

VOLO
A
VELA

DICEMBRE 1991

N. 209

La Rivista dei Volovelisti Italiani

EDIZIONE PER LE SPEDIZIONI POSTALI



Lenti Rēvo.

Dalla ricerca spaziale un contributo alla protezione oculare.

Le lenti Revo rappresentano la più grande rivoluzione nel campo della protezione solare.

L'elemento innovativo è rappresentato da uno speciale filtro di interferenza ottica, costituito da un numero molto elevato di strati microsottili (4 milionesimi di pollice) di ossidi inorganici duri ed otticamente puri, in grado di creare uno sfasamento nella luce che lo colpisce.

Tale sfasamento provoca da una parte il riflesso dei raggi nocivi e dall'altra facilita il passaggio della luce utile per la percezione delle immagini.

Le lenti Revo creano così una barriera impenetrabile alle radiazioni dannose per gli occhi, i raggi UV, gli IR e la luce azzurra ad onda corta, assicurando nel contempo un più alto valore di trasmittanza: circa il 20%.

Pur garantendo la più totale protezione, consentono quindi all'occhio di operare in condizioni di massimo comfort visivo, senza alterare i colori e migliorando il contrasto.

Le lenti Revo rappresentano quindi un valido contributo alla protezione oculare a tutti i livelli: dai casi più semplici di fotobia, per il raggiungimento di una visione più accurata e confortevole, fino all'utilizzo come ulteriore precauzione per prevenire lo sviluppo di un'eventuale cataratta.

Non a caso la NASA — l'Ente Spaziale Americano — ha adottato la tecnologia delle lenti Revo per garantire agli astronauti le migliori condizioni in termini di protezione e acutezza visiva.

Rēvo®

MASSIMA PROTEZIONE COL MASSIMO VALORE DI TRASMITTANZA E CONTRASTO

difa
cooper

Via Milano, 160 - 21042 CARONNO P (VA)

Telefono (02) 9659031 - Telefax (02) 9650382

Przedsiębiorstwo Doświadczalno-Produkcyjne Szybownictwa



PZL BIELSKO

43-300 BIELSKO-BIAŁA, ULICA CIESZYŃSKA 325

SZD 51 «JUNIOR»

MONOPOSTO DI CLASSE CLUB
DA SCUOLA E PERFORMANCE.
ECCEZIONALMENTE ROBUSTO
E FACILE DA PILOTARE.

Apertura alare 15 m / Eff. 35



SZD 48 «JANTAR STD. 3»

MONOPOSTO DI CLASSE STANDARD
DA PERFORMANCE.
BUONE PRESTAZIONI
AD UN COSTO CONTENUTO.

Apertura alare 15 m / Eff. 40
A 120 Km/h Kg / 150 ballast



SZD 50 «PUCHACZ»

BIPOSTO PER SCUOLA
ED ACROBAZIA.

Apertura alare 16,67 m / Eff. 30



SZD 55 - MONOPOSTO DA ALTA PERFORMANCE - CLASSE STANDARD

Apertura alare 15 m / Eff. 44 / Kg 200 ballast

DISPONIAMO INOLTRE DI TUTTA LA STRUMENTAZIONE **PZL** PER ALIANTI
E DI PARACADUTI **LEGIONOWO**.

A RICHIESTA FORNIAMO CARRELLI PER IL TRASPORTO ALIANTI, APERTI O CHIUSI.

SIAMO IN ATTESA DI CERTIFICAZIONE R.A.I. PER LE RIPARAZIONI E LE MANUTENZIONI SU
ALIANTI A MOTOALIANTI.



Importatore unico per l'Italia:

EUGENIO LANZA DI CASALANZA

Str. Val S. Martino Inf. 133/7 - 10131 TORINO

Tel. 011/8190587 - Fax 011/8190650

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



A CAVALLO...

A cavallo di chi, di che cosa...

stiamo chiudendo, con notevole ritardo, l'ultimo numero del 1991 e siamo già nel febbraio 1992... ecco, certo, forse, stando a cavallo di questo tempo possiamo constatare che una montagna di considerazioni premono per essere enunciate, un sacco di argomenti chiedono di essere sviscerati, troppi programmi attendono di essere portati avanti... ma basta scendere da cavallo e tirare quattro somme per capire che il problema economico incombe e che ci si potrebbe anche dare... all'ippica! Con grande sollievo per qualcuno.

Ma tant'è.

Da anni siamo imbarcati su uno strano battello (lo show boat di antica memoria che da trent'anni naviga nel bel mezzo di un prato) e non ci resta che remare!

Noi ce la mettiamo tutta e — sempre consapevoli dei nostri limiti — non esitiamo a rivolgerci agli amici volovelisti per sollecitarli alla collaborazione.

Ci sono cento modi per collaborare:

- *mandare un fax o scrivere una lettera, una pagina, dieci pagine per un volo di 50, di 500, di 880 (!) o di mille chilometri, magari non riuscito;*

- *abbonarsi e sollecitare altri a farlo, magari il proprio club con la formula tutti soci/tutti abbonati; anche se sono solo sei numeri all'anno, siamo da tempo intorno alle 400 pagine ogni anno;*
- *fare inserzioni pubblicitarie, certo la nostra tiratura non è allettante ma è sicura... la simpatia dei volovelisti verso chi collabora a sostenere la loro rivista.*

Il tutto nella convinzione che il nostro volo a vela deve crescere di numero e di qualità e per questo deve affrontare una continua corsa ad ostacoli. Ostacoli che sono soprattutto burocratici e sovente anche inutili.

E per vincere o quantomeno restare in corsa, occorre conoscere, studiare, illustrare, esporre e dibattere la natura di questi ostacoli.

«Certo è più facile pagare, pagare e volare, in silenzio, e se siamo in pochi... tanto meglio!»

Se ne siete convinti non rinnovate neanche l'abbonamento, ammesso che l'abbiate mai sottoscritto, ci secca lavorare per voi.

RENZO SCAVINO

Ed ora avanti per i sei numeri di questo bise-stile 1992!



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

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

ABBONAMENTI

ITALIA
— ordinario L. 50.000
— sostenitore L. 100.000

ESTERO
— ordinario \$ 60,-
UNA COPIA L. 10.000

STAMPA

Arti Grafiche Camagni - Como

DIRETTORE RESPONSABILE

Lorenzo Scavino

**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. 209 DICEMBRE 1991

ISSN-0393-1242

SOMMARIO

- 331 A CAVALLO...
339 *dai campi di volo*
VALBREMBO - PADOVA - MISSAGLIA - RIMINI - UDINE
CALCINATE - LUCCA - BORGO SAN LORENZO
347 *dall'estero*
MINDEN!!
352 *progetti*
DAL SOGNO DI UN VOLO AL PROGETTO
354 *la meteo*
PER CHI VUOL SAPERNE DI PIÙ
STORIA DELLA METEOROLOGIA (2ª)
362 *produzioni e promozioni*
NUOVI PRODOTTI DELL'INDUSTRIA POLACCA
366 *anniversari*
7 DICEMBRE 1991
367 *aero club d'Italia*
CALENDARIO SPORTIVO 1992
369 *competizioni*
1° CAMPIONATO EUROPEO JUNIORES
372 *club novanta*
ZINGARI DEL CIELO
G. & G.
ASH-26E L'ALIANTE 18 METRI
DG - 800
379 *briefing*
35° BRIEFING DELLE DUE TORRI
UNA CHIACCHERATA SULLA "SICUREZZA VOLO"
CAMPIONATO ITALIANO DI DISTANZA
382 VOLOAVELAINFORMAZIONI
383 *volare in Sud Africa*
PRIMATI MONDIALI E NAZIONALI...
UNA BREVE ANTICIPAZIONE... METEO
385 *vip club*
CLASSI FAI E FILOSOFIE DELLE COMPETIZIONI
OLTRE 1.000 KM IN A&R SULLE ALPI
IN ALLARME IL VOLO A VELA TEDESCO
405 ULTIMISSIME

IN COPERTINA: *Finalmente una veramente bella immagine di
Valbrembo, come non farne una copertina?* (Foto Parimbelli)

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.

“air classic”

AS K21 biposto scuola
apertura alare 17 mt
efficienza max 35 (DFVLR)

AS K23 monoposto da addestramento
scuola e performance, apertura 15 mt
efficienza max 34 (DFVLR)
B

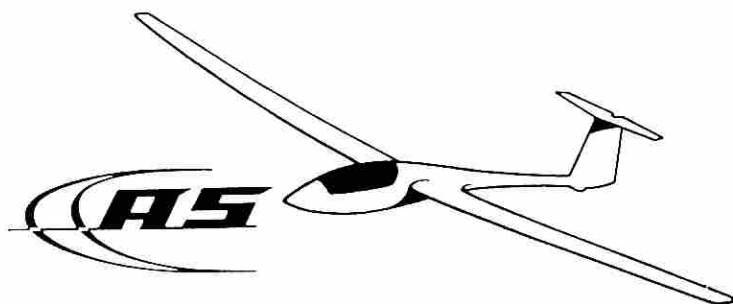
AS W24 monoposto classe STANDARD
apertura 15 mt, peso max 500 Kg
efficienza max 43
E
versione decollo autonomo
salita 2,8 m/sec
efficienza max 43

AS W20 monoposto classe 15 METRI
peso max al decollo 525 Kg
efficienza max 43 (DFVLR)
B
peso max al decollo 454 Kg
efficienza max 43 a 90 Km/h (DFVLR)
C
disponibile versione con prolunghe
a 16,6 mt, efficienza max 46 (DFVLR)

AS W22 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

AS H 25 biposto classe LIBERA
apertura alare 25 mt
peso max al decollo 750 Kg
efficienza max 58
E
versione con motore di sostentamento
salita 0,8 m/sec
efficienza max 58

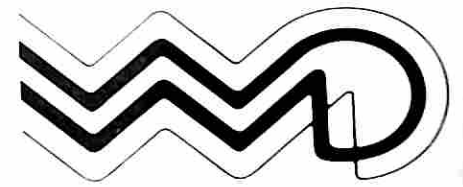
Rappresentante esclusivo
per l'Italia
Modifica Mecanair
per PIPER PA 18 180 HP
Elica quadripala
Ottimale per traino alianti
e volo in montagna



Rappresentante esclusivo per l'Italia
di tutta la gamma:

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

AIR CLASSIC s.r.l. - Via Lucento, 126 - 10149 TORINO - Tel. 011/290453 (fax)



Walter Dittel GmbH



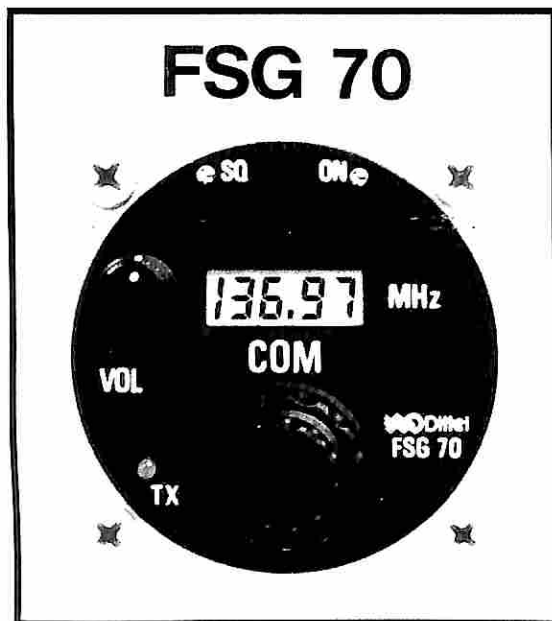
FSG 5

FSG 5 W

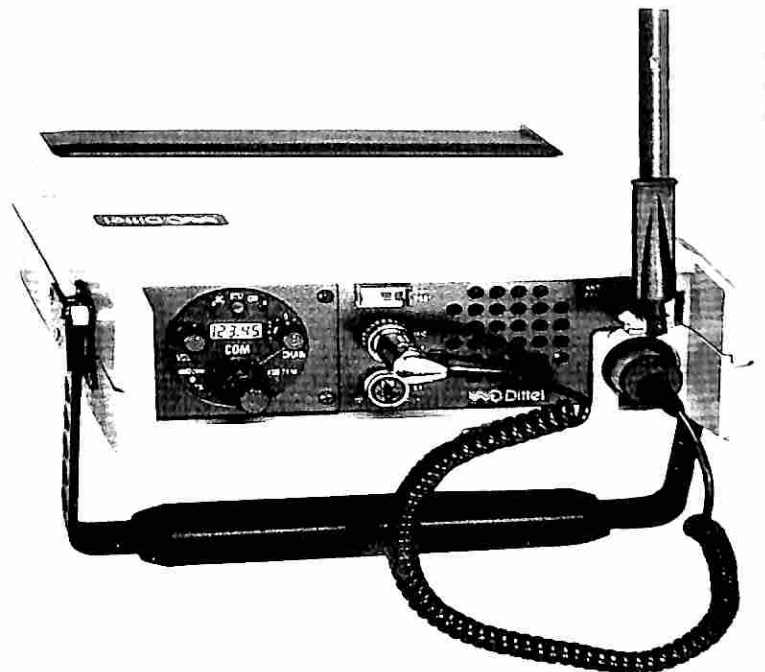
FSG 4



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

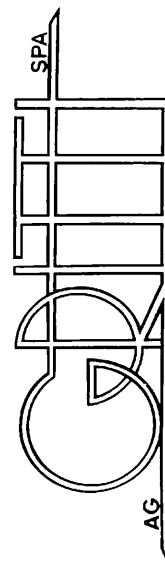
MODEL	FSG 70	FSG 71 M	FSG 5	FSG 4	FSG 5 W
FCC (USA)	yes	yes	yes	yes	no
TSO / LBA	pending / yes	pending / yes	N / A	N / A	N / A
Airborne, installation mounting system transceiver panel size	direkt fixed, panel 57 mm / 2 1/4" ϕ	direkt fixed, panel 57 mm / 2 1/4" ϕ	UL, parachute -	UL, parachute -	UL, parachute -
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 20% 10% Sby 17 33 200hrs.	70 PC and 70 PS 20% 10% Sby 17 33 200hrs.	N / A 20% 10% 5% Sby 5 8 12 24hrs.	N / A 20% 10% 5% Sby 5 8 12 24hrs.	N / A 20% 10% 5% Sby 5 8 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	< \pm 15 ppm	< \pm 15 ppm	< \pm 20 ppm	< \pm 20 ppm	< \pm 20 ppm
Sensitivity (m = 30%)	< 1 μ V / 6 dB	< 1 μ V / 6 dB	< 1 μ V / 6 dB	< 1 μ V / 6 dB	< 1 μ V / 6 dB
Selectivity \pm 8 kHz Selectivity \pm 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 μ V... 0,2 V / < 6 dB	5 μ V... 0,2 V / < 6 dB	5 μ V... 0,1 V / < 6 dB	5 μ V... 0,1 V / < 6 dB	5 μ V... 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 Dittell GmbH



TECHNICAL INFORMATION

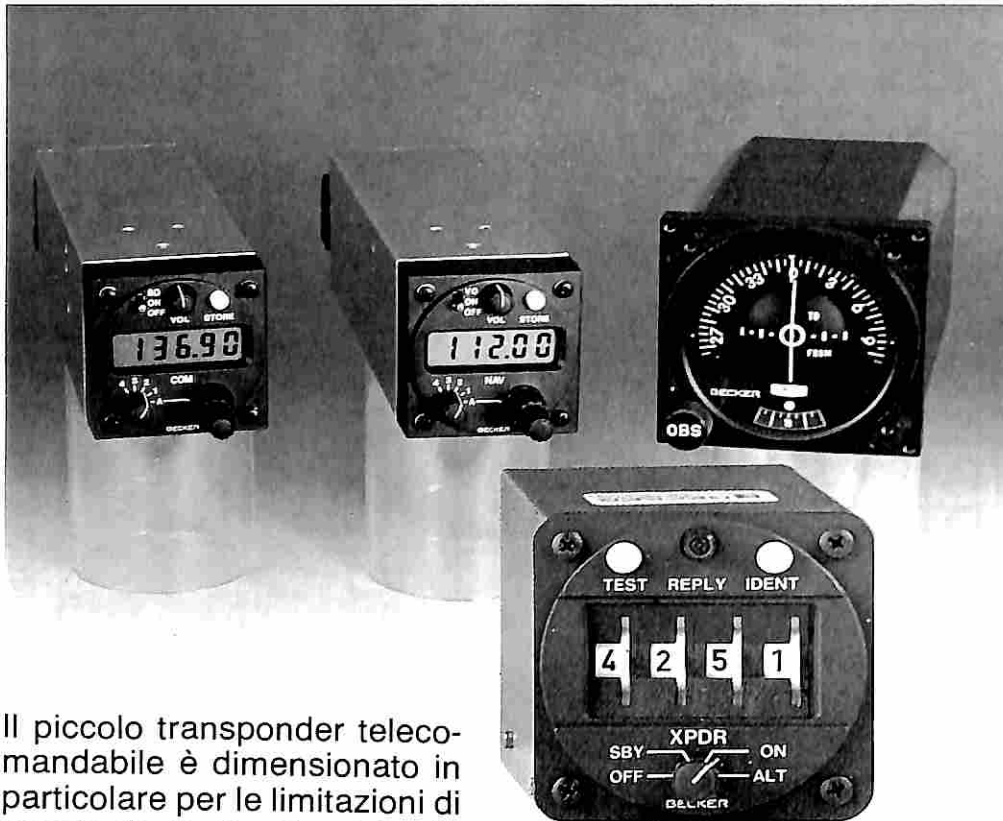
VHF AVIATION RADIO



I-39100 BOLZANO/BOZEN - Via Maso della Pieve 72 Pfarrhofstraße
Tel. 0471/940001 (5 linee) - Telex 400312 GRITTI I - Telefax 0471/940472

„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):
H x L x P: 60 x 60 x 88 mm
peso: 0,26 Kg

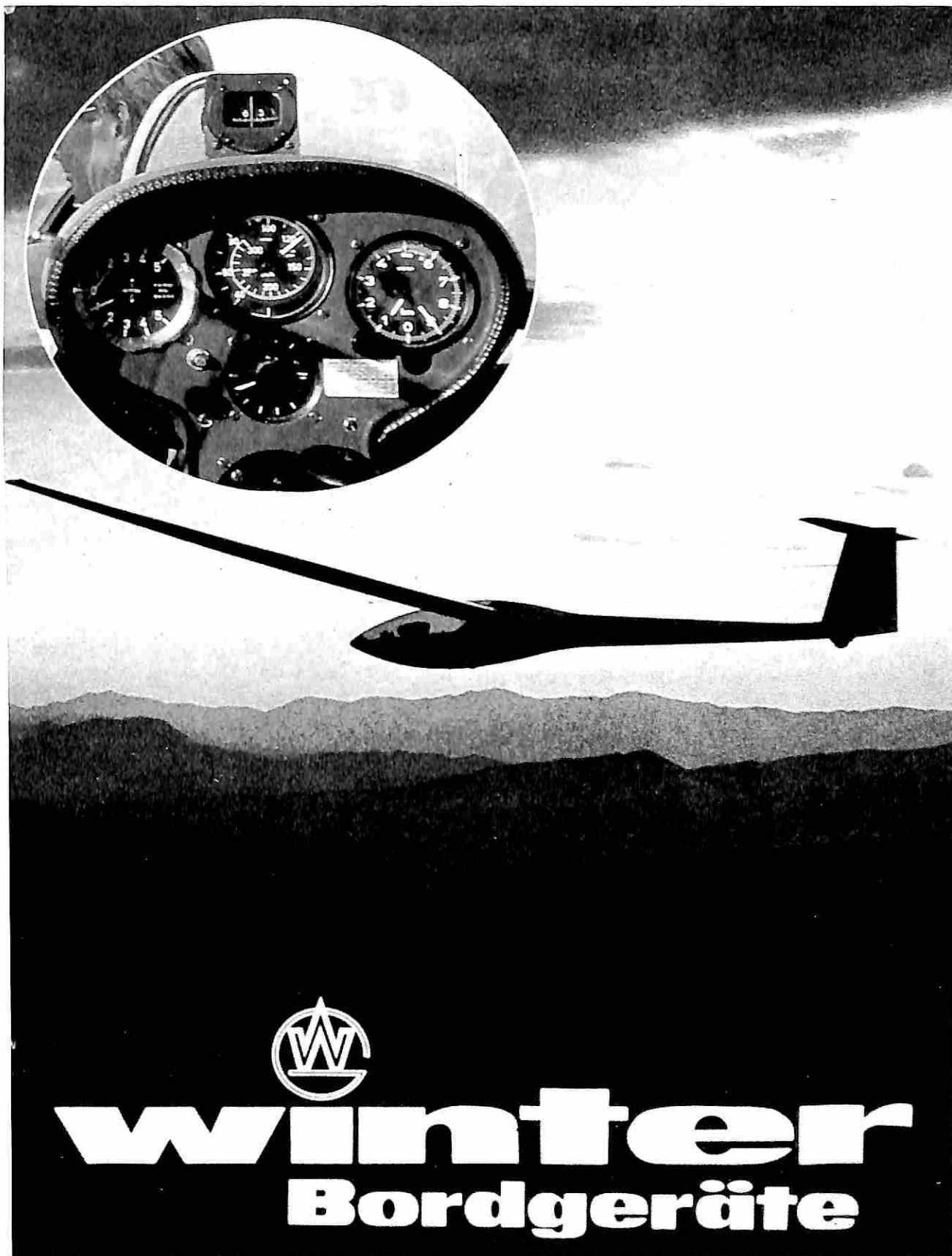
unità ricetrasmittente
AT 2000 (2) R:
H x L x P: 253 x 50 x 232,5 mm
peso: 1,2 Kg



BECKER
FLUGFUNK

Avionics made in Germany

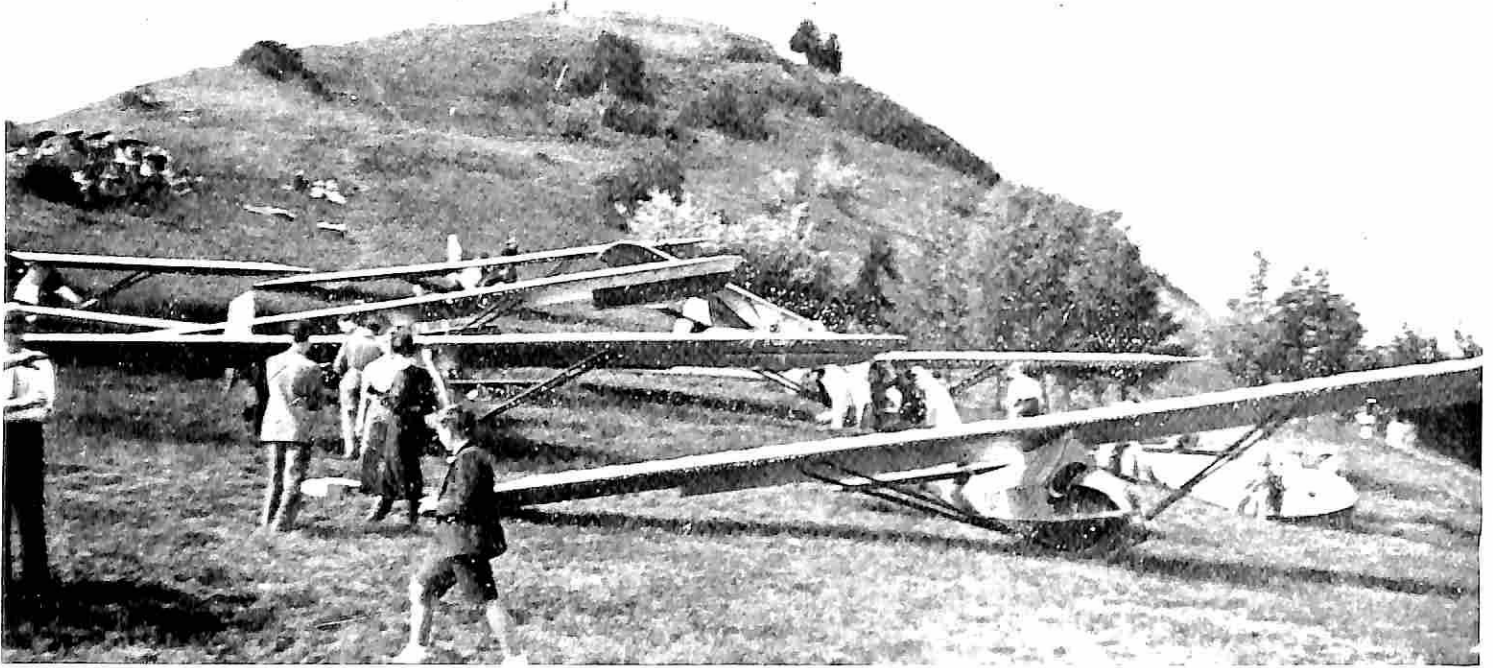
Becker Flugfunkwerk GmbH
Niederwaldstr. 20
D-7550 Rastatt
Tel. (0 72 22) 12-0 · Tx. 781 271
Telefax 1 2217



GLASFASER ITALIANA spa

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

oltre cinquant'anni di volo a vela



A.V.A.L.

Aeroclub Volovelistico Alta Lombardia

VARESE - Calcinate del Pesce

Aeroporto «Paolo Contri» - Telefono (0332) 310073 - Fax (0332) 312722

VALBREMBO

In attesa della nuova stagione.

Grosse novità sono intervenute nelle strutture dell'aeroporto di Valbrembo in questi ultimi tempi.

È stata ampliata la sede sociale con inserimento di un bar ad esclusivo uso dei soci e loro famigliari.

La pista erbosa è stata portata alla lunghezza di 950 m e larghezza di 60 m.

La pista in asfalto è stata completamente rifatta con nuovi raccordi verso le aviorimesse e la Glasfaser, portandola ad una lunghezza di m 950 e larghezza di m 16.

È stata completata una nuova aviorimessa di 500 mq con relativi servizi per la ricarica di tutte le batterie per alianti nonché un locale deumidificato per la conservazione di tutti i paracadute.

La torre di controllo è stata spostata all'estremo sud della pista per dare più spazio al parcheggio per i velivoli.

Con gli ultimi arrivi del '91 sono ora in dotazione al club per l'uso di tutti i soci piloti:

- 4 aerei da traino L.5 235 HP
- 1 Morane Saulnier 893
- 1 motoaliante Grob
- 6 biposti Twin Astir
- 1 biposto Janus
- 3 monoposti Astir Standard
- 4 monoposti Hornet
- 5 monoposti DG300
- 1 biposto AS H25

Durante il CID 1991 i piloti di Valbrembo hanno percorso Km 20.482 pari al 30% dei chilometri totali effettuati. Hanno partecipato a tale percorso 26 piloti su un totale di 97, pari al 26,8% dei partecipanti.

Durante l'anno 1991 sono stati effettuati stages a Puimisson (Francia), Rieti e Asiago.

Sono state effettuate 59 prove per insegne FAI.

La scuola condotta da Vincenzo Pacchiana ha in corso una dozzina di allievi.

Ora non c'è che attendere la nuova stagione, sperando che la meteo sia favorevole a tutti i volovelisti.

PADOVA

Si riparte!

Il Gruppo Volovelistico Patavino, che rappresenta la Sezione Volo a Vela dell'Ae.C. di Padova è in fermento e stanno prendendo corpo nuove iniziative di sviluppo dell'attività, malgrado il perdurare delle difficoltà.

Francesco Gallo mi ha inviato i dati statistici, in netto incremento, e ha dato incarico a Giovanni Calzoni di curare l'invio di notizie di articoli a VOLO A VELA.

Dopo tanto silenzio non mi rimane che formulare i migliori auguri per la realizzazione dei programmi e nel frattempo dare alle stampe la prima lettera del nuovo corrispondente. È una lettera che offro anche alla meditazione di quelli più bravi che non scrivono mai!

Ciao a tutti.

RENZO SCAVINO

* * *

Caro Direttore,

leggo questa rivista dalla prima all'ultima pagina e regolarmente i resoconti di volo mi accelerano la frequenza cardiaca.

Con rammarico mi rendo conto però dell'abisso che mi separa da chi raggiunge certi risultati.

Io volo a caso, con la «prudenza» del principiante che non mi fa allontanare dal campo ma che non mette a riparo da pericolose castronerie.

Conoscere la meteorologia come l'ABC, l'aliante come le proprie scarpe, il cielo Km³ per Km³ ed infine saper decidere la cosa giusta al momento giusto, sono invece il bagaglio di esperienza e la capacità che traspaiono fra le righe di questi resoconti. Ma quanto tempo ci vuole per imparare e quanto poco invece me ne lascia a disposizione il lavoro da una parte e gli irrinunciabili piaceri familiari dall'altra; forse con giornate di 36 ore...

In realtà il giorno è per tutti di 24 ore, quindi non vedo perché non dovrei riuscire anch'io a migliorare con pazienza e passione. Ai piloti che ottengono certi risultati rivolgo una richiesta: raccontate dettagliatamente in queste pagine tutti gli obiettivi che raggiungerete, sono per me uno stimolo fortissimo a perseverare in questa lunga e meravigliosa strada. Grazie.

GIOVANNI CALZONI

VACANZA IDEALE + SUCCESSO DI VOLO

Con la ALPHA-GLIDING-TOURS a Narromine/Australia.

Il volo a vela come mai prima. L'opportunità perfetta di sviluppare la vostra abilità di volo come pure di stabilire i vostri primati.

Per avere ulteriori informazioni scrivete a ALPHA-GLIDING-TOURS GMBH, Im Herzenacker 12, D-6535 Gau-Algesheim.

Fax dall'Italia: 0049 6725 - 2198

MISSAGLIA

La grande avventura.

Siamo in millecinquecento. E tutti noi abbiamo affrontato il magico momento del primo volo solista.

Un momento che ricorderemo probabilmente per tutta la vita un momento fatto di tensione, paura, gioia.

Chi di noi non si ricorda le sensazioni provate quando, immediatamente dopo lo sgancio, si vede il cavo di traino librarsi nell'aria davanti a noi, a testimone del fatto che siamo soli con il vento ed il nostro aliante?

Io ricordo di aver provato una sensazione di gioia: «Adesso sono solo. So volare!» ho pensato, mentre la mano stringeva nervosamente la barra; e subito lo sguardo cercava nel panorama sottostante l'aeroporto da cui poco prima ero decollato, mentre col pensiero mi domandavo se avrei saputo atterrarvi.

Il volo si svolse con un Twin Astir ad assetto rigorosamente livellato, con velocità di 120 Km/h («così è difficile entrare in stallo» pensavo!) mentre da terra la voce amica di Nico, il mio istruttore, mi dava consigli chiedendomi velocità e quote, infondendomi allo stesso tempo una sensazione di sicurezza.

Sicurezza che mi venne utile poco dopo, quando, avvicinandomi al sottovento mi domandai: «Sarò in grado di atterrare?».

Ricordo lo sforzo che feci per estrarre il carrello con la mano sinistra, dato che la destra era «proprietà» della barra; a stento mi voltai a guardare in testata pista: vidi un gruppo di amici che seguivano il mio primo volo, e riuscii a intravedere i colori vivi dei secchi colmi d'acqua che attendevano il sottoscritto per il consueto battesimo dell'aria. Sorrisi e affrontai il primo atterraggio della mia vita. Non ricordo come si svolse, ma ricordo che i consigli trasmessi via radio dal mio istruttore erano eseguiti alla lettera probabilmente dal mio aliante.

Atterrai felicemente senza rompere nulla, e quando l'ala si posò stancamente a terra, diedi una pacca all'aliante dicendogli: «Ce l'abbiamo fatta!».

Si concluse così, dopo ben 8 interminabili minuti di volo, la mia prima avventura con il cielo. Mi aspettava la doccia d'acqua fredda, ma ci voleva perchè io ero tutto inzuppato di sudore!

MARCO CINQUINI

L'occhio del falco.

L'Aeroclub Volovelistico Milanese è una delle maggiori scuole di volo a vela del Nord Italia, ed è, nonostante le attività indotte dal trasferimento presso l'aviosuperficie di Missaglia (Como), in continua espansione.

L'alto livello di preparazione che contraddistingue i piloti «sforzati» da questa scuola, i minuziosi controlli a cui sono sottoposti giornalmente tutti i mezzi e l'assoluta assenza di incidenti cruenti, testimoniano con quanta serietà e con quanto zelo venga affrontato uno sport così suggestivo.

Ulteriore prova dell'impegno profuso dall'A.V.M. nell'incrementare i livelli qualitativi sia in termini di preparazione, che di sicurezza di volo, è stata data dall'introduzione di un nuovo sistema che offre un aiuto sia agli istruttori nella valutazione dei propri allievi, sia agli allievi piloti stessi, oltre che accrescere la sicurezza in volo.

Difatti presso l'aviosuperficie Valentino Scubla di Missaglia, è stato recentemente installato un rivoluzionario sistema di trasmissione video, che permette di osservare da terra ed in diretta ciò che accade a bordo di un aliante in volo.

Il sistema, nato dopo numerose prove, è composto da un trasmettitore video SHF (frequenza di trasmissione superiore ad 1 GHz) collegato ad una telecamera a colori, da un ricevitore connesso a particolari antenne, appositamente realizzate, ricoperte da un radome che le protegge dalle intemperie.

In occasione di un volo d'onda, il collegamento audio-video è rimasto ininterrotto per una distanza di circa 7 Km, permettendo di osservare in maniera molto suggestiva, come un aliante possa rimanere fermo in «overing» o addirittura volare all'indietro in simili condizioni.

La realizzazione è stata effettuata dai sigg. Bovero Fabio e Parma Alberto, che, avendo già realizzato sistemi di trasmissione dati telemetrici per conto della Ferrari F1, hanno messo a disposizione la loro esperienza e i mezzi necessari, mentre le prove in volo venivano effettuate grazie agli alianti (Twin Astir II e III Acro) messi a disposizione dall'Aeroclub Volovelistico Milanese.

Questi i punti, analizzato dagli esperti A.V.M., che hanno fa-

VACANZA IDEALE + SUCCESSO DI VOLO

Con la ALPHA-GLIDING-TOURS a Narromine/Australia.

Ci troverete un parco d'alianti unico al mondo, per esempio ASH 25 / DG 500 / Nimbus 3 / Ventus C 17,6 / LS 6C 17,5 / LS 7 / ASW 24 / DISCUS B e condizioni ideali.

Per avere ulteriori informazioni scrivete a ALPHA-GLIDING-TOURS GMBH, Im Herzenacker 12, D-6535 Gau-Algesheim.

Fax dall'Italia: 0049 6725 - 2198



Nel vano posteriore è evidente il contenitore della batteria con applicato il trasmettitore video.

L'antenna è visibile nella parte superiore della cellula.

vorito l'adozione di un sistema di telecontrollo di questo genere:

- Aumento del livello di sicurezza dei primi voli degli allievi piloti.
- Visualizzazione a terra della vista di prua e degli aumenti di bordo.

- Possibilità di registrazione del volo tramite un normale videoregistratore VHS.
- Utilizzo didattico e/o promozionale delle registrazioni ottenute.
- Possibilità di analizzare e commentare in «differita» i vari momenti del volo con il pilota stesso, tramite videocassetta.
- Ascolto in diretta dei commenti del pilota.
- Possibilità quindi di comunicazione bilaterale contemporanea con il pilota tramite la normale radio di bordo.
- Alimentazione autonoma e quindi indipendente dalla batteria di bordo.
- Ampio raggio d'azione.
- Lunga autonomia di trasmissione.
- Frequenza di trasmissione superiore ad 1 GHz, di conseguenza antenne dalle dimensioni ridottissime (2 centimetri!).
- Nessuna interferenza radio con la strumentazione di volo.
- Trasmissione del video a colori.
- Trasportabilità delle apparecchiature di ricezione e di trasmissione.
- Possibilità di spettacolari dimostrazioni promozionali dirette ad un pubblico neofita.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Frequenza di trasmissione	SHF programabile a PLL
Potenza RF out	1.1 Wrf
Deviazione di frequenza	± 4 Mhz
Video input	1 Vpp su 75 Ohm
Larghezza di banda video	5,5 Mhz ± 3dB
Preenfasi video	a norme CCIR
Audio input	2,2 Vpp (0 dBm)
Impedenza d'ingresso	10 Kohm
Deviazione di frequenza	± 50 Khz con segnale in i Khz
Preenfasi audio	50 µ sec.
Alimentazione	da 11 a 14 Vcc
Consumo	0,85 A max
Protezione	contro l'inversione di polarità
Connettore audio input	Souriau 85102E84P a norme MIL
Connettore video input	BNC femmina
Connettore RF out	SMA femmina a norme MIL
Dimensioni	106x72x46 mm
Peso	320 g

Un ringraziamento alle ditte Bitel e Microprogetti di Carnate (MI) e ai loro già menzionati titolari, per la fattiva collaborazione.

MARCO CINQUINI

VACANZA IDEALE + SUCCESSO DI VOLO

Con la ALPHA-GLIDING-TOURS a Narromine/Australia.

Come servizio supplementare, offriamo addestramento per i voli di distanza da 300, 500, 750, e 1000 Km con istruttori di lingua italiana.

Per avere ulteriori informazioni scrivete a ALPHA-GLIDING-TOURS GMBH, Im Herzenacker 12, D-6535 Gau-Algesheim.

Fax dall'Italia: 0049 6725 - 2198

RIMINI

Volo a vela al mare!

E chi ha detto che il Volo a Vela al mare non si può fare? Chi afferma questo, non sa che nei giorni 7 e 8 dicembre scorsi, ben 20 allievi della sezione di Volo a Vela dell'Ae.C. di Rimini, hanno conseguito presso l'aeroporto di Fano, il sospirato «Brevetto di pilota di aliante veleggiatore».

I nomi: Emilio Amati, Daniele Amici, Gianfranco Bedetti, Giuseppe Bellinva (Borgo S. Lorenzo), Roberto Cesari, Fulvio Chiarelli (Borgo), Giuliano Cirri (Borgo), Vittorio Conti, Massimo Delmagnò, Nilo Galeotti (Borgo), Fabrizio Giardini, Carlo Mariani, Massimo Papini, Marco Prospero, Roberto Sabatini, Fulvio Salvigni, Paolo Scifoni, Simone Simoncelli, Pier Giorgio Turci e Daniele Venturelli.

Ma per capire a fondo tutto il valore di tale risultato, mi si permetta di partire dall'inizio e rendere atto a tutti coloro che hanno contribuito a realizzarlo.

Un certo Enzo Gasperoni, appassionato di volo in modo viscerale, si mette in testa, dopo mesi di pazienti ricerche, che sull'Appennino, a ridosso di Rimini, ci sono le condizioni per effettuare il volo a vela, e scova anche il terreno adatto alla realizzazione di una aviosuperficie.

Forte di questo, affronta Valentini, presidente dell'Ae.C. di Rimini, e lo convince che l'idea non è poi tanto male. E così, due anni fa, da uno sparuto gruppo di sognatori come lui, nasce la sezione di Volo a Vela anche a Rimini.

Un'impresa così ardua non può valersi di uomini comuni; e allora il «Gàspero» coinvolge Giancarlo Maestri e Luigi Aldini. Questi due eccezionali personaggi prendono a cuore la cosa e si fanno in quattro, prima, per far decollare la scuola e poi per permetterne il funzionamento fra mille difficoltà. Il Giancarlo, però, dovrà presto abbandonare l'impresa «per raggiunti limiti di età» (ah, le italiche leggi!). Sarà degnamente sostituito dal giovane Roberto Fabbri.

Che dire dell'Ae.C. Centrale di Volo a Vela?

Non solo ci «concede» il suo vice-presidente, ma un traino (il glorioso Robin I-ITAU) e due aliante (Twin Astir II), in attesa che l'Ae.C. riminese si dotasse di mezzi propri.

Rieti, insomma, ci è stato molto vicino e non voglio qui fare nomi per correre il rischio di dimenticare qualcuno; uno sol-

tanto: Piero Pugnetti, per ricordare tutti.

Mi fa obbligo ricordare l'Ae.C. Volovelistico Ferrarese che, nel giorno dell'inaugurazione dell'attività proprio sulla base NATO di Rimini (un doveroso ringraziamento alle Autorità militari), ci ha prestato lo Janus I-IVDE (e quel giorno di novembre si stava su, a Rimini!).

C'è un altro personaggio, poi, che è Vittorio Gozzi; oltre che volovelista è un valido trainatore (in tutti i sensi); si è fatto un mazzo così per diversi mesi, portandoci in quota fra vento, pioggia e neve, in attesa dell'abilitazione a Bedetti, Mariani, Menicucci, Tonini e Maddalena Schiavi.

Chi scrive è neo-pilota di Volo a Vela ultracinquantenne, tornato al volo vero (amore di sempre), dopo circa 25 anni dall'ultimo volo sul T-6, in A.M.

Grazie dell'ospitalità.

PIER GIORGIO TURCI

UDINE

Agosto: si vola a Noetsch.

L'Aero Club Friulano ha organizzato, dal 17 al 24 agosto scorso, grazie alla collaborazione e alla disponibilità degli Aero Club austriaci di Noetsch e Villach, per il terzo anno consecutivo, uno stage di volo in montagna.

La sede è stata Noetsch, località turistica della Carinzia, situata nella valle del Gail, ad una ventina di chilometri da Tarvisio. Obiettivi dello stage erano di permettere ai neo-brevettati un primo approccio con il volo in montagna ed ai piloti di compiere interessanti performance.

Con l'ASK 21 dell'Ae.C. Friulano, di recente assegnato, si sono alzati in volo i neo-brevettati, cercano di assimilare la tecnica di pilotaggio ed i suggerimenti dell'istruttore Roberto Polano. Le buone condizioni atmosferiche hanno permesso di svolgere un programma di volo per circa 30 ore con il biposto scuola.

Ottimo è risultato il periodo di allenamento per i piloti capaci di sfruttare al meglio le condizioni offerte dalla naturale palestra orografica carinziana.

VACANZA IDEALE + SUCCESSO DI VOLO

Con la ALPHA-GLIDING-TOURS a Narromine/Australia.

Stagione invernale da novembre fino a febbraio 1992.

Utilizzate i prezzi speciali che possiamo offrirvi se prenotate con largo anticipo la vostra vacanza di volo a vela, la vacanza dei vostri sogni.

Per avere ulteriori informazioni scrivete a ALPHA-GLIDING-TOURS GMBH, Im Herzenacker 12, D-6535 Gau-Algesheim.

Fax dall'Italia: 0049 6725 - 2198



Molto gradita la partecipazione all'iniziativa di alcuni piloti dell'Ae.C. Giuliano.

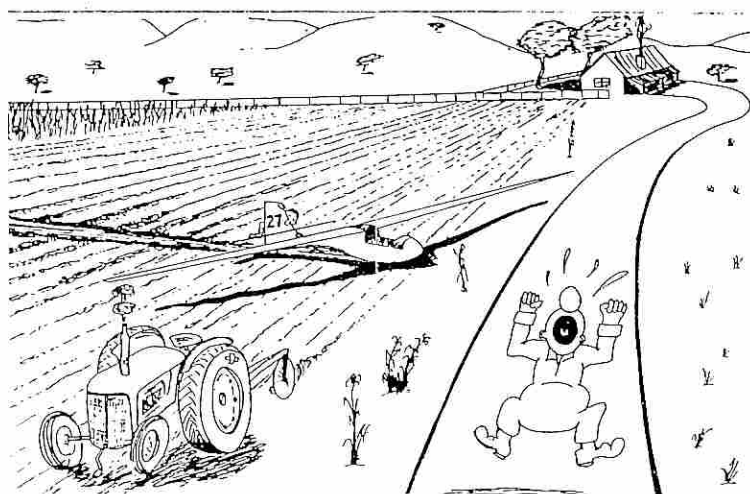
La giornata trascorsa volando si concludeva con un lauto convivio dove piatti e bevande univano tutto il gruppo allegramente intrattenuto da racconti di epici voli ed altre avventure.

L'esperienza verrà senz'altro ripetuta l'anno venturo, probabilmente nel periodo maggio-giugno che statisticamente promette le condizioni meteo più favorevoli a voli di distanza.

Ospiti di altri Clubs e Associazioni Volovelistiche saranno ben accolti ed invitiamo sin d'ora gli interessati a mettersi in contatto con l'Aero Club Friulano.

UMBERTO SELAN

* * * * *



«Sovente gli agricoltori non sono contenti che siate atterrati nel loro campo.

Provate a inviargli due righe di ringraziamento ed un invito a provare un volo presso il vostro Club.

La prossima volta saranno più benevoli nei confronti dei piloti di volo a vela e chissà che tra loro non nasca un nuovo appassionato del nostro sport».

G.S.

VOLO A VELA IN AUSTRALIA

Durante il freddo inverno australe: volate nella splendida e calda Australia ed in Nuova Zelanda

CERCHIAMO PARTNER ITALIANI

Egregi Signori

È questa la quarta stagione invernale nella quale offriamo una vacanza volovelistica ideale in Australia.

Una buona atmosfera, partecipanti entusiasti. L'aeroporto da noi utilizzato è assolutamente perfetto per i voli di distanza. Inoltre, dal 4.11.1991 al 2.2.1992 non offriamo soltanto il noleggio del mezzo, bensì, ogni giorno, un briefing meteo, durante il quale vengono illustrati percorsi di oltre 300, 500, 750 e 1000 km. Inoltre sono presenti in loco istruttori belgi, olandesi, tedeschi e svizzeri, per fornire tutta l'assistenza necessaria. Sono offerti corsi nei quali sia i principianti che i piloti esperti potranno trovarsi nelle condizioni ottimali. La nostra proposta si estende ora alla Nuova Zelanda.

Il parco macchine che offriamo è particolarmente attraente: ASH-25, Nimbus 3D, ASW-22BE, Nimbus 3, Ventus C 16.6, LS 6C 17.5, DG-600, ASW20B, ASW24, Discus B, LS4, DG 300. Altri alianti, quali il Nimbus 4 seguiranno.

Per poter portare anche in Italia la nostra offerta, cerchiamo i seguenti collaboratori, possibilmente con conoscenza della lingua inglese:

- Istruttore per voli di distanza e istruttore di volo per gli allenamenti e per fornire i necessari consigli ai piloti.
- Agenzie di viaggio, scuole di volo, club volovelistici o singoli che desiderino vendere i nostri servizi volovelistici e per la prenotazione dei voli di linea e degli alberghi.

Una partecipazione in termini di capitale nella nostra impresa, con relativa partecipazione agli utili, è possibile, ma non è condizione necessaria.

Gli interessati sono pregati di scrivere a:

ALPHA GLIDING TOURS GmbH,
z.h; Herrn Theo Rehbein
Im Herzenacker 12 D-6535 Gau Algesheim
Germania
Fax 0049-6725-2198

CALCINATE

Dunque... dicevamo.

Caro Scavino,

stavolta mi hanno messo a letto tranquillo per un po', così posso leggere, meditare. ecc.; (però mi sembrava di riuscire a far tutte queste cose anche senza star sdraiato). Quel che segue sono le impressioni a caldo, annotate prima che perdano la chiarezza.

Prima di tutto: mentre andavo giù in picchiata così vicino a terra ho pensato tranquillamente che fosse la fine; niente dubbi, niente panico, niente rimpianti. Non ho rivisto, come dicono alcuni sopravvissuti, la mia esistenza passarmi davanti agli occhi. Fino al primo impatto penso di aver pilotato, bene o male. Poi naturalmente non c'è stato altro se non qualcosa che ognuno di noi interpreta a suo modo. Un pilota non ha dubbi: la Madonna di Loreto ne è la patrona, raccoglie preghiere e ringraziamenti che tutti tirano fuori nei momenti difficili. Evidentemente la picchiata finale ha ridato al PEAW velocità sufficiente a uscire di stallo e iniziare una richiamata, così l'angolo di impatto è stato ridotto abbastanza da sopravvivere.

Ricordo vagamente il primo urto, più chiaramente la sorpresa del successivo decollo, la giravolta per aria contro l'albero e la caduta finale, che per fortuna si è svolta in tre tempi: il PEAW è caduto piantando l'ala destra, poi ruotando ha messo giù il muso e poi ha abbattuto la coda per il verso giusto anziché rovesciato.

Una volta fermo, ho sganciato le cinture e il paracadute, ho sentito che muovevo le dita dei piedi, che avevo un certo indolenzimento nella zona lombare e quindi era bene non fare sforzi per muoversi. Dopo cinque minuti sono arrivate le prime persone, abitanti delle case vicine; dopo altri cinque minuti amici volovelisti. Nel frattempo Addario mi girava sopra col traino mentre gli facevo vedere che ero vivo muovendo le braccia.

Fortunatamente fra i primi arrivati c'era Nello Martino che ha coordinato i soccorsi in modo da evitarmi danni: con lui Ercole, altro volontario delle ambulanze, gli equipaggi dei pompieri che hanno aperto la carlinga come una scatoletta, e i ragazzi della Croce Rossa. A tutti devo parte della mia buona sorte. Grazie.

Altre circostanze importanti.

- Avevo le cinghie ben strette: la turbolenza al decollo aveva fatto sbattere più volte il microfono contro la cappottina ma io non prendevo testate. Oltre che per buona pratica in turbolenza, strinsi le cinghie ascoltando i commenti dell'amico barbuto che era appena atterrato col PEAW. Grazie.
- Nel picchiare e rimbalzare a destra e sinistra sentivo l'impulso a defecare in diversi istanti; non è successo, ma pensavo (sì, il cervello lavora velocemente), senza ansia né paura, «che strana questa sensazione di strizza». Poi, quando i medici mi hanno palpato e ripalpato per accertare eventuali emorragie interne, credo di aver capito cosa mi ha salvato: la fascia di muscoli addominali ben in forma che hanno compresso e tenuto tutto a posto facendo una pressione eccezionale a ogni botta che prendevo. Milza, fegato, ecc. non si sono né spappolati né spostati.

— Una grandissima fortuna mi ha protetto gli occhi. Ieri, pensando che avrei volato solo un'oretta perchè avevo altri impegni, non avevo messo gli occhiali; le schegge della cappottina mi hanno fatto qualche graffio senz'altra conseguenza che tre punti su un orecchio. Avrebbero potuto colpire gli occhi, quindi credo sia bene andare in volo sempre con gli occhiali.

— Qualche anno fa arrivai piuttosto corto su pista 28. Dissero che mi avevano pensato già spacciato negli alberi; Vittorio Colombo disse che non avrebbe rischiato di volare basso sulle piante, ma piuttosto atterrato fuori campo nei prati della Schiranna. Questo commento mi è tornato in mente ieri quando mi sono trovato improvvisamente basso; visto come sono andate le cose può darsi che se avessi insistito per il rientro in campo sarebbe finita peggio. Naturalmente col senso di poi...

Adesso che per miracolo mi ritrovo vivo e con la prospettiva di guarire anzichè rompere le scatole su una sedia a rotelle, sono in bilico fra la sensazione di essere qui a prestito e il riprendere a pensare e vivere come prima. Non vorrei perdere il lato positivo di questa esperienza, che certo avrei evitato volentieri, ma temo che col tempo sfumerà.

Qualche riflessione conclusiva, oltre le ovvie di evitare i rischi. — Finchè ci si può muovere, muoversi. Una buona forma mentale è legata a una buona forma fisica, e tutte e due mi sono servite nell'emergenza.

— Niente paura, non serve. Stavolta le cose sono andate così alla svelta che non c'è stato tempo per ansia né sudori freddi. — Pur nella fortuna di ritorvarmi solo una vertebra fratturata ho pensato spesso a quanta protezione in più mi avrebbe dato uno strato di espanso sotto il bacino. E anche quanto poteva aiutarmi avere addosso il mio bel paracadute Security invece di quello corto che avevo.

Ciao, a presto.

ROBERTO PAOLIERI

Caro Paolieri,

tutto è bene... specialmente la tua lettera che rappresenta anche un invito alla meditazione, per chi legge e per il Rapp. Sic. V. di Calcinate affinché si ricordi di scrivere a Bergomi (vedi Briefing di Bologna).

Circa il tuo bel paracadute e l'espanso, non essendo in grado di formulare giudizi, pubblicherò un interessante articolo dell'ing. De Florio che contiene qualche precisazione in proposito.

Con gli auguri per una pronta guarigione, per poter continuare la discussione!

Ciao.

RENZO SCAVINO

LUCCA

Prima gara di acrobazia con aliante

di PIETRO FILIPPINI

Il 27 ottobre 1991, organizzato dall'Aero Club Volovelistico Toscano, ha avuto luogo a Lucca Tassignano la prima competizione acrobatica con alianti che mai si sia disputata in Italia. Posta regolarmente in calendario, dopo approvazione dell'Aero Club d'Italia, è stata l'espressione del lavoro svolto in questo campo nel nostro Paese soprattutto negli ultimi due anni.

La gara prevedeva l'esecuzione di un «programma imposto conosciuto» di sette figure comprendenti looping, fieseler e tonneau con sgancio a mille metri e conclusione a non meno di cinquecento; riservata esclusivamente ad alianti biposto dal cui C.N. risultasse l'idoneità ad effettuare tutte le manovre del «programma», ha visto esibirsi un Blanik L13 e due Twin III Acro, tutti muniti di gimetto sigillato per verificare che ogni prova fosse sempre compiuta restando con ampio margine all'interno dell'inviluppo di volo (eccedere i limiti di «g» prudenzialmente imposti dal «regolamento particolare» avrebbe comportato la squalifica).

I piloti partecipanti sono stati otto, ma avrebbero potuto essere di più. Fra i partecipanti, di spicco, il nome di Carlo Marchetti (consigliere federale e pioniere di questa disciplina sportiva in Italia); illustre assente Luigi Aldini, vicepresidente dell'AeCCVV, particolarmente attivo come istruttore durante gli stage acrobatici che, soprattutto per sua iniziativa, ormai vengono regolarmente organizzati a Rieti.

Lo scrivente, in questa circostanza, si è «rassegnato» a fare il direttore di gara ed ha svolto anche il compito di accertare, tramite check in volo, l'idoneità degli iscritti a partecipare. La valutazione delle prove durante la competizione è stata poi effettuata da un'autorevolissima giuria presieduta dal pluricampione italiano di acrobazia (a motore) Tommaso Marzetti.

Nonostante l'incerta situazione meteorologica tutto si è svolto regolarmente e la vittoria è andata (con merito e ampio margine) a Marco Romani dell'Aero Club di Viterbo con 889 punti, seguito nell'ordine da: Renato Formiconi (p. 780,83), Rino Rinaldi (p. 764), Evandro Detti (p. 744,17), Piero Duranti (p. 683,33), Carlo Marchetti (p. 677,50), Luciano Ferrarese (p. 612,67) e Lina Corrias (p. 472,33).

Oltre all'Aero Club di Viterbo sono stati rappresentati quello dell'Aquila, di Roma, il Volovelistico Toscano e l'AeCCVV di Rieti.

Le principali riviste aeronautiche italiane erano presenti con i loro inviati; anche il pubblico si è dimostrato molto interessato; particolarmente apprezzata è stata la presenza del Colon-



S.A.R. il Duca d'Aosta premia Marco Romani, dell'Ae.Club di Viterbo, vincitore della prima gara di acrobazia con l'aliante.

nello Chiappini (Comandante dell'Aeroporto di Rieti) che non è stato fra i concorrenti solo a causa di improrogabili impegni di lavoro; del campione di volo a vela Albertazzi, di Sergio Dallan e del Presidente dell'AeCCVV Piero Pugnetti, inviato ufficialmente dall'Aeroclub d'Italia.

La cerimonia di chiusura è stata presieduta da S.A.R. il Duca d'Aosta e in tale occasione il vicepresidente dell'Aeroclub organizzatore, Renato Carmassi, ha manifestato la convinzione che, dato l'esito, questa gara sia destinata ad avere ampio seguito e che quindi si sia assistito ad un importante evento sportivo.

A questo punto è forse opportuno aggiungere, in margine alla cronaca, alcune informazioni — ed anche qualche nostra considerazione — per meglio inquadrare tale iniziativa: il volo acrobatico con alianti sta ora diffondendosi notevolmente come disciplina sportiva con caratteristiche sue proprie. La FAI l'ha regolamentato da alcuni anni e i Campionati Mondiali sono giunti alla quarta edizione.

Il motivo di questo sviluppo è da attribuirsi principalmente al fatto che ormai è soddisfatta la «conditio sine qua non» della esistenza di mezzi adeguati; infatti quasi tutti gli alianti bipo-

sto scuola di nuova generazione (dall'ASK 21 in poi) sono certificati anche per l'acrobazia (la consentono in D.C. e fino a livelli avanzati in tutta sicurezza), inoltre, adesso sono disponibili sul mercato monoposti di categoria illimitata a condizioni accessibili (lo Swift che è il migliore in senso assoluto costa circa 40.000 USD e può essere impiegato da almeno una decina di piloti senza limitazioni reciproche di nessun genere).

Ma cos'è l'acrobazia aerea di cui stiamo parlando? È la disciplina in cui la libertà di movimento dell'aliante nello spazio tridimensionale è esaltata non tanto per ricercare difficoltà gratuite quanto per soddisfare, nel rispetto di certe regole, il desiderio di volare in una forma essenziale libera da vincoli utilitaristici (il vincolo più stupido e dannoso è l'esibizionismo); non a caso in Germania (la patria del volo veleggiato e del volo acrobatico con alianti) viene designata col termine *Segelkunstflug* che tradotto letteralmente vuol dire: *volo artistico con aliante*.

Sua peculiarità è di doversi esplicitare sempre con il minimo dispendio energetico (il limite di 500 metri per la conclusione del programma nella gara di Lucca era imposto proprio per enfatizzare tale aspetto oltre che per migliorare in ogni caso la separazione dal terreno). Questa disciplina sportiva si colloca natu-

ralmente in seno al volo a vela (indipendentemente da fatti di carattere pratico e normativo) perchè ne possiede l'essenza. Nel nostro Paese, attualmente può essere praticata solo in occasione degli stage acro che organizza l'AeCCVV di Rieti e presso pochissime scuole di volo a vela (quelle degli aeroclub di appartenenza dei partecipanti alla gara) che dispongono dei mezzi adeguati, del personale istruttore qualificato e di norme interne necessarie per disciplinarlo adeguatamente.

Caro Filippini,

grazie per aver mantenuto la promessa fatta ad Albertazzi e grazie per l'inizio di una collaborazione che troverà sempre spazio su queste pagine. È un argomento nuovo e vuole essere anche un invito ad esprimere nuovi pareri in proposito.

Grazie anche per il libro, del quale è in corso la recensione che comparirà su un prossimo numero insieme alla bozza di regolamentazione dell'attività acrobatica.

Attendo anche notizie dalla bellissima Aifina!

In becco all'aquila, ciao.

RENZO SCAVINO

* * * * *

BORGO S. LORENZO

VOLARE IN TOSCANA...

«Tutti — credo — siamo ripartiti con il grande desiderio di tornare su questa piccola quanto efficiente base volovelistica degna di divenire rapidamente una delle più belle basi volovelistiche italiane». Così Attilio Pronzati concludeva il suo articolo sui Campionati Italiani Classe 15 m. svoltisi nel giugno 1989 sull'Aviosuperficie di Borgo S. Lorenzo. A tre anni di distanza proponiamo una

SETTIMANA DI VOLO IN MUGELLO

(20 - 28 giugno 1992)

per far conoscere la nostra valle a chi desidera ampliare i propri orizzonti di volo, ma anche nella speranza di rivedere i vecchi amici. Oltre che per voli «turistici», nel mese di giugno, Borgo S. Lorenzo è una base interessante per voli C.I.D.

Per informazioni rivolgersi a Carlo Bartolini - Borgo S. Jacopo, 13 - 50125 FIRENZE; telefono (+ fax) 055 . 289782, oppure (sabato e festivi) alla sede dell'AeroClub, telefono 055 . 8408665.

Per le notizie su alberghi, pensioni e campings si può contattare il Consorzio Turistico del Mugello: telefono 055 . 848511 oppure 055 . 406608.

M I N D

E N ! ! !

di SERGIO COLACHEVICH

Il Mono Lake, 2000 m d'altezza, e la Sierra Nevada, 4000 m d'altezza. Base cumuli 5500 m, quota di volo 4500 m. Sto ritornando da un volo sui 600 Km.



Minden, Nevada! La Mecca del volo a vela! Il religioso volove lista che ha pellegrinato fin qui e volato sette volte attorno al campo, ha diritto al titolo di "Agi"! È uno dei piu' noti posti al mondo per volare con l'aliante, e con pieno merito.

Ha tutto: termiche potentissime, onde altissime, montagne formidabili. Il paesaggio è grandioso, le distanze e i dislivelli sono il doppio del normale, e così le emozioni. In altri posti guadagni mille metri di quota e ti senti ricchissimo; qui devi guadagnarne almeno duemila per sentirti al sicuro. In altri posti fai 60 km e ti senti lontanissimo; qui ti volti indietro e vedi ancora il campo lì sotto a tiro di planata. Qui succede di perdere tremila metri in un solo traversone, e riguadagnarli in una sola termica in 10 minuti. Certo che la termica la devi trovare, senno'..... il deserto ti aspetta.

E questo è il guaio di volare qui: ci sono potenti ascendenze ma intercalate da lunghe feroci discendenze; è facile andare lontano ma poi devi tornare indietro, e vedere a 200 km di distanza, piccole piccole, le montagne da cui sei partito, ti si stringe il cuore. Vai alto e corri a duecento all'ora per venti minuti, e quando ti sei abituato all'infinita opulenza ti ritrovi basso e disperato.

Non è un posto da prendere sottogamba, bisogna avere la testa sulle spalle e fare i conti abbondanti, chè tanto qui di abbondanza ce n'è. La prima volta che ho volato qui, ho provato come un senso di sgomento. La zona è scarsamente popolata, tolti i pochi campi coltivati il resto è un deserto polveroso di ce-spugli alti un metro, tutta roba inatterrabile. Le montagne sono arcigne, le valli enormi, la luce abbacinante, l'aria limpidissima, il deserto infinito e spietato.

Vi racconterò il volo piu' lungo che ho fatto, che è stato anche uno dei piu' belli. È domenica 8 Luglio 1990 ed è il penultimo giorno della "Amerigidè": sono i pre-mondiali, in preparazione dei Mondiali che si dovranno tenere qui l'anno prossimo. Ho

parlato stamattina con i partecipanti della squadra italiana e ho fatto loro gli auguri. Adesso devo partire prima che la gara abbia inizio, cioè verso le 11,30 (10,30 solari). In effetti sono pronto ma altre persone vogliono partire in quei pochi minuti per cui butto il mio Libelle in mezzo alla pista e decollo in fretta e furia alle 11,41.

Facciamo il giro sul campo e mi vedo tutta la schiera di alianti pronti e ordinati sulla pista di decollo. Ce l'ho fatta per un pelo. Anzi sono un po' scomodo per la furia di partire, il paracadute di sghimbescio, la pedaliera troppo vicina. Potrei aggiustare la pedaliera. Cerco a tentoni il tirante per l'aggiustamento della pedaliera, punto i piedi, tiro il cavetto, sento fare "ploc!" e la pedaliera non si muove e vedo invece il cavo di traino che si attorciglia e si allontana. Ah, no no no!

Quello era il tirante di sgancio! Maledizione, maledizione. Giro subito a destra, tiro su il carrello, guardo l'altimetro, ho 450 metri, mi dirigo verso il campo. È fatta, accidenti a me.

Agganciare bassi a quest'ora di mattina non è facile, poi sono carico d'acqua.

Grande scoramento all'interno del mio aliante. Arrivo al punto d'inizio della procedura a 310 metri e lì come spesso succede trovo qualcosa che mi fa mantenere la quota. Mi ci attacco spasmodicamente. Un "Discus" che fa da "sniffer" (annusatore) per la Competizione si presenta improvvisamente un 50 metri piu' alto di me e fa dei larghi giri. Penso che mi verrà sopra perchè io giro stretto nell'unica termicuccia che ho trovato. Invece lui gira molto largo, e sale. Ma come fa. Mi fa due giri attorno, mentre io ne faccio otto, guadagna 150m e va ad annusare da un'altra parte.

Pero' ora non mi sgomento quando perdo la termica, giro un po' piu' largo e ritrovo qualcosa per salire. Dopo aver guadagnato ancora un po' di quota le termiche sono piu' robuste e meglio definite, e ben presto mi trovo a salire a 2,3 m/s. Grandi respironi e rilassamento all'interno del mio aliante. "Anche questa volta ce l'ho fatta" nonostante la stupidaggine iniziale.

Adesso sono a un tre chilometri dal campo e vedo che hanno cominciato a lanciare la Competizione. Si vedono le coppie traino-alianti che seguono tutte la stessa strada distaccate circa un chilometro l'una dall'altra. In poco tempo è una folla di alianti a bassa quota che fanno la stessa fatica che ho appena fatto

ma a questo punto io sono 1500m sopra agli altri e salgo che è una bellezza.

Mi sposto verso la catena delle Pine Nut, che sono a circa 25 km dal campo, e che sono il punto di partenza di quasi tutti i giorni. Ho appena centrato un'altra termica che vedo qualcosa di bianco a 200m di distanza. È un uccello, si dirige veloce a incrociarmi la strada, poi fa una curva e si mette a girare a sinistra come me. Dopo che ho fatto un giro completo è sempre nella stessa posizione rispetto a me e penso che sta spiralandosi assieme a me. Dopo un altro giro è ancora lì, si, sta spiralandosi assieme a me! È un uccello grosso, avrà almeno due metri di apertura d'ali, è di colore bianco con parti grigie. Somiglia vagamente a un gabbiano ma non è un gabbiano, è un uccello che non ho mai visto prima.

Sta circa 5-10 metri più basso di me, a 100m di distanza. Mi sta appena dietro l'ala, sicché faccio fatica a girare la testa per vederlo, ma non farei a meno di guardarlo per tutto l'oro del mondo. Facciamo assieme una diecina di giri, tre o quattro lunghi minuti. È evidente che si posiziona rispetto a me perché ogni tanto io aggiusto la virata e lui sta sempre nello stesso posto, un po' indietro all'ala di sinistra. È bello, sembra un aereo, con le lunghe ali distese, la coda che fa piccoli movimenti e la testa che si gira per guardarsi attorno. Guarda me, chissà cosa pensa. Poi accelera e mi sparisce dietro e non lo vedo più'.

Cambio posto, salgo ancora e vedo nella solita insaccatura fra le montagne a Ovest, la superficie azzurro cupo del Lago Tahoe che si allarga mentre salgo. Questo vuol dire che sono a oltre 3000m ed è tempo di preparare l'ossigeno. Questa è una seccatura di volare a Minden, hai quasi sempre la maschera sul naso. Noto che secondo l'indicatore la pressione della bombola è calata rispetto a quando ero a terra, e questo vuol dire che per qualche ragione ho una perdita di ossigeno. Sicché oggi non si va nè alti nè lontani.

Ad ogni modo, arrivo sulle Pine Nut e sono bello alto, sui 15.000 piedi (4500m). Arrivato al limite Sud delle Pine Nut prendo la facile decisione di proseguire verso Sud lungo le montagne che sono costellate di bei cumuletti, che adesso danno dai 4 ai 5 m/s.

Arrivo a 16000 piedi (4800m), metto il MacCready su una ascendenza attesa di 2,5 m/s e vado via a 100, 110, 120 nodi (da 180 a 220 km/h). Secondo il MacCready dovrei andare ancora più' veloce ma cerco di non superare i 110 nodi per via delle forti botte che da la turbolenza. E questo è un altro inconveniente di volare qui, non è un volo rilassante. È un volo fatto di su e giù' e colpi improvvisi, per cui la mano sinistra passa dall'aiutare la destra nel tenere la cloche, al tirare le cinghie dell'imbracatura che si allentano continuamente. I piedi sono puntati sui pedali per evitare di sbattere le ginocchia sul pannello degli strumenti, il corpo è disteso per star bassi e non urtare la testa contro la cappottina.

Così' viaggio di gran carriera, rallentando a volte fino a 80 km/h nelle ascendenze sotto ai cumuli, che intanto si stanno ingrossando, ma non riesco a mantenere la quota, anzi a un certo punto comincio a perderla piuttosto rapidamente. Rallento ma di termiche non ne trovo più', e insomma mi ritrovo basso in un postaccio che già conosco, sopra una valle stretta e profonda. Dopo la folle corsa sono aggrappato alla cloche cercando di non cadere tra le rocce. Il fatto è che le termiche qui sono incostanti, per cui il rateo generale medio di salita è intorno a 1 o 2 m/s. Una miseria rispetto alla ricchezza che so esistere qua attorno.

Sono impaziente per la povertà delle termiche che trovo e cambio spesso, sempre cercando di andare verso Sud, finché perdo la zona di generale risalita, trovo delle discendenze, e mi ritrovo a spostarmi in avanti senza avere ancora una grande altezza. Adesso non so se correre per scappare via dalle discendenze o andare piano per risparmiare quota. Mi decido a mettere il MacCready a zero e a seguirlo ciecamente. Così' arrivo basso in un altro posto, dove è la terza volta che mi ritrovo basso, nel versante Nord di una valle orientata Est-Ovest che scende in direzione di Bridgeport. A Bridgeport c'è l'aeroporto. Non è facile guadagnare quota perché il vento proviene da Ovest e discende la valle, sicché il costone mi tiene su in qualche modo ma non mi fa salire fino in cima alla montagna.

Perdo almeno un quarto d'ora prima di trovare il posto dove si sale e riesco a andare su un po' a tentoni dapprima, poi in una magnifica larga e potente termica. Dopo un paio di minuti una grossa nube comincia a formarsi sopra di me nel cielo limpidissimo.

Arrivo fino in cima, cioè 16000 piedi (4800m) prima di ripartire. Ho il tempo di guardare la situazione avanti e decido di passare a sinistra del Mono Lake invece che a destra come altre volte ho fatto, cioè verso la pianura invece che verso la montagna. Là le nubi appaiono meglio formate, inoltre non mi sembra che si possa sperare molto camminando nel lato sottovento e in ombra delle montagne. Inoltre prendo la decisione di regolare l'erogatore dell'ossigeno alla metà dell'altezza che ho, cioè se ho 16000 piedi posiziono l'erogatore a 8000 piedi, e vediamo quanto posso durare. Rimetto il MacCready a 2,5 m/s e riparto di gran carriera, come se l'esperienza appena passata non m'avesse insegnato nulla.

Pero' adesso va molto meglio. C'è una strada di nuvole molto grosse e con potenti risalite, per cui non c'è da aver paura a correre. 4, 4 e mezzo, a volte 5 metri a salire. Lascio il Mono Lake alla mia destra e poco dopo, sulla Granite Mountain, in mezzo alla valle, mi fermo sotto un enorme cumulone che mi riporta a 16000 piedi un'altra volta. Una fila di enormi nuvole mi porta verso l'aeroporto di Mammoth Lake sul quale passo, ritornando così' verso la Sierra.

Le montagne qui sono assai belle, aspre, rocciose, dirupate, a creste seghettate, con parecchia turbolenza. Ho il modo di osservarle da vicino in un paio di occasioni, perché devo fare quota proprio girando appena sopra alle punte più' alte. Il sistema di erogare l'ossigeno alla metà della quota funziona, nel senso che

non sento disturbi, ogni tanto sento il bisogno di fare respiri piu' profondi, allora apro l'erogatore per un minuto o due, poi lo riporto indietro alla meta' della quota.

Vicino alle montagne trovo una nuvola piu' alta delle altre, passo i 17000 piedi e salgo ancora. 17000, 17950, ancora 50 piedi (15m) e faccio i 18000 faccio due o tre giri, ma non riesco a guadagnare gli ultimi 50 piedi. Eppure la nuvola è ancora un centinaio di metri piu' alta di me. Me ne vado, ma racconterò a tutti che ho fatto i 18000 piedi (5486m) in termica. 18000 piedi è anche il limite legale, non si può superare altro che nelle "finestre" aperte su richiesta in occasione dell'onda.

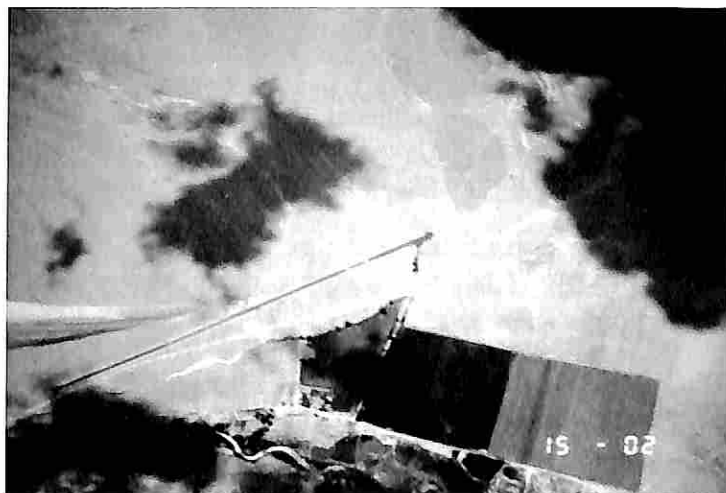
Devo decidere cosa fare adesso. Devo fissarmi un pilone e tornare indietro. Guardando la carta scopro che c'è un aeroporto, chiamato "Coyote Flats", un po' a Sud di Bishop ma alle falde della Sierra, e posso arrivarci stando sotto alle nuvole. Ci arrivo infatti senza difficoltà, mentre penso che tutti i chilometri che ho fatto per arrivare qui li devo anche rifare all'indietro. Ci giro sopra, faccio finta di scattare la foto, e riparto anelando per la via di casa.

L'impresa è stata bella, anche se ho dei dubbi che ritornerò a Minden stasera. Sono le due e mezzo appena passate, quindi è ancora presto. Però ho il problema dell'ossigeno e lontano verso Nord c'è un grosso temporale che taglia la strada e mi può far perdere tempo. Vedo una enorme distesa di creste montagnose che si perde verso l'avanti e cerco di riconoscere nell'aria chiarissima le montagne di fronte a Minden. Sono paurosamente lontane, oltre 200 km, fa impressione vedere fisicamente quanta strada ho da percorrere. Faccio la stessa strada che ho fatto all'andata, sopra la Granite Mountain trovo un altro aliante, piu' alto di me. Non so se è un concorrente, certo è bravo, sale con eleganza. Parte verso Nord e non lo vedo piu'.

Non è facile descrivere l'emozione che si manifesta quando trovi un altro aliante. Sei lì che voli solo da ore, con il tuo itinerario e i tuoi piccoli problemi in testa, e ti senti sperduto in questo cielo immenso. Senti nella radio la gente che chiacchiera e dice cosa fa e dove è, ma per la maggior parte è gente che vola vicino al campo. La gente che va in giro parla poco. A volte senti qualcuno che riferisce la sua posizione e sai che è vicino alla tua, ma è raro poterlo vedere e rimane solo una voce nella radio. Inaspettatamente, mentre scruti il cielo per ottimizzare il tuo volo, vedi la sagoma bianca di un aliante che ti vola sopra. Non lo vedi arrivare, lo trovi lì. È arrivato anche lui cercando quello che cerchi tu. Dentro c'è un altro pilota come te, forse lo conosci forse no, a terra è una persona normale ma lì nel cielo è diverso. Semi-sdraiato, con lo sguardo indaga le nuvole e il terreno, ascolta il suo variometro acustico e formula continuamente piani e calcoli. È bellissimo da vedere un aliante che ti vola sopra così. A volte cerchi di stabilire un contatto, a volte no.

Poi in quei pochi secondi che non lo guardi si raddrizza e si allontana. Alzi gli occhi e non lo vedi piu', e senti la solitudine ancora piu' di prima.

Arrivo fino in cima alla termica, 17000 piedi (5200m). Devo decidere se, passato il Mono Lake, conviene prendere la strada



Hilton Ranch, sperduto nel deserto del Nevada. Non c'è neanche una strada asfaltata ma non serve, tanto c'è l'aereo. Se vinci la Hilton Cup vieni qui a volare per una settimana, ospite del Barone Hilton. Notare il contrasto tra la «civiltà» e il deserto.

che ho fatto prima, o no. Il fatto è che il temporale è enorme: comincia dal Monte Patterson e prosegue verso Nord, parallelo alla strada che ho fatto prima. A sinistra guardando non ci sono quasi nuvole, mentre a destra del temporale ci sono dei bei cumuli a perdita d'occhio. Il vento viene dalla mia sinistra, cioè da Ovest come sempre qui, scende il pendio della Sierra, risale a formare il temporale sui pendii del monte Patterson e piu' in là delle Pine Nut, e continua a Est alimentando i bei cumuli. Non me la sento di passare tra il pendio sottovento delle montagne e il temporale, in un cielo quasi pulito, e penso che posso girare attorno al temporale piu' avanti, cioè in direzione del Walker Lake, che è fiancheggiato da delle belle montagne.

Viaggio abbastanza spedito fra i 14000 e i 17000 piedi (fra 4300 e 5200m) con delle ascendenze sui 3, 4m/s, a volte anche di piu'. Di ossigeno me n'è rimasto poco. L'inconveniente è che il temporale sembra lunghissimo, adesso oltre 50km e largo una trentina, e si espande a Est, cioè alla mia destra guardando. Devo fare alla svelta e passare prima che mi tagli la strada. Ogni volta che scelgo un cumulo lo devo scegliere sempre piu' a Est, perché dritto davanti a me vedo la pioggia.

Adesso sono all'ombra del temporale, un chilometro alla mia sinistra piove. Sembra che il temporale mi si formi davanti, e scarto nervosamente le termiche meno robuste, per non perdere tempo e fare strada. Ormai i cumuli non sono piu' ben disposti come prima. Poco prima del Walker Lake passo sotto a nuvolaglie piatte che si stanno allargando. Il lago è grande e ha un bel colore azzurro cupo all'ombra del temporale, si stende a un sette-otto chilometri alla mia sinistra.

Qualcosa si muove proprio da quella parte: dapprima mi sembrano uccelli, poi riconosco la sagoma di due aerei. Hanno uno strano motivo mimetico, perché sono dipinti di un colore gri-

gio fumo con grosse bande bianche. Sono due F 14 "Tomcat", ri conosco le doppie code. Sono a un paio di chilometri da me e 1000m piu' in basso, affiancati, scivolano nell'aria senza che ne senta il rumore. Sono bellissimi da vedere, inclinati in una lunga virata a sinistra, me li vedo ingrandire piano piano e poi rimpicciolire lentamente nella distanza.

Il temporale adesso sembra lungo oltre 70, 80km, si e' allargato dalla mia parte e per girargli attorno dovrò andare ancora piu' a destra, a Est, e fare almeno 150km per tornare a casa, invece dei 100 che potrei fare in linea retta da qui. Sto volando ormai in mezzo a nuvolaglie grigie, con basi ad altezze diverse, ascendenze attorno a 1m/s; ho messo il MacCready a zero e vado piano piano.

Non so che fare. Il bello e' che vedo la valle di Minden nel sole, come guardando da una finestra incorniciata dal tetto di nuvole sopra e nella parte inferiore dai monti delle Pine Nut. Non c'e' pioggia da quella parte, forse ha gia' piovuto li', e del resto qui nel deserto la pioggia e' rada, a volte evapora prima di raggiungere il suolo. Ogni tanto vedo qualcosa di bianco che cade, sono radi fiocchi di neve.

Se vado dritto verso il campo ora, arrivo certamente all'aeroporto di Yerington, a 30km da qui, posso atterrare li' e tornare a Minden a traino. Ma si, forse e' la cosa migliore da fare. Ho voglia di tornare a casa, l'ossigeno sta per finire, ho un bisogno che mi infastidisce perche' ho finito la scorta ditoilette. In fin dei conti non piove adesso, allora, senza girare quasi mai, andando dritto piano piano nelle mezze ascendenze, sempre tra 15000 e 16000 piedi, quando arrivo all'altezza della cittadina di Schurz seguendo un varco fra le nuvole mi dirigo verso il campo che adesso e' a 90km di distanza.

Nel mio aliante c'e' un'atmosfera di guardinga attenzione. È miracoloso che trovi queste mezze ascendenze e che riesca a stare cosi' alto. Scivolo lentamente verso Yerington, praticamente circondato da nuvole di diverse altezze, vedo pero' brillare intensamente nel sole la valle di Minden. Sono immerso in una specie di cupola fatta di nuvole. Non devo fermarmi per non perdere tempo, non devo correre per non buttare via altezza, passerò il temporale? In aria calma, da qui con una planata sola ce la farei; 3000m per 60km fa efficienza 20. Eh, ma troverò delle discendenze forti sotto le nuvole.

Passo sopra Yerington, altri 20-25km per arrivare alle montagne delle Pine Nut. Adesso sto perdendo quota, non piu' ascendenze. Circa 14000 piedi. Devo passare sopra le Pine Nut, 9000 piedi, e sotto le nuvole, che li' sembrano alte sui 12000 piedi. Trovo delle nuvole proprio davanti a me, devo abbassarmi per non entrarci dentro. Aumento la velocita', l'aumento fino a 100 nodi (180km/h), non basta, mi trovo quasi dentro alle nuvole, non e' facile giudicare le distanze in questa mezza-luce grigiastro. Non voglio superare i 100 nodi, ho paura di qualche turbolenza improvvisa, allora apro i diruttori. Che rabbia, se lo sapevo andavo piu' veloce prima, risparmiavo tempo.

Ecco, passo appena sotto alle nuvole a tutta birra, vedo il tetto grigiastro che mi passa sopra a grande velocita', richiudo i di-

ruttori, ora si che ho trovato le discendenze e anche gocce di pioggia. Non mi dire che si mette a piovere adesso. Guardo dalle parti, piove a destra e a sinistra. Piove un po' anche davanti, ma vedo sempre bella chiara la valle di Minden.

Proprio ora, Zam! una luce abbagliante, a un chilometro da me la traccia bianca della saetta. Gulp. La luce ha anche illuminato cortine di pioggia in alto che prima non potevo vedere. So cosa vuol dire il fulmine: tra un minuto piove. Che faccio? Piove dappertutto, anche dietro, tanto vale andare avanti. Ora il tamburello diventa piu' intenso, rumoroso, e tutto d'un tratto sono in mezzo alla bufera.

Il chiasso della pioggia e' fortissimo, ascendenze, discendenze e spostamenti laterali si alternano, brividi nell'aria sballottano l'aliante, tengo la cloche con due mani nella ridottissima visibilita' per mantenere l'assetto. Le botte secche della folgore sono numerose, assordanti e inaspettate, quelle vicine fanno saltare il cuore. Per fortuna che ho un orizzonte di riferimento chiarissimo, cioe' la sagoma delle montagne davanti a me, quasi nere di qua e luminosissime dall'altra parte.

Lo sapevo, succede sempre cosi'. Sembrava che non dovesse piovere piu', invece guarda che roba. Cosa succedera' adesso? Vado dritto, non posso fare altro. E poi sembra che debba fare pochi chilometri per essere fuori. Il bello e' che dopo aver trovato forti discendenze, adesso scendo piano e a volte trovo anche delle belle risalite in mezzo alla pioggia. Inoltre sono sempre bello alto, prima di arrivare a terra ne posso fare di cose.

Un sobbalzo violento, e una scodella d'acqua mi vola sopra alla spalla e ricasca, bagnando il fondo del sedile. Che succede? Non e' possibile che l'acqua entri nell'aliante. Vado dritto sballottato dai venti mentre mi sento gradatamente bagnare sotto. Naturalmente il bisogno che gia' avevo diventa urgenza. Solo piu' tardi a terra scopriro' che era acqua che perdeva dall'impianto e che si era fermata nella fusoliera dietro il pozzetto della ruota.

Il sobbalzo l'aveva fatta volare fino sopra la mia spalla, e entrare nell'abitacolo.

Dopo un po' la pioggia diminuisce e vedo che non ce ne sara' piu' e passo bene alto sulle montagne. Infatti ci passo sui 12000 piedi (3600m). Sono fuori. Sono sotto a un cielo nerissimo mentre laggiu' il terreno e' tutto nel sole. A 20km dal campo trovo una risalita forte, poi piu' forte, poi fortissima, il variometro e' a fondo scala, il che significa che sono oltre 9 m/s a salire.

Ma non me ne importa piu', adesso voglio atterrare subito. Aumento la velocita' e metto fuori anche i diruttori. Vedo bene il campo e vedo un aliante che sembra a bassissima quota che vi si dirige, proveniente da Nord-Est, alla mia destra. Poi ne vedo un altro piu' avanti, vicino al campo che scarica l'acqua. Poi ne vedo un altro piu' indietro, che insegue il primo che ho visto. Sono bassissimi e corrono da matti.

Arrivo a 600m nel punto d'inizio della procedura, gli alianti arrivano anche da altre parti, arrivano veloci e bassi, scaricano l'acqua, cabrano su a 300 metri e poi vanno lenti all'atterraggio.



Una bellissima aviosuperficie nel posto giusto (cioè proprio quando ne hai bisogno). L'aliante è al centro della pista, l'ala di sinistra quasi tocca il monticello di terra che delimita il bordo. La persona della foto è un volontario che aspetta con me l'arrivo del traino per il recupero. Dietro il deserto.

In ogni momento ce ne sono 5 o 6 in atterraggio. Vengono adoperate le due piste 30 e 34. Il vento è robusto, vedo le maniche a vento tese.

Scarico l'acqua e aspetto il momento giusto. Quando sono deciso a partire per il sottovento (a 500m di quota per prudenza) vedo un aliante che atterra nella pista 16, in direzione opposta alla 34 (Minden ha tre piste che s'incrociano al centro). Guardo la manica a vento che si trova vicino all'inizio della 16, e infatti dice che il vento viene da Sud e teso. Guardo la manica all'inizio della 34, dice che c'è forte vento da Nord. Allora butto dentro il carrello e ricomincio a girare guardando le maniche a vento.

Dopo due minuti sono tutt'e due a dire che il vento viene da Sud. Un paio di alianti mi passano sotto dirigendosi verso la 16. Ma guarda un po', se il vento aspettava un minuto o due a cambiare ero nei pasticci. Bisogna che mi butto all'atterraggio, più aspetto più alianti arrivano, non posso aspettare mezz'ora. Allora parto a 450m, seguo un aliante davanti a me, molto più in basso, faccio tutta la procedura senza inconvenienti coi diruttori tutti aperti e arrivo all'inizio pista in un discreto vento di traverso.

A due metri d'altezza levo i diruttori per lasciar correre l'aliante quando vedo un altro aliante che mi passa 10 metri sopra. Allora riapro i diruttori, rallento più che posso e esco da una parte.

Mi butto fuori e finalmente posso porre termine al mio supplizioidraulico. Una persona mi corre incontro per aiutarmi a spingere l'aliante. "Welcome back" dice. È Doug Armstrong, il meteorologo ufficiale dell'Ameriglido. Indossa giacca di pelle e cravatta. È lì in pista ad aiutare generosamente i concorrenti.

ti. Mi aiuta a spingere l'aliante per 200 metri finché raggiungiamo l'aliante che mi era atterrato sulla testa e il cui pilota è ancora dentro che chiacchiera con un'altra persona.

Lo riconosco per averlo visto in fotografia, e Justin Wills, il figlio di Phillip. Mi presento e gli dico come il libro "Free as a bird" scritto da suo padre mi abbia ispirato ed entusiasmato e spinto ad iniziare il volo a vela. È simpatico, anche lui è passato attraverso il temporale e da buon inglese dice che l'esperienza è stata "interesting". Dice che come ha visto il fulmine gli è andato incontro, seguendo il detto che la folgore non colpisce mai due volte nello stesso posto. Ma Doug Armstrong osserva che mentre questa tattica è meglio di niente, non garantisce molto perché il potenziale elettrico si ricarica in pochi minuti.

Dobbiamo aspettare ad attraversare la pista perché altri alianti atterrano in continuazione nel vento a raffiche. Arrivato finalmente alla macchina mi cambio i pantaloni bagnati e misuro il triangolo Minden-Coyote Flats-Schurz-Minden: sono circa 505 km, sicuramente più di 500. Merito del temporale che mi ha fatto allungare la strada. Ho fatto i 500! E in poco tempo anche, 5 ore e 40 minuti dal decollo. Sembrava tanto più lungo. E forse lo era.

Forse ho vissuto 8 ore, invece di 5 e mezza. Forseforse volando non s'invecchia. L'ascendenza sia con voi.

REPRINT 1991

S. FRATI

L'ALIANTE



HOEPLI

LIBRERIA GATTI EDITRICE
 Via Spartaco 35 - 20135 Milano
 Tel. (02) 5461804
 Fax (02) 55181095
AVIOSHOP

Phone o Fax
per richieste
contrassegno

Dal sogno di un volo al progetto: Pellicano

Qualche giorno fa ho incontrato Mario Mazzucchelli nella sua officina per parlare di un sogno che sta diventando realtà.

(a cura di DAVIDE BRESSAN)

La realizzazione di imprese valorose ha sempre spinto i nostri uomini coraggiosi a concretizzare sogni che solo con uno spirito sportivo e «battagliero» come quello del nostro protagonista si sarebbe potuto avverare.

Mario Mazzucchelli, sessant'anni, una vita passata in volo è l'ideatore, il coordinatore, il pilota dell'impresa che lui stesso con i suoi collaboratori ci descriverà in queste pagine. «Si tratta di realizzare un volo senza scalo con decollo da Milano Malpensa in direzione Sud, sorvolando ad una quota compresa tra i venti e trentamila piedi il continente africano, attraversare l'Antartide e tornare a Nord passando sull'Oceano Pacifico. Dopo aver passato il Polo Nord il rientro è previsto ancora a Milano Malpensa — dice Mario Mazzucchelli —. È un'impresa che non ha precedenti. Sono molte infatti le differenze con l'esperienza fatta con il Voyager.

Sostanzialmente sarò solo a bordo ed il piano di volo è caratterizzato dalla eventuale presenza di venti al traverso che certo non facilitano l'impresa».

Quest'ultima considerazione ha creato non pochi problemi al concretizzatore dell'opera: l'ing. Carlo Ferrarin.

«Ovviamente un progettista in gamba come Ferrarin non poteva mancare alla realizzazione di questo mio sogno — dice Mazzucchelli —. Di buon auspicio sono da un lato i records compiuti da suo padre, dall'altro l'esperienza di progettazione dell'ingegnere: il Calif, il bireattore Venturi ed infine il progetto per l'aliante del concorso World Class.

Caratteristiche principali, come descritto nei disegni allegati, è un'apertura alare di circa 22 metri, una fusoliera con profilo alare, piani di coda a «T», carrello monotraccia con due grosse ruote retrattili a scomparsa totale con gambe di sostegno alle estremità alari.

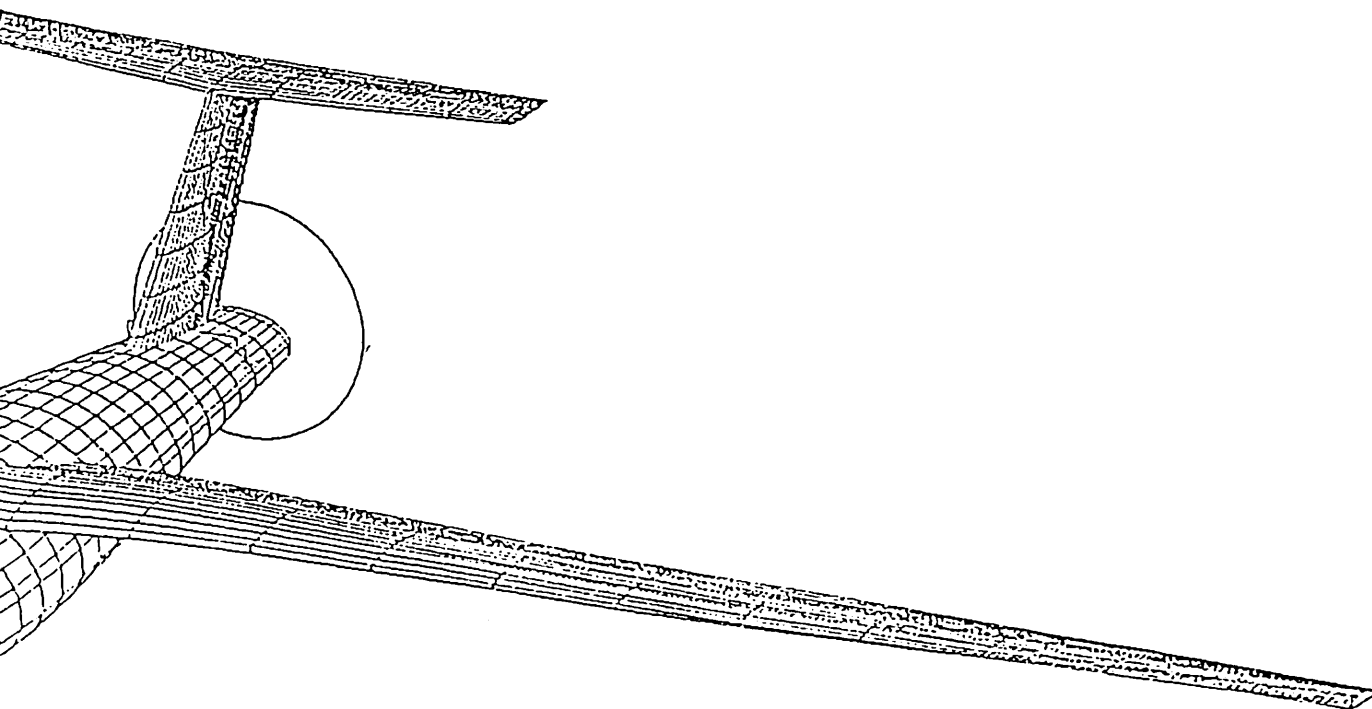
La spinta viene fornita da due motori diesel, uno anteriore con elica bipala (forse a passo fisso) a scomparsa totale in fusoliera come sul modello di motoaliante Stemme M10, l'altro, posteriore, con elica tripala bandierabile. Le pale sono costruite in legno dalla ditta MT Propeller.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Apertura alare	22 m
Lunghezza	8 m
Superficie alare	22 mq
Corda media	0,909
Corda estremità	40 cm
Corda incastro	1,418
Carico alare	210 Kg/mq
Velocità	230-300 Km/h
Potenza	200 CV costante
Durata	5 giorni e mezzo
Quota	20-30.000 piedi
Peso al decollo	4200 Kg
Peso carburante	3000 Kg (3700 litri di kerosene)
Peso a vuoto	1000 Kg
Carico pagante	200 Kg
Efficienza max	31
Velocità distacco	180 Km/h
Raggiungimento della quota	circa 1 ora
Navigazione	satellitare

«La scelta dei motori diesel turbocompresso da 200 CV prodotti dalla VM di Cento — afferma l'ing. Ferrarin — è stata imposta da un minore rapporto consumo/peso (circa il 25% in meno) valutando il trade off non tanto sulle prestazioni del propellente, ma sulla durata del volo.

Durante il volo solo il motore posteriore rimarrà in funzione fornendo una potenza costante. Il raffreddamento di que-



st'ultimo servirà a mantenere caldo e pronto all'uso il motore anteriore, utilizzato al decollo e poi represso raggiunta la quota di crociera».

L'ing. Ferrarin ha il compito di essere il coordinatore della progettazione e tra l'altro scegliere il lavoro svolto dai tesiisti del Politecnico di Milano, che ha reso disponibile i propri cervelli per studiare i problemi più intricati di questo progetto.

«Da questa collaborazione nasceranno interessanti lavori per i tesisti del Politecnico — afferma Ferrarin — ad esempio il problema del decollo sarà oggetto di una tesi specifica. Per un aereo con questa configurazione non è un problema indifferente, e considerando l'obiettivo da raggiungere, la presenza del carrello che non debba pesare eccessivamente e che sia facilmente retrattile, le due eliche impongono uno studio di soluzioni sulle ali quali un'incidenza variabile o particolari flaps».

Passando alla descrizione della struttura dell'aereo l'ing. Roberto Saporiti, che ha offerto la sua disponibilità sia come know-how che come struttura aziendale per la realizzazione dei modelli e degli stampi della fusoliera che verrà realizzata in fibre di carbonio, dice che la fusoliera sarà uno dei problemi salienti di studio.

«Mazzucchelli dovrà vivere per circa sei giorni e, quindi, l'abitacolo dovrà essere confortevole — dice Saporiti —. È previsto il posto di pilotaggio sulla sinistra, mentre a destra vi sarà una brandina per il riposo del pilota, che sarà assi-

stato da due autopiloti, uno sempre funzionante, l'altro in stand by per emergenza. La cabina, ovviamente, dovrà essere pressurizzata. Alle spalle del pilota vi sarà poi un enorme serbatoio contenente il carburante necessario al volo». «La durata del progetto — racconta Mario Mazzucchelli — è di due-tre anni con un impiego di circa ventimila ore di lavoro. L'aereo gode inoltre di CN speciale.

All'originalità del progetto sembra essere interessata anche la nostra Aeronautica e lo stesso ing. Bazzocchi ha offerto la sua disponibilità nello studio dell'opera».

Roberto Saporiti ci saluta dicendo: «Soprattutto vorrei dimostrare a enti pubblici e certi estero-fili che in campo aeronautico si può fare ancora qualcosa di rilevante».

Alla data attuale il gruppo di lavoro è composto dalle seguenti persone:

Mario Mazzucchelli
Ing. Carlo Ferrarin

pilota
progettista e capo
coordinatore

Ing. Roberto Saporiti

esperto per la realizzazione
dei modelli e costruzione in
vetroresina.
presidente del CAP.

Ing. Mario Pupi
Ing. Michele Passini
Dott. Raffaele Saporiti
Avv. Gianni Mirzan
Agostino Da Polenza

responsabile finanziario

alpinista e partecipante
all'iniziativa «Piramide di
Vetro» sull'Everest.

PER CHI VUOL SAPERNE DI PIÙ

Note meteorologiche a cura di Plinio Rovesti

Z.M. Trento - *Domanda*: Nell'ultimo numero di «VOLO A VELA», nelle sue note meteorologiche, lei parla dell'Associazione Geofisica Italiana con sede in Roma. Io sono appassionato di meteorologia applicata al volo a vela, essendo da molti anni pilota volovelista; non conoscevo però l'esistenza di tale associazione, la quale — penso — debba trattare anche problemi che possono interessare il nostro sport. Mi piacerebbe pertanto conoscere qualcosa di più dell'associazione in parola (scopi, fini, soci che la compongono, ecc.). Inoltre lei ha accennato ad un Convegno organizzato a Roma nel marzo 1989 sul «Clima dell'Area Mediterranea», affermando che in tale occasione sono stati trattati una ventina di argomenti. Se lei fosse in grado di specificarne i titoli le sarei molto grato. Grazie.

Risposta: L'Associazione Geofisica Italiana (AGI) è stata fondata a Roma nel 1951. Come recita l'articolo 2 del suo statuto, si tratta di una istituzione culturale che ha lo scopo di promuovere e diffondere gli studi di geofisica in Italia, tenendo presenti i problemi e le esigenze della Comunità Nazionale, favorendo la collaborazione tra studiosi di problemi geofisici e di discipline affini, anche nell'ambito dei rapporti internazionali.

L'Associazione, per conseguire i suoi scopi:

- a) indice riunioni dei soci e di studiosi di Geofisica,
- b) individua e persegue tutte le azioni che concorrano a promuovere ricerche, corsi ed altre attività culturali nelle discipline geofisiche.
- c) cura l'edizione del periodico sociale «Bollettino Geofisico» e di eventuali altre pubblicazioni.

L'ammissione all'AGI dei soci è deliberata dal Consiglio di Presidenza. Il «Bollettino Geofisico» è edito con il contributo e sotto il patronato del Consiglio Nazionale delle Ricerche. L'ultimo numero è apparso nel giugno 1991 e reca gli atti del 5° Convegno Nazionale sul Clima dell'Area del Mediterraneo (Aspetti Meteorologici ed Oceanografici).

L'edizione è stata curata dai dottori R. Purini e M. Severini, coordinatori editoriali dell'AGI, che attualmente è presieduta dall'Ing. Marcello Pagliari.

In fine, ecco l'indice degli argomenti trattati nel Convegno in parola.

APPLICAZIONE ALL'AREA URBANA TORINESE DI UN MODELLO DI QUALITÀ DELL'ARIA: G. Bonino, A. Longhetto, G. Bonello, D. Anfossi

MODELLO LAGRANGIANO DI DISPERSIONE DI INQUINANTI IN ATMOSFERA A SCALA LOCALE: D. Anfossi, G. Brusasca, G. Tinarelli

INFLUENZA DELLE CONDIZIONI CLIMATICHE SU FLUSSI INVERNALI NEL CANALE DI CORSICA: M. Astraldi, C. Galli, G.P. Gasparini e E. Lazzoni

NOTE SULL'INQUINAMENTO ATMOSFERICO RILEVATO A MILANO NELL'INVERNO 1988-89 IN RELAZIONE ALLA SITUAZIONE CLIMATOLOGICA: P. Bacci, U. Facchini, M. Maugeri

STRUTTURE DELL'OSSERVATORIO GEOFISICO DI MODENA A SUPPORTO DI CAMPAGNE DI MISURA SUL CLIMA MEDITERRANEO: M. Boccolari, P. Frontero, L. Lombroso, S. Morelli, S. Pugnani, R. Santangelo

STUDIO DEL SOLLEVAMENTO DI AREE VULCANICHE MEDIANTE MAREOMETRI SOTTOMARINI: G. Budillon, L. Mirabile, S. Pierini

STATISTICA DEI TRANSIENTI ATMOSFERICI IN AREA MEDITERRANEA: A. Buzzi, E. Tosi

STUDIO DEI REGIMI TERMICI E PLUVIOMETRICI NELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA: C.

Cacciamani, S. Nanni, T. Paccagnella, S. Tibaldi

LIVELLO DEL MARE E CLIMA NELL'ARIA MEDITERRANEA: G. Calì, A. Mazzarella, A. Palumbo

ANIDRIDE CARBONICA, OZONO E CLIMA: G. Calì, A. Mazzarella, A. Palumbo

ISTRUZIONI PER LA CATALOGAZIONE DEI DATI D'ARCHIVIO PER UNA RICOSTRUZIONE DI CLIMATOLOGIA STORICA, D. Camuffo, S. Enzi

INVASIONI DI CAVALLETTE E FATTORI CLIMATICI DAL MEDIOEVO AL 1800: D. Camuffo, S. Enzi

L'OSCILLAZIONE MEDITERRANEA: M. Conte, A. Giuffrida, S. Tedesco

IL CICLO ANNUALE, RELATIVO AL 1988, DELLA TEMPERATURA DELL'ARIA, DEL MARE E DELLA RADIAZIONE SOLARE A TRIESTE: F. Crisciani, S. Ferraro, F. Mosetti

UN FORTE EVENTO DI INTERAZIONE ARIA-MARE NEL GOLFO DI TRIESTE: SUA FENOMENOLOGIA E MODELLAZIONE NUMERICA: F. Crisciani, S. Ferraro, R. Purini

CONTINUITÀ DELLA TEMPERATURA E DELLE CONCENTRAZIONI: V. Dallari, S. Morelli, R. Santangelo, S. Vincenzi

ATTIVITÀ SOLARE E CLIMA: G. Calì, A. Mazzarella, A. Palumbo

L'EFFETTO ANTROPICO SULLA TEMPERATURA DELL'ARIA A GENOVA, ITALIA: G. Flocchini, G. Russo

INTERAZIONE TERMICA TRA L'ACQUA E IL FONDALE DI UNA LAGUNA: S. Pugnaghi, S. Teggi, S. Vincenzi, R. Zonta

UNA STIMA DEI PARAMETRI DELLO STRATO LIMITE PLANETARIO SUL MARE: M. Pagliari



STORIA DELLA METEOROLOGIA

di Achille Bardelli

Lo scrittore Montanelli definisce "periodo dei secoli bui" l'arco di tempo che va dal 476 d.C. alla fine del primo millennio. Questo periodo è infatti contraddistinto dalla decadenza sociale, politica e culturale della civiltà occidentale e anche lo sviluppo dello studio della meteorologia, come tutte le altre scienze, subì un rallentamento fino quasi a dissolversi. In questo arco di tempo, alla razionalità scientifica subentrò sempre più forte il concetto di risposta divina al comportamento umano. Era un periodo in cui l'attenzione delle classi sociali più colte era rivolta a salvaguardare il patrimonio letterario e umanistico dell'antichità greca e romana.

Questo succedeva sotto la spinta della Chiesa nascente, che avendo raggiunto il controllo globale della cultura e giudicando la scienza come cultura della materia, quindi demoniaca, la reprimeva con tutti i mezzi. Fra questi, la non trascrizione dei testi antichi e la loro messa al bando.

Seconda parte: LA PARTE DEI SECOLI "BUI"

dalla fine dell'impero, ai primi del rinascimento

Nel IV secolo d.Cr. Sant'Agostino, il più autorevole dei primi padri della Chiesa, diceva testualmente nel suo manuale dei cristiani "Enchiridion": (r.b.24)

".....non è necessario esaminare a fondo la natura delle cose, come fu fatto da quelli che i greci chiamano "fisici"; nè bisogna inquietarsi per timore che i cristiani ignorino la forza e il numero degli elementi, il moto, l'ordine e le eclissi dei corpi celesti; i presagi delle tempeste; e mille altre cose che quei filosofi hanno scoperto, oppure credono di aver scoperto E' sufficiente al cristiano credere che la sola causa di tutte le cose create è la bontà del Creatore"

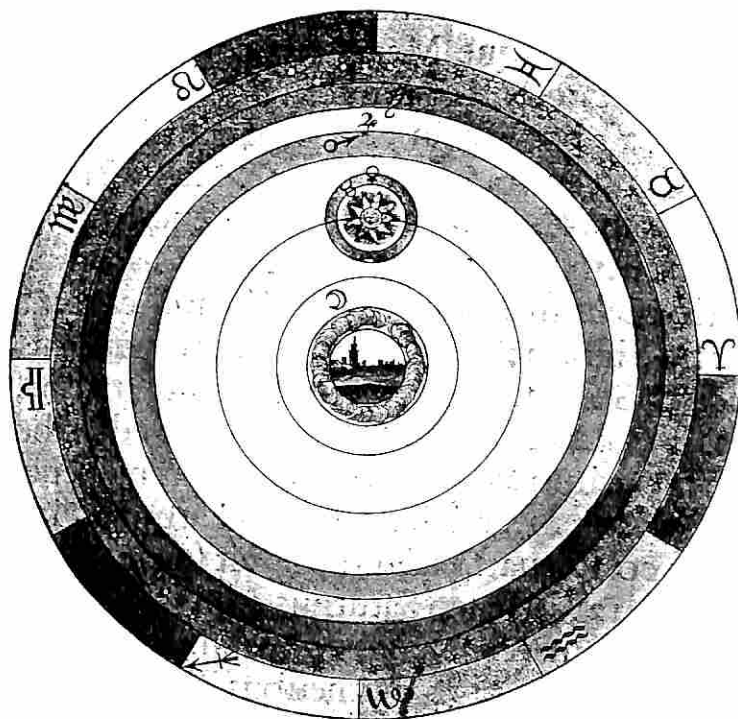
Durante tutto il medioevo il controllo della Chiesa venne esercitato tramite il monachesimo, che assieme all'egregio lavoro di copisteria e storiografia esercitava anche l'opera di censura. A questa situazione di fatto si ribellò per primo l'impero di Bisanzio con Costantino Porfirogenito che avviò il processo di una storiografia laica affidata a impiegati dello stato, aprendo così il processo alla creazione di Enciclopedie. Queste avevano il compito di riordinare il sapere greco e latino a quel tempo ormai disperso, attingendo spesso da traduzioni in arabo. L'enciclopedismo dell'inizio del millennio è l'unico apporto culturale e scientifico in oltre mille anni di storia.(r.b.20)

In occidente ad impoverire il contenuto scientifico della meteorologia contribuì non poco anche il grande flusso migratorio dal nord e dall'est, che comportò nuove tradizioni e nuove culture, ricche solo di credenze magiche e di pratiche divinatorie.

Si è già visto nella prima parte come su Roma imperiale confluissero le culture greche ed orientali. In modo particolare il pensiero filosofico e scientifico greco venne integrato con la cultura scientifica e con la magia di provenienza egiziana.

Nel II secolo d.C. il pensiero di Platone e di Aristotele trovarono in Plotino un punto di congiunzione costituendo così l'ultimo grande sistema filosofico dell'antica Grecia.

Ma Plotino aveva studiato ad Alessandria di Egitto e conosceva quindi molto bene l'Almagesto, l'opera scientifica del grande matematico e cosmologo greco, Claudio Tolomeo.



Concezione dell'universo al tempo di Tolomeo, come lo descrive Vitruvio in "Dell'Architettura": "Per uno sforzo contro il corso del mondo nei loro viaggi essi compiono il circuito: ma per la rotazione del cielo sono riportati indietro dalla quotidiana rivoluzione del tempo".



Il lavoro di Plotino, le Enneadi, non potè fare a meno di risentirne ed ecco allora che il suo neoplatonismo insegnava che attraverso gli astri si poteva ritrovare l'immagine dell'Uno, dell'essere ascendente, di Dio. In un ambiente culturale così predisposto ecco che trova facile attecchimento l'astrologia, scienza occulta che cerca di rintracciare gli eventi dell'uomo attraverso i movimenti degli astri. Ancor più facile collegare i movimenti di questi con i movimenti atmosferici.

In questo modo il determinismo ha il sopravvento e lo studio della posizione degli astri genera la processione fenomenologica. I cicli lunari scandiscono il passare del tempo e determinano gli eventi legati al mondo contadino, rinforzando quei concetti deterministici che vedono uno stretto collegamento fra la ciclicità della luna e la ciclicità degli eventi meteorologici. Particolarmente studiate furono le relazioni fra osservazioni lunari ed evoluzioni del tempo, trovando in molti casi esatte correlazioni, fondate peraltro su teorie sbagliate.

Il risultato di questi studi portò la diffusione dei lunari, il cui impiego si ritrova presso le comunità europee per merito dei numerosi conventi locali, che divennero dall'VIII d.C. il luogo in cui reperire le informazioni collegate alle attività agricole, quali la semina ed il raccolto.



*L'astrologo. Silografia dal fondo Soliani.
Roma. Museo N.A.T.P.*

Fra gli studi più interessanti riportati da documenti giunti a noi, va citato il "Della composizione del mondo" di Ristoro d'Arezzo, che nel 1282, classificò i climi della terra in sette diverse tipologie, che corrispondevano ai sette astri ruotanti attorno alla terra. In un periodo storico dominato dall'astrologia, è conseguenza logica che il Ristoro collegasse le alterazioni meteorologiche come rimescolamenti di questi climi dovuti alle congiunzioni dei relativi astri o comunque alterazioni derivanti dalle loro posizioni relative rispetto alle costellazioni stellari. Il determinismo, anche in questo caso, tentava di razionalizzare piani di previsione delle condizioni atmosferiche semplicemente studiando in anticipo le posizioni degli astri.

.....staticità del concetto di atmosfera

Durante tutto il medioevo europeo nullà migliorò neppure in merito alla comprensione dell'atmosfera. Aristotele nella sua "Meteorologica", coerente con le sue osservazioni e le sue teorie, ci aveva presentato un'atmosfera stratificata in tre livelli. Nel primo strato, fermo con la terra viveva l'uomo; nel secondo, freddo, si condensava l'umidità; nel terzo più esterno e ruotante con il cielo, si aveva maggior calore per la vicinanza del sole. Qui venivano bruciate le esalazioni umane, purificando così l'insieme terrestre.

Questo "etere" era ricolmo d'aria; "corpo semplice" che assieme al fuoco, all'acqua ed alla terra costituivano gli elementi essenziali ai quali si poteva risalire dalla scissione di tutte le sostanze costituenti l'universo.

Questa teoria aristotelica dominò tutto il medioevo.

La divina commedia di Dante, oltre che a testimoniare la visione tolemaica che si aveva dell'universo nel XIII secolo, testimonia pure che i concetti di materia e quindi di atmosfera non sono cambiati. Dice infatti nel "Purgatorio" (VII, 124):

"Io veggio l'acqua, io veggio il fuoco,
l'aere e la terra in tutte le misture."

Nello stesso "Purgatorio" (XXVIII, 103) riconferma che l'aria, ritenuta priva di peso, si eleva nella sfera interposta tra terra e fuoco e partecipa al moto delle tre sfere celesti.

"in circuito tutto quanto

l'aere si volge con la prima volta."

Ancora nel secolo successivo, il XIV, l'umanista fiorentino Leonardo Dati riconferma con i suoi scritti i concetti aristotelici di atmosfera e si deve aspettare l'arrivo di Copernico per dare uno scossone significativo a tutta la scienza.

Fortunatamente al ristagno della cultura scientifica continentale sotto il dominio della Chiesa cattolica si contrappone un notevole dinamismo in tutto il mondo musulmano.

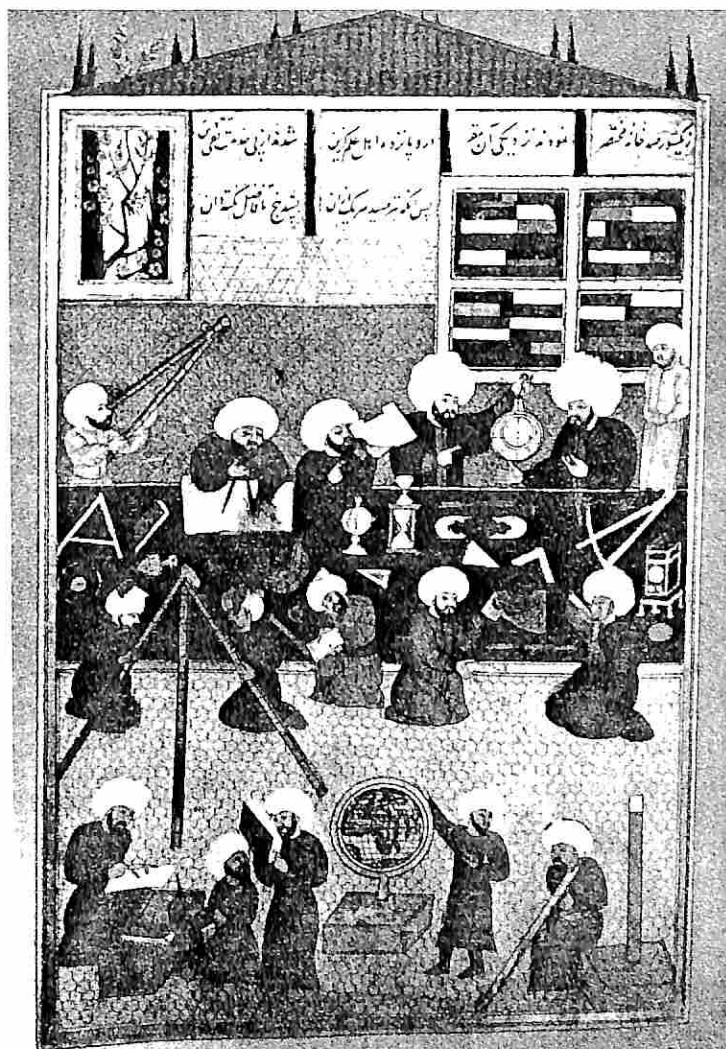
.....il contributo dell'Islam

Il grande splendore culturale e scientifico che si ritrova presso le civiltà islamiche trae origine da un seme gettato dai greci negli ultimi secoli dell'era volgare e facilmente



diffuso attraverso i territori dominati dalla loro lingua, imposta a tutta l'area conquistata.

I greci avevano creato scuole di divulgazione scientifica oltre i loro confini nazionali, a Siracusa, ad Alessandria, Antiochia, Pergamo ed è merito soprattutto di queste due, se dall'VIII al XII secolo d.C., fiorirono scuole e si formarono scienziati. L'evento parte da Bagdad e tocca tutte le città della loro conquista e questi attenti studiosi diventano i grandi propagatori di tutte le materie scientifiche avviate dai greci. La loro sete di conoscenza li portò ad indagare anche oltre i loro confini. E' merito loro se anche le conoscenze scientifiche indiane sviluppatesi nel V secolo d.C. per merito di Aryabatha vengono sviluppate nel VII e VIII secolo presso le loro scuole. (r.b. 21)



Scienziati e strumenti dell'Osservatorio di Istanbul alla fine del XV secolo.

E' in questo clima che Hunayn b. Ishaq tradusse moltissimi testi alla fine dell' VIII secolo, fra cui, alcuni di meteorologia di particolare interesse per i suoi studi di fisica. Nel secolo successivo, anche il piu' grande di questi scienziati, Al-Kindi Abu Yusuf Ya'qub si occupo' dello studio dei

fenomeni meteo, classificandoli per primo come materia distinta dalla cosmologia. Anticipo' cosi' l'austriaco Reinzer di quasi mille anni. *

Ma l'elenco degli scienziati che si occuparono a tempo piu' o meno pieno alla meteorologia furono numerosi come testimonia il lavoro di G. Sarton in History of Science.

Il livello che raggiunsero non fu inferiore a quello documentato sui cinesi. Avevano misurato lo spessore dell'atmosfera in 52.000 passi; misuravano la densita' dell'aria e conoscevano molto bene i concetti di evaporazione e condensazione. Erano dei chimico fisici eccellenti.

Questa diffusa cultura permeò la periferia del loro dominio e incominciò ad attrarre ricercatori e studiosi da tutte le parti del mondo cristiano.

..... il risveglio delle scienze in Occidente

Il rinascere di una certa metodicità scientifica nei rilevamenti meteorologici lo si deve in modo indiretto al francescano Roberto Grossatesta che, a cavallo fra il XII ed il XIII secolo, fece rifiorire lo studio delle scienze naturali presso l'università di Oxford, dove diventò cancelliere.

Vi fondò una scuola di pensiero scientifico che influenzò le università tedesche e quelle di Parigi e Padova, instaurando un collegamento con quei luoghi dando origine in seguito ad un gruppo di scienziati definiti moderni: Leonardo, Galileo, Gilbert, Francesco Bacone, Harvey, Cartesio, Newton e Leibniz.

In questo ambiente propizio agli amanti delle scienze naturali, fra il 1337 ed il 1344 compì i suoi studi di meteorologia Daniele di Morley, che aveva in precedenza passato un lungo periodo di apprendimento a Toledo. Città questa in cui ancora si parlava l'arabo, città cosmopolita ove accanto ad arabi vivevano ebrei, mori, spagnoli mussulmani e spagnoli cristiani. Crogiolo quindi di culture diverse e detentrici di tutta la scienza antica, qui portata dai conquistatori mussulmani. (r.b. 17)

Il Morley redige un suo trattato di meteorologia che deve servire al contadino per regolare i tempi dell'agricoltura. Il suo non e' ancora un lavoro di metodo, e' essenzialmente un riordino di tutte le informazioni che trova nei testi greci ed arabi, ripuliti da quelle implicazioni divinatorie che avevano pervaso il passato. (r.b. 14)

.....il contributo della stampa

In un clima di assoluta staticità sulle conoscenze meteorologiche, al di là del lavoro isolato di Daniele di Morley, si arriva al grande evento storico del 1440, quando venne inventata la stampa con caratteri mobili. Quest'invenzione, per gli ovvi motivi di ampliamento della base di accesso alla cultura ed al pensiero di altri uomini, diffuse velocemente tutto il sapere umano e soprattutto cambiò la velocità di sviluppo delle scienze e fortunatamente anche delle conoscenze meteorologiche. Quest'ultimo cambiamento è indiretto e sicuramente mal recepito dalla popolazione



europea ormai condizionata da lunari e da determinismo astrologico. A conferma di questa affermazione, basta citare la poca attenzione prestata all'opera "Meteorologica" di Aristotele da parte degli stampatori dell'epoca, edita per la prima volta solo nel 1531 a Basilea per opera di G. Bebel. Quasi 100 anni dopo l'introduzione della stampa! (r.b.26)

D'altra parte in quel periodo era ancora saldo il concetto cosmologico di "sistema tolemaico". Dobbiamo arrivare alla morte di Copernico nel 1543, per avere i segni di un riscontro positivo alla sua opera rivoluzionaria "De revolutionibus Orbium Coelestium". Questa viene pubblicata con dedica al Santissimo Signore Paolo III, Pontefice Massimo, ma tenuta comunque repressa dal conservatorismo della chiesa che aveva costruito sul sistema tolemaico i pilastri teologici della struttura dell'universo.

Ne trae un grande vantaggio la meteorologia, che era rimasta tanto legata al destino della cosmologia, vincolata dai concetti aristotelici di continuità dell'atmosfera fra la terra e la luna e soprattutto dal determinismo che gli astri gravitanti attorno alla terra avevano sull'atmosfera stessa. Nello stesso periodo di tempo in cui Copernico svolgeva i suoi primi studi, un altro grande scienziato, Leonardo da Vinci compiva osservazioni e studi sulla meteorologia; ignaro che, in molti casi, stava ripercorrendo le stesse valide osservazioni fatte da Aristotele.

.....da Aristotele a Leonardo

Il lavoro svolto da Leonardo si sviluppò lungo un ampio arco di tempo. Si ritrovano annotazioni già nel 1480 come altri appunti risalenti al 1515. Leonardo affrontò i fenomeni meteorologici con l'occhio dell'ingegnere differenziandosi così da Aristotele nel quale prevaleva l'ottica naturalistica. Le sue osservazioni avevano lo scopo di rilevare leggi della natura da adottare per migliorare la vita dell'uomo tramite la tecnologia, quelle di Aristotele erano orientate a collocare l'uomo al centro della natura stessa. Le annotazioni fatte da Leonardo dovevano servire solo al suo utilizzo personale ed anche per questo rimasero sepolte fino all'inizio del 1800 quando vennero raccolte e catalogate in diverse opere.

Quelle che maggiormente interessano la meteorologia sono rintracciabili nel così detto Codice Atlantico pubblicato solo nel 1833. Altre sono contenute nel Codice sul volo degli uccelli ed altre ancora sono inserite in vari studi, quali quelli di balistica o quello sui fuochi di artificio. Un'eccellente pubblicazione è stata curata da A.M. Brizio che ha riordinato gli scritti per argomento: il capitolo XX "Degli elementi" è particolarmente utile allo studioso di meteorologia. (r.b.27)

Leonardo conosceva in modo chiaro, come Aristotele, il ciclo dell'acqua e attribuiva all'energia solare il compito di muovere tutto il sistema, come appare da questi stralci di appunti:

".....la quale umidità continuamente..... ricade alla terra e poi risale, tirata dal calore alquanto in alto e da quello sostenuta,... poi da quello abbandonata"
Codice C 6r. (1490)

ed ancora:

"....l'acqua...si leva in vapori e nebbie, e convertita i' nebbia ricade in pioggia, perchè le minute parte del nuvolo s'appiccicano insieme e fanno le goccioline, e per varie elevazione fa di sè varii effetti, cioè o acqua o neve o grandine."
Codice A 26 r. (1492)

Particolarmente interessanti sono le sue annotazioni sui movimenti dall'aria, fatti in merito allo studio del volo degli uccelli. Osserva che le masse d'aria cariche di umidità si spostano e quando raggiungono aree di più bassa temperatura rilasciano l'umidità anche in forma violenta. Annota la presenza di forti correnti d'aria dirette verso il



Manoscritto autografo di Copernico con un disegno esplicativo del "Sistema Copernicano". Da De Revolutionibus orbium coelestium, 1543, Fol. 9 r.

L'opera di Copernico, cambiando il modo di interpretare l'universo, scardinava le basi concettuali aristoteliche, così ben giustificate dal matematico Tolomeo, ed apriva nel contempo le porte ad una nuova era della scienza.



centro aspirante di grandi cumulinembi:

" E già sopra a Milano, inverso Lago Maggiore, vidi una nuvola in forma di grandissima montagna piena di scoli (gobbi) ... attraeva a sè tutti li nugoli piccoli che intorno gli stavano e infra due ore generò si gran vento, che fu cosa inaudita; e questo fece nel riserrarsi, che l'aria che infra quella si rinchiudeva, essendo premuta dalla condensazione del nugolo, rompea e fuggia per la parte più debole, scorrendo per l'aria con ispeso tumulto, facendo a similitudine della spugna premuta dalla mano sotto l'acqua."

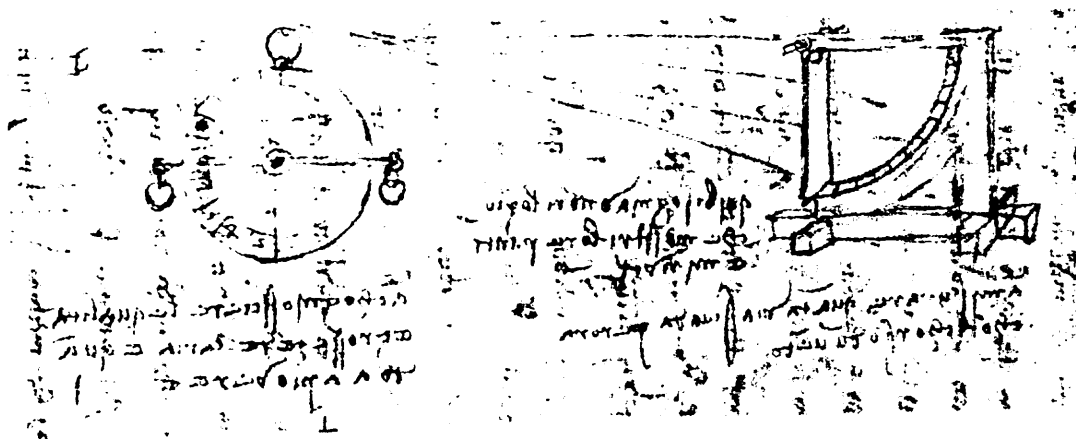
Codice F 35 r. (1508)

Leonardo non si ferma alle semplici osservazioni sull'umidità. Studia le scoperte dei suoi contemporanei, in modo particolare gli scritti di Leon Battista Alberti che qualche decennio prima aveva descritto un igrometro ad assorbi-

mento nel suo trattato di architettura "De re aedificatoria". (r.b. 27)

Le osservazioni dell'Alberti nascono dallo studio del comportamento delle spugne al cambio dell'umidità atmosferica. Per dovere di cronaca va ricordato che un contemporaneo dell'Alberti, il filosofo di Cusa, Nicolò Chryffs Cusano, si occupò nello stesso periodo del problema della misurazione dell'umidità.

In merito a questo problema, Leonardo nel Codice atlantico, F8,b, disegna di sua mano un igrometro a bilancia, dove si contrappone a della "bambagia" adsorbente una certa quantità di cera. E' un vero igrometro con indice girevole su un quadrante. Sotto al disegno scrive: "a conoscere la qualità e grossezza dell'aria e quando à a piovere".



Particolare dal foglio 141 del Codice Atlantico Milano. Biblioteca Ambrosiana.

Sulla sinistra igrometro ad assorbimento e sulla destra anemometro a piastra.

Altre interessanti osservazioni per il meteorologo, si ritrovano ancora nei suoi studi sul volo degli uccelli. Annota infatti come questi risalgano in quota senza muovere le ali, seguendo dei moti circolari in posizione inclinata. La stessa osservazione la potrebbe fare il volovelista, a cui capita spesso che, risalendo una termica, si trovi a ruotare attorno ad un falco che risale utilizzando la stessa corrente ascensionale.

"Quando il nibbio monta o discende senza battimento d'ali, esso tiene le ali oblique e obliqua tiene la coda per il medesimo verso..."

Codice K2 60 e 59

Su altri appunti si ritrova come gli uccelli, sfruttando il vento potevano risalire di quota:

"L'uccello si leva in alto a dirittura senza battimento d'ali e quando il vento riflesso di sotto lo percuote e per questo dividi il trattato degli uccelli in 4 libri il secondo del volo senza batter ali e per favor del vento" Codice K1 3r.

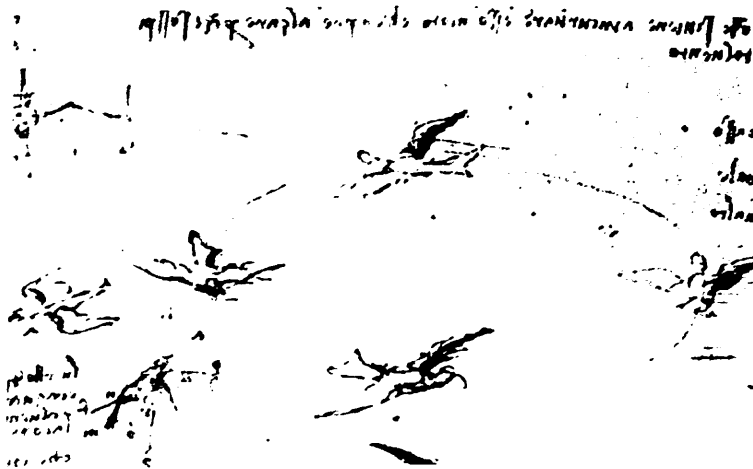
Queste annotazioni, rimaste sepolte per secoli sono oggi alla base dei principi del volo a vela. Ma "l'ingegner Leonardo" non si accontenta di quanto. Studia i venti, soprattutto studia le interferenze che essi hanno con l'orografia del suolo. Ne risulta una visione assolutamente



moderna, con chiari concetti sulle deviazioni per ostacoli, sui venti ciclonici, sulle brezze marine e di monte. Rileva persino le bolle d'aria e le colonne termiche, alle quali dà comunque una spiegazione errata proprio per la sua osservazione ingegneristica e non naturalistica:

"...fa che essi venti insieme si raggirino e si stringano insieme in forma di grandissima colonna; e già vidi fare concavità di statura d'omo sopra dell'arena del mare, e cavar sassi di bona grossezza di tal concavità, e portar l'arena e àliga infra l'aria per ispazio di un miglio, e questa discorrere infra l'acqua, e quella raggirare e vaporare in forma di spessa colonna di nuvola, la quale nel suo superiore estremo componeva oscure e folte nugole; e queste nugole dopo le cime dei monti, si spargevano e seguitavano il retto corso del vento

Codice Leicester 30v. (1508/9)



Particolare dal foglio 214 del Codice Atlantico Milano. Biblioteca Ambrosiana.

Il volo degli uccelli in ascendenza.

Anche nello studio dei venti, Leonardo si preoccupa di definire il problema in termini scientifici. Non si accontenta pertanto di tutte le osservazioni fatte, ma va oltre progettando un anemometro a pressione disegnato accanto all'igrometro sopra citato e ripropone la banderuola per registrare la direzione dei venti.

Infine rimane da segnalare la sottile osservazione in merito alla temperatura dell'aria. Leonardo rileva che man mano che si sale in quota la temperatura scende con gradualità. A questa considerazione arriva osservando che man mano che si sale si trovano uccelli sempre più grossi. Questo non per le loro capacità motorie ma per il maggior piumaggio posseduto, che li protegge dal freddo sempre più crescente. Aristotele arrivò attraverso il metodo induttivo sull'osservazione della condensazione dell'umidità ad analogo considerazione. Leonardo, il genio della tecnologia, vi

arrivò attraverso l'osservazione dello sperimentatore. Sul parametro "temperatura" non ci sono riferimenti a strumenti conosciuti da Leonardo, ma è importante rilevare come su questo parametro incominci a convergere l'interesse degli scienziati dell'epoca.

La risposta non tarderà a giungere. Pochi decenni dopo la sua morte, l'alchimista, fisico e astronomo napoletano Gianbattista Della Porta, propone un termoscopio, "uno strumento vitreo..." con il quale "son solito separare la temperatura calda da quella fredda in qualsiasi regione". Il patrimonio scientifico meteorologico di Leonardo rimane purtroppo sepolto nella montagna dei suoi appunti, contribuendo pertanto poco allo sviluppo della scienza, che proprio partendo dal suo periodo storico avvia i passi verso la rivoluzione scientifica. Ma la fama delle scoperte e delle invenzioni di Leonardo fece rapidamente il giro delle università e dei centri di cultura dell'epoca, infervorando molti che lo imitarono ricercando nuovi principi della natura e sperimentando nuovi strumenti.

Va ricordato che a questa rivoluzione contribuì non poco la feroce predicazione dell'abate Giordano Bruno. Questi sposando (a modo suo) le teorie di Copernico, tentò invano ed in modo impreparato di rivoluzionare le teorie teologiche della chiesa in merito al cosmo ed alla scienza. Ne uscì sconfitto, ma la sua predicazione scosse l'anima degli scienziati che già sollecitati dall'esempio di Leonardo, mossero i primi passi verso la scienza del seicento. (r.b.29)

.....i grandi viaggi e la meteorologia

In merito alla ricerca del presente lavoro, va ricordato che il XV secolo non fu importante solo perchè generò i due grandi geni, Copernico e Leonardo, ma anche perchè fu il secolo in cui sorsero i presupposti sociali per una meteorologia scientifica. Questi presupposti fondano su una nuova necessità, che vede l'umanità di quel tempo incominciare a manifestare; la necessità di viaggiare per terra e per mare. Se è facile ricordare che siamo nel secolo delle grandi imprese nautiche, ai nostri fini va ricordato che in questo secolo sorgono in tutta l'Europa grandi nuclei urbani, che avviano intensi scambi commerciali. (r.b.30) Il centro di questo fenomeno è Firenze, da cui parte il dominio dei suoi banchieri in tutte le città europee.

Gli scambi delle merci avvengono sia per via terrestre che per trasporto marino e fluviale. In ogni caso sono viaggi lunghi nei quali persone e merci soffrono delle avverse condizioni del tempo. Per quanto si tenti di individuare un minimo di conoscenza sulle migliori stagioni per effettuare certi viaggi, non si scopre altro che grande impreparazione scientifica ed osservativa. Basta citare il viaggio di Carlo di Gand (il futuro Carlo V) che arrivò a Middleburg (Paesi Bassi), il 4 luglio 1517 e ripartì con la sua flotta solo nella prima decade di settembre per venti contrari. Ma non finisce qui l'avventura, dovette sbarcare sulla costa dell'Asturia per sopraggiunto mal tempo e raggiungere a piedi



solo alla fine di novembre Tordesillas, sua meta finale.(r.b.31)
La necessità ad intensificare gli scambi commerciali, la si ritrova anche esaminando le modifiche delle date relative alle sospensioni invernali dei traffici marittimi. In epoca romana si restava in porto da ottobre ad aprile; alla fine del XIII secolo da fine novembre al primo di marzo; nel XV secolo, da fine novembre al 20 gennaio.

La scelta delle rotte più sicure e dei periodi più propizi per le condizioni del tempo, erano affidate ai vari comandanti delle imbarcazioni, alle loro esperienze singole o meglio alle loro congetture tutt'altro che scientifiche. Proprio per questo sorsero le prime assicurazioni sul trasporto delle merci. Tutto questo per percorsi limitati al vecchio continente ampiamente conosciuto e rigirato. Con il finire del XV secolo sorse una nuova necessità, quella di proteggere i lunghi viaggi nell'aperto oceano ancor più sconosciuto e pericoloso.

Si apre pertanto per la meteorologia una nuova epoca da soddisfare; un'epoca in cui se ancora prevale nel popolo la cultura del lunario o della previsione astrale incomincia ad insorgere la necessità di una previsione realistica e oggettiva. L'apertura a queste esigenze le porgono Copernico con la sua rivoluzione e Leonardo con il suo insegnamento ingegneristico.

D'altra parte la meteorologia aveva perso per il mondo

agricolo la drammaticità dei tempi precedenti, visto il forte sviluppo dei commerci e la susseguente rivoluzione agricola dovuta alla costruzione in tutta Europa di canali che permettevano di mediare le avverse condizioni climatiche.

.....conclusioni

I secoli bui sono contraddistinti da una intensa proliferazione di pronostici meteorologici fondati sul determinismo astrale e in seconda battuta sul comportamento del pianeta luna. Si diffondono lunari propagandati dai conventi, con lo scopo di aiutare il mondo agricolo nella gestione dei suoi cicli produttivi.

La chiesa, interessata, sostiene questa impostazione ed è solo con Copernico e con la conseguente revisione dei concetti di universo che si può riaffrontare l'argomento con un'ottica scientifica nuova.

A questa trasformazione contribuisce in modo indiretto ma determinante Leonardo, con i suoi studi e soprattutto con il suo insegnamento.

Ma la vera svolta allo sviluppo scientifico della meteorologia la apporta la nuova necessità di proteggere i commerci e la politica degli scambi che dalle città più evolute si stava diffondendo a ragnatela su tutto il mondo conosciuto.

Riferimenti bibliografici

- | | |
|---------------------------------|---|
| (20) Heer F. | <i>Il medioevo 1100-1350</i> |
| (21) Hill D., Ahamad | <i>Islamic technology: an..... Unesco</i> |
| (22) Cook, Adcock, Charlesworth | <i>Storia del mondo romano VII e VIII vol.</i> |
| (23) Hans-Wilhelm Haussing | <i>Storia e cultura di Bisanzio</i> |
| (24) Thomas Kuhn | <i>La rivoluzione Copernicana</i> |
| (25) E. Bernacca | <i>Il tempo domani</i> |
| (26) Brunet J.C. | <i>Manuel du libraire ed de l'amateur de livres.</i> |
| (27) Leonardo da Vinci | <i>Pensieri sull'universo di A.M. Brizio</i> |
| (28) Thompson Ph. D. | <i>Il tempo</i> |
| (29) Lerner e Gosselin | <i>Giordano Bruno da: Le scienze</i> |
| (30) Braudel F. | <i>I tempi del mondo</i> |
| (31) Camusso L. | <i>Guida ai viaggi nell'Europa del 1492</i> |
| (32) Alexander P. | <i>Le climat en Europe au Moyen Age.</i>
<i>Ecole des hautes études, Paris</i> |
| (33) Le Roy Ladurie | <i>Histoire du climat depuis l'an mil.</i> |

NUOVI PRODOTTI DELL'INDUSTRIA POLACCA

(a cura di DEMETRIO MALARA)

L'industria aeronautica polacca ha prodotto, negli ultimi anni, diverse novità nel settore del volo a vela. Alcuni dei velivoli o alianti di cui parleremo nel seguito non sono più «novità» in senso assoluto, dato che si stanno diffondendo in vari paesi e, nel caso degli alianti sportivi, hanno partecipato a competizioni. Tuttavia, la maggior parte di questi prodotti è ancora sconosciuta al pubblico italiano; per questo e poichè si tratta di costruzioni assai interessanti pensiamo che ne vada fatta una breve presentazione.

SZD-55-1

Questo aliante Standard di alte prestazioni volò per la prima volta nell'agosto 1988 a Bielsko-Biala. Da allora ha partecipato con successo a numerose competizioni nazionali ed internazionali, fino agli ultimi Campionati Mondiali in USA. Il suo «palmares» comprende:

- 1° posto, Campionati dei Paesi Socialisti, 1989
- 1° posto, Campionati Europei Juniores, 1989
- 7° posto, Campionati Europei, 1990
- 2° e 3° posto, Campionati Nazionali Finlandesi, 1990
- 2° posto, Campionati Mondiali, 1991.

La caratteristica di spicco dell'aliante è la pianta alare semiellittica, del tutto originale così come il profilo del tipo NN-27, appositamente sviluppato per lo SZD-55-1.

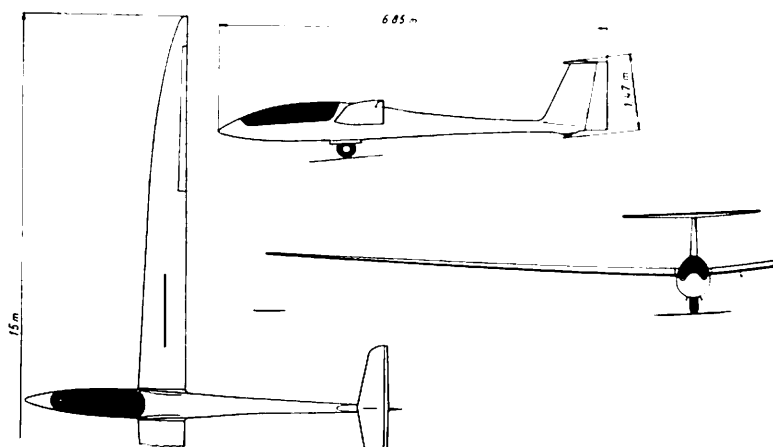
La struttura è realizzata in composito di fibra di vetro; nonostante non si sia fatto uso di fibra di carbonio, il peso a vuoto (comprensivo degli equipaggiamenti base) è stato contenuto in 210 kg. L'ala e le superfici di comando sono costruite con «sandwich» di fibra, mentre la fusoliera e deriva sono di laminato solido, per rendere più agevoli le riparazioni.

Il posto di pilotaggio presenta pedaliera e schienale regolabili in volo, per maggior comodità del pilota.

L'aliante può essere dotato di gancio di traino installato sulla gamba del carrello principale o in fusoliera, all'estremità anteriore; il ruotino posteriore può essere sostituito da un pattino.

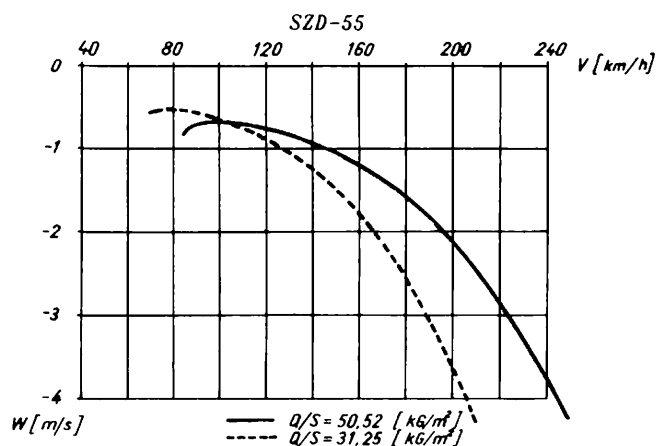
Può essere trasportata zavorra d'acqua fino a 195 kg ed è disponibile un ulteriore serbatoio, della capacità di 9,5 kg, nella deriva, per migliorare la trimmabilità dell'aliante. Una particolarità della dotazione di questo aliante è rappresentata dall'avvisatore acustico di stallo, di tipo pneumoelettrolitico, che sfrutta i segnali di pressione totale e di angolo d'attacco.

Le uniche impressioni di pilotaggio di cui siamo a conoscenza sono, stranamente, quelle di un australiano, pubblicata qualche mese fa da «Australian Gliding». Secondo Ian Findlay (importatore in Australia degli alianti PZL-Bilesko...) le qualità di volo e la facilità di pilotaggio dello SZD-55-1 sono assai simili a quelle dello Jantar 3, ma con un livello superiore di comfort.



CARATTERISTICHE TECNICHE

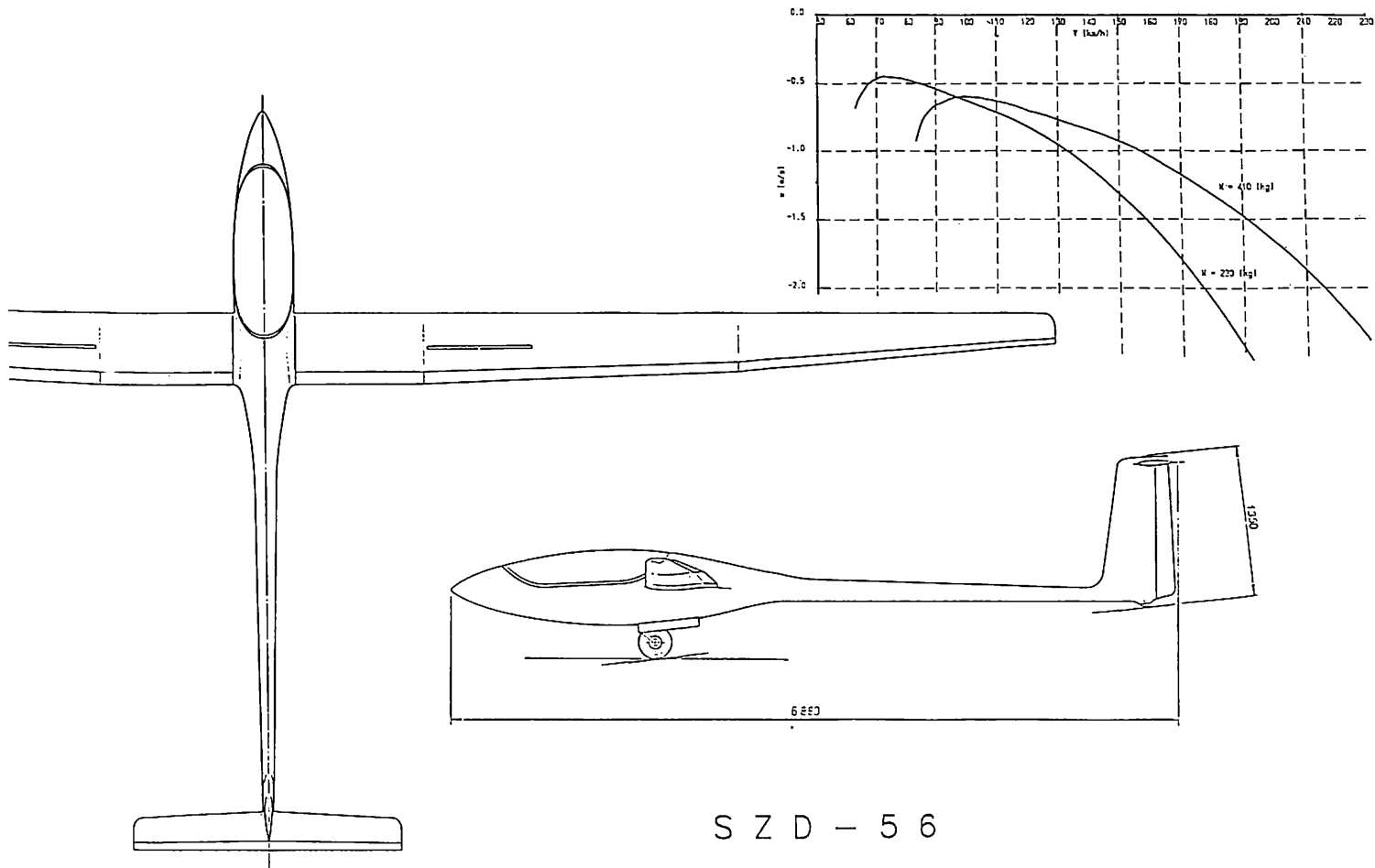
Apertura	15 m	
Lunghezza	6,85 m	
Altezza	1,47 m	
Superficie alare	9,6 mq	
Allungamento	23,4	
Peso a vuoto	210 kg	
Peso massimo, con zavorra	500 kg	
Prestazioni di progetto, ai carichi alari indicati:		
31,25 kg/mq	50,5 kg/mq	
Efficienza	43,0	44,1
	(a 88,4 km/h)	(a 119,4 km/h)
Velocità di discesa minima	0,54 m/s	0,78 m/s
	(a 79,4 km/h)	(a 100,4 km/h)
Velocità di stallo	66 km/h	84 km/h
Vne	250 km/h	
Limiti di fattore di carico	+5,3/-2,65 g	



SZD-56

Ben poco sappiamo di questo nuovo aliante della classe 15 metri, che ha volato per la prima volta nel settembre 1990 e nei primi mesi del 1991 si trovava ancora nella fase di sviluppo. Possiamo, però, pubblicarne una bella foto (Fig. 3) scattata dal Sig. Wojciech Gorgolewski, e le caratteristi-

che tecniche preliminari fornite dalla PZL. Sono particolarmente degni di nota i dati di allungamento (eccezionale per un 15 metri) e di peso a vuoto, ottenuto grazie all'uso di fibra di carbonio e di non meglio specificati criteri di progetto innovativi.



CARATTERISTICHE TECNICHE

Apertura	15 m	Peso a vuoto	165 kg
Lunghezza	6,88 m	Peso massimo, con zavorra	410 kg
Altezza	1,35 m	Efficienza	oltre 48
Superficie alare	8,16 mq	Velocità di discesa minima	0,46 m/s
Allungamento	27,6	Velocità di stallo	63 km/h
		Vne	275 km/h

SWIFT S-1

lo S-1 è un nuovo aliante acrobatico progettato con la consulenza di Jerszy Makula, più volte campione del mondo di acrobazia.

Completamente in materiale composito, questo aliante, del quale pure possiamo pubblicare una foto scattata da W. Gorgolewski, è caratterizzato da un'ala costituita da una struttura a guscio che si estende dal bordo d'attacco al 40% della corda; la parte rimanente dell'ala sino al bordo d'uscita è realizzata in sandwich di fibra di vetro e quindi incollata alla struttura a guscio.

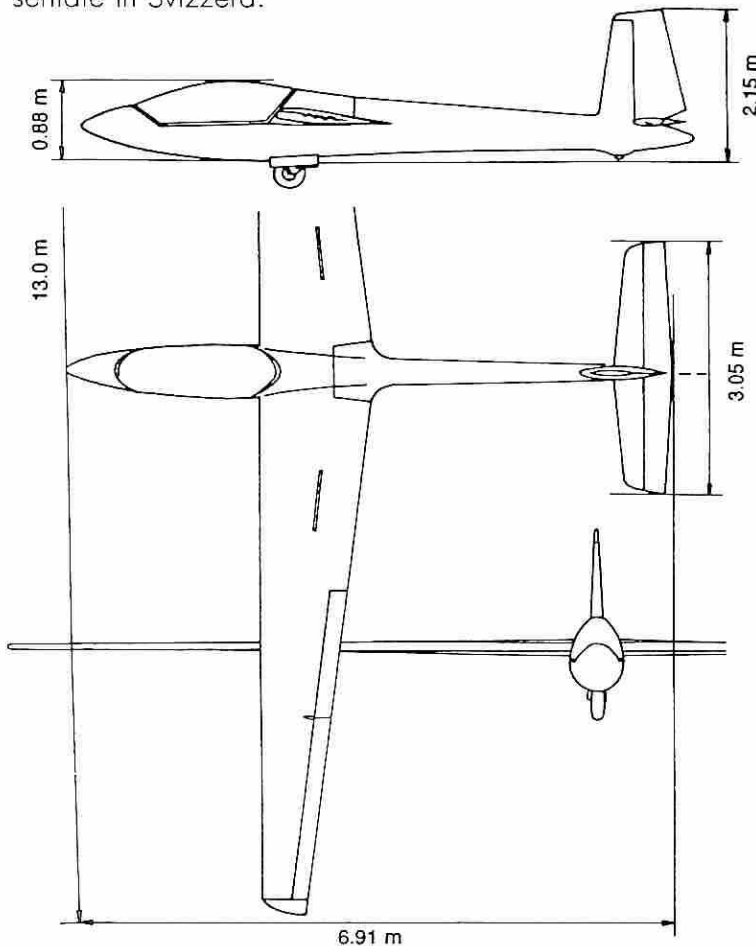
Le estremità alari sono staccabili e sono disponibili estremità più adatte ad impieghi più «tranquilli», compreso il veleggiamento.

La fusoliera è una semi-monoscocca con correntini di rinforzo in zona posto di pilotaggio ed ordinate in sandwich nelle sezioni centrale e posteriore.

L'equilibratore è pure costituito da una struttura a guscio, mentre lo stabilizzatore è in sandwich; il timone è bilanciato staticamente ed, in parte, aerodinamicamente.

A giudicare dai dati forniti dalla casa costruttrice, il posto

di pilotaggio ha caratteristiche insolite: si parla, infatti, di cruscotto a due livelli, di un sistema ottico di «osservazione del terreno» ed addirittura di uno schermo sul quale visualizzare gli schemi delle manovre acrobatiche da effettuare! Se qualche lettore volesse saperne di più, sono disponibili presso la redazione gli indirizzi del costruttore e del rappresentate in Svizzera.

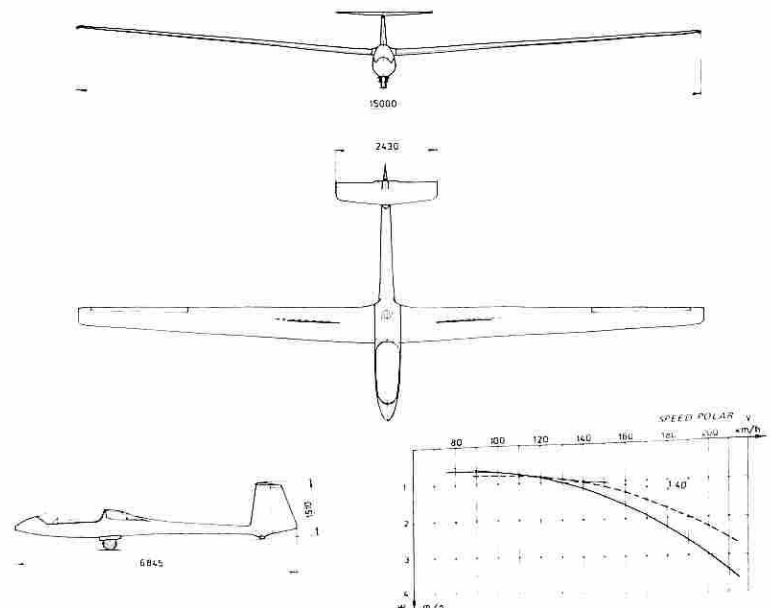


CARATTERISTICHE TECNICHE

Apertura	13 m
Lunghezza	6,91 m
Altezza	2,15 m
Superficie alare	11,8 mq
Superficie timone	0,9 mq
Superficie piani orizzontali	1,65 mq
Allungamento	14,3
Peso a vuoto	280 kg
Peso massimo, con zavorra	390 kg
Profilo alare	NACA 641412
Profilo equilibratore	NACA 63 012-63006
Profilo timone	NACA 63:015-63012
Efficienza	32,5 (a 107 km/h)
Velocità di discesa minima	0,90 m/s (a 104 km/h)
Velocità di stallo	73 km/h
Velocità di affondata (V _D)	320 km/h
Velocità di manovra	228 km/h
Limiti di fattore di carico	+10/-10 g

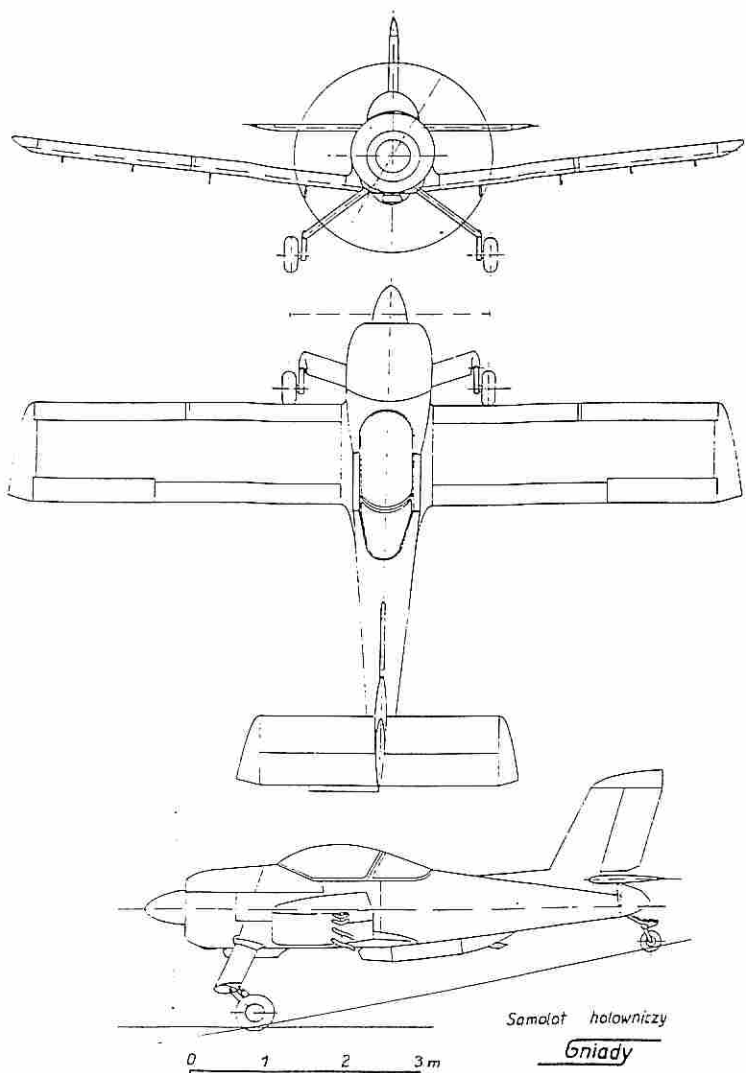
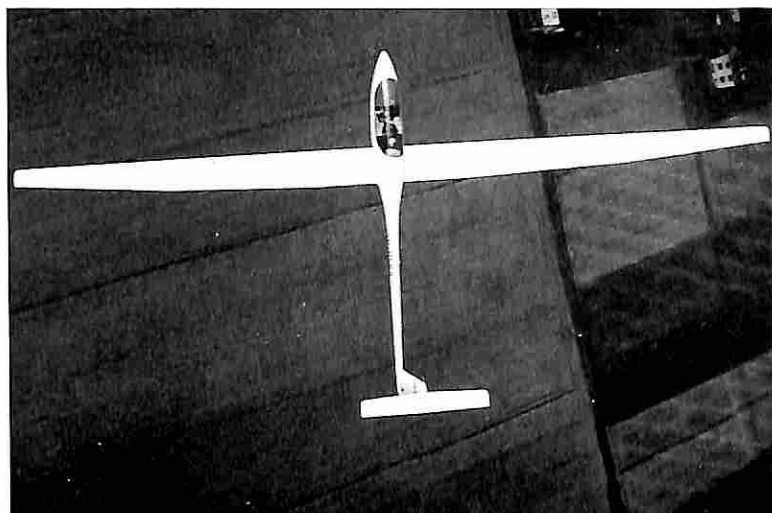
JANTAR STANDARD 3

In questo caso si tratta semplicemente di una nuova versione di un aliante già ben noto, che ha beneficiato di varie piccole migliorie, molte delle quali concentrate nel posto di pilotaggio per aumentare il comfort del pilota. Riportiamo comunque, per completezza di informazione, le caratteristiche tecniche fornite da PZL.



CARATTERISTICHE TECNICHE

Apertura	15 m
Lunghezza	6,85 m
Altezza	1,51 m
Superficie alare	10,66 mq
Allungamento	21,1
Peso a vuoto	274 kg
Peso massimo, con zavorra	540 kg
Efficienza	40
Velocità di discesa minima	0,60 m/s
Velocità di stallo	66 km/h
Vne	285 km/h



GNIADY

Questo nuovo velivolo trainatore, basato sulla fusoliera del notissimo Wilga, si trova ancora allo stato di progetto ed i suoi ideatori sono alla ricerca di finanziamenti che permettano la costruzione dei prototipi e l'esecuzione delle prove di qualificazione.

Una delle caratteristiche più interessanti del progetto sta appunto nel fatto che il velivolo è destinato espressamente al solo ruolo di trainatore ed è ottimizzato per questo ruolo; tra le varie peculiarità citiamo la riduzione del rumore allo scarico ottenuta grazie ad un silenziatore di notevoli dimensioni nella parte inferiore di fusoliera.

Questa, come si è detto, proviene dal noto Wilga, con alcune modifiche. Il motore, un radiale PZL A1-14RA a 9 cilindri, turbocompresso, da 260 CV, è identico a quello impiegato dal Wilga. Seppure non si tratti di un propulsore moderno, è stato costruito in un gran numero di esemplari ed è tuttora in produzione in Polonia. A detta di chi ci ha fornito queste informazioni, si tratta di un motore robusto e per il quale non mancherebbero, in caso di guasti, i pezzi di ricambio.

L'ala ed i piani di coda provengono, senza modifiche, dal Socata Rallye 100 ST (ex Morane Saulnier), costruito su licenza in Polonia dalla PZL. Le caratteristiche di quest'ala, specie in termini di ipersostentazione, sono certamente note in Italia.

Chi volesse saperne di più sulle caratteristiche di questo interessante progetto e sulla sua sorte ed anche chi volesse entrare nella schiera dei finanziatori (ci dicono che si tratta di un progetto a basso costo...) può rivolgersi alla redazione di VOLO A VELA.

7 DICEMBRE 1991

La festa per i «primi» trent'anni di Calcinate del Pesce.

È più difficile giocare in casa.

Quando si tratta di dire o scrivere di Calcinate il compito si fa più arduo. Ma torniamo alla festa. Festa che ha portato alla ribalta personaggi e ricordi che hanno dato un senso all'operato di questi trent'anni.

Ha contribuito anche la mostra fotografica, allestita dai «ragazzi del novanta», fotografie che a quelli di «ieri» han fatto inumidire gli occhi ed a quelli di «oggi» han posto tanti interrogativi.

Dopo la mostra la S. Messa di Don Sandri, le medaglie agli zingari di Policoro ed il grazie agli operatori di tutti i giorni: quelli che «aprono» al mattino e quelli (sempre gli stessi) che «chiudono» alla sera.

Ma è ancora festa, devi mettere la cravatta. Il Centro Studi e VOLO A VELA aprono i nuovi locali: qui l'Informatore Telematico, là la sala di riunione o di lettura, di là le fotografie, le riviste aeronautiche di tutto il mondo, più in là l'archivio... ma quando sarà in ordine?

Adesso tocca ai protagonisti che, con i loro voli o con il loro operare danno lustro e consistenza a questi «primi» trent'anni. Biagi, quanto entusiasmo, quanti episodi? Roger Biagi è ancora quello di trent'anni fa, incontenibile e pieno di programmi (all'indomani inaugura la nostra sala con una breve ma interessante esposizione) e tocca alla Costanza ricevere e consegnare la medaglia ricordo.

Luciano Avanzini è premiato da Margherita Aquaderni, ha vinto il Trofeo «Nello Valzania» per il volo da Calcinate a Wiener Neustadt di Km. 610,6 del 28 aprile 1990. Negli anni precedenti (e lontani) lo stesso Trofeo è stato vinto da Gioacchino v. Kalckreuth, da Stefano Marietti, da Cesare Rasini (chissà se ci legge) e dal Campione Mondiale austriaco Harro Wödel.

Plinio Rovesti, pioniere e fondatore di VOLO A VELA, è rappresentato dal figlio Fabrizio che riceve, dalle mani di Franca Vergani Bellingeri, il ricordo di questi trent'anni. Sergio Baldisseri, il grigio inossidabile e onnipresente, è premiato proprio nel suo rappresentare la «continuità». Toccava ad Adele Orsi (indisposta) consegnare il premio a Sergio, la sostituisce Nada Nidoli. Ben tornata!

Ercole Addario, l'Ercolino ovvero il «principe dei trainer», con i suoi 64.000 (sessantaquattromila) traini non ha eguali al mondo! Riceve il premio da Nada Nidoli.

Il Com.te Karl Braeuer, premiato da Eugenia Pronzati, è il vincitore del Trofeo «Gioacchino v. Kalckreuth». Con il volo compiuto il 1° giugno 1991 Turnau, Oberalpee, Turnau di Km. 1.030,42 ha realizzato il sogno tanto inseguito dal «nostro» Giacchino. Per lo stesso volo al Com.te Braeuer è stato assegnato, dalla FAI, il prestigioso Trofeo «Otto Lilienthal»

Tocca all'Attilio. Attilio Pronzati, che riceve il premio da Pupa Manzoni, ha vinto il Trofeo «Silvio Mazzucchelli» (appena messo in palio dal Centro Studi del Volo a Vela Alpino) con il volo prefissato: Calcinate, Lienz, Bardonecchia,

Calcinate di Km. 1.029 effettuato il 24 maggio '91.

La serata si conclude con un indiscusso quanto doveroso riconoscimento ad Adele Mazzucchelli Orsi che rappresenta, ancora oggi, l'unico nome italiano iscritto nel libro dei primati mondiali.

Giorgio Nidoli, Presidente del Centro Studi — anche a nome di Roberto Manzoni, Presidente dell'AVAL — chiude la serata con il saluto alle Autorità ed agli ospiti che hanno voluto presenziare a questa significativa festa di compleanno.

In attesa di un più proficuo impegno della pagina centrale, quindi di un inserzionista pubblicitario, la Redazione ha pensato di utilizzarla per fissare qualche immagine della serata. Ecco qui di seguito le didascalie:

(1.2.3.4. non è Calcinate ma il Briefing di Bologna)

5) Luciano Avanzini, 6) Fabrizio Rovesti, 7) Ercole Addario, 8) Sergio Baldisseri, 9) Il Com.te Karl Braeuer con Eugenia Pronzati e Roberta Fischer, 10) Attilio Pronzati,

11) Attilio Pronzati, il Com.te Braeuer e la Consorte, 12) Roger Biagi e Costanza Giusti, 13) una briciola per ricordare la mostra fotografica.

Volare in montagna

L'Association Francaise de Vol a Voile en Montagne, si è installata nel nuovo hangar costruito a lato della Torre dell'Aeroporto di Gap-Tallard. Vi trovano sede tre attività distinte: la rappresentanza del Moto-Aliante Fournier per il Sud-Est della Francia assicurata da Jean-Michel Daubagna, un settore lavoro aereo, trasporti su richiesta ecc. diretto da Pierre Bonneau e l'Associazione Francese di Volo a Vela in montagna diretta da ROGER BIAGI.

Biagi ha scelto Gap perché l'aerologia di questa Regione è una delle migliori d'Europa, con 330 giorni di sole per anno. L'Associazione propone dei voli turistico panoramici e degli stage di perfezionamento di una settimana (dal lunedì mattina al venerdì sera) con una istruzione personalizzata (un istruttore Roger Biagi o Jacques Noel per massimo due piloti). I voli si effettueranno su «Janus» ma i partecipanti hanno la possibilità di portare i loro alianti. Per l'alloggio vi è la possibilità di camere in albergo, pensioni o camping.

Indirizzare a «Association Francaise de Vol a Voile en Montagne», 16 rue Emile Boyoud, 04600 St. Auban - tel. 92.64.28.63

In occasione della festa per i trent'anni di Calcinate, Roger Biagi è venuto a trovarci, ci ha parlato della sua interessante iniziativa in quel di GAP e ci ha portato molto materiale interessante. Con il prossimo numero inizieremo la pubblicazione nella versione italiana curata da Guglielmo Giusti.



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





redatto a cura di Smilian Cibic, Roberto Monti, Luigi Villa, Edoardo Prosperini

NORMA

CATEGORIA NAZIONALE - PROMOZIONE ALLA CATEGORIA NAZIONALE - GRADUATORIA NAZIONALE - RAPPRESENTATIVE NAZIONALI

Le presenti norme, che entrano in effetto l'1 Gennaio 1992, sostituiscono tutte le norme precedenti relative agli stessi argomenti.

1. PILOTI DI CATEGORIA NAZIONALE

Appartengono alla Categoria Nazionale i piloti che alla fine di febbraio di ciascun anno figurano con un punteggio diverso da zero nella Graduatoria Nazionale, quelli che, promossi secondo le norme del punto 2, vi vengono man mano iscritti, nonché i piloti già appartenenti alla Categoria Nazionale che vi vengono riammessi totalizzando almeno 1000 punti in due voli per il Campionato Italiano di Distanza compiuti nello stesso anno, attestati dalla Direzione di detta Gara. L'elenco di detti piloti e la Graduatoria Nazionale di cui al punto 3 verranno tenuti aggiornati a cura della Commissione. Le situazioni al 28 febbraio di ciascun anno verranno tempestivamente trasmesse alla CSC.

2. PROMOZIONE DEI PILOTI NELLA CATEGORIA NAZIONALE

Accedono alla Categoria Nazionale Italiana i piloti italiani che:

2.1 Partecipando ad un Campionato Italiano Promozione ottengono:

- a. un punteggio finale uguale o superiore all' 80% della somma dei punti disponibili nelle singole prove.
- b. pur non avendo disputato, per causa di forza maggiore, tutte le prove, un punteggio complessivo uguale o superiore all' 85% della somma dei punti disponibili nelle prove disputate (almeno quattro).

2.2 Partecipando a gare dichiarate valide ai fini della promozione con almeno 8 concorrenti e nelle quali si siano disputate almeno quattro prove valide, ottengono:

- a. nel caso in cui la gara non abbia concorrenti di Categoria Nazionale, ovvero venga fatta una classifica separata e indipendente con almeno 8 piloti promuovibili, un punteggio finale pari o superiore all' 85% della somma dei punti disponibili nelle singole prove.
- b. nel caso di gara mista con concorrenti di Categoria Nazionale ma con un numero insufficiente di promuovibili per poter fare una classifica separata, un punteggio finale pari o superiore al 70% della somma dei punti disponibili nelle singole prove.

2.3 Partecipando al Campionato Italiano di Distanza, in monoposto, ottengono un punteggio pari o superiore a :

1850 punti nelle classi Standard o 15 metri oppure 1750 punti nelle classi Libera o Sport.

2.4 Partecipando a gare estere, ottengono punteggi finali equivalenti a quelli di cui al punto 2.1

Qualora la gara estera abbia il coefficiente F di cui al punto 3.3.1 diverso da quello del Campionato Italiano Promozione, i limiti per la promozione saranno, con riferimento al precedente 2.1 i seguenti:

- caso a. $80\% \times F_i : F_e$
- caso b. $85\% \times F_i : F_e$

in cui F_i e' il coeff. F del Camp. It. di Promozione

F_e e' il coeff. F della gara estera

I punteggi di cui sopra si intendono calcolati secondo le formule del regolamento del Campionato Italiano Promozione.

Qualora il regolamento della gara preveda formule diverse, ai fini della promozione i punteggi potranno essere opportunamente ricalcolati.

Per tutte le gare sono ammessi i biposti, ma con una sola persona a bordo.

3. GRADUATORIA NAZIONALE - RAPPRESENTATIVE NAZIONALI

3.1 SCOPO - CRITERI GENERALI

La graduatoria dei piloti di Categoria Nazionale serve per definire la rosa nazionale e per stabilire le precedenze nel caso di limitazione di iscrizioni a gare nazionali e per quant'altro possa risultare utile ed opportuno.

3.2 ROSA NAZIONALE

La rosa nazionale comprende i piloti di interesse nazionale tra i quali vengono normalmente scelti i componenti delle rappresentative nazionali per i Campionati Mondiali ed Europei, nonché singoli piloti per altre gare internazionali.

La rosa per l'anno e' composta dai primi sedici piloti e dai primi quattro juniores (che compiono non piu' di 25 anni nell'anno in corso) della graduatoria (situazione al 28 febbraio).

3.3 COMPETIZIONI VALIDE - FATTORE F

3.3.1 Le competizioni valide, classificate in gruppi, ad ognuno dei quali compete un fattore F, sono le seguenti:

- F = 1,03
Campionati Mondiali
- F = 1,00
Campionati Europei Classi FAI
- F = 0,98
Campionati Europei Motoalianti
Campionati Europei Juniores
- F = 0,95
Campionati Italiani e Campionati Nazionali di altri Paesi Classi FAI
Campionato Italiano di Distanza Classe Alianti
Campionati Regionali Tedeschi Classi FAI
Campionato Nazionale Tedesco biposti
Campionato Europeo Classe Club
Campionato Europeo Motoalianti
Coppa Internazionale del Mediterraneo (considerata gara internazionale ai fini del calcolo del punteggio di cui al p. 3.4.1)
Gare internazionali di Vinon, Bailleau, Issoudun, Hahnweide.

- F = 0,90
Campionato Italiano Classe Club
Campionato Italiano Biposti
Campionato Italiano Motoalianti
Campionato Italiano di Distanza Classe Motoalianti

- F = 0,85
Campionato Italiano Promozione

- F = 0,80
Altre gare nazionali italiane con la partecipazione di piloti nazionali, limitatamente alle prove conformi al regolamento dei Campionati Italiani centralizzati per quanto riguarda la validità delle prove stesse (v. nota al punto 3.4.1)

- F = 0,70
Gare Nazionali valide ai fini della promozione in Categoria Nazionale con classifica separata, limitatamente alle prove conformi al regolamento dei Campionati Italiani centralizzati per quanto riguarda la validità delle prove stesse.

3.3.2 Altre gare non elencate sopra saranno classificate su richiesta dei piloti interessati che dovrà essere presentata con congruo anticipo rispetto alla data della competizione stessa.

Verranno prese in considerazione anche le gare di motoalianti con regolamento di tipo volovelistico (motore utilizzabile solo per la partenza e l'eventuale rientro dopo foto-atterraggio).

3.3.3 Per quanto riguarda i Campionati Italiani, qualora per numero insufficiente dei concorrenti la gara non risulti valida ai fini dell'assegnazione del titolo, possono aversi due casi:

- se il numero totale dei concorrenti, compresi gli stranieri, e' uguale o superiore a 10 la gara viene considerata internazionale conservando il fattore F = 0,95
- se il numero totale dei concorrenti e' inferiore a 10 viene applicato il fattore F = 0,80 delle altre gare nazionali

3.3.4 Anche per le gare all'estero, qualora il numero dei concorrenti sia inferiore a 10, si applica il fattore F = 0,80

3.4 CALCOLO DEL PUNTEGGIO

3.4.1 Il punteggio "m" assegnato ad ogni pilota per ciascuna competizione viene calcolato con la formula seguente:

$$m = 1000 (F \times p \times q \times r)$$

ove:

F e' definito in 3.3.1

p = punteggio finale del pilota/punteggio finale del vincitore (per le gare internazionali italiane e per quelle all'estero) o del pilota italiano meglio classificato (per i Campionati Italiani).

q = $0,125 \times Nq$ (Nq = numero dei piloti compresi nella classifica finale con punteggio superiore al 10% del punteggio del vincitore). Se Nq e' maggiore di 8, $q = 1$

r = $0,25 \times Nr$ (Nr = numero delle prove valide della competizione. Se Nr e' maggiore di 4, $r = 1$)

3.4.2 Se il pilota partecipa a piu' di una competizione nello stesso anno il punteggio "m" migliore conseguito gli viene conteggiato al 100% ($h = 1$), il secondo al 70% ($h = 0,7$), il terzo al 50% ($h = 0,5$):

$$m = m \times h$$

In ognuno dei tre anni di riferimento viene fatta questa valutazione, e ricalcolata come segue:

$$M = m \times k \quad \text{ove:}$$

- k = 1 per le gare dell'anno piu' recente
k = 0,8 per quelle dell'anno precedente
k = 0,6 quelle dell'anno precedente ancora

Per i biposti il punteggio per la graduatoria verra' attribuito solo al pilota titolare dell'iscrizione.

3.4.3 Il punteggio finale per ciascun pilota e' la somma dei tre migliori punteggi M ottenuti nel triennio.

3.4.4 La graduatoria e' definita dall'elencazione dei piloti nell'ordine decrescente dei rispettivi punteggi.

3.4.5 Per le gare all'estero, ad eccezione dei Campionati Mondiali e dei Campionati Europei, spetta ai piloti che vi partecipano inviare alla Commissione Volo a Vela, entro 60 giorni dalla conclusione, copia delle classifiche ufficiali per consentire l'inserimento dei risultati nella graduatoria.

3.5 PRECEDENZA DI AMMISSIONE AI CAMPIONATI ITALIANI

Qualora fosse necessario limitare il numero dei partecipanti ad un Campionato Italiano, le precedenza verranno stabilite dalla Graduatoria Nazionale.

3.6 CRITERI DI SELEZIONE DELLE RAPPRESENTATIVE NAZIONALI

La selezione verra' fatta di norma almeno sei mesi prima della data di inizio della competizione per cui e' richiesta la rappresentativa ufficiale.

Essa avverra', oltre che in base alla Graduatoria, anche in base ad altri elementi rilevanti ai fini del miglior rendimento della rappresentativa.

A prescindere dalla Graduatoria, non verra' considerato ai fini della selezione, sui tre punteggi che concorrono a determinare la Graduatoria stessa, piu' di un punteggio relativo al Campionato Italiano di Distanza.

La graduatoria e gli elementi di valutazione aggiuntivi saranno vagliati dalla Commissione Volo a Vela, che procedera' alla designazione e la comunichera' alla Commissione Sportiva Centrale per le delibere di competenza.

SCHEDA PILOTI NAZIONALI DI VOLO A VELA 1991 AL 28/02/92

0	Pilota	T TO	CI MT	T CB	CI ST	PR 15	CE CL	CE JR	CH 91	VEL	CIMST	CIM15	CIML1	CI PR	CI CL	TC RI	CIDAL	CIDM1	VARIE
1	Albertazzi A.										767						381		
2	Aidini L.				720												73		
3	Ametta M.					770					751						437		
4	Angelini P. *									939							376		700 C
5	Auzanini L.					778				612							221		
6	Barfigno R.									627									
7	Balottra B.																		
8	Balzer M.																		
9	Baumgartner A.																		
10	Battora H.																		
11	Bozzzi A.									162									
12	Bortoneini L.									554									
13	Biagi M.										908								
14	Biontinesi C.										549								
15	Borrellini G.																		
16	Borrelli C. *									285									
17	Boschi S. *																		
18	Bozzetti G.									529									
19	Bravi F. *																		
20	Brighidotti L.									900									
21	Brighidotti R. J.R.									488									
22	Brumi P.																		
23	Budini Gattai A.																		
24	Calroli G.																		
25	Calza S.									294									
26	Caraffini A.																		
27	Casamatti A. *																		
28	Castagno G.									435									
29	Catalano A.																		
30	Ceriani D.																		
31	Cerietti A.									248									
32	Colombo A. *																		
33	Colombo D. *									374									
34	Colombo S.																		
35	Colombo V.									567									
36	Conchittini E.									460									
37	Coarli G.									575									
38	Costa C.									814									
39	Cox F.																		
40	Dancy E.									690									
41	Di Vecchio G.																		
42	Fargnani M.									587									
43	Ferlana V.																		
44	Garofalo G.									630									
45	Garuzzi M.									750									
46	Ghiorno S.																		
47	Giacobbe D. *									758									
48	Giugno G. *																		
49	Gestner T.																		
50	Grizza C.									619									
51	Grizza G.									800									
52	Grilli A.																		

0	Pilota	T TO	CI MT	T CB	CI ST	PR 15	CE CL	CE JR	CH 91	VEL	CIMST	CIM15	CIML1	CI PR	CI CL	TC RI	CIDAL	CIDM1	VARIE
53	Guazzoni R.																		
54	Kastlunger H.																		
55	Lang F.																		
56	Lanzi A.																		
57	Longhi M.																		
58	Lorjick G.																		
59	Maestri G. J.R.																		
60	Manzi V.																		
61	Manzoni R.																		
62	Marchisio G.									773									
63	Marzotto G.																		
64	Mayer L.									60									
65	Mazzi G.																		
66	Merlotto S.																		
67	Merziona S.																		
68	Mitocochio P.																		
69	Montanaggi S.																		
70	Monti Lor.																		
71	Monti Luca																		
72	Monti R.																		
73	Maisto R.																		
74	Motorra H.																		
75	Muccio P.																		
76	Panillo U.																		
77	Parla G.																		
78	Pasin V.																		
79	Pasandri R.																		
80	Pasarelli G.																		
81	Pavesi G.																		
82	Pavesi U.																		
83	Peccolo L.																		
84	Peredetti G.																		
85	Plattner C.																		
86	Poletti F.																		
87	Pozzi G.																		
88	Premstraller W.																		
89	Pronzati A.																		
90	Pronzati M.																		
91	Righini A.																		
92	Riva A.																		
93	Scocanzani M.																		
94	Servillo S.																		
95	Spreafico G.																		
96	Stagi F.																		
97	Stefanetti O. *																		
98	Stefanetti S.																		
99	Strata A.																		
100	Taverna A.																		
101	Tschager G.																		
102	Urbanzi L.																		
103	Vergani W.																		
104	Villa A.																		
105	Villa L.																		

Note: I piloti con * sono neopromossi Nella Valle A-Camp. Argentino B-Camp. Slovenc Cr. Coll. Brianza Promozione

GRADUATORIA NAZIONALE PILOTI DI VOLO A VELA 1991 AL 28/02/1992

0	PILOTA	PUNTI	I 91	x1	II91	x.7	III91x.5	I 90	x.8	II90	x.56	III90x.4	I 89	x.6	II89	x.42	III89x0.3
1	Galetto G.	2380	955	955	950	665	630 315	950	760	881	493	780 312	950	570	928	390	853 256
2	Brigliadori R.Jr	2365	946	946	942	659	498 249	950	760	867	486	709 284	935	561	889	373	687 206
3	Ghiorzo S.	2349	1019	1019	758	531	561 281	950	760	839	470	719 288	950	570	933	392	875 263
4	Gostner T.	2310	950	950	857	600	712 356	950	760	876	491	771 308	832	499	759	319	0 0
5	Brigliadori L.	2274	950	950	950	665	900 450	824	659	800	448	794 318	895	537	890	374	412 124
6	Avanzini L.	2269	939	939	778	545	376 188	950	760	835	468	793 317	950	570	909	382	888 266
7	Meriziola S.	2198	920	920	887	621	489 245	821	657	655	367	559 224	238	143	0 0	0 0	0 0
8	Gritti A.	2198	900	900	825	578	669 335	900	720	735	412	675 270	856	514	808	339	787 236
9	Gavazzi M.	2193	950	950	750	525	0 0	898	718	0 0	0 0	0 0	856	514	730	307	0 0
10	Vergani W.	2193	950	950	747	523	316 158	900	720	749	419	698 279	722	433	400	168	141 42
11	Bertoncini L.	2181	909	909	554	388	339 170	878	702	852	477	792 317	950	570	915	384	889 267
12	Monti R.	2172	874	874	734	514	731 366	950	760	846	474	758 303	897	538	837	352	650 195
13	Perotti G.	2128	894	894	764	535	681 341	859	687	833	466	749 300	911	547	800	336	762 229
14	Pronzati A.	2110	892	892	700	490	0 0	909	727	835	468	724 290	818	491	811	341	719 216
15	Urbani L.	2087	789	789	749	524	0 0	948	758	722	404	658 263	900	540	854	359	463 139
16	Costa C.	2082	814	814	740	518	0 0	931	745	394	221	284 114	872	523	697	293	0 0
17	Secomandi M.	2082	830	830	800	560	723 362	865	692	836	468	739 296	770	462	646	271	193 58
18	Colombo V.	2044	757	757	696	487	460 230	896	717	689	386	396 158	950	570	790	332	162 49
19	Manzoni R.	2037	871	871	268	188	0 0	857	686	739	414	604 242	800	480	726	305	239 72
20	Villa A.	2011	787	787	723	506	717 359	897	718	774	433	723 289	800	480	765	321	373 112
21	Pronzati M.	2001	828	828	527	369	0 0	856	685	789	442	0 0	814	488	703	295	0 0
22	Marchisio G.	1957	773	773	709	496	662 331	859	687	800	448	556 222	813	488	772	324	0 0
23	Grinza G.	1951	800	800	693	485	462 231	832	666	367	206	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
24	Cala` S.	1944	809	809	726	508	0 0	783	626	613	343	414 166	836	502	795	334	0 0
25	Albertazzi A.	1911	767	767	720	504	381 191	800	640	620	347	122 49	569	341	163	68	0 0
26	Corbellini E.	1908	652	652	575	403	516 258	895	716	599	335	294 118	900	540	696	292	0 0
27	Servilio S.	1886	628	628	489	342	0 0	939	751	711	398	334 134	845	507	116	49	0 0
28	Guazzoni R.	1879	814	814	749	524	0 0	676	541	579	324	0 0	797	478	0 0	0 0	0 0
29	Monti Luca	1874	647	647	631	442	618 309	887	710	800	448	641 256	863	518	778	327	0 0
30	Lang F.	1851	730	730	547	383	380 190	836	669	444	249	274 110	753	452	0 0	0 0	0 0
31	Colombo S.	1835	753	753	574	402	567 284	850	680	465	260	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
32	Paolillo U.	1823	709	709	662	463	650 325	740	592	644	361	607 243	870	522	664	279	0 0
33	Spreafico G.	1787	757	757	663	464	491 246	699	559	468	262	410 164	784	470	419	176	0 0
34	Taverna A.	1781	849	849	633	443	210 105	213	170	0 0	0 0	0 0	814	488	0 0	0 0	0 0
35	Stagi F.	1750	675	675	485	340	0 0	778	622	607	340	529 212	755	453	0 0	0 0	0 0
36	Balestra B.	1745	728	728	627	439	0 0	718	574	0 0	0 0	0 0	738	443	232	97	0 0
37	Ametta M.	1745	770	770	751	526	437 219	561	449	553	310	389 156	725	435	496	208	494 148
38	Colombo A.	1736	709	709	689	482	374 187	681	545	0 0	0 0	0 0	792	475	506	213	0 0
39	Kastlunger H.	1706	657	657	0 0	0 0	0 0	675	540	0 0	0 0	0 0	849	509	0 0	0 0	0 0
40	Danesy E.	1703	720	720	690	483	434 217	625	500	509	285	0 0	304	182	0 0	0 0	0 0
41	Pozzi G.	1654	614	614	555	389	0 0	731	585	551	309	271 108	758	455	429	180	117 35
42	Merigiola S.	1640	643	643	467	327	189 95	838	670	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
43	Fernani M.	1640	677	677	587	411	380 190	690	552	357	200	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
44	Monti Lor.	1632	701	701	598	419	0 0	618	494	394	221	218 87	727	436	387	163	351 105
45	Paris G.	1621	660	660	564	395	455 228	708	566	544	305	335 134	416	250	409	172	0 0
46	Longhi M.	1608	664	664	0 0	0 0	0 0	546	437	314	176	0 0	846	508	539	226	0 0
47	Montemaggi S.	1600	668	668	629	440	453 227	614	491	391	219	0 0	628	377	390	164	0 0
48	Righini A.	1532	610	610	273	191	138 69	636	509	350	196	306 122	688	413	598	251	496 149
49	Baffigo R.	1503	612	612	385	270	221 111	777	622	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
50	Budini Gattai	1496	635	635	0 0	0 0	0 0	625	500	158	88	0 0	601	361	276	116	0 0
51	Beozzi A.	1494	593	593	481	337	162 81	688	550	0 0	0 0	0 0	584	350	0 0	0 0	0 0
52	Marzotto G.	1492	383	383	60	42	0 0	884	707	663	371	0 0	669	401	0 0	0 0	0 0
53	Bruni P.	1478	580	580	352	246	0 0	543	434	438	245	431 172	772	463	238	100	0 0
54	Giacobbe D.	1471	512	512	428	300	272 136	668	534	521	292	496 198	708	425	628	264	526 158
55	Mazzi G.	1451	443	443	0 0	0 0	0 0	778	622	658	368	0 0	643	386	93	39	0 0
56	Strata A.	1444	537	537	0 0	0 0	0 0	534	427	0 0	0 0	0 0	800	480	0 0	0 0	0 0
57	Lovijcek G.	1427	497	497	104	73	0 0	578	462	274	153	0 0	779	467	563	236	0 0
58	Bozzetti G.	1401	529	529	351	246	0 0	783	626	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
59	Biagi M.	1397	549	549	0 0	0 0	0 0	641	513	599	335	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
60	Grinza C.	1397	619	619	520	364	186 93	517	414	171	96	0 0	574	344	0 0	0 0	0 0
61	Di Vecchio G.	1386	608	608	300	210	0 0	517	414	0 0	0 0	0 0	608	365	0 0	0 0	0 0
62	Cox F.	1340	392	392	0 0	0 0	0 0	814	651	530	297	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
63	Castagno G.	1333	526	526	435	305	362 181	612	490	567	318	0 0	387	232	0 0	0 0	0 0

121	Actis F.	262	72	Cosimi G.	1214	44	Monti Lor.	1632
25	Albertazzi A.	1911	16	Costa C.	2082	29	Monti Luca	1874
118	Aldini L.	336	125	Costa F.	115	12	Monti R.	2172
86	Ales G.	1013	62	Cox F.	1340	90	Mussio R.	959
37	Ametta M.	1745	114	Dall'Amico P.	434	69	Nedialkov K.	1244
106	Angelini P.	700	40	Danesy E.	1703	65	Nicotra N.	1323
6	Avanzini L.	2269	78	Davini G.	1168	95	Nuccio P.	912
49	Baffigo R.	1503	61	Di Vecchio G.	1386	66	Orsi G.	1307
36	Balestra B.	1745	89	Esposito V.	968	32	Paolillo U.	1823
64	Balzer M.	1329	43	Fergnani M.	1640	45	Paris G.	1621
73	Baumgartner A.	1209	119	Fianco G.	330	85	Pasin V.	1020
77	Bellora M.	1176	102	Flores P.	746	75	Passardi R.	1185
51	Beozzi A.	1494	67	Fontana V.	1270	70	Passarelli G.	1237
11	Bertoncini L.	2181	1	Galetto G.	2380	96	Pavesi G.	879
59	Biagi M.	1397	9	Gavazzi M.	2193	88	Pavesi U.	980
105	Bientinesi C.	700	3	Ghiorzo S.	2349	87	Peccolo L.	1003
104	Borellini G.	710	54	Giacobbe D.	1471	13	Perotti G.	2128
107	Borrelli C.	669	97	Gioppo G.	850	93	Piludu F.	954
110	Boschi S.	597	4	Gostner T.	2310	71	Plattner C.	1215
58	Bozzetti G.	1401	60	Grinza C.	1397	68	Poletti F.	1252
74	Bravi F.	1186	23	Grinza G.	1951	41	Pozzi G.	1654
5	Brigliadori L.	2274	8	Gritti A.	2198	113	Pramstraller W.	435
2	Brigliadori R.Jr	2365	28	Guazzoni R.	1879	14	Pronzati A.	2110
120	Brigliadori R.Sr	270	39	Kastlunger H.	1706	21	Pronzati M.	2001
53	Bruni P.	1478	30	Lang F.	1851	117	Rasero D.	373
50	Budini Gattai	1496	103	Lanzi A.	728	48	Righini A.	1532
98	Cairoli G.	828	46	Longhi M.	1608	79	Riva A.	1165
24	Cala S.	1944	57	Lovijcek G.	1427	115	Sarti E.	404
123	Capoferri S.	139	84	Lucco G.	1030	17	Secomandi M.	2082
101	Cappi C.	761	91	Maestri G. Sr.	959	27	Servilio S.	1886
108	Caraffini A.	648	81	Maestri G.Jr	1091	33	Spreafico G.	1787
109	Casamatti A.	643	83	Magni V.	1032	35	Stagi F.	1750
63	Castagno G.	1333	124	Mantica U.	134	100	Stefanutti O.	784
116	Catalano A.	385	19	Manzoni R.	2037	80	Stefanutti S.	1142
76	Ceriani D.	1181	22	Marchisio G.	1957	56	Strata A.	1444
112	Clerici A.	461	52	Marzotto G.	1492	34	Taverna A.	1781
38	Colombo A.	1736	82	Mayer L.	1081	92	Tschager G.	957
94	Colombo D.	931	55	Mazzi G.	1451	15	Urbani L.	2087
99	Colombo D.	816	42	Merigiola S.	1640	10	Vergani W.	2193
31	Colombo S.	1835	7	Meriziola S.	2198	20	Villa A.	2011
18	Colombo V.	2044	111	Miticocchio P.	515	122	Villa L.	161
26	Corbellini E.	1908	47	Montemaggi S.	1600			

Calendario Internazionale Gare Volo a Vela 1992
agg. al 1 Gennaio 1992

Trofeo Volovelistico Friuli-Venezia Giulia	Udine	17-20/4
Trofeo Citta' di Torino	Torino	24,25,26/4 1,2,3/5 (ris. 9,10/5)
Campionati Italiani Classi Standard e 15 metri	Alzate (CO)	9-17/5 (ris. 18/5)
Trofeo Benini	Trento	14/3-23/5
Gara Nazionale di Acrobazia in Aliante Trofeo Citta'di Lucca	Lucca	9,10/5
Trofeo Colli Briantei	Missaglia (CO)	29-31/5-6,7/6 (ris. 8/6)
Swe-Glide (Camp. Premondiali Classi FAI)	Borlange (S)	8-17/6
Coppa del Velino	Rieti	28/6-5/7
Campionati Europei Internazionali Motoalianti	Rieti	(allen. 5-7/7) 8-19/7 ris. 20/7
Campionati Europei Classi FAI	Szeged (H)	18-30/7 ris. 31/7
Coppa Internazionale del Mediterraneo e Campionato Italiano Classe Libera	Rieti	(allen.2/8) 3-12/8 ris. 13/8
Campionato Italiano Promozione e Classe Club - Coppa citta' di Rieti	Rieti	(allen.14/8) 15-23/8
Campionati Estero 1992		
Campionati Svizzeri	Berna	28/5-7/6
Campionati Austriaci FAI	Mariazell	(allen. 25-27/6) 6-12/7





Il design elegante, il materiale robusto ed infrangibile, la praticità nello smontaggio per una facile pulizia sono le caratteristiche che rendono il sedile VEGA un progetto evoluto, valido per ogni tipo di ceramica.

Le design élégant, la matière résistante et incassable, le démontage facile pour un nettoyage efficace, ces sont les caractéristiques de l'abattant VEGA qui font une réalisation moderne qui s'adapte à toute céramique.

VEGA®

Das elegante Design, das robuste und schlagfeste Material und nicht zuletzt das einfache Abmontieren, das ein schnelles und gründliches Reinigung ermöglicht, sind die wichtigsten Merkmale des neuen WC-Deckels VEGA, der fuer jede Keramik geeignet ist.

Elegant design, strong and unbreakable material, practical disassembly, easy to be cleaned: all these are the features that make VEGA a progressive project, fit for every kind of sanitary ceramic models.

PLASTICA
ilma

AERO CLUB D'ITALIA - CALENDARIO SPORTIVO 1992

Volo a motore

N: nazionale	P: precisione	R: regolarità	V: Velocità	A: acrobazia
4-5/4	Vercelli	25 Giro aereo provincia di Vercelli		(N,R)
25-26/4	Crotone	2 Trofeo F.Capua		(N,V)
		Trofeo Magna Grecia		(P)
2-3/5	Vicenza	5 Rally Monti Berici		(N,R)
9-10/5	Cagliari	7 circuito aereo dei Nuraghi		(R)
9-10/5	Pesaro	Giro aereo delle Muse		(N,R,V)
9-10/5	Ravenna	Trofeo Citta' di Ravenna		(N,A)
16-17/5	Cremona	Giro aereo Castelli Cremonesi		(N,R)
23-24/5	Gorizia	5 Trofeo Lampronti		(N,R)
23-24/5	Siena	7 Trofeo Citta' del Palio		(N,A)
30-31/5	Torino	31 Giro aereo internazionale Castelli Piemontesi		(N,R)
30-31/5	Sassari			(R)
6-7/6	Siena	3 Raduno autocostruiti		
		Trofeo G.Meazza- gara di efficienza		
6-7/6	Milano	51 Giro aereo di Lombardia		(N,R)
		4 Trofeo Regione Lombardia		(N,V)
13-14/6	Cuneo	10 Trofeo Provincia Grande		(N,A)
13-14/6	Biella	Trofeo Citta' di Biella		(N,R)
20-21/6	Lugo	27 Giro aereo internazionale della Romagna		(N,R)
27-28/6	Bologna	16 Giro aereo dell'Emilia		(N,R)
		5 Trofeo Dino Forlani		(N,R)
		2 Circuito aereo di velocita'		(N,V)
		2 Trofeo Volvo Montecarlo		(N,V)
26-28/6	Thiene	Gara acrobazia		
4-5/7	Milano	Trofeo Crippa		(N,A)
4-5/7	Ravenna	19 Giro aereo Citta' di Ravenna		(N,R)
11-12/7	Palermo	19 Giro aereo internazionale di Sicilia		(N,V,R)
18-19/7	Pescara	Trofeo G.D'Annunzio		(R)
18-19/7	Carpi	Gara di Campionato italiano di acrobazia		(N,A)
25-26/7	Ancona	21 Giro aereo delle Marche		(N,R)
25-26/7	Grosseto	Grosseto/Bastia/Grosseto		
25/7-9/8	Padova	Air pilot's "Belzoni" Transegyptian Marathon-Rally		
4-6/9	Lugo	10 Trofeo Citta' di Lugo		(N,A)
12-13/9	Vergiate	3 Circuito 7 laghi		(N,V)
12-13/9	Sassari	2 Giro aereo Riviera del Corallo		(N,R)
19-20/9	Napoli	5 Giro aereo Regione Campania		(N,R)
19-20/9	Lugo	Gara elicotteri		
26-27/9	Roma	10 Giro aereo del Lazio		
3-4/10	Cagliari	4 Circuito aereo Golfo degli Angeli		(R)

Volo a Vela

17-20/4	Friulano	Trofeo Friuli Venezia Giulia		
24-26/4	Torino	Trofeo Città di Torino		
1-3/5				
9-10/5				
1-10/5	Volov. Milanese	Campionati Italiani Standard e 15 metri		
14/3-23/5	Trento	Trofeo Benini		
9-10/5	Lucca	Acrobazia Trofeo Citta' di Lucca		
29-31/5 5-8/6	Volov. Milanese	Trofeo Colli Briantei		
28/6-20/7	Rieti Ae.CVV	Coppa del Velino		
		Campionati europei motoalianti		
02-13/8	Rieti Ae.CVV	Coppa Internazionale Mediterraneo		
		Campionato Italiano Cl. Libera		
15-23/8	Rieti Ae.CVV	Campionato Italiano Promozione e Club		
		Coppa Città di Rieti		

Volo da diporto con apparecchi provvisti di motore			14-22/7	Foligno	Campionato italiano
10/5	Artena	Regolarita' precisione	1-2/8	Aquino	Selezione
21/6	Padova	Regolarita' precisione	5-6/9	Verona	Selezione
12/7	Lodi	Regolarita' precisione	19-20/9	Vercelli	Selezione
9/8	Pesaro	Regolarita' precisione			
Deltaplano senza motore			Parapendio		
4-5/4	Vercelli	Selezione	14-15/3	Bergamo	Selezione
16-20/4	Bassano del Grappa	Meeting del Grappa	16-20/4	Bassano del Grappa	Meeting del Grappa
25-26/4	Torino	Selezione	1-3/5	Belluno	Selezione
1-3/5	Belluno	Selezione	16-17/5	Varese	Selezione
9-10/5	Varese	Selezione	22-24/5	Bergamo	Selezione
16-17/5	Como	Selezione	30-31/5	Torino	Selezione
23-31/5	Bolzano	Selezione	6-7/6	Parma	Selezione
30-31/5	Como	Selezione	6-7/6	Vicenza	Selezione
13-14/6	Latina	Selezione	13-14/6	Vercelli	Selezione
26-28/6	Belluno	Selezione	6-12/7	Belluno	Campionato italiano
6-12/7	Foligno	Selezione	1-2/8	Aquila	Selezione
			29-30/8	Verona	Selezione
Paracadutismo					
11-12/4	Vercelli	Meeting intern. Citta' di Riso			
		Stile e precisione in atterraggio a squadre			
15-17/5	Forli'	Stile e precisione in atterraggio a squadre			
30-31/5	Ancona	Stile e precisione in atterraggio a squadre			
6-7/6	Carpi	Stile e precisione in atterraggio a squadre			
3-6/9		Campionati italiani di stile e precisione-Classe			
17-20/9		Campionati italiani di lavoro relativo in caduta libera- RW a 4			
9-11/10		Lavoro relativo a paracadute aperto- CRW			

MANIFESTAZIONI

6/1	Roma	manifestazione della befana
7-8/3	Aosta	Gala' Monte Bianco (deltaplano)
24-26/4	Roma	I trofeo Regione Lazio
26/4	Crotone	Manifest. aeron. Conoscere il volo
		3 Festa dell'aria in Calabria
9-10/5	Dello stretto	Raduno interregionale Piu Campania
17/5	Lucca	Versilia 2000
30-31/5	Latina	Ostia Air Show'92
7/6	Ancona	Giornata internazionale dell'Ala
13-14/6	Valdossola	Eroi dell'aria Ossolani
13-14/6	Vergiate	M.A.V. 92
19-21/6	Roma	Roma Air Show'92
28/6	Foligno	Manifest. aerea Citta' di Foligno
28/6	Genova	Manifest. aerea Columbus'92
4/7	Ciociaria	Air Show Aquino'92
5/7	Isola d'Elba	Elba in volo
11-12/7	Palermo	44 Giro aereo internazionale di Sicilia
25-26/7	Salerno	Manifest. Policastro (deltaplano, parap.)
9/8	Roma	Manifest. aerea S.Giorgio di Cascia
14-15/8	Gorizia	Lignano '92
20/8	Savona	4 M.A.I. Colombo'92
6/9	Carpi	Manifest. aerea internaz. 1992
6/9	Olbia	Cielo Sardegna '92
11-13/9	Pontedera	Giornata dell'aria 1992
13/9	Catania	2 Manifest. aerea etnea
13/9	L'Aquila	4 Manifest. aerea Citta' dell'Aquila
13/9	Padova	Manifest. aerea
19-20/9	Napoli	5 Giro aereo della Regione Campania
26-27/10	Roma	13 Giro aereo del Lazio

1° Campionato Europeo Juniores

di Edoardo Prosperini

Per raccontare gli Europei Juniores, in cui ho avuto la fortuna di guidare la squadra italiana vivendo una magnifica esperienza, penso che il modo più sincero sia quello di trascrivere integralmente i fax inviati durante la gara, depurandoli solo delle notizie di interesse personale ed integrando le omissioni involontarie, dopo un necessario preambolo.

La squadra, tre giovani figli d'arte in classe standard (Riccardino Brigliadori e Stefano Colombo col Discus, Lorenzo Monti col DG300), mi è stata affidata circa due mesi prima della gara. Dopo una fase preparatoria logistica, fondamentali i collegamenti diretti per risolvere i problemi di insediamento locale, conclusa con una riunione in cui si decideva il trasferimento (1850 Km su strada più due traghetti) in una sola tappa, ed una tecnica, sfociata in due riunioni presso i due più illustri padri (Bob e Leonardo), domenica 16 luglio alle 9 del mattino siamo partiti dalla Dogana di Chiasso e per il Passo del Gottardo attraversando tutta la Svizzera, la Germania e la Danimarca, alle 10 del lunedì mattina siamo giunti a FALKÖPING, nel Sud della Svezia, in mezzo tra i due laghi Vättern e Vänern (il più grande d'Europa), sede del JEC91. Un fronte occluso esteso per tutto il percorso non riesce a tarpare le nostre aspettative.

SABATO 22.06.91

Sono trascorsi sei giorni dal nostro arrivo, siamo alla vigilia dell'inizio della gara e le condizioni meteo sono sempre pessime: in pieno fronte occluso con pioggia diffusa e cielo grigio autunnale!

Il brutto tempo è iniziato in Svizzera e non ci ha mai abbandonato. In Svezia dicono che c'è l'estate peggiore degli ultimi 50 anni! Finora i ragazzi hanno potuto decollare solo 3 volte. Giovedì, decollati per primi, sono rientrati prima dei trainer; ridecollati, solo Riccardino è riuscito a fare un voiletto di mezz'ora. Ieri, decollati sotto la pioggia e con forte vento (25 Km/h al suolo), solo Ricky è riuscito a fare circa 100 Km: metà del tema, sbagliato nei Km, dato da un'organizzazione inesistente e incapace. Con una pista in macadam di 1600 m e altre due in erba a lato, si decolla da quella in erba, su cui trasversalmente, a pochi metri, sono parcheggiati i rimorchi. I trainer, fichè non saranno finiti i nazionali svedesi attualmente in atto, sono 4 per 62 alianti e impiegano mediamente 12' per ogni traino. Il giro-bussola è stato seppellito sotto il prefabbricato sede della direzione di gara, l'acqua arriva solo a 1/3 dei parcheggi alianti, le carte meteo sono le previste del giorno prima, il fax è stato installato solo ora, etc... etc... Se saranno gli stessi ad organizzare il prossimo mondiale, poveri noi! Il nostro insediamento è stato positivo, (fortunatamente) e, nonostante il cattivo tempo e le delusioni iniziali, il morale dei ragazzi permane buono.

MERCOLEDÌ 26.06.91 ORE 13.20

E' appena terminato il briefing della terza giornata di gara con: "No task today". Speriamo domani. Piove e sembra di essere in Novembre a Milano. Qui dicono che i fronti, anche se occlusi, passano veloci: mah! Ieri finalmente la prima prova di gara: tempo molto instabile, 900 m. di plafond, vento a 25 Km/h al suolo. Appena aperto il traguardo gli svedesi (siamo in ascolto sulla loro frequenza), dicono di voler partire subito perchè il tempo peggiora. Appena hanno fatto quota i nostri eroi partono assieme per il primo pilone, a 35 Km col vento di traverso. Stefano passa in testa e fornisce utili informazioni, il secondo lato è di 90 Km contro vento: le difficoltà ci sono, ma procedono. Il pilone però è sotto il temporale che avanza verso di noi. Lorenzo non lo raggiunge, Stefano vi atterra vicino, Riccardino fotografa e gira la coda al vento, crede di dover atterrare, ma si salva

e riesce a rientrare conquistando un secondo posto che serve a rincorarci. Solo in cinque su ventotto terminano la prova, solo un terzo superano il 60% della distanza, il fattore di giornata paga al vincitore 867 punti di cui solo 100 per lavelocità. Per Ricky il vantaggio c'è, ma non è certo risolutivo. Lorenzo e Stefano leggermente abbacchiati, ma per il resto il morale è buono nonostante il tempo. Ora andremo a Goteborg per fare qualcosa, se continua così torniamo tutti belli grassi, perchè qui si mangia e si dorme invece di volare.

VENERDÌ 28.06.91 ore 21.30

Stamane per la prima volta brillava il sole. Breve illusione, una velatura alta già calava alle 08.00. Alle 10.00 le previsioni davano plafond 900 m., termiche da 0.5m/sec, piogge diffuse dalle 15.00 in avanti. Alle 11.35 iniziavano i decolli della Club, l'ultimo Standard decollava alle 12.50 per un tema impossibile di 188 Km. Con un cielo coperto per 8/8, 60 alianti cercavano una quota possibile per giustificare la partenza. L'ordine di scuderia era partire al più presto. Riccardino imboccava una buona opportunità facendo 800 m. di quota e (nonostante l'organizzazione desse l'apertura con forte ritardo), partiva con un gruppetto valido. Poco dopo partivano anche gli altri (Stefano salvatosi dopo un 200 m.), con la quota di 700 m. Contraddicendo il previsore, a pochi Km. dal campo già pioveva a dirotto. Ricky si salvava uscendo dalla pioggia con 400 m. mentre un tedesco, ed uno Svedese con lui, atterravano sotto l'acqua. Salvatosi a 200 m. con un minimo di fronte di brezza, riuscendo a fare ben 800m., con vento contro da 25 km/h, riusciva a raggiungere il primo pilone a 27 Km/h dalla partenza. Esauritasi la brezza, restava solo un cielo coperto e spento, e finiva fuori-campo dopo circa 40 Km. di percorso. Nel frattempo Lory e Stefano atterravano a 10 Km. dal via. Numerosi gliatterraggi e le ripartenze, ma alla fine solo 2/3 dei concorrenti tagliava il traguardo. Prova non valida per entrambe le classi (solo un concorrente nella Club superava i 75 Km., mentre nessuno faceva meglio di Riccardino nella Standard).

Sono le 22.00, c'è ancora chiaro, ma piove ormai da diverse ore, unica speranza il vento che soffia molto forte da Nord. Siamo perciò sempre a una prova valida dopo 6 giorni di gara: domani però è un altro giorno e noi imperterriti siamo pronti comunque! Fortunatamente buona è stata la scelta delle cassette affittate: la stretta vicinanza tra la squadra tutta, e le calde pastasciutte, permettono di mantenere a un buon livello il morale e la salute.

DOMENICA 30.06.91 ORE 23.30

Ieri sera l'organizzazione aveva combinato una serata in discoteca; visto le previsioni meteo, avevo autorizzato il rientro a mezzanotte. Svegliatomi per controllo alle 06.30, mi ero riaddormentato vedendo un cielo con 8/8 di copertura.

Alzatomi alle 7.30, copertura persistente, alle 8.30 in aeroporto trovavo l'ordine del giorno: 11.00 briefing, 12.00 schieramento, nel pomeriggio previsione di tempo variabile.

Con la sveglia alle 09.00, riusciamo ad andare al briefing con gli alianti montati. Previsione di miglioramenti nel pomeriggio, fa freddo, soffia un vento di 25 km/h, il cielo è sempre totalmente coperto con stratocumuli a 500 m.

Schieramento alle 12 per partenza alle 13.00. Il cielo è sempre tutto coperto, fa freddo e soffia etc... Alle 13.00 riunione dei capi-squadra in linea, si rinvia alle 13.15, poi alle 13.30, poi si riduce il tema da 200 a 155 Km., si rinvia alle 14.00.

Il cielo è sempre coperto etc. etc. Si apre qualche buco e ci si accorge,

anche se per pochi secondi, che il sole c'è ancora. Fortunatamente la Standard è davanti. Quando ricompare qualche buco si parte.

Lo Stefano è il primo a decollare, aggancia e fluttua tra i 500 m. ed i 700 m. (il plafond). Gli altri sono a metà della fila. Lorenzo riatterra perchè non ha azionato il barografo. Riccardino ha fatto 800m. in nube e, a traguardo appena aperto, mentre la situazione sembra peggiorare, decide di partire alle 15.33. Dopo 17' parte anche Stefano assieme alla pattuglia francese. Lorenzo riatterra perchè basso e ridecolla per la terza volta. Il primo lato è di 50 Km. col vento in culo. Riccardino sta alto (riesce a toccare i 900 m.) e va avanti prudente. Al primo pilone è raggiunto e superato da Stefano, che, senz'acqua come Ricky, riesce a star dietro ai francesi con l'acqua. Improvvisamente la situazione meteo cambia, il cielo si apre, si sviluppano strade di cumuli e chi l'ha intuito, partendo anche un'ora dopo, si trova avvantaggiato. Lorenzo è tra questi, anche se parte con 650 m.

Il secondo lato, contro un vento di almeno 40 Km/h, è faticoso per tutti e produce vari fuori-campo, tra cui Selen, il vincitore della prima e finora unica prova.

Alla fine vince un tedesco partito tardissimo, Riccardino prende quasi 50', meglio di lui fanno Lorenzo e soprattutto Stefano con un bel quinto posto. Fortunatamente la classifica paga poco (506 punti al vincitore) e Riccardino si ritrova in generale ancora secondo dietro a Rubaj, sicuramente il favorito della gara. Stasera c'è ancora copertura totale, ma da domani le condizioni dovrebbero migliorare. Lorenzo (18°) e Stefano (13°) in generale migliorano nettamente, anche se la loro buona prestazione non viene adeguatamente ripagata. Domani è un altro giorno: l'importante è che arrivi il bel tempo! Se così sarà avremo sicuramente delle belle prove. La salute è buona per tutti come il morale, anche per Riccardino, perdonato dalla classifica.

MERCOLEDÌ 03.07.91

Ieri mattina ci siamo svegliati con la nebbia. Poi lentamente le nubi si sono sollevate, il cielo si è aperto e il primo sole estivo si è infiltrato, sollevando l'umidità di 3 mesi di piogge a formare grossi e bassi cumuli.

Tema di 270 Km. con decolli alle 12.15. Plafond da 900 m., quasi 1000 alla partenza dei nostri in pattuglia alle 13.18, sollecitati dal timore della forte instabilità, sulla scia dei francesi partiti 5' prima. Anche se lavorano bene d'equipe, i nostri sono leggermente divisi. A 80 Km. dalla partenza, Stefano, leggermente arretrato, è raggiunto da Rubaj, partito 10' dopo i nostri. Stefano gli si attacca alla coda giurando di non mollarlo, anche se, al pari di Riccardino e Lorenzo, è senz'acqua, mentre il polacco, con l'SZD-55, non la molla mai. Ora il plafond si è abbassato a 700 m., a 20 Km. dal secondo pilone Lorenzo trova un tratto morto e fa fuori-campo. Poco dopo il pilone Stefano e Rubaj agganciano fortunatamente a 100 m. sul terreno. Il polacco tiene l'acqua e sale faticosamente. Il discus di Stefano sale facilmente, troppo, e si trova a dover partire per primo e ... sbaglia. Il polacco constata l'errore, fa la scelta diversa: è quella giusta! Stefano tra le ingiurie atterra in un campo allagato. A Maurizio, il suo fedele squadrista, viene raccomandato di raggiungerlo munito di stivali, anche per Stefano, e di prestare attenzione al proprietario del terreno, poichè i contadini svedesi godono di particolare protezione da parte della Direzione di Gara, che, non ridete, ci ha presentato una fattura di Krsw 1.250 (250.000 lire) per ... un ciuffo d'erba, asportato da Stefano nel primo fuori-campo! Riccardino, rimasto solo, si allea con i francesi, che, pur sfruttandolo facendolo partire sempre per primo, gli passano anche una buona informazione.

All'arrivo della terza prova valida Ricky ha 5' di vantaggio su Rubaj, recuperando 17 punti in classifica generale. Lo svizzero e lo svedese, gli unici che avevano completato le prime due prove, oltre ai due punti in generale tra il secondo ed il terzo, il belga A. Litt; il 46% i fuori-campo anche in questa prova.

Oggi, per la prima volta, ci svegliamo col cielo tutto sereno. Le

previsioni sono buone, sappiamo che picchieranno: acqua al massimo!

In linea, decolli alle 11, per un tema di 413 Km. tutto a sud. Riccardino viene pesato anche oggi: aiuto lo squadrista per alleggerire le ali, il Presidente della Giuria se ne accorge e va a controllare i bicipiti dello squadrista: siamo dentro per 9 Kg.! Alle 12.02 si apre il traguardo con un plafond di 1200 m., previsti 1500 per le 14.00. Gli svedesi partono subito. I nostri si raggruppano e temporeggiano. Alle 12.20 serpeggia il panico: non vedono più gli standard, sembra che siano tutti partiti. Da terra ne abbiamo visti pochi a tagliare. Ma poco dopo ritrovano in roccolo tutti i migliori. Ad un certo momento allarme, stanno avviandosi tutti a tagliare. E' il gruppo dei migliori, i nostri di accodano, ma questi, ritornati al cumulo precedente si attardano. I nostri si domandano se è stata una finta: se si fermano non possono ripartire prima di 15 min', 6 ore di volo li aspettano. Alla fine si fermano. Dopo 20' la partenza vera coi nostri in coda: sono le 12.45! RT ha tagliato da 1', HM e OS pure.

Sono passate tre ore esatte e da come li sentiamo per radio penso abbiamo fatto 250 km, sono lontani e si sentono male, ma sembrano tutti assieme. Speriamo bene! Ora mando il fax, a domani le prossime note.

GIOVEDÌ 04.07.91 ORE 14.35

Tre minuti fa Riccardino e Lory hanno tagliato il traguardo di partenza della quinta prova di questo Campionato ormai già valido. Quattro minuti prima di loro ha tagliato Stefano che tallonava Rubaj. RT, infastidito, la fatto una spirale per portarsi in coda a Stefano, perdendo 100 m. La giornata è splendida, 1/8 di cumuli, plafond a 1800 m. QNH, tema 384.7 km tutti a sud come ieri.

Ma torniamo alla prova di ieri, la quarta. Partiti assieme con un gruppetto dei migliori, rimasto arretrato Lorenzo, che carica solo 100 l. di acqua (perchè se no sale male), con un plafond di 1500 m. e termiche da 1.5/2 m/sec, hanno tenuto una media di 100 Km/h con differenze di tempo trascurabili. Ricky ha guadagnato 7 punti in classifica sul polacco, perdendone rispettivamente 16 e 10 sul terzo ed il quarto. Mantiene sempre 236 punti sul terzo. Stefano ha fatto una bellissima gara spalleggiando Riccardino con cui ha lavorato molto bene.

Poco prima dell'arrivo tutti i cumuli sul campo si sono sfatti ed il cielo è diventato tutto azzurro, restavano solo dei cumoli sullo sfondo a sud. Stante la partenza anticipata al massimo degli svedesi, la cosa ci ha preoccupato, poi abbiamo capito che è la brezza di mare del lago Vänern che giunge fino a noi: ecco il motivo dei temi a sud (particolarmente coi venti attorno a nord). Mentre scrivo, è in atto la quinta prova, ascoltiamo la conversazione tra i piloti: Stefano con Rubaj ha fatto il primo pilone a 91 Km. in 47', Ricky e Lorenzo hanno un leggero ritardo. Trepidiamo con Riccardino, ma siamo fiduciosi nella sua bravura. Morale e salute buoni, non ci accontentiamo del secondo posto, ma lottiamo per il primo, pur cercando di evitare rischi eccessivi.

VENERDÌ 05.07.91

Brutta giornata ieri! L'impostazione tattica sembrava corretta: Riccardino partito 4' dopo Rubaj, alla cui coda era incollato Stefano, che l'aveva innervosito tanto da fargli perdere 100 m. sul punto di partenza per mettersi a sua volta dietro, sembrava ottimale. Alla prima termica Ricky già l'aveva in vista, e con 200 m. di quota di vantaggio. Ma qui RT attuava la controtattica: scartando anche i valori massimi che trovava Riccardino (circa 2 m/sec), procedeva alla massima velocità possibile, per mettere più distanza e quindi tempo su Ricky, onde rendere inutili le informazioni di Stefano. Riccardino adottava una tattica prudentiale, ma così facendo si trovava solo con Lory ad affrontare un volo di pianura che sicuramente poco conosce. Sembrava che solo RT trovasse le termiche buone (fino a 4 m/sec),

mentre Riccardino si accontentava di valori di 1.8/2 m/sec. Lory, pur assieme, presto restava diviso da Ricky, che, solo, arrancava sotto l'incedere velocissimo dell'avversario. Le informazioni di Stefano risultavano del tutto inutili in quanto RT procedeva ormai distante allontanandosi anche moltissimo della rotta. Lory si trovava basso e mollava l'acqua. Riccardino sempre più solo appariva chiaramente sconfortato, ma procedeva con la tenacia e la determinazione di cui è capace. All'arrivo Riccardino prendeva quasi mezz'ora da un Rubaj vincitore con pieno merito, ormai irraggiungibile. Stefano si aggiudicava la piazza d'onore con una prova eccezionale e in cui sicuramente ha fatto una esperienza validissima. Un grosso salto anche in generale, a ricompensare almeno in parte il lavoro eccellente e spesso disinteressato fatto da Stefano, che si trova molto bene con Riccardino, e potrebbero in futuro sviluppare un interessante lavoro di coppia. Lorenzo, nonostante gli 89 Km/h di media, risultava ultimo giungendo sfiduciato con un'ora di ritardo, conseguente all'essere rimasto senz'acqua, ma anche forse al voler fare scelte troppo individuali. Fortunatamente anche i più vicini inseguitori di Ricky sbagliavano gara, consentendogli di conservare un discreto vantaggio (137 punti).

Oggi cielo tutto sereno, sole molto caldo, la Standard in testa, per la sesta prova. Dopo i 120 Km/h di ieri sicuramente bastoneranno: tema a sud di 444 Km., inizio decolli 11.00.

Ma a quell'ora nessun cumulo ancora e' comparso (ieri i primi alle 09.20). Si rimandano i decolli. A mezzogiorno si passa al tema B: 377Km sempre a sud. Si invia una civetta, ma non fa più di 500 m. Alle 13.15 il via ai decolli: circa la metà si tolgono dallo schieramento. La previsione di una giornata bomba ha fatto riempire al massimo i ballast. Allo sgancio non si sostengono, ma quasi subito si trova la termichina sotto cui inbreve si forma un roccolone. Gli standard tolti snobbano anche la partenza dopo l'ultimo standard in linea e lasciano partire anche i club. Per noi a terra diventa difficile osservare i tagli e ascoltare (oggi i tedeschi), perchè la confusione con la club è totale (anche loro per Sud).

Ieri sera Ricky ha parlato a Rubaj per verificare la possibilità di un'alleanza. Pare invece che si sia alleato ai tedeschi che puntano al suo secondo posto. Fare tattica in questa situazione è molto difficile: vedremo in volo.

I nostri, decollati regolarmente, tentennano, le partenze si susseguono, ma estremamente rarefatte: uno o due per volta, niente gruppetti. I primi cumuli si intravedono a 30/40 Km., nell'azzurro si notano solo 3 roccoli con plafond di 8/900 m. Alle 14.52 i nostri, rotti gli indugi, tagliano assieme, ma senza alcun altro. L'inizio è molto incerto, ma più tardi sentiamo che le cose migliorano sensibilmente. Ora sono le 18, hanno percorso 2/3 di strada, sembra che Ricky sia più avanti, Stefano e Lory assieme a breve distanza. Dai tagli esposti RT avrebbe tagliato 22' prima dei nostri e sembrerebbe raggiunto da Riccardino. Oggi ci giochiamo tutto! Lungo la strada il plafond sembra salito a 2000 m., l'intensità delle termiche però è attorno a 1.5 m/sec, il vento è abbastanza forte da NO. Sul campo il cielo è completamente azzurro, anche i cumuli che si vedevano in distanza dissolti, verso NO si nota la brezza di mare: come faranno a tornare? Speriamobene!

SABATO 06.07.91 ORE 09.30

La brezza di mare infiltratasi fino a 40 Km. a Sud dell'aeroporto ha vanificato una prova molto faticosa anche per l'incapacità della Direzione di Gara, sicuramente a conoscenza dell'evoluzione meteo prima della partenza, di adottare una scelta semplice, come quella di spostare il traguardo di arrivo ad uno dei tanti aeroporti, a Sud di 30/40 Km., indirizzandovi direttamente i rimorchi. Quei 40 Km., fatti alla partenza dopo le 15 con la massima difficoltà, non potevano certo essere fatti al ritorno alle 19.00 o oltre! Alla fine tutto si è risolto con una lunga planata, che ha lasciato la classifica inalterata. Ciò a noi può

aver fatto comodo, sebbene Riccardino fosse con Rubaj (partito 22 min. prima), ma subito dietro c'erano i francesi partiti 16 min. dopo. Classifica inalterata quindi dopo la sesta prova e oggi affrontiamo l'ultima. Il cielo è completamente azzurro, il sole già alto, il caldo eccessivo. Sembra una giornata d'agosto italiana con la subsidenza. La pressione è alta e in quota c'è sicuramente l'inversione. Riccardino è molto nervoso, Stefano troppo allegro (per nascondere la tensione), Lory molto teso e deciso a ripartire questa sera per un rientro solitario e sicuramente estenuante. Ieri sera, dopo averne parlato direttamente con suo padre, Lory ha parlato a lungo anche con me: niente da fare, deciderà stasera dopo il rientro della gara, ma in realtà ha già deciso. Oggi sicuramente soffriremo molto, speriamo di essere ricompensati con la gioia del successo di Riccardino nella conferma del secondo posto.

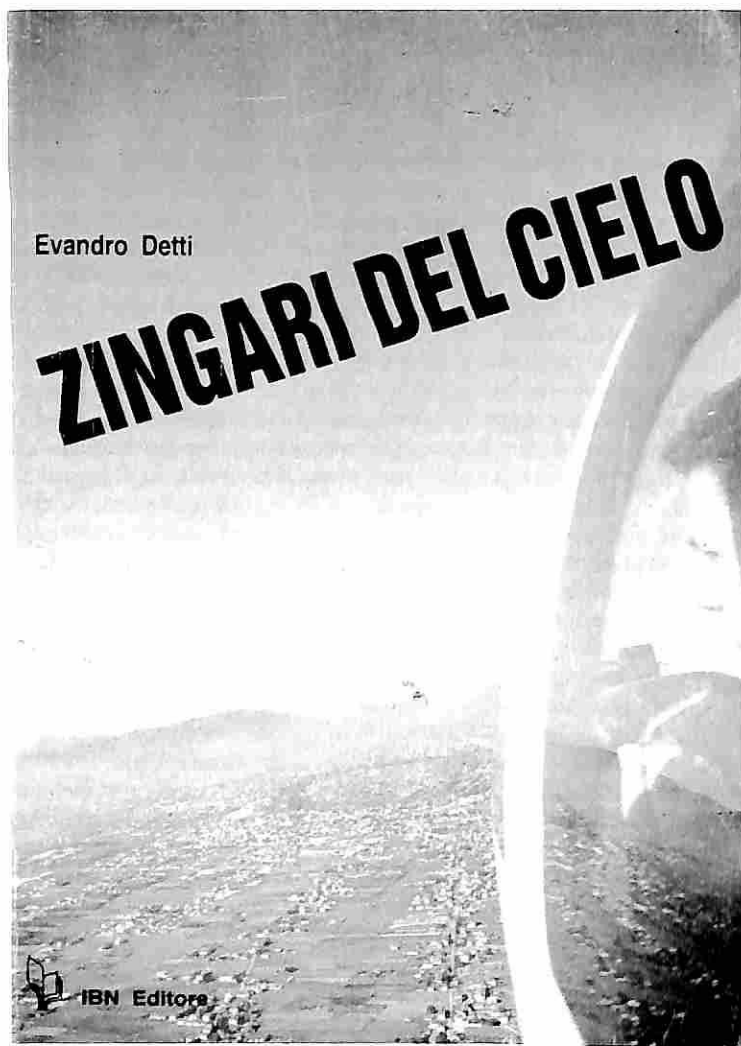
Della settima e ultima prova non esiste un fax: è mancata la capacità descriverlo durante la prova per l'estrema tensione in cui tutti abbiamo vissuto quelle ore ed è mancato il tempo di scriverlo dopo la prova. L'alleanza di Rubaj con i tedeschi, ci ha spinto tra le braccia dei francesi, da sempre antagonisti dei primi, ma soprattutto desiderosi di conquistare un terzo posto, a quel punto detenuto dall'inglese Jones, in vantaggio di 9 punti sul tedesco Grund e 60 punti sul francese Dubreuil. Funzionando lo spionaggio sulle frequenze riservate, avevamo concordato una parola chiave per l'effettivo taglio del traguardo di partenza, visto l'attuarsi della tattica coi finti tagli da parte dei nostri antagonisti. Tutto funzionava bene e Ricky tagliava per ultimo in compagnia dei francesi. In buona compagnia, il volo dei nostri si svolgeva con regolarità sul percorso sempre a Sud di 290.5 Km., ma la solita brezza di mare rendeva problematico il rientro come sempre. In ascolto soffrivamo coi nostri per le difficoltà del rientro. A 60 Km. dal campo, procedevano al risparmio su un territorio spento, con l'incubo di un fuori-campo che avrebbe distrutto tutto quello che eravamo riusciti a costruire.

Ma come a volte succede, quando sembra di aver perso la gara, è invece il momento del successo. Ricky attardandosi un pelo per prudenza, per meglio tastare l'aria, ecco che becca qualcosa che dopo due giri diventa un quattro metri secco, che praticamente lo porta ad avere la planata per casa. Non fa a tempo ad avvisare gli altri già avanti, che finiscono fuori-campo, Dubreuil scivolerà in generale al nono posto e Stefano dal tredicesimo al ventunesimo, dimostrando una volta di più come la classifica può essere bugiarda! Durante l'interminabile planata è un susseguirsi di richieste da parte di Riccardino circa l'arrivo di altri concorrenti: non vuol credere che, essendo lui partito per ultimo, ancora nessun avversario sia giunto! Quando alla fine arriva, solo un altro è giunto, partito però molto prima di lui. La nostra esultanza è al colmo: ha vinto! Poco dopo arriva Rubaj e se anche sappiamo che Ricky non può aver recuperato il distacco in generale, il secondo posto ci gratifica ugualmente. La zampata nell'ultima prova legittima, se necessitava, esancisce il risultato!

Subito dopo l'atterraggio, con un abbraccio spero di fargli capire la grande gioia che provo per quanto ha fatto, perchè le parole sono bloccate dalla commozione. In quel momento non mi sono sentito capo-squadra, ma padre e madre, come ho cercato di esserlo per tutti questi ragazzi durante queste tre meravigliose settimane ricche di vita oltre che di risultati sportivi.

Per la cronaca preciso che, per reclamizzare Rieti, a nome del Presidente dell'ACCVV, e' stato offerto ai primi tre non italiani classificati della Classe Standard di partecipare gratuitamente alla CIM92, mentre ci siamo ufficialmente proposti come organizzatori a Rieti nel 1993 del Secondo Campionato Europeo Juniores.

Avendo Lorenzo rinunciato all'ultimo momento ad un rientro solitario, siamo regolarmente partiti da Falköping tutti assieme il giorno della premiazione alle 13.00, giungendo tutti assieme alla Dogana di Chiasso 27 ore dopo, nonostante le code ai traghetti, stanchi ma euforici, col tricolore in bella mostra, sicuri di averlo fatto ben figurare.



LIBRI RICEVUTI:

Il titolo sa di libertà: «Zingari del cielo» è la prima cosa che mi è piaciuta di questo libro, e poi lasciarsi coinvolgere è stato un attimo... il modo di scrivere parlato come i racconti di un amico, ti viene da pensare: «mentre lui era lì a ossigenarsi di sensazioni cosa facevo io? Dov'ero?». Chissà forse annegata nella quotidianità che mi fa dimenticare che il mondo si può guardare anche da su in giù e che i sorrisi fanno diventare tutti più belli... e allora via le briglie e scopriamoci tutti Peter Pan, in fondo siamo stati tutti bambini con il naso in su, bisognerebbe solo ricordarselo! Lui, Evandro Detti, autore del libro e soggetto di ogni racconto contenuto non se lo è dimenticato di certo, ed è così delicato nel «raccontarsi» bimbetto sognante che mi sembra di vederlo, ostinato e paziente! Certo il tempo e l'amore per il cielo gli hanno dato ragione, oggi è pilota d'aeroplano, istruttore di volo a vela e di ultraleggeri nonché collaboratore a riviste aeronautiche e appassionato di acrobazia. I suoi brevi scritti raccolti hanno come risultato il «pezzo» di un libro, non c'è fine, è una storia che ha solo inizio: «c'era una volta un bambino con il naso in su, ecc. ecc.», oggi c'è un pilota di grande esperienza e di grande professionalità ma soprattutto c'è un uomo che vuole dare, con la sua esperienza e con il suo modo di vivere e di amare la vita, la dimostrazione di come con la testa tra le nuvole tutto possa essere più bello e più sereno, e di come lassù diventino profondi i rapporti con la natura, con il cielo, il vento, il sole, la pioggia, l'aria, gli uccelli, gli uomini, il mondo, la pace.

Mi è sembrata molto dolce la dedica del libro: «A tutte le ali del mondo, senza coccarde, senza bombe, senza mitragliatrici» e come Evandro anch'io vorrei che il cielo fosse pieno di queste ali! È un libro che ti fa venire il desiderio di vedere questo mondo da un punto di vista più «alto», più alto in tutti i sensi non solo quello «fisico»! È un libro un po' «socialista» (Ehi!... Intendo nel senso buono!!!), dimostra l'eterogeneità dei praticanti e degli amanti delle ali, eterogeneità di classe, di cultura, d'età! Questo mi sembra molto bello e positivo, rapportato alle tendenze sempre più sguaiate che inducono alla ghettizzazione, frammentazione e divisione sociale, c'è qui, invece, una ricerca di unità con «gli altri», non intesi solo come uomini, ma come insieme di «cose del mondo» e di «sensazioni»!

Sì, io credo proprio che sia un libretto da leggere, ...che dopo le prime tre pagine ci sei già dentro, ...quindi, ...buon volo a tutti!!!

ANTONELLA M.

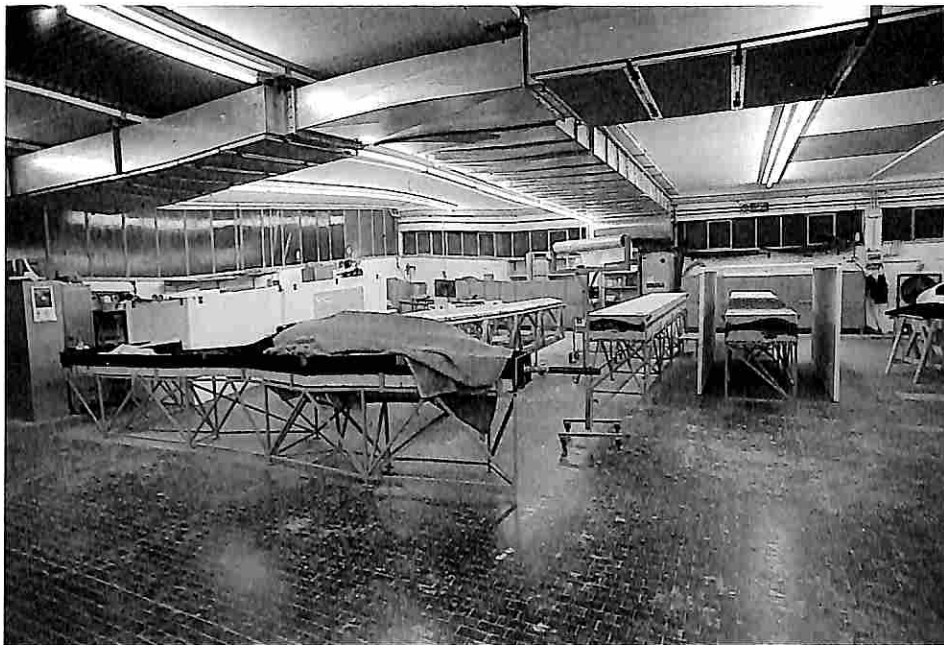
* * * * *

UNA SIMPATICA E GRADITA NOTIZIA!

Recentemente, durante una normale sessione d'esami tenutasi a l'Aquila, sono stati brevettati nientepopodimeno che tre piloti delle «FRECCE TRICOLORI». Essi sono: Piergiorgio Accorsi, Gian Pietro Gropplero di Troppenburg e Antonino Vivona.

È la constatazione che anche il nostro volo a vela comincia ad interessare categorie di piloti con la P maiuscola. Ai tre neobrevettati tutte le nostre felicitazioni ed auguri di una brillante carriera volovelistica a fianco della loro usuale ma altamente straordinaria attività acrobatica.

G.B.



G. & G.

In concomitanza con la costruzione del Velino (l'aliante World Class), ma non con il proposito di parlare solo di questo, bensì di ripercorrere la storia e di interrogare sui progetti futuri della maggiore ditta italiana specializzata nella riparazione e costruzione di alianti in materiali compositi, decidiamo di compiere una visita alla Glasfaser Italiana di Valbrembo.

E così ci ritroviamo una sera, sotto i primi fiocchi dell'anno nuovo, a chiacchierare con Giampaolo Ghidotti che si è dimostrato disponibile a riassumerci ed a illustrarci tutte le loro attività presenti, passate e future. Ecco che cosa è saltato fuori:

— *Ci può raccontare qualcosa di come è nata la Glasfaser?*

La Glasfaser Italiana s.r.l. così come si chiamava allora, nasce da un'idea dell'ing. Sergio Capoferri e dell'ing. Mario Moltrasio che, nel lontano 1969, a supporto tecnico dei mezzi dell'A.V.A.O. che iniziava allora ad operare su Valbrembo, pensarono di creare un'azienda che fosse in grado di tenere in efficienza i mezzi del club, e di svilupparsi successivamente nel campo degli alianti in GFK che allora cominciavano ad arrivare in Italia. Si trattava del Diamant, dei primi Libelle H 301, dei primi Cirrus 17.

Di fatto il 27 gennaio 1969 si costituiva la società Glasflugel Italiana s.r.l., alla quale vengono subito dopo chiamati a partecipare il titolare della Glasflugel di Schlattstall ing. Eugen Haenle e Giampaolo Ghidotti cui viene affidato l'incarico di conseguire gli obiettivi stabiliti.

La collaborazione con l'indiscusso genio delle moderne costruzioni di alianti che era l'ing. Eugen Haenle fu determinante. All'inizio gli operai erano cinque; Ghidotti proveniva dalla AviaMilano dove, con Ferrarin, aveva visto nascere i progetti dell'A2, A3 e Calif, ma la necessaria esperienza sulle vetroresine andò ad acquisirla in Germania. Ben presto le maestranze della neocostituita società poterono così impadronirsi di quel mestiere assolutamente nuovo in Italia che erano le costruzioni in vetroresina, al punto che, l'anno successivo, si poté iniziare la costruzione di parti primarie dell'H 401 «Kestrel» quali la fusoliera completa che veniva prodotta a Valbrembo e spedita, a mezzo ferrovia, finita in ogni suo dettaglio, pronta per ricevere le ali e il piano di coda presso la casa madre. Al ritmo di cinque al mese vennero prodotte complessivamente 130 fusoliere, mentre quindici Kestrel vennero interamente

completati presso di noi utilizzando ali e componenti forniti dalla Glasflugel. È da rilevare che questa produzione venne seguita e certificata dal RAI che si trovò ad affrontare, per la prima volta, i problemi connessi con la costruzione dei compositi in tempi in cui se ne sapeva ancora poco. Parallelamente a queste attività costruttive, si svilupparono anche le riparazioni degli alianti in vetroresina che inizialmente presentarono non pochi problemi sia tecnici che formali. Esauriti i Kestrel, si pose mano ad un nuovo progetto dell'ing. Haenle: l'H 205 Libelle Club del quale curammo lo sviluppo e la costruzione del prototipo della fusoliera oltre che il completamento degli alianti destinati al nostro mercato. Con la crisi della Glasflugel succeduta alla scomparsa dell'ing. Haenle avvenuta nel 1975 in un incidente, venne a mancare il partner tedesco per cui si dovette rivedere la ragione sociale che divenne Glasfaser



Italiana. Da allora l'azienda cammina con le proprie gambe anche dal punto di vista tecnico essendo venuta a mancare quella fantastica spalla che era l'ing. Haenle. L'opificio dei 400 mq iniziali presi a prestito dall'hangar dell'A.V.A.O. è ora di 2500 mq.

— *Perchè nell'industria italiana c'è stato un vuoto dopo il Calif della Caproni?*
Il Calif fu un'ottima macchina ma arrivò troppo tardi. Di lì a poco sarebbe nato lo Janus: la nuova tecnologia della vetroresina era assai più vantaggiosa in termini di costi e di manutenibilità. A quei tempi gli unici in grado di sfornare dei progetti erano Ferrarin e Sonzio, ma entrambi non proseguirono nel campo degli alianti. Comunque anche se ci fosse stato il progetto probabilmente non ci sarebbe stato chi lo avrebbe realizzato. In Italia non fu afferrata immediatamente l'importanza della fibra di vetro e si creò rapidamente un profondo «gap» con i tedeschi. Ma anche altri paesi non ce la fecero a stare dietro ai tedeschi. Gli unici che combinarono qualcosa furono i paesi dell'est che potevano contare sulle casse statali per lo sviluppo delle nuove tecnologie.

— *Quali sono le attività attuali della Glasfaser?*

Fermo restando il fatto che il 50% dell'attività è legata alla riparazione de-

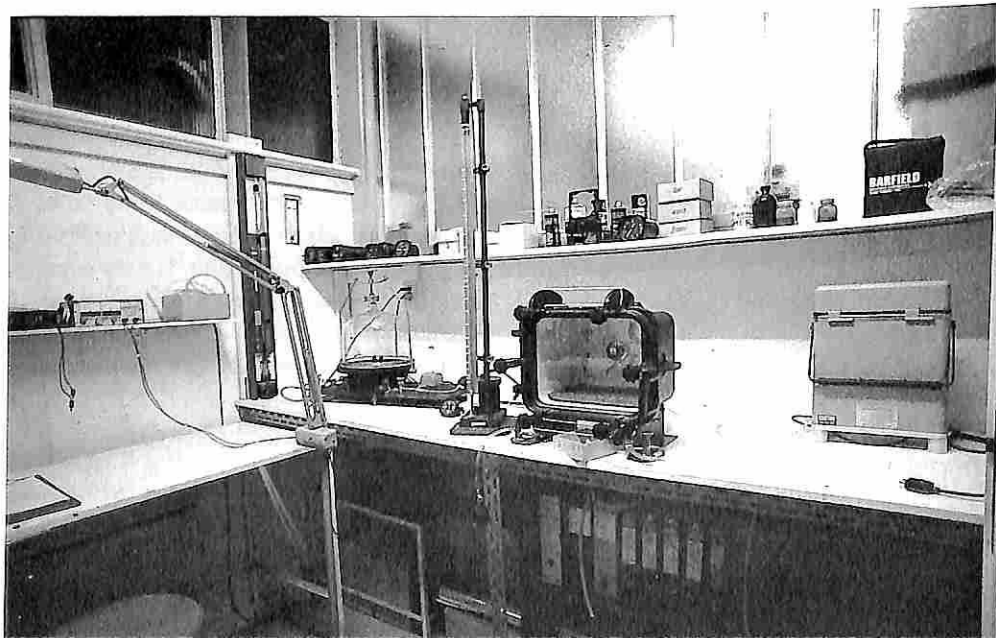
gli alianti, il resto è suddiviso nelle cose più disparate. Abbiamo realizzato molte parti in composito di velivoli dell'ing. Frati, quali il Pegaso, lo Squalo, il Pinguino e altri; in piccola serie articoli quali grosse pale di ventilatori per torri di raffreddamento di centrali atomiche, pale di generatori elici tuttora in servizio in Sardegna (ENEL-FIAT), parti di carrozzeria per autovetture di F1 e di motoslitte, veicoli subacquei per grandi profondità, tavolette per skate board (GIPRON) e tavole da surf. Inoltre buona parte della manodopera è dedicata al settore del volo a motore: il settore manutenzione è stato potenziato e ora si

è in grado di intervenire su aeroplani di una certa complessità mono e bimotori. Si tenga presente che su 24 persone che lavorano alla Glasfaser in questo momento, non più di 5-6 sono specializzate in quest'ultima attività e non sono assolutamente intercambiabili con il personale che segue invece il settore della vetroresina.

Infine ultimamente si è collaborato alla realizzazione dei prototipi dell'aereo acrobatico T 30 «Katana» e dell'ATL «Stiletto» usciti entrambi dalla mano dell'ing. Pietro Terzi, mentre è in piena gestazione il progetto e la costruzione dell'aliante «World Class».

— *Come mai questa poliattività in contrasto con l'iniziale esclusiva attività del volo a vela?*

Mentre all'inizio si poteva contare sul continuo lavoro per la Glasflugel e l'inesperienza dei piloti volovelisti forniva abbondante materiale da riparare, con la chiusura dei rapporti con la casa madre e il progressivo incremento di esperienza nella condotta di volo il materiale su cui lavorare diminuiva e fu quindi giocoforza, per ragioni strettamente economiche, di interessarsi anche di altri settori. Il fatto è che per crescere occorreva il personale adeguato (su precise richieste anche del RAI) e quindi aumentavano i costi, per ammortizzare questi ci si è buttati anche nel motore, ma questo comportava nuove strutture e personale e così via: è un ca-



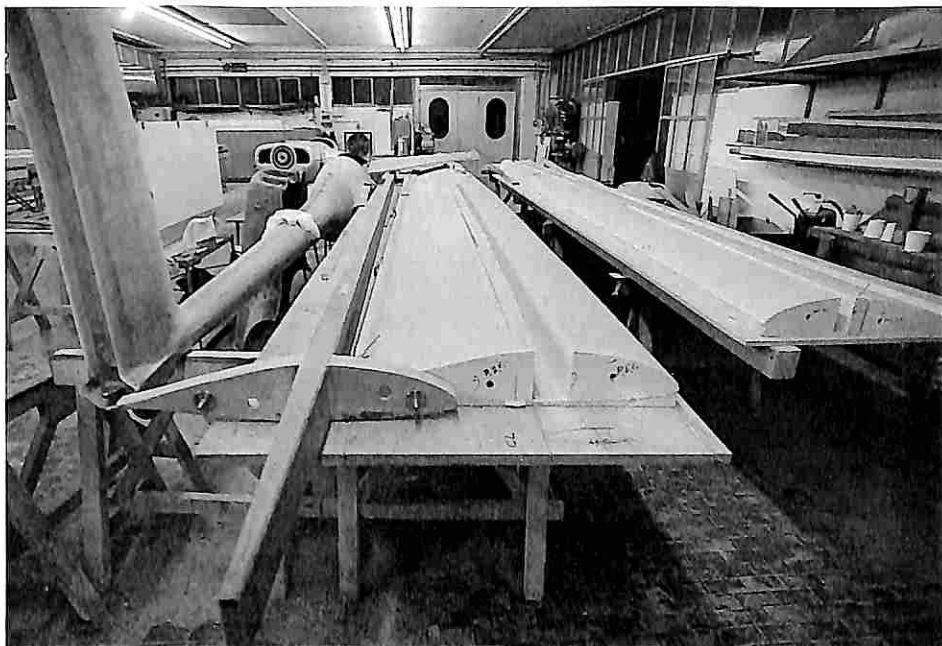
ne che si morde la coda! Un'altra difficoltà risiede nel fatto che il lavoro non è regolare ma «stagionale» come lo sport stesso. Può capitare un anno di eseguire 50 riparazioni e magari l'anno seguente solo 10; è molto variabile, tendenzialmente diminuiscono di anno in anno.

— *Ci dia un'idea di cosa comporta un intervento su un aliante* (mentre visitiamo il capannone Ghidotti ci mostra un Twin Astir con la coda spezzata in un'imbardata).

Ecco, questo è un tipico incidente per gli alianti in composito. Per riparare una coda in questo stato occorrono molte ore di lavoro. Ma a monte della riparazione vera e propria ci sta un lavoro di progettazione diverso da situazione a situazione: ogni riparazione va progettata, disegnata e fatta approvare dalla casa costruttrice del velivolo. Anche lo stesso modello, nelle varie serie, può aver subito delle modifiche, per esempio nell'intreccio delle tele, per cui ogni caso è a sé.

Oltre a ciò il Registro Aeronautico Italiano deve approvare la riparazione prima e dopo l'esecuzione.

Abbiamo un forno per la cottura delle vernici e un impianto per il vuoto per ottenere pannelli in composito, che vanno a contribuire agli sforzi atti ad ottenere l'alto livello di lavorazione e di finitura necessarie per questo tipo di ve-



livoli. Di recente abbiamo installato un forno di dimensioni ragguardevoli utilizzabile sia per la polimerizzazione di grandi pezzi in composito che per la loro verniciatura oltre ad un sistema di filtrazione dell'aria ambiente che ci pone in linea con le normative CEE, entrambi rappresentano un grosso investimento a vantaggio della qualità del lavoro.

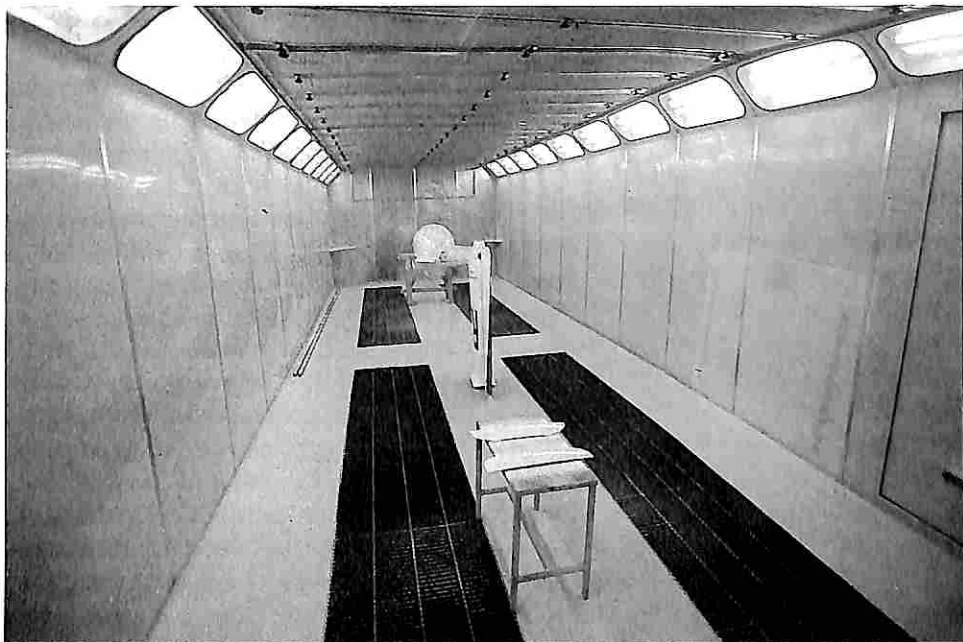
— *Cambiamo argomento: come procede l'aliante World Class?*

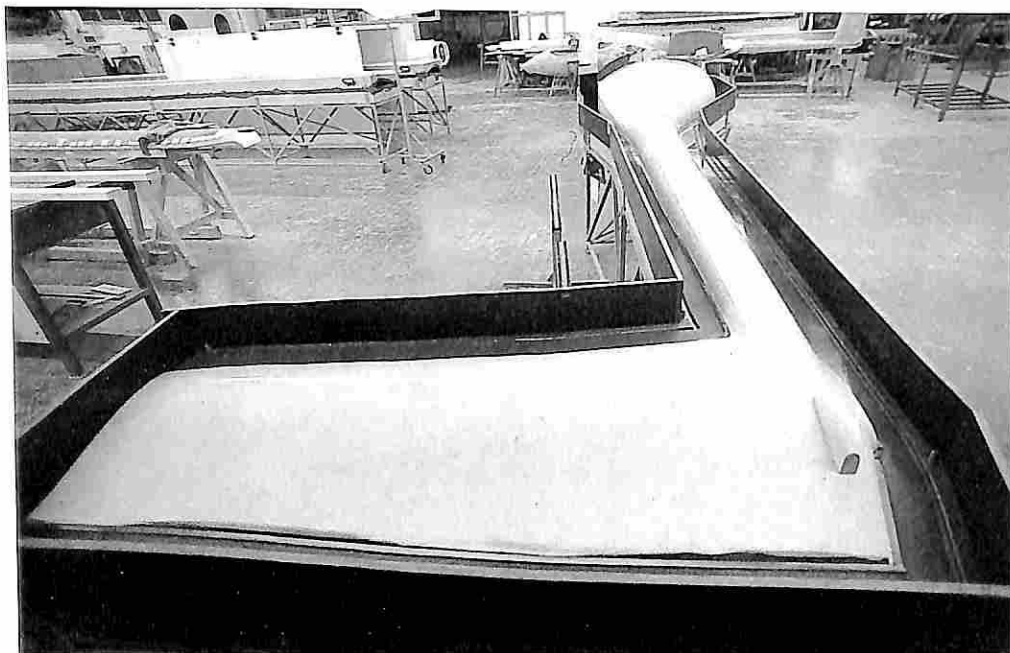
Possiamo dare un'occhiata per curiosità a quando è partito il progetto. Ec-

co: dicembre 1984! Però era ancora agli albori e si chiamava Monotipo. La Glasfaser comincia ad occuparsene nel 1985. La F.A.I. comincia a parlarne nel 1990 in quanto prima, l'idea, è stata oggetto di controversie specie da parte dei tedeschi che credono nell'evoluzione della classe 18 metri piuttosto che nell'aliante economico.

In questi anni il progetto ha avuto diverse sembianze ed evoluzioni. Quello che si vuole realizzare ora è stato curato nelle idee generali dall'ing. Ferrarin mentre la verifica di calcolo è tedesca. L'idea fondamentale risiede nella realizzazione di un'ala rettangolare con profili Wortmann realizzata con un estruso di corda 60 cm, che è la massima dimensione estrudibile oggi in Italia; il longherone dovrebbe essere realizzato in lega leggera o in carbonio. Il problema più grosso, su cui si sta ancora lavorando, è quello degli spessori dell'estruso che non possono scendere sotto i 2 mm. Ora si sta pensando di realizzarlo con questi spessori e poi alleggerirlo con processi chimici, analogamente al Calif. Ad ogni modo, parallelamente, stiamo realizzando l'ala con la tecnologia della fibra di vetro per poter rispettare i tempi del concorso.

A tutt'oggi abbiamo realizzato gli stampi delle ali e parzialmente quello della fusoliera. I piloti richiesti per le va-





rie fasi del collaudo sono: Zorzoli, J. Renner, Vergani, Monti.

È da rilevare che questo progetto sta andando avanti grazie soprattutto alla passione che ci mettono tutti, anche i sottopagati progettisti dato che il budget messo a disposizione dall'Aero Club d'Italia è di appena 316 milioni; inoltre mentre la concorrenza straniera parte da basi già consolidate ed esperienze acquisite da vari ambiti qui si parte con alle spalle niente! Per noi sarebbe forse più semplice realizzare un classico standard assai performante, anziché buttarsi in quest'impresa. Comunque abbiamo accettato la sfida e se dovesse avere il successo sperato potrebbe comportare delle interessanti prospettive. Opportunamente adattato potrebbe interessare il mercato dell'ultraleggero per colmare il gap esistente tra il deltaplano e gli alti costi dell'efficienza oltre i 30.

— *Un'ultima domanda: com'è nata l'idea della Mostra di Valbrembo?*

È nata per vari motivi, tra cui quello di un doveroso tributo nei confronti del volo a vela attorno cui orbitiamo, quindi anche per questioni d'immagine della Glasfaser e inoltre con la speranza di far girare l'usato, cosa che è riuscita

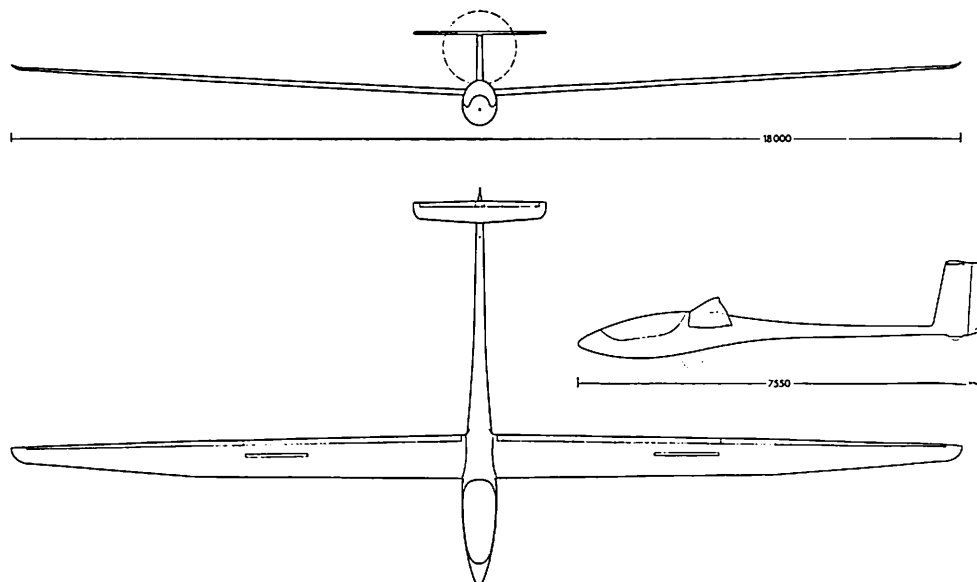
parzialmente. Ma il discorso dell'usato non funziona nemmeno in paesi, come la Germania, dove il mercato è assai più ampio.

La mostra si è biannualizzata perché ogni anno non esistono sufficienti novità da giustificare la faticaccia dell'allestimento. Le grandi case costruttrici tedesche vengono sempre molto volentieri perché il mercato italiano è sempre sveglio e pronto a recepire l'ultima novità, anche se ultimamente non hanno interesse a raccogliere ordini visto che le consegne medie sono di due anni. Nelle prossime edizioni si vedrà sempre più volo a vela e sempre meno ultraleggeri, più che altro per evitare di compromettere i canoni di sicurezza che rendono sempre meno popolare questo genere di manifestazioni.

Lasciamo Ghidotti e la sede della Glasfaser a notte avanzata e sulla strada del ritorno non possiamo fare a meno di commentarci reciprocamente la graditissima «scoperta» che abbiamo appena fatto: la Glasfaser non è semplicemente un'azienda che bada al fatturato e all'utile, è anche un'azienda che (proporzionalmente alle sue dimensioni ma con pari dignità rispetto ai «colossi» tedeschi) ricerca e sperimenta idee e strade nuove, dovendo peraltro con inventiva e generosa passione superare tutte le proverbiali inerzie che il «Sistema Italia» vive tra l'altro nel campo della Ricerca, e di cui le Università sono purtroppo le prime portatrici.

Ci viene voglia di concludere con una battuta: ...speriamo si consolino i volovelisti italiani, che conoscono la Glasfaser ...«a loro spese», sentendosi «sostenitori» di questa moderna azienda che con intelligenza e creatività ci rappresenta internazionalmente, come ora nel concorso per la World Class.

CARLO F. - CLAUDIO C.



Tratto da un interessante articolo di Peter Selinger pubblicato su SOARING di novembre 1991

(a cura di CARLO FAGGIONI)

ASH-26E L'ALIANTE 18 METRI CON APERTURA DI 18 METRI

Questo titolo non è né stupido né superfluo. Si può anche comprare un 18 metri self-launching che appartenga alla classe dei 18 metri, ma tutti quelli che si trovano oggi sul mercato sono stati concepiti come 15 metri e più tardi corredati delle prolunghe a 18 metri. Al contrario M. Heide ha deciso di progettare un nuovo aliante espressamente concepito come 18 metri.

Sfortunatamente si accorse che non poteva utilizzare la fusoliera dell'ASW 24 per il 26E perché, anche con piccole modifiche, sarebbe dovuto scendere a compromessi.

La filosofia di base di questo progetto è di un aliante self-launching con tutte le complicazioni del caso, anche se è disponibile senza motore ma con lo scompartimento e i relativi tiranti in dotazione standard. In particolare, il range del carico alare è calcolato tenendo presente il peso del motore, in modo da rimanere entro un certo carico minimo utilizzabile quando le condizioni termiche sono deboli. Dovendo sorreggere tale peso è necessario che la superficie in più venga convertita in apertura e allungamento per ottenere buone caratteristiche.

L'esperienza con l'ASW-22 e l'ASH-25 ha fornito delle utili indicazioni sul profilo da adottare nella zona esterna. Con un'apertura di 18 metri bisogna considerare che esiste una differente velocità tra i profili più interni e quelli più esterni quando si è in spirale. Perciò M. Heide ha scelto di fare leggermente più larga l'ala all'esterno in modo da raggiungere un compromesso tra un disegno ellittico (per minimizzare la resistenza indotta) e il differente numero di Reynolds quando si è in spirale. Il profilo adottato è, come per l'ASW-27, il DU 89-134/14 con uno spessore percentuale di 13.4%

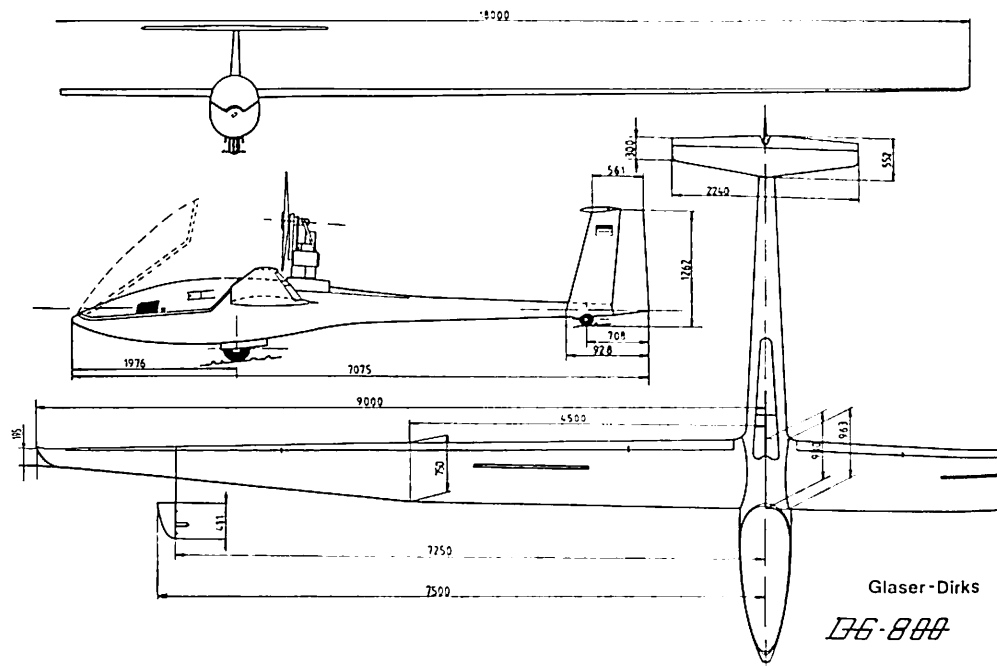
Per ottimizzare il suo progetto Heide ha creato una fusoliera completamente nuova. Attualmente, invece, il piano di coda orizzontale è quello dell'ASW-24 e il prototipo volerà con questo; dai risultati delle prime prove si vedrà se cambiarlo o meno. In teoria per ottenere i migliori risultati sarebbe bene che il piano di coda orizzontale non fornisse portanza ma questo richiederebbe delle variazioni del profilo non ottenibili con i flaps. Comunque, recenti calcoli eseguiti dal costruttore a Poppenhausen hanno mostrato che è benefica una leggera portanza quando il baricentro è in prossimità della metà della sua escursione. Un altro risultato di questi studi è l'esistenza di una posizione ottimale del baricentro che non è quella massima arretrata. Seguendo tale teoria si possono guadagnare 5cm/sec di discesa e forse di più con un aliante 25 m.

La linea curva della fusoliera ha permesso di allontanare i due estremi testa-piedi del pilota in modo da poter ospitare, confortevolmente, un pilota di 2 metri, senza aver alzato troppo la fusoliera.[...]

Apertura alare	18.0 m	
Superficie alare		11.7 mq
Allungamento		27.69
Lunghezza della fusoliera		7.55 m
Peso a vuoto con il motore		325 Kg
Massimo carico alare con self-launch		50 Kg/mq
Velocità di stallo (34.6 Kg/mq)		71 Km/h
Efficienza (585 Kg, 115 Km/h)		>50
Velocità di discesa (585 Kg, 200 Km/h)		1.75
Velocità massima		280 Km/h

DG-800

(a cura di CARLO FAGGIONI)



Si è svolto il 6 dicembre 1991 il primo volo del nuovo DG-800. il Programma prevede lo sviluppo delle prove di volo entro l'estate del 1992 e la certificazione entro la fine dell'anno.

Qui di seguito verranno riportate le caratteristiche che si intendono ottenere con questo nuovo progetto:

- decollo corto e ratei di salita notevoli, importante per campi corti e ad altitudini elevate;
- motore estraibile robusto e potente come quello del DG-400;
- completa indipendenza nei movimenti a terra, grazie ad un ruotino posteriore sterzabile e ad un timone efficace, importanti per le manovre con vento forte trasversale;
- comandi del controllo del motore sicuri e semplici, specialmente per la retrazione dello stesso. Il DG-800 è equipaggiato con un sistema a microprocessore che controlla la retrazione del motore con tutte le indicazioni relative su uno schermo digitale (DEI) disegnato dalla GLASER-Dirks;
- Basso livello del rumore grazie all'inserimento di opportuni smorzatori e all'elica in resina rinforzata;
- alto livello di prestazioni, conformi alle ultime tecnologie;
- profili alari poco sensibili alla pioggia e ai moscerini;
- fusoliera progettata secondo gli ultimi dettami della sicurezza: nuova geometria e materiale (Kevlar) come proposto dalle ricerche fatte con la sponsorizzazione del governo tedesco;

- ottimizzazione del sistema di lancio della capottina: ora una sola maniglia è necessaria a sganciare il plexiglass;
- divisione dell'ala in due tronchi di 7.25 m per permettere il trasporto anche su carrelli dei 15 m;
- possibilità di montare estremità alari o winglets per 15 m in modo da poter competere in questa classe (possibilmente senza motore).

DATI TECNICI

Apertura alare	18 m
Lunghezza	7.05 m
Altezza	1.262 m
Superficie alare	11.814 mq
Allungamento	27.42
Peso a vuoto	328 Kg
Ballast	120 l
Peso massimo al decollo	535 Kg
Carico alare max.	44.4 Kg/mq
Vne	270 Km/h
Velocità di stallo (400 Kg)	68 Km/h
Efficienza max. (400 Kg e 120 Km/h)	1:50
Minima discesa (400 Kg e 82 Km/h)	0.51 m/s
Motore	Rotax 505
Potenza	32/43 kW/HPS
Serbatoio benzina in fusoliera	22 l
Serbatoio benzina alare (opzionale)	2x15 l
Decollo sull'ostacolo di 15 m (450 Kg)	ca. 270 m
Rateo di salita (450 Kg)	ca. 3.7 m/s

35° BRIEFING DELLE DUE TORRI

Qualcosa si muove? Pare, sembra... forse.

Il ritorno nel grande salone di Nonno Rossi potrebbe essere un timido segno favorevole, è comunque sempre una gradita occasione d'incontro alla quale i «giovani» dovrebbero partecipare un po' più numerosi, non foss'altro che per rendersi più consapevoli e partecipi del nostro piccolo mondo volovelistico.

Dopo le consuetudini l'intervento augurale da parte del Dr. Costa, il più volovelista dei Direttori Aeroportuali, e la regia di Piero Pugnetti per riconoscimenti e premiazioni, intervallati da un interessante intervento di Alvaro de Orleans-Borbon, l'argomento appare in esteso in altra parte di questo stesso numero.

Dopo questi appunti gli interventi di Guido Bergomi e Smilian Cibic che hanno avuto la buona idea di passarmi il testo scritto del loro intervento. È un'ottima idea che dovrebbe essere attuata da tutti coloro che hanno argomenti da esporre, in quanto lo scritto permette una maggiore chiarezza, quindi una migliore comprensione ed inoltre ha il vantaggio del... manent.

Certo è mancato il dibattere, ma dopo qualche anno di supino ascolto non si poteva pretendere di più.

Nel prossimo numero riprenderò due interventi estremamente significativi: quello spinoso ma molto contenuto di Ferro Piludu e la lunga quanto noiosa risposta del Presidente Dr. Testa.

Due interventi significativi in quanto dimostrano ancora una volta la necessità di una... Federazione!

Ma c'è una legge! D'accordo, battiamoci per cambiarla.

Siamo in pochi ed inascoltati!

D'accordo, ma proprio perché siamo pochi è assurdo trattare l'Ente che ci dovrebbe rappresentare come un Ente del parastato.

È assurdo pensare di considerare l'Ae.C.I. come analogo all'A.C.I.!

E nessuno, fortunatamente, ci vieta di manifestare il nostro malcontento nel vedere tanto sperpero di denaro pubblico.

Ma tornerò presto in argomento.

Nel paginone centrale qualche immagine di questo 35° Briefing, che potrebbe rappresentare anche un «pilone», sempreché i volovelisti lo vogliono

RENZO SCAVINO

* * * * *

Una chiaccherata sulla «sicurezza volo»

Ringrazio gli organizzatori di questo convegno per avermi concesso l'opportunità di intervenire e poter dire quattro parole sulla Sicurezza Volo. Una parte di questa mia breve dissertazione riguarda gli esami di Licenza con qualche osservazione e consiglio dettati dalla ormai pluriennale esperienza come esaminatore. La seconda parte riguarderà un incarico da parte della Commissione S.V. dell'Aero Club d'Italia. Cominciamo dalla prima:

— **Aumento del numero delle Licenze di Pilota di Aliante.**

Esprimo il mio compiacimento e il plauso all'indirizzo delle Scuole per l'aumentata attività istruzionale nel campo del Volo a Vela. Quest'anno, tempo permettendo, si dovrebbero superare abbondantemente i 300 Brevetti. Una raccomandazione però è d'obbligo e cioè che l'aumento dell'attività non porti ad un decadimento della qualità ma anzi, grazie ad un costante impegno da parte degli addetti ai lavori, si raggiunga un sempre più elevato livello di qualità.

— **Corsi intensivi.**

Assieme all'approvazione per questo tipo di addestramento, esprimo anche qui una raccomandazione e cioè quella di non esagerare nella riduzione dei tempi. A questo proposito ho sentito circolare delle strane voci, come quella che in Germania fanno i Brevetti in due settimane. Ciò non è esatto! In due settimane in Germania fanno la prima parte di addestramento che

arriva fino al decollo da solo pilota. Sarebbe più o meno il corrispondente dell'Attestato del volo a motore. Il Brevetto vero e proprio è tutta un'altra cosa essendo addirittura molto più impegnativo del nostro.

— **Fonia in lingua inglese.**

È una cosa che va molto di moda al giorno d'oggi. La raccomandazione al riguardo, rivolta a tutti i Direttori delle Scuole, è di non presentare allievi «che ci provano» senza la dovuta preparazione. La fonia in inglese è una cosa molto seria e che oltretutto una volta ottenuta non scade più. Per questo i candidati dovrebbero non solo conoscere la lingua in modo decente, ma conoscerne anche la fraseologia standard, saper interpretare i Notams, eseguire correttamente una check-list, conoscere tutte le parti del velivolo, saper descrivere una avaria, ecc. ecc. Inoltre, e questa è una prassi amministrativa, non è più consentito cambiare idea all'ultimo momento per ripiegare sull'italiano.

— **Esami di riparazione.**

Ho avuto l'impressione che qualche volta gli esami di riparazione, teorici o pratici, vengano considerati come una semplice formalità burocratica dove la promozione viene data per scontata. Non è così! L'allievo che si presenta per una riparazione deve essere assolutamente ben preparato pena la spiacevolissima eventualità di una seconda bocciatura.

Anche la parte formale andrebbe curata un po' di più. Non si possono spedire i poveri allievi come pacchi postali: «vai lì che ti faranno l'esame», senza prendere gli opportuni accordi con i responsabili della base ospitante.

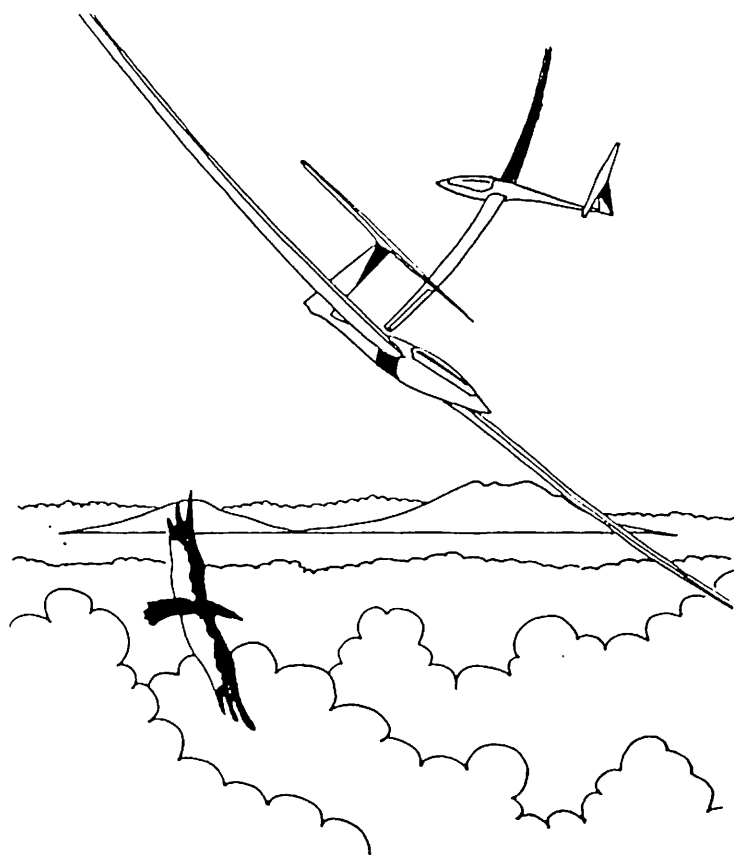
Spero che questi che possono passare per «rimbrotti» vengano interpretati nel giusto senso e cioè un tentativo di migliorare sempre di più.

Commissione Sicurezza Volo dell'Aero Club d'Italia

In seno a detta Commissione, di cui faccio parte, è stata ribadita la necessità di riqualificare la figura del Rappresentante della Sicurezza Volo presso ogni Scuola, Club, Gruppo, Associazione od altro. Tutti questi Enti sono quindi pregati di nominare, o rinominare questo rappresentante dandone comunicazione alla sunnominata Commissione (Ae.C.I., V.le M. Ilo Pilsudski 124, 00197 Roma).

È stata anche ribadita la necessità di conoscere e di fare il punto con frequenza trimestrale di tutti gli incidenti, mancati incidenti, avarie ed anomalie che si possono verificare durante l'attività di volo. Avendo ricevuto l'incarico di redigere questi resoconti trimestrali, invito caldamente tutti gli interessati ad inviare il più tempestivamente possibile le segnalazioni al riguardo usando se possibile gli appositi moduli. Indirizzate, moduli o non, al rappresentante del Volo a Vela presso la Commissione Sicurezza Volo dell'Ae.C.I. all'indirizzo di cui sopra, oppure fateli pervenire direttamente a me, insomma fate come volete ma basta che lo facciate, grazie!

GUIDO BERGOMI



Campionato Italiano di distanza

Prima di archiviare, dopo la premiazione di Bologna, i risultati dell'edizione 1991 del Campionato Italiano di Distanza, ecco eloquenti dati statistici che confermano il successo e la validità di questa manifestazione:

Concorrenti:	1988	1989	1990	1991
totali	37	74	90	105
alianti	36	70	86	97
motoalianti	1	4	4	8
Prove omologate:				
totali	56	137	166	193
alianti	54	130	163	178
motoalianti	2	7	3	15
Prove oltre i 500 km:				
totali	29	48	60	52
alianti	28	44	59	44
motoalianti	1	4	1	8
Prove oltre gli 800 km:				
totali			3	5
alianti			3	4
motoalianti				1

A questo punto il CID può a buon diritto considerarsi adulto (anche se un po' anemico, se consideriamo che nell'analogo campionato tedesco ci sono stati quest'anno, a causa della stagione poco favorevole, solo 2559 concorrenti) ed adeguarsi di conseguenza a quanto si fa in altri paesi nei quali questo tipo di competizione ha ormai una solida tradizione.

Veniamo così a parlare del regolamento per il 1992.

È sembrato giunto il momento di dividere la classe unica degli alianti in quattro classi: le tre classi FAI, nelle quali dovrebbero competere le macchine più aggiornate, ed una classe sport, destinata a riunire tutti gli altri alianti.

Standard e 15 metri senza handicap, visto il livellamento attuale delle macchine di punta; libera a handicap, per consentirvi la partecipazione a parità di condizioni dei numerosi 15 metri allungati. A handicap ovviamente anche la classe sport, aperta agli alianti con fattore 1,04 o inferiore, per la grande varietà di tipi che possono convergervi: dai DG-300, LS-4 ai monoposti più vecchioti, ai vari biposti da club, che consentano ai piloti bravi di conquistare punti CID anche portandosi in volo giovani che hanno bisogno di imparare.

È questa l'innovazione importante del regolamento CID 1992, che ai fini della Graduatoria Nazionale prevede ancora coefficiente $F = 0,95$ per le classi alianti e, come in precedenza $0,90$ per i motoalianti. Per scoraggiare eventuali ingordigie di chi vuole vincere tutto, sarà valido per la graduatoria solo il migliore dei punteggi eventualmente conseguiti in più classi.

Molte variazioni sono di dettaglio, per qualche aggiustamento derivato dall'esperienza e per migliorare la forma e la comprensione.

Nessuna delle classifiche speciali previste (femminile, juniores)

ha avuto finora il numero di concorrenti necessario. Per l'anno venturo si prevede una classifica che chiameremo promozione, per i piloti non facenti parte della categoria nazionale all'inizio della stagione, che certamente avrà un buon numero di concorrenti.

Nella valutazione dei voli si daranno 2 punti/km per le distanze superiori ai 500 invece che ai 1000 km.

Si è fatto un ulteriore sforzo per cercare di ottenere una maggiore regolarità della documentazione e per facilitare l'esame della stessa.

È questo il punto dolente sul quale non insisteremo mai abbastanza, ed evidentemente le raccomandazioni dell'anno scorso non sono state lette o recepite.

Come prima cosa si richiederà sempre, salvo il lancio al verricello, una fotografia del punto di partenza (da qualsiasi quota). Questo si rende così del tutto indipendente dal punto di sgancio, la cui quota è rilevante solo per l'eventuale detrazione di distanza.

Ma quello che fa più piangere e tribolare chi deve giudicare è la scelta dei piloni. Scegliendo piloni impossibili i piloti non aiutano la Direzione di Gara, dimenticando che spetta a loro l'onere dell'identificazione. Per la prossima edizione sarà disponibile su dischetto, insieme con un programma di calcolo delle distanze, un elenco di piloni consigliati, elaborato dalla DG e sui quali la stessa è documentata, che consente una vasta scelta

di temi. Ma se proprio questi per qualche ragione non vanno bene per il volo progettato, si scelgano piloni «chiaramente riconoscibili» (con un po' di buona volontà non dovrebbe poi essere tanto difficile) che non richiedano perdite di tempo per la convalida, e/o si integri adeguatamente la documentazione.

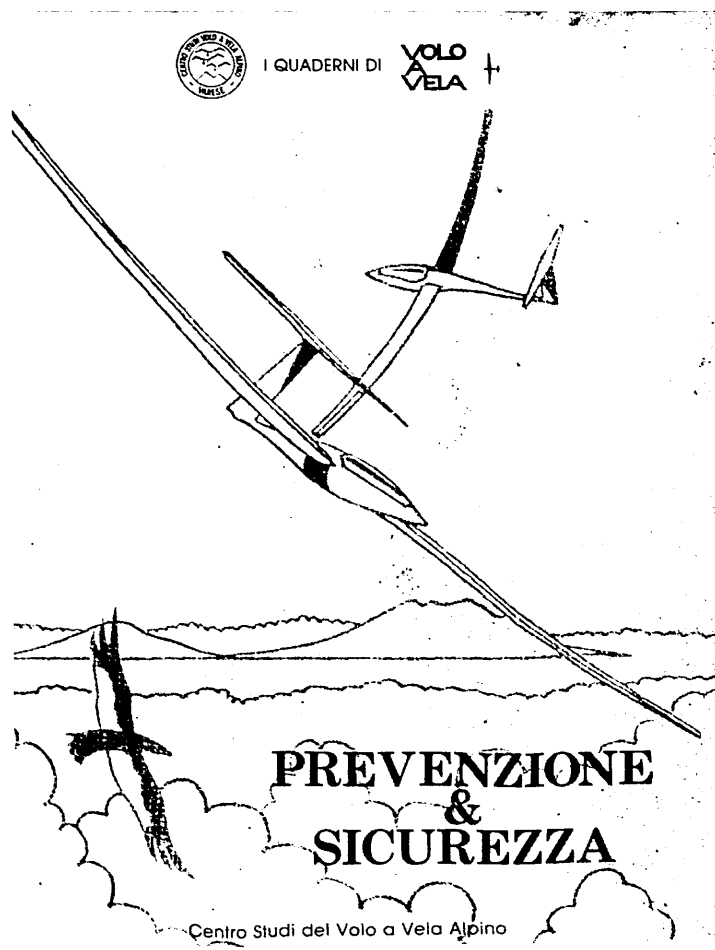
Un altro punto dolente è costituito dal fatto che troppo spesso i Commissari Sportivi, per lassismo o per una molto approssimativa conoscenza della normativa, avvallano documentazioni di voli piene di lacune ed errori. Per ovviare a questo inconveniente si è deciso di non consentire il rinnovo della tessera se non si accerta una sufficiente conoscenza della normativa.

Si è introdotta l'idea delle penalizzazioni, perché interpretando alla lettera il regolamento passato si sarebbero dovuti annullare voli per peccati molto veniali. Pensiamo che la penalizzazione consenta una sana e meritata sculacciata senza la perdita totale del volo.

Per finire non troviamo di meglio che ricopiare la conclusione dell'analogo scritto dell'anno scorso, sperando che l'invito abbia maggiore successo (repetita iuvant, forse):

«E, non tanto per compensarci per gli sforzi che facciamo quanto per evitare di vedervi annullate delle prove, leggetelo, per favore, questo benedetto regolamento.»

SMILIAN CIBIC



<p>VENDO LS 1 F strumentato, costruzione 1977 ore totali di volo 290 mai incidentato, carrello coperto Tel. 0532/43064 ufficio Tel. 0532/47711 ore serali</p>	<p>VENDO ALIANTE M.100 S 1962 rimesso a nuovo C. N. rinnovato strumentazione di base e radio carrello semichiuso Tel. 0881/71093 ore pasti</p>
<p>VENDO DG 200 super strumentato con computer ILEC, radio Becker 720 canali, carrello 2 assi omologato, l'aliante è stato completamente riverniciato Tel. (0332) 241646 ore pasti</p>	<p>VENDO DG 400 ottima e perfetta efficienza strumentato anche per competizione, con relativo carrello trasporto Telefonare Pietro Aquaderni (051) 346963 o (051) 571201</p>
<p>TUTE DA VOLO invernali ed estive, con maniche staccabili, in puro cotone TUTTOSPORT MAZZUCCHI Via Mazzini 51 - 23100 SONDRIO Tel. 0342/511046</p>	<p>CERCO carrello chiuso per trasporto aliante classe standard, omologato Telefonare (0331) 772302</p>
<p>VENDESI LS 3 ottimo stato riverniciato, pochissime ore, strumentazione base e radio vario PIROL EL, paracadute Telefonare ore serali a Colombo (0746) 42058</p>	<p>VENDO Ka 6 E C.N. rinnovato, strumentato con radio e paracadute Rivolgersi a SECCO Tel. (011) 7809467 ab. (011) 781353 uff.</p>
<p>VENDESI: LIBELLE ST. MININIMBUS C</p> <p>— ordine di volo — telefonare: (0471) 970642 uff. (0471) 280771 ab.</p>	<p>VENDO ASW 20, marche I. CEUO costruzione 1981 strumentazione base disponibile per giugno 1991 Tel. 0461/822268 - Giogio Paris</p>
<p>VENDO ASW 15B perfette condizioni completo di radio, ossigeno, tre vario e orizzonte carrello chiuso rimesso a nuovo Telefonare DANESY 011/3303565 Uff.</p>	<p>ARPINI - ARREDAMENTI NAUTICI <i>Studio e campionatura tappezzeria ed imbottiti per imbarcazioni, accessori speciali</i> 22063 CANTÙ (Como) - Via Milano 99 Tel. (031) 702405</p>

PRIMATI MONDIALI E NAZIONALI DI VOLOVELISTI ITALIANI, E NON, IN SUD AFRICA

Ancora una volta il nome di Adele Orsi Mazzucchelli viene iscritto — unico nome italiano — nel grande Libro dei Primati Mondiali

In occasione del breve soggiorno in Sud Africa la nostra campionessa ha svolto un'intensa attività volovelistica.

Volando con il suo aliante ASH25, in coppia con la giovanissima Katrin Keim, ha stabilito ben cinque primati mondiali, e precisamente:

— distanza in triangolo	Km. 759,00
— distanza in andata e ritorno	Km. 675,22
— velocità in triangolo di 750 Km	Km. 120,79
— velocità in triangolo di 300 Km	Km. 139,00
— velocità in triangolo di 100 Km	Km. 142,00

Nella classe maschile, sempre in biposto, Walter Vergani e Luca Bonini hanno stabilito i seguenti primati nazionali su

territorio estero:

— distanza in triangolo	Km. 853,00
— velocità in triangolo di 750 Km	Km. 132,9
— velocità in triangolo di 300 Km	Km. 143,7
— velocità in triangolo di 750 Km	Km. 153,5

Possiamo quindi affermare che il 1992 (31° anno di attività di Calcinate del Pesce) è cominciato all'insegna di brillanti affermazioni sportive.

Ora alla Redazione non rimane che attendere un più dettagliato resoconto in merito alle esperienze volovelistiche in Sud Africa, promesso dalla brava Katrin Keim.

Ecco una breve anticipazione... meteo

a cura di WALTER VERGANI

La spedizione, promossa e curata da un gruppo di volovelisti tedeschi, fra l'altro non nuovi a problemi del genere, ha fatto arrivare in Sud Africa tre container (di cinque alianti ciascuno) per i primi di dicembre, e da qualche giorno gli stessi hanno lasciato il continente alla volta dell'Europa per il ritorno.

Massimamente biposti (almeno 11 su 15) e dotati in genere di motorino ausiliario, hanno consentito ad una trentina di piloti di alternarsi nei voli tutti tendenti a realizzare lunghe distanze per insegne e primati.

La zona prescelta è stata accuratamente vagliata per offrire il migliore compromesso fra partenze anticipate al mattino, assistenza aeroportuale, la massima possibile libertà dalle restrizioni del traffico militare e di linea, la meteorologia volovelistica migliore e, per ultimo, un certo comfort alberghiero non così scontato quando si va in paesi non densamente popolati.

Mmabato, capitale di una delle repubbliche che compongono la federazione Sud Africana, ha rivelato di essere il migliore compromesso sotto questi aspetti. Sono stati così stabiliti due nuovi primati mondiali maschili per motoalianti biposto, sono sta-

ti compiuti almeno due voli per l'insegna dei mille chilometri, cinque primati mondiali femminili per alianti puri biposto, più una lunga serie di primati nazionali fra cui svizzeri, austriaci ed italiani.

Le condizioni che definiscono questo paradiso volovelistico, uno dei cinque o sei esistenti nel mondo, sono: ascendenze forti, plafond molto alti, attività termica anticipata per la scarsa influenza di inversioni termiche mattutine.

Rispetto al Texas, all'Australia od altre zone di grande reputazione, il Sud Africa offre una o due ore meno di luce durante il periodo estivo (che è quello corrispondente al nostro inverno) essendo molto vicino al tropico ed avendo quindi la lunghezza del dì rispetto alla notte non così variabile come in Europa od in Australia. In concreto viene chiaro alle 5,30 del mattino e buio alle 19,45 di sera e questo appunto per la bassa latitudine (26 gradi contro i nostri 38/40). Inoltre per tutto il periodo di permanenza si sono visti ogni giorno cumuli in abbondanza e nessuna giornata è stata di termica secca. Vento moderato, nessuna strada di cumuli ma in compenso ascendenze di

4,5-5,5 m/sec integrato, con qualche salita costante a 6-6,5 ed anche 7-7,2 m/sec sempre integrato, cioè col variometro ad 8-9 m/sec. costanti.

Le condizioni sud-africane, cioè con plafond a 3900-4000 m sul terreno (alto a sua volta 1200 m sul mare, e quindi i 4500-5000 QNH) si sono viste solo dopo il 5 gennaio, mentre quotidianamente c'erano temporali, da evitare o da sfruttare, che quasi sempre verso sera gettavano ombra su vasta parte del territorio da sorvolare, dando quindi qualche problema per il rientro serale.

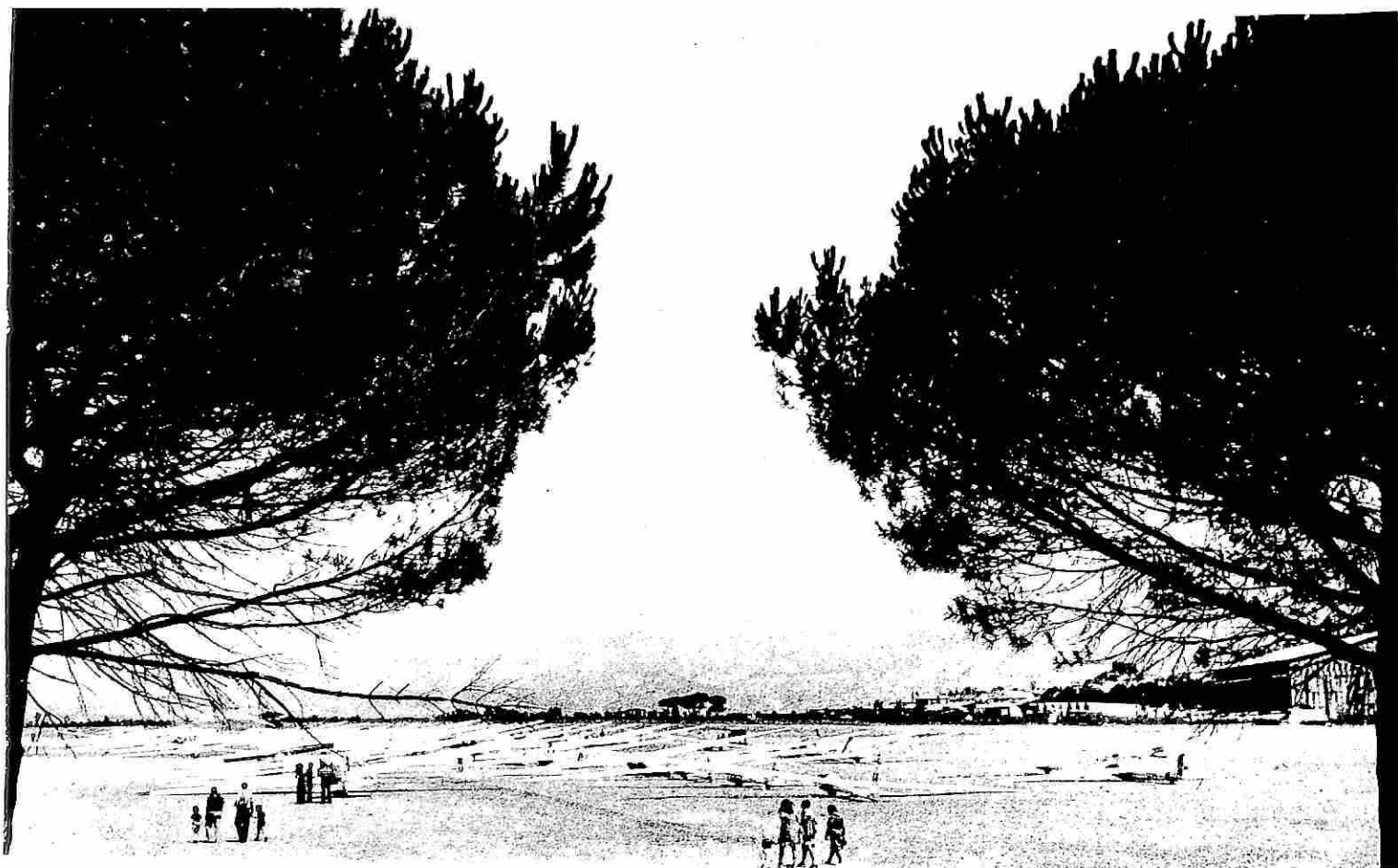
I primati mondiali sono stati fatti prima del 15 dicembre e per i records femminili dopo il 3 gennaio.

L'atterrabilità è buona a seconda delle zone, alcune delle quali per lunghi tratti inatterrabili, ma comunque la densità di aeroporti sparsi qua e là ed i plafond molto alti ha ridotto di molto l'impatto del problema. Difficile invece avere dati meteo sufficientemente esaurienti per la pratica del volo a vela.

Le partenze sono state frequentemente possibili alle ore 9-9,30 del mattino con possibilità di veleggiamento fino alle 18-18,30 e termine del volo alle 19,30-19,40 con lunghe planate finali. Le prime termiche del mattino sono sempre state comunque di discreta intensità (1.1,5 m/sec) consentendo fino dalla prima ora medie di 100-105 Km/h. Nella parte centrale della giornata, se caratterizzata da plafond molto alto che con l'effetto quota incrementava anche del 30% la velocità all'aria, si potevano raggiungere anche i 150-160 Km orari per due o trecento chilometri alzando così la media generale del volo delle dieci ore a disposizione.

Quando il plafond, al contrario, non è molto alto (cioè 2200-2700 m sul terreno, pari a 3400-3900 QNH) le medie non sono così alte e quindi i voli di oltre mille chilometri sono più difficili; tuttavia misure più contenute (750-850 chilometri sia di triangolo che di Andata e Ritorno) sono sempre possibili con aadie complessive di 115-125 Km orari.

* * * * *



RIETI: AERO CLUB CENTRALE DI VOLO A VELA

V. I. P. - International Gliding Club



Filosofia vecchia e tecnologia nuova: questo matrimonio si ha da fare!

L'esposizione di Alvaro riaccende gli animi di tanti autorevoli esperti che fino a pochi anni fa si sono battuti per un confronto agonistico più ampio e non limitato alla sola velocità.

Saggia l'idea di non offrire un programma già definito ma di accennare alle molte possibilità offerte, invitando gli addetti ad un dibattito per giungere, anche a titolo sperimentale, ad un esame pratico.

L'invito è molto coinvolgente e certamente le riviste del settore pubblicheranno presto molte opinioni in proposito. Anche queste pagine sono a disposizione di tutti per un più ampio dibattito.

RENZO SCAVINO

Ecco il testo della lettera inviata da Alvaro de Orleans-Borbon a tutti i delegati dell'I.G.C.

OLD PHILOSOPHY AND NEW TECHNOLOGY: a necessary marriage.

Alvaro's report returns to life the hopes of many knowing specialists who, until a few years ago, favored the staging of competitions able to test more pilot's skill than those on trial in the pure speed tasks.

I found it wise that only an outline and a few hints about the various possibilities existing be given, with the aim of sparking a debate.

I am sure it will become a hot one within short, and VOLO A VELA will be glad to host it.

RS

The text that follow ios the letter Alvaro de Orleans-Borbon sent all I.G.C. Delegates.

Classi FAI e filosofie delle competizioni volovelistiche **FAI gliding classes and competition philosophies**

Vi sono attualmente tre classi FAI per le competizioni di volo a vela; esse diventeranno probabilmente quattro al completamento del progetto della World Class.

Sono convinto che alcuni aspetti concernenti le classi FAI e le filosofie relative alle competizioni, se considerati nel loro complesso, portino ad alcune conclusioni meritevoli di qualche ulteriore riflessione. Elencherò dapprima tali aspetti, quindi le conclusioni.

PRIMO ASPETTO

Nel volo a vela esiste al momento una sola filosofia delle competizioni, quella che contempla l'ottenimento della velocità massima lungo un percorso assegnato. Un timido (ed assai discusso) tentativo di ampliare tale prospettiva è rappresentato dai temi di tipo POST (1), nei quali viene premiato l'ottenimento della velocità più elevata su un percorso non pre-determinato, peraltro in presenza di numerosi vincoli.

SECONDO ASPETTO

Le competizioni volovelistiche presentano alcuni problemi che dovrebbero venire gradualmente risolti, tra i quali:

Gliding currently has three FAI competition classes, likely to increase to four with the successful completion of the World Class project.

I believe that some aspects concerning FAI Classes and competition philosophies, if considered in combination, lead to some conclusions that may merit further reflection. Let me first these aspects and then the conclusions:

FIRST ASPECT: *Gliding currently has only one main competition philosophy: maximum speed along an assigned course. A timid (and hotly debated) attempt to enlarge this philosophy can be found in the POST-type (1) tasks, where maximum speed is rewarded along a non-assigned course, with various constraints.*

SECOND ASPECT: *Competitive gliding has some problems that should gradually be solved, among them:*

- stanno perdendo nuovi «clienti» a favore di forme nuove e più economiche dello stesso sport, come deltaplano e parapendio;
- la sicurezza; il numero di incidenti verificatisi indica che il volo in roccolo non sembra essere più sicuro di quanto non lo fosse, per fare un esempio, il volo in nube, che venne bandito dai campionati mondiali di volo a vela FAI dopo quelli di Vrsac nel 1972;
- mancanza di entusiasmo per le classi più semplici (di prestazioni inferiori): le difficoltà della classe Club ad essere realmente accettata dai piloti sportivi di livello più elevato può far nascere qualche dubbio sul futuro successo della World Class. Sembra che sia considerato semplicemente «meno divertente» volare un tema di velocità con una macchina di prestazioni inferiori, con il rischio comparativamente più elevato di atterrare fuori campo a causa del vento o dell'«irraggiungibilità» della termica successiva;
- non è uno sport adatto ad avere un pubblico di spettatori ed ha pertanto grandissime difficoltà ad attirare sponsor commerciali intenzionati a fornire finanziamenti.

TERZO ASPETTO

La comparsa sul mercato dei nuovi e relativamente poco costosi barografi elettronici e degli apparecchi di navigazione GPS (?), offre nuove opportunità per la preparazione automatica delle classifiche e per un semplice ed efficace controllo del rispetto delle regole di gara.

Se tutti i punti summenzionati vengono «mescolati» e considerati contemporaneamente, è possibile giungere alle seguenti conclusioni preliminari, che sottopongo rispettosamente alla considerazione dei delegati IDG.

PRIMA CONCLUSIONE

Il numero delle principali filosofie di competizione deve essere ampliato, mentre ciascuna di esse deve essere assegnata a campionati *separati* (Vi prego di tener presente che lo scopo principale di un campionato è di stilare una classifica dei partecipanti sulle loro capacità, che tali capacità sono quelle implicitamente verificate attraverso le regole della competizione e che le regole sono il risultato della concretizzazione e della graduale raffinazione di una specifica filosofia di competizione).

Come già detto, la principale filosofia di competizione vigente al momento è quella relativa alla velocità su un percorso assegnato, generalmente un triangolo o una andata e ritorno.

Con l'intento di fare qualcosa di diverso (ad esempio verificare altre capacità volovelistiche), sono stati introdotti i temi di tipo POST e Cat's Cradle (?), ma essi sono stati gradualmente inseriti nella filosofia delle gare di velocità, invece che visti alla luce di una filosofia di gara alternativa e completamente nuova. Il risultato di ciò è stato che i piloti le cui principali abilità erano adatte ai temi di velocità, si sono trovati ad essere «verificati» in maniera diversa, con dispiacere (e proteste) di alcuni di loro.

Mi sembra, quindi, che sarebbe assai più utile sviluppare campionati diversi basati su filosofie alternative. Ciò è più facilmente prospettabile oggi, grazie agli equipaggiamenti di nuova tecnologia disponibili e già citati. Permettetemi di fare un esempio, ma soltanto per incoraggiare coloro che vorranno,

- *it is losing new «clients» to simpler, cheaper forms of the same sport, hanggliding and paragliding;*
- *safety in competitions: the accident rate suggests that gaggle flying (2) appears to be not that much safer than, say, cloud flying, banned from FAI World Gliding Championships after Vrsac 1972;*
- *a lack of enthusiasm for the simpler (lower performing) classes: the difficulty of the Club Class to be really accepted by top competition pilots may raise some doubt the future success of the World Class; it appears that is considered simply «less fun» to fly a speed task with a lower performing glider, with its comparatively higher risk of outlandings due to winds and the «unreachable next thermal»;*
- *it is not a «spectator sport», and has therefore great difficulty in attracting commercial sponsorship financing.*

THIRD ASPECT: *The appearance of new, relatively cheap electronic barographs and GPS (3) navigational opens new opportunities concerning automated task scoring and easy, effective control of compliance with competition rules.*

If all the points indicated above are «mixed» by considering them at the same time, I reach the following preliminary conclusions that I respectfully submit to the consideration of the IGC Delegates.

FIRST CONCLUSION: *The number of main competition philosophies must be increased and assigned to separate championships. (Please remember that the main purpose of a championship is to tank the participants according to their skills, that the relevant skills are those implicitly testes by the competition rules, and that the rules themselves are the result of implementing and gradually refining a specific competition philosophy).*

As mentioned, the main current competition philosophy is speed along an assigned course, usually along a triangle or an out-and-return.

In a search for diversity (e.g., «to test other gliding skills»), the «cat's cradle»(4) and the POST tasks have been introduced, but they have gradually been added within a speed championship philosophy, not as an «ex-novo» alternate championship philosophy; as a result, pilots whose main skills were adapted to speed tasks found themselves tested in a different way, much to the chagrin (and protests) of some of them.

It consequently appears to me that it would be much more useful to develop different championships based on alternate philosophies; this can now be more easily visualized because of the mentioned new technological equipment. Let me give an example, but only as an encouragement to think along new lines; I do not hereby pretend to establish anything more than the bare outline of a «different» championship philosophy.

In such a «different» championship, at briefing time the pilot would collect a memory card (credit card sized) and

a pensare secondo le nuove direttrici. Non pretendo infatti di definire neint'altro che un puro profilo di una «diversa» filosofia di gara.

Nel caso di uno di questi campionati «diversi», verrebbe consegnata ai piloti una scheda di memoria (delle dimensioni di una carta di credito), ed essi dovrebbero inserirla nel proprio cruscotto, costruito intorno al GPS. Da quel momento, ogni 10 secondi, la posizione, la quota, la velocità, verticale ed orizzontale, ed il tempo verrebbero memorizzati sulla scheda, che sarebbe poi consegnata al servizio classifiche alla fine di ogni volo.

Il pilota quindi decolla quando sceglie di farlo, o in sequenza di decollo pre-determinata, e vola in modo da massimizzare il proprio «indice di veleggiamento». Il pilota può atterrare quando e dove vuole.

Più tardi, un elaboratore, provvederà a leggere ed analizzare i dati memorizzati sulla scheda e a calcolare l'«indice di veleggiamento», che dipenderà essenzialmente dalla quantità di energia che il pilota è riuscito ad estrarre dall'aria sulla base di certi criteri.

I calcoli sono complessi, ma i criteri sono semplici — il pilota deve compiere un volo di distanza trovando le masse d'aria più ricche di energia — non ci sono piloni, ma nello stesso tempo non ci saranno giri viziosi sotto un cumulo o brevi percorsi viziosi avanti e indietro sotto una strada di cumuli o in un'onda.

A prima vista può sembrare molto difficile definire questa filosofia e, pertanto, classificare e scegliere il miglior pilota, ma, dopo aver ulteriormente ponderato il problema, mi pare che ciò non sia più difficile di quanto è stato già fatto negli anni passati per valutare le prestazioni di un pilota in un tema di velocità puro, sviluppando gradualmente regole adeguate per la preparazione delle classifiche.

I calcoli delle classifiche di tale campionato «diverso», svolti da un computer, sarebbero basati sulle variazioni totali di posizione dell'aliante derivate dal GPS, cancellando in misura crescente i tratti di andata e ritorno più brevi (la distanza volata in spirale in termica non verrebbe valutata per nulla) e compensando per l'aumento quadratico di energia necessario all'aumentare della velocità. Potrebbe poi essere calcolato e premiato un «fattore area totale espolarata» all'interno della rotta volata, in modo da scoraggiare i percorsi di andata e ritorno ripetuti lungo uno stesso costone, sotto una stessa strada di cumuli o in una stessa onda. Infine, la classifica verrebbe stilata sulla base della media dell'energia atmosferica guadagnata, ponderata per la durata e la quantità di area esplorata, che saranno quindi i parametri premiati. L'eventuale inserimento del parametro relativo al vento dominante è complicato e delicato, ma non impossibile.

Non ci saranno piloni (e niente pellicole e macchine fotografiche!): il pilota sarà libero di scorazzare per il cielo e raccogliere energia ovunque voglia, peraltro entro le limitazioni dello spazio aereo che saranno rigidamente osservate e controllate dall'elaboratore che prepara le classifiche, sulla base dei dati del GPS di ciascun concorrente.

Non ci saranno limitazione di tempo: quando la giornata volgerà al termine, l'indice di veleggiamento comincerà a dimi-

insert it in its GPS — based instrument panel — from that moment every ten seconds the position, altitude, horizontal and vertical speeds and the time would be recorded in his memory card, to be surrendered to the scoring office after each flight.

He then takes off at his selected time, or within a predetermined launch sequence, and flies so as to maximize a «soaring index»; he may land when and where he wants.

Later a computer reads and analyzes the data of his card, and computes his soaring index, which will depend basically on how much energy he managed to extract from the air according to certain criteria; the computations are complex, but the criteria are simple — the pilot has to fly cross country finding the most energy-rich air — no turnpoint, but also no loitering under a cumulus, a cloud street or in a wave.

At first sight, it may look very difficult to define such a philosophy and correspondingly score and select the best pilot, but it appears to me upon further thought that it is not much more difficult than the route that has already been followed in the past years to evaluate a pilot's performance in a pure «speed» contest through the gradual development of appropriate scoring rules.

The scoring computations of such a «different» championship, carried out by a computer, would be based on the total GPS position change of the glider, increasingly canceling out smaller and smaller out-and-return (the distance flown in circles in a thermal would not count at all), and compensating for the quadratic energy increase required with increasing speed. A «total explored area factor» within the flown track may be computed and rewarded so as to discourage flying up and down a ridge, a cloud street or a wave, and finally an average of the atmospheric energy gained, weighted according to its sustained duration and the amount of explored area will be scored and rewarded; consideration of the dominant wind, is delicate, but could be done. No turnpoints (and no films and no cameras!): the pilot will be free to roam and collect the energy wherever he wants, within airspace restrictions that will be strictly enforced by the scoring computer based on the GPS data of each competitor.

No time limitations: as the day will die, his soaring index will begin to diminish, and he will have to judge when to stop roaming, by landing, or by declaring» to his GPS-watchdog the end of his competition day.

It may turn out that there is even a bigger market for competitions flown according to such a philosophy than for pure speed tasks (5).

SECOND CONCLUSION: The lower performing FAI classes are, in principle, much more suitable for such «roaming» competitions, as those unfavorable factors that so negatively affect their possibility of completing an assigned speed task, such as strong winds or wide blue holes (6), are much less of a nuisance in a roaming task.

nuire ed il pilota dovrà giudicare quando interrompere il proprio vagabondaggio, atterrando, o dichiarando al proprio «controllore» (il GPS), la conclusione della giornata di gara. Potrebbe emergere che vi è un «mercato» più ampio per le competizioni svolte secondo questa filosofia, che per quelle di velocità pura (*).

SECONDA CONCLUSIONE

Le classi FAI di prestazioni inferiori sono, in linea di principio, assai più adatte a questi tipi di competizioni «da girovaghi», poiché i fattori sfavorevoli che hanno una grande influenza negativa sulla possibilità di completare un tema di velocità assegnato, quali ad esempio forti venti o ampie zone inaspettatamente prive di ascendenze (*), son assai meno rilevanti nel caso di un tema di «scoperta».

Come nelle competizioni automobilistiche, dove le gare di formula 1 ed i rally rappresentano due filoni ben distinti dello stesso sport e sia i piloti che i veicoli sono assai diversi, potrebbe verificarsi che anche nel nostro sport i piloti e gli alianti per la velocità siano assai diversi da quelli che «scorazzano» per il cielo andando a caccia di energia: ciò verrebbe a determinare la formazione di due rami decisamente distinti di competizioni volovelistiche.

TERZA CONCLUSIONE

Potrebbe risultare opportuno collegare determinate filosofie di gara a certe classi FAI. Ciò può risultare particolarmente rilevante per la nuova World Class, la cui accettazione quale nuova classe FAI a basso costo, che è essenziale, potrebbe essere messa in pericolo se tale classe fosse utilizzata principalmente in gare di velocità, in quanto si potrebbe determinare una situazione simile a quella della attuale classe Club.

QUARTA CONCLUSIONE

In presenza di più di una filosofia competitiva, il principio attuale secondo il quale è opportuno limitare fortemente il numero di classi FAI, potrebbe rivelarsi non più valido: ci dovrebbero essere tante classi quante necessarie per fornire una macchina ottimale per ciascuna categoria tecnica principale nell'ambito di ciascuna filosofia di competizione.

Il timore di «svalutare» il titolo di campione del mondo facendo proliferare in modo eccessivo i titoli, dovrebbe essere valutato e soppesato attentamente a fronte del probabile aumento dei partecipanti alle gare. Una delle classi aggiuntive che dovrebbe essere considerata non appena possibile è la nuova classe FAI 18 metri. La sua pronta introduzione sembra essere facilmente giustificabile sulla base di ragioni tecniche e di mercato (principalmente la capacità di tale macchina di installare un motore per il decollo autonomo senza che vengano degradate le prestazioni in termica debole e il buon rapporto tra prezzo e prestazioni), ma questo dovrà essere in aggiunta, non in sostituzione delle classi 15 metri.

COMMENTO FINALE

Il potenziale per nuovi sviluppi competitivi nello sport del volo a vela sembra essere molto forte se vengono sviluppate nuove filosofie di competizione, non come semplice diversificazione nell'ambito delle competizioni di velocità attuali,

Similar to car racing, where rallies and racetrack competitions are really two distinct competitive branches of that sport, and both the pilots and the vehicles are quite different, it may turn out that in the sport of gliding the «speed» pilots (and their gliders) may be quite different from the «roaming» ones, leading to two distinctly different branches of competitive gliding.

THIRD CONCLUSION: It may be advisable to preferentially link certain competition philosophies with certain FAI classes. This may be particularly relevant for the new World Class, whose acceptance as a crucially important new low cost FAI class may be endangered if used mainly in «speed» type of competitions, as it may lead to a situation similar to today's Club Class.

FOURTH CONCLUSION: In presence of more than one competition philosophy, the current principle of strongly limiting the number of FAI classes may not be valid anymore — there should be so many classes as to provide an optimum vehicle to each major technical category within each competition philosophy. The fear of «devaluing» the title of world champion through excessive proliferation of titles should be weighted against the likely increase of participants in competitions. One such additional class that should be considered as soon as practical is the 18 meter FAI class; its prompt introduction appears to be easily justified by clear technical and marketing reasons (mainly the ability to carry an engine for selflaunching without degrading weak thermal performance, and the favorable cost/performance ratio) — but in addition, not in substitution of the 15 meter FAI class.

FINAL COMMENT: The potential for new competitive developments in the sport of gliding appears to be quite strong if new competition philosophies are developed not as a mere diversification of existing «speed» competitions, but as wholly alternate competition philosophies. A «roaming» type of competition where a pilot is scored according to the intensity of energy he manages to collect from the atmosphere within a large enough area and time period may represent an example of such a development, and its precise evaluation and scoring is now possible due to low cost technological breakthroughs in navigational, data storage and computer equipment. Such type of competitive flying may appeal to a large number of pilots that currently may feel that they have no competitive environment in which to demonstrate their skills, and it may be even more practicable with simpler, lower cost gliders.

I refrained on purpose from being too specific on the actual details of such a «roaming» competition, because the main points whose acceptance I respectfully submit to the consideration of the IGC are:

— the need to establish alternative competition philosophies as one more way to strengthen the long

bensi come filosofie di competizione del tutto alternative. Le competizioni di tipo «girovago», nelle quali un pilota viene classificato sulla base dell'intensità di energia che riesce a raccogliere nell'atmosfera in un'area sufficientemente ampia ed in un periodo di tempo sufficientemente lungo, può rappresentare un esempio di tali sviluppi. Il calcolo preciso di tale valore è oggi possibile grazie agli enormi progressi che sono stati fatti nel campo delle tecnologie a buon mercato per gli impianti di navigazione, elaborazione e memorizzazione dei dati. Una competizione del genere appena descritto potrebbe piacere ad un gran numero di piloti che oggi possono ritenere di non avere a disposizione un ambiente competitivo nel quale dimostrare le proprie capacità, essendo il tutto ancora più fattibile con gli alianti più semplici e a basso costo. Ho evitato di proposito di essere troppo specifico in merito ai dettagli di tali nuove competizioni perché ritengo che i punti essenziali, la cui accettazione sottopongo rispettosamente alla considerazione dell'IDG, siano:

- la necessità di stabilire filosofie di competizione alternative che rappresentino un altro modo di rafforzare la salute del volo a vela nel lungo periodo;
- la necessità di introdurre al più presto la classe FAI 18 metri.

ALVARO de ORLEANS BORBON

NOTE

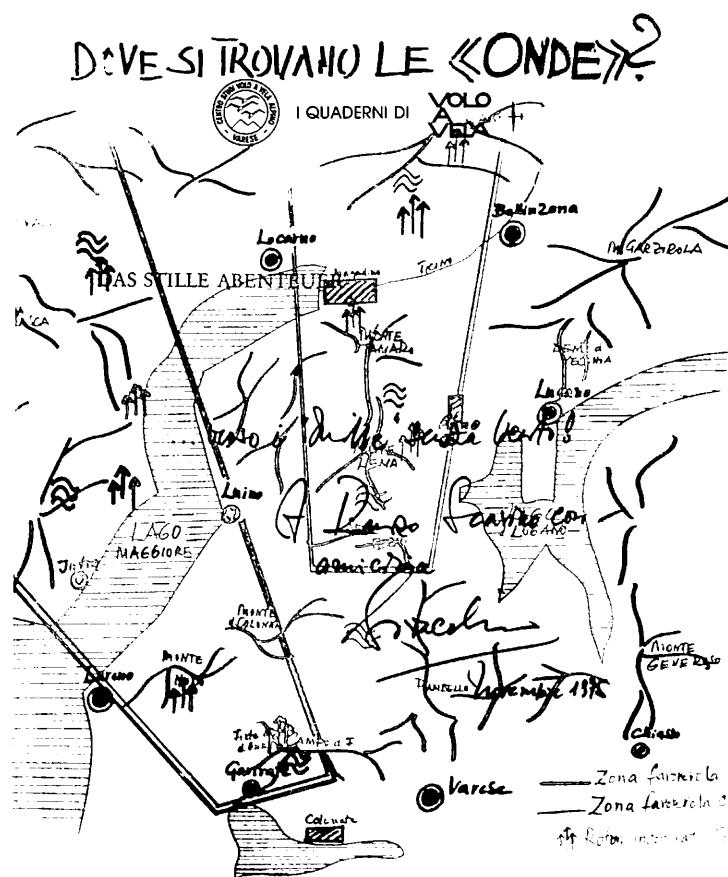
- (1) POST: Pilot Option Selected Task (Tema scelto dal pilota su varie opzioni). È un tema nel quale il pilota cerca di coprire la distanza massima possibile in un dato tempo scegliendo alcuni piloni tra una serie di piloni ammessi. Si tratta sostanzialmente di un tema di velocità lungo una rotta non assegnata. Questa nota e le successive sono fornite a chiarimento di acronimi o termini inglesi rimasti nel testo.
- (2) GPS: Global Positioning System (Impianto di posizionamento globale). È un impianto di navigazione che si basa sui satelliti ed il ricevitore del quale, avente la dimensione di una cartolina spessa, costerà presto (1992 o 1993) meno di 500 dollari USA. Esso viene alimentato con batterie a secco e indica la posizione del velivolo con una precisione dell'ordine dei 50 metri e la velocità al suolo con una precisione migliore di 5 km/h.
- (3) Cat's Cradle (letteralmente: la culla del gatto). Questo tema è noto anche con la definizione di «area prescritta». Viene generalmente descritto come un tema di distanza entro un gruppo di piloni assegnati, in modo da ridurre la lunghezza eccessiva dei recuperi tipici dei temi di distanza pura. In realtà si tratta di un tema di velocità lungo una rotta non assegnata (ma vincolata), con una limitazione di tempo non rigidamente definita (termine della giornata sfruttabile volovelisticamente o oscurità). I temi POST sono simili, ma specificano anche in modo rigido il tempo massimo ammesso.
- (4) Entro tale nuovo contesto tecnologico si ha anche un maggiore potenziale perché il volo a vela possa diventare uno sport adatto agli spettatori, sebbene tale argomento, che rappresenta uno dei più difficili sviluppi del volo a vela rimanga al di fuori dello scopo principale del presente documento e viene citato qui soltanto per sottolinearne l'estrema importanza ai fini della salute finanziaria del nostro sport.
- (5) In inglese tale condizione viene definita «blue hole» (buco blu), vale a dire una parte dell'area di competizione che viene generalmente ritenuta di aria più secca, ma che invece invariabilmente si dimostra del tutto priva di termiche o soltanto con termiche molto deboli.

term health of gliding;

— the need to promptly introduce an 18 meter FAI class.

ALVARO DE ORLEANS-BORBON
Monaco, December 1st, 1991

- (1) POST: Pilot Option Selected Task, a task in which a pilot attempts to fly the maximum distance within a given time selecting some of a given set of turnpoints; essentially a speed task along a non-assigned course. This footnote, as well as the next ones, are added for the benefit of readers that may not be fully familiar with some specialized english terms.
- (2) Gaggle flying: many gliders flying closely together in the same thermals along a course.
- (3) GPS: Global Positioning System, a satellite navigation system whose receivers, with a size as little as a thick postcard, will soon (1992 or 1993) cost below 500 US dollars, run on dry batteries and display position within 50 meters and groundspeed within 5 km/hour.
- (4) Cat's cradle: also known as prescribed area», it is usually explained as «distance within a given set of turnpoints», so as to reduce the excessive length of retrieves typical of pure distance tasks. Actually is a speed task along a non-assigned (but constrained) course within a non-strictly defined «end-of-the-soaring-day» or darkness time limitation. POST is similar, but also rigidly specifies the maximum time allowed for the task.
- (5) Within this new technological context lies also an increased potential of gliding to become more of a «spectator sport», although this issue, one of gliding's most difficult developments, remains outside the main scope of this document, and is mentioned here only in recognition of its inherent importance for the financial health of our sport.
- (6) Blue hole: part of a competition area usually thought to be filled with drier air, but that invariably turns out to have very weak or no thermals.



Il Capitano Karl Braeuer si aggiudica il Trofeo Gioacchino Von Kalckreuth

Il primo volo di andata e ritorno FAI di oltre 1000 km sulle Alpi

di Karl Braeuer

Il mattino presto a Turnau

Sei del mattino. Un'occhiata dalla finestra del mio piccolo chalet a Turnau mi conferma la previsione del giorno precedente: anche oggi sarà una giornata sfruttabile volovelisticamente. Il primo Giugno 1991 è il mio 52mo compleanno e il sole brilla splendidamente, l'aria delle Alpi è trasparente come il cristallo: l'ottimismo mi prende. L'immagine del satellite di ieri, le carte meteo, la predisposizione interiore, le previsioni più recenti alla radio austriaca, tutto sembra dirmi: "Go Charlie".

Faccio colazione e recupero due panini ed una bottiglia d'acqua come scorta per il volo. Ho deciso. Mia moglie è in vacanza da qualche parte sull'Atlantico ed io non ho tempo per pasticciare in cucina. Via, all'aeroporto. Chissà che non ci riesca proprio oggi.

Dal 1978 ho tentato quindici volte di fare una andata e ritorno classica di 1000 km, mentre soltanto una volta ho provato la farfalla, che non mi piace. Molto probabilmente avrei già da tempo il mio diploma di 1000 se non fossi stato così "sofistico", se avessi fatto meno campionati.

Bisogna vuotare gli hangar. Mi arrabbio subito. Una volta di più il Nimbus non passa tra gli altri alianti. Carico 100 litri di acqua, di più non posso perché una delle valvole interne si è rotta di nuovo. Il centro meteo di Schwechacht indica che la giornata si presenta più che promettente, anche se nella zona est del paese, circa sino ad Innsbruck, spira vento molto forte da Nord-Ovest.

Il territorio alpino svizzero si presenta perfetto. Wolfgang Oappelmaier telefona a Zurigo, anche da lì giunge un "via!". Soltanto un indebolimento della condizione ad est, dovuto ad un fronte freddo proveniente da nord potrebbe causare problemi in serata. E' il momento della decisione: farfalla, ovvero jo-jo, o volo classico? In ogni caso tenterò i 1000. Decido di nuovo per una andata e ritorno classica. Sarei davvero felice di essere il primo pilota a compiere un percorso FAI di andata e ritorno così lungo sulle Alpi. Ruppj Maier pensa che ci sia bisogno di motivarmi, ma sbaglia. Mi è chiaro dal primo momento che andrò ad Oberalppass. Turnau-Oberalppass (estremità occidentale del lago, dove parte l'emisario)-Turnau viene scritto sulla mia lavagna. Faccio la fotografia con il mio portafortuna Sepp Kammerhofer. Ora non devo fare altro che aspettare che si inneschi la famosa termica mattutina di Turnau.

Sepp Kammerhofer e Wolfgang Oappelmaier a loro volta vogliono battere il record austriaco di andata e ritorno e si sono dati un tema di 903 k. Sepp mi guarda preoccupato: "se ce la fai tu, vuol dire che non ce la facciamo noi!".

Ruppj Meier sceglie il mio stesso tema, Volker Zeidler tenta i 1000 sul suo Kestrel, ma dovrà alla fine andare a Semmering.

La termica mattutina

Alle 9.17 ora legale (8.17 solari) Rudi Goebel decolla trainato dal potente Piper Pawnee, lo segue Ruppj Maier. Questi due piloti tedeschi sono ospiti fissi di Turnau ed entrambi volano con l'ASW 22. Il meno potente Morane porta in volo, in sequenza, Volker Zeidler, Sepp Kammerhofer e Wolfgang Oappelmaier. Alle 9.40 anche il mio Nimbus si solleva

dall'erba dell'aeroporto di Turnau, che è ancora umida di rugiada. Nove minuti più tardi scatto la foto di partenza: aeroporto di Turnau-Lanzen, il centro della pista viene inquadrato dal mio obiettivo. Via verso Schliessling. La termica "di casa" sale dal sottovento, ad un valore medio di 1.8 ms, staccandosi dai pendii boscosi già caldi. Il vario indica 2.6 m/sec come valore massimo di questa prima ascendenza della giornata. Volo con un angolo di inclinazione tra 50 e 60°. Aflenz, l'aeroporto, Schliessling, Aflenz, l'aeroporto, Schliessling volteggiano con regolarità intorno a me.

A 2600 metri inizio il traversone verso Hochturn, passando per Illger Alpl. Il Nord-ovest è forte, così come lo sono le termiche di sottovento. Oggi le ascendenze provengono in maggioranza dalle valli trasversali che sono protette dal vento, e si staccano a circa 2/3 del pendio. Presso Vorderberg spiralo, nella stessa ascendenza, con un maestoso ASW 22 e con un Kestrel, splendida macchina peraltro già vecchia di decenni. Ho fatto in fretta a riprendere Ruppj e Volker. Dietro il Goesseck agguanto un ragionevole 1.6 a salire. Quasi ci ostacoliamo volando uno a fianco all'altro molto inclinati. Avanti. Decido di prendere il comando e piano verso le alpi di Eisenerz, verso Wildfeld. A questo punto mi affascina una nuvola a nord-ovest del Zeiritzkampel. Una fata Morgana. A bassa quota devo rientrare, pentito, nella valle di Palten. Quasi sotto le cime. Ma i pendii portano e perciò vado avanti. I piloti di Trieben stanno già facendosi trainare e quindi volo basso, ma deciso, sino al loro punto di sgancio, spiralo e salgo. 100 metri più sotto, il trainero di questo aeroporto alpino si tuffa in picchiata verso il campo. A 1800 metri il mio piano di emergenza non ha davvero più ragione di esistere. Ok, ho cominciato con poca quota, ma ora sto spiralandolo a 2300 m senza aver perso troppo tempo. Ruppj Maier aveva scelto meglio e aveva potuto sfruttare una buona salita da 2,5 m presso Kalkwang. Mi supera. Avrò bisogno di circa 200 km per rimediare alla mia Fata Morgana.

A metà strada verso Duerrenschoeberl attraverso la valle di Palten sino a Blosen. Sono le 10 e 58. Ruppj mi dice che ci sono buoni valori di salita là, ma le termiche mattutine sono ancora molto pulsanti ed hanno vita corta. Quando arrivo, il valore non c'è più. Il Blosen mi frega. Ruppj si sente con la coscienza sporca, ma io devo andare avanti. Piano, sperando in una ascendenza, verso Hoehn Tret. Invano. Poi vedo i piloti di Aigen che vengono trainati sul lato nord della valle di Enn. Vado quindi avanti, attraverso la valle e senza indugio trovo l'aggancio, a soli 1600 metri. Basso per la seconda volta, ma riesco rapidamente a tornare a 2200 metri, quindi proseguo verso il Grimming, sul versante sud del quale faccio 2600, per proseguire poi il volo verso ovest galleggiando malgrado il vento contrario. Alle 11.30 sono al traverso di Niederoebarn. Ruppj è circa 10 minuti davanti a me e mi indica via radio tutte le ascendenze. Che si senta ancora la coscienza sporca a causa della mancata salita al Blosen? A questo punto comincio una vera e propria, determinata, "caccia" per riagguantare il capitano di Airbus della Lufthansa. Oappelmaier e Kammerhofer sono poco dietro di noi, Volker Zeidler, un brillante volovelista in montagna, non ha avuto fortuna e deve atterrare fuori. Una lieve disattenzione a Trieben lo costringe ad abbandonare il sogno dei 1000, lasciandolo rimuginare arrabbiato per tutta la giornata sulla propria cattiva sorte.

Stoderzinken - Kammspitz - Scheichenspit. Prontamente trovo le termiche che sono spostate verso la valle e delfino, senza una spirale, procedendo speditamente. Alle 11.57 giungo all'Hochgrindeck, alla quota della cima. Una spirale molto inclinata, lascio alle 12.02 a 2700 metri NN. Ora il volo diventa magnifico: a destra l'Hochkoenig, davanti a me il Dientener, avanti a sinistra la stretta valle di Salzach. La vista raggiunge quasi il Krimm, a sinistra svetta la parete inclinata del Tauern. Godo dello stupendo panorama alpino soltanto per alcuni secondi. In volo delfinato, malgrado le termiche che si staccano dal pendio sono molto inclinate, riesco a sfruttare bene la serie delle ascendenze e riduco così il distacco da Ruppi, che continua a trasmettere diligentemente ad intervalli regolari posizione, valore di salita, le sue condizioni generali, la rotta pianificata e consigli vari a coloro che volano dietro di lui da 150 km. Zell am See alle 12.30. A Mittersill rivedo l'ASW 22, ormai ci separa soltanto poco. Vado avanti, delfinando, cercando sempre di fare il tratto più lungo possibile in ascendenza e tentando di mantenere la media alta anche se vado contro vento. Il Krimm, una vista di sogno sulla Grossvenediger, la cascata. Ruppi mi indica ancora una buona salita presso Gerlos. Sempre in spirale molto stretta salgo da 2300 a 2700 metri, un breve traversone sino a Gerlosstein e quindi di nuovo girando, raggiungo, questa volta, i 3300 metri.

Strade separate

Seguendo la meteo, decido di proseguire verso sud. Grazie alla componente nord del vento ci si deve aspettare che la massa d'aria venga sollevata leggermente, mentre lungo la catena nord la componente negativa dell'effetto di sottovento naturale delle montagne di Miemig dovrebbe essere compensata dalle termiche di pendio. Ruppi decide di seguire la rotta standard: Kellerjoch, catena nord, Mieminger e quindi registra sul suo nastro: "Koenigsleiten è buono, quindi Kreuzjoch e Maerzengrund fanno schifo". A Kreuzjoch Ruppi si scontra con alcune difficoltà, deve persino tornare indietro di un po' e perde 10 minuti prima di riuscire a essere più alto della cresta sud che pure aveva in precedenza sorvolato.

Io punto a Sud, e il calcolo si rivela del tutto corretto. Da sopra Mayrhofen volo verso Hintertux godendo di una vista fantastica. Spiralo di nuovo fino a 3100 m e piano sopra i ripidi pendii nevosi delle alpi di Tux dirigendo a ovest.

Maestoso mi si avvicina a sinistra l'Olperer, con i suoi favolosi campi di sci in ghiacciaio. Il sole è stupendo e luminosissimo. Un tentativo dei mille può essere davvero fantastico, almeno per le varie fasi che lo contraddistinguono. Davanti a me ora si presenta il verde scuro della Wipptal. Presto a sinistra il Brennero sostituisce l'Olperer. Quindi passo sopra a Steinach, sul Brennero, ed entro nella valle di Gschnitzer e a nord della punta Kessel dirigo verso Novacella nella valle dello Stubai. Dopo il lungo traversone della valle di Wipp arrivo a Novacella ovviamente basso, avendo comunque potuto compiere il percorso galleggiando al meglio. I 2400 metri di quota che ho non sono nel campo tra 2500-3300 che reputo necessario per superare le alpi di Stubai.

All'inizio questa catena non mi vuole. Devo, come Ruppi, tornare indietro per un po', ma recupero presto e con una ascendenza che dà 2,2 metri di media raggiungo rapidamente i 3050. Tre chilometri più verso nord-ovest, nella zona del Wildkogel, spiralo poco dopo fino a 3400 metri con circa 15 parapendio e qualche deltaplano. Quindi posso finalmente attraversare queste alte cime. Dirigendo a nord-ovest volo intorno a questi splendidi "tremila" che brillano di neve. Più oltre, a sud di Kuehtai continuo a spingere la splendida cretaura di Holighaus avanti diritto, senza una spirale, attraverso la valle di Oetz, passando oltre il Windgrat che è alto quasi 3000 metri, raggiungendo direttamente il Venetberg. Il

Venetberg mi dà quota e questa quota mi permette di progredire facilmente, forse questa volta ce la faccio!

Mi sento bene, forte, in piena corsa, fiducioso, tutto ciò mescolato con una buona dose di speranza.

Il piano di volo viene mantenuto. La meteo continua a sembrarmi OK anche davanti a me. Adesso riesco a vedere sino al Silvretta, lungo la valle di Pazuana.

Sono le 13.52. Al Venetberg giro ancora. Nello stesso momento l'ASW 22 di Ruppi si trova nella zona di Miemiger. Il mio vantaggio è di circa 40 km. Vuol dire che la mia rotta era la migliore. Anche se ci si sente spinti a preferire sempre le vecchie vie, quelle non così abituali offrono spessissimo vantaggi e soprattutto un nuovo piacere. A destra, in basso, vedo Landeck e il Trisanna che si getta, verde chiaro, nell'Inn. Uno sguardo alla bassa Engadina, mentre il gruppo di Samnaun brilla bianchissimo davanti a me. La copertura è di 3/8 di cumuli, dietro di essa luccica sotto il sole il gruppo del Silvretta. Le ombre delle nuvole sui nevai enormi mi indicano il percorso verso la Svizzera.

Il percorso nella valle verso Galtuer ed il Trisanna è stretto. A nord torreggia imponente sino a oltre 3000 m il gruppo del Verwall. Volo a vela nelle Alpi, è quanto di più bello un volovelista possa desiderare!

Engadina, valle di Paznaun o Arlberg?

La meteo mi fa scegliere di percorrere la valle meridionale di Paznaun. Il mio Nimbus corre quindi a sud, oltre il Kappl e verso l'Ischl. Avevo trascorso qui con Sylvia le nostre ultime vacanze sciistiche. Quante volte dopo di ciò avevo fantasticato di volare sopra questo posto, quante volte ho sognato di raggiungere la Svizzera volando sopra il lago artificiale del Silvretta, Bielerhoehe ed il passo di Schlappin. Questa volta sto volando davvero sul lato sud della valle spazzato dal vento, lungo quella che era stata la mia rotta spirituale durante l'inverno. A destra vedo il pizzo Balun, ai piedi del quale mia moglie ha finalmente imparato a sciare in parallelo. Riconosco quasi ogni angolo della valle di Paznaun. Ecco sotto di me il passo di Schlappin. In contrasto evidente con la molta neve delle montagne, vedo a destra Montafon, immerso nel verde scuro. Lontano, a nord, dove la valle diventa di nuovo stretta si trova Bludenz. L'8 Luglio del 1976 viravo proprio là durante un volo record di andata e ritorno di 840 km, con partenza da Turnau. Il mio primo record austriaco, compiuto 13 anni prima, ce ne sono stati alcuni altri, chissà che non ve ne sia un altro proprio oggi?

Ore 14.15, ho raggiunto il Praetigau, a nord di Klosters e mi cade una pietra dal cuore. Anche la Svizzera orientale mostra il suo lato volovelistico migliore, la meteo è ottima. Sulla Svizzera c'è una copertura di 2/8, 3/8 di cumuli. Un tempo così perfetto lo avevo trovato qui soltanto due volte. Motivato e deciso vado avanti. Ruppi è già entrato nella valle orientale di Paznaun quando io attraverso il Praetigau e piano verso Coira sopra l'Hochwang. Ad ovest del Kalanda, un imponente massiccio comparabile con il nostro Grimling, si trova un grosso cumulo. La base è scesa nella valle del Reno anteriore sino a 3200 m, ma ad ovest è di nuovo più alta. Poco dopo scorgo il prato presso Tomat-Ems dove doveti atterrare di ritorno dal pilone di Sedrun il 3 Giugno 1982. Recuperato con il carrello sino a Turnau. Flims, seguendo la meteo mi sposto di nuovo sul lato sud della valle. Ormai non mancano che 50 km al mio punto di virata. Mi sento felice, non ero mai arrivato così presto in questa parte della valle del Reno. Con una velocità media di 140 km e quote tra i 2900 e i 3600 inseguo il mio Jonathan. Avanti nella valle del Reno. Disentis, quindi Sedrun!

Questo piccolo angolo della valle del Reno è ben noto a tutti i volovelisti dell'Austria orientale. Per decenni è stato il pilone dei sogni dei piloti di Turnau e Mariazell. Negli ultimi 10 anni ci sono venuto 10 volte, ho girato e non sono mai riuscito a rientrare. Cinque volte ho fotografato il sottile campanile bianco, una volta ho virato a Tschamutt, un villaggio appena più oltre ad est. Le 15.11, Ruppi si trova già ad ovest di Flims mentre la termica di Sedrun mi fa raggiungere i 3800 metri. E' la quota più alta della giornata, quindi piano sino ad Oberalppass.

Il pilone

Sono circondato dalla neve, vedo sino al passo del Furka. Quattro bei cumuli piatti indicano che sarà facile continuare il volo lungo la valle del Rodano. Quindi vedo il laghetto di Oberalp. E' tutto bianco, sono definite soltanto le sponde, prive di neve. E' ancora completamente ghiacciato. La prima fotografia, un po' fuori settore, una seconda e poi per sicurezza ancora una terza. Queste due sono sicuramente dentro. Sono le 15.27 ora legale, le 14.27 per il sole! Sono assolutamente felice e dico al microfono della mia radio: "Ruppi, ho virato!". Ruppi mi risponde con uno spontaneo: "Bravo Karli, congratulazioni, oggi voli davvero benissimo".

Il lungo ritorno

Spinto dal vento in coda porto la mia bellissima macchina verso casa lungo il lato sud della valle del Reno anteriore. A Disentis trovo l'ASW22 di Ruppi. Come sono belli questi alianti davvero di classe libera, come sono stupendamente estetici ed eleganti. Anche se ci vengono imposti i fattori di correzione, gli handicap e le altre regole limitative, che rendono difficile la vita, e che fanno della libera, ironicamente, la classe più regolamentata, in ogni caso c'è una cosa che non può esserci tolta: i più belli siamo noi.

Adesso Ruppi vede il suo pilone, ma non il mio Nimbus. Da sopra Sedrun mi chiama via radio: "Karli, sono adesso sopra Sedrun! Ci ero già stato una volta!". Si sente che la sua voce risuona gioiosa. Ad Ather era diventata molto bassa. Siamo soltanto troppo lontani da Turnau.

Le 15.43, Ruppi ha virato! "Auguri sinceri e congratulazioni Ruppi, la giornata non dovrebbe cambiare perchè si possa tornare a casa." Gli dico. Con una velocità indicata di 147 km/h sul calcolatore Zander galleggio sempre più basso tra le alte cime, oltre Thusis e Tiefenkastel in direzione dell'Engadina. Sento che l'ASW22 vuole rientrare lungo l'Engadina, ma la davanti è molto scuro. Pertanto piano, per ragioni di sicurezza dapprima verso Davos, dove faccio una nuova scorta di quota, sino a 3700. Il nordovest spinge un gigantesco rovescio di pioggia dalla zona di Bielerhoehe, Galtuer e del Silvretta verso sudovest. Piove, il cielo è scuro e le nubi hanno invaso anche l'Engadina. Poichè sul lato sottovento del grosso temporale bisogna aspettarsi discendenza e naturalmente una mancanza di irraggiamento, decido di rimanere sul lato attivo di sopravvento della zona del temporale. Ciò significa peraltro una deviazione sino quasi all'Arlberg. Là brilla ancora il sole. Diventato ora più prudente, regolo il McCready a 0.8 e piano sopra il lago artificiale ad ovest del Silvretta: con la parete verticale della diga ritta accanto a me riesco ancora a riconoscerlo tra la pioggia. Rotta 040°, va male, significa perdere tempo. Di nuovo il Pizzo Balun, mentre anche il lago artificiale di Koff è ancora visibile attraverso la pioggia. A questo punto è anche chiaro che non potrò percorrere la valle di Paznaun. Poi sento da Rudi Goebel che l'Arlberg, il Venetberg e la zona est sono ancora buone. Supero le poderose cime del gruppo del Verwall e proseguo, con cautela, nella valle di Verwall. Il Rosanna scorre in questa valle a V coperta di neve, dai grandi ghiacciai sino a St Anton. Ruppi mi chiede dove sono, ma io non lo so con precisione, so soltanto che in breve dovrebbe apparirmi davanti l'Arlberg. Da tempo ormai le cime maestose del gruppo del Verwall sono

parecchio più alte di me. Finalmente vedo St Anton, A Zwoelferkogel spiralo, riuscendo a fare 300 metri in una debole ascendenza. Certo che così non si chiudono i 1000. Pertanto via, avanti sino a Hoher Riffler-niente. Cambio lato della valle in direzione del picco di Parsei. 150 metri di guadagno, troppo debole, avanti. Venetberg, che eccezionalmente non da niente, peccato, allora ancora avanti verso Tschirgant. A 2200 m mi riprendo ed una potente termica sul lato ovest mi riporta a 3400 metri.

Scrupoli di coscienza

Sopra il Kuehtai e a sud dello stesso ci sono minacciosi sovrasviluppi neri. Qualche volta fanno anche piovigginare. Piano molto a sud in direzione di Steinach sul Brennero, appena fuori della zona del controllo del traffico di Innsbruck. Poichè rimarrò lungo il limite sudovest della zona controllata, tralascio questa volta di comunicare le mie intenzioni alla torre di Innsbruck. Forse anche perchè al riguardo avevo appena avuto, durante una gara, un'esperienza del tutto negativa con Fuerstentfeld.

Malgrado i transponder, malgrado i sistemi di decodifica della quota, malgrado il radar secondario a Graz il controllore della torre mi ha fatto aspettare 15 minuti a causa di un unico aereo passeggeri. Ci si chiede a che cosa servano i radar, perchè compriamo questi apparati costosissimi, perchè ci sono controllori del traffico altamente addestrati, se poi non collaborano affatto? Alla fine si congedò con "arrivederci, signor capitano". Il mio rapporto, davvero buono con il controllo del traffico austriaco si è in qualche modo incrinato, pertanto non mi annuncio per il momento, sono comunque ad un pelo dalla zona controllata.

Appena sotto alla base, si estende sotto di me la valle di Oetz, quindi volo basso sulle Alpi di Stubau, verso sud, verso il lago artificiale della valle di Finster sopra gigantesche cime coperte di neve e oscurate dalle nubi dentro la valle di Oberberg e sopra Novacella nella valle di Stubai, passando oltre il picco Kessel verso Steinach sul Brennero. Perdo di nuovo 900 metri. Si tratta ancora di una buona quota sulle Alpi.

17.30 leggo sull'orologio. Ruppi è quasi a Kuehtai e sta recuperando decisamente da circa 2 ore. Al Brennero brilla di nuovo il sole, uno sguardo all'autostrada imponente, quindi uno sviluppo nelle Alpi di Zillertal attrae il mio Nimbus verso i fianchi del Bendelstein presso Navis. Da 2600 metri spiralo di nuovo in salita. Il possente Olperer con il suo ghiacciaio e i suoi skilift è in pieno sole. Da est si sentono già da tempo i volovelisti di Turnau che volano verso casa, ma non tutto sembra andare per il meglio da quanto si sente dai loro micorfoli. Rudi Goeble è pressapoco al Kriml, gli altri volano già molto più a est. Oppelmayer e Kammerhofer, Ruppi Meier, Rudi Goebel ed io siamo i ritardatari.

Presto mi trovo nella valle di Tuxer e piano verso Mayhofen. Il capitano di Airbus tedesco Manfred Ringel stava "correndo" con il suo Astir verso casa, a Eschenlohe. Mi chiede quale sia la rotta visivamente migliore sino al Kellerjoch. Deve volare contro sole! Che bella cosa partire ad est. Il sole è alle spalle e tutto risulta più chiaro, pertanto volo diritto diritto sino al Gerlos. Un gigantesco sovrasviluppo garantisce per il momento la persistenza di una ascendenza, ma poi diventa più difficile. Il Gerlos porta ancora a 3600 m, ma dopo, seguendo le basi, non si fa che scendere. Mi sento comunque ancora bene, sono pieno di fiducia, anche se cominciano a sorgere i primi, piccoli dubbi sulla possibilità di completare il tema.

Il lato sud della Pinzgau aspetta noi ritardatari con una base decisamente più bassa, con attività di piovacchi e con una copertura sino a 7/8 in direzione di Hohen Tauern e quasi nessun sviluppo nuvoloso sulle Alpi di Kitzbuehl. Il Nord-ovest si blocca ad Hohen Tauern pertanto va ancora

relativamente bene verso est. Sempre rimanendo sui bordi del forte sviluppo resto sui contrafforti di Hohen Tauern e, dirigendo verso Salzachtal, devo deviare a Zell am See quasi fino alle montagne di Dieten. Ad est si lotta ora sempre di più. Oppelmayer e Ruppi sono dietro di me, Sepp Kammerhofer e Rudi Goeble davanti a me. Rudi ha fatto oggi il pilone Semmering, quindi ha scelto, come punto di virata libero, la casa dei propri suoceri a Duens presso Feldkirch, nello Vorarlberg. Non completerà il tema della giornata, ma effettuerà uno splendido volo sino al campo di 926 km.

Di quando in quando si ricevono ancora indicazioni da chi ha trovato una termica. Wolfgang non parla quasi per nulla e quando lo fa sembra più che depresso. "Resta ancora così tanto per andare a casa", sospira questo ragionevole e più che dotato volovelista alpino.

Nella direzione degli "autogrill" di Tauern c'è ancora qualche valore, Niederoblarn è completamente in ombra quindi piano a bassa quota nell' Tauernhauptkamm e raggiungo a nord del Mosermand, proprio sopra l'autostrada di Tauern, la mia ultima vera termica.

Nascono i dubbi

Alle 19.03 -sono peraltro ancora soltanto le 18.03 ora solare- supero l'autostrada. Molto in basso, nel Niedrigen Tauern, le creste orientate a nord portano un poco. Adesso devo rimanere cauto. McReady programmato a 0.5, per qualche tempo anche a 0. Le salite nelle termiche serali richiedono fortuna e pazienza, ma soprattutto la quota più alta possibile. Ruppi, da come sembra davanti, probabilmente non ce la facciamo. Sento che la fiducia si trasforma sempre di più in speranza. Ma malgrado ciò mi rallegro del volo sino a qui compiuto e della prospettiva di raggiungere una distanza che non avevo mai raggiunto, superiore a 960 km, che era il mio record.

Adesso sono agli "autogrill" del passo di Turnau. Con infinita delicatezza la mia splendida macchina plana attraverso il Niederer Tauern. Alcuni cumuli singoli e separati si disfano regolarmente prima del mio arrivo. A sinistra Schladming, dietro l'alto Dachstein che si perde nella nebbia del controlloce. Scendo e scendo. L'Hoellstein mi costringe a deviare molto a destra, in direzione Ennstal. Sopra la valle di Soelk guadagno ancora 150 metri di quota.

Sepp Kammerhofer, un vero gentiluomo sempre, trova da salire nella zona molto a sud del Grimming. "Kilo Bravo, sull'estremità est del Grimming, molto spostato verso Tauern, sotto la nuvola scura, ho adesso mezzo metro!" Anche lui vola per conquistare il record austriaco di andata e ritorno e non avrebbe certo dovuto comunicare quanto trovava. "Grazie Sepp" ho detto alla radio. Adesso che lo scrivo voglio ringraziarti di nuovo, caro Sepp.

Deciso, il mio Nimbus plana nella zona di Donnersbach dove riesco a salire soltanto di 300 m in 15 minuti. La termica serale, di restituzione, è partita e volando con fortuna è possibile adesso andare diritto avanti in masse d'aria che salgono di 10-20 cm/s.

Le termiche serali

Se si vola nel centro valle spazzato dal vento o leggermente spostati verso il pendio che ha goduto dell'ultimo sole, si può ora contare ancora su potenti tratti portanti. La parola d'ordine è volare più diritto possibile. Spiralarare vuol dire generalmente soltanto perdere quota. Ove però si incrociano grossi sistemi di valli o nel caso di valli molto profonde, è possibile ancora fare conto su termiche serali nelle quali è possibile spiralarare.

Basandomi su questa esperienza, plano davanti al Bosen verso Rottenmann e per la prima volta credo di sapere che oggi ce la farò a superare la distanza dei 1000. Abbi pazienza Karl, le termiche serali richiedono infinita pazienza, ma, malgrado ciò non si può buttar via tempo.

Qualche spirale a Rottenmann - Ruppi mi tiene compagnia, alla stessa quota, con il suo bellissimo 24 metri, in una ascendenza da 20 cm. Come una coppia di aquile sfruttiamo l'ultima salita, ma guadagniamo soltanto 100 metri, quindi proseguo e le nostre strade si separano.

Ruppi prova ad andare in direzione del Duerrenschoebl e dell'Eisenerz, io mi dirigo verso Trieben, dove si incontrano il sistema di valli del Wolfgraben e la valle di Palten. 10 minuti di spirali mi danno ancora 150 metri, quindi plano da 2150 metri in direzione di Timmersdorf. Gioia, associata con una inusuale crescente tensione. I 1000 sono fatti, il record di andata e ritorno ancora in dubbio. Sepp Kammerhofer comunica che si scende molto presso Mautern. "Sepp, vola più a destra, più sopra la dorsale dei boschi" gli trasmetto in risposta. Dopo un minuto "Hai ragione, Kilo Bravo, adesso va meglio!"

Proprio sopra il passo di Schober, spostato verso ovest, guadagno ancora 100 metri in spirale. Mi costano 8 minuti e il tempo sta riducendosi sempre di più, come la neve si scioglie nel foehn. Il sole è basso ed il Goesseck scorre troppo lentamente alla mia sinistra. Sepp ha trovato ancora un po' di salita a Timmersdorf e plana verso casa. Fiducioso, dice di avere abbastanza quota per la planata finale, ma l'apparenza lo ingannerà. Cambia su Turnau, così non mi accorgerò di quanta fatica farà per arrivare.

Ruppi si attarda un poco nella valle di Palten e io gli dico "vieni avanti, il tempo comincia a mancarci". Mi risponde un triste "Karli, se fossi rimasto con te!" mentre sto salendo per l'ultima volta di 100 metri tra Timmersdorf ed il Goesseck. 2100 metri su una quota aeroporto di 875, basta, a 35 km da Turnau è una riserva di quota più che doppia. Mi congedo da Ruppi che sta volando da qualche parte tra Schoberpass ed il Goesseck e commuto su Turnau. Sepp mi dice subito che ha avuto un sacco di problemi e che soltanto a Floning le cose erano cominciate a migliorare. Il sole è scomparso dal panorama alpino, come un grosso disco rosso tra il Goesseck e le Alpi della valle di Enn.

Mi ricordo di Gioacchino von Kalckreuth, del suo sogno dei 1000 sulle Alpi, di alcuni voli compiuti assieme, del suo ultimo lungo volo alpino, che, per combinazione, compimmo assieme. Era un tentativo dei 1000 per Gioacchino. Purtroppo non poté provare più.

Ancora tensione

A sud del Trofaiach plano in una discesa da più di un metro in direzione di Turnau. La mia fiducia si trasforma ben presto in uno stato di allarme. Lo Zander indica efficienza 24. Sposto la rotta verso i pendii che dovrebbero essere ancora un po' ventati. St. Katharina in Valle verso il lago Gruenen - discendenza, discendenza, discendenza. Le grosse parabole dei satelliti presso Grassnitz salgono sempre di più. Ancora soltanto discendenza. Non importa dove mi sposto, si va giù dovunque. Anche i 60 di efficienza del Nimbus non aiutano. "Turnau, se ce la faccio sarà per un pelo".

Mi preparo spiritualmente ad un fuoricampo sul pendio, sotto Aflenzen, o, se riesco a superare la sella piatta situata presso Doerflach, sul grosso prato ad ovest sotto l'aeroporto, vicino a Seebach. Se la cloche fosse di gomma, adesso sarebbe lunga il doppio! I 1000 sono stati fatti, ora si tratta soltanto del record di andata e ritorno. Alcuni lunghi, ansiosi minuti, quindi infine, l'incubo finisce a Etmissl. Quasi al piede della montagna,

il Floning porta di nuovo, poi 0,2-0,3 m/sec di salita. Vedo Thoerl da una "quota" dalla quale non l'avevo mai visto. I pendii in direzione di Turnau continuano a portare ed alla fine, volando, per la prima volta da Timmersdorf, alla migliore efficienza per la massa d'aria in cui mi trovo, arrivo con 150 metri sul campo. Pochissimo prima della soglia della pista 07, picchio e spazzo l'aeroporto a 240 km/h. Con la coda dell'occhio vedo tutti i piloti che erano ancora in campo, le mogli e tutti gli altri che si trovavano nel nostro piccolo bar, in piedi al bordo della pista. Agitano le mani, applaudono, gioiscono. Kilo Bravo ce l'ha fatta! Soltanto alcuni secondi e passo oltre. Richiamo, virata a destra, atterraggio scivolato da manuale. Ruppi si congratula con me per primo alla radio. Mi dice brevemente delle fortissime discendenze tra Trofaiach e Floning, torna indietro. Come pilota civile, la sicurezza è per lui più importante del suo secondo volo di 1000 kn. Atterra a Timmersdorf - 991 km!.

Durante l'ultimissimo tratto prima del contatto, mi sento con la coscienza cattiva - forse non avrei dovuto dirgli nulla, forse avrebbe scelto una rotta migliore, forse sarebbe rientrato. Dolcemente poso il mio aliantone sull'erba di Turnau di nuovo umida di rugiada., rullo sulla soglia pista marcata con 07 e faccio una curva a sinistra per fermarmi proprio davanti alla nostra "Bodega", il baretto del campo. A 20 metri da esso apro, dopo

11 ore e 13 minuti la capottina. Gioia di tutti, tutti sono lieti che io abbia finalmente avuto il privilegio di compiere questo volo dopo tanti tentativi falliti, dopo 960 km, dopo due voli da 925. Tutti si precipitano verso di me. Joerg Felberbauer li ferma. "Alt, c'è qualcuno che deve farlo per primo". Così si congratula con me mia moglie Sylvia, appena rientrata da Lanzarote, che mi aveva subito raggiunto in campo. Un grossissimo saluto, tutti si rallegrano e io più di tutti.

Ma non è ancora tutto. 11 minuti più tardi Wolfgang Opperlmayer raggiunge la pista 25, ormai illuminata dai fari delle auto con il suo LS4. Una andata e ritorno di 903 km, come Sepp Kammerhofer, che volava lui pure su un LS4. Entrambi non solo hanno iscritto le proprie macchine nella storia del volo a vela alpino, ma entrambi hanno battuto il record di andata e ritorno sino al momento detenuto dal Dr. Haemmerle con 885 km. Una grandissima prestazione. La loro sfortuna è stata che io sono rientrato. I vincitori morali della giornata sono loro.

Ora che rivivo, descrivendola, questa stupenda giornata volovelistica, voglio farvi, Sepp e Wolfgang, i miei più cari auguri. Avete volato in modo stupendo, farete senza dubbio i 1000 sui vostri standard!.

IN ALLARME IL VOLO A VELA TEDESCO!

Ecco qui di seguito uno stralcio del primo manifesto distribuito dai volovelisti tedeschi:

VOLOVELISTI! Il volo a vela in Germania è in grande pericolo!

Le nuove suddivisioni dello spazio aereo disposte dall'ICAO, che devono essere applicate in Germania nel 1992, sono rispettose soltanto dei bisogni del traffico aereo IFR.

La suddivisione degli spazi aerei avviene attraverso il Ministero Federale del Traffico. Al momento non conosciamo i criteri adottati per la suddivisione dello spazio aereo. Certamente l'Aero Club tedesco sarà ascoltato solo al momento delle votazioni finali. Solo se i circa 40.000 volovelisti parleranno con voce alta e chiara noi avremo una probabilità di essere ascoltati.

Per questo ci vuole un appoggio. Per questo chiamiamo tutti a sottoscrivere una petizione rivolta al Presidente della Germania, al Consiglio Federale ed ai Ministeri competenti.

Vogliamo che queste più alte Istituzioni dello Stato ci appoggino nella nuova regolamentazione dello spazio aereo affinché siano prestate più attenzioni ai bisogni del Volo a Vela.

Le nostre richieste circa il nuovo regolamento dello spazio aereo sono:

- 1) libertà di volo agli alianti fino a 3000 mt QNF al difuori dalle zone controllate e dalle zone CVFR, senza bisogno di particolari permessi;
- 2) abolizione dell'obbligo del trasponder fino alla quota di volo di 3000 mt QNF;
- 3) libertà per le gare di volo a vela di fare voli nelle aree prescritte senza obbligo di contatti radio e piani di volo.

Manderemo a tutti i Club federati il testo della petizione con preparate le liste per la raccolta delle firme.

(NdR: e il volo a vela italiano?).

GLIDER PILOTS! The german gliding movement is in great danger.

The new ICAO definition of airspace, which is to be applied in German from 1992 on, is respectful only of the IFR traffic needs. The Federal Ministry of Traffic supervises the definition of airspace. We do not know the criteria used for it at this time.

Certainly the German Aeroclub will be heard only when the final vote is cast.

Only if the about 40,000 glider pilots speak with firm and clear voice, we shall have a chance to be listened to.

THAT IS WHY SUPPORT IS WANTED. THAT IS WHY WE INVITE YOU ALL, TO SIGN A PETITION ADDRESSED TO THE PRESIDENT OF GERMANY, TO THE FEDERAL COUNCIL AND TO THE CONCERNED MINISTRY.

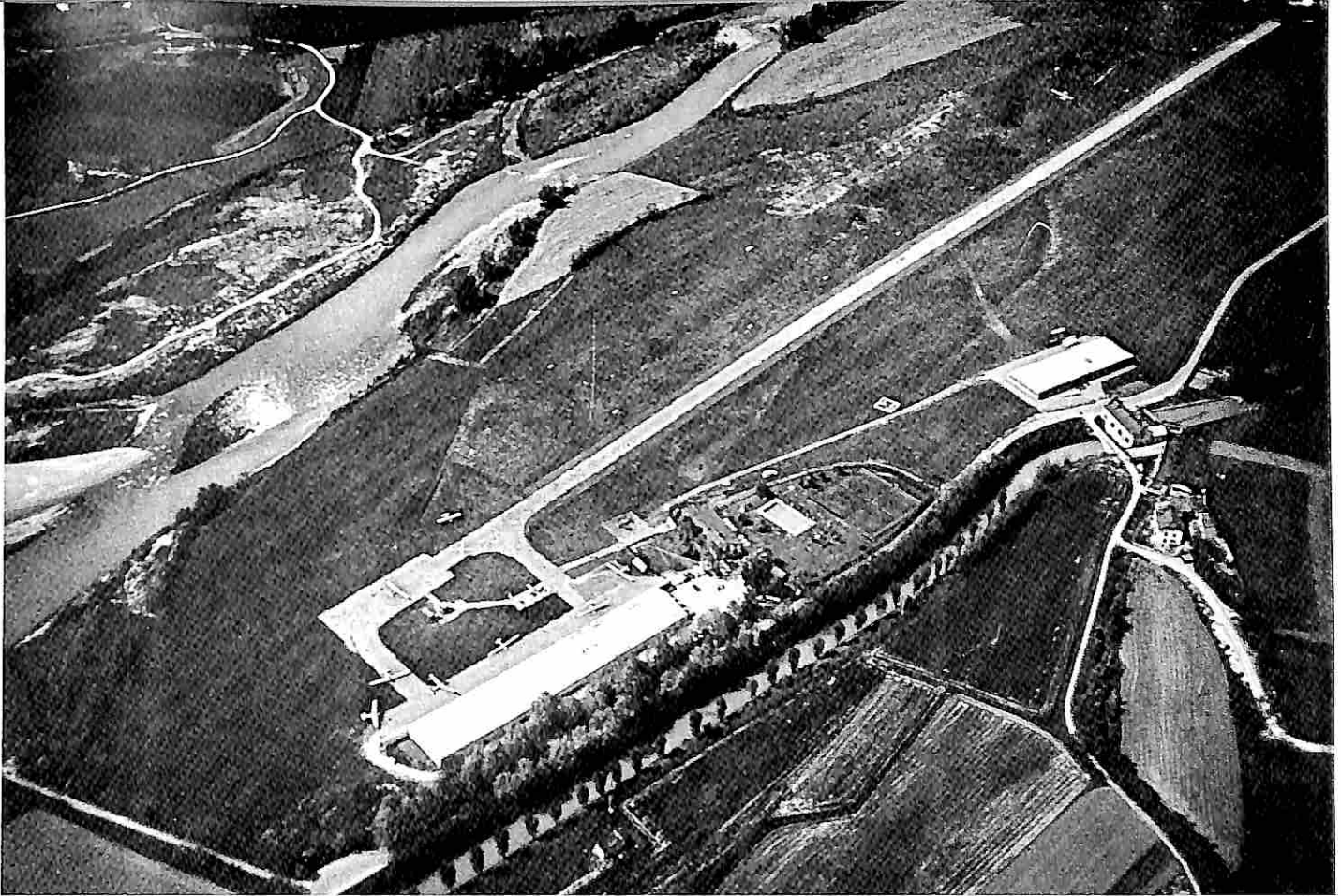
We ask that the highest authorities of the State back us in our effort to obtain new regulations of the airspace where greater attention is paid to the needs of gliding.

We demand that the following be possible.

1. *Liberty to fly our gliders up to 3000 m ASL outside controlled and CVFR areas, with no need for particular permits.*
2. *Deletion of the requirement to carry a transponder for flights up to an altitude of 3000 m.*
3. *Liberty, during the glider competitions, to fly in the prescribed areas with no requirement for radio communications and flight plans.*

We shall send every Club the text of the petition, with the liste for the collection of the signatures.

(Editor's note: and what does the Italian gliding community do?).



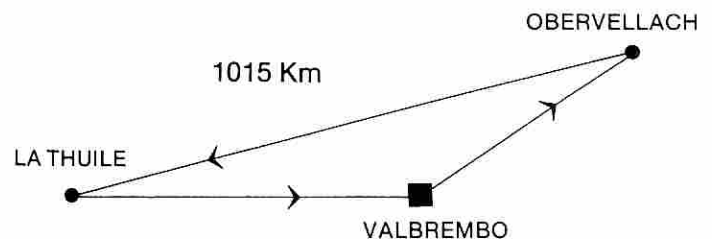
**PRIMA BASE DI VOLO A VELA IN EUROPA
PER VOLI DI OLTRE MILLE CHILOMETRI**

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

**Aeroporto di Valbrembo (BG)
Telefono 035/528093 - Frequenza radio 122,6**

- Scuola per conseguimento brevetto C di volo a vela.
- Rinnovo e reintegro brevetti.
- Addestramento dopo brevetto per conseguimento insegne FAI; corsi di performance con istruttori qualificati su alianti biposto e monoposto.
- Alianti a disposizione di tutti i soci.

**5 TWIN ASTIR - JANUS B - 3 ASTIR STANDARD
4 HORNET - 4 DG 300 - ASH 25
Motoaliante GROB G 109 B**



- Stages per piloti stranieri dal 15 marzo al 15 maggio di ogni anno.
- Aerei da traino: 4 Stinson L5 HP 235 - Morane Saulnier HP 180

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


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

EP

moda maglia

PUGNETTI - Uggiate (Como) - tel. 031/948702

DG Verlangen Sie das Beste
Don't accept less than the best



vollständiges Programm an Segelflugzeugen und eigenstartfähigen Motorseglern mit Klapptriebwerken ein- und doppelsitzig

full range of sailplanes and selflaunching-sailplanes with retractable powerplant single seaters and two seaters

Versäumen Sie nicht, ausführliche Informationen anzufordern
Don't fail to ask for more detailed information

Glaser-Dirks Flugzeugbau GmbH
Im Schollengarten 19-20 · 7520 Bruchsal 4 · West Germany
Phone 07257/89 10 · Telefax 07257/89 22 · Telex 7 822 410 gl dg d

DG-400

ad 8 anni dal primo volo ancora insuperato per:
Prestazioni di decollo e salita
Maneggevolezza - Sicurezza
Indipendenza

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 alare

DG-500 M

Versione a decollo autonomo del DG-500, con motore retrattile

DG-600

Il Super 15 metri corsa della nuova generazione, con prolunghe a 17 m.

Venduti in Italia tramite:

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

ELAN

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

DG 300 ELAN:

ALIANTE DI ALTE PRESTAZIONI - CLASSE STANDARD
Nuovo profilo con turbolatori soffianti
Serbatoio ballast piano verticale
Connessione automatica di tutti i comandi
EFFICIENZA 1:41 (32 Kg/mq) - 1:42 (50,6 Kg/mq)
Capottina «pezzo unico» per una eccezionale visibilità
IMBATTIBILE RAPPORTO PREZZO/PRESTAZIONI
FORMIDABILE! LO STANDARD DI SUCCESSO

ELAN

*Tecnologia d'avanguardia
e grande serietà!*

Contattate:
DE MARCO PAOLO

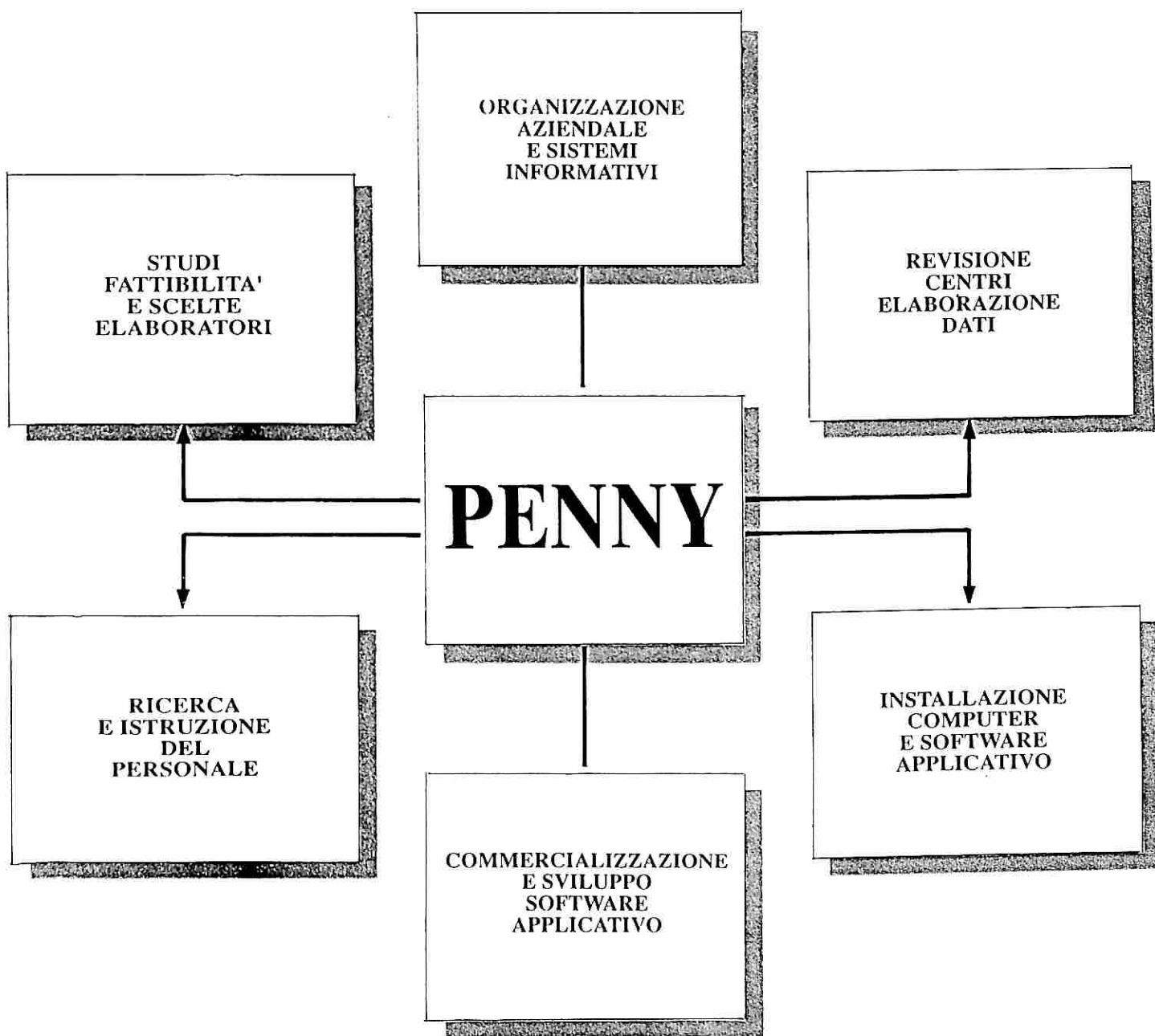
33044 MANZANO (UD) - Via G. Marconi, 22
Tel. 0432/740429 - Fax 0432/740092

"JACQUELINE..

ETICHETTA D'AUTORE A PREZZI COMMERCIALI

IL NASTRIFICIO BOLIS, grande produttore italiano di nastri, ribadisce il suo ruolo di pioniere nell'industria dell'etichetta con la realizzazione di "JACQUELINE" l'etichetta tessuta Jacquard. Un classico per i confezionisti finalmente realizzabile con moderni mezzi industriali.





SOFTWARE SPECIALISTICO PER S/XX - 400
 SOFTWARE GESTIONALE PER AZIENDE DI PRODUZIONE

- GESTIONE COSTI
- CONTROLLO PRODUZIONE E COMMESSE
- GESTIONE TERZISTI
- CONTABILITA' INDUSTRIALE

PENNY s.r.l.

SISTEMI INFORMATIVI AZIENDALI - AGENTE IBM
 VIA VARESE 5/D MOZZATE (CO) TEL. 0331/833666 - FAX 0331/833700

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 (3 linee)
Telefax N. (011) 9592138 - Telex N. 215409 SALES I

G. GIUSTI

21013 GALLARATE (Va)

Via Torino, 8 - Telefono (0331) 781.368

CONCESSIONARIO:

Batterie dryfit



Sonnenschein

COMPONENTI ELETTRONICI

GBC

ITALIANA

Il nostro abituale ritardo ci consente delle anticipazioni temporali che solo i dilettanti possono permettersi. Questa volta l'anticipazione ci è consentita da un tempestivo e gradito fax (inviatoci da Mario Cuccia di Ceprano che ringraziamo sentitamente e che riportiamo qui di seguito) dedicandola all'attenzione dell'Aero Club d'Italia dal quale attendiamo sempre di conoscere cosa ha fatto per cercare di estendere sul territorio nazionale i centri sanitari presso i quali sostenere le visite mediche... senza (quando inutili) radiografie.

Ecco «l'anticipazione del 22.02.92» apparsa sul quotidiano IL TEMPO.

Secondo lo scienziato le radiazioni indeboliscono il sistema immunitario

Il prof. Aiuti: non fate troppe radiografie

In presenza di virus, come quello dell'aids, si può scatenare la malattia

ROMA — Attenzione, non fate troppe radiografie. Le radiazioni infatti abbassando il sistema immunitario, in presenza di un virus, come addirittura quello dell'aids, possono favorire lo sviluppo della malattia. È il professor Fernando Aiuti a mettere in guardia sull'uso eccessivo di raggi X affermando che «è necessario limitare l'uso delle radiazioni a scopo diagnostico per gli effetti che possono dare sul sistema immunitario, specialmente negli individui giovani e predisposti».

«La quantità di raggi X assorbita con una radiografia — ha spiegato Aiuti — provoca degli squilibri nelle cellule immunitarie.

Anche bassissime dosi di radiazione possono alterare i linfociti, quindi specialmente chi ha già un difetto immunitario, diviene più soggetto a malattie tipo bronchiti, influenza e chi ha il virus dell'aids, può sviluppare più facilmente la malattia. Un adulto non dovrebbe fare più di due lastre l'anno, mentre un bambino fino a 15 anni, non più di una lastra l'anno».

Della stessa opinione è il professor Tommaso Galeotti, direttore dell'Istituto di patologia generale dell'Università Cattolica del Sacro Cuore di Roma per il quale le «radiazioni ionizzanti X e Gamma, sono certamente immunodepressive

o addirittura immunosoppressive, perchè abbassano i linfociti b e t che sono cellule in elevata attività proliferativa». È chiaro — ha detto Galeotti — che soggetti che abusano di radiazioni ed hanno una condizione di immunodepressione di base, hanno possibilità di sviluppare, se contraggono il virus dell'aids, la malattia più di altri. Sono stati effettuati studi su soggetti a rischio, come operatori sanitari, tecnici radiologi, che hanno dimostrato che più di altri questi soggetti possono andare incontro a malattie correlate ad immunodepressione, come i tumori».

19 - 20 SETTEMBRE 1992 A VALBREMBO

UN TRADIZIONALE APPUNTAMENTO, DIVENUTO BIENNALE

MA CHE RISERVA SEMPRE QUALCHE GRADITA SORPRESA!

RIPRENDE ANCHE IL CONVEGNO SCIENTIFICO TECNICO

CHI HA ARGOMENTI DA ESPORRE LO FACCIA AL PIÙ PRESTO!

Scrivere o contattare: GLASFASER - Tel. (035) 528011 - Fax (035) 528310

VOLO A VELA suggerisce un argomento: il G.P.S. !!!

Aufruff !

Riceviamo qualche articolo perfettamente scritto con il calcolatore. In questo caso ci sarebbe molto utile ricevere anche il dischetto, che ci permette una buona economia.

A tale proposito Vi trascriviamo quanto ci viene richiesto dalla linotipia:

ELENCO FORMATI UTILIZZABILI:

ACII - WORD - WORDSTAR 3.064.0 - WORD PERFECT
PAGE MAKER - XY WRITE - RFT 6 DCA

N.B. Nel caso di utilizzo di Wordstar 2.000 salvare in altro formato (DCA).

Fornire dischetti da 3,5".

Con drive da 2 Mb utilizzarte solo dischi da 2 Mb.

Attenzione

- l'abbonamento a VOLO A VELA s'intende sottoscritto per anno solare e più precisamente per i sei numeri datati nello stesso anno e senza una prestabilita periodicità;
- il codice di ogni singolo abbonato, indicato sull'etichetta dell'indirizzo, riporta con le ultime due cifre l'anno per il quale è in corso l'abbonamento e conseguentemente è facile sapere se è scaduto;
- nel caso di mancato ricevimento di qualche numero, richiedetecelo, provvederemo all'invio di un altro numero.

Dati statistici

È una scocciatura che potete superare con dieci minuti di buona volontà!

Sollecitiamo i club che ancora non hanno provveduto per i dati riguardanti il 1990.

Nel contempo informiamo che invieremo presto le richieste per raccogliere i dati del 1991 assicurando che il questionario sarà ancora più semplificato e ridotto all'essenziale per ottenere un utile quadro informativo.

FEDERAZIONE ITALIANA VOLO LIBERO

Anno positivo per la FIVL

La Segreteria FIVL comunica che nel 1991 si è avuto un incremento del 21% di adesioni rispetto al 1990: si sono infatti iscritti alla FIVL 4.870 piloti, mentre risultano affiliati 170 club sparsi in ogni regione d'Italia.

Notiziario FIVL

Nel 1991 il Notiziario FIVL-Volo Libero (organo ufficiale della federazione) ha avuto una tiratura complessiva di 53.820 copie: di queste, 46.420 sono state spedite in abbonamento postale. Il Notiziario viene inviato a tutti i soci della FIVL.

Le scuole contro gli aumenti imposti dall'AeCI

Si sono riuniti a Caprino V.se (VR) il 9 dicembre 1991 i direttori e i presidenti delle scuole di volo libero. Erano rappresentate 37 delle 46 scuole certificate. Dai lavori dell'assemblea sono emersi tutti i problemi degli operatori che si sono visti raddoppiare le tariffe da parte dell'AeCI. In un documento inviato all'ente, al Coni, al ministero dei Trasporti e a quello della Difesa, le scuole, tramite la FIVL, hanno richiesto una revisione delle tariffe e che le stesse vengano riconsiderate in base al valore dell'inflazione degli ultimi due anni. Un'altra richiesta contenuta nel documento è quella di un definitivo chiarimento dell'interpretazione dell'art. 16, punto 2, del DPR 404 in materia di assicurazioni.

Assicurazioni

La FIVL ha messo a punto per i propri associati una polizza infortuni per l'attività di volo libero che prevede massimali di 100 milioni in caso di morte o invalidità permanente. Il premio annuale è di sole trecentomila lire.

Sono disponibili anche polizze assicurative per gli organizzatori di gare e manifestazioni. Per informazioni: FIVL - Tel. (011) 744991.

Biposto

In riferimento alla legalizzazione dell'attività biposto e la pubblicazione sulla G.U. del nuovo D.M., la FIVL comunica che tale attività non è ancora stata disciplinata. Pertanto tutti coloro che sono interessati al biposto turistico devono attendere le disposizioni in materia impartite dall'AeCI che comunicherà tempi e modalità degli esami per ottenere la prevista abilitazione.

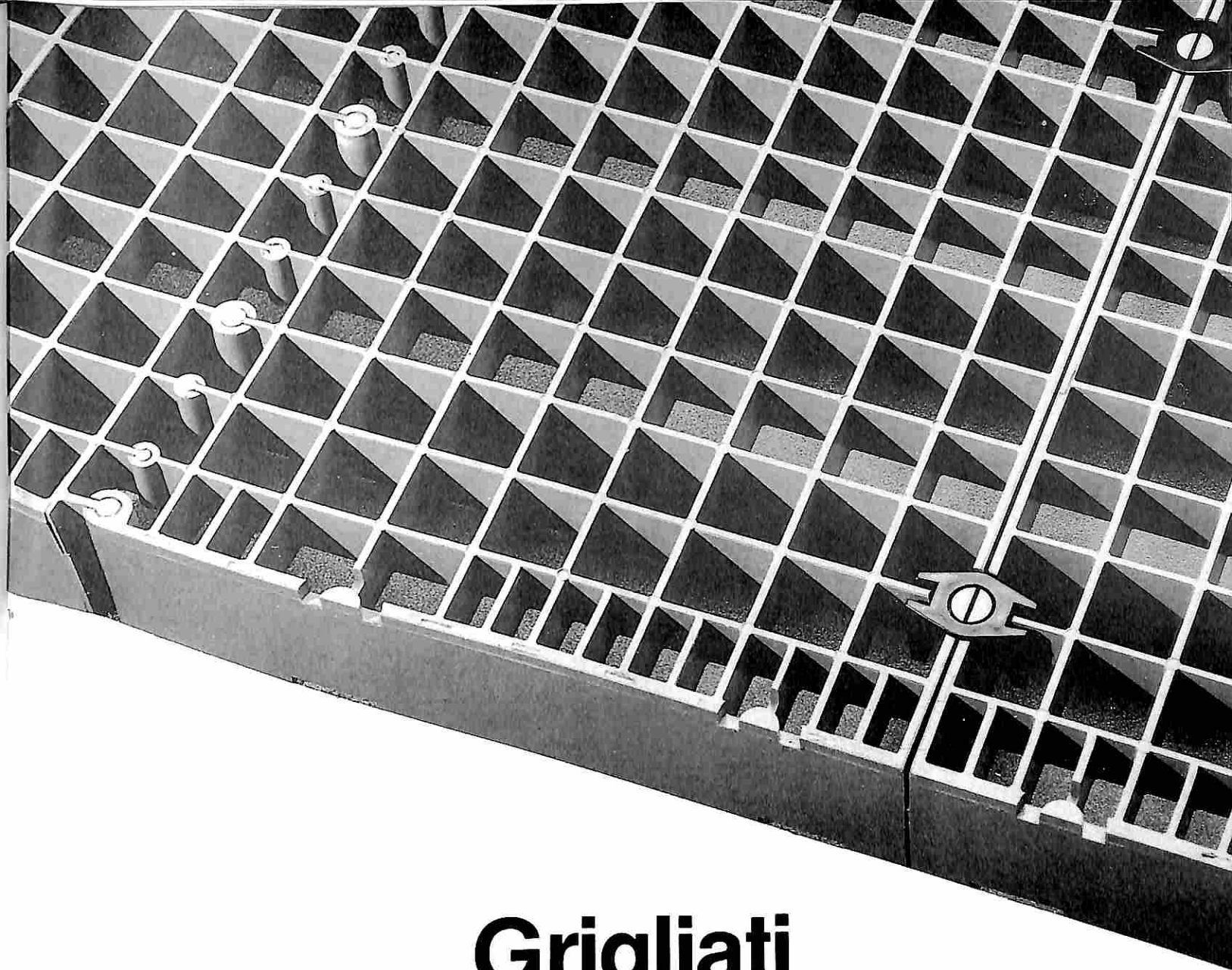
230 km. in parapendio: nuovo record mondiale di distanza

Un nuovo primato nel campo del parapendio. Il pilota sud-africano Andrew Smith su Nova Phantom 49 ha stabilito il nuovo record mondiale di distanza: 230 Km.!

Decollato sabato 30 novembre alle ore 12,45 al traino di un'automobile sull'aeroporto di Vryburg (situato a m 1200 slm nei pressi della frontiera col Botswana) il pilota ha effettuato lo sgancio a soli 150 m dal suolo e di termica in termica, dopo 5.30 h di volo a quota tra i 4300 m e 4500 m con termiche + 5, è riuscito a superare il record stabilito nel dicembre 1990 dal francese Xavier Remond in Namibia. La soglia dei 300 Km. percorsi con un parapendio è sempre più vicina.

Nel deltaplano il record è sempre quello detenuto dall'americano Larry Tudor con 484 Km., mentre Kari Castle detiene il record mondiale femminile con 336 Km.

FIVL - UFFICIO STAMPA



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

**Se pensate al modo più logico
di utilizzare denaro,
non portate denaro con Voi**



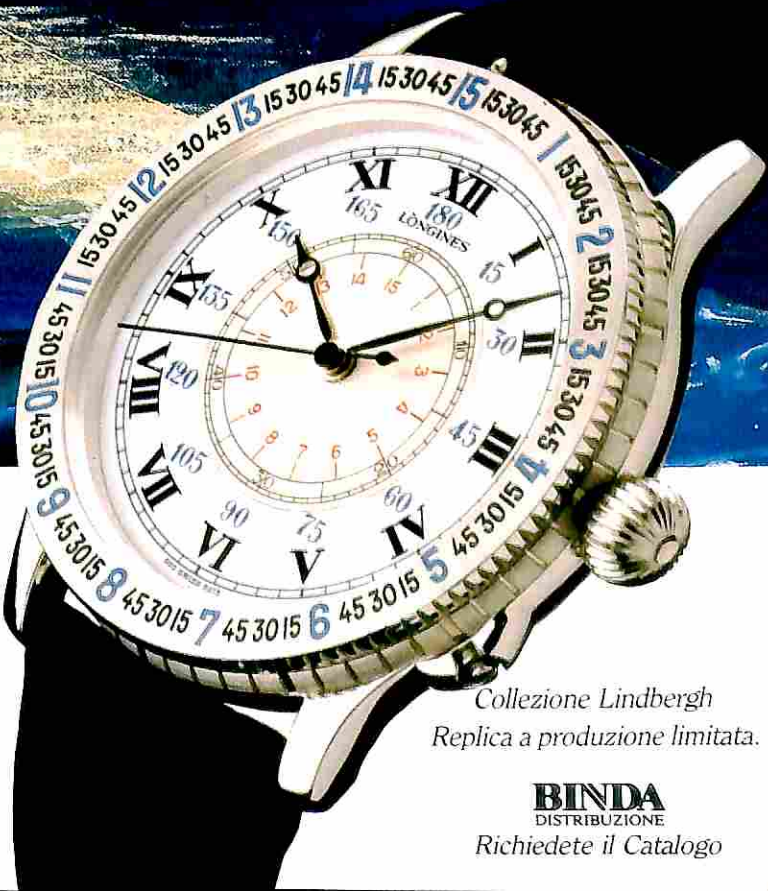
Aprirete un conto corrente al

**OV CREDITO
VARESINO**

THE SPIRIT OF LONGINES

Nel 1927,
a bordo dello Spirit of St. Louis,
volò da Nuova York a Parigi in solitario,
senza scalo, per la prima volta nella storia.

Pilota: un tale Charles A. Lindbergh.



TB

Da allora, non ha mai smesso di volare.
Con la stessa fantasia, determinazione, affidabilità
e altissima precisione, per continuare a entusiasmarvi.
Oggi, le sue imprese si chiamano Conquest,
Vogue, Derève, Charleston, Agassiz...

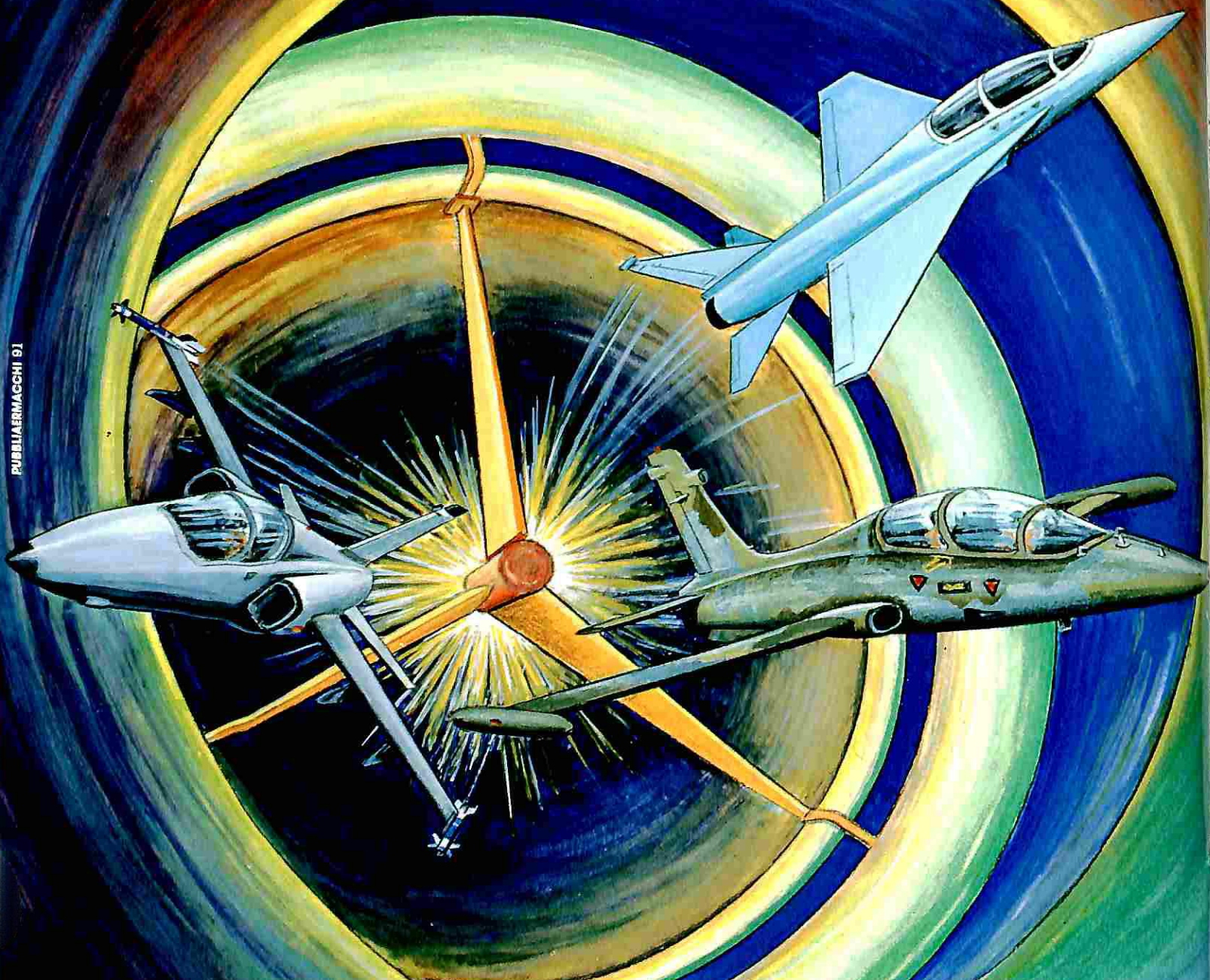


Collezione Lindbergh
Replica a produzione limitata.

BINDA
DISTRIBUZIONE
Richiedete il Catalogo

AERMACCHI

la tecnologia delle idee



PUBBLIAERMACCHI 91

All'avanguardia nella progettazione e produzione di velivoli, Aermacchi ha dimostrato una costante ed eccezionale capacità nell'interpretare le esigenze dei tempi grazie ad un continuo impegno nel preservare e sviluppare le capacità progettative. Da questa tradizionale competenza ha avuto origine una solida struttura di ricerca che ha consentito ad Aermacchi di mantenere una posizione leader nel settore aeronautico collaborando ai più importanti programmi nazionali e internazionali nel settore militare: MB-339, AMX, TORNADO, EFA, PTS 2000 e in quello civile: DO 328 con Dornier; MD 11, Airbus, DC 8 Cargo e ATR 42 attraverso la consociata Sicamb