



VOLO
A
VELA



GEN. - FEB. 1984

N. 162

La Rivista dei Volovelisti Italiani

VALIDITA' DI UNA FORMULA



DA 70 ANNI L'AERMACCHI PRODUCE VELIVOLI DI INTERESSE MONDIALE; NEGLI ULTIMI DECENNI I SUOI ADDESTRATORI SONO STATI ESPORTATI IN 13 PAESI DEI 5 CONTINENTI.

L'MB-339, ADDESTRATORE A GETTO AVANZATO PER GLI ANNI '80, GIÀ PRODOTTO IN PIÙ DI 100 ESEMPLARI, È STATO ADOTTATO DA 5 OPERATORI IN 4 CONTINENTI. UN'AFFERMAZIONE MONDIALE DELLA TECNOLOGIA E DEL LAVORO ITALIANI, UN NOTEVOLE CONTRIBUTO ALLA BILANCIA COMMERCIALE NAZIONALE.

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

ABBONAMENTI E PUBBLICITA':

Francesco Scavino

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»
Calcinatè 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*

GENNAIO - FEBBRAIO 1984

N. 162

SOMMARIO:

Guardiamo fuori	2
Il verricello, questo sconosciuto	9
Vipiteno: cenni storici	11
Ancora sull'orologio	12
... per chi vuol saperne di più...	14
Motoalianti	17
Aerodinamica e tecnica aeronautica applicata	21
Storie del tempo andato	23
Volo d'onda sulle alpi torinesi	26
I lavori della commissione di specialità	27
Ultimissime	28
Prevenzione e sicurezza	33
Il volo a vela nella filatelia	39
Rarità volovelistiche	40
Libri ricevuti	41
Notizie dai campi di volo	45
Volo a vela al servizio dei volovelisti	55

IN COPERTINA:

Formazioni lenticolari sovrapposte associate ad un movimento ondulatorio in Valle di Susa. (Foto di Emilio Tessera Chiesa)

Guardiamo fuori!

Prima non c'erano problemi: eravamo «tutto fuori» e fatti i primi zompi anche lo Zoegling faceva le sue virate.

Con l'arrivo dell'«allievo Cantù» giunse il primo abitacolo e la prima raccomandazione: non guardare dentro (c'era un anemometro, un altimetro e un'enorme pallina), guarda fuori se vuoi virare bene.

Poi fu la volta del Caproncino, gli strumenti erano poco di più ma la raccomandazione sempre quella: guarda fuori, guarda l'orizzonte e i segni delle mie mani e della mia testa.

Ed anche quando la testa del Nello non c'è più stata continuavamo a guardare fuori e la linea dell'orizzonte defilava tra i montanti della cabane e la traccia sulla cartina barografica degli otto risultava perfettamente orizzontale.

Poco dopo arrivò il variometro ed il palin-palletta e tante teorie e fummo sempre più indotti a guardare dentro, a credere sempre più negli strumenti che nel frattempo erano diventati fischianti, parlanti e... costosissimi.

Ma non è su questo che volevamo mettere il dito.

Noi volevamo ripetere la stessa raccomandazione, di guardare fuori, ai nostri dirigenti affinché alzassero la testa dai dannati strumenti che chiamano: mondiali, selezione, comitato, Australia, containers, regolamenti, preventivo, nazionali ecc... ecc... e si rendessero conto che il loro abitacolo (nel quale lavorano freneticamente a tempo pieno) sta sorvolando un altro pianeta, che sono lontani anni-luce dalla loro «base» che li vorrebbe sentir parlare di scuole, di diffusione, di magna charta, di proselitismo, di incentivi alla periferia, di gare meno care e così via.

Insomma: guardate fuori e rendetevi conto che il vostro verbo non è più comprensibile dalla base e l'immagine che si ricava dai vostri verbali non è quella reale, quella che i numeri hanno duramente messo in evidenza.

Guardate fuori e rendetevi conto che è indispensabile operare nella realtà del presente, «tenendo d'occhio» il futuro prossimo: la seconda metà degli anni ottanta ed anche, perché no, gli anni novanta.

Sappiamo che non avete la bacchetta magica, proprio per questo dovete immergervi nella realtà.

E' realtà da tempo dichiarata che il primo impegno deve essere quello di incrementare la base, quindi la diffusione attraverso l'attività didattica.

Alle scuole occorrono biposti più idonei ma soprattutto meno costosi, quale indagine è stata predisposta in tal senso?

Quali incentivi sono stati sollecitati o programmati per ridurre il costo degli istruttori, per promuovere l'impiego del verricello, per avere un'efficiente scuola itinerante che aiuti la nascita dell'attività dove i fermenti locali non sono sufficienti?

L'attività didattica dei volovelisti romani (non certamente meno importante dei centri settentrionali) sta vivendo un momento particolarmente difficile, quale azione concreta ed incisiva è stata svolta in suo aiuto?

E' realtà da tempo constatata che l'agonismo è la molla ideale per la crescita e lo sviluppo di un volo a vela anche di qualità.

Cosa è stato fatto o promosso presso gli organismi internazionali per sollecitare la creazione di un aliante economico di classe almeno europea?

Quanto dei contributi CONI sono stati destinati agli aeroclubs volovelistici per promuovere l'attività sportiva, particolarmente quella così delicata ed importante di post-brevetto?

Cosa è stato fatto per rendere decisamente più economica la partecipazione alle gare nazionali?

Quando vedremo campionati nazionali dove ci siano più concorrenti che addetti all'organizzazione?

Guardate fuori, amici, e rendetevi conto che proprio in quanto tali ci permettiamo di dire la nostra, perfettamente consapevoli che proprio la nostra stessa base ha bisogno di guardare fuori, di guardare lontano, oltre il campo del vicino, e rendersi conto che anche gli «eletti» hanno bisogno d'aiuto.

Lorenzo Scavino

ALEXANDER SCHLEICHER

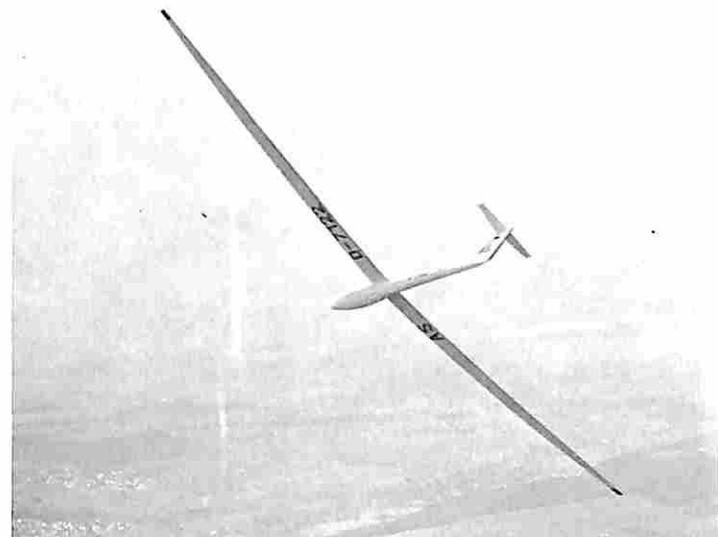
Segelflugzeugbau

D-6416 POPPENHAUSEN AN DER WASSERKUPPE

(Germania Occidentale)



PROGRAMMA CONSEGNE



ASK 21	Biposto scuola Apertura alare 17 mt. Efficienza max. 34
ASK 23	Classe Club Apertura alare 15 mt. Efficienza max. 33,7
ASW 19B	Classe Standard Apertura alare 15 mt. Efficienza max. 38,5
ASW 20B	Classe FAI 15 mt. Apertura alare 15 mt. Efficienza max. 43
ASW 20BL	Classe FAI Open Apertura alare 16,6 mt. Efficienza max. oltre 44
ASW 20CL	Classe FAI Open Apertura alare 16,6 mt. Efficienza max. oltre 44

ASW 22 **Classe Libera**
Apertura alare 22 mt. o 24 mt.
Efficienza max. oltre 57

ASW 20C **Classe FAI 15 mt.**
Apertura alare 15 mt.
Efficienza max. oltre 43

... Ed inoltre il magnifico ultimo nato della prestigiosa FOUNIER ...
... lo RF10

FOURNIER AVIATION

Aérodrome de Athée/Nitray
37270 MONTLOUIS
Téléphone (47) 50.68.30



Apertura alare : 17,47 mt.
Apertura alare con ali ripiegate : 9,60 mt.
Efficienza max. : 30
Potenza : 80 CV
Consumo da 7 a 14 lt/h
Velocità di crociera : 110 Kts
Velocità max. : 120 Kts
Autonomia : 620 miglia



Rappresentanti per l'Italia:

MUSSO ALBERTO

Via Trieste 38 - 10093 COLLEGNO (TO)

Tel. 011/787391 (ab.)

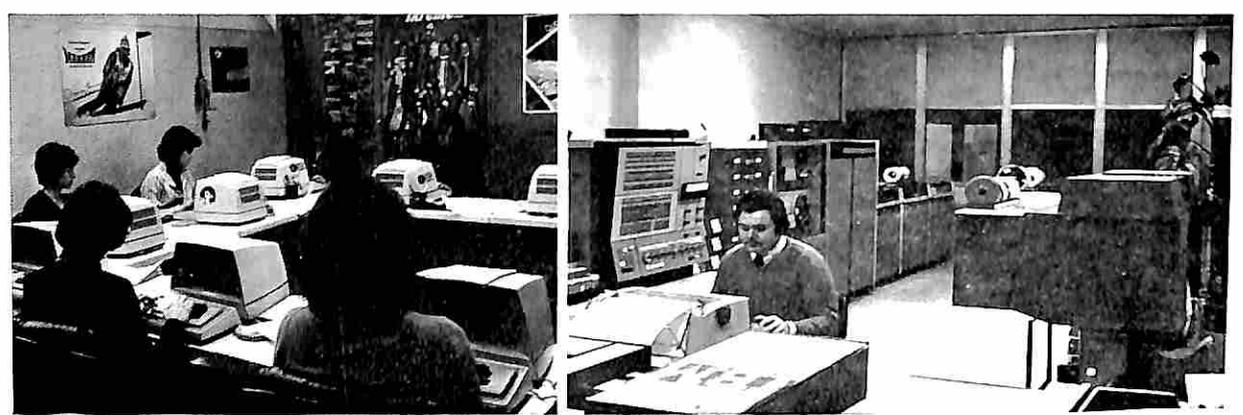
GRINZA CARLO

Strada d. Cacce 38/27 - 10135 TORINO

Tel. 011/9014105 (ab.) - 011/6931373 (uff.)

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

per risolvere ogni problema di organizzazione e gestione.

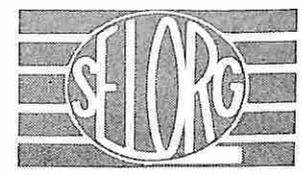


Siamo un centro di elaborazione e organizzazione dotato di 1 Sistema di registrazione CMC, 1 Sistema IBM 360/40, 2 Unità nastro, 7

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 B

"LA MACCHINA DELLA LIBERTÀ"

**aggiungete
una nuova
dimensione
al volo**



**combinare con
questo magnifico
motoaliante**

**il piacere
del volo a vela a
decollo autonomo
con quello
del turismo aereo
e la scuola**

semiali facilmente ripiegabili sui fianchi per l'hangaraggio

- due posti affiancati
- motore Grob G 2500, 90 HP
- serbatoio da 100 litri
- elica bipala a tre posizioni di nuovo disegno
- avviamento elettrico
- ruotino di coda sterzabile
- freni a disco a comando indipendente
- pedaliera regolabile
- riscaldamento in cabina
- grande vano bagaglio
- poggiatesta e schienali regolabili
- strumentato standard e strumenti motore

- ECCELLENTI QUALITÀ DI VOLO
- efficienza 1:28 a 115 Km/h
- corsa di decollo 220 m
- 12 litri-ora a 170 Km/h
- 9 litri-ora a 140 Km/h
- velocità massima 210 Km/h
- autonomia 1800 Km
- struttura completamente in vetroresina

versione «RANGER» con doppia accensione

chiamateci per voli dimostrativi

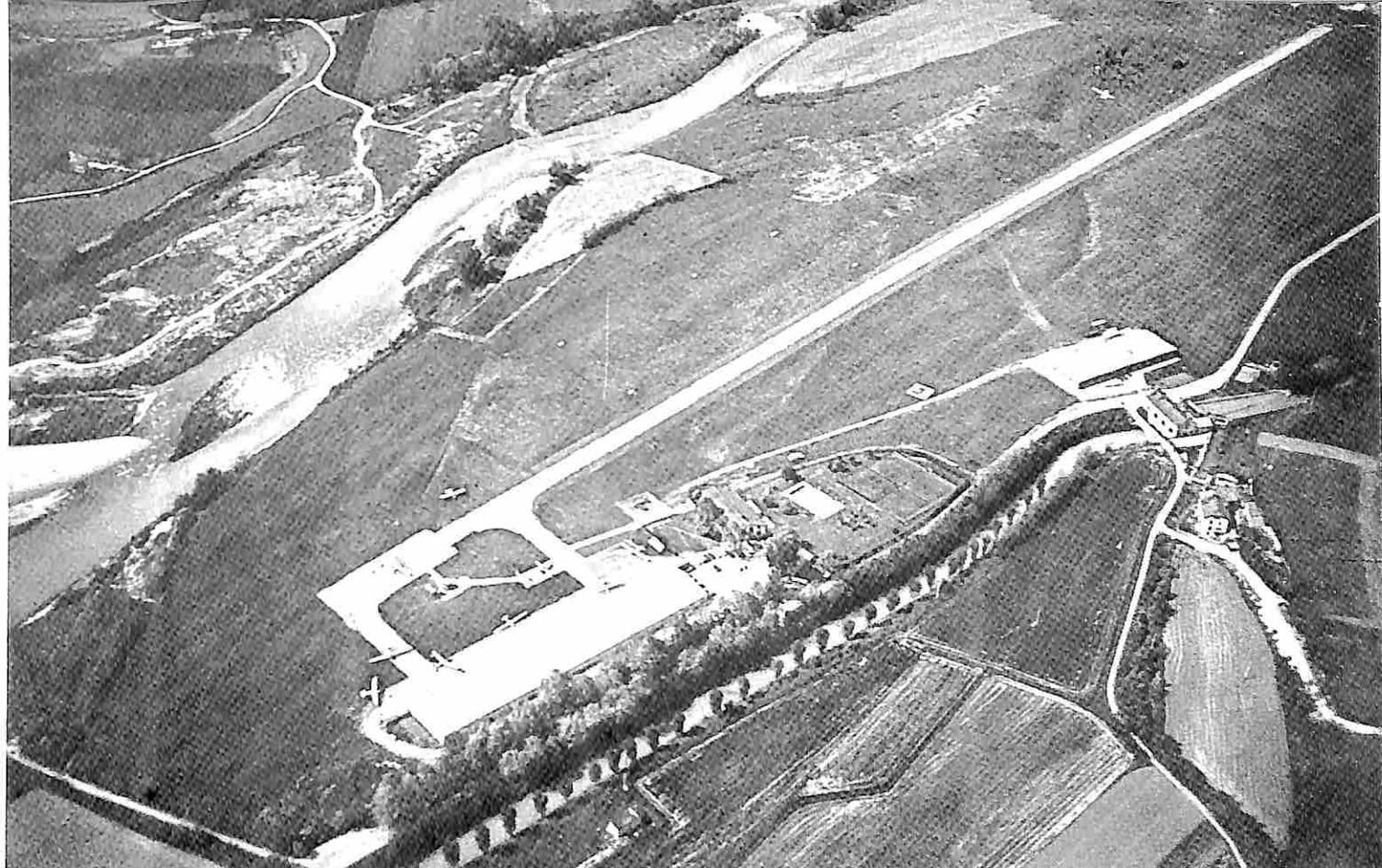
GLASFASER ITALIANA s. r. l.

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

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**



1ª base di volo a vela

AVAO Associazione Volovelistica Alpi Orobiche

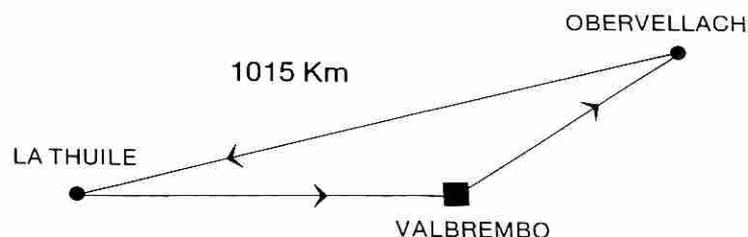
AVA Aeroclub Volovelistico Alpino

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.

**5 Twin Astir - Janus - 3 Astir St.
2 Libelle C. - 2 Hornet - 2 Pegaso**



- Stages per piloti stranieri dal 15 marzo al 15 maggio di ogni anno.
- Alianti a disposizione di tutti i soci piloti.
- Aerei da traino: 4 Stinson L5 HP 235 - Morane Saulnier HP 180 - Motoaliente Falke.

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

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

**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.

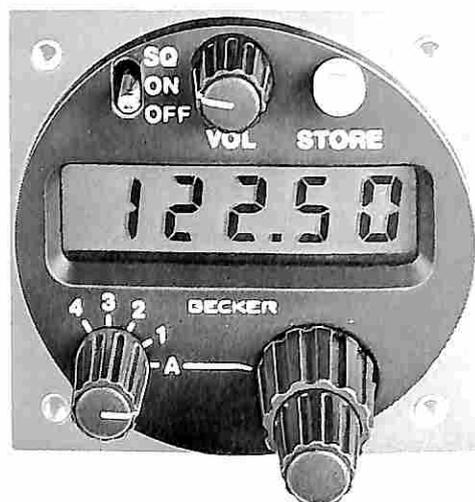
Formato strumento piccolo
(diametro 58 mm).

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

"il verricello" questo sconosciuto

di Mirko Baldessari

Nel mese di ottobre sono stato invitato a Bolzano dall'amico Giorgio Weber per verificare il corretto impiego del loro verricello da poco ristrutturato. La prima impressione che ne ho ricavato è stato lo scarso entusiasmo verso questo mezzo di involo, così poco conosciuto in Italia, ma di primaria importanza sui campi tedeschi ed austriaci. Lo scetticismo con cui viene visto il verricello dai volovelisti italiani, pare sia dovuto al fatto che per essi sia ormai scontato prevedere una spesa di 30/40.000 lire a traino. Il costo del marco, della benzina, le pastoie burocratiche ed amministrative sono ovviamente fattori che contribuiscono alla lievitazione dei costi del nostro sport; per tali motivi che portano ad una forte selezione, solo i più dotati di mezzi finanziari possono continuare nella sua pratica. Conclusione: sport d'élite a scarsa diffusione popolare. Sul nr. 160 della nostra rivista, con riferimento ai lanci con il verricello eseguiti in Germania, Smilian Cibic si chiede se sono stupidi loro (i tedeschi) oppure non abbiamo capito niente noi.

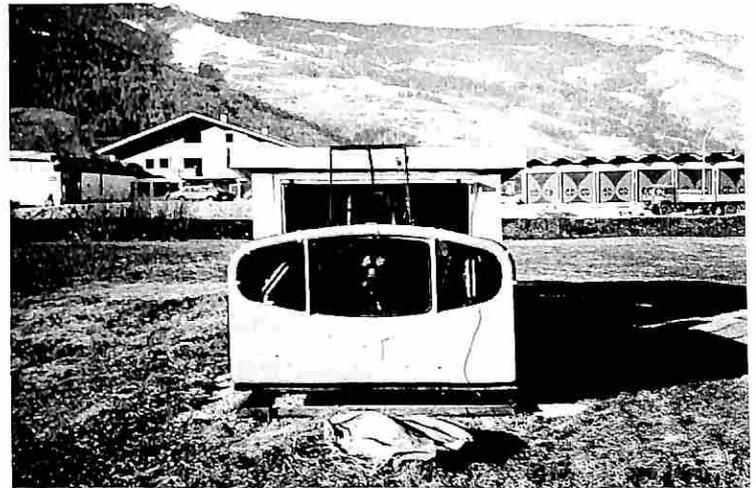
Evidenzio la domanda confermando che i lanci eseguiti con verricello in Germania sono i 2/3 del totale; negli ultimi anni è stata raggiunta la cifra di 600.000 (seicentomila) decolli annuali. Con tale premessa è logico intuire il perchè della capacità e della potenzialità volovelistica tedesca che, seppur nata per cause diverse, è in continuo sviluppo nonostante i grossi problemi di traffico, e consente l'approccio al volo anche alle classi di livello economico meno elevato. Ciò è dovuto innanzitutto ai costi relativamente ridotti, per loro, nell'acquisto dei velivoli ed alla elasticità normativa per le revisioni e manutenzioni e, in secondo luogo, al massiccio impiego del verricello, mezzo questo notevolmente più economico del classico traino aereo. Utilizzando dati tecnici ed economici dovuti a proprie esperienze, ad informazioni di costruttori e colleghi tedeschi e ad elementi tratti dalla rivista *Aerokurier*, più volte incoraggiato dall'amico Scavino, illustro qui di seguito alcuni particolari sull'uso e sulle caratteristiche del mezzo che, potendo ridurre i costi del volo a vela, ne potrebbe incrementare lo sviluppo e la diffusione.

CARATTERISTICHE TECNICHE E LIMITI DI IMPIEGO

Costruttivamente esiste un'ampia gamma di tipi in funzione della potenza installata e del sistema di trasmissione. Normalmente sono impiegati motori a benzina con potenze da 180 a 300 CV; i più moderni sono a doppio tamburo con trasmissione idraulica che consente accelerazioni e variazioni di velocità senza strappi. Sono anche impiegati motori a ciclo diesel di potenze superiori; a mio avviso la soluzione ideale, condizioni logistiche permettendo, sarebbe costituita da un motore elettrico in corrente continua alimentato da un gruppo statico di conversione e velocità preselezionata da un programmatore in funzione della velocità del vento, del tipo di aliante e del suo carico alare. Non sono a conoscenza se tale sistema sia mai stato realizzato.

Con il verricello possono essere rimorchiati aliante fino a 800 kg di peso a pieno carico; la quota raggiungibile varia in funzione della intensità del vento, della sua direzione e della lunghezza della fune. Ovviamente anche il tipo di aliante ed in particolare la posizione del gancio baricentrale ed il tipo di profilo, condizionano il raggiungimento di quote più o meno elevate.

Con una pista di lunghezza pari a 1000 m e vento frontale di 5/10 Kts, è possibile il raggiungimento di una quota tra i 40 ed i 500 m; se sul campo esistono poi componenti ascensionali non è raro un incremento di tale valore.

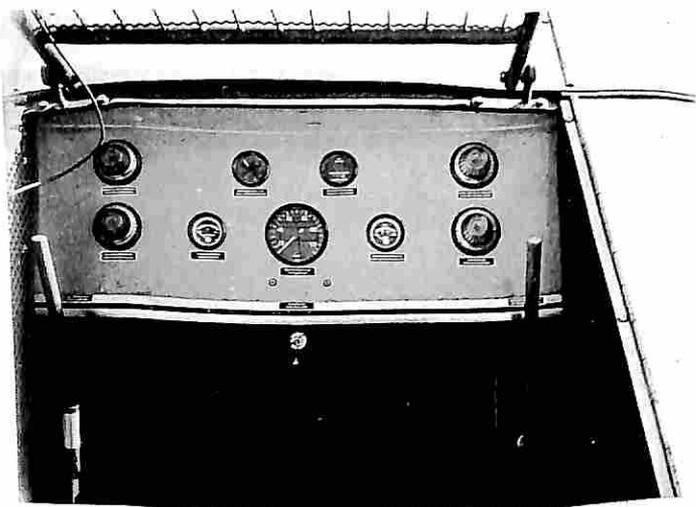


La fune di traino più comunemente usata è in acciaio, di tipo spiroidale con anima metallica, diametro 4/4,5 mm. Al termine della stessa viene montato il paracadute di frenata per una più lenta caduta del cavo; durante la fase di lancio esso rimane in tiro e quindi chiuso. Qualche anno fa, sempre per ragioni di economia, si sono cominciati ad usare vecchi paracadute frenanti di Starfighter radiati dalla Luftwaffe; questi avevano il vantaggio di permettere una lentissima caduta della fune con un preciso recupero da parte del verricellista. Successivamente questi paracadute sono stati proibiti perchè in caso di cedimento del motore e successivo allentamento del tiro in prossimità del suolo, si gonfiavano davanti al muso dell'aliante; esperienza poco piacevole... soprattutto senza abilitazione I.F.R. Quelli attualmente usati hanno un diametro di calotta di circa 2 m; al termine della stessa, con interposizione di piastrine a rottura prestabilita, viene agganciato uno spezzone di cavo da roccia in nylon che, con la sua elasticità, attutisce gli eventuali strattoni dovuti alla turbolenza.

DECOLLO, SALITA E SGANCIO

Fatti i tradizionali controlli e chiusa la capottina, l'assistente provvede ad inserire l'anello del cavo nel gancio, che per evitare poi il chiedersi come mai non si sale, dovrà essere il baricentrale. Fatto ciò, si autorizza il sollevamento dell'ala e si segnala al verricello a mezzo radio dove possibile, con segnali visivi in altri casi, che il cavo può essere teso. Tale operazione viene fatta lentamente e, a cavo in tensione, si dà il via al lancio vero e proprio che il verricellista effettuerà premendo con progressione sull'acceleratore. Dopo pochi metri l'aliante si solleverà; la tendenza a cabrare eccessivamente verrà contenuta mettendo la cloche leggermente a picchiare. Fatti i primi 50 m di quota con assetto scarsamente cabrato (ca. 20°) si potrà assumere un assetto di maggior salita (ca. 45°). Il primo tratto di decollo deve essere eseguito con scarsa inclinazione per evitare conseguenze disastrose nella eventualità di rottura del cavo a bassa quota (partenza alla cavaliere).

In prossimità del culmine della parabola ascendente si dovrà rilasciare leggermente la cloche per non sovraccaricare eccessivamente le strutture essendo la maggior componente di traino diretta verso il basso. Per una salita corretta sull'asse verticale, si darà una leggera pressione sul pedale sinistro per contrastare il momento imbardante



verso destra causato dalla (normalmente) posizione sinistra del baricentrale. Quando l'aliante avrà raggiunto il verticale, il verricellista rallenta completamente ed il vento relativo che agisce sul paracadute freno e sulla fune provoca l'intervento automatico del gancio. Molti profani ci hanno chiesto: e se non si sganciassero? Niente paura! Si agisce sempre anche sullo sgancio manuale. E se il gancio fosse bloccato? Niente paura! Si assume un assetto picchiato e poi si cabra provocando così la rottura delle piastrine di sicurezza. E se queste non cedessero? Niente paura! Il verricellista ha a sua disposizione un dispositivo trancia-cavo automatico (controllato prima di ogni inizio attività) e provvederà a tagliare il cavo; in tal caso il pilota dovrà avere l'accortezza di circuitare in discesa sulla verticale del campo evitando di andarsene a passeggio su zone alberate e linee di alta tensione. I più pedanti insistono: e se anche la trancia non funzionasse? Sai che ridere! Scherzi a parte, per la salita che dura circa 40/50 secondi, non vi sono particolari problemi. A causa dell'elevato angolo di incidenza e della velocità relativamente bassa (80/110 km), il controllo sugli assi di rollio e di imbardata si dovrà eseguire unicamente con i pedali scordando gli alettoni. Solamente in caso di forte vento al traverso si dovrà contrastare mantenendo l'ala più bassa.

Gli imprevisti cui bisogna sempre essere pronti sono il cedimento del motore o la rottura del cavo, entrambi con lo stesso effetto. Le manovre da effettuare in questi casi dipendono da diversi fattori: altezza raggiunta in quell'istante, intensità del vento, pista residua, tipo del velivolo ed efficacia dei suoi direttori o vari marchinegni frenanti. In linea di massima, per quote fino a 100 m si procede dritti e si atterra. Da 100 a 150 m, assetto di normale planata a velocità sostenuta fino in testata campo e quindi virata di 180 gradi con atterraggio in senso inverso al decollo; per quote superiori, 360 gradi e atterraggio. In funzione della lunghezza della pista, della potenza del verricello e della velocità di stallo dell'aliante, si potrà decollare senza vento e anche con vento in coda.

IL VERRICELLISTA

E' naturalmente molto importante la sua esperienza e la sua sensibilità. Solamente dopo decine e decine di lanci raggiunge una «mano» tale da far decollare qualsiasi tipo di aliante, legno o plastica, ad una velocità ideale e costante. La sua preparazione, a differenza di un pilota di 2° grado con abilitazione al traino, è indubbiamente meno costosa e qualsiasi persona può impadronirsi della «nobil arte»; alcuni nostri soci hanno iniziato a trainare sotto controllo già a 14 anni.

In Germania è prevista una abilitazione rilasciata dall'Aero Club Nazionale su documentazione prodotta da qualsiasi istruttore di Club; non vi sono limiti di età ma è consigliato il possesso di brevetto v.v. e patente di guida.

CONSIDERAZIONI ECONOMICHE

Prendendo come spunto il prezzo di vendita del verricello di Bologna in occasione della fiera di Valbrembo (L. 20 milioni) ed integrandolo con alcuni costi derivati da esperienze personali, in linea di massima si può dedurre il costo/lancio considerando un ammortamento ventennale della somma inizialmente impiegata ed una attività di 1000 lanci/anno.

— Acquisto verricello: costo annuo	L. 1.000.000
— Acquisto mezzo di recupero usato/anno	L. 200.000
— Benzina per verricello ed auto di recupero cavo (1 lt a lancio in tot.)	L. 1.300.000
— Ricambi e manutenzioni (funi, paracaduti, olio ecc.)	L. 500.000
— TOTALE ANNUO	L. 3.000.000

Da ciò deriva un costo per lancio di L. 3.000 che diventano L. 4.700 sulla base di 500 lanci.

D'accordo, con tale cifra si fanno 400/500 m di quota e solamente in zone orograficamente felici ed in condizioni meteo ideali si può pensare ad un suo impiego per voli sportivi e d'insegna, ma per la scuola e per l'attività di molti piloti che traggono soddisfazione anche da voli locali, è il mezzo economicamente ideale.

Oltre al fattore economico è da considerare la sua maggior flessibilità di impiego non rendendosi necessari, come già espresso, piloti abilitati ed aerei con relativi C.N., libretto radio, libretto gancio, elica ecc. Tutto ciò richiede continui aggiornamenti di documentazioni e, oltre al costo, succede abbastanza sovente che le sopraggiunte scadenze non ne permettano l'uso.

Abbiamo atteso un poco ma finalmente Mirko Baldesari si è fatto vivo informandoci di una realtà provata e vissuta e noi possiamo innescare un'altra miccia: quella del verricello!!!

E' necessario che tutti i centri di attività prendano in esame questa reale possibilità, senza spaventarsi per eventuali minori introiti conseguenti una possibile riduzione dei traini aerei.

Il primo compito deve essere quello di ridurre i costi per aumentare la diffusione.

Sorgeranno problemi, non c'è dubbio, ma saremo in più a cercare di risolverli.

Grazie Mirko ed è chiaro che attendiamo altre tue notizie, così come attendiamo di conoscere le opinioni dei volovelisti.



VIPITENO: cenni storici ed attività

Unico centro di volo a vela in Italia ove mai fu fatto un solo traino aereo, Vipiteno ha visto il primo volo il 15 agosto 1960, aliante Canguro I-AECZ, pilota Enzo Centofante. Nato per la passione dei classici «quattro gatti» tra cui bisogna ricordare particolarmente Larch Luis, ritirati dall'attività due anni or sono, ha visto una attività di volo complessiva di 8.650 voli e 7.950 ore; da non considerare gli anni 1961 e tra il 1966 ed il 1970, fermi per mancanza di permessi.

Il primo verricello era in prestito dall'Aero Club di Bolzano, lo stesso che ora è stato ristrutturato.

Il maggior numero di decolli in una giornata, è stato compiuto nel 1983, dove, in una domenica dimostrativa, sono stati effettuati 75 lanci.

Nell'anno 1961, chiusa l'attività, si è provveduto alla costruzione di un verricello «casalingo» derivato da una automobile Buik; il tutto funzionava regolarmente a parte la necessità di dover procedere alla sostituzione dei dischi frizione ogni 100 lanci circa.

Da 5 anni è entrato in funzione un nuovo verricello Tost a doppio tamburo, trasmissione idraulica, motore a benzina 8V da 250 Cc. Esso è stato piazzato su un telaio dotato di ruote scorrevoli su binari; durante il servizio viene estratto dal suo ricovero in muratura.

Tale soluzione è fissa; essa è stata preferita ad una installazione mobile su autocarro data la direzione del vento pressochè costante da Nord. Le rare giornate con vento da Sud, sperimentate piazzando un altro verricello all'estre-

mità opposta, non permettono normalmente agganci pur raggiungendo una quota di lancio più elevata (ca. 550 m) essendo la valle a Sud libera da ostacoli orografici che creano, come da Nord, componenti di caduta.

Il campo è lungo circa 1100 m sfruttabili nella loro totalità e la vicinanza di un costone sottovento permette facili agganci. L'ascendenza in termica è raramente possibile prima delle ore 13, causa il ritardato riscaldamento della conca di Vipiteno ubicata a 950 m s.l.m.

Dimenticavo: cosa direbbero la popolazione residente ed i numerosi turisti e villeggianti di un rumoroso traino in decollo sopra le case? A 50 m di distanza, il verricello non si sente.

Dotato di un hangar 15x30, il gruppo di Vipiteno conta 16 soci piloti; il parco velivoli è costituito da due Ka7 ed un Ka6, entrambi fantastici al verricello, e da altri 4 alianti privati (1 ASW15 - 1 SF27 - 1 Astir - 1 Phoebus).

Ricordo che a Vipiteno siamo naturalmente disponibili a far provare il decollo al verricello ad altri colleghi volatili; ciò nei giorni prefestivi e festivi da aprile a settembre.

Mi auguro che la recente Circolare Ministeriale che, finalmente anche in Italia, prevede istruttori e piloti con sola abilitazione al verricello, possa costituire spunto ed incoraggiamento per un consistente sviluppo del nostro fantastico sport.

Mirko Baldessari

**Abbonatevi a
VOLO A VELA**

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.

Ancora sull'orologio

a cura di PIERO PUGNETTI

Sul numero di gennaio '84 di «Aerokurier», Hans Gloeckl espone alcune proposte sortite dalle riunioni della Squadra Nazionale tedesca in ordine al funzionamento dell'orologio di partenza e ad alcuni accorgimenti da adottare per la maggior sicurezza dei piloti.

Il tipo di ground-clock indicato è quello classico, tipo «Duranti», sperimentato agli Europei '82 ed usato ormai largamente. Mi sembra sia da condividere la scelta, se si tengono presenti le modifiche apportate negli ultimi Campionati italiani (Rieti '83): teli bicolori con apertura/chiusura a tapparella e personale ridotto a non più di quattro persone, con movimenti dell'ordine di un paio di metri ad ogni cambiamento.

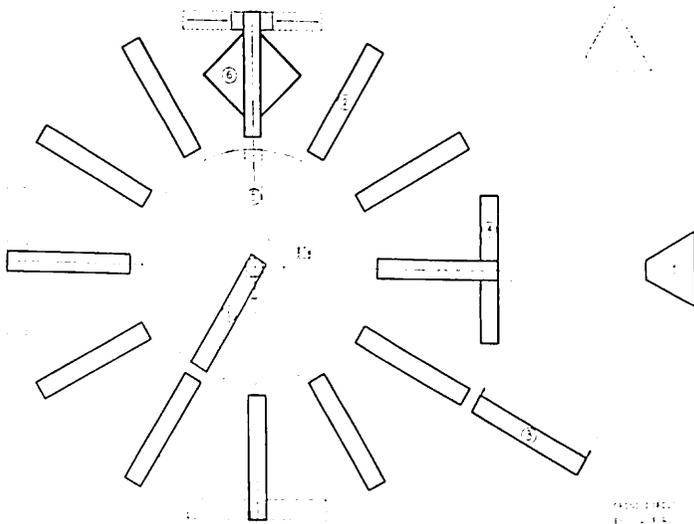


Fig. 1

Ulteriori modifiche, tipo «Hobbs», per intenderci, mi sembrano sofisticazioni, certamente intelligenti, ma piuttosto macchinose. Elber mi diceva di poter stimare i 3 secondi sui tempi di partenza, cosa forse utile, ma ottenuta a costi notevoli: un trattore in moto per diverse ore a velocità rigorosamente costante (più un trattore di riserva), personale non inferiore e spazi enormi.

Dall'Argentina, M. A. Conde propone una versione, il CRONO-CIRCUS, con 12 teli (m 20 x 3 cad.) disposti come in un orologio normale ed un telo (sempre 20 x 3) ruotante elettricamente come la lancetta di un cronometro (360° in un 1'). Ulteriori teli disposti in modo opportuno (3-4-5-6) e da dispiegare o chiudere a tempo, indicano i minuti, le dozzine di minuti, le ore ed anche il giorno di gara.

Il sistema è concettualmente molto semplice (è stato inventato intorno al 1200 d.C.) ed ha il pregio di non richiedere alcuna decodifica; semplifica molto il lavoro «dopo» ed è immediatamente controllabile anche da un concorrente non computerizzato. L'inghippo principale è quello di riuscire a tenere in moto circolare uniforme un aggeggio di m 20 x 3 (velocità periferica più di 2 m/s). Mi fa venire in mente la vignetta di quel progettista che, sotto l'ala di un aereo enorme dice perplesso: «Eppure il modellino volava!». Senza dire che il telo segnaminuti «3» segue una circonferenza esterna di oltre 250 metri. L'idea è certamente applicabile e può rendere più facile la gestione di una gara se si trasforma la rotazione della

lancetta in scatti (da effettuare a mano) di un minuto primo tra i 12 teli principali, eliminando quindi il telo «3». Ma torniamo alle proposte della Nazionale tedesca, che, evidentemente, esiste come istituzione, si riunisce regolarmente per discutere e proporre e che, sull'argomento «partenza», non ha aderito alle proposte, anche autorevoli, di tornare ai primitivi sistemi (sgancio partenza).

- Intervallo tra le variazioni di configurazione: un minuto primo, con segnale acustico sulla frequenza di partenza.
- Limitazione della quota, con controllo barografico, in relazione alle condizioni della giornata. Così vengono eliminate le partenze «lanciate» tipo Hobbs, ma non si corre il rischio di penalizzare gli ultimi decolli.
- Limitazione della velocità di taglio del triangolo, con controlli da terra.
- Divieto di spiralarare in un raggio di 1.500 m dall'orologio. Questo non fu osservato a Hobbs e tutto andò liscio ugualmente, anche se ho presente una foto del ground-clock, scattata da Vittorio Colombo, che mostra almeno quattro alianti che stanno spiralarando a diverse quote.
- Silenzio radio sulla frequenza di partenza.
- Comunicazione dei tempi di partenza alla Direzione di gara, entro un'ora.

Altre indicazioni vengono date da Gloeckl:

- Scelta, a sorteggio, del tempo di partenza, anziché sorteggio dell'ordine di partenza.
- E' valida la PRIMA foto del traguardo, anche se è permesso di scattarne in numero maggiore per sicurezza,

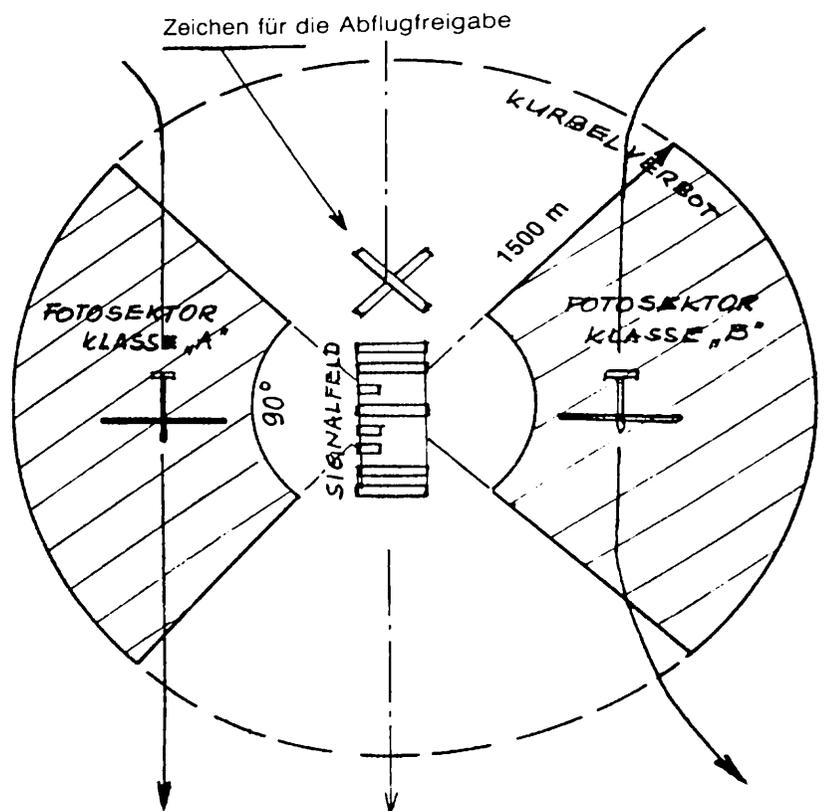


Fig. 2

in modo che chi ha fotografato debba andarsene e permettendo, allo stesso tempo, ai migliori piloti (quelli più controllati) di scrollarsi di dosso i «succhiacode», fintando le partenze, un po' come il finto scatto dei pistards nel surplace delle prove di velocità in bicicletta.

- Differenziare il più possibile il primo pilone per le diverse classi, in modo di divaricare subito il flusso di alianti (e a Rieti!?) e non far funzionare da cavia una delle classi.
- Il ground-clock non deve essere necessariamente sul-

l'aeroporto e può avere due diversi settori di fotografia, con approccio a flussi paralleli. Una classe è però costretta a spostare gli apparati fotografici e un indugio in virata, per scattare più foto, può portare a rotte di collisione.

Complessivamente, credo che l'applicazione di queste regole possa portare ad una maggior sicurezza.

Resta aperta la discussione di fondo sulla partenza: tornare ai sistemi originari o adottarne di nuovi, tra cui il fototime, in modo di garantire, oltre la massima sicurezza, anche la parità di condizioni per tutti i concorrenti.

mostra - mercato internazionale dell'aliante

Aviazione Leggera - Volo Libero - Avionica - Attrezzature - Modellismo

Aeroporto di VALBREMBO (Bergamo)

29 - 30 Settembre 1984

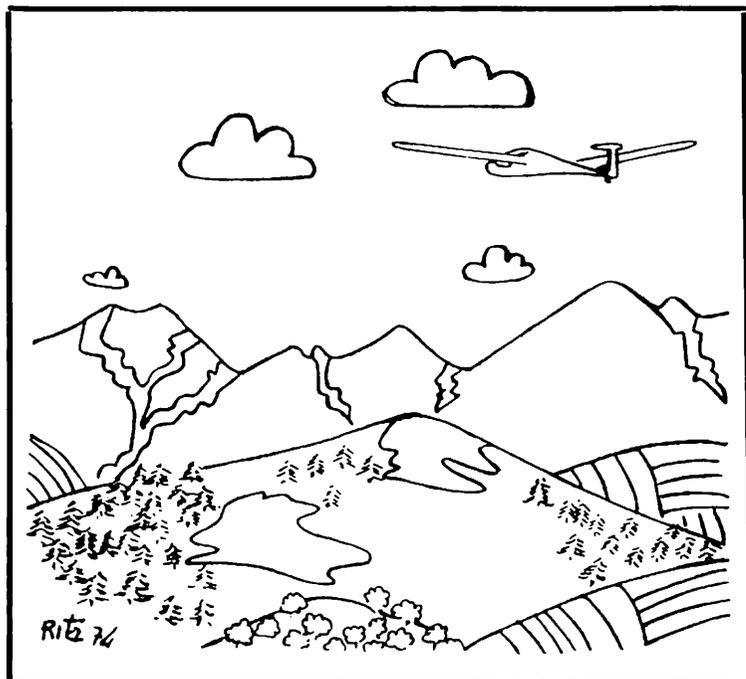
EDIZIONE DEL DECENNALE

Più grande, più bella, più interessante di sempre

Modellismo, strumenti, attrezzature completeranno come negli anni scorsi la manifestazione.

Confidiamo di vederVi tutti, espositori, visitatori interessati ed occasionali, amici ed amici degli amici, e siamo sicuri che, oltre all'eventuale utilità specifica, ne ricaverete un piacevole ricordo.

Arrivederci a Valbrembo.



TTI - THERMALLING - TURN - INDICATOR

Il «knowhow reso strumentale» di un pilota da primati per i futuri campioni! Lo sviluppo rivoluzionario per i volovelisti moderni! Dal 2 al 20% più veloci, più lontani, più tempo per aria, e ancora con un volo più indipendente e sicuro con il «TTI»: uno strumento elettronico che indica al pilota da quale parte del suo aliante la termica è più forte! incorruttibile ed infaticabile, sempre, «TTI».

Dati tecnici: strumento circolare da 80 mm di diametro, triplice indicazione (indicazione analogica, con lampadine di segnalazione, acustica), quattro parametri regolabili con continuità.

Prezzo: contro assegno 1540 Fr.sv. franco Vaduz/FL.

Consegna: 2-4 settimane.

Garanzia: 1 anno.

Distribuzione in Europa (informazioni, ordini):

FLUGIM-ESTABLISHMENT

Altenbachstr. 17, FL-9490 VADUZ

INDICATORE DI VIRATA IN TERMICA - TTI

.....per chi vuol saperne di più.....

Teoria di Eliassen e Palm sulla riflessione dei movimenti ondulatori di PLINIO ROVESTI

In una N.d.R. apparsa sul n. 160 di VOLO A VELA, a piè di pagina di un articolo di ETC (alias: Emilio Tessera Chiesa), nel quale viene descritto il bellissimo volo d'onda compiuto a Torino il 26 marzo 1983 da Piero Dall'Amico, Renzo Scavino mi prega di ricordare ai nostri lettori chi siano Eliassen e Palm e quale sia la teoria di questi studiosi, seconda la quale Dall'Amico potrebbe essere entrato nell'ambito della stratosfera.

Aderendo all'invito dell'amico Scavino, cominceremo col dire che negli anni 50, quando venne formulata la teoria in questione, i due autori scandinavi che l'avevano elaborata erano docenti universitari esperti in aerofisica e meteorologia.

Ora, in che cosa consiste questa teoria?

A tale proposito, formuleremo alcune considerazioni introduttive. E' noto che la tropopausa blocca le ascendenze termiche dei cumulonembi e che essa influisce negativamente anche sui movimenti ondulatori dell'atmosfera, impedendo quasi sempre l'ingresso degli alianti nella stratosfera. Le onde che raggiungono la tropopausa vengono infatti da questa riflesse, ed a causa di tale riflessione si creano condizioni sfavorevoli al volo a vela, sia per la diminuzione dell'ampiezza d'onda, sia per la possibile formazione di una superficie di nodi che addirittura blocca totalmente il movimento ondulatorio.

Orbene, Eliassen e Palm, studiando teoricamente la riflessione, trovarono che questa genera, in linea di massima, quando si ha variabilità nel gradiente termico verticale e nella forza del vento, col progredire della quota; ciò che si riscontra in generale negli strati interessati dalla tipica inversione termica della tropopausa. Solo la energia di onde molto lunghe (di oltre 26 km) può vincere completamente la tropopausa e creare un sistema stratosferico d'onda, mentre con lunghezze inferiori a 17 km, le onde vengono totalmente riflesse e sostituite da una superficie di nodi in seno alla quale la velocità ascensionale è ovviamente nulla.

Ciò premesso, diremo che fino ad oggi i volovelisti che abbiano sicuramente raggiunto la stratosfera sono piuttosto

pochi. Infatti le condizioni termodinamiche richieste per acconsentire la realizzazione di simili performances non si riscontrano tanto facilmente. Il primo aliante al mondo che sicuramente ha raggiunto la stratosfera è stato il biposto della coppia L. Edgard (pilota) e H. Klieforth (meteorologo), che il 19 marzo 1952 ha raggiunto 13.500 m sulla Sierra Nevada. Lo stato termodinamico dell'atmosfera di quel giorno indica con certezza il limite superiore della tropopausa a 12.000 m, dove inizia l'inversione termica che caratterizza la base della stratosfera; pertanto l'aliante di Edgard e Klieforth è salito di 1.500 metri nell'ambito della stratosfera stessa. La base della tropopausa si trovava a 11.000 metri. Tra i 7.000 ed i 14.000 m regnava una corrente a getto da 225", della forza di 90 Kts. In questo strato la lunghezza d'onda raggiungeva i 39 km, mentre a 13.50 m d'altitudine le ascendenze erano ancora dell'ordine di 5 m/sec, valori questi — secondo la teoria di Eliassen e Palm — più che sufficienti perchè il movimento ondulatorio riuscisse ad interessare la stratosfera (fig. 1).

In un volo di ricerca compiuto sottovento alla Sierra Nevada dal noto volovelista e scienziato statunitense di origine tedesca J. Küttner, è stato rilevato che la riflessione d'onda avveniva a circa 10.650 m (35.000 ft) di altitudine (fig. 2). I valori della tempe-

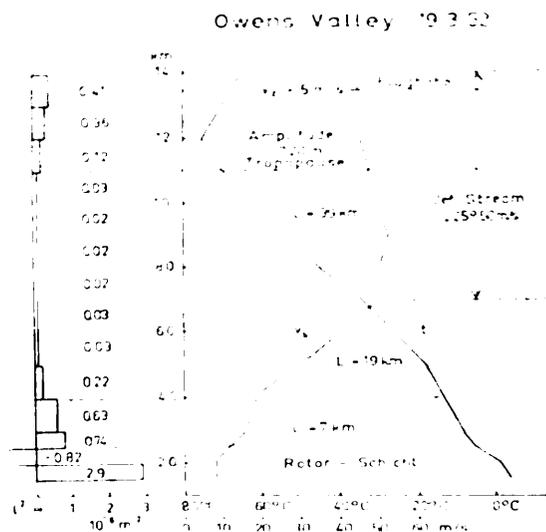


Fig. 1 - Primo volo nella stratosfera compiuto il 19 marzo 1952 dal pilota Edgard e dal meteorologo Klieforth sulla Sierra Nevada. Altezza raggiunta 13.500 metri.

ratura indicano che ci si trova negli strati superiori della troposfera. La riflessione si riconosce chiaramente per l'inversione di fase rispetto all'onda sottostante a 6.100 m (20.000 ft). Come conseguenza, si ha che l'interferenza tra le onde primarie ascendenti e le onde riflesse discendenti, per l'opposizione di fase, dà luogo ad una superficie di nodi a circa 8.200 m (27.000 ft), dove la velocità ascensionale è ovviamente nulla. La base di

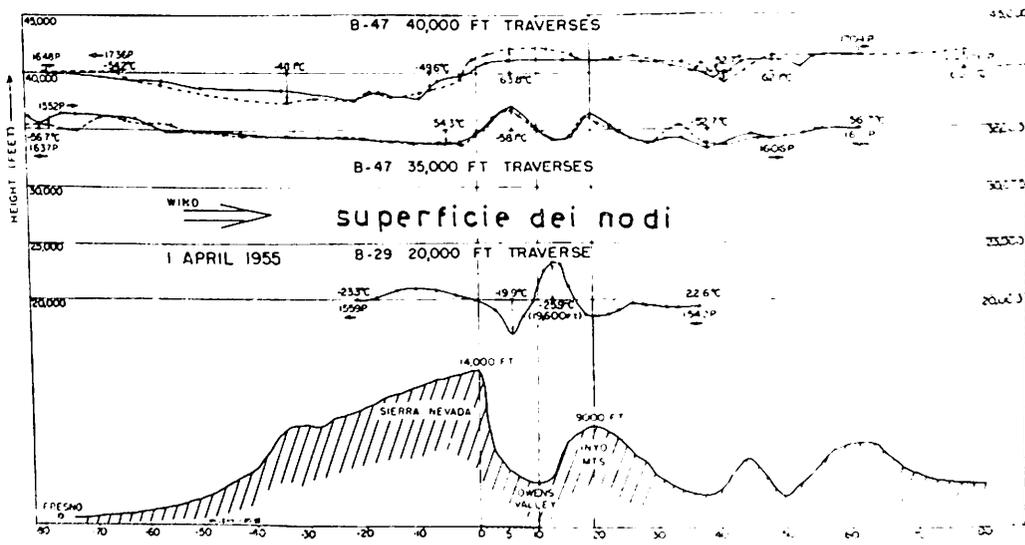


Fig. 2 - Riflessione d'onda riscontrata nel volo di ricerca di J. Küttner il 1° aprile 1955 sottovento alla Sierra Nevada.

questa superficie dei nodi indica la massima altezza che Küttner poté raggiungere quel giorno nel suo volo di ricerca.

In generale, onde ascendenti ed onde riflesse, per la variazione della velocità del vento con l'altezza, non hanno mai pari lunghezze ed ampiezze, così come è indicato nella figura 2, per cui non si sviluppa una superficie dei nodi, ma l'interferenza dà luogo ad un

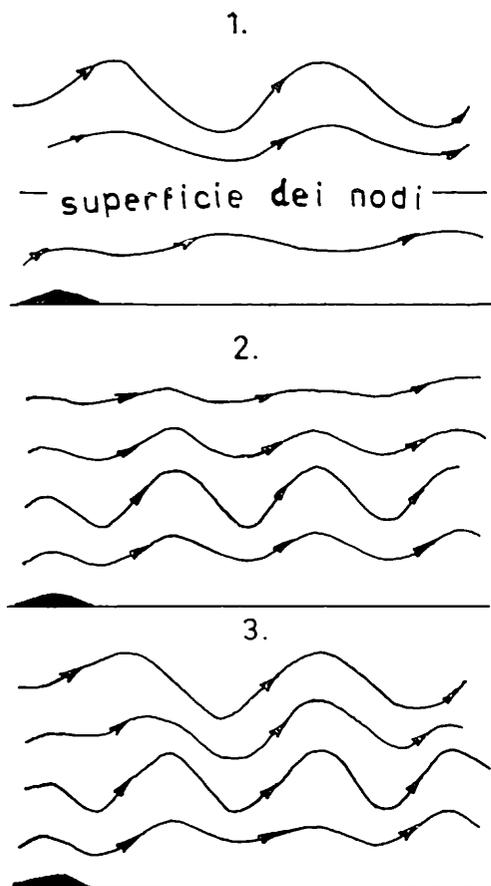


Fig. 3 - Andamento in quota di due diversi sistemi ondulatori quando si hanno variazioni nella velocità del vento.

- 1) Onda lunga riflessa con ampiezza massima ad alta quota.
- 2) Onda corta con ampiezza massima a bassa quota.
- 3) Combinazione dei sistemi.

sistema ondulatorio che può essere assai vario. La figura 3 rappresenta l'andamento con l'altezza di due diversi sistemi d'onda, quando si hanno variazioni nella velocità del vento. Con forti venti si creano onde lunghe, con grandi ampiezze ed alte quote, che si riflettono sulla tropopausa, configurando una superficie dei nodi per interferenza tra onde primarie e onde secondarie riflesse (fig. 3-1). La figura 3-2 rappresenta il risultato di venti deboli negli strati più bassi: onde piuttosto corte e grandi ampiezze a basse quote. La combinazione dei due sistemi crea una corrente ondulatoria tra le più favorevoli, con grandi ampiezze e conseguenti alte velocità ascensionali a tutte le quote (fig. 3-3).

Dopo queste premesse vediamo ora se sia possibile valutare il bellissimo volo di Dall'Amico alla luce della teoria sopra esposta. A tal fine ci varremo delle carte d'analisi e dei diagrammi termodinamici che, con la cortesia di sempre, ci ha fornito il Colonnello

Prof. Sabino Palmieri, del Servizio Meteorologico dell'Aeronautica Militare. La prima considerazione da fare è che la situazione meteorologica generale appare caratterizzata da una evoluzione molto rapida dei fenomeni, tanto che nel corso di 12 ore si è riscontrata una rapida variazione dell'altitudine della tropopausa. La velocità del vento dalle 00/Z alle 12/Z è raddoppiata di intensità, assumendo però carattere di corrente a getto soltanto negli strati compresi fra gli 11 ed i 15.000 metri (fig. 4).

Purtroppo, però, questi dati sono insufficienti per una corretta applicazione dei parametri di Eliassen e Palm. Dobbiamo infatti rilevare che nella zona dove si è svolto il volo di Dall'Amico non esistono stazioni meteorologiche che effettuino sondaggi termodinamici dell'atmosfera, e che pertanto il nostro esame deve limitarsi allo studio dei dati del Centro Meteorologico Regionale di Milano-Linate, che dista dalle Alpi torinesi più di 125 km. E' vero

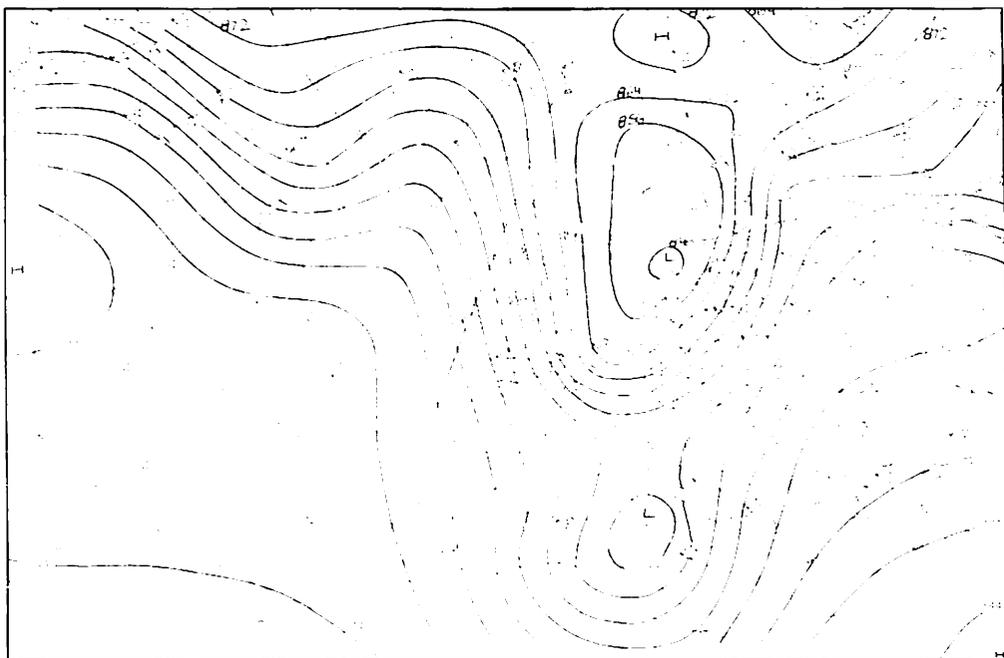


Fig. 5 - Superficie isobarica di 300 mb alle 00/Z del 26 marzo 1983.

Pressione mb	Altitudine a 00/Z m	VENTO C.M.R. Milano-Linate				TEMPERATURA °C		Altitudine a 12/Z m	Pressione mb
		00/Z		12/Z		12/Z	00/Z		
		Direz.	Forza Kts	Direz.	Forza Kts				
900	843	345°	08	300°	20	8,2	7,0	828	900
800	1.801	350°	11	355°	41	1,1	— 2,9	1.778	800
700	2.862	335°	14	345°	48	— 5,2	—11,1	2.820	700
600	4.055	325°	13	310°	40	—12,9	—20,9	3.981	600
500	5.418	315°	15	300°	28	—22,9	—30,1	5.304	500
400	7.012	325°	16	325°	30	—35,8	—41,1	6.857	400
300	8.958	320°	11	320°	39	—50,1	—48,0	8.788	300
200	11.507	280°	23	280°	75	—63,2	—56,6	11.415	200
100	15.809	275°	38	275°	40	—60,0	—57,0	15.831	100

Fig. 4 - Dati relativi ai sondaggi termodinamici dell'atmosfera delle ore 00/Z e 12/Z del 26 marzo 1983 del Centro Meteorologico Regionale di Milano-Linate.

che risalendo da Milano verso Ovest il flusso dovrebbe aumentare di intensità; tuttavia in campo scientifico non ci si può abbandonare al pressapochismo, tanto più quando si tratta di meteorologia, scienza che come tutti sanno, per sua natura non è affatto esatta.

Manca inoltre la registrazione barografica del volo, registrazione che senza dubbio sarebbe stata di grande

ausilio per il compimento di uno studio serio ed accurato. A tale proposito non possiamo far a meno di dare al bravo Dall'Amico una... tiratina di orecchie. Erano queste, con ogni probabilità, le condizioni ideali per battere il record italiano di quota assoluta stabilito ad Aosta da Giacinto Giorgio il 18 dicembre 1982 con un volo in onda di 10.525 m. Cinque metri a salire a 10.500 metri non capita spesso di in-

contrarli: non bisogna dunque mollarli. Ma si sà... il volo a vela è lo sport delle occasioni perdute.

Ma allora, a prescindere dal record, Dall'Amico è veramente entrato nella stratosfera? Noi siamo un po' più guardinghi del bravo Emilio, e ci limitiamo ad esprimere un giudizio dubitativo...

Programmi 1984

Stiamo pubblicando un nostro quaderno che avrà per titolo: «Guida all'analisi delle immagini trasmesse dai satelliti meteorologici».

Usciremo sempre con sei numeri ma cambieremo le date per non apparire sempre in ritardo!

Già da questo numero troverete delle nuove rubriche, altre sono in preparazione, siete invitati a collaborare.

In settembre celebreremo il cinquantenario del lancio di nove alianti anfibi dalla cima Volo a Vela del Campo dei Fiori. Grosse iniziative sono in cantiere a tale proposito.

Il Trofeo Monte Bianco avrà luogo anche quest'anno, ma sarà riservato solo ai biposti.

Sono sempre in essere:

- Il 2° Gran Premio Calcinante-Agropoli, oltre 750 km verso Sud
- Il Trofeo «Giacchino v. Kalckreuth», mille in AR sulle Alpi
- Il Trofeo «Nello Valzania», oltre 500 km in linea retta.

I regolamenti dei quali, pubblicati sul n. 157 di marzo-aprile 1983, possono essere richiesti alla nostra Redazione.

Ricordiamo ai nostri abbonati che la spedizione della Rivista avviene unicamente a mezzo posta agli indirizzi dei singoli, tranne che per i Clubs di Valbrembo e Calcinante, ai quali la Rivista viene consegnata direttamente.

Eventuali numeri non pervenuti possono essere richiesti alla Redazione di Como.

MOTOALIANI·MOTOALIANI·MOTOALIANI

Volare d'inverno

di Luigi Bolis

I voli con il motoaliente nei mesi che normalmente segnano il riposo dei volovelisti sono di un fascino — e di un'opportunità — eccezionali.

Nell'aria dalla miglior trasparenza e dalla più distensiva calma partirete, poniamo, da Valbrembo verso l'arco Alpino raggiungendo facilmente la tangenza del vostro generoso mezzo. Al ritorno, poniamo, sullo Scersen potete fermare l'elica in posizione di veleggiamento ed incominciare la planata di rientro.

Attorno a voi inizierà così a scorrere in sicurezza una lunga ora di un film «tridimensionale», ed i vostri amici passeggeri registreranno visioni indimenticabili. Cosa che non potreste mai fare con un classico aereo a motore.

Tuttavia anche il motoaliente non può sottrarsi a quelle leggi fisiche che possono insidiare la tranquillità del volo. I fenomeni che ne conseguono, per esempio quello della formazione di ghiaccio dannoso a cellule e motori, devono essere ben conosciuti. Taluni si presentano infatti più subdolamente di altri.

Ritengo possa interessare quanto a tal proposito ha scritto su Aviasport S. Mac Allister, che traduco, e qui di seguito largamente riporto.

Volare d'inverno con un aeroplano leggero non è particolarmente pericoloso, bastando essere prudenti ed evitare di superare le proprie possibilità (qualificazione, allenamento) o quelle del proprio aeroplano ed essere più che mai minuziosi nella preparazione di un volo, anche se breve.

Il VFR (volo ammesso mantenendosi sempre in condizioni di VMC) non è affatto escluso durante la cattiva stagione, io direi addirittura che in certi giorni si è molto più in sicurezza in VMC (condizioni meteorologiche che permettono il volo a vista) al di fuori delle nubi... che nelle nuvole sotto piano di volo IFR (regole di volo strumentale) ma coperti di ghiaccio.

In inverno, le condizioni meteorologiche possono variare molto velocemente, tanto nel tempo, quanto nello spazio. In effetti, dei fenomeni come strati o nebbie o rovesci di neve possono sopraggiungere in modo tanto repentino, quanto imprevedibile; in più, le condizioni possono essere estremamente variabili da un luogo geografico ad un altro. Una ragione in più per essere prudenti e ben informati sulle condizioni che si arrischia di incontrare. Quanto ai fenomeni imprevedibili citati poc'anzi, occorre ben rassegnarsi, e la cosa più sicura è di girar loro la schiena, ciò che si realizza mediante un mezzo giro o perlomeno un cambiamento di rotta (per es. nel caso di un volo IFR).

Per il pilota privato VFR viaggiante in VMC il più grande rischio è quello di non trovarsi più in VMC. Le cattive visibilità vanno di pari passo con la stagione invernale, siano esse causate dalla foschia, dagli strati o dalle cadute di neve. Questo ultimo caso interessa anche il pilota IFR, che rischia, incontrando una tempesta di neve in avvicinamento, di vedersi cadere la visibilità sotto i suoi minimi.

Un altro caso si configura: è molto bello, il cielo è azzurro, lo si è constatato aprendo le proprie finestre questa mattina, ma il meteo di servizio «vi riserva una buona notizia»: la nebbia sfoggia su tutti i METAR. Buona notizia perchè la nebbia che si manifesta prima di essere nell'aeroplano non dovrebbe costituire un pericolo per la navigazione aerea (lo disse M. de la Palisse). Ciò conduce però a ricordare come occorra sempre attendersi di incontrare nebbie al mattino e alla sera, nonostante le belle giornate d'inverno.

Il ghiaccio è un altro pericolo, e non dei minori.

Esso può commuovere il motore e la cellula. Il pilota VFR non è interessato (in teoria) che dalla formazione di ghiaccio nel motore, se il suo aeroplano è equipaggiato di un motore a carburatore. In effetti questa può prodursi in cielo chiaro e al di fuori delle nuvole, contrariamente alla formazione di brina sulla cellula.

Infine, lo stato delle piste deve essere conosciuto prima della partenza; l'atterraggio ed il rullaggio su una pista gelata possono essere problematici e occorrerà tener presente questo stato in occasione della valutazione dell'efficienza all'atterraggio.

In VFR, un pilota avvertito ne vale due

Se vi si invita ad essere particolarmente organizzato e diligente nella preparazione dei voli invernali, non deducetene che si possa evitare o trascurare questa preparazione nelle altre stagioni; con ciò io voglio semplicemente dire come convenga raddoppiare impegno nelle operazioni preliminari al volo. Prima di tutto, conviene avere le più recenti informazioni meteo precise, e se possibile, un incontro con un meteorologo. Si impone una visita, o una chiamata telefonica, ad una stazione meteo; nè accontentatevi dell'interlocutore regionale destinato ai voli VFR. Cercate particolarmente le isoterme (curve di eguale temperatura) e particolarmente l'altitudine dell'isoterma zero, i tipi di nuvole, i rischi di nebbia e il punto di rugiada. Se possibile, fate una telefonata all'aeroporto di destinazione al fine di avere le loro ultime condizioni meteo e lo stato delle piste; se voi non avete avuto queste informazioni per telefono chiedetele per radio, allorchè sarete a portata della frequenza della vostra destinazione. Preparate meticolosamente la vostra navigazione; ancor più che in estate voi potreste essere condotti a cambiare rotta ed è indispensabile conoscere preventivamente i possibili aeroporti alternati (dei quali vi sarete fatti premura di mettere a bordo le carte di avvicinamento a vista). Verificate prima di partire che voi abbiate una riserva di carburante sufficiente a permettervi questi cambiamenti di rotta.

Ogni volta che lo potete, in simili condizioni, depositate un piano di volo; sì, perfino in VFR e perfino senza sorvolo marittimo o passaggio di frontiera.

Ricordatevi che un piano di volo è un contratto stipulato fra il pilota ed i servizi della circolazione aerea che vi garantisce di essere ricercato se voi non arrivaste a destinazione. Questo implica ben inteso il dovere assoluto di chiudere questo piano di volo al vostro atterraggio, anche (e soprattutto) se voi sarete atterrato altrove anziché sull'aeroporto previsto; la chiusura del piano di volo è sistematicamente assicurata dalle torri di controllo a condizione che esse siano al corrente della sua esistenza. Se dunque voi avete dirottato, non dimenticatevi di segnalare alla torre che voi avete un piano di volo in vigore per tale destinazione, e se voi avete dirottato su un aeroporto non controllato, non dimenticatevi di telefonare!

Pre-volo: non dimenticate nulla

Fa freddo, non è male girare attorno all'aeroplano nonostante si starebbe così bene all'interno, ma men che mai questo è il momento di fare la visita prevolo a passo di corsa. Parimenti prima di mettere in moto l'aeroplano, due grandi principi: ispezionare tutto ciò che possa soffrire con il freddo soprattutto se l'aeroplano è rimasto all'aperto, e riferirsi al manuale di utilizzazione per le disposizioni da prendere con tempo molto freddo (olio motore, procedura di messa in moto, di riscaldamento ecc...).

Se l'aeroplano è rimasto all'esterno, ci sono buone probabilità che la cellula sia coperta di ghiaccio. Non decollate mai con del ghiaccio, della brina o della neve su qualsiasi parte sia della cellula: con i profili deformati, essa vorrebbe molto, molto male... Secondo l'entità della brina ed i mezzi che avete a vostra disposizione, un getto di acqua calda ed uno straccio imbevuto d'alcool sbrigheranno la faccenda. Se non avete nulla di tutto ciò, non c'è che una soluzione: grattare, e ancor meglio vale munirsi di uno strumento adeguato (sul genere di un raschietto di caucciù).

Io mi ricordo di un corto mattino di febbraio nel quale io non ebbi che il dorso del mio pettine e l'attacco-comandi per grattare l'extradorso delle ali del mio piacevole monomotore.

Se voi avete sghiacciato il vostro aeroplano con dell'acqua calda l'avrete fatto in un luogo riparato, sotto pena di vedere la vostra acqua rigelare istantaneamente; sospettatelo, poichè l'acqua che è colata rischia di gelare allorchè farete uscire al freddo l'aeroplano, ed in particolare di gelare nelle parti mobili o nei diversi fori (entrate d'aria, statiche, ecc.). Se cade neve, questa può anche accumularsi in quegli stessi punti e lì formare del ghiaccio.

Dunque, facendo il giro dell'aeroplano, verificate con cura: — tubi pitot e prese statiche;

- antenne della radio e della radionavigazione;
- entrate d'aria al motore;
- comandi (verificare la mobilità).

Per ciò che riguarda le ruote, e soprattutto se la vostra base è un campo erboso, particelle di terra, di fango, di terra frammista a neve possono essersi alloggiate nelle carenature (del carrello fisso) e bloccare i freni.

Ricordatevi che le canalizzazioni flessibili (del carburante, dei sistemi idraulici) possono aver sofferto del gelo, e ne possono risultare perdite; ispezionate quelle che sono accessibili, aprendo al bisogno le cappottature del motore. La batteria non ama il freddo; per di più essa dovrà sottostare ad uno sforzo accresciuto perchè il freddo non facilita la partenza del motore. Ogni volta che è possibile è preferibile mettere in moto con le batterie del parco. Se invece per l'avviamento si è utilizzata la batteria dell'aereo converrà lasciar girare il motore per un tempo sufficiente perchè essa possa ricaricarsi, prima di accendere i servizi elettrici. Se l'aeroplano deve stazionare all'aperto, e soprattutto se esso non vola tutti i giorni, sarà bene alloggiare la batteria al riparo dal freddo. In ogni caso, in inverno, val meglio avere una batteria sempre ben carica. Per ciò che riguarda il carburante, una buona precauzione consiste nel fare il pieno dopo l'atterraggio; in effetti, se l'aeromobile passa la notte in un'aviorimessa, ogni condensazione nei serbatoi rischia di trasformarsi in ghiaccio allorchè l'aereo uscirà.

Infine, questo è il momento in cui mai ci si ricorda che ci può essere un piccolo interruttore sul cruscotto di bordo, denominato riscaldamento pitot, e che alimenta una resistenza elettrica destinata a riscaldare l'antenna pitot. I piloti IFR sono portati a servirsene; il pilota privato VFR — se dispone di questo equipaggiamento — gli è meno abituato, ma in inverno, soprattutto se si incontrano dei tempi cattivi, non si deve lesinare questa pratica. Un guasto all'anemometro non è per niente piacevole; personalmente io non sento disagio a volare senza anemometro nel bel tempo. I vecchi aeroplani generalmente non ne avevano e non volavano peggio; ma nel cattivo tempo è un'altra questione — ed a maggior ragione in IMC, nel quale l'anemometro rappresenta la sola indicazione d'assetto (con il variometro, che esso pure sciopererà se il pitot è ghiacciato) in caso di guasto dei giroscopi.

E' superfluo ricordare che un buon controllo del funzionamento del riscaldamento del pitot consiste nel mettere e togliere corrente osservando l'amperometro che dovrà accusare il colpo.

(segue p.n.)

Motoalianti: un mercato che tira

a cura di Smilian Cibic

HOFFMANN

La Hoffmann ha annunciato la consegna del centesimo esemplare del Dimona, che ora viene prodotto a otto/nove esemplari al mese. Tre quarti della produzione della casa austriaca vengono esportati e il carnet attuale di ordini sarebbe di 175 macchine.

Per ampliare la gamma dei suoi prodotti la Hoffmann ha sviluppato l'ultraleggero Diana, di cui abbiamo già parlato l'anno scorso nell'articolo sulla mostra di Friesdrichshafen. Si tratta di una macchina con un'ala in vetroresina, tipo aliante, ed un abitacolo a forma di... tapiro.

disegnato da un famoso designer a forma di... tapiro. Il progetto è stato rallentato in attesa delle regolamentazioni di questa categoria di velivoli, in particolare di quella tedesca. Ora abbiamo visto il Diana esposto e offerto (a 16,5 milioni) alla Fiera del campeggio (!) di Vicenza, per cui dobbiamo ritenere che ne sia stata avviata la produzione.

In una fase meno avanzata è lo sviluppo di un aereo molto leggero, del genere dell'ATL della Robin, che si chiamerà H 40 Observer e il cui modello in scala 1:1 verrà presentato in maggio all'ILA di Hannover.

Apprendiamo tra l'altro che nuovo direttore di produzione della Hoffmann è Werner Schleicher, che, staccatosi dalla nota omonima casa tedesca, è approdato in Austria dopo una breve permanenza alla Valentin.

GROB

Certamente bene vanno anche le vendite della Grob, che

col G 109B offre ora una macchina notevolmente migliorata rispetto al tipo originario.

Con il motore G 2500 sviluppato e costruito in casa (nel novembre '83 la casa ha ottenuto la certificazione del motoalante, del motore e per la costruzione di quest'ultimo) che a 3000 giri dà 90 cavalli, il G 109B decolla in 200 metri, sale a 2,3 m/sec ed ha una quota di tangenza di 5500 m, il tutto con un consumo, alla velocità di crociera di 170 km/h, di 12 litri/ora di benzina auto. Col serbatoio da 100 litri a 150 km/ora si ha un'autonomia di 1600 km.

Delle migliorate caratteristiche dei profili alari abbiamo già avuto modo di parlare in precedenza, come pure della facilità di ripiegamento delle ali per l'hangaraggio. La forte richiesta di questo velivolo porta la casa tedesca ad aumentare la produzione a 18 macchine al mese.

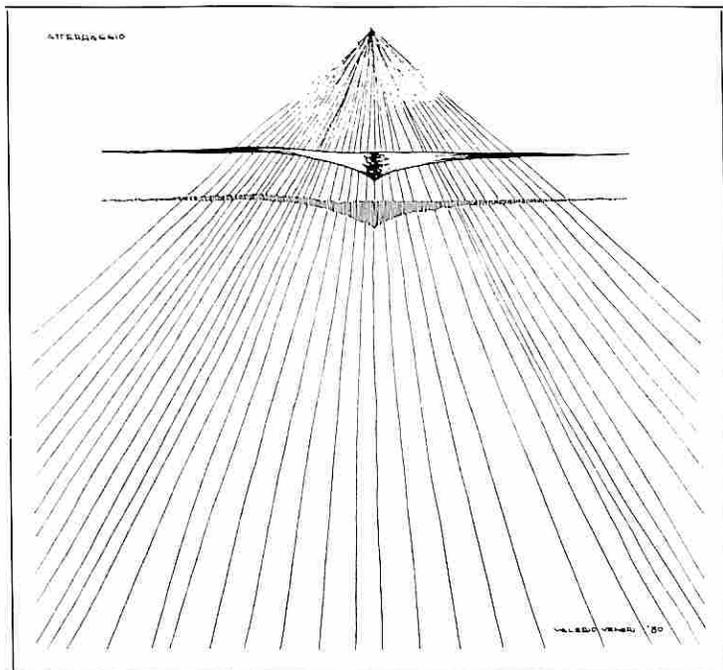
Dal G 109B verrà ricavato un nuovo velivolo, il G 111, che, munito di un motore potenziato derivato dal G 2500, sarà certificato come aeroplano leggero, con carico utile e autonomia migliorate. Il primo volo dovrebbe avvenire verso maggio.

Contemporaneamente si sta costruendo il prototipo del velivolo nato come aereo leggero biposto, il G 112, che pure monterà un motore derivato dal G 2500. Anche questo prototipo dovrebbe volare verso maggio e la produzione di serie inizierebbe verso la fine dell'anno.

Ma la Grob non sta solo ampliando la gamma dei suoi velivoli a motore, ma anche quella degli alianti: si sta infatti lavorando sul monoposto G 102 per trasformarlo in uno standard che possa competere con le migliori macchine di questa classe. Anche questo velivolo dovrebbe essere approntato verso la metà di quest'anno.

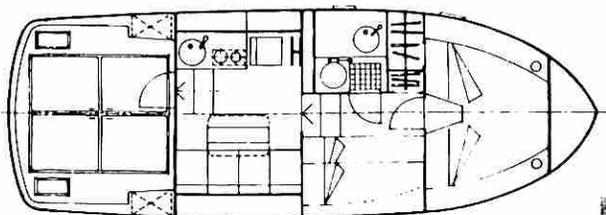
E' chiaro che a questo punto la Grob è di gran lunga il più importante fabbricante di alianti e motoalianti nel mondo.

E a proposito della Grob ci spiace di concludere dando con notevole ritardo notizia della morte in un incidente stradale del suo direttore commerciale Peter Golla, un giovane competente, simpatico e disponibile, assiduo alle fiere di Valbrembo.



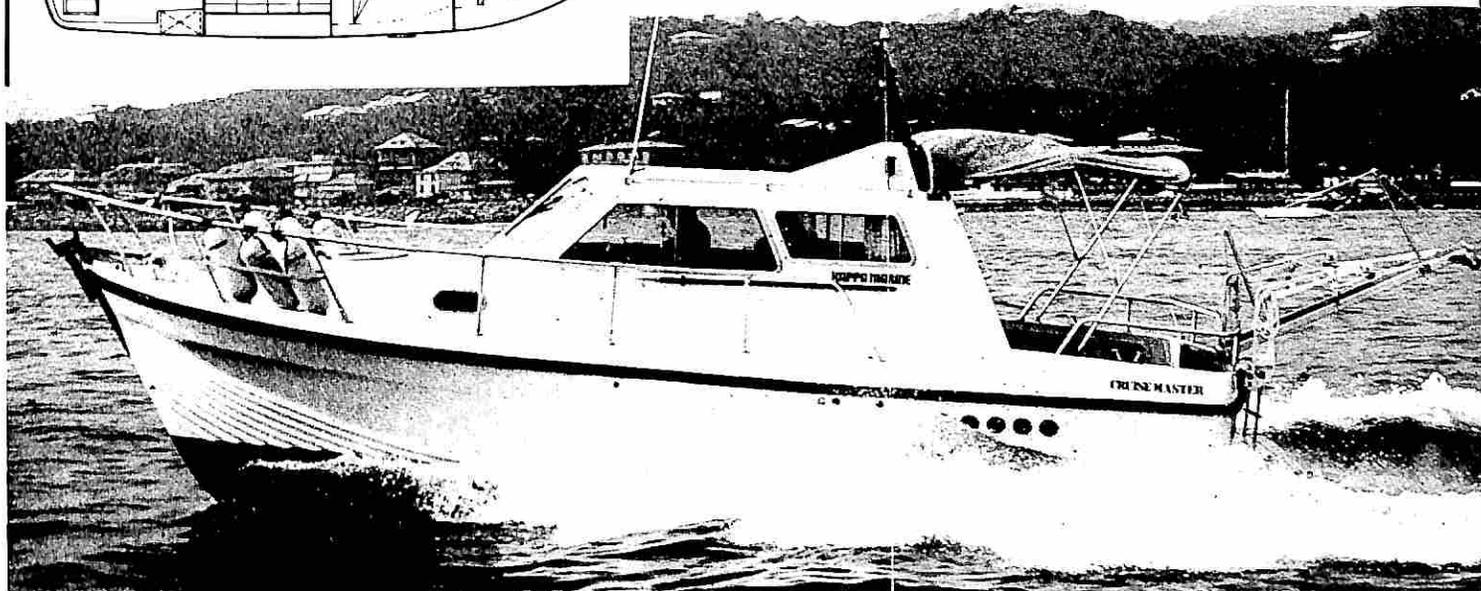
Nautica Ferrero

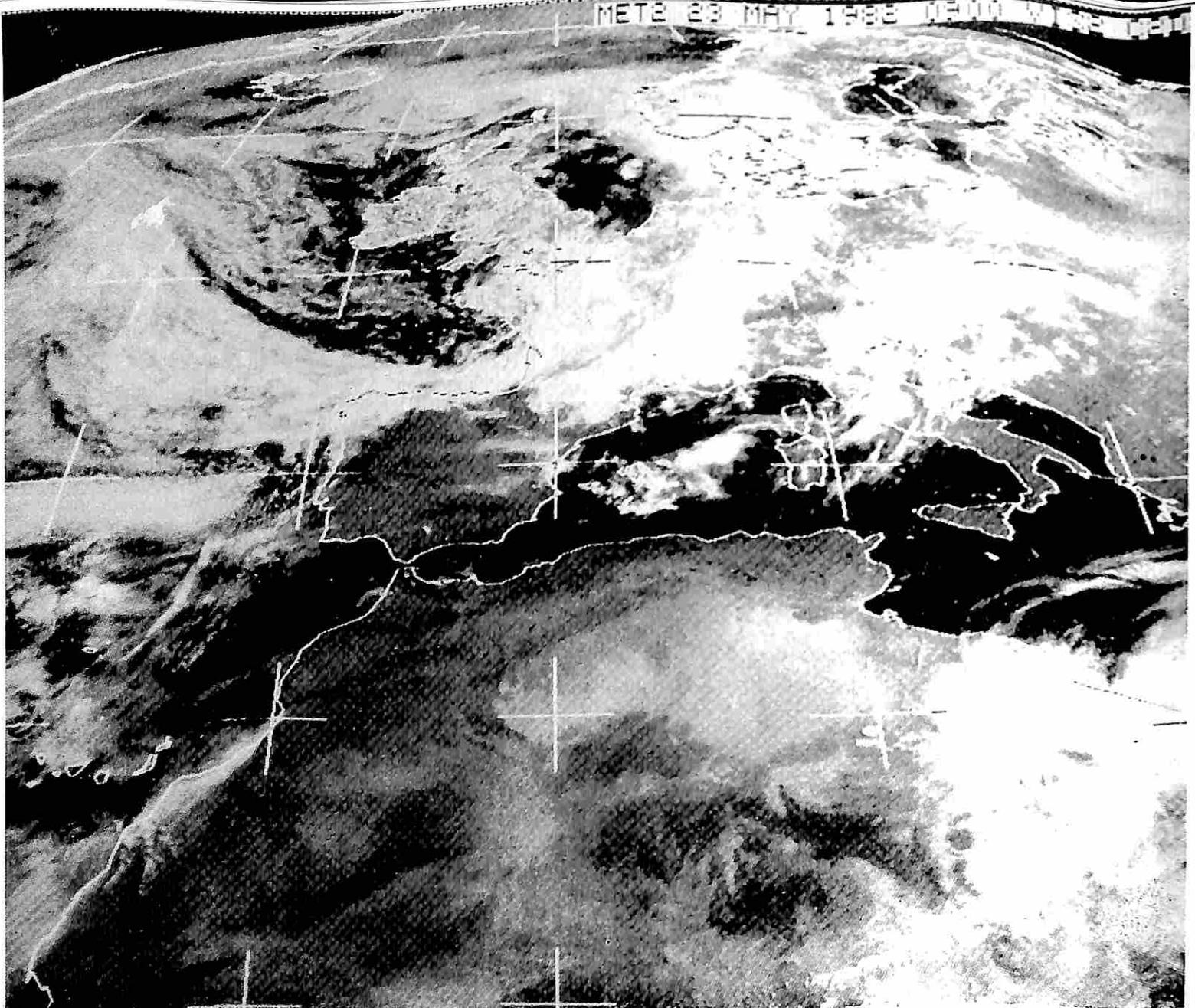
CRUISEMASTER "3C"



Strada val Pattonera 106/14
10133 Torino, tel. 677672 787391

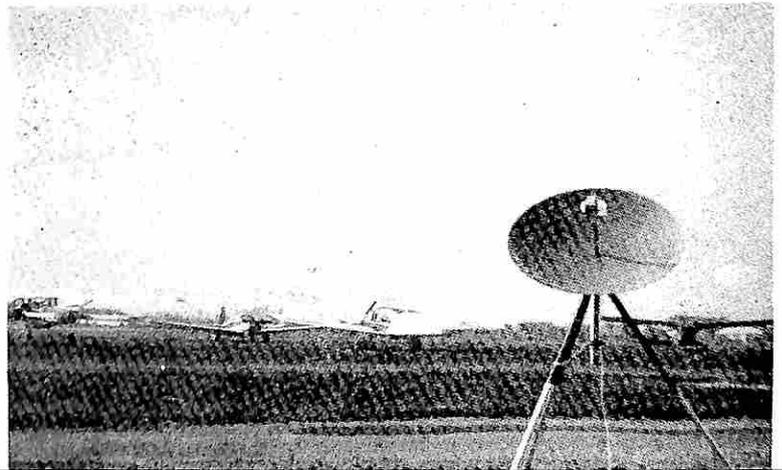
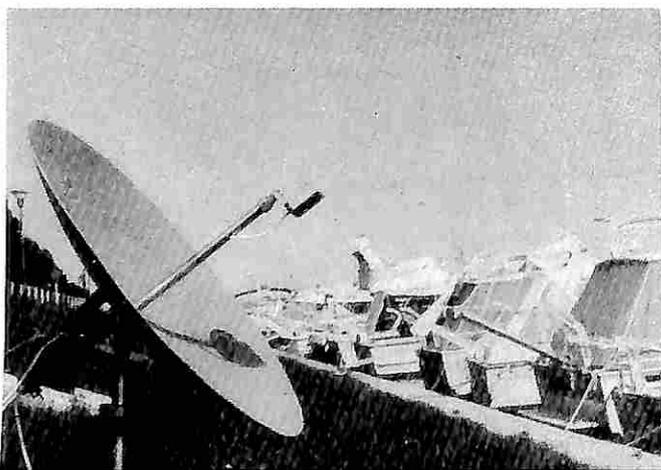
Concessionaria KAPPAMARINE
Locazione, Gestione, Charter
imbarcazioni a vela e motore
consulenza finanziaria, leasing





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

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



I fenomeni aeroelastici: una insidia per il pilota imprudente

a cura di Jonathan

Nel n. 158 della nostra rivista, parlando dei pericoli cui si va incontro superando la V.N.E., si accennava al fenomeno della «vibrazione aeroelastica autoeccitata», più comunemente conosciuto con il termine di «flutter». La richiesta, avanzatami recentemente, di trattare più approfonditamente questo argomento, mi dà lo spunto per parlare, più in generale, del fenomeno della «aeroelasticità» di cui il «flutter» è una delle manifestazioni (anche se la più importante).

L'aeroelasticità è la scienza che studia ciò che succede in seguito al fatto che le strutture di un velivolo, deformandosi elasticamente durante il volo, influenzano e modificano le forze aerodinamiche che sono la causa delle deformazioni stesse. In altre più esplicite e, spero, chiare parole.

Le strutture aerodinamiche, come tutti noi ben sappiamo, sono considerevolmente elastiche. Quando vengono sollecitate dalle diverse forze, che su di esse agiscono, esse si deformano, in alcuni casi anche vistosamente. D'altra parte, ben sappiamo, anche, che le forze aerodinamiche dipendono, oltre che da densità dell'aria, quadrato della velocità e dimensioni, soprattutto, per quanto qui ci interessa, dalla forma delle strutture e dalla loro posizione (o incidenza) nei confronti della direzione del moto. Ora, è chiaro che, a seguito delle deformazioni elastiche, le strutture modificano la loro forma e la loro incidenza e, di conseguenza, modificano le forze aerodinamiche in gioco. Questa modifica delle forze comporta una ulteriore modifica della forma e dell'incidenza che torna ulteriormente ad incidere sulle forze aerodinamiche; si va avanti così, con una modifica che ne causa un'altra, fino al raggiungimento, di norma, di una situazione di equilibrio. Quando, invece, le velocità sono eccessivamente elevate, l'equilibrio può non venire raggiunto ed allora sono dolori.

I fenomeni aeroelastici si manifestano in tre forme fondamentali e distinte:

1. Divergenza
2. Inversione dei comandi
3. Vibrazioni autoeccitate (flutter).

Divergenza: Per spiegare, con un esempio, questo fenomeno, prendiamo in considerazione le ali dei nostri aliante. Quando sono sollecitate dalle forze, che su di esse agiscono, le ali (come ogni altra struttura) si deformano fino a quando le reazioni elastiche interne, che nascono a seguito di queste deformazioni e che sono tanto maggiori quanto più sono grandi queste deformazioni, fanno equilibrio alle sollecitazioni esterne.

Noi tutti abbiamo visto quanto le ali si flettano, a terra, in un senso (maggiormente quando sono riempite d'acqua) ed in volo nell'altro (maggiormente quando effettuano una richiamata). Ma le ali non soltanto si flettono: sotto l'azione delle stesse forze aerodinamiche esse, inoltre, si «torcono»: cioè le diverse sezioni dell'ala, fatte con piani paralleli al piano di simmetria dell'aliante, ruotano, rispetto alle posizioni a riposo, di un angolo che è tanto maggiore quanto più ci si allontana dalla fusoliera e quanto maggiore è la sollecitazione aerodinamica di torsione.

Questa sollecitazione aumenta (in senso orario se si guarda l'aliante da sinistra) con l'aumentare dell'incidenza dell'ala per due motivi:

1. L'aumento della portanza, come conseguenza diretta dell'aumento di incidenza.
2. Lo spostamento verso il bordo di entrata del punto di applicazione della portanza stessa.

È evidente, quindi, che un subitaneo aumento di incidenza (conseguenza della normale manovra di tirare a sé la barra), provocando un aumento della sollecitazione di torsione, induce un ulteriore aumento di incidenza (tanto maggiore quanto più ci si allontana dalla fusoliera); ma aumento di incidenza significa ulteriore aumento di sollecitazione torcente. D'altra parte, come abbiamo ricordato prima, le sollecitazioni aerodinamiche aumentano con il quadrato della velocità; quindi, fino a quando si vola al disotto di una certa velocità, detta «velocità critica di divergenza torsionale delle ali» nulla di particolare succede; ma quando si supera questa velocità, il meccanismo: aumento della sollecitazione = aumento della deformazione = ulteriore aumento della sollecitazione, e così via, non si arresta e le ali si rompono.

Inversione dei comandi: Per parlare di questo fenomeno prendiamo in considerazione, questa volta, il piano di coda orizzontale (stabilizzatore + equilibratore). Anche in questo caso supponiamo di agire sui comandi, ad esempio spingendo la barra verso l'avanti. L'equilibratore si abbassa e nasce una forza aerodinamica rivolta verso l'alto che, oltre a modificare l'assetto dell'aliante, portandolo a picchiare, agisce sulla fusoliera facendola flettere (con convessità verso il basso). Questa flessione della fusoliera, cui è rigidamente collegato lo stabilizzatore, porta, come conseguenza, una diminuzione dell'incidenza del piano di coda orizzontale. Incidenza minore significa forza aerodinamica minore, cioè la deformazione della fusoliera agisce nel senso di ridurre l'efficacia del comando: mentre da una parte, abbassando l'equilibratore, si aumenta la curvatura e si ha una forza diretta verso l'alto, dall'altra si diminuisce l'incidenza il che comporta una diminuzione di questa stessa forza.

Anche per questo fenomeno, nulla di rilevante accade fino a quando la velocità è decisamente inferiore alla «Velocità critica di inversione del comando longitudinale». Mano a mano, però, che ci si avvicina a questa velocità, l'efficacia del comando si riduce gradatamente fino ad annullarsi per, poi, invertirsi: il pilota spinge la barra in avanti, questa abbassa l'equilibratore, la forza che nasce deforma la fusoliera tanto da ridurre l'incidenza al punto di avere una risultante aerodinamica rivolta verso il basso anziché verso l'alto: conclusione, l'aliante cabra anziché picchiare. Le note più dolenti si hanno quando, alla conclusione di una affondata a grande pendenza, avendo superato la V.N.E., il pilota richiama la barra per ridurre la velocità. Per il fenomeno di cui abbiamo parlato, egli tira ma l'aliante picchia; egli, quindi, accentua l'azione sulla barra, ma più tira, più l'aliante picchia! Le conseguenze non sono difficili da immaginare.

Vibrazioni autoeccitate: Ebbi occasione, qualche tempo fa, di assistere alla proiezione di un interessantissimo filmato che riusciva, in una mezz'oretta, ad imprimere nella mente idee molto precise sugli effetti di questo fenomeno. Le riprese in volo di alcuni aeroplani ed, in particolare, di un aliante, spinti alla velocità critica di inizio del fenomeno, erano esemplari. L'aliante, in particolare, ri-

chiamava, nel volo, non tanto l'immagine dei gabbiani o dei falchi quando, con le ali tese, sfruttano, con la sapienza che conosciamo, le termiche, ma piuttosto quella della rondine. Ma ciò che, forse, destava maggiore meraviglia era la parte conclusiva del film: le immagini della distruzione, per un fenomeno di flutter, di un ponte sospeso (simile al ponte di Brooklyn).

Verso la fine degli anni trenta, se non ricordo male, in California, questo ponte, dopo anni di onorato servizio, fu investito da un vento (di circa 50 km/h) le cui caratteristiche (costanza + intensità + direzione) non erano mai state prima riscontrate. Gli ingegneri civili, nel dimensionarlo, non avevano certo pensato al «flutter» oltretutto, a quei tempi, non ancora ben chiaro nemmeno nelle costruzioni aeronautiche. Il fatto è che, ad un certo momento, il ponte ha cominciato ad oscillare, prima lentamente poi, probabilmente per un aumento della velocità del vento, sempre di più fino al collasso delle strutture per superamento dei limiti di elasticità.

Vediamo, con un esempio, come possono innescarsi dei fenomeni vibratorii e perchè, superate certe velocità, essi abbiano tendenza ad amplificarsi anzichè smorzarsi.

Prendiamo la semiala di un aliante che voli ad una velocità piuttosto elevata. Ad un certo punto, per una causa qualsiasi (ed es. un intervento sulla barra), l'alettone si abbassi. Questo abbassamento provoca un aumento della portanza della porzione di semiala interessata che, quindi, riceve un impulso verso l'alto ed aumenta la propria deformazione. Raggiunto il nuovo punto di equilibrio, fra forza aerodinamica e deformazione elastica, il moto della semiala si arresta, ma l'alettone prosegue per inerzia, ruotando attorno alle cerniere, e, superato il punto di allineamento con il profilo alare, si sposta verso l'alto. A questo punto la situazione di partenza si è invertita: la porzione di ala, avendo l'alettone verso l'alto, riduce la

propria portanza e, pertanto, inizia un moto a discendere che cessa una volta raggiunta la nuova posizione di equilibrio. Ma ancora una volta, nel momento in cui il moto si arresta, per inerzia l'alettone prosegue e, sempre ruotando attorno alle proprie cerniere, si porta, questa volta verso il basso. A questo punto si è riprodotta la condizione per l'inizio di un nuovo moto verso l'alto.

Come in tutti i fenomeni in cui sono in gioco questioni di equilibrio, si pongono tre possibilità:

1. Le oscillazioni si smorzano dopo un numero più o meno grande di cicli.
2. Le oscillazioni permangono fino all'intervento di qualche ulteriore evento esterno.
3. Le oscillazioni, ad ogni ciclo, tendono ad aumentare la loro ampiezza fino a quando la semiala, superati i propri limiti di elasticità, si spezza.

Essendo le forze in gioco di tipo aerodinamico, si passa dalla stabilità (punto 1) all'instabilità (punto 3) al crescere della velocità. Il brutto è che questo passaggio avviene bruscamente, per cui un incremento di velocità assai limitato (in alcuni casi anche inferiore al 10%) innescando, partendo da una situazione di totale mancanza di preavvisi, fenomeni vibratorii inarrestabili. I fenomeni aeroelastici possono interessare tutte le strutture: pertanto, per ogni velivolo, esistono diverse velocità critiche, ad esempio quelle di inversione del comando di alettone, di equilibratore, di timone, quella di divergenza torsionale dell'ala, quelle di vibrazioni autoeccitate per flessione e torsione dell'ala, del complesso deriva, timone, stabilizzatore, equilibratore, ecc.

Naturalmente la V.N.E. è fissata in modo che esista un sufficiente margine prima che si raggiunga la più bassa delle diverse velocità critiche. Quindi, nessun problema, per noi, finchè non ci verrà voglia di commettere imprudenze.

ELAN

**E' FAMOSA NON SOLO PER I MIGLIORI SCI
E PER LE STUPENDE IMBARCAZIONI
MA ANCHE PER I SUOI
FANTASTICI ALIANTI**

DG 101 G ELAN:

Aliante di alte prestazioni in Classe Standard - Efficienza: 1 : 39 a 105 Km/h - Velocità max 260 Km/h - Capottina «pezzo unico» incernierata in punta - Eccezionale visibilità, grande stabilità direzionale - Rapida ed efficiente manovrabilità, lussuose finiture, rapida consegna.

STRAORDINARIAMENTE... ELEGANTE! E... STUPENDAMENTE ECONOMICO!!
(Omologato RAI anche in Italia)

DG 300 ELAN:

Nuovo Super Aliante Classe Standard
Efficienza: 1 : 41 a 100 Km/h (32 Kg/mq)
1 : 42 a 122 Km/h (50,6 Kg/mq)

Velocità max 270 Km/h
Grande carico alare: 50,6 Kg/mq max
Nuovo profilo con turbolatori soffianti

FORMIDABILI PRESTAZIONI! E' PIU'... IN TUTTO!!

ELAN

**Tecnologia d'avanguardia
e grande serietà!**

Contattate:

DE MARCO PAOLO

33044 MANZANO (UD)
Via G. Marconi, 22 - Tel. (0432) 754120

Storie del tempo andato!

1934-1984: 50° Anniversario della spedizione volovelistica tedesca in Sudamerica e di un record mondiale che non fu mai volato

di PETER RIEDEL

Se le vittorie riportate dal volo a vela nel campo della distanza nel lontano 1934 furono mirabili, non lo furono meno quelle riportate in quello dell'altezza. Già da vari anni il primato di 2.560 metri stabilito da Robert Kronfeld nel 1929 alla Wasserkuppe, resisteva imbattuto. Il compianto meteorologo tedesco Prof. Walter Georgii pensava, allora, che in Europa non fosse possibile superare il limite già raggiunto e che pertanto fosse necessario effettuare studi ed esperienze in paesi tropicali, dove le condizioni meteorologiche, come si poteva presumere, sarebbero state più favorevoli ai voli di quota. Fu così che, nei primi mesi del 1934, venne organizzata una spedizione volovelistica nel Sudamerica, capeggiata dallo stesso Prof. Georgii, e composta dai piloti più famosi di quei tempi: Wolf Hirth, Peter Riedel, Anna Reitsch e Heini Dittmar.

Peter Riedel, unico pilota tuttora vivente della squadra tedesca, ci ha gentilmente invitato nel 50° anniversario della storica spedizione, un suo articolo, che abbiamo affidato per la traduzione dal tedesco all'ing. Piero Pugnetti e che siamo lieti di pubblicare insieme a due interessanti fotografie.

Com'è noto, Peter Riedel, dopo la fine della seconda guerra mondiale, emigrò negli Stati Uniti d'America, dove continuò a svolgere sportivamente una intensa attività volovelistica.

Intanto siamo lieti di annunciare che nel prossimo mese di giugno Riedel sarà in Europa e che dal 10 al 16 di questo mese frequenterà uno stage volovelistico presso l'Aero Club Centrale di Volo a Vela di Rieti. I volovelisti italiani che avranno la ventura di essere a Rieti in quel periodo, potranno così apprendere dalla viva voce del protagonista il racconto delle più affascinanti pagine di storia del nostro sport.

Plinio Rovesti

Il 5 gennaio 1934, il vapore Monte Pascal, della linea Amburgo-Sud America, si stacca dalle sponde del Mare del Nord, tra lastre di ghiaccio. Il giorno 22, in una calda notte tropicale, entra nella baia di Rio de Janeiro, splendente di mille luci.

Scendono a terra: il prof. Walter Georgii, capo della spedizione, con Wolf Hirth, Hanna Reitsch, Heini Dittmar ed il sottoscritto quali piloti, l'ing. Wilhelm Harth, meteorologo e lo specialista Richard Mihm, per le manutenzioni e le riparazioni.

L'aereo trainatore, un Messerschmitt M23, così come gli alianti «Condor» (Dittmar), «Grunau-Bab II» (Reitsch), «Fafnir» (Riedel) e «Moazagotl» (Hirth) sbarcano subito, per restar bloccati in dogana parecchi giorni, con il risultato di lasciar passare le migliori condizioni.

Finalmente riusciamo a portare i nostri velivoli all'aeroporto militare «Campos dos Affonsos», ed iniziare i voli i primi di febbraio.

L'ing. G.A. Wachsmuth, delle linee aeree Condor, ci traina, e, mentre Hirth e la Reitsch fanno un po' di acrobazia con il «Baby», mi inoltra una ventina di km all'interno del-



Peter Riedel. La fotografia è stata scattata nel luglio del 1935 in occasione del volo con meta prefissata da Berlino ad Amburgo di 280 km, nuovo record mondiale ottenuto con il Condor 1°.

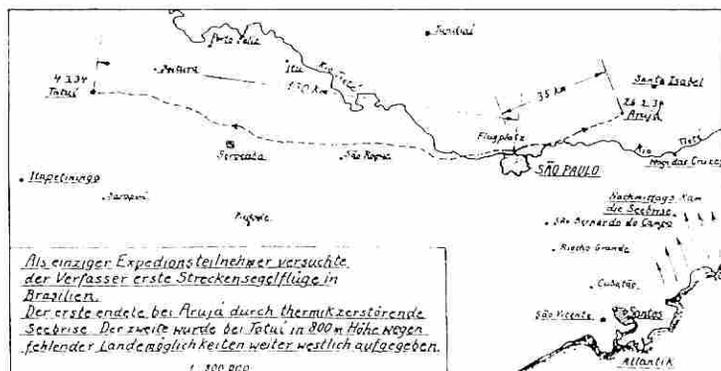
la città; sorvolo la gigantesca statua del Cristo sul Corcovado (700 m) ed atterro sull'ippodromo di Ipanema, vicino alla spiaggia di Copacabana.

Il 16 febbraio, Heini Dittmar, con il «Condor» costruitosi da sé, sale a 4.350 m, all'interno di un cumulo, battendo il record di 2.560 m stabilito nel '29 da Robert Kronfeld. Così, Heini garanti subito il successo della spedizione. Ci inoltrammo quindi sull'altipiano della metropoli di Sao Paulo, ed il 1° marzo effettuai il primo volo di distanza in Brasile. Dopo aver volato con il «Fafnir» per circa 130 km verso ovest, fui costretto ad atterrare presso Tatuhy, sciupando 800 m di quota: più avanti c'erano solo foreste inatterrabili.

I giorni successivi effettuammo solo voli locali nelle terme della grandiosa città, ricca di grattacieli.

Ci imbarcammo quindi a Santos per Buenos Aires, dove giungemmo il giorno 14 marzo, mercoledì.

I nostri alianti furono subito trasportati da mezzi militari



Ecco la cartina del primo volo di distanza effettuato in Brasile: 4 marzo 1934, 130 km da San Paolo a Tatuhy, Peter Riedel volò con l'aliante Fafnir 1°.



Questa storica fotografia è stata scattata ai componenti della spedizione volovelistica tedesca in Sudamerica il 14 marzo 1934 a bordo del mercantile «General Artigas» prima dello sbarco nel porto di Buenos Aires. Da sinistra a destra sono riconoscibili i piloti Heini Dittmar, Wolf Hirth, il Prof. Walter Georgii, Anna Reitsch, Peter Riedel, l'Ing. Wilhelm Harth e lo specialista Richard Mihm.

all'aeroporto «El Paloma», dell'Esercito Argentino. Il trainer M23, arrivò in volo, decollando dalla pista del porto navale. E cominciò subito un tempo piovoso che si protrasse per oltre una settimana. Il giorno 21 ci fu un miglioramento e tentai per primo un volo di distanza. Termiche deboli ed inversione sui 700 m mi impedirono di andare oltre José C. Paz, a 35 km da El Paloma, ove atterrai sul campo della Aeropostal francese. Qui aveva operato, come pilota, anche Antoine de Saint Exupéry.

Wolf Hirth mi recuperò con l'M23.

Due giorni dopo, l'inversione si era alzata un poco (1000 metri) e tutti ci mettemmo in volo.

Mentre raggiungevo Santiago Larre, a circa 135 km da El Paloma, Hirth atterrava in piena Pampa a 70 km dalla partenza. Alcuni Gauchos, con carriaggi lo aiutarono a raggiungere Canuelas, dove Hanna ed Heini lo attendevano per il ricupero.

Io fui prelevato dall'M23 all'indomani, sabato.

Il prof. Georgii prese il diretto per Cordoba, alla ricerca di condizioni migliori, ma se ne tornò subito deluso. Era ormai autunno, troppo tardi.

Riuscimmo una volta a sfruttare le termiche della città, con vento da SW ed io atterrai sulla piccola pista del porto marittimo, dopo 7 ore.

Il 2 aprile, con l'arrivo di un tempo decente, volai lungo il Paraná per 145 km, fino a Baradero. Gli altri non si mossero.

Il giorno 6, Heini ed io decollammo assieme. Presto ci

perdemmo di vista e Dittmar atterrò dopo 135 km presso Carril, mentre io veleggiai per 165 km, fino a Perez-Millan, lungo il Paraná.

E questo fu tutto quello che ottenemmo in Argentina.

Occorre però dire che l'efficienza delle macchine era quella che era: «Grunau Baby II» = 17; «Condor I» = 20; «Fafnir I» = 21; «Moazagotl» = 23.

Lo scopo era comunque raggiunto ed in Argentina nacque e si sviluppò la passione per il volo a vela, che portò alla conquista di un campionato mondiale, nel 1960, da parte di Rudolfo Hossinger.

Allora non era possibile telefonare a Buenos Aires dalla provincia e si comunicava a mezzo telegrafo dalle stazioni ferroviarie, che occorreva raggiungere, dopo gli atterraggi fuori campo.

Dalle stazioni di Buenos Aires, tante quante le compagnie ferroviarie, qualcuno avvertiva telefonicamente l'Hotel Jousten, dove alloggiavamo. Questo funzionò egregiamente fino al mio ultimo volo, cioè all'atterraggio in Perez-Millan, quando qualcuno capì che ero arrivato a Perez, tutt'altra località lungo la stessa linea ferroviaria, vicino a Rosario.

Ciò comportava un volo di 265 km, nuovo record mondiale. Il giorno dopo, quando pervenne la copia del telegramma, ci si accorse dell'errore. Troppo tardi: la stampa era già a rumore.

Wolf Hirth mi aveva recuperato a Perez-Millan con l'M23, così come è scritto nel libro «Wolf Hirth racconta» e mi rimane inspiegabile come il volo sia stato registrato come record.

Un paio di giorni dopo, il prof. Georgii mi disse quello che stava succedendo senza prendersela troppo: «I giornali vengono presto dimenticati», mentre io ero piuttosto contrariato.

Più tardi, Georgii ed Hirth rettificarono la notizia e la cosa fu dimenticata.

Per modo di dire però, perchè nel 1960, facendo ricerche per il mio libro «Storia vissuta della Rhoen», scoprii che sia il periodico FLUGSPORT che il francese LE AILES riportavano, ancora nel 1935, la notizia del record, con tanto di cartina allegata, così com'è il libretto «Volo a Vela» di Walter Hochberg, edito nello stesso anno.

Che fare? mi chiesi, quando lo scoprii.

Tutto sommato, la cosa non ha oggi una grande importanza, se non da un punto di vista storico, ma ritengo giusto che giunga questo mio chiarimento.

Per chi vuole dilettarsi, cito altre fonti:

Hanna Reitsch: «Volare, la mia vita» pag. 115.

Hubert Zuerl: «Volo a vela, competizione di popoli»; nel capitolo «Argentina», Raul M. Olivares, autore del capitolo stesso, scrive che, nel '41, Helmut Teichmann riuscì a superare il Maestro Peter Riedel, il cui record aveva resistito per ben sei anni.

Peter Riedel

Atterraggi in aliante con la luna

di EMILIO PASTORELLI

La notte del 4 settembre di quest'anno il Challenger atterrando sulla pista della base aerea di Edward in California concludeva quella che il Centro di Controllo della Nasa definiva una «Super Missione». Per la prima volta, un rientro dall'atmosfera, avveniva con un atterraggio notturno come fosse un aliante. E' vero che i 5 astronauti sono stati agevolati dall'aver a dispo-

sizione il più potente parco di riflettori esistente al mondo (si dice due miliardi di candele) ma ciò non toglie nulla alla maestosità dell'impresa.

La riuscitissima manovra ha confermato la capacità dello «Shuttle» di operare sia di giorno che di notte ed è stata certamente una impresa eccezionale.

Ho voluto ricordare questo recente av-

venimento per allacciarmi a quella lontana estate quando anche da noi in Italia «per la prima volta» vennero effettuati con aliante traini notturni e relativi atterraggi. L'Italia era in guerra, l'Aeroporto quello di Orio al Serio (Bergamo) e la notte quella del 22 luglio 1943. Da allora sono trascorsi 40 anni.

Ci portarono in linea di volo in una specie di autobus come quelli che oggi hanno la funzione di portare gli astronauti al modulo di lancio. Ci sentivamo importanti. Eravamo gli «undici» della 1ª Sezione, quelli più avanti

nell'addestramento con alianti bellici. Avremmo dovuto essere in dodici ma purtroppo uno ci aveva lasciati, qualche settimana prima, per uno di quei voli che non hanno ritorno. Si chiamava Pedrazzini Balilla ed era di Roma. Stallò in virata finale mentre concludeva un volo con un D.F.S. 230 caricato con 12 q.li di sabbia. Si parlò allora di sacchetti che nel ballo si spostarono portando indietro il baricentro, ma la verità vera non fu mai accertata. Eravamo in guerra e tutto doveva proseguire secondo regole prestabilite.

Quella sera c'era la luna, con tutta la magia e la trasparenza di una notte stellata. Mentre ci avviavamo alla linea di volo sentivamo che qualcosa d'importante stava per accadere. Avevamo vent'anni e gli avvenimenti incalzavano. Sapevamo che in Germania questi voli erano già stati fatti usando un cavo di traino fosforescente ed illuminando il bordo d'uscita del trainatore. Sebbene tutto fosse stato preparato con estrema meticolosità all'ultimo momento qualcosa non funzionò. Questo qualcosa era non solo l'assenza del cavo fosforescente e l'illuminazione del trainatore ma anche la mancanza del sentiero luminoso che doveva delimitare la pista. Da troppo tempo si rimandava ed il nostro Comandante (il Col. Adolfo Contoli) si assunse la responsabilità dei voli che dovevano essere fatti a tutti i costi. E così fu. Il tratto iniziale della pista (per le partenze e gli atterraggi) fu illuminato dai fari di due automobili. L'aereo trainatore era l'S.M. 81 (3 motori da 680 CV al decollo) nato come velivolo da bombardamento e l'aliante il D.F.S. 230 (di produzione tedesca), ad ala alta, di tipo «assalto», che aveva la capacità di trasporto di 10 uomini equipaggiati, compresi i due piloti. La costruzione era in traliccio metallico rivestito in tela, con una portata sulla fusoliera sinistra. L'apertura alare era sui 22 metri, il peso a vuoto sugli 800 kg. A carico totale il suo peso si aggirava sui 2.100 kg. Ciascun allievo doveva fare un primo volo con l'istruttore e poi volare da solo.

L'equipaggio dell'S.M. 81 che fece il primo traino di prova era costituito dal Cap. Negro, un brillante pilota proveniente dalle Linee Civili, il quale portava sul braccio la stella delle 1.000 ore e come secondo dal S.Ten. Cesare Gallieni di Milano, che oltre a essere pilota era considerato il «tecnico» del Nucleo Addestramento. Sull'aliante presero posto il Comandante Contoli ed il Maresciallo Angelo Broggin.

Fu infatti quest'ultimo (che insieme al Maresciallo Callone era considerato il migliore istruttore) a fare quasi tutti i passaggi notturni su aliante. Sul trainatore si avvicendarono anche altri piloti fra i quali il S.Ten. Vico Rosa-



Non è Rieti. Halifax ed alianti Hamilcar allineati per la partenza durante la II Guerra mondiale.

spina, il Tel. Giovanni Corradi ed il Cap. Francesco Brera.

Celui che s'intende di volo può comprendere che quello che si stava facendo aveva dell'incredibile, ma qualche angelo del cielo voleva bene a quei ragazzi e tutto andò bene. La loro preparazione era al massimo ed il loro Comandante li aveva ormai abituati a tutto.

Il 1° allievo a decollare, dopo un D.C. con Broggin fu Francesco Favini, il quale, per la storia, è certamente stato il 1° italiano a volare da solo, di notte, con aliante d'assalto. Noi lo chiamavamo Cecchino ed era un po' la «cavia» del Reparto. I voli impegnativi li aveva sempre inaugurati lui. La sua bontà era proverbiale e la passione per il volo non conosceva limiti.

Fra quegli undici ragazzi c'ero anch'io. Ceccino era (ed è ancora) un mio carissimo amico. La nostra amicizia nata in quei momenti ha avuto ormai il collaudo del tempo. Spesso ricordiamo quei giorni. Fra i tanti episodi vissuti insieme uno che mi è rimasto impresso in modo indelebile fu quando io e lui insieme ci trovammo soggetti ad un mitragliamento aereo per strada e ci buttammo velocemente a terra, nella prima buca a portata di mano. Ricordo che lui si mise sopra di me per proteggermi, come farebbe una madre con il proprio bambino. Il rumore assordante di quei proiettili che scoppiavano vicino a noi, qualche volta, in sogno l'ho risentito.

Quando ci rendemmo conto che tutto era finito e che non eravamo stati

colpiti stentammo a credere di essere vivi.

A distanza di quarant'anni tutto si affievolisce ma quella notte dei voli notturni è ancora presente nella mia memoria.

Ho nella mente la visione di quella massa scura davanti a me e gli occhi puntati su di essa, senza mai abbandonarla un secondo, per paura di perderla. Poi lo sgancio a 500 m. Allora c'era l'oscuramento e nessuna luce si poteva vedere sulla terra.

Laggiù a sinistra l'area illuminata, all'inizio pista, dove dovevamo mettere l'aliante. Era proibito sbagliare, questa volta più che mai. Qualche spirale per perdere quota, leggero allontanamento per la base, indi virata finale e giù verso quella piccola zona illuminata. Sul mio vecchio libretto di volo leggo l'ora 2,25-2,35. Durata del volo 10'. Tanto tempo è trascorso da allora e qualcuno di noi vola ancora. Ho la grande fortuna di essere fra quelli. Oggi gli alianti sono ritornati alla loro vera essenza: Ali di pace per la gioia dell'uomo, in quel fantastico palcoscenico senza spettatori, sul quale l'attore principale è il volovelista e la protagonista femminile l'amica termica.

Le emozioni profonde che con essa ci procura il volo silenzioso non possono certo essere descritte. Dall'inizio del mondo le termiche sono lì ad aspettare tutti coloro che vogliono scoprirle. Per noi che le abbiamo sempre amate e per coloro che le hanno dovute abbandonare, il loro ricordo sarà sempre la cosa più bella del mondo.



Veleggiamento ondulatorio sulle Alpi torinesi: sullo sfondo il massiccio del Gran Paradiso. L'aliante in primo piano è pilotato da Marchisio.



Volo d'onda sulle Alpi torinesi

di **Plinio Rovesti**

Emilio Tessera Chiesa è, tra i volovelisti di Torino, uno dei più appassionati cultori del volo d'onda. Ma Tessera Chiesa oltre ad essere un ottimo volovelista, è anche un appassionato fotografo che non trascura di ritrarre durante i suoi voli le montagne che sorvola e le nubi che incontra. Pubblichiamo due sue bellissime fotografie, scattate nel corso di un volo in onda sopra i 5.000 metri di quota sottovento alle catene alpine torinesi. Com'è noto, queste situazioni ondulatorie di NW si presentano più frequentemente nei mesi di novembre, dicembre e gennaio; spesso però il fenomeno si riscontra anche in febbraio e marzo. L'aria fönnizzata che caratterizza queste situazioni giunge fino al suolo, influenzando il clima delle valli sottovento al cerchio delle Alpi Cozie, Graie e Pennine, ed arriva nella regione torinese attraverso le valli di Lanzo, di Susa e del Sangone. Infatti dalle registrazioni dei termoigrografi delle stazioni meteorologiche di vari enti, dislocate nel fondo di queste valli, si rilevano allora frequenti anomalie nelle registrazioni della temperatura e dell'umidità relativa. Tale fatto è dovuto all'arrivo del Foehn; il quale, quando soffia per due o tre giorni nel mese di marzo, crea a volte nei valligiani l'illusione di una primavera anticipata.

Volo in onda sul gruppo della Ciamparella. Sullo sfondo troneggia il massiccio del Monte Bianco.

I lavori della Commissione di Specialità

VERBALE N. 16

Milano, 11 febbraio 1984 - ore 10

Presenti:

Smilian CIBIC, membro
Egidio GALLI, membro
Piero MORELLI, presidente
Walter VERGANI, membro
Iginio GUAGNELLINI, presidente CSC
Carlo MARCHETTI, Consigliere Federale V.V.
Marco GAVAZZI, presidente AeCCVV, invitato
Ettore MUZI, direttore AeCCVV, invitato.

Assente giustificato:

Gianfranco MARTEN PEROLINO, membro.

Ordine del giorno:

1. Comunicazioni.
2. Aero Club Centrale Volo a Vela.
3. Attività sportiva.
4. Varie ed eventuali.
5. Data, luogo, OdG prossima riunione.

1. COMUNICAZIONI

1.1 ILS Lugano: La Commissione prende atto della lettera che il Presidente AeCI ha scritto in proposito a Civilavia e raccomanda che la pratica sia seguita con vigile attenzione, intervenendo nuovamente e più energicamente ove l'interessamento di Civilavia appaia inadeguato alla gravità della minaccia.

1.2 Brevetti Volo a Vela: La Commissione prende atto con soddisfazione dei dati comunicati dall'Ufficio Volo a Vela relativamente al numero di brevetti negli ultimi 4 anni:

	1980	1981	1982	1983
n. brevetti	255	158	180	273

1.3 Sottocommissione per i rapporti con Civilavia: In aggiunta a Carlo Marchetti e Gianfranco Marten Perolino (verbali n. 14, 2 e 3.12.83, p.to 2), la Commissione chiama a far parte della Sottocommissione il pilota volovelista e di 3° grado Elio Chiarotti, qualificato professionalmente come controllore del traffico aereo, attualmente presso la A.A.A.V.T.A.G. La Commissione si compiace per la disponibilità dichiarata da Elio Chiarotti e auspica che la Sottocommissione, così completata, avvii al più presto la sua attività nel senso già delineato (verbale n. 14, 2e 3 dicembre 1983) e che ha trovato così ampia e promettente disponibilità da parte di Civilavia).

1.4 Comitato per la sicurezza del volo: Il Presidente riporta le notizie apparse sulla stampa specializzata in merito al vivace inizio dell'iter parlamentare del d.d.l. governativo per la creazione di tale Comitato. Trattandosi di organismo la cui attività sembra dover investire tutti i settori dell'attività aeronautica, la Commissione prospetto l'opportunità che l'AeCI, se non l'avesse già fatto, segnalasse la propria disponibilità a dare il proprio contributo di esperienza a livello consultivo, già nella fase di formazione della legge.

2. AERO CLUB CENTRALE VOLO A VELA

2.1 Soci: Sulla base della documentazione fornita su richiesta della Commissione e dei chiarimenti forniti dal Presidente e dal Direttore dell'AeCCVV appositamente invitati (verbale n. 15, 7.1.84, 3.1), la Commissione perviene unanime alle seguenti conclusioni:

a) Per fruire di qualsiasi servizio da parte dell'AeCCVV è necessario essere soci del predetto AeC. Per essere soci dell'AeCCVV occorre essere già soci di altro AeC. L'associazione a un Ente aggregato o, a maggior ragione, a un Ente che non sia neanche aggregato all'AeC, non è sufficiente a tale scopo. La Commissione raccomanda al C.F. di deliberare in tal senso, a tutela della legittima esigenza degli AeC che, diversamente, perderebbero una parte dei loro soci data la grande differenza nell'ammontare delle quote di associazione che per forza di cose esiste fra un AeC e un Ente aggregato.
Al Presidente e al Direttore AeCCVV viene raccomandato di accertare sistematicamente tale condizione all'atto della prima associazione e di verificarne la sussistenza ad ogni rinnovo. Essi danno ampie assicurazioni in tal senso.

b) Avendo il Presidente AeCCVV illustrato la difficoltà di attua-

zione dell'art. 3 dello Statuto tipo (rinnovo quote sociali entro gennaio), egli presenterà all'AeCI istanza di modifica dello Statuto tipo. Nel frattempo egli si impegna a presentare alla Commissione una proposta di funzionamento che attenni gli inconvenienti, pur rispettando i disposti statutari.

2.2 Tariffe: Riscontrati alcuni malintesi tra l'AeCCVV e la Commissione in merito alle tariffe, la proposta della Commissione in merito alle tariffe contenuta nel verbale n. 12, 15.10.83, 5.1, deve considerarsi annullata e sostituita da quella contenuta nell'allegato 1 al presente verbale.

2.3 Corso Istruttori: Viene ampiamente discussa una circostanziata nuova proposta dell'AeC Sabina di collaborare al Corso Istruttori con proprio personale e mezzi al fine di qualificare propri soci in tempi più lunghi (tali cioè da permettere una preparazione più approfondita ed articolata di quella conseguibile in 15 giorni ed una migliore assimilazione) e per permettere altresì di sviluppare argomenti psico/pedagogici sinora trascurati.

La Commissione, pur apprezzando le motivazioni dell'AeC Sabina, ritiene che l'attuazione delle proposte presenti varie difficoltà e che comunque nulla osta a che l'AeC Sabina ampli e approfondisca la preparazione dei propri aspiranti istruttori. Conferma pertanto che il Corso avrà luogo presso l'AeCCVV dal 20.5 al 2.6.1984 (verbale n. 12, 15.10.83, 5.3).

2.4 Cessione in uso trainatore Robin: Su richiesta dell'AeC Sabina, l'AeCCVV continuerà a mettere a disposizione dell'AeC predetto il proprio trainatore Robin, alle condizioni già in atto, fino alla ripresa dell'attività dell'AeCCVV stesso (22.4.84) e con diritto di supervisione in merito all'impiego del predetto aeromobile da parte del Direttore AeCCVV.

3. ATTIVITA' SPORTIVA

3.1 Campionato Italiano Classe 15 m: La Commissione unanime approva la composizione del Comitato Organizzatore proposta dall'AeC Torino nelle persone del Com.te Pietro Marchisio (Presidente), del Dott. Angelo Moriondo e del Sig. Max Faber. Approva altresì il bilancio preventivo presentato dall'AeC Torino (allegato n. 2 al presente verbale). Approva infine, con alcune modifiche minori, il Regolamento della competizione che dovrà tuttavia essere inviato per competenza alla CSC.

Su richiesta dell'AeC Torino, la Commissione dà parere favorevole alla corresponsione al predetto AeC di un anticipo (nella misura massima ammessa) del contributo di L. 15 milioni (vedasi allegato al verbale n. 15, 7.1.84).

3.2 Campionati Europei 1984 (Vinson): La Commissione unanime propone che il Rag. Egidio Galli sia designato Capo Missione e che l'Ing. Smilian Cibic sia il suo vice.

A completamento del sestetto di piloti della nostra rappresentativa, la Commissione propone alla CSC di designare, in aggiunta a Brigliadori L., Colombo V., Monti R. e Mussio, i piloti Vergani e Galetto. Riserve: Avanzini e Manzoni.

3.3 Pre-Mondiali 1984 e Mondiali 1985: La Commissione rileva con preoccupazione il ritardo del Comitato Organizzatore Mondiali 1985 che risulta non avere ancora preparato il Bollettino informativo n. 1 contenente le prime urgenti indicazioni relative ai pre-Mondiali 1984. Approva pertanto l'iniziativa del Direttore di Gara designato Morelli di aver predisposto il documento, di cui lo stesso dà lettura, e ne approva il contenuto.

3.4 Proposta AeC Polonia: In relazione alla proposta di effettuare uno scambio paritetico (3 piloti + 3 aiutanti) tra Rieti '84 e Leszno '84, la Commissione dà mandato all'Ing. Cibic di accertare preliminarmente la disponibilità di nostri piloti della «rosa» nazionale o della squadra giovanile a partecipare ai Campionati di Polonia o a uno stage con la Nazionale polacca. Tale sondaggio sarà coordinato con l'esigenza della partecipazione, già decisa, agli Europei di Classe Club in Jugoslavia.

3.5 Tariffe velivoli trainatori per pre-Mondiali: In relazione al grave e fondamentale problema di reperire presso i Club un numero adeguato di velivoli trainatori per i pre-Mondiali 1984, la Commissione propone le seguenti tariffe di noleggio:

— Stinson L-5: L/h 135.000 (benzina esclusa)
— Robin: L/h 100.000 (benzina esclusa)

3.6 Trofeo Colli Briantei: L'Aero Club Volovelistico Milanese comunica l'incremento da 5 a 6 dei giorni di gara. Le date della competizione, articolata in tre classi: Standard - 15 m - Biposti

(senza zavorra), sono le seguenti:

25, 26, 27 maggio e 1, 2, 3 giugno 1984.

4. VARIE ED EVENTUALI

4.1 Riunione congiunta Commissioni Volo a Motore, Volo a Vela e Paracadutismo: Convocata dal Presidente AeCI, ha avuto luogo a Roma il 28 gennaio. Per la Commissione V.V. erano presenti Morelli, Galli e Vergani. Il Presidente riferisce che obiettivo della riunione era di concordare un orientamento comune sui criteri di attribuzione, per il futuro, dei premi di brevetto «ad personam». La discussione è stata allargata anche ai premi di brevetto corrisposti ai Club.

La Commissione esprime parere unanimemente favorevole sui seguenti punti:

- I ritardi nella corresponsione vanificano lo scopo dei contributi. E' pertanto essenziale che essi siano corrisposti con sollecitudine.
- L'ammontare del contributo «ad personam», riservato ai giovani, deve essere noto «a priori» e va quindi prefissato. Esso deve essere versato all'Aero Club a favore della persona, ma «vincolato» presso il Club ad un utilizzo in ore di volo entro un certo termine, trascorso il quale viene incorporato dal Club.
- La restante parte disponibile del fondo stanziato sui Cap. 50 e 62, detratte le somme destinate ai premi per attività sportiva, viene corrisposta agli Aero Club in funzione del numero di brevetti.
- Il numero di brevetti che costituisce il divisore della somma di cui al punto (c) non deve includere i brevetti ITA (Istituti Tecnici Aeronautici).
- Dai premi «ad personam» vanno esclusi i brevettati ITA e AM (Aeronautica Militare).
- Sarebbe opportuno che alle provvidenze per attività aerodidattica e aerosportiva corrispondessero due distinti capitoli di bilancio, pur riferendosi ciascuno di essi a tutte le specialità.

4.2 AeC Roma - Sezione Volo a Vela: La Commissione, esaminato il documento presentato dalla Sezione Volo a Vela dell'AeC Roma (allegato n. 3 al presente verbale), si compiace per lo sviluppo raggiunto, com'è testimoniato dal numero di soci (154 piloti e 40 allievi) e dal cospicuo numero di ore volate (3816 nel 1983). Considerata la richiesta di costituzione in Aero Club di Volo a Vela contenuta nel documento precitato, ne riconosce fondate le motivazioni. Dà pertanto parere pienamente favorevole all'accoglimento della richiesta.

5. DATA, LUOGO, OdG DELLA PROSSIMA RIUNIONE

Si prega il Presidente AeCI di voler cortesemente autorizzare che la prossima riunione abbia luogo a Milano

Sabato 3 marzo 1984, ore 10,

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

Si prega altresì di voler cortesemente autorizzare i membri della Commissione all'uso dell'autovettura personale per la partecipazione, se strettamente necessario o conveniente.

La riunione ha termine alle ore 20.30.

per la Commissione
(il Presidente: **P. Morelli**)

TARIFFE ANNO 1984

Tariffe 1984 per i piloti di nazionalità italiana convenzionate con AeCI:

I soci devono essere preventivamente associati ad altri aeroclub federati per usufruire delle tariffe convenzionate dall'AeCI.

- Associazione AeCCVV: L. 20.000
- Traino durante stages: L. 18.000 (700 m), L. 22.000 (1000 m)
- Tariffa partecipazione stages: L. 250.000 (comprensiva dei servizi AeCCVV)
- Tariffa partecipazione stages: L. 150.000 (con aliante proprio).

Tariffe 1984 per i piloti di altra nazionalità e per i piloti italiani non iscritti agli stages dell'AeCCVV:

- Associazione AeCCVV: L. 20.000
- Traino: L. 23.000 (700 m), L. 29.000 (100 m)
- Affitto aliante giornaliero:

	Biposti	Monoposti
fino a 30'	L. 20.000	L. 17.000
fino a 60'	L. 40.000	L. 34.000
fino a 90'	L. 60.000	L. 51.000
oltre 90'	L. 80.000	L. 68.000

Affitto aliante per gara: (tariffa convenzionata):

- Tariffa unica per qualsiasi aliante L. 70.000 per tutti i giorni programmati per la gara (senza tener conto dei giorni volativi o no) per i piloti di nazionalità Italiana, più L. 20.000 di associazione AeCCVV se non già associati.

Affitto aliante gara per i piloti di nazionalità straniera: in caso di disponibilità degli alianti:

- L. 80.000 per 15 metri e Standard - L. 100.000 per Biposti, per tutti i giorni programmati per la gara (senza tener conto dei giorni volativi o no), più L. 20.000 di associazione AeCCVV.
- Recuperi: con traino aereo L. 130.000/ora.
- Recuperi: terra (con automezzi AeCCVV - L. 360 al km).

Tariffa oraria officina per privati: L. 25.000/ora.

Hangaraggio: mese o frazione di mese:

- 15 metri, Standard e Velivoli da turismo: L. 45.000/ mese o L. 1.500/giorno;
- Alianti classe Libera o Biposti: L. 54.000/mese o L. 1.800 al giorno;
- Roulotte: L. 20.000 - Carrelli: L. 670/giorno.

Tariffe di stazionamento:

- L. 12.000 roulotte non occupata;
- L. 20.000 roulotte occupata (comprensiva di servizi vari).

Tariffe proprietari alianti privati ricoverati in hangar privati:

- L. 150.000 l'anno.

Tariffa affitto annuo aliante: L. 350.000

(esclusi i periodi degli stages e delle gare).

AERO CLUB TORINO

CAMPIONATO ITALIANO DI VOLO A VELA - 15 m

BILANCIO DI PREVISIONE DELLA MANIFESTAZIONE

ENTRATE

— Iscrizioni:		
Tasse di iscrizione per 40 partecipanti a L. 150.000 cadauno		6.000.000
— Traini:		
5 giorni di gara per 40 iscritti per L. 25.000 ogni traino		5.000.000
— Contributo AeC Italia		15.000.000
Tot. Entrate previste		26.000.000
Disavanzo		7.800.000
		<hr/>
		33.800.000

USCITE

— Traini:		
— Vitto e alloggio per 5 trainatori esterni per 9 giorni a L. 70.000 al giorno	3.150.000	
— N. 7 aeromobili, per 5 ore, per 200.000 ora	7.000.000	
— Trasferimenti per n. 5 traini esterni per 3 ore per 200.000 ora	3.000.000	13.150.000
— Predisposizione ed allestimento nell'hangar principale con impianto micro, zona Briefing (per 100 persone) e di separata zona per servizi ristorazione per 200 persone	1.000.000	
— Organizzazione di servizio di «Accueil» per i partecipanti ed i familiari, prenotazioni alberghi e ristoranti. Servizio Turistico alternativo ecc.	1.000.000	4.000.000
— Generali:		
— Modulistica, cancelleria e stampati	400.000	
— Spese telefoniche	500.000	
— Assicurazioni R.C. per addetti	500.000	

ULTIMISSIME

CAMPIONATI - GARE

I campionati tedeschi delle classi FAI verranno disputati in due località diverse: quelli della classe libera (insieme col campionato biposti) ad Aalen-Elchingen dal 19 maggio al 3 giugno, quelli delle classi standard e 15 metri a Mengen dal 9 al 23 giugno. Ai campionati della libera parteciperà anche il campione del mondo Ingo Renner.

I campionati svizzeri avranno luogo a Schaenis dal 15 al 25 maggio con un massimo di 55 concorrenti.

I campionati olandesi si disputeranno a Terlet dal 28 maggio all'8 giugno. Si correrà un'unica gara per le tre classi FAI con handicap. Interessante il fatto che il lancio si effettuerà con verricello.

La coppa Barron-Hilton, che l'anno scorso è stata vinta per la classe libera da Federico Blatter con il suo noto volo di 1000 km si disputerà anche quest'anno. L'unica modifica al regolamento impedisce gli... abbonamenti al viaggio premio in America: Ingo Andresen ed Erwin Sommer ne hanno fatti tre, mentre il limite introdotto ne consente solo due! Pensiamo che sulla scia di Blatter anche qualche pilota italiano possa essere tentato di guadagnarsi il ricco premio.

A proposito di Blatter, riceviamo da lui la copia di una proposta di un altro pilota svizzero, Louis Borretti, preoccupato della tendenza in molte nazioni a non organizzare più il campionato di classe libera, proposta che trascriviamo:

«Un'idea per non lasciar morire la classe libera?»

Dopo diverse riunioni con proprietari e piloti di classe libera, sembra che diversi paesi tra i quali il nostro (Svizzera) non offrano più un numero di piloti sufficiente e competitivo per organizzare dei campionati nazionali di questa classe.

Così, per fare dei punteggi per la selezione della nazionale, questi piloti devono fare dei grandi spostamenti per gare all'estero, con grosse spese supplementari.

Mi domando se non si possa, concentrando in un unico posto i piloti di diversi paesi limitrofi, disputare un solo campionato valevole e riconosciuto per le selezioni dei rispettivi paesi. Si arriverebbe così a limitare i nostri spostamenti, le nostre spese, e forse fare i punti necessari per le selezioni della nazionale.

In effetti si potrebbe immaginare una gara riservata alle ali lunghe su un terreno le cui infrastrutture siano abbastanza importanti per riceverci.

C'è anche la possibilità di raggrupparci in un'associazione per meglio difendere i nostri interessi.

Chiedo agli interessati di scrivermi le loro idee in proposito per discuterne forse agli Europei di Vinon.

Firmato: Louis Borretti

Case postale 69

1822 Chernex/Montreux».

CAMPIONATI NELL'EMISFERO AUSTRALE

Sperando che i nostri piloti che hanno volato in Australia e in Nuova Zelanda ci raccontino le loro esperienze riassumiamo qui i risultati dei campionati nazionali dei due paesi volovelisticamente interessantissimi, se pure molto diversi.

In Australia si sono disputati i campionati nazionali delle tre classi FAI e insieme, per la classe libera, anche la competizione internazionale «Australglide», la cui classifica si deriva applicando handicaps.

A proposito di questi ultimi, si è adottato in quest'occasione un sistema piuttosto complicato, in funzione dei valori delle termiche della giornata, sistema che ha dato luogo a molte critiche.

Le gare si sono svolte a Benalla, sede dei mondiali dell'87, che ha dimostrato di essere piuttosto stretta già per gli 80 partecipanti di quest'anno, con difficoltà quando gli atterraggi erano piuttosto concentrati.

Le condizioni meteorologiche molto varie hanno consentito la disputa di 10 prove per la standard e la 15 m e 9 prove per la libera; per quest'ultima la lunghezza media delle prove ha superato i 460 km.

Nella standard ha vinto l'australiano Pybus, seguito dal neo-campione mondiale Oye (DK), entrambi su LS 4. Dietro a loro gli australiani Cubley e Bradney, rispettivamente su Jantar std. e Pegase.

Quattro ASW-20 in testa nella 15 m, seguiti da tre Ventus, tutti pilotati da australiani. Ha vinto Rowe, seguito da Edwards, Mander e Jinks; il secondo e il terzo correvano sulla versione «b» che ha esordito a Hobbs.

Nella libera ha naturalmente vinto, con un vantaggio enorme, il campione del mondo Ingo Renner, e questo in entrambe le classifiche. In quella senza handicap lo ha seguito Musters, che ha voluto misurarsi col tedesco-australiano volando sullo stesso Nimbus 3; l'altro olandese Schnit, pure su Nimbus 3, si è classificato quarto, seguito dall'americano Mozer su ASW 22.

Molto diverso il risultato della gara con handicap, nella quale l'australiano Day con un Kestrel 17 ha preceduto Musters, Mozer ha perso un posto e Schnit è arrivato solo ottavo.

Ernst Gernot Peter si sta rivelando scrittore di valore quasi pari a quello di pilota: ha scritto infatti un bellissimo articolo su Rieti che è stato riassunto sulla nostra rivista da Pugnetti e ora ci informa sui campionati neozelandesi.

Si è gareggiato nell'isola meridionale in prossimità del monte Cook, sempre con onda, quasi sempre con termica e dinamica, qualche volta con brezza di mare.

Un triangolo di 525 km in pura onda è stato vinto a 138 km/h.

Tra i concorrenti stranieri oltre a Peter gli inglesi Garton e Wills e l'americano-bergamasco Michael Wolff.

Nella standard Peter col Twin Astir (sic) è stato superato nell'ultima prova da Lyons su LS 4. Nella libera ha vinto il giovane Delore, già campione del mondo di volo libero.

In un incidente in montagna ha perso la vita il noto pilota Ian Pryde, nazionale ai mondiali in Jugoslavia.

INVITO A CORSI DI VOLO A VELA IN GERMANIA (quando a Rieti?)

La «Haus der Luftsportjugend» (Casa della gioventù aviatoria), centro di istruzione giovanile dell'Aero Club di Germania con sede a Eschenburg, organizza soggiorni di una ventina di giorni per giovani europei denominati «Vacanze volovelistiche giovanili europee» che hanno lo scopo di:

- dare la possibilità di imparare a pilotare un aliante nell'ambito di un gruppo internazionale;
- dare ai partecipanti la possibilità di conoscere il paese e la popolazione;
- occuparsi dei problemi dell'am-

biente e dell'impegno per la pace.

Ai corsi, che si svolgono in turni che vanno da aprile fino a metà ottobre, possono partecipare giovani dai 16 ai 25 anni. Il costo comprendente vitto, alloggio e scuola di volo si aggira sulle 600 mila lire.

Gli interessati possono richiedere i moduli di iscrizione alla

Haus der Luftsportjugend E. V.

Fritz-Stamer-Haus

D-6345 Eschenburg 4 - Hirzenhain

RICERCA DI UNA MAGGIORE SICUREZZA NELLE GARE

Grandi discussioni in Germania dopo gli incidenti della stagione scorsa e ricerca dei metodi per ridurre i rocoli nelle gare.

Dal momento che i tedeschi imputano alla partenza con orologio a terra le maggiori colpe di questa situazione, il sistema è stato abbandonato per i campionati nazionali di quest'anno. Nella battaglia tra il ritorno al traguardo tradizionale e l'adozione della partenza allo sgancio, quest'ultima ha avuto la maggioranza dei consensi e verrà adottata nel campionato biposti, mentre per i campionati delle classi FAI e quelli della classe club si utilizzerà il primo.

Di non grande favore sembra godere la partenza con orologio a terra nemmeno negli Stati Uniti, ma in questo caso principalmente per la macchinosa del sistema adottato a Hobbs. Dopo l'esperienza dei mondiali sulla quota di partenza illimitata si è arrivati in America al compromesso, di fissare un limite di 1500 metri valido anche per le partenze con traguardo di partenza tradizionale.

Sempre finalizzata ad una maggiore sicurezza, ma tesa anche ad una più severa selezione dei piloti, è, ancora in America, l'introduzione obbligatoria di almeno una ed al massimo due prove su area prescritta ai campionati nazionali. Ma mentre fino ad oggi questo tipo di prova veniva assegnato in giornate in cui la direzione di gara non sapeva che pesci pigliare, d'ora in poi esso dovrà effettuarsi in giornate meteorologicamente almeno buone. Un ritorno quindi all'area prescritta del quale si parla anche in Germania, dove l'exasperazione dell'importanza della sola velocità viene messa sempre più in discussione.

RECENSIONI:

«Nurflugel - Die Geschichte der Horten-Flugzeuge 1933-1960» (Tuttala - La storia dei velivoli Horten 1933-1960) di Reimar Horten e Peter F. Selinger, ed. H. Weishaupt Verlag, Graz.

Viviamo tempi in cui anche nel campo dei velivoli leggeri c'è una tendenza

a distaccarsi dalle geometrie tradizionali ed i canard cominciano a solcare anche i nostri cieli.

Ora sembra sia la volta di un rinnovato interesse per un aliante tuttala.

Il Gruppo Accademico dell'Università di Braunschweig, uno dei più attivi gruppi universitari che ha progettato e costruito alcuni degli alianti più significativi di questi ultimi anni (ricordiamo il biposto SB 10, con 29 m di apertura alare, sul quale si è sperimentata la fibra di carbonio, ed il SB 11, 15 m a geometria variabile col quale Reichmann ha vinto i mondiali di Chateauroux), ha individuato nel corso delle sue ricerche un profilo alare che sembra particolarmente adatto alla realizzazione di un tuttala. Tanto adatto che si è deciso di partire subito con un progetto di un aliante standard denominato SB 13, cominciandone con la costruzione di un modello in scala 1:3 radiocomandato che si sta sperimentando. E sul tema tuttala si è anche organizzato recentemente in Germania un simposio nel quale si sono dibattuti i pro ed i contro di questa soluzione costruttiva.

Tra i precedenti i più noti e numerosi sono certamente i tuttala Horten. Di essi si occupa il libro uscito recentemente e scritto dal costruttore Reimar Horten in collaborazione con il giornalista e scrittore Peter F. Selinger.

Riteniamo interessante riportarne la presentazione:

(Il volo di una macchina più pesante dell'aria dipende dalla portanza creata dalla sua ala. Lo sviluppo del velivolo nei circa novant'anni della sua storia si basa su questo principio: esso ha raggiunto una maturità rappresentata oggi dalle migliaia di aerei. Dai primi giorni a oggi si è peraltro affermato un sistema di costruzione che prevede una separazione delle parti che producono la portanza da quelle destinate ai comandi di volo.

Solo pochi hanno osato in questi nove decenni il passo verso la concentrazione del velivolo nel suo elemento fisico fondamentale, la superficie portante o l'ala, benchè il sistema costruttivo del tuttala sia certamente adatto a portare indubbi vantaggi nei riguardi dell'efficienza del mezzo.

Premminente tra i pochi che hanno perseguito questo promettente concetto è il dr. Reimar Horten, che, insieme col dr. Alexander Lippisch, portò l'ala volante alla sua incerta nascita ad uno stadio di maturità del tutto paragonabile a quello dei disegni convenzionali. Modelli di aliante vennero usati per provare la stabilità direzionale, ed i ritrovati divennero la base per il progetto delle macchine volanti dei fratelli Horten. La creatività tecnica di Reimar e la sua tenacia si fondevano bene col talento organizzativo di suo

fratello Walter. Essi cominciarono a costruire il loro primo velivolo nella casa dei loro genitori a Bonn nel 1933, mentre frequentavano ancora la scuola. Al momento della dichiarazione della seconda guerra mondiale altri due alianti erano già stati realizzati. Inoltre erano stati costruiti un aliante ed un aereo a motore con materiali compositi a Troisdorf, in collaborazione con la «Dynamit AG». E' da rilevare che questi velivoli usavano materiali compositi per i componenti strutturali e non in parti secondarie poco caricate. Le resine venivano usate con carta, cartone ondulato e fibre di cellulosa per costruire le parti.

Duranti la guerra Horten riuscì a convincere le autorità militari di permettergli di organizzare un'unità in cui i progetti Horten potessero venire sviluppati ulteriormente. L'unità, nota come Luftwaffenkommando IX, è riuscita a costruire aerei a motore e alianti per tutta la durata della guerra, nonostante le difficoltà riguardanti materiali e mano d'opera. La prima ala volante con propulsione a getto fu costruita prima della fine della guerra. Un esamotore da trasporto, inteso come galleria del vento volante, fu finito a metà, un caccia supersonico ed un esamotore intercontinentale a getto erano in costruzione quando la guerra ebbe fine insieme con il loro sviluppo.

Nel 1948 Reimar Horten, ora con un dottorato in matematica, iniziò una nuova carriera coll'Istituto Aeronautico di Cordoba in Argentina. Durante i 12 anni seguenti diversi modelli di aliante uscirono dal reparto produttivo dell'Istituto. Un caccia con ala a delta fu sperimentato come aliante, prove in galleria del vento vennero completate su un bigetto e un'ala volante quadrimotore da trasporto volava quando l'attività produttiva ebbe termine nel 1960.

Horten passò i successivi vent'anni come insegnante all'università di Cordoba. Oggi si gode un meritato riposo in un isolato ranch a Athos Pampa.

Il libro descrive l'accidentata vita che i fratelli Horten hanno seguito nello sviluppo delle loro ali volanti e come il loro concetto costruttivo si è fatto strada nel Nuovo Mondo. Un importante capitolo della storia dell'aviazione, scritta dai pionieristici sforzi dei fratelli Horten è stata così preservata con questo libro.

a cura di Smilian Cibic

Cosa scrivono?

DA AVIASPORT

DICEMBRE '83

In questo numero Michel Battarel ci

descrive le caratteristiche tecniche dell'ASK 23 con i suoi pregi e difetti, nonché brevemente quelle delle altre produzioni Schleicher (ASK 21 - ASW 20 - ASW 22).

Jean Vuillemot stila poi una classifica dei primi 100 piloti francesi (su 443 recensiti) che sicuramente sono in grado di «dar lustro al casato».

Troviamo poi il calendario delle competizioni 1984 che prevede:

- Vinon dal 7 al 14 maggio;
- la Transeuropea dal 27 maggio al 14 giugno;
- il Campionato d'Europa dal 27 giugno all'8 luglio sempre a Vinon;
- il Concorso d'Issoudun 1-9 luglio;
- il Campionato di Francia 11-21 luglio a Cahors;
- il Concorso di Ballieu dal 31 luglio al 9 agosto;
- il Campionato giovani piloti 5-13 agosto a La Roche sur Yon;
- il Concorso di Brienne 15-25 agosto.

Notiziola tra le righe è poi quella della prossima uscita sul mercato di un nuovo Standard Polacco, del quale poco si sa, mentre i progetti, sempre polacchi, per macchine di altre classi sembrano a un punto morto.

Il perchè? Semplice, il Kevlar e la fibra di carbonio, nei paesi dell'Est, sono considerati «materiale strategico». Infine, essendo questo numero Natalizio, si conclude con due belle favole naturalmente riguardanti il volo a vela.

GENNAIO '84

L'anno nuovo si apre con la tabella dei Records Francesi ed Internazionali maschili e femminili per monoposti, biposti e motoalianti, come invito per i «vogliosi» a farsi includere nell'albo dei primati.

Dedica poi ancora una pagina all'ormai famoso Marianne e una al Pegase la cui produzione ha toccato il centesimo pezzo.

Pascal Remusat ricorda il «Vinon 83» con un bell'articolo sulla sua partecipazione; troviamo per concludere un articolo sui metereologi e il volo a vela nel quale J.P. Fieque indaga su quanti siano i metereologi che conoscono veramente il valore delle termiche e quanti fra questi praticino il tanto nostro amato sport. Potremmo anche noi effettuare una indagine del genere per vedere cosa salta fuori dai nostri Bernacca.

FEBBRAIO '84

Bernard Allemand parla della terza «Transumanza» svoltasi la scorsa esta-

te e racconta i dettagli sul suo svolgimento caratterizzato dalla presenza di 9 istruttori su 25 concorrenti che sui biposti aiutavano i giovani pivelli poco pratici di gare. La manifestazione che si è svolta a Coulommiers presenta una formula simpatica di gara, senza tempi di partenza, con più chilometri da percorrere in giornata per raggiungere una tappa obbligatoria tutti i giorni via aria, se possibile, o via terra se si è meno fortunati, con la propria squadra al seguito.

Con un articolo dal titolo «I condor delle Ande» Claude Callea ci racconta del Campionato Cileo di volo a vela e della sua entusiastica partecipazione.

Ancora notizie sulla prossima Transeuropea: il percorso della settima edizione sarà di 2400 km con partenza ed arrivo ad Angers e come piloni fissi Lienz-Nikdorsdorf (sud Austria) e Nogaro (Francia). L'organizzazione è sempre nelle mani di J.C. Penaud che va contattato direttamente per l'eventuale iscrizione (10, Ave de la Grande Gree, 49340 Arville, tel. 41/345986).

DA SAILPLANE AND GLIDING

FEBBRAIO-MARZO '84

Numero denso di articoli breve e «casereschi» sugli avvenimenti interni, come il resoconto dell'impresa di John Cadman del 27 giugno u.s. che è riuscito a coprire 495 km da Aybone fino quasi a Leicester, impresa notevole per le condizioni inglesi, oppure l'articolo in cui Mike Skinner descrive l'area creata per il campo di Marchington, finalmente riconosciuta ufficialmente.

Troviamo poi alcuni articoli tecnici: John Jeffries riporta le sue impressioni sul K-23, il più famoso Musters esalta invece i pregi dei 15 metri in genere, insostituibili a suo avviso come prestazioni.

Interessanti sono poi gli articoli didattici: D. Piggott ci parla delle sollecitazioni che si generano muovendo la barra e suggerisce quindi come dosarle e controllarle durante il volo; K. Mitchell ripropone un articolo sulla sicurezza durante il lancio con il verricello; T. Segal ci racconta come è nata l'idea della foto ai piloni; K. Stewart suggerisce degli esercizi per prendere confidenza con il fuoricampo, e per ultimo F. Weinholtz fa le sue considerazioni su come suddividere lo spazio aereo in termini di sicurezza.

Troviamo infine la statistica dell'attività annuale svolta dai clubs (tra gli altri dati le ore totali di volo sono state 97.237 e i km percorsi 514.284) e la lista dei primi 100 piloti Nazionali.

a cura di Pat

Pionieri del progresso del volo i creatori degli aeroporti volovelistici prealpini di Calcinate, Valbrembo ed Alzate Brianza

Il Consiglio Nazionale dell'Associazione Pionieri dell'Aeronautica nella riunione tenutasi in Roma il 6 marzo 1984 sotto la presidenza del Generale di Squadra Aerea (M.O. V.M.) Giulio Cesare Graziani, ha deliberato all'unanimità di iscrivere all'Albo dei Pionieri i volovelisti che nelle regioni prealpine di Varese, Como e Bergamo, grazie al loro personale apporto di mezzi e di opere, hanno creato nell'ultimo ventennio gli aeroporti volovelistici di Calcinate del Pesce, Val Brembo e Alzate Brianza.

Si tratta dei piloti Giorgio Orsi e Adele Mazzucchelli Orsi per l'Aeroporto «Paolo Contri» di Calcinate del Pesce (Varese); di Sergio Capoferri per l'Aeroporto di Val Brembo (Bergamo), e di Riccardo Briigliadori per l'Aeroporto di Alzate Brianza (Como).

Oltre a tali benemerenze i volovelisti suddetti sono detentori di primati nazionali di volo a vela, vincitori di campionati italiani, ed in possesso delle Insegne d'oro FAI e di diamanti. Particolare menzione merita la campionessa Adele Mazzucchelli Orsi, la quale oltre ad essere in possesso di quasi tutti i primati italiani femminili di volo a vela, è stata detentrica di tre record mondiali, di cui uno tutt'ora in corso di validità.

Il Consiglio Nazionale dei Pionieri ha approvato l'iscrizione all'Albo anche di due vecchi e popolari aviatori di estrazione volovelistica: Ettore Muzi, attuale direttore dell'Aero Club Centrale di Volo a Vela di Rieti, e Fulvio Zasa, per oltre cinquant'anni pilota istruttore dell'Aero Club di Rieti e trainer del vecchio C.N.V.V.

La rivista VOLO A VELA, nella certezza di interpretare i sentimenti di tutti i volovelisti italiani, esprime ai neo eletti il più vivo e cordiale compiacimento.

LUIGI ROCCA e MASSIMO ZAMPERINI

Il vuoto nella mente, la rabbia in corpo, la serenità nel cuore, l'inutilità della parola scritta, m'impedivano di stendere il ricordo degli amici che sono andati avanti.

Insieme mi giungono due lettere: una di Emilio Pastorelli che parla di momenti vissuti con Loro ed una di De Marco che mi accompagna una poesia di Franco Vignuda, il Presidente dell'Associazione Volovelistica Rivoli d'Osoppo.

Ecco la pagina che Li ricorderà degnamente.

Ecco una frase che non posso fare a meno di richiamare all'attenzione di tutti perchè tanto vicina alla nostra, spesso dimenticata, realtà:

Puoi scoprire volando
quanto è grande lo spazio dentro di te,
quanto verdi sono le valli della speranza
che non hai ancora scoperto,
quanto vicini sono i deserti della solitudine
che credevi così lontani, ...

a Gigi e Massimo

Siete partiti per l'ultimo volo, due fra di noi scelti dal caso, quel caso crudele che ci ha fatto reagire con rabbia e ci ha resi esterrefatti ed increduli. Ma poi tutto lentamente si placa e la vita continua.

Sarete già certamente entrati in Paradiso (tutti i volovellisti ed i trainatori ci vanno) ed avrete già sentito l'ultima storiella del Libio. Avrete già anche incontrato il Gioacchino che vi è venuto incontro per portarvi a visitare il luogo ove si ritrovano tutti quelli che hanno fatto del volo a vela e da dove si può vedere quelli che lo fanno ancora sulla terra. Mi piace pensare che dove siete ora il nostro sport abbia raggiunto livelli inimmaginabili e non vi siano più competizioni. Sono tutti bravissimi. Voi che lo eravate già non fareste nessuna fatica ad ambientarvi.

Gigi, tu eri buono. L'anno scorso, dopo che avevo fatto Laveno e ritorno prefissato (per me era un exploit), il giorno dopo per telefono fosti il primo a congratularti con me. Questi piccoli segni di amicizia sono quelli che ti riempiono il cuore, e sò che tu ne hai dato tanti. Anche le montagne che tanto amavi ti hanno voluto dare tutta la loro bellezza nel momento che la nuda terra ti prendeva. Quando Sergio mise sulla bara il simbolo dei 3 gabbiani, insieme ai suoi, tanti altri occhi erano umidi di lacrime.

E tu Massimo, il 12 settembre, sempre dell'anno scorso, mi hai fatto capire che eri «bravo». Mi trovavo in volo con un Hornet sulle ultime pendici della Val Brembana (Foppolo e dintorno). C'era anche Sergio. Ho sentito che l'hai chiamato dalla zona di Selvino per chiedergli se potevi venire anche tu e poco dopo eri con noi. Avevi il Brevetto da un anno. Volteggiavi sicuro come un falco e ti ho ammirato. Anche se sono un cacciavite sò riconoscere ormai, dopo tanti anni di volo a vela, chi sa volare. Compresi anche quel giorno che la Scuola di Valbrembo con Zoli ed il Pino aveva raggiunto ormai dei risultati una volta impensabili.

La mattina di quello stesso giorno hai voluto venire con me sul motoalante. Ti portai a sud del Lago d'Iseo per vedere un campetto ed al ritorno ti diedi i comandi. Eri un pilota nato.

Certi risultati e certe affermazioni sono importanti è vero, ma quello che al di sopra di tutto conta è quel sentimento di amicizia che passa tra di noi, a volte inespresso ma presente, che è la vera forza del mondo. Voi due ci mancherete molto. Eravate due uomini veri.

Nessuno potrà mai sapere perchè la vita dell'uomo può essere lunga o breve. Forse lo scopriremo insieme a loro. Facciamo in modo che la nostra grande famiglia, nel nome di tutti coloro che persero la loro vita per questa passione, possa ancora gioire di questo meraviglioso indescrivibile sport che è il Volo a Vela, nel nome dell'amicizia e della fraternità fra la gente.

Emilio Pastorelli

*La collaborazione di tutti:
ecco la vera forza di VOLO A VELA.*

PILOTA

Uomo
che nel tuo bianco gabbiano
di vetro e acciaio
percorri le aeree vie del volo a vela
scoprendo cieli lontani
e nuovi orizzonti,
sorvolando terreni sconosciuti
e ignari abitanti,
non cedere
alla tua presunzione:
non sei l'unico,
non sei il migliore
abitatore dell'aria.

Il destino
ti ha voluto terrestre
e se la Natura
ti ha suggerito il modo di volare
e la tua intelligenza
ti ha consentito di inventare il mezzo
per poterlo fare,
nè questa
nè quella
ti potranno dare
mai
l'acutezza visiva del falco,
la resistenza del gabbiano,
l'istinto degli uccelli migratori,
la destrezza della rondine.

Pensaci
Uomo
quando sulla pianura
spirali nelle termiche
imitando i gabbiani ed i falchi,
o quando tra le montagne
plani verso la meta
inseguendo i rapaci d'alta quota.

Tu
non sei
uno di loro,
ma puoi osservarli,
puoi tentare di capire loro
e la Natura che li ha fatti così,
puoi scoprire volando
quanto grande è lo spazio dentro di te,
quanto verdi
sono le valli della speranza
che non hai ancora scoperto,
quanto vicini
sono i deserti della solitudine
che credevi così lontani,
quanto scure e fredde
sono le granitiche pareti della paura,
quanto calda e profonda
è l'amicizia
che ti lega a chi ha già provato,
ha capito
e ti ha parlato.

Il bianco gabbiano
che piloti
diventerà allora
la penna del poeta
che ti farà scrivere
la tua gioia di vivere
questa avventura,
diventerà
il violino del musicista
che ti farà suonare
la tua meravigliosa sinfonia
alla Natura.

Franco Vignuda

— Conferenza Stampa di presentazione, rinfresco per la premiazione per 150 persone. Acquisto premi.		
In monte	1.000.000	
— Ambulanza per 9 giorni	450.000	
— Pratiche di segreteria per circolari, inviti Notams, permessi, spese postali, ecc.	1.000.000	3.850.000
— Varie ed imprevisti		<u>3.000.000</u>
Totale generale uscite previste		33.800.000

VOLO A VELA GUIDONIA

Aero Club di Roma

CHI SIAMO

- 154 Piloti di volo a vela e 40 Allievi.
 - 3.449 ore di volo nel 1980; 3.570 ore di volo nel 1981; 3.241 ore di volo nel 1982; 3.816 ore nel 1983; quindi il Gruppo di Volo a Vela che con propri mezzi fa più ore all'anno di qualsiasi altro Gruppo in Italia.
 - Una scuola di Volo a Vela forte di 10 Istruttori operanti tutti senza retribuzione o rimborso spese.
 - 36 brevetti nel 1980; 25 brevetti nel 1981; 29 brevetti nel 1982 e 30 nel 1983.
 - Un Gruppo che ormai da molti anni preventiva la sua attività e le sue entrate ed uscite e rispetta appieno detti preventivi.
- Il tutto nonostante le limitazioni operative imposte dall'Aeronautica Militare sull'aeroporto di Guidonia e dalla struttura dell'Aero-club di Roma del quale facciamo parte.

COSA VOGLIAMO

- Costituirci in Aeroclub di Volo a Vela, Aeroclub specialistico separato dall'Aeroclub di Roma in conformità agli obiettivi previsti al punto 3 della «MAGNA CHARTA» del Volo a Vela Nazionale approvata nella riunione tenutasi a Valbrembo il 27 marzo 1982.
- Che l'Aero Club d'Italia dia al Commissario straordinario mandato di attuare quanto sopra.
(Detta operazione non dovrà comportare diminuzione del patrimonio dell'Aero Club di Roma).

PERCHE' LO VOGLIAMO

- La diffusione del volo è strettamente legata al costo dell'orologio, che può essere contenuto solo da una struttura che sia gestita su basi essenzialmente volovelistiche; che sia totalmente utilizzata mediante un cospicuo numero di ore volate da ciascun aereo. Lo sviluppo raggiunto dal Volo a Vela Romano così gestito, ed il regresso dell'attività di volo a motore, sempre nell'ambito dell'Aeroclub di Roma, gestito invece su basi aziendali, lo sta a dimostrare.
- Il rimanere legati all'«Azienda Aero Club di Roma» impedisce non solo lo sviluppo delle strutture e quindi dell'attività di Volo a Vela, ma rischia di distruggerla.
- Inoltre il potere decisionale relativo all'attività di Volo a Vela spetta ad un Consiglio Direttivo nel quale i piloti volovelisti sono attualmente in minoranza. Di conseguenza la politica di sviluppo del Volo a Vela è sostanzialmente decisa da chi di Volo a Vela non è particolarmente edotto e spesso non ne ha neppure a cuore l'esistenza.

CONCLUSIONE

E' fuor di dubbio che il Volo a Vela Romano potrà continuare a svilupparsi solo nell'ambito di un «Aero Club di Volo a Vela» gestito su basi prevalentemente volontaristiche, e nel quale il potere decisionale sia in mano a piloti di Volo a Vela; quindi non in seno all'«Azienda Aero Club di Roma».

Il Direttore della Scuola Il Rappresentante di specialità
Com.te Guido Bergomi **Dr. Carlo Gervasio**

VERBALE N. 17

Calcinata, 4 marzo 1984 - ore 10

Presenti:

Smilian CIBIC, membro
Egidio GALLI, membro
Gianfranco MARTEN PEROLINO, membro

Piero MORELLI, presidente
Walter Vergani, membro
Carlo MARCHETTI, Consigliere Federale V.V.
Marco GAVAZZI, presidente AeCCVV, invitato limitatamente al punto 4.1
Roberto MONTI, v. presidente AVAL, invitato limitatamente al punto 1.2.

Ordine del giorno:

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

1. COMUNICAZIONI

1.1 Il Presidente comunica la dolorosa notizia della recente scomparsa del Prof. Gianfranco Rotondi, Delegato AeCI nella Commissione Costruzioni Amatoriali della FAI. Ricordata l'attività di progettista e costruttore anche nel campo del volo a vela (aliante Tobia ed altri, velivolo trainatore L-5 potenziato) del Prof. Rotondi, oltre alle Sue notissime benemeritenze nella promozione dell'aviazione popolare, la Commissione si inchina reverente alla Sua memoria.

1.2 **ILS Lugano:** Il Consigliere Marchetti riporta la notizia della riunione del 29 febbraio a Roma, convocata da Civilavia a cui hanno partecipato rappresentanti Ministero Difesa, ITAV, ANAV ecc., industria aeronautica e aero club volovelistici (per l'AeVM Folco Stagi e per l'AVAL Roberto Monti). Roberto Monti fornisce cortesemente notizie dettagliate sulla riunione, che ha avuto carattere preliminare.

La Commissione rileva con soddisfazione che la segnalazione fatta a suo tempo abbia trovato pronta eco nell'AeCI dapprima, poi negli Enti responsabili. Occorre ora vigilare affinché si pervenga ad una soluzione del problema che salvaguardi le vitali esigenze dell'attività volovelistica sull'arco alpino centrale.

2. ATTIVITA' SPORTIVA

2.1 **Mondiali V.V. 1985:** Il Presidente informa sugli accordi intervenuti tra il Presidente del Comitato Organizzatore e il Direttore di Gara designato in merito all'esplicitamento dei compiti più urgenti previsti dal mansionario/scadenziario a suo tempo predisposto.

In particolare, viene presentato e illustrato il Bollettino Informativo n. 1 che Morelli, Faber e Nuccio hanno preparato e inviato recentemente agli AeCN, ai delegati CIVV e a molti altri Enti e persone per comunicare le notizie più urgenti in merito ai pre-Mondiali 1984.

La Commissione propone che sia assegnato con urgenza al Direttore di Gara un fondo di L. 4 milioni per poter far fronte alle spese, già iniziate, relative ai lavori preparatori sia dei Mondiali 1985 che dei pre-Mondiali 1984, e dà mandato al Consigliere Marchetti di individuare, di concerto con il Comitato Organizzatore, le fonti e le modalità amministrative del corrispondente prelievo.

La Commissione non è infatti a conoscenza di eventuali disponibilità finanziarie del C.O. Mondiali '85, su cui logicamente le spese relative ai Mondiali '85, ed anche di quelle effettuate o da effettuare in relazione ai pre-Mondiali '84, dovrebbero sin d'ora gravare.

2.2 CC.II. e Pre-Mondiali Rieti 1984:

2.2.1 **Containers:** Illustrati dall'Ing. Cibic, che ha contattato la Ditta costruttrice (Bergum SpA, 24040 Chignolo d'Isola - BG), la Commissione riconosce l'idoneità dei prefabbricati ricavati da containers, analoghi a quelli già acquistati dall'AeCI per gli Europei di acrobazia, per la sistemazione di servizi operativi sull'aeroporto di Rieti, e ne chiede pertanto l'acquisto, con spesa da gravare al di fuori del bilancio volo a vela.

Le necessità più immediate sono per i seguenti prefabbricati:

- 1 - Direzione di gara (+ CSO, Stewards);
- 2 - Direzione operativa (+ trainer, barografi, documentazione voli ecc.);
- 3 - Direzione logistica;
- 4 - Servizio meteo;
- 5 - Servizio stampa (+ telex, telefoni);
- 6 - Sala riunioni (Giuria, Capi squadra ecc.);
- 7 - Sede OSTIV (solo per il 1985);
- 8 - Servizi igienici.

La Commissione raccomanda che, prima di procedere all'ordinazione, venga studiata la possibilità di compattazione del compless-

so. L'ordinazione dovrebbe comunque comprendere il trasporto a Rieti e il montaggio.

2.2.2 Regolamento: La Commissione esamina la bozza del Regolamento dei Campionati (1° e 2° fase) predisposta dal sig. Faber, apporta modifiche minori e ne autorizza la trasmissione alla CSC per la definitiva approvazione.

2.2.3 Comitato Organizzatore: La Commissione propone che sia presieduto da Ferruccio Piludu e ne facciano parte Max Faber e Mario Veneri, nonché i Direttori di Gara designati Piero Morelli (1° fase) e Mario Girardi (2° fase), i quali ultimi formeranno e presiederanno i rispettivi Comitati Esecutivi.

2.2.4 Preventivo: La Commissione approva il preventivo di massima relativo 1° fase, allegato al presente verbale, per l'importo complessivo di L. 149.700.000 e ne raccomanda l'adozione da parte del C.O. di cui a 2.2.3. La quota di iscrizione proposta per i concorrenti italiani è stata fissata in L. 100.000.

2.2.5 Richiesta alle FF.AA.: Con riferimento alla richiesta inviata dall'AeCI al Ministero Difesa con foglio 10344, 8.12.83, e alla lettera 1771, 16.2.84 indirizzata al Presidente della Commissione dal Direttore Generale AeCI, la Commissione propone la richiesta dei seguenti ulteriori apporti:

- elicottero per soccorso, possibilmente con rilevatore ELT (Rieti 84 - Rieti 85);
- brandine e materiale lettereccio pro-capite: materasso, cuscino, 2 serie lenzuola/federe, 2 coperte) (n. 120 p. Rieti 84, n. 240 p. Rieti 85);
- stipetti con lucchetto (n. 120 p. Rieti 84, n. 240 p. Rieti 85);
- disponibilità di locali nell'area militare (sarebbe di estrema utilità potervi: alloggiare circa 100 persone dell'organizzazione; tenere il Congresso e le riunioni OSTIV; fruire della mensa, almeno per i membri dell'organizzazione) (solo Rieti 85);
- gruppo generatore e relativo impianto di emergenza (da almeno 15 kW) (solo Rieti 85);
- n. 10 paracadute f.u. per addobbi sala briefing e altri locali (solo Rieti 85);
- cucina da campo con servizio pasti (Rieti 85).

2.3 Campionati Europei Classe Club (Iugoslavia): Su proposta del Capo Missione Ing. Cibic, la Commissione designa i seguenti piloti: Fergnani, Guazzoni, Meriziola; riserve: Fianco. La Commissione approva il preventivo di L. 8 milioni presentato dall'Ing. Cibic e che lo stesso inoltrerà direttamente all'AeCI. La Commissione segnala l'urgenza del pagamento delle tre quote di iscrizione di DM. 500 ciascuna.

2.4 Campionati di Polonia 1984: Si svolgeranno a Leszno dal 20 agosto al 2 settembre 1984. Allenamenti possibili dal 15 agosto. L'AeC di Polonia ha fissato le date suddette, modificando quelle originariamente previste, per evitare la coincidenza con Rieti 84.

La Commissione valuta di grande interesse la proposta dell'AeC di Polonia di scambiare, in condizioni di reciprocità, la partecipazione di una squadra italiana a Leszno 84 con quella di una squadra polacca a Rieti 84, poichè Leszno offre un'occasione di addestramento al volo in pianura di cui è stata più volte segnalata l'utilità e l'opportunità per i nostri piloti di punta.

D'altra parte, sarebbe motivo di grave rammarico non dare alla prestigiosa squadra polacca la possibilità di allenarsi nella zona dei Mondiali 85, e ciò anche per motivi di opportunità generale che trascendono il fatto contingente e puramente sportivo. La Commissione pertanto propone che venga accolta la proposta dell'AeC di Polonia per cui la squadra polacca (6 persone) sarebbe totalmente ospite di Rieti 84 tranne che per le spese di trasferimento.

La Commissione incarica l'Ing. Cibic di continuare i sondaggi, già iniziati con prospettive favorevoli, per la formazione di una squadra italiana per Leszno 84, dando priorità alla partecipazione di giovani piloti della «rosa» nazionale.

La Commissione valuta che sia possibile far fronte all'onere non previsto: a) chiedendo ai partecipanti un contributo personale; b) sacrificando eventualmente in parte il previsto addestramento in Australia in vista dei Mondiali 87, il che va però, purtroppo, a scapito delle «chances» future dei nostri piloti; c) realizzando economie su altre voci del Cap. 41.

2.5 Campionati Europei Classi FAI (Vino): La Commissione, ascoltata la relazione del Capo Missione Galli, approva l'attività svolta e quella programmata. Approva altresì il preventivo di spesa di L. 30 milioni, che il Rag. Galli farà pervenire direttamente all'AeCI.

3. PROVVEDIMENTI

3.1 Sottocommissione rapporti con Civilavia: L'Ing. Marten Perolino relaziona sull'impossibilità determinatasi finora di convocare una prima riunione, per la forzata indisponibilità di un funzionario di Civilavia. La Commissione prende atto e cercherà di individuare quali possibilità sussistono per superare l'ostacolo.

3.2 Sottocommissione sicurezza volo a vela: Galli relaziona sui motivi che hanno finora impedito all'Ing. Viscardi di avviare l'attività. La Commissione cercherà di venire incontro, nei limiti delle sue possibilità, alle giuste esigenze dell'Ing. Viscardi.

4. VARIE ED EVENTUALI

4.1 Aero Club Centrale Volo a Vela: E' presente il Presidente Marco Gavazzi, invitato.

4.1.1 Modifica Statuto: L'AeCCVV, coerentemente con l'impegno assunto (vedasi verbale n. 16, 11 febbraio 1984, 2.1 b), ha presentato una proposta di modifica del suo statuto, rispetto a quello attualmente vigente che coincide con lo Statuto Tipo degli AeC locali.

Tale proposta viene ampiamente discussa e su diversi punti di essa vengono fatte obiezioni da parte della Commissione. Tuttavia, accogliendo il desiderio espresso dal Presidente AeCCVV, non essendo d'altra parte la materia trattata di competenza specifica della Commissione, la proposta dell'AeCCVV, allegata al presente verbale, viene trasmessa all'AeCI.

4.1.2 Funzionamento attuale: Nell'attesa di un eventuale nuovo Statuto modificato, la Commissione ribadisce che il funzionamento dell'AeCCVV deve uniformarsi al dettato dello Statuto vigente.

La Commissione resta pertanto in attesa dell'elenco dei Soci non decaduti, cioè in regola con la quota 1984, con l'indicazione del rispettivo Aero Club di appartenenza (vedasi anche verbale n. 16, 11 febbraio 1984, 2.1).

4.1.3 Corso Istruttori: La Commissione prende atto dell'avvio delle pratiche intese ad attivare tale corso nel periodo previsto 20 maggio/2 giugno 1984, alla cui direzione è stato chiamato Ferruccio Piludu.

Il Presidente dà lettura di richiesta pervenuta dal Prof. Francesco Pace (Presidente dell'AeC Sabina, istruttore di volo a vela, già incaricato — 1968 — della preparazione didattica e pratica in un corso istruttori) di poter collaborare nell'ambito del corso istruttori dell'AeCCVV, «esclusivamente e solo per quest'anno», in relazione all'esigenza «urgente» di formare tre aspiranti istruttori del suo Club in modo più ampio e approfondito di quanto consenta un periodo istruzionale di soli 15 giorni.

Dopo lunga discussione, in cui è stato fra l'altro osservato che l'inserimento richiesto dovrebbe comunque avere il benessere del Direttore Piludu, la Commissione ha dovuto con rincrescimento ricorrere a una votazione, in base alla quale la richiesta è risultata respinta (3 voti contrari, uno favorevole, un astenuto).

5. DATA, LUOGO, ODG DELLA PROSSIMA RIUNIONE

Si prega il Presidente AeCI di voler cortesemente autorizzare che la prossima riunione abbia luogo a Calcinate del Pesce (Varese), aeroporto «Paolo Contri»,

Sabato, 14 aprile 1984, ore 10,

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

Si prega altresì di voler cortesemente autorizzare i membri della Commissione all'uso dell'autovettura personale per la partecipazione, se strettamente necessario o conveniente.

La riunione ha termine alle ore 20.30.

per la Commissione:
(il Presidente: **P. Morelli**)

allegato a verbale CVV n. 17

RIETI 1984:

CC.II. CLASSI LIBERA, STANDARD, BIPOSTI, PROMOZIONE
PRE-MONDIALI 1984

PREVENTIVO

ENTRATE:

Quote iscrizione:	
— n. 44 stranieri x S 300 x 1500	L. 19.800.000
— n. 40 italiani x L. 10.000	4.000.000
Aerotrains: n. 90 alianti x 12 trains x S 15 x 1500	24.300.000

Contributo AeCI: L. 158.000.000 - 42 milioni 2° fase - 15 milioni a Torino	101.000.000	Stampa bollettini (noleggio apparati, assistenza, operatore, materiali)	4.000.000
Vendita album piloni: n. 40 x L. 15.000	600.000	Telefoni aggiuntivi per uffici e pubblico	3.000.000
		(*) Allestimento hangar per segreteria, relazioni pubbliche	5.000.000
Totale:	L. 149.700.000	Materiale vario di consumo (cancelleria ecc.)	500.000
USCITE:		(*) Spese relative a orologio di partenza	3.000.000
(*) Spese di preparazione (postali e tf, stampa regolamento, moduli, norme ecc.)	L. 3.000.000	Noleggio trainatori e carburante/lubrificante	35.000.000
(*) Nuovi album foto piloni	5.000.000	Film per concorrenti stranieri: n. 24 x 50 piloti x L. 3.000	3.600.000
Diaria n. 50 persone x 16 gg x L. 36.000	28.800.000	Carte geografiche aeron. e stradali: n. 50 serie x L. 30.000	1.500.000
Viaggi AR personale n. 40 persone x L. 200.000	8.000.000		
Cronometristi	2.300.000	Totale:	L. 126.200.000
Compensi persone a tempo parziale	2.000.000	IVA o ritenuta acc. 18%	22.716.000
Personale militare (missioni) + addeb vari da militari	3.000.000		
Spese di rappresentanza	1.000.000	L. 148.916.000	
Stampa, pubblicità, propaganda	1.500.000	Varie ed impreviste	784.000
Pulizia uffici, servizi; sgombero rifiuti	3.000.000		
Assicurazioni per personale e manifestazione	2.500.000	Totale:	L. 149.700.000
Riparazione e manutenzione impianti (campeggio, altoparlanti, elettrico, lab. foto, servizi)	2.000.000	(*) Voci che comprendono una quota di pertinenza Mondiali '85.	
Servizio classifiche (computer, operatore, materiali, trasporto)	5.500.000	N.B. - Il preventivo non contempla la spesa per acquisto prefab- bricati (containers) per base operativa, loro trasporto , installazione , arredamento , che supera presumibilmente i 150 milioni. Pur richiedendosi di avere i «containers» per RI 84, la spesa relativa dovrà gravare sui Mondiali 1985.	
Laboratorio foto: materiale consumo	1.000.000		

PROPOSTA DI VARIAZIONE DELLO
STATUTO DELL'AERO CLUB CENTRALE DI VOLO A VELA

TESTO ATTUALE

NUOVO TESTO

Art. 2

I soci dell'Aero Club sono distinti in:

- 1) soci effettivi
 - a) aviatori
 - b) ordinari

2) soci aggregati.

Sono ascrivibili alle categorie «aviatori» coloro che hanno conseguito uno dei brevetti aeronautici appresso indicati ancorchè scaduti di validità:

- pilota di aerodina;
- pilota di aliante;
- pilota di aliante libratore;
- pilota di dirigibile;
- pilota di elicottero;
- ufficiale di rotta;
- osservatore;
- motorista di bordo;
- radio elettricista di bordo;

e quelli che il Consiglio Federale dell'AeCI delibererà eventualmente di aggiungere.

Sono ascrivibili alla categoria «ordinari» tutti gli altri aspiranti maggiorenni.

Sono ascrivibili alla categoria «aggregati» gli aspiranti minori di 21 anni non aviatori.

E' in facoltà degli Aero Clubs di conferire speciali distinzioni (diplomi, medaglie) nonchè di proporre al Consiglio Federale ai sensi dell'art. 15 dello Statuto dell'AeCI, la nomina a socio onorario dell'Aero Club.

Tutti i soci dell'Associazione Italiana dei pionieri ed i soci d'onore dell'AeCI sono soci effettivi dell'Aero Club nella cui circoscrizione risiedono, con esonero del pagamento delle quote sociali.

Chi aspira ad ottenere la qualifica di socio deve presentare apposita domanda sottoscritta da due soci effettivi.

Sull'accoglimento della domanda si pronuncia con insindacabile giudizio il Consiglio Direttivo dell'Aero Club.

Tutti gli allievi piloti di aliante, soci di altri Aero Clubs, e purchè con l'associazione in corso di validità, hanno facoltà di chiedere e di ottenere l'associazione.

All'atto dell'accoglimento della domanda deve essere versato l'importo stabilito per la quota sociale oltre ad una distinta quota di ammissione.

Chi aspira ad ottenere la qualifica di socio dell'Aero Club Centrale di Volo a Vela deve essere già socio di un Aero Club federato all'AeCI, con l'associazione in corso di validità. I soci dell'AeCCVV sono distinti in:
(fermo il resto)

decade

decade

decade

All'atto dell'iscrizione deve essere versato l'importo stabilito per la quota sociale.

Art. 3

Le misure delle quote di associazione e di ammissione dei soci effettivi ed aggregati sono fissate annualmente dal Consiglio Direttivo dell'Aero Club, osservati per i soci aggregati i limiti eventualmente stabiliti dal Consiglio federale dell'AeCl.

Le quote sociali devono essere pagate entro il mese di gennaio di ogni anno. Trascorsa tale data il Consiglio Direttivo invita con lettera raccomandata i soci morosi a versare la quota sociale, fissando un termine non superiore a 30 giorni.

Coloro che entro il termine fissato suddetto non abbiano provveduto a mettersi in regola col versamento delle quote decadono da soci.

I soci aggregati che chiedono il passaggio alla categoria «effettivi» sono esenti dal pagamento della quota di ammissione.

Le misure delle quote di associazione dei soci effettivi ed aggregati sono proposte annualmente dal Consiglio Direttivo dell'Aero Club all'AeCl.

Le quote sociali possono essere pagate lungo tutto il corso dell'anno, ed in ogni caso prima dell'accesso all'utilizzo dei servizi dell'Aero Club.

decade

decade

Art. 5

La qualità di socio si perde per decadenza, nel caso previsto dall'art. 3, per volontarie dimissioni, per radiazione.

(fermo il resto)

La qualità di socio si perde per decadenza, per volontarie dimissioni, per radiazione.

(fermo il resto)

Art. 8

L'Assemblea è costituita dal Presidente dell'Aero-Club, dai membri del Consiglio Direttivo e da tutti i soci effettivi. Hanno diritto di voto tutti i membri del Consiglio Direttivo e i soci effettivi con anzianità di almeno quattro mesi salvo le limitazioni di cui all'art. 6.

(fermo il resto)

L'Assemblea è costituita dal Presidente dell'Aero Club, dai membri del Consiglio Direttivo e da tutti i soci effettivi. Hanno diritto di voto tutti i membri del Consiglio Direttivo e i soci effettivi che si siano associati all'Aero Club nel corso dei dodici mesi precedenti, salvo le limitazioni di cui all'art. 6.

(fermo il resto)



Battere il chiodo!

Il chiodo, in questo caso, è rappresentato da quel gruppo di cosiddetti «giovani piloti emergenti», che da un paio di anni stanno progressivamente e concretamente mettendosi in rilievo, ma ai quali il volo a vela italiano non sa dare punti di riferimento concreti ai fini della costruzione o pianificazione del loro futuro sportivo.

Manca a loro — più che mai in questo momento dove la Commissione di Specialità ha provveduto ad annullare il vecchio sistema di qualificazione senza contestualmente averne offerto uno più adeguato ed aggiornato — la possibilità di avere quelle certezze che acquisendo certi risultati, automaticamente, matematicamente, la loro progressione agonistica li catapulta a quel rango di rappresentanti ufficiali del volo a vela italiano nelle gare internazionali.

Lo sport agonistico richiede sacrifici, impegno, investimenti in tempo e denaro, e se a fronte di questi oneri non esiste nemmeno una garanzia di progressione è troppo facile prevedere che disillusione e stanchezza potranno incrinare questo inizio di «rinovo».

Il potere discrezionale che la Commissione si è attribuita su questo delicato argomento, chiaramente

espresso dal Prof. Morelli recentemente a Calcinatè, è stato almeno dichiarato apertamente.

In pratica nulla è cambiato rispetto al precedente sistema, ma proprio perchè il volo a vela oggi esige relazioni interne trasparenti e non offuscate da poteri misteriosi od occulti — apparenti perlomeno tali — l'incertezza va annullata ed il «chiodo» battuto fino alla soluzione.

La soluzione non deve essere ritenuta poi tanto difficile, sarebbe solo sufficiente prendere in prestito dai nostri vicini volovelisti svizzeri, tanto democratici ed efficienti, il loro sistema. Per loro non ci sono discussioni, automaticamente partecipa alle gare internazionali chi si è costruito il miglior punteggio. E poi non ci sono campioni di classi dove non partecipino piloti in numero sufficiente.

Cose semplici, chiare, senza nessun compromesso per accontentare Tizio e Caio!

Vogliamo provarci? Altrimenti lasceremo credere a questi «giovani promesse» che anche nel volo a vela italiano senza «padrini»...

Attilio Pronzati

Così come non abbiamo mai esitato ad esprimere critiche verso le «Superiori Autorità», altrettanto non esitiamo a criticare i «nostri Presidenti» ai quali abbiamo indirizzato, nel settembre dello scorso anno, la lettera che riproduciamo qui a fianco.

Se leggete il testo, potete rendervi conto che non abbiamo chiesto la luna nel pozzo, ciò malgrado non ci è pervenuta nessuna risposta. Nemmeno negativa e neppure per accusarne il ricevimento.

Una cosa veramente entusiasmante.

La lettera è stata indirizzata a tutti gli enti che svolgono attività volovelistica ma noi, pur sapendo di commettere un'ingiustizia, non possiamo fare a meno di pensare all'Aero Club Centrale al quale idealmente vorremmo attribuire maggior impegno, a Valbrembo di solito sempre attento e solerte, a Calcinato con il quale siamo a stretto contatto di gomito «festivo»! E per carità della patria volovelistica, oggi, ci fermiamo qui.

LA REDAZIONE

L'angolo della sicurezza

a cura di Jacob C.

Cap. 18 - Incidenti di volo - Un'altra analisi

Le statistiche sugli incidenti, permettendo di individuare le fasi del volo più pericolose consentono di formulare raccomandazioni che, se ascoltate e messe in pratica, possono ridurre il numero e la gravità degli incidenti stessi. Questo giustifica lo spazio e l'attenzione che fin dal principio ho dedicato alle statistiche e alla loro analisi.

Nel numero 3) ho presentato una casistica relativa a 10 anni e perciò abbastanza stabilizzata dal grande numero di casi presi in esame.

Nel numero 16) ho fatto l'esame degli incidenti di atterraggio. Riallacciandomi a quell'articolo e con maggiori dati, vorrei tentare oggi di trarre delle indicazioni di tendenza.

Si tratta, anche questa volta, di dati rilevati da statistiche della S.S.A., cioè Soaring Society of America. Negli USA hanno brillantemente risolto il problema della raccolta dei dati sugli incidenti, nel seguente modo:

La S.S.A. ha stampato migliaia di cartoline di rapporto di incidente e le ha distribuite a tutti i clubs di volo a vela americani. Ogni volta che qualcosa va storto, il responsabile della sicurezza di ogni club, spedisce la cartolina alla redazione della rivista dove i rapporti vengono raccolti ed elaborati.

Mi domando se potrebbe funzionare anche da noi.



"PREVENZIONE & SICUREZZA"

La Rivista dei Volovelisti Italiani fondata da Plinio Rovesti nel 1946



Ai Signori Presidenti degli Aeroclubs
e dei Centri che svolgono volo a vela
Loro Sedi

Caro Presidente,
come avrai notato, da un po' di tempo VOLO A VELA "batte" il tasto della sicurezza, particolarmente attraverso la rubrica "PREVENZIONE & SICUREZZA".

Per consolidare questa nostra iniziativa abbiamo bisogno del maggior numero possibile di informazioni relative ad incidenti, mancati incidenti o inconvenienti particolari, nonché suggerimenti relativi a situazioni potenzialmente pericolose.

Siamo sicuri che nel tuo club esiste una persona particolarmente responsabile ed attenta a cui affidare questo incarico. Quello cioè di segnalare in modo informale, quindi senza alcuna ufficialità, le circostanze sopra descritte. Basta una lettera con un breve rapporto su quanto è successo o su quanto non è successo ma avrebbe potuto succedere.

Queste informazioni ci servono per elaborare qualche statistica ma soprattutto per formulare le raccomandazioni che sono alla base della prevenzione.

Confidando nella tua collaborazione, restiamo in attesa di conoscere nome, indirizzo e telefono della persona che vorrà impegnarsi con noi per fare del nostro sport un'attività sempre più sicura.

Con stima,

20 settembre 1983

VOLO A VELA
Jacob C.
J.C.

P.S. Preghiamo indirizzare alla Redazione di Como:
c/o Scavino, Via Partigiani 30 - 22100 Como

Redazione e Amministrazione: «Paolo Contri» Airport 21100 Calcinato del Pesce (Va) - Italy

Intanto, non esiste nei nostri clubs la figura del responsabile della sicurezza del volo. Normalmente, questa funzione è svolta dal direttore di linea. In America si è però voluto fare qualcosa di più, designando per ogni club una persona con il compito specifico di occuparsi solamente di sicurezza del volo. E' un'idea!

ANALISI DEI DATI

Ancora una volta osserviamo che gli incidenti in fase di atterraggio sono i più numerosi (e i più pericolosi). Più della metà di essi avvennero in occasione di fuori campo, dove i rischi sono indubbiamente maggiori. Delle varie cause di incidente in fase di atterraggio, l'entrata in vite accidentale è la più pericolosa.

Gli incidenti in fase di atterraggio, sono quasi sempre strettamente correlati. Ad esempio, la mancata entrata in campo può dar luogo all'urto contro un ostacolo (casa o pianta posta prima del campo prescelto), e così via. Altre volte, un errore di valutazione nella quota o nel vento si traduce in una riduzione nella

velocità di procedura nel tentativo di allungare la planata e conseguentemente in uno stallo o una entrata in vite a bassa quota.

E' difficile dare una ricetta che permetta di evitare il ripetersi degli errori più comuni. Si possono però fare un paio di considerazioni. La prima è che alla base di molti di questi incidenti c'è un mancato rispetto della velocità di procedura. La seconda è che raramente un buon margine di quota e una procedura accurata rappresentano dei problemi, mentre non avere margine, cioè essere troppo bassi, quello sì è un problema che può portare a tentare di allungare la planata riducendo la velocità.

Un'altra considerazione, rivolta agli eventuali compilatori della cartolina (che non abbiamo ancora stampato ma che può essere sostituita da un comune foglio di carta da lettera): se vi verrà l'impulso di segnalare un mancato incidente o un incidente, tenete presente — oltre alla descrizione dei fatti — di prendere in considerazione anche le premesse che lo hanno preceduto.

Ci sono incidenti che non hanno molte premesse. Per esempio: la collisione. Se un aliante ne sorpassa un altro passandoci sopra e se il sorpassato in quel momento sente o crede di sentire una termica e tira, è possibile che i due si tocchino. Se va bene, e saltano tutti e due, potranno discutere da dove venivano e dove andavano e come mai non si sono visti. Altre volte, l'incidente è il prodotto finale di una lunga serie di errori che sono cominciati molto prima dell'ultimo atto o della sua conclusione.

A volte il pilota infila una serie di errori e di correzioni in un tempo relativamente breve per cui alla fine una serie di sciocchezze che prese singolarmente possono essere affrontate senza problemi, possono — assommandosi — superare la capacità di decisione e di controllo del pilota.

In molti casi è difficile risalire alle cause vere di un incidente poiché sono frammiste ad altre concause magari apparentemente più evidenti. Nella maggio-

ranza dei casi, una tempestiva correzione del primo errore avrebbe risolto la situazione senza danno.

CAPOTTINA - Osservando il punto 2, si nota un aumento degli incidenti conseguenti alla non perfetta chiusura della capottina. Fretta e mancato check list prevolo. Le conseguenze possono essere gravi.

Per concludere, una riflessione: Ogni anno vengono presentati e posti in vendita aliante sempre più sofisticati ed efficienti. Tali macchine, nelle mani di piloti esperti, permettono sempre migliori prestazioni e in teoria un miglioramento della generale sicurezza del volo, ottenuta attraverso migliore visibilità, maggiore robustezza, ecc. A volte, però, queste nuove macchine richiedono, proprio per le loro caratteristiche sofisticate, una certa pratica. Non sempre chi si siede in queste macchine ce l'ha! Una buona tecnica di volo si acquista solo con l'allenamento cioè con la pratica, con l'esperienza e col tempo. Questa esperienza andrebbe fatta prima di sedersi in una super-macchina, non dopo. Oltre tutto costa meno.

Fase del volo o causa di incidente	NUMERO INCIDENTI	
	Penultimo anno	Ultimo anno
Atterraggio — urto con ostacoli	10	13
— atterraggio duro	9	12
— mancata entrata in campo	10	9
— vite in procedura	5	7
— imbardata	11	5
Capottina non chiusa	1	6
Vento forte	4	4
Decollo	7	3
Urto costone	2	3
Cedimenti strutturali	2	2
Flutter	—	2
Collisione in volo	—	1
Rottura cavo traino	1	1
Sconosciuti	1	1
Totale	63	69

* = Dati S.S.A.

Cosa scrivono gli altri

Fine prematura del traino

di Tom Knauff

Diversi mesi fa vi chiedemmo di pensare quante brutte situazioni possono capitare in traino. Evidentemente le situazioni ipotizzabili sono molto più numerose della sola rottura del cavo o della piantata motore al traino. Ogni pilota può pensare ad una più vasta lista di problemi che possono insorgere durante il traino. Questi problemi saranno differenti ed ognuno di loro POTREBBE capitarvi.

Il vero scopo della faccenda era far sì che i piloti focalizzassero la loro attenzione su cosa avrebbero fatto se una di quelle cose fosse andata storta durante il traino. Un mucchio di incidenti avvengono durante il traino e la maggior parte di questi sono prevedibili.

Vediamo ora come prevenirli, rivedendo il corretto modo d'affrontare i problemi riguardanti il traino.

Un «problema» sul traino può far terminare il traino stesso, o rendere imperativo il farlo. In entrambi i casi la situazione che si deve fronteggiare è una Fine Prematura del Traino.

Questo è il titolo che Tom Knauff ha dedicato ad un capitolo del suo nuovo libro «Glider Basics from Solo to License». - Ecl.

La fine prematura di un traino può avvenire in vari modi:

- 1) Rottura del cavo;
- 2) Piantata motore del velivolo trainante (parziale o totale);
- 3) Avaria al meccanismo di sgancio (del traino o dell'aliante);
- 4) Sgancio accidentale (da parte del passeggero o del pilota dell'aliante o del trainatore);
- 5) Incendio o fumo nel velivolo trainante (reale o immaginario);

- 6) Scoperta di una grave dimenticanza nei controlli pre-volo: comandi bloccati, timone non connesso ecc.;
- 7) Impatto con volatile, puntura di ape od altra «crisi»;
- 8) Imbardata violenta, «testa coda»;
- 9) Persone o/e animali che attraversano la pista;
- 10) Altri che non ho menzionato.

«Qualsiasi cosa che può accadere sta per succedere in questo traino», dovrebbe essere l'ultima preoccupazione del volovelista o del trainatore prima che il traino prenda inizio.

Quante sono le probabilità che una PT³ accada in qualsiasi dato volo? Dovreste pensare a ciò come il 50%. Il cavo si romperà oppure no. Ogni altro problema insorgerà oppure no. Le probabilità in vostro favore sono le stesse, quindi potete scommettere pro o contro.

Dopo i vostri primi voli di addestramento il traino diviene sempre più facile e l'effettivo volare più o meno automatico. A questo punto, ben prima di volare da solista, come iniziate ogni traino la vostra totale concentrazione dovrebbe essere rivolta a che cosa voi fareste, dovesse insorgere un problema in traino.

La fase più critica è durante i primi 200 m più o meno di salita. Dopo aver guadagnato 200 m avrete più tempo per reagire ad una emergenza ed inoltre più possibilità. I piloti che sono stati addestrati al lancio con verricello sono generalmente meglio preparati alla rottura del cavo. Durante un tipico corso al lancio con verricello l'allievo sperimenta diverse rotture di cavo (reali o simulate) e ancor più sarà testimone a quelle di altri piloti. Le cose avvengono così rapidamente durante un lancio con verricello e spesso con assetti estremamente cabrati che il pilota dell'aliante deve essere preparato a reagire prontamente e correttamente. Ogni pilota da lancio con verricello ha uno specifico piano d'azione, egli sa come reagire dovesse il cavo spezzarsi in qualsiasi circostanza.

Dovremmo analizzare l'addestramento dei piloti con lancio a verricello ed apprendere cosa fare in un nostro piano d'azione, dovesse il nostro cavo di traino rompersi. Il pilota da lancio a verricello è pronto.

La sua mano è sul pomello di sgancio all'inizio del lancio e là rimane sino a sgancio avvenuto. Non so di nessun istruttore il quale insegni agli allievi di tenere la mano sul pomello di sgancio durante il traino aereo. (Forse noi temiamo che l'allievo ci sganci inavvertitamente).

Io suggerisco che ognuno di voi risolva questo punto da solo. Progondo che dovreste almeno tenere la vostra mano sinistra molto vicino al pomello di sgancio durante la prima fase del traino. (Il tenerla sul pomello, durante un traino con forte turbolenza non è una buona idea).

Ho notato che molti dei migliori piloti da competizione tengono una mano sul pomello di sgancio all'inizio del traino quando sono zavorrati con acqua, giusto nel caso di perdita di controllo nella primissima fase del traino.

Molto frequentemente il cavo si rompe durante la prima fase del traino, ben prima che l'aliante sia in aria. Questo quando la tensione nel cavo è massima, maggiore persino di qualsiasi strattone durante il traino quando il cavo si allenta.

E' vostra responsabilità!

La ragione per cui il cavo si spezza in questa prima fase è perchè è logoro, consumato, tagliato o forse si è formato un nodo. Un nodo può ridurre la resistenza del cavo approssimativamente del 50%. Non è pratico ispezionare ogni pollice del cavo di traino prima di ogni traino, ma il volovelista dovrebbe ispezionare il cavo in prossimità dell'anello di aggancio dove è sottoposto al più grande sforzo ed anche osservare accidentali annodature quando il trainatore rilascia il cavo.

Ricordate che la responsabilità del controllo prevolo del cavo di traino ricade sul pilota ai comandi dell'aliante.

Se il cavo si spezza o le circostanze richiedono di sganciare nella primissima fase del traino non c'è molto da preoccuparsi. Semplicemente rullate sino ad arrestarvi. Ma se siete già oltre i 20 km/h o probabilmente vi siete appena sollevati dal suolo dovrete mantenere la calma ed evitare di finire addosso a qualcuno o qualcosa.

E' sorprendente quanto difficile sia trovare il freno durante una situazione di elevato stress quando non siete preparati.

Se siete per aria quando il cavo si rompe potreste dover agire tempestivamente per prevenire di finire oltre la pista. La prima cosa, durante una rottura o uno sgancio prematuro, sarà quella di mettere giù il muso per mantenere la velocità di volo. Uno stallo anche a soli 2 metri dal suolo può causare seri danni. La seconda sarà portare la mano sul comando dei direttori in modo da controllare il punto di toccata ed arresto. A questo punto stiamo considerando il caso in cui voi siate in grado di atterrare ed arrestarvi dritti lungo la pista.

Torniamo ora indietro e supponiamo invece che si tratti di una parziale o totale piantata motore del traino. Questo pone interamente in nuova luce il problema perchè ora dovrete evitare la collisione con il traino il quale atterrerà sulla stessa pista ed al quale siete agganciati mediante un cavo di soli 60 metri.

Di fronte a tale evenienza il trainatore si suppone sganci il cavo e vada ad atterrare sul lato sinistro della pista frenando poi fuori pista sempre sul bordo di sinistra per evitare la collisione, mentre l'aliante si suppone confermi anch'esso lo sgancio ed atterri a destra della pista sgombrando sulla destra.

Notare che entrambi i velivoli virano attenendosi alle stesse regole di un normale sgancio.

Supponiamo invece che anzichè una piantata motore il trainatore abbia un incendio a bordo. Non vi è nulla di più terrificante, per un pilota d'aereo, di un incendio. Il vostro trainatore potrebbe lasciarsi prendere dal panico. Voi potreste non essere in grado di vedere l'incendio dall'aliante. Quel che voi vedreste accadere sarebbe una improvvisa perdita di potenza, con il traino che punta la pista. Il pilota trainatore potrebbe persino buttarsi fuori dal velivolo prima che questo giunga al completo arresto. Potrebbe dimenticarsi di spegnere il motore ed il traino fare un testa-coda e venire incontro al vostro aliante con quella grossa elica che gira!

Pronti a sganciare

In questi ultimi due scenari potete vedere l'importanza del volovelista ad essere abile a reagire tempestivamente tirando il pomello di sgancio. In entrambi i casi il pilota trainatore è in condizioni di estremo stress e può scordare lo sgancio. (In parecchi casi la leva di sgancio del trainatore è fuori mano). Il volovelista deve essere preparato a sganciare istantaneamente in modo da evitare la collisione. I piloti trainatori dovrebbero essere istruiti a questa emergenza affinché spengano il motore.

La regola durante le prime decine di metri dovrebbe essere che il pilota l'aliante tenga una mano su, o vicino il pomello di sgancio pronto a reagire all'emergenza.

Ok, ora passiamo alla fase successiva. Ora vi trovate troppo alti per atterrare e fermarvi davanti a voi sulla pista, ma ancora troppo bassi per fare un 180° e rientrare al campo. In questo caso dovrete atterrare da qualche altra parte. Dove andare dovrete averlo già stabilito prima del decollo. Uno dei gravi errori che i piloti fanno quando volano in un posto nuovo è il non chiedere ai piloti locali cosa farebbero in caso di rottura del cavo.

Vi sono diverse possibili soluzioni a questa emergenza.

Potreste essere in grado di atterrare in un campo e magari più d'uno sarà disponibile oltre la fine pista. Magari non c'è spazio per un sicuro atterraggio e dovrete impattare alberi o che altro. Il punto importante è chiedere consigli ai piloti locali prima di volare la prima volta in un posto nuovo.

Alcune immediate considerazioni in caso di rottura del cavo:

- 1) Essere certi di buttar giù il muso per mantenere la velocità;
- 2) Sganciare il rimanente spezzone di cavo solo se avete tempo. (Questo non è solitamente di estrema importanza);
- 3) Potete virare a destra come a sinistra. Questa è una emergenza non un normale sgancio;
- 4) Piccole virate possono essere eseguite indipendentemente dalla quota. In genere il vostro limite non dovrebbe essere superiore a 90° (inteso come cambiamento di direzione, non di inclinazione) se siete al disotto dei 60 metri.

Il più grave errore potrebbe essere fatto nel tentativo di fare un 180° verso il campo ad una insufficiente altitudine. Se siete troppo bassi nel completare la virata di 180° molto probabilmente stallerete ed andrete in vite od urterete il suolo con l'estremità di un'ala capottando. In ambo i casi è quasi impossibile non procurarsi gravi lesioni.

Normalmente la quota minima alla quale un pilota può con sicurezza eseguire una virata di 180° è di 60, 70 metri.

Questa quota minima dovrà essere aumentata per tenere conto delle prestazioni dell'aliante, l'abilità del pilota, il vento e l'altitudine densimetrica. Per esempio, 60 metri sono abbastanza sicuri per uno Schweizer 2-33 prossimo al livello del mare, ma un aliante pesante, poco manovrabile in un campo di montagna può non essere in grado di eseguire 180° di virata in sicurezza al disotto di 100, 120 metri dal terreno.

Ricordate che la reazione istintiva d'ognuno di noi è quella di tentare la virata di 180° e ritornare al campo. Ciò esige un forte, disciplinato e ben addestrato pilota per reagire propriamente a questa emergenza. Non importa quanto avete letto, non importa quanto avete detto, probabilmente non reagirete propriamente a meno che non assimilerete interamente il problema, avrete un piano di azione, sopravvenendo la vostra reazione istintiva ed eseguendo le cose giuste quando l'emergenza si presenta.

E' di gran lunga meglio spendere alcune ore nel recuperare l'aliante nel campo del contadino che aspettare mesi per avere l'aliante riparato. Non prendetevi nessun rischio non necessario. Persino se siete al disopra di 60 metri potrebbe ancora essere meglio per voi atterrare nell'alto pascolo, che non richiede rischio, che tentare una virata bassa che non avete mai provato.

Pratica... e vita!

Questo porta ad un altro punto. Ritengo che ognuno dovrebbe avere l'opportunità di praticare, simulando, la rottura del cavo a bassa quota e la relativa inversione di 180° per rientrare al campo.

La vostra prima inversione di 180° a bassa quota non dovrebbe essere in occasione della prima reale rottura del cavo. Per vostra opportuna sicurezza prendete un qualificato istruttore e simulate differenti rotture di cavo.

I fatidici 60 metri di quota minima sono pressapoco universalmente accettati e riconosciuti dai libri di testo e dagli istruttori di tutto il mondo.

Se vi sperimentate dapprima a fare un 180° a 60 metri e quindi abbassate questa quota minima in seguenti voli prova troverete che una virata di 180° può essere fatta a quota più bassa (meno di 60 metri) in queste condizioni

di prova. I 60 metri di quota minima tengono in considerazione l'elemento di totale sorpresa, quindi il susseguente ritardato tempo di reazione e forse la non perfetta finezza di pilotaggio di un pilota il quale non è così esperto come noi a volte ci illudiamo di essere.

La regola ferrea è: MAI tentare una inversione di 180° di rientro al campo se al disotto di 60 metri.

Come sappiamo che siamo a 60 metri? Il solo attendibile modo è di controllare l'altimetro durante questa fase del traino. L'altimetro ha un inevitabile ritardo ma di questo errore beneficia il volovelista in quanto sarà più alto di quanto l'altimetro indica.

Abituarsi a prender nota del valore critico di lettura dell'altimetro prima di ogni decollo: «Ok il mio altimetro è regolato sul valore di elevazione del campo di 380 metri.

Questo significa che la mia altitudine critica in caso di rottura del cavo è 460 metri».

Il nostro pilota ora già sa come reagire. Al disotto di 460 metri atterrerà dritto dinanzi a lui. Al disopra di 460 metri egli potrà virare e rientrare al campo perchè ha più di 60 metri dal suolo.

Ecco un'altra importante abitudine da prendere. Come attraversate i 60 metri o la vostra predeterminata altitudine di decisione, ANNUNCIATELA AD ALTA VOCE, «60 metri»!

Se il cavo si spezza e non avete (ancora) annunciato 60 metri ad alta voce conoscerete la vostra reazione: atterrare dritto.

Se avete annunciato 60 metri ad alta voce, sapete di poter fare un 180° in sicurezza.

A nessun allievo è permesso decollare (da solista) nella nostra scuola a meno che egli od ella fidatamente dichiari a voce «60 metri» ad ogni volo. Chiunque già solista dovesse in seguito scordarsi di dichiarare a voce la soglia dei 60 metri in susseguenti voli di addestramento o di controllo viene automaticamente «premiato» con una rottura cavo simulata. Ad ognuno dei nostri allievi e pure ai piloti che fanno il passaggio, vengono praticate tre rotture simulate prima del volo da solista: una con atterraggio diretto davanti alla pista con rottura simulata alla quota massima che ancora permette l'atterraggio in pista, e due con rottura simulata a 60 metri (180°).

Se siete al disopra di 60 metri ed il cavo si rompe la vostra decisione, se rientrare al campo o meno è funzione di diversi fattori:

- 1) Allenamento pilota. Quanto siete «smanicati»;
- 2) Disponibilità campi d'emergenza: C'è un gran bel campo senza rischio dinanzi a voi?
- 3) Distanza dall'aeroporto. Magari siete a 60 metri ma già troppo lontani dalla pista per rientrare;
- 4) Vento. Magari il conseguente vento in coda è troppo forte per un atterraggio sottovento;
- 5) Prestazioni del velivolo che traina. Talvolta guadagnate così tanta quota così in fretta che potreste non essere in grado di atterrare e fermarvi contropista se fate 180° (specialmente quando si decolla con forte vento contrario).

La virata di 180°

Riferiamoci alla tabella qui sotto. Notate che l'altitudine minima persa in funzione dell'angolo di inclinazione in virata mostra che l'angolo d'inclinazione ottimo è 45°. Perdete la minor quota facendo una virata a 45° di inclinazione. Ci sono altre ragioni nell'applicare una virata accentuata. Senza scendere nei dettagli, la causa prima dello stallone e della vite durante una qualsiasi virata vicino al terreno è l'eccesso di timone di direzione applicato (piede) nel tentativo subconscio di far virare l'aliante più in fretta, accoppiato con l'errata ma pressochè istintiva reazione di sostenere l'aliante tirando la cloche a sè. La

migliore e più sicura virata vicino al suolo (ma ad almeno una semiala al disopra del suolo e senza gradiente del vento o turbolenza) è quella a 45° d'inclinazione.

Indipendentemente dall'angolo di inclinazione che voi usate, dovete mantenere una velocità sicura e tenere il filo di lana affiancato. Il vostro aliante non potrà stallare o entrare in vite se obbedite a queste regole.

Se il cavo si rompe la vostra decisione su cosa fare dovrebbe essere automatica. Se avete dichiarato «60 metri» potete virare. Se avete deciso di fare 180° dovete prestare primaria attenzione alla vostra velocità ed al filo di lana. (L'angolo d'inclinazione diventa automatico con la pratica).

Se avete deciso di rientrare al campo dovrete prima di tutto virare controvento. Il vento vi aiuterà a riguadagnare il riallineamento con la pista e darà una minore distanza da percorrere. Tuttavia potreste anche avere ulteriori preoccupazioni come evitare ostacoli, aggirare terrapieni, alberi, costruzioni ecc.

Angolo	Velocità km/h	Vento m/s	Fattore di Carico	Raggio di Virata mt	Tempo in Secondi per 180°	Alt. Iniziale mt.
60°	118.6	2.01	2.0	31.69	6.1	12.19
50°	103.7	1.38	1.6	35.96	7.8	10.82
45°	100.0	1.20	1.4	38.70	8.9	10.66
40°	96.3	1.06	1.3	42.97	10.2	10.82
35°	92.6	0.96	1.2	47.85	11.8	11.27
30°	88.9	0.88	1.2	54.86	13.9	12.34
25°	87.0	0.82	1.1	64.92	16.8	13.86
20°	87.0	0.78	1.1	80.46	21.1	16.45
15°	85.2	0.75	1.0	106.37	28.3	21.33
10°	85.2	0.73	1.0	158.49	42.5	31.08

Prestazioni in virata dello Standard Libelle ad un peso totale di 315 kg a livello del mare.

Velocità

La velocità da adottare non può essere troppo bassa (potreste stallare) nè troppo alta (potreste sprecare quota preziosa con velocità eccessiva). La velocità da adottare durante questa virata di 180° sarà la normale velocità di procedura, più un margine arbitrario di 5, 10 km (alcuni lo chiamano il «fattore moglie e figli») dato che è una emergenza.

Una volta eseguita la virata avrete solitamente vento in coda. Dovete mantenere la velocità di volo. La vostra velocità al suolo sarà molto maggiore del normale dandovi quindi l'illusione di volare ad una velocità più alta (all'aria) che potrebbe indurre a farvi stallare.

Lanciate uno sguardo al vostro anemometro più frequentemente di quanto fareste in un normale avvicinamento contro vento.

Sganciate il rimanente pezzo di cavo se è conveniente. Atterrate e quindi fermatevi in una vasta area.

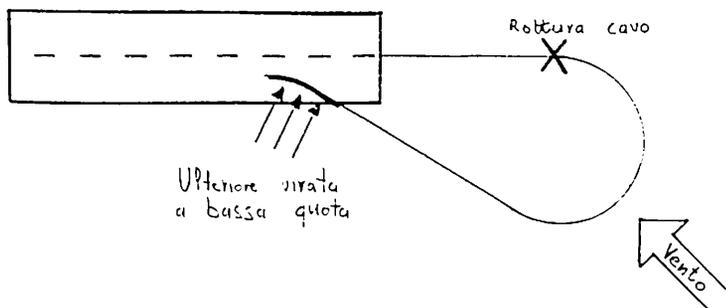
Ricordate che gli ultimi 30 metri circa di decelerazione e frenata con vento in coda possono essere totalmente incontrollabili.

Mai tentare di rullare verso un'area affollata quando atterrate col vento in coda.

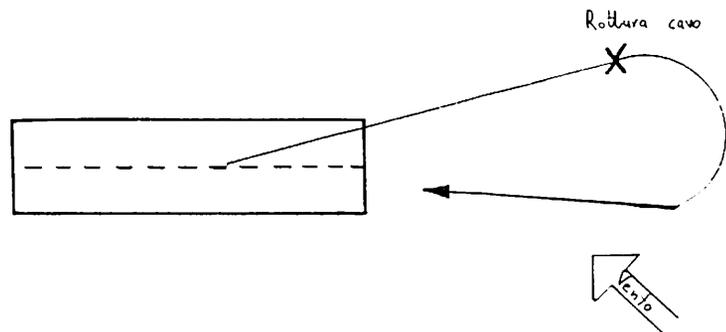
Tirando le somme e quale nota per gli istruttori, ci sono vari punti chiave da osservare durante ogni volo e specialmente quando si eseguono rotture di cavo simulate.

- 1) Appena prima del decollo il pilota sta pensando cosa dovrà fare in caso di rottura del cavo?
- 2) Durante il traino, il pilota tiene la mano sul pomello di sgancio o vicino ad esso?
- 3) Il pilota dichiara sempre ad alta voce la quota di decisione?
- 4) Durante una rottura simulata del cavo, il pilota, quale prima azione, abbassa il muso dell'aliante per mantenere la velocità?
- 5) Durante una qualsiasi virata vicino al suolo il pilota mantiene una corretta e costante velocità e tiene il filo di lana bene allineato?

Un'ultima cosa riguarda il percorso del velivolo trainatore durante il decollo. Quello normale è di volare lungo il prolungamento dell'asse pista. In caso di rottura del cavo il pilota dell'aliante dovrà eseguire una ulteriore virata di riallineamento a quota veramente bassa che può essere pericolosa.



Se il pilota trainatore scarrocciasse leggermente sottovento renderebbe più sicuro il rientro al volovelista in caso di rottura di cavo eliminando quella ulteriore virata per il riallineamento.



(da SOARING, gennaio '84, a cura di Niki Snider)

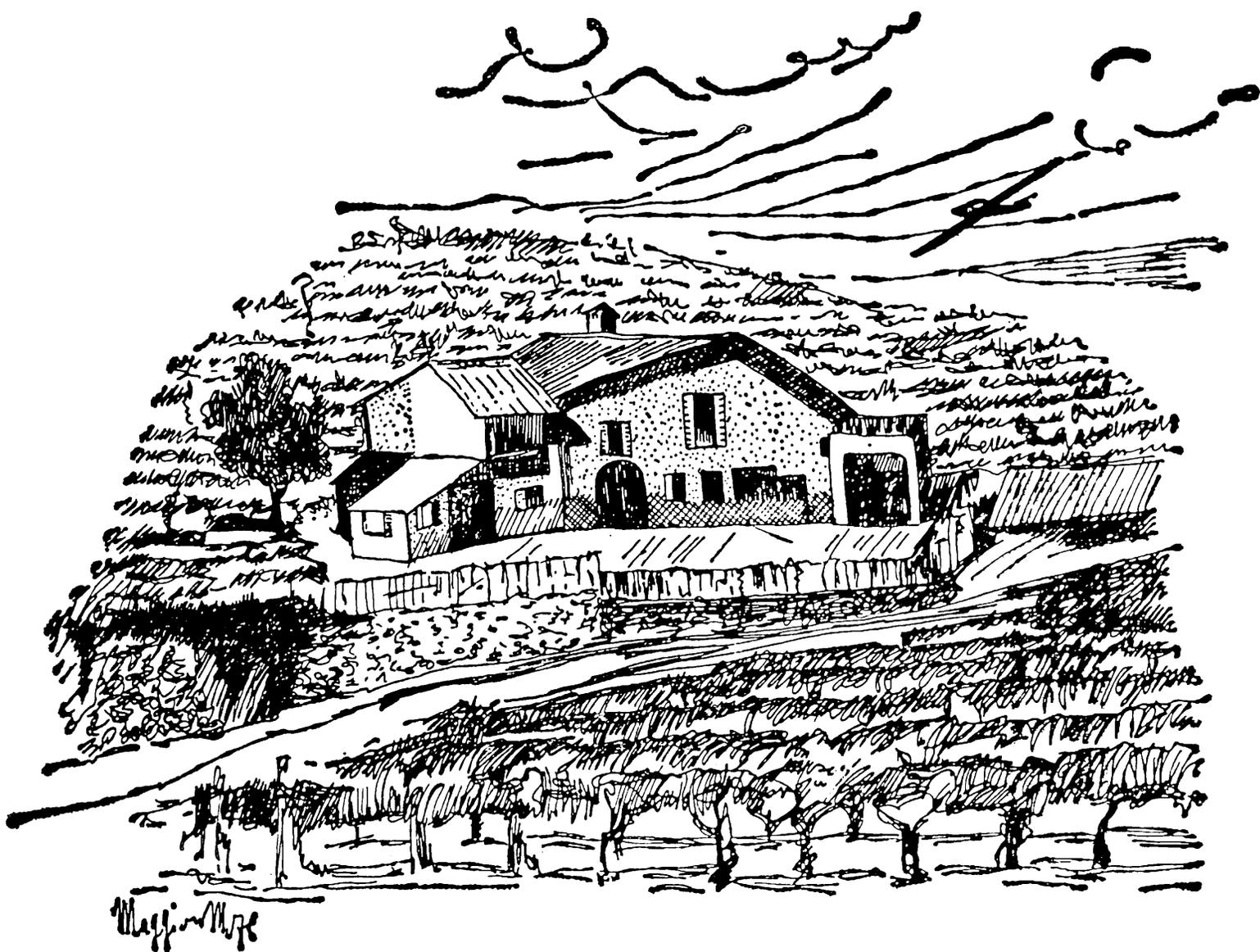
La Redazione ringrazia Niki Snider per la gradita e preziosa collaborazione confidando che la stessa possa continuare a lungo. Nel contempo segnala ai suoi lettori che l'abbonamento a SOARING, la prestigiosa rivista dei volovelisti statunitensi, è fattibile presso tutte le Librerie Internazionali ed anche attraverso VOLO A VELA.



AZIENDA VITIVINICOLA

« **Sit del Toni** »

di Mussio Antonio



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

Tel. 030/726596-722422

Nel 1978 l'«Impero» Centrafricano ha emesso una serie di 5 francobolli policromi di Posta Aerea dedicata ad una retrospettiva sulla storia dell'aviazione. In essi sono ricordati Clement Adler, Alcock e Brown, Claude Dornier, Alan Cobham e nel valore di 50 F (fig. 77) i fratelli Wilbur e Orville Wright.

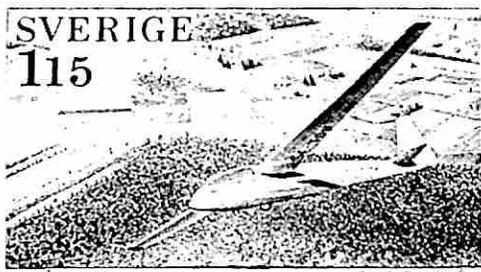


Fig. 77

Detto francobollo riproduce l'aliante Wright del 1902 ove si vede prono ai comandi uno dei fratelli mentre il velivolo sta decollando sopra le sabbie di Kitty Hawk e due aiutanti abbandonano le estremità dell'ala.

Nell'angolo in alto a sinistra sono riprodotti in effigie i due pionieri.

I colori beige chiaro dell'aliante e della duna ed il pallido azzurro del cielo con una bianca nube, danno all'insieme un senso di poetica tranquillità che se effettivamente poteva sussistere nel paesaggio, certamente non albergava in quei pionieri, anche se sicuramente non erano ormai alle prime armi.

Giova ricordare, in tema di volo a vela, che i fratelli Wright nel 1911, dopo i successi con i velivoli a motore, tornarono alle dune di Kitty Hawk ed il 24 novembre Orville Wright rimase in volo con un suo aliante nove minuti e 45 secondi stabilendo il primo record

il volo a vela nella filatelia

(11) a cura di Gian Luigi della Torre

di volo veleggiato che rimase imbattuto per ben dieci anni, finché nel 1921 il tedesco Hart alla Wasserkuppe volò per 21 minuti e 33 secondi.

La Svezia che pure ha dato un notevole contributo allo sviluppo del volo a vela sportivo ed ha annoverato tra i suoi piloti campioni di livello internazionale come Persson, Nilsson, Ax, Karlsson, solo il 23 marzo 1978 si è ricordata di dedicare un francobollo a questo sport.

Se ne è ricordata in quello che l'Amministrazione delle Poste Svedesi definisce il «Carnet di turismo»; ossia una serie di cinque francobolli dello stesso valore 1,15 K contenuti in una unica confezione e tutti dedicati alla provincia di Västergötland ponendone in rilievo gli aspetti paesaggistici, naturalistici, storici.

Il primo di questi francobolli (fig. 78) tratto da una fotografia di Lennart Ståhlfor ha lo scopo di attirare l'attenzione verso le foreste, le valli, le montagne di Allerberg definendole particolarmente adatte al volo veleggiato. A tale scopo vi è illustrato un aliante che vola sul paesaggio, il tutto in una tinta verde-grigio con diverse sfumature.

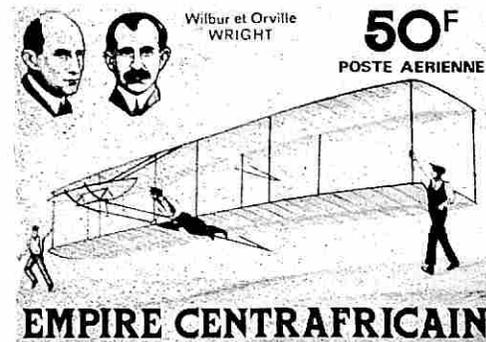


Fig. 78

L'aliante assomiglia allo Scheibe SF30 Club Sfatz della Classe Standard che ha effettuato il suo primo volo il 20 maggio 1974; realizzato in vetroresina ha le seguenti caratteristiche principali:

- apertura alare m 15
- lunghezza m 6,10
- superficie alare m² 9,30
- profili: Wortmann
- allungamento 24
- peso a vuoto kg 185
- carico alare max kg/m² 31,7
- velocità max km/h 211
- minima velocità di discesa m/sec. 0,59
- max efficienza a 91 km/h = 37.

G. GIUSTI

21013 GALLARATE (Va)

Via Torino, 8 - Telefono (0331) 781.368

CONCESSIONARIO:

Batterie dryfit



Sonnenschein

COMPONENTI ELETTRONICI



RARITA' VOLOVELISTICHE

Piloti famosi... Nubi strane... e Alianti insoliti...

Tutti sono invitati a collaborare a questa rubrica, condotta e diretta da PLINIO ROVESTI



Una raccolta di famosissimi volovelisti fotografati in Germania nel 1950. Da sinistra a destra, il pilota tedesco Ernst Jachtmann, che nel settembre 1943, a bordo di un «Weihe», rimase in volo tre giorni e due notti, mettendo insieme ben 55 ore e 52 minuti di veleggiamento, compiuto valendosi delle correnti dinamiche generate dall'incontro di un buon vento marino con il costone rivierasco di Brustertort; il tedesco Erich Klöckner, il primo volovelista che raggiunse in volo d'onda la stratosfera (11 ottobre 1940: 11.460 m); Paul Mc Cready, volovelista e scienziato statunitense di fama mondiale; Oscar Ursinus, il «Padre della Rhön»; Guy Marchand, famoso primatista francese degli anni 50; ed infine il pioniere tedesco Heinz Scheidhauer, pilota collaudatore dei senza coda Horten in Germania ed in Argentina.



Esperienze di idrovolò a vela compiute nelle acque del Lago di Como nel 1935 con l'aliante «Biancone» munito di «scarponi». I voli sono stati compiuti dal Ten. Gnecco sotto la guida di Vittorio Bonomi, mediante traino fino alla quota di 350 metri, effettuato con un potente motoscafo.



Questa strana nube potrebbe essere classificata come «Alto cumulus Cumulogenitus»... migratorio. Essa, infatti, in origine costituiva la parte superiore di un cumulus congestus in rapido sviluppo verticale. Penetrato però in uno strato interessato da un forte vento da Ovest, la parte superiore del congestus è stata strappata dalla nube e portata via dal forte vento. La rarissima foto è stata scattata sulla Sierra de Córdoba dal vecchio volovelista italo-argentino Roberto Tacchi.



Trasporto su strada del piccolo aliante veleggiatore senza coda «Piernifero», progettato in Argentina da Reimar Horten e costruito dai volovelisti del Club de Planeadores Córdoba. Con questo aliante, sprovvisto di carrello d'atterraggio, il pilota decolla dai pendii montani correndo contro vento alla stessa maniera di un deltaplano («Piernifero» significa «gambifero», da «pierna» che significa «gamba»). Dopo il decollo il pilota ritrae le gambe nell'interno dell'ala, assumendo la posizione prona. L'apertura alare del «Piernifero» è di m 7,50; la superficie alare è di 11 mq; il peso a vuoto di 40 kg; il carico alare di 11 kg/mq; la velocità minima di discesa è di 1 m/sec. a 65 km/h; la massima efficienza è 18 a 65 km/h; i profili alari sono Horten autostabili.



Erlebte Rhoengeschichte

Storia della Rhoen vista dall'autore - Tre volumi:

- 1) Start in den wind: 1911-1926
- 2) Von hangwid zur thermik: 1927-1932
- 3) Veber sonnige weiten: 1933-1939

Editore: Motorbuch Verlag - Stoccarda

Peter Riedel è uno dei più noti pionieri del volo a vela tedesco; in possesso dell'Insegna d'argento ISTUS n. 7, diplomato in ingegneria, pilota istruttore e studioso di problemi volovelistici, vincitore della Coppa Hindenburg (prestigioso premio che all'inizio degli anni 30 veniva attribuito ai volovelisti tedeschi che si distinguevano per i loro studi e le loro ricerche nel campo delle correnti aeree ascendenti).

Dopo la fine della seconda guerra mondiale Peter Riedel emigrò negli Stati Uniti d'America, dove continuò a volare come sportivo ed a lavorare come tecnico industriale fino al raggiungimento dell'età pensionabile. Ritiratosi poi a vita privata nell'Oklahoma, ha dedicato il suo tempo alla stesura della storia del volo a vela tedesco, con particolare riguardo a quella della Rhoen, culla del volovelismo mondiale.

L'autore ha dedicato la sua opera alla memoria della sorella Beate ed al noto volovelista tedesco Gunther Groenhoff; la prima morta alla Rhoen il 21 marzo 1932 in seguito ad un incidente automobilistico occorso sulla macchina da corsa guidata dallo stesso Groenhoff, suo fidanzato; il quale perse la vita pochi mesi dopo a bordo dell'aliante veleggiatore «Fafnir» incidentatosi alla Rhoen pochi giorni prima dell'inizio delle gare del 1932.

All'inizio del primo volume l'autore rileva come in Germania la parola e l'opera di Otto Lilienthal siano stati semi fecondi. Gli studenti di Darmstadt, sotto la guida di Hans Gutermuth, fin dal 1911 avevano scoperto, nella regione della Rhoen, la Wasserkuppe, un terreno particolarmente adatto al volo a vela, e là erano convenuti durante le vacanze estive degli anni 1911, 1912 e 1913 per esercitarsi al volo senza motore. Fu appunto nel 1913 che si ebbe un volo di durata di 1'52" durante il quale Hans Gutermuth, primo campione della Rhoen, a bordo dell'aliante «FS-V8» riuscì a percorrere la distanza di 813 m.

Non ostante questi ed altri sporadici episodi, per veder ripresi con continuità e metodicità gli studi e le esperienze di volo a vela bisognava arrivare agli anni immediatamente posteriori al primo conflitto mondiale. L'autore mette in risalto come questa rinascita sia stata particolarmente vigorosa in Germania, dove, non potendosi avere un'aviazione militare per le clausole del trattato di Versailles, tutte le aspirazioni e gli sforzi di chi aveva passione per il volo si volsero al volo a vela. A tale obiettivo mirò l'appello lanciato nel 1919 da Oscar Ursinus (il padre della Rhoen), dalle colonne della rivista Flugsport alla gioventù tedesca. A quell'appello è legato senza dubbio, almeno in gran parte, il progresso del volo a vela tedesco — e non di quello solo — degli anni che succedettero alla fine della prima guerra mondiale.

Nel successivo 1920 si ebbe alla Rhoen la prima gara nazionale di volo a vela a cui parteciparono 25 giovani provenienti da ogni parte della Germania con diversi tipi di aliante liberatori; i quali si ispirarono per la struttura, in parte agli apparecchi a motore, ed in parte ai vecchi modelli di Lilienthal e di Chanute. Benchè molto modeste quanto a risultati, queste gare segnarono l'inizio di una nuova era per il volo a vela.

Proseguendo nella sua analisi, l'autore rileva come anche nella seconda gara della Rhoen dell'agosto 1921 gli esiti siano stati modesti, e come soltanto alla terza gara del 1922 si siano avuti risultati di notevole rilievo. Il 18 agosto di quell'anno, infatti, Arthur Martens a bordo del Wampir (primo aliante degno del nome di «veleggiatore»), dopo essersi mantenuto per 50 minuti sul punto di lancio ed aver effettuato parecchi passaggi sulla Wasserkuppe, partì in linea retta ed andò a posarsi a 8,9 km di distanza dopo oltre un'ora di volo. Il giorno dopo, sullo stesso aliante, Hentzen tenne l'aria per 2 ore e, successivamente per 3 ore e 6', conquistando, oltre al primato di durata, anche quello di altezza, con 360 m sul punto di lancio.

Anche l'assistenza meteorologica fu subito molto curata. Infatti fin dal 1921 l'eminente meteorologo Prof. Walter Georgii, padre della meteorologia applicata al volo a vela, installò alla Rhoen una attrezzatissima stazione meteorologica al servizio dell'attività volovelistica.

Il 1923 vide l'apertura in Germania di altri due centri di volo a vela: quello della Rossitten, sulla baia di Curlandia, nella Prussia Orientale, e quello di Granau, nei Monti dei Giganti; divenuti poi rinomati centri di formazione dei piloti, di costruzioni volovelistiche e di ricerca scientifica. Fu appunto alla Rossitten che il 18 maggio 1924, Ferdinando Schulz riuscì a restare in aria per 8 ore e 42 minuti, veleggiando nelle correnti dinamiche generate dall'incontro del vento con i rilievi orografici, a bordo di un rudimentale Zögling costruito dallo stesso pilota.

Nel corso della sua rassegna storica, l'autore rileva l'importanza della fondazione in Germania della «Rhön Rossitten Gesellschaft», avvenuta nell'aprile 1925, allo scopo di coordinare la crescente attività volovelistica del paese, e di organizzare su basi scientifiche le ricerche e le esperienze sia nel campo della meteorologia, sia in quello delle costruzioni. Questa società, presieduta da Karl Kotzenberg, valente organizzatore del volo senza motore del periodo pionieristico, si valse della collaborazione di due eminenti scienziati: il Prof. Walter Georgii per la meteorologia e l'Ing. Alexander Lippisch per la progettazione e costruzione degli aliante.

Col 1926 si chiude la prima fase dello sviluppo del volo a vela, durante la quale esso ha utilizzato esclusivamente le correnti dinamiche di pendio, che storicamente costituiscono la prima via che si offerse ai pionieri per veleggiare in montagna. Questa però era una via che, per il fatto stesso di essere legata ad un fattore immutabile (quello geografico), non consentiva molta varietà di obiettivi ed offriva possibilità limitate specialmente al volo a vela di distanza.

Con la chiusura di questa prima fase del volo silenzioso, si conclude il primo volume dell'opera di Peter Riedel: Start in den wind.

E' facile capire che vie indipendenti dai pendii montani avrebbero offerto al volo a vela la possibilità di puntare la prora verso mete sempre nuove. Orbene, saranno appunto queste le vie che il volo a vela scoprirà e percorrerà nella seconda fase del suo sviluppo, e che Peter Riedel descrive nel secondo volume della sua opera, ap-

parso nelle librerie alla fine del mese di marzo 1984: «Von hangwid zur thermik», che va dal 1927 al 1932, e che passeremo in rapida rassegna.

La prima domanda che si posero i pionieri del volo a vela tedesco passando dalla montagna alla pianura fu la seguente: Come può l'aliante salire nell'aria e raggiungerci quell'altezza che gli consenta una fruttuosa ricerca di quelle correnti aeree di cui ha bisogno per veleggiare? Il problema è stato risolto molto variamente nella storia del volo a vela.

Dopo il lancio degli alianti dai pendii montani a mezzo del cavo elastico, venne sperimentato il traino con l'automobile ed il lancio in quota col verricello. Ma poiché tanto l'uno quanto l'altro di questi mezzi hanno possibilità piuttosto limitate e non consentono di raggiungere quelle quote e quelle località che appaiono più opportune per il rinvenimento e lo sfruttamento di correnti aeree ascendenti, i volovelisti tedeschi pensarono di ricorrere al traino aereo.

Nei primi mesi della primavera del 1927, Peter Riedel racconta come i piloti Fieseler, Espenlaub, Raab e Edgar Dittmar sperimentarono con successo l'aerotraining degli alianti con apparecchi a motore. Il traino aereo risolse così felicemente un grosso problema del volo a vela in pianura, accelerando la ricerca di nuove vie agli alianti. Una di queste vie la sperimentò per primo, pur senza averne avuto il proposito, il pilota tedesco Max Kegel. Il 12 agosto 1926, infatti, durante un normale volo di allenamento, Kegel fu raggiunto ed assorbito da un temporale frontale, che lo trasportò successivamente ad oltre 55 km dalla Wasserkuppe. Si ebbe con ciò la conferma delle intuizioni dei meteorologi circa l'esistenza di correnti ascendenti nei temporali; questi, quando sono associati a sistemi frontali, non rimangono fermi, ma si spostano con notevole velocità percorrendo talora centinaia di chilometri. Il primo ad affrontare coscientemente una di tali situazioni fu Groenhoff, il quale dal campo di Monaco di Baviera sconfinò in territorio cecoslovacco a 272 km dal punto di partenza.

Intanto, racconta sempre Peter Riedel, mentre gli studiosi di vari paesi cercavano di scoprire il segreto degli uccelli veleggiatori, che volando in circolo con le ali alzate e ferme riuscivano a guadagnare grandi quote, nell'aprile del 1928 si ebbe un fatto nuovo che doveva poi avere larga eco tra i cultori del volo a vela. Johannes Nehring, sull'aeroporto di Darmstadt aveva avuto modo di stabilire la possibilità di veleggiare nelle correnti di origine termica, e Edgard Dittmar l'8 agosto dello stesso anno era riuscito alla Wasserkuppe a toccare la quota di 775 m sopra il punto di lancio, veleggiando sotto un cumulo di passaggio nella zona; ciò che costituiva il primo esperimento di volo a vela per una via nuova, la quale ben altre sorprese doveva serbare per l'avvenire. Lo stesso giorno,

infatti, Robert Kronfeld dimostrò, primo al mondo, la tecnica di sfruttamento delle correnti termiche spiralandosi nell'interno delle colonne d'aria calda ascendente. Successivamente, con le sue sensazionali imprese volovelistiche, Kronfeld mostrò ai piloti dell'epoca l'arte del veleggiamento, e il modo di svolgere voli di distanza nell'ambito delle termiche pure ed in quelle associate alle nubi cumuliformi, raggiungendo risultati fino allora impensabili. Nel campo dell'altezza, poi, egli raggiunse i 4.000 m, stabilendo un primato mondiale che rimase imbattuto fino al 1934; inoltre Kronfeld fu il primo a superare in distanza la barriera dei 100 chilometri, e lo fece ben cinque volte prima che altri riuscissero ad imitarlo.

L'autore ricorda quindi con mestizia la tragica fine di Günther Groenhoff incidentatosi a bordo del «Fafnir» il 23 luglio 1932 alla Rhoen. Peter Riedel era molto legato a questo pilota; il quale, come abbiamo accennato all'inizio della recensione, era fidanzato a sua sorella Beate, morta tragicamente in un incidente automobilistico occorso a bordo della macchina da corsa guidata dallo stesso Groenhoff.

Riedel ricorda pure come, nel 1932, egli fosse capo pilota istruttore presso la prima scuola di volo a vela in pianura col metodo del traino aereo, sull'aeroporto di Darmstadt, dove conseguì ottimi risultati didattici nel campo del volo termico. Fu in questa scuola che Peter Riedel sperimentò il variometro, strumento di bordo che in seguito tanto facilitò il pilotaggio degli alianti nel volo veleggiato.

L'autore passa quindi in rassegna l'attività di diversi piloti, tra cui quello di Wolf Hirth (rivale di Kronfeld), C d'argento n. 2; questo valoroso volovelista alle gare della Rhoen del 1934 percorse in poche ore 352 km, sfruttando per la prima volta le ascendenze associate alle strade di cumuli.

Qui finisce il pionieristico e romantico periodo del volo a vela tedesco, col quale l'autore conclude il secondo volume della sua affascinante storia della Rhoen.

Il terzo volume, che va dal 1933 al 1939 (con l'appendice di un capitolo dedicato al periodo bellico ed alla successiva rinascita del volo a vela tedesco), verrà licenziato alle stampe entro la fine del 1984. Mentre ci ripromettiamo di passare a suo tempo in rassegna anche la parte finale dell'opera di Peter Riedel, rileviamo intanto come i due primi volumi qui recensiti, costituiscano una interessantissima sintesi multidisciplinare del volo a vela tedesco. Un'opera che, per la completezza del suo contenuto, e inoltre per la particolarità della sua impostazione (non dimentichiamo che Riedel fu protagonista o testimone diretto degli episodi narrati), costituisce un ideale strumento di informazione per il pubblico profano ed insieme un utilissimo punto di riferimento per il lettore competente.

Plinio Rovesti

AERO CLUB VARESE

Il numero unico 1983 della Sez. aeromodellisti

Il numero unico 1983 degli aeromodellisti varesini ci è giunto puntualmente a fine febbraio del corrente anno.

Italo Rossi, presidente del sodalizio varesino ed entusiasta sostenitore dell'attività aeromodellistica del suo Aero Club, presenta il numero unico 1983, tessendo l'elogio di questa specialità, composta di uomini animati dal massimo

spirito di collaborazione e la cui unica aspirazione è l'affermazione sportiva.

Segue l'introduzione di Ettore Bizzozzero, presidente della Sezione Aeromodellistica; il quale, dopo aver fatto la storia delle «ansie 1983», ringrazia la Presidenza ed il Consiglio Direttivo dell'Aero Club Varese, per la realizzazione della tanto agognata pista aeromodellistica.

Quindi, Renato Corno — che anche questa volta, assieme alla Signora Paola, ha fatto parte della redazione del numero unico — passa in rassegna l'attività sportiva dello scorso anno. Ricorda come la... famigerata «rete», che recintando l'aeroporto, verso la fine del 1982, aveva tagliato in due la pista per i modelli radiocomandati e ristretto notevolmente la zona di volo, avesse fatto paventare che molti soci non rinnovassero l'associazione per

Beta

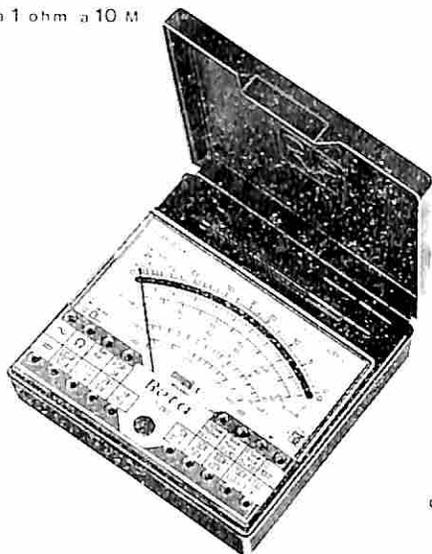
mod. 260

PICCOLE DIMENSIONI

GRANDI PRESTAZIONI

Vcc da 01 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

Provatelo!



Classe:
2,5 cc
3 ca

2 fusibili
di protezione



ABBINELLI & C

10131 Milano - Via Garibaldi 4 - Tel. 02/40.41.40/42.40/43/44/45

il 1984. Invece, ben 113 su 116 iscritti hanno rinnovato l'adesione e ripreso l'attività sportiva con crescente ritmo, gareggiando sull'acqua a Gavirate, Lugano, Angera, Thonon, Lecco e Maccagno; mentre sui pendii montani della Forcora, del Falò, di Pian delle Noci, del Generoso, di Bormio e di Livigno gli aeromodellisti varesini si sono distinti per numero di partecipanti e buoni risultati conseguiti. Due importanti piazzamenti sportivi hanno poi premiato la passione e la serietà degli aeromodellisti che hanno partecipato alle gare nazionali: Alberto Annoni — Campione Italiano 1983 Idro R.C. — e Armido Masini, Campione Italiano 1983 Motoveleggiatori. Claudio Pagani, classificatosi al 3° posto nella gara Idro R.C. - ha guadagnato una medaglia di bronzo. Ottimi piazzamenti anche nella 5° Coppa Schneider Idro R.C. - con il secondo posto di Martegani e Comolli ed il quarto di Hrach e Pagani.

Massicce le partecipazioni degli aeromodellisti varesini alle gare di C.I. in varie parti d'Italia ed all'estero, ed in particolare alla 2° prova C.I. Motoveleggiatori F3.G, svoltasi a Parma il 5 giugno 1983, che ha visto 8 varesini in gara, con la classificazione di Riva al secondo posto.

Anche all'estero (Villefranche sur Mèr «Coppa Schneider» francese e «Coppa Europa» a Lugano) i Varesini si sono piazzati onorevolmente.

Segue il calendario completo della sezione relativo all'annata 1983, intercalato da bellissimi disegni di idromodelli.

A questo ricchissimo numero unico hanno collaborato vari aeromodellisti, tra i quali si sono distinti in modo particolare:

A. GOLZI con quattro articoli «For the President?» - «Volare?» (traduzione da S. Barth) - «Tabelle di conversione di utile consultazione» e «Wroommm...» (ovvero: Messa in moto di un motorino).

C. MARTEGANI con tre articoli: «Dalla provincia dei sette laghi, idee per il traino di idroalianti» - «Un fiore all'occhiello che molti ci invidiano» - «1° Censimento europeo idro-Schneider».

A. MASINI con tre articoli: «Veleggiatori elettrici» - «Costruzioni di ali di maxialianti e stampo per eliche in fibra di carbonio» - Motoveleggiatore F3G: campione italiano '83».

E. BIZZOZZERO oltre alla già citata introduzione e presentazione del numero unico, ha pubblicato: «Idro... Idromodelli R.C. ... Noi continuiamo a parlarne... Chissà che!!!» - «E infine... parliamo della Schneider» - chiudendo alla fine del numero unico, con l'articoletto conclusivo.

R. CORNO oltre alla già citata rassegna dell'attività sportiva 1983, ha pubblicato: «Veleggiatori elettrici... che passione».

R. BIANCHI «FAI-RCS Sport - Il perchè di una scelta».

R. HRANCH «La mia avventura... Schneider».

C. PAGANI «L'A.V.A. a Desenzano con la Schneider 1984?».

R. FURNARI «All'amico Fabio Pontanari (lettera aperta) Idro... mania».

MILA MANFREDI (vincitrice del concorso per il miglior tema sul «Rapporto uomo-macchina volante», indetto dall'Aero Club Varese), pubblica la sua composizione «Il rapporto uomo-macchina trova nella pratica dell'aviazione, dall'aerostato allo Space Shuttle, una delle sue più esaltanti affermazioni». A Mila Manfredi, diciottenne studentessa varesina, che ha vinto la prima edizione del Concorso indetto dall'Aero Club Varese, giungano i vivissimi complimenti di «VOLO A VELA», oltre che per la sua bravura, anche per la sua grande passione aviatoria.

Plinio Rovesti

PLINIO ROVESTI

ALI
SILENZIOSE
NEL
MONDO

Richiedetelo alla ns. Rivista

ABBONAMENTI 1984!

- LE TARIFFE RIMANGONO INVARIATE
- LA SPEDIZIONE AVVIENE A MEZZO POSTA ALL'INDIRIZZO DEL SINGOLO ABBONATO
- QUALORA L'INDIRIZZO RISULTASSE ERRATO IN QUALCHE PARTICOLARE, RITAGLIATELO E SPEDITECELO CON LE OPPORTUNE CORREZIONI
- EVENTUALI NUMERI NON PERVENUTI ALL'ABBONATO VERRANNO SOSTITUITI GRATUITAMENTE
- SEGNALATECI DOVE POTREBBE ESSERE UTILE FAR PERVENIRE VOLO A VELA
- IL SERVIZIO PICCOLI ANNUNCI CONTINUA AD ESSERE GRATUITO
- AIUTATECI A CRESCERE DI NUMERO ED A MIGLIORARE LA DIFFUSIONE DI VOLO A VELA

Argomenti, problemi od iniziative di carattere volovelistico possono essere segnalate direttamente alle redazioni di Calcinato o di Como (c/o SCAVINO - Via Partigiani 30 - 22100 COMO) oppure alle redazioni periferiche che fanno capo ai seguenti nominativi:

- PLINIO ROVESTI - Viale Matteucci 22 - 02100 RIETI
- SMILIAN CIBIC - Via Btg Framarin 38 - 36100 VICENZA
- MARIO FERRARI - Via Laurentina 563 - 00143 ROMA
- EMILIO TESSERA CHIESA - Via Puccini 25 - 10045 PIOSSASCO - TO

oppure ai nostri corrispondenti, dei quali riportiamo gli indirizzi:

- 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
Piazza 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
- ASIAGO - Ass. Volovelistica Carlo Deslex
Franco Bissaro
Via Monte Mosciag 32 - 36012 ASIAGO - VI
- RIETI - Aeroclub Centrale di Volo a Vela
Plinio Rovesti
V.le Matteucci 22 - 02100 RIETI
Aeroclub della Sabina
Colombo Aldo
Via A.M. Ricci 123 - 02100 RIETI

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 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.

Per migliorare il servizio di spedizione e nel tentativo di raccogliere qualche nuova inserzione pubblicitaria, è stato costituito un ufficio Abbonamenti & Pubblicità affidato a Francesco Scavino, Via Partigiani 30 - Como - al quale tutti possono rivolgersi, in particolar modo per i «reclami»!

TARIFFE E ABBONAMENTI:

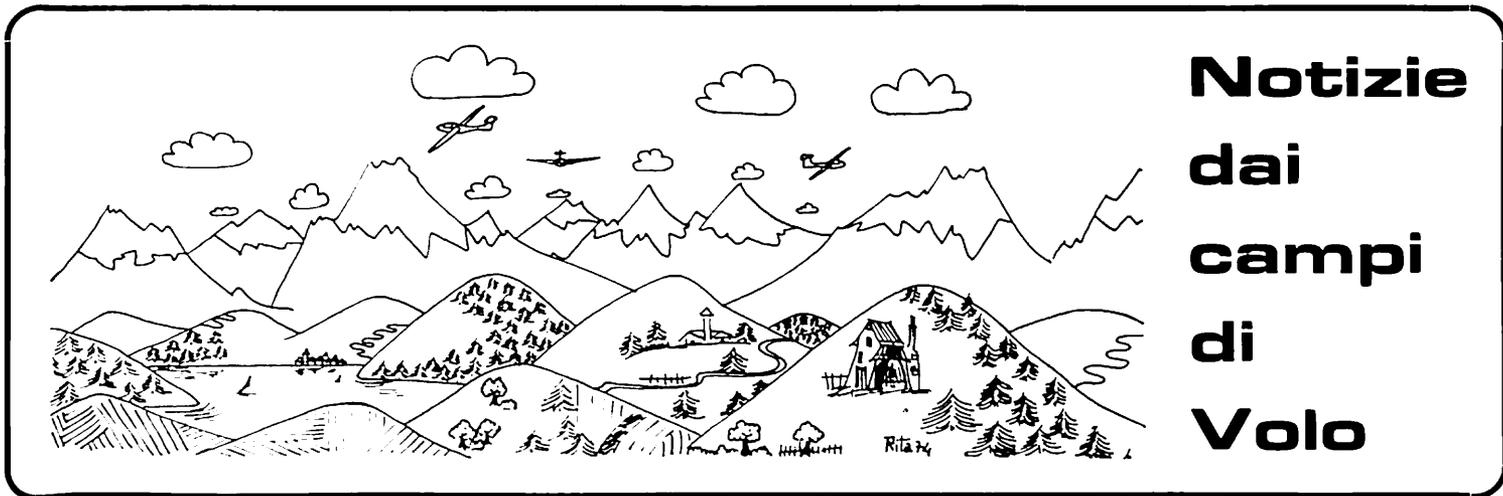
ITALIA - sostenitore	L. 100.000
- ordinario	L. 45.000
- cumulativo	L. 35.000
ESTERO - ordinario	S 40.—
- via aerea	S 60.—

I versamenti possono essere fatti direttamente alle nostre redazioni di Calcinato del Pesce o di Como (Via Partigiani, 30) oppure tramite il C.to C.te Postale n. 16971210 intestato a: Centro Studi del Volo a Vela Alpino, Aeroporto Calcinato del Pesce - 21100 VARESE.

VUOI IL CIELO IN UNA STANZA?
UN BOSCO INCANTATO?
IL FASCINO DELLE MALDIVE?

dipingo murales

TELEFONA A RITA: 02/572878



Notizie dai campi di Volo

Grazie, prego, scusi..... resterò!

Isritto d'ufficio tra i barbagianni, premiato dal Consigliere Federale a nome di tutti gli amici volovelisti che hanno voluto offrirmi anche un prezioso gioiello Dittel 720 canali, incensato da Piero P. e richiamato dalla Costanza ai tempi di Dobbiaco, com'era possibile che non andassi in tilt?

Già al mattino, nel corso dell'Assemblea dell'Ae.C.C.V.V. mi ero lasciato un po' andare con delle affermazioni troppo avventate e proprio per questo, vestiti i panni della penitenza, sono qui a chiedere perdono.

Prima però devo ringraziare tutti gli amici volovelisti che hanno voluto farmi festa con graditi doni ed espressioni di compiacimento. Sarei sciocco se negassi che il tutto mi ha fatto molto piacere, anche perchè premiando me si è premiato VOLO A VELA e ciò vuol dire che malgrado le logiche lacune di un operare da dilettanti — la rivista è qualcosa di concreto e di utile. E qui debbo ovviamente girare il grazie anche alle «mie donne» che tanto aiuto mi hanno dato, all'Editore che ancora si sobbarca i pesanti oneri lasciandoci la più ampia libertà, alla tipografia che con bello spirito ci segue nel nostro continuo affanno di tempo e di moneta ed a tutti i volovelisti che con alterna assiduità collaborano con scritti, notizie e traduzioni, tutti consapevoli che su VOLO A VELA trovano spazio le più svariate opinioni.

Ma veniamo alle scuse, al perdono che spero vorranno accordarmi anche se recidivo per il passato e senz'altro anche per il futuro!

Ho sostenuto che per gli stages di Rieti occorrono istruttori decisamente più qualificati, ed ho fatto il nome del Gaspare solo per non citare la lista degli assenti.

Volevo solo rendere l'idea, così come mi è venuto spontaneo di fare il nome del Giorgio parlando di navigazione.

Il guaio è che nell'euforia della giornata di festa ho detto anche che dopo i Mondiali di Rieti dovremmo mettere in soffitta tutti i nostri Campioni, facendone però dei poster ad imperitura memoria.

E proprio mentre stavo pensando di dire qualcosa sulla presente Commissione di Specialità, qualcuno mi ha sottratto la Dittel e sono rimasto senza parole. Per fortuna.

Al momento ho pensato ad un giusto castigo ed ero intenzionato a dimettermi, poi ho capito che qualcuno aveva fatto un'altra considerazione: se è arrivato fin qui ascoltandoci a terra, figuriamoci ora che potrà ascoltarci anche quando siamo in volo!

Ma io non mollo.

Grazie, prego, scusi... io resterò!

vostro, Lorenzo Scavino

P.S. - Vi prometto che non parlerò più male di Garibaldi, ma vi prego, ridatemi la mia settecenventicanali.

VALBREMBO

1983 e inizio 1984

Durante l'anno 1983 sono state volate sul nostro aeroporto 6.149 ore con 11.500 movimenti; comprese 664 ore per attività aeroscolastica. Sono stati brevettati n. 14 allievi. Le giornate volative sono state 279.

Sono stati conseguiti i seguenti traguardi:

- per insegna d'argento n. 6 di durata, n. 5 di quota e n. 9 di distanza. Sono state completate n. 10 insegne d'argento (Batassa, Dal Pra, Erba, Mayer, Loviseck, Mello, Martinoli, Rota S., Siliprandi, Zamperini);
- per l'insegna d'oro n. 6 di quota e 1 di distanza. E' stata completata un'insegna d'oro (Wolff);
- per l'insegna diamante 2 di distanza e 1 di quota; sono state completate n. 2 diamanti (Moltrasio - Rizzi);
- sono stati conseguiti due record italiani:
Monoposti A-R km 300 media 103 km/h da Capoferri;
Biposti A-R km 630 da Gritti - Sugliani;
- il volo più lungo da Valbrembo è stato fatto da Federico Blatter con 1.015 km in triangolo;
- con partenza da Valbrembo sono stati volati oltre 25.000 km (con controlli foto e barografo).

Nella sessione d'esami del 24 febbraio 1984 hanno conseguito il brevetto di volo a vela:

- Anna Barbaccia
Angelo Bettinzana
Gianfranco Brioschi
Alessandro Busetti
Claudio Cavolla
Guglielmo Fanti
Davide Gai
Elio Maglia
Giovanni Motta
Lucio Pelliccioli
Renato Perico
Roberto Romano
Gabriele Ruffolo
Fabio Viviani.

Ai nuovi piloti va l'augurio per sempre migliori risultati.

Il trofeo Dino Sestini 1983 è stato assegnato a Federico Blatter per il volo Valbrembo - Obervellach - La Thuile - Valbrembo di km 1.015 (il più lungo sulle Alpi in Europa).

La coppa Rico G. Legler è stata assegnata a Gritti-Sugliani con punti 3.416 e km 2.126, seguono

2° Capoferri Sergio	p. 2.788 km	1.276
3° Rizzi Guido	p. 1.550 km	510
4° Mussio Renato	p. 1.230 km	615

Il nostro socio Michele Wolff ha vinto a Rieti '83 il Trofeo vacanze.

La flotta a disposizione di tutti i soci per l'anno 1984 comprende:

- 2 Twin Astir 103 ruota fissa
- 3 Twin Astir ruota retrattile
- 1 biposto Janus
- 2 Libelle club 15 m
- 2 Hornet 15 m
- 3 Astir 15 m
- 2 Pegaso 15 m
- 1 motoaliate.

Hanno partecipato alla gara di Vinon 1983:

- Blatter - Capoferri - Mussio - Rocca - Wolff in classe libera - Balzer - Rizzi in classe 15 m.

a Rieti:

- Capoferri - Mussio, classe libera
Balzer - Gritti, classe 15 m
- Massoni - Rocca, promozione
- Gritti - Sugliani, classe biposti
- Wolff, Trofeo vacanze.

Tutta questa attività è stata possibile grazie al lavoro ed alla passione degli istruttori Brugali, Massoni, Zoli, Mangili; dei trainer: Cugini, Asega, Uberti, Gelmini, Brasca, Pirovano, Armani, Pelucchi, Failla e della signora Tiziana per l'amministrazione.

INIZIO 1984

Voli prefissati per l'insegna FAI diamante:

- 15 gennaio
Capoferri: Valbrembo - Piazza Brembana - Presolana - Valbrembo km 126
- 18 gennaio
Blatter: Valbrembo - Tonale - Lugano - Verbania - Valbrembo km 344
- 25 gennaio
Blatter: Valbrembo - Colico - Malè - Lovere - Valbrembo km 290
- 9 febbraio
Blatter: Valbrembo - Colico - Malè - Lovere - Valbrembo km 290
Mussio R.: Valbrembo - Canzo - M.te Campione - Valbrembo km 190
Mayer: Valbrembo - Brunate - M.te Guglielmo - Valbrembo km 170
- 12 febbraio
Loviseck: Valbrembo - Brunate - M.te Misma - Valbrembo km 118
- 9 marzo
Blatter - Valbrembo - Bormio - Airola - P.so Sempione - Valbrembo km 424
Mussio R.: Valbrembo - Bormio - Airola - P.so Sempione - Valbrembo km 424
Capoferri: Valbrembo - Dezzo - Colico - Domodossola - Valbrembo km 302
- 10 marzo
Mello: Valbrembo - Laveno - Valbrembo km 158
Meyer: Valbrembo - Laveno - Iseo - Valbrembo km 248

Gritti: Valbrembo - Aosta - Valbrembo km 352

Balzer: Valbrembo - Laveno - Iseo - Valbrembo km 248

Mussio R.: Valbrembo - Tirano - S. Cassiano - Valbrembo km 192

Capoferri: Valbrembo - Tirano - S. Cassiano - Valbrembo km 192

Loviseck: Valbrembo - Laveno - P.to Toscolano - Valbrembo km 316

TRENTO

Attività volovelistica 1982 / 1983

Dopo anni di attesa e speranze, le promesse della scuola di volo a vela hanno dato i primi frutti. Il ghiaccio dei 300 km da Trento è stato rotto da Fausto Tonini che ha concluso le prove per il suo, e nostro, primo «C d'Oro». Il giorno dopo, 13 maggio 1982, con la foto della lavagna, concludono la distanza per i 300 km, validi per la prova diamante, i piloti Lauro Emilio e Marchi Umberto. «C d'Argento», nello stesso mese, per Pierpaolo Del Prete. Mentre l'anno '82 è stato ricco di insegne, il 1983 si è concluso con due «C d'Argento» omologati conseguiti da Paris Giorgio sulla distanza Trento-Belluno, pari a km 80, e da Istel Roberto sulla distanza Trento-Bolzano, pari a km 53.

Zanotelli Luciano volava fino a Lienz su Ka6E e ritornava dopo 8 ore volo. Ha preso il via la 1° Prova Aerea di Primavera che premia il miglior volo di distanza eseguito nell'arco dell'anno. I primi posti sono stati conquistati da Luciano Zanotelli, Fausto Tonini e Lauro Emilio.

Per l'anno in corso le previsioni sono fra le migliori: l'aumento della flotta privata ravviva l'attività volovelistica e, di conseguenza, si prevede l'aumento delle ore di volo. Ne consegue che il vetusto aereo trainatore (MS 893 A) se ne dovrebbe andare dignitosamente in pensione; purtroppo, per la cronica carenza di fondi, la sua sostituzione appare alquanto problematica (ROMA E' TROPPO LONTANA).

Per quanto riguarda l'attività sportiva 1984, è in programma la 2° Prova Aerea di Primavera per i giorni 31 marzo-1 aprile; è in fase organizzativa, per i giorni 19-20 maggio, il 1° Meeting Volovelistico delle Dolomiti, prova di distanza con un pilone obbligatorio e secondo pilone a scelta, con partecipazione a numero chiuso. Ai partecipanti è richiesto «C d'Argento» e 100 ore volo.

L'attività scolastica è in continua espansione e ci permette di prevedere un forte incremento del numero dei brevetti di volo a vela.

Umberto Marchi

RIVOLI DI OSOPPO

Gemellaggio.....

L'attività volovelistica svolta sull'aviosuperficie di Rivoli d'Osoppo nel 1983 può senz'altro dirsi soddisfacente sia per quantità di ore volate che per qualità.

Considerato che la stagione è stata abbastanza piovosa e alcuni periodi di inattività del traino, si sono raggiunte, tra mezzi sociali e non, oltre 400 ore volate, delle quali gran parte con il fine precipuo della conquista di un'insegna, sia pure d'argento (3 conseguimenti) o la prestigiosa insegna d'oro.

Il fatto più importante, comunque, è stata la conferma, se ce n'era bisogno, dell'ottima posizione geografica dell'aviosuperficie la quale, collocata ai piedi dei primi contrafforti montuosi, gode di condizioni particolarmente privilegiate al volo cosiddetto di secondo periodo e performance.

Osservando una qualsiasi carta geografica, balza immediatamente come la piana di Rivoli sia l'estrema propaggine nord della Pianura Padana ed addirittura la più a nord d'Italia come latitudine. Incastonata e protesa verso le Alpi, può anche giovare dell'ausilio delle brezze di mare che lungo la fascia pedemontana prealpina (naturalmente verso Ovest!), formano un singolare «corridoio» che gode del sostentamento dinamico.

La relativa vicinanza poi (40 km) alla favorevole orografia austriaca, fa sì che si guardi a quest'ultima come ad un impareggiabile «supporto» per le future prove e voli d'insegna.

Già qualcuno si è «avventurato» mettendo il naso a nord, in cerca non solo degli incantevoli paesaggi austriaci, ma anche di un assaggio delle notevoli condizioni volovelistiche offerte dalle vallate del Gail e della Drava che, orientate come sono, diverranno senz'altro entro breve i «canali portanti» dell'attività volovelistica (quella vera) dell'Associazione di Rivoli d'Osoppo. Il gemellaggio con i vicini amici volovelisti austriaci di Notsch, che godono da sempre di questo supporto orografico, non è infatti solo a livello enogastronomico (sic!), ma anche di grande utilità per la conoscenza di possibilità volovelistiche e di un ambiente così diverso dal nostro.

Il fatto poi che al «parco macchine» sociale si sia aggiunto recentemente un moderno motoalante (l'ASK 16), la dice lunga anche sulle reali prospettive e sulla potenzialità dell'ambiente di Rivoli: servirà infatti, non solo agli immancabili «Battesimi dell'aria» o a riempire le giornate dalla meteorologia insulsa, ma come indispensabile azione propedeutica al volo a vela di performance, in considera-

zione del fatto che tutti i percorsi già programmati e studiati «a terra», vanno senz'altro «guardati» e provati dall'alto, con sondaggi ed osservazioni che contribuiscono sicuramente anche a favorire la sicurezza dei voli successivi. Si è pure osservato nei mesi freddi, come con situazioni di vento forte da Nord-Est, si siano verificate le condizioni per il volo d'onda e qualcuno (anche il sottoscritto!) si è trovato a 4.500 m QFE e +3 a dover scendere per freddo, oscurità e... ossigeno! Ciò a riprova della varietà e completezza delle situazioni meteo a disposizione di Rivoli.

Sono considerazioni e fatti che rendono orgogliosi e fungono da stimolo per il futuro della nostra ancor giovane associazione che, con la completa e fattiva «unione d'intenti» di ognuno e sotto la spinta del suo dinamico presidente, sarà senz'altro prodiga di risultati e soddisfazioni!

De Marco Paolo

RIETI - AECCVV

L'assemblea dell'AECCVV

Cara socia, caro socio,

ho il piacere di inviarti in allegato la convocazione della Assemblea Ordinaria dell'AECCVV.

Come noterai il Consiglio Direttivo ha deliberato di convocare questa Assemblea Ordinaria del 4 marzo 1984 presso l'Aero Club di Calcinatè del Pesce. Questa prima convocazione «fuori sede» vuole essere l'inizio di una nuova tradizione di Assemblee Itineranti dell'AECCVV presso tutti gli Aero Club di Volo a Vela periferici. Per dare maggiore coscienza ai volovelisti italiani del fatto che l'AECCVV appartiene a tutti i Club, cercando di soddisfarne sempre meglio le esigenze sportive e di performance.

Questa Assemblea è l'ultima Assemblea Ordinaria convocata dall'attuale Consiglio Direttivo.

Alla chiusura dei lavori assembleari avrò quindi il piacere di aprire una conversazione generale su quello che è stato fatto per l'AECCVV e quello che tu riterrai opportuno ci sia ancora da fare per sempre meglio qualificare l'attività sportiva di questo interclub. Ti sarei quindi oltremodo grato della tua partecipazione.

Alla fine dell'Assemblea e della «conversazione» pranziamo insieme in modo semplice e veloce per ritornare presto ai nostri voli. (Il prezzo del menù è di L. 10.000).

Ti saluto cordialmente.

Marco Gavazzi

Questo il testo della lettera del Presidente dell'AECCVV che accompagnava l'avviso di convoca-

zione dell'Assemblea ordinaria.

Un'ottima idea per ribadire che l'AECCVV appartiene a tutti i Club. Un'ottima occasione per parlare concretamente di cose riguardanti l'avvenire del nostro Aereo Club Centrale.

Ultimate le formalità di rito e chiudete l'Assemblea con l'approvazione del bilancio, Marco Gavazzi ha esposte le sue opinioni su quanto è stato fatto e su quanto sarebbe opportuno fare in futuro, invitando tutti i volovelisti ma in particolare i responsabili dei maggiori centri di attività a voler affrontare e dibattere i problemi dell'Aero Club Centrale che a fine d'anno dovrà rinnovare l'attuale Consiglio Direttivo.

Il programma di Gavazzi fa perno sulla riorganizzazione degli stages che devono essere coordinati e finalizzati in modo tale da ottenere risultati ancora più soddisfacenti di quelli finora ottenuti.

E' indispensabile un programma più razionale e lo si può realizzare solo con la coesione d'intenti tra i responsabili dei maggiori centri italiani.

La discussione che ne è seguita è stata abbastanza ampia e molti sono stati gli interventi. Ma ancora una volta si è dovuto constatare che i volovelisti non sono mai preparati a dibattere con cognizione di causa i «loro» problemi. Evidentemente pensano che non siano i «loro» e rendono senz'altro più difficile il compito a chi è chiamato ad assumersi delle responsabilità.

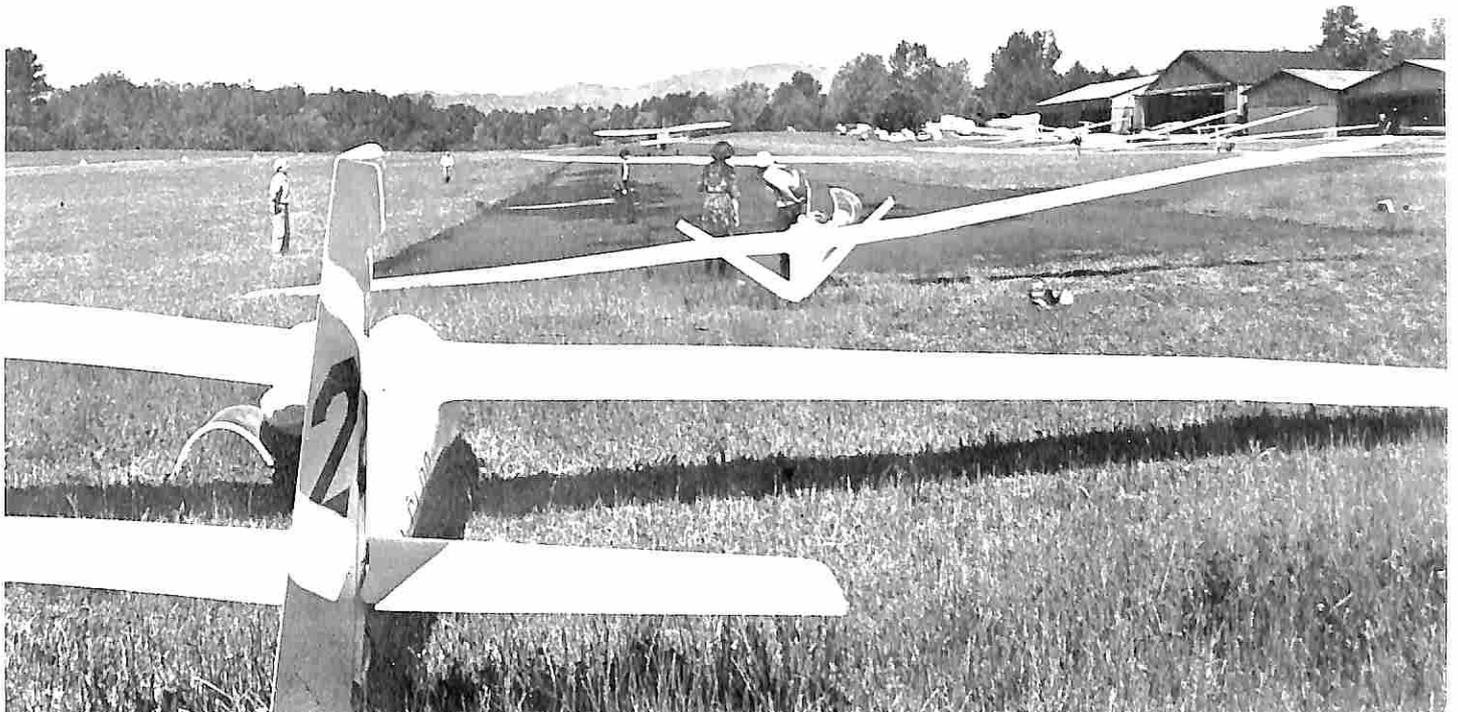
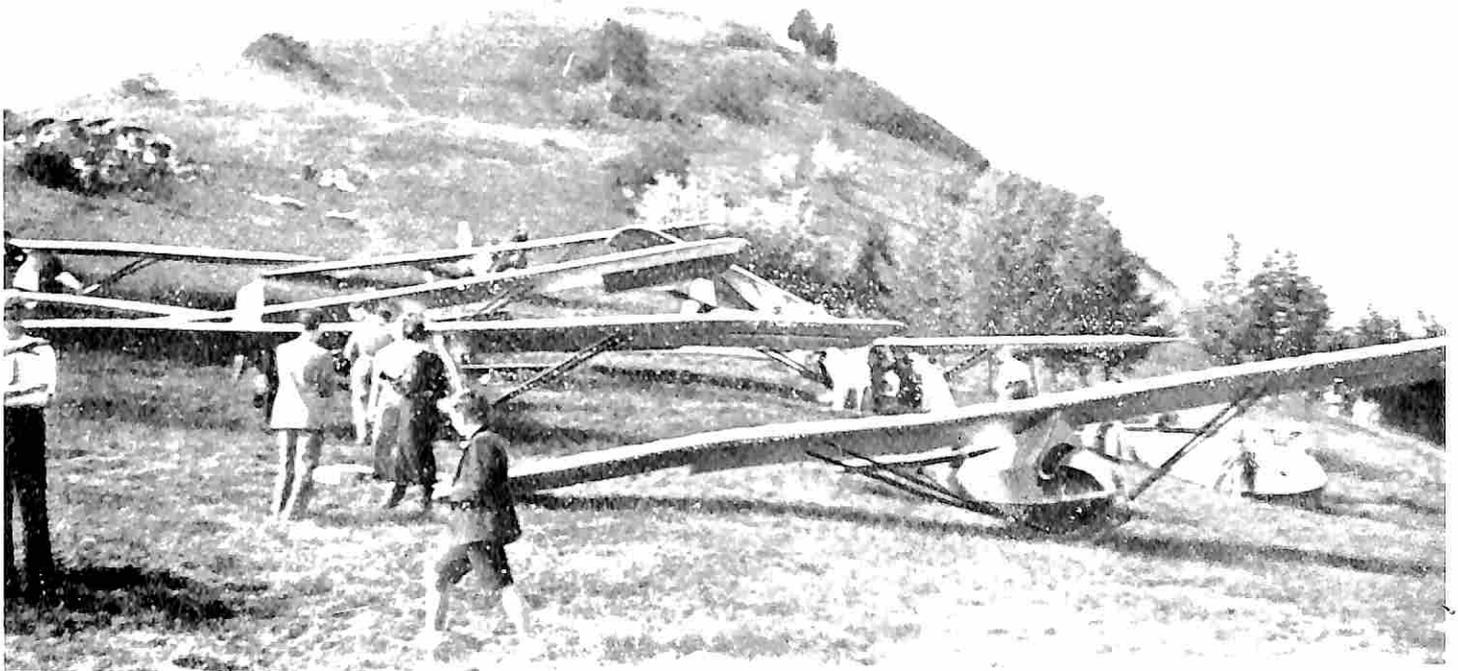
Vien subito in mente la storiella del garzone del parrucchiere che non osava dare del tu al suo principale.

Ed è un peccato in quanto l'Assemblea itinerante dell'AECCVV potrebbe diventare il terzo tempo — con il Briefing delle Due Torri e la Mostra Mercato di Valbrembo — degli incontri volovelistici invernali nei quali dibattere i «nostri» problemi.

Tutti e tre questi incontri dovrebbero però essere preceduti da relazioni ed opinioni sui temi da dibattere in modo che il confronto sia più concreto e produttore e le delibere più meditate e mediate.

Se vogliamo che il nostro volo a vela riprenda la strada dello sviluppo è indispensabile che più gente se ne occupi e preoccupi, ovviamente, in modo organico e raziona-

Oltre cinquant'anni di volo a vela



A.V.A.L.

**Aeroclub Volovelistico Alta Lombardia
VARESE - Calcinate del Pesce**

Glasfaser Italiana s.r.l.

24030 VALBREMBO - BG - Via delle Ghiaie, 3 - telefono 035 612617

VENDITA ALIANTI E MOTOALIANTI:

GROB · SCHEMPP/HIRTH · CENTRAIR · SCHNEIDER · GLASER & DIRKS

- STRUMENTI A CAPSULA : Winter e Bohli
- BUSSOLE : Schanz, Bohli, Airpath
- VARIOMETRI ELETTRICI : Westerboer, Cambridge, Zander, Peschges, Illec, Blumenauer, TTI Thermalling Turn Indicator
- RADIO DI BORDO E PORTATILI : Becker AR 3201 B, Dittel G.m.b.H., Avionic Dittel, Genave
- BAROGRAFI : meccanici Winter, elettrici Aerograf
- FOTOTIME : macchine fotografiche 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, Zlin ed altri
- SERVIZIO STRUMENTI : controlli periodici e messe a punto. Calibratura barografi per insegne FAI
- SERVIZIO RADIO : installazioni e controlli al banco, riparazioni Becker, Dittel, Genave
- ESCLUSIVISTA PIRAZZOLI : rimorchi a due assi omologati a norme europee. Nostra cassonatura in vetroresina integrale anche in kit di montaggio
- FORNITO MAGAZZINO RICAMBI: strumenti e radio

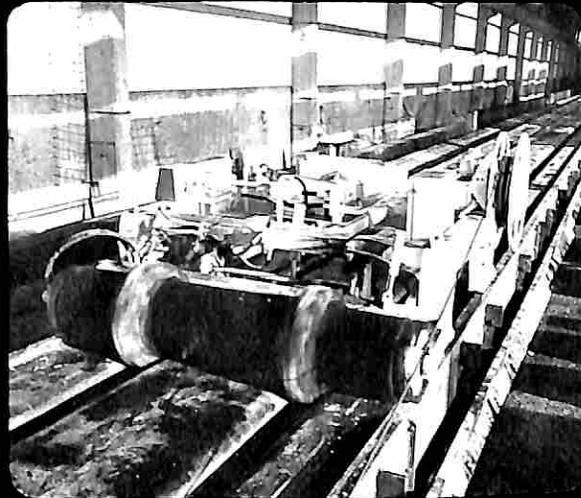
TUTTO PER L'ALIANTE

Sull'aeroporto di Valbrembo, 5 Km. a Ovest Nord - Ovest di Bergamo, pista 020-200, frequenza in uso 122,6 MHZ.

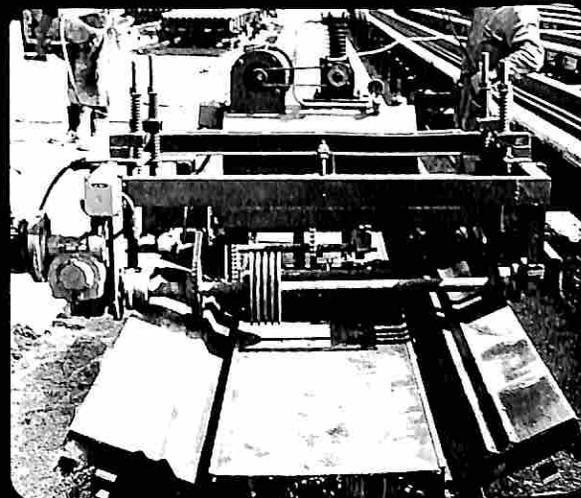
la spazzola

impianto e macchina
costruiti dalla Ditta
BIANCHI CASSEFORME
Parma

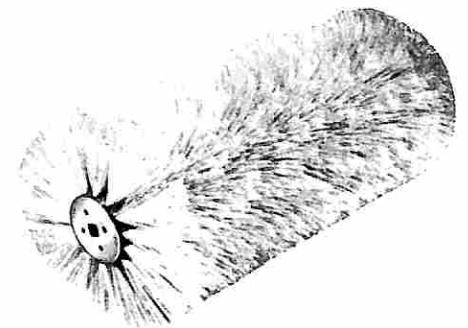
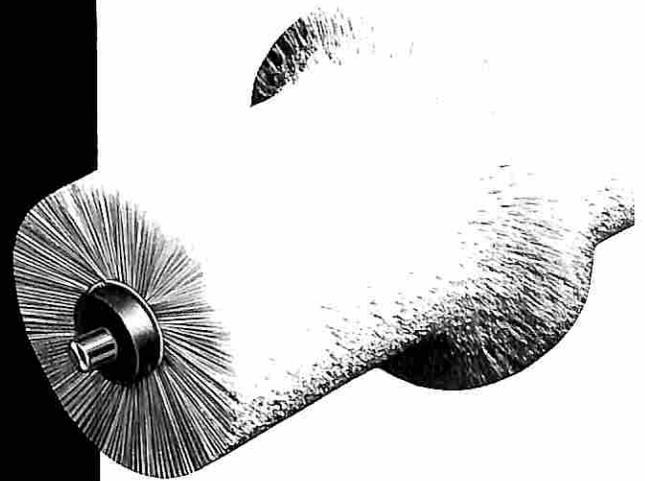
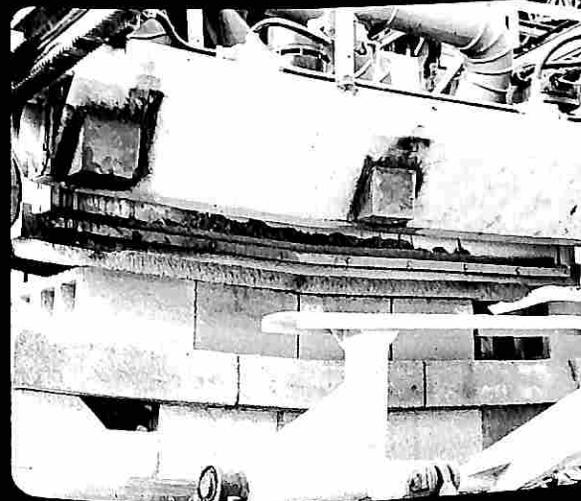
*per la pulizia
dei casseri per travi
in C.A. precompresso*



*per la pulizia delle
piste di getto solai in
cemento + polistirolo*



*per la pulizia dei
piani in refrattario dei
carrelli porta mattoni
dopo la dispilatura*



***una soluzione
moderna
per i problemi
dell'edilizia moderna***

fit società
italiana
tecnospazzole

40033 CASALECCHIO di RENO (BO)
tel. 051-571201-13
telex: 212841 SITECN-I



COVERLINE srl

Via Tagliamento, 17 - 22053 LECCO - Tel. 0341/499191

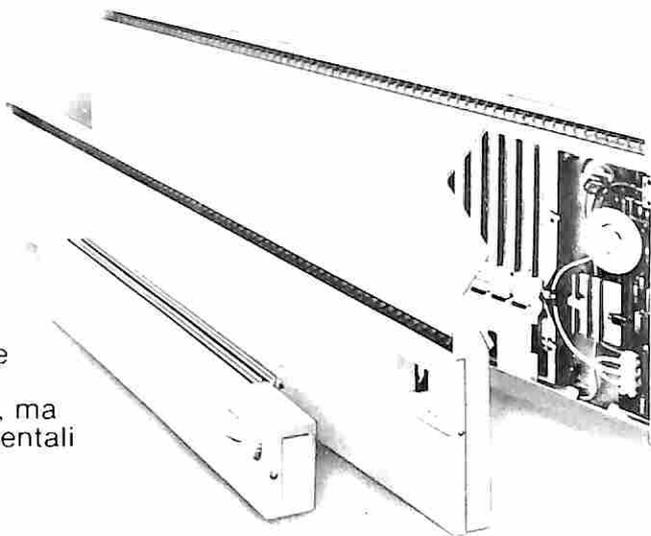
**PRODUZIONE RIVESTIMENTI PLASTICI
PER EDILIZIA, IDROPITTURE,
TEMPERE, ASSORTIMENTO
ANTIRUGGINI, SMALTI, VERNICI
SPECIALI, ACCESSORI DELLE
MIGLIORI MARCHE**

CONTRO LA CRISI ENERGETICA

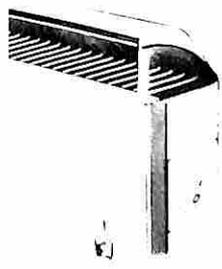
glamox

**il pannello elettrico
con l'anima in alluminio e il cervello elettronico**

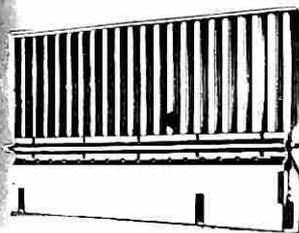
Tutti i pannelli Glamox sono garantiti 5 anni, e alcuni possono essere montati su ruote. Consumo medio L. 15 l'ora. I motivi che inducono un buon tecnico a scegliere Glamox sono molti, ma tre sono gli elementi fondamentali ed ineguagliabili:



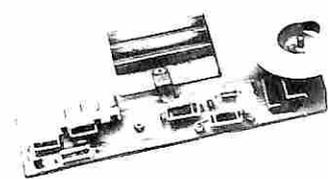
1 Riflettore in alluminio Glamox. Favorisce la fuoriuscita dell'aria calda convogliandola verso il basso. Riflette i raggi infrarossi. Procura una intercapedine con il rivestimento esterno evitando scottature alle persone.



2 Diffusore in alluminio (brevetato Glamox) aumenta la superficie di contatto con l'aria. Abbassa la temperatura della resistenza per non bruciare ossigeno. La forma del diffusore in alluminio aumenta la convezione naturale dell'aria fungendo anche da volano termico. Resistenza corazzata nel manganeseo.

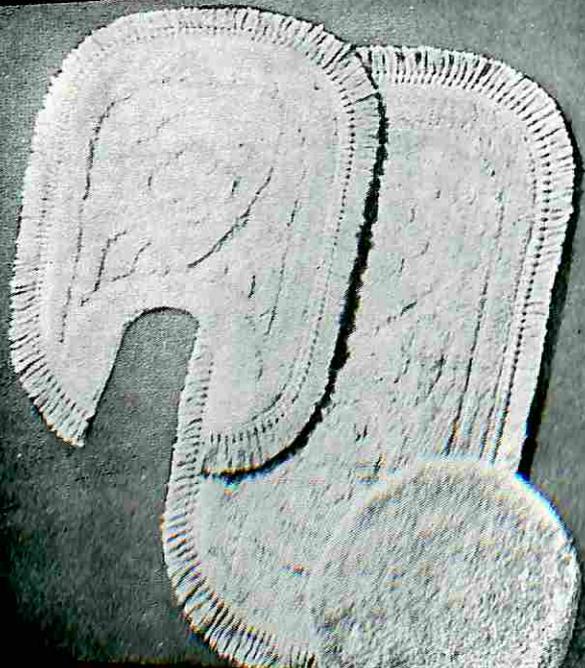
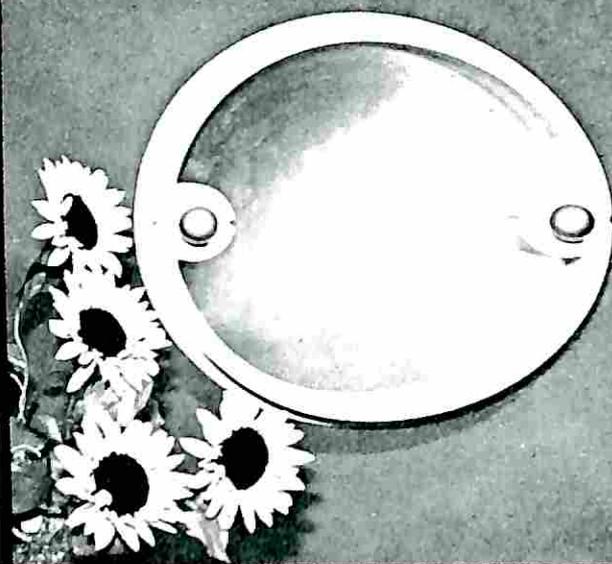
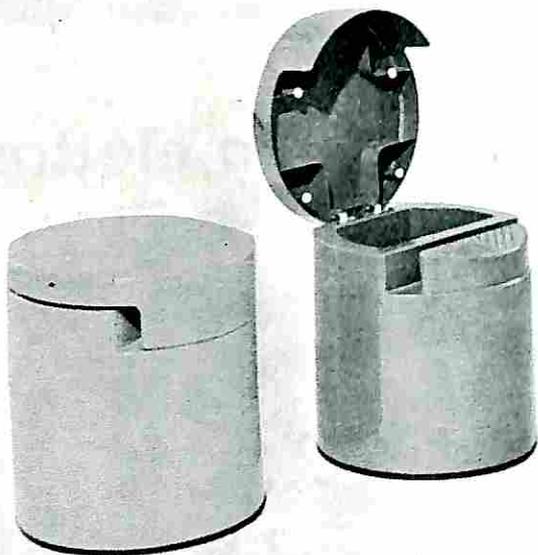


3 Termostato elettronico con economizzatore Glamox. Permette un più preciso controllo della temperatura mantenendo l'ambiente a temperatura costante. L'economizzatore è programmato con un circuito integrato a cicli di trenta secondi permettendo un risparmio di energia elettrica variabile dal 10% all'80%.



RIVENDITORI DI FIDUCIA - ABRUZZO - MOLISE - Sambuceto - AT EL CO Via Infrantina 39 Tel. (085) 20 66 68 - BASILICATA - CALABRIA - S. Marco di Catanzaro IVO PISCIONEI Viale Emilia Loc. Aquilina Tel. (0961) 61 952 61 247 Gioiosa Jonica Via 1° Campanella 7 Tel. (0964) 51 232 - CAMPANIA - Casoria CENTRO JOSSA & JOSSA-FASANO Via Nazionale delle Puglie Contrada Cimigliacco Tel. (081) 759 91 33 759 90 94 - EMILIA - ROMAGNA - Bologna CUMET Via Ranzani 7 2 Tel. (051) 234 941 234 942 - Modena FABBRI ROLANDO di Villa & C. Via Cesari 40 Tel. (059) 332 475 332 257 - Parma LA BONAARDI del F. MELLEI Via Petrarca 11 Tel. (0521) 33 995 - Reggio Emilia EMILIANA ELETTRODOMESTICI Via Dell'Industria 33 Tel. (0522) 54 126 54 486 - Reggio Emilia SIMONAZZI Geom. LUIGI & C. Via G. Davoli 5 Tel. (0522) 26 641 - Reggio Emilia F.lli CAC. CIAVILLANI Via Majakowsky 2 Tel. (0522) 74 741 - Rimini ELETTROCOMET V. Nuova Circonvallazione 82 Tel. (0541) 77 54 50 77 12 36 - Vignola FRANCHINI LAMBERTO & C. Via Del Commercio 72 Tel. (059) 771 304 - LAZIO - Roma BORGHINI ILLUMINOTECNICA Via Belsiana 87 89 Tel. (06) 6790629 6784941 - ELETTROFORNITURE BORGHINI - Via Assisi 28/28 A Tel. (06) 794 13 48 785 38 41 - Roma ELETRICA POZZI Via Velletri 7 Tel. (06) 752 743 - Latina ONORATI S.A.S. Via Nascosa 1 Tel. (0773) 411 056 57 - Tivoli CURTI PIERINA Viale Trieste 101 Tel. (0774) 20 184 - Velletri MASTROGIROLAMO UGO Via Oberdan 118 Tel. (06) 963 55 61 - Viterbo VITERRAMP Via Monte Nevoso 10 Tel. (0761) 35 622 36 061 - LIGURIA - Genova ACERBI di NADILE & C. Via C. Targa 4/6 Tel. (010) 208 931 - Genova BETA ELETRICA Via degli Albanesi 41 Tel. (010) 393 771 - VITERBI SAFI Via Trizano 17 Tel. (0761) 50 513 - Sanremo EME di RABAGLIATI ALFREDO Via P. Agosti 102 Tel. (0184) 84 277 - S. Salvatore di Cogorno IMALDI di SILVANA BACIGALUPO Corso IV Novembre 121 Tel. (0185) 880 327 - Savona SMAES Via Garibaldi 11 B Tel. (019) 386 738 - LOMBARDIA - Milano NORD ELETRICA Via Agordal 13 Tel. (02) 28 40 455 28 40 686 - Milano D.M.E. Via Cassala 53 Tel. (02) 83 51 582 83 77 806 - Milano LA COMMERCIALE ELETRICA Via P. Sottoroccone 13 Tel. (02) 701 451 - Bergamo RINALDI Via C. Correnti 33 Tel. (035) 341 555 - Busto Arsizio BERNASCONI MARIO Via Marconi 15 Ter. Tel. (0331) 636 992 - Cantù CASATI BRUNO & C. Via Kennedy 4 Tel. (0331) 706 058 - Castione Andevenno RIFA Via Nazionale Tel. (0342) 358 160 - Collobateo ZANI & RANZENIGO Via Roma 53 Tel. (030) 274 12 02 274 15 57 - Cremona VIMEMI DUE Via Massarotti 60 A Tel. (0372) 34 877 - Lecco GALLI EZIO Via Caduti Leccesi a Fossoli 21 Tel. (0341) 373 411 - Mantova ZENI Laura Via Cavour 90 Tel. (0376) 322 309 - Pavia SACCARO di SACCHI CARLO Via Canton Ticino 14 Tel. (0382) 463 218 463 246 - Varese AGO GAS V.le Borri 162 Tel. (0332) 261 157 - BERNASCONI MARIO Via A. Saffi 88 Tel. (0332) 229 186 - Vimercate LA COMMERCIALE ELETRICA Via Marzabotto Tel. (039) 661 691 2 3 4 - MARCHE - Ancona SVENSK ELVARME Via Cardeto 60 A Tel. (071) 55 093 - PIEMONTE - Torino PERUCCA Sergio Corso Verona 26 Tel. (011) 858 542 - Torino MARVA Corso Sebastopoli 45 A Tel. (011) 635 052 636 896 - Asli MINOLA Geom. SILVANO C.so Ala Vittoria 75 Tel. (0141) 50 647 - Cuneo L'ELETTRICA Via A. Bassignano 11 Tel. (0171) 61 577 - Novara RIFA Reg. Industrie S. Stefano Tel. (0321) 399 616 - Vercelli WILSON ELETRICA Via Petrarca 3 Tel. (0161) 61 491 - Vigliano Biellese ELETTRO R.D.M. Via Marconi 2/G Tel. (015) 512 096 - PUGLIA - Bari RODOLISPIPI Via Quarto 25 Tel. (080) 276 696 - Brindisi LA RITONDA MERLCHIORRE Via S.G. Bosco 15 Tel. (0831) 86 998 - Campi Salentina TAURINO MARIO Via U. Foscolo 10 Tel. (0832) 761 094 - Nardo SAFFRA Via Tasso Tel. (0833) 812 618 - Taranto VIMET Via Lago Ampolino 19 Tel. (099) 311 681 - SARDEGNA - Cagliari RENO RICCI Via Dei Carroz Circonv. Quadrifoglio 6 Tel. (070) 502 601 - Sassari RENO RICCI Filiale Ditta RENO RICCI di Corsu Petrucci Via Napoli 130 Tel. (079) 271 178 - SICILIA - Palermo MIGLIORE Via D. Costantino 37 Tel. (091) 291 540 - Via U. Giordano 172 Tel. (091) 577 211 - Palermo SPEDALE GIUSEPPE Piazza S. Francesco da Paola 12 Tel. (091) 583 718 - Aicomo TUTTOFFICIO di MILAZZO-FRANGESCO Via Delle Falde 15 Tel. (0924) 22 151 - Canicattì - FMV MASTROGIROLAMO UGO Via del Fanale 10 Tel. (0933) 954 736 953 612 - Catania FLECO Via G. Leopardi 52 Tel. (095) 383 794 - Favara AVENIA ROSA Via Francesco Crispi 138 Tel. (0922) 31 379 - Marsala ARTIGIANA ELETTROIMPIANTI Via del Fanale 10 Tel. (0933) 941 224 944 024 - TOSCANA - Firenze COMEDI di GHERARDINI RENZO Via Morosi 32 Tel. (055) 430 281 - Arezzo IFEI Via Genova 17 Tel. (0575) 357 849 - Cecina F.C.R. Via Napoli 24 Tel. (0586) 684 288 - Margonone MARCHETTI ANGILO Loc. Ponte alla Ciliegia Tel. (0583) 26 171 26 172 - Monteriggioni LOINI & SACCECCI Loc. Badesse Tel. (0577) 59 103 - TRENTO - ALTO ADIGE - Bolzano ELECTRONIA Via Pacinotti 11 Tel. (0471) 47 465 - Merano PLANTANTON Portici 30 32 Tel. (0473) 22 079 38 340 - Trento ORTI Loc. Campobrenzone 38 2 Tel. (0461) 38 369 36 354 - UMBRIA - Terni BARBAROSSA ELIO Marzala Bassa 13 1 Tel. (0744) 59 141 - VENETO - Oderzo ADRIATICA COMMERCIALE Via Fa. 99/100 2 Tel. (0422) 73 5 8 76 - Padova ELETTROINROSSO Via Cuneo 3 Tel. (049) 760 627 760 577 - Pordenone - PORDELETTICA di ROSSO & C. Via Fontane 10 Tel. (0434) 22 024 28 952 - Udine FIAME Viale Leona 96 Tel. (0432) 53 421 54 422 - Verona - CIMMI PEDRON Via Basso Aquaro 28 Tel. (045) 32 740 1 2 - VICENZA CIME di SERGIO PULLIN Viale Verona 114 Tel. (0444) 563 827

Concessionario per l'Italia: IMES S.p.A. Località America - 11020 QUART (AO) - Telex IMES 215035 - 0165-62 44 89/90



coordinati per bagno

Accessori per bagno della collezione ILMA
Ecco quattro idee novità pratiche e funzionali.
Rinnovate il vostro bagno, fatelo 'diverso, da come
lo avete sempre avuto.
Se anche nelle piccole cose cercate estetica e
qualità, allora lasciatevi tentare dai coordinati
per bagno della ILMA Plastica e della ILMA Tappeti

nelle foto:

sgabello Rolle / specchiera Selva / sedile Onde e tappeti mod. 570

PLASTICA
ilma

21026 OLTRONA DI GAVIRATE / VARESE



VOLO A VELA
 AL SERVIZIO
 DEI VOLOVELISTI
 CHE SEMPRE
 PIU' NUMEROSI
 SVOLGONO
 ATTIVITA'
 PRESSO
 L'AERO CLUB
 CENTRALE DI RIETI

Pubblichiamo e ripubblicheremo un elenco di indirizzi che possono tornare utili agli amici volovelisti che sempre più numerosi scendono a Rieti.

Questo elenco non ha la pretesa di essere completo, è stato unicamente fatto in base ad almeno un'esperienza diretta nella quale non sono stati chiesti sconti ma siamo stati accolti con simpatia.

I volovelisti sono invitati a segnalarci altri nominativi che a loro giudizio — e nostro — possono essere compresi in questo elenco.

A scanso di equivoci, precisiamo che nulla è dovuto per queste segnalazioni.

HOTEL VILLA TIZZI - RISTORANTE

Tel. 0746/688956
 Poggio Bustone - RIETI

**RISTORANTE TEATRO FLAVIO
 (da Adelmo)**

Via Garibaldi 247
 Tel. 0746/44392 - RIETI

**GRANDE ALBERGO QUATTRO
 STAGIONI**

Direz.: A. Colangeli
 Tel. 0746/43306-47705 - RIETI

HOTEL MIRAMONTI (da Checco)

Piazza Oberdan 7
 Tel. 0746/41333-43350 - RIETI

HOTEL CAVOUR (sul Velino)

Piazza Cavour 19
 Tel. 0746/44171 - RIETI

HOTEL SERENA

Viale della Gioventù 17
 Tel. 0746/45343 - RIETI

**RISTORANTE CHECCO
AL CALICE D'ORO**

Via Marchetti 10
Tel. 0746/44271 - RIETI

**PASTICCERIA E GELATERIA
«S. HONORE'»**

Via Cintia 154
Tel. 0746/47723 - RIETI

TAPIS VOLANT
Tappeti orientali, cineserie,
oggettistica

P.za M. Vittori, 2 - Tel. 480168 - RIETI

**ACCONCIATORE PER UOMO
Bizzarri Domenico**

Via Pennina 37-a - RIETI

**FARMACIA
COLANGELI**

Via Pescheria 5 - Tel. 41368
RIETI

**STAZIONE RIFORNIMENTO ESSO
Angelucci Nazzeno**

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
Ovaldo Faraglia**

Viale Matteucci 86-92 - RIETI

FRANCO - BOUTIQUE UOMO

Via Cintia 93 - Tel. 45135 - RIETI

«IDILLIO» - Barber Shop

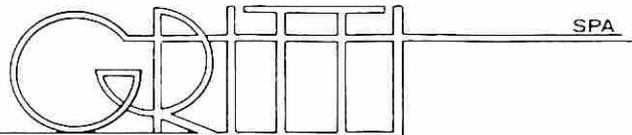
Piazza Vittorio Emanuele 12 - RIETI



Walter Dittel GmbH
Luftfahrtgerätebau

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

AG



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

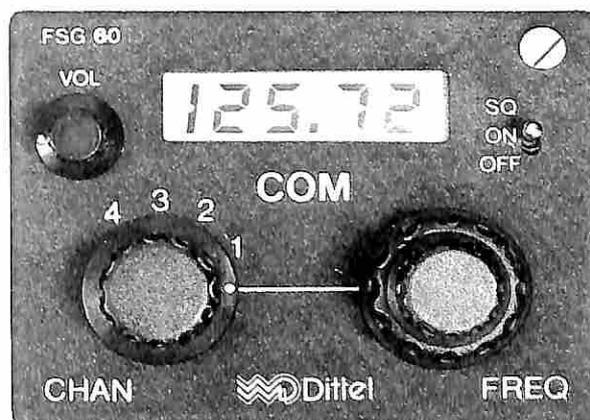
- 4 frequenze preselezionabili memorizzate in aggiunta ai 720 canali disponibili.
- Grande potenza d'uscita 6...8 Watt in antenna.
- Grande indicatore LCD funzionante da -40 a +71 gradi C.
- L'indicatore di frequenza LCD lampeggia automaticamente quando la tensione di alimentazione scende sotto gli 11 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.

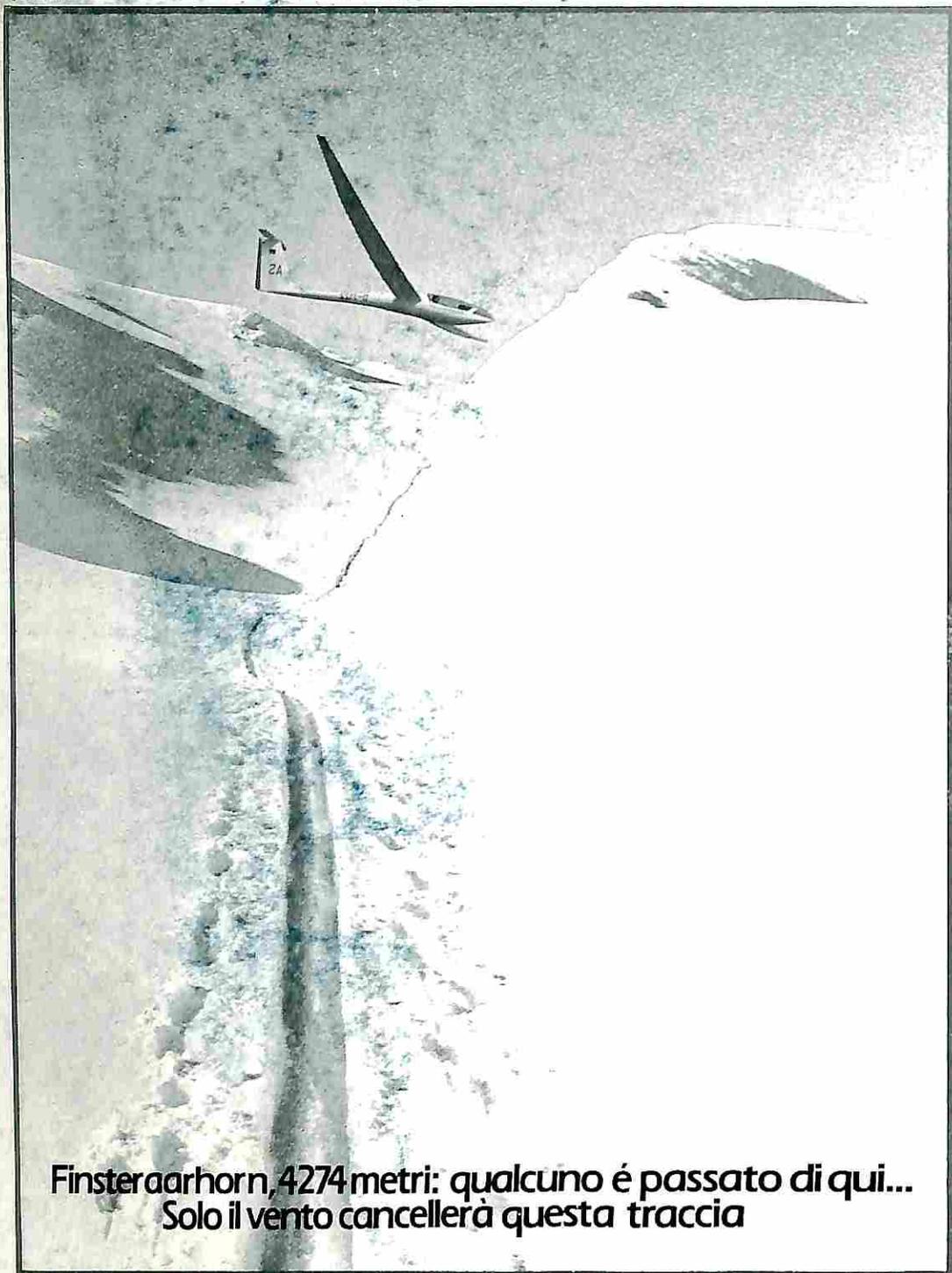
FSG 60

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

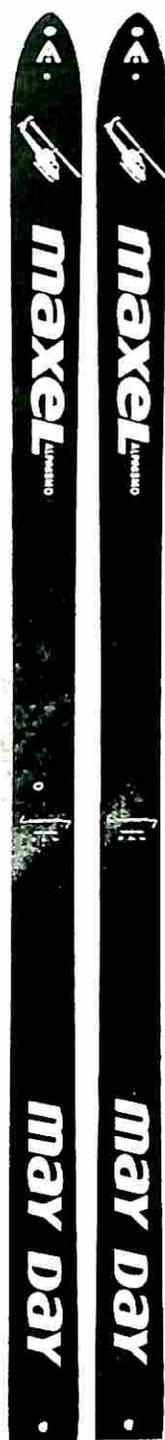
FSG 50

- 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.





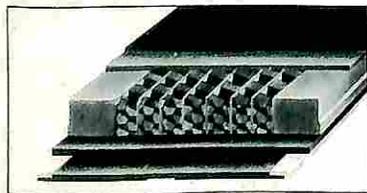
**Finsteraarhorn, 4274 metri: qualcuno è passato di qui...
Solo il vento cancellerà questa traccia**



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