

1° Campionato Europeo Classi F.A.I.

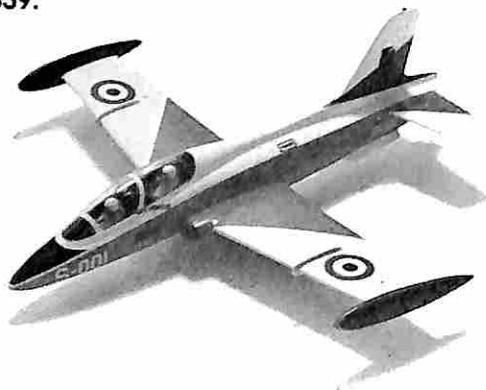
GRAZIE AD UNA FELICE INTUIZIONE DELLA AERONAUTICA MILITARE ITALIANA L'AERMACCHI MB-339 CONQUISTA I MERCATI MONDIALI

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»

Calcinate 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*

MAGGIO - GIUGNO 1982

N. 152

SOMMARIO:

| | |
|---|-----|
| Cari amici volovelisti vicini e lontani ... | 122 |
| Il Presidente dell'Ae.C.I. ai partecipanti ai 1 ^o Campionati europei di volo a vela | 131 |
| Volovelisti d'Europa, benvenuti a Rieti! | 132 |
| Campionati Europei a Rieti: 30 luglio - 10 agosto 1982 | 134 |
| La pampa bonaerense (Argentina) sarà l'immenso teatro dei prossimi Campionati Mondiali | 141 |
| Vero tempo di volo a vela... e una petizione | 150 |
| Indispensabile quanto l'aliante | 152 |
| 2 ^o Campionati Europei di classe Club | 155 |
| Giovanni Mazzi vince a Rieti la 7 ^a gara di Pentecose | 159 |
| Ultimissime | 161 |
| Mercoledì da leoni! | 163 |
| APT-WEFAX | 165 |
| Importante campagna di studi e ricerche nelle regioni alpine, a cura dell'Organizzazione Meteorologica Mondiale | 168 |
| I lavori della Commissione di Specialità | 169 |
| Notizie dai campi di volo | 171 |
| Il volo a vela nella filatelia | 179 |
| Libri ricevuti | 180 |
| Convergence lines in the Apennines of central Italy | 181 |
| Inventario del volo a vela italiano | 185 |
| Volo a Vela al servizio dei volovelisti | 199 |

Inserto grigio: Elenco concorrenti Campionati Europei 1982

Inserto avorio: Mostra Mercato Internazionale dell'aliante di Valbrembo

IN COPERTINA:

Quattro immagini fra le tante scattate questa primavera sulle Alpi
(foto Viscardi-Pugnetti)

Cari amici volovelisti vicini e lontani.....

Il saluto denuncia chiaramente gli anni, ma il fatto è che nel concludere questo laborioso numero di VOLO A VELA siamo incappati in lunghi elenchi di nomi (pervenuti per la premura di Mario Veneri) ed è stato facile il riandare con la mente ai volti dei tanti, pur nello sparuto numero, amici che compongono un mosaico di ricordi e di avvenimenti vicini e lontani.

Proprio questi ricordi ci lasciano molto perplessi: se molto è stato fatto, ancor più è quello da fare.

Possibilmente senza perdersi nell'intrico dei comitati d'onore, promotore, organizzatore, controllore, direttivo, esecutivo, sportivo, amministrativo, operativo ecc...

E senza dimenticare la «magna charta» che deve essere il filo conduttore del nostro operare.

E' indispensabile un po' più di coesione e più coerenza con la realtà del nostro volo a vela.

E' indispensabile creare una «immagine» del volo a vela italiano, così come è indispensabile affrontare il problema didattico, ai diversi livelli, per ottenere quell'ampliamento della base sulla quale operare successivamente la selezione agonistica attraverso gare e garette anche a carattere regionale.

Potrà sembrare utopistica l'idea di un monotipo veramente economico (undici metri per ventimila marchi p.e.), ma è senz'altro un'idea da coltivare per tutti i paesi dove l'espansione del volo a vela è estremamente ridotta, come da noi.

Occorre anche che gli addetti ai lavori ascoltino con più attenzione le richieste della nostra modesta base.

Il Briefing di Bologna è la sede più valida ed i volovelisti italiani — al di qua ed al di là del tavolo — devono imparare ad utilizzarla in modo più concreto.

Con un calendario sportivo troppo concentrato si sono appena iniziati i Campionati nazionali. Solo 11 iscritti nella Biposti ed appena 17 nella Promozione.

Erano e sono due categorie che meritano maggior attenzione: per le possibilità didattico-sportive dei biposti, per l'importante funzione formativa della Promozione. Quest'ultima non deve creare nazionali «fasulli» ai quali l'anno successivo può capitare, e capita, di dirigere stages di performances!

Ed a questo punto non si può non coinvolgere l'attività dell'AeCCVV. Un'attività che va completata, selezionata e qualificata.

I mezzi certamente non mancano e nemmeno gli uomini.

Manca una chiara volontà ed un preciso programma.

Appena iniziati i nazionali Biposto e Promozione ai quali seguiranno i Primi Campionati Europei delle classi FAI e subito di seguito i nazionali delle stesse classi. A tutti i partecipanti ed a tutti gli uo-

mini (ma soprattutto alle donne) impegnati nell'organizzazione inviamo i nostri auguri.

Ma non possiamo fare a meno di pensare ai volovelisti nostrani che (forse complice il calendario sportivo) sono sparsi un po' dovunque, anche sulle nostre spiagge.

Manchiamo di notizie precise (anche noi soffriamo di molte carenze) ma vogliamo inviare il nostro saluto a Borgo San Lorenzo dove operano i volovelisti del nuovo Ae.C. Volovelistico Toscano; a Rivoli d'Osoppo dove ai volovelisti locali si sono aggiunti diversi piloti dell'AVM; a Preturo dove gli stages estivi sono ormai abituali; a Vipiteno dove ancora regna, e giustamente, il verricello; a Levaldigi nella Provincia Granda; a Foligno se non sono in Sardegna a diffondere il volo a vela; a Voghera dove i liguri stano facendo nuovi proseliti ed anche alla cara Valtellina dove si sta concretizzando una prima iniziativa volovelistica.

Certo dimentichiamo qualcuno, così come a qualcuno inviamo il nostro incitamento a non «mollare», e pensiamo ad Aosta, duramente provata, a Ferrara, a Bologna, a Cremona; all'anemica Torino (pur carica di un notevole passato) ed agli embrioni di Viterbo e Palermo.

Un «non mollare» di tutto cuore anche al nostro Pietro al quale inviamo gli auguri nostri e di tutti i volovelisti.

Sarà dura ma devi resistere perchè ti rivogliamo con noi. Ciao

Renzo Scavino

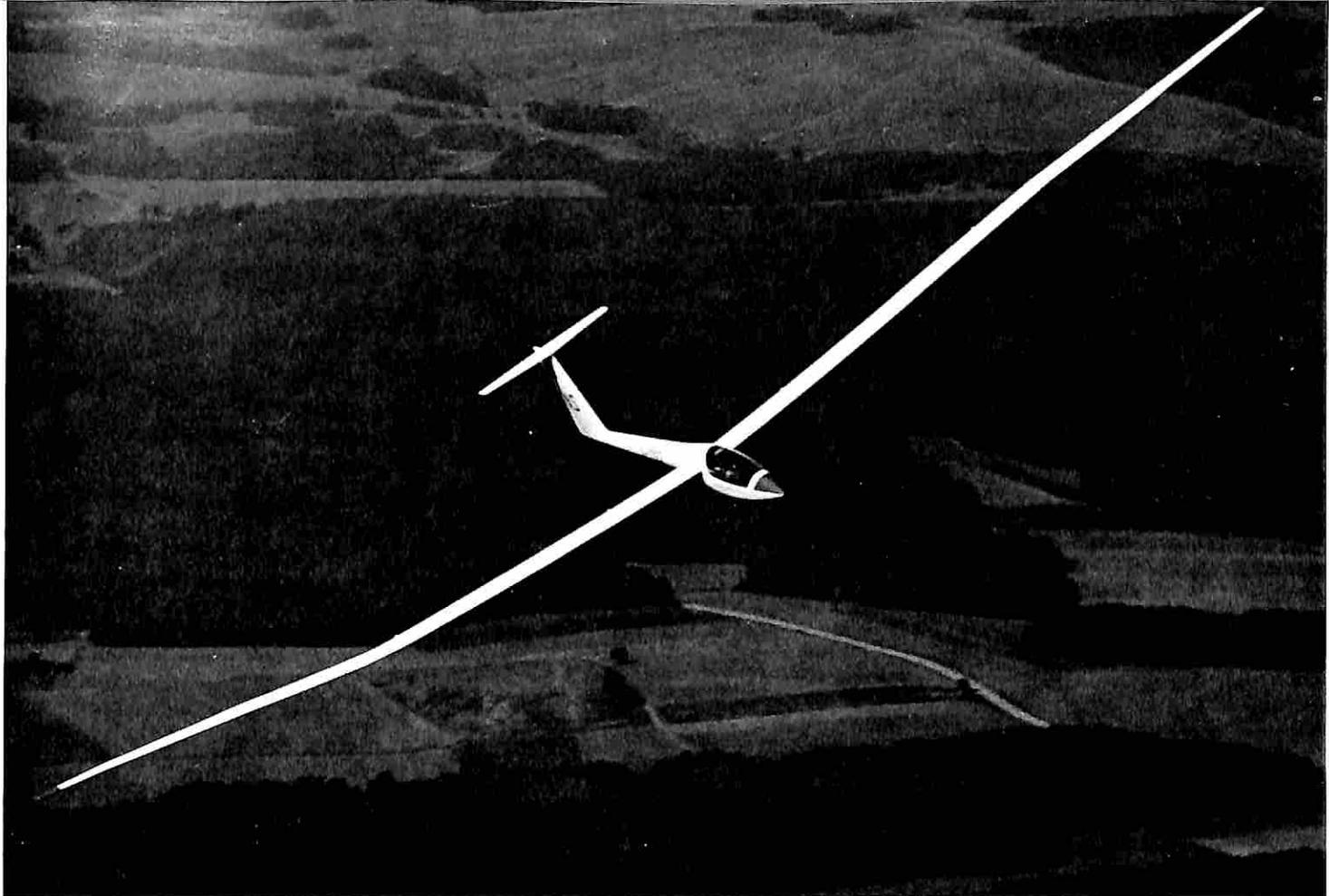
In USA i Mondiali 1983

Il primo luglio scorso la CIVV ha provveduto allo spoglio delle schede relative alla votazione straordinaria per la scelta della nuova sede dei Mondiali 1983, all'organizzazione dei quali l'Argentina aveva dovuto rinunciare per i noti eventi.

Con 17 voti a favore, su venti, la scelta è andata a favore degli U.S.A. che si sono dichiarati disposti ad organizzare i Mondiali 1983 per giugno/luglio a Hobbs nel Nuovo Messico a circa 200 km da Marfa già sede dei Mondiali del 1970. Gli altri tre voti sono andati al Sud Africa.

Precedentemente la CIVV aveva interpellato anche il nostro Ae.C. d'Italia per l'eventuale anticipo al 1983 dei Mondiali previsti a Rieti nel 1985. L'Ae.C. d'Italia, sentito il parere della Commissione di Specialità, aveva declinato l'invito.

La CIVV si riunirà in convocazione straordinaria il 10 settembre a Parigi (due giorni prima dell'Assemblea Generale della FAI) per conoscere, tra l'altro, il calendario ed il programma di massima che verrà presentato dai Delegati statunitensi.



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° 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° 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 è "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 LIBERTÀ"

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

CONSEGNE PRIMAVERA 1982

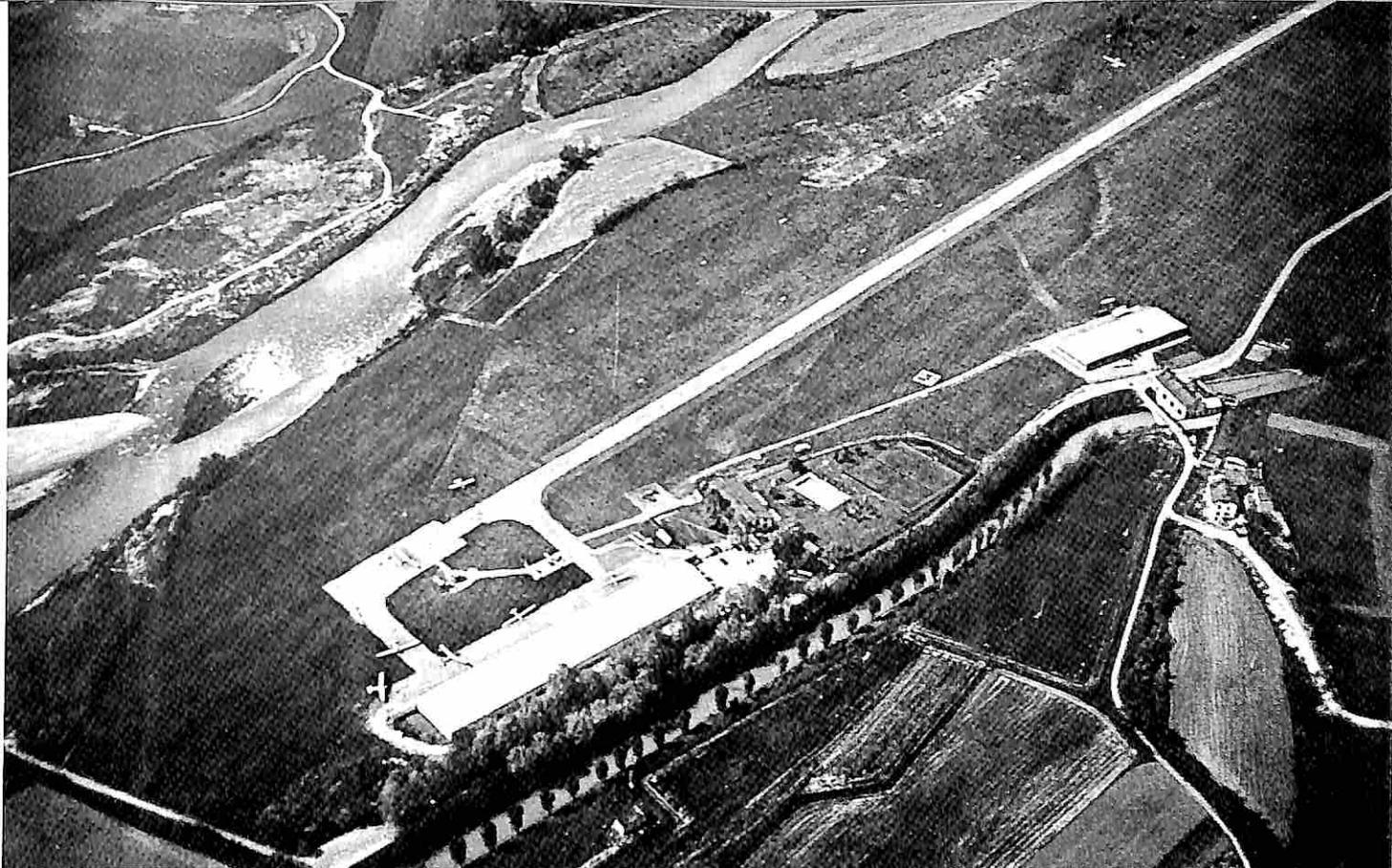
**GODETE DEL MEGLIO DEI DUE MONDI, LIBERTÀ' DI VELEGGIARE
... LIBERTÀ' DI VOLARE**

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

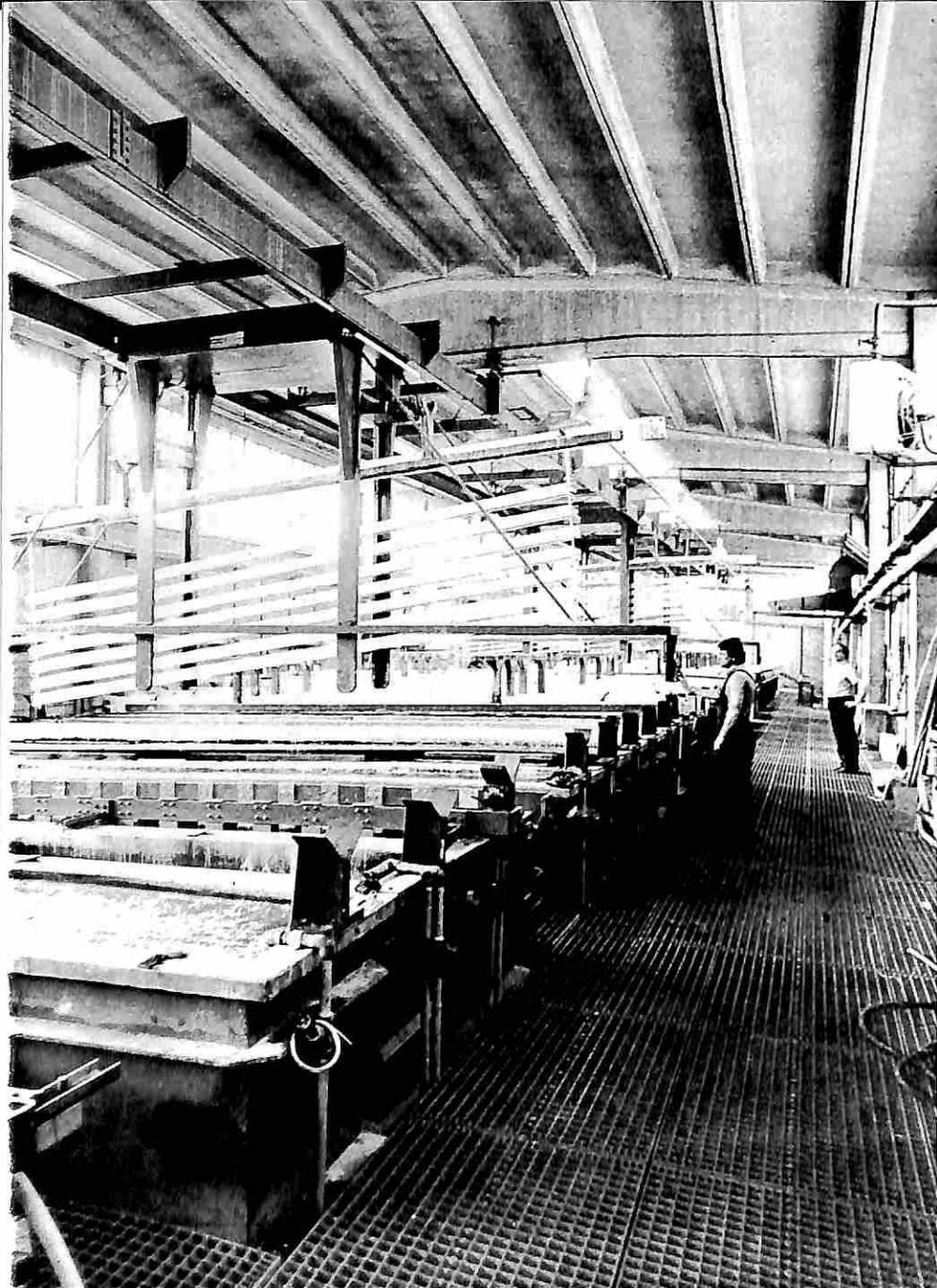
AVA Aeroclub Volovelistico Alpino

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 - Motoaliante 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.



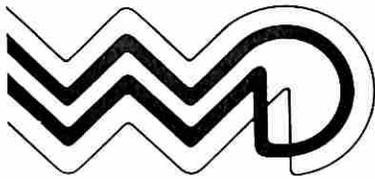
OXAL

s. p. a.

**OSSIDAZIONE
ANODICA
DELL'ALLUMINIO**

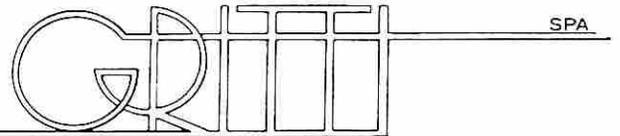
**Sede e Stabilimento:
SCANZOROSCIATE
(Bergamo)
Via Fermi
Tel. 035 - 66.11.24**

- 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

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



AG

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.



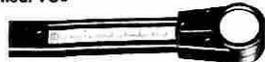
ACCESSORI FORNITI A RICHIESTA



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



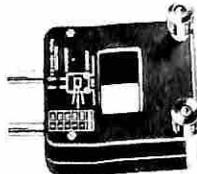
PUNTALE ALTA TENSIONE
 Mod. VCS portata 25.000 Vc.c.
 Mod. VC6



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



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



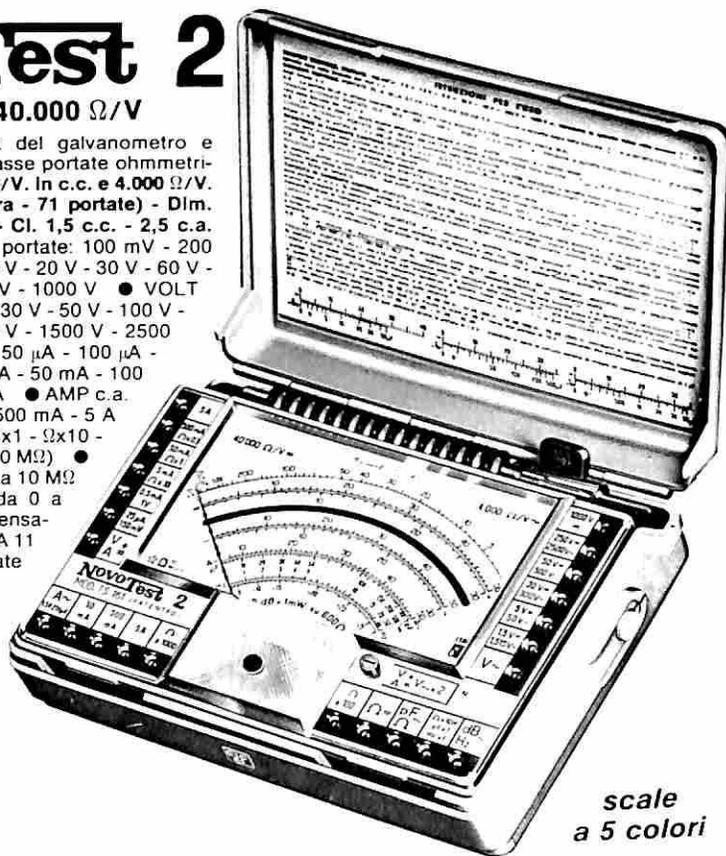
**RIDUTTORE
 CORRENTE
 ALTERNATA**
 Mod. TA6/N
 portata 25 A -
 50 A - 100 A -
 200 A

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.

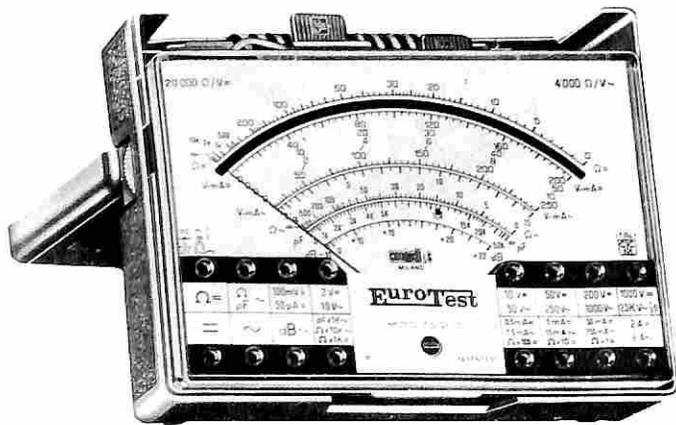
Mod. TS 161 - 40.000Ω/V. In c.c. e 4.000Ω/V. In c.a. - (10 Campi di misura - 69 portate) - Cl. 1,5 c.c. - 2,5 c.a. norme CEI.



scale a 5 colori

EuroTest

20.000 Ω/V



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

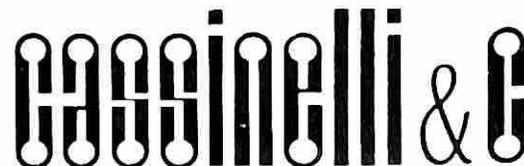
Mod. TS 210 - 20.000 Ω/V. In c.c. e 4.000 Ω/V. In c.a. - (8 Campi di misura - 39 portate) - Dim. 138x106x42 - Peso gr. 400 - Cl. 2 c.c. - 3 c.a. norme CEI.
 ● VOLT c.c. 6 portate: 100 mV - 2 V - 10 V - 50 V - 200 V - 1000 V ● VOLT c.a. 5 portate: 10 V - 50 V - 250 V - 1000 V - 2500 V ● AMP. c.c. 5 portate: 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) - Chiari Arcuri Miglino - Via De Gasperi, 56 - BARI - Biagio Grimaldi - V.le De Laurentis, 23 - BOLOGNA - P.I. Sibani Attilio - Via Zanardi, 2/10 - CATANIA - Elettrosicula - Via A. Cadamosto, 17 - ANCONA - P.I. Carlo Glongo - 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 Colombaro, 2 - NUORO - ELETTRORAPPRESENTANZE 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 (precisione 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 - 3 A ● 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!!!



IN VENDITA PRESSO TUTTI I MAGAZZINI DI MATERIALE ELETTRICO E RADIO TV

Il Presidente dell'Aero Club d'Italia ai partecipanti ai Primi Campionati Europei di volo a vela

In occasione della disputa dei primi Campionati Europei di Volo a Vela, in svolgimento a Rieti in questo periodo, mi è grato porgere dalle colonne di questa Rivista, il saluto augurale dell'Aero Club d'Italia, e mio personale, a quanti converranno a Rieti per questo importante appuntamento del volovelismo internazionale.

E' un saluto di fratellanza che io rivolgo con animo grato ai volovelisti europei, i quali, con la loro presenza a Rieti, testimoniano i vincoli di amicizia sportiva, suggellando una tradizione di vicendevole stima, che da sempre lega lo sport italiano a quello delle altre nazioni: in particolare le nazioni del vecchio continente.

Rieti non è nuova ai volovelisti d'Europa. Una simpatica consuetudine, avviata ormai da anni, vede la regolare partecipazione di piloti d'altre nazionalità ai Campionati Italiani di Volo a Vela, che si svolgono appunto in questa ridente località dell'Italia centrale.

Ma senza dubbio il convegno volovelistico di quest'anno acquista un'importanza senza precedenti: Rieti, infatti, ha avuto l'onore di essere prescelta per ospitare la prima edizione dei Campionati Europei di Volo a Vela, e pertanto, in questa circostanza, avverte non solo l'esigenza di mantenersi fedele a una tradizione, ma anche la responsabilità di assolvere ad un impegno in parte nuovo, al quale il mondo volovelistico guarda con entusiasmo e con legittima curiosità.

Un entusiasmo e un'aspettativa che, pur palpitando nell'imminenza dell'odierno confronto, si proiettano, per così dire, in un futuro meno prossimo, giacchè questa stessa sede di Rieti è stata designata ad ospitare anche i Campionati Mondiali di Volo a Vela del 1985.

E non credo che l'accento alla massima manifestazione volovelistica internazionale possa sminuire in qualche modo l'importanza della competizione che ci accingiamo a vivere: se mai è vero il contrario, giacchè l'impegno odierno, per la grandezza e la novità dell'impresa, e per le indicazioni future che da esso si possono trarre, stimola organizzatori e partecipanti a profondere ogni energia per il suo successo tecnico e per il trionfo della più pura passione sportiva.

In tempi in cui il modernismo tende a sommergere il senso e la misura di ogni ideale nell'ansiosa cor-

Message from the President of the Italian Aero Club to those participating in the first fai European Gliding Championships

On the occasion of the First FAI European Gliding Championships at Rieti, it is my pleasure to extend a warm welcome, through the columns of this magazine, from the Italian Aero Club and from me personally, to all those coming to Rieti for this important appointment on the international gliding calendar.

I am glad to be able to offer my heartfelt greetings to all those European glider pilots whose very presence at Rieti attests to the bonds of sporting friendship, setting the seal on a tradition of mutual esteem which has always linked Italian sport with that of other nations, especially those of the old continent.

Rieti is not new to the European gliding community. The regular participation of pilots of other nationalities in the Italian Gliding Championships, held in this delightful part of central Italy, is a very pleasant custom that has grown up over the years.

However, there can be no doubt that this year's contest is of unprecedented importance. Rieti has the honour of being chosen to host this first edition of the FAI European Gliding Championships. Not only is it necessary to shoulder responsibility for this commitment — new in some respects — which the gliding world is looking upon with enthusiasm and with legitimate curiosity.

Though our enthusiasm and expectations throb with the imminence of the present contest, they are also projected — one might say — towards a slightly more distant future, since Rieti has also been chosen as the venue for the World Gliding Championships in 1985. I do not believe that mention of the premier event on the international gliding calendar in any way detracts from the importance of the competition we are about to enjoy. Quite the contrary perhaps, since the size and novelty of the present commitment and the lessons to be drawn therefrom, will certainly stimulate organizers and participants alike to spare no effort to ensure its success from the technical aspect and its triumph from the point of view of sport for sport's sake.

In this modern world, the sense and measure of ideals tend to be submerged in the impatient rush for development, that is not always in harmony with progress. But gliding, like all sport in general, remains a faithful repository of those human values which are the traditional bearers of brotherhood and peace.

sa a uno sviluppo non sempre in armonia col progresso, il volo a vela — così come lo sport in generale — rimane un fedele depositario di quei valori umani che sono tradizionalmente portatori di fratellanza e di pace.

In tale spirito, dunque, rinnovo il mio benvenuto a tutti coloro che daranno vita a questa prima edizione dei Campionati Europei di Volo a Vela: una manifestazione dalla quale ognuno si aspetta che, accanto ai valori individuali della bravura e dell'ardire, trionfino la bellezza della passione e la forza della lealtà.

Guido Baracca
Presidente dell'Aero Club d'Italia

In this spirit, therefore, allow me to reiterate my welcome to all those who will be enlivening this first edition of the FAI European Gliding Championships: an event in which we are all sure that the individual values of ability and courage will be flanked by the triumph of the beauty of sporting passion and the force of reality.

Guido Baracca
President Italian Aero Club

(English translation by J. E. Gladwin)

Volovelisti di tutta Europa, benvenuti a Rieti!

European gliding friends: welcome to Rieti!

La tendenza ad aumentare del numero delle competizioni in una disciplina sportiva può essere attribuita a due cause diverse: l'interesse economico legato a quella attività o lo sviluppo prepotente che impone sbocchi agonistici in cui possano misurarsi in numero sempre maggiore i praticanti.

Talvolta le due cause coesistono, ma nel caso del volo a vela non possono esserci dubbi: si tratta di puro agone sportivo. Gli stessi costruttori di alianti e di strumenti sono spesso praticanti e concorrenti tra i più appassionati ed entusiasti.

Negli ultimi dieci anni, la Commissione Internazionale di Volo a Vela della FAI ha recepito una dopo l'altra istanze di competizioni internazionali, le ha dibattute e, in definitiva, ha ritenuto giusto ed opportuno assecondarle.

Così, anche se la controversa definizione di Classe Club non ha potuto essere sinora che quella generica dichiarazione di intenti che ritroviamo nel Codice Sportivo, i Campionati Europei di Classe Club giungono già, quest'anno, alla loro seconda edizione.

I Campionati Europei di Motoalianti sono anch'essi alla loro seconda edizione quest'anno e ne è programmata la terza edizione per il 1984, in Finlandia.

I Campionati Europei Femminili hanno avuto la loro seconda edizione lo scorso anno in Francia.

Ed eccoci ora alla prima edizione dei Campionati Europei per le tre classi FAI, libera, standard, 15 m.

In a sport, when competitions increase in number, two way be the reasons: the economic interest connected to that sport or the high rate of development calling for more agonistic opportunities where an increasing number of practitioners can compare their abilities.

Sometimes the two causes co-exist. In the case of gliding, however, no doubt is possible: it is a matter of pure agonism. Glider and instrument manufacturers are often glider pilots themselves and enthusiastic competitors.

In the last ten years, several proposals of international competitions were presented to the FAI International Gliding Commission (CIVV). After consideration and discussion, they were ultimately accepted.

The attempts to give the Club Class a precise definition were not successfull. The definition given by the Code is nothing more than a statement of intends and purposes. Nevertheless, the European Club Class Championships take place this year for the second time.

The European Motorglider Championships are at their second editions this year, the third one being already planned for 1984 in Finland.

The second European Feminine Championships were held in France last year.

The first European Gliding Championships for the

La proposta di istituire questi Campionati, nata in una conferenza di volovelisti dei Paesi nordici, è stata presentata alla CIVV nel marzo 1981 e riguardava originariamente la sola classe standard. L'Aero Club della Germania Federale aveva in un primo tempo preso in considerazione la possibilità di organizzarli, per le tre classi, poi vi aveva rinunciato per eccesso di impegni. Passò la proposta all'Aero Club d'Italia che la accolse.

Un rapido e positivo sondaggio tra i potenziali partecipanti tra luglio e settembre, e quindi subito al lavoro per l'organizzazione. Pochi mesi a disposizione: va quindi dato atto agli organizzatori di quanto hanno saputo fare in così breve tempo ed ampia giustificazione per possibili marginali manchevolezze.

In Europa il volo a vela è nato ed ha avuto il suo primo sviluppo. In Europa il numero di alianti (15 mila?) e di piloti (80 mila?) è certamente superiore a quello degli altri quattro continenti messi assieme. In Europa è concentrata la produzione degli alianti, e particolarmente di quelli da competizione.

E' pertanto naturale che questa fioritura di Campionati Continentali avesse inizio in Europa. Verosimilmente, gli altri seguiranno.

Intanto la FAI, con una decisione della sua Assemblea Generale 1980, recependo le istanze di Paesi desiderosi di avere un'opportunità di competere, ha ammesso ai Campionati Europei di tutte le discipline aeronautiche anche i Paesi del vicino Oriente. E' per questo che a Rieti avremo probabilmente il piacere della partecipazione di uno e forse due di questi Paesi.

Un problema per l'immediato avvenire, cui spetta alla FAI dare soluzione adeguata, è quello di far sì che questa fioritura di Campionati continentali non sminuisca l'importanza ed il carattere dei Campionati Mondiali: cioè che a questi ultimi sia conservata quella caratteristica di grande festival del volo a vela così cara al nostro grande e compianto Presidente Pirat Gehriger.

Da oltre vent'anni Rieti accoglie una partecipazione internazionale ai suoi Campionati Italiani. Piloti di quasi ogni Paese europeo sono affluiti a Rieti in numero sempre crescente.

Era ora ormai che questo paradiso del volo veleggiato ricevesse un riconoscimento ufficiale.

Questi primi Campionati Europei per le tre classi FAI inaugurano un periodo in cui Rieti sarà al centro del volo a vela internazionale e che culminerà, nel 1985, coi XIX Campionati Mondiali.

I volovelisti italiani sono orgogliosi della fiducia loro accordata, anche se consci della gravosità del compito che li attende, e faranno del loro meglio per rendere pienamente godibili, in una atmosfera di puro agone sportivo, le ormai rinomate condizioni volovelistiche dell'Italia Centrale.

E la città di Rieti, attiva e distinta in varie attività sportive in campo nazionale, saprà certamente of-

open, standard and 15 meter class are coming now to the stage.

The proposal to create these Championships came to CIVV from a Nordic Gliding Conference last year and was originally intended for the standard class only. The West German Aero Club was considering the possibility to organize its first edition, for the three classes, then gave up, being involved in the organization of several other international gliding events. They handed over the proposal to the Italian Aero Club, who accepted.

A quick successful inquiry was made in July September last year among the potential participants. Thereafter, a few months were available for organizing the event. What the organizers will have been able to do in such a short time should be acknowledged. Let us forgive them for possible minor faults.

Gliding was born and first developed in Europe. In this Continent the actual number of gliders (15,000?) and pilots (80,000?) is certainly higher than in the other four continents put together. Europe concentrates the production of gliders, of competition gliders in particular. It is natural, therefore, that this blossoming of Continental Championships has started in Europe. Other Continents are likely to follow.

Meanwhile, the 1980 General Conference of FAI has decided to admit the countries of the Near East to European Championships of all aeronautical disciplines, upon their request to be given an easy chance to compete. This is why in Rieti this year we shall probably have the pleasure to welcome the participation of one or two of these countries.

A problem facing CIVV in the immediate future is to prevent that an increasing number of Continental Championships do not deprive the World Championships of their character of big «festival» of gliding, which our great Pirat Gehriger deemed desirable and important to preserve.

Since more than twenty years Rieti welcomes an international participation to its Italian Championships. An increasing number of pilots from nearly every European country came to Rieti in the past years.

Time had come for this paradise of soaring flight to receive an official acknowledgement.

The first European Championships for the three FAI classes initiate a period during which Rieti will be at the centre of international gliding and will culminate in the 1985 World Gliding Championships.

Italian gliding is proud of the trust they were given but also conscious of the heavy task and responsibility in front of them. They will do their best to make the renowned soaring conditions of Central Italy rewarding and fully enjoyable to everybody.

The town of Rieti, nationally active and distinguished in several sporting activities, is willing to

frire degna cornice ed ospitalità a questi eventi prestigiosi.

Ai volovelisti di tutta Europa che convergono a Rieti per questo primo appuntamento, i Campionati Europei, l'augurio di trovare conferma delle loro aspettative e di dar vita a una gara che sia all'altezza delle loro migliori tradizioni.

Piero Morelli

offer full hospitality and support to participants and organizers.

To the glider pilots who convene to Rieti from all countries of Europe for this first great gliding event, we wish to find a confirmation of their expectations and to compete at the best of their tradition!

Piero Morelli

I Campionati Europei di Rieti

30 Luglio - 10 Agosto 1982

European Championships at Rieti

30 July - 10 August 1982

Il progresso e la diffusione di ogni sport si accompagna con una crescente richiesta di competizioni importanti a livello internazionale. A seconda dello sport questa richiesta può essere motivata da ragioni prevalentemente sportive e/o, quando vi siano interessate grandi masse di spettatori, commerciali. Nel caso del volo a vela si tratta evidentemente delle prime, ed in particolare dal desiderio di un crescente numero di piloti di valore di misurarsi in gare importanti con avversari vecchi e nuovi su campi di gara diversi.

Ed è su questa strada che anche il nostro sport, che come unica grande competizione internazionale ha i Campionati Mondiali, normalmente a ritmo biennale, inventa per gli anni di mezzo i Campionati Europei e ne assegna la prima edizione (tra la 17.a e la 18.a dei Mondiali) all'Italia, che li programma ovviamente a Rieti, tra il 30 luglio ed il 10 agosto 1982.

Più che essere un riconoscimento al valore assoluto del volo a vela italiano, che in particolare dal punto di vista quantitativo è superato da molti paesi anche più piccoli, riteniamo che l'affidamento all'Italia di questa manifestazione sia dovuto a due fattori: la dimostrata capacità organizzativa e le condizioni meteorologiche di Rieti.

La capacità organizzativa deriva da un patrimonio di ricerca ed esperienza di cui gran parte del merito va attribuito al prof. Morelli, da anni noto in campo internazionale sia come progettista di alianti che come vice presidente della CIVV. A questo patrimonio si è aggiunta recentemente una struttura come l'Aero Club Centrale di Volo a Vela che, destinata essenzialmente all'addestramento dei piloti al volo di performance, è particolarmente adatta, con l'integrazione di esperti esterni, a garantire un regolare svolgimento di gare ad alto livello.

As a sport progresses and becomes more popular, the demand increases for important competitions of an international standard. Depending on the sport in question, this demand may stem from predominantly sporting motives or, when a great mass of spectators is involved, the motive may be largely commercial. Where gliding is concerned the motive is, of course, sport for sport's sake, especially the desire of a growing number of pilots to measure their prowess against adversaries, old and new, in different settings during major contests.

That is why our particular sport, where the one great international competition is the World Championships, normally held at two-year intervals, has invented the European Championships to fill the intervening years. Italy has the honour of hosting the first edition (which slots in between the 17th and 18th World Championships) to be held at Rieti, of course, between 30 July and 10 August 1982.

This decision has certainly not been taken because of Italy's weight in the gliding world, viewed in absolute numerical terms. Indeed, as regards numbers, Italy is surpassed by many much smaller countries. We think that Italy has been entrusted with this event for two reasons, namely its proven organizational abilities and the meteorological conditions at Rieti.

Its organizational abilities are rooted in a patrimony of research and experience, credit for most of which must go to Prof. Morelli, who for years has enjoyed an international reputation as a designer of gliders and as Vice-President of the CIVV. In recent years this patrimony has been enhanced by the establishment of an important organization, the Italian Central Gliding Aero Club. The Club was created mainly for advanced pilot training.

However, with the assistance of outside experts as well, it is a particularly suitable body for running high-

Per quanto riguarda le condizioni meteorologiche, Rieti ha dalla natura questo regalo che le consente anche nella prima metà di agosto, quando nel resto dell'Europa non si combina più molto, di garantire un'altissima percentuale di giornate volabili, ed ha la fortuna di avere un meteorologo di fama mondiale come Plinio Rovesti che ne sa interpretare le non facili manifestazioni per sfruttare tutte le grandi possibilità come terreno di gara.

Per queste ragioni Rieti, sede da più di una ventina d'anni dei Campionati italiani, si è andata sempre più affermando anche in campo internazionale con una crescente affluenza di piloti stranieri di valore non riscontrabile in nessun altro campionato nazionale.

E' d'obbligo, nel presentare una importante manifestazione sportiva, farne la storia. La cosa è naturalmente impossibile per questi Europei che sono alla loro prima edizione.

Riteniamo peraltro che ci si possa e ci si debba richiamare alla storia dei Campionati Mondiali, sia perchè come abbiamo già detto sono l'unica gara internazionale importante, sia per la parte di protagonisti che vi hanno sempre avuto i piloti europei, anche quando le gare si sono svolte in altri continenti.

Tralascieremo le prime sei edizioni e considereremo quelle dal 1958 in poi, da quando dalle precedenti classi monoposto e biposto si è passati a quelle tuttora in vigore, standard e libera, alle quali solo dal 1978 si è aggiunta la 15 metri. Le tre tabelle che seguono ci aiuteranno a darci un'idea più chiara di quello che è successo nel periodo considerato.

standard competitions smoothly and without any hang-ups.

Where meteorological conditions are concerned, Mother Nature ensures that Rieti enjoys a large number of contest days even in the first half of August, when conditions are not too good in the rest of Europe. Rieti also has the good fortune to have the support of a world-famous meteorologist — Plinio Rovesti — who knows how to interpret the by-no-means-simple weather situations that occur and how to ensure that the task-setters make best use of these.

These are the reasons why Rieti, which has hosted the Italian Championships for the last twenty or more years, is coming to be increasingly renowned internationally and why the Nationals have seen the inclusion of more and more leading foreign pilots, in numbers unparalleled elsewhere.

When presenting an important sporting occasion, the rule is always to outline its history, but this cannot be done in the case of the FAI European Championships, this being the very first edition.

We feel, however, that reference can and should be made to the history of the World Championships, because this is the sole event of international importance and because European pilots have always been to the forefront, even when the competition has been held in another continent.

We shall leave aside the first six editions and consider only those since 1958, when the previous Single Seater and Two Seater classes gave way to those still current, namely the Standard and the Open, joined by the Fifteen Metre in 1978. The following three tables provide a clearer idea of what has happened during this period.

Tabella 1
Vincitori dei campionati mondiali dal 1958 ad oggi

| Ed. n. | Anno e località | Classe Standard | | Classe Libera | | Classe 15 metri | |
|--------|---------------------------------|-----------------|-----------------------------------|---------------|--|-----------------|----------------------------------|
| | | n. part. | vincitore | n. part. | vincitore | n. part. | vincitore |
| 7 | 1958 Leszno (P) | 24 | A. WITEK (P) su Mucha Std (P) | 37 | G. HAASE (D) su HKS-3 (D) | | |
| 8 | 1960 Koeln-Butzweilerhof (D) | 35 | H. HUTH (D) su Ka-6 (D) | 20 | R. HOSSINGER (RA) su Skylark 3 (GB) | | |
| 9 | 1963 Junin (RA) | 38 | H. HUTH (D) su Ka-6 (D) | 25 | E. MAKULA (P) su Zefir (P) | | |
| 10 | 1965 S. Cerney (GB) | 45 | F. HENRY (F) su Edelweiss (F) | 41 | J. WROBLEWSKI (P) su Foka (P) | | |
| 11 | 1968 Leszno (P) | 58 | A. J. SMITH (USA) su Elfe (CH) | 46 | H. WOEDL (A) su Cirrus (D) | | |
| 12 | 1970 Marfa (USA) | 40 | H. REICHMANN (D) su LS-1 (D) | 39 | G. MOFFAT (USA) su Nimbus (D) | | |
| 13 | 1972 Vrsac (YU) | 51 | J. WROBLEWSKI (P) su Orion (P) | 38 | G. AX (S) su Nimbus 2 (D) | | |
| 14 | 1974 Waikerie (AUS) | 39 | H. REICHMANN (D) su LS-2 (D) | 23 | G. MOFFAT (USA) su Nimbus 2 (D) | | |
| 15 | 1976 Rayskala (SF) | 46 | I. RENNER (AUS) su Pik-20 (SF) | 39 | G. LEE (GB) su ASW-17 (D) | | |
| 16 | 1978 Chateauroux (F) | 23 | B. SELEN (NL) su ASW-19 (D) | 24 | G. LEE (GB) su ASW-17 (D) | 31 | H. REICHMANN (D) su SB-11 (D) |
| 17 | 1981 Paderborn (D) | 27 | M. SCHROEDER (F) su LS-4 (D) | 12 | G. LEE (GB) su Nimbus 3 (D) | 42 | G. AX (S) su ASW-20 (D) |

Tabella 2

Suddivisione per nazioni dei piloti vincitori dei Campionati Mondiali dal 1958 in poi

| | Cl. Stand. | Cl. 15 metri | Cl. Libera | Totale |
|--------------|------------|--------------|------------|--------|
| GERMANIA | 4 | 1 | 1 | 6 |
| POLONIA | 2 | | 2 | 4 |
| GR. BRETAGNA | | | 3 | 3 |
| USA | 1 | | 2 | 3 |
| FRANCIA | 2 | | | 2 |
| SVEZIA | | 1 | 1 | 2 |
| ARGENTINA | | | 1 | 1 |
| AUSTRIA | | | 1 | 1 |
| AUSTRALIA | 1 | | | 1 |
| OLANDA | 1 | | | 1 |

L'esame delle tabelle ci dà lo spunto per alcune interessanti osservazioni.

Se consideriamo i piloti, il numero di vittorie per nazione rispecchia piuttosto fedelmente l'importanza delle nazioni stesse nel volo a vela mondiale. Nessuno può infatti contestare il predominio tedesco che poggia su una solida base di oltre trentamila piloti, nè l'importanza nel periodo considerato della Polonia (peraltro in declino da qualche tempo per ragioni tecniche ed economiche), come quella dell'Inghilterra (che da una vasta base ha potuto estrarre un fuori classe come Lee, vincitore della libera per tre volte consecutive), degli Stati Uniti e della Francia.

Per quanto riguarda gli alianti, la supremazia della Germania, che ha creato e sviluppato per prima questo sport, è assoluta dopo il passaggio dai materiali tradizionali alla resina combinata con la fibra di vetro e la fibra di carbonio. Ricordiamo che un aliante in vetroresina ha partecipato per la prima volta ai mondiali nel 1960, ed ha vinto per la prima volta nel 1968 per poi dominare incontrastato.

E' interessante anche notare come questo eccezionale sviluppo è dovuto prevalentemente a tre progettisti (Holighaus, Waibel e Lemke) che, compagni di studio e di lavoro in uno di quei meravigliosi gruppi universitari di ricerca che sono le Akaflieg tedesche, si ritrovano concorrenti in tre aziende diverse i cui alianti hanno vinto complessivamente otto degli ultimi dieci titoli disputati.

Solo i polacchi con l'Orion ed i Finlandesi con il Pik 20 sono riusciti ad interrompere episodicamente questo monopolio tedesco.

Per quanto riguarda la partecipazione nelle singole classi si vede dalla tabella 1 che fino all'introduzione della 15 metri la standard ha avuto mediamente una leggera prevalenza numerica sulla libera. La 15 metri è partita subito bene, e se inizialmente pareva che ciò avvenisse a spese della standard, i mondiali più recenti dimostrano che è invece la libera che sta perdendo terreno, probabilmente per una troppo rapida evoluzione tecnica dovuta all'eccessiva libertà ed ai conseguenti ormai proibitivi costi dei mezzi.

Tabella 3

Suddivisione per nazioni degli alianti vincitori dei Campionati Mondiali dal 1958 in poi

| | Cl. Stand. | Cl. 15 metri | Cl. Libera | Totale |
|--------------|------------|--------------|------------|--------|
| GERMANIA | 6 | 2 | 8 | 16 |
| POLONIA | 2 | | 2 | 4 |
| FRANCIA | 1 | | | 1 |
| GR. BRETAGNA | | | 1 | 1 |
| SVIZZERA | 1 | | | 1 |
| FINLANDIA | 1 | | | 1 |

Several interesting points emerge from these tables. If we consider pilots, the number of victories per country faithfully reflects the importance of the countries themselves in the gliding world. No one can deny the predominance of Germany, where the sport is firmly underpinned by something more than 30,000 pilots, nor the importance of Poland in the period considered (though there has been a decline recently for technical and economic reasons), nor that of Great Britain (which has been able to produce a giant like Lee, winner of the Open on three consecutive occasions), while not forgetting the United States and France.

Where sailplanes themselves are concerned, the country that first created and developed gliding, Germany, has reigned supreme since the change over from the old-style materials to glass reinforced plastic (GRP) and carbon reinforced plastic (CRP). We should recall that GRP ships made their debut at the World Championships in 1960, and won for the first time in 1968, since when they have completely dominated the scene.

It is also interesting to note that this exceptional development is attributable mainly to three designers (Holighaus, Waibel and Lemke). Originally companions in one of those marvellous University research groups (the German Akafleg) they subsequently found themselves working for three different firms competing with one another and building sailplanes that, taken as a whole, have won eight of the last ten events. Only the Poles with the Orion and the Fins with the Pik 20 have managed to break tis German monopoly temporarily.

Regarding participation in the individual classes, is it evident from Table 1 that until the 15 m Class was introduced, the Standard attracted a slightly higher number of competitors than the Open. The 15 m Class got off to a good start and it was thought initially that development here might be at the expense of the Standard. However, the most recent World Championships show that it is the Open which is losing ground, probably because of the extremely rapid technical evolution which is occurring, due to the excessive freedom permitted, and consequently the prohibitively high cost of the sailplanes themselves.

What can we expect from the European Championships at Rieti?

Che cosa possiamo aspettarci da questi Europei di Rieti?

Premettiamo che ci sono almeno tre motivi che conferiscono loro un'importanza particolare, importanza confermata dall'ottantina di iscrizioni, pari a quelle degli ultimi mondiali. Il primo è dovuto al fatto che essendoci stati assegnati nel frattempo anche i Campionati Mondiali del 1985, queste gare saranno da una parte un rodaggio per l'organizzazione e dall'altra un'ottima occasione di conoscere il campo di gara per tutti i campioni che contano di essere qui tra tre anni (ed in questa prospettiva va vista anche l'annunciata presenza fuori gara di piloti americani). Gli altri due motivi hanno implicazioni politiche. Uno riguarda la presenza dopo qualche anno di piloti dei paesi socialisti a gare di alto livello: ad eccezione della Polonia, presente a Paderborn, essi hanno disertato gli ultimi due mondiali a causa della presenza del Sud Africa. Sarà interessante rivedere in gara russi, cechi, ecc. dopo questa assenza, in particolare se voleranno su alianti di loro costruzione. L'altro motivo deriva dal fatto che è impensabile che i prossimi mondiali possano realmente aver luogo in Argentina nel prossimo gennaio, come programmato (nè sembra realistico pensare al loro spostamento in qualche altro paese). Così stando le cose Rieti rimarrebbe l'unica gara internazionale importante fino ai secondi Europei.

Per quanto riguarda le macchine, nella standard avremo probabilmente soltanto una riconferma del predominio dell'LS-4, il primo standard di una nuova generazione che da quando vola vince tutto. Le novità potrebbero venire dai francesi della Centrair che, fattesi le ossa con la costruzione su licenza dell'ASW-20, hanno sviluppato uno standard con la denominazione definitiva di Pegaso (è l'ex 101) che dicono competitivo con l'LS-4 e che presentano anche nella versione con winglets, peraltro forse non molto adatte alle condizioni forti di Rieti. Così come sarebbe interessante vedere in gara i prototipi tedeschi SB-12 e Falcon, entrambi con i nuovi profili con i turbolatori, come l'ASW-19 modificato, già visto a Paderborn.

Probabilmente non ci sarà niente di nuovo nella 15 metri, dove sarà interessante vedere se e quanto il più recente Ventus in fibra di carbonio riuscirà ad intaccare il persistente predominio anche numerico dell'ASW-20.

Tutto nuovo nella libera, dove assisteremo al duello tra i nuovissimi Nimbus 3 di Holighaus (22,9 metri di apertura alare allungabili a 24,5), che già dovrebbero far considerare obsoleti gli alianti con la stessa denominazione che hanno spopolato a Paderborn, e gli ASW-22 (22 metri allungabili a 24). Si tratta di supermacchine con efficienze superiori a 55 tra i 120 ed i 130 km/h ed intorno ai 50 verso i 170 km/h: il che vuol dire che con duemila metri a Umbertide si può planare a Rieti a quest'ultima velocità!

A beneficio del lettore riportiamo nella tabella che segue i dati principali degli alianti candidati alla

The fact that these are particularly important is attested to by the eighty or so entries, which equal the number at the last World Championships. It is felt that there are three reasons for this. The first is the fact that Rieti has recently been selected to host the 1985 World Championships. The European event will thus serve, to some extent, as a trial run, from the organizational aspect. It will also provide pilots who expect to be here in 1985 with an excellent opportunity to get to know the terrain and local conditions (the American presence, **hors de concours**, can be seen in this light). The other two reasons have political overtones. Firstly the presence of pilots from the Socialist world, who have been absent or late from major competitions. Except for Poland, present at Paderborn, these countries have stayed away from the last two World Championships because South Africa was there. It will be interesting to see the Russians, Czechs and so on, after this absence, especially if they are flying ships built in their own countries. Secondly, it would be quite unrealistic to imagine that the next World Championships can really take place in Argentina in January 1983, as planned (it seems more realistic, instead, to think they will be moved to another country). Therefore, as things stand, Rieti looks like being the only internationally important competition until the Second European Championships.

As regards the ships, the Standard Class will probably see the predominance of the LS-4 confirmed. This is the first new generation Standard Class ship, and it has won everything since it began to fly. Novelty this year could come from the French and the Centrair Company. Having gained valuable experience building the ASW-20 under licence, they have now developed a Standard Class sailplane known as the Pegaso (ex-101) which is said to be a match for the LS-4. This will be present in the winglets version, too, which is perhaps not very well suited to the strong conditions at Rieti. It could also be interesting to see the German prototypes such as the SB-12 and the Falcon in the competition, both with new profiles incorporating turbulators, like the modified ASW-19 seen at Paderborn.

There is unlikely to be anything new in the 15 m Class but it will be interesting to see whether the new carbon-fibre Ventus can nibble away at the supremacy — not least numerical — of the ASW-20.

Everything will be new in the Open Class, where we shall be seeing Holighaus's brand-new Nimbus 3 (22.9 m wingspan extendable to 24 m), which will probably render obsolescent the ships of the same name which wiped the board at Paderborn. The Nimbus 3's will be duelling with the ASW-22 (22 m extendable to 24 m). These super-sailplanes have a maximum L/D of over 55 at between 120 and 130 km/h and 50 at 170 km/h, which means that with 2000 m at Umbertide the final glide to Rieti can be made at this speed!

For the benefit of the reader we have summarized the main data on the sailplanes that are candidates for victory (unfortunately we have very little on the new Nimbus 3):

| Aliante | Apertura alare m | Allungamento | Peso a vuoto kg | Peso totale kg | Zavorra lt | Carico alare kg/m ² | Velocità di minima discesa cm/s (1) | Massima efficienza (2) | Velocità corrisp. alla massima effic. km/h | Valorizz. corrisp. a discesa di 2 m/s km/h (2) | Velocità massima km/h |
|------------------|------------------|--------------|-----------------|----------------|------------|--------------------------------|-------------------------------------|------------------------|--|--|-----------------------|
| CLASSE LIBERA: | | | | | | | | | | | |
| Nimbus 3 | 22,9 | 32,3 | 360 | 750 | 310 | 27,46 | 44 | 55 | 125 | 222 | 270 |
| Nuovo Nimbus 3 | 22,9 | | | | | | | | | | |
| Nuovo Nimbus 3 | 24,5 | | | | | | | | | | |
| ASW 22 | 22 | 32,5 | 420 | 750 | 220 | 32,5-50,3 | 44 | 55+ | 110 | 195 | 280+ |
| ASW 22 | 24 | 37,2 | 420 | 600 | 70 | 31,5-38,7 | 41 | 55+ | 100 | 197 | 260+ |
| CLASSE 15 METRI: | | | | | | | | | | | |
| ASW 20 | 15 | 21,4 | 250 | 454 | 120 | 32-43 | 59 | 42 | 115 | 195 | 265 |
| Ventus A | 15 | 23,7 | 215 | 430 | 150 | 30-45 | 56 | 44 | 120 | 202 | 250 |
| CLASSE STANDARD: | | | | | | | | | | | |
| ASW 19 B | 15 | 20,4 | 245 | 454 | 100 | 30-41,3 | 62 | 38,5 | 112 | 170 | 255 |
| LS 4 | 15 | 21,4 | 230 | 472 | 140 | 29,5-45 | 60 | 40,5 | 118 | 187 | 270 |

NOTE: (1) a carico alare vicino al minimo (2) a carico alare massimo

vittoria (del nuovo Nimbus 3 non abbiamo purtroppo quasi niente):

Ma queste gare, come i Mondiali, sono intese essenzialmente come gare individuali di piloti, tanto che non sono ammesse nemmeno classifiche per nazioni. Sotto questo aspetto, pur non essendo ancora noti i nomi di tutti gli iscritti, sappiamo che ci saranno tutti i migliori, desiderosi di una rivincita convincente dopo la mezza lotteria di Paderborn. Qui il campo di gara e le condizioni meteorologiche saranno molto diversi, ed è quindi pensabile che al posto dei nordici che si sono così bene comportati complessivamente in quell'occasione, prevalgano i volatori delle condizioni più forti e della montagna (francesi, svizzeri, austriaci) e/o i conoscitori di Rieti (oltre agli italiani i molti abituali frequentatori stranieri).

Potremmo azzardare qualche nome, cercando di immaginare chi ci sarà e in che classe.

Nella standard pensiamo che non possa essere facile a Schroeder (F) ripetersi dopo la vittoria a sorpresa di Paderborn: oltre a Gloeckl (D) che conosce Rieti come gli italiani, ci saranno Perotti, che qui ha sempre una marcia in più, e l'anziano Nietlispach (CH) con ottime possibilità di puntare al successo. Un favoritissimo, se optasse per questa classe, dopo il secondo ed il quarto posto nelle ultime due edizioni dei mondiali, sarebbe ovviamente Brigliadori, il pilota italiano di maggiore prestigio in campo internazionale.

Ma forse Leo opterà per quella classe di... leoni che è ormai diventata quasi ovunque la 15 metri. Essendo ovviamente la classe più indovinata dal punto di vista tecnico essa attrae infatti più delle altre una quantità di piloti molto bravi, ed è quindi facile prevedere che la lotta sarà molto dura: il vice-campione mondiale in carica Pettersson (S) ha ottimi precedenti a Rieti; Peter (D) capace di qualsiasi prodezza come di qualsiasi buco, è di casa e desideroso di rivincita dopo la magra di Pader-

born. However, the Rieti contests, like the World Championships, are intended essentially as individual contests between pilots: indeed, there will not even be a classification by country. From this point of view, although we still do not know the names of all the entrants, we do know that they are all the best, and that they all want a chance to seek convincing revenge, after the Paderborn lottery.

Here the terrain and meteorological conditions will be very different. It is thus within the realms of possibility that instead of the northerners who did so well in Germany, this will be occasion for fliers used to stronger conditions and mountains (French, Swiss and Austrians) or maybe those who know Rieti well (the many foreign habitués as well as the Italians). We might hazard a guess at a few names if we try to imagine who will be competing in what class.

In the Standard we do not think it will be easy for Schroeder (F) to repeat his surprise win at Paderborn. Apart from Gloeckl (D) who knows Rieti like the Italians, there will be Perotti, who always seems to be able to pull out an extra stop here, and the venerable Nietlispach (CH) with a good possibility of success. A real favourite, if he opts for this Class, after his second and fourth places in the last two World Championships, could be Brigliadori, our home-grown hope who is up there among the world-class leaders.

But maybe Leo will opt for the Class of... lions which is what the 15 m has become virtually everywhere. Since this is obviously the right class from the technical aspect, it attracts a larger number of inspired pilots than the others. The struggle, therefore, is going to be a hard one. The World's reigning N. 2, Pettersson (S), has done well in the past at Rieti; Peter (D) is capable of coming up trumps or of finding all the blue holes, but he is at home in Rieti and anxious for revenge after his poor showing at Paderborn; our own Colombo is

born; di casa sono anche il nostro Colombo, ormai molto più di una speranza, il giovane Urbani, alla sua prima grande esperienza internazionale, il romano-spagnolo Alvaro de Orleans e il forte Rantet (F). Ma almeno altrettanti piloti possono legittimamente aspirare alla vittoria in questa classe.

Nella libera il campo sarà presumibilmente ristretto e l'esperienza del nostro bravo Vergani, dieci volte campione italiano, e quella pure in loco di Gantenbrink (D) potrebbe loro consentire di superare il mostro Lee, che qui non ha mai volato, e Holighaus, vice campione mondiale e costruttore del Nimbus. Dietro a loro pensiamo che una bella lotta possa svilupparsi tra il nostro bravo Manzoni, gli abituali frequentatori di Rieti come Ebner e Schubert (A), Bourgard (B), Navas (F) e Blatter (CH), che entrambi hanno fatto cose egregie l'anno scorso alla prima venuta.

Se la maledizione che fa piovere anche sui più aridi deserti in occasione dei mondiali vorrà stare lontana da questi primi Europei, speriamo di vedere delle belle gare e di fare un buon rodaggio per i Mondiali '85.

Ma speriamo soprattutto che comunque vadano le gare gareggiate, il raduno sia, al di sopra delle bandiere e delle ideologie, una festa dell'amicizia tra i volovelisti ed una occasione per far conoscere a tanti stranieri le bellezze del nostro paese e la nostra ospitalità.

Smilian Cibic

also at home here and represents much more than a faint hope, while young Urbani will be having his first taste of international competition; then there is the Roman-Spaniard Alvaro de Orleans and the challenging Rantet (F) who both know the ropes. But there are at least as many other pilots who can legitimately hope for victory in this class.

In the Open Class, the field will presumably be narrower. The experience of our home-grown expert Vergani, ten times Italian Champion, and that of Gantenbrink (D) who also knows the area well, could perhaps give them edge on that giant Lee, who has never flown here, and Holighaus, the N. 2 and builder of the Nimbus. Behind them we think that there would well be an interesting struggle between our own very good Manzoni, the foreign habitués of Rieti such as Ebner and Schubert (A), Bourgard (B), Navas (F) and Blatter (CH), who did so well last year the first time they were here.

If the gremlins that produce lashings of rain even in the driest of deserts when the World Championships are on decide to stay away from the First European Championships, we can hope to see some fine competition flying and to ensure a good try-out for the 1985 World event.

But we particularly hope that however the contests go, the meeting will be one big, friendly party for all pilots, flying well free of any kind of flag-waving or ideologies: an occasion to introduce many foreigners to the beauties of our country and the joys of our hospitality.

(English translation by J. E. Gladwin)

Chiaralba

tintoria meccanica moderna s.p.a.

Sede Legale COMO - Cap. Sociale L. 300.000.000

22100 COMO - CAMERLATA

Via 1° Maggio, 14 - Tel. 031/501849



LAVORAZIONI PER CONTO TERZI

TINTURA,
INCANNAGGIO
E TORSIONE DI FILATI

- ★ Seta naturale
- ★ Bemberg
- ★ Shantung e Fiocchi
- ★ Acetato
- ★ Viscosa
- ★ Sintetici

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 Generali
Divisione Elaboratori

Alessandria 0131/443951 - Ancona 071/894662 - Bari 080/235824 - Bergamo 035/212059 - Biella 015/26952 - Bologna 051/409111 - Bolzano 0471/48111 - Brescia 030/221561 - Cagliari 070/302027 - Catania 095/322955 - Cosenza 0984/42735 - Firenze 055/688625 - Genova 010/56351 - Milano 02/6343221 - Napoli 081/668783 - Padova 049/666188 - Palermo 091/587335 - Parma 0521/72944 - Perugia 075/21945 - Pescara 085/691145 - Roma 06/5409271 - Torino 011/871014 - Trento 0461/986640 - Trieste 040/62381 - Udine 0432/21294 - Ve-Mestre 041/958155 - Verona 045/508033 - Vicenza 0444/566514.

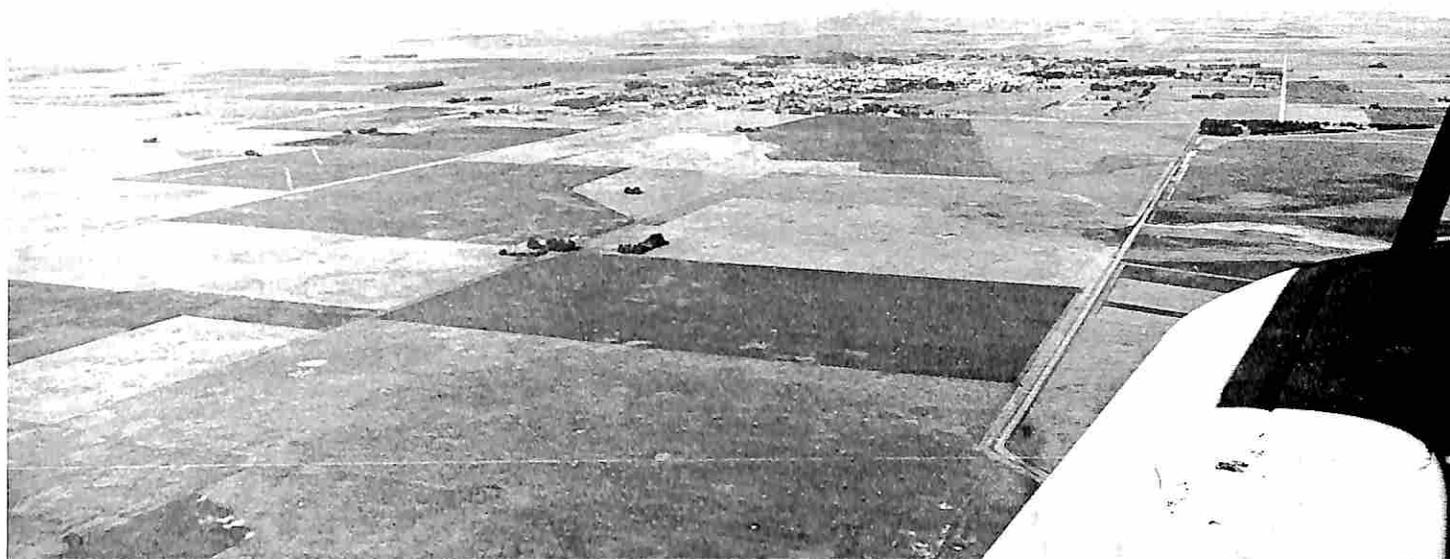


Fig. 1 - Adolfo Gonzales Chaves è una cittadina di 9.000 abitanti, che sorge ad Est del campo di volo del Club de Planeadores «Otto Ballod».

La pampa bonaerense argentina sarà l'immenso teatro dei prossimi campionati mondiali

di Plinio Rovesti

Esattamente vent'anni dopo i volovelisti italiani torneranno in Argentina per disputare la 18ª edizione dei Campionati Mondiali. La Pampa bonaerense sarà ancora il teatro della più importante competizione volovelistica mondiale.

Questa volta la località prescelta è Adolfo Gonzales Chaves, importante centro agricolo ubicato all'estremo Sud della provincia di Buenos Aires, esattamente a 400 km a SW della «Capital Federal» ed a 500 km a SSW di Junin, che fu sede dei Mondiali argentini del 1963.

Adolfo Gonzales Chaves è una cittadina di 9.000 abitanti, che sorge ad Est del campo di volo del Club de Planeadores «Otto Ballod», a tre chilometri dall'abitato (fig. 1). Le principali risorse della zona sono l'agricoltura e l'allevamento del bestiame. Gonzales Chaves è collegata con tutte le località della Pampa Bonaerense

Buenos Aires pampas: immense theatre of coming world gliding championship

by Plinio Rovesti

English translation: by I.E. Gladwin

The Pampas stretches for some 1100 km north-south and 700 km east-west in the central part of South America, like a boundless airfield, where outlandings present few problems. The region lies between the Pacific and Atlantic anticyclones, which are separated by an area of relatively low pressure stretching through the middle of Argentina from the equatorial depressions of Brazil to the subpolar lows.

These two permanent highs, with their anticyclonic wind circulation, bring air masses into the Republic which determine weather patterns over the whole country. The anticyclones, together with the semi-permanent equatorial and subpolar lows, are thus rightly known as «centres of action» (Fig. 4). When they occupy their usual position, general weather

da strade asfaltate e da una buona rete ferroviaria. Il locale Club de Planeadores è uno dei più vecchi ed attivi centri volovelistici del Paese. Possiede una decina di alianti veleggiatori di alte caratteristiche, due apparecchi trainatori e numerosi automezzi di lancio e di ricupero. L'aeroporto dispone di due aviorimesse, una delle quali durante i campionati verrà adibita ad officina riparazioni. Non mancano i servizi igienico sanitari, la piscina, due campi da tennis e uno di pallavolo. Il campo dispone già di collegamento telefonico, e durante i Mondiali anche di ufficio postale e telegrafico, nonché di telescriventi. Queste installazioni, unitamente alla direzione di gara ed agli altri uffici del Campionato, sorgono in un ombroso boschetto ai margini dell'aeroporto (fig. 2).

I volovelisti del locale Club de Planeadores sono i detentori di tutti i record nazionali di velocità su percorsi triangolari di 100, 200 e 300 km. Tali primati sono stati stabiliti dai volovelisti chavensi Mario Reynoso e Raul Gimenez su alianti Cirrus Standard, nel dicembre del 1979, con medie orarie superiori ai 100 chilometri.

Notevoli i voli di distanza compiuti con partenza da Gonzales Chaves lungo percorsi di oltre 580 km, effettuati in direzione NE - N - NW - W e WSW. Durante i campionati nazionali argentini del 1978 sono stati compiuti con successo anche due triangoli di 500 km.

Le piste di volo dell'aeroporto di Gonzales Chaves sono in terra battuta ed hanno una lunghezza di 2.000 metri con larghezza di 200 m, orientate secondo i venti dominanti nella zona, e con entrate a zero da tutte le parti (fig. 3).

La Pampa, questo sterminato campo d'aviazione, dove l'atterrabilità non presenta problemi, si estende per circa 1.100 km da Nord a Sud e per 700 km da Est a Ovest, nelle regioni centrali dell'America del Sud. Essa è ubicata tra i due anticicloni del Pacifico e dell'Atlantico. Questi due tipi isobarici sono separati da un'area di relativa bassa pressione che si estende sul centro della Repubblica e che prolungandosi verso Sud e Nord, collega le depressioni equatoriali del Brasile con quelle cicloniche subpolari.

E' facile capire che i due anticicloni del Pacifico e dell'Atlantico, appartenendo alla fascia permanente delle alte pressioni subtropicali, costituiscono due tipi isobarici di carattere costante, che rimangono cioè sulle regioni oceaniche senza subire variazioni sensibili o spostamenti notevoli. Essi stanno sopra i due oceani, dove la pressione atmosferica, a causa del minor riscaldamento, si mantiene più alta. Appare dunque evidente che questi due tipi isobarici permanenti, con la loro circolazione anticiclonica dei venti, convogliano sul territorio della Repubblica Argentina le masse d'aria che determinano l'andamento del tempo su tutto il Paese. E' proprio per questo motivo che tali anticicloni, insieme con le basse semipermanenti equatoriale e subpolare, ricevono il nome di «centri d'azione» (fig. 4). L'azione di questi due centri ha un'influenza preponderante sulle condizioni del tempo nella Repubblica Argentina. Infatti, quando questi occupano la loro posizione abituale, le condizioni generali del tempo sono normali; quando invece si notano spostamenti, oppure rafforzamenti o in-

conditions are normal; instead, the pressure system shifts or is strengthened or weakened, the weather becomes abnormal.

A northerly or northeasterly airstream from the permanent Atlantic anticyclone more or less flanking the subtropical Brazilian region, prevails in the Buenos Aires littoral and Pampas. As this airstream gradually advances it curves more and more towards the sea, so that by the time it reaches the southern part of the Pampas (Gonzales Chaves), it is blowing from the northwest.

This permanent air circulation above Buenos Aires Province is often upset by the formation of sec-

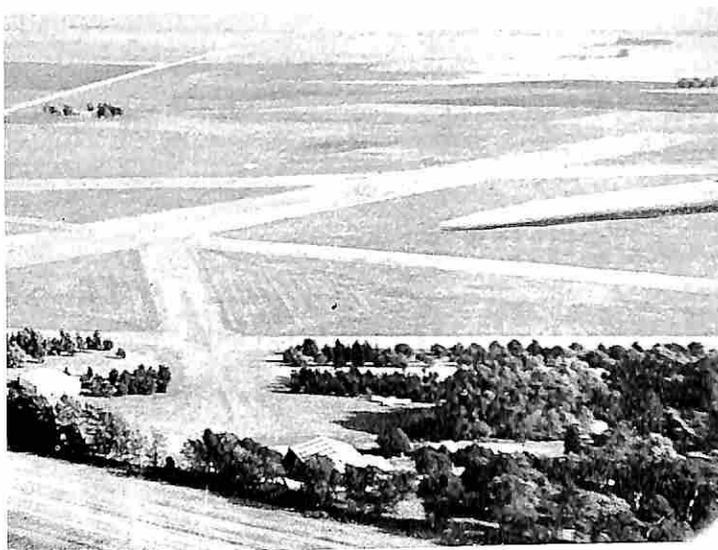


Fig. 2 - Le aviorimesse e le installazioni logistiche sorgono in un ombroso boschetto ai margini dell'aeroporto.

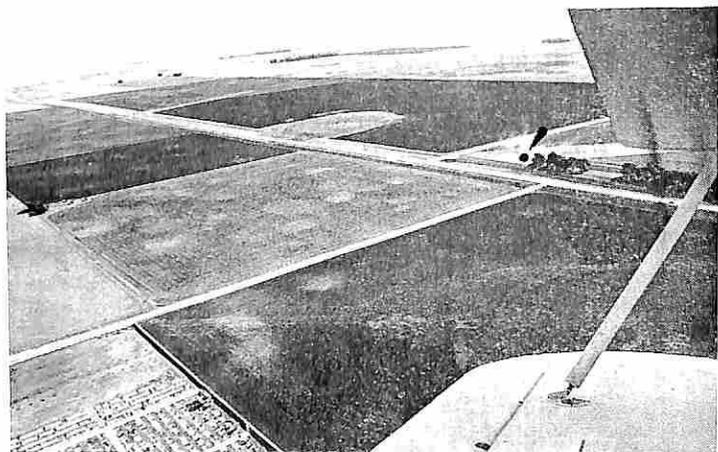


Fig. 3 - Le piste erbose dell'aeroporto di Gonzales Chaves sono in terra battuta ed hanno una lunghezza di 2.000 metri per 200. (Si noti l'innesco di una corrente termica sulla testata pista).

debolimenti del suddetto sistema di pressione, fanno seguito andamenti anormali del tempo.

Per ciò che riguarda i venti dominanti nella Pampa bonaerense, diremo che nella regione litorale di Buenos Aires predomina una corrente da Nord o da Nord Est, proveniente dall'anticiclone permanente dell'Atlantico, situato press'a poco a lato della regione subtropicale brasiliana. Questa corrente, man mano che avanza, si curva sempre più verso il mare, tanto che nelle regioni meridionali della Pampa bonaerense (Gonzales Chaves) finisce col soffiare da Nord Ovest.

Questa circolazione predominante dell'aria sopra il territorio della provincia di Buenos Aires, è spesso perturbata dalla formazione di zone secondarie di alta e di bassa pressione, che provocano lo spostamento di masse d'aria da una regione all'altra.

L'atmosfera subtropicale della Pampa bonaerense, tra 2.000 e 3.000 m presenta pressochè regolarmente una inversione termica di subsidenza anticiclonica, che costituisce uno strato di blocco dell'attività termoconvettiva.

Il diagramma della figura 5 indica le condizioni termiche più frequenti nelle regioni pampeane. In esso sono distinte due zone separate da una inversione termica o «strato di blocco», che rende impossibile agli alianti l'accesso nella zona di convezione superiore. Il veleggiamento quindi nella Pampa bonaerense resta limitato in gran parte alla zona di convezione inferiore, nella quale però le condizioni termiche sono generalmente molto buone (2-3 m/sec.).

La circolazione termoconvettiva, associata alla formazione di nubi cumuliformi, si svolge spesso in maniera

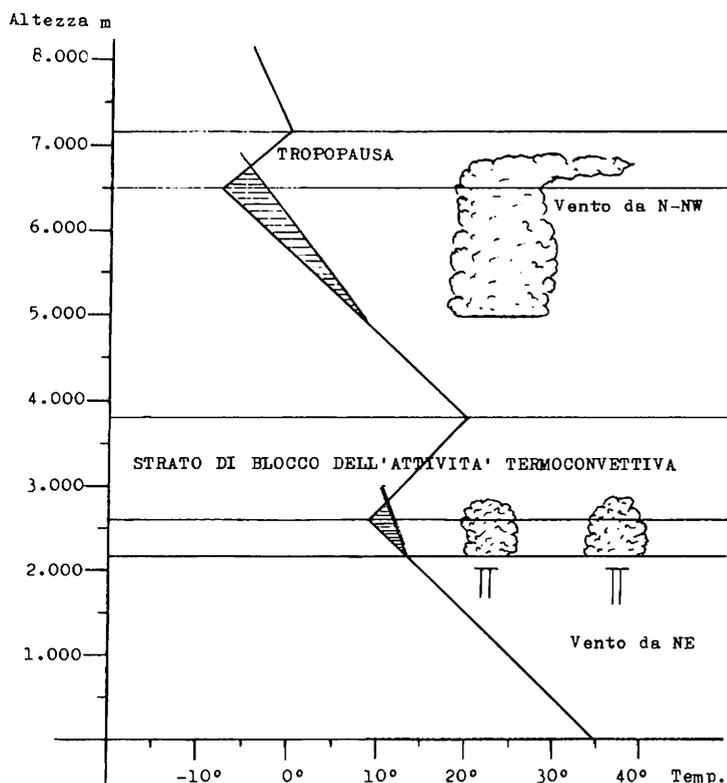


Fig. 5 - Condizioni termiche più frequenti durante la stagione estiva nelle regioni della Pampa Argentina.

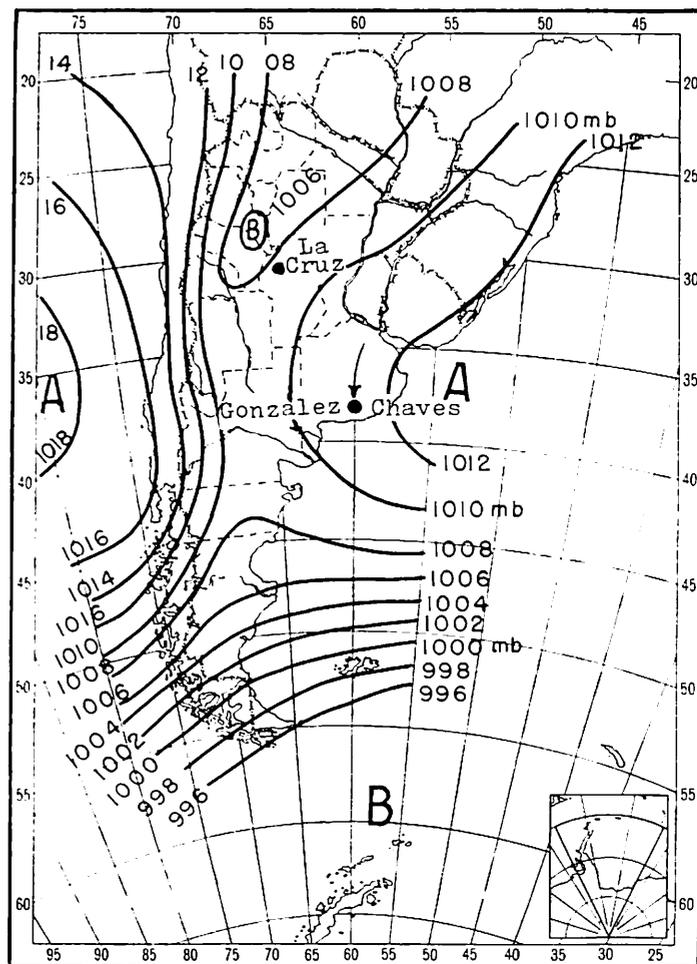


Fig. 4 - Gli anticiclone semipermanenti del Pacifico e dell'Atlantico, unitamente alle basse equatoriale e subpolare, costituiscono i «Centri d'azione» che regolano l'andamento del tempo nella Pampa bonaerense.

ondary high and low pressure zones which cause the air masses to shift from one region to another.

Temperature inversion due to anticyclonic subsidence occurs regularly between 2000 and 3000 m in the subtropical atmosphere of the Buenos Aires Pampas. The layer that is formed blocks the upward development of convection thermals.

The most frequent temperature conditions in the Pampas regions are illustrated in Fig. 5. Two distinct zones can be seen, separated by a temperature inversion or «blocking layer», which prevents sailplanes from reaching the upper convection zone. Soaring on the Pampas is thus largely limited to the lower convection zone where thermals are generally very good (2-3 m/s).

Convection motion associated with the formation of cumulus clouds often occurs in a very organized manner, following well-defined forms and having a well-established connection with meteorological conditions at that moment, i.e. in keeping with the modern theory of cellular source patterns.

As will be appreciated, if columnar convection, which gives rise to a cumulus cloud, occurs in perfect accord with the tenets of this theory, the

organica, cioè secondo forme ben definite e con una ben determinata connessione con le condizioni meteorologiche del momento: condizioni cioè, rispondenti a quella moderna teoria che va sotto il nome di «teoria cellulare termoconvettiva».

Secondo le osservazioni fatte da chi scrive queste note nelle regioni della Pampa argentina negli anni 50, un vento moderato in superficie (18-20 km/h), che rimescoli lo strato limite termico e ne uguagli le temperature, è favorevole ad esempio alla buona distribuzione delle correnti ascendenti ed alla formazione di cellule convettive regolari (fig. 6). Con vento nullo, invece, il diverso grado di riscaldamento delle varie zone del suolo, dà luogo alla formazione di bolle termiche isolate e non permette la regolare distribuzione in piano dei movimenti verticali; i quali, pertanto non riescono ad organizzarsi in cellule prismatiche ma unicamente in bolle (fig. 7).

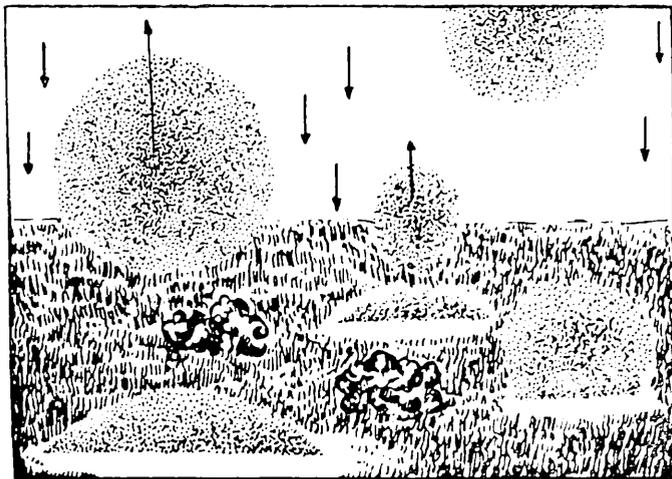


Fig. 7 - In mancanza di vento al suolo, l'attività termoconvettiva è costituita unicamente da bolle termiche.

Com'è noto, se la così detta convezione in colonne, che dà origine al cumulo, risponde perfettamente alle esigenze della citata teoria, è possibile calcolare le distanze medie tra le correnti ascendenti, in funzione del loro sviluppo in altezza. Tale distanza è approssimativamente uguale al doppio dello spessore dello strato convettivo (sviluppo verticale dei cumuli compreso).

Con vento al suolo superiore ai 20 km/h le cellule si deformano, allungandosi sempre più, di mano in mano che il vento aumenta. A circa 35 km/h, in luogo delle cellule si hanno dei rulli paralleli alle linee di corrente, i quali prendono il nome di «vortici in banda» (fig. 8). Quando si determina tale fenomeno, si ha spesso come conseguenza la formazione di «strade di nubi» di grande interesse volovelistico, essendo accompagnate non solo da vivaci movimenti verticali, ma anche da notevoli velocità orizzontali.

Lo scrivente poté più volte, in Argentina, osservare il fenomeno e notare che si produceva con maggior frequenza nella zona posteriore dei fronti freddi di Pampero.

Secondo l'Avsec, la trasformazione dei vortici cellulari

average distance between upcurrents can be calculated on the basis of their height. This distance is approximately equal to twice the depth of the convective layer (including also the height of the cumulus).

With surface winds of over 20 km h, the cells are

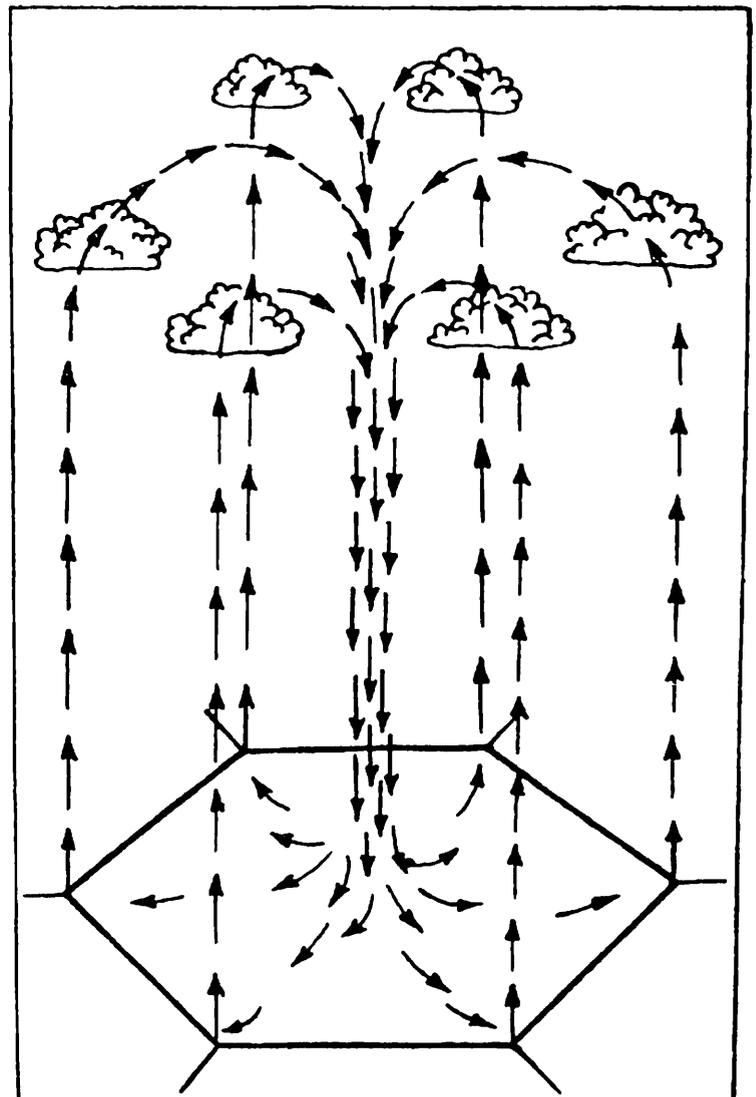
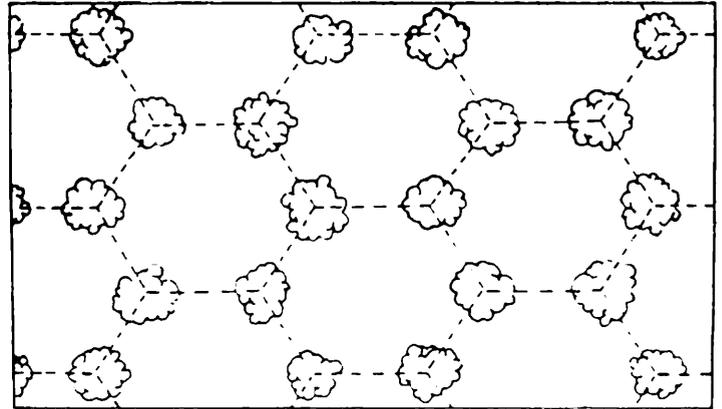


Fig. 6 - Organizzazione cellulare termoconvettiva con venti al suolo da un minimo di 5 km/h ad un massimo di 20 km/h.

in bande allineate parallelamente alla direzione del vento, avverrebbe sotto l'influenza addizionale di una corrente orizzontale regnante in quota nello strato dell'inversione termica di subsidenza anticiclonica. Il Prof. Georgii ha constatato che a volte varie linee di nubi parallele si formano e si dissolvono, indipendentemente dall'influenza termica del suolo. Tale fatto induce ad attribuire tali fenomeni a cause dinamiche e rende assai probabile l'ipotesi del Prof. Georgii che la formazione dei grandi rulli d'aria, a cui si deve il prodursi delle strade di cumuli, sia il risultato del dissolvimento di altre serie di nubi vicine, la cui maggiore o minore distanza sarebbe in relazione con la maggiore o minore altezza dello strato convettivo. La figura n. 9 rappresenta una interessantissima formazione di tali strade cumuliformi, ritratta dal vecchio pilota argentino Massimiliano Erich Hoerhammer, il 27 febbraio 1951 sul Rio Colorado in località Fortin Uno, a circa 450 km ad WSW di Gonzales Chaves. La bellissima fotografia mette in evidenza l'esistenza di lunghi nastri d'aria ascendente, caratteristici di queste speciali condizioni atmosferiche, che uniscono alle vivaci ascendenze termiche, una forte velocità orizzontale (venti in coda di 35-40 km/h). Tali condizioni, com'è facile capire, permettono ai volovelisti voli veleggiati rettilinei sotto le strade di cumuli che invadono il cielo. La lunghezza di queste strade varia da 50 a 70 km. La migliore ascendenza è ubicata al centro delle «strade», mentre le discendenze di compenso si trovano tra una strada e l'altra.



Fig. 9 - Una bellissima strada di cumuli fotografata nella regione del Rio Colorado dal vecchio volovelista argentino Erich Hoerhammer.

IL PAMPERO

Caratteristico delle regioni argentine è il fronte freddo associato al vento Pampero, che soffia da Sud-Ovest quando una massa d'aria polare attraversa la regione continentale, spingendo, al suo passare, le masse calde ed umide che soffiano da Nord e da Nord-Est in Entre Ríos, Santa Fè, Buenos Aires e Uruguay. Il Pampero è la conseguenza di una depressione termica, situata sopra le regioni di Córdoba e di San Luis, in spostamento verso Nord-Est. Il brusco sopraggiungere di questo vento produce il sollevamento di un denso polverone, ed è per questo che, nella sua prima fase, viene chiamato «Pampero sporco» (fig. 10).

deformed, becoming gradually more elongated as the wind increases. At about 35 km/h, cells give way to rolls which develop parallel to the flow lines: these are known as «band vortexes» (Fig. 8). When this phenomenon occurs, cloud streets are often formed. These are of great interest to the glider pilot, since they are accompanied not only by lively vertical currents but also by good horizontal velocities.

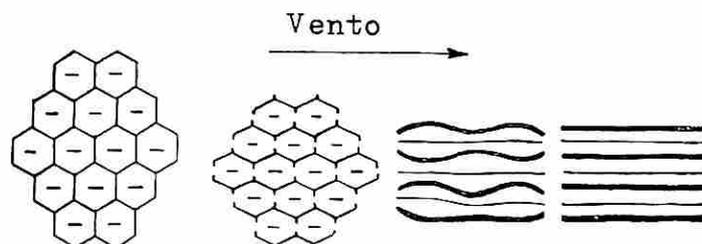


Fig. 8 - Con vento al suolo superiore ai 20 km/h le cellule si allungano sempre più, ed a 35 km/h si trasformano in «vortici in banda» paralleli alla direzione del vento.

The author has observed this situation several times in Argentina and has noted that it occurs most frequently in the area behind «Pampero» cold fronts.

THE PAMPERO

The cold front associated with the Pampero wind which blows from southwest when a polar airstream crosses the continental region is a well-known phenomenon in Argentina. As the wind passes it pushes before it the hot, moist air masses that blow from the north and northeast in Entre Ríos,

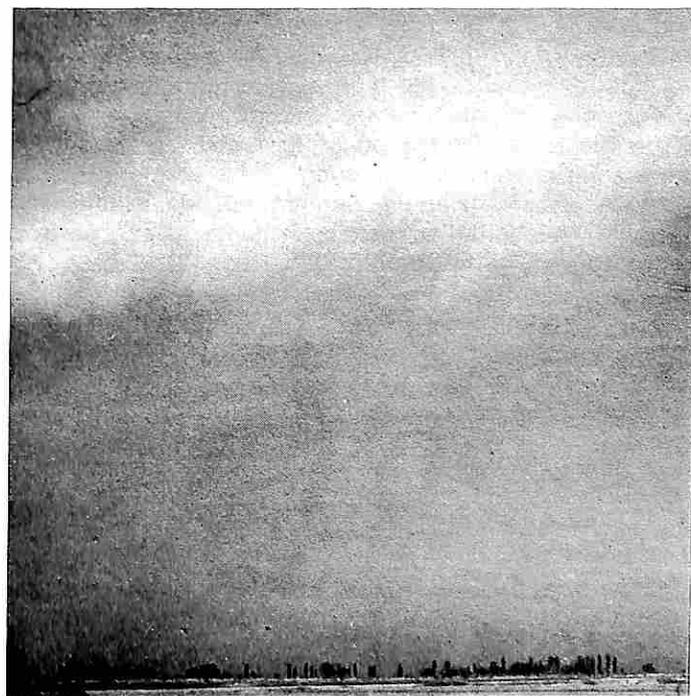


Fig. 10 - L'arrivo del Pampero sporco: il polverone frontale raggiunge a volte i 2.000 m (La Cruz (Cordoba) 14 ottobre 1953).

La regione frontale è quasi sempre ben definita da formazioni di nubi temporalesche che, secondo le caratteristiche delle masse d'aria calda spostate da quelle fredde polari, provocano piogge più o meno forti e — specialmente se l'aria calda è instabile — grandine, lampi e tuoni. Man mano, però, che il fronte si allontana verso Nord-Est, il cielo si rischiarà e il vento diminuisce d'intensità. In fine, l'aria diventa limpida e secca, mentre il vento soffia in modo gradevole da Sud-Ovest, meritandosi il nome di «Pampero pulito». Contrariamente alle opinioni più diffuse, il Pampero non è un vento devastatore paragonabile ai tifoni. Le statistiche ci dicono che le sue raffiche di maggior violenza raggiungono rare volte i 90 km/h, forza questa che, invece, si registra con frequenza assai maggiore nel Canale della Manica.

Il fronte freddo di Pampero, presenta grande interesse per i volovelisti argentini, i quali, volando nella sua zona prefrontale, hanno potuto realizzare notevoli distanze. Gli alianti, volando nelle correnti termiche della zona prefrontale, o nelle correnti dinamiche che si formano lungo tutta la superficie di discontinuità in movimento, possono mantenersi in aria per molte ore e percorrere, insieme col fronte, distanze considerevoli. Le possibilità che questi fronti offrono sono spesso arricchite dall'esistenza di onde prefrontali, che possono essere sfruttate con notevole profitto per guadagnare quota in zone ancora lontane dalla superficie di discontinuità. Tali onde raggiungono solitamente grandi quote nella zona anteriore dei cumulonembi che accompagnano il fronte (fig. 11).

Il fronte freddo che si muove rapidamente, può essere avvertito da un osservatore attento anche senza conoscere la situazione sinottica, facendo attenzione ai fenomeni che lo caratterizzano.

Poichè durante lo svolgimento dei mondiali argentini non è da escludere l'arrivo nella regione delle gare di un fronte freddo di Pampero, bisogna prevedere in tempo tale eventualità per non essere colti di sorpresa. E' vero che durante l'estate, quando gli anticicloni dell'Atlantico e del Pacifico sono più deboli, i fronti di Pampero sono meno forti di quelli della stagione fredda. Tuttavia la loro azione è sempre tale da condizionare l'attività volovelistica, particolarmente per quanto riguarda la scelta del tema di gara (fig. 12).

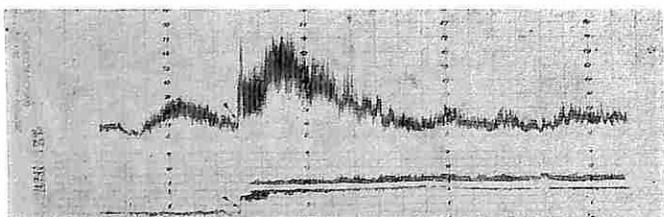


Fig. 13 - Registrazione delle raffiche che accompagnano l'arrivo di un fronte freddo di Pampero (La Cruz - Cordoba - 14 ottobre 1953).

In generale il Pampero arriva a Buenos Aires verso la fine del pomeriggio ed a Gonzales Chaves circa otto ore prima, cioè verso le ore 10-11 del mattino, vale a

Santa Fè, Buenos Aires and Uruguay. The Pampero is the result of the northeasterly movement of a thermal depression situated above the Cordoba and San Luis regions. The abrupt arrival of the wind raises a dense cloud of dust, which is why it is known as the «Dirty Pampero» during this initial stage (Fig. 10).

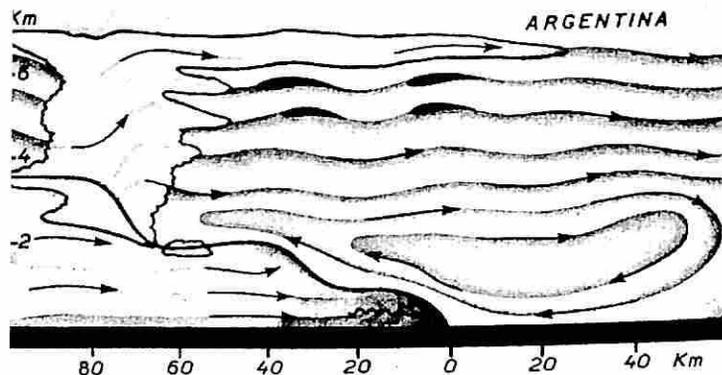


Fig. 11 - Fonte freddo li Pampero e formazione delle onde nella regione prefrontale. Si osservi la tipica struttura a tre gradini della superficie di discontinuità, che precede di circa 80 chilometri il classico cumulonembo frontale. Questa struttura, ben diversa da quella dei fronti freddi europei, costituisce una caratteristica inconfondibile dei fronti freddi di Pampero. Tale struttura è stata riscontrata in seguito agli studi ed alle ricerche effettuate in volo dal compianto Prof. Georgii.

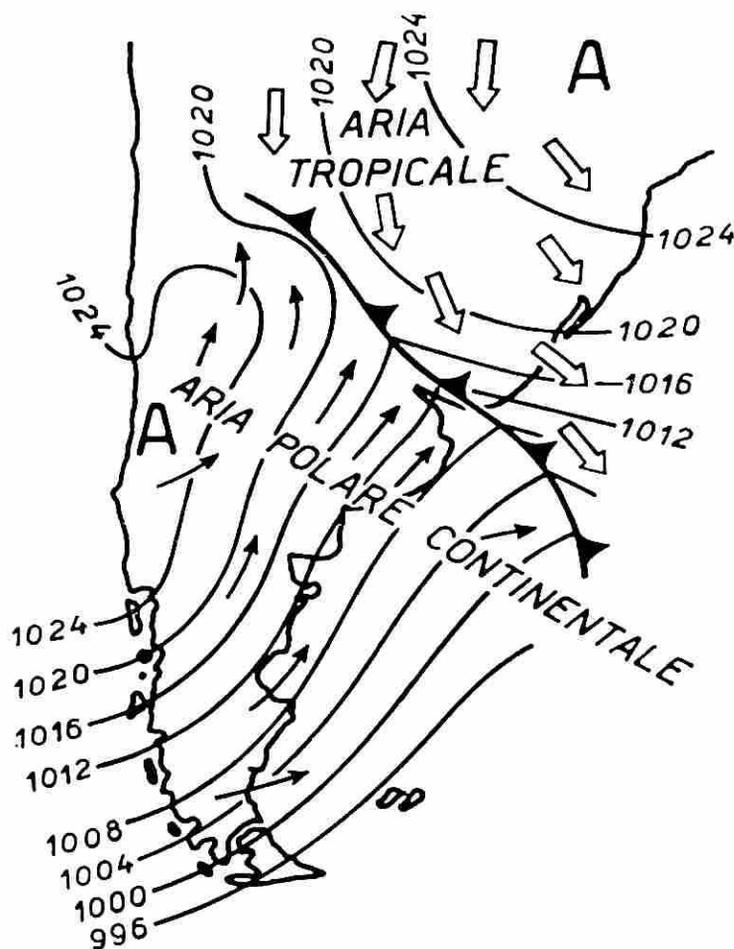


Fig. 12 - Carta del tempo in superficie: situazione di Pampero.

dire nell'ora delle partenze. In tal caso la direzione di gara potrebbe decidere di volare ugualmente, assegnando ai concorrenti un tema adeguato alla situazione (distanza libera, corsa su banda prefissata).

In tale eventualità i concorrenti dovranno portare a bordo funi e picchetti per aver modo di ancorare il loro aliante al suolo subito dopo l'atterraggio (la coda, come è facile capire, dovrà essere rivolta a SW). Se dopo l'atterraggio l'arrivo del fronte fosse imminente, i piloti non dovranno assolutamente scendere dall'aliante, ma restare a bordo, per garantire col loro peso la fermezza dell'aliante stesso al suolo. In caso contrario, le conseguenze potrebbero essere irreparabili.

Dopo le forti raffiche di vento associate all'arrivo della discontinuità frontale, si registra un temporaneo affievolimento del flusso (fig. 13) durante il quale i piloti potranno approfittare per scendere dall'aliante e provvedere al suo ancoraggio al suolo.

Con l'arrivo dell'aria polare si registra una forte caduta della temperatura (circa 15°C) ed un graduale aumento dell'umidità relativa e della pressione atmosferica (figura 14).

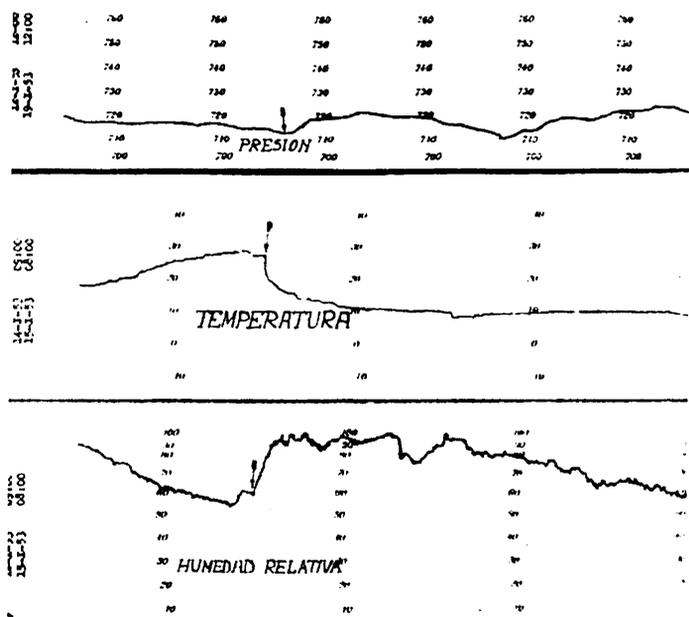


Fig. 14 - Andamento della pressione atmosferica, della temperatura e dell'umidità relativa durante l'arrivo ed il passaggio di un fronte freddo di Pampero (La Cruz - Cordoba - 14 ottobre 1953).

Il giorno seguente al passaggio del Pampero si crea una situazione postfrontale di grande interesse volovelistico. A differenza delle condizioni che si presentano spesso in Europa, non si riscontrano in Argentina manifestazioni residue con frequenti piovoschi, ma, al contrario, si hanno giornate limpide con forte vento dal terzo quadrante a tutte le quote.

La figura 15 mostra l'andamento della curva di stato relativa ad un sondaggio termodinamico dell'atmosfera effettuato al centro della Pampa argentina (Junin), alle ore 08.00 del 22 gennaio 1955, in situazione post-frontale di Pampero. Le adiabatiche secche per 26" e 30"

The frontal region is almost always well marked by thundercloud formations. Depending on the characteristics of the hot air masses propelled by the cold polar flows, these result in fairly heavy rains, accompanied by hail, lightning and thunder, particularly when the hot air is unstable. However, as the front moves away to the northeast, the sky clears and the wind drops. Finally the air becomes clear and dry, while the wind blows pleasantly from southeast, meriting the appellation «Clean Pampero».

The cold Pampero front is of great interest to Argentine glider pilots who have achieved quite remarkable flights by exploiting conditions in the prefrontal zone. By using the prefrontal thermals and the dynamic currents that form along the whole of the advancing surface of separation, it is possible to stay aloft for many hours and to cover considerable distances, keeping pace with the front itself. The possibilities offered by these conditions are often enhanced by the existence of prefrontal waves which can be profitably exploited to gain height in areas that are well in advance of the frontal surface. These waves usually reach great heights in the area ahead of the cumulonimbus clouds accompanying the front (Fig. 11).

The cold Pampero could well appear on the scene in the competition region during the world championships, so pilots should be ready for it and not be taken unawares. During summer, it is true, when the Atlantic and Pacific anticyclones are weaker, Pampero fronts are not as strong as in the cold season. However, they always have an influence on gliding activities and especially on task setting.

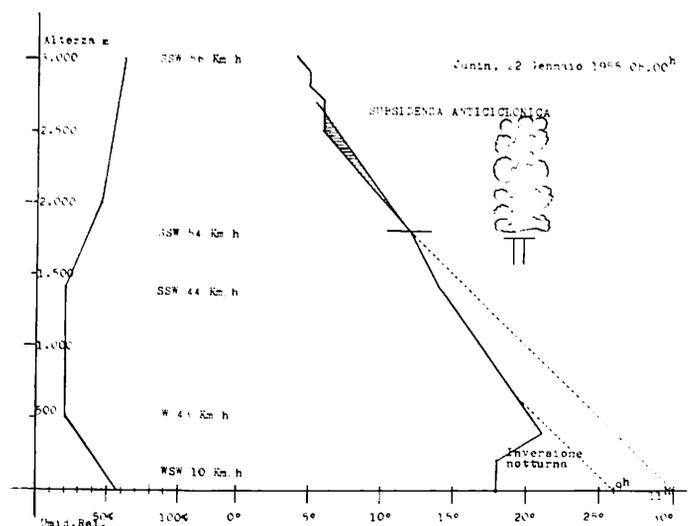


Fig. 15 - Diagramma termodinamico dell'atmosfera relativo al centro della Pampa Argentina (Junin), in situazione postfrontale (22 gennaio 1955 ore 8).

The Pampero generally reaches Buenos Aires towards the end of the afternoon, having passed through Gonzales Chaves some eight hours earlier, namely between 10 and 11 in the morning, around starting time. The Competition Director may still

indicano le quote raggiungibili dagli alianti nei punti della loro intersezione con la curva verso le ore 11 con una temperatura al suolo di 30°C; che, seguendo l'adiabatica secca, permette di raggiungere una quota di circa 1.800 m QNH, base teorica dei primi cumuli.

LA SUDESTADA

Gli impulsi polari che giungono nelle regioni della Pampa bonaerense, sono quasi sempre accompagnati da un anticiclone, la cui traiettoria e intensità relativa determinano in notevole misura le caratteristiche dell'aria che costituisce la massa avanzante. Si osserva, infatti, che se la traiettoria dell'anticiclone, nel suo cammino verso Nord-Est, si trova molto a Nord, cioè verso Neuquén, zona centrale e litorale, l'aria polare è secca, e giunge nella provincia di Buenos Aires, sotto forma del vento Pampero che abbiamo fin qui studiato (vedere la già citata figura 12). Se invece la traiettoria dell'anticiclone si trova molto al Sud, l'impulso polare assume forma di «Sudestada», e l'aria polare, essendo di origine marittima, è molto umida, portando come conseguenza un tempo tanto più piovoso quanto più intenso è il citato anticiclone (fig. 16).

Solitamente, durante l'estate, gli anticicloni passano più a Sud che nel resto dell'anno, ma il loro potere di trasportare aria marittima nelle regioni della Pampa è notevolmente ridotto, a causa della loro modesta intensità; inoltre quest'aria marittima è esposta a un forte riscaldamento che la trasforma seccandola.

I CICLONI TERMICI

Le caratteristiche del suolo nella zona mediterranea centrale della Repubblica Argentina (Córdoba, Catamarca, San Juan, La Rioja, Tucumán, San Luis, Nord e Nord-Ovest di La Pampa) sono assai favorevoli alla formazione di cicloni termici, giacché il suolo di dette regioni è generalmente arido e sabbioso. Molto spesso, in queste zone, l'aria è sottoposta ad una intensa radiazione terrestre, di modo che, se il gradiente barometrico è molto pronunciato, le condizioni sono favorevoli alla formazione di una depressione termica entro il termine di due o tre giorni; la quale, com'è evidente, provoca il richiamo di masse d'aria calda ed umida, dalle regioni subtropicali del Paraguay e del Brasile, e inoltre di aria fredda dalle regioni meridionali del territorio argentino.

E' però importante sottolineare che l'incontro di queste due masse d'aria con temperature e stato igrometrico tanto differenti, può determinare profonde trasformazioni in questo tipico ciclone termico. Infatti, la superficie di discontinuità che si forma tra la massa calda subtropicale e quella fredda polare, può dar luogo alla formazione di una linea ciclogenetica, lungo la quale può generarsi un ciclone dinamico coi suoi fronti componenti caratteristici; i quali si dirigono verso la periferia dell'anticiclone che si sviluppa sull'Atlantico, vicino alle coste di Chubut e di Rio Negro, quando la massa polare è potente e l'aria fredda procede verso Est. Tale evoluzione della depressione termica verso il ciclone dinamico, si nota però generalmente in inverno, autunno e primavera, stagioni in cui avviene con maggior frequenza che potenti masse d'aria polare avanzino

decide, however, that it is a flying day and set a task in keeping with the situation (free distance or distance along pre-determined course). In this case, competitors should carry ropes and stakes with them so that they can secure their glider immediately after landing (tail pointing SW, of course). If the arrival of the front is imminent immediately after touchdown, the pilot should stay aboard, using his weight as ballast. Under no circumstances should he get out, since his ship could be blown over and suffer serious damage. There is a temporary lull after the first fierce gusts of wind that herald the arrival of the front: the pilot can then alight and secure his glider.

The day after the passage of the Pampero is marked by a postfrontal situation of great interest to the soaring pilot, namely clear weather with winds from the third quarter at all heights, unlike the residual events with showers that so often occur in Europe.

THE SUDESTADA

Polar outbreaks that reach the Buenos Aires Pam-

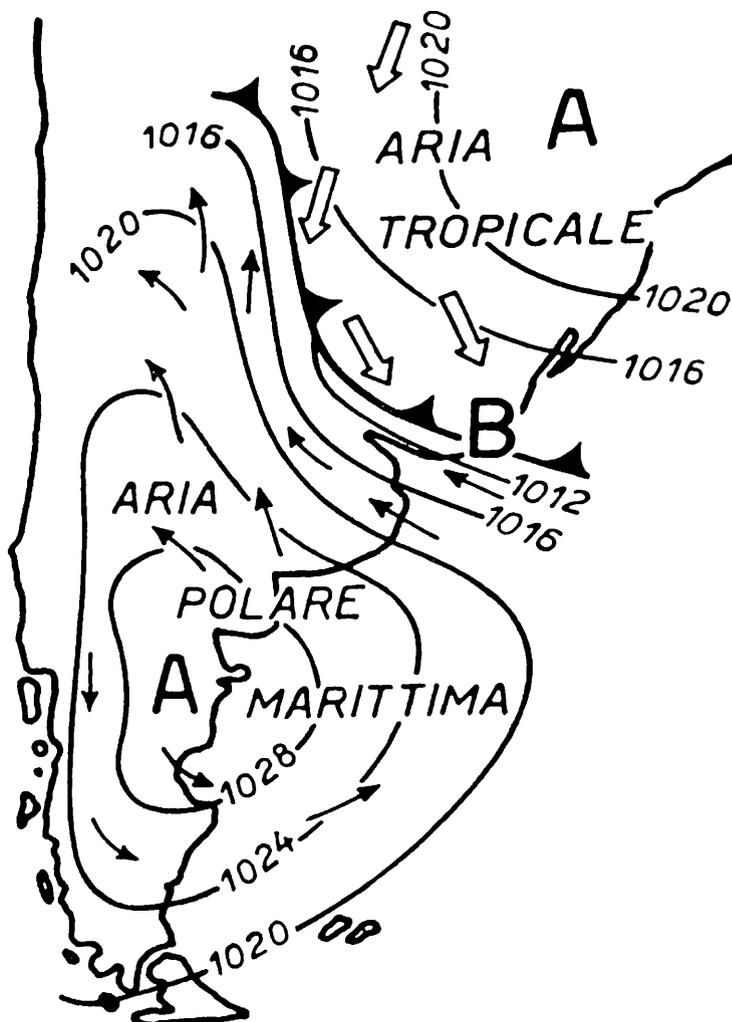


Fig. 16 - Carta del tempo in superficie: situazione di Suddestada.

lungo le già citate coste. Quando la massa fredda polare avanza verso Sud-Ovest, la depressione termica, invece di evolvere verso il ciclone dinamico su illustrato, si trasforma in una saccatura a V e dà origine alla formazione di un fronte freddo di Pampero che, come già sappiamo, si sposta verso Nord-Est.

Quando non esistono condizioni per la formazione delle tipiche depressioni termiche che abbiamo illustrato, i cicloni o saccature che si formano nelle province dell'Ovest e del Nord-Ovest, possono considerarsi come zone di bassa pressione, che logicamente devono esistere tra i grandi anticicloni semipermanenti del Pacifico e dell'Atlantico. In quest'ultimo caso, i loro effetti sul tempo sono piuttosto limitati e lo spostamento di questi tipi isobarici verso il Nord, è per lo più causa diretta dei movimenti dei centri d'azione costituiti dai due anticicloni del Pacifico e dell'Atlantico, oltre che dei fronti polari.

Abbiamo così passato in rapida rassegna i fenomeni relativi alle masse d'aria, ai fronti ed all'andamento del tempo nel territorio della Repubblica Argentina, che per il volo a vela hanno senza dubbio enorme importanza, e che, in vista dei prossimi campionati mondiali, riteniamo possano particolarmente interessare i volovelisti.

pas are almost always accompanied by an anticyclone, the track and relative strength of which largely determine the characteristics of the advancing air mass. If the track of the anticyclone, as it moves northeastwards, is well to the north — i.e. towards Neuquén, the central and littoral zone — the polar air is dry and it reaches Buenos Aires Province as the Pampero (Fig. 12). If instead, its track is well to the south, the polar outbreak occurs as the «Sudestada» (the southeasterly) and since the polar air is of maritime origin and thus very moist, it brings rain. The more intense the anticyclone, the wetter the weather (Fig. 16).

The anticyclones generally pass farther to the south in summer than during the rest of the year, but because of their low intensity, their ability to carry maritime air to the Pampas regions is very much reduced. There is also the fact that this maritime air is subjected to strong heating which changes it, drying it out.

It is hoped that in this run-up period to the 1983 World Championships, pilots will find this very rapid review of Argentine air masses, fronts and weather pattern interesting and useful.



La marcia del volovelista

Parole e musica di Armando R. Salguero

Il prossimo Campionato Mondiale di Volo a Vela che, com'è noto, si svolgerà in Argentina nel gennaio del 1983, ha ispirato il maestro Armando R. Salguero, compositore argentino di Adolfo Gonzales Chaves; il quale ha composto la «Marcia del volovelista», di cui siamo lieti di pubblicare le parole nella versione spagnola.

I

*Alas silenciosas van surcando
las rutas invisibles de los cielos
cual aves al espacio conquistando
majestuosas y arrogantes en sus vuelos.*

*Intrépidos y audaces navegantes
de frágiles veleros solitarios
con la mirada siempre hacia adelante
y pensamiento de grandes visionarios.*

II

*Entre nubes ascienden lentamente
buscando las alturas favorables
dejándose llevar por las corrientes
para lograr otro record memorable.*

*En un coro fervoroso saludemos
a los bravos gladiadores de los vientos
que orgullosos representan a sus pueblos
en el inmenso azul y blanco firmamento.*

Impensabile buttare alle ortiche tutto l'impegnativo lavoro di preparazione ai Mondiali che si dovevano svolgere in Argentina all'inizio del 1983.

Anzi, proprio per ricordare l'impegno di tutti, ed in particolare del nostro Plinio Rovesti, pubblichiamo questa ampia panoramica di indubbio interesse per tutti i volovelisti, anche se le vicende dei Mondiali sono andate purtroppo per altre vie.

Vero tempo di volo a vela.....e una petizione

Dopo l'accanita ricerca di uno squadrista disponibile in questa trasferta, è bastato telefonare all'ultimo momento a Sergio Baldisserrì per avere una entusiastica adesione.

Se la meta fosse stata l'Argentina e non la piovosa e vicina Germania forse molti aiutanti si sarebbero offerti.

A parte ciò veniamo al campionato. In seguito ad un incidente di macchina non mi è stato possibile disputare la prima prova in quanto dovevo espletare alcune pratiche presso la Polizia.

Poi è stato un susseguirsi di prove tutte molto belle ed interessanti dato il bel tempo riscontrato per via di una alta pressione che ha persistito sulla zona per tutto il periodo del campionato.

La novità è stata la procedura di partenza, che penso sia sicuramente la fine dei tradizionali tagli di traguardo con relativo impiego di numerose persone, perdita di tempo nervosismo ecc... Era così articolata:

- 1) Ogni aliante aveva a bordo due o un Foto Time (è ammessa anche la reflex Olympus OM 10 Quarz).
- 2) Barografo obbligatorio.
- 3) Prima della partenza si fotografava su una lavagnetta, portata in linea da un ragazzo, il numero di gara ed un orologio del diametro di cm 30 ca.
- 4) 10 minuti dopo l'ultimo decollato della propria classe veniva aperto il traguardo di partenza.
- 5) A quota libera sul campo secondo la direzione in cui stava il primo pilone, si doveva stare in un settore a Nord o a Est della pista e si fotografava un orologio di ca. 15 metri di diametro posto sul campo, con funzionamento elettrico, che faceva da piloncino fotografico. Dopo di che si partiva.
- 6) All'arrivo bisognava fotografare la pista dell'aeroporto oltre un certo settore delimitato dalla testata Ovest.
- 7) Consegna del barografo e contemporaneamente si fotografava nuovamente l'orologio del punto 3°; indi si consegnavano i rullini fotografici.
- 8) Tutte le frequenze radio erano bloccate tranne una che serviva solamente per annunciare eventuali fuori campo o il proprio arrivo ed eventualmente ricevere istruzioni in caso di traffico elevato.

PARCORSI DI GARA

- 22/5 Come già detto non ho partecipato al briefing ed alla gara, quindi non mi è noto il percorso
- 23/5 Bayreuth - Altdorf - Nabburg - Grafenwohr - Bayreuth km 211,18



- 25/5 Bayreuth - Wertheim - Beilingries - Bayreuth km 428,9
- 26/5 Bayreuth - Happurg - Bruk - Grafenwohr - Bayreuth km 221
- 27/5 Bayreuth - Rothemburg - Beilingries - Bayreuth km 333
- 29/5 Bayreuth - Saupurzel - Mosbach - Bayreuth km 404
- 30/5 Bayreuth - Plech - Falkenstein - Grafenwohr - Bayreuth km 252
- 1/6 Bayreuth - Michelstad - Rothemburg - Bayreuth km 409
- 2/6 Bayreuth - Plech - Beilingries - Bruk - Grafenwohr - Bayreuth km 274
- 3/6 Bayreuth - Neumarkt - Treuchtlingen - Falkenstein - Grafenwohr - Bayreuth km 368
- 4/6 Bayreuth - Eltman - Treuchtlingen - Deggendorf - Falkenstein - Grafenwohr - Bayreuth km 496
- 5/6 Bayreuth - Happurg - Bruk - Grafenwohr - Bayreuth km 222 x 2 totale km 444.

Le condizioni riscontrate durante questi campionati sono state eccezionali con termiche di 3/4 ms. con punte di 5 ms. La base dei cumuli nelle prime prove era attorno i 1.500: 1.700 m negli ultimi giorni si è alzata fino a 2.700 m con condizioni penso texane.

Il percorso del 3 giugno è stato eseguito alla media di 130 km/h, il sottoscritto con una media di 120 km/h è risultato soltanto 23°.

Unica difficoltà incontrata è stata nella prova del 26 maggio con condizioni di blau termik e vento di 40 km da Est. Bisogna stare molto attenti a non finire bassi e a non farsi prendere dalla voglia di correre.

Come si è potuto notare i percorsi non erano necessariamente triangolari o di andata e ritorno, ma comprendevano a volte sei punti di virata.

Il briefing ben condotto avveniva fra le 9,30 o 10,30 con una durata di circa 30 minuti talune volte veniva anticipato quando sorgevano discussioni sul regolamento sia della competizione che quello Nazionale.

Le classi ammesse erano:

La Libera con 12 alianti (ASW 22 e Nimbus 3)

La Fai con 34 alianti (ASW 20 - Ventus - Ls 3)

Standard con 42 alianti (Ls 4 - ASW 19 - Cirrus).

A proposito dei piloti partecipanti alle classi sopra esposte, ad un Briefing dove si accennava alla scelta dei quattro piloti per i mondiali, si chiedeva di modificare una parte del loro regolamento, in quanto era necessario considerare il numero dei piloti di ogni classe poichè quelli di Libera essendo solo in 10 erano avvantaggiati. Ciò rispecchia quanto avviene anche in Italia; quindi al prossimo briefing di Bologna sarebbe opportuno che anche noi affrontassimo tale problema trovando una soluzione equa per tutti i piloti.

Per i piloti tedeschi questo è stato un campionato eccezionale, in quanto la temperatura sul campo era di 31 gradi, il cielo molto azzurro e tappezzato di cumuli. Vero tempo di Volo a Vela.

La classifica finale vede premiati: nella Fai Peter con ASW 20; nella Libera Gantembrink con Nimbus 3; nella Standard Schreiber con Ls 4.

I novanta piloti partecipanti a questo campionato sono stati selezionati su 30.000 piloti. Ciò dà la dimensione di quanto si pratici il volo a vela in Germania.

Colgo l'occasione per ringraziare tutti i piloti tedeschi, fare dei nomi non sarebbe corretto in quanto dovrei

elencarli tutti indistintamente.

Un grazie particolare alla famiglia Baier (organizzatori del campionato), che nonostante il loro impegno gravoso si sono interessati al mio caso telefonando ovunque. Un ultimo e grande grazie all'instancabile e grande uomo di squadra: Sergio Baldisserrì.

Vittorio Colombo

BAYREUTH 5-6-1982

I PILOTI DELLA NAZIONALE TEDESCA RIUNITI
IN BAYREUTH PER IL CAMPIONATO NAZIONALE, VISTA
LA IMPSSIBILITÀ DI EFFETTUARE IL CAMPIONATO DEL
MONDO IN ARGENTINA, CON QUESTA PETIZIONE
DESIDERANO CHE L'ITALIA ORGANIZZI LEI STESSA
I PROSSIMI MONDIALI.

W. Gantembrink XX
Prisus
Enrico al Palio
Alain Wolfjans XX

G. GIUSTI

21013 GALLARATE (Va)

Via Torino, 8 - Telefono (0331) 781.368

CONCESSIONARIO:

COMPONENTI ELETTRONICI

Batterie dryfit



Indispensabile quanto l'aliante

di Trish Durbin

Alle tante e forse troppe cose serie che proponiamo ai nostri lettori, vogliamo alternare anche qualche articolo più brillante, ma soprattutto ci piace l'occasione per rendere il dovuto omaggio alle squadriste in questo numero un po' speciale di VOLO A VELA che viene dedicato ai partecipanti al 1° Campionato Europeo delle Classi FAI.

Di recente nel bollettino di un club di volo a vela ho letto l'annuncio di una poveretta, coraggiosa ma inco-sciente, che offriva i propri servizi come squadrista per il fine settimana. «Poverina», ho pensato, «non sa quello che fa». Anche se non conosco personalmente questa ottimista mi sono assunta il compito di illuminarla, sperando che legga le mie parole di saggezza qui pubblicate.

Come squadrista i tuoi compiti non sono limitati al fine settimana. Ti trascini in casa la domenica sera dopo un fine settimana di volo e scarichi i vari portaggiaccio, scatole e contenitori termici per l'acqua e confezioni vuote di yoghurt. Butti via quella disgustosa massa gelatinosa che si è depositata negli angoli dei tuoi preziosi contenitori Tupperware e decidi di lavarli subito, oppure li ammucchi nella lavastoviglie per lunedì. Forse il martedì puoi tirare il fiato, ma ora di mercoledì stai già meditando sull'eterno problema di quale cibo portare e stai cercando disperatamente di pensare a qualcosa di originale e stuzzicante che mantenga un aspetto decente per tutto il fine settimana anche se resterà tutto il tempo in contenitori per il ghiaccio che si scaldano rapidamente. Perfino Mc Donald's non ha ancora portato i suoi 30 bilioni di hamburger fino ai più lontani avamposti della civiltà frequentati dai piloti di volo a vela. Il giovedì fai la spesa e il venerdì è un'orgia di cottura al forno, mentre prepari una quiche e una pizza con più o meno gli stessi ingredienti e ammucchi lattine di bibite per il volo e di birra per il dopo volo.

Oltre a tutto questo dovrai procurarti una quantità infinita di stracci **puliti** (le magliette sono i migliori, ma per avere sempre a disposizione una scorta sufficiente di magliette vecchie devi anche mantenere una squadra di calcio). Per Natale e ai compleanni sei sempre quella dei regali strani, come teli spaziali e kits antivipera. Fai impazzire il libraio locale ordinando libri dai titoli oscuri di cui non ha mai sentito parlare e che non si sognerebbe mai di tenere («E' sicura di non voler dire deltaplano, signora?»).

Mi sembra che la squadrista meriterà sicuramente le ali nella prossima vita, visto che vi ha dedicato così tanto di se stessa in questa. E' lei la fortunata che si ritrova a sostenere l'intero peso delle ali mentre il pi-

lota urla frasi tipo «più avanti! più avanti! non così tanto! un pochino indietro... bene. Ora su e giù. Ancora su e giù. O.K. Ora avanti e indietro... più avanti e indietro! Così è perfetto!» Se urlasse cose simili in un posto diverso da un aeroporto sarebbe arrestato.

E così hai lavato con amore le ali, le hai tenute livellate mentre si riempivano d'acqua, e nel frattempo il tuo pilota è occupato in cose più grandi e importanti. Hai preparato i panini, lucidato la capottina, lustrato l'intero aliante e sei corsa avanti e indietro dall'aliante al carrello (posteggiato a non meno di cinquanta metri) per almeno dieci volte quando arriva l'Esperto di turno e sentenza: «Queste ali sono luride, andrebbero lavate». Beh, ha proprio scelto il giorno sbagliato per venire a criticare il tuo modo di lavare le ali, ma tu ti limiti ad incenerirlo con lo sguardo mentre si allontana perchè in fondo lui è un esperto e ogni consiglio è accolto con riconoscenza dal tuo pilota. Così fai un po' di rumore con il secchio e muovi l'acqua mentre il tuo pilota è girato dall'altra parte. Poi ripassi l'ala con uno straccio umido, e probabilmente a questo punto pieno di sabbia, tanto per farlo. Quando infine porti l'aliante in linea l'Esperto passa la mano sensibile sui bordi d'attacco e li dichiara eccellenti, mentre tu sola hai la soddisfazione di sapere che persino i Grandi Esperti ogni tanto dicono stupidaggini. Bisogna sottolineare a questo punto che i piloti hanno una vera e propria adorazione per le ali pulite, un po' come gli uomini amano essere accarezzati dietro le orecchie o sulla nuca. Ho notato che se non c'è in giro «la moglie» non lo fa nessuno. Così come le coccole, sembra che la lavatura delle ali sia una cosa che non si può fare da soli).

Dunque. Dopo avergli dato da mangiare e da bere, aver fatto i controlli e svolto le altre novantotto incombenze che toccano a te, è ora di portare l'aliante in linea. Lui spinge e tu dovresti guidare, ma anche questo compito non deve essere sottovalutato perchè devi avere gli occhi anche dietro alla testa e nessuno ti dice dove devi portarlo.

Una volta che il tuo pilota si è sistemato nell'abitacolo, che sei corsa al carrello distante trecento metri a prendergli il cappellino, gli hai porto le cinture, hai sistemato il cioccolato nella tasca laterale nel caso in cui atterri fuori campo, hai controllato che abbia la cuffia della radio intorno al collo e la cannucchia del thermos a portata di mano, che il barografo sia acceso, che non ci sia niente che si muova dietro la testa, gli hai dato il bacio d'addio nel caso non lo vedessi mai più, hai chiuso la capottina e gli hai confermato per tre volte che il ruotino è stato tolto e che non dimenticherai di riportarlo nel carrello, e gli hai stretto affettuosamente il braccio nel caso in cui questa volta si uccidesse per davvero, una volta infine che l'hai visto decollare... allora inizia veramente la tua giornata.

Senza dubbio a questo punto hai bisogno assolutamente dei servizi (se ci sono, o di un cespuglio se non ci sono), vorresti bere una bibita e stare un po' all'ombra (tutte le azioni sopra descritte si sono svolte alla temperatura di almeno 28°). Ma non è ancora giunto il momento! La cosa più importante è recuperare il ruotino di coda e tornare alla macchina ad aspettare che chiami per radio per un controllo dopo lo sgancio. Così ti siedi

nella macchina, che ormai sembra un forno, ben sapendo che non ci sarà un filo d'ombra fino alle due, e non ti va di mettere l'olio solare perchè la sabbia ti si appiccicherebbe addosso come la porporina sulle cartoline di Natale e finiresti col sembrare e sentirti un incrocio tra l'uomo di sabbia e un pezzo di carta vetrata. Lanci occhiate ansiose ai servizi (o al cespuglio) e ti chiedi se c'è tempo per una corsa disperata prima dello sgancio. Ti insulti per non essere andata subito appena è decollato, ci sarebbe stato un mucchio di tempo. Finalmente capisci che si è sganciato dal cambiamento del rumore del motore e di sicuro dopo pochi secondi ti chiama per il controllo radio. «Ti ricevo forte e chiaro» dici, molli il microfono e corri. Che sollievo!

Quando torni indietro tiri un sospiro profondo e osservi la scena. Il caos. Cerchi di rimettere tutto a posto. Richiudi i coperchi delle borse del ghiaccio che avevi lasciato aperti quando rimestavi per preparare il pasto al pilota, metti il ruotino di coda, le selle, il secchio e tutti gli annessi e connessi sul davanti del carrello, come ti è stato insegnato nell'eventualità di doverlo trainare vuoto.

Ora finalmente puoi sederti e rilassarti. A questo punto molte bevono una bibita (essendo inglese e abitudinaria di solito porto un thermos di caffè). Sistemi una sedia o una sdraio, metti a portata di mano la bibita, le sigarette, i giornali, il libro, l'occorrente per scrivere una lettera, la penna, dai al tuo cappello l'angolazione giusta e ti sdrai con un sospiro di soddisfazione. Per Diana, l'hai proprio meritato! Ti versi il caffè, accendi una sigaretta e aspiri profondamente con gli occhi chiusi. Tutt'a un tratto la radio gracchia e senti il tuo nominativo di chiamata detto con una tale ansia che lascia intendere che il tuo pilota sta precipitando tra le fiamme. Balzi in piedi, spegni la sigaretta nella sabbia (è assolutamente vietato fumare nella macchina), inciampi nel caffè, ti scortichi la gamba contro la sdraio, e afferra la radio per rispondere. Di nuovo il tuo nome e poi «sono a 7000 piedi e sto lasciando il campo, mi dirigo a sud verso il pilone».

«Roger» rispondi, dimenticando il nominativo.

Tutto qui? Beh, sei contenta che le condizioni siano già abbastanza buone da permettergli i 7000 piedi e che faccia un altro tentativo dei 500 km. (Tre tentativi finora, tutti molto buoni ma non abbastanza). Attenzione, quattro tentativi in due fine settimana consecutivi è un segno di entusiasmo, persino eccessivo, ma cos'altro si può fare in ogni caso in Arizona? Il tuo pilota è sempre molto conciliante durante la settimana, «Beh, cos'altro vuoi fare? Dimmi cosa vuoi fare e lo facciamo». Durante la settimana desideri quel Diamante quanto lui, ma quando sei seduta qui tutta sola riesci a pensare a cento cose che potreste fare, anche insieme! Succede quando ti guardi in giro e scopri che un po' di vento è passato mentre parlavi per radio e ha sparso il giornale. Rincorri i fogli come una chiocchia disperata dietro ai pulcini, ma devi abbandonare questa lotta impari.

Cominci a domandarti se non è ancora ora di pranzo. I piloti dicono di sapere tutto sulle leggi della dietologia, ma c'è una legge che non conoscono affatto: «è impossibile fare una dieta in un aeroporto». E' perfet-

tamente fattibile in casa quando stai preparando il cibo per il fine settimana. Oltre ad ogni sorta di leccornie per il pilota, più una borsa termica di birre fresche per festeggiare o per consolarsi dopo il volo, prepari ananas e formaggio fresco per te. Comunque in aeroporto man mano che si avvicina l'ora di pranzo i crampi allo stomaco sono troppo forti per consumare quel povero pasto, oppure il formaggio si è sciolto con il caldo, oppure l'ananas è frizzante ed è andato a male. Oppure hai dimenticato i piatti di plastica, i cucchiari e le forchette: il formaggio mangiato con la carta di credito non ha lo stesso sapore. Così cominci a pensare alla pizza e alla birra che hai portato per il pilota e ti abboffi. Se per caso, con uno sforzo supremo di volontà, perseveranza e fortitudine ti sei attenuta alle foglie di lattuga e al pomodoro, la legge della dietologia prevede che più tardi ti ritroverai con altre mogli-squadriste per una partita a Scarabeo e ti riempirai di tortillas e salsa messicana. Dopo di che ti verrà sete e berrai un'altra birra, consolandoti al pensiero che nel deserto bisogna bere molto, che in ogni caso suderai, senza dar peso al fatto che la birra ti fa dormire e non dovresti bere bibite disidratanti con questo caldo.

Alcune ore sono trascorse e stai sognando la solita tazza di tè del pomeriggio (di nuovo gli istinti inglesi). E' comunque impossibile avere una tazza di tè decente in America, ma in mezzo al deserto puoi proprio scordartela! Ormai il tuo pilota è stato fuori della portata della radio per un po', quindi sei sicura che è almeno arrivato nelle vicinanze del pilone. Dai un'occhiata all'orologio e sai che nel giro di un'altra mezzora potrai di nuovo sentirlo per radio. Cerchi di contenere l'agitazione e smetti di pensare troppo presto «ce l'ha fatta, deve avercela fatta!». A questo punto lo stai tenendo in volo con la tua sola forza di volontà.

Solo quando le ombre cominciano ad allungarsi e tu stai pensando con affetto alla cena, senti il tuo nome all'altoparlante della torre. Il tuo cuore precipita, come deve aver fatto il tuo pilota, e non solo perchè una telefonata vuole dire che è atterrato. Coincide sempre con una delle seguenti circostanze: a) sei ai servizi; b) sei al punto cruciale del libro e non puoi aspettare per sapere come va a finire; oppure: c) sei impegnatissima in una partita di Scarabeo e al tuo prossimo turno potrai mettere giù una parola di sette lettere coprendo due caselle da punteggio triplo e avere un premio di cinquanta punti. E' fisicamente impossibile per il tuo pilota chiamare in qualsiasi momento. L'organizzazione ti chiama ancora e aggiunge inesorabilmente «Il vostro pilota è al telefono».

Ti affretti verso l'ufficio e quando senti la sua voce sei alla sua mercè. Ha fatto cento miglia, ha fotografato il pilone e ha fatto settanta miglia sulla via del ritorno. Era a 13.000 piedi e poi è arrivato in una zona di discesa incredibile dove scendeva a 1000 piedi al minuto. In quel momento era sopra le foreste di cactus senza alcun campo atterrabile in vista, così ha messo giù l'aliante in un sentiero di 60 per 6 (centimetri), ha fatto un'imbardata di 180° intorno a un cactus e ha segnato un'ala malamente.

Potresti piangere. Potresti prenderla peggio di come l'ha presa lui. Faresti **qualunque** cosa se... Guideresti

attraverso deserti e sopra montagne per quest'uomo, ... ed essendo in Arizona è esattamente quello che dovrà fare!

La temperatura media è ora di 30° all'ombra (questa non è media, è terribile!), e ti avvii verso l'ignoto per andare coraggiosamente dove nessuna moglie è andata prima. Hai le indicazioni, la carta aeronautica della zona e una carta stradale (lui dice «usa la carta aeronautica, è più facile», ma tu sai che non è vero!), hai già fatto quella strada un paio di volte, quindi perchè stai sudando in questo modo? Rompi tutte le regole della casa e accendi una sigaretta che peggiora le cose, così la spegni e invece cominci a parlare da sola. Oppure mastichi un chewing gum, ma non ne hai più perchè l'hai finito tutto ieri quando stavi sudando nel precedente recupero.

Vorresti che il pilota avesse aggiustato l'aria condizionata. Trenta gradi è un po' troppo. Accenni anche che un recupero in Inghilterra sarebbe molto meno avventuroso. Incontreresti una serie di villaggi e prati verdi e boschi. Ci sarebbe qualche innocuo fattore cui chiedere la strada, che ti direbbe con un fiume di parole, di avere appena visto «uno di quegli aeroplani atterrare nel campo di Fred Farrell». Tu troveresti Fred Farrell che verrebbe ad aiutarvi poi vi offrirebbe un buon tè con la panna fresca. Qui in Arizona non c'è nessuno e niente per miglia e miglia. Può capitarti di incontrare un viso amichevole ma hai paura di fermarti per controllare se sei sulla strada giusta perchè probabilmente ha una pistola alla cintola e un manganello lungo la manica (Sai perfettamente che tutti, ma proprio tutti sono armati in America).

Così vai avanti, e dopo due ore di statale vedi il cartello che ti aveva indicato il tuo pilota. Qui ti dirigi ad ovest e ti inoltri sempre di più nella foresta di cactus, intrepida e sola, con la sola compagnia di questi selvaggi cactus dalla forma quasi umana. Dopo 25 miglia, durante le quali hai chiamato ripetutamente per radio, cominci a chiederti dove diavolo andrai a finire. Il sole sta tramontando ed è uno spettacolo veramente bellissimo, ma sai che qui le tenebre calano velocemente dopo il tramonto e ti chiedi cosa farai se non lo avrai trovato prima del buio. Fin da quando sei partita ti sei sentita un po' addormentata e istupidita per quelle due birre che hai bevuto a pranzo, ma ora fa più fresco e inizi a svegliarti un po'. Per tutta la strada hai continuato a pensare al pilota che ami, e te lo sei immaginato seduto sconsolato e depresso vicino al suo aliante danneggiato mentre rimugina sui suoi errori e guarda passare le termiche. Prepari il discorsino che gli farai per consolarlo e fai un inventario mentale del contenuto delle borse termiche. C'è abbastanza birra, e pizza e anche del cocomero. Povero tesoro, starà morendo di fame a questo punto. E di sete. Speri che l'acqua gli sia bastata. Ti senti un po' colpevole per esserti lamentata della mancanza dell'aria condizionata e rifletti che 30° possono anche essere terribili, ma lui è rimasto bloccato sotto il sole a picco per circa tre ore senza neanche un po' d'ombra. Per lo meno tu eri in una automobile in viaggio con i finestrini aperti.

Finalmente la radio gracchia qualcosa in risposta. Senti la sua cara voce, distante e tremula, ma finalmente sie-

te in contatto! «Ciao tesoro!» gridi senza pensare alla riservatezza delle onde radio in generale e del 123.3 in particolare. «Tutto bene?».

«Sì, sto bene», risponde lui, e sembra molto più felice di quanto tu pensassi, sarà il piacere di sapere che tu sei vicina. «L'intero villaggio ti sta aspettando», e sogghigna. Sogghigna? Tre ore sotto il sole a picco senza cibo e acqua e con un'ala danneggiata e lui sogghigna?

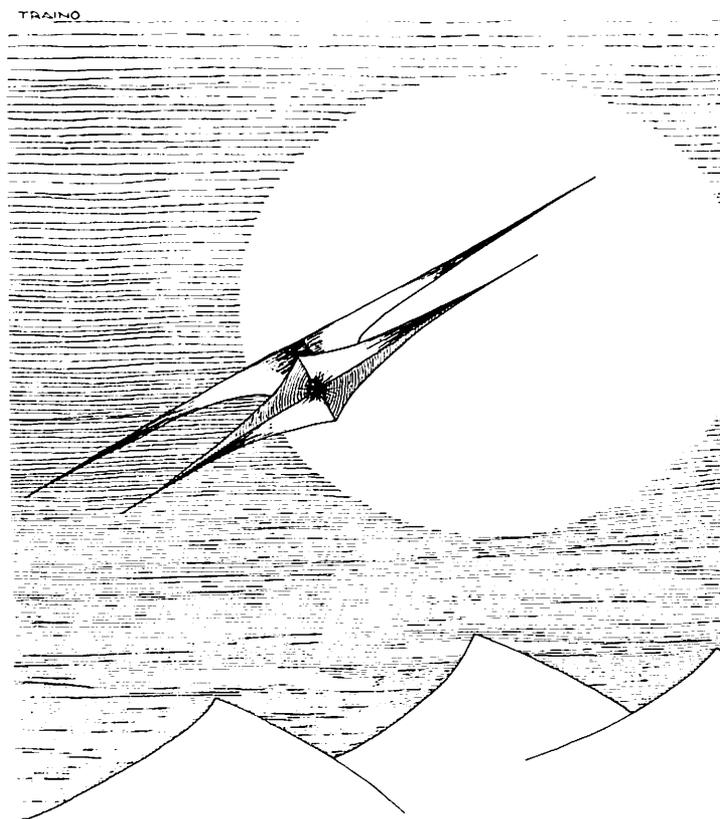
Si tratta di una piccola comunità di minatori. Mentre ti avvicini alle miniere senti un fischio e un grido. Un uomo ti corre incontro dal giardino di casa e ti indica la direzione giusta (è piuttosto facile riconoscerli quando traini una grossa scatola con sopra una sporgenza). Qualcuno con un trattore arriva arrancando da una stradina e ti grida di seguirlo. Ritorni sulla stradina e davanti a te si stende la vista panoramica dell'Arizona al tramonto, con un aliante messo con nonchalance ai piedi di un cactus, una frotta di ragazzini occupati a riempire di ditate la capottina e il tuo pilota con un gran sorriso sul volto.

«Ciao», dice, «me la sono passata bene. Mi hanno dato della Pepsi e pollo fritto e tantissima birra. E un tale mi ha chiesto se volevo essere trainato, e una signora mi ha lasciato usare il suo telefono...».

«Bene» dici tu, «mi dispiace che tu non sia riuscito a tornare in campo. Sei stato sfortunato».

«Non importa», dice lui, «ho detto in ufficio che forse non sarei rientrato lunedì... Penso che potrei ritentare domani».

(da «Soaring», agosto 1981, a cura di Stefania Mosconi)



2ⁱ CAMPIONATI EUROPEI DI CLASSE CLUB

Una bella gara di una brutta classe

La classe club sta attraversando una grave crisi di identità, e questa seconda edizione dei Campionati Europei è venuta a dare una ulteriore dimostrazione di questo fatto, manifestatosi principalmente nel ridotto numero di partecipanti, sia piloti che nazioni, e nel complessivamente scarso interesse di addetti ai lavori, stampa e pubblico. Peccato, perché anche così si sono avute delle belle gare e lo sforzo degli organizzatori avrebbe meritato un premio migliore.

Ma procediamo con ordine.

Le gare si sono svolte dal 4 al 20 giugno a Hammelburg, una graziosa cittadina di 12 mila abitanti nel nord della Baviera, che già in precedenza aveva ospitato gare importanti.

I piloti

I partecipanti sono stati 28, in rappresentanza di 7 nazioni. La Germania era presente con 8 piloti tra i migliori nelle classifiche della classe club; la Cecoslovacchia schierava la nazionale completa di 4 piloti che parteciperà agli Europei di Rieti e comprendente Brunecky e Vavra, rispettivamente primo e secondo alla prima edizione di questi campionati. Pure gli jugoslavi erano presenti con tre nazionali che rivedremo a Rieti. La Svezia, con 4 piloti (tra i quali il bravo Olsson che conosciamo dai campionati italiani dell'anno scorso) e la Finlandia con due presentavano, come i tedeschi, piloti che normalmente volano in questa classe. La Francia era rappresentata da un solo pilota, alla sua prima gara e trovatosi in questa manifestazione per un equivoco. L'Italia, che non ha in pratica né gare né aliati di classe club, ha mandato una squadra di sei giovani (Avanzini, Bertoncini e Fraenza su ASW-19, Galetto su Astir III, Ghiorzo con il Libelle Club e Villa con un Libelle st. a carrello fisso) per svezzarli in campo internazionale. A posteriori riteniamo di poter dire che l'operazione è stata certamente proficua e che andrebbe ripetuta in futuro.

Le macchine

E' qui che casca l'asino. La definizione attuale della classe club (come la standard, ma con carrello fisso e senza ballast) ha consentito la presenza in gara di quelli che chiamo standard castrati, come gli ASW-19 modificati per l'occasione; ma in pratica anche le altre macchine si potevano considerare degli standard adattati alle norme di questa classe, cosa particolarmente evidente nel prezzo, per niente conforme allo spirito che dovrebbe giustificare l'esistenza. E prestazioni e caratteristiche da standard, sia pure con il carrello fuori ed il carico alare ridotto, hanno i DG-100 e 101 (probabilmente i migliori aliati in gara), i Mistral, gli Astir

II e III, come pure i cecoslovacchi VSO 10, sia pure di disegno un po' vecchio.

Il campo di gara e le condizioni meteo

La gara si svolgeva su terreni in genere ondulati con vaste zone boschive inatterrabili. Incredibile invece per noi la densità dei campi di volo a vela (a distanze di 20-30 km), anche se a volte difficilmente localizzabili, che costituiscono un ottimo appoggio per il volovelista in volo di distanza.

Per quanto riguarda le condizioni meteo tedesche è da dire quantomeno che sono dispettose. E' la seconda volta in dodici mesi (l'anno scorso per i mondiali) che andiamo in Germania con un tempo ottimo, abbiamo una buona settimana di prove, due pessime settimane di gare e ritorniamo la domenica dopo la premiazione sotto un cielo da favola (i campionati tedeschi nelle due settimane precedenti avevano invece usufruito di condizioni ottime).

In gara le condizioni sono state piuttosto difficili, con venti sensibili, e dopo qualche grossolano errore iniziale nella scelta dei temi hanno consigliato prudenza, con una conseguente limitazione dei danni ad una piccola scassatura riparata in un paio di giorni (purtroppo toccata al nostro Fraenza).



Semplice folklore locale

Le gare

Tre giornate di prove consentivano ai nostri piloti di rendersi un po' conto del campo di gara e in particolare di riconoscere alcuni punti caratteristici ai fini della navigazione, resa difficile dalla natura del terreno e complicata dalle limitazioni dovute alla vicinanza del confine con la Germania Orientale da una parte e dalla zona aeroportuale di Francoforte dall'altra.

Un atterraggio fuori campo di Bertoncini e Fraenza dà subito l'idea di come ci si trovi in un paese di volovelisti e come questo faciliti le cose in simili circostanze.

Il 4 giugno è dedicato all'inaugurazione con sfilata per le vie della città, banda, discorsi, cori, danze folcloristiche e lancio di palloncini in piazza, e finalmente il 5 giugno la prima prova, un triangolo di 217 km.

Siamo in un campo di alte pressioni con temperatura intorno ai 30°C; la giornata inizia con termiche secche e si sviluppa con cumuli con base oltre i duemila metri e pericolo di qualche temporale.

I nostri partono tutti insieme poco dopo l'apertura del traguardo e Villa è subito per terra a 50 km dalla partenza. Gli altri arrivano insieme con un ottimo piazzamento dopo un volo regolare e prudente ad eccezione di Ghiorzo che dopo un punto basso recupera con tenacia e rientra.

I tedeschi danno subito un'idea delle loro intenzioni occupando i primi sei posti, mentre desta sorpresa la prova negativa dei cechi con un fuori campo e gli altri rientrati troppo tardi per prendere punti per la velocità. Classifica: 1. Mueller (D) a 82,94 km/h seguito da 5 tedeschi, 10. Fraenza, 11. Avanzini, 12. Galetto, 13. Bertoncini, 21. Ghiorzo, 27. Villa.

Le condizioni di stabilità con scarsissima visibilità non consentono di gareggiare il giorno successivo, mentre il 7 giugno un afflusso di aria fresca instabile, pur con rischio di temporali e coperture, permette la partenza per un'andata e ritorno di 190 km verso sud.

I nostri partono insieme, ma una copertura dopo una cinquantina di km costringe a terra tutti e la prova viene annullata. Bertoncini e Villa atterrano in una base americana, dove un capitano li porta fuori a mangiare e li intrattiene fino all'arrivo delle squadre; anche gli altri quattro atterrano senza problemi in un'altra base americana nelle vicinanze.

Le condizioni non migliorano molto il giorno successivo, ma l'incoscienza del meteorologo fa assegnare un quadrilatero di 268 km molto allungato verso nord. Tutti finiscono a terra sotto i temporali intorno al pilone più lontano, chi prima chi dopo averlo fotografato. Fraenza, atterrando sotto un acquazzone, danneggia leggermente l'aliante, che viene portato dal costruttore per la riparazione.

Con altre squadre protestiamo energicamente per la trasformazione della gara in un campionato di recuperi. Risultato della seconda prova: 1. Dederà (CS) 142,7 km, seguito da 3 cechi, 12. Ghiorzo, 17. Avanzini, Bertoncini, Fraenza, Galetto, Villa.

Un afflusso di aria più fresca e secca da nord migliora

le cose il 9 giugno, facendo quasi scomparire i cumuli, ma dando luogo a una discreta distribuzione di termiche secche. La direzione di gara, scottata dalle giornate precedenti, assegna un quadrilatero di 222,8 km che mantiene i concorrenti più vicini al campo. I nostri piloti, partiti praticamente insieme, si trovano dopo poco divisi in due gruppetti, con Villa e Avanzini più avanti e gli altri un po' attardati. Villa conclude ottimo quinto con Avanzini poco più indietro; un po' distaccati Bertoncini e Ghiorzo mentre Galetto arriva basso, inscena uno spettacolo di alta bravura recuperando con pazienza e tenacia da poche decine di metri nella valle sottostante l'aeroporto e atterra tra gli applausi della folla che si era radunata a guardarlo.

Risultato della terza prova: 1. Kiffmeyer (D) 71,58 km/h, 5. Villa, 9. Avanzini, 19. Bertoncini, 20. Ghiorzo, 23. Galetto; non partito Fraenza.

Classifica generale: 1. Kiffmeyer (D) seguito da altri sei tedeschi, 9. Avanzini, 14. Bertoncini, 15. Galetto, 20. Ghiorzo, 22. Fraenza, 23. Villa.

La massa d'aria è ancora secca il 10 giugno, e la temperatura è ormai scesa verso i 20°C. Sono previsti rari cumuli e vengono assegnati due giri di un triangolo verso sud per un totale di 223 km. In pratica le condizioni sono migliori del previsto, con una buona distribuzione di cumuli, e il fatto dei due giri con possibilità di vedere da terra i passaggi intermedi rende la gara molto spettacolare.

Bertoncini e Ghiorzo partiti dopo gli altri si avvantaggiano nel primo giro, ma Avanzini e Villa fanno un ottimo secondo giro e si piazzano bene nei primi dieci. Galetto, in ritardo dall'inizio, non riesce a recuperare. La Brillante prova porta Avanzini, settimo posto, primo tra gli stranieri.

Classifica della quarta prova: 1. Mueller (D) a 83,86 km/h seguito da altri 4 tedeschi, 8. Avanzini, 9. Villa, 12. Bertoncini, 13. Ghiorzo, 22. Galetto, non partito Fraenza.

Pioggie e freddo bloccano per quattro giorni la gara che riprende il 15 giugno con un triangolo di 239,5 km nel secondo quadrante, in masse d'aria umide e instabili provenienti da NW che presentano un'inversione sui duemila metri che impedisce degenerazioni. Ghiorzo, Villa, Fraenza e Avanzini, partiti dopo gli altri stranieri, fanno una bella gara in collaborazione e arrivano compatti al traguardo preceduti sul traguardo oltre che dai soliti tedeschi dal solo nazionale jugoslavo Strukelj. Bertoncini perde contatto verso il primo pilone e arriva con una decina di minuti di ritardo, mentre Galetto ha noie ai variometri per effetto dell'acqua dei giorni precedenti e atterra fuori campo.

Risultati della quinta prova: 1. Dederà (CS) a 72,02 km/h, 8. Ghiorzo, 9. Villa, 10. Fraenza, 12. Avanzini, 20. Bertoncini, 26. Galetto.

Ancora una giornata inutilizzabile per il passaggio di un fronte e il 17 giugno un cuneo di alta pressione con correnti da nord e inversione a 1500 metri consente, con la minaccia di stratificazioni e arrivo di un fronte caldo, di assegnare un triangolo, ancora nel secondo quadrante, di 211,8 km. E' la nostra giornata peggiore:

Galetto, Villa, Bertoncini e Ghiorzo fanno il percorso insieme, ma piuttosto incerti e preoccupati, e finiscono compatti dalla metà classifica in giù. Fraenza va a terra poco dopo metà percorso e Avanzini, forse troppo preoccupato per la conservazione della posizione in classifica, perde i compagni in un primo punto basso, si riprende, ma probabilmente nell'ansia di recuperare va a terra a una trentina di km dal traguardo. Peccato!

Classifica della sesta prova: 1. Taupitz (D) seguito da altri due tedeschi, 15. Galetto, 16. Villa, 17. Bertoncini, 18. Ghiorzo, 25. Avanzini, 26. Fraenza.

Resta la speranza di rimediare nei due giorni che rimangono, ma il primo è orrendo; nel secondo, con vento molto forte e un susseguirsi di acquazzoni, si iniziano le partenze per sospenderle subito per l'eccesso di rischio negli inevitabili fuori campo.

La classifica generale resta quindi la seguente: 1. Muel-ler (D) 3712 p., 2. Taupitz (D) 3696 p., 3. Wollschlaeger (D) 3678 p., seguono altri tre tedeschi; primo degli stranieri è il giovane cecoslovacco Dederà, 7. con 3327 p., mentre i nostri si piazzano: 10. Bertoncini 3056 p., 13. Avanzini 2976 p., 17. Ghiorzo 2921 p., 20. Villa 2719 p., 21. Galetto 2686 p., 27. Fraenza 1788 p.

Comportamento dei nostri piloti

Se ci fosse stato proposto prima delle gare avremmo accettato soddisfatti il risultato finale.

Insistiamo infatti sul fatto che, a parte il rappresentante francese, il campo era costituito da piloti mediamente più anziani dei nostri di una decina e più di anni e con un'esperienza di volo mediamente più che doppia (l'età media dei nostri era di 23 anni, e circa 500 le ore di volo; Ghiorzo è stato premiato quale concorrente più giovane).

Ci è rimasto invece l'amaro in bocca per la perdita nell'ultima giornata del primo posto tra i non tedeschi di Avanzini, perdita che forse andava messa in preventivo perchè erano in molti ad attaccarlo, ma che si sperava non così pesante come è risultata per effetto di un fuori campo in una gara che ha visto rientrare quasi tutti. Ciononostante sono onorevoli il 10. posto di Bertoncini, il più continuo di tutti, anche se senza acuti, ed il 13. di Avanzini, che ha gareggiato con calma e saggezza fino all'ultima prova, trovando in Villa il compagno più adatto al volo in coppia. Sia Avanzini che Villa sarebbero stati comodamente nei primi dieci se solo fossero rientrati con i compagni nella giornata in cui hanno bucatato. Buono anche il 17. posto di Ghiorzo, serio e concentrato nel recuperare posizioni dopo il mezzo buco nella prima prova. Sfortunati Galetto, alle prese con un aliante non perfettamente a punto, e Fraenza, costretto a terra nelle due prove centrali ma con due decimi posti nelle altre quattro.

Ma a parte i piazzamenti, riteniamo soddisfacente la prova di questi giovani che hanno volato complessivamente bene e soprattutto si sono comportati, in volo ed a terra, insieme con gli squadristi, in maniera tale da farci avere gli espliciti elogi degli organizzatori per la disciplina e l'armonia (che non regnava in tutte le squadre).



La squadra italiana (finalmente giovane!)

Ma quello che ha dato la massima popolarità nell'ambiente alla squadra italiana è stata l'apprezzatissima spaghettonata per tutti (oltre cento razioni) preparata da Cinzia ed Emanuela, e che ha meritato l'incoronazione a «re degli spaghetti» allo scrivente nella serata finale.

Tornando ai piloti, è certo che devono ancora imparare, per esempio a volare in terreni di pianura o quasi. Mentre gli altri migliori sfruttano poche termiche buone, i nostri si comportano un po' come i cagnolini con gli alberi. Esempio al riguardo il ceco Dederà nella quinta prova, vinta con una ventina di minuti di vantaggio, e volata con poche planate fino a 300-400 metri da terra per cercarsi la termica ottima. Ancora, i nostri giovani hanno più di qualche volta effettuato deviazioni inutili dalla rotta e dimostrato qualche incertezza nelle planate finali. D'altronde erano qui per imparare e qualcosa hanno imparato, ma non sarebbe male che iniziative di questo genere venissero precedute da e integrate con periodi di studio teorico, come fanno altre nazioni volovelisticamente progredite.

L'organizzazione

Vorremmo dire che è stata commovente, soprattutto sul piano umano. Tutta la cittadina era impegnata in qualche modo, ma in particolare pochi dirigenti e soci del club locale con mogli e figli hanno sostenuto il peso di attività anche scomode (si pensi solo alla mensa) con orari prolungati. Mentre la parte sportiva, tenuta sul piano della massima semplicità, non ha dato luogo a problemi particolari, un grosso sforzo è stato fatto per far passare il tempo nelle giornate di sosta forzata. La disponibilità di una palestra e di un bowling in una vicina caserma dell'esercito tedesco, molto collaborativo, ha aiutato le encomiabili iniziative degli organizzatori.

Una serata intermedia con birra e wurstel ed una simpaticissima serata finale con danze e premiazioni extrasportive hanno costituito i punti salienti della parte so-



Le "assistenti" assistite da Smilian Cibic

ziale che ha contribuito a creare una bella atmosfera amichevole.

Forse un po' troppi i discorsi all'inaugurazione ed alla premiazione, ma è l'inevitabile pedaggio a autorità e politici che in qualche modo hanno aiutato.

Presente e futuro della classe club

Le molte giornate di riposo forzato ci hanno consentito di discutere a lungo della classe club con organizzatori, tecnici e costruttori.

Nessuno è contento della situazione; c'è concordanza nel considerare ridicola la definizione attuale, come pure nessuno ritiene soddisfacente la nuova regolamentazione varata quest'anno in Germania (di cui abbiamo ripetutamente dato notizia) e che dovrebbe valere fino al 1990.

I costruttori sembrano poco propensi a costruire alianti che, se orientati alle prestazioni ed alla competizione, somigliano troppo agli standard ed hanno di conseguenza un prezzo simile, che pochi clienti sono disposti a pagare. Sembrano invece più propensi a impegnarsi nella costruzione di alianti di prestazioni più modeste, veramente destinati ai club, facili da pilotare, adatti al passaggio dal biposto al monoposto e con un prezzo ragionevole.

Piloti ed organizzatori tedeschi sono invece abbastanza concordi nel ritenere che in questa classe debbano affluire alianti standard non più competitivi per ragioni di età nelle gare più importanti.

Data la possibile eterogeneità dei mezzi (si parla anche degli alianti in legno), le gare dovrebbero essere a handicap.

Ciò contribuirebbe certamente a rivalutare alianti che oggi appaiono piuttosto deprezzati perchè non impiegabili in gara (si pensi ai Ka 6 ed alla prima generazione degli alianti in plastica, Libelle, Cirrus, St., ASW-15). Riteniamo, per quanto abbiamo sentito, che i tempi siano maturi per una trasformazione piuttosto radicale di questa classe.

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.

Sei prove tra i temporali

Giovanni Mazzi vince a Rieti la 7^a Gara di Pentecoste

Note meteosportive di Plinio Rovesti

Dal 30 maggio al 6 giugno si è svolta a Rieti la 7^a edizione della Gara di Pentecoste organizzata dall'Aero Club Centrale di Volo a Vela. Il ciclo meteorologico che ha caratterizzato la prima competizione dell'anno, è stato particolarmente temporalesco, e le capacità dei 22 concorrenti in lizza sono state messe a dura prova.

Le regioni dell'Italia centrale sono sempre state interessate da una vasta area di alte pressioni, che dall'Europa settentrionale ha raggiunto spesso il bacino meridionale del Mediterraneo (fig. 1). La subsidenza anticlonica è stata notevole soltanto nelle prime giornate di gara, durante le quali il fenomeno è riuscito a contenere lo sviluppo delle nubi cumuliformi, evitandone la degenerazione temporalesca. A partire però dalla seconda prova, in tutte le regioni appenniniche si sono scatenati violenti temporali orografici, accompagnati da forti acquazzoni e da piogge sparse. Ciò non ostante, è stato possibile effettuare sei prove valide, consistenti in quattro gare di andata e ritorno e due gare su percorsi triangolari, con distanze variabili da un minimo di 118 km ad un massimo di 275.

Dopo questa indispensabile premessa, passiamo in sintetica rassegna le condizioni meteorologiche che hanno reso possibile l'effettuazione delle sei prove, indicando, per ognuna di esse, i risultati sportivi conseguiti dai concorrenti partecipanti alla competizione.

30 maggio 1982 - Prima giornata di gara

Un vasto campo di alte pressioni a debole gradiente, si estende dall'Europa settentrionale alle regioni del basso Mediterraneo, con circolazione di aria moderatamente umida ed instabile. I venti sono deboli e spirano dal primo quadrante, dai bassi strati a 2.500 m QNH; indi si dispongono da NW, soffiando con moderata intensità sino agli estremi limiti della troposfera. Il diagramma termodinamico dell'atmosfera sulla valle reatina (fig. 2), riporta dettagliatamente i dati relativi alla prima giornata di gara.

La prova del giorno consiste in una corsa di andata e

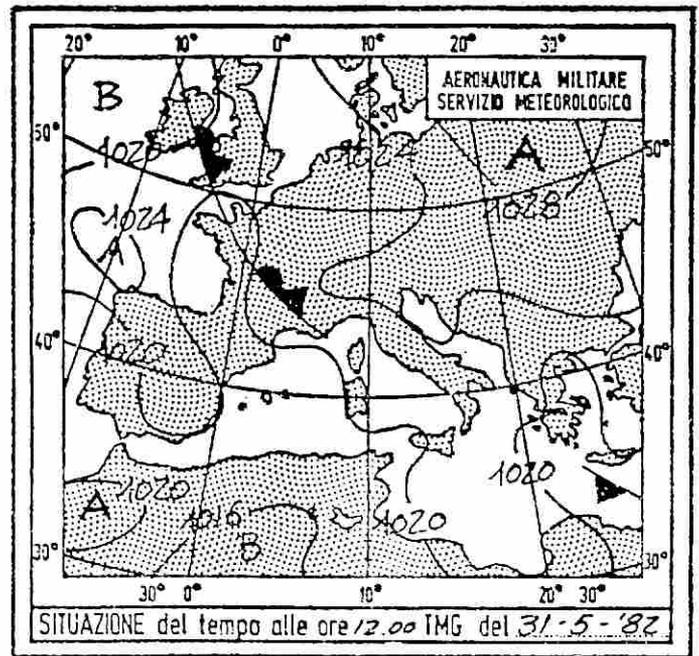


Fig. 1 - Per tutta la durata delle gare l'Italia centrale è sempre stata interessata da un vasto campo di alte pressioni.

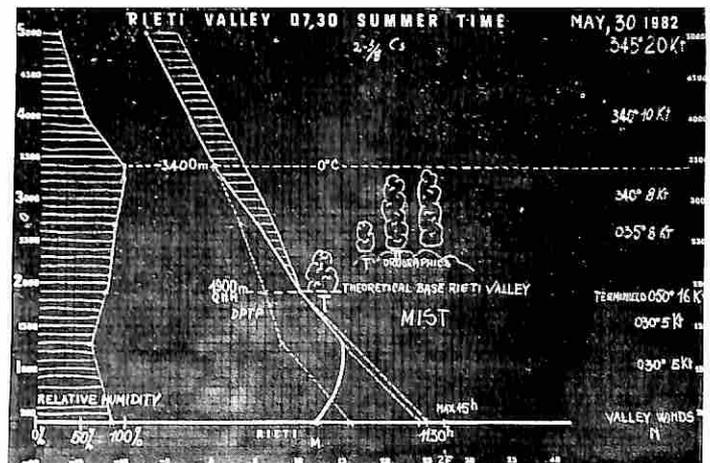


Fig. 2

ritorno sul percorso: Rieti - Bettona - Rieti di 144 km. Partono 22 concorrenti, dei quali 12 compiono regolarmente la prova, quattro atterrano a Foligno, due a Spoleto, uno a Perugia e due riprendono terra a Rieti senza effettuare il percorso di gara.

Ecco le medie orarie ed il punteggio dei primi tre classificati:

- | | |
|------------------|--------------------------------|
| 1) Sarti e Tross | media 77,246 km/h - 1000 punti |
| 2) Proietti C. | media 64,318 km/h - 782 punti |
| 3) Muzi E. | media 64,294 km/h - 766 punti |

31 maggio 1982 - Seconda giornata di gara

Perdura il vasto campo di alte pressioni segnalato il giorno precedente. I venti nei bassi strati spirano ancora debolmente dal primo quadrante fino a 3.500 m QNH.

Si prevedono manifestazioni temporalesche orografiche a partire dalle ore 16 (fig. 3).

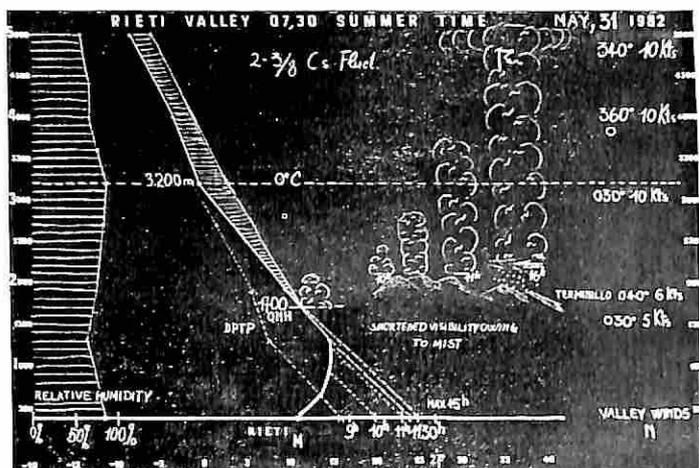


Fig. 3

Il tema di gara consiste in una corsa di 149,6 km, lungo il percorso triangolare Rieti - Celano - Laghetto di Ripa Sottile - Rieti.

Partono 20 concorrenti, dei quali 13 compiono regolarmente il tema, quattro atterrano in varie località del Cicolano, e tre rientrano alla base senza aver raggiunto il pilone di Celano.

Ecco le medie orarie ed il punteggio dei primi tre classificati:

- 1) Cesare Balbis media 77,770 km/h - 1000 punti
- 2) Budini Gattai media 74,469 km/h - 930 punti
- 3) Gasparino Milani media 70,928 km/h - 837 punti

In classifica generale, la coppia Sarti-Tross (che vola su biposto) rimane al primo posto.

1 giugno 1982 - Terza giornata di gara

Persiste il vasto campo di alte pressioni segnalato fin dall'inizio delle gare. I dati meteorologici relativi alle regioni dell'Italia centrale, come sempre, sono dettagliatamente indicati nel diagramma termodinamico riportato sulla lavagna meteo (fig. 4).

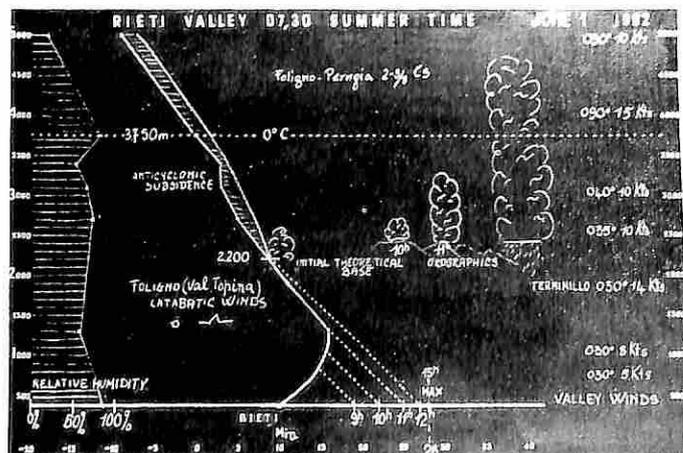


Fig. 4

Tema del giorno: Corsa di andata e ritorno sul percorso Rieti - Perugia - Rieti di km 170,6.

Partono 21 concorrenti, venti dei quali portano regolarmente a termine la gara. Uno solo, dopo aver veleggiato a lungo nella vallata reatina, riatterra alla base senza aver doppiato il pilone di Perugia.

I seguenti concorrenti si classificano ai primi tre posti:

- 1) Pietro Viscardi media 98,030 km/h - 1000 punti
- 2) Cesare Balbis media 96,642 km/h - 955 punti
- 3) Giovanni Mazzi media 95,530 km/h - 934 punti

In classifica generale, il pilota Cesare Balbis passa in testa e conduce la gara seguito da Pietro Viscardi. Sarti e Tross, in biposto, retrocedono al terzo posto.

2 giugno 1982 - Quarta giornata di gara

La situazione sinottica al suolo rimane immutata; quella in quota è sintetizzata nel diagramma termodinamico della figura 5. La giornata sarà ancora caratterizzata da acquazzoni isolati con l'aggiunta di una copertura fluttuante di 3-4/8 di Cirri e Cirrostrati. Il tema di gara è pertanto contenuto in una modesta corsa di andata e ritorno di 118 km lungo il noto percorso di Rieti - Foligno (aeroporto) - Rieti.

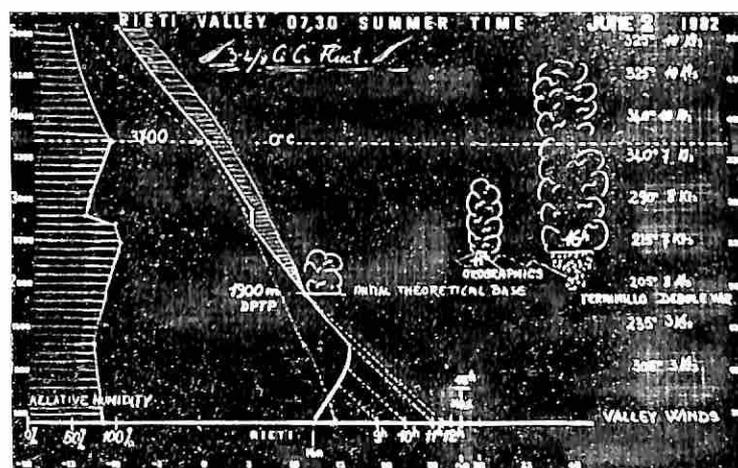


Fig. 5

Partono 20 piloti, di cui 16 compiono regolarmente il tema di gara, e quattro rientrano a Rieti senza aver doppiato il pilone di Foligno.

Ecco i primi tre classificati:

- 1) Sarti e Tross media 78,813 km/h - 980 punti
- 2) Giovanni Mazzi media 74,670 km/h - 896 punti
- 3) L. Villa e A. Colombo media 71,431 km/h - 864 punti

In classifica generale ritorna al primo posto la coppia Sarti e Tross, con soli 12 punti di vantaggio sul secondo classificato: Giovanni Mazzi. Al terzo posto è Pietro Viscardi.

3 giugno 1982 - Quinta giornata di gara

La vasta area anticiclonica, segnalata dall'inizio della gara, continua ad interessare le regioni italiane, appor-

Campionati Nazionali all'estero

Riteniamo opportuno dare più spazio del solito ai campionati all'estero, che quest'anno rivestono una particolare importanza per la loro influenza sulla formazione delle squadre per gli imminenti Campionati Europei di Rieti e per i Campionati Mondiali 1983.

Austria

Si sono svolti a Mariazell dal 15 al 31 maggio con condizioni meteorologiche molto varie su 9 prove per tutte le classi.

Nella giornata migliore sono state date andate e ritorno di 696 km alla classe libera (8 rientri su 8), di 515 km alla 15 metri (9 rientri su 11) e di 499 alla standard (25 rientri su 27).

Nella libera, in assenza delle nuove super-orchidee, ha prevalso Lackner su Nimbus 2, seguito da Puch su Kestrel (5° Schubert che ha volato in questa classe con il 15 m Ventus b). La 15 metri è stata dominata dal nazionale Andreas Haemmerle su Ventus, seguito da Hagenmueller su ASW-20 e da Just su Speed Astir.

Nella standard ha preso inizialmente autoritariamente la testa Heinz Haemmerle su LS-4 con tre vittorie ed un secondo posto, ma nella quinta prova ha scassato malamente in un fuori campo in montagna. Alla fine l'ha spuntata il tedesco Kapfer su LS-4 su Kepka (St. Jantar, forse rinnovato); terzo e primo degli austriaci Hauer su ASW-19. In totale sono stati volati 136 mila km.

Germania

Probabilmente mai in una competizione si è volato tanto ed a velocità così elevate come ai campionati tedeschi, svoltisi a Bayreuth (Baviera) tra il 22 maggio ed il 5 giugno.

Vittorio Colombo riferirà a parte le sue esperienze, ma riteniamo che ci siano, oltre ai risultati, diverse cose da dire su queste gare.

45 alianti di classe standard, 34 15 metri e 12 libera hanno volato più di 300 mila km in 11 e 12 prove rispettivamente per la standard e per le altre due classi.

Nell'ultima prova nella standard si sono percorsi 393 km a oltre 127 km/h, nella 15 metri e nella libera 444 km rispettivamente a 139 e 142,5 km/h.

Nella standard scontata l'affermazione degli LS-4 (25 esemplari sui 45 concorrenti), con Schreiber, già più volte sul podio dei piazzati in precedenza, seguito dai sorprendenti giovanissimi fratelli Back (25 e 23 anni).

Ottima la prova, col settimo posto dietro 6 LS-4, del prototipo Falcon, di cui abbiamo parlato recentemente e le cui ali insieme con la fusoliera dal DG-101 costituiranno il nuovo standard della Glaser-Dirks. Solo 19° il primo degli ASW-19.

Nella 15 metri l'ha spuntata Peter (ASW-20) dopo una battaglia esaltante su Schramme e Dick, entrambi su Ventus, ma è la prima volta che vediamo in una gara così importante i Ventus (13 su 35) prevalere, con 6 alianti nei primi 10, sugli ASW-20, più rappresentati (15 macchine) ma con soli 3 nei primi dieci. Le condizioni meteo fortissime potrebbero avere favorito il Ventus. Sorprendente il quarto posto di Obermayer con l'LS-3.

Avevamo preannunciato nella libera lo scontro tra i Nimbus 3 e gli ASW-22, e scontro c'è stato, con 5 esemplari per parte e vittoria di Gantenbrink seguito da Holighaus, entrambi su Nimbus 3, e da Baumgartl e dall'americano Striedieck su ASW-22. A detta di tutti le macchine più o meno si equivalgono e sarà perciò interessante la rivincita a Rieti. Si sta confermando la tendenza al suicidio di questa classe, che come i dinosauri verrà probabilmente condannata dalla sua mole. Chi è stato a Bayreuth racconta di decolli penosissimi, probabilmente dovuti anche a sovraccarichi d'acqui rilevati solo l'ultimo giorno dalla giuria.

In seguito ai risultati di questi campionati la squadra tedesca per i prossimi mondiali sarà formata da Gantenbrink, Peter, Schreiber e Gloeckl.

Le osservazioni a caldo più interessanti riguardano peraltro il fotocronometraggio, adottato per la prima volta ai campionati.

Per prima cosa, dei quattro tipi di macchine cronografiche consentiti solo uno ha funzionato bene, senza inconvenienti. Ci sono stati concorrenti che, avendo speso più di un milione per questi aggeggi, hanno avuto le prove invalidate per il loro mancato funzionamento e si sono dedicati al loro lancio per il campo accompagnato da imprecazioni e convinte promesse di non tornare più ai campionati.

A parte il funzionamento delle macchine il sistema è messo in discussione anche perchè peggiora le cose dal punto di vista della sicurezza. Infatti i concorrenti in mancanza del solito traguardo e delle relative comunicazioni radio si controllano a vi-

sta, con i risultati che si possono immaginare.

Ma c'è un nuovo aspetto che sembra più grave di tutti: l'andamento della gara, non essendo noto il tempo di taglio del traguardo da parte dei concorrenti, non è minimamente conosciuto ed i risultati si fanno solo dopo lo sviluppo delle pellicole. Questo vuol dire che manca tutto l'interesse per chi sta a terra (squadre, organizzatori, pubblico), che la successione degli arrivi non dice niente e che al giornalista che vuole conoscere il risultato per telefonarlo al giornale si danno i risultati del giorno prima, dopodiché non lo si vede più.

Per metterla con le parole del corrispondente di Luftsport, con questo sistema il volo a vela sembra abbia fatto autogoal.

Più favorevoli sono i commenti riguardo alla limitazione ad una sola frequenza dell'uso delle radio e solo per comunicazioni riguardanti traffico e sicurezza. Ma anche questo contribuisce a una minore conoscenza di quanto sta succedendo.

Svizzera

Buttwill, 20-29 maggio; condizioni meteo poco favorevoli, 6 prove per tutte le classi. Risultati:

Standard (20 concorrenti): 1. Badum su LS-4, 2. Lautenegger su DG-100, 3. Nietlispach su LS-4.

15 metri (21 concorrenti): 1. Schulthess su Ventus A, 2. Baumann su LS-3a, 3. Kull su LS-3a.

Libera (4 concorrenti): 1. Blatter su Nimbus 3, 2. Dugerdil su Nimbus 2C, 3. Rehm su Nimbus 3.

Danimarca

Armborg, 20-30 maggio; condizioni meteo sfavorevoli e solo 5 prove. Risultati:

Standard (36 concorrenti): 1. Andersen, 2. Hansen, 3. Bring, tutti su LS-4.

15 metri (19 concorrenti): 1. Oye su ASW-20, 2. Thomasen su Mini-Nimbus, 3. Sorensen su ASW-20.

Olanda

Terlet, 17-28 maggio, 8 prove. Risultati:

Standard (10 concorrenti): 1. Visser su ASW-19B.

15 metri e libera (22 concorrenti): 1. Paré su Ventus, 2. Selen su Nimbus 2C (handicap 4%).

Motoalianti

Tra i veri alianti motorizzati sta avendo grande successo commerciale il DG-400, il cui problema è quello delle consegne molto dilazionate.

Sta ritornando invece il PIK-20EF, in cui la F sta ad indicare che adesso è costruito in Francia dalla Centrair.

Il prezzo base all'esportazione è di 160.800 franchi.

Campionati Europei Motoalianti

Con una partecipazione record di 38 concorrenti si sono svolti in Germania, a Burg Feuerstein, su 8 prove dal 12 al 20 maggio i terzi Campionati Europei per Motoalianti.

Risultati: Libera e 15 metri (14 conc.): 1. Rueb su Nimbus M - Standard (6 conc.): 1. Helman su ASW-15M - Biposti (18 conc.): 1. Schultes su Kora.

Da rilevare da un lato il brillante comportamento di Dirks col DG-400, vincitore di 4 prove e sceso in classifica per uno zero per foto errate nell'ultima prova; dal lato opposto la prova negativa del biposto rumeno IS-28M, che pare non riesca a stare per aria a motore spento.

Tergimoscerini

Per la sua importanza nei riguardi delle efficienze reali degli alianti è sempre attuale il problema della pulizia dei moscerini dai bordi di attacco delle ali.

Uno studio molto serio è in corso in Germania alla F.V.A. - Flugwissenschaftliche Vereinigung Aachen (Associazione scientifica aeronautica di Acquisgrana) che ha elaborato un dispositivo piuttosto complesso ma efficace che è in corso di sperimentazione.

Produzione di alianti in Jugoslavia

La Elan, che ha sede a nord ovest di Lubiana, vicino al lago di Bled, ha prodotto il 100° aliante per conto della Glaser Dirks; sono stati infatti costruiti 57 DG-100 e 43 DG-101.

Da uno stabilimento un po' di fortuna la produzione verrà spostata in una nuova sede dove dovrebbero essere allestite tre linee, una per continuare la produzione del DG-101, una seconda per il nuovo standard DG-300 (fusoliera del DG-101 e ali del Falcon), la terza per la costruzione del biposto DG-500.

Imprese inutili

Da comunicati su «Aerokurier» e «Luftsport» e da persone che arrivavano da Bayreuth abbiamo appreso del volo (si fa per dire) di Paolillo da Stoccolma a Rieti col Calif.

List of entries

Elenco dei partecipanti

List of entries

Elenco dei partecipanti

| No. | Name - Nome | Glider Aliante | Comp. no. N. di gara | Stand. (S) Stand. (st.) | 15 m | Open (O) Libera (lib.) | Not def. Non def. |
|---|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------------|------|---------------------------------|----------------------------|
| AUSTRIA - AUSTRIA | | | | | | | |
| Team captain - Caposquadra: Horst Werner | | | | | | | |
| 01 | Reinhard Hagenmueller | ASW-20 | C6 | | x | | |
| 02 | Andreas Haemmerle | Ventus a | 63 | | x | | |
| 03 | Eugen Hauer | ASW-19 | 3 | x | | | |
| 04 | Siegfried Puch | ASW-19 | 13 | x | | | |
| 05 | Alf Schubert | Ventus b | AS | | x | | |
| 06 | Gregor Stoegner | Jantar St. | SG | x | | | |
| 07 | Hugo Ebner | Nimbus 3 | | | | x | |
| BELGIUM - BELGIO | | | | | | | |
| 08 | Paul Bourgard | Nimbus 2 | GB | | | x | |
| 09 | De Wachter | Libelle st. | LJ | x | | | |
| 10 | Eddy Huybreckx | Cirrus st. | LT | x | | | |
| 11 | Guy Sander | Nimbus 2B | YZ | | | x | |
| 12 | Marc Somers | | | x | | | |
| 13 | Henry Stouffs | ASW-20 | 78 | | x | | |
| 14 | Anne Marie Bertels | | | | | | x |
| CZECHOSLOVAKIA - CECOSLOVACCHIA | | | | | | | |
| Team captain - Caposquadra: Jaroslav Vach | | | | | | | |
| 15 | Martin Brunecky | Nimbus 2B | AX | | | x | |
| 16 | Miloš Dedera | ASW-19B | A1 | x | | | |
| 17 | Jirí Štěpánek | Nimbus 2B | AY | | | x | |
| 18 | Jaroslav Vávra | ASW-19B | A4 | x | | | |
| DENMARK - DANIMARCA | | | | | | | |
| Team captain - Caposquadra: Holger Lindhardt | | | | | | | |
| 19 | Jan Walther Andersen | LS-4 | X7 | x | | | |
| 20 | Erik Dossing | ASW-20 | LN | | x | | |
| 21 | Charles Gjorup | Mosquito | W6 | | x | | |
| 22 | Niels Taarnhoj | ASW-20FP | LL | | x | | |
| 23 | Ib Wienberg | PIK-20B | B7 | | x | | |
| FINLAND - FINLANDIA | | | | | | | |
| Team captain - Caposquadra: Jukka Pecca Patolína | | | | | | | |
| 24 | Mikko Asikainen | ASW-20 | | | x | | |
| 25 | Jarmo Forssten | ASW-19B | | x | | | |
| 26 | Markku Kuittinen | ASW-20 | MK | | x | | |
| 27 | Simo Kuusisto | Glasfl. 304 | PC | | x | | |
| 28 | Antti Taimioja | Glasfl. 304 | PS | | x | | |
| FRANCE - FRANCIA | | | | | | | |
| Team captain - Caposquadra: Michel Vergnieres | | | | | | | |
| 29 | François Hersen | ASW-20F | RC | | x | | |
| 30 | Giles Navas | Centrair | | | | | |
| | | 101 Pégase | IL | x | | | |
| 31 | François Ragot | LS-4 | FL | x | | | |
| 32 | Jacques Rantet | Ventus a | JR | | x | | |

| No. | Name - Nome | Glider Aliante | Comp. no. N. di gara | Stand. (S) Stand. (st.) | 15 m | Open (O) Libera (lib.) | Not def. Non def. |
|-----|-------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------------|------|---------------------------------|----------------------------|
|-----|-------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------------|------|---------------------------------|----------------------------|

GERMANY (F.R.) - GERMANIA (R.F.)

Team captain - Caposquadra:

Hans-Peter Schueller

| | | | | | | | |
|----|---------------------|----------|----|---|---|---|--|
| 33 | Bruno Gantenbrink | Nimbus 3 | YY | | | x | |
| 34 | Hans Gloeckl | LS-4 | MG | x | | | |
| 35 | Klaus Holighaus | Nimbus 3 | XX | | | x | |
| 36 | Ernst Gernot Peter | ASW-20 | 61 | | x | | |
| 37 | Gerd-Uwe Staubach | LS-4 | | x | | | |
| 38 | Gerhard Stich | Falcon | OU | x | | | |
| 39 | Siegfried Baumgartl | ASW-22 | LD | | | x | |

GREAT BRITAIN - GAN BRETAGNA

Team captain and pilot - Caposquadra e pilota:

Edward Robert Lysakowski

| | | | | | | | |
|----|--------------------------|----------|-----|---|---|---|--|
| 40 | Edward Robert Lysakowski | LS-4 | 303 | x | | | |
| 41 | Joseph Donald Benolst | ASW-19 | R18 | x | | | |
| 42 | Michael R. Carlton | ASW-22 | 119 | | | x | |
| 43 | C. Garton | Ventus b | ELG | | x | | |
| 44 | J. Glossop | ASW-17 | 29 | | | x | |
| 45 | Tim Macfadyen | ASW-20 | EEE | | x | | |
| 46 | Ralph Jones | Nimbus 3 | | | | x | |

GUERNSEY - GUERNSEY

Team captain - Caposquadra:

Sheila M. Innes

| | | | | | | | |
|----|-------------|-----------|-----|--|--|---|--|
| 47 | David Innes | Nimbus 2C | 774 | | | x | |
|----|-------------|-----------|-----|--|--|---|--|

HUNGARY - UNGHERIA

Team captain and pilot - Caposquadra e pilota:

Gyorg Petroczy

| | | | | | | | |
|----|----------------|--|--|--|--|--|---|
| 48 | Gyorg Petroczy | | | | | | x |
| 49 | Béla Kassai | | | | | | x |
| 50 | Sandor Papp | | | | | | x |
| 51 | Karoly Polony | | | | | | x |

ISRAEL - ISRAELE

| | | | | | | | |
|----|----------------|---------|----|--|---|--|--|
| 52 | Michael Pincus | ASW-20F | C1 | | x | | |
|----|----------------|---------|----|--|---|--|--|

ITALY - ITALIA

Team captain - Caposquadra:

Attilio Pronzati

| | | | | | | | |
|----|----------------------|----------|----|---|---|---|--|
| 53 | Leonardo Brigliadori | LS-4 | BL | x | | | |
| 54 | Vittorio Colombo | ASW-20 | 82 | | x | | |
| 55 | Roberto Manzoni | Nimbus 3 | ZT | | | x | |
| 56 | Nino Perotti | ASW-19 | 1 | x | | | |
| 57 | Luca Urbani | ASW-20 | BC | | x | | |
| 58 | Walter Vergani | ASW-22 | VV | | | x | |
| 59 | Roberto Monti | LS-4 | | x | | | |

| No. | Name - Nome | Glider Allante | Comp. no. N. di gara | Stand. (S) Stand. (st.) | 15 m | Open (O) Libera (lib.) | Not def. Non def. |
|---|--------------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------------|------|---------------------------------|----------------------------|
| NETHERLANDS - OLANDA | | | | | | | |
| Team captain - Caposquadra: Rene M. Santegoets | | | | | | | |
| 60 | Kees Musters | Ventus a | MS | | x | | |
| 61 | Daniel M. Paré | Ventus b | NL | | x | | |
| 62 | George Sghuit | | | x | | | |
| 63 | Baer Selen | ASW-19B | SB | x | | | |
| 64 | Peder Teunisse | ASW-20 | ET | | x | | |
| 65 | J. J. van Steinfoorn | ASW-20 | AA | | x | | |
| NORWAY - NORVEGIA | | | | | | | |
| Team captain - Caposquadra: Peder Lien | | | | | | | |
| 66 | Birger Bulukin | ASW-20F | C2 | | x | | |
| 67 | Swein E. Kristiansen | LS-4 | LF | x | | | |
| 68 | Lasse Lafjell | ASW-20F | C3 | | x | | |
| 69 | Einar Ronnestad | ASW-20 | 90 | | x | | |
| POLAND - POLONIA | | | | | | | |
| 70 | Stanislaw Witek | ASW-20F | C4 | | x | | |
| 71 | Franciszek Kepka | | | | | | x |
| SPAIN - SPAGNA | | | | | | | |
| Team captain - Caposquadra: Giovanna de Orleans-Borbon | | | | | | | |
| 72 | Alvaro de Orleans-Borbon | ASW-20 | AJ | | x | | |
| SWEDEN - SVEZIA | | | | | | | |
| Team captain - Caposquadra: Pentti Ljunggreen | | | | | | | |
| 73 | Goran Ax | ASW-20 | 71 | | x | | |
| 74 | Magnus Kjallstrom | LS-4 | G4 | x | | | |
| 75 | Curt-Olle Ottosson | LS-4 | 53 | x | | | |
| 76 | Ake Pettersson | LS-3A | | | x | | |
| SWITZERLAND - SVIZZERA | | | | | | | |
| Team captain - Caposquadra: Georges Krenger | | | | | | | |
| 77 | Federico L. Blatter | Nimbus 3 | IK | | | x | |
| 78 | Max Lamm | ASW-20 | ML | | x | | |
| 79 | Hans Nietlispach | LS-4 | 6A | x | | | |
| 80 | Emil Blumer | LS-4 | | x | | | |
| 81 | Fritz Wenzenried | LS-4 | | x | | | |
| 82 | Basil Obrist | DG-200 | | | x | | |
| YUGOSLAVIA - JUGOSLAVIA | | | | | | | |
| Team captain - Caposquadra: Radovan Korda | | | | | | | |
| 83 | Miodrag Gatolin | | | | | | x |
| 84 | Igor Kolaric | | | | | | x |
| 85 | Crtomir Rojnik | | | | | | x |
| 86 | Vojko Starovic | | | | | | x |
| 87 | Franc Strukelj | | | | | | x |

Austria

Austria

Reinhard Haggemueller

Age: 36
Airfield manager
Gold C, 3 diamonds
3200 hrs gliding
1500 hrs power
National record:
500 km triangle, 2-Seat.
World Championship:
1981

ASW-20 C6

36 anni
Direttore di aeroporto
C oro, 3 diamanti
3200 ore aliante
1500 ore motore
Primato nazionale:
Triang. 500 km biposti
Campionati Mondiali:
1981



Andreas Haemmerle

Age: 38
Jurist
Gold C, 3 diamonds
2200 hrs gliding
1800 hrs power
National records: 15
National Champion:
1977, 1979, 1980, 1982
World Championships:
1974 o 9th - 19m Cup winner, 1976,
1978, 1981 15m 7th

Ventus a 63

38 anni
Avvocato
C oro, 3 diamanti
2200 ore aliante
1880 ore motore
Primati nazionali: 15
Campione nazionale:
1977, 1979, 1980, 1982
Campionati Mondiali:
1974 lib. 9° - vincitore coppa 19m,
1976, 1978, 1981 15m 7°



Eugen Hauer

Age:
Army Colonel
Gold C, 2 diamonds
1200 hrs gliding
National Champion:
1982 S

ASW-19 3

anni
Colonnello esercito
C oro, 2 diamanti
1200 ore aliante
Campione nazionale:
1982 st.



Siegfried Puch

Age: 45
Clerk
Gold C, 3 diamonds
2000 hrs gliding
5000 hrs power
National Champion:
1971 open
World Championships:
1974

ASW-19 13

45 anni
Impiegato
C oro, 3 diamanti
2000 ore aliante
5000 ore motore
Campione nazionale:
1971 libera
Campionati Mondiali:
1974



Alf Schubert

Age: 61
Veterinarian
Gold C, 3 diamonds
2200 hrs gliding
National records: 14
National Champion:
6 times, open
World Championships:
1968 o 4th 1970
1972 o 9th 1974
1976, 1978
1981 o 4th

Ventus b AS

61 anni
Veterinario
C oro, 3 diamanti
2200 ore aliante
Primati nazionali: 14
Campione nazionale:
6 volte, lib.
Campionati Mondiali:
1968 lib. 4° 1970
1972 lib. 9°, 1974
1976, 1978
1981 lib. 4°



Gregor Stoegner

Age: 38
Gold C, 3 diamonds
1200 hrs gliding
World Championship: 1978

Jantar St. SG

38 anni
C oro, 3 diamanti
1200 ore aliante
Campionati Mondiali: 1978



Austria

Austria

Hugo Ebner

Age: 51
Trader
Gold C, 3 diamonds
1300 hrs gliding

ASW-22

51 anni
Commerciante
C oro, 3 diamanti
1300 ore aliante



Horst Werner

Team Captain
Government Officer
Silver C, 1 diamond
800 hrs gliding
350 hrs power

Caposquadra
Funzionario governativo
C argento, 1 diamante
800 ore aliante
350 ore motore



Belgium

Belgio

Paul Bourgard

Age: 50
Garage owner
Gold C, 3 diamonds
1960 hrs gliding
650 hrs power
National records: 2
National champion: 1980 open
World Championships:
1981 open 6th

Nimbus 2 GB

50 anni
Proprietario garage
C oro, 3 diamanti
1960 ore aliante
650 ore motore
Primati nazionali: 2
Campione nazionale: 1980 libera
Campionati Mondiali:
1981 lib. 6°



De Wachter

Age: 37
Architect
Silver C
1100 hrs gliding

Libelle St. LJ

37 anni
Architetto
C argento
1100 ore aliante

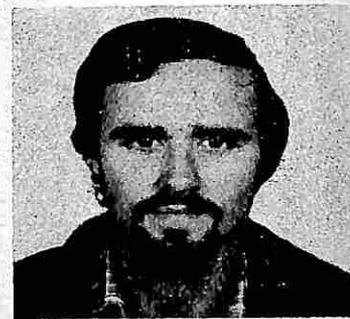


Eddy Huybreckx

Age: 25
Teacher English history
Gold C, 2 diamonds
1400 hrs gliding
400 hrs power
National records: 1
National champion: 1981 S
World Championships: 1981

Cirrus St. LT

25 anni
Insegnante storia inglese
C oro, 2 diamanti
1400 ore aliante
400 ore motore
Primati nazionali: 1
Campione nazionale.: 1981 st.
Campionati Mondiali: 1981



Guy Sander

Age: 45
University professor
Gold C, 3 diamonds
2500 hrs gliding
500 hrs power
National records: several
National champion: 3 times

Nimbus 2 YZ

45 anni
Professore universitario
C oro, 3 diamanti
2500 ore aliante
500 ore motore
Primati nazionali: diversi
Campione nazionale: 3 volte

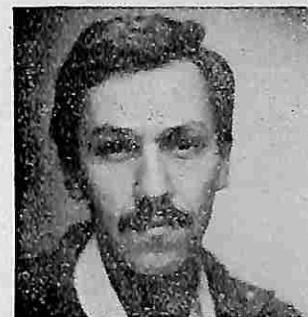


Belgium
Belgio

Marc Somers

Age: 40
Private entrepreneur
Gold C, 2 diamonds
630 hrs gliding

40 anni
Imprenditore privato
C oro, 2 diamanti
630 ore aliante



Henry Stouffs

Age: 48
Technical Sales Mgr. Sabena
Gold C, 3 diamonds
4500 hrs gliding
National champion:
several times
World Championships:
1963, 1965, 1698 st. 5th, 1970,
1972, 1976 st. 10th, 1978,
1981 15m 5th

ASW-20 78

48 anni
Dirigente tecnico vendite Sabena
C oro, 3 diamanti
4500 ore aliante
Campione nazionale:
diverse volte
Campionati mondiali:
1963, 1965, 1968 st. 5°, 1970,
1972, 1976 st. 10°, 1978,
1981 15 m 5°



Czechoslovakia
Cecoslovacchia

Martin Brunecky

Age: 34
Engineer
Gold C, 2 diamonds
1500 hrs gliding
National records: 1
National champion: 1974
European champion club class 1979

Nimbus 2B AX

34 anni
Ingegnere
C oro, 2 diamanti
1500 ore aliante
Primati nazionali: 1
Campione nazionale: 1974
Campione europeo classe club 1979



Milos Dedera

Age: 26
Worker
Gold C, 2 diamonds
600 hrs gliding
National champion: 1978

ASW-19B A1

26 anni
Operaio
C oro, 2 diamanti
600 ore aliante
Campione nazionale: 1978



Jirí Stepánek

Age: 26
Student
Gold C, 2 diamonds

Nimbus 2B AY

26 anni
Studente
C oro, 2 diamanti



Jaroslav Vávra

Age: 48
Toolmaker
Gold C, 2 diamonds
2500 hrs gliding
National record: 2
World championships: 1968, 1972

ASW-19B A4

48 anni
Attrezzista
C oro, 2 diamanti
2500 ore aliante
Primati nazionali: 2
Campionati Mondiali: 1968, 1972



Czechoslovakia

Cecoslovacchia

Jaroslav Vach

Team captain
Gold C, 2 diamonds
National record: 2
2500 hrs gliding
1000 hrs power

Caposquadra
C oro, 2 diamanti
Primati nazionali: 2
2500 ore aliante
1000 ore motore



Denmark

Danimarca

Jan Walther Andersen

Age: 24
Bank clerk
Silver C, 2 diamonds
900 hrs gliding
National champion: 1981, 1982

LS-4 X7

24 anni
Impiegato di banca
C argento, 2 diamanti
900 ore aliante
Campione nazionale: 1981, 1982

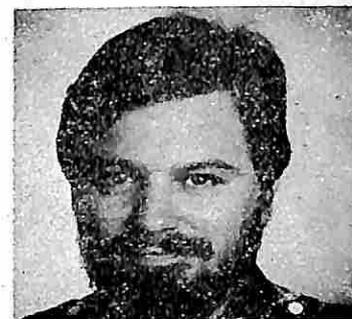


Erik Dossing

Age: 29
Blacksmith
Silver C, 2 diamonds
625 hrs gliding

ASW-20 LN

29 anni
Fabbro
C argento, 2 diamanti
625 ore aliante



Charles Gjorup

Age: 22
Locksmith
Silver C, 2 diamonds
500 hrs gliding

Mosquito W6

22 anni
Magnano
C argento, 2 diamanti
500 ore aliante



Niels Taarnhoj

Age: 35
Medical doctor
Silver C, 1 diamond
1100 hrs gliding
World championships: 1972

ASW-20FP LL

35 anni
Medico
C argento, 1 diamante
1100 ore aliante
Campionati mondiali: 1972



Ib Wienberg

Age: 36
Bank clerk
Gold C, 2 diamonds
1600 hrs gliding

PIK-20B B7

36 anni
Impiegato di banca
C oro, 2 diamanti
1600 ore aliante

Denmark
Danimarca

Holger Lindhardt

Team captain
Warrant officer
Gold C, 1 diamond
World championships: 1970

Capo squadra
Sottufficiale
C oro, 1 diamante
Campionati mondiali: 1970



Finland
Finlandia

Jukka Pecca Patolinna

Team captain

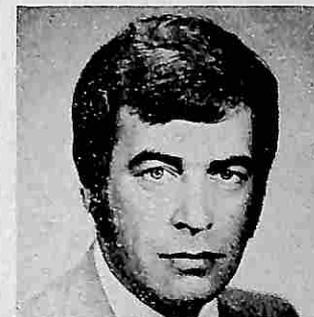
Caposquadra

Mikko Asikainen

Age: 41
Dentist
Gold C, 3 diamonds
1550 hrs gliding
250 hrs power
National records: 10
National champion: 2 times
World championships: 1972, 1981

ASW-20

41 anni
Dentista
C oro, 3 diamanti
1550 ore aliante
250 ore motore
Primati nazionali: 10
Campione nazionale: 2 volte
Campionati mondiali: 1972, 1981



Jarmo Forssten

Age: 34
Technician
Gold C, 2 diamonds
1220 hrs gliding

ASW-19B

34 anni
Tecnico
C oro, 2 diamanti
1220 ore aliante

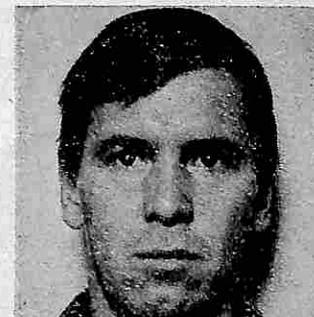


Markku Kuittinen

Age: 32
Private entrepreneur
Gold C, 3 diamonds
1750 hrs gliding
425 hrs power
National records: 5
National champion: 2 times
World championships:
1976, 1981 15m 8th

ASW-20 MK

32 anni
Imprenditore privato
C oro, 3 diamanti
1750 ore aliante
425 ore motore
Primati nazionali: 5
Campione nazionale: 2 volte
Campionati mondiali:
1976, 1981 15m 8°



Simo Kuusisto

Age: 36
Technician
Gold C, 2 diamonds
1750 hrs gliding
200 hrs power
National champion: 1982 15m

Glasfluegel 304 PC

36 anni
Tecnico
C oro, 2 diamanti
1750 ore aliante
200 ore motore
Campione nazionale: 1982 15m



Antti Taimioja

Age: 28
Engineer
Gold C, 2 diamonds
1050 hrs gliding

Glasfluegel 304 PS

28 anni
Ingegnere
C oro, 2 diamanti
1050 ore aliante



France
Francia

François Hersen

Age: 32
Engineer Air Inter
Gold C, 3 diamonds
3500 hrs gliding
250 hrs power
National records: 2

ASW-20F RC

32 anni
Ingegnere Air Inter
C oro, 3 diamanti
3500 ore aliante
250 ore motore
Primati nazionali: 2

Giles Navas

Age: 25
Student
Gold C
2500 hrs gliding
150 hrs power
Winner Rieti 1981 O

Centrair 101 Pégase IL

25 anni
Studente
C oro
2500 ore aliante
150 ore motore
Vincitore Rieti 1981 lib.



François Ragot

Age: 51
Engineer
Gold C, 3 diamonds
4000 hrs gliding
National records: several
National champion: 1
World championships:
1972 S 7th, 1974 O 6th,
1976, 1981
CIVV-Vice President

LS-4 FL

51 anni
Ingegnere
C oro, 3 diamanti
4000 ore aliante
Primati nazionali: diversi
Campione nazionale: 1 volta
Campionati mondiali:
1972 st. 7°, 1974 lib. 6°
1976, 1981
Vice Presidente CIVV



Jaques Rantet

Age: 42
Airbus captain
Gold C, 3 diamonds
3000 hrs gliding
10000 hrs power
World championships:
1976, 1978 O 8th, 1981

Ventus a JR

42 anni
Comandante Airbus
C oro, 3 diamanti
3000 ore aliante
10000 ore motore
Campionati mondiali:
1976, 1978 lib. 8°, 1981



Michel Vergnieres

Team captain
Insurance director
Gold C, 3 diamonds
1800 hrs gliding
1400 hrs power
National record: 1

Capo squadra
Direttore assicurazioni
C oro, 3 diamanti
1800 ore aliante
1400 ore motore
Primati nazionali: 1



Germany (F.R.)

**Germania
(Rep. Fed.)**

Bruno Gantenbrink

Age: 33
Merchant
Gold C, 3 diamonds
3000 hrs gliding
500 hrs power
National champion:
1980 15m, 1982 op.
World championships:
1978 O 2nd, 1981 O 3rd
Winner Rieti 1981 15m

Nimbus 3 YY

33 anni
Commerciante
C oro, 3 diamanti
3000 ore aliante
500 ore motore
Campione nazionale:
1980 15m, 1982 lib.
Campionati mondiali:
1978 lib. 2°, 1981 lib. 3°
Vincitore Rieti 1981 15m



Germany (F.R.)

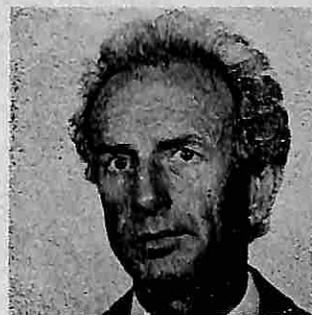
Germania (Rep. Fed.)

Hans Gloeckl

Age: 54
Engineer
3000 hrs gliding
1400 hrs power
National champion: 5 times
World championships:
1972, 1981 S 6th
Winner Rieti 1978 S, 1980 S

LS-4 MG

54 anni
Ingegnere
3000 ore aliante
1400 ore motore
Campione nazionale: 5 volte
Campionati mondiali:
1972, 1981 st. 6°
Vincitore Rieti 1978 st., 1980 st.

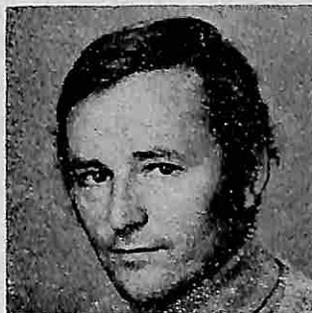


Klaus Holighaus

Age: 42
Engineer- Sailsplane designer
Gold C, 2 diamonds
4800 hrs gliding
World records: 2
National records: 2
National champion: 3 times
World championships:
1972 O 7th, 1974 O 5th,
1976 O 4th, 1981 O 2th

Nimbus 3 XX

42 anni
Ingegnere - Progettista alianti
C oro, 2 diamanti
4800 ore aliante
Primati mondiali: 2
Primati nazionali: 2
Campione nazionale: 3 volte
Campionati mondiali:
1972 lib. 7°, 1974 lib. 5°,
1976 lib. 4°, 1981 lib. 2°



Ernst Gernot Peter

Age: 57
Gold C, 3 diamonds
5000 hrs gliding
400 hrs power
National champion: 4 times
World championships:
1976, 1978 15m 6th, 1981
Winner Rieti 1974 S, 1976 S

ASW-20 61

57 anni
C oro, 3 diamanti
5000 ore aliante
400 ore motore
Campione nazionale: 4 volte
Campionati mondiali:
1976, 1978 15m 6°, 1981
Vincitore Rieti 1974 st., 1976 st.



Gerd-Uwe Staubach

Age: 30
Student
Gold C, 2 diamonds
1000 hrs gliding

LS-4

30 anni
Studente
C oro, 2 diamanti
1000 ore aliante

Gerhard Stich

Age: 41
Engineer
1800 hrs gliding
1500 hrs power

Falcon OU

41 anni
Ingegnere
1800 ore aliante
1500 ore motore



Hans-Peter Schueller

Team captain
Teacher
500 hrs gliding
100 hrs power

Caposquadra
Insegnante
500 ore aliante
100 ore motore

Siegfried Baumgartl

ASW-22 LD

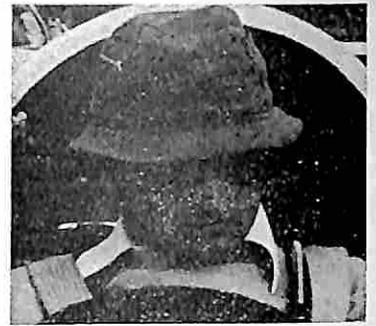
Great Britain
Gran Bretagna

Edward Robert Lysakowski

Team captain and pilot
Age: 45
Petroleum technologist
Gold C, 2 diamonds
2260 hrs gliding
1120 hrs power

Ventus b 303

Caposquadra e pilota
45 anni
Tecnico petrolifero
C oro, 2 diamanti
2260 ore aliante
1120 ore motore



Joseph Donald Benoist

Age: 36
RAF air traffic control officer
Gold C, 1 diamond
1460 hrs gliding

ASW-19 R18

36 anni
Ufficiale RAF contr. traffico
C oro, 1 diamante
1460 ore aliante



Michael R. Carlton

Age: 39
Company director
Gold C, 3 diamonds
1750 hrs gliding
8000 hrs power
National records: 9

ASW-22

39 anni
Consigliere di amministrazione
C oro, 3 diamanti
1750 ore aliante
8000 ore motore
Primati nazionali: 9



C. Garton

Age: 37
Airline pilot
Gold C, 3 diamonds
2100 hrs gliding
6000 hrs power
National records: 2

Ventus b ELG

37 anni
Pilota di linea
C oro, 3 diamanti
2100 ore aliante
6000 ore motore
Primati nazionali: 2

Ralph Jones

Nimbus 3

J. Glossop

Age: 44
Model maker
Gold C, 3 diamonds
2500 hrs gliding

ASW 17 29

44 anni
Modellista
C oro, 3 diamanti
2500 ore aliante



Tim Macfadyen

Age: 31
Engineer
Gold C, 3 diamonds
1600 hrs gliding

ASW-20 EEE

31 anni
Ingegnere
C oro, 3 diamanti
1600 ore aliante



Guernsey

Guernsey

David S. Innes

Age: 48
Stock broker
Gold C, 2 diamonds
1800 hrs. gliding
4600 hrs power
World championships:
1968, 1970, 1972, 1976, 1978, 1981

Nimbus 2C 774

48 anni
Agente di borsa
C oro, 2 diamanti
1800 ore aliante
4600 ore motore
Campionati mondiali:
1968, 1970, 1972, 1976, 1978, 1981



Sheila M. Innes

Team captain
Trader
20 hrs gliding

Caposquadra
Commerciante
20 ore aliante



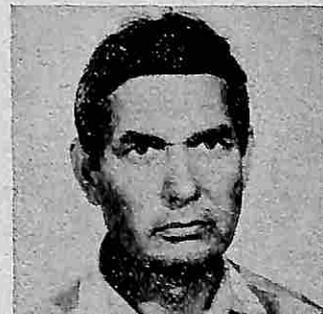
Hungary

Ungheria

György Petrőczy

Team captain and pilot
Age: 50
Aircraft engineer
Gold C, 3 diamonds
3120 hrs gliding
National records: 1
National champion:
2 times
World championships:
1965, 1968, 1970 S 9th, 1972,
1976 S 6th

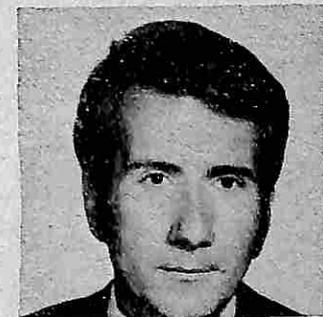
Capo squadra e pilota
50 anni
Ingegnere aeronautico
C oro, 3 diamanti
3120 ore aliante
Primati nazionali: 1
Campione nazionale:
2 volte
Campionati mondiali:
1965, 1968, 1970 st. 9°, 1972,
1976 st. 6°



Béla Kassai

Age: 40
Electrical engineer
Gold C, 3 diamonds
1900 hrs gliding
National champion:
1981 st.

40 anni
Ingegnere elettrotecnico
C oro, 3 diamanti
1900 ore aliante
Campione nazionale:
1981 st.



Sándor Papp

Age: 37
Electrical engineer
Gold C, 1 diamond
1850 hrs gliding
National records: 2

37 anni
Ingegnere elettrotecnico
C oro, 1 diamante
1850 ore aliante
Primati nazionali: 2



Károly Polony

Age: 35
Technician
Gold C, 1 diamond
1600 hrs gliding

35 anni
Tecnico
C oro, 1 diamante
1600 ore aliante



Israel
Israele

Michael Pincus

ASW-20F C1

Italy
Italia

Leonardo Brigliadori

Age: 44
Financial manager
Gold C, 3 diamonds
3300 hrs gliding
400 hrs power
National records: 4
National champion: 8 times
World championships:
1960, 1963 S 4th, 1976 st. 6°,
1978, st. 2°, 1981 S 4th

LS-4 BL

44 anni
Direttore amministrativo
C oro, 3 diamanti
3300 ore aliante
400 ore motore
Primati nazionali: 4
Campione nazionale: 8 volte
Campionati mondiali:
1960, 1963 st. 4°, 1976 st. 6°,
1978 st. 2°, 1981 st. 4°



Vittorio Colombo

Age: 40
Construction engineer
Gold C, 3 diamonds
1500 hrs gliding
World championships:
1981

ASW-20 82

40 anni
Geometra
C oro, 3 diamanti
1500 ore aliante
Campionati mondiali:
1981



Roberto Manzoni

Age: 42
Manager
Gold C, 3 diamonds
2500 hrs gliding
500 hrs power
National champion:
1980 open
World championships:
1968

Nimbus 3 ZT

42 anni
Dirigente
C oro, 3 diamanti
2500 ore aliante
500 ore motore
Campione nazionale:
1980 lib.
Campionati mondiali:
1968



Nino Perotti

Age: 51
Printer
Gold C, 3 diamonds
2500 hrs gliding
National champion: 5 times
World championships:
1968 S 7th, 1970, 1972, 1974, 1978,
1981

ASW-19 1

51 anni
Tipografo
C oro, 3 diamanti
2500 ore aliante
Campione nazionale: 5 volte
Campionati mondiali:
1968 st. 7°, 1970, 1972, 1974, 1978,
1981

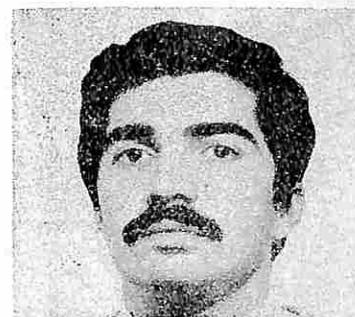


Luca Urbani

Age: 25
Medical doctor
Gold C, 3 diamonds
1000 hrs. gliding

ASW-20 BC

25 anni
Medico
C oro, 3 diamanti
1000 ore aliante



Italy
Italia

Walter Vergani

Age: 53
Skins/furs distributor
Gold C, 3 diamonds
3500 hrs gliding
200 hrs power
National records: 2
National champion: 9 times
World championships:
1963, 1965, 1968, 1970, 1976
Diploma Tissandier

ASW-22 VV

53 anni
Distributore pellicceria
C oro, 3 diamanti
3500 ore aliante
200 ore motore
Primati nazionali: 2
Campione nazionale: 9 volte
Campionati mondiali:
1963, 1965, 1968, 1970, 1976
Diploma Tissandier



Attilio Pronzati

Team captain
Industrialist
Gold C, 3 diamonds
5000 hrs gliding
National records: 2
National champion: 2 times
World championships:
1963, 1965, 1968, 1972

Caposquadra
Industriale
C oro, 3 diamanti
5000 ore aliante
Primati nazionali: 2
Campione nazionale: 2 volte
Campionati mondiali:
1963, 1965, 1968, 1972



Roberto Monti

Age: 42
Ind. manager
2300 hrs gliding
National records: 2

ASW 20

42 anni
Dirigente industriale
2300 ore aliante
Campione nazionale: 2 volte



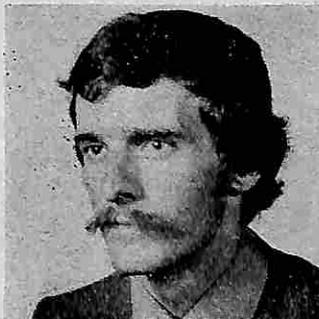
Netherlands
Olanda

Kees Musters

Age: 36
Airline pilot
Gold C, 3 diamonds
2400 hrs gliding
3600 hrs power
National champion: 1981 15m
World championships:
1972, 1976, 1978 15m 5th, 1981

Ventus a MS

36 anni
Pilota di linea
C oro, 3 diamanti
2400 ore aliante
3600 ore motore
Campione nazionale: 1981 15m
Campionati mondiali:
1972, 1976, 1978 15m 5°, 1981



Daniel M. Paré

Age: 36
Airline pilot
Gold C, 3 diamonds
3000 hrs gliding
8000 hrs power
National records: 4
National champion: 4 times
World championships:
1972, 1974, 1976, 1978,
1981 15m 3rd

Ventus b NL

36 anni
Pilota di linea
C oro, 3 diamanti
3000 ore aliante
8000 ore motore
Primati nazionali: 4
Campione nazionale: 4 volte
Campionati mondiali:
1972, 1974, 1976, 1978,
1981 15m 3°



George Sghuit

Age: 33
Airline pilot
Gold C, 3 diamonds
740 hrs gliding
8800 hrs power
National records: 2
World championships:
1981

33 anni
Pilota di linea
C oro, 3 diamanti
740 ore aliante
8800 ore motore
Primati nazionali: 2
Campionati mondiali:
1981



Netherlands

Olanda

Baer Selen

Age: 27
Aerodynamic design engineer
Gold C, 2 diamonds
1300 hrs gliding
50 hrs power
National records: 1
World championships:
1978 S 1st, 1981

ASW-19B SB

27 anni
Ingegnere progettista aerodin.
C oro, 2 diamanti
1300 ore aliante
50 ore motore
Primati nazionali: 1
Campionati mondiali:
1978 st. 1°, 1981



Peder Teunisse

Airline pilot
Gold C, 3 diamonds
2200 hrs gliding
9000 hrs power
National records: 3
National champion: 1973 S
World championships:
1974, 1978 15m 9th

ASW-20 ET

Pilota di linea
C oro, 3 diamanti
2200 ore aliante
9000 ore motore
Primati nazionali: 3
Campione nazionale: 1973 st.
Campionati mondiali:
1974, 1978 15m 9°



J.J. van Steinfoorn

Age: 38
Airline pilot
Gold C, 3 diamonds
2900 hrs gliding
10.650 hrs power
National records: 3
National champion: 3 times
World championships:
1970

ASW-20 AA

38 anni
Pilota di linea
C oro, 3 diamanti
2900 ore aliante
10.650 ore motore
Primati nazionali: 3
Campione nazionale: 3 volte
Campionati mondiali:
1970



René M. Santegoets

Team captain
Company director

Caposquadra
Consigliere di amministrazione



Norway

Norvegia

Birger Bulukin

42 anni
Engineer
Gold C, 3 diamonds
1600 hrs gliding
120 hrs power
National records: several
National champion: 2 times
Nordic champion: 2 times
World championships:
1968, 1972, 1974, 1978, 1981

ASW-20F C2

Age. 42
Ingegnere
C oro, 3 diamanti
1000 ore aliante
120 ore motore
Primati nazionali: diversi
Campione nazionale: 2 volte
Campione nordico: 2 volte
Campionati mondiali:
1968, 1972, 1974, 1978, 1981



Svein Erik Kristiansen

Age: 30
Brick layer
Gold C, 3 diamonds
1000 hrs gliding
600 hrs power
World championships:
1981 S 2nd

LS-4 LF

30 anni
Muratore
C oro, 3 diamanti
1000 ore aliante
600 ore motore
Campionati mondiali:
1981 st. 2°



Norway
Norvegia

Lasse Lafjell

Age: 37
Airline pilot
Gold C, 1 diamond
350 hrs gliding
6500 hrs power

ASW-20F C3

37 anni
Pilota di linea
C oro, 1 diamante
350 ore aliante
6500 ore motore



Einar Ronnestad

Manager
Gold C, 3 diamond
1200 hrs gliding
200 hrs power
National champion: 4 times
World championships:
1972, 1976, 1978, 1981 15m 10th

ASW-20

Dirigente
C oro, 3 diamanti
1200 ore aliante
200 ore motore
Campione nazionale: 4 volte
Campionati mondiali:
1972, 1976, 1978, 1981 15m 10°



Peder Lien

Team captain
Major Air Force
Silver C
400 hrs gliding
300 hrs power

Caposquadra
Maggiore aeronautica
C argento
400 ore aliante
300 ore motore



Poland
Polonia

Stanislaw Witek

Age: 33
Engineer
Gold C, 3 diamonds
2600 hrs gliding
150 hrs power
National records: 2
National champion: 1977 S.
World championships:
1981 S 8th

ASW 20F C4

33 anni
Ingegnere
C oro, 3 diamanti
2600 ore aliante
150 ore motore
Primati nazionali: 1
Campione nazionale: 1977 st.
Campionati mondiali:
1981 st. 8°



Franciszek Kepka

Age: 42
Technician
Gold C, 3 diamonds
4000 hrs gliding
700 hrs power
National records: 6
World championships:
1965 S 3rd, 1970 S 3rd, 1972 S 3rd,
1974 S 3rd, 1981 S 10th

42 anni
Tecnico
C oro, 3 diamanti
4000 ore aliante
700 ore motore
Primati nazionali: 6
Campionati mondiali:
1965 st. 3°, 1970 st. 3°, 1972 st. 3°,
1974 st. 3°, 1981 st. 10°



Spain
Spagna

Alvaro J. de Orleans-Borbon

Age: 35
Engineer
Gold C, 3 diamonds
1400 hrs gliding
50 hrs power
National records: several
National champion: 3 times
World championships:
1972, 1974, 1978, 1981
Winner Rieti 1978 O, 1979 15m,
1980 15m
Diploma Tissandier

ASW-20 AJ

35 anni
Ingegnere
C oro, 3 diamanti
1400 ore aliante
50 ore motore
Primati nazionali: diversi
Campione nazionale: 3 volte
Campionati mondiali:
1972, 1974, 1978, 1981
Vincitore Rieti 1978 lib., 1979 15m,
1980 15m
Diploma Tissandier



Spain
Spagna

Giovanna de Orleans-Borbon

Team captain
Painting restauration
Silver C
200 hrs gliding

Caposquadra
Restauratrice quadri
C argento
200 ore aliante



Sweden
Svezia

Göran Ax

Age: 40
Airline pilot
Gold C, 3 diamonds
1700 hrs gliding
6000 hrs power
National champion: 4 times
World championships:
1968 O 2nd, 1970, 1972 O 1st,
1974 O 7th, 1976 O 9th,
1978 15m 3rd, 1981 15m 1st

ASW-20 71

40 anni
Pilota di linea
C oro, 3 diamanti
1700 ore aliante
6000 ore motore
Campione nazionale: 4 volte
Campionati mondiali:
1968 lib. 2°, 1970, 1972 lib. 1°,
1974 lib. 7°, 1976 lib. 9°,
1978 15m 3°, 1981 15m 1°



Ake Pettersson

Age: 36
Technical writer
Gold C, 2 diamonds
2700 hrs gliding
National records: 3
National champion:
1977, 1982 15m
World championships:
1970, 1972, 1974, 1976, 1978,
1981 15m 2nd

LS-3A X7

36 anni
Scrittore tecnico
C oro, 2 diamanti
2700 ore aliante
Primati nazionali: 3
Campione nazionale:
1977, 1982 15m
Campionati mondiali:
1970, 1972, 1974, 1976, 1978,
1981 15m 2°



Magnus Kjallstrom

Age: 36
Engineer
Gold C, 2 diamonds
1150 hrs gliding
250 hrs power
National champion: 1981 S

LS-4 G4

36 anni
Ingegnere
C oro, 2 diamanti
1150 ore aliante
250 ore motore
Campione nazionale: 1981 st.



Curt-Olle Ottosson

Age: 47
Engineer
Gold C, 1 diamonds
2200 hrs gliding

LS-4 53

47 anni
Ingegnere
C oro, 1 diamante
2200 ore aliante



Pentti Ljunggreen

Team captain
Service manager
Silver C
500 hrs gliding

Caposquadra
Dirigente servizi
C argento
500 ore aliante



Switzerland

Svizzera

Federico L. Blatter

Age: 46
Engineer
Gold C, 3 diamonds
2500 hrs gliding
1300 hrs power
National records: 1
National champion: 2 times

Nimbus 3 IK

46 anni
Ingegnere
C oro, 3 diamanti
2500 ore aliante
1300 ore motore
Primati nazionali: 1
Campione nazionale: 2 volte



Max Lamm

Age: 38
Merchant
Gold C, 3 diamonds
1100 hrs gliding

ASW-20 ML

38 anni
Commerciante
C oro, 3 diamanti
1100 ore aliante



Hans Nietlispach

Age: 58
Dentist
Gold C, 3 diamonds
4500 hrs gliding
450 hrs power
National records: 10
National champion: 14 times
2 times belgian champion,
winner Rieti 1975
World championships:
1954 S seat. 4th, 1958, 1960, 1965,
1968 S 9th, 1970, 1972, 1974,
1978 S 7th, 1981
CIVV Vice-president

LS-4 6A

58 anni
Dentista
C oro, 3 diamanti
4500 ore aliante
450 ore motore
Primati nazionali: 10
Campione nazionale: 14 volte
2 volte campione belga,
vincitore Rieti 1975
Campionati mondiali:
1954 bip. 4°, 1958, 1960, 1965,
1968 st. 9°, 1970, 1972, 1974,
1978 st. 7°, 1981
Vice presidente CIVV



Basil Obrist

DG-200



Emil Blumer

LS-4

Fritz Schwanzenried

LS-4

Georges Krenger

Team captain

Caposquadra

Yugoslavia

Jugoslavia

Miodrag Gatolin

Age: 40
Company pilot
Gold C, 2 diamonds
2050 hrs gliding
8000 hrs power
National records: 1
World championships:
1972, 1976

40 anni
Pilota di linea
C oro, 2 diamanti
2050 ore aliante
8000 ore motore
Primati nazionali: 1
Campionati mondiali:
1972, 1976



Igor Kolaric

Age: 28
Company pilot
Gold C, 1 diamond
600 hrs gliding
2000 hrs power
National champion: 1981

28 anni
Pilota di linea
C oro, 1 diamante
600 ore aliante
2000 ore motore
Campione nazionale: 1981



Cratomir Rojnik

Age: 33
Electronic engineer
Gold C, 3 diamonds
1200 hrs gliding
500 hrs power

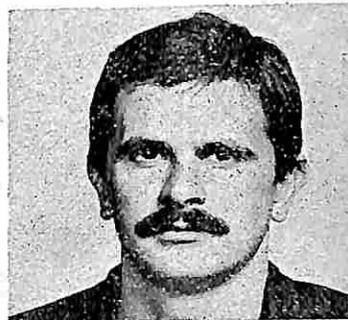
33 anni
Ingegnere elettronico
C oro, 3 diamanti
1200 ore aliante
500 ore motore



Vojko Starovic

Age: 30
Lawyer
Gold C, 2 diamonds
1200 hrs gliding
250 hrs power

30 anni
Avvocato
C oro, 2 diamanti
1200 ore aliante
250 ore motore



Franc Strukelj

Age: 34
Airline pilot
Gold C, 3 diamonds
1600 hrs gliding
4000 hrs power
National records: 4
National champion: 2 times
World championships:
1974, 1976

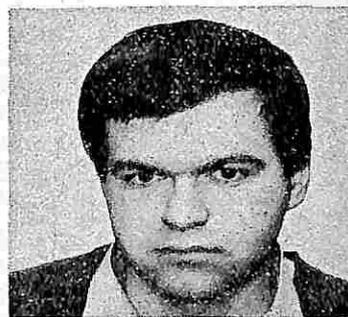
34 anni
Pilota di linea
C oro, 3 diamanti
1600 ore aliante
4000 ore motore
Primati nazionali: 4
Campione nazionale: 2 volte
Campionati mondiali:
1974, 1976



Radovan Korda

Team captain
Soarin secretary in NaC
Silver C, 1 diamond
450 hrs gliding
600 hrs power

Caposquadra
Segretario volo a vela in AeC N
C argento, 1 diamante
450 ore aliante
600 ore motore



TE

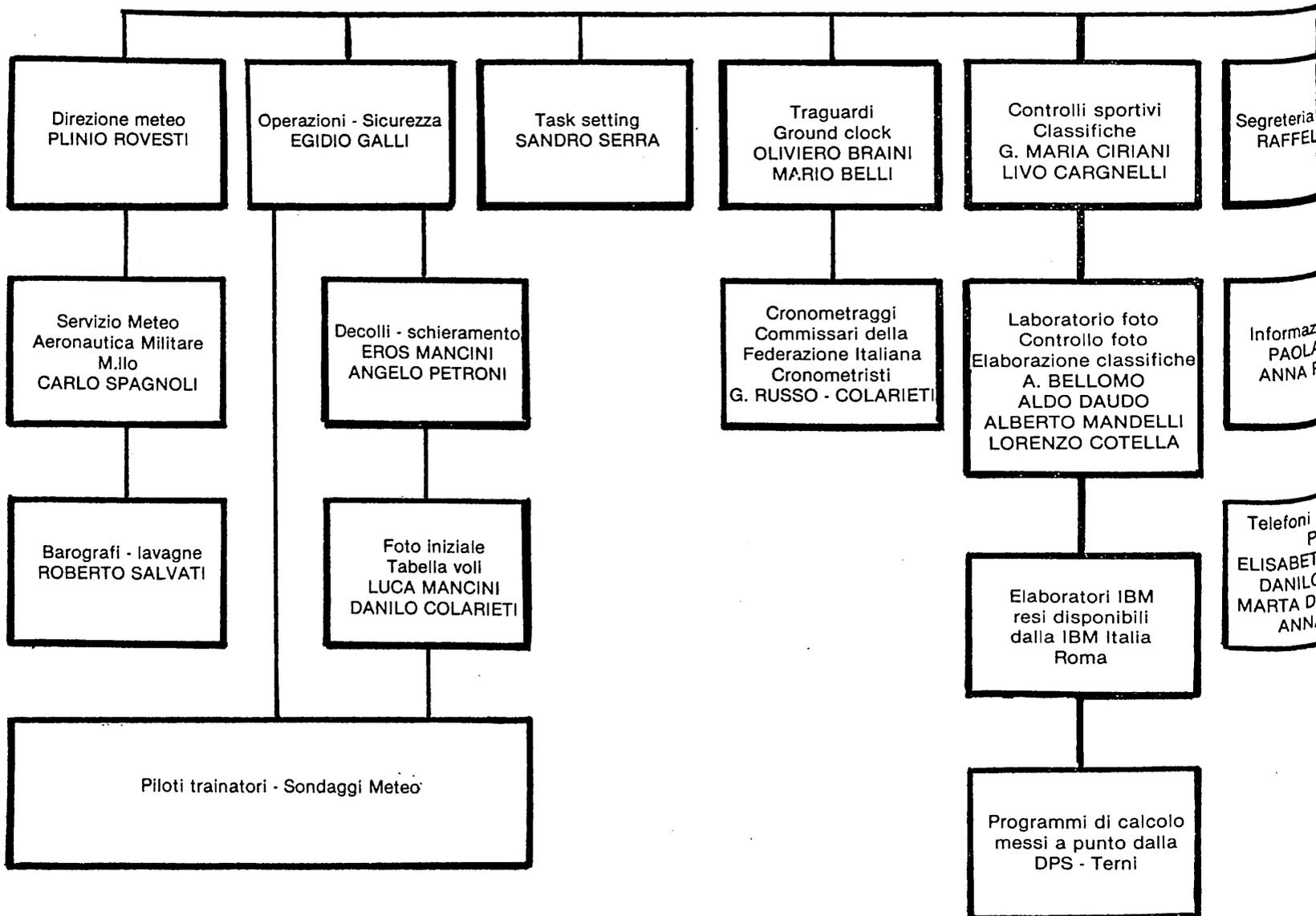


ORGANICO

Stewards
JAAKKO KASKIA (SF)
HEIZ SCHWING (NL)

Direttore
PIERLUIGI

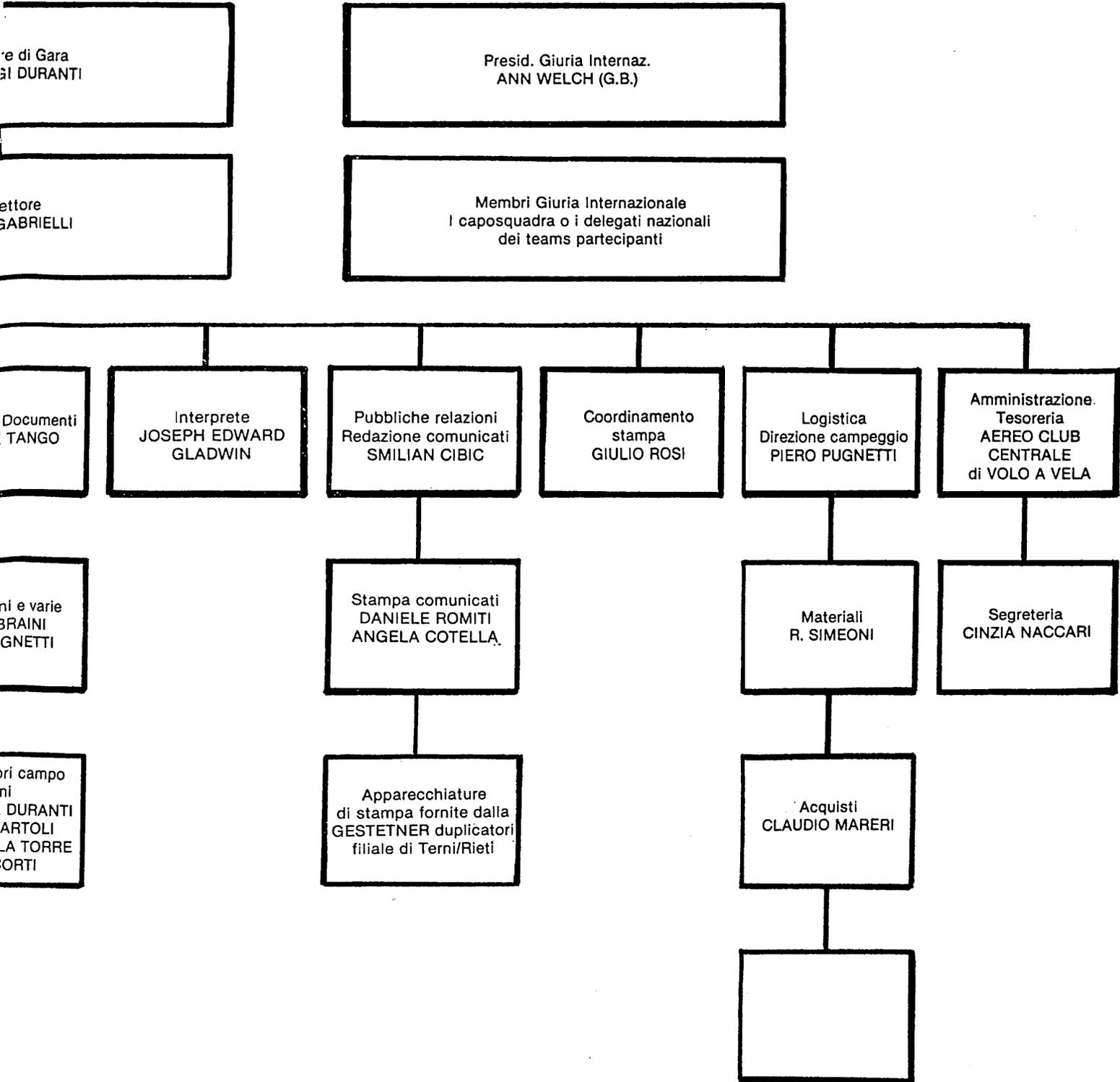
Vicedirettore
ROBERTO



PRIMI CAMPIONATI EUROPEI DI VOLO A VELA
 /FIRST EUROPEAN GLIDING CHAMPIONSHIPS/
 /30 LUGLIO - 10 AGOSTO 1982/RIETI/ITALIA/



GRAMMA



Mostra e Mercato Internazionale dell' Aliante

Avionica - Volo Libero - Attrezzature - Modellismo

Aeroporto di VALBREMBO (Bergamo)
9 e 10 Ottobre 1982

Caro amico,

visto il successo crescente delle sette precedenti edizioni della « Mostra e Mercato dell'Aliante usato » e in considerazione del fatto che in effetti tale nome stava sempre più stretto a questa manifestazione, abbiamo voluto darle, per l'edizione 1982, una nuova denominazione, che da un lato comprende in parte quanto già ci era riuscito di fare e dall'altro ci impegna ad aumentare i nostri sforzi allargando i settori interessati e quindi la gamma di pubblico cui ci rivolgiamo.

Per quanto riguarda gli alianti nuovi possiamo solo dire che quest'anno dovremmo avere diverse novità, sia allo stato di prototipi che di modelli già in costruzione. Il recente arrivo in Italia di molti alianti nuovi fa prevedere che ci saranno in mostra anche numerosi alianti usati.

Un nuovo particolare interesse stanno avendo i motoalianti, sia gli alianti veri motorizzati, che le macchine concepite già col motore. Queste interessano sempre più non solo i volovelisti, ma anche gli appassionati del volo a motore e le relative scuole, che trovano il mezzo estremamente flessibile ed economico. E pensiamo che i costruttori che hanno fatto l'ultimo passo ci faranno vedere anche l'aereo leggero derivato dal motoaliente, e qui ci riferiamo, più che alla Caproni, alla Grob, che intende col suo nuovo modello dar battaglia nella fascia dell'aereo leggero più economico.

E come per il velivolo si passa ormai con continuità dall'aliante all'aereo leggero, così anche l'avionica copre tutta la gamma e quanto esposto finirà coll'interessare molte categorie di piloti.

La diffusione del volo libero è evidente a chiunque ed inarrestabile: l'anno scorso abbiamo interessato all'ultimo momento questi « cugini », quest'anno contiamo di essere più tempestivi e di fare meglio. Siamo certi di avere una vasta adesione.

Così contiamo di avere tra di noi per la prima volta anche gli aeromodellisti, la cui parentela in particolare con i volovelisti si fa sentire dovunque, e non mancheranno produttori e rappresentanti di attrezzature né gli amici della stampa specializzata.

Sarà insomma una mostra completa, e per questo ti invitiamo, espositore o visitatore, a ritornarci anche quest'anno o, se non ci sei ancora stato, ad aggiungerti a tanti amici per una giornata in un ambiente aviatorio unico in Italia.

Arrivederci quindi a Valbrembo il 9 e 10 ottobre p.v.

REGOLAMENTO

- 1) La Mostra e mercato avrà luogo sull'Aeroporto di Valbrembo (Bergamo) nei giorni di:
 - sabato 9 ottobre 1982, dalle ore 10 alle ore 17;
 - domenica 10 ottobre 1982, dalle ore 9 alle ore 17.
- 2) Sono invitati a partecipare:
 - quali venditori: le ditte commerciali dei settori interessati, i proprietari di alianti, motoalianti e velivoli trainatori, come pure gli Aero Clubs e le Associazioni;
 - quali visitatori: tutti gli interessati.
- 3) L'iscrizione dei venditori deve essere fatta utilizzando la scheda allegata che, accuratamente compilata, deve essere inviata entro l'8 ottobre 1982 al seguente indirizzo:
GLASFASER ITALIANA S.r.l. - Via Ghiaie 3 - 24030 VALBREMBO (Bergamo).
L'iscrizione è irrevocabile. La tassa di iscrizione (punto 5) deve essere allegata alla iscrizione.
- 4) Viene lasciata ampia possibilità di esposizione sia al coperto che all'aperto.
- 5) A copertura delle spese organizzative viene richiesta la tassa di iscrizione di Lit. 30.000.
- 6) L'entrata nell'area della Mostra è permessa solo contro presentazione dell'elenco degli espositori posto in vendita nei pressi dell'entrata al prezzo di Lit. 1.000.
- 7) L'organizzazione non risponde di danni a persone o cose avvenuti nell'area della Mostra, in particolare non risponde di danni causati da furto, incendio, fulmine, uragano, esplosione o allagamento. Le macchine esposte in area non coperta dovranno essere ancorate al terreno a cura dei venditori.
- 8) Per quanto riguarda i velivoli usati, per poter garantire che le macchine esposte corrispondano nello stato generale, nello strumentazione e dei diversi accessori a quanto indicato dai venditori nella apposita scheda, è prevista una visita obbligatoria di controllo da parte della squadra tecnica dell'organizzatore.
Ogni macchina esposta sarà munita di un cartello dal quale saranno rilevati i dati principali sul tipo, anno di costruzione, ore volate, certificato di navigabilità, strumentazione e prezzo.
Il cartello sarà compilato e messo a disposizione dell'Organizzazione dopo la visita di controllo.
Per i venditori che non potessero essere presenti personalmente per tutta la durata della Mostra, l'organizzatore potrà, se richiesto, assumersi la rappresentanza dei loro interessi.
L'organizzatore potrà anche occuparsi della rappresentanza di quei venditori che, iscritti regolarmente, non fossero poi in grado di esporre la loro macchina alla Mostra.
- 9) L'Organizzatore sarà a disposizione per riservare alloggi adeguati alle richieste dei venditori e dei visitatori.
- 10) L'Organizzatore non si ritiene responsabile della eventuale sospensione o interruzione della Mostra causate da qualsiasi ragione di forza maggiore.
L'Organizzatore stesso si ritiene fin d'ora sollevato delle conseguenze di quanto precede, ossia: richiesta di danni o richiesta di restituzione della tassa di iscrizione.
- 11) Il servizio telefonico è assicurato, per le comunicazioni in arrivo dall'esterno:
 - fino alle ore 12 del giorno 9 ottobre 1982 dalla GLASFASER ITALIANA - Tel. (035) 61.26.17;
 - per tutta la durata della Mostra dall'Aeroclub Vol. Alpino: Tel. (035) 61.32.93.Per le comunicazioni in partenza è disponibile l'apparecchio telefonico pubblico sito nella sala del ristorante.

MOSTRA E MERCATO DELL'ALIANTE USATO

DESCRIZIONE DEL ALIANTE DA ESPORRE Riferimento

VELIVOLO

tipo marche civili

anno di costruzione numero di costruzione

ore di volo: totali da ultima revisione

proprietario

esercente

data di scadenza validità certificato di navigabilità

(se trattasi di motoalante o velivolo)

tipo motore potenza

ore di funzionamento: totali da ultima revisione

località di abituale ricovero

elenco degli strumenti, radio e impianti compresi nel prezzo di vendita (Nota: è richiesta
precisione di elencazione)

.....

.....

.....

.....

Rimorchio

tipo anno di costruzione aperto o chiuso

data scadenza bollo data scadenza assicurazione

.....

.....

prezzo impegnativo { aliante L.

strumentazione L.

rimorchio L.

indirizzo del venditore:

nome

via

città telefono

Compilare accuratamente e spedire a:

GLASFASER ITALIANA S.r.l. - Via Ghiaie 3 - 24030 VALBREMBO (BG)

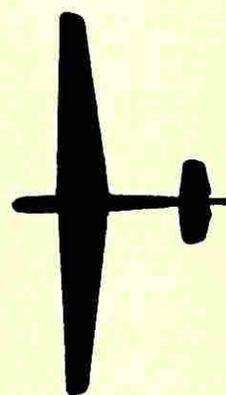
entro il 30 settembre 1982, allegando la quota di iscrizione di Lit. 30.000.

Tutti a Valbrembo

il 9 e 10 Ottobre

con il n. 153 di

**VOLO
A
VELA**



e tante gradite sorprese

Se voleva essere una prova sportiva era meglio la Transeuropea, se voleva essere propaganda per gli Europei di Rieti, come dicono i comunicati, non si capisce che tipo di propaganda fosse (e comunque gli organizzatori degli Europei non ne sapevano niente).

Se, come pensiamo, l'impresa non è stata totalmente a carico del pilota ci viene da dire che, qualunque provenienza abbiano le sovvenzioni, si tratta, visto il reale valore sportivo e propagandistico del volo (ma quanti sono stati i chimometri volati?), di denaro distolto al volo a vela vero.

Commemorazioni

200 anni di aviazione

In Germania si commemorerà l'anno venturo il duecentesimo anniversario della prima ascensione di un aerostato con un uomo a bordo, impresa che in pratica costituisce l'atto di nascita dell'aviazione e degli sport aeronautici.

Allo scopo sarà allestita nell'ambito del RMF di Friedrichshafen (19-27.3.1983) una mostra di 4500 mq riguardante la storia dell'aviazione.

Guenther Groenhoff

Il 24 e 25 luglio alla Wasserkuppe verrà ricordato il 50° anniversario della morte per incidente di volo a 24 anni di Guenther Groenhoff, pioniere del volo a vela, ideatore del traino aereo e protagonista di memorabili imprese. Tra queste certamente la più celebre è stata il volo prefrontale di 272 km col Fafnir nel 1931, primato mondiale di distanza che avrebbe resistito per tre anni.

Volo a vela femminile

- In Germania si sono svolti i campionati nazionali femminili con la partecipazione di 33 concorrenti nelle classi 15 metri, standard e club, vinte rispettivamente da Ingrid Blecher su Ventus, Marlis Bertram su LS-4 e Ilka Elster su L-Spatz.

- Dalla Polonia giunge notizia che il campionato di distanza per il 1981 è stato vinto dalla nota Adela Dankowska, che ha messo in fila tutti i rappresentanti del sesso forte.

- A proposito di volo a vela femminile nei paesi dell'est, ci spiegavano i cecoslovacchi a Hammelburg che nei campionati dei paesi socialisti le squadre nazionali sono formate da sei piloti, di cui almeno due devono essere donne.

- Agli europei di Rieti è iscritta una concorrente femminile, la belga Anne Marie Bertels. Non c'è proprio speranza di vedere anche in Italia un maggior numero di pilote, pilotesse o guidatrici di alianti (o come vogliamo chiamarle)?

Coppa Barron Hilton

La coppa Barron Hilton (e Barron è un nome e non un titolo di barone) sta distraendo i tedeschi dal campionato di distanza.

I viaggi in America sono un premio così allettante per i piloti tedeschi che tutti sono portati a tentare il «grande volo» piuttosto che ad accumulare i punti delle tre prove migliori.

Da quest'anno valgono anche i voli fuori dalla Germania, per cui anche i nostri piloti possono partecipare al gioco.

Conclusa

la 5ª Transeuropea

All'edizione di quest'anno è stata apportata una innovazione: possibilità di partenza da Angers o da Gelnhausen. Con la conseguenza di sparpagliare ancora di più i concorrenti lungo il circuito e di rendere ancora più incomprensibile la corsa, per i non addetti.

La partenza da Angers si è rivelata favorita all'inizio della corsa: il primo giorno Penaud e Veuillemot volavano per oltre 300 km atterrando a 20 km da Moulini. Penaud vinse anche nella seconda giornata raggiungendo Romans. Successivamente l'olandese Kurstjens realizzava una tappa formidabile: decollato da St. Etienne fotografava St. Auban e dopo una salita in onda fino a 8.000 metri atterrava a Calcinatè mettendo una grossa opzione sulla vittoria finale.

Nello stesso giorno Hersen e Veuillemot volavano per otto ore da Roanne a St. Auban mentre Penaud compiva il tragitto da St. Auban ad Albertville.

Il Calif italiano condotto da Paolillo volava fino a St. Etienne poi il pilota, con una caviglia ingessata, abbandonava la corsa verso St. Auban. Il pilota ed il suo equipaggio avevano forse in mente un exploit come: St. Auban, Corsica, Rieti, il che avrebbe fatto scorrere un fiume d'inchiostro (forse come Paolo Rossi!).

Anche il tedesco Ohlmann ha realizzato un volo notevole partendo da Romans fotografava St. Auban e raggiungeva Calcinatè (dove atterrava alle 20 e 50. NdR) ed il giorno successivo volava fino a Niederoblarn.

Questi voli sottolineano il ruolo di pilone di Calcinatè - Varese, da dove passavano anche Hersen, Maillard e Gonnet.

Hersen realizzava un Varese-Treviso, volo piuttosto insolito.

Un altro volo particolare quello realizzato da Veuillemot il 19 giugno, che partito da Grenoble colle-

gava Chamonix, Sion, Brig e successivamente il colle del Furka dove sbagliava valle ed anzichè a Bad Ragaz arrivava a Locarno, dove era costretto a restarci per 5 giorni prima di poter realizzare un difficile fuori campo nei pressi di Sondrio.

La lotta per la vittoria finale si è disputata tra Kurstjens, partito da Angers e Ohlmann, partito da Gelnhausen, i quali hanno chiuso il circuito di ben 2.740 km nella stessa giornata, ma Ohlmann atterrando a Gelnhausen due ore prima si aggiudicava la vittoria.

La classifica finale è risultata la seguente:

1. Ohlmann (D) su ASW 20
2. Kurstjens (NL) su Nimbus 2C
3. Reubelt (D) su DG 200 a Zell am See
4. Penaud (F) su Mosquito a Wursbourg
5. Veuillemot (F) su Nimbus 2 a Gelnhausen
6. Maillard (F) su Janus B e Gonnet (F) su Janus C a Vursbourg
8. Hersen (F) su Janus B a Nuremberg
9. Kolpa (NL) su LS 3, fermo dopo 2 settimane
10. Van der Linden (NL) su LS 4, fermo dopo due settimane
11. Hartog (D) su ASW 20 a Orleans (danneggiato)

In definitiva questa 5ª transeuropea è stata caratterizzata dalla dispersione dei concorrenti e da una situazione meteo meno generosa.

Tutti hanno rimpianto gli arrivi in gruppo e le allegre serate collettive, come a Varese nel 1981.

(per la cortese premura del Col. Veuillemot)

Piccoli Annunci

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. Rivolgarsi 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.

— Vendo carrello monoasse LB scoperto, attrezzato per trasporto st. Cirrus, appena revisionato lire 1.000.000 - telef. Villa, ore pasti, (02) 356.39.10

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

Dipingo murales

Anche per camere bambini.

Telefonate a Rita Costa, tel. (02) 572.878

ATTENZIONE!!!

VENDESI MOTOALIANTE BIPOSTO FALKE MARCHE I-ORPO

Cellula: a zero ore dopo la 1ª 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.

tando al centro della penisola le condizioni illustrate nel diagramma termodinamico della figura 6.

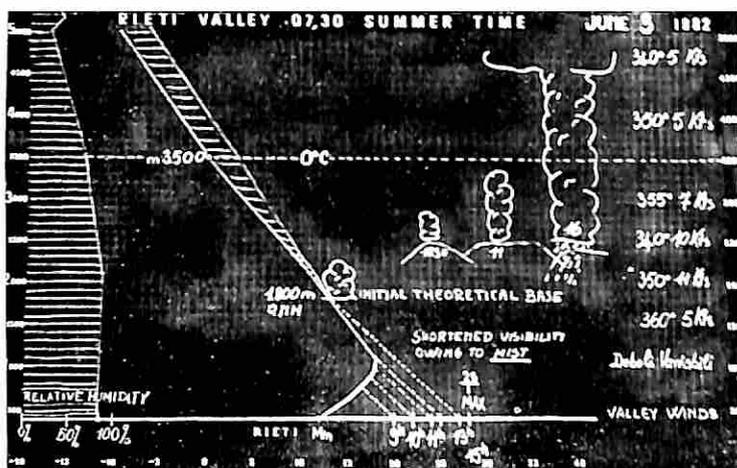


Fig. 6

Il tema di gara è costituito da una corsa lungo il percorso triangolare di Rieti - Celano - Assisi - Rieti di km 275,5, la prova più impegnativa di tutta la competizione.

La bella gara, per vero dire alquanto selettiva, viene portata a termine da 9 concorrenti su 19 partiti. Sei piloti atterrano nei pressi del pilone di Celano, interessato da un forte temporale; gli altri tre rientrano alla base di Rieti senza aver doppiato alcun pilone.

Si classificano ai primi tre posti i seguenti concorrenti:

- 1) Guido A. Ferrari media 89,666 km/h - 735 punti
- 2) Pietro Viscardi media 81,335 km/h - 674 punti
- 3) Ettore Muzi media 80,858 km/h - 637 punti

In classifica generale passa in testa il pilota vogherese Giovanni Mazzi, che dall'inizio della competizione ha sempre condotto una gara molto regolare e costante. Al secondo ed al terzo posto si classificano rispettivamente i piloti Cesare Balbis e Pietro Viscardi. La coppia Sarti e Tros, atterrata a Celano, retrocede al quarto posto.

4 giugno 1982 - Sesta ed ultima giornata di gara

Permane sull'Italia il campo di alte pressioni già ripetutamente segnalato, interessato però da una circolazione di aria più instabile dei giorni precedenti; instabilità che favorisce la formazione di vari temporali orografici (figura 7).

Tema di gara: Corsa di andata e ritorno di 180,4 km sul percorso Rieti - Gualdo Tadino - Rieti.

Partono 18 concorrenti, ma uno solo riesce ad effettuare l'intero percorso: il vogherese Giovanni Mazzi, che vince la prova, trasformata però in gara di distanza, senza computo della velocità. Dieci piloti atterrano all'aeroporto di Foligno ed uno in quello di Perugia; mentre altri sei concorrenti rientrano alla base dopo aver veleggiato a lungo nella valle reatina.

Ecco i primi tre classificati, in base ai chilometri percorsi:

- 1) Giovanni Mazzi km 180,4 con 511 punti
- 2) Milani Gasparino km 144,2 con 408 punti
- 3) Pietro Viscardi km 122,4 con 353 punti

Dopo questa sesta prova le condizioni atmosferiche sono andate ulteriormente peggiorando, impedendo l'effettuazione di altre gare. La 7ª edizione della combattutissima Gara di Pentecoste, si è conclusa così domenica 6 giugno con la premiazione dei vincitori, in un clima di sportiva allegria.

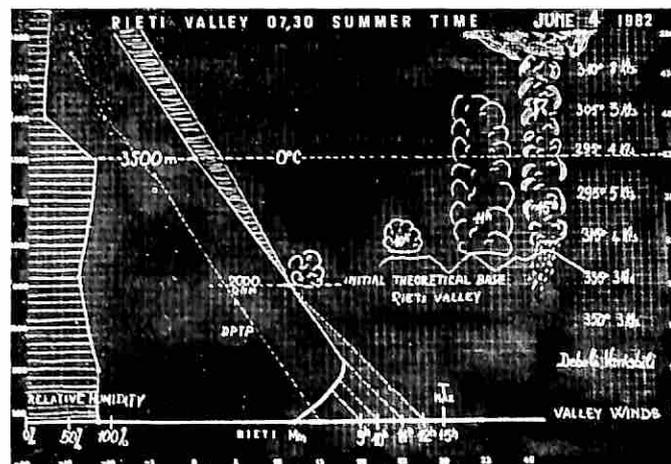


Fig. 7

Ecco la classifica generale conclusiva della competizione:

- 1) Giovanni Mazzi su ASW 20 con 4.271 punti
- 2) Pietro Viscardi su LS 4 3.797 punti
- 3) Cesare Balbis su DG 200 3.680 punti
- 4) Sergio Stefanutti 3.506 punti
- 5) Sarti e Tross su Biposto 3.452 punti
- 6) Gasparino Milani 3.283 punti
- 7) Guido Antonio Ferrari 3.188 punti
- 8) Ettore Muzi 3.172 punti
- 9) L. Villa e A. Colombo su Biposto 2.987 punti
- 10) Giuseppe Cosimi 2.346 punti
- 11) Paolo Urbani 2.224 punti
- 12) Mantica e Pozzi su Biposto 2.122 punti
- 13) Antonino Budini Gattai 1.945 punti
- 14) Benedetto Proietti 1.534 punti
- 16) Dario Rasero 1.487 punti
- 17) Giovanni Massoni 1.454 punti
- 18) Massimo Vicarelli 1.145 punti
- 19) Giorgio Lora 1.001 punti
- 20) Luciano Danieli 907 punti
- 21) Bruno Ferrari (*) 664 punti
- 22) Pierfranco Dotti 270 punti

(*) Il pilota Bruno Ferrari è stato costretto a ritirarsi dalla competizione dopo la terza prova per guasto al piano di coda del suo aliante.

Una nuova frontiera



Il vincitore della gara di Pentecoste Giovanni Mazzi dell'Aero Club di Voghera

Ha diretto la competizione, con scrupolo e dedizione, il comandante Mario Pelini, mentre chi scrive queste note ha curato l'assistenza meteorologica, valendosi della collaborazione di Eros Mancini per i sondaggi termodinamici dell'atmosfera, unitamente ai piloti trainer del l'Aero Club Centrale. A tutti il direttore di gara ha espresso il più vivo compiacimento dell'Ae.C.C.V.V. organizzatore della riuscitissima competizione. L'appuntamento è per il 13 luglio, per la disputa dei Campionati italiani Biposti e della categoria «Promozione».

Plinio Rovesti

Il più piccolo ed economico
appareto della Becker
è a vostra disposizione

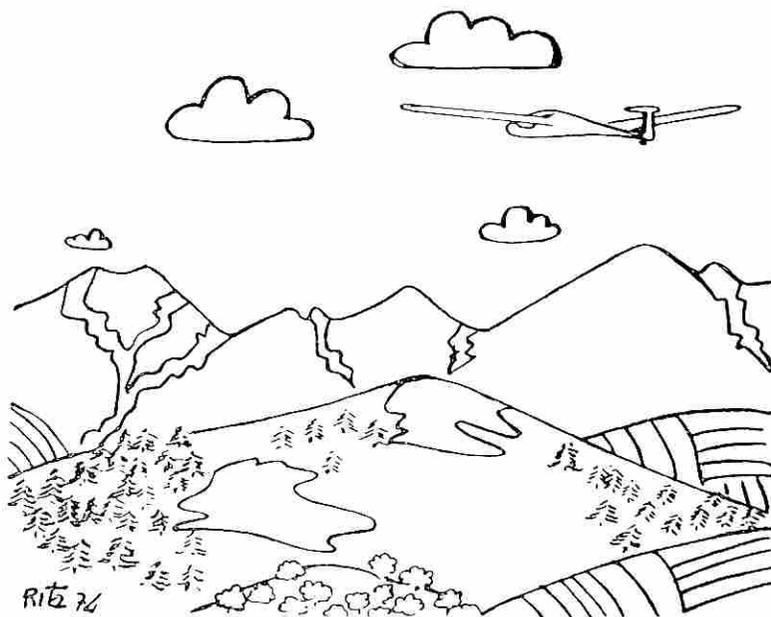
L'AR 2008/25B con l'indicatore
a cristalli liquidi,
offre al volovelista la più moderna
tecnica digitale
con la rinomata elettronica Becker

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



Mercoledì da leoni!

Sì, amici volovelisti, sono proprio contento e soddisfatto di questo volo, naturalmente non è arrivato così come un colpo di fortuna, dietro c'è tutta una preparazione che dura si può dire dopo Rieti 1981.

Visti i miei voli di Rieti 1981, ho capito che ormai avevo raggiunto un livello personale buono, ma che non aveva niente a che vedere con piloti di altro calibro; insomma da solo più di così non potevo fare, dovevo trovare un altro pilota che mi insegnasse cose nuove, nuove teorie, sistemi di preparazione, nuove tecniche, ecc., tutto quello che serve per fare del volo a vela serio ed interessante ad alto livello.

Iniziamo così un corso teorico-pratico che dura tuttora con Federico Blatter, noto anche ai volovelisti italiani per le sue grandi capacità di volovelista alpino.

Si parla di tutto quello che riguarda il volo a vela, si vola con determinazione, si discute, si programma, ci si organizza, ci si tiene informati ecc., e così piano piano assimilo nuova esperienza ed i risultati, favoriti anche da una buona primavera, non tardano a venire.

I voli di distanza li inizio in marzo, ma sono voli più che di distanza, di coordinamento e preparazione per voli più impegnativi, comunque compio due voli di 300 uno di 350 ed uno di 450, tutti in triangoli specialmente sulla zona pedemontana, dal lago di Garda, al Monte Rosa al Gottardo e San Bernardino.

Verso il 15 marzo arriva a Valbrembo con il suo IK (Nimbus 3) Federico Blatter, ed esegue un'AR di 400, un triangolo di 600, ed un record svizzero di 560 Km. in triangolo FAI.

La stagione promette bene, ed è il 12 aprile giorno di Pasquetta, una giornata fantastica. Si decolla alle 9.30, ma dobbiamo attendere un'ora prima d'iniziare il vero volo, i programmi sono questi:

Sergio Capoferri in biposto Janus con Angelo Gritti AR prefissata di 630 Km., IK con un triangolo di 750 ed io con un'AR di 750 prefissata.

Tutto procede a meraviglia ed è una bella soddisfazione per me confrontare in volo quello che si è studiato e preparato durante il nostro corso.

Arrivo a Lienz, poi Obervellach, purtroppo dopo questa città austriaca non posso proseguire per una copertura di sette ottavi a circa 1700 QNH che copriva tutta la zona di Mautendorf; a malincuore dopo aver esaminato la situazione mi metto sulla via del ritorno pensando ad IK che doveva girare Mautendorf proprio sotto la copertura e che non sentivo da due ore circa.

A Brunico mentre io e Guido Rizzi diamo informazioni allo Janus che era nella zona di Silliam di ritorno, sento finalmente IK anche lui di ritorno, ma con Mautendorf fotografato sotto lo Stau. Complimenti Mr. Fritz! di cose ne devo imparare ancora, ma non fa niente poco alla volta s'impara tutto.

Rientriamo insieme ed al Passo del Tonale ci troviamo in spirale con Bob Monti. Si cambia frequenza ed il

Bob tutto felice annuncia che sta chiudendo un AR di 740 Km. con Gavazzi e Vittorio Colombo. Non mi rimane che fare i complimenti. Bravissimi!

12 aprile conclusioni:

Rientro a Valbrembo con 667 Km., IK completa il suo triangolo di 750 Km., lo Janus atterra a Bolzano con 515 Km., e Guido Rizzi atterra fuori campo in Val di Sole con 420 Km.

Domenica 25 aprile, parto con IK per un triangolo di 863, i punti di virata erano S. Candido ad est e La Thuille ad ovest; purtroppo non riesco a partire con IK per un errore che mi fa perdere 37', e per questo ritardo sul piano di volo, sono costretto a girare San Leonardo in Passiria circa 50 Km. prima di San Candido mentre IK era puntuale al pilone.

Ora la rotta era 245° per La Thuille, IK mi raggiunge ad Antropiana ed insieme giriamo La Thuille atterrando a Valbrembo alle 19.10.

25 aprile conclusioni:

Mr. Fritz chiude il triangolo ed è il nuovo record svizzero di andata e ritorno per una formula interna svizzera che contegga come se IK fosse andato da San Candido a La Thuille e ritornato a San Candido; io chiudo con 772 Km. con 10.30 ore di volo ed atterro contentissimo per il mio nuovo record personale. Vi posso dire per esperienza che quando si fanno questi voli si continua a volare anche dopo il volo, infatti alle 3.00 della notte ho dovuto alzarmi per spegnere tutti gli strumenti che sentivo e vedevo ancora funzionare sul ASW 17!

Il 2 maggio decidiamo il decollo per le 9.30 e così si parte; IK con un triangolo di 1050, io con un AR di 805 Km., Sergio Capoferri su Janus e Gritti su Twin Astir partono con un'AR di 620 Km.

Si decolla alle 9.30, ma riesco a lasciare Valbrembo alle 12.03, mentre il solito Federico è già al Passo del Tonale; comunque, vista la condizione meteo che mi si presentava ed avendo calcolato che sino alle 19.30 queste condizioni potevano durare benissimo, il volo m'è parso fattibile. Infatti alle 12.52 ero al Passo del Tonale; alle 15.54 ero al pilone Sheifling (ovest di Zeltweg 20 Km.) con una media di crociera di Km/h 105, il piano di volo che avevo preparato d'inverno mi dava un ritardo di 53', ma questo era abbastanza recuperabile viste le condizioni. Dopo scambi di opinioni con IK, che era già di ritorno verso Brunico avendo girato a Gmund (60 Km. prima di Sheifling) non mi rimaneva che arrivare non più tardi delle 19.15 nei pressi del Tonale con la quota per la planata finale.

I conti li avevo fatti giusti, ed ero nella zona di Vermiglio con 3300 mt., ma purtroppo sul Passo del Tonale s'era formato un congesto con la base sui 1600 mt.; questa formazione è tipica ad una certa ora, è dovuta al vento del sud che viene dalla valle di Trento e cioè aria del lago di Garda, aria calda ed umida che incontrandosi nella Val di Sole e al Tonale con il vento secco



APT - WEFAX

Abbiamo atteso invano l'articolo dell'amico Vanoni. Fortunatamente ci è venuto in aiuto il Sig. Favaro, di Gallarate, che gentilmente ci ha illustrato il suo valido operare, da dilettante come noi.

Siamo convinti che l'apparecchiatura sia ottima e che tale mezzo possa permettere un più proficuo impegno nei tentativi che i volovelisti effettuano sull'arco alpino.

Meteosat 2 è il secondo satellite meteorologico: «Meteosat 1 fuori uso» dell'Agenzia Spaziale Europea E.S.A.

Esso riprende immagini della superficie terrestre da un punto situato a 36.000 km sull'Equatore, (latitudine zero gradi - longitudine zero gradi) trasmettendole a terra con sistema digitale ad alta definizione.

Queste immagini sono trasmesse alle stazioni P.D.U.S. (Primary Data Users Station) che sono situate a Darmstadt in Germania e a Lannion in Francia.

Qui i dati vengono elaborati e ritrasmessi al satellite con trasmissione analogica tipo APT. Il satellite in questo caso funge da ripetitore di questi segnali destinati alle stazioni S.D.U.S. (Secondary Data Users Station) cioè a tutti gli amatori della meteorologia che possiedono una stazione di conversione delle immagini.

Caratteristiche del segnale APT-WEFAX trasmesso dal satellite geostazionario Meteosat 2.

| | canale 1 | canale 2 |
|----------------------------------|------------|----------|
| Frequenza di trasmissione | 1694,5 MHz | 1691 MHz |
| Freq. della sottoportante | 2400 Hz | 2400 Hz |
| Modulazione della sottoportante | AM | AM |
| Freq. di sincronismo orizzontale | 4 Hz | 4 Hz |
| Linee al minuto | 240 | 240 |
| Numero linee per quadro | 800 | 800 |
| Durata di un quadro | 200 sec. | 200 sec. |
| Formato dell'immagine | quadrato | quadrato |
| Potenza irradiata | 10 W | 10 W |

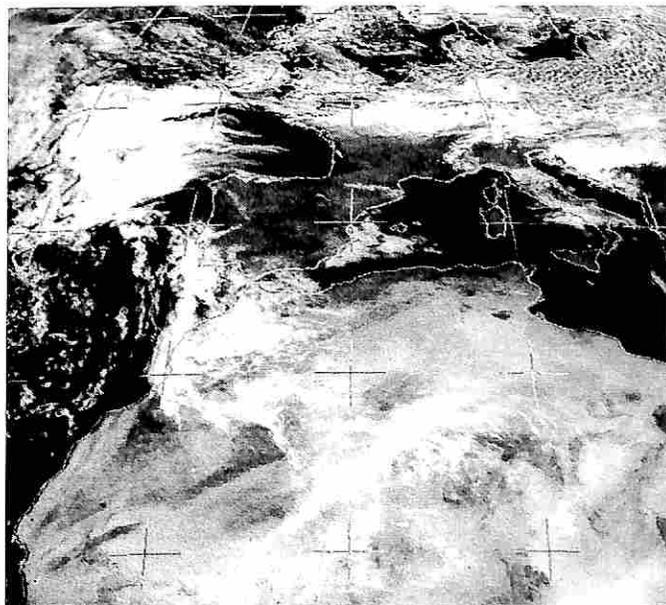
L'orientamento dell'antenna per una stazione in provincia di Varese è il seguente:

azimut 194° Nord - elevazione 37°

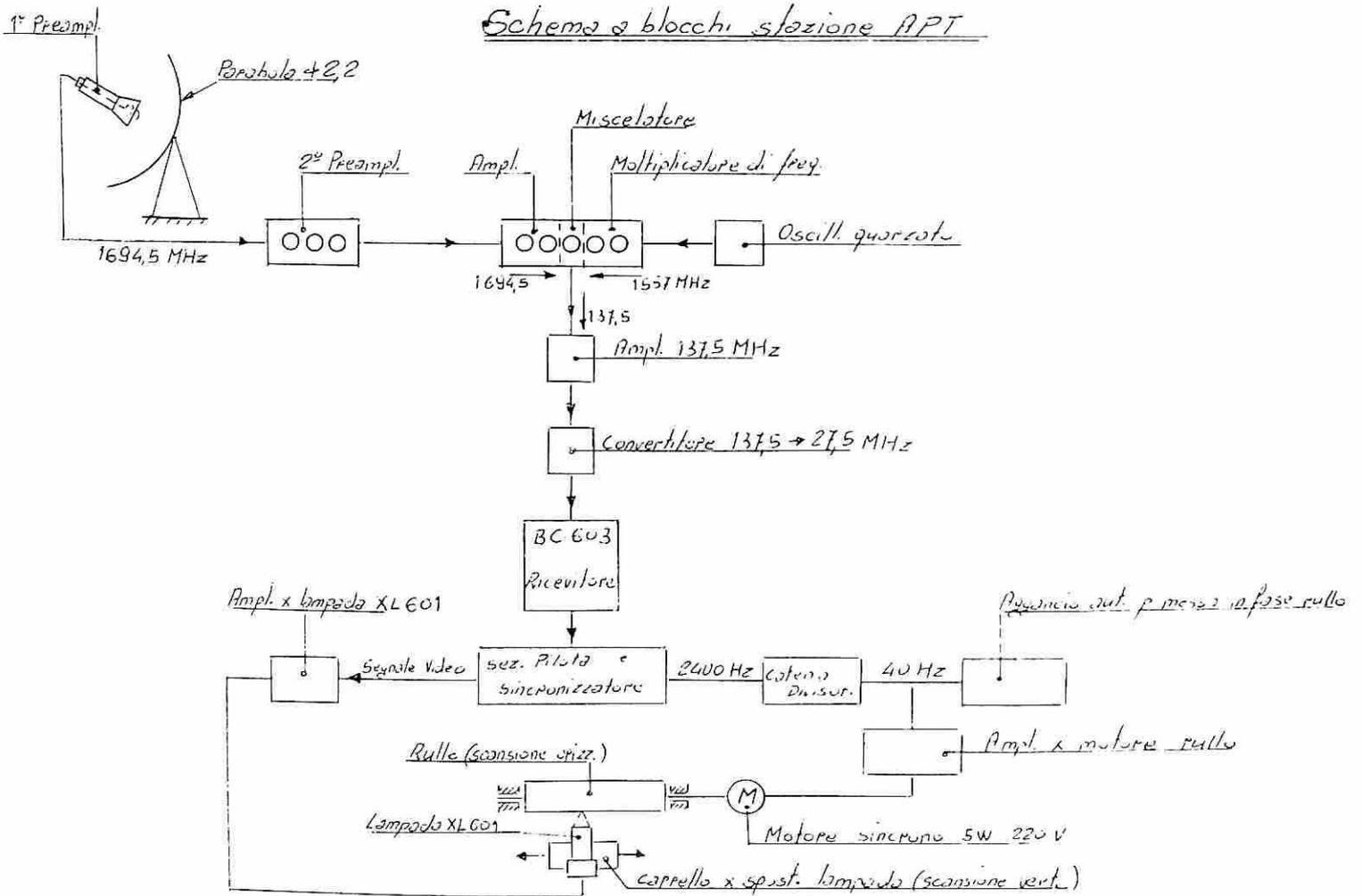
Il complesso ricevente si compone di:

- Antenna parabolica di 2,2 m di diametro
- Illuminatore
- 1° preamplificatore d'antenna
- 2° preamplificatore d'antenna
- Convertitore 1693 MHz \pm 2 MHz \rightarrow 137,5 MHz
- Convertitore 137,5 MHz \rightarrow 27,5 MHz
- Ricevitore BC 603
- Apparato di conversione.

* * *

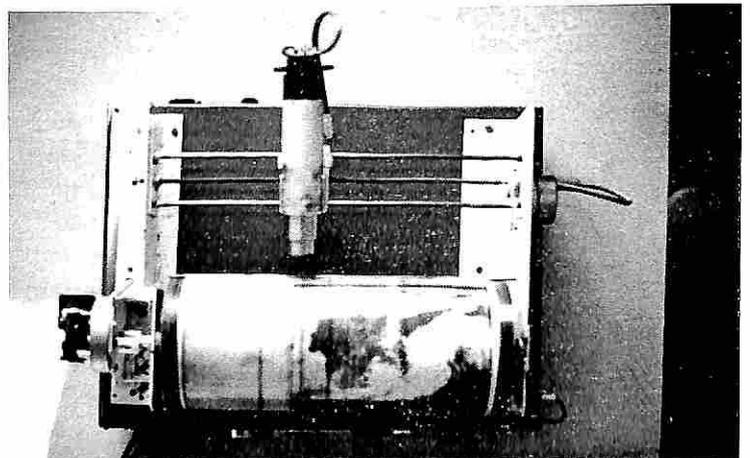
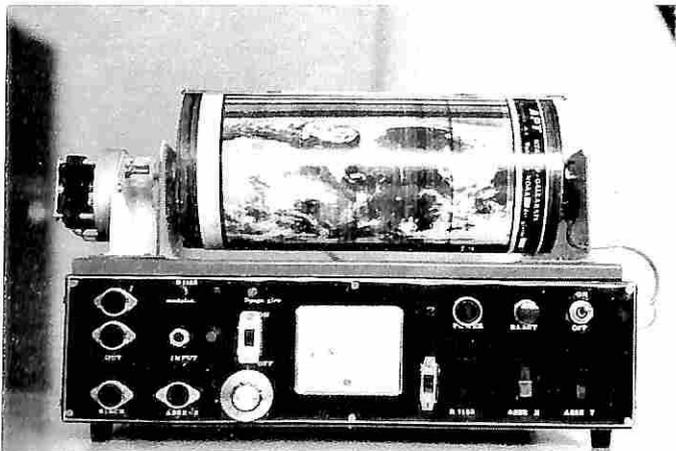


Schema a blocchi selezione APT



- a) Antenna parabolica di 2,2 m di diametro autocostruita in tubi di alluminio, e rivestita sempre in alluminio con fogli di 2/10 di spessore.
- b) L'illuminatore (o eccitatore) è formato da un eli-coide di due spie collocato entro un riflettore tron-coconico.
- c) Il primo amplificatore è posto subito dietro l'illu-minatore.
- d) Il secondo preamplificatore (progetto di G. Emiliani 14GU) si compone di tre cavità risonanti in ottone a forma cilindrica.

- e) Convertitore (progetto G. Emiliani 14GU) si com-pone di cinque cavità risonanti sempre in ottone, ed è composto dal secondo amplificatore, da un mi-scelatore e da un moltiplicatore di frequenza. La miscelazione del segnale avviene per mezzo di un oscillatore locale controllato a quarzo.
- f) Il segnale miscelato e amplificato 137,5 MHz passa ad un secondo convertitore da 137,5 MHz a 27,5 MHz per essere inviato successivamente al ricevitore BC 603.
- g) All'uscita del ricevitore BC 603 il segnale entra in



una sezione pilota, dalla quale vengono prelevati gli impulsi di sincronismo necessari alla rotazione del rullo per mezzo di un motore sincrono.

Lo stesso segnale prelevato dalla sezione pilota viene a sua volta raddrizzato e amplificato per pilotare la lampada tipo LX 601 allo Xenon, la quale fornisce la luce modulata, necessaria per impressionare la carta fotografica avvolta sul rullo riproduttore FAC-SIMILE a tamburo rotante.

Riproduttore FAC-SIMILE a tamburo rotante.

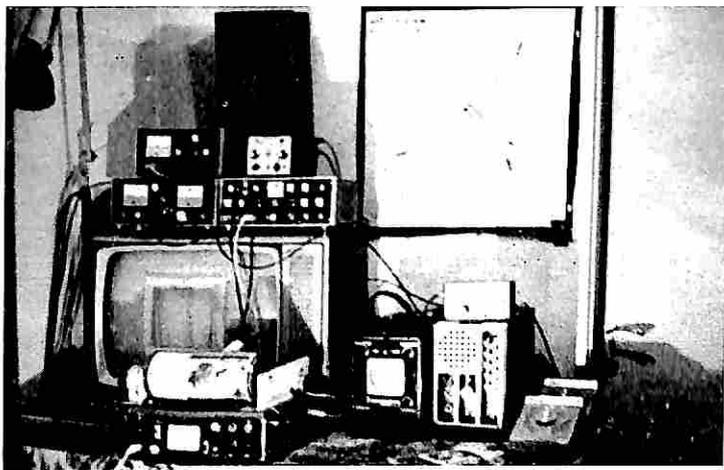
Una apparecchiatura per ottenere foto immediate del formato 18 x 18 è il riproduttore a FAC-SIMILE a tamburo rotante.

L'apparecchiatura in se stessa non ha nulla di eccezionale, si tratta di un rullo composto di un materiale leggerissimo il quale ruota su due cuscinetti fissati su due supporti.

Il rullo facendo da supporto alla carta fotografica viene portato ad una velocità di rotazione esattamente uguale a quella di scansione orizzontale.

Infatti il rullo viene mosso da un motore sincrono alimentato dalla sottoportante, opportunamente divisa e amplificata.

Nello stesso momento un altro motore provoca un movimento di traslazione di un carrellino, sul quale vi è posta la lampada, la cui luce viene messa a fuoco sulla carta fotografica per mezzo di una lente.



Questo movimento di traslazione del carrello equivale al movimento di scansione verticale. La sezione pilota provvede alla sincronizzazione del motore in modo che gli elementi dell'immagine vengono distribuiti sulla carta (fissata al rullo) nel loro giusto ordine. Un'altra sezione importante è il gruppo di aggancio automatico indispensabile per far coincidere gli impulsi di sincronismo mirino immagine con il bordo del foglio, ed ottenere così foto centrate nella carta stessa.

Favaro P.

Ronchi di Gallarate

Dalla Becker una nuova frontiera degli apparati per il volo a vela



L'apparato per il volovelista che vuole più di una semplice trasmittente

Il nuovo Becker AR 2008/25A vi mostra quante possibilità, avete:

CANALI

720 canali, di cui quattro memorizzabili e richiamabili tramite pulsantiera.

CRONOGRIFO

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



Importante campagna di studi e ricerche nelle regioni alpine a cura dell'organizzazione meteorologica mondiale

L'Organizzazione Meteorologica Mondiale nell'ambito del GARP (Global Atmospheric Research Program), ha incluso una serie di studi e di ricerche sui fenomeni che si riscontrano nelle regioni alpine quando sono investite da forti venti. Il programma relativo a tale particolare campagna di ricerche è stato denominato ALPEX. Esso comprende: 1) Investigazioni e studi nel campo dei movimenti atmosferici ondulatori di sottovento, in situazioni di Foehn, di Tramontana, di Bora e di Maestrale; 2) Studio delle depressioni di sottovento e dei relativi fenomeni ciclogenetici sul Golfo di Genova; 3) ricerche nel campo dei temporali da Stau e dei fenomeni elettrici che li accompagnano.

Direttore scientifico dell'ALPEX è il meteorologo Dr. Joachim Kuettnner (tra l'altro, famoso esperto in meteorologia applicata al volo a vela e protagonista di memorabili imprese volovelistiche), coadiuvato da un altro noto pilota e meteorologo tedesco, il Dr. Manfred Reinhardt, attuale presidente dell'OSTIV.

Collaborano all'ALPEX anche navi oceanografiche italiane e russe, in navigazione nel bacino del Mediterraneo e particolarmente nei mari Tirreno ed Adriatico. In Germania vari motoalianti sono pronti a spiccare il volo ogni volta che l'ALPEX lo richiede; mentre a Ginevra, speciali quadrimotori americani, dotati di sofisticati strumenti aerologici, effettuano continui sondaggi termodinamici dell'atmosfera, fino a 6.000 metri di quota, unitamente al «Falcon 20» dell'Istituto Tedesco di Ricerche DFVL (il vecchio D.F.S.) della Germania Federale, che compie i propri sondaggi nell'alta troposfera, cioè da 6 a 9.000 metri.

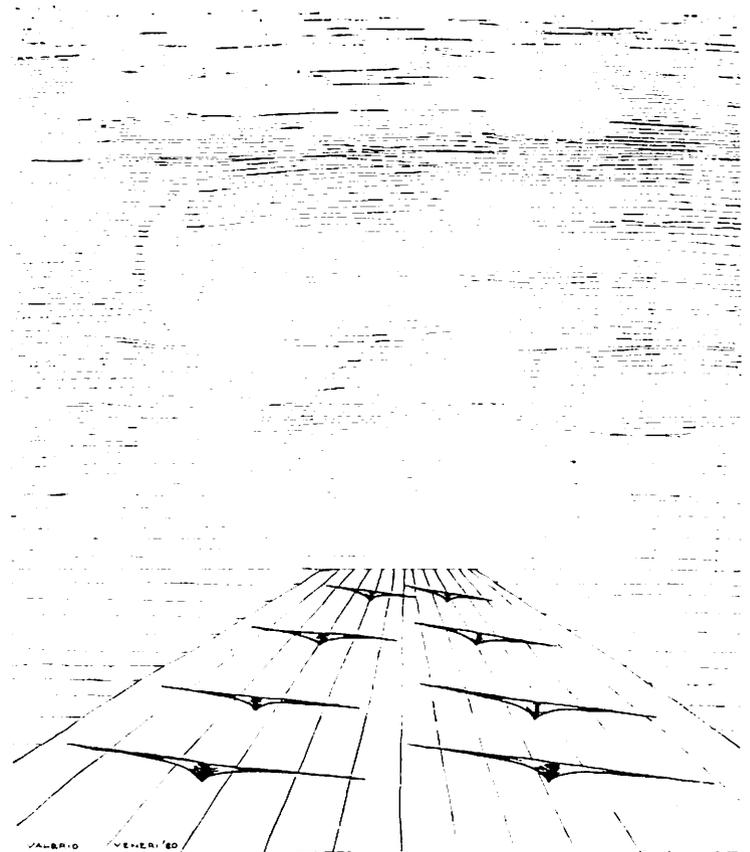
Le ricerche aerologiche di ogni giorno sono programmate dai vari esperti, in base alla situazione meteorologica generale, nel corso di un briefing che inizia alle prime luci dell'alba. Le partenze dei plurimotori adibiti ai sondaggi in quota, cominciano alle sette del mattino e si protraggono fino alle quindici pomeridiane. A tali sondaggi partecipano sei meteorologi, oltre ad un capo missione. Ad ognuno viene assegnato un compito particolare, che consiste nel registrare i vari parametri indicati dagli strumenti installati a bordo, dati che vengono poi esaminati e discussi nei debriefing pomeridiani.

A tali studi e ricerche partecipano meteorologi e scienziati di tutto il mondo. Per l'Italia sono presenti: il Dr. Antonio Speranza, direttore dell'Istituto di Fisica dell'Università degli Studi di Bologna — Capo della missione italiana —, il Dr. A. Buzzi, del CNR-FISBAT

di Bologna, il Prof. R. Frassetto del Laboratorio per lo Studio della Dinamica delle Grandi Masse di Venezia, il Dr. M. Piattelli del CNR-IAN di Genova, il Dr. G. Dolu del CNR-IFA di Roma, il Dr. G. Ferona del Politecnico di Torino, ed in fine il Dr. S. Tibaldi del Centro Meteorologico Europeo.

Gli studi e le ricerche dell'ALPEX si concluderanno entro il 1982; e la nostra rivista, conoscendo con quanto interesse i volovelisti seguano i progressi della scienza meteorologica nel campo dei movimenti ondulatori dell'atmosfera, non mancherà di informare i nostri piloti sui risultati conseguiti dall'importante campagna di ricerche attualmente in pieno svolgimento sull'intero arco alpino.

Plinio Rovesti



I lavori della Commissione di Specialità

SUPPLEMENTO VERBALE N. 25

Milano, 18 aprile 1982

Ordine del Giorno:

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

In ordine al punto 2) e 3.8) del verbale n. 25 citato, essendo di soli 12 pezzi il quantitativo di paracadute ancora disponibili ai club periferici, si rettifica il piano di assegnazione nel seguente:

- 2 Ae.C. Giuliano - Gorizia
- 4 Centro Toscano Volo a Vela
- 2 Ae.C. Viterbo
- 2 Ae.C. Roma
- 2 Ae.C. Aosta

Il Presidente
Walter Vergani

VERBALE N. 26 - 12 giugno 1982

Torino, ore 10.30

Presenti: Duranti (*), Galli, Spelta, Vergani — membri — Brigliadori Riccardo, Gavazzi, Morelli, Orsi, Piludu — invitati.

(*) Subentra a Serra dimissionario.

Assente giustificato: Gritti.

Ordine del Giorno:

- 1) Campionati Europei (1982)
- 2) Campionati Mondiali 1985
- 3) Richiesta della FAI di organizzare i Campionati Mondiali 1983
- 4) Varie.

1) CAMPIONATI EUROPEI

Tra gli invitati presenti figurano i Presidenti del Comitato organizzatore degli Europei e dell'Esecutivo del Comitato Promotore Mondiali 1985 nonché alcuni membri dei due organismi.

Il prof. Morelli aggiorna i presenti sugli ultimi scambi di comunicazioni avuti con la Presidenza della CIVV della FAI. Si procede successivamente alla verifica dello stato di avanzamento dell'organizzazione Campionati Europei,

base, per quanto riguarda le installazioni fisse, di quella più completa dei Campionati Mondiali.

La relazione del Direttore incaricato Ing. Duranti e quella del Dr. Marco Gavazzi, presidente dell'ACCVV e del Comitato Europei, sono ritenute soddisfacenti. La creazione di un «camping» nella parte occidentale del campo di Rieti reso possibile da contributi CONI centrale, Comune ed Ente Provinciale per il Turismo di Rieti, già deliberati, più quelli della Provincia, Azienda Autonoma Turismo e della Comunità Montana n. 5 formalmente promessi, corrisponde in sostanza a quegli investimenti fissi essenziali ed economici anche come esercizio, che rappresentano l'obiettivo degli organi rappresentativi del Volo a Vela italiano.

La Commissione approva quindi il primo lotto di spese proposto dal Consiglio dell'ACCVV (facente parte di un progetto a firma Geom. Guadagnoli) e che si riporta integralmente:

| | | |
|--|--------|------------------|
| — ENEL | Lit. | 1.191.300 |
| — RETE GAS | » | 11.756.000 |
| — IMPIANTO IDRICO | » | 9.265.000 |
| — CANCELLO | » | 940.000 |
| — FUNI DI ANCORAGGIO ALIANTI | » | 1.200.000 |
| — BOX PER SERVIZI IGIENICI | » | 33.000.000 |
| — SISTEMAZIONE SERVIZI | » | 2.250.000 |
| — RETE FOGNATURE COMPL. DI SCAVI, POZZETTI E FOSSO BIOLOGICA | » | 30.576.000 |
| — MOVIMENTI TERRA: | | |
| per acquedotto | » | 1.845.000 |
| per rete elettrica | » | 2.706.000 |
| | Lit. | 94.729.300 |
| | IVA | » 14.209.395 |
| | TOTALE | Lit. 108.938.695 |

coperto da stanziamenti CONI per L. 66 milioni, Comune di Rieti 40 milioni, Ente Provinciale Turismo di Rieti L. 10 milioni, totale L. 116 milioni.

Si approva inoltre il secondo lotto lavori:

| | | |
|---|-----------|-----------------|
| — IMPIANTO ELETTRICO | Lit. | 33.859.000 |
| — RETE STRADALE INTERNA | » | 17.967.600 |
| — MOVIMENTO TERRA relativo alla rete stradale interna | » | 3.842.550 |
| | Lit. | 55.669.150 |
| | + IVA 15% | » 8.350.372 |
| | TOTALE | Lit. 64.019.522 |

che dovrebbero essere coperti dai contributi annunciati

dai seguenti Enti:

| | |
|--|-----------------|
| — Provincia di Rieti | Lit. 50.000.000 |
| — Comunità Montana n. 5 | » 15.000.000 |
| — Azienda Autonoma Turismo (o soggiorno?) | » 2.000.000 |
| | <hr/> |
| | Lit. 67.000.000 |

Semprechè tali contributi vengano concretamente acquisiti.

Si approva altresì la spesa di Lit. 8.000.000 da versare all'Intendenza di Finanza a titolo di tassa per l'ottenimento del benessere all'inizio lavori.

Per quanto concerne il preventivo di spesa dell'effettuazione dei Campionati Europei, approvato con verbale n. 25 del 17 aprile 1982, la riduzione delle spese deve essere operata sui capitoli 1 (viaggi e diaria comitato) - 5 (rimborso e personalità) - 6 (viaggi personale organizzazione) - 7-8-9-10-12 (ampliamento impianto elettrico) - 13-14-15-16-18-20-21 per l'importo di Lit. 500.000 per ciascuna voce, e per Lit. 1.935.000 sul capitolo 23 (carburante e lubrificante).

La Commissione approva il calcolo dell'ora volo Robin in L. 70.000 (contro le L. 45.000 usualmente applicate dall'AeCI) in considerazione del fatto che tali velivoli vengono impiegati per il traino e non per voli livellati.

2) CAMPIONATI MONDIALI 1985

La Commissione prende atto delle dichiarazioni del Presidente del Comitato Promotore Sig. Orsi circa la idoneità del piano presentato dall'ACCVV ai fini dell'Organizzazione dei Campionati Mondiali 1985.

Prende altresì atto delle dichiarazioni del Sig. Orsi affermantici che le linee generali prefissate nel 1979 sono confermate; che il Comitato Promotore ha raggiunto i suoi obiettivi ottenendo per l'Italia l'incarico ufficiale dalla FAI di organizzare i Campionati del Mondo. Su proposta del Sig. Orsi la Commissione propone la nomina del Prof. Piero Morelli a direttore dei Campionati Mondiali 1985 con preghiera di sottoporre ad essa al più presto:

- Programma finanziario
- Programma operativo
- Organigramma
- Regolamento
- Cronogramma.

Il Comitato Promotore dovrà cambiare la propria definizione in Comitato Organizzatore. Il Consigliere Federale Piludu è incaricato di contattare e di includere nel Comitato tutte le personalità che ritenga necessario e siano disponibili.

La Commissione prende nota della proposta del Presidente del Comitato Esecutivo di trasmettere tale carica al Prof. Morelli ma attende una comunicazione ufficiale in uno con quanto sopra.

3) RICHIESTA F.A.I. MONDIALI 1983

Si ritiene di fissare i seguenti punti:

- La rinuncia Argentina ad ospitare i Campionati Mondiali 1983 ha provocato la richiesta della Commissione Internazionale Volo a Vela della FAI (CIVV)

ad altri paesi, fra cui l'Italia, di sostituire l'Argentina in questo incarico, mantenendo le date previste (gennaio-febbraio 1983) per i paesi dell'emisfero australe e posticipando l'evento a giugno/agosto per i paesi dell'emisfero boreale. Il mantenimento delle date fissate è preferito dalla CIVV.

- l'Italia è nel periodo di massimo impegno dell'organizzazione Europei 1982 e non disponendo, al momento, di staff alternativi è in difficoltà a dar corso immediato — come la scarsità del tempo disponibile imporrebbe — all'inizio del lavoro organizzativo necessario.
- gli aiuti finanziari promessi da CONI, AeCI ed enti locali sono scaglionati negli anni a venire fino al 1985.
- da parte del Comitato Promotore non c'è al momento alcun piano relativo alla operazione anticipo Mondiali 1983.

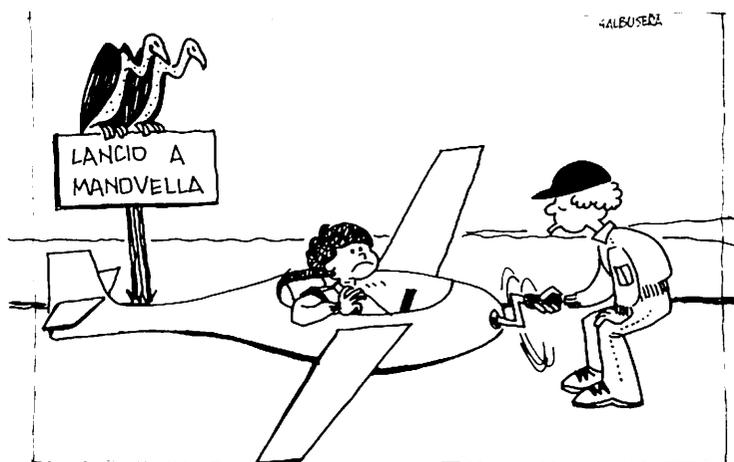
Dovendo dare risposta immediata, ed essendo il tempo necessario a risolvere i problemi relativi ai suelencati punti b-c-d, dell'ordine di qualche settimana, la risposta che la Commissione propone di dare ora alla FAI non può essere al momento che negativa. Con questo la Commissione non intende che tale operazione non sarebbe possibile, ma solo che al momento non vi sono elementi per un serio e concreto impegno ad anticipare al 1983 l'organizzazione di questa massima competizione velovelistica.

4) VARIE

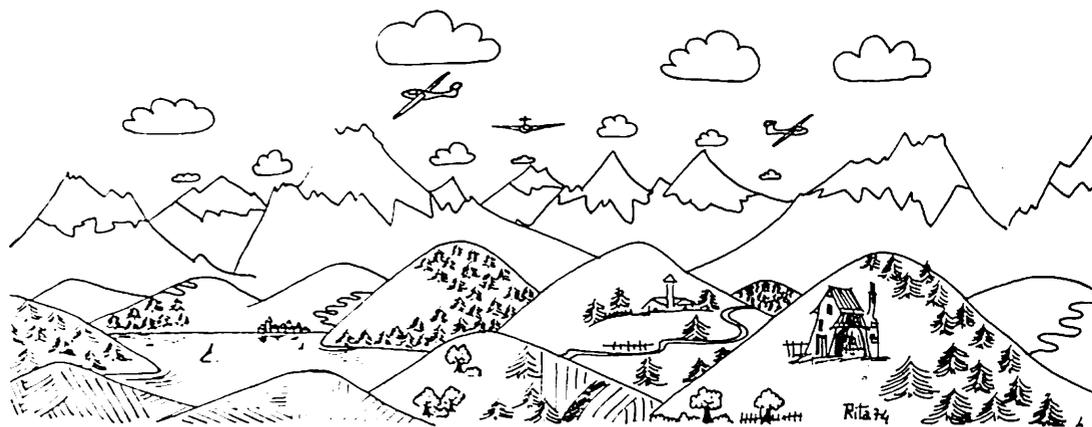
- Si approva il preventivo Corso Istruttori 1982 in Lit. 14.015.000.
- Si propone la nomina del Comitato Organizzatore Campionati Italiani 1982 con le seguenti persone: (come da telefonata del 20 maggio 1982 all'AeCI)

MARIO VENERI - Presidente
PLINIO ROVESTI
RODOLFO BALDESI
MARCO GAVAZZI
DARIO RASERO
SANDRO SERRA

Il Presidente
Walter Vergani



Notizie dai campi di Volo



Rinnoviamo a tutti i volovelisti il nostro invito ad una più ampia collaborazione per permetterci di offrire ai nostri lettori una più ampia e libera panoramica di quello che si fa e di quello che non si fa ma si dovrebbe fare.

Tutti possono collaborare, basta inviare alla rivista — preferibilmente attraverso una Redazione Territoriale — una lettera contenente l'autorizzazione ad inserire il proprio nome tra i corrispondenti e l'impegno ad inviare, almeno due volte all'anno, articoli, notizie e relazioni sull'attività svolta dal Club di appartenenza.

E' appena il caso di dire che il primo impegno del «corrispondente» è quello di pagare l'abbonamento e di sollecitare altri abbonamenti nonchè quello di diffondere le notizie che gli vengono inviate con circolari o comunicati in occasione di particolari avvenimenti interessanti il volo a vela.

LA REDAZIONE

ALZATE

Monerai fatto in casa - Che passione.....

Attraverso la lettura di Soaring (si fa per dire, perchè chi non conosce l'inglese come il sottoscritto, guarda solo le figure) scopriamo che in America vola un'aliante «fatto in casa» in un numero di esemplari da capogiro: circa duecento!

Qualcuno incomincia a buttare là: «Ragazzi vendono la scatola di montaggio, perchè non proviamo anche noi? Potremo ridurre sul lastrico il Ghidotti!!».

Naturalmente ci sono gli entusiasti che vorrebbero partire subito ed i tiepidi che dicono peste e corna dei 28 di efficienza dell'a.m. in questione, delle scatole di montaggio, delle relazioni con il RAI, delle spedizioni oltre Atlantico, delle Dogane e soprattutto del locale dove costruirlo.

L'entusiasmo però è come la paura: difficile da vincere e pertanto i tiepidi ne vengono coinvolti. Si trovano nove Soci, si scrive in America, si manda un anticipo, si paga il restante e si attende trepidanti che arrivi il tanto decantato «KIT».

Nel frattempo, tutti gli altri amici hanno il tempo di demolirti dicendoti che: «— avete buttati i vostri soldi, che il «KIT» non arriverà mai, che anche se arriverà, dopo la prima settimana di lavori seguirà un lungo periodo

di oblio fino alla totale dimenticanza, che il RAI ci appenderà per gli alluci al soffitto dell'officina e per finire se anche riusciremo a costruirlo non volerà mai». Tutte cosette carine che servono a cementare le amicizie e a consolidare la nostra incrollabile fiducia nel prossimo e nelle nostre capacità!

Poi, inaspettatamente, quando credi che i «Tremilioni-cinquecentomila» del Kit siano andati a tener compagnia all'Andrea Doria negli abissi dell'Atlantico, arriva un avviso che dice di presentarsi in Dogana per presenziare a taluni riti misteriosi. Scegliamo con cura il più sprovveduto fra noi e lo mandiamo allo sbaraglio dal solerte funzionario Doganale, che non ci crede per niente che un ELICOTTERO («Va bè, elicottero o aliante è sempre un'aeroplano no?!?») è la traumatizzante risposta funzionariale) costi così poco e dopo otto ore, diconsi otto ore di trattative, evitiamo di un niente la pena capitale, condonata e mutata in un colossale salasso di valuta. Fra spedizione e Dogana, alla cifra già esposta, si aggiungono «Duemilioniquattrocentomila». Naturalmente la gran parte di questa cifra fa parte della spedizione via mare. Nel frattempo, per sopraggiunte difficoltà tecniche-lavorative, va a pallino la primitiva sede «dell'officina» per la costruzione del Monerai.

Breve consultazione dei Soci con il Maestri, uno dei più tiepidi all'inizio, e con pochi e persuasivi argomenti (coltelli, mazze ferrate e ferri roventi) lo si convince a spostare la sede, nella sua... sontuosa magione di Monguzzo. E lì, in quello che prima era chiamato pomposamente il «MIO LABORATORIO», una banda di undici scalmanati (adesso sono cresciuti di numero) fa scoppiare la più indegna cagnara al cui confronto certe

manifestazioni studentesche di piazza, fanno la figura di ordinate processioni religiose.

Una volta attrezzata l'officina, attendiamo con impazienza il rilascio, da parte della Dogana, del corpo del reato, il quale corpo arriva a Monguzzo un'imprecisato giorno di novembre 1981, dove ad attenderlo vi è il solo e sempre fortunatissimo Maestri. Cinque fra scatoloni e casse, la più lunga di sei metri, scaricate dal camion con il solo autista ed il superfortunato! Il quale, solo grazie al suo glaciale controllo ed alla rigidissima educazione impartitagli da piccolo dalle Orsoline, non gareggia con l'autista nel triste turpilocquio che commenta lo scarico a due. Apertura delle casse e degli scatoloni il giorno dopo, con vari «Hoo!!» di meraviglia di alcuni Soci e sguardi truci con ciglia aggrottate di altri che non condividono l'entusiasmo per la paccottiglia contenuta. Uno, il Folco Stagi, ha lo sguardo di quello che nell'insalata che sta mangiando, trova un lombrico di 27 cm! Comunque, si va ad incominciare. Inventario, traduzione del manuale, sistemazione del materiale, primi contatti con il RAI, interpretazione piani di montaggio. La fusoliera, in traliccio d'acciaio tubolare con trave di coda in tubo di alluminio e ricopertura in vetroresina, viene affidata, a furor di popolo, a «MANO DI FATA» (al secolo Ruggeri Cesare) che dovrà tagliare i tubi, intestarli, puntarli con saldatura e portarli da un saldatore certificato RAI per la definitiva saldatura ad argon. Interpellato dal Cesare sulla tolleranza permessagli nella costruzione del traliccio, il megalattico saldatore lo STRONCAVA rispondendogli con un lapidario «Nessuna!!». (Comperati 187 Kg di sali per far rinvenire il Ruggeri colto da stramazzone istantaneo).

Il Pogliani, noto agli Italiani ed agli abitanti degli Stati limitrofi, per la sua dannata abilità nel dissociarsi da qualsiasi lavoro coinvolgente la sua responsabilità, ci sorprende tutti, autoviolentandosi, nell'assumere l'incarico di coordinatore dei lavori, di interprete del manuale e dei disegni e di assiduo ed infaticabile frequentatore dell'ATELIER! Potenza e fascino del «fai da te»!

Umili schiavi nubiani, ma con rosei orizzonti per un ambito titolo onorifico di MANO DI FATA, il Labellarte, il Lanzi ed il Maestri, costruivano gli scali per le ali e per i timoni, limavano, segavano, foravano, rivettavano, imbullonavano e verniciavano tutto quanto capitava loro a tiro. Signore incontrastato della carta smeriglio e vetrata era il Frigerio, apprendista anche della lucidatura. Contabile rompiballe, in continua ricerca dei soldi da lui anticipati, il Lecis, che oltre al milione di barzellette è il custode di tutti i segreti finanziari del Monerai e di un'irragionevole e giovanile (malgrado i suoi 102 anni) passione per il volo a vela.

In questa sfilata di personaggi, bisogna tenere in grande conto la META' del Maestri conosciuta nell'ambiente come LA VIVANDIERA. La Bianca infatti, continua, con irriducibile caparbia femmine, a propinare ai sopraccitati arteriosclerotici (età media dei suddetti... anta) prelibati manicaretti che assieme al vino dell'oltrepo pavese e a quello dei vari vigneti del Friuli, innalzano in continuità il tasso colesterolico in modo da rendere stabile e duratura l'arteriosclerosi galoppante già in atto.

La scatola di montaggio in realtà è solo una raccolta di vari materiali, con alcune parti preformate come le cen-

tine d'alluminio, il guscio della fusoliera in vetroresina, il longherone in estruso d'alluminio, il tubo in alluminio per la coda, i fuselli in abs per le ali e piccole minuterie metalliche) le quali parti non devono eccedere il 40% della lavorazione totale, così come da direttive RAI.

Vera difficoltà costruttiva è la fusoliera in traliccio d'acciaio. Come sopra esposto, oltre alla laboriosità della costruzione, ha la necessità di un ottimo saldatore certificato dal RAI. Il resto è abbastanza facile e direi che, se uno si studia bene sia i piani costruttivi che il manuale, diventa addirittura divertente. Il RAI, nella persona dell'Ing. De Florio, ci è stato amico e non ha mai messo pastoie burocratiche. Un grazie di cuore a quella gentilissima e simpatica persona che da anni segue il nostro Ente con passione da Volovelista.

Tornando alla costruzione, l'ala ha le centine fermate al longherone con due soli rivetti, ma la difficoltà sorge quando la lamiera d'alluminio di cui è ricoperta, va piegata ed incollata. Si proprio incollata: resina epossidica a due componenti. Seguendo la tecnica descritta sul manuale, si riesce però a piegare ed incollare piuttosto facilmente. Le lamiere hanno già uno strato protettivo, ma noi abbiamo preferito migliorarlo, verniciando tutte le parti metalliche con vernice epossidica.

Qualche difficoltà vi è stata per la temperatura ambientale allorchè si doveva incollare (temperatura richiesta per le prime 24 ore, 22' circa) ma l'abbiamo brillantemente superata con due stufe al cherosene che portavano il tugurio (leggi Officina di Costruzioni Aeronautiche) al tepore richiesto, dietro prosciugamento delle nostre esigue restanti finanze per l'acquisto del combustibile.

Difficoltà costruttive contingenti, dovute alla non eccelsa attrezzatura, sono sempre state brillantemente superate con quella sottile e diabolica abilità che noi Italiani abbiamo innata e che alcune volte viene esaltata da un buon bicchiere di vino assaporato nel momento giusto. Siamo ormai arrivati al punto finale dove le parole lasciano il posto ai fatti; se è un aliante deve volare, quindi, per completare queste note, vi informeremo a collaudo avvenuto.

Per tutti quelli che intendono costruire un'a.m. come abbiamo fatto noi e che cercano consigli, scriveteci perchè saremo lietissimi di riversare questa nostra esperienza su di voi. Fin da questo istante però possiamo dirvi che per fare questo, bisogna avere: entusiasmo, voglia di fare, sette milioni circa, uccidere la moglie o la fidanzata per avere più tempo libero (a meno che non faccia da vivandiera), avere qualche amico un po' tocco come voi, trovare un locale di ml. 8 x 4, saper recitare la parte del grande importatore per discutere col funzionario Doganale, fare atto di completa sottomissione (idolatrando e cospargendolo d'incensi) al funzionario del RAI addetto ed infine aggiungere altri cinque-sei milioni ai sopraccitati e comprarsi un Cirrus o un Libelle d'occasione, invece che perseguire un sogno tanto fatto e bislacco!

Ciao nhe!!!

J. Charlye Masters

fatte eccezioni per la migliore atterrabilità della pianura reatina, evidentemente più vasta di quella aquilana, e una maggiore difficoltà iniziale di aggancio; sotto il terzo profilo non può negarsi il fascino del volo in montagna, con una circuitazione della catena del Gran Sasso, del Velino-Sirente, con panorami ed impressioni visive riconducibili oltre che alla semplice paesaggistica anche al collegamento con eventi storici documentati dal proliferare di castelli e di borghi.

A favorire questa destinazione, l'Aero Club de L'Aquila è perfettamente attrezzato: dispone di una pista asfaltata della lunghezza di 900 metri, di una pista erbosa di pari lunghezza ed affiancata di tutte le varie strutture, gestite dal Club, di due rimorchiatori, e concede ai piloti la possibilità della permanenza in campo con tende, roulettes e caravans assicurando i servizi essenziali.

Fatte queste debite premesse non resta che dire che nell'anno 1981 moltissime sono state le presenze sul nostro campo: dalla Germania, dalla Svizzera, dal Belgio, da Venezia, da Valbrembo e dalla vicina Guidonia molti piloti si sono trasferiti da noi avvicinandosi sul campo e costantemente praticando il volo in condizioni asseritamente ottimali: molti hanno percorso il circuito dei 300 Km e alcuni quello dei 500. Qualche nome? Pasculli, Peltz, Salvo, Incardona, Pramstraller, Schwenk, Davini, Thoma.

Ed ora soffermiamoci un pochino sull'attività volovelistica del Club.

Dopo una difficile... gestazione confidiamo che il nostro Club possa gestire fattivamente una scuola di primo periodo, affiancando e completando la più specifica destinazione di Rieti: le condizioni per il rilascio del disciplinare sussistono; è stata creata un'officina a buon livello sia per quanto riguarda il semplice fatto costruttivo, sia per quanto attiene alla preparazione del personale. La fattiva collaborazione dei Soci e del Consiglio Direttivo favoriscono la crescita in tale prospettiva. I mezzi del Club consentono anche un primo apprendimento e la sperimentazione delle condizioni meteorologiche con aliante standard. La gestione del campo, affidata esclusivamente al Club, e la posizione geografica lontana da interferenze di traffico civile o militare e l'assenza, o quasi, di limitazioni operative favoriscono voli in distanza in qualsiasi direzione.

Questo risultato, quindi, è stato ottenuto; confidiamo che la collaborazione di altri volovelisti esperti consenta anche lo studio delle condizioni meteo-orografiche della zona sotto i profili dello studio delle brezze, della termoonda e particolarmente sul fenomeno delle restituzioni.

Il nostro biglietto da visita si ferma qui, ma siamo disposti umilmente ad apportare quelle modifiche che da gente più esperta ci vorranno essere suggerite.

Una primizia: per la prima volta abbiamo organizzato una gara di volo a motore con la partecipazione di motolianti. Questi non hanno affatto sfigurato accanto al «Falco Club», ed addirittura il nostro Ferruccio Zecca, con il Falke 25, ha vinto la prova di velocità con quasi 200 Km/h. A presto quindi.

Mario Marianucci

FOLIGNO

Il Centro Umbro di Volo a Vela è sorto nell'ambito dell'Aero Club, circa due anni or sono, assumendosi il compito di soddisfare una particolare carenza nazionale; portare là, ove fosse stato richiesto, le proprie strutture in uomini e mezzi per iniziare, al silente e particolare sport del volo a vela, quei clubs che ne avessero fatto richiesta.

A tutt'oggi, ha pienamente soddisfatto il suo intento, iniziando sui campi di Rieti, Pescara e Firenze 27 nuovi piloti.

Tutto questo è dovuto soprattutto all'opera appassionata e competente del Com.te Volpi, Gilberto per tutti.

In sede, tra un corso e l'altro, si tirano le somme, si discute (anche animatamente) cercando di smussare, come nelle buone famiglie, gli spigoli sporgenti e preparando qualche nuovo piano; ma soprattutto si VOLA, si fanno corsi e si brevettano nuovi piloti — circa 60 — sino ad oggi.

Questa attività fa sì che i nostri due ASK 13 I-VAA ed il vecchio I-SANO non siano più sufficienti, sono diventati un po'... stretti, specialmente quando c'è qualche buona condizione.

Il tanto sospirato Twin-Astir non è ancora arrivato, se ne parla tanto, ma come al solito la nostra è una nazione di... promesse.

A Foligno, questa è una primizia; si terranno quanto prima stage di serie B; dal brevetto alle 60 ore, necessarie per essere ammessi all'università del volo a vela, RIETI C.N.V.V. (su questo argomento torneremo quanto prima in un prossimo articolo).

L'ultimo corso esterno che si è svolto a Firenze nel periodo 31 marzo - 27 aprile c.a., ha brevettato tutti gli 11 allievi presentatisi agli esami. Sono stati effettuati 470 voli di aliante, per un totale di 165 ore e 77 ore di training; qui appresso i nomi dei brevettati: Bernardini, Menegazzo, Torrini, Bertelli, Unger, Guidi, Masi, Chiavacci, Manuelli, Ferrara, Martelli. A loro giungano, sicuro di interpretare i sensi di tutti gli aliantisti, i nostri più cordiali auguri.

Dimenticavo!!! Sul nostro campo c'è il Libelle std. I-GROUP con cui il suo bravo proprietario, Forestino Manegazza, si diverte da matti, (ognuno si diverte come può). E' un tutt'uno con il suo aliante, grazie anche alla sua corporatura; ma visto che questo pregiudicava il futuro del nostro club, poichè trainandolo non rientravamo nelle spese, ha promesso di dimagrire.

Il nostro club è una grande famiglia (e come tale ha le sue quattro pecore... nere), inserito in un ambiente naturale dei più belli in cui la dolcezza dei suoi colli e del suo orizzonte si ripercuote francescanamente sui suoi soci.

A voi scoprire, praticandoci, se queste asserzioni corrispondano alla realtà.

Un cordiale saluto da

Alberto Filipucci

RIETI

AERO CLUB DELLA SABINA

Dopo otto anni si riapre a Rieti la Scuola di Volo a Vela

Con decreto ministeriale del 17 marzo è stata rilasciata la licenza per la Scuola di Volo a Vela all'Aero Club della Sabina di Rieti.

Dopo la liquidazione del precedente Aero Club «Celestino Rosatelli», il nuovo Aero Club della Sabina, federato all'Aero Club d'Italia nel novembre del 1976 dopo due anni di attività sperimentale, fu costretto a continuare l'attività di volo a motore non essendo riuscito ad ottenere gli aiuti sperati per dedicarsi al volo a vela.

Nell'ottobre del 1980 un corso di Volo a Vela, svolto con la cordiale e competente organizzazione dell'Aero Club di Foligno, formò un gruppo di nuovi volovelisti.

Nel 1981 con l'acquisto di un Bergfalke e un CVV8 fu iniziata l'attività in proprio limitata però dalla mancanza di un traino (ottenuto solo saltuariamente dall'Aero Club Centrale di Volo a Vela).

Dal 1° gennaio 1982 è entrato in servizio l'aero trainatore del sodalizio che ha risolto il problema dell'allenamento dei soci e della condizione essenziale per ottenere la licenza della scuola.

Nel 1981 l'attività in venticinque giornate volative è stata di n. 33 voli con alianti per n. 27 ore.

Nei primi due mesi del 1982, in tredici giornate volative, sono stati effettuati n. 53 voli con alianti per n. 19 ore. Contemporaneamente è stata iniziata l'istruzione per la formazione di cinque nuovi trainatori.

Con l'inizio della stagione favorevole i primi dieci allievi aspiranti al brevetto di volo a vela e i soci già volovelisti potranno finalmente svolgere una soddisfacente attività anche con la messa in linea di due M100 S.

Francesco Pace

RIETI

AERO CLUB CENTRALE DI VOLO A VELA

Attività stages volovelistici mese di Maggio 1982

- Ore di volo veleggiato: 1.313 ore e 8'
- Prove FAI argento completate: 3
- Prove singole FAI argento: 15
di cui: 5 prove di durata - 7 di quota e 3 di distanza.
- Guadagno quota 3.000 m: 1
- Voli su percorsi triangolari di 300 km: 1
- Voli di andata e ritorno di 300 km: 1
- Voli su percorsi triangolari di 500 km: 4
(Demetrio Salvo, Pramstraller Vuelfrano, Ugo Paolillo, Luca Urbani)
- Numero piloti addestrati durante gli stages di maggio: 52

— Propaganda: Il 4 maggio Plinio Rovesti ha tenuto una conferenza presso il Rotary Club di Avezzano sul tema: «Volo a Vela, sport dell'avvenire», con proiezione di diapositive a colori illustranti l'attività dell'Ae.C.C.V.V. di Rieti.

AOSTA



''In ricordo di Giordano''

Vogliamo ricordare Giordano Patuzzi a quanti lo hanno conosciuto ed apprezzato per la sua sincera passione, per la sua umanità, per la grandissima simpatia che sapeva suscitare.

Con intelligenza e costanza è riuscito a portare, nei dieci anni della sua presidenza, l'Aeroporto di Aosta a livelli internazionali; è riuscito con il suo lavoro ed il suo entusiasmo a far conoscere ed amare quel particolarissimo tipo di volo a vela, il volo di quota, che solo Aosta può portare a traguardi tanto eccezionali.

Prima ancora di essere presidente dell'Aero Club Valle d'Aosta, Giordano era un appassionato pilota, sempre presente in campo, sempre pronto tanto «a tenere l'ala» quanto a dare consigli ora severi ora arguti, ma comunque sempre preziosissimi.

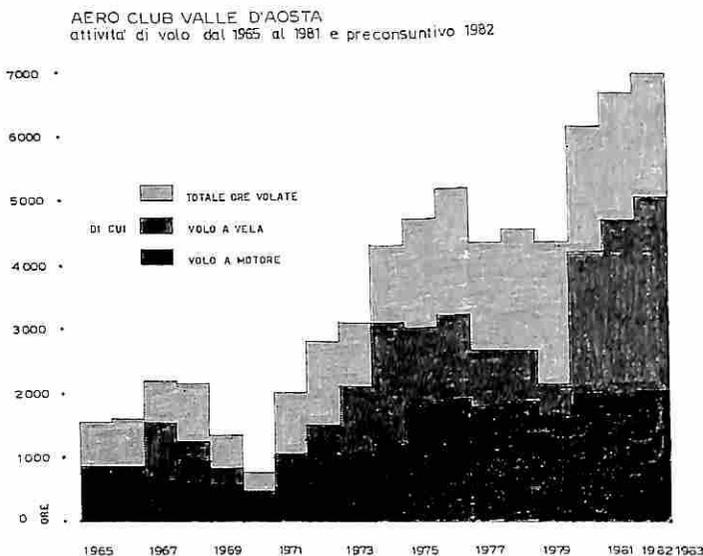
Il lavoro ed i risultati da lui raggiunti in tutti questi anni non potranno mai venire dimenticati da coloro che amano il volo e Giordano, con la sua esuberanza, simpatia ed esperienza sarà sempre con noi.

Gli anni di Giordano Patuzzi e quelli futuri

Giordano Patuzzi è stato il Presidente dell'Aero Club Valle d'Aosta per 10 anni consecutivi. Vi ha profuso impegno, passione ed in ultimo anche la vita.

Queste brevi note vogliono ricordarlo non solo per le sue doti di umanità, cordialità e simpatia, ma anche documentando i risultati che con intelligenza e costanza ha saputo realizzare.

Alla fine del 1982 ad Aosta saranno state raggiunte 7.000 ore di volo: forse in nessun aeroporto sportivo nazionale si vola tanto, e questo traguardo colloca la nostra città ad un livello assolutamente europeo anche in questo campo.



Cronache dei cieli di Aosta sono ormai frequenti anche sulle riviste aeronautiche tedesche, francesi ed olandesi, ricche di consigli agli appassionati di volo a vela perchè si rechino in questo luogo privilegiato delle Alpi italiane, dove si sale alto in cielo come in nessun altro luogo.

Ma come è accaduto questo miracolo in un tempo così relativamente breve? Puntando tutto sul volo a vela e sulle sue affascinanti ali silenziose che gli sciatori primaverili di Courmayeur, Cervinia, La Thuile e Pila da tempo vedono inserite fra gli elementi magici del territorio alpino.

Questo risultato, che onora l'impegno del compianto Giordano, non è tuttavia il solo: oltre 400 piloti stranieri si alternano ogni anno da febbraio ad aprile e costituiscono una congrua entrata di valuta pregiata, che l'organizzazione turistico-alberghiera di Aosta e dintorni, ha dimostrato di apprezzare con piena soddisfazione degli ospiti.

Tutto questo può ancora essere migliorato. Il richiamo dell'alta quota (si è giunti a superare i 9.000 m di altezza), la facilità con cui si ottiene il «C» d'oro ed il diamante (ben 50 quest'anno nella sola settimana di Pasqua), sono noti in tutta Europa, ma il servizio che comportano richiede sforzi imponenti.

Il nuovo Consiglio Direttivo ha raccolto una pesante eredità e varato una serie di iniziative rivolte ad ottenere traguardi ancora più prestigiosi.

— Per la primavera del 1983 sono già assicurate 600 presenze straniere e l'organizzazione dell'Aero Club sta ora affrontando i problemi logistici che garantiscano un servizio soddisfacente e sicuro.

— L'Aeroporto Corrado Gex è stato inserito in un «circolo europeo del volo a vela» che comprende gli aeroporti di Fuentemilanos (Spagna), Vinon (Francia), Oer-

linghausen (Germania) dove sono assicurati tutto l'anno sia il traino che adeguata assistenza tecnica.

— Il traffico internazionale turistico executive è in continuo aumento per cui sono in corso l'installazione di nuove cisterne carburante per l'erogazione di benzina sdoganata e Jet-petrol.

— La Regione Valle d'Aosta proprietaria dell'aeroporto è stata sensibilizzata sull'indifferibile potenziamento delle infrastrutture per accogliere il servizio di protezione civile e quello di executive sulle brevi e medie distanze.

— E' in corso di risistemazione tutta la viabilità nell'intorno dell'aeroporto consentendo già oggi un accesso diretto dall'autostrada.

— Sono stati appaltati lavori per un importo di 600 milioni per rifacimento dell'intera recinzione aeroportuale.

VALBREMBO

Vendemmia..... in primavera

Alla sessione di febbraio 1982 sono stati brevettati nuovi piloti:

Antonio Batassa
Claudio Consoli
G. Battista Gradi
Alessandro Mainetti
Martino Mello
Marco Riva
Andrea Trenti

Giancarlo Dal Pra
Alfredo Garisto
Giorgio Lovischek
Luciano Mayer
Annibale Ravasio
Guido Stefanoni

Dopo la solita calata degli oltre sessanta piloti elvetici che per un periodo di quindici giorni hanno potuto volare sul nostro aeroposto compiendo parecchi voli per insegne d'oro e diamante e con distanze fra i 500 e 600 km, la primavera in Valbrembo è finalmente arrivata in modo splendido.

- **Si inizia il 14 marzo** con Alberto Mapelli per la quota oro e Edoardo Lastrico per la durata argento.
- **Il 21 marzo** Ettore Gnone completa il C d'argento con la prova di durata.
- **Il 1° aprile** Emilio Rota completa il C d'argento con la prova di durata e distanza.
- **Il 3 aprile** Gigi Rocca vola da Valbrembo - Laveno - Olivone - Valbrembo per km 254.
- **Il 9 aprile** Sergio Capoferri un volo da Valbrembo - S. Bernardino - Mossena - Valbrembo di km 320. Salvatore Rota e Luciano Mayer prova di durata.
- **L'11 aprile** Giorgio Lovischek prova di durata e Sergio Capoferri Valbrembo - Domodossola - Edolo - Valbrembo km 430.
- **Il 12 aprile** Martino Mello prova per durata e quota argento. Giorgio Lovischek quota argento. Giovanni Scaglioni quota oro e diamante distanza prefissata Valbrembo - Merano - Valbrembo km 320. Guido Rizzi Valbrembo - Lienz - Flavon (Val di Sole) km 420.

Renato Mussio Valbrembo - Obervellach - Dubino - Valbrembo km 667.

Sergio Capoferri e Angelo Gritti su Janus Valbrembo - Möllbrücke - Bolzano km 515.

- **Il 21 aprile** Bruno Bernini prova di durata. Giovanni Scaglioni e Bruno Di Vinci Valbrembo - Tonale - Valbrembo per 200 km.
- **Il 22 aprile** Edoardo Lastrico prova di distanza per il completamento dell'insegna d'argento.
- **Il 23 aprile** Giancarlo Brasca Valbrembo - Laveno - Biasca - Valbrembo per km 240.
- **Il 25 aprile** Felice Bolis completa l'insegna d'argento con la prova di distanza e quota. Bruno Bernini e Luciano Mayer prova quota argento. Alberto Mapelli distanza per completamento C argento. Sergio Capoferri e Maurizio Sugliani con Janus Valbrembo - Malè - Cuzzago - Valbrembo km 430. Giancarlo Brasca Valbrembo - Varallo - Lugano - Valbrembo per km 235. Renato Mussio Valbrembo - S. Leonardo Passiria - La Thuile - Valbrembo km 772. Federico Blatter Valbrembo - S. Candido - La Thuile - Valbrembo km 863. Edoardo Lastrico Valbrembo - Sarnico - Brunate - Valbrembo km 130. Alberto Mapelli Valbrembo - Sarnico - Intra - Valbrembo km 190.
- **Il 26 aprile** Angelo Zilioli prova di quota e durata per l'argento.
- **Il 2 maggio** Aldo Raffaelli prova di distanza per l'argento. Renato Mussio Valbrembo - Scheiffling - Bolzano per km 656. Federico Blatter Valbrembo - Gmünd - Antronapiana - Valbrembo per km 923. Gritti-Armani su Twin Astir Valbrembo - Möllbrücke - Bolzano per km 515.
- **Il 12 maggio** Renato Mussio vola da Valbrembo - Murau - Valbrembo per km 775 stabilendo il nuovo record nazionale di a/r. Bravissimo! Federico Blatter da Valbrembo - Timmersdorf - Costa Volpino per km 893. Sergio Capoferri da Valbrembo - Passo Semmering - Nideröblarn per km 740.
- **Il 15 maggio** Gritti-Sugliani con Janus da Valbrembo - Lienz - Stelvio - Valbrembo per km 562.
- **Il 24 maggio** Michele Wolf quota argento ed il 26 durata argento.
- **Il 29 maggio** Fausto Volpini vola da Valbrembo - Laveno - Salò - Valbrembo per l'insegna d'oro dei 300 km.
- **Il 2 giugno** Sergio Capoferri per festeggiare degnamente in terra straniera la festa della Repubblica compie in Austria il triangolo dei 100 alla media di km 158,258 stabilendo il nuovo record nazionale di velocità. Bravo!
- **Il 3 giugno** Angelo Gritti vola da Valbrembo - Schwaz (Nord di Innsbruck) - Valbrembo per km 470. Giancarlo Brasca Valbrembo - Tonale - Valbrembo

per km 200.

- **Il 14 giugno** Angelo Zilioli completa l'argento con la prova di distanza. Federico Blatter Valbrembo - Gmünd - Courmayeur - Oggiono per km 920.

Questi sono i voli più significativi compiuti nella primavera 1982 dai piloti di Valbrembo.

Tutti questi voli hanno fatto fare al volo a vela bergamasco un salto di qualità.

Non sappiamo quale altro club abbia fatto altrettanto.

Ci lusinga il fatto che tutti i piloti indistintamente hanno contribuito a queste affermazioni.

Il lavoro svolto dai nostri Brugali e Zoli negli anni passati sta finalmente dando i suoi frutti. La loro organizzazione, la loro passione ed il loro incitamento ha fatto di questa primavera la stagione della vendemmia.

A loro va il ringraziamento dei volovelisti Bergamaschi.

*

Il mio triangolo dei 100 Km. in Austria

Il due giugno in quel di Timmersdorf (nell'alta Stiria) nasce come tante altre giornate su di un campo di volo a vela.

Tablette che si fanno, si disfano e si rifanno in attesa di poter decollare.

La giornata si preannunciava non eccezionale, era di routine.

Fu così che con Ettore Archenti, bravissimo aiutante, «tiriamo» mezzogiorno.

Nel pomeriggio decido di effettuare ufficialmente la prova sul triangolo dei 100 km.

Nei giorni precedenti durante ogni volo provavo i vari percorsi in modo da stabilire alla fine le medie possibili in determinate condizioni meteo.

Nell'effettuare la prova con partenza alle 16.20 compio il primo lato di 35,8 km alla media di 126 km/h; il secondo lato di 29 km alla media di 140 km/h ed il terzo lato di 38,2 km alla media di 239 km/h.

Sull'ultimo lato ha giocato favorevolmente un po' di vento di traverso in coda. Tempo totale della prova 39'03" media km/h 158,258.

Si potrà fare di più? Auguriamocelo.

Sergio Capoferri

VALTELLINA

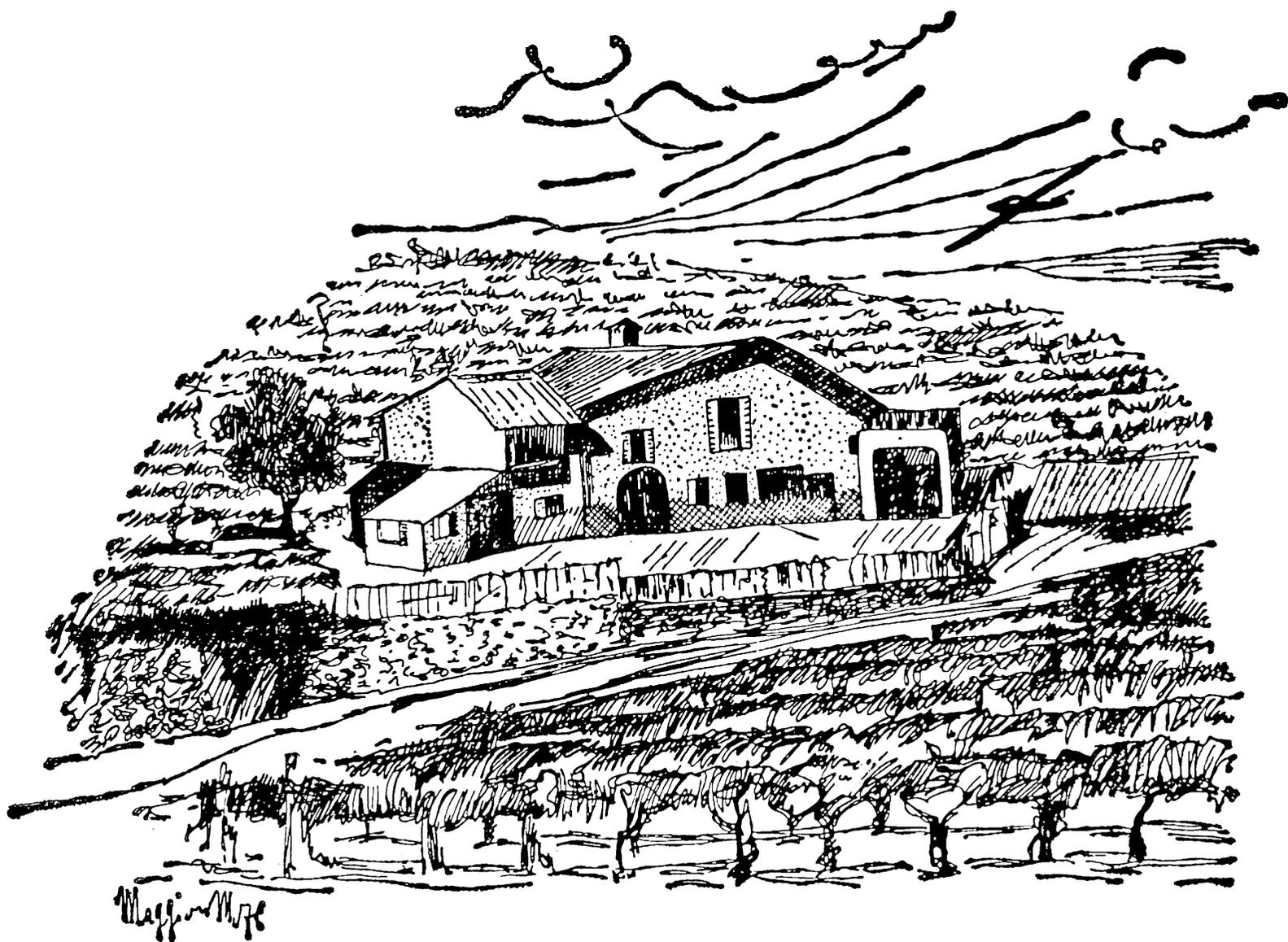
Caiolo, Ardenno, Delebio?????

Dopo molti tentativi e programmi pare che si stia per giungere a qualcosa di più concreto anche se non definitivo. Nella prima decade di agosto, su una superficie ancora da stabilire, verrà aperta l'attività volovelistica in Valtellina. Il periodo non sembra il migliore ma l'importante è incominciare a dare corpo alle tante speranze. Auguri!

AZIENDA VITIVINICOLA

« Sit del Toni »

di Mussio Antonio



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

Tel. 030/726596-722422



Fig. 53

Nel 1976 la Finlandia, in occasione dei XV Campionati Mondiali di Volo a Vela, un francobollo (fig. 53) da 80 p. tra i più nitidi nella gamma dei francobolli volovelistici.

Esso raffigura l'aliante PIK-20 colore beige in volo su prati e boschi distinti da due tonalità di verde, ed immerso in un cielo dipinto con fasce azzurre sulle quali spicca un cumulo tutto bianco.

L'aliante PIK-20 è un progetto del 1971 di Pekka Tammi, costruito come prototipo dall'Helsinki Institute of Technology e come esperimento per l'impiego della fibra di vetro.

La serie avrà poi i longheroni in fibra di carbonio.

Con ottime prestazioni, efficienza 42 a 117 km/h ha conquistato quattro delle prime cinque posizioni, in classe Standard, nei Campionati Mondiali 1976, disputatisi a Räkälä.

Ne è stato anche derivato un motoaliante, con motore retrattile, che è attualmente tra i più interessanti.

La Corea del Nord, in una serie di 5 valori tendente ad esaltare le attività sportive delle unità di difesa nazionale ha inserito con il volo acrobatico ed il paracadutismo, il Volo a Vela.

Il francobollo relativo del valore facciale di 5 c(heun) (fig. 54) raffigura in primo piano il noto aliante biposto Blanik (vedi n. 148 di Vo-

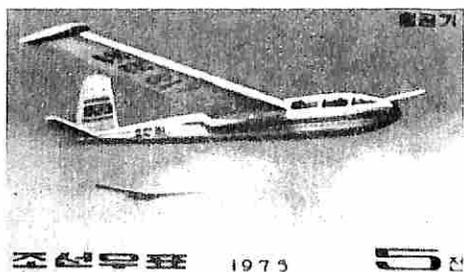


Fig. 54

il volo a vela nella filatelia

(8) a cura di Gian Luigi della Torre

lo a Vela) di colore chiaro, certamente metallico essendo costruito in lega leggera, con fregi e matricola rossi e sullo sfondo di un cielo sfumato dall'azzurro chiaro al plumbeo, un altro aliante di difficile individuazione.

Su bozzetti di J. Brodowki sempre nel 1976, la Polonia ha dedicato una serie di due valori per posta aerea, uno al lavoro con elicottero e l'altro al Volo a Vela. Il francobollo relativo al Volo a Vela, del valore facciale di 5 zt. (fig. 55) in colore bleu-grigio, riproduce un aliante in volo su alte montagne innevate.

L'aliante, di difficile classificazione, è comunque di linea moderna con impennaggi a T, capottina in due pezzi, e potrebbe identificarsi nello Jantar disegnato da Adam Kurbiel come primo esperimento Polacco nell'aliante tutto fibra di vetro e resina epossidica.

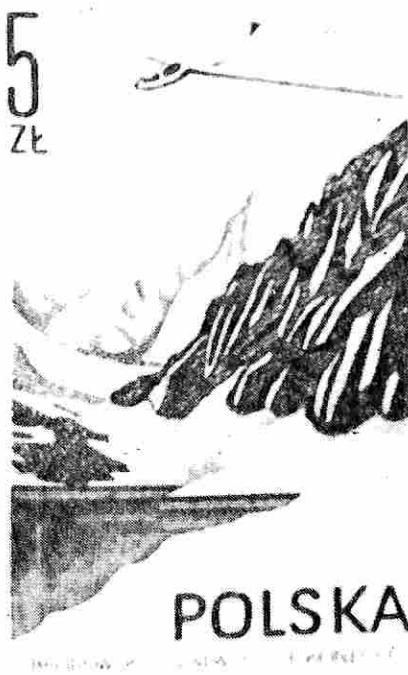


Fig. 55

Come SZD 38 lo Jantar S fece la sua prima apparizione in pubblico nel 1972 ai Campionati Mondiali di Vrsac, guadagnando il secondo posto e vincendo la Coppa Ostiv per il migliore progetto di m 19.

Nel 1973 stabilì sette record nazionali, ora viene realizzato nel tipo SZD 42 per la Classe Libera e SZD 48 per la Classe Standard.

Con 15 m d'apertura, 21,1 di allungamento, ha un rapporto di planata di 40 a 130 km/h.



Fig. 56

Per l'esposizione filatelica di Praga del 1978, la Cecoslovacchia emise una serie commemorativa «Storia dell'Aviazione» composta da 5 valori.

E' una storia dell'Aviazione che ricorda unicamente i precursori sia del più leggero che del più pesante dell'aria e, per questo filone, uno (fig. 56) è dedicato al biplano di Lilienthal che viene rappresentato in volo visto posteriormente dal basso; la cellula è in colore bianco e rosa mentre il pilota, classicamente a penzolari, è ben dettagliato con braghe grigie e calzettoni rossi. Un formidabile sole rosso si staglia in un cielo giallo polenta, il tutto sopra la scritta 2 KCS - Praga - appoggiato al rettangolo con «Ceskoslovensko». Ai francobolli è collegata una bandelletta bianca con stampata in nero la scritta commemorativa della manifestazione.

(continua)



AERO CLUB D'ITALIA

Meteorologia per i piloti di volo a vela

5ª edizione riveduta ed ampliata (380 pag. - 221 illustraz.)

a cura di PLINIO ROVESTI

E' uscita l'attesissima 5ª edizione, riveduta ed ampliata, del manuale di Meteorologia per i Piloti di Volo a Vela, edita dall'Aero Club d'Italia, a cura di Plinio Rovesti.

La pregevole opera del nostro collaboratore, reca la prefazione dell'Avv. Guido Baracca, Presidente dell'Aero Club d'Italia; prefazione che sintetizza i pregi e le novità di questo più che ventennale manuale, diventato l'inseparabile «vangelo» non solo dei piloti di volo a vela, ma anche di tutti coloro che si dedicano agli sport dell'aria (aviazione leggera, deltaplanismo, paracadutismo e aeromodellismo).

Riportiamo pertanto il testo integrale della prefazione del Presidente Baracca, prefazione che per l'autorevolezza di chi l'ha scritta, costituisce la migliore recensione alla nuova fatica di Plinio Rovesti, al quale siamo lieti di esprimere il vivissimo compiacimento di «VOLO A VELA».

blicazione l'autore contribuisce validamente non solo alla formazione dei piloti di volo a vela, ma anche a quella degli sportivi dell'aria in genere, i quali, volando su apparecchi di modesta potenza, sono parimenti interessati alla conoscenza approfondita di quei fenomeni micrometeorologici che talora favoriscono e talora ostacolano la navigazione aerea.

L'Aero Club d'Italia, nel pubblicare questa 5ª edizione dell'opera di Rovesti, è pertanto conscio e compiaciuto di contribuire ad una sempre migliore formazione dei piloti sportivi ed alla soluzione di molti problemi riguardanti la sicurezza del volo.

Roma, aprile 1982

Guido Baracca

Presidente dell'Aero Club d'Italia

PLINIO ROVESTI

Con questa 5ª edizione dell'opera di Plinio Rovesti l'Aero Club d'Italia offre ai volovelisti italiani la possibilità di aggiornare le proprie conoscenze tecnico-sportive nel campo della meteorologia applicata al volo a vela, sia tenendo conto delle più moderne acquisizioni della scienza meteorologica in generale, sia in base alle recenti norme internazionali di previsione stabilite dall'Organizzazione Scientifica e Tecnica del Volo a Vela (OSTIV), unitamente all'Organizzazione Meteorologica Mondiale (O.M.M.).

Oltre all'adozione dei nuovi simboli internazionali, Rovesti ha aggiunto alla sua pregevole opera due nuovi capitoli: uno dedicato all'illustrazione ed al pratico impiego del nomogramma di Herlofson (il nuovo diagramma termodinamico adottato dal Servizio Meteorologico dell'Aeronautica per lo studio dello stato termodinamico dell'atmosfera); ed un altro dedicato ai nuovi metodi di calcolo elettronico di previsione meteorologica.

L'intera opera è stata inoltre riveduta ed ampliata, in relazione alle esperienze condotte dall'autore nelle regioni appenniniche dell'Italia centrale durante questi ultimi anni di intensa attività, in collaborazione con i volovelisti italiani e stranieri che hanno partecipato a Rieti ai Campionati Italiani di Volo a Vela.

Questa 5ª edizione di un'opera più che ventennale, può dirsi ora aggiornatissima e completa. Con la sua pub-

meteorologia per i piloti di volo a vela

5ª Edizione

riveduta e ampliata

EDIZIONI DELL'AERO CLUB D'ITALIA

Convergence lines in the Apennines of Central Italy

by Plinio Rovesti

(English translation by J. E. Gladwin)

Nella convinzione che possano tornare utili e gradite maggiori informazioni ai piloti stranieri partecipanti al 1° Campionato Europeo, riportiamo una sintesi in lingua inglese dell'articolo di Plinio Rovesti «Fronti di brezza e linee di convergenza nelle regioni dell'Italia Centrale» e apparso sul n. 146 di VOLO A VELA del maggio/giugno 1981.

Over the Italian peninsula, in summer, sea breeze fronts from the Adriatic and the Tyrrhenian sides often advance towards the central massifs simultaneously. Pilots competing in the Italian Gliding Championships at Rieti over the last decade have provided some very interesting information on this point. Of the many observations available, those made by two well-known pilots competing in the 1973 Championships are outlined below.

On 13 August 1973, Italy was under the influence of a field of high pressure averaging 1018 mb. Data from the Rome-Fiumicino radiosonde and local data collected by the Author at 07.00 hrs Italian Summer Time (06.00 hrs Italian Standard Time) during a sounding made in a Stinson L5 to an altitude of 3500 m, revealed weak circulation of relatively moist, convectively unstable air over the whole of central Italy.

That day all classes of gliders were set a Prescribed Area Distance Task (Cat's Cradle) with Rieti, Todi, Umbertide, Madonna di Monte Lago, Campotosto, Meta and Meggiano as turning points, the latter being in the middle of the area. This broad sector covered both the Tyrrhenian and Adriatic sides of the central Apennines. The winner of this task, where pilots can select any desired route between the various turning points, covered 645 km, the second 611 km and the third 607 km.

Soaring conditions were especially favourable because of the good meteorological situation on both sides of the Apennines namely, orographic cloud with condensation level at an altitude of between 3200 and 3400 m generating strong lift ensuring 4-5 m/s rate of climb to cloud base, thermodynamic slope lift and, in the late afternoon, even lee-wave lift in the Umbertide area. In addition, while the sun was at its hottest, sea breeze fronts advanced towards the central massif from both sides of the Apennines, marked by the characteristic lines of convergence cumulus.

At about 18.45 hrs, Leonardo Brigliadori radioed that an Adriatic breeze was approaching the Rieti Valley from the NNE. A little later, Alvaro De Orleans reported that

a Tyrrhenian breeze front which had penetrated inland via the Aniene Valley was being channelled down the Turano Valley towards the Rieti Valley where the sun was still shining strongly, thus ensuring relatively low-pressure conditions compared with the surrounding valleys that were all in shade by then. The Adriatic breeze front reached Rieti Airport at around 19.00 hrs and the

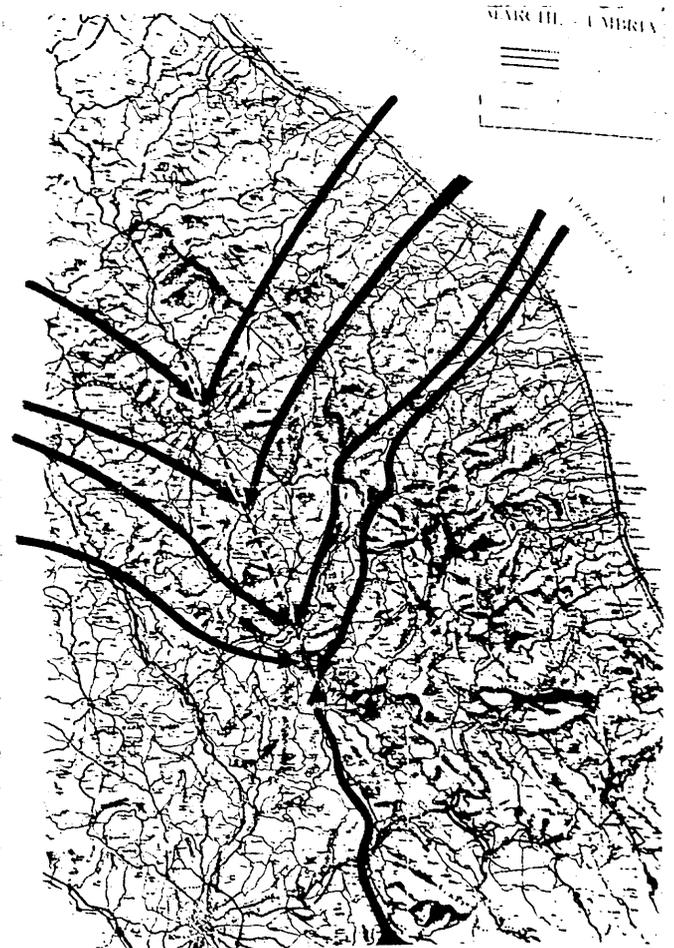


Fig. 1

Tyrrhenian breeze front arrived ten minutes later. The strong lift which Leonardo Brigliadori found in the Rieti Valley revealed the existence of a convergence line where the NNE Adriatic breeze front met the southerly Tyrrhenian breeze front. The convergence line or shear line of the two breeze fronts occurred at Rieti, which is right in the centre of Italy (indeed, it is often referred to as «Umbilicus Italiae»). The meeting of the two fronts caused the hot air lying in the Rieti Valley to rise, producing a band of strong thermal lift running NW from Rieti Airport and giving a rate of climb of 4 m/s (fig. 1). Brigliadori had been circling the Airport at 300 m preparing to land, but recognized what was happening and rapidly changed his flight plan. Making a height gain of 2000 m, he started a fast glide towards Foligno Airport where he decided to land because of the late hour, although he still had considerable height

in hand. Alvaro De Orleans, instead, found lift on the convergence line over Spello (Perugia) at 1300 m QNH and climbed to an altitude of 2500 m. He then headed for the Umbertide TP, using leewave lift; this took him to within a few kilometres of his goal, when approaching darkness forced him to turn back towards Perugia Airport where he landed at 20.45.

It is evident from this account that during the first fortnight of August, sea breezes from the Tyrrhenian and the Adriatic meet in central Italy at around 18.00 hrs forming a convergence line stretching 106 km from Rieti to Umbertide. Further investigations are being made on convergence lines of the two breezes which meet in other parts of the Apennines, and it is hoped to publish the results in due course.

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**



**RICHIEDETECI
PROSPETTI DETTAGLIATI**

**SI CERCANO DISTRIBUTORI
PER LE ZONE LIBERE**

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

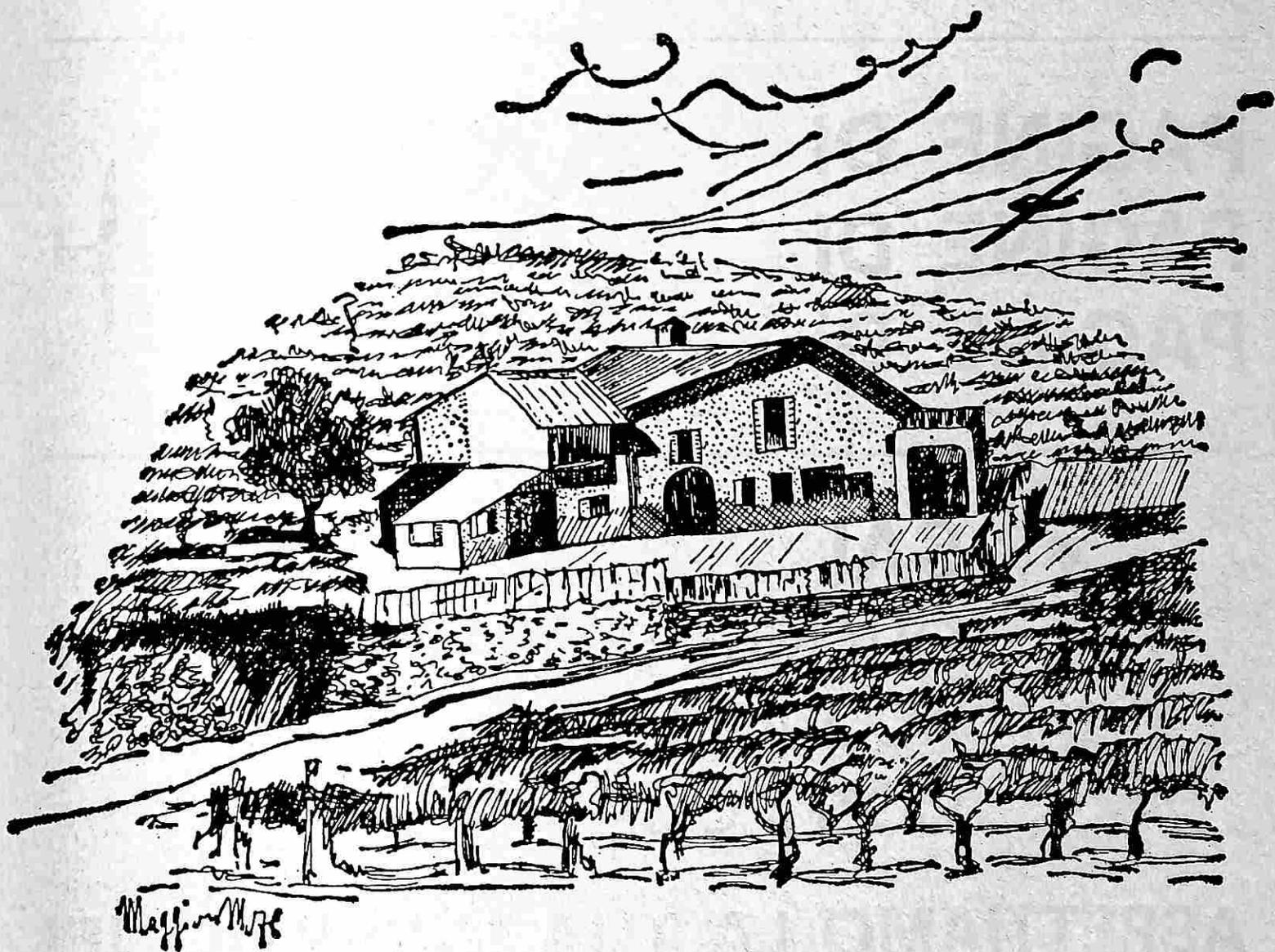
Via Paisiello 6 - MILANO
Tel. 02/2043465 - 2040463 - Telex 334613



AZIENDA VITIVINICOLA

« Sit del Toni »

di Mussio Antonio



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

Tel. 030/726596-722422

- **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

L'inventario del volo a vela italiano

INSEGNE F. A. I. ARGENTO

| | | | | | |
|----|----------------------|-----|-------------------------|-----|------------------------|
| 1 | MANTELLI ADRIANO | 56 | VERGANI GIUSTO | 110 | MALNATI ATTILIO |
| 2 | GUERRINI MASSIMO | 57 | FRAILICH GIORGIO | 111 | FORLANO ANGELO |
| 3 | BRIGLIADORI RICCARDO | 58 | GUERRINI CLARA | 112 | MOTTA CARMELO |
| 4 | CIANI EDGARDO | 59 | FABRI GIANNI | 113 | RONCHETTI MARIO |
| 5 | PRONZATI ATTILIO | 60 | BIANCHI LUIGI | 114 | FANTI PAOLO |
| 6 | BRAGHIN LUCIANO | 61 | BUCCERI AGOSTINO | 115 | GALASSINI ALFREDO |
| 7 | FERRARI G. ANTONIO | 62 | CAPERDONI ADRIANO | 116 | ARLETTI VICTOR |
| 8 | VALZANIA NELLO | 63 | TOMEUCCI ANTONIO | 117 | BARONI BENEDETTO |
| 9 | RIVOLTA VIRGILIO | 64 | MUTTI LIONELLO | 118 | SINISCALCHI MASSIMO |
| 10 | ZANETTI AMLETO | 65 | GOTTARELLI GIUSEPPE | 119 | OLIVIERI LUCIANO |
| 11 | MANTICA UMBERTO | 66 | HÜGEL REINER | 120 | FARES FELICE |
| 12 | CATTANEO MARIO | 67 | VELLA EMANUELE | 121 | DOLCE ANDREA |
| 13 | BRIGLIADORI LEONARDO | 68 | PADOVA FULVIO | 122 | FERRERO MARCO |
| 14 | VERGANI WALTER | 69 | LONGARETTI PIETRO | 123 | ORSI MAZZUCHELLI ADELE |
| 15 | FANOLI ENRICO | 70 | PECCOLO LORENZO | 124 | DANESY EMILIO |
| 16 | TOMASINA FRANCO | 71 | PASTORI DONATO | 125 | MUSSETTA FLAVIO |
| 17 | ZOCCOLA GIUSEPPE | 72 | CERIANI FELICE | 126 | CASTIGLIONI ALDO |
| 18 | MORELLI PIERO | 73 | BROGGINI FERDINANDO | 127 | MUNEGHINA ROBERTO |
| 19 | MORELLI ALBERTO | 74 | PAGLIA MICHELE | 128 | MELA ENZO |
| 20 | BERGOGNA SERGIO | 75 | MEDA MICHELE | 129 | CAZZANIGA ENRICO |
| 21 | SOLDINI ADOLFO | 76 | PILUDU FERRUCCIO | 130 | GARTNER CARLO |
| 22 | GONALBA EMILIO | 77 | ZAMBONI LIVIO | 131 | KASTLUNGER ENRICH |
| 23 | SCHULLER GIOVANNI | 78 | BENZONI MARCELLO | 132 | MARIETTI STEFANO |
| 24 | MESSINA ANTONINO | 79 | GIUSTI GUGLIELMO | 133 | OELKER GUSTAVO |
| 25 | SILVA GIANCARLO | 80 | GRECO Col. FILIPPO | 134 | LATTARULO GIOVANNI |
| 26 | PERNA AMILCARE | 81 | ANTINO FIORENTINO | 135 | TREZZI MARIO |
| 27 | ZOLI ANGELO | 82 | URBANI GIORGIO | 136 | FACCHINI MARIO |
| 28 | BOVOLENTA BRUNO | 83 | PACE FRANCESCO | 137 | URBANI PAOLO |
| 29 | CRAINZ EDOARDO | 84 | BOLOGNESI SILVIO | 138 | SENONER RINO |
| 30 | MACCHI EMANUELE | 85 | SCAGLIARINI G. BATTISTA | 139 | PAGNI CARLO A. |
| 31 | ANGELONI ANTONIO | 86 | ACQUADERNI PIETRO | 140 | PILAT MARIO |
| 32 | CELLA REMO | 87 | BETTINI EMILIO | 141 | VENTURI ENRICO |
| 33 | GRISPIGNI VITTORIO | 88 | SABAINI GIANCARLO | 142 | VENERI MARIO |
| 34 | CASTAGNO FRANCO | 89 | GUTWENIGER ANTONIO | 143 | CONVERSANO GIORGIO |
| 35 | MACERATA LUCIANO | 90 | HUBER ERIBERTO | 144 | GALIMBERTI MARCO |
| 36 | HOLZNER NORBERTO | 91 | MARCHETTI WILLY | 145 | MARTINI ADOLFO |
| 37 | SENESI PIERO | 92 | DALLA ROSA PRATO | 146 | NORDIO SERGIO |
| 38 | FONGOLI GIUSEPPE | | GUIDOBALDO | 147 | ORSI GIORGIO |
| 39 | CAMPARI LODOVICO | 93 | LANATA FEDERICO | 148 | RASERO DARIO |
| 40 | MONGUIDI CAMILLO | 94 | ANGIOLINI GIANNI | 149 | VAGO GIORGIO |
| 41 | RASINI CESARE | 95 | GAGGIO DANTE | 150 | ZULLI GIANFRANCO |
| 42 | MUZI ETTORE | 96 | DE MARTA GIOVANNI | 151 | BARAZZETTI GUGLIELMO |
| 43 | CANTON ABELARDO | 97 | BERTOLI UMBERTO | 152 | FIORI EZIO |
| 44 | GIACOPINI FRANCO | 98 | LOCATELLI ADRIANO | 153 | DI MODICA GAETANO |
| 45 | GUSSONI RAFFAELE | 99 | STUCCHI MASSIMO | 154 | BELLINI TRINCHI LUIGI |
| 46 | VITELLI RENATO | 100 | BENFATTI LUIGI | 155 | CATOLUCCI ANTONIO |
| 47 | GIORGINI RENATO | 101 | PASCULLI LUCIANO | 156 | BELLINI TRINCHI SILVIA |
| 48 | BAVIERA LUIGI | 102 | MANZONI ROBERTO | 157 | FIANCO GUALTIERO |
| 49 | MONACO GUIDO | 103 | MARCHI GIORGIO | 158 | KUFFERLE RICCARDO |
| 50 | DAL PINO WALTER | 104 | RINOLDI GIORGIO | 159 | FERRARI MARIO |
| 51 | MASSONI GIOVANNI | 105 | DELLA CHIESA CARLO | 160 | PAVESI FRANCO |
| 52 | SABAINI MARIO | 106 | MARTINELLI MARIO | 161 | MONTONATI FRANCO |
| 53 | SILVAGNI FRANCO | 107 | BRUNO LODOVICO | 162 | CALANDRIN GIOVANNI |
| 54 | GAVAZZI EGIDIO | 108 | LAMERA FIORENZO | 163 | PECORARI GIORGIO |
| 55 | GRASSI IOLANDA | 109 | PEROTTI GIOVANNI | 164 | ZOSI MASSIMO |

| | | | | | |
|-----|-----------------------|-----|-------------------------------|-----|-----------------------------|
| 165 | TAMBORINI LUIGI | 228 | DESTI PASQUALE LINO | 289 | FINCATO ANTONIO |
| 166 | COLNAGHI GUIDO | 229 | MENALDO ERMANNO | 290 | MAGNANI FRANCESCO |
| 167 | BALDISSERI SERGIO | 230 | CELADON ARTURO | 291 | GUGLIELMI MAURIZIO |
| 168 | ALTIERI LUIGI | 231 | MOTTIRONI ERICO | 292 | GHIORZO ANTONIO |
| 169 | TRECCHI ALDO | 232 | BERNASCONI DE LUCA MASSIMO | 293 | GAVAZZI MARCO |
| 170 | LOCATELLI GIORDANO | 233 | MAGRI GIAMPIERO | 294 | RACHELLI ELIO |
| 171 | COLOMBO ALDO | 234 | VILLANI GIORGIO | 295 | SUGLIANI MAURIZIO |
| 172 | DEL PIO BARTOLOMEO | 235 | CIBIC SMILIAN | 296 | ANTONIOLI GIANNETTO |
| 173 | ORLANDO GIMMY | 236 | BORGATO GIOVANNI | 297 | ANTOLINI FILIPPO |
| 174 | CARRETTO ADOLFO | 237 | ANTONIOTTI VITTORIO | 298 | BERTI CERONI MAURO |
| 175 | SAVASTA ROSARIO | 238 | PEZZANI GABRIELE | 299 | ELLERO PIERGIOORGIO |
| 176 | PUPPI MARIO | 239 | PASTORELLI EMILIO | 300 | DE ORLEANS BORBON ALVARO |
| 177 | SAVIANO MASSIMO | 240 | CAPOFERRI SERGIO | 301 | CAIMOTTO GIUSEPPE |
| 178 | BORDIN EVASIO | 241 | CELLA PIETRO | 302 | POZZI STEFANO |
| 179 | GARNERO MARCO | 242 | GHIDOTTI G. PAOLO | 303 | SERMARINI BRUNO |
| 180 | UBERTI RENATO | 243 | TRANCHIDA ALDO | 304 | MAYR OSVALD |
| 181 | VIANO MICHELE | 244 | SEREN BERNARDONE MARISA | 305 | PELLEGRINI RICCARDO |
| 182 | SPADONI COSTANTE | 245 | CERRUTI LEONARDO | 306 | ALBER FRANZ |
| 183 | STEFANI UMBERTO | 246 | MONTI ROBERTO | 307 | |
| 184 | RUSSO FRANCESCO | 247 | FREISINGER SIGISFREDO | 308 | PARINETTO GIANFRANCO |
| 185 | BIANCO CARMINE | 248 | MAESTRI GIANCARLO | 309 | TOSCHI PIETRO |
| 186 | FERRARA STEFANO | 249 | SARE' PIERO | 310 | SAILER ANDREA |
| 187 | PAGNONI NATALE | 250 | WEBER GIORGIO | 311 | GRAZIOLI PAOLO |
| 188 | | 251 | MORETTI FRANCESCO | 312 | ACTIS FRANCO |
| 189 | VERONESI FRANCESCO | 252 | COTTARDO GIANNI | 313 | MARAGNI GIACOMO |
| 190 | FONTANA VITTORIO | 253 | ARCARI SANTINO | 314 | GRITTI ANGELO |
| 191 | VIANO PAOLO | 254 | GATTINI ANDREA | 315 | ARMANI GIUSEPPE |
| 192 | GROSSI GIORGIO | 255 | CHERIN ARCADIO | 316 | SPINELLI BERNARDINO |
| 193 | DALL'AMICO PIETRO | 256 | FISCHER WERNER | 317 | MATTEUCCI RENZO |
| 194 | VALESIO VITTORIO | 257 | MARTINA ROSA | 318 | VILLANI PAOLO |
| 195 | GREPPI PIERLUIGI | 258 | MASTEN GIOVANNI | 319 | CARLINI UMBERTO |
| 196 | SELLERI GIANCARLO | 259 | KASPAR ALFRED | 320 | LATTUADA SERGIO |
| 197 | SERRA SANDRO | 260 | LUONGO ARISTIDE | 321 | GIULIANI GIULIANO |
| 198 | CENTOFANTE ENZO | 261 | TRIPOLDI SAVERIO | 322 | MASCE ALBERTO |
| 199 | MONDIGLIO SERGIO | 262 | BOSSI ERNESTO | 323 | MUSSIO ANTONIO |
| 200 | AGRESTA PAOLO EDOARDO | 263 | CANDINI SERGIO | 324 | MARCHISIO GIORGIO |
| 201 | CARRER DANILO | 264 | DE MARCHI BRUNO | 325 | MITTERER ANTONIO |
| 202 | FRAENZA NICOLA | 265 | MISLEY PATRIZIO | 326 | SCHIPPA LUCIANO |
| 203 | CASAGRANDE EMILIANO | 266 | MALTINI SELENE | 327 | BOLIS LUIGI |
| 204 | CURI LUCIANO | 267 | PETERLONGO GIORGIO | 328 | BUZZI FRANCO |
| 205 | BALZER MARIO | 268 | FAUSTI FRANCESCO | 329 | ZANIBONI MAURO |
| 206 | MAURIELLO MASSIMO | 269 | BORDOGNA ANNA ROSA | 330 | ZAULI AUGUSTO |
| 207 | BUTTI ROBERTO | 270 | GARDENGHI ALDO | 331 | SANA LASINIO FRANCESCO |
| 208 | CAPPATO ALBERTO | 271 | CARMINATI MICHELE | 332 | BOETTI ALBERTO |
| 209 | TESSERA CHIESA EMILIO | 272 | CASSINELLI FRANCESCO | 333 | SALVO DEMETRIO |
| 210 | VITALI GIUSEPPE | 273 | COSTA FRANCESCO | 334 | MAGNI VITTORIO |
| 211 | BRAMBILLA LORENZO | 274 | TAGLIABUE AUGUSTO | 335 | BALBONI GINO |
| 212 | BALBIS CESARE | 275 | FALCIOLA BRUNO | 336 | MARCHETTI SERGIO |
| 213 | BUZZI ARTURO | 276 | TROSS ERNESTO | 337 | PATANO ROBERTO |
| 214 | RIZZI GUIDO | 277 | BULGHERONI GIOVANNI | 338 | ENDRIZZI CARMELO |
| 215 | PRESSATO ROBERTO | 278 | GANINI GIUSEPPE | 339 | BIENTINESI CARLO |
| 216 | BARIOLI MARCO TULLIO | 279 | CAMPANINI MAURIZIO | 340 | COLAMUSSI ARTURO |
| 217 | SANTINI ALBERTO | 280 | ROMEO ANTONINO | 341 | BRESCIANI GIANCARLO |
| 218 | MOLTRASIO MARIO | 281 | BUDINI GATTAI ANTONELLO | 342 | SCATTOLIN LUCIANO |
| 219 | VENEZIANI CESARE | 282 | MONTANARI ANTONIO | 343 | VOLTOLINA LORENZO |
| 220 | BALZER ANGELO | 283 | GALLI WALTER | 344 | SPELTA DANILO |
| 221 | FERRARI BRUNO | 284 | INCARDONA FELICE | 345 | COLOMBO VITTORIO |
| 222 | NALDONI G. BATTISTA | 285 | GARDELLA MARCELLO | 346 | PAVESI GIOVANNI |
| 223 | BERTOLINI GIOVANNI | 286 | BASSO CARLO | 347 | CUSTO ROBERTO |
| 224 | DAL BIANCO MARIO | 287 | ESPOSTO VINCENZO | 348 | BELLINGERI GIAN ANDREA |
| 225 | MOTOLESE VINCENZO | 288 | CARRERA CARLO | 349 | BERTOZZI GUIDO |
| 226 | GALLO FRANCESCO | | | 350 | BALESTRA BERNARDO |
| 227 | CARAFFINI DANTE | | | | |

| | | | | | |
|-----|------------------------|-----|------------------------|-----|------------------------|
| 351 | PAOLILLO UGO | 414 | ARCHENTI ETTORE | 476 | GABRIELLI GIUSEPPE |
| 352 | DEL VECCHIO GIANFRANCO | 415 | RIVA G. CARLO | | ROBERTO |
| 353 | BIFFI GIORGIO | 416 | CUCCO G. FRANCO | 477 | PATRIARCA GIOVANNI |
| 354 | ZUMAGLINI GIOVANNI | 417 | PROFANTER FRANZ | 478 | VILLA ALESSANDRO |
| 355 | BRIVIO EZIO | 418 | GIORIO GIOVANNI | 479 | POMPILI PIETRO |
| 356 | CAPPANERA MARCIANO | 419 | BORGHI FRANCESCO | 480 | ERBA LIDIA |
| 357 | OSELLADORE DOMENICO | 420 | MAGGI ANGELO | 481 | RIVA CARLO AMBROGIO |
| 358 | PERUFFO GIORGIO | 421 | BRASCA GIANCARLO | 482 | GALETTO GIORGIO |
| 359 | SAN MARTINO FILIPPO | 422 | PIEROBON ANTONIO | 483 | GALETTO LUCIANO |
| 360 | ALESSIO LUCIANO | 423 | BRUSCHI GUIDO | 484 | GAMBARINI MARCELLO |
| 361 | MITICOCCHIO PAOLO | 424 | VALSECCHI RENZO | 485 | PRONZATI MARCO |
| 362 | BERETTA MARIO | 425 | LOCATELLI ANGELO | 486 | MANTOVANI LUIGI |
| 363 | CAIROLI GIANNI | 426 | CATTANEO FRANCO | 487 | SANDRI Don ADRIANO |
| 364 | CORBELLINI EUGENIO | 427 | VALENTINI GIORGIO | 488 | ACQUADERNI MARGHERITA |
| 365 | POGLIANI GIUSEPPE | 428 | PITTINI GIOVANNI | 489 | BONFATTI UMBERTO |
| 366 | SCHWAB JURGEN | 429 | TREVISAN PIER ANGELO | 490 | RASCITTO CARMINE |
| 367 | ROTA VIRGILIO | 430 | PASSARELLI GIROLAMO | 491 | LIBIO AURELIANO |
| 368 | GRENDENTE GIULIANO | 431 | ALBANO CLAUDIO | 492 | FERGNANI MICHELE |
| 369 | LUZI PIERGIORGIO | 432 | TORICCO GIAN MARIO | 493 | BEOZZI ANTONIO |
| 370 | PATUZZI GIORDANO | 433 | VIGNOCCHI SANDRO | 494 | GROSSO VINCENZO |
| 371 | FERRARI MAURIZIO | 434 | CAVIALE GIULIANO | 495 | BOANO GIOVANNI |
| 372 | ORAZI BRUNO | 435 | ASTEGIANO GIANCARLO | 496 | SBOROWSKJ STEFANO |
| 373 | NOTA GIUSEPPE | 436 | PIZZOGLIO GIOVANNI | 497 | MION PAOLO |
| 374 | OLIVIERI AMATO | 437 | PEDRINA VANNI | 498 | GASPAROTTO FRANCESCO |
| 375 | CASSETTI LUCIO | 438 | KONISKI DE TOFFOLI | 499 | PURPURA PIETRO |
| 376 | URBANI LUCA | | GIUSEPPE | 500 | SANTINI PLINIO |
| 377 | DANIELI LUCIANO | 439 | BRUGALI GIUSEPPE | 501 | BERGOMI GUIDO |
| 378 | GRINZA CARLO | 440 | BERGONZI AURELIO | 502 | MALANCA MARIO |
| 379 | FERORELLI ENRICO | 441 | COLONETTI AUGUSTO | 503 | ZAGHI GIUSTO |
| 380 | VETTORAZZO GUIDO | 442 | MOLINARI ANTONIO | 504 | CRIVELLI CARLO |
| 381 | VARETTI GIULIO | 443 | ASEGA CESARE | 505 | DOTTI PIERFRANCO |
| 382 | COSTA CORRADO | 444 | LUCHSINGER FRANCO | 506 | FERRARI CIBOLDI |
| 383 | CARAFFINI ANTONIO | 443 | CAGNONI PIERLUIGI | | FRANCESCO |
| 384 | CAROLI MAURO | 446 | CAVALLI GIUSEPPE | 507 | COPPELLINI GIUSEPPE |
| 385 | VISCARDI PIETRO | 447 | DAVINI GIORGIO | 508 | MANZOLI MARIO |
| 386 | TRENTINI FRANCO | 448 | POLETTI FRANCO | 509 | BARBERI LEONE |
| 387 | VILLA LUIGI | 449 | CAPPI CLEMENTE | 510 | GENERO ALBERTO |
| 388 | LANZI ALESSANDRO | 450 | AMATI GIANCARLO | 511 | CAMMAROTA SILVIO |
| 389 | BERTONCINI LUIGI | 451 | MARZOTTO GIAN LUIGI | 512 | LAVELLI VIRGINIO |
| 390 | CICERI MASSIMO | 452 | ZANICHELLI CLAUDIO | 513 | PIROVANO GIORGIO |
| 391 | VICARELLI MASSIMO | 453 | MENEGHINI PAOLO | 514 | COLOMBO MASSIMO |
| 392 | VALPOLINI FAUSTO | 454 | BELLORA MARIO | 515 | ALESSI ALBERTO |
| 393 | VALPOLINI ANTONIO | 455 | IMONDI SAMUELE | 516 | NEGRI NATALE |
| 394 | LABELLARTE MARIO | 456 | MARCASSOLI MAURIZIO | 517 | TINIVELLI GILBERTO |
| 395 | GEROSA MARIAROSA | 457 | VOLPI ALESSANDRO | 518 | INCLITOLLI ALBERTO |
| 396 | LONGO GIOVANNI | 458 | LEVI GABRIELE | 519 | PAVANI ELIANO |
| 397 | SANDULLI SERGIO | 459 | ZANOTELLI LUCIANO | 520 | DONADELLI DOMENICO |
| 398 | AZZARITA FRANCESCO | 460 | PECORELLA GAETANO | 521 | MARTINET ROBERTO |
| 399 | BURASCHI TULLIO | 461 | MINIO PALUELLO MASSIMO | 522 | STORTI GIOVANNI |
| 400 | LANDOLFI SERGIO | 462 | GIRARDI GIORGIO | 523 | ALBERTO FERDINANDO |
| 401 | BORELLINI GIUSEPPE | 463 | GERVASIO CARLO | 524 | DESTI ANTONINO |
| 402 | CIVELLO FRANCO | 464 | MANEGGIA FORESTINO | 525 | LAURETI DARIO |
| 403 | ROSSI MARIANO | 465 | GIURLANI MARIO | 526 | ORLANDI AGOSTINO |
| 404 | PANDOLFELLI LUISA | 466 | LORA GIORGIO | 527 | MARTEN PEROLINO |
| 405 | FARAONI GIACOMO CARLO | 467 | DELLA SOLDA RAIMONDO | | GIANFRANCO |
| 406 | MUSSIO RENATO | 468 | MARCHETTI CARLO | 528 | ALIVERTI ERNESTO |
| 407 | CAROLI MAURO | 469 | MAZZI GIOVANNI | 529 | PRAMSTRALLER WOLFRAM |
| 408 | GATELLI ETTORE | 470 | VISCONTI BRUNO | 530 | BULLA GIANCARLO |
| 409 | CIMA CARLO | 471 | BOLZONI PIETRO | 531 | CASES ROBERTO |
| 410 | PANZERI ENRICO | 472 | BOLZONI FRANCO | 532 | AVANZINI LUCIANO |
| 411 | POZZI GIOVANNI | 473 | GOGGI GIORGIO | 533 | VIGNUDA FRANCO |
| 412 | RIVA ADALBERTO | 474 | MANINI FRANCO | 534 | FLOREANI NEREO CLAUDIO |
| 413 | ROCCA LUIGI | 475 | ZICHE LUIGI | 535 | RUBIN RAINERI |

| | | | | | |
|-----|---------------------|-----|---------------------|-----|-----------------------|
| 536 | CATTANI BRUNO | 568 | TRONCONI GIANLUCA | 600 | PAOLIERI ROBERTO |
| 537 | AMBROSINI FLAVIO | 569 | SOFFRITTI ROBERTO | 601 | MANICCIÀ GABRIELE |
| 538 | FAILLA VITO | 570 | SCAGLIONI GIOVANNI | 602 | MARINI ANDREA STEFANO |
| 539 | MAURI ELEONORA | 571 | CAPPANERA ARIANNA | 603 | ALIBERTI MARCO |
| 540 | FERGNANI ANGELA | 572 | GUIDICINI ETTORE | 604 | CICCAGLIONI BRUNA |
| 541 | POCEK VALERIO | 573 | PAGANI GUIDO | 605 | QUAI GIOVANNI |
| 542 | FANTINI GIUSEPPE | 574 | DONATI GIORGIO | 606 | DI VINCI BRUNO |
| 543 | CLERICI ADRIANO | 575 | FILIPPINI PIETRO | 607 | MARCHI UMBERTO |
| 544 | ALBERTAZZI ALBERTO | 576 | CANELOTTO STEFANO | 608 | PRESSICH FRANCO |
| 545 | PASIN VITTORIO | 577 | NEDIALKOV KOSTANTIN | 609 | TIMOSSI IVO |
| 546 | ZECCA FERRANTE | 578 | AMPOLA FABIO | 610 | TAVERNA ANDREA |
| 547 | BENDINELLI SILVANO | 579 | DAINOTTO GIORGIO | 611 | GALLO FABIO |
| 548 | GHIORZO STEFANO | 580 | PROIETTI CROCIANO | 612 | COLACEVICH SERGIO |
| 549 | DE ROSA FRANCO | 581 | STAGI FOLCO | 613 | FERRARI ANGELO |
| 550 | CICCARELLI CLAUDIO | 582 | SARTI EZIO | 614 | FISCHIONE GINO |
| 551 | BULDRINI BENITO | 583 | GRISAGONI CARLO | 615 | CECCATO FLAVIO |
| 552 | GUAZZONI ROBERTO | 584 | TERRITORIO GIACOMO | 616 | BRANCHETTI FRANCO |
| 553 | MAGGIONI ALVARO | 585 | FABBRI ROBERTO | 617 | MERLIN GIANCARLO |
| 554 | MILANI GASPARINO | 586 | DI VECCHIO GOLIARDO | 618 | OBEROSLER NORBERT |
| 555 | FRAENZA PAOLO | 587 | GARBARI FERRUCCIO | 619 | BERTOTTI PAOLO |
| 556 | VISCONTI ALBERTO | 588 | CRESCENZI ENRICO | 620 | FONTOLAN GIAMPAOLO |
| 557 | BOSCHI LUIGI | 589 | CASTAGNO GIUSEPPE | 621 | STANZANI ENZO |
| 558 | LUCCHINI ALDO | 590 | ZAMBONI VALERIO | 622 | DE MARCO PAOLO |
| 559 | DELL'ORTO GAETANO | 591 | CREPOLDI PAOLO | 623 | GIUBLESÌ GIANNI |
| 560 | BRUNI BRUNO | 592 | GIORGIO GIACINTO | 624 | MARINO PAOLO |
| 561 | BRIGLIADORI LEONORA | 593 | NUCCIO PATRIZIO | 625 | GIULI CARLO |
| 562 | MAESTRI GIORGIO | 594 | CAI RICCARDO | 626 | POTIERI RENATO |
| 563 | GIRARDI MARIO | 595 | BLASONI SERGIO | 627 | PELLINI GUALTIERO |
| 564 | MERIZIOLA STEFANO | 596 | CERRONI ALESSANDRO | 628 | STRATA ANDREA |
| 565 | TONINI FAUSTO | 597 | SECONDINO GIACOBBE | 629 | ELLI ERMANNO |
| 566 | MARCHETTI ARTURO | 598 | VENTURA MARIO | 630 | LODDI GIANCARLO |
| 567 | CORTINA RAFFAELLO | 599 | GIANNONE GIORGIO | | |

INSEGNE F. A. I. ORO

| | | | | | |
|----|----------------------|----|-----------------------|----|-------------------------|
| 1 | BRIGLIADORI RICCARDO | 27 | CARRER DANILO | 53 | BRAMBILLA LORENZO |
| 2 | MANTELLI ADRIANO | 28 | PECCOLO LORENZO | 54 | GOTTARDO GIANNI |
| 3 | SILVA GIANCARLO | 29 | BERTOLI UMBERTO | 55 | GAVAZZI MARCO |
| 4 | BRIGLIADORI LEONARDO | 30 | RASINI CESARE | 56 | FANOLI ENRICO |
| 5 | FERRARI G. ANTONIO | 31 | FABRI GIANNI | 57 | BUDINI GATTAI ANTONELLO |
| 6 | CASTAGNO FRANCO | 32 | VERONESI FRANCO | 58 | TROSS ERNESTO |
| 7 | PAGLIA MICHELE | 33 | MARIETTI STEFANO | 59 | BALBIS CESARE |
| 8 | CATTANEO MARIO | 34 | GIUSTI GUGLIELMO | 60 | AGRESTA PAOLO |
| 9 | VERGANI WALTER | 35 | CENTOFANTE ENZO | 61 | MORETTI FRANCESCO |
| 10 | VITELLI RENATO | 36 | FONTANA VITTORIO | 62 | VILLANI GIORGIO |
| 11 | MORELLI PIERO | 37 | STUCCHI MASSIMO | 63 | CIBIC SMILIAN |
| 12 | PRONZATI ATTILIO | 38 | CASAGRANDE EMILIANO | 64 | SPINELLI BERNARDINO |
| 13 | LAMERA FIORENZO | 39 | TESSERA CHIESA EMILIO | 65 | GRITTI ANGELO |
| 14 | PEROTTI GIOVANNI | 40 | MASTEN GIOVANNI | 66 | PAVESI GIOVANNI |
| 15 | MANZONI ROBERTO | 41 | CIANI EDGARDO | 67 | BRIVIO EZIO |
| 16 | ZOLI ANGELO | 42 | AMBROSINI CLAUDIO | 68 | MARCHISIO GIORGIO |
| 17 | BARAZZETTI GUGLIELMO | 43 | RIZZI GUIDO | 69 | KUFFERLE RICCARDO |
| 18 | ORSI GIORGIO | 44 | CAPOFERRI SERGIO | 70 | |
| 19 | PILUDU FERRUCCIO | 45 | BALZER MARIO | 71 | MUSSIO RENATO |
| 20 | MOTTA CARMELO | 46 | MONTI ROBERTO | 72 | PAOLILLO UGO |
| 21 | ORSI ADELE | 47 | CARMINATI MICHELE | 73 | DI MODICA GAETANO |
| 22 | MANTICA UMBERTO | 48 | WEBER GIORGIO | 74 | RASERO DARIO |
| 23 | DELLA CHIESA CARLO | 49 | HUBER ERIBERTO | 75 | ENDRIZZI CARMELO |
| 24 | PILAT MARIO | 50 | SERRA SANDRO | 76 | MUSSIO ANTONIO |
| 25 | URBANI PAOLO | 51 | DALL'AMICO PIETRO | 77 | FRAENZA NICOLA |
| 26 | BUCCERI AGOSTINO | 52 | FALCIOLA BRUNO | 78 | CARAFFINI ANTONIO |

| | | | | | |
|-----|-------------------|-----|-----------------------|-----|------------------------|
| 79 | GUSSONI RAFFAELE | 104 | MAIR OSWALD | 129 | GALETTO GIORGIO |
| 80 | CUSTO ROBERTO | 105 | ARCARI SANTINO | 130 | CORBELLINI EUGENIO |
| 81 | PRESSATO ROBERTO | 106 | BELLORA MARIO | 131 | CAPPI CLEMENTE |
| 82 | ARMANI GIUSEPPE | 107 | URBANI LUCA | 132 | CICERI MASSIMO |
| 83 | ALBER FRANZ | 108 | BERTONCINI LUIGI | 133 | POGLIANI GIUSEPPE |
| 84 | MENALDO ERMANNO | 109 | PRONZATI MARCO | 134 | MONGUIDI CAMILLO |
| 85 | MOLTRASIO MARIO | 110 | KAGEL UWE | 135 | CAVALLI GIUSEPPE |
| 86 | CATTANEO FRANCO | 111 | MAZZI GIOVANNI | 136 | CASETTI LUCIO |
| 87 | VALENTINI GIORGIO | 112 | SPELTA DANILO | 137 | VILLA ALESSANDRO |
| 88 | ESPOSTO VINCENZO | 113 | MENEGHINI PAOLO | 138 | POZZI GIOVANNI |
| 89 | GRAZIOLI PAOLO | 114 | ZICHE LUIGI | 139 | VOLPI ALESSANDRO |
| 90 | TRENTINI FRANCO | 115 | MITICOCCHIO PAOLO | 140 | CURI LUCIANO |
| 91 | MAESTRI GIANCARLO | 116 | SALVO DEMETRIO | 141 | MINIO PALUELLO MASSIMO |
| 92 | ROMEO ANTONINO | 117 | COSTA FRANCO | 142 | MARTEN PEROLINO |
| 93 | FAUSTI FRANCESCO | 118 | INCARDONA FELICE | | GIANFRANCO |
| 94 | COSTA CORRADO | 119 | SZUNOMAR ISTVAN | 143 | CAPPANERA MARCIANO |
| 95 | SCHWAB JURGEN | 120 | ROCCA LUIGI | 144 | FERRARI MARIO |
| 96 | COLOMBO ALDO | 121 | COLOMBO ALESSANDRO | 145 | MASSONI GIOVANNI |
| 97 | COLOMBO VITTORIO | 122 | PATUZZI GIORDANO | 146 | KASTLUNGER J. ERICH |
| 98 | VILLA LUIGI | 123 | RIVA ADALBERTO | 147 | POLANO ROBERTO |
| 99 | MUZI ETTORE | 124 | FIANCO GUALTIERO | 148 | PIROVANO GIORGIO |
| 100 | ACQUADERNI PIETRO | 125 | BORELLINI GIUSEPPE | 149 | AVANZINI LUCIANO |
| 101 | PAGNONI NATALE | 126 | DANIELI LUCIANO | 150 | ALBERTAZZI ALBERTO |
| 102 | BARONI BENEDETTO | 127 | ACQUADERNI MARGHERITA | 151 | CLERICI ADRIANO |
| 103 | LANZI ALESSANDRO | 128 | BALESTRA BERNARDO | | |

INSEGNE F. A. I. DIAMANTE

| | | | | | |
|----|----------------------|----|-----------------------|----|---------------------|
| 1 | VITELLI RENATO | 13 | BALZER MARIO | 25 | PAVESI GIOVANNI |
| 2 | BRIGLIADORI LEONARDO | 14 | FONTANA VITTORIO | 26 | COLOMBO VITTORIO |
| 3 | VERGANI WALTER | 15 | MANZONI ROBERTO | 27 | AGRESTA PAOLO |
| 4 | STUCCHI MASSIMO | 16 | MONTI ROBERTO | 28 | MUSSIO RENATO |
| 5 | CARRER DANILO | 17 | CLEMENT JEAN MARIE | 29 | CASETTI LUCIO |
| 6 | LAMERA FIORENZO | 18 | SERRA SANDRO | 30 | LANZI ALESSANDRO |
| 7 | ORSI ADELE | 19 | ROMEO ANTONINO | 31 | GRITTI ANGELO |
| 8 | CENTOFANTE ENZO | 20 | DALL'AMICO PIETRO | 32 | URBANI PAOLO |
| 9 | PILUDU FERRUCCIO | 21 | GAVAZZI MARCO | 33 | MARCHISIO GIORGIO |
| 10 | CAPOFERRI SERGIO | 22 | TRENTINI FRANCO | 34 | KASTLUNGER J. ERICH |
| 11 | PRONZATI ATTILIO | 23 | ZOLI ANGELO | 35 | CAPPI CLEMENTE |
| 12 | PEROTTI GIOVANNI | 24 | TESSERA CHIESA EMILIO | | |

ELENCO DEI PILOTI DI CATEGORIA NAZIONALE

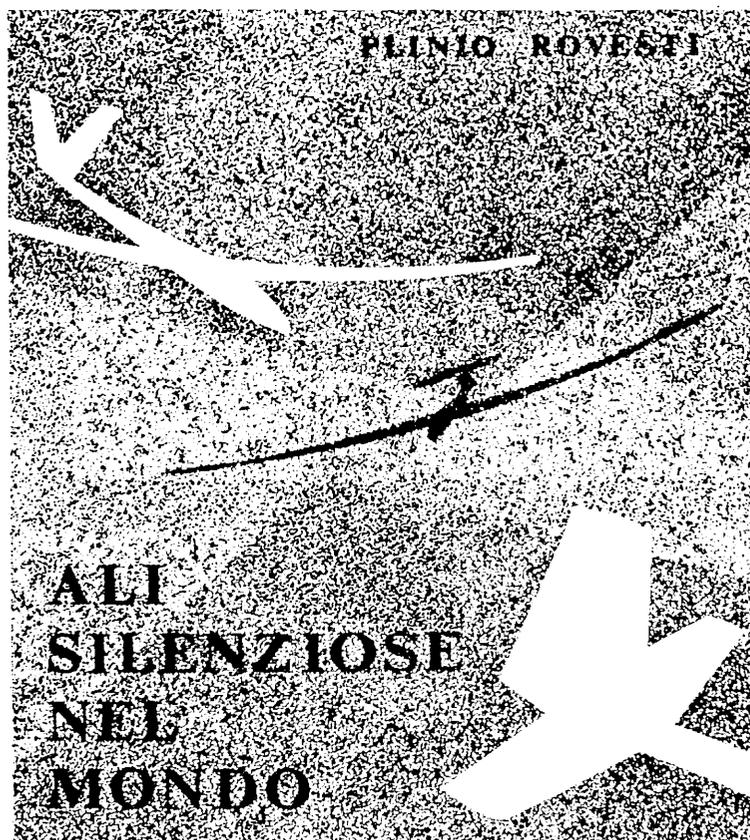
| | | | | | |
|----|-------------------------|----|-------------------|----|--------------------|
| 1 | ACQUADERNI PIETRO | 17 | COLOMBO VITTORIO | 33 | MARZOTTO GIANLUIGI |
| 2 | AGRESTA PAOLO | 18 | COSTA CORRADO | 34 | MENALDO ERMANNO |
| 3 | BALBIS CESARE | 19 | COSTA FRANCO | 35 | MOLTRASIO MARIO |
| 4 | BALZER MARIO | 20 | DELL'AMICO PIETRO | 36 | MONTI ROBERTO |
| 5 | BARAZZETTI GUGLIELMO | 21 | ESPOSTO VINCENZO | 37 | MOTTA CARMELO |
| 6 | BERETTA MARIO | 22 | FONTANA VITTORIO | 38 | MUZI ETTORE |
| 7 | BERTOLI UMBERTO | 23 | GAVAZZI MARCO | 39 | NIDOLI GIORGIO |
| 8 | BERTONCINI LUIGI | 24 | GRAZIOLI PAOLO | 40 | ORSI ADELE |
| 9 | BRIGLIADORI LEONARDO | 25 | GRITTI ANGELO | 41 | PAOLILLO UGO |
| 10 | BRIGLIADORI RICCARDO | 26 | GUSSONI RAFFAELE | 42 | PAVESI GIOVANNI |
| 11 | BUCCERI AGOSTINO | 27 | LAMERA FIORENZO | 43 | PECCOLO GIOVANNI |
| 12 | BUDINI GATTAI ANTONELLO | 28 | LANZI ALESSANDRO | 44 | PEROTTI GIOVANNI |
| 13 | CAPOFERRI SERGIO | 29 | LEVI GABRIELE | 45 | PILUDU FERRUCCIO |
| 14 | CARAFFINI ANTONIO | 30 | MAESTRI GIANCARLO | 46 | PRESSATO ROBERTO |
| 15 | CATTANEO MARIO | 31 | MANZONI ROBERTO | 47 | PRONZATI ATTILIO |
| 16 | CICERI MASSIMO | 32 | MARCHISIO GIORGIO | 48 | RIZZI GUIDO |

| | | | | | |
|----|-----------------------|----|--------------------|-----|----------------------|
| 49 | SALVO DEMETRIO | 67 | GIUSTI GUGLIELMO | 85 | MAZZI GIOVANNI |
| 50 | SERRA SANDRO | 68 | MAGNI VITTORIO | 86 | PRAMSTRALLER WOLFRAM |
| 51 | TESSERA CHIESA EMILIO | 69 | ORSI GIORGIO | 87 | MERIZIOLA STEFANO |
| 52 | TOSCHI PIETRO | 70 | PRONZATI MARCO | 88 | VILLA ALESSANDRO |
| 53 | TRENTINI FRANCO | 71 | VILLA LUIGI | 89 | AVANZINI LUCIANO |
| 54 | URBANI LUCA | 72 | FIANCO GUALTIERO | 90 | SPELTA DANILO |
| 55 | VERGANI WALTER | 73 | FRAENZA NICOLA | 91 | FRAENZA PAOLO |
| 56 | VILLANI GIORGIO | 74 | FERGNANI ANGELA | 92 | CAPPANERA MARCIANO |
| 57 | VISCARDI PIETRO | 75 | PATUZZI GIORDANO | 93 | POCEK VALERIO |
| 58 | ZOLI ONGELO | 76 | CAIROLI GIANNI | 94 | RASERO DARIO |
| 59 | MANTICA UMBERTO | 77 | PAGLIA MICHELE | 95 | SARTI EZIO |
| 60 | FERRARI GUIDANTONIO | 78 | GALETTO GIORGIO | 96 | VICARELLI MASSIMO |
| 61 | URBANI PAOLO | 79 | MENEGHINI PAOLO | 97 | MITICOCCHIO PAOLO |
| 62 | ZICHE LUIGI | 80 | CORBELLINI EUGENIO | 98 | GHIORZO STEFANO |
| 63 | ACQUADERNI MARGHERITA | 81 | MUSSIO RENATO | 99 | INCARDONA FELICE |
| 64 | BALESTRA BERNARDO | 82 | CASETTI LUCIO | 100 | FARAONI GIANCARLO |
| 65 | BORELLINI GIUSEPPE | 83 | CAVALLI GIUSEPPE | 101 | LORA GIORGIO |
| 66 | COLOMBO ALDO | 84 | PASIN VITTORIO | | |

Ali silenziose nel mondo di Plinio Rovesti

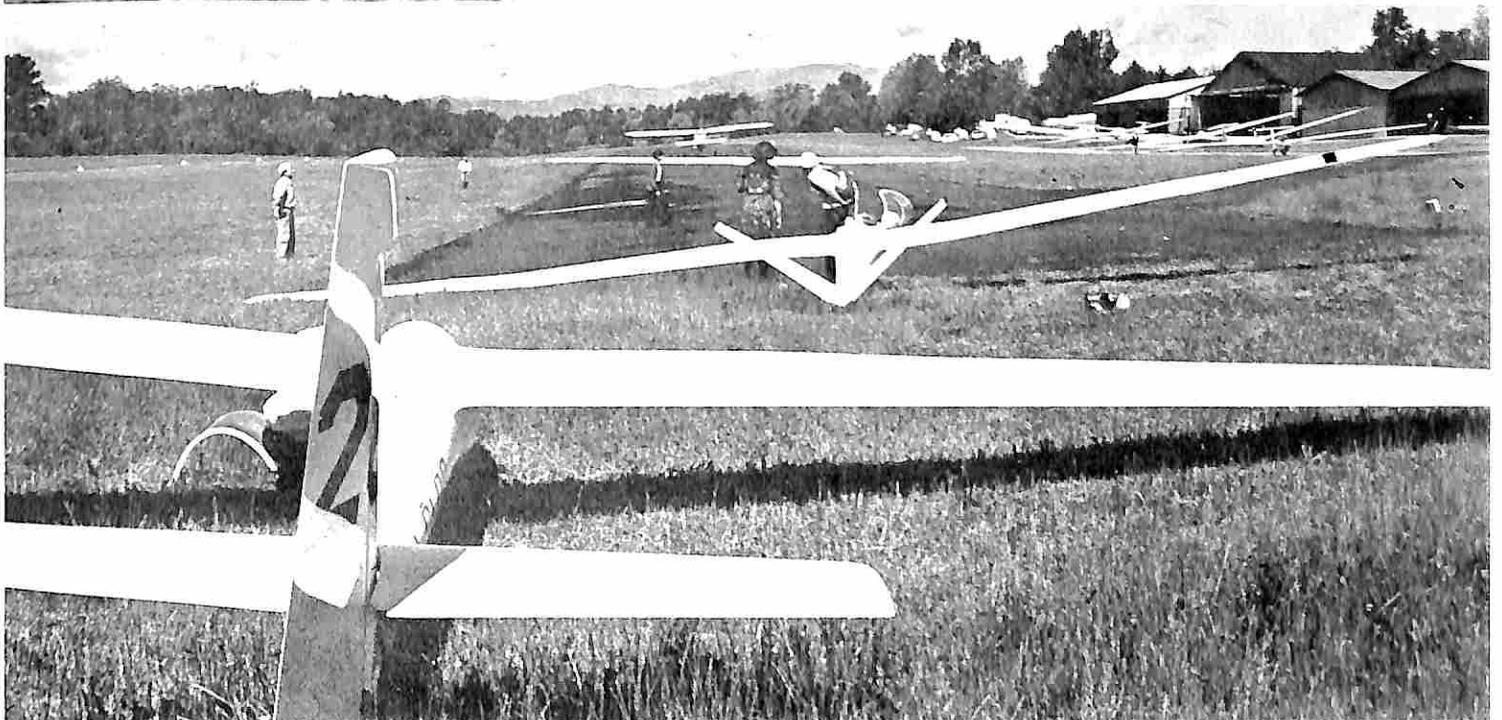
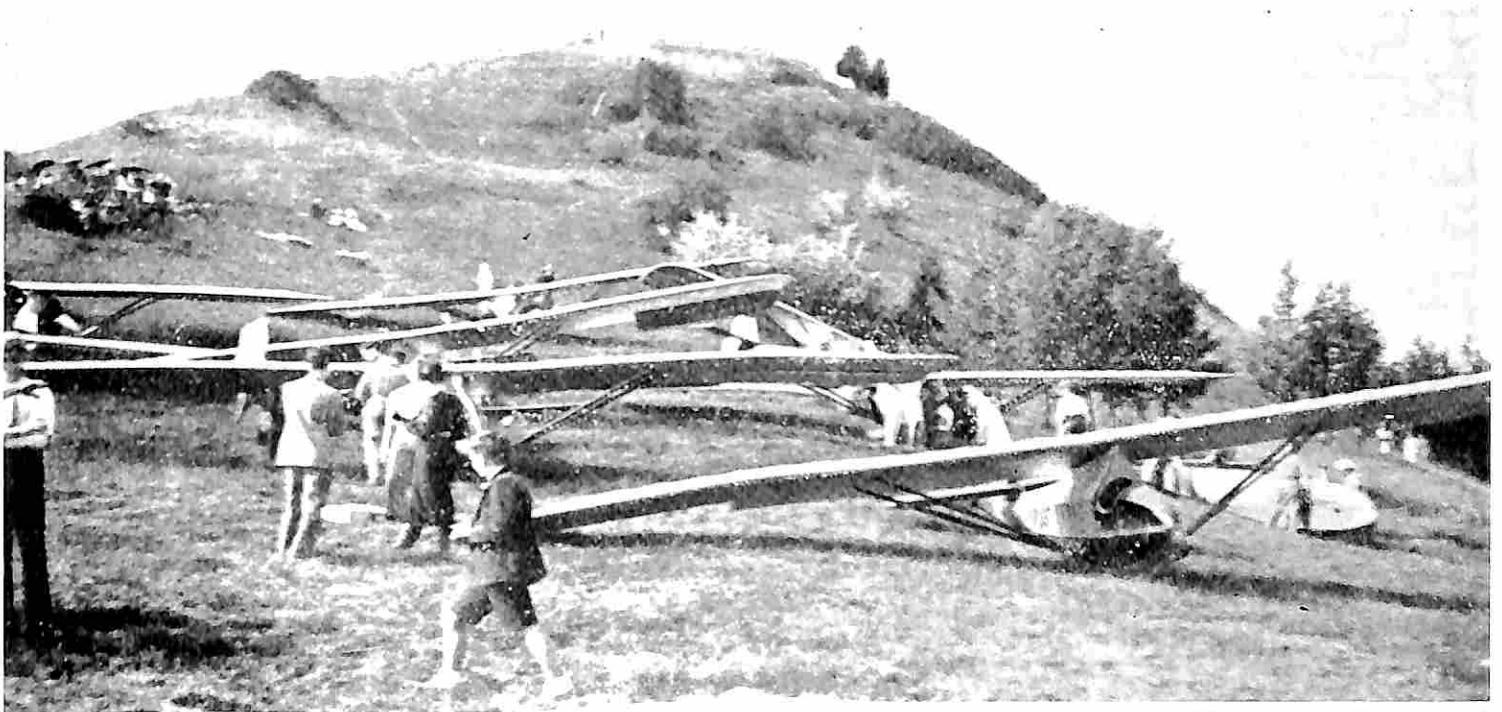
ALI SILENZIOSE NEL MONDO di Plinio Rovesti, è qualcosa di più che una semplice storia del volo a vela. In questo volume, infatti, l'autore, oltre a delineare gli sviluppi e le vicende dell'attività volovelistica dalle sue prime rozze manifestazioni fino alle meravigliose imprese odierne, è sempre attento a guidare il lettore nella comprensione di quella vasta gamma di fattori, che tanta importanza rivestono nello sport volovelistico, come la meteorologia, l'aerodinamica, le tecniche di pilotaggio, la tecnologia costruttiva. Sono, questi, elementi che, inseriti di volta in volta nel fondamentale canovaccio storico di cui questa opera è intessuta, fanno di essa una vera e propria sintesi tecno-storica del volo a vela mondiale. Una sintesi che, per la chiarezza delle sue linee prospettive e per la compiutezza essenziale del suo contenuto, si rivela un ideale strumento di informazione per il pubblico profano e insieme un utilissimo punto di riferimento e di verifica per il lettore competente. Con questa pubblicazione, infatti, si viene a colmare una annosa lacuna nella letteratura aeronautica, non soltanto italiana ma anche internazionale.

PREZZO L. 20.000



RICHIEDETELO ALLE REDAZIONI TERRITORIALI

Oltre cinquant'anni di volo a vela



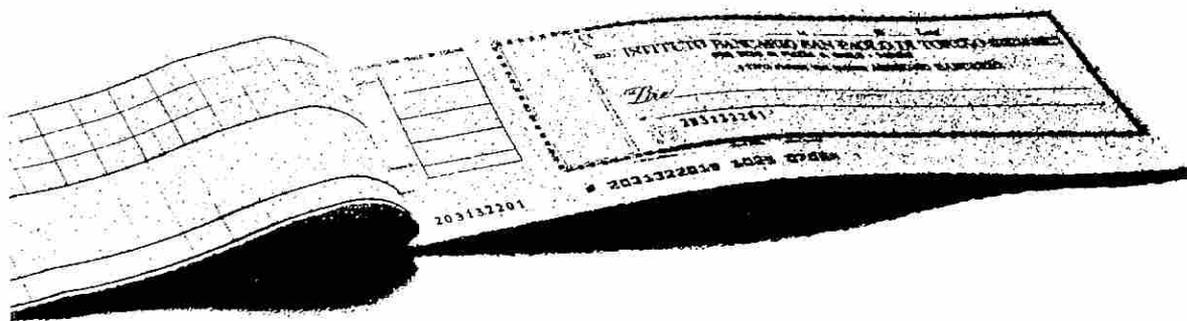
A.V.A.L.
Aeroclub Volovelistico Alta Lombardia
VARESE - Calcinate del Pesce



sanpaolo UP

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

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 cassonatura
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.



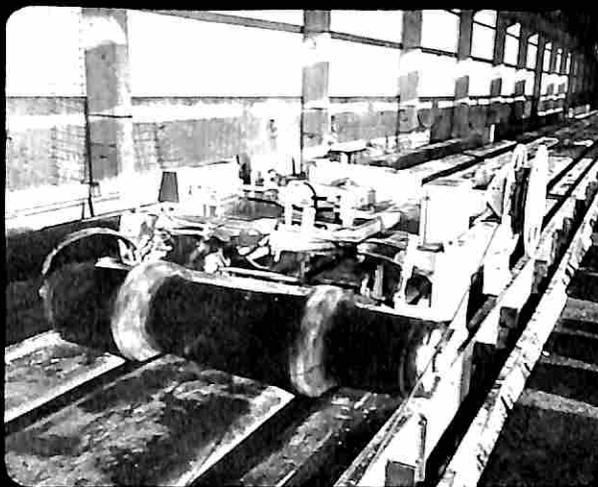
COVERLINE sas

Via Tagliamento, 13 - 22053 LECCO - Tel. 0341/499191

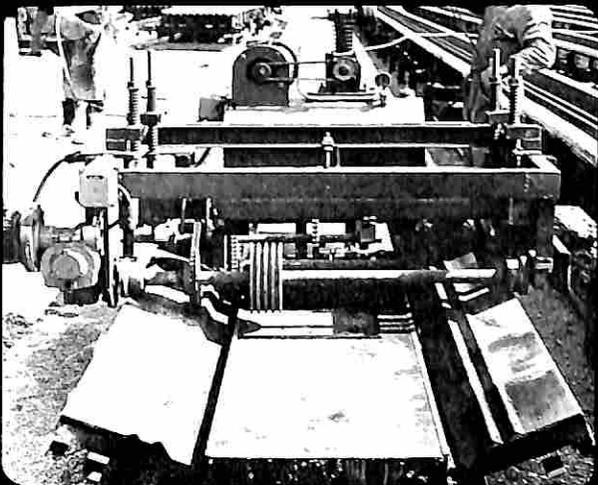
**PRODUZIONE RIVESTIMENTI PLASTICI
PER EDILIZIA, IDROPITTURE,
TEMPERE, ASSORTIMENTO
ANTIRUGGINI, SMALTI, VERNICI
SPECIALI, ACCESSORI DELLE
MIGLIORI MARCHE**

la spazzola

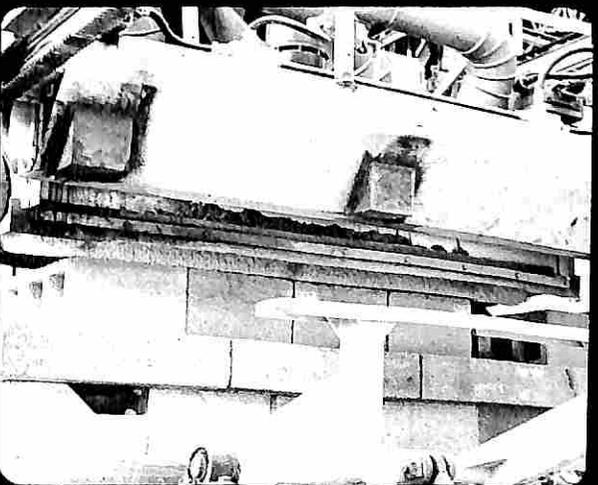
impianto e macchina
costruiti dalla Ditta
BIANCHI CASSEFORME
Parma



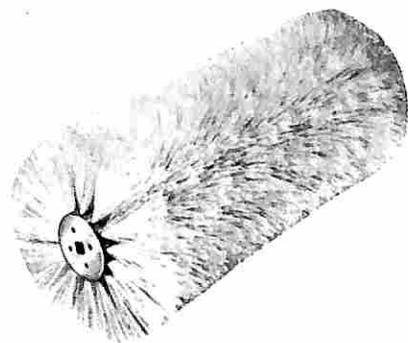
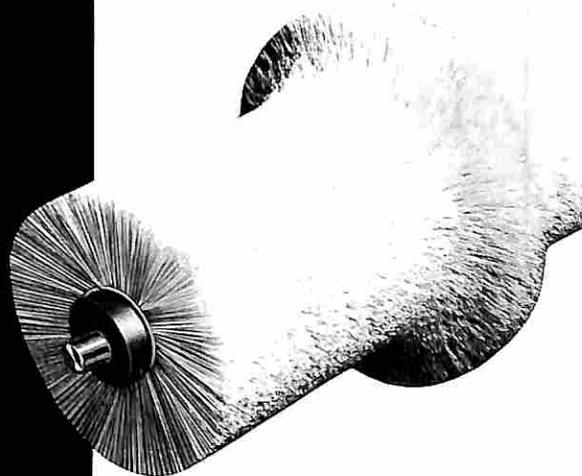
*per la pulizia
dei casseri per travi
in C.A. precompresso*



*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 — antifiamma 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

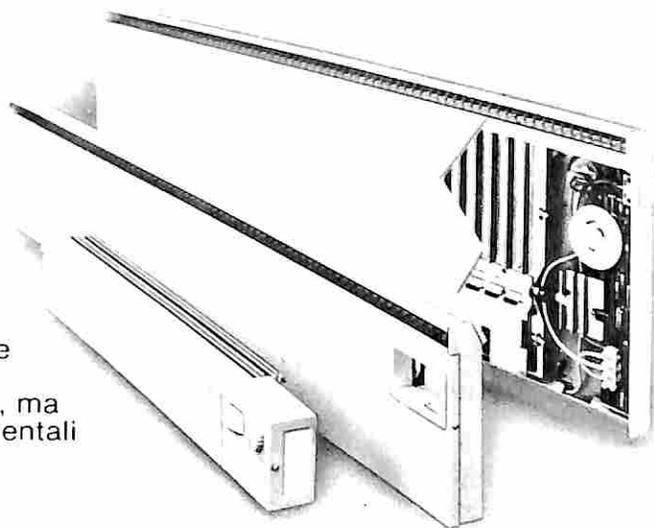
CONTRO LA CRISI ENERGETICA

glamox

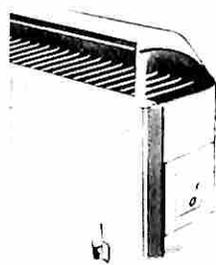
il pannello elettrico

con l'anima in alluminio e il cervello elettronico

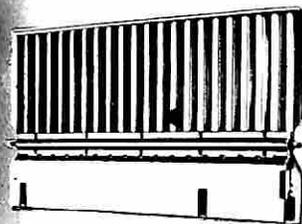
Tutti i pannelli Glamox sono garantiti 5 anni, e alcuni possono essere montati su ruote. Consumo medio L. 15 l'ora. I motivi che inducono un buon tecnico a scegliere Glamox sono molti, ma tre sono gli elementi fondamentali ed ineguagliabili:



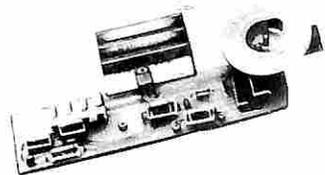
1 Riflettore in alluminio Glamox. Favorisce la fuoriuscita dell'aria calda convogliandola verso il basso. Riflette i raggi infrarossi. Procura una intercapedine con il rivestimento esterno evitando scottature alle persone.



2 Diffusore in alluminio (brevettato 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 convezione naturale dell'aria fungendo anche da volano termico. Resistenza corazzata nel manganeseo.

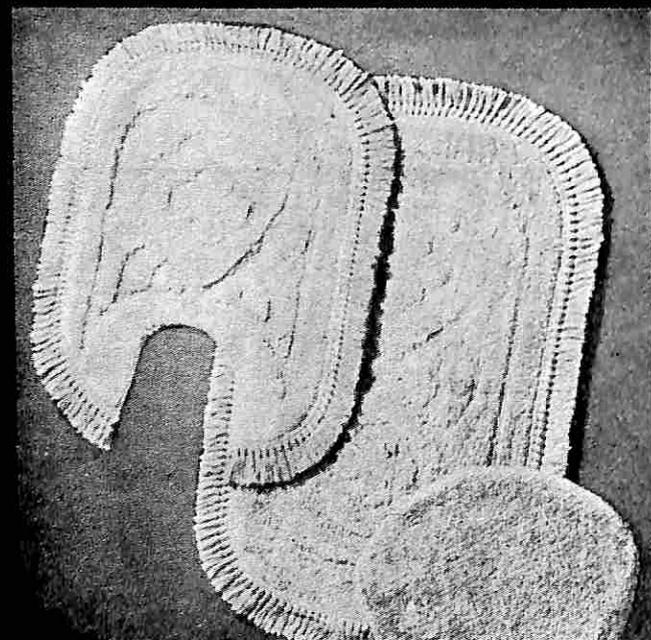
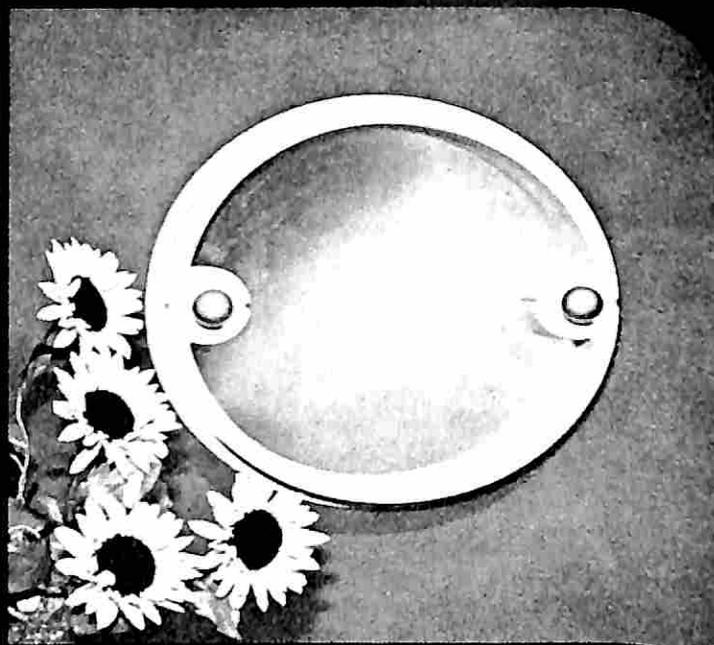
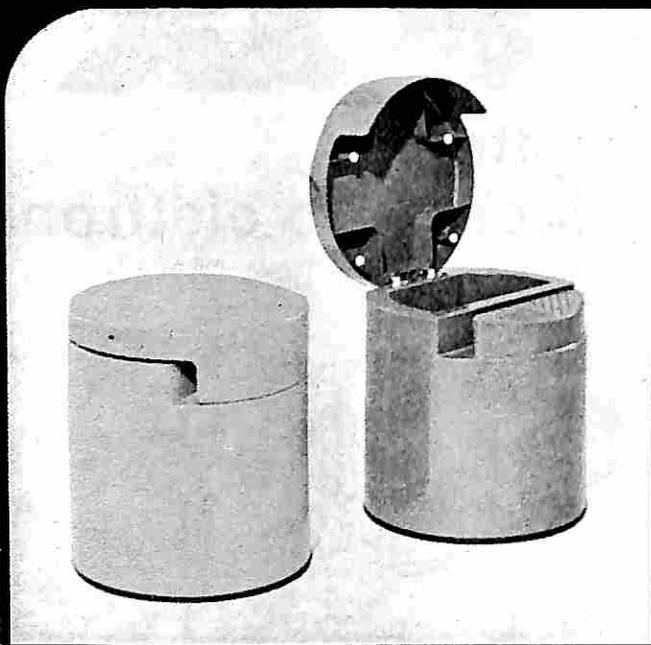


3 Termostato elettronico con economizzatore Glamox. Permette un più preciso controllo della temperatura mantenendo l'ambiente a temperatura costante. L'economizzatore è programmato con un circuito integrato a cicli di trenta secondi, permettendo un risparmio di energia elettrica variabile dal 10% all'80%.



RIVENDITORI DI FIDUCIA: ABRUZZO - MOLISE - Sambuceto - AT EL CO - Via Tiburtina 39 - Tel. (085) 20 66 68 - BASILICATA - CALABRIA - S. Maria di Galzano - IVO PISCIUNERI - Viale Emilia - Loc. Anghia - Tel. (095) 61 952-61 297 Gioiosa Jonica - Via I° Campanella 7 - Tel. (0964) 51 232 - CAMPANIA - Casoria CENTRO JOSSA e JOSSA FASANO - Via Nazionale delle Puglie - Contrada Cimigliaro - Tel. (081) 759 91 33-759 90 94 - EMILIA - ROMA - 61 297 Gioiosa Jonica - Via I° Campanella 7 - Tel. (0964) 51 232 - CAMPANIA - Casoria CENTRO JOSSA e JOSSA FASANO - Via Nazionale delle Puglie - Contrada Cimigliaro - 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 - ElettroForniture BORGHINI - Via Assisi, 28/28 A - Tel. (06) 794 13 48-785 38 41 - Roma - ELETTROCAPOZZI - Via 771 304 - LAZIO - Roma BORGHINI IL LUMINOTECNICA - Via Belsuola 87/89 - Tel. (06) 6730629-6784941 - ElettroForniture BORGHINI - Via Assisi, 28/28 A - Tel. (06) 794 13 48-785 38 41 - Roma - ELETTROCAPOZZI - Via 771 304 - Lazio - Roma - VULCA - Via 5 - Tel. (06) 752 741 - Latina - ONDRATI S.p.A. - 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 - ACERBI 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 Tiziano, 17 - Tel. (0182) 50 514 - Sanremo - EME di RABAGLIATI ALFREDO - Via P. Agostini, 102 - Tel. (0184) 84 277 - S. Salvatore di Cogorno - IMAEL di SILVANA BACIGALUPO - Corso IV Novembre 121 - Tel. (0185) 380 325 - Savona - SMAES - Via Garroni, 11/B - Tel. (019) 386 738 - LOMBARDIA - Milano - NORD-ELETTRICA - Via Agordat, 13 - Tel. (02) 28 40 455 - 28 40 566 - Milano - D.M.E. - V.le Cassala, 53 - Tel. (02) 83 51 582 83 77 806 - Milano - LA COMMERCIALE ELETTRICA - Via P. Sottocorno 13 - Tel. (02) 701 451 - Bergamo - RINALDI - Via C. Correnti, 33 - Tel. (035) 341 555 - Busto Arsizio - BERNASCONI MARIO - Via Marconi, 15/ter - Tel. (0331) 636 992 - Canto CASATI BRUNO & C. Via Kennedy 4 - Tel. (031) 706 058 - Castione Andevenno - RIFA - Via Nazionale - Tel. (0342) 358 160 - Colliatene - ZANI & RANZENIGO - Via Roma, 53 - Tel. (030) 274 12 02 274 15 57 - Cremona - VI EMME DUE - Via Massarotti 60/A - Tel. (0372) 34 877 - Lecco - GALLI EZIO - Via Caduti Lecchesa 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 - Via Corredo 60/A - Tel. (071) 55 093 - PIEMONTE - Torino - PERUCCA Sergio - Corso Verona, 26 - Tel. (011) 658 542 - Torino - MANNA - corso Sebastopoli, 45/A - Tel. (011) 635 052-636 895 - Asti - MINOLA geom. SILVANO - C.so Alla Vittoria, 75 - Tel. (0141) 50 647 - Cuneo - L'ELETTRICA - Via A. Bassignano 11 - Tel. (0171) 61 577 - Novara - RIFA Reg. Industriale S. Stefano - Tel. (0321) 399 615 - Vercelli - WILSON ELETTRICA - Via Petrarca, 3 - Tel. (0161) 61 491 - Vigliano Biellese - ELETTRICI R.D.M. - Via Marconi, 2/6 - Tel. (015) 512 096 - PUGLIA - Bari - RO GIUSEPPE - Via Quarto 25 - Tel. (080) 226 696 - Brindisi - LA RITONDA MERLCHIORE - Via S. G. Bosco, 15 - Tel. (0831) 86 998 - Campi Salentina - TAURINO MARIO - Via U. Foscolo, 10 - Tel. (0832) 261 094 - Nardo - SAFFRA - Via Tasso - Tel. (0833) 812 618 - Taranto - VIMFI - Via Lago Ampollino 19 - Tel. (099) 311 681 - SARDEGNA - Cagliari - RENO RICCI - Via Dei Carroz - Circonvall. Quadriluglio, 6 - Tel. (070) 502 601 Sassari - RENO RICCI - Filiale Ditta Reno Ricci c/o Cossu Pietrino - Via Napoli, 131 - Tel. (079) 271 178 - SICILIA - Palermo - MIGLIORE - 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 - TUTTUFFICIO di MILAZZO FRANCESCA - Via Delle Falde, 15 - Tel. (0924) 22 151 - Caltanissetta - FMV - Viale della Vittoria, 142 - Tel. (0923) 851 847-855 656 - Catania - ELCO - Via G. Leopardi 52 - Tel. (095) 383 794 - Favara - AVENIA ROSA - Via Francesco Crispi, 138 - Tel. (0922) 31 379 - Marsala - ARTIGIANA ELETTROPIANTI - Via del Fanile 10 - Tel. (0923) 954 736-953 612 - Messina - PASQUANUCCI 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 - IFFEL - Via Genova 17 - Tel. (0575) 357 849 - Cecina - F.C.R. - Via Napoli, 24 - Tel. (0586) 684 288 - Marginalia - MARCHETTI ANGIULO - Loc. Ponte alla Gilegga - Tel. (0583) 26 171 - 26 172 - Monteriggioni - LONINI & SACCOCCI - Loc. Badesse - Tel. (0577) 59 103 - TRENTO - ALTO ADIGE - Bolzano - ELECTRONICA - Via Pacinotti, 11 - Tel. (0471) 47 465 - Merano - PLANT ANTON - Portici 30/32 - Tel. (0473) 22 079-48 340 - Trento - OREL - Loc. Campolorenzino 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 Fabrizio 2 - Tel. (0422) 713 826 - Padova - ELETTROINGROSSI - Via Cile 3 - Tel. (049) 760 627 760 577 - Pordenone - PORDELETTICA di ROSSO & C. - Via Fontane, 10 - Tel. (0434) 22 024-28 952 - Udine - FIAME - Viale Ledra, 56 - Tel. (0432) 33 421 34 422 - Verona - COMMET PEDRON - Via Basso Arquati, 28 - Tel. (045) 32 740 1 2 - Vicenza - CIME di SERGIO PULLIN - Viale Verona, 114 - Tel. (0444) 563 822

Concessionario per l'Italia: IM.ES. 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

| | |
|--|---|
| <p>RISTORANTE CHECCO AL CALICE D'ORO Via Marchetti 10 Tel. 0746/44271 - RIETI</p> | <p>PASTICCERIA E GELATERIA « S. HONORE' » Via Cintia 154 Tel. 0746/47723 - RIETI</p> |
| <p>TAPIS VOLANT Tappeti orientali, cineserie, oggettistica P.za M. Vittori, 2 - Tel. 480168 - RIETI</p> | <p>ACCONCIATORE PER UOMO Bizzarri Domenico Via Pennina, 37-a - RIETI</p> |
| <p>FARMACIA COLANGELI Via Pescheria, 5 - Tel. 41368 RIETI</p> | <p>TORREFAZIONE OLIMPICA Osvaldo Faraglia Viale Matteucci 86-92 - RIETI</p> |
| <p>MUSICA - SPORT Luciani Aimone Via Cintia 83 - Tel. 45103 - RIETI</p> | <p>CARTOLIBRERIA SAPERE Viale Maraini - RIETI</p> |
| <p>RISTORANTE VOLO A VELA Al vostro servizio sul campo di volo</p> | <p>PORCELLANE CRISTALLERIA ARGENTERIA De Angelis Elio Via Velinia - RIETI</p> |
| <p>BOUTIQUE DEL REGALO GIOIELLERIA Cesare Amici - Via Cintia 97 Tel. 0746/47713 - RIETI</p> | <p>ELETTRAUTO RINALDI ANTONIO Via Paolessi 50-52 - RIETI</p> |
| <p>GRASSI SPORT Piazza Vittorio Emanuele 13 - RIETI</p> | <p>STAZIONE RIFORNIMENTO ESSO Angelucci Nazzareno Piazza XXIII Settembre Tel. 0746/43712 - RIETI</p> |
| <p>FRANCO - BOUTIQUE UOMO Via Cintia 93 - Tel. 45135 - RIETI</p> | <p>« IDILLIO » - Barber Shop Piazza Vittorio Emanuele 12 - RIETI</p> |

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



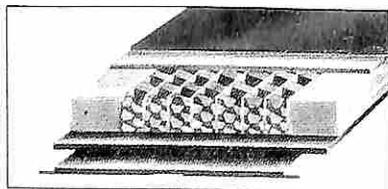
**Finsteraarhorn, 4274 metri: qualcuno é passato di qui...
Solo il vento cancellerà questa traccia**



May Day. 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.

maxel

conosce tutte le nevi