

BIMESTRALE, SPEDIZIONE IN ABBONAMENTO POSTALE, GRUPPO IV/70

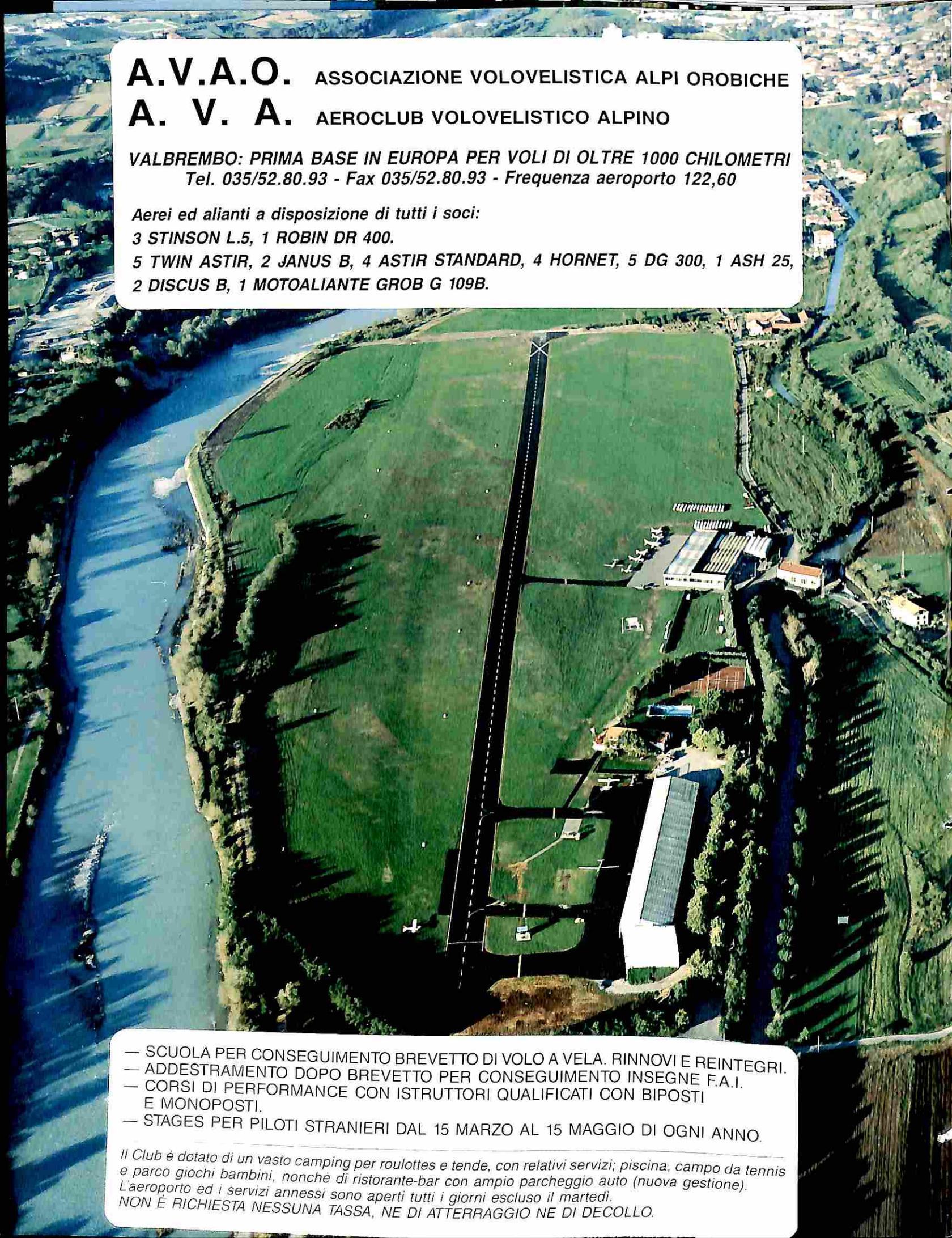
VOLO A VELA

MAR. - APR. 1994

N. 223

La Rivista dei Volovelisti Italiani





A.V.A.O. ASSOCIAZIONE VOLOVELISTICA ALPI OROBICHE
A. V. A. AERoclub VOLOVELISTICO ALPINO

VALBREMBO: PRIMA BASE IN EUROPA PER VOLI DI OLTRE 1000 CHILOMETRI
Tel. 035/52.80.93 - Fax 035/52.80.93 - Frequenza aeroporto 122,60

Aerei ed alianti a disposizione di tutti i soci:

3 STINSON L.5, 1 ROBIN DR 400.

5 TWIN ASTIR, 2 JANUS B, 4 ASTIR STANDARD, 4 HORNET, 5 DG 300, 1 ASH 25,
2 DISCUS B, 1 MOTOALIANTE GROB G 109B.

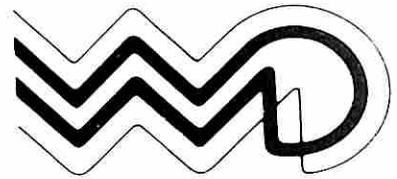
- SCUOLA PER CONSEGUIMENTO BREVETTO DI VOLO A VELA. RINNOVI E REINTEGRI.
- ADDESTRAMENTO DOPO BREVETTO PER CONSEGUIMENTO INSEGNE F.A.I.
- CORSI DI PERFORMANCE CON ISTRUTTORI QUALIFICATI CON BIPOSTI E MONOPOSTI.
- STAGES PER PILOTI STRANIERI DAL 15 MARZO AL 15 MAGGIO DI OGNI ANNO.

*Il Club è dotato di un vasto camping per roulotte e tende, con relativi servizi; piscina, campo da tennis e parco giochi bambini, nonché di ristorante-bar con ampio parcheggio auto (nuova gestione). L'aeroporto ed i servizi annessi sono aperti tutti i giorni escluso il martedì.
NON È RICHIESTA NESSUNA TASSA, NE DI ATTERRAGGIO NE DI DECOLLO.*

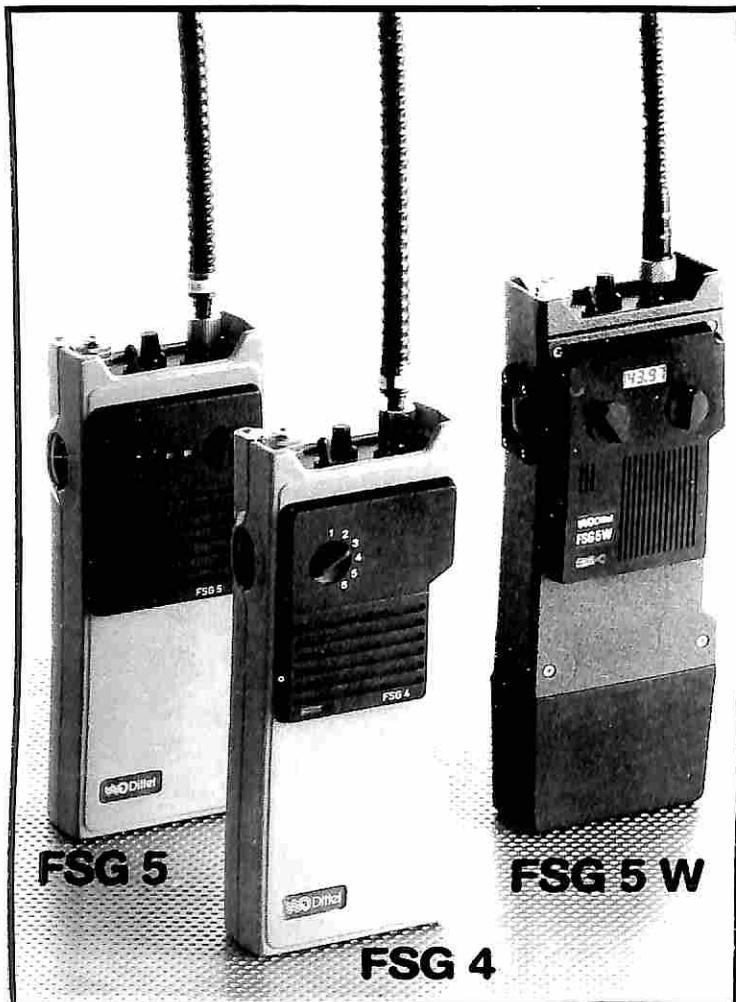
Glasfaser Italiana s.p.a.

ALIANTI E MOTOALIANTI	:	G R O B SCHEMPP-HIRTH SCHNEIDER GLASER & DIRKS HOFFMAN «DIMONA»
STRUMENTI A CAPSULA	:	WINTER e BOHLI
BUSSOLE	:	SCHANZ, BOHLI, AIRPATH
VARIOMETRI ELETTRICI	:	WESTERBOER, CAMBRIDGE, ZANDER, PESCHGES, ILEC, BLUMENAUER, THERMALLING TURN INDICATOR
RADIO DI BORDO E PORTATILI	:	BECKER AR 3201B, AVIONIC DITTEL, GENAVE TRASPONDER
BAROGRAFI	:	WINTER e AEROGRAF
FOTOTIME	:	MACCHINE FOTOGRAFICHE CON DISPOSITIVO ORARIO ED IMPULSO PER BAROGRAFO AEROGRAF
STAZIONE DI SERVIZIO	:	PER RIPARAZIONI E REVISIONI DI TUTTI I MODELLI DI ALIANTI ED INOLTRE VELIVOLI STINSON, ROBIN, SOCATA, PIPER, ZLIN ED ALTRI
SERVIZIO STRUMENTI	:	CONTROLLI PERIODICI, CERTIFICATI RAI, 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
FORNITO MAGAZZINO	:	STRUMENTI E RADIO, RICAMBI PER ALIANTI E MOTOALIANTI
NOVITÀ	:	SISTEMA DI VOLO TESTA ALTA: HUDIS

TUTTO PER L'ALIANTE ED IL MOTOALIANTE



Walter Dittel GmbH



FSG 5

FSG 5 W

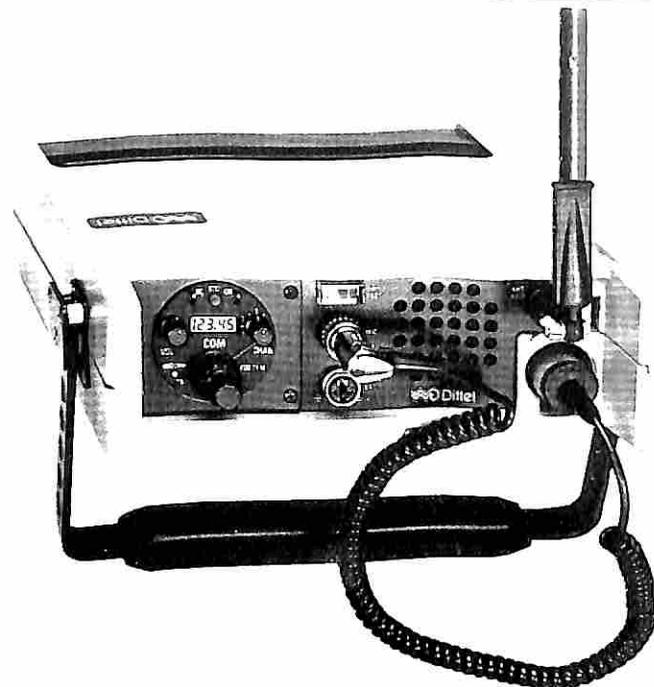
FSG 4



FSG 71 M



FSG 70



AVIATION COMMUNICATION SYSTEMS

GRITTI s.p.a. I-39100 BOLZANO/BOZEN - Via Maso della Pieve 72 Pfarrhofstraße

Tel. 0471/940001 (5 linee) • Telex 400312 GRITTI I • Telefax 0471/940472

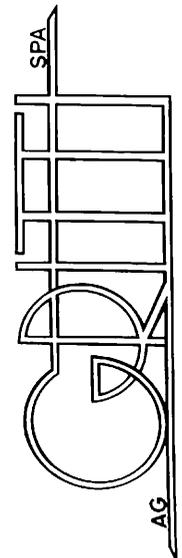
MODEL	FSG 70	FSG 71 M	FSG 5	FSG 4	FSG 5 W
FCC (USA)	yes	yes	yes	yes	no
TSO LBA	pending / yes	pending / yes	N/A	N/A	N/A
Airborne, installation mounting system transceiver panel size	direkt fixed. panel 57 mm 2 x 4 x 1.5	direkt fixed. panel 57 mm 2 x 4 x 1.5	UL, parachute -	UL, parachute -	UL, parachute -
Portable Version	yes	yes	Hand-held	Hand-held	Hand-held
Mobile Version	yes	yes	yes	yes	yes
Fixed base Version	yes	yes	yes	yes	yes
Back up	yes	yes	yes	yes	yes
Portable case, type Tx duty cycle (%), Sby Operation time	70 PC and 70 PS 30 10 Sby 17 33 200hrs	70 PC and 70 PS 20 10 Sby 17 33 200hrs	N/A 20 10 5 Sby 5 6 12 24hrs	N/A 20 10 5 Sby 5 6 12 24hrs	N/A 20 10 5 Sby 5 6 12 24hrs
Channels Freq. range	760/118-136.975	760/118-136.975	760/118-136.975	6 out of	1040/118-143.975
Memory channels	-	10	-	-	-
Transmitter output	min. 6 W	min. 6 W	1 W	1 W	0.8...1 W
Transmitter duty cycle	100%	100%	100%	100%	100%
Audio (Speaker)	8 W / 2 Ω	8 W / 2 Ω	0.7 W / 8 Ω	0.7 W / 8 Ω	0.7 W / 8 Ω
Audio (Phones)	35 mW / 500 Ω	35 mW / 500 Ω	0.3 W / 8 Ω	0.3 W / 8 Ω	0.3 W / 8 Ω
Frequency tolerance	< ± 15 ppm	< ± 15 ppm	< ± 20 ppm	< ± 20 ppm	< ± 20 ppm
Sensitivity (m = 30%)	< 1 μV / 6 dB	< 1 μV / 6 dB	< 1 μV / 6 dB	< 1 μV / 6 dB	< 1 μV / 6 dB
Selectivity : 8 kHz Selectivity : 25 kHz	< 6 dB > 70 dB	< 6 dB > 70 dB	< 6 dB > 60 dB	< 6 dB > 60 dB	< 6 dB > 60 dB
Spurious response Rx	> 80 dB	> 80 dB	> 60 dB	> 60 dB	> 60 dB
AGC range	5 μV... 0,2 V / < 6 dB	5 μV... 0,2 V / < 6 dB	5 μV... 0,1 V / < 6 dB	5 μV... 0,1 V / < 6 dB	5 μV... 0,1 V / < 6 dB
Supply voltage range	9.7...15.2 V	9.7...15.2 V	11...15.2 V	11...15.2 V	11...15.2 V
Low voltage warning	< 11 V (LCD blinking)	< 11 V (LCD blinking)	5 LED test	5 LED test	5 LED test
Standby (typ.)	< 25 mA	< 25 mA	< 15 mA	< 15 mA	< 15 mA
Receive (typ.)	140 mA	140 mA	35 mA	35 mA	35 mA
Transmit (typ.)	1.5 A	1.5 A	400 mA	400 mA	400 mA
Mike dyn. (ext.) 200 (600) Ω	2...10 mV	2...10 mV	2...10 mV < 200 Ohm	2...10 mV < 200 Ohm	2...10 mV < 200 Ohm
Amplified mike	0.1...1 V	0.1...1 V	-	-	-
Modulation compressor	yes	yes	yes	yes	yes
Climax audio filter	yes	yes	yes	yes	yes
Auxiliary audio input	yes	yes	-	-	-
Intercom	yes	yes	no	no	no
Transmit side tone	yes	yes	optional	optional	yes
Frequency display	LCD	LCD	mechanical	label	LCD
Display illumination	14/28 V ext.	14/28 V ext.	internal LED	no	internal LED
Altitude ft/m MSL	50000 / 15000	50000 / 15000	50000 / 15000	50000 / 15000	50000 / 15000
Temperature range	-20°C / + 55 / + 71°C	-20°C / + 55 / + 71°C	-20°C / + 60°C	-20°C / + 60°C	-20°C / + 60°C
Dimensions W x H x D (mm)	63 x 61 x 237 mm	63 x 61 x 237 mm	83 x 35 x 209 mm	83 x 35 x 209 mm	88 x 54 x 233 mm
Weight (kg / lbs.)	0.74 kg / 1.63 lbs.	0.80 kg / 1.76 lbs.	0.87 kg / 1.91 lbs.	0.87 kg / 1.91 lbs.	1.05 kg / 2.3 lbs
Depth behind panel incl. plugs and wiring	240 mm	240 mm	-	-	-

Walter Dittel GmbH



TECHNICAL INFORMATION

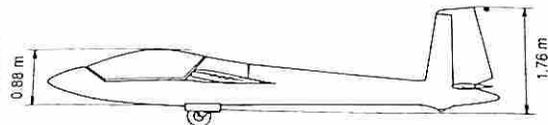
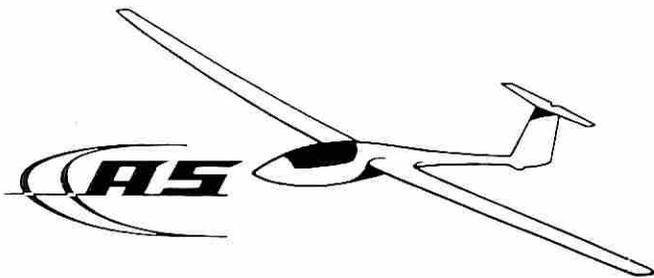
VHF AVIATION RADIO



I-39100 BOLZANO/BOZEN - Via Maso della Pieve 72 Pfarrhofstraße
Tel. 0471/250001 (5 linee) - Telex 400312 GRITTI I - Telefax 0471/250472

“air classic”

RAPPRESENTANTE ESCLUSIVA PER L'ITALIA DI:



SWIFT S1

Il nuovo super aliante acrobatico monoposto
± 10G
Apertura alare 13 mt
Disponibili Tips di prolunga a 15 mt



biposto scuola
apertura alare 17 mt
efficienza max 35 (DFVLR)



monoposto da addestramento
scuola e performance, apertura 15 mt
efficienza max 34 (DFVLR)



monoposto classe STANDARD
apertura 15 mt, peso max 500 kg
efficienza max 43
versione decollo autonomo
salita 2,8 m/sec
efficienza max 43

E



monoposto classe LIBERA
apertura alare 25 mt
peso max al decollo 750 Kg
efficienza max 60

B

BE

versione motoalante
peso max al decollo 750 Kg
efficienza max 60



biposto classe LIBERA
apertura alare 25 mt
peso max al decollo 750 Kg
efficienza max 58

E

versione con motore di sostenimento
salita 0,8 m/sec
efficienza max 58

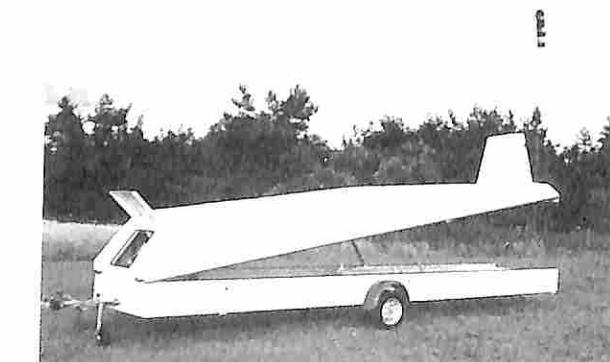


nuovo motoalante
decollo autonomo
apertura alare 18 mt
efficienza max oltre 50

E



nuovo aliante 15 mt
FAI CLASS
efficienza max 48



RIMORCHI COBRA

ALEXANDER SCHLEICHER

GMBH & C. - Segelflugzeugbau - D 6416 Poppenhausen-Wasserkuppe

AIR CLASSIC s.r.l. - Via Lucento, 126 - 10149 TORINO - Tel. 011/290453 - Fax 011/2161555



punto & punto!

Riprendiamo il discorso e parliamo anche delle «nostre» carenze. È vero, siamo sempre in ritardo! Capita così di leggere cronache di giugno nel numero di marzo/aprile. Non ci possiamo permettere «inviati», dobbiamo attendere che gli stessi protagonisti scrivano.

Per colmare il vuoto tra un numero e l'altro abbiamo messo in funzione l'Informatore Telematico, ma sono pochi quelli che sono attrezzati per leggerlo. Anche qui noi siamo in ritardo e realizziamo solo una minima parte del programma possibile.

C'è poi l'Aufruff! che non ha ancora preso il giusto ritmo per consentire al nostro piccolo mondo volovelistico una maggiore informazione. L'abbiamo affidato ai «ragazzi del novanta» ma è aperto a tutti indistintamente per l'informazione più rapida e spicciola che successivamente può essere ripresa in modo più dettagliato sulla rivista.

In altra parte di questo stesso numero troverete dei numeri di fax ai quali inviare, ad uno di questi, notizie vostre o del vostro club oppure formulare quesiti. Ovviamente non c'è l'addetto che vi risponde subito, ma c'è la buona volontà di farlo al più presto.

Le nostre carenze non finiscono qui, ce ne sono molte altre e proprio per non lasciarle cadere nel dimenticatoio ripromettiamo ai nostri lettori che per l'avvenire presteremo maggiori attenzioni alle foto che ci inviate affinché non vadano perse e di quelle che pubblicheremo diremo il nome dell'Autore ed il Club di ap-

partenza e, se espressamente richiesto, provvederemo alla restituzione.

Circa la biblioteca storica e la fototeca siamo — guarda caso — in ritardo e non possiamo ancora aprirle al pubblico ed alle scuole.

A questo PUNTO l'«artrosi cervicale» non ci consente di evidenziare altre «nostre» carenze.

Da questo stesso PUNTO possiamo però guardare diritto davanti a noi e vederne altre, molte altre, anzi tante, tantissime e quasi tutte di natura... burocratica, ... ap-PUNTO: abbiamo letto su VOLARE (sempre al primo posto) l'interessante articolo sull'Istituto Medico Legale di Milano e condividiamo la sua validità, ma se un aspirante allievo deve aspettare tre mesi per la prima visita è ovvio che l'entusiasmo che lo anima farà in tempo a svanire o prendere altre strade.

A proposito di visite mediche ecco un altro PUNTO! (questa volta esclamativo): i diversi volovelisti che si rendono disponibili a fare i «pompieri volontari» devono sottoporsi ad un'ulteriore visita medica (magari con le tradizionali quanto inutili ma sicuramente dannose radiografie), perchè la visita dell'I.M.L. non basta!

PUNTO. PUNTO E BASTA. Rimane solo il tempo e lo spazio per l'abituale: in becco all'aquila!

RENZO SCAVINO



C. S. V. V. A.

COMITATO REDAZIONALE

Lorenzo Scavino
Ernesto Aliverti
Cesare Balbis
Smilian Cibic
Patrizia Golin
Carlo Grinza
Giorgio Pedrotti
Attilio Pronzati
Plinio Rovesti
Andrea Taverna
Emilio Tessera Chiesa
"Club Novanta"

PREVENZIONE & SICUREZZA

Guido Bergomi
Bartolomeo Del Pio

PROVE IN VOLO

Walter Vergani

**VIP CLUB & SEGRETERIA
INTERNAZIONALE**

Roberta Fischer - Fax 39 332 236645
Via Giambellino 21 - I 21100 VARESE

DAI CAMPI DI VOLO

Achille Bardelli

REDAZIONI ESTERNE

VOLO A VELA c/o SCAVINO
Via Partigiani 30 - 22100 COMO
Tel. 031/266636 - Fax 031/303209

VOLO A VELA c/o PEDROLI
Via Soave 6
CH 6830 CHIASSO (Svizzera)

CORRISPONDENTI

FAI-IGC: Smilian Cibic
OSTIV: Demetrio Malara
USA: Mario Piccagli
Alcide Santilli
Sergio Colocevic

STAMPA

Arti Grafiche Camagni - Como

DIRETTORE RESPONSABILE

Lorenzo Scavino

ABBONAMENTI PER IL 1994

1 - SOSTENITORE

2 - PARTECIPAZIONE

3 - ORDINARIO

L. 300.000 x VOLO A VELA + AUFRUFF! + abbon. SOARING 1994

L. 120.000 x VOLO A VELA + AUFRUFF! + Quaderno di Grinza

L. 70.000 x VOLO A VELA (6 numeri del 1994)

REDAZIONE e AMMINISTRAZIONE: Aeroporto "Paolo Contri" - 21100 Varese, Calcinate del Pesce - Cod. Fisc. e Partita IVA 00581360120
Telefoni 0332/310073 e 0332/310023 - Fax 0332/312722 - Autorizzazione del Tribunale di Milano del 20 marzo 1957, n. 4269 di Registro
Bimestrale, spedizione in abbonamento postale, gruppo IV/70. Pubblicità inferiore al 70%. Le opinioni espresse negli articoli
impegnano unicamente la responsabilità dei rispettivi Autori. È consentita la riproduzione, purchè venga citata la fonte.

VOLO A VELA



La rivista del volo a vela
italiano, edita a cura del
CENTRO STUDI
DEL VOLO A VELA ALPINO
con la collaborazione
di tutti i volovelisti

FONDATA DA PLINIO ROVESTI NEL 1946

N. 223 MARZO/APRILE 1994

ISSN-0393-1242

SOMMARIO

- 5 punto & punto
9 G.P.S.: l'indispensabile sconosciuto?
12 *competizioni*
TORINO - RIETI - SION - MONDIALI DI ACROBAZIA
16 *opinioni*
17 *dai campi di volo*
CALCINATE - FOLIGNO - REGGIO EMILIA - VALBREMBO - TRENTO/RIETI
20 *volovelainformazioni*
21 *la meteo*
PER CHI VUOL SAPERNE DI PIÙ
GIORNATE DI TERMICA SECCA IN ESTATE
25 LONG DISTANCE CAMP - MMABATHO
29 *prevenzione & sicurezza*
STORIA DI UN MANCATO INCIDENTE
FISIOLOGIA DEL VOLO A VELA
31 *la commissione*
IL VERBALE N.
32 NOVITÀ DA ELAN FLIGHT: IL DG 303
33 NELLA PALUDE BUROCRATICA
36 MUZIO MACCHI CI HA LASCIATI
37 *club novanta*
TRENT'ANNI FA
38 RASSEGNA STAMPA
40 *v.i.p. club*
LONG DISTANCE CAMP - MMABATHO
MEILLEURS SOUVENIRS D' EL
47 CONCLUSI I CAMPIONATI STANDARD E 15 METRI
48 *ultimissime*

IN ALLEGATO: i numeri dei primati mondiali e italiani

IN COPERTINA: *il Duo Discus in volo sulle alpi francesi, a bordo Katrin Keim e Klaus Holighaus*



SOCIETÀ ITALIANA TECNOSPAZZOLE

Lavora con voi.

Prima di arrivare fra le tue mani, una spazzola tecnica SIT è stata provata, migliorata, riprovata e perfezionata ancora nei minimi dettagli. Per questo, quando arrivi a scegliere un prodotto SIT, ti accorgi che hai fatto la scelta migliore: quella definitiva.

SIT

TECNOSPAZZOLE LA SCELTA DEFINITIVA

SIT SOCIETÀ ITALIANA TECNOSPAZZOLE Spa
BOLOGNA ITALY



VOLARE CON LO STEMME - S.10



– aliante (1:50) e aeroplano (max 225 Km/h) senza compromessi

– grande sicurezza e comfort

– ecologico per silenziosità ed emissioni

La nostra fabbrica, nel cuore di Berlino, con i suoi 40 tecnici altamente specializzati e l'esperienza di 40 STEMME - S.10 già consegnati, è in grado di offrirvi:

– brevi tempi di consegna (3-12 mesi)

– elevato standard qualitativo

– grande contenuto innovativo e tecnologico (disponibile ora anche l'elica a passo variabile per decollo/crociera)

– ottimo rapporto prezzo-prestazioni

– provatelo in volo, poi anche voi desidererete volare preferibilmente sullo STEMME - S.10!

STEMME GmbH & Co. KG

Gustav-Meyer Allee 25 - D 1000 BERLIN 65

Tel. 0049-30-463 40 71 / Fax 0049-30-469 46 49

GLASFASER ITALIANA s.p.a.

24030 VALBREMBO (BG)

Tel. 035/528011 - Fax 035/528310

SUPER DIMONA



**SILEZIOSO - VELOCE - SICURO
ECONOMICO**

Breve corsa di decollo	175 m
Velocità di crociera	200 Km/h
Velocità di salita	4,2 m/s
Carico utile	225 Kg
Consumo	14 l/h
Rumore	56,2 dB
Efficienza	1:27

HOAC
A U S T R I A

Flugzeugwerk Wr. Neustadt

GLASFASER ITALIANA s.p.a.

24030 VALBREMBO (BG)

Tel. 035/528011 - Fax 035/528310

A-2700 Wiener Neustadt

N.A. Ottostraße 5

Phone: 0043 26 22/26 700

Fax: 0043 26 22/26 7 80

G.P.S.: l'indispensabile sconosciuto?

Dalla Cambridge il nuovo GPS registratore. Questo nuovo strumento, con la classica filosofia ed estetica dei computers Cambridge, permette di ottenere una serie di preziose informazioni sulla condotta del volo dal classico visore a 5 tastini e di memorizzare l'intero volo per poi rianalizzarlo con calma a casa con l'ausilio di un P.C. che mostra il percorso in forma grafica. Con un Personal Computer è poi possibile variare il software di gestione del GPS-NAV ed avere, in ogni caso, un colloquio tra i due.

Sarà molto probabilmente il GPS impiegato per verificare dei voli nei Campionati Mondiali 1995 in Nuova Zelanda.

Il GPS cambia lo sport del volo a vela. I piloti riescono esattamente a sapere dove sono e la stampa dal computer rende ciascun volo una potenziale esperienza di insegnamento. Il GPS può avere anche un immenso valore nelle competizioni:

- Precisa identificazione dei punti di virata
- Documentazione permanente del volo
- Aumento della sicurezza

La lista potrebbe continuare e i piloti che utilizzano il GPS si meravigliano di come facessero prima! Come in passato, Cambridge Aero Instruments è leader in questo settore.

Il GPS Registratore

Questa scatola compatta contiene la ricevente del GPS, una batteria e la memoria per immagazzinare i dati del volo. Il GPS-NAV della Cambridge è concepito avendo in mente criteri di sicurezza. È protetto elettronicamente e crea un'etichetta digitale per ciascuna registrazione di volo. La falsificazione dei dati di volo è virtualmente impossibile.

Il software per PC permette di creare ed aggiornare una libreria

di punti di virata, «Punti caldi», e campi atterrabili. Mai prima d'ora un elemento dell'equipaggiamento di bordo ha fornito al pilota di performance una così alta affidabilità. Con una posizione fissa ogni 4 secondi, il centraggio delle termiche e le performance di salita possono essere analizzate nel dettaglio.

Display di facile lettura

I pannelli degli strumenti degli aianti sono spesso sovraccarichi. Ed è per questo che il GPS-NAV Cambridge è stato concepito con un'alternativa. Potete scegliere se montare il display nel foro da 2 1/4" nel pannello strumenti oppure sulla destra della fusoliera vicino alle cerniere della capottina. Le staffe di fissaggio in dotazione del Cambridge sono sufficientemente flessibili per adeguarsi ad ogni situazione.

Il display ad LCD è basato sui migliori standard disponibili oggi sul mercato dei GPS. La struttura a 5 tasti (GO e — — ↑ ↓), utilizzata in altri strumenti Cambridge, realizza un facile approccio al funzionamento. Due linee di 12 caratteri sono utilizzate per le scritte sullo schermo e il nome dei punti di virata.

Navigate to Rieti Aereo
Brg 139 147 Trk Dist 26.8

1S

Premete Go per marcare una termica.
Dirigetevi a questa termica selezionandola con Up e Down e premendo GO

2S

Premete GO per marcare un punto.
Dirigetevi su questo punto selezionandolo con Up e Down e premendo GO

3S

Premete Down per vedere la longitudine, altitudine del GPS, Altitudine in pressione, Errore stimato della posizione, Data e tempo.

4S

Indica lo stato di ricezione del GPS.
Premete Down per vedere i dati degli altri satelliti

5S

Qui si creano, modificano e cancellano i punti.

6S

Qui si creano e modificano i «tasks»

1D

Dati sull'ultimo punto selezionato

2D

Informazioni sul punto su cui si dirige.
Attivo solo se è avviato un «task»

3D

Mostra tutti i punti memorizzati in ordine alfabetico

4D

Mostra i punti marcati e i campi atterrabili in ordine di distanza dal punto attuale

5D

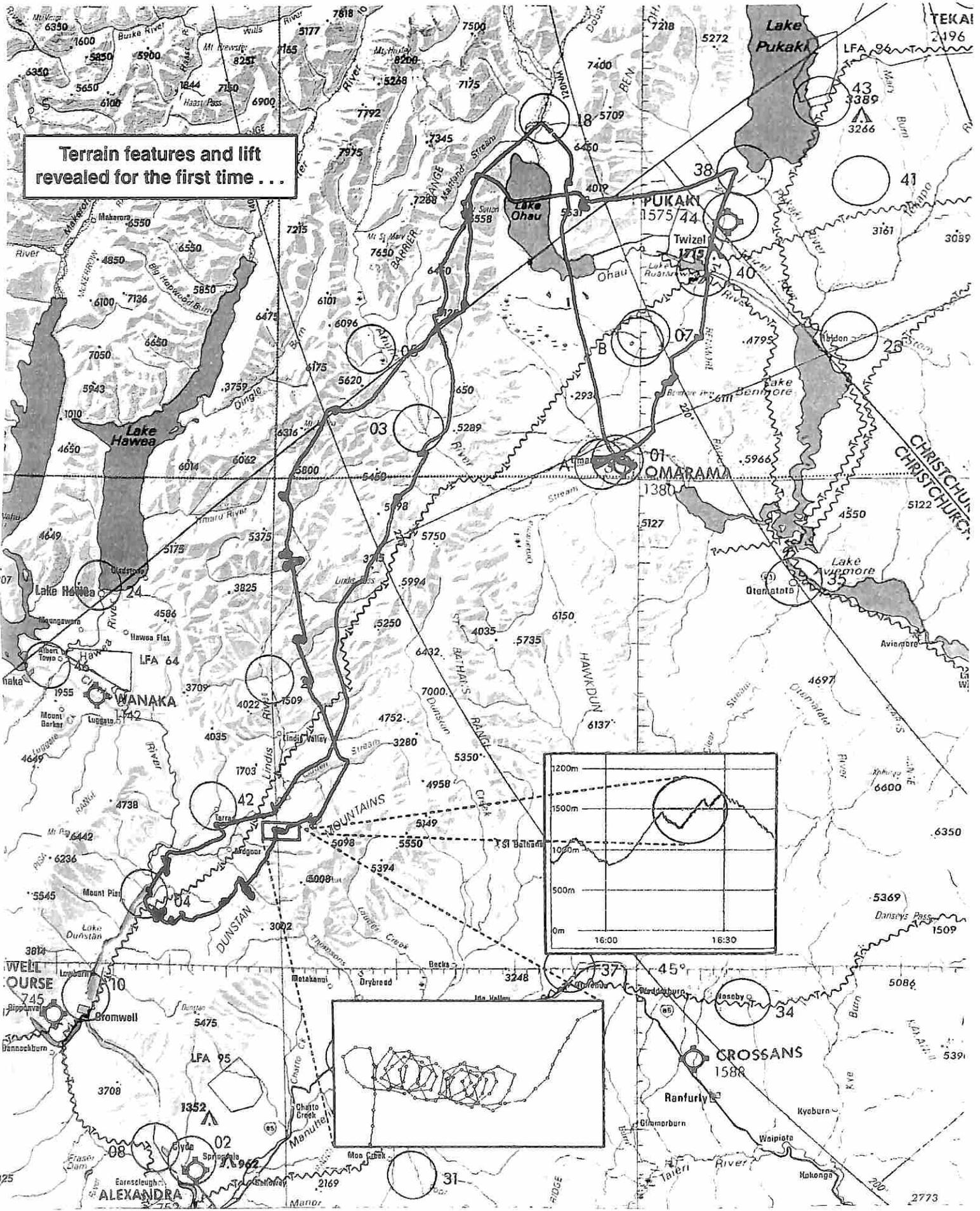
Mostra tutti i punti memorizzati in ordine di distanza dal punto attuale

6D

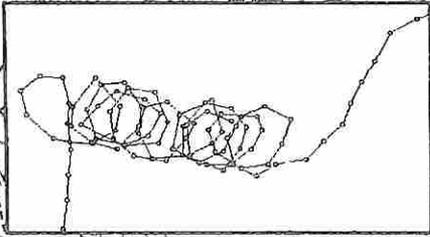
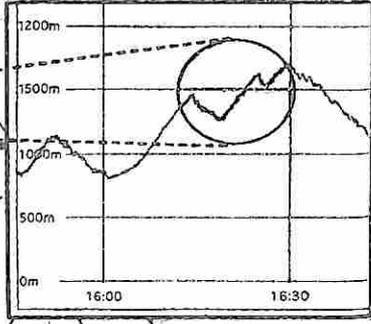
Mostra l'elenco dei punti memorizzati in ordine di record

7D

Seleziona il «task» da volare



Terrain features and lift revealed for the first time . . .



Il Software per PC fornisce un incredibile piattaforma di dati Cambridge fornisce un sistema software per creare un database di punti di virata. Queste informazioni possono essere precariate nel GPS-NAV e facilitare l'impostazione dei punti di virata utilizzando il display ad LCD. Una volta che i dati dei punti di virata sono caricati nel Registratore di Volo, il display ad LCD fornisce le informazioni per la condotta del volo. Dopo il volo, il software illustra graficamente tutti gli aspetti del volo sullo schermo.

Le informazioni dettagliate che verranno raccolte dal registratore del GPS-NAV sono disponibili per essere riviste in differenti maniere. Potete manipolare i dati con la precisione e i dettagli che volete. Per esempio, la «Scaled Map Overlay» vi mostra le vostre salite in relazione alla specifica fotografia che avete incontrato.

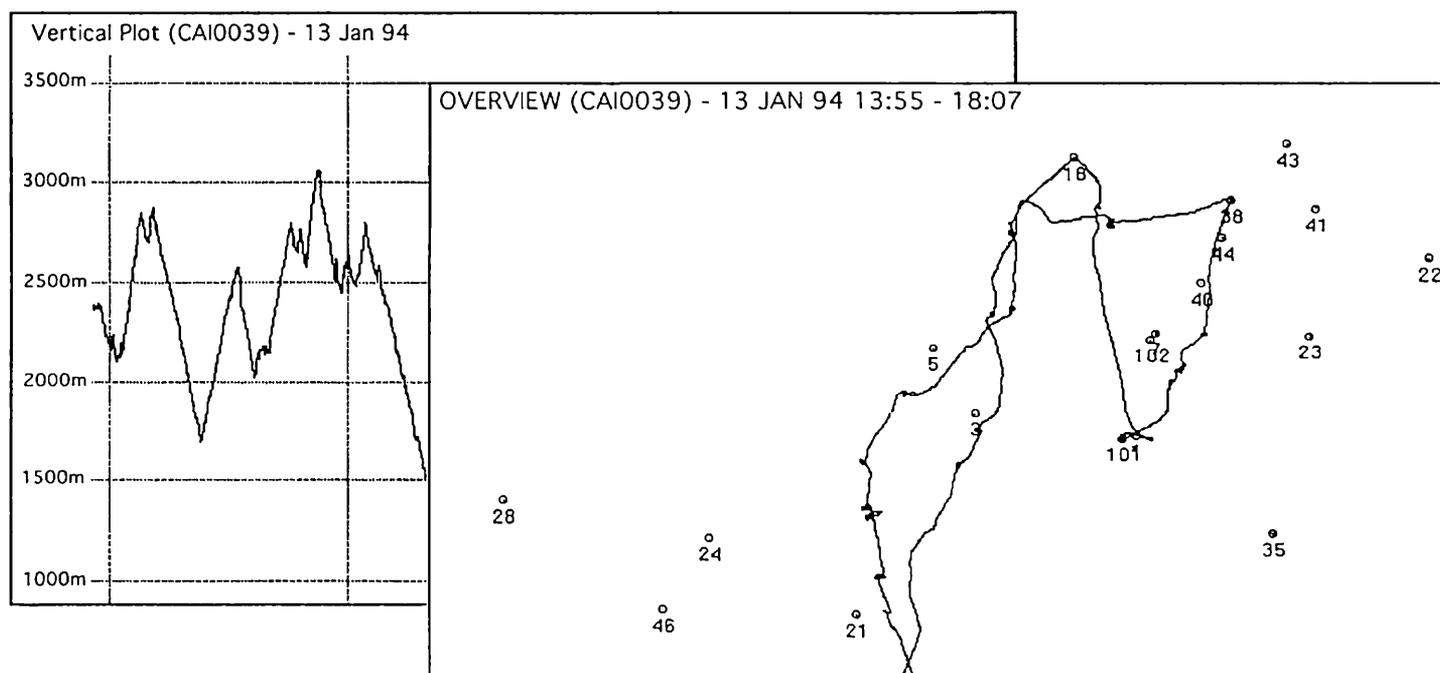
Questo processo passo passo vi traccia il volo e vi mostra l'esatta altezza ad ogni giro. Potrete vedere dove avete incontrato ascendenza e utilizzare questa esperienza per il prossimo volo.

Le registrazioni dei voli possono essere inviate su dischetti o via modem da una parte all'altra senza rischio di manipolazione.

Sono disponibili quattro differenti elaborazioni

Quando dovrete elaborare le registrazioni potrete ricavare ciò che volete. Dato che i progettisti della Cambridge sono essi stessi dei piloti di volo a vela, l'approccio all'elaborazione è pratico e comprende:

- Panoramica del volo
- Viste dettagliate
- Barogramma
- Scaled Map Overlay



Dati Tecnici:

Dimensioni:	Registratore con staffe	158 x 158 mm altezza 79 mm
	display LCD e unità di controllo	66 x 66 mm e 12 mm di sporgenza sul cruscotto 20 mm dietro al cruscotto. Adatto alle aperture standard da 57 mm
Pesi:	Registratore con staffe e antenna	1.64 Kg con la batteria 0.91 Kg senza batteria
Potenza:	Batteria interna da 12 V o esterna da 12-14 V. L'assorbimento di corrente è di circa 200 mA	
Ricarica:	12 V 300 mA	
Processore:	Garmin GPS - 10 «Engine» Registratore 80C552 con 1 Megabyte EPROM e 256 kbyte SRAM Display 87C528 con 32 kbyte EPROM e 32 kbyte SRAM GPS	
Intervallo di campionatura:	4 secondi. Max tempo di registrazione 16 ore.	
Altimetro:	Compensato termicamente, sensore piezoresistivo. Risoluzione 10 metri a livello del mare	

TORINO

Trofeo "Città di Torino"

Si è conclusa anche questa ennesima edizione del Trofeo «Città di Torino» ed anche questa è stata avversata da non buone condizioni meteo.

Questi i risultati finali:

CLASSE NAZIONALI

1 Giorgio Marchisio - Ae.C. Torino	p. 2603
2 Antonio Beozzi - Ae.c. Torino	2593
3 Giancarlo Grinza - Ae.C. Torino	2367
4 Dino Giacobbe - Ae.C. Voghera	1970
5 Paolo Mion - Ae.C. Torino	1878
6 Folco Stagi - A.V.M. Milano	1242
7 Carlo Grinza/M. Bonaldo - Ae.C. Torino	1237
8 Davide Casetti - A.V.M. Milano	1196
9 Lorenzo Peccolo - Ae.C. Torino	915
10 Patrizio Nuccio - Ae.C. Torino	898
11 Mimmo Passarelli - Ae.C. Voghera	890
12 Guido Lucco - Ae.C. Torino	630
13 Emilio Danesy - Ae.C. Torino	580
14 Paolo Angelini - A.V.M. Milano	310

CLASSE PROMOZIONE

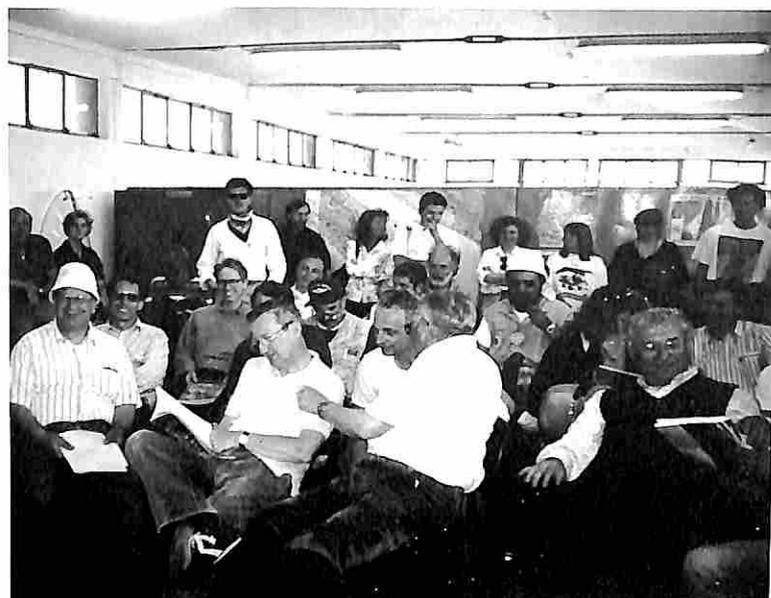
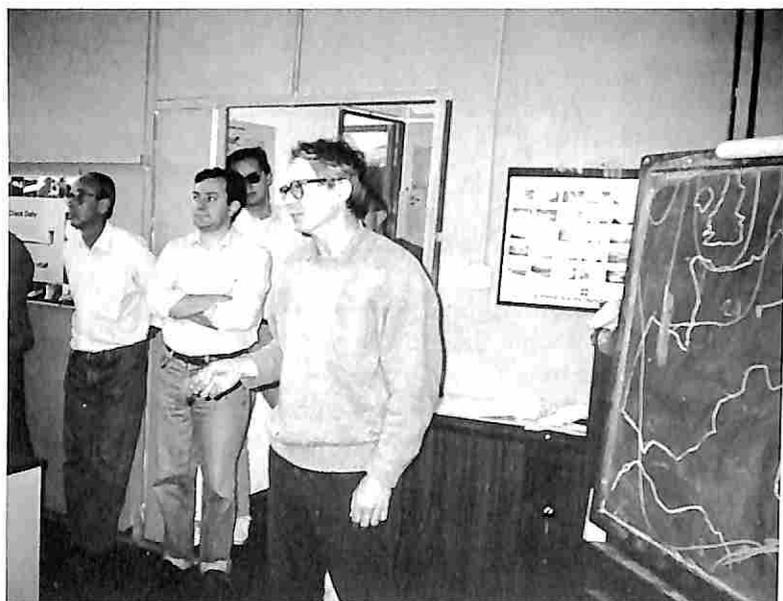
1 Alessandro Pessione - Ae.C. Torino	2005
2 Franco Gelsomini - Ae.C. Torino	1640
3 Carlo Follis - Ae.C. Torino	910
4 Luigi Giolitto - Ae.C. Torino	909
5 Enrico Matteucci - A.V.M. Milano	900
6 Mauro Brunazzo - A.V.A.L. Varese	579
7 Luigi Gneccchi - A.V.M. Milano	473
8 Vittorio Borgo - Ae.C. Voghera	434
9 Claudio Albano - Ae.C. Voghera	402

Presidente della CSC: Dario Rasero

Nel tornare dalla breve tradizionale puntata la mente (guidava l'Alberto) riandava alle prime fantastiche edizioni, ai più disparati accadimenti ed ai più fantasiosi programmi per supplire alle carenze... meteo. È vero, il Trofeo di Torino non si è distinto per le eccezionali condizioni, ma tornavamo tutti soddisfatti dalla «festa». Certo sono passati molti anni... ma proprio per rendere omaggio alla tradizione sarebbe auspicabile una maggiore partecipazione, sia dei «locali» che degli altri Club velistici.

N.O. non obbliga più.

R. S.



RIETI, estate 1993: ipotesi e non tesi, purtroppo!

di WALTER VERGANI

Caro Renzo,

rispondendo alle tue sollecitazioni relative all'approfondimento delle cause e delle situazioni che possono aver determinato la straordinarietà di quest'ultimo Rieti, penso di averti già dato le mie ipotesi nell'articolo pubblicato sul n° 219 di «Volo a Vela» ed intitolato «Fantastico Rieti 1993».

Sono purtroppo ipotesi e non tesi, fra l'altro messe lì a caso per mancanza assoluta di dati meteorologici. Quest'anno nei bollettini distribuiti ai briefing e con le classifiche mancavano le fotocopie delle carte del tempo e dei sondaggi termodinamici (fra l'altro non fatti nella valle reatina, ma a Pratica di Mare da parte dell'A.M.).

Un vero peccato, che di una situazione così rara e così interessante non rimanga nulla per i posteri; se non altro per una curiosità scientifica che possa far prevedere giornate così eccezionali (o meglio, cicli così interessanti) al fine di farsi trovare sempre più preparati a queste condizioni ed a prove sempre più migliorative.

Da tempo si continua a parlare di meteorologia, quale elemento discriminatorio, oltre alla tecnica di volo, della bravura, della capacità intuitiva dei piloti di volo a vela: affinché non trionfi solo la teoria del «braccio ingessato» o quella del «intruppati che non sbagli quasi mai» od addirittura quella del «compra sempre l'aliante PIÙ migliore», anche a suon di milioni; che dico, di centinaia di milioni.

Da tempo, dicevo; ma a Rieti fra poco non ci sarà più nemmeno il briefing meteo: solo il foglietto coi temi (quello assegnato, quello alternativo e quello dell'alternato all'alternativo, così non si sbaglia, tanto sono tutti uguali: avanti e indrée per l'Italia lunga e stretta (non geograficamente, come spazio libero, intendo). Certo che gli ingredienti, come scrive il Plinio, sono: 1) Alta pressione; 2) Temperatura; 3) Aridità del terreno. Come per gli spaghetti: acqua e farina. Tuttavia possiamo dire, sfogliando i vecchi «Volo a Vela» (quando pubblicava anche le carte del tempo e le prestazioni dei vari concorrenti, non solo la sfilza dei vari punti giornalieri e basta, con buona pace delle rimediazioni invernali sui risultati altrui e le proprie fesserie di volo); oppure riguardando le proprie «tabosce» e barogrammi, che negli ultimi trent'anni ci sono stati parecchi 3200/3500 metri di plafond senza siccità o con temperature inferiori a quelle della scorsa estate; oppure temperature torride (i 40° avuti a Terni in un giorno di gara di non ricordo più quale anno, con condizioni miserrime (900 m. di plafond a Terni e 600 al monte Tezio).

Se Plinio avesse un po' più di dati, forse potrebbe spiegarci l'arcano. Per parte mia ti riconfermo la mia ipotesi che è:

— L'anticiclone delle Azzorre quest'anno era spostato di norma più a Nord del solito. Ci dava alta pressione ugualmente, ma meno subsidenza anticiclonica e masse d'aria meno compresse adiabaticamente; conseguentemente aria meno stabile e meno secca. Non si sono infatti avute giornate di termica secca. La subsidenza anticiclonica era probabilmente

spostata più a Nord, diciamo sull'arco Alpino o magari ancora più a settentrione.

- Altra conseguenza: l'inversione del mattino meno coriacea e più facile ad essere distrutta velocemente.
- Temi di gara interessanti un'area più ristretta del solito: per cui, volando circuiti a quattro/cinque vertici, si sfruttava al massimo la zona migliore dell'Appennino, che è l'Abruzzo montano.

Dal 1964 in avanti (gli ultimi trent'anni) abbiamo avuto ad esempio:

- nel 1972: solo plafond 2000 con un massimo di 2800 QNH un giorno, cioè il 40% in più;
- nel 1974: i giorni 1-2-3-4 agosto si sono avuti plafond di 3200/3400, ma i successivi 5-6-7-8-9-10-11 agosto solo 2400 max 2600. Il 12 agosto il plafond è tornato a 3200; il 13 e 14 non si è volato, ma il 15 il plafond è arrivato a 3600.
- nel 1975 i 3200 sono stati presenti solo il 1 ed il 2/8; negli altri giorni, massimo 2200 QNH (1800 su Rieti).
- nel 1984 non si è visto più di 2300/2500.
- nel 1985, l'anno dei mondiali, i concorrenti non hanno avuto più di 2500 con un solo 2700; ma il secondo ciclo di gare ha visto i 3000/4000: eppure la siccità non era migliorata.
- nel 1986, infine, non si sono visti più di 2000 QNH, salvo un giorno da 2500; ma il giorno 9 agosto sono comparsi i 3300.

Ed ecco in breve qualche opinione espressa da altri piloti:

Wolfgang Janowitsch - Austria - Ha trovato fantastica questa sua seconda venuta a Rieti, come del resto lo fu la prima volta. Con il volo di 159 km/h ha compiuto il volo più veloce della sua carriera. Trova l'atmosfera reatina rilassata ma competente. Ha volato nella 15 metri.

Peter Schneeweis - Austria - Classe standard - Dichiaro che può solo congratularsi per l'eccellente organizzazione. Gradisce l'aver il tempo di preparare con calma il volo — dopo la toilette mattutina e la prima colazione. Ritene falsa l'equazione «atterraggio fuori campo = scassatura». Ottimo il paesaggio, la direzione di gara, chiari e sintetici i Briefings.

Hans Binder - Svizzera - Libera. Fornisce l'elenco delle sue prestazioni inclusi 3 voli liberi dopo le gare: km. 820, 800 e 650. Vorrebbe la pista Due un po' più liscia. Ha volato con 170 litri d'acqua di zavorra (contro gli usuali 100/140) e con un carico alare di 42 kg/mq.

Alcuni dei plafond riscontrati a Rieti in agosto '93

(valori assoluti)

30/7/93	- m. 2700 poi 3500	(verso Sud)
1/8/93	- m. 3000 poi 3400	(verso Sud)
2/8/93	- m. 2700 poi 3300/3000	(verso Sud e verso Est)
3/8/93	- m. 3500 poi 3800	(idem)
4/8/93	- m. 3300 poi 4100/4000	(verso SE poi Nord)
5/8/93	- m. 4200 poi 3400/2700	(verso Nord) (ondina iniz.)
6/8/93	- m. 2600 poi 3400	(verso SE poi Nord)
7/8/93	- m. 2300 poi 4000	(verso SE poi Nord)
9/8/93	- m. 2650 poi 2500/2000	(verso SE poi Nord)
10/8/93	- m. 3100 poi 2200	(verso Nord)
11/8/93	- m. 2700 poi 2500	(verso Est SE)
15/8/93	- m. 3300 poi 3000	(verso Sud)
16/8/93	- m. 2500 poi 3000	(verso Nord)
17/8/93	- m. 3500 poi 3000	(verso Sud poi Nord)
18/8/93	- m. 3700 poi 3500	(verso Sud)
19/8/93	- m. 3000 poi 3400/3800	(verso Sud poi NE)
20/8/93	- m. 2500 poi 2800	(verso SE poi Nord)
21/8/93	- m. 2800 poi 3400	(verso Est poi Nord)

Eberhardt Laur - Germania - Libera. Novizio di Rieti, contento di esserci venuto. Buona organizzazione, direzione di gara, atmosfera, gente simpatica; campeggio ben disposto (un po' più ombra, alberi); partenze senza problemi e temi ottimali. Auspica più frequente pulizia della piscina, controlli foto più severi. Allega il foglio con i dati estratti dal suo computer di bordo, molto interessanti se messi al confronto con quelli di altri concorrenti.

Heimo Demmerer - Austria - Vincitore della 15 metri. Mandava una fotocopia dell'articolo su Rieti pubblicato da «Flugsportzeitung» e da lui scritto, con tutto il resoconto delle prove e dei risultati del Team Austriaco. Interessante l'estratto dal suo computer di bordo relativo alla famosa prova (la 2^a) dei 159,606 km/h.

(Vedi Volo a Vela N. 221 pag. 20).

W.V.

Campionato del mondo di acrobazia in aliante

Agosto 1993 Venlo Olanda

di GIULIO PALUMBO

Spinto dal non aver trovato sulla stampa specializzata articoli sull'ultima edizione dei campionati mondiali ho raccolto da Pietro Filippini le informazioni che ritengo siano interessanti per tutti i volovelisti.

I campionati del mondo di acrobazia in aliante si sono svolti in Olanda con la partecipazione della squadra italiana formata da Actis (AeroClub di Torino) Filippini e Romani (entrambi AeroClub di Viterbo). La squadra italiana è stata selezionata dopo i Campionati Italiani 1992 svoltisi a Lucca e la selezione è stata effettuata sia in base ai risultati sia in base alla condizione di allenamento.

È stato di fatto un campionato «monomarca» dominato dalla presenza di monoposti Swift. Molto interesse ha suscitato la presenza del prototipo del FOX biposto portato alla vittoria dal regolarissimo vincitore Makula. Le caratteristiche del biposto permettono la preparazione in doppi comandi dei piloti senza penalizzare le prestazioni che deve avere un aliante acrobatico. Speriamo che la produzione in serie possa iniziare quanto prima e, soprattutto, sia a disposizione delle scuole di acrobazia italiane. La squadra Polacca ha ottenuto un successo inequivocabile (i tre primi posti, un sesto, ed un decimo posto) piazzando 5 piloti nei primi 10 posti della classifica finale e mostrando una preparazione ed una continuità da imitare oltre che da... invidiare. La squadra italiana (Filippini 13°, Romani 32°, ed Actis 36°) ha mostrato che la strada intrapresa di preparazione di istruttori e di piloti sta dando risultati, ma molto deve ancora essere fatto. Tra l'altro l'assenza di giudici italiani non giova certamente.

Una squadra non si improvvisa, è il risultato di addestramento, di gare nazionali e di ambiente di sostegno, tra cui anche i giudici che maturata una esperienza internazionale riportano a livello nazionale quanto necessario per arrivare ai massimi risultati.

Sono stati volati i programmi *conosciuto 1 e 2*, *libero 1 e 2*, *sconosciuto 1 e 2* e non si è svolta la prova del *libero finale*. Organizzazione all'altezza della manifestazione.

Classifica a squadre

Posizione	Squadra	Punteggio
1	Polonia	35.122,4
2	Francia	32.686,0
3	Germania	32.591,1
4	Austria	32.520,5
5	Russia	32.142,2
6	USA	31.741,2
7	Ungheria	30.947,0
8	Italia	29.302,6

SION: CAMPIONATI NAZIONALI 1994

di ATTILIO PRONZATI

All'insegna della sportività, cordialità ed efficienza organizzativa si sono svolti dal 12 al 20 di Maggio i Campionati nazionali svizzeri di volo a vela. Con un briefing obbligatorio alle ore 18 dell'11 tutti venivano informati delle norme principali che regoleranno l'attività sull'aeroporto. Durante tutto il campionato volo a vela e l'intenso traffico civile, aerei ed elicotteri (e qualche Mirages), hanno convissuto sull'unica pista intercalandosi oppure scalando, sui due km. di cemento, i rispettivi movimenti, senza fermare o far soffrire la cadenza dei decolli dei rimorchi aerei. Un perfetto esempio di civile convivenza e di reciproco rispetto fra utenze di diversa natura, scopi ed esigenze.

Ospiti stranieri da Francia, Germania ed Austria. L'Italia con quattro partecipanti sarà la presenza più numerosa. Come italiani rimaniamo naturalmente sorpresi non esista l'operazione controllo documenti, ovviamente nemmeno quello militare sulle fotografie.

La meteo è strutturata con dovizia di informazioni tutte le mattine al briefing delle ore 10. Il periodo è stato dominato da un'inamovibile centro di bassa che piazzato al largo del Golfo di Guascogna, ha seguito ad inviare una serie continua di perturbazioni sull'Europa. S'è quindi volato solo negli intervalli fra una perturbazione e la successiva oppure in situazione di foen quando il vento in quota assumeva una componente Sud. In questa situazione la valle dell'alto Rodano, si spalanca all'azzurro mentre in Piemonte e Lombardia diluvia ed altrettanto sul Giura.

L'organizzazione di gara è stata efficiente e abile nel cogliere opportunità meteo peraltro non sempre evidenti. Apprezzato il lancio di una prova in una situazione tipica di foen nell'unico spazio d'azione possibile: il Vallese sfruttando la mutevole fessura di quasi azzurro in una Europa grondante pioggia. Vento da ovest al decollo e foen da est da Sierre all'alto Vallese. L'organizzazione sull'usuale lunghezza d'onda ci ha fatto seguire il lavoro fra aliante meteo, direttore di gara e torre nella formazione delle decisioni operative. Davvero bravi perchè altrimenti le prove sarebbero state solo tre.

Cosa dire del territorio? Ineguagliabile se si pensa che comprende le più alte e belle cime delle Alpi. Una sola prova di ca. 380 km. fra il Grimsel Pass, l'aeroporto di Gruyère ed Ugine (vicino Albertville). La prova più breve è stata di poco più di 160 km. Condizioni di volo sempre, nelle loro diversità e mutevolezza, di grande interesse.

Con cordialità ed amicizia volovelistica si è concluso sotto la pioggia un campionato che avrebbe meritato qualche giorno di gara in più ma che, in ogni caso, ha permesso voli di alti contenuti tecnici.



Ed ecco le classifiche finali:

CLASSE STANDARD - 34 concorrenti

1	SIMON LEUTENEGGER	DG 300	p. 2741
2	MARKUS GAUEMANN	DISCUS B	2719
3	KLAUS ANNEN	DISCUS B	2654
4	THOMAS FREY	LS 4	2647
5	DANIEL FREY	LS 4	2643
33	ALBERTO RIGHINI	DISCUS BT	639

CLASSE 15 METRI - 15 concorrenti

1	MARKUS VON DER KRONE	VENTUS C	p. 2959
2	MAX LAMM	LS 6	2811
3	WERNER BAUMANN	LS 6	2799
8	STEFANO GHIORZO	VENTUS CM	2329
15	MAURIZIO SECOMANDI	ASW 20	371

CLASSE LIBERA - 10 concorrenti

1	BERNARD REVAZ	VENTUS CM	p. 2127
2	FEDERICO BLATTER	NIMBUS 3	2031
3	ALOIS BISSIG	NIMBUS 2C	2023
6	ATTILIO PRONZATI	ASH 25	1866

Regolamento CID 1994. Categoria Promozione, sei domande al comitato organizzatore

Domanda 1

Qual'è il motivo di limitare ai soli primi 5 classificati la promozione nel CID '94? Perché non 8 oppure 3?

Domanda 2

Prima di effettuare una variazione di questo tipo al regolamento, non si poteva considerare che il 1993 è stato un anno meteorologicamente anomalo e pertanto è naturale che siano stati molti i piloti di promozione con alti punteggi?

Domanda 3

Se 1750 punti erano da ritenersi un limite troppo basso, non si poteva aumentare il punteggio considerando comunque la media degli anni precedenti?

Domanda 4

Non appare evidente che la limitazione di cui al punto 1°, snaturando il CID promozione e facendolo diventare un «azzardo», diminuisca l'interesse nel campionato stesso?

Domanda 5

Si è considerato che per ottenere 1750 punti nel CID promozione, con un Libelle, sono necessari due voli in linea retta di circa 400 km. oppure due, di altro tipo, di circa 440 km.?

Domanda 6

Se lo scopo del CID promozione è quello di provare la capacità e la costanza dei «promovendi», non si poteva in questa categoria, stabilire di conteggiare più di due voli con un tot di media/punteggio a volo?

CLAUDIO ALBANO

Campionato di Volo a Vela a squadre

L'idea mi è venuta pensando alla nostra piccola aviosuperficie di Tortona e sognando di organizzare una gara con pochi partecipanti e, nel contempo, di ottimo livello.

Parlando con gli amici dell'Aerovela ho avuto il conforto della loro approvazione e la promessa di aiuto da parte di alcuni. Cosa mancava? Chiarirsi le idee e gettare il sasso nello stagno. Ecco il sasso:

- non esiste al mondo (almeno credo) un campionato di volo a vela a squadre;
- nel più ottimistico dei casi i piloti partecipanti potrebbero essere un massimo di 45, ma prevedo che non siano più di 25. È quindi possibile svolgere una gara di questo tipo in uno spazio limitato;

- essendo il punteggio della squadra la somma dei vari punteggi singoli, questo tipo di gara allenerebbe i piloti ad un volo collettivo coordinato certamente utile anche nelle gare individuali internazionali;
- sarebbe una buona occasione per il volo a vela italiano di passare all'avanguardia in qualche cosa.

Per quanto riguarda il chiarirsi le idee il problema principale è quello di sapere quale sia il gradimento di una gara di questo genere tra i piloti nazionali e quanti di questi siano interessati ad inventare, insieme a me, un regolamento quale premessa all'attuazione (chi sa quando!) di questo «campionato».

Gli interessati sono pregati di farsi avanti o tramite il nostro Periodico, od indirizzando al sottoscritto presso Aerovela - Via Nazario Sauro, 1 - 15067 NOVI LIGURE.

Oppure, infine, telefonando al Passarelli (0143/322851).

Resto in trepida attesa.

CLAUDIO ALBANO

MOMENTI

... DI CONFRONTO

Nel triste mondo della tossicodipendenza la parola «fatto» viene usata per intendere uno in preda agli effetti della droga. Questo termine è ormai assunto ad uso comune; noto anche, diciamo così, ai non addetti ai lavori.

Se, come alcuni sostengono, il volo è una droga è appropriato distinguere fra allievi piloti e piloti «fatti».

L'allievo pilota ti chiede sempre, con ossessione e petulanza, come si fa a tenere il filo al centro. Gli si risponde tirando in ballo «attacchi obliqui» piede e cloche... virate coordinate...

A questa domanda, invece, il pilota «fatto» aggrotta le ciglia, diventa improvvisamente penseroso e di pessimo umore ed esclama: «E già che avevo il filo! Adesso che ci penso... Ma che ca... me lo ha fregato?».

... DI LUCIDITÀ

Per fortuna, sugli alianti non c'è la famigerata «scatola nera» che registra tutto! Altrimenti mi avrebbero sbattuto via dal Club già dal secondo volo, nel lontano 19...

... DI GLORIA

Un sistema abbastanza usato dai volovelisti di sesso maschile per adempiere alla funzione più impellente durante il volo è quello di ricorrere a lui... sì, proprio lui... quello di Lupo Alberto. È una situazione molto imbarazzante doverli sistemare prima del decollo, sotto gli occhi di tutti, nel taschino della fiancata, a portata di mano. Questa operazione è ancora più sgradevole se è presente quella meravigliosa ragazza che per la prima volta visita un campo di volo e vuole vedere come è fatto l'interno di un aliante.

Ma volete mettere la soddisfazione e l'orgoglio di andarli a comprare dalla farmacia chiedendo ad alta voce, «Mi dia, per cortesia, venti preservativi. Il tipo più grande che ha!».

Non saprà mai, l'illusoria, a cosa servono. Ragazzi, guai a chi parla!

En.Ga.

CALCINATE: I-RIFF, i miei primi "500"

Due anni fa ho estratto quello che oggi è «il mio Caproni» da un ammasso di rottami di L5 in un hangar di Calcinate. L'aliante in questione è un A3 del 1969; ali e coda in alluminio, fusoliera in legno, muso in resina. Devo essere sincero, ne vado molto fiero. Esteticamente può essere migliorato, ma intanto oggi vola.

Il volo che trovate descritto qui di seguito, credo confermi come ci si possa divertire con qualsiasi tipo di aliante.

In altri paesi è assolutamente normale riportare all'originale splendore alianti in legno e tela. Da noi questa prassi è purtroppo poco incoraggiata.

Il mio accorato appello, soprattutto a chi è in cerca del primo aliante, è di non lasciare marcire abbandonate negli hangar vecchie glorie dell'aria.

A parte la soddisfazione che ho provato nel riportare in volo il mio A3 dopo anni di polvere, la spesa per le 1000 ore è stata relativamente contenuta (... grazie anche a Papà) e totalmente in linea con le mie traballanti finanze. Sicuramente è un buon modo per iniziare a volare con un mezzo proprio.

Dopo un'A/R Calcinata-Malè fatta nel maggio dell'anno scorso, quest'anno mi ero posto come obiettivo i 500 in A/R con il «mitico» pilone S. Lorenzo di Sebato (BZ).

Giovedì 7 aprile 1994 (provvidenziale giorno di ferie) è finalmente la giornata che aspettavo. Un primo tentativo si era concluso miseramente una decina di giorni prima quando nell'ordine e molto sinteticamente: decollavo da Calcinata, me la facevo addosso, fotografavo S. Lorenzo, me la facevo addosso una seconda volta (non si sa mai), atterravo a Bolzano, prendevo il treno e tornavo a casa a Milano a mezzanotte. La mia dolce metà si è chiesta a cosa fosse dovuta l'urgenza di farsi il bagno a quell'ora insolita...

Ma torniamo a «il giorno». Ore 10,30 (9,30 solare), sgancio su Campo dei Fiori in termica secca. Prima di rendermi conto di aver azzeccato la partenza (cosa fondamentale viste le medie che posso pensare di tenere con il mio potente mezzo) guadagno subito quasi 1000 metri. Incredulo avviso Luca Monti che ha dato Lienz come primo pilone (più altri tratti vari... bontà sua) ed è pronto in linea di volo a Calcinata. Sono talmente euforico che parto a testa bassa e dimentico di fare la foto al punto di partenza. Me ne renderò conto a Valtellina inoltrata. No comment.

La giornata è semplicemente fantastica. Il volo non ha quasi storia, finale a parte. La strada è la classica: Generoso, Tremezzo, Bregagno (primo fondoscala della giornata) e Legnone; dalla valtellina in poi il barogramma segnerà un tratto che non scende praticamente mai sotto i 2700 QNH con punte a 3400. Per la prima volta credo, da quando volo, scarto i 2 metri di vario. Aprica, Tonale e da Malè in poi cumuli ovunque. Unico problema il freddo (punte a -20) e un pò di ghiaccio sulla capottina. Incontro un'aquila dopo Malè (o forse un grosso falco, boh...); un giro insieme e poi la lascio volare tranquilla nella «sua» termica, memore di un incidente poco simpatico raccontato proprio



sulle pagine di «Volo a Vela».

Cosa importante, rispetto al tentativo precedente, questa volta dal Monte Luco (Passo delle Palade) accorcio la strada passando bene a Nord di Bolzano, sorvolo Bressanone e fotografo S. Lorenzo alle 14,30. Dico al mio destriero «questa volta ce la facciamo, si torna a casa».

Gufata mostruosa... Mentre sento già il volo in tasca, per radio apprendo da amici in volo a Calcinata che a occidente è entrata una perturbazione che ha coperto tutto. Entro in Valtellina e ne ho la conferma visiva. Mi innervosisco; male che vada atterro a Caiolo, ma certo non è la stessa cosa. Vado avanti titubante sotto cumuli che sembrano degenerare.

Luca alla radio, dietro di me di ritorno da Lienz, non sembra preoccuparsi più di tanto. Beato lui.

L'instabilità è però ancora notevole e sulle pendici Sud dello Spluga, sotto la copertura, aggancio e mi porto a 2900 QFE. Penso «è fatta, ho la planata fino a Calcinata».

Gufata numero due. Sembra che tutti i sottovento della giornata si siano dati appuntamento sulla mia rotta (ovviamente orograficamente sbagliata); prima al Legnone, poi a Nord di Tremezzo. Finisco basso, sotto le creste. È una prospettiva alla quale non sono più abituato.

Sono stanco, il fuoricampo a Porlezza è vicino. Peccato, sembra una beffa che il volo debba concludersi così. Poi, sopra i tetti di un paesino all'imbocco Est della Val d'Intelvi centro un'ultima termica. Un ultimo sforzo, e questa volta è veramente fatta. Atterro a Calcinata alle 17,40. Ercole Rossi (altro socio del Club Alianti Storici) mi aspetta. Questo volo avremmo dovuto farlo insieme, lui con l'ASHK I-LARY che però è bloccato a terra dai nostri burocrati. Ci rifaremo. Il volo è stato relativamente breve; con una giornata simile che però mi conceda un paio d'ore di volo in più, forse posso spingermi fino a Lienz... forse.

PAOLO FOSSATI

FOLIGNO: sport & ecologia

Il volo a vela è ecologia, oltre che sport. L'energia che consente all'aliante di mutare la sua continua discesa in una ascesa e di sfruttare questa ascesa per dirigersi verso mete lontane o per salire sempre più in alto è un'energia che viene dalla natura. Il mito del muoversi nel cielo a somiglianza delle creature celesti si è fatto realtà. Questo un po' il tema di fondo del video «Volo a vela», una elaborazione al computer di grande effetto e di sincera «presa», indirizzato al pubblico dei giovani e realizzato da un'idea di Dante Taddei, rappresentante volo a vela dell'Aero Club di Foligno.

L'occasione per presentare il video è stata una manifestazione dal titolo centratissimo «Volo a vela — Ecologia & sport». Sede una delle sale di Villa Pambuffetti, a Montefalco, cittadina che è uno dei tanti gioielli medioevali e rinascimentali dell'Umbria, organizzatore il Rotary Club di Foligno. Folto il pubblico, rimasto in sala fino a oltre la mezzanotte, nutriti gli interventi centrati non solo sul volo a vela, ma su tutti i problemi dell'aviazione sportiva italiana: dai canoni demaniali alle tasse d'atterraggio, ad una politica fiscale intesa come meramente punitiva. Punti sui quali si è soffermato, ospite d'onore, il presidente dell'Aero Club d'Italia, avv. Mario Testa. Mentre attese e prospettive dell'Aero Club di Foligno, che nel volo a vela ha una buona base di espansione, dal suo presidente, l'onorevole Maria Rita Lorenzetti. La quale ha anche colto l'occasione per annunciare l'avvenuta costituzione del consorzio per l'aeroporto di Foligno, alla cui presidenza è stato designato il dr. Leonello Radi, presidente della Cassa di Risparmio di Foligno, mentre vice presidente è il com.te Mario Belloni, alla cui instancabile opera il sodalizio umbro deve moltissimo.

Interventi, più mirati all'aspetto sportivo del volo a vela, quelli del presidente dell'Aero Club Centrale Volo a Vela, Piero Pugnetti, e di Carlo Marchetti, rappresentante di specialità all'AeCI, ideatore di un filmato proiettato in chiusura di serata. Tutti attentamente seguiti e ascoltati. Ma uno ha polazzato l'attenzione generale, anche se non era materialmente in sala: Bravo Quebec, il Mono Astir dell'Aero Club di Foligno parcheggiato nel viale d'ingresso nella splendida cornice del parco della villa.

I.M. GOGGI

* * * * *

REGGIO E. Volontà e tenacia!

Nello scorso anno ha preso avvio l'attività volovelistica dell'Aero Club da parte di un gruppo di dodici volovelisti, rappresentati in Consiglio da Lino Toschi, quale responsabile di specialità. Attualmente disponiamo di un Twin Astir — in esercizio temporanea dall'Ae.CCVV — e, non disponendo del traino, la nostra attività è resa possibile solo dalla volontà e dalla tenacia del Gruppo che si trasferisce presso i vicini amici di Modena e di Parma, che pubblicamente ringraziamo per la loro disponibilità verso il nostro Gruppo.

Tra mille difficoltà insistiamo per consolidare nel nostro sodalizio anche questa specialità, sperando di ricevere, anche dagli organi centrali, quella indispensabile statutaria collaborazione che ci permetta di realizzare i programmi.

LINO TOSCHI

VALBREMBO:

Ricordando Giovanni Massoni

È sempre prematuro perdere un caro amico ed anche istruttore di volo, specialmente quando questo aveva la statura morale, la carica umana ed il dono dell'insegnamento che rendevano semplice anche la tecnica di volo più complessa.

Gianni!... amico mio.

Mi solleva un po' dal dolore della tua perdita il pensare che la tua esistenza non è finita su un letto di dolore. Tu te ne sei andato VOLANDO. Ancora con tutta la tua integrità fisica e la tua carica emotiva. Il tuo bisogno di libertà trovava sfogo negli spazi del cielo, là dove il fruscio dell'aria sull'aliante o il rombo del motore del traino ti davano l'esatta misura di quanto sia sempre bello e sempre nuovo solcare le vie del cielo.

Ora voli in spazi più vasti, per noi ancora sconosciuti, la tua conoscenza si fa più completa e quando ti raggiungerò mi sarai ancora istruttore carissimo.

Sei stato, come noi tutti, un uomo fortunato per aver potuto realizzare le tue spinte interiori e aver trovato una compagna che ti ha concesso la libertà di seguirle. Ciao.

ELIO LOCATELLI

* * * * *

L'aliante

*Sonnecchiando al mattino offre al sole
elegante la sua sagoma bianca
ed attende paziente la brezza
che promette imminente il decollo.*

*Già nel cielo stridon le rondini
ed un falco quasi immobile sale,
lontano sulle cime dei monti
piano appaiono batuffoli bianchi.*

*L'erba vibra accarezzata dal vento;
dalle grandi ali bianche un gabbiano
trema ansioso mentre scatta l'aggancio
poi si lascia trainar sulla cresta.*

*Ormai libero, affidato al suo peso,
gioca agile con l'aria che sale,
ma poi trema in quella che scende
di natura le forze impietose subendo.*

*Sotto un cumulo sempre più grande
mille rondini si contendono il cibo
e l'aliante, che di aria si nutre,
a quella mensa cerca e trova salita.*

*Ed il gioco diventa più ricco,
altri alianti scintillano al sole,
una poiana sale sempre più in alto
dirigendo dal centro la danza.*

(Antonino Pollio)

TRENTO / RIETI

Il sofferto settembre '93

Negli anni, quello del '93, diventerà «il mitico agosto di Rieti»; io invece sono qui per raccontare di quel settembre che di mitico ha avuto ben poco. Per gli stagisti di primo grado e alle prime armi come me, il mese seguente a quello miracoloso ha riservato tutta la pioggia e le perturbazioni che non si erano fatte vedere prima. A parte il primo giorno di ambientamento, solo tre o quattro sono state le giornate sfruttabili, già il secondo giorno (13/9) una vasta copertura bassa impediva a molti di noi di protrarre il volo oltre l'ora: solo Max di Alzate è riuscito a portare a termine la prima prova per il «C» d'argento, quella delle cinque ore, portandosi dietro anche il record di pisciate (ben 5 se non sbaglio).

Il 14/9 (terzo giorno) pioggia (e grandi mangiate). Il quarto giorno per molti è la volta giusta per tentare le 5 ore, la giornata sembra buona, i plafond sufficientemente alti, mi diverto ad esplorare la zona e battezzo un nuovo costone con il nome di «Cantastone», poichè sta tra Cantalice e Poggio Bustone.

Con il passare delle ore osservo tristemente dal mio carrettone (Grob 103) che le basi si abbassano, troppe volte vedo la terra avvicinarsi, di conseguenza miglioro il pilotaggio per risparmiare metri, tutto ciò porta ad una stabilizzazione della situazione: ci troviamo in cinque-sei a 800 metri aggrappati ad una termica che continua ad affievolirsi. Alcuni sono più alti di noi al sicuro che volano tra le filappere frontali dell'ammasso cumuliforme, aiutati da una debole componente di vento. In questa situazione di piena collaborazione uno di noi tenta un altro aggancio un po' più in là: la termica è debole ma tiene bene.

Mi sposto e mi metto a galleggiare con lui. Per me saranno passate quattro ore e mezza, devo resistere poco più di mezzora. La nuova termica mi sembra ancora insicura e sento il dovere di rischiare io questa volta. Ebbene è stata la volta fatale, poichè una serie di buchi a —4 m/s costanti mi sbattono a terra con la coda fra le gambe. Entusiasta ma triste dentro di me partecipo alla felicità di tutti quelli che ce l'hanno fatta. Da metà settimana ci viene a fare compagnia Attilio Pronzati, che il 16/9 compie con uno Janus e un altro stagista un bel voiletto in onda, in una giornata, vi garantisco, non proprio facile. Il 17/9 mi gioco per la seconda volta le 5 ore: prima vado su ma non interpreto bene la situazione, infatti le termiche, scoprirò dopo, non partono dal costone, bensì da un bel po' fuori. Così passo quasi due ore a lottare come un dannato con il mio carrettone, intravedendo un paio di volte l'inaugurazione del mio primo fuori campo. Tutto tempo perso. Scendo e riparto di nuovo perdendo a terra la mezzora che mi costerà l'impresa delle 5 ore. Sgancio prima del costone e salgo a razzo: ho imparato la lezione, ma non sarà sufficiente. Le ore passano e io intanto gioco con le termiche fotografando i miei amici, la situazione però inizia a spegnersi: il sole cala e le termiche se ne vanno, così mi ritrovo verso le 18.00 a cercare di succhiare le ultime gocce di energia rimaste dalla giornata. Mi appoggio al costone di Poggio Bustone e piacevolmente scopro che una componente di dinamica da sud-ovest regala uno zerino e mezzo. Sono solo con il mio aliante, la mia ascendenza e il sole che vuole scomparire all'orizzonte. Delle cinque ore ora mi importa relativamente, per me l'importante è di godermi il gioco con le filappere e con questa debole ascendenza. Sono le 7 di sera, Maistri mi invita a tornare al campo, purtroppo e troppo tardi e di nuovo lascio il

lavoro incompiuto ad un quarto d'ora dalla fine. Viene sabato, l'ultimo giorno (18/9), il cielo è limpido ed è una giornata dove non si muove neppure una foglia.

Neanche Pronzati va in volo, e come una successione cerimoniosa uno ad uno andiamo su a salutare Rieti, per poi scendere inevitabilmente in planata. Così si conclude la mia piccola esperienza a Rieti.

Attualmente mi ritrovo a volare a Trento, fatto il passaggio sul Ka-6E mi sto godendo le eccezionali doti in termica di questo aliante. Nonostante la mia limitata esperienza mi sento di esprimere alcuni giudizi su questo aliante: ricordo bene lo stupore che ho avuto nel poter riconsiderare il volo in termica e in pendio in maniera sostanzialmente diversa, la bassa velocità di sostentamento e la leggerezza sia dei comandi che del velivolo permettono di sfruttare molto di più qualsiasi tipo di ascendenza, non considerando che in più risulta più facile andare vicino al costone e seguirne bene la forma. Con queste caratteristiche si può chiudere la spirale in prossimità del costone molto prima, sfruttando meglio la termica. Infine questo aliante è veramente imbattibile nelle termiche strette e veloci, anche con un angolo di virata molto pronunciato sembra sempre di salire più in fretta degli altri. Peccato solo che la bassa efficienza e soprattutto i profili grossi e poco laminari rendano il Ka-6E un pessimo planatore. Concludo questo breve scritto salutando tutti gli appassionati e invitando i piloti (in particolare quelli alpini) a scrivere più spesso resoconti dei loro voli, poichè essi risultano molto interessanti e istruttivi per i neopiloti come me.

Da ultimo volevo brevemente commentare la foto che vi ho mandato.

Innanzitutto la sua riuscita è casuale: mentre volavo (il cielo è quello di Rieti) ho semplicemente preso la macchina fotografica e premuto il bottone in direzione del sole e dell'ala. Ciò che mi piace di questa foto (e la sua casualità per me la rende ancora più affascinante) è la disposizione geometrica triangolare dei tre elementi fondamentali del volo veleggiato: il sole, le termiche e l'ala. È interessante considerare alla fine di ogni volo, che al di là della mia individualità e dell'emulazione che si è fatta del volo naturale degli uccelli, esiste una realtà a se stante, sulla quale, nonostante la tendenza di ciascuno a unidimensionalizzare il volo nella direzione del proprio scopo, non abbiamo alcuna influenza. Può essere una considerazione banale, ma non lo è più se si considera uno dei grandi dilemmi della scienza, cioè in soldoni se la realtà esiste perchè noi la viviamo e soprattutto la consideriamo, oppure esiste una realtà oggettiva a noi esterna di cui noi abbiamo individuale e perciò soggettiva esperienza. La mia impressione dopo ogni volo è che esista un enorme macchinario di dimensioni ed energia al di fuori della valutazione umana, la natura, con la quale noi giochiamo compiendo dei buffi su e giù. È quasi con orgoglio che scendo dall'aliante dopo essere riuscito a cavalcare manifestazioni così possenti del tumulto energetico della natura.

EDOARDO IACUCCI (TN)

Caro Edoardo,

grazie per esserti ricordato di VOLO A VELA e complimenti per la fotografia che — se non fosse per la sua casualità — si potrebbe pensare al fotomontaggio.

Mi imbarazza un po' l'assemblare le necessità fisiologiche del Max di Alzate con gli elementi fondamentali ed i grandi dilemmi della scienza ma confido nella tua collaborazione per avere più notizie circa l'attività volovelistica degli amici di Trento.

In becco all'aquila!

R. S.

<p>VENDO VENTUS B TURBO - 1986 D-KMIJ - tot. 970h/motore 33h Mai incidentato, perfetto stato Carrello Schroeder riverniciato Prezzo 90 M. L. + strumenti a scelta. Tel. J.M. Clément 02.48705377 - Fax 02.48705352 Vergani 02.26411073 - Fax 02.26412894</p>	<p>VENDO NIMBUS 2B - 1978 apertura 20.30 efficienza 49 strumentato e VHF 720 can. con rimorchio chiuso Tel. 031-632772 - Fax 031-630317</p>
<p>VENDO ASW 15B - I.OSSO <ul style="list-style-type: none"> • unico proprietario • mai danneggiato • gel nuovo • strumentatissimo • CN valido fino al 14.7.94 • disponibile prove in volo presso Ae.C.Vol. Ferrarese Precontattare: P. TOSCHI - tel. 0542/681394 ore pasti</p>	<p>VENDO URIBEL «D» vario mecc. e elettron. ILEC altim. in piedi e in metri sbandom. e radio 720 can. paracadute e carrello coperto scadenza CN a fine marzo '94 Borgo V. - Tel. 0141-203173</p>
<p>VENDO MOTOALIANTE DIMONA H36 Motore Limbach L2000 EB 1 Elica Hoffmann passo variab. Strument. normale + LOREN, Transponder, VOR e orizz. art. 39 Tel. 011 - 96.90.384</p>	<p>VENDO RADIO PORTATILE BECKER AR.COM3201 completa di contenitore BK310 e microfono Contattare: BRIVIO EZIO - Tel. 039/692180 Uff. 039/602976 - Fax 6060350</p>
<p>VENDO DG 300 del 1989, marche I.HOPS ottimo stato Telefonare al n. 06 - 36306227</p>	<p>VENDO LIBELLE 205 CLUB buona strumentazione, radio DITTEL 760 c. computer ILEC SB/8, virosbandometro costruz. 1975, ore totali 1400, ottimo stato generale, carrello aperto Tel. 040/214113</p>
<p>VENDO ASW 20L 16.60 - costruzione 1982 marche I.KOLL, profili rifatti, strumentatissimo, carrello Ghidotti Telef. 0143/745741 o 0330/638578</p>	<p>VENDO NIMBUS 2B I.LIPA radio Dittel FSG 60M vario ILEC bussola BHOLI 46 carrello chiuso Tel. 0445-364955 uff. - 621680 ab.</p>
<p>VENDO RIMORCHIO CHIUSO tipo MADA 900 massa rim. non inf. 900 kg/ omologato il 4.5.1990 lungh. 7,44 - tara kg. 240 Tel. 031-632772 - Fax 630317</p>	<p>CERCO JANUS CM Telef. 0331/786064 dopo ore 20</p>

Per chi vuol saperne di più

Note meteorologiche a cura di PLINIO ROVESTI

Carattere dinamico delle ascendenze che si generano sopra i cumuli.

N.N. Roma - *Domanda*: Lo scorso mese di luglio trascorsi una settimana a Rieti presso l'Aero Club Centrale di Volo a Vela, per addestrarmi all'attività d'alta performance. In tale occasione ebbi la ventura di veleggiare alcune ore nella zona del Terminillo, sfruttando le ascendenze associate a diversi cumuli orografici, che si erano formati verso mezzogiorno con base di condensazione attorno ai 2000 metri QNH.

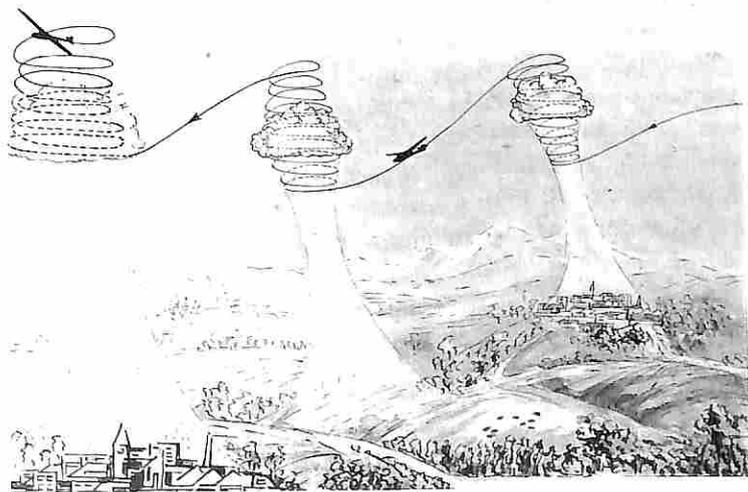
Verso le ore 15, mentre facevo la spola fra la verticale di Poggio Bustone e l'estremo limite sud del massiccio del monte Terminillo, notai l'improvvisa apparizione nella valle reatina di tre consistenti cumuletti con base di condensazione notevolmente più bassa di quella delle formazioni orografiche che stavo sfruttando. Desideroso però di veleggiare anche nella zona pressochè pianeggiante della valle di Rieti, ad un certo punto abbandonai decisamente la regione montagnosa e mi diressi verso il primo dei tre cumuli che si stavano formando nella zona pedemontana della vallata. Giunto sotto la nube, cessai la planata discendente ed iniziai a spiralarci in una calma ascendenza di quasi 2 metri al secondo. Raggiunta la base di condensazione, mi colse l'irresistibile desiderio di entrare in nube per fare un po' di volo strumentale. La formazione era di modeste proporzioni, pertanto non mi sarei incontrato in difficoltà. E così feci: salendo felicemente alla cieca a 2,5 metri al secondo. Il cumulo si era formato da poco tempo e ben presto mi ritrovai sulla sua sommità nell'azzurro del cielo. Ciò non ostante, notai con sorpresa che il variometro continuava ad indicarmi 2 metri a salire, per calare poi gradatamente, fino a cessare del tutto un centinaio di metri sopra la nube. A questo punto, lasciai sorpreso la sommità della formazione e puntai verso il cumulo più vicino, sotto la cui base di condensazione ritrovai 2 metri a salire. Non seppi resistere alla tentazione di entrare anche in questa seconda formazione, e raggiungere la sommità, mi ritrovai sopra di essa, dove, con rinnovata sorpresa, l'ascendenza continuava nell'azzurro del cielo con velocità di 1,5 m/sec.

Cessai di spiralarci soltanto quando il variometro smise di indicarmi salita. Ero felice, e — convinto di aver scoperto un fenomeno sconosciuto — puntai verso il terzo cumulo per ripetere l'esperienza. Questa volta, però, raggiunti la nube esattamente sotto la base di condensazione, dove l'orizzonte si copriva di una torbida cortina giallognola, tanto da distinguere nitidamente il movimento turbolento delle goccioline che costituivano la formazione nuvolosa. Ebbi un istante di titubanza, che mi sforzai però di superare iniziando a spiralarci nella forte ascendenza nell'interno della nube. Confesso che questa volta il cuore mi batteva notevolmente per l'emozione. Compiute però quattro o cinque spirali, mi ritrovai nel cielo azzurro sopra il cumulo. Confortato dal buon andamento del volo, scrutai subito il variometro riscontrando che continuavo a salire 2 metri al secondo. Non smisi di volare in circolo, constatando che alla fine di ogni spirale la velocità ascensionale andava lentamente attenuandosi. Inutile dire che continuai il... gioco per una buona oretta e che alla fine, provato dall'emozione e dalla stanchezza, decisi pru-

dentemente di atterrare. Sul campo non trovai che gli specialisti perchè i piloti erano ancora tutti in volo, istruttori compresi. Rimandai quindi all'ora di cena il racconto delle emozionanti esperienze di volo di quell'indimenticabile pomeriggio. I miei compagni di corso mi guardarono però con aria incredula e nessuno condivise il mio entusiasmo. Per non correre il rischio di essere... preso in giro, diventai taciturno e consumai svogliatamente la cena, ripromettendomi però di confidare a lei le emozionanti esperienze di quell'indimenticabile pomeriggio. Vorrà essere tanto gentile e spiegarmi in base alla sua ben nota esperienza, come possono formarsi le ascendenze da me riscontrate sopra i tre cumuli della valle reatina?

Per facilitarle il compito le mando un disegno che riproduce fedelmente le memorabili esperienze che ho cercato di descriverle in questa mia dettagliata relazione. La ringrazio vivamente, ed in attesa di una sua cortese risposta, le porgo i miei più cordiali saluti.

Risposta (anticipata all'interessato a mezzo lettera): Innanzi tutto grazie per l'interessante relazione ed il bel disegno, e complimenti vivissimi per il suo notevole spirito investigativo nel campo della fisica delle nubi cumuliformi. Le sue interessanti esperienze reatine non hanno tuttavia portato alla scoperta di un fenomeno nuovo, perchè si sa da tempo come lo sviluppo verticale dei cumuli imprime agli strati d'aria sovrastanti una spinta verso l'alto, che è tanto più forte quanto più rapido è il processo di condensazione nella parte superiore delle nubi. Questo celebre sollevamento dell'aria sovrastante i cumuli, si traduce in vere e proprie correnti ascendenti, la cui intensità va diminuendo di mano in mano che ci si allontana dalla sommità delle nubi. Com'è facile intuire, il carattere di queste correnti — che per primi i volovelisti francesi del noto centro di St-Auban-sur-Durance riuscirono ad utilizzare per guadagnare quota oltre la sommità dei cumuli — è nettamente dinamico, ed il loro valore, come lei stesso ha avuto modo di rilevare, varia da 1 a 2 metri per secondo.



Il rapido sviluppo verticale dei cumuli imprime agli strati d'aria sovrastanti una spinta verso l'alto, che è tanto più forte quanto più veloce è il processo di condensazione nella parte superiore delle nubi.

Per molte stagioni abbiamo tentato di avere più informazioni sulle giornate di termica secca e su come esse possano essere sfruttate. Ora Tom Bradbury affronta la questione per aiutarvi a mettere a frutto queste condizioni ingannevoli.

(da *SAILPLANE & GLIDING* di apr./mag. 1991 a cura di Patrizia Golin)

GIORNATE DI TERMICA SECCA IN ESTATE

In certe annate, specialmente quando la Primavera e il principio dell'Estate sono state molto secche, ci sono molte giornate nelle quali il cielo resta blu.

La mancanza di cumuli scoraggia spesso i piloti principianti. Molte persone preferiscono che ci sia qualche nuvola che mostri dove ci possa essere ascendenza.

Quello che segue è una spiegazione del perché alcune giornate restino senza nubi e dove si possa trovare ascendenza nel blu.

L'EVOLUZIONE DELLE GIORNATE DI TERMICA SECCA

La figura n°1 mostra una sezione di taglio delle condizioni che segnano il passaggio di un fronte freddo (il movimento è visto da sinistra a destra).

Si trova spesso una zona pulita abbastanza ristretta appena dietro il fronte freddo dovuta alla subsidenza dell'aria che "secca" le nuvole. Allora l'aria fredda sottostante si muove e si formano dei cumuli che danno pioggia.

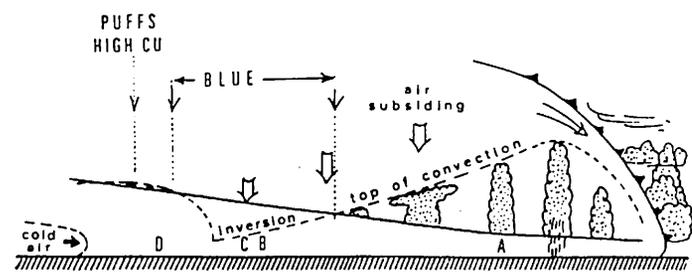


Fig. 1

Se a ciò segue una regione di alta pressione, l'aria soprastante comincia a sprofondare. Come scende si riscalda e origina una inversione che limita il top della convezione. Allo stesso tempo l'arrivo di aria più asciutta raggiunge il livello di condensazione cosicché la base dei cumuli diventa più alta.

Ci può essere uno stadio, prima che l'aria si sia sufficientemente seccata, nel quale i cumuli si espandono sotto l'inversione fino a formare una copertura di nubi pressoché totale. Se l'alta pressione dura abbastanza a lungo, la subsidenza scende al di sotto del livello di condensazione. Allora alle termiche viene impedito di alzarsi abbastanza per condensare ed ecco che si forma la termica secca.

Se la subsidenza continua decisa, l'inversione può cadere così in basso che lo strato convettivo diviene troppo sottile per sviluppare delle termiche vere e proprie.

Mi ricordo di un giorno caldissimo di termica secca in uno dei primi Campionati a Nymfield, quando John Williamson fu l'unico a partire. Si diresse verso Gloucester poi andò a Cheltenham ed infine atterrò nell'ippodromo di Cheltenham circa 28 Km. dopo. In

tutta quella strada non trovò ascendenze neppure sulle città.

Quando l'inversione è molto in basso, il sole ha solo uno sottilissimo strato da scaldare. Una giornata di forte insolazione distrugge totalmente l'inversione tanto che il giorno dopo basta pochissimo calore in più per romperla.

Ciò si vede nel diagramma n°1 dal top dello strato convettivo che viene spinto in alto per parecchie centinaia di piedi.

All'estrema sinistra del diagramma si vede una piccola intrusione di aria fredda.

Un esempio di ciò accadde il 4 agosto 1990 allorché i venti da Nord Est portarono aria fredda che si insinuò dal basso.

Ciò rovinò la giornata di gara per i piloti della Libera; nessuno riuscì a passare attraverso l'inversione molto bassa appena formatasi.

VARIAZIONI NELLA TEMPERATURA SOVRASTANTE

La figura n°2 mostra come vari il profilo della temperatura appena incomincia ad alzarsi. Le lettere in basso nella fig. n°1 sono ripetute nella fig. n°2 per mostrare la posizione approssimativa del sondaggio.

(A) indica i cumuli tradizionali sondati all'alba. Il tratteggio verticale mostra come il calore riscaldi l'aria più bassa. La linea piena rappresenta l'adiabatica secca (il parametro con il quale una termica secca si raffredda salendo). Il tratteggio diagonale rappresenta l'energia fornita dalla condensazione dentro un cumulo del quale sono segnati la base ed il top. La linea punteggiata quasi verticale rappresenta il punto di rugiada. Dove il punto di rugiada incontra l'adiabatica secca si trova il livello di condensazione.

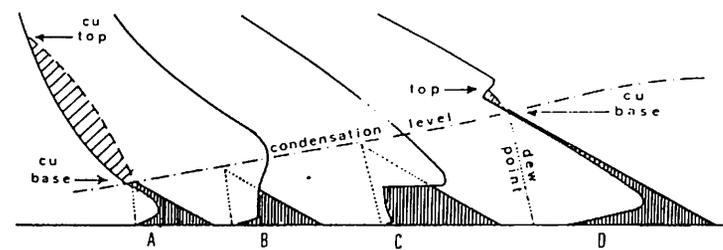


Fig. 2

(B) indica il primo giorno di termica secca nel quale la subsidenza riscaldò talmente l'aria che le termiche non raggiunsero il livello di condensazione.

(C) mostra una variante nella quale l'inversione è particolarmente forte. Ciò tende ad inibire violentemente le termiche, specialmente quando la copertura è solo a circa 2000 piedi. Notate che l'area ombreggiata che rappresenta il calore raggiunge quasi il top di questa inversione nel tardo pomeriggio. Il giorno dopo ci vuole molto

meno riscaldamento per rompere l'inversione e ciò permette alle termiche di andare molto in alto.

LO SFONDAMENTO IMPROVVISO

(D) mostra come lo strato più basso venga facilmente riscaldato durante la mattina seguente cosicché circa a metà giornata l'inversione viene rotta e le termiche possono esplodere. Talvolta le termiche vanno così in alto da apparire come rigonfiamenti sui cumuli (che però come si formano spariscono). Tali sbuffi sono estremamente ingannevoli per un osservatore a terra. Anche i piloti esperti possono essere ingannati nel pensare che questi siano solo dei rimasugli di cumuli bassi.

In una giornata di fine Maggio alcuni piloti di Nympsfield sedevano guardando questi sbuffi apparentemente deboli dicendo che era troppo presto per partire.

In quel mentre qualcuno riconobbe un K13 proveniente da Aston Down che volava sopra il campo; era giusto un puntino nel cielo e doveva essere molto alto.

Dopo il susseguente parapiglia per partire, il primo decollato disse che la base dei cumuli sul campo era a 6400 piedi.

Sbuffi simili apparvero su Lasham in Agosto mentre la direzione di gara discuteva su quando lanciare la sua enorme flotta di alianti. In quel momento Alfa Lima chiamò: "6 nodi con base cumuli a 8000 piedi vicino a Hungerford".

La caratteristica di tali giornate è che, una volta che la temperatura ha passato il valore critico, le condizioni cambiano dalla totale impossibilità di veleggiare a condizioni fantastiche in brevissimo tempo. Questo è in contrasto con la maggior parte dei giorni nei quali la salita si incrementa lentamente e diventa buona solo 2 o 3 ore dopo che le termiche sono partite.

TROVARE ASCENDENZE NEL BLU

E' parere comune che tu sia destinato a trovare una termica se voli seguendo una traiettoria dritta, così come tu sia sicuro di incocciare in un albero se cammini bendato in un bosco.

La fig. 3A illustra questa teoria: gli "alberi" sono ordinatamente disposti come in un frutteto, ma c'è chiaramente una buona probabilità che tu vada addosso ad uno o due di questi se voli lungo la linea tratteggiata. Sfortunatamente la teoria del Fato e della Dea Bendata possono molte volte abbandonarti.

IL TRACCIATO

La fig. 3B mostra come possano essere distribuite le termiche quando c'è una brezza moderata e la salita è formata da strade invisibili. Ora, se si vola nella stessa direzione dalla fig. A ci potranno essere sia una linea abbastanza costante di termiche, alcune più grosse di altre, che una linea permanente di discendenza. Se la discendenza continua per un po' è probabile che si stia viaggiando paralleli ad una linea discendente.

I "sapiementoni" sono svelti e abili nel riconoscerlo, ma i comuni mortali possono affollarsi tutti lungo la discendenza credendo di essere vicini ad una buona termica.

Un pilota mi ha detto di aver lasciato una termica a 6000 piedi e aver trovato tutta discendenza fino all'atterraggio.

Conta poco che le vere strade di cumuli non originino da specifici punti caldi come ad esempio la città; esse sono una caratteristica dell'atmosfera che può svilupparsi altrettanto bene anche sopra gli oceani.

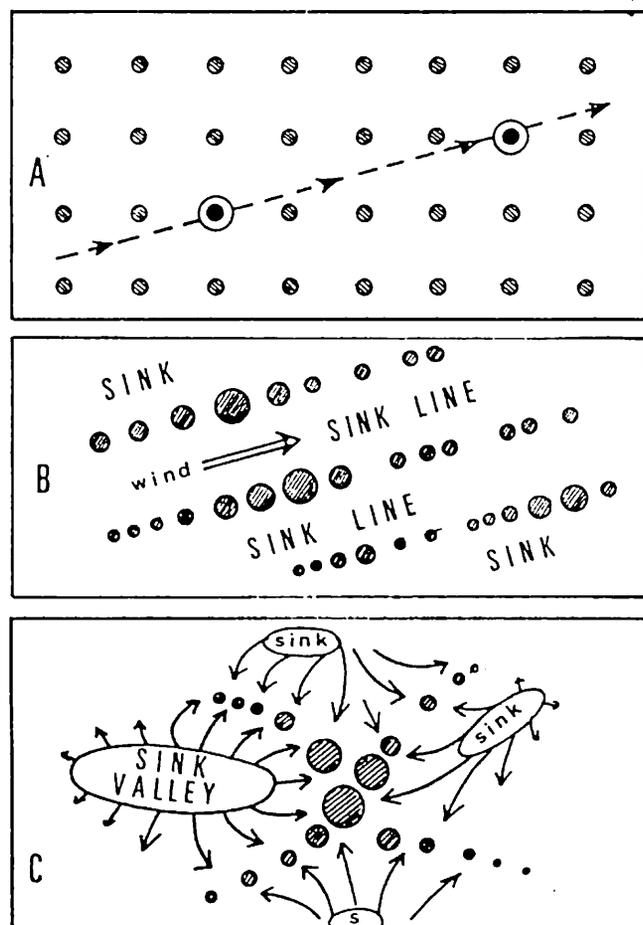


Fig 3

Le città producono "treni" di termiche che si spostano sottovento. Queste si comportano come strade a vita breve, ma talvolta gli effetti si estendono per molti chilometri.

TERMICHE A GRAPPOLO

La fig. 3C mostra un altro tipo di distribuzione che si può sviluppare in una giornata tranquilla dopo che le termiche sono iniziate da un paio d'ore o più.

E' quel che viene detto "termiche a grappolo"; un'area irregolare dove molte termiche sembrano essersi radunate insieme.

Quando capitate in un tale gruppo, troverete attive per tutto il tempo solo una parte di queste. Man mano che ci si avvicina, si sente che l'aria diventa più viva, con il variometro che squittisce in maniera incoraggiante molto prima di raggiungere il punto dove la salita è più forte. Lasciando tale raggruppamento si continua ad avanzare attraversando termiche abbastanza accettabili. Rimbalzando tra queste, si può rimanere alti per un bel pezzo di strada prima che l'aria diventi morta.

VALLI DI DISCENDENZA

Le "termiche a grappolo" sono spesso vicine ad ampie zone di discendenza.

Diversamente dalle meglio conosciute strade in discendenza, questi buchi non sono allineati in una direzione particolare. Sembrano far

parte di una più vasta circolazione con flussi dalla zona di caduta che convergono a spingere in su le termiche dove si incontrano.

A terra si avverte un leggero vento variabile che inaspettatamente inizia a soffiare vivacemente dall'area di discendenza verso il gruppo di termiche invisibili.

Falò e fumo di ciminiera a volte rilevano questo basso livello di convergenza, ma in piena estate i falò sono rari e le caldaie delle fabbriche sembrano spente.

E' molto penoso volare attraverso una valle di discendenza nelle giornate di termica secca. Spesso non c'è niente che mostri dov'è o come sia allineata.

Le vallate di discendenza sembrano estendersi per parecchie miglia. I variometri indicano lunghe tratte a meno 6 o a meno 8 nodi e gracchiano "più veloce...più veloce" finchè ti avvicini alla VNE.

VARIAZIONI DELLA SUPERFICIE

Le termiche sembrano essere più comuni dove c'è forte contrasto sul terreno così che una zona diventa rapidamente bollente, mentre quella adiacente è lenta a scaldarsi.

Per esempio durante il riscaldamento giornaliero ampie aree di grano maturo con freschi boschi limitrofi sembrano essere una risorsa fruttuosa di termiche.

Sebbene i boschi si riscaldino più lentamente, essi trattengono il loro calore fino alla fine della giornata. Allora, verso sera, si possono trovare delle deboli salite che provengono dalle zone boschive. Queste salite possono in parte essere dovute all'umidità in eccesso. Gli alberi traspirano una sorprendente quantità di vapor acqueo durante una giornata di sole ed il vapore in più riduce leggermente la densità dell'aria,rendendo possibili le termiche quando la temperatura è leggermente più bassa.

SALITE SU CITTA' E AEREOPORTI

Città e grandi aeroporti sono i posti più ovvi dove cercare ascendenze..

Questi diventano più caldi delle aree circostanti e così forniscono una fonte di termiche costante.

Tuttavia essi non sono attendibili al 100%. Si può supporre che più grande sia la città migliore sia la possibilità di trovare una termica;molto stranamente ciò non sembra essere vero. Alcune città piccole o medie sembrano dare meglio di una grande. Si può perdere un sacco di tempo a cercare su una grande città tipo Swindon (uno degli usuali posti eccellenti per i piloti di molti Club).

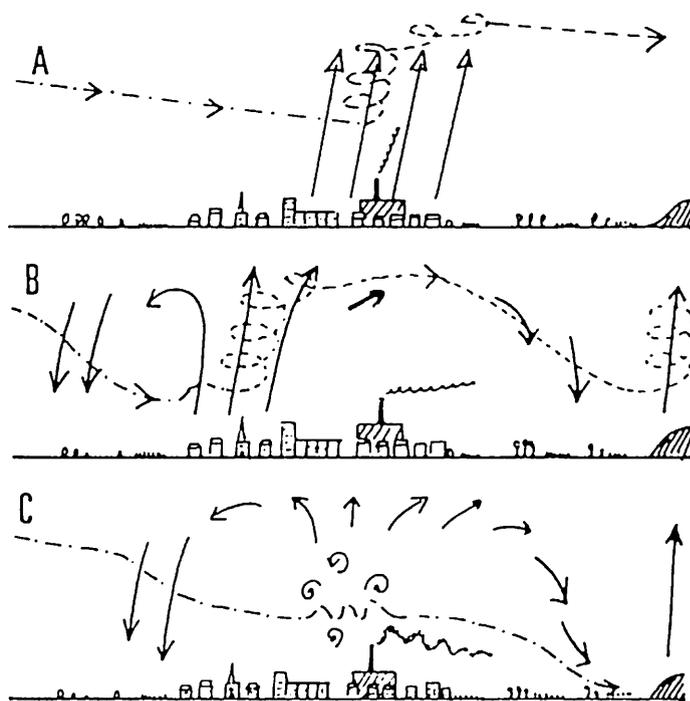


Fig 4

Sebbene Swindon raramente tradisca completamente,le termiche migliori sono spesso ai suoi bordi o in un angolo lontano.

Gloucester è un'altra città la cui mancanza di termiche mi ha fatto arrabbiare. Al contrario Cheltenham sembra aiutarti sempre. (Ognuno si può fare la propria lista personale).

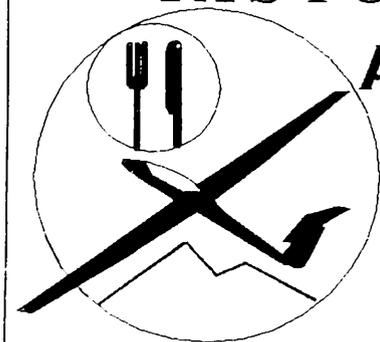
La fig. 4 A mostra l'esempio da manuale di una bella termica sul centro della città.

La fig. 4 B mostra le variazioni più comuni. Prima si vola attraverso una forte discendenza,poi si trova la termica come ci si aspetta e tutto sembra andar bene. Dopo averla intercettata,ecco che dal terreno alto viene sù una termica migliore.

La fig. 4 C mostra una situazione da incubo. La solita discendenza incomincia man mano che ci si avvicina alla città ma,ahimé, si è in ritardo. L'unica termica si è disfatta un paio di minuti prima e la prossima non si formerà che tra 10 minuti. Tutto ciò che resta è una scia turbolenta. Restare troppo in questa ci dà una quota insufficiente per raggiungere le colline sulle quali c'è ancora una buona salita.

(continua)

RISTORANTE



AL VOLO
A
VELA

SPECIALITA' TOSCANE
Chiuso LUNEDI e MARTEDI

Sconto del 10%
ai soci VOLOVELISTI
sui prezzi del menù

VARESE - via Lungolago , 45
☎ 0332 - 310170 - Fax 320487



Long Distance Camp - Mmabatho

di KATRIN KEIM

Il 21 Dicembre eravamo finalmente prossimi a vivere la nostra avventura volovelistica in Sud Africa. Ero all'aeroporto di Francoforte ed aspettavo il mio aeroplano per Johannesburg. Ero l'ultima di un gruppo di piloti, uomini e donne, tedeschi, italiani ed austriaci che avevano deciso di provare un diverso modo di volare: il volo a vela in Sud Africa, uno dei posti migliori per questo sport. Avevo pregustato la gioia di questa avventura già con molto anticipo in quanto l'affettuazione di una tale «trasferita» con 15 alianti e circa 40 persone richiedeva una pianificazione precisa ed effettuata con grande anticipo. Il nostro gruppo consisteva di un container con 5 alianti ed un carrello smontabile e di 16 persone.

Inoltre c'erano due altri container con la squadra tedesco-austriaca e svizzera.

La pianificazione era cominciata già nell'autunno 1990, quando Klaus si era procurato un Container, o meglio, un rottame pieno di ruggine e di buchi, da 5 tonnellate. Giorgio ed Adele Orsi avevano parlato di questo possibile viaggio spesso in passato, e quindi pensavamo tutti che il nostro sogno avrebbe potuto realizzarsi nel 1992/1993. Pian piano tale piano aveva preso forma. Avevano aderito all'idea Wolfgang Emmerich («2E», SOLO), Horst ed Else Hermann («SH») nonché Walter Vergani e Luca Bonini. A quel punto si doveva lavorare!

Ciò vuol dire che vennero trascorsi molti fine settimana e molte sere a saldare, tagliare, rifilare, legare, segare, progettare. Il Container doveva essere reso adatto al trasporto marittimo durante l'inverno. Vennero installate nuove porte, venne realizzato l'isolamento, venne eliminata la ruggine tanto all'interno che all'esterno e rifacemmo la verniciatura.

Il massimo del sofisticato era rappresentato dalle installazioni

per lo stivaggio degli alianti nel limitato spazio disponibile. Essi infatti dovevano essere installati all'interno del contenitore in modo sicuro e fisso, anche senza carrello. Per 5 alianti, anche se due di essi erano dotati di motore ausiliario, sembrava prudente portare anche un carrello per eventuali recuperi. Poiché però il carrello doveva occupare il minor spazio possibile e doveva essere adatto a cinque diversi tipi di alianti, Klaus ne costruì uno smontabile. Lui è bravo a costruire i carrelli, ma poiché vi erano limiti di tempo ben precisi, dovemmo tutti contribuire alla realizzazione.

Alla fine ci ritrovammo tutti a Mmabatho il 21 Dicembre 1992. Mmabatho è la capitale del Bophuthaswana, una «homeland» situata 200 km a nord-ovest di Johannesburg. Si trova quasi al confine con il Botswana.

L'aeroporto offriva spazi enormi: i container vennero collocati come ambulanze ai bordi della pista di rullaggio, dove vennero collocati, montati, anche i 15 alianti che ci accompagnavano. Come alternato di Johannesburg, l'aeroporto era dotato di una pista di asfalto di 4,5 km, e di una torre con controllori che erano felici che finalmente ci fosse un po' di vita dalle loro parti. Normalmente, atterra da loro un bimotore una volta al giorno, però la cosa non era poi così noiosa, in quanto più di 200 paracadutisti di tutto il mondo si erano dati appuntamento colà per trascorrervi le vacanze natalizie.

A questo punto cominciammo a guardare, con tensione, la meteo, perché tutti volevano volare, e naturalmente, in alto, velocemente e lontano.

Feci i primi voli con il Discus in quanto Giorgio e Klaus provarono un paio di volte a superare la «barriera» dei 1000 con l'ASH 25.



Dovettero peraltro rientrare dopo aver volato circa 700 km poiché un fronte temporalesco bloccava loro la via. Le condizioni meteo generali erano stranamente instabili, e quindi, in particolare a sud ovest, si sviluppavano nel pomeriggio giganteschi temporali.

Il primo successo.

Il 3 Gennaio, Klaus e Giorgio volevano provare di nuovo i 1000 su triangolo, ma il tratio aveva problemi ad accendersi in quanto il cavo dell'accensione si era bruciato in corrispondenza della batteria. Quindi, quando il problema venne risolto, alle 11, era già troppo tardi per provare i 1000.

Allora in fretta, ma davvero in fretta, cambiammo le «carte in tavola» e preparammo l'ASH-25 e le carte per un tentativo di record femminile su triangolo di 500 km. Per i 500 non sembrava che fosse ancora tardi.

L'unico problema era la co-pilota in quanto Adele Orsi, con la quale avrei voluto volare, sarebbe arrivata soltanto il 4 Gennaio. Non c'era quindi niente più a portata di mano, come co-pilota, di mia madre Ursula, la quale inoltre aveva già una certa «esperienza» di record, in quanto 25 anni prima aveva volato con Klaus, in uno Kranich III, un volo record di andata e ritorno in Sud Arfica. Ursula era appena arrivata sul campo dall'albergo e subito venne fatta sedere nel posto posteriore dell'ASH-25. Poco prima dell'una partimmo. I cumuli (4/9) già costellavano il cielo con base a 3000 metri. Il GPS era già stato programmato e ci portò con precisione al primo pilone. La navigazione in Sud Africa non è talvolta facile come alle nostre latitudini.

Voglio dire, ad esempio, che qui la carta mostra un lago, ma nel frattempo lo stesso non c'è più, in quanto o si è ridotto ad una frazione della dimensione originale o si è prosciugato. Quello che da noi sarebbe indicato, nel migliore dei casi, come un incrocio tra due sentieri o due strade campestri, viene riportato, sulle carte sudafricane, come un vero e proprio incrocio stradale. Una «dust road», cioè una strada non asfaltata, viene indicata laggiù come una strada bella e buona. Ero molto contenta, in ogni caso, di poter volare con il GPS. Il particolare, quando risultava necessario deviare per evitare i temporali (cosa che naturalmente aveva un peso anche sulle medie di velocità), il GPS risultava di grande aiuto e di notevole sicurezza.

Dopo il primo pilone di Orkney avemmo qualche problema. Da un lato le nuvole erano sparite, le termiche erano diventate secche e non era più così facile trovarle e dall'altro Ursula si sentiva male. Però quando le offrii di rientrare, ella rifiutò con forza il suggerimento sostenendo che la cosa migliore era rientrare a casa il più presto possibile lungo il percorso programmato. Volevamo infatti battere il vecchio record delle Russe D. Vilne e V. Toporova, stabilito nel 1986 con 95,72 km/h.

60 km prima del secondo punto di virata, Vryburg, le nuvole erano di nuovo in vista, e tutto ricominciò a migliorare. Direttamente sul secondo punto di virata un trombone ci portò a 4000 m. Buffamente, la mamma ricominciò a stare meglio a quel punto. Quella quota ci bastò quasi fino a casa, senza che dovessimo spiralarci ancora. Dopo poco meno di 5 ore sorvolavamo i 3 contai-ner dell'aeroporto (Mmabatho), che avevamo utilizzato sia come traguardo di partenza che di arrivo. Il padre di Walter Eisele

funse per noi, come per tutti gli altri piloti, da commissario sportivo, e fermò i cronometri. Dopo l'atterraggio, Klaus e gli altri ci vennero incontro sorridenti. Davvero al primo tentativo avevamo conquistato un record mondiale con una media di 113,36 km/h. Il giubilo fu enorme.

Nel frattempo Adele era arrivata, quando seppe del primo successo, volle subito pianificare il volo successivo. Poiché i record in monoposto erano stati segnati l'anno precedente da Sue Beatty (Sud Africa) con il suo ASW 20, a livelli comparativamente più elevati di quelli invece ancora validi per i biposto, decidemmo di concentrarci su questi ultimi. Poiché le condizioni meteo tendevano a generare sovrasviluppi pomeridiani e pertanto il tentativo dei 1000 si presentava problematico, Klaus e Giorgio ci concedettero una settimana di voli.

Ora i nostri risultati possono dimostrare che l'incoscienza giovanile mia, più la grande esperienza di Adele erano una buona miscela.

Avevamo già fatto voli bellissimi ed interessanti insieme, qualche volta anche voli davvero «stressanti» a causa del tempo. L'impiego del GPS e del calcolatore di planata rimaneva principalmente un compito della giovane.

Secondo e terzo successo.

Il 5 Gennaio 1992 dichiarammo un triangolo di 750 km. Questo triangolo non esisteva ancora nella lista dei record femminili, pertanto ci sarebbe bastato tornare in campo per ottenere un record. Partimmo di nuovo verso mezzogiorno. La prima tratta era verso Hoopstadt, situata direttamente a sud di Mmabatho. Non avemmo che pochissime difficoltà qui. Però a sud e ad ovest, si erano già sviluppati temporali che ci impedivano di raggiungere il nostro secondo punto di virata, Kurunan, ad ovest seguendo la rotta più diretta. Piegammo quindi seguendo un arco verso nord per vedere se era ancora possibile raggiungere il

pilone. A quel punto incontrammo anche E2, Wolfgang, che aveva dovuto interrompere il suo tentativo dei mille proprio a causa dei temporali.

Anche lui venne con noi verso ovest.

Più andavamo avanti più diventava chiaro che la strada verso il pilone era sgombra. Il tempo a sud-ovest continuava a migliorare! La base nube era salita a 5200 m con salite, tra i 2500 ed i 5000m, da 6 a 7 m/s. È veramente diverso volare con basi così elevate. Al di sotto dei 1000 metri la situazione non è certamente così buona in quanto la ricerca delle termiche diventa difficile. Non è più possibile «mettere assieme» facilmente termica e nube in quanto l'ascendenza a terra è assai spostata rispetto alla nube e viene parecchio inclinata dal vento fino a 5000 m.

Dopo il secondo pilone non avemmo problemi per 200 km, tutto andò in un modo fantastico. Soltanto a circa 80 km da Mmabatho le condizioni si indebolirono, le nuvole non tiravano più come avrebbero dovuto ed addirittura sparirono. In ogni caso, riuscimmo a rientrare con una media di 120,79 km/h e con ciò stabilimmo due record in un unico volo: record di velocità su triangolo di 750 km e record di distanza per il più lungo triangolo volato di 759 km. La gioia la sera fu enorme, i tappi di champagne saltarono.

Il quarto successo.

La situazione meteo generale non avrebbe dovuto cambiare nei giorni successivi, pertanto, il 6 Gennaio dichiarammo un triangolo di 300 km.

La tendenza allo sviluppo di temporali si manifestò prima del previsto e pertanto incontrammo il primo acquazzone addirittura prima del primo punto di virata, Ottosdal. Quindi procedemmo facendo una specie di «slalom» tra i sovrasviluppi. Senza il GPS non avrei mai riconosciuto questo punto di virata! Avrebbe dovuto trattarsi di un aeroporto.



VOLO A VELA



La Rivista dei Volovelisti Italiani
fondata da Plinio Rovesti nel 1946

C'era una volta...

... la **Commissione Sportiva Centrale**, si riuniva, esaminava, metteva a verbale, omologava e, per non perdere altro tempo, fotocopiava i verbali e li spediva a VOLO A VELA che, con il tradizionale ritardo, pubblicava.

C'era una volta...

... **il Registro degli Alianti Libratori**
... **il Registro delle Insegne Sportive**
e ci fermiamo qui per c.d.p.

* * * * *

In questo cartoncino ci sono solo numeri che vogliono essere solo qualcosa di approssimativo ai

PRIMATI MONDIALI E ITALIANI

dove le cifre dei mondiali sono esatte ed aggiornate al 28.02.94 ma quelle dei primati italiani sono solo «indicative», possono comunque essere di sprone ai «nostri» perchè si diano da fare per completare le caselle vuote ed aggiornare quelle vecchie di decenni.

Se volete saperne di più potete farci delle domande. Risponderemo!

VOLO A VELA

P.S.: l'invito vale anche per le «nostre»!

MASCHILI

DISTANZA
 IN LINEA RETTA km
 IN LINEA RETTA PREFISSATA
 IN ANDATA E RITORNO
 IN TRIANGOLO
 LIBERA SU 3 PUNTI

QUOTA
 ASSOLUTA m
 GUADAGNATA
 VELOCITÀ IN TRIANGOLO
 di km 100 km/h
 300
 500
 750
 1000
 1250

MONOPOSTI

MONDIALI	ITALIANI	
	in italia	all'estero
1 460,8	610,6	
1 254,26		513,0
1 646,68	796,2	836,0
1 326,68	759,5	779,9
1 394,04	841,7	
14 938	10 525	
12 894	9 031	
195,30	131,88	158,25
169,50	102,84	134,39
170,06	87,02	136,79
158,40		119,59
145,32		
133,24		

BIPOSTI

MONDIALI	ITALIANI		I MIEI ?!!
	in Italia	all'estero	
1 383,0	858,0		
1 383,0	270,0		
1 261,36	796,2		
1 379,35		853,0	
	560,5		
13 489	8 550		
11 680	7 176		
177,26	120,59	153,03	
170,90	99,79	143,93	
163,03	85,77	129,48	
161,33		132,90	
157,25			
143,46			

FEMMINILI

DISTANZA
 IN LINEA RETTA km
 IN LINEA RETTA PREFISSATA
 IN ANDATA E RITORNO
 IN TRIANGOLO
 LIBERA SU 3 PUNTI

QUOTA
 ASSOLUTA m
 GUADAGNATA
 VELOCITÀ IN TRIANGOLO
 di km 100 km/h
 300
 500
 750

MONDIALI	ITALIANI	
	in italia	all'estero
949,7		316,0
951,43		316,0
1 127,68	526,0	
847,27		
	501,7	
12 637	6 492	
10 212	5 476	
145,49	127,20	
143,90	81,32	
133,14		88,80
127,29		

MONDIALI	ITALIANI		I MIEI ?!!
	in Italia	all'estero	
864,86			
864,86			
673,50	593,0		
760,40			
10 809	6 020		
8 430	3 170		
141,90	101,76	141,90	
143,17	97,74		
113,87	73,48		
121,02			

A T T E N Z I O N E !

**PER MIGLIORARE LA RECIPROCA
INFORMAZIONE, INVIATE LE VOSTRE
NOTIZIE O LE VOSTRE DOMANDE
AI SEGUENTI NUMERI DI FAX:**

031 - 303209

0332 - 310023

0332 - 283761

**NON ASPETTATEVI RISPOSTE
IMMEDIATE MA CERTAMENTE PIÙ
CELERI CHE NEL PASSATO.**

VOLO A VELA

Doveva trattarsi di un aeroporto, l'unica cosa che si vedeva dall'alto erano invece dei pezzi di plastica disposti in circolo al centro del paesaggio. Nessun hangar, nessun edificio, nulla! Adele continuava a scuotere il capo circa la precisione delle indicazioni del GPS e continuava a non volergli credere ed a riporre maggior fiducia nelle vecchie carte e nel compasso. In quel modo non avremmo certamente trovato alcuni piloni.

Dopo 2 ore e un quarto eravamo di nuovo a Mmabatho con una velocità media di 139 km/h. Il vecchio record era di Inge e Christine Mueller, con 123 km/h, ottenuto in Sud Africa nel 1984.

Il quinto successo.

Dopo che Adele già la sera a cena aveva tirato fuori le carte, decidemmo di tentare un record di andata e ritorno. Questo fu il volo più bello, di 675,22 km, che compimmo il 7 Gennaio. Le previsioni meteo non ci avevano detto nulla di nuovo rispetto ai giorni precedenti. Decidemmo di volgere la nostra rotta verso sud-ovest netto da Mmabatho, dove il terreno è per molti tratti inatterrabile e del tutto selvaggio. Si tratta di una zona coperta da cespugli bassi, ma omogenei, di colore verde-marrone. Su tale area un atterraggio fuoricampo poteva finire soltanto in una scassata. L'unica possibilità per un fuoricampo sicuro erano le strade asfaltate che occasionalmente attraversano questa vastità inabitata. Il problema sono però i cavi telegrafici che corrono su un lato di tutte queste strade e che pertanto rendono impossibile l'atterraggio di un 25 metri. I pali sono collocati a circa 5 metri di intervallo tra di loro lungo la strada.

Per fortuna, il pensiero di un fuoricampo non ci toccò durante il volo perchè restammo abbastanza alte tutto il tempo.

Come punto di virata avevamo una gigantesca miniera di rame a Sishen.

Dopo parecchi eccitanti chilometri di volo sopra il territorio appena descritto ci apparve davanti una superficie enorme che brillava in tutte le sfumature del rosso del lilla. Si trattava dei mucchi di detriti prodotti giornalmente dalla estrazione del minerale. Una volta raggiunto il punto di virata compimmo ancora alcuni giri sopra la miniera per poter fissare sulla pellicola della nostra macchina fotografica questo spettacolo. La velocità non aveva nessuna importanza in questo caso, quindi dedicammo un po' di tempo alle fotografie ed un po' a seguire il consiglio di Giorgio, che ci aveva detto «rimanete sempre alte, per sicurezza». Con valori di salita di 6 m/s e una base che arrivava sino a 5200 m SL, volammo dolcemente con il nostro ASH-25 lungo le strade di cumuli, come certamente sogna ogni volovelista. Chiaramente, in queste condizioni, il rientro non fu assolutamente problematico. Quindi arrivammo al campo decisamente presto ed avremmo certamente potuto fare altri cento chilometri, ma il vecchio record delle russe T. Sviridova, V. Toporova era di 649 km (1986), ed era stato così battuto.

Il nostro Direttore ha faticato non poco a convincere Katrin Keim, la bella e brava pilota tedesca che, in compagnia di Adele Orsi, ha conquistato parecchi record mondiali in Sud Africa, a raccontarci la sua felice avventura nell'altro emisfero. Dopo due anni di attesa, ecco finalmente un lungo e completo resoconto dei voli dei record. Peraltro sembra una bella coincidenza parlarne ora, quando il Sud Africa ha voltato pagina e si spera sia all'avvio di una nuova primavera di fratellanza e prosperità.

Ancora molti record Katrin, un futuro altrettanto splendido alla terra che li ha resi possibili.

Il sesto successo.

Dopo aver festeggiato, ma con moderazione, il nuovo successo con lo champagne, prendemmo la carta e la lista dei record e le esaminammo.

Rimanevano ancora da tentare il record di velocità su triangolo di 100 km o il magico limite dei 1000. Poichè non si registravano variazioni meteo significative e tutti gli altri piloti che avevano tentato i 1000 con grande impegno, avevano spesso dovuto interrompere il tentativo, il 9 ed il 10 gennaio decidemmo di provare con il record sui 100 km in triangolo. Questa prova richiede un modo di volare del tutto particolare. I cumuli si svilupparono ancor prima del solito ed un sovrasviluppo si piazzò sopra l'aeroporto ancora prima. Per un triangolo dei 100 si deve trovare la prima termica subito dopo la partenza e se questa non da almeno cinque metri, si può provare una nuova partenza. Questo è più difficile di quanto uno possa pensare. Nei due giorni provammo diversi tentativi per ottenere la migliore partenza possibile. Dopo una buona partenza è possibile mettersi diretti in rotta alla massima velocità e coprire il percorso. Il 9 Gennaio raggiungemmo una media di 131 km/h, della quale però non fummo tanto soddisfatte. Il 10 Gennaio, Adele riuscì a conquistare anche questo record con 142 km/h.

* * * * *

I voli più lunghi sono stati:

Walter Binder ha ottenuto un record mondiale di A & R per motoalianti, volando per 1.073 km ed atterrando in piena oscurità, con un ASH-25M. Altrettanto ha fatto Walter Eisele, con la figlia Daniela, completando un volo di 1100 km.

Wolfgang Emmerich ha concluso un volo a JOJO di 1.000 km con un Ventus T. Horst Herman riuscì a superare i 1.000 appena appena, anche lui con un Ventus T. Però il tentativo si è svolto prima di Natale.

È stato dimostrato che a partire dalla metà di gennaio si ha tempo veramente buono per voli di distanza e che ciò è ancora più vero per le località a Sud di Mmabatho, come hanno dimostrato Klaus e Tilo Holighaus nel 1993, compiendo parecchi voli di oltre mille chilometri da Hendrik Verwoerd Dam, che si trova a circa 600 km a sud-ovest di Mmabatho. Il punto ottimale sarebbe Kimberley, ma il controllo del traffico locale impedisce l'attività al volo senza motore.

Senza dubbio potrò ricordare questi bellissimi voli per molti anni. Spesso riguardo le fotografie ed osservo i dettagli che mi fanno credere che tutto questo sia successo ieri.

Tutti noi che voliamo lo sappiamo: il nostro sport è il più bello!

Storia di un mancato incidente

di GUIDO BERGOMI

Oltre che esaminare gli incidenti veri e propri, cosa molto utile ma purtroppo basata sul fatto che un qualche cosa di sbagliato abbia già provocato danni più o meno gravi, è molto proficuo esaminare quei casi in cui si sarebbe potuto realizzare l'incidente vero e proprio ma ciò non si è verificato per una serie di motivi che possono essere i più vari: fortuna, abilità del pilota, circostanze particolarmente favorevoli ecc.

Colgo quindi l'occasione che mi ha offerto un caro amico raccontandomi un fatto che poteva avere conseguenze diverse da quelle verificatesi. Con la sua approvazione mi accingo ad illustrare e commentare un caso classico di: "mancato incidente".

L'amico in questione monta il suo aliante dopo averlo scaricato dal carrello in seguito ad un trasporto.

Alla fine procede, fra l'altro, al controllo del collegamento dei diruttori. Siccome un controllo visivo è molto difficile, procede con un controllo «a tatto» introducendo la mano destra nel passaggio possibile tra seggiolino, struttura ecc. e verifica il collegamento di un diruttore. Poi procede dall'altra parte, introduce l'altra mano e verifica il secondo collegamento: tutto a posto. Porta l'aliante in pista e fa i soliti controlli predecollo: tutto bene. Inizia il traino e per un pò va tutto liscio, poi mano a mano che aumenta la velocità si accorge di fare sempre più fatica a tenere livellato l'aliante. Il pensiero iniziale che vi fosse inaspettatamente del vento al traverso lascia il posto ad un ragionamento più serio quando deve dare i comandi a fondo corsa: ci deve essere qualcosa di più grave del vento. Infatti, data una rapida occhiata alle ali, si accorge che un diruttore, il destro, piano piano stà uscendo sempre di più. Ormai è troppo tardi per pensare di sganciare ed atterrare diritto ed anche il ritorno in campo è impossibile data la pochissima altezza raggiunta. Estrae anche l'altro diruttore, dichiara emergenza e prega il trainatore di riportarlo sul campo a quota di sicurezza. Raggiunta tale posizione si sgancia e si appresta all'atterraggio con tutti i diruttori fuori ma si accorge che al diminuire della velocità il diruttore destro, quello libero, rientra piano piano finchè a 80 all'ora è rientrato completamente e naturalmente anche il pilota ha dovuto rientrare quello buono di pari misura. Il corto finale e l'atterraggio avvengono quindi senza diruttori ma senza conseguenze grazie ai flaps ed al campo lungo.

Ecco un caso più che classico in cui la famosa «catena degli eventi» si è articolata in modo che una serie di errori, o fattori negativi, è stata in parte neutralizzata da alcuni fattori positivi per cui non si è arrivati al completamento della catena stessa e non è successo niente mentre poteva accadere di tutto. Esaminiamoli per bene questi fattori positivi e negativi per trarne qualche utile insegnamento!

Fattori negativi:

- 1° errore: nell'eseguire il montaggio il pilota collega il diruttore sinistro ma non il destro
- 2° errore: nel fare il controllo «a tatto» abbiamo detto che introduce la mano destra per controllare il collegamento sinistro. Siccome con la mano destra non arriva a ve-

rificare l'altro collegamento e siccome con la sinistra si trova scomodo, gira dall'altra parte dell'aliante e infila la mano sinistra per la verifica. Così facendo però non si accorge di aver invertito di 180 gradi entrambi i fattori (lato del velivolo e mano) e siccome $180 + 180 = 360$ gradi, va a finire che con la mano sinistra va a «tastare» di nuovo lo stesso collegamento di prima cioè il sinistro.

- 3° errore: nel fare i controlli predecollo estrae si i diruttori ma per pigrizia verifica «a vista» solo il sinistro e quindi non si accorge che il destro non funziona.

I presupposti per un incidente a questo punto sono già li belli e pronti. Basterebbe un altro evento negativo per arrivare a concluderlo. Invece ecco che sono intervenuti i fattori positivi che lo hanno bloccato. Vediamoli:

Fattori positivi:

- 1° - il diruttore libero è uscito poco alla volta all'avvicinarsi della velocità di decollo. Ma se fosse uscito tutto di colpo a velocità superiore?
- 2° - l'aliante è un monoposto senza zavorra e il velivolo trainatore è un L 5 potenziato e quindi non ha riscontrato grossi problemi nel salire trainando un aliante con tutti i diruttori fuori. Ma se aliante e/o trainatore fossero stati di peso e potenza più sfavorevoli come sarebbe andata a finire?
- 3° - il campo, cioè l'aeroporto, è uno dei più «normali» ed ha permesso il decollo senza particolari ostacoli. Ma se capitava, metti caso, ad Alzate?
- 4° - l'aliante è uno di quelli con i flaps molto efficienti che, sommato sempre alle generose dimensioni dell'aeroporto ha permesso l'atterraggio senza problemi anche con i diruttori chiusi. Ma se si fosse trattato per esempio di un Twin Astir in un aeroporto più piccolo?
- 5° - infine, mi è doveroso dirlo, il pilota è un esperto e si è comportato con perizia. Non ha perso la calma, ha regolato il diruttore buono in parallelo con quello libero, ha sganciato al momento giusto e ha regolato il finale in modo opportuno senza arrivare né troppo corto né troppo lungo. Ma se fosse stato un novellino? Come sarebbe andata a finire?

Come si vede, gli interrogativi posti a riscontro dei fattori positivi sono più che sufficienti per pensare che forse bastava la mancanza di uno, o al massimo due di questi per cambiare radicalmente i parametri e portare probabilmente a conseguenze gravi. La morale che se ne deduce è poi sempre la solita: i controlli vanno fatti sempre tutti con la massima cura e senza assolutamente concedersi mai la rilassatezza di saltarne o di mal eseguirne qualcuno. Ringrazio il mio amico di avermi confidato quanto gli è accaduto. Lo ringrazio a nome di tutti quelli che, leggendo queste righe potrebbero trovarsi nelle stesse iniziali condizioni ma facendo proprie e tenendo conto delle considerazioni finali potrebbero trarne vantaggio per non ricadere nelle stesse o simili situazioni.

Fisiologia del volo a vela

di BARTOLOMEO DEL PIO

Nelle lunghe serate di solitudine africane, quando si affollano i ricordi, ho rivissuto il piacevole breve periodo trascorso al C.N.V.V. di Rieti, con nuovi compagni di volo e coi vecchi amici riabbracciati dopo tanti anni... come se ci avessimo lasciati soltanto ieri...

Ho riudito i preziosi suggerimenti della grande esperienza di Stanislaw Wielgus che, alla cordiale presenza del famoso Hans e col concorso dei simpaticissimi baffi di Marzotto, cercavano di affinare le nostre velleità sportive.

Ho pensato allora di riproporre nelle mie chiacchierate sulla fisiologia del volo la particolare istruzione ricevuta di come percepire e valutare le ascendenze al loro approccio.

Riprendiamo pertanto in considerazione l'organo utricoloscaccolare dell'apparato otovestibolare (VOLO A VELA n. 180) e ricordiamo che quest'organo trae la sua percezione di accelerazione lineare dal carico degli otoliti su ciglia nervose.

L'accelerazione di queste masserelle è relativa al gradiente di velocità indipendentemente dai valori assoluti della velocità al tempo iniziale ed al tempo successivo. Questo significa che la nostra informazione sensoriale di accelerazione è «relativa», cioè capace di valutazione qualitativa ma non sufficientemente capace di valutazione assoluta (rispetto al suolo) e di quantità. Di fatto quando, per esempio, passo da 1 m/sec a 2 m/sec a salire ho la stessa sensazione del passaggio da 2 a 3 m/sec a salire oppure da 0 a +1 m/sec o da -1 a 0 m/sec di velocità verticale. Questa nostra percezione sensitiva ha tuttavia l'eccellenza della prontezza; l'esercizio la rende quasi immediata e noi possiamo integrarne la valutazione di quantità col soccorso strumentale del variometro.

L'indicazione variometrica ci preciserà la quantità di variazione di velocità verticale e l'entità di salita rispetto al suolo.

Ad esempio, il variometro indica +2 di accelerazione nel passaggio da +2 m/sec a +4 m/sec a salire o da -3 m/sec a -1 m/sec a scendere e discrimina che nel primo caso saliamo e nel secondo caso continuiamo a scendere rispetto al suolo.

Un buon aliante sportivo dispone solitamente di un variometro elettrico ed un variometro meccanico.

Ognuno di questi contribuisce col proprio pregio e passa all'altro il proprio difetto.

Il variometro elettrico prevalendo in prontezza (non ha resistenze meccaniche) e peccando in precisione (instabilità di taratura) ci propone l'anticipo della sua informazione qualitativa mentre il variometro meccanico, compensato del proprio ritardo (per la sua meccanicità) da quello elettrico, dispone della sua precisione. Per collegare al meglio queste integrazioni d'informazione variometrica noi veniamo ad utilizzare l'apparato uditivo e l'apparato visivo. Con questi due sensi siamo in grado di cogliere contemporaneamente l'informazione più importante dei due strumenti.

Così cogliamo coll'udito il rilevamento del suono (informazione di qualità dall'altezza ed indicativamente informazione di

quantità dalla frequenza del suono) mentre riserviamo l'occhio al contemporaneo rilevamento di precisa quantità dal quadrante del variometro meccanico.

La nostra percezione sensitiva diretta propriocettiva trova un essenziale contributo nelle percezioni tattili-pressorie di appoggio del nostro corpo al posto di pilotaggio. Il nostro corpo caricando sul sedile (o sul sedere come meglio si crede) replica macroscopicamente la struttura dell'otolita che grava sulle terminazioni nervose e ne integra la funzione.

Quanto detto ci porta a chiarire la scala di priorità delle qualità convenienti delle informazioni:

- 1° prontezza
- 2° qualità
- 3° precisione di quantità,

e dà un chiaro significato a ciò che i vecchi gufi ci ripetono:

- dai retta innanzi tutto al «culo»,
- ascolta il variometro elettrico,
- guarda il variometro meccanico

ed impara ad embricare le informazioni non appena si rendono disponibili utilizzando la contemporanea possibilità dei rilevamenti propriocettivo, uditivo e visivo.

Concludo riaffermando la convinzione che l'analisi della fisiologia del volo chiarisce ed avvalora i risultati della esperienza, suggerisce maggior chiarezza all'apprendimento e di conseguenza può suggerire affinamento della metodologia didattica.

In questa chiacchierata abbiamo afferrato il concetto di convergenza «in sovrapposizione» dei tre apparati: propriocettivo, uditivo e visivo.

Da questo punto di vista i moderni strumenti cosiddetti «a sovrimpressioni» sono un po' una scoperta dell'acqua calda realizzando una sovrapposizione ristretta all'apparato visivo.

Quando abbiamo parlato della funzione della retina abbiamo rilevato come la visione in realtà comprende due diverse percezioni: la visione distinta centrale e la visione indistinta periferica (la «coda dell'occhio»).

Per citare un recente nuovo strumento, l'HUDIS (VOLO A VELA n. 196) proiettando sulla capottina le indicazioni strumentali dà la possibilità di lettura dei dati immersa nel campo visivo esterno. In questo modo viene ad essere predisposta più convenientemente la situazione della struttura retinica periferica. Ma questo in realtà lo aveva già scoperto il volovelista con la semplicissima, ed economica, soluzione di appiccicare con un pezzettino di scoch un bel filo di lana rossa.

Non mi è sembrato che questa importante scoperta venisse convenientemente valorizzata quando ho letto: «...il sistema di visualizzazione (HUD) viene generalmente installato sulla capottina antiriflesso del cruscotto, nel campo visivo del pilota. Bisogna tuttavia sottolineare che la presentazione a testa alta non è del tutto obbligatoria, e che è possibile collocare tale componente anche sul cruscotto».

Commissione per il volo a vela

Verbale n. 22 del 29 Febbraio 1994

Il giorno 29 febbraio 1994 alle ore 13 (in ritardo rispetto l'orario previsto a causa della nebbia, che ha ritardato l'arrivo dei partecipanti), previa autorizzazione del Presidente dell'AeCI, la Commissione Volo a Vela si è riunita presso l'Aero Club Volovelistico Alta Lombardia a Calcinate (VA) per discutere il seguente Ordine del Giorno, di cui alla richiesta del Presidente della Commissione stessa del 13 febbraio 1994:

1. Comunicazioni
2. Campionati Europei 1994
3. Attività sportiva
4. Rinnovo flotta
5. Varie eventuali

Sono presenti i signori:

Smilian Cibic	Presidente
Roberto Manzoni	Membro
Patrizio Nuccio	Membro
Pierangelo Pietra	Membro
Carlo Marchetti	Consigliere Federale - invitato
Pietro Pugnetti	Consigliere Federale - invitato
Roberto Monti	Invitato

Assente giustificato:

Giovanni Spreafico	Membro
--------------------	--------

1. Comunicazioni

Viene letto ed approvato il verbale dell'ultima riunione.

2. Campionati Europei 1994

Con la partecipazione dei signori Ametta e Monti vengono ampiamente discussi sia i problemi organizzativi relativi alla manifestazione che quelli sportivi riguardanti la partecipazione della rappresentativa nazionale.

3. Attività sportiva

3.1 Campionati Italiani Classi Standard e 15 metri.

Permangono ancora dubbi, dovuti alla situazione in Bosnia, sulla possibilità di svolgere la manifestazione come

Un giro nei prossimi giorni dei signori Pugnetti e Fergnani presso le autorità militari ed aeroportuali dovrebbe dare una risposta definitiva.

Qualora non fosse praticabile la sede di Ferrara, si è offerto di organizzare la manifestazione l'AeC Parma, nella già collaudata sede di Bigatto.

3.2 Campionati Europei Classe Club.

Si propone che alla gara, che si svolgerà nella seconda metà di luglio in Slovacchia, partecipino i piloti Michele Fergnani, Angelo Gritti, Roberto Guazzoni e Maurizio Secomandi. Come capo missione si propone il prof. Pierangelo Pietra. Si richiede la nomina della squadra e l'approvazione del preventivo allegato.

3.3 Campionati Mondiali 1995.

In seguito alla partecipazione del pilota Stefano Ghiorzo alla competizione premondiale, che ha confermato le difficoltà ambientali di cui al punto 2.7 del verbale n. 18, si ribadisce l'intenzione di inviare ai prossimi Mondiali solo questo pilota, contando di poter utilizzare le somme così risparmiate per sostenere gli allenamenti dei piloti nazionali, e in particolare degli juniores, con partecipazioni a gare all'estero.

4. Rinnovo flotta

Il Consigliere Federale Marchetti informa che un primo lotto di cinque L-19 ex Esercito è pronto per il collaudo di accettazione e che potrà essere disponibile per la cessione in uso agli Aero Club entro un paio di mesi. A questi primi seguiranno entro breve tempo gli altri nove in lavorazione.

Dopo attente valutazioni, la Commissione, partendo dalle richieste provenienti da 37 Aero Club per un totale di 49 velivoli e tenendo conto delle necessità più impellenti, indica la seguente graduatoria per l'assegnazione delle macchine:

Aero Club Volovelistico Milanese - Aero Club Centrale di Volo a Vela - Aero Club Parma - Aero Club Volovelistico Ferrarese - Aero Club Roma - Aero Club Cremona - Aero Club Volovelistico del Mugello.

La Commissione ritiene inoltre che per far fronte alle richieste degli Aero Club siano necessari ulteriori 6-7 Robin.

Alianti.

La Commissione ritiene anche che debbano essere acquistati per il piano rinnovo flotta ulteriori 5 biposto tipo Twin Astir o DG 500 e 15 monoposto classe standard tipo Discus, come previsti dal piano iniziale.

5. Varie eventuali

5.1 Incendio AVM.

Informata della distruzione a seguito dell'incendio doloso dell'intera flotta e di infrastrutture dell'AVM, la Commissione esprime indignazione per l'accaduto e solidarietà verso il club, impegnandosi a fare quanto possibile per consentire una pronta ripresa dell'attività.

5.2 Scuola su aviosuperfici.

La revoca da parte di Civilavia della concessione di svolgere attività scolastica su aviosuperfici appare inutile, inopportuna e di grave pregiudizio per il volo a vela, particolarmente interessato a questo tipo di superfici.

La Commissione invita l'AeCI ad adoperarsi per rimediare a questa grave situazione.

5.3 Attività acrobatica.

Il Consigliere Federale Marchetti presenta una bozza di regolamento per lo svolgimento dell'attività di volo a vela acrobatico sia didattico che agonistico. La Commissione ne prende atto.

Esauriti i punti all'ordine del giorno, la riunione si è conclusa alle 20.

Il Presidente
(Smilian Cibic)



Novità da «Elan Flight»: il DG-303 ELAN

È in fase di realizzazione una nuova versione del collaudato aliante DG-300 ELAN che verrà denominata DG-303.

La necessità ed il fine delle migliorie che verranno apportate sarà di equiparare la performance del ben noto ed affidabile aliante DG-300 a quella degli alianti concorrenti. Ciò sembra ragionevole soprattutto in considerazione delle già ottime caratteristiche di base del DG-300 e degli alti costi e relativi rischi di mercato che la progettazione e realizzazione di un aliante completamente nuovo comportano.

I tecnici e progettisti di ELAN FLIGHT si sono adoperati nella ricerca delle migliori soluzioni ed il nuovo Standard DG-303 godrà delle seguenti modifiche rispetto al DG-300:

- Modifica ai profili alari per una migliore efficienza alle alte velocità.
- Winglets anche nella versione base per ottenere migliori ratei di salita nelle termiche a bassa velocità.

- Sistema blocco-sgancio capottina di tipo «ACRO» anche sulla versione base, il cui progetto permette un più sicuro ed affidabile sgancio della capottina (un solo comando sia per il blocco-sblocco normale che per l'emergenza).
- Miglioramenti al sistema blocco apertura carrello atterraggio.
- Miglioramenti all'intersezione capottina-fusoliera ad alalettone per un minore attrito all'aria.
- Nuovo piano di coda con profilo modificato.
- Diminuzione del peso a vuoto dell'aliante.

Su tali aspetti ELAN FLIGHT ha posto i suoi sforzi progettuali ottenendo veramente ottimi risultati: il prototipo è stato realizzato e sta positivamente verificando con voli test i guadagni ottenuti nella performance. La produzione è iniziata nei primi mesi del '94 e sicuramente i primi esemplari saranno presenti nella Standard agli Europei di Rieti; il DG-303 ELAN sarà visibile, nonchè volabile, anche alla Fiera dell'aliante VALBREMBO '94.



NELLA PALUDE BUROCRATICA

L'ennesima storia infinita, l'ennesima realtà romanzesca, ancora un tentativo di dialogare con chi non vuol dialogare.

Ecco lo spartito:

- *l'AOPA riassume la situazione, rivolgendosi al Ministero degli Esteri,*
- *l'AERO CLUB D'ITALIA perora la causa dell'AVAL,*
- *CIVILAVIA, nell'abituale lingua telegrafica (quella telefonica la rifiuta) detta norme ingiustificate,*
- *l'AVAL trova sostegno nell'«invasore svizzero» ma è «beneficiario» da ASSIVOLO ROMA.*

Andiamo ad incominciare:

PROMEMORIA PER IL MINISTERO DEGLI ESTERI

Oggetto: CTR (zona di controllo) di Lugano

L'antefatto:

A - dieci anni fa la Svizzera chiede all'Italia di disegnare uno spazio aereo protetto per gli atterraggi strumentali all'aeroporto di Lugano (Agnò), proponendo una sorta di cuneo all'interno dello spazio aereo italiano, cuneo che arriva a lambire la città di Varese;

B - tutti gli utenti dello spazio aereo lombardo si oppongono energeticamente alla proposta, perchè aberrante.

Infatti è come accettare una barriera messa di traverso su un'autostrada italiana, azionata però dagli svizzeri.

Questo spazio aereo è utilizzato:

- da chi opera dall'aeroporto di Venegono,
 - da chi opera dall'aeroporto di Calcinate del Pesce (aeroporto di volo a vela con 26000 movimenti l'anno, che lo porta ad essere il 4° aeroporto italiano per traffico);
 - dai vigili del fuoco (in caso di incendio di boschi su quelle colline occorre chiedere il permesso agli svizzeri per operare con elicotteri ed aerei antincendio);
 - dalla Guardia di Finanza e dall'Esercito, ostacolati nei voli di sorvolo per il controllo dei confini.
- C - dietro l'insistenza degli svizzeri, l'allora Ministro degli Esteri, attuale senatore a vita Giulio Andreotti, passa sopra tutte le proteste degli operatori e concede quanto richiesto dai nostri vicini. Non è dato sapere quali contropartite abbia avuto l'Italia a fronte di una così generosa concessione.

Le conseguenze:

A seguito di ciò si sviluppa notevolmente l'attività della Compagnia aerea CROSSAIR (pacchetto di maggioranza SWISSAIR) che opera da Lugano (Agnò) con clientela principalmente milanese e lombarda, a detrimento degli operatori italiani sopra menzionati, nonché delle compagnie di terzo livello italiane che potrebbero operare da Milano ma che non riescono ad ottenere similari facilitazioni dalle autorità italiane preposte, Civilavia e Azienda Autonoma Assistenza al Volo e Traffico Aereo Generale, come nel caso della piccola compagnia aerea TRANSAVIO.

L'attualità:

Circa un mese fa l'AAVTAG che risponde al Ministero dei Trasporti e che sovrintende al disegno dello spazio aereo italiano, scrive agli utenti interessati che è sua intenzione di catalogare a spazio aereo di categoria A (voli esclusivamente autorizzati da stazioni di controllo a terra) tutto lo spazio aereo a Sud del Canton Ticino, attualmente classificato in categoria G (spazio aereo libero). E ciò per meglio proteggere lo spazio aereo interessato per gli atterraggi strumentali a Lugano (Agnò).



A seguito di questo l'AOPA ITALIA è stata sollecitata da tutti gli utenti italiani di tale spazio aereo a intraprendere energiche iniziative a tutela delle operazioni di volo che interessano la zona.

A questo punto l'AOPA ha cercato con vari mezzi, reiteratamente, di mettersi in contatto con l'AAAV-TAG, nelle persone del suo Presidente Ing. Pietro Tana (06/8107203) e del suo Direttore Generale Prof. Griselli (06/8166265) i quali si sono fatti negare al telefono.

Ci sono state riunioni tecniche tra gli utenti e i tecnici dell'AAAVTAG, ma inutilmente.

Le nuove disposizioni dovrebbero entrare in vigore il 28.5.94.

Pertanto: l'AOPA ITALIA RICHIEDE

1 - che il Ministero degli Esteri riveda in modo critico la convenzione tra l'Italia e la Svizzera che istituisce l'assurdo CTR (zona di controllo) di Lugano (Agno);

2 - che lo spazio aereo a sud del Canton Ticino rimanga comunque classificato in categoria G.

Milano/Bresso, 24 maggio 1994.

Il Presidente: Dr. MARCO GAVAZZI

* * * * *

AERO CLUB D'ITALIA - TO/AV/as del 26.5.94

al MINISTERO DEI TRASPORTI
DGAC SERV. NAVIGAZIONE AEREA - ROMA

pc AZ. AUTONOMA ASSIST. VOLO E T.A.G.
SERVIZIO TECNICO OPERATIVO - ROMA
A.E.C. VOLOVELISTICO ALTA LOMBARDIA
AEROP. «P. CONTRI» - VARESE, Calcinate

Si fa riferimento al foglio dell'Ae.C. Volovelistico in conoscenza che teme di veder compromessa la sua operatività dalle ventilate modificazioni dello spazio aereo, in procinto di essere applicate.

Pur riconoscendo che motivi di reciproca opportunità possano rendere prioritari determinati progetti di sviluppo, ciò non di meno devono, a nostro avviso, essere anche salvaguardate al massimo le esigenze di operatività dell'Aero Club in conoscenza che vedrebbe gravemente penalizzata la sua attività volovelistica dalle citate modifiche.

Si ritiene pertanto pienamente giustificata la proposta dell'Aero Club di sospendere eventuali decisioni, per consentire un serio esame della situazione e lo studio di eventuali soluzioni alternative, che siano di comune gradimento per l'Aero Club e per il traffico commerciale.

Si resta in attesa delle decisioni di codesta Direzione Generale.

Il Presidente: Avv. MARIO TESTA

* * * * *

ASSIVOLO ROMA:

ZCZC VAA278 T 297422 RMIW001 T0062743.001 624826
IGVA CO IGRM 259 - 00100 ROMATELEX 259/228 26 1720

AEROCLUB VOLOVELISTICO ALTA LOMBARDIA
AEROP. «PAOLO CONTRI» - CALCINATE DEL PESCE - 22100 VARESE

DA: ASSIVOLO ROMA AT: DGAC NAVIGAZIONE - ITAV CSA
PERCO: AEROCLUB D'ITALIA - CRAV MILANO - AVAL
AV/TO200/005241 DEL 26.5.94

OGGETTO: TMA MILANO: INTERVENTI DI SETTORIZZAZIONE E CLASSIFICAZIONE DELL'AREA A SUD DEL CTR LUGANO



- 1) Si comunica che allo scopo di garantire regolarità alle operazioni del traffico aereo nell'area interessata al settore VFR, ove insiste, fra l'altro, l'attività volovelistica dell'Aeroclub Alta Lombardia, questa direzione ha ritenuto di procedere ad una modifica della settorizzazione e classificazione dell'area in questione nei termini riportati dai NOTAM A1581, 1582, 1583, 1584, 1585, 1586, 1588, 1590 del 25.5.94.
- 2) I provvedimenti si sono resi indispensabili a causa del verificarsi di situazioni di conflittualità nell'area interessata, tra gli aeromobili in procedura strumentale e traffico VFR, nonché dalla opportunità di consentire vettoramenti in uno spazio aereo adeguatamente classificato.
- 3) A beneficio dell'Aeroclub Volovelistico Alta Lombardia che legge per conoscenza, premesso che gli aspetti di sicurezza connessi con gli interventi sopra enunciati, con particolare riguardo all'abbassamento a 5500 FT dell'aerea per il VFR sovrastante Calcinato, non consentono dilazioni (come richiesto nella nota a firma del presidente di codesto AVAL, del 5.5.94), si dichiara la propria disponibilità ad esaminare altre ipotesi di soluzione, al momento comunque di difficile individuazione pur sempre nel rispetto delle esigenze dell'intero comparto del trasporto aereo e della sicurezza.

Per il Direttore Generale il Vice Direttore Generale.

Dott. E. PALMA

* * * * *

AEROCLUB VOLOVELISTICO ALTA LOMBARDIA

AL DOTT. E. PALMA - AAAVTAG

SERV. TECNICO OPERATIVO - VIA SALARIA 716 ROMA

pc AL DOTT. MARCO GAVAZZI PRESID. AOPA ITALIA
AEROPORTO MILANO/BRESSO - 20091 BRESSO MI

AVV. MARIO TESTA PRESIDENTE AE. C. I.
VIA R. FERRUZZI 38 - 00143 ROMA

OGGETTO: T.M.A. MILANO: interventi di settorizzazioni e classificazione dell'area a sud del CTR di Lugano.
Rif. Vs. AVTO7200/00541 del 26/5/94

Non comprendiamo le ragioni che non hanno consentito all'Ente da Lei diretto la dilazione da noi richiesta a decisioni che compromettono lo svolgimento dell'attività di volo a vela da parte del nostro Club, uno dei più importanti d'Europa, e prendiamo atto della Vs. disponibilità ad esaminare ipotesi diverse da quelle notificateci, augurandoci che tale disponibilità esista davvero.

Dobbiamo infatti constatare che la valutazione sulle difficoltà di individuare soluzioni alternative, da Voi espressa, non tiene assolutamente conto delle indicazioni formulate da parte dei rappresentanti inviati dagli Enti preposti svizzeri, sia da quelli italiani, nella riunione operativa tenutasi presso il nostro aeroporto il 27/4 u.s..

In particolare il rappresentante svizzero, evidentemente più sensibile alle esigenze del volo a vela e più informato sulla realtà operativa dell'aeroporto di Lugano, ha suggerito una riclassificazione dell'area a sud del CTR di Lugano in classe D, unificandone la gestione col sottostante CTR di Lugano, che già sovrasta il territorio italiano; tale soluzione consentirebbe l'ingresso regolamentato degli alianti in questo spazio aereo.

Restiamo pertanto in attesa di conoscere la Vs. posizione in merito ai suggerimenti di cui sopra e ad «ipotesi di ingressi e uscite più specializzate con attese diverse dal punto PINIK», per limitare l'area preclusa al volo a vela, e ci auguriamo che la Vs. disponibilità non rimanga solo sulla carta, come auspicato anche dal Presidente dell'Aero Club d'Italia nella lettera prot. nr. TO/AV/as/8490 inviata al Ministero dei Trasporti ed a Voi per conoscenza.

Ringraziandola per l'attenzione Le porgiamo i nostri cordiali saluti.

Varese, 05/06/94

il Presidente: ROBERTO MANZONI

Muzio Macchi ci ha lasciati

Il 1° aprile 1994, dopo un'intera, lunga vita di instancabile attività aeronautica il cuore di Muzio Macchi ha cessato di battere.

Tanti anni dedicati alle costruzioni aerodinamiche; prima a Varese all'Aeronautica Macchi, e, dal 1935, a Foligno, in qualità di consigliere delegato della Società Anonima Aeronautica Umbra.

I volovelisti varesini del vecchio Gruppo di Volo a Vela «Tommaso Dal Molin» non hanno potuto sottrarsi alla profonda emozione che ha causato la notizia della scomparsa di quest'uomo che ha accompagnato il volo a vela varesino nella sua marcia trionfale dai suoi non facili inizi allo scoppio della seconda guerra mondiale, aiutandolo continuamente con la donazione di materiale aeronautico di ogni specie, affinché quelle ali silenziose che Egli tanto apprezzava ed amava, potessero raggiungere le mete più luminose. Noi che per tanti anni siamo ricorsi al suo generoso aiuto e che per tanto tempo lo abbiamo avuto come saggio consigliere negli anni ormai lontani della nostra giovinezza, vogliamo ricordarlo ancora una volta su queste pagine, con l'affetto, la stima e l'ammirazione che il suo grande cuore seppe conquistarsi fra quanti lo conobbero.

Chi scrive queste note, all'inizio degli anni trenta ha avuto la ventura di compiere il suo primo volo a motore a bordo di un idrovolante «M-18» pilotato appunto da Muzio Macchi, esperto pilota idrovolantista. L'episodio fu dei più emozionanti, ed essendo rimasto indelebile nella memoria di questo vecchio volovelista, vuole ora essere raccontato, con l'antica simpatia reverenziale di un allievo verso il proprio maestro.

— Ti farò vedere come si evita il pericolo dello «specchio» quando il lago liscio e piano si estende come oggi sotto di te — mi annunciò in procinto di decollare. — E così dicendo diede manetta.

Io mi aspettavo che l'idrovolante puntasse subito verso il largo, invece si mantenne parallelo alla riva rasentando quasi le verdi cannette che sorgevano lungo tutta la costa del lago.

— Vedi? Io non guardo l'orizzonte che scorgo lontano sull'acqua — mi gridò al decollo Muzio Macchi — ma prendo come riferimento il verde delle cannette, che mi permette di valutare con esattezza la mia distanza dalla superficie del lago. Questo è molto importante per la sicurezza del volo, specialmente quando ci si appresta ad ammarare. Ricordatelo bene, perchè questa è una regola valida anche per chi vola su alianti anfibi!

— Lo «specchio» è un fenomeno traditore perchè ti dà l'errata impressione di essere a pochi metri dall'acqua, mentre in realtà ti trovi magari ancora a 30-40 metri da essa.

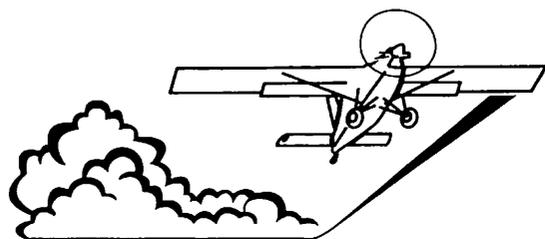
E così arrivammo a 800 metri d'altezza. Qui Muzio Macchi ridusse un poco il motore e cominciò a volare in circolo senza più salire.

— Hai notato che ho rimesso il volantino al centro e che ho invece mantenuto il piede? L'ho fatto per limitare l'inclinazione dell'apparecchio perchè a farci virare ora basta il timone di direzione che mantengo col piede.

Poi abbandonò i comandi... e mi disse: adesso prova tu! Un po' impacciato cercai di imitare il mio istruttore. Me la cavai alla meno peggio... Muzio Macchi era stato molto più bravo di me!

Ora, dopo 91 anni di vita terrena, Muzio Macchi è salito in cielo per l'ultima volta... a fare doppi comando agli angeli.

PLINIO ROVESTI



A soli due chilometri dall'aeroporto di Valbrembo:

Siamo specializzati in:

- MANUTENZIONE e VENDITA di tutti i paracadute per volo a vela ed acrobazia.
- con personale specializzato, certificato dal R.A.I., dall'OFA Suisse e dall'FAA USA.
- si effettua un servizio di consulenza gratuito sull'usato che intendete acquistare e sulle compatibilità dei componenti.

“THE SKYSHOP”^{di Marco Carrara} Parachute sales & rigging

Via Riviera, 19
24011 ALMÈ (Bergamo) - ITALY
Tel. (035) 639.710 - Fax 639.661
Radiomobile (0337) 428.238

- ad un costo contenuto il servizio di ritiro-consegna per l'ispezione e ripiegamento.
- con gli istruttori della nostra scuola di paracadutismo sportivo è possibile provare, in tutta sicurezza, l'esperienza del lancio in tandem (doppio comando) o comunque avere preziosi consigli per l'utilizzo del paracadute.

Dai primi di marzo aprirà la nostra filiale di Roma in grado di offrire gli stessi servizi, contattateci!!!



TRENT'ANNI FA!

Esattamente trentuno anni fa dopo circa 30 ore di scuola pratica di volo a vela feci il mio primo decollo dal campo di Vergiate.

Attilio era il mio istruttore, le ore di pratica si facevano sul Bocian. Avevo grande desiderio di potermi dedicare al volo a vela, anche se con due bambini in tenera età mi sarebbe stato molto difficile.

Biagi, l'istruttore francese che veniva spesso a Vergiate, mi diede alcune nozioni di volo con tempo molto nuvoloso portandomi a spasso sotto i temporali.

Arrivò il giorno inaspettato nel quale Attilio mi disse: «oggi prendi il MUCHA STANDARD e decolli da sola». Ero emozionatissima anche perchè dovevo cambiare aliante e mi sarebbe mancata la compagnia di Attilio.

Biagi mi aveva detto «se ti senti sola, canta, canta sempre». Fu proprio così, canticchiai tutto il volo e non ebbi la sensazione di essere sola.

Dopo circa un quarto d'ora riatterrai felice e contenta che tutto fosse andato bene. I miei decolli si ridussero a tre poi più nulla: ero in attesa di un altro bimbo.

Ora sono trascorsi trent'anni, nel frattempo sono diventata nonna e anche con i nipotini ho sempre frequentato il campo di volo e gli amici volovelisti.

Da poco Attilio con Luciano e Antonio hanno in comune un SH25 e fu dopo questo acquisto che chiesi a mio marito di portarmi a fare un voletto quando fosse stato possibile.

Il 9 Aprile scorso era una giornata bigia, senza speranze per i 3 soci di fare un volo lungo, così ne approfittai e poco dopo mi trovai seduta e ben coperta su questo meraviglioso biposto.

Sergio Baldisserri, l'immane amico, mi disse: «vedrà come è leggero e poi è come andare in bicicletta, quando si ha imparato non si dimentica più».

Galleggiammo su Forte d'Orino con una debole instabilità, avanti e indietro più volte, poi Attilio mi sollecitò a prendere i comandi e ad andare diritto. «Piedi e cloche» mi raccomandò. Il filo di lana restava al centro come pure la pallina. Mi sembrava già un successo!

Una volta realizzati i 1200 m. ci portammo sul Monte Nudo e da lì attraversammo il lago Maggiore in direzione di un albergo sul Monte Zeda.

Il cielo si presentava sempre più grigio, Attilio mi spiegava le caratteristiche di ogni nube e l'energia che avremmo trovato, infatti i costoni dello Zeda erano sufficientemente termici per darci i 1600 m. sotto copertura di 8/8 seguimmo il crinale nord della Valle del Toce fino a Villadossola con la speranza di giungere a Crodo, ma la visibilità si riduceva a valori molto bassi per una intensa caduta di neve.

Decidemmo così il rientro lungo i fianchi dello Zeda. Attilio mi avvertì che avremmo trovato buoni valori e che avrebbe lasciato a me il pilotaggio.

Ecco una buona ascendenza con punte a 2,5/m sec. dovevo centrarla bene. Il muso era troppo picchiato, lo sollevai un po'. Piedi e cloche con virata a sinistra, linea dell'orizzonte in fronte a me.

«Brava, mi disse Attilio, ora tienila bene che dobbiamo risalire ancora un po' poi attraverserai il lago». Non mi sembrò difficile era come se non fossero trascorsi tanti anni!

Attilio riprese i comandi per l'atterraggio dopo che lo portai in prossimità del campo. Mi ricordavo ancora alcune nozioni di volo, ero proprio soddisfatta.

Grazie Attilio, allora mi avevi insegnato bene e qualcosa è rimasto nella mia memoria.

...è proprio come andare in bicicletta quando si ha imparato non si scorda più.

EUGENIA PRONZATI

aerokurier **Aviasport**

Incidenti negli ultimi 20 anni

Complessivamente nel '93 si sono registrati 913 incidenti di volo.

In particolare l'analisi delle cause, esaminata dal FUS, la competente autorità tedesca incaricata di analizzare gli incidenti aerei, permette le seguenti osservazioni:

MOTOALIANTI:

Nonostante il numero delle immatricolazioni di motoalianti in costante ascesa, gli incidenti con esito letale si sono ridotti del 50%. Nella maggior parte dei casi si tratta di incidenti con danni materiali, senza gravi conseguenze per piloti e passeggeri.

Gli alianti motorizzati — ossia quelli con motore a ribaltamento e scomparsa in fusoliera — rappresentano il 20% degli incidenti, dovuti in primo luogo a imbarcate od urti al suolo, atterraggi duri o fuoricampo, spegnimento accidentale del motore e mancanza di benzina.

Il **volo in montagna** con il motoaliente richiede particolare attenzione: inosservanza della distanza minima di sicurezza dai pendii, errata manovra di avvicinamento ai costoni ed alle creste, volo in vallate particolarmente strette, bassa velocità e sottovalutazione del calo di potenza del motore ad alta quota sono all'origine di gravi incidenti.

ALIANTI:

Diminuiscono gli incidenti ma aumenta il numero di quelli mortali. Con 146 casi, il '93 è stato l'anno con il minor numero di incidenti in assoluto negli ultimi 20 anni, ma anche con 11 piloti deceduti.

Un terzo degli incidenti si verifica durante le manovre di atterraggio in fuori campo. Altre cause riguardano: stallo ed assetti di volo incontrollati, situazioni di emergenza in fase di decollo con vericello, carenze nei controlli pre-volo.

Celestino

AVIASPORT - Marzo 1994

- Notizie sull'Open d'Italia, organizzato dall'Aeroclub di Calcinate.
- Al Concorso Internazionale di Issoudun, che si terrà dal 3 al 12 luglio, il sistema di registrazione GPS sarà considerato come mezzo ufficiale di controllo della gara, per i concorrenti che ne siano in possesso, restando anche valido il metodo tradizionale delle fotografie per chi non avesse tale strumento.
- ASH-26. Una dozzina di esemplari sono stati realizzati a Poppenausen.

Aprile 1994

- Lettera con decisa presa di posizione contro l'attuale regolamentazione degli spazi aerei.
- Necessità di limitare passaggi a bassa quota ed a grande velocità in occasione di arrivi al traguardo. Osservazione sui pro e sui contro.
- La IGC, commissione del volo a vela della FAI, ha scelto Saint Auban come sede dei Mondiali del 1997.

Luigi

SOARING

Leggendo i primi numeri del '94 e tentando di individuare gli articoli che possono interessare i lettori di VOLO A VELA mi sentivo un po' imbarazzato, le riviste fatte da chi ama il volo per gli appassionati del cielo sono sempre affascinanti, ma purtroppo è impossibile riportarle completamente.

Nel numero di gennaio, in particolare, ho trovato un articolo di Colin Pennycuick che mi ha attratto molto perchè è scritto con molto amore per il volo a vela in qualsiasi forma.

Il pezzo parla del comportamento dei grandi uccelli migratori, come cigni o cicogne, con gran simpatia e rispetto, ma anche con una velata punta di invidia per come sappiano volare istintivamente in maniera straordinaria.

Sicuramente l'autore è un appassionato del volo in senso lato e conosce bene anche il mondo degli uccelli, conclude scrivendo: «Sono incline a pensare che conoscano qualcosa che noi non sappiamo, ma cosa potrebbe essere?». Si riferisce in particolare ai cigni che dall'Islanda migrano verso l'Irlanda e l'Inghilterra avvistati in un caso a 27.000 piedi in prossimità delle Ebridi, pare che raggiungano queste quote in onda e abbiano polmoni più adatti dei nostri a respirare nell'aria rarefatta, mi domando come resistano al freddo.

Nello stesso numero un lungo articolo celebra il centenario dell'attività di volo librato e poi veleggiato nella zona di Chicago, un lungo percorso iniziato quando i voli si misuravano in minuti e secondi e quando due fabbricanti di biciclette scrivevano interessati al biplano del signor Octave Chanute, si chiamavano Write...

La cosa più interessante che fa notare l'articolo sta nel fatto che nonostante i grandi progressi dell'aviazione in quegli anni i giovani continuavano ad interessarsi ed a sviluppare il volo a vela e ciò a testimoniare che il nostro è il modo più divertente di volare.

La sicurezza non è trascurata, viene trattato in diversi punti il check pre volo, anche in riferimento ad un incidente dovuto ad un solo diruttore non collegato che è uscito durante il traino ad un Libelle, in un altro articolo se ne parla come forma mentale da raggiungere per la preparazione al volo con la consapevolezza del rischio che si corre commettendo leggerezze in certi momenti presi dalla voglia di volare.

Mi sembra importante, concludendo, notare anche l'importanza che sta assumendo il fenomeno degli alianti di buona performance da poter autocostruire a basso costo, oltre ad un articolo nel numero di febbraio, anche la pubblicità ricorrente di diverse case produttrici dimostra che il mercato si sta rivolgendo anche a questo settore.

Roberto

SAILPLANE & GLIDING

FEBBRAIO-MARZO 1994

Le novità

Si parla in questo numero del nuovo DG 500 della ELAN.

Per ottenere il DG 500 20 è stato modificato il DG 500 22 con un pannello alare terminale che, staccato e sostituito con delle winglets, può ridurre l'apertura dai 22 metri ai 20. I test di volo dimostrano che la velocità di stallo, usando le winglets, viene ridotta di due nodi. Anche il presso è leggermente inferiore.

Il neo di questa macchina e di tutta la linea dei 500 è nei lunghi tempi di consegna.

L'AMERICAN SPIRIT è invece il 15 metri Standard ad alta performance di produzione americana venduto in kit di montaggio a circa 18.000 Dollari.

Disegnato da Tor Jensen ha un'efficienza di 41, velocità di stallo a 38 kt, e una VNE a 125 kt. Il kit include parti premodulate in vetroresina, intelaiatura in fibra di carbonio, carrello d'atterraggio e strumentazione base. Jensen afferma che la fusoliera dell'American Spirit è stata disegnata per dare al pilota la miglior protezione esistente oggi sul mercato. L'accesso alle ali per il montaggio è facile e l'abitacolo è per persone alte fino a quasi due metri.

Il GENSIS 1 (presentato anche da «Soaring» nel numero di aprile '94) è un altro Standard venduto in kit, realizzato con materiali compositi, disegnato da John Roncz e Jim Marske, che ne hanno ottimizzato l'aerodinamica lavorando su modelli al computer e ottenuto un aliante dal prezzo ragionevole.

Il primo volo è previsto per dicembre. Efficienza 43 a 65 kt e 29,5 a 100 kt; stallo a 37 kt, VNE a 150 kt; 450 libbre il peso a vuoto. Viene venduto con le parti principali già assemblate; tra l'altro sono inclusi gancio automatico, pedaliera regolabile, ballast, capottina con rinforzi in Kevlar. Per costruirlo servono meno di 300 ore. Il costo è circa 22.000 Dollari.

Per informazioni contattare Skip Hochman al Group Genesis - 1530 Pole Lane Road - OH (614) 387 -WING - USA.

E per finire il LAK 17, aliante 15 metri di produzione lituana, piccolo e ben rifinito per un prototipo. Solo 195 kg il peso, può caricare 180 Litri d'acqua. L'abitacolo è un po' piccolo, ma in via di modifica, eccellente la manovrabilità, buone le prestazioni (si è ben piazzato negli ultimi nazionali inglesi). Questo è quanto ne pensa John Williamson dopo la prova di volo.

APRILE - MAGGIO 1994

La nutrizione per i piloti di Volo a Vela

Su cosa mangiare o bere nello sport abbiamo un sacco di informazioni sbagliate. Questo articolo chiarisce alcune cose. È bene bere sia durante che dopo il volo acqua, succhi di frutta o le bevande isotoniche che ci sono in commercio. (Queste ultime si possono benissimo fare in casa con 6-7 gr/l di polvere di glucosio e 1,3 gr/l di sale diluiti in acqua). A queste concentrazioni l'assorbimento dell'acqua è massimo e permette una buona sudorazione e perdita di calore con abbassamento della temperatura, altrimenti il corpo potrebbe «surriscaldarsi» con effetti disastrosi per il volo. È bene bere poco e frequentemente. Da evitare sono invece the, caffè e bevande alcoliche perchè hanno un effetto diuretico e quindi fanno perdere acqua invece di rimpiazzarla.

Per quanto riguarda i cibi da tenere a bordo si consigliano tablette di Muesli, biscotti secchi, liquirizia e frutta disidratata

(albicocche, mele ecc.). È bene rimpiazzare i carboidrati persi assumendo pane, pasta, cereali, patate, entro 2 ore dalla fine del volo piuttosto che zucchero, marmellate e sciroppi, poichè i primi contengono anche vitamine e fibre. I grassi, che forniscono solo calorie e poca energia, sono da assumere in modo limitato; non vanno comunque eliminati.

Pianificare il circuito

è un altro articolo interessante

Generalmente il circuito d'atterraggio è visto come un rettangolo con il sottovento parallelo al finale e la base a 90° rispetto a questi. Questo modo di fare il circuito va bene se si è sull'aeroporto, ma molti allievi restano poi spiazzati se si trovano in fuoricampo poichè non hanno più i punti e le quote di riferimento.

I difetti di questo circuito sono principalmente due: il rapido peggioramento dell'angolo se si vola in sottovento e, soprattutto, che passato il punto fissato per l'atterraggio non lo si vede più.

Il suggerimento per il nuovo tipo di «approccio» è quello di tagliare a 45° l'angolo tra il sottovento e la base al traverso del punto dove si pensa di toccare in modo da poterlo sempre vedere e portarsi così già a metà della virata base. Succedono così due cose importanti: si continua a tenere in vista la zona di atterraggio controllando tutti gli angoli importanti, inoltre si può aumentare o ridurre la distanza in base alla quota senza variare molto l'assetto. Non ultimo la lunghezza totale del circuito è minore e si arriva alla virata finale leggermente più alti e quindi più in sicurezza.

Patrizia





V. I. P. - International Gliding Club

«Long Distance Camp - Mmabatho»

Katrin Keim

Am 21. Dezember 1991 war es endlich so weit mit dem Flugabenteuer Südafrika.

Ich stand auf dem Frankfurter Flughafen und wartete auf meine Maschine nach Johannesburg - Süd Afrika. Ich war die letzte der gut 20 Mann großen Gruppe von deutschen, italienischen und österreichischen Pilotinnen und Piloten die sich auf den Weg begaben um eine ganz andere Art von Fliegerei zu erleben. Segelfliegen in Süd-Afrika, in einer der besten Gegenden der Welt für diesen Sport. Die Vorfreude auf dieses Abenteuer hatte ich schon seit sehr langem, denn um eine solche «Exkursion» mit insgesamt 15 Segelflugzeugen und ca. 40 Personen durchführen zu können, bedarf es einer sehr genauen und langen im Voraus begonnen Planung. Unsere Gruppe bestand aus einem Container mit 5 Flugzeugen, und einem zerlegbaren Anhänger, sowie 16 Personen.

Auch die zwei weiteren Container mit ihrer deutsch-österreichischen sowie schweizer Mannschaft waren heil angekommen.

Die Planung begann schon im Herbst 1990 damit, daß Klaus einen 40 Fuß langen etwas verrosteten und löchrigen Container samt 5 Tonnen «Schrott» Inhalt umsonst erwarb. Schon mehrfach hatten wir mit Adele und Giorgio Orsi über diesen Plan gesprochen. Und für 1992/1993 hatten wir uns vorgenommen, diesen Traum in die Realität umzusetzen. Der Plan nahm nach und nach Formen an. Als Teilnehmer kamen Wolfgang Emmerich («2E», SOLO). Horst und Else Hermann («SH») sowie Walter Vergani und Luca Bonini dazu. Jetzt war Arbeit angesagt! Dies bedeutete an vielen Wochenenden und Abenden sägen, schweißen, streichen, spritzen, feilen, und konstruieren. Der Container mußte den Winter über ja erst mal seefrachttauglich gemacht werden. Es wurden neue Türen eingebaut, isoliert, außen wie innen entrostet und neu gestrichen.

Die größte Tüftelei waren die Einbauten für die eng zu verpackenden Flugzeuge. Sie müssen ja im Container, auch ohne Anhänger, einer festen Halt haben. Für 5 Flugzeuge, auch wenn 2 davon mit Hilfsmotor ausgestattet sind, ist es ratsam, einen Anhänger zum Rückholen mitzunehmen. Da dieser aber platzsparend und für 5 verschiedenen Flugzeugtypen passend sein sollte, baute Klaus erst noch einen zerlegbaren Hänger. Hänger bauen kann er ja, aber wenn die Zeit dazu knapp ist müssen halt alle mit arbeiten.

So fanden wir uns am 21.12.1992 alle in Mmabatho wieder. Mmabatho ist die Hauptstadt von Bophuthatswana, einem Homeland 200 km nordwestlich von Johannesburg gelegen. Dies ist schon fast an der Grenze zu Botswana. Der Flugplatz bot

uns riesig viel Platz: Die Container wurden per Kranwagen neben der Rollstrecke plaziert und die insgesamt 15 montierten Flugzeuge davor geparkt. Als Ausweichflugplatz von Johannesburg hat der Flugplatz eine 4,5 km lange Betonpiste, einen Tower mit Controllern, die froh waren, daß endlich mal etwas Leben auf den Platz kam. Normalerweise landet dort nur einmal pro Tag eine zweimotorige Maschine. Zu langweilig wurde es uns aber nicht, da noch gut 200 Fallschirmspringer aus der ganzen Welt am Platz waren, und für einen Boogie die Weihnachtsferien verbachten.

Nur schauten wir gespannt dem Wetter entgegen, denn wir wollten ja alle fliegen, und dies natürlich hoch, schnell, und weit. Die ersten Flüge unternahm ich mit dem Diskus, da Klaus und Giorgio mit der ASH-25 ein paarmal versuchten, die 1000 km «Schallgrenze» zu überschreiten. Aber jedesmal mußten Sie nach etwa 700 km umkehren, da Gewitterfronten den Kurs blockierten. Die gesamte Wetterlage war unnormallabil, sodaß vorallem im Südwestn nachmittags immer diese riesigen Gewitter standen.

Der 1. Streich

Als am 3. Januar Klaus und Giorgio wieder ein 1000 km Dreieck versuchen wollten, aber die Schleppmaschine Probleme hatte in die Gänge zu kommen, da das Zündkabel direkt an der Batterie abgeschmort war, war es um 11 Uhr dann auch schon zu spät um ein 1000er zu versuchen.

Also schnell, schnell umdisponieren und die ASH-25 und die Karten für ein 500 km Dreieck als Damen-Doppelsitzer-Rekordversuch vorbereiten. Für 500 km schien es noch nicht zu spät. Das einzige Problem aber war die Copilotin! Denn Adele Orsi, die mit mir fliegen wollten, kam erst am 4. Januar. Also stand nichts näher als meine Mutter Ursula als Co mitzunehmen, zudem Sie ja schon «Rekorderfahrten» gesammelt hatte, als Sie vor 25 Jahren mit Klaus im Kranich III einen Zierrückkehrrekord in Südafrika geflogen ist. Ursula war kaum vom Hotel am Flugplatz angelangt, das saß Sie auch schon hinten in der ASH-25. Kurz vor 1 Uhr starteten wir. Die Wolken standen schon schön als 4/8 Kumuluswolken in ca. 3000 Meter am Himmel. Das GPS war schon programmiert, und führte uns genau zum ersten Wendepunkt. Navigieren in Süd-Afrika ist manchmal keine so einfache Sache wie in unseren Breitengraden. Da ist z.B. auf der Karte ein See eingezeichnet, des es aber schon lange nicht gibt, da er entweder auf einen Bruchteil seiner ursprünglichen Größe geschrumpft ist, oder in der Zwischenzeit ausgetrocknet ist. Was wir bei uns bestenfalls als

eine Kreuzung von Feldwegen bezeichnen würden ist dort als Straßenkreuzung eingezeichnet. Eine «Dustroad», die keine betonierte Oberfläche hat, sondern nur aus Sand und Staub besteht ist dort als Straße in der Karte eingezeichnet. Ich war auf jeden Fall sehr froh mit dem GPS fliegen zu dürfen. Besonders bei den großen Gewitterumfliegungen (die natürlich auch die erreichte Durchschnittsgeschwindigkeit drückten) war das GPS eine enorme sichere Hilfe.

Nach der ersten Wende Orkney hatten wir etwas Probleme, zum einen da die Wolken verschwanden, es somit blau wurde, und die Thermik nicht mehr so leicht zu finden war und zum anderen, daß es Ursula einfach schlecht wurde. Aber als ich Ihr anbot umzukehren und Sie diesen Vorschlag heftig ablehnte, stand der Entschluß fest, so schnell wie möglich auf Kurs nach Hause. Wir wollten ja den alten Rekord von den Russinnen D. Vilne und V. Toporova aus dem Jahre 1986 mit 95,72 km/h einstellen.

60 km vor dem zweiten Wendepunkt Vryburg waren wieder Wolken in Sicht, und es wieder besser lief. Direkt an der zweiten Wende bekamen wir einen Bart mit 6 m/s steigen, den wir bis 4000 Meter mitnahmen.

Komisch, von da ab ging es Mama wieder besser. Diese Höhe reichte fast bis nach Hause, ohne erneut Kurbeln zu müssen. Nach noch nicht mal 5 Stunden Flugzeit überflogen wir die 3 großen Container am Flugplatz (Mmabatho), die wir als Start- und Ziellinie benutzen. Der Vater von Walter Eisele diente uns bei diesem wie auch bei den anderen Flügen als Sportzeuge und stoppte die Zeiten. Nachdem wir gelandet waren kamen uns auch schon Klaus und der Rest der Bodenmannschaft grinsend entgegengelaufen. Tatsächlich hatten wir gleich im ersten «Anlauf» einen Weltrekord mit einem Schnitt von 113,36 km/h aufgestellt. Der Jubel war riesengroß.

In der Zwischenzeit wurde auch Adele eingeflogen. Als sie von unserem ersten Erfolg hörte, wurden sofort die nächsten gemeinsamen Flüge geplant. Da die Einsitzerrekorde in den Jahren zuvor schon von Sue Beatty (Süd Afrika) mit Ihrer ASW-20 im Verhältnis zu den Doppelsitzerrekorden recht hoch gesetzt wurden, konzentrierten wir uns zunächst auf die Doppelsitzerrekorde. Da das Wetter auch immer zur Überentwicklung am Nachmittag neigte, und somit ein 1000 km Versuch recht schwierig war, erlaubten uns Klaus und Giorgio eine Flugwoche.

Jetzt konnten wir unseren Plan beweisen, daß jugendliche Unbekümmertheit mit der großen Erfahrung von Adele funktioniert. Wir hatten zusammen wunderschöne, interessante, manchmal aber dem Wetter entsprechende stressige Flüge. Die Bedienung von GPS und Endanflugrechner war dann meist der Job der «Jugend».

Der 2. und 3. Streich

Am 5 Januar 1992 meldeten wir ein 750 km Dreieck an. Dieses Dreieck existierte als Weltrekord für Frauen noch gar, sodaß wir nur Heim zu kommen brauchten, um einen Rekord aufzustellen. Wir starteten wieder gegen Mittag. Der erste Schenkel nach Hoopstadt, genau im Süden von Mmabatho gelegen, bereitete uns nur sehr wenig Schwierigkeiten. Nach Süden und Westen standen aber schon überall Gewitter und versperrten uns den direkten Weg zur zweiten Wende Kuruman im Westen. Wir wichen in einem Bogen nach Norden aus, um zu sehen ob es überhaupt noch möglich war die Wende zu erreichen. An dieser

Stelle trafen wir auch 2E, Wolfgang der sein 1000 km genau wegen diesen Gewittern abbrechen mußte. Er flog mit uns dann Richtung Westen.

Je weiter wir flogen, desto ersichtlicher wurde es, daß der Weg zur Wende frei war. Das Wetter im Südwesten wurde immer besser! Die Basis stieg auf 5200 Meter an, und die besten Steigwerte fanden wir von 2500 Metern bis 5000 Metern mir 6 bis 7 m/s Steigen. Es ist doch eine Umstellung mit einer so hohen Basis zu fliegen. Unterhalb 1000 Meter sollte man wenn möglich nicht kommen, da dann die Thermiksuche schwierig wird. Die Bärte können den Wolken nicht mehr zugeordnet werden, da der Bart am Boden weit abseits der Wolke steht und bis 5000 Metern vom Wind sehr weit versetzt wird.

Nach der zweiten Wende hatten wir für 200 km keinerlei Probleme, es lief fantastisch. Erst so ca. 80 km vor Mmabatho wurde es etwas schwächer, die Wolken zogen mehr richtig oder lösten sich sogar schon auf. Aber dennoch schafften wir es bis nach Hause mit einem Schnitt von 120,79 km und hatten somit zwei Weltrekorde aufgestellt mit nur einem Flug. Den Geschwindigkeitsrekord über ein 750 km Dreieck sowie den Streckenrekord über das größte geflogene Dreieck mit 759 km. Die Stimmung am Abend war riesig. Die Sektkorken knallten (Siehe Bild).

Der 4. Streich

Die Großwetterlage sollte sich für die nächsten Tage nicht ändern, sodaß wir für den 6. Januar ein 300 km Dreieck anmeldeten. Die Gewitterneigung setzte schon früher ein als erwartet, sodaß wir bereits an der ersten Wende Ottosdal den ersten Gewitterschauer abbekamen. Im weiteren Verlauf der Strecke flogen wir im Slalom daran vorbei. Diesen Wendepunkt hätte ich ohne GPS nie erkannt! Es sollte sich um einen Flugplatz handeln, das Einzige was darauf hinwies, war ein sehr schwer erkennbares im Kreis ausgelegtes Stück Plastik mitten in der Landschaft. Keine Flugzeughallen, keine Gebäude, nichts! Adele schüttelte immer nur den Kopf über die Genauigkeit der GPS Anzeige und wollte dem GPS nicht immer glauben, sondern lieber auf die alt bewährte Karte und Kompass. So hätten wir aber einige Wendepunkte sicher nicht gefunden.

Nach 2 1/4 Stunden waren wir wieder in Mmabatho mit einem Schnitt von 139 km/h. Der alte Weltrekord lag bei 123 km/h. Von Inge und Christine Müller 1984 in Süd-Afrika geflogen.

Der 5. Streich

Nachdem Adele nun auch schon beim gemeinsamen Abenden mit den Landkarten auftauchte, beschlossen wir den Zielrückkehr Rekord zu versuchen. Dies wurde der schönste Flug von 675,22 km am 7. Januar. Die Wettervorhersage sagte uns nichts neues als die Tage zuvor.

Wir legten die Strecke von Mmabatho aus ganz in den Südwesten, wo das Gelände streckenweise unlandbar und völlig wild ist. Es handelt sich um eine Buschlandschaft mit niedrigem, aber gleichmäßigen, grün-braunen Bewuchs. Der Flieger wäre bei eigener Aussenlandung in diesem Gebiet mit ziemlicher Sicherheit nur noch Schrottwert. Die einzige Möglichkeit, eine sichere Landung zu machen, wären die asphaltierten Straßen, die dann und wann die menschenleere Landschaft durchziehen.

Das Problem sind aber die Telegraphenmasten, die immer einseitig entlang von solchen Straßen stehen, und somit die Landung mit einem 25 Meter-Flieger unmöglich machen. Die

Masten stehen vielleicht in einem Abstand von 5 Metern an der Straße. Zum Glück mußten wir nie einen Gedanken an eine Außenlandung verschwenden, da wir immer hoch genug waren. Als Wendepunkt suchten wir uns eine riesige Kupfermine in Sishen aus.

Nach etlichen Kilometern Flug über der zuvor beschriebenen Buschlandschaft tauchte am Horizont eine unheimlich große, in allen rot und lila Schattierungen schimmernden Fläche auf. Das waren die Abraumhalden, der im Tagebau abgebauten Kupferhaltigen Gesteinsmassen.

Über dem Wendepunkt angelangt, drehten wir erst noch einige Kreise über dieser Miene um dieses Spektakel mit der Kamera festhalten zu können. Geschwindigkeit spielte ja bei diesem Flug keine Rolle. Wir ließen uns deshalb auch mehr Zeit um Bilder zu machen und Giorgios Rat «Always stay high and you'll always be safe!» folgen zu können.

Bei 6 m/s Steigwerten und einer Basis bis zu 5200 m NN fegten wir mit der guten ASH-25 unter den Wolkenstraßen entlang, wie es sich jeder Segelflieger träumt. Selbstredend war unter diesen Bedingungen der Heimweg kein Problem. So waren wir wieder recht früh von dem Flug zurück und hätten bestimmt noch 100 km weiter fliegen können, aber der alte Rekord lag bei 649 km von den Russinnen T. Sviridova / V. Toporova (1986) und war somit eingestellt.

Der 6. Streich

Nachdem wir den erneuten Erfolg vorsichtig mit Champagner gefeiert hatten, setzten wir uns mit Landkarte und Rekordliste wieder zusammen.

Es blieb noch das 100 km Geschwindigkeitsdreieck oder die magischen 1000 km übrig, die wir noch nicht versucht hatten. Die Zielstrecke blieb außer Betracht, da die Rückholerei dem Klaus und allen anderen Beteiligten nicht zumutbar gewesen wäre. Da sich die Wetterlage immer noch nicht groß geändert hatten und alle anderen Piloten täglich die 1000 km mit größter Anstrengung versuchten, und sehr oft abbrechen mußten versuchten wir am 9. und 10. jeweils das 100 km Dreieck. Dies ist eine ganz besondere Fliegerei. Die Kumulus entwickelte sich schneller als

erwartete und eine Überentwicklung setzte dann auch am Platz schon früher ein.

Für ein 100 km Dreieck kommt es nur auf den allerersten Bart nach dem Start an, wenn der nicht mindestens 5 Meter bringt, kann man gleich umkehren und einen erneuten Startversuch unternehmen. Dies ist schwieriger als man sich vielleicht vorstellen kann. Wir unternahmen an beiden Tagen mehrere Versuche um den besten Start zu erwischen.

Nach einem guten Bart kann man ja dann in einem Rutsch mit Höchstgeschwindigkeit um den Kurs fliegen. Am 9. Januar schafften wir es mit 131 km/h, mit dem wir allerdings noch nicht so zufrieden waren.

Am 10 Januar schraubte Adele diesen Rekord dann gleich auf 142 km/h.

Die größten Flüge waren:

Walter Binder stellte mit einer ASH-25M einer Zielrückkehr Weltrekord für Motorsegler auf, mit 1073 km, mit Landung in völliger Dunkelheit, sowie Walter Eisele mit seiner Tochter Daniela mit 1100 km.

Wolfgang Emmerich vollendete ein 1000 km JOJO mit seinem Ventus T. Horst Hermann verpaßte die 1000 km nur ganz, ganz knapp ebenfalls mit dem Ventus T. Versuchte dies aber schon vor Weihnachten.

Es hat sich gezeigt, daß das wirklich sehr gute Wetter für große und lange Flüge erst in der Mitte Januar zu finden ist, und dann auch noch etwas südlicher gelegen als Mmabatho. Klaus und Tilo Holighaus bewiesen dies im Januar 1993 mit mehreren über 1000 km langen Flügen vom Henrik Verwoerd Dam aus, welcher sich ca. 600 km südöstlich von Mmabatho befindet. Das Optimum vom Ausgangspunkt her stellt Kimberley dar, was seit her durch die dortigen ATC's für Segelflieger nicht möglich war. Von diesen schönen und unvergesslichen Flügen kann man noch jahrelang zehren. Immer wieder schau ich mit einzelne Bilder an, zudem mir dann Einzelheiten einfallen, und es kommt mir dann vor, wie wenn es erst gestern gewesen wären.

Und was wir Flieger ja alle wissen: «Wir haben den schönsten Sport». (Siehe Bilden auf Seite 25).

* * * * *

Es bedurfte einiger Überredungskunst unseres Direktors, Katrin Keim, die hübsche und ausgezeichnete deutsche Fliegerin, die verschiedene Weltrekorde mit Adele Orsi in Süd-Afrika erworben hat, zu überzeugen, uns ihre Abenteuer zu erzählen. Zwei Jahre haben wir warten müssen, um einen vollständigen Bericht lesen zu können, aber jetzt ist er da.

Gerade jetzt davon zu sprechen, scheint doch ein glücklicher Zufall zu sein, da Süd-Afrika in diesen Tagen den grossen Umbruch erlebt, und wir hoffen, dass es der Anfang eines neues Frühlings der Brüderlichkeit und Prosperität sein wird.

Wir wünschen Katrin noch viele Rekordflüge zu meistern, und eine glänzende Zukunft für Süd-Afrika.

I più bei ricordi di EL

di Eric Larribet - EL

Erano parecchi anni che avevo desiderio di volare in Italia e di rivivere l'atmosfera affascinante delle competizioni che avevo abbandonato nel 1982. Volavo allora con un ASW20F, con il quale avevo compiuto voli molto lunghi e molto belli tanto in pianura che in montagna.

Il mio amico Jacques Rantet mi aveva parlato spesso di Rieti ed io morivo dalla voglia di andarci e forse di ricominciare a gareggiare un giorno o l'altro.

Quindi, con il mio nuovo ASH25, che possiedo da 2 anni, ho finalmente deciso di traversare la frontiera franco-italiana dopo tre settimane di volo "non stop" sulle Alpi con base a Fayence.

Quindi, con mia moglie ed i miei due figlioli, di 12 e 15 anni, sono arrivato a Rieti nel pieno del Campionato Italiano. Avevo contattato in anticipo Piero Pugnetti, che tutti in Italia conoscono, e che mi aveva gentilmente invitato a venire, anche durante la gara.

Mi sono sistemato in una delle roulotte dell'Aeroporto, abbastanza confortevole, in un campeggio gradevole e dotato di una piccola piscina, cosa assolutamente perfetta.

Volevo infatti rimmergermi completamente nell'ambiente delle gare, che mi mancava un po'. Restare quindi in aeroporto mi sembrava fondamentale e si è rivelato una scelta perfetta.

Dopo aver compiuto un volo di ricognizione verso Sud con Antonio Coppola, psicanalista e volovelista Italiano, una compagnia piacevolissima, mi sono infilato in gara, con l'autorizzazione di Piero, il capo.

Le condizioni meteo erano favolose, con plafond di 2200 metri tutti i giorni, certamente non poco se confrontati con quelli che regala il tempo nel Nord e nel Centro della Francia (io abito a Parigi, ed il mio Club si chiama "Bruno Bonnevaux" ed è situato 70 km a sud della città).

Durante i 10 giorni che ho trascorso a Rieti abbiamo avuto regolarmente plafond tra i 2700 e i 3000 metri, tanto in pianura che in montagna, ed anche di 3800 m e perfino di 4200 m, il tutto con termiche regolari e potenti di 3-5 m/s, o anche di più ... in breve, una vera festa.

Inoltre ho potuto finalmente rivivere l'eccitazione della gara in ambiente molto caloroso da parte degli altri piloti, di tutte le nazionalità. Essi hanno accolto assai bene questo "intruso" con il suo ASH 25.

Ancora mille grazie a tutti ... Ho avuto la sensazione di fare dei tempi onorevoli e di non aver perso troppo la mano alle gare tanto per quanto riguarda la condotta del volo che gli arrivi. Gli arrivi erano talvolta molto "caldi", tanto che bisognava non fidarsi dei roccoli che si formavano con grande regolarità all'uscita della Val Nerina verso le 17.

Meilleurs souvenirs d'EL

par Eric Larribet - EL

Voilà plusieurs années que j'avais envie de voler en Italie et de revivre l'atmosphère envôutante des compétitions que j'avais abandonnées en 1982. Je possédais alors mon ASW20F avec lequel j'ai fait de très grands et de très beaux vols tant en plaines qu'en montagnes.

Mon ami, Jacques Rantet, m'a souvent parlé de Rieti et je brûlais d'envie de m'y rendre et peut-être de reprendre la compétition un jour.

Et c'est avec un ASH25 que je possède depuis 2 ans, que j'ai finalement décidé de passer la frontière franco-italienne après trois semaines de vol "non stop" dans les Alpes au départ de Fayence.

C'est avec ma femme et mes 2 fils âgés des 12 et 15 ans que je suis arrivé à Rieti en plein "championnat d'Italie".

J'avais auparavant contacté Piero Pugnetti que tout le monde connaît en Italie, et qui m'avait très gentiment invité à venir, même pendant le concurs.

Je me suis retrouvé dans une des caravanes du terrain, suffisamment confortable, au sein du camping agréable, doté d'une petite piscine, ce qui est parfait.

Je voulais en effet vivre à nouveau cette ambiance de compétition qui me manquait un peu et rester sur le terrain me paraissait fondamental.

Et cela fut très réussi!

Après avoir fait un vol de reconnaissance sur le sud avec Antonio Coppola, psychanaliste et confrère Italien, absolument charmant, je me suis glissé dans la compétition avec l'accord de Piero, le chef.

La météo était somptueuse. Des plafonds démorait entre 2200 mètres tous les jours, ce qui n'est pas si mal, si l'on compare cela aux météos du Nord et du Centre de la France (j'habit en effet à Paris et mon club est "Bruno Bonnevaux" à 70 km au Sud).

Nous avons eu pendant les 10 jours, que j'ai passé à Rieti, très régulièrement entre 2700 and 3000 m de plafond, tant sur le relief qu'en plaine, voir 3800 m et même 4200 m, le tout avec de VZ régulières et puissantes de 3 à 5 m, voire plus ... Bref, un régal!

J'ai pu enfin revivre l'excitation des courses dans une ambiance très chaleureuse de la part des autres pilotes, quelques soient leurs nationalités, et qui ont fort bien accueilli ce "squatter" de la compétition en ASH.

Encore mille mercis à tous ... J'ai eu la sensation de faire des temps honorables et de ne pas avoir trop perdu la main que ce soit dans la conduite de vole en compétition ou dans les arrivées. Arrivées parfois très "chaudes" tant qu'il fallait se méfier des grains qui se formaient très régulièrement à la sortie de la "Valnerina", vers 17 H.

Non sarà certo il mio amico Federico Blatter a contraddirmi: lui che ha lasciato più di qualche decina di punti andando fuoricampo a Piediluco, vero Federico?

L'abbiamo preso in giro in merito quasi tutti i giorni con Paul Bourgard, tra l'ilarità ed il buon umore generale, presso il piccolo ristorante del club. Vi si mangiano buone pizze e l'ambiente del volo a vela vi regna sovrano. Un saluto anche a tutto lo staff.

E l'organizzazione, mi chiederete?

Sembrava non ci fosse tanto era perfetta e non sto scherzando. Sono dei diavoli di efficienza gli amici volovelisti italiani, e sempre di buon umore, davvero.

Il mio ultimo pensiero va a tutto il gruppo delle segretarie ed in particolare a Pina che è riuscita a farmi da interprete con tutto lo charme delle Italiane, che noi adoriamo.

Allora un'ultima parola per i miei amici volovelisti, di qualsiasi paese.

Andate a volare a Rieti! Non è un ordine, bensì un consiglio, ma credetemi, vale oro.

Ce n'est pas mon ami Federico Blatter qui me contredira: il y a laissé quelques bonnes dizaines de points à Piediluco aux vaches - n'est-ce pas Federico?

Nous l'avons charrié à ce sujet avec Paul Bourgard presque tous les jours dans l'ilarité et la bonne humeur général du petit "resto" du club. On y mange de très bonnes pizzas et l'ambiance vélivole règne en maître. Un petit bonjour à toute l'équipe aussi.

Et l'organisation, ne direz-vous?

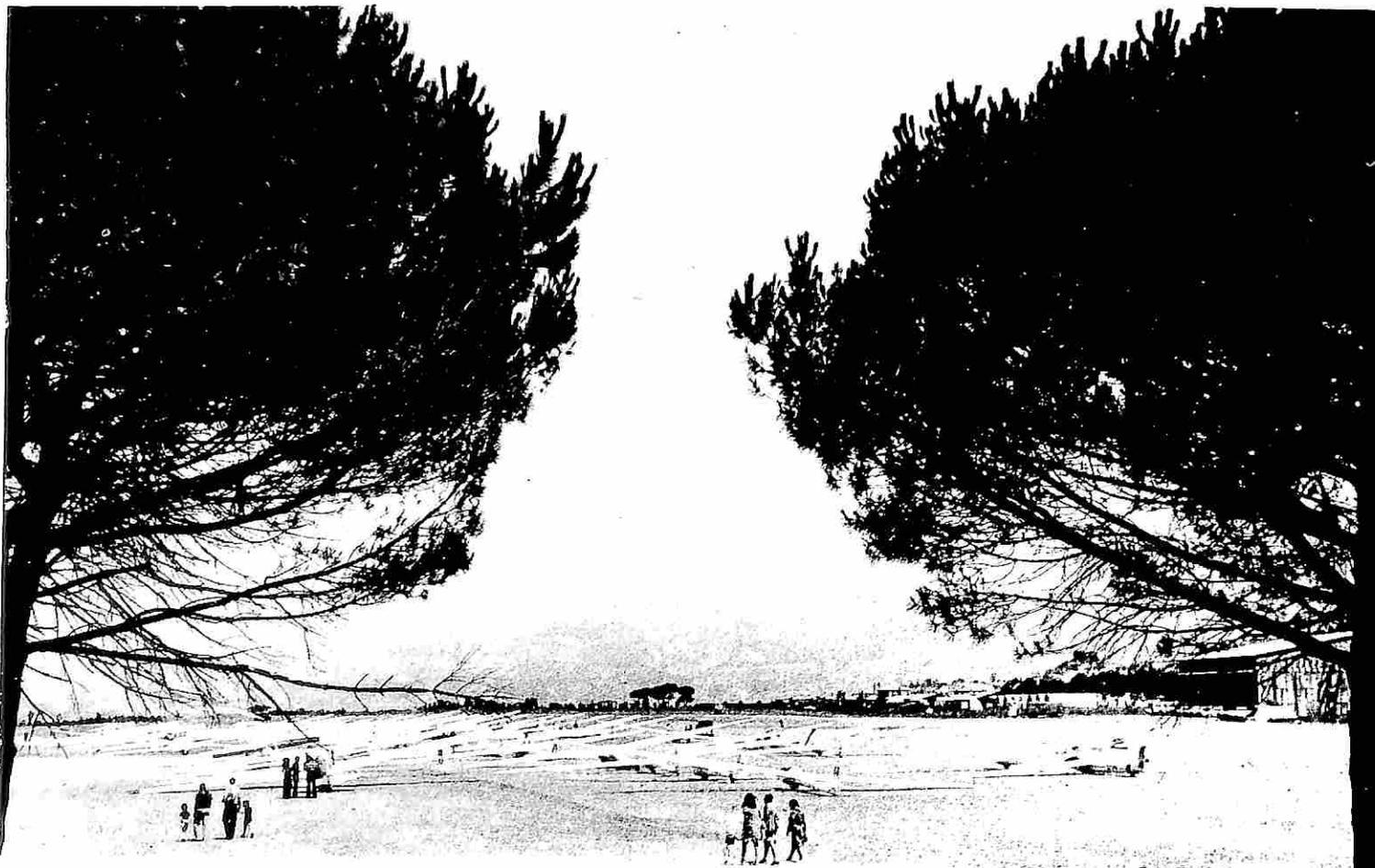
Elle semble inexistante tant elle est parfaite, je ne plaisante pas. Ils sont diaboliques d'efficacité nos amis vélivoles Italiens, et tout cela toujours dans la bonne humeur, oui, toujours!

Ma dernière pensée sera pour toute l'équipe de secrétaires et tout particulièrement pour Pina qui a su me servir d'interprète avec tout le charme des italiennes que nous adorons!

Alors un dernier mot pour tous nos amis vélivoles de tous les horizons.

Allez voler à Rieti! Ce n'est pas un ordre, mais un conseil et croyez moi, il vaut de l'or.

* * * * *



Don't accept less than the best.
The ultimate series of single seater sailplanes and selflaunchers

DG-800



D-KADU

800

3

**Glaser-Dirks Flugzeugbau
GmbH**

Im Schollengarten 19-20 * D-76646 Bruchsal 4 - Untergrombach * Germany
Postbox 4120, D-76625 Bruchsal * Germany

Phone 07257/8910 aircraft sales and service * Phone 07257/8911 spare parts and material sales
Phone 07257/89-0 switch board and management * Telefax 07257/8922

DG-500 ELAN TRAINER: il biposto ideale per scuola e allenamento.

DG-500/22 ELAN: il biposto di alte prestazioni con 22 m. di apertura.

DG-500 M: versione a decollo autonomo del DG-500, con motore retrattile.

DG-600 M: la versione motorizzata del DG-600 con elevatissime prestazioni di volo. Decollo autonomo. Apertura 15, 17 e 18 metri.

DG-800 S: il super 15 corsa ultima generazione, disponibile con prolunghe a 18 m.

DG-800: il nostro "TOP MODEL": il primo aliante a decollo autonomo della classe 18 metri, con fortissima motorizzazione.

GLASFASER ITALIANA s.p.a. • 24030 VALBREMBO (BG) - Tel. 035/528011 - Fax 035/528310

ELAN
FLIGHT

LA CONSOLIDATA REALTÀ NEL TRATTAMENTO DI FIBRE
COMPOSITE NON SOLO NEGLI SCI ED IMBARCAZIONI
MA ANCHE NEI
FANTASTICI ALIANTI!

DG-300 ELAN

ALIANTE DI ALTE PRESTAZIONI - CLASSE STANDARD
Connessione automatica di tutti i comandi
Profilo con turbolatori soffianti
Capottina monopezzo per una eccezionale visibilità ed abitabilità
Efficienza: 1:42
LO STANDARD DI SUCCESSO

DG-300 CLUB ELAN

ALIANTE VERSIONE «CLUB»
Senza turbolatori, senza ballast (opt)
possibilità di carrello fisso

DG-300 ELAN ACRO

ALIANTE VERSIONE «FULL ACROBATIC»
Apertura 15 m - +7/-5 g

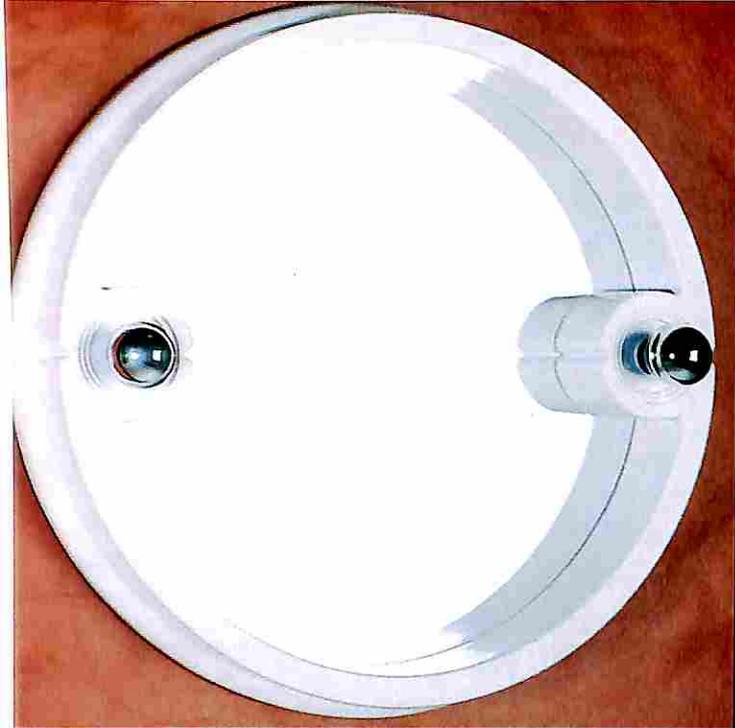
ELAN FLIGHT
•Slovenia•

UNA TRADIZIONE
DI SERIETÀ

Contattate:

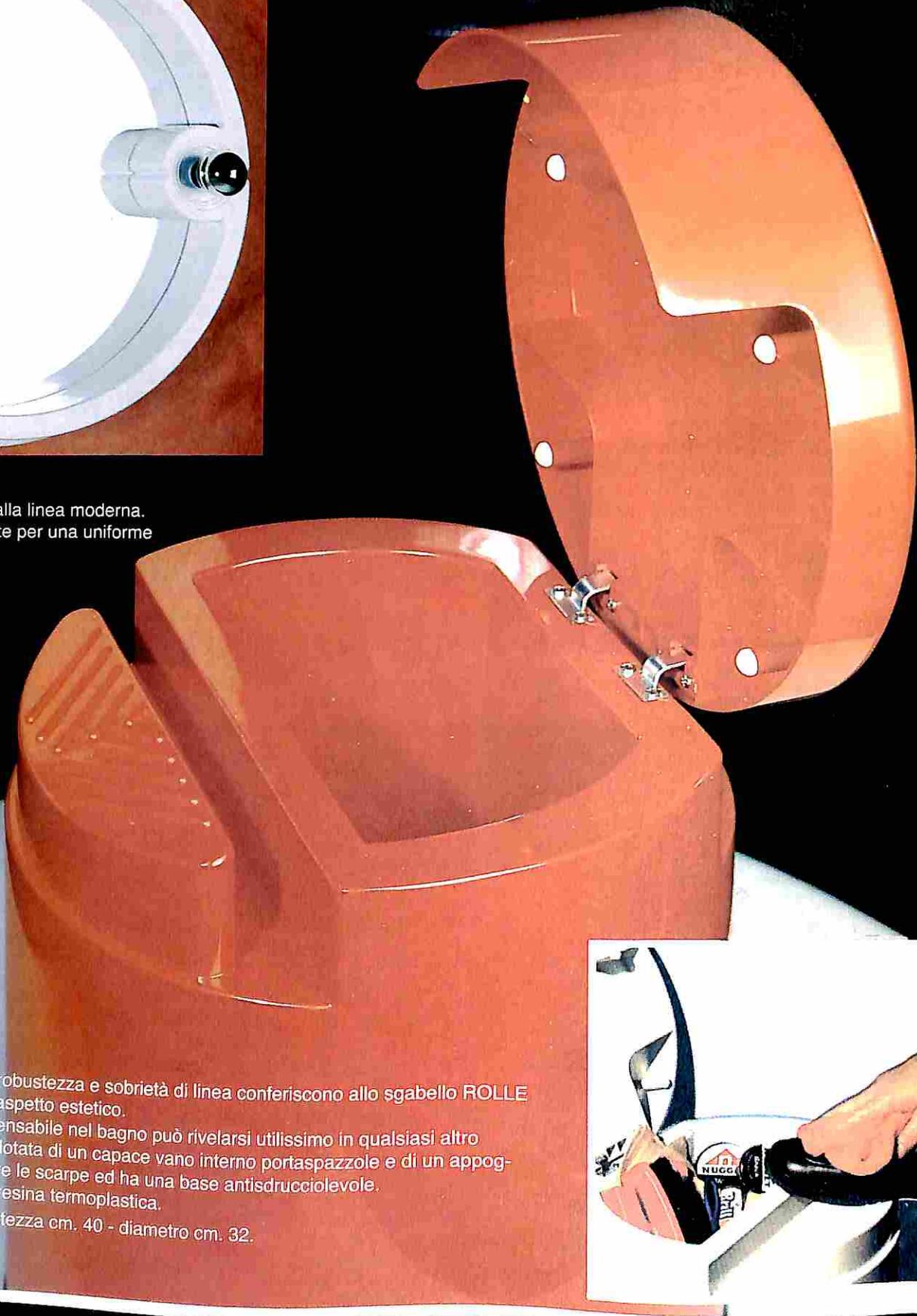
PAOLO DE MARCO

33044 MANZANO (UD) - Via G. Marconi, 22
Tel. 0432/740429 - Fax 0432/740092



SELVA

Elegante specchiera rotonda dalla linea moderna. Dotata di due lampade argentate per una uniforme diffusione della luce. E' prodotta in resina ABS. Dimensioni: diametro cm. 68.



ROLLE

Funzionalità, robustezza e sobrietà di linea conferiscono allo sgabello ROLLE un piacevole aspetto estetico. Il Rolle indispensabile nel bagno può rivelarsi utilissimo in qualsiasi altro ambiente. E' dotata di un capace vano interno portaspazzole e di un appoggio per lucidare le scarpe ed ha una base antisdrucciolevole. Realizzato in resina termoplastica. Dimensioni: altezza cm. 40 - diametro cm. 32.

PLASTICA
ilma

S.p.A. 21026 OLTRONA DI GAVIRATE/VARESE (ITALIA)
Via Unione, 2 - Tel. (0332) 731.050 - Fax (0332) 730.330

CIFES&15M

Conclusi i campionati italiani standard e 15 metri

Si sono appena conclusi i Campionati nazionali delle classi STANDARD e 15 METRI disputatisi a Ferrara dal 28 maggio al 5 giugno, articolati su sette prove. Ecco le classifiche finali ed un primo commento dei risultati, confidando di ricevere una più ampia cronaca per il prossimo numero.

CLASSE STANDARD

1 Stefano Colombo	AVAL Varese	p. 5918
2 Stefano Mariziola	AECVV Mugello	5695
3 Vittorio Colombo	AVAL Varese	5648
4 Luciano Avanzini	AVAL varese	5557
5 Leonardo Brigliadori	AEV Lariano	5461
6 Nino Perotti	AEC Valle d'Aosta	5387
7 Marco Gavazzi	AVAL Varese	5206
8 Massimo Ametta	AECVV Mugello	5189
9 Paolo Fraenza	AVAL Varese	5175
10 Michele Fergnani	AVF Ferrara	5134
11 Marco Pronzati	AEV Lariano	4957
12 Casamatti Alberto	AVA Valbrembo	4952
13 Antonio Foglia	AVAL Varese	4934
14 Edoardo Lastrico	AVA Valbrembo	4760
15 Sandro Montemaggi	AECVV Mugello	4596
16 Giorgio Paris	AEC Prealpi Venete	4582
17 Ernesto Baroffio	AVAL Varese	4449
18 Guido Dalla Rosa	AEC Parma	4405
19 Danilo Trovò	AVAL Varese	4238
20 Gianpaolo Bozzetti	AEC Parma	4237
21 Roberto Guazzoni	AVAL Varese	4155
22 Emilio Rizzoli	AEC Parma	4108
23 Roberto Monti	AVAL Varese	3951
24 Marco Biagi	AEV lariano	3695
25 Franco Poletti	AVM Milano	3589
26 Antonio Anghileri	AVA Valbrembo	3240
27 Angelo Gritti	AVA Valbrembo	2975

CLASSE 15 METRI

1 Thomas Gostner	AEC Bolzano	p. 5952
2 Giorgio Galetto	AEC Bolzano	5638
3 Luca Monti	AVAL Varese	5600
4 Luigi Bertoncini	AEV Lariano	5469
5 Giorgio Marchisio	AEC Torico	5431
6 Eugenio Corbellini	AEV Lariano	5340
7 Guido Fontana	AVAL Varese	4542
8 Riccardo Baffigo	AEC Roma	4106
9 Ugo Pavesi	AVAL Varese	3952
10 Dino Giacobbe	Aerovela Tortona	3899
11 Maurizio Secomandi	AVAL Varese	3814
12 Vittorio Pinni	AEC Parma	3743
13 Vittorio Magni	AVF Ferrara	3417
14 Emilio Chiesi	AEC Parma	3278
15 Gianni Spreafico	AVA Valbrembo	3149
16 Fabio Pessina	AEV Lariano	281
17 Giuseppe Cosimi	AEC Rieti	0

Il presidente della CSO: Smilian Cibic

Un consistente campionato

Ferrara: tante prove valide, un consistente e bel campionato, significativamente selettivo per i piloti delle due classi: Standard e 15 metri.

Sono classifiche che meritano un immediato commento, anche al costo di dire cose non a tutti gradite ma che in molti pensiamo. Emergono, meritatamente, due validi piloti, due Campioni Italiani. Per chi li conosce non sono certo una sorpresa: Stefano Colombo, il più giovane, ha la serietà, la determinazione e l'intelligenza che ne fanno di lui — se saprà conservare questo suo profilo — un potenziale e non tanto futuro pilota di primo rango. Thomas Gostner è un pilota che impersona perfettamente il volo a vela alpino e sa dimostrare egregiamente la tesi sulla validità bivalente — anche nel volo in pianura — dei piloti di montagna. Una ventata di positive considerazioni che dovrebbero essere immediatamente messe a frutto e premiate.

Se dovessimo fare — come credo il volo a vela italiano debba fare — la fotografia aggiornata ed attuale dei valori dei nostri piloti, nella imminenza degli Europei, rileveremmo dalle classifiche di Ferrara valori chiaramente emergenti, valori in declino ed alcune assenze. Dovremmo, coerentemente, fare tesoro della realtà ed agire senza esitazione.

Se la lettura delle classifiche venisse fatta in confronto con l'elenco dei nove piloti che rappresenteranno il volo a vela italiano ai prossimi Europei di Rieti, anche il meno informato di noi si renderebbe conto di alcune evidenti forzature.

Stefano e Thomas devono rappresentare il nostro volo a vela in questi Campionati Europei!

Se lo meritano e ne hanno i numeri.

Thomas da anni vola in parallelo con Galletto, sarebbe un abbinamento con solide possibilità di affermazione.

Stefano ha partecipato a due gare internazionali nel 1993:

— a Issoudan è stato settimo con quasi l'87% del massimo,
— a La Roche sur Yon, Campionati Europei Juniores, è giunto quarto con il 96,7% del massimo.

In questi Campionati Nazionali conquistano nettamente il titolo di Campioni nelle rispettive classi!

Come non auspicare la loro partecipazione agli Europei '94? Sarebbe davvero un simpatico e bel gesto sportivo se qualcuno dei candidati a questi prossimi Europei volesse compiere l'atto cavalleresco di cedere loro spazio.

Automatismi e regole non saranno mai capaci di cogliere queste opportunità. La gestione sportiva e le decisioni finali spettano sempre all'uomo, non al computer!

Solo il normale buonsenso e quel pizzico di autocritica, sempre presenti in noi, mi sembrano in questo momento le sole vie attraverso le quali risolvere, con eleganza ed intelligenza, questa opportunità.

ATTILIO PRONZATI

Nuovi volovelisti dall'Aeroclub di Rieti

Il 21 aprile scorso ben 19 candidati, su 19!, hanno conseguito la licenza di pilota di aliante. Ecco di seguito l'elenco con l'indicazione della provenienza.

Alessandro Arizzi da Palermo, Giorgio Baggella, Paolo Cimmino, Rosario Cassone, Ernesto Di Lorenzo, Massimo Magistri e Claudio Pelos da Roma, Romano Milovan Com.te Alitalia, Stefano Biscetti da Poggio Mirteto, Alessandro Colombo da Milano (?), Vincenzo Di Michele, Giancarlo Di Vittorio, Fabrizio Ficorilli, Pietro Inches, Angelo Pallozzi, Marco Polletti, Rolando Rinaldi e Giancarlo Spoletini tutti di Rieti (Spoletini è nostro Istruttore di volo a motore ma da oggi convertito al volo a vela!), ultimo ma di sicuro il più grintoso tale Edoardo Livolsi di Firenze.

Un ringraziamento alla Commissione Esami per la disponibilità dimostrata ed un grazie di cuore agli istruttori Enrico Filippini, Direttore della Scuola VV.; Luigi Aldini, Rappresentante di Specialità; Saverio Tripodi Com.te Volo a Vela Militare; Minio Paluello Massimo e Bernardo Balestra, Comandanti Alitalia. Superato il primo e più rugoso scoglio, quello del conseguimento della Licenza, non rimane che formulare un augurio sincero a tutti per un rapido avvio verso il conseguimento delle insegne sportive che daranno più grandi soddisfazioni ed un senso alle «fatiche» fin qui sostenute.

ALDO COLOMBO

Campionati europei femminili 1995 & Campionati tedeschi 1994

Il Campionato Femminile tedesco 1994 si svolgerà presso il Centro Volovelistico di Marpingen (49.27.15N / 07.02.24E).

Sullo stesso aeroporto si svolgeranno i Campionati Europei Femminili del 1995. Per dare la possibilità alle voloveliste di presentarsi bene per tale evento, il Campionato tedesco 1994 sarà aperto anche alle straniere.

Le associazioni volovelistiche nazionali sono invitate a far partecipare le proprie migliori pilotesse al Campionato 1994, che si svolgerà dal 1 al 14 agosto. Con possibilità di allenamento nella settimana precedente.

Ulteriori possibilità di allenamento tra maggio e luglio senza necessità di prenotazione.

Gruppi o Club che desiderassero trascorrere vacanze volovelistiche a Marpingen possono contattare l'Aero Club di Saar (fax 0049-681-5860322) con un mese di anticipo.

Per ulteriori informazioni contattare Annette Reichmann al numero 0049-681-811382.

E.F.A.: Una lodevole ed importante iniziativa

È stata costituita l'European Flight Association, una associazione con la finalità di permettere ai portatori di handicap agli arti inferiori di volare con l'aliante.

I tre ideatori dell'associazione, Pietro Filippini, Stefano Zuccarini e Marco Nizzi (appassionati di volo a vela ed acrobazia con l'aliante), grazie ai loro contatti con gli Istituti di riabilitazione, Aero Club ed Aziende costruttrici di alianti, si propongono di rendere possibile tale attività anche in Italia.

Nel prossimo numero di VOLO A VELA avremo un più ampio esame di tale possibilità e notizie di quanto realizzato all'estero. Chiunque sia interessato a partecipare o a collaborare può sin d'ora contattare: Marco Nizzi c/o NIZZI S.p.A., dal lunedì al venerdì, ore 15-18, tel. 075-8042668, fax 075-8042665, oppure al 075-813378 ore pasti.

Aufruff!

È a disposizione di tutti per raccogliere e distribuire notizie e cronache, in forma piuttosto succinta, che potranno essere riprese più in dettaglio per l'inserimento nella rivista.

Potete utilizzare questi numeri di fax:

031 - 3 0 3 2 0 9

0332 - 3 1 0 0 2 3

0332 - 2 8 3 7 6 1

formulando anche quesiti ai quali cercheremo di rispondere in tempi più brevi rispetto al passato.

Campi di volo

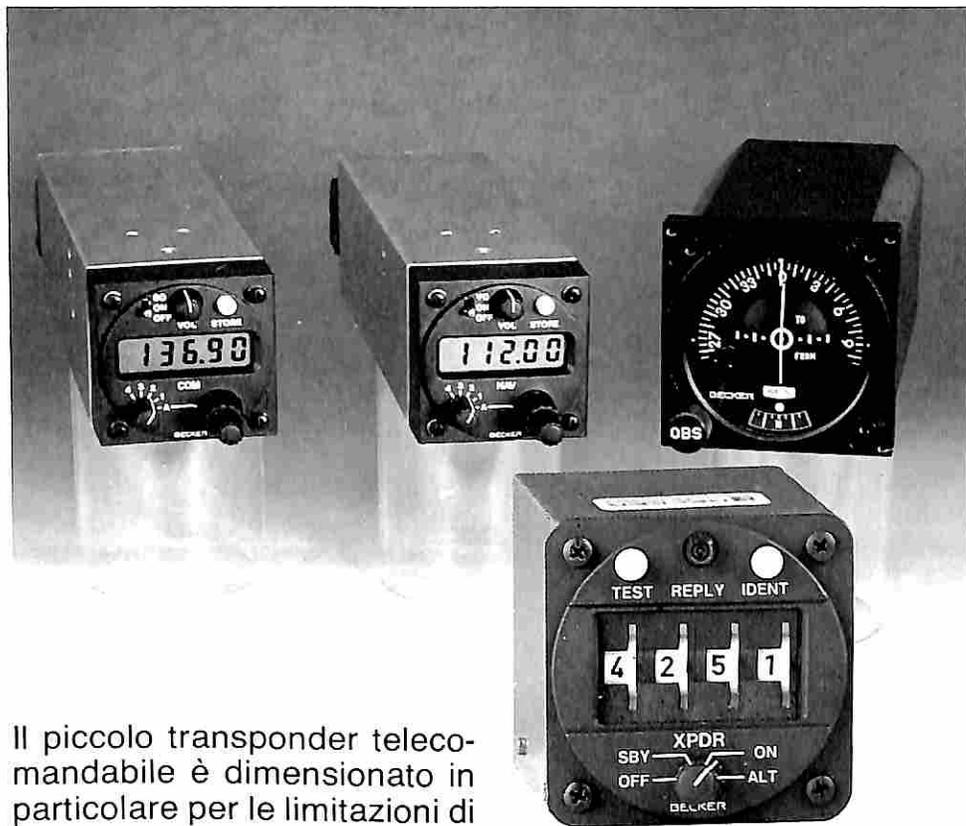
Sono in programma — a cura di Achille Bardelli e della sua squadra — una serie breve e sintetica di domande per ampliare l'informazione sui campi di volo. Confidiamo nella collaborazione di tutti, anche con suggerimenti.

LA REDAZIONE

Dalla Polinesia la signora Rita Rasini ringrazia tutti i volovelisti per le manifestazioni di cordoglio e di affetto ricevute per la scomparsa di Cesare.

„Finalmente“ è arrivato il piccolo transponder!

Becker ATC 2000 R - (2)
il piccolo transponder per l'aviazione generale.



Il piccolo transponder telecomandabile è dimensionato in particolare per le limitazioni di spazio degli alianti e dei velivoli dell'aviazione generale, è adatto però come apparato ausiliario anche per elicotteri di ogni dimensione e per velivoli commerciali e da trasporto.

Per dimensioni e peso il transponder s'inserisce perfettamente nell'esistente serie «piccola» dei 3000 di casa Becker: COM AR 3201 e NAV NR 3301 indicatore IN 3300 - (4).

Le piccole dimensioni dell'unità di comando ed il basso consumo d'energia dell'unità di trasmissione/ricezione ne permettono una pluralità d'utilizzazioni: l'unità di co-

mando dell'ATC 2000 R -(2) permette innanzitutto il montaggio in coppia assieme al COM AR 3201 oppure al ricevitore NAV 3301. Però anche come apparecchiatura montata singolarmente è inseribile in un foro standard da 58 mm di diametro. Può essere usato sia a 14 V, che a 28 V per merito dell'adattatore automatico di tensione.

Il commutatore a ghiera permette la selezione rapida e precisa dei codici 4096 nella banda L. Collegato ad un altimetro codificato può trasmettere la quota istantanea (mo-

duli C). L'uso facile e sicuro del transponder è reso possibile anche in gravose condizioni di volo oppure di notte dalla conformazione funzionale dell'unità di comando e dall'illuminazione integrata.

La compattezza dell'apparecchiatura offre un grande vantaggio: permette il montaggio dell'unità di comando anche nel più angusto cockpit — p.es. di alianti — mentre l'unità ricetrasmittente può essere installata in una posizione comodamente accessibile fino a 10 m di distanza.

Dimensioni:

unità di comando

CU 2000 - (2):

HxLxP: 60x60x88 mm

peso: 0,26 Kg

unità ricetrasmittente

AT 2000 (2) R:

HxLxP: 253x50x232,5 mm

peso: 1,2 Kg

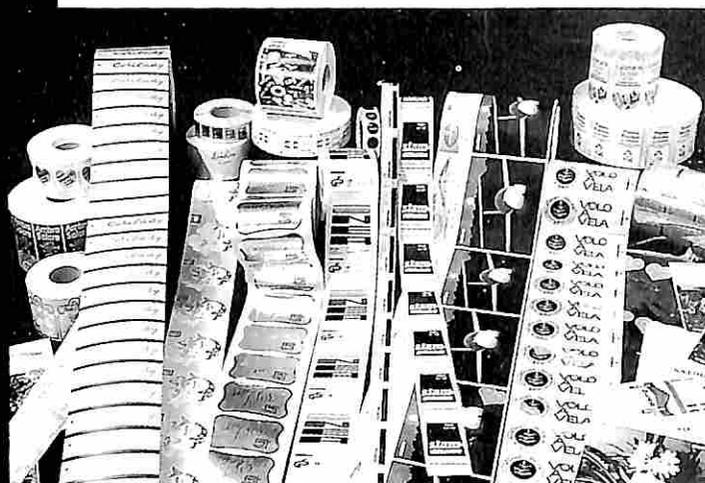
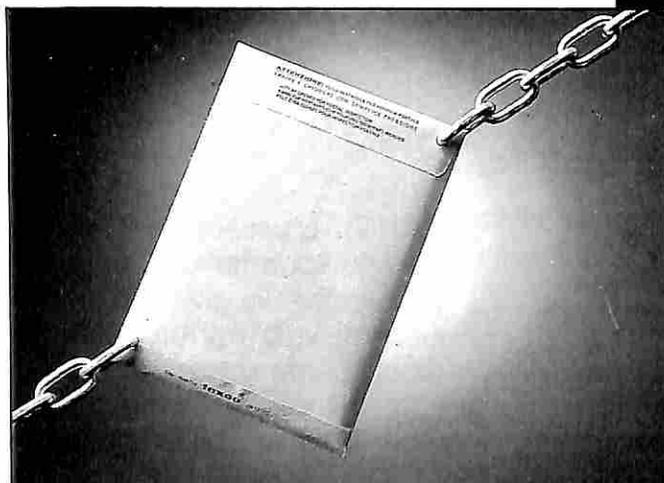
 **BECKER**
FLUGFUNK
Avionics made in Germany

Becker Flugfunkwerk GmbH
Niederwaldstr. 20
D-7550 Rastatt
Tel. (072 22) 12-0 · Tx. 781 271
Telefax 12217

BUSTE RINFORZATE A TRAMA
SINUSOIDALE **texso**®



ETICHETTE AUTOADESIVE:
LA TRADIZIONE NEL FUTURO



LEGGERE
RESISTENTI
ECONOMICHE
IMPERMEABILIZZATE

sales

STAMPA A CALDO
STAMPA IN QUADRICROMIA
MATERIALI E ADESIVI SPECIALI
NUMERAZIONE E CODICI A BARRE

10096 Fraz. LEUMANN - RIVOLI (TO) - Via Chivasso, 5 - Tel. (011) 957.10.00 (ø 3 linee)
Telefax N. (011) 9592138 - Telex N. 215409 SALES I

G. GIUSTI

21013 GALLARATE (Va)
Via Torino, 8 - Telefono (0331) 781.368

CONCESSIONARIO:

CAVI - CONNETTORI
ACCESSORI V.H.F.

Batterie



COMPONENTI ELETTRONICI



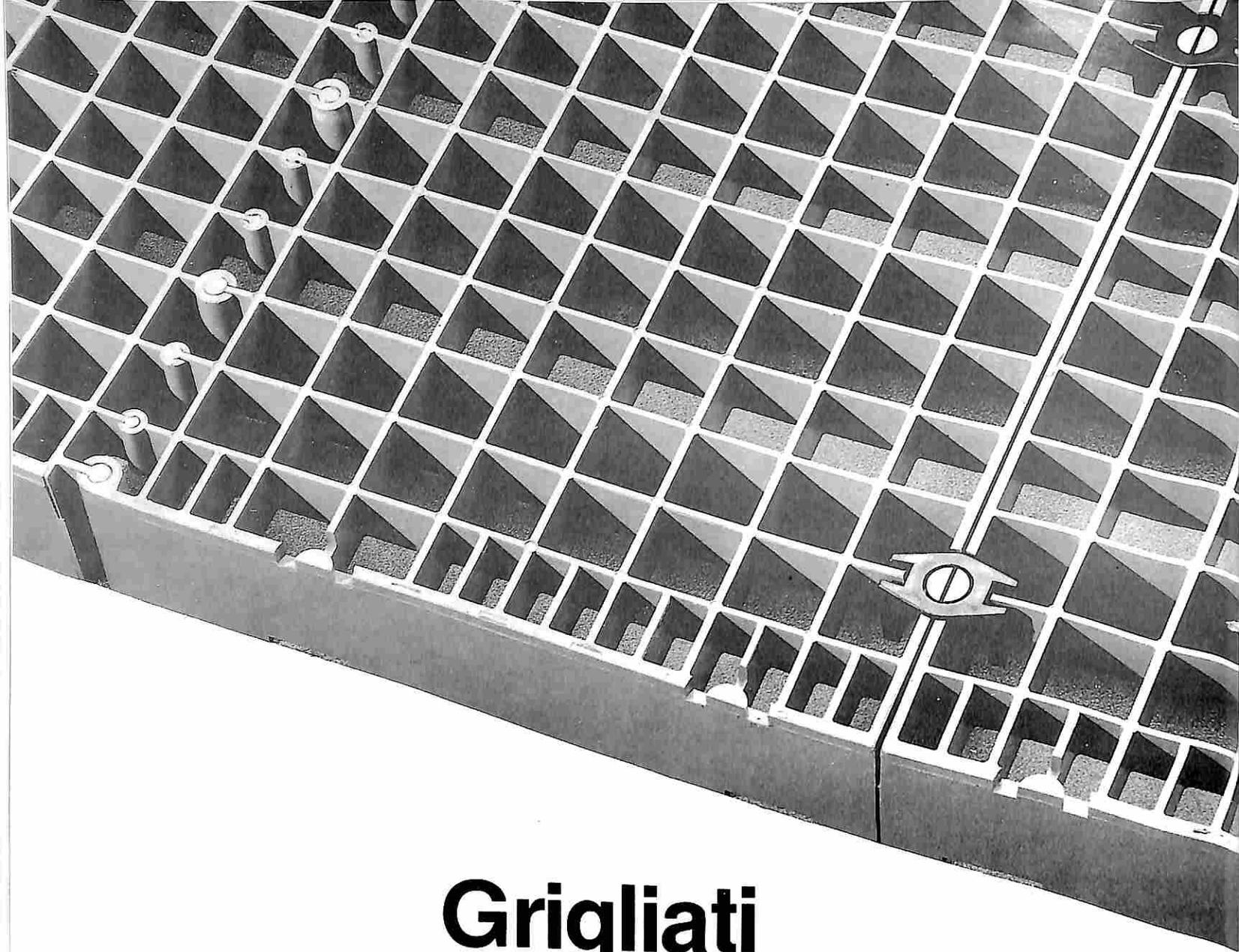
ICOM INCORPORATED

First in Communication



GLASFASER ITALIANA spa

VALBREMBO (BG) Tel. 035/528011 - Fax 035/528310



Grigliati per pavimentazioni

I grigliati Mazzucchelli in ABS e in Polipropilene, facilissimi da montare, hanno un disegno a canali aperti, per un'alta capacità drenante della superficie coperta. Le ottime caratteristiche meccaniche, fisiche ed elettriche consentono grande resistenza agli agenti chimici, atmosferici, alla temperatura ed agli urti.

Pavimentazione per centrali termiche, impianti galvanici, tintorie, concerie, verniciature, docce, salumifici, macelli, sale macchine, impianti di lavaggio, pontili galleggianti, impianti di depurazione, celle frigorifere, stand per fiere, coperture vasche, zone areazione e luce, intercapedini e controsoffittature anticondensa, piste carrellabili su spiagge, impianti elettrici (collaudati ENPI per tensioni fino a 6000 V).

Per informazioni telefonare al numero 0331-826.553.

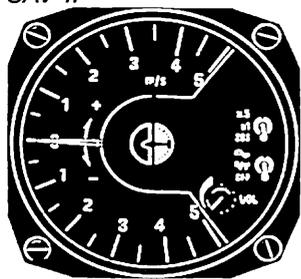
1849 **Mazzucchelli**

Mazzucchelli 1849 S.p.A. - 21043 Castiglione Olona (VA) - Italy
Telefono 0331-826111 - Telefax 0331-826213 - Telex 330609

Strumenti di volo Cambridge

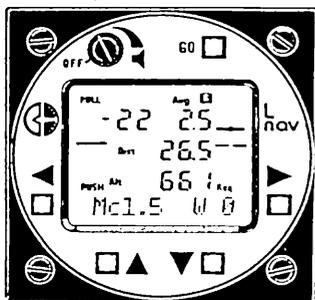
una linea completa di prodotti

CAV II



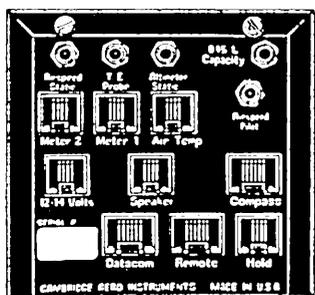
CAV II Il variometro elettrico con audio integrato. Ideale per gli allianti del club e per i voli «turistici». L'audio ed un secondo visualizzatore rendono questo strumento ideale per i biposti.

LNAV, SNAV



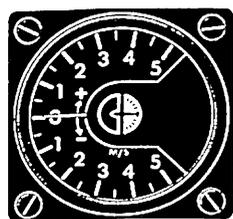
LNAV L'ultima evoluzione per colmare la distanza dai sistemi economici, derivato dalla collaudata tecnologia SNAV e MNAV, semplice da manovrare, con funzioni accessorie per la regolazione. Disponibili la versione biposti e il collegamento al GPS.

SNAV Un sistema della nuova generazione, una linea estrema di computers per il volo in aliante. Ideale anche per i biposti da competizione. Collegamento al GPS basato sulla tecnologia Garmin.



GPS Registratore di volo La nuova generazione della navigazione globale. CAMBRIDGE ha sviluppato la terza generazione di GPS sulla base della tecnologia Garmin e ha aggiunto la registrazione dei dati. Sarà la documentazione di volo del futuro per le gare e i voli di distanza. Lo standard NMEA 0183, utilizzando il sistema di elaborazione dati DOS, consente il collegamento con altri tipi di computers di bordo.

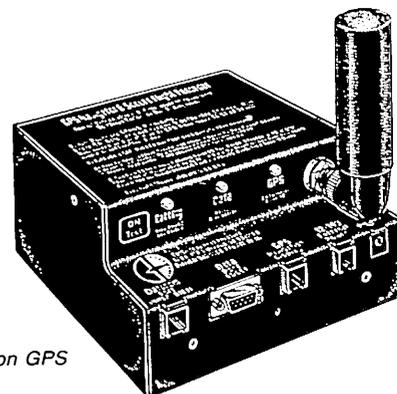
SNAV



Variometro in 57 et 80 mm



Display GPS



Registratore di volo con GPS

Il segreto del successo del Cambridge:

Una tecnologia per variometri che soddisfa anche i piloti più esigenti. Semplice, razionale da usare in volo, con una vasta gamma di accessori come il comando a distanza. Un sistema di costruzione indistruttibile, un costante sviluppo nelle prestazioni, con estrema facilità di sostituzione dei nuovi moduli nei modelli posseduti dai clienti, fanno sì che lo strumento sia sempre il più aggiornato.

Preciso e affidabile, il Cambridge è già stato prodotto in 8500 esemplari. I risultati: piloti entusiasti, vincitori di moltissime gare nazionali ed internazionali.

I campioni volano con strumenti CAMBRIDGE!

per Austria, Germania e Italia



TEKK Vendita e Assistenza
Technische Konsultation Keim

Eyachstrasse 33
71065 Sindelfingen
Tel. (0049-0)7031-871 521
Fax (0049-0)7031-877 128

AERoclub VOLOVELISTICO ALTA LOMBARDIA - VARESE

