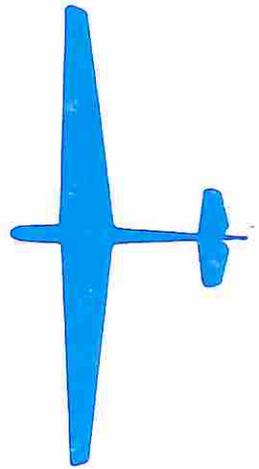


VOLO A VELA



La Rivista
dei Volovelisti Italiani

MARZO - APRILE 1983
N. 157



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

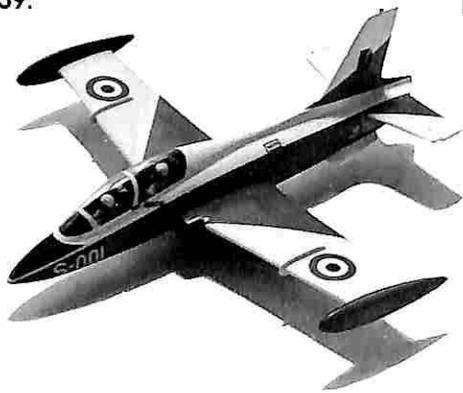
Con felice intuizione e precorrendo i tempi, l'AMI, sin dal 1973, emetteva un requisito per l'addestratore basico/avanzato a getto per gli anni '80.

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

Nasceva così l'MB-339.

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

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



AERMACCHI

VARESE - ITALY



**COMITATO REDAZIONALE:**

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

Segreteria:
Paola Bellora

PROVE IN VOLO:

Walter Vergani

PREVENZIONE E SICUREZZA:

Jacob C.

INVIATO SPECIALE:

Antonino Desti

AEROMODELLI:

Renato Corno

CORRISPONDENTI:

FAI - CIV
Piero Morelli

STATI UNITI

Mario Piccagli

ABBONAM. PER ANNO SOLARE:

ITALIA
sostenitore L. 100.000
ordinario L. 45.000
cumulativo L. 35.000

ESTERO

ordinario \$ 40
via aerea \$ 60

Una copia L. 8.000

REDAZIONE E AMMINISTRAZ.:

Aeroporto «Paolo Contri»
Calcinate del Pesce - VARESE
Tel. (0332) 31.00.73 - CAP 21100
Cod. Fisc./Part. IVA 00581360120

Bimestrale, spedizione in abbonamento postale, gruppo IV/70.
Pubblicità inferiore al 70%.

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

E' permessa la riproduzione, quando non espressamente vietata, purchè si citi la fonte.

Arti Grafiche Camagni - Como

DIRETTORE RESPONSABILE:

Lorenzo Scavino

VOLO A VELA



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

MARZO - APRILE 1983**N. 157****SOMMARIO:**

Uno! Uno! Uno! Uno! Uno! ... Uno! Uno! Tre!	62
Mille chilometri sull'arco alpino	69
Il valdostano Giacinto Giorgio in volo d'onda a 10.344 m	73
Il volo di competizione	78
Motoalianti	83
Handicap e regolamenti (tanto per cambiare)	87
I lavori della Commissione di Specialità	89
Ultimissime	92
Le batterie di bordo	96
Sulle spese per andare a Hobbs	97
I lavori della Commissione Sportiva Centrale	99
Il volo a vela nella filatelia	101
Prevenzione & sicurezza	103
Notizie dai campi di volo	109
Hahnweide bagnata	115
L'incredibile Campionato Nazionale Svizzero: Sion, 9 giorni otto prove!	116

Inserito: 2° Gran Premio Calcinata-Agropoli
Trofeo Monte Bianco
Tabella dei records mondiali e italiani al 25.3.83
Trofeo Gioacchino Von Kalckreuth
Trofeo Nello Valzania

IN COPERTINA

Preannunciando un nuovo Concorso Fotografico (piloni esclusi),
attingiamo dal «vecchio»: «Cumulonembo» (data 4.2.74): deserto di Simpson
(Australia) circa 140° E / 27° S, quota FL 360, direzione NE, ora locale 17.30.
Autore: Alvaro de Orleans Borbon.

UNO! UNO! UNO! UNO! UNO!..... UNO! UNO! UNO! TRE!

Come non cogliere l'invito?

Come non spazzar via le mille carte che ingombrano anche la mente e ricominciare da UNO! DUE! TRE! buuumm!!!!!!

La UNO! propone un monotipo economico di classe internazionale voluto e lanciato dalla CIVV, sentito il parere dell'OSTIV. Il nostro Piero Morelli che ci rappresenta negli organismi internazionali è forse troppo preso dai problemi nazionali per rilanciare l'idea nelle sedi opportune.

La DUE! suggerisce l'effettuazione di un Campionato Decentralizzato, novità, solo per noi italiani, che potrebbe essere degnamente abbinata al nome di Umberto Nannini ad imperitura memoria.

La TRE! è l'ennesimo invito alla creazione di una Scuola Centrale di volo a vela operante solo ed unicamente per ordine e conto degli aeroclubs periferici.

La TRE! è il sistema più idoneo per diminuire il costo del brevetto e per incrementare il numero dei praticanti.

La TRE! è il primo obiettivo della Magna Charta: allargare la nostra base.

Una scuola centrale ha già funzionato a Rieti per diversi anni portando al brevetto molti giovani (che inseguivano solo trenta punti) e qualche appassionato impossibilitato a conseguire il brevetto in... «patria».

Allora non esistevano le basi per un adeguato sviluppo. Oggi esistono le basi ma le difficoltà non mancano e le poche scuole hanno costi d'esercizio molto alti.

La TRE! deve creare la possibilità di conseguire il brevetto ANCHE in minor tempo e con minor spesa. E' troppo alto il tasso di quelli che si perdono per via e ciò contribuisce ad alzare i costi.

La TRE! deve permettere alle scuole esistenti di poter offrire ai candidati due possibilità: istruzione in loco a proprio comodo e secondo disponibilità oppure (dopo un primo eventuale ambientamento) istruzione e brevetto a Rieti nel corso di un adeguato stage concordato tra l'aeroclub periferico e la Scuola Centrale.

La parte economica dovrebbe essere trattata unicamente tra il candidato e il suo club di appartenenza, in quanto la Scuola Centrale dovrebbe operare — l'abbiamo già detto — solo per ordine e conto degli aeroclubs periferici.

A parer nostro dovrebbe avvenire altrettanto anche

per gli stages di performance, il che sarebbe più consono al dettato istituzionale degli aeroclubs centrali sulla cui utilità non ci sono dubbi, così come non ci sono dubbi sulla possibilità di migliorarne l'operatività.

Una Scuola Centrale sarebbe inoltre di grande ausilio ai nuclei periferici che continuamente si dibattono nell'eterna corsa agli ostacoli che tutti i giorni la burocrazia inventa per frenare iodevoli entusiasmi che spesso si affievoliscono, quando non si spengono del tutto.

Improbe e sconosciute fatiche di appassionati potrebbero — anziché esaurirsi nell'assolvere gli impegni, spesso assurdi, di un disciplinare di scuola — essere rivolte ai neobrevettati che, assolta presso la Scuola Centrale la formalità burocratica del brevetto, devono affrontare l'insegna d'argento ed i primi passi nel vero mondo del volo a vela sportivo.

Ferma restando la validità delle scuole esistenti che devono continuare ad operare, la Scuola Centrale aiuterebbe la formazione di quello «standard d'insegnamento» tanto auspicabile sia ai fini delle cognizioni tecniche che a quelli della sicurezza.

E' appena ovvio che la Scuola Centrale comporta un problema di uomini, e di uomini all'altezza del compito.

Ma non vi sembra giunto il momento di pensare seriamente agli uomini, a professionisti di indiscussa capacità che si preparino a dare il cambio ad altri uomini?

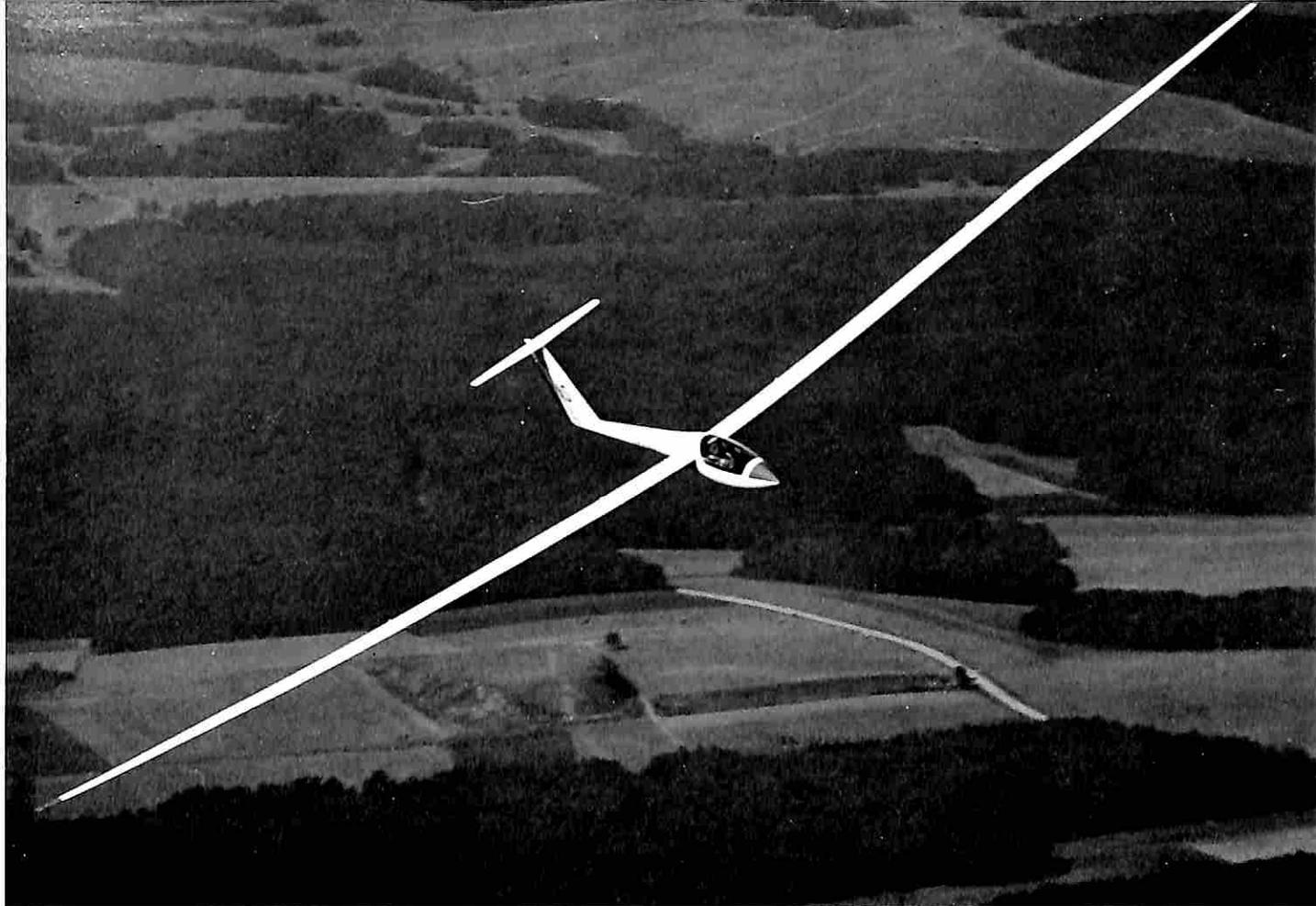
Sarà giusto e doveroso incidere nel sasso il nome di chi ha operato e opera tuttora, ma sarebbe sciocco ignorare un problema che presto giungerà a maturazione.

E chiudiamo la TRE! con un'altra possibilità, non in alternativa ma a latere: a fianco della Scuola Centrale potrebbe svilupparsi la valida idea della Scuola Itinerante — già in atto a Foligno — che potrebbe raggiungere quei centri che non riescono a decollare per la mancanza di «un qualsosa» o di «un qualcuno» che faccia da catalizzatore, non escluso un aiuto economico che promuova o provochi le possibilità latenti.

Peccando d'ingenuità mettiamo in lista d'attesa la Sardegna!

E se son rose... pungeranno.

Lorenzo Scavino



IL NOSTRO PROGRAMMA

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

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



Rappresentanti per l'Italia:

MUSSO ALBERTO
Via Trieste 38 - 10093 COLLEGNO (TO)
Tel. 011/787391 (ab.)

GRINZA CARLO
Strada d. Cacce 38/27 - 10135 TORINO
Tel. 011/9014105 (ab.) - 011/6399373 (uff.)

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

per risolvere ogni problema di organizzazione e gestione.

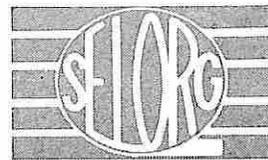
Siamo un centro di elaborazione e organizzazione dotato di 1 Sistema di registrazione CMC, 1 Sistema IBM 360/40, 2 Unità nastro, 7



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

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

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



Un servizio su misura.

SELORG
Servizi Elaborazione e
Organizzazione srl

Noverasco - Opera (Milano)
Via Enrico Fermi, 3/5/7
Tel. 02/5242746-9

GROB G 109

"LA MACCHINA DELLA LIBERTÀ"

**aggiungete
una nuova
dimensione
al volo**

**combinato con
questo magnifico
motoaliante
il piacere
del volo a vela a
decollo autonomo
con quello
del turismo aereo**

*chiamateci
per voli dimostrativi*

GLASFASER ITALIANA
s.r.l.

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

GROB

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

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

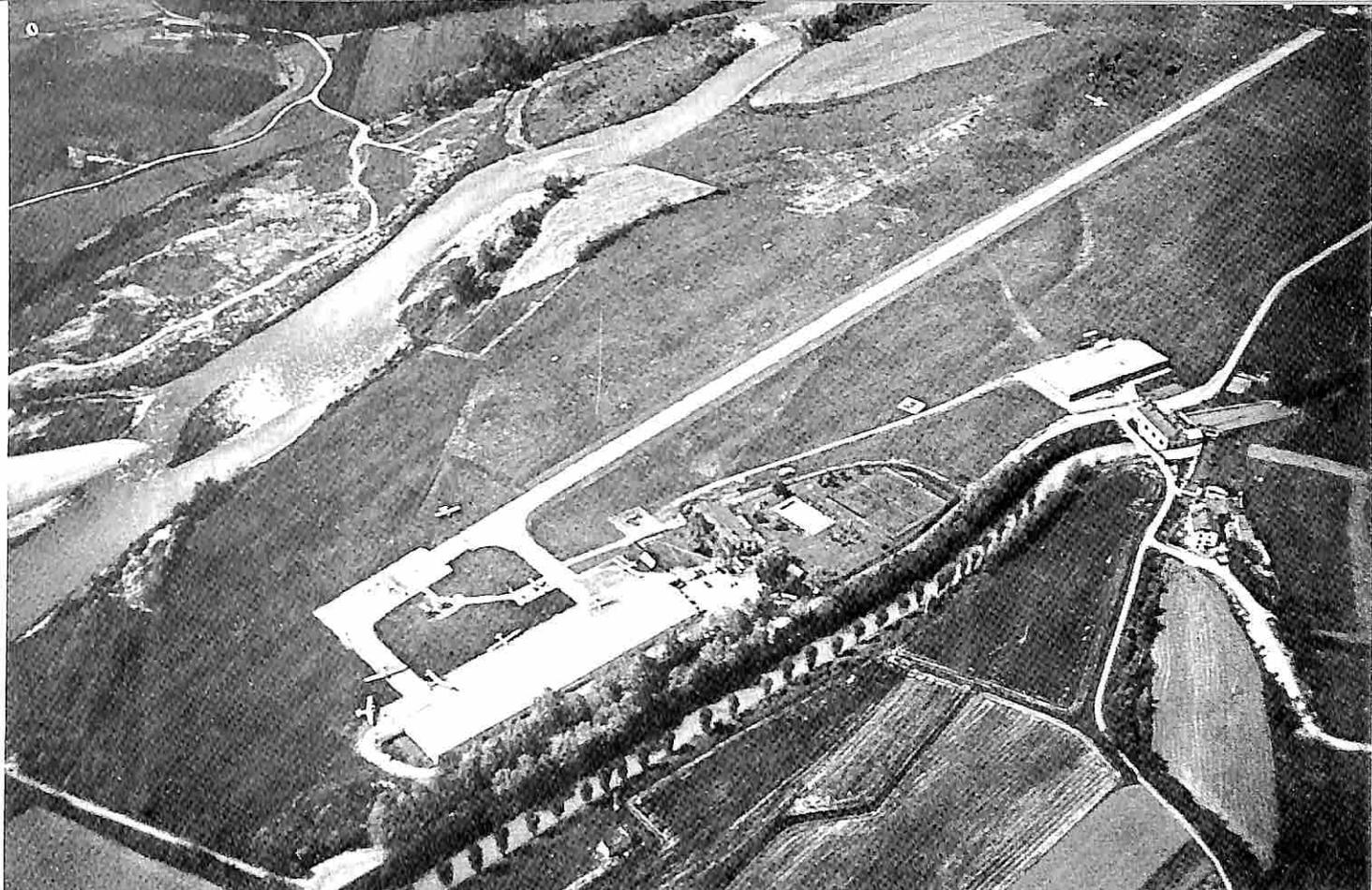
**GODETE IL MEGLIO DEL VOLO: LA LIBERTÀ DEL VELEGGIAMENTO
E LA COMODITÀ DEL VOLO A MOTORE**

IDEALE PER L'ADDESTRAMENTO DEI PILOTI

eredi ANTONIO ROCCA mollificio

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

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



AVAO Associazione Volovelistica Alpi Orobiche

AVA Aeroclub Volovelistico Alpino

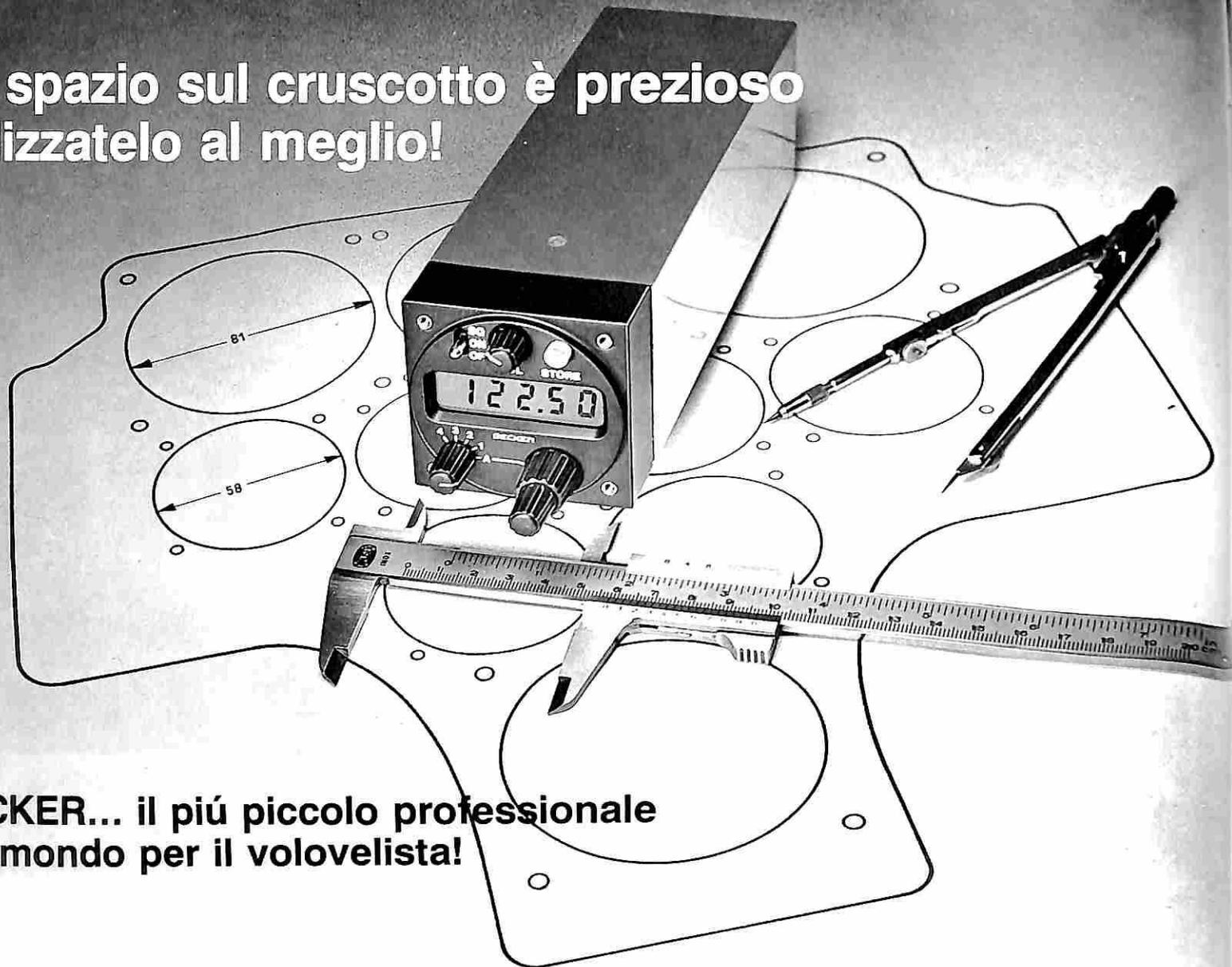
Aeroporto di Valbrembo (Bergamo) tel. 035 - 61.32.93 - Frequenza radio 122,6

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

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

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

**Lo spazio sul cruscotto è prezioso
utilizzatelo al meglio!**



**BECKER... il piú piccolo professionale
del mondo per il volovelista!**

L'apparato radio VHF AR 3201 della
Becker Flugfunk è il piú piccolo e
potente oggi esistente.

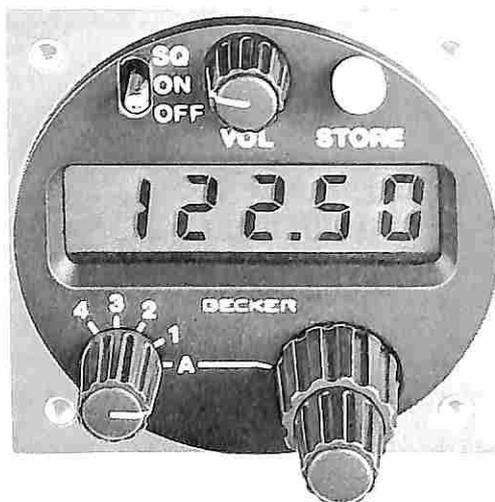
Formato strumento piccolo
(diametro 58 mm).

Nella foto accanto, il frontale
dell'AR 3201 in scala 1:1.

Potenza di trasmissione 5-7 Watt.

Autocontrollo automatico di
frequenza.

760 canali (predisposto per i futuri
previsti ampliamenti di banda).



Quattro frequenze memorizzabili
oltre alla 121,5 di emergenza
sempre fissa in memoria.

Basso assorbimento: circa 70 mA.

Controllo automatico tensione.

Opzionali: interfono,
illuminazione del pannello,
indicazione temperatura esterna
e tensione batteria.

È in corso la omologazione in
Categoria II.

Garanzia 2 anni!

BECKER
FLUGFUNK

Avionics made in Germany

Per ulteriori informazioni:

Glasfaser Italiana s.r.l.

Via Ghiaie 3 - 24030 VALBREMBO - Tel. 035/612617

Rappresentante ufficiale per l'Italia

Blatter Federico

FEDERICO L. BLATTER
Via Molino vecchio
CH-8885 CURIO
Tel. 091-714289

Datum: 13. April 1983

Nimbus-3 HB-1638

Aerograf 81'399

Disziplin: a Streckenflug c Zielflug
e Umkehrflug f Dreieckflug 28%
b Streckenflug in gebrochener Linie
d Zielflug in gebrochener Linie
g Dreieckflug ohne Mindeststreckenlänge

g Δ frei

Startort:

Flpl. Valbrembo

1. Wendeort:

Obervellach (ENE Lienz)

2. Wendeort:

La Thuille (W Aosta)

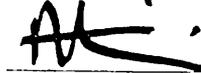
Ziele:

Flpl. Valbrembo

Start-Art: FS 1-Platz

do

Unterschriften:

Pilot:  Komm.:



Landung: 0

Mille chilometri sull'Arco Alpino

IL PRIMO TRIANGOLO DI OLTRE MILLE CHILOMETRI APERTO E CONCLUSO
DALL'AEROPORTO DI VALBREMBO

Superata la barriera dei mille sull'arco alpino!

L'impegno, il metodo e la cocciutaggine hanno premiato Federico Blatter che da tempo inseguiva l'importante traguardo.

Non possiamo fare a meno di riandare con la mente a Gioacchino v. Kalckreuth che tanta capacità ed impegno ha profuso verso questo prestigioso traguardo che — seppur con differente impostazione — è stato finalmente raggiunto. Il Trofeo che porta il nome di Gioacchino, per regolamento, non è stato vinto, comunque l'impresa di Federico Blatter merita tutto il nostro plauso in quanto non è frutto di un colpo di fortuna ma di un attento e meticoloso studio. Basti pensare che il Blatter dal 4 febbraio di quest'anno (per non parlare dei chilometri dell'anno passato) al 13 aprile ha volato per oltre 3.850 km in 7 voli!

Bravo Federico.

Lorenzo Scavino

Ed ecco quanto ci scrive:

Il 13 aprile scorso ho volato col mio Nimbus 3 apert. 24,5
il seguente triangolo:

Partenza: Valbrembo Aeroporto - 1° pilone Obervellach
(est di Lienz ai piedi del Grossglockner) - 2° pilone La

Thuille (ovest di Aosta) - Valbrembo.

Il primo lato è di km 306,5; il secondo lato di km 494; il terzo è di km 205: totale km 1.005,500.

Dal piano di volo si rileva quanto segue:

ora di decollo 9,26 (ora legale) sgancio ore 9,33.

Il primo tentativo di partenza in direzione est non era positivo a causa di sottoventi con forti turbolenze per effetto di venti da nord, nord-ovest. Ritorno allora all'Ubbione facendo rotta direttamente verso nord contro vento. Mi dirigo verso Colico molto basso e in continua turbolenza, dove arrivo dopo circa 40 minuti dalla partenza avendo percorso circa 40 km; quasi inutilmente. Sul pendio sud della Valtellina trovo finalmente un +5. Da qui inizia veramente il volo. Passo il Tonale alle 11,17 con 3.300 m (QNH) di quota; alle 11,54 sorvolo Bolzano con 2.700 m dove incontro un po' di nevischio. L'instabilità è però abbastanza notevole e permette di non perdere quota. Arrivo a Lienz alle 12,56 a 2.700 m sempre sotto un nevischio che impediva una buona visibilità. Fotografo Obervellach alle 13,10 sempre con 2.700 m di quota. Sulla via del secondo lato sorvolo Colico alle 15,32 con 3.000 m di quota. In questo momento ho recuperato il tempo perso in partenza e sono in anticipo di 26' sul mio piano di volo. Arrivo nella Valle d'Aosta dalla Valsesia e fotografo La Thuille alle ore 17,32 con 3.000 m di quota sempre in anticipo di 14' sul piano di volo. La Thuille risultava semicoperto per effetto di Stau da ovest.

Tornando dal 2° pilone ho dovuto sorvolare ancora la zona del Monte Rosa in condizioni di forte turbolenza e

qualche discendenza. Ciò mi fa raggiungere Varallo Sesia alle 18,50 con 2.400 m di quota. Considerando il vento con l'orografia della zona di Como mi convinco di tentare un'onda secondaria per poter chiudere il volo. A sud della pista di Alzate trovo quindi un +2 laminare; mi lascio trasportare fino a 2.000 m di quota fin tanto che l'ordinatore di bordo mi indica, con Mc. Cready +2,5, la quota di planata per l'arrivo. In questo momento fuggo molto velocemente per atterrare a Valbrembo alle 19,40 (con 20' di ritardo sul piano di volo).

Il volo è stato fatto con l'aliante caricato a 40 kg/mq.

La media, dallo sgancio all'atterraggio, è risultata di km 99,340 all'ora.

Il totale delle salite è stato di m 26.600; la salita media su tutto il percorso è stata di m 1,68 al secondo. Il tempo necessario per spiralarlo è risultato il 43% del tempo totale. Questi dati sono stati ricavati dall'ordinatore di bordo.

Un tale volo non è mai il risultato esclusivo del pilota singolo. Oltre ad uno specifico allenamento e ad una preparazione intensiva concorrono al risultato molti fattori e la concomitanza di alcuni di essi. Sono certamente contento di aver concluso un simile volo e con me lo sono tutti quelli che vi hanno collaborato. In particolare ringrazio tutti i piloti di Valbrembo che con la loro assistenza e la loro perfetta organizzazione mi hanno permesso questo exploit che ritengo molto importante per lo sviluppo del volo alpino in Italia.

Federico Blatter

PIANO DI VOLO		PILOTA: <u>Blatter Federico</u>		ALIANTE -TIPO: <u>Nimbus-3/245m</u>		DATA: <u>13.04.83</u>		ORA START: <u>0926</u>										
Distanza KM: <u>1006</u>		DISCIPLINA: <u>g. A ohne Mindest-seitenlänge</u>		PERCORSO PUNTI VIRATA: <u>Valbrembo - Obervellach - La Thuille - Valbrembo</u>		P. SGANCIO: <u>Valbrembo</u>		QNH: <u>1150</u> ORA: <u>0933</u>										
CHECK POINT			VENTI		ROTTA	Distanza		Media KM/H		TEMPI SORVOLO			NOTE					
No.	NOME	QNH	FREQU.	NOME	PREV.	ACC.	o	PARZ.	TOT.	PREV.	EFF.	PARZ.	O.PREV.	O.EFF.	QNH			
1	Valbrembo	230	122,6										0955	0955	1000	"START"		
2	Passo d. Tonale	1900						055	36	96	80	70	1:12	1107	1117	3300		
	Bolzano	240	120,6	122,45				075	61	157	105	99	35	1142	1154	2700	Schneestreiben	
3	San Candido	900						070	79	236	112	110	43	1225	1237	3200		
	Lienz-Nikkald	640	122,5					085	46	282	118	145	24	1249	1256	2700	Schneefahrt	
① 4	Obervellach	800						060	28	310	125	120	14	1303	1310	2700	1.WP	
	San Candido	1000	122,5	Lienz				255	74	384	115	148	39	1342	1340	2500		
5	Bolzano	240	120,6	122,45				250	79	463	110	128	43	1425	1417	2500	südlich Bolzano!	
	Passo d. Tonale	1900	118,85	Samedan				255	61	524	100	118	37	1502	1448	3000		
6	Colico	200	123,5	Alzate				260	93	617	105	127	54	1556	1532	3000		
	Villa d'Aosta	260	118,45	Locarno				260	85	702	105	134	49	1645	1610	2600		
7	Rosta	570	123,5					250	79	781	110	95	43	1728	1700	2600		
② 8	La Thuille	1500	123,5	Aosta				265	32	813	105	60	18	1746	1732	3000	2.WP	
	Brissson	1700						050/20	085	61	874	115	80	32	1818	1818	1900	! Windstörche!
	Varallo	500		Biella				085	40	914	120	75	20	1833	1850	2400		
9	Calcinade	250	122,65					090	40	954	140	160	17	1855	1905	1500		
	Alzate	380	123,5					110	30	984	150	100	12	1907	1929	1900		
10	Valbrembo	230	122,6					110	35	1019	160	195	13	1920	1940	700		
TOTALI :								1019	111	103	9,52	552	9:45	EFFEMERIDI: 2012				

INFORMAZIONI: Milano-INFO 134.05 // -CTR 126.3 // -RAD 127.45 // "2" 125.9 // Orio 120.5 // Alzate 123.5 // Calcinade 122.05 // Valbrembo 122.6-7 // Innsbruck 120.1 // Vienna INFO 132.95 // -RAD 129.2 // 133.6 // EMERGENZA 121.5

VOLMET: Milano 126.6 // Zugspitze 126.4 // Patscherkofel 127.0 // Vienna 126.5 // Zürich 127.2

TELEFONI: Aer. Valbrembo 0039 (0)35 61 32 93 // Glasfaser 61 26 17 //

Questo volo di Federico Blatter non ha bisogno di ulteriori commenti. Una cosa vorrei aggiungere. Ho visto il barogramma e devo confessare che l'impresa di Federico è veramente stata un exploit sotto ogni punto di vista. Dal lato meteorologico è stato un volo compiuto non in condizioni eccezionali nè tanto meno in condizioni termiche relativamente calme.

Va sottolineato il lato psicofisico superato con un consumo di energie veramente notevole; frutto questo di una lunga preparazione conseguita attraverso innumerevoli voli sull'arco alpino. Sono certo che la gioia e la soddisfazione che Federico ha provato atterrando dopo le 19.30 a Valbrembo lo ha ripagato di tutti i sacrifici fatti. Noi tutti di Valbrembo che lo abbiamo seguito in quest'ultimo anno della sua attività, siamo fieri ed orgogliosi di aver collaborato con lui nel conseguimento di questa impresa. A lui dobbiamo dire grazie per aver indicato in Valbrembo la base di partenza europea per voli di oltre mille km. Siamo altrettanto certi che con serietà e sacrificio queste mete possono essere raggiunte anche dai piloti italiani. La via è stata indicata; e noi tutti dedicheremo con passione e volontà per seguirla.

Sergio Capoferri

Mostra e Mercato Internazionale dell'Aliante

***Aviazione leggera - Volo libero - Modellismo
Avionica - Attrezzature***

IX^a EDIZIONE

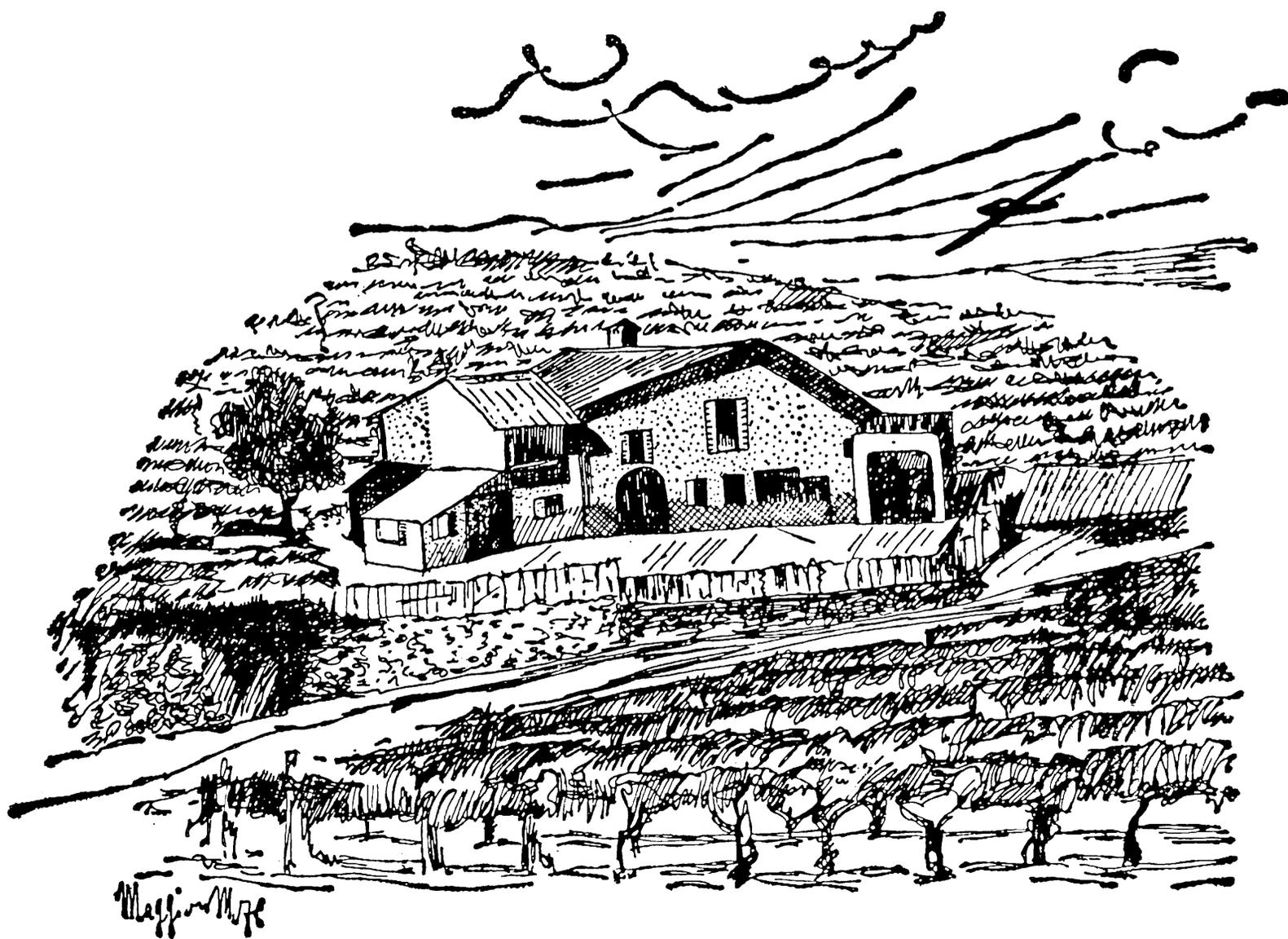
Aeroporto di VALBREMBO (Bergamo)

1 - 2 Ottobre 1983

AZIENDA VITIVINICOLA

« Sit del Toni »

di Mussio Antonio



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

Tel. 030/726596 - 722422

Il valdostano Giaginto Giorgio in volo d'onda a 10.344 metri

di Plinio Rovesti

Il 16 novembre 1982 si è creata sulle Alpi occidentali ed in particolare sulla Valle d'Aosta, una interessante situazione ondulatoria da NW. Le regioni alpine sottovento al massiccio del Monte Bianco erano interessate da un promontorio di alta pressione, che in superficie ed in quota si espandeva verso Est dall'Anticiclone Atlantico. Il giorno 18 una perturbazione associata ad un'area di bassa pressione, interessava le regioni dell'Italia meridionale con precipitazioni isolate sullo Jonio. Un'altra perturbazione, proveniente da Nord Ovest, avanzava verso le Alpi orientali, guidata dalle correnti in quota che spiravano ai bordi della dorsale anticiclonica atlantica (fig. 1).

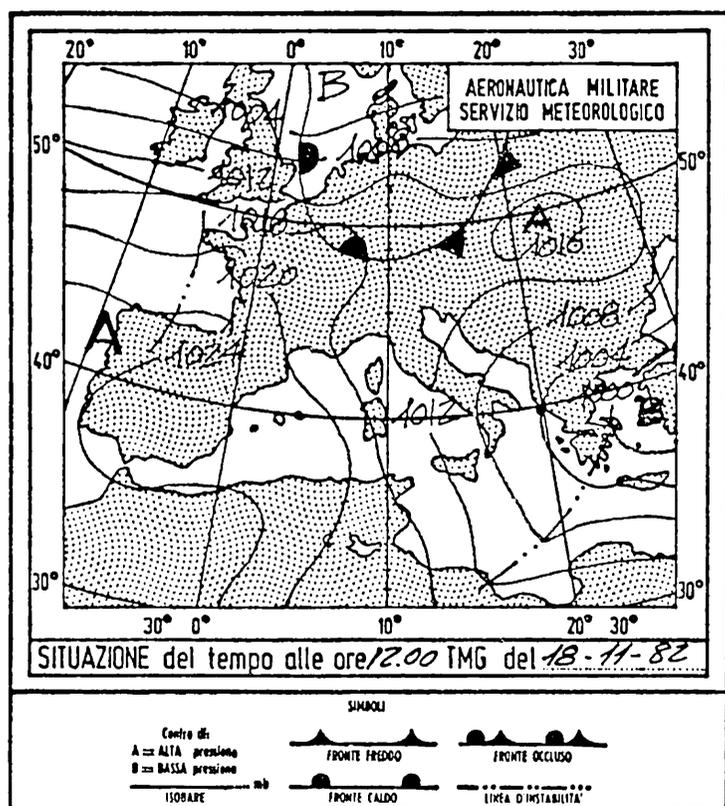


Fig. 1 - Situazione sinottica in superficie alle 12.00/Z del 18 novembre 1982.

Il vento al suolo nella Valle d'Aosta spirava da NW, mentre la stazione meteo del Plateau Rosa indicava oltre 50 Kts da NNW. Negli alti strati dell'atmosfera apparivano saltuariamente tenui velature cirriforimi, tipiche formazioni associate alle correnti a getto.

La stazione meteorologica dell'aeroporto regionale di Aosta, alle ore 12.00 registrava vento al suolo da NW con forza media di 15 Kts. La temperatura era di 12°C, l'umidità relativa del 50% e la pressione atmosferica era di 946,5 mb (l'aeroporto regionale di Aosta si trova a 544 m s.l.m.). Il cielo era coperto da formazioni in banchi di cirrostrati lenticolari che interessavano tutta la zona e visualizzavano il fenomeno ondulatorio in atto. Si trattava di una tipica situazione da NW, associata ad una corrente a getto in quota che determinava forti venti, quasi per-

pendicolari alla linea di cresta del massiccio del Monte Bianco, con onde atmosferiche che raggiungevano l'altitudine di oltre 10.000 metri.

Sull'aeroporto di Aosta soffiava un moderato foehn («l'uradzada», come lo chiamano i montanari della zona, cioè il «vento caldo della montagna»), fin dalle 11.00/Z del 16 novembre, con forza media di 15 Kts e raffiche di 28 (fig. 2, quadro D).

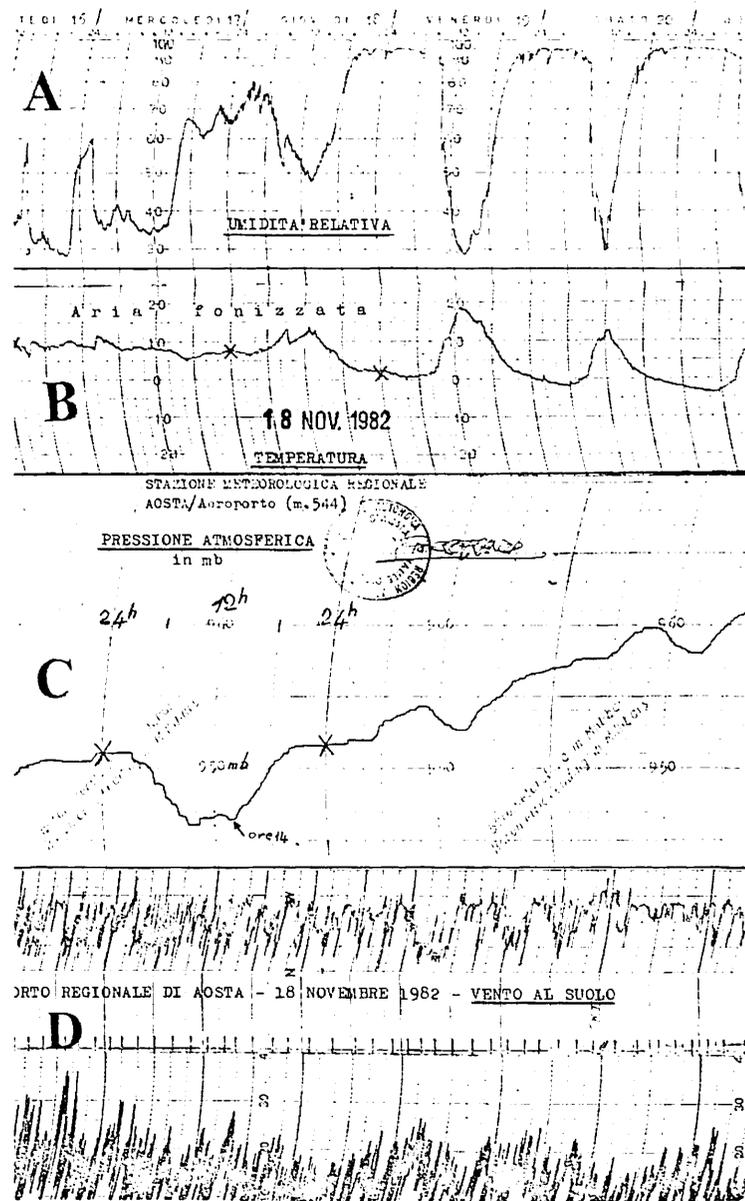


Fig. 2 - Umidità relativa (A) - Temperatura (B) - Pressione atmosferica (C) - Vento al suolo (D) - registrati dalla Stazione Meteorologica dell'Aeroporto Regionale di Aosta nel corso della situazione ondulatoria del 18 novembre 1982.

La differenza di pressione fra la stazione meteorologica di Lione (Francia) e quella dell'aeroporto di Caselle (Torino) era di 6 mb. Evidentemente il versante settentrionale

della catena alpina era investito da un flusso che ne ascendeva i pendii e che, raggiunta la linea di cresta, si riversava nella Valle d'Aosta, favorito dalla differenza di pressione atmosferica cui abbiamo fatto cenno. Per tutto il periodo in cui nelle regioni del versante italiano spirò il foehn, il versante opposto è stato interessato da precipitazioni. I bollettini meteorologici di quei giorni segnalavano infatti piogge sparse in Francia, Svizzera ed in Austria, provocate dalla condensazione del vapore acqueo contenuto dall'aria che risaliva il versante settentrionale alpino. Il vento che provocava le piogge sul versante settentrionale, arrivava pertanto in Val d'Aosta impoverito di vapore e perciò abbastanza secco. A ciò contribuiva anche lo Stau formatosi sopravvento al Monte Bianco, il quale sottraeva ulteriormente umidità all'aria che si riversava nel versante italiano.

Il mattino del 18 novembre, l'aria era limpida ed il cielo — dapprima sereno — verso le dieci cominciò a popolarsi di nubi lenticolari. Giacinto Giorgio, che da buon velivolaista seguiva da 48 ore l'evolversi della situazione meteorologica, alle 10.30 era già sul campo di volo per approntare in tempo l'Astir col quale si riprometteva di tentare il volo d'onda.

Effettuati i controlli all'aliante e sistemata a bordo una bombola piena d'ossigeno, aiutato dal Commissario Sportivo Italo Christille, installava sull'Astir un barografo da 12.000 metri.

Alle 11.30 il vento al suolo era ruotato ad Est e sembrava aver subito una leggera stanca.

Nel cielo però, lenticolari e nubi d'onda si facevano sempre più nette. Giorgio, senza indugi, rimorchiava in linea di volo l'Astir, ed alle 12.15 decollava a rimorchio di un Robin, pilotato dal trainatore Ventura.

All'altezza di 200 m sul campo, il vento da NW cominciò a farsi sentire nettamente, ed il rimorchio continuò in turbolenza fino all'imbocco della Valle del Gran San Bernardo, dove Giorgio si sganciava a 700 m QFE. Le ascendenze erano strette e turbolente, e l'aggancio in spirale piuttosto laborioso. Tuttavia, con alterni +5 —5, Giorgio raggiungeva i 1.900 metri. A questa quota, l'amico Paolo gli segnalava, via radio, che sulla città di Aosta s'è formato un energico rotore. Rapido traversone e, poco dopo, dalla quota di 1.700 m, Giorgio iniziava una velocissima salita con variometro a fondo scala. L'unico problema è... di non andare negli strati interessati dal flusso laminare. Calma assoluta: prua a NW e su fino a 3.700 con 3-4 m/sec.

Poi, entrato nella parte ascendente di un'onda ubicata sotto una lenticolare, Giorgio cerca di spostarsi in direzione del Gran San Bernardo. Anche durante questa fase del volo, la velocità ascensionale oscilla fra i 3 ed i 4 m/sec. Intanto sulla verticale di Etroibles, si andava consolidando una bellissima nube d'onda. Giorgio cerca di raggiungerla, spostandosi lentamente verso il colle. Quando lo raggiunge, l'Astir è a 5.400 m su Aosta.

Lusingato da questi risultati, il pilota si arresta un attimo a contemplare il paesaggio. Ma nel volo d'onda non ci si possono concedere distrazioni. Infatti è bastato un attimo di incertezza per finire nella parte discendente del movimento ondulatorio. Bisogna quindi tornare indietro ed ubi-carsi nuovamente nella parte ascendente. Giorgio lo fa con estrema oculatezza e riesce infine a rimontare pazientemente a 6.400 metri. La sua meta, però, è il massiccio del Monte Bianco, sottovento al quale dev'essere ubicata la parte più potente della prima onda. L'esigenza di portarsi nel punto giusto per sfruttare al massimo tutta la forza del movimento ondulatorio in atto, fa perdere a Giorgio 2.400 m di quota. Ma egli non si scoraggia: conosce la struttura e la dinamica di queste onde alpine e procede con pazienza verso il Colle del Gigante. Riguardata la quota smaltitafi risalendo con punte di 3-4 m/

sec., si porta a destra del Colle stesso. Da questo punto, finalmente, potrà dirigere il volo verso la prima onda di sottovento del Monte Bianco, meta finale dell'impresa. Sacrificando ancora qualche migliaio di metri di quota, Giorgio si trova alla stessa altitudine del Monte Bianco, ad una distanza di 3-4 km dalla vetta, nella parte sottovento dell'imponente massiccio. Il pilota tira un sospiro di sollievo ed imposta la salita finale: velocità anemometrica 80 km/h, salita 3-4 m/sec., vento stimato 45 Kts da Nord, ossigeno regolato a 41/MN. La temperatura diminuisce sempre più, ed i comandi si induriscono. L'aliante sembra quasi fermo nell'aria; forse però avanza troppo verso la concavità dell'onda perchè la velocità ascensionale diminuisce sempre più. Giorgio, anzicchè diminuire la velocità anemometrica, preferisce compiere di tanto in tanto qualche spirale per retrocedere verso la cuspide. In tal modo, tra l'altro, mantenendo i comandi in movimento, diminuisce il rischio di un eventuale blocco per ghiaccio.

I contatti con la base a terra tengono compagnia al nostro pilota, il quale continua a parlare per radio informando i suoi compagni sullo svolgimento del volo. Verso gli 8.500 metri, dove la velocità ascensionale varia da 1,5 a 2 m/sec., Giorgio prova la strana sensazione di aver perso completamente la voce. Non riscontrando però nessun altro sintomo preoccupante, continua la sua lenta salita.

Abbiamo detto «lenta salita», e non a caso; infatti, due ore dopo il decollo dell'Astir, la pressione atmosferica in Val d'Aosta registrava un'improvvisa inversione di tendenza; fatto questo che influiva negativamente sulla potenza del movimento ondulatorio, poichè la differenza di pressione fra i due versanti dell'arco alpino andava diminuendo. Infatti, in Val d'Aosta, la pressione atmosferica, dopo aver raggiunto il valore più basso (946 mb poco prima di mezzogiorno), alle ore 14 registrava un improvviso rapido aumento (fig. 2 quadro C).

Com'è facile capire, questi fenomeni di superficie erano strettamente legati alla situazione regnante negli alti strati dell'atmosfera. Infatti, già in mattinata, i venti in quota avevano accusato un graduale affievolimento, tanto che, alle 12/Z, la loro velocità, rispetto alla forza registrata nel sondaggio di Milano-Linate delle 00/Z, risultava quasi dimezzata.

Ecco la tabella comparativa dei venti in quota registrati nel corso dei citati sondaggi effettuati dal Centro Meteorologico di Milano-Linate il 18 novembre 1982.

Dall'esame dei parametri contenuti nelle suddette tabelle comparative, è facile rilevare all'altitudine di 9.000 m l'esistenza del «core» di una corrente a getto spirante da Nord. Il radiosondaggio delle 12.00/Z evidenzia poi la diminuzione subita dalla forza del vento nel giro di 12 ore, forza che sopra i 5.000 m risulta addirittura dimezzata. Moderato, invece, tanto nello strato limite inferiore del getto, quanto in quello superiore, lo Shear verticale del vento.

Altre variazioni registrate nel suddetto radiosondaggio delle 12.00/Z, sono: il sollevamento di 1.100 m della base della tropopausa, il notevole aumento della temperatura dell'aria a tutte le quote, e la contemporanea diminuzione dell'umidità relativa.

Anche l'esame dei radiosondaggi d'oltralpe, rivelano le stesse variazioni subite dai parametri «vento», «temperatura» ed «umidità», riscontrate nei radiosondaggi di Milano-Linate. Interessante, ad esempio, il diagramma termodinamico sullo stato dell'atmosfera relativo al radiosondaggio della stazione meteorologica svizzera di Payerne. In esso la curva di stato presenta una stratificazione molto stabile (quasi isoterma) dall'altitudine di 3.500 m a 5.000 m; un graduale aumento dell'intensità del vento con la quota, culminante a 10.500 m con una corrente a getto da 350' e

RADIOSONDAGGIO 00.00/Z					RADIOSONDAGGIO 12.00/Z				
ALTITUDINE m	VENTO		Temperat. °C	Umidità relativa %	ALTITUDINE m	VENTO		Temperat. °C	Umidità relativa %
	Direz.	Forza Kts				Direz.	Forza Kts		
544	320°	18	7,5	65	544	320°	15	12	50
1.000	330°	09	5	60	1.000	280°	06	5	35
2.000	330°	11	— 2	63	2.000	290°	16	2	45
3.000	330°	30	—10	80	3.000	350°	37	— 3,5	80
4.000	350°	39	—16	70	4.000	340°	27	— 7	50
5.000	356°	42	—18	70	5.000	360°	59	—12,5	45
5.500	350°	53	—20	70	5.500	355°	33	—14	40
7.000	345°	90	—32	80	7.000	360°	37	—26	20
9.000	360°	155	—46	80	9.000	350°	70	—42	60
10.000	005°	125	—50	80	10.000	350°	70	—49	70
11.700	010°	80	—60	80	12.800	340°	51	—61,5	70

Base della tropopausa

Base della tropopausa

«core» dell'intensità di 125 Kts. Negli strati superficiali il vento spira da WNW, disponendosi poi gradatamente da NW con l'aumentare della quota.

Dall'esame delle caratteristiche delle masse d'aria sopravvento alle catene alpine, in base al citato radiosondaggio della stazione meteo svizzera di Payerne, molto più significativo di quello di Milano-Linate, si rileva:

- 1) profilo di vento crescente, in un amplissimo strato compreso tra il crinale medio delle catene alpine e la tropopausa, associato ad una corrente a getto.
- 2) Vento quasi normale alla linea di cresta dell'arco alpino, senza significative variazioni di direzione con la quota.
- 3) Aria assolutamente stabile, con strato isotermico dello spessore di 1.500 m sopra l'altitudine di 3.000 metri.
- 4) Lieve diminuzione della stabilità dell'aria nelle alte quote dell'atmosfera.

Com'è noto, queste condizioni termodinamiche sono le più favorevoli alla formazione di potenti movimenti ondulatori di sottovento nelle regioni alpine del versante italiano. Purtroppo però, esse si sono presentate durante la notte, ed il giorno seguente, due ore dopo la partenza di Giacinto Giorgio, tali condizioni sono andate rapidamente calando.

Dalla relazione sull'andamento del suo volo negli alti strati dell'atmosfera, Giorgio afferma che ponendo mente alla voce del vento ed al fruscio dell'aliante, il flusso dell'aria sembrava talora essere costituito da brevi pulsazioni di varia amplitudine. Tali pulsazioni erano accompagnate da lievi vibrazioni dell'aliante, che sembravano prodotte dalla scia di un aereo molto lontano. Era durante queste lievi vibrazioni che il variometro di bordo indicava leggere variazioni della velocità di salita. Questi fenomeni sono stati riscontrati anche da altri piloti nel corso di voli d'onda ad altissime quote, e sono dovuti alle pulsazioni del vento che si riscontrano in strati interessati dallo shear verticale del Flusso.

Verso l'altezza di 3.000 metri, Giorgio notò la formazione di un leggerissimo strato di brina sul cruscotto e sulla capottina. Questo fatto gli fece pensare alla possibile successiva formazione di ghiaccio brinoso sulle superfici esterne dell'aliante. Ma il ghiaccio brinoso, si sa, si forma per sublimazione del vapore acqueo a temperatura positiva, allorchè viene a contatto con la temperatura fortemente negativa dell'aliante. L'altitudine dello zero termico era attorno ai 2.350 m, pertanto la temperatura esterna dell'Astir non poteva ancora essere di molto inferiore a 0°C. Quel leggero straterello di brina formatosi nell'interno dell'abitacolo, non doveva per ora preoccuparlo eccessivamente. Ad ogni modo, la notevole umidità del-

l'aria, evidenziata dalla facile formazione di nubi lenticolari a diverse quote, non permetteva di escludere, in modo assoluto, la possibilità di formazioni brinose sulle ali, tenuto conto anche del fatto che la temperatura, col progredire dell'altezza, sarebbe diminuita in modo sempre più sensibile.

Queste considerazioni, formulate da Giorgio durante la sua scalata alla troposfera, tornarono insistentemente alla sua mente verso gli 8.500 metri d'altezza; quando, accortosi di essersi avvicinato troppo alla concavità dell'onda, ravvisò la necessità di retrocedere verso la cuspide. Allora, anzicchè ridurre la velocità anemometrica al disotto degli 80 km/h, preferì, ancora una volta, compiere qualche spirale, per retrocedere, nel letto del vento, là dove la componente verticale dell'onda era maggiore.

Sempre più frequentemente il pilota scruta ora le superfici esterne del suo aliante; ma ad occhio, non si osserva ancora alcuna traccia di ghiaccio brinoso. Piacevolissima constatazione, perchè Giorgio sa che quello straterello brinoso, dal peso trascurabile e dall'aspetto innocente, con la sua rugosità, può risultare molto più dannoso ai profili laminari del suo Astir, di quanto erroneamente pensi la generalità dei piloti. Il nostro solitario aquilotto può così interessarsi con maggior serenità allo spettacolo che gli si offre. Nubi lenticolari da ogni parte; cielo azzurro e visibilità ottima, sia verso la Valpadana, sia verso la Francia; mentre il Monte Bianco assume sempre più l'aspetto di una modesta collina ricoperta di nubi da Stau. E' un incanto!

Nel frattempo, però, la velocità ascensionale è andata gradatamente scemando. A 9.960 metri, indicati dall'altimetro di bordo, il variometro indica un timido +0,1 m/sec. Sono le 16,45. Il freddo è intensissimo: 50°C sotto zero! Giorgio si rende conto di aver raggiunto il massimo della sopportabilità umana, e decide di interrompere il volo. Inverte a malincuore la rotta; apre lentamente i diruttori e, planando a 130 km/h, si dirige verso Aosta.

La quota che aveva faticosamente guadagnato in lunghe ore di attento veleggiamento, veniva così rapidamente smaltita. Giorgio provò la strana sensazione di chi sperpera in poco tempo una fortuna accumulata in lunghi anni di lavoro e di sacrifici...

Negli strati sottostanti l'isoterma di 0°C, dove l'aria comincia ad assumere una temperatura positiva, Giorgio nota ora distintamente quel famigerato ghiaccio brinoso al quale aveva tanto pensato durante l'ascesa e che adesso si andava facendo sempre più visibile sulle ghiacciate ali del suo Astir.

Alle 17 Giorgio è sulla verticale dell'aeroporto regionale di Aosta, ed inizia la procedura d'entrata in campo. Da terra gli ricordano per radio... di tirar fuori il ruotino d'at-

terraggio. Ringrazia ed esegue: alle 17.03 — dopo quasi 5 ore di volo agli estremi limiti della troposfera — è nuovamente a casa.

I volovelisti presenti corrono incontro all'Astir ed al suo pilota. Sono entrambi ricoperti di ghiaccio brinoso; sì perchè anche sul giubbotto di volo di Giorgio, si è formata una patina bianca di minutissimi cristalli di ghiaccio. Un gruppo di volovelisti tedeschi, ospiti del Club, guarda con cordiale invidia il nostro pilota (loro erano riusciti a fare soltanto 7.500 metri). Qualcuno tocca le ali, ed esclama: sono un pezzo di ghiaccio!

Il Commissario Sportivo Italo Christille, prende in consegna il barografo di bordo, accuratamente piombato prima della partenza. Anche lo strumento si ricopre di brina. La cartina barografica indica 9.600 m QFE. A questa quota, secondo un calcolo sommario, vanno aggiunti i 554 m s.l.m. dell'aeroporto di Aosta, ed ancora sommati o detratti i metri che indicherà eventualmente l'esame in campana barometrica per la calibrazione dello strumento.

Abbiam detto: «calcolo sommario», perchè la Commissione Sportiva Centrale dell'Aero Club d'Italia procederà in modo più rigoroso, secondo le norme stabilite dal «Codice Sportivo» F.A.I. attualmente in vigore. Dal tracciato del barografo, tarato in laboratorio, utilizzerà le pressioni registrate nei punti caratteristici della traiettoria, e cioè: «sgancio» (che costituisce anche il punto più basso agli effetti del guadagno di quota) e «altezza massima». Questi valori, tramutati in «altezza standard» mediante le tavole dell'Atmosfera Standard dell'O.A.C.I., verranno aritmeticamente ottenuti dalla differenza d'altezza standard corrispondente alla pressione dell'aeroporto di Aosta. Tali altezze corrispondono pertanto a quelle date da un altimetro barometrico teoricamente perfetto, regolato sul valore della pressione corrispondente al QNH dell'aeroporto di Aosta.

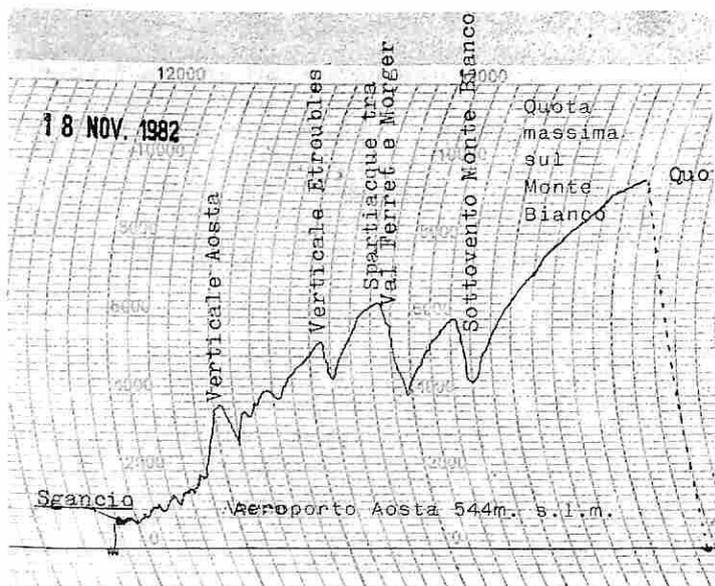


Fig. 3 - Cartina barografica del volo in onda di Giacinto Giorgio.

Il primato di quota assoluta stabilito dall'Ing. Guido Antonio Ferrari il 28 settembre 1958, sottovento al Monte Cimone, è di 10.031 m. Giorgio, pertanto, secondo il regolamento F.A.I., sarà il nuovo detentore del record d'altezza assoluta, se avrà superato almeno del 3% il precedente primato, ossia se avrà raggiunto almeno la quota di 10.332 metri; quota che sicuramente ha superato.

Ma Giorgio sembra non preoccuparsi molto del primato, ed afferma: «Ad Aosta i records si battono in gennaio!» E ricorda infatti che fu proprio nel mese di gennaio dello



Fig. 4 - Giacinto Giorgio, dell'Aero Club di Aosta, ha volato in aliante fino agli estremi limiti della troposfera, superando, dopo 24 anni, il primato nazionale di quota assoluta, in un memorabile volo d'onda durato cinque ore.

stesso anno, che sullo stesso punto sottovento al Monte Bianco, aveva raggiunto 9.150 m QFE, quando il variometro indicava ancora mediamente +1,5 m/sec. Anche in tale occasione fu il freddo che lo costrinse ad abbandonare il volo. «Ma ritenteremo... e, prima o poi, gli 11.000 metri qualcuno li raggiungerà.

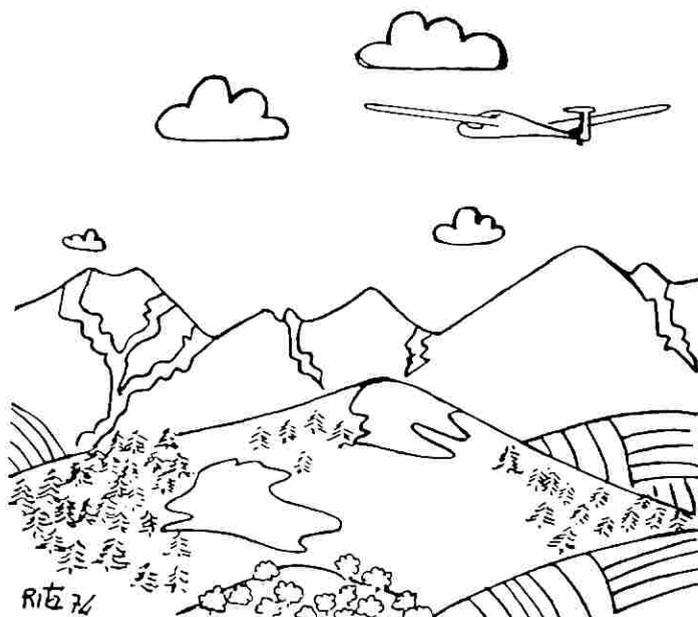
Prima di concludere la nostra rapida analisi, riteniamo interessante formulare qualche considerazione sul periodo dell'anno più favorevole alla formazione dei potenti movimenti ondulatori che nella Valle d'Aosta permettono agli alianti di raggiungere altissime quote.

Dall'esame delle registrazioni del termoidrografo del vecchio osservatorio di Mont Fleury, posto a 578 m s.l.m. nel fondo della Dora Baltea, presso la città di Aosta, nel mese di gennaio si rilevano le più frequenti anomalie nelle registrazioni della temperatura e dell'umidità relativa. Tale fatto è dovuto appunto al soffiare del foehn. A volte però, il fenomeno si riscontra, con una certa frequenza, anche in febbraio e marzo, tanto che in questo periodo, per due o tre giorni, i valdostani si creano l'illusione di una primavera anticipata.

Ad esempio, dagli Atti del XVI Congresso Geografico Italiano, svoltosi a Padova ed a Venezia dal 20 al 25 aprile 1954, in uno studio di A.V. Cerutti, su un eccezionale periodo di foehn in Val d'Aosta, riscontratosi dal 7 al 22 gennaio del 1954, si è rilevato come le curve registrate dal termoidrografo e dal barografo siano state del tutto anormali e di molto superiori alle consuete medie di gennaio in Aosta. In effetti, il foehn di gennaio del 1954, giunse ad influenzare non solo il clima della Valle d'Aosta, ma anche

quello del cerchio delle Alpi Cozie, Graie e Pennine, arrivando fino alla regione torinese, attraverso le valli di Lanzo, di Susa e del Sangone. Infatti la rispondenza dell'andamento delle curve dei diagrammi torinesi e valdostani, dimostra che su tutto l'arco delle Alpi Occidentali agì la stessa corrente fonizzata, nella regolare e ritmica pulsazione di tre ondate. I fenomeni osservati dal Cerutti non costituiscono pertanto una piccola anomalia del clima della Valle d'Aosta, ma si elevano al di sopra dell'interesse locale per estendersi all'assai più vasta zona delle altre valli alpine. Sarebbe perciò senz'altro auspicabile che il foehn del versante italiano fosse oggetto da parte degli esperti di maggiori osservazioni e di più approfonditi studi.

Plinio Rovesti



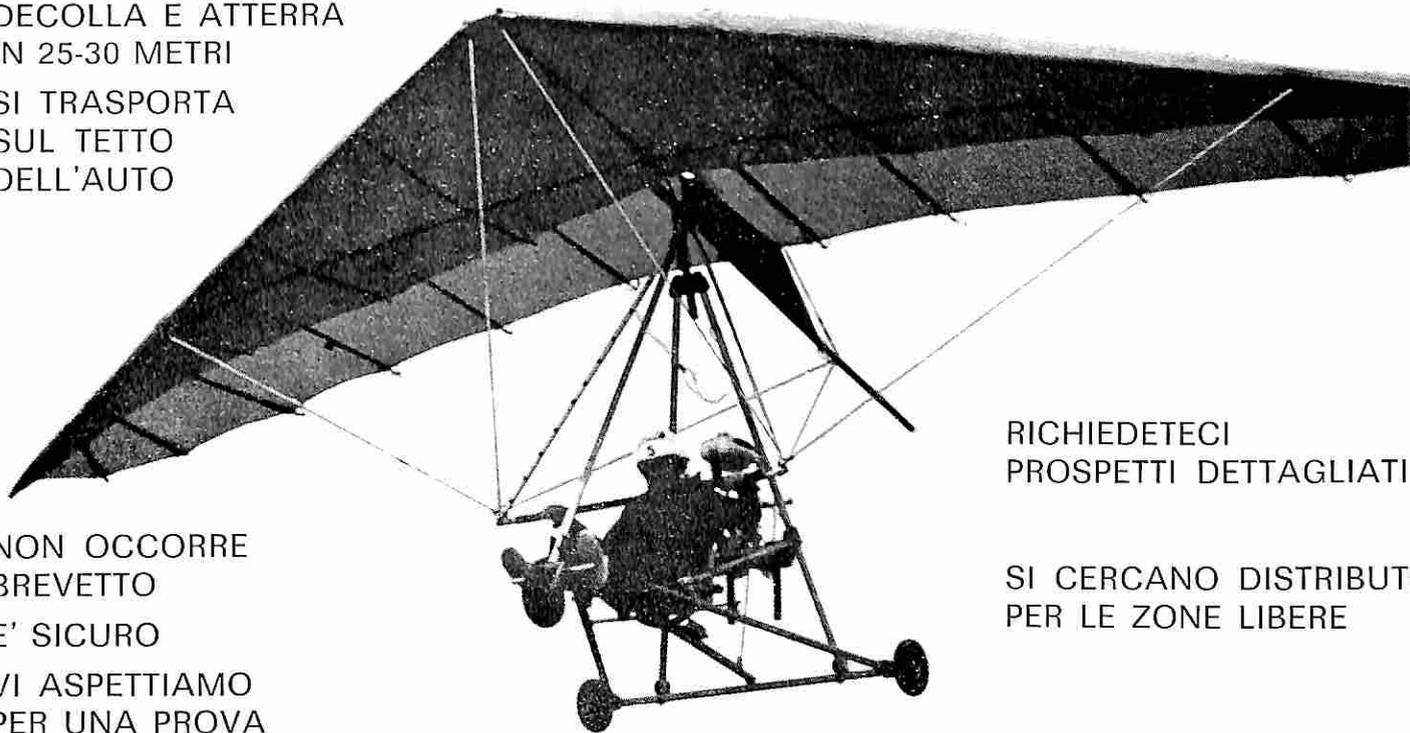
L'aviazione popolare è nata... per te che ami il volo... con poca spesa

LO SCOOTER DEL CIELO

DECOLLA E ATTERRA
IN 25-30 METRI

SI TRASPORTA
SUL TETTO
DELL'AUTO

NON OCCORRE
BREVETTO
E' SICURO
VI ASPETTIAMO
PER UNA PROVA



RICHIEDETECI
PROSPETTI DETTAGLIATI

SI CERCANO DISTRIBUTORI
PER LE ZONE LIBERE

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

HAPPY LANDING

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



Il volo di competizione

La prestigiosa rivista inglese *SAILPLANE AND GLIDING* ha pubblicato un'ampia e meticolosa analisi di quanto è necessario fare per prepararsi al volo di competizione. Autore è *GEORGE LEE* — tre volte consecutivo campione del mondo della classe Libera — il che ci ha indotti a presentare questa traduzione, corredata dalle relative vignette — per i nostri aspiranti piloti sportivi confidando che vorranno, con un po' di umiltà, meditare sulle tante inconfutabili verità che l'Autore così pianamente espone.

Se poi qualcuno dei nostri big volesse aggiungere qualcosa di nostrano o confutare le opinioni esposte, sarebbe cosa oltremodo gradita a noi ed ai nostri lettori.

Chi volesse informazioni sulla rivista inglese può indirizzare a: *Gilian Bryce-Smith - 281 Queen Edith's Way Cambridge CB1 4NH.*

La Redazione

Parte 1ª - La Preparazione

Generalmente i piloti che decidono di buttarsi nella gara sono di tre tipi: il primo gruppo comprende coloro che sono competitivi di natura, e che sapendolo, non possono non aspettarsi di raggiungere un minimo di qualificazione.

La seconda categoria è formata da quei piloti che non sono sicuri se lo vorrebbero o no, ma che facendolo tentano di provare a capirlo; l'ultima categoria è fatta da quei piloti che non hanno forti aspirazioni competitive, ma che vorrebbero aumentare la loro esperienza sui voli di distanza, con il beneficio addizionale di affinare la loro abilità di volovelisti, volando con dei piloti veramente capaci.

PREPARANDO SE STESSI E L'EQUIPAGGIO

Qualsiasi sia la ragione, voi avete deciso di buttarvi, e nonostante il mare di incertezze e di paure, state già pensando al futuro degli eventi.

Siccome le previsioni costituiscono la gran parte di tutto il divertimento, permettetemi di fare una piccola panoramica, ponendo l'inverno come l'inizio della stagione, allorchè sia già stata accettata la vostra iscrizione per i prossimi campionati regionali in luglio.

Questo dà un sacco d'importanza ai soldi che si devono spendere in previsione di tutto ciò, ma, cosa di importanza ancora maggiore, vi dà una adeguata misura del tempo che vi serve per pianificare il tutto, e per preparare voi stessi e tutto l'equipaggiamento che vi occorrerà.

Vi offre anche un periodo di tempo ragionevole per riuscire a raggranellare qualche soldo in più!!!

L'ammontare attuale delle finanze che servono durante la gara, dipende per la maggior parte dal numero di recuperi e dal giornaliero richiesto dagli uomini della vostra squadra.

La prima cosa è impossibile a prevedersi, e si avrà bisogno di riserve ragionevoli in modo da far fronte anche alle peggiori previsioni, ma è invece possibile fare alcune economie per quanto riguarda il costo della vita, (scegliendo magari il momento giusto per dire alla vostra squadra che potrebbe anche aver da combattere ogni notte per guadagnarsi la bistecca!!!).

INSIEME STIAMO BENE

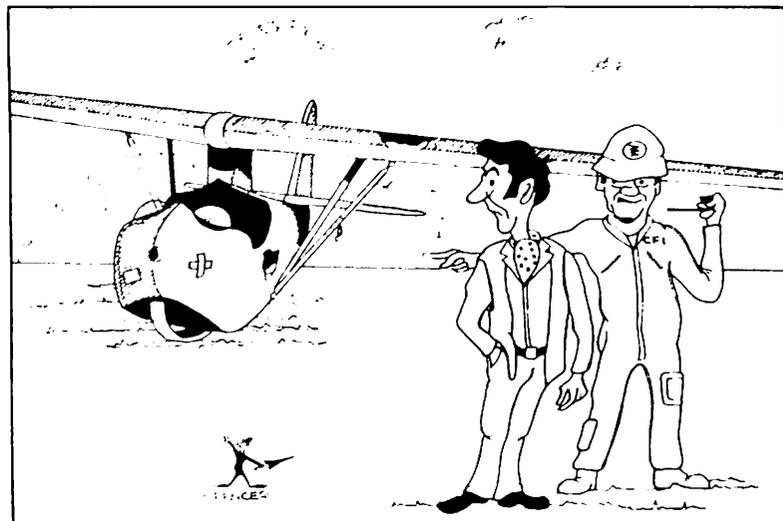
Per quanto riguarda la squadra, bisogna poi far molta attenzione alla sua scelta.

Un uomo di squadra è sufficiente per una macchina Standard/15 metri, ma la vita sarebbe un po' meno complicata se poteste averne due, cosa che diventa essenziale poi se volate in libera.

Vi dovrete conoscervi tutti l'un l'altro molto bene, e star

bene insieme, ma a mio avviso, le qualità più importanti che uno squadrista dovrebbe avere sono entusiasmo, fiducia ed essere pieno di risorse. Una persona che è lì perchè (sia uomo o donna) è veramente entusiasta di aiutarvi, facendo tutto il possibile e che sia dotata di buon senso, è più portata ad ottenere migliori risultati di un detentore di 3 diamanti e con una laurea in Tecnologia Microcomputerizzata.

Aver raggiunto una soddisfacente composizione della vostra squadra è così importante che ciascuno dovrebbe partire sentendosi parte del team, e questo spirito potrà essere incoraggiato coinvolgendo la vostra squadra il più possibile nei progetti e nei problemi durante i mesi precedenti «Il Grande Evento».

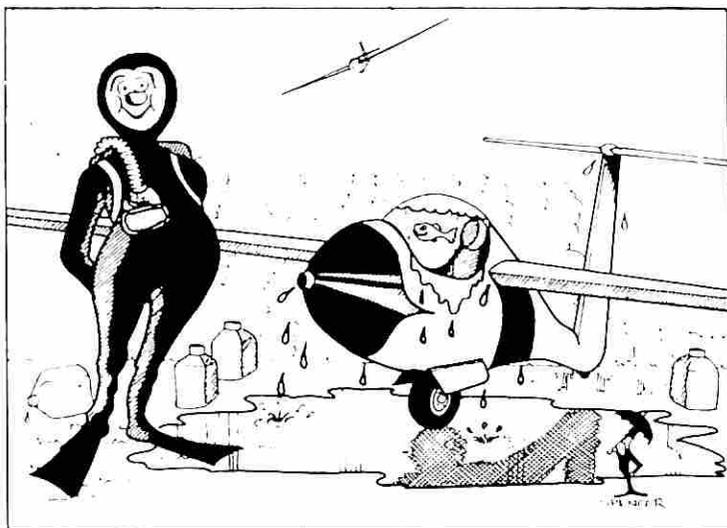


Facendo affidamento sugli aerei del Club.

E' ora il tempo di prendere in considerazione l'aeromobile. Se voi ne siete il proprietario, la vostra scelta circa l'aereo è già probabilmente decisa. Se invece state tentando di decidere quale mezzo il vostro istruttore vi persuaderebbe a scegliere dalla flotta del club, allora posso solo mettermi in testa il mio cappello da «comitato degli handicappati» e dire che non ha nessuna importanza scegliere l'uno o l'altro, perchè tutti i fattori di handicap sono stati meticolosamente calcolati per raggiungere o ridurre tutte le polari ad una sola base comune. Facendo le persone serie, la scelta dipende unicamente dal vostro livello di esperienza, ed io vi posso solo raccomandare che, se potete fare questa scelta, vi converrebbe volare con il tipo di aeromobile con il quale vi sentite più a vostro agio. Sia comunque una macchina del Club o vostra, i mesi invernali possono essere usati produttivamente per prepararvi alla competizione.

Quanto riuscite a fare, dipende dalla vostra perspicacia o conoscenza, ed è comunque un errore fare il passo più lungo della gamba. Per quanto concerne il profilo dell'ala, è generalmente sufficiente assicurarsi che, sia per quelli di legno che per quelli in fibra, esso sia ben levigato ed in buono stato. Per le macchine in fibra può essere utile lavorare sul profilo, ma bisogna essere molto esperti in materia e può capitare di spendere un sacco di ore di manodopera per poi ottenere solo un modesto guadagno di performance.

Il rendimento in salita degli alianti dotati di flaps può essere aumentato con un'accurata nastratura degli stessi e degli alettoni e dando una bella «grattata» alla radice dei flaps al fine di impedire il formarsi del flusso di resistenza dell'aria dall'alta pressione delle aree più basse alla bassa pressione delle aree superiori.



Assicurarsi che i ballast funzionino bene.

Su tutti gli alianti è importante avere dei diruttori che funzionino bene, è sempre meglio avere la superficie del diruttore leggermente concava verso l'esterno, piuttosto che averla sporgente durante il volo. Se bisogna apportare delle modifiche, si può ottenere l'effetto desiderato regolando la governabilità dei comandi. Se questo risultasse insufficiente, potrebbe essere necessario carteggiare le superfici di quel tanto che basta, ma, se avete qualche dubbio sulla vostra abilità di portare avanti il lavoro, ascoltate i consigli di qualcuno «pratico».

Per la fusoliera le tre principali aree di vostro interesse devono essere: la capottina, il gancio ed il carrello. Tutti e tre hanno bisogno di essere «a tenuta» e ciò può essere ottenuto usando sia separatamente che insieme nastri adesivi e schiuma a presa rapida.

Bisogna nastrare queste zone principalmente per prevenire il flusso di resistenza causato dalla pressione dell'aria dalla fusoliera verso i filetti fluidi liberi, in punti diversi da quelli dai quali dovrebbe uscire alla fine della fusoliera stessa.

Un avviso: non sigillate la capottina al punto da non poterla liberare, se necessario, durante il volo.

Generalmente l'eliminazione dello spazio tra la radice dell'ala e la fusoliera si ottiene, per qualsiasi tipo di aliante, con una buona nastratura, ma i benefici guadagnati con un'ampia «suggellatura» della barra e dei timoni nei punti di giunzione con la fusoliera sono più immaginari che reali.

Se l'aliante possiede dei ballast, assicuratevi che il sistema funzioni correttamente e che non ci siano delle falle (se non siete abituati a volare con l'acqua, vi consiglio

di non usarla se è la prima volta che fate una gara, e di prendervi il 2% di Bonus Handicap).

Sorpresi dei progressi che avete fatto nel perfezionare i requisiti fondamentali della vostra macchina, dovrete ora prendere in considerazione la sua strumentazione. E' già stato detto un sacco di volte, ma io credo veramente che la semplicità e la attendibilità siano le parole chiave in questo settore.

Naturalmente «semplicità» può significare diverse cose, che dipendono dal livello di esperienza che uno possiede, ma come consiglio vi dò questo elenco che ritengo ragionevole per uno che gareggia per la prima volta.

- a) un variometro normale (con anello delle velocità)
- b) un variometro elettrico (con audio)
- c) un altimetro
- d) un anemometro
- e) la pallina (virobandometro)
- f) la bussola.

Il posizionamento di questi sul cruscotto non è critico, ad eccezione della bussola, che deve essere montata lontano sia dal virosbandometro che da parti metalliche.

La maggior parte dei piloti trova che sia meglio avere i due variometri montati vicini e posti in alto al pannello, in modo che le indicazioni possano venir assorbite in fretta e facilmente.

Nel nostro cruscotto semplice, il variometro meccanico si deve usare nei traversoni, e quello elettrico per termicare. Un'ulteriore raffinatezza che non costa nulla sarebbe l'aggiunta di un Netto al variometro normale, con l'interruttore salita/crociera montato in una posizione adatta, vicino allo strumento, e l'anello delle velocità ricalibrato per utilizzare efficacemente le informazioni sulla massa d'aria durante i traversoni. Se volerete su di un aliante munito di flaps, potrete fare sull'anemometro un «codice a colori» che vi ricordi le varie posizioni degli stessi. Restando in tema di velocità, un buon sistema ad energia totale è di fondamentale importanza, ed una presa installata adeguatamente sul timone o lungo la fusoliera andrà benissimo.

Se i vostri strumenti vi devono dare informazioni affidabilmente accurate, è essenziale che non ci siano perdite in tutto il sistema, e, come già detto, non abbiate paura di chiedere l'aiuto di uno dei più esperti del vostro club, se le cose non vanno come si deve.

Uno degli strumenti più importanti è anche uno dei meno costosi: io vi raccomando vivamente di volare con un filo di lana, convenientemente montato con un po' di nastro adesivo sulla capottina in modo che scivoli dietro dal bordo dell'adesivo.

Infine, se tutto vi sembra andar bene (potreste sempre desiderare di avere dei suggerimenti da piloti di maggior esperienza se è il caso) resistete alla tentazione di cambiare le cose per amore del cambio.

PIOMBARE IL BAROGRAFO

Ed ora alcuni altri punti di importanza fondamentale che interessano l'aeromobile.

Primo, controllate le batterie per vedere in che condizioni si trovino e che carica abbiano. Se possibile cercate di procurarvi un ricambio ed un caricabatterie del tipo giusto.

Poi assicuratevi che il barografo sia piombato quando è a bordo, e che siano disponibili le cartine di ricambio ed una valida carta di calibro quando finalmente siete pronti a partire.

Se non avete troppa familiarità con l'aeromobile che userete, è bene che mettiate il paracadute che usate solitamente, e che proviate il tenore di comodità dell'abitacolo

finchè avrete la certezza che tutti gli strumenti e la radio possano essere raggiunti facilmente. Non enfatizzerò l'importanza della comodità dell'abitacolo, anche la più piccola sporgenza dall'involucro del paracadute può avere un effetto spropositato sulla concentrazione di una persona dopo alcune ore di volo in gara.

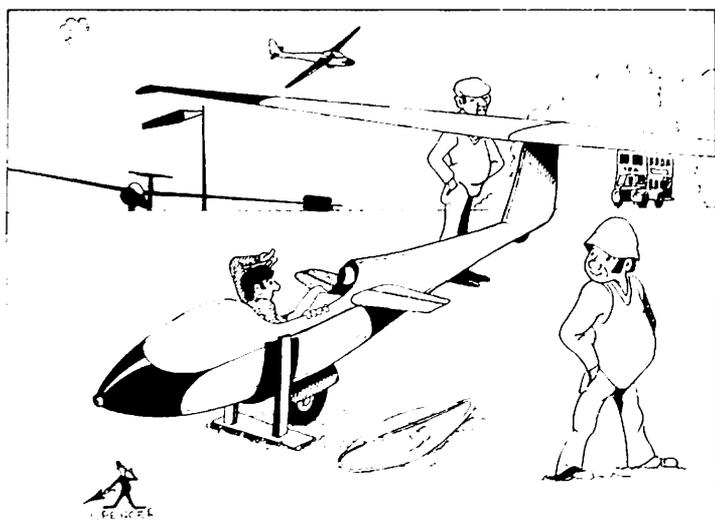
Ora passiamo a considerare come dovete montare le macchine fotografiche sulla capottina. Ho detto le macchine perchè considero fondamentale averne due, (si è visto incepparsi anche le istamatiche!!).

Suggerisco la costruzione di due semplici supporti uno per parte. Questi possono essere fissati in maniera permanente alla capottina e le macchine inserite saldamente dentro con dei fermi.

VANTAGGI DI UNA MACCHINA FOTOGRAFICA FISSA

Se volerete su di una macchina del club, e allora vi potrebbero essere alcune obiezioni a questa linea di azione, un'idea alternativa è quella di costruire una scatola di alluminio che sia grande abbastanza per entrambi le macchine fotografiche e fissarle ancora con degli spessori. Si possono avvitare sulla faccia della scatola quattro ventose di gomma da cucina che vi garantiranno un appiglio sicuro alla parte più bassa della capottina. Lo scatto dell'otturatore può essere diretto o, come ho trovato efficace, un doppio scatto guidato a distanza (che però deve essere attaccato in modo sicuro alla scatola). Qualunque metodo avete intenzione di usare, la soluzione di una macchina fotografica fissa offre il vantaggio di poter usare l'estremità dell'ala come riferimento visivo. Di conseguenza restano sensibilmente ridotte le manovre acrobatiche normalmente associate allo scatto delle foto ottenute usando delle macchine tenute in mano, come pure la conseguente perdita di quota mentre scivoli o derapi verso terra.

Il punto finale che concerne l'aereo, è che vale la pena di portare una bussola ruotante (ali livellate e capottina chiusa) è divertente sapere il numero di piloti esperti che sono andati fuori rotta, cervello a massa, fiduciosi di una bussola imprecisa.



Far partecipare la vostra squadra ai preparativi.

Due altri dettagli molto importanti dell'equipaggiamento sono il rimorchio e la macchina per il recupero. Il rimorchio bisogna che sia fondamentalmente in buono stato, con due buone gomme e molto sobrio. Sia le prese che il cablaggio devono essere in buone condizioni e tutte le luci devono essere provate con la macchina che si intende usare (è bene portarsi un paio di lampadine di scorta). Gli accessori sono molto importanti e devono essere sem-

plici, forti e affidabili: un recupero una sera tardi da un campo difficile, costituisce il più minuzioso esame dei loro vizi/virtù.

Val la pena di effettuare un paio di montaggi/smontaggi con la vostra squadra per ottenere la completa familiarità con l'aliante e con il carrello (vi raccomando che ogni persona abbia da fare lo stesso compito ogni volta per una maggior sicurezza ed efficienza). La macchina per il recupero molto spesso è un dettaglio trascurato, ma non meno importante dell'equipaggiamento. Sia voi che la vostra squadra avrete un sacco di altre cose che vi terranno occupato il cervello durante la gara, senza che dobbiate anche preoccuparvi dello starter che non va, o dell'alternatore ecc.!

In più, provate come si comporta il rimorchio pieno dietro il veicolo che avete scelto, sia per le caratteristiche del rimorchio stesso, che per saggiare l'efficacia dei freni. Infine considerate che attrezzi e che pezzi di ricambio dovete portarvi dietro per assicurare l'assistenza di base e le modifiche necessarie all'aliante, al rimorchio ed alla macchina.

I PREPARATIVI FANNO BENE ALL'ANIMA

E' chiaro sin d'ora che tutto quello che ho detto rappresenta una considerevole mole di lavoro. Senza voler pretendere troppo dall'amicizia, lo spirito della squadra di cui ho parlato prima, può solo ricevere beneficio per i membri della squadra stessa, solo se la si coinvolge al massimo nel lavoro di preparazione.

Lo scenario da me dipinto è ideale, voi potreste benissimo perdere un mucchio di tempo a questo modo, e oltretutto sarebbe un errore trascinare i preparativi fino all'estremo limite del tempo utile per i voli di allenamento.

D'altra parte, un certo numero di preparativi durante l'inverno può far bene all'anima e potrebbe avere un effetto benefico sul livello di tutte le motivazioni importanti.

Altre aree che meritano attenzione durante i mesi invernali, sono le condizioni fisiche e l'equipaggiamento di volo.

Per il primo, intendo le proprie condizioni fisiche in confronto con quelle dell'aliante! Se siete soliti a una vita di comodità e di indulgenze verso voi stessi da parecchi anni, ne possono saltar fuori le conseguenze.

Sebbene il tutto sia relativo, per ciò che riguarda il volo in gara gli effetti non resteranno limitati alle apparenze fisiche.

L'agilità mentale è in diretta relazione allo stato fisico, e l'abilità di concentrarsi per ore su finali difficili, il variare delle condizioni meteorologiche, possono giocare un ruolo chiave per il conseguimento di risultati consistenti.

Il messaggio è chiaro: se siete seriamente intenzionati nel darvi le migliori possibilità di riuscire bene nella vostra prima competizione, tenetevi in forma!

Per quanto riguarda l'equipaggiamento, sicuramente avrete già delle cartine al 500 ed al 250 mila in modo da coprire l'intera area di gara. Se la visibilità è buona e sto volando su un paesaggio ragionevole nel senso della navigazione, io personalmente uso la carta al 500 mila, mentre quella al 25.000 può essere utile per i dettagli del pilone e per controllare i dettagli meno significativi della rotta. Decidete se vi conviene plastificarle ed usare un pennarello speciale, o se lasciarle così come sono ed usare una matita grassa. Qualsiasi sia la vostra decisione, val la pena di segnare i piloni quando si conoscono prima, e di tracciare la «distanza da casa» con dei cerchi (io preferisco spaziarli di 10 in 10 chilometri).

Assicuratevi di avere due calcolatori per la planata finale che abbiano una buona attendibilità per il vostro aeromobile (uno per voi ed uno per la vostra squadra). Se non conoscete bene il posto dove andrete a gareggiare, è im-

portante parlare con dei piloti esperti per tentare di abbinare queste discussioni con lo studio di mappe dettagliate in modo da poter immagazzinare mentalmente informazioni circa le aree di veleggiamento generalmente favorevoli e conoscere i «buchi di discesa». Queste sedute possono procurarvi un mare di informazioni e consigli sulle tecniche e sul «come ho fatto» e sul «come avrei fatto se non ci fossi mai stato prima».

ECCELLENTI LIBRI SUL VELEGGIAMENTO

Se solitamente siete un pilota esperto di volo cross-country, sarete certamente capaci di cavarvela, se no, dovrete considerare fino a che punto le imprese individuali del vostro interlocutore lo qualificano a parlare autorevolmente del soggetto.

Infine ci sono in commercio eccellenti libri che coprono l'intero spettro del veleggiamento di performance, che non solo aumentano il vostro bagaglio di nozioni, ma vi tengono acceso l'entusiasmo durante le serate invernali. Prima di rendervi conto di cosa sia successo, i giorni diventeranno più lunghi ed il bentornato calore del sole di inizio primavera, farà spuntare le prime termiche utili della stagione. Ora è tempo di iniziare a «lustrare» l'abilità al veleggiamento che aveva acquistato una leggera patina di ruggine durante i mesi invernali. A questo punto non dovrete aver fretta di andare in giro: le condizioni saranno raramente già abbastanza buone, tuttavia potrete conseguire un buon allenamento pianificando dei voli locali.

Non aspettate sempre la parte migliore della giornata, e tentate di star sù il più a lungo possibile.

Se durante la gara volerete su un aereo del club è importantissimo che sfruttiate al massimo il vostro bagaglio di ore di volo locali. Appena le condizioni migliorano durante la prima parte della stagione, compilate una lista di esercizi da fare durante i voli locali.

Vi suggerisco:

- a) far pratica nell'agganciare, centrare e lasciare le termiche - farlo il più possibile durante il volo;
- b) imparare ad interpretare le indicazioni termiche: nubi, altri alianti, uccelli, risorse del terreno in giorni di termica secca. Stimare quanto sia forte la salita sotto la prossima nube che intenderete sfruttare e vedere quanto sia vera la vostra supposizione.

FAR PRATICA DEL ROCCOLO

- c) concentratevi nel raggiungere il miglior valore di salita che potete ottenere da ciascuna termica che state facendo, usando tutti i vostri strumenti in generale, ma in particolare la radio (i roccoli in competizione richiedono un po' di pratica, particolarmente se proveniente da un club piccolo!);

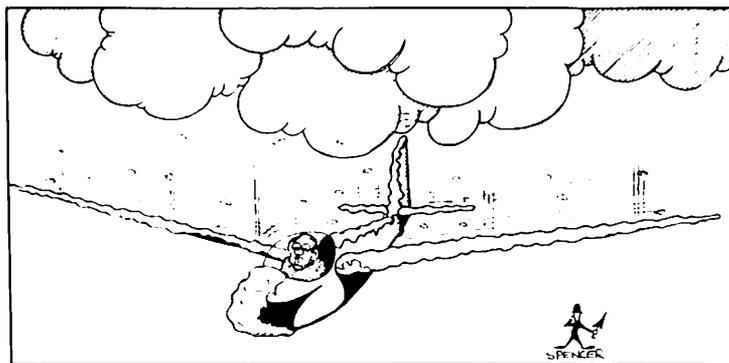
- d) quando siete soddisfatti perchè state salendo meglio che potete, tentate di conteggiare il tempo che impiegate per fare una termica, o in tutto il suo sviluppo o almeno in 300 metri di guadagno.

Cominciate a contare dal momento in cui iniziate a termicare in salita e fermate il cronometro appena raddrizzate le ali per lasciare la termica. Valutate quanto è stato il vostro guadagno prima di guardare il cronometro, e poi verificate l'esattezza. Fate questo esercizio nelle diverse condizioni in cui vi trovate a veleggiare, (deboli, instabili, facili da tenere ecc.) vedrete che sorpresa!

- e) se le condizioni sono buone, cercate di fare un triangolo di 50 km con l'idea principale di far pratica e di navigazione e di corretta fotografia sul pilone;
- f) esercitatevi nelle termiche di partenza e di arrivo. Quando fate pratica di quest'ultima cominciate cercando di arrivare sopra il campo a 2000 piedi finché

saprete stimarne bene la misura sia in condizioni deboli che in quelle buone.

I passi per progredire fino ad un finale sempre più a bassa quota sono in relazione alla vostra esperienza ed alla performance dell'aliante;



Problemi di «ghiacciatura».

- g) fate pratica di volo in nube solo in giornate favorevoli (con plafond abbastanza alti, bene in luce, con vento moderato) facendo particolarmente attenzione ad uscire sempre dalla parte desiderata.

Ci possono essere giorni di gara in cui può essere tatticamente valido volare in nube, (ad esempio per attraversare zone povere) tuttavia di solito si perde più di quel che si guadagna, a causa di fattori quali la difficoltà dell'uscita dalla parte desiderata della nube, ed i conseguenti problemi di navigazione e la diminuita efficienza dell'apparecchio dovuta all'accumulo di ghiaccio o di umidità sulle ali.

Se vi capita di avere uno di questi problemi non siate così orgogliosi da non chiedere istruzioni a qualche biposto più avanti di voi!

IMPORTANTI I VOLI CROSS-COUNTRY

Non importa quanto questi esercizi possano essere utili, nessuno di questi potrà sostituire, per quanto ben pianificato, il tema del volo di gara.

Però, anche se state volando con un aereo del club, dovrete tentare di fare due o più voli cross-country prima di partire per la gara.

Se non avete molta esperienza, chiedete aiuto per lo scegliere e pianificare il percorso da fare, tenendo conto delle previsioni del tempo per la giornata. Cercate di parlare con gli altri piloti che stanno facendo il vostro stesso percorso; potranno servirvi da pietra di paragone per valutare la vostra performance, tenendo presenti le differenze nell'esperienza di pilotaggio e delle caratteristiche dell'aliante. Se è possibile coinvolgete in questi voli la vostra squadra, fosse solo per concordare un semplice codice per rilevare la posizione come poi userete in gara.

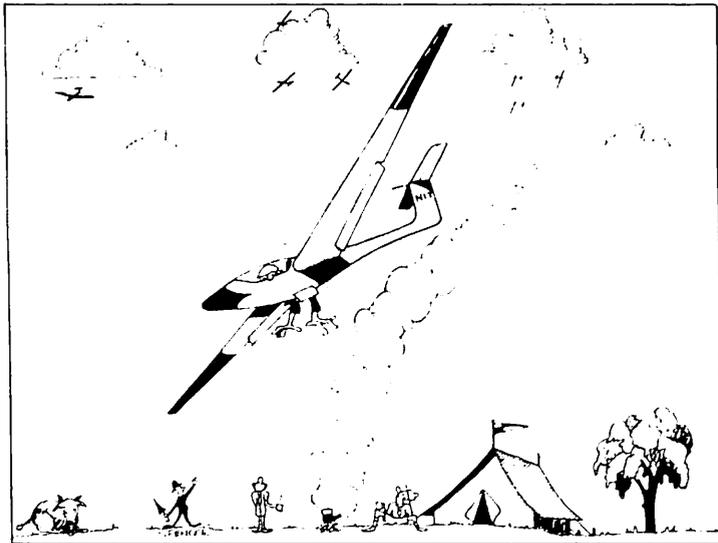
Limitate al minimo le vostre conversazioni radio e concentratevi per raggiungere la miglior performance possibile in quelle condizioni meteorologiche.

Cercate di sfruttare le termiche migliori della giornata, (alte velocità medie di solito non si ottengono andando sempre bassi in coda al «campione»!). D'altra parte, l'essere selettivi nelle termiche vi può bloccare quel tanto che il farlo dipende dal vostro livello di esperienza e dalle prestazioni del vostro aliante.

Raramente le condizioni saranno simili lungo tutto il percorso: fate in modo di stimare le condizioni che vi troverete davanti, e «cambiate marcia» in tempo.

Infine, la miglior «rotta energetica» raramente giace lungo la rotta del percorso; siate pronti a deviare dalla rotta

per più di 300 metri, per seguire la miglior strada di cumuli, ma state sempre attenti alla vostra posizione e ritornate per tempo sulla strada giusta.



Quando si segue il numero uno.

Molti dei precedenti consigli hanno lo scopo di sviluppare la vostra abilità di prendere decisioni e di rifuggire la mentalità del roccolo. Ci sono volte, tipo quelle della termica secca, in cui volare in gruppo può essere valido tatticamente, ma è molto importante avere fiducia nelle proprie scelte: un gruppo di alianti che girano, non sempre indicano la miglior ascendenza della zona.

Il punto più importante dei vostri allenamenti, è che voi dovrete sempre essere autocritici.

Naturalmente dovrete fare attenzione a non strafare ed a perdere così la fiducia in voi stessi, ma è importante rendersi conto che il progresso lungo la strada del perfezionamento è fatto in primo luogo dall'analisi critica di ogni volo, fatta non solo da se stessi, ma anche, quando sia possibile, da altri piloti esperti.

Per quelli di voi che sono giovani, e quindi con un mare di istinto, ed anche maggior determinazione di riuscire in gara, lo Squad Training Scheme, di John Williamson, rappresenta la strada ideale per accedere il più in fretta possibile ai Nazionali.

Essendo arrivato alla fine di questo articolo, sono conscio di avere dato una sequenza ideale degli avvenimenti. Molti fattori, quali l'utilizzo di una macchina del club, la penuria di istruttori, il tempo cattivo ecc., possono spesso precludere il raggiungimento di quanto vi ho suggerito. Tuttavia, anche con pressioni e frustrazioni, dovrebbe essere possibile usare i miei consigli come traccia, abbozzo di preparazione. Sono consapevole anche di aver tralasciato un mare di informazioni concernenti i dettagli tecnici e le tecniche di volo. L'ho fatto per due ragioni: 1° ho scritto un articolo e non un libro, ed in 2° luogo tali informazioni sono subito reperibili nei libri di volo a vela e nelle riviste, per non menzionare gli istruttori ed i piloti esperti.

Questo articolo vuole mettervi in grado di arrivare alla competizione all'inizio della settimana degli allenamenti. La seconda e ultima parte di questo tratterà di come affrontare gli eventi da questo momento in poi.

*(Traduzione da Salplane and Gliding di Febbraio/Marzo 1982,
a cura di Patria Golin.*

La seconda parte sul prossimo numero)

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.

MOTOALIANI·MOTOALIANI·MOTOALIANI

Pur avendo in apertura di questa rubrica accennato alla gradita collaborazione di padre e figlio Bolis, gli articoli d'apertura del numero precedente sono rimasti privi dell'indicazione degli Autori. Chiedo scusa agli stessi e preciso che il primo è stato scritto da Angelo Bolis ed il secondo dal figlio Luigi Bolis.

E proseguiamo nel nostro intento invitando tutti coloro che volano con motoalianti a volerci comunicare le loro opinioni e le loro esperienze sulle possibilità d'impiego di questo mezzo.

Solo a scopo provocatorio chiediamo:

- quali vantaggi — se tali — può portare all'attività didattica?
- è vero che dopo sei ore di scuola, a brevetto conseguito devi chiedere l'abilitazione?
- può essere utile nella ricerca di agganci, termici o dinamici, in zone piuttosto lontane dall'aeroporto d'involo?

Forza amici, scrivete le vostre esperienze, per la semplice curiosità ma soprattutto per la migliore informazione dei piloti di oggi, di domani... e di ieri.

R.S.

Utilizzo dell'ADF

E' opportuno espandere l'argomento ADF, appena accennato nelle «Spigolature» del N. 156 di VOLO A VELA.

Il suo utilizzo infatti non è così semplice come il più moderno, ma ancor poco diffuso, VOR.

Per conoscere il QDM (rotta magnetica per avvicinarsi al radiofaro NDB in assenza di vento) ed il QDR (radiale dall'NDB sufficientemente utile per fare il «fix» incrociando le radiali di due stazioni):

- leggere sul Direzionale il valore della Prua Magnetica;
- mantenerlo fermo durante l'operazione e trasferirlo sull'ADF facendo combaciare (girando il quadrante) con lo ZERO.

Alla punta della lancetta dell'ADF si leggerà subito il QDM; alla sua coda il QDR. (Riportare poi nella consueta posizione il quadrante dell'ADF).

PER NAVIGARE CON L'NDB IN PRUA

(Qui la lancetta dell'ADF si sposta in senso contrario alla virata ed il riferimento è di 0°).

Due i metodi.

1° - Mantenere la lancetta dell'ADF sullo ZERO correggendo dalla parte dove si spostasse la lancetta.

(Con questo metodo, con vento laterale, si percorrerà però la «curva del cane»).

2° - Correggere la deriva quando, in caso di vento laterale, si esce dalla rotta.

a) Si metta l'aereo in modo di avere l'NDB esattamente in Prua.

Mantenendo fisso sul Direzionale il valore della Prua, dopo qualche minuto la lancetta dell'ADF si sarà spostata dallo ZERO verso la parte di provenienza del vento;

- b) virare di 30° (riscontrandoli con il Direzionale) dalla parte del vento;
- c) mantenere la nuova Prua sinchè la lancetta dell'ADF segni 30° se il vento è da sinistra, o 330° se da destra; (qui avviene il rientro in rotta);
- d) riaccostare e ricercare con una Prua un po' minore di quella che si sarebbe dovuta tenere in assenza di ven-

to l'opportuna correzione di deriva se il vento è da sinistra, od un po' maggiore se il vento è da destra;

- e) se il nuovo RILpo non permane invariato, ripetere il tutto, tenendo presente che se la correzione della deriva è insufficiente l'indice dell'ADF si sposterà verso lo ZERO sino ad oltrepassarlo; se invece è esuberante il RILpo aumenterà.

ESEMPIO:

Ci troviamo in Pianura Padana. Supponiamo su Crema e vogliamo raggiungere l'NDB di Orio al Serio.

Inseriamo nell'ADF la frequenza 376,5 (anche arrotondandola all'unità), controlliamo il segnale Morse d'identificazione ORI, e orientiamo il velivolo sinchè la lancetta dell'ADF di bordo segnerà 0°. Subito leggeremo sul Direzionale la Pb (= Rb) risultante di 20°.

C'è però vento da sinistra. Esso sposterà dunque l'aereo a destra. Questo spostamento sarà anche testimoniato dalla lancetta dell'ADF che, dopo alcuni minuti (e mentre continueremo a mantenere sul Direzionale la Pb di 20°), si sarà spostata, per esempio, sui 345°.

Dobbiamo dunque adoperarci per rientrare nella rotta primitiva e, poi, per mantenerla sino al radiofaro di Orio.

Accostiamo perciò a sinistra di un'entità, chiamiamola così, classica: 30°. Voleremo perciò ora con Pb di 350° sinchè la lancetta dell'ADF non segnerà quest'angolo classico con segno opposto: 30°. In questo momento, in cui con Pb = 350° la lancetta segnerà 30°, saremo rientrati in rotta.

Ora dovremo cercare di mantenerla, apportando una conveniente correzione di deriva (riducendo in pratica la Prua in atto sul Direzionale durante l'accostata portandola, e mantenendola, per esempio dai 350 ai 10°; con una correzione cioè di 10° rispetto alla Pb che si sarebbe dovuta usare in caso di assenza di vento laterale).

Terremo poi osservata la lancetta dell'ADF: essa rimarrà ferma nella nuova posizione (RILpo invariato) se la correzione della deriva è stata ben centrata. Diversamente si rilegga il punto e) di cui sopra.

PER NAVIGARE CON L'NDB IN CODA

(Qui la lancetta dell'ADF si sposta nello stesso senso della virata ed il riferimento è di 180°).

Unico il metodo.

- a) In presenza di vento laterale, mantenendo fisso sul Direzionale il valore della Prua, dopo qualche minuto la lancetta dell'ADF si sarà spostata verso la parte da dove esso proviene;
- b) virare di 30° (riscontrandoli con il Direzionale) dalla parte del vento;

- c) mantenere la nuova Prua sinchè la lancetta dell'ADF segni 210° se il vento proviene da sinistra e 150° se proviene da destra; (qui si realizza il rientro in rotta);
 d) riaccostare e ricercare con una Prua un po' minore di quella che si sarebbe dovuta tenere in assenza di vento l'opportuna correzione di deriva se il vento è da sinistra, od un po' maggiore se il vento è da destra;

- e) se il nuovo RILpo non permane invariato, ripetere il tutto, tenendo presente che se il RILpo tende ad aumentare sarà segno che la correzione della deriva è scarsa; se invece il RILpo tende a diminuire la correzione di deriva è eccessiva.

Luigi Bolis

Cloche grippata di un motoaliente

Da un articolo J. Graham Smith, CFI dello Scottish Gliding Union, il quale descrive un incidente, potenzialmente mortale, che è accaduto recentemente a Portmoak ad un motoaliente.

Articolo pubblicato da «Sailplane and Gliding» numero di Ottobre/Novembre 1982.

A cura di Carlo Grinza

«Avendo eseguito una salita con motore ed una discesa planata a motore spento, chiesi al secondo pilota di eseguire una riaccensione in volo con l'intenzione di eseguire un touch and go. Egli fece una leggera picchiata fino a 90 Kts (166 km/h) e richiamò non essendosi avuta la riaccensione del motore. Presi allora i comandi, ed a circa 1300 ft (~ 400 m), decisi di riprovare nuovamente. Picchiai il velivolo con una certa violenza (fu avvertita una leggera accelerazione negativa nello spingere la barra in avanti) ed anche questa volta a 90 Kts il motore non si accese. Feci allora uscire il velivolo dalla picchiata, eravamo a circa 95 Kts (~ 175 km/h), con una accelerazione che stimai sui 2,5÷3 g, avendo l'intenzione di passare i comandi al secondo pilota per eseguire un'atterraggio planato.

Come il velivolo recuperò quota, io feci un tentativo di rimetterlo in volo livellato, ma trovai di non poter muovere la barra in avanti.

Come il velivolo raggiunse la posizione verticale, io tirai la barra energicamente indietro in modo da fargli completare la traiettoria chiudendo in looping.

Un secondo tentativo di riprendere un normale assetto di volo provò l'impossibilità di muovere la barra in avanti. Il secondo pilota mise ambedue le mani sulla barra ed insieme manovrammo sull'elevatore in modo da riprendere un normale assetto di volo, in quel momento eravamo a 300 ft (~ 90 m) sul lago.

Ripresi completamente i comandi e virai in direzione del vento verso un campo per un immediato atterraggio.

Estraendo i diruttori, constatai di non poter agire sull'elevatore in modo efficace, e così chiesi al secondo pilota di agire sui diruttori mentre io usavo ambedue le mani sulla barra.

Al suolo, esaminammo la coda dove pensavamo si celasse il nostro guaio. Solo dopo non aver trovata alcuna causa ovvia in quell'area, scoprimmo il danno sull'attacco alare».

Il racconto qui sopra è quello di un incidente accaduto ad un motoaliente «Falke» esposto dal primo pilota.

Il danno all'attacco alare riguardava una saldatura rotta sul complessivo inferiore destro e una marcata piega od ingobbatura sul raccordo superiore destro tra il perno principale e l'estremità del longerone. Il danno combinato ad ambedue gli attacchi superiori fece sì di tagliare la parte superiore della sede e sfilare il perno principale il quale mostrava anche una leggera deformazione.

La risultante deformazione e l'incremento del diedro alare forzò il perno principale di centraggio a contatto con l'asta di comando dell'elevatore, schiacciandola e bloccandola anche nel suo movimento.

Il pilota riferisce di avere avuto la sensazione di non aver superato i 3 g — non era montato un accelerometro a bordo del motoaliente (Ndr) — eppure per causare questa rottura ci sarebbe voluto un carico superiore al fattore di sicurezza progettato (dall'esame degli attacchi è stato stimato che i medesimi sono stati sottoposti ad un carico superiore ai 6 g).

«Che fortuna!!» voi potreste esclamare, ma che cosa ci insegna il resoconto del pilota ed il danno occorso al velivolo?

Per prima cosa osserviamo il diagramma dell'involuppo di manovra di qualsiasi aliante (vedi fig. 1) e vediamo cosa rappresenta la curva che unisce i punti O ed A.

Allora la curva che unisce il punto O al punto A rappresenta la linea dello stallo, cioè la più bassa velocità alla

quale l'aliante può volare per un dato fattore di carico.

Viceversa, essa rappresenta il massimo fattore di carico che può essere applicato prima che l'aliante stalli ad una data velocità. Giacchè il massimo fattore di carico di progetto per gli alianti costruiti secondo i requisiti dell'OSTIV è di 5,3 g, il punto A rappresenta la massima velocità alla quale è permessa la completa escursione dei comandi senza eccedere il fattore di carico progettato di sicurezza.

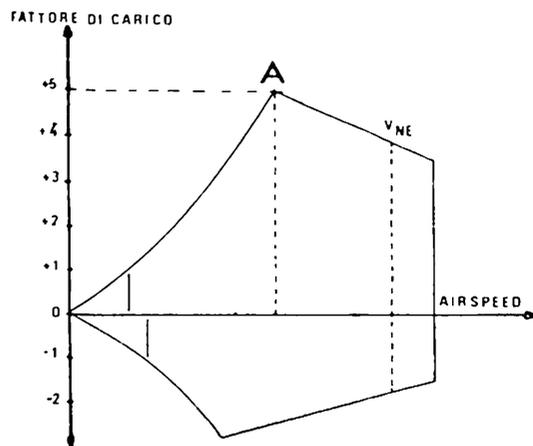
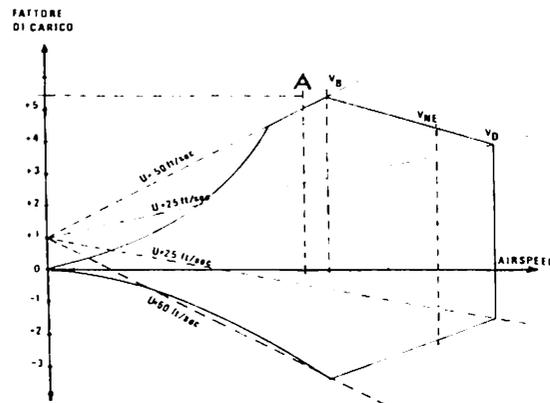


Fig. 1 - Involuppo di manovra secondo i requisiti OSTIV per un tipico aliante moderno.

Da notare comunque che il massimo fattore di carico permesso è superiore. Se noi allora sovrapponiamo i fattori di carico dovuti a raffica dati dallo OSTIV in figura 1 abbiamo la figura 2.



VNE = Velocità da non superare mai
 VB = Velocità massima in aria turbolenta
 VD = Velocità massima in picchiata
 U = Velocità verticale di raffica
 (1ft = 0,3048 mt)

Fig. 2 - Involuppo di manovra sotto raffica secondo i requisiti OSTIV.

In questa figura, che rappresenta l'inviluppo di volo considerando i carichi dovuti a raffica secondo l'OSTIV, otteniamo il punto VB che rappresenta la massima velocità ammessa in aria turbolenta.

Donde si vede che in molti casi la massima velocità ammessa in aria turbolenta può essere di poco superiore alla progettata velocità di manovra, ma per lo scopo di questo articolo noi consideriamo essere uguali.

Consideriamo ora i limiti relativi al motoalante Falke:

- Velocità massima in aria turbolenta 81 Kts (\sim 150 km/h).
- VNE 102 Kts \sim (188 km/h).

Se la rimessa dal tentativo di riaccensione del motore fu fatta a o sotto gli 81 Kts (\sim 150 km/h) è molto strano che sia incappato in tale danno dato che il velivolo avrebbe dovuto stallare prima del raggiungimento del fattore di carico di progetto.

Tuttavia dato che ci fu un carico in eccesso di 3,5 g si avrebbe dovuto ispezionare completamente il velivolo prima di ulteriori voli.

Alla velocità dichiarata di circa 90-95 Kts, comunque, sarebbe stato facilmente possibile superare questo fattore di carico e raggiungere un carico stimato non inferiore ai 6 g.

«Perché il pilota non avvertì la forte accelerazione?».

A quelle velocità è possibile raggiungere momentaneamente detto carico con un comando violento.

Questo carico gravò solo per pochi

secondi, danneggiando il velivolo senza che i piloti avvertissero l'intensità.

Anche la successiva rottura dell'attacco alare avrebbe in parte alleggerito il carico sui piloti.

I carichi sulla barra in un aliante per qualunque valore di g sono relativamente bassi e data la facilità con la quale alti fattori di carico possono essere raggiunti, particolarmente nella esecuzione di manovre acrobatiche, fanno insorgere l'esigenza di montare un accelerometro sugli alianti usati per questo tipo di volo.

Riflettendo sull'incidente, è possibile tirare delle conclusioni, le quali dovrebbero aiutare ad evitare ulteriori incidenti di questo tipo.

- 1) Avendo mancato l'accensione del motore una volta, fu una decisione avventata il ritentare particolarmente a 1300 ft (\sim 400 m), dato che il velivolo poteva raggiungere con facilità l'aeroporto ed addirittura effettuare un normale circuito alianti; si sarebbe poi potuto effettuare la riaccensione del motore al suolo.
- 2) Il motore era stato da solo poco tempo rifatto ed era ancora relativamente legato, era stata anche montata un'elica tripala, così che era necessaria una più alta velocità per portarla in rotazione rispetto se fosse stata montata la normale elica bipala o che avesse avuto il motore ben rodato.

Questi fattori avrebbero dovuto essere considerati prima di tentare la seconda riaccensione, particolarmente alla luce del primo mancato avviamento.

La bassa quota alla quale il secondo tentativo fu fatto avrebbe dovuto significare che alla fine della picchiata il velivolo era relativamente vicino al terreno, donde la tentazione del pilota a richiamare con più decisione di quanto avrebbe fatto in altre condizioni.

Si dovrebbe porre un'altezza minima sotto la quale nessun altro tentativo di riaccensione dovrebbe venire eseguito, ed a questa ci si dovrebbe attenere in modo religioso.

Io penso che un limite minimo assoluto di 1000 ft sul terreno, alla fine della picchiata di riaccensione, potrebbe venire garantito da un'altezza minima di inizio di 1500 ft.

Inoltre, se è richiesta una velocità superiore a quella massima in aria turbolenta, la richiamata dalla picchiata dovrà venire eseguita nel modo più dolce possibile, tenendo presente che se la decisione di richiamare viene presa ad una data velocità, è facile allora superare detta velocità di 5 o 10 Kts nel corso della manovra.

La cosa migliore, se il motore non può essere riacceso senza eccedere la massima velocità ammessa in aria turbolenta, prendere in considerazione l'idea di un atterraggio in un campo anche se ciò comporta un ritorno per strada.

Riassumendo, non importa in quali circostanze ci si trova: se si vola a velocità superiori a quelle ammesse in aria turbolenta, od a velocità anche inferiori a queste però con grandi escursioni sui comandi, particolarmente in aria turbolenta, si deve essere estremamente prudenti nel dosare lo sforzo sui comandi.

G. GIUSTI

21013 GALLARATE (Va)

Via Torino, 8 - Telefono (0331) 781.368

CONCESSIONARIO:

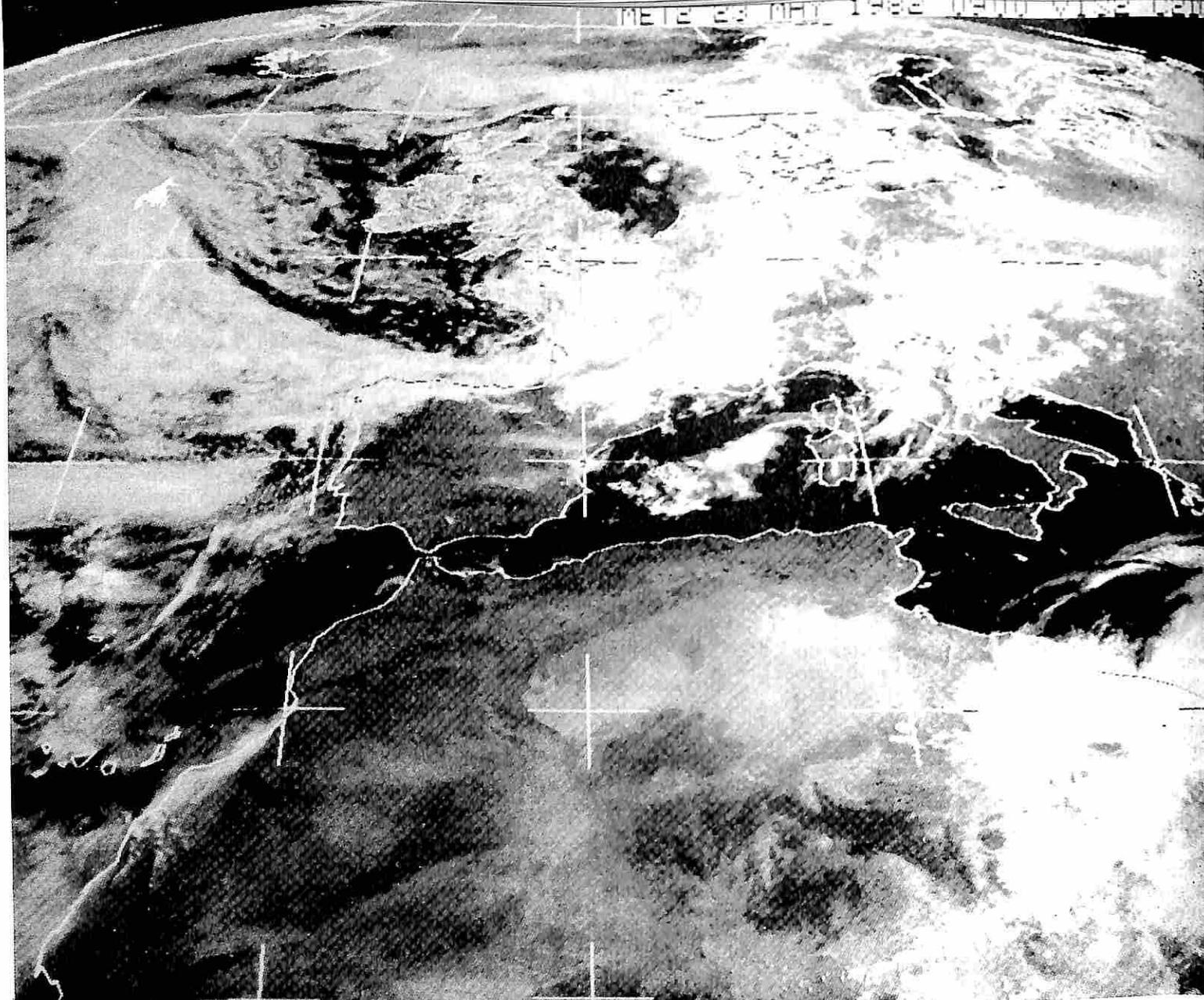
Batterie dryfit



Sonnenschein

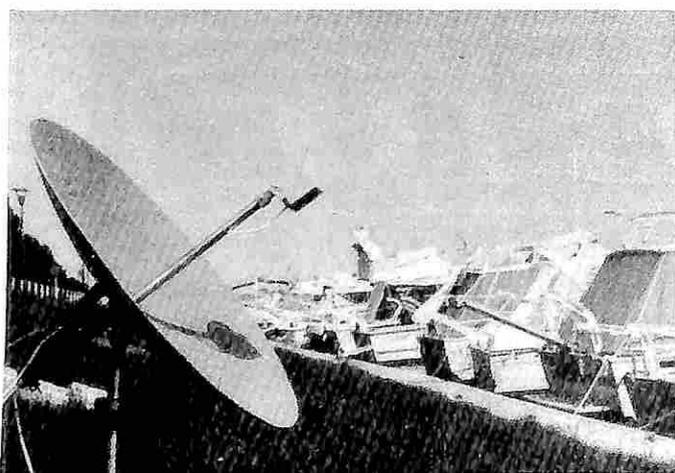
COMPONENTI ELETTRONICI





A. P. T.
SCAN VIDEO CONVERTER PER SATELLITI METEOR
I 3 D X Z
GIANNI SANTINI

BATTAGLIA TERME (PD) - Tel. (049) 525158 - 525532



HANDICAP E REGOLAMENTI (tanto per cambiare!)

Piango come un vitello pensando al tempo ed alle energie che sprechiamo sul problema degli handicap: due articoli sul n. 155 della rivista si sono aggiunti ad altri di tempi recenti. Posso assicurare con cognizione di causa che in tutte insieme le maggiori riviste specializzate che si pubblicano nel mondo non viene scritto altrettanto sullo stesso argomento.

Altri scrivono su argomenti che servono a volare meglio e di più, c'è chi fa 1000 km in Italia, e noi discutiamo su come essere più precisi con un sistema di handicap infallibile. E con questo non me la sto prendendo con nessuno in particolare e mi metto personalmente in prima fila tra i colpevoli. Ho dovuto per ragioni organizzative occuparmi del problema in relazione al regolamento dei campionati italiani e se da un lato questo mi è costato del tempo, mi è servito dall'altro per chiarirmi alcune idee.

Ma vorrei cominciare riferendomi ai due articoli di Agresta e Villa. Paolillo, per la cui scomparsa non ho trovato parole adeguate a quello che avrei voluto esprimere, mi aveva preannunciato nel nostro ultimo incontro questo suo contributo. Mi commuove il fatto che lo concluda con una benevola frecciatina al mio GIGO, che è in sostanza una critica dell'uso dei calcolatori alimentandoli con dati dubbi.

E non vorrei suonare irriverente ma solo prolungare la sua presenza tra noi ricordando che usa un metodo matematico che deriva dal modello del puro volo in pianura (successione di regolarissime salite e planate) applicandolo a Rieti dove il volo ha caratteristiche assolutamente diverse per dedurre un valore di salita media e quindi una differenza di velocità media tra ASW 22 e Nimbus 2 dell'ordine del 10% (forse un po' eccessiva).

E parla di approssimazioni di $\pm 5\%$ quando ha già un errore di questo ordine di grandezza considerando la salita dell'aliante, mentre si dovrebbe parlare di velocità di salita dell'aria. E' questa che semmai è costante, e se la supponiamo di 2,5 m/sec. darà una salita effettiva di 1,80 m/sec. a uno standard e di più di 2,10 m/sec. alle super-orchidee.

Luigi Villa propone un handicap funzione della giornata frutto di un elegante e acuto ragionamento, ma che rappresenta a mio modo di vedere un altro passo nel rendere sempre più complicata la compilazione di una classifica già afflitta da punti per la distan-

za e per la velocità funzioni di n/N , da fattori di riduzione del punteggio massimo e da fattori di giornata.

Personalmente sono per una tabella fissa di handicap come viene adottata all'estero nella generalità dei casi a mia conoscenza.

Se accettiamo questa soluzione restano due problemi: la determinazione dei

valori dei coefficienti ed il criterio di applicazione, se cioè i fattori vanno applicati sui risultati, velocità o distanza, o sul punteggio.

Per quanto riguarda i valori, seguirei, anche per pigrizia, l'esempio degli altri e prenderei per buona la tabella dei tedeschi che riportiamo qui sotto per gli aliante che più ci interessano. Con 7 mila aliante e migliaia di partecipanti alle gare penso che abbiano più esperienza di noi e non ho mai letto di una lamentela in proposito. So anch'io che le condizioni in Germania sono diverse dalle nostre, ma almeno il metodo del confronto è unico.

TABELLA DEI FATTORI CORRETTIVI
(art. 16.2 del Regolamento)

ALIANTE	Fattore correttivo f
Nimbus 3/24,5 m, ASW 22/24 m	1,22
Nimbus 3/22,9 m, ASW 22/22 m	1,20
ASW 17, Glasfluegel 604, Nimbus 2, Nimbus 2b, Nimbus 2c	1,16
ASW 12, Kestrel 19	1,14
Janus C 20 m	1,12
Alianti classe 15 metri con apertura maggiorata, Calif, Kestrel 17	1,10
Janus B 18 m, aliante classe 15 metri	1,08
Cirrus 17 m, Phoebus C, SHK, Twin Astir carrello retrattile	1,02
Alianti classe standard in vetroresina	1,00
Twin Astir carrello fisso, G 103, Twin II, Club Astir II	0,98
Club (Jeans) Astir, Club Libelle, Phoebus A, ASK 21, G 102 Club III	0,96
Zugvogel III b	0,94
Zugvogel III a	0,92
Ka 6 E	0,90
Bergfalke IV, altri Ka 6, SF 26	0,86
M 100 S	0,84
ASK 13	0,82

Nota: per i tipi non previsti in tabella deciderà il C.O. dopo la chiusura delle iscrizioni.

Per quanto riguarda il criterio di applicazione un più approfondito esame non lascia dubbi in proposito.

Il sistema risponde allo scopo se attribuisce nelle varie circostanze possibili punteggi uguali ad aliante che volino con prestazioni (velocità o distanza) proporzionali ai coefficienti loro attribuiti. E per esemplificare prendiamo uno standard, che in tabella ha coefficiente 1,00, ed un Nimbus 3 non allungato (22,9 m) con coefficiente 1,20.

Presentiamo qui di seguito i risultati di tre diversi metodi di applicazione dei coefficienti su un certo numero di velocità e distanze significative e per rapporti significativi arrivati/partiti (n/N) per una gara in cui il miglior libera voli a 120 km/h ed il miglior standard a 100 km/h, e per la quale

valgano le formule base che verranno utilizzate ai prossimi campionati italiani:

$$PD = 1000 d/D (1 - 0,75 n/N)$$

$$PV = 1875 n/N (v/V - 0,7)$$

I tre sistemi a confronto sono:

- applicazione di k sulla velocità o distanza e successiva calcolazione del punteggio sulle prestazioni corrette;
- applicazione di k sul punteggio calcolato sulle prestazioni effettive;
- applicazione di k come al punto b) ma variando il valore dei k diversi da 100 riducendone a metà la differenza da questo valore (è il sistema usato ai campionati italiani, con l'idea che migliorasse le cose): il k del libera diventa quindi 110.

Ecco i risultati con i punteggi e, sotto ciascun punteggio del libera, la differenza percentuale del punteggio rispet-

to al corrispondente punteggio della standard:

Caso	Aliante	Velocità o distanza	partenza a) applicaz. di K sulle prestazioni			partenza b) applicaz. di K sul punteggio			partenza c) applicaz. di K modif. sul punteggio		
		Velocità km/h	0,8	n/N 0,5	0,2	0,8	n/N 0,5	0,2	0,8	n/N 0,5	0,2
1	St.	100				750	843	938	750	843	938
	Lib.	120 (100 x 1,2)	1000	1000	1000	833 (+11)	833 (-1)	833 (-11)	909 (+21)	909 (+8)	909 (-3)
2	St.	80				500	688	875	500	688	875
	Lib.	96 (80 x 1,2)	700	813	925	583 (+17)	678 (-1)	771 (-12)	636 (+27)	739 (+7)	849 (-3)
3	St.	72				400	625	850	400	625	850
	Lib.	86,4 (72 x 1,2)	580	738	895	433 (+21)	615 (-2)	746 (-12)	527 (+32)	670 (+7)	814 (-4)
4	St.	60				400	625	850	400	625	850
	Lib.	72 (60 x 1,2)	333 (-17)	521 (-17)	708 (-17)	333 (-17)	521 (-17)	708 (-17)	364 (-9)	568 (-9)	773 (-9)
(Entrambi gli alianti non prendono punti per la velocità ma solo quelli per la distanza, che per il libera diventa quella totale divisa per 1,2)											
5	Distanze in applic. sul totale										
	St.	83,3							333	521	708
	Lib.	100	333	521	708	333	521	708	364 (+9)	568 (+9)	773 (+9)
Da questo punto in giù i due sistemi danno gli stessi risultati											

Ricordando che se il sistema di applicazione è corretto per le coppie di velocità considerate per i vari confronti i punteggi devono essere uguali, dall'esame della tabella si possono trarre le seguenti conclusioni:

- 1) il sistema c) è il peggiore dei tre, in quanto non va mai bene, con scostamenti tali che (vedi caso 3 con n/N = 0,8) al libera invece di uno svantaggio viene dato un premio superiore al 10 (32%-20%);
- 2) il sistema b) ha anch'esso scostamenti, inferiori ma ancora rilevanti (+21% per il libera nel caso 3 con n/N = 0,8, ovvero annullamento pratico dell'handicap);
- 3) entrambi i sistemi sono influenzati in maniera assurda da n/N: a parità di rapporti di velocità nei casi da 1 a 3 il libera vince con n/N alto, perde con n/N basso;
- 4) il sistema a) funziona perfettamente in tutto il campo di applicazione salvo quello compreso tra il 100% e l'83,3% della distanza per lo standard, intervallo nel quale il libera viene punito per l'impossibilità di far più del 100% della distanza. La cosa sarebbe rimedia-

bile considerando ancora i tempi, anche se non validi ai fini della attribuzione di punti per la velocità, ma riteniamo che si possa anche lasciarlo così;

- 5) i sistemi b) e c) hanno ancora due inconvenienti. Il minore è costituito dal fatto che la gara ha un punteggio del vincitore che dipende dal k del suo aliante: se vince il libera sono 833 o 900 punti invece di 1000. Quello peggiore è che, vincendo il libera a 120 km/h, la standard prende punti per la velocità solo fino a 72 km/h, mentre è ovvio che dovrebbe prenderne, come in effetti succede con il sistema a), fino a 60 km/h.

Devo constatare a questo punto che-partito lancia in resta qualche anno fa per combattere quello che qualcuno chiama l'effetto Cibic (impossibilità degli alianti migliori di arrivare primi con n/N basso), ho trovato, analizzando meglio il problema, che quello era il male minore e che le vere vittime del sistema erano quelli che si volevano aiutare.

Alla luce di quanto precede la Commissione per il Volo a Vela ha deciso

che per i Campionati Italiani venga adottata per le classi libera e biposto e per la categoria promozione la tabella dei coefficienti sopra riportata e che i coefficienti stessi vengano applicati sui risultati.

E dal momento che siamo in argomento regolamenti, con un altro sbocco di pianto per l'ulteriore tempo e spazio sprecati, vorrei aggiungere ancora qualcosa.

Prima di tutto è motivo di soddisfazione rilevare che sia i criteri di calcolo del punteggio che in particolare la partenza con l'orologio a terra hanno avuto unanime approvazione all'estero.

L'orologio a terra verrà usato ai Mondiali di Hobbs, in tutte le gare francesi, in Jugoslavia (anche se la comparsa sul mercato di una macchina Olympus con cronometro incorporato a prezzo ragionevole fa ripensare a questo sistema).

Per quanto riguarda il punteggio, i tedeschi criticano il fatto che a Hobbs si utilizzi il sistema che tanti inconvenienti ha dato a Paderborn e non quello di Rieti, che propongono venga adottato dalla FAI come uno dei tre sistemi tra i quali l'organizzatore può scegliere per i campionati mondiali o continentali.

Col conforto di così autorevoli pareri si è adeguato il regolamento dei Campionati Italiani a quello degli Europei.

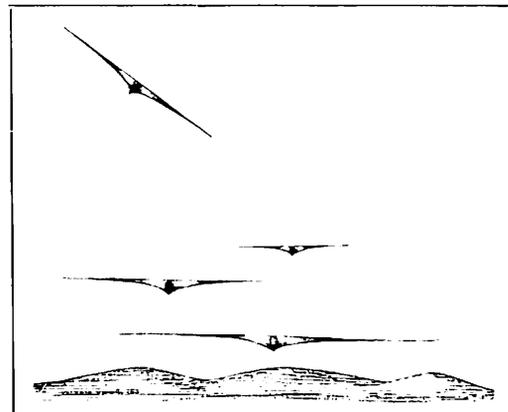
Le principali modifiche riguardano:

- l'attribuzione di 250 punti invece di 220 per la distanza con n/N = 1;
- la riduzione del massimo punteggio disponibile per le prove di velocità con tempo del vincitore inferiore a 2½ ore o di distanza con percorrenza del vincitore inferiore a 250 km;

— calcolo più semplice delle distanze.

Ci sarebbe ancora tanto da dire, ma me ne vergogno e mi fermo qui, augurandomi però che lo spazio che lascio venga riempito da altri con argomenti più interessanti e soprattutto più utili ai fini dello sviluppo del nostro volo a vela, che è quello a cui tutti dovremo tendere.

Smilian



I lavori della Commissione di Specialità

Verbale n. 4

Calcinatese, 12 febbraio 1983 - ore 10

AERO CLUB D'ITALIA
COMMISSIONE PER IL VOLO A VELA

Presenti:

Smilian CIBIC, membro
Egidio GALLI, membro
Gianfranco MARTEN PEROLINO, membro
Piero MORELLI, Presidente
Walter VERGANI, membro
Igino GUAGNELLINI, Presidente CSC
Carlo MARCHETTI, Consigliere Fed. per il V.V.
Marco GAVAZZI, Presidente AeCCVV, invitato in merito al punto 2 O.d.G.
Pietro VISCARDI, invitato in merito al punto 4 O.d.G.

Ordine del giorno:

1. Comunicazioni.
2. Aero Club Centrale di Volo a Vela.
3. Attività sportiva.
4. Provvedimenti per lo sviluppo dell'attività.
5. Varie ed eventuali.
6. Data, luogo, O.d.G. prossima riunione.

1. Comunicazioni.

1.1 Il Presidente informa che, in aggiunta alla circolare 40/0534/CIR del 22 maggio 1982 in merito al brevetto ed alle abilitazioni, Civilavia ha recentemente diramato altre due circolari: la 41/12831/CIR «Il personale delle scuole di volo» e la 41/12832/CIR «Le infrastrutture delle scuole di volo», entrambe in data 4 gennaio 1983.

La Commissione si riserva un approfondito esame dei predetti documenti in una prossima riunione. Tuttavia, essa si rammarica che disposizioni come quelle contenute nelle predette circolari, tali cioè da condizionare fortemente il funzionamento delle scuole di volo a vela, vengano emanate senza interpellare, sia pure a titolo consultivo, i praticanti l'attività attraverso i loro rappresentanti.

1.2 Il Presidente dà notizia delle seguenti competizioni estere:

- «Eskilstuma Open International Gliding Competition», Svezia, 9-14 maggio 1983;
- «Coupe de Vol à Voile en Montagne», Vinon (Francia 17-28 luglio 1983).

Cibic si fa carico di divulgare queste informazioni nel modo più tempestivo possibile e di presentare ad una prossima riunione proposte per l'attuazione di un canale permanente di informazione fra la Commissione e i volovelisti.

1.3 Lettera di Kiffmayer su Classe Club: Cibic e il Presidente ne illustrano il contenuto che riguarda una proposta di nuova definizione della Classe Club. La Commissione è unanime nel valutarla positivamente e auspica l'accoglimento della stessa in sede FAI.

2. Aero Club Centrale di Volo a Vela.

Il Presidente dell'Aero Club Centrale di Volo a Vela, Dott. Marco Gavazzi, facendo riferimento alle comunicazioni telefoniche intercorse ultimamente con l'Avv. Baracca e alle notizie comunicate da Carlo Marchetti circa il problema sollevato dalla Ragioneria Generale dello Stato e dal Ministero dei Trasporti e dell'Aviazione Civile circa la non erogabilità dei contributi stanziati per la gestione dell'AeCCVV, prospetta alla Commissione la grave situazione che ne consegue.

La Commissione pertanto si fa carico di sollecitare con urgenza l'AeCI affinché pervenga all'AeCCVV, non oltre 15 giorni dalla data odierna, una comunicazione ufficiale, in modo che il suo Presidente possa mettere immediatamente in atto i provvedimenti del caso, al fine di limitare le eventuali responsabilità personali che potrebbero sorgere a causa di interventi tardivi.

Il Presidente ricorda che l'inserimento all'odg dell'argomento AeCCVV era stato deciso nella scorsa riunione, quando ancora non si era determinata la grave situazione di cui sopra. Lo scopo dell'inserimento era quello di chiarire la posizione dell'AeCCVV

nel contesto volovelistico nazionale anche per rispondere a rilievi e lamentele pervenute alla Commissione.

Viene anzitutto osservato che i compiti, le finalità e i limiti dell'AeCCVV non sono contenuti in un documento apposito bensì, assicura il Dott. Gavazzi, si ritrovano nei verbali del Consiglio Direttivo. Lo Statuto non contiene alcunché di specifico al riguardo essendo quello «tipo» degli Aero Club periferici.

La Commissione valuta che, una volta trovata la soluzione del problema dei contributi AeCI all'AeCCVV, andranno definiti con chiarezza i limiti entro cui deve svolgersi l'attività dell'AeCCVV affinché essa non risulti concorrenziale o comunque dannosa agli AeC periferici, bensì utilmente armonizzata con essi.

La Commissione si riserva pertanto di formulare proposte al riguardo non appena possibile e chiede al Dott. Gavazzi di venire esaurientemente informata e documentata sulle regole che l'AeCCVV applica a disciplina della propria attività.

Alla domanda se all'AeCCVV pervengano direttamente contributi da Enti locali di Rieti e/o da Enti diversi dall'AeCI e su quali bilanci risultino queste entrate, il Dott. Gavazzi risponde che l'AeCCVV ha introitato e si aspetta di introitare contributi corrisposti da vari Enti di Rieti per i Mondiali 1985, che questi fondi vengono impiegati per i lavori pianificati in vista di quella manifestazione e che di essi viene tenuto un conto separato.

La Commissione esprime l'esigenza di essere dettagliatamente e compiutamente informata anche a riguardo di queste entrate e spese.

3. Attività sportiva.

3.1 **Mondiali 1983:** Il Presidente informa dell'avvenuto inoltro agli organizzatori da parte dell'AeCI dei moduli e delle quote d'iscrizione. Informa altresì della richiesta che l'AeCI ha inoltrato al CONI per un contributo straordinario che si prospetta quanto mai necessario anche perché la ricerca di possibili «sponsors» non ha avuto sinora alcun esito.

Dopo aver sentito anche Cibic, che riferisce sulla lievitazione delle richieste di americani proprietari di alianti per il noleggio degli stessi (S 4.000 e oltre), la Commissione manifesta la sua preoccupazione poiché vede ridursi progressivamente le possibilità di economia già individuate.

La situazione è aggravata dal fatto che, da un'analisi approfondita delle necessità operative, emerge che la Squadra dovrebbe disporre di almeno tre elementi in più rispetto ai 22 fissati come limite dagli organizzatori. Il Presidente informa che una richiesta in tal senso è stata inoltrata al signor Lattimore, direttore della manifestazione.

La Commissione raccomanda al Consiglio Federale di individuare ogni possibilità di incrementare il finanziamento di questa partecipazione che, se costretta entro i limiti di un bilancio troppo ristretto, costringe a sacrifici che possono risultare compromissivi delle notevoli prospettive attuali di piazzamento, annoverandosi nella Squadra ottimi piloti, fra cui il Campione europeo in carica della classe Standard.

La Commissione precisa che i due alianti LS-4 dell'AeCCVV messi a disposizione dei piloti Brigliadori L. e Monti R. (verbale n. 2, 4 dicembre 1982, punto 1), debbano essere trasferiti negli aeroporti, rispettivamente, di Alzate (Co) e Calcinatese (Va).

3.2 **Campionati Italiani 1983:** La Commissione prende atto con rammarico dell'indisponibilità del Prof. Mario Veneri, dichiarata in una lettera indirizzata al Presidente della Commissione e motivata da impegni precedentemente assunti, a ricoprire la presidenza del Comitato Organizzatore.

Il Presidente riferisce che l'Ing. Duranti non ha potuto ancora decidere in merito alla proposta, fattagli dalla Commissione, di assumere la direzione di gara. La risposta verrà comunque data entro pochi giorni.

La Commissione propone che la presidenza del Comitato organizzatore sia assunta dal Presidente dell'AeCI, che è l'Ente organizzatore, e che di esso facciano parte il Gen. Baldesi, Brigliadori Riccardo, Gavazzi, Morelli, Rovesti e Vergani, nonché i Direttori di Gara delle due fasi (3 Classi FAI - Biposti/Promozione). Propone altresì che questi ultimi siano designati quali Presidenti dei Comitati Esecutivi relativi alle due fasi del-

la manifestazione (accogliendo con ciò il punto di vista dell'Ing. Duranti che la Commissione condivide unanimemente), con facoltà di proporre i membri dei Comitati stessi.

La Commissione demanda a Cibic, Vergani e ai due Direttori di Gara il compito di definire il Regolamento dei Campionati, nonché delle Gare minori programmate a Rieti, da sottoporre all'approvazione della Commissione stessa e alla successiva ratifica da parte della CSC.

4. Provvedimenti per lo sviluppo dell'attività.

4.1 **Questionario:** Il Presidente dà notizia dell'avvenuto inoltro del Questionario perchè sia fatto pervenire a tutti i Club periferici.

4.2 **Provvidenze per attività didattica e sportiva:** Questo argomento viene aggiornato alla prossima seduta non essendo ancora pervenuti dall'AeCI i dati richiesti.

4.3 **Sottocommissione per la sicurezza del volo:** Dando seguito all'iniziativa già avviata nelle precedenti riunioni, la Commissione invita l'Ing. Pietro Viscardi, presente alla seduta, ad accettare l'incarico di formare e presiedere questa Sottocommissione con il compito di studiare misure idonee a prevenire gli incidenti di volo che anche nel 1982 hanno dolorosamente colpito il volo a vela italiano. La Sottocommissione predetta avrà il compito, attraverso una analisi degli incidenti di volo a vela, di individuare misure idonee a prevenire il ripetersi e proporre per l'attuazione attraverso la Commissione per il volo a vela. L'operato di tale Sottocommissione dovrà armonizzarsi con quello della Commissione per la Sicurezza del Volo dell'AeCI, della quale non costituisce in alcun modo un duplicato dato il settore specifico su cui concentra la propria attenzione e le connessioni con l'attività specialistica.

L'Ing. Viscardi accetta l'incarico a condizione che gli sia assicurata una collaborazione specifica anche da parte di membri della Commissione (Cibic, Galli, Vergani) e del Consigliere Federale Marchetti, che di buon grado accettano.

5. Varie ed eventuali.

5.1 **Assegnazione velivoli:** Il Consigliere Federale Marchetti informa che sono attualmente disponibili un velivolo rimorchiatore Robin e due aliante biposti Twin Astir, di cui è prevista la consegna a fine febbraio.

La Commissione rileva che questa disponibilità è più scarsa di quanto era ragionevole attendersi, date le ingenti somme riciclate nel quadro del piano potenziamento flotta.

Passa quindi ad esaminare le seguenti richieste, per la cui completezza aveva richiesto con verbale n. 3 (8 gennaio 1983), punto 4.1, che l'AeCI verificasse l'eventuale giacenza di domande e il loro inoltro alla stessa Commissione:

1) 17.5.82	AeC Cremona	aliante biposto scuola
2) 2/17.6.82	AeC Aosta	aliante biposto + Robin
3) 28.7.82	AeC Gorizia	al. scuola Twin Astir - trainatore
27.1.83	AeC Gorizia	al. scuola Twin Astir
4) 26.9.81	A.V.A.	motoaliante - al. biposto Janus
22.10.82	A.V.A.	n. 2 Twin Astir II
		n. 2 Astir III
		n. 2 LS-4
26.1.83	A.V.A.	n. 1 Twin Astir II
5) 21.12.82	AeC Sabina	trainatore Robin incidentato
6) 12.12.82	AeC Vicenza	contrib. per potenziamento L-5
7) 15.5.82	AeC Pescara	aliante
8) 7.2.83	A.V.M.	trainatore Robin

Dopo ponderato vaglio di ogni richiesta la Commissione propone al Consiglio Federale di fissare le seguenti assegnazioni alle condizioni del piano potenziamento flotta:

- aliante velivolo rimorchiatore Robin DR-400/180/R all'AeC Valle d'Aosta;
 - aliante biposto Grob Twin Astir II all'AeC Giuliano (Go);
 - aliante biposto Grob Twin Astir II all'AVA (Valbrembo - Bg).
- L'ultima assegnazione determina la possibilità di cessione da parte dell'AVA all'AeC Cremona di uno dei seguenti aliante alle condizioni che verranno concordate fra le parti:
- aliante biposto Grob Twin Astir ruota retrattile (leasing non interamente pagato); oppure
 - aliante biposto Grob Twin Astir ruota retrattile (proprietà privata); oppure
 - aliante biposto Schleicher ASK-13 (proprietà privata); oppure

— aliante monoposto Grob Astir Standard II (leasing non interamente pagato).

A sua volta l'AeC Cremona è invitato dalla Commissione a cedere all'AeC Pescara, a condizioni da concordare fra le parti, un aliante biposto L-13 Blanik di proprietà privata.

La Commissione invita l'AeCCVV a mettere a disposizione dell'AeC Sabina un trainatore Robin alle stesse condizioni di noleggio recentemente concordate fra l'AeCCVV e l'AeC Aosta. I periodi di noleggio vanno concordati fra le parti in relazione alle rispettive esigenze.

5.2 **Meteo-SAT:** Galli e Marten Perolino forniscono ulteriori dati in merito alle apparecchiature Meteo-SAT attualmente disponibili sul mercato.

La Commissione è del parere che questi dati debbano essere portati a conoscenza del T. Col. Rovesti perchè esprima un parere affinchè l'acquisto possa essere orientato al meglio.

Il Presidente provvederà direttamente.

6. Data, luogo, OdG della prossima riunione.

Torino (presso Aero Club), Sabato 12 marzo 1983, ore 10.

— OdG: 1. Comunicazioni. 2. AeCCVV. 3. Attività sportiva. 4. Provvedimenti per sviluppo attività. 5. Varie ed eventuali. 6. Data, luogo, OdG prossima riunione.

Si chiede all'AeCI di voler cortesemente autorizzare. Si prega altresì di autorizzare i membri della Commissione all'uso dell'autovettura personale, se dovesse risultare strettamente necessario.

La riunione ha termine alle ore 19.30.

Per la Commissione
il Presidente: **Piero Morelli**

Verbale n. 5

Torino, 12 marzo 1983 - ore 10

AERO CLUB D'ITALIA COMMISSIONE PER IL VOLO A VELA

Presenti:

Smilian CIBIC, membro
Egidio GALLI, membro
Gianfranco MARTEN PEROLINO, membro
Piero MORELLI, Presidente
Walter VERGANI, membro
Iginio GUAGNELLINI, Presidente CSC
Carlo MARCHETTI, Consigliere Fed. per il V.V.
Pierluigi DURANTI, invitato in merito al punto 3 O.d.G.
Max FABER, invitato in merito al punto 3 O.d.G.

Ordine del giorno:

1. Comunicazioni.
2. Aero Club Centrale di Volo a Vela.
3. Attività sportiva.
4. Provvedimenti per lo sviluppo dell'attività.
5. Varie ed eventuali.
6. Data, luogo, O.d.G. prossima riunione.

1. Comunicazioni.

1.1 Il Presidente distribuisce seduta stante e dà lettura del verbale n. 4 relativo alla precedente riunione, precisando che uno stralcio contenente il 1° e 2° capoverso del punto 2 (AeCCVV) è stato inviato all'AeCI con lettera in data 19 febbraio 1983, dati gli evidenti motivi di urgenza.

La Commissione ravvisa l'opportunità di apportare le seguenti modifiche e aggiunte:

— pag. 4: elenco richieste, dopo «AeC Aosta - aliante biposto» aggiungere «- trainatore»;
penultimo capoverso(3° riga; dopo «... concordate fra le parti» aggiungere: «ma al prezzo indicato dall'AeCI»;
ultimo capoverso, 2° riga; dopo «... fra le parti» aggiungere: «e sempre al prezzo indicato dall'AeCI».

— pag. 5: 3° riga; sostituire ad «AeCCVV»: «AeCI».

1.2 Il Presidente informa che a Muehldorf (Germania Federale) avrà luogo dal 31 agosto al 4 settembre 1983 il «I Campionato internazionale di acrobazia con aliante».

1.3 L'Ing. Guagnellini informa che la gara nazionale «Trofeo Città di Torino», già inserita in calendario, avrà luogo il 23, 24, 25 aprile anziché il 2, 3, 4 aprile.

1.4 Il Presidente dà notizia della prossima riunione CIVV (24, 25 marzo 1983) e distribuisce copia di un documento «On the Glider Weight Limitation in Championships» da egli stesso preparato per la discussione in quella sede. La Commissione esprime il proprio assenso al contenuto del documento.

2. Aero Club Centrale Volo a Vela.

2.1 Il Presidente informa di aver ricevuto dal Presidente dell'AeCCVV, con lettera 21 febbraio 1983, una voluminosa documentazione, e cioè: i verbali delle riunioni del C.D. dal 16 agosto 1980 all'8 dicembre 1982; n. 7 disegni planimetrici dello Studio Geom. Guadagnoli illustranti infrastrutture realizzate e in corso di realizzazione sull'aeroporto di Rieti; le versioni in 4 lingue dell'opuscolo «Notizie utili».

All'osservazione del Presidente che nulla gli risulta noto circa i contributi corrisposti all'AeCCVV dal CONI, Enti locali ed eventuali altri Enti diversi dall'AeCI, Vergani risponde fornendo un appunto in forma tabulare su cui risultano i contributi richiesti e quelli stanziati dal CONI e dagli Enti locali per i Campionati Mondiali 1985.

La Commissione prende atto, si riserva di esaminare la documentazione di cui sopra e di esprimere una valutazione sulla destinazione prevista per i contributi di cui sopra.

2.2 La Commissione, riprendendo un argomento già trattato nella precedente riunione, ritiene opportuno che le domande di ammissione a uno «stage» presentate dai piloti siano vistate per benessere dal Presidente del Club di appartenenza del pilota stesso. In difetto di tale firma, il pilota non deve essere ammesso allo «stage».

In tal modo vengono tutelati, in ultima analisi, gli interessi di tutti (Club periferico, pilota, AeCCVV) e l'AeCI si pone al riparo da obiezioni e lamentele, già pervenute alla Commissione, circa un presunto non sempre corretto assolvimento dei propri compiti da parte dell'AeCCVV.

3. Attività sportiva.

3.1 Campionati Italiani 1983:

Sciogliendo la riserva (vedasi verbale n. 4, 12 febbraio 1983), l'Ing. Duranti, presente alla seduta, accetta la designazione a Direttore di Gara, membro del Comitato Organizzatore e Presidente del Comitato Esecutivo della prima fase dei Campionati.

Accogliendo un suggerimento dello stesso Ing. Duranti, la Commissione propone che sia chiamato a far parte del Comitato Organizzatore anche il Dott. Loris Scopigno (EPT e CONI di Rieti).

L'Ing. Duranti presenta un preventivo dettagliato per la prima fase dei Campionati (3 Classi FAI) che ammonta a L. 82.835.000, mentre il preventivo di massima preparato dall'AeCCVV e già proposto dalla Commissione (verbale n. 3, 8 gennaio 1983) ammontava a L. 90.000.000 per entrambe le fasi. Il preventivo dell'Ing. Duranti è allegato al presente verbale.

Sentite le spiegazioni dell'Ing. Duranti in risposta alle numerose richieste di chiarimenti, la Commissione ritiene ben fondate le voci di spesa e le cifre preventivate e, dopo ampia discussione, addiuvate alle seguenti conclusioni:

- E' opportuno che le quote d'iscrizione per concorrenti italiani e stranieri siano differenziate. Anziché L. 180.000 per tutti, propone L. 100.000 per i concorrenti italiani e L. 200.000 per i concorrenti stranieri. Propone altresì che il prezzo del traino sia portato da L. 20.000 a L. 25.000.
- Il nuovo preventivo contiene la spesa «Meccanizzazione parziale Orologio di partenza: L. 8.000.000» che in realtà competerebbe ai Mondiali 1985, per i quali però non figura alcuno stanziamento, come sarebbe invece auspicabile, nel bilancio preventivo AeCI per il 1983.
- La somma di L. 90.000.000 — 82.835.000 = L. 7.165.000 non è assolutamente sufficiente per la 2ª fase (biposti/promozione) dei Campionati, per la quale si presume siano necessari almeno 35 milioni (il preventivo dettagliato del Prof. Girardi potrà precisare).
- Una parte dell'integrazione occorrente (circa L. 10.000.000) può essere prelevata dal fondo di 19 milioni già preventivato per l'attività giovanile sul Cap. 41.
- Poiché anche tale integrazione non sarebbe sufficiente e

poiché difficoltà finanziarie si prospettano anche per la partecipazione ai Mondiali 1983 (vedasi punto 3.2 del presente verbale), la Commissione prospetta il seguente ordine di priorità per le manifestazioni programmate per il 1983: 1° Campionati Italiani per le tre Classi FAI; 2° Campionati Mondiali '83; 3° Campionati Italiani biposti e promozione, ed è dolorosamente costretta a proporre al Consiglio Federale la cancellazione dei Campionati Italiani biposti e promozione, qualora non sia possibile integrare i fondi stanziati sul Cap. 41 con almeno L. 25.000.000.

La Commissione rinnova la delega a Cibic, Vergani e al Direttore di Gara competente per definire le modifiche al Regolamento dei Campionati Italiani, nonché ai Regolamenti delle Gare minori programmate. Esprime tuttavia il parere che l'eventuale ricorso ad aerotrains per il recupero degli alianti atterrati fuori campo durante le gare sia deciso discrezionalmente dal Direttore di Gara e non vietato «a priori» con una norma regolamentare. Esprime anche parere favorevole al controllo del peso degli alianti.

3.2 Mondiali 1983:

Il Presidente riferisce sull'incontro coi piloti designati avvenuto a Milano l'8 marzo. Presenti: Brigliadori L., Vergani, Monti, Colombo, Bertoncini, Ghiorzo, Morelli, Galli. In tale riunione è emerso che l'aumento dei noleggi richiesti per disporre di alianti in America (vedasi anche verbale n. 4, 12 febbraio 1983) li ha portati a superare largamente il costo del trasporto andata e ritorno.

Per il trasporto via mare si profilano diverse possibilità su cui riferiscono ampiamente l'Ing. Guagnellini e il Sig. Faber. Pur non potendosi ancora fare una scelta definitiva, il costo complessivo del trasporto di 5 alianti (andata e ritorno) più il noleggio di un aliante Nimbus 3 negli USA si annuncia all'incirca corrispondente alla cifra preventivata.

La Commissione valuta importante che il numero dei componenti la squadra venga aumentato di almeno quattro unità, sia per poter includere persone che rivestiranno funzioni importanti nei Mondiali 1985 e che hanno nei Mondiali di Hobbs l'ultima occasione disponibile per osservare all'opera il funzionamento della complessa organizzazione.

In aggiunta al sacrificio proposto in 3.1 (cancellazione dei Campionati Italiani biposti/promozione), la Commissione propone pertanto che ad ogni componente la squadra venga chiesto un contributo alle spese di viaggio di L. 500.000.

Il Presidente legge una lettera pervenutagli dalla Società SVAP, proprietaria degli alianti destinati ai piloti Brigliadori L., Bertoncini e Ghiorzo, in cui la stessa richiede un contributo di L. 2.000.000 + IVA per spese di messa a punto e allestimento di ciascuno dei 3 alianti oltre che, per l'aliante destinato a Bertoncini, un contributo di L. 1.200.000 per l'installazione di serbatoi supplementari.

Tali spese, parzialmente previste nel preventivo iniziale (verbale n. 28, 10 ottobre 1982 della precedente Commissione) erano state azzerate nel successivo preventivo ridotto (verbale n. 3, 8 gennaio 1983) pensandosi di poter contare sulla disponibilità in tal senso dei proprietari.

La presa di posizione attuale della SVAP, che indubbiamente ha le sue valide motivazioni, costringe la Commissione a sottoporre al Consiglio Federale le seguenti proposte, nel caso che l'AeCI non riesca a stanziare un finanziamento supplementare:

- Sia approvata solo per l'aliante del pilota Brigliadori L., in considerazione della sua posizione di alto prestigio quale Campione Europeo in carica e degli speciali allestimenti richiesti, la corresponsione della cifra di L. 2.000.000 + IVA a titolo di contributo per spese di messa a punto e allestimento.
- Venga messo a disposizione del concorrente Bertoncini presso l'aeroporto di Alzate Brianza l'aliante LS-4 I-IVFA di proprietà AeCI e destinato all'AeCCVV, tuttora giacente a Valbrembo in attesa del CN Speciale, analogamente a quanto fatto per i piloti Brigliadori e Monti con gli altri due LS-4 (I-IVCA e I-IVCB) anch'essi dell'AeCI e destinati all'AeCCVV.

4. Provvedimenti per lo sviluppo dell'attività.

4.1 **Provvidenze per attività didattica e sportiva:** Si chiede all'AeCI di voler cortesemente far pervenire a tutti i membri della Commissione la documentazione contenente le disposizioni in vigore per la corresponsione dei premi per attività didattica

e sportiva, che è la base informativa indispensabile per eventuali nuove proposte.

4.2 Sottocommissioni: La Commissione ravvisa l'opportunità di istituire altre Sottocommissioni, in aggiunta a quella sulla sicurezza del volo già affidata all'Ing. Viscardi (verbale n. 4, 12 febbraio 1983), e precisamente in merito alle problematiche seguenti:

- Scuole, brevetti, rapporti con Civilavia;
- Traffico aereo;
- Regolamenti attività sportiva;
- Legislazione e normativa.

I membri della Commissione e il Consigliere Federale si impegnano a reperire idonei nominativi per possibili responsabili delle Sottocommissioni predette.

5. Varie ed eventuali.

5.1 Assegnazione velivoli: A completamento di quanto prospettato nel verbale n. 4 e in base a ulteriori informazioni pervenute, si propone la cessione dall'AVA all'AeC Cremona del biposto ASK-13 I-PLCK al prezzo di L. 2.500.000 + L. 11.000 per ogni ora residua per arrivare alle 1000.

Essendo risultato che l'L-13 Blanik dell'AeC Cremona è sinistrato, la Commissione si riserva di studiare altra soluzione per l'AeC Pescara.

La Commissione propone che si sospenda il trapasso del motolante SF 25 C Falke I-IMA1 attualmente presso l'AeC Udine, in attesa di accertarne l'uso.

5.2 Invio documentazione: Allo scopo di facilitare ed accelerare il lavoro della Commissione si propone che:

- La documentazione puramente informativa (p. es.: notizie di gare, convegni, offerte di materiale ecc.) sia inviata, oltre che ai membri della Commissione, anche a tutti gli *Enti velivolistici*.
- La documentazione relativa ad argomenti su cui la Commissione deve esprimersi sia inviata a *tutti* i membri della Commissione.

6. Data, luogo, OdG prossima riunione.

Aeroporto di Aosta, Sabato 9 aprile, ore 10.

- OdG: 1. Comunicazioni. 2. AeCCVV. 3. Provvedimenti per lo sviluppo dell'attività. 4. Attività sportiva. 5. Varie ed eventuali. 6. Data, luogo, OdG della prossima riunione.

Si chiede all'AeCI di voler cortesemente autorizzare. Si prega altresì di autorizzare i membri della Commissione all'uso dell'autovettura personale, se dovesse risultare strettamente necessario.

La riunione ha termine alle ore 20.30.

Per la Commissione
il Presidente: **Piero Morelli**

CAMPIONATI ITALIANI CATEGORIA NAZIONALE 1983

PREVENTIVO DI SPESA ORIENTATIVO

FASE PREPARATORIA (Marzo - Luglio 1983)

1.1 Cancelleria		
Affrancature per Contatti Stampa, Corrispondenza varia, Richiesta premi, Stampa e distribuzione regolamenti, Modulistica	600.000	
1.2 Spese telefoniche comitato organizzativo/ esecutivo	250.000	
1.3 Viaggi e diarie comitato esecutivo	2.000.000	
Totale fase preparatoria	2.850.000	

2. FASE OPERATIVA

(Rieti: 25 luglio - 10 agosto 1983)

2.1 Viaggi A/R personale (DG, CSO, Trainat.)	(*) 3.500.000	
2.2 Rimborsi spese (diarie)		
— Trainatori n. 12 x gg. 15	5.800.000	
— DG + CSO n. 22 x gg. 17	12.000.000	
— Addetti logistica, Campeggio, Custodia n. 8 x gg. 17	4.350.000	
— Compensi forfett. per pers. part-time	2.000.000	
— Cronometristi	2.000.000	

— Personale militare (Antincendio, Ambulanza, Servizio medico) + trasporto materiale lettereccio	(*) 4.500.000	
2.3 Spese di rappresentanza, Ospiti	800.000	
2.4 Stampa - Pubblicità - Propaganda	(*) 1.500.000	
2.5 Pulizia giornaliera uffici, Servizi igienici, Svuotamento contenitori rifiuti	2.000.000	
2.6 Assicurazioni per personale e manifestaz.	3.000.000	
2.7 Consumo acqua, Energia elettrica, Utenza telefono	1.400.000	
2.8 Riparazioni e manutenzione impianti: Campeggio, Diffusione voce, Elettrico, Laboratorio foto, Servizi igienici	1.500.000	
2.9 Servizio elaborazione classifiche: Noleggio computer, Assistenza, Manutenz., Materiale di consumo, Trasporto A/R, Presenza operatore	(*) 4.000.000	
2.10 Laboratorio fotografico - Materiale di cons.	1.000.000	
2.11 Servizio stampa bollettini: Noleggio apparati, Assistenza tecnica, Materiali di consumo, Presenza operatore	4.500.000	
2.12 Allacciamento e canone telefoni aggiuntivi per uffici e pubblico	(*) 500.000	
2.13 Noleggio, Spese assicurative e di trasp. per apparecch. radio, Acquisto accumul.	(*) 500.000	
2.14 Noleggio 4/5 caravan e/o allestimento sale ricreazione - segreteria	(*) 3.500.000	
2.15 Meccanizzazione parziale Orologio di partenza	(*) 8.000.000	
2.16 Cancelleria e materiale vario di consumo	1.200.000	
2.17 Sfalcio erba eccezionale	(*) 600.000	
2.18 Noleggio trainer + Carburante	28.000.000	
2.19 Bollo, Benzina, Ripar. etc. auto ACCVV	300.000	
2.20 Trasporto impianto Meteosat	600.000	
2.21 Varie ed imprevisti	5.000.000	
2.22		
2.23		
2.24		
	Totale parziale	104.900.000
2.25 IVA e/o Rit. d'acconto 15% ca.		15.735.000
	TOTALE USCITE	120.635.000

3. ENTRATE

3.1 Iscrizioni n. 80 x Lit. 180.000	14.400.000
3.2 Traini gg. 12 x traini/g. 85 x 20.000/traino	20.400.000
3.3 Utenza campeggio	3.000.000
TOTALE ENTRATE	37.800.000

CONTRIBUTO RICHiesto: 82.835.000

(*) Tute le voci contrassegnate da asterisco coprono spese per servizi che, parzialmente o interamente, saranno disponibili per il Campionato Biposti/Promozione.

Torino, 11 marzo 1983

Pierluigi Duranti

Verbale n. 6

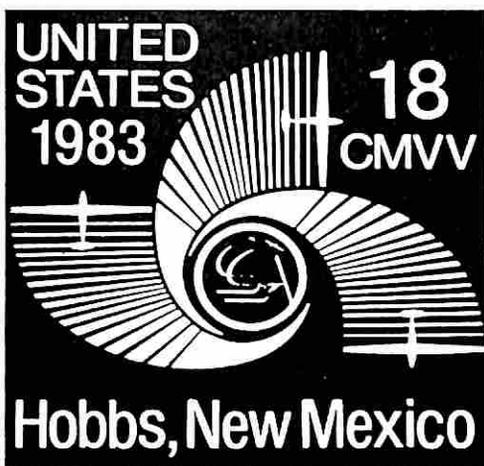
Aosta, 9 aprile 1983 - ore 10

AERO CLUB D'ITALIA COMMISSIONE PER IL VOLO A VELA

Presenti:

Smilian CIBIC, membro
Egidio GALLI, membro
Gianfranco MARTEN PEROLINO, membro
Piero MORELLI, Presidente
Walter VERGANI, membro

ULTIMISSIME



PILOTI E ALIANTI PER HOBBS

Notizie dall'Austria

La squadra austriaca sta raccogliendo con una simpatica campagna (vendita di distintivi e modellini, lotteria per un viaggio a Hobbs, ecc.) gli ultimi spiccioli per consentire di portare negli USA anche il sesto pilota, Walter Szabo.

Gli alianti verranno noleggiati sul posto: Haemmerle e Schubert voleranno su Ventus, Haggenmueller su ASW 20 e Osen su ASW 19, mentre non sono stati ancora definiti gli alianti per Stoegner e Szabo.

... dalla Polonia

Distinguendosi ancora dagli altri paesi dell'Est i polacchi parteciperanno ai mondiali di Hobbs con quattro piloti nonostante la presenza del Sud Africa.

Tra di essi il noto Kluk, Centka e Poznaniak sono piloti delle linee aeree e viaggeranno gratuitamente; il quarto non è ancora stato prescelto.

Gli americani, in particolare quelli di origine polacca, aiuteranno la squadra (che per ragioni economiche non ha potuto portare i suoi alianti di cui parliamo altrove) prestando tre 15 metri Zuni di costruzione americana ed uno standard.

... e dalla Germania

Parafasando una nota espressione di Orwell si potrebbe dire che «tutti i Ventus sono uguali, ma quello di Hohlhaus è più uguale degli altri».

A Hahnweide abbiamo visto il campio-

ne europeo volare con l'aliante che userà a Hobbs. E' chiamato Ventus, ma in realtà ha le ali di quel tipo, mentre la fusoliera è quella del Lentus, la macchina di transizione dal Mini Nimbus al Ventus di cui è stato costruito solo il prototipo. Prima dei mondiali l'aliante volerà ai campionati americani di classe libera pilotato da Schramme.

Quasi pronto il nuovo standard DG 300

In una breve visita alla Elan all'inizio di aprile abbiamo avuto modo di vedere in costruzione il DG 300. Il prototipo, per il quale si stavano montando i comandi nei gusci delle ali ancora negli stampi, dovrebbe essere pronto per volare entro aprile. Altri tre esemplari dovrebbero essere approntati rapidamente per volare a Hobbs. I piloti sarebbero l'ex campione mondiale Selen, lo svizzero Lautenegger e gli americani Mozer e Beltz. Per quanto riguarda questi ultimi apprendiamo però da altra fonte che essi dovrebbero ancora scegliere tra LS 4, Pégase e DG 300 dopo averli provati.

Certo non sembra che alla Glaser-Dirks abbiano molto tempo a disposizione per la messa a punto del nuovo standard, per cui appare dubbia la presenza a Hobbs di tutte le quattro macchine.

Abbiamo appreso all'ultimo momento a Hahnweide che nella prima metà di maggio una macchina stava volando in Germania e un'altra era già partita per gli USA.

I POLACCHI A FRIEDRICHSHAFEN

Non li abbiamo visti, ma c'erano, lontani dagli altri, dove la pioggia e la fretta ci hanno impedito di arrivare. Dobbiamo quindi scusarci con i lettori e rimediare all'errore di averli dati per assenti nel recente articolo sull'argomento.

La PZL presentava lo Jantar Standard 3, una versione migliorata dello Jantar st 2, di cui sono state costruite diverse centinaia di esemplari. Il nuovo tipo ha efficienza 40, una nuova capottina in un pezzo incernierata sul davanti e altre migliorie di dettaglio. Con esso si vuole evidentemente rilanciare sul mercato una macchina che ha fatto il suo tempo.

Oltre al monoposto a Friedrichshafen

era anche esposto il biposto da scuola Puchaz in vetroresina (apertura 16,7 m, peso a vuoto 340 kg, carico utile 190 kg, stallo a 60 km/h, efficienza 30); questo aliante, prodotto da qualche anno in pochi esemplari, viene adesso offerto in Germania a 48 mila DM.

Da altre fonti apprendiamo ulteriori notizie sulla produzione polacca. Pur continuando a costruire gli Jantar 2b finché riescono a venderli (specialmente nei paesi dell'Est) sembra evidente che la produzione di libera sia destinata ad esaurirsi.

Dovrebbero invece venire avanti due nuovi alianti standard e 15 metri, aventi la stessa fusoliera e profili simili. Le ali erano già montate su uno degli standard che hanno partecipato a Paderborn; quelle del 15 metri avranno i longheroni in vetroresina. Due esemplari per tipo volano già ma non vanno a Hobbs per ragioni economiche.

Sarà interessante vedere se la Polonia riuscirà con queste nuove macchine riprendere il posto piuttosto importante che aveva tra gli standard e inserirsi in quello vasto ma difficile della 15 metri, classe finora praticamente inesistente in Polonia.

La PZL sta anche sviluppando un aliante per i club, la Junior, destinato alla transizione dal biposto scuola.

PRIMATI MONDIALI

Che con le nuove superorchidee della libera venissero anche i nuovi superprimati c'era ovviamente da aspettarselo, e quello di Renner in Australia dei 195,3 km/h sul triangolo dei 100 km è stato solo un inizio, e probabilmente migliorabile, visto che il pilota è arrivato alla fine molto alto per aver avuto condizioni migliori del previsto sul percorso, con una strada di cumuli sul secondo lato.

Ed ecco che dall'America arriva la notizia del primato che ha comportato il volo più lungo mai effettuato nel mondo: Tom Knauff, con un Nimbus 3 come Renner, ha battuto con 1647 km il primato dell'andata e ritorno con meta prefissata di Striedieck (1634,7 km), che probabilmente non tarderà a cercare di riprenderselo, come ha sempre fatto fino ad oggi in simili circostanze.

Del volo di Knauff, gestore di un ae-

roporto di volo a vela sulla catena degli Appalacchiani; sappiamo solo che è avvenuto il 25 aprile, ovviamente su quella che è diventata la pista dei primati di questo tipo.

La grande distanza, a differenza di quanto avveniva inizialmente da quelle parti, implica una parte centrale del volo anche in termica, in quanto il pilone è parecchio più a sud della catena montuosa cosa favorevole al volo in dinamica e d'onda.

LA SCOMPARSA DEL NAZIONALE JUGOSLAVO STRUKELJ

Il 23 aprile ha perso la vita in un incidente di volo sulle sue montagne nei dintorni di Bled, dove un paio di settimane prima ci aveva accompagnato in una visita alla Elan, il pilota jugoslavo Franc Strukelj, che molti dei nostri lettori hanno conosciuto ai mondiali in Australia, in Finlandia ed agli europei di Classe Club di Hammelburg.

Aveva 35 anni, era stato due volte campione jugoslavo ed era tuttora detentore di tre primati nazionali. Pilota di linea, è stato costretto a terra da una grave malattia, continuando ad

appagare con il volo a vela, sia come pilota che come organizzatore, la sua passione per il volo. L'incidente di cui è stato vittima sembra riferibile alle sue condizioni di salute: forse il destino ha voluto con questo risparmiargli una morte più crudele.

Lascia la moglie ed una bambina di nove anni, alle quali va il nostro pensiero, ed un vuoto nel suo club che lo vedeva impegnato in questi ultimi tempi nell'organizzazione della prima edizione della gara internazionale Coppa DG 100.

VOLEREMO ROVESCII?

Un articolo su «Luftsport» spiega con disegni e polari che un aliante di classe standard, benché privo di fiaps, potrebbe godersi i vantaggi in termini di efficienza alle alte velocità planando in volo rovescio da una termica all'altra. In questa situazione infatti il profilo delle ali si approssimerebbe meglio a quello delle ali con flap negativo. Unico accorgimento un diverso angolo di calettamento delle ali sulla fusoliera.

Prima che qualche pilota di standard cominci ad allenarsi in casa leggendo il giornale o dormendo in posizioni strane, sarà bene far presente che la

notizia appare nel numero di aprile e che la rivista tedesca si è divertita con un elegante pesce di aprile per i suoi lettori.

RADUNO DI ALIANTI D'EPOCA IN UNGHERIA

I volovelisti ungheresi organizzano nei luoghi che hanno visto l'inizio della loro attività, nelle vicinanze di Budapest, un raduno di alianti d'epoca che si svolgerà dal 23 luglio al 4 agosto. Gli eventuali interessati si rivolgano alla nostra redazione per maggiori informazioni.

SETTIMANALE TELEFONICO DI VOLO A VELA

Gli svizzeri hanno iniziato un notiziario volovelistico telefonico. Chiamando lo 01/9181418 si hanno notizie su calendari e risultati di gare, primati e prestazioni notevoli, informazioni da FAI, CIVV, Aero Club Svizzero, ecc. Il testo cambia ogni settimana ed è seguito, per aiutare a coprire le spese, da brevi annunci pubblicitari.

La redazione ha il telefono numero 01/9182654.

a cura di Smilian Cibic

Cosa scrivono?

da «SAILPLANE AND GLIDING»

Febbraio - Marzo 1983

Sfogliando le prime pagine possiamo leggere le impressioni riportate da alcuni piloti che recentemente sono stati in Europa per provare quello che loro chiamano il «Volo Continentale».

Queste trasferte hanno avuto come meta Oerlinghausen in Germania, e St. Auban e Fayence in Francia.

Helen Georgeson racconta poi di come in compagnia del marito Dick abbia battuto il record biposto di distanza libera che apparteneva dal 1967 a Isabella Gorokhova e Z. Kosiova (URSS) con 864,86 km, portando a termine in 8 ore e 11 minuti un volo di 1018,6 km con punte a 125,3 km/h e quota massima di 23.300 piedi. Nella sempre scherzosa rubrica di Platypus troviamo tra le altre amenità un «memo» delle cose che un volovelista «sente» di amare o di odiare durante la gara (e che naturalmente gli accadono sempre n.d.t.); eccone un saggio:

AMARE

La vista del mio rivale più diretto che soffre a 500 piedi mentre io sono a base cumulo.

Uscire dal top di una nube nel modo giusto, puntando nella giusta direzione.

Piombare come un falco sul finale e vedere che nessun altro concorrente è già arrivato.

Una termica «al bacio» proprio sopra il pilone.

La prima termica della stagione.

Il primo volo della stagione.

Il filo di lana sulla capottina.

Una visibilità trasparente come il gin.

Un gin trasparente come un gin.

La scelta del tema.

Il tema.

La planata finale.

ODIARE

La vista del mio rivale più diretto a base cumulo, mentre io soffro a 500 piedi.

Uscire dal basso di una nube nel modo sbagliato e puntare in tutte le direzioni in rapida successione.

Accorgersi di aver fatto il finale sul campo sbagliato.

!?!?! dov'è !?!?!? il pilone?

Il primo atterraggio della stagione.

Il primo fuori campo della stagione.

Tutti gli altri strumenti.

La «fogna» standard britannica.

L'acqua, eccetto che nei ballast.

I meteorologi.

Coloro che scelgono il tema.

La planata finale.

Seguono poi un paio di articoli sui risvolti dell'ultimo campionato nazionale britannico di classe Standard intitolati: «Gli elementi con cui si imbastiscono le storie» e resoconti di voli più o meno singolari come quello di Bernard Smith che ha fatto fuori campo in un monastero.

Per concludere, vediamo poi le statistiche dell'attività volativa nell'U.K. durante il 1981-82 ed il sommario degli incidenti (purtroppo) avvenuti nel corso dell'82 tra i quali fortunatamente uno solo è stato mortale.

Aprile - Maggio

Su questo numero troviamo i consigli di Edward Lang, giornalista e produttore di riviste agricole, che suggerisce come trovare il campo giusto, intitolando il suo articolo: «GIALLO pericolo, VERDE attenzione, e MARRONE vai, ma non sempre».

2° Gran Premio CALCINATE - AGROPOLI

Art. 1 - Per assolvere i compiti istitutivi e per continuare a promuovere nuove mete volovelistiche, il CENTRO STUDI VOLO A VELA ALPINO — per tramite la rivista VOLO A VELA — istituisce il 2° GRAN PREMIO, con il tema «Calcinata-Agropoli», da attribuire al pilota che volerà la maggior distanza partendo dal traguardo di Calcinata (Varese) e superando il traguardo di Agropoli (Salerno), più avanti specificati.

Art. 2 - Al 2° GRAN PREMIO possono partecipare tutti i piloti, anche stranieri, in possesso della licenza sportiva FAI, con qualsiasi tipo di aliante. Il volo dovrà essere realizzato entro il periodo corrente dal 1° gennaio al 31 luglio.

La proclamazione dei risultati avverrà in conformità al presente Regolamento, al RSN dell'Ae.C. d'Italia ed al C.S. della FAI.

La premiazione sarà effettuata, dopo l'omologazione da parte della CSC, sul campo di Calcinata del Pesce entro il 10 dicembre dello stesso anno.

Art. 3 - Il traguardo di Calcinata è costituito dalla spezzata Avigliana (TO) - Cima di Forte Orino del Campo dei Fiori (VA) - Monte di Canto Alto (BG) - Monfalcone (GO).

Il traguardo di Agropoli è costituito dal superamento della distanza di 750 km in linea retta dal punto di attraversamento della linea di traguardo di partenza.

Art. 4 - Lo sgancio deve avvenire a Nord della linea di traguardo. La partenza sarà convalidata da una foto di apertura, dalla dichiarazione di sgancio del pilota trainatore e dalla foto di un punto, chiaramente identificabile, posto a Nord del traguardo di partenza.

Il traguardo di arrivo, denominato Agropoli, s'intenderà superato in volo dopo 750 km in linea retta dal punto di attraversamento del traguardo di partenza, denominato Calcinata.

L'atterraggio — che dovrà avvenire il più lontano possibile — sarà convalidato dalla foto di chiusura (coda con sigla dell'aliante) e dalla consueta dichiarazione di atterraggio sottoscritta da due testimoni.

Art. 5 - L'esito positivo del volo, e comunque il superamento del traguardo di Agropoli, dovrà obbligatoriamente essere comunicato, unicamente a mezzo telegramma, alla rivista VOLO A VELA (Aeroporto «Paolo Contri» di Calcinata del Pesce - Varese) entro 24 ore dall'atterraggio.

Il dossier del volo, per il quale è obbligatorio l'uso del barografo, dovrà essere corredato dalla pellicola, dalla cartina barografica, dalle dichiarazioni di sgancio ed atterraggio e da una nota riguardante le condizioni meteo incontrate in volo. Il tutto dovrà pervenire alla CSO del 2° GRAN PREMIO, sempre presso la rivista VOLO A VELA, entro e non oltre il 30 settembre dello stesso anno.

Art. 6 - Il 2° GRAN PREMIO è dotato di tre milioni di premi. Due milioni verranno assegnati al pilota che avrà realizzato la maggior distanza in linea retta dal punto di attraversamento del traguardo di partenza al punto di atterraggio. Un milione andrà a premiare i piloti che avranno realizzato distanze inferiori a quella del vincitore.

A tutti i piloti che avranno superato il traguardo di Agropoli verrà consegnata una medaglia di riconoscimento.

Art. 7 - Altri premi e riconoscimenti saranno raccolti dalla rivista VOLO A VELA e liberamente assegnati a quei piloti che non avranno superato il traguardo di Agropoli, purché presentino la documentazione del volo effettuato corredata dalle informazioni meteo incontrate nel corso del tentativo.

Art. 8 - Il CENTRO STUDI VOLO A VELA ALPINO e la rivista VOLO A VELA declinano ogni responsabilità per i danni che possono derivare a persone o a cose in conseguenza della partecipazione dei piloti al 2° GRAN PREMIO.

Art. 9 - Eventuali reclami potranno pervenire, accompagnati dalla somma di lire cinquantamila per fondo spese, alla CSO del 2° GRAN PREMIO entro 30 giorni dalla pubblicazione dei risultati sulla rivista VOLO A VELA, anche se non ancora omologati dalla CSC dell'Ae.C. d'Italia.

Art. 10 - Alla CSO del 2° GRAN PREMIO — composta dai Signori: Umberto Bertoli, Guglielmo Giusti e Lorenzo Scavino — è demandata l'interpretazione del presente Regolamento.

Trofeo MONTE BIANCO

Art. 1 - per assolvere i compiti istitutivi e per continuare a promuovere le esperienze volovelistiche sull'arco alpino, il Centro Studi del Volo a Vela Alpino — tramite la rivista VOLO A VELA — istituisce il TROFEO MONTE BIANCO avente lo scopo di stimolare lo studio del settore Ovest dell'arco alpino.

Al TROFEO MONTE BIANCO — di seguito indicato TMB — possono partecipare tutti i piloti, anche stranieri, in possesso della licenza sportiva FAI, con qualsiasi tipo o classe di aliante.

Art. 2 - Ogni pilota potrà partecipare al TMB con un massimo di tre voli, prefissati o liberi, con decollo da Calcinata del Pesce e con un punto di virata — o di atterraggio — sul territorio francese.

Il punto di virata dovrà essere chiaramente identificabile, il luogo d'atterraggio dovrà essere confermato da una Autorità locale.

Art. 3 - La classifica del TMB sarà formata dai punti ottenibili con voli di distanza, di andata e ritorno o su percorsi triangolari purché conformi alle norme FAI ed all'art. 2 del presente Regolamento.

Ai voli prefissati verranno attribuiti punti 1,5 per ogni chilometro del tema effettuato; ai voli liberi verrà attribuito un punto per ogni chilometro di percorso effettuato; ai voli prefissati non portati a termine verranno attribuiti punti 0,75 per ogni chilometro effettuato sul percorso prefissato, purché il pilota abbia realizzato almeno il 75% del tema prefissato.

Art. 4 - Tutti i voli validi alla partecipazione al TMB dovranno essere scritti sul DIARIO DI VOLO DI CALCINATE entro 48 ore dall'effettuazione e dovranno portare l'indicazione: volo valido per il TMB.

Successivamente — e comunque entro e non oltre il 31 ottobre — i partecipanti al TMB dovranno segnalare alla C.S.O. i voli (massimo tre) con i quali intendono concorrere alla formazione della classifica. Per detti voli il pilota dovrà — sempre entro il 31 ottobre — consegnare alla C.S.O. la documentazione di rito prevista dal Codice FAI, Sez. 3 del 1981, e dal presente Regolamento. La documentazione dovrà essere controfirmata da un Commissario Sportivo dell'Ente di appartenenza del pilota.

Art. 5 - Il TROFEO MONTE BIANCO viene dotato, a cura del C.S.V.V.A., dei seguenti premi:

— 1° classificato: Trofeo Monte Bianco unitamente a lire seicentomila

— 2° classificato: medaglia in argento del Trofeo unitamente a lire trecentomila

— 3° classificato: medaglia in argento del Trofeo.

Al pilota che avrà effettuato il miglior volo in assoluto, tra quelli utili alla classifica del TMB, verrà assegnato il PREMIO MONTE BIANCO a cura della rivista VOLO A VELA.

Altri premi o riconoscimenti verranno liberamente assegnati dalla rivista VOLO A VELA anche con riguardo alla segnalazione della C.S.O.

Art. 6 - Il Centro Studi del Volo a Vela Alpino e la rivista VOLO A VELA vengono ampiamente sollevati da ogni responsabilità derivante, direttamente o indirettamente, dalla partecipazione dei piloti al TMB.

Art. 7 - Alla Commissione Sportiva Operante — composta dai Signori: Umberto Bertoli, Guglielmo Giusti e Lorenzo Scavino — è demandata l'interpretazione del presente Regolamento con giudizio inappellabile.

Non sono previste quote o domande di iscrizioni. La partecipazione del pilota al Trofeo Monte Bianco comporta l'implicita e completa accettazione del presente Regolamento.
Calcinata del Pesce, 22 aprile 1983

Trofeo GIOACCHINO VON KALCKREUTH

Art. 1 - Il Gruppo Volo a Vela «Nello Valzania» di Como (Italia) per rendere omaggio alla memoria di Gioacchino von Kalckreuth — per anni valido portacolori del Gruppo stesso — pone in palio il Trofeo che porta il suo nome.

Art. 2 - In armonia con gli ideali di Gioacchino von Kalckreuth ed allo scopo di promuovere mete sempre più impegnative, il Trofeo — individuale e definitivo — verrà assegnato al pilota di qualsiasi nazionalità che per primo effettuerà un volo di Andata e Ritorno con meta prefissata di oltre «mille» chilometri, l'80% dei quali sull'arco alpino.

Art. 3 - Per arco alpino s'intende il territorio compreso nel quadrilatero avente i seguenti vertici:

- a) Besançon - Francia (ca. 100 km a N di Ginevra)
- b) Baden - Austria (ca. 25 km a S di Vienna)
- c) Maribor - Jugoslavia (ca. 65 km a S di Graz)
- d) Chambéry - Francia (ca. 70 km a S di Ginevra).

Pertanto la linea retta congiungente il pilone di partenza e quello di virata dovrà essere contenuta nel suddetto quadrilatero per almeno l'ottanta per cento.

Art. 4 - Il Gruppo Volo a Vela «Nello Valzania», nel porre in palio il Trofeo, ha chiesto ed ottenuto la collaborazione della rivista VOLO A VELA che si assume gli incarichi organizzativi curandone le procedure e nominando la C.S.O. che elegge domicilio presso la rivista VOLO A VELA - Aeroporto Paolo Contri - Calcinate del Pesce - 21100 Varese (Italia).

Art. 5 - La documentazione di rito attestante l'avvenuto volo, conforme a quanto richiesto dal Codice Sportivo FAI per i voli di insegna, dovrà essere inviata alla Commissione Sportiva dell'Aero Club Nazionale di appartenenza; nel contempo il pilota interessato dovrà darne comunicazione scritta, entro e non oltre 20 giorni, alla C.S.O. presso la rivista VOLO A VELA.

Art. 6 - L'assegnazione del Trofeo avrà luogo solo dopo che sarà pervenuta alla C.S.O. conferma dell'omologazione del volo da parte della Commissione Sportiva dell'Aero Club di appartenenza, semprechè il volo sia conforme a quanto indicato dagli articoli 2 e 3.

Art. 7 - La C.S.O. è composta dai Signori: Lorenzo Scavino, Smilian Cibic ed Emilio Tessera Chiesa.

E' prevista la composizione del Comitato d'Onore che presiederà alla premiazione la quale avrà luogo il giorno 8 dicembre successivo all'omologazione del volo sull'Aeroporto di Calcinate del Pesce - Varese.

Trofeo NELLO VALZANIA

Art. 1 - Per onorare la memoria di Nello Valzania, per promuovere l'attività volovelistica e per premiare l'inegabile fascino dei voli di distanza, il Gruppo Volo a Vela «Nello Valzania» di Como mette in palio il Trofeo «Nello Valzania», destinato a premiare il miglior volo di distanza, libera o prefissata. L'assegnazione avviene in conformità al C.S. FAI ed al R.S.N. dell'Aero Club d'Italia.

Art. 2 - Possono partecipare tutti i piloti — anche stranieri — in possesso della licenza sportiva FAI, con qualsiasi classe di aliante.

Art. 3 - Il Trofeo — individuale e definitivo — verrà assegnato al pilota che nel corso dell'anno solare avrà effettuato la maggior distanza in linea retta.

Art. 4 - Sono esclusi i voli di distanza effettuati nel corso delle gare.

Art. 5 - Il decollo e lo sgancio dovranno avvenire sul territorio italiano, non necessariamente l'atterraggio. La distanza verrà calcolata in linea retta dal punto di sgancio al punto di atterraggio (o di virata) in conformità alle norme FAI.

Art. 6 - Verranno presi in considerazione solo i voli che supereranno, in base all'art. 5, la distanza di 600 km.

Art. 7 - I piloti dovranno inviare alla C.S. del G.V.V. «Nello Valzania» la documentazione attestante l'avvenuto volo, comprendente la dichiarazione del pilota trainatore circa il punto di sgancio e la quota, la dichiarazione di atterraggio o l'equivalente previsto del C.S. FAI.

Il dossier del volo dovrà essere convalidato da un Commissario Sportivo dell'Ente al quale appartiene il pilota.

Art. 8 - Il Trofeo è aperto per l'intero anno solare. Il dossier del volo dovrà essere inviato al G.V.V. «Nello Valzania» entro il 31 marzo dell'anno successivo, corredato da una breve relazione.

Art. 9 - I risultati — parziali e definitivi — verranno pubblicati sulla rivista VOLO A VELA. Eventuali reclami dovranno pervenire alla C.S. locale entro 30 giorni dalla pubblicazione dei risultati definitivi. Il Trofeo verrà assegnato entro il successivo anno solare.

— Commissione Sportiva: Lorenzo Scavino, Gino Albonico, Sergio Baldisseri.

— Gruppo Volo a Vela «Nello Valzania» - Via Partigiani, 30 - 22100 Como.

In «Ergonomia e strumentazione dell'aliante» Harold Dale, del gruppo di ricerche ergonomiche dell'Università di Hull, ci suggerisce come si possa risparmiare in tutti i sensi nella strumentazione degli alianti.

Un impianto per la calibratura dei variometri che non costa nulla, si può poi costruire seguendo i consigli di Chris Chapman, con un bottiglione da vino, un bidoncino di plastica da 2 litri, alcuni tubetti di gomma, qualche valvola, del mastice e dell'acqua da versare nei due contenitori; le bolle d'aria prodotte saranno il fattore rivelatore di tutto l'impianto.

Un paio di pagine sono dedicate poi alla regolamentazione degli spazi aerei inglesi, con le ultime modifiche apportate per il 1983.

Per concludere, prima dei soliti spazi riservati alle notizie dai campi di volo e lettere varie al direttore, ecco che «Sailplane and Gliding» abbandona per un attimo la sua veste seria di pubblicazione specializzata, per fare spazio ad una frivolezza tipica da rotocalco: ci sorride dalle pagine infatti nientemeno che S.A.R. il principe Andrea che, in qualità di presidente del Royal Aero Club, assegna il trofeo Britannia e la medaglia Lilienthal della FAI a George Lee (forse più noto ai volovelisti italiani di quanto non lo sia il principino stesso!), e vari trofei e medaglie ai bei nomi del volovelismo inglese.

Noblesse oblige!

a cura di Pat

da «SOARING»

Ottobre 1982

E' interessante vedere la classifica dei campionati nazionali 15 metri che vede in testa il Ventus B e A seguiti da ASW 20. Senza dubbio il livello di queste macchine è pressochè uguale. Il «Safety corner» tratta un argomento interessante per tutti: la pericolosità degli arrivi in gruppo.

Novembre 1982

Anche i motoalianti hanno i loro campionati.

Troviamo un articolo che ci spiega come si svolgono le gare di un tipo di macchina che si sta sempre più diffondendo: il motoaliente.

Troviamo inoltre la classifica del campionato di classe Libera che vede in testa il Nimbus 3 seguito da ASW 22 e da altri Nimbus 3: sono queste le macchine che dettano legge!

Nel «Safety Corner» è descritto un incidente accorso ad un ASW 20 cau-

sato dal non allacciamento del comando del piano di coda.

C'è qualcuno di mia conoscenza di Calcinante che ci potrebbe raccontare qualcosa di molto simile!

Troviamo inoltre una proposta di un sistema elettrico base per alianti.

Dicembre 1982

Si è invitati alla lettura di questo numero da una stupenda foto di un Nimbus 3 in copertina.

Vengono comunicati i nominativi dei piloti americani che parteciperanno ai mondiali del New Mexico: Tom Beltz, Richard Butler, Ray Gimmer, George Moffat, Eric Mozer e Karl Striedieck. Molto interessante la valutazione del test di volo del Nimbus 3 di Richard H. Johnson.

Le classifiche dei campionati nazionali Standard ci mostrano 1° e 2° LS 4 seguiti da Pégase, ASW 19 e ancora Pégase.

Pare proprio che questa macchina sia a livello degli LS 4.

Io lo spero proprio!...

Il «Safety Corner» ci parla di una esperienza di volo d'onda e rotore non visualizzati, in montagna.

Gennaio 1983

In questo numero ci viene annunciato il nuovo Standard della Glaser & Dirks il DG 300 con nuovi profili ed una efficienza di 40,8. Ce ne saranno quattro ai mondiali.

Vengono inoltre riportati i risultati dei campionati regionali U.S.

C'è un interessante invito al volo a vela in Florida nel campo di Seminole Ranch.

Il «Safety Corner» ci parla della anossia.

Febbraio 1983

«La fibra di carbonio non è irripa- rabile o difficilmente riparabile» ci dice Klaus Holighaus in un trafiletto delle prime pagine di questo numero.

Viene presentato uno studio di Wil Schoeman su di una nuova ala di ASW 12 con un notevole miglioramento alle basse velocità.

In Nuova Zelanda con l'aiuto dei «Westerlies» sono stati volati con uno Janus ed un Nimbus 1018 km da una coppia di volovelisti.

Può un errato insegnamento essere responsabile degli incidenti dovuti allo stallo/vite? Risponde con un interessante articolo tratto da «AOPA Pilot» Barry Schiff.

Viene inoltre presentato il test di volo del nuovo Twin Astir 2 Grob 103.

ALLARME! A'UFRUF!

Considerati i tempi lunghi di reazione e di diffusione non possiamo attenderci delle risposte sollecite — ammesso che qualcuno intenda risponderci — ed è proprio per questo che continuiamo e continueremo con i nostri proclami, anche perché non si possa fare affidamento sul silenzio.

Questa volta abbiamo l'impressione di «giocare in casa» in quanto ci rivolgiamo ai volovelisti ed in particolare ai nostri addetti ai lavori ed ancora una volta dobbiamo premettere di non essere bene informati in quanto non siamo in possesso di nessun documento che ci consenta un'analisi più attenta.

E' comunque irrefutabilmente vero che, in occasione di una riunione dei vari (e certamente troppi) comitati sorti per i Mondiali di Rieti 1985, sia stato presentato un progetto che, tra l'altro, prevede cinquantamila metri quadrati d'asfalto ed una palazzina a due piani per l'organizzazione ed il briefing.

Se no i xe mati no li volemo

E ci vien subito in mente il lattaiolo che distribuiva il latte con la Maserati biturbo. In milanese si potrebbe render meglio l'idea.

La mancanza di notizie chiare lascia ovviamente spazio alla cattiva informazione. Non vorremmo proprio però che al cattivo sapore della vaselina si unisse quello rivoltante dell'asfalto caldo e molle d'agosto.

Da anni sottoponiamo questionari ai piloti italiani e stranieri che vengono a Rieti: molti hanno chiesto una piscina (e può essere utopico) ma nessuno ha mai chiesto l'asfalto (e sarebbe pazzesco, anche se ci fossero i mezzi).

E' ovvio che tutto il sedime dell'aeroporto va bonificato e che successivamente necessita di una adeguata manutenzione, ma per carità non pensiamo all'asfalto.

E' ovvio che occorrono aiuti finanziari, ma Rieti deve continuare ad operare anche dopo il 1985, cerchiamo quindi di avere un'officina adeguata al parco aliantistico ed agli avvenimenti che ci attendono prima, durante e dopo i Mondiali 1985.

Eliminiamo le brutture costituite dalle vecchie «ronnie» arrugginite ma preserviamo e miglioriamo quell'aria di possibile vacanza che Rieti ancora suggerisce (con tutto il suo ammirevole retroterra culturale e turistico) e che — unitamente alle condizioni meteo d'agosto — costituisce un ormai tradizionale richiamo per i volovelisti italiani e stranieri i quali chiedono: meteo, traini, acqua e servizi funzionanti.

Operare con fantasia, sì. Fantastificare, no.

«Capi nient l'è un àtim»

Marzo 1983

Un articolo di questo numero ci illustra l'iniziazione al volo di un attuale pilota mondiale: i suoi primi voli e le sue prime conquiste.

Un nuovo strumento ci viene presentato con una interessante innovazione: oltre a darci l'indicazione verticale (solfar geber) ci dice anche da che parte dobbiamo virare una volta entrati in una termica.

I motoaliantisti hanno sempre più diffusione: sono annunciati il Ventus turbo e il Nimbus 3 col motore. Entrambi però non sono autotrainanti. Molto interessante è il progetto di una antenna che dovrebbe finalmente permettere alle squadre a terra di non perdere mai il contatto col proprio pilota.

Il «Safety Corner» parla della necessità di insegnare durante la scuola l'uscita dalla vite, è una manovra di cui si può avere bisogno e della quale bisogna essere sicuri e pronti.

a cura di Margot

AUSTRALIAN GLIDING

Io non più giovanissimi ricorderanno il vecchio formato di AVIASPORT. Era più o meno delle dimensioni di un quaderno di scuola, ma leggermente più stretto. Lo si poteva mettere tranquillamente nella tasca della giacca. Era molto comodo e molto piacevole.

Australian Gliding ha più o meno lo stesso formato e contiene un mucchio di articoli brevi ma interessanti. Ho trovato finalmente qualcuno che spiega, grafici alla mano, dove devono essere le prese statiche e perchè.

Più o meno sono le stesse conclusioni a cui ero empiricamente arrivato anch'io a furia di buchi nella fusoliera, ma fa sempre piacere leggere il perchè.

Un altro articolo interessante: Consigli per la prima gara. Anche qui, cose note. Ma sono poi note a tutti? Probabilmente è il solito discorso sulla dimensione. Quella del volo a vela australiano è tale per numero di neofiti da richiedere che qualcuno spieghi cosa portare e cosa non portare alla prima gara e come prepararsi. Lo spunto è interessante e lo si potrebbe estendere anche al nostro paese. In fondo non tutti hanno la fortuna di volare in clubs frequentati da campioni e qualche consiglio per la prima gara può far risparmiare tempo e sorprese.

In un altro articolo, l'autore sostiene che il volovelista e il contadino dovrebbero essere amici. Il contadino australiano, da quel che sembra, è un po' diverso dal nostro, pare cioè che tenda a considerare gli stranieri con

una certa diffidenza e a regolarsi di conseguenza, mentre è noto che i nostri contadini sono soliti accogliere i volovelisti con tortelli e vino.

Ci sono comunque molti consigli interessanti per i tuori campo.

Concludo accennando ad un paio di articoli, la cui lettura mi ha fatto particolarmente piacere. Il primo è un rapporto sulle due gare di vecchi alianti organizzate l'anno scorso in Australia. Sì, perchè in Australia oltre a far volare i vecchi catorci organizzano pure delle gare aperte naturalmente agli alianti con una certa anzianità. Ecco un elenco dei tipi partecipanti:

Olympia, Golden Eagle, Grunau Baby 3A, Hutter H17, Altair, Skylark.

Tutta roba di legno e tela con tanto di montanti esterni. Non ho potuto non fare una amara riflessione: cosa hanno fatto di male i nostri Canguri, Urendi, Spilli, ecc. per nascere in un paese come il nostro? O meglio, come sarebbe ancora attiva e interessante la loro esistenza se vivessero in un paese come l'Australia?

Chiude la rassegna l'immane articolo sulla sicurezza del volo. Anche qui niente di nuovo ma l'argomento è ben trattato e soprattutto con molta chiarezza. L'abbonamento costa US\$ 17.50 da inviare a: BOX 1650 GPO Adelaide - South Australia 5001.

Jacobs

VOLARE

Finalmente!

Francesco Giaculli ci aveva annunciato, dal notiziario OAPA, l'evento ed attendevamo con interesse l'uscita del nuovo mensile dell'Editoriale Domus. Un nome, una garanzia, una professionalità ammirevole e la trasparenza dei potenti mezzi.

Novantotto pagine di testi interessanti, di stupende fotografie e un'ampia serie di rubriche spaziano su tutta la pur vasta materia storica, tecnica ed umana che l'infinito VOLARE suggerisce.

Un inserto è dedicato espressamente ai piloti, a pagina 51 l'elenco di tutti gli aeroclubs. Il personaggio del mese è l'Ing. Ermanno Bazzocchi, progettista di macchine formidabili ma anche pioniere del volo a vela!

L'industria presa in esame è l'Aeritalia. A pagina 47 una tabella elenca aerei, piloti ed aeroporti nel mondo. L'articolo di Marcello Ferrari sulla aviazione generale è breve ma ricco di cifre significative: nel 1940 avevamo 2000 aerei leggeri tra privati ed aeroclubs oggi ne abbiamo 1800!

Non ci si può stupire, ma dobbiamo almeno meditare.

Manca però qualcosa. Evidentemente l'impresa editoriale ha

le sue esigenze, le sue politiche, le sue regole.

Non è più il VOLARE di OAPA. Non morde più!

Anche il numero di Maggio, il secondo, è bello ed ancora più ricco di contenuti. Personaggio del mese è l'Ing. Stelio Frati, progettista di molti aerei per l'aviazione generale tra i quali l'indimenticabile Falco.

Per il settore industriale è di turno l'Agusta.

Giulio Rosi apre un'ampia panoramica sull'attività dell'Aero Club d'Italia attraverso gli aeroclubs periferici. Molte e tutte belle le foto che accompagnano l'articolo al quale fa seguito un pezzo di Iginio Guagnellini (Presidente della Commissione Sportiva Centrale) sulle quattro (per ora) specialità sportive dell'Aero Club d'Italia.

A cura di Giorgio Apostolo un articolo, come al solito accompagnato da stupende foto, dedicato agli aerei d'epoca.

Tra le rubriche anche il pezzo letterario: nel primo numero VOLO DI NOTTE di Antoine de Saint-Exupery, in questo secondo numero il nome meno celebre JONATHAN IMPARA A VOLARE di Richard Bach.

Gli abbonamenti a VOLARE vengono accettati anche tramite segreteria telefonica in funzione 24 ore su 24, telefono 02/8247315.

VV

IX TROFEO COLLI BRIANTEI

La correzione di queste ultime bozze ci consente di includere i risultati della prima prova del Trofeo che si concluderà il prossimo fine settimana.

Oggi 29 maggio si è finalmente potuta effettuare la prima prova, avente per tema il percorso Alzate, Gavirate, Valbrembo, Alzate di 140 km.

Nella Standard ha vinto Leonardo Briigliadori seguito da Nino Perotti e Marco Pronzati. Nella 15 metri Vittorio Colombo, Roberto Monti e Attilio Pronzati. Nei biposti: Lanzi, Mantica e Stefanutti.

6° TRANSEUROPEA

L'inizio di questa edizione è stato notevolmente contrastato dalle cattive condizioni. Dopo una lunga attesa si è convenuto di modificare il percorso iniziale e tra ieri ed oggi diversi piloti sono transitati ed alcuni hanno fatto tappa a Calcinato. Tra questi i veterani Penaud e Veuillemot che ci hanno promesso una relazione al termine dell'ardua quanto interessante competizione.

Quando vedremo in lizza un equipaggio italiano?

Iginio GUAGNELLINI, Presidente CSC
Carlo MARCHETTI, Consigliere Fed. per il V.V.
Max FABER, invitato in merito al punto 4 O.d.G.

Ordine del giorno:

1. Comunicazioni.
2. Aero Club Centrale di Volo a Vela.
3. Provvedimenti per lo sviluppo dell'attività.
4. Attività sportiva.
5. Varie ed eventuali.
6. Data, luogo, O.d.G. prossima riunione.

1. Comunicazioni.

1.1 Il Presidente riferisce sulla riunione della FAI-CIVV tenutasi a Reno (USA) il 24 e 25 marzo 1983.

1.2 Il Presidente rileva, e i presenti confermano, che l'AeCI non ha ancora provveduto ad inviare la documentazione puramente informativa (notizie di gare, convegni, offerte di materiale ecc.) a tutti i membri della Commissione e a tutti gli enti volovelistici, come richiesto al punto 5.2 del verbale n. 5, 12 marzo 1983.

Conseguenza di ciò è, per esempio, che solo ora può essere data ai presenti la notizia dell'invito a partecipare alla «International Challenge Competition» riservata a soli alianti DG-100 che si terrà a Bled (Jugoslavia) dal 13 al 22 maggio 1983. L'invito è stato protocollato in arrivo dall'AeCI il 23 febbraio 1983 ed è pervenuto al Presidente della Commissione in data posteriore a quella dell'ultima riunione. La notizia perverrà ai Club frammentariamente e con ulteriore ritardo per il tramite dei presenti. Cibic si offre gentilmente di informare subito il pilota Di Marco di Udine, probabilmente interessato.

1.3 Il Presidente fa notare che la Commissione riceve notizia delle delibere del C.F. solo verbalmente attraverso il Consigliere Federale Marchetti, che peraltro è sempre presente alle riunioni della Commissione e riferisce puntualmente.

La Commissione ritiene tuttavia utile che le venga fatto invio di tutte le delibere del C.F. che la riguardano, da custodire per documentazione. Si chiede pertanto all'AeCI di voler cortesemente soddisfare la presente richiesta, con effetto retroattivo dal 1° novembre 1982.

2. Aero Club Centrale Volo a Vela.

2.1 Con lettera 21 marzo 1983 indirizzata all'AVAL e all'AVA, e p.c. al Presidente della Commissione, l'AeCCVV riconosce la fondatezza dei rilievi mossi dai Club predetti in merito alle tariffe di noleggio di velivoli trainer per i CC.EE. e i CC.II. 1982. Tali tariffe, secondo gli accordi intervenuti prima dei Campionati tra Egidio Galli, direttore delle operazioni di volo ai CC.EE., e i Club sopracitati, devono essere portate dalle L/h 70.000 preventivate a L/h 100.000.

La Commissione approva.

2.2 Il Consigliere Federale Marchetti dà notizia sulla situazione attuale degli Aero Club Centrali e sulle iniziative in corso per superare le difficoltà prospettatesi in seguito ai rilievi della Ragioneria Generale dello Stato.

La Commissione auspica che sia presto avviata una soluzione soddisfacente.

3. Provvedimenti per lo sviluppo dell'attività didattica e sportiva.

La Commissione rileva che l'AeCI non ha ancora ottemperato alla richiesta contenuta al punto 4.1 del verbale n. 5, 12 marzo 1983, che cioè a tutti i membri della Commissione fosse inviata la documentazione contenente le disposizioni in vigore per la corresponsione dei premi per attività didattica e sportiva, base informativa indispensabile per eventuali nuove proposte.

La Commissione richiede che siano inviate a tutti i suoi membri anche le circolari di Civilavia del gennaio 1983 sulle infrastrutture e sul personale delle Scuole di pilotaggio.

Dopo una discussione su possibili iniziative di modifica delle provvidenze vigenti, sulle quali riferisce Marten Perolino, l'argomento viene aggiornato a una prossima seduta. Marten Perolino accetta di svolgervi la funzione di relatore, a condizione di essere tempestivamente documentato, come più sopra richiesto.

Il Consigliere Federale Marchetti segnala che l'AeCI abbisogna delle indicazioni riguardanti il volo a vela per la stesura del piano quadriennale.

La Commissione valuta che, per fornire indicazioni ben motivate, è opportuno attendere lo spoglio dei Questionari, alcuni dei

quali sono già pervenuti. Per quanto riguarda gli obiettivi generali da perseguire, la Commissione valuta che essi siano ben delineati nel documento da tempo predisposto da un gruppo di volovelisti qualificati e noto con il nome di «Magna Charta».

4. Attività sportiva.

4.1 Campionati Italiani 1983:

Il Consigliere Federale Marchetti riferisce che il Presidente AeCI Baracca desidera restar fuori dal Comitato Organizzatore dei Campionati Italiani. La Commissione nomina pertanto Presidente del Comitato Organizzatore Walter Vergani, ferma restando (come dai verbali n. 4, 12 febbraio 1983, punto 3.2, e n. 5, 12 marzo 1983, punto 3.1) la composizione del Comitato stesso nelle persone dei Signori Baldesi, Riccardo Briigliadori, Gavazzi, Morelli, Rovesti e Loris Scopigno, nonché l'Ing. Duranti per la prima fase (3 classi FAI) e il Prof. Girardi per la seconda fase (biposti/promozione). Questi due ultimi, che sono i Direttori di Gara delle due fasi, saranno i Presidenti dei rispettivi Comitati Esecutivi con facoltà di proporre i nominativi dei componenti.

Il Consigliere Federale Marchetti riferisce anche che il C.F., per impegno espresso dal Presidente Baracca, corrisponderà un contributo integrativo di 35 milioni, da intendersi suddiviso in 25 milioni per i Campionati Italiani (onde garantire l'effettuazione dei Campionati biposti/promozione - vedasi verbale n. 5, 12 marzo 1983, punto 3.1) e 10 milioni per reintegrazione dello stanziamento per l'attività giovanile.

4.2 Mondiali 1983:

La Commissione prende atto della possibilità che si profila per il pilota Colombo di noleggiare un aliante ASW-20 nuovo di fabbrica negli USA a un prezzo, non ancora precisato, ma certamente inferiore al costo del trasporto.

La Commissione prende atto dell'invio di lettere di designazione, con richiesta di risposta impegnativa, a 25 componenti la Squadra cui si richiede anche l'invio di un assegno di lire 500.000 (verbale n. 5, 12 marzo 1983, punto 3.2).

Prende atto altresì dei preventivi e delle modalità per il trasporto degli alianti su cui riferiscono ampiamente l'Ing. Guagnellini e il Sig. Faber.

4.3 Mondiali 1985:

Il Presidente riferisce sulla conferenza stampa, presieduta dal Presidente AeCI Baracca, che ha avuto luogo il 19 marzo scorso a Rieti, presenti le autorità locali, a cui egli ha partecipato.

Il Presidente riferisce sulle impressioni riportate da un sopralluogo sull'aeroporto di Rieti effettuato lo stesso giorno e sulla perplessità che gliene è derivata nel constatare che a tutt'oggi sono stati spesi o impegnati oltre 800 milioni (CONI, AeCI, Enti locali) per acquistare alianti, per attrezzare un'area camping e per asfaltare una stradina interna all'aeroporto. Spese che, a suo parere, possono ritenersi utili, o tutt'al più necessarie, ma non sono certo quelle più essenziali per assicurare l'operatività e la sicurezza nello svolgimento dei Campionati Mondiali.

Illustra quindi, con l'ausilio di una planimetria, un progetto di massima che prevede l'asfaltatura del piazzale di schieramento («grid») e di un tratto iniziale dell'attuale pista erbosa di decollo (m 300 x 30), nonché la realizzazione di un Centro Operativo in cui siano concentrati tutti i servizi tecnici e operativi, ed altro ancora, necessari per la conduzione dei Campionati. Opere queste che, oltre a consentire il corretto svolgimento dei Campionati, con gli indispensabili requisiti di sicurezza e funzionalità, doterebbero l'AeCCVV e quindi il volo a vela italiano di infrastrutture fruibili per un lungo periodo anche dopo i Campionati.

Pur non essendo la Commissione chiamata ad esprimersi su questo argomento in questa riunione, ha luogo un'ampia discussione in cui tutti i presenti, con la sola eccezione di Vergani, si esprimono favorevolmente sulle considerazioni esposte dal Presidente.

Su richiesta di chiarimenti avanzata da Marten Perolino, viene poi affrontato l'argomento del Comitato Organizzatore e del rispettivo Comitato Esecutivo. Dai documenti in possesso della Commissione, del Consigliere Federale Marchetti e del Presidente CSC Ing. Guagnellini, emerge una situazione confusa e contraddittoria. Destano soprattutto sorpresa una lettera AeCI (S/VV/lp/7781 del 10 settembre 1982), a firma del D.G. Rosica, indirizzata a Morelli, in cui è riportata una composizione del

Comitato Esecutivo che è in contrasto con la proposta fatta dalla precedente Commissione V.V. (verbale n. 26, 12 giugno 1982).

La Commissione unanime valuta urgente far chiarezza su questa situazione e invita il Consigliere Federale Marchetti, in collaborazione con l'Ing. Guagnellini, a chiarire e documentare compiutamente i precedenti, riferendo ad una prossima riunione della Commissione, da indire a breve scadenza.

4.4 Attività giovanile:

Cibic presenta la proposta di aiutare la partecipazione alla Gara Internazionale di Hahnweide (Germania Federale, 6-14 maggio 1983) dei piloti Avanzini, Galetto, Guazzoni, Meriziola, Pronzati jr. + Villa A., con altrettanti aiutanti, cui si aggiungerebbe, in funzione di «chioccia», il pilota esperto Vittorio Colombo.

Il preventivo di massima per la copertura parziale delle spese è di L. 13 milioni, così suddivisi: (L/DM 600).

— Trasferimento: benzina per 7 auto	L. 815.600
— Vitto e alloggio: 13 persone x 9 gg.	4.914.000
— Iscrizione di 6 piloti DM 250 cad.)	900.000
— Assicurazioni	1.000.000
— Traini: n. 48 x DM 40	1.152.000
— Pellicole: n. 96 x DM 2,50	144.000
— Recuperi: benzina e altre spese	1.398.000
— Posta e telefono	500.000
— Varie e imprevisti	2.176.400

Totale L. 13.000.000

Cibic propone, come condizione di ammissione alla partecipazione, che ogni pilota abbia effettuato almeno 30 ore di volo nell'anno prima della partenza.

La Commissione valuta positivamente la proposta di Cibic e la fa propria; propone pertanto: 1) che il C.F. autorizzi la spesa di L. 13 milioni, da gravare sul cap. 41; 2) che l'Ing. Smilian Cibic sia nominato Capo Commissione.

5. Varie ed eventuali.

5.1 Rimborso spese a T. Col. Rovesti: La Commissione esprime parere favorevole al rimborso delle spese esposte dal T. Col. Plinio Rovesti nella sua lettera 8 ottobre 1982 indirizzata all'AeCI, concernenti lavoro preparatorio per la partecipazione ai Mondiali '83 in Argentina, poi annullati. Importo: L. 148.320.

5.2 Motoaliante Falke I-MAI dell'AeC Udine: La Commissione invita il C.F. a sospendere la cessione di tale velivolo, se risulta confermato che essa è in corso, come viene comunicato (vedasi anche verbale n. 5, 12 marzo 1983, punto 5.2).

5.3 Meteo-SAT: Dopo lungo e reiterato esame delle offerte pervenute sia da parte di membri della Commissione che da parte del T. Col. Rovesti (verbali n. 2, 4 dicembre 1982, 3.2 - n. 3, 8 gennaio 1983, 4.2 - n. 4, 12 febbraio 1983, 5.2), confrontate fra loro le offerte pervenute dalle Ditte «Elettronica Fontana», «API SHOP», «Calibrate» e «Electronics Trade»; considerato che quest'ultima vende apparecchiature prodotte dalla prima; considerato che dalle ultime due non si è ricevuta offerta scritta bensì solo documentazione tecnica e indicazioni verbali di prezzi; sentito anche il parere del T. Col. Rovesti, la Commissione propone che venga acquistata l'apparecchiatura ORIONS della Ditta API SHOP al prezzo di L. 5.800.000, IVA esclusa, e che la stessa sia data in consegna al T. Col. Rovesti per uso durante le competizioni volovelistiche e, in particolare, durante l'attività e le manifestazioni che hanno luogo sull'aeroporto di Rieti.

Si allegano le offerte originali delle Ditte API SHOP e Elettronica Fontana nonché la documentazione pervenuta dalle altre due Ditte.

Per la copertura della spesa, si invita il Consigliere Federale Marchetti a individuare, di concerto con il D.G. AeCI, il capitolo più idoneo.

5.4 Assegnazione velivoli: La Commissione prende atto con rincrescimento che, come informa il Consigliere Federale Marchetti, il C.F. ha soprasseduto all'assegnazione di velivoli proposte dalla Commissione (verbali n. 4, 12 febbraio 1983, 5.1 - n. 5, 12 marzo 1983, 5.1).

Nell'attesa che le assegnazioni vengano deliberate conformemente alle proposte, lungamente e attentamente meditate e ispirate a un criterio di equità, la Commissione segnala, allo scopo di offrire al C.F. una possibilità concreta di venire incontro alle esigenze dell'AeC Pescara, la disponibilità sul no-

stro mercato di un Blanik, con revisione 1000 ore effettuata in CSSR, con 800 ore di potenziale, in stato di efficienza, strumentato, con radio e paracadute, offerto a L. 13 milioni. Altra offerta interessante è fatta dallo AeC Palermo (Sig. Ribolla) per tre velivoli: un rimorchiatore Beagle «Airdale» (I-CINA), 180 CV, cellula + motore a 150 ore da u.r.; un aliante Blanik (I-REIN) con 15 ore potenziali; un aliante Blanik (I-MAEN) con 960 ore potenziali, tutto per L. 26.750.000.

6. Data, luogo, OdG prossima riunione.

Data l'urgenza segnalata in 4.3, la Commissione chiede di essere autorizzata a riunirsi: Venerdì, 15 aprile 1983, alle ore 19 presso l'AeC Milano, aeroporto di Bresso, col seguente OdG: 1. Comunicazioni; 2. Mondiali 1985; 3. Varie ed eventuali; 4. Data, luogo, OdG prossima riunione.

Si prega l'AeCI di voler cortesemente autorizzare i membri della Commissione all'uso dell'autovettura personale, se strettamente necessario.

La riunione ha termine alle ore 20.30.

Per la Commissione
il Presidente: **Piero Morelli**

Verbale n. 7

Milano, 26 aprile 1983 - ore 18

AERO CLUB D'ITALIA COMMISSIONE PER IL VOLO A VELA

Presenti:

Smilian CIBIC, membro
Egidio GALLI, membro
Gianfranco MARTEN PEROLINO, membro
Piero MORELLI, Presidente
Walter VERGANI, membro
Iginio GUAGNELLINI, Presidente CSC
Carlo MARCHETTI, Consigliere Fed. per il V.V.

Ordine del giorno:

1. Comunicazioni.
2. Mondiali 1985.
3. Varie ed eventuali.
4. Data, luogo, O.d.G. prossima riunione.

1. Comunicazioni.

1.1 Il Presidente si scusa per aver determinato, causa sua indisposizione, il rinvio ad oggi della riunione già prevista per il 15 aprile 1983.

1.2 **Verbale precedente riunione** (n. 6, Aosta, 9 aprile 1983):
Viene approvato con le seguenti modifiche:

- Pag. 1, terzultima riga, dopo «...trainatori» aggiungere: «di tipo Stinson L-5 potenziati».
- Pag. 3, punto 4.3: sostituire il 4° capoverso con il seguente: «Pur non essendo la Commissione chiamata ad esprimersi su questo argomento in questa riunione, ha luogo un'ampia discussione in cui tutti i presenti intervengono, e al termine della quale si decide di aggiornare il dibattito».
- Pag. 4, punto 4.4, 3° riga, aggiungere ai nomi dei piloti quello di «Villa».

1.3 Il Presidente dà lettura di un articolo da inviare alla rivista VOLO A VELA che egli stesso ha preparato, anche a nome della Commissione, in risposta ad un articolo a firma Veneri, Urbani, Paolillo di critica al preventivo di spesa per la partecipazione ai Mondiali '83, di cui è annunciata la pubblicazione sul n. 156 della rivista predetta.

2. Mondiali 1985.

Il Consigliere Federale Marchetti riferisce sui precedenti relativi alla formazione dei vari Comitati e distribuisce fotocopie della documentazione al riguardo reperita presso gli uffici AeCI (vedasi verbale n. 6, 9 aprile 1983, 4.3).

La Commissione, presa visione dei documenti, ritiene che la situazione relativa alla legittimità e all'esistenza dei vari Comitati che si sono occupati fino adesso dell'organizzazione dei Mondiali 1985 sia così riassumibile: esiste un Comitato Orga-

nizzatore che l'AeCI deve completare con l'immissione di tutte quelle personalità che riterrà opportuno nominando altresì il relativo presidente; esiste un Comitato Esecutivo che è quello citato nella delibera n. 1539 del C.F., tuttora sotto la presidenza di Giorgio Orsi e avente come membri Morelli, Piludu, Serra, Gavazzi e Riccardo Briigliadori; esiste un direttore della manifestazione nella persona di Piero Morelli.

La Commissione propone che il Sig. Orsi venga immesso nel più ampio Comitato Organizzatore come Presidente e che all'attuale Comitato Esecutivo venga sostituito il seguente: Morelli (presidente), Piludu, Serra, Gavazzi, Riccardo Briigliadori, Faber, Galli.

La Commissione prende atto dell'esigenza, riferita dal Presidente, di fissare entro il termine del 15 maggio p.v., un incontro con i rappresentanti degli Enti locali di Rieti, per i quali questi hanno dichiarato disponibilità, allo scopo di presentare loro un programma di opere da realizzare per i Mondiali 1985, affinché possa essere tempestivamente esaminata da parte degli Enti stessi la possibilità di contribuire alla loro realizzazione con ulteriori finanziamenti.

Allo scopo di organizzare l'incontro predetto, la Commissione dà mandato al Presidente di contattare il Presidente AeCI Avv. Baracca.

3. Varie ed eventuali.

3.1 Presidenza Comitato Organizzatore CC.II. 1983: Nell'eventualità che il C.F. valuti incompatibile la proposta già fatta dalla Commissione (verbale n. 6, 9 aprile 1983, 4.1) di nominare Walter Vergani, in considerazione del fatto che lo stesso sarà probabilmente un concorrente nella stessa manifestazione, la Commissione propone in alternativa il nome di Riccardo Briigliadori.

3.2 Attività giovanile (Gara Internazionale di Hahnweide, 6-14 maggio 1983): Cibic, verificata la disponibilità e le condizioni di ammissibilità dei piloti di cui alla proposta contenuta nel punto 4.4 del verbale n. 6, 9 aprile 1983, propone le seguenti modifiche alla proposta stessa, che la Commissione approva.

I piloti partecipanti saranno: Avanzini, Villa Alessandro e, su aliante biposto, Meriziola e Sarti. Pilota con funzione di «chiocchia» sarà Renato Mussio.

Il preventivo risulta così ridotto rispetto a quello precedente:

— Trasferimento	L. 583.000
— Vitto e alloggio	3.780.000
— Iscrizione	600.000
— Assicurazioni	750.000
— Traini	708.000
— Pellicole	96.000
— Recuperi	932.000
— Posta e telefono	400.000
Varie ed imprevisti	1.551.000

Totale L. 9.400.000

3.3 Il Consigliere Federale Marchetti informa sulla situazione della Sezione V.V. dell'AeC Roma che, a causa della situazione gravemente deficitaria dell'AeC stesso, attualmente sotto gestione commissariale, rischia di dover chiudere l'attività.

In considerazione della considerevole mole di attività, sia didattica che sportiva, svolta dalla Sezione V.V. dell'AeC Roma, la Commissione unanime auspica che la situazione possa trovare una soluzione che non vanifichi gli sforzi meritori sinora compiuti con successo dai volovelisti romani.

4. Data, luogo, OdG della prossima riunione.

La Commissione chiede di essere autorizzata a riunirsi Sabato 4 giugno 1983 presso l'AeVM ad Alzate Brianza con il seguente OdG: 1. Comunicazioni; 2. Provvedimenti sviluppo attività; 3. Attività sportiva; 4. Varie; 5. Data, luogo, OdG prossima riunione.

Si prega l'AeCI di voler cortesemente autorizzare i membri della Commissione all'uso dell'autovettura personale, se strettamente necessario.

La riunione ha termine alle ore 0.30 del 27 aprile 1983.

Per la Commissione
il Presidente: **Piero Morelli**

HOBBS 1983!

La partecipazione italiana ai mondiali di Hobbs è più sofferta rispetto alle precedenti: la destinazione lontana, la squadra numerosa, le velleità, più o meno giustificate, i problemi tecnici e le difficoltà economiche, sono comprensibili.

Pensiamo siano comprensibili anche le nostre speranze e le nostre illusioni: è così bello essere parziali, ingiusti ed ingenui e, per una volta, al tradizionale «vinca il migliore» sostituire «vinca un'italiano»!

HOBBS è un grosso avvenimento; già adesso si contano 108 piloti in rappresentanza di 24 paesi.

I PILOTI sono quasi tutti di grande levatura, potremmo tra loro annoverare diversi professionisti a tempo pieno.

GLI ALIANTI rappresentano quanto di meglio e di più nuovo esiste oggi sul mercato.

LA METEO non dovrebbe, secondo le statistiche e malgrado la tradizione avversa, deludere le aspettative.

Gli ingredienti sono quindi tutti di ottima qualità e siamo certi che gli uomini, e le donne ovviamente, chiamati a far lievitare l'imponente torta saranno senz'altro all'altezza del compito.

A tutta la gente di Hobbs, uomini e donne, piloti e squadre, i migliori auguri per un meraviglioso successo.

da VOLO A VELA

To all the people in Hobbs, men and women, pilots and teams, the best wishes for a great success.

from VOLO A VELA

Le Batterie di bordo

Uno degli accessori più importanti a bordo del nostro aliante è la o le batterie. La radio, i variometri e ormai quasi tutti gli strumenti, compresi i segnalatori di emergenza, necessitano di corrente elettrica per il loro funzionamento.

Conoscere come e con che frequenza si deve caricare la propria batteria e come bisogna conservarla affinché duri il più possibile e mantenga le sue caratteristiche nominali, è una norma di estrema importanza.

In questo articolo farò riferimento alle batterie DRYFIT, prodotte dalla Sonnenschein e distribuite in Italia dalla ACCU ITALIA (S.p.A.) di Milano. Gli accumulatori Dryfit si dividono in due grandi famiglie:

- serie A 200, per uso a cicli, utilizzabile per i nostri scopi;
- serie A 300, per alimentazione di riserva in parallelo.

Le caratteristiche principali delle batterie Dryfit ed in particolare della serie A 200 sono:

— Realizzazione: La differenza fondamentale fra i tradizionali accumulatori al piombo e le batterie Dryfit risiede nel fatto che, mentre nelle prime la elettrolita è in fase liquida e quindi la posizione della batteria è necessariamente verticale ed è necessario rabboccare continuamente il liquido evaporato, nelle Dryfit l'elettrolita viene fissato da una gelatina a bassissima resistenza. Con questo accorgimento la batteria può essere chiusa ermeticamente e non necessita più di alcuna manutenzione, nè dell'aggiunta di liquido.

— Bassa autoscarica: I valori bassissimi di autoscarica, dell'ordine di pochi milliAmpere/ora, permettono lunghi tempi di immagazzinaggio a piena carica. Essendo il tempo inversamente proporzionale alla temperatura, ne risulta che conviene conservare le batterie in posti freschi e asciutti. A 20°C una batteria in perfette condizioni perde il 50% della sua capacità nominale in 16 mesi. Il tempo di immagazzinaggio dipende comunque dalla vita della batteria, dalla temperatura e dall'umidità dell'ambiente. E' così sconsigliabile ricaricare le batterie immagazzinate ogni 4 mesi circa.

— Indipendenza dalla posizione: Le batterie Dryfit possono essere utilizzate e immagazzinate in qualsiasi posizione, tranne capovolte. In quest'ultimo caso le valvole unidirezionali a filtro, che permettono le variazioni di pressione all'interno delle celle senza che la batteria si danneggi, non potrebbero funzionare correttamente.

— Scarica a fondo. Queste batterie sopportano la sovrascarica. E' possi-

bile perfino cortocircuitarle senza che si danneggino. Importante è ricaricarle al più presto dopo l'uso (al massimo dopo 1 settimana).

— Capacità come funzione della temperatura di lavoro: la capacità delle batterie comincia a scendere rapidamente al di sotto della temperatura di 10°C fino a raggiungere il 50% circa della capacità nominale a -30°C.

— Tensioni: La tensione di ricarica della batteria è di $2,3 \pm 0,03$ V.c.c. per elemento $\times 6$ el. = 13,8 Volt. La tensione di piena carica è di $2,1 \text{ V.} \times 6 = 12,6$ Volt. La tensione finale di scarica è pari a 1,75 V.c.c. per elemento $\times 6$ el. = 10,5 Volt.

— Capacità: La capacità di una batteria è pari alla corrente \times il tempo di utilizzo fino a scarica.

Questo significa che potremo utilizzare una batteria da 9,5 A/h a 0,95 A di assorbimento per 10 ore, oppure a 0,475 A per 20 ore (uno strumento per aliante consuma da 0,05 A a 0,4 A; la radio in trasmissione 0,8 A circa).

— Durata: Da misurazioni da me effettuate ho verificato che il numero di cicli ottenibili da una batteria è direttamente proporzionale alla radice quadrata del rapporto fra corrente media assorbita fratto capacità nominale della batteria:

Nel nostro caso è così più conveniente avere a bordo due batterie di 5,7 A/h piuttosto che 1 batteria da 9,5 A/h. Le batterie da 5,7 A/h vengono meglio sfruttate e durano di più.

La capacità totale di una batteria è pari a circa 200 volte la sua capacità nominale. Questo significa che una batteria da 12 V, 5,7 A/h, è in grado di fornire 1140 A/h, pari a 13.680 Watt. La durata media è di circa 1000 cicli di carica e scarica e 6 anni di lavoro.

— Garanzia: La garanzia dura 2 anni. Verificate all'acquisto la data di fabbricazione stampigliata sul fondo della batteria.

— Batterie fuori uso: E' possibile che, se utilizzata male, non ricaricata nella maniera opportuna o lasciata scarica per lungo tempo, la batteria si danneggi. Normalmente si solfata uno o più elementi, dando come risultato l'inversione di polarità dell'elemento stesso. Questo fenomeno caratteristico di tutte le batterie può essere evidenziato misurando la tensione sotto carica di ogni elemento. Gli elementi danneggiati hanno tensione invertita. Questo provoca una caduta di tensione ai capi della batteria pari alla somma algebrica della tensione di tutti gli elementi. Se per esempio si inverte un elemento la tensione tot. risulta pari a $(2,1 \times 5) + (2,1) = 8,4$ Volt, come se non esistessero più 2 elementi.

E' possibile tentare il recupero dell'elemento invertito con diversi accorgimenti, fra cui cicli forzati di carica e

scarica: se ancora reversibile il fenomeno con questo sistema può essere recuperato. Si può anche tentare la sostituzione dell'elemento danneggiato per asportazione meccanica, ma spesso la batteria, soprattutto se vecchia, è da buttare.

— Rapporto prestazioni/costo: Conviene acquistare batterie con alta capacità. Un buon compromesso è 5,7 A/h oppure 9,5 A/h.

RIASSUNTO E CONSIGLI UTILI

- 1) Conviene installare 2 batterie medie (tipo 5,7 A/h) piuttosto di una, fra l'altro, in caso di inconvenienti elettrici, si può contare sulla seconda batteria.
- 2) Le batterie DEVONO essere ricaricate ogni volta che si sono scaricate. NON DEVONO giacere per lunghi periodi scariche o parzialmente scariche (per una migliore conservazione è meglio tenerle in ambiente secco e fresco).
- 3) DEVONO essere ricaricate con opportuni caricatori: NON ADOPERARE MAI caricatori per batterie d'automobile. La tensione di ricarica non deve superare i 2,3 v/el. pari a 13,8 V.
- 4) Col tempo è probabile che il vostro caricabatterie non smetta mai di caricare (nel caso di caricatori Sonnenschein la luce rossa rimane sempre accesa). Questo fenomeno può dipendere dall'aumentata corrente di autoscarica della batteria o dalla staratura della tensione fornita dal caricabatterie.
- 5) Al contrario può verificarsi che il caricabatterie carichi per poco tempo la batteria e che questa, una volta installata e utilizzata sull'aliante si scarichi troppo rapidamente. Attenzione: in questo caso è molto probabile che ci sia qualche elemento invertito nella batteria, oppure che sia solo la tensione fornita dal caricabatteria troppo bassa. Occorre comunque verificare entrambi, onde andar incontro a spiacevoli sorprese.
- 6) La vita media di una batteria è di circa 6-8 anni, 1000 cicli di carica e scarica pari a più di 200 volte la sua capacità nominale.
- 7) Se avete trattato male la vostra batteria è probabile che vi dia dei problemi. Se la sua vita è inferiore ai 5-6 anni si può fare qualche tentativo per recuperarla.
- 8) La garanzia vale 2 anni: Occhio alla data stampigliata a caldo sul fondo.

BIBLIOGRAFIA:

Caratteristiche tecniche accumulatori Dryfit. Sonnenschein GmbH. - P. Silvestroni: *Fondamenti di chimica*. Veschi editore - Roma.

Alessandro Villa

Sulle spese per andare a Hobbs

Le considerazioni di Paolo Urbani, Veneri e Paolillo (Volo a Vela n. 156) sulle spese per la partecipazione ai Mondiali 1983, e in particolare sul confronto con quelle preventivate dagli inglesi per lo stesso scopo, rappresentano un esempio di critica leale ed aperta, e come tali sono state apprezzate dalla Commissione per il Volo a Vela che ha così la possibilità di chiarire e giustificare il suo operato. Scrivo pertanto questa breve risposta a nome della Commissione e anche nella veste di responsabile della nostra squadra.

Gli inglesi mandano 4 piloti, noi 6 (il massimo consentito): è una questione di «politica» nazionale, cui naturalmente si adegua la politica dell'AeCI. Il CONI sovvenziona gli Enti federati anche in funzione dello sforzo di partecipazione a competizioni internazionali. Quando al Presidente Baracca fu prospettata la possibilità di ridurre da 6 a 4 il numero dei piloti, egli non ebbe esitazioni: sei. Alla precedente Commissione, quando mi fu spiegato che se da 6 si doveva passare a 4 si sarebbero sacrificati i due giovani (Bertoncini e Ghiorzo), dissi che, in tal caso, si doveva fare ogni sforzo per i 6. Bisogna pur pensare all'avvenire del volo a vela italiano!

A 6 piloti corrispondono 25 componenti la squadra (6 x 4 + 1), così come a 4 piloti ne corrispondono 17 (4 x 4 + 1).

Il preventivo di circa 176 milioni presentato dalla precedente Commissione è elevatissimo ma, a nostro parere, giustificato dalle seguenti considerazioni:

- 1) L'AeCI lo ha richiesto presto, per esigenze di bilancio preventivo, in un'epoca in cui (settembre 1982) non si conosceva l'ammontare di alcune richieste e offerte degli organizzatori. Si ricordi che la decisione di rimpiazzare l'Argentina con Hobbs fu presa dalla FAI ai primi dello scorso luglio.
- 2) Per lo stesso motivo, si dovette fare una stima di larga massima e cautelativa del costo del trasporto degli alianti e delle persone.
- 3) La Commissione aveva previsto inoltre, opportunamente anzi doverosamente, un periodo di ambientamento dei piloti prima degli allenamenti ufficiali.
- 4) Cautelativamente, il dollaro era stato valutato L. 1.500.

Quando la cifra stanziata dall'AeCI per l'attività agonistica 1983 (Cap. 41) risultò essere complessivamente di lire 219.000.000, dovendo essa comprendere anche i Campionati Italiani e l'attività giovanile, il preventivo venne rivisto e ridotto. I componenti la squadra furono portati da 25 a 22, il periodo di assenza dall'Italia fu abbreviato.

Anche sulla base di dati più realistici sulle spese di trasporto, resisi frattanto disponibili, il preventivo fu portato a 110 milioni.

Alla data in cui scrivo (17 aprile 83) si profilano possibilità di ulteriori economie: uno, forse due alianti verranno noleggiati in USA a un prezzo inferiore a quello del trasporto; c'è una speranza di offerta gratuita di auto da parte degli organizzatori. D'altro canto, c'è anche l'esigenza di osservare, studiare e annotare, in considerazione del fatto che i Mondiali prossimi dovremo organizzarli noi. Per questo motivo, si è ritenuto opportuno riportare il numero dei componenti la squadra da 22 a 25, includendo persone che nei Mondiali '85 avranno compiti chiave. Per coprire il maggior onere, tutti i componenti la squadra (con la sola esclusione dell'aiutante americano, proprietario del Nimbus 3 noleggiato a Vergani) versano un con-

tributo di L. 500.000 alle spese di viaggio, rimborsabile solo nel caso che il consuntivo lo consenta.

Sarà preoccupazione di ognuno economizzare, anche perché quanto risparmiato andrà a beneficio dei Campionati Italiani e dell'attività giovanile.

Le altre osservazioni degli amici Urbani, Veneri e Paolillo, mi sembrano assai marginali. Non entro nel merito, anche per ragioni di brevità.

Mi limito alle seguenti ulteriori osservazioni:

- a) I costi del trasporto degli alianti dall'Inghilterra agli Stati Uniti sono inferiori a quelli dall'Italia (non solo per la distanza ma anche per ragioni tariffarie: vedansi per esempio le diverse «Conference» competenti per il Mediterraneo e il Nordatlantico). Anche le tariffe per il trasporto delle persone ci svantaggiano di circa il 15%.
- b) La sterlina, nel preventivo inglese, è stata valutata ottimisticamente a 1,70 dollari, mentre il valore attuale è di 1,55, cioè quasi il 10% in meno.
- c) Nulla spenderà l'AeCI per le uniformi, pur necessarie: esse sono generoso omaggio dell'ing. Piero Pugnetti, membro della squadra.
- d) La lunga consuetudine con l'AeCI ha sempre confermato la difficoltà di ottenere il riconoscimento di spese che abbiano ecceduto il preventivo. E' pertanto opportuno cautelarsi.

Non bisogna dimenticare che la British Gliding Association è una associazione privata, mentre l'AeCI è un Ente di diritto pubblico.

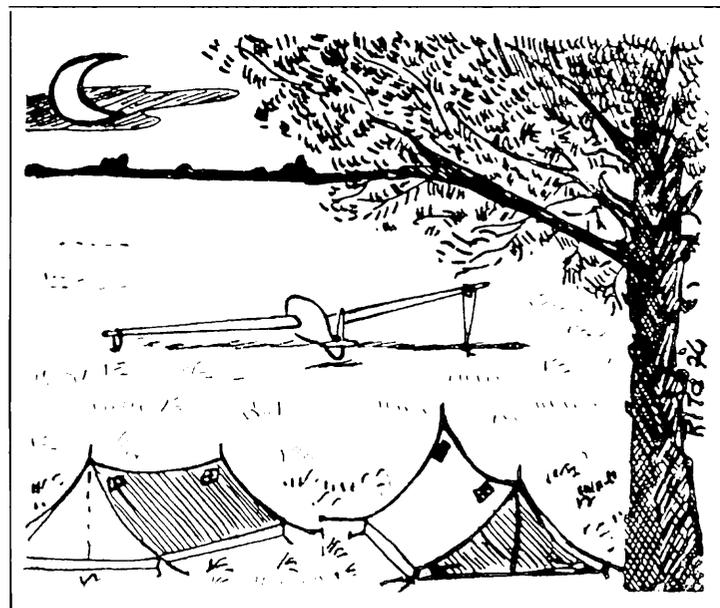
Nelle otto occasioni precedenti in cui ho avuto personalmente la responsabilità della squadra, mi pare di non aver mai ecceduto un preventivo. Anzi, in diverse occasioni il consuntivo è risultato inferiore al preventivo.

A conclusione, se ci rimettiamo a fare i conti, la differenza fra quanto spendono gli inglesi, per pilota, e quanto noi, diventa evanescente o si annulla. Anche solo considerazione del cambio valutario ipotizzato (in base ai dati UIC del 15 aprile 1983: +3,4% noi, -9,3% loro) dà luogo al seguente confronto:

- noi: $0,966 \times 110/6 = 17,71$ milioni per pilota;
- loro: $60,750/0,907 \times 4 = 16,74$ milioni per pilota.

Resta poi da vedere il consuntivo.

Piero Morelli



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

**PAGINE DI
PAGINE DI
PAGINE DI**

**VOLO
A
VELA**



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

ASPETTIAMO LA TUA INSERZIONE!

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

I lavori della Commissione Sportiva Centrale

VERBALE DI RIUNIONE del 26 febbraio 1983

Il giorno 26 febbraio 1983 alle ore 10.30 si è riunita, presso l'Aero Club d'Italia, la Commissione Sportiva Centrale per discutere il seguente ordine del giorno:

- 1) Insediamento Commissione Sportiva Centrale
- 2) Comunicazione Presidente
- 3) Programma quadriennale
- 4) Modifiche Calendario Sportivo 1983
- 5) Revisione Regolamento Campionati Italiani volo a motore
- 6) Omologazione insegne volo a motore
- 7) Omologazione insegne volo a vela
- 8) Relazione Rappresentanti C.S.C. relativamente alle Commissioni di volo a motore e volo a vela del 12 febbraio 1983
- 9) Varie.

Sono presenti i signori:

Iginio Guagnellini, Presidente - Sergio Crippa, Membro - Mario Veneri, Membro - Maurizio Calise, Membro - Loris Kanneworf, Membro - Maria Luisa D'Alessandro, Segretaria.

1. Insediamento Commissione Sportiva Centrale.

Il Presidente della Commissione Ing. Guagnellini, ringrazia il Presidente Baracca per avere presenziato a questa 1ª riunione della Commissione Sportiva Centrale presentandogli, nel contempo, i rappresentanti delle quattro specialità che opereranno in questo quadriennio.

L'avv. Baracca rivolge un particolare ringraziamento all'ing. Guagnellini che da tanti anni riveste la carica di Presidente di tale Commissione prestando la Sua valida collaborazione per lo sviluppo dello Sport Aereo, ed al prof. Veneri anche lui riconfermato quale rappresentante del volo a vela in seno alla C.S.C.

Rivolgendosi infine ai nuovi membri il Presidente ribadendo le competenze della Commissione della quale fanno parte e l'importanza che tale Commissione riveste si congeda augurando loro un buon lavoro.

2. Comunicazione del Presidente.

L'ing. Guagnellini informa i presenti che, poichè il signor Benetti, non ha accettato, a causa di impegni familiari e di lavoro, la nomina a membro della Commissione Sportiva Centrale per la specialità del paracadutismo, ha proposto, nel corso del Comitato Esecutivo del 25 u.s. che tale carica fosse ricoperta dal sig. Maurizio Calise, che subentra al posto del sig. Benetti.

3. Programma Quadriennale.

La Commissione Sportiva Centrale esamina i programmi quadriennali presentati dalle tre specialità, in quanto manca quello del volo a motore, nel corso del Consiglio Federale del 22 u.s. facendo rilevare che la C.S.C. non presenta alcun programma essendo questa legata al lavoro che svolgeranno le quattro specialità sportive.

L'ing. Guagnellini fa presente che sarà tuttavia necessario procedere all'aggiornamento in conformità al Codice Sportivo F.A.I., Sezione Generale e del Regolamento Sportivo Nazionale, in ottemperanza a quanto previsto dall'art. 34 dello Statuto Ae.C.I. che al secondo capoverso recita «Le funzioni della Commissione Sportiva Centrale sono rette da apposito regolamento approvato dal Consiglio Federale». L'ing. Guagnellini fa presente, inoltre di aver già informato il Consiglio Federale sul suo proposito di creare i presupposti per una idonea successione nel prossimo quadriennio.

4. Modifiche Calendario Sportivo 1983

La C.S.C. prende quindi atto della richiesta dell'Aero Club di Ancona, di organizzare il Giro Aereo delle Marche in data 17 luglio, già esaminata ed approvata dalla Commissione volo a motore in data 12 febbraio e procede ad alcune modifiche del Calendario Sportivo posticipando, secondo quanto richiesto dall'Aero Club di Ravenna con lettera del 12 febbraio 1983, la gara di Acrobazia Aerea organizzata dallo stesso dal 24 aprile al 23-24 luglio.

L'ing. Guagnellini relaziona in merito alla risposta, data verbalmente dall'Aero Club di Milano, alla lettera, inviata in data 21 gennaio 1983 all'Aero Club stesso, nella quale si chiedevano alcuni chiarimenti sull'organizzazione del Trofeo Crippa, facendo presente che l'Aero Club in argomento si dichiara disposto ad assumersi l'organizzazione di tale gara acrobatica da svolgersi sull'aeroporto di Veregono.

Si prende quindi in esame la lettera inviata dal Gruppo Aeromodellistico di Bologna il quale nel dichiarare di non poter, per difficoltà organizzative, allestire le prove di Campionato Italiano F3F già in calendario per il 27-28 agosto 1983, propone che questa sia organizzata dall'Aero Club di Genova. Trovandosi concorde la Commissione incarica l'Ufficio Sportivo di variare il Calendario dandone comunicazione a tutti gli Aero Clubs.

5. Revisione Regolamento Campionato Italiano di Volo a motore.

L'ing. Guagnellini informa i componenti della C.S.C. che la Commissione volo a motore in una delle ultime riunioni ha esaminato il Regolamento del Campionato Italiano Assoluto e del Campionato di Regolarità dando mandato alla C.S.C., lasciando all'art. 8 di detto Campionato la dicitura effettivamente disputata meno una, di togliere un'altra gara dalla classifica finale per il titolo di Campione Italiano di Regolarità qualora una di queste non abbia un contenuto tecnico valido.

La Commissione esaminato il regolamento del Campionato in argomento decide di modificare l'art. 10 eliminando la dicitura «Per cause di forza maggiore».

Si passa quindi alla stesura del Calendario riguardante le gare che faranno parte del Campionato Italiano Assoluto di Regolarità e di Acrobazia Aerea ripartite come nel foglio allegato.

6. Omologazione insegne volo a motore.

La Commissione procede all'esame della documentazione inviata in data 9 dicembre 1982 del pilota Oliviero Giuseppe per la concessione della insegna blu di volo a motore e constatando la regolarità dei documenti presentati concede la suddetta insegna con il n. 4.

7. Omologazione insegne volo a vela.

Prima di procedere all'omologazione delle suddette insegne il prof. Veneri sottopone all'esame della Commissione il dossier dell'8° Trofeo Colli Briantei svoltosi sull'Aeroporto di Alzate Brianza dal 17 al 27 giugno 1982 che viene omologato come di seguito:

— Classe Standard - vincitore: VISCARDI Pietro

— Classe Libera - vincitore: BRIGLIADORI Leonardo.

Non si omologa il risultato della Classe Biposti in quanto il Regolamento prescrive che il vincitore debba essere l'equipaggio; in questa gara l'equipaggio è stato modificato per ognuna delle tre prove effettuate.

Il prof. Veneri presenta, per l'omologazione, la documentazione relativa a:

a) n. 17 prove parziali d'insegna d'argento, conseguite da:

- 1) BELLORIO Renato - distanza
 - 2) FANTONI Carlo - durata-quota
 - 3) CASOLARI Ivan - durata-quota
 - 4) CIOFFO Gaetano - durata-quota
 - 5) FIORE Romano - durata-quota
 - 6) SALIMBENI Manlio - durata-quota
 - 7) ALDINI Luigi - durata-quota
 - 8) NADDEO Vincenzo - quota
 - 9) GOMBOS Csba - durata-quota
 - 10) ERBA Giorgio - distanza
- b) n. 6 prove parziali di insegna d'argento, a completamento di n. 4 insegne d'argento, conseguite da:
- 1) PELLEGRINOTTI Giuseppe - distanza
 - 2) ACQUADERNI Andrea - distanza
 - 3) GOZZOLI Luciano - distanza-quota
 - 4) ARREBONDO Humberto - durata-quota
- c) nessuna prova di insegna d'argento completa;
- d) n. 4 prove parziali di insegna d'oro, conseguite da:
- 1) POCEK Valerio - distanza
 - 2) ACQUADERNI Andrea - distanza
 - 3) BONFATTI Umberto - distanza
 - 4) PROIETTI Crociano - distanza
- e) nessuna prova parziale di insegna d'oro a completamento di insegne d'oro;
- f) n. 3 prove di insegna d'oro completa, conseguita da:
- 1) MARCHI Umberto
 - 2) LAURO Emilio
 - 3) SARTI Ezio
- g) n. 5 prove di insegna di diamante, conseguite da:
- 1) ACQUADERNI Andrea - meta prefissata
 - 2) BONFATTI Umberto - meta prefissata
 - 3) PROIETTI Crociano - meta prefissata
 - 4) MARCHI Umberto - meta-prefissata
 - 5) LAURO Emilio - meta prefissata
- h) n. 2 prove di insegna di diamante, a completamento di n. 2 terne (quota, distanza, meta prefissata) di insegne di diamante, conseguite da:
- 1) URBANI Luca - distanza
 - 2) FIANCO Gualtiero - distanza

La C.S.C., esaminate le relative documentazioni, omologa tutte le prove di insegna su elencate.

8. Relazioni rappresentanti C.S.C. relativamente alle Commissioni volo a motore e volo a vela del 12 febbraio.
Il rappresentante per il volo a motore, sig. Sergio Grippa, riassume i punti più importanti discussi nel corso della Commissione volo a motore del 12 febbraio u.s. nella quale, a seguito della decisione del Consiglio Federale di assegnare n. 3 P66 C all'Aero Club di Roma, si è deciso di chiedere un incontro con il Presidente Baracca. Inoltre la Commissione ha richiesto una modifica del regolamento delle insegne allo scopo di agevolare, eliminando la firma del Direttore della Circostrizione, e l'inoltro delle stesse.

La C.S.C. riesaminando il suddetto regolamento decide di accogliere la proposta della Commissione volo a motore stabilendo che le fotocopie siano firmate soltanto dal Presidente dell'Aero Club.

9. Varie e ventuali.

Omologazione gare di aeromodellismo (omissis).

Il Presidente, ing. Guagnellini, sottopone la proposta pervenuta dalla Commissione Tecnica Temporanea di Aerostatica la quale chiede di poter svolgere il Campionato su 4 prove da effettuarsi 2 a Cremona e 2 a Verona. I migliori risultati di due di tali prove determineranno la classifica per l'assegnazione del titolo e poichè varranno come elemento di valutazione per la partecipazione dei concorrenti ai Campionati Mondiali 1983 e dovranno essere effettuati prima dello svolgimento di tali Campionati. Per quanto riguarda invece lo svolgimento del primo Tro-

feo per palloni ad aria calda si dà mandato all'Ufficio Sportivo di scrivere al Com.te Cisarò per chiedere la data di effettuazione, il luogo nonchè la traduzione del Regolamento di detto Trofeo allo scopo di poterlo valutare.

La C.S.C. passa quindi all'esame della lettera inviata dal Presidente dell'Aero Club di Vercelli concernente la richiesta di convocazione del sig. Guerreschi, ascoltata la relazione dell'ing. Guagnellini in merito alla procedura disciplinare in corso nei confronti di tale paracadutista la Commissione decide di convocare il suddetto alla prossima riunione della C.S.C. allo scopo di aver maggiori delucidazioni sull'argomento.

La C.S.C. nel procedere quindi con l'esame della lettera mandata dal Com.te Claudio Serafini concernente la richiesta di autorizzazione ad effettuare, nel periodo 25 marzo 4 aprile, un tentativo di record di «Grande formazione» di paracadutismo prende nota di quanto esposto e nel complimentarsi per l'iniziativa si dichiara a disposizione per l'omologazione della gara. Per quanto riguarda, invece, i giudici, ritiene sia opportuno che, alla prova, assista un giudice internazionale F.A.I. indipendentemente dal giudice che potrebbe seguire la formazione in caduta libera.

Viene inoltre accolta la richiesta di permesso di organizzazione gara presentato dall'Aero Club di Torino purchè si svolga secondo quanto previsto dal Codice Sportivo.

Alle ore 16.00 la riunione è tolta.

C.S.C. - STRALCIO DEL VERBALE DI RIUNIONE del 25 marzo 1983

Il prof. Veneri presenta, per l'omologazione, la documentazione relativa a:

- a) n. 1 prova parziale d'insegna d'argento, conseguita da:
 - 1) BERNINI Bruno - durata
- b) nessuna prova parziale a completamento di insegna d'argento;
- c) n. 1 prova d'insegna d'argento completa, conseguita da:
 - 1) PASSARDI Gianni
- d) nessuna prova parziale d'insegna d'oro;
- e) nessuna prova parziale a completamento d'insegna d'oro;
- f) nessuna prova d'insegna d'oro completa;
- g) n. 1 prova d'insegna di diamante, conseguita da:
 - 1) MANEGGIA Forestino - quota
- h) n. 1 prova d'insegna di diamante, a completamento della terna (quota, distanza, meta) di insegne di diamante, conseguita da:
 - 1) BERTONCINI Luigi.

Il prof. Veneri presenta inoltre la documentazione dei seguenti primati nazionali:

- 25 aprile 1982 - primato nazionale di distanza in andata e ritorno - territorio italiano - km 600,500 - aliante biposto Janus - pilota: Brigliadori Leonardo, passeggero: Patriarca Giovanni
 - 25 aprile 1982 - primato nazionale di velocità in andata e ritorno - territorio italiano - km 500 alla media di km/h 79,448 - biposto Janus - pilota: Brigliadori Leonardo, passeggero: Patriarca Giovanni
 - 12 aprile 1982 - primato nazionale di velocità su percorso triangolare - territorio italiano - km 500 alla media di km/h 85,774 - biposto Janus - pilota: Brigliadori Leonardo, passeggero: Stagi Folco
 - 12 aprile 1982 - primato nazionale di velocità su percorso triangolare - territorio italiano - km 500 alla media di km/h 87,029 - monoposto LS4 - pilota Bertoncini Luigi.
- La C.S.C., esaminate le relative documentazioni, omologa tutte le prove d'insegna ed i quattro primati nazionali elencati.

Alle emissioni del 1978 già ricordate, va aggiunta la serie polacca di sei valori, di cui il 50 GR (oszly) commemora il pioniere Creslaw Tanski (riprodotto in nero nel medaglione) in volo su un «deltaplano» Perwsze Wzoty del 1896. L'aliante è raffigurato in colore bruno su sfondo bianco venato di beige (fig. 73).



Fig. 73

Nel 1978 anche l'Amministrazione Postale di Romania ha ricordato il Volo a Vela in occasione della Esposizione Aerofilatelica «AEROMFILA 78» tenuta dal 15 al 21 giugno 1978 a Brasov nel 55° anno di fondazione del primo Aero Club Rumeno.

Si tratta di un intero postale da 55 b (ani) dedicato all'Aviazione Sportiva e raffigurante nella vignetta un aliante in volo su un paesaggio verdone (fig. 74).

L'aliante è l'IS-28-B2 estensione a biposto dell'IS-28-B progettato da Iosif Silimon e costruito dalla ICA - Brasov.

La sua struttura è interamente metallica ed il prototipo monoposto è del 1970; ha poi subito varie modifiche.

Le caratteristiche principali sono:

- apertura alare m 17
- superficie m² 18,24
- allungamento m 15,8
- peso a vuoto kg 330
- peso totale kg 590
- carico alare kg/m² 32,34
- efficienza 34
- min. velocità di discesa m/sec. 0,60 a km/h 72.

Il 1979 è stato volovelisticamente caratterizzato da due francobolli rispettivamente della Germania Federale - Berlino - e dell'India. Il francobollo della Germania Federale - Berlino - (fig. 75) fa parte di una serie di quattro valori a soggetto aeronautico, con sovrattassa dedicati alla «gioventù».

Il 40+20 (pfennig) rappresenta l'aliante Vampyr del 1921, in colore marroncino in volo su montagne tinta ocre sfumate, col sole al tramonto fra strati di nubi arancione.



Fig. 74



Fig. 75

Il Vampyr, va ricordato, è un aliante costruito nel 1921 che ha fatto epoca. Fu riprodotto in diversi esemplari di cui uno è tuttora esposto al Museo della Scienza e della Tecnica di Monaco.

Esso può essere considerato l'antesignano della geometria assuta dagli alianti che lo seguirono, ed è stato il primo a superare l'ora di volo ed a mettere allora per durata, quota e distanza.

Nel 1922 Hentzen nel Concorso della Rhön ha compiuto un volo di 3h6' raggiungendo la quota di 360 m; in un volo precedente Martens compì un volo di distanza di 8,9 km, che migliorò portandolo a 21 km nelle gare di Asiago del 1924.

Il Vampyr misurava m 12,60 di apertura alare e m 5,17 di lunghezza. L'ala

a pianta rettangolare nella zona centrale con una corda di m 1,05 aveva le estremità trapezoidali; il profilo era un Gottinga molto spesso e concavo. Caratteristico il treno di atterraggio composto da tre palloni da football di cui due affiancati e situati dietro il baricentro ed il terzo singolo posto a prua.

Il francobollo emesso dall'India del valore di 30 p (aise) costituisce da solo la serie ed è particolarmente dedicato a «FLYING AND GLIDING».

Esso ritrae, in volo in un cielo bleu con cumuli, il velivolo a motore «Hindustan Rushpak» colore vinaccia e l'aliante «Rohini-1» (fig. 76).



Fig. 76

Si tratta di un aliante originale indiano, è un biposto affiancato per scuola ed allenamento progettato da S. Ramamritham il cui primo volo risale al 1961.

La costruzione è in legno e tela ed è corredato di diruttori.

Le caratteristiche principali sono le seguenti:

- apertura alare m 17,40
- lunghezza m 9,15
- superficie 20,75 m²
- allungamento 13,2
- peso a vuoto kg 274

- peso massimo kg 495
- velocità massima in aria calma 174 km/h
- min. velocità di discesa 71,67 m/sec. a 61,14 km/h
- massima efficienza 22 a 76,8 km/h.

i ns. corrispondenti:

Ecco un primo elenco di collaboratori che ci hanno inviato l'autorizzazione a pubblicare il loro nome tra i nostri corrispondenti e che si sono impegnati ad inviarci almeno dei resoconti due volte all'anno!!!

ALZATE	— Maestri Giancarlo, Via Adua 2 - 22046 MONGUZZO - CO
AOSTA	— Dondero Giovanni, fraz Rovie - 11100 ST. CHRISTOPHE - AO
BOLZANO	— Weber Giorgio, Via Collina 29 - 39018 TERLANO - BZ
CREMONA	— Arcari Santino, P.za IV Novembre 7 - 26100 CREMONA
CUNEO-LEVALDIGI	— Barosi Giuseppe, C.so 4 Novembre 12 - 12042 BRA - CN
FOGGIA	— Pecorella Gaetano, Via G. Calvanese 45 - 71100 FOGGIA
FOLIGNO	— Filippucci Alberto, Via Fonte del Campo 13 - 06034 FOLIGNO - PG
GORIZIA	— De Simone Laura, Via Pascoli 22 - 34170 GORIZIA
PADOVA	— Dal Bianco Mario, Via P.P. Vergerio 15 - 35100 PADOVA — Galvani Laura, Via C. Battisti 15/a - 35020 LEGNARO - PD
PALERMO	— Ribolla Willy, Via Leonardo da Vinci 637 - 90135 PALERMO
PRETURO	— Marinucci Mario, Via XX Settembre 19 - 67100 L'AQUILA
RIETI	— Rovesti Plinio, Viale Matteucci 22 - 02100 RIETI
SARDEGNA	— Sanna Dino c/o RAI-TV, V.le Bonaria 124 - 09100 CAGLIARI
TRENTO	— Marchi Umberto, Via Asiago 4 - 38050 VILLAZZANO - TN
VALBREMBO	— Capoferri Sergio, Via Pradello 2 - 24100 BERGAMO — Brugali Pino, Via Bernareggi 5 - 24100 BERGAMO
VICENZA	— Ellero Piergiorgio, Via Elmas 2 - 36100 VICENZA RETTORGOLE

Tutti possono fare i corrispondenti di VOLO a VELA, non occorre rivestire particolari incarichi ma è indispensabile un po' di buona volontà ed inviare alla redazione di Como (Via Partigiani 30) il seguente testo sottoscritto dall'interessato:

«Il sottoscritto autorizza la rivista VOLO A VELA ad includerlo nell'elenco dei corrispondenti dai campi di volo e si assume il volontario impegno di inviare almeno due volte all'anno articoli, cronache o relazioni relative alla attività volovelistica del campo di Nei limiti del possibile, collaborerà anche alla maggior diffusione della rivista riservandosi la più ampia libertà d'opinione e d'espressione».

Specificare: indirizzo, Club di appartenenza e recapiti telefonici.

ABBONAMENTI 1983

ITALIA	— sostenitore	L. 100.000
	— ordinario	L. 45.000
	— cumulativo	L. 35.000
ESTERO	— ordinario	\$ 40.—
	— via aerea	\$ 60.—

ATTENZIONE

IL NOSTRO CONTO CORRENTE POSTALE ha ripreso a funzionare!!

Per uno spiacevole malinteso l'Ufficio rendeva i soldi agli abbonati dicendo che il conto era stato chiuso. Lo stesso ufficio però non ci ha mai reso i soldi che erano e sono tuttora depositati.

Chiarito l'incidente adesso tutto è a posto. Potete versare (se non volete servirvi degli assegni) sul nostro Conto Corrente Postale n. 16971210 intestato a: Centro Studi Volo a Vela Alpino, Aeroporto Calcinate del Pesce 21100 VARESE.

Chi sa spiegarci perchè è nato l'abbinamento: SICUREZZA ANGOLO?

Volo premio di 10 bollini alla risposta più bella!

Noi intanto vorremmo dissertare su un altro abbinamento: SICUREZZA PERICOLO.

Stiamo attenti a non lasciarci coinvolgere da queste «sponsorizzazioni gratuite» perchè fatalmente finiremmo alla MASSIMA SICUREZZA ALIANTI A TERRA.

Per noi parlare di sicurezza vuol semplicemente dire continuare a volare per lungo tempo, in sufficiente libertà, senza arrecare noie e senza subire angherie quasi sempre burocratiche spesso gratuite e ad opera di ignoti.

Per noi parlare di sicurezza vuol semplicemente dire che il volo a vela è bello ed in quanto tale va praticato anzi gustato con consapevolezza.

E proprio per diffondere questa consapevolezza da una generazione all'altra abbiamo inventato (e l'abbiamo già scritto) una Bibbia parlata e mimata alla quale è necessario — solo per facilitare la diffusione — affiancare la parola scritta.

E' importante capire che, in questo campo, la parola scritta è solo un ausilio e non un mezzo per legiferare assurdità che mortificano il pur «modesto» intelletto del volovelista.

E speriamo che chi deve capire, capisca.

Altrimenti dovremo inventare un altro «angolo».

LA REDAZIONE

AERO CLUB D'ITALIA

La 2^a Conferenza Nazionale sulla sicurezza

Brevi cenni su argomenti inediti trattati da
Plinio Rovesti

N.D.R. - Come abbiamo comunicato nell'articolo di cronaca sullo svolgimento della 2^a Conferenza sulla Sicurezza del Volo, organizzata dall'Aero Club d'Italia nei giorni 26 e 27 febbraio scorso, presso il salone d'onore del C.O.N.I. al Foro Italoico in Roma, riportiamo alcuni brani su argomenti volovelistici inediti, trattati nella sua conferenza da Plinio Rovesti. Il testo integrale di tale conferenza sarà quanto prima pubblicato e divulgato a cura della Commissione per la Sicurezza del Volo dell'Aero Club d'Italia.

L'ESORDIO

E' facile capire che non si possono trattare i problemi relativi alla sicurezza del volo senza parlare anche di meteorologia; e poichè l'argomento riguarda soprattutto l'aviazione minore, acquista grande rilievo la considerazione di alcuni aspetti concernenti la microclimatologia. Non sorprende quindi che la Commissione per la Sicurezza del Volo dell'Aero Club d'Italia abbia affidato questo compito ad un meteorologo esperto in meteorologia applicata al volo a vela, e per di più proveniente dal pilotaggio.

Il meteorologo volovelista — si sa — formula i suoi pronostici studiando le situazioni che di volta in volta si presentano, su piccola scala, cioè su scala aerologica, e non sulla grande scala sinottica che

adotta il meteorologo generico. Così egli deve sempre inquadrare nella situazione generale, anche i fenomeni atmosferici derivanti dal microclima regnante nelle valli, sui monti, nelle pianure, sulle grandi città e sui piccoli centri.

Non sarà mai superfluo ribadire che, se il sogno di volare ci seduce fino a renderci impazienti di misurarci con l'aria, dobbiamo allontanare da noi l'idea che volare si possa non appena si siano messe insieme quattro cognizioni empiriche sul modo di reggere in volo un aeroplano. Senza una seria conoscenza dei fenomeni atmosferici, prima o poi ci si prepara irrimediabilmente a grandi delusioni, con gli esiti che ognuno può immaginare.

Ma lasciamo da parte le premesse teoriche e iniziamo la nostra rapida carrellata, calandoci subito nella concretezza di situazioni che si possono presentare più o meno frequentemente.

... Omissis ...

I VENTI CATABATICI DELLA VAL TOPINA SULLA PIANA DI FOLIGNO

Le situazioni che ci accingiamo ad illustrare sono caratterizzate da venti deboli variabili a prevalente regime di brezza nelle regioni del versante tirrenico, e da venti moderati o forti nelle regioni del versante adriatico, provenienti dal 1° quadrante. Queste situazioni si riscontrano frequentemente durante la stagione estiva nelle regioni appenniniche dell'Italia centrale.

L'aria è umida in entrambi i versanti, e pertanto i fenomeni vengono visualizzati da formazioni cumuliformi; fatto questo che facilita la comprensione dei fenomeni stessi.

In questo primo caso la velocità del vento che spira dalle regioni del versante adriatico ha la stessa forza

della brezza tirrenica. I due flussi si incontrano, pertanto sulla verticale della linea di cresta, dove, facilitata dalla convergenza dei venti, innesca la corrente ascendente coronata dalla formazione di un cumulo (fig. 1).

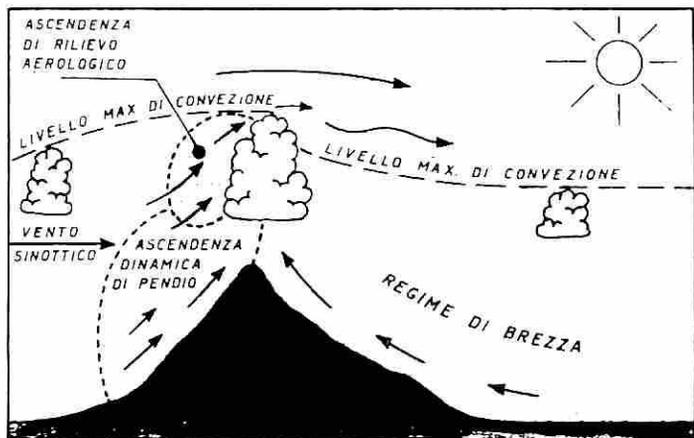


Fig. 1 - Interazione tra regime di brezza e vento sinottico con brezza di uguale intensità a quella del vento sinottico...

Vediamo ora un secondo esempio: Qui il vento sinottico è un po' più forte della brezza tirrenica, e tale fatto fa sentire la sua influenza. Infatti l'innesco dell'ascendenza termica avviene ad una certa distanza dalla linea di cresta, cioè verso il versante tirrenico (fig. 2).

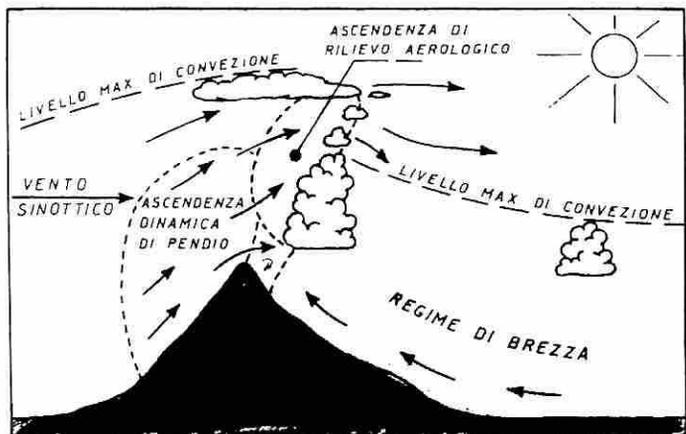


Fig. 2 - ... e con vento sinottico un poco più forte della brezza...

Nel terzo esempio, infine, il vento sinottico proveniente dal versante adriatico è aumentato ancora d'intensità. Soffia, infatti, con la forza di 10 Kts (cioè circa 20 km/h). Supera così la linea di cresta, sulla quale subisce un affossamento per la caduta di pressione che si riscontra sulla verticale delle vette montane, e prosegue il suo cammino sul versante tirrenico, sino ad incontrarsi con la brezza. Anche qui la convergenza dei due flussi determina l'innesco di una corrente ascendente che dà luogo alla formazione del cumulo.

Ai fini della sicurezza del volo, diremo che la zona compresa fra il cumulo e la linea di cresta della montagna, non solo è interessata da correnti discendenti, ma anche da forte turbolenza dinamica di sottovento (fig. 3). Questa zona pertanto deve essere evitata dagli apparecchi a motore in navigazione

nelle regioni del versante tirrenico; i quali potranno volare in sicurezza nella zona interessata dal regime di brezza, dove, pur regnando una notevole turbolenza termica, non si riscontrano venti di caduta. Certo, in caso di lunghi viaggi dal meridione d'Italia al Nord — o viceversa — è senz'altro preferibile il versante adriatico.

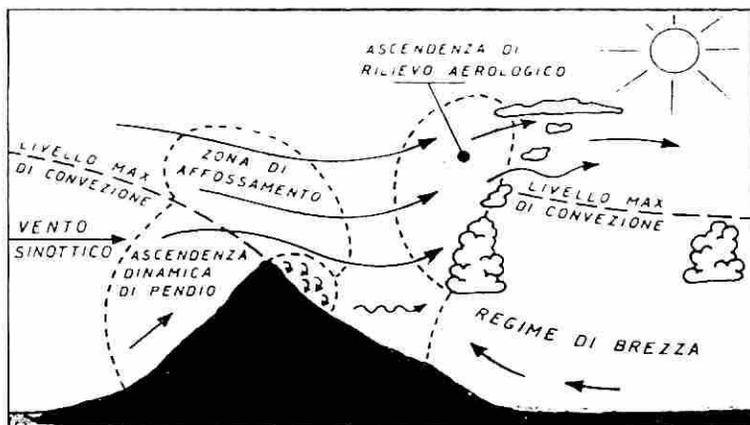


Fig. 3 - ... ed ancora con vento notevolmente più forte della brezza.

Un'ultima raccomandazione, molto importante: Nella situazione che abbiamo dianzi illustrato, abbiamo detto che il vento che soffia dai quadranti attorno ad Est, dalle regioni del versante adriatico, ha la forza di 10 Kts (circa 20 km/h).

Orbene, quando il vento supera il suddetto valore di 10 Kts, si spinge sempre più nel versante tirrenico di sottovento, dando luogo ad un forte vento di caduta che interessa le regioni pedemontane del versante tirrenico unitamente a moderata turbolenza.

Ma i fenomeni assumono maggiore imponenza e violenza quando sulla linea di cresta dei crinali appenninici il vento supera i 18 Kts (circa 35 km/h), e se per di più, i pendii montani del versante tirrenico presentano profondi canali che convogliano il vento di caduta ed i vortici migratori di sottovento nelle vallate esistenti nelle regioni pedemontane tirreniche.

Superando il citato valore di 18 Kts (35 km/h) i vortici di sottovento che si formano nelle vicinanze della linea di cresta, si staccano dal pendio e precipitano a valle infrangendosi al suolo ad una distanza uguale a 3 volte l'altezza geometrica delle catene montane.

Questi vortici migratori ad asse orizzontale si muovono velocemente in un flusso catabatico caratterizzato da violentissima turbolenza dinamica e da colpi di vento di notevole forza.

E' il classico caso della Val Topina, che canalizza i venti catabatici ed i vortici migratori di sottovento che, provenienti da Nord Est, si abbattono sulla piana di Foligno con estrema violenza.

Tali fenomeni hanno messo in serie difficoltà sia piloti di volo a motore, sia piloti di volo a vela, e, qualche anno fa, hanno causato la caduta di un velivolo che recava a bordo un noto pilota istruttore dell'Aero Club Perugia, e due suoi allievi, tutti periti nell'incidente.

Non occorre raccomandare prudenza ai piloti dell'Aero Club Foligno perchè conoscono perfettamente tali fe-

nomeni, in presenza dei quali saggiamente si astengono dallo svolgere attività di volo. A coloro che siano costretti ad intraprendere eccezionalmente voli di trasferimento partendo da Foligno in tali condizioni di tempo, raccomandiamo di non intervenire violentemente sui comandi per cercare di contrastare la turbolenza; di preoccuparsi soltanto di mantenere il corretto assetto del velivolo senza guardare... l'indicatore di velocità; di proseguire contro vento verso Nord Est e di attendere che il velivolo stesso giri da solo a sinistra, cosa che si risconterà a circa 500 metri dal suolo, ad una distanza di un paio di chilometri dall'aeroporto. Allontanarsi quindi dalla zona con estrema prudenza ed oculatezza.

TEMPORALI PREFRONTALI

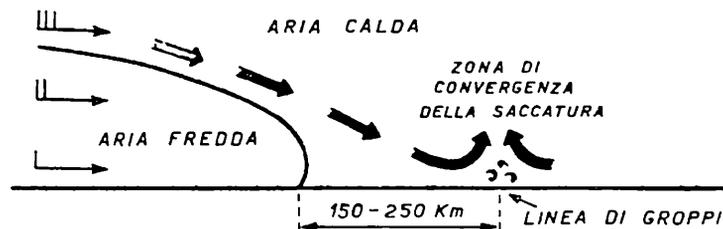
Avviene talvolta che i temporali di fronte freddo si sviluppino nella zona prefrontale a grande distanza dal cuneo dell'aria fredda avanzante. Ciò accade quando il vento aumenta col progredire della quota e l'aria sovrastante il fronte freddo è in condizioni di equilibrio stabile. Allora si riscontra uno scorrimento discendente del flusso in quota, scorrimento che dà luogo ad una forte subsidenza prefrontale. Quando il flusso discendente si incontra al suolo con l'aria convogliata nella regione prefrontale dalla circolazione ciclonica della saccatura qui esistente, forma una linea di convergenza delle due masse, lungo la quale si sviluppano violentissimi temporali, che precedono il fronte freddo di 150-250 chilometri. Generalmente questa linea di convergenza, o linea di groppo, è caratterizzata da fenomeni temporaleschi eccezionali, come la formazione di tornados o di trombe marine (fig. 4).

L'aspetto di questi fenomeni è così tipico e la loro estensione così limitata, che in condizioni di volo a vista la traiettoria di un tornado individuato, può essere grosso modo prevista.

Quando invece, pur aumentando il vento con la quota l'aria è in condizioni di equilibrio instabile, il cumuloembo si forma sulla testa di groppo del fronte avanzante, il quale, però, in questo caso, protende in quota un cuneo d'aria fredda che instabilizza gli strati sottostanti, incrementandovi l'attività termoconvettiva. Queste condizioni favoriscono la formazione di forti correnti termiche ascendenti nelle regioni prefrontali, dove il volo a vela trova ottime possibilità di veleggiamento, mentre l'aeroturismo incontra notevole turbolenza termica ed un forte ballo (fig. 5).

... Omissis ...

Rovesti ha concluso il suo dire rilevando come l'Aero Club d'Italia, nell'intento di contribuire all'approfondimento dei fenomeni micrometeorologici che talora favoriscono e talora ostacolano il volo a vela e la



FRONTE FREDDO A SCORRIMENTO DISCENDENTE :
LA LINEA DI GROPPI PRECEDE IL FRONTE.



FRONTE FREDDO A SCORRIMENTO ASCENDENTE :
LA LINEA DI GROPPI COINCIDE COL FRONTE.

Fig. 4

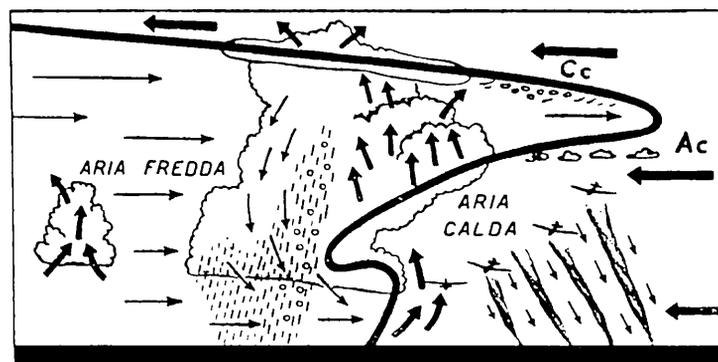


Fig. 5

navigazione aerea dell'aviazione minore, ha stampato recentemente la 5ª edizione, riveduta ed ampliata, del suo manuale di meteorologia per i piloti di volo a vela.

Per mantenere basso il costo dell'opera e renderla accessibile anche ai giovani cultori dell'aeromodellismo e del deltaplanismo, l'autore del libro ha rinunciato ad ogni diritto, mentre l'Aero Club d'Italia, da parte sua, cede il volume agli Aero Clubs periferici, al prezzo politico di L. 3.000.

Divulgando quest'opera, gli Aero Clubs italiani contribuiranno ad una sempre migliore formazione dei piloti sportivi ed alla soluzione di molti problemi connessi con la sicurezza del volo.

La conferenza di Rovesti, grazie anche alla proiezione di una cinquantina di diapositive a colori, è stata seguita con molto interesse ed alla sua conclusione i numerosi convenuti hanno calorosamente applaudito.

L'angolo della sicurezza

a cura di Jacob C.

CAP. 11 - Stallo a bassa quota

Nel numero 3 dell'A.D.S., abbiamo visto che lo stallo a bassa quota è il responsabile numero uno nella graduatoria degli incidenti fatali.

E' necessario perciò che ogni pilota riconosca, senza esitazione, le condizioni di volo preliminari a questo assetto, sappia come evitarlo e come uscirne tempestivamente nel caso si verifichi accidentalmente.

Per cadere in uno stallo accidentale, occorre essere bassissimi di velocità e beccare una potente raffica in coda, il che ci può suggerire — tanto per cominciare — che in caso di vento sarà bene stare un po' più su con la velocità per evitare sorprese.

STALLO E INCLINAZIONE IN VIRATA

A scuola abbiamo imparato che la velocità di stallo aumenta con l'inclinazione. Grosso modo a 30° già di un dieci per cento, a 45° di un venti per cento e addirittura del 40 per cento a 60°. Questo significa che un aliante che stalla a 70 km/h in linea di volo, stallerà a 77 km/h a 30°, a 84 km/h a 45° e 100 km/h a 60° di inclinazione.

Ecco una trappola in cui può cadere chi vuole allungare a tutti i costi (magari perchè ha deciso tardi l'atterraggio), la propria planata vicino al terreno.

Per avere a disposizione la minima caduta o la massima efficienza, si può essere portati a volare lenti cioè a velocità poco più alta dello stallo.

A questo punto, una virata senza aumentare la velocità può portare allo stallo. A bassa quota è perciò sempre opportuno mettere qualche km/h in più di velocità di quanto si terrebbe in quota. Se le condizioni sono di vento o di turbolenza, questo margine va aumentato ulteriormente.

DIFFERENTE VELOCITA' DELLE DUE SEMIALI IN VIRATA

Un'altra causa che può portare allo stallo in virata è l'azione dell'alettone nella manovra di rimessa dalla virata.

Mentre nel volo rettilineo, la velocità all'aria è la stessa lungo tutta l'ala, in virata l'ala esterna (cioè in alto) si muove più velocemente e quella interna più lentamente.

Questa differenza di velocità implica una differenza di portanza per cui a volte è necessario correggere con la cloche la maggiore portanza dell'ala esterna e la conseguente tendenza dell'aliante ad una continua accentuazione dell'inclinazione.

La correzione è istintivamente fatta portando la cloche all'esterno e questa azione — abbassando l'alettone interno — accentua l'angolo di attacco dell'ala già più lenta. Può capitare che questa ala che aveva già una velocità critica, stalli a seguito dell'azione dell'alettone.

Il risultato di tale stallo d'ala potrebbe essere una improvvisa tendenza ad aumentare l'inclinazione che si voleva diminuire.

Per evitare tutto questo, soprattutto vicino al terreno, non c'è che tenere una velocità più elevata.

TURBOLENZA VICINO AL TERRENO

La turbolenza può essere la seconda causa, dopo la velocità insufficiente, di molti stalli a bassa quota.

Di norma la turbolenza è presente con vento forte e terreno con ostacoli (alberi, case, colline).

Tali ostacoli, rompendo il flusso del vento, possono causare condizioni di pericolo. In aria turbolenta, raffiche di vento di trenta km all'ora, sono del tutto

normali, se prese in coda possono far cadere la velocità sotto quella di stallo oltre che indurre cambiamenti d'assetto abbastanza rilevanti.

Soprattutto con alianti poco maneggevoli o con superfici mobili relativamente piccole e perciò lenti nelle reazioni, ci possono essere problemi nel contrastare tali raffiche.

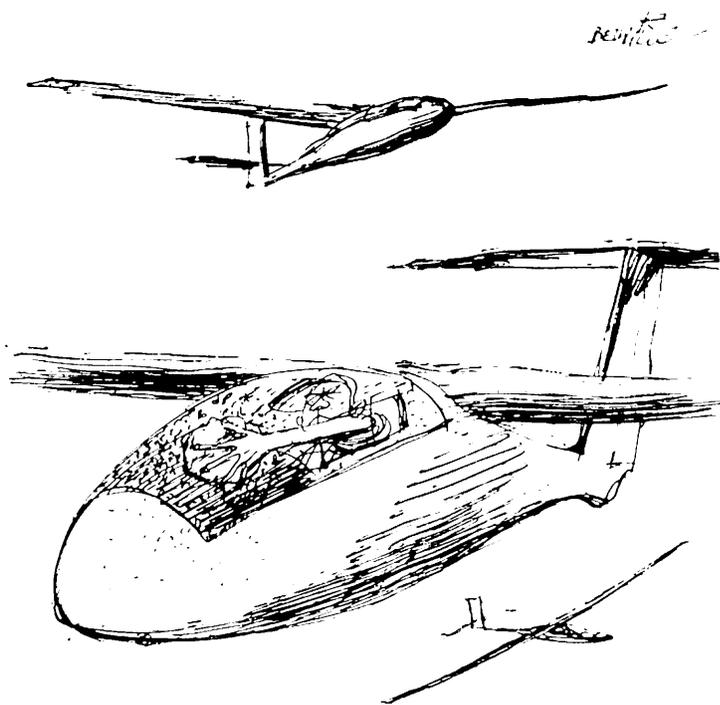
Se l'atterraggio prevede di volare a bassa quota in zone sottovento a rilievi, filari d'alberi, costruzioni, in caso di forte vento sarà bene tenere una velocità adeguatamente maggiorata, evitando — se possibile — grandi inclinazioni vicino al terreno.

DIMINUZIONE DELLA VELOCITA' DEL VENTO COL DIMINUIRE DELLA QUOTA (Diminuzione del gradiente vento)

Gli ostacoli del terreno, oltre a provocare turbolenza di sottovento, rallentano l'intensità del vento sia a terra che negli strati immediatamente sovrastanti. Il pilota dell'aliante in atterraggio, se ha potuto osservare dei riferimenti sul terreno (funi - manica a vento - alberi), ha già un'idea del vento al suolo.

In caso contrario, facendo delle virate di posizione, ha potuto (osservando lo scorrimento dei riferimenti sul terreno) dedurre intensità e direzione del vento. Queste virate sono però state eseguite ad almeno duecento-trecento metri di quota, prima cioè di iniziare la procedura, mentre è chiaro che l'intensità del vento a terra può essere inferiore.

Ammettiamo per ipotesi di aver rilevato un vento di 50 km/h. Avremo così — una volta allineati nel finale



NETTOYEZ LA VERRIÈRE,
.....AVANT LE DÉCOLLAGE!

che supponiamo iniziato sui 100 metri di quota — una velocità indicata di 100 km h e una velocità sul terreno di 50 km h.

Man mano che scendiamo e supponendo di avere un gradiente di 10 km h di diminuzione del vento ogni 30 metri, avremo a 70 metri di quota (mantenendo immutata la velocità) 60 km h di velocità sul terreno. A 40 metri di quota, avremo e velocità indicata costante, 70 km h di velocità sul terreno e a 10 metri (o sul terreno) a velocità indicata costante, 80 km h di velocità a terra.

Questa considerazione porta ad una prima constatazione. Se teniamo d'occhio l'anemometro, non ci sono problemi. Se, per contro, come è naturale ed istintivo, osserviamo l'avanzamento sul terreno cioè lo scorrere dei riferimenti, poiché la nostra velocità al suolo è aumentata, istintivamente saremo portati a richiamare cioè a rallentare. E questo è sbagliato perchè che sta aumentando è la nostra velocità rispetto al suolo e non quella all'aria.

Una seconda considerazione diabolicamente complicata.

Abbiamo visto che la raffica in coda provocando una repentina diminuzione della velocità all'aria, imponeva di picchiare e di ripristinare la velocità. Analogamente, una diminuzione repentina del vento sul muso dovrebbe avere lo stesso effetto: diminuzione della velocità e conseguente necessità di picchiare e ripristinare la velocità.

Se ipotizziamo una diminuzione della velocità del vento contrario repentina e di notevole entità, riusciamo ad intuire che anche la rimessa in avanti della cloche — per evitare lo stallo — deve essere istantanea e accentuata.

A bassa quota può non esserci sotto aria sufficiente per l'operazione. Ecco perchè, quando si è bassi, in presenza di vento forte conviene stare su con la velocità.

CAP. 12 - La velocità in atterraggio

Nel numero precedente abbiamo esaminato quali sono i parametri da tenere d'occhio e quali gli accorgimenti da seguire quando si è vicini al terreno, con particolare riferimento alla fase di atterraggio.

Vedremo ora il caso particolare del volo controvento, dove — portando il ragionamento al limite — emergono situazioni paradossali ma pur sempre da tenere presente al fine di ricavarne una morale per incrementare la sicurezza del volo.

Vediamo il caso limite di un aliante che voli in direzione dell'aeroporto con un vento contrario di 90 km/h e che abbia appunto, a 90 km/h, la sua massima efficienza. Se manterrà la velocità a 90 km/h, l'aliante non raggiungerà mai l'aeroporto ma si poserà semplicemente sul posto cioè sulla verticale di dove si trova.

In un simile caso, sarà perciò opportuno accelerare di una certa misura per guadagnare terreno controvento.

Durante il corso di pilotaggio, questo problema è

stato affrontato e dimostrato graficamente lavorando sulla polare. Una volta in volo, la situazione grafica del problema può essere un po' laboriosetta e non sarebbe male avere una regola più semplice.

Eccola: in caso di vento contro, per correggerne gli effetti comportanti una riduzione del percorso sul terreno, è sufficiente aggiungere alla velocità di massima efficienza la velocità del vento. E' una regola un po' rozza e da prendere con un po' di buon senso. In molti casi, specialmente con le macchine moderne, può essere sufficiente aggiungere una frazione della velocità del vento. L'importante è che sia molto chiaro il concetto che con vento contro, occorre incrementare la velocità.

PROCEDURA D'ATTERRAGGIO CON VENTO FORTE

E' intuitivo che, con forte vento, il circuito d'atterraggio è diverso che in condizioni di calma di vento o di vento leggero. Benchè intuitivo, ogni tanto qualcuno non riesce ad entrare in campo.

Vediamo di analizzare cosa può succedere.

Sottovento: Occorre accorciare il sottovento in funzione della forza del vento (il sottovento è il tratto con il vento in coda). Con condizioni di vento forte, non bisogna superare o comunque non di molto, il traverso della testata pista.

Comunque, per errore di valutazione o per distrazione, ci si può trovare in finale troppo bassi o troppo lontani e in dubbio se in grado di raggiungere la testata pista o no.

Vediamo quello che di solito si fa in questi casi e quello che non bisogna fare.

Trovandoci un po' bassi o comunque «corti» verrebbe istintivo volare alla max. efficienza (magari rallentando un po' la planata), in modo da coprire la maggior distanza possibile.

Questo sarebbe corretto in condizioni normali ma, con forte vento, può essere fatale.

Innanzitutto, come detto sopra, ridurremmo la percorrenza sul terreno aumentando il rischio di non entrare in campo; in secondo luogo, volando lenti, siamo ancor di più in balia della turbolenza che col vento forte è spesso presente a bassa quota.

In conclusione, poca strada sul terreno e rischio di stallo a bassa quota.

Aumentando invece la velocità, in una simile situazione, si avrebbero i seguenti vantaggi:

- 1) si coprirebbe maggior distanza sul terreno anche a costo di perdere rapidamente quota (comunque l'aliante — a parità di quota persa — avrebbe più efficienza);
- 2) volando più vicino al terreno, si troverà un vento contrario inferiore e, in certe circostanze, (assenza di ostacoli) si potrà sfruttare l'effetto suolo;
- 3) Sarà comunque più sicuro, perchè a velocità più elevata l'aliante sarà meglio controllabile, come già ampiamente chiarito negli articoli precedenti.

Abbiamo fin qui considerato (in questo numero e nei due precedenti) diverse situazioni di pericolo che possono presentarsi vicino al terreno. In ognuna ab-

biamo visto che un incremento della velocità era una misura di sicurezza più che sufficiente.

Più dettagliatamente, abbiamo visto che in caso di dubbio, 10-15 km/h in più alla velocità di procedura, non fanno mai male, considerando come standard una velocità di procedura di 80-90 km/h.

Se c'è vento forte, aggiungere alla velocità di procedura la velocità del vento o una buona frazione di essa.

Se c'è turbolenza o comunque ci sono dubbi, tenere presente che, per quanto riguarda la velocità, il troppo è meglio del troppo poco (con buon senso!).

Cosa scrivono gli altri

I sistemi di emergenza

Per il Volo a Vela ed in particolare per il proprio aliante si spendono tantissimi soldi in strumenti sofisticatissimi, microcomputer, profili super-tirati, ma non ci si preoccupa mai abbastanza del fattore sicurezza proprio e altrui.

A bordo del mio aliante ho installato due sistemi utilissimi in situazioni di emergenza e durante la delicata fase dell'atterraggio fuori campo.

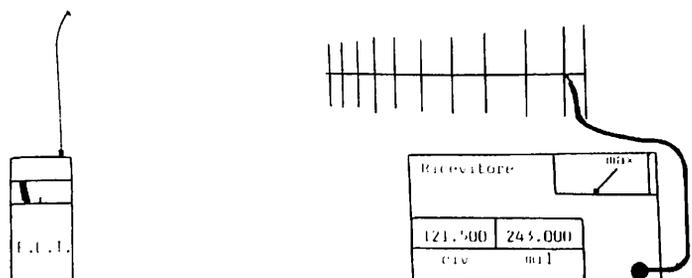
Automatic EMERGENCY LOCATOR TRANSMITTER

Conosciuto anche come BipBip, viene prodotto in diverse versioni, in questa rapida descrizione mi riferirò al tipo che dal mio punto di vista, meglio si addice all'utilizzo sugli alianti.

L'E.L.T., modello EBC-102A costruito dalla Emergency Beacon Corp. (USA) e distribuito dalla Glasfaser italiana di Valbrembo (BG), si attiva automaticamente in caso di impatto superiore ai 5 G o manualmente qualora il pilota ne reputi la necessità. Trasmettendo un segnale modulato bitonale (da 1000 a 300 Hz due o tre volte al secondo) sulle frequenze di soccorso 121.500 (civile) e 243.000 MHz (militare), si rende facilmente individuabile da una distanza superiore a 240 km (in condizioni di massima propagazione) da ricevente portatile munita di antenna direzionale trasportata su una qualsiasi unità di soccorso.

Tutti i mezzi SAR sono muniti di sistema ricerche radiogoniometrico. Tale sistema permette il ritrovamento del Bip-Bip in un tempo estremamente ridotto, evitando alle squadre di soccorso lunghe ricerche con possibile esito negativo. Il funzionamento dell'EBC-102A è garantito da una batteria alcalina per un tempo superiore ai tre giorni.

Sopporta variazioni di temperatura comprese fra -46°C e $+65^{\circ}\text{C}$ mantenendo la frequenza di emissione nello ± 0.005 per cento e continua ad emettere segnali per 20 ore anche immerso in acqua salata. L'E.L.T. è realizzato in contenitore ermetico collaudato a rottura a 1000 G. Pesa 550 g. Misura mm $65 \times 31 \times 165$ ed è dotato di antenna flessibile non telescopica della lunghezza di circa 40 cm.



Quando l'antenna è direzionata verso l'emittente (E.L.T.), il segnale ricevuto è massimo.

Fig. 1

AVVISATORE ACUSTICO PER FUORI CAMPO

Questo apparecchio si rivela di estrema utilità in atterraggio fuori campo. Il suo duplice scopo è quello di mettere in fuga animali o di richiamare l'attenzione di persone attraverso un segnale acustico bitonale, e di lanciare messaggi parlati tramite un megafono di elevata potenza.

Come collocazione rientra fra i sistemi che si pensa di non dover mai adoperare, ma che in caso di necessità si rimpiange di non avere a bordo.

L'apparecchio è costituito da due circuiti distinti:

- 1) Un generatore bitonale a 400 e 3000 Hz completo di un amplificatore della potenza di 50 Watt efficaci.
- 2) Un megafono audio in grado di amplificare la voce del pilota ad una potenza pari a circa 60 Watt efficaci.

Come già detto, tale sistema permette al pilota di richiamare l'attenzione e di allontanare dal campo scelto per l'atterraggio persone o animali che altrimenti lo intralcerrebbero nella manovra.

In caso di incidente permetterebbe inoltre all'infortunato di lanciare messaggi di soccorso e di rendersi più facilmente individuabile.

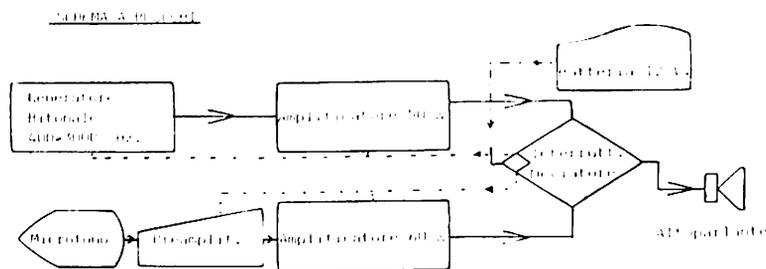


Fig. 2

La corrente assorbita dal sistema varia da 1 A a 5 A.

Dal punto di vista estetico il sistema si presenta come due unità distinte: La centralina e l'altoparlante. L'installazione è estremamente semplice e richiede circa 3 ore di lavoro. La centralina può essere fissata ovunque, mentre si consiglia di installare l'altoparlante a tromba esponentiale sulla parete di vetroresina che costituisce il vano carrello (fig. 3), affinché possa irradiare direttamente verso l'esterno dopo aver estratto il carrello stesso.

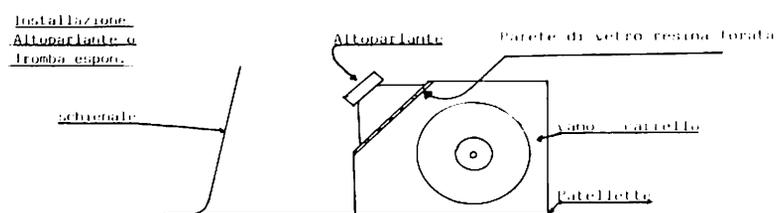
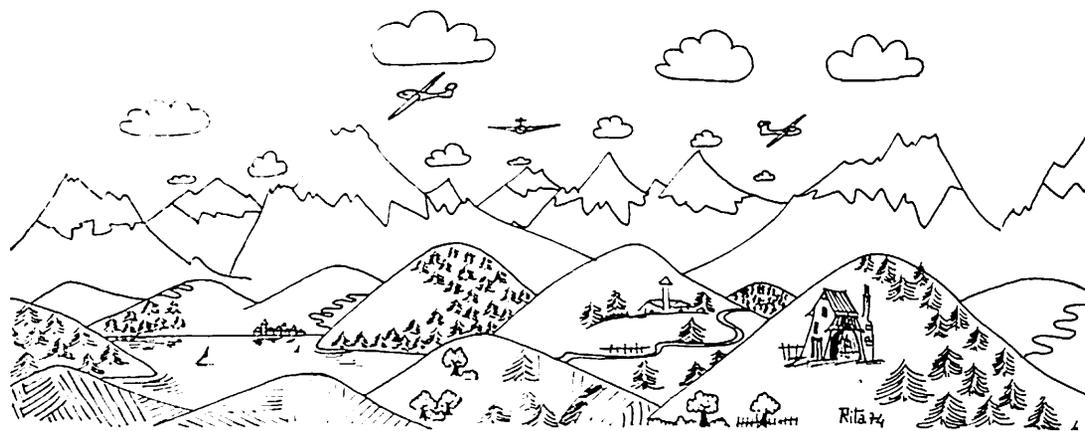


Fig. 3

Il costo dell'apparato varia da 250.000 a 300.000 lire circa a seconda del tipo di altoparlante installato.

Per ulteriori informazioni e per l'acquisto del sistema rivolgersi a: Alessandro Villa, 02/3563910.

Notizie dai campi di Volo



Questa rubrica, a mio parere, dovrebbe essere la più importante e sempre la più nutrita in quanto tutto il nostro volo a vela necessita di una migliore informazione.

Bisogna sapere cosa fanno gli altri, quali risultati raggiungono e cosa non fanno e per quale motivo non lo fanno.

Difficoltà ce ne sono per tutti ed a tutti i livelli e proprio per questo — lungi dal lasciarci sopraffare — dobbiamo scrivere, leggere, comunicare, rendere edotti e consapevoli.

Non risolveremo i problemi ma faciliteremo senz'altro la loro soluzione. Una maggior informazione non ha mai nuociuto a nessuno. Anzi.

Proprio per questo dobbiamo impegnarci a rispondere al questionario — che non abbiamo il piacere di conoscere — che la Commissione di Specialità ha distribuito.

Pur non conoscendolo, ci siamo impegnati a trarne un «portolano del volo a vela italiano» (come più volte inutilmente tentato) senz'altro utile a conoscerci ed a farci conoscere. Occorre però che tutti rispondano alle domande per comporre qualcosa di veramente utile.

Diamoci quindi da fare. Quale migliore occasione per esporre anche le nostre opinioni?

Agitiamo le acque troppo calme del nostro operare, non dobbiamo aver timore della turbolenza del rotore, dopo le cose si vedono meglio.

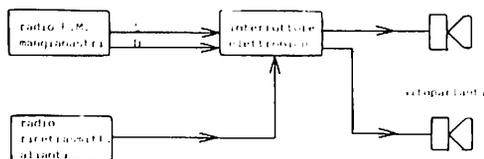
E non dimentichiamoci della campagna abbonamenti 1983!

LA REDAZIONE

ALZATE

Per il tuo SQUADRISTA

GIOMA A BILICO



Il simpatico interruttore elettronico qui descritto permette al tuo «NEGRO» di ascoltare, oltre ai gracidii della radio di terra, anche un brano di musica dal mangianastris o la trasmissione diffusa dalla radio f.m. che hai in macchina o in roulotte. Il dispositivo interrompe automaticamente la diffusione della musica ogni qualvolta la radio di terra trasmette o riceve una comunicazione o gracidii misteriosi. La sua installazione è estremamente semplice. Alimentazione: 9-16 v.c.c.

Dimensioni: 80 x 40 x 60 mm.

Chi fosse interessato all'apparecchio tel. a VILLA ALESSANDRO: 02/3563910

GORIZIA

9 neo brevettati

Nella mia prima corrispondenza dal campo di Gorizia, riferivo sui primi passi, che la neo costituita sezione di volo a vela dell'Aero Club Giuliano, muoveva in mezzo a difficoltà di vario tipo, del resto comprensibili quando si dà avvio ad una nuova attività.

A distanza di circa dieci mesi si possono senz'altro constatare i successi confortanti della scuola, ottenuti ufficialmente con i nuovi brevettati, nove a cinque mesi dall'inizio, e che continua ad ottenere con un nutrito vivaio di allievi che, dopo una forzata pausa invernale dovuta ad inconvenienti tecnici oltre che all'inclemenza della stagione, hanno iniziato l'addestramento.

Gli esami, sostenuti alla fine di novembre, hanno conferito i brevetti, oltre a chi vi scrive, a: Luigino Braida, Marino Ceudek, Aldo Fabro, Emilio Riazvez, Giorgio Sebastiani, Sergio Vuga, Marco Zisca, Marco Zubalic.

Nella stessa sessione anche una ventina di allievi di volo a motore conseguivano il brevetto fra i quali un'altra rappresentante del «gentil sesso». Un giornale locale nella cronaca della città faceva rilevare come «anche due donne» avevano intrapreso le discipline aviatorie, additando, come rarità da museo, un fatto che credo insolito solamente per una naturale o scontata diffidenza delle donne ad inserirsi in un campo tradizionalmente maschile ma in nessun modo precluso al sesso femminile quanto a capacità di raggiungimento delle abilità fondamentali.

A tentare di superare tali timori sono le allieve che nel nuovo corso si fanno onore alla pari dei «colleghi» maschi, per non dimenticare la competente opera della prima trainatrice di

fiducia Laura Rizzi che unisce la sensibilità del volovelista alla profonda conoscenza delle delicate esigenze di un traino appropriato e sicuro.

Seguendo il suo esempio altri alianti in possesso del brevetto di secondo grado hanno ottenuto l'abilitazione al traino e sono al momento Marino Seudek, Emilio Riavez e Sergio Vuga.

Sappiamo tutti quanto importante sia l'affiatamento con il proprio trainatore per evitare incidenti oltre che per ridurre al minimo i tempi; a questo proposito credo sia necessaria una quanto più possibile accurata preparazione di chi, dedicandosi a questa forse ingrata attività, si pone il primario obiettivo della sicurezza del volo.

Nel precedente scritto auspicavo una maggiore considerazione per i centri periferici e alle prime armi, è perciò una grande soddisfazione constatare come anche dell'estremo confine orientale qualche volta ci si ricordi almeno per la promozione di attività sportive.

La notizia dell'assegnazione da parte dell'Aero Club d'Italia di un Twin-Astir ci ha riempito di gioia e di entusiasmo per continuare nella preparazione con un mezzo più sofisticato ed efficiente. E se con un Blanik anche nel cielo di Gorizia si riesce a veleggiare un paio d'ore nel mese di marzo chissà che con una macchina come quella che attendiamo non si scopra una zona «palpitante» come mai prima avevamo sognato.

Laura De Simone

SARDEGNA: ORISTANO

Prima mostramelo, poi deciderò!

In Sardegna il volo a vela non c'è e non gliene importa a nessuno, o quasi, almeno a giudicare dallo scarso successo della propaganda che, con l'Aero Club di Oristano, il sottoscritto ha fatto sui giornali locali, alla radio e alla TV. Il fatto è che questa è un'isola antica, sotto tutti gli aspetti e quindi è preistorico, da filosofia orientale, l'atteggiamento del sardo verso ciò che è nuovo: prima mostramelo, poi deciderò.

In realtà, quasi nessuno gli ha mostrato l'aliante. Prima della seconda guerra mondiale c'era nell'aeroporto cagliaritano di Monserrato una sezione di librai Ziegling. Poi con la guerra è finito tutto. Negli anni '50 venne Mantelli con un Canguro.

Trentamila persone a battere le mani. Poi Mantelli e l'aliante se ne andarono, dopo qualche giorno, e non si fece più nulla fino a tre estati fa, quando vennero da Milano ad Oristano con un

Pik — se non ricordo male — e un Blanik per una manifestazione aviatoria. In quella occasione Trentini e gli altri del gruppo convenivano su quanto — primo e unico brevetto C della Sardegna, almeno fino ad oggi — andavano sostenendo sulle splendide condizioni meteo dell'isola: correnti termiche durante l'estate potenti come montacarichi, correnti dinamiche per giorni e giorni di fila con il maestrale che tira (anche adesso che scrivo) a 40 nodi, lenticolari in cielo appilate come i piatti di un ristorante.

C'è stato, è vero, anche un altro tentativo: in pochi aeromodellisti costruimmo un aliante di linea arcaica, subito dopo la guerra. Lo battezzammo «Finalmente» con 4 punti esclamativi, uno per ogni anno di lavoro. Ma poi il timore dei collaudi del RAI indusse il progettista a rinforzare qui, irrobustire là e alla fine avemmo — a parte il vapore, che non c'era — uno splendido ferro da stiro in compensato e tubi d'acciaio. I rimorchi di un camion a benzina lungo tutta la striscia di atterraggio di Monserrato, lanciato a folle velocità, si risolsero penosamente: a 90 all'ora il «Finalmente» si staccava da terra come un carretto tirato per lo spago e il collaudatore doveva picchiare subito per non andare in stallo mentre il camion sganciava il cavo e sterzava a destra. Una strisciata e poi via daccapo. Ma il «Finalmente» con quattro esclamativi non volò. Finì in un hangar a impolverarsi, poi lo appesero come «gate guardian» ma allontanava la gente invece di avvicinarla per quelle sue ali nefaste da pipistrello. Qualche anno fa venne bruciato con altre immondizie, e la scena non venne neppure filmata.

Ecco, la storia del volo a vela in Sardegna è tutta qui. No, c'è un'appendice, anche se piccola. Nel mio giardino, posto proprio sul letto del maestrale poco prima che questo, dopo aver investito la Sardegna per tutta la sua lunghezza, butti di nuovo il suo torace nel mare, avevo un Macchi 308 senza motore. Un giorno di vento mio figlio Fulvio si sistemò a bordo e, strette le cinture, mise il flap e tirò il volantino. L'aereo si staccò nella parte anteriore, iniziò una sorta di cabrata ma tenendo il poppino a terra. Fulvio, che aveva solo dodici anni, riuscì a tenerlo contrastando le raffiche e, quindi, a riportarlo a terra con dolcezza. Ecco, credo che questo sia stato l'ultimo volo veleggiato mai fatto in Sardegna fino ad ora. Quota massima raggiunta (approssimativa) due metri abbondanti. Per lungo tempo mi pretese il C d'argento per il guadagno di quota.

Ora, il presidente dell'Aero Club di Oristano ci vuole riprovare. Al telefono mi ha detto di un suo progetto, mi ha chiesto che cosa ne pensassi. Si tratta di acquistare in blocco un alian-

te, un trainatore, un verricello. Tutto in buono stato. Se la cosa andrà in porto, presto a Oristano si potrebbe riprendere a volare. L'importante è riuscire a mettere a bordo i diffidenti isolani, e il gioco sarà fatto. Sono certo che il successo sarà così strepitoso che qualcuno ci dirà: perchè ci avete messo tanto? Anche questo è tipico di quest'isola così antica. E pensare che, secondo Diodoro Siculo (I secolo a.C.) il record di volo veleggiato, per la categoria distanza, venne realizzato proprio in Sardegna, dal mitico Dedalo: 1500 km in linea retta, alla faccia del Minotauro, dall'isola di Creta fino al cuore della Sardegna, dove si dice che progettò i nuraghi. In quella occasione — ricorderete — c'era anche un altro aliantista, Icaro, che fece del volo «termico» e gli andò male. Ma questa è un'altra storia.

Dino Sanna

Grazie e tanti auguri perchè finalmente qualcuno riesca a provarlo, poi tutto sarà più facile.

L.S.

RIETI AEROCLUB DELLA SABINA

Attività svolta nel 1982

Il primo anno di attività volovelistica è stato condizionato da alcune circostanze. Innanzi tutto il periodo invernale scarsamente favorevole ai voli, quindi gli inizi sempre incerti della scuola (disciplinare ottenuto a fine marzo), poi due mesi circa di attività ridotta per i campionati europei, di promozione, nazionali e gare varie; infine un mese e mezzo di sosta di un biposto per l'ispezione di una mille ore.

Considerate queste condizioni avverse l'attività complessiva può ritenersi però soddisfacente, anche se le giornate volative sono state n. 116, come risulta dalla seguente sintesi:

— alianti club - voli per n. 355,21 ore
— alianti priv. - voli per n. 21,00 ore

Totale voli 969 per n. 376,21 ore

Sono stati portati al decollo n. 11 allievi di cui n. 8 entro l'anno hanno conseguito il brevetto.

Sono stati abilitati al traino alianti n. 4 piloti alcuni dei quali hanno collaborato durante i campionati nazionali ed europeo e in qualche gara minore.

Il prossimo anno sarà dato impulso agli allenamenti per il conseguimento delle prime insegne FAI.

Francesco Pace

RIVOLI DI OSOPPO

Ricordando

Luciano Olivieri

Il nome di Rivoli d'Osoppo suona del tutto ignoto in campo volovelistico alla maggior parte dei piloti ed a ragione, considerando la sua relativamente recente formazione; è d'uopo far un po' di luce:

Il germe basilare fu seminato una decina d'anni fa quando l'appassionato insegnamento del mai dimenticato istruttore Luciano Olivieri, trovò in alcuni «allievi» dell'allora «Corso Bacco», terreno e menti fertilissime.

Fu l'Olivieri, con la sua immensa passione ed abnegazione a propagandare a tutti il Suo ed universale «Credo» volovelistico inteso nel suo essere reale: volo libero di distanza, spensierato e senza i naturali patemi del «necessario» ritorno al campo di decollo; fu lui, con la sua testimonianza volovelistica talvolta romanzesca, ma sinceramente vissuta ed amata, con la sua sottile, naturale e mai doma vena ironica e con il suo indiscusso carisma a propugnare e ad inculcare che il volo a vela va prima vissuto sul campo col sincero e reciproco legame tra i piloti e poi in aria.

I corsi si tenevano sull'aeroporto di Gorizia con un Blanik acquistato a rate (appunto I-PUFF), un M 100 ed un «preistorico» Passero. Purtroppo il «Memorandum del '47» oltre al territorio ci tolse anche un'autentica e stabile palestra volovelistica, tanto che parlare di Volo a Vela su Gorizia è utopia.

Precorrendo forse un po' i tempi e desiderando l'ideale legame di tutte le forze volovelistiche, l'Olivieri trasferì la scuola a Campoformido e che qualcosa già si muoveva lo si poté notare dalla creazione, ed ai primi voli «sperimentali» e timidi in pendio, dell'aviosuperficie di Povoletto, con relativa comparsa, per merito dei soliti ed intraprendenti «allievi», del primo alliante non «preistorico» in regione: l'SHK già di Kalckreuth.

Purtroppo il Nostro Luciano ci venne a mancare ma il suo buon seme ed i suoi ideali non finirono con lui, anzi!

Quella instancabile ed appassionata fucina di idee ed iniziative che corrisponde agli ex «allievi» ed ora piloti «Sandanielesi» (da San Daniele del Friuli n.d.r.), già meditava su Rivoli, situata allo sbocco dell'unico ingresso friulano alle Alpi.

Meteorologicamente valida e morfologicamente favorevole, l'area di Rivoli incominciò prima ad essere osservata, poi sondata, indi acquisita e nacque

l'A.V.R.O., Associazione Volovelistica Rivoli d'Osoppo, opera dei soliti, pochi, intraprendenti e lungimiranti «Sandanielesi», seguiti da altri «pochi», appassionati e coraggiosi «adepti».

Il resto è storia recente: storia di sacrifici, delusioni ma gonfia dell'autentico orgoglio e soddisfazione per aver trovato e realizzato un'aviosuperficie valida, vera palestra volovelistica, in gran parte ancora da scoprire, ma dalla potenzialità indiscussa.

Le ultime realizzazioni di un hangar (peraltro già stipato zeppo di uno Stinson, due Blanik e tanta plastica recente), telefono, acqua, energia elettrica, servizi, torre, manica, biga a terra, di un austroungarico pullman multiuso (dormitorio, mensa, sala briefing, centro cottura, deposito) e di tavolo e panchine con vitto eccellente, (vero signora Liliana?) non sono altro che il recente frutto dell'effervescente passione di questo gruppo di piloti che testardamente, contro mille ostacoli (solo loro lo sanno) hanno VOLUTO Rivoli! Grazie.

*

CALCINATE

Il Trofeo Monte Bianco

Il Centro Studi del Volo a Vela Alpino rilancia l'attività verso Ovest varando il nuovo regolamento del Trofeo Monte Bianco.

La novità principale consiste nel fatto che la classifica si compone con la somma dei chilometri volati in tre prove il valore dei quali cambia in dipendenza che siano prefissati o meno. Il regolamento compare per esteso sull'inserito di questo stesso numero di VOLO A VELA.

Il primo volo valido per il TMB è stato effettuato da J.M. Clement il 3 maggio totalizzando 510 km.

L'Aero Club Volovelistico Alta Lombardia mette in linea — in attesa del Meteosat — il Calcolatore!

Dopo molte insistenze i piloti di Calcinate incominciano ad indicare i km che effettuano nei diversi voli sportivi ed il calcolatore è quindi in grado di stillare i primi risultati.

Ecco una prima situazione dei chilometri volati a tutto il 30 aprile:

— Attilio Pronzati	km 1.697
— Sergio Stefanutti	1.180
— Vittorio Colombo	1.100
— Franco Cattaneo	952
— Corrado Costa	900
— Mario Bellora	700
— Adele Orsi	600

— Justus Haupt	520
— Roberto Paolieri	440
— Maurizio Secomandi	420
— Jean Marie Clement	420
— Luciano Avanzini	400
— Nicola Fraenza	380
— Luca Monti	322
— Silvano Iannoni	310
— Walter Vergani	310
— diversi	1.977

per un totale di km 12.630

Alla stessa data i «secondi piloti» hanno volato per i seguenti km:

— Franco Costa	km 630
— Attilio Pronzati	450
— Gianni Pavesi	420
— Roberto Monti	322
— Giovanni La Perna	300
— Piero Tenconi	268
— Pietro Pugnetti	250
— Luca Bonini	210

Dal Diario di Volo stralciamo le seguenti note:

— 4 aprile: tre A&R tutti verso Ovest, Luca e Roberto Monti per 250 km con pilone a Borgone, Luciano Avanzini con Costa e Cattaneo per 230 km virando a Courgnè.

— 15 aprile: malgrado un deciso NW Tronconi vola in circuito per 150 km, Costa e Cattaneo per 250.

E' poi un susseguirsi di pagine bianche dovute alle cattive condizioni.

Solo il 3.5 J.M. Clement con un volo molto «faticato» riesce a volare intorno al Monte Bianco chiudendo un triangolo di 510 km.

— 5 maggio: in condizioni piuttosto povere e plafond relativamente basso, Tronconi vola in circuito per 214 km.

— 8 maggio: dopo l'ennesima giornata di pioggia Marco Pronzati e Ernesto Aliverti, decollando alle 17,30 con il K.13, agganciano un'ondina che li porta fino a 3.200 metri.

PRIMA SESSIONE D'ESAMI

Malgrado le condizioni meteo decisamente avverse, nei giorni 13 e 14 è giunta a Calcinate la Commissione che ha esaminato con esito positivo i seguenti neobrevettati: Oliverio, Borromeo, Mameli, Scotti, La Perna, Alberti, Coduri e Tenconi (quest'ultimo dovrà ripetere l'esame di fonìa).

VICENZA

Una doverosa rettifica

Rimandiamo i nostri lettori alla pagina n. 374 di VOLO A VELA n. 155 — Nov.-Dic. 1982 — dove siamo incor-

si in un grosso errore: nella cronaca riguardante l'attività di volo del 1982 di Vicenza Thiene e Asiago, le ore di volo effettuate sono MILLE e non CENTO come indicato.

Ci scusiamo con Piergiorgio Ellero, estensore della cronaca, e cogliamo l'occasione per sollecitargli altre notizie.

RIETI - AECCVV

Folgorante inizio degli stages 1983

«Gianni hai sbagliato tutto, in questo periodo di fine aprile il volo a vela si fa qui a Calcinate non a Rieti; noi faremo dei gran voli a destra e a sinistra e tu forse farai qualche giretto sul Terminillo sotto la pioggia».

Ne ero convinto anch'io ma... il buon Muzi mi aspettava e sono partito. I ristoranti di Rieti erano aperti, la compagnia ottima e il Gasparino era già in viaggio con la sua nuova diesel che con diecimilalire di gasolio ci sta l'andata, il ritorno e una breve visita nei dintorni di Rieti: Spoleto, Castelluccio, Lago di Campotosto e Gubbio e gliene rimane un po' per i giretti in città.

Lo stage inizia con un sole meraviglioso, non vi dico il campo di Rieti, dire romantico è poco: tutte le mar-

gheritine e i fiori di campo mossi dalla brezza da Sud, un verde mai visto!

Muzi mi presenta ai partecipanti, siamo in undici, due romani e nove milanesi; come faranno a Calcinate senza di noi per una settimana?

Dice Muzi: «questo è il capocchetto, dovete fare quello che dice, vi farà da chiocciola vi porterà a vedere tutto, dovete essere sempre in contatto radio sia con lui che con il capo che sono io».

Vengono assegnati gli alianti e il Muzi, sotto sotto, ha sempre una speranza: stai a vedere che questo è una califfaro e mi appioppa un grandissimo Calif A.21. Faccio un volo prova con il locale Pramstraller, detto Pram e inizio lo stage.

Il Gasparino Milani che è il più esperto dei partecipanti fa di tutto presso il Muzi per non volare sul Calif che lui non conosce e poi crede che sia molto difficile da pilotare e perciò si adatta sullo Janus 20 metri fibra di carbonio e li comincia la sua croce.

Il tempo è sempre bello, ottimi cumuli, condizioni di fronti di brezza, si vola sopra le nubi, un panorama favoloso, aria tersa e visibilità bellissima; telefono a casa e mi dicono che piove, ritelefono dopo due giorni e piove ancora; a Calcinate sono disperati, non hanno neppure il Gasparino per giocare al pallone.

Siamo stati fortunati, abbiamo volato

tutti i sette giorni totalizzando una media di 25 ore a testa, tutti hanno imparato qualcosa, adesso sanno che è meglio non avvicinarsi alla piana di Leonessa, distinguono Spoleto da Foligno e un mio amico ha capito che il ruotino anteriore dello Janus non serve per atterrare, prima è meglio posarsi sulla ruota principale; un altro non dimenticherà dove si trova lo sgancio del Calif o meglio non si aggiusterà più la pedaliera in volo, altri hanno portato a casa il C d'argento ed il pallino Rieti e ritorneranno certamente.

A proposito del Calif, anche se non mi sento Califfaro, posso affermare che mi sono trovato di un bene incredibile, ho gustato i voli fatti e penso sia stato altrettanto per l'amico avvocato che ha volato con me; bello i posti affiancati, peccato che non c'era la bella allieva.

Per ultimo un altro amico con il pallino della meteo ha potuto confrontare la sua preparazione con il Plinio nazionale.

Un ringraziamento a tutti i collaboratori, anche al Colombino che finalmente poteva parlare in milanese e le scuse al trainer Angiolillo per l'involontaria tirata di coda.

Dimenticavo: non è vero che la Range Rover fa tre km con un litro, ne fa quattro.

Gianni Pavesi

VALBREMBO

Ottimo scorcio di stagione

Nella sessione d'esami di febbraio '83 sono stati brevettati i nuovi seguenti piloti: Cesare Allegri, Giulio Bertani, Giovanni Comparada, Stefano Carminati, Vittorio Confalonieri, Fabio D'Alberti, Alberto Gallina, Aldo Ghezzi, Piero Kuciukian, Antonio Mazzucchi, Carlo Parravicini, Umberto Sala, Giampiero Vescovi, Massimo Zamperini.

Nei mesi di gennaio e febbraio è stato tenuto un corso teorico di alta performance da Federico Blatter al quale hanno partecipato con grande interesse più di venti piloti.

La nostra flotta, come già previsto, è aumentata di due unità con l'immissione di un Pegaso il primo marzo ed un secondo il 6 maggio.

Ai piloti sportivi il compito di usarli col massimo rendimento.

Durante questo primo scorcio di stagione sono stati effettuati i seguenti voli:

Data	Pilota	Percorso	Km
4.2	Blatter	Vb - Tirano - Biasca - Vb	245
20.3	Blatter	Vb - S. Candido - Vb	531
»	Mussio/Rocca	Vb - Bressanone - Costa Volpino	345
»	Selzam	Vb - Brunico - Colico	435
»	Gamsjager	Vb - Merano - Lecco - Vb	335
26.3	Blatter	Vb - Biasca - Tonale - Vb	305
27.3	Blatter	Vb - Obervellach - Cannobio - Vb	780
»	Mussio R.	Vb - Obervellach - Vb	620

Data	Pilota	Percorso	Km
»	Capoferri	Roncola - Lana - Roncola (record A-R)	306
»	Gritti/Sugliani	Vb - Sillian - Bolzano	385
»	Rizzi	Vb - Absfaletzbach - Bolzano	385
»	Balzer M.	Vb - Lana - Vb	300
»	Dal Pra	5 Ore Argento	
»	Scaglioni	Vb - Tonale - Vb	180
»	Brasca		
»	Pirovano	Vb - S. Valpurga - Vb	240
»	Schwarb	Vb - S. Valpurga - Colico - Vb	322
31.3	Blatter	Vb - S. Candido - Colico - Vb	355
»	Deutsch	Vb - Tonale - Colico - Vb	200
»	Luthi Beat	Vb - Tonale - Colico - Vb	200
4.4	Blatter	Vb - Presolana - Borgone - Vb	432
»	Capoferri	Vb - Andrate - Grumello - Vb	320
»	Mussio R.	Vb - Andrate - Grumello - Vb	320
»	Rocca	Vb - Adorno - Albino - Vb	270
»	Baumann W.	Vb - Edolo - Susa - Vb	560
»	Batassa	5 Ore Argento	
5.4	Schwarb	Vb - Tonale - Lugano - Vb	290
»	Baumann W.	Vb - Capo di Ponte - Biella - Vb	375
»	Geier	Vb - Capo di Ponte - Laveno - Vb	280
»	Luthi Beat	Vb - Edolo - Colico (2 volte) - Vb	380
»	Gunther	Vb - Calcinate - Bergamo - Vb	130
»	Herzog	Vb - Dimaro - Biasca - Alzate	333
»	Berner	Vb - Tonale - Biasca - Vb	320
»	Wolff	3000 Metri Oro	
7.4	Wolff	Vb - Laveno - Adrara - Vb	214
»	Balzer M.	Vb - Laveno - Adrara - Vb	214
13.4	Blatter	Vb - Obervellach - La Thuille - Vb	1.005

Data	Pilota	Percorso	Km
»	Rota E.	3000 Metri Oro	
14.4	Capoferri	Vb - Resinelli - Bressan. - Biasca - Vb	490
»	Rocca	Vb - Bressanone - Nese - Vb	445
»	Rizzi	Vb - Bressanone - Vb	380
»	Balzer M.	Vb - Bressanone - Bellinzona - Vb	470
»	Gritti/Sugliani	Vb - Forniavoltri - Vb	524
»	Blatter	Vb - Obervellach - Antronapiana - Vb	870
»	Wolff	Vb - Lana - Vb (Diamante)	306
»	Erba	5 Ore Argento	
»	Mussio R.	Vb - Lana - Biasca - Vb	400
»	Voorfeld	Vb - S. Candido - Colico - Vb	520
»	Revaz	Vb - Brunico - Domodossola - Vb	600
»	Fraefel	Vb - Ortisei - Colico - Vb	400
15.4	Moltrasio	5.000 metri - Diamante	
»	Mayer	3.000 metri - Oro	
»	Loviscek	3.000 metri - Oro	
»	Rota S.	3.000 metri - Argento e Oro	
»	Wolff	3.000 metri - Oro	
»	Brugali	3.000 metri - Oro	
16.4	Loviscek	Vb - Calcinate - Vb (Argento)	65
»	Mayer	Vb - Calcinate - Vb (Argento)	65
»	Mello	Vb - Calcinate - Vb (Argento)	65



Beta

Vcc da 0,1 a 1000 V
Vca da 2,5 a 1000 V
Acc da 50 uA a 5 A
Aca da 250 uA a 10 A
ohm da 1 ohm a 10 M

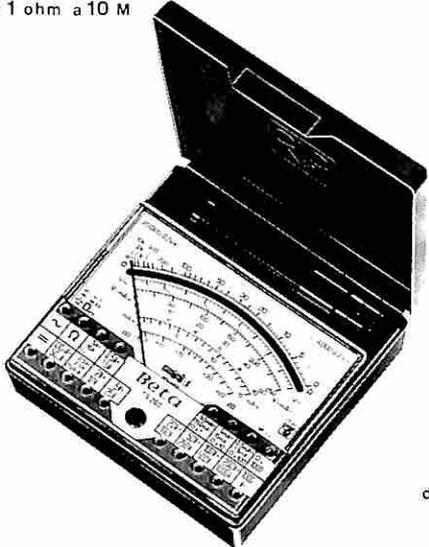
mod. 260

PICCOLE DIMENSIONI

GRANDI PRESTAZIONI

Classe:
2,5 cc
3 ca

Provatelo!



2 fusibili
di protezione



20151 Milano • Via Gradisca - 4 • Telefoni 30 52 41 30 52 47 30 80 783

cassinelli & c

Chiaralba

Tintoria meccanica moderna s.p.a.

Sede Legale COMO - Capitale Sociale L. 300.000.000

22100 COMO - CAMERLATA

Via 1° Maggio, 14 - Telefono 031/501849



LAVORAZIONI PER CONTO TERZI

TINTURA,
INCANNAGGIO
E TORSIONE DI FILATI

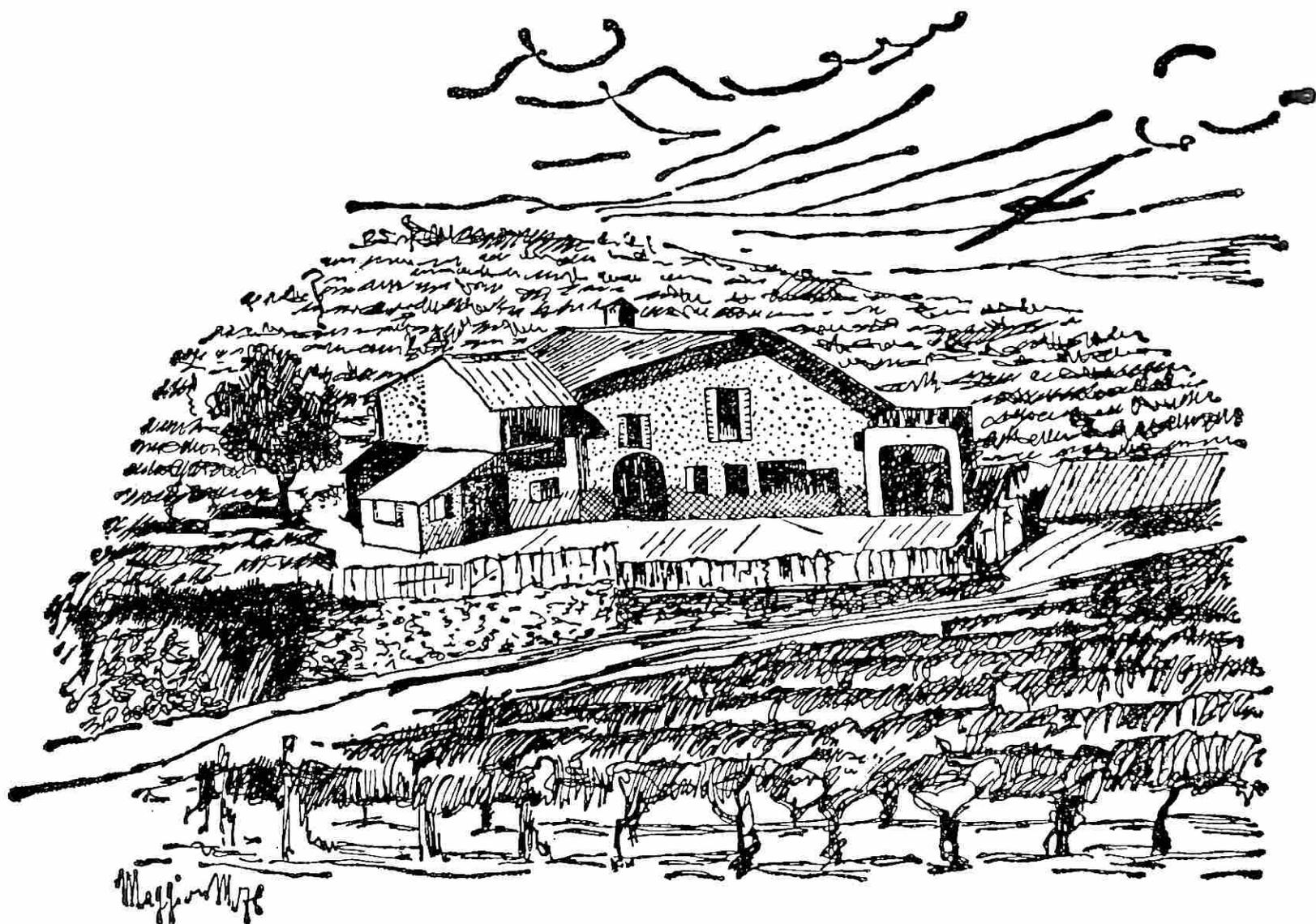
PURGA E TINTURA IN STELLA
DI TESSUTI DI SETA

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

AZIENDA VITIVINICOLA

« Sit del Toni »

di Mussio Antonio



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

Tel. 030/726596-722422

La battuta del pilota tedesco Ross, che conosciamo da Rieti, sintetizzava bene l'andamento delle gare di Hahnweide. Diceva che i tedeschi stavano imparando l'italiano dai nostri piloti, e per il momento sapevano due parole: «oggi niente». Che poi non è del tutto vero, perchè non mancavano i briefings (anche tre al giorno) o anche gli schieramenti; il niente si riferiva al volo, poco e marginale anche quando c'è stato. Si vede che Hahnweide funziona a corrente alternata: nemmeno una prova due anni fa, solo giornate buone l'anno scorso, la miseria di due prove, anche magre, quest'anno.

La piccola spedizione italiana (ridotta all'ultimo momento per cause varie) comprendeva Avanzini con l'ASW20, Mussio con l'ASW 17 e Meriziola e Sarti con lo Janus dell'Ae.C. Roma.

Se già mediamente i nostri piloti per loro formazione non amano molto il volo di pianura o quasi (ma per i locali è invece quasi montagna), essi hanno visto le loro difficoltà aumentate da condizioni di estrema e rapidissima variabilità che disorientavano un po' tutti, a cominciare dal meteorologo, sulle cui lavagne i soliti ignoti appiccicavano ogni tanto un cartello con la scritta «tutte balle».

Peccato, perchè il campo era di ben 84 concorrenti, e tra essi i tedeschi Schreiber, Back e Gantenbrink e l'austriaco Haggemueller che parteciperanno ai prossimi mondiali, e il polacco Witek ed altri ottimi piloti.

Dopo la consueta bella giornata di prove due giorni di pioggia e, lunedì 9 maggio, la prima prova, con l'attesa del momento buono per i decolli, molto lenti sulla pista bagnata, e l'incubo del peggioramento previsto prima delle 18.

Mussio partiva bene sul triangolo di 197 km della libera, aveva difficoltà a trovare il pilone ubicato su terreno più alto della sua quota di volo ed atterrava nelle vicinanze dopo 154 km. La prova era vinta dall'anziano locale Eisele su Nimbus 3 a 88 km/h (con altri tre Nimbus 3 e un ASW 22 nei primi 5 posti).

Anche Avanzini aveva difficoltà, ma di altro genere, nella stessa zona e rimaneva intrappolato e costretto all'atterraggio su un altopiano dopo 93 km su un triangolo di 162. Un paio di km in più di lui faceva l'americano di Valbrembo M. Wolff, aggregatosi alla compagnia. Primo della 15 metri, di cui meno di un terzo dei concorrenti finiva la prova, era il tedesco Huettner su Ventus alla media di 70 km/h.

Meglio di tutti si comportava Meriziola, con Sarti, finendo quarto dei biposti dopo 65 km in un'andata e ritorno di 153 km ultimata solo dai locali Frye e Balz su Janus B a 72 km/h. Il danese Karsten su St. Cirrus vinceva a 65 km/h la prova della standard sullo stesso percorso dei biposti.

Nei quattro giorni seguenti molti briefings, qualche schieramento, qualche partenza con annullamento della prova dopo l'involo, e facce lunghe di concorrenti ed organizzatori per il tempo e gli sforzi sprecati inutilmente.

E finalmente il sabato, ultimo giorno utile, un altro breve momento di bel tempo ridava un po' di ottimismo ad organizzatori e concorrenti. Ottimismo non del tutto giustificato perchè presto una copertura

HAHNWEIDE bagnata

alta complicava le cose specialmente ai concorrenti che avevano aspettato a partire.

Nella libera Mussio, dopo le piogge dei giorni precedenti, doveva avere un allevamento di rane nei varometri che nonostante gli sforzi non andavano a posto, e rientrava al campo dopo aver fatto il primo pilone del triangolo di 197 km. Finiva 15° nella prova vinta da Scauble a 54 km/h e 14° e primo degli stranieri nella classifica generale vinta da Eisele.

Nella 15 metri Avanzini si difendeva molto bene nonostante la partenza troppo ritardata e finiva 10° su un triangolo di 176 km vinto da Mayer a 74 km/h e completato da soli 13 concorrenti su 38. In classifica generale, che vedeva prima Witek, Avanzini era 24° e primo degli juniores.

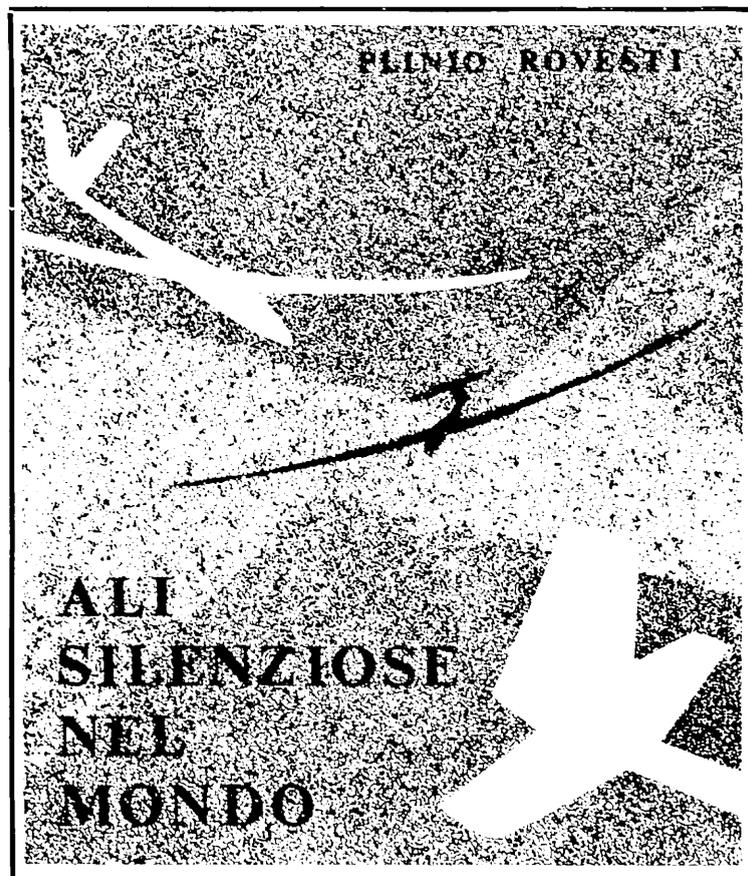
Ancora una bella prova del bravo e tenacissimo romano Meriziola, terzo con 111 km su un triangolo di 144 km che vedeva atterrare fuori campo tutti i 9 concorrenti.

Terzo anche in classifica generale, vinta dai locali Frye e Balz, e inoltre primo degli stranieri, primo degli juniores sia dei biposti che in assoluto di tutte le classi.

Le prestazioni dei nostri giovani inorgoglivano il gestore abruzzese del ristorante del campo che alla premiazione offriva un barile di birra ai presenti.

Della standard rientravano solo 4 concorrenti su 19 sul triangolo di 176 km che era vinto da Wurring, mentre Foerderer e Kuehne erano primi in classifica generale.

Smilian



L'incredibile Campionato Nazionale Svizzero: Sion, nove giorni otto prove!

I nostri amici volovelisti svizzeri hanno scoperto la loro Mecca: il Vallese!

Pioggia di notte, sole di giorno, se il sole non c'era per «fabbricare» le termiche ci pensava il foehn a produrre dinamiche, rotori, onde, davvero sorprendente.

Molto duro come campionato per aver volato sei giorni col foehn e la turbolenza ha reso sovente difficile controllare assetti di volo e messo a dura prova resistenza e volontà dei piloti.

Due giorni senza vento con cumuli che ci hanno permesso di fare piloni quali: Zermatt e Chamonix e Gletsch-Gaastadt ed altri incredibili luoghi che, visti dall'aliante, mi hanno riemozionato più di una volta...

Efficace l'organizzazione fatta da pochi uomini abilissimi sia nel contatto umano che nella conduzione della gara. E non era facile:

Lunedì 16 maggio alle 10 dare un tema di gara è stato un atto di coraggio e di sicurezza non da poco. Da oltre dieci ore pioveva a ritmo alluvionale... tanto da prendere decisioni per la giornata non certamente volovelistiche. Ma con una progressione sorprendente prima cessò la pioggia, poi apparve il sole, poi le nubi raso terra incominciarono a risalire i costoni e, per finire, con un solo ritardo di 30 minuti la prova prese il via.

Nei giorni particolarmente complessi da prevedere, come evoluzione meteo, distribuzione dei temi di gara «A» e «B», dove «B» - ossia la prova di ripiego, è stata in un caso più lunga della «A».

Molta flessibilità altamente apprezzabile in un concorso nazionale.

Obbligatorio il «fototime» e questo provoca possibilità di errori. Ho mancato anch'io una prova per aver semplicemente dimenticato di far partire l'apparato! In questo caso vale il tempo della tabella di partenza e d'arrivo e la mia media di 85 km/h venne declassata a 54.

Il servizio meteo è stato prestato da due giovani geofisici: quattro prove a testa, eccellenti entrambi.

Temi ben scelti, qualche volta al limite — veramente limite — dell'effettività, ma sempre ben scelti per dare ai piloti la massima variabilità e per evitare il potenziale aspetto negativo di correre in questa valle che, orientata est ovest, finisce con l'avere gli stessi problemi di Rieti, del Jura e di altre aree di competizioni volovelistiche.

Sono mancate le «grandi condizioni», quelle che avrebbero permesso di volare ben addentro la Francia o di superare i limiti est e nord-est dell'alto Vallese.

Ma rimane il fatto quasi miracoloso di compiere voli di 250/300 km nel Vallese quando tutto in giro diluviava come a Berna, Losanna, Ginevra e la pianura padana s'allagava e il lago Maggiore aumentava di livello 10 cm all'ora e noi, nel Vallese, in onda sopra le nubi stupiti di poter correre impunemente, salvo per la turbolenza, avanti e indietro in questa meravigliosa vallata dove i venti sono di casa.

Il mio risultato risente di una carenza dei primi giorni, quando ho dovuto imparare alcune particolarità delle situazioni di foehn da sud. Ho commesso un grave errore per non essere partito la seconda prova, la sola che non ha avuto punteggio per la velocità, trasformata in distanza.

E' stato un campionato a cui valeva la pena di partecipare.

Il pilone di Tasch (Zermatt) e quello di Chamonix girati in gara non possono essere monetizzati, devono solo essere vissuti ed è stato piacevole condividere certe emozioni — sia pure solo via radio — con Sergio e Marco. Infine ci sarebbero da commentare alcuni aspetti molto interessanti per come si può condurre un campionato alla luce degli attuali orientamenti quali:

- 1) la formula per il punteggio
- 2) punti di virata (reperiti solo con riferimenti geografici)
- 3) fototime (suoi limiti ed aspetti critici)
- 4) preordinazione temi di gara ed elasticità operativa in caso di meteo variabile
- 5) classifiche

e questi argomenti potrebbero essere oggetto di commenti specifici per coglierne gli aspetti positivi.

Attilio Pronzati

Ecco le classifiche finali:

CLASSE STANDARD: 8 prove, 25 concorrenti

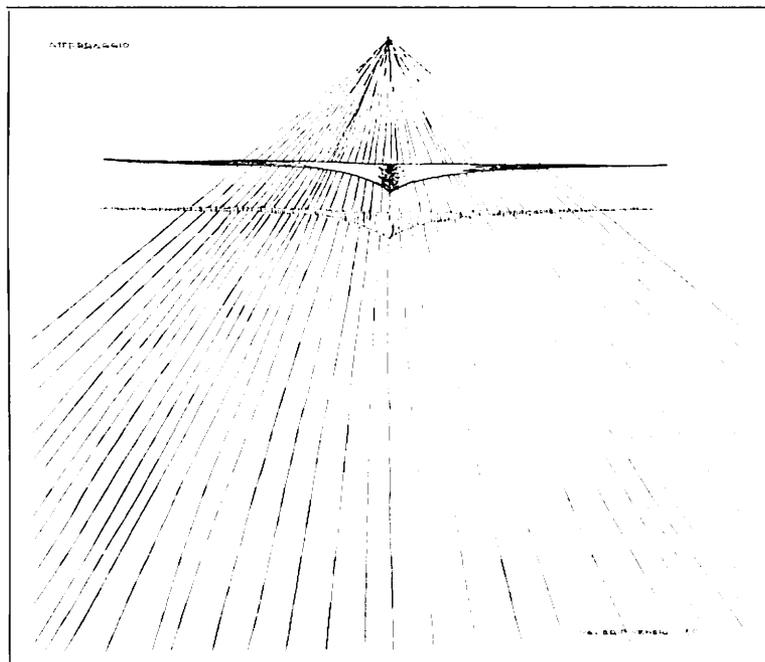
1° Badum Thomas - LS-4	punti 5.348
2° Blumer Emil - LS-4	5.213
3° Berchtold Heinrich - DG-100	4.918

CLASSE 15 METRI: 8 prove, 16 concorrenti

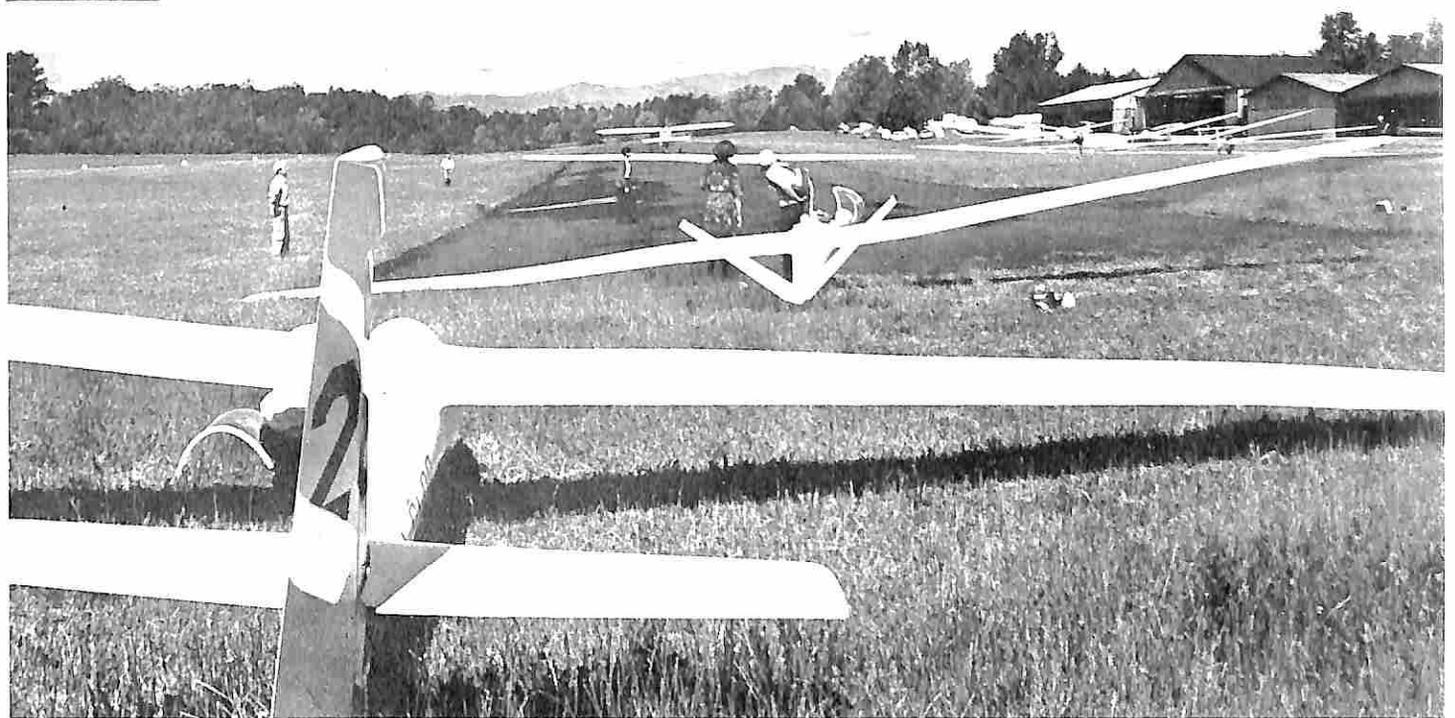
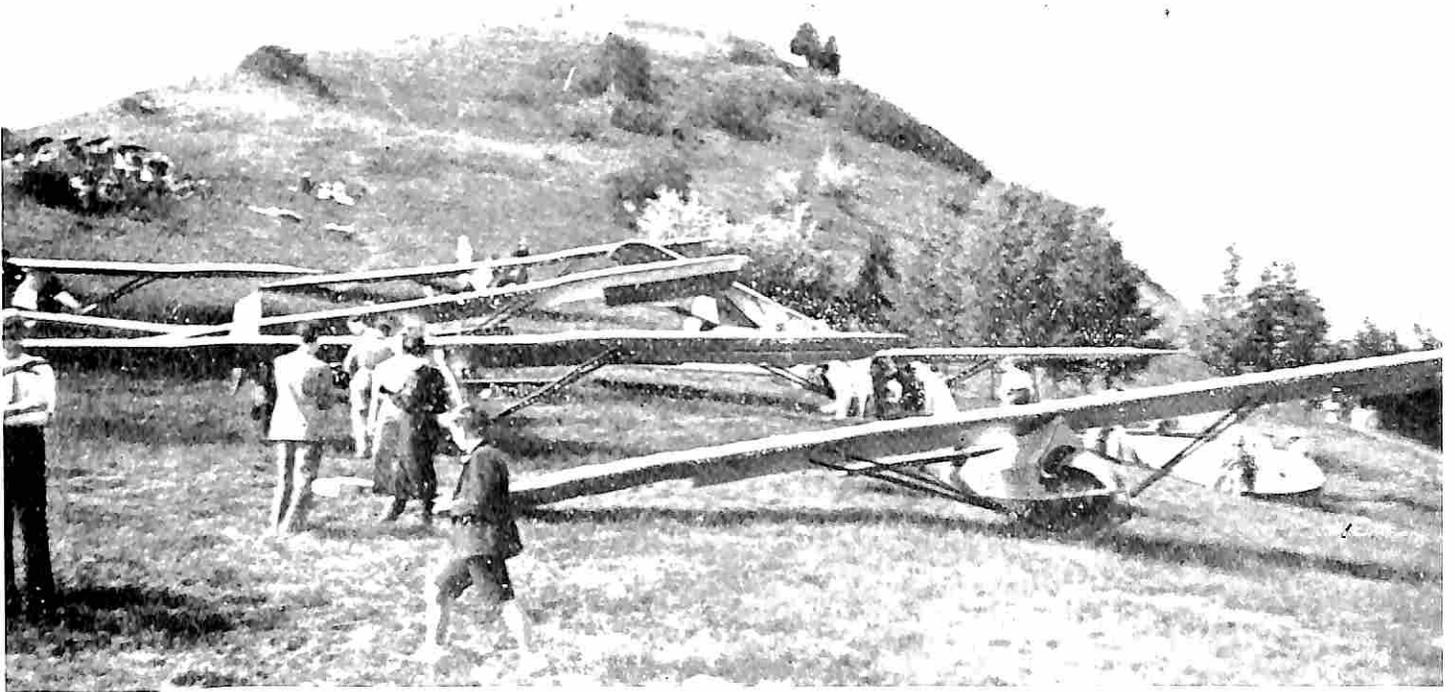
1° Teunisse Peter - ASW-20	punti 5.348
2° Lamm Max - ASW-20	5.070
3° Strahm Franz - Mini-Nimbus	4.912
9° Pronzati Attilio - Ventus-B	4.187

CLASSE LIBERA: 8 prove, 10 concorrenti

1° Blatter Federico - Nimbus-3	punti 4.342
2° Dugerdil Yves - Nimbus-3	4.296
3° Revaz Bernard - Ventus-B	3.950



Oltre cinquant'anni di volo a vela



A.V.A.L.

**Aeroclub Volovelistico Alta Lombardia
VARESE - Calcinate del Pesce**

Glasfaser Italiana srl

24030 VALBREMBO (BG) - VIA GHIAIE, 3
TELEF. (035) 612617

Vendita Alianti e Motoalianti:

GROB - SCHEMPP - HIRTH

SCHNEIDER - GLASER & DIRKS

TUTTO PER L'ALIANTE

Strumenti a capsula

Winter e Bohli

Bussole

- Schanz
- Bohli
- Airpath

Variometri elettrici

Westerboer
Cambridge
Zander
Peschges
Ilec

Radio di bordo e portatili

Becker AR 3201 B
Dittel G.m.b.H.
Avionic Dittel
Genave

Barografi

meccanici Winter
elettrici Aerograf

Fototime

macchine foto con
dispositivo orario
ed impulso
per barografo Aerograf

Dräger

esclusiva impianti
ossigeno per alianti
ed aviazione generale
(nuovi impianti Oxiport)

Stazione di servizio

per grandi riparazioni
e revisioni di tutti i modelli
di alianti ed inoltre velivoli
Stinson, Robin, Socata,
Piper ed altri

Servizio strumenti

controlli periodici e messe
a punto.
Calibratura barografi
per insegne F.A.I.

Servizio radio

installazioni e controlli
al banco, riparazioni
Becker, Dittel, Genave

Esclusivista Pirazzoli

rimorchi a due assi
omologati a norme
europee.
Nostra cassettonatura
in vetroresina integrale
anche in kit di montaggio

Fornito magazzino ricambi

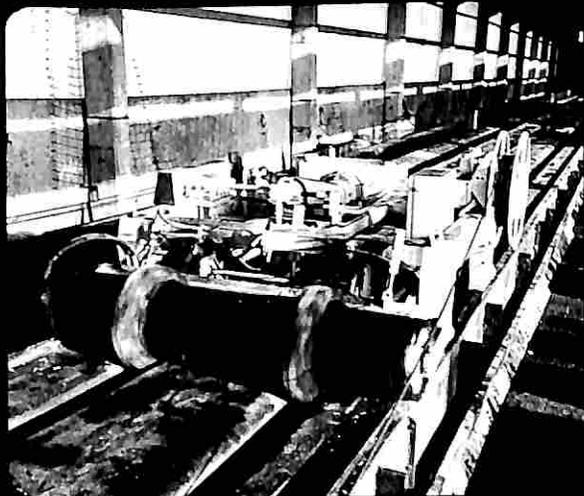
strumenti e radio

TUTTO PER L'ALIANTE

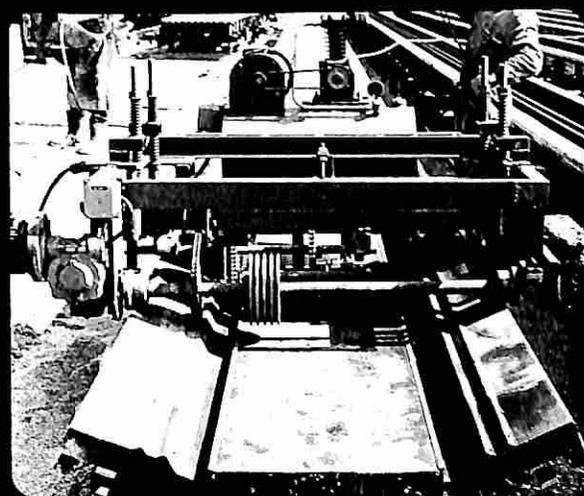
Sull'aeroporto di Valbrembo, 5 Km. a Ovest Nord-Ovest di Bergamo, pista
020-200, frequenza in uso 122,6 MHZ.

la spazzola

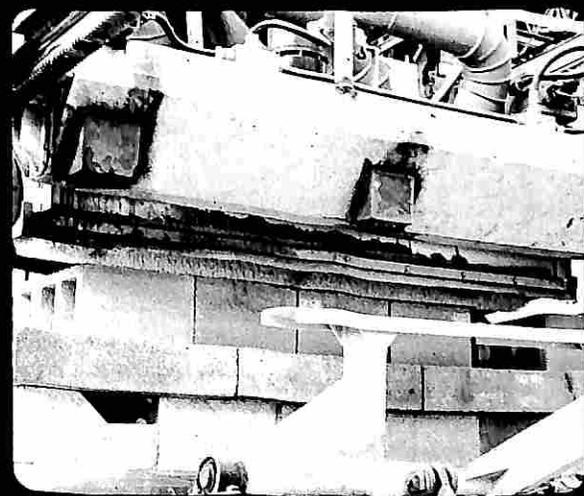
impianto e macchina
costruiti dalla Ditta
BIANCHI CASSEFORME
Parma



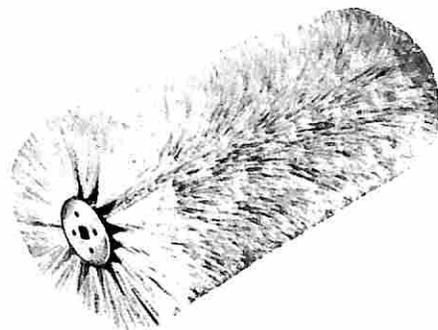
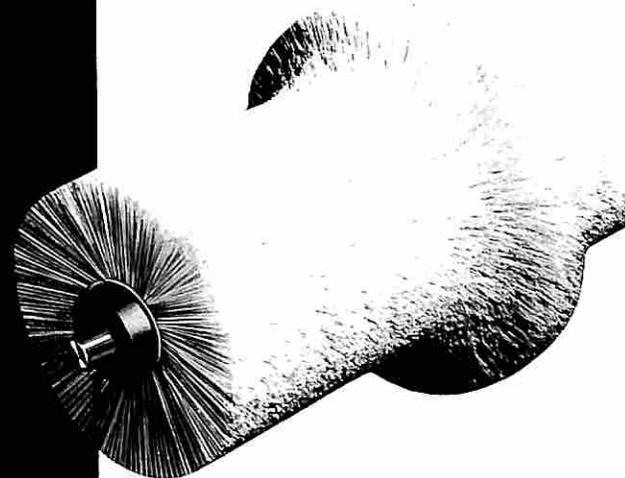
*per la pulizia
dei casseri per travi
in C.A. precompresso*



*per la pulizia delle
piste di getto solai in
cemento + polistirolo*



*per la pulizia dei
piani in refrattario dei
carrelli porta mattoni
dopo la dispilatura*



**una soluzione
moderna
per i problemi
dell'edilizia moderna**

fit | società
italiana
tecnospazzole

40033 CASALECCHIO di RENO (BO)
tel. 051-571201-13
telex: 212841 SITECN-1



COVERLINE sas

Via Tagliamento, 13 - 22053 LECCO - Tel. 0341/499191

**PRODUZIONE RIVESTIMENTI PLASTICI
PER EDILIZIA, IDROPITTURE,
TEMPERE, ASSORTIMENTO
ANTIRUGGINI, SMALTI, VERNICI
SPECIALI, ACCESSORI DELLE
MIGLIORI MARCHE**

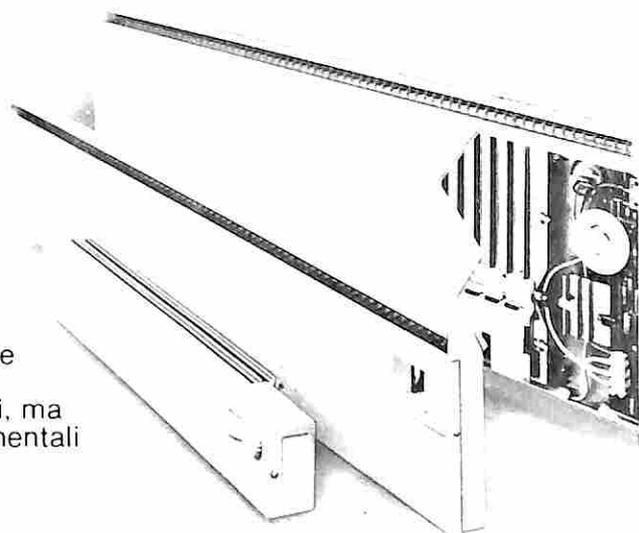
CONTRO LA CRISI ENERGETICA

glamox

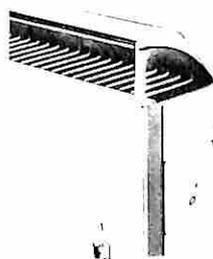
il pannello elettrico

con l'anima in alluminio e il cervello elettronico

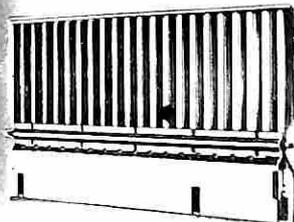
Tutti i pannelli Glamox sono garantiti 5 anni, e alcuni possono essere montati su ruote. Consumo medio L. 15 l'ora. I motivi che inducono un buon tecnico a scegliere Glamox sono molti, ma tre sono gli elementi fondamentali ed ineguagliabili:



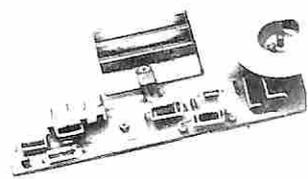
Riflettore in alluminio Glamox Favorisce la fuoriuscita dell'aria calda convogliandola verso il basso. Riflette i raggi infrarossi. Procura una intercapedine con il rivestimento esterno evitando scottature alle persone.



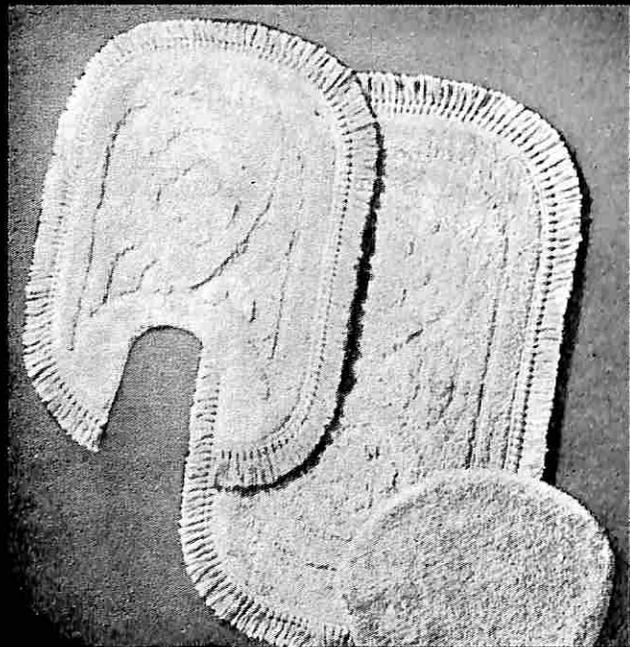
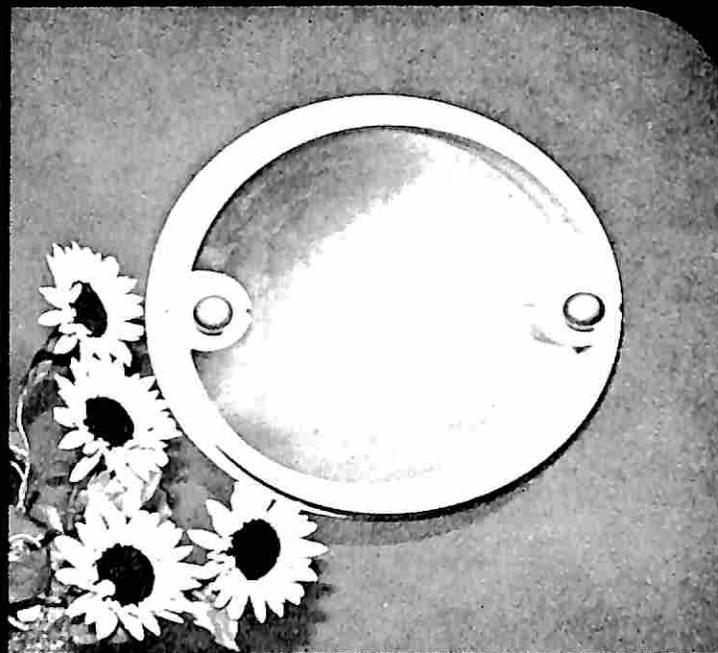
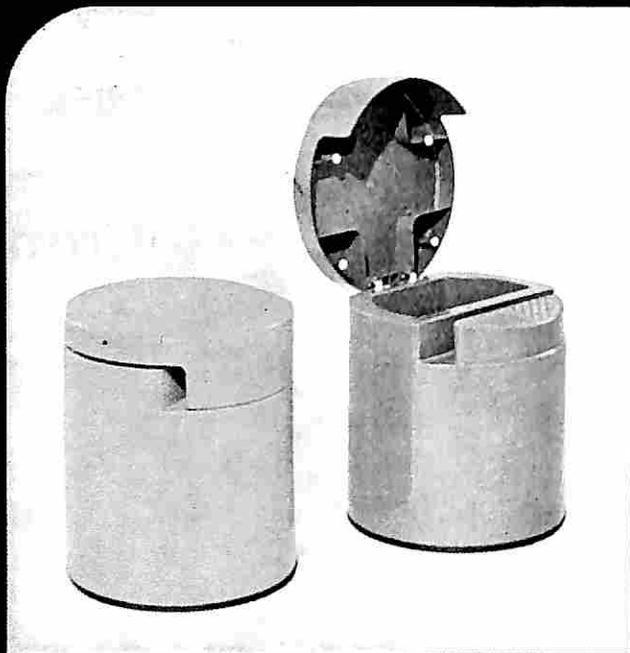
Diffusore in alluminio (brevettato Glamox) aumenta la superficie di contatto con l'aria. Abbassa la temperatura della resistenza per non bruciare ossigeno. La forma del diffusore in alluminio aumenta la convezione naturale dell'aria fungendo anche da volano termico. Resistenza corazzata nel manganese.



Termostato elettronico con economizzatore Glamox Permette un più preciso controllo della temperatura mantenendo l'ambiente a temperatura costante. L'economizzatore è programmato con un circuito integrato a cicli di trenta secondi, permettendo un risparmio di energia elettrica variabile dal 10% all'80%.



RIVENDITORI DI FIDUCIA ABRUZZO - MOLISE - Sambuceto - AT EL CO - Via Trourina 39 Tel. (085) 20 66 68. BASILICATA - CALABRIA - S. Maria di Catanzaro IVO PISCIONERI Viale Emilia, Loc. Aguglia Tel. (0961) 61 952
61 297 Gioiosa Jonica - Via 1° Campanella 7 Tel. (0964) 51 232. CAMPANIA - Casoria CENTRO JOSSA e JOSSA FASANO - Via Nazionale delle Puglie - Contrada Cimigliano Tel. (081) 759 91 33 759 90 94. EMILIA - ROMA-
GNA - Bologna COMET - Via Ravano 7 Tel. (051) 233 942. Modena FABRRI ROLANDO di Villa & C. Via Cesari 40 Tel. (059) 332 475 332 257. Parma LA BOJARDO dei F.lli MELLEI - Via Petrarca 11 Tel. (0521) 31 995.
Reggio Emilia 4 MILIANA ELETTRODOMESPIG - Via Dell'Industria 33 Tel. (0522) 54 126 54 486. Reggio Emilia SIMONAZZI Geom. LUIGI & C. Via G. Davoli 5 Tel. (0522) 26 641. Reggio Emilia F.lli CAD-
D'AVALLARI - Via Minorossa 2 Tel. (0522) 24 731. Rimini ELETTROCIEMI - V. Nuova Circonvallazione 82 Tel. (0541) 77 54 50 77 12 36. Vicenza FRANCHINI LAMBERTI & C. - Via Del Commercio 72 Tel. (0444) 771 304.
LAZIO - Roma BORGHINI ILLUMINOTECNICA - Via Bressana 87 89 Tel. (06) 6790629 6784941. ELETTROFORNITURE BORGHINI - Via Assisi 35 28 A Tel. (06) 794 13 48 785 38 41. Roma ELETTROCA POZZI - Via
Vulco 5 Tel. (06) 752 741. Latina ONORATI S. S. Via Nascosa 1 Tel. (0773) 411 056 57. Tivoli CURTI PIERINA - Viale Trieste 101 Tel. (0774) 20 184. Velletri MASTROGIROLAMO UGO - Via Oberdan 118 Tel. (06) 963 55 61.
Viterbo VITERLAMP - Via Monte Nevoso 10 Tel. (0761) 35 622 36 061. LIGURIA - Genova ACCERBI di NAOLIE & C. Via C. Targa 4/6 Tel. (010) 208 931. Genova BETA ELETTROCA - Via degli Albanesi 41.
Tel. (010) 393 721. Albenga SAFE - Via Luzzano 12 Tel. (0182) 50 514. Sanremo EME di RABAGLIATI ALFREDO - Via P. Agosti 102 Tel. (0184) 84 277. S. Salvatore di Cogorno IMEL di SILVANA BACIGALUPO - Corso IV
Novembre 121 Tel. (0185) 380 325. Savona SMAES - Via Garioni 11 B Tel. (019) 386 738. LOMBARDIA - Milano NORD ELETTROCA - Via Agordal 13 Tel. (02) 28 40 455 28 40 666. Milano D. M. E. - V.le Cassala 53.
Tel. (02) 83 53 582 83 77 806. Milano LA COMMERCIALE ELETTROCA - Via P. Sottorocario 13 Tel. (02) 701 451. Bergamo RINALDI - Via C. Correnti 33 Tel. (035) 341 555. Busto Arsizio BERNASCONI MARIO - Via Marco
ni 15 Tel. (0331) 636 990. Cantù CASATI BRUNO & C. - Via Kennedy 4 Tel. (031) 706 058. Castione Andevenno RIFA - Via Nazionale Tel. (0342) 358 160. Collebeato ZANI & RANZENIGO - Via Roma 53 Tel. (030) 274 02 273 15 57.
Cremona VEMME DUE - Via Massaroli 60 A Tel. (0372) 34 877. Lecco GALLI E LIO - Via Caduti Lecchesi a Fossoli 21 Tel. (0341) 373 411. Mantova ZENI Laura - via Cavotti 30 Tel. (0376) 322 369.
Pavia SACCARO SALICHI CARLU - Via Canton Torno 14 Tel. (0382) 463 218 463 246. Varese AGO GAS - V.le Borri 162 Tel. (0332) 261 157. BERNASCONI MARIO - Via A. Saffi 88 Tel. (0332) 229 186. Vi-
mercato LA COMMERCIALE ELETTROCA - Via Mazzabito Tel. (0444) 661 693 2 3 4. MARCHE - Ancona SVENSK ELVARME - Via Gardeto 60 A Tel. (071) 55 093. PIEMONTE - Torino PERUCCA Sergio - Corso Verona 26 Tel. (011) 858 542.
Torino MANNA - Corso Sebastiano 35 A Tel. (011) 635 052 636 896. Asti MINOLA Geom. SILVANO - C.so Alla Vittoria 75 Tel. (0141) 50 647. Cuneo L. ELETTROCA - Via A. Bassignano 11 Tel. (0171) 63 577.
Novara RIFA Reg. Industriale S. Stefano Tel. (0321) 499 616. Vercelli WILSON ELETTROCA - Via Petrarca 3 Tel. (0161) 61 491. Vigliano Biellese ELETTRO D. M. - Via Marconi 216 Tel. (015) 512 096. PUGLIA -
Bari ROLOUSPIRE - Via Quarto 25 Tel. (080) 226 896. Brindisi LA RITORIDA MERLCHIORRE - Via S. G. Bosco 15 Tel. (0831) 86 998. Campi Salentina TAURINO MARIO - Via U. Foscolo 10 Tel. (0832) 761 094. Nardo
SAFFERA - Via Tasso Tel. (0833) 812 618. Taranto V.M.E.I. - Via Lago Ampolino 19 Tel. (0991) 311 681. SARDEGNA - Cagliari RENO RICCI - Via Dei Carroz - Circonvall. Quadrifoglio 6 Tel. (070) 502 601. Sassari RENO RIC-
CI - Edific. Ditta Remo Ricci - o Cossu Pietrang. - Via Napoli 131 Tel. (079) 271 178. SICILIA - Palermo MIGLIORE - Via D. Costantino 37 Tel. (091) 291 540. Via U. Giordano 172 Tel. (091) 577 211. Palermo SPEDALE GIU-
SEPPE - Piazza S. Francesco da Paola 12 Tel. (091) 583 718. Alcamo TUTTIFRANCIO di MILAZZO FRANCESCA - Via Delle Falde 15 Tel. (0924) 22 151. Canicattì - F.M.V. - Viale della Vittoria 142 Tel. (0922) 841 847 855 666.
Catania ELCO - Via G. Leopardi 52 Tel. (095) 383 794. Favara AVENIA ROSA - Via Francesco Crispi 138 Tel. (0922) 31 379. Marsala ARTIGIANA ELETTROIMPIANTI - Via del Fante 10 Tel. (0923) 954 736 953 617.
Messina PASQUANUCCI GIUSEPPE - Via I. Manara 62 Tel. (090) 710 816. Modica BELLAERA CARMELA di PITINO - Via Garibaldi 180 Tel. (0936) 684 288. Margonone MARCHETTI ANGIULO - Loc. Ponte alla Ghiesia Tel. (0833) 26 171.
Via Mirra 37 Tel. (095) 440 281. Arrezzo B.E.I. - Via Genova 77 Tel. (0575) 357 849. Cecina F. C. R. - Via Napoli 24 Tel. (0586) 684 288. ElectRONIA - Via Pacinotti 13 Tel. (0471) 47 465. Merano PIANI ANTON - Portico 30 3 Tel. (0473) 26 172.
Monteregione F.lli R. & SALICHI - Loc. Badessa Tel. (0572) 59 103. TRENTO - ALTO ADIGE - Bolzano ELECTRONIA - Via Pacinotti 13 Tel. (0471) 47 465. Merano PIANI ANTON - Portico 30 3 Tel. (0473) 26 172.
Trento ORBI - Loc. Camporotondo 38 Tel. (0461) 88 369 36 354. UMBRIA - Terni BARBAROSSA ELLI - Maratta Bassa 13 1 Tel. (0744) 99 141. VENEZIA - Oderzo ADRIATICA COMMERCIALE - Via F.
Drigo 2 Tel. (042) 271 879. Padova ELETTROINGROSS - Via C. G. 4 Tel. (049) 760 627 760 577. Pordenone - PORDELETTROCA di ROSSO & C. - Via Fontane 10 Tel. (0434) 22 024 28 952. Udine FIAME - Viale Italia 66
Tel. (0432) 44 421 44 422. Verona - COMMEI PEDRONI - Via Basso Aquar 28 Tel. (045) 32 740 12. Vicenza CIME di SERGIO PUELIN - Viale Verona 114 Tel. (0444) 563 822.



coordinati per bagno

Accessori per bagno della collezione ILMA
Ecco quattro idee novità pratiche e funzionali.
Rinnovate il vostro bagno, fatelo 'diverso, da come
lo avete sempre avuto.
Se anche nelle piccole cose cercate estetica e
qualità, allora lasciatevi tentare dai coordinati
per bagno della ILMA Plastica e della ILMA Tappeti

nelle foto:
sgabello Rolle / specchiera Selva / sedile Onde e tappeti mod. 570

PLASTICA
ilma

21026 OLTRONA DI GAVIRATE/VARESE



VOLO A VELA
 AL SERVIZIO
 DEI VOLOVELISTI
 CHE SEMPRE
 PIU' NUMEROSI
 SVOLGONO
 ATTIVITA'
 PRESSO
 L'AERO CLUB
 CENTRALE DI RIETI

Pubblichiamo e ripubblicheremo un elenco di indirizzi che possono tornare utili agli amici volovelisti che sempre più numerosi scendono a Rieti.

Questo elenco non ha la pretesa di essere completo, è stato unicamente fatto in base ad almeno un'esperienza diretta nella quale non sono stati chiesti sconti ma siamo stati accolti con simpatia.

I volovelisti sono invitati a segnalarci altri nominativi che a loro giudizio — e nostro — possono essere compresi in questo elenco.

A scanso di equivoci, precisiamo che nulla è dovuto per queste segnalazioni.

HOTEL VILLA TIZZI - RISTORANTE

Tel. 0746/688956

Poggio Bustone - RIETI

**RISTORANTE TEATRO FLAVIO
 (da Adelmo)**

Via Garibaldi 247

Tel. 0746/44392 - RIETI

**GRANDE ALBERGO QUATTRO
 STAGIONI**

Direz.: A. Colangeli

Tel. 0746/43306-47705 - RIETI

HOTEL MIRAMONTI (da Checco)

Piazza Oberdan 7

Tel. 0746/41333-43350 - RIETI

HOTEL CAVOUR (sul Velino)

Piazza Cavour 19

Tel. 0746/44171 - RIETI

HOTEL SERENA

Viale della Gioventù 17

Tel. 0746/45343 - RIETI

**RISTORANTE CHECCO
AL CALICE D'ORO**

Via Marchetti 10
Tel. 0746/44271 - RIETI

**PASTICCERIA E GELATERIA
«S. HONORE'»**

Via Cintia 154
Tel. 0746/47723 - RIETI

TAPIS VOLANT
Tappeti orientali, cineserie,
oggettistica

P.za M. Vittori, 2 - Tel. 480168 - RIETI

**ACCONCIATORE PER UOMO
Bizzarri Domenico**

Via Pennina 37-a - RIETI

**FARMACIA
COLANGELI**

Via Pescheria 5 - Tel. 41368
RIETI

**STAZIONE RIFORNIMENTO ESSO
Angelucci Nazzareno**

Piazza XXIII Settembre
Tel. 0746/43712 - RIETI

**MUSICA - SPORT
Luciani Aimone**

Via Cintia 83 - Tel. 45103 - RIETI

CARTOLIBRERIA SAPERE

Viale Maraini - RIETI

RISTORANTE VOLO A VELA

Al vostro servizio sul campo di volo

**PORCELLANE CRISTALLERIA
ARGENTERIA
De Angelis Elio**

Via Velinia - RIETI

**BOUTIQUE DEL REGALO
GIOIELLERIA**

Cesare Amici - Via Cintia 97
Tel. 0746/47713 - RIETI

ELETTRAUTO RINALDI ANTONIO

Via Paolessi 50-52 - RIETI

GRASSI SPORT

Piazza Vittorio Emanuele 13 - RIETI

**TORREFAZIONE OLIMPICA
Osvaldo Faraglia**

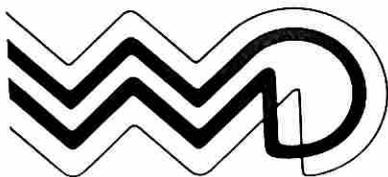
Viale Matteucci 86-92 - RIETI

FRANCO - BOUTIQUE UOMO

Via Cintia 93 - Tel. 45135 - RIETI

«IDILLIO» - Barber Shop

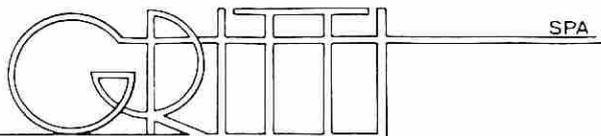
Piazza Vittorio Emanuele 12 - RIETI



Walter Dittel GmbH
Luftfahrtgerätebau

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

AG



SPA

I-39100 BOLZANO/BOZEN

Via Maso della Pieve 72 Pfarrhofstrasse

P.O. Box 89 - 90

Tel. 0471/940001 (5 linee)

Telex 400312 GRITTI I

FSG 60M

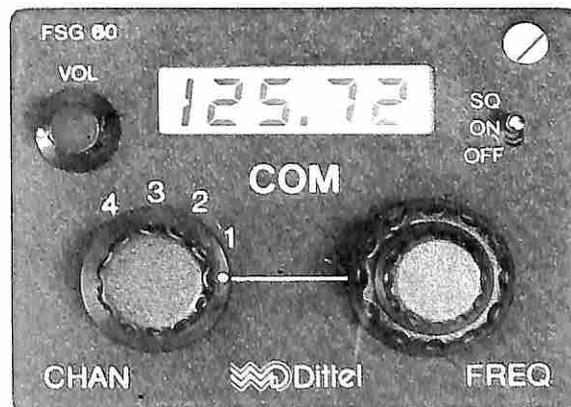
Il ricetrasmittitore ideale

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



FSG 60

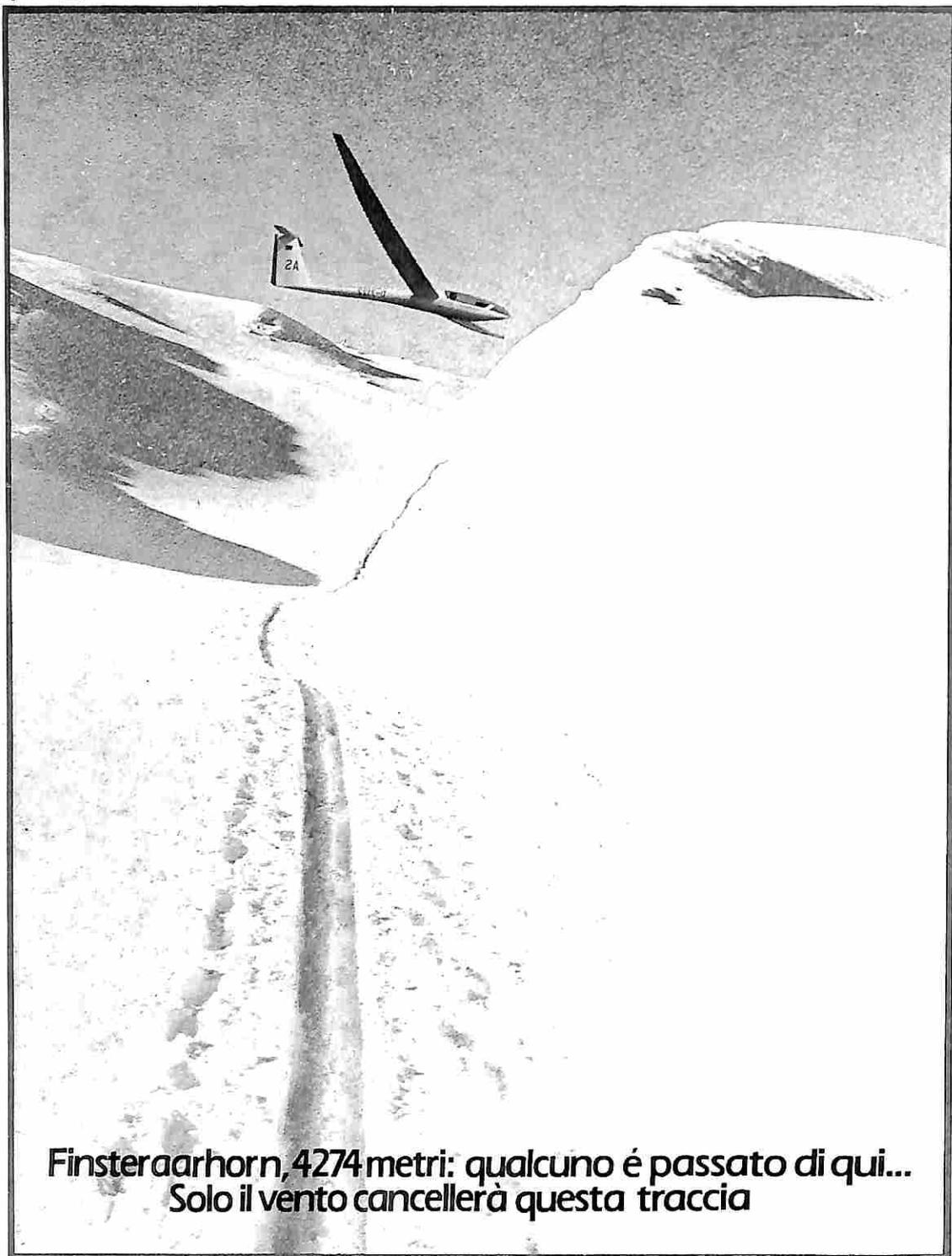
- 720 canali disponibili senza i 4 canali memorizzabili.
- Altre caratteristiche come per FSG 60M.



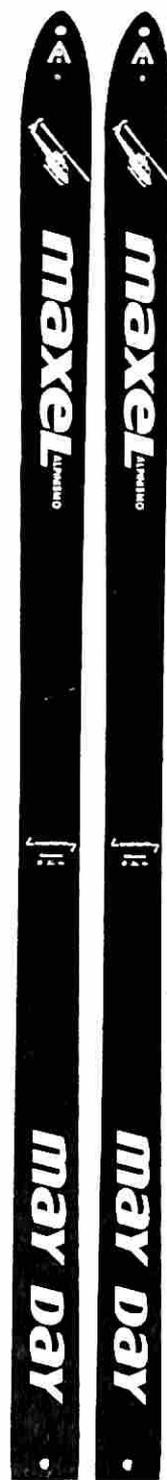
FSG 50

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





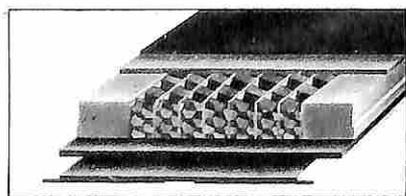
**Finsteraarhorn, 4274 metri: qualcuno è passato di qui...
Solo il vento cancellerà questa traccia**



May Day. Lo sci per chi sta sempre molto in alto.

Solo i veri appassionati di sci-alpinismo possono apprezzare questi nuovi sci Maxel.

I May Day sono infatti il risultato di un approfondito studio tecnologico: una nuovissima struttura a "sandwich" con anima portante a



canali alveolari che assicura massima sicurezza con minor peso.

Ne deriva una grande versatilità su tutte le

nevi e prestazioni sorprendenti come la capacità di galleggiamento, la stabilità su ghiaccio e la facilità di manovra.

Nuovi May Day Maxel, per chi pratica lo sci-alpinismo e vuole il meglio in fatto di prestazioni e affidabilità.

**maxel** SKI

conosce tutte le nevi