

**LA RIVISTA  
DEI VOLOVELISTI  
ITALIANI**

**VOLO  
A  
VELA**



**MARZO - APRILE 1982  
N. 151**

1



3



4



**CONFERMATO!  
ALL'ITALIA  
I MONDIALI 1985**

**VALBREMBO:  
RINNOVATA LA  
'MAGNA CHARTA'**

**EUROPA - USA  
BARON HILTON  
COUP 1982**

# GRAZIE AD UNA FELICE INTUIZIONE DELLA AERONAUTICA MILITARE ITALIANA L'AERMACCHI MB-339 CONQUISTA I MERCATI MONDIALI

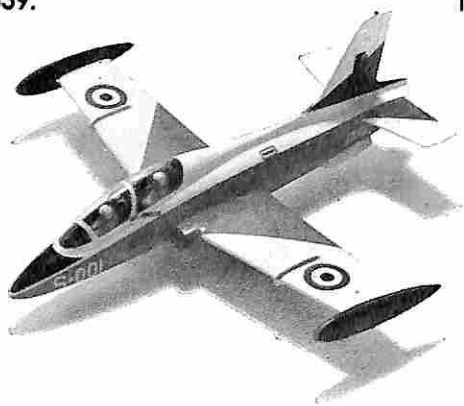
Con felice intuizione e precorrendo i tempi, l'AMI, sin dal 1973, emetteva un requisito per l'addestratore basico/avanzato a getto per gli anni '80.

Tale requisito veniva soddisfatto dall'Aermacchi con un progetto fondato sulla propria esperienza acquisita in oltre 25 anni di attività nel settore degli aviogetti da addestramento.

Nasceva così l'MB-339.

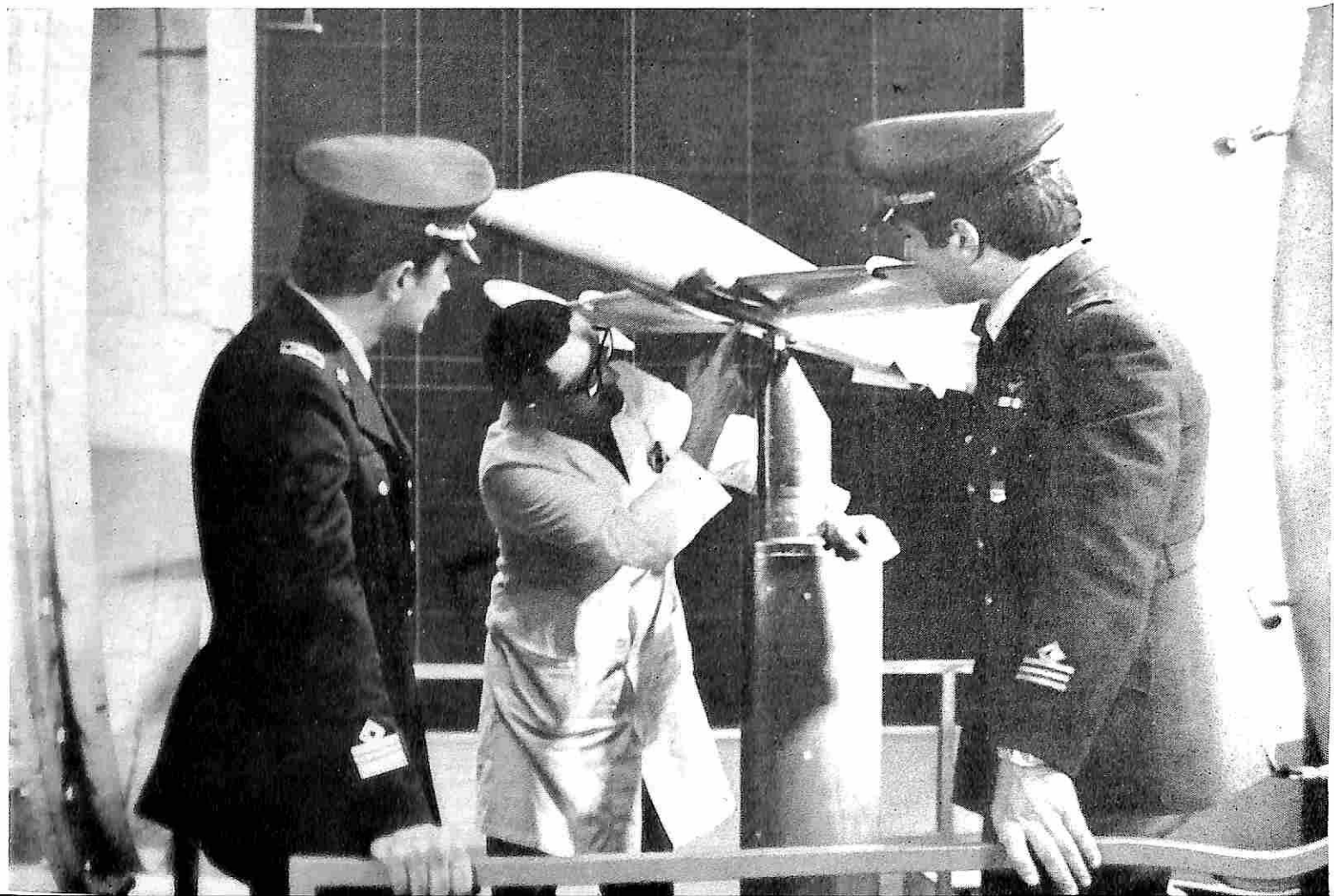
Oggi, le principali aeronautiche militari chiedono un addestratore di caratteristiche e prestazioni del tutto simili a quelle anticipate dalla nostra Aeronautica.

È grazie a ciò che l'MB-339 dopo appena un anno dalla consegna delle prime unità all'AMI, è già stato adottato da due diversi paesi stranieri e si avvia a ricalcare il successo del suo predecessore, l'MB-326, costruito in oltre 750 esemplari ed esportato in 14 paesi dei 5 continenti.



## AERMACCHI

VARESE - ITALY



**COMITATO REDAZIONALE:**

Lorenzo Scavino, direttore  
Smilian Cibic, vicedirettore  
Patrizia Golin  
Attilio Pronzati  
Plinio Rovesti  
Sandro Serra  
Emilio Tessera Chiesa

Segreteria:  
Paola Bellora

**PROVE IN VOLO:**

Walter Vergani

**PREVENZIONE E SICUREZZA:**

Jacob C.

**INVIATO SPECIALE:**

Antonino Desti

**AEROMODELLI:**

Renato Corno

**CORRISPONDENTI:**

FAI - CIV

Piero Morelli

GERMANIA OCC.

Pierluigi Duranti

STATI UNITI

Mario Piccagli

**ABBONAM. PER ANNO SOLARE**

ITALIA

sostenitore	L. 100.000
ordinario	L. 40.000
cumulativo	L. 30.000

ESTERO

ordinario	\$ 40
via aerea	\$ 60

Una copia L. 7.000

**REDAZIONE E AMMINISTRAZ.:**

Aeroporto «Paolo Contri»

Calcinato del Pesce - VARESE

Tel. (0332) 31.00.73 - CAP 21100

Cod. Fisc./Part. IVA 00581360120

Autorizzaz. Tribunale di Milano  
del 20 marzo 1957, n. 4269 del  
Registro.

E' permessa la riproduzione,  
quando non espressamente vie-  
tata, purchè si citi la fonte.

Arti Grafiche Camagni - Como

**DIRETTORE RESPONSABILE:**

Lorenzo Scavino

# VOLO A VELA



*La rivista dei volovelisti  
italiani fondata da  
Plinio Rovesti nel 1946, edita  
a cura del Centro Studi del  
Volo a Vela Alpino  
con la collaborazione di  
tutti i volovelisti*

**MARZO - APRILE 1982**

**N. 151**

**SOMMARIO:**

Un anno denso ed incisivo!	54
Lettera aperta al Presidente dell'Aero Club d'Italia	63
Rinnovata la «MAGNA CHARTA»	65
Climatologia dinamica e interazione tra Appennino e circolazione atmosferica nelle regioni dell'Italia centrale	67
L'assistenza meteorologica al volo veleggiato	71
Primi Campionati Europei F.A.I.	73
Coppa Barone Hilton 1982	75
ASW 22: veleggiatore di alte prestazioni	78
F.A.I. - C.I.V.V. - Riunione a Parigi del 25-26 marzo 1982	81
I lavori della Commissione di specialità	83
Prevenzione & Sicurezza	85
Ultimissime	86
Aeromodellismo: il volo in pendio con alianti radiocomandati	95
Il volo in mongolfiera	97
Il volo a vela nella filatelia	99
Libri ricevuti	100
Notizie dai campi di volo	103
Lettere al direttore	109
Piccoli annunci	110
Volo a Vela al servizio dei volovelisti	119

**IN COPERTINA:**

Passaggio di un veloce fronte freddo su Rieti (le quattro fotografie sono state riprese a distanza di 20 secondi una dall'altra dall'abitazione di Plinio Rovesti il 22 maggio 1980, alle ore 12,30).

# Un anno denso ed incisivo!

*Siamo appena ad un terzo dell'annata ma possiamo senz'altro classificare il 1982 come un anno denso ed incisivo per il volo a vela italiano.*

*L'impegno con il quale i volovelisti sportivi stanno cimentandosi nel superamento dei records.*

*L'affluenza nelle scuole che — pur tra molte, se non troppe, difficoltà — stanno sfornando neobrevettati (ai quali sarà opportuno dedicare più attente cure).*

*I preparativi per la disputa del 1° Campionato Europeo per le classi F.A.I., vera corsa ad ostacoli contro il tempo, gli uomini e le cose.*

*L'assegnazione all'Italia dei Mondiali 1985 da parte della F.A.I. ed il conseguente appello generale all'impegno collettivo per affrontare il non semplice compito organizzativo.*

*Ultimo ma non ultimo, il rinnovo della «magna charta» da parte di un gruppo di «volenterosi» e sulla quale richiamiamo l'attenzione di tutti gli addetti perchè la tengano in chiara evidenza nel loro operare.*

*Ecco una serie di fatti concreti che hanno concretizzato questo primo scorcio di anno e che sollecitano altrettanti concreti interventi.*

*Anche VOLO A VELA ha bisogno di aiuti concreti da parte dei volovelisti: abbonamenti e collaborazione. E' vero che continuiamo a lavorare, a stampare sempre più pagine, ma è altrettanto vero che le difficoltà economiche sono sempre assillanti.*

*Sarà presunzione, ma siamo convinti che l'indipendenza di VOLO A VELA s'identifica con l'indipendenza di tutti i volovelisti italiani.*

*E di buon grado tagliamo qui le nostre chiacchiere per lasciare spazio a più confortanti notizie, visto che il ritardo qualche volta favorisce l'attualità.*

Renzo Scavino

---

## ALTRO PRIMATO MONDIALE DI ADELE ORSI

*15 maggio 1982: la giornata non si presentava gran che promettente, nonostante il regime di alte pressioni regnante sulle Alpi: una densa foschia infatti su Varese (e sul resto della Val Padana) non solo limitava la visibilità a pochissimi chilometri nascondendo il percorso (montagne, cumuli e quanto altro occorre) ma prometteva scarso riscaldamen-*

*to da un sole che si poteva guardare tranquillamente in faccia.*

*Invece accadde che Monti, in volo dalle 10 e 30, cominciò a parlare di plafond a 1600 con ascendenze di 1,5 m/sec già sul Campo dei Fiori, zona di aggancio; e che sulla Svizzera (S. Gallo, Engadina) ottimi e piatti cumuli, piazzati a 4000 metri e alimentati da ascendenze di + 3 m/sec di media, consentissero di volare sulle Alpi come su di una pianura. Il rientro, infine, con l'ultima bella ascendenza a 3600 m rispetto a Varese, fatta a Samaden, è stato praticamente fatto da 120 km di distanza. Ecco i dati del volo: sgancio 11,51, arrivo 18,46, tempo 6 h 55' media km/h 73,500, pilota Orsi Adele con Franca Bellingeri, aliante Janus. Record precedente appartenente all'URSS dal 1968 alla media di 69,6 km/h.*

---

## ISTITUITI DUE NUOVI PRIMATI NAZIONALI DI VELOCITA'

*Dal tabellone inviatoci gentilmente dal prof. Mario Veneri unitamente agli elenchi delle insegne FAI che verranno pubblicati sul prossimo numero, risultano istituiti i seguenti nuovi records: velocità in A&R su percorsi di 300 e 500 km. Riteniamo che la C.S.C. non avrà difficoltà ad ammettere anche l'A&R di 750 e 1000 km.*

---

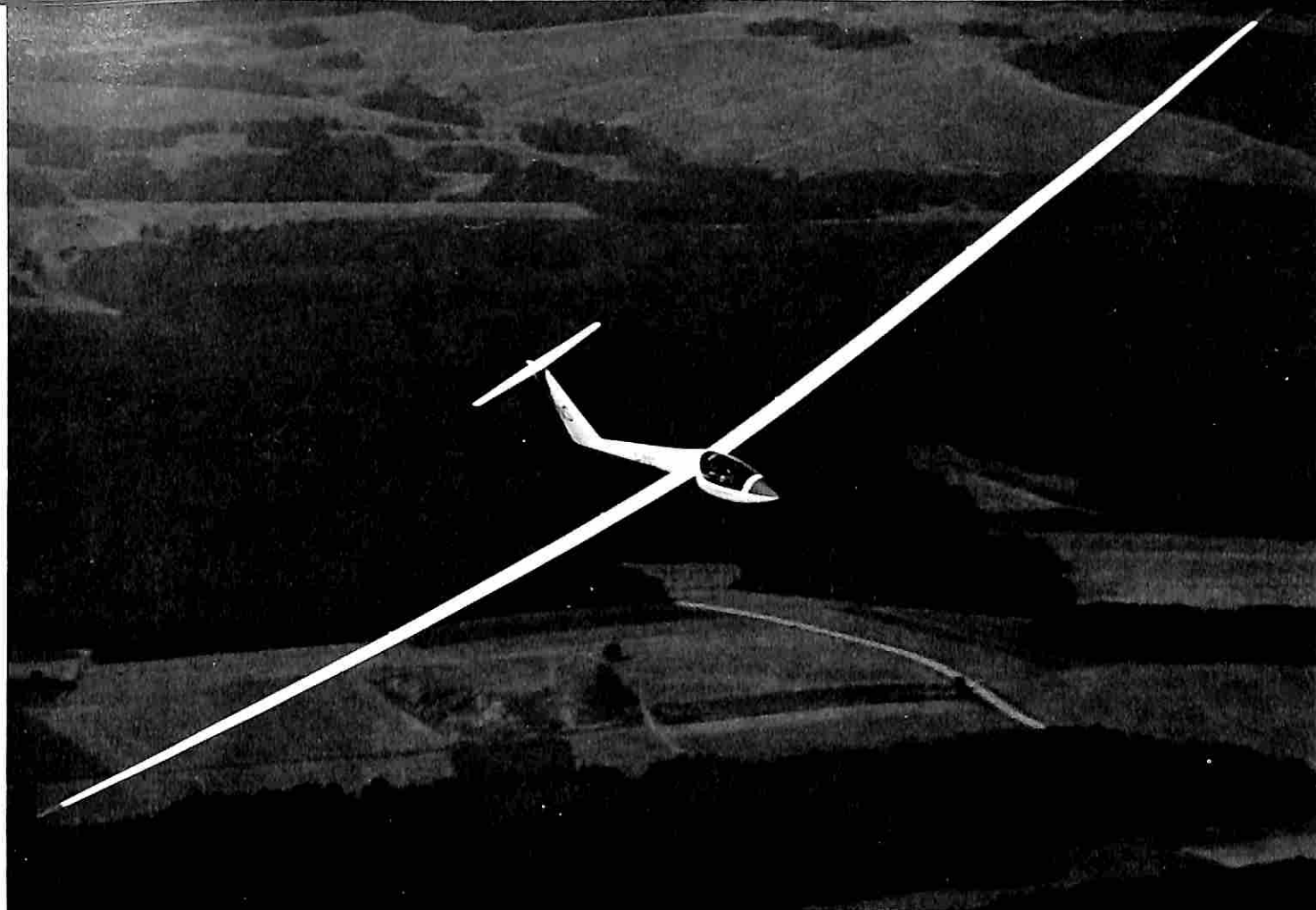
## VOLO A VELA IN SARDEGNA?

*Presso l'Aereo Club di Oristano sta concretizzandosi un Gruppo di Volo a Vela. Promotori della bella iniziativa sono i signori Salis, Presidente dell'Aereo Club, Sanna, della Rai di Cagliari e Tassinari, volovelista bolognese colà trasferitosi. VOLO A VELA — che ha subito nominato d'ufficio Dino Sanna come «corrispondente» — formula i migliori auguri.*

---

## A RENATO MUSSIO IL NUOVO RECORD DI A&R

*Troviamo ancora un po' di spazio per inserire la notizia che Renato Mussio ha ribattuto il record nazionale di A&R monoposti maschile appena stabilito da Gavazzi e Monti. Il 12 maggio ha infatti volato da Valbrembo a Murau (in Carinzia) e ritorna con l'ASW 17 (già detentore dello stesso record con Capoferri) per Km. 775. Evviva el Sit del Toni!*



## IL NOSTRO PROGRAMMA

- ASW 19 CLUB** Classe Club, efficienza max. 36.  
Costruzione come per ASW 19B, carrello fisso, diruttori a doppio diaframma, ottime qualità di volo, acrobatico, volo in nube.
- ASW 19 B** Classe Standard, efficienza max 38,5 (misurata)  
Abitacolo di sicurezza, ottime qualità di volo, diruttori a doppio diaframma, acrobatico, volo in nube.  
1° classificato ai Mondiali 1978: 8 vittorie su 11 gare.
- ASW 20** Classe 15m FAI, efficienza max 43 (misurata)  
Abitacolo di sicurezza, altissima manovrabilità, escursione flaps da  $-11^\circ$  a  $+55^\circ$ , acrobatico, volo in nube.
- ASW 20 L** Classe libera, efficienza max 46 (misurata)  
Stessa tecnica costruttiva dell'ASW 20, ed in più apertura alare di 16,6 m ottenibile con l'innesto di due alette d'estremità. Minima velocità di discesa. Volo in nube.
- ASK 21** Biposto in tandem, efficienza max 34  
Abitacolo di sicurezza, ruotino di prua e carrello principale ammortizzato. Volo in nube, apertura alare 17 m. Acrobatico anche con due piloti a bordo.
- ASW 22** Classe Libera, efficienza max 55 (misurata)  
Costruito con largo impiego di Kevlar, diruttori a doppio diaframma, profilo laminare insensibile agli insetti, versione 22 e 24 metri di apertura alare, escursione dei flaps da  $-10^\circ$  a  $+40^\circ$ , carrello principale a due ruote ammortizzato, acrobatico, volo in nube.

**ALEXANDER SCHLEICHER**  
Segelflugzeugbau  
D-6416 POPPENHAUSEN AN DER WASSERKUPPE  
(Germania Occidentale)



Per una più completa  
informazione rivolgersi a: **FRANCO ACTIS**

Via Borgaro, 125 - 10149 TORINO  
Telefoni: Uff. 011.290453 - Ab. 011.257786

# Ad ogni azienda possiamo dedicare molto del nostro tempo e della nostra esperienza,

per risolvere ogni problema di organizzazione e gestione.

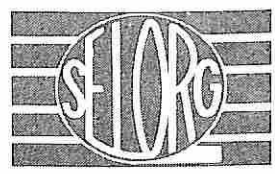


Siamo un centro di elaborazione e organizzazione dotato di 1 Sistema di registrazione CMC, 1 Sistema IBM 360/40, 2 Unità nastro, 7

Unità disco, 1 Lettore di schede, 1 Perforatore di schede, 2 Stampanti di cui una fuori linea collegata al Sistema di registrazione CMC.

Siamo in grado di assicurare, con specifica competenza, prestazioni altamente qualificate ad aziende di ogni tipo e dimensione, sia industriali che commerciali.

Il nostro servizio é "flessibile" alle esigenze dei clienti sia che già dispongano di un Centro e desiderino potenziarne le capacità operative, sia che non ritengano di installare in proprio un Centro di Elaborazione Dati per la contabilità generale, IVA, amministrazione del personale, gestione magazzini, gestione delle vendite.



## Un servizio su misura.

**SELORG**  
Servizi Elaborazione e  
Organizzazione srl  
Noverasco - Opera (Milano)  
Via Enrico Fermi, 3/5/7  
Tel. 02/5242746-9

# GROB G 109

*"LA MACCHINA DELLA LIBERTA'"*

**aggiungete  
una nuova  
dimensione  
al volo**

**combinare con  
questo magnifico  
motoalante  
il piacere  
del volo a vela a  
decollo autonomo  
con quello  
del turismo aereo**

*chiamateci  
per voli dimostrativi*

**GLASFASER ITALIANA**  
s.r.l.

Via Ghiaie, 3 - Tel. 035/612617  
24030 VALBREMBO (BG)

**GROB**

- biposto a posti affiancati
- motore Limbach da 80 HP
- serbatoio da 80 litri
- elica bipala a tre posizioni
- avviamento elettrico
- ruotino di coda sterzabile
- freni a disco a comando indipendente
- altimetro
- indicatore di velocità
- tutti gli strumenti necessari per il motore
- pedali a posizione regolabile
- cabina riscaldata
- grande vano bagaglio
- poggiatesta e schienali regolabili

- ECCELLENTI QUALITA' DI VOLO  
efficienza 30:1
- ECONOMIA  
13 litri/ora
- VELOCITA'  
200 Km/h
- GRANDE AUTONOMIA  
1000 Km
- ROBUSTO E FINE  
struttura completamente in vetroresina rinforzata
- SMONTAGGIO RAPIDO

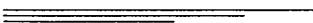
**CONSEGNE PRIMAVERA 1982**

**GODETE DEL MEGLIO DEI DUE MONDI, LIBERTA' DI VELEGGIARE  
... LIBERTA' DI VOLARE**

**IDEALE PER L'ADDESTRAMENTO DEI PILOTI**

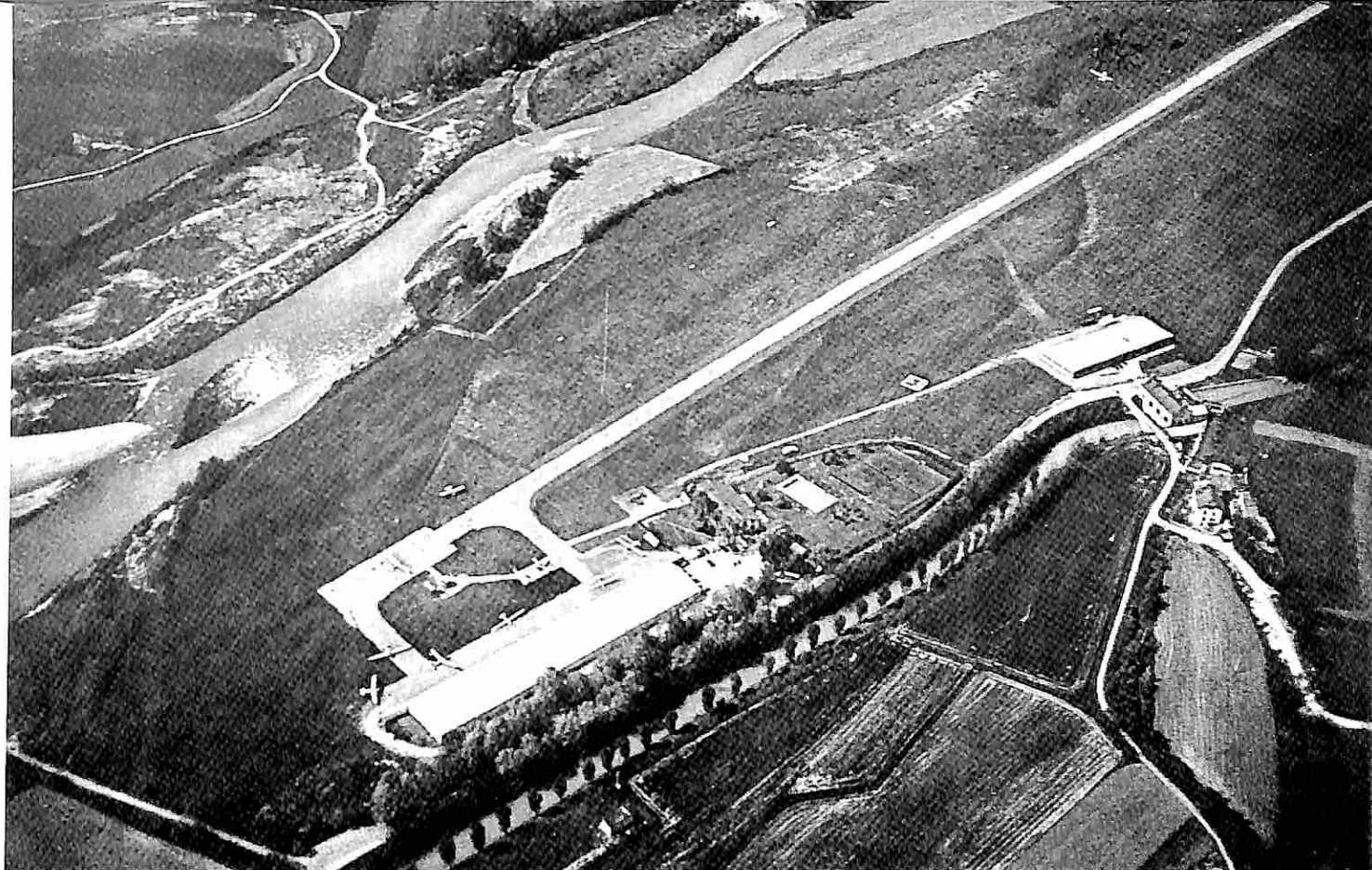
# **eredi ANTONIO ROCCA mollificio**

- ▣ Molle in filo tiranti - prementi - torsione da 0,10 mm. a 12 mm.
- ▣ Molle in nastro di qualsiasi tipo



**Corso Carlo Alberto 102 - 108 - 114 Pescarenico  
22053 LECCO - telefoni (0341) 364354 - 362064  
telex 340361 Rocca I**





# **AVAO** Associazione Volovelistica Alpi Orobiche

## **AVA** Aeroclub Volovelistico Alpino

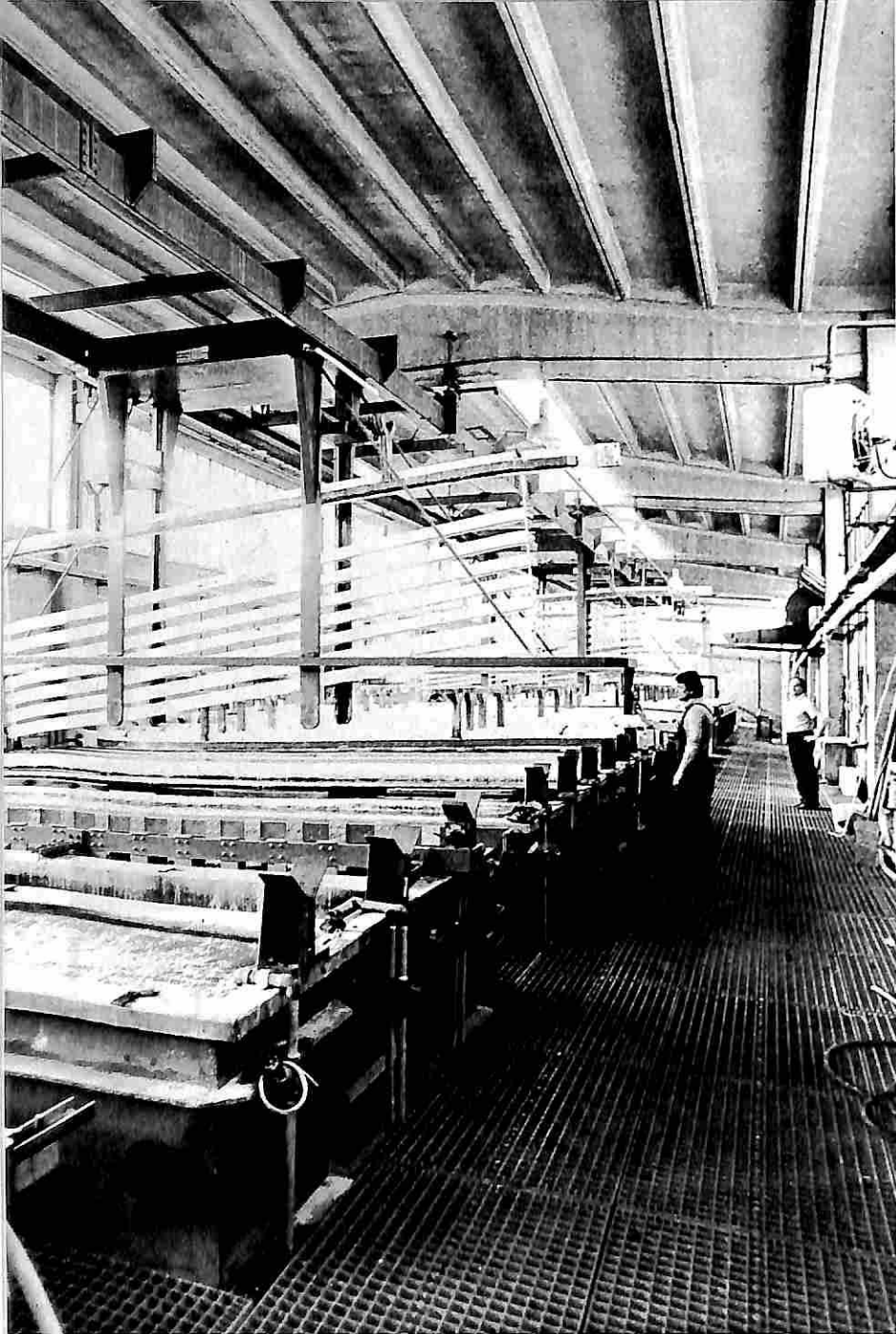
**Aeroporto di Valbrembo (Bergamo) tel. 035 - 61.32.93 - Frequenza radio 122,6**

---

- Scuola per conseguimento brevetto C di volo a vela.
  - Rinnovo e reintegro brevetti.
  - Addestramento dopo brevetto per conseguimento insegne FAI; corsi di performance con istruttori qualificati su alianti biposto e monoposto.
  - Stages per piloti stranieri dal 15 marzo al 15 maggio di ogni anno.
  - Alianti a disposizione di tutti i soci piloti: ASK 13 - Twin Astir - Janus - Astir Standard - Libelle Club - Hornet.
  - Aerei da traino: 4 Stinson L5 HP 235 - Morane Saulnier HP 180 - Motoaliente Falke.
- 

Il Club è dotato di: vasto camping per roulotte e tende con relativi servizi; piscina, campi da tennis e parco giochi bambini nonché di ristorante-bar con ampio parcheggio auto.

L'aeroporto ed i servizi annessi sono aperti tutti i giorni escluso il martedì.



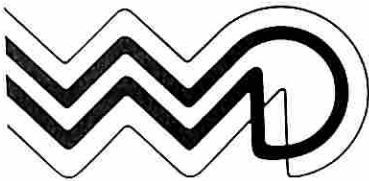
# **OXAL**

**s. p. a.**

**OSSIDAZIONE  
ANODICA  
DELL'ALLUMINIO**

**Sede e Stabilimento:  
SCANZOROSCIATE  
(Bergamo)  
Via Fermi  
Tel. 035 - 66.11.24**

- Azienda specializzata nel trattamento di ossidazione anodica dell'alluminio in profilati e lastre.
- Certificato di licenza del marchio di qualità «EWA - EURAS».
- Licenziataria dell'elettrocolorato «CARMIOLO» con certificato di garanzia.
- Complesso aziendale completamente rinnovato, all'avanguardia per strutture e impianti.



Walter Dittel GmbH  
Luftfahrtgerätebau

Erpfinger Straße 36, Postfach 260  
D-8910 Landsberg/Lech 1



I-39100 BOLZANO/BOZEN

Via Maso della Pieve 72 Pfarrhofstrasse

P.O. Box 89 - 90

Tel. 0471/940001 (5 linee)

Telex 400312 GRITTI I

### FSG 60M

Il ricetrasmittitore ideale

- 4 frequenze preselezionabili memorizzate in aggiunta ai 720 canali disponibili.
- Grande potenza d'uscita 6...8 Watt in antenna.
- Grande indicatore LCD funzionante da  $-40$  a  $+71$  gradi C.
- L'indicatore di frequenza LCD lampeggia automaticamente quando la tensione di alimentazione scende sotto gli 11 Volt.
- Limitato consumo di corrente: ricezione 55 mA minimo 140 mA massimo, trasmissione massimo 1,6 A.
- Usa gli stessi accessori della FSG 18 e FSG 40S; con modifica, FSG 15 FSG 16.



### FSG 60

- 720 canali disponibili senza i 4 canali memorizzabili.
- Altre caratteristiche come per FSG 60M.



### FSG 50

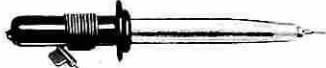
- 720 canali disponibili.
- Grande potenza: oltre 5 Watt in antenna.
- L'indicatore di frequenza LCD lampeggia automaticamente quando la tensione di alimentazione scende sotto gli 11 Volt.
- Limitato consumo di corrente.
- Usa gli stessi accessori della FSG-18 e FSG 40 S; con modifica, FSG 15 FSG 16.



**ACCESSORI FORNITI A RICHIESTA**



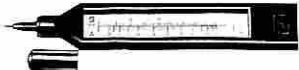
**DERIVATORE PER CORRENTE CONTINUA**  
Mod. SH/150 portata 150 A Mod. SH/30 portata 30 A  
Mod. SH/4 portata 150 A Mod. SH/3 portata 30 A



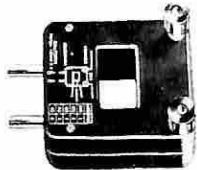
**PUNTALE ALTA TENSIONE**  
Mod. VC5 portata 25.000 Vc.c.  
Mod. VC6



**CELLULA FOTOELETTRICA**  
Mod. L1/N campo di misura da 0 a 20.000 LUX  
Mod. L2



**TERMOMETRO A CONTATTO**  
Mod. T1/N campi di misura da -25° + 250°



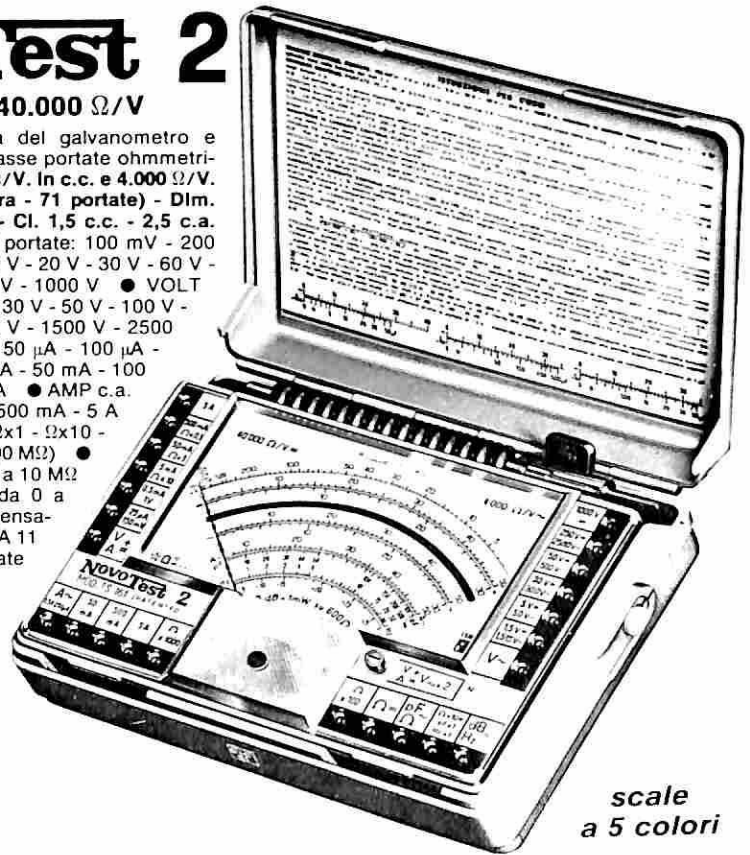
**RIDUTTORE CORRENTE ALTERNATA**  
Mod. TA6/N portata 25 A - 50 A - 100 A - 200 A

# NovoTest 2

20.000 Ω/V - 40.000 Ω/V

(Con protezione elettronica del galvanometro e fusibile di protezione sulle basse portate ohmmetriche). Mod. TS 141 - 20.000 Ω/V. In c.c. e 4.000 Ω/V. In c.a. - (10 Campi di misura - 71 portate) - Dim. 150x110x46 - Peso gr. 600 - Cl. 1,5 c.c. - 2,5 c.a. norme CEI. ● VOLT c.c. 15 portate: 100 mV - 200 mV - 1 V - 2 V - 3 V - 6 V - 10 V - 20 V - 30 V - 60 V - 100 V - 200 V - 300 V - 600 V - 1000 V ● VOLT c.a. 11 portate: 1,5 V - 15 V - 30 V - 50 V - 100 V - 150 V - 300 V - 500 V - 1000 V - 1500 V - 2500 V ● AMP. c.c. 12 portate: 50 μA - 100 μA - 0,5 mA - 1 mA - 5 mA - 10 mA - 50 mA - 100 mA - 500 mA - 1 A - 5 A - 10 A ● AMP c.a. 4 portate: 250 μA - 50 mA - 500 mA - 5 A ● OHMS 6 portate: Ωx0,1 - Ωx1 - Ωx10 - Ωx100 - Ωx1K - Ωx10K (0 a 100 MΩ) ● REATTANZA 1 portata: da 0 a 10 MΩ ● FREQUENZA 1 portata: da 0 a 50 Hz e da 0 a 500 Hz (condensatore esterno) ● VOLT USCITA 11 portate ● DECIBEL 6 portate ● CAPACITÀ 4 portate.

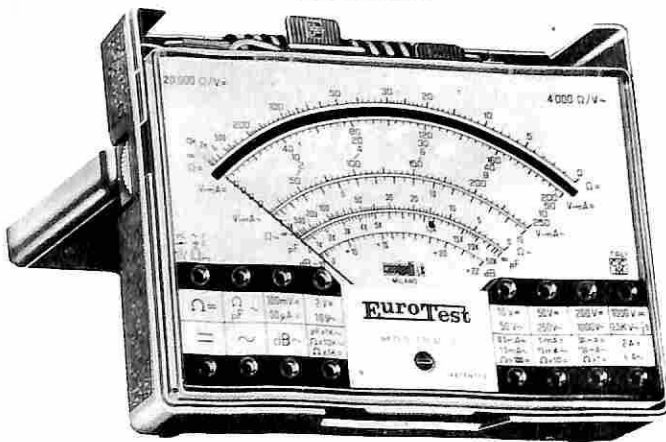
Mod. TS 161 - 40.000Ω/V. In c.c. e 4.000Ω/V. In c.a. - (10 Campi di misura - 69 portate) - Cl. 1,5 c.c. - 2,5 c.a. norme CEI.



scale a 5 colori

# EuroTest

20.000 Ω/V



(Con protezione elettronica del galvanometro e fusibile di protezione sulle basse portate ohmmetriche).

Mod. TS 210 - 20.000 Ω/V. In c.c. e 4.000 Ω/V. In c.a. - (8 Campi di misura - 39 portate) - Dim. 138x106x42 - Peso gr. 400 - Cl. 2 c.c. - 3 c.a. norme CEI.

● VOLT c.c. 6 portate: 100 mV - 2 V - 10 V - 50 V - 200 V - 1000 V ● VOLT c.a. 5 portate: 10 V - 50 V - 250 V - 1000 V - 2500 V ● AMP. c.c. 5 portate: 50 μA - 0,5 mA - 5 mA - 50 mA - 2 A ● AMP. c.a. 4 portate: 1,5 mA - 15 mA - 150 mA - 6 A. ● OHMS 5 portate: Ωx1 - Ωx10 - Ωx100 - Ωx1 K - Ωx10K (0 a 100 MΩ) ● VOLT USCITA 5 portate: 10 V - 50 V - 250 V - 1000 V - 2500 V ● DECIBEL 5 portate ● CAPACITÀ 4 portate.

**RAPPRESENTANTI E DEPOSITI IN ITALIA:**

AGROPOLI (Salerno) - Chiani Arcuri Miglino - Via De Gasperi, 56 - BARI - Biagio Grimaldi - V.le De Laurentis, 23 - BOLOGNA - P.I. Sibani Attilio - Via Zanardi, 2/10 - CATANIA - Elettroscolica - Via A. Cadamosto, 17 - ANCONA - P.I. Carlo Giongo - Via Nenni, 5 - FIRENZE - Dr. Alberto Tiranti - Via Frà Bartolomeo, 38 - NAPOLI - Severi Gianfranco - C.so A. Lucci, 56 - GENOVA - P.I. Conte Luigi - Via P. Salvago, 18 - Mag. Piazza Dante, 1/r - MILANO - Presso nostra sede - Via Gradisca, 4 - PESCARA - GE-COM - Via Arrone, 7 - ROMA - Dr. Carlo Riccardi - Via Amatrice, 15 - RONCAGLIA (Padova) - P.I. Righetti Alberto - Via Marconi, 165 - NICHELINO (Torino) - ARME s.n.c. di Aceto & Mariella - Via Colombetto, 2 - NUORO - ELETTORAPPRESENTANZE s.d.f. di Ortu ● Migliocchetti - Via Lombardia, 10/12



20151 Milano ■ Via Gradisca, 4 ■ Telefoni 30.52.41 / 30.52.47 / 30.80.783

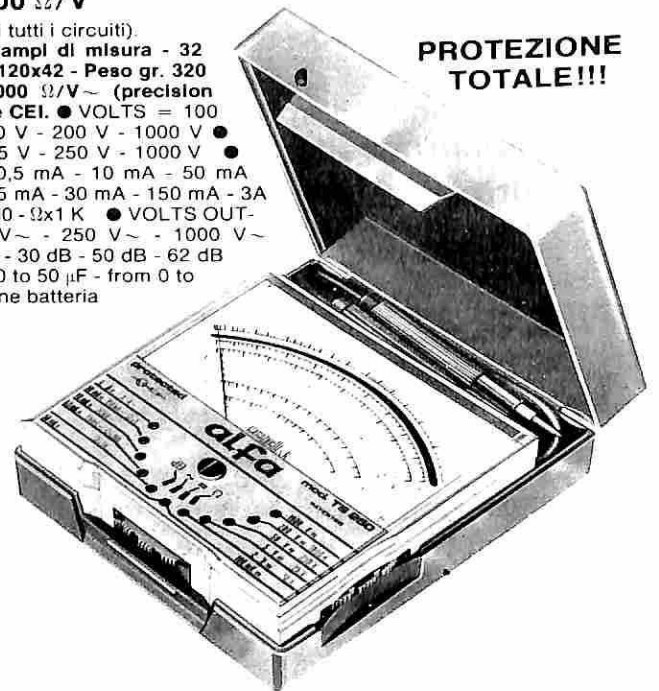


# alfa

20.000 Ω/V

(Protezione totale di tutti i circuiti). Mod. TS 250 - 8 Campi di misura - 32 Portate - Dim. 105x120x42 - Peso gr. 320 20.000 Ω/V = 4.000 Ω/V ~ (precision 2% = 3% ~) Norme CEI. ● VOLTS = 100 mV - 2 V - 5 V - 50 V - 200 V - 1000 V ● VOLTS ~ 10 V - 25 V - 250 V - 1000 V ● AMPS = 50 μA - 0,5 mA - 10 mA - 50 mA - 1 A ● AMPS ~ 1,5 mA - 30 mA - 150 mA - 3A ● OHMS Ωx1 - Ωx100 - Ωx1 K ● VOLTS OUTPUT 10 V ~ - 25 V ~ - 250 V ~ - 1000 V ~ ● DECIBELS 22 dB - 30 dB - 50 dB - 62 dB ● CAPACITY from 0 to 50 μF - from 0 to 500 μF (alimentazione batteria interna).

**PROTEZIONE TOTALE!!!**



# **Lettera aperta al Presidente dell'Aero Club d'Italia**

Caro Presidente,

la notizia che la Commissione Internazionale di Volo a Vela della FAI ha, con voto palese nella riunione del 26 marzo, designato l'Aero Club d'Italia ad organizzare i XIX Campionati Mondiali di Volo a Vela a Rieti nel 1985, Ti avrà certamente rallegrato così come ha rallegrato e lusingato i volovelisti italiani.

Sin da quando, quasi due anni fa, nella mia qualità di delegato dell'Aero Club d'Italia nella CIVV, ricevetti il Tuo invito a presentare la candidatura italiana, mi sono adoperato come era mio preciso dovere, predisponendo ogni possibile azione per battere la... concorrenza. Ciò ora è avvenuto ed è stato facile: sia per la fama di cui Rieti gode ormai da anni nell'ambito volovelistico internazionale, sia per la considerazione di cui l'Aero Club d'Italia è oggetto presso la FAI.

Forse il meno entusiasta di fare i Mondiali in Italia ero proprio io e, a chi ventilava l'idea già da diversi anni, dicevo e ripetevo che il nostro Paese si trova in una situazione sociale ed economica troppo convulsa e precaria e che il nostro volo a vela è troppo piccolo e strutturalmente debole per un evento così impegnativo.

Queste considerazioni e altre ancora di carattere personale mi fecero esitare quando, più di un anno fa, i volovelisti, per il tramite dell'organo statutario competente cioè la Commissione di Specialità, mi rivolsero l'invito di accettare di prendere in mano le fila dell'organizzazione e di dirigere i Campionati, nel caso fossimo stati noi i prescelti. A quasi un anno di distanza sciolsi le riserve e, come sai, accettai. Non estranee a questa decisione le cortesi affettuose pressioni Tue e del Presidente della Commissione Sportiva Centrale.

A questo punto, i circa 40 mesi che ci separano dall'evento non devono illuderci di avere tempo in esuberanza a disposizione. Bisogna mettersi subito al lavoro. Soprattutto se Tu mi confermi che l'Aero Club d'Italia condivide il punto di vista che vengo ad esporTi. Sai già che di denaro ne occorre parecchio. Ma ci sono diversi modi di spenderlo. Ora, con il Paese nelle condizioni economiche gravi che sono sotto gli occhi di tutti, è più che mai doveroso fare un uso oculato e ben ponderato di queste risorse. Bisogna limitare all'indispensabile i consumi e fare, ove possibile, degli investimenti: in modo che, ad evento concluso, resti all'Aero Club d'Italia e al volo a vela in particolare, un qualche cosa che rappresenti un effettivo incremento di struttura ed infrastruttura, il cui beneficio si rifletta per lungo tempo sulle attività future.

Se questo deve essere un criterio ispiratore dell'organizzazione occorre muoversi presto per cercare di ottenere, al di là delle generiche dichiarazioni di intenti, importanti concrete solidarietà presso l'Aeronautica Militare, l'Aviazione Civile, il CONI ed altri Enti che Tu, assai meglio di me, sei in grado di correttamente individuare.

Naturalmente, i Campionati Mondiali sono una grande vetrina in cui il nostro Paese sarà sotto gli occhi di tutti. L'organizzazione, la garanzia di un elevato contenuto sportivo, la ospitalità, le pubbliche relazioni sono aspetti attraverso i quali si crea un'immagine del Paese ospitante. Come non sentire il dovere di impegnarsi a fondo affinché le migliaia di stranieri che confluiranno a Rieti in quella occasione tornino ai loro Paesi con un'impressione positiva e una considerazione migliore per questa nostra Italia e per tutti noi?

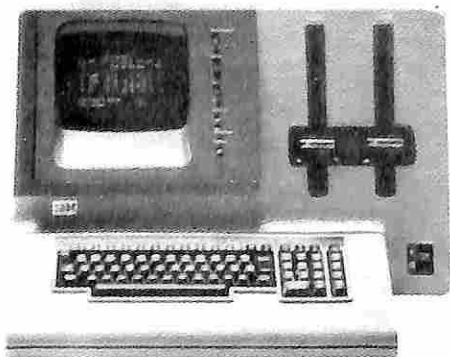
Per avere successo a questo fine occorre veramente che le risorse umane disponibili, non molte in verità, si coalizzino in una comunità di intenti e di azione. Confido molto che i volovelisti italiani mettano da parte ogni considerazione o velleità che possa essere compromissiva o anche solo dannosa al raggiungimento dei fini che ho detto. Con uno spirito di collaborazione e di entusiasmo, basato sulla convinzione che tutti insieme sia possibile costruire qualcosa di valido e di duraturo per il volo a vela italiano, nonchè con gli indispensabili contributi ed appoggi, credo che potremo fare un buon lavoro.

Questo desideravo dire a Te, caro Presidente, ma nel contempo, attraverso le pagine della loro Rivista, anche a tutti i volovelisti italiani.

Torino, 16 aprile 1982

Piero Morelli

# UN NUOVO ELABORATORE IBM A 14 MILIONI. FACILE DA ACQUI- STARE. FACILE DA INSTALLARE. FACILE DA USARE.



Se state pensando all'acquisto di un elaboratore, il prezzo del nuovo IBM 5120 sarà la vostra prima, piacevole sorpresa: 14 milioni.\*

Ma c'è anche un'altra novità: con un semplice colloquio tramite il video del 5120, le stesse persone che già lavorano nella vostra azienda possono imparare da sole ad usare l'elaboratore e ad utilizzare autonomamente i programmi già pronti che la IBM mette a vostra disposizione.

Questo è solo l'inizio: venite a trovarci, anche per semplice curiosità, e finiremo di raccontarvi tutto sul nuovo 5120.

\*Lire 14.228.500 è il prezzo di una configurazione media comprendente: unità di elaborazione con memoria di 32 mila caratteri e linguaggio di programmazione BASIC, due moduli a minidisco per una capacità di 2,4 milioni di caratteri in linea e una stampatrice bidirezionale a 80 caratteri per secondo. Prezzo della configurazione base: Lit. 12.807.000

IBM Italia  
Gruppo Sistemi Informatici  
Divisione Eletttronica

# Rinnovata la 'Magna Charta'

VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 27 - 3 - 1982

Aeroporto di Valbrembo

---

Nell'intento di definire il futuro auspicabile per il Volo a Vela con i relativi obiettivi e strategie, nonché gli strumenti di controllo degli stessi, si è riunito un gruppo informale di volonterosi volovelisti, composto dai Signori:

Balbis, Briigliadori, Capoferri, Carmassi, Cibic, Gavazzi, Manzoni, Marchetti, Orsi, Paolillo, Piludu, Scavino, Tessera Chiesa, Vergani.

Le conclusioni cui sono pervenuti e che si ritiene dover comunicare alla Commissione di Specialità sono:

## 1) ESAME DELLO SCENARIO IN CUI CI MUOVIAMO OGGI

### a) *Generale*

Difficoltà Socio Economico Culturali e Politiche del Paese e dell'individuo.

Sono privilegiate le attività di interesse di massa (calcio, automobilismo, ecc.).

Crescente interesse verso attività sportive e formative.

Trascurati in Italia gli sport praticati da una minoranza.

Clima favorevole a riforme normative e burocratiche.

### b) *Aeronautico*

Mancanza di coscienza aeronautica.

Crescente diffusione del volo libero.

Ambiente naturale favorevole al Volo a Vela (meno favorevole al Volo a motore).

Legislazione e normativa (regolamenti) spesso inadeguate. Tendenza all'accentramento e all'amissione di disposizioni eccessivamente dettagliate (brevetti, norme circolazione aerea, Rai, ecc.).

Fuga dalle responsabilità da parte degli organi tutori e purtroppo anche degli utenti.

Tendenza a trasformare gli organi di servizio in organi di esclusivo controllo repressivo.

Politica governativa che supporta l'Aero Club d'Italia.

Aero Club d'Italia; struttura più politica che operativa con minoranza di Consiglieri eletti, macchina burocratica troppo lenta.

Club periferici con gestioni molto difficili che non svolgono sufficiente attività formativa così suddivisi:

57 Club che svolgono solo attività di Volo a motore (3 con attività elevata, 10 con attività buona, 44 con attività modesta).

15 Club con attività mista, ma con prevalenza del Volo a motore.

6 Club che svolgono solo attività di Volo a Vela.

L'attività di Volo a motore dove opera in forze tende a soffocare l'attività di Volo a Vela, di Paracadutismo, di Aeromodellismo.

Soci del Club: pochi, che non partecipano alla vita e alla gestione del Club con età media troppo elevata e buona disponibilità economica.

Volo a Vela: disciplina sportiva non esclusivamente individualistica, parzialmente scientifica, fortemente impegnativa, che armonizza le capacità tecniche di pilotaggio con le indispensabili conoscenze meteorologiche per il volo in generale.

### c) *Rappresentanza del Volo a Vela*

*Club periferici*: rappresentante eletto in seno al Consiglio dai soci volovelisti.

*Aero Club d'Italia*: rappresentante eletto in seno al Consiglio e Commissione di specialità eletti dalla base volovelistica.

Rappresentante presso la FAI e Commissione sportiva centrale nominati dal Consiglio Federale su segnalazione congiunta del Consigliere e della Commissione di Specialità.

*Briefing di Bologna*: Assise dei volovelisti per la verifica annuale degli obiettivi e loro eventuale modifica.

*Aero Club Centrale*: organo rappresentativo dei Club periferici per la gestione di un centro di formazione e qualificazione sportiva.

Scarso collegamento tra la periferia e la rappresentanza centrale.

Azione poco incisiva degli organi rappresentativi per la mancanza di obiettivi chiari e condivisi.

## 2) INDIVIDUAZIONE DI LOGICI POSSIBILI FUTURI E SCELTA DEL FUTURO PREFERITO

Dopo un ampio dibattito difficile da sintetizzare è stato individuato come futuro preferito:

«Un buono sviluppo quantitativo qualificato per il Volo a Vela, per portare l'Italia al livello degli altri paesi volovelisticamente avanzati».

### 3) DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI PER RAGGIUNGERE IL FUTURO PRESCELTO

- a) aumentare il numero dei piloti attivi di Volo a Vela;
- b) facilitare l'autonomia economico/operativa delle specialità nei Club federati;
- c) aumentare il numero dei Club specialistici di Volo a Vela;
- d) diminuire il costo economico e sociale del Volo a Vela;
- e) incrementare il peso del Volo a Vela nell'ambito dell'Aero Club d'Italia;
- f) promuovere iniziative tendenti a sviluppare la attività scientifica, meteorologica e costruttiva del Volo a Vela nell'ambito dei Centri di ricerca e nelle Università;
- g) promuovere immagine del Volo a Vela.

### 4) DEFINIZIONE DELLE STRATEGIE NECESSARIE PER RAGGIUNGERE GLI OBIETTIVI

- 1 - Candidare alla elezione della Commissione di Volo a Vela elementi sempre più qualificati e proporre l'elezione durante il Briefing delle Due Torri.
- 2 - Creare una struttura di persone qualificate a risolvere problemi specialistici per conto della Commissione di Specialità.

Esempio: sub commissioni per:

- a) Mass media
- b) Promozione scientifica
- c) Raccolta e distribuzione dati
- d) Civilavia, RAI e regolamenti legislazione

- e) Organizzazione gare
- f) CONI
- g) Sponsorizzazioni
- h) Libri, riviste specialistiche.

3 - Individuare azioni per semplificare la normativa sul Volo a Vela (affiancare l'Ae.C.I.).

4 - Richiedere all'Ae.C.I. di favorire l'autonomia economica e operativa delle specialità nell'ambito dei Club e proporre conseguentemente l'eventuale modifica degli Statuti dell'Ae.C.I.

5 - Ottenere dal CONI contributi per le Scuole dei Club specialistici o con autonomia economica e operativa (avviamento all'attività sportiva).

6 - Chiedere alla F.A.I. la definizione di un aliante monotipo economico.

7 - Promuovere e supportare gare regionali e assegnare premi per voli di distanza.

8 - Utilizzare la flotta di Rieti per altri Club specialistici o con autonomia economica e operativa.

9 - Ottenere premi di brevetti ai Club e contributi per ora volo scuola e istruttori.

10 - Promuovere iniziative stampa e mezzi di comunicazione di massa in collaborazione con l'Ae.C.I. (documentazione nostre attività).

11 - Raccogliere e distribuire dati significativi e documenti tecnici, didattici e informativi.

### SISTEMA DI CONTROLLO

Verifica annuale al Briefing di Bologna attraverso relazioni della Commissione, con eventuali modifiche degli obiettivi, delle strategie, ecc.

---

*Da tempo accennavamo alla necessità di tracciare «una rotta» affinché il lavoro di tutti coloro che si occupano del nostro volo a vela potesse avere un filo conduttore.*

*Quasi inaspettatamente e senza preamboli la riunione si è concretizzata e Roberto Manzoni l'ha ben condotta e coordinata.*

*Ora tocca a tutti i volovelisti operare in conformità e con coerenza.*

*La Magna Charta non è un codice ma è qualcosa di molto valido che deve essere sempre presente nel nostro operare.*

*Un'iniziativa, un programma, una politica, devono sempre essere elaborate tenendo in evidenza questo rinnovato documento di base.*

*Se insorgono incoerenze o contrasti, bisogna subito esporli per poterli analizzare e se del caso apportare le necessarie modifiche.*

*VOLO A VELA tornerà periodicamente sugli obiettivi e sui metodi per raggiungerli, e invita i volovelisti a fare altrettanto.*

*Abbiamo già scritto che, bene o male, lo sviluppo del volo a vela italiano è stato realizzato dai volovelisti.*

*La Magna Charta ci deve aiutare a progredire con minori dispersioni di mezzi e di entusiasmi. Dobbiamo credere in lei.*

*Lorenzo Scavino*



# Climatologia dinamica e interazione tra appennino e circolazione atmosferica nelle regioni dell'Italia centrale

di PLINIO ROVESTI

*Le regioni centrali italiane con la grande varietà delle loro condizioni orografiche, con i loro Appennini, la configurazione delle loro coste, le differenti caratteristiche del Mare Adriatico e del Mar Tirreno, presentano un grandissimo numero di fattori locali che possono modificare le condizioni meteorologiche anche fra zone contigue.*

*La climatologia della Valle di Rieti, ubicata nella regione montagnosa dell'Appennino, esattamente al centro d'Italia, è dunque assai complessa ed offre pertanto al meteorologo problemi a volte di non facile soluzione.*

*L'estate è il regno dell'Anticiclone Atlantico, che per tutta la stagione domina nettamente su tutto il Mediterraneo e sull'Europa occidentale e centrale. Questo predominio non si manifesta tuttavia con una situazione stabile, ma con il distacco dal sistema anticiclonico principale, di anticicloni secondari in moto verso Est. Tale processo, durante la prima quindicina di agosto, presenta molto spesso notevole regolarità.*

*Per quanto riguarda le zone frontogenetiche mediterranee, diremo che esse sono poco nette, tanto che spesso sono individuabili soltanto per induzione. Ciò nonostante qualche volta si può manifestare anche con una certa chiarezza una zona frontale, ad esempio fra aria polare (marittima o continentale) e «aria mediterranea». Questa zona frontale si forma generalmente sul Mediterraneo occidentale, e dà luogo ad ondulazioni, in moto abbastanza rapido verso levante. Altre volte invece, si ha una zona frontale che dalla bassa Algeria corre verso Nord-Est, attraversando il Mediterraneo centrale ed orientale.*

*Un tipo di perturbazione non molto frequente si ha in corrispondenza di invasioni di aria fredda in quota. Queste invasioni rendono instabile l'atmosfera, causando la formazione di nubi cumuliformi a forte sviluppo verticale con precipitazioni a carattere temporalesco.*

*Circa le depressioni termiche estive, diremo che esse non hanno carattere frontale e che la loro azione è debole ed irregolare. Inoltre esse rimangono limitate all'alta Italia, dove generalmente si formano in conseguenza del forte riscaldamento della Val Padana.*

*In agosto, il gradiente barico orizzontale sul Medi-*

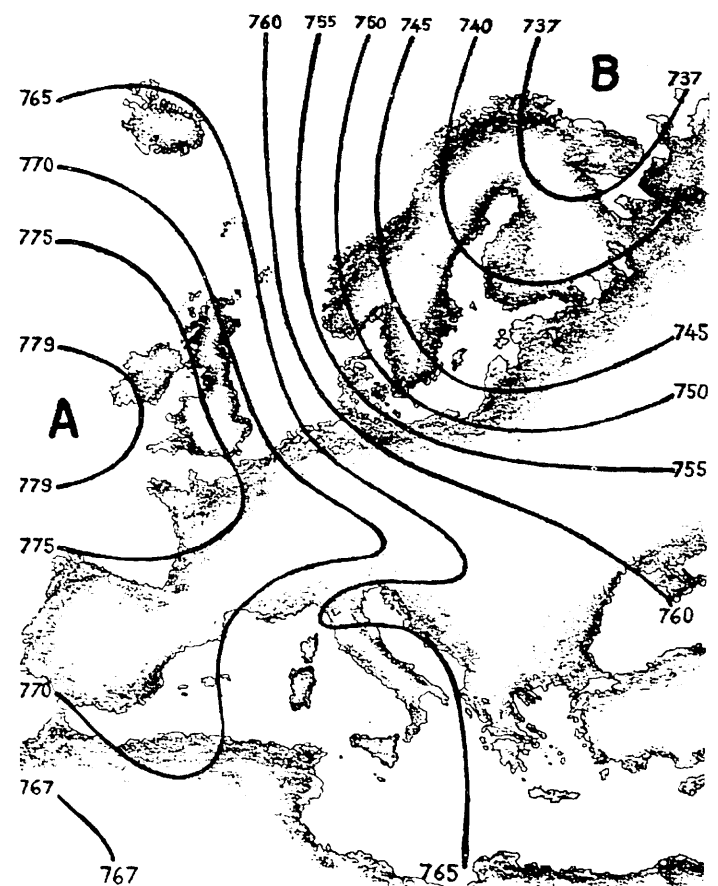
# Dynamical climatology and interaction between Apennine and atmospheric circulation in central Italy

by PLINIO ROVESTI

(English translation by J. E. Gladwin)

The climatology of Rieti Valley, in the Apennine Mountains, right in the centre of Italy, is decidedly complex and poses the meteorologist problems that are not always easy to solve.

The Atlantic anticyclone reigns supreme during the summer, completely dominating the situation throughout the Mediterranean and most of western and central Europe. This predominance, however, does not manifest itself in the form of a stable situation, but in the generation of secondary anticyclones that break away from the main system and move eastwards. This process often occurs with marked regularity during the first half of August.



*L'estate è il regno dell'ANTICICLONE ATLANTICO, che per tutta la stagione domina nettamente sul Mediterraneo e sull'Europa occidentale e centrale. (I valori della pressione atmosferica sono indicati in mm di mercurio. Per trasformarli in mb basta moltiplicarli per 4/3).*

terraneo è spesso debole e mal definito. La pressione atmosferica è pertanto pressochè livellata, specie in periodo anticiclonico. Queste condizioni, com'è facile capire, contribuiscono, assieme al cielo sereno, ad elevare la temperatura. Le massime termiche sono naturalmente più spiccate là dove il riscaldamento trova condizioni ambientali favorevoli, come, ad esempio, nella valle di Rieti e su certe altre valli delle regioni meridionali, dove a volte le massime possono anche superare i 38 °C.

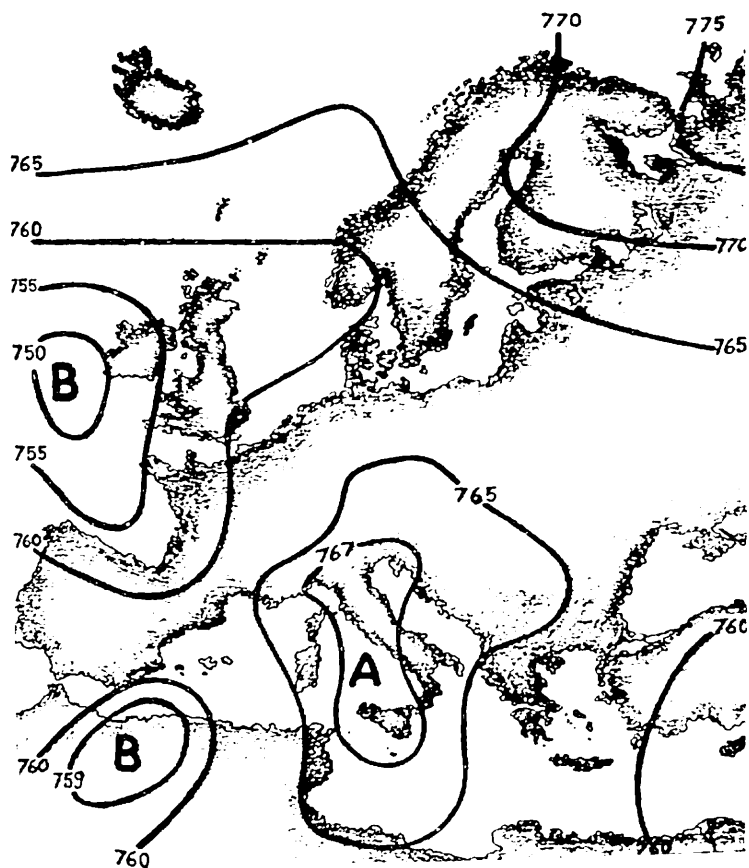
Dalle osservazioni che abbiamo fatto fin qui sul campo isobarico e dalla relazione fra campo isobarico e vento, è facile capire che, per quanto riguarda le regioni dell'Italia centrale, non si può parlare di venti medi o di venti dominanti al suolo, perchè essi sono estremamente variabili, non solo da giorno a giorno e da ora a ora, ma anche da luogo a luogo. I venti al suolo, infatti, quando regnano alte pressioni livellate, sono deboli variabili a prevalente regime di brezza. Sopra gli strati superficiali, invece, l'andamento dei venti dipende dalla situazione isobarica generale. I venti più favorevoli al veleggiamento nelle regioni centrali del versante tirrenico, sono quelli provenienti dal terzo e dal quarto quadrante (SW e NW), mentre i venti provenienti dal primo quadrante (NE), quando superano gli 8/10 nodi, danno luogo a flussi catabatici ed a fenomeni di sottovento, particolarmente intensi nella zona di Foligno, dove, specie nel punto dove sfocia la Val Topina, il vento di caduta e la turbolenza assumono notevole forza, creando condizioni del tutto sfavorevoli al volo a vela ed alla navigazione aerea in generale.

Sopra i 2.000 metri dominano con notevole frequenza i venti intorno a Ovest e Nord-Ovest, e tale prevalenza diventa sempre più netta di mano in mano che ci si addentra negli strati superiori. All'altitudine media di 11.000 m, cioè presso a poco nella tropopausa, sulle zone comprese fra il Mediterraneo e l'Africa settentrionale, scorre, in questo periodo dell'anno, il cuore del jet-stream, quella velocissima corrente che, com'è noto, esercita una notevole azione sulle perturbazioni al suolo, determinandone spesso la velocità di spostamento e la direzione.

Ci preme ora rilevare che i rilievi appenninici — spina dorsale della penisola italiana — costituiscono per il volo a vela una fonte inesauribile di energia termodinamica generatrice di quelle correnti ascendenti delle quali da trent'anni i volovelisti si valgono per raggiungere le più ambite mete sportive.

Per concludere, diremo che le interazioni tra Appennino e circolazione atmosferica conosciute dai volovelisti che svolgono attività a Rieti, possono essere così riassunte:

- 1) Le brezze di monte, o brezze termiche di pendio, come molti volovelisti preferiscono chiamarle, che generano potenti correnti ascendenti lungo i costoni montani soleggiati ;
- 2) le brezze di mare, sia del versante tirrenico, sia del versante adriatico, che frequentemente danno luogo alla formazione di veri e propri

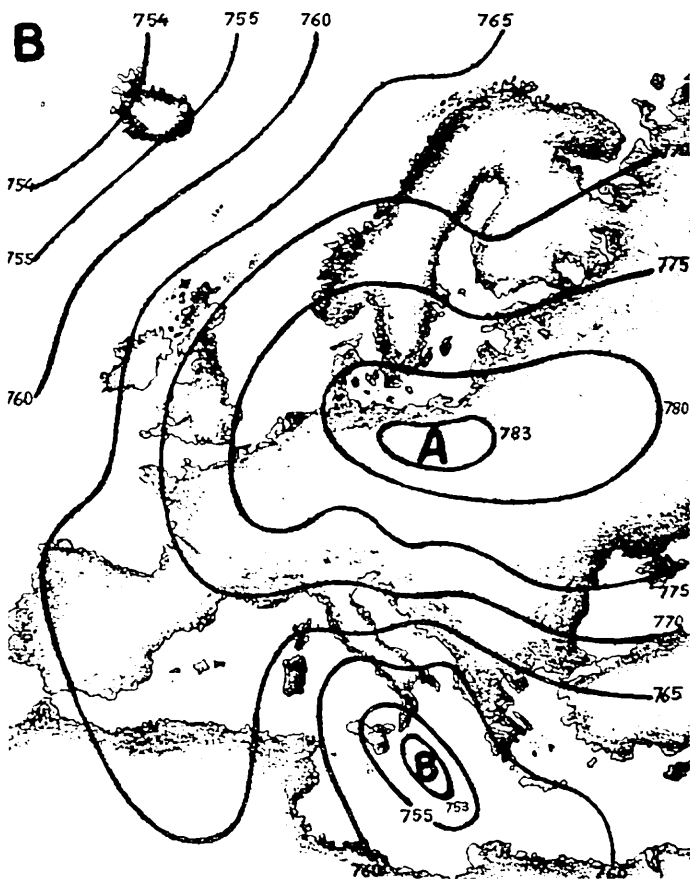


Nella prima quindicina di agosto spesso un'area anticiclonica occupa tutto il bacino del Mediterraneo, dominando sull'Italia e sui suoi mari.

The Mediterranean front generating zones are not very well defined and quite frequently can only be identified by inductive reasoning. Nevertheless, a frontal zone may emerge quite plainly, at times, for instance where polar air (maritime or continental) meets «Mediterranean air». This frontal zone generally forms in the western Mediterranean and produces waves that move fairly rapidly eastwards. At other times, instead, there is a frontal zone running northeastwards from southern Algeria, crossing the central and eastern parts of the Mediterranean.

In August the horizontal barometric gradient in the Mediterranean is often weak and poorly defined. Atmospheric pressure, therefore, tends to be more or less even, especially during the anticyclonic period. As will be appreciated, when such conditions are combined with a blue sky, the temperature tends to rise. The highest temperatures are recorded, of course, when the heating occurs in favorable environmental conditions, such as the Rieti Valley, for instance, and some other southern valleys where the maximum exceeds 38 °C at times.

As is evident from the points made regarding the isobaric situation and the relation between the pressure field and wind, it is not possible to speak of average winds or prevailing surface winds in central Italy. Indeed, these winds vary greatly not only from day to day but also from hour to hour and place to place. When there are very even high-pressure conditions, surface winds are often weak and variable and occur mainly



Anticiclone centrato sull'Europa centrale e depressione a SE dell'Italia. Il regime anticiclonico degrada a mano a mano che ci si avvicina alle regioni meridionali della Penisola.

«fronti di brezza», i quali, durante la stagione estiva, accompagnano tali brezze, visualizzati da caratteristiche formazioni cumuliformi in bande;

- 3) le linee di convergenza delle brezze tirreniche ed adriatiche;
- 4) le formazioni nuvolose cumuliformi orografiche ed i temporali da «Stau»;
- 5) le correnti dinamiche di pendio;
- 6) i movimenti ondulatori di sottovento che si presentano nell'atmosfera di queste regioni appenniniche, sia in regime di tramontana sia in regime di libeccio;
- 7) i fenomeni di «termoonda», cioè l'associazione dell'attività termoconvettiva in partenza dal suolo, con movimenti ondulatori di sottovento esistenti in quota.

Sono questi i fenomeni che normalmente si presentano nella stagione estiva, durante lo svolgimento dei Campionati di Volo a Vela, fenomeni che hanno permesso di effettuare gare di distanza e di velocità di 200, 300, 400 e 500 Km, lungo percorsi di andata e ritorno, di circuiti triangolari e di più triangoli entro area prescritta, grazie all'intelligente utilizzazione dell'energia termodinamica generata dai rilievi orografici appenninici da parte dei piloti di volo a vela italiani e stranieri che durante l'estate accorrono a Rieti da ogni parte d'Europa.

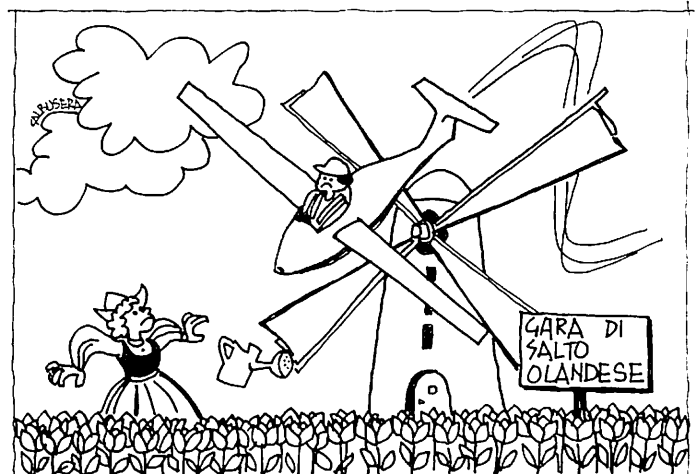
as breezes. The wind pattern above the surface layers, instead, depends on the general isobaric situation. The most favourable winds for soaring on the Tyrrhenian side of central Italy are the southwesterlies and northwesterlies.

Northeasterly winds exceeding 8-10 kts give rise to katabatic air flows and lee effects; these are particularly intense in the Foligno area where katabatic winds and turbulence can be very strong, especially at the mouth of Val Topina, creating decidedly unfavourable conditions for soaring and for flying in general.

To conclude, the interactions between Apennine and atmospheric circulation known to pilots who glide at Rieti, can be summarized as follows:

- 1) Mountain slope breezes, namely that mixture of thermal and slope lift, which can be very strong on slopes facing the sun;
- 2) Sea breezes, on both the Tyrrhenian and Adriatic sides; these frequently give rise to the formation of true «breeze fronts» that accompany the breezes, in the summer season, their presence being marked by characteristic bands of cumulus;
- 3) Convergence lines of Tyrrhenian and Adriatic breezes;
- 4) Orographic cumulus cloud formations and «Stau» thunderstorms;
- 5) Dynamic slope draughts;
- 6) Lee wave movements that occur in these regions when the Tramontana (northerly) and Libeccio (southwesterly) winds blow steadily;
- 7) «Thermal wave» phenomena, namely the association of thermal convection starting from the surface, with lee-wave movements existing at upper levels.

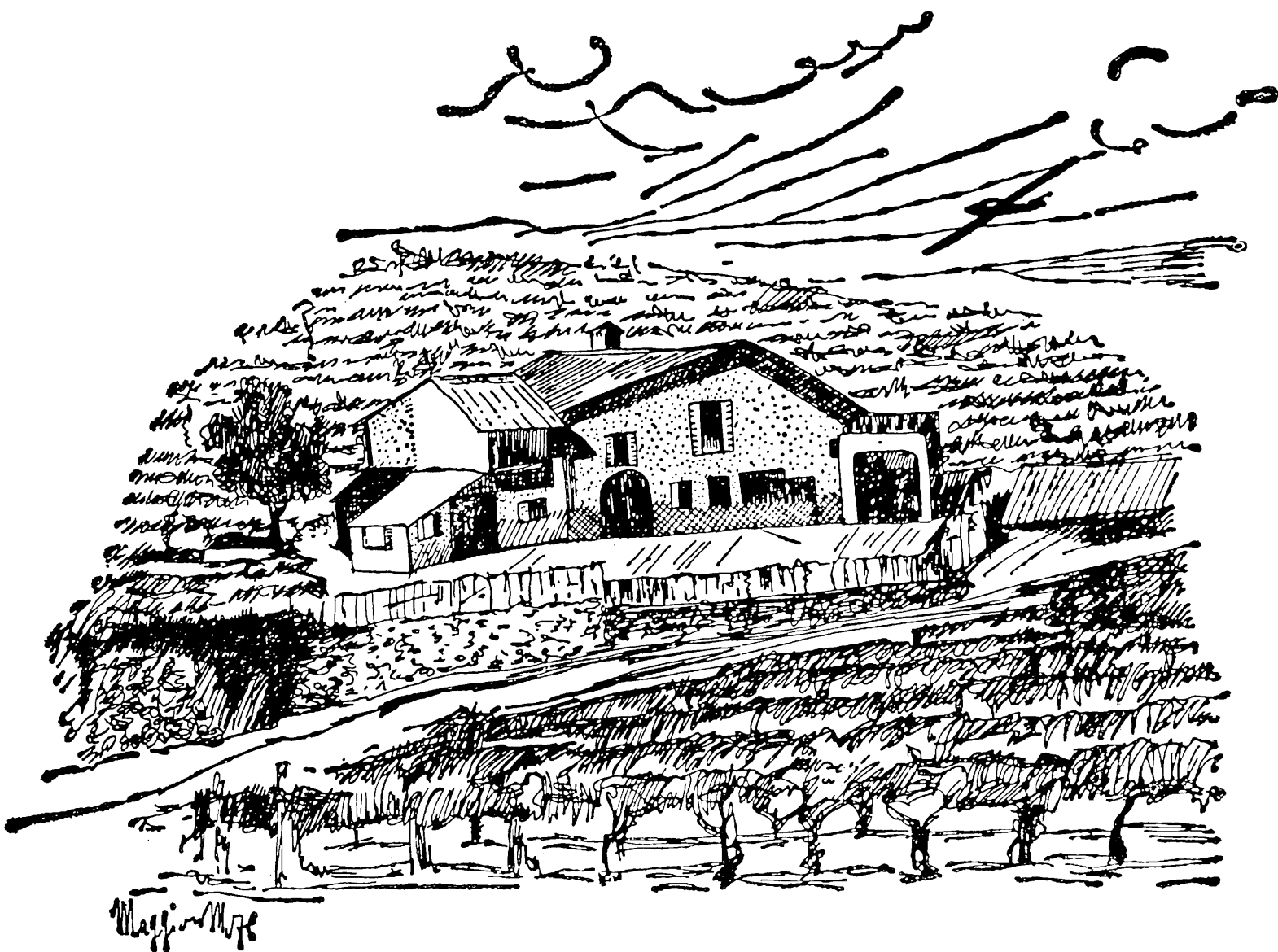
These are the phenomena that generally occur in summer during the Gliding Championships. By making intelligent use of the thermodynamic energy generated by the Apennines, pilots from Italy and all parts of Europe have flown distance and speed tasks of 200, 300, 400 and 500 km on out-and-return, triangular and prescribed area distance courses.



**AZIENDA VITIVINICOLA**

# « Sit del Toni »

*di Mussio Antonio*



**via Borgo Sparse, 28 - ERBUSCO (BS) - Italia**

**Tel. 030/726596-722422**

# L'assistenza meteorologica al volo veleggiato

dal 1923 allo scoppio della 2ª Guerra Mondiale

di Italo Visconti, Filippo Affronti e Giacomo Petta, del Servizio Meteorologico dell'Aeronautica Militare

Nel settore del volo veleggiato, i primi lineamenti di un'embrionale organizzazione risalgono, per l'Italia, al 1923, quando alcuni studenti universitari pavesi, capeggiati da Ettore Cattaneo e Franco Segrè, formarono il primo gruppo di volovelisti italiani, i quali, l'anno successivo, parteciparono ufficialmente alle prime gare internazionali di volo a vela organizzate ad Asiago dalla Lega Nazionale con la collaborazione della «Gazzetta dello Sport».

Dalle prime manifestazioni iniziali, l'attività del volo a vela andò, con il trascorrere degli anni, sempre più intensificandosi ed organizzandosi; il suo periodo di maggior sviluppo coincise, comunque, con gli anni '30, soprattutto per l'impulso che ricevette da Italo Balbo, entusiasta del volo in ogni sua diversa manifestazione. A quel periodo risale l'istituzione, a Sezze Littoria, di un Centro sperimentale di volo a vela.

Sotto l'aspetto meteorologico, il volo veleggiato, per le sue intrinseche caratteristiche, non poteva davvero lasciare indifferente un meteorologo appassionato come F. Eredia, il quale, comprendendo subito quale grande aiuto avrebbe potuto fornire la meteorologia a questo giovane sport e, a sua volta, quale aiuto avrebbe potuto riceverne, ebbe sempre a manifestare una particolare predilezione per questa attività sportiva.

«La meteorologia dei bassi strati dell'atmosfera — scriveva Eredia nel n. 6, 1936 del periodico "L'Ala d'Italia — corrobora le continue affermazioni del volo a vela, indicando le caratteristiche delle correnti inferiori, delle correnti ascendenti che elevano gli alianti. Altri contributi può dare la meteorologia nei voli a distanza, segnalando i modi come sfruttare quei movimenti che si rendono visibili allorchè il vapore acqueo... condensandosi, segnala le rotte dei vari filetti di aria e l'accavallarsi di più rotte di diversa entità...»

I voli di distanza con alianti richiedono la conoscenza e l'uso sapiente dei venti e delle correnti in quota. Ecco affermarsi una volta di più il principio che il volo a vela impone lo studio accuratissimo della meteorologia».

Sotto la guida della Reale Unione Nazionale Aeronautica (RUNA), ex Aero Club d'Italia, il volo a vela andò rapidamente diffondendosi, così che nel giugno del 1936, sul Campo «Romeo Sartori» di Asiago, centro di ogni attività volovelistica, fu istituita una scuola di volo a vela dove, attraverso accurati corsi, gli appassionati del giovane sport, quasi tutti studenti universitari, giunge-

vano al conseguimento del brevetto. In funzione di tale scuola venne installata, sul campo di Asiago, una stazione meteorologica con il compito di effettuare osservazioni e sondaggi, in relazione alle esigenze dei corsi d'istruzione.

Dall'8 al 15 agosto 1937 fu organizzato, ad Asiago, il 1° Raduno nazionale di volo a vela. Durante questa manifestazione, come pure nel corso di quelle che seguirono, l'organizzazione per l'assistenza meteorologica fu affidata all'Eredia, il quale, pur avendo ormai lasciato il servizio attivo, mai mancò, ogni volta che ne fu richiesto, di offrire la sua preziosa collaborazione.

Plinio Rovesti, appassionato cultore e storico del volo a vela, così ricorda in merito: «Anche in quei lontani anni la collaborazione fra il Servizio meteorologico dell'Aeronautica ed il volo a vela era attiva e cordiale. Peccato che da noi non si facessero sondaggi termodinamici dell'atmosfera come invece già facevano i tedeschi sotto la guida del prof. Georgii; il quale, servendosi di uno psicrometro assicurato al montante di un aeroplano, compiva sondaggi giornalieri.

Ricordo che il prof. Eredia formulava i suoi pronostici servendosi delle carte d'analisi in superficie e scrutando attentamente il cielo, al suolo ed in volo sulle regioni dell'Altopiano dei Sette Comuni».

Il 1° Raduno costituì, in effetti, una manifestazione essenzialmente sportiva, più che altro un'occasione d'incontro tra gli appassionati italiani del volo veleggiato. Ben maggiore importanza assunse la manifestazione successiva, il 2° Raduno nazionale, che si svolse sempre ad Asiago dal 4 al 14 agosto 1938, per il riconoscimento ufficiale che, nel frattempo, il volo a vela aveva ricevuto. Il governo dell'epoca infatti, conscio dell'attrattiva che il nuovo sport esercitava sempre più sui giovani, attraverso l'emanazione di un nuovo regolamento in data 31 gennaio 1938, disciplinò l'organizzazione della scuola di volo veleggiato in funzione, soprattutto, dell'attività dei gruppi delle organizzazioni giovanili universitarie allora esistenti.

Il 2° Raduno nazionale, di conseguenza, fu organizzato con maggior cura e con più impegnativo programma; ciò comportò naturalmente un servizio di assistenza meteorologica opportunamente potenziato.

Per la circostanza, venne costituito un ufficio meteorologico particolarmente attrezzato e funzionale; la direzione fu assunta dal prof. Eredia, che si avvale della collaborazione di due assistenti (Roberto Pignato e Fernando Buroni), di due radiotelegrafisti (Primerano e Albani) e di due radioaerologi (Franchisi e Borghesi). Numerosi furono i compiti espletati da questo nucleo. Vennero effettuate osservazioni locali e furono eseguiti sondaggi in quota con palloni-pilota; quattro apparati radioriceventi, a onde corte e a onde lunghe, provvidero inoltre ad accentrare i collettivi internazionali, allo scopo di consentire la compilazione delle carte di analisi, al suolo ed in quota, necessarie per definire la situazione del tempo al momento presente e per consentire la previsione. Per completare inoltre la raccolta dei dati in quota, ogni giorno, nel corso del raduno, fu effettuato un aviosondaggio; in tali occasioni, l'«osservatore di turno» a bordo dell'aeroplano uti-

lizzato — un RO 1 biposto — fu quasi sempre il prof. F. Eredia. A volo compiuto, i dati registrati consentivano l'analisi verticale della massa d'aria sovrastante e l'Eredia, sulla scorta di queste conoscenze e delle carte di analisi, svolgeva ogni giorno una conferenza di aggiornamento ai piloti.

Oltre a queste riunioni quotidiane, le carte elaborate erano esposte, immediatamente prima dell'inizio dei voli, continuamente aggiornate sulla base dei dati che venivano accentrati ogni mezz'ora.

L'organizzazione meteorologica per il 3° Raduno nazionale, che si svolse nella prima decade dell'agosto 1939, sempre ad Asiago, e che fu l'ultimo della serie pre-bellica, seguì, sostanzialmente, le linee dell'organizzazione precedente; Eredia che, come per le precedenti, ne assunse la direzione, ne riferì su articoli pubblicati su «Le Vie dell'Aria» (2 settembre 1939) e su «L'Ala d'Italia» (1-15 settembre 1939). Da tali articoli risulta che anche l'organizzazione per il 3° Raduno fu molto curata; tre stazioni radioriceventi accentravano i meteoradi europei e una prima carta sinottica veniva compilata sulla base delle osservazioni delle ore 5 del mattino. Con le osservazioni delle ore 8 si procedeva

alla compilazione di una nuova carta e inoltre con la ricezione dei bollettini semi-orari si poteva dare — ogni mezz'ora — il tempo sulle Venezie, sull'Emilia e sulla Lombardia, regioni nelle quali si supponeva potessero giungere gli alianti. Venivano effettuati sei ed anche otto «pilot» al giorno, per conoscere le condizioni del vento in quota, e sistematicamente, anche aviosondaggi.

A questo punto il volo veleggiato aveva ormai destato nelle autorità un interesse che travalicava i fini essenzialmente sportivi. In tale prospettiva venne incrementata l'attività del Centro sperimentale di volo a vela di Sezze Littoria, dove, verso la metà di agosto, cominciò a funzionare un ufficio meteorologico, col compito principale di approfondire gli studi sulle correnti ascendenti, mentre una commissione di meteorologia italo-tedesca si recava in Africa settentrionale per studiare la possibilità di sfruttare il volo a vela per il trasporto e per lo sbarco di truppe in zone di difficile accesso.

**NOTA:**

Il presente lavoro è stato estratto integralmente dal 1° volume della Storia delle origini e della evoluzione del Servizio Meteorologico dell'Aeronautica Militare.

**L'aviazione popolare è nata... per te che ami il volo... con poca spesa**

## **LO SCOOTER DEL CIELO**

**DECOLLA E ATTERRA  
IN 25-30 METRI**

**SI TRASPORTA  
SUL TETTO  
DELL'AUTO**

**NON OCCORRE  
BREVETTO  
È SICURO  
VI ASPETTIAMO  
PER UNA PROVA**

**La più prestigiosa Ditta nel settore del volo delta in Italia. Tutto per il volo libero e motorizzato. Il nostro nome è garanzia di serietà ed esperienza.**

### **HAPPY LANDING**

Via Paisiello 6 - MILANO  
Tel. 02/2043465 - 2040463 - Telex 334613



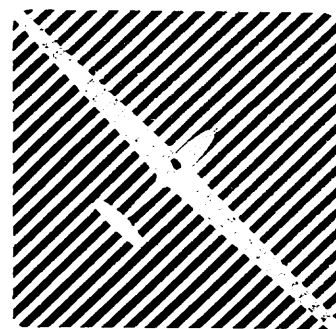
**RICHIEDETECI  
PROSPETTI DETTAGLIATI**

**SI CERCANO DISTRIBUTORI  
PER LE ZONE LIBERE**



/FAI/AERO CLUB D'ITALIA/CONI/  
/PROVINCIA E COMUNE DI RIETI/  
/ENTE PROVINCIALE PER IL TURISMO/

TE



## Primi Campionati Europei F. A. I.

A che punto siamo.....

L'umidità penetrata nelle ossa durante i Mondiali di Paderborn, la opportunità (speriamo!) di... prosciugarne il ricordo al sole di Rieti, l'immediata occasione di rivincita offerta agli sconfitti ed a chi, per motivi che nulla hanno a che vedere con lo sport, aveva dovuto disertare i Mondiali, hanno costituito una irresistibile attrattiva per i volovelisti di tutta Europa, e non soltanto d'Europa in quanto è stato chiarito dalla F.A.I. che, per convenzione internazionale, anche i paesi del bacino Mediterraneo partecipano ai Campionati Europei a pieno diritto.

Accertato con un primo sondaggio che il numero ritenuto ottimo di 85 alianti non sarebbe stato superato, abbiamo acconsentito alla partecipazione di un massimo di 6 piloti per squadra, in maniera tale da sfruttare al massimo il meccanismo organizzativo e la potenzialità operativa di Rieti. Qualora, dopo le iscrizioni ufficiali, il numero definitivo superasse 85, si ridurrebbe a 5 il massimo di piloti per squadra.

Le risposte alla prima circolare ufficiale (Newsletter 1) sono pervenute entusiastiche, la tabella allegata presenta la situazione attuale che, sebbene ancora ufficiosa, fornisce un quadro abbastanza significativo della situazione. Il quadro completo e definitivo si potrà avere soltanto dopo il 10 giugno, data di scadenza della presentazione dei moduli ufficiali di iscrizione, attualmente in distribuzione insieme con una seconda «Newsletter» che fornisce maggiori particolari sul Campionato e su alcuni aspetti logistici.

Anche il regolamento, dopo una accurata fase preparatoria e dopo aver ottenuto l'approvazione degli enti nazionali e della Commissione Volo a Vela della F.A.I., è finalmente in fase di stampa e sarà presto distribuito.

Anche sugli altri aspetti organizzativi si procede alacramente sebbene una costante difficoltà sia causata dalla pesante ristrettezza in termini di tempo: nove mesi in totale sono veramente pochi se si pensa che, per un Mondiale, si inizia a lavorare con anni di anticipo.

Ancora una volta ci si affida all'entusiasmo (finchè dura...) di pochi volonterosi vecchi del mestiere ma... giovani di spirito.

Molto meno entusiastica è stata l'adesione dei giovani volovelisti italiani alla richiesta di collaborazione pubblicata su VOLO A VELA, volta al reclutamento di aiutanti di squadra per team stranieri: soltanto due persone hanno risposto. Evidentemente i tempi cambiano rapidamente. Brutto segno! Per fortuna anche la richie-

sta è stata limitata e, con qualche pressione, siamo riusciti a soddisfarla.

Dal punto di vista logistico abbiamo concentrato il campeggio in un'unica area attrezzata, sita nel Sahara, prossima a quello che sarà l'ingresso principale. Il traffico dei rimorchi sarà quindi semplificato e la circolazione nella zona ristorante - campo tennis - direzione di gara - hangar del briefing, pressochè nulla.

Le numerose tende militari disponibili, roulotte private o a noleggio e le tende di privati saranno quindi ordinatamente disposte per dare vita al cosiddetto «Villaggio Internazionale».

Di fronte al «Villaggio», nel grande hangar di recente costruzione, saranno concentrati tutti i servizi a disposizione dei concorrenti e del pubblico: telefoni, telex, vendita materiale sportivo, shops, telefoni per la stampa, banca, ufficio fuori campo, segreteria sportiva, informazioni ecc. Ivi sarà anche organizzata una mostra filatelico-numismatica a carattere aeronautico-volovelistico.

Dal punto di vista ristorazione, una particolare cura sarà dedicata alla prima colazione, elemento indispensabile nell'alimentazione dei concorrenti d'oltralpe. Per il pranzo saranno disponibili «cestini», parallelamente al normale servizio ristorante. Il ristorante del campo, sulla spinta di potenti pressioni, sta organizzandosi per offrire un servizio qualitativamente migliore e più celere, in maniera tale da incoraggiare i concorrenti e il loro seguito a fermarsi sul campo, favorendo così l'istaurarsi di quella atmosfera amichevole e stimolante che è parte del successo di una competizione internazionale come questa.

Anche dal punto sportivo c'è qualche novità.

Speriamo infatti di risolvere l'annoso problema della linea di partenza con il «Grund Clock» (vedi precedente numero di VOLO A VELA).

Il regolamento prevede entrambe le possibilità: «Grund Clock» e «Finestra-traguardo». Durante la gara di Pentecoste effettueremo la prova della verità che, ci auguriamo, dovrebbe fugare gli ultimi dubbi sulla efficienza del nuovo sistema. In caso di definitivo successo si adotterà il metodo ai Campionati Nazionali ed Europei.

Un certo sforzo organizzativo è stato compiuto anche nel settore pubblicitario-promozionale con il duplice scopo di propagandare il volo a vela in Italia e di fornire a pubblico e concorrenti un certo numero di iniziative «di contorno» atte a completare gli aspetti puramente agonistico-sportivi con altri più... frivoli ma non del tutto trascurabili.

Nel complesso molto si sta facendo e ci auguriamo che, al ritorno nei loro Clubs, i numerosi volovelisti stranieri

riportino un ricordo unico ed indimenticabile di Rieti e del volo a vela italiano.

*Pierluigi Durante*

**SITUAZIONE ADESIONI AL 27 APRILE 1982**

Paesi aderenti in via preliminare	Conferme definitive (n. piloti)	Note :
1. AUSTRIA	6	Selezione in corso
2. BELGIO	6	<b>Squadra completa definitiva:</b> Bourgard, De Wachter, Huybreck Sander, H. Stouffs, Somers
3. CECOSLOVACCHIA	4	
4. DANIMARCA	3-4	
5. EGITTO		Annunciati 1-2 piloti
6. FINLANDIA	4	
7. FRANCIA	6	Rantet, Navas + 4 da definire
8. GERMANIA FEDERALE	6	<b>Squadra completa definitiva:</b> Gloeckl, Dick (Std); Peter, Stick (15 m); Holigaus, Gantenbrink (Lib)
9. GRAN BRETAGNA	6	
10. GRECIA		Annunciati 2 piloti
11. GUERNSEY		Annunciato 1 pilota
12. IRLANDA		Possibili 1-2 piloti
13. ISRAELE	1	
14. ITALIA	6	<b>Squadra completa definitiva:</b> Perotti, L. Urbani, L. Brigliadori, Colombo, Vergani, Manzoni
15. NORVEGIA	5	Bulukin + 4
16. OLANDA	6	
17. POLONIA		Possibili 2 piloti
18. PORTOGALLO	—	Rinuncia definitiva
19. ROMANIA		Annunciata partecipazione
20. RUSSIA		Possibili 2 piloti
21. SPAGNA	1+?	Alvaro De Orleans
22. SVEZIA	4	
23. SVIZZERA	4-5	Binder, Nietlispach + (2-3)
24. TURCHIA	—	Rinuncia definitiva
25. UNGHERIA	4	
26. JUGOSLAVIA	4	
27. USA		1-2 piloti fuori gara
28. ARGENTINA		1-2 piloti fuori gara (Falkland permettendo)
<b>Totale Provvisorio:</b> 76-78 piloti 17 squadre		





## COPPA BARONE HILTON 1982

La Coppa Barone Hilton (BHC) è creata dal Barone Hilton, Presidente di Consiglio e Presidente della Hilton Hotel Corporation, egli stesso entusiasta pilota di aliante, e dal Professor Helmut Reichmann, tre volte campione mondiale di volo a vela.

La BHC è aperta ai partecipanti di tutte le Nazioni, previsto che il luogo di decollo sia in Europa. Ci saranno cinque classi: Una classe biposto, tre classi FAI e la classe Club. I partecipanti competono individualmente e solamente un volo, quello con più alto punteggio sarà considerato per ogni concorrente per la classifica finale. Medaglie saranno assegnate per i tre migliori voli di ciascuna classe. I vincitori di medaglia d'oro saranno invitati, assieme ad un accompagnatore ciascuno, a partecipare ad un viaggio gratuito da Francoforte agli USA

nell'estate del 1983, ove essi saranno ospiti di una delle settimane di volo a vela al Barron Hilton's Flying -H-Ranch, 75 miglia a sud di Reno, Nevada, e nell'Hilton Hotel in Las Vegas.

L'invito alla BHC è stato studiato dal Prof. Reichmann, Direttore della Competizione, in conformità agli accordi con il Barone Hilton, con l'appoggio del Presidente e del Comitato di Volo a vela del Deutscher Aero Club (DAeC).

### INVITO ALLA BHC 1982

#### 1. Finalità

Promozione di volo a vela per lunghe distanze e rafforzamento dei contatti di volo a vela fra le nazioni partecipanti.

## 2. Organizzazione

La competizione è organizzata dal DAeC in cooperazione con i Comitati di volo a vela dei Paesi partecipanti. Il Direttore di competizione è il Prof. H. Reichmann.

## 3. Tempo e luogo

3.1. La BHC avrà luogo nel periodo dal 1° marzo al 15 settembre 1982. I voli non portati a termine entro questo periodo non saranno presi in considerazione.

3.2. La BHC è una competizione decentrata. I voli potranno partire da qualsiasi aeroporto autorizzato in Europa.

## 4. Regolamento

4.1. I concorrenti sono essi stessi responsabili della osservanza delle leggi, regole e raccomandazioni.

4.2. Il codice sportivo deve essere applicato per tutti i voli rientranti nella BHC salvo altrimenti stipulato in questo invito o nel regolamento della competizione.

4.3. I regolamenti concernenti i voli e la procedura di punteggio sono dati nelle regole di competizione.

## 5. Partecipanti

Può prendervi parte ogni detentore di licenza di pilota di aliante in corso di validità.

## 6. Ammissione alla BHC 1982

6.1. I partecipanti sottopongono i loro documenti di volo al loro Comitato Nazionale di Volo a Vela in conformità alle regole specifiche della loro Nazione.

6.2. Il primo volo di ammissione sarà considerato come registrazione del partecipante alla competizione.

## 7. Classe di aliante e punteggio

7.1. La BHC sarà effettuata su cinque classi:

7.1.1. Classe biposto

7.1.2. Classe libera in conformità alla definizione FAI

7.1.3. Classe 15 m in conformità alla definizione FAI

7.1.4. Classe standard in conformità alla definizione FAI

7.1.5. Classe Club in conformità alla definizione DAeC,

cioè aliante inclusi nell'Indice DAeC con un indice di 98 o meno.

## 7.2. Punteggio.

7.2.1. Ciascuno dei partecipanti può sottoporre quante ammissioni egli desideri in qualsiasi delle cinque classi. Le classi saranno valutate separatamente e conterà il volo con il più alto punteggio in ciascuna classe.

Gli aliante biposto con un solo occupante saranno trattati come monoposti in tutte le classi.

## 7.2.2. Uso della Lista d'Indice DAeC.

In tutte le classi il punteggio per ciascun volo (vedere le regole di competizione) sarà diviso per 1/100, dove 1 è l'Indice dell'Aliante come dato nell'Indice DAeC per il 1982.

La Lista Indice DAeC è aggiunta alle Regole di Competizione BHC 82. I tipi di aliante non ancora menzionati in questa lista possono essere aggiunti, qualora sufficienti informazioni sulla performance sia sottoposta alla DAeC. Lyonerstr. 16, 6 Frankfurt, Federal Republic of Germany.

## 8. Vincitori di Medaglie della BHC 82

Il DAeC sceglierà i tre migliori partecipanti di ciascuna Classe dalle liste sottoposte dalle Nazioni interessate. Prima che i vincitori siano proclamati, saranno loro richiesti i loro dettagliati documenti di volo in conformità alle Regole della Competizione e controllati dal Prof. Reichmann.

I tre migliori partecipanti di ciascuna Classe saranno premiati con le Medaglie Barron Hilton. In aggiunta, i Vincitori delle Medaglie d'Oro saranno invitati assieme ad una persona accompagnante per ciascuno, al campo di Volo a Vela al Flying -M- Ranc nell'estate 1983.

*DEUTSCHER AERO CLUB E.V.*

(firmato) *Georg Brutting, Presidente*

(firmato) *Raynald von Podewils, Presidente del Comitato Volo a Vela*

(firmato) *Helmut Reichmann, Direttore della BHC.*

## Regolamento della competizione

### 1. Comitati della Competizione

Ciascuna Nazione interessata nomina un Comitato di Competizione. I documenti di volo inoltrati per la competizione devono essere sottoposti a questo Comitato.

### 2. Certificati di Decollo e di Atterraggio

I Certificati originali di Decollo e di Atterraggio, che devono essere assieme in un solo foglio, devono essere esibiti. Certificati separati non saranno riconosciuti validi.

2.1. Il Certificato di Decollo, che include le Dichiarazioni di Volo, deve contenere le seguenti informazioni:

2.1.1. Complete Generalità del pilota, e dove necessario quelle della persona accompagnata.

2.1.2. Tipo di Aliante e registrazione.

2.1.3. Data del volo ed esatto tempo di decollo.

2.1.4. Tipo del lancio ed altitudine dello sgancio.

2.1.5. Campo di partenza.

2.1.6. Dichiarazione precisa del tipo di volo, vedere il punto 3 del regolamento.

2.1.7. Specificazione esatta del punto di virata e del punto di arrivo.

2.1.8. Firma di un commissario ufficiale autorizzato dal comitato nazionale di volo a vela.

2.1.9. Firma del partecipante.

2.2. Il certificato di atterraggio deve contenere le seguenti informazioni:

2.2.1. Tipo di aliante e registrazione.

2.2.2. Data del volo ed esatto tempo di atterraggio.

2.2.3. Posizione esatta del posto di atterraggio (con le coordinate relative se al di fuori della Repubblica Federale Tedesca). In caso di fuoricampo il punto esatto deve essere indicato da uno schizzo che permetta di ritrovarlo su una mappa 1:250000. Lo schizzo deve essere convalidato dalla firma di una persona elencata al punto 2.2.4.

2.2.4. Firma di un Commissario ufficiale autorizzato dal Comitato Nazionale di volo a vela per l'anno 1982, o di un istruttore di volo a vela, o di un Poliziotto o di un Ufficiale della autorità locale.

2.3. Tutte le dichiarazioni devono essere accompagnate da un barogramma del volo, che porti tutti i dati salienti e che sia convalidato da un commissario ufficiale.

Se il barografo non era sigillato come specificato nel Codice sportivo, il Commissario ufficiale deve segnare il barogramma prima del volo in maniera tale che non vi sia possibilità di scambio.

### 3. Categorie di volo e modalità di punteggio.

3.1. Per questa competizione contano solo i voli di distanza. Il punteggio verrà assegnato in accordo al seguente schema:

3.1.1. Per voli di Distanza Libera: 1.00 punti/Km

3.1.2. Per voli di Andata: 1.50 punti/Km

3.1.3. Per voli di Andata e Ritorno: 1.75 punti/Km

3.1.4. Per voli intorno ad un percorso triangolare con più di un giro (vedere 3.3.): 1.75 punti/Km

- 3.1.5. Per voli triangolari di un solo giro, se il lato più corto è meno del 28° della distanza totale: 1.75 punti/Km
- 3.1.6. Per voli triangolari di un solo giro, se il lato più corto è almeno il 28° della distanza totale: 2.00 punti/Km
- 3.1.7. Per voli triangolari di 500 Km o più, punteggio 2.00 punti/Km quando il lato più corto sia almeno il 25° ed il più lungo non più del 45° della distanza totale.
- 3.2. I voli di distanza libera e voli di andata possono essere fatti anche su un percorso a zig-zag con un solo Pilone. Il cambio di direzione al Pilone deve essere di almeno 45°.
- 3.3. E' possibile volare attorno al percorso triangolare più di una volta (fino al massimo di tre volte) qualora la lunghezza di un giro sia almeno di 100 Km ed il lato più corto sia almeno il 28° di un giro. Il numero dei giri deve essere dichiarato sul certificato di decollo prima del decollo. Se il Pilota non raggiunge il Punto Finale, si conteggia la distanza fino all'ultimo pilone valido con 1.50 punti/Km come per i Voli di Andata (vedi 3.1.2.).
- 3.4. Per tutti i Voli Triangolari il Punto di Partenza può essere situato fra due angoli del Triangolo. Per Voli riusciti, la distanza totale fra i Piloni vale per il punteggio. Se il Punto Finale non è raggiunto il volo ha il punteggio come in 3.6.
- 3.5. Nel caso di Volo Triangolare per il quale il Punto di Partenza non sia il Posto di Decollo (Punto di Partenza Remota), oppure il Punto di Arrivo non sia il Posto di Atterraggio (Remoto Punto di Arrivo), il Remoto Punto di Partenza e/o il Remoto Punto di Arrivo devono essere fotografati come Piloni. Il Punto Remoto di Partenza ed il Punto di Arrivo possono anche trovarsi fra due Piloni. Se il volo fra il Punto di Partenza al Punto di Arrivo viene completato, la distanza totale fra tutti e tre i Piloni del Triangolo vale per il punteggio. Se il Punto di Arrivo non è raggiunto, il volo è classificato come in 3.6.
- 3.6. Il Punto Finale di un Volo di Andata, oppure di un Volo di Andata e Ritorno, oppure di un Volo Triangolare non è raggiunto, la distanza accertata di volo fino al Pilone fissato viene conteggiata come in 3.1.2. (1.50 punti/Km). Tutte le altre distanze vengono conteggiate come Distanza Libera in conformità al 3.1.1. (1.00 punti/Km).
- 3.7. Dopo avere completato un Volo di Andata, oppure un Volo di Andata e Ritorno, oppure un Volo Triangolare, qualsiasi distanza addizionale volata non verrà conteggiata, ad esempio Distanza Libera.
- 3.8. Se un Pilota ritorna al Punto di Partenza dopo avere raggiunto solamente il primo Pilone di un triangolo, la distanza al Pilone raggiunto conta come un Volo di Andata (1.50 punti/Km) ed il ritorno dal Pilone al Punto di Partenza come Distanza Libera (1.00 punti/Km).
- 3.9. Tutti i Piloni raggiunti devono essere fotografati in conformità al Codice Sportivo 1981 (2.2.7., 2.2.7.1., 2.2.7.2., 2.2.7.3.). Dopo un Atterraggio al Punto di Partenza, bisogna fotografare. La Dichiarazione recante tutti i dettagli dati ai punti 2.2. sopra menzionati. Dopo un Atterraggio fuoricampo, l'aliante deve essere fotografato assieme alla sua registrazione.
- 3.10. Prima del Decollo, tutti i Piloni ed il Pilone terminale devono essere dichiarati con esattezza e senza ambiguità sul Certificato di Decollo e sulla Dichiarazione che è fotografata. Essi devono essere passati come sulla dichiarazione di sequenza. I Piloni non dichiarati prima del decollo non saranno conteggiati. Non è permesso un volo con diverse alternative di Piloni o di Andata.
- 3.11. Tutti i Piloni devono essere descritti esattamente e senza ambiguità e devono essere visibili distintamente con le loro caratteristiche e forme su di una carta in scala 1:250000. Il solo nome del luogo non è sufficiente, il Pilone deve essere chiaramente specificato. L'ubicazione del Pilone deve essere descritta esattamente sui documenti sottoposti qualora si presuma che essi non siano generalmente conosciuti.
- 3.12. Assieme alla pellicola deve essere esibito un ingrandimento di cm 6x6 della Dichiarazione fotografata prima del Decollo e dopo l'Atterraggio e con tutti i Piloni.
- 4. Regole Generali e Osservazioni.**
- 4.1. I voli che non soddisfino tutte le regole sopra menzionate non saranno presi in considerazione.
- 4.2. Tutti i documenti di volo devono essere sottoposti non più tardi del 28° giorno dopo il volo. Pertanto l'ultima data utile è il 20 settembre 1982.
- 4.3. Il Comitato Nazionale di Volo a Vela invierà una Lista delle migliori Performances per ciascuna Classe (Nome, indirizzo, punteggio) al Comitato di Volo a Vela DAeC non più tardi del 15 ottobre 1982. I Documenti conformi a questa Lista devono essere trattenuti nel caso che la DAeC o il Prof. Reichmann richiedano ancora il loro controllo. Le domande giunte al Comitato di Volo a Vela del DAeC dopo il 15 ottobre 1982, non saranno prese in considerazione.
- 4.4. Obiezioni e reclami concernenti le liste sottoposte al DAeC saranno trattati con i Comitati di Volo a Vela Nazionali. Il Presidente del Comitato di Volo a Vela del DAeC assieme al Consigliere di Esecuzione del Volo a Vela ed al Direttore del BHC è responsabile per la Classifica Finale dei Vincitori.

## DEUTSCHER AERO CLUB

- Comitato di Volo a Vela - (Firmato) Raynald von Podewils  
Presidente
- Performance Gliding Adviser - (Firmato) Horst Schluter
- Director of BHC - (Firmato) Dr. Helmut Reichmann

## CAMPO DI VOLO A VELA PER I VINCITORI AL FLYING M RANCH

La settimana di campo di Volo a Vela per i vincitori delle medaglie d'oro della BHC avrà luogo nell'estate del 1983. La data precisa sarà fissata quando saranno resi noti i nomi dei vincitori. Prendendo in considerazione il periodo meteorologico più favorevole, sarà evitata per quanto possibile una coincidenza con le competizioni che i vincitori delle medaglie d'oro potessero desiderare di partecipare per il 1983.

I Piloti vincitori saranno invitati assieme ad una persona di accompagnamento ciascuno. In aggiunta vi saranno due persone della Selezione USA, due persone per il P.R., e due per organizzazione, facenti in tutto 16 persone.

Il viaggio è gratuito ed inizierà da Francoforte con il volo per Las Vegas, seguito da un pranzo serale e da una notte all'Hotel Hilton. La comitiva volerà al Ranch nel giorno seguente. Il Barone Hilton consegnerà personalmente le medaglie d'oro ai vincitori.

I suoi allianti saranno messi a disposizione dei partecipanti per voli di training e cross-country sotto la direzione del Dr. Reichmann. Durante il viaggio di ritorno a Francoforte è contemplata una sosta di due giorni in Las Vegas all'Hotel Hilton con una visita ad un dinner show.

Il viaggio di ritorno potrà essere effettuato anche individualmente per quanto lo rendano possibile le ri-prenotazioni di volo.

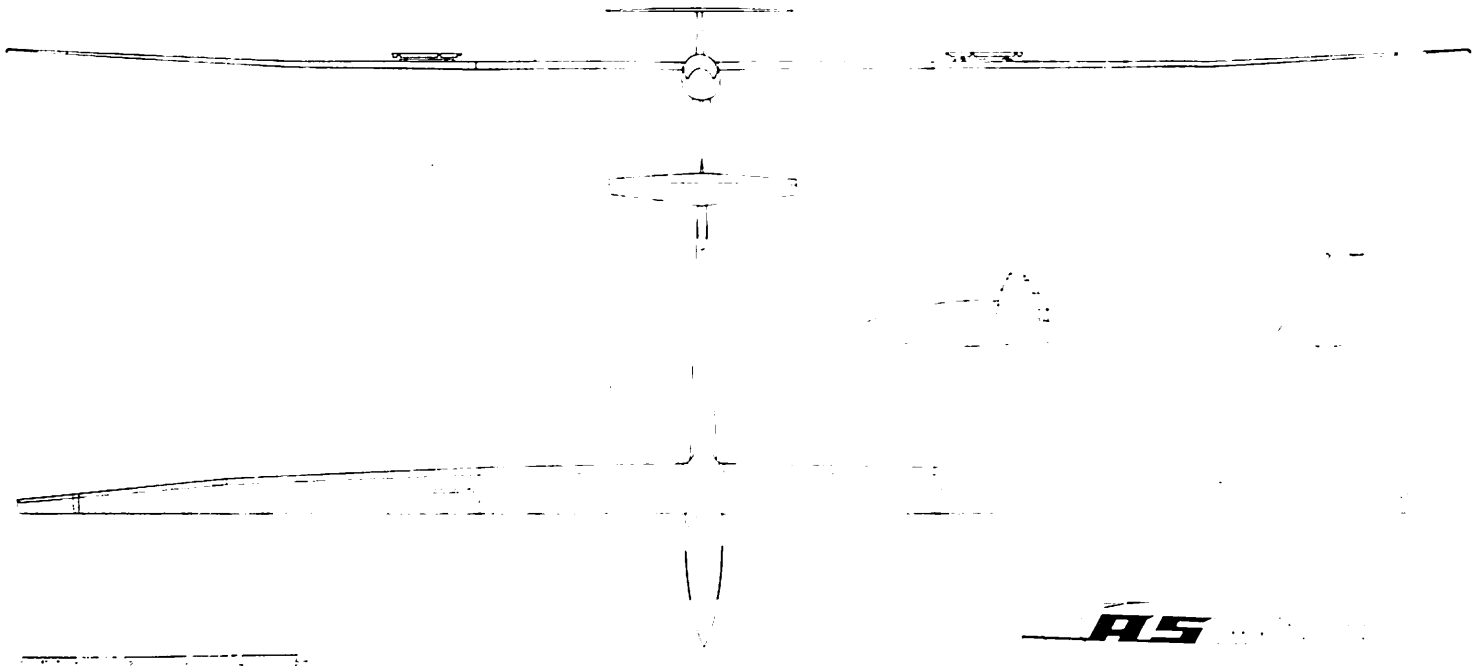
## INDEX LIST 1982 del DAeC

per la valutazione delle performances di volo a vela

TIPO DI ALIANTE	INDICE
<b>Classe Libera</b>	
Nimbus 3, ASW 22	118
ASW 17, Jantar 2, Jantar 2 b, Glasflugel 604, Kestrel 22 m, Nimbus 2, Nimbus 2 b, Nimbus 2 c, SB 10	116
ASW 12, Jantar 19 m, Kestrel 19 m, Nimbus 2 M, SB 9	114
BS 1, FS 29, Diamant 18 m, Janus C 20 m, MU 27	112
ASW 20-16, 5 m, Caproni 21, DG 200-17 m, Diamant 16,5 m, Kestrel 17 m, LS 3-17 m, MU 26, DG 102 17 m, Glasflugel 402-17 m	110
B 12, Janus B-18 m	108
FK 3, SB 8	106
Cirrus 17 m, Cobra 17 m, MU 22 b, Phobus C, SHK, Std-Cirrus 16 m, Twin Astir (con carrello retrattile)	102
<b>Classe 15 m</b>	
ASW 20, DG 200, DG 202, Libelle H 301, LS 3, LS 3 a, Mini-Nimbus, Mosquito, PIK 20 D, SB 11, Speed Astir, Ventus a e b, Glasflugel 304	108
PIK 20 E, DG 400	106
IS 29, Lo 150	98
<b>Classe Standard</b>	
ASW 15, ASW 19, Astir CS, Std-Cirrus, Cirrus 25, Cobra 15 m, DG 100, Elfe S 4 D, Hornet, Std-Libelle, LS 1 C-F, Std-Jantar, Phoebus B, FVA 20, PIK 20 F, LS 4, G 102 Std. III	100
SF 27 b	92
Pilatus B 4 (con carrello retrattile)	88
<b>Classe Club</b>	
ASW 19 Club, DG 100 Club, Mistral C, Twin-Astir-Trainer (carrello fisso), PIK 20 F Club, Club Astir II, G 103 Twin II	98
Club (Jeans-) Astir, Club Libelle, FS 25, Phobus A, Salto 15 m, ASK 21, G 102 Club III e III b	96
Foka 5, Zugvogel III b SFH 34, Globetrotter	94
ASK 18, Foka 4, Phoenix, Salto H 101 - 13 m, SF 30, SB 5 E, Zugvogel III a, Geier, Puchacz	92
Ka 6 E, LCF II, SB 5 a, SB 5 b, SF 27 a, SIE 3, Std. Austria	90
Bergfalke IV, Dart 15, Ka 10, SF 27 M, Vasama, Zugvogel IV, G 109, H 36 Dimona, SF 36 (se misurato)	88
Ka 6 (tutti eccettuato Ka 6 E), ASK 16, Pilatus B 4 (carrello fisso), Condor IV, Kranic III, SF 26	86
ASK 14, MS 100, Pirat, Sagitta, SF 25 E, SF 28, RF 5 B	84
ASK 13, Bergfalke III, Ka 7, Bocian	82
L-Spatz III, Bergfalke II, Blanik, Ka 2 B, SF 25 A, SF 25 B, SF 25 C	80
Ka 8, Spatz (tutti i modelli eccetto L-Spatz III, MU 17)	76

Questa lista non è completa. Per l'inclusione di allianti o motoallianti non ancora elencati, la domanda deve essere inoltrata alla Sede del DAeC.

La Lista Indice del DAeC è un supplemento all'invito al DMSt ed alla Coppa Barone Hilton 1982.



## ASW 22: veleggiatore di alte prestazioni

L'ASW 22 è un veleggiatore, di Classe libera, di alte prestazioni, nella cui costruzione sono stati impiegati in gran parte nuovi materiali, come la fibra di carbonio e la fibra aramidica (o kevlar).

L'ASW 22 è il frutto di un progetto completamente nuovo; tutti i suoi componenti sono stati concepiti ex-novo, mentre i dettagli sono stati modificati e migliorati.

Il profilo (HQ17) dei flaps è stato sviluppato dal corrispondente riuscito profilo dell'ASW 17 e ASW 20. Si sono così potute migliorare considerevolmente le prestazioni a bassa velocità, mentre è stata ridotta la resistenza di profilo nel campo delle alte velocità, attraverso un controllo dello strato limite inferiore, caratteristica peraltro già facente parte del profilo originale.

Nonostante i miglioramenti, è stata mantenuta la bassa sensibilità del profilo alla adesione di corpuscoli (insetti).

L'ASW 22 può volare con due diverse aperture alari (24 o 22 metri); il massimo peso a pieno carico, della versione ad apertura maggiorata, è inferiore a quello della versione 22 metri. Così è relativamente facile adattare l'aliante ai rispettivi impieghi, usufruendo efficacemente della robustezza dell'ala. Inoltre, le caratteristiche di volo, specialmente per quanto concerne la coordinazione di pilotaggio, si realizzano al meglio, con l'ala da 24 metri e il ballast inferiore, oppure con l'ala da 22 metri ed il ballast superiore.

Le prove in volo, condotte finora, mostrano delle caratteristiche molto gradevoli e sicure. In particolare il progettista ha tenuto in alta considerazione gli sforzi di comando, in maniera da non affaticare il pilota anche nei voli di distanza. E' stata anche attribuita notevole importanza a soluzioni semplici, e ad un facile collegamento dei leveraggi dei flaps.

L'abitacolo di sicurezza (costituito in gran parte da FRP o plastica rinforzata in fibra, data la sua maggiore energia d'assorbimento negli urti), è spazioso e ve-

ramente confortevole, nonostante la ridotta altezza. L'ingresso e la fuoriuscita dall'abitacolo, sono a loro volta molto agevoli, per il fatto che il pannello degli strumenti ruota verso l'alto con la capottina, agganciata anteriormente.

Per ciò che riguarda il finale, durante la fase di atterraggio, si è adottato il già ben collaudato sistema di flaps dello ASW 20 e dello ASW 22. Il flap interno è utilizzabile a 40° di deflessione verso il basso, con le superfici mediane a 10° (sempre verso il basso) e gli alettoni fino a 8° verso l'alto.

In più il diruttore a doppia superficie, tipo Schempp-Hirth può essere esteso contemporaneamente.

Assieme alla posizione dei flaps di cui sopra, si accompagna un'alta resistenza indotta che permette di effettuare dei finali particolarmente corti.

### Descrizione dell'aliante

Ala media ad apertura variabile, provvista di flaps, impennaggi a T, carrello retrattile, waterballast.

### Fusoliera

Monoguscio in FRP-CRP (plastica rinforzata con fibre di vetro e di carbonio), con ampio abitacolo antiurto. Carrello retrattile con sospensione elastica, a prova di urto, ruote gemelle 15" x 5" di cui una con freno idraulico (azionabile sia mediante la pressione contemporanea sui pedali, sia tramite il fondo corsa del comando d'estrazione aerofreni). Pattino di coda in gomma ricoperta da una piastra metallica, oppure con ruotino opzionale 210 x 65. Pedaliera adattabile in volo, schienale e poggiatesta regolabili. Ventilazione tramite prese NACA, e bocchetta d'aerazione, a flusso regolabile, a destra dell'abitacolo; ventilazione antiappannamento. Attacco, per il cavo di traino, baricentrale, coperto in volo dai portelli del carrello retrattile.

Ampio campo di trimmabilità longitudinale, bloccabile tramite una levetta sulla cloche.

## Capottina

Incernierata anteriormente, ad ampia panoramica, bloccata lateralmente con dispositivo di espulsione della stessa di emergenza. Finestrella a scorrimento, a sinistra, con ventilazione addizionale. Telaio della capottina con scanalatura e guarnizione a tenuta.

## Strumentazione

Il cruscotto, con tutta la strumentazione ruota verso l'alto assieme alla capottina. Gli strumenti sono coperti comunque, anche a capottina aperta. Azionando il dispositivo d'ieiezione d'emergenza, si può accedere comodamente agli strumenti.

## Ala

A sbalzo, in 6 pezzi, con profilo laminare ristudiato, e controllo dello strato limite per mezzo di circa 1000 forellini, sul ventre delle semiali, dai quali viene soffiata dell'aria verso l'esterno. Ricopertura dell'ala a sandwich di CRP-FRP e poliuretano; longerone ricoperto in fibra di carbonio.

Diruttori metallici, con molla in precarico, sul dorso dell'ala. Aste di rinvio dotate di sigillo a soffietto attraverso la fusoliera. Assemblaggio dell'ala facilitato da connessioni a linguetta e forcilla, spinotti principali cilindrici, e peso delle singole parti delle semiali relativamente basso.

Nessuna parte dell'ala è pesante come una semiala della classe 15 metri.

## Waterballast

Il sistema dei waterballast è completo, ed a connessioni automatiche. La manutenzione è facilitata dalla completa asportabilità dei waterballast medesimi. Il riempimento avviene attraverso i 4 portelli di svuotamento, posti sul ventre alare.

Capacità: circa 2 x 60 kg nelle parti interne delle semiali, e 2 x 50 kg in quelle più esterne.

## Coda ed impennaggi

Impennaggi a T, ad equilibratore e stabilizzatore. Stabilizzatore in CRP-sandwich, piano verticale in FRP-sandwich, in modo da permettere un corretto irraggiamento dell'antenna VHF. Tutte le superfici di controllo sono

costruite col nuovo sandwich, in fibra aramidica-FRP-schiuma poliuretana, che dà superfici leggere e rigide.

## Comandi e raccordi

Alettoni, equilibratore, flaps e diruttori, sono azionati da bielle incernierate su cuscinetti a sfere. Connessioni veloci, senza rischio di perdita di pezzi, nei punti di assemblaggio. Collegamento automatico dell'equilibratore. Cuscinetti a sfere antifrizione e giunzioni di precisione caratterizzano i leveraggi di attuazione e le leve di rinvio. Il comando del timone di direzione, si avvale in parte di aste ed in parte di cavi d'acciaio. I raccordi sono costruiti saldati in acciaio, oppure fresati in duralluminio.

## Equipaggiamento di bordo ed accessori

Le prese per la pressione dinamica e per il venturi ad energia totale, si trovano sulla deriva. La presa per la pressione statica è situata anteriormente. Una seconda presa per il venturi ad energia totale, si trova a prua.

Antenna VHF incorporata nella deriva.

Il cruscotto strumenti può contenere 5 strumenti standard ( $\varnothing$  80 mm) e 3 piccoli ( $\varnothing$  60 mm) oltre alla radio. I pesi di centraggio con supporti di montaggio ed alloggiamento per la batteria si trovano a prua. Possono essere installati il barografo e l'impianto per l'ossigeno. Cinture di sicurezza. Cuscino per il sedile, tasca bagagliaio nel poggia testa regolabile integrato nello schienale.

Possono essere forniti supporti per il montaggio della macchina fotografica sulla capottina. Ruotino di coda per il movimento a terra.

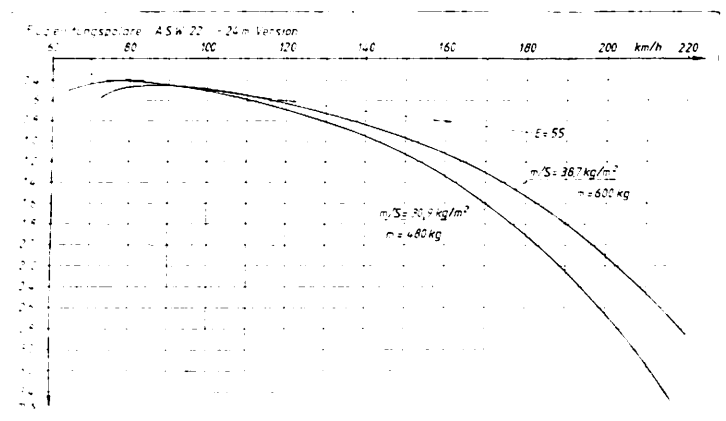
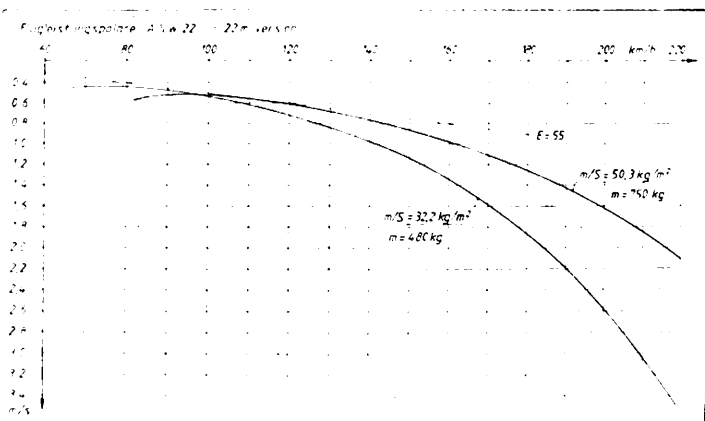
**Vernice:** bianca.

## Dati tecnici

Modello: ASW 22

Impiego: voli d'alta prestazione; nella versione 22 metri è impiegabile sia per acrobazia che per volo in nube.

Caratteristiche di aeronavigabilità in conformità con i Requisiti di Aeronavigabilità della Germania Federale LFSM, categoria U, con particolare riguardo alle norme JAR 22 che entreranno in vigore in futuro.



Prestazioni		22 metri	24 metri
— Efficienza max.	} senza ballast } senza ballast	0,44 m/s a 75 km/h	ca. 55 a 95 km/h
		0,44 m/s a 75 km/h	ca. 55 a 100 km/h
— Rateo min. discesa	} con ballast } con ballast	ca. 53 a 95 km/h	0,41 m/s a 75 km/h
		ca. 55 a 110 km/h	0,44 m/s a 85 km/h
<b>Dati operativi</b>			
— Velocità max		oltre 280 km/h	oltre 260 km/h
— Velocità max in turbolenza		195 km/h	170 km/h
— Velocità di manovra		195 km/h	170 km/h
— Velocità minima senza ballast		66 km/h	64 km/h
— Velocità di traino con aereo		195 km/h	170 km/h
— Velocità di salita con verricello		140 km/h	130 km/h
<b>Ala</b>			
— Profilo alare HQ17 (spessore max 14,4%) e FX60 alle estremità			
— Superficie alare		m <sup>2</sup> 14,905	m <sup>2</sup> 15,490
— Allungamento		32,47	37,19
— Posizioni dei flaps: —10° —6° 0° +6° +10° +40°			
— Diedro + 2,5° (sul bordo superiore del longherone)			
— Freccia 0° (a un quarto della corda)			
— Fattore di carico permesso a:			
velocità di manovra		max + 5,3 g	min — 2,65 g
velocità massima		max + 4,0 g	min — 1,50 g
<b>Fusoliera</b>			
— Lunghezza		8,10 m	
— Altezza del timone		1,66 m	
— Larghezza dell'abitacolo		0,64 m	
— Altezza dell'abitacolo		0,78 m	
— Abitacolo adatto a piloti fino a 2 m di altezza			
<b>Pesi e carichi</b>			
— A vuoto			circa 400 kg
— Carico utile max			115 kg
— Water-ballast max		220 kg	100 kg
— Peso totale max		750 kg	600 kg
— Carico alare:			
con carico utile di 85 kg		32,5 kg/m <sup>2</sup>	31,5 kg/m <sup>2</sup>
con carico utile max		50,32 kg/m <sup>2</sup>	38,73 kg/m <sup>2</sup>

## Solo il vento

Un punto bianco  
portato dalle correnti del cielo.  
Ora sai quello che provano le aquile  
mentre salgono i fianchi delle montagne  
senza muovere le ali.  
Cosa ti sostiene?  
Quale antica magia  
nota soltanto alla regina dei cieli  
ti impedisce di cadere?

«Non c'è segreto.  
Mio padre Icaro  
mi spiegò come assaporare  
le libertà del cielo;  
non ci sono magie.  
E' solo il vento».

a Piero  
6 aprile 1982

F.A.I. - C.I.V.V.

## Riunione a Parigi del 25 e 26 Marzo 1982

### BREVE RELAZIONE

Presenti i delegati di Argentina, Australia, Austria, Belgio, Bulgaria, Canada, Danimarca, Egitto, Finlandia, Francia, Germania Federale, Gran Bretagna, Grecia, Irlanda, Italia, Norvegia, Olanda, Portogallo, Spagna, Svezia, Svizzera, Sud-Africa, Ungheria, URSS, USA.

Per l'Italia, oltre allo scrivente era presente Plinio Rosteti.

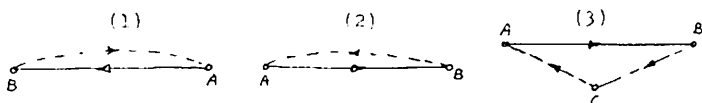
All'inizio della riunione viene commemorato Adolphe Gehrig, scomparso nel giugno 1981. Com'è noto, Gehrig è stato Presidente della CIVV dall'immediato dopoguerra fino al 1976 e Presidente della FAI nel 1977 e 1978.

Si riassumono qui di seguito i principali argomenti trattati.

### CODICE SPORTIVO

La FAI invita tutte le sue Commissioni di Specialità a ridurre il numero dei primati internazionali. Nella breve discussione si fa un cenno all'abolizione dei primati femminili e di quelli per biposti. Prevale però l'orientamento a rinviare la decisione alla prossima riunione (Marzo 1983) per dare la possibilità ai delegati di raccogliere opinioni nei rispettivi ambiti nazionali.

Su richiesta dello scrivente, portatore di un quesito posto da Riccardo Briigliadori alla CSC dell'5AeCI, viene dato il seguente chiarimento sulle possibilità previste dal Codice attuale (edizione 1981) per l'effettuazione del volo di distanza di 50 km per il «C d'argento». Tale distanza può essere coperta, oltre che col volo diretto con atterraggio fuori campo, nei seguenti altri tre modi che fanno ricorso ai «punti remoti» (da fotografare): 1) inizio dal «punto remoto di partenza» (A) e atterraggio sull'aeroporto da cui si è decollato (B); 2) inizio da aeroporto da cui si è decollato (A), termine a «punto remoto di arrivo» (B), indi ritorno all'aeroporto da cui si è decollato (A); 3) da «punto remoto di partenza» (A) a «punto remoto di arrivo» (B) con decollo e atterraggio sull'aeroporto di base (C).



Si applicano, naturalmente, le limitazioni o correzioni di dislivello prescritte dal Codice.

### MOTOALIANI

Viene data relazione sul 2° Campionato Europeo di Motoalianti (1982, Burg Feurstein, Germania Federale). L'organizzazione dei Campionati prossimi (1984) viene affidata alla Finlandia.

### CLASSE CLUB

Al 2° Campionato Europeo di Classe Club che avrà luogo quest'anno a Hammelburg (Germania Federale)

sono pervenute sinora 30 iscrizioni. Le iscrizioni sono aperte anche ai Paesi extraeuropei in ragione di un concorrente per ogni continente.

Sono aperte le candidature per l'organizzazione dei successivi Campionati Europei (1983 e oltre).

### CAMPIONATI MONDIALI 1983 (Argentina)

La delegazione argentina fornisce notizie e dettagli sull'organizzazione in corso.

Il recente cambio di governo ha portato a una posizione ostile verso il Sud-Africa. Tuttavia si verificano contraddizioni: p. es., gli argentini hanno partecipato alle recenti regate veliche internazionali e al Gran Premio tauomobilistico di formula 1 in Sud-Africa. La Federazione Argentina di Volo a Vela sta lottando ma non può per ora essere certa di un risultato positivo.

Nonostante l'inflazione galoppante, la BCU (Basic Competition Unit) resta invariata in S 3.700: essa copre il viaggio aereo di 1 pilota + 3 aiutanti + 1/4 capo squadra, il trasporto via mare dell'aliante (assicurazione esclusa), vitto e alloggio per tre settimane, aerotraining, carte geografiche, film, auto a noleggio, benzina per recuperi.

Il periodo minimo e massimo di utilizzazione dei biglietti aerei di andata e ritorno è rispettivamente di 15 e 30 giorni. E' stato chiesto un prolungamento di detto periodo.

Gli alianti viaggeranno sottocoperta. Le partenze hanno luogo anche da Genova (compagnia ELMA). Il viaggio durerà circa 30 giorni. Si raccomanda di spedire verso fine settembre-primi di ottobre.

Sarà richiesta una pre-iscrizione in relazione soltanto al numero degli alianti partecipanti, accompagnata da S 1.000 per aliante, da far pervenire entro fine maggio. Diversamente, non potrà essere concesso il biglietto aereo a riduzione (+ 40%).

I congressisti OSTIV, uno per ogni Paese, e i partecipanti alla riunione programmata dell'«OSTIV Sailplane Development Panel» fruiranno del biglietto aereo scontato. E' stato raccomandato agli organizzatori di incrementare il numero di partecipanti ammesso per ogni Paese, almeno per i Paesi che danno tradizionalmente il maggior contributo di memorie.

### CAMPIONATI MONDIALI 1985

Le candidature dell'Italia e dell'Australia vengono illustrate, anche con proiezione di diapositive, dalle rispettive delegazioni.

La votazione favorisce l'Italia con 18 voti su 24.

Su richiesta degli australiani, che hanno presentato senza successo la loro candidatura per il terzo anno consecutivo, la Commissione accetta di votare anche per i Mondiali 1987 per i quali l'Australia è sola a candidarsi. La loro offerta è accolta all'unanimità.

### CAMPIONATI EUROPEI 1982

La delegazione italiana illustra l'organizzazione in corso degli Europei.

Viene raccomandato che il sistema di calcolo del punteggio non presenti novità rispetto a quelli già sperimentati a Rieti.

Alle iscrizioni già pervenute agli organizzatori si ag-

giungono, come annunciato dai rispettivi delegati, quelle dell'Austria, Ungheria, Grecia ed Egitto. Riguardo a quest'ultimo Paese, viene ricordato che i Paesi del vicino Oriente, in base a una recente decisione dell'Assemblea Generale FAI, sono ammessi ai Campionati Europei di tutte le discipline aeronautiche.

#### COMPETIZIONE BARRON HILTON

Presentata da Reichmann, che ne è l'organizzatore, questa competizione adotta una formula inedita ed è aperta a tutti i volovelisti.

Si tratta di effettuare, con partenza da un qualsiasi aeroporto europeo, nel periodo da marzo a ottobre 1982, voli di distanza che vengono valutati 1 punto a km se in distanza libera, 1,5 a km se di andata e ritorno, 2 a km se su triangoli FAI ecc.

I piloti che avranno totalizzato il massimo punteggio in un singolo volo in ciascuna delle cinque classi ammesse (libera, 15 m, standard, club, biposti) avranno in premio nell'estate 1983 per essi stessi e una persona che li accompagni un viaggio negli USA con soggiorno in alberghi Hilton (proprietà di Barron Hilton, che è egli stesso un appassionato volovelista e lo sponsor della competizione) e attività volovelistica nel Nevada, appositamente organizzata.

#### DEFINIZIONE FAI DELL'ALIANTE

Viene discusso brevemente un documento, presentato dallo scrivente, in cui si prospetta l'opportunità di una aggiunta all'attuale definizione (Codice Sportivo, par. 1.1: «L'aliante è un'aerodina a velatura fissa priva di gruppo motopropulsore»).

Infatti, si profilano già da alcuni anni nuove soluzioni tecniche che prevedono l'installazione a bordo di fonti di energia (batterie, accumulatori idraulici e pneumatici, celle solari). Sarà necessario definire i limiti di queste installazioni, per prevenire possibili degenerazioni.

La commissione riconosce la fondatezza della proposta e auspica che la discussione sull'argomento si sviluppi, in particolare nell'ambito OSTIV, affinché si maturi una decisione al riguardo.

#### MEDAGLIA LILIENTHAL 1981

Sono state presentate sette candidature, che vengono illustrate dai delegati degli Ea.C. proponenti. Accanto a quelle di Hersen (Francia), Lee (Gran Bretagna), Roake (Nuova Zelanda), Nietlispach (Svizzera), Wallington (Australia), Scott (USA), l'Ae.C.I. ha presentato quella del nostro Generale Adriano Mantelli.

La votazione a scrutinio segreto da cui, per regolamento, viene reso noto solo il nominativo che ha ricevuto il maggior numero di voti, risulta a favore di George Lee, campione mondiale in Classe Libera per tre volte consecutive.

#### ELEZIONE DELLE CARICHE

Con votazione a scrutinio segreto vengono confermati il Presidente, i Vice Presidenti e il Segretario attuali.  
**Prossima riunione:** 24 e 25 marzo 1983.

*Piero Morelli*

Delegato dell'Aero Club d'Italia  
nella FAI-CIVV

**sales**  S.p.A.

Via Chivasso 5 - ☎ 959.38.17 - 959.14.85  
10096 LEUMANN (Torino)

#### ● **BUSTE:**

Confezionate con ogni tipo di carta telata - per usi speciali - per campioni senza valore - a sacco in carta.

#### ● **BUSTE TEXSO:**

Rinforzate con fili di nylon e con polietilene.

#### ● **ETICHETTE:**

Con carte autoadesive, metallizzate, cartoncini - con stampa a rilievo tipografica, con laminati a caldo, flessografica rotativa.



# I lavori della Commissione di Specialità

VERBALE N. 25 del 17 aprile 1982

Presenti: Galli, Spelta, Vergani; invitati: Duranti, Gazzari e Morelli.

Ordine del giorno:

- 1) Campionati Europei
- 2) Assegnazione paracadute
- 3) Varie

1.1. Gran parte della riunione viene dedicata all'esame della proposta di Regolamento dei Campionati Europei avanzata dal Direttore incaricato, Ing. Pierluigi Duranti. Il Regolamento viene trovato conforme al Codice Sportivo della FAI e dei suoi annessi. Vengono discusse alcune modifiche dopo di che la Commissione approva l'elaborato.

1.2. Per quanto concerne la partecipazione italiana, che è stata proposta con precedente verbale indicante come piloti Brigliadori Leonardo, Colombo Vittorio, Manzoni, Perotti, Urbani Luca e Vergani, si chiede la nomina del Capo Squadra - Capo Missione nella persona del Dr. Attilio Pronzati. Si chiede che in caso positivo venga inviata con urgenza lettera di incarico. Il Capo Missione redigerà un preventivo di spesa per la partecipazione italiana.

1.3. Si approva, con una riduzione di L. 9.435.000, il preventivo di spesa avanzato dal Comitato Organizzatore dei Primi Campionati Europei di volo a vela — che viene allegato — evidenziante entrate per L. 44.400.000 contro uscite per L. 115.835.000. Il disavanzo derivante di L. 71.435.000, ridotto a L. 62.000.000, dovrà gravare sul Cap. 41 del bilancio Ae.C.I., nel quale Capitolo devono essere versate L. 42.000.000 provenienti dal Cap. 41 e L. 20.000.000 dal CONI quale contributo straordinario all'uopo finalizzato. Si suggerisce inoltre il versamento immediato di un anticipo fondi di L. 15.000.000 all'Organizzatore per le spese immediate.

2. Si propongono le seguenti assegnazioni di paracadute (piano potenziamento flotta):

- 2 all'Ae.C. Giuliano - Gorizia
- 2 all'Ae.C. Torino (richiesta in corso)
- 4 al Centro Toscano di Volo a Vela (richiesta qualifica di Aeroclub)
- 2 all'Ae.C. Viterbo
- 3 all'Ae.C. Sabino
- 2 all'Ae.C. Aosta

3. Varie: 1. Si prende atto dell'avvenuta ordinazione di un trainatore Robin e di 3 alianti biposto G. 103/Twin 2' da parte dell'Aero Club d'Italia. Si propone la destinazione di questi mezzi all'Ae.C.C.V.V. che dovrebbe restituire i due Twin Astir in assegnazione nel quadro del

piano potenziamento flotta. Si propone pertanto che questi due biposti vengano assegnati, quando disponibili:

- 1 all'Ae.C. Foligno
- 1 all'Ae.C. Sabina, ma con l'impegno scritto a mettere a disposizione dell'AeCCVV la macchina efficiente per i mesi di luglio e agosto dietro rimborso pro rata delle spese di assicurazione ove sostenute. Per quanto concerne la richiesta, avanzata dall'Ae.C. Cremona, di un Twin Astir, la Commissione prende atto di tale urgente necessità — come pure di quelle dell'Ae.C. Aosta relative a 2 trainatori — che non si possono soddisfare per mancanza di mezzi da assegnare.

3.2. Si approva il preventivo di spesa per il risanamento della palazzina piloti presentato dall'AeCCVV (Rieti) con una spesa di L. 10.298.000 IVA inclusa (Cap. 84 e 61).

3.3. Si propone un anticipo fondi fino a L. 10.000.000 per la partecipazione italiana ai Campionati Europei di Classe Club 1982 (Germania) da versare al Capo Missione Egidio Galli che motiverà le voci di immediata necessità con impegno a fornire le relative pezze giustificative.

3.4. Ancorchè la situazione politica si evolva nel senso di non precludere l'organizzazione da parte argentina dei prossimi Campionati Mondiali (gennaio 1983), la Commissione è favorevole a versare entro il 31 maggio 1982 l'anticipo richiesto di S 4.000 (1.000 per aliante) dagli organizzatori di quel paese per mantenere fisse le quote di iscrizione formulate un anno addietro. Tuttavia la Commissione suggerisce di ottenere le dovute garanzie di restituzione nel caso che l'evento non abbia luogo.

3.5. Si approvano i Regolamenti dei Campionati Italiani 1982 nonchè delle gare di Pentecoste e San Pedrino.

3.6. Si rinnova la richiesta di assegnazione dell'importo di L. 17.840.000 stanziati a suo tempo in meno, rispetto al richiesto, sul Cap. 41 che è irrinunciabile in considerazione anche del fatto che il bilancio del volo a vela deve già contenere una spesa non prevista a suo tempo e corrispondente alla partecipazione italiana ai Campionati Europei che alla formulazione del preventivo non erano ancora stati decisi dalla FAI.

3.7. L'Ae.C.I. primo organizzatore dei Campionati Europei dovrà provvedere come d'uso alla fornitura dei tre Trofei permanenti (uno per classe) che non vengono mai definitivamente assegnati. Si suggerisce una spesa di circa sei milioni a carico del Cap. «medaglie e diplomi».

3.8. I rimanenti 4 paracadute del lotto di 32 acquistati possono essere assegnati ai seguenti Aeroclubs:

- 1 all'Ae.C. Cremona
- 2 all'Ae.C. Viterbo
- 1 all'Ae.C. Roma

*Il Presidente*

- **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  
OD ALLA REDAZIONE TERRITORIALE  
PIU' VICINA**

*I commenti favorevoli alla nostra iniziativa ci fanno perseverare e sempre più numerose saranno le pagine dedicate all'argomento.*

*Rimandando i lettori a quanto premesso nel numero precedente, rinnoviamo a tutti l'invito a voler collaborare.*

*Ci vuole solo un po' di buona volontà: dare notizia di qualche fatto che è capitato e le considerazioni conseguenti; la segnalazione di un articolo apparso su qualche rivista che possa essere di interesse generale; un'opinione o un'idea circa un determinato argomento magari trascurato.*

*Da parte nostra possiamo anticiparvi, affinché possiate rendervi conto della vastità della materia, alcuni titoli dei prossimi capitoli, e precisamente: - l'entrata in termica (e nel roccolo), - diruttori aperti in decollo, - troppo tardi per virare, - la velocità in atterraggio, - l'atterraggio fuori campo, - due lunghe planate finali, - la precisione nel pilotaggio, tacendovi di proposito altre iniziative ancora in mente al nostro Jacob C.*

LA REDAZIONE

## L'angolo della sicurezza

a cura di Jacob C.

CAP. 3 - I check list  
(ovvero la lista dei controlli)

*Se entraste nella cabina di pilotaggio di un qualunque aereo di linea prima della messa in moto dei motori, scoprireste i due piloti intenti a leggere delle tabelle e ad eseguire contemporaneamente una serie di operazioni di controllo. Quelle tabelle si chiamano: check list. Considerando che quei piloti fanno le stesse operazioni tutti i giorni per venti o trenta anni, qualcuno potrebbe pensare che in fondo si potrebbe fare a meno di leggere tutte le volte il check list. Purtroppo l'esperienza ha insegnato che essa è indispensabile. Allora se lo fanno i professionisti del volo a motore perchè non farlo anche noi piloti di volo a vela?*

*Qualcuno obietterà che in fondo noi siamo dei dilettanti e qui è proprio il punto. Quando c'è di mezzo la sicurezza non è consigliabile essere dilettanti, per cui non resta che rassegnarsi all'uso della lista dei controlli, che per nostra fortuna è molto breve, ma non per questo meno importante.*

*Ognuno se ne può fare una come meglio crede. A titolo puramente indicativo e per i più pigri trascrivo la mia. E' alla fine, in modo che la possiate staccare se vi piace e tenerla in aliante. E' divisa in due parti:*

- controlli pre volo
- controlli in volo.

*Nei controlli pre volo, la prima parte (importantissima) potrebbe anche essere intitolata: controlli dopo il montaggio, poichè è appunto dopo questa fatica che occorre dopo il braccio far funzionare anche un po' la testa.*

*Per il montaggio ognuno si regola di solito come crede. Questo è profondamente sbagliato perchè nessun aliante è uguale ad un altro e per ogni macchina ci sono procedure che se seguite semplificano e rendono più agevole il montaggio e più lieve la fatica.*

*Queste procedure sono chiaramente indicate sul manuale. Mi chiedo però quanti montano l'aliante seguendo il manuale? Da quel che si vede non molti. Questo porta a volte a dover poi rimontare, come nel caso del Twin Astir, se non si sono predisposti i comandi in un certo modo. Altre macchine si montano solo se vengono rispettati certi angoli o certi allineamenti, per cui anche per la fatica che si risparmia conviene montare secondo le regole.*

*Però può sempre capitare che, per la fatica, la fretta, il caldo, una distrazione, uno che ti chiama al telefono, o quello che volete ci si dimentichi di collegare qualcosa. Accorgersene in volo è tardi, talvolta troppo tardi.*

### LIMITI DELLA LISTA DEI CONTROLLI

*La lista dei controlli è uno strumento validissimo se tenuto nella tasca dell'aliante. Lasciata nella rivista o in un cassetto serve a poco.*

*Serve ancora meno se messa nella tasca dell'aliante, non la si usa tutti i giorni.*

*Consiglio di metterci una copertina di plastica o plastificarla.*

*Può anche capitare che qualcuno sorrida nel vedervi saltellare attorno all'aliante nelle operazioni di controllo, o vedendovi leggere tutte le volte le stesse cose, prima del decollo (meglio se ad alta voce), faccia apprezzamenti sulla vostra memoria o sulle vostre abitudini. Lasciatelo fare, voi sorriderete dopo e molto più a lungo.*

*P.S. - In tutti gli alianti ci dovrebbe già essere la nota dei controlli. Di solito è un adesivo attaccato da qualche parte sul cruscotto. Il guaio è che quasi sempre è scritta in tedesco o in inglese.*

## LISTA DEI CONTROLLI

### **ESTERNO**

- 1 BORDO ATTACCO - SUPERFICI: Puliti, ispezion. senza danni
- 2 SUPERFICI MOBILI : Collegate e libere nei movimenti
- 3 NASTRI ADESIVI : Attaccati e controllati
- 4 RUOTA : Gonfia
- 5 GANCIO TRAINO : Pulito e controllato
- 6 RUOTINO PIVOTANTE : Tolto

### **INTERNO PRIMA DI SEDERSI**

- 1 SPINOTTO : A posto con spille di sicurezza
- 2 ASTE COMANDI : Collegate e controllo visivo effetti
- 3 ESCURSIONI COMANDI : Liberi senza interferenze
- 4 BAROGRAFO : Installato, bloccato, in moto
- 5 MACCHINA FOTO : Foto piloni, carte geografiche, occhiali, regoli, ecc.
- 6 FARE LA PIPÌ : Event. pannolini, borraccia, frutta, ecc.

### **SEDUTI PRIMA DEL DECOLLO**

- 1 PARACADUTE : Indossato e controllato
- 2 CINTURE SICUREZZA : Strette
- 3 DIRUTTORI : Provarli osserv. visivamente e BLOCCARLI
- 4 ALTIMETRO : Regolato
- 5 RADIO : Provata ed event. comunicazioni
- 6 FLAPS : A posto
- 7 TRIM : A posto
- 8 GANCIO TRAINO : Cavo agganciato, prova sgancio, riagganciato
- 9 CAPOTTINA : Chiusa

### **DOPO LO SGANCIO**

- 1 CARRELLO : Dentro

### **PRIMA DELL'ATTERRAGGIO (SE SULL'AEROPORTO)**

- 1 PISTA : Libera
- 2 VENTO : Controllato
- 3 DIREZIONE ATTERRAGGIO : Corretta
- 4 CIRCUITO ATTERRAGGIO : Libero
- 5 CINTURE SICUREZZA : Strette
- 6 ACQUA : Aperta
- 7 CARRELLO : Fuori
- 8 TRIM : Trimmare (velocità di procedura)
- 9 FLAPS : Come richiesto

### **SE SI TRATTA DI FUORI CAMPO**

- 1 QUOTA DI DECISIONE : Almeno 300 mt.
- 2 VENTO - DIREZ. INTENSITA' : Fumi? Alberi? Specchi acqua? Spirale pos.?
- 3 DIMENSIONE CAMPO : Abbondante? Giusta? Scarsa?
- 4 ENTRATA : A zero? Con alberi? Fili? Case? Strada?
- 5 OSTACOLI : Fili? Fossi? Sassi? Tubi irrig.? Attrezzi?
- 6 PENDENZA : Quanto in? (si vede al traverso)
- 7 FONDO : Stoppie? Arato? Erba? (quanto alta?) Pascolo?
- 8 CAMPI ALTERNATI : Come e dove
- 9 PROCEDURA : Sottovento - Base - Finale (Eeguire tassativamente!!)

### **DOPO L'ATTERRAGGIO**

- 1 SPEGNERE GENERALE
- 2 TOGLIERE BATTERIA PER LA RICARICA

a cura di Smilian Cibic

# ULTIMISSIME

## **CAMPIONATI EUROPEI CLUB: COME VOLEVASI DIMOSTRARE**

### **Nuove Norme tedesche per i Campionati nazionali Club**

Come è noto la classe Club è nata con l'idea di diffondere un aliante economico, da club, dopo che la classe standard, nata con lo stesso scopo, è diventata col tempo troppo costosa.

Il secondo campionato europeo di classe Club che si svolgerà in Germania da fine maggio a metà giugno consente di valutare i risultati di queste buone intenzioni.

Buona parte dei concorrenti parteciperà con alianti di classe standard trasformati per l'occasione (col blocco del carrello e l'eliminazione dei serbatoi della zavorra) in alianti di classe Club, il cui costo sarà quindi quello di uno standard più quello del kit per la trasformazione. Poco manca al costo di un 15 metri corsa. Un bel successo!

Speriamo almeno che queste gare servano per svezzare alle competizioni internazionali le giovani promesse. Da parte nostra si sta seguendo molto opportunamente questa strada (i nostri rappresentanti saranno L. Avanzini, L. Bertoncini e P. Fraenza, tutti su ASW 19, A. Villa su Libelle St. 1° serie a carrello fisso, G. Galletto e S. Ghiorzo su alianti da definire).

Anche i tedeschi annunciano una squadra di sconosciuti in campo internazionale, selezionati in base ai risultati dei campionati di questa classe, che peraltro loro stanno cercando di ricondurre, con una regolamentazione nazionale più precisa e severa, allo spirito originario di cui abbiamo parlato nelle pagine azzurre del n. 144.

P.S.: Ci perviene in questo momento la versione definitiva, leggermente variata, di questa normativa di cui riportiamo i punti principali.

Verranno ammessi ai campionati nazionali tedeschi di classe Club gli alianti costruiti dopo il 15 marzo 1982 solo se avranno le seguenti caratteristiche, valide fino al 31 dicembre 1990:

- Carrello fisso
- Niente ballast
- Niente flaps
- Apertura alare 15 m
- Peso a vuoto inferiore a 235 kg
- Carico massimo consentito inferiore a 110 kg
- Velocità minima a pieno carico inferiore a 70 km/h
- Angolo di planata coi diruttori fuori a 90 km/h superiore a 1:6
- Inversione di virata da 45° a 45° in meno di 4" a 90 km/h.

Ai campionati gli alianti devono volare sempre con lo stesso peso totale.

Fino a tutto il 1986 possono volare ai campionati nazionali tedeschi anche alianti costruiti prima del 15 marzo 1982 che rientrano nella definizione FAI della classe Club. Ad essi verranno applicati, in funzione del carico alare calcolato prendendo come peso totale la somma del peso a vuoto più 110 kg, i seguenti fattori di correzione:

- inferiore a 25 kg/m<sup>2</sup> + 6,5%
- inferiore a 27 kg/m<sup>2</sup> + 5,5%
- inferiore a 29 kg/m<sup>2</sup> + 3,0%
- inferiore a 31 kg/m<sup>2</sup> 0,0%
- superiore a 31 kg/m<sup>2</sup> — 3,0%

## **VOLI DI DISTANZA LIBERA PER INSEGNE F.A.I.**

Per l'interesse immediato che l'argomento può avere per i piloti a caccia di insegne

FAI riproduciamo da Luftsport di aprile le seguenti interpretazioni del Codice Sportivo (Sez. 3) approvate dalla CIVV nella seduta del 26 marzo u.s.:

#### «1. Codice Sportivo 5.2.1.

Insegna C d'Argento: volo in linea retta di almeno 50 km.

Decade l'esigenza dell'atterraggio fuori campo. La distanza di 50 km può essere volata tra il punto di partenza ed il punto di atterraggio, tra il punto di partenza ed il punto di virata, tra due punti di virata o tra un punto di virata ed il punto di arrivo. I punti di virata vengono considerati in questo caso come punti di partenza remoti e/o punti di arrivo (Cod. Sp. 1.5.3.1 e 1.7.3.1).

#### 2. Codice Sportivo 5.3

Le distanze libere vengono riconosciute valide per il conseguimento delle insegne FAI prescindendo dalla dichiarazione preparata per il volo in base all'art. 5.3 del Codice Sportivo. Il pilota può quindi interrompere il volo dichiarato e continuarlo come distanza libera.

Si dichiara esplicitamente che questa comunicazione non è un pesce di aprile. I volovelisti possono da subito seguire queste procedure».

Queste interpretazioni facilitano ancora di più, rispetto a quanto avevamo già detto nelle pagine azzurre del n. 146 presentando il nuovo Codice FAI, i voli di insegna dei 50 e dei 500 km.

## SPORT E POLITICA

Ci risiamo!

A Paderborn abbiamo avuto lo show della partenza dei russi per l'arrivo dei sudafricani, e la defezione per le stesse ragioni di cecoslovacchi, jugoslavi, ungheresi e perfino degli australiani.

Solo pochi giorni fa parlavo con un nazionale sudafricano che si dispiaceva del fatto che era ufficialmente impedita dall'Argentina la partecipazione del Sud Africa ai prossimi mondiali. E pensare che credevo che l'organizzatore fosse obbligato ad accoglie-

re chiunque avesse diritto a partecipare.

Ma il peggio doveva ancora venire con la occupazione argentina delle Falkland. Che probabilità ci sono ancora di un regolare svolgimento dei mondiali? Non vorrei che il bravo George Lee, maggiore della RAF, invece di volare su qualche nuova super-orchidea nel tentativo di vincere il quarto titolo consecutivo, fosse costretto a sorvolare i campi di gara con mete prefissate sì, ma a bordo del suo caccia bombardiere.

## I PRIMATI DI PADERBORN

Quanti sanno che Paderborn, noto a tutti per i primati negativi dei recenti mondiali, vanta il primato mondiale per il numero di chilometri volati in una giornata di gara?

Il 1° giugno 1977, durante i campionati tedeschi, 19 libera su 20 hanno ultimato il tema di 572 km (il 19° a 95 km/h) e 53 piloti su 61 delle classi standard e 15 metri hanno portato a termine il tema di 630 km. In tutto sono stati volati nella giornata circa 44 mila km.

Il 1977 è stato anche l'anno record per i tedeschi, che hanno volato *oltre 5 milioni di km* (cifra che ci deve far meditare sul reale peso del volo a vela nostrano).

## SUPER-ORCHIDEE E... MARGHERITE

Abbiamo visto un Blatter caricatissimo a Valbrembo, dove ha fatto bellissimi voli col suo nuovissimo Nimbus 3 ultima edizione, privo solo delle alucce supplementari che lo portano a 24,5 metri.


Faceva giustamente osservare come non sia tanto importante la massima efficienza superiore a 55, quanto quella di 50 a 170 km/h: vuol dire che son 2000 metri a Umberto può iniziare tranquillamente la planata finale su Rieti a quella velocità.

Dice anche che sono già stati ordinati 65 alianti di questo tipo. Dall'altra parte si sa che ai campionati tedeschi parteciperanno almeno 5 ASW 22 e che lo stesso aliante

# OPERAZIONE 1982

- **DAI**  
UNA MANO ALLA  
TUA RIVISTA
- **FAI**  
PUBBLICITA' SULLE

PAGINE di **VOLO**  
PAGINE di **A**  
PAGINE di **VELA**



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

**ASPETTIAMO LA  
TUA INSERZIONE!**

**RIVOLGITI A NOI  
OD ALLA REDAZIONE  
TERRITORIALE PIU' VICINA**

**Grazie!**

CONTI CORRENTI POSTALI  
RICEVUTA di L.

Lire

sul C/C N. **27-4400**

intestato a **CENTRO STUDI VOLO A VELA  
ALPINO - 21100 VARESE**

eseguito da .....

residente in .....

addl. ....

Bollo lineare dell'Ufficio accettante

L'UFFICIALE POSTALE

Cartellino  
del bollettario

Bollo a data

Bollettino di L.

Lire

sul C/C N. **27-4400**

intestato a **CENTRO STUDI VOLO  
A VELA ALPINO - VARESE**

eseguito da .....

residente in .....

addl. ....

Bollo lineare dell'Ufficio accettante

L'UFF. POSTALE

numerato  
d'accettazione

Bollo a data

CONTI CORRENTI POSTALI

Certificato di accreditem. di L.

Lire

sul C/C N. **27-4400**

intestato a **CENTRO STUDI VOLO A VELA ALPINO  
21100 VARESE - CALCINATE DEL PESCE**

eseguito da .....

residente in .....

via .....

addl. ....

Bollo lineare dell'Ufficio accettante

L'UFFICIALE POSTALE

Bollo a data

N. .... del bollettario **ch 9**

Mod. ch-8-bis

tassa

data

progress.

data

progress.

numero conto

importo

**Importante: non scrivere nella zona sottostante!**

>

<

# OPERAZIONE 1982

**IMPORTANTE: non scrivere nella zona soprastante.**

## AVVERTENZE

Per eseguire il versamento, il versante deve compilare in tutte le sue parti, a macchina o a mano, purché con inchiostro nero o nero-bluastro il presente bollettino (indicando con chiarezza il numero e la intestazione del conto ricevente qualora già non siano impressi a stampa).

**NON SONO AMMESSI BOLLETTINI RECANTI CANCELLATURE, ABRASIONI O CORREZIONI.**

A tergo del certificato di accreditalimento i versanti possono scrivere brevi comunicazioni all'indirizzo dei correntisti destinatari.

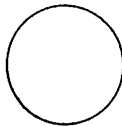
La ricevuta non è valida se non porta i bolli e gli estremi di accettazione impressi dall'Ufficio postale accettante.

La ricevuta del versamento in Conto Corrente Postale, in tutti i casi in cui tale sistema di pagamento è ammesso, ha valore liberatorio per la somma pagata con effetto dalla data in cui il versamento è stato eseguito.

## Spazio per la causale del versamento

(La causale è obbligatoria per i versamenti a favore di Enti e Uffici pubblici)

Parte riservata all'Ufficio dei Conti Correnti



i nostri programmi:

- **VOLO A VELA AL SERVIZIO DEI VOLOVELISTI**
- **L'ATTIVITA' DIDATTICA IN PRIMO PIANO**
- **L'ANGOLO DELLA SICUREZZA E LE SUE RUBRICHE**
- **SPECIALE EUROPEI!**
- **LE PROVE IN VOLO**
- **VOLO A VELA E FUMETTI**
- **LE NOTIZIE DAI CAMPI DI VOLO**
- **TRA IL 1° ED IL 2° PERIODO: UN FOSSO DA COLMARE**
- **I POKET DI VOLO A VELA**
- **COSA SCRIVONO GLI ALTRI**
- **CAMPIONATI MONDIALI 1983: ARGENTINA!**
- **CAMPIONATI MONDIALI 1985: RIETI?**



# OPERAZIONE 1982

il calendario del 1982:

- **gennaio:**  
Adolfo Gonzales Chaves,  
i premondiali del 1983
- **febbraio - marzo - aprile:**  
Studio teorico e preparazione  
pratica  
exploits volovelistici  
sull'arco alpino
- **maggio:**  
Rieti, la gara di Pentecoste
- **giugno:**  
Alzate, Trofeo Colli Briantei
- **luglio:**  
Rieti, dal 14 al 23  
Campionato Biposti e Promozione
- **agosto**  
Rieti, dal 30 luglio al 10 agosto  
1° Campionato Europeo per le  
Classi Standard, 15 metri e Libera  
Rieti, dal 12 al 24 Campionato  
nazionale per le tre classi
- **settembre:**  
Rieti, dal 5 al 12  
Trofeo San Pedrino
- **ottobre:**  
Valbrembo, Mostra Mercato  
dell'Aliante ecc.
- **novembre:**  
Bologna, Briefing Due Torri
- **dicembre:**  
è Natale!  
un regalo insolito?  
Certo: l'abbonamento a  
VOLO A VELA!

CONTI CORRENTI POSTALI  
RICEVUTA di L. di un versamento

Lire

Bollettino di L.

Lire

CONTI CORRENTI POSTALI

Certificato di accredittam. di L.

Lire

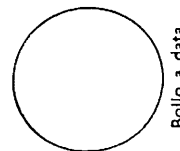
sul C/C N. 27-4400

intestato a CENTRO STUDI VOLO A VELA ALPINO - 21100 VARESE

eseguito da

residente in

addl.



Bollo a data

Bollo lineare dell'Ufficio accettante

L'UFFICIALE POSTALE

Cartellino del bollettario

numerato d'accettazione

L'UFF. POSTALE

Bollo a data

Bollo a data

Bollo lineare dell'Ufficio accettante

L'UFFICIALE POSTALE

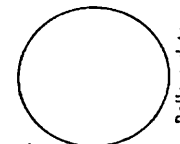
sul C/C N. 27-4400

intestato a CENTRO STUDI VOLO A VELA ALPINO - VARESE

eseguito da

residente in

addl.



Bollo a data

Bollo lineare dell'Ufficio accettante

L'UFF. POSTALE

numerato d'accettazione

L'UFFICIALE POSTALE

Bollo a data

Bollo lineare dell'Ufficio accettante

L'UFFICIALE POSTALE

N. del bollettario ch 9

Mod. ch-8-bis

banca

data progress.

data progress. numero conto

importo

>

<

# OPERAZIONE 1982

**IMPORTANTE: non scrivere nella zona soprastante**

## AVVERTENZE

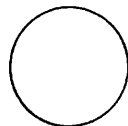
Per eseguire il versamento, il versante deve compilare in tutte le sue parti, a macchina o a mano, purché con inchiostro nero o nero-bluastro il presente bollettino (indicando con chiarezza il numero e la intestazione del conto ricevente qualora già non siano impressi a stampa).  
**NON SONO AMMESSI BOLLETTINI RECANTI CANCELLATURE, ABRASIONI O CORREZIONI.**  
A tergo del certificato di accreditamento i versanti possono scrivere brevi comunicazioni all'indirizzo dei correntisti destinatari.

La ricevuta non è valida se non porta i bolli e gli estremi di accettazione impressi dall'Ufficio postale accettante.

La ricevuta del versamento in Conto Corrente Postale, in tutti i casi in cui tale sistema di pagamento è ammesso, ha valore liberatorio per la somma pagata con effetto dalla data in cui il versamento è stato eseguito.

**Spazio per la causale del versamento**  
(La causale è obbligatoria per i versamenti a favore di Enti e Uffici pubblici)

Parte riservata all'Ufficio dei Conti Correnti



## ABBONAMENTI 1982

ITALIA	— sostenitore	L. 100.000
	— ordinario	L. 40.000
	— cumulativo	L. 30.000
ESTERO	— ordinario	S. 40.—
	— via aerea	S. 60.—

## L'ABBONAMENTO E' SOLO PER ANNO SOLARE

*VOLO A VELA non può mettere in palio premi favolosi per gli abbonati vecchi e nuovi del 1982.*

*Può solo ringraziare tutti quelli che, diversamente motivati, sottoscriveranno l'abbonamento 1982.*

*E' un gesto di solidarietà che ci spinge a perseverare sulla nostra strada irta di difficoltà ma anche di impegnativi programmi di lavoro.*

*In attesa di riordinare la «rete» dei corrispondenti, ripetiamo le modalità per gli abbonamenti 1982:*

**ORDINARIO (L. 40.000):** versamento a mezzo C.C. POSTALE — come indicato in calce — specificando bene il nome e l'indirizzo con il relativo C.A.P.

*La rivista verrà spedita a mezzo posta, unitamente ad eventuali numeri già usciti.*

**CUMULATIVO (L. 30.000):** versamento a mezzo C. C. POSTALE o con assegno alle redazioni di Varese o di Como (Via Partigiani 30) da parte della R.T. o del Corrispondente o di chiunque altro si prenda l'impegno di inviare la somma corredata dagli indirizzi, chiari e con relativo C.A.P., dei singoli abbonati.

*Anche per questi abbonamenti la rivista verrà spedita a mezzo posta ai singoli abbonati. Verranno spediti anche i numeri eventualmente già usciti, ma non verranno spedite riviste se non sarà pervenuto l'importo degli abbonamenti.*

*N.B. - I Soci dell'AVAL di Calcinate del Pesce (Varese) e dell'AVA di Valbrembo (Bergamo) non dovranno preoccuparsi di nulla in quanto le riviste verranno consegnate ai rispettivi Clubs che provvederanno alla distribuzione.*

**SOSTENITORE (L. 100.000):** versamento a mezzo C.C. POSTALE o con assegno alle redazioni di Varese o di Como.

*La rivista verrà spedita, fresca di stampa a mezzo raccomandata in una busta speciale ricolma di simpatia!*

**INTESTATE IL VERSAMENTO AL:**

C/C N. 27/4400

Centro Studi Volo a Vela Alpino

21100 VARESE - Calcinate del Pesce

è stato acquistato anche da Grosse e da Ebner. Ma allora, contrariamente alla barzelletta, mancano i c... e non i soldi!

E' vero peraltro che proprio in Germania ci si augura che l'esperienza accumulata in questi ultimi anni dai costruttori consenta loro di produrre un aliante economico di prestazioni accettabili. E qui ha ragione Vergani quando propugna un monotipo di apertura molto ridotta, salvo che forse esagera quando parla di meno di dieci metri: il successo dell'undici metri americano Monerai con un buon rapporto prestazioni-prezzo farebbe pensare che questa può essere la dimensione giusta per una margherita.

## **AEREI A MOTORE IN VETRORESINA E CARBORESINA**

Ha volato all'inizio di febbraio il biposto G 110, col quale la Grob conta di entrare decisamente sul mercato dell'aereo da turismo. I primi voli hanno confermato i dati di progetto e si pensa che se tutto procederà regolarmente le consegne potranno iniziare verso la fine dell'estate.

Prima che esca il quadriposto G 111, in progettazione, è probabile che il biposto venga modificato ricavando due posti per bambini dal bagagliaio.

Intanto anche gli studenti finlandesi del Polyteknikkojen Ilmailukernho (PIK), che hanno almeno momentaneamente abbandonato gli alianti, stanno costruendo un aereo a motore con l'impiego delle più moderne tecniche e con l'uso delle fibre di vetro, di carbonio e tessili sintetiche (aramid). Si tratta di un aereo da traino particolarmente robusto con motore da 180 cavalli denominato PIK-23. A quest'ora dovrebbero volare già due prototipi, dei quali uno con dispositivo di riavvolgimento in volo del cavo.

A differenza dei gruppi universitari tedeschi, questo gruppo lavora a stretto contatto con l'industria, per cui è prevedibile la produzione in serie di questo nuovo velivolo.

## **I PRIMATI MONDIALI DEL VOLO LIBERO**

Il progredire del volo libero, favorito da un lato dal basso costo dei mezzi e dall'altro dall'assenza di pastoie burocratiche (finchè la dura) è costante e continuo. E col numero degli appassionati cresce anche la qualità delle prestazioni.

D'altra parte l'affinità col volo a vela e l'intenso travaso di piloti nei due sensi ci rende curiosi di sapere qualcosa di più su quello che riescono a fare questi nostri cugini.

Riteniamo pertanto interessante per i nostri lettori l'attuale situazione dei primati mondiali assoluti:

### *— Distanza in linea retta*

Ala rigida:

G. D. Worthington (USA) 167.83 km

Ala flessibile:

H. Denz (Germania) 191 km

### *— Distanza con meta in linea retta*

Ala rigida:

G. D. Worthington (USA) 53.15 km

Ala flessibile:

G. D. Worthington (USA) 153,61 km

### *— Andata e ritorno*

Ala rigida:

G. D. Worthington (USA) 76,38 km

Ala rigida:

E. Reichholf, H. Lorenzoni, H. Dornauer (Austria) 103,9 km

### *— Guadagno di quota*

Ala flessibile:

G. D. Worthington (USA) 2.701,5 m

Ala flessibile:

I. E. Kibblewhite (N. Zelanda) 4.175 m

A proposito di travaso, Worthington è un notissimo volovelista americano che da qualche tempo si dedica anima e corpo al volo libero.

## **AUGURI!**

Adesso le più importanti notizie del volo a vela internazionale sono a vostra disposizione su un'unica rivista.

Non c'è bisogno di abbonamenti multipli.

«GLIDING INTERNATIONAL» vi porterà tutti i più recenti sviluppi degli alianti e della strumentazione, le notizie sui voli di primato ed i risultati delle gare, insieme con affascinanti articoli dei migliori piloti del mondo.

In breve, tutto quello che avete bisogno di sapere sul volo a vela nel mondo in un'unica rivista.

Quindi non aspettate - abbonatevi al prezzo introduttivo speciale di 600 franchi belgi (circa 17.500 lire, spedizione compresa).

Mandate il vostro Euro-Cheque o un vaglia internazionale di 600 BF a:

GLIDING INTERNATIONAL  
Huibreckx Eddy  
Berg 52 A  
B-2490 Balen  
Belgio

## **PRESTIGIOSO VOLO DELLO SVIZZERO BLATTER**

Un brillante risultato è stato ottenuto dal noto volovelista svizzero, l'Ing. F. Blatter, che domenica 25 aprile ha volato per ben 862 km in triangolo prefissato.

Partito da Valbrembo ha raggiunto il primo pilone a San Candido poi verso Ovest fino a La Thuile, ai piedi del Monte Bianco, rientrando ancora a Valbrembo.

Il prestigioso volo rappresenta anche il nuovo record nazionale svizzero per la distanza fra due punti.

Ci complimentiamo con il bravo volovelista e siamo spiacenti che il volo non possa rientrare tra quelli previsti dai vari Trofei o Coppe di cui al precedente nostro inserto bleu.

## **BRAVO PLINIO**

*Ecco il testo della lettera inviata dall'Ae.C.I. il 6 febbraio al nostro grande Plinio Rovesti:*

Siamo lieti di comunicarLe che la Giuria del Premio Fotografico istituito dall'Aero Club d'Italia in collaborazione con l'Agenzia Gior-

nalistica Press Italia per dare risalto ai temi aeronautici, ha stabilito di assegnare alla Sua opera il Primo Premio del Concorso, consistente in una macchina fotografica Canon.

La motivazione è stata la seguente: «Per l'esaurienza, la competenza pubblicistica e la presentazione di livello professionale degli argomenti aeronautici, ottenute ponendo sapientemente in risalto, con appropriate immagini e adeguato commento, la perfetta aderenza al tema del concorso».

L'occasione ci è gradita per porgerLe, con i nostri complimenti, i migliori saluti.

IL DIRETTORE GENERALE

## **DALLA BASILICA DI LORETO ALLA CHIESA DI ADOLFO GONZALES CHAVES**

L'Arcivescovo di Loreto, Mons. Loris Francesco Capovilla, offrirà alla Chiesa di Adolfo Gonzales Chaves un'artistica riproduzione di un quadro del '500, recante la pia immagine della Madonna di Loreto, patrona degli aviatori.

Unitamente al quadro della Madonna di Loreto, Mons. Capovilla affiderà alla Squadra italiana anche un messaggio diretto ai piloti dei paesi che parteciperanno alla grande competizione volovelistica.

Il quadro ed il messaggio verranno consegnati alla rappresentativa italiana nel corso di una breve cerimonia che avrà luogo nella Basilica di Loreto il giorno 25 agosto alle ore 11, ed alla quale potranno intervenire tutti i volovelisti che lo desiderano.

## **LA PRIMAVERA DI RIETI!**

Riservandoci di pubblicare più ampiamente le notizie riguardanti l'attività sportiva fuori gara di Rieti, siamo contenti di poter anticipare ai nostri lettori che anche loro, finalmente, si stanno muovendo. Hanno infatti realizzato tre triangoli di 500 Km i piloti Demetrio, Pramstaller e Paolillo. Complimenti.

## CAP. 4 - Incidenti di volo - una analisi

La rilevazione sistematica degli incidenti al fine di studiarne le cause e formulare delle raccomandazioni, in Italia, per quanto riguarda il volo a vela, è alquanto trascurata. Ho dovuto perciò basarmi su statistiche di altri paesi nella speranza che i dati relativi all'Italia siano in futuro scarsi per mancanza di incidenti e non — come oggi capita — per mancanza di informazioni.

Ecco una analisi su incidenti degli ultimi dieci anni negli U.S.A.

Ho preso in considerazione 500 incidenti per avere un campione abbastanza grande e significativo.

Ecco la distribuzione:

CAUSA O FASE DEL VOLO	N. INCID.	PERC. INCID.	N. MORTI	PERC. MORTI
1) In fase di atterraggio	320	64,0%	10	21%
2) Vite accidentale	38	7,6%	11	23%
3) Urto sul costone	20	4,0%	8	18%
4) Collisioni in volo	21	4,2%	5	10%
5) Cedimenti strutturali	15	3,0%	3	6%
6) Anossia	8	1,6%	2	4%
7) Traino	15	3,0%	2	4%
8) Collisioni a terra	20	4,0%	1	2%
9) Sconosciute	43	8,6%	6	12%
Totali	500	100,0%	48	100%

### 1) Incidenti in fase d'atterraggio

L'esame della distribuzione evidenzia che 320 incidenti (cioè più della metà) avvennero in occasione o durante la fase di atterraggio. Da questo numero di casi sono però scorporati i 38 relativi alla vite accidentale a bassa quota (e gli 11 decessi conseguenti), in modo da evidenziare la pericolosità di tale condizione.

In linea generale, 5 sono le cause di tale tipo di incidente:

- 1) mancata esecuzione del corretto circuito di atterraggio
- 2) mancata osservanza della corretta velocità di procedura
- 3) decisione intempestiva (troppo tardi)
- 4) errori di valutazione
- 5) imprudenza o inesperienza.

Mi sembra ci sia senz'altro la possibilità di ridurre il numero di tali incidenti. Occorre insistere nell'illustrazione della pericolosità e degli effetti della bassa velocità vicino al terreno. Anche i pericoli della bassa velocità nelle virate con vento o turbolenza vicino a terra, devono essere adeguatamente evidenziati.

La corretta esecuzione della procedura di atterraggio deve diventare una regola inderogabile, in questo modo quando si presenta l'eventualità di un fuori campo, il pilota ha dei riferimenti fissi e ben noti su cui basarsi: controlli nel sottovento, base, finale.

La procedura permette di affrontare e risolvere i

vari problemi posti dall'atterraggio in modo progressivo e graduale.

### 2) Vite a bassa quota

Il commento alla seconda causa (vite), seconda come numero di incidenti ma prima per il numero dei decessi provocati, non è purtroppo molto difficile.

Come accennato in precedenza, sono distinti dagli incidenti di atterraggio allo scopo di evidenziare la estrema pericolosità della vite a bassa quota.

Causa di questo tipo di incidente è il mancato controllo della velocità e la mancata rimessa dalla fase di stallo. Purtroppo, al primo errore (velocità) in molti casi non ha potuto far seguito l'opportuna rimessa per mancanza di quota sufficiente (bassa quota). E' il caso di considerare la reintroduzione nel corso di pilotaggio dell'esecuzione di qualche vite in modo da poter familiarizzare con gli assetti che la precedono e con le procedure per uscirne. Soprattutto questo primo punto, cioè gli stessi che la precedono, è da tenere ben presente quando ci si avvicina al terreno.

### 3) Urto sul costone

Molti incidenti di urto contro i costoni sono difficilmente spiegabili per la mancanza di testimoni. Le cause accertate vanno dalla bassa velocità alla eccessiva disinvoltura che porta a volare troppo vicini al rilievo.

### 4) Collisioni

La causa principale sembra essere la cattiva abitudine di guardare dentro (cruscotto) anziché fuori. In qualche caso vi è la complicità della scarsa visibilità (base cumulo) o delle cattive abitudini (sorpassare un altro aliante passandoci sopra o vicino o entrare sconsideratamente in roccolo).

### 5) Cedimenti strutturali

Alcuni di questi incidenti sono dovuti al superamento della velocità massima o dei limiti in aria turbolenta posti dal costruttore, cose abbastanza facili in U.S.A. dove le condizioni possono essere molto forti.

Un paio di casi si ebbero in occasione di voli d'ondata per cui il cedimento può essere una conseguenza della perdita di conoscenza dovuta all'anossia. In quasi tutti i casi accertati, comunque pare certo il superamento dei limiti di sicurezza per cui la precauzione di non oltrepassare mai tali limitazioni, avrebbe ridotto notevolmente questa voce.

### 6) Anossia

Alcuni casi sono dovuti al cattivo funzionamento degli impianti.

Molti credevano di respirare correttamente ossigeno mentre, a causa di guasti all'impianto, le cose non stavano esattamente così.

Rimedi: accurati controlli all'impianto ossigeno e scendere immediatamente ai primi sintomi di anossia.

## 7) Incidenti a traino

L'alta percentuale è anche dovuta al fatto che in U.S.A. trainano tutti e usano di tutto.

Senz'altro da noi la preparazione e le precauzioni per questa attività sono maggiori di quelle adottate in altri paesi e i risultati — per quanto riguarda la sicurezza del volo — apprezzabili.

E' comunque opportuno tenere gli occhi aperti durante il traino soprattutto in montagna, con turbolenza e quando c'è per aria tanta altra plastica.

## 8) Collisioni a terra

Fortunatamente sono le meno pericolose, tranne un paio di eccezioni: una, di un aliante che investì un camion che attraversava la pista e un'altra,

fatale, dovuta ad un investimento durante il rullaggio.

## 9) Sconosciute

Alcuni di questi incidenti sono dovuti a perdita di conoscenza del pilota. Alcune meccaniche di incidente non permettono altra spiegazione.

Altre volte questa convinzione è emersa dalle indagini svolte sullo stato di salute e sulle condizioni del pilota prima di quel volo.

Non occorre ripetere che quando non ci si sente perfettamente in forma, è preferibile evitare di volare.

(\*) Statistiche elaborate su dati S.S.A.

# Cosa scrivono gli altri

## Disorientamento durante il volo

Il disorientamento è una situazione nella quale il pilota presenta confusione circa la posizione o la direzione del suo aereo, dovuta a false sensazioni corporee.

Una leggera temporanea sensazione di disorientamento è una esperienza abbastanza comune nel volo e non è di solito causa di traumi per piloti esperti che sanno come guardarsi dalle sensazioni sbagliate.

Possono capitare tuttavia situazioni di disorientamento più serie, con perdita del controllo e conseguente incidente, e tutti i piloti dovrebbero essere a conoscenza di questo problema e sapere come affrontarlo.

A terra restiamo in equilibrio grazie al meccanismo di bilanciamento vestibolare e muscolare dei recettori della pelle e delle articolazioni sparsi lungo il corpo. Soprattutto gli occhi ci indicano la posizione dalla percezione delle cose che abbiamo intorno.

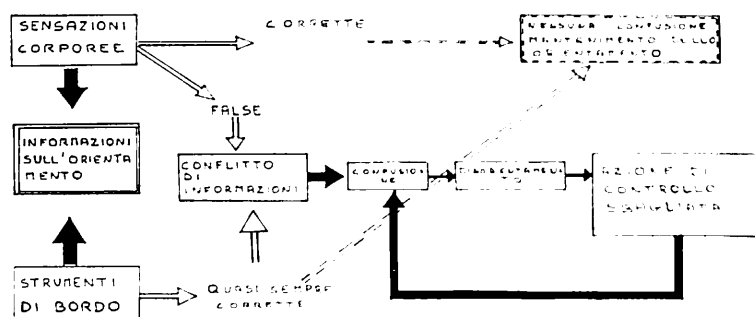
Nell'aria l'effetto delle accelerazioni e le illusioni ottiche possono ingannare gli organi di sensi con il risultato del disorientamento.

Il pilota ed il velivolo formano un sistema di controllo integrato, ed il pilota è il più debole legame di questo sistema a causa delle limitazioni umane. Ci sono due vie principali nelle quali questo debole legame può essere spezzato:

- 1) Confusione dovuta al conflitto delle informazioni illusorie ricevute dal cervello dai diversi sensori, ad esempio occhi e sistema vestibolare.
- 2) Errore nell'ottenere corrette informazioni, ad esempio lo sbaglio nella lettura o, più raramente, l'errore di uno strumento o l'ignorare una informazione essenziale perchè l'attenzione è attratta altrove.

Quando capitano di queste situazioni si può sbagliare nel prendere il controllo dell'azione e si può innescare la sequenza potenzialmente incidentale.

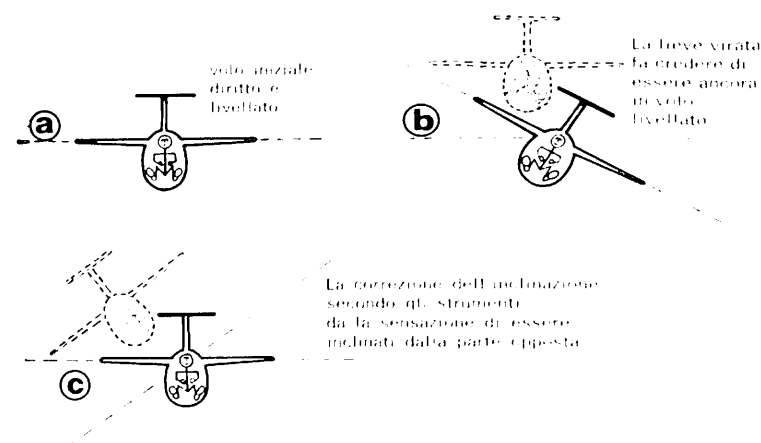
Molte situazioni predispongono al disorientamento spaziale; le principali sono:



- 1) Alcune situazioni comprendenti una riduzione o il cambio della situazione stessa, ad esempio il passaggio dal volo visuale a quello strumentale, od il tentare di volare a vista in scarsità di luce, o in foschia o ad altezze elevate.
- 2) Subito dopo delle manovre acrobatiche particolarmente prolungate di avvitamento o tonneau.
- 3) Quando si muove la testa mentre l'aereo è in virata e si perde il riferimento visuale esterno, come durante il cambio di frequenza per la radio.
- 4) Dopo un lungo periodo di mancanza di pratica aerea.
- 5) Sfasamento delle funzioni cerebrali dovute ad anosia, alcool, medicine o disturbi emotivi.

Tra i più comuni tipi di disorientamento troviamo:

- 1) Falsa sensazione di posizione.

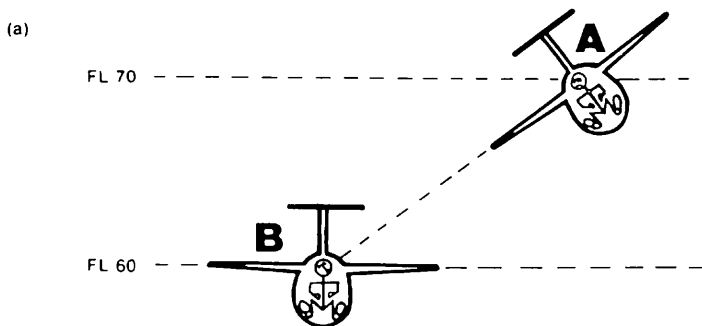


Capita spesso in volo rettilineo e livellato; l'aeromobile si mette in leggera virata senza che ce ne si accorga, a causa di una scarsa attenzione, e questa posizione di virata può essere erroneamente percepita come volo rettilineo.

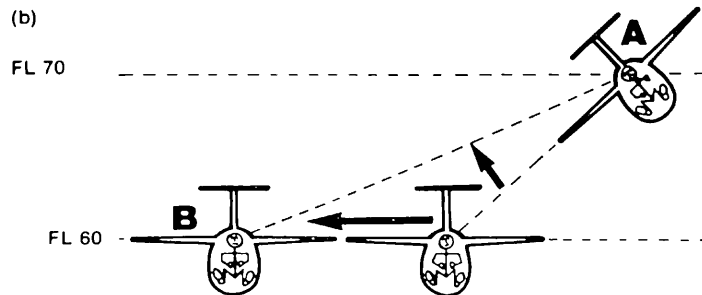
A questo punto il correggere la virata su indicazione degli strumenti dà la sensazione di mettersi in virata nella direzione opposta.

Questa esperienza, comune a molti piloti, è conosciuta come «pendenza».

In B il pilota che guarda l'ala del suo mezzo, che crede essere dritto e livellato, avrà la falsa impressione che un altro aereo in linea con la sua ala sia al suo stesso livello di volo.



Se l'aereo più basso (B) ora cambia la sua posizione, mantenendo lo stesso livello di volo, farà dedurre al pilota dell'aereo in (A) che l'aereo più basso stia salendo. Questa situazione può portare all'incidente.



## 2) Falsa interpretazione della gravità verticale.

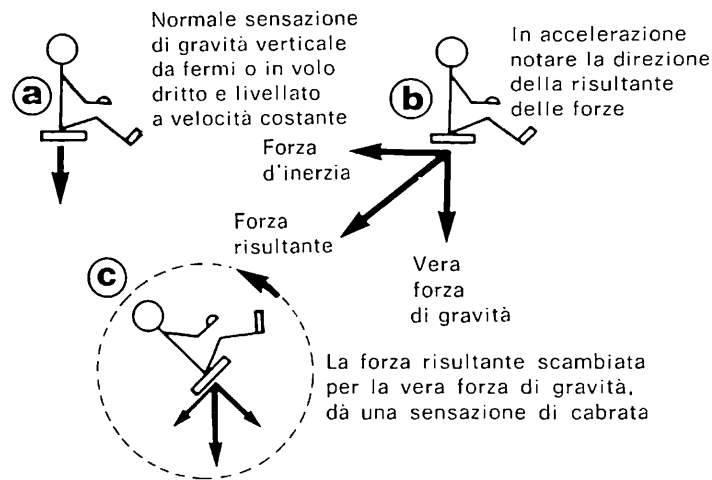
Questo succede a causa della risultante delle forze che agiscono sull'aereo, nel quale le risposte dei meccanismi di equilibrio corporeo non coincidono con la gravità verticale.

Insorge un falso senso di posizione se il pilota considera l'accelerazione risultante come suo riferimento verticale, cosa che succede durante accelerazione in avanti nel decollo, o nel richiamare nell'atterraggio lungo.

L'effetto opposto capiterà con la decelerazione che dà come risultante un senso di picchiata.

Lo stesso errore di interpretazione di gravità verticale è possibile in una virata coordinata: queste forze, in effetti, sono più apparenti negli apparecchi di alta performance.

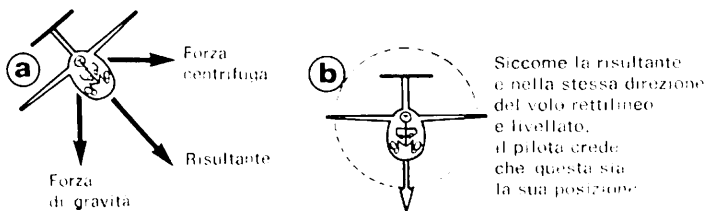
Il pericolo di una inavvertita correzione del pilota nella risposta a questa sensazione può essere una sollecitazione eccessiva.



## 3) Falsa sensazione di virata.

Se l'apparecchio è in virata volontaria, l'apparato vestibolare avverte la virata e invia l'informazione al cervello. Se ora si mantiene un rateo costante di virata, diminuisce la sensazione di girare (per accomodazione della soglia di percezione N.d.T.) e può addirittura scomparire.

Se dunque il pilota esce dalla virata e si rimette in volo rettilineo può avere la sensazione di essersi messo in virata opposta, ed i movimenti di compensazione degli occhi che accompagnano involontariamente tale sensazione possono offuscare la vista e rendere difficile la scelta della posizione, con possibile disorientamento e perdita del controllo dell'apparecchio.



## 4) Falsa stimolazione.

Se mentre l'apparecchio è in virata in un senso il pilota muove la testa in un altro senso, forse per ruotare un interruttore o cambiare la posizione, la stimolazione del vestibolo sui due piani di rotazione allo stesso tempo può produrre una spontanea stimolazione vestibolare su di un terzo piano di rotazione con completa confusione dei messaggi inviati al cervello. Possono seguire svariati tipi di disorientamento.

## 5) Vertigine da pressione.

L'improvviso cambio di pressione nelle orecchie in ascesa o discesa possono produrre in piloti sensibili un forte senso di disorientamento che termina di solito dopo alcuni secondi.

Se perdura può essere allarmante ed è causa conosciuta di diversi indebolimenti nella resa della performance.

## Per riassumere:

1) False sensazioni possono sempre capitare nella carriera di un pilota, infatti succedono comunemente nel corso normale degli avvenimenti.

- 2) Queste illusioni sono maggiori se si tenta di volare a vista senza adeguati riferimenti esterni, con la conseguenza della perdita del controllo dell'aeromobile.
- 3) L'impressione creata da queste sensazioni sul pilota può essere molto forte. Spesso si richiede una determinata e persistente concentrazione sugli strumenti per sopraffare il senso di disorientamento.
- 4) Ad eccezione di quando si vola in buone condizioni di visibilità, quando gli occhi possono facilmente verificare la posizione ed il moto rispetto alla superficie terrestre, le sensazioni corporee sono usualmente irreali, laddove uno sbaglio del volo strumentale è molto meno probabile a verificarsi.

#### Per prevenire il disorientamento:

- 1) Sicurezza di essere in forma per volare. Ansietà, alcool, droghe, fatica, anche il tralasciare un pasto, possono predisporre a un disorientamento.
- 2) Mantenere un alto standard del volo strumentale ove possibile, e aver familiarità con ogni tipo di aereo che si pilota, e volare secondo le procedure in modo da evitare conflitti mentali.
- 3) Prevenire ogni possibile disorientamento e cercare di evitare le situazioni che possono mettere in difficoltà.

#### Cosa fare quando si è disorientati:

Finquando un lieve e temporaneo disorientamento è qualcosa con cui i piloti imparano a vivere, la maggior parte di essi non è probabilmente conscia di dover fare qualcosa. Tuttavia se capita qualcosa di più grave allora:

- 1) Guardare gli strumenti, sondare e provare sistematicamente gli strumenti. Fidarsi ciecamente dell'accuratezza delle loro informazioni (non possono essere tutti sbagliati) e tentare di superare la sensazione di conflitto corporeo.
- 2) Rimanere sugli strumenti finchè le sensazioni esterne diventano meno ambigue.
- 3) Evitare rapidi movimenti della testa finchè l'orientamento strumentale sia stabilito esattamente.
- 4) Se il disorientamento persiste lasciate i comandi, per non aggravare le procedure, cedete i comandi al co-pilota o all'istruttore se siete in compagnia. Se siete solo abbandonate i vostri programmi e cercate di tornare indietro, informate il controllo di terra del vostro problema e richiedete un atterraggio in G.C.A. o altri aiuti disponibili.  
(Sperando che si vada bene - N.d.T.).

(da «Sailplane and Gliding», feb.-mar. '80,  
a cura di Patrizia Golin)

## I fuori campo

*Nel numero di giugno/luglio 1980 di Sailplane & Gliding apparve un interessante articolo riguardante gli atterraggi fuori campo.*

*Tale articolo, per ammissione dello stesso autore, John Morris, si rifà ad alcuni concetti fondamentali, esposti in altro articolo, dal comandante di linea Barry Schiff della TWA.*

*Qualcuno potrà a questo punto storcere il naso, e voltare pagina commentando che uno standard ha un'apertura alare che non raggiunge nemmeno le dimensioni del timone verticale di un Boeing 747, e che quindi non si può nemmeno lontanamente pensare di paragonare i due modi di avvicinamento ed approccio alla superficie di atterraggio.*

*Non bisogna però dimenticare che i criteri che guidano, un pilota di jet di linea a un pilota d'aliante, durante l'avvicinamento a vista, sono gli stessi. L'autore dell'articolo, si giustifica a sua volta esordendo con queste parole: «Dopo tutto, un avvicinamento a vista è lo stesso, sia che ci si trovi su di un 747 o su di un Blanik!».*

*Abbiamo trasposto quindi, abbastanza liberamente, l'articolo in questione, per la nostra rivista, lasciando ai lettori più o meno esperti, commenti ed impressioni.*

### LA REGOLA DELLE 3 S: SIZE, SLOPE, SURFACE

Tale regola mnemonica, traducibile in termini come **dimensioni, pendenza, superficie**, è sempre valida durante un avvicinamento a vista ad una aviosuperficie, che sia di fortuna o no.

Esamineremo questi tre concetti uno per volta, facendo attenzione che per chiarezza di esposizione, discutendo delle dimensioni del campo prescelto per l'atterraggio, ho fatto riferimento ad una pista, essendo questa più facilmente accettabile in senso figurato, di un prato vero e proprio; ho inoltre assunto come pendenza della traiettoria finale di discesa 3°.

### CAMPI IN PENDENZA

La fig. 1 mostra un libratore durante una discesa a vista. Il pilota normalmente conduce, il suo avvicinamento al punto di contatto, in maniera che la sua percezione visuale di discesa non sia troppo «piatta», né troppo «brusca»: in altre parole, egli mantiene la finestra visiva che gli appare, nella maniera che gli sembra più adatta all'atterraggio.

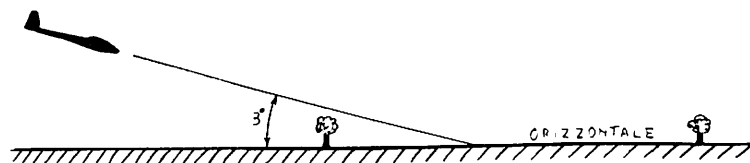
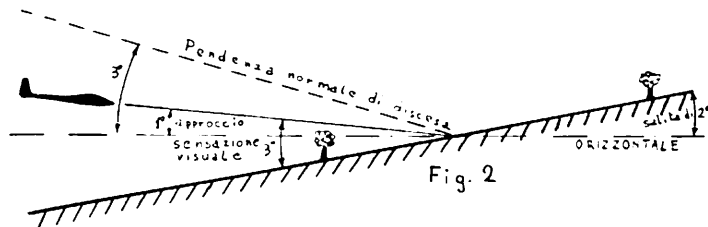


Fig. 1

Quando si è in avvicinamento ad un prato caratterizzato da pendenza in salita pronunciata, si ha però una impressione visuale distorta (fig. 2). Inizialmente il pilota si stabilizza con una discesa che ha come riferimento, per la sua finestra visuale, l'orizzonte. Indi, nella fase di avvicinamento al campo, con pendenza a salire di 2°, egli ha la sensazione di star scendendo troppo bruscamente. Ciò perchè comincia a prendere come riferimento della sua finestra visuale, il terreno stesso, che gli appare da un angolo di planata di 5° fittizi.

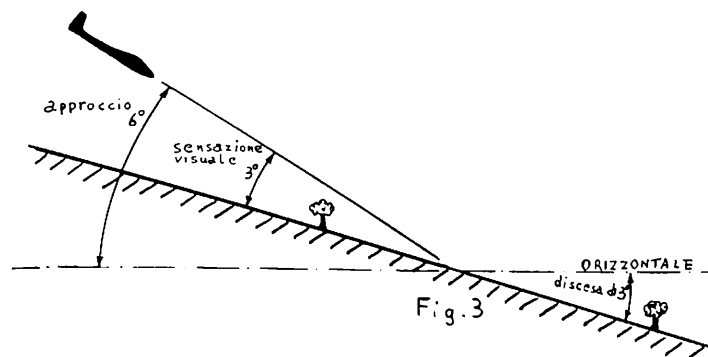


Come risultato di ciò, il pilota è portato a compensare automaticamente, richiamando gradualmente, fintanto che il campo non gli appaia in una «visuale corretta». In altre parole egli è portato ad aggiustare la sua visuale di discesa rispetto al campo prescelto per l'atterraggio.



Ciò provoca avvicinamenti pericolosamente piatti, che possono sfociare non di rado in atterraggi o foglia morta o in stalli veri e propri.

Il campo di atterraggio situato in discesa (fig. 3), porta all'effetto contrario, e quasi immancabilmente è la causa di un contatto col suolo sopravanzato rispetto al punto che il pilota si era prefisso, fatto pericoloso specialmente quando il campo di fortuna sia di dimensioni ridotte.



## SUPERFICIE

Il terreno, che circonda il prato prescelto per il fuoricampo, spesso ha una natura simile al prato stesso. In tali casi, se il prato è dotato di leggera pendenza, le pendenze paragonabili a quest'ultima, del terreno circostante, non giocano certo a favore del pilota, rendendogli arduo il compito di determinare in anticipo se il campo sia pendente o livellato.

La sola indicazione disponibile, spesso è l'anormale rateo di discesa, indicato dal variometro, richiesto per mantenere l'angolo visuale entro i valori usuali per un atterraggio in piano.

## DIMENSIONI

La geometria del campo può essere a sua volta un ulteriore elemento di confusione per un pilota che si accinga ad effettuare un atterraggio in una zona per

lui inusuale. Egli infatti arriva di solito nella zona d'atterraggio senza averla paragonata precedentemente con l'area in cui egli atterra solitamente, vale a dire con la pista del suo aeroclub.

Immaginiamo che di solito egli atterri in una pista che misura metri 1800x45 (con un rapporto lunghezza/larghezza 40:1) (1\*).

Vista dall'alto, e specialmente da grande distanza, una pista con le medesime proporzioni (3000x75 m ad esempio) è apparentemente identica.

Dal momento che la pista è più larga, il pilota è portato a credere di essere più vicino e più basso di quanto non lo sia effettivamente.

Una illusione ancora più pericolosa si ha quando si è in avvicinamento ad una pista più corta, ma sempre con le stesse dimensioni illusorie (ad esempio 1400x35 m); quando il pilota è ormai stabilizzato sulla traiettoria finale, egli è indotto a credere di essere più lontano o più alto rispetto al terreno, di quanto effettivamente non lo sia.

## Dimensioni del campo e superficie

La geometria della zona circostante il luogo d'atterraggio, può essere a sua volta fonte d'errori di valutazione. Che ne sia conscio, o no, il pilota si avvale degli elementi che appaiono marginalmente al suo campo visivo, per determinare la quota corretta a cui iniziare la discesa.

Perciò un pilota solitamente costretto ad atterrare su spazi ristretti e confinanti (piste, strisce falciate su prati, ecc.), potrebbe avere dei problemi nel giudicare la quota corretta a cui estrarre gli aerofreni, quando sia costretto ad atterrare in una zona visivamente ampia, ed aperta lateralmente.

Questo problema è ancora più grave, in condizioni di illuminazione scarsa o comunque di visione diminuita: cioè al crepuscolo, con pioggia, o peggio atterrando controsole, ecc.

La percezione di profondità è naturalmente molto più difficile quando c'è scarsità di contrasto tra la zona atterrabile, e il resto del paesaggio: cioè neve che copre il terreno, grandi distese sabbiose (perfino quando si atterra sull'acqua).

Tutte queste illusioni sono fatti di ogni giorno, e solo con l'esperienza possono essere superate.

Forse il problema più inerente a ciò, si ha quando si è costretti a fare un atterraggio «in diretta», quando la concentrazione e la vista sono focalizzate sul «punto» d'atterraggio e non sul «luogo» d'atterraggio, ed è solamente con l'osservazione dell'intera area attorno al campo d'atterraggio, che si può effettuare un approccio ed un atterraggio sicuro.

L'indicazione che scaturisce direttamente da tutte queste considerazioni, è perciò che una corretta impostazione dell'atterraggio fuori campo è perfino più importante della corretta impostazione del circuito di avvicinamento alla pista del vostro aeroclub. E... buoni atterraggi.

(a cura di Giovanni Maria Ciriani)

(1\*) Non bisogna spaventarsi per le dimensioni che a molti sembreranno esagerate, ma occorre tenere presente che la fonte prima dell'articolo è un comandante di linea. I ragionamenti sono quindi adattabili al campo volovelistico, facendo le debite proporzioni.

# E' primavera...

*Gli uccellini cantano, le gemme sbocciano, le gonne delle ragazze si accorciano, ma il volovelista, quello vero un po' fanatico, vede solo il cielo arricchirsi di splendidi cumuli, le giornate allungarsi, e sogna meravigliosi triangoli, insegne che insegue da poco o da tanto, primati di club o italiani o mondiali.*

*C'è il bravo, il diligente, il duro magari un po' antipatico a più di qualcuno, che ha studiato per tutto l'inverno, ha temprato il suo fisico, ha preparato aliante, carte, accessori, ed i risultati si vedranno probabilmente già dalle prime uscite.*

*E c'è il pilota medio, al quale forse nessuno ha insegnato niente, per il quale i primi voli saranno punteggiati di inconvenienti perchè, come nella barzelletta dell'inferno degli italiani e dei tedeschi, una volta gli mancherà la pala, una volta il camion e un'altra ancora la cacca.*

*E' certamente tardi parlarne adesso, e questo dimostra che anche noi non abbiamo sempre l'attrezzo, il mezzo o la materia prima, ma forse qualcosa di quello che diremo può ancora essere utile per questo inizio di stagione.*

*L'inizio della rubrica «Prevenzione e sicurezza» del bravissimo Jacob C. (ho capito che si nasconde dietro questo pseudonimo per nascondere al fisco i proventi della nuova attività) e la traduzione di Patrizia Golin dell'articolo «Cosa è mai successo all'ispezione giornaliera?» mi hanno fatto pensare alle check lists e tirare fuori materiale accumulato in anni di letture e di lavoro invernale. Ripassando il tutto mi è sembrato di trovarvi qualcosa che può servire se non alle aquile reali, almeno agli aquilotti ed ai merli.*

*Si tratta di check lists che interessano sia la sicurezza del volo che l'organizzazione dello stesso. Qualche capitolo, come quello riguardante le ispezioni, è fatto da professionisti, altre parti sono frutto di esperienze individuali e quindi da adattare ai propri gusti ed abitudini. Ci sono forse troppe cose, ma è più facile togliere che aggiungere.*

*Dirò anche per esperienza che è abbastanza forte la tendenza a non perdere tempo con queste stupide, salvo poi a pentirsi (chi non ha mai dimenticato di azionare il barografo scagli la prima pietra). Sarebbe meglio farlo.*

*In questi giorni un amico, noto per la sua rigorosa osservanza di tutte le regole, nel montare in fretta l'aliante non ha fissato il puntone che tiene alzata la parte anteriore del carrello. E' entrato nel carrello vuoto per prendere qualcosa e lo ha sbilanciato dalla parte del timone; quando è tornato verso la parte posteriore, il carrello ha basculato all'indietro, le aste che sostengono lo sportellone sono saltate fuori dalle sedi e lui si è ritrovato al pronto soccorso con dodici punti sulla fronte.*

*Ecco quindi un primo gruppo di check lists.*

Cibic

## A) PRELIMINARI

Togliere tele  
Controllare carrello  
Caricare tele  
Caricare attrezzi fissaggio e picchettaggio.

## B) ISPEZIONE GIORNALIERA

(v. manuale Glasfluegel)

Va eseguita girando intorno all'aliante in senso antiorario.

0. Crepe e/o altri difetti
- 1.a. controllo spinotto fissaggio ali
- b. ispezione visiva abitacolo
- c. togliere materiale estraneo
- d. pressione ruota (2,5)
- e. funzionamento sgancio baricentrale e condizioni deviatori cavo

2. Controllare movimento libero e pieno alettoni
- 3.a. controllare libero movimento e perfetto combaciamento flaps
- b. controllo integrità bordi uscita flaps e alettoni; muovere energicamente bordo uscita per verifica giochi
4. Controllo prese statiche
- 5.a. controllo posizione perno anteriore fissaggio timone orizzontale
- b. sistemare presa compensatore energia totale e controllare soffiando
- c. pressione ruotino posteriore (1,5)
- 6.a. controllare libero e pieno movimento timoni
- b. controllare integrità timoni; muovere energicamente bordi uscita per verifica giochi
7. vedi p. 2

8. vedi p. 3
- 9.a. controllo sgancio traino
- b. controllo presa dinamica; soffiare verificando che indicatore velocità segna
10. Controllo nastri adesivi ali timoni gancio baricentr.
11. Filo di lana.

## C) MATERIALI

1. **Sacca sinistra**
  - cacciavite
  - pelle daino
  - tovagliolino
  - sacchetto igienico
2. **Sacca destra**  
Busta carte:

- carta 1:500000 aeron.
- carta 1:500000 TCI
- carta 1:200000 TCI
- taboscia
- tabella planata
- Astuccio portapenne:
  - matita con gomma
  - biro
  - matite grasse
  - towelette (salviatt. detergenti)
  - digestivo Antonetto (1)
  - cardiotonico (2)
- Righello
- Goniometro
- Occhiali vista
- Occhiali sole
- Cronografo
- Maschera ossigeno

### 3. Sacca dietro

- Pacco medicazione
- Astuccio portapenne:
  - chiave a tubo
  - brugola
  - estrattore timone
  - valvoline
  - filo lana
  - nastro adesivo
  - lametta
- Busta plastica:
  - documenti aliante
  - brevetto
  - dichiaraz. atterraggio
  - cartine barografo
  - carta per taboscia
- Assorbenti igienici
- Carta igienica

### 4. Abitacolo

- Paracadute
- Batterie
- Barografo
- Macchine fotografiche
- Pellicole
- Giacca a vento (poggiat.)
- Cuscino
- Sacca viveri:
  - borraccia con the
  - viveri
  - caramelle
  - sacch. rifiuti
  - bottiglia acqua p. sciacq.
  - fazzoletti carta

### D) CONTROLLI PRE VOLO

- Capottina pulita
- Batterie cariche, a posto
- Posto pilota pulito, cinghie slacciate, cuscini a posto

Note: (1) contro nausea e vomito  
(2) p.es. Micoren

- Barografo caricato, sigillato, fissato
- Paracadute: allacciati elastici, regolate cinghie
- Provare radio
  - vairo audio
  - virobandometro
- Regolare altimetro
- Caricare orologio
- Caricare cronografo
- Foto partenza
- Macchine fotografiche a posto
- Briefing squadra
- Chiavi macchina
- Avviare barografo

### In aliante:

- Effettuare controlli tabella abitacolo
- Vento al suolo
- Ora decollo

### E) IN VOLO

- Registrare ora decollo
- Retrarre ruota
- Ricontrollare strumenti
- Segnalare per radio quota, ora, posizione di sgancio
- Segnare stessi dati su tabella volo
- Comunicare fuori zona a torre
- Comunicazioni periodiche a torre e/o squadra

### F) PRIMA DELL'ATTERRAGGIO

#### In aeroporto

- Comunicare intenzione ottenere consenso
- Accertare direzione di atterraggio
- Materiali sciolti in posizioni sicure
  1. Circuito di atterraggio libero
  2. Pista libera
  3. Cinghie strette
  4. Direzione e intensità del vento
  5. Quota di entrata in procedura
  6. Velocità
  7. Carrello
  8. Acqua aperta
  9. Flaps
  10. Assetto
  11. Diruttori
  12. Occhio per eventuali imprevisti

#### Fuori campo

- Almeno a 500 m - localizzare il campo
- Almeno a 300 m - basta termiche
- Spirali sul campo per controllo:
  13. Lunghezza del campo
  14. Pendenza
  15. Fondo
  16. Eventuali fili
  17. Eventuali fossi

Nota: I punti numerati sono quelli di Jacob C.

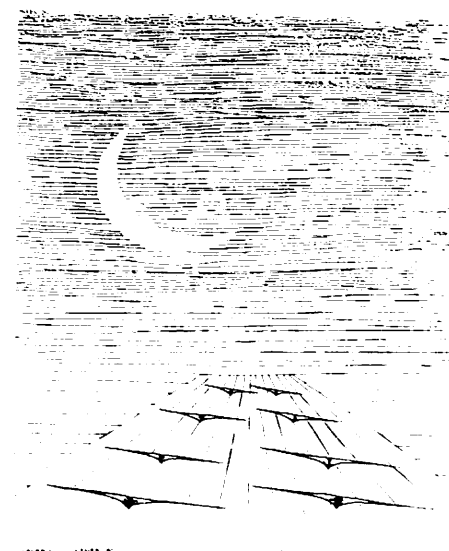
18. Eventuali sassi
19. Ostacoli vari
20. Entrata a zero
21. Campi alternativi
- Punti precedenti da 2 a 11
22. Due occhi bene aperti per eventuali imprevisti.

### G) DOPO L'ATTERRAGGIO FUORI CAMPO

- Annotare ora atterraggio
- Non smontare subito l'aliante
- Staccare radio, vario audio, virobandometro
- Staccare interr. generale e/o batterie
- Fermare barografo
- Togliere cartella, occhiali, viveri (v. check list materiali)
- Riporre paracadute, slacciare elastici
- Legare o zavorrare l'estremità di un'ala
- Far firmare la dichiarazione di atterraggio
- Comunicare aeroporto di partenza dati esatti per recupero

### H) CARICO DEL RIMORCHIO PER IL RITORNO

- Attrezzature portatili fuori
- Fissare materiali nella fusoliera
- Parti e attrezzi di montaggio fissati nell'aliante
- Fusoliera fissata
- Ali fissate
- Piano di coda fissato
- Blocchi dei comandi a posto
- Capottina chiusa
- Tele caricate
- Condizione e pressione gomme
- Agganciare carrello
- Agganciare cavetto di sicurezza
- Provare luci.



**ALIANTE INTERO**

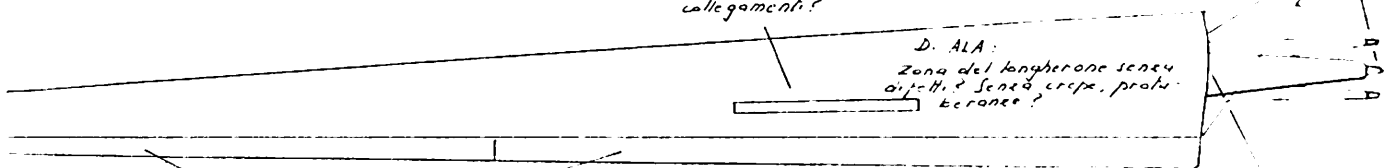
**A. Controllare la posizione e l'adattamento corretto delle ali, dei timoni di profondità e direzione.**  
 Controllare l'angolarità degli assi (dei timoni di prof. e dirce.)  
 La vibrazione dell'ala deve essere come quella citata dal libretto del costruttore.  
 Per i controlli annuali i punti fissi e gli altri dati richiesti si ricavano dal manuale di volo e manutenzione.

**ALI**

**E. DIRIZZATORI:**  
 Fanno il movimento completo? Chiudono bene? Gioco nei collegamenti?

**B. COLLEGAMENTI PRINCIPALI DELLE ALI**

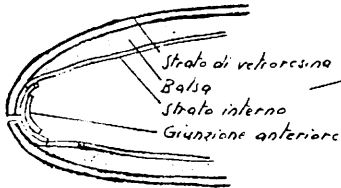
Controllare se ci sono crepe capillari lungo la parte anteriore dell'estremità del longherone; controllare la connessione degli spinotti dei giunti sterco e della spinaletta principale.



**D. ALA:**  
 Zona del longherone senza difetti? Senza crepe, protrusioni?

**F. ALETONI, FLAPS:**  
 Movimento completo? Gioco non eccessivo? Lacerazioni o tacche sulle superfici?

**C. CREPE CAPILLARI agli SPIGOLI DELLE RADICI DELLE ALI**  
 dove essi appoggiano contro la fusoliera non sono normalmente importanti se avvengono nei ranghi di riempimento usati per una buona proporzionalità aerodinamica. Questo riempimento di resina non è molto elastico e spesso dà origine a crepe al termine lavoro dell'ala. Le crepe non peggiorano quando si si flettono, e non influenzano il longherone. Se un'alterazione comunque rende le crepe più dubbie togliete lo strucco e ispezionare il longherone.



**G. CREPE CAPILLARI al punto di stagnazione del BORDO D'ENTRATA:**  
 c'è lo stesso problema che con lo strato di strucco. La metà inferiore e superiore delle ali dei biplani sono collegate lungo il bordo d'entrata da due strati di tessuto di vetro all'interno, ed il loro esterno è riempito con strucco. Il bordo d'entrata in altrettanti strati di vetro quando il resto dell'ala, ma lo spessore ridotto (senza sandwich di balsa) rende il bordo di entrata più elastico, e lo strucco non riesce a seguire.

**FUSOLIERA**

*Dal libretto:*  
 Il controllo del supporto della cloche, dei meccanismi del carrello, dei comandi, dei flaps e dei dirizzatori si effettua spostando il pannello del sedile.

**A. COLLEGAMENTO FUSOLIERA-ALI**  
 Controllare se ci sono zone bianche nella vetroresina, giochi eccessivi, spinotti allentati o piegati (montaggio difficoltoso)

**C. TIMONE DI DIREZIONE:**  
 Controllare per giochi eccessivi e zone bianche nella vetroresina vicino ai giunti.

**B. COLLEGAMENTO DEL TIMONE DI PROFONDITA'**  
 Controllare per giochi eccessivi, crepe intorno alla vite di fissaggio e zone bianche nella vetroresina intorno alle parti metalliche.

**D. TIMONE DI PROFONDITA':**  
 Come quello di direzione.

**Q. STRUMENTI, RADIO, OSSIGENO**  
 A posto?

**R. SPALLACCI**  
 A posto?

**P. COMANDI VOLO**  
 Lavorano liberamente? Senza giochi eccessivi?

**O. GANCIO DI PRUA**  
 A posto?

**N. TUNNEL COMANDI**  
 Fessure, chiusure bianche? Ben fissato alla fusoliera?

**M. ATTACCHI PER LE CINGHIE**  
 Chiusure bianche vicino ai punti di attacco ai giunti?

**E. PARACADUTE DI CODA**  
 Funzionano? Avvicinamenti fissi bene ed allineati?

**F. PATINE DI CODA**  
 Intatte? Controllare per chiusure bianche, fessure. Controllare il montaggio.

**G. SUPERFICIE DELLA FUSOLIERA**  
 Controllare esternamente ed internamente per ammaccature, fessure, chiusure o linee bianche nella vetroresina verde.

**H. PROVA DI FORNISCIONE**  
 Tenere la fusoliera a prua e spingere lateralmente in deriva. Si torce più facilmente del normale?

**I. CARRELLO DI ATTERRAGGIO**  
 Controllare l'allineamento dei perni e delle sedi, che non ci siano forche piegate, che il funzionamento sia libero, che non ci siano fenditure o chiusure bianche nei punti di attacco alla fusoliera.

**FRENO RUOTA**  
 La ruota deve girare libera, il freno dovrebbe agire nell'ultimo quarto della corsa della leva dei dirizzatori.

## AEROMODELLISMO

# Il volo in pendio con alianti radiocomandati

Illustro brevemente per i piloti di volo a vela questa branca dell'aeromodellismo (sigla FAI F3F) che costituisce, forse, il vero trampolino di lancio per avvicinarsi successivamente alle emozioni (costose) del volo a vela.

Prima di addentrarmi in queste brevi note tengo a sottolineare che pure il sottoscritto, all'età di 20 anni, ha praticato per un biennio il volo a vela ed è, di conseguenza, edotto dall'abisso di informazioni che vi è fra attività di volo a vela sportivo (cioè specifiche conoscenze del pilota) e attività aeromodellistica. Analizzare il perchè sarebbe interessante e forse appena libero da impegni pressanti, cercherò di farlo in quanto la disinformazione tanto danneggia l'incremento di entrambe le specialità. Un applauso perciò a «VOLO a VELA» con la iniziativa di pubblicare una rubrica di aeromodellismo.

\* \* \*

Da quando in Italia è stato messo in commercio il primo apparato per modelli radiocomandati, subito è iniziata la sua applicazione su veleggiatori e specificatamente veleggiatori da far volare in montagna: questo per due motivi:

- 1) Le montagne in Italia sono più che le pianure o meglio gli spazi con permesso di far volare aeromodelli.
- 2) La possibilità di volare per ore senza... spendere in miscela, motori o altro è un forte elemento trante: aggiungerei poi che l'ambiente altamente suggestivo completa il tutto.

In Italia si gareggia in pendio dal 1962, con una evoluzione di formule di gara legate alla scoperta delle grandi



possibilità offerte dalla aerodinamica, in continua evoluzione. Con il perfezionarsi (negli ultimi 10-12 anni) del moderno aliante (quello vero) in fibre di vario tipo, in parallelo si è evoluto il moderno modello da pendio radiocomandato, con caratteristiche di prestazioni che sempre più si sono avvicinate a quello del fratello... vero.

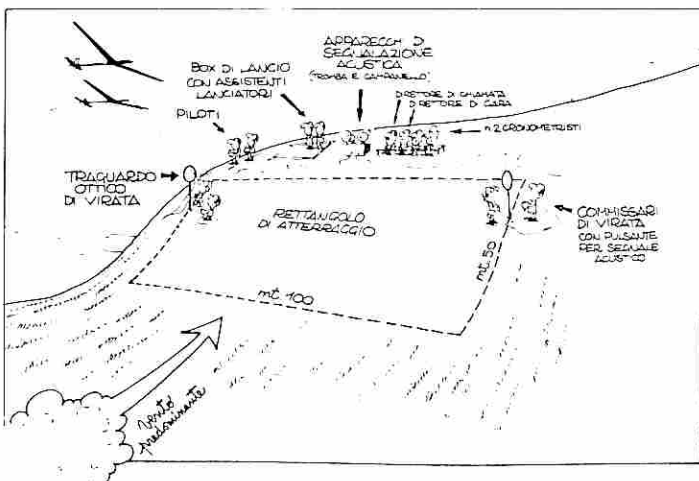
Dopo questa premessa è intuitivo che l'unica discriminante che poteva dare origine ad un metodo di classificazione, nel volo in pendio, era ed è la velocità: e questo infatti è l'elemento su cui fare esperienze nel moderno modello da pendio: andare sempre più forte, costruire sempre più pulito e robusto, carenare e profilare tutti i particolari.

Il disegno schematico pubblicato rende a grandi linee l'idea del tipo di gara: una competizione diretta fra due concorrenti che debbono lanciare quasi contemporaneamente, da un stesso punto, il proprio modello. La scelta delle contemporaneità è fatta per l'evidente motivo di annullare il fattore fortuna legato alla variazione di dinamica. I concorrenti pilotano il loro modello lungo una traiettoria che attraverserà due piani, distanti 100 metri, da percorrere 20 volte per un totale di 2000 metri. Commissari addetti controllano, con strumenti ottici semplicissimi, le virate mentre il tempo impiegato è verificato da cronometristi dotati di strumenti al centesimo di secondo. Ogni volta che un modello passa il piano di virata viene azionato un segnale acustico da parte dei commissari di virata.

Terminato il percorso, il concorrente deve atterrare in un rettangolo di m 100 x 50 entro 60 secondi. Chi perde viene, dopo recuperi, eliminato.

Quest'anno le prove di CI saranno 4 e saranno prese, ai fini del titolo assoluto, in considerazioni le due migliori. Le località e date sono le seguenti: 22-23 maggio Verona, 27 giugno Vicenza, 25 luglio Genova, 28-29 agosto Bolzano. Purtroppo tutte località del nord in quanto il centro-sud vede pochi concorrenti intenzionati a scendere in campo.

Vediamo un po' di tempi: per percorrere 2000 metri, comprendenti 20 virate attorno ai piani ottici, si impiegano tempi che arrivano anche a 125 secondi, cioè un po' di più di 6" a base, compresa una virata: sono di conseguenza modelli velocissimi. La gara è estrema-



mente valida come tensione nervosa e la possibilità di verificare, rispetto all'avversario, la propria posizione ne fa uno spettacolo anche per il pubblico. Il fattore pilotaggio è importante ma grande importanza ha pure la preparazione psico-fisica del concorrente. In definitiva la tensione in gara è davvero la protagonista, con un continuo crescendo quando si assiste alla finale a 4 che vede i concorrenti incontrarsi in un girone all'italiana.

I modelli sono particolari, spesso derivati da Kit di montaggio con successive modifiche personali.

Il modello tipo ha profili piuttosto sottili, della famiglia Eppler (178, 180, 193, 205) con apertura alare di 260/280 cm. I comandi aerodinamici agiscono su alettoni, verticale (spesso abbinato ad alettone) profondità, diruttori profilo variabile. Esistono poi miscelazioni elettroniche varie che permettono di variare in continuazione il centraggio del modello in funzione della variazione di dinamica (anche durante i 2' di gara) normalmente accoppiati alla variazione del profilo-profondità. Elemento base per vincere è stabilire l'esatta quantità di zavorra in funzione della intensità dinamica. Il modello è infatti strutturato in modo da sopportare una zavorra uguale al suo peso. Si ritiene che un tale tipo di modello, provato in affondata libera, possa tranquillamente superare i 200 km/h: attenzione dunque, aliantisti veri, ad occupare spazi aerei che non interferiscano con l'attività (prettamente localizzata) aeromodellistica in pendio.

Strutturalmente i modelli seguono pari passo (se non anticipare in quanto molti aeromodellisti provano prodotti aeronautici che poi impiegherà la grande industria)

lo sviluppo della moderna tecnologia legata all'impiego di resine epossidiche e fibre di vetro, carbonio, kevlar, boro.

L'ala è realizzata in polistirolo estruso rivestito in fibra (ultimamente solo carbonio unidirezionale) con alettoni perfettamente carenati azionati da servomeccanismi annegati nelle semiali. Il profilo alare varia a seconda della posizione e normalmente termina con un biconvesso asimmetrico calettato leggermente negativo per ottenere un effetto antistallo nelle virate.

Talvolta l'ala non è dotata di diruttori, ma di un miscelatore che fa sollevare di 45° entrambi gli alettoni senza pregiudicare il funzionamento.

La fusoliera è robustissima, naturalmente di fibra composita ed è in grado di resistere alle impossibili decelerate di un atterraggio in terreni spesso accidentati. Il piano di quota è tutto mobile.

La chiaccherata si ferma qui: spero di aver informato sufficientemente i volovelisti di questa nostra branca: spero che i volovelisti vogliano interessarsi, attraverso la nostra Stampa, anche dei problemi e delle enormi soddisfazioni che si possono provare nel pilotare, anche se solo da terra: i piccoli bolidi silenziosi da... velocità. Provate a soffermarvi un attimo e pensate che vostro figlio, se gli farete pilotare un piccolo aliante da montagna potrà, forse, capire ancor di più la bellezza e poesia che esiste indubbiamente nel volo, qualsiasi sia la sua forma.

*Paolo Dapporto*

# G. GIUSTI

**21013 GALLARATE (Va)**

**Via Torino, 8 - Telefono (0331) 781.368**

**CONCESSIONARIO:**

**Batterie dryfit**



**COMPONENTI ELETTRONICI**



# Un nuovo sport in Italia: la mongolfiera

(2ª Parte)

di PAOLO CONTEGIACOMO



## UN PO' DI TECNICA: COME E' FATTA E COME VOLA UNA MONGOLFIERA AD ARIA CALDA

L'idea comunemente diffusa è che l'aria sia estremamente leggera: ciò non è esatto, infatti un metro cubo d'aria pesa Kg 1,25 in condizioni normali.

Ciò significa che un aerostato capace di trasportare 4 passeggeri, che ha un volume di 77.000 piedi cubici (circa 2.190 metri cubici) contiene una massa d'aria che pesa 2,6 tonnellate prima di essere scaldata.

Scaldando con il bruciatore l'aria contenuta nell'involucro, essa tende ad espandersi e parte di essa fuoriesce attraverso l'imboccatura inferiore dell'involucro stesso: poichè il peso del pallone e di quattro passeggeri è di circa 600 kg è necessario che dal pallone fuoriesca un volume d'aria equivalente a questo peso; solo a questo punto la mongolfiera potrà alzarsi in volo.

I moderni involucri delle mongolfiere ad aria calda sono costituiti da tessuti di nylon e di poliestere, trattati contro la porosità e contro i danni causati dai raggi ultravioletti del sole, e rinforzati con lunghe cinghie in tessuto sintetico che sono destinate a sopportare il carico della cesta e dei passeggeri. La navicella, in vimini o più raramente in alluminio, viene attaccata all'involucro mediante cavi di acciaio.

Il riscaldamento dell'aria è effettuato con un bruciatore alimentato a gas propano, contenuto in serbatoi di alluminio.

La fiamma del bruciatore è controllata per mezzo di valvole comandate direttamente dal pilota. Nel volo livellato si accende la fiamma per cinque secondi e poi si attende per una ventina di secondi prima di agire nuovamente sulla manetta.

Variando l'intervallo tra due fiammate successive è possibile far salire o far scendere la mongolfiera, controllando il rateo di salita o discesa con incredibile precisione. Si tratta comunque, per il pilota, di acquisire quella sensibilità che viene solamente con la pratica, in quanto la massa d'aria ha una grande inerzia e risponde con un certo ritardo, che varia a causa di molti fattori (peso della mongolfiera, temperatura esterna, qualità del gas, ecc.).

Alla sommità dell'involucro si trova una grossa valvola, a forma di paracadute, che viene comandata dal pilota per mezzo di una fune rossa detta «rip line»: questa valvola viene aperta in volo per far diminuire

velocemente la temperatura all'interno del pallone, lasciando uscire una certa quantità di aria calda, ed iniziare una discesa, ed a terra, dopo l'atterraggio, per sgonfiare il pallone.

A bordo delle moderne mongolfiere si trovano alcuni strumenti aeronautici: l'altimetro che indica la quota cui l'aerostato sta volando, il variometro che indica la velocità verticale di salita o di discesa, una radio aeronautica con cui si può comunicare con le stazioni radio del Servizio Aeronautico.

C'è anche un termometro, collegato alla sommità del pallone, che indica la temperatura interna e che deve essere tenuto d'occhio se si vuole evitare di logorare precocemente il tessuto dell'involucro.

La mongolfiera acquistata dall'Aeroclub di Levaldigi è stata battezzata con la sigla I-SLZO (la prima lettera identifica la nazionalità dell'Aeromobile in questo caso I significa Italia - mentre le successive 4 lettere rappresentano l'identificazione vera e propria del velivolo e sono scelte dal proprietario: SLZO è una contrazione del nome SALUZZO, città cuneese cui la mongolfiera è stata dedicata; tutti gli aeromobili di proprietà dell'Aeroclub di Cuneo portano il nome di città cuneesi: I-CEVA, I-FOSS (Fossano), I-MDVI (Mondovì), ecc.

Il pallone acquistato dal club è un CAMERON modello VIVA-77: ha un involucro del volume di circa 77.000 piedi cubici (cioè 2.190 metri cubici) ed una forma a 8 spicchi.

La forma dell'involucro, con soli 8 spicchi molto pronunciati, permette di contenere il prezzo, pur garantendo delle ottime prestazioni in volo ed un'eccezionale robustezza. Si tratta di un modello di mongolfiera molto adatto ad essere utilizzato per scuola o per voli turistici, mentre non è molto adatta ad essere decorata con motivi pubblicitari: in questo caso è più conveniente utilizzare involucri con più spicchi (fino a 32) che permettono di avere una superficie più liscia e quindi molto più «leggibile».

Il volume dell'involucro è proporzionale al peso che la mongolfiera può sollevare: il VIVA-77 può trasportare, in buone condizioni atmosferiche, quattro persone. Ad esempio, un pallone con un volume di 900 metri cubici può trasportare un solo passeggero, mentre uno del volume di 3.960 metri cubici può trasportare anche 8 passeggeri.

La CAMERON BALLOONS ha costruito una mongolfiera

da record che può trasportare fino a 32 persone, stipate in un cestino di vimini a due piani!

La mongolfiera dell'Aeroclub di Levaldigi non viene utilizzata solo per voli turistici sulle langhe del cuneese o per esibizioni in occasione di feste popolari o di manifestazioni sportive, ma anche per corsi di volo in mongolfiera. Per prendere il brevetto è necessario effettuare almeno 12 ore di volo con l'istruttore a bordo, dopo di che, se si ha raggiunto una sufficiente padronanza del mezzo, ci si può presentare all'esame di fronte alla commissione ministeriale. L'esame consiste in una parte teorica (meteorologia, diritto aeronautico, navigazione, ecc.) ed in un esame pratico di volo.

All'estero le mongolfiere, grazie alla loro estesa superficie visibile alla possibilità di volare a bassa quota ed all'interesse che destano negli spettatori vengono utilizzate molto come mezzo pubblicitario: dopo aver decorato mongolfiere convenzionali con slogan pubblicitari, adesso i costruttori di mongolfiere si sono lanciati a realizzare involucri con forme non convenzionali, che riproducono esattamente la figura dell'oggetto da pubblicizzare: per esempio una mongolfiera a forma di pantalone jeans per la Levis, una candela di accensione per la Champion, una lampadina elettrica per la Osram, pacchetti di sigarette, bottiglie di Champagne, ecc.

#### **BREVETTO DI PILOTA DI PALLONE LIBERO**

Per poter pilotare una mongolfiera è necessario essere in possesso del BREVETTO DI PILOTA DI PALLONE LIBERO, il quale — stabilisce il Codice della Navigazione Aerea — «attesta e riconosce nel titolare la capacità di eseguire ascensioni e viaggi con palloni liberi di qualsiasi cubatura, anche avendo a bordo passeggeri».

Attualmente l'unico Aeroclub dove è possibile conseguire il Brevetto da Pallone Libero è l'Aeroclub «Provincia Granda» di Levaldigi, Cuneo.

Le lezioni vengono effettuate a bordo di una mongolfiera ad aria calda costruita dalla ditta inglese CAME-  
RON BALLOONS: si tratta di un pallone modello VIVA-  
77, con un volume di 2.190 metri cubici, capace di trasportare, in condizioni meteorologiche adatte, anche 4 persone.

Per potersi presentare agli esami è necessario aver effettuato almeno 12 ore di volo di istruzione ed aver raggiunto un livello di sicurezza nella condotta del gonfiaggio, del volo e dell'atterraggio tale da potere garantire di volare senza rischi. Naturalmente la velocità di apprendimento varia da allievo ad allievo, anche in funzione delle eventuali precedenti esperienze di volo.

Gli esami consistono in una prova pratica, durante la quale l'allievo compie un volo libero partendo dall'aeroporto di Levaldigi con l'esaminatore e l'istruttore a bordo, ed in un esame teorico sulle seguenti materie: aerostatica, meteorologia, tecnica costruttiva delle mongolfiere, tecnica di volo (gonfiaggio, condotta di un'ascensione, precauzioni contro il freddo e contro l'alta quota), regolamento sui fanali e sulle segnalazioni, norme per la circolazione aerea, legislazione

aeronautica, lettura delle carte ed orientamento, radiofonia aeronautica.

Per seguire il corso di volo in mongolfiera è necessario essere soci dell'Aeroclub «Provincia Granda» (la iscrizione costa 100.000 lire per i nuovi soci, 50.000 lire per chi è già socio di un altro Aeroclub); le ore di volo costano 100.000 lire l'una, e comprendono l'utilizzo della mongolfiera, del gas e l'opera dell'istruttore; il mezzo di recupero (camioncino oppure auto con carrello) nel caso non sia messo a disposizione dall'allievo, costa 10.000 lire ogni ora di volo, con un minimo di 15.000 lire per ascensione.

Il costo totale del corso si aggira quindi sul milione e mezzo di lire; naturalmente l'allievo non è costretto a volare da solo e può suddividere le spese dell'ora di volo con dei passeggeri: ogni pilota deve però assolutamente effettuare almeno 12 ore di lezione ai comandi della mongolfiera.

Le lezioni si svolgono partendo dall'Aeroclub di Levaldigi, di solito durante i fine-settimana oppure nei giorni feriali previo appuntamento, durante tutto l'anno.

Naturalmente bisogna che le condizioni atmosferiche siano favorevoli, cioè che non ci sia troppo vento. La zona intorno a Levaldigi si presta molto al volo in mongolfiera: è pianeggiante e ci sono numerosi prati ove praticare atterraggi senza danneggiare le colture, il vento è di solito moderato. La mongolfiera non deve essere portata in volo in presenza di «termiche», temporali, cumuli-nembi, ecc.

E' possibile anche effettuare dei corsi intensivi, in modo da poter effettuare le ore necessarie a presentarsi all'esame nel giro di pochi giorni: bisogna però prenotarsi con un certo anticipo.

E' anche prevista la possibilità di effettuare dei voli turistici, sia partendo dall'Aeroclub che da altre basi di decollo proposte dai passeggeri: queste combinazioni devono però essere valutate di volta in volta.

Siamo a disposizione per qualunque eventuale delucidazione in merito all'attività di volo in mongolfiera.

*Paolo Contegiacomo*

---

**Cercasi radio Dittel 12 canali o altra  
marca nota, d'occasione, per base  
terra.**

Scrivere o telefonare a:

**Salvo Demetrio, Via Massimi, 155  
00136 ROMA - Tel. (06) 34.54.252**



# il volo a vela nella filatelia

(7) a cura di Gian Luigi della Torre

Il 25 ottobre del 1972 la Repubblica di San Marino ha emesso in 750 mila esemplari, un francobollo di posta aerea del valore facciale di L. 1.000 in carta con fili di seta (fig. 48). Esso non è espressamente riferito al Volo a Vela, tuttavia nella sua interpretazione grafica del volo può idealmente rappresentare anche un aliante sopra il monte Titano: il cielo è azzurro e verde, il monte marrone e grigio, il velivolo nero.



Fig. 48

Va incidentalmente ricordato che in Italia, negli anni trenta, il Volo a Vela, a livello di volo librato, era molto diffuso e praticato nelle numerose scuole provinciali gestite dal Partito Nazionale Fascista, anche come preparazione premilitare.

Agli allievi venivano rilasciati due tipi di attestati (A e B) dopo aver eseguito prove con lancio mediante cavo elastico od autoverricello, in presenza di una commissione esaminatrice.

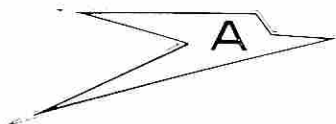


Fig. 49

L'attestato «A» veniva conseguito da chi compiva un volo in linea retta della durata di almeno 30 secondi; l'attestato «B» a chi aveva effettuato due voli della durata di almeno 45 secondi e un volo della durata di almeno un minuto primo con una virata a sinistra ed una a destra. Tutti i voli dovevano essere seguiti da atterraggi regolari.

Oltre alle prove di volo, il candidato doveva sostenere un breve ed elementare esame teorico.

Il velivolo stilizzato nel francobollo

succitato è identico alla sagoma del distintivo corrispondente ai suddetti attestati con incorporata la lettera A o B (fig. 49).

Ancora la Repubblica di S. Marino il 9 ottobre del 1974, ha emesso una serie di francobolli di posta aerea, questa volta dedicata espressamente al Volo a Vela a ricordo del cinquantenario dei voli compiuti in Italia in occasione dei primi Campionati Mondiali tenutisi ad Asiago nel 1924.



Fig. 50

Vi è raffigurato in colore bianco, nella vista di fianco, un aliante stilizzato, con impennaggi a T, e avvolto sopra e sotto da simboliche onde in colori verdi, azzurri, violetti, rispettivamente per i valori da L. 40 - 120 - 500 (fig. 50).

Nel 1974 la Repubblica di Cuba ha emesso una serie di cinque valori, per commemorare il decimo anniversario della Costituzione della Aeronautica Civile. I cinque francobolli sono dedicati: all'aeromodello, al paracadutismo, all'aviazione per l'agricoltura, all'aviazione commerciale ed un valore (figura 51) da 8 c, è dedicato al Volo a Vela. Vi è raffigurato un aliante metallico in volo su campi verdeggianti.

Si tratta del biposto cecoslovacco «Blanik» di cui si è già accennato in una precedente puntata.



Fig. 51

Per il 26° Congresso Internazionale di Astronautica il Portogallo ha emesso una serie di quattro valori da 10 - 5,30 - 4,50 e da 2 esc.; quest'ultimo (fig. 52) raffigura, stilizzato, un monoplano di Lilienthal verde chiaro, librato in un cielo verdone dove un veicolo spaziale bianco è in fase di lancio circondato da una nube, arancione sfumato, dei gas combust.

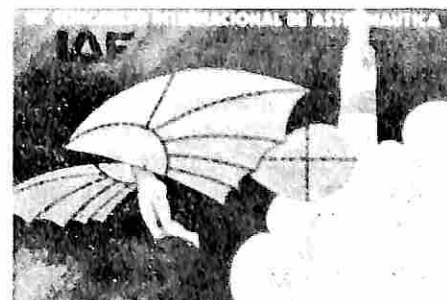


Fig. 52

(continua)



# Origini ed evoluzione del Servizio Meteorologico dell'Aeronautica Militare

Due volumi (complessivamente 419 pagine) di Filippo Affronti e Giacomo Petta, con la coordinazione di Italo Visconti, del Servizio Meteorologico dell'Aeronautica Militare

Giù nel 1973, nel 4° fascicolo di quell'anno, la «Rivista Aeronautica» aveva pubblicato quello che in seguito sarebbe diventato il primo capitolo dell'opera «Origini ed evoluzione del Servizio Meteorologico dell'Aeronautica Militare».

Tale lavoro prese l'avvio in concomitanza con il cinquantenario dell'Aeronautica Militare Italiana, allo scopo di diffondere e tramandare nel tempo il ricordo dei fatti e degli avvenimenti che costituiscono il patrimonio spirituale del Servizio Meteorologico della nostra Aeronautica Militare.

Il primo volume è composto da undici capitoli, che trattano la storia del Servizio Meteorologico dalle origini al maggio 1940. La loro redazione ha richiesto un notevole sforzo di ricerca ed il ricorso alle memorie fornite dal personale in servizio e fuori servizio. Tali contributi individuali sono stati revisionati dal Magg. Gen. Dr. Italo Visconti e successivamente resi idonei alla pubblicazione dal Magg. Dr. Giacomo Petta; il quale ha effettuato anche le ricerche per il reperimento presso istituti, musei e biblioteche di gran parte del materiale originale inedito, che ha arricchito questa importante opera storica, alla quale ha attivamente collaborato il noto specialista di storia della meteorologia, Col. Dr. Filippo Affronti. A questi tre prestigiosi ufficiali, che hanno sostenuto il massimo peso della pubblicazione, va dunque riconosciuto il merito di aver elaborato il materiale proveniente dalle più svariate fonti. L'intero capitolo terzo, dedicato al servizio aerologico per i rilievi atmosferici, è opera del maresciallo aerologista Donato Mastronardi. Un capitolo ciascuno, il nono ed il decimo, sono stati elaborati rispettivamente dal Magg. Gen. Prof. Antonio Serra, che ha trattato la parte che riguarda l'apporto del Servizio Meteorologico Italiano, alla campagna di operazioni militari in Spagna (1937-1939), e dal Magg. Gen. Dr. Martino Montalto, che ha riferito sull'Ufficio Meteorologico della «Scuola di Volo Senza Visibilità» (1938-1943).

Per quanto riguarda gli altri sette capitoli del primo volume, redatti dal Col. Affronti e dal Magg. Petta, ci limitiamo ad elencare in ordine gli argomenti trattati: 1) Origini delle osservazioni meteorologiche. 2) Prima organizzazione dei Servizi Meteorologici. 4) La riorganizzazione del servizio presagi e la meteorologia italiana in terra d'Africa. 5) La prima guerra mondiale ed il dopoguerra. 6) Il Servizio Meteorologico dell'Aeronautica a favore delle più ardite imprese aeronautiche del periodo 1925-1933. 8) Il Servizio Meteorologico dell'Aeronau-

tica negli anni 1934-1937; ed infine l'11° capitolo che tratta del servizio meteorologico dal 1938 alla vigilia della seconda guerra mondiale (maggio '40). Quest'ultimo capitolo dedica tre pagine all'assistenza meteorologica al volo veleggiato nel periodo che va dal 1923 al 1940, cioè dalle origini della nostra attività volovelistica (Gruppo Universitario Pavese), allo scoppio della seconda guerra mondiale. Questa parte, strettamente legata all'evoluzione storica del volo a vela italiano, è riportata integralmente in altra parte della rivista.

Nella prefazione al primo volume, dettata dal Magg. Gen. Prof. Giuseppe Cena, che nel maggio 1975 era Capo del Servizio Meteorologico dell'A.M., l'eminente meteorologo ricorda con commozione i nomi dei primi caduti del Servizio Meteorologico dell'Aeronautica, che operarono in zona di guerra e perdettero la vita nell'adempimento del dovere. Siamo nel 1940, anno con il quale si concluse il primo volume del quale abbiamo parlato fin qui.

Il secondo volume di questa interessantissima storia del Servizio Meteorologico dell'Aeronautica, tratta degli eventi che hanno interessato il Servizio stesso dal momento in cui esso si trovò coinvolto nella seconda guerra mondiale, allo sfaldamento della sua organizzazione, determinatosi dopo l'8 settembre 1943. Segue il periodo storico oltremodo delicato della sua ricostruzione, verificatosi nei primi anni del dopoguerra, fino al suo reinserimento nel consesso internazionale dei servizi meteorologici mondiali.

L'opera si compone di cinque capitoli, che trattano i seguenti argomenti: 1) Ordinamento e sviluppi tecnici del Servizio Meteorologico dell'Aeronautica dal giugno 1940 al settembre 1943. 2) Il Servizio Meteorologico ed i fronti bellici terrestri europei. 3) Il Servizio Meteorologico ed i fronti bellici del Mediterraneo e dell'Africa. 4) Il periodo dell'armistizio (8 settembre 1943 - 10 febbraio 1947). 5) Gli anni della rinascita.

Con questo volume, Filippo Affronti e Giacomo Petta (aventi sempre come coordinatore e coautore Italo Visconti), concludono il secondo momento della rievocazione storica delle vicende del Servizio Meteorologico dell'Aeronautica, rievocazione voluta e promossa nel 1971 dal Magg. Gen. Prof. Antonio Serra, allora Capo del Servizio.

La realizzazione di quest'opera ha richiesto cinque anni di intenso lavoro da parte degli autori; i quali, senza dubbio, hanno saputo dar vita ad una testimonianza sto-

rica valida ed obiettiva, senza nulla concedere alla facile retorica. Anche questo volume, presentato dal Capo del Servizio in carica, il Magg. Gen. Roberto Pirro, è

dedicato alla memoria dei meteorologi caduti nell'adempimento del dovere.

*Plinio Rovesti*

## AERO CLUB VARESE

# Aeromodellisti numero unico 1981

Puntuale, come in passato, è apparso il numero unico 1981 degli aeromodellisti varesini. E' l'annuale fatica di alcuni fra i più appassionati cultori di questo sport, per i quali la pubblicazione del «numero unico» è diventata ormai una gradita consuetudine ed una simpatica tradizione. La redazione è stata curata, con la competenza e la passione di sempre, da Renato e Paola Corno, nonché dal delegato per l'aeromodellismo dell'Ae.C. Varese Ettore Bizzozzero.

Bene definisce questi appassionati (125 giovani e non più giovani) nella sua prefazione all'opera, il presidente dell'Aero Club Varese Italo Rossi: «Gente che lavora con tenacia, che pensa con competenza, che produce con determinazione, rubando il sonno al proprio riposo, denaro ai propri bisogni, amore ai propri affetti».

Bella la copertina di Massimo Bizzozzero, dedicata all'M.39 ed all'M.B. 339, disposti in un simbolico abbraccio per rendere omaggio ai due valorosi progettisti che li hanno realizzati: gli ingegneri Mario Castoldi ed Ermanno Bazzocchi, nonché ai piloti collaudatori che li hanno portati in cielo per la prima volta ed a quelli che successivamente li hanno normalmente impiegati in brillanti imprese aviatorie.

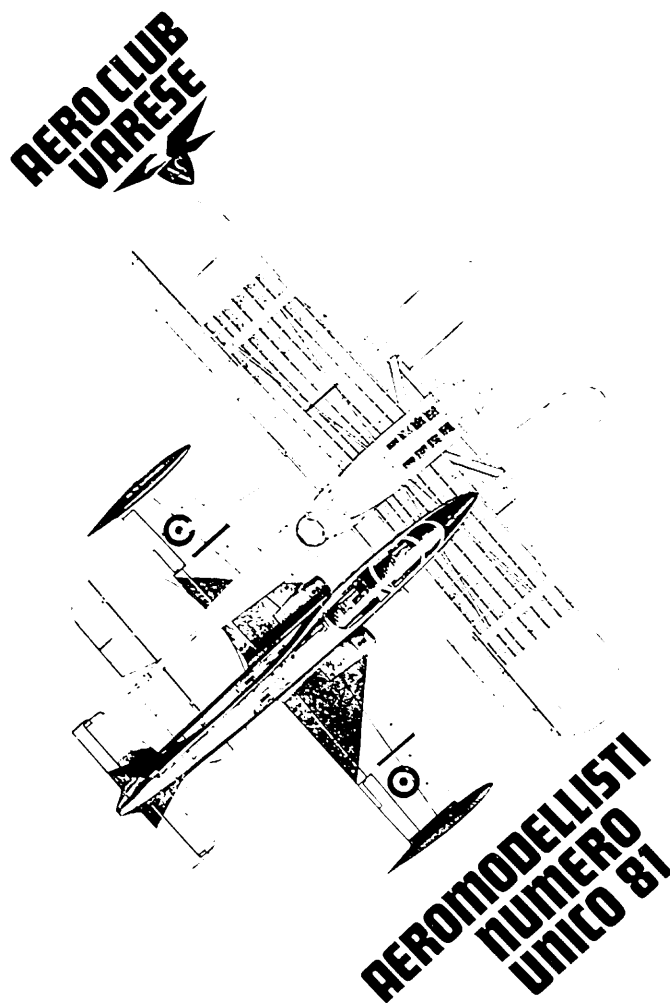
La storia si ripete, affermano gli aeromodellisti varesini, ricordando sportivamente come una perfetta riproduzione volante radiocomandata realizzata da Carlo Bergamaschi del Gruppo Aeromodellistico di Bergamo abbia vinto la gara indetta a Southampton in Gran Bretagna nei giorni 11 e 12 settembre 1981, per celebrare il giubileo della vittoria inglese nella vera Coppa Schneider, che ha così visto in testa a tutti un aeromodellista italiano.

Inizia poi una sintetica carrellata-diario sull'attività aeromodellistica svolta dall'Ae.C. Varese nel 1981; carrellata, arricchita da belle illustrazioni, che passa in rassegna, mese per mese, l'intera attività organizzativa, sportiva e didattica che ha visto impegnati durante l'intero arco dell'anno gli aeromodellisti varesini.

Non poteva mancare su questo numero unico un commento al C.I. Volo Libero. L'ha fatto Bizzozzero compiendo un giro d'orizzonte a livello nazionale, parlando, com'è facile capire, soprattutto dei vololiberisti varesini.

Notevoli i risultati conseguiti dalla squadra F.I.G. che ha vinto con Enzo Balzarini il titolo individuale e quello a squadre in coppia con Carlo Martegani, piazzatosi al 3° posto individuale della classifica nazionale. La squadra varesina è così ritornata a vincere dopo due anni di assenza, dimostrando una perfetta regolarità, con due

vittorie su tre prove disputate a Udine e a Guidonia, nonché un onorevolissimo secondo posto conseguito a Torino.



Segue un breve commento al Campionato Italiano Idro 1981. La vittoria di Alberto Annoni è stata nettissima, anche se conseguita su un modesto numero di concorrenti. Del resto per avallarla bastano gli altri ottimi risultati ottenuti in questa specialità in Italia ed all'estero dagli idrovolantisti varesini. Ad ogni modo, quest'anno la Coppa Europa tornerà in Italia e gli aeromodellisti dell'Ae.C. Varese si impegneranno a fondo per organizzarla. Essa si svolgerà contemporaneamente alla quarta edizione della Coppa Schneider; saranno così quattro giorni di voli e di acrobazie sullo splendido scenario delle acque del Lago di Varese.

La Coppa Schneider 1981 ritorna alla ribalta in alcuni articoli del numero unico. Questa gara ha segnato un vero trionfo per l'aeromodellismo italiano, con un primo ed un secondo posto in classifica generale su 24 concorrenti.

E' poi la volta di Renato Corno e di Alberto Annoni, i quali, in altri due articoli, trattano dei motoveleggiatori radiocomandati. Annoni fornisce anche i dati ed i piani costruttivi del suo motoaliante Cat. F3G.

Segue la serie di tre trittrici: l'Aeronca LB (LA-LC), il «Quarter Midget» ed il «Mini Pylon» di Polacchini.

Poi si inserisce Loris Petrini con un articolo sull'aeromodellismo e la competitività, mentre, in un altro articolo, lo scrivente racconta del suo primo impatto con le termiche, la micrometeorologia ed il volo a vela.

E' la volta di Armido Masini, che a proposito di tecnica aeromodellistica, fornisce alcune notizie derivanti dalla esperienza da lui vissuta in alcuni anni di attività costruttiva e di volo.

Il Team Sommaruga e C. — continuando un discorso iniziato lo scorso anno — propone un nuovo modello «Combat», di costruzione veloce e di costo moderato, adatto però soltanto per chi ha già una certa pratica di pilotaggio.

Nel numero unico di quest'anno si parla anche di «fotografia aeromodellistica». Tratta questo tema con molta competenza l'ing. Massimo Marianeschi; il quale spiega come sia possibile mettere d'accordo due passioni: l'aeromodellismo e la fotografia. A tal fine fornisce i piani per la fabbricazione di una speciale macchina fotografica per riprese aeree e spiega come dev'essere installata a bordo di un aeromodello.

Renato Corno conclude la serie degli articoli importanti, con un suo studio sulla misura del suono e del rumore. Con chiare illustrazioni spiega cos'è il «DECIBEL» e come si rileva la rumorosità degli aeromodelli. Tratta quindi delle soluzioni più idonee per ridurre al massimo la rumorosità degli aeromodelli, raccomandando di non sottovalutare questo tema, perchè... qualche «Autorità» potrebbe, in qualche caso, rilevare l'inconveniente del rumore ed imporre, magari, divieti o limitazioni di attività, con conseguenze immaginabili.

C'è poi una pagina dedicata all'attività giornalistica degli aeromodellisti varesini; i quali nel 1981 hanno attivamente collaborato con articoli e resoconti di gare, pubblicati da riviste e periodici provinciali e nazionali.

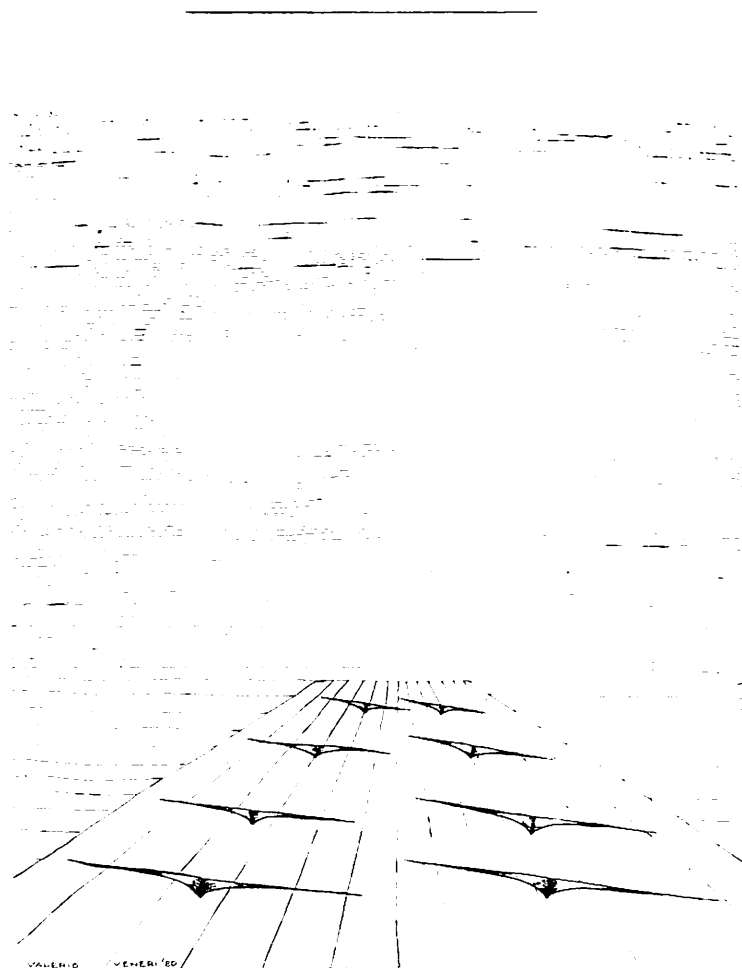
Il numero unico si conclude con il programma aeromodellistico 1982 dell'Ae.C. Varese, con il regolamento della Coppa Schneider ed infine, con un commento al regolamento stesso.

Dulcis in fundo: un anonimo poeta chiude la bella serie di interventi, con un pezzo che si intitola: TI INVIDIO... E TI AMMIRO! Il pezzo mi è piaciuto tanto, che non posso far a meno di riportarlo integralmente.

Ti invidio... e ti ammiro... uomo come me, che vai per il cielo di Varese, della Lombardia ed oltre, così come ti porta il tuo lavoro o il tuo diletto, con il P.19, con l'elicottero, con l'aliante, con l'M.B.339, con l'F.104...

Chiunque tu sia, Bonazzi, Durioni, Bianchi, Verdi, Rossi, ti invidio e ti ammiro. Non è invidia per le cose terrene di cui Tu godi ma perchè Tu sai volare, dominare la macchina con le ali, mentre io corro nella mia scatola metallica a quattro ruote, rispettando il rosso, il verde, gli stop e quant'altro devo rispettare, così come tu rispetti le leggi ( e sono tante) che regolano la vita in cielo. Entrambi abbiamo l'assillo dei problemi quotidiani, inutile ripeterne l'elenco perchè sono notissimi e ben presenti a tutti noi; ma Tu sei più bravo di me e... più fortunato. Tu hai voluto e potuto dominare la «macchina», mentre io con tanti miei simili non ci abbiamo pensato, presi negli anni in cui avremmo forse potuto farlo, da altri problemi: la carriera nel lavoro, la famiglia e tanto altro ancora. Tu sei inoltre giovane, mentre per tanti di noi è cresciuta un po' di adipe e abbiamo altri manufatti umani addosso — occhiali... ecc. ecc. — a farci capire che dobbiamo solo sognare e accontentarci di guardarti dal sotto in su, tutte le volte che passi sopra di noi. In verità io sono anche un po' fortunato perchè la finestra che limita il mio mondo quotidiano mi permette di godere di un lembo di cielo per vedere quando passi rapido e vai oltre il mio orizzonte. Felice Te al quale ciò è concesso. Vai UOMO, vai verso orizzonti ampi così come le ali che tu domini Ti consentono. Porta con Te, oltre alla mia invidia, la mia stima e la mia ammirazione.

*Plinio Rovesti*



# Notizie dai campi di Volo



*AAAAAA cercasi corrispondenti disposti collaborare con e per la rivista!*

*Non occorrono titoli o qualifiche, è indispensabile la buona volontà.*

*Tutti coloro che intendono collaborare devono solo segnalare il loro nominativo alla Redazione di Como, Via Partigiani, 30 oppure ad una delle seguenti Redazioni Territoriali:*

*TORINO - c o Emilio Tessera Chiesa, Via Puccini, 25 - 10045 PIOSSASCO*

*VICENZA - c o Smilian Cibic, Via Napoli, 29 - 36100 VICENZA*

*BOLOGNA - c o Sandro Serra, Via dei Colli, 45 - 40136 BOLOGNA*

*ROMA - c o Mario Ferrari, Via Laurentina, 563 - 00143 ROMA*

*RIETI - c o Plinio Rovesti, Viale Matteucci, 22 - 02100 RIETI*

\*\*\*

*Nel tentativo di rendere più evidente l'attività dei vari centri volovelistici, vorremmo che ogni Club segnalasse, nella relazione di fine anno, quanto segue:*

- ore di volo a vela complessive*
- ore di volo a vela sportivo (tutta l'attività esclusa la didattica ed i voli turistici)*
- chilometri volati (tradurre in Km le ore di volo a vela sportivo)*
- n. dei brevetti conseguiti*
- n. degli alianti utilizzati per tutta l'attività*
- n. dei piloti che hanno effettuato tale attività.*

*Sappiamo quanto sia utopistica la nostra richiesta, ma sappiamo anche quanto sarebbe utile avere le idee chiare sulla qualità e la consistenza del nostro volo a vela, pertanto continueremo ad insistere.*

La Redazione

## ALZATE

### Se son rose...

Se il buon giorno si vede dal mattino, questo è veramente l'anno GIUSTO!

Dopo l'exploit di fine dicembre '81 in Sudafrica del Leo con i due record Nazionali dei 300 e 500 Km, giustamente euforici, ci siamo dati da fare per «caricare» i nostri sportivi. Abbiamo incominciato dal basso (leggasi 50 Km per l'argento) ed in questo aprile eccezionale ne son saltati fuori sette. Primi in Italia e probabilmente al mondo, abbiamo inaugurato i 50 Km con il punto remoto di partenza ed il punto remoto di arrivo con foto piloni, facilitando si la partenza ai nostri piloti che prima venivano trainati a Calcinate, ma costringendoli a farne 100 di Km invece di 50! Infatti dopo lo sgancio nelle vicinanze del campo, i nostri devono andare a fo-

tografare Gavirate sul lago di Varese (punto remoto di partenza) e successivamente devono fotografare la cima del monte Barro (punto remoto di arrivo) che a sud-ovest della città, sovrasta Lecco. Il Barro, con i suoi 922 m s.l.m., rappresenta un facilissimo plané di rientro al campo di Alzate per i piloti con una certa esperienza, ma un percorso pieno di «strizza» per l'ancor pavido CINQUANTISTA. La Sezione Sportiva del nostro Ente sta organizzando un Corso Accelerato per Fotografi Piloni da Cinquanta Kilometri, perchè su 7 foto di altrettante prove, 5 furono «canate clamorosamente»! Va fatto merito comunque ai cinque piloti negati all'arte fotografica, di aver ripetuto la domenica successiva la prova, questa volta con esito positivo.

Il salto successivo era il 300 Km prefissati valido per il Diamante. Orbene, oltre alla solita pattuglia di piloti che già si fregiavano del «Trecento» il percorso è stato compiuto, nella fantastica giornata del lunedì dell'Angelo, da Fausto Odetti che appena una settimana prima

aveva ripetuto la prova dei 50 Km per mancata fotografia. Altri due suoi compagni neo-cinquantisti della settimana antecedente, finivano, uno a Locarno dopo avere fatto il primo pilone e l'altro a Sondrio dopo aver doppiato il secondo. Non male per dei pulcini! Il percorso, triangolo FAI di 300 Km, è Alzate - Piotta (inizio strada S. Gottardo) - Trivigno (fra Aprica e Tirano) - Alzate.

E passiamo ai 500 Km, meta ambita dai volovelisti di tutte le Nazioni. Il percorso, triangolo FAI di 500 Km, Maserà (Domodossola) - Lana (Merano) - Rovato (Bs) con punto remoto di partenza ed arrivo (Alzate) su di un lato del triangolo secondo le nuove interpretazioni del Codice FAI, veniva completato dalle nostre due «promesse» Bertoncini e Ghiorzo che conquistavano il Diamante e da Corbellini, dal simpatico ed ormai di casa svizzero Max Lamm e dal sempre più bellicoso Leo che assieme al baffuto Stagi facevano coppia sullo Janus. Il sottoscritto che doveva fare da apripista per i trecentisti, finiva con l'aggregarsi a questo gruppo per un bel tratto di percorso e finiva con un bel volo di 425 Km. Trattandosi di un triangolo FAI, il Bertoncini ed il Leo stabilivano i Primati Metropolitani (fatti cioè sul territorio Nazionale) dei monoposto con Km 88/h di media e dei biposti con Km 87/h.

Per coronare degnamente questo fantastico aprile, il «megagalattico» Leo partiva domenica 25, con l'amico Patriarca e sempre sullo Janus, faceva uno stupendo volo di andata e ritorno Alzate-Lienz-Alzate che con i suoi 600 Km gli faceva ottenere un altro bellissimo record Nazionale.

Abbiamo i campioni, i campioncini, le promesse e gli arrabbiati neofiti più i neobrevettati che il Frailich tiene sotto pressione per le 5 ore ed il guadagno quota, perciò la Direzione Sportiva può guardare in faccia a questo 1982 con una certa tranquillità. Quindi, oltre a quelle già colte, se son rose...

*Giancarlo Maestri*

## CALCINATE

---

### 1982: Volo a vela d'annata?

La stagione sembra si sia aperta sotto buoni auspici. Malgrado il notevole innevamento, robuste termiche hanno consentito voli impegnativi.

Ecco uno stralcio dal «diario»:

Sabato e Domenica (30 e 31 gennaio 1982, segnano l'apertura con diversi voli in onda di Bob Monti, Stefanuti, Gervasini, Bellora ed Aliverti che raggiungono quote varianti dai 5 ai 7 mila metri.

Sabato 13 marzo: un guadagno di quota di Paolini ed un primo percorso da parte di Gervasini con i vertici all'Aprica ed all'Albenza.

Sabato 3 aprile inizia una buona vendemmia:

340 Km sono percorsi da Milani, Colombo e Stefanuti

che volano con piloni a Ponte di Legno ed al Gottardo. Attilio Pronzati scende in campo con il nuovo Janus del club e con Avanzini vola per 395 Km con vertici al Tonale ed al Gottardo.

Il giorno successivo, domenica 4 aprile, con lo Janus e con Maletto come 2° pilota, l'Attilio copre 410 Km sorvolando Ponte di Legno, Gottardo e Sempione. Lo stesso percorso è effettuato da Luciano Avanzini in monoposto.

Stefanuti e Guazzoni volano in A&R fino al Gottardo; Monti, Colombo e Costa fino al Passo di Foscagno.

Pavesi e Cattaneo in biposto volano fino a Tirano, Gottardo e Bernina.

Sabato 10 aprile, Attilio e Marco Pronzati volano fino a Foppolo e Bellinzona; Avanzini fino a Varallo e Lecco.

Domenica 11 aprile, Attilio e Marco Pronzati stabiliscono il nuovo record italiano per A&R biposti, volando fino a Dobbiaco per 565 Km. 320 Km volati da Stefanuti, mentre Avanzini perde a Colico l'ultima termica per un A&R di 500 Km con pilone a Brunico.

Lunedì 12 aprile, altro record italiano, Bob Monti e Marco Gavazzi, con i rispettivi monoposto, portano a 740 Km l'A&R virando sul pilone di Molbrueke. Vittorio Colombo, impegnato nello stesso volo è costretto a scendere a Colico nel rientro.

Sempre il giorno 12 Mario Bellora, Antonio Caraffini e Sergio Stefanuti chiudono un triangolo di 500 Km.

Luca Bonini compie un A&R di oltre 300 Km, mentre Beppe Borellini, partito con una lavagna di 560 Km in A&R è costretto a scendere a Bolzano dopo aver volato per 300 Km. (Dopo una sollecita telefonata per tranquillizzare gli amici di Calcinate, rientra a traino).

Guglielmo Giusti è tornato a Santa Caterina Valfurva, questa volta con lo JOJO, e dopo una bellissima salita in onda sulla verticale di Bormio rientra a Calcinate con oltre 300 Km.

Con lo Janus e con pilone a San Candido partono anche Pavesi e Paolini ma nel rientro sono costretti a scendere a Sondrio.

L'occasione è buona per un'altra vittoria dello «spirito volovelistico»: è il lunedì di Pasqua ed è anche l'anniversario dello scontro in volo tra Pavesi e Bendinelli e da allora l'atmosfera tra i due non è la più idilliaca.

Occorre una squadra per recuperare lo Janus, Pavesi e Paolini. Ballarati interpella Bendinelli che, senza esitazione, parte con Prada per il non corto ricupero. Rientreranno alle quattro senza aver trovato un'osteria per brindare alla nuova atmosfera. Evviva il volo a vela! Pavesi offrirà alla prossima occasione.

Ma ritorniamo al diario:

Domenica 18, solo apparentemente non fumante.

300 Km sono volati da Avanzini con vertici al S. Bernardino ed a Sondalo; 200 Km in A&R da Stefanuti, 350 Km da Attilio Pronzati (questa volta da solo) che vira al Passo di Resia con 4000 metri di quota e cumuli perfettamente allineati. Rientra rammaricato per l'occasione mancata.

Domenica 25 aprile, Aliverti e Marioni chiudono un triangolo di 300 Km prefissati conquistando il C d'oro ed il Diamante.

Attilio Pronzati tenta senza concludere un triangolo di 750 Km. Fine della prima puntata.

Domanda ingenua del corrispondente: Abbiamo letto che buona parte dei contributi CONI sono destinati alla performance ed all'alta performance. D'accordo. I voli sin qui elencati che cosa sono?

## **Cronaca del Volo A-R Calciate Aeroporto - Dobbiaco Aeroporto: nuovo record italiano per biposti con Km. 565**

Domenica 11 aprile 1982 - Pasqua.

Con Marco e Luciano lasciamo casa alle 7, dopo 40 minuti siamo a Calciate per mettere le mani sullo Janus, ma troviamo gli hangar aperti e, in tuta da ginnastica, sorridente come sempre, Gianni Pavesi è largamente il primo... Molto simpaticamente ce lo cede e così con Marco, programiamo di nuovo l'A&R Dobbiaco che il giorno prima avevamo abbandonato in Valtellina per mancanza di condizioni meteo; Luciano ci segue con il suo ASW 20.

La partenza è alle 10,15, sgancio in verticale campo. Sui costoni dell'albergone di Campo dei Fiori agganiamo la prima termica che ci porta fino a 1.450m, 250 in più del giorno prima e in una massa d'aria più pulita. San Giorgio, Generoso, poi lungo la dorsale fra lago di Como e quello di Porlezza, poco prima della fine attraversamento fino al Bregagno, raggiungiamo i 2.000 metri e con questi «salto» del lago di Como fino al Legnoccino che non dà nulla ma si aggancia un 3-4 m/sec. sullo sperone sud del Legnone fino a 2.400 m.

Tutta la Valtellina è pulita, aria trasparente, ottima visibilità ma non la benchè minima traccia di condensazione. Proseguiamo per il lato sud delle Orobiche, passiamo davanti al Pizzo dei Tre Signori, sempre sotto solidi cumuli, e così fino alla verticale di Foppolo. Il dilemma è: rimanere a sud delle Orobiche per arrivare al Tonale via Edolo — ma i cumuli a est sono in abbassamento e peggiora molto la visibilità — oppure tentare la sorte fidando nelle termiche secche sui costoni nord della Valtellina?

Il pericolo consiste nel fatto che la Valtellina, nella quale è evidente la presenza di una massa d'aria diversa, sia ancora troppo «fredda» per innescare l'instabilità termoconvettiva.

Siamo a 2.800 in parcheggio incerti e si deve decidere, la soluzione è la seguente: parte Luciano in sondaggio — per lui il carrello c'è, manca allo Janus — se rimane in Valtellina lo andiamo a recuperare! Ma abbiamo quota sufficiente per compiere anche con lo Janus un sondaggio lungo un crinale per «tastare» que-

st'aria valtelinesa così attraente per la sua purezza ma anche così misteriosa per mancanza di «segni». Dopo solo un paio di minuti di questo avanzare prudente: il segno!

Appare, brevissimamente, un piccolissimo roseo batuffolo pressapoco fra Sondrio e Tirano. E' quanto ci basta per «spingere» con fiducia sul costone nord più vicino dove sia pure stretta, acerba, malsagomata una termica ci porta poco sopra il primo crinale. A Tirano troviamo il primo 5 m/sec. passiamo a nord dell'Aprica e di Edolo, poi Tonale, Malé, Le Palade ma qui dobbiamo declinare fino alla Mendola per farci la quota di sicurezza per andare al Renon. Attraversiamo poco a sud della Plose, poi San Vigilio di Marebbe, una volta di più incantati dal paesaggio delle Dolomiti. Giriamo Dobbiaco a 2.800 e torniamo indietro appoggiandoci a Plan di Coronas dove rifacciamo quota con ottimi valori di salita, poi, di nuovo, alla Plose sui costoni nord e dove i cumuli si sono organizzati trasversalmente al vento ed in perfetto orientamento orografico: segno indubitabile della presenza di movimenti ondulatori. E difatti, raggiunta la base di condensazione, ci portiamo al bordo d'attacco dei cumuli e senza transizione entriamo in laminare, un po' di prua al vento, qualche otto ed il variometro si stabilizza fra i 3 e i 4 m/sec. Abbandoniamo a 4.500 con rotta Valdultimo cercando di seguire il più possibile le zone portanti.

Sfruttiamo la convergenza visualizzata dall'aria «sporca» che viene da sud con quella pulita che spinge da nord e così arriviamo senza spirare a Malé, dove, un cumulo, al limite delle due masse d'aria ci ridà rapidamente quella quota che ci serve per portarci nella conca di Pejo dove «impera» un rotore da manuale.

La turbolenza è molto forte, ma anche la salita, al secondo tentativo di sondaggio sopravento al fractocumulo entriamo in laminare e i variometri vanno subito in fondo corsa: la salita è rapidissima oltre i 5 m/sec.! La cresta dell'Ortles, alla quale facciamo prua, «sprofonda» nello spazio di pochi minuti e noi siamo a 5.000; siamo senza ossigeno, abbandoniamo quindi e, da questa altezza, possiamo vedere come alla fine della Valtellina le nubi e la foschia si sono addensate.

Ma con la quota che abbiamo, sia pure stando il più possibile sulle creste, puntiamo verso lo Spluga. Mano a mano che, avanzando, perdiamo quota possiamo constatare come il fine della valle sia cieco per la foschia, i cumuli s'afflosciano e il rientro a Calciate sembra tutt'altro che certo. Qualche giro per «spremere» tutto quanto possibile da un «fumoso» cumulo a sud dello Spluga. Con 1700 tastiamo delle condensazioni sul lato ovest del Legnone senza alcun risultato se non quello di ritrovarci con alcuni metri in meno. In questa situazione di ridotta visibilità ci diamo una strategia di rientro che, premiando la sicurezza, ci offra il massimo delle chances di atterrare a Calciate. Impostiamo così una prima planata su Alzate, se arriveremo con un avanzo quota sufficiente, ci imposteremo su Venegono e se, strada facendo, troveremo qualcosa allora sarà Calciate.

Scendiamo lungo il ramo di Lecco, intravediamo solo a malapena in verticale il lago ma per parecchi minuti

abbiamo zero ed anche zero positivo, così quando arriviamo ad intravedere San Primo siamo poco più bassi della sua cima, la contorniamo a est e ci appoggiamo al costone sud, anche lui portante. Dudù d'Alzate che segue via radio la situazione di Ghiorzino e Luciano ci informa che fino a pochi minuti prima sul crinale del Boletto sono state trovate delle termiche e... anche noi sul faro di San Maurizio prendiamo un due che diventa un tre! Siamo felici e ci lasciamo succhiare fino a 1.600 poi solo la bussola e la sfera dorata del sole ci indicano la direzione da prendere ed il gioco è fatto!

Con la scorta dell'L.5 di Brogginì che è in volo per rodare il motore, atterriamo alle 19,10 dopo circa 8 ore e mezza di volo. Per compenso, attacchiamo il carrello e andiamo a recuperare Luciano a Colico che è in un prato assieme a Stefano. Ci ritroviamo in tanti in Valtellina e in bella compagnia ceniamo allegramente, il letto lo guadagnamo alle 3 di notte, il cielo che è lucido e la luna limpidissima, ci lasciano capire che perderemo un Sant'Angelo di «fuoco»!

*Attilio*

## Nuovo gruppo di neopiloti

Si è conclusa sabato 24 aprile la prima sessione d'esami del 1982 che ha visto la promozione dei seguenti allievi:

Ceccatelli Marco	Premazzi Adriano
Ciriani Giovanni Maria	Rondanini Gian Filippo
Corbò Corradino	Rossi Ercole
Gandolfi Giuseppe	Secomandi Maurizio
Ledda Giorgio	Tagliabue Alfredo
Migliavacca Gaetano	Tagliabue Camilla
Monti Luca	Tornaghi Marco
Piazzai Maurizio	Zanoccoli Giovanni

## VALBREMBO

### Attività sempre più intensa

Buona attività in questo scorcio di primavera sia come attività sportiva che promozionale.

Fino al 12 aprile 1982 sono stati effettuati con partenza sul nostro aeroporto: una distanza per l'insegna d'argento, 3 voli da 300 Km; 5 voli da 400 Km; 5 voli da 500 Km. 3 voli da 600 Km; 1 volo da 650 Km; 1 da 680 Km e uno da 750 Km in triangolo.

Ci complimentiamo con i piloti autori di tanti bei voli; come ci complimentiamo con Pronzati A. e M. per il nuovo record biposti in A&R e con M. Gavazzi e R. Monti per il nuovo record A&R monoposti.

Solo in questo modo si fa progredire tecnicamente il nostro volo a vela.

Ci auguriamo che queste mete non rimangano però ultime ma incrementino ancor più la passione e la volontà di tutti per superarle.

## Verba volant.....

Prendo lo spunto dal verbale della Commissione di volo a vela n. 24 pubblicato sulla rivista n. 149 per fare alcune considerazioni sull'argomento della scelta dei piloti per la partecipazione agli Europei di Rieti ed ai Mondiali in Argentina.

Mi sembra che il criterio seguito dalla Commissione per includere alcuni piloti ed escluderne altri (vedi Serra, Villani, Gritti) nell'elenco dei partecipanti, sia in qualità di titolari che di riserve, seppure consono a quanto attualmente in vigore, sia da ritenersi per lo meno opinabile.

Dal punteggio che appare nel verbale risulterebbero diversi escludere alcuni piloti a favore di altri. Ma ciò non è avvenuto tenendo conto della votazione dei dodici della rosa.

Con tale metodo risulterebbe che i punteggi acquisiti in campo prettamente sportivo possono venire poi modificati o stravolti (come nel caso in esame) con la votazione segreta (!) da parte dei dodici della rosa.

Non sarebbe auspicabile ed opportuno, e non penso di essere il solo a chiedere alla Commissione, di modificare in futuro il regolamento per le partecipazioni, anche per stroncare alcune illusioni o affermazioni che il comportamento fino ad oggi noto può ingenerare nei volovelisti?

Un'altra considerazione mi viene da fare sulla corsa già in atto da parte di alcuni per far parte della squadra di aiutanti per l'Argentina.

All'ultimo briefing di Bologna ne accennai ma nessuno rispose o dette assicurazioni in merito. Non vorrei proprio che accadesse quello che è accaduto per la spedizione australiana dove poterono andare anche persone che col volo a vela praticato non avevano molto a che fare.

In questo non voglio assolutamente tirare acqua al mulino del mio club, ma sarebbe desiderabile che si tenessero presenti soprattutto i piccoli clubs ancora in crescita che abbisognano sempre più sia di assistenza materiale ma anche, e forse soprattutto, di un'assistenza morale e di propaganda per lo sport che praticano; o dobbiamo lasciarli sempre piccoli in modo che non diano fastidio poi ai grandi?

Forse è proprio il momento di cambiare sistema di conduzione del volo a vela italiano, ma non per fare più grandi i già affermati clubs ma per rinvigorire in tutti i modi i piccoli che denotano una passione veramente eccezionale per potersi sviluppare. E ben venga anche la possibilità di usare da parte di questi i mezzi dell'Aero Club Centrale nei periodi di inattività di questo. Sarebbe il modo migliore per attuare la propaganda di cui si ha tanto bisogno alleviando nel contempo i bilanci dei piccoli aero club.

E non dimentichiamo che la maggior parte di questi volovelisti si dibattono in mezzo a grandi difficoltà in seno ad Aero Club con prevalente attività a motore.

Ora che i campionati mondiali sembrano definitivamente assegnati a Rieti per il 1985 sarebbe il momento più



opportuno per propagandare il nostro sport allargandone sempre più la base a favore di tutti.

*Sergio Capoferri*

## BOLZANO

---

### Brillante inizio dell'attività 1982

Per le notevoli neviccate invernali l'attività a Bolzano è potuta iniziare soltanto in marzo.

Durante l'inverno non si è interrotta l'attività teorica con riunioni e relatori esperti per migliorare la programmazione dei voli di distanza per insegna o extra insegna.

Oltre agli istruttori, hanno relazionato i piloti Gostner Thomas, Erich Kastlunger, Masten Hans e Torggler Hans. Il 9 aprile iniziava la nostra prima uscita: Kastlunger, Masten e Weber volavano fino a Panzendorf, in direzione di Lienz, ritornando facilmente a Bolzano.

Il giorno più atteso per i diamanti di quota è venuto un po' inatteso il lunedì di Pasqua quando la voglia di andare in volo era al culmine: tutti in quel giorno hanno volato escluso il sottoscritto assente per motivi di famiglia!

Le quote sono state tutte oltre i 5000 metri con o senza impianto di O<sub>2</sub>, mentre i più attrezzati sono saliti oltre i 7000. Perfetta condizione di fhön nella nostra regione, che si manifesta con venti da N-NW a ridosso della catena alpina. Tra la nostra regione e l'Austria c'è il libero scambio di phön, o di là o di qua. Interpretando bene la situazione, Erich Kastlunger, l'esperto pilota di San Vigilio di Marebbe, ha seguito lo sviluppo di un'onda sopra la Val d'Ultimo che lo ha portato con ascendenze di +3 alla quota di m 7600.

Era l'11 aprile ed il diamante della quota è venuto per numerosi piloti del nostro Gruppo.

Il 18 aprile Kastlunger, Gostner e Masten volavano dal Passo del Forno a Bolzano. Il 25 aprile i primi voli oltre 300: sono Masten, Gostner, Kastlunger e Huber che volano da Bolzano (San Genesio) a Lienz e poi a Sluderno in Val Venosta, facendo poi ritorno a Bolzano. Percorso triangolare di 340 Km.

Nella stessa giornata Galetto Luciano assieme a Giorgio volava da Bolzano a Bormio e poi a Monguelfo, superando così i 300 con un bel volo di 315 Km che significano per Luciano il Diamante che ancora mancava. Festeggiamenti per Luciano Galetto e più tardi festeggiamenti anche per Plattner Christian che ci telefona da Dobbiaco dove atterrava dopo inutili tentativi di opporsi al sottovento che in quella zona a bassa quota ferma molti voli di distanza. Festa quindi anche per Plattner Christian che con l'Astir ha conquistato il suo «C» d'argento con il primo atterraggio fuori campo a 80 Km da casa.

2 maggio primi voli oltre 500 Km: Erich Kastlunger, Hans Masten, Thomas Gostner, Carmelo Endrizzi hanno volato da Bolzano a Dubino (Valtellina), poi indietro a Stall

in Austria nei pressi di Lienz, e rientrando a Bolzano. 560 Km in triangolo riusciti con medie tra i 70 ed i 90 Km/h.

La volovelista Astrid Torggler ha volato da Bolzano a Vezzagoglio e Dobbiaco con un percorso in triangolo di 305 Km: complimenti perchè è la «bandiera» femminile del Gruppo oltre alla insostituibile Mathilde Hofer!

Nello stesso giorno, il 2 maggio, Profanter Franz ha conquistato il suo attesissimo diamante volando in prefissata da Bolzano (San Genesio) al Passo del Forno (Svizzera) e poi verso Est a Panzendorf, poco a Est di San Candido in Austria, ed infine ritornando a Bolzano senza difficoltà. Era attesissimo questo diamante come quello del Luciano Galetto perchè anche il volo a vela è dimostrato che non invecchia!

Giorgio e Luciano Galetto nello stesso giorno con partenza da Bolzano (San Genesio) hanno volato per 318 chilometri.

Grandi festeggiamenti per questi primi voli oltre 500 di quest'anno e per il nuovo diamante di Profanter.

All'ultimo momento ci telefona Hans Renner che ancora prima di ritirare in ufficio del nostro Club la nuova tessera FAI è atterrato a Dobbiaco, guadagnandosi virtualmente anche lui il «C» d'argento a 4 mesi dal conseguimento del brevetto!

La sua tenacia e passione per il volo a vela stanno dando buoni frutti.

*Giorgio Weber*

## TOSCANA

---



Ecco per la Rivista le ultime notizie dal Centro Toscano di Volo a Vela che, dal 22 di marzo u.s., è stato accolto fra gli Aero Clubs:

### PRIMO CORSO REGIONALE DI VOLO A VELA

Si è concluso, su l'aeroporto di Firenze Peretola, il 27 corrente il primo corso regionale per il conseguimento del brevetto di pilota d'aliante. Il corso, della durata di un mese, organizzato e patrocinato dal Centro Toscano di Volo a Vela, è stato effettuato con la collaborazione dell'Aero Club di Foligno e di Firenze.

# Dalla Becker una nuova frontiera degli apparati per il volo a vela



## L'apparato per il volovelista che vuole più di una semplice trasmettente

Il nuovo Becker AR 2008/25A vi mostra  
quante possibilità, avete:

### CANALI

720 canali, di cui quattro memorizzabili  
e richiamabili tramite pulsantiera.

### CRONOGRAFO

Cronografo integrato per calcoli  
di valori medi di salita o velocità.

### TENSIONE BATTERIA

Indicazione precisa della tensione  
della batteria.

### TEMPERATURA ESTERNA

Indicazione della temperatura esterna  
o, per i motoalianti, della temperatura  
del motore.

Tutte le indicazioni compaiono sull'indicatore  
a cristalli liquidi a forte contrasto.

**BECKER**  
FLUGFUNK

Avionics made in Germany

**Garanzia due anni  
per tutta l'avionica Becker**

**GLASFASER ITALIANA**

Via delle Ghiaie, 3  
24030 VALBREMBO (BG)  
Tel. (035) 61.26.17

Hanno partecipato quindici allievi provenienti da diverse  
località della Toscana.

Sono stati presentati agli esami n. 11 allievi tutti pro-  
mossi: sigg. Pierluigi Ferrara, Alberto Mario Bernardini,  
Giovanni Martelli, Piergiovanni Chiavacci, Carlo Manuel-  
li, Curzio Turrini, Urio Bertelli, Danilo Masi, Ivano Guidi,  
Alessandro Unger, Alfredo Menegazzo.

Sono stati abilitati al traino n. 3 soci volovelisti.

### ATTIVITA' SPORTIVA ED ALLENAMENTO

Dai primi del mese corrente è ripresa l'attività volativa  
sull'aviosuperficie «La Collina» situata nel Mugello in  
località Luco del Comune di Borgo San Lorenzo (Firenze).  
Siamo aperti tutti i sabati, domeniche e festività infra-  
settimanali. Assicurato il traino. Per informazioni ri-  
volgersi al sottoscritto a l'indirizzo e numeri telefonici  
riportati. Abbiamo la possibilità di ricoverare, per il mo-  
mento, alianti. Unisco una foto dell'aviosuperficie: si  
vede soprattutto l'hangar.

### FERIE VOLOVELISTICHE 1982

Dal primo al 15 agosto prossimo saremo aperti in via  
continuativa. Saranno graditissimi i volovelisti che vo-  
lessero passare tutto il periodo o qualche giorno con  
noi portando il proprio aliante (e la propria esperienza).  
Verranno praticati sconti del 25% sulle tariffe di traino  
normalmente in uso. Per informazioni o meglio preno-  
tazioni telefonatemi.

RENATO CARMASSI

Via Pisana 119-G - S. ANNA - 55100 LUCCA  
Tel. (0583) 52.488 a. - 91.831 u.



Prezzo L. 20.000

**Richiedetelo alla Rivista Volo a Vela**

## Lettere al Direttore

Roma, 18 marzo 1982

Al Direttore della rivista  
«VOLO A VELA»  
Signor Lorenzo SCAVINO

La prego di voler pubblicare sul prossimo numero della rivista l'acclusa risposta al commento fatto dal Signor Cibic all'articolo da me inviatoVi.

Per il futuro eviterò accuratamente di importunarVi di nuovo con articoli che suscitano da parte Vostra delle reazioni tanto irritanti quanto poco ponderate.

*Pierfranco Dotti*

Al Signor Cibic

Premesso che:

«Io dico che il medico prudente, quando non sa quello che dice, la miglior cosa che possa fare, è quella di stare zitto». (Le avventure di Pinocchio, Collodi, edizione Salani).

Puntualizzato che le polari sono state riprese dal regolo prodotto della ditta Holtkamp e con carichi alari praticamente uguali per i due alianti, in nessuna parte dell'articolo affermo:

- a) che non si possono fare deviazioni rispetto alla rotta, anzi il fatto ha un'importanza del tutto marginale (New Soaring Pilot, Irvin, pag. 168);
- b) che ho scritto che al di fuori della fascia di planata si deve adottare una diversa condotta del volo e quindi il modello proposto non è più applicabile e non che si debba atterrare fuori campo.

E' poi del tutto errato affermare che con un carico alare maggiore si abbia una efficienza più elevata, mentre è vero che le probabilità di chiudere un percorso crescono con andamento esponenziale quando si riduca la velocità di traversone rispetto a quella suggerita dal Mac Cready; mentre la velocità media sul percorso diminuisce in modo molto meno marcato. (Cross Country Soaring, pag. 61, Helmut Reichmann).

Ritengo pertanto che mentre si possono, senz'altro fare delle critiche a quanto scritto, non sono accettabili delle affermazioni tanto lontane da un ponderato esame della materia e per di più tanto errate.

*Egregio Ingegnere,  
assolto il debito, mi permetto aggiungere due righe di spiegazione.*

*Eravamo e siamo ancora preoccupati per il fatto che qualche volovelista pensi di poter sopperire alle sue manchevolezze acquistando un'orchidea.*

*Se poi crede di poter far fronte alle «carenze di base» (tanto di moda nella scuola d'oggi) con un calcolatore, magari personal, la frittata è garantita. Abbiamo colto l'occasione del Suo articolo per tentare di combattere troppo facili illusioni.*

*Non ce ne voglia e ci mandi un altro articolo.*

*Cordialmente*

Lorenzo Scavino

# Una nuova frontiera



**Il più piccolo ed economico  
apparato della Becker  
è a vostra disposizione**

L'AR 2008/25B con l'indicatore  
a cristalli liquidi,  
offre al volovelista la più moderna  
tecnica digitale  
con la rinomata elettronica Becker

**BECKER**  
FLUGFUNK  
Avionics made in Germany

**Garanzia due anni  
per tutta l'avionica Becker**

**GLASFASER ITALIANA**

Via delle Ghiaie, 3  
24030 VALBREMBO (BG)  
Tel. (035) 61.26.17

# Piccoli Annunci

*Continuiamo nella pubblicazione di questa rubrica che ha lo scopo di mettere in contatto le domande e le offerte di alianti, accessori e quant'altro afferente al volo a vela.*

*Le inserzioni sono gratuite, compaiono su un solo numero salvo differenti istruzioni, e devono essere inviate alla Redazione di Calcinato del Pesce o di Como.*

## **1 - Vendo 50% Cirrus I-Days**

rivolgersi a

Roberto Guazzoni

Tel. (039) 87.73.33

## **1 - Vendo aliante Cirrus I-Mach**

con carrello, strumenti, ossigeno

Contattare:

Franco o Corrado Costa

Tel. (02) 54.61.602

## **1 - Il Kestrel 19 sigle G-BBNC**

vola con C.N. valido fino alla fine del 1984,  
poi si rinnova per altri tre anni.

Per l'acquisto telefonare al n. (02) 21.37.235

## **6 - Diversi**

Cercasi libri, documenti, lettere, opuscoli,  
cataloghi, fino al 1945, inerenti il volo a vela  
italiano.

Contattare: Emilio Pastorelli

Via Roma 52

20073 Codogno (Milano)

## **1 - Alianti**

Vendo «Janus a», anno di costruzione 1975, ore di volo  
550, ottime condizioni, strumentazione basica nei due  
posti, radio Dittel FSG 15, due microfoni, una batteria.  
Telefonare a Egidio Galli: 031-608490.

Vendo «A-3» marche civili I-VCPW con deriva e fusoliera  
da riparare a Lit. 1.200.000.

Telefonare a Egidio Galli: 031-608490.

Vendo Libelle 201 B, completamente strumentato, con  
orizzonte artificiale, radio Dittel 12 canali, carrello scoperto  
e fodere. Sigle I-AVSC. L. 12.500.000 trattabili.

Rivolgersi a: Antonino Desti, Via Lucilio 5 - 00136 Roma  
Tel. 06-3452196.

Vendo aliante Libelle Standard a prezzo molto interessante.  
Senza carrello. Telefonare ore ufficio 0744-403140.

Vendesi Diamant 15 m I-SEXY con flaps coordinati e  
carrello retrattile, mai incidentato, costruzione svizzera  
1967. Ore 350, scadenza CN nel 1983. Strumentazione  
standard, bussola Bhoeli, radio 80 canali. Rimorchio  
chiuso di recente costruzione e copertina impermeabili.  
Il tutto per soli dieci milioni.

Scrivere a: Enzo Centofante - Via Amendola 11, Bolzano  
Tel. 0471-32507.

## **ATTENZIONE!!!**

### **VENDESI MOTOALIANTE BIPOSTO FALKE MARCHE I-ORPO**

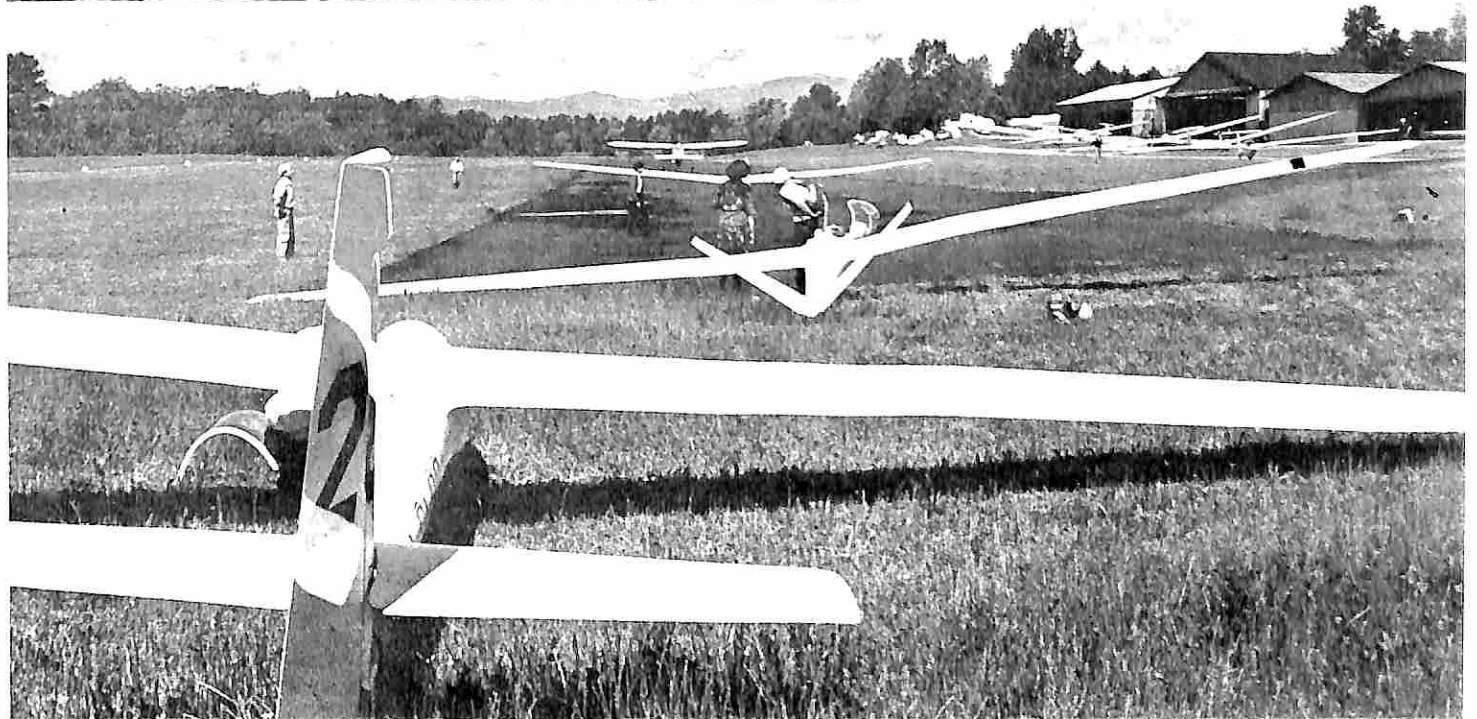
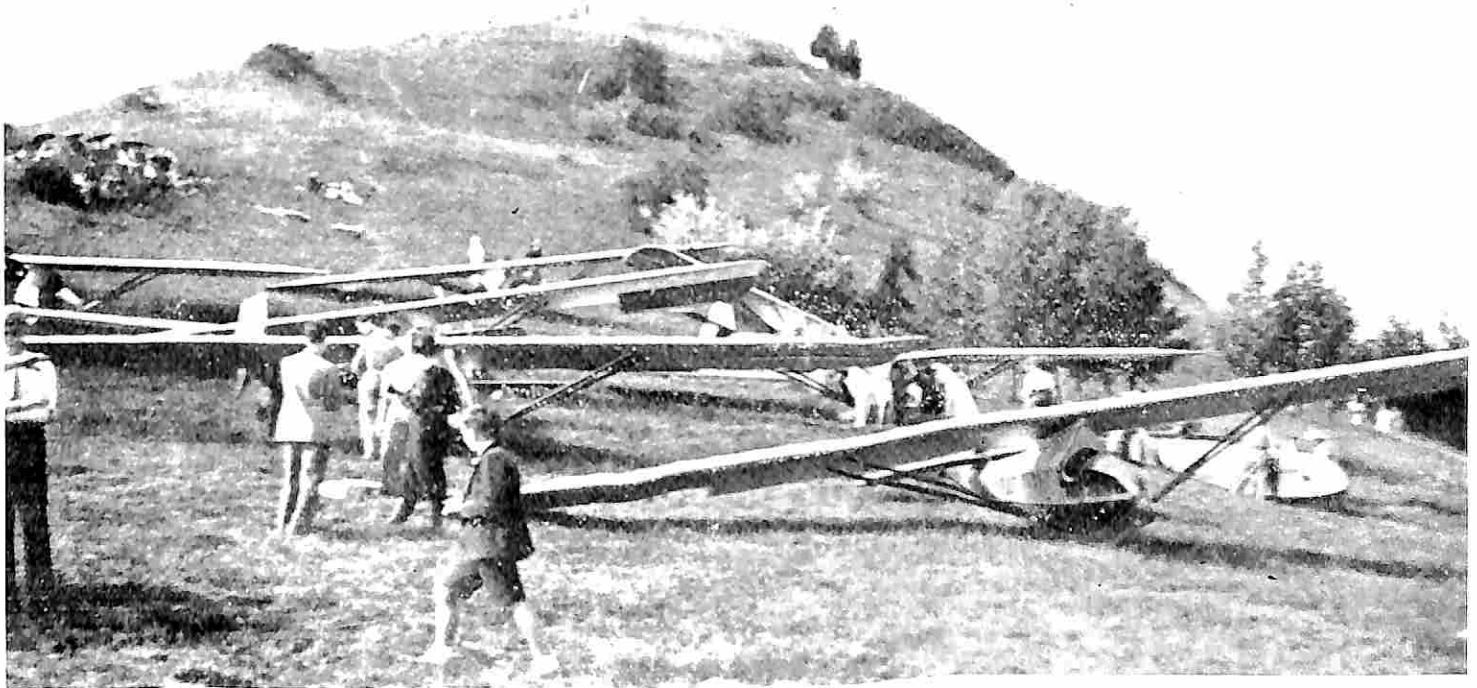
**Cellula:** a zero ore dopo la 1<sup>a</sup> revisione generale delle mille ore,  
reintelato e rivernicato totalmente

**Motore:** a zero ore dopo revisione generale.

Lavori eseguiti presso la Glasfaser Italiana.

Scrivere alla rivista (Redazione di Como, Via Partigiani 30  
22100 COMO) o telefonare al  
Sig. W. Vergani, (02) 21.37.235.

# ***Oltre cinquant'anni di volo a vela***



**A.V.A.L.**

**Aeroclub Volovelistico Alta Lombardia**

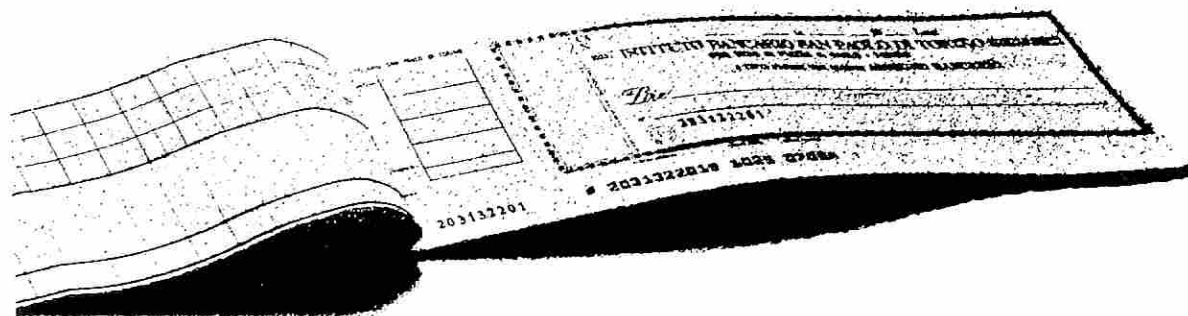
**VARESE - Calcinate del Pesce**



sanpaolo LP

**al Sanpaolo  
un conto corrente  
su misura**

per permettere  
a ciascun cliente di trovare una valida e immediata risposta  
ad ogni suo specifico problema. Un conto corrente con qualcosa in più:  
il tuo conto corrente.



**ISTITUTO BANCARIO  
SAN PAOLO DI TORINO**

# Glasfaser Italiana srl

24030 VALBREMBO (BG) - VIA GHIAIE, 3  
TELEF. (035) 612617

Vendita Alianti e Motoalianti:

**GROB - SCHNEIDER**

**GLASER & DIRKS**

## TUTTO PER L'ALIANTE

### Strumenti a capsula

Winter e Bohli

### Bussole

- Schanz
- Bohli
- Airpath

### Variometri elettrici

Westerboer  
Cambridge MK IV  
autocompensato  
con Navigator  
Zander  
Peschges

### Radio di bordo e portatili

Becker AR 2008/25A e B  
Dittel G.m.b.H.  
Avionic Dittel  
Genave

### Barografi

meccanici Winter  
elettrici Aerograf

### Fototime

macchine foto con  
dispositivo orario  
ed impulso  
per barografo Aerograf

### Dräger

esclusiva impianti  
ossigeno per alianti  
ed aviazione generale  
(nuovi impianti Oxiport)

### Stazione di servizio

per grandi riparazioni  
e revisioni di tutti i modelli  
di alianti ed inoltre velivoli  
Stinson, Robin, Socata,  
Piper ed altri

### Servizio strumenti

controlli periodici e messe  
a punto.  
Calibratura barografi  
per insegne F.A.I.

### Servizio radio

certificazione  
per installazioni e controlli  
al banco, riparazioni  
Becker, Dittel, Genave

### Esclusivista Pirazzoli

rimorchi a due assi  
omologati a norme  
europee.  
Nostra cassetta  
in vetroresina integrale  
anche in kit di montaggio

### Fornito magazzino ricambi

strumenti e radio

## TUTTO PER L'ALIANTE

Sull'aeroporto di Valbrembo, 5 Km. a Ovest Nord-Ovest di Bergamo, pista  
020 - 200, frequenza in uso 122,6 MHZ.



## **COVERLINE sas**

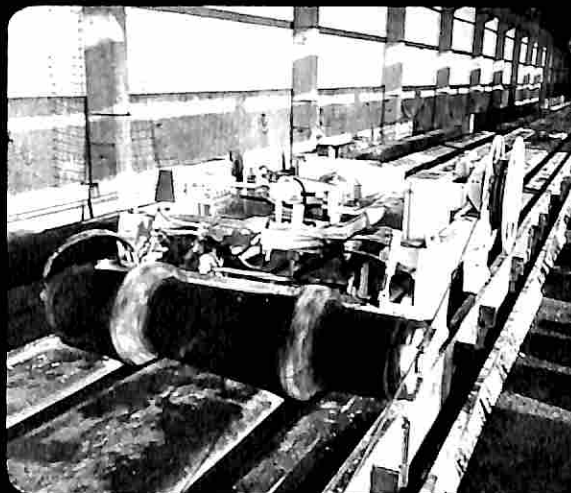
**Via Tagliamento, 13 - 22053 LECCO - Tel. 0341/499191**

**PRODUZIONE RIVESTIMENTI PLASTICI  
PER EDILIZIA, IDROPITTURE,  
TEMPERE, ASSORTIMENTO  
ANTIRUGGINI, SMALTI, VERNICI  
SPECIALI, ACCESSORI DELLE  
MIGLIORI MARCHE**

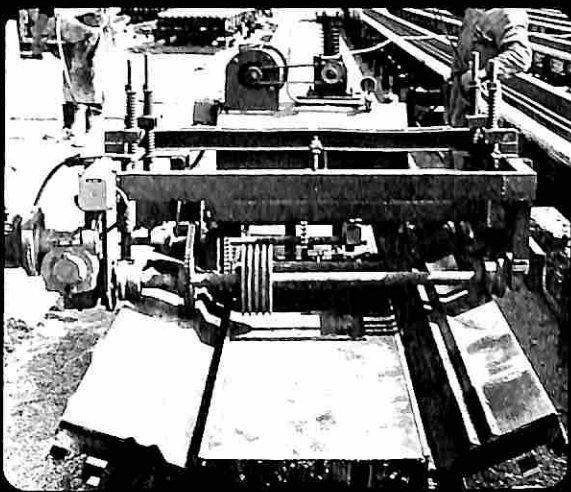


# la spazzola

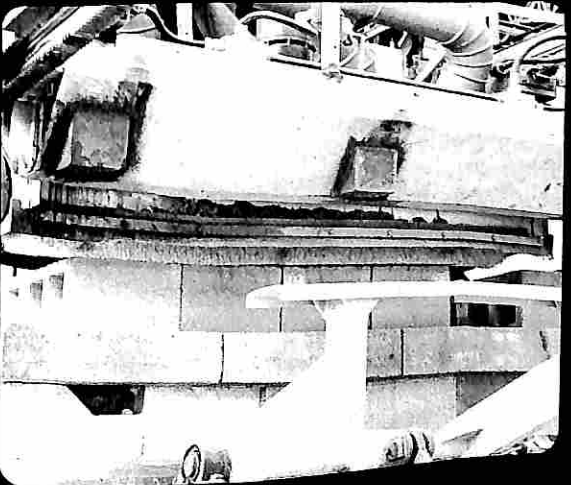
impianto e macchina  
costruiti dalla Ditta  
BIANCHI CASSEFORME  
Parma



*per la pulizia  
dei casseri per travi  
in C.A. precompresso*

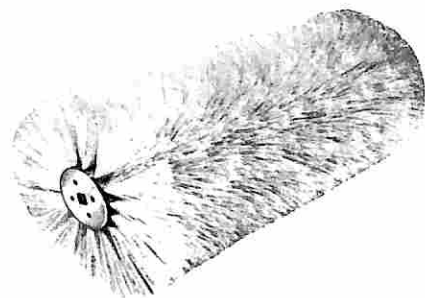
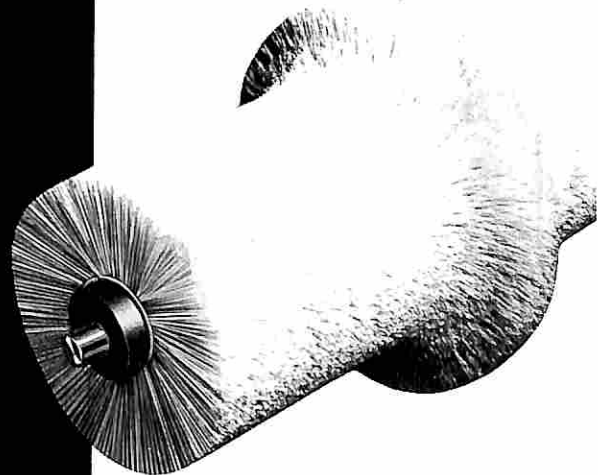


*per la pulizia delle  
piste di getto solai in  
cemento + polistirolo*



*per la pulizia dei  
piani in refrattario dei  
carrelli porta mattoni  
dopo la dispilatura*

***una soluzione  
moderna  
per i problemi  
dell'edilizia moderna***



**fit** | società  
italiana  
tecnospazzole

40033 CASALECCHIO di RENO (BO)  
tel. 051 571201-13  
telex 212841 SITECN-I

# con linoambiente

*il silenzio delle alte quote  
entrerà nella Vostra casa.*



LINOAMBIENTE. Lo splendido rivestimento murale in puro lino — antifiama ed antimacchia — che si applica in «posa tesa», con uno speciale feltro antistatico tra tessuto e parete. Ottimo come isolante termo-acustico e regolatore di umidità. E' disponibile in 30 bellissimi colori che ne suggeriscono un impiego coordinato anche nell'arredamento, in tendaggi, copriletti e rivestimenti di poltrone e divani. Visitate il nostro show-room di Via Serbelloni 7 - Milano. Spedendo il bollino a lato riceverete una ricca documentazione e potrete godere di uno «sconto speciale **Volo a Vela**».



**linoambiente** s.p.a.  
LINOTESO PER RIVESTIMENTI MURALI  
Via Serbelloni 7 - Milano - tel. 02/705109

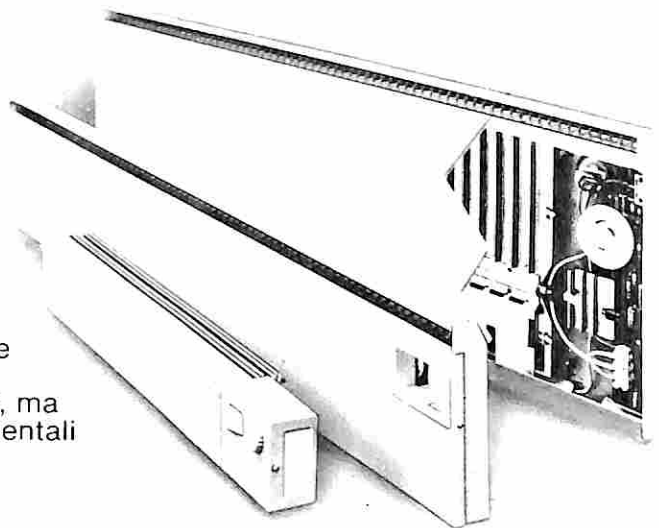
CONTRO LA CRISI ENERGETICA

# glamox

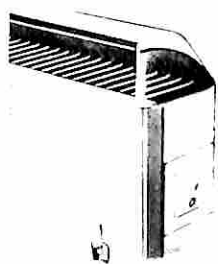
il pannello elettrico

con l'anima in alluminio e il cervello elettronico

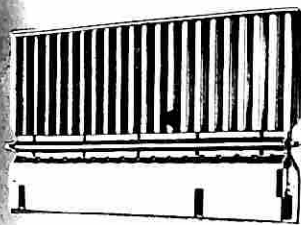
Tutti i pannelli Glamox sono garantiti 5 anni, e alcuni possono essere montati su ruote. Consumo medio L. 15 l'ora. I motivi che inducono un buon tecnico a scegliere Glamox sono molti, ma tre sono gli elementi fondamentali ed ineguagliabili:



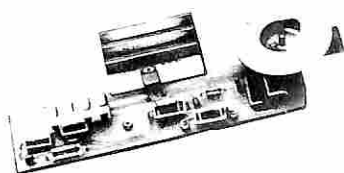
**1** Riflettore in alluminio Glamox Favorisce la fuoriuscita dell'aria calda convogliandola verso il basso  
Riflette i raggi infrarossi  
Procura una intercapedine con il rivestimento esterno evitando scottature alle persone



**2** Diffusore in alluminio (brevetato Glamox) aumenta la superficie di contatto con l'aria  
Abbassa la temperatura della resistenza per non bruciare ossigeno  
La forma del diffusore in alluminio aumenta la convenzione naturale dell'aria fungendo anche da vortice termico  
Resistenza corazzata nel manganeseo

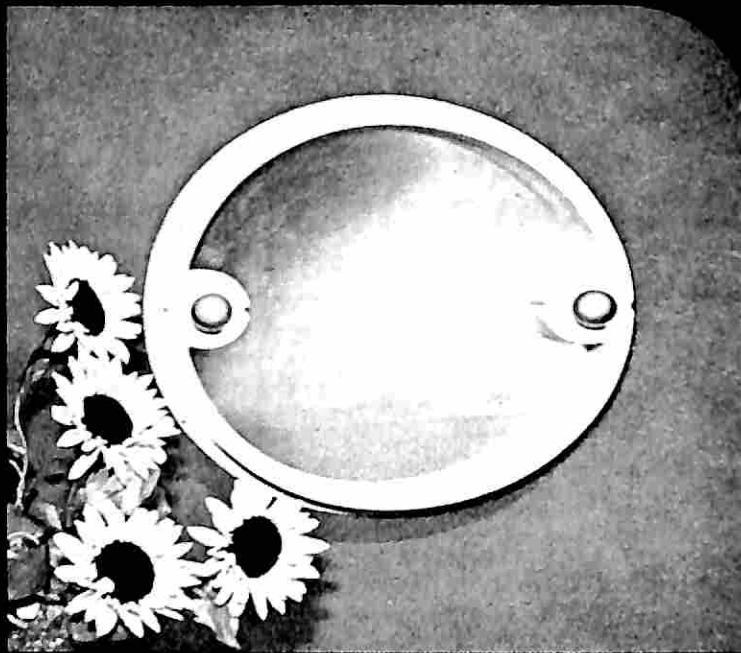
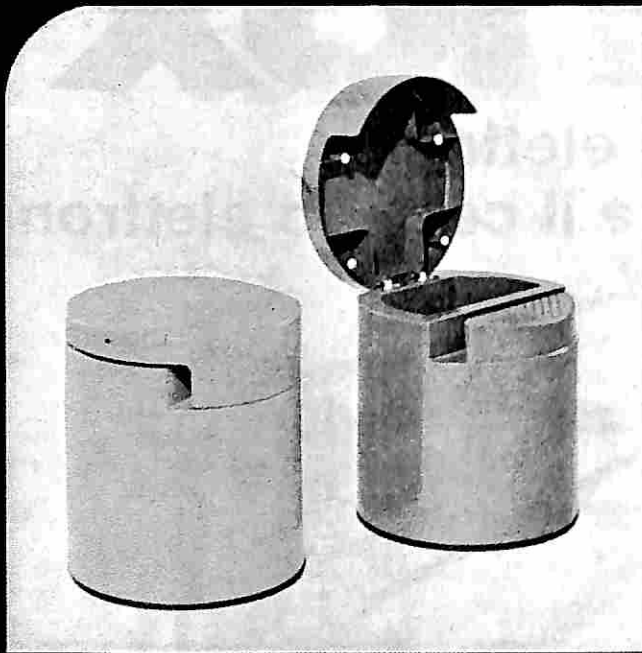


**3** Termostato elettronico con economizzatore Glamox Permette un più preciso controllo della temperatura mantenendo l'ambiente a temperatura costante  
L'economizzatore è programmato con un circuito integrato a cicli di trenta secondi, permettendo un risparmio di energia elettrica variabile dal 10% all'80%



RIVENDITORI DI FIDUCIA: ABRUZZO - MOLISE - Sambuceto - AT EL CO - Via Tiburtina 39 - Tel. (085) 20 66 66 - BASILICATA - CALABRIA - S. Maria di Catanzaro - IVQ PISCIGNERI - Viale Emilia - Loc. Aguglia - Tel. (0961) 61 952-51 297 - Gioiosa Jonica - Via S. Campanella 7 - Tel. (0964) 51 232 - CAMPANIA - Casoria CENTRO IOSSA e IOSSA FASANO - Via Nazionale delle Puglie - Contrada Cimigliarco - Tel. (081) 759 91 33-759 90 94 - EMILIA - ROMA-GNA - Bologna - COMET - Via Ranzani 7/2 - Tel. (051) 234 941 234 942 - Modena - FABBRI ROLANDO di Villa & C. - Via Cesari 40 - Tel. (059) 332 475-332 257 - Parma - LA BOIARDO dei F.lli MELLEI - Via Petrarca 11 - Tel. (0521) 33 995 - Reggio Emilia - EMILIANA ELETTRODOMESTICI - Via Dell'Industria 33 - Tel. (0522) 54 126-54 486 - Reggio Emilia - SIMONAZZI Geom. LUIGI & C. - Via G. Davoli 5 - Tel. (0522) 26 641 - Reggio Emilia - F.lli CACCIAVILLANI - Via Majakowsky 2 - Tel. (0522) 74 741 - Rimini - ELETTROCOMET - V. Nuova Circonvallazione 82 - Tel. (0541) 77 54 50-77 12 36 - Vignola - FRANCHINI LAMBERTO & C. - Via Del Commercio 72 - Tel. (059) 771 304 - LAZIO - Roma BORGHINI ILLUMINOTECNICA - Via Belsiana 87/89 - Tel. (06) 6790629-6784941 - ELETTROFORNITURE BORGHINI - Via Assisi 28/28 A - Tel. (06) 794 13 48-785 38 41 - Roma - ELETTRICA PIZZINI - Via Vulco 5 - Tel. (06) 752 741 - Latina ONDRATI s.a.s. - Via Nascosa 1 - Tel. (0773) 411 056 57 - Tivoli - CURTI PIERINA - Viale Trieste 101 - Tel. (0774) 20 184 - Velletri - MASTROGIROLAMO UGO - Via Oberdan 118 - Tel. (06) 963 55 61 - Viterbo VITERLAMP - Via Monte Nevoso 10 - Tel. (0761) 35 622-36 061 - LIGURIA - Genova - ADEPPI di NADILE & C. - Via C. Targa 4/6 - Tel. (010) 208 931 - Genova - BETA ELETTRICA - Via degli Albanesi 41 - Tel. (010) 393 771 - Albenga - SAFE - Via Triziano 17 - Tel. (0182) 50 514 - Sanremo - EME di RABAGLIATI ALFREDO - Via P. Agosti 102 - Tel. (0184) 84 277 - S. Salvatore di Cogorno - IMAEL di SILVANA BACIGALUPO - Corso IV Novembre 121 - Tel. (0185) 380 325 - Savona - SMAES - Via Garioni 11/B - Tel. (019) 386 738 - LOMBARDIA - Milano - NORD ELETTRICA - Via Agordal 13 - Tel. (02) 28 40 455 - 28 40 666 - Milano - D.M.E. - V.le Cassala 53 - Tel. (02) 83 51 582 83 77 806 - Milano - LA COMMERCIALE ELETTRICA - Via P. Sottorcorona 13 - Tel. (031) 705 058 - Castione Andevenno - RIFA - Via Nazionale - Tel. (0342) 358 160 - Collebeato - ZANI & RANZENIGO - Via Roma 53 - Tel. (030) 1011) 858 542 - Torino - MANNA - corso Sebastopoli 45 A - Tel. (011) 635 052 636 896 - Asti - MINOLA geom. SILVANO - C.so Alla Vittoria 75 - Tel. (0141) 50 647 - Cuneo - L'ELETTRICA - Via A. Bassignano 11 - Tel. (0171) 274 12 02 274 15 57 - Cremona - VI EMME DUE - Via Massarotti 50/A - Tel. (0372) 34 877 - Lecco - GALLI EZIO - Via Caduti Lecchese a Fossoli 21 - Tel. (0341) 373 411 - Mantova - ZENI Laura - via Cavour 90 - Tel. (0376) 322 309 - Pavia - SACCAR di SACCHI CARLO - V.le Canton Ticino 14 - Tel. (0382) 463 218-463 246 - Varese - AGO-GAS - V.le Borri 162 - Tel. (0332) 261 157 - BERNASCONI MARIO - Via A. Saffi 88 - Tel. (0332) 229 186 - VIGEVANO - RIFA - Via Fasso 7 - Tel. (0833) 812 618 - Taranto - VIMEI - Via Lago Ampollino 19 - Tel. (099) 311 681 - SARDEGNA - Cagliari - RENZO RICCI - Via D. Costantino 37 - Tel. (091) 291 540 - Via U. Giordano 172 - Tel. (091) 577 211 - Palermo - SPEDALE GIUSEPPE - Piazza S. Francesco da Paola 12 - Tel. (091) 583 718 - Alcamo - TUTTIUFFICIO di MILAZZO FRANCESCA - Via Delle Fate 15 - Tel. (0924) 22 151 - Canicattì - FMV - Viale della Vittoria 142 - Tel. (0922) 851 847-855 666 - Catania - LUCO - Via G. Leopardi 52 - Tel. (095) 383 794 - Favara - AVENIA ROSA - Via Francesco Crispi 138 - Tel. (0921) 31 379 - Marsala - ARTIGIANA ELETTROIMPIANTI - Via del Fante 10 - Tel. (0923) 954 736-953 612 - Messina - PASOUANUCCI GIUSEPPE - Via L. Manara 62 - Tel. (090) 710 816 - Modica - BELLAERA CARMELA di PITINO - Via Gerratana 180 - Tel. (0932) 941 224-944 024 - TOSCANA - Firenze - COMED di GHERARDINI RENZO - Via Morosi 32 - Tel. (055) 430 281 - Arezzo - IFEL - Via Genova 17 - Tel. (0575) 357 849 - Cecina - F.C.R. - Via Napoli 24 - Tel. (0586) 684 288 - Margonone - MARCHETTI ANGILO - Loc. Ponte alla Ciliegia - Tel. (0583) 26 171 - 26 172 - Mantovani - LOLLINI & SACCOCCI - Loc. Badesse - Tel. (0577) 59 103 - TRENTO - ALTO ADIGE - Bolzano - ELETTRONIA - Via Pacinotti 11 - Tel. (0471) 47 465 - Merano - PLANT ANTON - Portico 30/32 - Tel. (0473) 22 079 48 340 - Trento - OREL - Loc. Campolirentino 38/2 - Tel. (0461) 38 369 36 354 - UMBRIA - Terni - BARBAROSSA ELIO - Maratta Bassa 13/1 - Tel. (0744) 59 141 - VENETO - Oderzo - ADRIATICA COMMERCIALE - Via Fontane 10 - Tel. (0434) 22 024-28 952 - Udine - FIAME - Viale Ledda 56 - Tel. (0432) 33 421 34 422 - Verona - COMMEI PEDRON - Via Basso Acquar 28 - Tel. (045) 32 740 1 2 - Vicenza - CIME di SERGIO PULLIN - Viale Verona 114 - Tel. (0444) 563 822

Concessionario per l'Italia: IMES. S.p.A. Località America - 11020 QUART (AO) - Telex IMES 215035 - 0165-62 44 89/90



# coordinati per bagno

Accessori per bagno della collezione ILMA  
Ecco quattro idee novità pratiche e funzionali.  
Rinnovate il vostro bagno, fatelo 'diverso, da come  
lo avete sempre avuto.  
Se anche nelle piccole cose cercate estetica e  
qualità, allora lasciatevi tentare dai coordinati  
per bagno della ILMA Plastica e della ILMA Tappeti

*nelle foto:*

sgabello Rolle / specchiera Selva / sedile Onde e tappeti mod. 570

**PLASTICA**  
**ilma**

21026 OLTRONA DI GAVIRATE/VARESE



VOLO A VELA  
 AL SERVIZIO  
 DEI VOLOVELISTI  
 CHE SEMPRE  
 PIU' NUMEROSI  
 SVOLGONO  
 ATTIVITA'  
 PRESSO  
 L'AERO CLUB  
 CENTRALE DI RIETI

*Pubblichiamo e ripubblicheremo un elenco di indirizzi che possono tornare utili agli amici volovelisti che sempre più numerosi scendono a Rieti.*

*Questo elenco non ha la pretesa di essere completo, è stato unicamente fatto in base ad almeno un'esperienza diretta nella quale non sono stati chiesti sconti ma siamo stati accolti con simpatia.*

*I volovelisti sono invitati a segnalarci altri nominativi che a loro giudizio — e nostro — possono essere compresi in questo elenco.*

*A scanso di equivoci, precisiamo che nulla è dovuto per queste segnalazioni.*

**HOTEL VILLA TIZZI - RISTORANTE**

Tel. 0746/688956  
 Poggio Bustone - RIETI

**RISTORANTE TEATRO FLAVIO  
 (da Adelmo)**

Via Garibaldi 247  
 Tel. 0746/44392 - RIETI

**GRANDE ALBERGO QUATTRO  
 STAGIONI**

Direz.: A. Colangeli  
 Tel. 0746/43306-47705 - RIETI

**HOTEL MIRAMONTI (da Checco)**

Piazza Oberdan 7  
 Tel. 0746/41333-43350 - RIETI

**HOTEL CAVOUR (sul Velino)**

Piazza Cavour 19  
 Tel. 0746/44171 - RIETI

**HOTEL SERENA**

Viale della Gioventù 17  
 Tel. 0746/45343 - RIETI

**RISTORANTE CHECCO  
AL CALICE D'ORO**

Via Marchetti 10  
Tel. 0746/44271 - RIETI

**PASTICCERIA E GELATERIA  
«S. HONORE'»**

Via Cintia 154  
Tel. 0746/47723 - RIETI

**TAPIS VOLANT**  
Tappeti orientali, cineserie,  
oggettistica

P.za M. Vittori, 2 - Tel. 480168 - RIETI

**ACCONCIATORE PER UOMO  
Bizzarri Domenico**

Via Pennina, 37-a - RIETI

**FARMACIA  
COLANGELI**

Via Pescheria, 5 - Tel. 41368  
RIETI

**TORREFAZIONE OLIMPICA  
Osvaldo Faraglia**

Viale Matteucci 86-92 - RIETI

**MUSICA - SPORT  
Luciani Aimone**

Via Cintia 83 - Tel. 45103 - RIETI

**CARTOLIBRERIA SAPERE**

Viale Maraini - RIETI

**RISTORANTE VOLO A VELA**

Al vostro servizio sul campo di volo

**PORCELLANE CRISTALLERIA  
ARGENTERIA**

**De Angelis Elio**

Via Velinia - RIETI

**BOUTIQUE DEL REGALO  
GIOIELLERIA**

Cesare Amici - Via Cintia 97  
Tel. 0746/47713 - RIETI

**ELETTRAUTO RINALDI ANTONIO**

Via Paolessi 50-52 - RIETI

**GRASSI SPORT**

Piazza Vittorio Emanuele 13 - RIETI

**STAZIONE RIFORNIMENTO ESSO  
Angelucci Nazzareno**

Piazza XXIII Settembre  
Tel. 0746/43712 - RIETI

**FRANCO - BOUTIQUE UOMO**

Via Cintia 93 - Tel. 45135 - RIETI

**«IDILLIO» - Barber Shop**

Piazza Vittorio Emanuele 12 - RIETI

distribuzione  
illuminazione

**ticilux**

quadri componibili

**multi-a**

portiere elettronico

**ticivox**

apparecchi componibili  
per impianti civili

**magic**

comando protezione  
segnalazione impianti  
civili e industriali

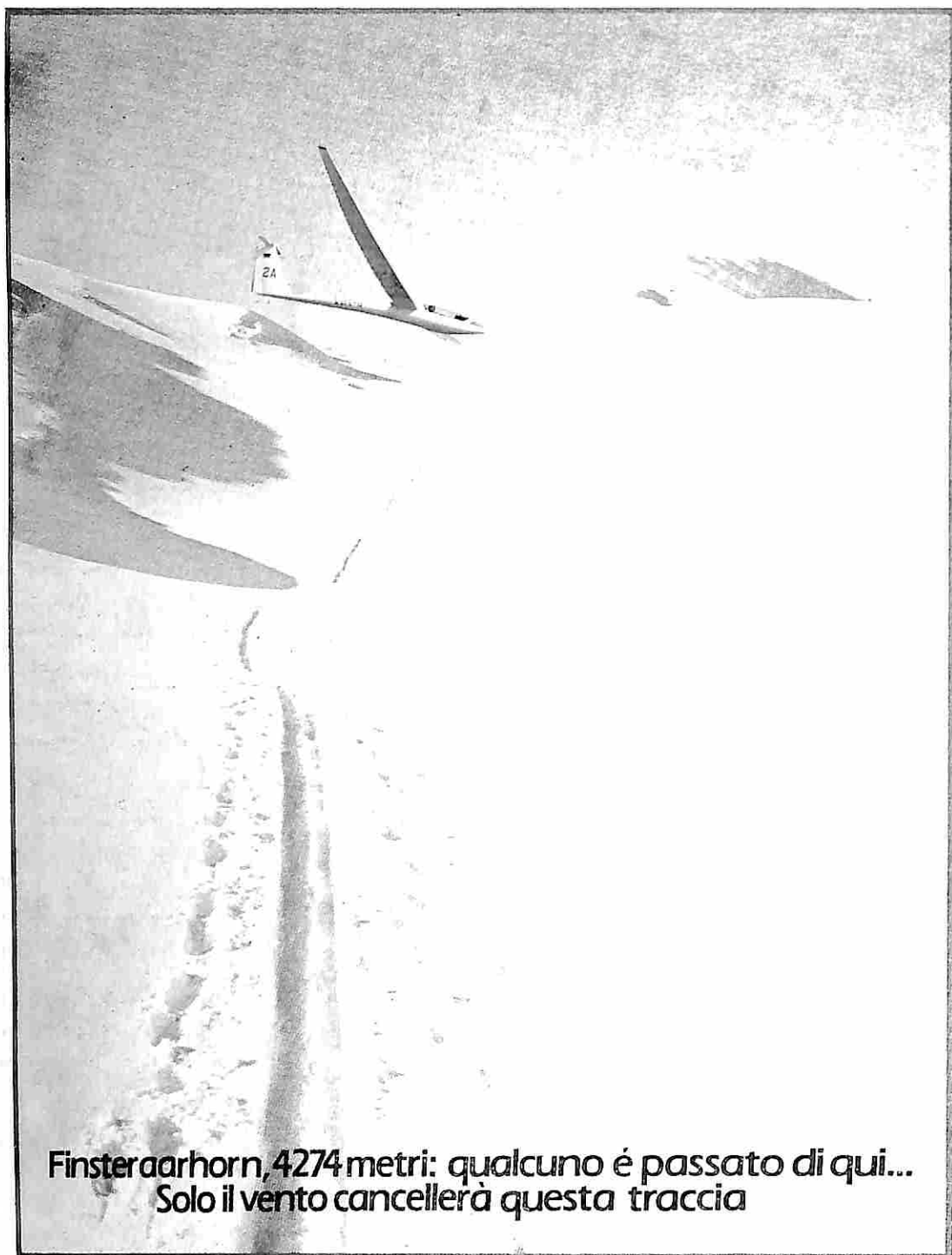
**tiker**

comando  
e protezione macchine

**control**

I System "b ticino": un  
insieme di apparecchi  
coordinato per il piú  
alto grado di sicurezza,  
funzionalità e design.  
Ovunque ci sia  
elettricitá da  
distribuire, comandare  
e proteggere.

**system**  
**b ticino**



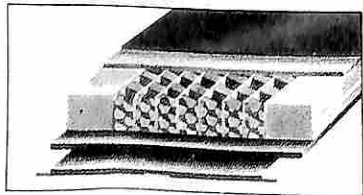
Finsteraarhorn, 4274 metri: qualcuno è passato di qui...  
Solo il vento cancellerà questa traccia



## MayDay. Lo sci per chi sta sempre molto in alto.

Solo i veri appassionati di sci-alpinismo possono apprezzare questi nuovi sci Maxel.

I May Day sono infatti il risultato di un approfondito studio tecnologico: una nuovissima struttura a "sandwich" con anima portante a



canali alveolari che assicura massima sicurezza con minor peso.

Ne deriva una grande versatilità su tutte le

nevi e prestazioni sorprendenti come la capacità di galleggiamento, la stabilità su ghiaccio e la facilità di manovra.

Nuovi May Day Maxel, per chi pratica lo sci-alpinismo e vuole il meglio in fatto di prestazioni e affidabilità.

**conosce tutte le nevi**