

**VOLO  
VEIA**

SET. - OTT. 1998

N. 250

La Rivista dei Volovelisti Italiani





**AEROCLUB VOLOELISTICO LARIANO  
ALZATE BRIANZA - COMO**

- Tel. / Fax +39 (0) 31. 619250 - Freq. VHF 123.50
- Scuola per conseguimento licenza di volo a vela
  - Scuola per conseguimento insegne FAI
  - Stages primaverili per piloti stranieri



**SE CERCHI LA SPAZZOLA GIUSTA  
E' UNA SPAZZOLA SIT**

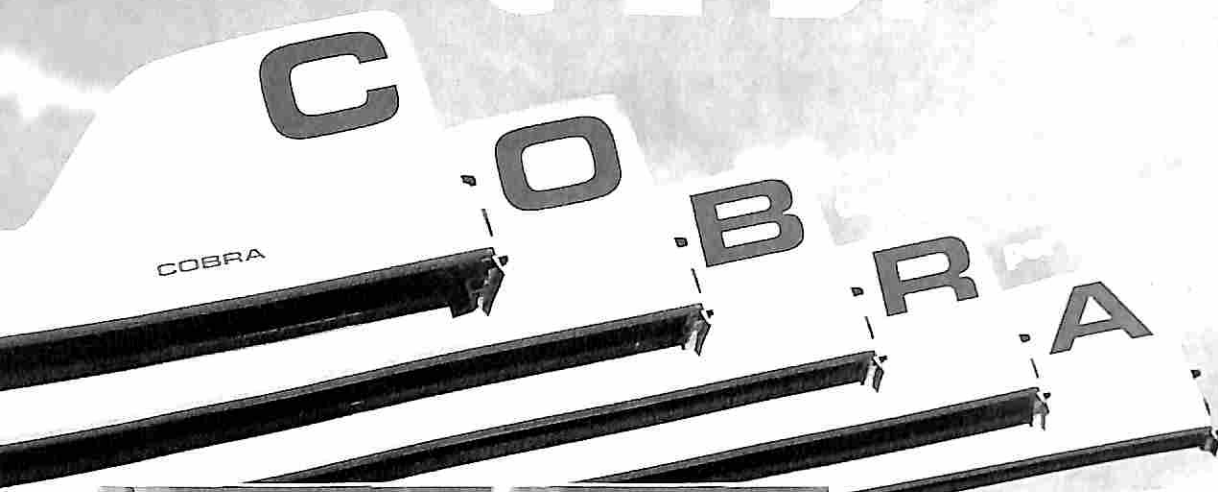


**SOCIETA' ITALIANA TECNOSPAZZOLE**

*LA SCELTA DEFINITIVA*

TEL. 051/571201 - FAX. 051/574319

# C'È DI PIÙ... ?



**"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.)

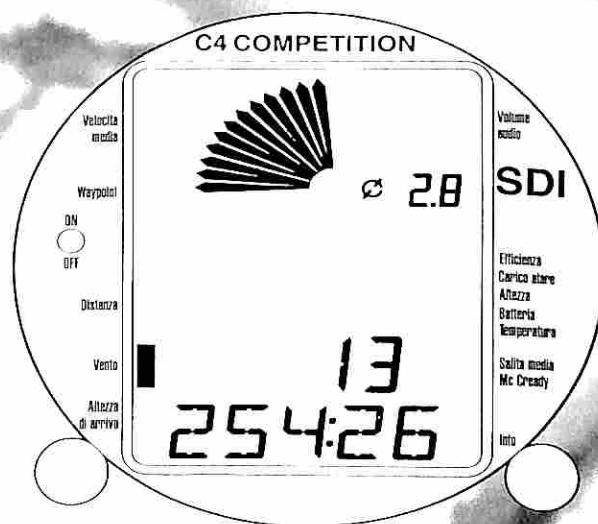


**AEROGRAF 2000**  
la più sicura documentazione di volo

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

## SDI C4 COMPETITION

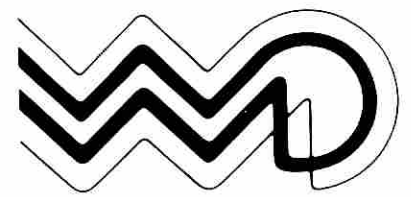
Variometri per il volo a vela



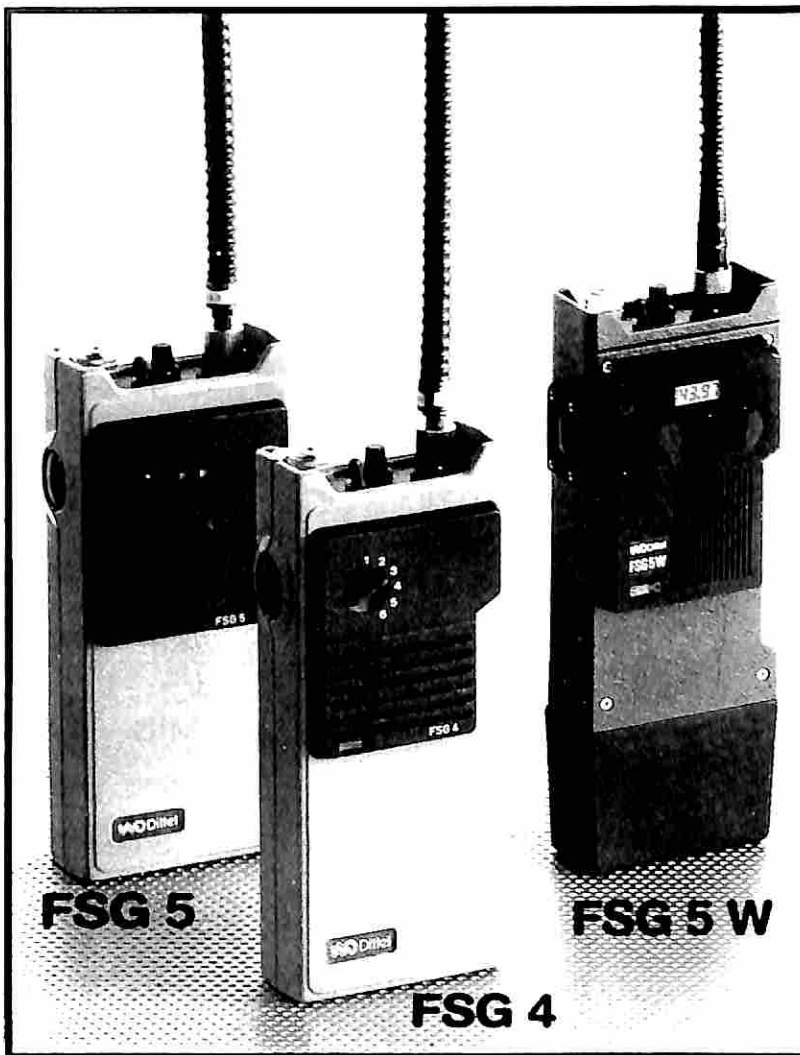
**Il più semplice e completo sistema di navigazione e registrazione**



**ALIMAN S.r.l.**  
Via Isonzo - Aeroporto  
I-22040 Alzate Brianza (CO)  
Tel/Fax (031) 619400 - Cell. (0347) 2212784  
e-mail: aliman@tin.it



Walter Dittel GmbH



FSG 5

FSG 4

FSG 5 W

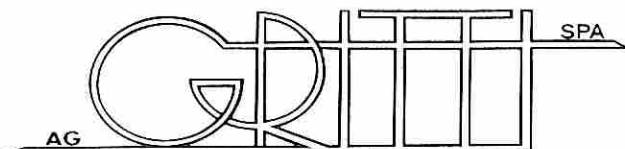
## FSG 71 M



## FSG 70



# AVIATION COMMUNICATION SYSTEMS



AG

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

# 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 SEGNAANO LE LORO EPOCHE: IL K6, L'ASW20, L'ASH25 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'ASK21, AL DOMINATORE DELLA CLASSE LIBERA L'ASW22B, I MOTORIZZATI CON MOTORE MID-WEST, PER FINIRE CON IL RIVOLUZIONARIO ASW27.

LA CONFERMA DEL RICONOSCIMENTO TRIBUTATO DAL MERCATO AL NOSTRO SISTEMA COSTRUTTIVO È IL VALORE DEL VOSTRO USATO SCHLEICHER!

- ASK21:** BIPOSTO SCUOLA, SEMI-ACROBATICO, 17M., EFF. 35.
- ASK23B:** IL FRATELLINO DELL'ASK21, MONOPOSTO PER SCUOLA E CLASSE CLUB, 15 M., EFF. 34.
- ASW24B:** MONOPOSTO CLASSE STANDARD-FAI, WINGLETS, EFF44 (MISURATA DAI DLR) PESO MAX AL DECOLLO 500 KG.
- ASW22B/BL:** MONOPOSTO CLASSE LIBERA FAI, QUATTRO VOLTE CAMPIONE DEL MONDO, 25M., EFF 60, PESO MASSIMO AL DECOLLO 750 KG.
- ASH25:** BIPOSTO 25M., EFF 58, PESO MAX AL DECOLLO 750 KG.
- ASH25E:** COME SOPRA, MA CON DECOLLO AUTONOMO.
- ASH 26M:** MONOPOSTO 18M. A DECOLLO AUTONOMO, EFF OLTRE 50, DISPONIBILE ANCHE SENZA MOTORE.
- ASW27:** MONOPOSTO 15M.-FAI, EFF 48, PESO MAX AL DECOLLO 500 KG.

---

*DISTRIBUTORE PER L'ITALIA*

**AIR CLASSIC** srl Via Lucento 126-10149 TORINO - Tel.011.290453 fax 2161555

# Glasfaser Italiana s.p.a.

ALIANTI	:	SCHEMPP HIRT SCHNEIDER GLASER DIRKS GROB	Discus, Ventus, Nimbus 4e 4D, Janus, Duo Discus anche Selfsustaining e Selflaunching LS 8 DG 800S, DG 800A e B Twin "Accro"
MOTOALIANTI	:	SUPER DIMONA	
STRUMENTI PNEUMATICI	:	WINTER E BOHLI	
VARIOMETRI ELETTRICI	:	ILEC SB7: vario + acustico ILEC SB8: vario + acustico + sollfahrt GPS-ASR: calcolatore di planata e interfaccia GPS	
GPS FLIGHT INFORMATION CENTER :		<u>Filser Lx 5000</u> Calcolatore di planata con GPS integrato - Vario, Sollfahrt - Audio - Presentazione Grafica dei dati di Volo. Logger * * * Moving Map Database con circa 5000 Aeroporti, 600 Piloni e 100 Temi. Calcolo del vento: intensità e direzione.	
FLIGHT DOCUMENTATION SYSTEM :		<u>Filser Lx 20</u> GPS Logger	
APPARATI RADIO	:	BECKER AR 4201 FILSER ATR 720	
BAROGRAFI	:	WINTER AEROGRAF 2000	
IMPIANTI OSSIGENO	:	Mountain High EDS 180 E EDS 380 a domanda, leggeri e poco ingombranti	
RIMORCHI	:	ANSCHAU "Komet" PIRAZZOLI/GLASFASER	
VARIE	:	dispositivo silenziatore per Stinson L5 "235" e per Robin DR 400 "180" R dispositivo di avvolgimento e taglio del cavo sistema Tost. per Robin Dr 400 "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 25 anni al servizio del volo a vela**

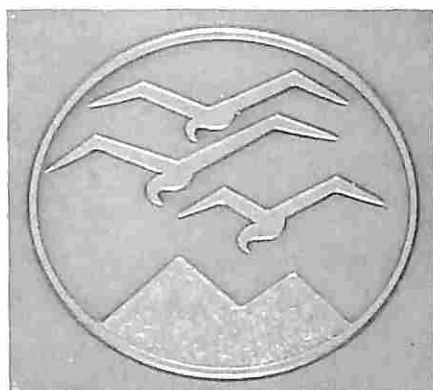
**24030 VALBREMBO (BG) - Via delle Ghiaie, 3 - Tel. 035/528011 - Fax 035/528310**



GLASFASER ITALIANA spa

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





## insistenze

*Sarà anche monotono il continuare a parlarne ma è indubbio che bisogna continuare ad insistere sull'argomento in quanto la realtà del momento lo esige. Avrete già capito che si tratta di ..... federazioni!*

**Nel n° 214 del 1992** scrivevamo "...se tutte le specialità vorranno realmente acquisire una buona autonomia economica ed operativa dovranno necessariamente costituire una loro Federazione (se già non esiste) con statuti il più possibile simili. A questo punto le singole Federazioni dovranno confluire nella Confederazione chiamata Aero Club d'Italia, la quale – con un nuovo Statuto appositamente predisposto – rappresenterà le stesse Federazioni, sia in sede internazionale (FAI) che nel CONI.

**Nel n° 227 del 1994** "È nata! Esultiamo. Esultiamo comunque, anche se nata nel grembo dell'Aero Club d'Italia anziché nel grembo dell'entusiasmo dei volovelisti. Impotenti? Crediamo proprio di no. ...Autonomia ed economia che dovranno dare risultati vistosi, nell'interesse del volo a vela, ma anche tali da indurre il "volo motore" a creare una sua Federazione. Allora si potrà cambiare..."

**Nel n° 241 del 1997** dopo aver riportato quanto scritto nel n° 214 invitavamo a manifestare le idee delle altre Federazioni "solo un ampio e realistico confronto di opinioni, esigenze e necessità può evidenziare la possibilità, o meno, di comporre qualcosa di concreto per l'inizio del prossimo... millennio!".

**Nel n° 246 del 1998** "...cambiamo argomento o meglio... cambiamo coda... ecco quella della nostra federazione: manca un'opposizione più viva, più concreta, più ostinata e nel contempo più coinvolgente con tutte le altre federazioni trovando argomenti di comune interesse, utilizzando anche lo spazio messo a disposizione da VOLARE. È uno spazio importante, per la sua diffusione, ma è soprattutto uno spazio che mette in evidenza una grande assenza: quella della FEDERAZIONE ITALIANA VOLO A MOTORE, certamente la più importante, la più radicata nel tempo, la più legata e la più coinvolta nella vita di un ente che ha bisogno di sciogliersi, di alleggerirsi e rigenerarsi diventando una Confederazione – rappresentante di tutte le federazioni aeronautiche – degna di chiamarsi AERO CLUB D'ITALIA".

**Nel 1999** .....speriamo che il buon senso, la buona volontà e l'indispensabile entusiasmo permettano alle rispettive federazioni di raggiungere un'unità d'intenti per portare a termine l'arduo compito.

*Parlatene, scrivetele, non sostenete il silenzio dei... furbi!*

In becco all'aquila!

Renzo Scavino



C. S. V. V. A.

**COMITATO REDAZIONALE**

Lorenzo Scavino  
Ernesto Aliverti  
Smilian Cibic  
Patrizia Golin  
Giorgio Pedrotti  
Attilio Pronzati  
Plinio Rovesti  
Andrea Taverna  
Emilio Tessera Chiesa  
"Club Novanta"

**PREVENZIONE & SICUREZZA**

Guido Bergomi  
Bartolomeo Del Pio

**PROVE DI VOLO**

Walter Vergani

**CAMPI DI VOLO**

Achille Bardelli

**VIP CLUB & OSTIV**

**INTERNATIONAL EDITOR**

Roberta Fischer - Fax 39 332 236645  
Via Giambellino, 21 - I 21100 VARESE

**ARCHIVIO STORICO**

Umberto Bertoli

**VINTAGE CLUB**

Vincenzo Pedrielli

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

Smilian Cibic

**CORRISPONDENTI**

USA: Sergio Colacevich  
FRANCIA Giancarlo Bresciani  
CANADA Paolo Miticocchio

**REDAZIONI ESTERNE**

VOLO A VELA c/o SCAVINO  
Via Partigiani, 30 - 22100 COMO  
Tel. 031/266636 - Fax 031/303209  
VOLO A VELA c/o PEDROLI  
Via Soave, 6 - CH 6830 CHIASSO

# VOLO A VELA

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

FONDATA DA PLINIO ROVESTI NEL 1946

N. 250 SETTEMBRE/OTTOBRE 1998

ISSN-0393-1242

## SOMMARIO

5	INSISTENZE
7	CIAO ADELE!
9	BRIEFING DI BOLOGNA
11 <i>manifestazioni</i>	VALBREMBO 1998
	ALIANI ELEMENTARI
19 <i>dai campi di volo</i>	SONDRIO / CAIOLO
	CAMPOFORMIDO
	CALCINATE
	L'AQUILA
26 <i>competizioni</i>	IV CAMPIONATO CLASSE CLUB DI ACROBAZIA
	CLASSIFICHE C.I.D.
30 <i>prevenzione &amp; sicurezza</i>	DEI ROTORI
32 <i>raduni</i>	36° RADUNO ALIANTISTI
33 <i>meteo</i>	PER CHI VUOL SAPERNE DI PIÙ
34 <i>recensioni</i>	IL MIO VOLO A VELA
	IL VOLO E L'IMMAGINARIO
38 <i>aerodinamica</i>	VIVA LA LASTRA PIANA
39 <i> rassegna stampa</i>	ABBIAMO LETTO PER VOI
43 <i>vip club</i>	3 <sup>rd</sup> LUIGI TEICHFUSS
45 <i>volovelainformazioni</i>	
47 <i>ultimissime</i>	

IN COPERTINA: La foto documenta una lenticolare che sovrasta il gruppo del Gran Paradiso. Scattata da Vittorio Valesio il 6 settembre scorso da bordo di un motoalante, alla quota di 16000 piedi. Con Vittorio c'era il meteo Luca Mercalli che studia il fenomeno della regressione dei ghiacciai.

**ABBONAMENTI 1999:**

- 1 - SOSTENITORE L. 500.000 + Aufruff + sciarpa e cravatta pura seta + 24 fotocopertine  
2 - PARTECIPAZIONE L. 200.000 + Aufruff + cravatta pura seta  
3 - PRESENZA L. 90.000

**ATTENZIONE:** - per aderire alla F.I.V.V. aggiungere 10 mila lire al versamento sul CCP 16971210  
- per abbonamenti cumulativi "tutti soci = tutti abbonati" condizioni particolari  
- per abbonati "nuovi" (mai abbonati) e solo per il primo anno: L. 50.000

**REDAZIONE e AMMINISTRAZIONE:** Aeroporto "Paolo Contri" - 21100 Varese, Calcinate del Pesce - Cod. Fisc. e Partita IVA 00581360120  
Autorizzazione Tribunale di Milano n° 4269 del 20 marzo 1957 - Bimestrale, spedizione in abbonamento postale, art. 2 Comma 20/B  
Legge 662/96, Filiale di Varese. Le opinioni espresse negli articoli impegnano unicamente la responsabilità dei rispettivi Autori. - È consentita la riproduzione, purchè venga citata la fonte. Telefono 0332.310073, Fax 0332.310023

**STAMPA:** Arti Grafiche Camagni - Como. **DIRETTORE RESPONSABILE:** Lorenzo Scavino





# INDIMENTICABILE

di Plinio Rovesti

Sembra ancora troppo recente la scomparsa di Adele Orsi perchè di lei si possa parlare con toni diversi da quelli del rimpianto e della mestizia.

Avvertiamo tutti un senso di vuoto e di smarrimento, che certo non sarà facile trasformare nella serenità di un ricordo lieto, quale la dolcezza di questa straordinaria amica volovelista sembra suggerirci attraverso la memoria che di lei conserviamo.

Una personalità forte e insieme duttile, la sua; ferma e mite, tenace e sensibile: una carica di umanità davvero grande.

Eppure, non riesco a rievocare l'immagine della "Signora Adele" (così io l'ho sempre chiamata), senza che la sua generosa e nobile figura susciti in me il ricordo delle sue imprese volovelistiche e la gratitudine per le opere a cui la sua passione e il suo impegno hanno dato vita.

La ricordo, in tenuta da volo, nei tanti campionati che l'hanno vista protagonista fra i grandi del nostro sport. E mi pare anche di rivederla a Calcinate, agli inizi del suo folgorante cammino, tutta tesa ad affinare quelle doti di sensibilità aviatoria e di autodisciplina sportiva che di lì a poco ne avrebbero fatto la più grande campionessa italiana di tutti i tempi, ponendola presto a fianco delle migliori voloveliste del mondo.

Uno dopo l'altro, i primati nazionali femminili furono tutti suoi, mentre per la prima volta una volovelista italiana regalava al nostro paese la glo-

ria di vari records mondiali.

Sempre ai primi posti, anche nelle competizioni a preponderante partecipazione maschile, Adele Orsi ha inoltre condiviso con i più attivi fra i suoi compagni volovelisti la passione per l'altra performance, "in solitaria" o "in cordata", con risultati che rimarranno scolpiti per sempre nella storia del nostro sport.

Né sono mancati alla nostra campionessa i riconoscimenti ufficiali o le onorificenze pubbliche, nei cui riguardi, però, una natura riservata e schiva l'ha sempre preservata dal cadere nell'ostentazione o nella superbia dell'autocompiacimento.

La sua innata modestia la portava piuttosto a preferire le soddisfazioni genuine di una quotidianità semplice ma intensa: la famiglia, le fatiche della vita sportiva, i molteplici impegni; e poi i racconti di volo, le cene fra amici...

Quante volte vi ho preso parte anch'io!

E nel vedere la Signora Adele seduta a una tavola allegra e vociante, con quel suo fare discreto e quel suo parlare misurato e affabile, rimanevo ogni volta colpito dalla signorilità di quel tratto gentile e schietto, sempre aperto al piacere della compagnia e sempre attento alla comprensione degli altrui problemi.

Doti insolite. Doti grandi. La semplicità e la grandezza di un'anima bella.

# A TUTTI I VOLOVELISTI ITALIANI

La 42<sup>a</sup> edizione del tradizionale “BRIEFING VOLOVELISTICO NAZIONALE DUE TORRI”, si svolgerà Sabato 21 e Domenica 22 Novembre 1998 nella sede sociale dell’Aero Club di Bologna, Aeroporto Borgo Panigale. Il Briefing inizierà il mattino del Sabato, riservando alla Domenica l’assemblea plenaria. Parteciperanno il Presidente dell’Aero Club d’Italia ed i maggiori esponenti del volovelismo nazionale, con il seguente programma:

## SABATO 21 NOVEMBRE 1998

ore 10,00 Consiglio della F.I.V.V.

ore 12,00 Assemblea della F.I.V.V.

ore 13,00 Commissione di specialità.

ore 14,00 Riunione dei rappresentanti di specialità e riunione degli atleti indetta dal Direttore Tecnico.

ore 17,00 Assemblea dell’Aero Club Centrale di Volo a Vela.

ore 18,00 Riunione Gruppo Acrobatico Volo a Vela.

## DOMENICA 22 NOVEMBRE 1998

ore 10,00 1) Relazione del Consigliere Federale, del Presidente dell’Aero Club Centrale Volo a Vela, del Rappresentante alla F.A.I. e del Direttore Tecnico.

2) Presentazione dei nuovi eletti alle cariche dell’Aero Club d’Italia e dei relativi programmi.

3) Dibattito sui temi vari inerenti il nostro sport e sulle problematiche relative.

4) Varie ed eventuali.

Nel corso della riunione verranno comunicati i risultati del Campionato di Distanza e premiati i vincitori.

Le relative convocazioni saranno inviate a norma di Statuto dalle organizzazioni interessate.

Allo scopo di meglio utilizzare il tempo disponibile, durante l’assemblea della domenica, verrà allestito un buffet caldo al quale si potrà accedere anche durante i lavori.

Certi di una vostra interessata partecipazione, distintamente Vi salutiamo.

Bologna, 4 Novembre 1998

Aero Club “G. BORTOLOTTI” - Bologna

IL PRESIDENTE

(Dr. Giuseppe Verna)

*P.S. I relatori avranno a disposizione un tempo limitato ma proporzionato alla vastità dei loro argomenti. Gli oratori sono invitati ad iscrivere per tempo i loro argomenti nell’agenda della manifestazione, fornendo un documento scritto riassuntivo per la raccolta degli atti e per la pubblicazione su “Volo a Vela”.*

## 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 rifiinanziamento 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.

### *il manifesto*

#### **sambonet**

Ha ristrutturato il proprio debito bancario. Questa operazione è stata pianificata e negoziata da

**T&A**  
TESTA & ASSOCIATI



### 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.

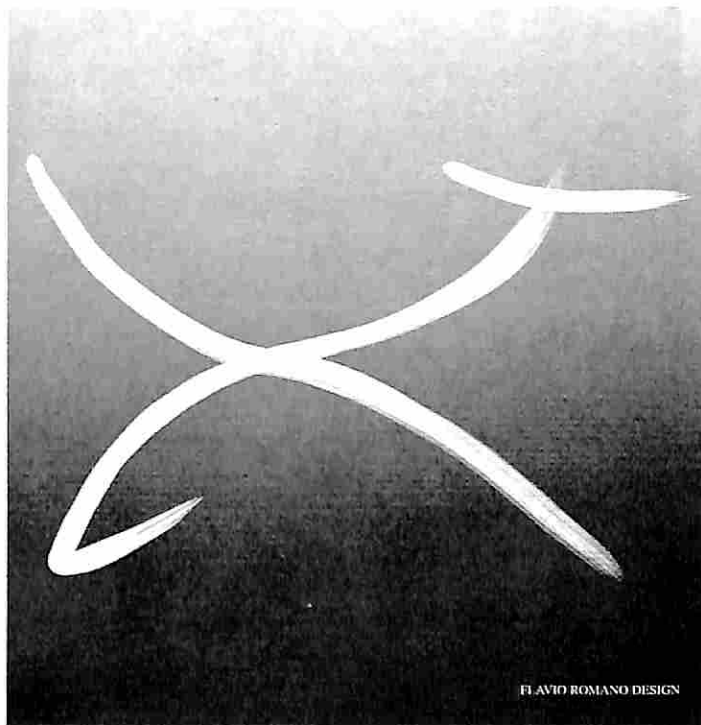
T&A assiste i propri clienti nella verifica di fattibilità e convenienza della quotazione, nella valutazione, nella strutturazione dell'operazione, nella negoziazione e nel coordinamento con i global coordinator.

# VALBREMBO 98

## MEETING DI VOLO A VELA MOSTRA MERCATO DELL'USATO

AEROPORTO DI VALBREMBO (BG)  
26/27 SETTEMBRE 1998

Testo di Aldo Cernezzì  
Foto di Umberto Bertoli



La Fiera internazionale dell'aliante è uno di quei pochi appuntamenti obbligatori per i volovelisti italiani. Nell'ultimo week-end di settembre si torna a respirare l'atmosfera delle vacanze trascorse a Rieti, si incontrano gli amici che erano gli avversari da battere nell'ultima gara e si toccano con mano le ultime novità del mercato.

Contro ogni aspettativa, ho trovato più interessante la giornata di Sabato, ricca di espositori molto attivi nel mostrare le qualità dei loro prodotti. La Domenica invece c'erano tanti curiosi venuti per ammirare le esibizioni del biplano Pitts di Marangoni o del Blanik acrobatico, mentre gli espositori tedeschi cominciavano molto presto a smontare i loro

stand, preoccupati per il lungo viaggio di ritorno.

### GLI STRUMENTI

Nel settore della strumentazione elettronica è cresciuta la concorrenza, con tante idee nuove che si davano battaglia a colpi di invenzioni particolari: oggi sembra non bastare più il semplice variometro elettrico, magari arricchito dallo Speed-Director (Sollfahrt).

La Cenfis propone un'incredibile computer con schermo grafico LCD che mostra, oltre ai dati su vento e planata, la forma in pianta della termica dando al pilota anche un segnale per correggere il centraggio. Non sappiamo come vada in volo e quanto sia effettivamente utile, ma la presentazione era davvero impressionante.

Dalla Illec arriva invece il nuovo SN-10, che si aggiunge in catalogo al ben noto SB-8, variometro e speed-director con calcolatore di planata opzionale molto apprezzato. Il nuovo modello ha un display LCD che permette di sfogliare varie pagine di informazioni, tra le quali direzione e intensità del vento. Caratteristica peculiare è la rappresentazione grafica della potenza della termica in relazione alla quota, aiutando il pilota nel









decidere quale fascia di altezza usare, scartando le zone non ottimali. Allo stand della Cambridge, rappresentata in Europa dall'onnipresente Klaus Keim, abbiamo visto uno strano innesto: uno dei nuovi computer palm-top della Casio (circa mezzo milione con uno schermo dalle potenzialità grafiche eccezionali) collegato al tradizionale computer-logger GPS-NAV. Purtroppo Klaus non ha avuto il tempo di spiegarci i vantaggi, ma supponiamo che si possa avere la cartografia con gli spazi aerei, maggiore facilità di ricerca e programmazione dei temi per piloni cambiati in volo. E molte altre cose. La Peschges può contare sull'inesauribile Giorgio Marchisio, che ha spiegato i dettagli delle decine di pagine di informazioni fornite dai VP6 / 7 / 9 a quasi tutti i visitatori.

Un consiglio assolutamente personale ai piloti che non hanno l'ambizione di entrare nella rosa nazionale in breve tempo: non spendete troppi soldi per il computer più in voga tra i campioni. La strumentazione elettronica conosce un

progresso molto più rapido dell'aerodinamica, e il vostro capitale si svaluterebbe in fretta.

La vera guerra commerciale si sta scatenando sul fronte dei GNSS Flight Recorder. I nuovi logger sono piccoli, costano ormai abbastanza poco e hanno movimentato l'interesse di tutti i presenti. La Filser, che ha incominciato due anni fa con l' LX 20, oggi gli ha affiancato una versione con display non grafico denominata LX 21 (circa 1,6 milioni) ed anche il Colibrì, un micro-logger grande come una scatola di fiammiferi, ad un prezzo ancora più basso. Il suo display richiede di non essere presbiti e non abbiamo notizie sulla qualità del ricevitore GPS incorporato. La Filser in effetti lo consiglia come logger secondario. Non sappiamo come ciò sia possibile, ma allo stand di "Ulli Segelflugbedarf" che gestisce un catalogo di vendite per corrispondenza, era disponibile in stock il Filser LX 20 a 1.850.000 lire, contro i 2400DM della casa madre. Sembra che Ulli abbia concluso molti affari. Altro

prodotto molto atteso era il Garrecht "Volkslogger", per ora disponibile a poco più di un milione nella versione per aliante puro. Entro la primavera dovrebbe essere aggiornato con il sensore acustico per l'uso su motoalianti. Dotato di un ottimo ricevitore a 12 canali che permette agganci rapidi dei satelliti, ha un punto di forza nell'assenza di batterie interne per la memoria tampone. Ciò comporta minori rischi di perdita dei dati (evento peraltro rarissimo) e la libertà da complicate sostituzioni della batteria ogni 5-10 anni.

Sarebbe auspicabile che gli espositori giungessero più preparati a dare informazioni a chi non parla un buon tedesco o inglese tecnico, con conoscenza dei termini elettronici e del volo a vela. Un semplice foglio informativo in italiano, con le risposte alle domande più frequenti, aiuterebbe a capire a cosa serve e cosa si può ottenere da quella macchinetta grigia esposta con tanto giustificato orgoglio...





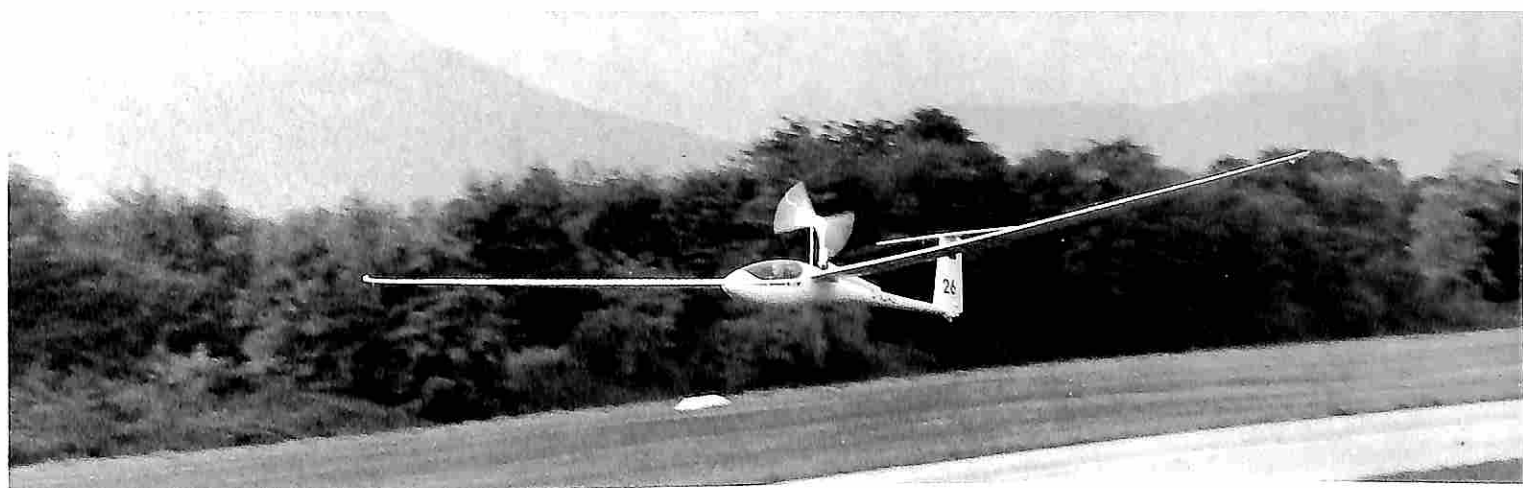
### GLI ALIANTI

Un nuovo aliante ha monopolizzato l'attenzione dei visitatori: il Discus 2. Lo Standard della Schempp-Hirth, primo modello progettato dopo la scomparsa di Klaus Holighaus, è bellissimo con la sua ala a diedro ellittico. Nella vista frontale le due semiali hanno le estremità piegate progressivamente verso l'alto. Si aumenta così la stabilità come avviene sugli aeromodelli avanzati, e non sono necessarie le winglet. Il profilo alare sottilissimo è stato studiato da Horstmann, quello del piano di coda da Boermans. Nelle gare si è già comportato piuttosto bene. A Valbrembo è stato provato in volo da moltissimi potenziali acquirenti, tanto che era sempre allineato per il decollo.

Un'altra première era il ceco CZ 304

prodotto dalla HPH con gli stampi originali del Glasflugel 304. Sul finire degli anni '70 era il progetto più avanzato della ditta tedesca, con ala e prestazioni molto simili all'ASW 20. La produzione cessò dopo poche decine di esemplari col fallimento della Glasflugel. Resuscitarlo oggi anche ammodernato con le winglet è un'operazione coraggiosa: il mercato della classe 15 Metri (con flap) richiede il massimo delle prestazioni per gareggiare alla pari. Questo modello potrebbe invece rivolgersi a chi non si fida dell'usato e vuole un'ottima macchina per il volo di distanza, abbastanza buona per le gare non al top, che atterri in spazi cortissimi grazie ai flap. Il prezzo base annunciato di 69.000DM dovrebbe permettere di averlo completo di carrello, radio e strumenti per meno di 100.000DM.

Nei campionati di pianura i piloti temono le contaminazioni del profilo alare dovute ai moscerini che impattano col bordo d'attacco. Vi sembrerà eccessivo, invece l'efficienza può scendere anche del 30%! Se considerate quanto siano disposti a spendere per un mezzo con prestazioni migliori del 2-5%, non c'è da stupirsi che spendano qualche milione per installare impianti di pulizia dell'ala. Si tratta di due forcelline che, quando si rilascia il filo di richiamo, scorrono verso le estremità alari raschiando i residui dal bordo d'attacco. Il ritorno verso la radice è oggi affidato a due arganelli elettrici. Ciò che stupisce un po' è che accettino di volare per ore con queste forcelline sulla radice alare, in una zona dove si sono concentrati gli sforzi dei progettisti per ottimizzare l'interferenza aero-



dinamica tra ala e fusoliera. La DG è arrivata ora con una novità assoluta: abbiamo visto un DG-800 dotato di puliscimoscerini integrati nella fusoliera, a scomparsa totale. Davvero una bella idea, purtroppo non retrofittabile sulle fusoliere già esistenti.

Modifiche all'ASW 27 e ASH26, che non hanno più i pitot sotto le ali per i turbolatori soffianti, ma ora delle più efficienti piccole prese NACA. Visto anche l'aliante ultraleggero Silent con motore retrattile, che rappresenta una scommessa per un futuro diverso del volo a vela. Lo Stemme S-10 VT, una specie di astronave con motore posteriore turbocompresso, albero di trasmissione in carbonio ed elica a scomparsa con passo variabile in volo.

Ci sarebbe piaciuto vedere uno stand di Streifeneder con la fusoliera dell'originalissimo *Albatross*; magari anche qualche notizia e un modellino del nuovo super-aliante da 31 metri *Eta*. Purtroppo

nessuno di questi era presente.

#### ALTRI ESPOSITORI

La nostra rivista è presente ad ogni edizione con una mostra fotografica sul passato del volo a vela italiano. Tanti approfittano della nostra presenza per chiederci informazioni e rinnovare l'abbonamento. Da quest'anno c'era anche un piccolo stand della Federazione Italiana di Volo a Vela, con l'instancabile Walter Vergani attivissimo nel far iscrivere tutti i piloti (solo 10.000 lire). La FIVV sta facendo un lavoro prezioso ed è organizzatrice del Briefing Due Torri che si terrà a Bologna il 22 novembre prossimo.

C'era poi chi vendeva prodotti per la pulizia del gelcoat, antiappannanti per le cappottine, ventilatori ad energia solare per i rimorchi chiusi, assicurazioni, editoria, ed anche uno stand dei nuovi rappresentanti per l'Italia delle copertine *Jaxida* che sono un po' costose, ma rap-

presentano un passo in avanti rispetto ai teli impermeabili tradizionali che non proteggono dall'umidità di condensazione.

#### IL MERCATO DELL'USATO

In occasione della Fiera è possibile vedere sull'aeroporto un buon assortimento di alianti usati in cerca di un nuovo padrone. Altri sono indicati nella bacheca delle occasioni. Il mercato dell'usato in Italia si trova attualmente in una fase depressa. Si vendono in fretta i Discus, ma tutti gli altri modelli soffrono la scarsità della domanda. In particolare è difficile vendere alianti immatricolati in Italia e i prezzi si sono notevolmente ridimensionati dopo il boom degli anni scorsi, legato all'impennata del cambio del marco tedesco. Con 35 - 40 milioni si può comprare un aliante molto soddisfacente, scegliendo pure tra diversi esemplari.

ALDO



# Note a margine del tema: “alianti elementari”

a Valbrembo 26 Settembre 1998

Il mondo volovelistico, quello sportivo soprattutto, ma anche quello di diporto o di performance che dir si voglia, si rende sempre più conto delle conseguenze pratiche che il processo evolutivo negli alianti provoca nella nostra disciplina sportiva. Nel giro di poco più di due decenni abbiamo assistito a incredibili progressi nelle prestazioni degli alianti. E' sufficiente osservare con quali efficienze gli alianti oggi volano nelle classi standard e 15 metri, peraltro vincolate rigidamente nelle loro dimensioni geometriche. Per inciso ricordiamo che la classe standard nacque con lo scopo di uniformare le prestazioni per effettuare corretti confronti agonistici, lo stesso per la 15 metri e, specie per la standard, anche al fine di contenere i costi tendenzialmente in dilatazione. Entrambi gli scopi nel tempo s'è visto che non è stato possibile centrarli completamente. Mentre nella classe libera, per definizione invece, non si sono voluti porre limiti appunto per la ragione che il progresso non doveva essere in alcun modo frenato da vincoli. In questa classe l'efficienza dei modelli più avanzati s'avvicina ai 60 punti ma è ancora in crescita dato che sono in cantiere alianti di 30 metri d'apertura alare. Ovviamente i loro costi esplodono.

La conseguenza pratica di questo trend tecnologico è l'entità dei costi da sostenere per finanziare il progresso. Pertanto un giovane pilota che vuole percorrere la carriera sportiva per raggiungere la zona di vertice deve essere in grado di effettuare investimenti elevati. Lo può fare utilizzando risorse economiche proprie, oppure ricercando degli sponsors od ancora facendosi finanziare dalle strutture sportive nelle quali s'inquadra o da forme miste, dipende dall'ambiente in cui agisce.

Ma tutto questo comunque porta fatalmente ad una situazione di difficile gestione se non di blocco, impedisce lo sviluppo numerico dei piloti e la diffusione del nostro sport. Da un punto di vista puramente sportivo la situazione tende ad una selezione dei piloti in funzione dei mezzi economici di cui il candidato dispone o riesce a disporre, dunque non si selezionano reali valori sportivi almeno fintantoche il pilota non riesce ad emergere tanto quanto basta per ottenere aiuti dalle strutture sportive. Questa situazione soffoca iniziative, allontana interessi, orienta verso altre e diverse attività del tempo libero.

E così mentre certe forme di volo letteralmente esplodono legasi deltaplani, ultraleggeri, parapendio, perchè sostanzialmente più economiche, meno burocratizzate, il volo a vela agonistico nel mondo intero languisce. Siamo in pochi, sempre meno e sappiamo che ad essere pochi nel mondo attuale vuol dire essere deboli, non poter far politica, non essere rilevanti nel sistema democratico.

Questa situazione è divenuta tanto evidente che, sia pure tardivamente, s'è fatto un concorso internazionale per la world

class, ne è uscito vincitore il PW5, è stato costruito in serie, s'è diffuso a sufficienza tanto da permettere di organizzare un primo campionato mondiale, ma sembra non incontrare molto seguito perchè non si è agito ancora con il necessario vigore sulla leva agonistica.

Tecnicamente la strada imboccata è quella buona, può portare a risultati, ma per essere vincente nel tempo occorre anche una politica per un “aliente elementare”. Strada da percorrere con determinazione su tutti i fronti. L'azione tecnica deve essere accompagnata da una adeguata azione sportiva. Riferendoci a quanto avvenuto in Italia per il PW5, è stata sì una politica enunciata ma di fatto troppo marginalmente applicata. Si diceva, s'è detto al tempo della progettazione della “world class”: “...sarà in questa classe che verranno selezionati i futuri piloti sportivi”. Fin eccessivamente estremistica come affermazione, inapplicabile in toto e bruscamente ma, in ogni caso, qualcosa di più incisivo delle semplici enunciazioni doveva essere fatto. Chi decide però nel nostro piccolo, limitato mondo ha provenienze e forse interessi diversi e non mi sembra che ci sia da attendersi molto o di più, perlomeno nella fase attuale.

Si dovrebbe invece operare nello stesso modo di come è avvenuto nel mondo della vela dove per i più giovani sono state create classi nelle quali è possibile competere agonisticamente a diversi livelli d'età e di mezzi economici. Nel mondo della vela con l'ideazione e la grande diffusione della piccola barca a vela quella più simile ad una cassetta galleggiante che ad una barca, ma efficace ed estremamente economica: l'optimist, è stata trovata la soluzione strategica di lungo periodo. I giovanissimi possono, da questo primo gradino, apprendere un'arte e soprattutto competere. Noi dovremmo seguire una strada molto simile.

Il movimento volovelistico se non vuole autocondannarsi alla sclerosi deve procedere in modo di render facile l'approccio dei giovani allo sport del volo silenzioso. Ad una soglia d'età minima aggiornata ai nostri tempi, sburocratizzando e semplificando le procedure, dove sia possibile al giovane di scalare agonisticamente per reali meriti sportivi. Il nostro o i nostri “optimist” dovrebbero essere alianti dove forse sarebbe meglio indicare un'efficienza massima. Non superiore a... Il parametro dell'efficienza potrebbe essere una miglior barriera per contenere il quasi altrimenti fatale fenomeno della “degenerazione” dei costi. In questa direzione dovrebbero essere rivolti molti e più sforzi intellettuali, economici, sportivi ed organizzativi. L'agonismo da sempre è la molla che può rimuovere le isteresi esistenti e le isteresi, dobbiamo riconoscerlo, sono in gran parte in noi stessi. Il programma degli alianti elementari deve prendere avvio

alla condizione che il movimento volo a vela abbia un vertice operativo e determinato in grado di condurre un'azione di medio/lungo periodo coerente a tutti i livelli. E noi, volovelisti, dobbiamo rendere meno cieco il nostro egoismo se davvero vogliamo creare un futuro più certo alla nostra disciplina ed agire coerentemente sul piano sportivo.

Il volo a vela oggi appare, ed è, più pronto a finanziare un volo a vela di vertice ed assai meno disponibile a pensare ad un domani più remoto. Mentre non mancano progetti e prototipi che

hanno preso questa direzione, né persone che cercano semplificazioni nelle norme e procedure, non è affatto evidente venga fatto altrettanto nelle nostre strutture sportive. Non s'intravede un'azione politica coerente con questi obiettivi, sia sul piano economico che su quello sportivo, non si vede un'azione lungimirante tesa verso la costruzione di una base di giovani che sostenga il futuro e lo sviluppo del volo a vela degli anni 2000.

ATTILIO

## La classe 18 metri a Rieti nel 1999

Durante la Fiera dell'Aliante a Valbrembo mi son sentito chiedere se avrei partecipato nella 18 m. la prossima estate a Rieti. Mi è stato detto di una "conta" fatta sul campo, in agosto, che avrebbe rivelato che, in questa classe, già sarebbero 25 i partecipanti solo italiani. Più uno ho detto subito, farò tutto il possibile per esserci alla CIM. Poi ho trovato incluso nella rivista il calendario gare 99. Ho chiesto perchè in Luglio? ...e mi son sentito rispondere che si tratterebbe di un scelta ...politica (!) per non scontentare la "libera"! Mi chiedo: ma non c'è già una Open per accontentare le ali lunghe e lunghissime? Ho anche sentito dire che nella 18 metri, rifacendo in conti, ci sarebbero 30 e non 25 partecipanti, aggiungerei, più un sicuro numero di stranieri. Sarebbe una classe omogenea con un corposo numero di alianti, più che sufficiente per attirare interesse e che avrebbe oltretutto il pregio di partire senza essere turbata da coeficenti.

Ho chiesto cosa vuol dire o che senso ha parlare di "scelta politica"?

Per salvare il campionato italiano e per nominare un campione italiano!

Il mio era stato un "perchè?" "falsamente ingenuo. Certo che lo si può capire, lo si capisce benissimo il perchè, ma quale è il prezzo (sportivo) che una quota molto importante di volo a vela italiano (25 o più piloti italiani) andrebbe a pagare?

Credo si debba usare un po' di buon senso solamente e chiederci: per salvare cosa nella realtà e nel concreto? Quale è l'avvenire della libera? Quali sono i risultati da salvare? Proprio ora che stanno arrivando alianti da 30 m. a costi indichiabili che toglieranno la possibilità di offrire ogni più elementare possibilità di confronto sportivo e di valutazione dei piloti?

Non dovrebbero esistere più dubbi, tutti gli interessati lo hanno capito, quando si gareggia in classe unica, chiamata libera, che include alianti da 18 m. fino ai 27 e 30 m. di apertura alare il risultato è nelle mani del "task setter" il quale può favorire, se non addirittura stabilire, quale tipo di aliante è da premiare. Una possibilità concreta che va oltre ad ogni altra già sperimentata manipolazione dei coeficenti.

Il futuro della classe libera trova e troverà spazio più nelle performances, nei records, che nella competizione. Questa è una realtà.

Di reale selezione sportiva ed agonistica in questa classe con alianti di così diverse caratteristiche ve ne è stata sempre poca, ma ancor meno in futuro (visti i costi dei 30 m.). E' la caratteristica propria della classe libera che ha dei valori suoi del tutto particolari, alianti stupendi, dalle ali sempre più lunghe, capaci di planate infinite, ali incredibilmente performanti ma anche sempre più lontane da quelle oggi possedute dalla base volovelistica. Un classe che deve volare da sola ma assieme anche a chi volontariamente lo desidera, anche con gli standard, coi 15 e i 18 m.

Offrendo un'opzione ma senza imporre il contrario, questo è accettabile.

E allora perchè - ci si deve domandare - all'emergere di una classe certamente omogenea quale è la 18 m. con una sua precisa identificazione questa la si vuole emarginare se non addirittura piegare a soluzioni di comodo? Perchè adottare una data di fatto non certo adatta già al suo apparire con una competizione collocata nel mese di Luglio quando ancora si è nella fase del pieno lavoro pre-ferie?

La CIM avrebbe, ha tutto, da guadagnare se trè classi omogenee competono fra loro: standard, 15 e 18 metri nella classica decade ai primi di agosto! Sarebbe oltretutto un segnale di attualità, con campo saturo e con sportività non in discussione. Dopo, nella decade successiva alla CIM, in calendario c'è già la "Open", la gara per gli alianti di libera, aperta agli stranieri, con loro, il numero diviene consistente, il primo degli italiani che diventi campione....e così siamo contenti tutti.

Assai più in generale, e comunque, sarebbe bene che a decidere argomenti di questo livello non siano i pochi, soliti diretti interessati su di un tavolo al quale non sono presenti in maniera proporzionale interessi tesi verso altri e forse più generali obiettivi. Il cielo di Rieti è di tutti noi, impariamo a parlarne, a gestirlo e a decidere correttamente ed educatamente, con più stile insomma. I compromessi non sono un obbligo, forse e solo qualche volta, se ne vale davvero la pena possono divenire un'opzione, altrimenti non devono appartenere al nostro mondo.

ATTILIO



## SONDRIO/CAIOLO

### Corso intensivo per piloti di aliante

Grazie alla nuova Legge che ha liberalizzato l'attività didattica anche sulle Aviosuperfici, è stato possibile effettuare un corso intensivo per piloti di aliante nel periodo 1/08/98 al 22/08/98. Il corso è stato organizzato dall'Aero Club di Sondrio e gestito dalla Scuola di volo dell'A.V.L. di Alzate che per l'occasione ha trasferito a Sondrio parte della sua flotta:

- Un aliante ASK 21, un TWIN ASTIR, un traino Roben, un motoaliante Falke

e parte del suo Staff tecnico: il Direttore della Scuola sig. Longaretti, alcuni Istruttori ed un tecnico delle manutenzioni sig. Olindo Vanoni.

La funzione di pilota trainatore è stata svolta dal neo Presidente dell'Aeroclub Sondrio sig. Danilo Moltoni.

Al corso hanno aderito 6 Allievi, tutti residenti in Valtellina, con un'età compresa dai 17 ai 53 anni.

L'organizzazione del corso era così articolata:

- Inizio attività sul campo ore 7.00 con la preparazione dei velivoli e il briefing pre voli
- Attività di volo dalle ore 8.30 alle ore 13.00

- Riposo dalle ore 13.00 alle ore 17.00
- Teoria dalle ore 17.00 alle ore 19.30, su tutte le materie d'esame dando priorità a quelle collegate alle successive missioni di volo.

Le prime due ore di volo sono state effettuate utilizzando il motoaliante, le missioni erano brevi, circa 15 min. cad., ed hanno consentito di far assimilare agli allievi gli effetti primari e secondari dei comandi, il circuito aeroportuale, l'impostazione del finale e l'uso della pedaliera. Su questo ultimo punto il motoaliante si è dimostrato molto efficace, infatti durante i rullaggi, l'istruttore di proposito metteva fuori allineamento il motoaliante rispetto all'asse della pista e l'allievo doveva riallinearlo. Man mano che l'allievo dimostrava di aver acquisito la manovra, l'istruttore aumentava la velocità di rullaggio fino a completo apprendimento.

Dopo il decollo da solista, l'attività volativa proseguiva anche nel pomeriggio, per dar modo agli allievi di apprendere la tecnica del volo in termica e di pendio.

Nella prima parte del corso si è utilizzato, dopo il motoalian-

re, l'aliante ASK21, che si è dimostrato il velivolo scuola per eccellenza; nella seconda parte tutti gli allievi hanno fatto la transizione al TWIN ASTIR prima serie. Questo fatto ha dimostrato che è possibile effettuare dei corsi anche con due macchine diverse arricchendo così il bagaglio conoscitivo degli allievi.

Tutti gli allievi sono riusciti a completare il programma ministeriale entro le tredici ore di volo ed hanno superato brillantemente i preesami di volo e teorici.

Questo corso è stato molto impegnativo, per gli allievi, per gli istruttori, per il pilota trainatore, ma gli sforzi sono stati ripagati dai risultati ottenuti.

Per ragioni burocratiche non è stato possibile avere subito la Commissione Ministeriale e quindi gli esami si terranno entro il mese di ottobre c.a.

Da questa esperienza si possono trarre le seguenti considerazioni: il corso intensivo è un metodo largamente diffuso nel volo a motore (vedi U.S.A.) e lo è stato agli inizi del volo a vela, i suoi punti di forza sono:

- Contenimento del costo del corso per l'ottimizzazione delle risorse umane e tecniche (velivoli).
- Continuità dell'attività volativa e teorica con possibilità di

adeguare il programma di istruzione in funzione degli obiettivi da raggiungere. Concentrazione degli allievi e dell'istruttore.

- Sviluppo dello spirito di gruppo, è una leva importantissima che fa miracoli.
- Valorizzazione di strutture aeronautiche decentrate rispetto ai grandi centri urbani, ma ben dotate di piste e condizioni meteo. Possibilità di soggiorni a prezzi contenuti.

Per questi motivi ritengo che il metodo del corso intensivo sia il futuro della didattica anche per il settore del volo a vela.

I piccoli Club di volo hanno dei grossi problemi a tenere in piedi una Scuola, l'ideale sarebbe avere una Scuola di Volo Regionale che operi a richiesta su tutto il territorio garantendo in questo modo il ricambio dei Piloti che sono la linfa vitale di tutti i Club.

Gli Istruttori possono e devono essere del posto, ma gli oneri della gestione andrebbero ripartiti su tutti.

Il passo successivo è politico: una Scuola Regionale promuove cultura Aeronautica e dà la possibilità a molti giovani di avvicinarsi ad una potenziale carriera nel settore, pertanto potrebbe essere finanziata anche dalla Regione.

A. MAZZUCCHI







## Come diventare piloti di alianti in 22 giorni

*Sono poche le cose che bisogna fare per realizzare un sogno.*

*Primo, far parte di un buon Aeroclub, secondo trovare un valido istruttore, terzo creare un buon gruppo, quarto che è il più importante, avere una gran voglia di volare.*

*Quattro punti che si sono concretizzati nel mese di Agosto di quest'anno sull'Avio Superficie di Caiolo (Sondrio), grazie all'Aeroclub di Sondrio, alla scuola di Volo a Vela di Alzate Brianza e alle straordinarie capacità di insegnamento di Antonio Mazzucchi.*

*A dire il vero, non avrei mai pensato che si potessero apprendere così tante cose in così poco tempo.*

*Abbinare la teoria alla pratica giorno dopo giorno e verificare quotidianamente la crescita delle proprie capacità di pilotaggio e delle conoscenze teoriche, fa nascere un forte entusiasmo che aiuta a sopportare le notevoli tensioni generate dal ritmo incalzante di un corso intensivo di Volo a Vela.*

*Arrivare al volo da solista al tredicesimo giorno di corso è stata una grande soddisfazione per noi cinque allievi e per il nostro istruttore, che prendendo atto del livello da noi raggiunto, ha pensato bene di complicarci la vita passando dal docile e ubbidiente ASK 21 al più "problematico" Twin Astir.*

*Questo ha permesso, grazie l'utilizzo di due macchine, di proseguire il corso con tempi più celeri.*

*Per concludere devo dire che in questi ventidue giorni, oltre ad aver appreso le tecniche di base di Volo a Vela in aria calma, si è anche volato in condizioni di rilevante breva, effettuando veleg-*

*giamenti sia in dinamica che in termica.*

*Inoltre, per ogni allievo, si sono potuti effettuare un paio di voli di distanza con istruttore a bordo, sfruttando e vedendo sfruttare le particolari e a volte violente situazioni meteorologiche che la Valtellina offre.*

*In questo modo si è dato a noi allievi un quadro generale delle difficoltà e dei pericoli, ma anche delle bellezze del Volo a Vela nelle nostre valli.*

*È certo, che al ventiduesimo giorno di corso non potevamo essere ufficialmente piloti, ma buoni allievi pronti a superare positivamente una qualsiasi commissione esaminatrice.*

MARQUIS RICCARDO

## Impressioni sul corso intensivo

*Si è trattato di un corso full-immersion, articolato in 20 giorni circa, che prevedeva durante la giornata ore di pratica e ore di teoria.*

*Se da un lato il corso è risultato a volte impegnativo in termini di tempo e di impegno, ha però consentito di raggiungere l'obiettivo prefissato nei tempi e nei costi stabiliti.*

*I partecipanti al corso hanno avuto inoltre, sotto il profilo emotivo, l'opportunità di vivere un'avventura fuori dal comune.*

*Tutto questo è stato reso possibile grazie anche all'impegno dello Staff della Scuola che ha saputo motivare durante tutto il periodo gli allievi.*

BORSERINI ALESSANDRO, 17 anni

# CAMPOFORMIDO

## L'Aero Club Friulano! Finalmente!

Venerdì 25 settembre si sono finalmente tenuti all'Aeroclub Friulano gli esami per il conseguimento della licenza di pilota di aliante.

I nuovi piloti sono Antonutto Guglielmo, Boretta Luca, Buttolo Piercarlo, Del Tin Romano, Pozzolo Loris e Picco Marco, portati al traguardo dall'insostituibile Istruttore Komandante Roberto Polano.

Questo evento corona l'attività quest'anno svolta dalla sezione Volo a Vela dell'aeroclub. Volendo essere precisi, corona anche l'attività dell'anno scorso, in cui nel medesimo periodo i nostri allievi erano già pronti a "sfidare" gli ispettori... fantasma.

A rompere il tran-tran della tranquilla vita di una sezione di volo a vela di provincia sono stati alcuni eventi, diluiti nel propizio periodo della primavera-estate.

A marzo prima, ed a maggio poi, ci ha fatto visita la squadra austriaca di volo a vela acrobatico proveniente da Innsbruck, e guidata da Peter Birnbaum. Il mezzo al loro seguito era il Fox, aliante polacco dalle prestazioni di un caccia, che ai nostri occhi sembrava il prodotto intermedio di un "morphing" fra un Messerschmitt 163 ed un caccia di ultima generazione. Il nostro aeroporto è stato scelto per l'amicizia che lega l'istruttore

austriaco al nostro amico Walter, e per lo scarso traffico e gli ampi spazi che vanta la nostra base (facciamo di povertà virtù), ideali per alcuni giorni di intenso allenamento prima delle gare. Era curioso vedere i piloti austriaci che a terra, aspettavano il loro turno, camminare ad occhi chiusi mimando le evoluzioni, con una mano che impugnava una invisibile cloche e l'altra che effettuava le evoluzioni, a mo' di aereo. Come diceva Peter, infatti, gran parte dell'addestramento è mentale, e l'opera di "interiorizzazione" a terra delle manovre è importantissima. Fra un volo di addestramento e l'altro alcuni di noi novellini hanno effettuato dei voli di prova con Peter. Le settimane successive, durante un week-end di giugno, il glorioso Blanik I-DOSE ha assaggiato la pista ed il cielo della aviosuperficie di Enemonzo, nella valle del Tagliamento ad ovest di Tolmezzo (UD). La bellezza dei luoghi, la calda accoglienza, le condizioni meteo spesso favorevoli ed una fortissima ed accogliente baita ne faranno presto la meta dei volovelisti più esperti.

Infine, come tradizione da anni consolidata, durante il mese di agosto è stato effettuato il rischieramento del sempre più glorioso Blanik I-MEIO nell'aeroporto di Nötsch, pochi chilometri ad

est di Villach (A), sede dei club di volo a vela di Nötsch e di Villacco, club fortissimi di mezzi dallo Spartz al Discus, tenuti sempre lustrati ed in ordine con la caratteristica precisione austriaca.

I piloti locali ci hanno chiesto come mai non eravamo venuti con l'oramai famoso I-DOSE, come l'anno precedente (in tedesco "dose" vuol dire lattina, che ben si addice al metallico Blanik). A causa del caldo eccessivo le condizioni meteo non sono state quest'anno favorevoli, con la conseguenza che le ore volate sono state la metà dell'anno scorso e "costringendo" alcuni, compreso lo scrivente, al primo approccio con i motoalianti Motorfalke. In compenso, la difficoltà del volo in condizioni non favorevoli avrebbe fatto prendere la rivincita alla "lattina" che, pilotata da chi ben conosciamo, avrebbe lasciato il Duo Discus alcune centinaia di metri sotto di sé.

A proposito di motoalianti, il club di Villacco/Nötsch è dotato, per il traino, di un bellissimo motoaliante Super Dimona che affianca efficacemente il Robin DR400 ma con metà dei costi di esercizio.

Ed il prossimo anno... Francia o Germania. (purchè se magna!)

R.P. m.s.

Rino Rinaldi

# ALI MISTERIOSE

## Teichfuss e Pavullo: oggi si vola a vela

# CALCINATE

## 24 ottobre 1998 ore 17.15 nasce l'ACAO

### Aero Club Adele Orsi

È stato veramente commovente! Da tanto tempo non si vedeva una affluenza così grande ad una assemblea dell'AVAL, ma questa volta non si trattava di una normale Riunione. Nell'ultimo bollettino eravamo stati informati della decisione presa dal consiglio di proporre il cambio del nome del nostro aeroclub. Tutti siamo rimasti coinvolti da diversi sentimenti che sono via via emersi nel corso dell'assemblea.

Attilio Pronzati, Walter Vergani e Giorgio Nidoli hanno saputo ricordare con tanto affetto le sue doti di persona riservata, priva di desiderio di apparire, ma determinata in tutte le sue attività: era sempre la prima a decollare e l'ultima ad atterrare, non lasciando mai nulla di intentato.....!!

Adele per noi è stata un esempio di grandissimo valore sportivo collezionando diversi records sia italiani che internazionali, sia di distanza che di velocità su vari percorsi da 100 a 750 km. Di questi primati mondiali tre sono ancora imbattuti.

È stata inoltre insignita della medaglia Pelagia Majewska della F.A.I.

Grazie a lei e alla sua famiglia, il volo a vela a Varese, con la fondazione assieme a Giorgio del Centro Studi di Volo a Vela Alpino ha avuto il privilegio di avere un campo invidiato da tutti per la sua ubicazione, per la sua struttura esclusiva e per l'altissimo livello sportivo raggiunto dai soci.

È stato molto bello che, proprio in questa occasione, diversi nuovi soci che non hanno purtroppo potuto conoscere personalmente Adele, abbiano avuto modo di rendersi conto del grandissimo contributo portato dalla famiglia Orsi e da lei in particolare.

Ti porteremo sempre nei nostri cuori e nei nostri ricordi, e siamo fieri di appartenere all'Aeroclub che per acclamazione è diventato: *Aero Club Adele Orsi*.

M & A



Successivamente è stato eletto il nuovo Consiglio Direttivo così composto: Presidente Antonio Caraffini. Consiglieri: Roberto Manzoni, Umberto Bertoli, Paolo Fraenza, Maurizio Secomandi e Stefano Colombo. Revisori: Francesco Cassinelli, Paolo Fossati e Ercole Rossi. Rappresentante di specialità: Walter Vergani.

Nel prossimo numero i dettagli.

# L'AQUILA: il Volo a Vela per la prima volta in uno SPOT PUBBLICITARIO

Tanto movimento la settimana scorsa (15-16-17 settembre) sul Gran Sasso a Campo Imperatore: un Twin Astir III dell'Aero-Club di L'Aquila, uno Stinson dell'AeroClub Centrale, una troupe televisiva, alcuni attori e soprattutto un ottimo pilota: Ferruccio Zecca, ora istruttore a tempo pieno a L'Aquila.

La liberazione di Mussolini non centra, ma i luoghi sono gli stessi.

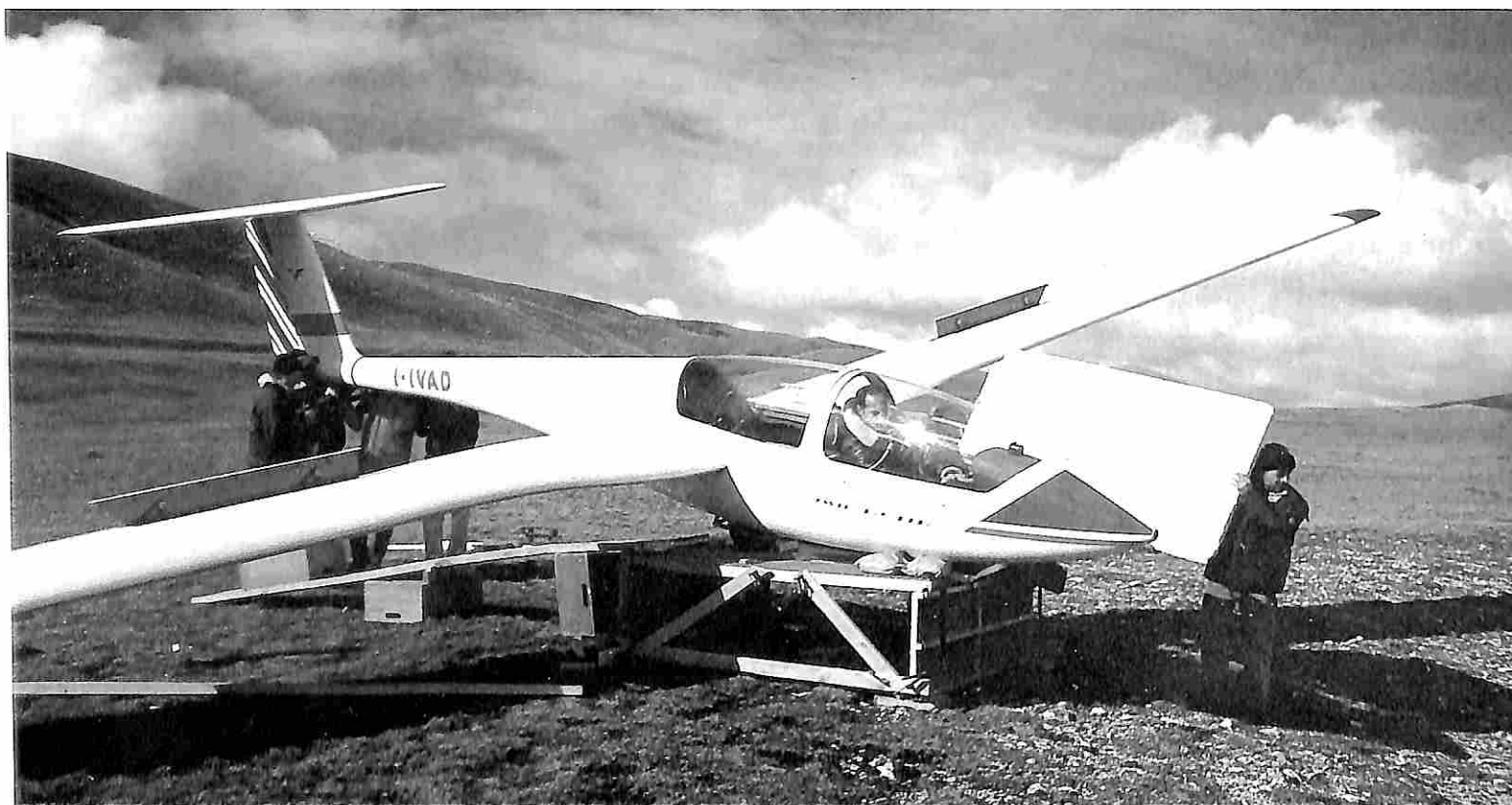
La Film Master Milano ha sviluppato sul Gran Sasso un simpatico spot pubblicitario, ecco la storia.

*Un gruppo di ricercatori in tenda, di sera, a campo Imperatore è intento nelle sue attività. Un aliante sfreccia veloce sulle loro teste. In debito di quota, il pilota un po' preoccupato per la zona impervia cerca un posto atterrabile. I ricercatori, in un primo momento sbigottiti, cercano poi di favorire l'atterraggio illuminando la zona con torce. Il bravo Ferruccio atterra e tutto finisce davanti a una buona bottiglia di Amaro Montenegro.*

Ovviamente noi non vedremo Ferruccio ma un attore che è stato ripreso quando era sull'aliante ben ancorato a terra in movimento simulato su un trespolo in legno. Lo spot sarà sui nostri televisori da Natale.

Tutto ciò è pubblicità non solo per l'amaro Montenegro, ma anche per il Volo a Vela che entrerà prepotentemente nelle case di tutti noi e per l'AeroClub di L'Aquila. Bravo Ferruccio!!!

MARIA GRAZIA VESCOGNI



*Come in un acquerello  
mi dissolvo*

*Strada di nuvole  
che mi porta in cielo  
nel dolce fruscio che mi accarezza*

*I fiumi son rigagnoli  
sulla terra ormai lontana,  
i laghi son pozzanghere,  
le cose perdono  
i loro confini e si fondono  
in un'unica anima.*

*Cerco la libertà,  
ma non son pago  
senza un umano verbo,  
oppur divino.*

*Massima*

## Volare con le aquile a... l'Aquila

Molti dei lettori di questa rivista conosceranno senz'altro l'aeroporto di Preturo immerso nella suggestiva valle aquilana nel cuore d'Abruzzo.

Il locale Aero Club, gestore dell'intera struttura aeroportuale, vanta tra le sue attività una dignitosa sezione di volo a vela orbitante intorno ad una flotta costituita da due gloriosi ASK13 (il buon padre di famiglia), un Twin Astir di mezza età, un Twin Astir (per chi ama qualche emozione in più e completamente tirato a lucido giusto una settimana fa), uno Janus B (alianti decisamente elegante) e l'unico monoposto uno Standard Astir supportati da due traini Robin DR400.

La scuola guidata dal neo-direttore Ferruccio Zecca, istruttore di volo aquilano tra i più assidui e con una esperienza di volo pari all'età dello stesso Club, coadiuvato dall'altrettanto noto istruttore Corrado Mutignani (noto alle cronache come il Colonnello) e da Gilberto Volpi (passato ormai a dirigere la scuola di Foligno) forma ogni anno circa cinquanta allievi provenienti da tutte le parti d'Italia e, in qualche caso, anche da oltralpe.

Soltanto quest'anno abbiamo avuto 31 nuovi allievi ormai brevettati e un'altra ventina che attende la commissione d'esame del prossimo novembre.

L'attività scuola, considerando la splendida orografia e scenografia del paesaggio appenninico, di temperamento abbastanza forte, non è naturalmente limitata all'apprendimento delle tecniche di decollo e atterraggio, ma trasporta subito l'allievo nell'olimpico del veleggiamento lasciandolo cimentare con termiche secche e cumuli neri tali che ci sono giorni che sta lì a impiccarsi in una termica di 1 metro e altri giorni che, come diciamo noi, "salgono anche i tavoli".

È forte intenzione del Ferruccio organizzare entro breve, in collaborazione con l'aero Club d'Italia e con il Centro Nazionale di Volo a Vela di Rieti, uno stage per l'abilitazione al lancio del verricello viste le premesse del Club di acquisirne uno entro la prossima estate.

Questo corso andrà a vivacizzare il nostro autunno decisamente poco favorevole allo svolgimento di stage di veleggiamento che sono stati effettuati durante tutta l'estate.

La forte terra d'Abruzzo ha fatto eco di sé praticamente in Europa dal momento che abbiamo avuto, tra giugno ed agosto, la presenza di circa cento piloti stranieri, provenienti anche dalla lontana Danimarca (con il carrello attaccato dietro la macchina è veramente lontana!) con splendidi alianti al seguito.

Vi lasciamo solo immaginare il folklore serale legato alla presenza di queste persone che ci hanno divertito con il loro modo di fare e che sicuramente abbiamo direttamente ed indirettamente accontentato (decollo alle 10.00 atterraggio al tramonto... perchè la pista non è illuminata!).

Fortunatamente gli ultimi lavori di allungamento della pista ci vengono incontro; la striscia di asfalto è stata portata da 1000 metri a 1430 metri che fanno sicuramente comodo, sia per il verricello, sia per il traino in aereo quando la quota (che è sempre quella) e la temperatura (che in estate sale tanto anche qui) creano qualche perplessità sulle prestazioni di decollo.

Grazie all'interessamento del nostro Ferruccio, il Club ha promosso e collaborato alla partecipazione di un aliante in uno spot pubblicitario di un noto amaro che sta già andando in onda sulle principali reti televisive, chissà che questa iniziativa non possa suggerire ad una parte del pubblico ignaro ed avulso di diventare neofita del mondo del volo.

Il nostro nuovo direttore intende tramite le pagine di questa rivista, esprimere la sua gratitudine al Com.te Carlo Marchetti, grazie all'interessamento del quale, Civilavia ha acconsentito alla adozione di ispettori di volo a prestito tra i vari istruttori di Aero Club.

Risultato apprezzato da tutti considerata la snellezza e la velocità delle nuove procedure d'esame e la possibilità di interscambio di idee e opinioni sul mondo del volo a vela tra i vari Club d'Italia.

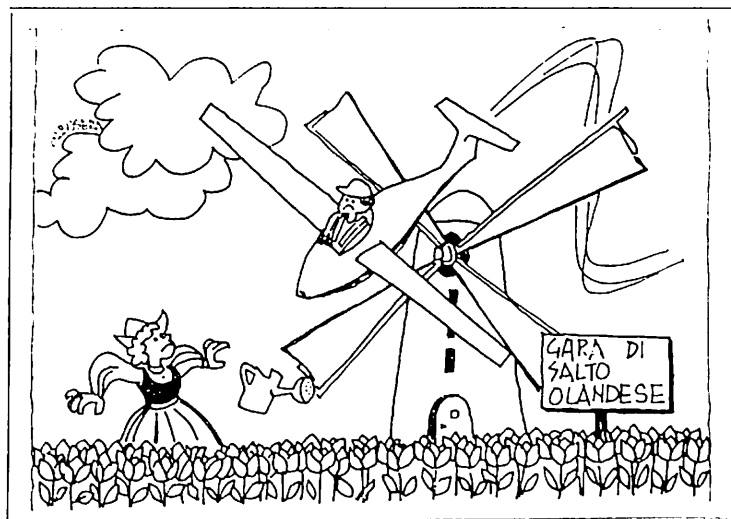
La nostra scuola, grazie a questa iniziativa, vanta tre istruttori con funzione di ispettori di Civilavia: Raffaele Pullieri per il volo a motore, Gilberto Volpi, per il volo a vela e il volo a motore, e Ferruccio Zecca per il volo a vela sia per il lancio con il verricello, sia per il traino a motore.

Non sappiamo bene cosa nasconda Ferruccio nel suo cilindro ma di certo sta pensando a qualcosa di interessante per la prossima estate; e anche qualora fossero solo funghi, fidatevi che sono buoni e scelti da un vero intenditore.

Le aquile del nostro Parco Nazionale Vi aspettano!

A presto!

*La Redazione dell'Aero Club de l'Aquila*



**IV CAMPIONATO ITALIANO CLASSE CLUB  
DI ACROBAZIA IN ALIANTE  
28-29-30 agosto 1998 Aeroclub Modena  
Classifica DEFINITIVA FINALE**

	pilota	conosciuto	libero	totale	Aeroclub
1	Mariani Carlo	1421,83	2382,17	3804,00	RIMINI
2	Filippini Pietro	1418,33	2371,67	3790,00	VITERBO
3	Lagi Gianfranco	1445,50	2254,17	3699,67	VITERBO
4	De Curtis Lorenzo	1288,50	2262,67	3551,17	PAVULLO
5	Brasaola Claudio	1285,50	2261,83	3547,33	BIELLA
6	Serafini Domenico	1253,83	2287,17	3541,00	RIMINI
7	Zuccarini Stefano	1319,67	2213,50	3533,17	VITERBO
8	Rinaldi Rino	1311,50	2217,83	3529,33	SONDRIO
9	Filippini Lamberto	1401,00	2122,83	3523,83	VITERBO
10	Sartori Luca	1239,00	2243,67	3482,67	BELLUNO
11	Antonioli Renato	1250,83	2155,67	3406,50	SONDRIO
12	Russo Vittorio	1244,67	2046,17	3290,84	VITERBO
13	Gamberini Renato	1100,17	2008,17	3108,34	FERRARA
14	Scaramuzzi Sergio	1004,67	2062,17	3066,84	SONDRIO
15	Franchi Massimo	1165,17	1896,33	3061,50	VITERBO
16	Proia Stefano	854,67	2005,50	2860,17	RIETI
17	Moltoni Danilo	930,00	1924,17	2854,17	SONDRIO
18	Mauriello Massimo	927,50	1301,33	2228,83	BELLUNO

**Classifica Definitiva Imposto Conosciuto**

1	Lagi Gianfranco	1445,50
2	Mariani Carlo	1421,83
3	Filippini Pietro	1418,33
4	Filippini Lamberto	1401,00
5	Zuccarini Stefano	1319,67
6	Rinaldi Rino	1311,50
7	De Curtis Lorenzo	1288,50
8	Brasaola Claudio	1285,50
9	Serafini Domenico	1253,83
10	Antonioli Renato	1250,83
11	Russo Vittorio	1244,67
12	Sartori Luca	1239,00
13	Franchi Massimo	1165,17
14	Gamberini Renato	1100,17
15	Scaramuzzi Sergio	1004,67
16	Moltoni Danilo	930,00
17	Mauriello Massimo	927,50
18	Proia Stefano	854,67

**Classifica Definitiva Libero**

1	Mariani Carlo	2382,17
2	Filippini Pietro	2371,67
3	Serafini Domenico	2287,17
4	De Curtis Lorenzo	2262,67
5	Brasaola Claudio	2261,83
6	Lagi Gianfranco	2254,17
7	Sartori Luca	2243,67
8	Rinaldi Rino	2217,83
9	Zuccarini Stefano	2213,50
10	Antonioli Renato	2155,67
11	Filippini Lamberto	2122,83
12	Scaramuzzi Sergio	2062,17
13	Russo Vittorio	2046,17
14	Gamberini Renato	2008,17
15	Proia Stefano	2005,50
16	Moltoni Danilo	1924,17
17	Franchi Massimo	1896,33
18	Mauriello Massimo	1301,33

## IV Campionato Classe Club di Acrobazia in aliante

A due anni dall'ultimo campionato si è svolto presso l'aeroclub di Modena, aeroporto di Marzaglia, il IV Campionato Italiano Classe Club di Acrobazia in aliante.

Buona la partecipazione dei piloti: 18 acrobati, provenienti da Torrealfina, Sondrio, Rimini, Rieti, Biella, Belluno, hanno contribuito con la loro preparazione al buon esito della competizione. Grandi assenti i club di Bolzano, Alzate e Udine, che, per motivi diversi, anche se pur sempre legati all'annoso problema dell'acrobazia nei club, non hanno potuto allenarsi.

Tre gli alianti utilizzati: Twin Acro III, Blanik L13A, Blanik L13.

Il tempo, che venerdì si è annunciato un po' uggioso, garantendo comunque lo spazio per le prove, ci ha riservato due giornate limpide: un sabato cosparso di piccoli cumuli estivi favoriva la voglia di volare e creava un po' di malincuore negli amanti del volo veleggiato e una domenica con un cielo azzurro e terso.

Modena ha dato in questo modo il benvenuto ai piloti e a tutti coloro che hanno collaborato, facendoci scordare di essere nella pianura padana e offrendoci luminosità e un orizzonte pulito e limpido.

Buona anche la partecipazione dei mass-media locali, che ci hanno seguito con articoli e foto sui due giornali cittadini (anche una prima pagina con foto a colori), con interviste in diretta in trasmissioni radio e con servizi televisivi. Il volo a vela ha bisogno di farsi conoscere, il volo a vela è un'ottima scuola per i giovani di oggi, che, distratti da centomila stimoli, ma veramente interessati a poche anzi pochissime attività, potrebbero trovare in questo sport quella capacità di saper valutare le cose, di saper osservare il mondo che ci circonda, di saper apprezzare le piccole occasioni della vita che, credo, una buona scuola di volo a vela, un buon istruttore, un costruttivo gruppo alpinistico possono offrire.

Ma come avvicinare i giovani? Dobbiamo senz'altro abbassare i prezzi, dobbiamo forse cercare quelle sponsorizzazioni che ci permetterebbero di tenere controllati i costi del club e favorirebbero un rinnovamento nelle linee dei piloti e dei gruppi dirigenti senza scordare l'esperienza che il nostro anche glorioso passato ci ha fatto maturare. Via le competizioni fra i club, via gli attriti tra i vari tipi di attività all'interno del club, via gli interessi puramente economici, via gli enti inutili e dispersivi, ma uniti nella voglia di volare e di costruire e inventare il mondo del volo a vela.

La promozione del campionato di acrobazia in aliante *classe club* è anche un voler far capire che l'acrobazia non è l'attività di "quei pazzi scatenati", ma all'interno dei club, coi mezzi del club serve a far crescere il livello di sicurezza dei piloti e a rinsaldare la capacità di saper affrontare in modo controllato e obiettivo tutti quegli imprevisti che ci troviamo ad affrontare nel volo veleggiato. Importante sarebbe un buon corso acrobatico (volete chiamarlo di assetti inusuali?) proprio nell'attività di primo periodo, quando il cuore batte ancora veloce in certi decolli o atterraggi o quando c'è difficoltà ad affrontare una termica troppo stretta o una turbolenza inaspettata (d'altra parte che cosa fanno le buone scuole tedesche?).

Ringrazio il direttore di gara Paolo Spolverini e i cinque giudici (Andraghetti Luca, Corrias Lina, Carazzi Daniela, Vincenzi Cinzia, Bucciarelli Leandro), che sono stati essenziali per il buon esito della competizione. A quando nuovi corsi giudici? Che fatica trovare un'eventuale sostituzione di un giudice! Come è possibile che una persona che si mette al servizio degli altri debba anticipare le spese di trasferta, di vitto e di alloggio?

Ecco i risultati



Al centro Mariani, alla sua destra Filippini, alla sua sinistra Lagi

AeC. d'Italia & A.V.A.L. AeC. Volovelistico Alta Lombardia - (VA)  
**11° Campionato Italiano di Distanza 1998 - Classifiche finali**

**classe Standard**

pos	concorrente	club	n. voli	punti totali	*
1	Gritti Angelo	A.V.A. Valbrembo	2	3055	925
2	Pronzati Marco	AeC. Valdossola	2	2739	829
3	Piazza Stefano	A.V.A. Valbrembo	2	2387	723
4	Romano Roberto	A.V.A. Valbrembo	2	2222	673
5	Ancillotti Ruggero	A.V.A. Valbrembo	2	2169	657
6	Montemaggi Sandro	Ae.C.V.V. Mugello	2	2140	648
7	Fanfani Francesco	AeC. Roma	2	2101	636
8	Gandolfi Andrea	A.V.A. Valbrembo	2	2005	607
9	Gregis Ferdinando	A.V.A. Valbrembo	2	1874	567
10	Monti Lorenzo	A.V.A.L. Varese	2	1777	538
11	Bravi Francesco	A.V.A. Valbrembo	2	1769	536
12	Miticocchio Paolo	A.V.A. Valbrembo	2	1760	533
13	Stagl Folco	A.V. Lariano	2	1487	450
14	Lastrico Edoardo	A.V.A. Valbrembo	1	1317	399
15	Allegri Lorenzo	Ae.C. Prealpi Venete	1	1088	329
16	Manzini Dario	A.V.A. Valbrembo	1	943	286
17	Rizzoli Emilio	Ae.C. Parma	1	753	228
18	Taverna Andrea	Ae.C.V.V. Mugello	1	738	223
19	Albertazzi Alberto	A.V. Lariano	1	714	216
20	Mion Paolo	AeC. Torino	1	590	179
21	Pramstraller Wolfran	AeC. Rieti	1	541	164

**classe 15 metri**

pos	concorrente	club	n. voli	punti totali	*
1	Galetto Giorgio	Ae.C. Bolzano	2	3505	925
2	Fontana Guido	A.V. Lariano	2	2555	674
3	Erba Giorgio	AeC. l'Aquila	2	1890	499
4	Marchisio Giorgio	AeC. Torino	2	1874	495
5	Casetti Davide	A.V. Lariano	2	1462	386
6	Istel Roberto	Ae.C. Bolzano	1	968	255
7	Finocchiaro Filippo	Ae.C. l'Aquila	1	960	253
8	Acquaderni Margherita	A.V.A.L. Varese	1	805	212

**classe Libera**

pos	concorrente	club	n. voli	punti totali	*
1	Gostner Ernst	AeC. Bolzano	2	3040	925
2	Urbani Luca	Aeronautica Militare	2	2785	847
3	Longhi Marcello	A.V.A. Valbrembo	2	2503	762
4	Reginaldi Roberto	Ae.C. Rieti	2	2352	716
5	Monti Luca	A.V.A.L. Varese	2	2170	650
6	Mussio Renato	A.V.A. Valbrembo	2	2081	633
7	Monti Roberto	A.V.A.L. Varese	2	2009	611
8	Bravi Francesco	A.V.A. Valbrembo	2	1724	525
9	Manzoni Roberto	A.V.A.L. Varese	2	1643	500
10	Balestra Bernardo	AeC. Rieti	2	1516	461
11	Colombo Aldo	AeC. Rieti	2	1401	426
12	Vergani Walter	A.V.A.L. Varese	2	1382	421
13	Bonini Luca	A.V.A.L. Varese	1	1260	383
14	Caraffini Antonio	A.V.A.L. Varese	2	1199	365
15	Fontana Vittorio	A.V. Lariano	2	1173	357
16	Pasin Vittorio	Ae.C. Prealpi Venete	2	1121	341
17	Piloni Giuseppe	A.V.A. Valbrembo	1	1014	309
18	Martinelli Daniele	Ae.C. Rieti	1	930	280
19	Acquaderni Margherita	A.V.A.L. Varese	1	893	272
20	Colombo Davide	Aeronautica Militare	1	867	264
21	Garbari Ferruccio	AeC. Prealpi Venete	1	796	242
22	Brunazzo Mauro	A.V.A.L. Varese	1	777	236
23	Stefanutti Oscar	A.V.A.L. Varese	1	699	213
24	Mayer Luciano	A.V.A. Valbrembo	1	691	210
25	De Franceschi Angelo	Ae.C. Prealpi Venete	1	655	199

**Classe Sport**

pos	concorrente	club	n. voli	punti totali	*
1	Briquadori Riccardo	A.V. Lariano	2	2724	825
2	Pinni Vittorio	AeC. Parma	2	2525	857
3	Istel Roberto	AeC. Bolzano	2	2204	748
4	Antonelli Mario	AeC. Rieti	2	2195	745
5	Bentinesi Carlo	Ae.C. Rieti	2	2072	704
6	Paolillo Ugo	AeC. Toscano	2	2022	697
7	Ceccarelli Paolo	Ae.C. Foligno	2	1727	586
8	Bulgheroni Marco	A.V.A.L. Varese	2	1663	565
9	Cappadozzi Paolo	Ae.C. Bolzano	2	1329	451
10	Teutsch Peter	AeC. Bolzano	1	1292	439
11	Manzini Dario	A.V.A. Valbrembo	2	1035	351
12	Miticocchio Paolo	A.V.A. Valbrembo	2	1008	342
13	Piazza Stefano	A.V.A. Valbrembo	2	968	329
14	Introzzi Roberto	AeC. Valdossola	2	932	316
15	Costacurta Giuseppe	Ae.C. Prealpi Venete	1	906	308
16	Bottoni Sandro	Ae.C. Ferrara	1	902	306
17	Ceriani Damiano	A.V.M. Milano	2	880	299
18	Stagl Folco	A.V. Lariano	1	867	286
19	Dalla Rosa Guido	Ae.C. Parma	1	648	220
20	Taddai Dante	Ae.C. Foligno	1	567	193
21	Poletti Franco	A.V.M. Milano	1	390	132
22	Esposito Bruno	A.V. Lariano	1	226	77



## World Class

pos	concorrente	club	n. vol	punti totali	*
1	Piludu Ferruccio	AeC. Rieti	1	711	500
2	Volpi Diego	AeC. l'Aquila	1	709	
3	Ranocchia Francesco	AeC. Foligno	1	218	

## Categoria Promozione

pos	concorrente	club	n. vol	punti totali	*
1	Tarchini Edoardo (SWI)	AeC. Novil. Lione	2	2027	
2	Dell'Erba Eugenio	A.V.A. Valbrembo	2	1943	800
3	Capoferri Sergio Jr.	A.V.A. Valbrembo	2	1897	781
4	Frigerito Luca	A.V.A. Valbrembo	2	1752	722
5	Ricciardi Franco	A.V.A.L. Varese	2	1651	
6	Caglieris Matteo	A.V.A.L. Varese	2	1592	
7	Bitozzi Andrea	AeC. Padova	2	1590	
8	Faes Francis Filippo	A.V.A. Valbrembo	2	1492	
9	Dalla Bida Mauro	AeC. Trento	2	1399	
10	Salvucci Giovanni	AeC. Foligno	2	1355	
11	Ghiringhelli Gerolamo	A.V.A.L. Varese	2	1340	
12	Mazza Alberto	A.V.A. Valbrembo	2	1320	
13	Molinari Manuele	AeC. Padova	2	1305	
14	Dalla Rosa Vittorio	AeC. Parma	2	1290	
15	Gallia Guido	A.V.A. Valbrembo	2	1253	
16	Matteucci Enrico	A.V.A.L. Varese	2	1238	
17	Ruqgeri Paolo	A.V.M. Milano	2	1221	
18	Pelos Claudio	AeC. Rieti	2	1221	
19	Mauri Cristiano	A.V.M. Milano	2	1221	
20	Pressato Massimo	A.V.A. Valbrembo	2	1187	
21	Bardelli Achille	A.V.A.L. Varese	2	1160	
22	Ferrara Stefano	A.V.A. Valbrembo	2	1074	
23	Lamonato Elio	AeC. Prealpi Venete	2	1007	
24	Magnaghi Piero	A.V.A.L. Varese	2	991	
25	Fossati Paolo	A.V.A.L. Varese	1	985	
26	Girardi Mario	AeC. Roma	1	952	
27	Loddi Giancarlo	A.V.A. Valbrembo	2	952	
28	Buso Roberto	AeC. Padova	2	874	
29	Volpi Diego	AeC. l'Aquila	1	863	
30	Frallich Giorgio	A.V.M. Milano	2	858	
31	Capuzzo Graziano	A.V.A. Valbrembo	2	833	
32	Pettarelli Mario	AeC. Foligno	2	802	
33	Tamborini Francesco	A.V.A.L. Varese	1	800	
34	Betti Fabrizio	A.V.A.L. Varese	1	710	
35	Sironi Alberto	A.V.A.L. Varese	1	685	
36	Bertuzzi Alvise	A.V. Lariano	1	678	
37	Lazzarini Renato	A.V.A.L. Varese	1	670	
38	Coghi Davide	A.V.A.L. Varese	1	657	
39	Ravazzolo Luigi	AeC. Prealpi Venete	1	656	
40	Bonanomi Vittorio	A.V. Lariano	1	655	
41	Pradella Emino	AeC. Sondrio	1	624	
42	Zanqa Roberto	A.V.A. Valbrembo	1	605	
43	Zorzi Alberto	AeC. Verona	1	600	
44	Pieters Richard	A.V. Lariano	1	592	
45	Saurin Gustavo	A.V.A.L. Varese	1	590	
46	De Angelis Bernardino	AeC. Rieti	1	569	
47	Fusco Adriano	AeC. Ferrara	1	568	
48	Cassina Paolo	AeC. Foligno	1	567	
49	Sommani Danilo	AeC. Sondrio	1	567	
50	Geronetta Ennio Sandro	AeC. Rieti	1	567	
51	Cavallari Carlo	A.V. Lariano	1	567	
52	Dell'Erba Andrea	AeC. Roma	1	567	
53	Visona' Roberto	A.V.M. Milano	1	567	
54	Borghanti Gala	A.V.M. Milano	2	466	
55	Adraona Domenico	Aeronautica Militare	1	460	
56	Fiata Giuliano	A.V.A.L. Varese	1	441	
57	Battisti Gianfranco	AeC. Roma	1	440	
58	Crivelli Carlo	A.V. Lariano	1	437	
59	Bagnoli Enrico	AeC. Rieti	1	406	
60	Angelini Danilo	AeC. Foligno	1	401	
61	Franchi Massimo	AeC. Roma	1	332	
62	Liberati Guglielmo	AeC. Toscano	1	310	
63	Galimberti Oscar	A.V.A. Valbrembo	1	283	
64	Vigano Paolo	A.V.A. Valbrembo	1	266	
65	Barberis Sergio	A.V.A.L. Varese	1	255	
66	Vecchietti Cristina	AeC.V.V. Mugello	1	247	
67	Tettamanzi Mauro	A.V.A. Valbrembo	1	238	
68	Erba Matteo	AeC. Rieti	1	237	
69	Della Rosa Silverio	A.V.A.L. Varese	1	235	
70	Polizy Roberto	A.V.A. Valbrembo	1	219	
70	Gritti Fabio	A.V.A. Valbrembo	1	219	
70	Testa Giulio	A.V.A. Valbrembo	1	219	
70	Sugliani Giovanni	A.V.A. Valbrembo	1	219	
74	Dalzotto G. Mario	A.V.A.L. Varese	1	205	
75	Arcidiaco Ulderico	A.V.M. Milano	1	203	
75	Mejani Giancarlo	A.V.M. Milano	1	203	
75	Scotti Guido	A.V.M. Milano	1	203	
75	Caldarini Carlo	A.V.M. Milano	1	203	
75	Verderio Angelo	A.V.A. Valbrembo	1	203	
80	Basso Roberto	AeC. Padova	1	183	
81	Macchi Stefano	A.V.M. Milano	1	161	
81	Fortebracci Alessandro	AeC. Cremona	1	159	
82	Notari Fabiano	AeC. Cremona	1	159	
82	Chiesa Domenico	AeC. Belluno	1	159	

*Riteniamo utile pubblicare questo articolo di Marco Gavazzi apparso sul Gazzettino del Pilota Italiano, organo ufficiale di AOPA Italia.*

*L'articolo è stato scritto ad uso dei piloti dell'aviazione a motore e i concetti meteorologici ivi descritti sono già ben conosciuti dai volovelisti. Tuttavia pensiamo che i suggerimenti relativi al pilotaggio di base a fronte dei fenomeni aerologici di particolare turbolenza possano essere apprezzati da chi si accinge a fare le prime esperienze di volo nelle giornate di forte vento.*

## Dei rotori

Qualche mese fa sulla stampa quotidiana veniva riportato un inconveniente accorso ad un DC 10 della Colombia Airways in volo a 10.000 metri sull'Atlantico, a causa del quale un gran numero di passeggeri era rimasto ferito e con le ossa fratturate. Il Comandante aveva deciso il dirottamento su Tenerife, nelle Canarie, per fare in modo che i passeggeri infortunati ricevessero le prime cure del caso il più presto possibile, e aveva parlato di un violentissimo wind shear. I passeggeri avevano parlato di una turbolenza inaudita e dicevano che erano "caduti" per migliaia di metri.

Ricordo che vent'anni fa era accaduto un caso simile ad un Caravelle sulla verticale di Parigi. Anche allora il Caravelle era ad alta quota e anche in quel caso vi furono ossa rotte a bordo. A quei tempi, però, i piloti non parlavano di "wind shear" ma di una forte turbolenza, senza ben specificarne la causa. Infatti la locuzione "wind shear" divenne di moda solo successivamente, quando un certo fenomeno associato ai temporali, e che è stato causa in passato di gravissimi incidenti ad aeroplani di linea nella fase finale dell'avvicinamento, cominciò ad essere studiato a fondo e - finalmente - compreso.

Da allora tutti si sono messi a parlare di "wind shear", specie i piloti di linea, ma la tendenza sembra quella di associare questa locuzione a tutti quei fenomeni di forte turbolenza non ben compresi, che rischiano di far diventare incontrollabile l'aeroplano.

Ma non è così.

Il wind shear 1) non è di per se stesso turbolento; 2) si produce solo negli strati inferiori dell'atmosfera.

Infatti è un fenomeno associato ad una potente discendenza, quale quella generata da un cumulo nembo in degenerazione, cioè quello che ha smesso di "succhiare" l'aria calda circostante e ha cominciato a buttare giù aria fredda, pioggia, grandine, fulmini e saette. La discendenza è così forte che può raggiungere anche gli 8/10 metri al secondo (all'interno del cumulo, a causa di una sorta di effetto Venturi, sono stati misurati e sperimentati da alcuni volovelisti, valori al di sopra di 25/30 metri al secondo) e una volta raggiunto il suolo si distribuisce a 360° assumendo dopo un pò una rotazione anticiclonica, in senso orario. Il fenomeno di per sé non è turbolento, eccezion fatta per gli strati d'aria che lo delimitano (turbolenza da scorrimento). Ma il vento orizzontale prodotto, una volta che la discendenza ha raggiunto il suolo, è soggetto ai capricci orografici del terreno per cui raffiche e turbolenza - quando c'è wind shear sono di casa.

Il wind shear è pericoloso soprattutto per gli aeroplani di linea

con tutta la biancheria fuori. Se il centro del temporale è, diciamo tra l'Outer Marker e la testata pista, l'aereo sul sentiero di discesa avrà 200 kts all'anemometro e 120 kts di velocità al suolo a causa del forte vento di fronte. Quando arriva nel pieno della discendenza l'aereo tende ad andare sotto il sentiero di discesa, e allora il pilota (o l'autopilota) dà potenza e, soprattutto, aumenta l'angolo d'attacco. L'anemometro ha però molta difficoltà a mantenere la velocità voluta e il pilota sente che l'aeroplano, lento e "sporco", sta sprofondando verso il terreno nonostante abbia dato potenza al 100%. Quando di colpo la discendenza si trasforma in forte vento in coda ormai può essere troppo tardi: il muso è troppo alto, la velocità all'aria e la quota troppo bassa.

Paradossalmente per venirne fuori in questi casi occorrerebbe assecondare la discendenza, buttar giù il muso, tirar dentro tutto e dare manetta.

Ma francamente non vedo molti aeroplani di linea comportarsi così.

Fenomeni come quelli appena descritti, per la verità, si producono anche in alta montagna nelle giornate di forte vento, per via dei giochi delle raffiche sui costoni sottovento. "Ma", come dicono i volovelisti esperti, "per fortuna l'aria non entra sotto terra" - con ciò intendo dire che **se si mantiene alta la velocità**, e quindi l'aliante "vola", non c'è nessuna discendenza che ti può sbattere contro le rocce. O se si vuole: tutti gli alianti che hanno sbattuto contro le rocce ci sono arrivati già stallati. Cioè, al momento dell'impatto, "non volavano più". I piloti di una volta, quelli con i baffi, senza possedere tutte le teorie che noi oggi conosciamo dicevano che in caso di temporale, raffiche o turbolenza (oggi direbbero "Wind shear"), bisogna atterrare **lunghi e veloci**. È ancora così.

Ma allora, quale sorta di mostro ha colpito quel DC 10 e quel Caravelle di allora, a quote dove è notorio che non esistono più moti convettivi?

Il mostro ha un nome e si chiama rotore.

I piloti dell'Aviazione Generale lo incontrano almeno una volta nella vita: quando studiano meteorologia per dare l'esame per la licenza di volo.

I piloti di aliante di categoria nazionale, invece cercano i rotori come cani da tartufo, perchè sanno che solo passando attraverso quell'inferno vengono a trovarsi tutto ad un tratto, come d'incanto, nel soffice e silenzioso flusso laminare dell'onda che sale, come depositati in quel paradiso dalla gentile mano di Dio. La prossima volta che vi soffermerete in campagna in riva ad un torrente osservate il moto della corrente che supera un sasso

non del tutto affiorante. Noterete che in quel punto la corrente a valle assume un moto ondulatorio. Ebbene, sappiate che sott'acqua, in corrispondenza dell'incavo formato dell'onda che sale, i granelli di sabbia si muovono vorticosamente in tutte le direzioni come diavoletti ammattiti. Quello è un rotore. E attenzione: è l'onda che forma il rotore, e non viceversa.

Se passiamo all'atmosfera notiamo che alle quote che noi praticiamo i rotori hanno anche una origine termica. Nel senso che l'onda che si forma per effetto di una massa d'aria che supera un ostacolo (leggi: vento sinottico, cioè quello presente nella regione e che segue le isobare, che supera le Alpi o gli Appennini) crea i presupposti affinché le termiche che si alzano dal suolo a valle del fenomeno si "insinuino", per così dire, nell'incavo dell'onda ascendente. L'onda spesso - ma non sempre - è segnalata dalle nubi lenticolari che si formano a mò di profilo alare in cima alla cupola ascendente. Il rotore, invece, è quasi sempre segnalato da una nuvoletta a forma di ricciolo di donna verticale e tutto sfilacciato. Sotto di esso c'è veramente l'inferno: l'aliante può anche essere sbattuto a coltello - anche oltre - e il variometro impazzisce segnando -5 e +3 nel giro di un secondo. I volovelisti, in un rotore, devono fare affidamento sul "mediometro" (che è una funzione del variometro che dà la salita media negli ultimi 20 secondi) per capire se stanno andando in su oppure in giù. Ma generalmente va in su.

Arrivati in cima occorre manovrare in modo da uscire dal quel baccano sopravvento ed ecco che - di colpo - non si sente più nulla e si rimane lì, sospesi nel flusso laminare, nel silenzio più totale e in un mondo irreali, in cui il GPS segna velocità al suolo vicino allo zero, l'anemometro segna 80/90 Km/h e il variometro è stampato su +5 o +6 metri al secondo (il record mondiale di quota fatto in questo modo è di 14.938 metri). Insomma: la prima volta che un pilota di volo a vela aggancia l'onda non la scorda mai. Sì, proprio come il primo bacio.

In alta quota l'onda può essere associata non più al vento sinottico ma anche alle correnti a getto. Si sa che l'onda si produce anche in pianura perchè il vento sinottico nel suo precedere trova ostacoli da superare non soltanto in una catena montuosa ma anche in masse d'aria di caratteristiche diverse. Se immaginiamo una corrente a getto, ampia e molto veloce, che superando la cima di un fronte assume al di là un moto ondulatorio vi lascio figurare che razza di rotori va formando sotto di sé. E se pensate che a quelle quote l'aria è completamente secca e quindi non è possibile che il fenomeno di onda e rotore sia segnalato, ecco spiegato perchè i piloti di linea ogni tanto ci capitano dentro.

E se sono stato abbastanza chiaro nello spiegare il fenomeno allora converrete con me che un DC 10 che passa a 950 Km/h in un rotore di quelle dimensioni si comporta come una casa di medie dimensioni, dove all'interno 300 invitati stanno amorevolmente chiaccherando tra loro tra un salatino e l'altro, che venisse presa da qualcuno che l'abbassasse e la rialzasse di 5 e più metri di colpo, in due secondi. L'effetto è: un leggero sussulto della lancetta dell'altimetro, e una poltiglia in cabina passeggeri.

Ricordo che un giorno tornavo da Parigi a Milano con un Robin (ottimo aereo, di legno e di tela) e avvicinandomi alle Alpi ero felice di vedere il GPS che segnava 320 Km/h di velocità al suolo, cioè che da 80 a 90 Km/h più della normale velocità di crociera.

Con quel vento in coda accorciavo il tempo di volo e consumavo meno benzina. Però ero poco al di sopra delle creste e mi domandavo se non era meglio fermarmi per salire con una serie di 360° di un 500 metri in più per non dover attraversare un rotore di sottovento.

Ma lo decisi troppo tardi e al di là di uno spartiacque ne vidi uno davanti a me, in rotta. Con forte vento può non essere indicato scegliere le zone discendenti, soprattutto con aerei con basso coefficiente di resistenza, e così decisi di attraversare il rotore poichè lì almeno - pensavo - si sale.

Ridussi la velocità a 150 Km/h, ben al di sotto della massima velocità di manovra, radunai carte e libretti sparsi in giro, mi strinsi le cinture e puntai diritto verso quel ricciolo davanti a me.

Quel che successe quando ci fui sotto, me lo aspettavo: un bailamme violento e poco dignitoso, in cui il sopra era sotto e viceversa.

Ma non mi aspettavo che tutte quelle botte riuscissero a staccare la tela sull'estradosso facendo diventare le ali del Robin, che di solito guardano all'insù, praticamente dritte come un aeroplano normale.

Ricordo che mantenni i 120 Km/h fino a Linate, dove mi infilai dritto dritto, con la coda fra le gambe, nell'officina di Felice Gonalba.

Da allora continuai a rimuginare sul fatto che gli aeroplani dell'Aviazione Generale devono starsene lontani dai posti frequentati dagli alianti e viceversa.

Spesso in questi casi le testimonianze dei passeggeri, ma a volte anche dei piloti, parlano di perdita di quota. Il rotore, come abbiamo visto, sconsuava ma non fa perdere quota.

Probabilmente la frequente sensazione di "zero g" che dà un rotore può dare l'impressione di caduta ai passeggeri, ma quando sono i piloti a parlare di perdita di quota, allora non si tratta del rotore ma dell'onda discendente che viene dopo. In aliante, infatti, quando il pilota lascia in quota l'onda secondaria per cercare di raggiungere l'onda primaria (quella più a monte) deve necessariamente passare per l'onda discendente. E in questo caso è normale che l'aliante, pur andando a 200 Km/h, prima di ritrovare la salita dell'onda primaria - perda anche più di 2000 metri in poche decine di secondi. Però lì perde in un flusso continuo e per nulla turbolento.

E inoltre per l'esperienza diretta posso testimoniare che l'onda nell'atmosfera ha un andamento sinusoidale alquanto ristretto.

Quindi immagino che un velivolo che attraversi fenomeni d'onda a 950 Km/h possa sì perdere quota, ma nemmeno poi tanta. Per di più, dato che le onde in salita e discesa più potenti arrivano al massimo a 8/10 metri al secondo, il Comandante, se vuole, può dare anche un pò di motore.

MARCO GAVAZZI

# Il 36° Raduno Nazionale Alantisti da sbarco e d'assalto

Nei giorni 12 e 13 settembre 1998 si è svolto a Vigna di Valle il 36° Raduno Nazionale degli Alantisti da sbarco e d'assalto. Per iniziativa dello Stato Maggiore della Regia Aeronautica, il Nucleo Alantisti Militari da Sbarco e d'Assalto fu costituito alla fine dell'anno 1942.

Oltre 250 allievi in possesso di brevetti di volo a vela, accorsero volontari al comando dell'allora Ten. Colonnello Pilota Adolfo Contoli.

L'addestramento degli aspiranti alantisti militari avvenne negli aeroporti di Cameri, Orio al Serio e Ponte San Pietro. In un primo tempo gli allievi volarono su alianti sportivi e successivamente su alianti bellici "DFS 230" e "GOTA 242", concessi dall'Aeronautica Militare Tedesca.

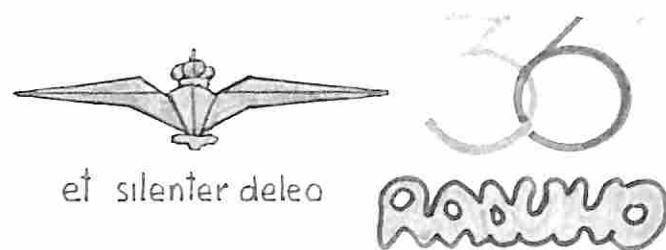
Quando l'armistizio venne a disperdere, con le altre forze armate, anche il Nucleo di alantisti bellici italiani, undici allievi avevano da poco conseguito il brevetto di pilota militare da sbarco e d'assalto, una quindicina era prossima a conseguirlo, mentre la rimanenza era ancora in periodo di addestramento.

L'attività del Nucleo può essere riassunta dalle seguenti cifre: 14.000 voli per un complesso di 3.700 ore, delle quali 2.800 su apparecchi a motore ed un migliaio su alianti di vario tipo. Sciolto il Reparto, questi giovani scelsero altre strade operative. Cosa rimase loro della meravigliosa esperienza vissuta a vent'anni?

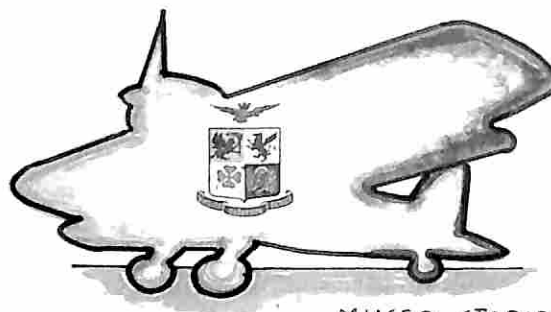
Essenzialmente valori di ordine morale e l'orgoglio di aver appartenuto ad un reparto riservato a pochi eletti.

A Vigna di Valle questi ex ragazzi sono accorsi da ogni parte d'Italia ed il Prof. Tommaso Donato – organizzatore del Raduno – ha rivolto loro un clamoroso discorso, salutato alla fine dagli appassionati Gheregheghez ghez... degli intervenuti.

P.R.



A  
L  
I  
A  
N  
T  
I  
S  
T  
I  
M  
I  
L  
I  
T  
A  
R  
I  
D  
A  
S  
B  
A  
R  
C  
O  
E  
A  
S  
S  
A  
L  
T  
O



MUSEO STORICO  
DELL'AERONAUTICA  
MILITARE

VIGNA di VALLE 12-13-9 98

DA SBARCO  
E ASSALTO

C. CANTILERA

## ABBONAMENTI A VOLO A VELA PER I SEI NUMERI DEL 1999

PRESENZA .....	90.000
PARTECIPAZIONE + aufruff + cravatta vv pura seta .....	200.000
SOSTENITORE + aufruff + cravatta e sciarpa vv + 24 fotocopertine .....	500.000
per abbonati "NUOVI" (mai abbonati) .....	50.000

per abbonamenti cumulativi "tutti soci - tutti abbonati" condizioni speciali per consegna unica al Club od ai singoli indirizzi, contattare la redazione al fax 031.303209 o 0332.310023

**ATTENZIONE: ricordatevi di aderire alla Federazione! Basta aggiungere 10 mila lire al Vostro versamento sul CCP 16971210**

# Per chi vuol saperne di più

a cura di Plinio Rovesti

C.D. - Brescia - Sono un volovelista recentemente brevettato e desidererei sapere chi è lo studioso Kuettner di cui tanto si parla nel nostro ambiente.

Risposta: Kuettner P. Joachim è uno scienziato e volovelista tedesco trasferitosi, dopo la fine del 2° conflitto mondiale, negli Stati Uniti d'America. Laureato in fisica, matematica e meteorologia, attualmente si dedica particolarmente allo studio dell'alta atmosfera.

Nel corso di una serie di investigazioni condotte nel Centro Californiano di volo d'onda di Bishop, sottovento alla Sierra Nevada, dedusse che le onde atmosferiche orografiche viaggiano con la corrente a getto e si propagano in direzione opposta a quella della corrente stessa. Le sue deduzioni furono confermate dalle esperienze fatte da lui stesso nel corso dei voli eseguiti su alianti aerologici appositamente attrezzati.

Memorabile, tra gli altri, il volo di 600 km compiuto dal Kuettner il 19 marzo 1952 in sole quattro ore, sfruttando una situazione ondulatoria associata in quota ad una intensa corrente a getto da Ovest. Con questo volo Kuettner dimostrò che con alianti veleggiatori appositamente attrezzati si possono utilizzare le onde atmosferiche di sottovento non solo per guadagnare molta quota, ma anche per compiere voli di grande distanza. Kuettner, oltre ad essere da molti anni collaboratore scientifico dell'OSTIV, nel 1981-82 ha diretto gli studi e le ricerche atmosferiche promosse dall'Organizzazione Meteorologica Mondiale lungo l'arco alpino, miranti ad approfondire i fenomeni meteorologici che si riscontrano nei versanti Nord e Sud del massiccio delle Alpi.

Attualmente il Dr. Kuettner è tra gli scienziati più prestigiosi del National Center For Atmospheric Research di Boulder (Colorado).

\* \* \*

R.P. - Milano - Domanda: Cosa significa "Thermalling tura indicator"?

Risposta: Si tratta di uno strumento elettronico che indica al pilota di volo veleggiato da quale parte del suo aliante la corrente termica ascendente è più forte. Si tratta di uno strumento circolare del diametro di 80 mm, a triplice indicazione (analogica, acustica e luminosa). Di questo strumento sono dotati i moderni alianti veleggiatori di alte caratteristiche destina-

ti a voli di performance e di competizione.

\* \* \*

G.N. - Torino - Sono un appassionato studioso di storia del volo a vela e vorrei sapere con esattezza il significato delle lettere "D F S".

Risposta: sono tre lettere che in tedesco significano: Deutsche Forschungsanstalt Für Segelflug (in italiano: Istituto Germanico di Ricerche per il Volo a Vela) fondato a Darmstadt dal Prof. Walter Georgii agli inizi degli anni 30. Il DFS ebbe un inizio modesto ma un rapido sviluppo. Intraprese infatti la propria attività con 25 tecnici, per arrivare gradatamente ad uno staff di ben 5.000 elementi, tutti altamente specializzati nel campo della tecnica aeronautica in generale, ed in quella volovelistica in particolare.

Gli studi e le investigazioni si estesero ben presto, segretamente, dagli alianti sportivi a quelli bellici; dai normali apparecchi da turismo e sport agli aerei militari; dalla propulsione ad elica a quella a reazione, fino alla realizzazione della famosa "V1". Anche gli studi e le ricerche nel campo della meteorologia e dell'aerologia ebbero grandi impulsi, ed il volo a vela se ne avvantaggiò in modo particolare, poichè il Prof. Georgii, aerofisico di fama internazionale, riservò uno spazio privilegiato alla meteorologia applicata al volovelismo sportivo.

A conclusione della seconda guerra mondiale, il DFS seguì le sorti di tanti altri organismi consimili: la sua flotta di dodici alianti sperimentali venne sconsideratamente distrutta dalle forze alleate d'occupazione, mentre il grosso dei tecnici si disperse, soprattutto all'estero.

Il prof. Georgii, emigrato prima in Francia, passò poi in Argentina, dove rimase fino al 1954, allorchè il governo di Bonn decise di ricostruire il dissolto DFS richiamando in patria il suo fondatore. Il vecchio istituto risorse così sull'aeroporto di Riem presso Monaco di Baviera, dove l'anziano maestro riprese un'intensa attività scientifica, che in pochi anni si estese a tutti i campi dell'aeronautica, della meteorologia e della astronautica.

Anche dopo la morte del Prof. Georgii, avvenuta nel luglio del 1968, il DFS continuò la sua rapida ascesa, sino ad assumere proporzioni ed importanza internazionali, prendendo anche la nuova denominazione di DFVLR.

“... alla massa dei Piloti ... servono questi consigli per formarsi una base di nozioni indispensabili all'inizio, necessarie sempre ...”

(Dalla recensione di G. Giusti su *Volo a Vela*).

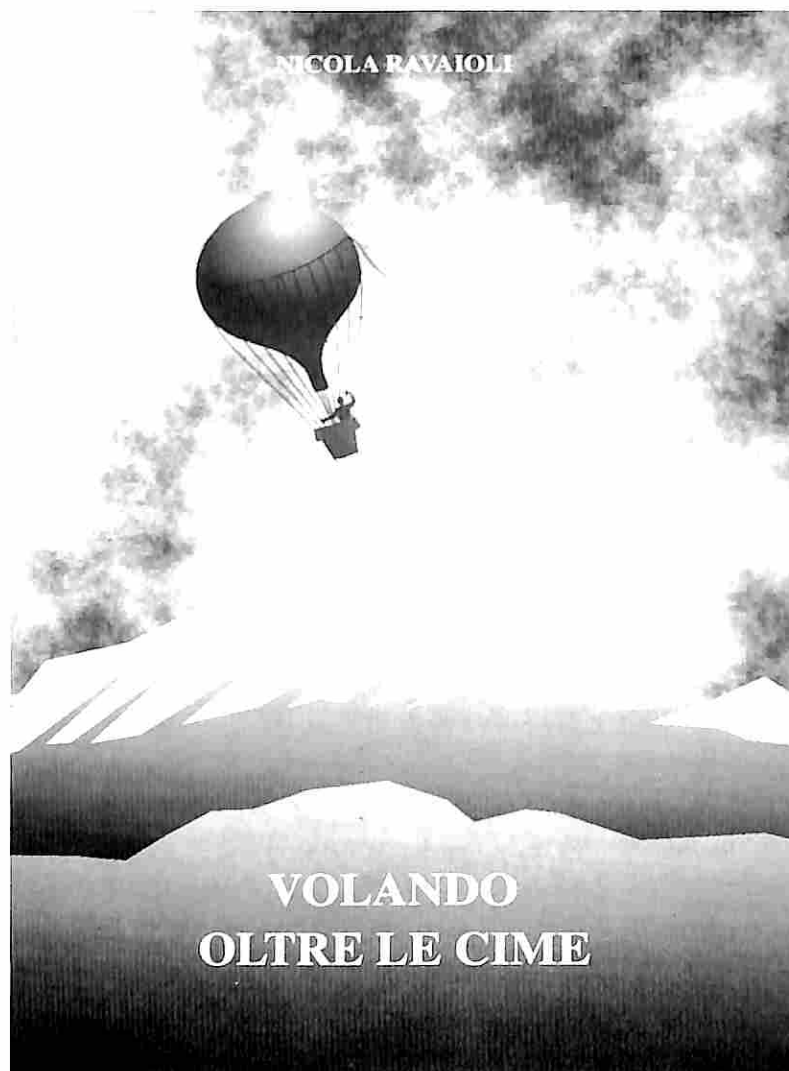
Regalatevi e regalate

## IL PIACERE DEL VOLO DI DISTANZA

richiedendolo a: Paolo Miticocchio via A. Volta, 54  
20052 Monza (Mi)  
Tel.-Fax 039.386.404

Lire 40.000 (+ 5.000 di contributo per spedizione in  
contrassegno)

Spedizioni ovunque



Prezzo di copertina L. 25.000  
Nicola Ravaoli - 02100 Rieti  
Via Salaria per l'Aquila 84.a

\* \* \*

il volo delle nuvole

“Il mio volo a vela” di Attilio Pronzati è la storia di una continua ricerca. Lo dice lo stesso autore quando sintetizza così la sua esperienza di pilota: “ogni volo riesce ad insegnare qualcosa di nuovo, a rivelare aspetti diversi...”.

Più che la summa di cinquant'anni di pilotaggio, il libro dell'amico Attilio si presenta infatti come diario di sensazioni intense, eppur sempre nuove, riscoperte ogni volta che l'aliante, staccatosi da terra, lo ha portato a librare con le cicogne, con le aquile, sopra le nubi o sul mare, sopra i ghiacciai perenni.

Il suo volo a vela porta infatti con sé non solo ricordi paesaggistici in grado di diventare nel tempo memoria geografica, ma, dice Pronzati, anche tanti “momenti della verità” che restano incisi nella mente e nel cuore come istanti indelebili, capaci di divenire poi, per la loro profondità, parte integrante del suo carattere.

“Libertà e autocontrollo, fantasia e disciplina, invenzione e avventura, nessuno schema fisso ma sempre curiosità per le cose sconosciute a stretto contatto con le forze naturali”: così Pronzati sintetizza gli stati d'animo che il volo a vela ha via via reso caratteristiche della sua stessa persona.

Veleggiare con l'aliante, leggiamo, è un po' come fare all'amore col cielo: il pilota crea infatti un rapporto privilegiato con la natura e le sue forze

e con le diverse forme e manifestazioni di energia, all'interno del quale il pilota stesso, come un artista, inventa il suo stare nell'aria, il suo viaggio e il valore dell'esperienza.

Le tappe della carriera volovelistica, dal 1947 anno in cui Pronzati inizia a praticare il volo fino al raggiungimento del brevetto di istruttore, l'atti-

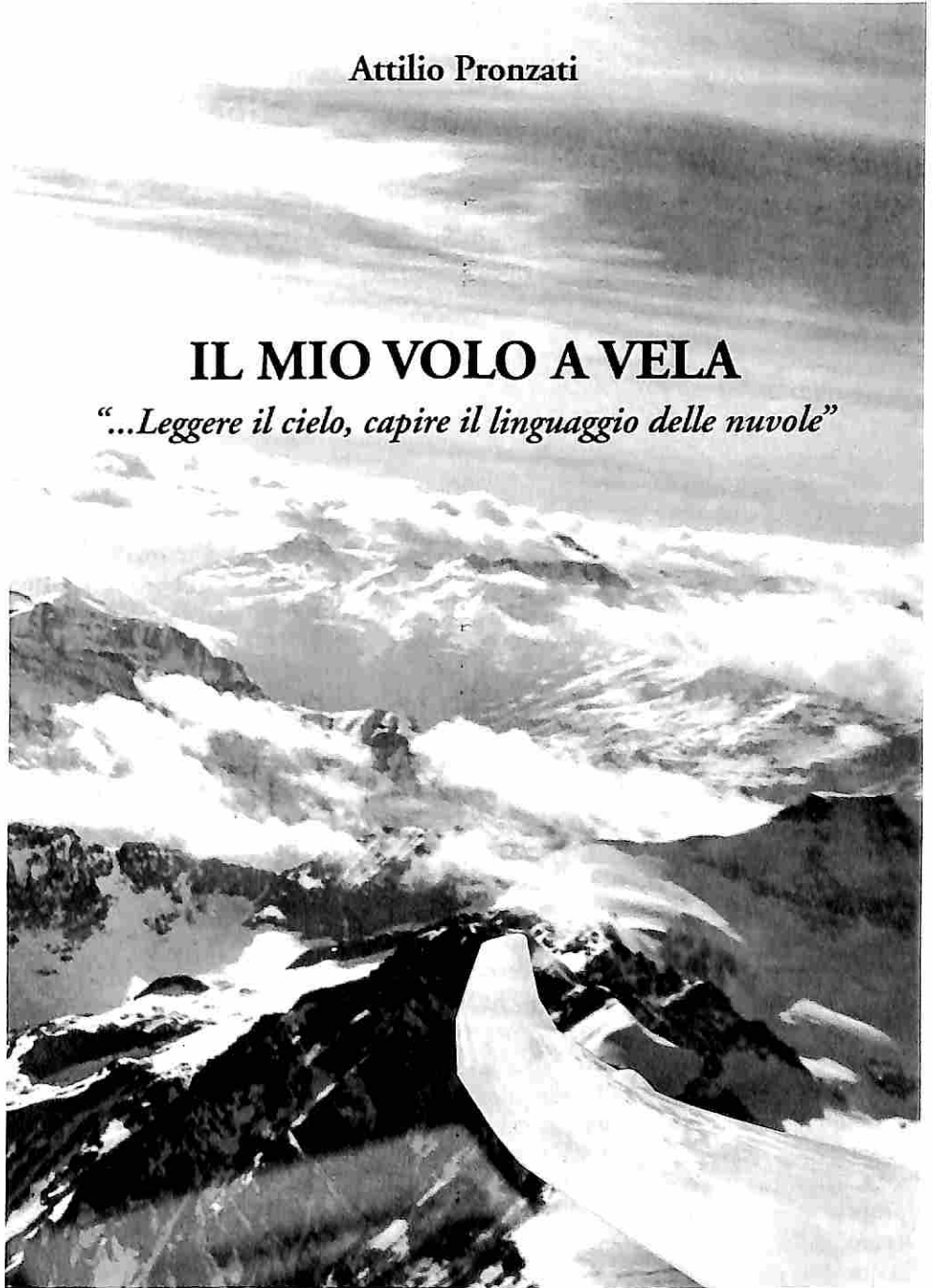
vità sportiva nei campionati nazionali e mondiali diventano così occasioni per raccontare questo amore, questo rapporto intenso e sentito con la libertà del cielo, che si snoda in pagine di racconto fluido e vivace, capace di armonizzare nozioni tecniche ad aneddoti con stralci di vita familiare.

A.S.

**Attilio Pronzati**

## **IL MIO VOLO A VELA**

*“...Leggere il cielo, capire il linguaggio delle nuvole”*



Adriano Caperdoni

# Il volo e l'immaginario

Nascita e fine di un mito

(Firenze libri)

Non si tratta né di semplice cronologia né di enfasi retorica come, purtroppo, accade spesso nei libri che ripercorrono l'avventura del volo.

Né d'altra parte si tratta della celebrazione dell'avventura e del rischio o della mitizzazione della tecnica o dell'ingegno umano. Questo libro di Adriano Caperdoni "Il volo e l'immaginario" è la storia del pensiero, delle emozioni, delle aspirazioni, che hanno spinto l'uomo in questa epopea.

Sentimenti e passioni vengono espressi attraverso la letteratura e le altre arti che, apparentemente lontane dalla dinamica del volo, si rivelano in realtà il migliore linguaggio dell'uomo "nell'irrazionale" volontà di superare la sua condizione di terrestre.

La letteratura, la musica, l'espressione figurativa, oltre ai racconti ed alla cronaca dei protagonisti e dei testimoni, ci pongono la giusta chiave di lettura della passione che ha coinvolto singoli e collettività nel corso dei fatti.

Pagina dopo pagina è sorprendente scoprire sia per quantità che per qualità quanti, seppure con diverse capacità e tecniche, si sono cimentati nella descrizione e nella celebrazione delle gesta aviatorie.

Molti gli stessi protagonisti: piloti letterati, piloti pittori e piloti scultori come Saint Exupéry e D'Annunzio al pubblico certamente più noti come artisti che come aviatori, altri che, essendo viceversa noti per le loro imprese aeronautiche, si rivelano anche felici "cantori" delle stesse: I. Balbo, A. Ferrarin, A. Locatelli.....

E poi ci sono gli "artisti puri": Pascoli che scrive versi sull'impresa di Chavez, Kafka che compone la cronaca scanzonata di alcuni dei primi grandi raduni aerei, Hemingway che rendiconta per un giornale uno dei primi voli con passeggeri...

Il movimento etico-estetico del Futurismo ha poi colto proprio nell'aereo uno dei suoi miti: l'aero-pittura, l'aero-scultura, l'aerodanza, l'aero-poesia, non sono state solo parole o slogan ma vere e proprie interpretazioni della modernità (Dottori, Prampolini, Depero, Balla, Olga Biglieri (con lo pseudonimo di Barbara), ecc.); Tra questi Fedele Azari "ballerino aviatore" con il suo codice linguistico acrobatico: Allegria = Looping, Impazienza = Tonneau, Spensieratezza = Virata sfogata, Nostalgia e stanchezza = Foglia Morta (!)

E poi ancora le scrittrici: Amelia Earhart (USA), Marise Basti (F) e la varesina Liala Cambiasi Negretti, autentiche eroine dell'aviazione o ..... "più semplicemente" ..... eroine travolte del romantico mito del Pilota!

Dal punto di vista dell'inquadramento storico il libro ripercorre i fatti dalle prime folli gesta, volute più in causa di un'ambizione testarda che di una coscienza scientifica, lungo la seguente progressiva consapevolezza tecnica fino a concludersi nel dramma bellico che si consuma in uno dei capolavori di Picasso: Guernica. Con quest'opera Picasso compone l'atto di accusa all'impiego mortale di una delle più grandi invenzioni dell'ingegno umano.

Nel momento in cui con l'arte uno dei più grandi interpreti del nostro tempo stende la condanna dell'uomo che uccide con se stesso la Civiltà, Caperdoni decreta, nel suo libro, la morte del mito

aeronautico.

Fino a quel giorno l'aereo, pur avendo da subito trovato nell'impiego militare la sua principale ragione di evoluzione, aveva conservato su di sé un che di "eroico" che lo aveva salvaguardato.

Da quel giorno l'applicazione freddamente scientifica di tutto il suo potenziale di pura arma da guerra distruttivo ha oscurato le successive gesta sia d'eroismo che sportive.

In sostanza il salto dal volo su Vienna al volo su Hiroshima si è rivelato incommensurabile e si può dire che pesi ancora oggi su di un'aviazione, sia essa civile o militare, mai più vissuta senza un "retrogusto" di insidia verso il "resto del mondo".

Il libro si fa carico di questo stato esistenziale ed infatti, come il titolo stesso suggerisce, non è un semplice libro di storia: è l'evocazione del volo e del suo immaginario.

CLAUDIO C.

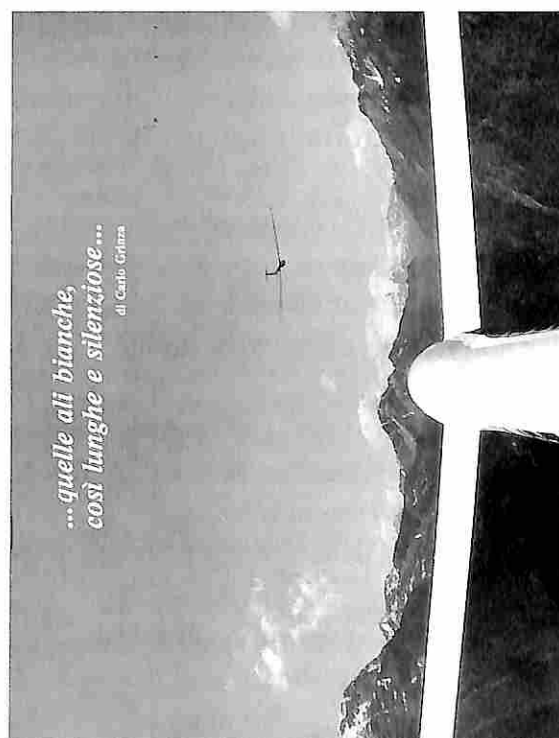
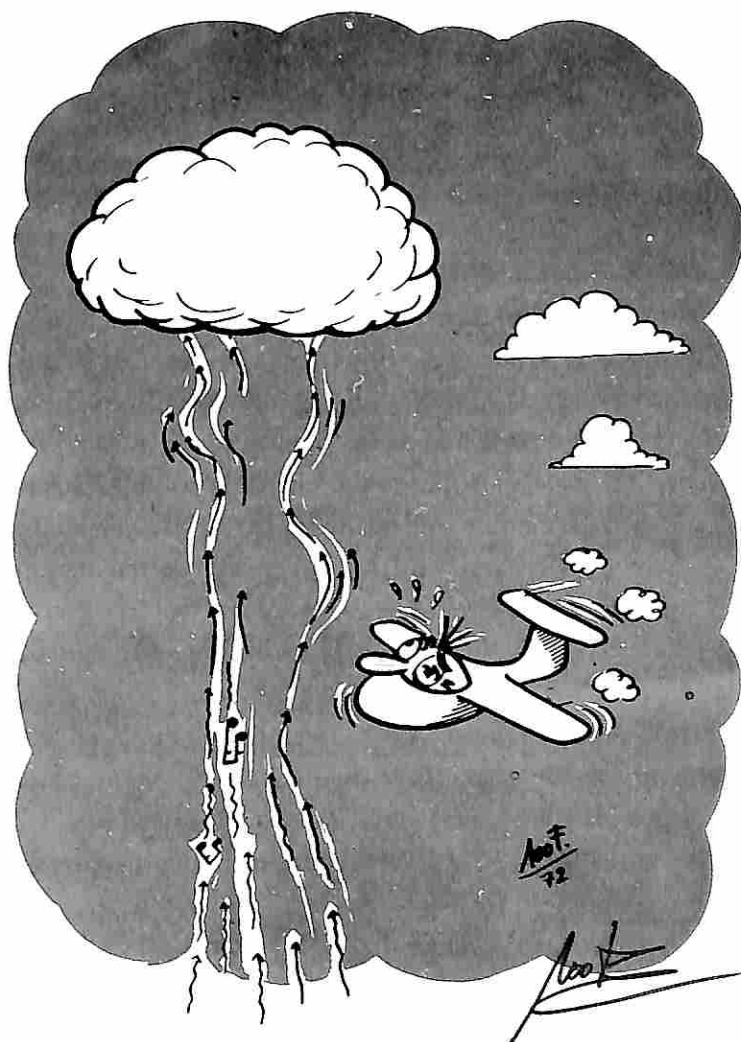
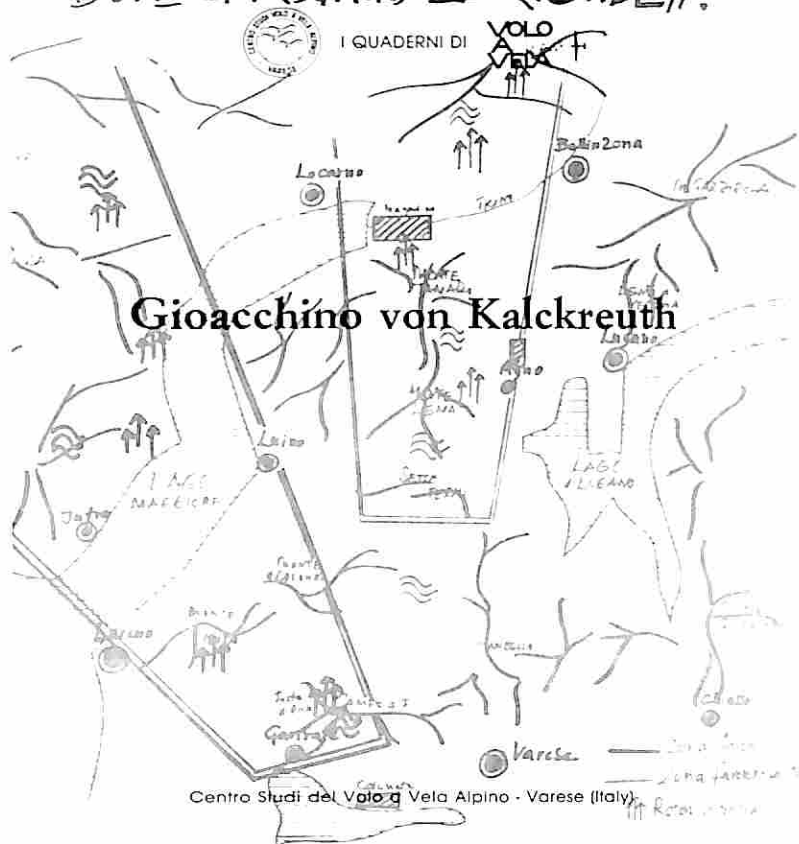
**ADRIANO CAPERDONI**

## IL VOLO E L'IMMAGINARIO

**NASCITA E FINE DI UN MITO****FIRENZE LIBRI**



# DOVE SI TROVANO LE «ONDE»?



# RICHIEDETELI ALLA REDAZIONE

# Viva la lastra piana

## Ovvero: Il vento pesa meno dell'aria

Nel n. 249 della nostra rivista, il Dr. Barborini di Belluno ci presenta una tabella sulla portanza della lastra piana, la quale non risolve il problema, ma anzi lo complica.

A parte il fatto che la lastra piana non è adatta a funzionare da ALA perchè non è in grado di sopportare elevati carichi (pensate a un moderno Boeing 747 che al posto delle ali ha delle semplici tavole da falegname), la questione è squisitamente fisica. Secondo il teorema di Bernoulli, infatti, la portanza si genera perchè si instaura una forte differenza di velocità del fluido tra il dorso e il ventre dell'ala; sul dorso il profilo determina, come si sa, un'alta velocità di scorrimento dell'aria con conseguente forte diminuzione della pressione, mentre sul ventre la velocità è minore e la pressione maggiore.

La depressione sul dorso, causata appunto dalla velocità di scorrimento del fluido, è più che doppia della pressione sul ventre, e questa è la vera sicurezza, poichè un aeroplano in volo è letteralmente "aspirato" verso l'alto, tanto più quanto maggiore è la sua velocità.

Ma in natura questo genere di depressioni originate dalla velocità del fluido sono piuttosto l'eccezione.

Normalmente, invece, una depressione nasce per un forte rallentamento o una momentanea mancanza di fluido.

In meteorologia, per esempio, un anticiclone è una regione dello spazio dominata da un'alta pressione che tende a scaricarsi verso una zona a pressione inferiore coll'intento di colmarla, e questa depressione non è certo causata da una elevata velocità delle nuvole.

Altro esempio è quello di un paracadute che scende dal cielo: è la pressione, cioè la resistenza dell'aria che si insacca al di sotto della cupola, che permette all'omino di scendere a terra dolcemente, e non i vortici e le caotiche depressioni **senza velocità** che si creano al di sopra.

Anche quando un forte vento batte contro una montagna e la scavalca, dal lato di sottovento si generano forti depressioni senza velocità e forti discendenze dovute all'aria circostante che tende a colmare il momentaneo "vuoto" che si è venuto a creare.

Una volta mi sono trovato in volo sulle Pale di S. Martino di Castrozza, a ridosso di un costone rosa illuminato dal sole e battuto dal vento, dentro una magnifica ascendenza; il ghiacciaio dall'altra parte era troppo invitante per lasciarlo là da solo. Data la quota che avevo mi sono avventurato appena appena sopra la bianca e fredda distesa; ed è stato come sprofondare

in una buca.

Una rapidissima virata stretta e sono passato appena in tempo tra due picchi rocciosi per ritrovare subito la meravigliosa ascendenza che avevo da poco lasciata.

Anche la RESISTENZA di un corpo in movimento è dovuta non tanto allo sforzo di aprirsi un varco nel fluido, ma alla forte depressione che si crea nella parte posteriore, ove il fluido viene momentaneamente a diminuire o mancare del tutto. Ciò aggrava lo sforzo che il corpo deve compiere per penetrare nel fluido, che sarà tanto più grande quanto maggiore è la scia. Dunque in natura di solito una depressione è causata da una assenza o rarefazione del fluido, e raramente, come insegna Bernoulli, da una grande velocità.

Lo stesso succede all'aquilone, che è una lastra piana vincolata con una certa incidenza rispetto al vento.

Nella parte inferiore il vento trova una resistenza e spinge verso l'alto, sfuggendo poi in velocità dal bordo d'uscita.

Nella parte superiore rigurgita in vortici, come avesse superata la cresta di una montagna, e crea di conseguenza una depressione, ma senza velocità, con grande disappunto di Bernoulli. È così che, per piccole dimensioni della lastra piana (aquilone), piccoli angoli d'incidenza e basse velocità del vento sul ventre, si può generare una piccola depressione sul dorso che consente una debole efficienza, estremamente labile e precaria poichè, come si sa, il vento di solito viaggia a impulsi, a raffiche.

Altra cosa è testare una lastra piana in una galleria del vento in condizioni di stabilità, per cui si può ottenere anche una efficienza massima ( $C_p / C_f$ ) attorno ai 6 punti.

Anche le pompe aspiranti funzionano perchè nella tubazione si crea un vuoto che, per l'"horror vacui" caro agli Aristotelici, deve subito esser colmato da altro fluido!

Bernoulli ha il merito di aver addomesticato questo "horror vacui" con la velocità e di aver dimostrato che il vento pesa meno dell'aria ferma.

Ma anche Bernoulli ha, forse, i giorni contati.

È apparsa, non molto tempo fa, ad opera di uno scienziato americano, una nuova teoria secondo la quale la portanza è dovuta a fenomeni elettrostatici (attrazioni e repulsioni) tra le molecole dell'aria e quelle dell'ala.

Ne riparleremo, forse, più in là.

G. BAUDINO

## FLASH E SPIGOLATURE DALL'AREA DI LINGUA TEDESCA

(a cura di Celestino Girardi)

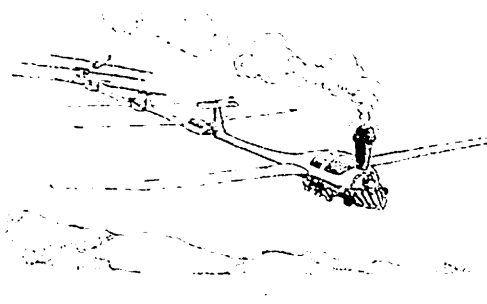
### Incredibile ma vero: anche gli Ul's trainano

Sulla pista del grazioso e piccolo aeroporto di Altdorf-Wallburg (Germania meridionale) il pubblico non credeva ai propri occhi. Eppure non si trattava di una illusione ottica: quel aeroplanino ultraleggero effettivamente stava trainando un aliante monoposto. Per staccare le ruote dal suolo al tandem areo-aliante sono bastati 200 metri di pista. Il trainante era l'ultraleggero RANS S7 "HighLift", noto per le sue qualità di arrampicatore. Dopo solo sette minuti, la quota prestabilita per lo sgancio, a 1000 metri sul suolo, era raggiunta e superata. Costo del traino: un marco tedesco al minuto, meno di mille lire! Costi dunque paragonabili al lancio col verricello. La fusoliera dell'ultraleggero in tubi di acciaio era stata rinforzata secondo quanto previsto dalle norme del JAR 22. Le prove, ufficialmente approvate dall'Aero Club tedesco, si svolgono sempre al sabato e domenica e per altre informazioni gli interessati possono contattare il sig. Wolfgang Berger, Tel. 0049/7662/1321. Intanto il LBA (il RAI tedesco) ha già omologato ed ufficialmente ammesso il traino di alianti con i motoalianti Super Dimona e Motor Falke, che garantiscono prestazioni analoghe e per taluni aspetti migliori del traino con i consueti aerorimorchiatori, ma a costi più che dimezzati. In Italia queste nuove soluzioni "alternative" devono fare i conti con il diffuso sarcasmo ed il diffidente assenteismo delle autorità competenti, AeCI e RAI compresi, stabilmente arroccate su posizioni di difesa del vecchio e di ignoranza del nuovo.

### Motori aeronautici diesel

Inizia l'era dei motori aeronautici diesel? Nell'autoaccensione crede la Socata-Renault, il cui motore diesel ha già superato la fase delle prove ed attualmente è all'esame delle autorità aeronautiche per l'omologazione. E ci crede anche la Textron Lycoming che assieme alla Detroit Diesel Corporation intende lanciare sul

mercato un altro motore ad autoaccensione della classe 200 Cv. Il suo progetto è nella fase di sviluppo. Tornando al motore della Renault - Socata: si tratta di un quattro cilindri da 200 CV, installato su un TB 20. I primi motori diesel di serie verranno consegnati prevedibilmente nella tarda primavera del 1999. Ed a proposito di motori diesel e trucchi per abbattere i costi del traino, così viene vista la situazione dalla rivista "Der Hadler", il mensile degli sport dell'aria della Regione tedesca Baden-Württemberg.



### Il fratello del PW 5

Il PW 5, vincitore del concorso mondiale per un aliante della World Class, avrà presto un fratello: il PW 6. Pur essendo più giovane, sarà un fratello "maggiore", biposto pensato per la scuola e l'addestramento di primo periodo. La somiglianza con il modello monoposto progettato dal Politecnico dell'università di Varsavia è innegabile. L'abitacolo, allungato per contenere i due posti con capottina in due parti, è inserito in una fusoliera di 7,85 metri. L'apertura alare è di 16 m, con superficie di 15,25 m<sup>2</sup> ed allungamento di 16,8. Peso a vuoto 320 kg e peso massimo al decollo 540 kg, pari ad un carico alare max di 34,4 kg/m<sup>2</sup>. Il prof. Roman Switkiewicz, responsabile del progetto, dichiara un'efficienza max di 34; mentre lo stallo subentra a 68 k/h. Velocità minima di discesa: 0,75 m/s ad una velocità di 80 km/h. La TV polacca ha ripreso e trasmesso le immagini del primo volo di prova del biposto PW 6, che verrà prodotto dalla PZK Swidnik, attualmente unico produttore del modello world class PW 5.

### Un'autonomia leggera

Proseguono in Italia gli studi sul "Veli-

no", l'aliante della World Class, "bocciato" al concorso indetto dalla FAI nel 1988 a "favore" del polacco PW 5. L'obiettivo da raggiungere è la realizzazione di un aliante leggero non solo nel peso ma anche nei costi di costruzione e di gestione. Si sta studiando anche la possibilità di una sua motorizzazione per garantire un decollo autonomo. In questa fase gli studi sono concentrati sulla motorizzazione con il monocilindrico a due tempi Simonini Tango 1/B. Con i suoi 240 cm<sup>3</sup> di cilindrata eroga una potenza di 27 hp a 6.200 giri. Analoga sperimentazione, ma con motorizzazione elettrica, viene condotta in Germania sul monoposto "Silent AE-1" l'aliante che lo scorso maggio ha ottenuto la definitiva certificazione tedesca nella classe ultraleggeri. Stefan Gehrman della Air Energy ha completato un ciclo di un centinaio di decolli con l'energia elettrica fornita da dodici accumulatori sistemati nella fusoliera. Sulla stampa specializzata di lingua tedesca si parla di un rateo di salita di 2,5 m/s. Test effettuati da giornalisti piloti hanno permesso di raggiungere in 4-6 minuti quote tra i 1.900 e 2.700 piedi. Poi si accende la spia rossa delle batterie scariche. Il costo di un decollo elettrico non supera il 35% del costo di un traino classico. Ma attenzione: dopo il decollo ci si ritrova con gli accumulatori scarichi e quindi il motore elettrico non permette di evitare il fuoricampo e non garantisce il ritorno a casa.

### Il Pilota? Meglio senza!

Un mini - aeroplano, un modello da tre metri di apertura alare, ha sorvolato per la prima volta l'Oceano Atlantico. È il più piccolo velivolo al mondo al quale sia mai riuscita l'impresa.

Decollato dalla località St. John's in Canada, ha raggiunto l'isola scozzese di South Uist dopo 26 ore di volo. Trattandosi di un modello di aeroplano dal peso di 13 chili, mancava naturalmente il pilota a bordo. Non mancava invece l'auto-pilota, controllato dal sistema di navigazione satellitare GPS. L'impresa è stata organizzata da alcune compagnie aeree australiane e dell'USA. Velivoli simili, in grado di volare ad una velocità di 80 km/h a 5000 metri di quota, vengono impiegati nel nuovo mondo nella raccolta di

date meteo.

### **Volo a Vela ad Innsbruck (Tirolo/Austria)**

Innsbruck, capoluogo del Tirolo, si trova in una conca circondata da alte montagne che la racchiudono a nord ed a sud, mentre l'ampia vallata del fiume Inn è spalancata in direzione est - ovest. Per tale configurazione orografica è spesso battuta da robusti venti e, volovelisticamente parlando, tutta la zona viene definita "un'autostrada". Frequenti sono le condizioni di Föhn, che permette di raggiungere quote straordinarie. La pista erbosa del volo a vela - collocata all'interno dell'area aeroportuale, poche centinaia di metri a nord della pista per i voli commerciali e di linea - è la concreta testimonianza (sconosciuta in Italia) di come possano convivere fianco a fianco volo sportivo, intensa attività commerciale, frequenti e quotidiani collegamenti di linea, volo a vela. Tre sono le associazioni attive sullo stesso aeroporto ma la più anziana è la ISV (Innsbrucker Segelfliegervereinigung / Associazione volovelistica Innsbruck) che ormai vanta oltre mezzo secolo di attività. I primi voli risalgono infatti all'immediato dopoguerra quando il Tirolo si trovava ancora sotto occupazione francese. E furono proprio le truppe d'occupazione a mettere a disposizione i primi alianti, tra i quali il glorioso "Kranich"! Il divieto di volo venne poi abolito nel 1949. Dai primi 52 soci fondatori si è passati agli attuali 140 soci con 20 alianti. La filosofia di fondo che anima l'associazione volovelistica ISV è di dare a tutti i soci la possibilità di volare secondo il proprio gradimento e preferenza, riconoscendo pari diritti e dignità al pilota "della domenica" che preferisce volare "just for fun", al pilota con ambizioni agonistiche, mettendo a disposizione l'aliante giusto per le singole esigenze. L'associazione pertanto dispone di una flotta composta da sofisticatissimi biposto da 25 metri (ad es. un ASH 25), da "normali" monoposto fino agli alianti da pura acrobazia illimitata (Swift, Fox). La scuola porta al brevetto ogni anno una 15ina di allievi, iniziando l'attività didattica in primavera per concluderla in giugno, in modo da consegnare i brevetti ancora in tempo utile per volare con le migliori termiche

(in Italia invece le scuole preferiscono generalmente svolgere attività didattica nei periodi termicamente "morti"). Ed i risultati si vedono: tre soci hanno già al loro attivo voli sopra il muro dei 1.000 km. Karl Rabeder è tra i top a livello europeo e mondiale. Decisamente attiva è la "pattuglia" degli acrobati: Christian Kopff, ripetutamente campione nazionale, vanta un terzo posto agli europei ed un quarto posto ai mondiali. A fine agosto, quando le termiche tirolesi iniziano a perdere di vigore, viene organizzata annualmente una "maxi-trasferta" di gruppo in qualche località più a sud. L'iniziativa rappresenta un modo originale di fare ferie con gli amici e permette di amalgamare lo spirito di gruppo. Queste "settimane", sulle quali col tempo è cresciuta una variopinta aneddotica tipicamente volovelistica, rappresentano un momento centrale dell'attività dell'associazione, così come l'annuale "giornata delle porte aperte", durante le quali il pubblico può conoscere da vicino gli alianti, i piloti, le strutture dell'associazione.

### **Scuola volo: Col PC è gratis (ma attenti al giudice!).**

È l'uovo di Colombo: la licenza di volo a motore a costo zero, o quasi, grazie alle lezioni ed esercitazioni su un diffusissimo programma di volo virtuale per PC. È questa la morale della vicenda che a Vienna ha portato in tribunale un giovane "pilota" 26enne. Senza mai aver visto un istruttore e complementare sprovvisto di licenza di volo era salito su un Piper, decollando dalla pista dell'aeroporto di Wiener Neustadt. E visto che l'occasione era di quelle da festeggiare adeguatamente il pilota ex-virtuale aveva ritenuto giusto condividere la gioia, portando in volo altri tre suoi amici. Tutto filò liscio, come da manuale: decollo, volo ed atterraggio impeccabili e comunque al di sopra di ogni sospetto. Ma il diavolo, si sa, spesso e volentieri dimentica il coperchio ed anche in questo caso la grana è scoppiata dopo l'atterraggio, quando il nostro ardito, recatosi al distributore per fare il pieno di carburante (non è carino lasciare l'aereo a secco al collega che viene dopo!) s'è ritrovato senza i necessari liquidi per saldare il conto. E se possiamo chiudere un occhio

sul volo senza licenza, non saldare il conto è cosa davvero imperdonabile. Infatti, per questo e non per altri motivi la vicenda è finita in tribunale, scoprendo in fase dibattimentale che del brevetto o licenza di volo non c'era traccia. L'accusato si è difeso sostenendo di aver imparato a pilotare seguendo il corso di volo informatizzato sul suo computer. Un corso eccellente, con risultati brillanti, che tuttavia non gli hanno risparmiato una multa di oltre 5 milioni di lire per uso illecito di velivolo. L'accusa iniziale di tentate lesioni è caduta: la perfetta condotta di volo non ha mai messo in pericolo l'incolumità dei suoi amici passeggeri, hanno sentenziato i giudici!

### **Il Brevetto: solo dopo il "C d'Argento"**

In Germania la licenza di pilota di volo a vela verrà rilasciata solo dopo il conseguimento del "C" d'argento, o meglio, solo dopo aver documentato un volo di 50 chilometri. In passato era possibile sottoporsi ad un esame di primo grado che autorizzava l'effettuazione di voli sopra il cielo campo o poco più (i tedeschi lo chiamano "il volo dell'aquilotto"; noi lo snobbiamo definendolo "il giro del pollaio"). Non mancano riserve e la rivista "Der Hadler" esprime preoccupazione in quanto non verrà più sostenuta la possibilità di volare "just for fun". La nuova normativa prevede una fase transitoria e la possibilità di effettuare il primo volo di distanza entro un certo periodo dal conseguimento della licenza. In questo contesto va sottolineata la diffusione in Germania dei corsi di aggiornamento e perfezionamento per istruttori. Come noto, in Italia invece il corso di volo a vela si limita all'insegnamento dei primi passi: decollare ed atterrare senza farsi male e senza fare male ed una volta conseguita la licenza, il neo-pilota italiano si trova di fatto, salvo lodevoli eccezioni, nelle condizioni di doversi arrangiare. Ma esistono altre significative differenze tra l'iter didattico dei due paesi: in Germania l'allievo prima d'esser ammesso all'esame prova assieme all'istruttore di volo a vela le figure acrobatiche di base.

## DAL CANADA

(a cura di Paolo Miticocchio)

Come visto nelle edizioni precedenti la Soaring Association of Canada per il 1998 ha stabilito di occuparsi prioritariamente di training e di sicurezza. La loro rivista "Free Flight" privilegia questi argomenti anche nei numeri 3 e 4: ne sintetizzo liberamente alcuni articoli qui di seguito.

### **"Tutto quello che è necessario sapere su stallo, autorotazione, vite ma che avete sempre temuto di chiedere"**

È il titolo spiritoso di un articolo di Ian Oldaker, responsabile del Comitato Sicurezza della SAC.

Oltre a fornirne un supporto teorico completo egli esorta a sperimentare questi assetti particolari in condizioni ed a quote di sicurezza ed inizialmente assieme all'istruttore: per averne familiarità e non venirne sorpresi. Mette in guardia dal fatto che il relativo recupero non presenta problemi se si è a quote di sicurezza: detti assetti devono invece essere evitati ad ogni costo a quote critiche e specie in fase di atterraggio, mantenendo il volo centrato e le corrette velocità.

### **Evitare le collisioni**

A questo scopo Jorg Stieber del Sosa Gliding Club, Ontario, riesamina abbastanza a fondo le modalità del "Vedere". L'occhio ha un campo visivo panoramico estremamente largo, 210 gradi circa. La visione laterale è però molto ridotta, non percepisce i colori, percepisce oggetti solo se in vistoso movimento, e si avvale di un solo occhio. Le visioni laterali dei due occhi sono poi diverse.

La visione migliore è ridotta ai 60 gradi frontali: si avvale di entrambi gli occhi e fonde le relative immagini.

Il processo del vedere è molto complesso ed è la mente che ne svolge le fasi più salienti: l'occhio svolge solo una funzione di supporto, è la lente, non il film. La mente

- filtra le immagini più importanti
- riconosce le forme
- attribuisce i colori alle visioni periferiche
- controlla i movimenti riflessi delle pupille

Poiché è la mente che svolge un ruolo preminente, Stieber sostiene che il "Vedere bene" può essere imparato!

L'autore mette poi in evidenza con l'aiuto di grafici alcune classiche situazioni di pericolo:

- Incrocio frontale, anche in ottima visibilità l'aliante incrociato può essere nascosto dal nastro adesivo che tiene il filo di lana fino a pochi secondi prima dell'incrocio. Questo pericolo può essere dovuto anche ad una antenna GPS posticcia od altre cose del genere poste SOPRA il cruscotto.
- Convergenza laterale: qui è la scarsa visione laterale che mette a rischio.
- Entrata ed uscita da termica, idem come sopra.

I grafici sono corredati da dati quantitativi molto espliciti per le situazioni a rischio. In un suo esempio relativo al casp di due alianti che entrano nella stessa termica da direzioni convergenti la visione laterale di ciascuno può percepire la presenza dell'altro aliante non prima di 7,5 secondi dall'impatto e 4 secondi dalla posizione oltre la quale l'impatto è inevitabile.

Come prepararsi per evitare? Stiebr suggerisce:

### **Tecniche di scansione**

Per maggiore chiarezza Stieber fornisce due diversi grafici dei due modi diversissimi di fare la scansione di una stessa prospettiva di volo: quello di un inesperto e quello di un pilota esperto.

L'inesperto indugia con lo sguardo sugli strumenti ed anche se guarda fuori lascia catturare il proprio sguardo dall'aeroporto sottostante, dal paese o dalla città o da altri paesaggi interessanti.

Il pilota esperto sfrutta invece con continua metodicità tutti i gradi di mobilità

della testa per dirigere la propria visione centrale, quella che si avvale di entrambi gli occhi, lungo tutta la fascia dell'orizzonte: è durante questa scansione metodica e continua che di tanto in tanto sfiora con lo sguardo uno strumento o la prospettiva dell'aeroporto od il prossimo cumulo da sfruttare.

### **Riconoscimento delle forme**

La mente ha anche il compito importantissimo di filtrare e di lasciare passare la visione che in quel momento ha priorità. Per questo deve essere allenata a riconoscere forme di aeromobili che si presentano sull'orizzonte ed a sciogliere i dubbi con la ulteriore osservazione di visioni che presentano ambiguità: l'aeromobile avvistato si sta avvicinando od allontanando?

Suggerisce che gli istruttori in una prima fase segnalino all'allievo la presenza di aeromobili, per poi chiedere all'allievo di essere lui a segnalare routinariamente TUTTI gli aeromobili presenti con sintetiche ma precise informazioni: ad esempio "Aliante ore 2, più alto, in salita", "Traino ore 3, più basso, in discesa", "Motoaliante ore 9, più in basso, diretto sud-ovest".

### **Anticipazione**

Ogni osservazione, ma anche ogni notizia radio, può essere utile per anticipare la presenza di aeromobili e la loro ricerca visuale diretta. Un traino che segnala per radio il decollo sarà tra brevi minuti in zona ed a quota di sgancio, l'aliante da esso sganciato in breve può guadagnare quota e presentarsi in altra termica vicina. La metodica scansione dello spazio circostante fatta dal pilota esperto porterà presto ad individuarli anche perché in base a quanto ascoltato in radio se li aspetta.

### **Esperienza di volo nella stessa termica**

Sia l'aliante che si avvicina sia l'aliante che è già in termica devono cercarsi, vedersi, avvisarsi via radio e controllarsi a vicenda. Specie chi deve ancora costruir-

si una esperienza di volo in roccolo deve agire con circospezione evitando di porsi in condizioni di rischio.

#### Fattori preparatori

- *Scelta del cappello.*

È importante volare con cappello con tesa sottile e che non riduca il campo visivo: volare con un cappello da baseball anche se è di moda equivale a pitturare di nero più di un terzo superiore della cappottina.

- *Scelta degli occhiali da sole.*

L'occhio umano non riesce a mettere a fuoco l'immagine in presenza di raggi ultravioletti: è fondamentale usare occhiali da sole con ottimo filtro UV.

- *Efficienza mentale.*

La corretta visione si basa moltissimo sulla attività mentale: è importante che la mente sia al massimo della sua efficienza. Evitare degni dovuti ad esempio a cattivo riposo notturno o mancanza di sonno, ad assunzione di alcool, a mancanza di ossigeno (alte quote), od a disidratazione.

Il volo a vela è una esperienza molto visuale. Il farlo in condizioni psicofisiche perfette non solo aumenta il suo piacere ma lo rende anche più sicuro.

**“L'arte di volare consiste nel gettarsi verso il suolo e mancarlo”**

Questa frase di Douglas Adams di sapore ottocentesco serve come spiritosa introduzione all'avventura a lieto fine di Mike Svendsen raccontata nell'articolo dal titolo “Prova di volo in effetto suolo”.

L'autore racconta di aver montato l'aliante, in occasione del primo volo di stagione. Dopo tutti i controlli del caso è andato in volo normalmente. Presentandosi a fine volo in procedura di atterraggio ed essendo leggermente alto in finale ha pensato bene di por ancora mano ai diruttori.

Sorpresa è stata che in quel momento la maniglia del comando diruttori gli è rimasta in mano: si era dissaldata dall'asta di comando!

Dopo il primo attimo di panico e non avendo ormai più quota per manovre diversive il pilota ha insistito nell'atterraggio cercando di abbassare il muso dell'aliante e confidando nella lunghezza della pista di circa 1000 metri.

Ma non aveva fatto i conti con l'effetto suolo!

L'abbassamento del muso ha semplicemente aumentato la velocità oltre i 160 km/h senza avvicinarlo a terra più di tanto. L'Editore di Free Flight, presente al fatto e commentandolo, afferma che da studi compiuti l'effetto suolo riduce la resistenza del 29% a tre metri sul suolo

ed addirittura del 48% ad un metro e mezzo sul suolo.

Giunto in prossimità della rete di recinzione il pilota ha avuto la presenza di spirito di richiamare per saltarla, ha poi continuato il volo atterrando nel secondo campo oltre l'aeroporto, a circa 1500 metri dal punto di contatto inizialmente previsto, saltando altre recinzioni fraposte e fortunatamente senza alcun danno.

Quanto sopra induce a suggerire un controllo in più su tutte le maniglie dei diruttori saldate, specie dopo un lungo periodo di riposo forse all'interno di un carrello e quindi in condizioni di umidità e sempre esposte a corrosione.

Non sono infatti molti in Italia gli aeroporti di volo a vela circondati da altri lunghi campi atterrabili e che avrebbero permesso un così lieto fine all'avventura.

P.S. Chi è interessato a copia degli articoli riassunti può richiederli a:

Paolo Miticocchio  
Via A. Volta, 54  
20052 Monza (MI)

## Gilberto Cervesato

AGENTE GENERALE D'ASSICURAZIONE

CONSULENZE ASSICURATIVE

### RAMO AERONAUTICO

*per piloti e aeromobili*

- polizze assicurative infortuni per pilota e passeggeri
- polizze responsabilità civile per aeromobili di ogni tipo
- polizze danni/corpo aeromobili

tel. e fax 0362/502323  
tel. abitazione 0362/558724

20031 CESANO MADERNO - MI - Via Nazionale dei Giovi 83



---

# V. I. P. - International Gliding Club

---

We received a copy of an article about the WINTAGE GLIDER MEETING of Pavullo from Vincenzo Pedrielli. The article was written by Mrs LINN BUELL who participated in the meeting and was originally printed in "BUNGEE CORD", the Magazine of the "Vintage Sailplane Association" in the USA.

## 3rd Luigi Teichfuss Vintage Glider Rally (or, Adventures in Pavullo)

by Linn Buell

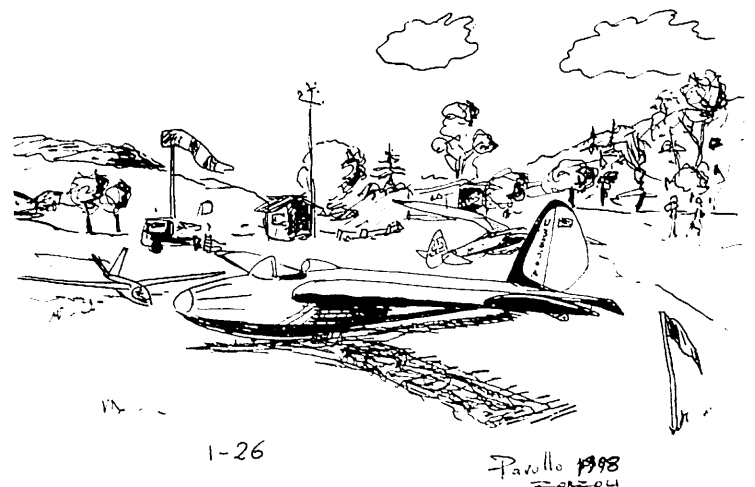
The 3rd Luigi Teichfuss Vintage Sailplane Meeting was held near Pavullo, Italy June 26th through July 5th. This was my first time attending the Teichfuss event, and it was one of the best vintage glider rallies I have attended. I can't say enough good things about the food and the companionship, but I digress. **Vincenzo Pedrielli** really outdid himself. He arranged the other two Teichfuss meets as well. The USA was represented by Schweizer 1-26, s/n 021, owned by a 'group of seven', five of whom attended the event. The Americans present were **Jeff Byard**, **George and Lorell Byard**, **Bob and Alice Gaines**, **Jan and Mai Scott**, **Albert Uster**, and myself. **Albert Uster** also brought his Swiss WLM-2 glider down from Zurich. Our team was very well represented with two gliders.

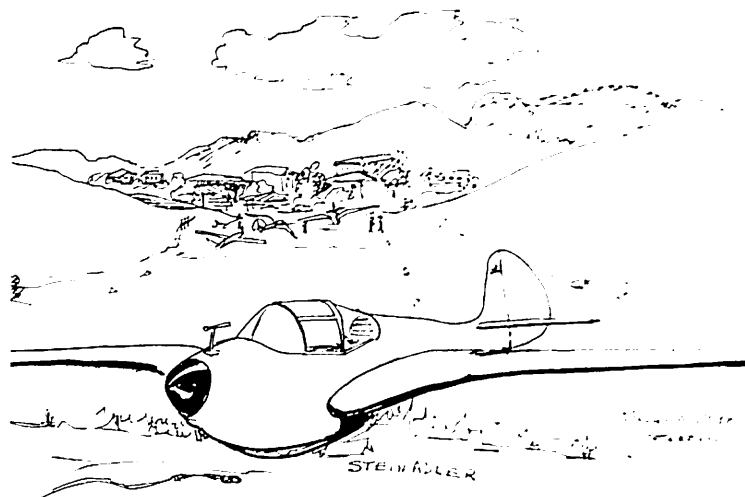
**Bob Gaines** and **Jochen Kruse** picked up our 1-26 at the port in Bremerhaven, Germany. Jochen used his car to tow the glider to Italy, and Bob helped drive. We are extremely grateful to Jochen for his help, since it is very difficult to rent a car with a trailer hitch in Europe.

June 26th, opening day, saw the arrivals of other teams and their gliders. There were 5 gliders from Switzerland, including a Spalinger 18, Spalinger 19, Spyr 5, Ka 6B, and a Sperber glass homebuilt, and four from Germany, (two Weihe's, an Olympia Meise, and a KA 6CR). The VGC president **Chris Wills** brought a Steinadler from England, in which he made the best flight of the event, reaching an altitude of over 16,000 feet. Of course the Italians were there with a Spatz 55, MU 13, and the Italian designed Uribel. Club Aereo Pavullo had a Ka6 and flew their Blanik every day. These countries were represented: Hungary, Germany, the Netherlands, Switzerland, United Kingdom, Sweden, Italy, and the USA. **Carlo Zorzoli** conducted the morning pilot briefings while his wife **Adriana** cheerfully handled many administrative details.

We were blessed with good weather for most of the rally. Fortunately, one severe storm with hail barely missed the glider field. I won the toss for the first flight in the 1-26, experiencing great ther-

mals and wonderful views! We flew the glider with the sport canopy most of the week, replacing that with the closed canopy towards the end of the week when wave flights were expected. **Jochen Kruse** probably had the longest flight in the 1-26 for 3  $\Omega$  hours. The rest of us flew for an hour or so at a time. **Jeff Byard** tried a winch launch, but didn't get very high since we didn't have a CG hook installed. **Bob Gaines** was so delighted with his first flight in Italy, that he could be heard loudly singing "O Solo Mio" (though words and tune were a little off). The 1-26 consistently out-performed the European gliders in thermals. With an L/D of 37:1, **Albert Uster's** WLM-2 was the best performing glider there. It is currently the world's best performing glider in the vintage category. But it is also one of those gliders that cause people to vanish when the time comes to assemble it. The wings are very heavy. Maintenance problems prevented my flying it, but **Albert, Jan Scott** and **Jeff Byard** managed to resolve that and flew it at least once. During one flight, Albert lost the fairing covering the area behind the cockpit where the wings are attached. (He wondered why he got so cold). Fortunately, club member **Vincenzo Flori**, an employee at the nearby Ferrari factory, was able to make a new one. The cover was suitably adorned with the famous Ferrari stal-





lion logo. **Joerg Ziller** and **Klaus Heyn** were there with Joerg's Olympia Meise. Klaus was so carried away (literally) with the strong thermals that he landed at an old military airfield. It took half the night for Jorg and his crew to retrieve the glider. I have heard that Klaus may be getting a GPS for Christmas!

Except for the campers, everyone stayed at the Hotel Tabor, an interesting structure that was converted from a sanitarium. The hotel was only a couple of miles from the field, and was on a hill with fantastic views. It had a large roof terrace where we went to see the stars at night. The price was right too, costing only about \$25 per person per night, including breakfast! It's hard to find a deal like that here!

Each Friday we were invited to dinner at the Casa Silvano organized by **Giovanni Jacoli**, a chef and member of the Pavullo Aero club. The first course was homemade pasta. Wonderful! This part of Italy is known for its Parmesan cheese, balsamic vinegar, and Lambrusco wine. Some of us got a special tour of a cheese factory that was owned by one of the Pavullo club members. Those who went were able to take home samples of what was called the World's Best Parmesan. Events did not always take place at the time advertised, so we invented a new time zone known as 'Pavullo Time' which meant give or take a half-hour or so. It is actually quite nice to attend such a "laid back" event.

We managed to do some other touring as well. A group of us took a day to visit the ancient walled city of Lucca. The road to Lucca through the Appennines was spectacular! We stopped in Abetone, a skiing resort town. We also stopped to see an old stone bridge

(apparently dating back to the Roman Empire) known as the Devil's Bridge. **Bob Gaines**, **George** and **Lorell Byard**, **Jeff Byard**, and **Jochen Kruse** went on to Pisa, where Jeff and Bob were observed trying to hold up the leaning tower. Another day, we visited the Ferrari Museum, exhibiting among other things a number of beautiful sports and racing cars. **Hans Disma** (from the Netherlands who owns a Ferrari) liked it so much that he went back again the next day.

A group of scale modelers from Switzerland and Germany were there with some fantastic R/C models. One of these was **Frederic Fischer** (from Germany) with his wonderful Teichfuss models. Frederic is a very talented musician/composer, and he entertained us with a piano concert one evening. I was told that it was actually Frederic's idea to have the Teichfuss meets, and with Vincenzo's organizational skills together they have made it happen.

I had to leave Pavullo two days before the rally ended, but at the closing ceremonies, VGC president Wills received the roasted pig's head complete with a lemon in its mouth! (I wonder how he carried it home).

The next **Luigi Teichfuss** meeting is planned for the year 2001. The organizers decided to delay one year the normally biannual event so as not to conflict with IVSM 2000 in Elmira, NY. We are planning to go back again with the 1-26 in 2001. And the next time, I'm going to try very hard not to miss anything! Time sure flies when you're having fun!







## Le nuove Commissioni

Nei giorni 10 e 11 ottobre u.s., presso la sede dell'Aero Club d'Italia, si sono svolte le riunioni dei Rappresentanti di specialità del Volo a Motore, Volo a vela, paracadutismo, Aeromodellismo e Volo da Diporto o Sportivo, per eleggere i rispettivi Consiglieri federali ed i membri delle Commissioni Permanenti per il quadriennio 1998/2002.

Le elezioni si sono regolarmente svolte con il seguente esito:

### • VOLO A MOTORE

*Consigliere di specialità*

Enrico SPAZZOLI

*Commissione Permanente di specialità*

Luca GIARDINI

Giorgio MARANGONI

Maurizio ARMIRAGLIO

Giancarlo ANCORA

Giorgio MAZZA

### • VOLO A VELA

*Consigliere di specialità*

Ferruccio PILUDU

*Commissione Permanente di specialità*

Maurizio SECOMANDI

Carlo MARCETTI

Paolo CAPPADOZZI

Riki BRIGLIADORI \*

Sergio CAPOFERRI

\* in sostituzione di M. Fergnani dimessosi

### • PARACADUTISMO

*Consigliere di specialità*

Gianni SALIS

*Commissione Permanente di specialità*

Luca MANSANI

Alberto BAUCHAL

Sandro GUERCINI

Daniele BIGOZZI

Maurizio MILANI

### • AEROMODELLISMO

*Consigliere di specialità*

Loris KANNEWORFF

*Commissione Permanente di specialità*

Francesco DALLA VALLE

Eraldo PADOVANO

Sergio SCIROCCHI

Paolo DAPPORTO

Francesco CAPPABIANCA

### • VOLO DA DIPORTO O SPORTIVO (VDS)

*Consigliere di specialità*

Mario PREZIOSO

*Commissione Permanente di specialità*

Sergio CALABRESI

Italo TARASCONI

Eric KUSTATSCHER

Antonio BUONCRISTIANI

Giuseppe BARCARO

## Una lettera di Piero Pugnetti

Rieti, settembre 1998

Caro volovelista,

sai che non sono uso a chiacchiere o a critiche inconsulte, ma preferisco operare, piuttosto che esprimere infruttuose lamentazioni nelle tante forme che la carta stampata e l'osteria consentono.

Avevo garantito, a ragion veduta, che la questione del sorvolo delle aree protette del Velino e dei Sibillini sarebbe stata risolta a favore del Volo a Vela. Le azioni penali ingiuste e contra-*legem* nei confronti di nostri piloti, peraltro non definitive perchè opposte in sede giudiziaria dall'AeCCVV, necessitavano di un supporto legale che facesse chiarezza ai fini di un definitivo proscioglimento e che doveva essere esplicitato nell'unico documento valido agli effetti aeronautici, cioè in un A.I.P.

La prima emission del RAC 5.8.11 (FEB 98), pur datando le prescrizioni e quindi depenalizzando ogni episodio precedente, non era affatto conforme alle nostre aspettative, in quanto vietava indiscriminatamente ogni sorvolo, alla faccia del dispositivo di legge.

Un intervento personale dell'aprile 98, nella mia qualità di consigliere dell'AeCI, ha provocato (14 maggio 98) una direttiva di Civilavia per la correzione del citato foglio, da cui è sortito l'AIP 9/98, RAC 5.8.7 a RAC 5.8.11, che annulla la precedente prescrizione e limita i **divieti di sorvolo**, per quanto riguarda gli aeromobili, **ai soli velivoli** (Cod. Navig.ne, velivolo = aeromobile dotato di organo motore-propulsore) su **tutte le aree protette del territorio nazionale**, ai sensi della Legge 394/1991 dello Stato e di qualsivoglia Legge Regionale o Provinciale.

Ai fini di evitare azioni errate da parte di ufficiali di Pubblica Sicurezza e anche di magistrati, stante una generale conoscenza approssimativa della normativa aeronautica, è stata chiesta a Civilavia una "interpretazione autentica" della direttiva che esplicitamente escluda gli alianti dal divieto di sorvolo.

Spero così di essere stato utile, ancora una volta, al Volo a Vela.

Con molti cordiali saluti.

PIERO PUGNETTI

## Precisazione sull'argomento del pilota responsabile

A completamento di quanto comunicato in modo piuttosto stringato sul n° 248 della rivista si può aggiungere quanto segue:

**Purchè il pilota diciamo così "giovane" sia munito di Licenza in corso di validità e corredata dalla relativa abilitazione al "trasporto passeggero", nulla vieta che il pilota "anziano" occupi il posto posteriore anche se non ha la qualifica di "istruttore".**

**Il responsabile del volo, dal punto di vista legale, sarà il pilota "giovane" ma ciò non toglie che, previ accordi amichevoli, il vero "direttore del volo" sia il pilota anziano situato nel posto posteriore anche se "legalmente" riveste la qualifica di "passeggero".** Spero che questa precisazione, per il momento, possa essere sufficiente. Grazie.

GUIDO BERGOMI

## FAI - IGC - EGU

**François Van Haaff, presidente del Comitato per gli Spazi Aerei, è in procinto di istituire un network di informazione volovelistica.**

La FAI e la IGC hanno bisogno di un rappresentante per ogni nazione per assicurare lo scambio di informazioni ad un indirizzo consultabile da chiunque. Il nuovo mailing group al quale tale rappresentante ed il suo aeroclub nazionale parteciperanno è il seguente: **Igc-ais@fai.org**

Il nome del delegato dovrà essere notificato a François Van Haaff o a Thierry Montigneaux presso la FAI oppure ad Angela Sheard come nostro delegato rappresentante Italiano FAI EGC EGU.

*Ciao a tutti!*

*Ho appena avuto un interessante scambio di e-mails con Angela Sheard segretaria EGU e FAI.*

*Sarò breve: serve un esperto in spazi aerei che informi la Fai (direttamente o tramite Smilian Cibic) su eventuali problemi e/o miglie per il volo a vela in Italia. Il compito non è arduo, serve solo una persona bene informata che possa presentare efficacemente il problema.*

*Sarebbe bello scambiare quattro chiacchiere con qualche volovelista che magari abbia anche un lavoro (o approfondite conoscenze) inerente al controllo e alla gestione degli spazi aerei a livello nazionale.*

*Qualche suggerimento? Chiedete anche nei vostri clubs. Vi ricordo che lo scambio di informazioni con la Fai avviene quasi esclusivamente via E-Mail.*

*Ciao.*

*SERGIO CAPOFERRI Jr*

Recensione del III° Volume

## “Storia ed evoluzione dell’alante”

di Giorgio Zanrosso

È uscito recentemente il terzo volume della Storia ed evoluzione dell’alante di Giorgio Zanrosso e, come gli altri che lo hanno preceduto, non delude le aspettative degli appassionati di volo a vela. Questa terza parte dell’opera, anzi, è particolarmente interessante perché riguarda il periodo 1945-1998 (con esclusione di quelli completamente in composito), in cui si sono registrate importanti innovazioni nella costruzione degli alanti e perché presenta anche piloti e costruttori che possiamo incontrare, ancora, sui campi di volo e a cui ci lega la comune passione.

La presentazione cronologica dell’evoluzione degli alanti vede una digressione dedicata opportunamente agli alanti tuttora e al filone di studi e di sperimentazioni che li ha generati, coi primi dei quali si torna ai primi del ’900. È inoltre particolarmente interessante il capitolo dedicato allo sviluppo degli alanti con ala a profilo laminare che è preceduto dalla storia e dalla presentazione del capostipite: il famoso alante RJ-5 dell’americano Ross-Johnson, che fece piazza pulita della concorrenza.

L’opera ha la stessa esaustività e la ricchezza del materiale illustrativo che abbiamo già riscontrato nei volumi precedenti, con una particolare attenzione alla presentazione, attraverso diagrammi e note tecniche di sintesi, dell’evoluzione dell’alante quali: apertura alare,

allungamento, peso a vuoto, efficienza, velocità minima di discesa; chiude il volume l’elenco dei primati di volo a vela fino al 1960.

RINO RINALDI

GIORGIO ZANROSSO

“STORIA ED EVOLUZIONE DELL’ALANTE”

IL CARDO editore. L. 80.000

## Trent’anni!!!

Il 19 ottobre 1968 un gruppo di arditi (Pompili, Urbani, Conocchiella, Piludu ed altri) iniziarono i decolli del volo a vela civile nell’aeroporto di Guidonia, quello stesso aeroporto che molti anni prima aveva visto i decolli delle grandi imprese che catapultavano l’Italia entro i primi tre posti al mondo fra i detentori di record aeronautici...

ANDREA BERARDI

Per chi volesse associarsi agli auguri, l’indirizzo a cui spedirli è:

**Sezione Volo a Vela dell’Aeroclub di Roma**

**Aeroporto di Roma Urbe**

**via Salaria 825 - 00199 Roma**

**fax 068120297**

*VOLO A VELA si associa agli auguri ma non perde l’occasione per invitare il “gruppo di arditi” a scrivere qualcuno dei tanti episodi che hanno certamente costellato la bella iniziativa. In becco all’aquila!!*

SZD 55-1 marche D - 1029, anno 1992, 400 ore, strumenti base + Cambridge e GPS-Logger, radio Becker, ELT, ossigeno, carrello coibentato. Ottime condizioni.  
Tel. 0332.743691 opp. 0335.5845261 Lorenzo Monti

ASK 13 marche I - SANO, 1968, CN fino al marzo 2000, disponibile subito. AeroClub Foligno. - Tel/Fax 0742.670201

CERCO carrello aperto per Cirrus Standard - Tel. 051.6233344

CARRELLO Komet 2 assi, omologato, perfetto, selle per LS4 - DG200 - DG800 - Tel. 0332.224853

ASW 20 I - RUMA 1982, 700 ore, nessun incidente, Zander 820, ossigeno, paracadute, barografo, carrello chiuso revisionato, Lit. 45.000.000 - Tel. 06.5913987 opp. 06.3244954

DIAMANT 15 I - SEXY vetroresina, completo, ottimo stato, carrello chiuso in metallo, Lit. 17 milioni - Tel. 011.8179092 Aimar Mattanò

GROB 109 A, motoalante, 1980, motore Limbach 80hp, 1800h, perfetto, strumentatissimo, in visione e prova c/o Aerop. Lucca - Tel. 050.579628 opp. 0348.4206063 E. Giampietro

LIBELLE STANDARD I. GOUP il prezzo indicato deve essere corretto in L. 23.500.000 anziché 27.000.000 come indicato nelle tabelle di pag. 45

ASW 24W (Fregi colore bleu). Costruzione 1990, marche D.1264, 700 ore di volo, strumentazione completa, GPS/Logger Cambridge 1999, carrello COBRA due assi. Visibile a Biella. Contattare Gianni Spreafico - Fax 035.339190 - Tel. 0335.6324100



DG Flugzeugbau GmbH Im Schollengarten 20      D - 76646 Bruchsal Untergrombach - Germany  
 Postfach 4120      D - 76625 Bruchsal - Germany  
 Phone 07257/890 Switch board and management  
 8910 Aircraft sales - 8960 Service  
 Fax 07257/8922

**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

**ELAN**  
 FLIGHT

LA CONSOLIDATA REALTÀ NEL TRATTAMENTO DI FIBRE  
 COMPOSITE NON SOLO NEGLI SCI ED IMBARCAZIONI  
 MA ANCHE NEI  
 FANTASTICI ALIANTI!

**MONOPOSTI:**

DG-303 ELAN	Aliante da competizione Classe Standard. Nuovi profili alari e winglets. E = 1:43.
DG-303 ELAN ACRO	Aliante con apertura 15 m. "fully acrobatic": +7 -5g.
DG-303 Club ELAN	Aliante Classe Club, apertura 15 m.
DG-303 Club ELAN ACRO	Aliante Classe Club, apert. 15 m., "fully acrobatic"

**BIPOSTI:**

DG-505 ELAN Trainer	Apertura 18 m., ideale per scuola ed allenamento.
DG-505 ELAN Orion	Biposto multiversione: - "fully acrobatic" apert. 17,2 m. - wingtips per apertura 18 m. - wingtips per apert. 20 m. con winglets.
DG-505/20 ELAN Wiglets	Aliante alte prestazioni, flaps ed apertura 20 m. con winglets.
DG-505/22 ELAN	Aliante alte prestazioni con flaps ed apertura 22 metri.

**SONO ATTUABILI SPECIALI FORME DI FINANZIAMENTO E LEASING PERSONALIZZATE**

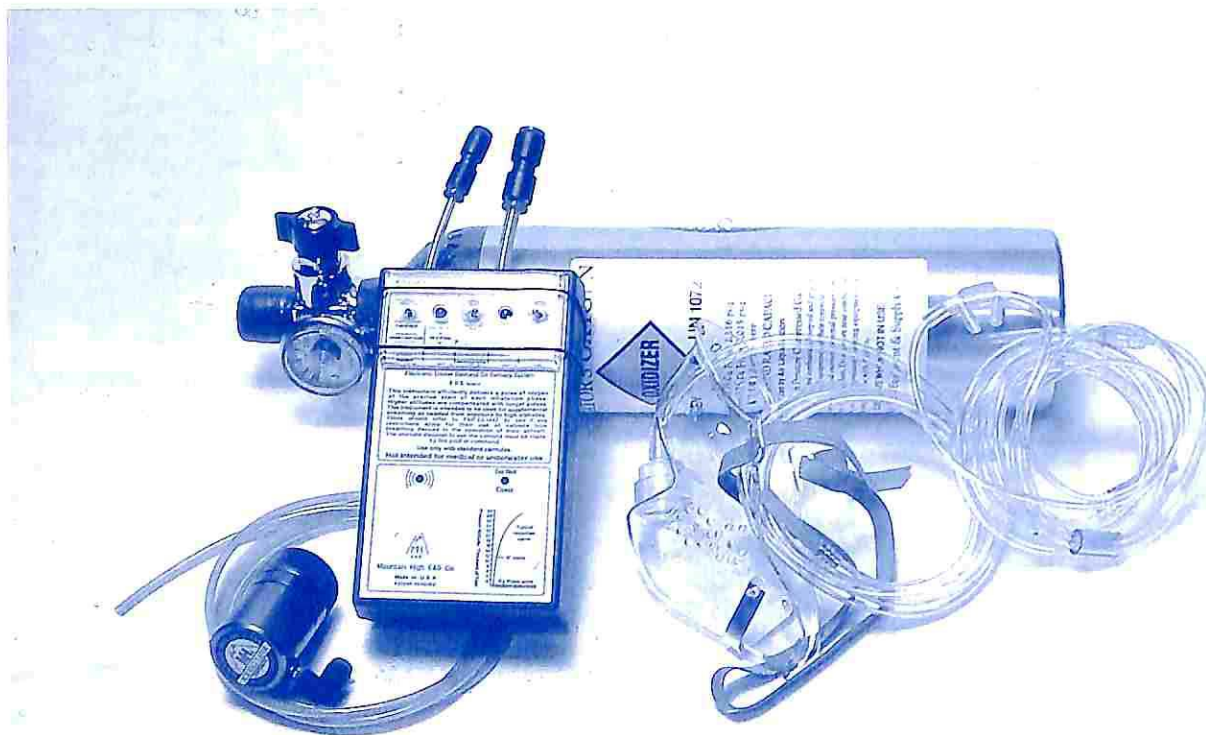
**ELAN FLIGHT**  
 -Slovenia-

**UNA TRADIZIONE  
 DI SERIETÀ**

Contattate:

**PAOLO DE MARCO**

33044 MANZANO (UD) - Via G. Marconi. 22  
 Telefono e Fax 0432 - 740429



## 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 feet

Disponibili altre bombole e impianti per biposti.



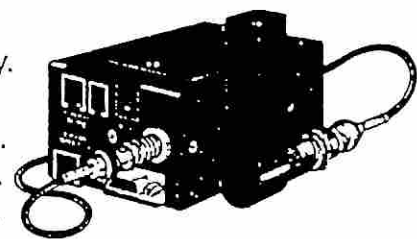
# CAMBRIDGE

## Product Update News

by TEKK  
the flight company

### New Version 5 GPS-NAV Secure Flight Recorder and Navigator

- **New Version 5 PC Software - easy to use and fully compatible with Windows 95.**
  - Improved user interface with on-screen Help and HOT key lists.
  - Configurable Menus - customize the software for your needs
  - Simple Flight Log transfer, copy, and translate commands.
  - Full .IGC file translation, display, import, and export capabilities.
  - Navigation Point filter and import from large national databases
  - Complete, detailed flight analysis including climb rate and wind.
  - Improved Multiple Flight display - see how the winners do it.
  - Create 10 favorite tasks in the PC and transfer them to the GPS-NAV.
  - On-screen waypoint display - see where the mountain passes are.
- **Simplified GPS Navigation - The easiest gets even easier!**
  - Select any of 250 navigation points in less than 7 seconds.
  - Edit an active task - great for P.O.S.T.
  - See intermediate distances during task editing.
  - Try alternate tasks while preserving a declaration.
  - More robust and reliable circling wind measurement
- **New 12 channel GPS - the best GPS engine available.**
  - Very fast satellite acquisition.
  - Improved signal-to-noise ratio so antenna location is less critical.
  - Faster track and groundspeed update - roll out of a thermal exactly on track.
- **Improved Navigation Point database integrity!**
  - Critical navigation data is now stored in duplicate.
  - Error correction algorithms maintain database integrity.
  - Improved PC - Flight Recorder data communication reliability.
- **Improved Flight Logging - We learn from experience!**
  - Synchronized Arrival message - no more missed turnpoints.
  - Automatic variable rate logging - Store up to 120 flight hours.
  - Manual fast logging when you want it - just push the ON key.
- **New Accessories - make our products even easier to use.**
  - Universal Canopy Mount for GPS-NAV Model 20/25 + LCD —
  - 12 V 2 AH Gel-Cell battery & cable (10 Hours minimum) —
  - Custom designed GPS-NAV carrying case —
- **Low cost upgrades**
- **we take care of you on the ground and in the air!**
  - Flight Recorder ROM upgrade - NO COST - We ship free. (Factory only upgrade - improves database integrity)
  - Version 5 GPS-NAV LCD Screen ROM upgrade —
  - Version 5 PC software -
  - Barograph re-certification -
  - 8 channel to 12 Channel GPS engine upgrade -



*We've travelled the gliding world and gained vital experience on the flight line:*

- 1995 WGC - 900 flight logs - 0 failures
- 70+ GPS-NAVs - 1996 Europeans - 0 failures
- 90+ GPS-NAVs - 1996 pre-Worlds - 0 failures
- 1997 NZ and Australian Nats. - 0 failures
- 1996/1997 South Africa — more than 25 records - 0 failures

CAI : RR Box 109-3 Warren/VT 05674 in USA  
 for Central Europe: TEKK, Technical Consulting Keim  
 Eyachstrasse 33 in D-71065 Sindelfingen  
 Fon (0049 -0)7031-871 521. Fax -877 128  
 E-mail : TEKK@aol.com

- **DAI**  
UNA MANO ALLA TUA RIVISTA
  - **FAI**  
PUBBLICITÀ SULLE
- 

**PAGINE DI  
PAGINE DI  
PAGINE DI**

**VOLO**  
**A**  
**VELA**

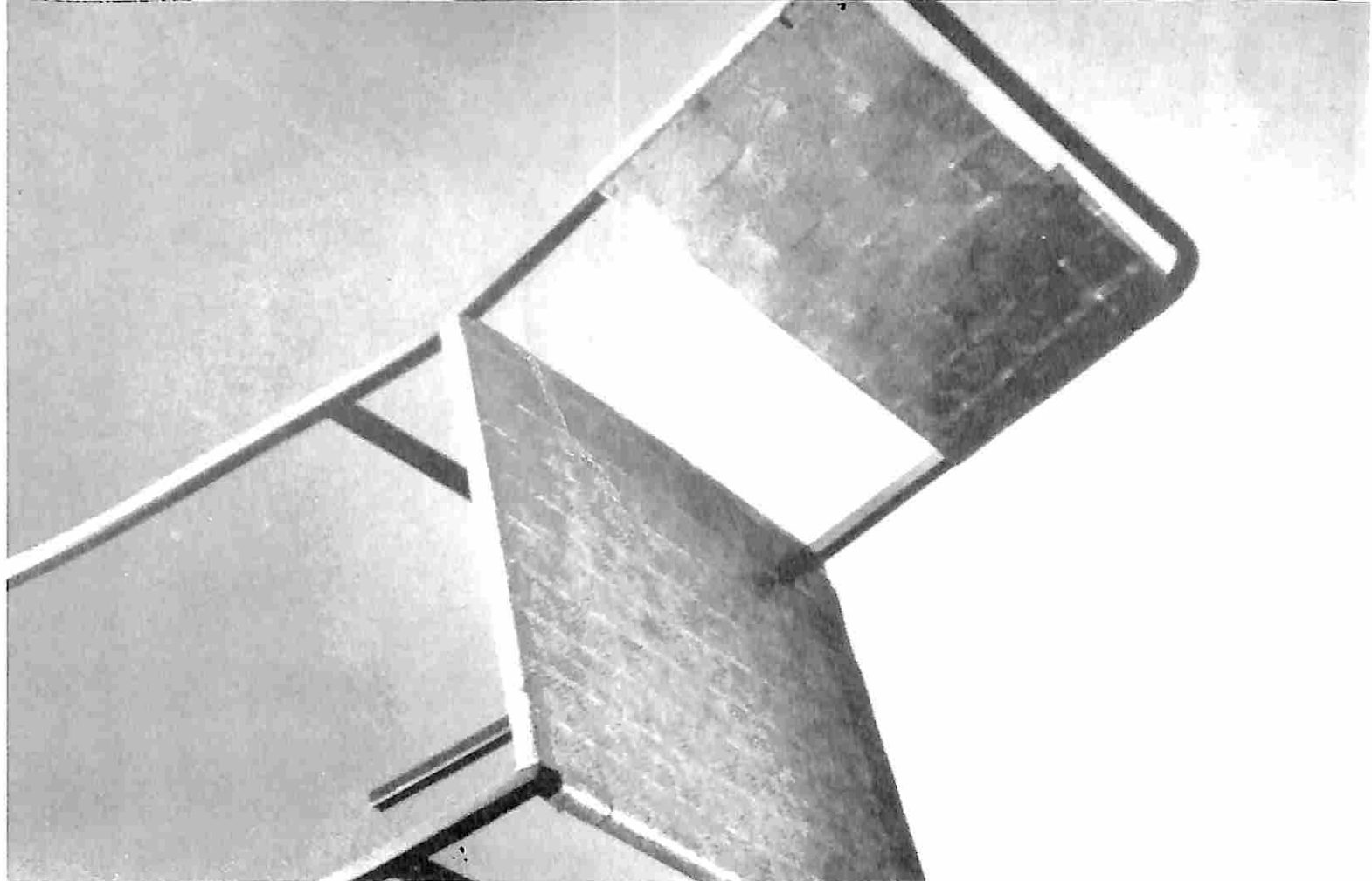


- 
- **SAI**  
QUANTA SIMPATIA  
ACQUISTI.....  
CON POCA SPESA ?

**ASPETTIAMO LA TUA INSERZIONE!**

RIVOLGITI A NOI - FAX (031) 303209





## SICOBLOC

SICOBLOC è un semilavorato in PVC o in resina SURLYN, caratterizzato da colori perlacei, 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

# RELAX

Elegante seggiolino ribaltabile realizzato in resina termoplastica. Ideale per le cabine doccia, ed anche per arredare con un tocco di classe il bagno.

La superficie liscia, l'armonia delle forme, la qualità della materia prima impiegata sono garanzia della massima igiene e facilità di pulizia. La finitura antiscivolo della seduta è infine elemento di estrema sicurezza.

Viene fornito completo di accessori per il montaggio e di maschera di foratura.

Dimensioni: larghezza cm. 37  
profondità con seduta aperta cm. 28  
profondità con seduta chiusa cm. 7

Elégant siège rabattable en résine thermoplastique. Idéal pour la douche et aussi pour l'aménagement avec une touche de classe de la salle de bains.

La surface lisse, l'harmonie des formes et la qualité des matières premières employées garantissent le maximum d'hygiène et la facilité de nettoyage. La finition antidérapant de l'assise contribue enfin à une parfaite sécurité.

Il est livré avec les accessoires de montage et les supports de fixation.

Dimensions: largeur cm. 37  
profondeur avec siège ouvert cm. 28  
profondeur avec siège fermé cm. 7



Elegant tip-up seat made by thermoplastic resin. Ideal for the showerroom and to give the bathroom a class-touch.

The smooth surface, the harmony of the forms and the quality of the used materials guarantee the highest hygiene and easiest cleaning. The antislip finishing of the sitting part is after all an element of extreme security.

Relax is provided with fixing accessories and drilling pattern.

Dimensions: width cm. 37  
depth by open seat cm. 28  
depth by closed seat cm. 7

Eleganter Klappsitz, hergestellt aus thermoplastischem Vollkunststoff. Ideales Zubehör für Duschcabinen. Sinnvolles Ausstattungsdetail für ein wenig mehr Klasse im Bad.

Die glatte Oberfläche, die harmonische Formgebung und die hohe Materialqualität sind die Garantie für einfache Reinigung und optimale Hygiene. Die rutschfeste Sitzfläche ist ein weiteres Element extremer Sicherheit.

Relax wird mit Befestigungsmaterial und Montageanleitung geliefert.

Masse: Breite cm. 37  
Tiefe bei offener Sitz cm. 28  
Tiefe bei geschlossener Sitz cm. 7

Elegante opklapbare kunststof zitting. Ideaal voor de douche-ruimte en om de badkamer met meer klasse uit te rusten.

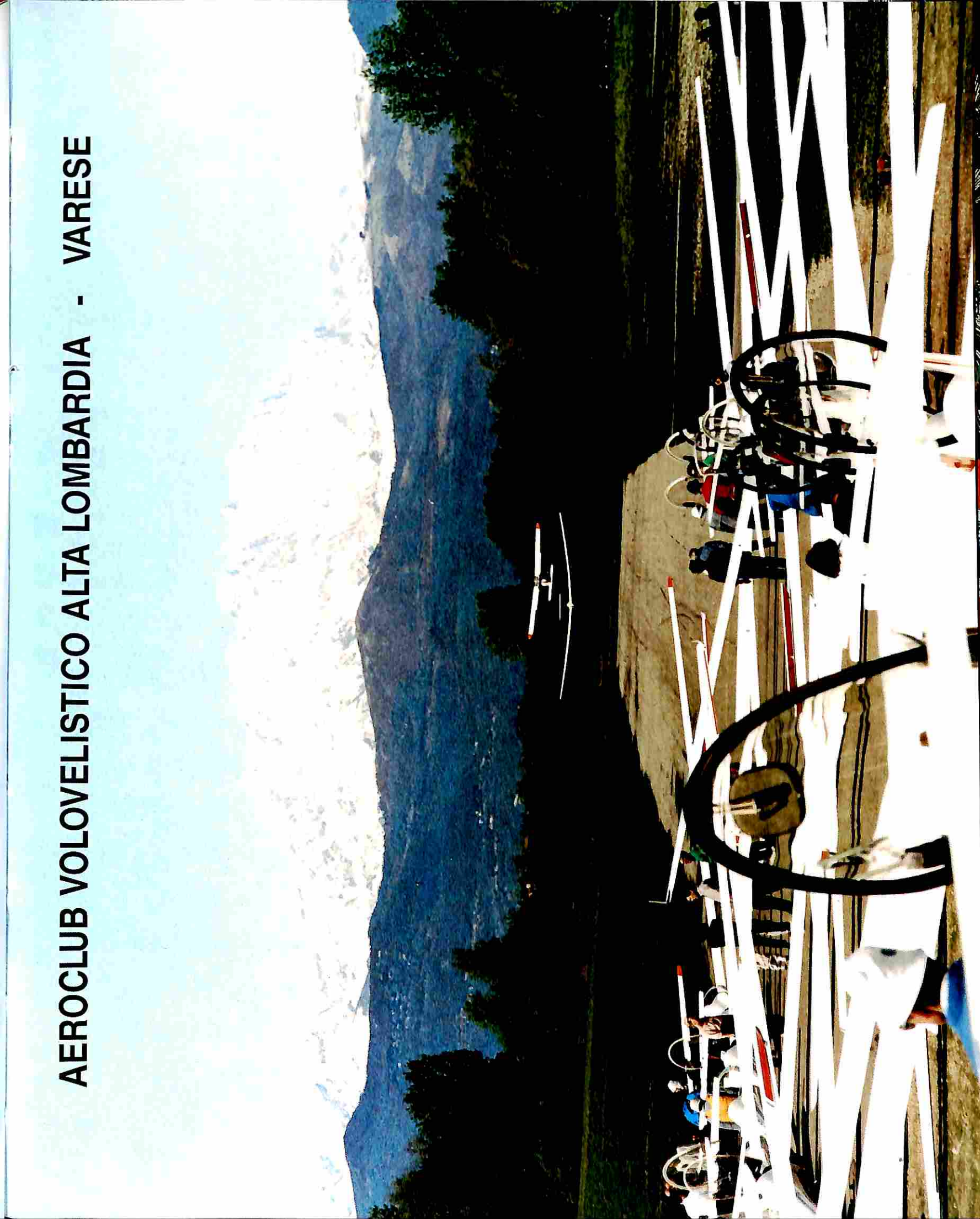
Het gladde oppervlak, de harmonische vormgeving en de kwaliteit van de gebruikte materialen garanderen de grootste hygiëne en gemakkelijke schoonmaak. De antislip afwerking van het zitgedeelte is een bijkomend element van buitengewone veiligheid. Wordt compleet met montageset en boorjabloon geleverd.

Maten: Breedte cm. 37  
diepte cm. 28  
diepte met opgeklapte zitting cm. 7

PLASTICA  
**ilma**

S.p.A. 21026 OLTRONA DI GAVIRATE/VARESE (ITALIA)  
Via Unione, 2 - Tel (0332) 731.050 - Fax (0332) 730.330

# AERoclub VOLOELISTICO ALTA LOMBARDIA - VARESE



**A.V.A.O.** ASSOCIAZIONE VOLOVELISTICA ALPI OROBICHE  
**A. V. A.** AERoclub VOLOVELISTICO ALPINO

**VALBREMBO: PRIMA BASE IN EUROPA PER VOLI DI OLTRE 1000 CHILOMETRI**  
Tel. 035/52.80.93 - Fax 035/52.84.91 - Frequenza aeroporto 122,60

*Aerei ed aliante a disposizione di tutti i soci:*

**2 STINSON L 5, 2 ROBIN DR 400,**

**3 TWIN ASTIR, 1 JANUS B, 4 ASTIR STANDARD, 3 HORNET, 5 DG 300,**

**1 ASH 25, 4 DISCUS B, 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.*