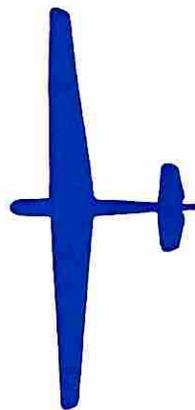


# VOLO A VELA



La Rivista  
dei  
Volovelisti  
Italiani

Gennaio  
Aprile 1980  
N. 138-139



*E per gli anni Ottanta?*

# 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.



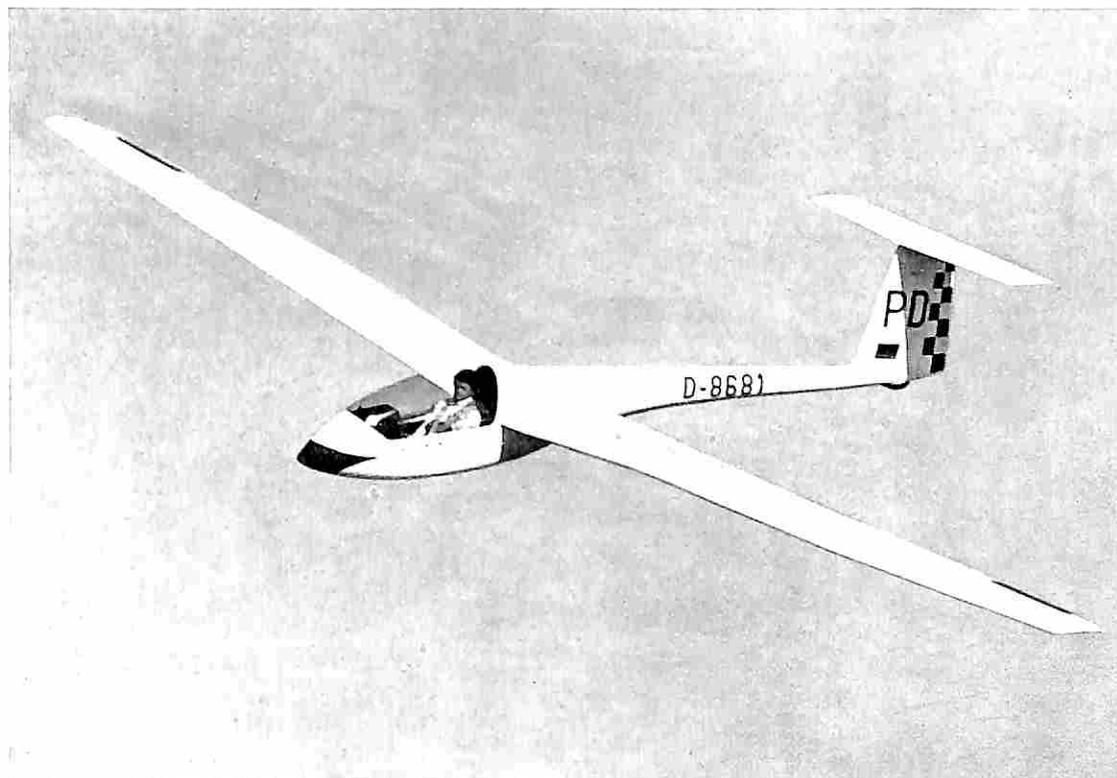
**Un servizio su misura.**

**SELORG**  
Servizi Elaborazione e  
Organizzazione srl

Noverasco - Opera (Milano)  
Via Enrico Fermi, 3/5/7



BURKHART GROB  
FLUGZEUGBAU  
8948 MINDELHEIM  
INDUSTRIESTRASSE  
LBA - Nr. 1 - B21



### **ASTIR CLUB**

Monoposto 15 m., carrello fisso

### **ASTIR STANDARD**

Monoposto 15 m., carrello retrattile e ballast

### **SPEED ASTIR 2°**

Monoposto 15 m. FAI, con flaps e ballast

### **TWIN ASTIR TRAINER**

Biposto, carrello fisso

### **TWIN ASTIR**

Biposto, carrello retrattile e ballast

Rappresentante ufficiale:

### **GLASFASER ITALIANA S.r.l.**

Aeroporto Valbrembo  
Via Locatelli 1 - 24030 Valbrembo (BG)  
Tel. 035-612617



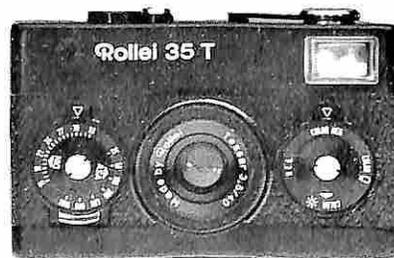
photo by A. Pronzati

## La Rollei 35 è perfetta come una macchina fotografica da 400.000 lire *(ma te la porti dietro anche quando non hai tasche).*

Tutto ciò che chiedi a una macchina fotografica, Rollei 35 può dartelo: perchè è un "concentrato" di tutti i ritrovati in fatto di ottica, meccanica e funzionalità.

Rollei 35 ti segue dappertutto, anche dove una normale macchina fotografica sarebbe un impiccio, e ti assicura gli stessi risultati ad un prezzo nettamente inferiore.

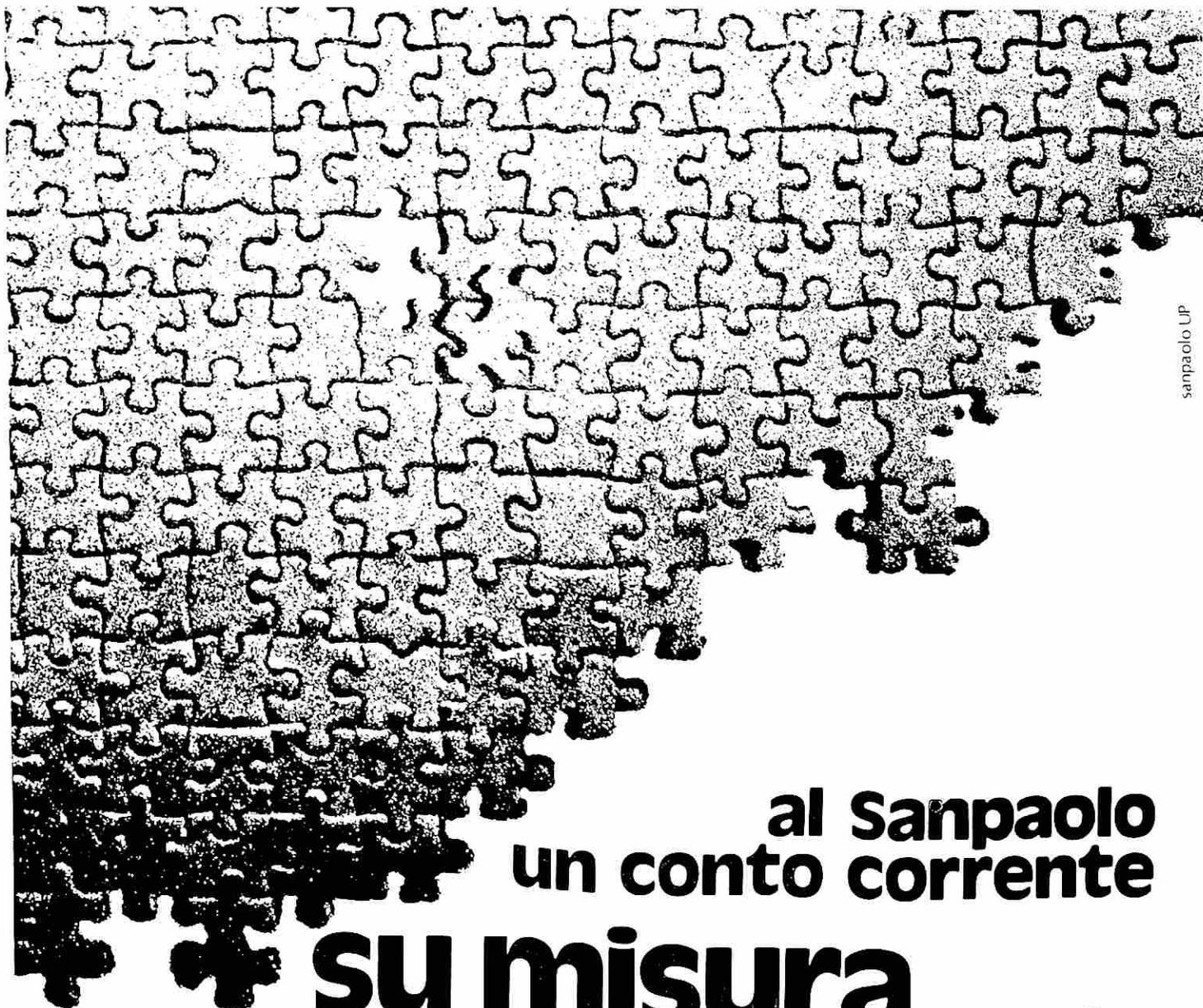
Rollei 35 è la fotocamera moderna e completa che piacerà



molto anche a te perchè è simpatica, disinvolta, pratica. Come i blue jeans. Perchè è facile da usare, sicura, poco ingombrante.

Rollei 35. Il massimo della fotografia.

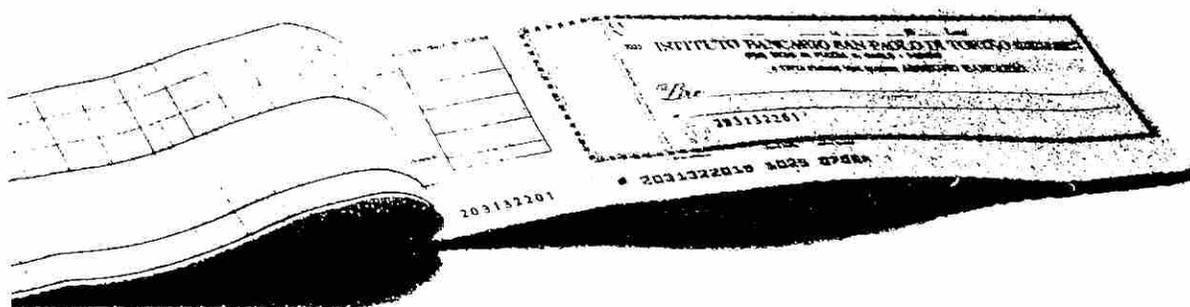
**Rollei**  
Eleganz und Präzision



**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**

# Alexander Schleicher

Segelflugzeugbau

D-6416 Poppenhausen an der Wasserkuppe

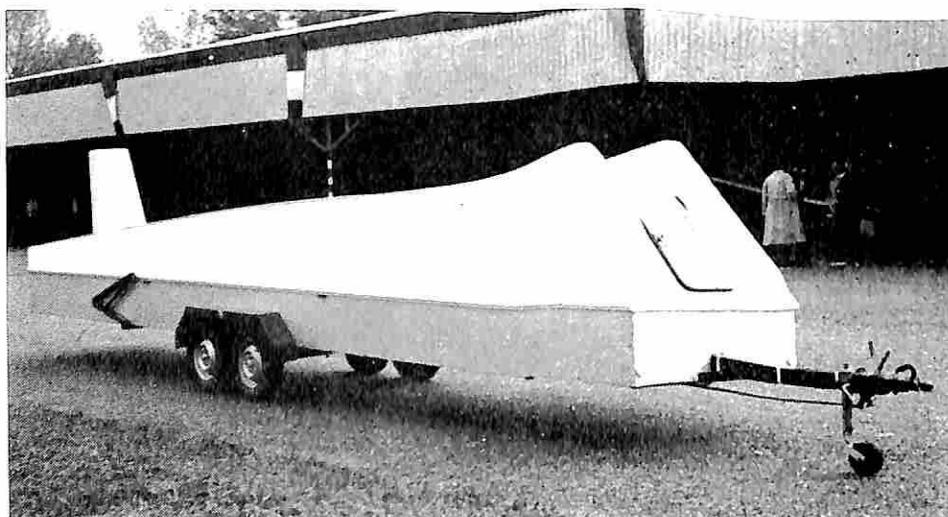


## ASW 19

Monoposto  
da competizione  
Classe Standard FAI

Rimorchio trasporto aliante

(omologato dal Ministero dei Trasporti  
con Cert. n. 16890, OM del 4-7-1977)



## IL NOSTRO PROGRAMMA:

### SCHLEICHER ASK 13

Aliante biposto scuola e performance  
Costruzione mista

### SCHLEICHER ASK 21

Aliante biposto scuola e performance  
Costruzione in vetroresina

### SCHLEICHER ASW 17

Super aliante monoposto di alta performance  
Classe Libera, 20 m con flaps

### SCHLEICHER ASW 19

Aliante monoposto da competizione  
Classe Standard

### SCHLEICHER ASW 20

Aliante monoposto da competizione  
Classe Standard-Libera, 15 m con flaps

Rappresentata da:

**ALEXANDER SCHLEICHER ITALIANA s.n.c. - Strada Berlia 500  
10146 TORINO - Tel. 011 - 47.02.768**

Officina qualificata e certificata per riparazione e revisione aliante in legno, metallo e vetroresina. Servizio ricambi per aliante e motoaliante SCHLEICHER. Strumentazione PZL e WINTER, apparati radio DITTEL e BECKER.

# Le Redazioni Territoriali ed i corrispondenti dai campi di volo

---

- TORINO** : **per la Valle d'Aosta, il Piemonte e la Liguria**  
Direzione : Emilio Tessera Chiesa - Via Puccini, 25 - 10045 PIOSSASCO - TO  
Danilo Spelta - Corso M. d'Azeglio, 118 - 10126 TORINO  
Segreteria : Carlo Grinza - Strada d. Cacce, 30/27 - 10135 TORINO  
(tel. 011/341121)  
Corrispondenti da:  
TORINO :  
AOSTA : Roberto Martinet - Via Farinetti, 11 - 10010 CASCINETTE D'IVREA - TO  
LEVALDIGI : Giuseppe Caimotto - Via Leoncavallo, 57/B - 10154 TORINO  
NOVI LIGURE : Marciano Capanera - Via La Spezia, 9/2 - 16149 SAMPIERDAR. - GE
- COMO** : **per la Lombardia e diversi**  
Direzione : Francesco Scavino - Via Partigiani, 30 - 22100 COMO  
Segreteria : Patrizia Golin - Viale F.lli Rosselli, 17 - 22100 COMO  
(tel. 031/552261 - 559734)  
Corrispondenti da:  
ALZATE : Giancarlo Maestri - fraz. Nobile - 22046 MONGUZZO - CO  
Andrea Strata - Via Teocrito, 25 - 20128 MILANO  
CALCINATE : Liliana e Vittorio Colombo - Via Redipuglia, 3 - 21052 BUSTO A. - VA  
Paolo Fraenza - Via Mazzini, 40 - 21052 BUSTO A. - VA  
CREMONA : Santino Arcari - Piazza IV Novembre, 7 - 26100 CREMONA  
Pietro Bolzoni - Via Dante, 109 - 26100 CREMONA  
VALBREMBO : Sergio Capoferri - Via Pradello, 2 - 24100 BERGAMO  
Pino Brugali - Aeroporto - 24030 VALBREMBO - BG  
PARMA : Emilio Pastorelli - Via Roma, 52 - 20073 CODOGNO - MI  
LUCCA : Renato Carmassi - Via Pisana, 119/G - 55100 LUCCA
- VICENZA** : **per il Veneto, l'Alto Adige ed il Friuli**  
Direzione : Smilian Cibic - Via Napoli, 29 - 36100 VICENZA  
Segreteria : Piergiorgio Ellero - Via Elmas, 2 - 36030 CALDOGNO - VI  
(tel. 0444/42114)  
Corrispondenti da:  
VICENZA e THIENE : Piergiorgio Ellero - Via I. Pindemonte, 3 - 36100 VICENZA  
PADOVA : Sergio Marchetti - GVP «Calandrin» - Via Sorio - 35100 PADOVA  
ASIAGO :  
BELLUNO :  
TRENTO : Vittorio Cerbaro - Corso Buonarroto, 13 - 38100 TRENTO  
Giorgio Galetto - Viale Trento, 18 - 38052 CALDONAZZO - TN  
BOLZANO : Giorgio Weber - Via Collina, 29 - 39018 TERLANO - BZ  
VIPITENO : Mirko Baldessari - fraz. Tunes - 39049 VIPITENO - BZ  
TRIESTE :  
UDINE : Bruno Tullio - Via Casali Tullio, 2 - 33010 CASSACCO - UD

**BOLOGNA** : **per l'Emilia Romagna e la Toscana**

Direzione : Sandro Serra - Via dei Colli, 45 - 40136 BOLOGNA  
Segreteria : Sergio Candini - Via A. Bondi, 51 - 40138 BOLOGNA  
(tel. 051/307909)

Corrispondenti da:

BOLOGNA : {  
MODENA : Enzo Stanzani - Via Don Sturzo, 39 - 40100 BOLOGNA  
REGGIO E. : }  
FERRARA : Giorgio Villani - Via Borgoleoni, 79 - 44100 FERRARA  
Francesco Borghi - Via Algeria, 29 - 44100 FERRARA

**ROMA** : **per l'Italia Centrale, Meridionale e le Isole**

Direzione : Mario Ferrari - Via Laurentina, 563 - 00143 ROMA  
Segreteria : Anna Pompili - Via Spurio Cassio, 3 - 00174 ROMA  
(tel. 06/7480760)

Corrispondenti da:

GUIDONIA : Giancarlo Faraoni - Piazza Minucciano, 12 - 00139 ROMA  
Pietro Pompili - Via Spurio Cassio, 3 - 00174 ROMA  
L'AQUILA : Ferruccio Zecca - c/o AeroClub C.P. 23 - 67100 L'AQUILA  
FOLIGNO : Alberto Filippucci - c/o AeroClub C.P. 180 - 06034 FOLIGNO - PG  
PESCARA :  
VITERBO : A. Filippini - c/o AeroClub - Aeroporto di VITERBO 01100  
FOGGIA : Gaetano Pecorella - Via G. Calvanese, 45 - 71100 FOGGIA  
PALERMO : Willy Ribolla - c/o AeroClub - Aer. Bocca di Falco - 90100 PALERMO  
RIETI :  
per l'ACCVV : Willy Marchetti - Viale degli Oleandri - 05100 TERNI  
Dario Laureti - c/o ACCVV - Aeroporto di RIETI 02100  
per il GVA : Luca Urbani - Via Eupoli, 90 - 00124 CASAL PALOCCO - ROMA

**LUGANO** : **per l'Estero**

Direzione : Gino Albonico - GIRAIR S.A. - Via Aeroporto - 6982 AGNO - CH  
(tel. 091/593012 - Telex 73274)

---

*Sollecitiamo i disponibili alla buona volontà perchè si mettano in contatto con la Redazione Territoriale pertinente affinchè si possa avere un amico, un collaboratore - anche un critico ovviamente - su ogni campo di volo.*

# E PER GLI ANNI OTTANTA?

E' difficile sfuggire alla tentazione di iniziare un nuovo anno con la formulazione di un programma.

Per noi non si tratta di una tentazione ma di un dovere: quello di informare i nostri lettori circa la sempre più difficile situazione economica che non ci consente di continuare ad accumulare disavanzi su disavanzi.

La rivista pubblicherà il conto economico affinché tutti possano rendersi conto della situazione. Noi anticipiamo una considerazione: le licenze FAI rinnovate nel 1979 sono state circa 480, gli abbonati sono stati circa 550 quindi i volovelisti, grosso modo, sono tutti abbonati e non ci si può attendere un aumento della tiratura, quale unico mezzo per contenere i costi.

E' e sarà indispensabile aumentare il prezzo dell'abbonamento per almeno avvicinarlo al suo costo, cosa che abbiamo fatto e continueremo a fare nella fiducia che i volovelisti comprendano che il nostro volo a vela — in rapido sviluppo qualitativo ma lento in quello quantitativo — ha bisogno anche di un bagaglio tecnico e teorico, cosa che la Redazione ha intrapreso ed ora si accinge ad ampliare e coordinare.

All'augurio di buon lavoro uniamo quelli per un decennio di buona attività didattica ed agonistica nel quale possa incrementarsi la nostra base volovelistica.

Iniziare gli anni ottanta vuol anche dire che si sono conclusi gli anni settanta, la qualcosa ci permetterebbe di parlare di consuntivi, di progressi eccetera, quindi di evitare di parlare di programmi, impegni e blablabla.

Vorremmo dire cose meno banali, vorremmo spiegare il perchè e il per come il nostro lavoro è sempre più sussultorio.

La realtà è che non c'è entusiasmo nel produrre disavanzi.

Ma siamo agli inizi degli anni ottanta e vogliamo fare un ulteriore tentativo. A ciò indotti dal fatto che alla cocciutaggine di sempre si è affiancato l'entusiasmo di Smilian Cibic che si è lasciato imbarcare sul nostro batello con la simpatia e l'innocenza dei candidi.

Benvenuto a bordo, «vecchio»!

Molto materiale è stato raccolto, verrà riordinato e pubblicato con più coerenza. Molti programmi stanno per essere messi a fuoco e quindi realizzati. Molto ci attendiamo dalla collaborazione di tutti, attraverso i Corrispondenti e le R.T. che devono realizzare il filo diretto tra tutti i volovelisti e la loro rivista.

Ci siamo anche posti un termine — e di proposito lo scriviamo, chiedendo scusa per la presunzione — ed è questo: se alla fine del 1981 non avremo realizzato i programmi e raggiunto il pareggio nella gestione, toccherà ad altri continuare.

Siamo consapevoli di essere dilettanti impegnati per altri dilettanti, ma siamo anche convinti che non è con queste litanie che si superano le difficoltà. Quindi rimbocchiamoci le maniche, sperando che lo facciano tutti, affinché la navigazione sia almeno più regolare.

L'EDITORE

*Lorenzo Scavino*

# SUCCEDE SEMPRE COSÌ!

---

*Succede sempre così!*

*Visto che da quando sono quasi un vero pensionato ho un po' più di tempo, ho allungato un dito per aiutare lo Scavino, e lui mi ha tirato dentro, dito, mano e oltre.*

*Non che la cosa mi dispiaccia. Dovrei occuparmi un po' degli argomenti tecnici della rivista e forse sarebbe d'obbligo, a imitazione di quanti si agitano in questo periodo elettorale, esporre un programma; ma per paura che il mio finisca come quelli preferisco buttar giù solo qualche appunto.*

*Un'occhiata alle ultime annate della rivista può giustificare qualche osservazione sentita in giro:*

- molto spazio dedicato alle gare (interessano solo una parte dei volovelisti);
- troppe traduzioni e pochi apporti originali nostrani;
- scarso apporto pratico: il nostro volovelista dopo il brevetto non ha testi che l'aiutino a progredire e la rivista dovrebbe, almeno in parte, supplire a questa carenza.

*Gli americani hanno diviso Soaring in due riviste: quella di interesse generale per tutti i volovelisti e quella (Technical Soaring) per i più dotti ed impegnati.*

*Noi non possiamo permettercelo per ovvie ragioni: ma una politica potrebbe essere quella di ospitare articoli dotti dei collaboratori nostrani (vedi quelli di meteorologia di Rovesti e Tessera Chiesa, quello sulle foto dei piloni di Defilippis) per farli conoscere anche all'estero, e tradurre invece articoli di interesse più generale ed immediato (chi è interessato agli articoli dotti altrui di solito li legge in originale).*

*Più che tradurre penso che sarebbe bene*

*anche rielaborare, dove serve, per adattare a situazioni nostre, e riassumere saltando le cose non essenziali, in favore di una maggiore quantità di notizie e conoscenze e di una maggiore chiarezza.*

*Sarebbe bene seguire, se possibile, nelle traduzioni un filo conduttore, e non tradurre quello che capita, a caso; e commentare quando se ne presenti l'opportunità.*

*Chi traduce volontariamente va ringraziato per la buona volontà, ma rischia di lavorare per niente: tra gli articoli in ballo per i prossimi numeri ce ne sono due tradotti ciascuno da due persone diverse, ovviamente all'insaputa l'una dell'altra. Sarebbe bene che il benemerito che desidera tradurre, se vuole essere sicuro della pubblicazione, avverta prima delle sue intenzioni.*

*Ma dobbiamo per forza dipendere solo dagli altri?*

*Ci sono argomenti sui quali molti di noi sanno un sacco di cose e che potrebbero essere trattati occasionalmente o in regolari rubriche. Per esempio:*

- Strumenti, radio, ecc.: cosa sono, come sono fatti, come si installano, come si provano;
- Manutenzione: come si fanno piccoli lavori di manutenzione alla portata di tutti e che tutti dovrebbero saper fare;
- Sicurezza: anche senza che si arrivi all'incidente, avvengono molte cose che potrebbero servire di ammonimento agli altri (ne ho in mente parecchie, con incidente — e gli amici sanno della mia esperienza in questo campo — e senza);
- Equipaggiamento, carte, ecc.: quanti piloti partono senza carte, con carte sbagliate e piegate male, senza scalimetri, o senza una goccia di liquido, una cara-

mella, un digestivo (di cui sentiranno un atroce bisogno non appena il volo si prolungherà un po' più del solito, o avverrà in condizioni un po' più difficili)?

- *Check lists*: per quello che si deve portare in campo, per quello che si deve fare prima della partenza ed alla partenza (quante volte si dimentica di far partire il barografo?), in volo, all'atterraggio (in campo e fuori) e dopo;
- *Tabosce, regoli di planata, ecc.*: non se ne parla più da anni e molti piloti delle ultime leve non sanno cosa siano;
- *Voli di performance e gare*: servirebbe una trattazione almeno delle cose più elementari su questi argomenti; a volte poche parole dicono più di un lungo articolo o di una trattazione noiosa.

Ma la rivista è di tutti e sarebbe bello che da tutti quelli che ne hanno venissero idee, osservazioni, proposte.

Volete mandarcele? Volete aiutare la rivista a diventare oltre che di tutti, per tutti?

Non ne ricaverete gloria ed onori, ma un sentito grazie è garantito, da noi e da chi avrà appreso qualcosa di utile.

SMILIAN CIBIC



## VENTICINQUESIMA ORA:

*I settanta hanno chiuso in bellezza, gli ottanta stanno aprendo in tutt'altro modo, comunque gli attenti non si lasciano sfuggire le giornate buone. Qualcuno vola bene ma non lo scrive. Fa male.*

*Della gara di Pentecoste attendiamo il resoconto, ma l'abbiamo vista purtroppo naufragare nel maltempo, l'amico Cappanera ha comunque vissuto di gloria.*

*I Colli Briantei malgrado lo spostamento di data hanno avuto le solite difficoltà. Nella standard ha vinto Perotti, nella 15 metri Leonardo Briigliadori, nei biposti Mantica/Agresta e nella Club Alessandro Lanzi. Il Trofeo «Nannini», posto in palio da Piero Morelli, è passato dall'AVAL all'AVM.*

*Ricompaiono le tabelle dei records mondiali e nazionali. Qualche mondiale deve ancora essere omologato. Qualche nazionale è già stato migliorato: Sergio Capoferri ha portato l'A/R biposti a 432 Km e la velocità biposti sul triangolo dei 100 alla media di 104,5 Km/h. Patuzzi di Aosta ha migliorato il guadagno di quota, seguito, ma non sappiamo se superato, da Vergani. Adele Orsi con Franca Bellingeri dovrebbero aver stabilito i nuovi limiti di altezza e guadagno per i biposti femminili.*

*Margherita Acquaderni, Antonio Caraffini e Pietro Viscardi hanno partecipato ai nazionali svizzeri. Margherita ci scriverà qualcosa in merito.*

*A proposito di scrivere: Barberi, veterano Alitalia, ha promesso la storia delle sue vicissitudini volovelistiche. Lo scriviamo qui come promemoria suo e nostro.*

LA REDAZIONE



**LANCIA** automobili di precisione



# VOLO A VELA

*La Rivista dei Volovelisti Italiani  
fondata da Plinio Rovesti nel 1946*

*A cura del Centro Studi  
Volo a Vela Alpino  
con la collaborazione  
di tutti i volovelisti*

#### COMITATO REDAZIONALE:

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

segreteria:  
Paola Bellora

#### PROVE IN VOLO:

Walter Vergani

#### CORRISPONDENTI:

FAI - CIVV  
Piero Morelli  
GERMANIA OCC.  
Pierluigi Duranti  
STATI UNITI  
Mario Piccagli

#### PUBBLICITA':

Folco Stagi

#### REDAZIONE e AMMINISTRAZ.

Aeroporto «Paolo Contri»  
Calcinate del Pesce - VARESE  
Tel. 0332/310073 - CAP 21100  
Codice Fiscale 00581360120

#### ABBONAM. PER ANNO SOLARE

pubblicazione bimestrale

#### ITALIA

cumulativo	L. 15.000
individuale	L. 25.000
sostenitore	L. 50.000

#### ESTERO

ordinario	S 30
-----------	------

UNA COPIA	L. 5.000
-----------	----------

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

**GENNAIO - APRILE 1980**

**N. 138 - 139**

### SOMMARIO:

Le R.T. ed i corrispondenti	5
E per gli anni ottanta?	7
Succede sempre così!	8
Determinazione grafica della posizione di un aliante in base all'esame di una fotografia scattata da bordo di esso	13
<b>V.I.P. International Gliding Club</b> All'ovest niente di nuovo	17
Utilità e costi degli ipersostentatori negli alianti	25
Visite mediche	31
Ex aliantisti militari a Valbrembo	33
I lavori della Commissione di specialità	35
FAI - CIVV - Relazione sulla riunione di Parigi del 27, 28 e 29 marzo 1980	41
L'era del vetroresina inizia anche per i motoalianti	43
Stralcio verbale C.S.C. del 18 gennaio 1980	44
Scuola di Volo a Vela - Libretto d'istruzione	45
Tabelle records	47
Le insegne d'Oro	49
Cosa scrivono all'estero: Soaring da luglio a dicembre 1979	51
Il nuovo NAGRAFAX FAXDM	55
Libri ricevuti: Sesto Calende «Porto di cielo»	57
GLASER - DIRKS - Comunicato 1 - 80	58
Notizie dai campi di volo	59
Volo a Vela al servizio dei volovelisti	67

IN COPERTINA:

Il Mont Ventoux visto da Vittorio Colombo, che nel prossimo numero lo racconterà.



# **AERITALIA's reliable diaphragm and gyro instruments for general aviation and gliders**



**AERITALIA**

S.p.A.

**INSTRUMENTATION SECTOR**

ITALY - 20014 NERVIANO (Milano) viale Europa  
tel. (0331) 58.73.30 - telex 330675 AITNER I

# Determinazione grafica della posizione di un aliante, in base all'esame di una fotografia, scattata da bordo di esso.

di Vincenzo DEFILIPPIS

*L'ing. Defilippis ha escogitato il metodo grafico, che qui egli stesso illustra, per effettuare un controllo rigoroso delle foto dei piloni nei casi dubbi. Egli ne fece per primo l'applicazione in occasione dei Campionati Italiani di Volo a Vela 1973, quando per la prima volta fu adottato quello che ora è internazionalmente noto come il metodo «italiano» per la fotografia dei piloni. E' quindi sicuro che il metodo funziona ed è soddisfacente.*

*Ormai anche la FAI è orientata verso l'adozione di metodi che impongono la fotografia dalla verticale di un punto (e non semplicemente in una certa direzione, come si faceva un tempo con inconvenienti di vario tipo). E' dunque essenziale la disponibilità di un metodo, grafico o analitico, che consenta di fare le verifiche qualora sia necessario. Il metodo Defilippis è stato divulgato nell'ambito FAI per iniziativa dello stesso Presidente della CIVV e, per quanto ne so, è finora il solo che abbia subito il vaglio dell'esperienza e che sia stato reso di pubblico dominio.*

*L'ing. Giovanni Maria Ciriani ha fatto parte dell'equipe del controllo fotografico ai Campionati scorsi. Conosce quindi bene il problema ed ha tradotto il documento di Defilippis dalla versione originale in lingua inglese che lo stesso aveva approntato direttamente per la FAI.*

Piero Morelli

Queste note illustrano un metodo grafico, per dedurre, da fotografie, la posizione di un aliante rispetto al pilone (PV) od al punto di controllo.

Il metodo è abbastanza facile, ma richiede lavoro e tempo, perciò andrà impiegato solamente quando sia veramente dubbio se l'aliante si trovava entro la zona di tolleranza prescritta, e si ponga pertanto il problema di dare o meno una penalità. L'accuratezza raggiunta è sufficiente dato l'ordine di grandezza delle tolleranze che generalmente si ammettono in questi casi.

## EQUIPAGGIAMENTO

Non è necessario un equipaggiamento elaborato. L'essenziale è un proiettore per visionare gli ingrandimenti della pellicola su di uno schermo, una scala graduata e qualche attrezzo base per il disegno. Sono naturalmente necessarie le carte topografiche della zona in cui è sito il pilone; le carte in scala 1:25000 permettono una misurazione adeguata, e contengono dettagli che non appaiono su carte in scala più ridotta.

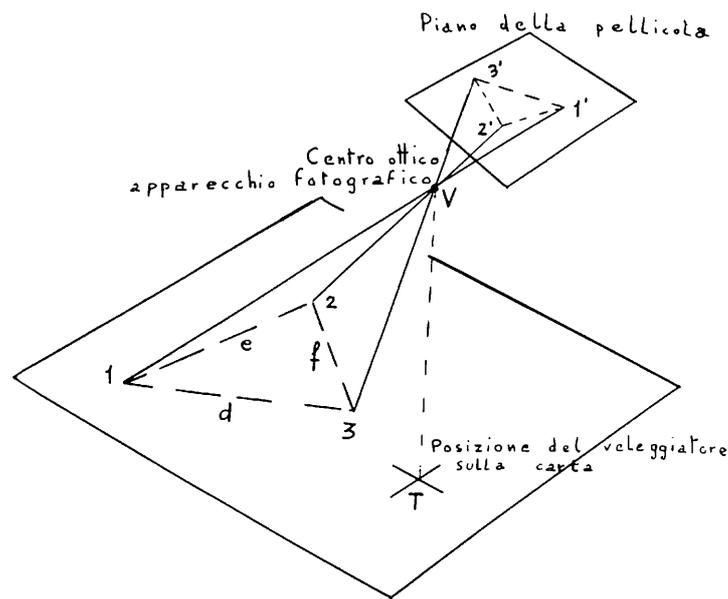


Fig. 1

## DATI DI BASE

E' necessario individuare, sia sulla pellicola che sulla carta, tre punti; uno può essere il PF, gli altri devono essere di facile identificazione, come

intersezioni di strade, costruzioni, uscite autostradali. E' necessario che i punti siano distanti abbastanza fra loro, e non allineati.

Sebbene il metodo sia qui illustrato limitatamente al caso più semplice, in cui cioè i tre punti siano allo stesso livello, esso può essere usato in ogni caso: si richiede però una costruzione grafica adizionale.

## PROCEDURA

Si osservi la fig. 1. 1, 2, 3 sono i punti caratteristici scelti sulla carta. 1', 2', 3' sono i punti corrispondenti sulla fotografia. V è il centro ottico della macchina fotografica. T è la corrispondente proiezione verticale, cioè la posizione dell'aliante sulla carta.

Il problema consiste nel determinare tutti gli elementi delle piramidi  $V 1 2 3$  e  $V 1' 2' 3'$ . La piramide  $V 1' 2' 3'$  è nota, perchè la sua altezza  $VO$  è la lunghezza focale della macchina fotografica, e la lunghezza dei tre lati di base  $1' 2' 3'$  può essere misurata sulla fotografia. La piramide  $V 1 2 3$  è solo in parte nota; gli angoli formati dagli spigoli sul vertice V sono conosciuti, perchè uguali ai corrispondenti angoli della piramide  $V 1' 2' 3'$ , e la lunghezza dei lati  $12, 23, 31$  può essere misurata sulla carta. La posizione sulla carta dell'aliante, può essere trovata proiettando il vertice V sul piano su cui giacciono i punti 1, 2, 3 purchè la lunghezza degli spigoli  $1V, 2V, 3V$  sia nota.

Il metodo grafico consiste nello sviluppare le facce della piramide su di un piano, e nel trovare la posizione dei punti 1 2 3 lungo gli spigoli corrispondenti. Possono essere usati diversi metodi grafici. Viene qui descritta una costruzione tendente ad economizzare il lavoro grafico.

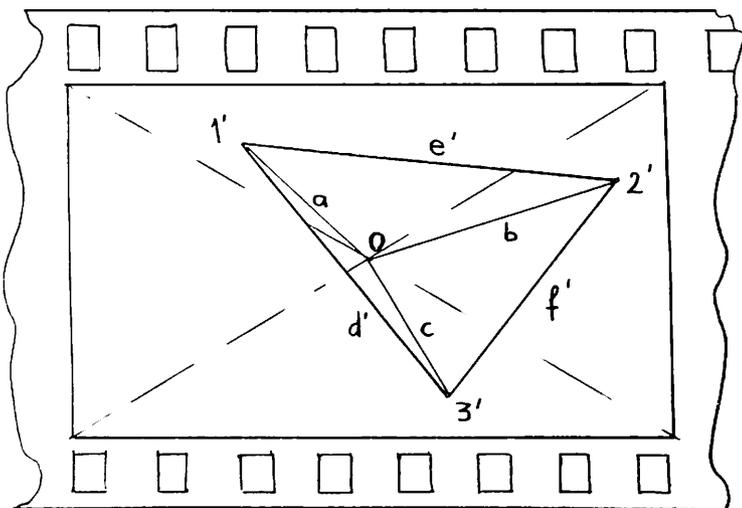


Fig. 2

## COSTRUZIONE GRAFICA

1 - Vedi fig. 2. Viene mostrato il negativo ingrandimento dal proiettore sullo schermo. La lunghezza dei segmenti,  $ab, cd', e' f'$ , è misurata con una riga millimetrata. Il centro della fotografia è individuato come intersezione delle diagonali.

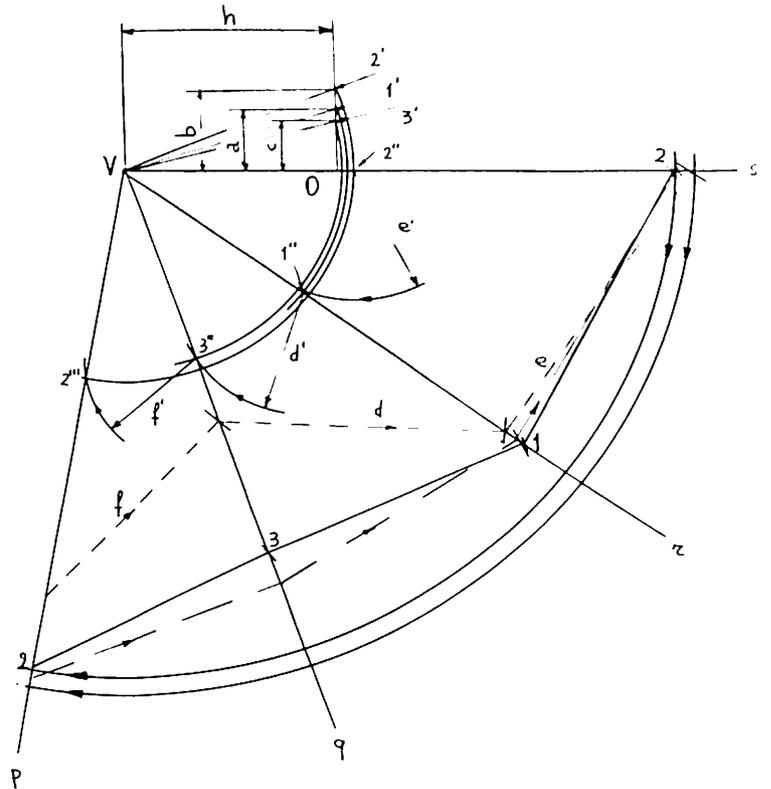
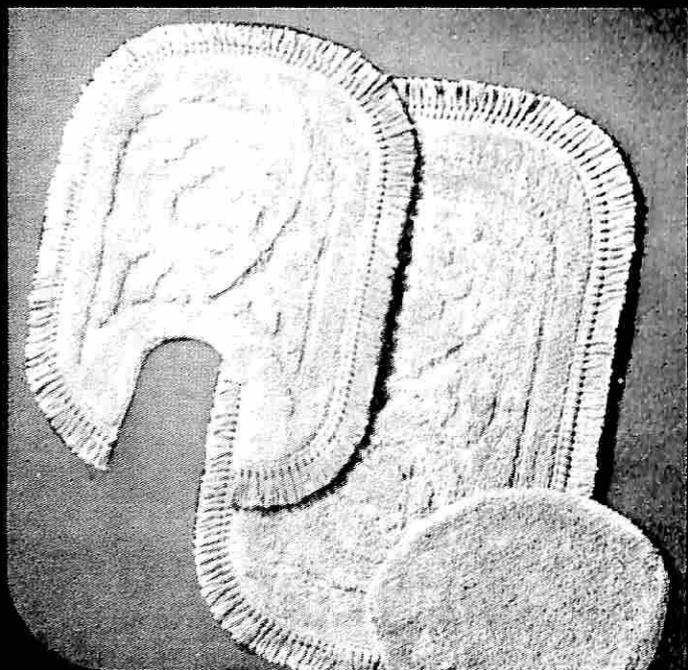
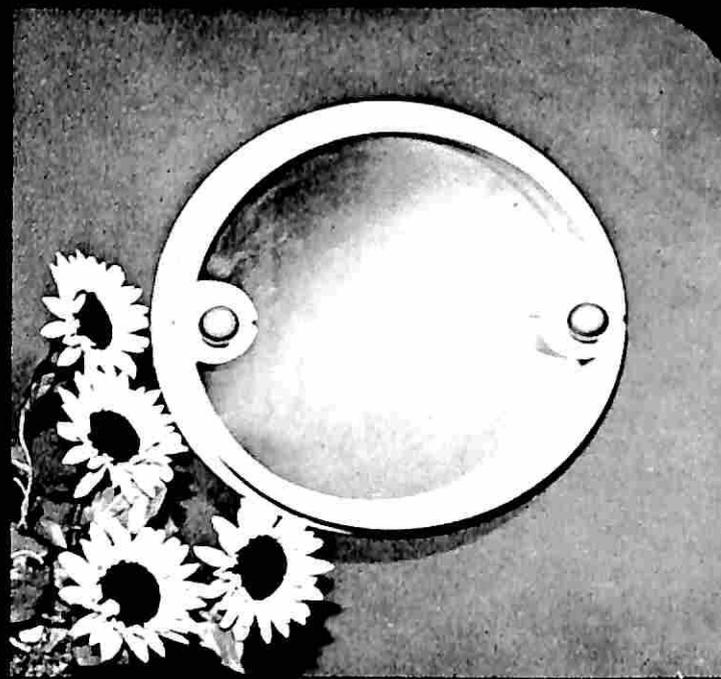
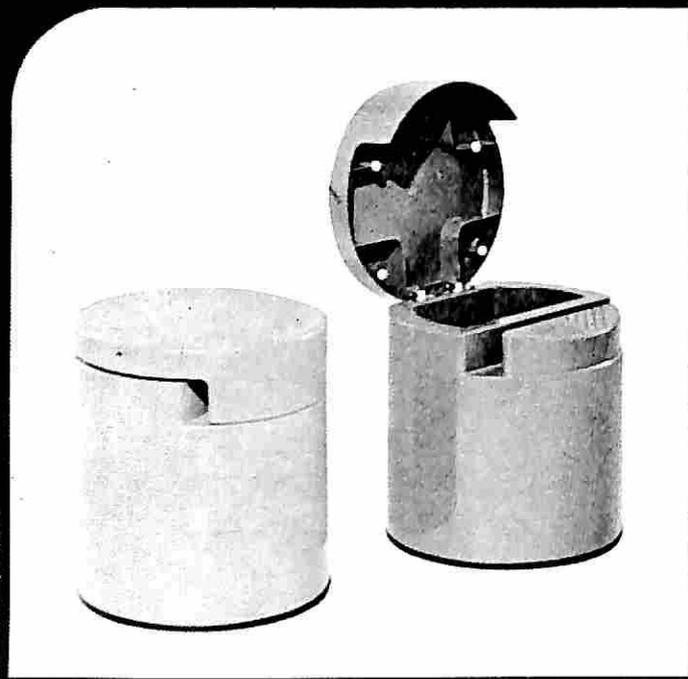


Fig. 3

- 2 - Vedi fig. 3. Si disegni un segmento  $h$ ; la sua lunghezza sia la lunghezza focale della macchina fotografica. Si tracci la perpendicolare dall'estremo destro del segmento  $h$ , e su di esso si disegnino i segmenti  $a, b, c$  come mostrato.
- 3 - Si traccino ora degli archi di cerchio con centro  $V$ , e  $V1', V2', V3'$  come raggio.
- 4 - Si disegni un arco di cerchio, con  $2''$  come centro ed  $e'$  come raggio, esteso fino a tagliare l'arco con  $V1'$  come raggio. Sia  $1''$  l'intersezione, e la si adoperi per individuare il punto  $3''$  per mezzo di un arco avente  $d'$  come raggio; ora si trovi il punto  $2'''$ , come intersezione di un arco, avente  $f'$  come raggio, con l'arco avente  $V2'$  come raggio.
- 5 - Si traccino le rette  $s, r, q, p$  unendo  $V$  a  $2'', 1'', 3'', 2'''$ .
- 6 - Vedi fig. 1. Le distanze  $d$  e  $f$  siano misurate sulla carta.





# 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

# International Gliding Club



## All'Ovest niente di nuovo

(ovvero atterrabilità nelle Valli di Susa e della Durance)

di Emilio Tessera-Chiesa

Spesso la scelta di un percorso è condizionata dalla conoscenza dell'atterrabilità della zona da sorvolare.

La rotta verso Ovest nella valle di Susa e, attraverso il colle del Monginevro, nella valle della Durance è di grande interesse sia per i volovelisti torinesi, sia per gli amici di Varese, Como, Bergamo che da qualche tempo hanno scoperto questa nuova ed affascinante via (Pronzati, Monti).

Con la collaborazione di J. Marie Clement e del signor Abeille Louis, istruttore a Vinon, ho ricavato una mappa dei campi atterrabili e degli aeroporti da Briançon a Vinon.

A questi dati ho unito qualche considerazione personale sulla atterrabilità che trovano i piloti che provengono da Nord verso la valle di Susa.

E' importante tenere presente che le informazioni sulla atterrabilità si riferiscono a campi già utilizzati in pratica dai volovelisti; tuttavia il possibile variare dei confini e delle culture dei prati di anno in anno deve far considerare come indicativi i dati raccolti, essendo solo il pilota responsabile della sua scelta.

Speriamo che le informazioni raccolte servano a veder sempre più spesso e sempre più numerosi i piloti di Varese, Como, Bergamo nella classica «riserva di caccia» dei torinesi.

### VALLE DI SUSÀ

La valle di Susa deve essere affrontata ricordando alcuni importanti consigli. Sia all'andata che al ritorno conviene sempre tenersi sul lato nord nel tratto compreso tra l'inizio della valle e Susa; bisogna quindi seguire il crinale Monte Arpone-

Civrari-Lunella-Palon-Rocciamelone. E' molto raro che le condizioni siano migliori lungo il corrispondente lato Sud che si trasforma invece spesso in una trappola per chi vuole insistere in quella strada.

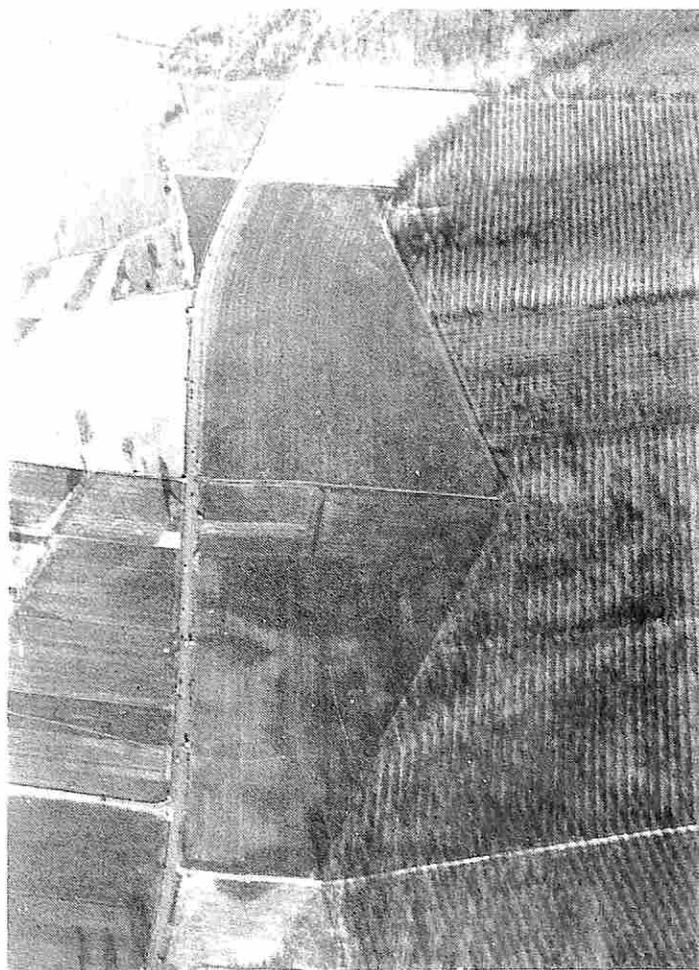


Figura 1 - Prato di Milanere

A Susa si può scegliere se proseguire sullo stesso versante e superare la Valle del Moncenisio, seguire la rotta Monte Giusalet-Niblè-Vallonetto-Pramand-Chaberton; oppure a giudizio del pilota si può da Susa attraversare la Valle e portarsi sul lato Sud all'altezza del Colle delle Finestre e di lì seguire il crinale che porta diritto al Colle del Monginevro.

L'atterrabilità della valle di Susa è caratterizzata da due eccellenti «aeroporti» all'inizio ed al fondo della valle.

Il primo (fig. 1) è situato sotto il Monte Musinè (lato Sud) all'imbocco della valle, in località Milanere e rappresenta con buona probabilità la futura sistemazione del volo a vela torinese; il campo è lunghissimo (quasi un chilometro) ed è tuttavia consigliabile scegliere o l'inizio o la fine del campo per non incappare in un fosso di irrigazione che è comunque identificabile dall'alto (ben visibile nella foto).

Risalendo la valle dal Musinè, l'atterrabilità è mediocre fino a Bussoleno con numerosi prati facilmente identificabili attraverso i paesi di S. Ambrogio-Condove (fig. 2) Borgone-Bussoleno; è dif-

ficile dare una esatta indicazione data la continua varietà di culture; tuttavia l'allineamento più favorevole è quello parallelo alla strada-ferrovia.



Figura 2 - Condove: tra fiume e ferrovia si trova un ottimo terreno di atterraggio lungo circa 750 metri con fondo buono e piano - riferimento facile è il grande stabilimento VERTEK TEKSID

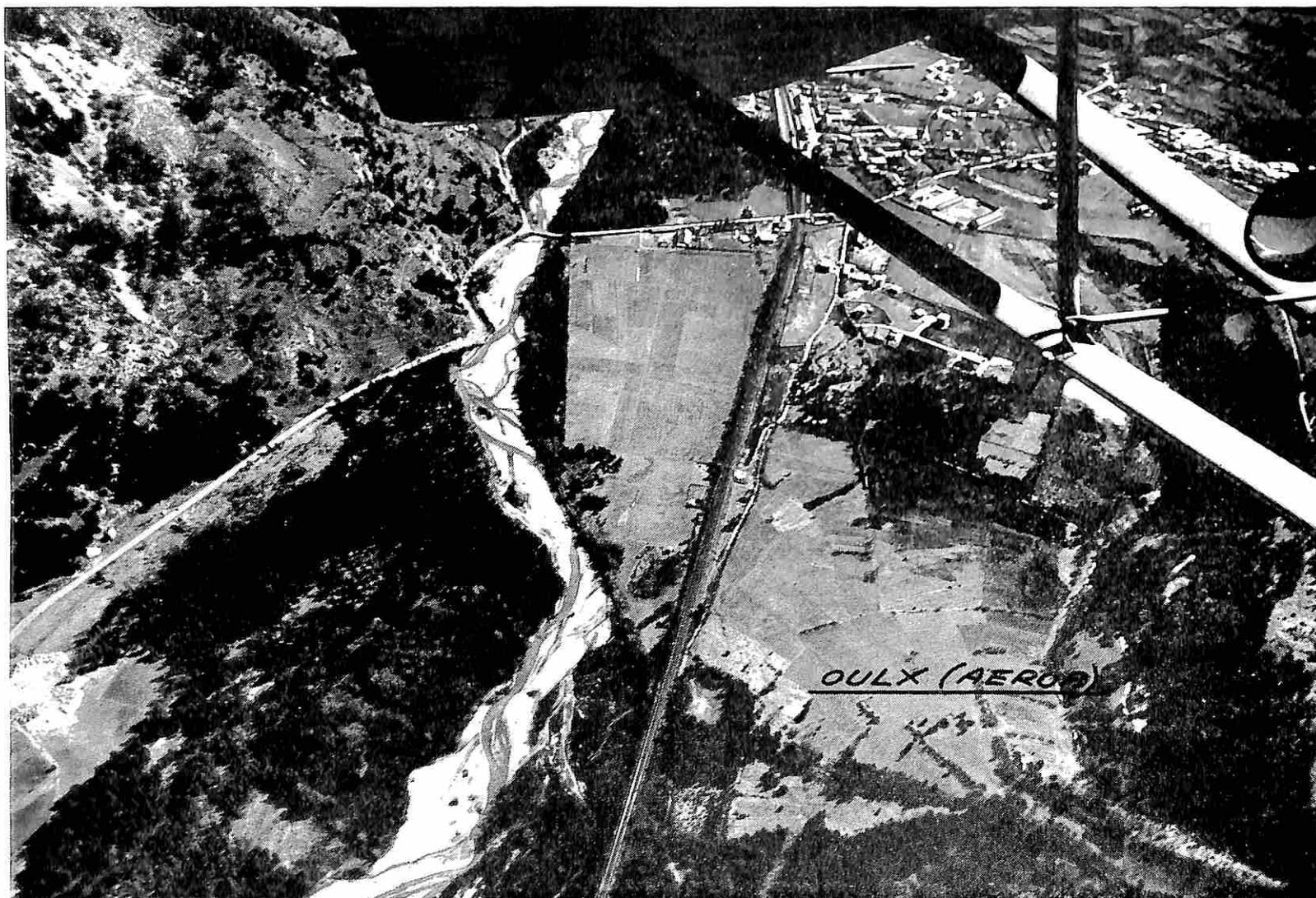


Figura 3 - Aeroporto di Ulzio (1066 metri s.l.m.)

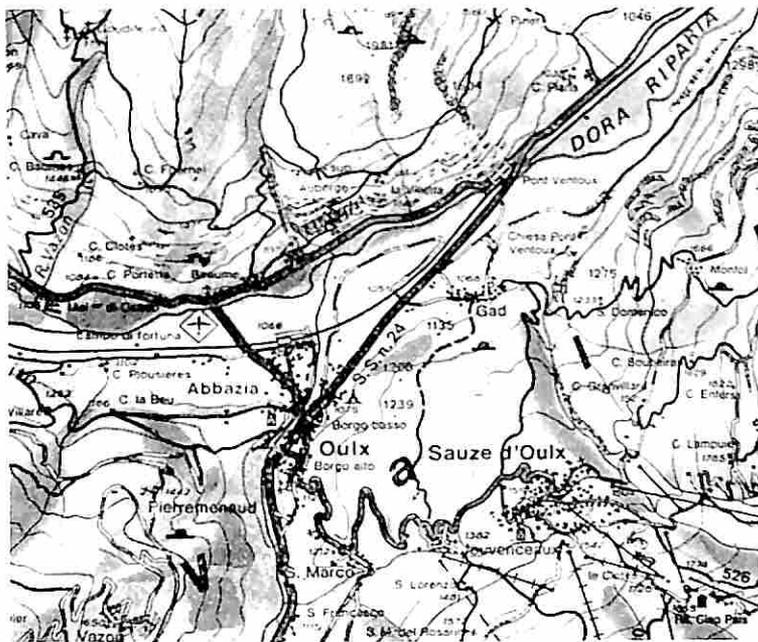


Figura 3 bis - Cartina aeroporto di Ulzio

Già dal primo pomeriggio vi è al suolo un'importante fenomeno di brezza di valle da valutare adeguatamente.

Unico punto nero di questo tratto è la breve strettoia di Chiusa S. Michele.

Proseguendo oltre Bussoleno l'atterrabilità diviene molto difficile fino a Susa e «impossibile» da Susa alle porte di Ulzio con l'eccezione di qualche piccolissimo prato a Salabertrand (mai provato).

Il secondo «aeroporto» è situato ad Ulzio (fig. 3 e fig. 3 bis) al fondo della valle; è un vecchio aeroporto militare di fortuna.

La foto di qualche anno fa non riporta un filare di alberi in testata Est (verso Ulzio) che non pregiudica tuttavia l'atterrabilità. L'ingresso da Bardonecchia è invece quasi a zero (pinetti bassi) ed è questo il senso di atterraggio consigliato; il fondo è bellissimo e privo di fossi, la lunghezza tale da consentire qualunque errore. Dario Raserò ha svolto recentemente un'importante lavoro di sensibilizzazione a livello Comune-Provincia-Regione per poter utilizzare questo aeroporto come base estiva del Volo a Vela torinese. Speriamo che questo lavoro dia i suoi frutti.

### VALLE DELLA DURANCE

In questa valle l'atterrabilità è vastissima (sotto St. Crepin) sia per i numerosi aeroporti, sia per i prati.

Qualche considerazione: in caso di atterraggio sugli aeroporti di Gap-Sisteron-Vinon, c'è una buona probabilità di ottenere un traino aereo per un eventuale avvicinamento alla frontiera (St. Crepin) o per un traino oltre il Colle del Monginevro con atterraggio ad Ulzio o addirittura con rientro a Torino.

Sull'aeroporto di St. Crepin il treno è disponibile solo nei mesi degli «stages» volovelistici: maggio, luglio, agosto. Per chi vuole programmare un volo in questa zona è consigliabile chiedere il mattino del volo informazioni alla stazione meteo di St. Auban, al sig Mazoyer - tel. 0033/16 (92) 64.17.33. Esaminiamo ora l'atterrabilità nei prati: i punti di riferimento si trovano sulla cartina (fig. 4).

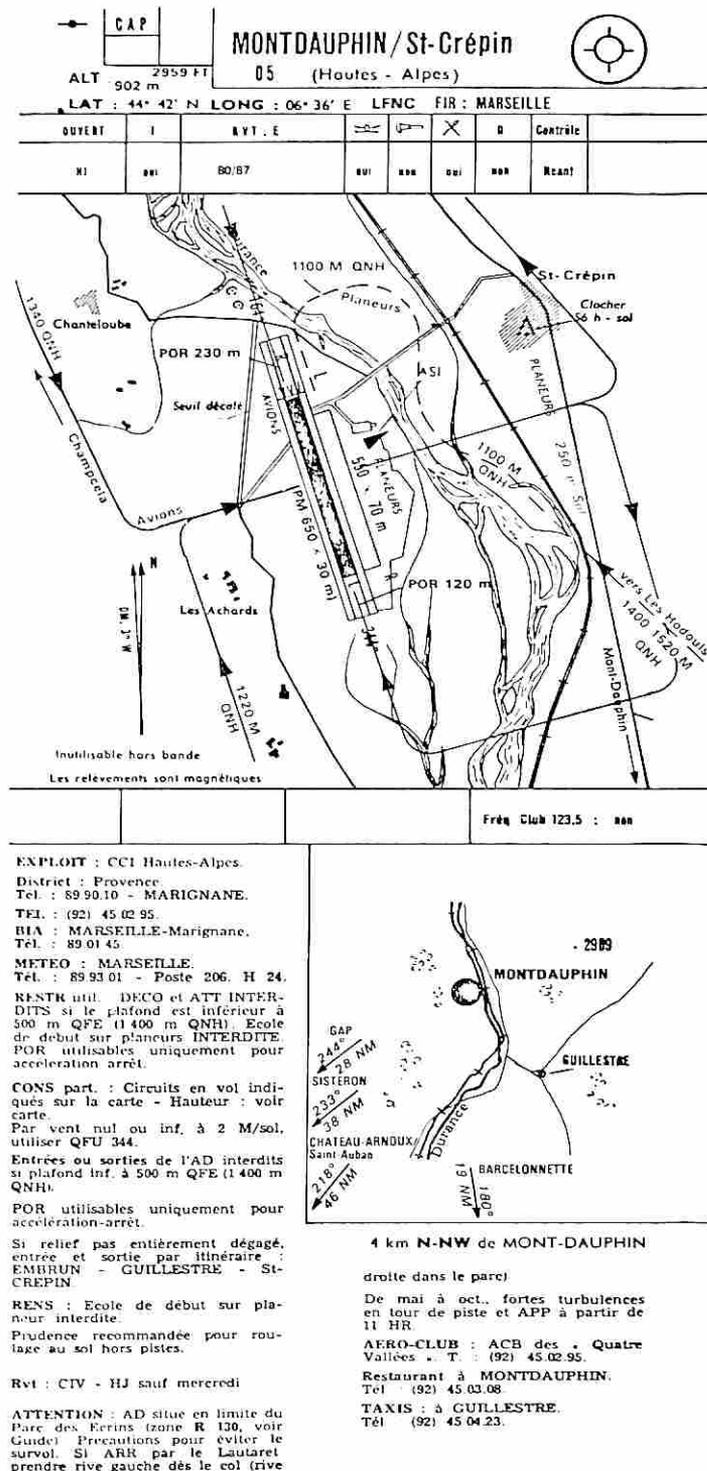


Figura 5

1) Campo chiamato St. Blaise: sito sul fianco NW della S.S. 94 all'uscita dell'abitato di Briançon verso Sud. E' lungo circa 400 m ed è atterra-

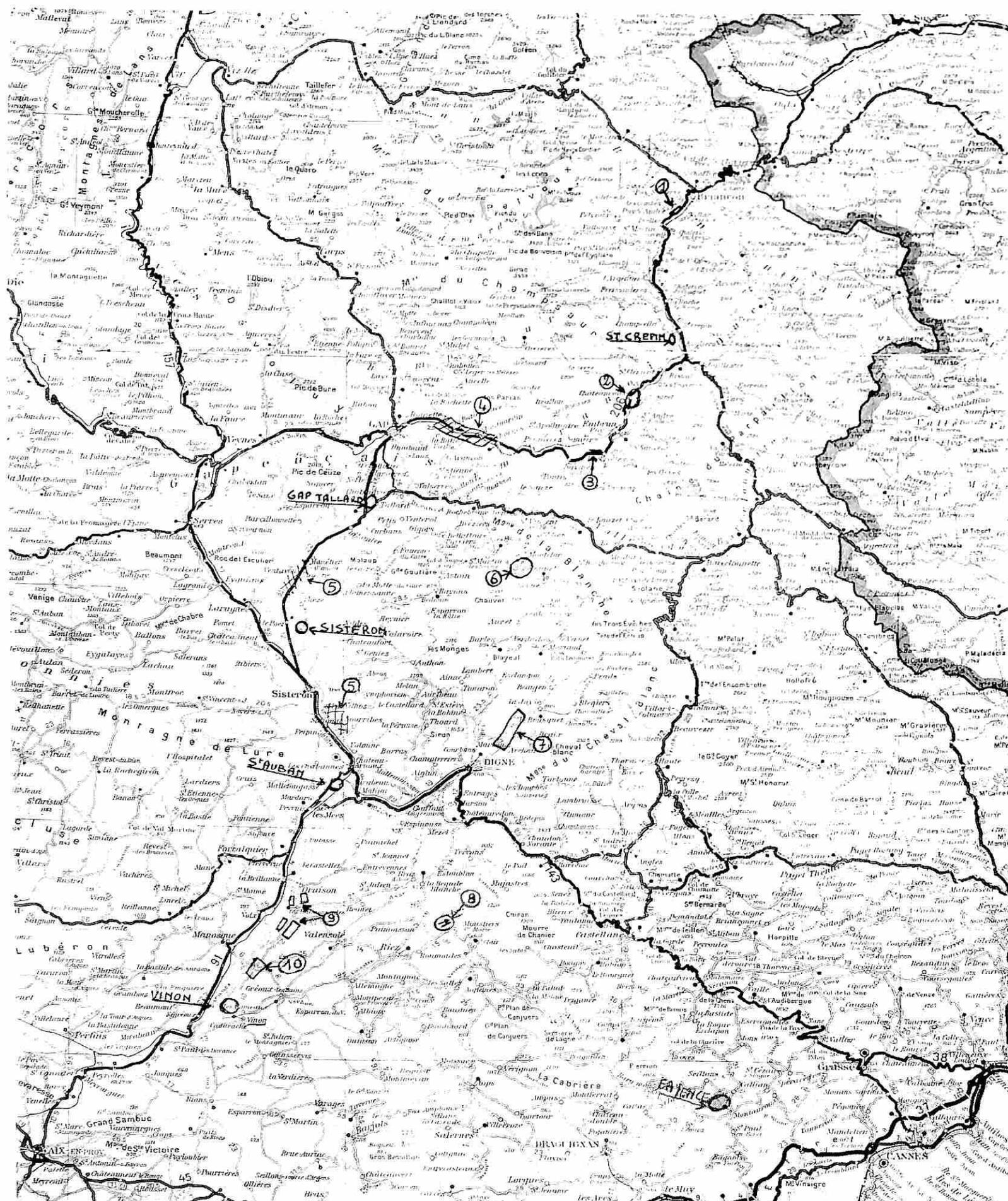
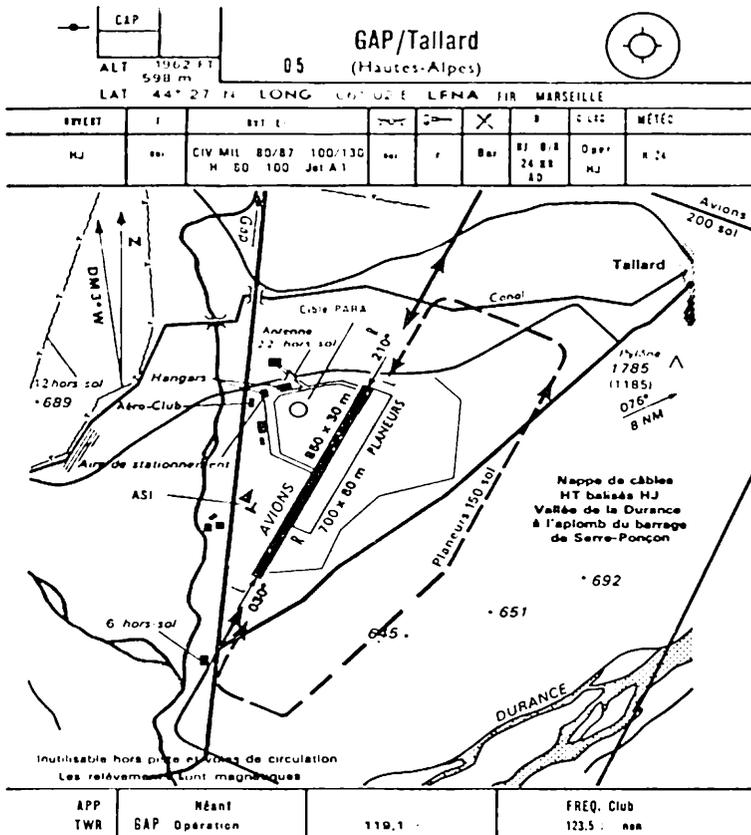


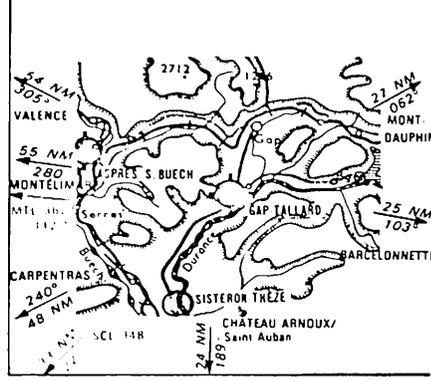
Figura 4 - Cartina della Valle della Durance

bile con cautela. si consiglia l'eventuale atterraggio col carrello chiuso per accorciare lo spazio di arresto. E' utilizzato anche dai deltisti.

- 2) Zona di Chateauroux: numerosi prati di cui alcuni con pendenze trasversali.
- 3) Campo di «Les Crottes»: è spesso utilizzato ma è abbastanza corto. Atterrano anche i deltisti.
- 4) Molti campi atterrabili tra l'abitato di Chorges e Gap.

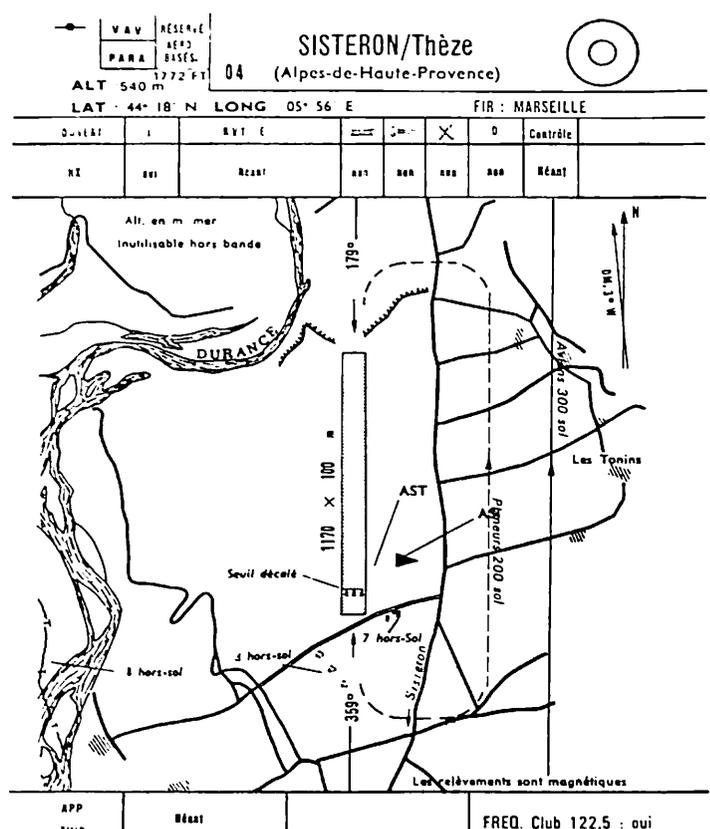


**EXPLOIT - CCI GAP**  
 District : Provence  
 Tel. 89 90 10 - MARIGNANE  
 TEL (92) 54 10 38 - 54 10 78  
 BIA : MARSEILLE-Marignane.  
 Tel. : 89 01 45  
 METEO : MARSEILLE-Marignane  
 Tel. 89 93 01 - H 24  
 Contrôle local : OPE 0700/1100 - 339 1609  
 ENTR util. ATT QFU 210 PM  
 1/2 M - BG 210 L - 510 M  
 CONS part. Virage à droite aux QFU 030 En mai - juin - juillet sales exactes - annonces par NO (AM) - lancement de ballons stratosphériques dans partie Nord de AD A l'occasion de chaque lâcher AD interdit pendant 20 min de mise en place du panneau répresentaire dans l'aire à signaux et d'un ensemble de signaux rouges signalants autour de l'aire de lancement  
 En juillet-août grande activité vol à voile  
 Remèvements ARR PLANEURS 300 8901 A partir du point P perte ALT pour integration dans le circuit  
 PARA : sur AD (Zone 436) - FL E - Activité réelle annoncée par 7AP OPE  
 Detaches : câbles HT ballés HJ à plomb du barrage de SERRE-PONCON dans la vallée de la Durance.  
 IAT : HJ 0830/1100 - 1200 1600  
 Site crédit BP ou comptant  
 00CANES : HJ O R - T 54 10 38



**TAXIS (GAP)**  
 Disponibles sur AD T 54 11 16 et 53 91 11 - 32 LA SAULCE  
**AUTOS-LOCATION :**  
 T 51 17 70 (AVIS) - T 51 25 76 (EUROP-CARS)  
**AERO-CLUB :** ACB Alpin (GAP) - T (92) 54 10 38 (AD) ou BP 2 - GAP - 05001  
 Association Vélivoile du Gapençais.

Figura 6



**EXPLOIT : AVA.**  
 District : Provence. Tél. : 89.90.10 - MARIGNANE.  
 TEL : 63.91.11 - le 30 à VALER- NES  
 BIA : MARSEILLE-Marignane.  
 Tél. : (15.91) 89.90.10 - 89.09.74 - 89.01.45.  
 METEO : MARSEILLE-Marignane  
 Tél. : 89.93.01.  
 RESTR util. : Réservé au VAV et aux ACFT de servitude et PARA  
 ATT QFU 359° : 1 055 m.  
 ATT des Avions sur bordure W de la BG  
 CONS part. : Circuit en vol hauteur Avions 300 sol; Planeurs 200 sol (intérieur du circuit Avions). Avions et Planeurs virage à droite au QFU 359° Par vent Inf. à 2 m/sol, utiliser QFU 359°.  
 Aides-Radio : Apt. SCL 348 - Montlillmar. MTL. 362,5 - 112,7.  
 AERO-CLUB : Union Aérienne de la Durance et de l'Escaut.  
 T. (92) 63.91.11 puis 30 à VALER- NES.

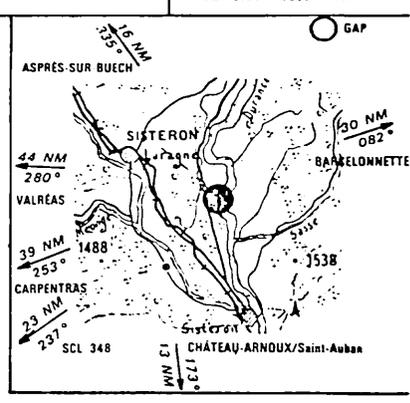


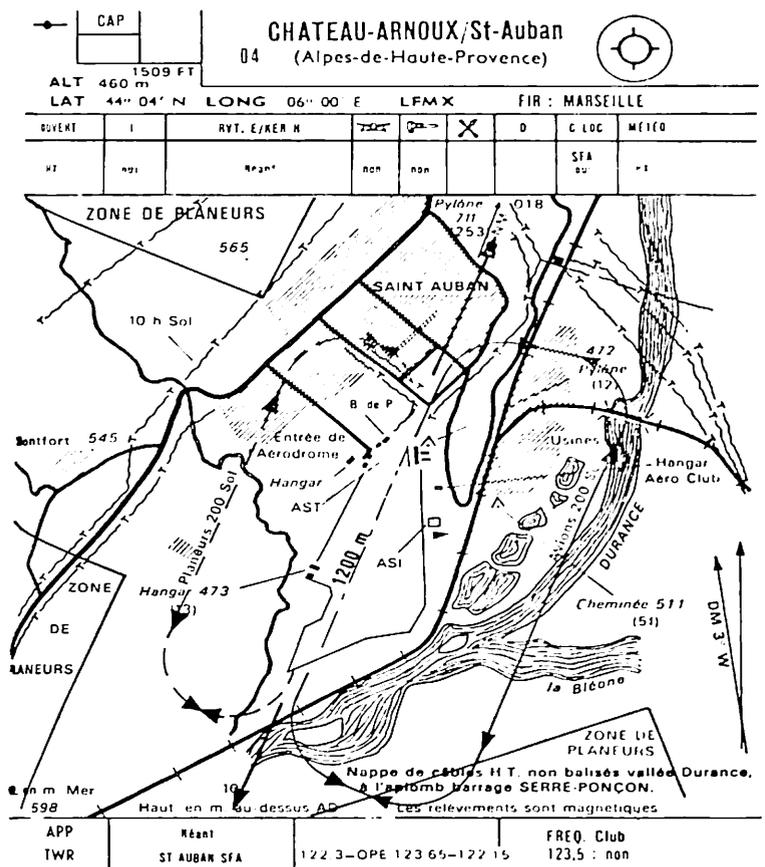
Figura 7

- 5) Molti campi atterrabili nella zona di Monetier e di Salignac.
- 6) Zona di Selonnet/Seyne: numerosi campi e praterie.
- 7) Piana di Marcoux: numerosi campi facili.
- 8) Campo di fortuna di Segriès. Si atterra con QFU 045.
- 9) Confluenza fiumi Durance/Asse. Numerosi campi facili.
- 10) Incrocio Monosque/Valensole. Numerosi campi da utilizzare in relazione alle culture ed alla stagione.

Ed ora la situazione Aeroporti:

**Montdauphin St. Crepin (fig. 5)**

— piccolo aeroporto incassato tra le montagne



**EXPLOIT :** SFA Centre National de V.A.V. de SAINT-AUBAN.  
District : Provence  
Tél. : 89 90 10 - MARGNANE.  
TEL : 64.17.15. TWR.

BIA : 0800/1100 - 1300/1700 sauf dim. JF et fermeture annuelle du Centre annoncée par NOTAM.

BIA de rattach. : MARSEILLE-Magnane Tél. 89.01.45.

METEO : Sur AD (T. 64.17.33). MARGNANE T. : 89.93.01; poste 206 - H 24.

Contrôle local : Assure par la S.F.A. pour les besoins du centre de V.A.V.

CONS part. Utiliser l'axe préférentiel non balisé.

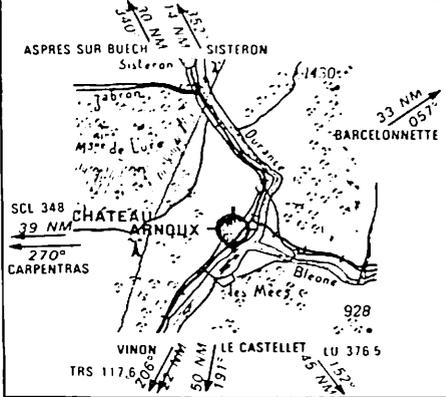
Depart : monter à 400 m QFE sur l'axe de décollage puis mettre le cap sur la destination.

Arrivée : Reconnaissance aère à signaux à 300 m/sol  
Circuits : hauteur 200 m  
Virage à droite avions au QFU VANE, planeurs au QFU S-SW  
Balisage de la plate-forme peu visible - prudence recommandée.

RENS Terrain lourd après pluies prolongées ou dégel  
Mouvements au sol hors balisage rigoureusement interdits.

Moyens radio : TOUR : St-Auban SFA 122.3 HX et O/R 1 HR.

Aides-Radio : Nice : NIZ : 259 - 112.4 - Saint-Tropez : STP : 398.5 - 116.5 - Apt : SCL : 348 - Montélimar : MTL : 362.5 - 112.7.



Zone R 86 B à 20 km à l'W (voir page Guide).

TAXIS : (St-Auban).  
Blache-Comte. T. 1.69  
Laurens. T. 0.06 à St-Auban.

AERO-CLUB : A.C. de la Haute-Provence, T. r. Lavoisier (St-Auban-sur-Durance) et Alpes-Bléone.  
Tél. : 64.17.10 à DIGNE.

VOIR CARTE D'APPROCHE A LA FIN DU GUIDE

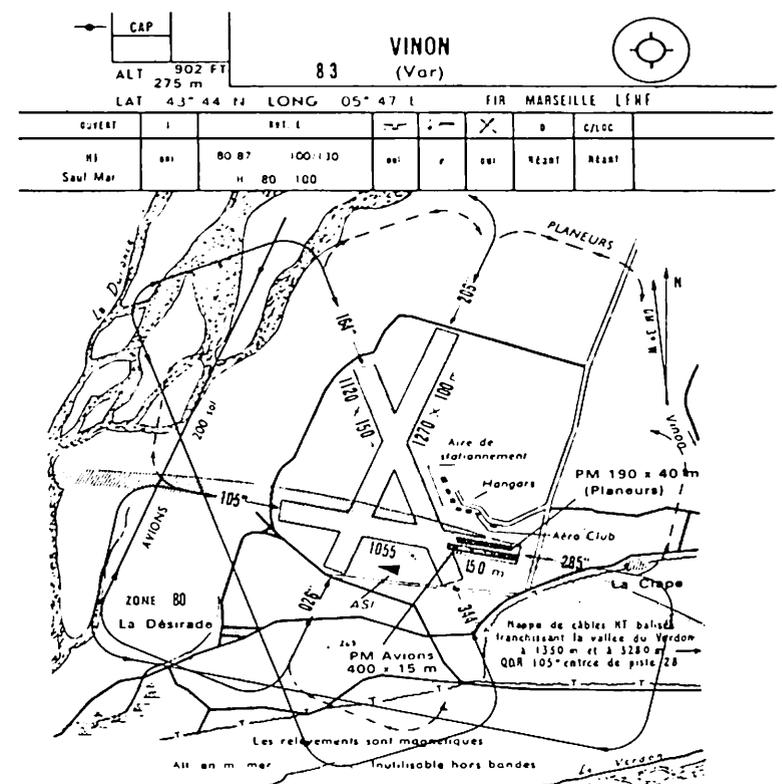
Figura 8

- l'atterraggio si fa con circuito sul paesino di St. Crepin
- l'atterraggio deve avvenire sulla pista alianti (tra la pista V.M. e gli hangars)
- vivamente consigliata la frequenza 123.5 (possibilità di collisioni)
- traino disponibile nei mesi degli stages: maggio, giugno, luglio, agosto
- Si può eventualmente ottenere un traino dagli

aeroporti di Gap o Sisteron (tel. 541038)  
— possibile controllo di dogana

**Gap Tallard (fig. 6)**

- l'atterraggio si fa con circuito di fianco alla Durance
- l'atterraggio deve avvenire sulla pista alianti (di fianco pista V.M. verso la Durance). Attenzioni all'alta tensione
- vivamente consigliata la frequenza 119.1
- traino aereo disponibile
- possibile controllo di dogana

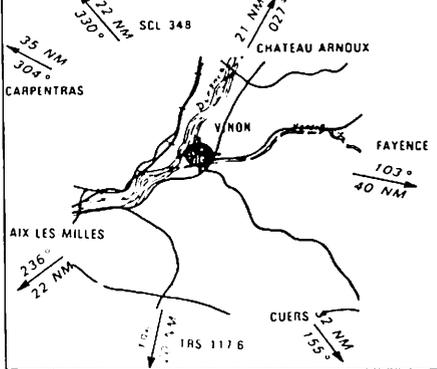


APP TWR: ST AUBAN SFA  
FREQ Club: 123.5; oui

**EXPLOIT :** AVA.  
District : Côte d'Azur - Tél. : 83.11.31 - NICE.  
TEL : 78.80.29.

BIA NICE - Côte d'Azur  
Tél. : 83.11.31

METEO MARSEILLE T 89.01.45 - 89.06.20



CONS part Virage à droite Avions aux QFU 105° - 164° - 206° Planeurs aux QFU 026° - 285° - 344°  
Les utilisateurs de l'AD VINON sont autorisés à franchir la limite de la zone R 80 pour besoin DECO et ATT. Toutefois ils ne devront pas franchir les limites du cylindre de même centre et de même hauteur que celui de cette zone, mais de 3 km de rayon.

RENS Zones - D 96 C à 10 km au SE - D 71 à 15 km à l'W (voir page Guide)

RVT : HJ sauf mardi Paiement en avant

AERO-CLUB :  
ACB Durance-Verdon T 78 80 43  
ACB Cadarache-Provence T 78 81 09  
ACB Verdon-Alpilles T 78 82 90  
ACB Manosque-Vinon - T 78 80 29.

RENS :  
PM incluses dans BG  
AVIONS QFU 285 L (400 x 15 M)  
PLANEURS QFU 285 R (190 x 40 M)

TAXIS :  
(Manosque) T 72 17.58 - 72 09 30  
(Greoux) T 78 00 49

Aides-Radio : Apt - SCL : 348 - Le Luc - LU : 376.5 - Trets - TRS : 117.6

Fig. 9

**Sisteron** (fig. 7) (tel. 0033 92 612745)

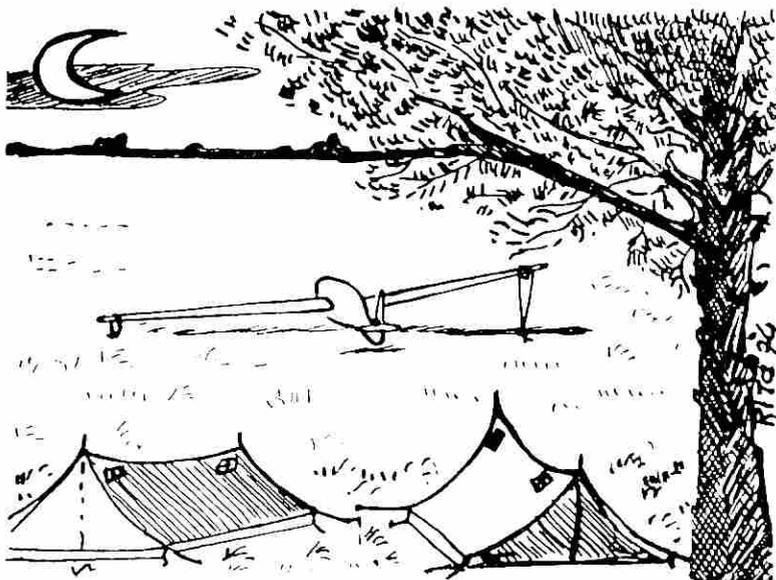
- Aeroporto riservato al volo a vela
- l'atterraggio si fa con circuito ad Est
- consigliata la frequenza 122.5
- traino aereo disponibile
- Non c'è controllo di dogana (si può chiedere a Gap)
- possibilità di pernottamento sul posto

**Chateau-Arnoux St. Auban** (fig. 8)

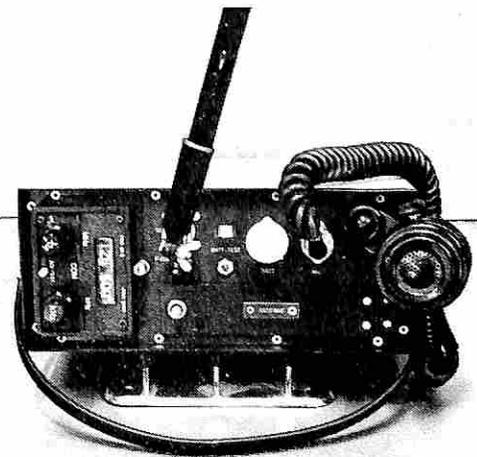
- è uno dei Centri Nazionali Francesi di volo a vela
- essendo un organismo Ministeriale funziona solo con orari di ufficio; è pertanto vivamente sconsigliabile e da evitare
- obbligatorio atterraggio con frequenza 122.3
- traino aereo non certo
- chiuso fuori orario ufficio: 8 11 - 13 17

**Vinon** (fig. 9)

- aeroporto con forte attività di volo a vela
- per l'atterraggio vedere cartina
- vivamente consigliata la frequenza 123.5
- traino aereo disponibile
- possibilità di pernottamento sul posto.



*..... ecco  
la nuova  
linea DITTEL*



***gritti bolzano***

*(0471 - 940001)*

*c. p. 90*

# L'ACCIAIO NELL'EDILIZIA PREFABBRICATA

Capannoni

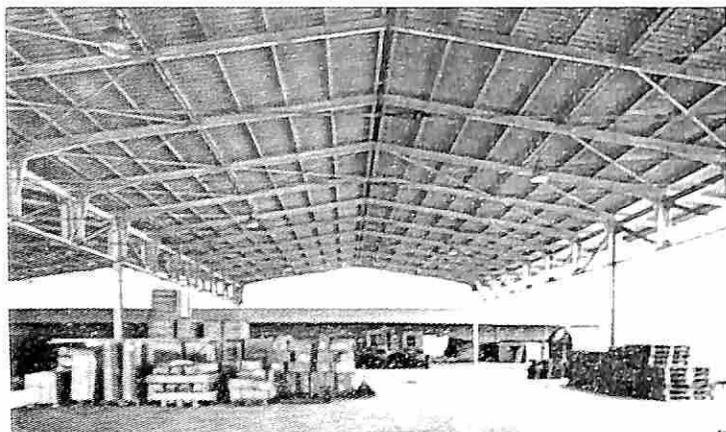
Hangar

Impianti Industriali

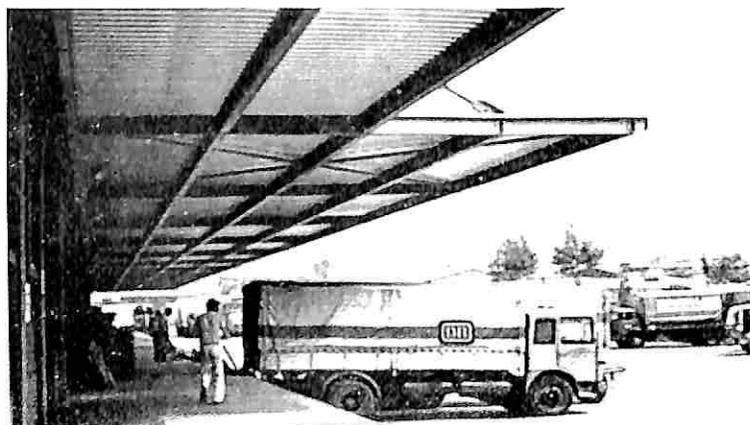
Box



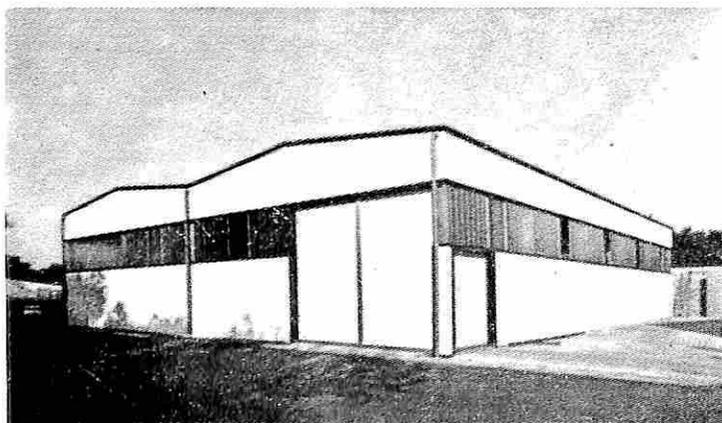
Acciaierie



Magazzini Doganali



Pensiline



Capannoni Modulari

**OLMET** S.r.l.

20013 Magenta (Milano) Via Risorgimento  
Telefono (02) 9797293

# Utilità e costi degli ipersostentatori (flaps) negli alianti

## Confronto delle prestazioni tra profilo a geometria fissa flap a curvatura flap a deformazione elastica e flap a superficie senza fessura

Il successo raggiunto da Helmut Reichmann con la conquista del titolo ai campionati mondiali di volo a vela in Francia l'anno scorso, ha dato l'avvio ad innumerevoli discussioni atte a stabilire in che misura sia da addebitare al pilota ed all'aliante il successo relativo ai mondiali. L'aliante impiegato, l'SB 11 della Akaflieg Braunschweig, aveva fatto il suo primo volo poco prima della gara e come particolarità presentava lungo tutta l'apertura alare dei piani mobili, atti ad aumentarne la superficie, che a loro volta erano muniti di flaps a curvatura e di alettoni alle estremità.

Con ciò si è potuto produrre per la prima volta una convincente prova circa il rendimento di questo sistema di ipersostentatori.

L'SB 11 è un esemplare unico, sin dall'inizio non concepito come prototipo di una serie. Con questo aliante si volevano constatare le capacità funzionali del flap a superficie senza fessura e questa meta è stata raggiunta. Perciò si giustificavano il generoso dispendio di ore lavorative e di materiale.

Per l'aliante di serie deve essere garantita invece la giusta relazione tra il maggiore costo e il miglioramento delle prestazioni. In seguito si vuole dimostrare il miglioramento di prestazioni raggiungibili con i flaps a superficie senza fessura e nel contempo stabilire quale maggiore costo sia conveniente.

Innanzitutto chiariamo la definizione. Per i flaps dell'SB 11 si usa spesso erroneamente il termine «Fowler-flap». La particolare caratteristica di un Fowler-flap è invece, oltre alla variazione della superficie alare, una fessura prima del piano cernierato. Ed è proprio questa che deve essere evitata nell'impiego di flaps per ingrandire la superficie alare negli alianti. Nell'uso della lingua inglese si definisce un simile profilo anche profilo Wortmann, cosa che può, però, generare confusione con altri profili pure progettati da Wortmann.

Analogamente all'ipersostentatore che modifica la curvatura e viene chiamato «flap a curvatura», definiremo l'ipersostentatore che modifica la superficie alare: «flap a superficie senza fessura».

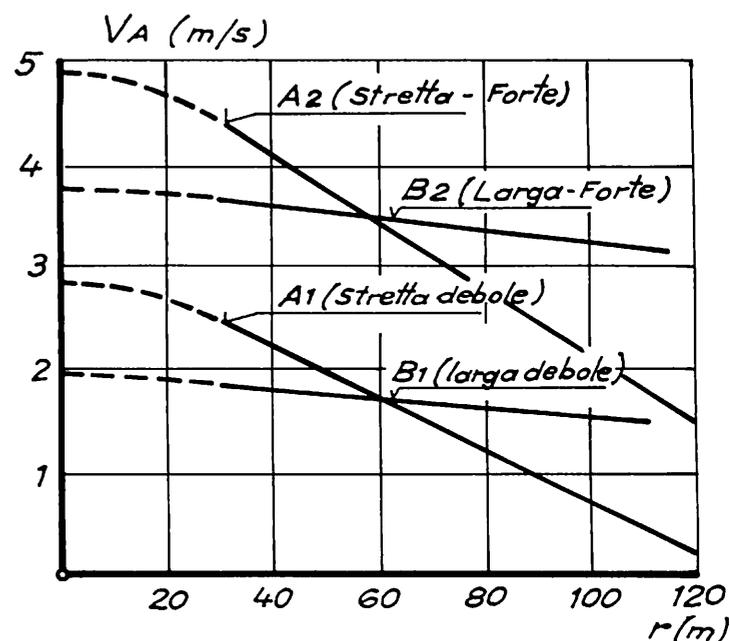


Figura 1: conformazione delle termiche standard secondo K.H. Horstmann (2).

### METRO DI CONFRONTO DELLE PRESTAZIONI DI ALIANTI

Nel valutare il potenziale delle prestazioni di un aliante si devono considerare diversi fattori, di cui uno dei più importanti è la velocità media teorica sul percorso nelle diverse condizioni meteo. La velocità teorica sul percorso è un utile parametro di confronto, alla cui base c'è un determinato tipo di condizione meteo. Si suppone che il volo si componga di un susseguirsi di salite in termica e successive planate. Non vengono considerate planate finali, nessuna zona atermica da superare, né fasi di ricerca di termiche. Il confronto delle velocità medie tra alianti dà quindi un'ampia informazione sulle prestazioni di questi, senza tuttavia considerare tutte le situazioni che possono sorgere durante un volo di alte prestazioni.

### SOSTANZIALE IL TIPO DI TERMICA

La validità dell'affermazione delle velocità medie sul

percorso calcolate, dipende in gran misura dalla qualità del tipo di termica preso in esame. Dei numerosi modelli di termica finora impiegati, quello ottenuto con numerose misurazioni e da valori tratti all'esperienza di K.H. Horstmann (2) dovrebbe corrispondere in modo particolare alle configurazioni reali. Esso è ripartito in 4 classi di termiche, che secondo la figura 1 si distinguono nella intensità e nel raggio. A ciascuna classe di termiche corrisponde una velocità sul percorso VR differente, indicando le diverse condizioni meteo per le quali è adatto un aliante. Dato che il normale volovelista deve decidersi per un determinato aliante, che userà in tutte le condizioni meteo, si cerca di esprimere le capacità di prestazione dell'aliante con un solo parametro. A questo scopo A. Quast (3) ha ricavato dalla ripartizione in quattro classi di termiche di Horstmann, un modello misto, molto vicino alla realtà, nel quale compaiono in certa misura tutte e 4 (figura 2).

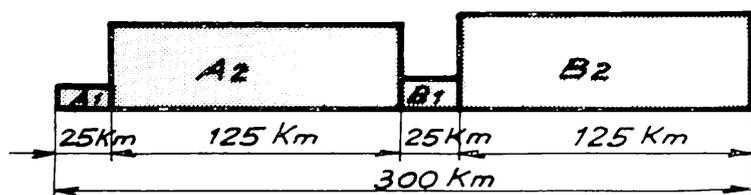


Figura 2: modello meteo di un volo di distanza tipico secondo A. Quast (3) con determinate parti di diversi tipi di termica.

### FLAP A CURVATURA E FLAP A SUPERFICIE SENZA FESSURA A CONFRONTO

Il seguente confronto mostra le accresciute prestazioni possibili con un flap a curvatura ed un flap a superficie senza fessura rispetto ad un profilo fisso. Come base viene utilizzato un aliante rispettivamente con  $b = 15$  m di apertura alare, un allungamento di  $\lambda = 22$ , ed un coefficiente di resistenza per fusoliera e impennaggio pari a  $cWs = 0,0035$ .

Per i calcoli sono stati utilizzati il profilo fisso E 603 di R. Eppler, il profilo con flap a curvatura FX 67-K-170/17 di F.X. Wortmann e il profilo con flap a superficie senza fessura HQ 144-39F3 di K.H. Horstmann e A. Quast. Questo profilo rende possibile un aumento di superficie del 25% ed è stato utilizzato nell'SB 11. Secondo le misurazioni ed i calcoli presenti questi profili sono attualmente i migliori delle rispettive classi.

L'esito mostrato nella figura 3 indica che i vantaggi dei flaps diventano più significativi con l'aumentare del carico alare, e che il vantaggio è tanto più grande quanto più è stretta la termica. In termica larga e forte e con un carico alare moderato, il flap a curvatura serve poco, mentre i flaps a superficie senza fessura non hanno alcun rendimento. Ciò corrisponde alle esperienze di H. Reichmann, e cioè che l'SB 11 è leggermente inferiore agli altri alianti in termica larga, mentre è nettamente superiore in termica stretta. Particolarmente grandi sono i vantaggi quando si deve volare, per esempio all'inizio di un volo di distanza, con acqua, quindi alto carico alare, in termica debole e stretta.

Questo vantaggio si ha però solamente se anche il pilota è in grado di sfruttarlo praticamente. Dato che il flap a superficie senza fessura non riduce la velocità di caduta, ma soltanto quella di volo, si può ottenere un vantaggio con l'SB 11 soltanto se il pilota vola più al centro della termica spiralandolo stretto. Questo presuppone quindi alte capacità da parte del pilota.

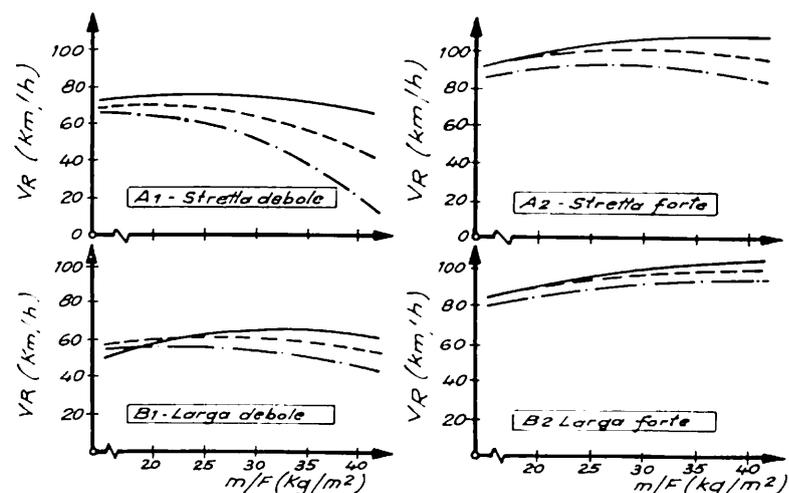


Figura 3: velocità sul percorso VR per un aliante con allungamento 22, apertura alare di 15 m e un coefficiente di resistenza per fusoliera ed impennaggi  $cWs = 0,0035$  dipendente dal carico alare per la ripartizione delle 4 termiche standard e per i diversi profili:

- - - - - profilo a geometria fissa E 603
- profilo con flap a superficie senza fessura HQ 144-39F3
- · - · - · profilo con flap a curvatura FX 67-K-170/17

### INFLUENZA DEL CARICO ALARE

Se si semplifica il confronto applicando il modello misto di Quast, si ottiene la situazione rappresentata nella figura 4. Inizialmente ci si avvede che i singoli profili raggiungono le loro maggiori prestazioni con differente carico alare. Mentre nel profilo fisso i carichi alari più favorevoli stanno tra 24 e 29 kg/mq e nel flap a curvatura tra 26 e 32 kg/mq, il flap a superficie senza fessura raggiunge il massimo con un carico alare di 34-43 kg/mq. Bisogna inoltre considerare che la figura 4 è partita dal presupposto della stessa superficie alare per tutte le varianti. Se per ciascuna variante si ammette inoltre la scelta della superficie alare più favorevole, il risultato si modifica di poco. Se si confrontano rispettivamente i valori migliori, si raggiunge con il flap a curvatura rispetto al profilo fisso un vantaggio di circa 7,5% e con flap a superficie senza fessura rispetto al flap a curvatura uno variabile circa dal 5 al 7%. Calcolo analogo per altre aperture alari, es. 18 m e 21 m, danno altresì risultati molto simili.

### INFLUENZA DELL'APERTURA ALARE

Nella figura 5 sono indicate, sopra l'apertura alare, le velocità medie sul percorso VRm raggiungibili con i rispettivi allungamenti e carichi alari. Vi si legge che un aliante di 15 m con flap a curvatura riporta lo stesso

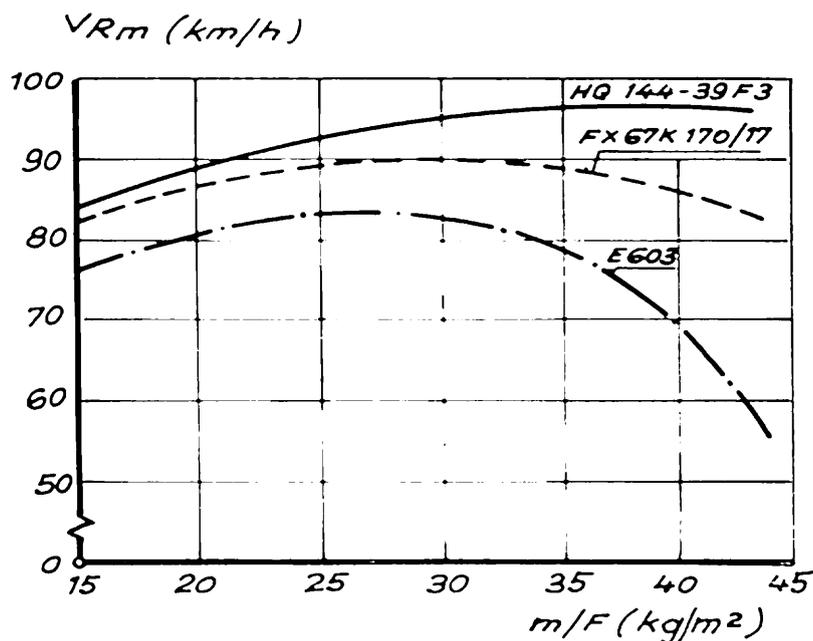


Figura 4: confronto tra le velocità medie sul percorso  $VR_m$  per il tipo di termica misto secondo A. Quast in funzione del carico alare e per profili differenti.

vantaggio rispetto ad un 15 m a geometria fissa, che sarebbe raggiungibile con un aumento dell'apertura alare a 19 m circa.

Simile è il passaggio dal flap a curvatura al flap a superficie senza fessura, al quale corrisponde un aumento dell'apertura alare dell'aliante con flap a curvatura da 15 m a quasi 19 m. Ciò significa, che con i presupposti che sono alla base del modello matematico del volo di distanza, un aliante come l'SB 11 in media si avvicina molto ad un aliante tipico della classe libera, come il Nimbus II o ASW 17.

Che questo confronto teorico risulti un po' troppo favorevole all'SB 11 quando si considerano altri punti di vista del volo di distanza, è reso evidente dalle polari  $E_{opt}$  per alianti di differente apertura alare, pure indicate nella figura 5. Ad un'efficienza 40 di un aliante 15 m-flap a curvatura si contrappone una di 46, raggiungibile con un'ala di 20 m-flap a curvatura. Questo può dimostrarsi un vantaggio decisivo in una serie di situazioni durante un volo di distanza, come per esempio il superare zone atermiche o la possibilità di raggiungere l'ultima termica della giornata.

#### QUANDO VALE LA PENA DI PRODURRE IN SERIE?

Alla domanda se in base alle calcolate, aumentate prestazioni valga la pena di costruire in serie alianti con flap a superficie senza fessura, si può rispondere soltanto considerando il costo necessario al raggiungimento dello scopo. Mentre per il passaggio dal profilo fisso all'ala con flap a curvatura il costo in più è relativamente minimo — senz'altro inferiore a ciò che lascia sopporre la differenza attuale di prezzo tra un aliante classe corsa ed un analogo aliante classe standard — questo è notevolmente maggiore per il passaggio dell'aliante con flap a curvatura a quello con flap a superficie senza

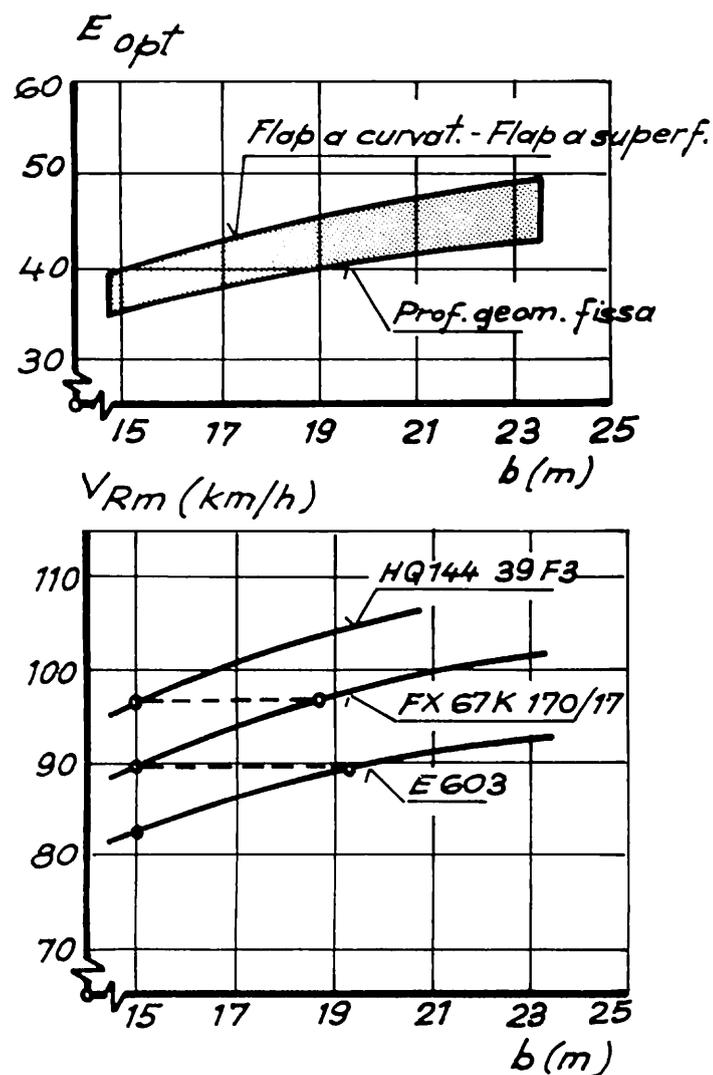


Figura 5: velocità media sul percorso  $VR_m$  e migliore efficienza  $E_{opt}$  dipendenti dall'apertura alare  $b$  per il profilo a geometria fissa, per il profilo con flap a curvatura e flap a superficie senza fessura rispettivamente al miglior allungamento e carico alare. Corda geometrica media dell'ala  $l_m = 0,682$  m.

fessura. Anche presupponendo di sviluppare un meccanismo ipersostentatore notevolmente più semplice rispetto a quello dell'SB 11, rimane la necessità di utilizzare su vasta scala la fibra di carbonio, atta a raggiungere la rigidità necessaria ad un aliante con flap a superficie senza fessura. Una condizione indispensabile alla costruzione in serie dovrebbe quindi essere un notevole calo dei prezzi della fibra di carbonio.

Quanto un compratore sia disposto a pagare per le maggiori prestazioni di un aliante con flap a superficie senza fessura, dipende molto dalla classificazione degli stessi. Fintanto che gli alianti con flap a superficie senza fessura volano nella stessa classe con gli attuali alianti con flap a curvatura, senz'altro numerosi piloti sono disposti a fare notevoli sacrifici economici per questo vantaggio. D'altronde bisogna considerare che con la produzione in serie, si impone chiaramente l'istituzione di una nuova classe, se non si vogliono svaloriare gli attuali alianti con flap a curvatura. Con ciò si ripeterebbe il procedimento, che con l'aumento delle prestazioni dei 15 m con flap a curvatura rispetto agli stan-

dard normali, ha portato alla formazione della classe corsa. Se un tale sviluppo sia giustificato anche per gli alianti con flap a superficie senza fessura si può mettere in dubbio visto il costo attuale ancora molto alto.

Come appiglio per stabilire se sia economicamente giustificata la costruzione in serie di alianti con flap a superficie senza fessura, si può, in base alla figura 5, considerando la dipendenza dell'efficienza dall'apertura alare, fare la seguente affermazione: la costruzione in serie di un aliante con flap a superficie senza fessura ha un senso dal punto di vista commerciale, quando i costi di produzione di un simile aliante non superino quelli di un aliante con flap a curvatura, di 17-18 m circa di apertura alare.

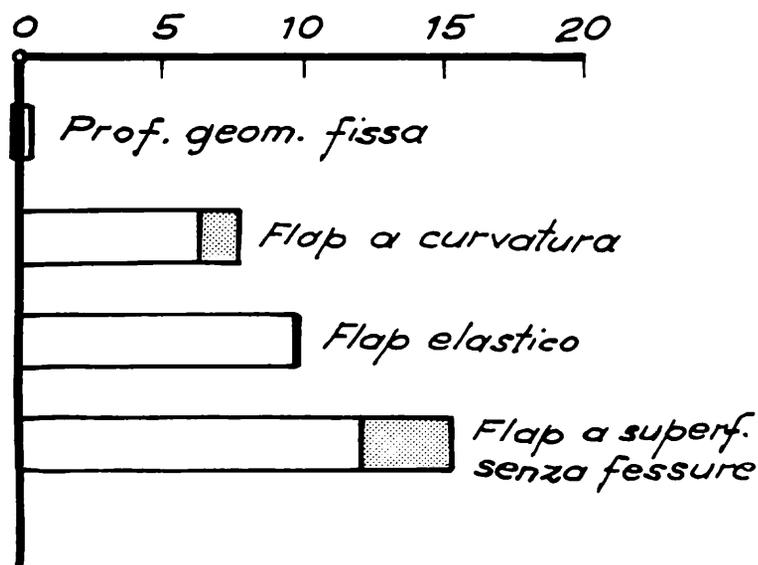


Figura 6: guadagno di efficienza in percentuale del flap a curvatura, del flap a deformazione elastica (Elastic Flap) e del flap a superficie senza fessura riferito ad un profilo a geometria fissa.

Il maggior guadagno di efficienza può venir raggiunto solamente con una finitura molto accurata. Secondo R. Eppler bisogna considerare perdite dovute a fessure nell'ordine di grandezza indicato dalla zona tratteggiata.

#### CONFRONTO CON IL PROFILO A GEOMETRIA FISSA

I vantaggi nelle prestazioni dei singoli sistemi di ipersostentatori mobili rispetto ai profili fissi sono riassunti in forma semplificata nella figura 6. Vi è inoltre indicato il vantaggio raggiungibile con un flap a deformazione elastica. Questo si presenta nell'ambito della cerniera come un dorso di ala continuo, deformabile. Così viene notevolmente ridotta la punta di resistenza sul lato convesso del piano deviato e viene eliminata ogni interruzione della superficie proprio lì dove è particolarmente importante per la grande velocità di scorrimento dei filetti fluidi. Un simile flap era già stato impiegato nell'HKS 3 e nell'SB 9 (vedi [4]) e recentemente trova applicazione in forma migliorata (vedi [5] e [6]) nel «Phoebus B3» e nello «Speed Astir». Il costo di costruzione di un flap a deformazione elastica è notevolmente inferiore a quello per un flap a superficie senza fessura.

però è inferiore anche al miglioramento delle prestazioni.

Alla base dei calcoli per i risultati illustrati nella figura 6 ed in quelli precedenti, ci sono delle misurazioni di profili eseguite con modelli perfetti in grandezza naturale. Bisogna comunque tener presente che gli alianti in uso presentano delle variazioni nella sagoma del profilo alare e ciò è dovuto sia a tolleranze di costruzione che all'invecchiamento, soprattutto in forma di avvallamenti o addirittura di sfaldature nella zona delle cerniere dei flaps e che possono annullare quindi parte del vantaggio relativo alle efficienze calcolate. Ciò vale in particolare per il flap a superficie senza fessura, di difficile realizzazione, e spiega così lo scarso successo nei precedenti tentativi di realizzare una simile ala. Anche l'SB 11 non ha ancora raggiunto i valori calcolati nonostante il campionato vinto. Lo stesso vale per il tradizionale flap a curvatura, sebbene in misura inferiore. Il flap a deformazione elastica è invece esente da queste perdite a causa delle sue caratteristiche costruttive.

#### PERDITA DI EFFICIENZA

Per la riduzione del guadagno di efficienza, della quale bisogna tener conto nei singoli sistemi di ipersostentatori per i motivi indicati, ci sono delle ricerche di R. Eppler. I valori di un guadagno di efficienza basati su queste ricerche sono tratteggiate nella figura 6. I vantaggi realmente ottenuti nella pratica sono, a seconda delle condizioni qualitative dei flaps e dei profili, vicino ai limiti superiori o inferiori dell'ambito indicato.

Bisogna comunque stabilire chiaramente, che è molto difficile realizzare un guadagno di efficienza vicino ai valori teorici e mantenere questi per la durata in vita dell'aliante. D'altronde si può scendere facilmente sotto i valori tratteggiate con una rifinitura imprecisa. Anche difetti alla fusoliera, alla cappottina oppure al raccordo ala/fusoliera possono avere un'influenza notevole e annullare il vantaggio dei flaps. Perciò è particolarmente difficile determinare valori attendibili per un guadagno dell'efficienza raggiungibile con un sistema di flaps durante voli di comparazione con alianti a fusoliera diversa.

#### UNA NUOVA CLASSE?

Dalla dipendenza della velocità media sul percorso dall'apertura alare dimostrata nella figura 5 si possono trarre alcune conclusioni. Come conseguenza dell'odierna divisione in classi, le aperture alari si sono stabilite sui due valori 15 m e 20 m. Questi valori si sono imposti non ultimo per la ripercussione del peso dell'ala nella maneggevolezza dell'aliante a terra. Con l'aumentato impiego della fibra al carbonio, il peso delle ali può essere ancora notevolmente diminuito, cosa che probabilmente causerà una richiesta di passare ad aperture alari maggiori. A causa della limitazione dell'apertura alare nella classe standard e nella classe corsa, una maggioranza dell'apertura alare è possibile soltanto nella libera. Ciò è deplorabile, in quanto una maggiorazione oltre gli attuali 20 m circa non vale molto, mentre un aumento dell'apertura alare dai 15 m ai 20 m sarebbe

decisamente interessante. Un passaggio da 15 m a 17 m di apertura alare porta un aliante con sistema flap a curvatura ad un guadagno del 4.5 della velocità di planata e un quasi altrettanto aumento dell'efficienza. Per ottenere un guadagno delle prestazioni eguale con un aliante di 20 m, bisognerebbe aggiungere a questa apertura alare circa 5-7 m.

L'ottima combinazione di maneggevolezza ed efficienza in un aliante di circa 17 m d'apertura alare, è stata sicuramente un motivo della preferenza per il «Kestrel 1»

ormai non più in costruzione e spiega anche la possibilità offerta da alcuni costruttori di trasformare, tramite pezzi d'ala applicabili, un aliante di 15 m in uno di 16 m oppure di 17 m di apertura alare.

(Aerokurier, 4 aprile 1979)

Fred Thomas e Richard Eppler

#### BIBLIOGRAFIA

- (1) F. THOMAS: *Grundlagen fuer den Entwurf von Segelflugzeugen*. Erscheint 1979 im Motorbuch-Verlag, Stuttgart.
- (2) K. H. HORTSMANN: *Neue Modellaufwindverteilungen und ihr Einfluss auf die Auslegung von Segelflugzeugen*. Aero-Revue 1977, Heft 3.
- (3) A. QUAST: *Mittlere Reisegeschwindigkeit vermessener Segelflugzeuge unter gleichzeitiger Beruecksichtigung von vier Modellaufwindverteilungen*. Aerokurier 1978, Seite 137 bis 140.
- (4) F. THOMAS und J. LAUDE: *Vergleichsmessungen an Laminarfluegeln mit starrer und flexibler Woelbklappe*. OSTIV Publication X, Vortrag auf dem XI. OSTIV Congress in Lezno, Polen, 1968.
- (5) R. EPPLER und D. ALTHAUS: *Airfoil with a special hinge for aileron and flaps*. Motorless Flight Research 1972. NASA Contractor Report 2315 (1973), Seiten 205 bis 217.
- (6) E. BRETTING: *Elastic Flap: Prinzip der reinen Profilwoelbung*. Aerokurier 1978, Seite 250 und 251.

**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.

# 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

# visite mediche

Le notizie che seguono possono essere di particolare interesse per coloro che non risiedono in prossimità di Milano o di Roma, città ove esistono Istituti medico-legali dell'Aeronautica Militare.

Si tratta della possibilità di effettuare le visite mediche, previste per il rinnovo del brevetto, presso i Centri di Medicina dello Sport, esistenti praticamente in ogni capoluogo di provincia.

Rintracciato il recapito del Centro locale (vedere sull'elenco telefonico alla voce «Municipio» o «Regione» - Assessorato per lo Sport, oppure CONI, e se del caso interpellare questi Enti), occorre prenotarsi per la visita, tenendo presente che per le città più grandi l'attesa può essere di circa un mese, ed effettuare un versamento sul CCP che verrà indicato; il prezzo è variabile, ma si aggira intorno alle 15.000 lire.

Il giorno concordato, presentarsi al Centro, è indispensabile specificare chiaramente che la visita è per il volo a vela, ed insistere per essere sottoposti a **tutte** le seguenti visite:

- Visita clinica
- Esame urine
- Rx torace
- Misure antropometriche
- E.c.g. a riposo
- Visita O.R.L.
- Visita oculistica
- Audiometria
- Indagine clinica
- Funzione vestibolare

Visita neurologica

i cui risultati devono essere trascritti nell'apposita «Scheda di valutazione medico sportiva - Idoneità specifica tipo A». Eventuali visite supplementari (E.c.g. dopo sforzo ad esempio) non sono necessarie ma male non fanno.

Al termine della visita bisogna far scrivere sul libretto la frase «idoneo al volo per il rinnovo del brevetto C di volo a vela» ed insistere per avere la firma di un medico (**non** della signorina dell'ufficio).

E' opportuno che almeno il primo pilota di ogni club che voglia seguire la strada indicata si rechi personalmente alla competente Direzione di Circostrizione Aeroportuale per chiedere il rinnovo del brevetto.

Qualora il Direttore rifiutasse la convalida, lo farà probabilmente appellandosi al secondo comma dell'art. 239

del Regolamento per la navigazione Aerea approvato con Regio Decreto 11 gennaio 1925 n. 356, il quale recita:

«Tali visite di accertamento periodico devono essere eseguite esclusivamente presso uno degli istituti medico-legali per l'aeronautica esistenti nel regno». A tale obiezione si può rispondere che tale norma è contenuta in un regolamento, il quale, pur approvato con Regio Decreto, è sempre norma amministrativa e non di legge, e come tale può essere abrogato o modificato da un equivalente provvedimento amministrativo. Nel nostro caso, il provvedimento da citare è il Decreto del Ministro per la Sanità in data 5 luglio 1975 (Gazz. Uff. n. 259 del 29 settembre 1975) il quale, nell'allegata tabella I, stabilisce che per la periodicità delle visite «sportive» per l'esercizio del volo a vela (nonchè volo a motore e paracadutismo) si faccia riferimento alle norme del codice della navigazione aerea. Di qui è lecito desumere che, almeno per l'attività turistico-sportiva (brevetto C di volo a vela - paracadutismo - I e II grado a motore) le visite prescritte dal D.M., emanato in attuazione dell'art. 2 della legge 26 ottobre 1971 n. 1099, siano sostitutive di quelle presso gli Istituti medico-legali della aeronautica.

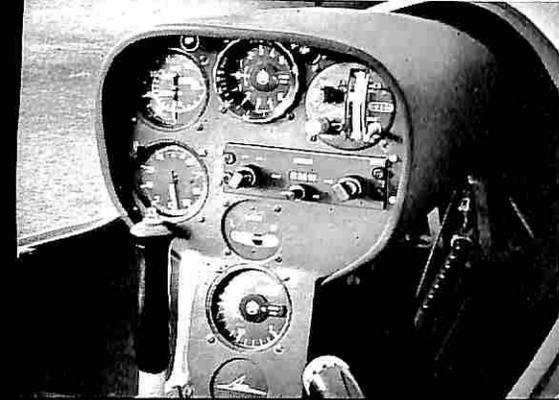
Qualora la Direzione insista nel rifiuto, occorre ottenere una dichiarazione **scritta** del rifiuto medesimo, onde poterla impugnare con ricorso amministrativo gerarchico e/o con ricorso giurisdizionale al T.A.R.; è quindi evidente la convenienza che il pilota-cavia sia scelto tra legulei od assimilabili.

A titolo informativo, comunque, si ha notizia che almeno una Direzione di circoscrizione aeroportuale ha già accettato la visita eseguita presso un Centro di Medicina dello Sport, dimostrando uno spirito di realismo e di collaborazione di cui è opportuno renderle (anonimamente) atto.

Per concludere, ricordo che chi avesse tempo e voglia potrebbe anche insistere per ottenere **gratuitamente** la visita presso i Centri di medicina dello sport, appellandosi all'art. 4 del citato D.M. 5 luglio 1975, il quale dispone: «Le visite mediche e gli accertamenti previsti dagli articoli precedenti sono gratuiti... (omissis)... per gli atleti che rivestono la qualifica di dilettanti qualora essa risulti dal tesseramento presso una delle federazioni sportive affiliate al Comitato olimpico nazionale italiano» (= tessera FAI); confesso però che personalmente ho preferito pagare la non alta cifra richiesta, perchè al momento mi interessava molto di più la possibilità di non andare a far la visita a Milano.

Per chi ha avuto la pazienza di leggere fino in fondo, mi scuso per il purtroppo inevitabile stile burocratico.

*Daniilo Spelta*



## Becker AR 2008/25

L'apparato VHF-COMM su misura per ogni aliante

L'apparato VHF-COMM di grande affidabilità con 720 canali spazati 25 KHz.

I maggiori fabbricanti di aliante predispongono i loro cruscotti di serie per gli apparati radio AR 2008/25

Becker AR 2008/25 in versione normale su di un Astir



Becker AR 2008/25 in versione stretta su di un Mosquito



Becker AR 2008/25 in versione normale su di un Nimbus II



Becker AR 2008/25 in versione stretta su di un DG-200



Becker AR 2008/25 in versione normale su di un LS 3a



Becker AR 2008/25 in versione stretta su di un ASW-17

L'apparato AR 2008/25 è una ricetrasmittente di elevate prestazioni della serie Becker COMM-2000, realizzato in tre versioni con frontale diverso, disponibile anche in posizione verticale.

Le normali batterie di bordo garantiscono una autonomia di almeno 30 h.

La potenza di uscita è di 2-3 Watt, mentre una grande sensibilità in ricezione, permette l'ascolto di emittenti lontane o di bassa potenza.

Predisposto di serie per l'interfono.

Prezzo concorrenziale. Garanzia due anni.

**BECKER**  
FLUGFUNK  
Avionics made in Germany

BECKER Flugfunkwerk GmbH-Werk  
Postfach 1980 - Niederwaldstrasse 20  
D-7550 RASTATT

Rappresentante per l'Italia:  
GLASFASER ITALIANA S.R.L.  
Via delle Ghiaie, 3  
24030 VALBREMBO

Assistenza Tecnica:  
GENAVE ITALIANA  
Via Agruzzo, 4  
39100 BOLZANO

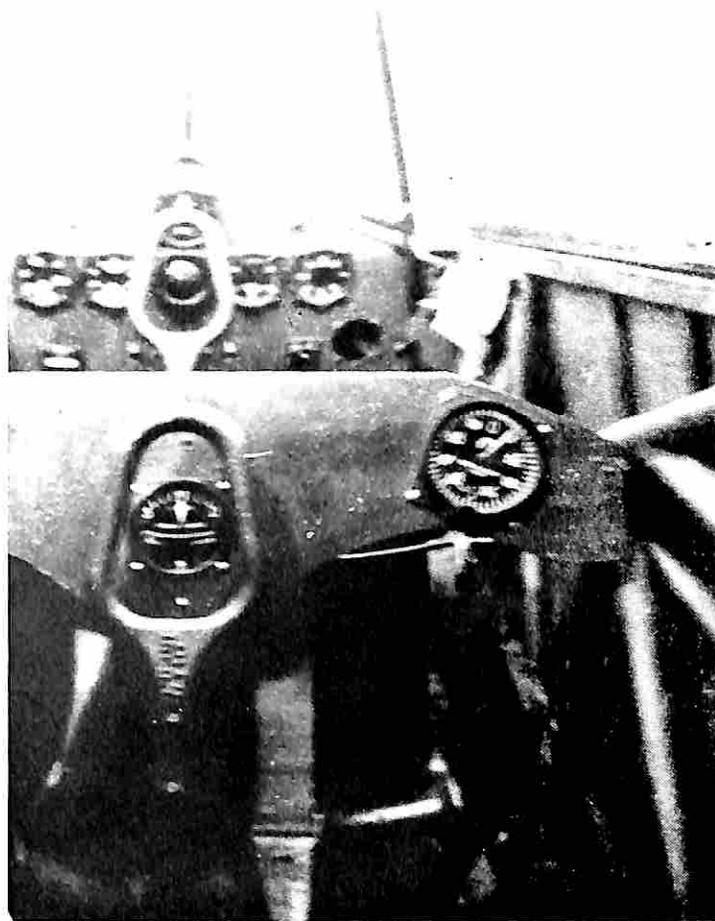
# Ex aliantisti militari a Valbrembo

Oltre 100 sono stati i partecipanti al XVII Raduno Nazionale che si è svolto il 4 settembre sull'Aeroporto di Valbrembo.

Provenienti da tutte le parti d'Italia hanno volato ancora una volta stringendosi intorno al loro Comandante per ritrovarsi insieme come tanti anni fa. Il tempo, se non proprio favorevole, ha consentito numerosi voli su alianti. Molti, dei non più giovani aliantisti, hanno voluto ritornare per aria e gli infaticabili Capoferri e Fausti (anche loro ex Aliantisti ma volovelisti tuttora sulla breccia) hanno dovuto faticare per accontentarli tutti.

Verso le 10, in un angolo del maestoso hangar di Valbrembo, fra bianche ali silenziose, gli Aliantisti hanno potuto assistere ad una Messa celebrata da Don Luigi Mazza, che ha poi avuto parole buone per tutti. I partecipanti, in attesa del pranzo, si sono poi aggirati in mezzo a quella festa di alianti. Si sono riviste facce che non si vedevano da parecchio. Non posso qui ovviamente elencarli tutti. Fra loro ricorderò Favini Francesco, che fu il primo allievo a decollare sul D.F.S. 230, nonché sempre il primo che decollò di notte a traino dell'S.M. 81 il famoso trimotore della Savoia Marchetti.

Voli notturni con alianti bellici in Italia non ne erano mai stati fatti. Favini ci ricordava anche certi traini di trasferimento alianti con «balli» da far accapponare la pelle. L'ordine era di non sganciarsi e lui non si sganciava. In uno di questi balli una volta gli si ruppero le cinghie che lo trattenevano al sedile. Credeteci, le cinghie le ho viste io ed erano proprio spezzate. Immaginate che salti! Il D.F.S. 230 aveva un'apertura di oltre 20 metri ed un carico utile di 1250 Kg corrispondenti ad 8 uomini più i due piloti. Abbiamo rivisto dopo tantissimi anni anche Piero De Bastiani il quale ci rammentava di quella volta che qualcosa non andava come il solito e si accorse, in volo, che in fusoliera erano presenti (entrati clandestinamente) 3 Allievi del II Corso, i quali volevano provare l'ebbrezza dell'aliante da sbarco. Era presente al Raduno anche Letterio Meli (vincitore di 3 Giri Aerei della Lombardia). Lo dobbiamo a lui se oggi si dispone di fotografie di quei tempi. Era uno dei pochi ad avere una macchina fotografica. Fu uno dei primi a giungere al Nucleo Aliantisti. Aveva il Brevetto «C» di Volo a Vela e la fama di aver attraversato a quattordici anni, su di un moscone, l'agitato Stretto di Messina. Tanti episodi a non finire, tristi e lieti. Io stesso ricordo quella volta che decollai sul

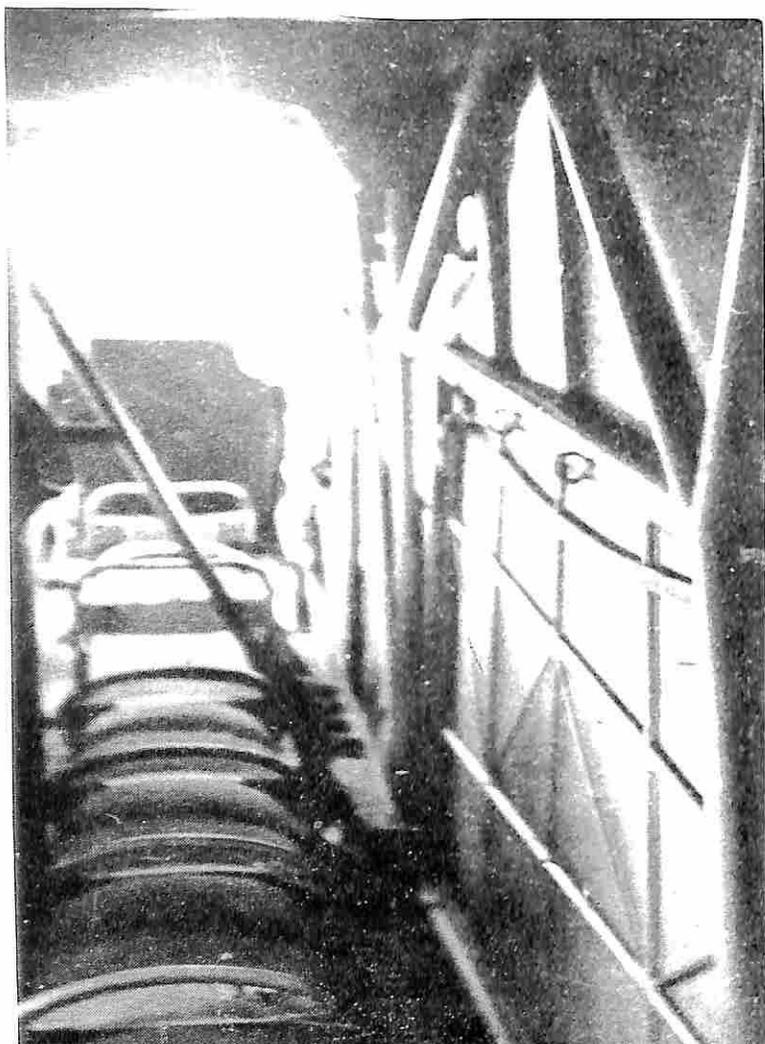


*I posti di pilotaggio del D.F.S. 230.*

D.F.S. 230 a pieno carico (12 q.li di cassette di sabbia in fusoliera). Ero un po' preoccupato perchè il volo precedente al mio (avvenuto qualche giorno prima) si era concluso tragicamente. Nell'ultima virata prima del finale l'aliante entrò in vite. Scavò una buca profonda mezzo metro. Per Pedrazzini Balilla di Roma la Scuola era ormai finita, ma non per noi. Fu un colpo molto duro.

Quei voli erano le ultime prove d'esame, dopo si aveva l'ambita qualifica di Pilota Militare d'Aliante. Qualche giorno d'incertezza e poi le prove continuarono esattamente dove erano rimaste. Dopo il povero Pedrazzini, l'Allievo che doveva portare in volo il D.F.S. a pieno carico ero io. Ma tutto andò bene. Quando scesi dall'aliante mi chinai a baciare la terra. Avevo allora vent'anni.

Il nostro Comandante era formidabile. Lo Stato Maggiore aveva fretta e l'addestramento tutto da inventare, come quando pensò di aver bisogno di un mezzo di transizione fra l'aliante classico e quello bellico. Risolse il problema togliendo semplicemente l'elica all'F.L. 3 a motore e facendolo diventare aliante. Il gancio di traino era fissato direttamente all'albero motore con un sistema molto ingegnoso. Vi furono all'inizio molti atterraggi fuori campo e scassature ma poi l'F.L. 3 senz'elica si rivelò adatto allo scopo. La minore efficienza sviluppava la rapidità di decisione. Un'altra volta il problema fu per lui più scabroso. Un bel giorno i nostri traineristi ritennero che era troppo rischioso per loro continuare



L'interno del D.F.S. 230.

a trainare il D.F.S. 230 con il C.R. 42. La velocità di traino era troppo vicina alla perdita di velocità del trainatore (allora chiamavamo così lo stallo) e già parecchi di essi si erano trovati in difficoltà. Per Contoli ogni problema doveva essere risolto e cominciò a trainare lui stesso. Per la verità si accorse che non era facile ma gli altri, trascinati dall'esempio, ripresero con più lena a trainare. Il rischio faceva parte del «tutto da inventare, tutto da provare».

Erano presenti al Raduno anche 3 dei «4 Moschettieri di Parma», (così Contoli li chiamava) gli Istruttori Corradi, Merli e Besia. Purtroppo il 4° Moschettiere il Ten. Barilla perse la vita in quei giorni precipitando in vite con un F.L. 3 senz'elica mentre faceva dei doppi comandi ad un allievo.

Ma ora basta con i ricordi. Il naso è rivolto al cielo. Sta volando con un Blanik di Valbrembo Franco Castagno di Torino. E' un ex Aliantista. Ora è pilota di Jet, ma il volo silenzioso è rimasto il suo debole. Looping, tonneau in cima, tonneau lento, passa tutto il campo in volo rovescio e poi nell'ultimo Looping sfiora il terreno, puntata, virata in cabrata dolcissima ed atterraggio. E' uno spettacolo per intenditori. Vicino a me c'è una donna, è commossa. Si chiama Dirce Bagetto. Ha preso l'Attestato «A» di Volo librato nel 1935 alla Badia di

Brescia. Non a tutti però va sempre bene. La vita ci riserva sempre delle sorprese, e qualcuno di tanto in tanto ci lascia come è accaduto per la figlia di Alberto Alessi di Cremona. Cinzia (non ancora ventenne) è precipitata in vite con un Blanik insieme al suo istruttore circa un anno fa. Alberto era a Valbrembo, è uno dei nostri. Nei suoi occhi è rimasto il segno di un evento più grande di noi. Gli siamo tutti vicini.

Anche Franco Palma ci ha lasciato per uno di quei mali che non perdona. Al Raduno era presente la moglie Anna Maria. Mi ha detto che fra di noi qualcosa del suo Franco era ancora vivo.

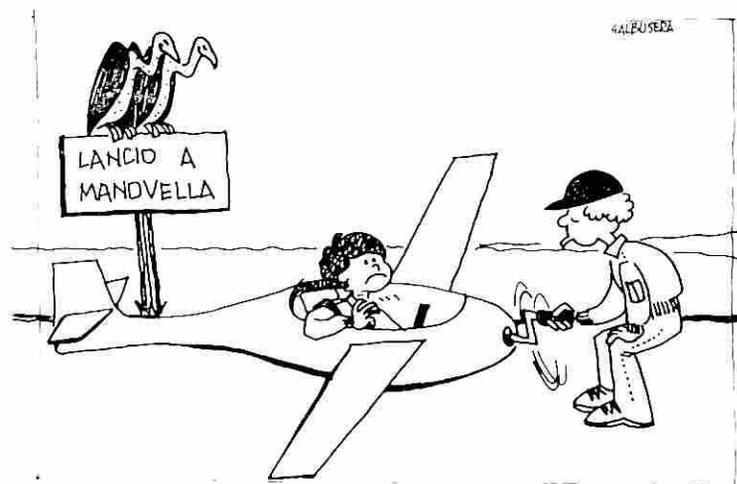
Ma ormai è quasi l'una, si va tutti a mangiare al Ristorante del Volo a Vela che si trova sull'Aeroporto stesso. Una eccezionale organizzazione ha permesso la riuscita di questo 17° Raduno nel migliore dei modi. Il nostro Donato nel suo discorso ha fatto piangere qualcuno. Per noi il Professore di Cremona è come un passaporto per entrare in un'altra dimensione e ci riesce sempre. Bravo Tom.

Il Presidente dell'Associazione Volovelistica Alpi Oro-biche sig. Angelo Gandola ha poi consegnato al Generale Contoli una targa ricordo in occasione del Decennale di Valbrembo. Sempre a Contoli da Donato anche un bellissimo libro del Moroni con le firme di tutti gli Aliantisti presenti. A sua volta il Comandante ha consegnato a Sergio Capoferri, a nome di tutti, una Targa di riconoscimento per il suo Primato Nazionale che fa onore a tutti gli aliantisti. Anche per Fausti c'era una Targa per il suo 300 Km prefissati. La soddisfazione di consegnargliela è andata al Generale Boccassini. Un lungo applauso per gli stessi, anche perché (insieme al bravo Schiazza ed al sottoscritto) sono stati gli organizzatori di questo 17° Raduno.

Questi nostri incontri sono la prova più bella che qualcosa di ideale esiste ancora. Con pieno diritto tutti noi siamo stati dei pionieri di una specialità che fu soffocata dagli incalzanti avvenimenti della guerra ma non per questo priva di validità e di contenuto storico.

Arrivederci dunque a settembre per il 18° Raduno che quest'anno si svolgerà sull'Aeroporto di Venegono.

Emilio Pastorelli



# Commissione di specialità dell'Ae.C.I. - Volo a vela

## Verbale N. 10

Milano, 13 Gennaio 1980 - ore 11

Presenti: Galli, Gritti, Serra, Spelta, Vergani.

Ordine del giorno:

1) Formazione di una rosa di 12 piloti candidati alla selezione della Squadra Italiana rappresentativa ai Campionati del Mondo 1981.

2) Varie.

1) Il criterio di selezione della squadra italiana titolare per i mondiali è basato su due momenti fondamentali:

- formazione di una rosa di candidati
- designazione ufficiale dei titolari.

Una volta ammessi a far parte della rosa i candidati alla selezione finale verranno presi in considerazione prescindendo dal loro punteggio.

Il momento della formazione della rosa si avvale di un criterio rigidamente obiettivo che serve unicamente a selezionare i 12 migliori piloti italiani.

Tale selezione viene compiuta immediatamente dopo l'effettuazione del **Campionato Italiano 1980** ed i criteri sono più sotto enunciati.

Il momento della designazione definitiva si avvale invece di criteri soggettivi. La competenza della designazione è fissata dal Regolamento Sportivo Nazionale che, come è noto, demanda al Presidente dell'Ae.C.I. la nomina, su designazione della Commissione Sportiva Centrale, sentito il parere della Commissione Specialità.

La Commissione di Specialità chiederà ai 12 candidati selezionati con criterio obiettivo più sotto specificato di indicare a mezzo votazione segreta quali saranno i 4 piloti più 2 riserve, scelti fra essi stessi, che verranno ritenuti più idonei a comporre la Squadra Italiana. Tale indicazione avrà valore esclusivamente consultivo. La votazione avverrà per corrispondenza e lo scrutatore verrà a suo tempo designato.

**Criteri per la formazione della rosa** - Verranno presi in considerazione solo piloti appartenenti alla Categoria Nazionale.

I risultati presi in esame si riferiranno a:

- Campionati Mondiali - ultime 2 edizioni precedenti il 1981;
- Campionati Nazionali - ultime 3 edizioni precedenti il 1981;

c) Competizioni Internazionali - ultime 3 edizioni precedenti il 1981.

Queste ultime verranno prese in esame solo se di prima categoria.

Il Campionato Italiano di Classe Club varrà solo se vi saranno classificati almeno 12 piloti di Categoria Nazionale.

Le suddette competizioni saranno utili per l'attribuzione di punteggio se avranno avuto almeno 3 prove valide o più se il loro regolamento lo impone nella classe in cui il candidato ha partecipato. La classifica presa in considerazione è quella internazionale. Di tutte le gare verranno prese in considerazione solo le due più favorevoli al candidato.

### Criterio di assegnazione dei punti.

I risultati da prendere in considerazione si riferiscono a:

- Campionati Mondiali - ultime 2 edizioni
- Campionati Nazionali - ultime 3 edizioni
- Gare internazionali - ultime 3 edizioni (1 sola per anno)

I punteggi vengono attribuiti come segue:

A) <b>Campionati Mondiali</b>	1976	1978	
— classificati nei primi 5	60	100	
— classificati fra 6° e 10°	30	50	
B) <b>Campionati Nazionali</b>	1977	1978	1979
— primo	60	80	100
— ogni posto succ. fino al 10°	10%	in meno	
C) <b>Gare internazionali</b>	1977	1978	1979
— primo	20	40	60
— ogni posto succ. fino al 10°	10%	in meno	

La graduatoria provvisoria, stilata a titolo esemplificativo, e limitata ai primi 25 piloti di Categoria Nazionale viene allegata al presente verbale. L'Ae.C.I., ove questa proposta venga accolta, è pregato di dare pubblicità alla medesima inviando la copia sia del presente verbale che della classifica di cui sopra a tutti i gruppi italiani di volo a vela.

La graduatoria finale, che è l'unica ad avere valore ai fini della determinazione della rosa dei 12, sarà aggiornata definitivamente il 31 agosto 1980 e questi primi 12 della lista saranno chiamati alla votazione entro il mese di settembre. I piloti eletti saranno proposti all'Ae.C.I. entro il 15 ottobre 1980.

E' a carico dei candidati fornire indicazioni sull'esito delle loro partecipazioni a gare internazionali, indicando la classifica finale ed il numero dei partecipanti nella propria classe. Non verranno prese in considerazione comunicazioni che non pervengano al Presidente della

Commissione di Specialità sig. Vergani, Via Marcona 45  
Milano, entro la data del 25 agosto prossimo venturo.

## 2) Varie

La Commissione approva la richiesta dell'A.C.C.V.V. di costruzione di un hangar sull'aeroporto di Rieti da realizzarsi con i fondi (L. 78. milioni) assegnati dall'Ae.C.I. al volo a vela. Approva altresì il preventivo di spesa di 43.940.000 lire più IVA e la scelta delle offerte delle Ditte SOTEMI di Terni (L. 35.200.000) e COSTRUZIONI EDILI s.r.l. di Rieti (L. 8.740.000) rispettivamente per la fornitura e la posa in opera del manufatto. La Commissione propone infine la destinazione delle somme residue all'acquisto di un aliante monoposto Astir per il potenziamento extra leasing della flotta dell'Aeroclub Centrale di Volo a Vela. Detto aliante sarà completo di strumenti e carrello. Eventuali somme ulteriormente residue potranno essere impegnate per l'acquisto di strumenti di volo da destinarsi sempre all'A.C.C.V.V.

La Commissione propone infine di iscrivere i seguenti piloti ai prossimi Campionati Nazionali di Germania, che si terranno a Paderborn; Brigliadori Leonardo, Monti Roberto, Urbani Luca, più un quarto da designare entro il 31 marzo 1980, e di stanziare a titolo di rimborso spese la somma di L. 5.000.000 a valere sul capitolo «Attività Sportiva». Propone infine l'invio di giovani ad una delle gare straniere del tipo «Huit Jours d'Angers» o «Vinson» o «Hahnweide segelflugwettbewerb» con un accompagnatore pilota esperto (Serra, Perotti, Piludu, Pronzati, Villani o altri da eventualmente designare) ed anche per questa partecipazione propone l'assegnazione di contributo di L. 4.000.000 a valere sul medesimo capitolo di cui sopra.

Per i premondiali di cui sopra (Paderborn) propone di nominare Capo Squadra il sig. Max Faber.

## GRADUATORIA PROVVISORIA PILOTI al 31 gennaio 1980

Brigliadori L.	200	1	Caraffini	94	14
Monti	180	2	Dall'Amico	94	14
Colombo	154	3	Gritti	90	16
Perotti	154	3	Manzoni	86	17
Gavazzi	150	5	Orsi A.	85	18
Cattaneo	142	6	Trentini	80	19
Villani	136	7	Marzotto	76	20
Serra	134	8	Maestri	66	21
Piludu	132	9	Tessera C.	66	21
Vergani	130	10	Viscardi	60	23
Costa	120	11	Bertoncini	56	24
Urbani	116	12	Balzer	55	25
Pronzati A.	108	13			

Il Presidente: **Walter Vergani**

## Verbale n. 11

Bologna, 1 marzo 1980

Presenti: Galli, Piludu, Serra, Vergani.

Ordine del giorno:

### 1) Distribuzione mezzi del Piano Leasing;

### 2) Varie.

1) Riprendendo il piano di acquisto proposto al punto 1) del verbale n. 6 del 15 settembre 1979 e relativo alle più urgenti necessità della periferia, considerato che lo stesso, approvato dal C.F. dell'Ae.C.I. è in corso di esecuzione, la Commissione propone il seguente piano di distribuzione:

- Trainatori Robin: 2 all'ACCVV, 1 all'Ae.C. Aosta, 1 all'Ae.C. Volovelistico Milanese.
- Alianti TWIN ASTIR: 1 Ae.C. Parma, 1 ACCVV, 1 AVA Valbrembo, 1 AVA di Calcinate del Pesce, 1 Ae.C. Volovelistico Milanese.
- Alianti Janus: 1 Ae.C. Torino, 1 Ae.C. Aosta, 1 Ae.C. Volovelistico Ferrarese, 1 Ae.C. L'Aquila, 1 AVA Calcinate.
- Alianti Monoposto ASTIR: 1 Ae.C. Parma, 1 Ae.C. L'Aquila, 1 Ae.C. Roma, 1 AVA Valbrembo, 1 AVA Calcinate.
- Motoalianti Falke SF 25/C: 1 Ae.C. Viterbo, 1 Ae.C. Udine, 1 Ae.C. Roma.
- L'aliante biposto Bergfalke 4 dell'Ae.C. Roma, di cui era stata proposta la cessione a prezzo equo all'Ae.C. Pescara, come da verbale n. 4 del 30 aprile 1979, non ritirato dal predetto Ae.C. Pescara, viene ora assegnato alle medesime condizioni all'Ae.C. Padova.
- Paracadute: 22 all'ACCVV, 10 all'AVA, 4 Parma, 4 AVA, 6 AVF di Ferrara, 4 Aosta, 3 L'Aquila, 4 Torino, 5 Roma, 2 Padova, 2 AVM, 2 Ae.C. Viterbo, 2 Ae.C. Palermo, 2 Trieste, 2 Udine.

### 2) Varie.

- a) Viene proposto l'aumento del preventivo di spesa per la costruzione di un hangar a Rieti nella misura di L. 2.350.000 più Iva per l'inclusione degli oneri di verniciatura, per un complessivo Iva inclusa di lire 52.770.000.
- b) in Relazione alla concomitanza della Gara di Paderborn di quest'anno («premondiali») con i Campionati di Rieti, considerato che la ricognizione del terreno è importante al fine della preparazione ai Mondiali del prossimo anno e che i partecipanti italiani a tale gara avrebbero meno punti a disposizione di coloro che partecipassero alle gare reatine, la Commissione propone per quest'anno le competizioni internazionali straniere **di pianura** abbiano lo stesso peso dei Campionati Italiani nell'attribuzione dei punti ai fini della formazione dei 12 piloti candidati alla selezione della squadra nazionale e cioè 100. La Commissione accoglie la richiesta del Consigliere Federale Piludu volta a non scoraggiare la partecipazione dei giovani a gare di alto livello e propone quindi che alla rosa dei 12 piloti di cui a paragrafo precedente vengano affiancati altri due nominativi di piloti giovani, votabili ai fini della selezione finale,

ma non votanti, e che saranno scelti con criterio soggettivo da un gruppo di persone formato dai membri della Commissione stessa, più Leonardo Brigliadori e più Giorgio Villani e che opererà entro il 15 marzo c.a.

- c) In ordine alla proposta di collaborazione fatta dalla Commissione di Specialità dell'Ae.C.I. - Volo a Motore, la Commissione di Volo a Vela si dichiara lieta di tale iniziativa che accoglie con entusiasmo. In particolare, constatata l'identità di vedute circa il problema della carenza di Commissioni d'esame di brevetto, esposta dalla predetta C.S.V.M. nel suo verbale del 10 marzo 1979; vista l'insostenibile situazione circa l'invio da parte di Civilavia delle Commissioni Esaminatrici, si concorda sulla proposta di istituzione di Commissioni Regionali. Per quanto riguarda gli Ispettori di Volo che dovranno farne parte, si richiede un immediato intervento dell'Ae.C.I. presso Civilavia perchè questo accetti la possibilità di incarico a persone esperte anche esterne all'amministrazione statale, scelta fra i nomi già segnalati precedentemente dalle Commissioni di Specialità ed aggiornabili di volta in volta.

La Commissione di Volo a Vela è disponibile per riunioni combinate con la Commissione Volo a Motore, da tenersi congiuntamente per la discussione di argomenti di interesse comune; concorda con la proposta di scambio dei verbali delle separate riunioni, inviando gli stessi ai due Consiglieri di specialità ed al Presidente della Commissione Sportiva Centrale, nonché ai due Presidenti delle Commissioni stesse. La Commissione di Volo a Vela è infine favorevole all'organizzazione di un avioraduno misto, Volo a Motore e Volo a Vela, per cui si è candidato l'Ae.C. L'Aquila per voce del sig. Zecca.

IL PRESIDENTE  
Walter Vergani

## Verbale n. 12

Calcinatè del Pesce, 27 aprile 1980 - ore 12

Presenti: Gritti, Serra, Spelta, Piludu, Vergani.

Ordine del giorno:

- 1) **Campionati Mondiali Volo a Vela 1985 Organizzazione;**
- 2) **Varie.**

1) Secondo la proposta presentata da questa Commissione con verbale n. 9 del 7 dicembre 1979 e fatta propria dall'Ae.C.I., il prof. Piero Morelli ha presentato nella riunione della CIVV della F.A.I. del 27/29 marzo scorsi a Parigi la candidatura dell'Italia all'organizzazione dei Campionati del Mondo 1985. La dichiarazione di Morelli ha riscosso nutriti applausi da parte dei presenti.

In considerazione degli stanziamenti previsti dal CONI per l'Organizzazione dei Campionati in questione (a), e per l'Attività Sportiva Volovelistica (b), la Commissione propone le seguenti spese:

- a) Acquisto di aliante da affidare all'ACCVV, in conto «Mondiali 1985» secondo il piano redatto dal Comitato Organizzatore, come segue:

N. 4 aliante monoposto Astir Standard (inclusi 2 carrelli trasporto chiusi e 2 carrelli aperti) a L. 22.000.000 cad. L. 88.000.000

N. 4 aliante monoposto «15 metri corsa» tipo Schleicher ASW-20 (o similari), inclusi due carrelli chiusi e due aperti, a L. 25.500.000 cadauno L. 102.000.000

Totale L. 190.000.000

- b) Aumento da L. 78 milioni ad 88 milioni degli stanziamenti per l'attività sportiva volovelistica 1980 dettagliati come segue (vedi verbale n. 7):

Campionati Italiani 1980 L. 78.000.000

Allenamento Mondiali 1980 L. 6.000.000

Invio giovani all'estero L. 4.000.000

Totale L. 88.000.000

Questa somma, ora maggiorata di 2 milioni per effetto dei rincari dovuti all'inflazione ed all'aumento del costo della benzina, era già stata richiesta con verbale n. 7 del 6 ottobre 1979.

- c) Stanziamento della somma di L. 6.000.000 per l'organizzazione dei corsi Istruttori 1980.
- d) Aumento dei premi di brevetto da 2500.000 a 300.000 lire con conseguente maggior onere di L. 6.000.000. Questo aumento serve a diminuire in qualche modo il disagio conseguente alla mancata approvazione della richiesta di contributo assicurazione istruttori e trainer volontari (verbale n. 7) per L. 36.000.000.
- e) Aumento dei premi di insegna al livello richiesto con verbale n. 7 (L. 300.000 per l'insegna d'argento, L. 400.000 per quella d'oro, L. 800.000 per quella di diamanti).

Tutti questi aumenti devono intendersi con decorrenza 1 gennaio 1980.

- f) Istituzione di contributo per voli di distanza su aliante, extra insegna, da concedersi nella misura massima di tre per ogni pilota italiano e per ogni anno, senza limite di sesso od età; secondo la vecchia formula, aggiornata, del 1970:

$$\text{premio} = 1500 \times d + K \times 50 \quad (D - 50)$$

dove D è la distanza percorsa secondo le regole FAI, d è la distanza fra punto di partenza e punto d'atterraggio nel caso di atterraggi fuori campo, e K vale 1 per i voli di distanza libera o per i voli prefissati non ultimati, oppure 1,5 per i percorsi ultimati.

- 2) **Varie.**

- 1) Stante le continue pressanti richieste della periferia,

la Commissione chiede il seguente supplemento agli ordinativi del piano leasing già deliberati:

- n. 2 ulteriori trainatori Robin
- n. 4 ulteriori alianti biposto Twin Astir
- n. 2 ulteriori motoalianti Falke SF 25

tenuto presente che quattro nuove scuole sono entrate o stanno per entrare in funzione (Viterbo, Palermo, Pescara, Trieste).

- 2) Partecipazione al Premondiali 1980 di Paderborn. Si rettifica la partecipazione italiana come segue: Briigliadori, Monti, Vittorio Colombo, Marco Gavazzi (quest'ultimo ove venga accettato il 4° italiano). La spesa minima è prevista in L. 6 milioni (vedi sopra). Per ragioni di disponibilità e di economia si propone il cambio della qualifica del sig. Max Faber (che accetta» da Capo Squadra in Capo del Servizio Organizzazione della Spedizione. Una volta partita la squadra dall'Italia, il sig. Baber sarà a disposizione degli organizzatori tedeschi che l'hanno richiesto. La squadra italiana nominerà sul posto un rappresentante scelto nel suo seno fra i piloti o gli aiutanti presenti.
- 3) La Commissione propone che il paracadute eccedente rispetto al piano di riparto approvato dal Consiglio Federale venga assegnato all'Ae.C. Bolzano.
- 4) Si propongono come membri del Comitato Organizzatore dei Campionati Italiani 1980 i sigg. Gavazzi, Marchetti, Muzi, Rovesti, Passarani Luciana.
- 5) In riferimento alla recente circolare di Civilavia in merito all'assegnazione di carburante agevolato, la Commissione ritiene insufficiente la misura corrispondente a 5 ore di volo a motore, tenuto presente che i traini volano a tutto gas, e propone l'elevazione ad almeno 10 ore.
- 6) Si richiede che l'Ae.C.I. acquisti due motori per i trainatori Robin da usare come motori di giro da cedersi in cambio dei motori avariati o giunti al limite della revisione agli Ae.C. assegnatari di Robin-leasing. La spesa della riparazione o della revisione rimarrà a carico degli interessati.
- 7) La Commissione chiede infine che si nomini un Comitato specificatamente volovelistico autorizzato a conferire con Civilavia per la discussione di tutti i problemi del Volo a Vela interessati l'Ente in questione.
- 8) La Commissione esamina il preventivo spesa per l'organizzazione dei Campionati Italiani di volo a vela 1980, come da allegato, e che comporta una spesa, al netto delle entrate, di L. 78.000.000.

**PREVENTIVO DI SPESA  
PER L'ORGANIZZAZIONE DEI XX CAMPIONATI ITALIANI  
DI VOLO A VELA**

Classi: Libera - 15 metri - Standard - Biposti - Club e  
Categoria Promozione

13 luglio-22 luglio 1980 - 29 luglio-23 agosto 1980

**USCITE**

**ORGANIZZAZIONE**

— stampa regolam. e varie	L. 2.000.000
— assicurazione R.C.T.	» 1.000.000
— impianto altoparlanti	» 500.000
— premi	» 1.000.000
— cancelleria	» 600.000
— telefono	» 1.500.000
— E.N.E.L. potenziamento	» 1.500.000
— tende - montaggio e smont.	» 700.000
— missioni personale dirig.	» 2.700.000
— postali, spedizioni	» 500.000
— sistemazioni, riparazioni varie, servizi e danni terremoto palazzine piloti e mensa	» 10.000.000
— impianto elettrico	» 1.000.000
	Totale L. 23.000.000
LOGISTICA	» 1.000.000

**OPERAZIONI**

— materiale lab. fotografico	L. 1.000.000
— servizio bollettini	» 1.000.000
— carburante e lubrificante	» 15.000.000
— organizz. servizi a terra	» 10.000.000
— noleggio aerei da traino	» 15.000.000
	Totale L. 52.000.000
RIMBORSI SPESE PERSONALE ORGANIZZ.	» 15.000.000
VARIE ED IMPREVISTI	» 3.000.000
	TOTALE SPESE L. 84.000.000

**ENTRATE**

ISCRIZIONI	L. 3.000.000
TRAINI	» 3.000.000
	TOTALE ENTRATE L. 6.000.000

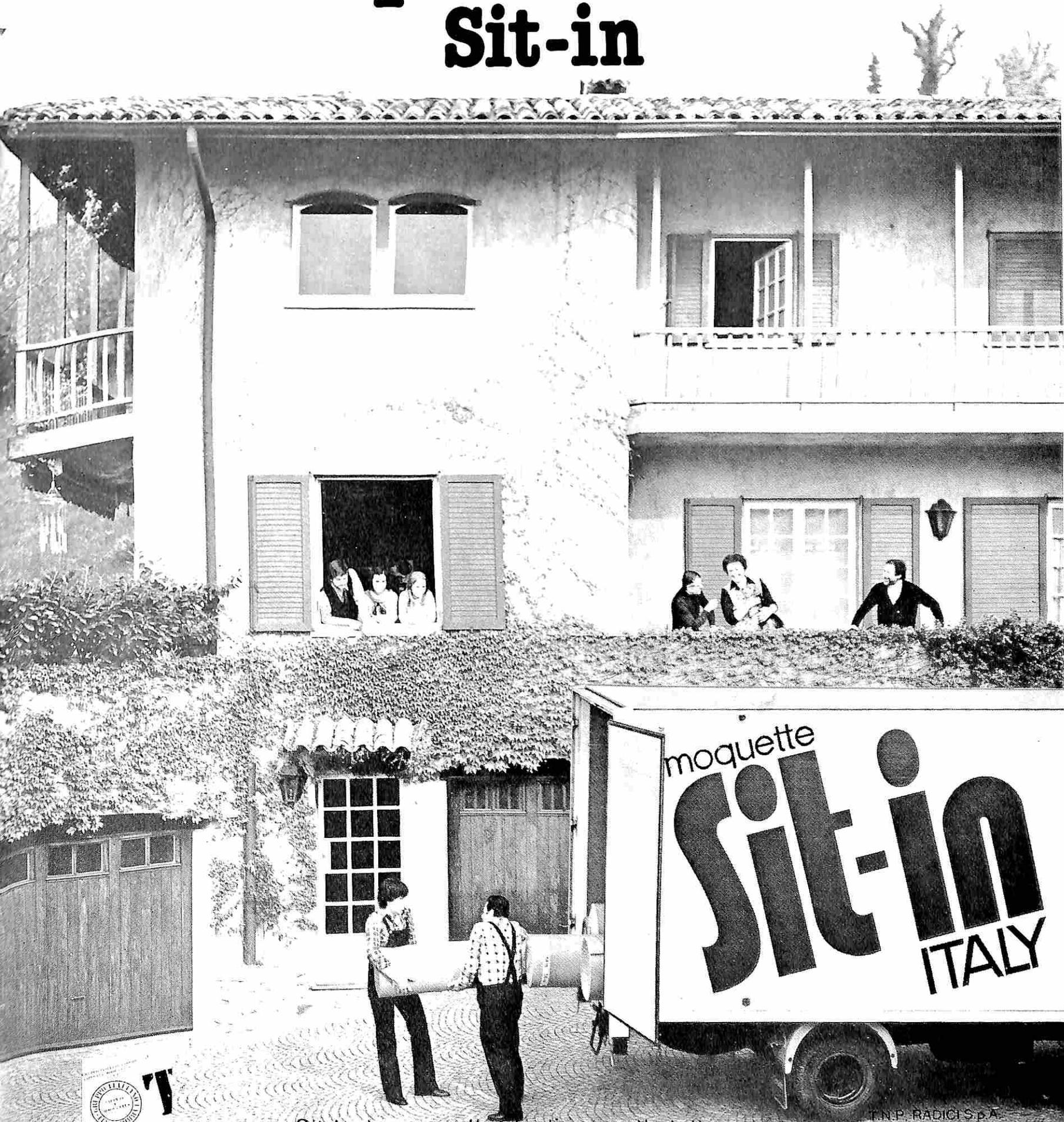
**RIEPILOGO**

USCITE	L. 84.000.000
ENTRATE	» 6.000.000
	TOTALE SPESA PER I CAMPIONATI ITALIANI L. 78.000.000

IL PRESIDENTE  
*Walter Vergani*

# In Italia moquette si dice Sit-in

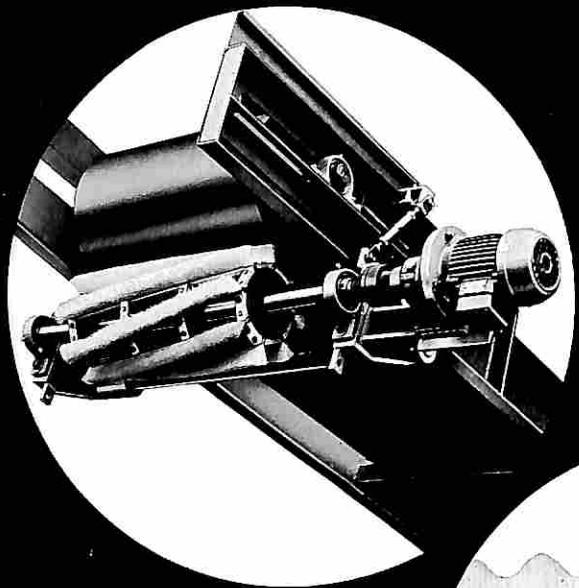
\*INFORMA RA/16



Sit-in, la moquette che ti permette tutto.

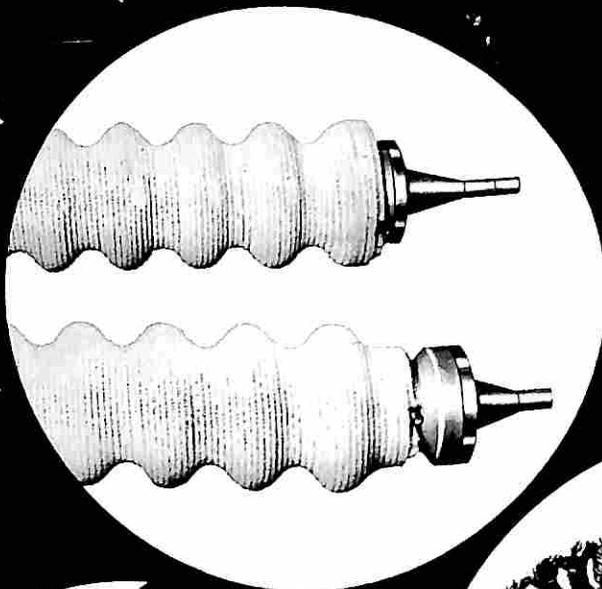
T.N.P. RADICI S.p.A.  
CAZZANO S. ANDREA (BG)

# per l'industria edile e della ceramica



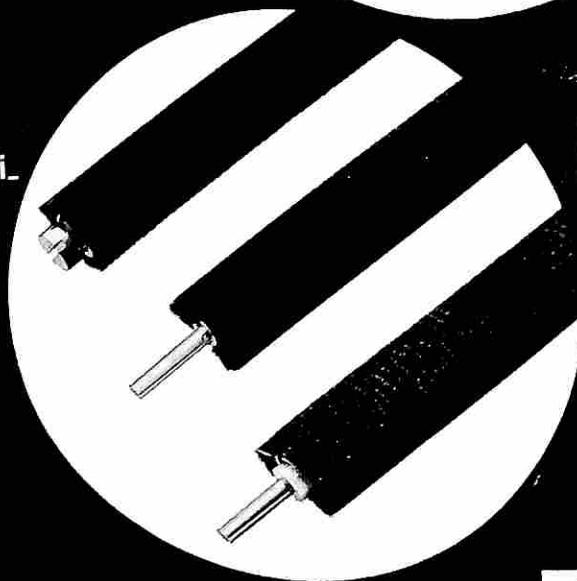
Unita' spazzolanti per la pulizia  
dei nastri trasportatori

Spazzole sagomate per  
la pulizia dei modelli e  
degli stampi per prefab-  
bricati e manufatti in ce-  
mento-amianto



spazzole in fili di  
acciaio per forti ra-  
schiature di diversi  
tipi e per ogni  
impiego

Spazzole cilindri-  
che per la puli-  
zia degli stampi  
e nastri di  
trasporto nelle  
presse per  
ceramica



## alcune soluzioni



SOCIETA'  
ITALIANA  
TECNOSPAZZOLE

40033 casalecchio di reno (bo)  
via porrettana, 453 - tel. 051 / 571201 - 13

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

## Relazione sulla riunione a Parigi del 27, 28 e 29 Marzo 1980

Presenti i delegati di 25 Paesi, i rappresentanti dell'OSTIV e della FAI.

Sono qui riassunti i principali argomenti trattati.

### **Definizione dei requisiti minimi per il rilascio dei brevetti di volo a vela:**

L'OACI ha dichiarato alla FAI la propria disponibilità a definire i requisiti minimi per il rilascio dei brevetti di pilota di aliante. La Conferenza Generale della FAI ha accolto la proposta. La CIVV si è dichiarata disponibile per gli interventi di sua competenza e ha pertanto deciso di avviare un'indagine conoscitiva presso gli Ae.C. nazionali.

### **Preparazione dei Mondiali 1981 (Paderborn, RFG):**

Il delegato tedesco ha riferito ampiamente, lasciando fra l'altro capire la difficoltà sorta improvvisamente, a seguito della crisi internazionale con le note ripercussioni sulle possibili partecipazioni alle Olimpiadi di Mosca, in merito alla possibilità che sia consentita la partecipazione del Sud Africa.

Se la situazione si risolverà nello spirito dello Statuto FAI, cioè senza alcuna discriminazione sulla partecipazione dei membri affiliati, sussisterà la possibilità che venga superato il limite massimo di 100 concorrenti, o quello di 50 concorrenti in una singola classe (che sarebbe certamente quella 15 m). Si è deciso che, in tal caso, la riduzione del numero di concorrenti dovrà avvenire con criteri e procedure stabiliti o approvati dal Presidente della CIVV. Si raccomanda comunque agli Ae.C.N. di comunicare le iscrizioni dei piloti (termine ultimo 1 gennaio 1981) in ordine di preferenza.

Come già noto, la tassa di iscrizione (DM. 750 per aliante) deve essere interamente versata entro il 15 gennaio 1981. Essa copre i costi operativi e non il vitto e l'alloggio.

Per altri dettagli si rinvia al bollettino «Start Line», n. 4 e precedenti.

### **Mondiali 1983:**

Sono state illustrate dalle rispettive delegazioni le offerte di Argentina, Australia e Regno Unito (i relativi documenti sono inviati all'Ae.C.I. con plico separato).

La prima votazione ha dato il seguente risultato: Australia 5 voti, Regno Unito 9, Argentina 11. La votazione di ballottaggio (dato che nessuna offerta ha ottenuto la maggioranza assoluta) fra Regno Unito e Argentina, ha dato: Argentina 17, Regno Unito 8.

L'Argentina pertanto organizzerà i Mondiali 1983 nel

periodo 9-30 gennaio sull'aeroporto di La Cruz, 130 Km a SSO di Cordoba, a 850 Km a NO da Buenos Aires.

Argomento decisivo per la preferenza all'Argentina è stata la notevole facilitazione offerta nei costi di partecipazione e la considerazione che i tre Mondiali precedenti avranno avuto luogo in Europa (Finlandia '76, Francia '78, Germania '81).

Esempio di costo di una BCU (unità base di competizione = 1 pilota + 2 aiutanti + 1/4 capo squadra):

— iscrizione (include traini, carte, film)	US.S	250
— trasporto persone aereo AR	»	1.638
— trasporto aliante nave AR	»	800
— vitto e alloggio per 21 gg.	»	683
— nolo auto (fino a Km 4000)	»	300

Totale US.S 3.671

*Persone in più (al massimo due nella squadra ufficiale):*

- vitto e alloggio: US.S 10 al giorno
- viaggio aereo AR: US.S 504.

Anche le proposte dell'Australia (Benalla, Victoria, 1/83) e del Regno Unito (Cranfield, 7/83) erano interessanti e assai ben presentate.

### **Revisione del Codice Sportivo, Sezione 3:**

Sono state prese le decisioni ancora in sospeso. Il nuovo Codice entrerà in vigore col 1° gennaio 1981.

Una discussione si è avuta sulle norme che concernono i controlli dei barografi usati per prove di record. Dovranno essere tarati presso Laboratorio autorizzato entro i 12 mesi precedenti e entro il mese successivo la prova di record.

Il nuovo Codice resterà in vigore per almeno 4 anni. Alcuni argomenti tuttavia, che si ritengono soggetti ad evoluzione abbastanza rapida, sono stati trasferiti in «Annessi» al Codice e, come tali, sono modificabili anche nel periodo di validità del Codice. Essi sono:

- Annesso A - Organizzazione dei Campionati Mondiali
- Annesso B - Tipi di prove ammesse nei Campionati Mondiali
- Annesso C - Sistemi di punteggio
- Annesso D - Foto dei piloni.

In quest'ultimo Annesso vengono attualmente offerte 4 alternative:

- 1) PF e PV come a Rieti, ma «zona di osservazione» definita come settore di 90° centrato sulla retta PF-PV. Essa non è zona di tolleranza, cioè: foto prese

non da PF ma dall'interno del settore sono penalizzate; foto prese dall'esterno del settore non sono valide.

- 2) PF e PV, zona di osservazione = area di tolleranza = settore di corona circolare (come a Rieti).
- 3) Non c'è PF. La zona di osservazione è il settore di 90° centrato sulla bisettrice esterna (come si usa, e si continuerà ad usare, per le insegne e i record). Sarà il metodo in uso a Paderborn.
- 4) PF e PV, ma con inversione di significato: il pilone è PF. L'oggetto che si vede nella foto (cioè PV) è un punto di controllo che può essere comunque ubicato rispetto a PF (anche all'interno del triangolo). Questo sistema è già in uso in America da diversi anni.

#### Medaglia Lilienthal 1979:

Nessuna proposta è pervenuta in tempo utile (cioè con almeno due mesi di anticipo rispetto alla riunione CIVV). Due proposte sono pervenute fuori termine, e pertanto non sono state prese in considerazione. La medaglia non viene pertanto assegnata per il 1979.

#### Elezione delle cariche:

Presidente, Vice-presidenti (membri del Bureau) e Segretario sono stati confermati per acclamazione.

#### Varie:

Lo scrivente, su mandato conferitogli dal Presidente dell'Aero Club d'Italia, ha annunciato il proposito dell'Ae.C.I. di porre la propria candidatura all'organizza-

zione dei Mondiali 1985. L'annuncio è stato applaudito.

Anche il delegato australiano ha annunciato il proposito della Gliding Federation of Australia a ripresentare la propria candidatura per il 1985.

Nella breve discussione che è seguita sono emersi due punti:

- si esaminerà per il futuro l'opportunità eventuale di effettuare in luoghi e date diversi i Campionati Mondiali per le varie classi;
- le offerte per il 1985 dovranno essere presentate ufficialmente in tempo utile per il loro esame alla riunione CIVV del marzo 1981 (ciò significa che dovranno pervenire alla FAI non oltre il 15 gennaio 1981, affinché possano poi essere diramate ai vari Ae.C.N.).

#### Prossima riunione:

A Parigi, Bureau: 26 marzo 1981, CIVV: 27 e 28 marzo 1981.

Torino, 13 aprile 1980

Il delegato dell'Ae.C.I. alla FAI-CIVV

*Piero Morelli*

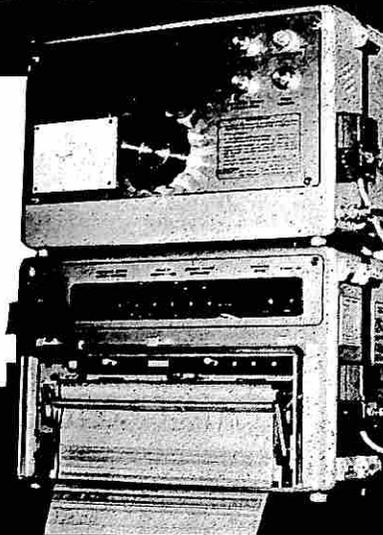
# NAGRA FAX

NAGRA KUDELSKI



**il più  
piccolo e perfetto  
ricevitore di  
carte meteo**

**IM-EXPORT di Luigi Piatti  
Milano via Bottelli 16 tel. 6883370**

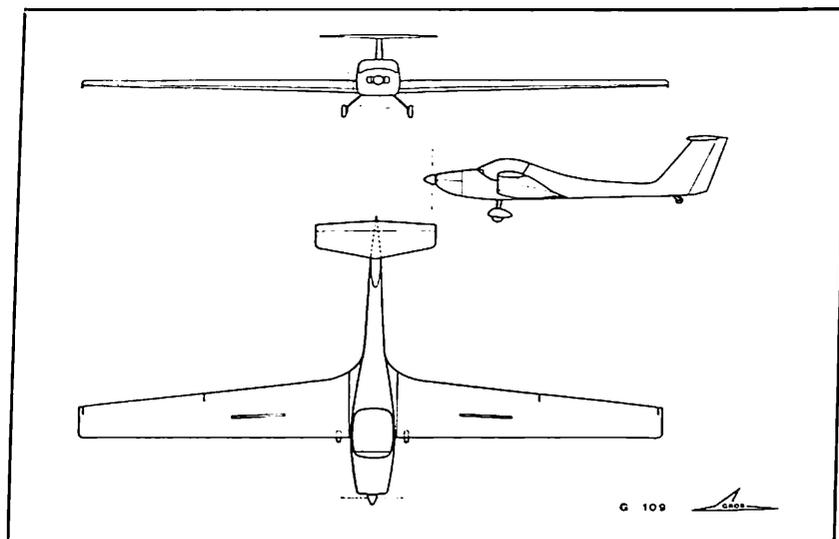


**IMMEDIATA SITUAZIONE GENERALE DEL TEMPO DA VARIE EMITTENTI EUROPEE - TERMODINAMICA E SITUAZIONE ANEMOLOGICA OTTENIBILI DA CHIARISSIME CARTE FAX - PREVISIONI A BREVE E LUNGO TERMINE - RICEVITORE IN ONDE LUNGHE.**

**LABORATORIO AUTORIZZATO  
GARANZIA TOTALE**

**Ditta ANGELO MERLI  
Tel. 43.27.04 - MILANO  
Via WASHINGTON 1**

# L'era della vetroresina inizia anche per i motoalianti



## **GROB G 109, motoalante biposto di elevate prestazioni, in vetroresina (GFK) della GROB - Flugzeugbau**

Con il motoalante biposto G 109, presentiamo il nostro primo velivolo in GFK motorizzato. Esso si inserisce nella nostra linea di robusti alianti da scuola e performance.

I principali requisiti di questo velivolo, sono la sua attitudine per la scuola unita a ottime prestazioni sia di crociera che di volo veleggiato.

Per le esigenze della scuola e per l'impiego del Motoalante sui campi di volo a vela con l'adozione di profili derivanti dall'Eppler E 603, si sono ottenute ottime caratteristiche di maneggevolezza e di volo lento, mentre per il volo di crociera, sono state tenute in primo piano la visibilità e la insonorizzazione in modo da permettere ai due occupanti di dialogare tra loro anche a motore in moto.

I sedili sono molto confortevoli e consentono lunghi viaggi con il minimo di fatica.

La cabina è altrettanto confortevole e studiata nei minimi particolari, sedili imbottiti, fianchi e pavimento rivestiti e danno all'insieme un piacevole aspetto oltre a contribuire alla insonorizzazione.

Di serie è installato un efficace dispositivo di ventilazione aria calda e fredda.

Per ridurre al minimo la corsa del decollo, abbiamo adottato una superficie di 19 mq. Il carico alare al peso massimo, è inferiore in tal modo a 38 Kg/mq.

Il motore Limbach 80 HP, montato anteriormente alla fusoliera, è facilmente accessibile per la manutenzione.

L'elica bipala a passo variabile (3 posizioni) permette di avere il passo per il decollo e per la crociera oltre che la bandiera per il volo veleggiato.

Il serbatoio carburante contiene 80 litri che, ad un con-

sumo calcolato in 15 litri/ora, dà un raggio d'azione di circa 1000 Km.

Il carrello è fisso tradizionale, con due gambe a balestra munite di ruote e freni indipendenti da 5" e ruotino di coda sterzabile.

L'hangaraggio è facilitato dalla ridotta apertura alare, solo 15 m.

Il prototipo è ad uno stadio di costruzione molto avanzato ed il primo volo è previsto entro l'anno in corso.

Le prime consegne a primavera.

### **Descrizione Tecnica**

- Generalità: Motoalante biposto affiancato, totalmente realizzato in vetroresina, ala bassa a sbalzo.
- Ala: in due pezzi, trapezoidale, realizzata con longheroni in vetroresina, rivestimenti in Sandwich di vetroresina e PVC espanso. Attacchi rapidi autobloccanti. Alettoni in vetroresina con attacchi incorporati, efficaci diruttori sul dorso semiali in lega leggera anodizzata.
- Fusoliera: in monoguscio di vetroresina, rinforzata con ordinate e correnti longitudinali, impennaggi a "T". Spaziosa cabina con due posti affiancati. Comandi facilmente accessibili. Grande cruscotto anche per attrezzature COM-NAV. Grande capottina in un solo pezzo, apribile verso l'avanti.
- Piano di coda: tradizionale parte fissa e mobile, in Sandwich di vetroresina, attacchi per montaggio rapido, trim.
- Timone: in vetroresina, bilanciato staticamente.
- Carrello: fisso, due gambe a balestra, ruote 5.00-5 e freni indipendenti, ruotino di coda sterzabile.

- Comandi: Cloche per i due posti di pilotaggio, due pedaliere regolabili elettricamente. Comandi alettoni, equilibratore e diruttori ad aste push-pull, timone di direzione a comando misto cavi e aste.
- Motopropulsore: Limbach L 2000 E 80 HP, supportato elasticamente, avviamento elettrico, batterie da 20 Ah, alternatore, pompa carburante elettrica e meccanica. Elica Hoffmann HO-V62R, diametro 1,6 m a 3 posizioni di passo.
- Equipaggiamenti: Antenna VHF di serie. Luce anticollisione e di posizione, nonché antenna VOR, a richiesta.

#### Dati tecnici provvisori

Apertura		15,0 m
Lunghezza		7,8 m
Altezza		1,8 m
Superficie alare		19,1 mq
Allungamento		11,8
Profili		E 572
Peso a vuoto	ca.	470 Kg
Carico utile	max.	250 Kg
Peso massimo	max.	720 Kg
Carico alare	max.	37,7 Kg/mq
Velocità massima ammessa		240 Km/h

#### Prestazioni con motore

Velocità massima	220 Km/h
Velocità di crociera	200 Km/h
Corsa di decollo	200 m
Velocità di salita	2,6 m/s
Consumo alle velocità di crociera	15 l/h
Raggio d'azione alla velocità di crociera	1000 Km

#### Prestazioni senza motore

Massima efficienza	30,0
Caduta minima	0,9 m/s
Velocità minima (al peso massimo)	74,5 Km/h

# Stralcio del Verbale di riunione della C.S.C. del 18-1-1980

omissis . . . . .

Si esamina il verbale della Commissione di Specialità del 25 novembre 1978; il punto 4 prevede la estensione al campionato di promozione della riduzione dall'80% al 70% del punteggio massimo per la qualificazione alla categoria nazionale; la C.S.C. è contraria a tale riduzione poichè il limite del 70% è stato ritenuto valido per le gare minori (Coppa del Velino, Gara di Pentecoste, Trofeo San Pedrino, campionato di Classe Club) ove i promovibili sono al massimo due, mentre nel campionato di promozione non è prevista questa limitazione; in effetti nel campionato di promozione tutti i concorrenti possono in teoria qualificarsi per la categoria nazionale e, per questo, si conferma il limite dell'80%.

Nel Campionato di promozione dell'anno 1979 la somma del punteggio massimo di ciascuna delle cinque prove è di 4.862 punti; il limite di soglia per la qualificazione alla categoria nazionale è di 3.249 punti (80% di 4.862).

Hanno superato tale limite i seguenti concorrenti:

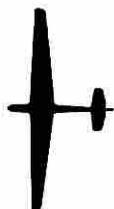
- 1) CORBELLINI Eugenio
- 2) MUSSIO Renato
- 3) CASETTI Lucio
- 5) CAVALLI Giuseppe
- 6) PASIN Vittorio
- 7) MAZZI Giovanni

i quali hanno conseguito la promozione alla categoria nazionale.

. . . . . omissis



SCUOLA DI VOLO A VELA



## LIBRETTO D'ISTRUZIONE

Programma di addestramento  
di 2° e 3° periodo

Angelo Zoli non occorre certo presentarlo e, in ogni caso, è uno dei piloti di volo a vela italiano che nell'arco della sua non conclusa carriera ha potuto accumulare una più che solida esperienza come pilota sportivo, come istruttore, collaudatore.

Questa sua esperienza, come istruttore specialmente vissuta al Centro Nazionale di Rieti ed a Valbrembo, ora l'ha messa a disposizione di quei piloti di volo a vela che ottenuto il brevetto vogliono affrontare il volo a vela sportivo con i voli per le diverse insegne e quello agonistico.

E' risaputo che la fase post brevetto è la più delicata perchè la pratica e l'apprendimento del volo a vela sportivo non può essere fatta con un «corso» ma svolto poco alla volta per periodi, occasioni, opportunità, ecc. Una buona regola è quella di poter frequentare stages, in località diverse, dove esista possibilmente un buon livello agonistico. Più che necessario farsi riprendere in biposto da piloti di maggiore esperienza, insomma cercando di non perdere alcuna opportunità per arricchire il proprio bagaglio di esperienze.

Zoli propone uno schema di tutto questo lavoro, un metodo per coordinare, organizzare una serie progressiva di esperienze. Vi sono suggerimenti preziosi, consigli utilissimi.

Soprattutto voglio richiamare un'aspetto importantissimo: il pilota che procederà con metodo a riempire via via che ne colga le opportunità i vari test o voli suggeriti avrà per se stesso o per l'eventuale istruttore, od amico che lo accompagnerà in biposto, la possibilità di offrire una documentazione esatta del proprio livello di maturazione. Sarà al tempo stesso un prezioso strumento anche per quei piloti che oramai dotati di un largo bagaglio d'ore di volo, spesso nei clubs, sono a disposizione dei più giovani d'esperienza per accompagnarli. In questi casi darsi un'obiettivo preciso, un certo tipo di test, uno scopo al volo, sarà di enorme aiuto e anche di arricchimento anche per il pilota esperto.

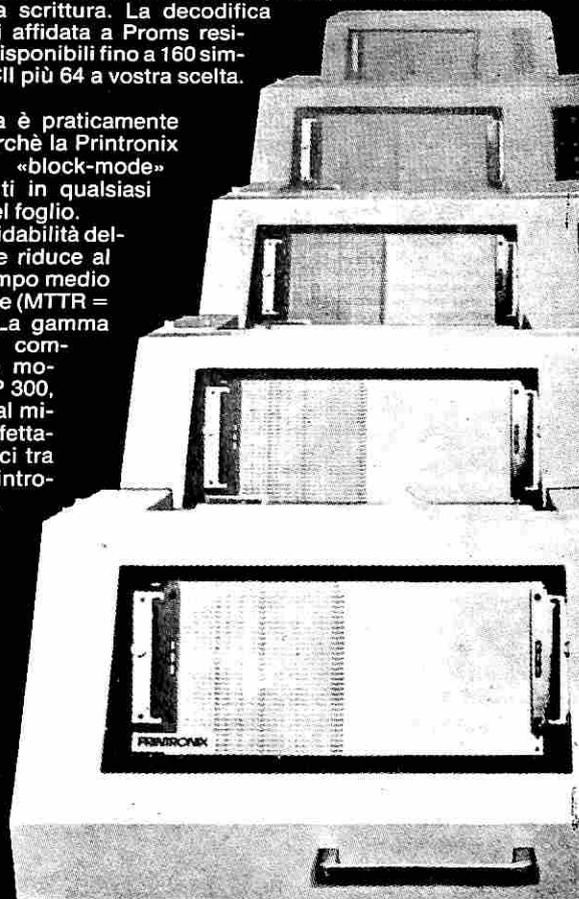
Attilio Pronzati

## Aggiungi... un pezzo al tavolo

Perchè la stampante lineare a matrice? Perchè è affidabile, veloce, silenziosa. Printronix è anche di più. I sets intercambiabili permettono alla Printronix una versatilità unica: block-mode, bar-code, caratteri a doppia altezza, sono solo alcune delle possibilità di questa macchina che può lavorare anche in Plot-mode senza alcuna modifica Hardware. Una tecnica molto avanzata, ma semplicissima, ha ridotto le parti meccaniche in movimento del 50% rispetto alle tradizionali stampanti, permettendo inoltre una perfetta scrittura. La decodifica dei caratteri affidata a Proms residenti sono disponibili fino a 160 simboli: 96 ASCII più 64 a vostra scelta.

Quest'ultima è praticamente illimitata perchè la Printronix utilizza il «block-mode» stampa punti in qualsiasi posizione del foglio. L'elevata affidabilità della stampante riduce al minimo il tempo medio di riparazione (MTTR = 30 minuti). La gamma Printronix comprende i tre modelli P 150, P 300, P 600, linee al minuto perfettamente identici tra di loro. Printronix: 150, 300, 600, linee al minuto di caratteri nitidi e chiari.

...Printronix:  
è in più  
vi diamo  
una mano  
grossa così.



**PRINTRONIX**

è rappresentata in Italia da:

**segi** SERVIZI  
GENERALI PER  
L'INFORMATICA

20124 MILANO - Via Timavo, 12  
Tel. (02) 6073184 60773255 6070088 692882

Desidero ricevere informazioni su Printronix

Ditta.....

Nome.....

Indirizzo.....

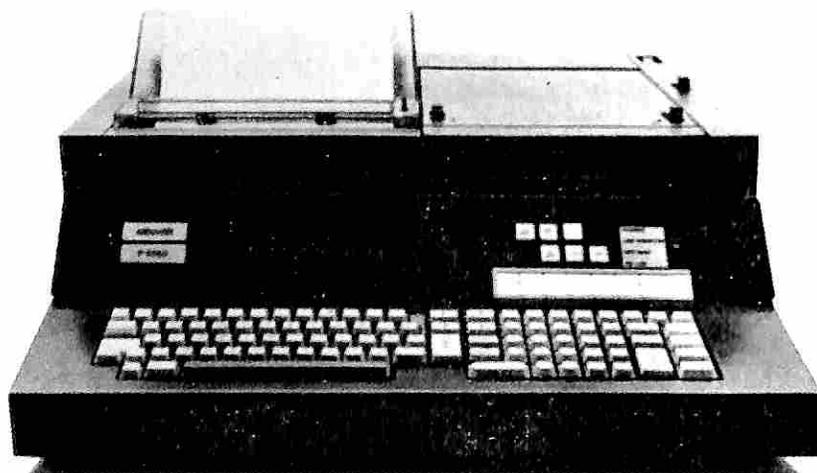
Tel.....

Cap..... Città.....

# ai campionati italiani di volo a vela 1979

OLIVETTI PERSONAL MINICOMPUTER P 6060  
garantisce la gestione e l'elaborazione  
di tutte le informazioni delle gare  
dei risultati e delle classifiche.

OLIVETTI PERSONAL MINICOMPUTER P 6060  
per applicazioni avanzate di calcolo tecnico e scientifico.



Olivetti P 6060 parla un linguaggio universale nel mondo dei computer: il BASIC. Facile da imparare e facile da usare, esso esprime in modo immediato i problemi da risolvere. Ognuno può programmare veramente da sé, senza intermediari, il suo minicomputer. E per le applicazioni tipiche dei vari settori gli utilizzatori potranno trovare soluzioni già pronte: le librerie di programmi predisposte dall'Organizzazione Olivetti.

Olivetti P 6060  
è il primo minicomputer scientifico  
che impiega il "floppy disk"

come supporto standard di programmi e di dati: un supporto nuovo, economico, di massima capacità e sicurezza.

Olivetti P 6060 sta su ogni tavolo di lavoro, ma nella sua concezione è un sistema: espandibile e modificabile, sia all'interno che all'esterno dell'unità base. Le sue interfacce consentono collegamenti a periferiche di ogni tipo e in time-sharing.

La stampante termica incorporata è in grado di fornire qualsiasi output: numeri e parole, grafici e disegni.

## olivetti

I RECORDS AL 31 GENNAIO 1980

MONOPOSTI	MASCILI		FEMMINILI		
	ITALIANI	MONDIALI	ITALIANI	MONDIALI	
Distanza	IN LINEA RETTA	542,— Km L. Brigliadori Uribel - 20.2.63 (Argentina)	1.460,8 Km H. W. Grosse (Germ. Occ.) ASW 12 - 25.4.72	316,— Km A. Orsi Skylark 4 - 20.2.63 (Argentina)	837,— Km A. Dankowska (Polonia) Jantar 1 - 19.4.77
	CON META PREFISSATA	513,— Km M. Stucchi St. Austria - 16.8.66 (Francia)	1.254,3 Km Georgeson - Drake e Speight (N.Z.) - Nimbus 2 - 14.1.78	316,— Km A. Orsi Skylark 4 - 20.2.63 (Argentina)	731,— Km T. Zaiganova (URSS) A. 15 - 29.7.66
	IN ANDATA E RITORNO	714,— Km S. Capoferri ASW 17 - 2.6.78 (Austria)	1.634,7 Km K. Striedieck (USA) ASW 17 - 9.5.77	516,— Km A. Orsi Kestrel 17 - 13.6.71	801,7 Km H. Reitsch (Germ. Occ.) ASW 20 - 7.4.79
	IN TRIANGOLO	10.031 m G. A. Ferrari Canguro - 22.9.58	1.229,— Km H. W. Grosse (Germ. Occ.) ASW 17 - 4.1.79	6.492 m A. Orsi Skylark 4 - 18.11.64	779,7 Km K. Karel (G.B.) L.S. 3 - 24.1.79
ALTEZZA ASSOLUTA	9.031 m G. A. Ferrari Canguro - 22.9.58	12.894 m P. Blike (USA) Schweizer 1.23 E - 25.2.61	5.470 m M. Seren B. M 100 S - 30.4.70	12.190 m B. Woodward (USA) Pratt-Reid - 14.4.65	
GUADAGNO DI QUOTA	127,62 Km/h W. Vergani Nimbus 2 - 17.8.74	165,348 Km/h K. Brieglib (USA) Kestrel 17 - 15.8.74	127,2 Km/h A. Orsi Kestrel 604 - 19.8.75 (Mondiale)	127,2 Km/h A. Orsi (Italia) Kestrel 604 - 19.8.75	
DI 100 KM	106,39 Km/h S. Serra Nimbus 2 - 28.7.78 (Francia)	153,43 Km/h W. Neubert (Germ. Occ.) Kestrel 604 - 3.3.72	81,317 Km/h A. Orsi Kestrel 604 - 13.8.74	121,9 Km/h K. Karel (G.B.) L.S. 3 - 30.1.79	
DI 300 KM	85,76 Km/h F. Piludu Libelle - 20.7.71 (Francia)	143,04 Km/h E. Pearson (Rhod.) Nimbus 2 - 27.11.76	88,8 Km/h A. Orsi Kestrel 604 - 25.1.74 (Australia)	133,4 Km/h S. Martin (Australia) L.S. 3 - 29.1.79	
DI 500 KM		141,13 Km/h G. Eckle (Germ. Occ.) Nimbus 2 - 7.1.78		95,42 Km/h K. Karel (G.B.) L.S. 3 - 24.1.79	
DI 750 KM		145,33 Km/h H. W. Grosse (Germ. Occ.) ASW 17 - 3.1.79			
DI 1000 KM					
VELOCITA' IN TRIANGOLO					

BIPOSTI		I RECORDS AL 31 GENNAIO 1980		
		MASCILI		FEMMINILI
Distanza	ITALIANI	MONDIALI	ITALIANI	MONDIALI
	IN LINEA RETTA	480,— Km Moltrasio - Pressato Janus - 16.4.77	970,4 Km Renner - Geissler (Australia) Calif A.21 - 27.1.75	
CON META PREFISSATA	270,— Km Vergani - Manzoni Janus - 12.5.79	714,— Km Baumgartl - Schewe (Germ. Occ.) ASK.13 - 25.4.72		864,86 Km Gorokova - Koslava (URSS) Blanik - 3.6.67
IN ANDATA E RITORNO	398,— Km Pronzati - A. Orsi ASK 13 - 21.4.73	829,7 Km KKneuf - Tawse (USA) IS.28 B2 - 7.4.79	593,— Km A. Orsi - Monti Janus - 18.6.78 (Mondiale)	593,— Km A. Orsi - Monti (Italia) Janus - 18.6.78
IN TRIANGOLO		1.110,— Km H.W. Grosse - Kohlmeier (Germ. Occ.) S.B.10 - 28.12.79		
ALTEZZA ASSOLUTA	7.980 m Balbis - Grande Blanik - 8.5.65	13.489 m Edgar - Kleiforth (USA) Pratt-Reid - 19.3.52		10.890 m Nutt - Duncan (USA) Schweizer 2.32 - 5.3.75
GUADAGNO DI QUOTA	6.600 m Balbis - Grande Blanik - 8.5.65	12.500 m Josefzack - Tarozon (Pol.) Bocian - 5.11.66		8.430,— m Dankowska - Matelska (Polonia) Bocian - 17.10.67
DI 100 KM	96,5 Km/h Pilludu - Ferrari Calif A.21 - 23.6.76 (Finlandia)	147,19 Km/h Mouat Biggs - Murray (S. Afr.) Janus - 21.11.77	101,75 Km/h A. Orsi - Golin Calif A.21 - 17.8.74	126,3 Km/h Dankowska - Gorzelack (Polonia) Halny - 1.8.78
DI 300 KM	94,5 Km/h Vergani - Nidoli Calif A.21 - 21.4.73	135,52 Km/h Mouat Biggs - Murray (S. Afr.) Janus - 16.11.77	97,74 Km/h A. Orsi - Bellingeri Calif A.21 - 18.8.74 (Mondiale)	97,7 Km/h A. Orsi - Bellingeri (Italia) Calif A.21 - 18.8.74
DI 500 KM	88,9 Km/h Serra - Cattaneo Calif A.21 - 25.1.74 (Australia)	140,07 Km/h Mouat Biggs - Murray (S. Afr.) Janus - 17.11.77		69,6 Km/h Zaiganova - Lobanova (URSS) Blanik - 29.5.68
DI 750 KM		122,26 Km/h Muller - Schaffner (Germ. Occ.) Janus - 26.11.78		
DI 1000 KM		129,5 Km/h H.W. Grosse - Kohlmeier (Germ. Occ.) S.B.10 - 21.12.79		
VELOCITA' IN TRIANGOLO				

# Le insegne d'oro conseguite dai volovelisti italiani

*Per il cortese interessamento del Prof. Mario Veneri, della C.S.C., siamo in grado di pubblicare l'elenco dei volovelisti italiani che hanno conseguito il «C» d'Oro. Nel prossimo numero pubblicheremo l'elenco dei volovelisti che hanno conseguito i Diamanti.*

*E' una interessante «retrospettiva» che cercheremo di tenere aggiornata di anno in anno.*

1	Brigliadori Riccardo	1953	A.V.M.	40	Masten Giovanni	1968	Ae.C. Bolzano
2	Mantelli Adriano	1954	A.M.	41	Ciani Edgardo	1969	A.V.A.L.
3	Silva Giancarlo	1957	Ae.C. Roma	42	Ambrosini Claudio	1969	C.N.V.V.
4	Brigliadori Leonardo	1960	A.V.M.	43	Rizzi Guido	1970	Ae.C. Bergamo
5	Ferrari Guido Antonio	1960	Ae.C. Modena	44	Capoferri Sergio	1970	Ae.C. Bergamo
6	Castagno Franco	1960	Ae.C. Torino	45	Balzer Mario	1970	Ae.C. Bergamo
7	Paglia Michele	1960	Ae.C. Roma	46	Monti Roberto	1970	A.V.A.L.
8	Cattaneo Mario	1960	A.V.M.	47	Carminati Michele	1970	Ae.C. Bergamo
9	Vergani Walter	1960	A.V.M.	48	Weber Giorgio	1971	Ae.C. Bolzano
10	Vitelli Renato	1960	C.N.V.V.	49	Huber Eriberto	1971	Ae.C. Bolzano
11	Morelli Piero	1963	Ae.C. Torino	50	Serra Sandro	1971	Ae.C. Bologna
12	Pronzati Attilio	1963	A.V.A.L.	51	Dall'Amico Pietro	1971	Ae.C. Torino
13	Lamera Fiorenzo	1962	Ae.C. Torino	52	Falciola Bruno	1972	A.V.A.L.
14	Perotti Giovanni	1962	Ae.C. Torino	53	Brambilla Lorenzo	1972	A.V.A.L.
15	Manzoni Roberto	1963	A.V.A.L.	54	Gottardo Gianni	1972	A.V.A.L.
16	Zoli Angelo	1963	Ae.C. Bergamo	55	Gavazzi Marco	1972	A.V.A.L.
17	Barazzetti Guglielmo	1963	A.V.A.L.	56	Fanoli Enrico	1972	A.V.A.L.
18	Orsi Giorgio	1963	A.V.A.L.	57	Budini Gattai Antonello	1972	C.N.V.V.
19	Piludu Ferruccio	1965	Ae.C. Rieti	58	Tross Ernesto	1972	C.N.V.V.
20	Motta Carmelo	1965	Ae.C. Torino	59	Balbis Cesare	1972	Ae.C. Aosta
21	Orsi Adele	1965	A.V.A.L.	60	Agresta Paolo	1972	Ae.C. Aosta
22	Mantica Umberto	1965	C.P.V.	61	Moretti Francesco	1972	C.N.V.V.
23	Della Chiesa Carlo	1965	Ae.C. Torino	62	Villani Giorgio	1972	Ae.C. Ferrara
24	Pilat Mario	1965	Ae.C. Padova	63	Cibic Smilian	1972	Ae.C. Vicenza
25	Urbani Paolo	1965	Ae.C. Rieti	64	Spinelli Bernardino	1972	A.V.A.
26	Bucceri Agostino	1965	Ae.C. Padova	65	Gritti Angelo	1972	A.V.A.
27	Carrer Danilo	1965	A.V.A.L.	66	Pavesi Giovanni	1972	A.V.A.L.
28	Peccolo Lorenzo	1965	Ae.C. Torino	67	Brivio Ezio	1973	A.V.A.
29	Bertoli Umberto	1965	A.V.A.L.	68	Marchisio Giorgio	1972	Ae.C. Torino
30	Rasini Cesare	1966	A.V.S.	69	Kufferle Riccardo	1972	A.V.A.L.
31	Fabri Gianni	1966	Ae.C. Aosta	70	anonimo o non attribuito		
32	Veronesi Franco	1966	A.V.A.L.	71	Mussio Renato	1976	A.V.A.
33	Marietti Stefano	1966	A.V.A.L.	72	Paolillo Ugo	1975	Ae.C. Aosta
34	Giusti Guglielmo	1966	A.V.A.L.	73	Di Modica Gaetano	1975	Ae.C. Torino
35	Centofante Enzo	1966	Ae.C. Bolzano	74	Rasero Dario	1975	Ae.C. Torino
36	Fontana Vittorio	1966	A.V.A.L.	75	Endrizzi Carmelo	1975	Ae.C. Bolzano
37	Stucchi Massimo	1967	A.V.M.	76	Mussio Antonio	1975	A.V.A.
38	Casagrande Emiliano	1968	Ae.C. Rieti	77	Fraenza Nicola	1975	A.V.A.L.
39	Tessera Chiesa Emilio	1968	Ae.C. Torino	78	Caraffini Antonio	1975	A.V.A.L.

79	Gussoni Raffaele	1975	A.V.A.
80	Custo Roberto	1976	A.V.A.
81	Pressato Roberto	1976	A.V.A.
82	Armani Giuseppe	1976	A.V.A.
83	Alber Franz	1976	Ae.C. Bolzano
84	Menaldo Ermanno	1976	Ae.C. Vicenza
85	Moltrasio Mario	1976	A.V.A.
86	Cattaneo Franco	1976	A.V.A.L.
87	Valentini Giorgio	1976	A.V.A.
88	Esposito Vincenzo	1976	A.V.M.
89	Grazioli Paolo	1976	Ae.C. Vicenza
90	Trentini Franco	1976	A.V.M.
91	Maestri Giancarlo	1976	A.V.M.
92	Romeo Antonino	1976	Ae.C. Vicenza
93	Fausti Francesco	1976	A.V.A.
94	Costa Corrado	1976	A.V.A.L.
95	Schwab Jurgen	1977	A.V.A.
96	Colombo Aldo	1977	A.V.A.L.
97	Colombo Vittorio	1977	A.V.A.L.
98	Villa Luigi	1977	A.V.M.
99	Muzi Ettore	1977	Ae.C.C.V.V.
100	Acquaderni Pietro	1977	A.V.F.
101	Pagnoni Natale	1977	Ae.C. Vicenza
102	Baroni Benedetto	1977	Ae.C.C.V.V.
103	Lanzi Alessandro	1978	A.V.M.
104	Mair Oswald	1978	Ae.C. Bolzano
105	Arcari Santino	1978	Ae.C. Cremona
106	Bellora Mario	1978	A.V.A.L.
107	Urbani Luca	1978	Ae.C.C.V.V.
108	Bertoncini Luigi	1977	A.V.M.
109	Pronzati Marco	1978	A.V.A.L.
110	Kagel Uwe	1978	A.V.A.L.
111	Mazzi Giovanni	1978	Ae.C. Torino
112	Spelta Danilo	1978	Ae.C. Torino
113	Meneghini Paolo	1978	Ae.C. Aosta
114	Ziche Luigi	1978	Ae.C. Vicenza
115	Miticocchio Paolo	1978	A.V.A.
116	Salvo Demetrio	1978	Ae.C.C.V.V.
117	Costa Franco	1978	A.V.A.L.
118	Incardona Felice	1978	Ae.C.C.V.V.
119	Szunomar Istvan	1978	A.V.A.L.
120	Rocca Luigi	1980	A.V.A.
121	Colombo Massimo	1980	A.V.A.
122	Patuzzi Giordano	1980	Ae.C. Aosta
123	Riva Adalberto	1980	A.V.M.
124	Fianco Gualtiero	1980	Ae.C.C.V.V.
125	Borellini Giuseppe	1980	A.V.A.L.
126	Danieli Luciano	1980	Ae.C. Torino
127	Acquaderni Margherita	1980	Ae.C.C.V.V.

# c'è un segreto nel servizio saico

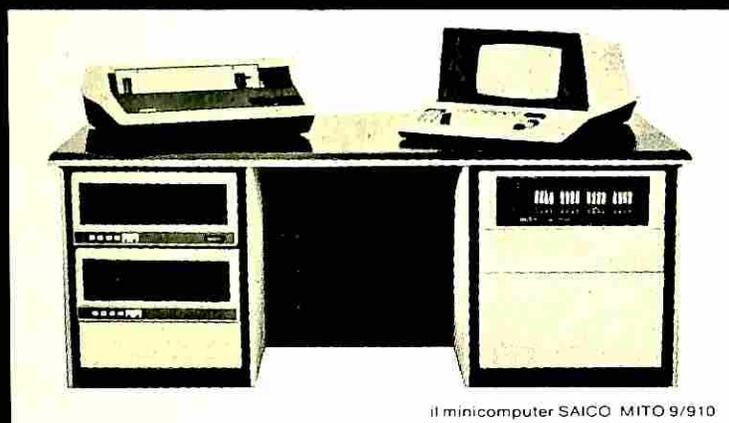
Il suo modo di fare informatica, innanzitutto.  
SAICO è SYSTEM BUILDER:  
dal sistema alla applicazione di settore  
tutto è studiato in funzione delle esigenze specifiche  
dell'utente italiano.

La sua dedizione totale al cliente,  
con la sua formula di fornitura  
«CHIAVI IN MANO»  
cioè a tempi, costi e responsabilità ben definiti.

La moderna concezione di utilizzo  
dei suoi prodotti applicativi,  
studiati per l'uso diretto e immediato  
da parte degli utilizzatori stessi delle informazioni:  
dal loro posto di lavoro,  
con un semplice ed efficace sistema automatico  
di colloquio uomo-macchina.

Il livello di servizio della sua assistenza tecnica,  
strutturata su centri mobili  
di pronto intervento,  
per garantire sempre e comunque  
continuità di lavoro.

I suoi costi, poi!  
Il segreto?  
Risolvere i problemi senza problemi.  
Non vale la pena di conoscerci meglio?



Il minicomputer SAICO MITO 9/910

SAICO, IL SYSTEM BUILDER: REALTÀ ITALIANA

## saico

SOCIETÀ AZIONARIA ITALIANA COMPUTERS

Sede Legale e stabilimento in Catania

Direzione Commerciale: Milano, Via S. Giovanni sul Muro 1, tel. 875393/897395/867612/876453

Filiali: Roma, Napoli, Catania - Agenzie: Genova, Torino, Bologna

# SOARING da Luglio a Dicembre 1979



## SOARING - luglio 1979

Una prima parte di un articolo di Saudek sui barografi richiama le regole FAI relative ai barogrammi e insegna come affumicare, usare e fissare i fogli di alluminio, molto usati negli Stati Uniti al posto delle nostre cartine, perchè ritenuti più precisi e sicuri.

Un articolo ricco di fotografie descrive l'attrezzatura per il montaggio e lo smontaggio dello Schweizer 1-26 da parte di una sola persona.

In una serie di articoli di R. Ismail sulla strumentazione è questa volta il turno dei compensatori a energia totale. Con il titolo «Una guida all'energia totale per l'uomo della strada» l'articolo spiega i principi di questa spesso non capita parte del sistema variometrico e presenta i vari tipi di compensatore in uso. Rubriche:

- Prove in volo (Johnson): gli alianti provati questa volta sono gli Standard Jantar 1 e 2. Il secondo esce abbastanza bene da questo esame come prestazioni, abbastanza paragonabili a quelle dell'ASW 19. Meno

favorevole è il giudizio su altre caratteristiche anche importanti (comodità, visibilità, ecc.).

- Volare per vincere (Moffat): descrive una sua gara particolarmente difficile.
- Angolo della sicurezza (Gaines): parla dell'uso dei comandi al traino.
- Insegnamento del volo: un ex allievo di Woedl spiega un metodo semplice per il centraggio delle termiche.

## SOARING - agosto 1979

Uno dei protagonisti iniziali della avventura del volo umano, Jack Lambie, che con Mc Cready e Bryan Allen ha costruito il primo Gossamer (il Condor, vincitore dell'originario premio Kremer), racconta la storia dei tre mezzi della seconda generazione (Gossamer Albatross) e della traversata della Manica con uno di essi. L'apparenza piuttosto grezza di questi mezzi nasconde un grande contenuto di scienza, di tecnologia e di organizzazione che ha consentito il successo al primo tentativo per il nuovo premio Kremer. La seconda parte dell'articolo di Saudek sui barografi insegna come fare le operazioni di taratura di questi strumenti.

Sotto il titolo «Conoscere il Mone-rai» Moffat racconta le sue impressioni dopo il primo volo con questa macchina che sembra destinata ad una vasta diffusione negli Stati Uniti (ne sono state vendute 118 scatole di montaggio a circa 3.200 dollari). L'aliante ha un'apertura alare di 11 m, allungamento 16,6, pesa a vuoto 100 Kg ed ha un'efficienza di circa 28. Il costo per punto di efficienza è circa 25 volte inferiore a quello degli standard più diffusi.

Rubriche:

- Prove in volo (Johnson):

questa volta tocca al Mosquito, che ne esce piuttosto male come prestazioni, in particolare alle alte velocità, rispetto ai migliori tipi della categoria.

- Angolo della sicurezza (Gaines): l'articolo di questo numero spiega come un giusto atteggiamento mentale possa essere importante ai fini della sicurezza.

## SOARING - settembre 1979

Un articolo sui campionati americani di classe libera, svoltisi a Minden (Nevada), al confine con la California.

66 i partecipanti, di cui più della metà su alianti standard e 15 m corsa.

Si sono corsi 8 triangoli tra i 300 ed i 500 km con medie tra i 120 ed i 150 km/h.

Ha vinto Dick Butler su Kestrellone, seguito da Horwath su Nimbus 2 e da Smith, anche lui su Kestrellone.

Striedeck, primo dei 15 m corsa con l'ASW 20, è finito 8°.

Rubriche:

- Prove in volo (Johnson): è il turno dello Zuni, il 15 m corsa americano progettato e costruito da Applebay.
- Volare per vincere (Moffat): una pagina sulla mentalità vincente.
- Angolo della sicurezza (Gaines): consigli atti a prevenire guai dovuti a montaggio difettoso ed a errori pre-decollo.

## SOARING - ottobre 1979

Il numero si apre con una relazione del Presidente e quella del Consiglio per la riunione di metà anno della SSA: da ambedue si ha una sensazione di grande efficienza e

dinamismo di questa associazione.

Segue una bella relazione sui campionati dei 15 m svoltisi ad Adrian (Michigan).

Con condizioni meteorologiche non molto favorevoli si sono effettuate 8 prove da un minimo di 100 Km ad un massimo di 330 Km circa. Le medie sono state tra gli 80 ed i 100 Km/h in 7 prove, di circa 60 Km/h nella rimanente.

Ha vinto E. J. Mozer, su AS-W 20, primo in tre prove, con un piccolissimo margine (18 punti) su A. J. Smith (Mosquito) e 45 punti su Ben Green (AS-W 20), seguiti da Emons (Libelle H 301 B), Striedeck (AS-W 20) e Moffat (Mini Nimbus C).

E' interessante la distribuzione dei principali tipi di aliante sui 58 partecipanti e la loro posizione in classifica, da mettere anche in relazione con le povere condizioni meteo: 12 ASW-20 di cui 8 nei primi 20, 14 LS-3 nelle varie versioni, distribuiti abbastanza uniformemente in tutta la classifica, 8 PIK nelle varie versioni, di cui il primo al 24° posto.

Per chi è interessato alla tecnica c'è un bell'articolo di R. T. Jones, ricercatore della NASA, sulla «Minimizzazione della resistenza indotta».

Per gli amatori del genere, un lungo articolo ricco di disegni e fotografie sulla «Chrysalis», possibile concorrente del Gossamer di Mac Cready nel volo umano.

In questo caso si tratta di un biplano di circa 22 m di apertura, del peso di 42 kg con una velocità di crociera di circa 18 km/h, progettato e costruito al MIT e quindi con tutte le garanzie di serietà che questo istituto può lasciar pensare. In particolare è da ricordare che è da questo progetto che è stato ceduto a Mac Cready il disegno dell'ultra efficiente elica a bassa velocità che ha consentito la traversata della Manica del Gossamer Albatros.

Ancora da segnalare una breve storia delle insegne FAI per il volo a vela e, nell'«Angolo della sicurezza» di Gaines, i guai che possono derivare da una eccessiva fretta al decollo.

## SOARING - novembre 1979

Un fenomeno interessante del volo a vela americano sono i «homebuilders», i costruttori casalinghi, che, favoriti da una regolamentazione ragionevole, costruiscono sia alianti in scatola di montaggio che su progetti acquistati o propri.

Soaring dedica sempre molto spazio agli aspetti tecnici della costruzione «casalinga». In questo numero c'è un resoconto del briefing nazionale dei costruttori; il numero di 217 partecipanti ci dice dell'importanza di questo movimento.

«In gara col Vega» è il titolo di due relazioni di R. T. Allemann e di Wally Scott sulle impressioni, largamente positive, su questo nuovo aliante, particolarmente per quanto riguarda il suo comportamento in salita e alle velocità fino ai 170 Km/h. Purtroppo, mentre Scott parla dell'eccezionale robustezza della macchina, nella pagina seguente viene data notizia delle limitazioni di velocità e delle eventuali sostituzioni di ali «sospettate difettose», conseguenti all'incidente di Selen a Rieti.

Molte pagine sono dedicate al campionato nazionale monotipo 1-26 (27 concorrenti, 7 prove), svoltosi a El Mirage (California).

Nella rubrica «Manutenzione e progetti» si danno suggerimenti per l'impianto radio sulla macchina della squadra.

Nell'«Angolo della sicurezza» un modo originale per bucare la copertura quando vi si sia intrappolati sopra durante il volo d'onda.

## SOARING - dicembre 1979

Poche cose possono entusiasmare un vero volovelista come il racconto dei voli record di H. W. Grosse in Australia intorno al capodanno del 1979.

Pensando ai tentativi dell'anno precedente (tra i quali un triangolo di 1102 Km fallito per 4 Km ed un record di velocità sui 1000 Km a 109,7 Km/h) effettuati da Alice Springs (nel centro del continente) verso nord e disturbati da temporali tropicali, Grosse decide di ri-

schiare verso sud, nella zona più desertica ed inospitale dell'Australia.

Il 30 dicembre 1978 vola con il suo AS-W17 il primo triangolo di 1100 Km a 125,2 Km/h, ma sente di poter fare meglio. Il 2 gennaio ci riprova, ma riatterra sul campo dopo un breve volo. Il giorno seguente, dopo un inizio difficile, le cose vanno bene su un triangolo di 1161 Km a 145,3 di media. Non contento, riparte ancora il mattino dopo e completa un triangolo di 1229 Km, ma alla... deludente media di circa 130 Km/h. Sente la necessità di qualche giorno di riposo e ritenuta dopo cinque giorni, ma i temporali lo fermano a 100 Km dal campo su un triangolo di 1300 Km.

Questo è Grosse, non più giovanissimo (era nella ricognizione marittima sugli Ju-88 durante la guerra), tenace, e navigatore piuttosto preciso che nei due ultimi triangoli completati ha sbalordito la torre sbagliando di meno di un minuto gli arrivi stimati comunicati da oltre 150 Km di distanza.

Per dare un'idea dello sforzo fisico di questi voli basti sapere che perdeva due chili di peso avendo bevuto in volo 4 litri d'acqua.

(Dall'Aerokurier di gennaio apprendiamo che nel dicembre 1979 Grosse è tornato in Australia con i 29 metri del biposto SB-10 dell'Akaflieg Braunschweig ed ha battuto, insieme a Kohlmeyer, il 21 dicembre con un triangolo di 1002 Km alla media di 129,5 Km/h i record di distanza su triangolo e di velocità sui 1000 Km. Sette giorni dopo con un triangolo di 1100 Km ha di nuovo battuto il record di distanza).

Richiamandoci a Grosse ed ai suoi record, pensiamo che un nuovo aiuto dovrebbe venirci dal nuovo AS-W22 della Schleicher, di cui Soaring ha fatto cenno nel numero precedente, per poi dare maggiori dettagli in questo numero.

L'aliante, che dovrebbe volare ai prossimi mondiali di Paderborn, avrà le versioni 21 m (per voli record e condizioni forti), 22 m e, con l'aggiunta dei monconi terminali e riduzione da 700 a 600 Kg del carico massimo, di 24 m.

(Da un incontro con Schleicher e

Actis abbiamo appreso che 4 esemplari di questa macchina sono già stati ordinati da nostri piloti).

Ancora in tema di nuovi alianti, Soaring dà notizia di un 15 m in vetroresina jugoslavo, progettato alla università di Belgrado, di cui sarebbero stati ordinati oltre 100 esemplari dai club nazionali. La caratteristica più interessante sarebbe il profilo supercritico dell'ala, che consentirebbe velocità di atterraggio molto basse (sotto i 60 Km/h), buona penetrazione alle alte velocità e minore sensibilità a moscerini, sporcizia, ecc. dei normali profili laminari.

E per ultimo, come curiosità: la NASA in due pubblicazioni dà notizia di un motoalante radiocomandato di circa 57 m di apertura, con due motori elettrici con eliche ripiegabili di 7 m di diametro alimentati da terra a mezzo di micro onde.

Il motoalante verrebbe trainato in quota e volerebbe quindi alternando planate e salite in spirale fino a 23 Km di quota. Esso servirebbe meglio di un satellite per compiti che richiedono l'osservazione di aree limitate. Realizzabilità verso il 1990.

Pilotesse sveglia! Soaring dà notizia del primo briefing di volo a vela femminile tenutosi in agosto in California (tollerati anche pochi uomini).

Per quanto riguarda i campionati americani, è il turno della standard. Le gare si sono svolte a Hutchinson, Kansas, con sole 5 prove valide a causa del tempo umido e piovoso con grossi problemi di visibilità.

Cinque prove valide tra i 170 ed i 250 Km con medie tra i 70 ed i 100 Km/h.

La gara è stata vinta dall'ospite Justin Wills, sull'unico Mosquito in gara, con oltre 150 punti di vantaggio su D. Culpepper (LS-3), campione degli U.S., seguita a 21 punti da A. J. Smith (Hornet), Ben Green (AS-W20), Koenig (Cirrus) ed i due Vega di Scott e Knauff al 7° ed al 9° posto.

E' da notare che negli Stati Uniti si può gareggiare nella standard con i 15 m libera a flaps bloccati.

Dei 66 concorrenti la metà circa era in queste condizioni ed ha occupato intorno ai 2/3 dei primi venti posti in classifica.

Per quanto riguarda le macchine più rappresentate: 12 Cirrus, 9 LS-3 e 10 AS-W 19 distribuiti su tutta la classifica, 7 AS-W 20 di cui 6 nei primi 25, 8 Standard Libelle piuttosto in basso, come i 4 Pik, ancora sfavoriti da condizioni difficili.

Il nostro connazionale Piccagli con l'LS-3, 5° dopo la penultima prova, ha bucato nell'ultima finendo al 19° posto.

Molte le pagine riguardanti i costruttori casalinghi, con la presentazione di un progetto tutta ala.

Nella rubrica «Volare per vincere» una tirata di Moffat contro quelli che egli chiama «sanguisughe» e noi forse mangiacode.



# Chiaralba

*tintoria meccanica moderna s. p. a.*

Sede Legale COMO - Cap. Sociale L. 84.000.000

22100 COMO - CAMERLATA

Via 1° Maggio, 14 - Tel. 031/501849

## LAVORAZIONI PER CONTO TERZI

TINTURA,

INCANNAGGIO

E TORSIONE DI FILATI

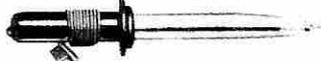
- ★ Seta naturale
- ★ Bemberg
- ★ Shantung e Fiocchi
- ★ Acetato
- ★ Viscosa
- ★ Sintetici



ACCESSORI FORNITI A RICHIESTA



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



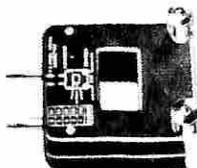
**PUNTALE ALTA TENSIONE**  
 Mod. VC5 portata 25.000 Vc.c.  
 Mod. VC6



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



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



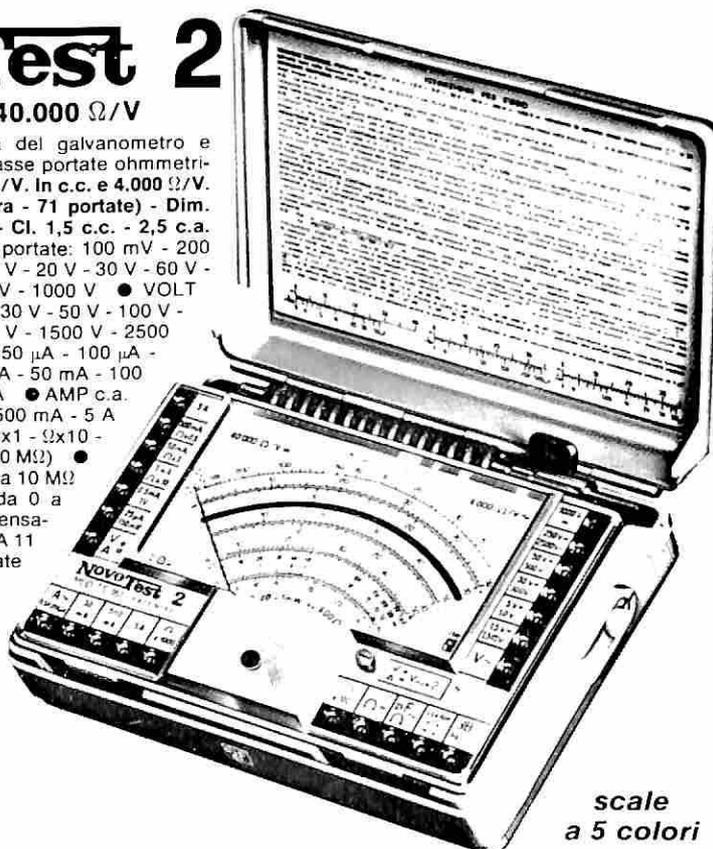
**RIDUTTORE CORRENTE ALTERNATA**  
 Mod. TA6/N portata 25 A - 50 A - 100 A - 200 A

# 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.

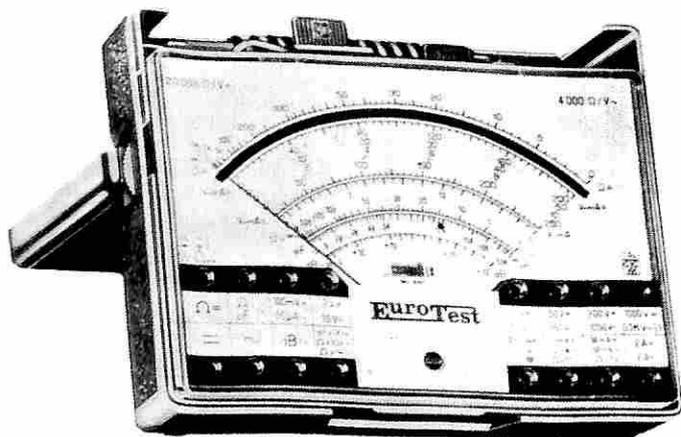
**Mod. TS 161 - 40.000Ω/V. in c.c. e 4.000Ω/V. in c.a. - (10 Campi di misura - 69 portate) - Cl. 1,5 c.c. - 2,5 c.a. norme CEI.**



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.**

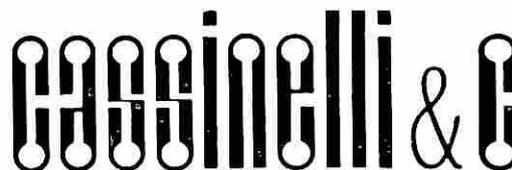
● VOLT c.c. 6 portate: 100 mV - 2 V - 10 V - 50 V - 200 V - 1000 V ● VOLT c.a. 5 portate: 10 V - 50 V - 250 V - 1000 V - 2500 V ● AMP. c.c. 5 portate: 50 μA - 0,5 mA - 5 mA - 50 mA - 2 A ● AMP. c.a. 4 portate: 1,5 mA - 15 mA - 150 mA - 6 A ● OHMS 5 portate: Ωx1 - Ωx10 - Ωx100 - Ωx1 K - Ωx10K (0 a 100 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) - Chiarl 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 Giongo - Via Nenni, 5 - FIRENZE - Dr. Alberto Tiranti - Via Frà Bartolomeo, 38 - NAPOLI - Severi Gianfranco - C.so A. Lucci, 56 - GENOVA - P.I. Conte Luigi - Via P. Salvaro, 18 - Mag. Piazza Dante, 1/r - MILANO - Presso nostra sede - Via Gradisca, 4 - PESCARA - GE-COM - Via Arrone, 7 - ROMA - Dr. Carlo Riccardi - Via Amatrice, 15 - RONCAGLIA (Padova) - P.I. Righetti Alberto - Via Marconi, 165 - NICHELINO (Torino) - ARME s.n.c. di Aceto & Mariella - Via Colombetto, 2 - NUORO - ELETTORAPPRESENTANZE s.d.l. 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. 105x126x42 - 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 - 3A ● OHMS Ωx1 - Ωx100 - Ωx1 K ● VOLTS OUTPUT 10 V ~ - 25 V ~ - 250 V ~ - 1000 V ~ ● DECIBELS 22 dB - 30 dB - 50 dB - 62 dB ● CAPACITY from 0 to 50 μF - from 0 to 500 μF (alimentazione batteria interna).

PROTEZIONE TOTALE!!!



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

# *il nuovo NAGRAFAX FAXDM*

A Londra e a Parigi è stato ufficialmente presentato in gennaio il nuovo NAGRAFAX FAXDM: un ricevitore di carte meteorologiche in fac-simile, studiato e realizzato per la modulazione di frequenza (FSK/frequency shift keyng o F4/fac-simile modulation).

Questo apparecchio prodotto dalla Kudelski SA di Chesaes a Losanna è contenuto in misure ridottissime tanto da farlo indicare come il più piccolo apparato di questo tipo. Esso riceve un'assieme di segnali a radiofrequenza emessi dalle varie stazioni che fanno parte della rete di emittenti meteorologiche, convertendoli in carte in cui appaiono delle diverse zone della terra, situazioni isobariche, anemologiche, termiche.

Si tratta di un gran volume di informazioni generali e dettagli riguardanti le masse d'aria in quota, la direzione e la forza dei venti, temperature e altro, da cui ricavare una chiara analisi della situazione del tempo. Questi dati provengono dal sistema dei satelliti geostazionari attualmente in funzione attorno alla terra e dalla elaborazione compiuterizzata della massa di dati da essa raccolta e trasmessa. Tra l'altro, appunto per le possibilità dei moderni sistemi di calcolo, da queste stazioni vengono fornite preziose previsioni che sul Nagrafax si traducono in carte con la probabile evoluzione del tempo nelle 24, 38, 72 ore successive.

L'apparecchio Nagrafax, nella prima versione si doveva collegare a un radiorecettore che spesso andava ricordato all'apparecchio stesso e che richiedeva comunque una manualizzazione se non complessa abbastanza accurata. Oggi, con la nuova versione Nagrafax Faxdm ciò non è più necessario essendo stato creato anche un apposito ricevitore nella versione OL/SW (onde lunghe, onde corte) che ha una copertura da 100 kHz a 30 MHz.

Questo ricevitore ha la possibilità di quarzare sino a 12 frequenze-canali con le principali stazioni internazionali. Il segnale radio viene raccolto dal ricevitore e inviato a un set di elettrodi che corredano a diversi standard di velocità delle stazioni trasmettenti i dati, incidono su una carta alluminio-metalizzata sensibile al potenziale elettrico, un assieme fittissimo di punti che formano man mano che si svolge il supporto, una chiara carta meteorologica riproducibile tra l'altro nelle comuni fotocopiatrici.

Le informazioni particolarmente adatte alla determinazione del tempo sulla nostra penisola, sono quelle che provengono in onda corta da Rota, la stazione della

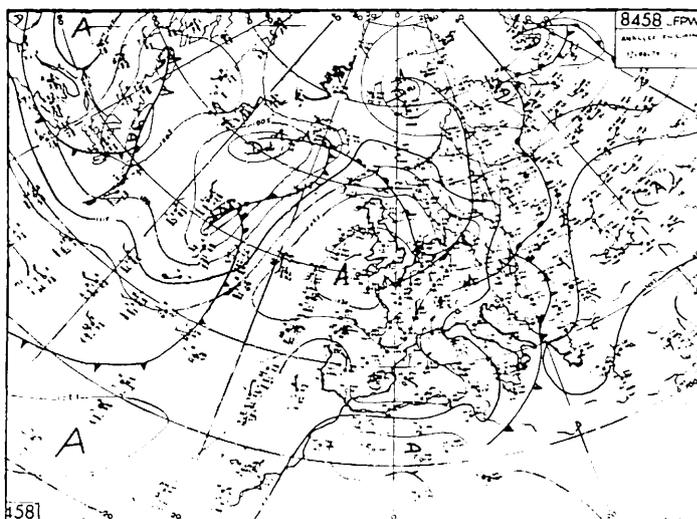
U.S/Navy situata in territorio spagnolo, oppure da Bracknell stazione inglese che trasmette informazioni sulla zona atlantica, Parigi per tutte le notizie sul bacino mediterraneo e sul territorio europeo e inoltre Roma e Belgrado anch'esse con le loro specializzazioni.

Per la situazione specifica delle zone alpine, sono utilizzabili i servizi delle stazioni di Parigi e Offenbach in onda lunga.

L'indiscutibile aiuto che deriva dalla possibilità di seguire l'evoluzione del tempo e di considerare con attenzione le previsioni dello stesso, oggi si va facendo sempre più preciso e reale. Un apparecchio perfetto come il Nagrafax può essere impiegato in vari campi che oltre a quello della navigazione marittima commerciale e da diporto, si inserisce in quello dei centri di ricerca, in quello delle stazioni alpine dei centri sportivi di montagna, degli aeroporti di volo a vela e a motore e ovunque occorra una conoscenza immediata e chiara di dati meteorologici.

Il Nagrafax in Italia è rappresentato dalla ditta IM-EXPORT di Luigi Piatti - Milano - Via G. Bottelli 16 - Tel. (02) 6883370.

Laboratorio autorizzato con garanzia totale degli impianti è quello della ditta Angelo Merli - Milano - Via Washington, 1 - Tel. 43.27.04.



*Proiezione polare stereografica da 80° Ovest a 76° Est ripresa a bordo di una imbarcazione. Riporta una analisi alla superficie con isobare, vento, direzione del vento. Le cartine successivamente emesse dal Nagrafax riguarderanno la previsione delle 12, 24, 48 ore successive.*

PASTICCERIA



ALZATE BRIANZA

VIA GIOVIO - TELEFONO 031/63.01.80



*Elsa Varalli*

## SESTO CALENDE

### ”Porto di cielo”

A cura del  
Gruppo Lavoratori Anziani della SIAI-MARCHETTI - Sesto Calende (Va)

Il Gruppo Lavoratori Anziani della Siai-Marchetti di Sesto Calende, allo scopo di rievocare degnamente le gesta di Arturo Ferrarin e Carlo Del Prete nel cinquantenario delle loro grandi imprese aviatorie, ha chiesto ad Elsa Varalli di scrivere un libro.

Varalli ha accettato, e partendo dai memorabili voli di Ferrarin e Del Prete, attraverso una minuziosa e documentata analisi ha saputo ricostruire, con assoluto rigore storico, i fatti che hanno accompagnato le gesta aviatorie di questi valorosi piloti.

Com'è facile capire, narrando queste avventure aviatorie l'A. ha ricordato implicitamente anche la mole di attività della Siai-Marchetti dalle sue origini alla fine del secondo conflitto mondiale. Risulta così collocato in giusta luce l'apporto delle componenti di ingegno e di lavoro che ha contribuito al successo dei nostri piloti, avendo l'A. reso un doveroso riconoscimento a tutti coloro che, in seno alla Siai-Marchetti, con il loro lavoro e con la loro intelligenza, hanno assicurato il pieno successo delle ardite imprese dell'aviazione italiana. Tra questi uomini primeggiano i nomi illustri degli indimenticabili Ing. Alessandro Marchetti e del Comm. Luigi Capé.

Elsa Varalli, con modestia ed umiltà, afferma che a Sesto Calende, dove di aviazione si parla, ci si entusiasma e si vive da oltre sessant'anni, non è stato difficile trovare uomini volenterosi e di buona memoria capaci di aiutarlo a far rivivere fatti ed imprese, grazie anche alla ricca documentazione fotografica che questi stessi uomini, unitamente ai familiari di Ferrarin e Del Prete, hanno messo a sua disposizione. Come volovelisti, ci piace rilevare che tra i collaboratori di Varalli figurano in primo piano i nomi di quel gruppetto di piloti di volo a vela sestesi che nei lontani anni 30 hanno svolto una intensa attività sportiva nel vecchio campo di Vizzola Ticino. La nostra rivista è lieta di cogliere questa occasione per ricordarne i nomi ai volovelisti della generazione postbellica. Si tratta di Santino Bassetti, Pietro Masnaghetti ed Egidio Migliorini, che i vecchi piloti di Vizzola ricordano simpaticamente per la loro incontenibile passione aviatoria.

Abbiam detto che l'A. pur proponendosi di rievocare con la sua opera particolarmente le gesta di Ferrarin e Del Prete, non ha trascurato di ricordare, con scrupoloso rigore storico, anche i memorabili voli individuali di altri valorosi trasvolatori, come Francesco De Pinedo ed Umberto Maddalena; assieme all'intensa attività dei popolari piloti collaudatori della SavoiaMarchetti, tra l'altro detentori di numerosi primati mondiali, vogliamo dire Alessandro Passaleva ed Adriano Bacula.

Nel bel libro di Varalli sono state esaltate anche le grandi trasvolate collettive dei leggendari Savoia-Marchetti S.55 al comando di Italo Balbo. L'A. ricorda come alla fine degli anni 20 gli obiettivi dell'Aeronautica Militare Italiana mirassero più alle crociere collettive di più squadriglie che ai raid individuali. Tale evoluzione, afferma l'A., trasse la sua origine dall'indirizzo politico-propagandistico impresso dal regime del tempo alla nostra attività aviatoria. Veniva così creata la premessa per la realizzazione di una serie di grandi imprese che dovevano trovare il loro epilogo nelle famose trasvolate collettive degli anni 1929 (Crociera Aerea del Mediterraneo orientale), 1930-31 (Crociera Aerea del sud-America), 1933 (Crociera Aerea del Decennale).

L'Ing. Pietro Fascione, attuale vice presidente ed amministratore delegato della Siai-Marchetti, ha scritto la prefazione all'opera di Varalli, prefazione che si conclude con queste parole.

«Questo libro, nella sua semplicità, nel suo rigore storico e nella completezza della descrizione degli avvenimenti, è un giusto doveroso riconoscimento a tutti coloro che all'Aeronautica, operaio o pilota, tecnico o dirigente, hanno dedicato il loro lavoro, la loro attività, la loro intelligenza».

Concludendo la nostra rapida recensione, ci complimentiamo con l'autore, con gli editori e con la vecchia e gloriosa Siai-Marchetti, per la quale formuliamo i più fervidi voti per le prospere fortune delle sue attività nel campo delle costruzioni aeronautiche.

P. R.

# GLASER - DIRKS

## Comunicato 1/80

Dopo che il 29 gennaio 1980 è stata ottenuta la omologazione L.B.A. per il DG-200/17 m, la Ditta Glaser-Dirks ha potuto completare il 29 gennaio 1980, anche le prove di rottura della sua ala in fibra di carbonio per il DG-200/17C, presso l'Istituto per la Statica e la Dinamica della Università di Stoccarda.

Queste prove, valgono contemporaneamente anche per la omologazione del DG-200C normale 15 m.

L'ala ha dimostrato una robustezza sorprendente. Si è giunti a rottura con un fattore di sicurezza di 2,1 invece dei richiesti 1,5.

Questo rappresenta un fattore di carico di 14,1 al carico massimo in fusoliera, mentre arriva a 16, con carico in fusoliera ridotto al minimo di circa 60 Kg.

Sulla base di questi risultati di rilievo, è già stata iniziata la produzione di sei DG-200/17 Carbonio.

Sia il DG-200/17 e 17 Carbonio, sono omologati nella versione 17 m con la stessa velocità massima (Vne) della versione 15 m; senza alcuna diversa limitazione.

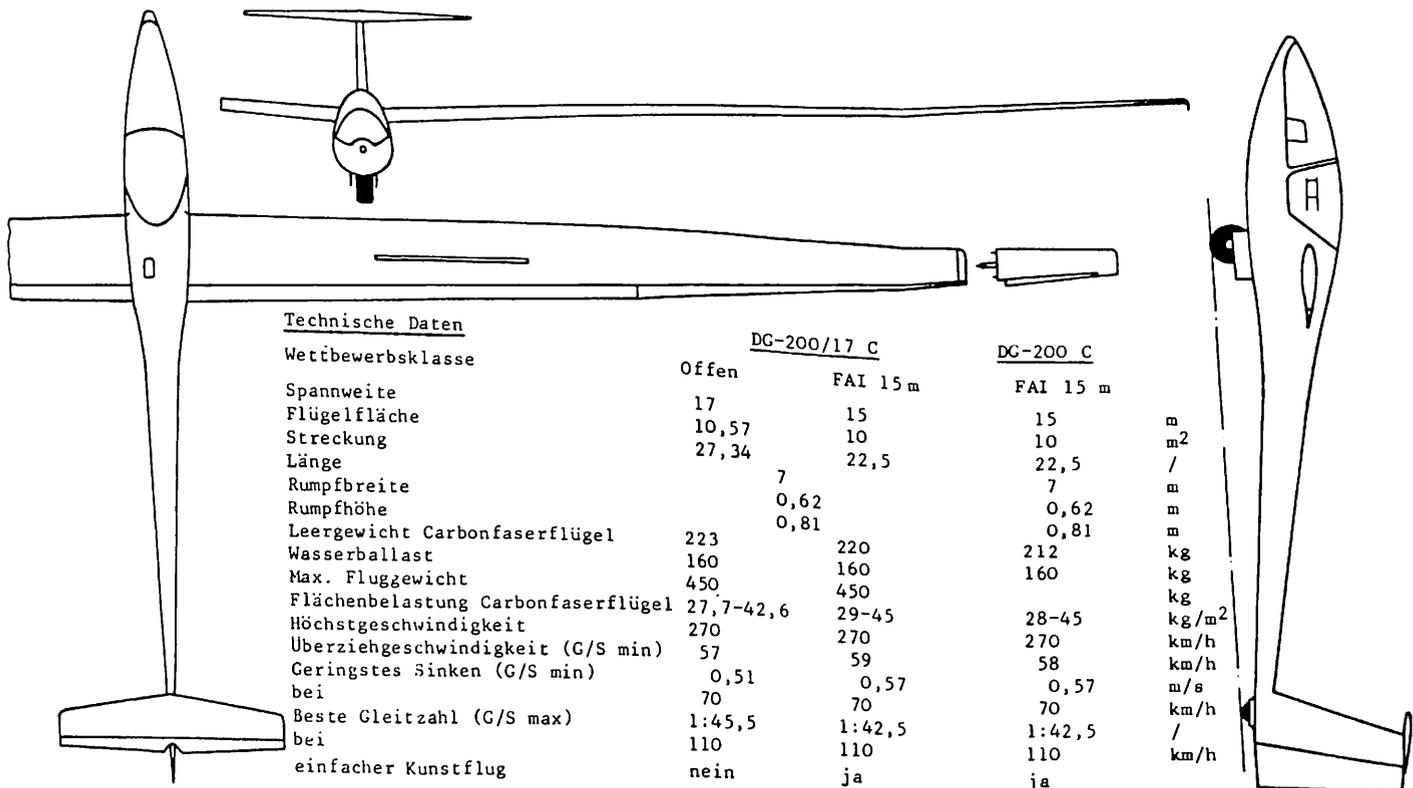
La struttura in fibra di carbonio ha consentito un risparmio di 13 Kg di peso per semiala il che, per una macchina già di per sè leggera (ca. 230 kg a vuoto) è un ulteriore miglioramento delle caratteristiche in condizioni deboli.

Il montaggio e smontaggio, con un peso per semiala di 52 Kg è oltremodo semplificato.

Ulteriori dati tecnici sono riportati nella scheda.

**DG-200 C**  
**DG-200 / 17 C**

Hochleistungssegelflugzeuge für die Offene- und FAI Rennklasse  
Rumpf und Leitwerke in GFK Bauweise  
Flügel in CFK Bauweise



Glaser-Dirks Flugzeugbau GmbH, Im Schollengarten 19-20, 7520 Bruchsal 4 (Untergrombach) - West Germany, Tel: 07257/1071

# Notizie dai campi di Volo



## Un doppio saluto

*Vorrei prima di tutto salutare tutti coloro che leggono questa rivista ed in particolare tutti coloro che si prodigano per farla vivere.*

*Sono un giovane di trent'anni, da appena due anni entrato nel meraviglioso mondo del «senza motore». Provingo da esperienza decennale di attività al servizio dell'Aeronautica Militare. Per quasi due anni ho fatto parte del Centro di Volo a Vela A.M., proprio negli anni più neri da Questo attraversati. La mancanza di macchine ed un increscioso incidente sono state le cause principali di una completa mancanza di attività.*

*Attualmente il Centro di Volo a Vela A.M. ha rinnovato la propria linea con nuovi Twin Astir a carrello fisso che al fianco del Calif A21 e del Blanik ne compongono la forza dei «senza motore».*

*Un certo staticismo e l'immane burocrazia statale sono gli altri elementi negativi che si oppongono all'auspicato rientro dell'Arma Azzurra in gare e competizioni.*

*Mi auguro che quanto da me raffigurato sia confutato ben presto dagli stessi colleghi che sino a poco tempo fa affermavano che il Calif A21 è un aliante «adatto solo a battere record mondiali».*

*Talvolta l'ignoranza delle cose è il più feroce freno a qualsiasi iniziativa, specie quando questa fa anche comodo.*

*Non vi vuol essere nessuna polemica all'origine delle mie parole ma solo delusione.*

*In questi ultimi due anni ho cercato con tutte le mie forze, sicuramente con modi talora errati, di smuovere, aprire un discorso, di apportare interesse, umiltà ed ignoranza, la mia, perchè potesse tradursi in conoscenza, saggezza ed esperienza.*

*Mi sono presentato all'A.C.V.V. di Rieti ove ho conosciuto un mondo composto da persone aperte, ricche e giovani. Sì per me un Plinio Rovesti, un Ettore Muzi e tutti coloro che vivono il Volo a Vela sono vivi e giovani rispetto al mondo da cui provengo.*

*Vi ho trovato una mano tesa per crearmi quell'esperienza cui tendo e che per me rappresenta il primo fine.*

*Notevole difficoltà ho trovato, invece, nel reperire libri italiani utili a capire i principi fondamentali di questo tipo di volo.*

*Posso dire che tutto quello che conosco l'ho appreso ascoltando attentamente le parole, i discorsi e i briefing qui a Rieti.*

*Oggi che mi sono affacciato per la prima volta alla ribalta di una gara ed ho appena effettuata l'esperienza di un fuori campo mi sento sempre più desideroso di saopere, conoscere e capire.*

*Ringrazio tutti coloro che mi forniranno consigli con l'auspicio di poterli tradurre in pratica molto presto.*

*All'Aeronautica che lascio con molto affetto auguro che sappia scegliere uomini migliori e varcare quella porta oggi aperta per ritrovarsi presto nell'«Aere libero» in ricerca di un tempo perduto.*

# AOSTA

## Il nasino fuori dalla valle

Il centro di Volo a Vela Alpino di Aosta è certamente più conosciuto, per le sue particolari caratteristiche, all'estero che non in Italia; e questo forse per la sua posizione geografica o più probabilmente per la natura stessa dei valdostani propensi a starsene chiusi nella loro valle. Per anni, fatta eccezione per pochissimi piloti e provenienti dal vicino Piemonte, i nostri volovelisti si sono limitati ad effettuare voli in Valle senza sfruttare le condizioni spesso favorevoli che gli imponenti appoggi orografici offrono per effettuare voli di più ampio respiro. Ma ultimamente qualche cosa è cambiato. Partecipando in massa, e procurando qualche patema a Muzzi, agli stages di Rieti, estremamente formativi poiché abitano ad un volo di tipo diverso da quello a cui siamo abituati ad Aosta, vi è stato un rifiorire di entusiasmo, il quale ci ha indotti finalmente a mettere, prima timidamente, poi con convinzione nelle nostre possibilità, il nasino fuori dalla Valle.

Ed il consuntivo '78 è stato ricco di soddisfazioni anche se la meteo non è stata delle migliori, con una primavera piovosa ed un autunno piatto piatto. Erano anni che non si realizzavano un così alto numero di insegne F.A.I. o voli interessanti lungo l'arco alpino e si vedeva una partecipazione così attiva sul campo.

Per la statistica abbiamo conseguito: un Diamante sui 300 Km prefissati, cinque «C d'argento» e due «5 ore» per l'argento.

Come ogni anno, in primavera, vi è stata una massiccia partecipazione agli stages di volo d'onda, da noi organizzati, di piloti tedeschi, olandesi, svizzeri, inglesi e belgi, per un totale di 308 piloti con 117 alianti e 3.500 ore di volo ed il conseguimento di 120 guadagni di quota per l'insegna di «Diamante».

Il Club ha fatto uno sforzo notevole per arricchire ed ammodernare la flotta con l'acquisto di un Hornet e la stipula con l'Aero Club d'Italia del leasing per un Twin Astir ed un Astir CS che sono stati consegnati a fine anno.

La flotta si compone ora, oltre alle summenzionate macchine, di tre Blanik utilizzati per la scuola, di un M 100 S, di due K 6 E e di un Libelle.

Per il traino disponiamo di tre Stinson potenziati a 235 Cv. Prima di concludere, un cenno all'attività scolastica.

Purtroppo per i noti problemi burocratici, che hanno afflitto anche altri Club, siamo stati costretti a sospendere l'attività per molti mesi ed a rimandare al '79 gli esami dei dieci allievi che con impazienza attendono il momento in cui potranno unirsi agli altri e farsi cullare dall'onda silenziosa.

R. M.

# ALZATE

## Alzate flash

Ancora una volta il sipario è calato in silenzio su un altro anno che se ne è andato, e noi, come al solito, siamo già immersi nel vortice dei progetti per l'80, protesi ad assaporare le gioie che ci daranno i primi voli della stagione ormai alle porte.

Non vogliamo però dimenticare quello che il '79 ci ha portato e le cose che ci ha permesso di fare, perciò ecco un breve riepilogo degli avvenimenti dello scorso anno e di questi ultimi mesi vissuti dalla famiglia AVM.

### ATTIVITA' DI VOLO

Nel 1979 si sono volate 3.113 ore e 18 primi (pari a 6.442 voli)

di cui 521.31' (1.585 voli) di attività didattica e 483.54' (2.997 voli) effettuati dai due traineratori.

L'entità sopra precisata è la terza del quinquennio, infatti nel '75 le ore furono 3.396 e 3.792 nel '76.

A questo proposito ricordiamo che l'attività da noi si svolge esclusivamente il sabato e la domenica e con l'ausilio di due soli traineratori; l'incidenza del piper è pressochè nulla (65 h.).

### INSEGNE 1979

Il 1 maggio 1979 Corbellini Eugenio conclude le prove per la conquista del «C d'oro» con il guadagno di quota dei 3.000 metri.

Sempre il 13 maggio 1979 Guazzoni Roberto conclude il «C d'argento» con la prova di durata.

Il 5 maggio 1979 Lanzi Alessandro conclude i tre diamanti con il guadagno di quota.

Il 28 maggio 1979 Riva Adalberto con un atterraggio alle 20.30 sull'aeroporto di Rieti chiude con i 300 Km l'oro e conquista nel contempo un diamante.

Per finire Villa Alessandro conclude l'oro superando il 15 aprile 1979 la prova di distanza e il 5 maggio 1979 la prova del guadagno quota.

### Prove parziali:

Aibertazzi Alberto il 6 maggio 1979 effettua la prova di distanza di 300 Km prefissati.

Bruno Pietro, sempre il 6 maggio 1979 il guadagno quota dei 1.000 metri.

Cappi Clemente il 5 maggio 1979 il guadagno quota di 3.000 metri e il 12 maggio 1979 il guadagno quota dei 5.000 metri. Ciceri Massimo il 15 aprile 1979 percorre i 300 Km di distanza prefissata.

Clerici Adriano il 14 gennaio 1979 fa 3.000 metri di guadagno quota.

Leoncavallo Giovanni il 6 maggio 1979 porta a casa la distanza per l'oro e il diamante.

Quaglietta Sebastiano il 23 giugno 1979 effettua la prova delle 5 ore per l'argento così come Zanaboni Franco il 5 maggio 1979.

### PARTECIPAZIONI A MANIFESTAZIONI

Franco Trentini su SALTO H 101 (attrezzato con due cartucce fumogene della durata di un primo e 30" ciascuna) ha partecipato nel corso del 1979 a ben 11 manifestazioni esibendosi nelle sue ormai consuete «spericolatezze». Su e giù per l'Italia ha lasciato con la bocca aperta e il naso all'insù la gente negli aeroporti di Aosta, Biella, Cremona, L'Aquila, Lurago d'Erba (atterraggio nei campi), Monza-Villa Santa (sempre nei campi), Oristano, Trento, Valbrembo, Vercelli e Vergiate.

La spedizione ad Oristano è da mettere in risalto per la novità della presenza di alianti sul suolo Sardo (è infatti la prima volta che si vola a vela sull'isola) e per il sacrificio di una anticipata chiusura del campionato di Rieti da parte del nostro Trentini per coincidenza di date tra manifestazione e campionato.

Giovanni Patriarca, membro della spedizione, ha veleggiato nell'interno dell'isola toccando su Blanik L 13 la quota di 2.200 metri.

Roberto Gabrielli su un Robin calcinatelese ha coperto la doppia traversata del Tirreno per assicurare il servizio traino e Aldo Lucchini ha curato le operazioni logistiche e di trasporto degli alianti, mentre la CARIPLO ha ancora una volta sostenuto l'onere delle spese di tutta la spedizione.

### SITUAZIONE TRAINATORI

A fine febbraio 1980 l'«Avion ROBIN D R 400/180 R» marche I-UVAM acquistato dall'AVM ancor prima della attuazione del piano «Rinnovamento flotta» dell'AeC d'Italia, ha raggiunto 1.000 ore di volo in attività di soli rimorchi aerei ed è stato affidato all'AeC di Alessandria per l'ispezione.

Alla stessa data il gemello I-TAG aveva già superato la 400 ore, sempre di attività di solo rimorchio aereo.

### CENA SOCIALE 1979

Anche se non a dicembre, come consuetudine, il 20 febbraio 1980 si è tenuta la Cena ufficiale nel magnifico salone del Circolo del Bridge di Como. 125 i soci e amici e 15 invitati: sono intervenute personalità della Cariplo, dell'Aeronautica Militare, dell'Aviazione Civile e il Vice presidente della CIVV della FAI Prof. Morelli.

Eccellenti le diapositive di Vittorio Valesio.

Al termine della cena si è svolta la consueta cerimonia della consegna dei brevetti di pilota di aliante veleggiatore conseguiti nella scorsa annata e dei distintivi di Campione Italiano a Eugenio Corbellini per il campionato di promozione e a Leonardo Brigladori per il Titolo Nazionale in classe corsa.

Ecco l'elenco dei Brevettati nella sessione di esami tenutasi ad Alzate Brianza nel giorno 18 marzo 1979: Brambilla, Ciccaglioni Bruna, De Ponti, Faro, Gatti, Loddi, Moreschi, Frigerio, Scudeletti, Villa Anna Maria.

E di quella tenutasi il 23 novembre 1979: Agostinini, Banfi, Cagnola, Corbellini, Della Toffola, Odetti, Premarini, Territorio, Zendron.

### VARIE

Si è concluso sabato 8 marzo 1980 il ciclo di conferenze settimanali tenute dai piloti Leonardo Brigladori e Cappi Clemente sul tema del volo sportivo e da competizione, nell'ambito delle periodiche riunioni della sezione sportiva del Club.

Le conferenze hanno visto punte di presenza di 50 soci.

La 6ª edizione del Trofeo Colli Briantei si svolgerà nei giorni 6-7-8 e 14-15 giugno 1980 e la settimana d'intervallo sarà operativa con attività quotidiana alla quale potranno partecipare anche i piloti non iscritti alla gara.

La partecipazione quest'anno è allargata anche ai Biposti.

Altra settimana di attività giornaliera a fine maggio.

(Intervenite numerosi!)

... E PER CONCLUDERE... I MATRIMONI

Nel luglio 1979 il «veterano del volo» Maurizio Guglielmi e la «neofita» Maria Salicato hanno coronato il loro sogno d'amore circondati dal chiassoso affetto degli amici del volo a vela che, naturalmente, non perdonano mai l'occasione di un brindisi! Sinceri auguri alla nuova coppia.

## BOLZANO

### Resoconto 1979

L'attività volovelistica del 1979 è iniziata a metà marzo per le abbondanti nevicate che hanno ritardato l'inizio della stagione.

I piloti del Gruppo volo a vela dell'Aero Club Bolzano hanno effettuato interessanti voli per lo più verso Est con percorsi in triangolo o andata e ritorno dai 50 ai 501 Km.

A Bolzano svolgono attività 45 piloti e 12 allievi che a fine 1979 sosterranno gli esami di brevetto sotto la istruzione degli istruttori Weber Giorgio, Buraschi Tullio e Centofante Enzo.

Gli aliante a disposizione del Gruppo sono:

2 Blanik, 22 Ka 6, 1 Astir Standard, 1 Ka 8, 1 Spatz.

Le ore volate in un anno sono circa 600. Il velivolo da traino è un Robin R 400 I-TAK che l'Aero Club d'Italia ci ha assegnato in primavera grazie all'interessamento del nostro presidente Andrea Gritti.

Il Gruppo dispone di numerosi trainatori piloti, per la elevata integrazione tra piloti a vela ed a motore che sono la base di una affiatata collaborazione in seno al nostro Aero Club. Attorno al nostro Aero Club gravitano tutte le attività: volo a motore, volo a vela, paracadutismo, aeromodellismo.

Il volo più lungo del 1979 è stato fatto dal pilota Hans Masten, l'aquila più esperta ed astuta del nostro Gruppo! La rivelazione del 1979 è stata il pilota Marth Otto che a poco più di due anni dal brevetto ha volato già due volte oltre i 400 Km.

Ecco alcuni voli:

— Hans Masten: BZ-Passo del Forno-Lienz-BZ per Km 381 (8 maggio 1979)

— Otto Marth: BZ-Passo del Forno-Lienz-BZ per Km 381 (8 maggio 1979)

— Hans Masten: BZ-Möllbrücke-Passo del Forno-BZ per Km 480 il 4 giugno 1979

— Otto Marth: BZ-Möllbrücke-Sluderno-Bolzano per Km 460

— Hans Masten: Bolzano-Möllbrücke-Zerne-Bolzano Km 501

— Tullio Buraschi: Bolzano-Panzendorf-Sluderno per Km 240

— Giorgio Weber: Aldino (BZ)-Tarvisio-Aldino per Km 360

— Enzo Centofante: Aldino (BZ)-Passo Tarvisio-Aldino Km 370

— Arturo Dalla Torre: Bolzano-Trento Km 52 (per «C» d'argento)

— Franz Profanter: Bolzano-Lienz-Bolzano per Km 180

— Carmelo Endrizzi: Bolzano-Lienz-Bolzano per Km 180

— Franz Alber: Bolzano-Möllbrücke Bolzano per Km 304

Tutti i voli sono stati realizzati tra il 20 aprile 1979 ed il 27 giugno 1979 a dimostrazione che i mesi per voli di distanza a Bolzano sono aprile-maggio-giugno.

A Bolzano hanno sede oltre agli aliante del Club che prima elencavo, alcuni aliante privati come: 1 Mininimbus, 3 Phoebus 17 m, 1 Cobra 15, 2 Mosquito, 1 Libelle standard, 1 Diamant, 1 Janus.

L'attività in ore volo è per gli aliante del Club circa 600 ore mentre i privati realizzano circa 400 ore, per cui un totale complessivo di ore volate del Gruppo v.v. di 1000 annue.

La tariffa che ogni socio del Gruppo paga per volare un forfait di 50 ore massime su monoposto o 25 su biposto era quest'anno di L. 200.000 + 100.000 al Club + L. 30.000 al Gruppo v.v. = totale L. 330.000 con un costo medio per ora di L. 6.600.

Chiunque può aderire a questa forma di forfait, è sufficiente iscriversi all'Aero Club Bolzano, versare la quota di L. 100.000 e poi L. 200.000 + 30.000 per avere a disposizione tutti gli aliante del Club. La tariffa del traino aereo con Robin è di L. 60.000/ora ed ogni traino è conteggiato per minuti.

L'attività di volo e di traino sono concentrate nel fine settimana, non escludendo la possibilità di volare previo appuntamento, anche durante la settimana.

Anche quest'anno sono stati fatti voli in quota oltre i 5000 metri, ma non come negli anni precedenti.

Masten il 3 maggio ha raggiunto la quota di m 800 e Marth nello stesso giorno 5100.

In aprile Weber e Buraschi sono saliti in onda nella Val d'Ultimo a m 4500.

Per assegnare l'annuale Trofeo «Siegfried Freissinger» si sta procedendo all'esame della documentazione dei vari piloti che quest'anno in numerosi hanno effettuato voli di distanza validi. A fine d'anno durante la consueta cena di fine anno verranno premiati i voli migliori.

### ULTIME NOTIZIE

*1ª Gara di precisione per allievi - Edizione 1979*

Nel giorno 25 novembre 1979 si è svolta una gara riservata agli allievi volovelisti del 1979 dell'Aero Club Bolzano.

Il programma riguardava precisione di volo con stallo e virate corrette, infine precisione di atterraggio tra ostacoli. Alla fine della gara in una giornata di tempo buono con atmosfera calma la classifica era la seguente:

- 1) Tumiatì Fausto - 251 punti
- 2) Costa Giovanni - 244 punti
- 3) Turk Walter - 212 punti
- 4) Prinoth German - 206 punti
- 5) Bagante Maurizio - 203 punti
- 6) Plattner Christian - 137 punti
- 7) Prinoth Hartmann - 122 punti

Ogni allievo ha volato sull'aliante Blanik I-B7CM senza possibilità di uso del freno ruota. In serata ha preso parte alla premiazione il Presidente del nostro Aero Club Dr. Cadsky assegnando coppe e preziosi oggetti in legno offerti dai fratelli Prinoth della Val Gardena. Una simpatica e allegra iniziativa degli istruttori dell'Aero Club Bolzano. Hanno effettuato i traini i piloti Scharinger e Buraschi. Cronometrista Giorgio Weber.

## PALERMO

---

### Centro di volo a vela inaugurato a Palermo

Scena insolita, da ieri mattina, nel cielo di Palermo: un aereo da turismo «mamma», un lungo cavo di nylon e dietro al guinzaglio, un enorme aliante, un velivolo, cioè, con il quale si effettua il «volo silenzioso», il «volo senza motore». Ieri, infatti, è nato ufficialmente il «Centro di volo a vela siciliano», affiliato all'Aero Club d'Italia.

La cerimonia dell'inaugurazione, sobria come tutte quelle che hanno a protagonisti piloti e specialisti, si è avuta a Bocca-difalco, sede dell'Aero Club di Palermo. Presenti un ispettore di Civilavia, il comandante Scano, i due istruttori che faranno la scuola ai «francescani del cielo» di Palermo, Bruno Ferrari di Udine e Dario Laureti di Foligno, e il presidente dell'Aero Club di Palermo, Willy Ribolla. L'aliante è un «Blanik» cecoslovacco, e il traino aereo è effettuato con un motore «Aire Dale» inglese.

Il volo a vela aprirà le vie del cielo a molti appassionati siciliani, per il suo bassissimo costo d'esercizio. L'aliante, infatti, una volta trainato in quota, viene sganciato dall'aereo «mamma» e continua il suo volo da solo, spesso per lunghe ore, senza ausilio di motore e quindi senza consumo di carburante. La scuola di volo a vela viene adesso a completare tutta la gamma delle attività dell'Aero Club, aggiungendosi al volo a motore e all'aeromodellismo.

(dal «Giornale di Sicilia» del 7 dicembre 1979)

## VALBREMBO

---

### “A questo punto...”

Mi accadde di assistere, circa due anni fa, negli uffici del campo di volo a vela di Valbrembo, a un colloquio fra Angelo Zoli e un settantottenne che chiedeva di iscriversi ad un corso di pilotaggio. Inutile descrivere le espressioni sul volto di Zoli mentre gli illustrava le procedure per l'iscrizione, la necessità di superare positivamente la visita medica e soprattutto, considerato l'età, la durata che poteva richiedere il corso. Il vecchietto era però baldanzoso e si sforzava di darsi arie da giovincello. Al che, bonariamente e con un pizzico di ironia, Zoli, a conclusione del discorso, gli disse:

— Si può prendere il brevetto anche a cent'anni, basta arrivarci.

Non ho più saputo come la faccenda andò a finire, credo però che non se ne fece nulla perché l'arzilla vecchietto sul campo non l'ho più veduto.

Trovo opportuno questo preambolo in quanto, almeno suppongo, il problema degli anzianucci che desiderano avvicinarsi al volo dev'essere considerato sotto un punto di vista del tutto particolare. Non ho sottomano statistiche o altro che mi illuminino sulla percentuale di persone che hanno superato, diciamo i cinquanta, e che riescono ad acquisire il brevetto di piloti di aliante ma, ad occhio e croce, non devono essere nemmeno pochi.

Uno di questi, proprio sul campo di Valbrembo, si è brevettato negli ultimi giorni di febbraio. Credo che un individuo che riesce nell'intento non deve mai essere considerato un anziano anche se i fatali cinquanta sono stati superati e addirittura gli altri... anta son lì lì per scoccare.

E' il caso di Walter Cestari, cavadenti di professione che un giorno, stanco di una vita monotona passata a guardare in bocca al prossimo e dopo un incontro casuale con un diciottenne ai suoi primi voli come allievo, all'improvviso si entusiasma e subito corre al campo per iscriversi al corso di pilotaggio. Non so se quel giorno pure lui parlò con Zoli, ma immagino che se lo fece questo lo deve aver guardato con malcelata ironia e nel suo cervello certamente sarà stata formulata una frase che a stento si trattenne dal pronunciare: grande e grosso come sei che cavolo di brevetto pretendi prendere! Perché Cestari è effettivamente grande e grosso. Il suddetto, però, era fermamente deciso nel suo intento e bisogna riconoscere che nell'anno o poco più in cui si è dedicato al volo a vela sino al conseguimento del brevetto, oltre al sottoscritto ha sorpreso tutti per lo zelo, l'assiduità, la costanza con cui ha percorso tutte le tappe del corso, sia per quanto riguarda la teoria che la pratica di volo. E' giunto persino al punto, seppure in società con altri, di comprarsi un aliante nuovissimo che, considerato l'età sua, poteva persino sembrare un azzardo.

Oggi Walter Cestari è felice. Poche ore dopo la certezza di avercela fatta era contento come una Pasqua e avvicinandomisi e parlando piano mi ha detto:

— Tu non lo crederai ma questo è il più bel giorno della mia vita.

— Ma no! — gli ho risposto — Il più bel giorno della vita è quello del matrimonio...

— Che cavoli vai dicendo — riprese —, pensa che se mia moglie continuava con la solita solfa dicendomi ogni momento che solo un matto poteva pensare di mettersi a volare sulla soglia degli anni... anta avrei chiesto il divorzio.

— A questo punto...

— Certo. Però adesso mi sento un leone e ti assicuro che sono ringiovanito di vent'anni...

Certo, certo, quando si vola i venti, trenta, quaranta, cinquanta... anta (quelli di Cestari per chi non lo avesse capito), si amalgamano fondendosi ed appiattendosi e l'età, qualunque essa sia, appare come una velata striscia bianca che delimita l'orizzonte lontano e il tempo si annulla e dà, a chi lo osserva dall'alto, la sensazione di vivere un'eterna giovinezza.

Luigi Colombo

## GUIDONIA

---

### Commento illustrativo dell'attività svolta nel 1979

L'attività complessiva di 2823 ore di volo è leggermente inferiore rispetto a quella programmata. Consideriamo tuttavia

questo risultato soddisfacente tenendo conto che almeno 400 ore sono state perse a seguito della chiusura della pista principale di Guidonia durante i mesi di marzo ed aprile. A marzo abbiamo potuto utilizzare, sebbene con notevoli difficoltà, una pista erbosa che purtroppo in aprile è risultata inagibile per le frequenti piogge.

Inoltre, una causa importante che ha limitato l'attività è stata la relativamente bassa utilizzazione dei due ASK-13, costretti a terra da lunghi lavori di riparazione. Infatti, pur raggiungendo una punta di 92 ore in un mese, essi sono rimasti lontani dalle 780 ore che uno di essi ha volato nel corso del 1978. Altri problemi sono stati causati dall'attività militare e dei paracadutisti e dalle difficoltà di ingresso in aeroporto, che ne hanno notevolmente ridotto, e purtroppo ne riducono tuttora, l'operatività per noi volovelisti.

L'attività della Sezione si basa attualmente sulla collaborazione di cinque istruttori e di una decina di trainatori volontari che, a turno, assicurano la necessaria presenza in linea per la scuola ed i voli di allenamento che si svolgono per l'intera settimana, escluso il lunedì.

La scuola di volo, che ha impegnato il 39% dell'attività totale, è stata anch'essa limitata nei risultati in quanto Civilavia, durante l'intero anno, è riuscita a mettere insieme una sola commissione d'esame per l'Aero Club di Roma. Nonostante ciò, 30 nostri allievi hanno conseguito il brevetto.

Sono stati eseguiti molti voli di propaganda a tariffa ridotta per studenti delle scuole medie superiori.

Nell'ambito delle iniziative intraprese per migliorare la qualità dei piloti, è nato e sta crescendo in seno alla Sezione un gruppo sportivo che si avvale dell'apporto continuativo di due istruttori e della collaborazione di Ferro Piludu. Lezioni teoriche e voli di addestramento, anche con la partecipazione a stages e gare, hanno costituito il programma sportivo che, grazie al potenziamento della flotta ed all'accresciuto livello qualitativo dei piloti, contiamo di sviluppare maggior-

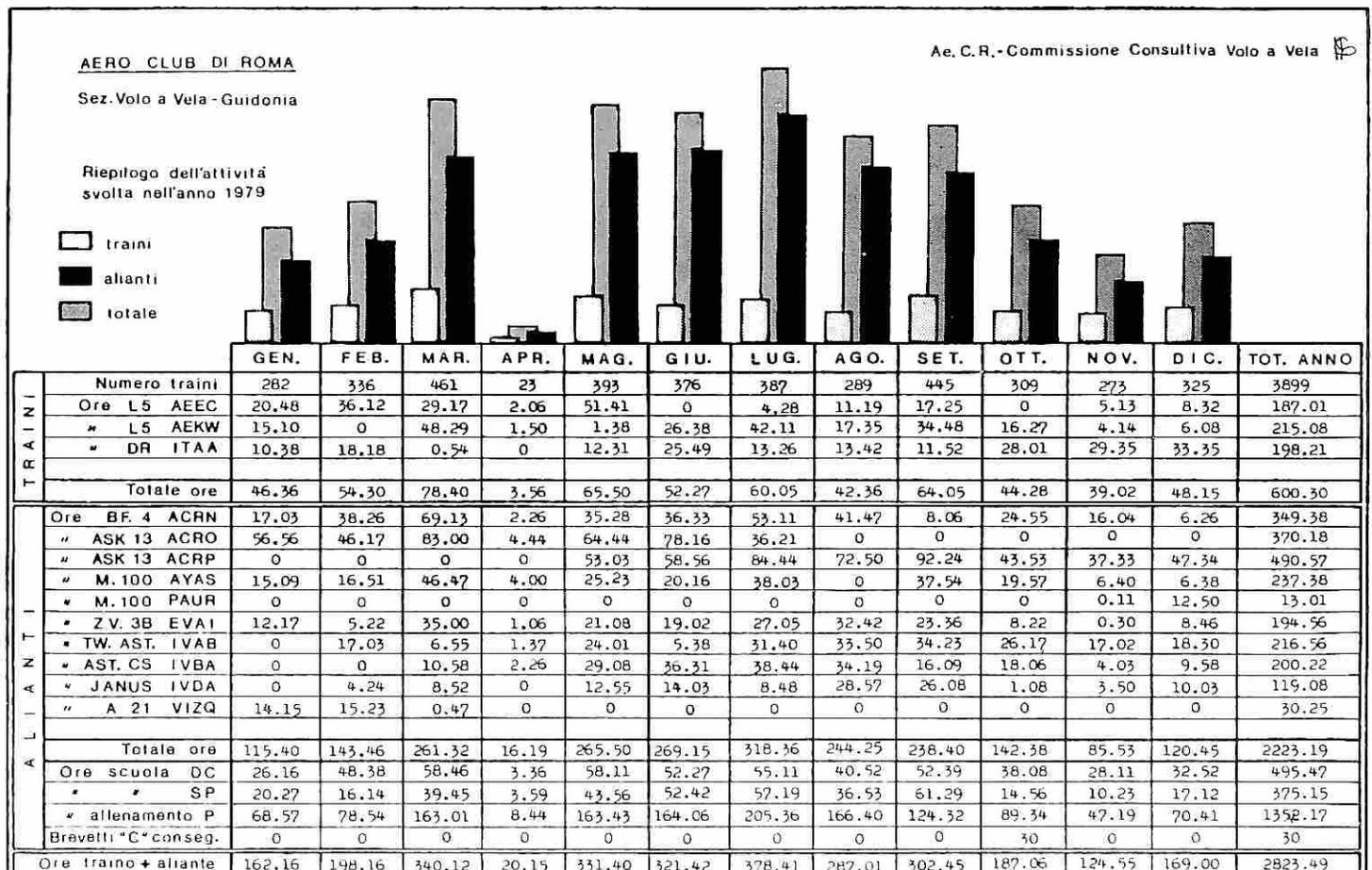


mente nel corso della stagione 1980.

Si è svolta inoltre la seconda edizione del «Trofeo Pennetta» che rappresenta per i nostri soci il primo approccio con l'attività agonistica. Il trofeo è stato vinto dal socio Pramstraller per il secondo anno consecutivo, ma nell'edizione 1980 prevediamo una partecipazione più consistente ed agguerrita, che renderà più arduo il compito di Pramstraller, lanciato verso la conquista definitiva del trofeo.

La consueta cena sociale ha concluso, con la premiazione dei vincitori del «Trofeo Pennetta» e la consegna dei distintivi ai neo-brevettati, l'anno 1979.

L'intenso lavoro della Commissione di specialità (15 riunioni nell'anno) ha permesso la soluzione di molti problemi organizzativi connessi con l'attività della Sezione.



# CALCINATE

## Storia di duki, tartarughe e alberi

La lavagnetta (quella per i record) è rimasta per qualche settimana con questa sola scritta: 16 candidati, 16 promossi per ricordare due giorni di passione dopo un corso che per alcuni, io sono tra quelli, è durato due anni. Adesso tutto s'è messo a correre più veloce: c'è chi ha già tanto irrobustito le sue ali da aver conseguito il C d'argento o fatto voli di 300 chilometri, e chi ha scoperto una nuova specie arboreale, ignorata da Linneo, le piante d'alto fusto «Blanikofobe», ma questa è un'altra storia e ne accenneremo più avanti. Personalmente sto litigando ancora, ogni volta che mi trovo in spirale, con il filo di lana che spero, presto o tardi, di convincere a stare al centro anziché fungere da tergitristallo, visto che questo congegno sull'aliante non è indispensabile.

Se ci fosse da battezzare il nostro corso, come all'Accademia Aeronautica, lo potremmo chiamare «Tartaruga I» e non perché gli allievi fossero particolarmente lenti nell'apprendere, ma per il dramma degli alberi che avevano parzialmente occluso i coni di visibilità.

Il comandante Brogio fu estremamente chiaro con tutti: si vola ma la scuola non è a posto finché non torna il disciplinare. Sembrava una cosa di mesi. Ma (e mi scuso per il luogo comune) siamo nella nostra Italia (o Italia nostra?). Così pioppi da segatura divennero una macchia verde da salvare indispensabile per la salvezza ecologica del lago di Varese ecc. ecc. e, prima che il disciplinare tornasse, passò un anno e mezzo dal giorno in cui sul motoaliante I-ORPO solcai per la prima volta i cieli di Calcinata.

Di quel primo volo ricordo soltanto l'affiorare dell'abitudine di dare poco piede in virata, con l'inevitabile imbardata inversa (ma il mistero di ciò che accadeva l'ho saputo molto dopo) e un'incipiente crisi di fiducia nei confronti dell'ORPO mentalmente insultato (stronzo, ma se muovo la cloche a sinistra perché mandi il muso a destra?).

Si passò poi al DUKI, l'ASK 13 più amato dagli allievi, pagato come una chiocchia al contrario dell'altro ASK, UFFA, che, forse per il nome, è senz'altro più irritabile.

Comunque io non avevo mai volato su un aliante e ricordo che le prime volte ero molto più attratto dalla bellezza dell'insieme che non concentrato sul pilotaggio che, d'altronde, dovevo soltanto seguire. Fino a quando un giorno, appena decollato, il comandante annunciò: «L'hai in mano tu». Come s'usa dire al cinema, furono mesi duri in cui capii fino in fondo come l'aria non è per l'uomo (e per me in particolare) un elemento naturale.

Ogni tanto accadeva d'incontrare sul campo qualche altro del corso «Tartaruga I» e s'allargavano le conoscenze: il Tronconi, irruento nelle passioni e, beato lui, in grado di soddisfarle (è andato all'esame con 120 ore di volo e con il suo DG 200 già nell'hangar), il Manazza, mite e sorridente, che s'è studiato il Rovesti pagina per pagina, ma proprio tutto compresa la numerazione; il Borgonovi, pilota dall'aspetto autorevole, subito onorato come «squadron leader»; Ciceri e Lesizza, sempre insieme, ora neoblanikisti, uno dedito allo studio l'altro alle pubbliche relazioni, e, infine, la mascotte del gruppo, la Paoletta. Sedici anni, una voce acutissima e una «secchia» spaventosa, tanto da essere fra i primi all'esame.

Provando e riprovando, come recita una nota litania goliardica, arrivò finalmente l'estate del '79, tempo di decolli da soli in vista dell'esame che si pensava potesse essere in autunno. Della parte finale della mia istruzione ho un ricordo abbastanza preciso. Cominciò il 6 settembre, una bella giornata di sole, con l'atteso annuncio «adesso proviamo gli stalli». Ci fu anche la messa in vite, manovra che mi lasciò molto perplesso (c... come mette giù il muso!). Ma vidi poi altri amici scendere un po' pallidi dopo quelle prove.

Una settimana dopo il comandante, prima di decollare, volle

vedere il libretto voli. Nessuna reazione. Sale a bordo e dice: «Bene, solito programma». Silenzio per tutto il volo, atterraggio compreso. Solo in finale un avvertimento: «Attenzione a non arrivare troppo basso sugli alberi». Sul campo c'è lo Speroni, pilota brevetatosi con il corso precedente che aiuta a riportare il DUKI in linea. Noto che il comandante esce con il paracadute e mi fa restare a bordo mentre confabula con Speroni. Appena giunti a fondo pista Speroni mi viene vicino e, cercando di non farsi sentire dal Brogio, sussurra: «Sei pronto? adesso ti fa decollare». Salvazione azzerrata rispondo: «Abbastanza», ma Speroni, che è medico, non è che si lasci incantare.

Poi arriva il comandante. Con aria indifferente lega le cinghie dietro e annuncia: «Adesso vai da solo, sono dieci minuti ma te la devi cavare, se hai paura stringi i denti, semmai parla da solo per farti coraggio».

Capottina chiusa, pollice alzato e via. Non male. Traino, sgancio, virate, tutto come se avessi dietro il Brogio. Arrivo sulla prenotazione perfetto a 200 metri. Entro in finale abbastanza allineato, ma piuttosto veloce. In quel momento mi risuona nella memoria l'avviso «attento agli alberi» e comincio a incasinarmi. Ho l'impressione d'essere basso. Diruttori tutti dentro. Il DUKI prende velocità come un cavallo. Ora troppo alto: fuori tutti i diruttori, poi, per prudenza, tutti dentro.

Così anziché una retta ho fatto un finale a gradini con l'ultimo lunghissimo perché l'ultimo dubbio sulla quota mi era venuto quando ero quasi sulla pista e, una volta ancora, avevo rientrato i diruttori. Contatto col terreno troppo veloce, rimbalzo, comandi al centro, nuovo contatto e finalmente l'atterraggio alla canguro diventava un rullaggio normale. Il Brogio non era precisamente soddisfatto. Durante l'inevitabile bevuta mi annunciò: «Adesso ne rifai un altro di volo e atterri sul prato ma se sbagli torni in doppio». Per fortuna non sbagliai.

Ci fu ovviamente anche chi fece primi voli esemplari: ricordo il Garzia perché ero sul campo e sentii il Brogio commentarlo con soddisfazione. Bella forza il Garzia, uomo-uccello già in possesso del secondo grado, che era giunto a Calcinata la prima volta non come le persone normali a piedi o in auto, ma con il suo deltaplano arrivando da sa Dio quale cima.

Con l'autunno comincio finalmente la teoria. Furono belle serate, le due ore non pesavano. L'esame sembrava vicino: alla fine di settembre si parlava addirittura d'ottobre. Poi si disse novembre, poi dicembre... gennaio e alla fine nessuno più credeva che la fantomatica commissione sarebbe apparsa.

Iniziosi nel «Tartaruga» una crisi profonda nelle istituzioni insieme a una saturazione da studio. Fu allora che dieci di noi vararono il «programma Blanik», cioè l'acquisto di un «tolone», come fu subito affettuosamente chiamato, dall'aeroclub di Trento.

Quando l'I-EVIA arrivò era la fine di gennaio. Era bellissimo. Una striscia rossa sul muso, i fusetti alle estremità alari, dolcissimo nei comandi e incredibile arrampicatore. Ogni volta che s'arrivava al campo era lì fuori che splendeva. Servi per ricaricarci e darci ancora la voglia di riprendere in mano i libri.

E venne l'esame. Era la fine di febbraio e il tempo così clemente da essere fuori stagione, il cielo aveva un azzurro che sapeva già di primavera.

Quel giorno l'appuntamento fu per le 8,30 del mattino, le facce erano per lo più stravolte. Garzia, l'uomo-uccello, stava bellissimo. Alcuni, come il Maineri erano stati indaffarati fin dal giorno prima per mettere a posto gli aliante o rimettere a nuovo il quadrato segnali con la T d'atterraggio. Passavano le ore ma la commissione non si vedeva. Si stava finendo il pranzo quando si sentì un brusio sospetto fuori dalla porta. Tutti a vedere ed ecco il Robin in atterraggio da Alzata con a bordo i commissari.

Il primo scoglio era la prova pratica con il comandante Scano, persona gentilissima, che ci annunciò: «Faremo le solite cose: sgancio a 500 metri, io metto l'aliante in vite voi lo tirate fuori, qualche virata e s'atterra». Fummo noi allievi a scegliere il numero d'esame. Io fui il quattro. Bravissimi i primi tre, nemmeno un quarto di giro ed erano già fuori dalla vite.

lo salgo ripetendo mentalmente la litania: piede inverso cloche avanti sperando di non emozionarmi troppo e si parte. Improvvisamente il comandante Scano sgancia: siamo a trecento metri: «S'arrangi» mi dice. Diluvio di spiegazioni, massima efficienza, polare ecc. e intanto mi dirigo sparato sulla prenotazione. Sono ancora alto, ci sta una spirale. Da dietro nessun commento. Via in finale e speriamo di mirare giusto. Per un attimo ho l'impressione di essere corto, ma il prato sfilava sotto e arrivo impeccabile in pista. Sembra incredibile dopo due anni d'attesa ma la prova pratica è andata.

Anche altri 14 amici scenderanno sorridenti dall'UFFA (si perchè proprio questa signorina un po' isterica era il nostro banco prova). Per due le cose sono state un filo più complicate: uno tardava ad uscire dalla vite, l'altro, proprio durante la vite, aveva visto uscire, senza averli azionati, i diruttori. Occorrerà una prova supplementare il giorno dopo, conclusa con la più ampia soddisfazione.

Gli orali non furono un problema, fu come togliersi un peso. Ed eccoci brevettati.

Finalmente davanti una primavera di cumuli anche per noi, col nostro Blanik nell'hangar in attesa. Durò un mese e mezzo. Poi nel tardo pomeriggio del lunedì dell'Angelo il «Tollone» volò nel paradiso degli alianti. Un finale troppo corto lo fece finire sugli alberi e andò in pezzi ma, da buon amico generoso, salvò il pilota che era a bordo, che scese senza neppure un graffio.

*il quarto*

## Dal diario di volo

### 27 gennaio

Situazione con nord nord-ovest m 6000 con + 3 m/sec. sovravento il Legnone - Bob, Vittorio, Attilio.

### 9 marzo

Prima giornata con termiche e cumuli con base 3000 andata e ritorno Calcinat-Tonale-Calcinat onda fino a 5000 m su Tirano - Bob, Vittorio, Attilio.

### 5 aprile

Calcinat-Palade-Quincinetto-Calcinat Km 600 base cumuli 3300 m situazione di stau a est di Merano blocca il volo precedentemente prefissato con meta Molbruke - Bob, Vittorio, Leo.

### 6 aprile

Km 450 Calcinat-Paesana-(Monviso)-Calcinat plafond 1300 m

con sei ottavi di cumuli - Bob, Vittorio, Caraffini, Corrado, Agresta, Margherita, Fontana, Leo.

### 7 aprile

Tentativo A.R. Molbruke terminato al Tonale per scarse condizioni - Bob, Vittorio, Corrado, Caraffini, Margherita.

### 12 aprile

Tentativo A.R. Molbruke terminato a Brunico con situazione ottima ma in ritardo sulla tabella di marcia per non aver creduto nella giornata rivelatasi eccezionale - Attilio, Vittorio, Manzoni, Gavazzi, Adele.

### 25 aprile

Molti piloti in questo fine settimana hanno effettuato voli di notevole importanza ma manca una documentazione dovuta a pigrizia.

Km 470 effettuati da Franco Costa e Romano Ballarati con prefissata Calcinat-Borgone di Susa-Gavardo non completata la prova iniziale di 525 Km per scarse condizioni a Iseo.

### 26 aprile

L'allievo Tronconi completa il «C» d'argento con atterraggio a Valbrembo.

### 10 maggio

Pavesi e Paolo Fraenza completano una prefissata di oltre 300 Km permettendo a Paolo di conquistare il suo primo diamante. Prefissata Calcinat-Exilles-Calcinat.

### 10 maggio

Calcinat-Malaucéne-(Mont Ventoux)-Calcinat Km 680 - Calcinat-Vinon-Calcinat Km 660 circa: il primo volo compiuto dai piloti Bob e Vittorio C. non completato perchè atterrati a Biella al ritorno; il secondo è stato completato dal pilota Gavazzi.

### 31 maggio

Tentativo di andata e ritorno di 500 Km concluso con una grossa abbuffata a Bolzano dai piloti Frenza Nicola Pavesi Gussoni Paolillo e la coppia Manzoni e Gavazzi i quali avevano intenzione di buttare coriandoli su Vienna.

### 1 giugno

Tentativo di prefissata di Km 300 compiuta dal pilota Tronconi il quale con un ben 6000 m sul pilone riusciva ad atterrare a Torino, comunque bravo perchè le condizioni in Val di Susa non erano certo per un neo brevettato.

Lo stesso tentativo — però con meno pubblicità — veniva effettuato dal bravo Milani Gasparino con atterraggio a Pinerolo.

E non è tutto qui!

# G. GIUSTI

**21013 GALLARATE (Va)**

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

**CONCESSIONARIO:**

**Batterie dryfit**



**Sonnenschein**

**COMPONENTI ELETTRONICI**





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><b>RISTORANTE CHECCO AL CALICE D'ORO</b> Via Marchetti 10 Tel. 0746/44271 - RIETI</p>	<p><b>PASTICCERIA E GELATERIA «S. HONORE'»</b> Via Cintia 154 Tel. 0746/47723 - RIETI</p>
<p><b>TAPIS VOLANT</b> Tappeti orientali, cineserie, oggettistica P.za M. Vittori, 2 - Tel. 480168 - RIETI</p>	<p><b>ACCONCIATORE PER UOMO Bizzarri Domenico</b> Via Pennina, 37-a - RIETI</p>
<p><b>FARMACIA COLANGELI</b> Via Pescheria, 5 - Tel. 41368 RIETI</p>	<p><b>TORREFAZIONE OLIMPICA Osvaldo Faraglia</b> Viale Matteucci 86-92 - RIETI</p>
<p><b>MUSICA - SPORT Luciani Aimone</b> Via Cintia 83 - Tel. 45103 - RIETI</p>	<p><b>CARTOLIBRERIA SAPERE</b> Viale Maraini - RIETI</p>
<p><b>RISTORANTE VOLO A VELA</b> Al vostro servizio sul campo di volo</p>	<p><b>PORCELLANE CRISTALLERIA ARGENTERIA De Angelis Elio</b> Via Velinia - RIETI</p>
<p><b>BOUTIQUE DEL REGALO GIOIELLERIA</b> Cesare Amici - Via Cintia 97 Tel. 0746/47713 - RIETI</p>	<p><b>ELETTRAUTO RINALDI ANTONIO</b> Via Paolessi 50-52 - RIETI</p>
<p><b>GRASSI SPORT</b> Piazza Vittorio Emanuele 13 - RIETI</p>	<p><b>STAZIONE RIFORNIMENTO ESSO Angelucci Nazzeno</b> Piazza XXIII Settembre Tel. 0746/43712 - RIETI</p>
<p><b>FRANCO - BOUTIQUE UOMO</b> Via Cintia 93 - Tel. 45135 - RIETI</p>	<p><b>«IDILLIO» - Barber Shop</b> Piazza Vittorio Emanuele 12 - RIETI</p>

salumificio **FRATELLI**  
**Beretta**

BARZANO' BRIANZA (Como)

# Salumi tipici dei Colli Brianzoli

**Wüber**<sup>®</sup>

*tanti buoni  
würstel per te*