti "salti di Bidone" (dal nome dello scienziato): uno di questi (foto a pagina 29) ha permesso a Ohlmann di girare i 500 km su A/R alla media di 306 km/h, mentre le altre basi erano sotto il diluvio.

- ▶ Copertura e precipitazioni hanno limitato l'area di volo a Sud del

Immagine da satellite del Salto di Bidone formatosi il 1° dicembre. Ne abbiamo sfruttato l'intera lunghezza

42° parallelo. Nessuno è riuscito a concludere la mitica andata e ritorno di 1.000 km verso Sud, che ci porterebbe allo splendido lago Buenos Aires.

- ▶ Steve Fossett, pur potendo contare su due ASH-25 dislocati su aeroporti distanti 500 km l'uno dall'altro, non è riuscito a fare nuovi record. Con l'eccezione del record mondiale di quota assoluta, portato ora a 15.447 metri con un incremento di soli 500 m, su DG505 modificato. Il precedente record apparteneva dal 1986 a Robert Harris, che lo aveva conseguito in USA su Astir monoposto. Va segnato a merito di Fossett che il DG-500 è ora stato da lui donato al Soaring Museum di Harris Hill,



PIÙ VELOCITÀ, NON PIÙ DISTANZA

A parte il percorso di sola andata libera compiuto da Jean-Marc Perrin (da San Martin a El Calafate, pari a 1.100 km), tutti i voli si sono svolti lungo una fascia di 1.000 km, la metà dell'estensione coperta negli anni precedenti. Ogni gruppo ha comunque raccolto un po' di nuovi record (vedi tabelle a pagina 31), in attesa di omologazione. Per quanto riguarda il sottoscritto, a parte il record mondiale di velo-

Classe Libera:

	Nuovo record	Primato precedente
Distanza su triangolo	1.556 km (Ohlmann+Pirker)	1.502 km (Delore+Fossett)
Distanza su triangolo libero	1.583 km (Ohlmann+Guckenberger)	1.508 km (Delore+Fossett)
Distanza su 3 punti	2.412km (Ohlmann+Eguchi)	2.193 km (Memmert su Ventus 15 m)
Velocità su triangolo 100 km	289 km/h (Ohlmann+Fechino su Nimbus 4DM)	249 km/h (Horacio Miranda su Jantar)
Velocità su triangolo 100 km	176 km/h (Ohlmann + Fechino)	171 km/h (Fossett, in termica)
Velocità su A/R 500 km	306 km/h (Ohlmann+Mazzaro)	247 km/h (Jim Payne)
Velocità su A/R 1.000 km	203 km/h (Clément+Fua)	199 km/h (Ghiorzo+Woetzel)
Velocità su A/R 1.500 km	179 km/h (Albrecht)	177 km/h (Ohlmann)

Classe 15 metri:

	Nuovo record
Distanza su triangolo	1.376 km (Jean-Marc Perrin su DG400)
Velocità su triangolo 1.250 km	110 km/h (Ohlmann)
Velocità su A/R 500 km	212 km/h (David Jansen)

cià su A/R di 1.000 km, che passa la barriera dei 200 km/h, svoltesi senza problemi il 21 dicembre (racconto e file IGC disponibile su Netcoupe), ho dovuto lottare con determinazione per concludere il primo A/R di 1.000 km in classe 15 metri (primato nazionale francese), con un DG-600 caricato solo a 40 kg/m²: il vento soffiava fino a 160 km/h, a 8.000 metri.

Questo volo, durato ben 14 ore, è stato davvero difficile, e si è concluso grazie a un recupero sfruttando il pendio di un vulcano al km 400, nel cono di planata per Chos Malal (anche questo volo è pubblicato su Netcoupe). Michel e Fabrice, che mi seguivano sul Nimbus, hanno preferito tornare indietro a metà strada, dalle parti di Zapala. Erano quindici anni che non volavo su questi "alianti senza ali", il cui abitacolo ricorda una scatola di sardine, e non posso che apprezzare il vantaggio offerto dai grandi biposto in termini di rendimento del pilota e di sicurezza. I due biposto disponibili hanno infatti tolto motivazione a chi pensava di voler provare il monoposto.

SPOSTAMENTI

La mia ammirazione per J.M. Perrin è quindi ulteriormente cresciuta: lui non ha esitato a partire verso El Calafate (1.100 km a Sud) da solo con un DG-400 15 metri, a pieno carico, senza aiutanti né bagaglio, al solo scopo di tentare la distanza libera verso Nord. E restare poi bloccato per due settimane in quel luogo dal cattivo tempo, dedicandosi a tosare i montoni (davvero!).

La scelta fatta da Ohlmann di spo-

starsi a Zapala si dimostra buona solo quando le condizioni sono eccellenti: si trova a soli 200 km dalla Cordillera del Viento, di tutto il mondo il luogo più adatto per tentare nuovi record di velocità su percorsi fino a 500 km. Scelta invece molto meno attraente in condizioni medie in quanto, trovandosi in mezzo al deserto, gli appoggi orografici distano oltre 50 km, o mezz'ora di motore in assenza di vento. La mancanza di alberi rende la vita al suolo sgradevole, e la città di Neouquen dista ben 180 km.

SPAZIO AEREO E PROBLEMI

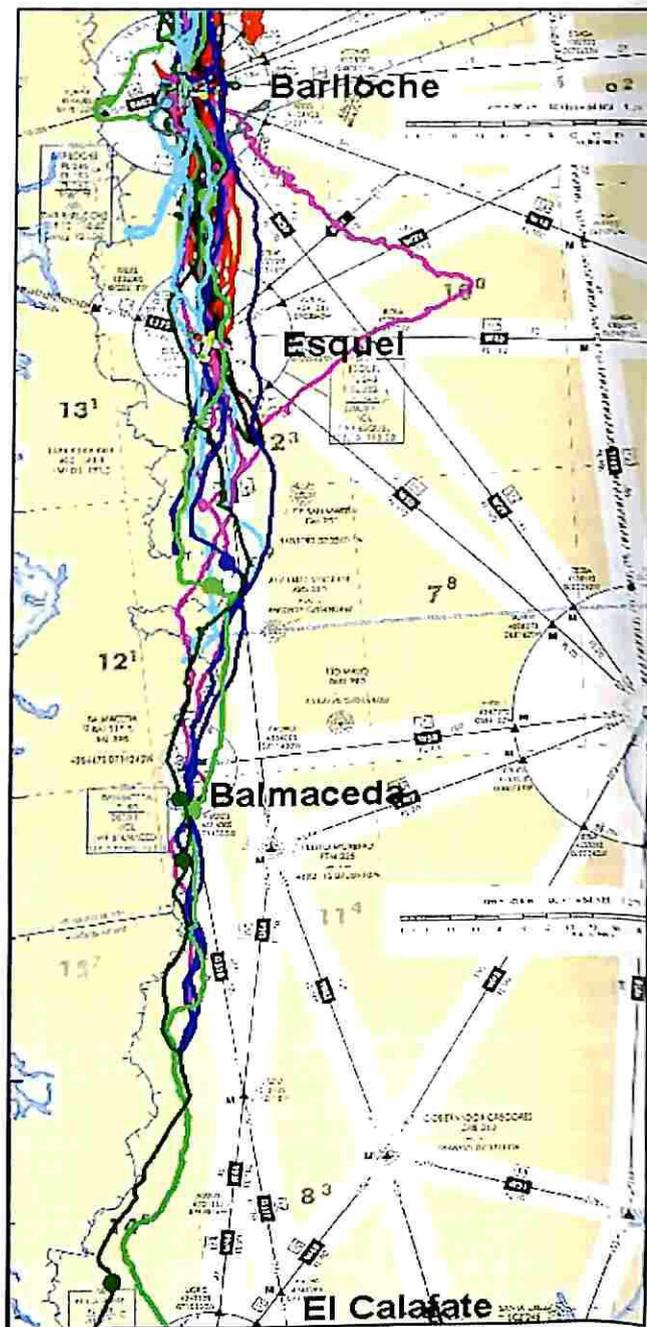
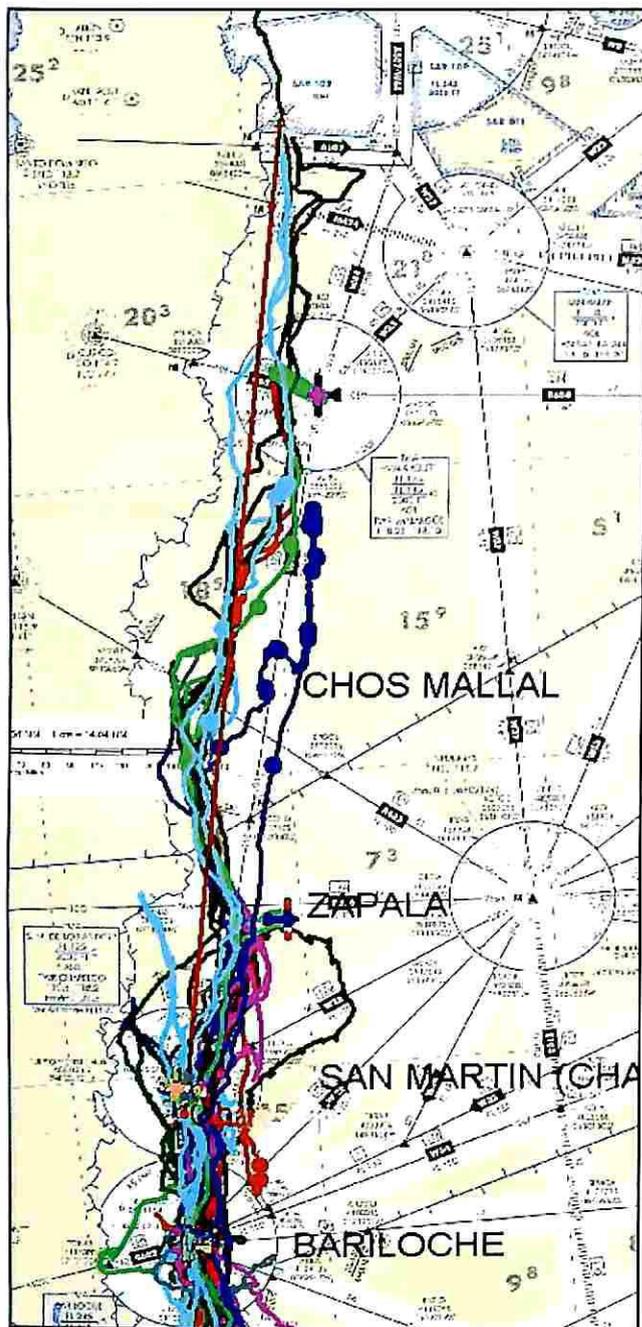
Grazie a qualche amico con alti incarichi nella Fuerza Aerea, è

stato emesso il NOTAM N° A4679/06 che permette agli alianti di impegnare lo spazio aereo fino al FL 300, dal 28° al 55° parallelo, tutte le TMA e AWY nel periodo da dicembre fino al 31 gennaio. Un'estensione di 3.000 km fino a Ushuaia, a condizione di mantenere il contatto radio con gli enti ATC e il transponder attivo. Non mancavano altri obblighi, tuttavia. Il 15 novembre tutte le squadre sono state convocate per una riunione informativa a San Martin (Chapelco), sottoponendoci un protocollo di quattro pagine, nel quale ci siamo impegnati a depositare giornalmente un piano di volo, a portare a bordo le carte aeronautiche (inferiori e superiori), a conformarci alle regole IFR

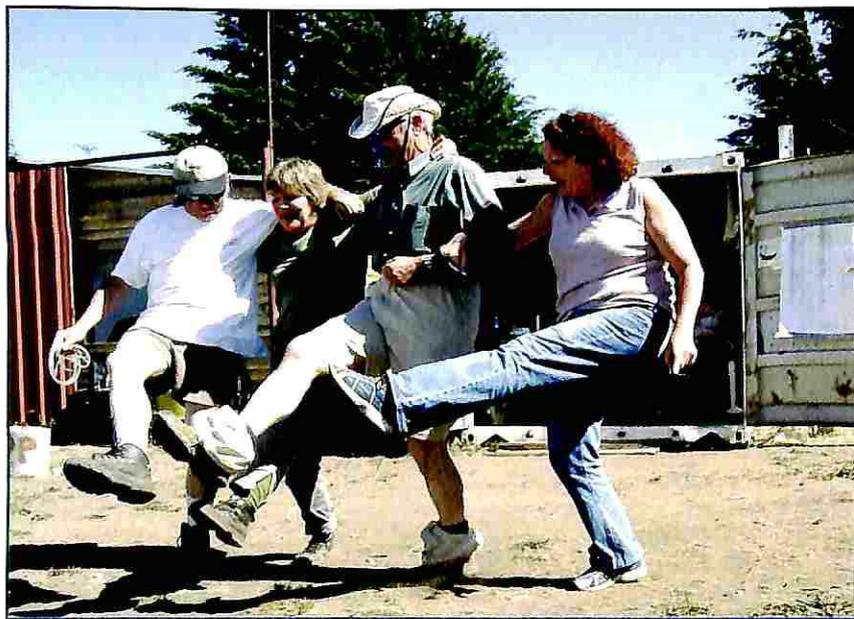
L'esercitazione di lancio antincendio eseguita da un Dromader davanti al parcheggio. Per fotografarne una seconda, ho rischiato di essere investito in pieno dalla massa d'acqua



Le tracce dei voli, nelle zone a Nord (sinistra) e a Sud (destra) di Bariloche, in stretta correlazione allo spazio aereo controllato



Sotto l'alta pressione, può capitare di ritrovarsi a ballare un can-can



e abbiamo dichiarato di essere in grado di comunicare correttamente in inglese aeronautico o in spagnolo.

Ero preparato a queste limitazioni, anche con scansioni delle carte AWY e TMA, caricate nel software Pocket StrePla.

Il 24 novembre, a sorpresa, tutti i nostri alianti sono stati ispezionati per verificare la disponibilità delle carte e degli strumenti di navigazione.

Durante il volo dimostrativo, l'ispettore si è sorpreso che fossimo meglio equipaggiati della maggior parte del traffico sotto la sua responsabilità! "Non si può fare di meglio", ci ha detto.

Pancho Habitz: ottimo volovelista, pilota trainatore, e padrone di un'estancia di 53.000 ettari, con 34.000 animali (e 15 gauchos)



rotore parallele al vento in una fascia di 50/80 km. Lungo questa fascia non esiste alcuna ascendenza, anzi! La salita inizia là dove i rotori cessano, e rimonta contro vento fino alla tropopausa ritrovandosi sopravvento alla linea di cresta. La foto a pagina 29 evidenzia queste materializzazioni nuvolose. Lo sfruttamento prevede una lunga planata con vento in coda, l'aggancio a livello dei rotori e la risalita rimontando la distanza verso le creste. Abbiamo lasciato a 8.500 metri per prudenza (il copilota si è addormentato, e nessuno poteva garantire la continuità dell'ossigeno). La foto da satellite a pagina 30 evidenzia il banco di cirri che abbiamo sfruttato da Sud a Nord. Lo schema dei flussi è ben descritto dal meteorologo di Steve Fossett nella figura a pagina 30 (fonte: Technology Evangelist, http://www.technologyevangelist.com/2006/09/steve_fossett_does_i.html)

SEPARAZIONE DEL TRAFFICO

Andrej Kolar, della Naviter, ha lavorato giorno e notte per mettere a punto la nuova release di SeeYou Mobile dedicata al volo d'onda, che ci dava anche le radiali VOR e le distanze in miglia in tutte le schermate, al fine di avere sempre una risposta pronta per i controllori allo spuntare di un traffico commerciale. Resta ancora una lacuna, tipica di tutti i software: le radiali sono indicate in valori "veri", mentre il traffico aeronautico lavora principalmente con valori "magnetici". La declinazione magnetica in Patagonia è di circa 10°, e una rapida correzione mentale va sempre aggiunta alla lettura diretta. A parte questo, SeeYou Mobile è ormai maturo ed esente da bachi. Lo abbiamo installato su tutti i mezzi, con il medesimo database.

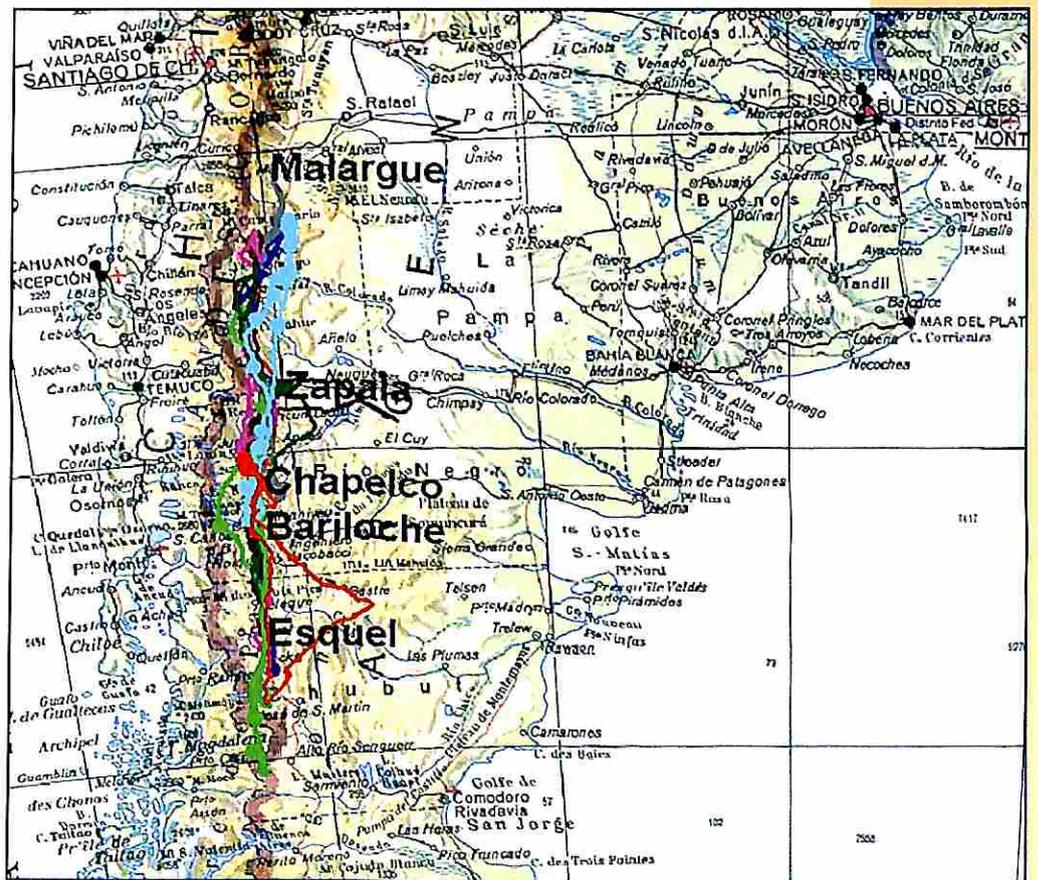
BIDONE

Il "salto di Bidone" è un sistema oscillatorio stretto parente dell'onda, in cui si crea un solo salto senza rimbalzi in sottovento. Quest'anno lo abbiamo identificato e sfruttato due volte, notando non solo la formazione di un banco di cirri lun-

go un bordo d'attacco che si estende per varie centinaia di chilometri, e che si allunga di altrettanto nel sottovento, ma anche (e solo in Patagonia) per la presenza di nubi

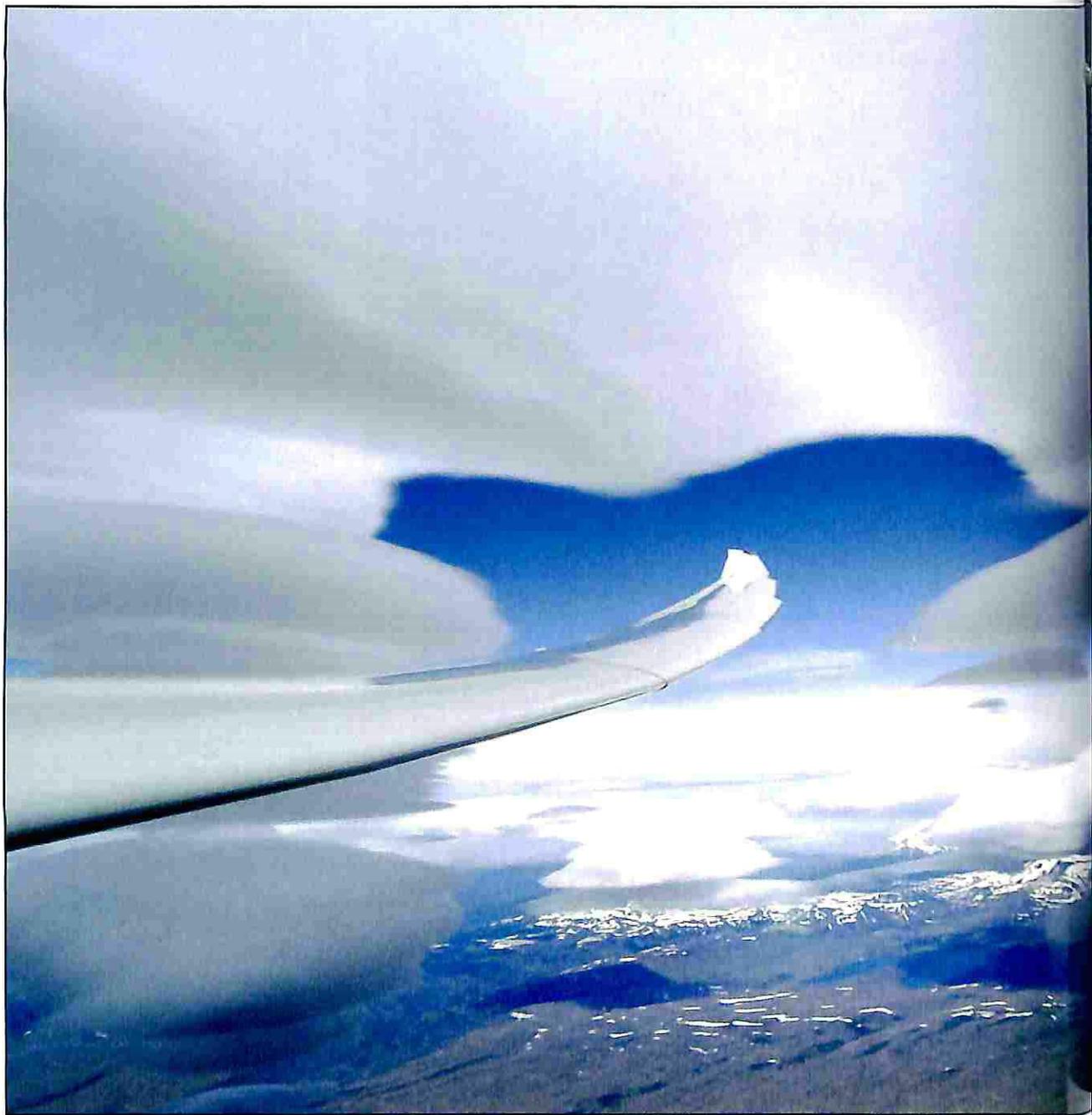
ALTRI EVENTI

Tra gli eventi che ricorderemo, senza dubbio va citata la cena annuale del club, nella quale abbiamo rivelato il segreto per un perfetto



Ecco una somma dei voli compiuti da tutti i gruppi europei nel periodo novembre-dicembre 2006

**La giornata
del record
mondiale:
panoramica
verso Ovest
delle ore 14,30**



"ban zobé", ma non abbiamo potuto spiare come realizzare un ottimo "asado": tre ore di preparazione alla brace per trasformare un adorabile agnellino in un gustoso arrosto.

Poi, l'atterraggio notturno di Michel Fache sull'aeroporto internazionale. Per una scelta di rotta sbagliata al km 100 sul ritorno, ha perso 2.000 m di quota in 30 km, ritrovandosi sotto cresta al km 70, con soli 15 minuti dal tramonto e 100 km/h di vento. Il controllore perde la calma e gli intima di "atterrare immediatamente". Sento Michel parlare del motore, e mi inquieto. Ma parte

vento in coda e trova poi da risalire; l'orologio però avanza, il controllore si agita (Bariloche non accetta i 20 minuti extra dopo il tramonto), e Michel da 3.800 m finalmente parte per una planata di 54 km al momento del tramonto. Il Nimbus è equipaggiato per il volo notturno, non così i piloti... L'atterraggio si svolge sulla pista illuminata, utilizzando anche le luci d'atterraggio dell'aliante. Michel libera la pista su un raccordo, ma l'MD-80 che nota che i margini sono inferiori ai minimi di regolamento, e deve spostare l'aliante da solo.

Qualche problema anche per la

richiesta di autorizzazioni scritte e autografate dal proprietario, per autorizzare i voli a Chapelco anche da parte di piloti diversi. Tutto risolto via fax, dopo vari problemi di comunicazione. Un'altra vicenda kafkiana (o Vaudeville?).

Non si può tacere della violenta doccia che ho subito ad opera di una pattuglia di aerei antincendio, che hanno improvvisato un'esibizione sganciando il loro carico a pochi metri dagli alianti parcheggiati. Resta il ricordo in alcune belle foto.

Il destino ci ha risparmiato una collisione in volo. Con piano di volo, io precedo sul monoposto e



Michel mi segue sul Nimbus, cercando di completare un'andata e ritorno di 500 km verso Sud; Michel sta 1 km indietro, e 250 m più alto.

Le comunicazioni radio con il controllo le eseguo io, tenendo attivo solo il mio transponder per evitare interferenze. Un liner in discesa da Sud si annuncia entrando nella TMA con rotta opposta alla nostra. Il controllore gli chiede se può modificare la rotta di 40 gradi: "senza problemi!", risponde il pilota. Qualche minuto più tardi, l'aereo di linea passa in mezzo tra me e il Nimbus! Nessuno parla, silenzio. Nessuna dichiarazione di airprox. Il chiarimento avviene a sera, di persona: il controllore non ha dato alcun ordine ufficiale di cambiare rotta, ha solo domandato se era possibile eseguire; il pilota commerciale ha pensato di poter gestire personalmente la separazione grazie al transponder, anche perché qui mancano i radar primari: io avrei dovuto chiedere se la deviazione era stata eseguita, ma ero troppo assor-

bito dalla gestione di un tentativo di record; i piloti del Nimbus non hanno potuto seguire la conversazione, avvenuta in spagnolo. Che fare in futuro, attivare entrambi i transponder? E se ci fossero interferenze a causa della vicinanza di due trasmissioni? La responsabilità di quanto accaduto deve certamente essere condivisa da tutti; in questa occasione c'è da imparare per tutti.

Non ci è mancato un guasto all'impianto ossigeno con un EDS nuovissimo, in monoposto a 200 km dalla base. L'unità si è resettata in erogazione continua, ciò che avrebbe reso insufficiente l'autonomia. Mi sono ingegnato di limitare l'erogazione pizzicando il tubo di plastica, simulando le spruzzate in concomitanza degli atti respiratori, nel corso delle due ore necessarie per tornare al suolo. Un EDS di emergenza è molto utile!

E le serate di tango, le strade piene di giovani che cantano, le cene con gli amici. E, se avanza il tempo, qualche record mondiale. ■

Maryse in amichevole colloquio con i pinguini, dopo aver incontrato i guanaco e gli armadilli

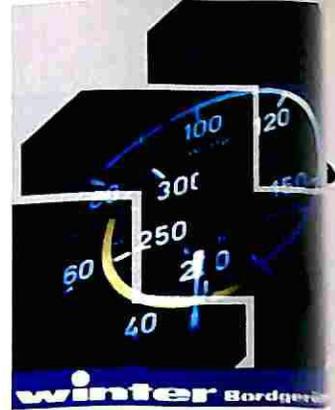




Controllo al banco di strumenti
pneumatici e giroscopici

Calibrazione e certificazione barografi e logger

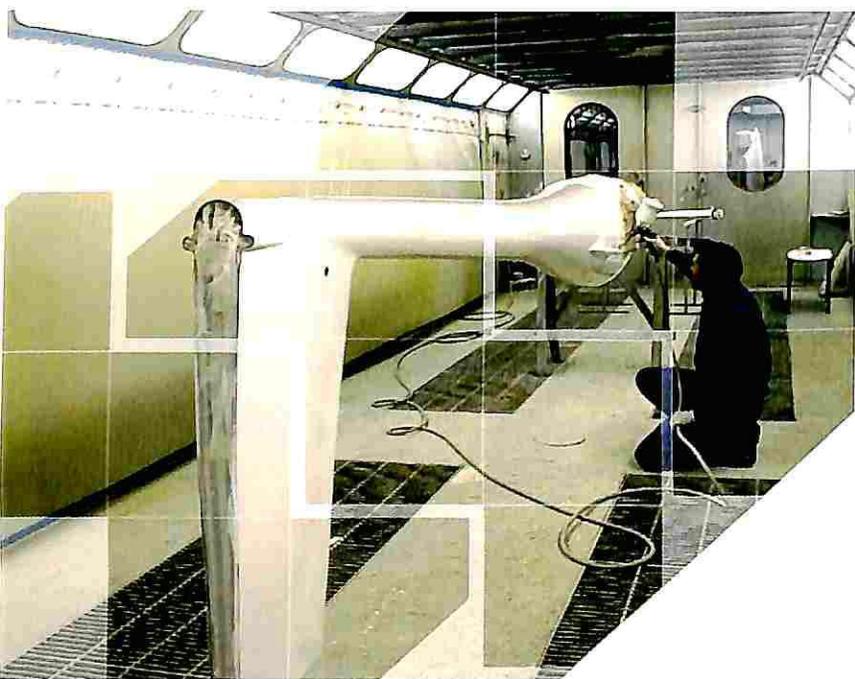
Vendita e assistenza strumenti



Vendita e installazione strumenti



LX 7007



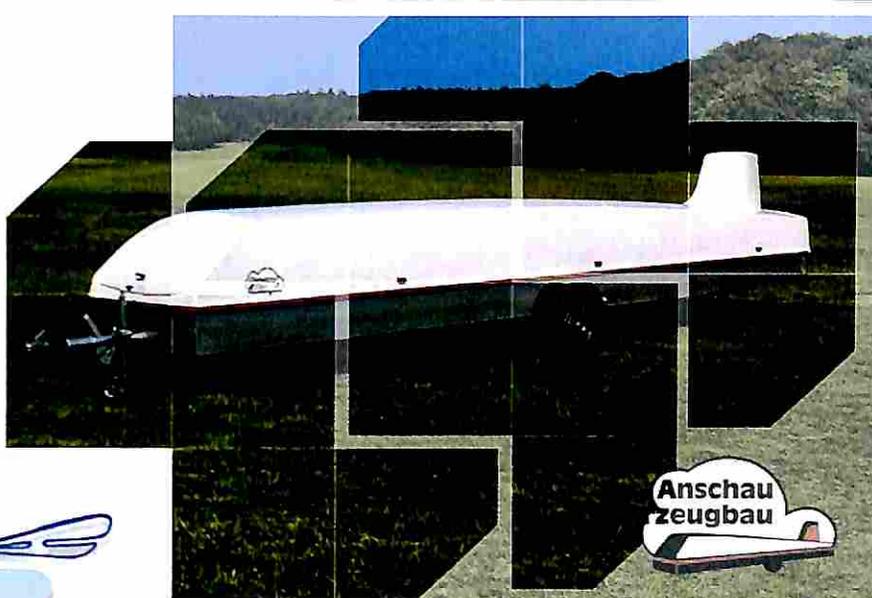
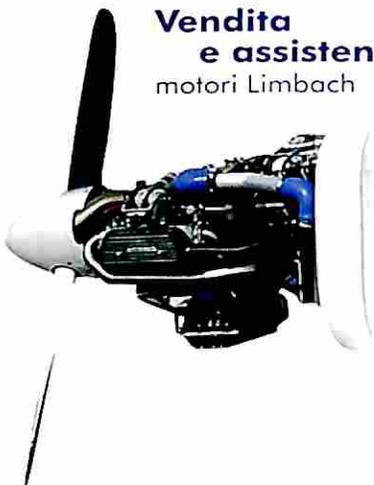
Manutenzione e riparazione di alianti,
motoalianti e velivoli a motore



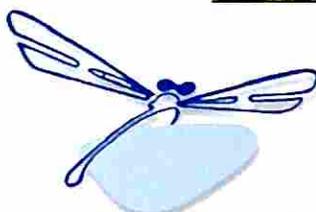
Impianto ossigeno EDS-1
grande autonomia con basso peso
e piccolo ingombro



**Vendita
e assistenza**
motori Limbach

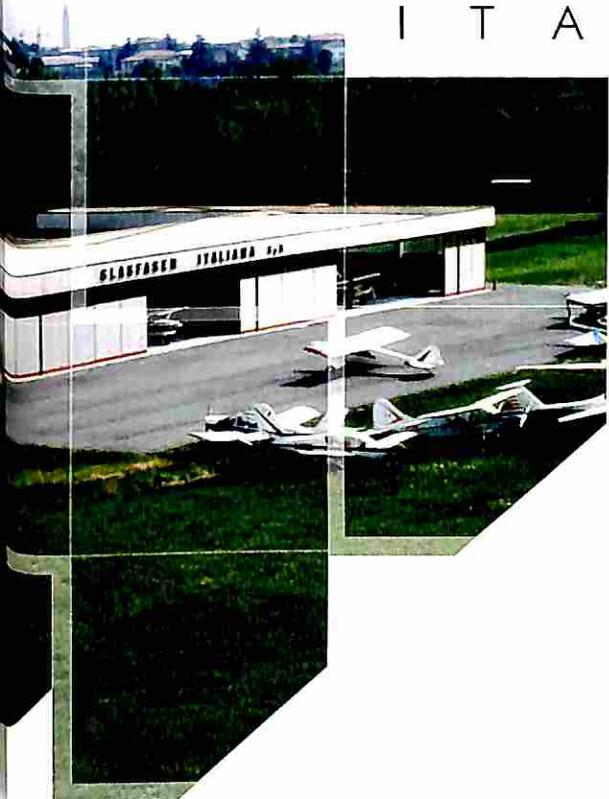


Anschau
zeugbau



GLASFASER
I T A L I A N A

**Rimorchi
per trasporto aliante
Anschau "Komet"**
la qualità al prezzo più basso!



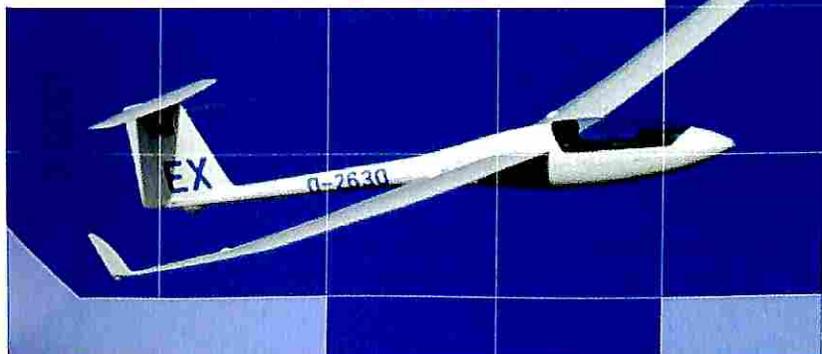
**Vendita,
installazione
ed assistenza**

www.glasfaser.it - Tel. 035 52.80.11



Rappresentanza italiana di:

- Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH
- Grob-Werke



flarm

Lambada: rilevamenti e simulazione

*Uno stage per i volovelisti.
Il rapporto con l'Università*

Mauro Marsilii

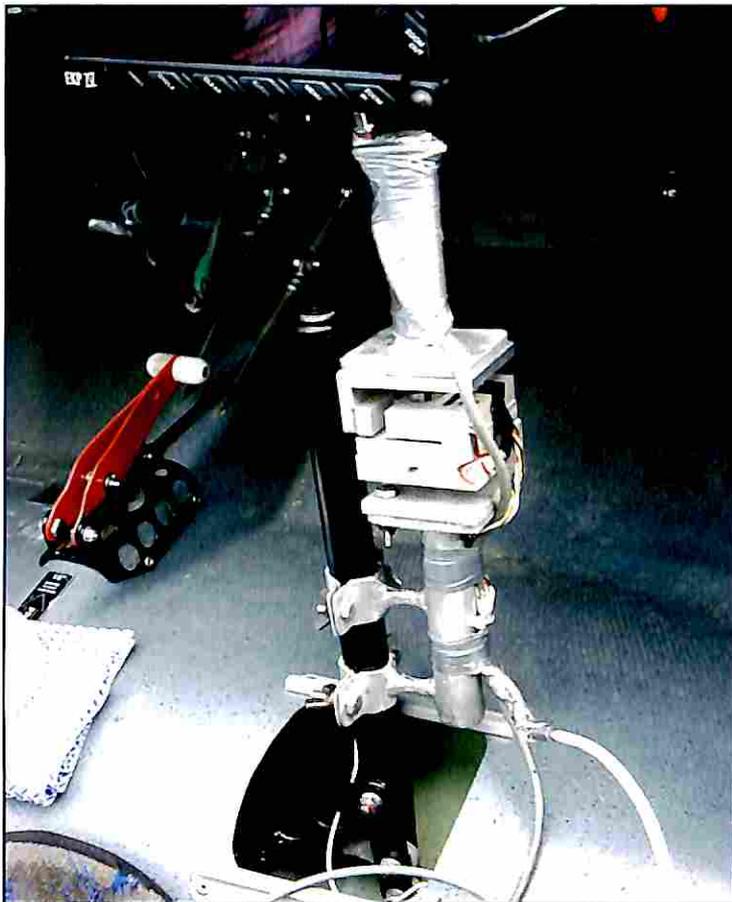
Un motoalante Lambada è stato scelto dall'università di Napoli per eseguire nuove rilevazioni del comportamento dinamico di un velivolo, e confrontare a fini di verifica i risultati ottenuti con quelli prodotti dall'avanzatissimo simulatore di volo in corso di sviluppo da qualche anno.

Il professor Domenico Coiro ha intanto concepito ulteriori

test, che saranno messi a punto nei giorni 4, 5 e 6 giugno. Si prevede anche di effettuare delle prove per misurare la coppia motrice applicata all'elica. Tutti i dati raccolti sino ad ora saranno utilizzati per inserire il Lambada (in entrambe le configurazioni di 13 e 15 metri) nel simulatore di volo. I giornalisti sono invitati ad assistere ai test, e potranno provare sia il volo reale sia quello simulato.

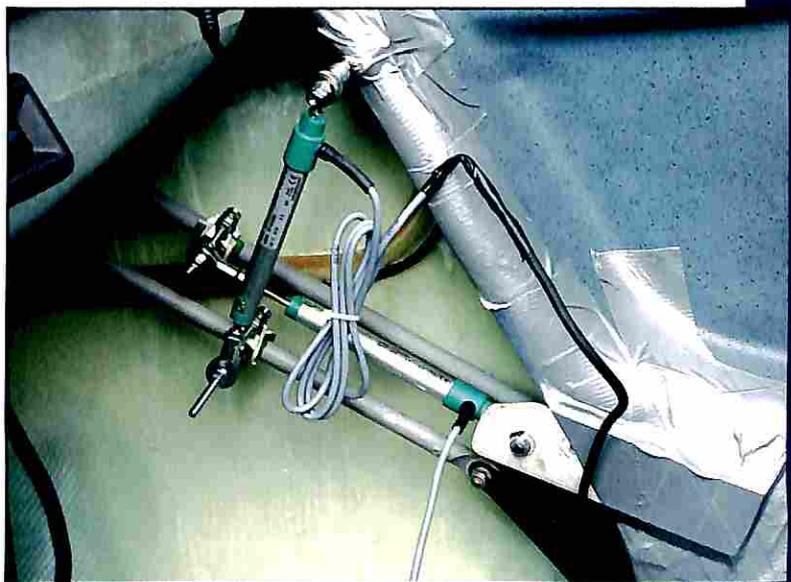
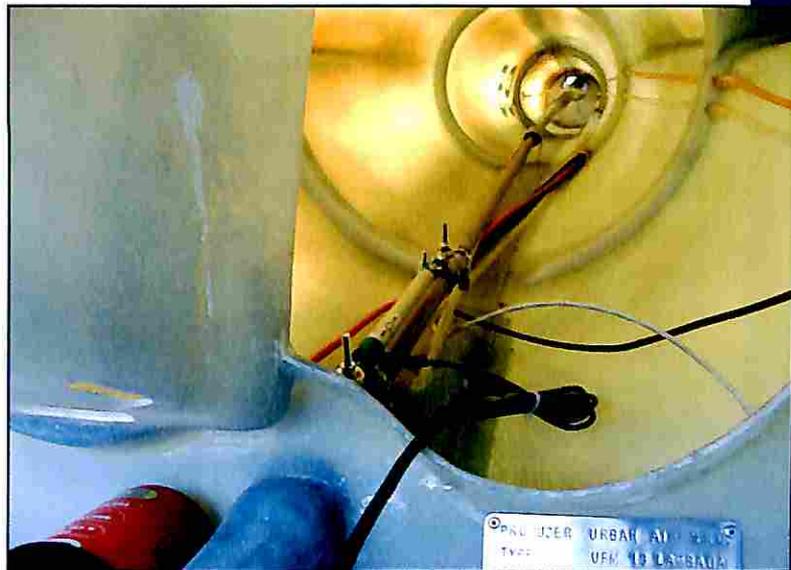


Il Prof. Domenico Coiro e l'Ing. Fabrizio Nicolosi controllano la sonda Mini Air Data Boom



Alcuni degli apparati di rilevamento installati sul Lambada: le celle di carico che misurano gli sforzi alla barra (sopra)

I potenziometri (con i cappucci verdi) che misurano l'estensione dei comandi (a destra)



La sonda Air Data con le prese di pressione e le alette che rilevano l'assetto

La GEA, importatore italiano della Urban Air, ha messo a disposizione il proprio Lambada per i test di cui sopra, e ora propone ai lettori di questa rivista un mini-stage di volo a vela sullo stesso motoalante Lambada. Dal 4 al 10 giugno è previsto un programma articolato. Lo stage dedicato ai lettori si terrà nei giorni 7, 8, 9, 10 giugno. Si partirà con una piccola introduzione teorica sul volo veleggiato e sulla meteorologia; poi circa 4-6 ore di volo reale su Lambada e almeno un'ora di volo sul simulatore. Negli stessi giorni 7, 8, 9 e 10 giugno la GEA invita tutti gli Istruttori

di aliante e i Presidenti di aero club, nonché i Direttori e gli Istruttori delle scuole di volo VDS a provare gratuitamente il mezzo ed il simulatore. Saranno messi a disposizione per l'occasione 6 motoalianti Lambada sia in versione biciclo che triciclo: con l'occasione nasce perciò anche un primo mini-raduno di questi interessanti ultraleggeri.

IMPORTANZA DELLE PROVE DI VOLO

I velivoli moderni sono macchine complesse e come tali sono frutto di una integrazione di discipline differenti quali l'avionica, la propulsione, l'aerodinamica e il calcolo strutturale. Le prove di volo giungono solo alla fine della fase di progettazione e possono costituirne una parte fondamentale, richiedendo delle modifiche al progetto stesso. La durata delle prove ha chiaramente un costo che si riverserà sul prodotto oggetto di tali verifiche.

Elemento diversificante le stesse prove di volo è essenzialmente lo scopo: infatti gli obiettivi di tali sperimentazioni possono essere molteplici:

- avanzamento dello stato dell'arte aeronautica;
- sviluppo commerciale da parte di un'azienda aeronautica;
- verifica del soddisfacimento della specifica di progetto;
- verifica del soddisfacimento dei requisiti certificativi regolamentari.

Il gruppo di ricerca ADAG del Dipartimento di Ingegneria Aerospaziale dell'Università di Napoli "Federico II", coordinato dal Prof. Coiro, (www.dpa.unina.it/adag/) ha accumulato notevole esperienza negli ultimi anni nel settore delle prove di volo grazie all'impegno dell'Ing. Nicolosi, ricercatore presso lo stesso dipartimento, e dei giovani ingegneri Familio, Marchese, Avigliano e si propone di diventare un punto di riferimento per chiunque voglia caratterizzare e verificare il comportamento di volo dei velivoli leggeri ed ultraleggeri.

Infatti, i dati ricavati dalle prove di volo servono per poter simulare il volo del velivolo oggetto di indagine utilizzando il Simulatore di Volo a 6 gradi di libertà che, con l'aiuto dell'Ing. De Marco, altro ricercatore del gruppo ADAG, è stato messo



a punto per scopi di ricerca e per il possibile addestramento dei piloti dei velivoli ultraleggeri e leggeri. Quindi, eseguendo dei test di volo accurati ed estraendo da essi le informazioni necessarie a costruire il data-base aerodinamico e dinamico, si riesce a riprodurre sul simulatore non solo il comportamento in volo del velivolo con un'altissima fedeltà ma anche gli sforzi sulla barra e sulla pedaliera che il pilota sentirebbe sul velivolo reale. Ma facciamo un passo indietro e descriviamo la strumentazione adoperata nelle ultime prove compiute sul velivolo Lambada dal 9 al 12 novembre

LA STRUMENTAZIONE

- Un personal computer con due schede National Instruments capaci di gestire contemporaneamente 32 canali e di interfaccie di vari tipi (USB, LAN, seriali) che si collegano con tutti i moduli funzionali adoperati.

- Una Piattaforma Inerziale capace di misurare, grazie a tre giroscopi, tre accelerometri e tre magnetometri, gli angoli di beccheggio, di rollio e di imbardata e le velocità e le accelerazioni (i fattori di carico) lungo i tre assi principali. È indispensabile per un corretto funzionamento isolarla da eventuali fonti elettromagnetiche e posizionarla quanto più prossima al centro di gravità del velivolo.
- Una sonda Mini Air data Boom composta da un tubo di Pitot-statico e da due bandierine associate ad altrettanti potenziometri rotazionali miniaturizzati, le quali misurano gli angoli di beccheggio e di derapata.
- Cinque potenziometri lineari per la misurazione della deflessione delle superfici mobili (alettoni, flap, equilibratore e timone di direzione) e per il controllo della manetta.
- Due celle di carico disposte a 90° e posizionate su una barra di comando ausiliare hanno portato alla determinazione degli sforzi di barra necessari per l'azionamento dell'equilibratore e degli alettoni.
- Un sistema GPS.
- Una termocoppia.
- Sensori di pressione dinamica e statica.
- Un convertitore di frequenza per registrare il regime del motore.
- Una coppia di modem più amplificatori di potenza per seguire da terra lo svolgimento delle prove in un ampio raggio circostante il campo di volo.

ANALISI

Tutti i dati registrati a bordo, ed inviati contemporaneamente a terra, sono stati poi analizzati da software sviluppati ad hoc per estrarre tutti i dati necessari a costruire il database aerodinamico e dinamico del velivolo.

Tale analisi si compone di due parti.

La prima serve a ricavare le prestazioni stazionarie del velivolo, mentre la seconda permette di derivarne le caratteristiche aerodinamiche e dinamiche.

Si riportano qui di seguito le prestazioni, ritenute più impor-

Lo stage dedicato ai lettori si terrà dal 7 al 10 giugno sull'aeroporto di Capua. Il contributo di partecipazione è di 800 Euro, che comprende l'alloggio, la prima colazione, il buffet freddo a pranzo e una grigliata sul campo la sera. Sono previste circa 3-5 ore di volo e almeno un'ora sul simulatore. I responsabili delle scuole di volo e gli istruttori avranno l'occasione per provare gratuitamente il Lambada.

Nel corso dello stage verrà presentato anche il nuovo aereo leggero Samba XXL della Urban Air, rappresentata in Italia dalla GEA.

Si ringraziano il Club "Terra di Lavoro" di Capua e l'Università di Napoli per la collaborazione.

Per informazioni: tel. 06.8841665

tanti, del Lambada ottenute nella campagna di voli effettuati a Novembre dal gruppo ADAG

Distanza di decollo

Il velivolo dal momento del rilascio dei freni da parte del pilota, stacca le ruote dopo circa 160 m, a circa 60 km/h. La distanza tra il punto di partenza e il punto sul suolo in cui il velivolo raggiunge la quota di 15 m è di circa 350 m, a circa 85 km/h: il tempo necessario per raggiungere tale condizione a partire dal rilascio dei freni è circa 14 secondi.

Rateo di salita

Il rateo massimo di salita registrato è di 5,2 m/s; questo decresce in modo pressoché lineare con la quota con un rateo di circa

$$7 * 10^{-3} s^{-1}$$

Sforzi di barra in volo livellato

Gli sforzi necessari per mantenere il velivolo livellato sono molto modesti in tutto il range di velocità. Fino ad una velocità di circa 130 km/h la variazione di sforzo rispetto alla velocità è pressoché lineare e pari a:

$$\frac{dF}{dV} = -0.0147 \frac{\text{kg} \cdot \text{h}}{\text{km}}$$

denotando una buona stabilità fino a tale velocità. Il comportamento peggiora leggermente per velocità superiori.

Sforzi di barra in virata

Anche quando il fattore di carico è diverso da uno, gli sforzi di barra necessari sono abbastanza contenuti. La variazione di F rispetto a n è circa:

$$\frac{dF}{dn} = 2.22 \text{ kg}$$

Nella seconda fase di analisi si sono ricavate tutte le caratteristiche necessarie a riprodurre il velivolo sul simulatore. Infatti partendo dalla conoscenza dei comandi dati al velivolo (misurati con i potenziometri), e dalla risposta di quest'ultimo (piattaforma inerziale), si ricavano i parametri che inseriti in un adeguato modello matematico permettono di riprodurre il comportamento del velivolo.

Tale lavoro è stato eseguito per ognuna delle superfici di governo, in modo da determinare tutte le caratteristiche del velivolo. In questo modo è possibile quindi riprodurre il comportamento del velivolo sul simulatore a sei gradi di libertà. ■

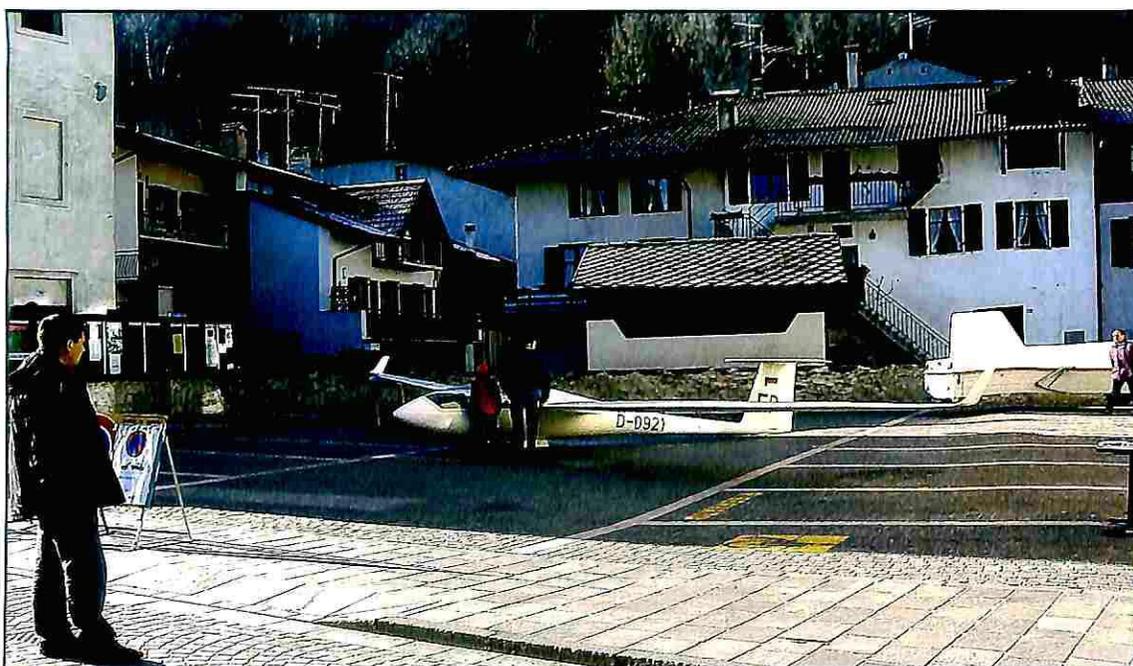
NOTIZIE dai CLUB

Volo a Vela dà spazio alla pubblicazione di notizie riguardanti le attività dei club locali. Vi preghiamo di farci pervenire brevi note o articolini su qualunque iniziativa si svolga a livello locale, quali: giornate aperte, effettuazione degli esami per la licenza di pilota, piccole gare amichevoli, feste e ricorrenze, sviluppo di programmi di "secondo periodo", conferenze, serate a tema, acquisto di nuovi mezzi, ristrutturazioni ecc. Quando possibile, completate il testo con una o due foto significative. Per svolgere con regolarità questo semplice compito, suggeriamo ad ogni club di nominare un responsabile della comunicazione. Intendiamo con questo arricchire la **vostra rivista** di un più forte legame con le realtà locali, anche minori, e stimolare il sorgere di un più vivo spirito d'iniziativa. Saremmo felici di poter trarre la conclusione che le associazioni volovelistiche sono in fermento. Nessuna notizia è troppo "piccola" per queste pagine. Fateci sapere tutto quello che "bolle in pentola"!

Ali Silenziose nei Cieli... A Caldonazzo

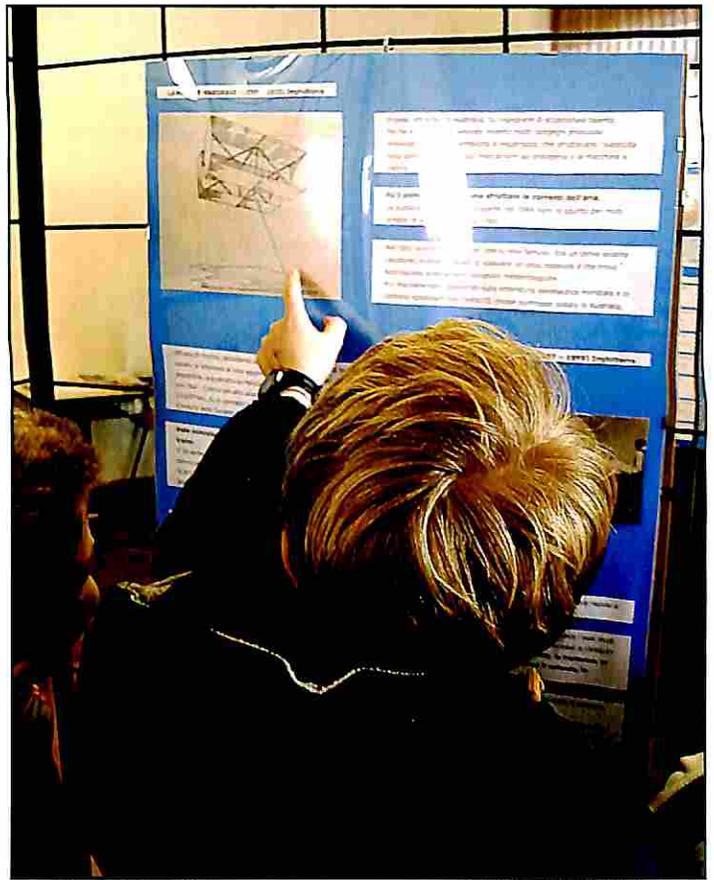
Marina Vigorito Galetto

"Che cos'è la portanza? È come un aspirapolvere!" Con questa simpatica metafora di un compagno di classe di mia figlia Chiara, domenica scorsa si è conclusa a Caldonazzo la mostra "Ali Silenziose nei Cieli". Nei dieci giorni di apertura, il successo di pubblico è andato oltre le aspettative, grazie anche alla presenza di un aliante nelle giornate di sabato 3 e domenica 11 febbraio. Roberto Lucchi del CUS Trento e Giorgio Galetto sono stati ammirabili; hanno trascorso due interi fine settimana a disposizione del numeroso pubblico, aiutati anche dal pilota di deltaplano Roberto Murari, responsabile della biblioteca comunale di Caldonazzo, che ha dato grandissimo risalto all'evento tappezzando il paese di locandine pubblicitarie.



Come sempre, il bellissimo video del Grand Prix di Omarama ha catturato l'interesse anche di coloro che ignorano le nozioni di base del volo, confermando che la strategia dell'IGC riguardo ai Grand Prix è sicuramente vincente.

Durante la settimana, Giorgio Galetto ha dedicato due intere giornate alle Scuole Elementari di Caldonazzo, diventando una specie di eroe per oltre 120 bambini (e anche per qualche maestra...). È stato bellissimo vedere l'entusiasmo e l'immediatezza con la quale questi ragazzini dai 5 ai 10 anni circa, si sono avvicinati al volo, e lo straordinario



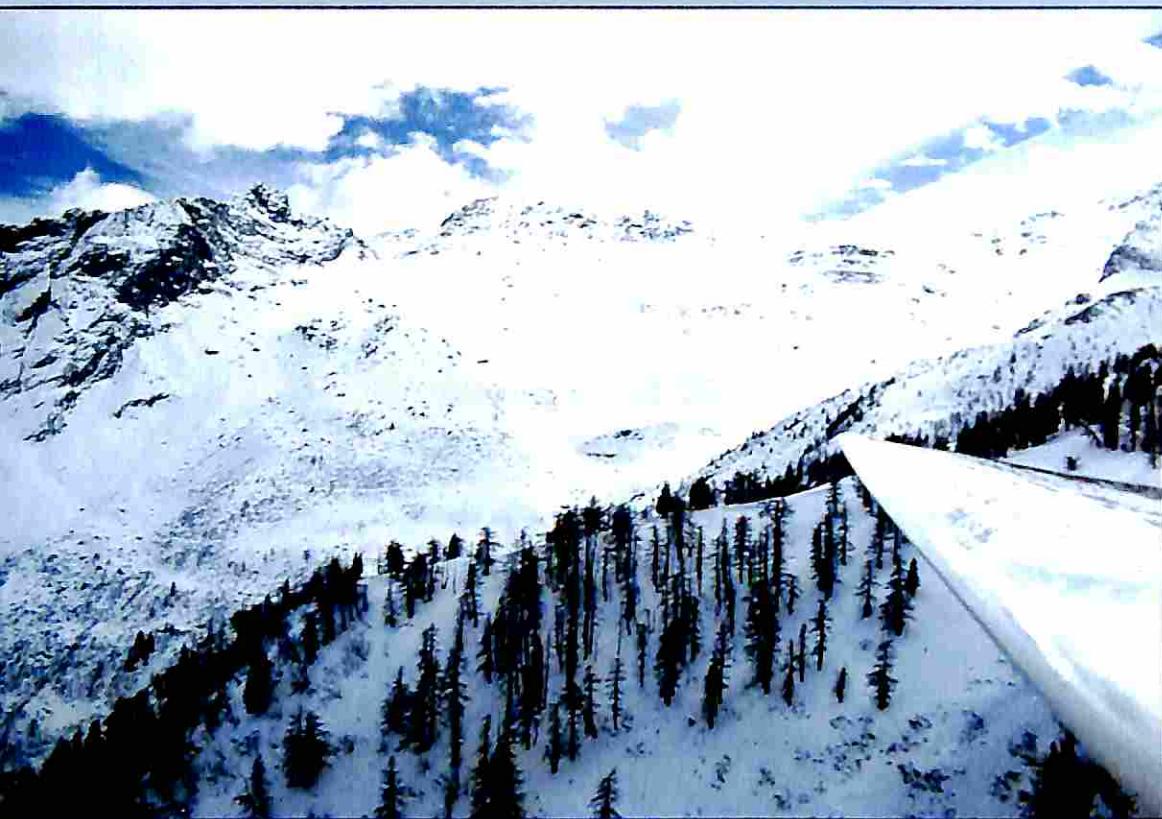
interesse che hanno mostrato per l'aliante montato. Un bambino di terza elementare, gli ha detto: "Signore, ma lo sai che è proprio divertente stare qui con te a sentire quello che dici". Benedetta gioventù!

Certo, è faticoso, impegnativo, bisogna sottrarre tempo ed energie a se stessi e alle famiglie, ma ne vale la pena. Del resto, se vogliamo che i giovanissimi si avvicinino al Volo a Vela, e che ci rimangano, dobbiamo trasmettere loro un messaggio di allegria e positività.

Vorrei consigliarvi di sfruttare questa straordinaria opportunità offerta dalla Federazione Italiana di Volo a Vela, che mette a disposizione gratuitamente i bellissimi pannelli della mostra. ■

www.voloavela.it

Photo Gallery: il Monviso



Ecco una NUOVA RUBRICA PER I NOSTRI LETTORI: la galleria delle vostre foto più belle. Inviateci una o più immagini in formato JPG o equivalente. In alternativa, inviate una stampa su carta fotografica. Le dimensioni devono essere adeguate alla stampa tipografica (almeno 1,5 milioni di pixel). Sequenze e scatti singoli sono ugualmente graditi. La redazione sceglierà quelle più adatte e le pubblicherà. Non dimenticate di fornirci qualche dettaglio utile alla stesura di una didascalia.
e-mail: cernauta@gmail.com
posta: Rivista Volo a Vela, presso Aeroporto, lungolago di Calcinato 45, 21100 Varese

Queste immagini sono state scattate da Vittorio Valesio, di Torino, durante un bel volo in biplano nell'area del Monviso.





Smilian Cibic

Smilian Cibic ci ha lasciato il 18 agosto scorso, a seguito di un malore improvviso.

Smilian ha dedicato gran parte della sua lunga e attivissima esistenza al volo a vela. Il suo apporto era valutato con grande rispetto anche nelle sedi internazionali, sia quale esperto di regolamenti, sia come membro delle giurie nei campionati.

Alla sua famiglia un abbraccio e le condoglianze di tutto il Centro Studi Volo a Vela Alpino.

Grazie Smilian.

Avvertita in Francia della morte di Smilian, voglio rendere pubblica la mia tristezza. Seduto accanto a me a Leszno nel 1991, alle riunioni dei Team Captain, mi ha preso sotto la sua ala per insegnarmi il mestiere. Quanti bei momenti passati insieme alla IGC e altrove negli anni che seguirono.

Addio, carissimo amico e collega, e tutto il mio affetto alla cara Raffaella e famiglia.

**Angela Sheard,
Issoudun, Francia**

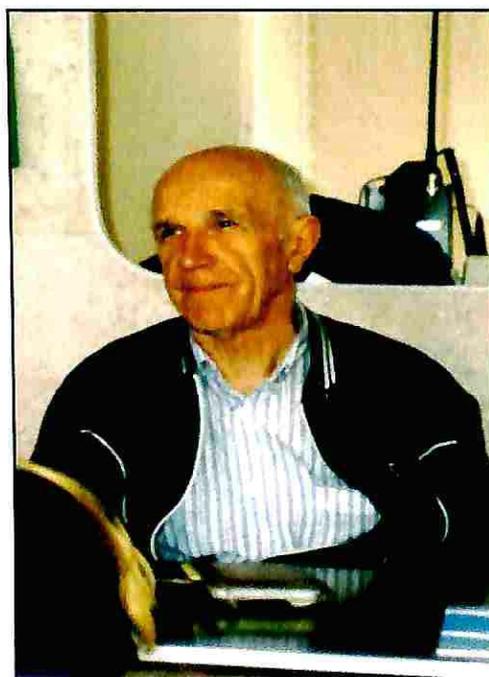


Smilian Cibic has passed away, unexpectedly. For me he was like a father in soaring in all its aspects, from past history to the most actual rules' and regulations' settings. Absolutely fair, incorruptible and unerring, just and upright, and never forgetting the human being behind all faces and images, and every time willing and prepared to serve others. The soaring community had the luck and could enjoy with warmest gratitude that he devoted a large and great part of his life to soaring, this appre-

ciating and exciting sports driven by pure natural sun energy only and enabled by creative scientists and designers.

For all of us he was a reliable, safe and sure source in judging conditions and circumstances free from personal interests and benefits. Smilian, we shall not forget you, never, and we mourn with your family.

Peter F. Selinger



Dear Friends, Smilian Cibic, the old boy of the Italian Gliding, passed away last night. There will be the time to remember his extraordinary personality, now it is the time to be close to his family and his wife Raffaela.

Giorgio and Marina Galetto



Dear Friends,
may I, on behalf of the International Gliding Commission, express our deepest sympathies to Smilian's family and especially to Raffaella. This is a sad day for gliding and for all our friends in the Italian gliding family.

Please know that we are all thinking of you and the tremendous contribution that Smilian made to our sport and to us all, individually, as a friend, colleague and mentor. He will be sadly missed.

**Bob Henderson,
President, FAI Gliding**



dida



May I echo the sentiments of the President of the FAI International Gliding Commission. Dear Smilian was a Gentleman of the «old and traditional school» in the most complimentary meaning of those words.

I spent many hours in his company, particularly at and in the margins of IGC meetings in Paris. He had wisdom, dignity and wealth of knowledge not only on our beloved subject of gliding but of human nature. I count myself as privileged to have known Smilian and regret his passing to «higher things». If there is an afterlife I look forward to sitting on a future Cumulus cloud, looking down on all you guys, and discussing the current state of gliding with him and other past key international people of our sport.

I am a bit «choked up» about the news and I hope that you will under-

stand that this brief letter signifies the deep respect I had for «Dear Smilian». The world gliding movement should be proud that we have had people involved our sport of his calibre and wide experience.

With regret at the news and sincere condolences to Raffaella,

**Ian Strachan,
formerly UK Delegate to CIVV
and IGC**



We are deeply saddened to hear of Smilian's death. He was a dear friend whose friendship and wise council will be sorely missed. Our condolences go to Raffaella and the other members of his family in their bereavement.

**Dick Bradley and all Smilian's
friends in South Africa**



Dear friends,
in deep sorrow we learn on the death of our good friend Smilian Cibic. We and the Cibics have spent a lot of time together in many parts of the world, and we always enjoyed it very much, notwithstanding if it was common work or leisure time.

Smilian was a man of great character, wise, well balanced and full of kindness. Born in Austria, that later became Slovenia, as a grown up Italian, he was a typical child of the 20th century, and he rated himself as a cosmopolite, what he certainly was. He will rest in peace.

Our sincere sympathy is with Raffaella, his bereaved family and with his close Italian friends. We will keep Smilian in lasting memory.

Fred and Edith Weinholtz



It is sad to hear of the passing of Smilian Cibic. IGC meetings have not been the same without him. Always a gentleman

Ross Macintyre



Desideriamo porgere il nostro più profondo cordoglio alla Famiglia di Smilian.

**Aero Club Volovelistico
Ferrarese**

Stage "Fattore Uomo"

Luca Sartori ci informa che ad Aosta si è concluso con soddisfazione il primo stage dell'associazione "Fattore Uomo". È stato possibile apprezzare il comportamento dell'ASK-21 modificato con la speciale zavorra in coda.

I due istruttori locali, e altri dieci piloti, sono stati formati alle modalità dell'iniziativa.

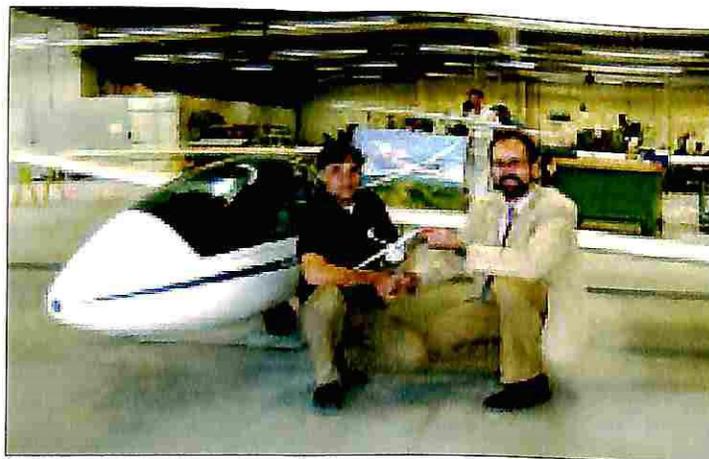
Il K-21 si è dimostrato eccezionale per l'addestramento alle viti, e può "simulare" comportamenti inaspettati e molto formativi. Un filmato della vite e di alcune figure acrobatiche è visibile al link www.aecaosta.it/aec/filmati/video.htm con un click su "stage acro". Si notano nove kg di zavorra in coda al decollo, si rileva come possano essere eseguiti diversi giri di vite, e come ci sia un certo ritardo tra l'istante in cui si esegue la manovra di arresto e quello in cui l'aliante esce davvero.

Al socio Giovanni Marino va il plauso per la realizzazione dell'iniziativa e a tutti un invito a stimolare l'installazione di zavorra nei K-21 dei propri club (se disponibili), che dovrà essere seguita da un indottrinamento a cura dei nostri istruttori qualificati: Carlo Grinza e Mauro Lorenzoni di Aosta, assieme agli altri partecipanti, hanno formalizzato l'iscrizione all'Associazione. Rimane da valutare l'effetto di eventuali errori prolungati nel tentativo di rimessa, sondati solo parzialmente dalla quota di 2000 m.

L'associazione sta lavorando per organizzare altri due stage nella prossima stagione, uno con base nel Nord-Est, magari approfittando di un biposto acrobatico Fox disponibile per il noleggio dall'Ungheria, e in Italia centrale, possibilmente a Rieti.

La DG in Italia

La DG Flugzeugbau, che costruisce gli aliante DG e LS, ha un nuovo rappresentante in Italia. I modelli di punta sono l'LS-



8, anche in versione con motore di sostentamento, il DG-808 disponibile anche a decollo autonomo, e il biposto DG-1000, polivalente (acrobazia, cross-country) e pure disponibile in versione con motore di sostentamento.

Ciascun modello ha un flight feeling ben preciso: il rappresentante Stefano Maruelli sarà lieto di illustrarlo agli interessati, come di presentare i vari aliante o fare dei tour guidati in fabbrica (Germania). Ovviamente sono disponibili pezzi di ricambio, accessori, servizio navetta da e per la fabbrica per il rinnovo CN.

Per qualsiasi informazione di carattere tecnico o commerciale: Stefano Maruelli, via Polisen 30, 10016 Montalto Dora (TO).

Tel: 348-2295477, fax: 0125-651505.

Revell: l'LS-8

La notissima casa modellistica Revell, dopo il già popolare ASK-21, ha messo in catalogo anche una riproduzione dell'LS-8, davvero ben riuscita.

I prezzi, grazie alla produzione in grandi quantità, sono molto popolari: meno di 20 euro.

Potete ordinarlo presso qualunque negozio specializzato. La DG ha presentato il modellino accanto all'originale in una piccola cerimonia.

Il nuovo modellino Revell presentato accanto al vero LS-8



Grand Prix australiano

Il Grand Prix di Gawler si è concluso con un'altra giornata non volabile per il cattivo tempo. Bruce Taylor e Peter Trotter sono primi a pari merito con 44 punti, e sono quindi qualificati per il prossimo Grand Prix Mondiale che si svolgerà in Nuova Zelanda. Michael Sommer è terzo, ed è quindi tra le riserve, ma considerando la sua posizione nella ranking list internazionale (è 4° grazie al primo posto ai Mondiali in Svezia l'anno scorso) ha ottime possibilità di rientrare tra i 20 piloti che andranno in Nuova Zelanda.

Nuovo Direttore Generale dell'AeCI

Dal 22/01/2007 il nuovo Direttore Generale dell'Ente è il Gen. S.A. Fabio Del Meglio, in sostituzione del Col. Franco Romagnoli. Nel sito dell'Aeronautica Militare Italiana può essere reperito il curriculum vitae (indirizzo: <http://www.aeronautica.difesa.it/SitoAM/Default.asp?idsez=2135&idente=458>)

Dimissioni in FIVL

Si è svolta a Parma l'assemblea straordinaria della FIVL, Federazione Italiana Volo Libero, una delle nove federazioni facenti capo all'Aero Club d'Italia e che raccoglie le associazioni dei praticanti il volo in deltaplano e parapendio, volo definito "libero" in quanto non prevede l'uso di motore. Analizzata l'attuale situazione, dopo accesa discussione sull'orientamento politico della Federazione che non ha portato a nessuna delibera, è stata presentata una mozione di sfiducia nei confronti dell'attuale Consiglio Direttivo, formato dal presidente Pietro Bacchi e dai consiglieri Italo Tarasconi, Luigi Vigorito, Luigi De Stefanis, Luigi Borsoi, Sergio

news

Calabresi, Flavio Tebaldi e Luciano Gallo. Prima che fosse posta ai voti detta mozione, Calabresi ha rassegnato le sue dimissioni, seguite da quelle di Tarasconi, motivate dalla mancata modifica dell'orientamento politico federale. La mozione è stata approvata con 26 voti a favore, 12 contrari ed 1 astenuto insieme a tutti i membri del Consiglio Direttivo. A seguito del verdetto assembleare, il Presidente reggerà i lavori di ordinaria amministrazione della FIVL sino alla convocazione di una nuova assemblea elettiva prevista per il mese prossimo e per la quale si sono in pratica già aperte le candidature.

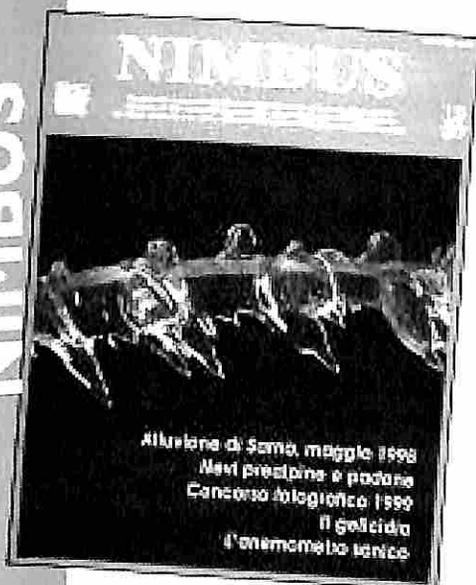
Nuovo record in PW5

La FAI ha omologato il nuovo record mondiale di distanza su triangolo della sottoclasse PW5, che ora appartiene a William B. Snead (USA) con volo di 567,51 km. Il decollo è avvenuto dall'aeroporto texano di Briggs, il giorno 19 agosto 2006. Il record precedente, pari a 567 km, apparteneva a Diether Memmert (D) dal 2002.

Air Games a Torino

È nato ufficialmente, a Torino, il comitato promotore dei World Air Games 2009, i Giochi mondiali dell'aria. A dare vita al comitato un gruppo di appassionati torinesi e piemontesi che si sono messi al lavoro per arrivare all'assegnazione

NIMBUS



Rivista di meteorologia, clima e ghiacciai.

Organo ufficiale di informazione della Società Meteorologica Italiana.

Esce in 4 numeri all'anno. Abbonamento: Euro 36,00

PER I SOCI FIVV PREZZO SPECIALE DI EURO 31,00

Visita www.nimbus.it: previsioni del tempo, link a siti meteorologici, articoli, tutti i numeri di Nimbus pubblicati, ed il Meteor Shop, vetrina della meteorologia che presenta il nuovo poster "Atlante delle nubi".

Per informazioni:

SOCIETÀ METEOROLOGICA ITALIANA

Via G. Re 86 - 10146 Torino

Tel. 011797620 - Fax 0117504478, e-mail info@nimbus.it

news

della candidatura.

Torino, forte dell'organizzazione di grandi eventi sportivi, come le Olimpiadi e le Universiadi, e forte della sua tradizione di settore tra le più solide d'Italia (ha visto i primi aerei spiccare il volo proprio dalle sue contrade e presente uno degli Aeroclub più antichi), ha deciso di candidarsi per ospitare questa Olimpiade degli sport aerei.

La candidatura torinese ha già ottenuto i patrocini della Regione Piemonte, della Provincia e del Comune di Torino, e del Comune di Collegno, città che ospita l'Aeroclub Torino. I Giochi mondiali dell'aria sono nati per volere della FAI che, ispirandosi al modello delle Olimpiadi, ha dato vita ad un evento simile, di carattere aeronautico, in cui gareggiano i migliori atleti dell'aria. Dieci le specialità: acrobazia, aeromodellismo, velocità, aerostatica, volo a vela, deltaplani, elicotteri, ultraleggeri, parapendio e paracadutismo.

"Volabile": Scuola di Volo per disabili

Il giorno 18 febbraio 2007, presso l'Aviosuperficie Arma, in località Tre Cancelli-Nettuno, si è tenuta l'inaugurazione di una delle prime Scuole di Volo per disabili d'Italia.

L'iniziativa è frutto del progetto "Volabile" realizzato dall'Aero Club "Volere & Volare" e dall'Associazione CR Cultu-

ra e Risorse Onlus con le quali hanno collaborato: il Club Le Grugnole (Sede dell'Aviosuperficie Arma), l'Europe Aviation (Azienda produttrice del velivolo modificato per piloti disabili) e l'Ing. Pilota Manlio D'Onofrio che ha curato il progetto delle modifiche. Hanno partecipato all'iniziativa, che si è svolta con il Patrocinio dell'Aero Club d'Italia, anche la FIVU, i Baroni Rotti (Associazione piloti disabili di Serristori), l'Associazione Arma Aeronautica Sezione di Nettuno e l'A.D.A. (Associazione Donne dell'Aria).

Sulla base delle esperienze già acquisite e consolidate dalla Scuola di Volo per disabili di Serristori, e con la supervisione di un'équipe di esperti in disabilità fisico-motorie, è stato modificato un velivolo ultraleggero modello "Velocity" della Europe Aviation, rendendo al pilota tutti i comandi gestibili con gli arti superiori.

Alla manifestazione, nonostante le avverse condizioni atmosferiche, ha partecipato un numeroso pubblico, circa 500 persone provenienti da tutta Italia. Gli ospiti, dopo aver assistito al volo inaugurale del pilota disabile Giampaolo Facco con il velivolo modificato, hanno potuto ammirare esibizioni di aerei in formazione, deltaplani e paracadutisti che hanno reso indimenticabile la partecipazione all'evento.

Sono intervenute alla Manifestazione molte personalità e numerose Associazioni Disabili, tra le quali: Nati Due Volte, Centro Primavera, ADEC Elena Castellacci, Naturalmente, ASHFA. Ospiti d'onore della Manifestazione: Giovanni Di Giorgi (Assessore Servizi Sociali Latina), Luciano Giannini (Presidente Federazione Italiana Volo Ultraleggero), Marco Bozzetti (Presidente ILITEC, ingegneria applicata alla disabilità), Maurizio de Rinaldis (a lungo Comandante delle FreceTricolori), Fiorenza De Bernardi (prima donna in Italia pilota di linea), Blu Circe (Pattuglia acrobatica). ■

La mia vita col Mustang

La mia vita in Aeronautica Militare

di Guido Enrico Bergomi

I libri di G. E. Bergomi sono in vendita nelle migliori librerie aeronautiche al prezzo speciale di Euro 15,00 cadauno.

I due volumi contengono tanti emozionanti ricordi e una grande quantità di belle foto, comprese quelle di tutti i velivoli pilotati dall'Autore (tra gli altri l'MB-308, l'AT-6, il G-59, il mitico P-51 Mustang e il jet DH-101 Vampire), raccontando con semplicità fatti belli e meno belli degli Anni '50.



IL PIACERE DEL VOLO DI DISTANZA

di Paolo Miticocchio

Richiedetelo all'autore:

Via Alessandro Volta 54, 20052 Monza (MI)

Tel/Fax 039 386404

e-mail miticocchio@tiscalinet.it



Volare in aliante anche con il solo attestato "VDS V.M"



"Volare con le ali" è il motto della FIVV Federazione Italiana Volo a Vela che patrocina la nascita di corsi di pilotaggio con veleggiatori presso le scuole VDS ed Aeroclub. Le scuole possono dotarsi di un aliante biposto ultraleggero a decollo autonomo ed idoneo all'insegnamento della tecnica del volo silenzioso.

Con questi semplici ed economici alianti biposto ULM, dotati di motore ed elica a scomparsa tali da permettere il decollo autonomo, si può imparare a volare "solo con le ali", e da subito i futuri piloti capiranno quanto è affascinante il mondo del volo a vela.

Le scuole VDS certificate dall'Ae.C.I., che operano su aviosuperfici o campi di volo con piste anche erbose e di lunghezza attorno a 500 m, hanno la possibilità di affiancare alla scuola di volo a motore anche la scuola di volo a vela.



Per ulteriori informazioni contattate:
info@alibiancha.it

Bertoncini Luigi
Commissione Volo a Vela Ultraleggero FIVV
www.fivv.it

Riunione EGU

Testo di Aldo Cernezi

La riunione generale della European Gliding Union si è svolta in un albergo periferico della stupenda città di Praga. Nei due giorni, come ogni anno, si ha l'occasione per esporre il lavoro svolto e confrontare opinioni con i rappresentanti di quasi ogni paese membro dell'Unione Europea. Con l'entrata di Ungheria, Lituania, Islanda e Spagna, l'EGU è ormai un organo dotato della massima rappresentatività.

Il lavoro è essenzialmente sindacale: l'EASA è l'ente governativo centrale che redige le nuove regole dell'aviazione civile europea (sia commerciale che sportiva) per quanto concerne progetto, costruzione e manutenzione degli aeromobili, recentemente allargandosi anche alla gestione delle licenze di pilotaggio. L'EGU agisce in lunghe consultazioni sia direttamente, sia partecipando al lavoro portato avanti da Europe Air Sports (per le questioni più generali e non specifiche del solo volo a vela).

DISACCORDO

Non è mancato un momento di serio disaccordo tra i delegati, l'unico in realtà, divisi su un argomento che per alcuni è scottante: le visite mediche. Nel redigere

le linee guida di una nostra proposta, sollecitata da EASA, per la creazione di una licenza ricreativa europea, i paesi anglosassoni e scandinavi non vogliono sentir parlare di visite mediche aeronautiche, neppure se esse sono definite con minimi persino inferiori all'ICAO (ben più bassi di quelli oggi in vigore in Italia). La questione è evidentemente di principio, più che di sostanza, in quanto i costi per una visita di rinnovo ogni 5 anni a partire dal 40° anno d'età non sono certo proibitivi; controlli presso il medico di famiglia non sarebbero nemmeno la migliore alternativa come sembrerebbe a prima vista, in quanto non tutti gli Stati prevedono tale figura nel loro ordinamento sanitario! Dal canto nostro, con le altre nazioni siamo invece preoccupati che, a seguito della mancanza di un'attestazione medica ufficiale, aumentino i costi delle assicurazioni di responsabilità civile, già oggi molto articolate e costose nei paesi anglosassoni (sul continente un pilota anziano può essere fermato dal medico, mentre altrove possono essere le assicurazioni a chiedere troppo o addirittura a rifiutare di emettere la polizza).

RISORSE UMANE

Ad oggi EAS partecipa a ben 25 gruppi di lavoro qua-



le consulente e rappresentante sindacale degli sport aeronautici. Contemporaneamente, l'EGU è presente in 7 gruppi di lavoro, con le stesse finalità. In effetti si nota che la mole di lavoro è sempre crescente, e ciò comporta difficoltà a pagare i rimborsi spese (la quota federativa dovrà presto aumentare, anche a seguito dell'aumento del contributo versato dall'EGU a EAS), e a reperire persone di grande preparazione e disponibili ad un impegno tanto gravoso.

RISULTATI

Il lavoro, poderoso e di alta qualità, ha prodotto una serie di ottimi risultati, che sono maturati dopo ormai dieci anni di esistenza dell'EGU. Oggi l'EASA ha un atteggiamento positivo verso gli sport aeronautici, e ha dimostrato di aver compreso che gli sport non possono sopportare le stesse regole dell'aviazione commerciale. EASA afferma inoltre di essere pronta ad accettare un'ampia libertà di autodeterminazione degli sport aeronautici, eventualmente attraverso la delega a federazioni ed enti specializzati. EAS ed EGU, in particolare, sono esplicitamente riconosciute quali partner competenti.

La scaletta dei risultati ottenuti è incoraggiante.

Febbraio 2007: Roland Stuck e David Roberts nel corso pochi mesi hanno preso parte a sette riunioni del gruppo di lavoro MDM 032 sulle manutenzioni degli



aeromobili, con l'obiettivo di contenere al massimo la tendenza all'aumento del carico burocratico su certificazioni, riparazioni e rinnovi dell'aeronavigabilità per gli aeromobili leggeri. Il futuro, comunque, non ci riserva sorprese molto piacevoli: oneri di ispezione dopo riparazioni importanti, spese di certificazione più alte, la necessità di qualificare anche le piccole officine dei club secondo gli standard delle CAMO (scadenza: 28 settembre 2007!). Piccole cose, rispetto alle complicazioni insopportabili che sono state scongiurate (per esempio, l'ispezione in officina dopo ogni montaggio dell'aliante).

Gennaio 2007: con la normale patente B è possibile trainare rimorchi anche se il peso massimo del treno



supera i fatidici 35 quintali e fino a un totale di 4.250 kg; sarà necessario solo seguire un corso semplificato di un giorno, senza necessità di conseguire l'estensione "E". Tali corsi non sono però ancora disponibili.

Dicembre 2006: EASA ha concesso ad alianti e motoalianti di portare a bordo strumenti ed accessori non certificati (quali variometri, sbandometri, calcolatori, navigatori palmari, logger, puliscimoscerini, dispositivi anticollisione ecc.); da ora è solo necessario che il costruttore dell'aliante espliciti il consenso (per esempio con un'estensione

del manuale di volo, magari attraverso norme di installazione generiche per questi tipi di accessori come è già il caso dell'ASW-28). Il risultato, seppure non semplicissimo, è straordinariamente innovativo se comparato alla rigidità imposta a tutti gli altri settori dell'aviazione.

Dicembre 2006: un grandissimo sospiro di sollievo, dopo il lavoro di Europe Air Sport, per la legge 1794/2006 che, nello stabilire una norma comunitaria per la tariffazione dei servizi di controllo del traffico, ha specificato nell'articolo 9 che in tutti gli Stati membri gli aeromobili di massa massima non superiore a 2 tonnellate sono esentati da tasse di rotta.

Dicembre 2006: si è svolto un interessante incontro formale tra EAS ed Eurocontrol; un aliante (foto in alto) è stato parcheggiato davanti alla sede di Bruxelles, e sono stati stabiliti promettenti rapporti.

Novembre 2006: il presidente EGU Roland Stuck ha partecipato ai raduni nazionali norvegese e tedesco, presentando il lavoro dell'EGU e il quadro gerarchico dell'aviazione in Europa.

Ottobre 2006: l'EASA ha ricevuto oltre 4.400 risposte alla consultazione NPA 14-2006 circa le manutenzioni. All'interno del working group MDM 032 si è formata una commissione di analisi delle risposte. Quelle identiche verranno scartate, e quelle delle Federazioni verranno valutate separatamente. La risposta dell'EGU è stata redatta in accordo con tutti i membri nazionali, ed è stata presentata direttamente dal presidente.



Luglio 2006: l'EGU ha redatto un commento alla NPA 09-2006 concernente i "permit to fly" sperimentali o speciali.

Giugno 2006: la proposta EASA NPA 06-2006 su regole e principi per la sicurezza negli aeroporti contiene elementi di potenziale impedimento alle attività sportive. È stata redatta una risposta approfondita.

LINGUE STRANIERE

L'ICAO ha emesso la raccomandazione che un pilota debba saper comunicare nella lingua del Paese che sta sorvolando, o in alternativa in inglese. Questa regola, di non difficile applicazione in altri continenti, è subdolamente rivoluzionaria per l'Europa: con la miriade di lingue che ci circondano, diventerebbe in pratica obbligatorio per tutti conoscere la fonia in inglese. Poiché nessun incidente volovelistico è mai stato addebitato a cause paragonabili, EGU ha sottolineato come tale raccomandazione sia inutile, e dannosa per le pesanti limitazioni che verrebbero inflitte a migliaia di piloti.

LIMITAZIONI AL SORVOLO

A causa dei cambiamenti socio-politici, è inevitabile aspettarsi sempre più frequenti restrizioni al volo in occasione di eventi che radunano folle, o di visite di personaggi pubblici "a rischio".

L'EGU consiglia soprattutto ai Club nazionali e a quelli delle aree interessate, di muoversi con anticipo consultando le autorità appena l'evento



viene programmato, e prima della promulgazione delle restrizioni. Queste vanno accettate, ma la loro estensione può e deve essere negoziabile.

SPAZIO AEREO

Una minaccia seria viene dai velivoli UAV (senza pilota) che stanno rapidamente progredendo. In Finlandia un'area vastissima sta per essere riservata esclusivamente alla sperimentazione di questi velivoli, compiendo un'inaccettabile espropriazione del diritto dei cittadini e piloti. Al di là di casi eclatanti come questo, è evidente che con il crescente successo degli UAV la classica definizione "See and Avoid" tipica del VFR dovrà modificarsi in "Sense and Avoid": da "guardare" si passerà a "percepire". Apparat automatici di controllo della posizione o anti-collisione diventeranno indispensabili.

Eurocontrol manca di coordinazione tra le proprie stesse commissioni (transponder, ADS-b, comunicazioni radio), creando qualche difficoltà anche all'EGU

per proseguire la continua azione di monitoraggio. Il pronostico del delegato uscente Francois van Haaf è che dovremo prima o poi rassegnarci ad installare radio con spaziatura a 8,33 kHz. La sua speranza è di procrastinare questa incombenza il più possibile e, facendo altrettanto per i transponder, arrivare all'adozione di un possibile futuro sistema a basso consumo e basso costo.

PROSSIMA RIUNIONE

L'anno prossimo l'EGU è stata invitata dalla FIVV a riunirsi a Firenze, nei giorni tra il 22 e il 24 febbraio. Nel weekend successivo è prevista a Roma la riunione plenaria dell'IGC, quindi per qualche personaggio straniero c'è l'occasione per alcuni giorni di svago e turismo in Italia.

Sono certo che apprezzerrebbero la possibilità di volare nei giorni infrasettimanali: fateci sapere la disponibilità dei vostri club per ospiti stranieri. ■

LAMBADA

urban[®]air
www.urbanair.cz



G.E.A.

G.E.A. Gruppo Europeo Aeronautico s.r.l.
distributore esclusivo per l'Italia **URBAN AIR s.r.o.**

00199 Roma - Via Salaria, 274 - Tel. 06.8841665 - www.geaulm.it - info@geaulm.it

Istituito il CTR di Perugia

***Deroghe per i Campionati Mondiali.
Il comitato consultivo per lo sviluppo delle attività dell'Aviazione Generale in Italia.***

I contatti tra i rappresentanti dei piloti (l'AeCI e alcune federazioni tra le quali ovviamente la FIVV) e l'ENAC sono cresciuti lentamente. Come accade spesso, dare il via ad un cambiamento non è facile, e i frutti si vedono solo a distanza di parecchio tempo. A partire dallo scorso novembre, il processo ha avuto un'accelerazione grazie al neocostituito Comitato Consultivo per lo Sviluppo delle attività dell'Aviazione Generale in Italia, presieduto dal Gen. Pomponi. Ogni provvedimento in materia di spazio aereo dovrà d'ora in poi transitare preventivamente da questo tavolo, al quale siedono due delegati per ciascuno degli enti interessati: ENAV, ENAC, A.M.I., AOPA e AeCI. Leonardo Brigliadori è stato invitato alla riunione dall'AeCI, per rappresentare l'organizzazione dei Campionati Mondiali

di Rieti nella discussione sul CTR di Perugia e per alcune affermazioni di principio.

Questo spazio aereo di classe D, che quindi è al livello più basso di controllo, è stato costruito (secondo l'ENAV) nella maniera più ristretta possibile. Replicando a preciso intervento di AOPA, l'ENAV ha assicurato che il CTR sarà perfettamente permeabile senza alcuna strumentazione particolare se non la frequenza radio. (A Perugia non c'è ancora il radar). Questa permeabilità dovrebbe essere garantita anche dal fatto che il traffico su Perugia continua ad essere modesto. La TWR non dovrebbe in nessun caso negare l'attraversamento ove non ci sia traffico in corso. Di fatto questo dovrebbe costringere gli alianti nei voli fuori gara semplicemente a fare una chiamata.

DESCRIZIONE

«È stato istituito il nuovo CTR di Perugia con relativo servizio TWR/APP diviso in due zone:
1) GND/2500 FT AMSL arco di cerchio centrato su LIRZ e con raggio 8,5 NM antiorario;
2) 2500 FT AMSL/FL115 centrato su LIRZ con raggio 18 NM antiorario e 22 NM orario.»

COORDINATE

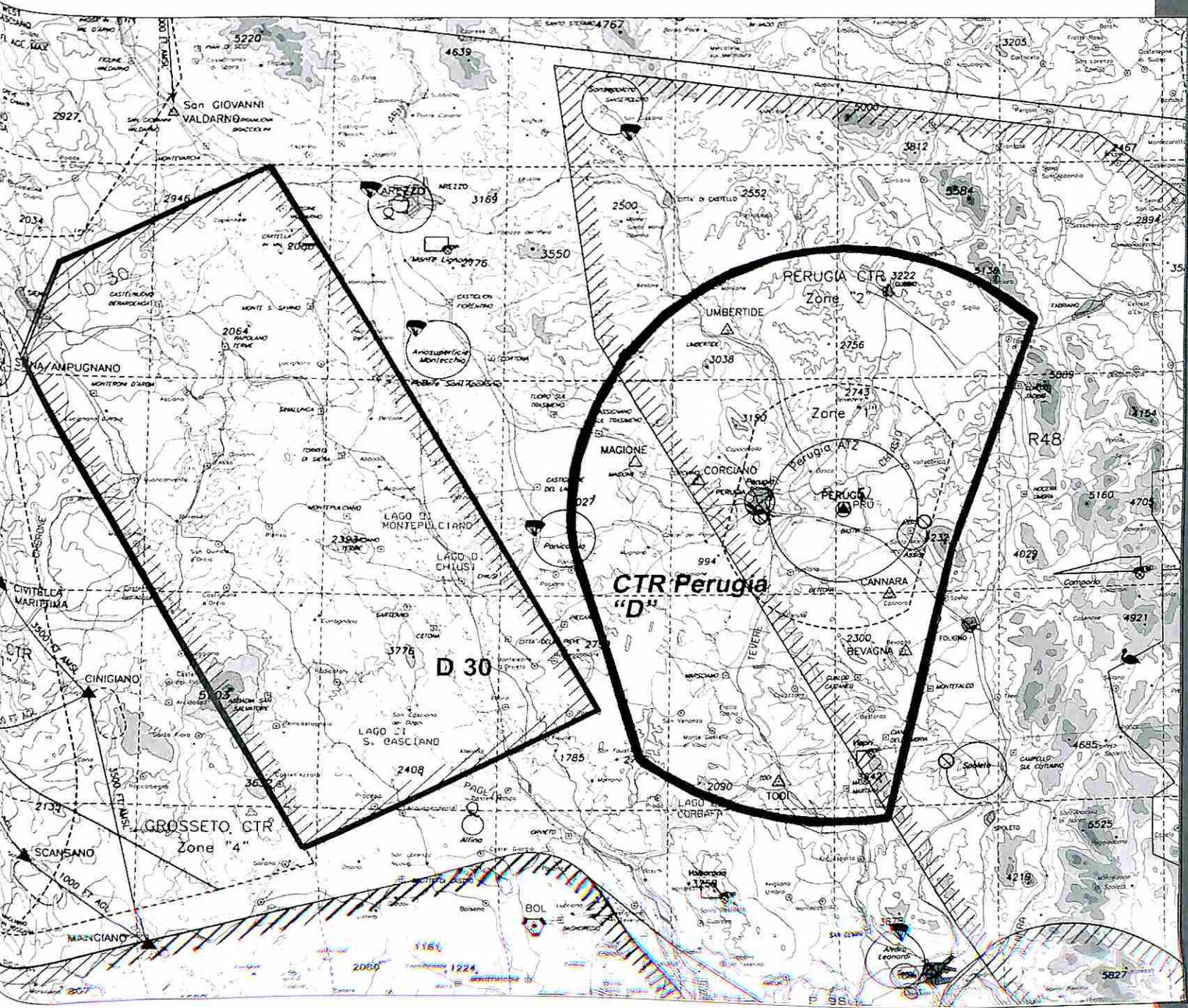
Zona "2" - 2.500 FT AMSL - FL 115 - Classe "D"

Linea congiungente i punti: 424831N 0121235E
430310N 0120626E
quindi arco di cerchio in senso orario con raggio di 18 NM e centro sul punto: 430606N 0123043E
fino al punto: 431850N 0124812E
quindi: 431850N 0124812E
430306N 0124040E
424415N 0123451E
quindi arco di cerchio in senso orario con raggio di 22 NM e centro sul punto: 430606N 0123043E
fino al punto: 424831N 0121235E

Purtroppo, se il traffico programmato è modesto. Perugia viene usato anche per touch-and-go e altre operazioni di esercitazione da parte degli operatori commerciali. A lato della riunione si crea come sempre l'occasione per scambi di opinione puramente informali, dai quali talvolta possono scaturire risultati molto positivi. Un delegato dell'AMI ha espresso simpatia per una richiesta di fruibilità dello spazio D-30 nei periodi di competizione, come già avvento durante la Velino del 2006. Il CTR di Perugia quindi esiste, e deve essere rispettato con assoluta diligenza da tutti i piloti pena gravi conseguenze per il volo a vela nazionale. Per i Mondiali, è sempre più probabile

che si potrà giungere a deroghe di grande interesse. Sarà meno probabile ottenere qualcosa di simile anche per gli anni successivi.

L'AIP è consultabile online registrandosi all'indirizzo:
<http://www.enav.it/aip/aip.asp>
cercate in particolare la pubblicazione AIRAC 8/2006, alle pagine 91-93 e 94-95.



Officina? No, CAMO!

Cambiano le regole per la manutenzione. C'è tempo fino a settembre per adeguare le officine dei nostri club

Marco Fantoni
AeC del Mugello

Come era stato ampiamente anticipato negli anni passati sta per arrivare la data fatidica di transizione alla normativa europea. Secondo Enac entro il 27 Settembre 2008 tutte quante le imprese che gestiscono aeromobili non impiegati in attività di trasporto pubblico (come gli aeroclub) dovranno essere certificate *Continuing Airworthiness Management Organisation* (CAMO). Per assicurare ciò l'iter di transizione inizia ben prima: il 27 settembre 2007 sarà infatti il punto di non ritorno per tutti gli aeroclub di volo a vela che sono certificati come esercenti scuola in base ai capitoli del Regolamento Tecnico Terzo/32/B o Quarto/42/E che diventeranno obsoleti.

Entro il 27 settembre 2007 gli esercenti certificati in base a tali capitoli del Regolamento Tecnico dovranno effettuare la transizione a «impresa CAMO in accordo al Regolamento della Commissione Europea n° 2042/2003, Annesso 1 parte M (capitolo G)». La documentazione che illustra tale transizione è cospicua, ma devo dire che alla fine ENAC è riuscita a condensare tutto nella circolare NAV-71 e nel dossier «Approvazione delle CAMO per gli aeromobili non impiegati in trasporto pubblico». Si tratta di una documentazione abbastanza chiara e non richiede di fare particolari acrobazie mentali per cercare di darle un senso.

Nella circolare 71 viene spiegata la procedura per richiedere la transizione e la modulistica necessaria. Si può scaricarla gratuitamente dal sito ENAC ottenendo un pacchetto compresso (.zip) nel quale si troverà non solo la circolare ma anche il dossier illustrativo.

Alcuni ruoli tecnico-professionali devono essere garantiti dalle officine che ambiscono ad ottenere l'approvazione:

- il Dirigente responsabile dell'Impresa (*Accountable Manager*);
- le funzioni tecniche, i cui compiti principali sono definiti nel paragrafo M.A.708 della Parte M;
- il Responsabile della Funzione Qualità (*Quality Manager*), eventualmente in part-time ma comunque con una provata esperienza.

L'officina CAMO deve istituire un sistema di registrazione di tutte le attività tecniche e di manutenzione, eseguite sugli aeromobili ricadenti sotto la propria responsabilità, che sia rispondente ai requisiti contenuti nei seguenti paragrafi della Parte M:

- M.A.714 *Record-keeping*;
- M.A.305 *Aircraft continuing airworthiness record system*;
- M.A.306 *Operator's technical log system*. Quest'ultimo (*technical log*), o un documento che si prefigga sostanzialmente le medesime finalità, è richiesto per imprese che svolgono attività lavoro aereo o aeroscolastica.

BIBLIOGRAFIA CONSIGLIATA:

Regolamento della Commissione Europea 2042/2003 annesso 1, parte M (semplicemente indicato come Parte M)

http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/it/oj/2003/l_315/l_31520031128it00010165.pdf

Circolare ENAC NAV-26C

<http://www.enac-italia.it/documents/download/nor/NAV-26C.ZIP>

Circolare ENAC NAV-71

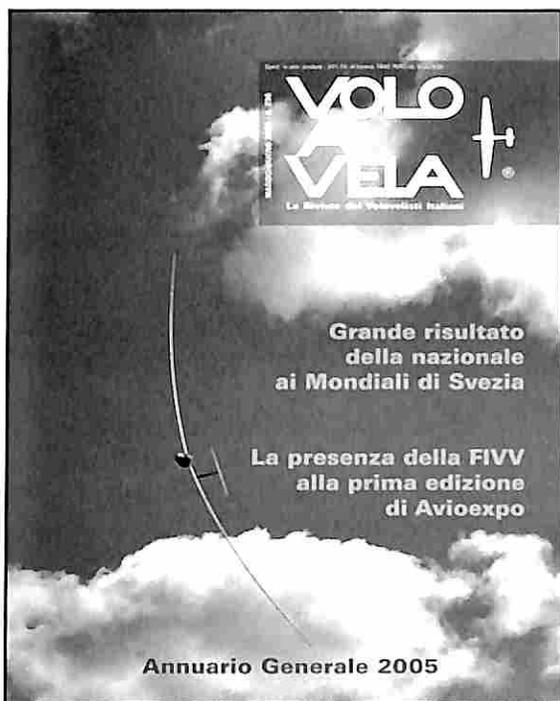
<http://www.enac-italia.it/documents/download/nor/NAV-71.ZIP>

Documento ENAC CAMO-NOTP-LG, linee guida per l'approvazione delle CAMO per aeromobili non impiegati nel trasporto pubblico

http://www.enac.aero/documents/EASA/documenti/Linee_Guida_CAMO_3Luglio06_con_firma.pdf

Guida orientativa generale

<http://www.enac-italia.it/documents/EASA/intro.htm>



PER RICEVERE VOLO A VELA

Il Centro Studi del Volo a Vela Alpino cura la pubblicazione della rivista Volo a Vela. Esistono varie modalità di abbonamento:

con bollettino postale sul CCP N° 16971210, intestato a CSVVA, Aeroporto Calcinate del Pesce - 21100 Varese, indicando sul retro la causale e l'indirizzo per la spedizione;

Le tariffe 2007:

Abbonamento
Eannuale (6 numeri)
Euro 40,00

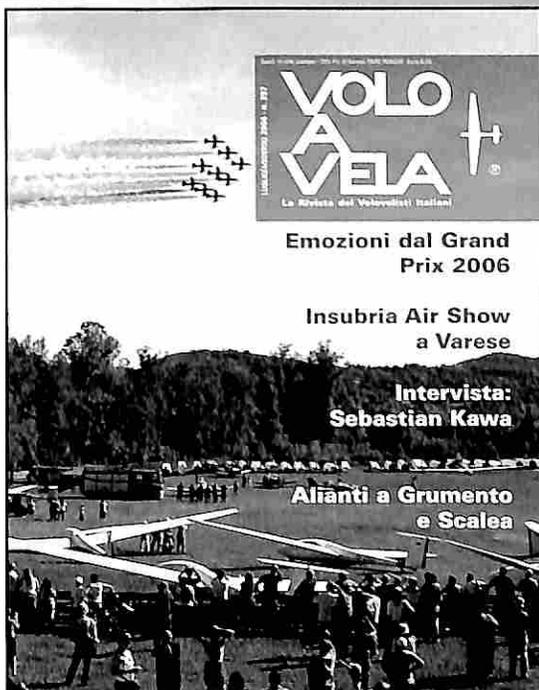
Abbonamento sostenitore
annuale (6 numeri)
Euro 85,00

Abbonamento benemerito
annuale (6 numeri)
Euro 250,00

Abbonamento dall'estero
(sped. internazionale)
Euro 50,00

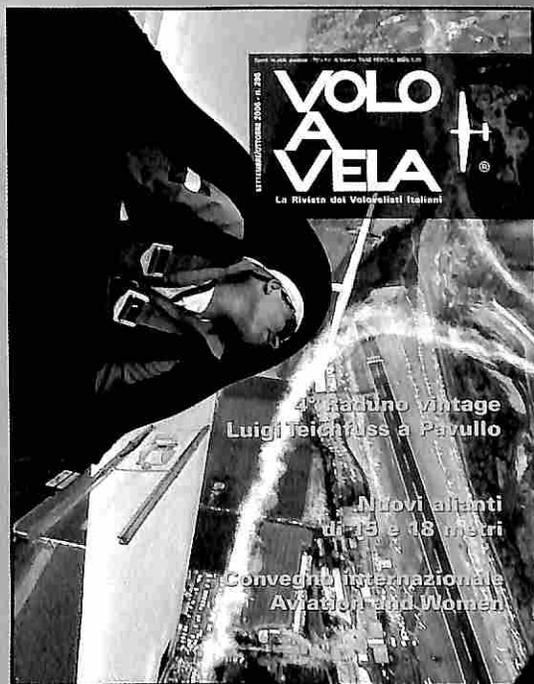
OFFERTA PROMOZIONALE valida per nuovi abbonati,
Abbonamento annuale (6 numeri)
Euro 25,00

Per informazioni relative all'invio delle copie della rivista (abbonamenti, arretrati, ecc.):
tel/fax 0332-310023
E-mail: csvva@voloavela.it



con bonifico bancario alle coordinate ABI 05048, CAB 50180, CIN S, c/c 589272 intestato a CSVVA, indicando la causale e l'indirizzo per la spedizione (è gradito un cenno di riscontro alla redazione);

con assegno non trasferibile intestato a CSVVA, in busta chiusa con allegate le istruzioni per la spedizione.



DG-300

Velocità e pesi ridotti Proibita l'acrobazia

Aldo Cernezi

La DG ha eseguito dei test di carico su ali recuperate e ha purtroppo rilevato un difetto nel longherone. La Elan, costruttrice sin dall'esordio dei circa 500 esemplari totali del DG-300 e 303, e in seguito dal 1999 ribattezzata AMS-Flight, ha cambiato le procedure di realizzazione senza darne informazione alla DG, né aver tenuto registrazione di tale cambiamento in relazione al numero di serie del singolo aliante. Negli anni più recenti avrebbe ristabilito le procedure originali, ma nuovamente senza tenerne conto nelle registrazioni.

L'esemplare sottoposto ai test aveva circa 20 anni e 1.500 ore ed era stato danneggiato in un brutto incidente d'atterraggio. Il longherone ha retto fino a un carico pari a 2,1 volte i carichi massimi permessi durante il volo, superando quindi le specifiche di certificazione che richiedono un fattore di sicurezza pari a 1,725 volte i carichi ammessi. Tuttavia, è opinione degli esperti che il difetto sia tale da non poter essere "condonato". Degli otto longheroni testati, tre hanno dimostrato di essere difettosi. È anche bene chiarire che nessun DG-300 ha mai avuto cedimenti strutturali durante il volo, neppure quando utilizzato per l'acrobazia.

ONDULAZIONI DELLA FIBRA

La costruzione di un longherone in fibra di vetro prevede di stendere delle lunghe fibre in maniera perfettamente rettilinea. Nei longheroni difettosi, le fibre mostrano una leggera ondulatione, più o meno marcata nei diversi esemplari, che va a ridurre le caratteristiche del longherone stesso. Tale difetto non poteva essere notato nelle ispezioni normalmente eseguite nel corso della produzione: si veniva a creare in una zona coperta dal guscio dell'ala.

La Elan costruiva per la DG anche altri modelli, quali il DG-500, ma la tecnica costruttiva era radicalmente diversa (il longherone viene realizzato separatamente dai gusci delle ali), e tali alianti non sono soggetti all'insorgenza di questo difetto.

LIMITI OPERATIVI

Dopo aver scoperto il difetto, la DG ha valutato le misure da adottare. Per mantenere la piena sicurezza del volo, il pilota deve adeguarsi a nuove limitazioni operative che riducono la velocità massima (un fatto non molto rilevante), il peso massimo al decollo che scende a 450 kg (incluso una limitazione di peso delle parti "non portanti" e quindi del carico accettabile in abitacolo), e la proibizione di effettuare manovre acrobatiche (questa una penalizzazione operativamente importante). Il manuale di volo e le placchette in abitacolo vanno aggiornate immediatamente.

Chi volesse riportare il DG-300 ai suoi vecchi limiti più elevati, dovrà essere pieno di fiducia e sottoporlo ad una costosa ispezione (ancora da definire nei dettagli, ma stimata nell'ordine dei 6.000 Euro: c'è da aprire le ali) che permetta di escludere la presenza del difetto di costruzione. Se invece il longherone risultasse difettoso, la sua riparazione non sarebbe economicamente praticabile, e si dovrebbe scegliere tra la chiusura dell'ala così com'è (al costo sopra indicato), o forse la sua sostituzione con ali nuove.

LIMITI OPERATIVI DG-300 / 303

Riduzione	da	a
Velocità max. Vne	270 km/h	250 km/h
Velocità di manovra	200 km/h	175 km/h
Massa max. al decollo	525	450 kg
Peso max. parti non portanti	246 kg	240 kg
Acrobazia	vietata (anche su DG-300 Acro)	

LE AZIENDE

Entrambe le aziende oggi in attività, la DG (che vendeva il 300) e la AMS (che lo costruiva), non intendono accollarsi il costo delle ispezioni, ed è facile capire il perché: con circa 500 esemplari del DG-300 ancora in circolazione, l'investimento per le ispezioni raggiungerebbe i 3 milioni di Euro.

mentre per le riparazioni si può stimare una spesa aggiuntiva di altri 2 milioni (ipotizzando che solo il 30 per cento degli esemplari sia difettato). Tali cifre non potrebbero essere sopportate dai bilanci delle aziende: le vendite totali della DG assommano a circa 7 milioni di Euro in un anno (con 75 dipendenti), quelle della AMS a 2,5 (con 40 dipendenti).

La vecchia Glaser-Dirks nata nel 1973 è andata in bancarotta nel 1996, e dalle sue ceneri è rinata la DG-Flugzeugbau. La Elan, che per la Glaser-Dirks e per la sua erede costruiva il DG-300 e altri alianti, è nata nel 1978 e dal 1999 ha cambiato la ragione sociale in AMS-Flight. La produzione del DG-300/303 è cessata nel febbraio del 2006.

I PRECEDENTI

Non sono passati molti anni dalla scoperta di un difetto di fabbricazione nelle ali del DuoDiscus.

La ditta che aveva preso in appalto la costruzione delle ali aveva però correttamente tenuto traccia delle procedure, ed è stato quindi possibile restringere il numero di esemplari da sottoporre ad ispezione. Solo alcuni gruppi di numeri di serie erano potenzialmente affetti dal cattivo incollaggio del longherone.

Un difetto importante, ma notevolmente più facile ed economico da diagnosticare: bastava praticare un piccolo foro, attraverso il quale introdurre una microtelecamera. ■

CSVVA Settore Documentazione

Presso il Settore Documentazione del CSVVA, che ha sede nella stessa palazzina dell'Aero Club Adele Orsi, oltre a vario materiale come libri, riviste, videocassette, ecc. è raccolta una notevole quantità di foto ovviamente volovelistiche.

Per incrementare questa raccolta, unica in Italia, e per colmare eventuali lacune sarebbe veramente gradito che chiunque possieda foto "volovelistiche" (cercando negli album di famiglia qualcosa si trova sempre) le potesse inviare all'indirizzo sottostante, possibilmente con una breve descrizione di ciò che la foto rappresenta.

Per chi non volesse giustamente privarsi delle proprie foto può sempre prestarle per il tempo necessario per essere riprodotte e quindi restituite.

Tutti gli album di foto e tutti i pannelli con vari ingrandimenti, che coprono le varie epoche del volo a vela, sono visitabili tutti i giovedì pomeriggio, o in altri giorni previo accordo telefonico, nella sede del CSVVA.

Preghiamo inviare il materiale a:
Centro Studi per il Volo a Vela Alpino
Settore Documentazione
Aeroporto "P. Contri"

Lungolago Calcinate 45 - 21100 Varese
Per eventuali accordi verbali o scritti:
Telefono/Fax: 0332-310023
E-mail: csvva@libero.it

PICCOLI ANNUNCI

L'accesso alla rubrica degli annunci è gratuito per tutti i soci.

Fateci sapere quando l'inserzione non serve più.

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

ASH-26 con winglets, non motorizzato, anno 1999, ore di volo 1045, 209 voli. Strumentato con Filser LX5000 FAI con comandi sulla cloche, altimetro e variometro Winter, bussola, Flarm, radio Becker, ELT. Predisposizione per bombola d'ossigeno, coperture Jaxida, accessori per traino, carrello Cobra monoasse in vetroresina. Prezzo interessante e negoziabile. Ruggero Ancillotti
Tel. 02.95930500
Cell. 347.4209846
Ancillotti.R@rittal.it

Fodere Jaxida per **Discus-B** con winglets usate una sola stagione, quindi praticamente nuove.
Cell. +39.337.562223
ermanno.ronchetti@tiscali.it
Ilec SB8 perfettamente funzionante completo di strumento indicatore analogico. Fare un'offerta.
Cell. +39.337.562223
ermanno.ronchetti@tiscali.it

ASW28-18E con tip da 15 e da 18 metri, motore "Turbo" di sostentamento, verniciatura acrilica, acapottina azzurrata, predisposto per ossigeno da 3 litri, sonda TE ILEC, pannelli soalri su coperchi motore, presa d'aria aggiuntiva, serbatoi benzina ausiliari, kueller e barra traino. Colori anticollisione. Eventualmente anche con carrello Cobra e strumentazione completa. Mauro Brunazzo
Cell.+39.335.209223
mikebravo@alice.it

Dimona H36 motoaliante turistico biposto, 1986 in ottime condizioni, motore Limbach 80 HP, TTSN 3570, 490 ore disponibili, Transponder ModeC, radio Becker 2009\25, GPS LX500, sistema ripiegamento ali.
→ 045 6766376 ore ufficio

Discus B Winglet I-BOZZ, 1.000 ore totali, strumenti pneumatici Winter, bussola Airpath, radio Becker AR3201, virosbandometro, computer LX7007 completo di Flarm; mai incidentato, riverniciato in gelcoat nel 2004 da Glasfaser, carrello Cobra del 2004 con alza-culla pneumatico. Pronto per volare o per le gare, non necessita di alcuna spesa aggiuntiva. Trattative riservate. Visibile sul sito:
www.voloavelamodena.it/ibozz
337 562223 Ermanno
ermanno.ronchetti@tiscali.it

Hornet H-206 D-7330, 1100 ore totali, appena riverniciato poliuretano, mai incidentato, sempre tenuto in uso privato, carrello monoasse chiuso e riverniciato, strumenti standard, Radio, computer Cambridge. Visibile a Trento.
Cell. 338 3502362 Claudio
e-mail: clautac@tin.it

Discus HB-3098 anno 1990, visibile a Calcinante, carrello Cobra, ottime condizioni, pronto gara. Pilotabile anche con licenza italiana, vendesi interamente o quota 2/3.
→ 335 6444421 (Dario Crespi)
✉ dario_crespi@libero.it

Ventus 2b anno 1995, ore volate ca. 800, decolli ca. 190, perfette condizioni, LX5000 FAI, radio Becker AR 4201, ELT, pannello strumenti sollevabile, capottina azzurrata, seconda batteria in coda, serbatoio acqua in coda, vari accessori; carrello chiuso due assi. Glasfaser Italiana. 60.000 Euro.
Alois Baumgartner, Bolzano.
→ 335 8067327
✉ alois.baumgartner@autoindustriale.com

Imbrago motorizzato (equivalente al "Mosquito") per decollo autonomo con deltaplano; adatto per piloti di peso 65-85 kg e altezza 1,70-1,90, da applicare su vela da 13 a 15 m²; decolla in 8-12 m e sale a 2,5 m/s; autonomia circa 2 ore di volo in crociera; usato solo 3 ore dal 5/2005, visibile a Modena.
2.800 Euro. Piero Ferrari
→ 335 8013469 o 0536 947924 ore pasti

DG300 Full anno 1993, meno di 800 ore, equipaggiato con Zander SR940 + GP940, Becker, batterie doppie, impianto carica acqua, ELT, CN in corso di validità, carrello 2



assi Pirazzoli 1993 collaudato, visibile in Alzate Brianza (CO). 30.000 Euro.

Disponibili Cover Jaxida (due anni) a 1.000 Euro.

→ 335 5822452 (Nunzio Martelli)



Ventus 2C 18/15m anno 1997, pronto al volo, batteria in coda, ruotino di coda, Peschges VP6 Competition, Logger VP8, Becker, pannello solare, paracadute, barra di traino, carrello Cobra 2 assi.

Visibile a Calcinate (VA).

Euro 75.000.

→ 335 380201 (Maurizio Secomandi)

✉ secomandimaurizio@tin.it



ASH-26E anno 2001, 250 ore, strumentato, computer Zander, carrello, pronto al volo.

Decollo autonomo con motore Wankel.

→ 0382 729513 (Corbellini)



ASW-19 I-ALIA 1.500 ore, LX 5000 v.11, carrello Pirazzoli chiuso 2 assi omologato, Ossigeno elettronico MH EDS-1, logger Colibri, ELT, radio, paracadute seminuovo, ruota alare, kueller, copertine in tessuto.

20.000 Euro non trattabili.

→ 339 7090230

✉ gicerves@libero.it

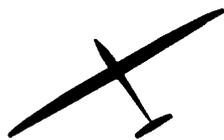


GROB G-109 B motoalante turistico biposto, marche I KEOG, in perfetto ordine.

Strumentazione completa Radio Becker, VOR, ADF, Transponder, GPS a colori Bendix. Completo di carrello per il trasporto.

→ 339 8897119

✉ sergio.candini@libero.it



Semiali da intelare e piani di coda di aliante Bergfalke IV danneggiato in decollo. Fusoliera molto danneggiata.

→ 0584 99397 ore serali (Paolo)



M100 S I-CIRO, 1.000 ore totali di volo e riportato a zero ore nel 1995, in ottimo stato, prezzo richiesto Euro 3.500 compreso carrello per il trasporto.

→ 329 3624334 (Gianluca De Angelis)



ASK 16 motoalante, anno 1974, motore Limbach L1700EB1 72 HP 3600 rpm, appena revisionato a 0 ore, strumentazione standard per motore e volo veleggiato, radio Becker AR-3201, elica Hoffmann revisionata a 0 ore, condizioni generali ottime. Visibile presso AVRO Rivoli di Osoppo (UD).

→ 349 6387168

✉ f.rizzani@libero.it



Nimbus 4DM D - KBWL, mai incidentato, motore circa 70 ore, Cambridge S-Nav + GPS, 2 vario Bohli, 2 virosbandometri, Radio Becker, Ossigeno EDS, 2 paracadute. Visibile presso ACAO Varese.

→ 335 8457473 o 02 29004912 (Franco Zuliani)

→ 02 26411073 (Walter Vergani)

Fax 02 26412894



Bergfalke IV, anno 1974, 1.600 ore, danneggiato per atterraggio pesante in supporto carrello e cappottina. Per il resto ottime condizioni. Danno

stimato da officina certificata 3.800 Euro. Strumentazione standard con radio Dittel 720

Vendesì: Euro 3.500.

Oppure riparato ed in ordine di volo Euro 9.000. Carrello sfornito di documenti.

✉ imezz@tiscalinet.it (Maurizio Mazzeo)



Filser LX4000, Computer Vario GPS, aggiornato ultima release, GPS 12 canali, Logger 20 ore, un display vario a lancetta con possibilità di aggiungerne altri due (netto e totale).

→ 335 5473852

✉ franco.ricciardi@fortech.it



Strumenti:

- **Aerograf 6000/12000 m**, completo Fototime II;

- **Barografo Winter 8000**;

- **Bussola Schanz**;

- **Zander SR 820 D**.

→ 035 251392 (Mario Balzer)

✉ mbalze@tin.it



Spatz 55 monoposto e K-7 biposto in ottime condizioni, CN valido, carrello, causa passaggio a motoalante. Visibili a Rimini, prezzo interessante.

→ 347 4520825 oppure 0541 759641 (Fabio Bernardi)



Roulotte tenuta a Rieti sempre al coperto (Palazzina).

→ 335 6042430

✉ vitalema@tin.it



Diamant 15 I-SEXY vetroresina, completo, ottimo stato, carrello chiuso in metallo. Lit 17 milioni.

→ 0332 231518 (A. Mattanò)



La radiotelegrafia 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 alla redazione

fax 031 3032 09
redazione@voloavela.it

Euro 12,90

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

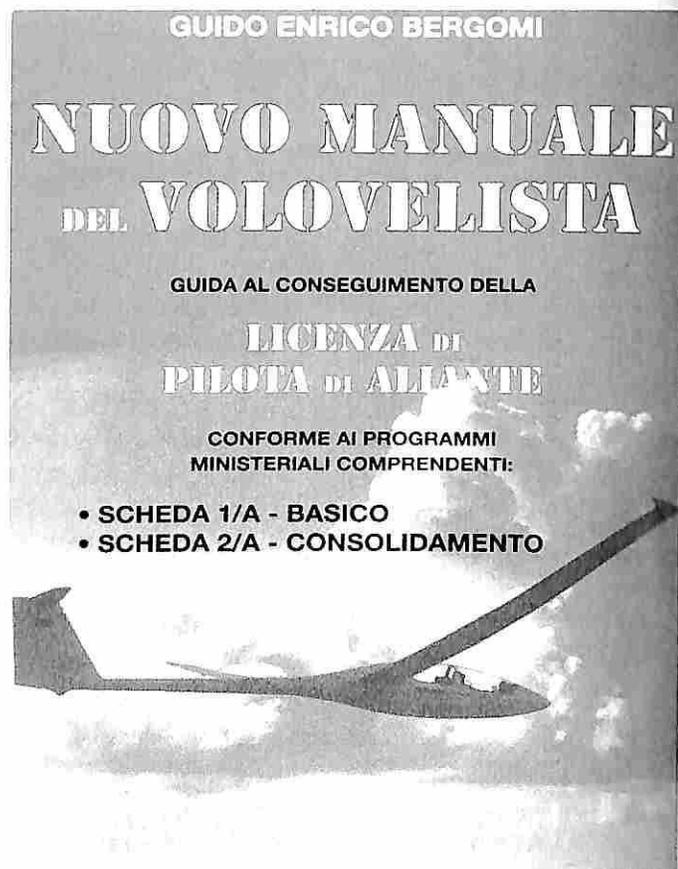
LICENZA DI PILOTA DI ALIANTE

Richiedetelo alla

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

o presso il vostro Club

Euro 23,24



SPAZZOLE INDUSTRIALI



SOCIETÀ ITALIANA TECNOSPAZZOLE

THE PROFESSIONAL CHOICE



GREAT ITALIAN TASTE
The eternal style.

DISARONNO ORIGINALE
Since 1525