

Sped. in abb. postale art. 2 Comma 20/B Legge 662/96, 45% Fil. di Milano. TAXE PERÇUE. Copia omaggio.

NOVEMBRE/DICEMBRE 2002 - n. 275

# VOLO A VELA



La Rivista dei Volovelisti Italiani

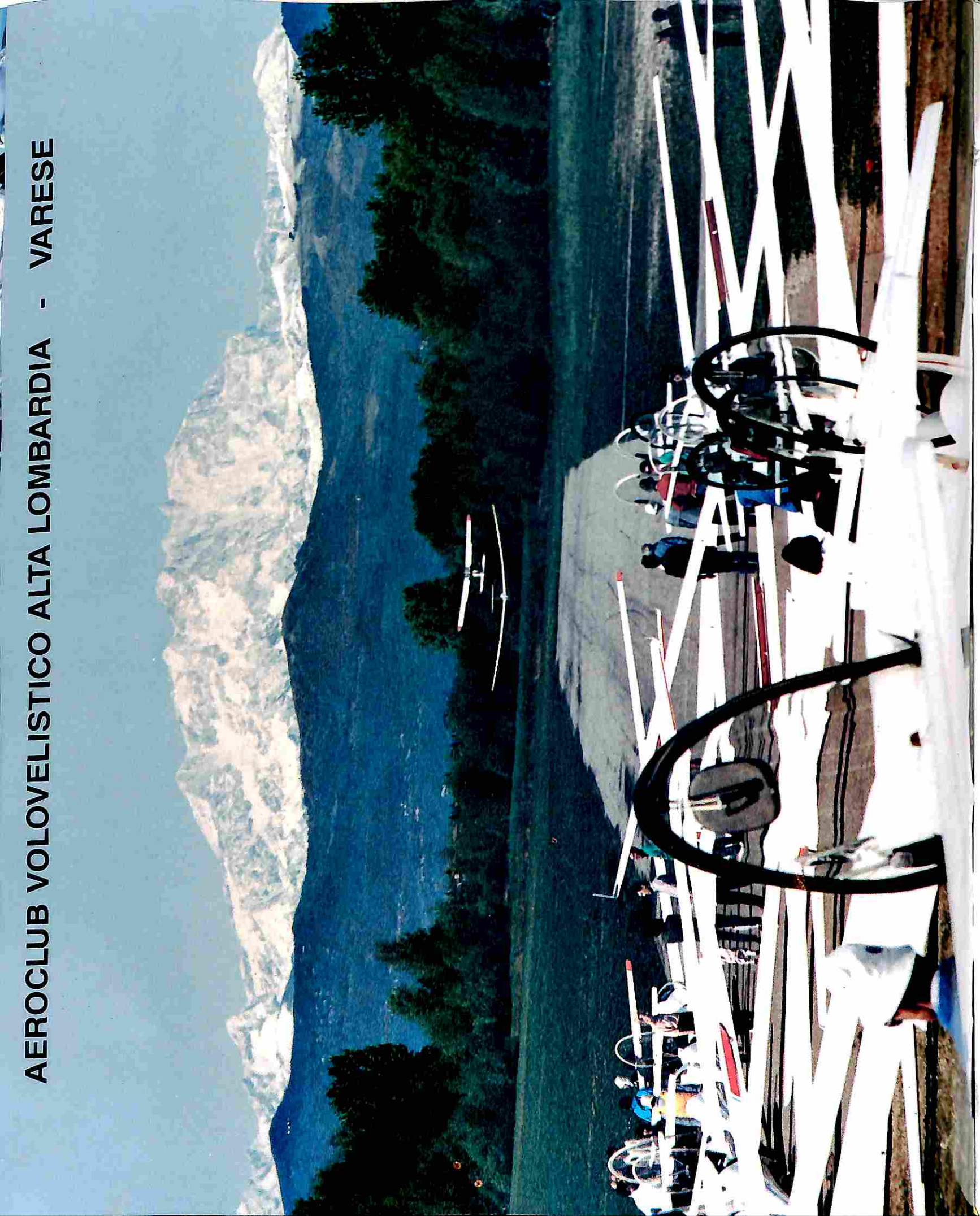
## Il Rondine al Mondiale Club

### Rieti 2002

### In gara sui Pirenei



**AEROCLUB VOLOVELISTICO ALTA LOMBARDIA - VARESE**





## Grandi cambiamenti

I VOLOVELISTI HANNO SCARDINATO, CON IL PROPRIO IMPEGNO, UN SISTEMA ORMAI LOGORO E ARRUGGINITO. LA BATTAGLIA PER LA DIFESA DEL NOSTRO DIRITTO DI ORGANIZZARE UN MONDIALE, PER RIPRISTINARE UNA DEGNA AMMINISTRAZIONE DELL'AERO CLUB CENTRALE E PER VEDERE RICONOSCIUTA LA RAPPRESENTATIVITÀ IN ITALIA E NEL MONDO HA OCCUPATO TUTTO L'ANNO CHE SI È APPENA CONCLUSO. NEL 2002 ABBIAMO DATO OTTIMA PROVA DI COESIONE E DETERMINAZIONE, SFRUTTANDO CON PIENA MATURITÀ POLITICA TUTTE LE LEVE CHE IL SISTEMA DEMOCRATICO METTE A DISPOSIZIONE DEI CITTADINI.

LE FEDERAZIONI, UNITE, HANNO FATTO NASCERE LA CONFEDERAZIONE DEGLI SPORT DELL'ARIA. QUESTA SI È PRESENTATA ALLA FAI E HA DIMOSTRATO IL PIENO DIRITTO DI RIVENDICARE IL RUOLO DI REFERENTE ITALIANO DEGLI SPORT AEREI. LE ISTITUZIONI PIÙ IMPORTANTI DELLO STATO SI SONO DOVUTE FINALMENTE ACCORGERE DELLA MALSAANA SITUAZIONE VENUTASI DA TEMPO A CREARE NELL'AERO CLUB D'ITALIA. COME RISULTATO, OGGI ABBIAMO UN COMMISSARIO STRAORDINARIO CHE SI STA ADOPERANDO PER UNA RIFORMA CHE FORSE SI POTRÀ ATTUARE SOLO IN TRE PASSI SUCCESSIVI, E CHE PROMETTE DI DARCI INFINE UN ENTE NAZIONALE FUNZIONALE E MODERNO.

IL 2002, INSOMMA, È STATO UN ANNO FATICOSO. IL 2003, PER QUANTO POSSIAMO INDOVINARE, LO SARÀ ANCORA DI PIÙ: SEMBRA INFATTI CHE LA FEDERAZIONE AVRÀ IL PIACERE DI DOVERSI OCCUPARE DI TUTTA L'AMMINISTRAZIONE DELLO SPORT IN ITALIA. IN PARTICOLARE DI REDIGERE UN CALENDARIO SPORTIVO, DI SELEZIONARE I CAPOSQUADRA E DI SELEZIONARE I COMMISSARI E I RAPPRESENTANTI INTERNAZIONALI. CIÒ AVVERRÀ PER ORA A LIVELLO UFFICIOSO, IN SEGUITO AD UNA DELEGA RILASCIATA DALL'AECI ALLA PERSONA DI ANDREA TOMASI, CHE DELLA FIVV È IL PRESIDENTE.

QUESTO ACCRESCIUTO VOLUME DI LAVORO SARÀ SVOLTO CON L'ABITUALE ENTUSIASMO DAI COLLABORATORI VOLONTARI, SENZA ALCUN CONTRIBUTO DA PARTE DI ENTI STATALI. LE RISORSE UMANE E FINANZIARIE DELLA FIVV SARANNO MESSE A DURA PROVA. L'AIUTO DI TUTTI I VOLOVELISTI SARÀ, IN QUESTO 2003, ANCORA PIÙ INDISPENSABILE. ALLE FEDERAZIONI CONTINUA A MANCARE IL RICONOSCIMENTO UFFICIALE, CHE PERSEGUONO CON DETERMINAZIONE E IN COMPLETA UNITÀ. SIAMO FIDUCIOSI CHE ARRIVERÀ MOLTO PRESTO.

**Aldo Cernezzi**

# SPAZZOLE INDUSTRIALI



**SOCIETÀ ITALIANA TECNO SPAZZOLE**

**THE PROFESSIONAL CHOICE**

**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:**

Lorenzo Scavino

**Caporedattore:**

Aldo Cernezi

**Segreteria e archivio storico**

Bruno Biasci

**Comitato redazionale:**

Carlo Faggioni, Giorgio Pedrotti,

Attilio Pronzati, Plinio Rovesti,

"Club Novanta"

**Prevenzione e sicurezza:**

Guido E. Bergomi

Bartolomeo Del Pio

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

Smilian Cibic

**Vintage Club:**

Vincenzo Pedrielli

**Corrispondenti:**

Celestino Girardi

Paolo Miticocchio

Aimar Mattanò

Sergio Colacevich

Giancarlo Bresciani

**In copertina:**

Alianti coloratissimi:

il raduno Vintage di Achmer (D)

(foto di Vincenzo Pedrielli)

**Progetto grafico e impaginazione:**

Impronte - Milano

**Impianti:** www.giroidea.it

**Stampa:** Serostampa - Milano

**Redazione e amministrazione:**

Aeroporto "Paolo Contri"

Calcinatè del Pesce, 21100 Varese

Cod. fisc. e P. IVA 00581360120

Tel. 347/5554040 - fax 0332/313018

**POSTA ELETTRONICA**

redazione@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 Milano. 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. 275 novembre/dicembre 2002

<b>Editoriale</b>	<b>1</b>
<b>Lettere</b>	<b>4</b>
<b>FIVV: il 1° Congresso Nazionale</b>	<b>7</b>
<b>Il ruolo delle federazioni</b>	<b>10</b>
<b>La FIVV a Ozzano</b>	<b>11</b>
<b>Fermi tutti!</b>	<b>13</b>
<b>In gara sui Pirenei</b>	<b>18</b>
<b>Medicina: Alta quota</b>	<b>23</b>
<b>Patagonia: le condizioni d'onda</b>	<b>30</b>
<b>On line contest</b>	<b>32</b>
<b>Il Rondine al Mondiale Club</b>	<b>34</b>
<b>Impressioni da Musbach</b>	<b>38</b>
<b>Rieti 2002 vista da un 18 metri</b>	<b>42</b>
<b>Skipilots</b>	<b>52</b>
<b>Calendario sportivo 2003</b>	<b>53</b>
<b>In memoriam</b>	<b>54</b>
<b>John Robinson</b>	<b>56</b>
<b>Ann Welch</b>	<b>57</b>
<b>Recensioni</b>	<b>58</b>
<b>Piccoli annunci</b>	<b>60</b>
<b>AECCVV</b>	<b>61</b>
<b>Sergio Capoferri</b>	<b>61</b>
<b>In breve</b>	<b>62</b>



### LE TARIFFE PER IL 2003

#### DALL'ITALIA

- Associazione al CSVVA + 6 numeri della rivista Euro 35
- Associazione al CSVVA e alla FIVV (Federazione Italiana Volo a Vela) + 6 numeri della rivista Euro 50

- Associazione promozionale "prima volta" al CSVVA + 6 numeri della rivista Euro 25

- Associazione "sostenitore" al CSVVA + 6 numeri della rivista Euro 85
- Associazione "sostenitore" al CSVVA e alla FIVV + 6 numeri della rivista Euro 100
- Associazione "benemerito" al CSVVA + 6 numeri della rivista Euro 250
- Numeri arretrati Euro 7

#### DALL'ESTERO

- Associazione al CSVVA + 6 numeri della rivista Euro 50

#### Modalità di versamento:

- con bollettino postale sul CCP N° 16971210, intestato al CSVVA, Aeroporto Calcinatè del Pesce - 21100 Varese, indicando sul retro la causale e l'indirizzo per la spedizione;
- con bonifico bancario alle coordinate ABI 3500, CAB 10800, c/c 2294 intestato a CSVVA, indicando la causale e l'indirizzo per la spedizione;
- 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 (abbonamenti, arretrati, ecc.): tel/fax 0332-284814. E-mail: bruno@voloavela.it.

## CREIAMO UN "MOVIMENTO" DI ALIANTI "ANNI '70"

### Premessa

Traggo enormi soddisfazioni da un volo a vela "girovago". Lo farò sempre più spesso, e il motore del mio DG400 rende le cose abbastanza facili. Però sto forse perdendo la già scarsa capacità di tenere medie elevate. Per mantenerla e svilupparla dovrei tornare a far gare. Ma il 400 non può star dietro nemmeno al Discus: rispetto alla generazione degli Anni '80, perde molto soprattutto:

- nel volo delfinato
- nelle termiche un po' rotte (anche se non è il peggiore)
- e drammaticamente sotto anche poche gocce d'acqua.

Il carico alare è fisso, col mio peso pari a circa 41 kg/m<sup>2</sup>. Dopo la Promozione, mi sono solo raramente divertito in gara. Prima risposta ovvia, devo cambiare aliante, guadagnando accesso competitivo alle gare attuali, così come si praticano ogni anno (vedere le classifiche).

### Proposta

...E seconda risposta, meno ovvia: facciamoci una gara adatta. Molti di noi hanno disponibile un aliante (del club o privato) della generazione Anni '70. Conosciamoci, teniamoci in contatto, organizziamoci tra noi in modo da essere presenti INSIEME ad almeno una delle gare in calendario (la Velino? Ferrara? magari anche la CIM stessa!). Gli organizzatori non avranno difficoltà a creare una classifica separata (eventualmente ufficiosa) se saremo almeno in dieci. I temi potrebbero essere gli stessi della Standard, o della Promozione, a seconda del livello dei partecipanti. Penso ad alianti presenti a decine nei club italiani tipo LS1, LS3, DG200, DG400, Libelle, Hornet, Cirrus, ASW 15, ASW19, Jantar, magari Janus, forse persino Nimbus 2, accomunati dalla stessa famiglia di profili alari Wortmann FX 67; se accettato tra "noi", il vero outsider sarebbe l'ASW20. Escludiamo certamente Discus, LS8, Ventus e altri alianti che possono filare a 200km/h... e che sarebbero già impegnati in altre gare.

Circa l'uso del motore, propongo limitazioni concordate, del tipo "prima atterri su un aeroporto, poi riparti a motore", o "penalità di 15 km dal punto di accensione risultante dal logger" o quant'altro, ma non gradirei la sigillatura.

Circa il carico alare, senza fare pesate ufficiali, vorrei che si prendesse l'impegno personale di limitarsi a parificarlo a quello del più carico senza zavorra (appunto nell'ordine dei 40 kg/m<sup>2</sup>, che

non ha grosse influenze sulla sicurezza), lasciando comunque l'opzione di scaricare a chi può farlo (nella vera Classe Club la zavorra dev'essere fissa).

### Osservazioni

Non voglio allargare il discorso a livello di algoritmo, selezione dei piloti, assegnazione di un titolo nazionale. La FAI-IGC concede a ogni nazione di definire esattamente la "Classe Club". Non è vero che essa escluda necessariamente i flappati, ma ciò è invalso in Germania. Una modifica dell'attuale definizione italiana però richiede l'accordo della Commissione di Specialità, cioè dei nostri rappresentanti.

Non c'è fretta! Se vogliamo divertirci tra noi, per cominciare, possiamo essere noi stessi a stabilire una regola (dato che non influirebbe sulla selezione dei partecipanti ai Mondiali). Magari dall'anno successivo il sasso che avremo gettato nello stagno potrebbe smuovere qualcosa anche nelle alte sfere.

Non voglio dire che un campionato Classe Club non sia mai stato organizzato. Sono a conoscenza del fatto che, quando messo a calendario, non ha spesso avuto la partecipazione sufficiente a validarlo. Io per ora penso alla possibilità di competere tra noi, nazionali e non, su macchine della vecchia generazione. Senza assegnare un titolo nazionale. Per tornare a divertirvi e imparare volando.

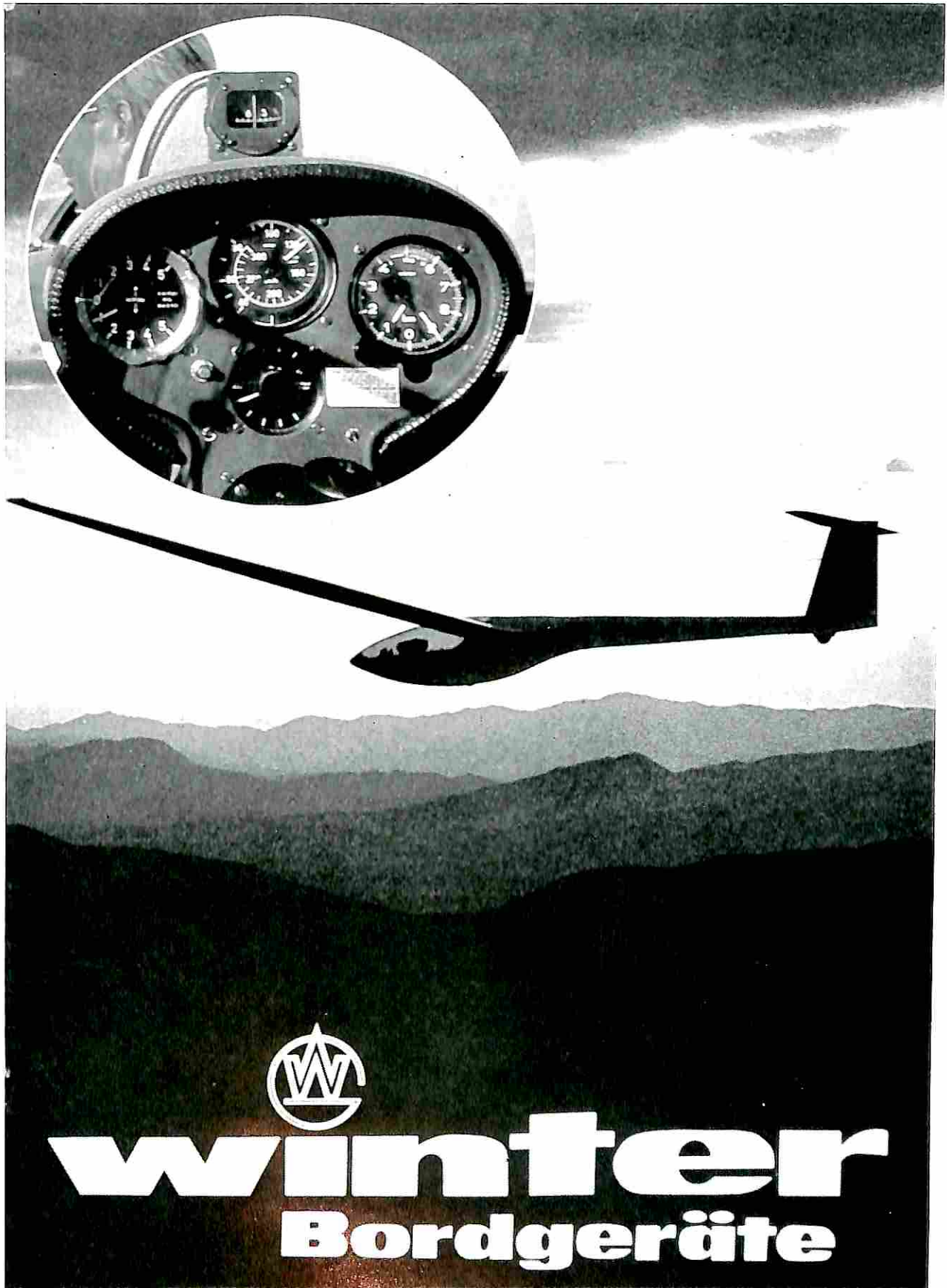
### Conclusioni

Purtroppo, per spingere questo genere di gara dobbiamo veramente darci da fare tra noi. Vi chiedo perciò di parlarne con tutti i proprietari potenzialmente interessati, anche stranieri, e di farmi sapere i vostri e i loro nomi, possibilmente l'e-mail. Scrivetemi anche solo in privato. Io mi offro di coordinare il gruppo. Attendo con ansia i vostri contatti e il risultato della vostra azione di propaganda nei club. Potete stampare questo messaggio e metterlo in bacheca. Pensiamoci adesso per divertirvi nella prossima stagione!

...ringrazio Andrea Tomasi, perché questa idea nasce da un confronto con lui, dove mi è stata fatta notare la mia "rassegnazione". Ho però semplificato alquanto l'idea di base, e ridimensionato l'ambizione iniziale. Ben vengano sviluppi ulteriori...

**Aldo Cernezi**

V.le di Porta Vercellina 2, 20123 Milano - tel 02.48003325; cell 347.5554040



GLASFASER ITALIANA spa

VALBREMBO (BG) Tel. 035/528011 - Fax 035/528310

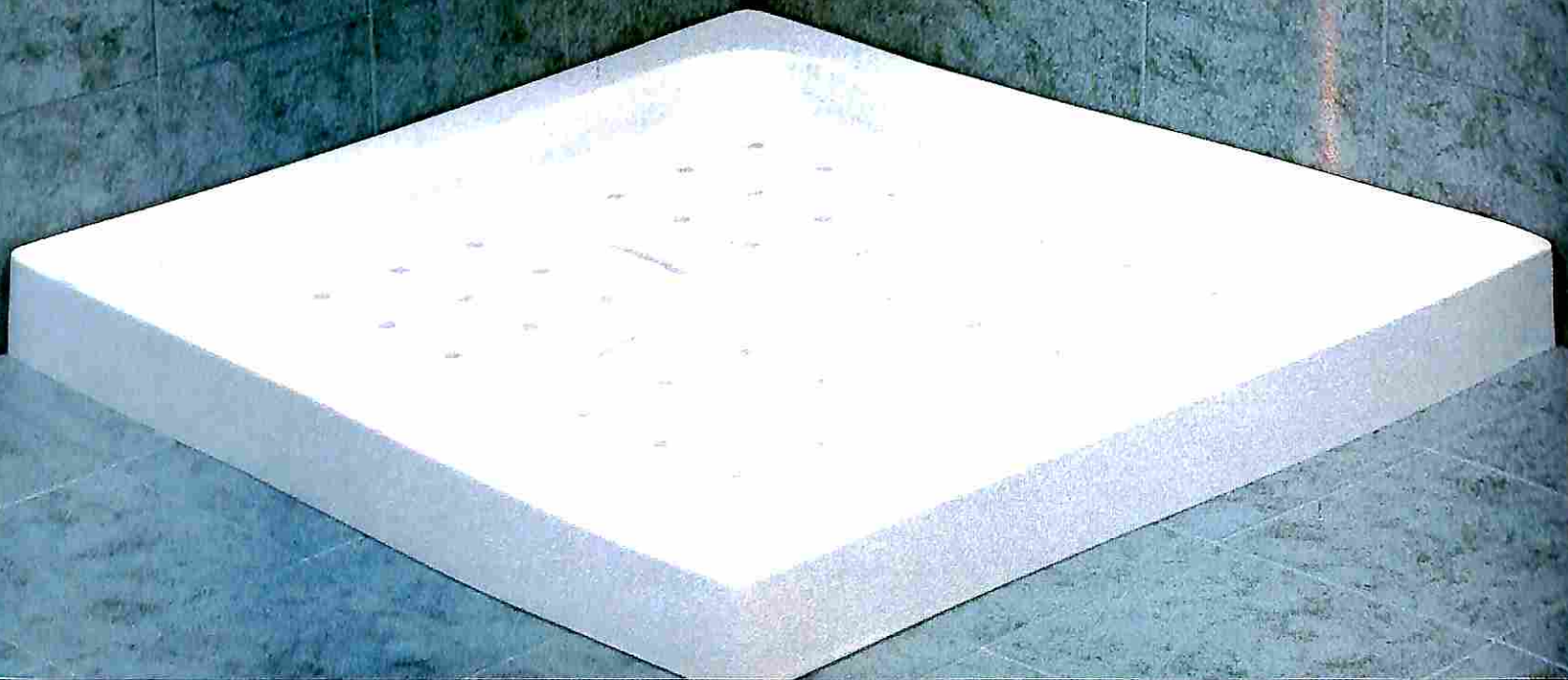
**Accessori  
da doccia**

**Duschkabinen  
zubehör**

**Shower  
Accessories**

**Accessoires  
pour la cabine  
de douche**

PLASTICA  
**ilma** linea bagno







# Primo Congresso Nazionale del Voilo a Vela italiano

## Due giornate intense e costruttive

Aldo Cernezi

La FIVV ha organizzato il tradizionale appuntamento autunnale, riformandolo profondamente: il grosso dei lavori è stato concentrato nella giornata di Domenica occupandone anche il pomeriggio. Il Sabato si erano invece svolte le riunioni specialistiche delle Commissioni, del Consiglio della Federazione e l'importante assemblea dei soci della FIVV, cioè dei rappresentanti o Presidenti dei singoli club e associazioni federate. Quest'ultima si è svolta a porte aperte, e ha visto la partecipazione di molti piloti. Anche la sede è stata diversa: le nuove norme antiterrorismo hanno reso di fatto impraticabile la tradizionale sede dell'AeC Bologna, che si trova all'interno del peri-

metro di un aeroporto internazionale: la FIVV ha quindi accettato l'invito proposto dall'Aero Club Volovelistico Ferrarese.

Ecco un breve resoconto, scusandomi per le omissioni e le semplificazioni imposte dallo spazio disponibile.

### SABATO - L'ASSEMBLEA

La relazione del Presidente Tomasi ha sinteticamente fatto il quadro della situazione politica e pratica del voilo a vela italiano, esponendo l'attività dell'anno in corso. In particolare i rapporti con l'ENAC circa le normative sulle scuole di voilo, gli istruttori e la manutenzione. Que-



sto lavoro, già praticamente concluso, soffre un insabbiamento burocratico in ENAC legato a nuove nomine, una grossa ristrutturazione interna e altri adempimenti che l'Ente ritiene prioritari. Ci attendiamo qualche novità ormai a breve. Una legge che ha già iniziato l'iter parlamentare potrebbe aiutare noi e l'ENAC stesso ad agire con maggiore libertà,

attraverso la pubblicazione di un regolamento attuativo integrabile da semplici lettere circolari.

Anche la sicurezza è stata affrontata dalla FIVV nel 2002, con l'attività della Commissione specifica, e con un evento di grande successo: il primo convegno "Gliding Safely" che si è svolto a Trento il nell'ultimo fine settimana di Settembre. La FIVV si occupa di diffondere una cultura della sicurezza.

È in fase avanzata di realizzazione un convegno annuale degli istruttori da tenersi a Rieti, volto a scambiare opinioni e metodiche, raccogliere suggerimenti e informare sulle ultime variazioni delle normative vigenti; se ne occupa la Commissione Istruttori coordinata da Alberto Bianchetti.

La Commissione VDS, che si occupa di aiutare la diffusione del volo a vela svolto con aliante o motoaliante ultraleggero, sta lavorando molto bene. Purtroppo il settore soffre di gravi penalizzazioni legislative: i limiti di quota, per i quali cerchiamo un qualche tipo di deroga, e il mancato riconoscimento delle ore di attività svolte, ai fini dell'eventuale conseguimento di titoli aeronautici (licenza di pilota d'aliante o a motore).

È stato poi presentato all'assemblea, che l'ha approvato dopo un breve dibattito, il programma "politico" per il 2003. La FIVV lavorerà su alcuni punti fondamentali:

- Allargamento della base
- Diffusione della cultura aeronautica
- Sostegno alle associazioni
- Riconoscimento del ruolo sportivo nazionale, sia all'interno dell'AeCI sia tramite la CSA
- Rilancio del Centro Tecnico Nazionale
- Recupero dell'immagine internazionale, anche attraverso la candidatura ad ospitare un evento internazionale quale i World Air Games o il Campionato Mondiale della Classe Club.

L'assemblea ha approvato il bilancio preventivo per il 2003, che non prevede variazioni di rilievo rispetto al consuntivo dell'anno in corso; un piano di attività più corpo-



**AeCI: il commissario  
Giuseppe Leoni**

so, purtroppo, richiederebbe la disponibilità di risorse economiche più importanti. Per acclamazione, l'assemblea ha approvato anche l'integrazione degli organi direttivi secondo le indicazioni del Consiglio, che suggeriva di nominare Consiglieri della FIVV i signori Lorenzo Monti (appartenente all'ACAO) e Claudio Testa (appartenente all'AVA di Valbrembo), che

già operano in collaborazione con il Consiglio, e il signor Andrea Berardi (appartenente all'Associazione VV Roma) per la carica di revisore dei conti, in sostituzione del dimissionario Angelo Moriondo, da poco eletto Presidente dell'Aero Club Torino.

## DOMENICA - IL PRIMO CONGRESSO NAZIONALE

Il nuovo Commissario straordinario dell'Aero Club d'Italia, architetto Giuseppe Leoni, ci ha onorati della sua presenza all'apertura dei lavori, preceduta da una Messa in ricordo dei colleghi piloti scomparsi in quest'ultimo tragico anno. Per impegni precedenti, Leoni ha potuto dedicarci solo pochi minuti, che rappresentano comunque un grande segnale di attenzione verso il nostro mondo.

Carlo Marchetti ha esposto la situazione finanziaria e dell'attività di volo: solo il 20 per cento di quanto incassato dall'AeCI a spese dei club locali (a titolo di quote federative), viene ridistribuito per le attività di volo. Le entrate dell'AeCI dal CONI sono calate del 28%, mentre le spese di gestione sono cresciute e superano oggi l'importo stesso del contributo CONI. Oggi l'AeCI brucia quindi tutto il contributo del CONI e gran parte dei contributi dei club. Italo Tarasconi ha portato il gradito saluto della Federazione Italiana Volo Libero, con la quale si è instaurata una



coesione di intenti e di sforzi, nella battaglia della CSA. Nel corso di un breve dibattito, Marco Gavazzi ha portato qualche informazione, raccontando come la CSA sia nata per risolvere dei problemi. Alla conferenza generale della FAI (Dubrovnik) si è notata un'atmosfera molto favorevole alla CSA, evidente già nel primo atto approvato: un cambiamento allo statuto FAI volto proprio a rendere possibile senza traumi lo svolgimento di un'indagine sull'operato dell'AeCI in Italia.

I primi risultati del lavoro della CSA sono arrivati molto rapidamente, con la nomina del nuovo commissario AeCI, che verrà presto seguita da un nuovo commissario per l'AeCCVV di Rieti. (Poco prima di andare in stampa è giunta la notizia della nomina dell'avvocato Andrea Corte (presidente di AOPA Italia) quale nuovo commissario dell'AeCCVV. NdR.)

Con Leoni è in corso una cooperazione quotidiana; come minimo, alcuni uomini delle federazioni avranno una delega operativa dell'AeCI. Nonostante i club locali non abbiano una vera necessità di un ente centrale come l'AeCI (tutte le necessità operative sono competenza dell'ENAC e raramente dell'ENAV), uno statuto AeCI completamente privatistico non sarebbe ancora accettabile per la classe politica. Ci sarà quindi a breve un nuovo statuto AeCI che prevederà una rappresentanza degli aero club periferici, probabilmente sarà però molto più facile e meno dispendioso ottenere la qualifica di aero club federato.

Alvaro De Orléans ci ha consigliato di evitare una battaglia delle Federazioni contro gli aero club. Essi hanno esigenze diverse, e non c'è alcuna concorrenza tra i due tipi di enti. Ci ha però indicato un nuovo nemico che vuole cancellarci dal cielo: è l'IFALPA, associazione dei piloti professionisti, che sta facendo una fortissima azione di lobby all'interno di un nuovo ente sopranazionale detto "Single Sky Initiative". Esso spinge per la trasformazione del traffico aereo in qualcosa di completamente pianificato e identificabile sul radar, passando per l'abolizione dell'attuale struttura basata su diverse sezioni dello spazio aereo, alcune delle quali oggi sono disponibili per il traffico sportivo e da diporto. L'IFALPA vuole che "non ci siano ragazzini a volare".

Antonio Caraffini ha officiato la premiazione del CID-2002.

Non ha potuto fare a meno di notare un calo dei chilometri e del numero di voli presentati, e ha chiesto l'aiuto della FIVV affinché l'ACAO, da lui presieduto, possa continuare ad organizzare questa tradizionale competizione a distanza, di grande successo.

Nell'intervallo abbiamo goduto dell'ottima cucina del ristorante "Volo a Vela".

Lorenzo Monti, presidente della Commissione Sportiva della FIVV, ha esposto le modifiche al regolamento sportivo 2003 ed il calendario delle gare. Importantissime le novità: il lancio in grande stile della Classe Club, riservata ad alianti economici, attraverso l'istituzione di una

Gara Nazionale di categoria; l'istituzione di un punteggio minimo di 851 punti per l'accesso a Campionati Italiani e alla Coppa del Mediterraneo; la proibizione di caricare acqua in tutte le gare valide ai fini della Promozione; l'introduzione obbligatoria dei temi AAT (aree assegnate) anche nelle gare nazionali; l'istituzione di un Albo dei Direttori di gara, al fine di garantire la migliore qualità di gestione degli eventi competitivi, con la futura pubblicazione di un "manuale-regolamento operativo" ad uso dei Direttori.

Roberto Manzoni, nuovo Commissario

Tecnico della Squadra Nazionale, eletto dall'assemblea della FIVV su suggerimento del Consiglio e della Commissione Sportiva, ha presentato la rappresentativa italiana ai prossimi Mondiali: in 18M sarà ammesso 1 solo pilota per nazione; ai Mondiali delle tra classi maggiori, in Polonia, parteciperanno Stefano Ghiorzo con Umberto Mantica in Classe Libera sul nuovo esuberante biposto ETA di 31 metri d'apertura. Nella 15M correrà la nuova coppia formata da Luciano Avanzini e Giorgio Galetto. Nella Standard invece Thomas Gostner con Corrado Costa. Il pilota di riserva sarà Sergio Felicori. La nostra rappresentativa femminile resta formata, per ora almeno, dalla sola Margherita Acquaderni. Le Squadre Nazionali hanno necessità di molti nuovi collaboratori a terra, volontari che si occupino dell'aiuto ai piloti, delle analisi meteo, del debriefing e della gestione dei complessi temi AAT con l'uso dei software specifici; fatevi avanti...



Roberto Zecchi, giovane istruttore di Reggio Emilia, un club molto giovane con solo tre anni d'attività, ha stupito tutti con la sua relazione, precisa e tecnica, ma molto emozionante, sulla sua esperienza di traino con l'automobile: gli alianti del suo club, anche quando devono fare attività didattica, usano questo economicissimo mezzo d'involò nel rispetto della normativa vigente (pur con qualche incomprensione burocratica).

I risultati sono eccezionali: sono state raggiunte quote superiori ai 400 metri usando un vecchio 4x4 da 200 cavalli dotato di cambio automatico, su una lunghezza

pista inferiore ai 1300 metri e con 500 metri di cavo. Aldo Cernezzì ha poi chiuso i lavori presentando, in un momento finale di distensione, le foto del suo volo a tappe da Varese ai Monti dell'Atlante, in Marocco. Una vacanza volovelistica dai costi irrisori che ha permesso di affacciarsi su un mondo esotico, vicino, e caratterizzato da condizioni meteorologiche esaltanti.

Grazie a tutti per la vostra presenza, che ha il valore di incoraggiamento per chi offre la propria collaborazione alla FIVV.

## Il ruolo delle Federazioni

L'incarico affidato dal Ministro al nuovo Commissario On. Giuseppe Leoni è chiarissimo: riformare statutariamente l'Ae.C.I. per renderlo conforme alla normativa vigente. Conoscendo il ruolo che questo Ente ha svolto in passato, e le sue potenzialità, riformarlo in modo opportuno potrebbe favorire il rilancio del settore aeronautico e, poiché questo è di estremo interesse per la nostra Federazione, siamo pronti a dare la massima collaborazione. Per una buona riforma, a nostro avviso, passaggio obbligato deve essere la trasformazione della struttura dell'Ente, attualmente formata solo da pochi Aero Club provinciali, in un sistema aperto formato da Aero Club periferici privi di vincoli "geografici". L'allargamento della base può favorire in rilancio delle attività aeronautiche che, pariteticamente riconosciute, potrebbero espandersi sul territorio. Per arrivare a questo, due sono i punti fondamentali che il nuovo statuto dovrebbe contenere: l'eliminazione dei vincoli geografici per i nuovi Aero Club e il riconoscimento delle Federazioni Aeronautiche e del loro

legittimo ruolo. Se l'Ae.C.I. vuole tornare ad essere uno degli attori principali nella gestione dell'aviazione di base, inevitabilmente le Federazioni Aeronautiche dovranno essere riconosciute ed inserite nella struttura perché solo così potrà dotarsi della loro capacità operativa. Infatti sono le Federazione che oggi coordinano uomini, mezzi e strutture per la gestione, propaganda e sviluppo delle attività sportive aeronautiche e sono gli uomini delle Federazioni che sono presenti nelle varie manifestazioni o gare sportive. Per quanto detto, la F.I.V.V. è pronta a sostenere il nuovo Commissario per ottenere un Ae.C.I. più forte, per riconquistare quella ormai persa credibilità internazionale e nazionale all'interno di quegli enti che influenzano la nostra attività e che forse per troppo tempo sono stati trascurati. Se il nuovo statuto sarà in questo senso, noi ci saremo.

**Andrea Tomasi**  
Presidente F.I.V.V.

**RISTORANTE**



**AL VOLO  
A  
VELA**

**SPECIALITA' TOSCANE**  
Chiuso LUNEDÌ e MARTEDÌ

**Sconto del 10%**  
ai soci **VOLOVELISTI**  
sui prezzi del menù

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

# La FIVV a Ozzano

Nonostante alcuni impegni universitari mi abbiano impedito di partire il venerdì sera il sabato verso ora di pranzo ci siamo mossi rappresentare la FIVV ad Ozzano, alla manifestazione Cielo e Volo 2002. Mi sono portato dietro, nell'ordine, la fidanzata

Valentina Cecchi ed una compagna di università americana, Alexandria Reznikof (che pensavo ci sarebbe stata utile ed infatti 3 o 4 visitatori americani sono stati ben felici di scambiare due chiacchiere con una connazionale..).

Bisogna ringraziare innanzitutto la Alisport che ci ha ospitati nel suo stand mettendoci a disposizione un gazebo in posizione centralissima, sotto la torre.

Come materiale di propaganda avevamo circa un centinaio di copie della rivista *Volo a vela* che abbiamo distribuito copiosamente -80 copie- a chi ne fosse anche vagamente interessato e poi circa 45 videocassette che abbiamo venduto a 10 euro l'una sperimentando le più svariate tecniche di vendita. Ad essere onesto la presenza delle fan-



ciulle è stata determinante. Comunque ne abbiamo vendute quasi trenta. L'interesse per il volo a vela, secondo me, è stato piuttosto tiepido a parte per coloro i quali sono ex volovelisti (molti hanno smesso...) o comunque esprimono commenti entusiastici per tale tipo di volo ma concludono inevitabilmente

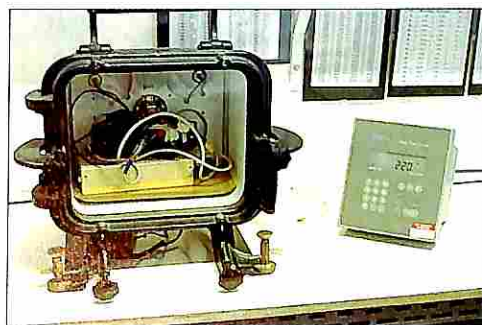
la breve chiacchierata con frasi del tipo "troppo caro", "meglio il motore", "Prende troppo tempo", "Ci vuol la visita medica", "caldissimo d'estate e gelido d'inverno" (!!!). Insomma questo era il tenore delle risposte della gente. Tuttavia abbiamo fatto/rinnovato anche 4 o 5 abbonamenti alla rivista e un paio anche alla FIVV, della quale, detto per inciso, non importa gran che alla gente. La questione politica e del fondo legale ha interessato solo un paio di curiosi.

Molti hanno espresso commenti favorevoli verso il Silent, che bisogna dire che è stato l'unico aeroplano (o pilota?) ad essere applaudito al termine dell'esibizione.

**Michele Travierso**

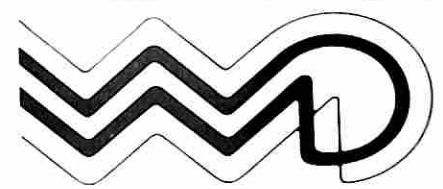
## GLASFASER Italiana S.p.A

DA OLTRE 30 ANNI AL SERVIZIO DI VOLO A VELA.

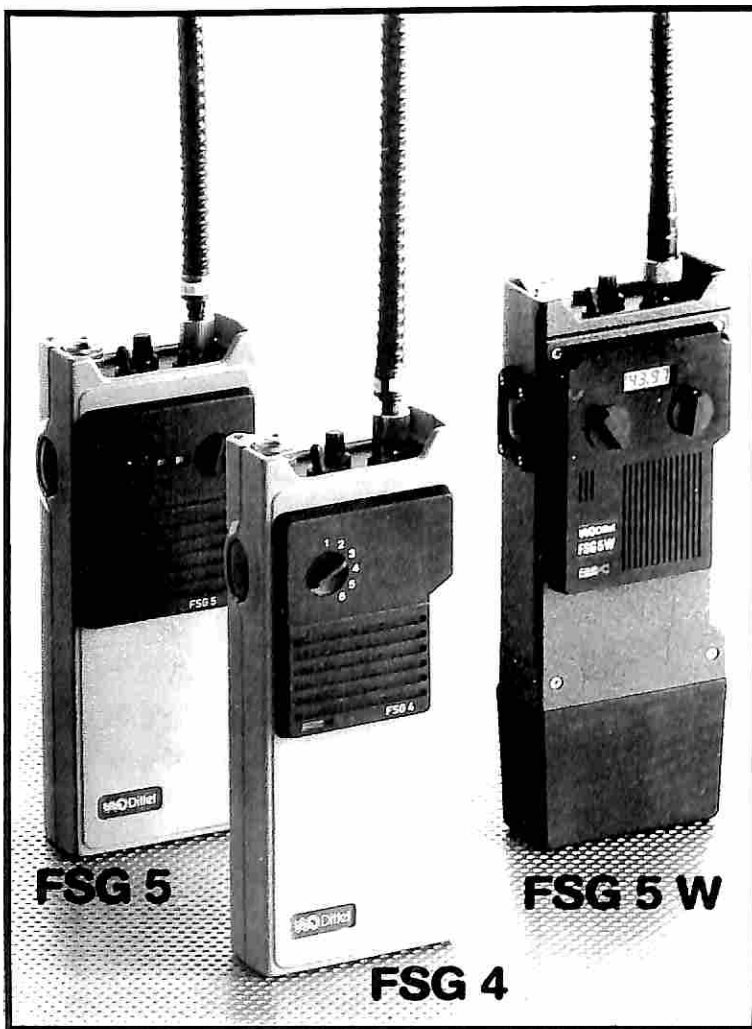


**Centro autorizzato per la calibrazione di barografi e logger, indispensabile per l'omologazione dei record.**

24030 VALBREMBO (BG) - Via delle Ghiaie, 3  
Telefono 035.528011 - Fax 035.528310 - e-mail: [glasfase@mediacom.it](mailto:glasfase@mediacom.it)



Walter Dittel GmbH



FSG 5

FSG 5 W

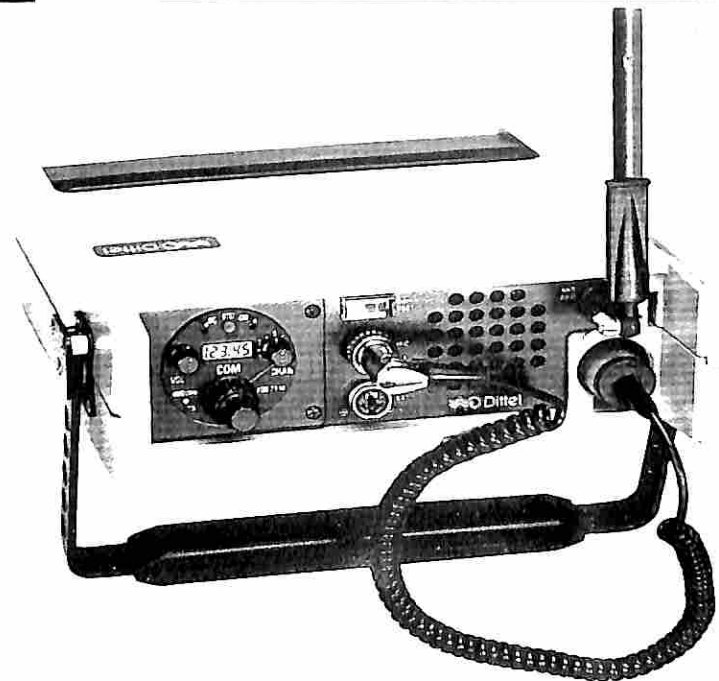
FSG 4



FSG 71 M



FSG 70



# AVIATION COMMUNICATION SYSTEMS



VIA ALTMANN NR. 9 I - 39100 BOLZANO  
Tel. 0471/543333 r.a. - Fax 0471/543301

# Fermi tutti!

Flavio Formosa

Il freno ruota di buona parte degli alianti, moderni e non, lascia parecchio a desiderare in quanto ad efficacia. Questo viene accettato come un dato di fatto, e semplicemente s'impara a non averne bisogno, come del resto piuttosto sibillinamente suggeriscono gli stessi manuali di volo, definendolo un "Notbremse", che in tedesco significa "freno d'emergenza".

Resta da capire in quale tipo di emergenza possa rendersi utile un freno che neppure nell'uso normale è in grado di fare il suo dovere.

Bisogna dire che non tutti i freni soffrono di questa carenza congenita. Escludendo a priori i freni a disco, che il loro lavoro lo fanno egregiamente, rimangono i freni a tamburo, prodotti praticamente in esclusiva per tutti i costruttori dalla TOST, ben conosciuta per tutta una serie di accessori aeronautici di elevata qualità ed affidabilità.

Tra i freni a tamburo TOST, l'unico che si rivela veramente inadatto è quello montato sulla ruota piccola da 4.00"-4", che equipaggia la totalità della gamma LS e buona parte di quella Schempp-Hirth. Altre case, come ad esempio DG, che hanno da sempre adottato la ruota più grande da 5.00"-5" hanno raggiunto risultati assai migliori. Non è una sorpresa: chi abbia mai smontato una ruota TOST da 4 pollici non può non essersi reso conto di quanto ridicole siano le superfici d'attrito delle ganasce sul tamburo, e non ci vuole molta fantasia per capire che è impossibile che siano in grado di frenare efficacemente un aliante del peso di almeno 300 kg, che corre a 80 o più km/h. A parte le considerazioni di sicurezza, è francamente indisponente spendere un mucchio di soldi per un LS8 o un Discus 2, e ritrovarsi con un freno

che non è neppure in grado di tener fermo l'aliante mentre il trainatore mette il cavo in tensione. Esistono tuttavia alcuni semplici accorgimenti che permettono di migliorare il funzionamento del meccanismo: inutile sperare di raggiungere l'efficacia e l'affidabilità di un freno a disco, l'obiettivo qui è quello di avere un freno che riesca a tener fermo l'aliante quando si tende il cavo per il decollo, e che sia in grado di rallentare sensibilmente la corsa in quelle due o tre frenate che può

capitare (fuoricampo) di fare in una stagione. Per quanto riguarda l'uso corrente, bisognerà comunque rassegnarsi a farne a meno, anche perché, come vedremo, l'efficacia del freno diminuisce drasticamente con l'utilizzo. Esaminiamo dunque il sistema attuale e le sue carenze. Nel disegno 1 è schematizzato il meccanismo a riposo con tutte le sue parti principali. Quando si agisce sul freno (figura 2), la leva fa ruotare la camma di apertura, la quale divarica le due ganasce

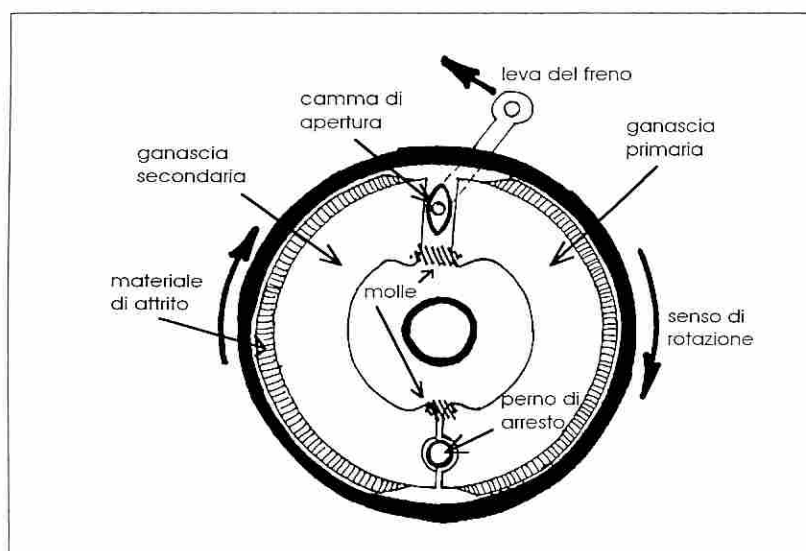


Fig. 1: schema del meccanismo frenante a riposo

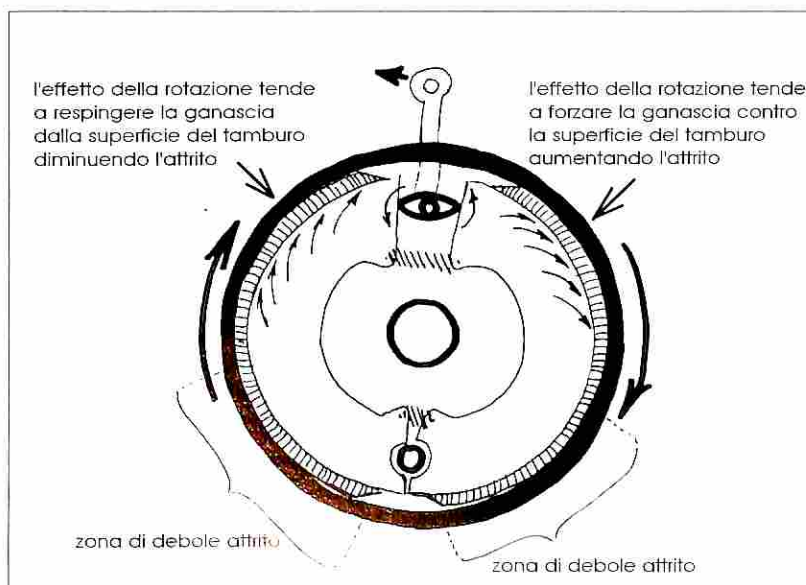
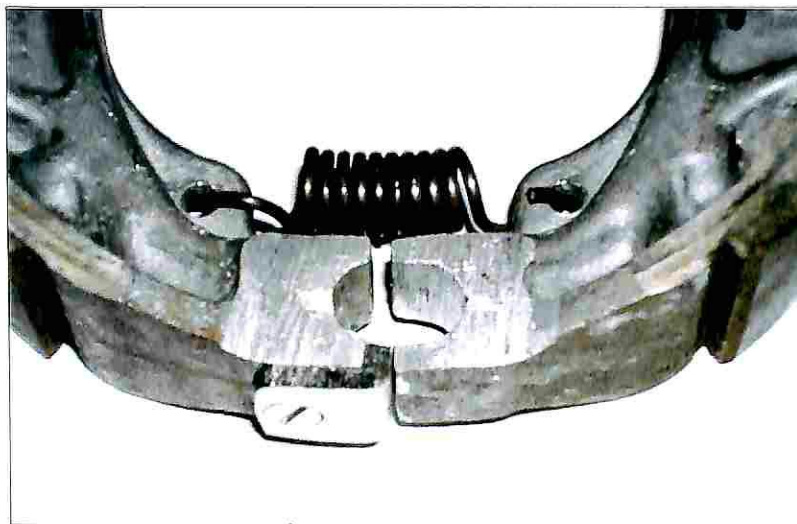


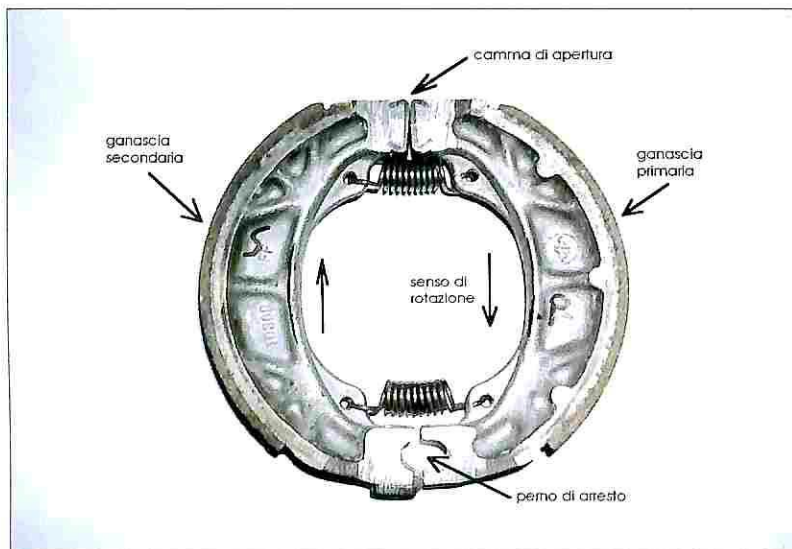
Fig. 2: meccanismo standard durante la frenata



**Fig. 3: I materiale d'attrito originale dopo pochissimi utilizzi: la superficie è indurita e "vetrificata", e l'azione frenante ne risulta notevolmente diminuita**



**Fig. 4: dettaglio della parte modificata: si nota il foro ovalizzato sulla ganascia primaria (a destra) e lo zocchetto a "L" incollato e avvitato sulla ganascia secondaria (a sinistra)**



**Fig. 5: le ganasce del freno, assemblate dopo la modifica descritta nel testo**

mettendole in contatto con la superficie interna del tamburo. Dalla parte opposta, il perno di arresto tiene ferme le ganasce ed impedisce che vengano trascinate dalla rotazione del tamburo stesso. Il sistema così com'è appartiene alla tecnologia motoristica degli anni '50 al massimo. Oggi, giorno i freni a tamburo, ancora presenti su un gran numero di veicoli, non sono più fatti così. Vediamo perché questo tipo di meccanismo risulta particolarmente inefficiente.

Secondo la rotazione del tamburo (in senso orario nei disegni), le due ganasce prendono il nome di primaria (quella che viene spinta nello stesso senso di rotazione dalla camma) e secondaria (quella che la camma spinge contro la rotazione del tamburo). Le due ganasce, una volta entrate in contatto con il tamburo, tenderebbero a ruotare insieme con esso, se non venissero tenute ferme dal perno di arresto in basso e dalla camma di apertura in alto. Siccome l'azione divaricante è limitata al lato della camma, ne risulta che la pressione esercitata dalle ganasce contro il tamburo dal lato opposto, quello del perno, è sensibilmente inferiore. In più, la ganascia primaria viene attirata dalla rotazione contro il tamburo, mentre quella secondaria, sempre per effetto della rotazione, ne viene respinta. Per tutti questi motivi si può dire che di tutta la superficie di attrito a disposizione, già di per sé seriamente sottodimensionata, solo un 40-50% della ganascia primaria svolge effettivamente il lavoro come dovrebbe. Come dire: tentare di frenare l'aliante con la superficie di due o tre francobolli.

C'è di più. Le ganasce di serie TOST vengono fornite ricoperte di un materiale d'attrito di tipo molto duro, che si consuma pochissimo ma tende a "vetrificarsi", diventando lucido in superficie dopo poche frenate. Di regola, a freno nuovo bastano quattro o cinque utilizzi perché questo accada, e perché il materiale d'attrito si depositi in una patina anch'es-



sa dura e lucida sulla superficie interna del tamburo, vanificando quasi completamente l'azione frenante. La **figura 3** mostra quanto detto.

Cosa si può dunque fare per ovviare almeno in parte a questi inconvenienti?

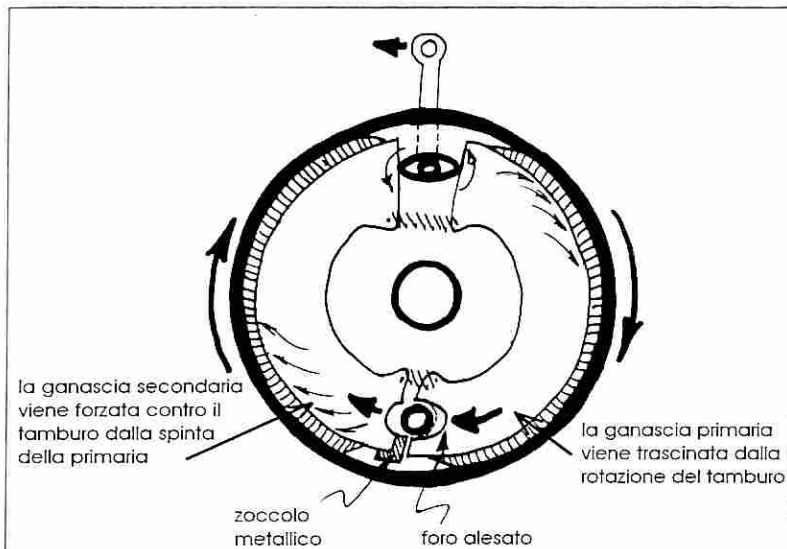
Abbiamo detto che i freni a tamburo di oggi non sono più fatti così. L'evoluzione più importante è consistita nell'eliminazione del perno di arresto, sostituito da un meccanismo di collegamento meccanico tra le due ganasce, che fa sì che la ganasce primaria, messa in rotazione dall'attrito con il tamburo, spinga la ganasce secondaria a sua volta contro il tamburo stesso, in pratica raddoppiando l'azione divaricante della camma.

Le nostre ganasce di serie TOST possono essere modificate in modo abbastanza semplice per svolgere questa azione. Bisogna procedere come segue:

**1)** smontare la ruota, aprire il tamburo, estrarre le ganasce e separarle sganciando le molle, avendo cura di segnare con un pennarello "P" ed "S" per identificare la ganasce primaria e quella secondaria (tenete a mente il senso di rotazione della ruota!);

**2)** con l'aiuto di una morsa ed una lima tonda fine, bisogna alesare sulla ganasce primaria il foro di contatto con il perno di arresto, approfondendolo di circa 2.5-3 mm. Conviene segnare il nuovo profilo del foro con un pennarello prima di iniziare a limare. Lo scopo è quello di permettere alla ganasce di muoversi oltre il perno, andando a spingere l'altra;

**3)** preparare una lastrina di alluminio duro dello spessore di 2.5 mm, a forma di "L", con il lato lungo di circa 8 mm, e quello corto di 2.5 mm (misure interne alla "L"). La larghezza della lastrina deve essere pari a quella della ganasce secondaria nel punto in cui essa andrà fissata (circa 14mm). La lastrina, o zoccolotto, dovrà essere incollata sulla ganasce secondaria mediante



**Fig. 6: come agisce durante la frenata il meccanismo modificato**

colla epossidica bicomponente nella posizione indicata in **figura 4**. Dopo l'incollaggio, forare, filettare ed avvitare con una vite inox a testa piana di 3mm di diametro nella posizione indicata in figura. Lo scopo di questa operazione è di fornire un appoggio sulla ganasce secondaria per ricevere la spinta proveniente dalla primaria;

**4)** una volta completata la modifica, le ganasce si presenteranno come in **figura 5**.

A questo punto, il funzionamento del freno è quello descritto in precedenza, con la spinta della ganasce primaria sulla secondaria, e il conseguente notevole au-

mento sia della superficie sia della pressione di attrito contro il tamburo (**figura 6**).

Il passo successivo, da intraprendere prima di rimontare il tamburo, è quello di far ricoprire le ganasce con un materiale d'attrito molto più morbido. Esistono un po' dappertutto officine specializzate nella rigenerazione dei freni e delle frizioni, se non trovate un indirizzo direttamente sulle Pagine Gialle provate a chiedere ad un buon autoricambista o a un'autofficina. Chiedete di fare il lavoro con il materiale più morbido che hanno, la spesa si aggira intorno ai 5 Euro. Una volta ricoperte, le ganasce si presenteran-



**Fig. 7: le stesse ganasce una volta rigenerate con l'applicazione di materiale d'attrito più morbido**

no come in **figura 7**.

Prima di rimontare il tamburo bisognerà ripulire la sua superficie interna dai residui del vecchio materiale d'attrito. Raschiate generosamente con tela abrasiva da 100 o 120 finché la superficie riprende il colore dell'alluminio, quindi soffiare la polvere da tutte le parti interessate con l'aria compressa. Ora si può rimontare il tamburo e reinstallare la ruota. Non trascurate di esaminare con cura tutto l'impianto frenante. Il cavetto del freno è soggetto a stirarsi ed allungarsi, richiedendo frequenti controlli e registrazioni. Può essere una buona idea, se le dimensioni della guaina lo consentono, sostituirlo con uno da

motocicletta, di diametro leggermente superiore.

Per garantire l'efficienza continuata del freno così modificato, bisogna attenersi alle regole seguenti:

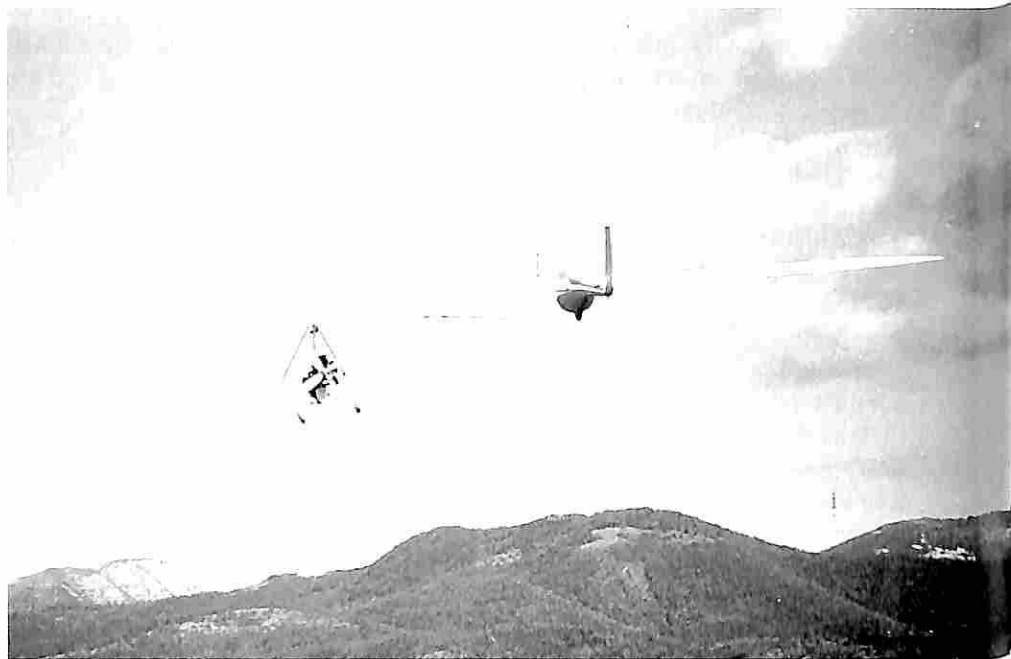
**1)** usare il freno in corsa solo in caso di effettiva necessità. Ogni volta che si adopera, le ganasce si riscaldano e si induriscono, e lasciano una patina di materiale sul tamburo, il che fa sì che la frenata successiva sia un po' meno efficace, finché il freno smette di funzionare del tutto. Usare il freno da fermo quando il trainatore tende il cavo prima del decollo non ha invece controindicazioni;

**2)** una volta all'anno smontare il tamburo, raschiarne l'interno con la tela abrasiva, e pulire con l'aria compressa. Esaminare la superficie delle ganasce, e se necessario non esitare a farle ricoprire nuovamente (il materiale morbido si usura molto più in fretta di quello di serie);

**3)** verificare spesso la tensione del cavo del freno, e se necessario procedere alla registrazione. Tutto questo non vi darà la tranquillità di un buon freno a disco, ma almeno diminuirà la frustrazione di avere un freno completamente inefficiente, e vi assicurerà che, la volta che ne avrete bisogno, questo farà con maggior serietà il suo dovere.

# Sileni

- solo 12 m. di apertura alare
- comandi ad innesto automatico
- flap/alettone
- decollo autonomo anche da aviosuperfici in erba
- motore da 28 Hp ad iniezione retraiabile elettricamente
- elica monopala con sistema di equilibratura brevettato



## ULTRALEGGERO IN 3 VERSIONI

UL  
IN  
A1

### aliente puro

OLTRE 31 DI EFFICIENZA, COSTRUZIONE IN MATERIALI COMPOSITI, ATTERRA IN MENO DI 70 METRI, FLAP NEGATIVO PER LE ALTE VELOCITÀ

### motore retraiabile

STESSE CARATTERISTICHE DEL SILENT-UL, CON MOTORE MONOPALA RETRATTILE, PER VOLARE QUANDO VUOI E DOVE VUOI

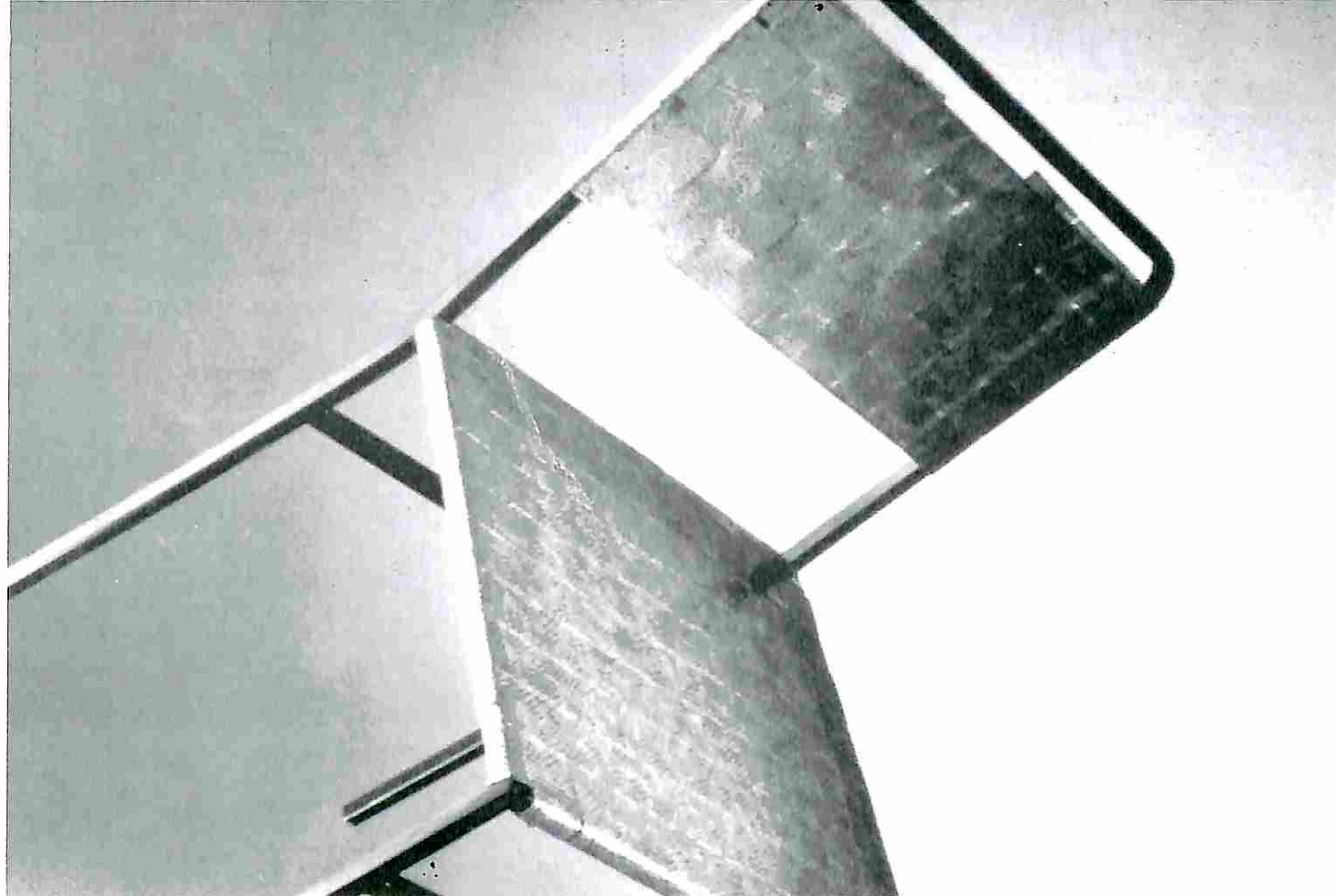
### motore elettrico retraiabile

LA SOLUZIONE MOTORIZZATA PIÙ ECOLOGICA E SILENZIOSA (42 db), 600 METRI DI QUOTA IN MENO DI 5 MINUTI E PIÙ DI 31 DI EFFICIENZA

**DISPONIBILE ANCHE IN KIT**

*alisport*

Cremella (Lecco) - Tel. **039.9212128** Fax **039.9212130** WEBSITE: [www.alisport.com](http://www.alisport.com) E-MAIL: [info11@alisport.com](mailto:info11@alisport.com)



## SICOBLOC

SICOBLOC è un semilavorato in PVC o in resina SURLYN, caratterizzato da colori perlacci, iridescenti e da una sorprendente profondità di disegno. Questi effetti cromatici sono il risultato di una colorazione in massa, nonché di processi di fabbricazione 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 ed effetti. SICOBLOC è facilmente lavorabile e trova impiego in moltissimi settori merceologici.

## MAZZUCHELLI 1849 S.p.A.

Fondata nel 1849 MAZZUCHELLI è leader mondiale nella produzione di lastre e semilavorati plastici come la celluloido e 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

# In gara sui Pirenei

Testo di  
Gustavo Saurin

Foto di  
Giuseppe Borellini  
e Gustavo Saurin

Foto d'apertura di  
Aldo Cernezzi



**D**opo la mia esperienza "elettrica" a Rieti (una scarica di corrente sull'ala, nel passare sotto una linea elettrica nel corto finale per un fuoricampo, NdR.), e l'improvvisa e inaspettata scomparsa del nostro caro amico Andrea Gnesutta, non ero nella forma migliore per mettermi in cammino verso la Spagna. Ma mi è bastato un volo sull'immenso scenario dei Pirenei per capire che la magia del volo a vela poteva prendere di nuovo il sopravvento su tutte le grandi e piccole disgrazie di questa vita.

I 1200 km che ci separano da Milano, percorsi tutti in autostrada, non sono stati un grande peso, e devo dire che il posto merita il piccolo sforzo.

La sorpresa maggiore l'ho nel trovarmi a volare in un posto che geograficamente è molto simile a Rieti; anche la latitudine è la stessa. Cambia solo la disposizione delle valli, che tagliano perpendicolarmente i Pirenei, ma in generale ti trovi in una situazione molto simile ai nostri Appennini. Con in più la presenza di centinaia e centinaia di rapaci che ti segnalano le termiche migliori nella zona. Volano in perfetta simbiosi con l'aliante, e capita che quando siamo noi umani a trovare la termica per primi, dopo un po' vedi la comparsa di loro. È molto bello accompagnare in termica le loro evoluzioni e notare come lavorano con le piume di estremità, e come cambiano virata per trovare la parte più forte dell'ascendenza.

L'aeroporto di Santa Cilia de Jaca è una bellissima struttura a dieci km dalla città di Jaca. Dispone di una pista in asfalto di 900 m, e di una in terra lunga 600 m, con nuovissimi hangar dove hanno trovato posto tutti gli alianti in gara. Un gruppo di volovelisti spagnoli, coordinati dal francese Serge Leclerq, direttore di gara, ha curato il lavoro sul campo; Etienne Cendron, pilota e capo informatico di Issoudun, verificava i logger e stilava le classifiche.

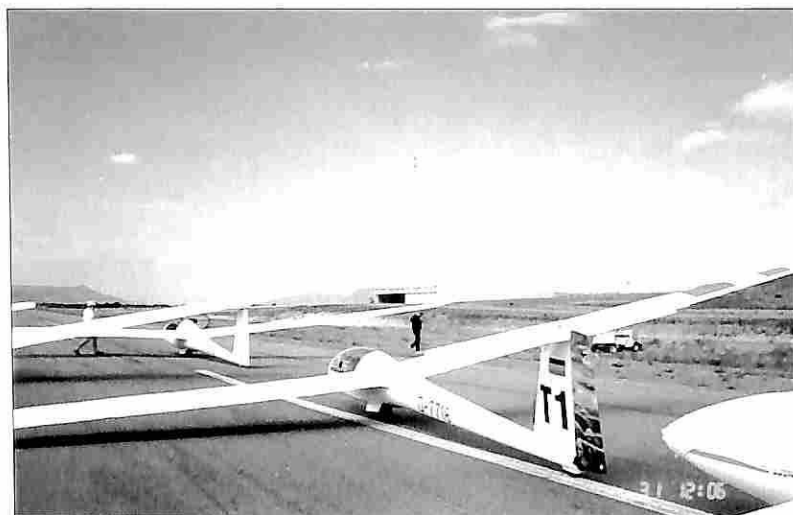
In questa quarta edizione del trofeo "Ciudad de Jaca" hanno partecipato quindici piloti, cinque francesi tra i quali due campioni come



Denis Flament e Robert Prat, quattro inglesi, quattro spagnoli e, per la prima volta, due italiani (Beppe Borellini e il sottoscritto). La meteo all'inizio poco promettente, come spesso accade in una gara di volo a vela, ha migliorato man mano che le prove si portavano avanti. Secondo gli habitués del posto i plafoni erano sempre troppo bassi: non si riusciva a superare i 2800 m QNH, e considerando

che l'aeroporto si trova a 685 m, si viaggiava sempre tra i 1000 e i 2000 metri "Eco". Un'annata pessima, sentendo raccontare di quote sui 3500/4000 m.

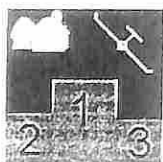
La presenza di temporali ha portato la Direzione ad assegnare temi AAT con zone del raggio di 20 o 30 km in due occasioni, una gara con tema libero di 4 ore da scegliere tra dieci piloni in un'altra, e due gare in triangolo tradizionali.



Non avendo mai provato prima questi temi ad area, ho iniziato con una certa diffidenza; ma alla fine devo dire che mi sono piaciuti e penso siano prove che daranno più vitalità e sicurezza al nostro sport. Partendo dall'assunto che i piloti prenderanno sempre le rotte con più energia, non saremo costretti a buttarci a tutti i costi su un pilone che è interessato da un temporale, o che ci costringe a volare in aria morta per chilometri, con alla fine un fuori campo garantito.

La gara ha visto prevalere l'esperienza di Flament e Prat che hanno ripetuto nelle cinque prove disputate sempre il primo e secondo posto. La lotta è stata per il terzo posto, che purtroppo ho perduto per soli 54 punti contro il bravo Berry. In ogni modo, per essere la mia prima volta nei Pirenei, il quarto posto per me è stato più che soddisfacente. Purtroppo Beppe ha potuto volare una sola prova, essendo stato colpito da una forte colica; speriamo che il prossimo anno si veda una nutrita partecipazione di piloti italiani.

Il posto e l'organizzazione lo meritano.



Santa Cilia de Jaca

Copa Pirineos

### Général Open après Epreuve N°5



Aeronautica de los Pirineos, S.A.

Place	Planeur	Points	Pilote	Club	Classements précédents
1	DF	3983	Flament	Chartres	1 1 1 1
2	JV	3649	Prat	Saint-Gaudens	2 2 2 2
3	M05	2473	Berry	Saint-Gaudens	6 3 3 3
4	T1	2419	Saurin	Italia	5 4 4 4
5	YL	1809	Laignel	Saint-Gaudens	3 7 5 5
6	561	1415	Davey	United Kingdom	4 5 6 6
7	69	1286	Solana	Nimbus	12 8 8 9
8	9T	1182	Crespo	Collarada	9 9 9 8
9	2	1026	Myers	United Kingdom	13 10 10 7
10	PV	822	Virely	Beynes	9 6 7 10
11	Q5	730	Ferreira	Nimbus	13 12 13 11
12	S04	334	Palanca	Fuentemilanos	13 15 15 12
13	TN	277	Seto	Apirsa	13 15 11 13
14	RI	188	Brown	United Kingdom	8 11 12 14
15	BP	66	Borellini	Italia	7 13 14 15
16	FM	34	Longstaff	United Kingdom	11 14 16 16



# CAMBRIDGE computers di volo

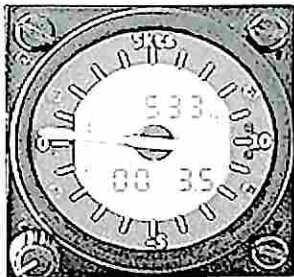
Il migliore continua a migliorare!

## CAMBRIDGE SERIE 300

*il futuro nella costruzione  
degli strumenti*

- il primo variometro digitale con 2 g-metri
- sensore vario superveloce
- LCD display per tutte le informazioni sul volo
- Logger FAI
- Tutto in uno strumento 57mm

In più, collegando il PocketNav, la cartografia elettronica interattiva



### SERIE 300 VON CAMBRIDGE

*Die Zukunft im Instrumentenbau*

- das erste direkt-digitale Variometer mit 2 G-Messer
- superschnelles ruhiges Vario
- LCD mit wichtigsten Fluginfos
- Logger FAI
- Alles in einem 57mm Instrument

Dazu der PocketNav für "moving map" Navigation

Vendita, manutenzione, installazione:  
*Verkauf, Service und Installation:*

**TEKK: Klaus & Ursula Keim**

Wuermhalde, 1 AIDLINGEN - D71134    Telefono 0049-(0)7034-6523.13/14  
E-mail: kkeim@t-online.de    Pagina Web: [www.t-online.de/home/kkeim](http://www.t-online.de/home/kkeim)



## ALEXANDER SCHLEICHER

### *I PERCHÈ DI UN SUCCESSO MONDIALE...*

Da oltre 65 anni, la Schleicher costruisce alianti che fissano gli standard competitivi.

Sono oltre 8600 gli alianti da noi costruiti, in legno e tela così come in Kevlar e carbonio, passando attraverso la vetroresina.

I nostri prodotti non solo vincono le massime competizioni internazionali, ma segnano le loro epoche: il K-6, l'ASW 20, l'ASH 25 sono gli esempi di una scelta costruttiva vincente.

Nessuno tra i nostri concorrenti può offrirvi una linea di produzione paragonabile alla nostra: dal biposto scuola per eccellenza, l'ASK 21, al dominatore della Classe Libera ASW 22, i motorizzati con motore Mid-West, per finire con il rivoluzionario ASW 27.

La conferma del riconoscimento tributato dal mercato al nostro sistema costruttivo è il valore del vostro usato Schleicher!

### **ASK 21:**

biposto scuola, semi-acrobatico, 17 m, eff. 35

### **ASK 23:**

il fratellino dell'ASK 21 monoposto per scuola e Classe Club, 15 m, eff. 34

### **ASW 28:**

Classe Standard, superficie alare 10,5 mq, peso a vuoto 230 kg, peso massimo al decollo 525 kg, eff. massima 46

### **ASW 22 B/BL:**

monoposto Classe Libera, quattro volte Campione del Mondo, 27 m, eff. 60, peso massimo al decollo 750 kg.

### **ASH 25:**

biposto 26,5 m, eff. 58, peso massimo al decollo 750 kg.

### **ASH 25 M:**

come sopra, ma con decollo autonomo e peso massimo 850 kg.

### **ASH 26 E:**

monoposto 18 m a decollo autonomo, eff. oltre 50, disponibile anche senza motore

### **ASW 27:**

monoposto Classe 15 Metri, eff. 48, peso massimo al decollo 500 kg.

Distributore per l'Italia:

**AIR CLASSIC s r l**

via Lucento, 126 - 10149 Torino

Tel. 011.290453 fax 011.2161555



# Alta quota

**Dr.ssa Loredana Di Carmine**  
Medico chirurgo,  
specialista in  
Medicina  
Aeronautica  
e Spaziale.  
Castel di Sangro  
(AQ), corso  
V. Emanuele 98,  
Tel 0864.841664  
cell 338.8686315

**L**e più note manifestazioni fisiopatologiche presentate dall'uomo in volo dipendono principalmente dalla depressione barometrica.

L'atmosfera si compone, fino ad una notevole altezza, di una miscela d'azoto N<sub>2</sub> (78,09%), ossigeno O<sub>2</sub> (20,95%), anidride carbonica CO<sub>2</sub> (0,03%), argon Ar (0,93%) e tracce d'idrogeno, neon, elio, cripton, etc. L'atmosfera esercita una pressione misurabile in mm di mercurio (mmHg) o in millibar (mbar). A livello del mare la pressione barometrica ha un valore medio di 760 mmHg o di 1013,3 mbar.

La pressione barometrica diminuisce con l'aumentare dell'altezza a causa della compressibilità dei gas, tale diminuzione non è rettilinea ma segue una curva logaritmica.

Anche la temperatura diminuisce con l'aumentare dell'altezza fino a circa 11 km, alle medie latitudini e il gradiente termico per ogni 100 m d'altezza è di 0,63°C.

L'atmosfera terrestre è stata suddivisa variamente in rapporto alla composizione e alle proprietà. Una delle più comuni ripartizioni si fonda sull'andamento della temperatura e considera i seguenti strati, i cui limiti non sono univocamente accettati.

Troposfera è la zona dell'atmosfera a temperatura decrescente. I suoi limiti superiori (tropopausa) sono a circa 11 km s.l.m. alle latitudini medie, a circa 18 km all'equatore e a circa 6 km ai poli.

Stratosfera è la zona dell'atmosfera a temperatura pressoché costante, al cui limite inferiore si hanno veloci correnti aeree (a getto); il limite superiore è denominato stratopausa.

Mesosfera è la zona dell'inversione termica: al suo

limite superiore (mesopausa) la temperatura è circa 100 °C sottozero.

Termosfera è la zona in cui la temperatura aumenta rapidamente con la quota; il limite superiore (termopausa) è intorno ai 500 km. Al di sopra si estende l'esosfera.

A causa delle variazioni di temperatura e di umidità, e per conseguenza a causa della variabilità dei movimenti atmosferici e d'altri numerosi fattori, la pressione atmosferica non presenta sempre gli stessi valori per uguali quote. Per eliminare tale inconveniente si è ricorso alla determinazione di un'atmosfera tipo, o standard, o internazionale, che rispecchia l'andamento medio dei valori delle varie pressioni barometriche e delle varie temperature osservabili alle stesse quote dell'atmosfera di una data zona della terra (**TAB. 1**).

Durante il volo eseguito in alta quota l'organismo viene sottoposto alla depressione barometrica. Gli effetti che ne conseguono sono di due ordini: effetti dipendenti dalla diminuzione della pressione parziale d'ossigeno (pO<sub>2</sub>) atmosferico; effetti dipendenti dalla depressione atmosferica in toto.

## EFFETTI DIPENDENTI DALLA DIMINUIZIONE DELLA PRESSIONE PARZIALE DI OSSIGENO

L'ipossia viene definita come una deficienza di ossigeno a livello dei tessuti. Esistono parecchie cause potenziali di ipossia, ma, nel complesso, è possibile classificarle in quattro categorie generali:

- Ipossia ipossica: la pO<sub>2</sub> arteriosa risulta ridotta;

**TAB. 1 ATMOSFERA TIPO O INTERNAZIONALE**

Altezza in m s.l.m.	Pressione in mmHg	Temperatura in °C	Altezza in m s.l.m.	Pressione in mmHg	Temperatura in °C
0	760,0	+15,0	11.000	169,6	-56,5
1000	674,1	+8,5	12.000	144,9	-56,5
2000	596,2	+2,0	13.000	123,7	-56,5
3000	525,8	-4,5	14.000	105,7	-56,5
4000	462,3	-11,0	15.000	90,3	-56,5
5000	405,0	-17,5	16.000	77,1	-56,5
6000	353,7	-24,0	17.000	65,9	-56,5
7000	307,5	-30,5	18.000	56,2	-56,5
8000	266,9	-37,0	19.000	48,0	-56,5
9000	230,4	-43,5	20.000	41,0	-56,5
10.000	198,2	-50,0			

- **Ipossia anemica:** la pO<sub>2</sub> arteriosa è normale, ma il totale contenuto di ossigeno del sangue è ridotto per carenza di globuli rossi o di emoglobina.
- **Ipossia ischemica:** il difetto fondamentale è costituito da un troppo scarso flusso di sangue attraverso i tessuti (come, per esempio, nel caso dello shock).
- **Ipossia istotossica:** nella quale la quantità dell'ossigeno che raggiunge il tessuto è normale, ma le cellule di questo sono incapaci di utilizzarlo perché un agente tossico (per esempio il cianuro) interferisce con i congegni biochimici del metabolismo cellulare.

### IPOSSIA IPOSSICA O IPOBARICA

Per comprendere il meccanismo di diffusione dell'O<sub>2</sub> e del suo trasporto è necessario accennare a delle piccole nozioni sul trasporto di questo.

Negli eritrociti è l'emoglobina (Hb), il pigmento rosso in essi contenuto, che trasporta l'ossigeno. Questa è una metallo (eme)-proteina (globina), l'eme contiene il ferro che lega prima con l'ossigeno e poi, cedendo questo, con l'anidride carbonica (CO<sub>2</sub>).

Nell'organismo umano, il sistema deputato all'assimilazione ed al trasporto dell'O<sub>2</sub> è formato dal sistema respiratorio e dal sistema cardiovascolare.

L'apporto di O<sub>2</sub> ad un dato tessuto dipende dalla quantità di O<sub>2</sub> che entra nei polmoni, dall'adeguatezza dello scambio gassoso nei polmoni, tra alveoli e letto capillare, dall'afflusso sanguigno al tessuto e dalla capacità del sangue di trasportare O<sub>2</sub>. La quantità di O<sub>2</sub> contenuta nel sangue è determinata dalla pressione parziale di O<sub>2</sub> a livello degli alveoli polmonari, dalla quantità di emoglobina presente nel sangue e dall'affinità dell'emoglobina per l'O<sub>2</sub>.

Quando il sangue è in equilibrio con O<sub>2</sub> al 100% (PO<sub>2</sub>=760 mmHg), l'emoglobina è satura al 100%; questo è ciò che accade quando il sangue passa nei polmoni e rilascia la CO<sub>2</sub> (curva di dissociazione dell'emoglobina) (TAB. 2).

Al crescere dell'altitudine, la composizione dell'aria rimane costante, ma la pressione barometrica diminuisce. Pertanto, anche la pressione alveolare dell'O<sub>2</sub> diminuisce. A 3.000 metri s.l.m., la pO<sub>2</sub> alveolare è di circa 60 mm Hg e si ha una stimolazione ipossica dei recettori, sufficiente a far aumentare la ventilazione. Ciò aumenta la profondità e il ritmo

degli atti respiratori. Salendo più in alto la pO<sub>2</sub> decresce più lentamente e la pCO<sub>2</sub> alveolare continua a diminuire. L'abbassamento della pCO<sub>2</sub> arteriosa, che ne risulta, determina un'alcalosi respiratoria (TAB. 3).

### SINTOMI IPOSSICI

Quando l'uomo si trova ad una depressione barometrica di circa 525 mm Hg (pari a 3000 m d'altezza s.l.m.), la P O<sub>2</sub> alveolare è di 60 mmHg. In coincidenza con un tale valore di depressione s'instaura uno dei fenomeni respiratori più importanti: l'aumento della ventilazione polmonare. L'aumento della ventilazione può cominciare già a partire dai 1800 m s.l.m.; con un'esposizione a tale altitudine prolungata, diventa tanto più notevole quanto maggiore è la quota, fino a raggiungere valori doppi rispetto a quelli che si osservano a livello del mare. Generalmente il massimo stimolo alla ventilazione si raggiunge ad una quota di 7000 m. s.l.m. (300-250 mm Hg.) A questa quota il PO<sub>2</sub> alveolare presenta un valore di ca. 25-27 mmHg (TAB. 3).

Il volo in quota induce anche modificazioni della parte corpuscolata del sangue, la più evidente è un aumento del numero dei globuli rossi (poliglobulia da alta quota) che incomincia verso l'altezza di 3000 m s.l.m. (526 mmHg) e raggiunge, qualora l'ascensione in quota si faccia lentamente (150-200 m al minuto), valori del 60% superiori a quelli riscontrati prima della partenza, ad altezze di 7000-7500 m (308-287 mmHg).

È importante sapere che la poliglobulia da volo in alta quota NON dipende generalmente da neoformazione di elementi corpuscolari sanguigni (come accade dopo prolungato soggiorno in alta montagna) ma, da mobilitazione degli elementi corpuscolari sanguigni dagli organi (milza, fegato, capillari muscolari, ecc) dove questi ristagnano in deposito per far fronte alle varie richieste dell'organismo. Nell'ipossia ipossica si avrebbe soprattutto una spremitura di elementi sanguigni dalla milza.

Anche il sistema cardiocircolatorio subisce delle variazioni nell'aumento della gittata cardiaca e della frequenza che, quest'ultima aumenta già per valori di depressione barometrica corrispondenti a 3000-4000 m s.l.m. e raggiunge a 7000-8000 m s.l.m. cifre del 90% superiori a quelle riscontrate prima dell'ini-

TAB. 2 PRESSIONI PARZIALI DEI GAS RESPIRATORI

Gas	Aria atmosferica		Aria alveolare		Sangue arterioso	Sangue venoso
	%	mm Hg	%	mm Hg	mm Hg	mm Hg
O <sub>2</sub>	20,94	159,1	14,2	101	100	40
CO <sub>2</sub>	0,04	0,3	5,5	39	40	46
N <sub>2</sub>	79,02	600,6	80,3	573	573	573
Totale	100,00	760,0	100,0	713	713	659

TAB.3 VALORI DI TENSIONE DEI GAS ALVEOLARI (pAO2 E pACO2) E DEL QUOZIENTE RESPIRATORIO (Q.R.) A VARIE ALTEZZE.

Altezza in m.	Press. Barom. in mmHg	pACO2	pAO2	Q.R.
0	760	36,7	102,3	0,889
1220	665	38,5	84,8	0,902
2150	590	40,0	67,0	0,871
3250	495	36,8	53,3	0,827
4270	445	35,4	44,0	0,894
5180	405	30,7	38,1	0,882
6100	350	29,4	35,3	1,054
7000	307	29,0	30,0	1,189
7660	270	23,5	32,5	1,407

zio del volo. Aumentando ancora l'altezza (8500-9000 m s.l.m.) si ha un arresto del cuore.

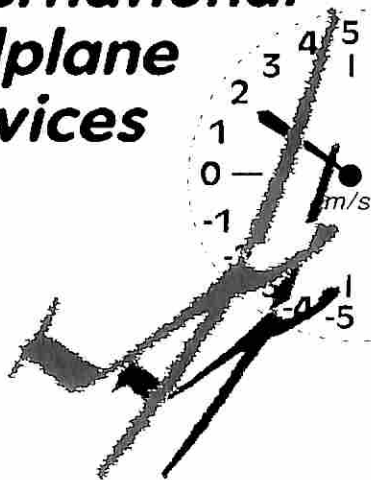
**MALATTIA DA DECOMPRESSIONE (DCS - DECOMPRESSION SICKNESS)**

Alla pressione di 760 mmHg, la quantità di azoto (N2) in soluzione (in massima parte nei tessuti, ed

in particolare in quelli ricchi di lipidi, nei quali la sua solubilità è 6 volte superiore a quella nell'acqua) nell'organismo di un uomo è di circa 1 litro.

Se la pressione parziale dell'azoto diminuisce a livello alveolare, il gas che giunge sciolto nel sangue ai polmoni si diffonde attraverso la parete alveolo capillare e viene eliminato progressivamente, pro-

**international  
sailplane  
services**



Vi offriamo un ampio servizio

- Ricerca di aeromobili usati (vendita/rivendita)
- Stesura del contratto
- Passaggio di proprietà in Germania
- Assicurazioni in Italia - Germania - Austria (GENERALI - THURINGIA - ALLIANZ)
- CN tedesco
- Consulenza

System & Concept Hannes Zimmermann  
Stuttgarter Str. 3

D-73525 Schwäbisch Gmünd

system-concept.com www.zimmermann-svscon.de

Tel. Italia 0039 - 03163 27 72 Tel. Germania (lingua italiana) 0049 - 171 7 13 66 93

**Miller & Freilinger**  
Specialista in assicurazioni aeronautiche

porzionalmente alla diminuzione della sua pressione nell'aria alveolare.

Se invece diminuisce con rapidità anche la pressione barometrica, la liberazione dell'azoto dai liquidi e dai tessuti avviene tumultuosamente (fenomeno dell'effervescenza), con formazione di bollicine di gas che si accumulano negli spazi extravascolari e penetrano nei capillari.

La formazione di bolle di N<sub>2</sub> nell'organismo è un processo molto complesso, per il quale necessitano la preesistenza di nuclei gassosi (anche di altri gas: CO<sub>2</sub>), e uno stato di soprassaturazione dell'azoto a causa della brusca diminuzione della pressione parziale: il gas è allora in equilibrio instabile ed è sufficiente una diminuzione della pressione barometrica a farlo versare nei nuclei gassosi, che s'ingrandiscono fino a formare bolle di varie dimensioni.

Nell'uomo, la sindrome può comparire in seguito ad ascensioni molto rapide, oltre i 5500 m (380 mmHg), ma di solito essa si presenta oltre i 6500 m. I disturbi iniziano dopo almeno 10-15 minuti di permanenza a quella quota (la latenza può essere più breve per altitudini superiori), con un massimo fra 20 e 40 minuti. Se non sono comparsi prima, è molto difficile che si manifestino dopo 2 ore di decompressione.

Nella decompression sickness si presentano sintomi e segni cutanei, articolari e neurosensoriali che possono seguirsi o sovrapporsi l'un l'altro.

Le manifestazioni cutanee consistono in parestesie (crio e termoparestesie), prurito, chiazze eritematose.

Quelle articolari e periarticolari, "bends", sono le più frequenti e consistono in dolori non bene localizzabili, lievi all'inizio, che possono divenire lancinanti e intollerabili tanto da impedire ogni attività. Sono più colpite le articolazioni maggiormente attive tipo l'anca, il ginocchio e la caviglia (83%), la spalla, il gomito e il polso (17%).

L'interessamento del sistema vascolare può causare serie difficoltà respiratorie, "the chokes", fino al completo collasso cardio-vascolare.

Le manifestazioni nervose e sensoriali sono di diverso tipo: transitorie e di tipo focale, (disturbi visivi) quali scotomi, emianopsie; dolori di tipo nevritico, paresi ed emiparesi, afasia, paralisi motorie, disturbi dell'equilibrio, contrazioni muscolari.

Fattori favorevoli: oltre che dai fattori già ricordati (velocità ascensionale superiore ai 1000 m/min e quote elevate, permanenza protratta in quota) la comparsa della sindrome è favorita dal lavoro muscolare, è meno rara negli adulti e anziani rispetto ai giovani, si osserva con maggiore frequenza e gravità nei soggetti con abbondante tessuto adiposo.

Per eliminare il rischio della decompression sickness, i tessuti devono essere de-azotati con preossigenazione e successivamente equilibrati in un ambiente a bassa pressione.

Preossigenazione: a causa dell'alto tasso di consumo di ossigeno da parte dei tessuti, questo gas anche se in eccesso non contribuisce alla formazione o crescita di bolle nei tessuti stessi.

Respirando O<sub>2</sub> al 100% per un periodo di 4 ore e senza interruzioni si è visto che questo procedimento riesce ad eliminare l'azoto disciolto nell'organismo e diminuire molto il rischio della malattia da decompressione.

### EFFETTI DIPENDENTI DALLA DEPRESSIONE ATMOSFERICA

La prima evenienza si presenta a carico dei seni frontali e mascellari, specialmente quando, in seguito a fatti infiammatori, gli sbocchi di dette cavità siano occlusi, e l'effetto della depressione si presenta con molta frequenza a carico dell'orecchio medio.

#### Lesioni dell'orecchio medio da barotrauma (aerotite media)

Tra i disturbi più frequenti che occorrono durante le ascensioni in quota e nelle discese, vanno annoverati quelli dell'apparato auricolare.

Tali disturbi si risolvono in linea di massima in dolori, ipoacusie, vertigini e si esplicano facilmente tenendo presente la costituzione anatomica dell'orecchio medio. Questo comunica mediante la tromba di Eustachio con il faringe. La tuba è un cono in parte osseo e in parte membranoso, il cui apice fa capo alla cassa del timpano e la base si apre nel faringe.

La perfetta pervietà della tromba di Eustachio permette il passaggio dell'aria dal faringe nell'orecchio medio e viceversa, facendo così in modo di mettere in equilibrio la pressione contenuta nella cassa del timpano con la pressione ambientale.

Tale comunicazione può venire però impedita o resa difficoltosa da fenomeni flogistici (con edema, secrezione mucosa o catarrale) e portare come ulteriore conseguenza dai disturbi suddetti, sino alla rottura della membrana timpanica.

In condizioni normali si possono considerare due modificazioni a carico dell'orecchio medio:

#### ASCESA: diminuzione di pressione

- positivizzazione della pressione nell'orecchio medio,
- estroflessione della membrana timpanica.

Quando la pressione all'interno dell'orecchio medio raggiunge i 15-20 mmHg si ha l'apertura dell'ostio tubarico con fuoriuscita d'aria nel faringe ed equiparazione delle pressioni.

#### DISCESA: aumento di pressione

- negativizzazione della pressione nell'orecchio medio,
- introflessione della membrana timpanica.

## Tecnica

### **Fornire ossigeno, migliorare l'autonomia, controllare l'ossigenazione**

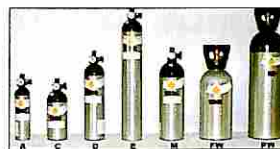
Gli impianti per fornire ossigeno al pilota esistono ormai da lungo tempo. Negli ultimi dieci anni sono apparsi due nuovi sistemi, prodotti da varie ditte, accomunati solo dall'obiettivo di ottimizzare il consumo di ossigeno aumentando la scarsa autonomia delle bombole portatili.

Il metodo più diffuso è quello basato su una centralina elettronica che gestisce la quantità di ossigeno in funzione del ritmo respiratorio del pilota, e soprattutto della quota. L'impianto EDS-1, molto affidabile e utilizzato in tutto il mondo, invia l'ossigeno per un breve momento all'inizio di ogni atto respiratorio; l'autonomia, tra i 3000 e i 4500 metri, è moltiplicata per molte volte. I timori di guasto alla centralina sono poco giustificabili: la casistica è molto limitata (legata in gran parte all'esaurimento della pila alcalina da 9V, è ragionevole portarne una di scorta), e in ogni caso la centralina si apre al flusso continuo scongiurando il rischio di ipossia (almeno fino all'esaurimento della bombola).

Un metodo molto più semplice è basato invece sulla cannula nasale "Oxysaver" che incorpora un piccolo serbatoio dell'ossigeno: il flusso in uscita dal regolatore meccanico a vite è costante ma ridottissimo; l'ossigeno va a riempire la membrana nella cannula, e l'inalazione avviene tutta insieme con l'atto respiratorio del pilota. Il risparmio nel consumo di ossigeno si avvicina a quello ottenuto con la centralina, ad un costo ben più contenuto, ma il sistema è fisicamente molto delicato: facile danneggiarlo negli spostamenti e ancor più facile rompere il regolatore del flusso che è realizzato in materiale plastico (e incorpora una pallina per indicare il flusso e la quota di regolazione manuale).

L'ultima novità è invece rappresentata dai nuovi piccolissimi apparecchi che permettono di misurare istantaneamente la quantità di ossigeno nel sangue: l'Oxymeter Nonin ne è un esempio. Questi misuratori devono servirci solo per una verifica dello stato di ossigenazione, risolvendo qualche inquietante dubbio del pilota, ma non possono far passare in secondo piano l'importanza di un buon impianto per l'ossigeno.

**Aldo Cernezi**



A questo punto non si avrà però una spontanea apertura della tromba nel faringe poiché la pressione che si esercita sui tessuti molli tubarici e paratubarici determina un "incollamento" delle pareti. Perché avvenga l'apertura è necessario che si verifichino movimenti volontari: deglutizione, sbadiglio, manovra di Valsalva, che mettono in azione i muscoli dilatatori tubarici.

In caso di discese rapide con forti differenze di pressione, l'orifizio faringeo della tromba si blocca in chiusura con impossibilità, per l'intensità della pressione di azionare anche volontariamente i muscoli faringei. È a questo punto che, se la variazione positiva prosegue, per l'intensa distensione del timpano si può stabilire la cosiddetta aerotite traumatica i cui aspetti anatomo-patologici vanno dalla semplice iperemia della membrana, all'ematoma intralamellare, fino alla rottura della membrana timpanica.

#### Disfunzione del tubo gastro-enterico

I gas intestinali sono costituiti per la maggior parte di azoto ed in minore misura da CO<sub>2</sub> e O<sub>2</sub>; si riscontrano inoltre le proporzioni variabili secondo il regime alimentare, di gas putrefattivi quali il metano, l'idrogeno solforato, l'indolo, lo scatolo, ecc.

Il volume dei gas contenuti nel tubo gastro-enterico aumenta con il progredire della quota raggiunta (legge di Boyle e Mariotte: a temperatura costante il volume occupato da un gas varia in ragione inversamente proporzionale alla pressione ( $V=K1/P$ , dove  $V$ =volume del gas,  $K1$ =una costante,  $P$ =pressione) se ne deduce che diminuendo la pressione cui questi gas intestinali sono posti aumenta il volume dell'ansa intestinale).

La distensione dei visceri, provocata da questo aumento di volume, crea una serie di disturbi che vanno da uno stato di tensione addominale fino ad un quadro doloroso molto intenso.

Tali nevralgie che sono talvolta localizzate all'epigastrio, talora all'ipogastrio e che possono essere diffuse a tutti i quadranti addominali, sono spesso accompagnate da reazioni vasomotorie come pallore o rossore, sudorazione, vertigini e più raramente, nausea, vomito e perdita di coscienza.

Vi sono alcuni fattori che influenzano indiscutibilmente i disturbi gastro-enterici da alta quota e che si possono suddividere in fattori dipendenti dal volo ed in fattori organici.

Fattori dipendenti dal volo:

- Quota: la quantità dei disturbi addominali aumenta con il progredire dell'altezza. La reazione ha un andamento lineare.
- Velocità di ascensione: il rapporto è simile al precedente, anche se la relazione non è così stretta.

Fattori organici:

- Età: leggero aumento dei disturbi con l'età.
- Sedi anatomiche: le sedi particolarmente sensibili

li alla dilatazione sono: duodeno, parte distale dell'ileo, digiuno, colon discendente.

- Regime alimentare: vi sono alimenti che aumentano l'incidenza dei disturbi gastro-enterici da alta quota ad es. alimenti che danno eccessive fermentazioni (pasti ricchi di glucidi e cellulosa, birra, acqua gassata, ecc.). Alimenti irritanti la mucosa gastro-enterica (spezie alimentari).
- Abitudini al volo: nelle persone abituate al volo l'incidenza dei disturbi addominali è meno frequente.
- Pazienti affetti da disfunzioni o malattie gastro-intestinali: tali soggetti accusano in maggior misura disturbi addominali. Nei portatori di ernie (inguinali, diaframmatiche, ecc.), nei portatori di appendicite cronica, nei colestomizzati. Anche i portatori di gastro-enteriti, stipsi cronica hanno incidenza maggiore di disturbi.

Il dolore che si può scatenare nei portatori di questi disturbi ha un andamento quanto mai irregolare, infatti può iniziare durante l'ascesa o dopo che sia stata raggiunta la massima quota. Cessano durante la discesa o dopo la loro emissione per vie naturali, comunque il dolore può a volte persistere come sparire spontaneamente.

#### CONCLUSIONI

Da quanto detto i piloti devono tener presente che: Se vogliono raggiungere una certa quota, non necessariamente alta (3000 m s.l.m.), è consigliabile l'uso dell'ossigeno, onde evitare l'ipossia ipobarica.

Soggetti allenati alle quote possono resistere ed eseguire una certa attività psicofisica, quando nei loro alveoli polmonari si abbia una pressione dei gas alveolari (PO<sub>2</sub> e PCO<sub>2</sub>) equivalente a 45-50 mmHg. Al di sotto di questi valori si determina una depressione funzionale dei centri respiratori alla quale può seguire la paralisi dei centri stessi e quindi la morte. Una pressione dei gas alveolari equivalenti a 45-50 mmHg si ha quando l'organismo si trova ad un'altezza di 7500-8000 m (pressione barometrica 286-267 mmHg). Respirando O<sub>2</sub> puro l'altezza massima raggiungibile aumenta notevolmente.

Per quanto riguarda la malattia da decompressione non c'è nessuna altitudine che possa essere considerata una soglia sotto cui può essere assicurato che nessuno svilupperà la decompression sickness (DCS).

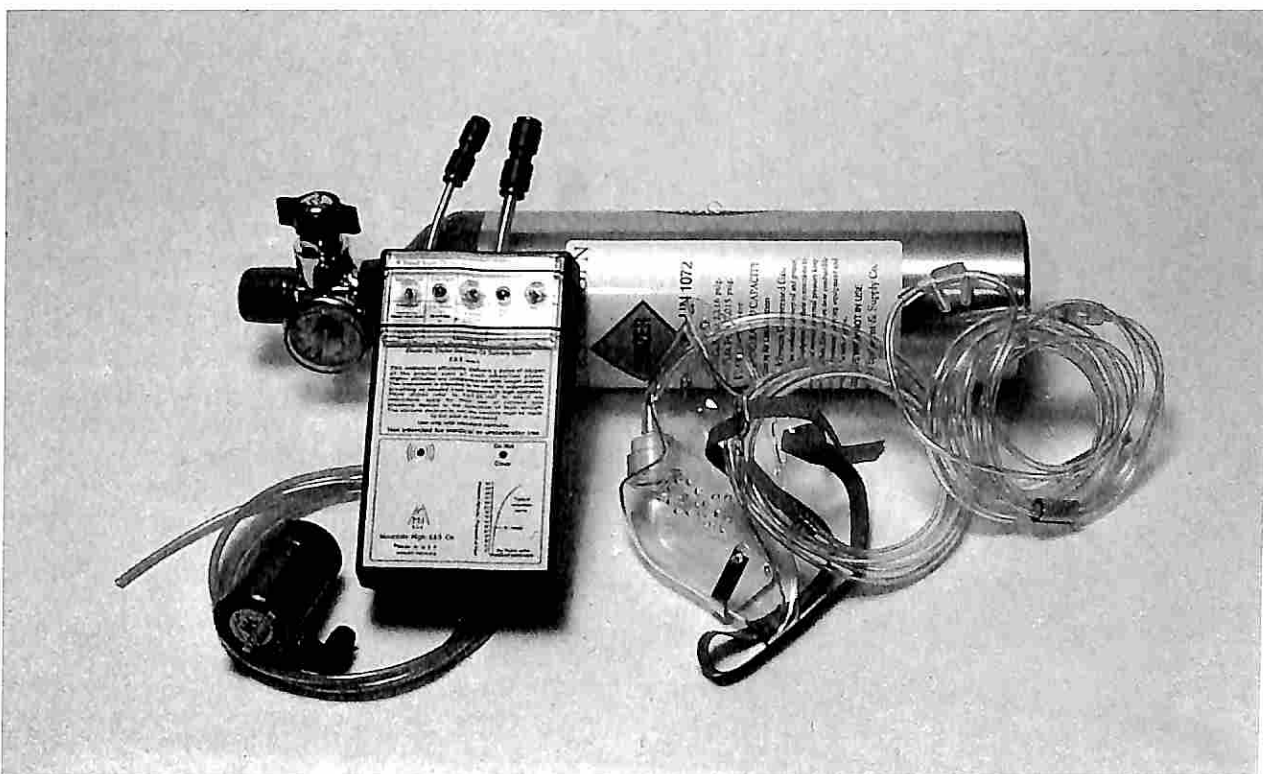
L'uso di alcol aumenta il rischio della DCS.

Ricordare che utilizzare ossigeno al 100% SOLO in volo non eviterà la DCS, ed è obbligatorio eseguire una pre-ossigenazione di 30-40 minuti prima di iniziare il volo.

**VOLO  
A  
VELA** 

**MH**  
Oxygen Systems

**Mountain High Equipment & Supply Company**  
516 12th Ave. Salt Lake City Utah. 84103-3209 • USA  
Custom O<sub>2</sub> Equipment & Supplies since 1985



## **IMPIANTO OSSIGENO A DOMANDA EDS-180**

- Grande autonomia con basso peso e piccolo ingombro
- Economico
- Affidabile
- Lungamente provato da molti piloti nei più impegnativi voli in onda

Fornito standard con bombola da 180 litri per un'autonomia di 6-8 ore a 18.000 piedi

Disponibili altre bombole e impianti per biposto

Rappresentato da:

**Glasfaser Italiana S.p.A.**

# Cordigliera delle Ande: le interessanti condizioni ondulatorie

**Luigi  
Mazzaglia**

**Foto di  
Esteban Fecchi-  
no, Andres Fer-  
nandez, Alejan-  
dro Pettenazza,  
Pablo Talledo**

*Caro Aldo, i miei amici argentini conoscono e apprezzano la nostra rivista, che invio loro regolarmente dopo averla letta. Ho ricevuto questa interessante relazione sulle condizioni volovelistiche della Patagonia, e l'ho tradotta affinché possa essere pubblicata su **Volo a Vela**.*

**Plinio Rovesti**

**Decollo da  
Chos Malal**



**8.600 metri e  
ancora in  
salita**

**Nella pagina  
accanto, in  
alto, un  
fuoricampo  
nelle Ande**

**S**ono Luigi Mazzaglia, un volovelista che ti scrive per il vincolo che ci unisce al Ruben Sanchez, e con lo sport del volo a vela. Sanchez mi ha chiesto che ti faccia conoscere l'attività in Patagonia, in particolare il meraviglioso volo che ho avuto la fortuna di compiere il 25 Novembre del 2001 a Chos Malal, già noto per essere stato pubblicato su Volovelismo Argentino. Sono socio del Club de Planeadores Cordoba da 13 anni. Possiedo un Libelle H-301 flappato, e mi piace molto il volo in montagna. Per questo motivo, lo scorso anno ho deciso di andare a volare a Chos







Malal, provincia di Neuquen, a circa 900 km a Sud-Est della città di Cordoba. In tale zona c'è un piccolo aeroporto dal traffico modesto: la sua dislocazione è fantastica, sembra scelta apposta da un volovelista. La pista e le installazioni sono ideali per la nostra attività: gli organizzatori sono un gruppo di piloti del Sud argentino. Per maggiori informazioni si può vedere la pagina web:

**[www.patagoniasoaring.org](http://www.patagoniasoaring.org)**

La Patagonia, come tutta l'Argentina, è vertebrata dalla Cordigliera delle Ande, che quasi sempre è investita dai venti planetari dell'Ovest. Più a Est, sottovento alla cordigliera, e unicamente a 40 km da essa, esiste nella zona di Neuquen una fila di montagne chiamata la "Cordigliera del Vento" che è una vera fabbrica di onde. Anche le termiche sono molto buone, con valori di 4 o 5 m/s che arrivano a quote di 4000 metri. In questa località si riscontra il fenomeno della "termo-onda", che non è tanto facile trova-

re in altri posti (Plinio lo può confermare). È assai normale raggiungere quote di oltre 10.000 metri! Nella mia prima esperienza di volo ne ho visti ben 9.600, dopo lo sgancio a soli 600 metri...

Il fenomeno ondulatorio in Argentina si produce in diversi posti, durante quasi tutto l'anno, e nelle montagne più alte (Aconcagua, 6959 metri, e tante altre) certamente le altezze raggiunte dall'onda arrivano ancora più in alto (vedi studi di Walter Georgii e Plinio Rovesti), però in Patagonia con montagne più basse e pendii più uniformi le previsioni si rivelano molto più affidabili.

Gare nazionali e internazionali sono periodiche, in questo 2002 si terranno nei mesi di Ottobre e Novembre. I costi sono abbastanza accessibili anche per i visitatori stranieri, con buoni alberghi disponibili nelle vicinanze.

Spero che questa mia relazione sia utile per i volovelisti che si interessano al volo d'onda.



**Carlo M. Faggioni**

**L**a stagione dell'OLC 2002 è terminata il 14 Ottobre 2002. I risultati di questa originale competizione sono ormai definitivi. La cerimonia di consegna dei premi per l'OLC-Internazionale e per l'OLC-Germania si è svolta il 26 Ottobre a Gersfeld/Rhon.

L'adesione e i risultati dell'OLC nel 2002 sono stati impressionanti. Hanno partecipato 4000 piloti inviando qualcosa come 20.000 voli per un totale di circa 6 milioni di chilometri volati. Tra questi, moltissimi voli di pregio e di alto livello, tra cui anche il record mondiale di Klaus Ohlmann in Argentina.

L'OLC si è consolidato dunque come una piattaforma di portata mondiale non solo per una verifica e un confronto dei voli di distanza (cross-country), ma anche come sistema informatico globale. Poiché i piloti di tutti i Paesi si confrontano con lo stesso mezzo e le stesse regole, tutte le prestazioni sono paragonabili. Al contempo il server dell'OLC svolge la pregevole funzione di mostrare il tragitto di volo con, integrata, la distanza valida ed anche il barogramma del volo, consentendo le più sofisticate valutazioni informatiche, per un accrescimento dell'esperienza collettiva.

La fortuna di questa originale competizione - che non si è sviluppata certamente con la presunzione di rappresentare la soluzione universale e ottimale ad ogni esigenza, ma che si è semplicemente distinta e consolidata come una delle tante divertenti

# I campioni OLC 2002 e il regolamento per la nuova stagione

formule che i piloti di volo a vela apprezzano per confrontarsi fra loro - è rappresentata, oltre che da un maturo sfruttamento della tecnologia digitale e dalla sua capillare e tempestiva condivisione mondiale sulla rete Internet, anche dalla semplicità del suo regolamento.

E' in quest'ottica, arricchita dal desiderio di incentivare ancora di più il volo "cross-country" in tutte le sue diverse forme, che è nato il nuovo regolamento 2003. La formulazione finale è stata raggiunta, dopo ampio dibattito, nel corso della riunione tenutasi all'inizio di marzo a Hersbruck (Germania), alla quale hanno potuto partecipare ambiziosi piloti di punta dell'OLC, fra cui Hans-Werner Grosse, Markus Scherdel e Kai Lindenberg, ma anche, dalla parte opposta, piloti che fanno distanza saltuariamente e che hanno semplicemente piacere a partecipare all'OLC. Il regolamento è stato così compresso in pochi brevi punti che esprimono al meglio lo scopo dell'OLC: "La promozione del volo a vela di distanza libera".

Si è voluto, in uno stesso condensato regolamento, tenere conto della situazione degli spazi aerei, che è sempre più complessa e rende i classici percorsi triangolari sostanzialmente impossibili da molti punti di partenza; consentire il maggior numero possibile di varianti di volo; fornire un sistema di classificazione omogeneo, senza discrepanze o discontinuità nella valutazione delle prestazioni; infine, capace di premiare comunque il volo di distanza, senza che eventuali prolungamenti o variazioni di tema fossero eccessivamente penalizzanti o difficili da calcolare in volo.

Il concetto di base che ne è scaturito è che ogni chilometro volato "paga" un punto, purché il volo sia realmente di distanza. Dunque vengono ora accettati voli di distanza fino a sei lati, in cui ai lati da 1 a 4 vengono assegnati un punto base per ogni chilometro, il quinto lato viene valutato 0.8 punti base per chilometro, e il sesto lato 0.6 punti base per chilometro. In modo tradizionale, poi, ai punti così calcolati viene applicato il fattore correttivo (o handicap) dipendente dall'aliante impiegato. Il regolamento completo può essere rintracciato sul relativo sito Internet [www.online-contest.org](http://www.online-contest.org), anche nella sezione italiana.

Nell'ottica degli organizzatori, questo renderà nuove geometrie di volo - che tengano in considerazione i severi limiti degli spazi aerei o i vincoli geografici - altrettanto meritevoli dei percorsi triangolari. In sostanza il nuovo motto sarà: più chilometri volate, più punti guadagnate!

Per la nuova stagione OLC (già iniziata - il 15 Ottobre 2002 - con la registrazione del volo record di 2.646 km condotto il 12 novembre da K. Ohlmann in Argentina), oltre ad una revisione del regolamento, sono previsti i seguenti cambiamenti:

- convalida di ogni volo IGC;
- ulteriori classifiche per classi per tutte le sezioni dell'OLC;
- ottimizzazione automatica del volo sul server OLC.

Nel seguito è riportata la classifica finale dell'OLC 2002 da poco conclusosi. Complimenti ai vincitori e a tutti gli entusiasti partecipanti e sostenitori, a cui si augura di godere del medesimo divertimento per la stagione 2003.

Paese	pos.	Campione OLC	punti	pos.	classifica per club	punti
<b>INTERNAZIONALE</b>	1	Klaus Ohlmann (DE)	14613.59	1	FRA Wiener Neustadt (AT)	165414.78
	2	Walter Eisele (DE)	9831.60	2	SFV Mannheim (DE)	163373.47
	3	Guy Bechtold (LU)	9553.32	3	LSC Bad Homburg (DE)	158111.11
<b>Africa</b>	1	Walter Eisele (DE)	9831.60	1	AC Hodenhagen (DE)	11742.32
	2	Wilfried Grosskinsky (DE)	9279.00	2	FG Neckartal/Köngen (DE)	12324.06
	3	Bernd Fabian (DE)	8524.21	3	Cape Gliding Club (ZA)	14080.39
<b>Australia</b>	1	Uwe Thiele (DE)	9342.36	1	HAC Boberg (DE)	31953.79
	2	Christian Cuolt (AU)	8348.26	2	SFV Mannheim (DE)	24465.71
	3	Werner Niechciol (DE)	7146.40	3	Murray Valley Soaring Club (AU)	22569.24
<b>Austria</b>	1	Hermann Eingang (AT)	8793.56	1	FRA Wiener Neustadt (AT)	147871.76
	2	Dietmar Weingant (AT)	8622.27	2	USFC Wörschach (AT)	82589.04
	3	Wolfgang Kothgasser (AT)	8577.00	3	SFC Tulln (AT)	78245.61
<b>Belgio</b>	1	Guy Bechtold (LU)	6823.61	1	AC Balen-Kelheuveil (BE)	20763.44
	2	FPJ Team (BE)	3673.42	2	Zoute Aviation Club (BE)	11033.87
	3	Tijl Schmelzer (BE)	3349.11	3	CVV Useldange (LU)	7237.46
<b>Brasile</b>	1	Karl Paul Voetsch (BR)	8330.32	1	Aero Politecnico de Planadores (BR)	46413.26
	2	Heinrich Karl Heinz (BR)	7183.10	2	Aeroclube do Planalto Central (BR)	25776.31
	3	Alberto Henrique Kunath (BR)	6140.67	3	Aeroclube de Rio Claro (BR)	7315.84
<b>Canada</b>	1	Gerard E. (Tim) Wood (CA)	6113.39	1	Canadian Rockies Soaring Club (CA)	106308.31
	2	Mike Glatiotis (CA)	5855.28	2	SOSA Gliding Club (CA)	42993.98
	3	Larry Springford (CA)	5808.55	3	Pemberton Soaring (CA)	29764.99
<b>Rep. Ceca/Slovacchia</b>	1	Petr Koutny (CZ)	5218.64	1	Zbraslavice (CZ)	119682.70
	2	Petr Tichy (CZ)	4883.66	2	AC Krizanov (CZ)	35458.92
	3	Tomas Rendla (CZ)	4721.57	3	SGC Martin (SK)	20874.32
<b>Francia</b>	1	Guy Bechtold (LU)	7852.82	1	SFV Mannheim (DE)	28974.68
	2	Klaus Ohlmann (DE)	7424.65	2	Seyne les Alpes (FR)	28464.68
	3	Rainer Tappeser (FR)	7081.75	3	LSC Bad Homburg (DE)	27914.97
<b>Germania</b>	1	Markus Scherdel (DE)	8597.01	1	FLG Donzdorf (DE)	149469.82
	2	Kai Lindenberg (DE)	8432.58	2	LSC Bad Homburg (DE)	127068.12
	3	Herbert Weiß (DE)	8238.34	3	LSG Bayreuth (DE)	112301.09
<b>Italia</b>	1	Roberto Istel (IT)	6462.94	1	AVS Verona (IT)	39030.50
	2	Alberto Sironi (IT)	5281.57	2	AC Bolzano (IT)	33859.09
	3	David Perathoner (IT)	4353.82	3	AC Valle d' Aosta (IT)	8717.21
<b>Olanda</b>	1	Ronald Termaat (NL)	4593.72	1	Amsterdamsche c v Zweefvliegen (NL)	96062.41
	2	Roel Kuil (NL)	4414.49	2	Gelderse Zweefvliegclub (NL)	57862.04
	3	Leon Mol (NL)	4258.24	3	Twentsche Zweefvlieg Club (NL)	24196.85
<b>Svizzera</b>	1	Alois Bissig (CH)	6506.19	1	SG Oberaargau (CH)	49659.67
	2	Michael Schwitter (CH)	5865.13	2	SG Lägern (CH)	43461.58
	3	Joerg Spichig (CH)	5588.17	3	SG Nidwalden (CH)	35635.26
<b>Slovenia</b>	1	Mihael Thaler (SI)	6944.72	1	ALC Lesce/Bled	59800.50
	2	Boris Zorz (SI)	6565.05	2	AK Celje	17980.80
	3	Bostjan Pristavec (SI)	6366.06	3	AK Nova Gorica	7777.28
<b>Spagna</b>	1	Guy Bechtold (LU)	9216.68	1	Cl. Cumulus Fuentemilanos (ES)	26828.58
	2	Roland Lindner (DE)	7133.31	2	Amsterdamsche c v Zweefvliegen (NL)	24825.53
	3	Peter Klose (DE)	6719.51	3	Pilotos del Sureste Ontur (ES)	17885.76
<b>USA</b>	1	David Leonhard (US)	5846.18	1	White Sands Soaring Club (US)	19399.13
	2	Alwin Kroh (US)	5506.23	2	Black Forest Soaring Society (US)	18987.73
	3	Tom Serkowski (US)	5412.54	3	Royal Gorge Soaring Association (US)	11628.52

# Trent'anni dopo



2nd Club Class  
**World Gliding  
Championship**  
10.-24. August 2002  
Freudenstadt-Musbach

Witena Pajzo

## Il Rondine al Mondiale Club

**Nella pagina  
accanto, l'ing.  
Pajno con  
Repicky e  
Mattanò**

**L**IV 1/2 Rondine, aliante interamente progettato e costruito in Italia, ha partecipato ad una gara internazionale, il Campionato Mondiale Classe Club, a Musbach in Germania. Trenta anni sono intercorsi dall'ultima partecipazione di una macchina italiana ad un campionato mondiale. Quanto segue è una breve cronaca dei fatti. Esprimo la mia gratitudine all'amico Comandante Aimar Mattanò concretizzatore della sua proposta di affidare ad un pilota argentino, Fernando Repicky, il Rondine per partecipare alla gara. La squadra Argentina arriva in Italia il 1° Agosto, a Varese, per muovere alla volta della Germania. L'ACAO consente l'utilizzo di un carrello per il trasporto dell'aliante e il suo adattamento impegna per tre giorni il pilota Repicky e Mattanò, che sarà il Team Leader della squadra Argentina. L'aliante viene preparato dal Com. Mattanò arretrando il baricentro, montando un variome-

trocalcolatore di planata Peschges VP 3 e montando un palmare AERO 1500 con inserite le "moving maps" per consentire al pilota una visione grafica delle zone vietate. Un Logger Colibrì e l'aggiunta di turbolatori a Zig-Zag sotto l'ala completano la preparazione. Le condizioni meteo a Varese non consentono al pilota Repicky di fare voli di adattamento e prova. Il giorno 4 Agosto il team Argentino parte per Musbach. Il 5 e il 6 si effettuano i voli di allenamento ma nessuno dei 65 concorrenti completa le prove e fino al 14 Agosto non si volerà a causa delle sfavorevoli condizioni. La cittadinanza e il sindaco di Musbach daranno in occasione dell'apertura delle gare, avvenuta il 10 Agosto, una calorosa accoglienza a tutti i partecipanti con un ricevimento in Municipio.

Il 14 Agosto si effettua la prima prova di velocità su un percorso di 374 km. In cui tutti atterrano fuori campo. Repicky è 19° su 65 concorrenti. Il 15 si gareggia su una distanza da percorrere in un tempo massimo di 4 ore. Repicky è 31°. La prova successiva è una gara di velocità su un percorso triangolare di 362 km in cui pilota e aliante si classificano al 26° posto, completando il percorso. Finisce la prima fase della gara, quella di qualificazione. Il 17 Agosto comincia la seconda fase. Nonostante un errore tattico, Repicky con il Rondine in questa

quarta prova si classifica 9°. I primi giorni di adattamento tra pilota, aliante e terreno sorvolato, sono superati. Il giorno 18 Repicky si classifica 4°, essendo penalizzato di 50 punti causa un errore alla partenza. Il 19 Agosto vede pilota e aliante al 2° posto in una gara di distanza entro tempo massimo. Il crescendo si interrompe con una gara sfortunata in cui tutti vanno fuori campo. La prova inizia nel tardo pomeriggio, partenza alle 17 circa, in condizioni sfavorevoli e velocemente deterioranti. La fortuna ha reclamato il ruolo di protagonista in questa gara, per tutti i piloti.

Il giorno successivo Repicky è 9°. Tredici piloti completano la prova. I tedeschi, migliori conoscitori del terreno e della meteo locale vanno tutti fuori campo e gli unici che si avvantaggiano sono gli inglesi che hanno l'abitudine di volare in condizioni di volo discontinue.

L'ultimo giorno di gara Repicky non riesce a completare il percorso in una gara di distanza con tempo massimo e atterra in... un campo di volo per aeromodellisti a 40 km dal traguardo. Il 20 % dei piloti non completa il percorso e il Rondine finisce al 33° posto.

### CONCLUSIONE

La squadra Argentina, con cui ho avuto l'onore di passare gli ultimi



due giorni di gara, si è trovata a competere in condizioni inusuali. Raccolgo alcune impressioni qui di seguito:

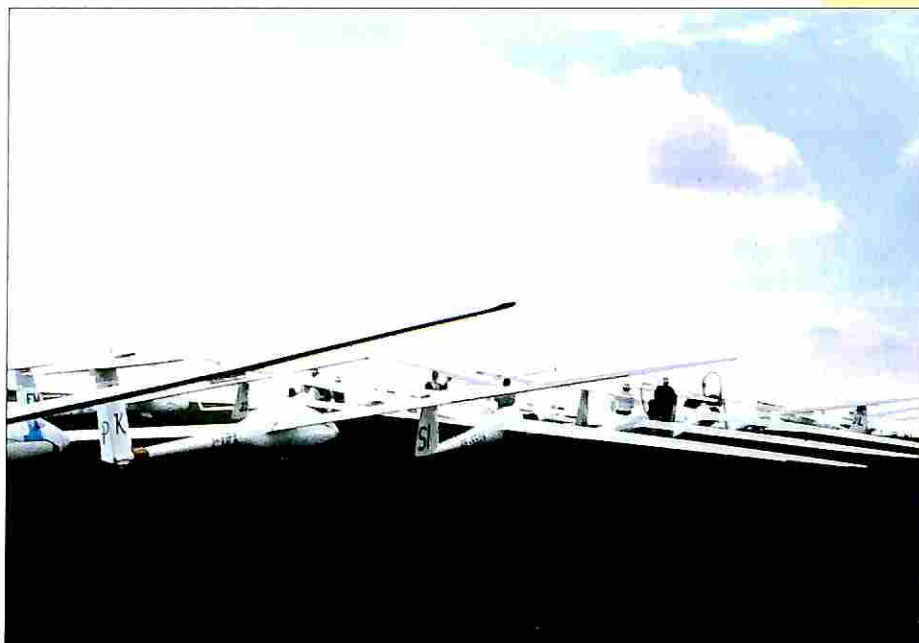
1. In Argentina non ci sono le limitazioni e restrizioni dello spazio aereo Europeo.
2. Le condizioni meteo Europee sono differenti. Nel periodo di gara erano pulsanti, con sole che si alternava a scrosci di pioggia. Solo inglesi, cechi e tedeschi sono abituati a questo tipo di condizioni.
3. Le gare basate sulla distanza entro un tempo assegnato richiedono organizzazione e tattica. In Italia e in Argentina non ci sono ancora gare di questo tipo.
4. Un meteorologo a terra, per fare strategia di gara, sarebbe stato utile e avrebbe consentito migliori piazzamenti.
5. L'allenamento e l'affiatamento con la macchina e il terreno sorvolato sono fondamentali.
6. Il Rondine, nonostante il carrello fisso e nessuna messa a punto particolare, si è dimostrato pari se non superiore a macchine con carrello retrattile e winglet, specialmente alle velocità superiori ai 120 km/h. Il carico alare più elevato lo ha penalizzato nelle condizioni meteo di cui sopra.

### LA CLASSE CLUB

L'organizzazione merita commenti favorevoli. Si può dire che è di tipo "New Age", come la definisce il Com. Mattanò, per l'informalità efficiente cui Axel Reich, direttore di gara, ha saputo improntare la competizione e i rapporti umani. Nonostante alcune limitazioni del campo, la gara si è svolta senza incidenti (un pilota Sudafricano ha rotto l'aliante in un fuori campo, senza conseguenze fisiche).

Si vedono competere i primi piloti delle nazioni dell'EST. Ben 24 nazioni con 65 piloti hanno partecipato ai Campionati Mondiali, sottolineando col loro numero questo nuovo "trend" del volo a vela.

Questo tipo di competizione, in



## Formula Club

La FAI lascia alle singole nazioni ampia libertà di definire quali alianti possano volare nella Classe Club, affinché si realizzi lo spirito della classe: permettere l'accesso alle gare con l'uso di alianti facilmente reperibili per il noleggio a costi contenuti. Ogni nazione ha caratteristiche diverse, ecco perché ai primi mondiali della categoria, tenutisi in Australia nel 2001, potevano partecipare anche i "liberoni" tipo ASH-25.

Tra gli obblighi generali imposti dalla FAI, la proibizione dell'uso di zavorra, e la correzione delle prestazioni secondo una tabella di fattori correttivi (handicap).

In Europa si tende a seguire la definizione tedesca, che prevede di accettare in gara solo gli alianti con fattore uguale o inferiore a 1,06; ciò di fatto include tutti gli standard fino all'LS-4, LS-7 e DG-300, lasciando esclusi i vari Discus, LS-8 e tantissimi flappati quali DG-200 e LS-3. (In Italia, dal 2003, si farà l'esperimento di lanciare questa categoria accettando anche i flappati di vecchia generazione, inclusi i Nimbus 2 e ASW-20, che sono molto diffusi nel nostro Paese).

Alcune stranezze dei fattori correttivi andranno modificate negli anni a venire: oggi godono di un handicap particolarmente favorevole i mezzi non dotati all'origine della possibilità di caricare acqua, a causa della formula per il calcolo del fattore correttivo, basata su tre polari a tre diversi livelli di carico alare per ciascun aliante. Nonostante questo, il trionfo del Cirrus è stato incontestabile, con la "complicità" della gestione altamente specialistica dei team inglesi e ceco che hanno fatto propria l'arte del volo di squadra.

L'IGC ha posto un limite massimo di 50 partecipanti sullo stesso tema, ma a Musbach si è confermato il grande successo della "Formula Club", se così possiamo chiamarla, con ben 66 iscritti. Gli organizzatori hanno così pensato di dividere i partecipanti in due gruppi: gruppo A, con 50 piloti, e gruppo B coi restanti 16. Un sorteggio ha dapprima diviso i piloti in due gruppi di 33, poi i migliori 50 sono stati selezionati sulla base del punteggio ottenuto nei primi quattro giorni di gara. Come risultato, chi si trovava escluso dal gruppo A non aveva più molte chance di recuperare efficacemente.

Nel corso della gara si è delineato un duello tra Richard Hood (Cirrus), coadiuvato dal compagno Pete Masson (DG-101), e Tomàs Suchanek che volava con Pavel Louzecky (entrambi su Cirrus). Suchanek è un grandissimo campione del volo libero (tre volte iridato) che da qualche anno si sta dedicando anche agli alianti con risultati eccellenti, sia nella Classe Club sia in Standard.

Alla fine ha prevalso il pilota della repubblica ceca, grazie a un errore del team inglese che è finito fuori campo a 30 km dall'arrivo, proprio nell'ultimo giorno di gara: un finale emozionante, all'ultimo minuto.

**Aldo Cernezz**

**Richard Hood e Tomàs Suchanek**



cui partecipano alianti non costosi in un ambiente che esalta i valori dello sport, avrà un crescente successo. Non vedremo per questo tramontare le competizioni mondiali classiche in cui alle-

namento, supporto finanziario e costosa tecnologia sono indispensabili e che sono la punta tecnologicamente avanzata del nostro sport.

Grazie Argentina, e grazie agli

amici Com. Mattanò e Fernando Repicky per avermi dato l'opportunità di fare un serio confronto della macchina che ho progettato e costruito con altre della stessa Classe.



Rank	CN	Name	Country	Glider	Score
1	TS	Suchanek, Tomas	CZE	Std. Cirrus	7990
2	152	Hood, Richard	GBR	Std. Cirrus	7835
3	SB	Louzecky, Pavel	CZE	Std. Cirrus	7538
4	E9	Wijsmann, Paul	NED	LS 4	7323
5	EO	Ruch, Christophe	FRA	Pegase	7319
6	M1	Reich, Dirk	SUI	Std. Libelle	7306
7	SA	Kubovcik, Viliam	SVK	Std. Cirrus	7304
8	EKP	Masson, Pete	GBR	DG 101	7265
9	M4	Sturm, Matthias	GER	Hornet	7260
10	X1	Staryszak, Karol	POL	Std. Jantar	7189
11	SL	Lejeune, Laurent	FRA	Pegase	7173
12	I8	Hahn, Manfred	SUI	LS 7	7022
13	75	Kozar, Jozef	SVK	Std. Cirrus	6976
14	31	Elmgaard, Steen	DAN	Std. Cirrus	6924
15	ISH	Nixon, Henry	USA	Hornet	6792
16	IDA	Jonker, Attie	RSA	LS 1 f	6777
17	F	Geiger, Tobias	AUS	LS 1 d	6764
18	L77	Darlington, Afandi	GBR	LS 1 f	6752
19	2F	Gersmeier, Manny	GER	LS 1 f	6696
19	DL	Liaugaudas, Darius	LIT	Std. Jantar	6696
21	HAI	Gilbert, Thomas	AUS	Std. Libelle	6692
22	EG	Dubreuil, Sebastien	FRA	Pegase	6645
23	GY	van Bree, Max	NED	LS 4	6619
24	Z7	Rasmussen, Peter	DAN	ASW 19	6562
25	FV	Allenspach, Andreas	SUI	LS 4	6561
26	TD	Lange, Andreas	GER	ASW 19	6544
27	JH	Fritche, Paul	GBR	Std. Cirrus	6480
28	L4	Mauritsen, Thorsten	DAN	Std. Libelle	6414
29	99	Foltin, Vladimir	SVK	Std. Cirrus	6368
30	FM	Koskiniemi, Antti	FIN	LS 4	6354
31	KA	Koutny, Petr	CZE	Std. Cirrus	6316
32	UX	Mirza, Adnan	PAK	LS 1 f	6293
33	22	Newgard, Peter Michael	USA	Glasflügel 304C	6159
34	RA	Silvanovitch, Alexandre	RUS	Std. Cirrus	6150
35	L3	Zorz, Boris	SLO	DG 101	6065
36	BP	Pieraerts, Bruno	BEL	Pegase	5989
36	BB	Toth, Robert	HUN	Glasflügel 304C	5989
38	20	Ziegerhofer, Herbert	AUT	ASW 19	5871
39	R7	Eriksson, Holger	SWE	LS 1 f	5847
40	C7	Teronen, Olli	FIN	LS 4	5842
41	MD	Spreafico, Giovanni	ITA	DG 300	5770
42	PK	Repicky, Fernando	ARG	V1	5739
43	53	Jonker, Uys	RSA	LS 1 f	5613
44	PR	Fridholm, Daniel	SWE	Std. Jantar	5567
45	YP	Dammen, Stefan	BEL	LS 4	5519
46	H4	Gustavsson, Börje	SWE	Std. Jantar	5447
47	EE	Immonen, Pentti	FIN	LS 4	5405
48	IHE	Shinzato, Miguel	ARG	Std. Cirrus	5280
49	MZ	Zaliukas, Mindaugas	LIT	Std. Jantar	4901
50	R	Northcraft, Stephen	USA	Std. Cirrus	4864
51	01	Kliouev, Serguei	RUS	Std. Jantar	6171
52	P	Motuza, Vlas	LIT	Std. Jantar	5915
53	S	Panafoutine, Vladimir	RUS	Std. Jantar	5824
54	NX	Kuijpers, Ferdi	NED	LS 4	5802
55	Y3	Antonelli, Mario	ITA	LS 4	5718
56	E	Ballarati, Giorgio	ITA	Std. Jantar	5471
57	SI	Huber, Rudolf	AUT	Std. Cirrus	5424
58	B	Adamski, Maciej	POL	Std. Jantar	5410
59	CC	Oksenholt, Steinar	NOR	ASW 19	5290
60	8W	Buelter, Rolf	AUS	LS 1 f	5182
61	10	Guerra, Daniel	ARG	ASW 19	4903
62	ZY	Preisegger, Peter	AUT	Club Libelle	4277
63	LE	Hansen, Thomas	NOR	LS 4	4120
64	HC	Severin, Manuel	BEL	Pegase	3707
65	8E	Kuschke, Christian	RSA	LS 1 f	390

Scoring by FLAPS 2002 © Copyright: Uwe Augustin, Dr. Westerboer GmbH / Aero Team Klix

# Impressioni da Musbach...

## Un mondiale di serie B?

**S**ono partito con il mio motoalante RF-5 alla volta di Musbach, il giorno stesso che il nostro mitico trio d'alfieri stava lasciando Calcinate per inforcare un'intasatissima autostrada. Tutti eccitati, in cerca di gloria e con tanta passione: Mario Antonelli, Giorgio Ballarati e Gianni Spreafico alla volta della Germania; volo, foresta...wurst, birra e speriamo anche risultati interessanti.

Arrivo il giorno dopo verso le 13. Volo un po' avventuroso dopo aver attraversato le Alpi da solo per la prima volta, tempo incerto e basi poco più alte della cima dei pini della foresta Nera! Per poi arrivare in un aeroportino che da noi non lo segnerebbero neanche nelle carte del Volo...una pista che non vi dico! Praticamente un fuoricampo. Meno male che i nostri alfieri mi vedono passare e vengo a prendermi subito, dato che alla radio nessuno risponde. Mah! "Mondiali 2002..." penso, "...un hangar grosso come un garage, e i

carrelli dove sono? ...qui si va a funghi!"

Il morale è alto, tutti scherzano e la compagnia è stupenda. Grandi speranze e buone bistecche: ci sono tutti gli ingredienti per stare benissimo, oltretutto io sono in vacanza con degli amici, quindi non mi faccio paranoie di nessun tipo, non devo mica portare a casa dei risultati! Ma loro sono la nostra bandiera, e la cosa comincia a farsi piuttosto seria dopo qualche giorno, quando cominciano ad arrivare alianti da tutte le parti del mondo. Il posto non sarà straordinario, ma vi assicuro che quando le condizioni ci sono... è veramente grande! Visibilità stupenda, panorama incantevole e il volo veramente in sicurezza. Ogni 10 o 20 km c'è un campo di volo; se non c'è quello, c'è un campo d'erba medica che è pure meglio... un paradiso! Sono in volo col mio RF-5 a base cumulo. Mario Giorgio e Gianni sono poco più bassi. Un volo di training prima delle gare, tutto bello, tranne due Tornado che passano sotto di noi. La Germania è la terra di nessuno, un via vai d'aerei che ti passano a 400 nodi da tutte le parti. Speriamo bene.

L'inizio delle gare si avvicina, e si comincia anche a delineare la vera natura di questi Mondiali. I nostri ragazzi sono bravi, nessun dubbio, ma qui fanno veramente sul serio. Classe Club, certo, ma al nord Europa la cosa la prendono senza scherzare troppo, sono alianti non nuovissimi, ma tirati alla grande, con squadre e organizzazione di 10 e più persone in svariati casi. Inglese, Olandese e



Danesi, la squadra Francese capitanata da un campione del Mondo. C'è da aver paura. Ma la cosa che in ogni caso mi ha colpito di più, è la nostra mai sopita voglia di essere sempre i primi della classe. Se in Italia non hai l'aliante ultimo grido con lo strumento più complicato e all'avanguardia... chi sei? Tutte stronzate, scusate il termine, ma quando c'è la voglia di volare, la voglia di correre con macchine anche "superate", ma ancora perfettamente efficienti e in grado, se pilotate bene, di stare alla pari con tanti fighetti di casa nostra... non me ne vogliate! Pensiamoci bene, FIVV! La Club è serie B solo in Italia, non di certo all'estero... o siamo noi la serie B?

I nostri ragazzi e amici sono bravi, ma per vedere competere sempre più gente dobbiamo aprire anche a queste classi apparentemente minori... e poi è ora di fare gare Open, potersi divertire e competere anche con piloti d'esperienza superiore. Se oggi in Italia ti presenti alla promozione con un libello, sei finito in partenza.

Purtroppo il mio tempo è scaduto, e sfortunatamente devo ripartire per l'Italia proprio il giorno dell'inizio delle gare, ma in ogni caso felice di una bella esperienza sia







di volo che soprattutto di atmosfera respirata in una competizione Internazionale, che vi assicuro è

tutta un'altra cosa. Un abbraccio a Mario, a Giorgio e a Giovanni, che hanno sicuramente dato il massi-

mo in ogni giorno di gara. A me è restato il seguirli via internet tutti i giorni.



DG Flugzeugbau GmbH Im Schollengarten 20

Postfach 4120

Phone 07257/890 Switch board and management

8910 Aircraft sales - 8960 Service

Fax 07257/8922

D - 76646 Bruchsal Untergrombach - Germany

D - 76625 Bruchsal - Germany

**DG 505MB nuovo biposto** a decollo autonomo, motore "Solo 2625" da 64HP, in fusoliera

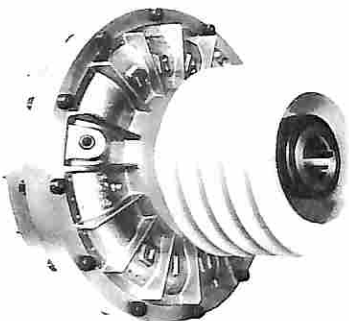
**DG 800S** super 15 m. corsa, ultima generazione, prolunghe a 18 m. e winglets

**DG 800B** il nostro "top model": il primo decollo autonomo della classe 18 metri, con fortissima motorizzazione

**GLASFASER ITALIANA s.p.a.** • 24030 VALBREMBO (BG) - Tel. 035/528011 - Fax 035/528310

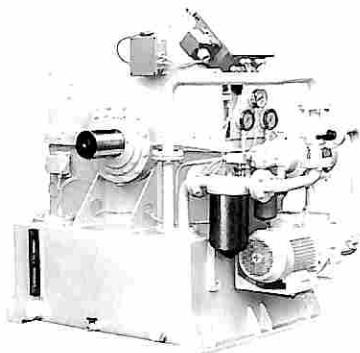
**GIUNTI IDRODINAMICI**  
*serie K - TRANSFLUID*

A riempimento fisso  
Per motori elettrici ed endotermici.  
Con puleggia o in linea.  
Con o senza camera di ritardo.  
Potenze fino a 2300 kW



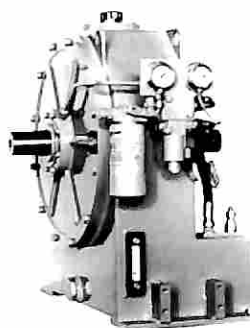
**GIUNTI IDRODINAMICI**  
*KSL - TRANSFLUID*

A riempimento variabile con  
regolazione elettronica.  
Potenze fino a 4000 kW



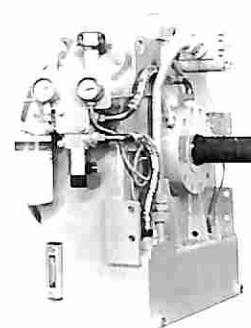
**GIUNTI IDRODINAMICI**  
*KPT - TRANSFLUID*  
*(per motori elettrici)*

A riempimento variabile per  
avviamento graduale e  
variazione di velocità  
Potenze fino a 1700 kW



**GIUNTI IDRODINAMICI**  
*KPT - TRANSFLUID*  
*(per motori endotermici)*

A riempimento variabile per  
avviamento graduale e  
variazione di velocità  
Potenze fino a 1700 kW



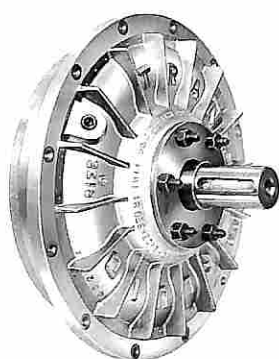
**PRESE DI FORZA CON**  
**GIUNTO IDRODINAMICO**  
*KFBD - TRANSFLUID*

A riempimento fisso  
potenza trasmissibile fino a 500 kW.



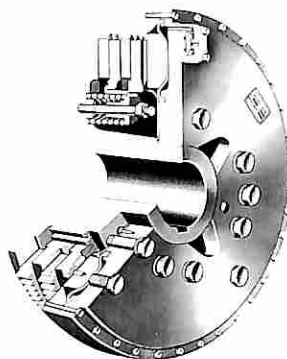
**GIUNTI IDRODINAMICI**  
*SKF - TRANSFLUID*

A riempimento costante per motori  
endotermici.  
Montaggio diretto su volani predisposti



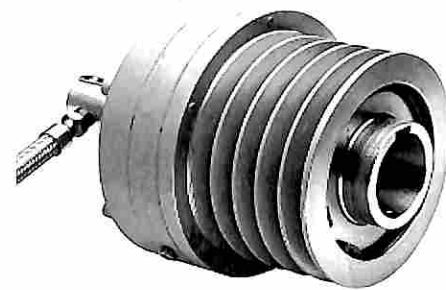
**FRIZIONI A COMANDO**  
**PNEUMATICO**  
*PO-TPO TRANSFLUID*

Con uno, due, tre dischi.  
Per coppie fino a 38.000 daNm



**FRIZIONI A COMANDO**  
**PNEUMATICO**  
*PH TRANSFLUID*

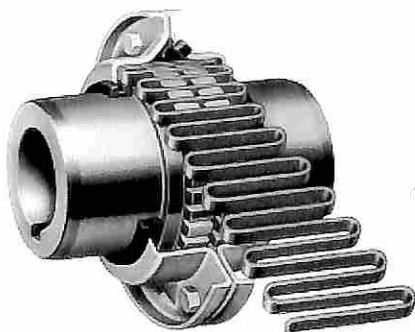
Adatte ad applicazioni  
con puleggia.  
Coppia trasmissibile fino a 2520 daNm



**GIUNTI ELASTICI**

*FALK*

Interamente metallici.  
Oltre a compensare gli errori di  
allineamento assorbono anche gli urti e  
le vibrazioni.  
Per coppie fino a 90.000 daNm.



**GIUNTI ELASTICI**

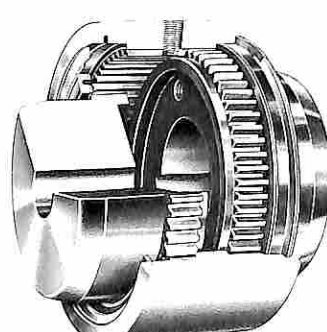
*MULTICROSS REICH*

Per coppie fino a 5400 daNm.



**GIUNTI OSCILLANTI**  
**A DENTI**  
*ESCO*

Con manicotto in nylon oppure in  
acciaio.  
Per coppie fino a 500.000 daNm.



**GRUPPI FRENO/FRIZIONE**  
**A COMANDO PNEUMATICO**  
*NEXEN*

Per potenze fino a 15 kW.



**PRESE DI FORZA A  
COMANDO IDRAULICO**  
*HFO - TRANSFLUID*

Per coppie fino a 1200 daNm.

**ACCOPIATORI  
ELASTICI**  
*RBD - TRANSFLUID*

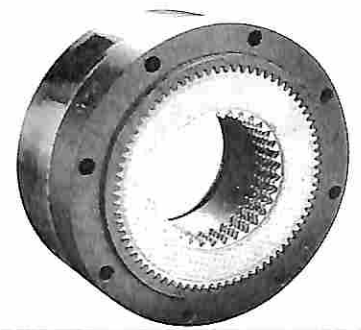
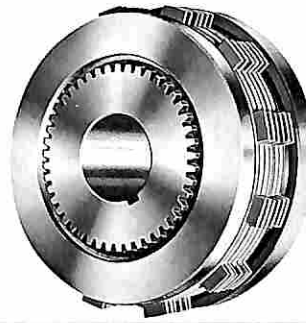
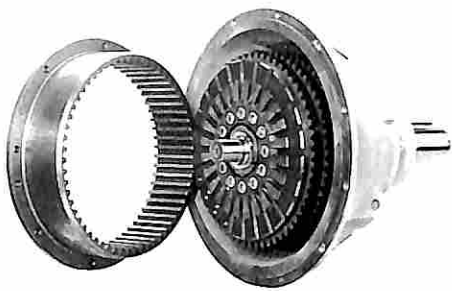
Per l'accoppiamento di motori  
endotermici a pompe,  
compressori, generatori.  
Per coppie fino a 1.000 daNm.

**FRIZIONI A COMANDO  
IDRAULICO**  
*SH - SHC - TRANSFLUID*

Inserzione sotto carico.  
Per coppie da 12 a 250 daNm.

**FRENI DI SICUREZZA  
AD APERTURA IDRAULICA**  
*SL - TRANSFLUID*

Per coppie fino a 900 daNm.



**TRASMISSIONI  
IDRODINAMICHE**  
*P320 TRANSFLUID*

Con convertitore di coppia.  
Inversione a comando idraulico  
con cambio a una o più marce.  
Azionamento manuale o elettrico.  
Per potenze fino a 75 kW.

**TRASMISSIONI  
IDRODINAMICHE**  
*COMPACT*

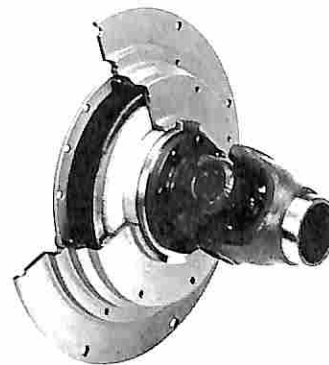
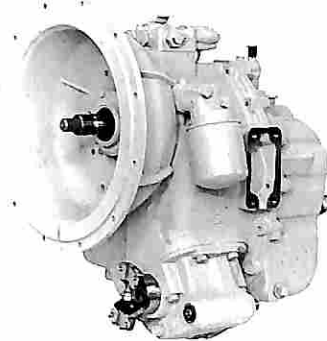
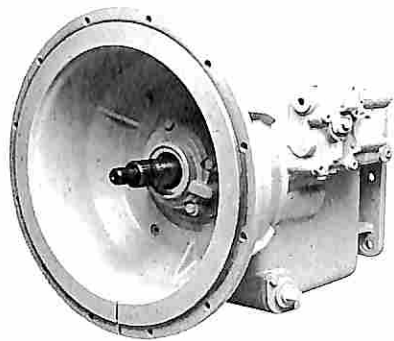
Con convertitore di coppia.  
Inversione a comando idraulico  
cambio sincronizzato a 4 marce per  
2 o 4 ruote motrici per potenze  
fino a 66 kW.

**GIUNTI ELASTICI  
PER CARDANO**  
*VSK-REICH*

Per coppie fino a 1600 daNm

**GIUNTI ELASTICI**  
*AC-REICH*

Per coppie fino a 4000 daNm.



**LIMITATORI DI COPPIA  
A COMANDO PNEUMATICO**  
*NEXEN*

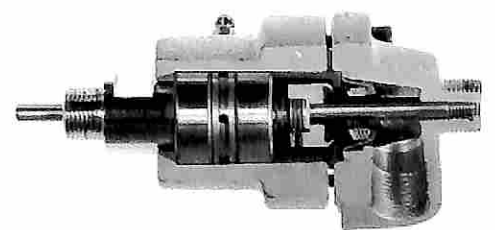
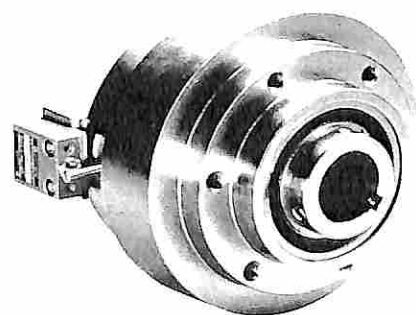
Per coppie fino a 360 daNm.

**FRIZIONI E FRENI  
A COMANDO PNEUMATICO**  
*NEXEN*

Per coppie fino a 3400 daNm (dischi).  
Per coppie fino a 370 daNm (dentini).

**COLLETTORI ROTANTI**  
*FILTON*

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



# Rieti 2002 vista da un 18 metri



Ruggero Ancillotti

## *La stagione agonistica reatina salvata dal grandioso apporto organizzativo dell'Aeronautica Militare*

**L**a premessa è d'obbligo perché questa è una cronaca assolutamente personale della mia vacanza reatina. Non voglio ricostruire classifiche o raccontare la mia gara e non posso neanche raccontare quella degli altri. Si perché passando, dopo tanti anni, dalla classe standard alla 18 metri

mi sono reso conto che pur volando nello stesso cielo si fanno dei giochi diversi. Cambiano i punti di vista, i riferimenti, gli amici con cui volare, ed anche le classifiche. Poi quella di quest'anno è stata una Rieti molto anomala. Già il primo impatto entrando nel cancello è un po' desolante. La zona

del parcheggio aliante e carrelli è semideserta. Invece di avere i consueti problemi per piazzare il carrello in quella piazzola cui sei affezionato e che qualcuno ha già occupato, c'è solo l'imbarazzo della scelta su dove parcheggiare. Le palazzine dell'aeroclub centrale, fino all'anno scorso fulcro del-



L'organizzazione sono chiuse ed abbandonate. Il campeggio è semideserto, con qualche vantaggio indotto relativo alla pulizia ed alla disponibilità dei bagni.

Un impatto che induce tristezza ed amari confronti per chi era abituato a vivere, negli anni passati, un aeroporto diverso.

Ma la prima sensazione negativa viene subito superata dalla scoperta delle novità: i nuovi amici dell'Aeroclub di Rieti, che presidente in testa sono molto impegnati a fare una bella figura con un'organizzazione snella ed efficiente. E poi ci sono Franca e Pram che sono una grande garanzia.

Così si comincia una CIM per pochi intimi su un aeroporto che sembra un campo da golf da tanto è verde, sotto un cielo imbronciato che, in sintonia con quanto succede a terra, non rispecchia le tradizioni.

Umidità e temporali sono in

agguato tutti i giorni: le basi cumuli sono basse, specie nelle aree di partenza si lascia la valle con 1200, 1500 metri al massimo per infilarsi nella Valle del Salto ed agganciare bassi intorno alla diga. C'è spesso un po' di vento da Nord, non tanto, ma sufficiente per non far lavorare bene i soliti amati costoni e poi il sole per irraggiarli è un optional che sparisce tra le nubi dei temporali.

A sud di Avezzano le condizioni migliorano e si raggiungono e superano i 2000 metri di plafond con buoni valori sempre nei soliti punti. La valle dell'Aquila è un'incognita da attraversare solo al momento giusto perché nubi e temporali ne chiudono l'accesso o l'uscita verso Nord. Solo durante un prova si è formata una bella strada di convergenza che da Amatrice portava dritta a Nord verso Nocera Umbra, che io ovviamente non ho né capito né sfruttato deviando verso il Vettore e

**La suggestiva cerimonia d'apertura dei Primi Campionati Militari di Volo a Vela, 19 Luglio 2002, che hanno permesso lo svolgimento della Coppa del Velino e del Campionato Italiano Promozione. Foto notturne di Alberto Sironi**



**Il briefing  
altamente  
professionale,  
alla ricerca  
della sicurezza  
del volo  
secondo la  
cultura  
dell'aeronautica  
militare**

**Il triste podio  
del  
Campionato  
Italiano  
Promozione: il  
titolo è  
conquistato da  
Andrea  
Gnesutta,  
deceduto  
nell'ultimo  
giorno di gara  
mentre era  
primo in  
classifica**

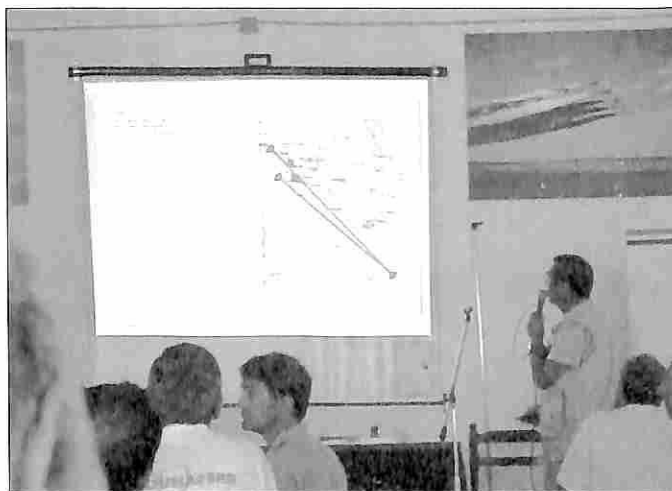
**Il silenzio di  
tutti i  
concorrenti**

prendendomi un bel distacco da De Orleans che ha vinto quella prova ed anche la gara grazie ad una prestazione molto regolare ed un volo balistico di Leonardo Briigliadori.

In standard, Hammerle con il suo LS-8 "ZL" detta legge con Gritti che lo incalza, ma non abbastanza da insidiare la prima posizione. Ma a parte la vetta della classifica mi piace ricordare Stefano Bolzoni che con il suo DG 300 colleziona sistematicamente un fuoricampo ad ogni prova senza demordere e senza mai riuscire a pronunciare la mitica frase: "Doppio Romeo ai laghetti".

La 15 metri è davvero un club sempre più elitario, però quando li incontri ti sfilano via veloci da fare invidia e ti chiedi a che cosa ti servono tre metri in più d'ali senza qualche chilo in più di carico alare.

Nella libera c'è un pilota olandese, Erik Bormann, con un Duo-Discus che tiene testa ai liberoni. Il primo giorno di gara lo incontro dalle parti di San Biagio Saracinesco, entrambi abbastanza bassi, e lo vedo infilarsi in Val Roveto per costoni sotto un cielo pochissimo invitante per risalire verso Nord, lo seguo ed arriviamo fino a Trevi per poi trovare un temporale su Spoleto che mi fa atterrare a Foligno, mentre lui imperturbabile torna a Rieti, evidentemente dato che è olandese deve essere abituato alla pioggia. Il fatto che un pilota di pianura olandese,



per la prima volta vola in Italia, ti faccia vedere la strada per tornare a casa da una certa idea sul livello del pilota o di chi sta scrivendo.

La CIM finisce con cinque prove ed altrettanti giorni di pioggia serosecchiante, all'ombra del mio carrello sta nascendo una bella famigliola di funghi che continua a crescere anche durante la Città di Rieti e la Rieti Open Class Cup. La

correre con i libera sperando in buone condizioni meteo che non ci penalizzino troppo anche perché si vola senza handicap.

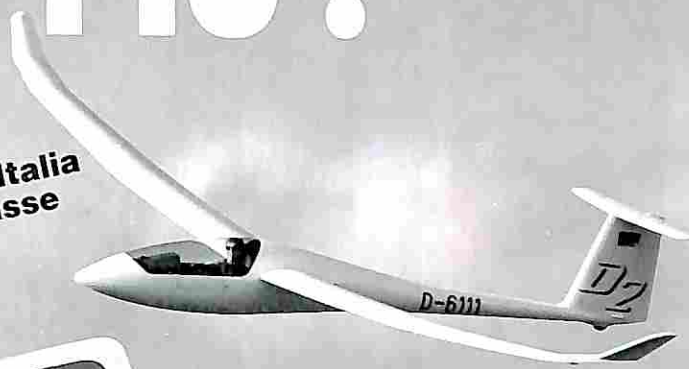
Ma il briefing meteo mattutino del maresciallo dell'Aeronautica Militare non dà molte speranze: anche oggi ci sarà il nostro cumulonembo quotidiano, il temporale, la quota di condensazione tra i 1200 ed i 1500 metri. Le gare diventano un colpo di fortuna per passare al

momento giusto davanti al temporale o per non trovarlo in planata finale proprio sull'aeroporto. Poi quelli bravi sono bravi e tornano sempre o quasi, e comunque più veloci di te. È la gara di Paolillo che non fa errori sul suo bellissimo Nimbus 4. L'ultima prova è la sua apoteosi: insieme a Davide Colombo fanno un vero miracolo planando in mezzo a tre temporali e ritornando in casa mentre tutti gli altri concorrenti fanno fuoricampo, rinunciano o accendono il motore. Ma la piacevole sorpresa sono due outsider che si impongono nella Coppa Città di Rieti: Brutlini il vincitore e Botto subito dietro, finalmente facce nuove sul



# C'È DI PIÙ?

La tecnologia d'avanguardia  
Ora omologato in Italia  
anche a singolo asse



C

O

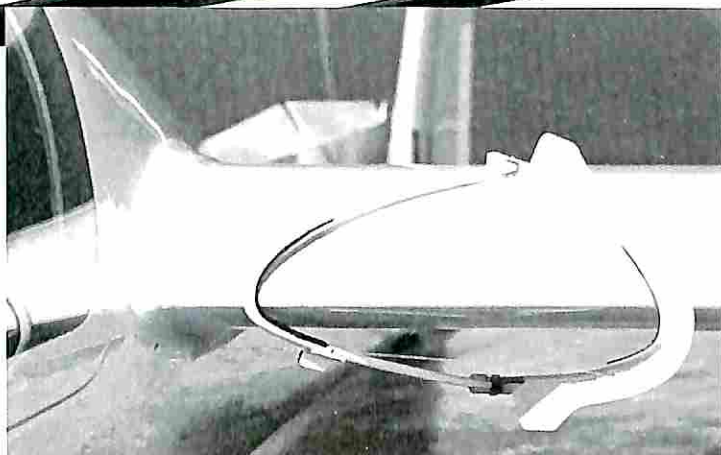
B

R

A

COBRA

Una ricca gamma di accessori  
per ogni esigenza



## "NETTA-MOSKERINI" MOTORIZZATO

- veloce:** - 1 minuto per pulizia semiali
- affidabile:** - fino a 140 Km/h
- di basso consumo:** - oltre 100 pulizie (6,5 A/h batt.)



## AEROGRAF 2000 la più sicura documentazione di volo

- barografo:** - 6.000/12.000 m  
- 150 ore di registrazione
- macchina fotografica:** - alimentazione da pannello solare  
- indicazione orario/data
- sensore motore:** - kit per motoalianti di serie

# ILEC SN10 IL COMPUTER CAMPIONE D'ITALIA

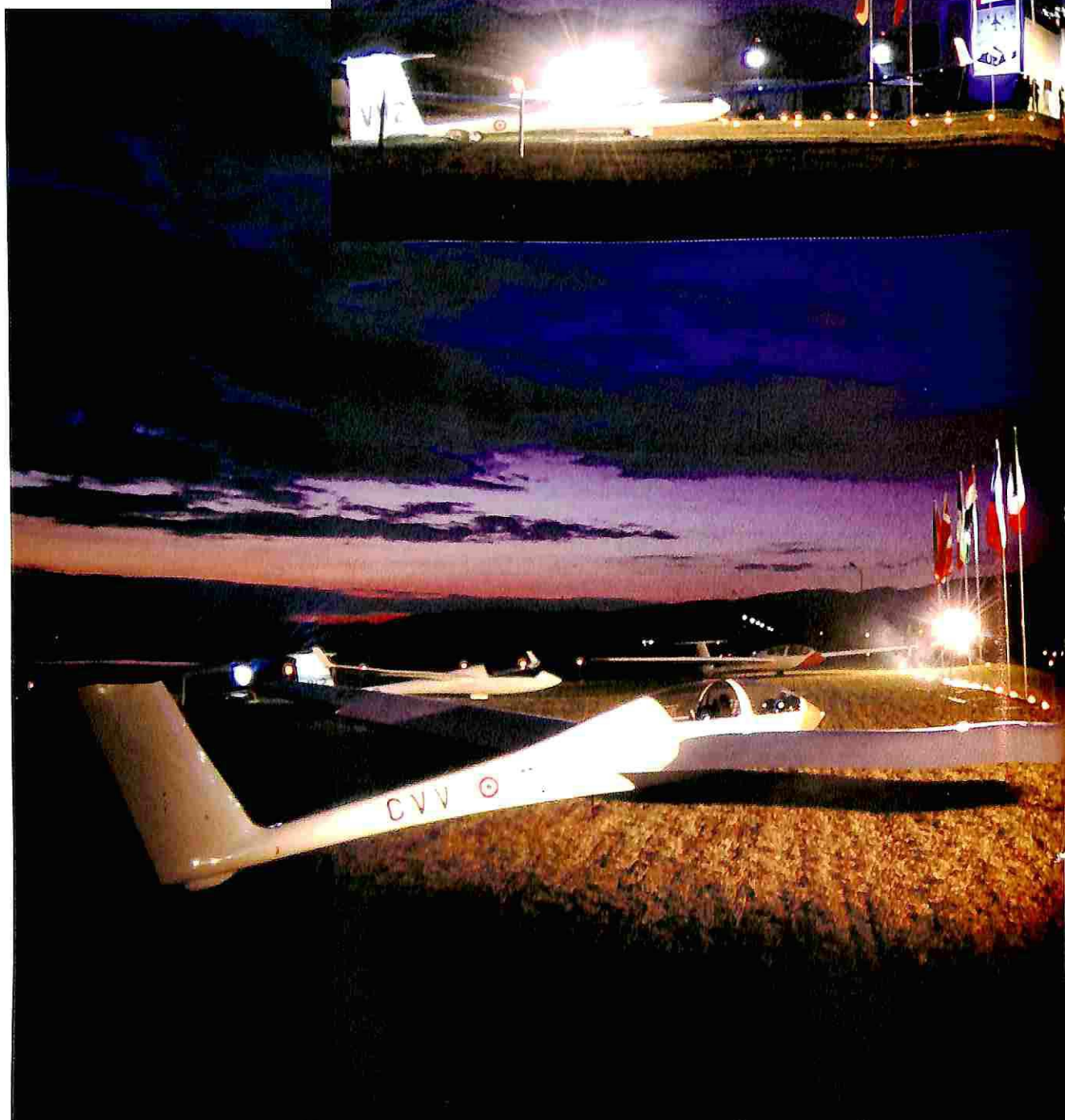
LA NUOVA GENERAZIONE DI COMPUTER COMPLETI,  
MA SEMPLICI E AFFIDABILI, AD UN PREZZO ECCEZIONALE



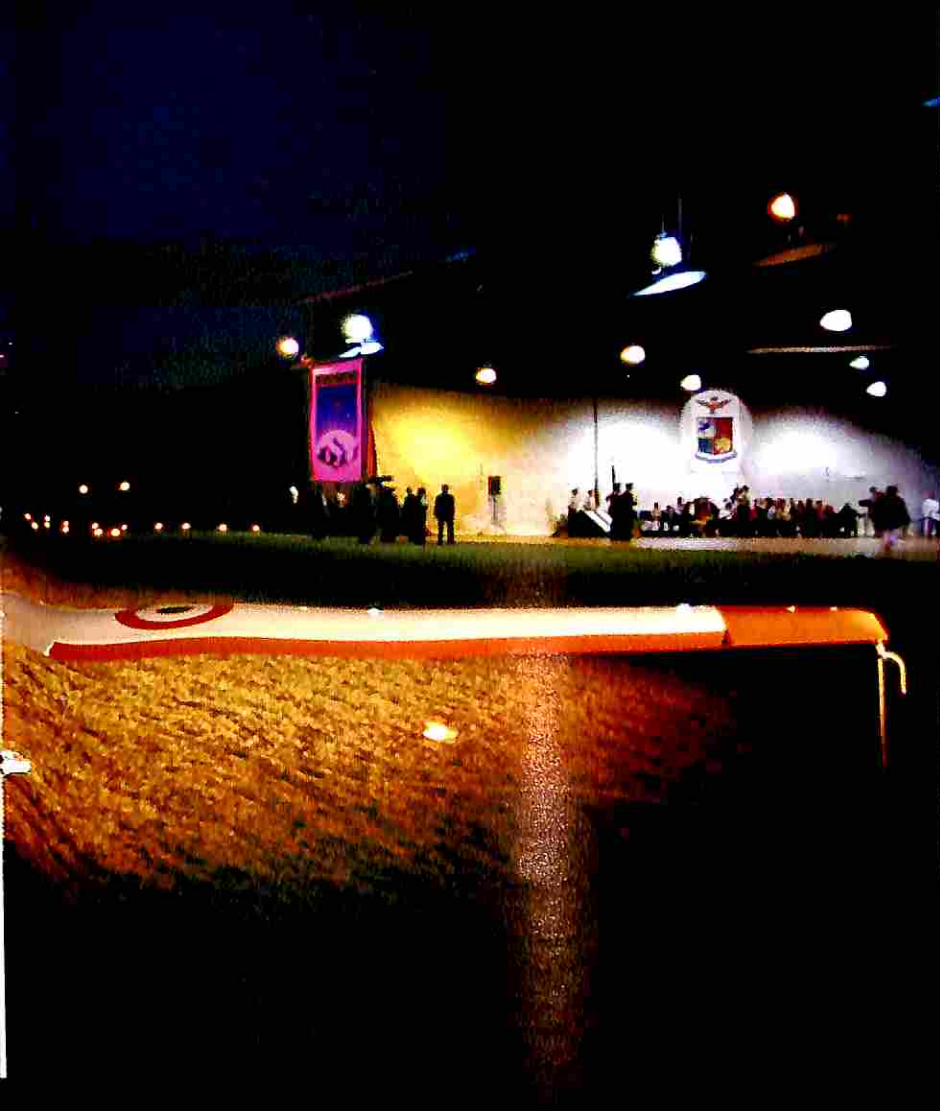
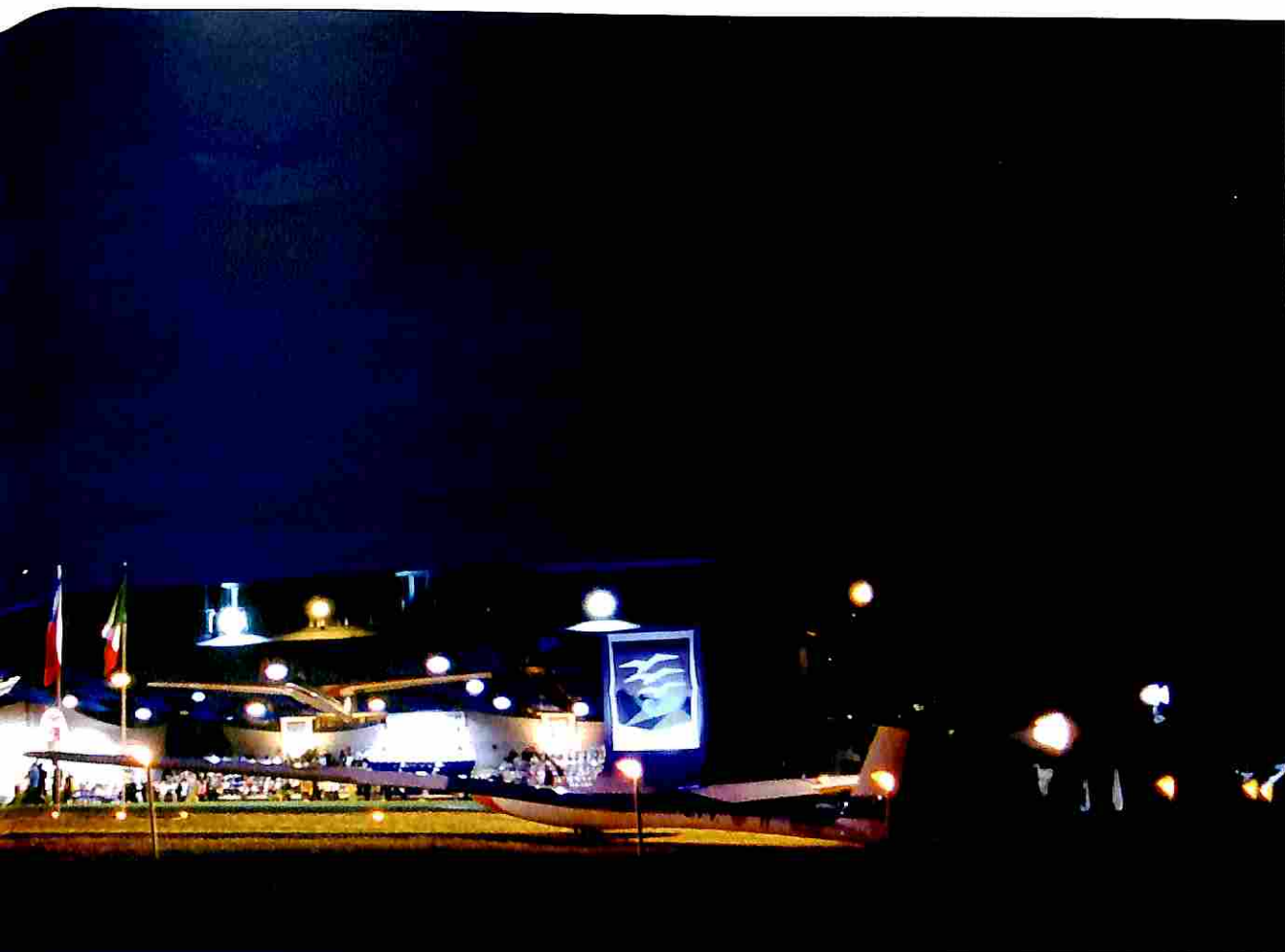
**ALIMAN** s.r.l. - Via Isonzo - Aeroporto - I-22040 Alzate Brianza (CO)  
Tel/Fax 031619400 - Cell. 0347 2212784 - e-mail: aliman@tin.it

podio! Anche se, in omaggio alla tradizione, Gritti arriva terzo. Ma uno dei protagonisti della gara è Francesco Fanfani che oltre a volare molto bene su un LS8 nuovo nuovo esibisce più di una fascinosa squadrata che raccolgono l'ammirazione e l'invidia di molti dei piloti, me compreso.

Tra alianti, in volo ed a terra, temporali e nebbie, non bisogna dimenticare la presenza, sempre più forte, dell'Aeronautica Militare che ha volato con due equipaggi nelle due gare e ha dato un importante supporto organizzativo offrendo un buon servizio meteo, la sala briefing, premi e regali. Forse il futuro di quell'aeroporto passa attraverso di loro.







Quando lascio Rieti dopo 24 giorni di gare e pioggia la famiglia dei miei funghi è proprio cresciuta, con Marcello Cristiani, compagno di voli e vicino di piazzola, facciamo dei paragoni se sono più grandi quelli sotto il suo o il mio carrello. Vince lui, ma solo perché avendo un DG800 motorizzato non ha mai dovuto muovere il carrello per fare il recupero da un fuoricampo.

È sempre difficile lasciare Rieti e prima di farlo ringrazio tanto Tonino D'Angeli ed il suo staff per tutto l'impegno che hanno profuso per farci volare e per organizzare due belle gare nonostante tutto e contro tutto. Ringrazio Franca e Pram, assolutamente insostituibili e bravissimi.

Ringrazio gli amici dell'Aeronautica Militare primo fra tutti il capitano Zuffada, Filippo per chi vola. E non resta che un arrivederci ad un futuro incerto sperando almeno in un cielo migliore o che i prossimi funghi che nasceranno sotto il carrello siano dei porcini.

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

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



Richiedetelo alla redazione:

fax 031.303209

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

Tel. 06.5599675

o presso il vostro Club

**Euro 23,24**

# Glasfaser Italiana s.p.a.

<b>ALIANTI</b>	:	<b>SCHEMPP HIRT</b>	Discus cs, Discus 2, Ventus 2, 2ct, 2cM Nimbus 4, 4D, 4DT, 4DM, Duo Discus
		<b>SCHNEIDER</b>	LS4-b, LS8, LS6c, LS6-18, LS-10
		<b>GLASER DIRKS</b>	DG 800S, DG 800A e B, DG505, DG505M
		<b>GROB</b>	Twin "Accro"
<b>MOTOALIANTI</b>	:	<b>GROB</b>	G 109 B
<b>STRUMENTI PNEUMATICI</b>	:	<b>WINTER E BOHLI</b>	
<b>VARIOMETRI ELETTRICI</b>	:	<b>ILEC SC7:</b>	vario + acustico
		<b>ILEC SB8:</b>	vario + acustico + sollfahrt
		<b>GPS-ASR:</b>	calcolatore di planata e interfaccia GPS
		<b>ILEC SN 10:</b>	Flight Computer
<b>GPS FLIGHT INFORMATION CENTER :</b>		<b>FILSER LX 5000</b>	Calcolatore di planata con GPS integrato - Vario, Sollfahrt - Audio - Presentazione grafica dei dati di Volo. Logger * * * Moving Map Database circa 5000 aeroporti, 600 piloni e 100 temi. Calcolo del vento: intensità e direzione.
		<b>ZANDER COMPUTERS</b>	
<b>FLIGHT DOCUMENTATION SYSTEM :</b>		<b>VOLKSLOGGER</b>	
		<b>FILSER LX 20</b>	
<b>APPARATI RADIO</b>	:	<b>BECKER AR 4201</b>	
		<b>FILSER ATR 720</b>	
<b>BAROGRAFI</b>	:	<b>WINTER</b>	
<b>IMPIANTI OSSIGENO</b>	:	<b>Mountain High EDS-D1</b>	a domanda. Leggero, poco ingombrante, economico.
<b>RIMORCHI</b>	:	<b>ANSCHAU "KOMET"</b>	la qualità al prezzo più basso!
<b>VARIE</b>	:		- dispositivo silenziatore per Stinson L5 "235" e per Robin DR 400 "180" R - dispositivo di avvolgimento e taglio del cavo sistema Tost. per Robin DR400 "180" R e Stinson L5

manutenzione e riparazione di tutti i tipi di aliante e motoaliante e vari modelli di velivoli a motore  
ramp test radio e avionica - controllo al banco di strumenti pneumatici e giroscopici  
calibrazione e certificazione barografi

**da oltre 30 anni al servizio del volo a vela**

**24030 VALBREMBO (BG) - Via delle Ghiaie, 3 - Tel. 035.528011 - Fax 035.528310**

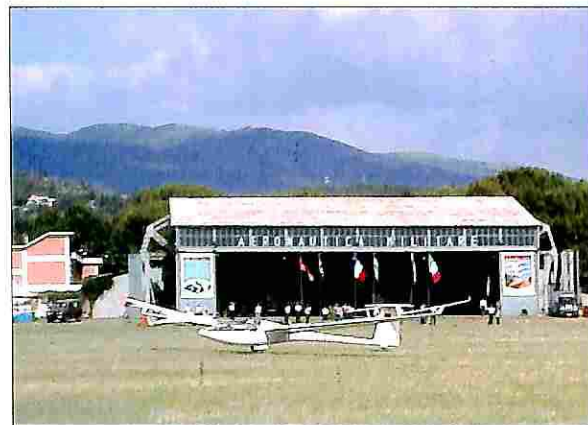
**e-mail: [glasfase@mediacom.it](mailto:glasfase@mediacom.it)**

# Campionati Europei Militari

19/28 luglio 2002

**Si apre il  
1° Campionato  
Europeo  
Militare di  
Volo a Vela.  
Presidente  
del comitato  
organizzatore  
è il Generale  
di Squadra  
Aerea  
Antonino  
Altorio**

**Hanno  
partecipato  
circa 50  
uomini  
e donne in  
uniforme  
da 8 paesi:  
Danimarca,  
Francia,  
Gran Bretagna,  
Germania,  
Italia,  
Rep. Ceca,  
Rep. Slovacca  
e Ungheria**



# Coppa Internazionale del Mediterraneo

4/13 agosto 2002



*Pur tra mille difficoltà, grazie all'impegno dell'AeC Rieti e all'apporto indispensabile dell'AMI, si vola la CIM anche quest'anno. Piuttosto scarsa la partecipazione*

*Lo scoring, gestione delle classifiche di gara, è stato eseguito da un esperto appositamente giunto dall'Australia*

*L'inaugurazione del nuovo hangar in muratura costruito dall'AeC Rieti con i finanziamenti per il "Mondiale smarrito"*

Foto di Federico Capaldo dal sito [www.ottocubano.com](http://www.ottocubano.com)

# Skipilots

**Quarta edizione:**

**28 febbraio/2 marzo 2003**

Il successo e l'esperienza maturata nelle scorse edizioni, grazie anche al patrocinio della FIVV, ci hanno indotto a riproporre con immutato entusiasmo la Quarta Edizione di Skipilots, che avrà luogo dal 28 febbraio al 2 marzo 2003.

Bormio, rinomata stazione turistica di fama internazionale e sede dei Campionati del Mondo di Sci Alpino 2005, sarà nuovamente teatro dell'originale iniziativa unica al mondo nel suo genere. Parte del ricavato della manifestazione aperta a tutti i piloti dell'aviazione civile, commerciale, sportiva, militare, di aeromodelli e di volo simulato unitamente ai famigliari e simpatizzanti verrà devoluto come consuetudine in beneficenza ai piloti disabili.

Per promuovere la manifestazione stanno per essere stampati 25.000 depliant e 10.000 locandine distribuiti in loco, negli aero-

porti, campi di volo, eliporti, scuole di volo, associazioni e federazioni, reparti di volo dei corpi militari, compagnie aeree, aziende e stampa di settore. Saranno disponibili alcuni gadget (cappellini, T-

shirt, adesivi). L'ufficio stampa diffonderà la notizia della manifestazione sulle più importanti riviste di settore.

Sono tre giorni di divertimento assicurato!



# Volo a Vela Calendario 2003



## GARE INTERNAZIONALI DI VELOCITÀ:

- |    |                                    |                       |                     |
|----|------------------------------------|-----------------------|---------------------|
| 1. | 28° Campionato Mondiale Classi FAI | Leszno (Polonia)      | 19 luglio-10 agosto |
| 2. | 2° Campionato Mondiale Femminile   | Jihlava (Rep. Ceca)   | 17 maggio-1° giugno |
| 3. | 3° Campionato Mondiale Juniores    | Nitra (Rep. Slovacca) | 5-19 luglio         |

## GARE DI VELOCITÀ E DISTANZA IN ITALIA:

- |     |                                     |             |                          |
|-----|-------------------------------------|-------------|--------------------------|
| 1.  | Campionato di Distanza *            | Calcinate   | 1° marzo-30 settembre    |
| 2.  | Trofeo Città di Torino *            | Torino      | 28-30 marzo; 4-6 aprile  |
| 3.  | Campionato Italiano Std / 15M / 18M | Ferrara     | (31 maggio)-7,(8) giugno |
| 4.  | IV Trofeo Novi *                    | Novi Ligure | 9-11; 16-18 maggio       |
| 5.  | X Coppa Città di Ferrara *          | Ferrara     | 23-26; 30-31 maggio      |
| 6.  | 1° Trofeo Vintage                   | Ferrara     | 23-26; 30-31 maggio      |
| 7.  | Gara Nazionale di Classe Club *     | Ferrara     | 23-26; 30-31 maggio      |
| 8.  | Coppa del Velino *                  | Rieti       | (19), 20-26 (27) luglio  |
| 9.  | C.I.M. Std / 15M / 18M              | Rieti       | (3), 4-13 agosto         |
| 10. | Campionato Italiano Classe Libera * | Rieti       | (3), 4-13 agosto         |
| 11. | Open Cup oltre 15 m senza handicap  | Rieti       | (15), 16-23 agosto       |
| 12. | Campionato Italiano Promozione *    | Rieti       | (15), 16-23 agosto       |
| 13. | Coppa Città di Rieti *              | Rieti       | (15), 16-23 agosto       |

## GARE DI ACROBAZIA:

- |    |                                     |                |                           |
|----|-------------------------------------|----------------|---------------------------|
| 1. | Trofeo delle Campanie - Multiclasse | Viterbo-Alfina | 21 aprile                 |
| 2. | Campionato Italiano Assoluto        | Viterbo-Alfina | 25-27 aprile o 1-4 maggio |

note: a) numeri tra parentesi tonde sono giornate di prova obbligatoria  
 b) \* l'asterisco indica le gare con correzione ad handicap

## EVENTI NON COMPETITIVI:

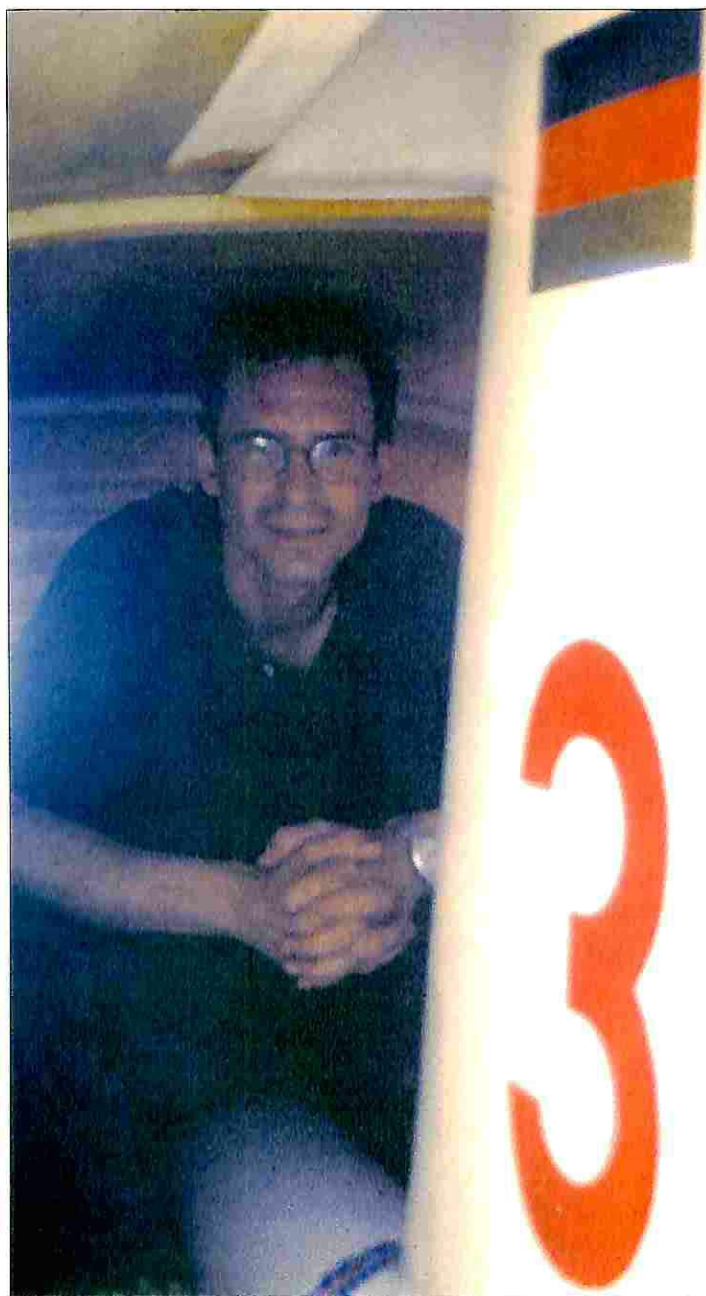
- |    |                              |        |               |
|----|------------------------------|--------|---------------|
| 1. | Raduno del CVAO e della FIVV | Trento | 5-7 settembre |
|----|------------------------------|--------|---------------|

# Che fare?

Smetto e mi rimetto a sciare sport che mi faceva impazzire da ragazzo, oppure a mi do a... cosa?, già più ci penso e più non lo so come potrei passare il tempo libero senza il volo a vela, senza volare, senza passare intere giornate a discutere di questo o quel volo o a prendersi in giro perché oggi sono stato "tostato" in gara, senza interminabili cene con quelli che ormai sono diventati i miei amici più cari anche se, ancora una volta, uno di loro se n'è andato senza neanche salutarci, ma alzando semplicemente il pollice ad un altro di noi che gli stava tenendo l'ala. E quest'anno sono tre i miei amici che se ne sono andati senza salutare e che non rivedrò mai più. In quindici anni che pratico il volo a vela nessuno se ne era mai andato così' e quest'anno tre in quattro mesi e mi

ritrovo qui in stanzetta a Rieti alla mattina prestissimo a scrivere questi pensieri perché davvero la domanda iniziale mi tormenta: Che fare?

Da sempre ho sentito di incidenti mortali e due volte ho partecipato a gare interrotte per lutto, ma in entrambi i casi si trattava di persone che non conoscevo non di tre amici che trovavo al campo da 10-15 anni e con i quali avevo passato ore ed ore a



parlare di volo e di vita. Ieri Andrea mi era venuto a prendere nell'ennesimo campo dove mi ero "fermato" in questa che è la peggior gara che abbia mai fatto e che è quella meglio organizzata mai vista e sul ritorno mi diceva che lui non se la sentiva di andare basso in Val Nerina perché non sicuro di mettere l'aliante negli stessi campi dove aveva trovato il sottoscritto e via la solita discussione su cosa vuol dire sicurezza in volo ed oggi mi ha mollato qui a piangere come un pirla stampandosi su un costone. Che fare per evitare di stare male così? Smetto, saluto tutti e me ne vado, ma come faccio? Il volo a vela non è un semplice passatempo è la mia vita ne è parte integrante e vedo i visi dei miei amici e ci ritrovo i miei stessi pensieri:

Questa è la nostra vita, questo è lo sport che a 75 come a 25 anni ci fa sentire VIVI ma c.... stiamo morendo uno dietro l'altro!

Guardo i "guru" e capisco che loro anche se non lo dicono, hanno già deciso molto tempo fa, che di questi momenti ne hanno già visti troppi ed ormai sono diventati molto fatalisti, che il prezzo per volare senza età vicino ai costoni è che ogni volta che un



amico decolla potrebbe andarsene senza salutarci.  
E che un giorno potremmo andarcene anche noi senza salutare. Ma ne vale davvero la pena??  
Oggi risistemo la patelletta dell'LS8 lo monto per lavarlo bene e poi se vedrete ancora le mie tute "esagerate" da qualche parte vorrà dire che ho deciso di rinnovare il "pagherò", altrimenti ogni tanto potrete sempre telefonarmi e voi parlerete di volo e io di... già io di cosa parlo con voi se smetto???

Ciao amici miei

**Andrea Ferrero**

❖ ❖ ❖

Carissimo Andrea,  
no, non dovevi andartene. Se c'era uno che non doveva morire, proprio eri tu.  
Padre e pilota esemplare, avevi avuto il coraggio di portare a questo mondo tre bellissimi maschietti.  
E avevi avuto il coraggio di continuare a volare, di

dimostrare che era possibile far convivere il ruolo di padre e di volovelista. Ma uno schiaffo brutale ti ha abbattuto, dando ragione a quelli che affermavano che un padre di tre bambini non doveva rischiare. Ma è proprio così? Per le persone "normali" la risposta è sì.

Per noi che ti abbiamo conosciuto, abbiamo capito dal primo giorno che non poteva esistere Andrea con le ali tarpate. Eri riuscito persino a passare la tua immensa passione per il volo ai tuoi piccoli. Adesso ho capito perché eri sempre di fretta: sapevi che dovevi andartene, che il tempo sarebbe stato avaro con te.

E la morte ha spiccato troppo presto il volo, lasciandoci in uno sgomento, in una disperazione totale.

Mi mancherà la tua intelligenza, la tua passione, la tua semplicità, la tua umiltà, la tua bravura, il tuo coraggio. Mi manchi tanto, ci mancherai tantissimo.  
Ciao, caro amico

**Gustavo Saurin**

❖ ❖ ❖

**Permettetemi di ricordare Andrea Gnesutta con alcuni eventi che mi legano a lui.**

- **La copertina del numero 263 di Volo a Vela mostra la magnificenza delle Alpi ancora innevate, riprese dal posto posteriore di un ASK-21; al posto anteriore si vede la testa del pilota; è Andrea, nel primo bel volo della mia vita il 9 marzo del 1995. Lui era già bravino grazie all'esperienza di parapendio, e le termiche sfioravano i 3.000 metri. Abbiamo girato da Varese al Generoso, poi Locarno, Bellinzona, Monte Lema, Laveno e Varese.**

- **Nel numero 266 c'è il suo racconto del volo in A/R di 350 con un PW5 (12 maggio 2001).**
- **La copertina del numero 267 mostra il recupero del Discus di Andrea da un prato della Valtellina, ad opera di Silverio e mia; Andrea è vicino all'automobile.**
- **La copertina del numero 269 mostra un bel paesaggio marocchino, ripreso da terra. La foto è di Andrea.**
- **Il computer che sto usando me l'ha procurato lui, dopo che mi ha salvato tutti i files dall'hard disk a seguito di un disastroso crash.**

**Aldo Cernezzi**

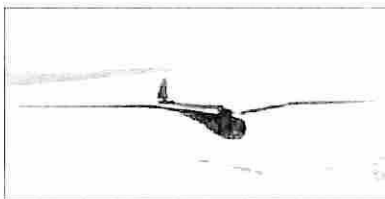
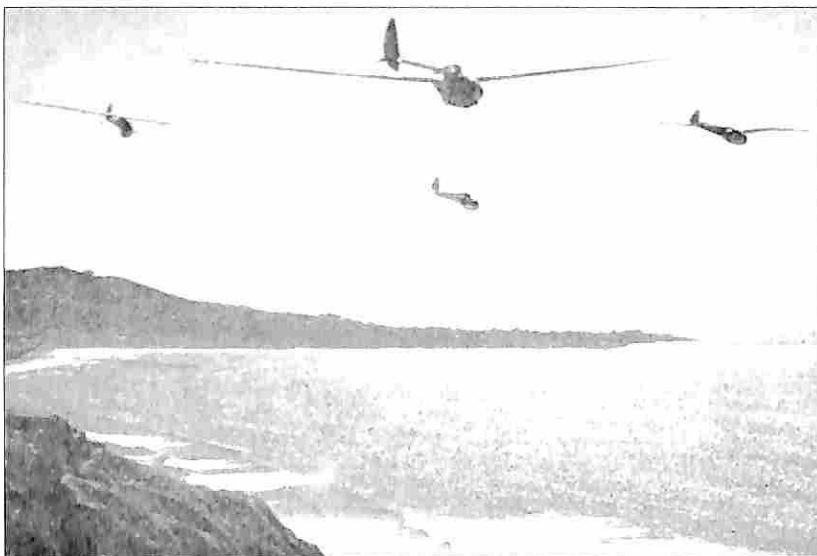
Aldo Cernezzì

Foto archivio  
del National  
Soaring  
Museum  
51 Soaring Hill  
Drive, Elmira  
NY 14903-9204  
www.soaring  
museum.org

# John Robinson

Lo scorso 31 luglio 2002 è scomparso John Robinson, campione nazionale USA nel 1940, 1941 e 1946. A bordo del suo RS-1 "Zanonia", un aliante di legno con zavorre fisse di piombo nelle ali, conquistò tra l'altro l'inssegna d'Oro (Numero Uno al mondo!) per un volo in linea retta con meta prefissata di oltre 500 km. Il decollo era avvenuto in parallelo a un altro aliante con traino doppio da El Mirage (Arizona), mentre l'atterraggio fu a St. George (Utah) come previsto.

Ha ricevuto varie onorificenze, tra cui la medaglia Lilienthal dell'FAI per i servizi resi allo sport del volo a vela. Durante il periodo bellico fu istruttore militare di volo planato sia a Elmira (New York) sia a Twenty-nine Palms (California). Schema di traino con automobile e puleggia, sviluppato da John Robinson con Woody Brown a Torrey Pines (California) sul finire degli Anni Trenta.



Robinson è passato alla storia insieme al suo Ross RS-1 "Zanonia", monoplano in legno progettato e costruito nel 1937 da Harland Ross su commissione di Harvey Stephens, secondo l'innovativo principio di cercare il massimo delle prestazioni con un'apertura

alare limitata. L'ispirazione per le linee dell'aliante veniva dal Lippisch Fafnir II, mentre il nome Zanonia fu preso da una pianta australiana i cui semi possono planare per lunghe distanze.

Apertura 14,02 m  
Superficie alare 11,61 m<sup>2</sup>  
Allungamento 17  
Profilo alare NACA 2418, 2412  
Peso a vuoto 150 kg  
Peso massimo 272 kg  
Carico alare 23,43 kg/m<sup>2</sup>  
Efficienza max. 1:30 a 77 km/h  
Minima caduta 0,7 m/s a 69 km/h



# Ann Welch

**D**opo una vita intera spesa nell'aviazione, è morta all'età di ottantacinque anni Ann Welch, presidente onorario della federazione inglese del volo libero e della commissione FAI per il volo ultraleggero. Insignita della Medaglia d'Oro FAI nel 1980 e della medaglia Lilienthal e della prima medaglia Pelagia Majewska, fu direttrice dei campionati mondiali di volo a vela del 1965 di South Cerney.



La sua personalità è bene espressa da una frase tratta dal suo libro ***The Soaring Pilot 2nd edition***, (scritto insieme con il marito Lorne Welch e con Frank Irving):

*Una magnifica caratteristica del volo a vela è l'amicizia che lega gli appassionati*

*di paesi diversi.*

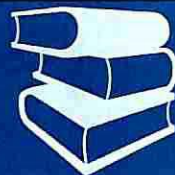
*I piccoli distintivi portati con orgoglio sono uguali in tutto il mondo, e chi li indossa è sempre il benvenuto dovunque vada. Questo può accadere perché il tipo di persone che praticano il volo a vela è lo stesso in ogni nazione: volano per il proprio piacere, non essendovi alcun interesse economico nel farlo, e sono accomunati dal desiderio di conoscere il cielo, con le sue tante varietà di solitudine, violenza, bellezza e sfida...*

Iniziò a volare con gli aerei a motore nel 1934, conseguendo la licenza d'aliante tre anni più tardi. Come ausiliaria, pilotò praticamente tutte le macchine volanti dell'epoca bellica, compresi Spitfire, Blenheim e Wellington, consegnandoli dalla fabbrica alla loro destinazione.

Dal 1948 al 1968 è stata capitano della squadra nazionale nei campionati mondiali.

Ha scritto e pubblicato più di venti libri dedicati in gran parte al volo a vela, tra i quali il famosissimo ***The New Soaring Pilot***.





Vittorio Pajno

**RHÖN ADLER**  
di Peter F. Selinger

Questo libro in lingua tedesca è stato scritto dal ben noto autore di altri libri storico-tecnici sul volo a vela. Se i precedenti libri erano molto curati questo nuovo lavoro, fatto in cooperazione con H. J. Schmachl che ne ha curato il layout e la qualità delle immagini, fissa un traguardo di creatività concettuale e di analisi storica, nella mia opinione, difficile da superare. Il libro celebra i 75 anni di esistenza della ditta Schleicher, nota in tutto il mondo volovelistico partendo dal 1927, l'anno in cui l'azienda comincia a produrre alianti, e termina ai giorni nostri. La veste tipografica editoriale di

questo lavoro coordinato è impeccabile così come i disegni tecnici, dai più semplici a quelli industriali.

Il libro è impostato su due direttrici: quella storico documentale classica, con testi tecnici, narrazioni di eventi, foto e disegni, e quella degli uomini che, lavorando per e con l'azienda, ne hanno determinato il successo e le dimensioni attuali. L'influsso delle idee apportatrici di nuova linfa vitale per l'azienda è ben sottolineato dalle copie dei documenti storico-tecnici mostrati nel libro. Cito uno dei disegni di progetto del Ka-6, tracciato dalla mano dell'Ing. R. Kaiser, o l'OSTIV Prize dato a Kaiser per il progetto del Ka-6 e all'Ing. Waibel nel 1993 per

i suoi lavori e contributi sulla sicurezza passiva degli alianti.

I fatti tecnici, scientifici e umani nonché le vicissitudini storiche della Germania sono ben amalgamati e il lettore passa piacevolmente da un disegno ad una foto inedita. Foto in bianco e nero, come quelle fatte da Adolf Wilsch, contribuiscono a rendere l'atmosfera dell'epoca e a far rivivere sensazioni del passato.

Chi ama la tecnica aliantistica e l'evoluzione storica dell'aliante troverà, assieme al disegno del libratore scuola SG-38, quelli della pianta dell'ala dell'ASW-22, sia nella versione con 22 m che con le prolunghe a 24 m ed altro. Per quanto riguarda l'evoluzione aerodinamica sia negli alianti progettati da Kaiser e Waibel sia nell'ASH-25 progettato dall'Ing. Heide i grafici delle polari dei profili usati e i dati delle schede tecniche fanno meditare l'appassionato di volo a vela e il progettista sul lento ma continuo progresso aerodinamico. Il libro quindi rende onore anche agli aerodinamici quali i Proff. Wortman, Boermans, Horstman e Quast. Dulcis in fundo, una serie di splendide foto a colori di alianti prodotti dalla Schleicher illustra visivamente gli oggetti della nostra passione.

75 Jahre Alexander Schleicher Segelflugzeugbau



## Rhön-Adler

Peter F. Selinger

R. G. Fischer

**Il libro è acquistabile  
al prezzo  
di 39,50 Euro  
+ spese postali da:**

**R.G. FISCHER VERLAG  
Ober Strasse 30  
D 60386 Frankfurt/Main  
(Germania)**

**e-mail:**

**R.G.Fischer.Verlag@t-online.de**

## MONTAGNE DI RICORDI di Alberto Bianchetti

Questo libro contiene non solo il racconto affascinante e mozzafiato di una serie di ben 23 avventure alpinistiche, ma anche la storia privata di un uomo, la scoperta delle sue sensazioni più intime e toccanti, delle ansie anche, che lo hanno accompagnato nel corso di tante spedizioni. Non è solo la descrizione tecnica di imprese importanti, delle difficoltà ambientali o sportive, con la carrellata di immagini, di culture, di incontri avuti in giro per il mondo. È anche il racconto senza veli di emozioni sconosciute, di motivazioni più o meno consapevoli, di una maturazione umana e culturale. Perforando la scorza dura dell'alpinista, filtrano da queste pagine parole sincere e appassionanti, che raggiungono il lettore con forza di vibrante spessore, a tratti poetica. Scorrono sotto gli occhi le tappe importanti di tutta una vita spesa nell'amore per la natura, e nella quale soprattutto due attività sono state protagoniste: l'alpinismo e il volo. Molti alpinisti scelgono la "scorciatoia" himalayana o andina per nascondere quello che non hanno

realizzato; Alberto Bianchetti queste cose le sa e le combatte. Ha avuto la fortuna di vivere tutte le fasi dell'alpinismo da mezzo secolo a questa parte e il suo senso critico, la sua intelligenza e la sua freschezza e onestà intellettuale lo hanno posto sempre al di fuori da questi provincialismi.

L'autore: Alberto Bianchetti nasce a Rieti nel 1940; è stato docente di matematica fino al 1995. Nel 1964 consegue il brevetto di volo a vela. Diventa istruttore e direttore della scuola di volo di Rieti. Nel 1968 inizia l'attività alpinistica, prima al Terminillo, poi al Gran Sasso, sulle Alpi occidentali e orientali, partecipando a 23 spedizioni. Istruttore di sci-alpinismo e presidente onorario del CAI di Rieti.

150 pagine con 70 illustrazioni  
in gran parte a colori.  
Euro 22,00  
Gremese Editore  
www.gremese.com



*Ecuador:  
sulla vetta  
del Cotopaxi,  
il vulcano  
attivo più alto  
del mondo  
(5.943 m)*

# PICCOLI ANNUNCI

L'accesso alla rubrica degli annunci è gratuito per tutti i soci. Fateci sapere quando l'inserzione non serve più.

Dettate il vostro testo a:

Aldo Cernezzì Tel. 02.48003325 aldo@voloavela.it

**ASW28 "2G"** fine 2000, 140 ore, mai incidentato, scadenza CN 09/03, ballast di coda, 3 batterie, predisposto per XPDR, Ossigeno e palmare Ipaq, strum base Winter, LX5000 FAI versione 9.0 con bussola elettronica, Logger LX20, Radio Becker AR4201, ELT ACK, cappottina azzurrata, carrello COBRA disponibile. Tel. 3470109645 Giancarlo Grinza grinza2g@libero.it

**Cerco Calif A 21-S** in ottime condizioni, poche ore, per apertura nuova scuola di volo e di performance. Flugschule Monte Baldo GbR Steigstr. 46 D-73101 Aichelberg Tel. 0049(0)7164-800581, fax 07164-800582 cell. 0172-2694545 Walter Eisele "we-walter.eisele@t-online.de"

**Carrello Catley**, tipo Cobra, 1998, 2 assi per monoposto 15m, perfetto, revisionato. Visibile a B.go S.Lorenzo, 5500 Euro Tel. 347.5886816, "c.bartolini@geo.unifi.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, presso ACAO Varese. Tel 335.8457473 o 02.29004912 Franco Zuliani Tel 02.26411073 Fax 02.26412894 Walter Vergani

**Libelle H205 Club** I-INES, anno 1974 in perfette condizioni, con GPS Garmin 55 e paracadute, carrello chiuso, solo uso hangar, visibile c/o aeroporto di Trento, 11.000 Euro Tel 338.8635314 Andrea Capovilla "andy@seldatai.net"

**ASW 20** I - ZOOW, molto bello, visibile a Biella, copertine anticondensa Jaxida del 2001, Cambridge S-Nav, GPS, ELT, paracadute, accessori movimento a terra con selle nuove e "bicycle", pannello strumenti nuovo, carrello 2 assi

Pirazzoli collaudato. Prezzo interessante Tel. 328 4062610 Marco Lupi flyjnglupo@libero.it Tel 329.8358937 Maurizio Zegna

**ASH-25E winglet** 1989, 1950 ore, radio Becker, VP3-GPS, logger, gelcoat in buono stato, ELT, carrello Schroeder, Jaxida, disponibile da Ottobre 2002 a Rieti. Euro 125.000 Tel 0746.202058 Aldo Colombo

**Stemme S-10** D KGCN, 1992, ore totali 326, come nuovo, full optional. Presso AVA Valbrembo faivi@libero.it

**DG 200** D-6781, 1978, hangarato a Verona, mai incidentato, vario SB8 GPS-ASR, gelcoat in buone condizioni, carrello chiuso immatricolato in Italia. Euro 18.500.

Tel 347.2471688 Graziano Pera graziano.per@libero.it

**Carrello chiuso Pirazzoli** doppio asse, revisionato 2003, per monoposto, ottime condizioni. Euro 2.500,00.

Tel 335.6672058 Edo

**Bergfalke IV**, 1974, 1600 ore, danneggiato per atterraggio pesante in supporto carrello e cappottina. Per il resto ottime condizioni. Danno stimato da officina certificata 3800 euro. Strumentazione standard con radio Dittel 720 Vendesi: Euro 3.500. Oppure riparato ed in ordine di volo Euro 9.000. Carrello sfornito di documenti. Maurizio Mazzeo e-mail: imezz@tiscalinet.it

**Set completo foderine** in cotone antipolvere per aliante 15 metri, inclusa fusoliera; nuovo mai usato, prezzo d'occasione per cambio aliante Tel 328.1912627 Paolo

**SZD 55** 1996, usato pochissimo, zero ore negli ultimi 4 anni, ottimo gelcoat, CN e assicurazione, ottimamente strumentato, carrello,

pronto per competizioni. Tel 011.9350743 ore serali o 011.797620 uff. sofia.montuschi@nimbus.it

**Carrello per monoposto**, monoasse, omologato e revisionato. Claudio Albano - Cell 348-3336625 claudio.albano@nascent.it

**Cerco computer di volo** (per sostituire Zander SR820 su DG300), meglio se interfacciabile GPS cell.338-4920111 vitali.timoteo@libero.it

**Ventus 2a** anno 1995, circa 900h, consegna Agosto 2002. Tel 0461-723170 cell 335-6793620 Giorgio Galetto

**Cirrus Standard** D-0786, 1972, in ottimo stato, CN valido, completo di paracadute, calcolatore di planata, GPS Garmin, mod. direttori, carrello chiuso due assi revisionato da poco, Euro 14.000, visibile a Calcinatè. cell 335.441121 Paolo Fossati

**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). Cell 335.5473852 franco.ricciardi@fortech.it

**Strumenti** Aerograf 6000/12000 m, completo Fototime II, Barografo Winter 8000, Bussola Schanz, Zander SR 820 D. Tel / Fax 035251392 mbalze@tin.it Mario Balzer

**Spatz 55** monoposto e K-7 biposto in ottime condizioni, CN valido, carrello, causa passaggio a motoaliante. Visibili a Rimini, prezzo interessante. Fabio Bernardi Tel 347.4520825 / 0541.759641

**Ka6E**, ottime condizioni, C.N. triennale fino 3/2005, oltre 600 ore disponibili prima della prossima ispezione 1000 ore, strum completa di

virosbandometro e vario el, carrello scoperto. € 7400,00. fabrizio\_ka6@tin.it. Tel 011.9363484 ore serali

**roulotte BURSTNER 430** (4/5 posti), 1982 Unico proprietario, perfetto ordine di marcia. € 1000,00 - Tel 335.5088339 Folco

**Carrello Ghidotti** 2 assi immatricolato 1987 in buone condizioni revisione aprile 2003 + computer di volo + logger GPS Zander completo bussola elettronica. Giorgio Paris 348.5839494

**DG 300 Full** 1993 (molto bello) capottina azzurrata, strum, Zander SR 940, Becker, batterie doppie, impianto carica acqua, teli copri aliante, ELT, paracadute, CN in corso di validità; carrello 2 assi Pirazzoli 1993 collaudato. 65 milioni trattabili 051.975249 o 347.8632922

**Libelle H205 Club** D-8928, 1975, 1996 h, Radio Dittel FSG40S, vario Winter + VW3SG, LX20, ELT, O2 carrello Pirazzoli 2 assi chiuso. € 10.330 - Tel.0461.349005 orsica@supereva.it

**Roulotte** tenuta a Rieti sempre al coperto (Palazzina). Tel 335.6042430 vitalema@tin.it

**Diamant 15** I-SEXY vetroresina, completo, ottimo stato, carrello chiuso in metallo, Lit 17 milioni Tel 0332.231518 A. Mattanò

**ASW 19** I-HUHH strumentato, Zander 800, pannelli solari, mai incidentato, accessori, carrello 2 assi omologato, € 17.000 Tel 0332.860845

**Cirrus Std** I-MACH 1975, 1000 ore, ottimo stato, carrello chiuso, nessun incidente, radio, ossigeno. Lit. 32 milioni - Tel 333.3847531 Franco

## *Nuovo Commissario per l'AeCCVV*

### **Il centro di Rieti è retto da Andrea Corte**

Appena prima di andare in stampa, ci è giunta la notizia che il Commissario Straordinario dell'AeCI, arch. Giuseppe Leoni, ha nominato il presidente di AOPA Italia, avv. Andrea Corte, alla carica di Commissario Straordinario dell'Aero Club Centrale di Volo a Vela di Rieti. Riproduciamo qui sotto il messaggio di saluto che l'avv. Corte ha rivolto a tutti i soci e ai volovelisti, nel momento del suo insediamento. Auguriamo al Commissario di poter fare chiarezza sullo stato del sodalizio, di poterlo avviare verso un futuro meno incerto, e di riuscire presto a ripristinare un'amministrazione ordinaria. Rinnoviamo fin da ora all'AeCCVV l'offerta di tutto lo spazio editoriale che fosse necessario per comunicare con la base e divulgare le eventuali iniziative, programmi e relazioni consuntive. Buon lavoro, commissario.



Signori soci, cari amici,

nell'iniziare l'incarico di Commissario Straordinario dell'AeCCVV, desidero comunicare subito a tutti che l'attività di volo del sodalizio è confermata per il 2003. Vi saranno quindi i tradizionali stage, che invito tutti gli interessati a sottoscrivere al più presto. Spero che tale invito giunga gradito a tutti.

Ho trovato, entrando, una situazione non facile ma confido nell'aiuto di tutti per un rapido miglioramento. Garantisco il mio massimo impegno perché l'AeCCVV possa tornare a quel livello di eccellenza che gli compete.

A tutti i miei migliori saluti ed anche i miei migliori auguri di Buone Feste.

Rieti 06/12/2002

Il Commissario Straordinario AECCVV

Andrea Corte

# Sergio Capoferri

Sergio Capoferri sr. ci ha lasciato. Non sappiamo se piangerlo come Presidente di un grande Club di volo a vela, come fondatore e costruttore del prestigioso aeroporto di Valbrembo, come compagno di tanti voli e di tante gare, come amico e compagno nella battaglia per la riforma dell'Aero Club d'Italia, come padre e marito esemplare che ha saputo trasferire nel figlio Sergio la stessa passione per il volo e la capacità di continuare la gestione di un'apprezzatissima struttura sportiva.

Tutto il mondo dello sport dell'aria, in questo anno di grandi perdite umane, dopo quelle recentissime di Achille Lauri e di Anna Welch, non può fare a meno di accompagnare il cordoglio profondissimo che

esprime alla famiglia e in particolare a Mimi e Sergio, con la preoccupazione di vedere impoverirsi il nostro mondo di tanti valori di questo livello eccelso. Sappiamo che il club di Valbrembo ha già trovato la continuità nel figlio da tempo avviato a questa responsabilità, ma la comunità nazionale ha comunque perso un grande combattente.

Tutto il mondo dello sport dell'aria, non solo dei volovelisti, sarà riconoscente al grande Sergio per tutto ciò che ha fatto per "far volare la gente", come dice il nostro motto.

Ciao Sergio

**Leonardo Brigladori**

# In breve

## Nuovo record, e pagina sul Times!

Il miliardario americano Steve Fossett, insaziabile recordman nella nautica e nell'aviazione, passerà sicuramente alla storia. Mentre sta organizzando la caccia al record mondiale di quota con l'aliante che aspira a portare niente meno che a 30.000 metri con il progetto "Perlan", si dedica anche ai più classici voli di distanza in onda.

Da qualche tempo vola in coppia su ASH-25 con il grande campione neozelandese Terry Delore, che a suo tempo aveva

infranto al barriera dei 2000 km in aliante; il primo risultato di rilievo è questo record mondiale di velocità su triangolo di 500 km, volato alla notevole media di 187 km/h.

Il record appartiene ufficialmente a Stefe Fossett che aveva il ruolo di primo pilota, ma essendo stato realizzato in biposto rimarrà cointestato con Terry Delore. Non può che farci piacere che un recordman del calibro di Fossett (che è riuscito per primo nell'impresa di circumnavigare il globo con un pallone aerostatico, magni-

fico il libro che ne narra l'avventura) si interessi al volo a vela: ne verranno certamente importantissime ricadute d'immagine per il nostro sport. Per togliere ogni dubbio, non resta che ammirare l'articolo apparso a pagina 6 del Times, con foto a colori su ben sei colonne!

Grazie Steve!



## 2005: un secolo di FAI

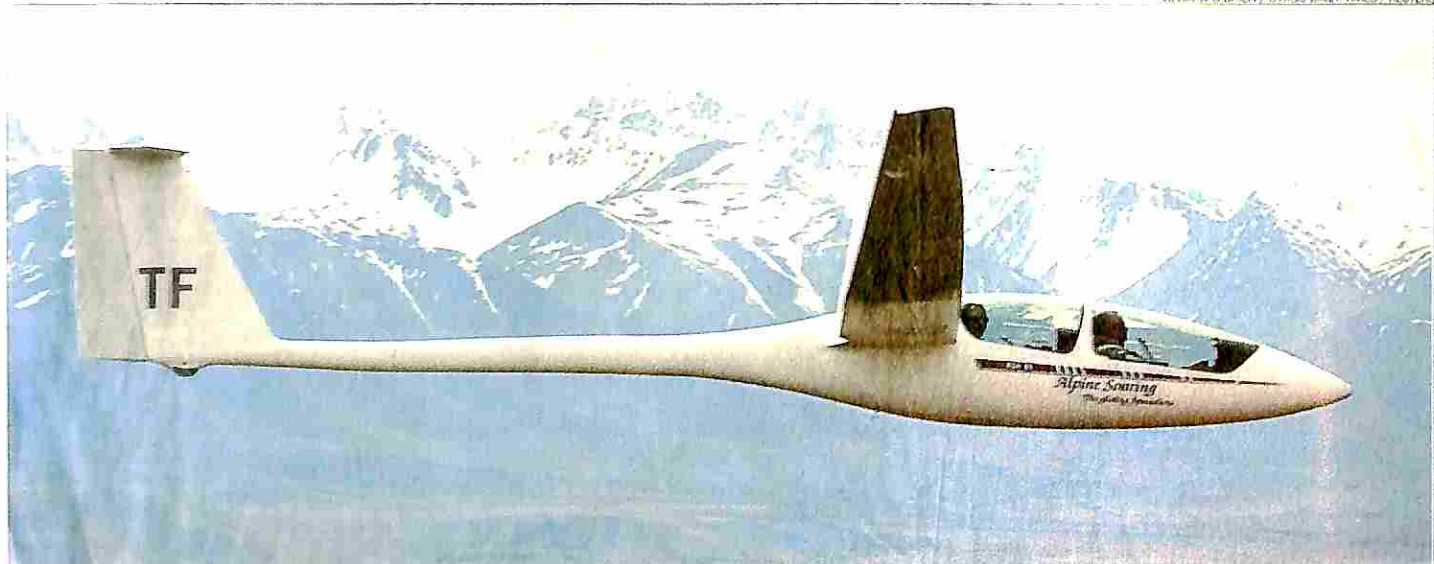
In accordo con la propria missione di promuovere gli sport dell'aria, le celebrazioni per i cento anni della FAI saranno

dedicate non solo alla comunità dei piloti, agonisti o di puro diporto, ma a tutto il pubblico generale ed in particolare ai giovani. "I giovani di oggi saranno i dirigenti e gli sportivi di domani; la FAI ha bisogno di loro!": con questo motto il Centenario rappresenta un'ottima opportunità per mostrare quanto la FAI contribuisca alla diffusione dei fondamenti della cultura aeronautica tra i giovani, incoraggiandoli a scoprire il fascino del volo. L'industria aerospaziale avrà una parte considerevole nell'evento, in considerazione delle tante ricadute tecnologiche che hanno trovato origine nelle competizioni e nei tentativi di record. Le celebrazioni del 2005 avranno quattro indirizzi:

6 THE TIMES SATURDAY NOVEMBER 16, 2002

NEWS

GRAPHIC BY PHILIP HARRIS / GETTY IMAGES; REUTERS



THE adventurer Steve Fossett, with his co-pilot Terry Delore, flying over New Zealand where they captured a new world record yesterday, for the highest air speed by a glider (Mark Henderson writes).

The American millionaire, who earlier this year became the first person to fly a balloon around the world solo, completed a 500-kilome-

## High-flying Fossett sets glider record

tre (312 mile) course 12 minutes faster than the old mark. Mr Fossett and Mr Delore, the New Zealand gliding champion, flew the route in 2 hours 42 minutes, achieving an average speed of 187 kilometres per hour (117 miles per hour). The

previous record of 171 kph (107 mph) was set by the German pilot Hans Werner Grosse in 1990 over Alice Springs, Australia.

Mr Delore has broken at least 14 other gliding records during his career, and is the current holder of the speed

record over 300 kilometres. The time was validated by officials at Omarama airfield, 415 miles southwest of Wellington, who also used global positioning system monitors to confirm that the pair had flown the full course.

An earlier attempt on the

record had been foiled after the team encountered strong headwinds. The conditions also prevented them from breaking a more prestigious record, for average speed over 1,000 kilometres.

Mr Fossett, 58, will fly home to the United States

today, but he plans to return to New Zealand next month for an attempt on another gliding record, for non-stop distance. This mark is currently held by the German pilot Klaus Ohlmann, who covered 2,473 kilometres (1,537 miles) in Argentina last year. In 2003, Mr Fossett hopes to break a third record — for gliding altitude — after failing earlier this year.



Parigi L'Aero Club di Francia ospiterà la commemorazione ufficiale dei primi 100 anni durante l'Assemblea Generale Fai che si terrà in Ottobre del 2005

Losanna La capitale Olimpica e città ospite degli uffici FAI sarà la sede di presentazione dei moderni sport dell'aria al pubblico e alla comunità sportiva internazionale; con l'appoggio dell'Aero Club Svizzero si svolgeranno molte manifestazioni nel corso di tutto l'anno. Verrà anche pubblicato un libro sulla storia della FAI e degli sport aerei.

L'Anno dei Record La FAI dichiara che il 2005 sarà l'Anno Mondiale dei Record, promuovendo lo spirito di competizione

in tutti i continenti. I nuovi tentativi di record saranno incoraggiati dalla programmazione di nuove sfide in tutte le discipline, e attraverso l'organizzazione di nuove competizioni.

Visual Image Project La FAI cerca una nuova immagine globale. Il progetto, già partito da alcune settimane, sarà accompagnato dalla creazione di materiale promozionale rinnovato: medaglie, diplomi, pagine Internet e pubblicazioni.

La FAI fu fondata nel 1905. È un'organizzazione non governativa senza scopo di lucro, nata allo scopo di promuovere le attività aeronautiche e aerospaziali in tutto il mondo. Grazie a una

crescita costante, la FAI oggi è formata da 90 nazioni. Essa si occupa di stabilire le norme per il controllo e la certificazione dei record mondiali, e le norme per gli eventi competitivi organizzati dai singoli Paesi membri in tutto il mondo. Nel perseguire questi obiettivi, la FAI realizza l'unione di tutte le persone che partecipano agli sport aerei.

#### La FAI al congresso della GAISF

Il presidente della FAI Wolfgang Weinreich, accompagnato dal segretario generale Max Bishop, ha partecipato al congresso annuale dell'Associazione Generale delle Federazioni Sporti-

ve (GAISF) a Colorado Springs (USA) sede del comitato olimpico americano. L'occasione è stata ideale per stringere nuovi contatti con i più importanti professionisti dell'organizzazione di eventi sportivi, in vista dei prossimi World Air Games.

Max Bishop ha tra l'altro accettato un seggio nel comitato direttivo dell'ARISF (l'associazione delle federazioni sportive riconosciute dal Comitato Olimpico Internazionale).



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

**Per informazioni:**

**SOCIETÀ METEOROLOGICA ITALIANA**

Via G. Re 86 - 10146 Torino

Tel. 011/797620 - Fax 011/7504478, e-mail [info@nimbus.it](mailto:info@nimbus.it)

**La T&A - Testa & Associati**  
*è una società di consulenza  
specializzata in operazioni di finanza straordinaria:  
acquisizioni, dismissioni, ristrutturazioni finanziarie,  
joint - venture, quotazioni in Borsa.*

*I professionisti di T&A  
provengono da esperienze maturate  
in primarie istituzioni sia italiane che internazionali.*

*Ogni singolo progetto è seguito direttamente  
dagli Amministratori:  
Claudio Testa, Silvia Cossa, Giulio Carmignato*

**Ristrutturazione e/o  
rifi naziamento del debito.**

Nei casi di performance finanziarie inadeguate o strutture di capitale inappropriate, strutturiamo l'assetto finanziario ottimale, eventualmente negoziando con il sistema bancario e finanziario. T&A si affianca inoltre ai propri clienti nel monitoraggio successivo.



**Cessioni o acquisizioni di società.**

Assistiamo i nostri clienti dallo sviluppo della strategia alle negoziazioni finali. Sulla base di accurate analisi delle società e dei mercati di riferimento, ricerchiamo acquirenti e venditori, effettuiamo valutazioni aziendali e conduciamo le negoziazioni. T&A assiste inoltre nel processo di due diligence e nell'impostazione della contrattualistica.

**Strutturazione di sistemi di controllo finanziario e di pianificazione finanziaria.**

Svolgiamo attività di consulenza finalizzata all'ottimizzazione dell'utilizzo degli strumenti di finanza ordinaria e dei flussi di cassa generati internamente. Assistiamo i nostri clienti nella pianificazione finanziaria a medio / lungo termine.

**Quotazione in Borsa.**

T&A assiste i propri clienti nella verifica di fattibilità e convenienza della quotazione, nella valutazione, nella strutturazione dell'operazione, nella negoziazione e nel coordinamento con i global coordinator.

**A.V.A.O. Associazione Velovelistica Alpi Orobiche**  
**A.V.A. Aeroclub Volovelistico Alpino**

**VALBREMBO: PRIMA BASE IN EUROPA PER VOLI DI OLTRE 1000 KM**  
Tel. 035.528093 - Fax 035.528491 - Frequenza aeroporto 122,60 MHz

Aerei e alianti a disposizione di tutti i soci:

**2 STINSON L.5 • 2 ROBIN DR 400**

**4 TWIN ASTIR • 3 DUO DISCUS • 3 ASTIR STANDARD • 1 HORNET • 6 DG 300**

**4 DISCUS B • 2 DISCUS 2B • 1 ASH 25 • 1 MOTOALIANTE GROB G 109B**

- SCUOLA PER CONSEGUIMENTO BREVETTO DI VOLO A VELA. RINNOVI E REINTEGRI.
- ADDESTRAMENTO DOPO BREVETTO PER CONSEGUIMENTO INSEGNE F.A.I.
- CORSI DI PERFORMANCE CON ISTRUTTORI QUALIFICATI CON BIPOSTI E MONOPOSTI.
- STAGES PER PILOTI STRANIERI DAL 15 MARZO AL 15 MAGGIO DI OGNI ANNO.

*Il Club è dotato di un vasto camping per roulotte e tende, con relativi servizi; piscina, campo da tennis e parco giochi bambini, nonché di ristorante-bar con ampio parcheggio auto (nuova gestione). L'aeroporto ed i servizi annessi sono aperti tutti i giorni escluso il martedì.  
NON È RICHIESTA NESSUNA TASSA, NE DI ATTERRAGGIO NE DI DECOLLO.*



DISARONNO

**DISARONNO®**  
**ORIGINALE**  
AMARETTO  
ILLVA SARONNO ITALY  
PRINTED IN ITALY

**GREAT ITALIAN TASTE.**  
*The eternal style.*

**DISARONNO ORIGINALE**  
*Since 1525*