

BIMESTRALE. SPEDIZIONE IN ABBONAMENTO POSTALE. GRUPPO IV 70

**VOLO
A
VELA**

†
NOV. - DIC. 1992
N. 215

La Rivista dei Volovelisti Italiani



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) 9669031 - Telefax (02) 9660382

EUGENIO LANZA di CASALANZA

IMPORTATORE PER L'ITALIA

PZL: ALIANTI E STRUMENTAZIONE

AEROJAEN: MOTOALIANTI PRONTI AL VOLO O IN KIT AMATORIALE

AIR-POL: PARACADUTE - PARAPENDIO - PALLONI PUBBLICITARI

SZD 51 «JUNIOR»

MONOPOSTO DI CLASSE CLUB
DA SCUOLA E PERFORMANCE.

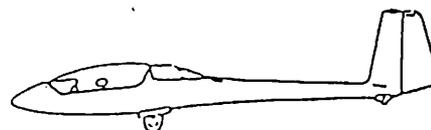
Apertura alare 15 m / Eff. 35



SZD 48 «JANTAR STD. 3»

MONOPOSTO DI CLASSE STANDARD
DA PERFORMANCE

Apertura alare 15 m / Eff 40
150 Kg ballast



SZD 50 «PUCHACZ»

BIPOSTO PER SCUOLA
E ACROBAZIA

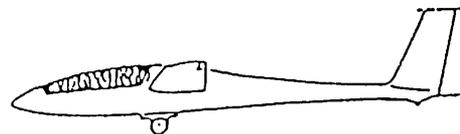
Apertura alare 16,67 m / Eff 30



SZD 55

MONOPOSTO DI CLASSE STANDARD
DA ALTA PERFORMANCE

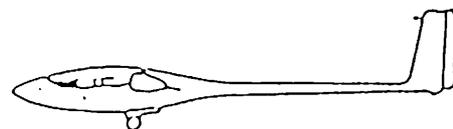
Apertura alare 15 m / Eff 44
200 Kg ballast



SZD 56

MONOPOSTO DI CLASSE 15 m CORSA
DA ALTA PERFORMANCE

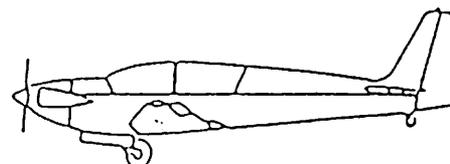
Apertura alare 15 M / Eff 48
159 Kg ballast



RF5 AJI «SERRANIA»

MOTOALIANTE BIPOSTO ACROBATICO
PRONTO AL VOLO O IN KIT AMATORIALE

Apertura alare 13,70 / Eff 20
Velocità crociera 200 Km/h



FORNITURA E CREAZIONE DI ACCESSORI PER ALIANTI E MOTOALIANTI.
POSSIBILITÀ DI LEASING E FINANZIAMENTI.



AIR-POL LTD



Importatore unico per l'Italia:

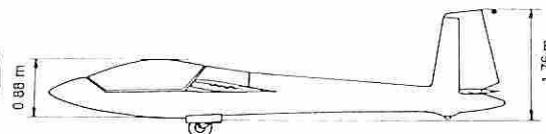
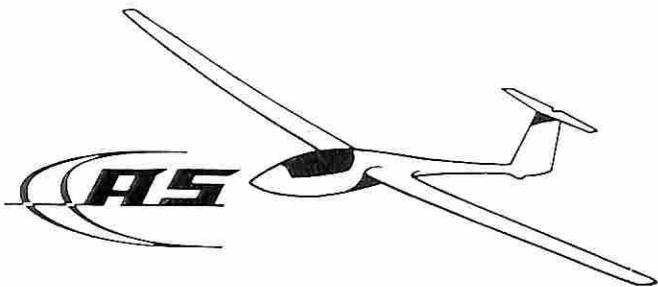
EUGENIO LANZA DI CASALANZA

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

Tel. 011/8190587 - Fax 011/8190650

“air classic”

RAPPRESENTANTE ESCLUSIVA PER L'ITALIA DI:



SWIFT S1

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



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



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



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



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

BE

versione motoalante
peso max al decollo 750 Kg
efficienza max 60



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

E

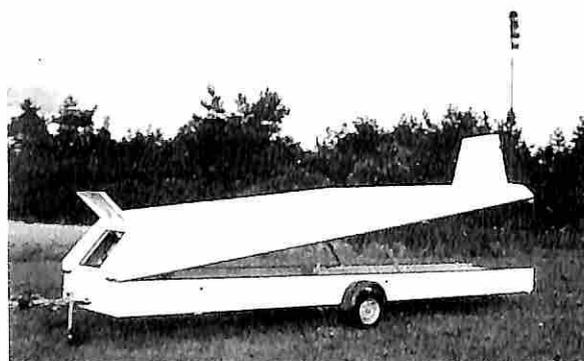
versione con motore di sostenimento
salita 0,8 m/sec
efficienza max 58



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



nuovo aliante 15 mt
FAI CLASS
efficienza max 48

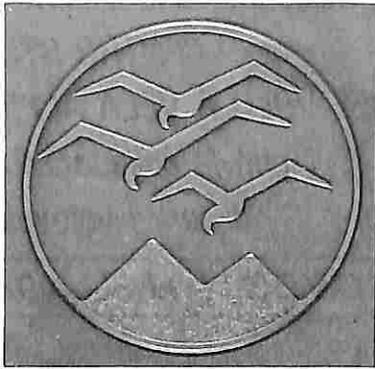


RIMORCHI COBRA

ALEXANDER SCHLEICHER

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

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



CONSIDERAZIONI DUE

Torniamo indietro un passo. Nel precedente n. 214 abbiamo tra l'altro scritto:

«Determinante sarà l'unità d'intenti che sapranno manifestare e concretizzare le diverse specialità che compongono il settore aeronautico. Se tutte le specialità vorranno realmente acquisire una buona autonomia economica ed operativa dovranno necessariamente costituire una loro Federazione se già non esiste), con statuti il più possibile simili. A questo punto le singole Federazioni dovranno confluire nella Confederazione chiamata Aero Club d'Italia, la quale — con un nuovo statuto appositamente predisposto — rappresenterà le stesse Federazioni, sia in sede internazionale (FAI) che nel CONI».

Detto questo ci piacerebbe sapere, direttamente o indirettamente, cosa ne pensano le altre specialità. Cioè se sono realmente interessate ad acquisire autonomia economica ed operativa, consapevoli che non sarà né rapido né facile, ma certamente non impossibile.

Nel frattempo continuiamo ad occuparci del «quotidiano» con qualche considerazione che ci riguarda più da vicino.

Alla Mostra di Valbrembo è mancata la presenza del Velino ed il Convegno — pur presentando argomenti di grande interesse — non ha raccolto una corrispondente partecipazione. Bisognerà fare meglio nel '94.

Il Briefing di Bologna, che era dato come esaurito, si è ripreso molto bene e diverse rinfrescate memorie hanno ripreso a parlare. Basta stimolarle fornendo loro più dettagliate notizie sulle quali esprimere i diversi pareri. Ne torneremo a parlare nei prossimi numeri.

Anche le auspiccate sub commissioni si sono finalmente concretizzate raccogliendo pareri ampiamente favorevoli. Sarà però necessario che gli addetti possano mantenere i contatti per mettere a punto i diversi argomenti, affinché l'incontro di Bologna non rappresenti l'unica possibilità di parlarsi.

A proposito di «parlarsi»: anche in questo numero inseriamo il nostro Aufruff! n. 5 a titolo di propaganda di questo nuovo mezzo informativo, lo spazio del quale è a disposizione dei nostri lettori. I numeri successivi di Aufruff! verranno inviati, separatamente dalla rivista, solo a coloro che avranno sottoscritto l'apposito abbonamento che abbiamo indicato come PARTECIPAZIONE.

E qui chiudiamo (con un buon anticipo rispetto all'abituale ritardo!!) il nostro 1992, formulando il tradizionale in becco all'aquila per il 1993.

Vostro.

RENZO SCAVINO



C. S. V. V. A.

COMITATO REDAZIONALE

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

PREVENZIONE & SICUREZZA

Guido Bergomi
Bartolomeo Del Pio

PROVE IN VOLO

Walter Vergani

VIP CLUB & SEGRETERIA INTERNAZIONALE

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

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

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. 215 NOVEMBRE/DICEMBRE 1993

ISSN-0393-1242

SOMMARIO

- 303 **CONSIDERAZIONI DUE**
- 310 *immagini dalla Mostra di Valbrembo*
- 311 *dai campi di volo*
AOSTA - SONDRIO - FERRARA - ALZATE
- 315 *dall'estero*
ANCONA «NOVITÀ» DALL'INDUSTRIA POLACCA
VOLO A VELA «NATURE»
- 320 *dalla commissione*
VERBALE RIUNIONE N° 13
CALENDARIO INTERNAZIONALE GARE
VERBALE RIUNIONE N° 14
PROPOSTA BILANCIO DI PREVISIONE 1993
SINTESI MODIFICHE CODICE FAI
- 326 *strumenti*
IL MISTERIOSO E COMPLICATISSIMO ...
- 328 *la meteo*
INCONTRI CON LE TERMICHE (seguito)
INFORMAZIONI METEO «PER PRINCIPIANTI»
- 331 *la meteo a colori*
PER CHI VUOL SAPERNE DI PIÙ
PER UN NUMERO INVERNALE!
- 335 *briefing*
36° briefing «DUE TORRI»
- 337 *club novanta*
APPUNTI DISORDINATI DI UN VOLO ...
CLELIA INTERVISTA ASTRID GATTI
RIETI: ARIA DI DON RODRIGO!
VOLO IN COSTONE, OVVEROSSIA DELLA FEDE
IN VOLO NEL CIELO ... DEI RICORDI
L'A.340 ALLA MALPENSA
VALBREMBO 18ª EDIZIONE
NONOSTANTE LA «MIOPIA» ...
RIETI 1982: I PRIMI CAMPIONATI EUROPEI
- 346 *archeologia aeronautica*
LA STRAORDINARIA STORIA ...
- 351 *vip club*
WALLY WALLINGTON
- 355 *immagini dal briefing delle «Due Torri»*
- 361 *ultimissime*
TEMPO DI SCELTE
IL GEMELLO A.41
VOLOAVELAINFORMAZIONI

IN COPERTINA: Abbiamo sacrificato immagini più spettacolari perchè questa è più emblematica: la bellissima linea del Velino emerge dall'Assemblea del Briefing che lo ha concepito nel lontano 1984.

ABBONAMENTI PER IL 1993

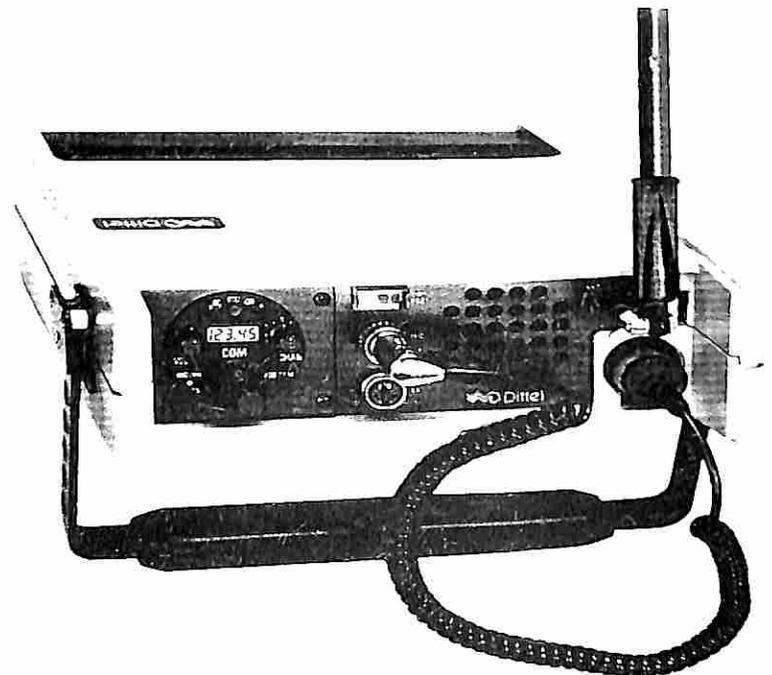
- 1 - SOSTENITORE L. 250.000 × VOLO A VELA + AUFRUFF! + il volume di Plinio Rovesti ALI SILENZIOSE NEL MONDO
- 2 - PARTECIPAZIONE L. 120.000 × VOLO A VELA + AUFRUFF! + il «quaderno» di 80 pagine... *quelle ali bianche, così lunghe e silenziose...*
- 3 - ORDINARIO L. 70.000 × VOLO A VELA (6 numeri del 1993)

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 in 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, purché venga citata la fonte.

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



AVIATION COMMUNICATION SYSTEMS

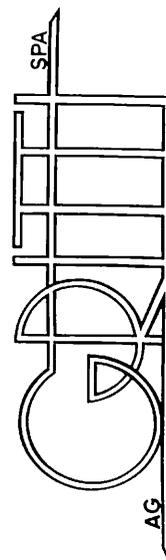
| MODEL | FSG 70 | FSG 71 M | FSG 5 | FSG 4 | FSG 5 W |
|---|---|---|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| FCC (USA) | yes | yes | yes | yes | no |
| TSO/LBA | pending / yes | pending / yes | N / A | N / A | N / A |
| Airborne, installation mounting system transceiver panel size | direkt fixed, panel 57 mm/2 1/4" Ø | direkt fixed, panel 57 mm/2 1/4" Ø | 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 | < ± 15 ppm | < ± 15 ppm | < ± 20 ppm | < ± 20 ppm | < ± 20 ppm |
| Sensitivity (m = 30%) | < 1 μV / 6 dB | < 1 μV / 6 dB | < 1 μV / 6 dB | < 1 μV / 6 dB | < 1 μV / 6 dB |
| Selectivity ± 8 kHz Selectivity ± 25 kHz | < 6 dB > 70 dB | < 6 dB > 70 dB | < 6 dB > 60 dB | < 6 dB > 60 dB | < 6 dB > 60 dB |
| Spurious response Rx | > 80 dB | > 80 dB | > 60 dB | > 60 dB | > 60 dB |
| AGC range | 5 μV... 0,2 V / < 6 dB | 5 μV... 0,2 V / < 6 dB | 5 μV... 0,1 V / < 6 dB | 5 μV... 0,1 V / < 6 dB | 5 μV... 0,1 V / < 6 dB |
| Supply voltage range | 9.7...15.2 V | 9.7...15.2 V | 11...15.2 V | 11...15.2 V | 11...15.2 V |
| Low voltage warning | < 11 V (LCD blinking) | < 11 V (LCD blinking) | 5 LED test | 5 LED test | 5 LED test |
| Standby (typ.) | < 25 mA | < 25 mA | < 15 mA | < 15 mA | < 15 mA |
| Receive (typ.) | 140 mA | 140 mA | 35 mA | 35 mA | 35 mA |
| Transmit (typ.) | 1.5 A | 1.5 A | 400 mA | 400 mA | 400 mA |
| Mike dyn. (ext.) 200 (600) Ω | 2...10 mV | 2...10 mV | 2...10 mV < 200 Ohm | 2...10 mV < 200 Ohm | 2...10 mV < 200 Ohm |
| Amplified mike | 0.1...1 V | 0.1...1 V | - | - | - |
| Modulation compressor | yes | yes | yes | yes | yes |
| Climax audio filter | yes | yes | yes | yes | yes |
| Auxiliary audio input | yes | yes | - | - | - |
| Intercom | yes | yes | no | no | no |
| Transmit side tone | yes | yes | optional | optional | yes |
| Frequency display | LCD | LCD | mechanical | label | LCD |
| Display Illumination | 14/28 V ext. | 14/28 V ext. | internal LED | no | internal LED |
| Altitude ft/m MSL | 50000 / 15000 | 50000 / 15000 | 50000 / 15000 | 50000 / 15000 | 50000 / 15000 |
| Temperature range | -20 °C / + 55 / + 71 °C | -20 °C / + 55 / + 71 °C | -20 °C / + 60 °C | -20 °C / + 60 °C | -20 °C / + 60 °C |
| Dimensions W x H x D (mm) | 63 x 61 x 237 mm | 63 x 61 x 237 mm | 83 x 35 x 209 mm | 83 x 35 x 209 mm | 88 x 54 x 233 mm |
| Weight (kg/lbs.) | 0.74 kg / 1.63 lbs. | 0.80 kg / 1.76 lbs. | 0.87 kg / 1.91 lbs. | 0.87 kg / 1.91 lbs. | 1.05 kg / 2.3 lbs. |
| Depth behind panel incl. plugs and wiring | 240 mm | 240 mm | - | - | - |

Walter Dittel GmbH

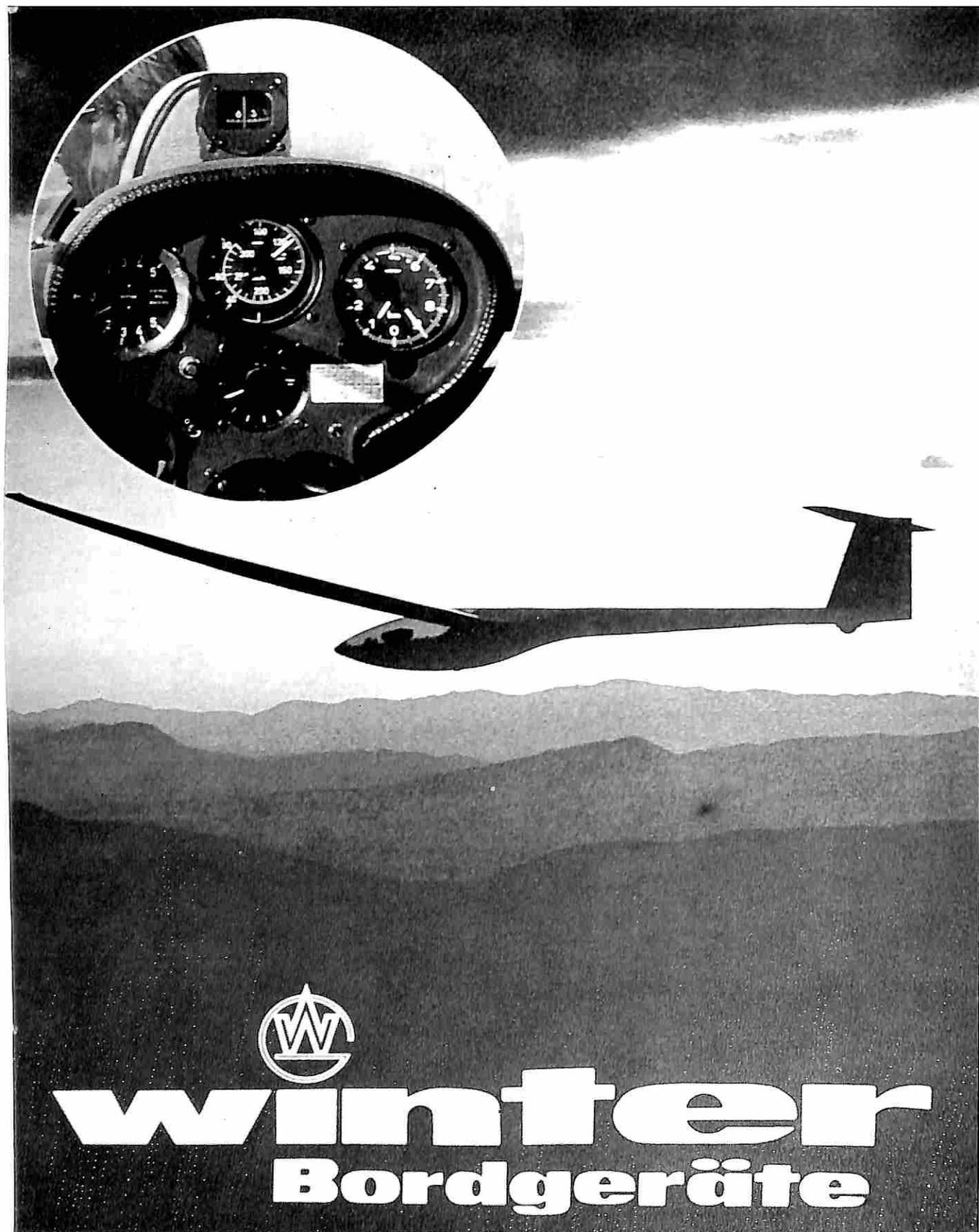


TECHNICAL INFORMATION

VHF AVIATION RADIO



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



GLASFASER ITALIANA spa

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



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.

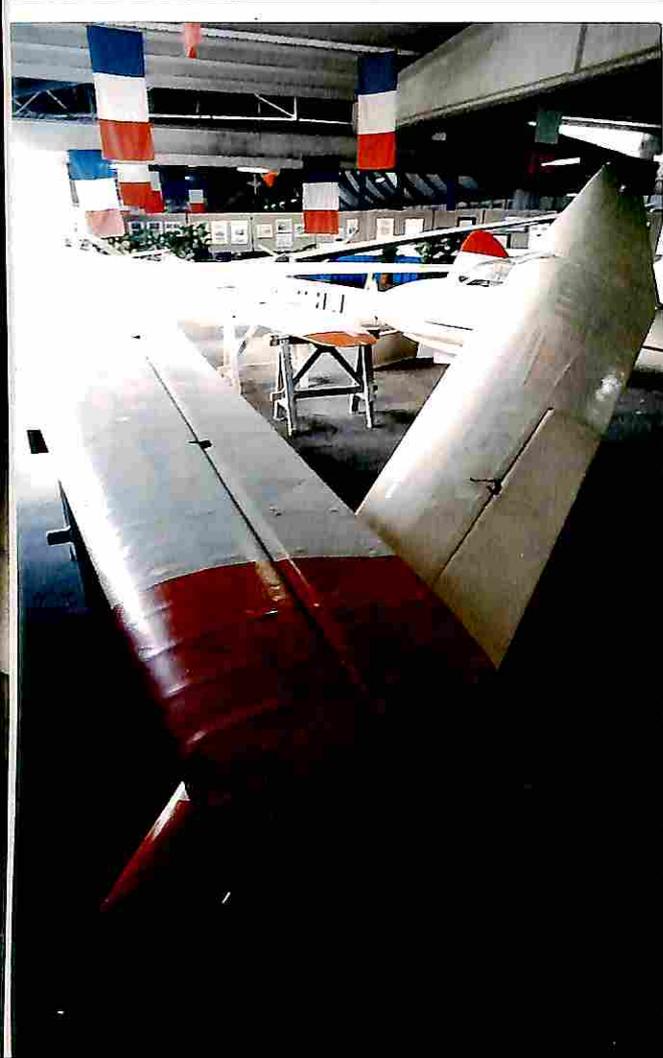
SIT

TECNOSPAZZOLE LA SCELTA DEFINITIVA

SIT SOCIETÀ ITALIANA TECNOSPAZZOLE Spa
BOLOGNA ITALY



Foto-Tamburini A.



AOSTA

Finalmente notizie dall'Aeroclub, dall'Università e dal Gruppo Montalto

L'aeroporto di Aosta è sito ad est ed a ridosso della città; la pista ha una lunghezza di m 1200.

Proprietaria dell'aeroporto è la «Regione Autonoma Valle d'Aosta» che lo ha concesso in gestione alla Società «Air Vallée s.p.a.». Nell'ambito aeroportuale, in perfetta armonia con Regione e Società concessionaria, trovano collocazione e fruiscono delle strutture aeroportuali, i seguenti Enti:

- la Air Vallée,
- la «Protezione Civile» ed il «Soccorso Alpino» dotate di elicotteri,
- la stazione meteorologica dotata di adeguata strumentazione,
- l'«Aero Club Valle d'Aosta» con le sezioni: Aeromodellismo, Aerostato, Paracadutismo, Volo a motore e Volo a vela.

In seno all'«Aero Club Valle d'Aosta» nel dicembre 1991, promosso da Stefano Zborowski in collaborazione con Giorgio Giacinto, Claudio Bresaola e Paolo Crepaldi, si è costituito un gruppo denominato «Associazione Volovelistica Valle d'Aosta, Università del Volo a Vela Alpino» che, con finalità di promozione del volo di alta performance e di competizione, si è dotata di alianti propri.

Da circa quattro anni un altro gruppo di volovelisti ha dato vita all'«Avioclub Montalto Dora» con aviosuperficie sita all'imbocco della Valle d'Aosta a ridosso del fiume Dora in comune di Montalto. Per inciso, nella stagione volovelistica 1989 e durante i lavori di prolungamento della pista dell'aeroporto di Aosta, tutta l'attività di volo a vela si è felicemente svolta lì. Questo gruppo si è dotato di un motoaliante Motorfalke e svolge regolare attività: spesso alianti dell'Aeroclub Aosta sono fruibili a Montalto. Da sempre la scuola di Volo a Vela ha portato al brevetto un buon numero di allievi, e negli ultimi anni per merito dell'istruttore Eliano Pavani.

Da molti anni l'Aeroclub Aosta organizza stages volovelistici da metà febbraio a metà maggio molto apprezzati e fruiti da tedeschi, francesi ed olandesi in particolare. In tale periodo quasi tutti i partecipanti riescono a sfruttare condizioni ondulatorie e conquistare i diamanti di quota e guadagno quota.

Nel 1991 l'attività dell'Aeroclub Aosta è stata la seguente:

| | |
|--|-------|
| — volo a motore | 1.434 |
| — volo a vela soci Aeroclub Aosta | 1.684 |
| — volo a vela stagisti | 2.433 |
| — traini per soci Aeroclub scuola compresa | 250 |
| — traini per stagisti | 172 |
| — volo scuola volo a vela | 150 |
| — n. brevetti volo a vela | 15 |

La flotta dedicata al volo a vela e rinnovata negli ultimi anni per merito dei Consiglieri del Volo a Vela ed in particolare di Zborowski, è oggi la seguente:

Aeroclub Valle d'Aosta:

- 2 ASK 21
- 2 Blanik
- 1 Twin Astir
- 1 mono Astir

- 1 Mosquito
- 1 Discus
- 2 ASW 24

Per il traino:

- 2 Robin
- 1 Stinson 235 CV quadripala

Gruppo «Università del Volo a Vela Alpino»:

- 1 ASW 24
- 1 ASW 24 E (motorizzato)
- 1 Janus C, ordinato per marzo 1993
- ordine per fine 1993 di 1 ASH 25

Gruppo Montalto:

- 1 Motorfalke

Quest'anno sono stati realizzati diversi voli di particolare interesse per merito di alcuni piloti del gruppo «Università del Volo a Vela Alpino»: Giacinto Giorgio, Paolo Crepaldi, Nino Perotti ed altri.

I voli si sono svolti, con ritorno, sulle direttrici verso:

- Nord-Est, raggiungendo Bellinzona, il massiccio della Jungfrau;
- verso Est, raggiungendo spesso il Lago Maggiore (Locarno, Magadino), a volte il passo del Tonale;
- verso Sud-Ovest, con ritorno il giorno seguente, raggiungendo Fayance (Giorgio), con biposto (Giorgio con Silvia Giarda).

Perotti ha partecipato al Campionato Italiano Motoalianti a Rieti con l'ASW 24 E, al Campionato Italiano classe standard ad Alzate ed alla Coppa del Mediterraneo a Rieti: 6° posto nelle ultime due gare; hanno partecipato a gare di acrobazia: Claudio Bresaola, a Fayance, Vinon e Succa, ed ai Campionati Nazionali Svizzeri; Franco Actis ai Campionati Internazionali; entrambi hanno raggiunto ottimi risultati.

Per esperienza maturata dal lontano 1957 posso affermare che in Valle d'Aosta è possibile volare tutto l'anno e realizzare voli fantastici in uno scenario fra i più belli e severi che madre natura ci ha regalato.

Sono facilmente raggiungibili le montagne più alte d'Europa: il Monte Bianco, il Monte Rosa, il Cervino, il Gran Paradiso, il Gran Conbin, pur rimanendo largamente in quota per il rientro in plané.

Sollevati così dall'urgenza di bruciare i chilometri di un volo di distanza, ci si può abbandonare oziosi al godimento del volo e dei luoghi.

Situazioni ondulatorie si verificano tutto l'anno con maggior frequenza in primavera ed autunno. Giacinto Giorgio detiene il primato italiano di quota fatto appunto in valle.

La ricettività aostana è ottima per vocazione turistica, ed in particolare, in adiacenza dell'aeroporto, sorge l'albergo «Motelalp» mentre l'aeroporto è dotato di un ottimo ristorante bar.

Spesso piloti francesi e svizzeri atterrano ad Aosta nei loro voli di performance; so di un atterraggio di Pronzati di qualche tempo fa; avremo il piacere di vedere anche altri piloti italiani?

Caro Motta,

grazie per la comprensione che dimostri nei confronti del proto, provvederò, ma grazie soprattutto per le notizie di Aosta e Montalto. Spero siano di stimolo ad altri ed in particolare ad una certa gentile Silvia!

Ciao,

R.S.

CAIOLO / SONDRIO

È nato un nuovo Aeroclub

Nel mese di marzo c.a., dopo i sei mesi di prova previsti dallo statuto, è stato riconosciuto come Aeroclub federato all'Aero Club d'Italia l'AEROCCLUB SONDRIO.

L'iniziativa è stata promossa dall'Associazione Volo Valtellina, che ha saputo riunire tutti gli appassionati di volo della Provincia di Sondrio e dell'alto Lario.

Attualmente i soci sono 111 di cui 20 piloti di volo a vela e 15 piloti di volo a motore.

Presidente dell'Aeroclub è stato eletto il gen. Ferdinando Piani, nota figura valtellinese del mondo aeronautico.

La flotta a disposizione dei soci è costituita da:

1 motoalante Dimona H36;

1 alante Twin Astir;

1 Morane Saulnier da 235 HP, quadriposto, utilizzabile anche come traino.

Durante l'ultima assemblea dei soci, il Presidente ha illustrato le attività previste per il 1993:

— *Attività di volo a vela*: 300 ore.

— *Attività di volo a motore*: 180 ore.

— *Scuola di volo a vela*.

È in corso la domanda per ottenere il disciplinare scuola con verricello, è comunque intenzione del Consiglio Direttivo, ripetere anche per il 1993 un corso intensivo nel periodo dal 1° al 15 agosto.

— *Stage di volo a vela sull'aviosuperficie di Caiolo*.

Per il 1993 è previsto un incremento dell'attività degli stage, infatti è stato stipulato un accordo poliennale con la scuola di Oerlinghausen (Germania) per effettuare degli stage di volo in onda e di distanza nel periodo: metà febbraio, metà maggio.

Hanno confermato la loro presenza anche i gruppi di volo di Sindelfingen, città tedesca gemellata con Sondrio, Bad Ragaz, Solothurn e Basilea. Ci auguriamo che anche i volovelisti italiani sappiano approfittare delle ottime condizioni di volo che si possono trovare in Valtellina anche nel periodo estivo.

— *Seminario sul volo di performance*.

È intenzione dell'Aeroclub Sondrio, organizzare in collaborazione con la scuola di volo di Oerlinghausen, un seminario sul volo di performance.

Il seminario è previsto a Sondrio nel periodo: o fine gennaio 1993 o fine ottobre 1993.

Interessanti gli argomenti previsti: dalla meteorologia alpina, tecnica e tattica di volo alpino, sicurezza di volo in montagna, metodo di insegnamento e allenamento al volo alpino e aspetti psicofisici del volo in quota e di distanza.

I relatori sono fra i più qualificati esperti del settore in Europa:

— Hermann Trimmel (Austria)

— Federico Blatter (Svizzera)

— Jacques Noel e Roger Biagè (Francia)

— Gerhard Riedel (Germania).

Sarà nostra premura, tramite comunicato stampa, dare conferma del periodo e delle modalità di partecipazione.

ANTONIO MAZZUCCHI



Si è concluso il 2° Corso intensivo

Ho avuto la fortuna di frequentare il Corso intensivo di Volo a Vela organizzato dall'Aero Club Sondrio con la collaborazione dell'A.V.A.L., svolto a Caiolo dal 1° al 15 agosto e ultimamente all'aeroporto di Calcinato nel mese di settembre.

Il corso è stato frequentato da 8 allievi più 2 reintegri, provenienti dalla Valtellina e dall'Alto Lario. Tutti gli allievi hanno brillantemente superato l'esame ministeriale.

Da questa mia esperienza di Corso intensivo sono scaturite alcune considerazioni: primo e più importante aspetto di questo tipo di corso è quello di ottenere una concentrazione, di conseguenza apprendere più facilmente le nozioni teoriche e pratiche, dovuto dal fatto che in quel periodo di tempo l'unico problema in testa è il corso.

Il Corso intensivo consente l'immediatezza della verifica fra quanto detto in teoria e poi fatto in pratica, ossia porta l'apprendimento delle nozioni con ragionamento e non con uno studio mnemonico. Il corso inoltre favorisce la formazione della vita di gruppo, molto importante per quei momenti «no» della giornata (dovuti o dal troppo studio!?!? o dal troppo stress fisico). L'unico aspetto «negativo» che ho incontrato svolgendo questo tipo di corso è che richiede una disponibilità di tempo continuativo per almeno un periodo di due settimane.

Indico alcuni dati statistici del Corso intensivo di Volo a Vela che sono in grado di dire molto di più delle parole; tutti i dati sono riferiti alla media degli allievi frequentanti il corso.

— Missioni al decollo da solista, 27 pari a 7 ore di volo.

— Missioni totali prima dell'esame ministeriale 38 pari a 14 ore.

— Durata massima volo da solista 40'.

— Costo medio per allievo 2.800.000 in lire.

(I nuovi piloti d'aliante di Caiolo sono: Besseghini A., De Toma G., Mazzucchi S., Mottalli R., Moltoni D., Garavaglia M., Scaramuzzi S., Koradi L.).

MAZZUCCHI STEFANO

FERRARA Semplicissimo...

di Roberto Fabbri



Voi tutti conoscete come l'AUAD sia tornato a casa dopo essersi perso sulla pianura padano-veneta nel luglio dell'anno scorso. Io posso dire senza vantarmene che "Io c'ero" e posso raccontarvi come e' andata e perche' ho rischiato di non venire piu' fuori da una situazione nella quale mi ero cacciato per stupido orgoglio.

Per i nuovi arrivati riassumo che al posto di effettuare un volo Ferrara - Asiago e ritorno mi sono trovato sulla laguna veneta con effemeridi e benzina agli sgoccioli e sono atterrato a Venezia Tessera senza poter piu' ripartire perche' sprovvisto dei documenti di bordo e della possibilita' di rifornirmi di benzina avio.

La settimana precedente al volo oggetto di questo racconto, ero arrivato a Thiene senza alcuna difficolta'. Mi era poi sembrato facilissimo ripetere il volo prolungandolo fino ad Asiago.

Da Ferrara a Thiene i riferimenti sul terreno sono buoni ed infatti arrivai su Thiene in perfetto orario. Secondo i miei calcoli, poi sarebbe bastato salire mantenendo rigorosamente prua nord per trovarsi dopo poco ad Asiago.

La bussola purtroppo mi ha portato molto ma molto piu' ad est di quanto potessi immaginare, ma di questo me ne sono accorto diverso tempo dopo. Ma la cosa non e' di alcuna rilevanza ai fini di questa narrazione perche' mi sarei potuto trovare fuori rotta anche disponendo di una bussola efficientissima e questo racconto non sarebbe cambiato.

Non trovando Asiago dove secondo me doveva essere, non ho notato che i riferimenti sul terreno erano completamente diversi da quelli che sarebbe stato logico aspettarsi, ma in un crescendo allucinante ho pensato subito che l'anemometro fosse rotto, poi che il mio orologio fosse guasto, poi ancora che Asiago fosse sotto di me e che io non lo vedessi per finire poi a con-

vincendomi che la carta riportasse valori sbagliati. A quel punto ero completamente nel pallone ed avevo commesso quasi tutti gli errori commettabili. In pratica mi sono rifiutato di ammettere la cosa piu' lampante di questo mondo: mi ero perso e dovevo tentare di tornare a casa prima che la situazione diventasse insostenibile. Invece sono andato avanti per orgoglio e perche' "dovevo" trovare Asiago a tutti i costi, non potevo tornare a casa senza averlo trovato: ci pensate la figura che avrei fatto?

Dopo aver lungamente e pericolosamente vagato sulle prealpi venete, trovata finalmente Asiago (ancora oggi non riesco a capire come ho fatto ad arrivarci) invece di atterrare, tentare di rifornirmi e cercare di capire cosa era successo, sempre per orgoglio ho preso la decisione sbagliata di tornare a casa senza pensare che nella migliore delle ipotesi sarei arrivato a Ferrara quasi "a secco".

Come fare per tornare a casa? Semplicissimo: prua 180° ed al diavolo i riferimenti sul terreno!

La bussola si e' rifiutata giustamente di servire un pilota che ragionava in modo cosi' stupido ed ha continuato a portarmi implacabilmente verso est. Ma non faccio colpa alla bussola delle mie colpe: lei ha tutto il diritto di sbagliare, il pilota invece ha il dovere di riconoscere le indicazioni sbagliate di un proprio strumento guasto. Anche perche' e' sempre piu' importante guardare "fuori" che non "dentro" ed io stavo facendo proprio l'opposto.

Come nell'andata mi sono rifiutato di riconoscere tutto quello che vedevo sotto di me. Fiumi, strade, ferrovie e paesi venivano "battezzati" per quello che io volevo che fossero per giustificare la mia presenza in una zona dalla quale in realta' ero lontanissimo. Ma non volevo conoscerla la realta'; era troppo umiliante e non volevo prenderne atto. Così' come non vole-

vo riconoscere che la benzina stava pericolosamente venendo a mancare così come il tempo volabile prima del tramonto. Come il bugiardo patologico che racconta delle bugie sembra più grosse per coprire quelle precedenti e mente soprattutto con se stesso. anch'io non potevo ammettere a me stesso che mi ero perso mentre i riferimenti a terra erano riconoscibilissimi se solo avessi voluto riconoscerli.

Pensate che quando ho cominciato a vedere la laguna veneta credevo di essere arrivato al Po! Solo dopo alcuni penosi minuti mi sono arreso all'evidenza: ero su Chioggia con pochissimi minuti di luce e di benzina. Ma ben più mortificante mi sono reso conto di non essere quel pilota abile che mi credevo e che stavo rischiando inutilmente la pelle.

A quel punto ho fatto l'unica cosa sensata della giornata: ho chiesto a Padova Informazioni la frequenza di Tessera per farmi tirare giù. Arrivato su Venezia l'ultimo errore: atterrare a Tessera invece che al Lido. Al Lido non avrei avuto le noie burocratiche trovate a Tessera ed avrei potuto rifornirmi: ma in quel momento avevo altro a cui pensare.

Per fortuna a Tessera in quel momento non c'era traffico e l'unico problema è stato il tentativo di spiegare all'ufficio traffico come ero arrivato fin lì: una vera scena da film di Fantozzi.

Mi importa poco poi delle spiritosaggini scritte riguardo questa storia ed il suo seguito nei primi due numeri di AVF News. D'altra parte è sempre sottile il confine tra la farsa e la tragedia, anche se qui per fortuna si tratta di tragedia solo sfiorata. Vorrei solo fare due piccole precisazioni: la colpa alla busola non va data perché la colpa di tutto è solo mia, e la "emergency situation" sui cieli di Tessera (o situazione di emergenza per gli inculturati e quelli che non hanno fonìa in inglese) non era in cielo ma era dentro di me.

Adesso non voglio né fare la morale e né tentare di insegnare niente a nessuno. Vi dico solo cosa farò, anzi cosa non farò, in futuro quando mi capiterà ancora di perdermi;

non mi stupirei di essere finito chissà dove ed ammetterei subito a me stesso di essermi perso quindi farò dietro-front e tenterò di riconoscere un punto sorvolato in precedenza e sicuramente identificato o tornerei a casa; domanderò aiuto agli operatori del traffico aereo domandando un rilevamento gonio o dicendo semplicemente cosa effettivamente vedo sotto di me (non quello che vorrei vedere sotto se non mi fossi perso).

Soprattutto sarei più umile ammettendo subito a me stesso di essermi perso e di non essere così bravo come vorrei essere. Non mi vergognerei di non sapere dove sono finito e non ne sarebbe mortificato il mio orgoglio. Adesso so come l'orgoglio può trasformare un banale e rimediabile errore di rotta sequenza di errori sempre più gravi e stupidi culminanti in situazioni senza alcuna via di uscita.

ALZATE

Associazione Volovelistica Lariana Aeroporto di Alzate Brianza (Como)

SCHEDA ATTIVITÀ EFFETTUATA NEL 1992
nel periodo dal 1° marzo al 31 ottobre 1992 (8 mesi)

Attività didattica:

Ore di volo effettuate: 250
N. voli scuola: 783
N. allievi in istruzione: 20
N. brevetti conseguiti: 12 (inclusa sessione di novembre)

Attività sportiva:

Ore di volo effettuate: 2118
N. voli sportivi: 1125
Prove di insegna F.A.I. conseguite da propri piloti: 8
Totale attività: ore di volo 2368.

Attività agonistica:

Campionati Europei Motoalianti (Rieti):
1° posto: Stefano Ghiorzo
Campionati Europei classe Standard (Ungheria):
2° posto: Riccardo Briigliadori jr.
Campionati Italiani classe 15 m (Alzate):
2° posto: Stefano Ghiorzo
4° posto: Leonardo Briigliadori
Campionati Italiani classe Standard (Alzate):
2° posto: Marco Gavazzi
Coppa del Mediterraneo (Rieti) classe Standard:
1° posto: Riccardo Briigliadori jr.
2° posto: Leonardo Briigliadori
Campionato Italiano di Distanza (classe Libera):
2° posto: Leonardo Briigliadori
Campionato Italiano Promozione (Rieti):
5° posto: Davide Casetti
11° posto: Fabio Pessina - 17° Pietro Longaretti
18° Carlo Crivelli
Campionati pre-Mondiali (Svezia):
8° posto: Leonardo Briigliadori
Trofeo Città di Torino:
5° posto: Folco Stagi
Primati nazionali stabiliti:
Record di distanza libera biposto Alzate-Taranto Km 888
Piloti: L. Briigliadori - D. Casetti
Posizioni migliori nella graduatoria nazionale dei propri piloti:
1° a pari merito con punti 2402: Stefano Ghiorzo
e Riccardo Briigliadori jr.
4° con punti 2336: Leonardo Briigliadori

Manifestazioni organizzate dall'Ente:
Campionati Italiani delle classi Standard e 15 m sul proprio aeroporto di Alzate Brianza dal 9 al 17 maggio con 8 giornate utili di gara.

Ancora «novità» dall'industria polacca

(a cura di D. MALARA)

Approfittando dell'interesse che da sempre suscitano nella comunità volovelistica australiana i prodotti dell'industria polacca, interesse che si traduce anche nella pubblicazione di articoli su «Australian Gliding», estraiamo dai numeri di ottobre e novembre 1991 di quella rivista alcune interessanti informazioni sul successore del Puchacz e su di un nuovo aliante metallico da addestramento, del quale «Australian Gliding» pubblica anche il resoconto di una prova in volo.

Questa prova è stata eseguita da un istruttore neozelandese, Michael Grundy, che valutava l'aliante per il proprio club ed il documento pubblicato da «Australian Gliding» non è altro che la relazione stesa da M. Grundy per lo Auckland Gliding Club.

Riteniamo quindi che il risultato sia abbastanza obiettivo e che valga la pena di riportarlo per intero.

SZD54 Perkoz

Nonostante il successo e la buona reputazione guadagnati dallo SZD50 Puchacz e dovuti in buona parte alle qualità di volo ed alla facilità ed economicità di manutenzione, i progettisti della SZD, guidati da Adam Meus decisero alla fine degli anni '80 che era tempo di dare un successore all'ormai più che tredicenne biposto (N.d.R.: era tempo che in Italia ci si decidesse a scoprirlo).

Il risultato fu il nuovo SZD54 Perkoz (il nome, in polacco, di un uccello acquatico parente dello smergo) il cui prototipo volò per la prima volta il giorno 8 maggio 1991.

I progettisti si erano proposti di eliminare le più evidenti lacune del Puchacz, quali il ridotto carico utile e la limitata visibilità laterale dal posto posteriore e di migliorarne le prestazioni. Ne è risultata una configurazione fondamentalmente invariata, nella quale il seggiolino posteriore si trova in corrispondenza del baricentro. Tra le altre modifiche vi sono un leggero aumento della freccia alare (in avanti), variazioni della posizione delle cerniere e dei chiavistelli della cappottina, un sistema di sospensione semplificato per il cruscotto anteriore ed una diversa ripartizione del carico tra gli spinotti delle semiali e le estremità dei longheroni.

SZD54 Perkoz - Dati tecnici principali

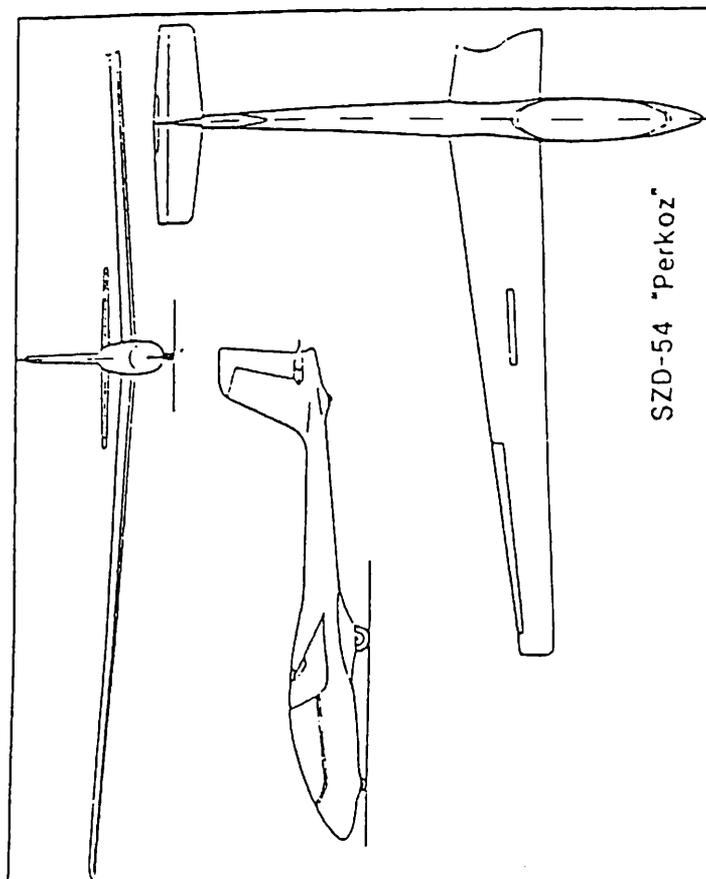
| | |
|--------------------------|---------------------|
| Apertura alare | 17,5 m |
| Superficie alare | 16,4 m ² |
| Allungamento | 18,7 |
| Peso a vuoto | 340/350 Kg |
| Carico utile max. | 220/230 Kg |
| V _{NE} | 270 Km/h |
| Velocità di stallo | 59,5-70,5 Km/h |
| Minima discesa | 0,67 m/s |
| Efficienza max. | 35 |
| Fattore di carico | + 7/-5 |

SZD prevede di iniziare la produzione di serie verso metà del 1994.

La struttura di fusoliera rimane costituita da un elemento tubolare d'acciaio, racchiuso da ordinate di forza; la parte posteriore di fusoliera è realizzata con ordinate che incorporano i supporti per le aste di comando e sono collegate dal rivestimento in fibra di vetro.

I profili adottati sono lo NN-8 per l'ala, su tutta l'apertura, e lo Fx-71-L-150/30 per i piani orizzontali.

Le principali caratteristiche del Perkoz, che è stato progettato secondo le norme JAR22, categorie U ed A, sono riassunte nella tabella che segue.



KR-03A Puchatek*Caratteristiche tecniche.*

Il Puchatek è un nuovo aliante da addestramento, interamente metallico (salvo il bordo d'uscita dell'ala), progettato dalla polacca PZL secondo le norme JAR22 e prodotto in serie a partire dal 1988. Gli esemplari sinora costruiti (alla fine del 1991) sono circa 60, alcuni dei quali operano con successo negli USA. L'architettura generale dell'aliante è ad ala media, con 3 gradi di freccia in avanti. La struttura dell'ala, a pianta rettangolare, è del tipo semi-monoscocca a 3 longheroni; gli alettoni sono anch'essi metallici e ricoperti di tela.

Il profilo alare è un Wortmann FX-S02/1-158.

I diruttori di tipo Schempp-Hirth si estendono sia dal dorso che dal ventre ed i comandi di volo sono meccanici, ad aste e cavi, con sconnessioni rapide tra semiali e fusoliera.

Lo stabilizzatore è in un sol pezzo, fissato alla deriva in tre punti, mentre l'equilibratore è in due parti e bilanciato staticamente. Il timone, anch'esso metallico e ricoperto di tela, è comandato a mezzo di cavi.

La fusoliera metallica è costituita da due ordinate principali, poste in corrispondenza dei longheroni principale ed ausiliario, e da pannelli formati a doppia curvatura nella parte anteriore. La parte posteriore è realizzata con pannelli a semplice curvatura.

L'aliante è dotato di un solo cruscotto, nel posto anteriore, ma gli strumenti sono visibili dal posto posteriore, contraddistinto dal seggiolino smontabile. La pedaliera anteriore è regolabile, mentre la posteriore è fissa. Il posto anteriore è accessibile a piloti il cui peso sia compreso tra 55 Kg e 110 Kg.

Il carrello del Puchatek è monoruota, con ammortizzatore oleopneumatico e freno a disco e si trova immediatamente dietro un pattino metallico, ammortizzato da due blocchetti di gomma.

KR-03A Puchatek - Dati tecnici principali

| | |
|----------------------------|------------------------|
| Apertura alare | 16,4 m |
| Lunghezza | 8,63 m |
| Altezza | 1,65 m |
| Superficie alare | 19,4 m ² |
| Allungamento | 13,9 |
| Peso a vuoto | 350 Kg |
| Carico utile max. | 180 Kg |
| Peso max. al decollo | 540 Kg |
| Carico alare min. | 21,4 Kg/m ² |
| Carico alare max. | 27,8 Kg/m ² |
| Velocità di stallo | 57,5 Km/h |
| Minima discesa | 0,78 m/s |
| Efficienza max. | 27 |
| Velocità max. traino | 126 Km/k |

Prova in volo.

Per la progettazione e costruzione del KR-03A Puchatek sono stati seguiti criteri di alto livello qualitativo, molta attenzione è stata dedicata alla sistemazione dei posti di pilotaggio che sono spaziosi e ben rifiniti, la verniciatura, realizzata con materiale resistente ai raggi ultravioletti, è di buon livello ed in generale l'aliante è realizzato accuratamente ed è difficile trovarvi difetti.

Tutti i componenti in alluminio, comprese le lamiere di rivestimento, sono anodizzati prima del montaggio.

La dotazione comprende una serie di cuscini, una borsa degli attrezzi, zavorre, una copertina in tela per la cappottina ed una serie di foderine per ali, piani di coda e fusoliera.

L'aliante è in equilibrio a terra sulla ruota e si dispone indifferentemente appoppato od appruato; è necessario quindi parcheggiarlo con attenzione in presenza di vento.

Due barre di sollevamento, da usarsi per facilitare le operazioni a terra, fuoriescono dai lati della fusoliera posteriore; il peso su queste barre è praticamente nullo dato il bilanciamento dell'aliante.

In caso di traino a terra, la tensione della fune mantiene il musetto in equilibrio; tuttavia, per traini prolungati o su terreno accidentato è opportuno procurarsi un «kueller», che può anche essere facilmente realizzato.

Il carrello di generose dimensioni non dovrebbe causare problemi su terreno soffice o fangoso ed alle estremità alari si trovano anelli metallici di protezione che permettono a chi tiene l'ala di controllarne adeguatamente i movimenti.

I comandi si collegano con semplici ed efficaci innesti rapidi. Le semiali sono collegate alla fusoliera, l'una indipendentemente dall'altra, per mezzo di tre bulloni; per quanto questo metodo possa sembrare, a prima vista, alquanto rozzo, va notato che i bulloni agiscono su manicotti conici che vengono trascinati in sede avvitando le viti. La borsa degli attrezzi comprende una chiave torsiometrica, per il serraggio finale. I bulloni vengono bloccati con filo di frenatura, tuttavia si può con facilità eliminare il filo ed adottare le spine.

Dato che ogni semiala si monta separatamente dall'altra, l'aliante può essere montato da due sole persone che facciano uso di un cavalletto, per quanto sia consigliabile eseguire l'operazione in tre. A questo proposito va detto che le semiali, per quanto grandi, non pesano di più di quelle di un Twin Astir.

La cabina di pilotaggio è gradevolmente rifinita in nero e grigio picchiettato, con cuscini rossi. La grande cappottina in un sol pezzo garantisce una eccellente visibilità; quale esempio dell'attenzione infusa nel progetto, si pensi che in caso di danni ingenti alla cappottina, questa può essere ricostruita in due o tre pezzi — tipo Blanik — servendosi di archetti intermedi. Il posto anteriore gode di abbondante spazio per le gambe, grazie anche alla pedaliera di facile regolazione; d'altra parte, un pilota alto m 1,80 e con due cuscini dietro la schiena non deve regolare la pedaliera a fondo corsa.

Tutti i comandi sono di facile uso, gli strumenti con scritte in inglese sono funzionali e c'è spazio nel cruscotto per strumenti aggiuntivi.

Le fiancate della fusoliera sono basse e con il musetto in giù l'ingresso è agevole. La leva del trim, sulla sinistra, è contrastata da una molla e si ingaggia in un supporto dotato di tacche. Lo spazio nel posto posteriore non è altrettanto abbondante, ma sufficiente per un pilota di m 1,80.

Sebbene la pedaliera non sia regolabile, lo è il sedile che si può muovere sia verticalmente che orizzontalmente assumendo quattro diverse posizioni; ciò può essere fatto, a terra, in un unico movimento.

Il piccolo cruscotto posteriore porta soltanto un indicatore di assetto e comunque, dato che il sedile posteriore è più in alto

rispetto all'anteriore, il cruscotto anteriore è visibile dietro; la visibilità potrebbe però essere migliorata spostando il variometro verso l'esterno.

La visibilità esterna, dal posto posteriore è buona, il bordo d'attacco dell'ala si trova immediatamente dietro gli occhi del pilota. Il tempo durante il volo di prova era buono, con vento di 3-4 nodi e termiche assai deboli.

Dato che entrambi i piloti siedono davanti alla ruota, l'aliante prima del decollo è appruato ed appoggiato sul pattino. Con trim in posizione neutra, tenere la barra tutta indietro per sollevare il musetto significa applicare uno sforzo non indifferente. Il pattino, comunque, si solleva presto permettendo di portare avanti la barra; il trainatore usato era sottopotenziato ed è possibile che con aerei più potenti, come il Pawnee, non sia necessario tenere la barra tutta indietro.

Durante il rullaggio l'aliante è stabile e piacevole in decollo. A traino (eseguito in stile «australiano») l'aliante risponde bene e torna facilmente in posizione dopo spostamenti all'esterno, in alto ed in basso.

Dopo lo sgancio, l'aliante trimmato vola stabilizzato, richiede ridotti sforzi per iniziare le virate e mostra una buona armonizzazione tra pedaliera e barra. Volando «senza mani» il Puchatek esegue virate ben stabili ed è facile da pilotare in termica, impiegando il trim per regolare assetto e velocità.

Tuttavia ad alta velocità non fu possibile portare il trim tutto in avanti (può essere stato un problema di regolazione di quel particolare esemplare); di conseguenza volare a 180 Km/h richiedeva un notevole sforzo di barra. D'altra parte questo potrebbe non essere un problema nelle normali operazioni di volo. Nelle virate strette il Puchatek è sempre stabile, con una leggera tendenza a picchiare. Se si tenta di stallare dolcemente il Puchatek vola ad elevata incidenza ma non stalla, dando solo un

preavviso appena sotto i 72 Km/h con barra tutta indietro. Muovendo la barra più rapidamente si ottiene lo stallo, preceduto dal buffet di preavviso, ed il recupero è normale.

Far entrare il Puchatek in vite è difficile, ma possibile; tuttavia dopo circa un giro l'aliante entra in spirale picchiata; i numerosi tentativi diedero tutti lo stesso risultato, nonostante si tentasse di tenerlo in vite. La dotazione comprende zavorre da installare in posizione arretrata per poter eseguire viti stabilizzate; tuttavia esistono dubbi sulla possibilità che l'uso di queste zavorre venga autorizzato e comunque le caratteristiche dell'aliante sembrano adeguate all'addestramento basilico.

Le termiche nel giorno della prova erano deboli e strette, ma il Puchatek salì comunque bene e stabilmente, anche in virate a 45 gradi; il variometro è compensato.

Date le condizioni, non fu possibile eseguire manovre acrobatiche, ma sembra che tutte le manovre classiche possano essere effettuate senza problemi.

I diruttori sono molto efficaci e non provocano variazioni di assetto. Le scivolate sono possibili, senza alcuna difficoltà, ma l'efficacia dei diruttori non le rende necessarie.

L'atterraggio, eseguito deliberatamente con mezzi diruttori ed appoggiando l'aliante a terra con decisione, permise di dimostrare le buone caratteristiche dell'ammortizzatore del carrello, che non rivela tendenze al rimbalzo.

Durante la corsa a terra, mantenendo la barra dietro ed applicando il freno alla ruota (comando separato dai diruttori) l'aliante si appoggia sul pattino e si arresta in uno spazio molto ridotto, ottima caratteristica questa per i fuoricampo.

In conclusione, il Puchatek è un ottimo aliante, ben progettato e costruito, facilmente controllabile, sensibile ai comandi e privo di vizi evidenti; potrebbe diventare un buon addestratore e rimpiazzare il K13 come aliante da addestramento completo.

La vita è fatta di piccoli gesti

semplici ma preziosi

il dono del sangue è uno di questi



ASSOCIAZIONE VOLONTARI ITALIANI DEL SANGUE

**Per informazioni: Sede A.V.I.S. Comunale Varese
Via Monte Rosa, 2
21100 Varese
Tel. 0332/28.27.68**

**Orario di apertura:
Dal Lunedì al Venerdì
Dalle ore 9.00 alle ore 12.30**

VOLO A VELA "NATURE"

Una visita alla Scuola polacca di Volo a Vela in montagna

di Smilian Cibic



Gli amici dell'AeC polacco, dopo averci fatto riposare un po', a seguito di una lunga notte passata in sale di attesa e su aerei, ed averci rifornito, ci accompagnano sul campo dell'AeC di Varsavia. Si tratta di un enorme aeroporto che evidentemente in precedenza serviva per usi molto più importanti. Davanti agli hangar sono schierati una ventina di Antonov 2, i grossi biplani monomotori (1000 HP) che hanno fatto qualche comparsa anche in Italia per il lancio di paracadutisti e di cui ci si dice che la Polonia ne ha costruito su licenza circa 15 mila.

Ci fanno salire su quello dipinto a colori vivaci che richiamano la bandiera americana (ci spiegano che era privato, nel senso che apparteneva ad un'azienda, sia pure di stato). La decina di persone che prende posto su questo mezzo piuttosto spartano e' molto variegata: capi dell'AeC polacco, il segretario dell'AeC greco e quello del volo a vela olandese, l'americano Bernie Smith, direttore degli ultimi mondiali, con la moglie e lo scrivente, gli stranieri particolarmente divertiti all'idea di un volo su un mezzo così insolito.

Ma il divertimento sembra cessare rapidamente quando a pochi metri da terra il motore si mette a stertunire, ed i sorrisi vengono sostituiti da sguardi preoccupati anche sopra i baffoni di Smith (31 mila ore di volo come pilota di linea). Il fatto che si faccia prudenzialmente quota sopra il campo allenta un po' la tensione, un po' meno per chi, come lo scrivente, sa le avventure di amici due anni fa a Leszno con lo stesso tipo di aereo in circostanze analoghe. Ma poi tutto si mette bene e ci si avvia con rotta sud verso i Carpazi. Sapremo all'arrivo che il pilota si era dimenticata la levetta della regolazione della miscela sulla posizione di alta quota.

Con un po' di vento in coda sorvoliamo a qualche centinaio di metri di quota prima la pianura poi le basse colline boschive per addentrarci, dopo aver lasciato a destra Auschwitz e la grande megalopoli indu-

striale intorno a Katowice e Cracovia a sinistra ed aver attraversato la Vistola, tra le montagne un po' più alte nei pressi di Bielsko-Biala. Siamo diretti a Zar, sede della scuola di volo a vela in montagna e, nell'occasione, della riunione europea della Commissione Internazionale per il Volo a Vela (IGC). Prima di atterrare ci fanno fare un giro per avere una visione d'insieme del centro, sul bordo di un bel laghetto artificiale. Si atterra in salita, in brevissimo spazio, sulla superficie in erba a pendenza crescente e ci si arresta davanti agli hangar dove ci attendono con un enorme sorriso Waldemar Ratajczak, delegato polacco all'IGC, e Angela Sheard, organizzatori del convegno e ospiti impareggiabili, insieme con il presidente ed il vice-presidente dell'AeC polacco.

Il complesso della scuola e' appoggiato sulle pendici meridionali del monte Zar, alto 761 metri, circa 400 metri più in alto dell'aeroporto. In origine c'era un aeroporto sulla cima piatta della montagna, ma la società idroelettrica vi ha costruito un enorme serbatoio per pomparsi acqua nei momenti di bassi consumi e utilizzarla nelle ore di punta. In cambio ha costruito per il centro, un po' più in alto della pista, un bell'alberghetto con circa ottanta posti letto in stanze doppie con doccia, ristorante (specialità minestrone squisiti), bar, sala riunioni: una sistemazione ideale.

Negli hangar sono sistemati una ventina di alianti, un assortimento delle produzioni polacche delle generazioni a cavallo tra il legno e la plastica (Foka, Mucha, Pirat, Bocian), ed i più recenti Jantar, Puchaz, Puchatek ed il Gapa di cui parleremo più avanti; non manca un'attrezzata officina di manutenzione e riparazione. Adiacente all'aeroporto c'è pure, ci dicono, la fabbrica svizzero-polacca che costruisce il nuovo aliante acrobatico Swift, ma nessuno si è fatto vivo e non l'abbiamo vista.

Dalla testata più alta della pista un verricello consente di trainare



gli alianti alla stazione di una funicolare che, con due carrelli appositamente attrezzati (dei quali uno sale mentre l'altro scende), trasporta gli alianti in cima al monte Zar. Questo per poter lanciare col cavo elastico (!) sia dalla stazione intermedia che dalla sommità. Questa è anche meta di turisti e punto di lancio in varie direzioni di deltaplani.

E di lanci ne abbiamo visti un sacco, da entrambe le posizioni, in particolare con il Gapa, una specie di Zoegling moderno costruito a Varsavia, come il suo fratello maggiore biposto Bakcyl, e venduto per 11500 US\$ (la macchina pesa 110 kg, ha un'apertura alare di 11 m ed efficienza 16). Gli stagisti erano prevalentemente piloti di linea della LOT, ai quali la compagnia impone una vacanza di due settimane di tipo sportivo-ricreativo. Essi si davano un gran da fare a portare in alto gli alianti, a tendere correndo i cavi elastici (ci ha provato anche l'amico Smith, con un bel ruzzolone). I voli erano brevissimi, ma la LOT dovrebbe certamente essere contenta per l'ossigenazione e l'esercizio dei suoi dipendenti. Con un Mucha, dall'alto della montagna, ha voluto fare questa esperienza per la prima volta in vita sua il presidente dell'IGC.

Naturalmente non manca il lancio al traino, che abbiamo sperimentato di notte. Questo perché la scuola prevede anche corsi di volo notturno con l'aliante, esperienza che secondo loro potrebbe sempre servire (e con noi c'era Alvaro De Orleans a confermarlo, dopo l'episodio di Rieti).

L'ho provato con uno dei capi dell'AeC polacco: in una notte senza luna, con le luci del villaggio che si riflettevano nel laghetto, ci hanno trainato a circa 500 metri per una planata tranquilla ed un atterraggio guidato da una fila di luci sulla pista. Sembrava tutto facile, ma qualcuno pochi voli dopo il nostro ha danneggiato l'aliante in atterraggio.

E mentre pochi volavano, molti erano intorno ad un fuoco a mangiare l'agnello allo spiedo ed a bere birra, allietati da un complesso folkloristico che suonava musiche popolari.

Abbiamo citato all'inizio Bielsko-Biala: è una grossa città industriale e vi ha la sede principale la SZD, che dal 1946 ha costruito più di duemila alianti di una sessantina di tipi. Vi siamo andati in visita, guidati dal noto progettista Stafiei e da Zientek senior, ora in pensione. La fabbrica, con circa trecento dipendenti, che ha in produzione lo Junior, lo Jantar Standard, l'ottimo SZD 55, il biposto Puchaz ed un aliante acrobatico, ci ha fatto un'ottima impressione sia per la qualità della lavorazione che per le notevoli attrezzature per collaudi e prove, in particolare per quella di fatica delle ali. Ci è stato

mostrato un originale sistema di produzione delle capottine senza contatto tra plexiglas e stampo che consente una qualità migliore rispetto ai metodi tradizionali.

Abbiamo rivisto l'interessantissimo 15 metri SZD 56 che ha volato ad Uvalde e che in pratica non ha fatto progressi da allora. Ci è stato detto che ha bisogno di una serie di modifiche, tra le quali un miglioramento della visibilità (che ci pareva evidentemente scarsa ai mondiali) e una soluzione diversa dai monconi di longherone solidali alla fusoliera su cui si infilano le ali, perché la larghezza di 1,5 m complica il trasporto su strada.

Purtroppo di fronte al prodigarsi dei tecnici, non abbiamo visto un solo addetto alle vendite e siamo venuti via senza un prospetto. Già agli europei di Leszno di due anni fa abbiamo notato come la PZL e la SZD perdessero ottime occasioni di contatto e promozione con un sacco di gente influente di tutta Europa, quasi che il vendere, sia alianti che strumenti, non fosse poi tanto importante.

La precipitosa partenza dell'Antonov che riportava a Zar pochi fortunati (dieci minuti di volo), ci ha permesso di vedere solo di sfuggita il simpatico Kepka, neo campione europeo e direttore del club che opera sull'aeroporto adiacente alla fabbrica.

All'ora prevista per la partenza per Varsavia con il solito Antonov, gli hangar emergevano appena dal mare di nebbia che copriva la valle, ma pian piano sole e vento normalizzavano la situazione e si poteva decollare. L'aereo questa volta era piuttosto affollato e, riempito il corridoio di valigie, qualcuno doveva viaggiare tenendosi sulle ginocchia. Interessante subito dopo il decollo l'andirivieni del secondo che metteva a posto il centraggio spostando colli in cabina di pilotaggio; ma poi tutto andava nel migliore dei modi, con i primi cento chilometri piuttosto noiosi sopra il mare di nubi. Si concludeva così a Varsavia questa bella immersione in un volo a vela veramente "nature", che ricorderemo a lungo e per la quale siamo grati ai nostri mai abbastanza lodati ospiti.

Speriamo che queste righe spingano qualcuno ad andare a Zar, dove certamente si troverà bene, in un ambiente simpatico ed amichevole (vi abbiamo trovato un inglese entusiasta che, venutovi per caso una prima volta, è diventato un visitatore abituale). I prezzi, anche a lira svalutata, saranno sempre di sogno rispetto a quelli per noi abituali (22 \$ al giorno per vitto e alloggio, da 10 a 20 \$ per ora di volo, traino 2\$ al minuto).

L'indirizzo è:

Mountain Gliding Centre Zar -
43315 Miedzybrodzie Zywieckie tel. Zywiec 30 46

Oggetto: Verbale riunione Commissione (n.13 del 29 Ottobre 1992)

Il 29 ottobre 1992 alle ore 11, presso la sede dell'Aero Club d'Italia in Roma, previa autorizzazione del Presidente dell'AeCI ed a seguito convocazione dell'27 ottobre 1992, si e' riunita la Commissione Volo a Vela per discutere il seguente Ordine del Giorno, di cui alla richiesta del Presidente della Commissione stessa del 25 ottobre 1992:

1. Comunicazioni
2. Attivita' sportiva
3. Briefing di Bologna
4. Aliante Velino
5. Corso istruttori
6. Provvedimenti fiscali
7. Varie eventuali

Sono presenti i signori:

| | | |
|--------------------|-----------------------------|----------|
| Smilian Cibic | Presidente | |
| Roberto Manzoni | Membro | |
| Patrizio Nuccio | " | |
| Pierangelo Pietra | " | |
| Giovanni Spreafico | " | |
| Carlo Marchetti | Consigliere Federale | invitato |
| Piero Pugnetti | Consigliere Federale | invitato |
| Roberto Monti | Direttore Tecnico Nazionale | invitato |

Intervengono pure, in vari momenti della riunione, l'avv. Mario Testa, Presidente dell'AeCI, l'avv. Eugenio Vassallo, Vice-Presidente dell'AeCI ed il dott. Claudio Albera, Presidente della CSC.

1. Comunicazioni

1.1 Bilancio preventivo 1993

Pugnetti e Marchetti riferiscono sulle difficoltà di bilancio previste per il 1993 e sulla conseguente necessità di contenere ulteriormente le spese, che già erano state ridotte al minimo necessario per consentire l'attività prevista.

Dopo ampia discussione, a parte della quale partecipa pure il Presidente avv. Testa, viene rielaborata la "Proposta di Bilancio di previsione 1993 per l'attività di Volo a Vela" che si allega.

2. Attivita' sportiva

2.1 Calendario 1993

Verra' compilato nella sua forma definitiva dopo il Briefing di Bologna, quando, oltre alle date delle gare di Rieti, saranno anche state decise sede e data del Campionato Italiano Classi Standard e 15 metri.

2.2 Campionati Mondiali 1993

Si prende atto di quanto riferito dai piloti Brigladori, Galetto e Ghiorzo, che hanno partecipato ai Campionati Premondiali.

Per i Mondiali di Boerlange (Svezia) dell'anno venturo si ritiene, anche per ragioni di costi, di puntare su una partecipazione qualitativa, con piloti in grado di ottenere buoni risultati. In linea di massima si pensa a due/tre piloti nella classe standard, due nella 15 metri, ed eventualmente uno nella libera, se sara' disponibile un aliante competitivo.

2.3 Campionato Italiano di Distanza

Monti riferisce che i risultati ufficiali saranno pronti per il Briefing di Bologna, dove verranno proclamati i vincitori delle varie categorie. Appare comunque un ulteriore miglioramento sia quantitativo,

con buoni piazzamenti di giovani e/o esordienti, che qualitativo, con tre voli oltre i mille chilometri.

3. Briefing di Bologna

La Commissione discute gli aspetti organizzativi del tradizionale incontro dei volovelisti, che quest'anno, oltre alla riunione dei rappresentanti di specialita', per la prima volta comprendera' una serie di incontri su argomenti specifici di particolare interesse.

La Commissione decide di riunirsi nella mattinata di sabato 14 prima dell'Assemblea dell'AeCCVV e dell'inizio del Briefing.

L'AeCI Bologna ha chiesto un congruo contributo per l'organizzazione della citata riunione dei rappresentanti di specialita'; la Commissione si esprime favorevolmente e appoggia la richiesta.

4. Aliante Velino

Pugnetti riferisce sulla fase finale del concorso svoltasi a Oerlinghausen (Germania), dove il prototipo del Velino ha bene impressionato, tanto che dovrebbe essere tra i due piu' probabili aspiranti alla vittoria.

Si e' in attesa della copia della relazione che la commissione tecnica ha inviato all'IGC, cui spetta la decisione finale.

Con il Presidente e con il Vice-Presidente si e' discusso in momenti diversi sui possibili sviluppi del progetto: le caratteristiche del Velino, che richiede solo di piccole messe a punto, ne consiglierebbero l'inserimento in un futuro rinnovo flotta per dotare le scuole di un aliante economico per il primo periodo, questo anche che se non risultasse vincitore del concorso.

La Commissione ritiene che l'AeCI debba provvedere ad un appropriato stanziamento per le citate modifiche e messe a punto, per consentirci di essere pronti per un eventuale possibile supplemento di prove prima della decisione finale del concorso prevista per la primavera del 1993.

5. Corso istruttori

Pugnetti e Marchetti riferiscono sul corso istruttori che si e' recentemente concluso a Rieti. Ad esso hanno partecipato 13 allievi, dei quali 12 hanno conseguito l'abilitazione. Nessun contributo e' stato finora deliberato per questo corso.

La Commissione fa presente l'importanza vitale per la sopravvivenza del volo a vela della formazione di un numero sufficiente di istruttori, date le notevoli carenze presso i club.

Si insiste pertanto nella richiesta di un congruo contributo, non essendo pensabile di scaricare tutti i costi sugli allievi, che generalmente sono persone che prestano gratuitamente la loro opera nelle ore libere.

6. Provvedimenti fiscali

La Commissione discute sui recenti provvedimenti fiscali che riguardano il volo a vela ed in particolare sul redditometro che, se applicato nella forma proposta, potrebbe seriamente ridurre sia l'attività dei piloti che dei trainer ed istruttori.

Il Presidente Testa informa sull'azione dell'AeCI per portare a valori ragionevoli gli attuali parametri e precisa che comunque ai fini del redditometro si escludono dal computo delle ore quelle relative all'attività di traino e di istruzione.

7. Varie eventuali

7.1 European Gliding Union

Cibic espone gli scopi di questo ente, proposto dalla Federazione Francese Volo a Vela, e di come esso si colloca rispetto a FAI, IGC e Europe Airsports. Si tratta in sostanza della rappresentanza e tutela dei volovelisti presso gli enti comunitari per partecipare alla formazione piuttosto che subire a cose fatte le normative che man mano si

vanno elaborando riguardanti licenze, spazio aereo, ecc. La Commissione ritiene opportuno di accettare l'invito della FFFV per la riunione di sabato 14 p.v. a Parigi e di delegare il proprio membro Spreafico a presenziarvi.

Null'altro dovendosi discutere, la seduta viene tolta alle ore 17.30.

Il Presidente (Smilian Cibic)

CALENDARIO INTERNAZIONALE GARE VOLO A VELA 1993 Agg. 15 Novembre 1992

| | |
|---|---------------------------------------|
| Campionato Italiano di Distanza | 1.3-30.9 |
| Trofeo Friuli - Venezia Giulia | Udine, 9-12(17,18,24,25).4 |
| Trofeo Citta' di Torino | Torino, 23,24,25.4;1,2 / (ris. 8,9).5 |
| Campionati Italiani Classi Standard e 15 metri | Asiago, 9-16.5 |
| Trofeo Colli Briantei | Missaglia (CO) 28,29,30.5;5,6(7).6 |
| Campionati Mondiali Classi FAI | Boerlange (S), (7-11)(12)13-26(27).6 |
| Campionato Italiano Classe Sport e Coppa del Velino | Rieti, 24-31.7 |
| Campionati Europei Juniores | La Roche-sur Yon (F), (16)24.7-5(6).8 |
| Coppa Internaz. del Mediterraneo e Camp. Italiano Classe Libera | Rieti, (1)2-12(13).8 |
| Campionati Europei Femminili | Hosin (CS), (31.7)3-15(16).8 |
| Camp. Italiano Promozione e Coppa Citta' di Rieti | Rieti, (13)14-22.8 |
| Campionato Italiano di Volo a Vela Acrobatico Promozione | Viterbo, 11,12.9 |

Verbale riunione Commissione (n. 14 del 14 novembre 1992)

Il 14 novembre 1992 alle ore 9.30, all'Aeroporto di Bologna presso la sede dell'Aero Club locale, previa autorizzazione del Presidente dell'AeCI ed a seguito convocazione del 14 novembre 1992, si è riunita la Commissione Volo a Vela per discutere il seguente Ordine del Giorno, di cui alla richiesta del Presidente della Commissione stessa del 4 novembre 1992:

1. Comunicazioni
2. Briefing di Bologna
3. Attività sportiva
4. Varie eventuali

Sono presenti i signori:

| | |
|-------------------|-----------------------------------|
| Smilian Cibic | Presidente |
| Roberto Manzoni | Membro |
| Pierangelo Pietra | Membro |
| Carlo Marchetti | Consigliere Federale - invitato |
| Piero Pugnetti | Consigliere Federale - invitato |
| Roberto Monti | Dir. Tecnico Nazionale - invitato |

Assenti giustificati:

| | |
|--------------------|--------|
| Patrizio Nuccio | Membro |
| Giovanni Spreafico | Membro |

1. Comunicazioni

2. Briefing di Bologna

La Commissione, riprendendo i lavori dopo la prima giornata del Briefing di Bologna, si compiace con gli organizzatori per il successo delle riunioni sui temi specifici riguardanti scuola e normativa, sicurezza, medicina del volo, regolamenti e gare.

La Commissione ringrazia il Presidente avv. Testa per la sua significativa e proficua partecipazione a buona parte della riunione dei rappresentanti di specialità.

3. Attività sportiva

3.1 Campionati Italiani Classi Standard e 15m

Vengono valutate le richieste avanzate dagli Aero Club Prealpi Venete, Ferrara e Parma per l'organizzazione dei Campionati Italiani Classi Standard e 15m.

Tenendo presente che per l'edizione di quest'anno l'AeC Prealpi Venete aveva rinunciato alla candidatura in favore dell'AVL in cambio dell'assicurazione di ottenerne l'organizzazione per il 1993 ad Asiago, si decide in questo senso.

In considerazione del fatto che l'AeC Volovelistico Ferrarese si è ripetutamente candidato per l'organizzazione di questi campionati e delle garanzie che lo stesso club offre in merito alle capacità organizzative ed alle strutture, e prendendo inoltre atto delle preferenze espresse da numerosi piloti, si decide anche che, salvo imprevisti, l'edizione 1994 venga affidata a detto AeC.

3.2 Campionato Italiano Classe Sport

In seguito alla positiva esperienza acquisita con il Campionato Italiano di Distanza, il Campionato Italiano Classe Club è stato sostituito dal Campionato Italiano Classe Sport che consegue l'ampliamento della gamma degli alianti ammessi ed acquista di conseguenza un maggiore valore promozionale.

3.3 Campionato Italiano di Distanza

Vengono presentati i risultati ufficiali di questa gara che alla sua

quinta edizione ha visto ancora un sensibile incremento sia del numero dei concorrenti che di quello delle prove. Particolarmente significativo, a riprova della validità promozionale della gara, il fatto che quasi la metà dei concorrenti erano esordienti.

La Commissione si congratula con i neo-campioni, Giorgio Paris per la classe Standard, Giorgio Galetto per la classe 15m, Roberto Monti per la classe Libera e Luca Urbani per la classe Sport; si compiace con gli organizzatori (AVAL) che ringrazia e ripropone anche per il 1993.

3.4 Calendario 1993

Tenendo presenti gli impegni internazionali vengono definite le date delle gare nazionali e viene compilato il calendario 1993 che si allega.

3.5 Codice FAI

È entrato in vigore l'1 ottobre il nuovo Codice FAI - Sez. 3 - Alianti.

Cibic presenta un promemoria, contenente le modifiche rispetto all'edizione precedente, che verrà distribuito agli interessati già al Briefing di Bologna.

Vista la mole del nuovo Codice, si decide di farne al più presto una sintesi con tutte notizie essenziali per i piloti ed i commissari sportivi, e solo successivamente la traduzione completa per gli specialisti.

3.6 Primati nazionali e Insegne FAI

La Commissione al fine di alleggerire il lavoro della Commissione Sportiva Centrale e dell'Ufficio Sportivo dell'AeCI per quanto riguarda i primati nazionali e le insegne FAI propone, come già discusso con il prof. Girardi, di istruire preventivamente le relative pratiche per inoltrarle quindi alla CSC.

Ciò dovrebbe consentire una più sollecita evasione di dette pratiche e l'auspicato aggiornamento delle tabelle dei primati nazionali.

4. Varie eventuali

4.1 Associazione Volovelistica Lariana

Alla fine della stagione volovelistica, l'AVL ci ha inviato la «Scheda attività effettuata nel 1992» che si allega.

La Commissione si compiace per i risultati conseguiti sia in campo didattico che in quello sportivo e caldeggia la definitiva federazione dell'associazione.

La riunione, interrotta alle 11.30 per l'assemblea dell'AeCCVV e per le riunioni previste dal Briefing di Bologna, è stata ripresa alle 22 per terminare alle 24.

Il Presidente
(SMILIAN CIBIC)

PROPOSTA BILANCIO DI PREVISIONE 1993 PER L'ATTIVITÀ DI VOLO A VELA

La Commissione Volo a Vela all'inizio del quadriennio 1991-94 ha individuato i seguenti obiettivi prioritari:

1. Incremento quantitativo e qualitativo dei brevetti di Volo a Vela.
2. Maggior coinvolgimento sportivo dei brevetti per trattenerne in attività un numero più significativo.
3. Aumento dei centri dove si pratica il Volo a Vela.
4. Sviluppo dell'immagine del Volo a Vela in Italia.

La predisposizione del bilancio preventivo del 1993 terrà conto degli obiettivi elencati e della situazione attuale che può essere definita soddisfacente per quanto attiene alle attività sportive e carente per le attività didattiche. Vengono di seguito riportati i programmi e le necessità suddivise per capitolo.

1. Attività sportiva. Cap. 41

Il 1993 sarà caratterizzato dalla organizzazione dei Campionati Italiani che prevedono 7 classi, dalla ottava edizione della Coppa Internazionale del Mediterraneo divenuta un punto di riferimento per il Volo a Vela europeo, dalla partecipazione ai Campionati mondiali classi FAI in Svezia, ed ai Campionati Europei Classe Juniores in Francia.

1a - Partecipazione a gare ed allenamenti

- Partecipazione ai Campionati Mondiali Classi FAI in Svezia 95 Mil.
- Partecipazione ai Campionati Europei Juniores 30 Mil.
- Allenamenti squadre nazionali 20 Mil.

1b - Organizzazione gare

- Campionato Italiano nelle classi Standard, 15m 30 Mil.

| | |
|--|-----------------|
| — Campionato Italiano classe Promozione e Coppa Città di Rieti | 40 Mil. |
| — Campionato Italiano classe Libera e Coppa del Mediterraneo | 90 Mil. |
| — Campionato Italiano classe Sport e Coppa del Velino | 30 Mil. |
| — Campionato Italiano Distanza | 25 Mil. |
| Totale | 360 Mil. |

2 - Attività didattica. Cap. 44 e 65

Con riferimento all'obiettivo n. 3, c'è la necessità di formare nuovi istruttori e con riferimento all'obiettivo n. 1 la necessità di incoraggiare la diffusione del verricello erogando contributi all'Aero Club per l'acquisto dello stesso.

| | |
|--|----------------|
| 2a - Corso Istruttori | 30 Mil. |
| 2b - Contributi per acquisto di un verricello | 60 Mil. |
| Totale | 90 Mil. |

3 - Provvidenze per l'attività Cap. 62

Con riferimento all'obiettivo n. 2

| | |
|--|----------------|
| 3a - Contributi brevetto ai giovani | 30 Mil. |
| 3b - Contributi insegne sportive e voli alta performance | 35 Mil. |
| Totale | 65 Mil. |

4 - Convenzioni Cap. 58

Con riferimento all'obiettivo n. 2

| | |
|--|----------|
| 4a - Contributo gestione Aero Club Centrale Volo a Vela | 150 Mil. |
|--|----------|

5 - Materiali Cap. 64-65-81-27

Con riferimento all'obiettivo n. 1

| | |
|---|----------------|
| 5a - Contributo acquisto paracadute | 20 Mil. |
| 5b - Contributo acquisto radio | 20 Mil. |
| Totale | 40 Mil. |

6 - Promozione Volo a Vela Cap. 15-28

Con riferimento all'obiettivo n. 4 si propone di organizzare un audiovisivo per la promozione delle attività di volo a vela nelle

scuole superiori e nelle università.

| | |
|-----------------------------------|---------|
| 6a - Materiale promozionale | 15 Mil. |
|-----------------------------------|---------|

RIEPILOGO

| | |
|------------------------------------|-----------------|
| 1 - Attività sportiva | 360 Mil. |
| 2 - Attività didattica | 90 Mil. |
| 3 - Provvidenze per attività | 65 Mil. |
| 4 - Convenzione AeCCVV | 150 Mil. |
| 5 - Materiali | 40 Mil. |
| 6 - Promozione | 15 Mil. |
| Totale | 720 Mil. |

VV92/29/10

Il presidente della Commissione
SMILIAN CIBICIl rappresentante di specialità
CARLO MARCHETTI**SINTESI MODIFICHE CODICE FAI CON EFFETTO 1.10.1992****1.2 DEFINIZIONI**

Al punto 1.2.3 Prestazione di volo viene aggiunto il seguente punto:
1.2.3.1 Prestazione di volo veleggiato Prestazione di volo (1.2.3) di un aliante che ha inizio dopo lo sgancio alla fine del lancio o dopo l'arresto dei mezzi di propulsione in caso di un motoaliante. La prestazione misurata inizia al punto di partenza (1.5.3).

Al punto 1.3.2 Volo di distanza viene aggiunto il seguente punto:

1.3.2.1 Volo di distanza libera Volo misurato per la distanza da un punto di partenza (1.5.3) intorno a punti di virata ammessi (1.6), ad un punto di atterraggio non necessariamente specificato prima del decollo. Il percorso volato può essere di qualsiasi tipo del punto 1.4 comprendente fino a 3 punti di virata. Sono esclusi i Poligoni (1.4.4) ed i giri (1.4.5) perché possono avere più di tre punti di virata.

La "Spezzata" (1.4.7) che prima in inglese era denominata Zig-Zag si chiama adesso "Broken-Leg".

Il volo intorno a tre punti di virata prima citato al punto 5.2.5 del capitolo riguardante le insegne, viene inserito tra i percorsi, con la novità della distanza di 10 km tra i punti stessi:

1.4.8 Percorso opzionale con tre punti di virata Volo di distanza libera (1.3.2.1) di 300 o più km intorno a non più di tre punti di virata dichiarati preventivamente (1.6) distanti almeno 10 km l'uno dall'altro, di cui non è necessario prefissare la sequenza. Durante il volo i punti di virata possono essere utilizzati solo una volta ciascuno, in qualsiasi sequenza, o per niente.

Viene definito meglio il punto di partenza nella forma che segue:

1.5.3 Punto di Partenza (Sez. Gen. 2.3.8.3) Il Punto di Partenza deve essere uno dei seguenti:

- a) il punto di sgancio del traino; OPPURE
- b) l'attraversamento di una linea di partenza; OPPURE
- c) un Punto di Partenza Remoto (1.5.3.3)

1.5.3.1 Punto di sgancio (Sez. Gen. 2.3.8.5.1) Il punto verticalmente sotto il velivolo quando esso si sgancia dal traino. (V. anche 2.2).

1.5.3.2 Linea di Partenza (Sez. Gen. 2.3.8.6) Porta di larghezza e altezza determinate, la cui base è segnata sul terreno. Per voli di insegna e primato con aliante la porta non avrà più di 1000m di altezza e più di 1 km di larghezza. Per le gare la porta può essere più alta di 1000m (V. anche 2.4).

1.5.3.3 Punto di Partenza Remoto Un punto caratteristico ben definito sul suolo dichiarato punto di partenza prima del decollo. Per il controllo a questo punto si richiede una prova che l'aliante era sopra la giusta Zona di Osservazione (1.7.2) al momento della partenza. Tale prova può essere:

a) Fotografica (2.7). Solo per i voli di distanza, salvo che per le gare nelle quali possono essere usate apparecchi fotografici registratori (sigillati e controllati in accordo con questo codice) per il controllo dei tempi per le prove di velocità.

b) A mezzo di strumentazione speciale specificamente approvata dall'IGC. Una sperimentazione sponsorizzata dall'IGC e' in atto riguardante l'uso di strumenti GPS specialmente controllati in vista della determinazione della loro adeguatezza come prova di posizione.

Ritorno al punto di partenza

Precedentemente un circuito era considerato chiuso, utilizzando la regola della meta prefissata, se il punto di arrivo non distava più di 1000m dal punto di partenza. La norma è stata variata come segue, per le ragioni esposte sotto:

1.8.7 Ritorno al punto di partenza

Quando in queste regole si richiede un ritorno al punto di partenza (per esempio per i percorsi su circuito chiuso dei punti 1.4.2, 1.4.3, 1.4.4 e 1.4.5), verrà concessa, ai fini della validità di un percorso su circuito chiuso, una tolleranza di 10 km tra il punto di partenza dichiarato ed il punto di arrivo dichiarato.

Questo serve per poter utilizzare campi di volo a vela che hanno caratteristiche locali, restrizioni di traffico o di spazio aereo, o sono congestionate con traffico di aliante o aerei tali da rendere non deside-

rabile, non sicuro o impossibile di avere un punto di partenza esattamente allo stesso posto del punto di arrivo. Il punto di arrivo sarà normalmente sull'aeroporto, mentre un punto prudente di partenza può essere a qualche distanza dall'aeroporto stesso. La tolleranza di 10 km riguarda solamente la definizione del "circuito chiuso" e non si riferisce alla distanza volata, che rimane la distanza dal punto di partenza al punto di arrivo intorno ai punti di virata come si conviene alla distanza richiesta dal tema compreso il raggiungimento della meta.

(Nota del traduttore:

La parte finale ci sembra espressa in maniera particolarmente oscura, ma vuol solo dire che, per esempio, nel caso specifico di un triangolo volato intorno a tre punti di virata, la distanza effettivamente volata deve essere maggiore di quella richiesta.)

Procedure fotografiche

E' stata riscritta ed ampliata tutta la parte relativa alle procedure fotografiche. Non e' piu' consentito di utilizzare macchine fotografiche tenute in mano: esse devono essere montate su un supporto fisso sull'aliante. La macchina deve essere sigillata sull'aliante nel caso di primati e quando il Commissario Sportivo che controlla le operazioni pre-volo non e' lo stesso che si occupa della pellicola dopo il volo.

2.7 REQUISITI DELLE PROVE FOTOGRAFICHE

Tutte le fotografie riguardanti un volo devono essere su un unico spezzone non tagliato di pellicola. Dovra' essere provato che le foto sono state prese dal pilota dell'aliante o dal suo passeggero nel volo in questione e che le foto dei punti di virata sono state prese tra l'ultimo tempo di partenza ed il tempo di arrivo. L'oscuramento del punto caratteristico sul terreno da parte dell'ala, di un altro aeromobile o da un brandello di nube non invalidera' la prova, purché la foto mostri dettagli contigui sul terreno che provino che il punto di virata e' stato correttamente preso da sopra la Zona di Osservazione. Se si usa come prova la fotografia, non e' permesso nessun altro mezzo di verifica.

2.7.1 Sequenza delle foto con macchina normale Quando si usa una macchina normale (cioe' senza una registrazione automatica del tempo), lo spezzone unico non tagliato di pellicola conterra' in sequenza corretta:

- Per insegne e primati: la dichiarazione di volo (2.1). Per le gare: la tabella fotografica ufficiale (2.2.1).
- Per insegne e primati: il punto di partenza remoto (1.5.3.3), se utilizzato, da sopra la corretta Zona di Osservazione (1.7.2). Per le gare: il punto di partenza (1.5.3), se utilizzato, da sopra la corretta Zona di Osservazione (1.7).
- I punti di virata (1.6), se utilizzati, da sopra la corretta Zona di Osservazione (1.7.1).
- Il punto di arrivo remoto (1.8.3.1), se utilizzato, da sopra la corretta Zona di Osservazione (1.7.2).
- La dichiarazione di volo (2.1), la tabella fotografica ufficiale (2.2.1), o l'aliante sul campo di atterraggio con elementi caratteristici della localita' e marche chiaramente visibili sulla foto.

2.7.2 Sequenza delle foto con macchina fototime Quando per il controllo secondo questo regolamento si usa una macchina fototime, essa deve essere sigillata da un CS prima del volo in maniera tale che la pellicola non possa essere rimossa e che non si possa accedere al meccanismo di regolazione del tempo finché il sigillo non sia rotto da

un CS dopo il volo. Lo spezzone non tagliato della pellicola mostrera' in sequenza corretta:

- La (le) foto di sincronizzazione post-volo
- La tabella fotografica ufficiale
- Il punto di partenza da sopra la corretta Zona di Osservazione
- I punti di virata da sopra la corretta Zona di Osservazione
- Il punto di arrivo remoto (1.8.3.1), se utilizzato, da sopra la corretta Zona di Osservazione
- L'aliante sul campo di atterraggio con elementi caratteristici della localita' e marche chiaramente visibili sulla foto.
- La (le) foto di sincronizzazione post-volo

2.7.3 Metodo di controllo fotografico Deve essere usato il seguente metodo:

- Montaggio nell'abitacolo, la macchina e' montata su supporti fissi nell'abitacolo in modo che ogni fotografia mostri la punta dell'ala. Il piano dell'obiettivo deve trovarsi a non piu' di 25 mm all'interno della capottina o del piano del finestrino; questo perche' la linea a caso menzionata sotto al punto (b) appaia sulla foto.
- Appena prima del decollo un Commissario Sportivo marchera' l'esterno della capottina o del finestrino davanti all'obiettivo con un segno a caso e mostrera' la tabella di dichiarazione al pilota che la fotograferà con la macchina installata.
- Dopo l'atterraggio un Commissario Sportivo prelevera' la pellicola e la fara' sviluppare mantenendola intera. Se il Commissario Sportivo fara' sviluppare la pellicola in una macchina automatica, si prestera' particolare attenzione perche' la pellicola non venga tagliata nella macchina.
- Sigillatura della macchina Se lo stesso Commissario controlla la fotografia pre-volo e lo sviluppo della pellicola, non e' necessario che la macchina sia sigillata, salvo per i primati, per i quali la macchina verra' sigillata al suo supporto.
- Norme speciali possono applicarsi nei campionati: esse verranno comunicate nei regolamenti locali.

2.8 REQUISITI IGC DI CONTROLLO PER STRUMENTAZIONI SPECIALI

E' in corso un esperimento sponsorizzato dall'IGC per l'impiego di strumentazione GPS specialmente controllata per accertarne l'adeguatezza per determinare la posizione. Quando l'esperimento sara' completato, un rapporto verra' trasmesso all'IGC e potranno essere proposte norme per l'uso del GPS o di altri input di sensori di navigazione per la prova della posizione per prestazioni volovelistiche.

USO DEL BAROGRAFO

La modifica temporanea (punto 2.2.10.1 del vecchio codice, punto 2.10.1 del nuovo) riguardante l'uso dei barografi elettronici e' prorogata al 30 settembre 1993 e si applica a tutti i voli d'insegna, ma non ai primati.

In vista del crescente uso di questo tipo di strumenti un nuovo testo e' in preparazione ed entrera' in vigore il 1 ottobre 1993.

MISURA DELLE DISTANZE

Viene introdotto un nuovo capitolo (2.11) riguardante il calcolo esatto delle distanze, considerate come archi del cerchio massimo. Solo quando il calcolo non e' critico ai fini FAI (per esempio perche' la distanza richiesta da un'insegna e' stata superata con largo margine o nel caso delle gare, per le quali e' prevalente un raffronto tra le distan-

ze stesse) si potranno applicare metodi approvati dall'AeC nazionale, per esempio la misura diretta dalle carte.

DIFFERENZA DI QUOTA

Per quanto riguarda la penalizzazione di distanza per eccesso di differenza di quota tra il punto di sgancio ed il punto di arrivo, la norma (2.12) rimane inalterata. Viene però precisato che essa si applica solo ai voli di distanza, e non a quelli di velocità e durata, che non sono validi se la differenza è superiore a 1000m.

TIPI DI PRIMATO

Nella tabella dei tipi di primato (3.2.3) mondiale viene introdotto quello di "distanza libera", valido a partire dall'1 ottobre 1992 con un minimo di 1000km, e vengono aggiunti i primati di velocità su percorso triangolare di 1500 e 2000km.

Tra i primati nazionali vengono aggiunti quelli di velocità su andata e ritorno di 1500 e 2000km.

INSEGNE

Per la distanza di 50 km per l'insegna d'argento viene precisato (p. 4.2.1) che vale qualsiasi lato di più di 50 km di un percorso prefissato più lungo, tenendo conto della norma 2.12, riguardante la perdita di quota, applicata a tutto il percorso volato.

Vengono introdotti un'insegna ed un diploma dei 2000km, per i quali la FAI manterra' un registro.

MOTOALANTI

Il capitolo che li riguarda (5) è stato in buona parte riscritto.

Vi si precisa che anche gli alianti a sostentamento autonomo possono stabilire primati e insegne secondo queste norme.

COMMISSARI SPORTIVI

Anche il capitolo (7) riguardante i Commissari Sportivi è stato in buona parte riscritto.

Vi è stato inserito il seguente paragrafo:

7.1.3 Competenza I Commissari Sportivi devono conoscere il Codice Sportivo FAI ed avere l'integrità, abilità e competenza necessari per controllare e certificare senza favoritismi voli di aliante e motoalante. Prima di venire nominato dall'AeC nazionale, il Commissario Sportivo dovrebbe avere istruzioni o un addestramento adeguato ai suoi compiti.

Viene anche aggiunto che il CS non può agire in questa funzione, oltre che quando egli sia pilota o passeggero a bordo dell'aliante interessato, anche quando egli abbia interessi finanziari nel tentativo di primato o di insegna. Si spiega anche che la proprietà del mezzo non è considerata "interesse finanziario". Questo si ha invece dal tentativo derivi un vantaggio monetario o di altro genere.

MODULI DI RICHIESTA DI OMOLOGAZIONE DI PRIMATO

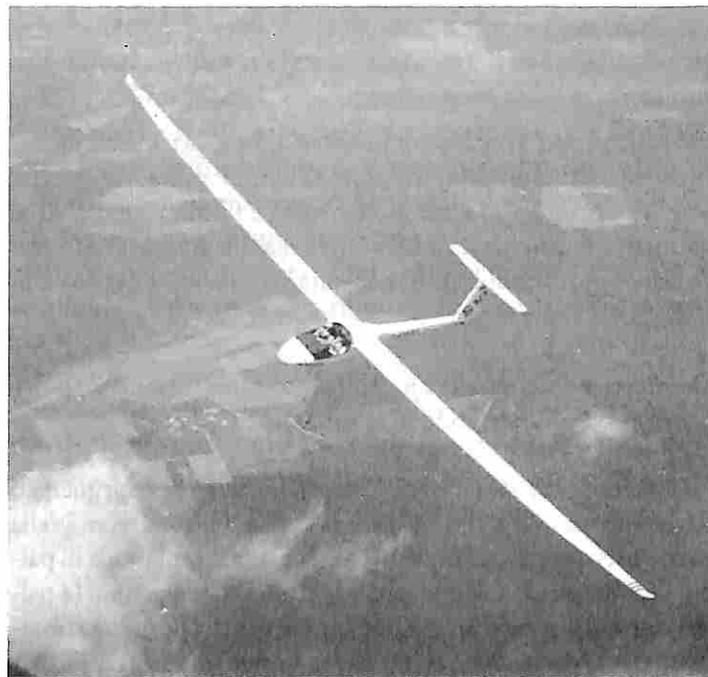
Erano già citati nell'ultima ristampa del codice.

Quelli per i primati mondiali, in inglese, non vengono allegati, ma sono disponibili all'AeCI e presso la Commissione Volo a Vela per le sperabili circostanze che li rendano necessari.

Nella traduzione del Codice se ne riporta invece una versione italiana opportunamente adattata da impiegare, seguendo una raccomandazione della FAI, per le richieste di omologazione dei primati nazionali.

Copie di questi moduli sono pure disponibili all'AeCI e presso la Commissione Volo a Vela.

VOLARE CON LO STEMME - S.10



- aliante (1:50) e aeroplano (max 225 Km/h senza compromessi)
- grande sicurezza e comfort
- ecologico per silenziosità ed emissioni

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

- brevi tempi di consegna (3-12 mesi)
- elevato standard qualitativo
- grande contenuto innovativo e tecnologico (disponibile ora anche l'elica a passo variabile per decollo/crociera)
- ottimo rapporto prezzo-prestazioni
- provatelo in volo, poi anche voi desidererete volare preferibilmente sullo STEMME - S.10!

STEMME GmbH & Co. KG

Gustav-Meyer Allee 25 - D 1000 BERLIN 65
Tel. 0049-30-463 40 71 / Fax 0049-30-469 46 49

Smilian Cibic

GLASFASER ITALIANA SpA - VALBREMBO - BG

Il misterioso e complicatissimo variometro del Twin acro.

di Roberto Fabbri

In realta' dopo aver letto il manuale non e' per niente misterioso ed e' solo un po' complicato. Tentero' di tradurre e riassumere brevemente il funzionamento e l'utilizzo dello strumento. Chi non fosse soddisfatto della mia interpretazione o volesse approfondire puo' consultare il manuale originale in segreteria.

Cominceremo a conoscere lo strumento come variometro puro, in seguito ne vedremo le altre funzioni.

La levetta "OFF/ON/BAT" serve ad accendere e spegnere lo strumento nonche' a verificare la carica della batteria. Nella parte interna della scala dei m/s, esiste una piccola scala in palini con lo "zero" posizionato sui - 2 m/s ed il massimo (4 palini) oltre il + 5 m/s. Spingendo la levetta nella posizione instabile "BAT", la lancetta ci indichera' lo stato di carica della batteria. Dato il ridottissimo consumo energetico, lo strumento puo' funzionare anche per lungo tempo con batteria praticamente scarica. Questo a condizione che siano escluse o ridotte le altre utenze (radio, suono del variometro etc).

In basso a destra la levetta "VARIO/AUT/SF", per adesso la posizioneremo su "VARIO", piu' avanti vedremo come e quando utilizzare le altre due funzioni.

Sempre in basso a destra la levetta "30S/TEM" ci puo' far indicare dalla lancetta o la media di vario negli ultimi 30 secondi oppure la temperatura esterna. La scala dei m/s ci indica la temperatura da + a - 50° C; 1 m/s sta ad indicare 10° C. Entrambe le posizioni della levetta sono instabili.

In alto a destra il volume e regolabile dalla apposita manopola. E' interessante notare che il livello sonoro e' asservito all'indicatore di velocita'. Con l'aumentare della velocita' aumenta il rumore interno e quindi anche il volume aumenta automaticamente di conseguenza. Cosi' il volume puo' essere regolato una volta sola durante il volo. Inoltre mentre la lancetta si muove e ci da' indicazioni visive da + a - 5m/s, il sonoro e' attivo e ci da' indicazioni modificando la frequenza da + a - 15 m/s,

Queste sono le funzioni principali dello strumento utilizzato come variometro. Da ora in avanti vedremo le funzioni di scelta della velocita' paragonabili (ma molto superiori) ad un anello di Mc.Ready. Quando si effettuano dei traversoni andando a caccia di termiche, la levetta "VARIO/AUT/SG" va posizionata su SG.

Nello strumento e' stata inserita la polare dell'aliante proprio come nel Mc.Ready sono state scritte le velocita' sull'anello. Solo che le velocita' dell'anello si riferiscono ad un solo peso dell'aliante (o al massimo due per i biposti) mentre questo strumento ci da' la possibilita' di programmarlo con una infinita scala di pesi. Sulla destra la manopolina "M/F" tarata da 30 a 45 kg/mq serve per inserire il valore del carico alare. Per farlo dobbiamo aggiungere i pesi dei piloti e del paracadute al peso dell'aliante (XXXX Kg), la somma va divisa per la superficie alare del TwinAcro (xxxxx mq). Il valore risultante in kg per metro quadrato va inserito e, a meno che non si scarichi zavorra, non va piu' toccato durante il volo. In questo modo avremo costruito il nostro anello di Mc. Ready.

Purtroppo invece in volo puo' essere necessario cambiare la posizione della levetta in alto a sin. "Pn/Px". "Pn" sta per profilo alare pulito, "Px" sta per profilo alare sporco. La polare di un ala cambia a seconda che il bordo d'entrata sia pulito o sporco. Quindi la posizione "Px" considera che il profilo sia meno efficiente rispetto alla posizione "Pn" e programma le risposte di tutte le funzioni in questo senso.

Conoscendo il carico alare abbiamo "costruito" il nostro anello di Mc.Ready. Per impostarlo si fa come per un anello normale. L'indicatore della manopolina "MC" e' come l'origine (o zero che dir si voglia) dell'anello. Ovviamente e' il pilota a dover decidere quale valore impostare a seconda delle condizioni meteo. Con l'indicatore sullo "zero" si vola in massima efficienza rispetto alla massa d'aria che ci circonda.

A questo punto vi sarete chiesti: "Ma dove si leggono le velocita' da tenere?"

Quando si vola selezionando la funzione "SG", l'ago del variometro ed il sonoro non ci danno velocita' verticali con scala da + a - 5 m/s, ma ci indicano la differenza tra la nostra attuale velocita' e la velocita' ottimale da seguire dopo aver impostato correttamente tutti i valori spiegati sopra.

Mi spiego meglio: noi voliamo alla velocita' ottimale quando l'ago dello strumento ci indica "zero". Se voliamo piu' velocemente l'ago si portera' verso l'alto ed il sonoro sara' come se indicasse la presenza di una termica; se voliamo piu' lentamente l'ago si portera' verso il basso ed il sonoro sara' come se indicasse una discendenza. La cosa e' fatta in modo da essere abbastanza istintiva: se vediamo la lancetta andare verso l'alto e sentiamo il sonoro aumentare la frequenza istintivamente tiriamo la barra, se viceversa la lancetta va' verso il basso ed il

sonoro diminuisce la frequenza significa che siamo in discesa e quindi dobbiamo aumentare la velocità. Quindi tenete sempre l'ago sullo "zero" se volete sfruttare al massimo la vostra efficienza rispetto alla massa d'aria che vi circonda.

Giustamente Sandro Serra suggerisce di visualizzare il funzionamento di un orizzonte artificiale per spiegare l'uso di questa funzione. L'ago è come la carta mobile dell'orizzonte e lo "zero" è come la sagoma dell'aereo: quando l'ago e la carta mobile si alzano è perché siamo troppo picchiati e veloci, quindi dobbiamo ridurre la velocità e viceversa.

Lo strumento ci dice anche di quanto dovremmo modificare la nostra velocità. Il fondo scala di 5 m/s corrisponde a 100 km/h e quindi la spaziatura di 1 m/s corrisponde a 20 km/h. Il valore di 100 km/h fondo scala è scritto sullo strumento così come il valore di 50° C fondo scala relativo al termometro.

La posizione "AUTO" servirebbe ad escludere le altre due posizioni della levetta per comandare le funzioni "VARIO/SG" a distanza senza dover allungare le mani fino allo strumento. Il costruttore consiglia di posizionare la leva di comando remoto sulla barra o dove il pilota appoggia il braccio sinistro. Purtroppo non è chiaro che cosa succede se incidentalmente la levetta viene posizionata su "AUTO" senza che, come nel nostro caso, ci sia una leva di comando remoto.

In basso a sinistra la levetta "1S/3S" regola la velocità di risposta dello strumento: 1 oppure 3 secondi. Questo è particolarmente importante durante la ricerca delle termiche. Addirittura nel manuale ci sono 3 pagine di diagrammi, disegni e spiegazioni per questa funzione: è chiaro che tempi di risposta diversi sono da utilizzare in situazioni diverse, ma quale tempo di risposta utilizzare per la ricerca di termiche?

Dato che il problema principale è saper riconoscere e separare gli sbuffi dalle termiche, facciamo una breve considerazione: generalmente il diametro di una termica utilizzabile non è inferiore ai 150 mt., viaggiando a 90 km/h questa distanza è coperta in 6 secondi. Con questo dato ben chiaro, si può dire che vale la pena di termicare quando la termica dura almeno 3 o 5 secondi ed ovviamente vediamo raggiunto il valore considerato sfruttabile per noi in quel momento.

Adesso esiste una semplice regola "a spanne" ma provata in realtà:

- Nel caso che sia stata selezionata la risposta veloce (1S) ed il variometro ci mostra il valore di ascendenza che stavamo aspettando, **CONTATE FINO A 3**: se l'ago rimane lì potete termicare perché 9 volte su 10 questa termica è larga abbastanza per poter essere sfruttata, in caso che l'ago torni giù **TIRATE DIRITTO!**

- Nel caso che la risposta lenta (3S) sia stata selezionata, non si deve solo osservare i movimenti della lancetta, ma anche la sua tendenza: se continua ancora a salire (dopo aver contato fino a 3) ed indica anche solo la metà del valore di ascenden-

za che ci aspettiamo, si può termicare. Se l'ago rimane fisso senza avere tendenza a salire **TIRATE DIRITTO.**

Occorre fare una doverosa precisazione: nessuno strumento al mondo può prevedere quale sarà il valore di ascendenza della termica nella quale stiamo entrando. Il buon pilota invece lo può prevedere. Un variometro può indicarci il valore di ascendenza **DOPO** il primo giro in termica, mai **PRIMA**. Quindi questo strumento, per quanto perfezionato possa essere, non potrà mai operare bene se il pilota non lo fa lavorare bene. Questo strumento potrà esserci di aiuto ad effettuare dei bei voli se agirà come complemento alla nostra sensibilità, esperienza, determinazione, umiltà ed il nostro impegno.

Quando questo avverrà, sarà la migliore ricompensa all'impegno di chi ha concepito e prodotto uno strumento così sofisticato ed anche al mio, infinitamente minore, di traduttore.

* * *

*Caro Roberto,
grazie per la collaborazione sulla continuità della quale faccio affidamento e nel contempo ti prego di estendere l'invito a quel tale Sandro Serra che citi e che - nel lontano ma non dimenticato passato trovava anche il tempo per scrivere!*

Salutameo.

Ciao e grazie ancora,

R.S.



RICHIEDETELO ALLA REDAZIONE

INCONTRI CON LE TERMICHE

Parte 3^a - Modelli più complessi

Tom Bradbury continua la pubblicazione, preparandovi per le prossime giornate di volo

(continua da pag. 286)

(da SAILPLANE & GLIDING a cura di Patrizia Golin)

Esiste allora un intervallo dove la discesa post-termica è spiacevolmente forte e continua a lungo.

Il sollievo del raggiungere i cumuli dall'altra parte diventa frustrazione poichè sembra che nessuno di essi dia qualcosa.

Andando sottovento attraverso tale discesa è molto facile. Il vento in coda riduce il tempo speso nel blu e la prima nube nella parte lontana lavora bene. Può essere possibile entrare in onda dall'ultima forte termica del traversone.

Mentre si sale nell'ultima termica può essere necessario stringere ogni volta che la spirale ti porta dentro il vento.

Questo perchè il normale modello circolare della salita è distorto in un ovale e prende la forma del sentiero di corsa dell'onda. Se si fanno cerchi perfetti l'ascendenza apparentemente decresce per quanto si guadagni in altezza. Andando costantemente sopravvento si può tenere la salita migliore (la stessa tecnica è utile quando si sfruttano le termiche provenienti da una cima). In entrambi i casi il «pennacchio» durevole della termica proviene da una posizione particolare. Se state salendo in una singola bolla dove il cuore centrale sale più rapidamente della bolla stessa, l'effetto del vento può anche non importare. In un «pennacchio» la cui base sembra ancorata a un punto particolare del suolo si tende ad essere buttati fuori dal meglio della salita.

Una indicazione che c'è onda è la continuità della spinta (usualmente molto debole) sopravvento dell'ultima nube. Se la spinta persiste quando fate il traversone ciò è probabilmente dovuto all'onda. Lavorando pazientemente su questa ascendenza che solitamente è molto debole all'inizio si può eventualmente essere portati ad una quota dove si trova una salita di tutto rispetto. Se state facendo un triangolo il tempo perso per stabilizzarvi in onda viene spesso riguadagnato, pertanto se lo spa-

zio blu sopravvento è troppo largo non ci può essere altra scelta che girare la coda e tentare l'onda.

AVVIO DELLE TERMICHE

Le strade di cumuli e le onde alte soprastanti sono esempi di metodi di posizionamento di una serie di termiche.

Se si escludono le prime termiche della giornata sembra che molte delle nuove termiche vengano scacciate dal suolo dalla caduta dell'aria spostata dalle termiche più vecchie che vengono giù al suolo e si espandono orizzontalmente.

Su un terreno pianeggiante lo strato d'aria può essere riscaldato ad una temperatura molto al di sopra di quella che è teoricamente necessaria per formare una termica. Il tratto di intervallo è chiamato «super-adiabatico» perchè è molto più grande dell'intervallo adiabatico secco trovato tra il suolo e la base del cumulo.

Nonostante l'eccesso di temperatura l'aria surriscaldata sembra riluttante a produrre una termica. Sembra attendere una molla come potrebbe essere la caduta di una precedente termica, per entrare in attività. Il flusso discendente agisce come una lama che stacca nuovi «pennacchi» dalla superficie.

L'arrivo di queste lame può essere avvertito come colpo di vento. I bagnanti durante un tipico giorno inglese di sole, possono sentire questo colpo di vento che spesso coincide con l'arrivo di ombra provocato da un passaggio di cumuli. Un certo numero di termiche sembrano essere sparate via quando avanza l'ombra di una nube. Ciò si può osservare mentre si attende di uscire da una fascia portante. Se molti minuti di sole continuo non sono riusciti a provocare una termica, l'arrivo dell'ombra di una nube può provocarne l'innesto. Presumibilmente l'attività è provocata dal flusso discendente della nube che si avvicina.

LINEE DI CONVERGENZA MINORI

Vi sono molti giorni in cui l'aria è troppo stabile per formare dei cumuli nubi, ma in cui il flusso del vento produce una linea di cumuli quasi continua. Queste sono spesso chiamate linee convergenti e le previsioni meteo possono spesso dire quando o dove esse si svilupperanno. Con sufficienti osservazioni si può trovare che i venti degli strati bassi convergono lungo linee ben definite.

Carte a grande scala possono mostrare un nodo nel tipo di isobara, ma questo generalmente appare dopo l'evento.

I fronti di brezza marina sono un tipo di linee convergenti, e foto dal satellite hanno mostrato una linea di nubi che parte al di sopra della penisola di Cornish dove si incontrano le due brezze di mare e poi crescono e si estendono verso Londra.

Tale convergenza spesso fa crescere i cumuli molto più di quanto ci si possa attendere guardando il grafico della temperatura degli ultimi sondaggi in quota. Jhon Findlater riferisce di una occasione in cui i fronti di brezza marina provenienti da diverse direzioni si incontrano sopra l'East Anglia provocando dei temporali nel punto di incontro.

TEMPORALI E LINEE DI CONVERGENZA

La discesa fatta da cumuli di piccola taglia è insignificante in confronto a quella derivante da un ben sviluppato cumulonembo. Quando il grosso cumulo raggiunge lo stadio di pioggia, la massa di acqua che cade forse appesantita anche dalla grandine, può combinarsi con l'evaporazione refrigerante fino a produrre potenti discese che raggiungono il suolo e si spandono orizzontalmente per molte miglia. In caso estremo la caduta può formare una fortissima piccola tempesta. (Lo scoppio più forte finora registrato negli U.S.A. è stato di 130 Kt). Più spesso il

flusso forma solo un vigoroso fronte temporalesco che scatena nuove nubi da pioggia. I meteorologi americani hanno osservato che i temporali iniziano spesso sulle linee di convergenza, e dove due di tali linee collidono, il risultato può essere un potente temporale. La collisione di due fronti temporaleschi può provocare una enorme massa d'aria che si innalza rapidamente. Talvolta un fronte temporalesco si espande fino a tagliare da sotto un temporale preesistente aggiungendo ad esso il suo vigore per formare addirittura dei Tornado. Altre volte l'arrivo del fronte a raffiche su di una schiera di colline basta a creare nuovi temporali. Sviluppi come questi si vedono meglio da terra o da un potente aereo che può girare la coda e portarsi molto lontano quando le condizioni cominciano ad essere pericolose. Anche in Inghilterra dove la maggior parte dei temporali sono dei bambini in confronto ai mostri americani, la collisione di due fronti a raffiche può essere seguita da una estremamente rapida estensione dell'area temporalesca.

RIVELATORI TERMICI

Non ho ancora sentito di qualche successo nello scoprire le termiche in modo strumentale. Molti anni fa si sperava che potessero essere messi in ciascuna ala dei «termistori» sensibili per scoprire da quale parte girare nell'incontrare una termica. Negli ultimi anni qualche aliantista ha usato uno strumento atto a scoprire il gradiente di temperatura dell'aria nella quale volava. L'espedito, si disse, era per distinguere fra le fluttuazioni turbolente che spesso esistono nelle condizioni termiche e le termiche vere e proprie. Sembra ci sia qualche dubbio che il rivelatore lavori in alta quota, piuttosto che a bassa quota dove l'aliante comincia la termica e lo strumento può essere molto utile.

TERMICHE FREDDI

Il problema con qualsiasi schema sensibile di temperatura è che le termiche sono solo più calde di quanto le circonda a bassa quota. L'originale differenza di temperatura di solito sparisce quando la termica si alza bene dal suolo. Verso la cima l'aria ascendente è generalmente più fredda di quella che la circonda. Ciò è illustrato nella figura 7. In questa

figura la temperatura attuale è stata convertita in «temperatura potenziale». Questa è la temperatura che l'aria secca avrebbe se scendesse fino al suolo (essa viene solitamente calcolata per i 1000 mbar di livello). Il vantaggio della temperatura potenziale è che si può comparare la temperatura dell'aria a differenti livelli ad un solo Standard. Se la temperatura segue un'adiabatica secca la sua forma in questo diagramma è una linea verticale.

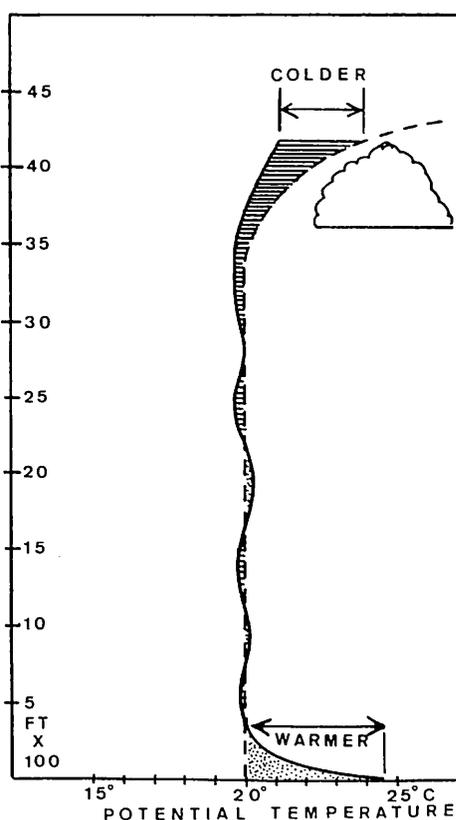


Fig 7

Nella figura 7 la linea continua rappresenta la termica che sale dal suolo, mentre la linea tratteggiata è la temperatura circostante. L'area punteggiata in fondo mostra la termica che parte molto più calda dell'aria circostante. Questa parte ha un rateo di caduta super-adiabatico. Nel momento in cui raggiunge circa 500 ft (qualche volta anche prima) la termica si sarà raffreddata assumendo la temperatura dell'aria circostante. Le due linee si sovrappo-

pongono solo per pochi tratti. Verso la cima, dove l'aria circostante diventa stabile, la sua temperatura potenziale sale con l'altezza (la linea tratteggiata si incurva a destra). C'è allora un divario più largo fra la temperatura dentro il cuore della termica e l'aria esterna. La sezione ombreggiata mostra questo cambio. Eventualmente questo raffreddamento può fermare l'ascesa della termica, ma può anche andare oltre parecchio prima di fermarsi.

COME AIUTA L'UMIDITÀ

Usualmente le termiche portano su l'umidità dai bassi strati e ciò concorre a ridurre la densità dell'aria dentro la termica. Il vapore d'acqua è più leggero che l'aria secca, così come l'aria umida è meno densa dell'aria secca alla stessa temperatura. I meteorologi trovano che semplifichi molto i calcoli l'usare la «temperatura virtuale» dell'aria che non la temperatura reale.

TEMPERATURA VIRTUALE

La temperatura virtuale è più alta che non la temperatura di quel tanto che bilancia esattamente questo cambio di densità. Per esempio se la pressione fosse di 800 mbar (6394 ft sull'altimetro) la temperatura di 14°C e l'umidità proprio sopra il 90%, la temperatura virtuale sarebbe due gradi più alta che la attuale temperatura dell'aria secca. Mettendola in altra maniera l'aria nella termica potrebbe essere circa di due gradi più fredda che non l'aria secca circostante ed ancora avere una leggera ascendenza. Nella realtà l'aria circostante contiene anche dell'umidità cosicché la differenza è raramente così grande ma l'effetto è ancora importante. L'ascendenza extra dovuta all'umidità aggiunta ed il «momentum» dell'aria ascendente fanno in modo di aiutare forti termiche a penetrare dentro l'inversione.

INFORMAZIONI METEO «PER PRINCIPIANTI»

Per acquisire informazioni meteo tali da poter anticipare gli sviluppi di una giornata o per organizzare un volo importante ci sono tanti sistemi, oltre quello di rivolgersi ad un volovelista più esperto.

È molto utile, credo, acquisire un bagaglio di nozioni tale da consentire a ciascuno di noi di comprendere i dati meteo e utilizzarli al meglio. Non vi illustro sistemi complicati di diagrammi ed altri orpelli per esperti, ma cerco di indirizzare le ricerche di meno informati su dove e come si possono reperire informazioni.

Radio e televisione: a tutte le ore della giornata è possibile apprendere una discreta serie di informazioni utili, anche se talvolta in contrasto fra loro e non applicabili al microclima della propria zona. A tale scopo le informazioni di radio e tele locali possono essere più precise. È importante fare attenzione alle cartine mandate in onda che riportano i movimenti di corpi nuvolosi e di fronti.

Giornali quotidiani: molti ormai pubblicano una rubrica specifica. Su «Repubblica», «Il Giornale» e «Corriere della sera» le informazioni sono corredate di cartine e di commenti molto utili.

Telefono: il numero 191 della SIP offre bollettini regionali redatti sulla base di tre osservazioni giornaliere (6-12-18) con situazione (intensità e direzione dei venti, visibilità, ecc.) e previsioni attendibili.

Televideo: dai primi di novembre, a pag. 400 e successive, il servizio dell'Aeronautica fornisce un servizio continuativo e con aggiornamenti ogni due ore di situazione venti e mari, e relative previsioni con suddivisione dell'Italia in aree meteo (arco alpino, pianura padana, versanti adriatico e tirrenico, ecc.). Un servizio molto interessante offerto da televideo da pochi mesi

è «telemeteo», trasmissione delle immagini «meteosat» in diretta via cavo con possibilità di registrazione e visione «moviola». Purtroppo tali immagini sono «criptate» e bisogna possedere un computer ed una scheda fornita da una ditta specializzata (il costo varia se si richiede solo il software oppure anche la scheda televideo o tutto il necessario compreso il computer). Per chiedere informazioni i recapiti di questa ditta sono: Tel. (06) 59.20.645 / 59.25.704.

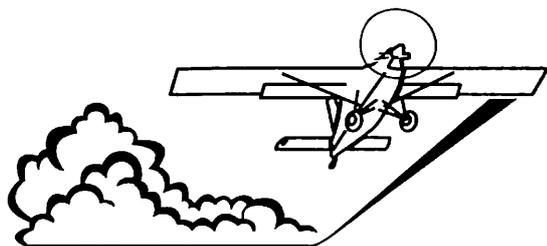
Fax: quelli dotati di funzione «polling» (trasmissione dati su richiesta) possono ricevere in tempo reale, direttamente dall'aeroporto di Zurigo, le informazioni meteo messe a disposizione dei piloti di linea, componendo il numero (0041) 18.16.20.27. Fino a poco tempo fa lo stesso servizio veniva fornito da Monaco ma al numero in mio possesso utilizzato da alcuni anni non esiste più tale servizio. Chi lo conoscesse è pregato di comunicarlo.

Meteosat: molti aero club sono già dotati di tali attrezzature e quindi basta fare riferimento ad «esperti manovratori».

Rivista VOLO A VELA: sta operando già da tempo ed offre informazioni utili per il volo. Inoltre con alcuni validissimi volontari ha istituito «l'informatore telematico» (tramite modem) che svilupperà i propri servizi mediante l'utilizzo del fax e quindi estenderà la sua diffusione.

Forse queste notizie sembreranno banali per i più esperti, ma tutti devono pur cominciare ad informarsi e quindi credo che qualche indicazione utile serva. Se qualcuno conosce altre vie comode per ottenere informazioni meteo, è pregato di farcelo sapere.

GIORGIO PEDROTTI



“THE SKYSHOP” di Marco Carrara Parachute sales & rigging

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

A soli due chilometri dall'aeroporto di Valbrembo:
Siamo specializzati in:

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

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

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

Caro Plinio,

spero con queste pagine di fugare le tue preoccupazioni circa l'impiego del colore. Non è una difficoltà tecnica ma «semplicemente»... economica! È semplicemente molto ampio, complicato e complesso che ho cercato di risolvere concentrando i tuoi scritti in un unico quartino a colori in quanto le illustrazioni richiedevano senz'altro il colore. Faccio quindi affidamento sulla continuità dei tuoi scritti, che non risentono certo dei nostri reumatismi!

Il '92 è andato... teniamoci pronti per festeggiare il '93 gli ottantuno e gli ottantadue. Ciao,

tuo R.S.

PER CHI VUOL SAPERNE DI PIÙ

Note meteorologiche a cura di Plinio Rovesti

OCCLUSIONE DI RITORNO

G.R. Bologna - Domanda: Dai meteorologi dell'Aeronautica Militare che formulano in televisione le previsioni del tempo, ho sentito qualche volta parlare di «occlusione di ritorno».

Io sono un volovelista appassionato di meteorologia, ma le confesso che non conosco il significato di questo termine, che ho cercato invano anche nel suo libro di meteorologia per i piloti di volo a vela. Vuol esser tanto gentile e spiegarmi di quale fenomeno si tratta. Se nella sua risposta volesse poi illustrarmi l'evoluzione del fenomeno con un caso pratico, le sarei infinitamente grato.

Risposta: Poichè suppongo che lei conosca la teoria norvegese dei cicloni, ritengo di poterle senz'altro illustrare l'evoluzione della situazione che le interessa con il caso pratico da lei invocato. Nella prima fase del fenomeno le correnti spingono verso sud l'estremo ramo dell'occlusione, che assume pertanto carattere di fronte freddo (fig. 1).

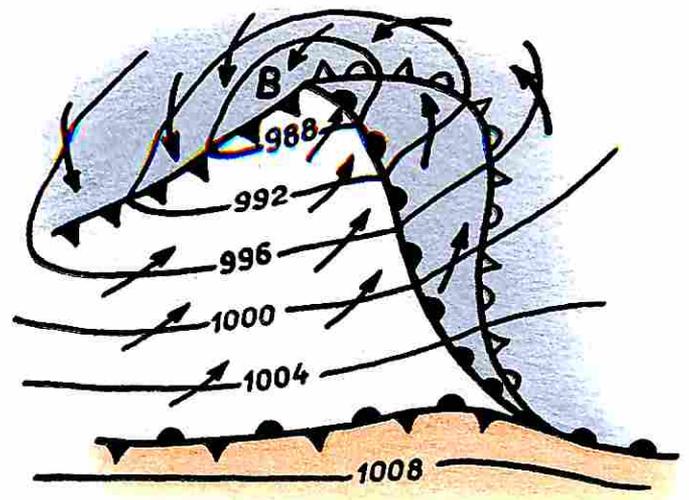


Fig. 2

Seconda fase: In seguito al ripiegamento, formazione dell'occlusione fredda.

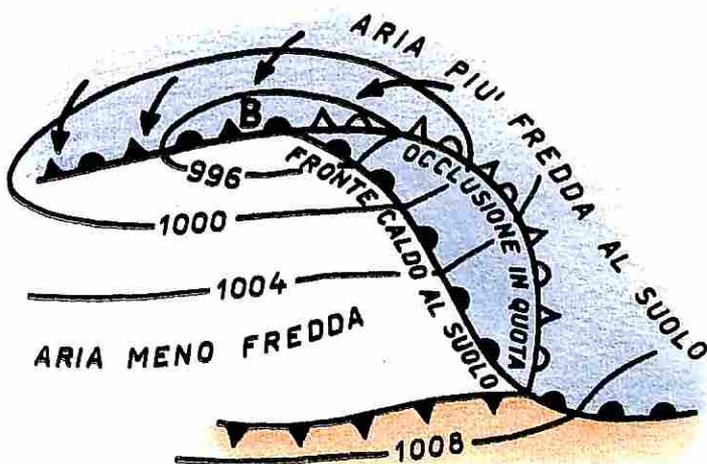


Fig. 1

Prima fase: Le correnti spingono verso Sud l'estremo ramo dell'occlusione.

L'occlusione di ritorno si concretizza nella seconda fase, illustrata nella figura 2. In essa si rileva la formazione dell'occlusione fredda e la conseguente intensificazione e rigenerazione del ciclone, fatto questo che evidentemente dà luogo ad un peggioramento delle condizioni del tempo.

Mi rendo conto che per i volovelisti più giovani l'evoluzione di questa situazione meteorologica non risulterà di facile comprensione. Ad ogni modo, in seguito non mancherò di ampliare queste note, allo scopo di renderle più accessibili anche ai volovelisti più giovani, che non hanno ancora acquisito le conoscenze meteorologiche necessarie per affrontare anche i casi più complessi che mi vengono sottoposti dai lettori della nostra rivista.

I CIRRI A CODA DI CAVALLO

G.L. Milano - Domanda: Volando dagli Stati Uniti all'Italia su un aereo della compagnia di bandiera, ad un certo punto del viaggio il comandante del velivolo comunicava ai passeggeri che grazie al forte vento in coda saremmo giunti a Fiumicino con notevole anticipo sull'orario previsto.

Al passeggero che sedeva al mio fianco (un anziano pilota di linea, da qualche tempo in pensione) avevo confidato di essere un volovelista sportivo appassionato di meteorologia.

La nostra conversazione si impostò ben presto sul tema meteorologia applicata alla navigazione aerea.

Com'è facile capire io cercavo di portare il discorso nel campo della meteo volovelistica, mentre il passeggero che avevo avuto la ventura di incontrare propendeva per il racconto nostalgico dei suoi voli transoceanici e dei fenomeni meteorologici che aveva avuto modo di riscontrare.

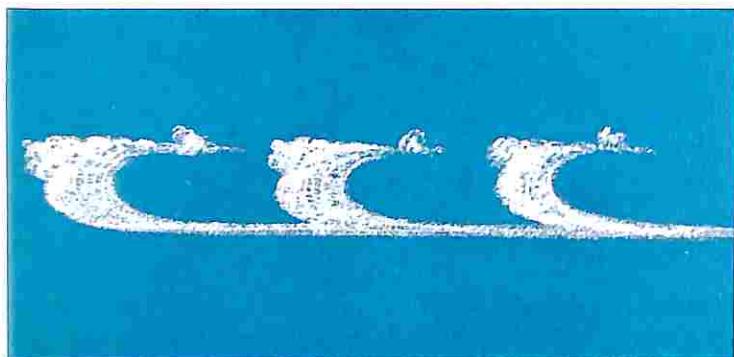


Fig. 1

Schizzo illustrante il caratteristico aspetto dei cirri a «code di cavallo», visti dalla quota della loro base di condensazione.

Fu così che ad un certo punto, guardando fuori dal finestrino, esclamò: siamo a 8000 metri e pertanto potremmo navigare sopra la base di condensazione dei «cirri a coda di cavallo». Confesso che di tali cirri io non avevo mai sentito parlare. Mi guardai bene però dal dirlo, e me la cavai con un disinvolto: «certo, certo»!

Ora mi permetto interessare la sua cortesia perchè voglia farmi sapere se questi misteriosi cirri esistono realmente, o se si tratta di una fantasiosa denominazione coniata dall'anziano pilota di linea che viaggiava con me.

Risposta: I cosiddetti «cirri a coda di cavallo» non sono affatto frutto della fantasia del suo compagno di viaggio. Infatti essi si presentano talvolta in bande sul margine polare della corrente a getto, a sud del massimo del vento; mentre, a nord di questo, il cielo è in gran parte sereno (fig. 1).

Tali caratteristiche nubi superiori costituiscono pertanto un segno inconfondibile della presenza della corrente a getto negli strati sovrastanti (fig. 2).

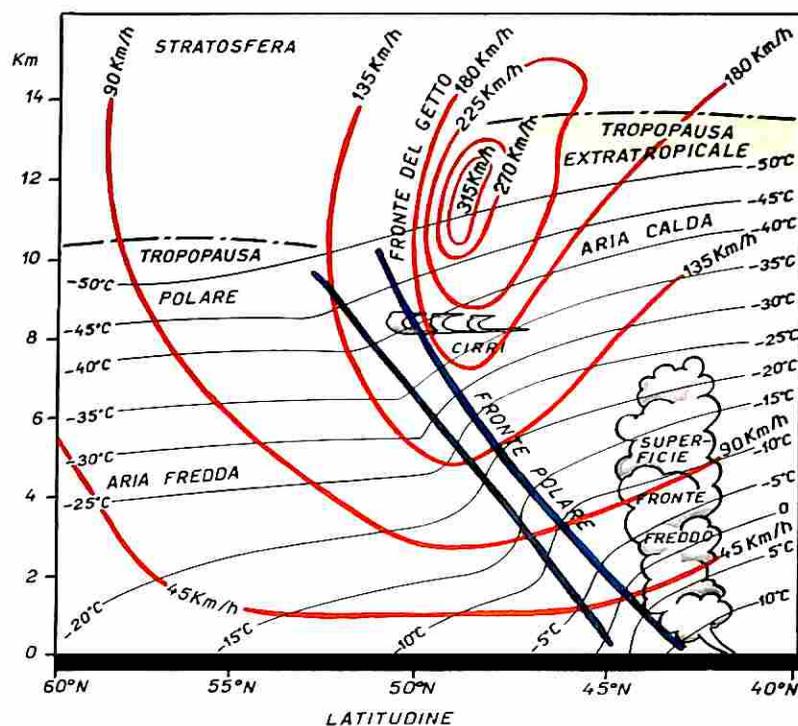


Fig. 2

Sezione verticale di una tipica corrente a getto.

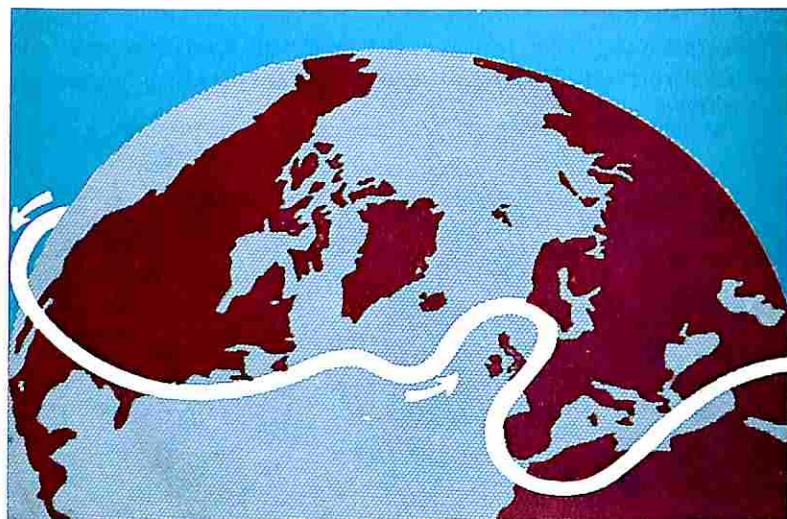


Fig. 3

Durante la stagione fredda il getto ha un andamento particolarmente sinuoso sull'Atlantico settentrionale.

Sull'Atlantico settentrionale, durante la stagione fredda, il «jet stream» ha un andamento particolarmente sinuoso. Il getto ciruisce infatti l'anticiclone permanente che, in tale periodo dell'anno, protende spesso un promontorio sino alle latitudini polari (fig. 3).

La figura 4 rappresenta invece la formazione di cirri sul margine polare di una corrente a getto, fotografati dal suolo. Nel caso in esame la direzione del vento era la WSW (da destra a sinistra). Questi cirri, visti in quota, presentano appunto il caratteristico aspetto della «coda di cavallo».



Fig. 4

Formazione di cirri sul margine polare di una corrente a getto, fotografati dal suolo.

NUBI SUPERIORI ASSOCIATE A CORRENTI A GETTO

G.R. Gallarate (Varese) - Domanda: Ho letto con molto interesse la sua risposta al volovelista che le chiedeva se esistono realmente i cirri a «coda di cavallo».

Ora io mi permetto chiederle se queste caratteristiche formazioni nuvolose accompagnano sempre le cosiddette correnti a getto, oppure se si riscontrano situazioni diverse, cioè senza cirri a coda di cavallo.

Risposta: Generalmente, nell'emisfero Nord, i cirri a coda di cavallo si presentano soltanto sul margine polare del getto, a Sud



Fig. 1

Tipiche formazioni di nubi superiori associate ad una corrente a getto fluente da Nord-Ovest, fotografate sull'Atlantico nell'estate del 1952.

del massimo del vento, mentre a Nord di questo il cielo è in gran parte sereno.

Sull'Atlantico, particolarmente durante la stagione estiva, si presentano invece tipiche formazioni di nubi cirriformi (senza coda di cavallo) associate a corrente a getto da Nord-Ovest (fig. 1); mentre durante il mese di aprile sono stati osservati frequentemente cirrostrati in bande associati ad un'intensa corrente a getto fluente da Nord-Est (fig. 2). In questo caso le bande sono state riprese da Sud-Ovest.

Va infine rilevato che formazioni di cirri e cirrostrati associati

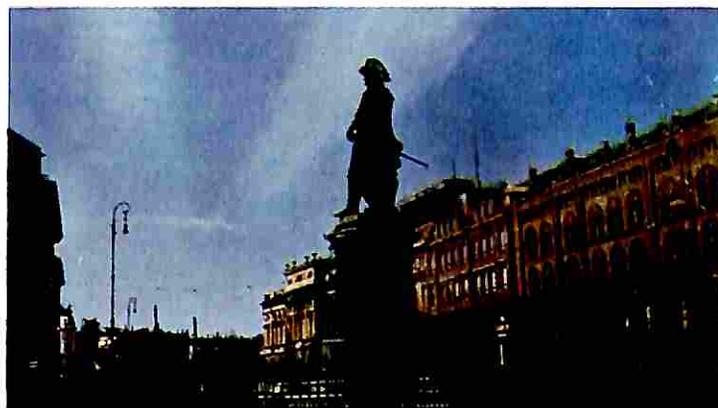


Fig. 2

Cirrostrati in banda, associati ad una intensa corrente a getto fluente da Nord-Est, fotografati da Sud-Ovest a Copenhagen il 10 aprile 1954.



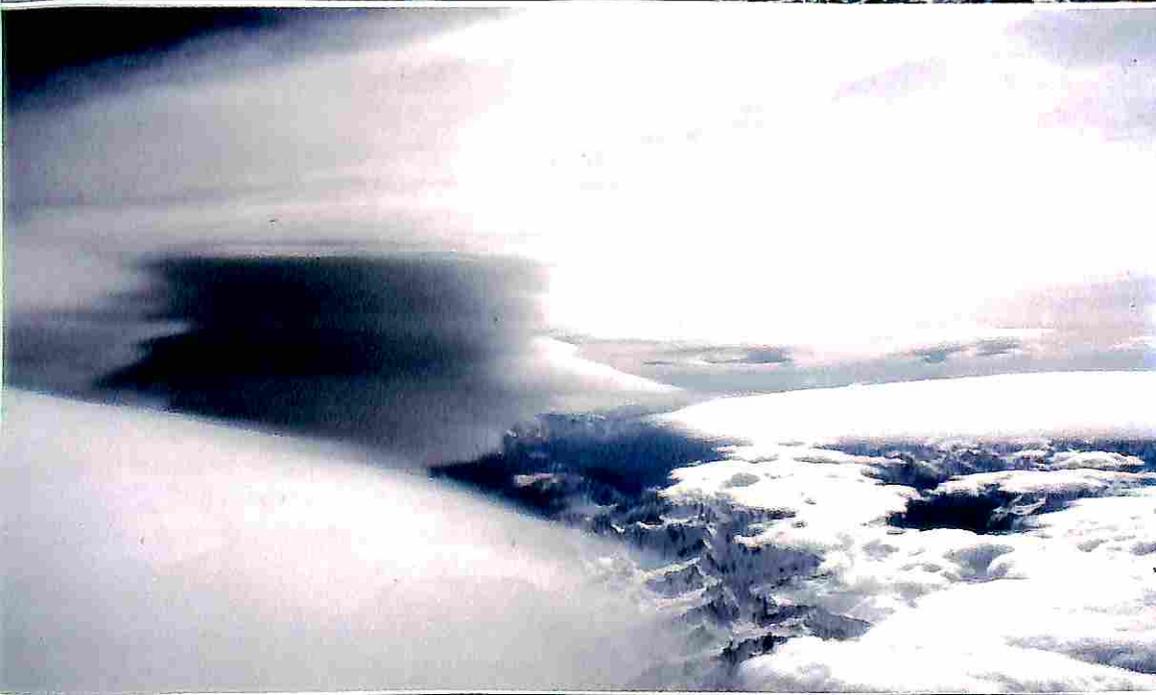
Fig. 3

Tramonto a Gander. Cirri e Cirrostrati, associati ad una corrente a getto, fotografati l'11 gennaio 1954.

a correnti a getto sono state fotografate più volte a Gander (Teranova) figura 3. La velocità del vento, al livello delle nubi, si aggirava generalmente attorno ai 300 Km/h.

In nessuno dei tre casi da noi presi in esame e documentati da riprese fotografiche inconfondibili, sono stati riscontrati cirri a coda di cavallo.

Possiamo peraltro osservare che formazioni nuvolose simili a quelle qui riprodotte sono spesso visibili anche sui nostri cieli, e la presenza di una corrente a getto ad esse associata è desumibile dalla notevole velocità con cui tali nubi si spostano a così alte quote.



PER UN NUMERO INVERNALE!

Caro Lorenzo,

riordinando le diapositive ho trovato queste belle immagini che mi hanno dato emozione anche dopo parecchi anni. Sono state scattate il 10 maggio 1986 durante un volo con ASW 20 partito da Bolzano, un volo d'onda iniziato in Val d'Ultimo e finito sul passo del Tonale a più di 8.000 metri.

Splendidi rotori ed altrettanto belle onde, valori da 3 a 5 m/s, vento da 30° che a 8.500 metri ho stimato di circa 80/90 Km/h. Ho pensato che potessero andar bene per un numero invernale della rivista.

Cordialissimi saluti.

GIORGIO GALETTO

Caro Giorgio,

grazie d'aver pensato alla rivista, un'altra volta cerca di scrivere più a lungo sugli accorgimenti da osservare per il volo in onda fino a quelle quote, così rendiamo un servizio ai «principianti»!

R.S.

CID Campionato Italiano di Distanza 1993

Regolamento

1. L'Aero Club d'Italia indice il Campionato Italiano di Distanza 1993 e ne affida l'organizzazione all'

A.V.A.L. - Aero Club Volovelistico Alta Lombardia.

2. **SCOPI**

Designare i Campioni Italiani di Distanza, promuovere il volo di distanza negli AeC, incoraggiare il sorgere di nuove leve di piloti da competizione. La competizione e' valida ai fini della graduatoria nazionale e della promozione in Categoria Nazionale. Verranno promossi i piloti che nella gara della Categoria Promozione coseguiranno almeno 1750 punti in classifica.

3. **VOLI VALIDI**

Vengono presi in considerazione i voli con punto di partenza sul territorio italiano (salvo per il tipo di volo di cui al p. 8.2.1, per il quale e' concesso il punto di partenza all'estero, purché quello di arrivo sia in Italia), effettuati tra l'1 marzo ed il 30 settembre 1993.

Sono esclusi voli effettuati nel corso di gare comprese nel calendario AeCI ed internazionali, salvo quelle di distanza (nota: ci si riferisce a **gare** di distanza, non a prove di distanza in altre gare).

4. **PARTECIPANTI**

Possono partecipare alla gara tutti i piloti italiani e stranieri, questi ultimi purché soci di Aero Club e federati all'AeCI, in regola con il brevetto "C" di volo a vela e con la licenza FAI per l'anno in corso.

5. **ISCRIZIONI**

L'iscrizione avviene automaticamente con l'invio della prima documentazione di volo.

6. **CLASSI-CATEGORIE**

6.1 **Classi**

Il Campionato di Distanza prevede le seguenti classi:

a. **Alianti**

a.1 **Categoria Nazionale:**

a.1.1 Classe **Standard**

a.1.2 Classe **15 metri**

a.1.3 Classe **Libera**

a.1.4 Classe **Sport** - a handicap

a.2 **Categoria Promozione** - a handicap

Gli alianti ammessi alle singole categorie/classi sono elencati nella tabella allegata insieme con i coefficienti correttivi dove applicabili.

In tutte le categorie/classi possono partecipare anche motoalianti con motore reso inutilizzabile sotto controllo di un Commissario Sportivo e con la relativa annotazione sulla lavagna.

b. **Motoalianti**

classe unica a handicap (per i quali valgono le regole aggiuntive del p.12).

6.2 **Biposti**

Nelle classi Libera, Sport e Motoalianti possono partecipare alianti biposto con due persone a bordo.

Nel caso che un pilota abbia due voli validi in biposto per le classifiche (e' possibile anche avere un volo in monoposto e uno in biposto), il passeggero verra' nominato nelle stesse solo se avra' partecipato ad entrambi.

In questo caso ,ai fini della della classifica e della Graduatoria Nazionale il volo verra' attribuito al pilota titolare ; il passeggero non dovra' avere un'insegna FAI superiore a quella del pilota.

6.3 **Graduatoria Nazionale**

Ai fini della Graduatoria Nazionale le Classi della Categoria Nazionale avranno un fattore **F = 0,95**, la Classe Motoalianti **F = 0,90**, la Categoria Promozione **F=0,85**.

Per ciascun Pilota solo il migliore dei punteggi eventualmente conseguiti in piu' classi sara' valido per la graduatoria.

7. **CLASSIFICHE - TITOLO DI CAMPIONE ITALIANO**

7.1

Ogni concorrente puo' documentare qualsiasi numero di voli in ciascuna classe. La classifica di ciascuna classe o categoria viene compilata in base alla somma dei migliori due punteggi calcolati come specificato piu' avanti.

Sono validi anche i voli realizzati quali prove di distanza per le insegne FAI. In questo caso la documentazione del volo dovra' essere come previsto nella norma specifica (v. 9.4).

7.2

Il pilota di nazionalita' italiana primo classificato in ciascuna classe o categoria sara' nominato Campione Italiano di Volo a Vela di Distanza per la relativa gara.

7.3

Il titolo non verra' assegnato se la relativa gara non avra' avuto un minimo di **8** (otto) concorrenti con punteggio superiore a **500** punti.

7.4 **Classifiche speciali**

Qualora il numero dei concorrenti lo giustifichi (almeno 8) si prevedono anche classifiche speciali per categoria (senza titolo di Campione), p.es. femminile, juniores (nati nel 1968 e seguenti).

8. **VALUTAZIONE DEI VOLI**

8.1

I voli vengono valutati moltiplicando i km validi per i coefficienti che seguono, e , per le classi che prevedono handicap , dividendo quindi il risultato per il fattore correttivo dell'aliante impiegato (v. tabella allegata).

Nota: se la differenza tra le quote di partenza e di arrivo e' superiore a 1000 metri, la distanza valida e' quella volata meno 50 volte l'eccedenza di quota.

8.2 **Coefficienti in funzione del tipo di volo:**

8.2.1 Distanza libera in linea retta con qualsiasi dichiarazione (fermo restando il punto di partenza dichiarato).

2,20 punti/km

8.2.2 Distanza prefissata:

- 8.2.2.2 spezzata con punto di virata e di arrivo dichiarati.
- 8.2.2.3 andata e ritorno con punto di virata dichiarato.
- 8.2.2.4 triangolo qualsiasi con punti di virata e di arrivo dichiarati.

2,00 punti/km

Note:

- Questo coefficiente si applica, per la distanza valida, anche se il tema non viene concluso.
- La distanza valida e' la somma delle lunghezze dei lati regolarmente completati nell'ordine prestabilito, piu' la distanza valida dell'eventuale lato iniziato ma non completato. La distanza valida per il lato non completato e' la lunghezza del lato meno la distanza fra il punto di atterraggio ed il successivo punto di virata o, nel caso dell'ultimo lato, il punto di arrivo (se la distanza valida per l'ultimo lato e' minore di zero, essa si considera zero).
- Per i Voli dei punti 8.2.2.3 e 8.2.2.4 che richiedono il ritorno al punto di partenza e' concessa, ai fini della chiusura del percorso, una tolleranza di 10 km tra il punto di partenza ed il punto di arrivo, che deve essere dichiarato. La distanza valida e' quella effettiva tra i punti di partenza e di arrivo.

8.2.3 Distanza intorno a un massimo di 3 punti di virata

2.00 punti/km

Note:

- Sulla lavagna vanno indicati il punto di partenza ed i punti di virata (non piu' di 3).
- Per i punti di virata:
 - non e' necessario prefissarne la sequenza;
 - non e' necessario utilizzare tutti quelli dichiarati;
 - nessuno di essi puo' essere utilizzato piu' di una volta
- Non e' necessario concludere il volo al punto di partenza; la distanza valida e' la somma dei segmenti volati, compreso quello tra l'ultimo punto di virata ed il punto di atterraggio, dovunque questo si trovi.
- Rientra quindi sotto questa voce anche una spezzata.
- Se la distanza valida e' inferiore a 300 km, il tema viene considerato cambiato in volo e valutato nel modo piu' conveniente per il concorrente.

8.2.4 Tema libero o cambiato in volo

1.60 punti/km

Nota: Rientra sotto questa voce uno qualsiasi dei temi precedentemente elencati deciso in volo con una dichiarazione di "tema libero" o cambiato in volo con qualsiasi dichiarazione. In questo secondo caso la Direzione di gara valuterà comunque la prova nel modo piu' favorevole al concorrente.

8.3

Per i triangoli superiori ai 300 km il punto di partenza puo' essere tra due punti di virata. Se il triangolo viene completato, la distanza valida e' il perimetro del triangolo.

8.4

Un punto di partenza e/o un punto di arrivo che non corrispondano rispettivamente con il punto di decollo e con il punto di atterraggio, devono essere dichiarati come punto di partenza remoto e punto di arrivo remoto.

Nota: Se il punto di arrivo remoto viene fotografato da una quota inferiore allo stesso, si considereranno:

- non valida la foto
- non raggiunto il punto di arrivo
- il concorrente atterrato fuori campo sul punto effettivo di arrivo
- e di conseguenza non concluso il tema.

8.5

Qualora una prova dei seguenti tipi sia valida ai fini di un primato italiano, il relativo coefficiente viene aumentato di 0.20:

- 8.2.1 distanza libera
- 8.2.2.1 distanza prefissata
- 8.2.2.2 andata e ritorno
- 8.2.2.3 triangolo, se FAI
- 8.2.2.4 distanza intorno ad un massimo di tre punti di virata, se superiori a 500 km.

Nota: A partire dall'1.1.1993 oltre ai primati assoluti, sono istituiti primati italiani per le classi Standard, 15 metri, Libera e Biposti per i quali sono stati fissati i seguenti valori minimi, con riferimento alla tabella dei primati metropolitani all'1 gennaio 1993:

Classi Libera e Biposti: superiori ai valori della tabella
Classe 15 metri: superiori al 90% dei valori della tabella
Classe Standard superiori all'80% dei valori della tabella.

9. DOCUMENTAZIONE VOLI

9.1

La base della documentazione di ciascun volo e' il modulo CID/93 "Dichiarazione di volo".

9.2

Le pagine centrali del modulo vanno utilizzate come "lavagna" ai fini delle dichiarazioni di partenza e di arrivo.

9.3

Il modulo, compilato in tutte le sue parti secondo le istruzioni in esso contenute, con allegati il barogramma, la pellicola e possibilmente, per i piloni non compresi nell'elenco di cui al punto 10.4, le fotografie, deve pervenire alla:

Direzione di Gara
CID 93 c/o A V A L
Aeroporto Paolo Contri
Calcinade del Pesce
21100 - VARESE VA

entro 30 giorni dalla data di effettuazione del volo, ma non piu' tardi del 15 ottobre 1993.

La documentazione dei voli, completa di tutti i dati richiesti, dovra' essere sottoscritta dal C.S. FAI, con tessera in corso di validita', che ha firmato la dichiarazione di volo.

Se una prova ha anche i requisiti previsti per un'insegna FAI, il C.S. dovra' approntare, in aggiunta alla documentazione richiesta dal Campionato, anche la documentazione da inoltrare alla Commissione Sportiva Centrale per l'omologazione della prova stessa.

Nota:

Tipi di volo CID validi per le insegne FAI

Distanza per il "C" d'argento:

E' valido qualsiasi volo dichiarato che comprenda un segmento in linea retta maggiore di 50 km. La differenza di quota tra partenza ed arrivo va riferita all'intero percorso volato.

Distanza per il "C" d'oro, per il diamante di distanza e per le insegne dei 1000 e 2000 km:

Valgono tutti i tipi contemplati dal regolamento.

Diamante di meta:

Valgono i voli 8.2.2.3 e 8.2.2.4.

9.4

Per consentire il costante aggiornamento delle classifiche provvisorie, i dati principali del volo (pilota, aliante, data, tema, distanza valida),

devono essere comunicati dal concorrente o dall'ente di appartenenza al Direttore di Gara (Luigi Villa - Via Savona 9 - 21052 Busto Arsizio (VA)) per telegramma o telefonicamente al N. 0331/685728 o per FAX al N. 0332/313018 oppure 0331/685728 entro 10 giorni, pena l'annullamento della prova.

9.5

Le classifiche provvisorie aggiornate con l'indicazione delle prove omologate si potranno conoscere telefonando alla segreteria telefonica corrispondente al N. 0332/312722.

10. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

10.1 Montaggio delle macchine fotografiche

Le foto del punto di partenza, dei punti di virata, del punto di arrivo remoto devono essere scattate in conformita' al Cod. FAI.

La macchina (o le macchine) deve essere montata su un supporto fisso nell'abitacolo in modo che ogni fotografia mostri la punta dell'ala.

E' consigliato l'uso di apparecchiatura "foto time", con l'impressione dell'ora sul fotogramma, anche se ai fini delle norme del codice relative alla sequenza, le macchine di questo tipo verranno considerate come "normali".

10.2 Sequenza delle foto:

- Coda dell'aliante (con sigla o marche civili)
- Lavagna con Commissario Sportivo, presa con la macchina montata sul supporto nell'abitacolo, con il segno tracciato con la matita grassa dal Commissario stesso sull'esterno della capottina davanti all'obbiettivo.
- Punto di partenza, dopo lo sgancio nella direzione del primo lato del volo, oppure, in caso di tema libero, punto di partenza da una distanza non superiore a 1 km, questo anche se il punto di partenza coincide con il punto di decollo. La foto non e' necessaria nel caso di lancio al verricello.
(Nota: questo vuol dire che, salvo nel caso del verricello, il punto di sgancio e' del tutto indipendente dal punto di partenza, per il quale e' sempre richiesta la fotografia. Per la determinazione della distanza valida di cui alla nota alla fine del punto 8.1, vale la quota dello sgancio e non quella del punto di partenza.)
- Punto/i di virata
- Punto di arrivo, se remoto
- Lavagna con i dati di atterraggio e commissario Sportivo, oppure, in caso di fuori campo:
- coda dell'aliante con sigla o marche civili e caratteristiche riconoscibili del paesaggio.

10.3

Tutti i punti di virata devono essere ben riconoscibili nella giusta successione sulla pellicola non tagliata.

10.4

Come punti di partenza, punti di virata e punto di arrivo remoto possono essere utilizzati quelli dell'elenco dei piloni consigliati oppure elementi caratteristici sul terreno chiaramente riconoscibili sulla carta TCI 1:200000.

nota: Questi ultimi non devono essere, genericamente una localita', ma un elemento (Stazione, hangar, ponte ecc.) contenuto in un quadrato di 200 m x 200 m. la cui posizione, se non si ritiene che sia nota, deve essere descritta con precisione nella documentazione.

Il dischetto PC-compatibile con l'elenco dei piloni consigliati e il programma per il calcolo delle distanze dei voli e' ottenibile dietro rimborso delle sole spese postali dall'AVAL di Calcinate.

10.5

La pellicola deve essere sviluppata a cura di un Commissario e non deve essere tagliata.

11. BAROGRAMMA

La documentazione del volo deve comprendere il barogramma. Sulla cartina devono risultare:

- nome del pilota
 - marche civili dell'aliante
 - data del volo
 - nome, numero di tessera e firma del C.S.
- Tali dati debbono essere scritti prima del volo, pena l'invalidazione del barogramma.
Per le insegne FAI il barografo deve essere calibrato nei 12 mesi precedenti o entro un mese dopo il volo.

12. DOCUMENTAZIONE PER I MOTOALIANTI

12.1

I motoalianti devono essere dotati di un registratore del tempo di funzionamento del motore secondo il p. 2.2.10.1 del Codice Sportivo, sez. 3

12.2

I motoalianti che decollano al traino devono azionare il motore per almeno un minuto dopo lo sgancio.

12.3

La partenza va effettuata a motore fermo e confermata a mezzo di Fototime/Aerograf o apparecchiatura analoga.

12.4

Per evitare il fuori campo e' ammesso il foto atterraggio con successivo azionamento del motore. La foto va effettuata come per il punto di arrivo remoto.

13. PENALITA' E RECLAMI

13.1

Penalita' in punti potranno venire applicate per infrazioni ed irregolarita' non gravi, che non giustifichino l'annullamento della prova.

13.2

Sono ammessi reclami scritti presentati dal singolo concorrente secondo le modalita' stabilite dal R.S.N. Sez.I, Cap. 5.

13.3

Il reclamo deve essere inviato non oltre 120 giorni dal momento in cui e' stata resa nota la decisione, e deve essere accompagnato da L. 50.000, che verranno restituite se il reclamo risultera' fondato.

14. ASSICURAZIONI

14.1

L'Aero Club d'Italia e l'Organizzazione declinano ogni responsabilita' per danni che possano derivare a persone o a cose in conseguenza dello svolgimento della competizione.

14.2

Ciascun pilota dovra' essere coperto da assicurazione personale contro gli infortuni.

15. PREMIAZIONE

La premiazione avvera' in novembre a Bologna in occasione del Briefing Volovelistico delle Due Torri.

Campionato Italiano di Distanza 1993 - Tabella dei Fattori Correttivi

| alianti/motoalianti | Classi | | | | PROMOZIONE |
|----------------------------|--------------|---------------------|-------|---------|------------|
| | Std 15 metri | NAZIONALI Libera | Sport | Motoal. | |
| ASH 25 | - | 1,24 | - | 1,24 | 1,24 |
| ASK 13 | - | - | 0,82 | 0,82 | 0,82 |
| ASK 14 | - | - | 0,84 | 0,84 | 0,84 |
| ASK 21 | - | - | 0,96 | 0,96 | 0,96 |
| ASK 23 | - | - | 0,96 | 0,96 | 0,96 |
| ASW 15 | 1,00 | - | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| ASW 17 | - | 1,16 | - | 1,16 | 1,16 |
| ASW 19 | 1,00 | - | 1,02 | 1,02 | 1,02 |
| ASW 19 Club | 1,00 | - | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| ASW 20 | - | 1,00 | - | 1,08 | 1,08 |
| ASW 20 B e C | - | 1,00 | - | 1,10 | 1,10 |
| ASW 20 B e C/16,6m | - | 1,12 | - | 1,12 | 1,12 |
| ASW 20/16,6m | - | 1,10 | - | 1,10 | 1,10 |
| ASW 22 B/25m | - | 1,26 | - | 1,26 | 1,26 |
| ASW 22/22m | - | 1,20 | - | 1,20 | 1,20 |
| ASW 22/24m | - | 1,24 | - | 1,24 | 1,24 |
| ASW 24 | 1,00 | - | - | 1,06 | 1,06 |
| Astir Club | - | - | 0,96 | 0,96 | 0,96 |
| Astir Club II | - | - | 0,98 | 0,98 | 0,98 |
| Astir CS | 1,00 | - | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| Bergfalke IV | - | - | 0,88 | 0,88 | 0,88 |
| Blanik | - | - | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| Calif | - | 1,04 | - | 1,04 | 1,04 |
| Cirrus 17 | - | 1,03 | - | 1,03 | 1,03 |
| Cirrus std. | 1,00 | - | 1,02 | 1,02 | 1,02 |
| Cobra 15m | 1,00 | - | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| DG 100 | 1,00 | - | 1,02 | 1,02 | 1,02 |
| DG 100 Club - DG 101 Club | 1,00 | - | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| DG 200 - DG 202 | - | 1,00 | - | 1,08 | 1,08 |
| DG 200 17m -DG 400 17m | - | 1,10 | - | 1,10 | 1,10 |
| DG 300 | 1,00 | - | - | 1,04 | 1,04 |
| DG 300 Club carr. retratt. | - | - | - | 1,04 | 1,04 |
| DG 300 Club carrello fisso | 1,00 | - | 1,03 | 1,03 | 1,03 |
| DG 400 | - | 1,00 | - | 1,08 | 1,08 |
| DG 500 22m | - | 1,12 | - | 1,12 | 1,12 |
| DG 500 Trainer carr.fisso | - | - | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| DG 500 Trainer carr.retr. | - | - | 1,02 | 1,02 | 1,02 |
| DG 600 | - | 1,00 | - | 1,10 | 1,10 |
| DG 600 17m | - | - | - | 1,12 | 1,12 |
| Discus A e B | 1,00 | - | - | 1,06 | 1,06 |
| Foka 5 | - | - | 0,94 | 0,94 | 0,94 |
| G 102 Club III e IIIB | - | - | 0,96 | 0,96 | 0,96 |
| G 102 std III | 1,00 | - | 1,02 | 1,02 | 1,02 |
| G 103 Twin II | - | - | 0,96 | 0,96 | 0,96 |
| G 109 | - | - | 0,84 | 0,84 | 0,84 |
| Glasflugel 304 | - | 1,00 | - | 1,08 | 1,08 |
| Glasflugel 604 | - | - | 1,16 | 1,16 | 1,16 |
| Glasflugel 604/24m | - | 1,20 | - | 1,20 | 1,20 |
| H 36 Dimona | - | - | 0,84 | 0,84 | 0,84 |
| Hornet | 1,00 | - | 1,02 | 1,02 | 1,02 |

Campionato Italiano di Distanza 1993 - Tabella dei Fattori Correttivi

| alianti/motoalianti | Classi | | | | PROMOZIONE |
|---------------------------|--------------|---------------------|-------|---------|------------|
| | Std 15 metri | NAZIONALI Libera | Sport | Motoal. | |
| Jantar std | 1,00 | - | 1,02 | 1,02 | 1,02 |
| Janus A e B 18m | - | 1,04 | 1,04 | 1,04 | 1,04 |
| Janus C 20 | - | 1,08 | 1,08 | 1,08 | 1,08 |
| Ka 6 | - | - | 0,86 | 0,86 | 0,86 |
| Ka 6 E | - | - | 0,90 | 0,90 | 0,90 |
| Kestrel 17m | - | 1,10 | - | 1,10 | 1,10 |
| Kestrel 19m | - | 1,14 | - | 1,14 | 1,14 |
| Libelle Club | - | - | 0,96 | 0,96 | 0,96 |
| Libelle H 301 | 1,00 | - | 1,00 | 1,08 | 1,08 |
| Libelle std. | 1,00 | - | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| LS 1 F | 1,00 | - | 1,02 | 1,02 | 1,02 |
| LS 3 - LS 3A | - | 1,00 | - | 1,08 | 1,08 |
| LS 4 | 1,00 | - | - | 1,04 | 1,04 |
| LS 6 - LS 6b | - | 1,00 | - | 1,10 | 1,10 |
| LS 7 | 1,00 | - | - | 1,06 | 1,06 |
| M 100 S | - | - | 0,84 | 0,84 | 0,84 |
| Mini Nimbus | - | 1,00 | - | 1,08 | 1,08 |
| Mosquito | - | 1,00 | - | 1,08 | 1,08 |
| Nimbus 2 a,b,c | - | - | 1,16 | 1,16 | 1,16 |
| Nimbus 3/22,9m | - | - | 1,20 | 1,20 | 1,20 |
| Nimbus 3/24,5m- 3D | - | 1,24 | - | 1,24 | 1,24 |
| Nimbus 3/25m | - | 1,26 | - | 1,26 | 1,26 |
| Nimbus 4 | - | 1,27 | - | 1,27 | 1,27 |
| Pegase A e B | 1,00 | - | 1,02 | 1,02 | 1,02 |
| Pegase D | 1,00 | - | 1,04 | 1,04 | 1,04 |
| Phoebus A | - | - | 0,96 | 0,96 | 0,96 |
| Phoebus B | 1,00 | - | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| Phoebus C | 1,00 | - | 1,03 | 1,03 | 1,03 |
| PIK 20 D - PIK 20 E | - | 1,00 | - | 1,08 | 1,08 |
| Pirat | - | - | 0,84 | 0,84 | 0,84 |
| Salto H 101/13m | - | - | 0,92 | 0,92 | 0,92 |
| SF 26 | - | - | 0,86 | 0,86 | 0,86 |
| SF 36 | - | - | 0,84 | 0,84 | 0,84 |
| SHK | - | - | 0,98 | 0,98 | 0,98 |
| Speed Astir | - | 1,00 | - | 1,04 | 1,04 |
| Stemme S 10 | - | 1,20 | - | 1,20 | 1,20 |
| SZD-55-1 | 1,00 | - | 1,06 | 1,06 | 1,06 |
| Twin Astir carr. retratt. | - | - | 0,98 | 0,98 | 0,98 |
| Twin Astir carrello fisso | - | - | 0,96 | 0,96 | 0,96 |
| Twin Astir III | - | - | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| Ventus a,b | - | 1,00 | - | 1,10 | 1,10 |
| Ventus a,b/16,6m | - | - | 1,12 | 1,12 | 1,12 |
| Ventus a,b/17,6m | - | 1,14 | - | 1,14 | 1,14 |
| Zugvogel II | - | - | 0,86 | 0,86 | 0,86 |

Azienda Volo a Vela!

N°5*1/93

Cosa scrivono gli altri

New Zealand Gliding Kiwi

• Soaring directory 1993

Riportiamo il sommario del fascicolo annuale, pubblicato dalla rivista NeoZelandese, che contiene tutti i numeri e attività svolte durante l'anno 1992.

- Esecutivo dell'Associazione Volovelistica NeoZelandese (pag.3)
- Clubs NeoZelandesi (pag.7)
- Cartine con le distanze chilometriche tra un club e un'altro (pag.17)
- Indirizzi utili per i piloti stranieri (pag.20)
- Records mondiali ottenuti in NZ (pag.21)
- Ultimi records mondiali (pag.23)
- Elenco dei piloti NeoZelandesi che hanno partecipato a qualche Campionato del Mondo (pag.35)
- Risultati dei vari campionati del Mondo (pag.39)
- Records nazionali NZ (pag.45)
- Analisi degli alianti NZ (pag.53)
- Registro degli alianti NZ (pag.55)
- Trofei NZ (pag.73)
- Organizzazioni volovelistiche internazionali (pag.81)
- Registro dei piloti NZ (pag.87)
- Insegne FAI (pag.115)
- Indirizzi dei costruttori mondiali di alianti (pag.118)
- Organizzazione del Campionato Cross Country (pag.119)
- Calendari e tavole di conversione delle unità di misura

* THE MODERN SOARING DICTIONARY

A handbook of Soaring Jargon
(John Roake, John Phillips)

Ve lo raccomandiamo! E' una simpaticissima ed utile raccolta di termini inglesi usati nel Volo a Vela e di nomi di alianti ed organizzazioni volovelistiche

(la nostra rivista, citata a pag.211, è in fondo soltanto per via dell'ordine alfabetico!).

Questa pubblicazione, di cui è uscita al momento l'edizione 1993, ma della quale si prevede la realizzazione di aggiornamenti successivi, è stata preparata con competenza ed amore in Nuova Zelanda, da John Roake, il direttore di "New Zealand Gliding Kiwi" e da John Phillips.

Chi fosse interessato può richiedere informazioni su come ricevere il dizionario e sul prezzo alla redazione di Volo a Vela.

Sailplane & Gliding

• dec92-jan93

L'idea è semplice ma sembra efficace: apponendo un filo di lana lateralmente alla capottina si potrebbe tenere efficacemente sotto controllo sia l'angolo di stallo sia l'angolo di max efficienza, è quanto valutato nel primo articolo della rivista per un pilotaggio sul ...filo di lana.

Un reportage sulla gara svoltasi tra il 16 ed il 22 agosto u.s. riservata ai biposti, pone l'accento su questa significativa competizione dedicata ad equipaggi volutamente composti da "apprendisti" abbinati a piloti esperti.

Per i... "voli da raccontare", lo spazio è dedicato ad un volo in onda compiuto il 15 agosto u.s. con vento da sud-ovest !

Per le prove in volo sono di turno : LAK-12, Ventus C e Super Dimona.

Nelle pagine dedicate al "volo d'epoca" trova spazio la ripubblicazione di un volo di 500 Km. compiuto con uno Skylark 3G il 29 maggio 1974.

Per le gare lo spazio è dedicato al resoconto dei Campionati Nazionali di classe libera vinti da Kay A.E. su ASH 25.

Per la meteorologia l'argomento di turno è "la corrente a getto".

Per concludere un brevissimo resoconto sulle prove compiute dalla commissione dell'IGC sui prototipi partecipanti alla World Class.

SOARING

• Dicembre 1992

* Bollettino ufficiale della FAI sul concorso della World Class (già pubblicato anche su *Volo a Vela*)

* Viene presentato un nuovo tipo di motorizzazione per gli alianti che impiegano tale soluzione. La prova riguarda un Discus von questo nuovo supporto-motore che espone fuori della fusoliera soltanto il mozzo dell'elica e un piccolo radiatore: il motore rimane nascosto in fusoliera anche quando l'elica è estratta.

* In questo articolo si fornisce una spiegazione approfondita sul funzionamento del computer di volo PC-6, non lesinando entusiasti commenti.

* Dall'analisi della rottura di alcuni motori per i trainatori, si è deciso di procedere ad un'indagine quantitativa delle varie fasi di volo per individuare quella più critica per il surriscaldamento. L'articolo presenta il complesso del sistema di acquisizione dei dati.

* Qualche accorgimento e trucchetto per fare delle suggestive foto montando la macchina da presa sull'ala.

AIR SPORTS

Volume II, Numero 1

* I primi World Air Games (ICARIADE) sono previsti per il 1995, probabilmente nel mese di settembre.

L'Aero Club Nazionale di Grecia (NACG) propone di inserire un numero di discipline sino ad un massimo di sedici eventi. Tali eventi dovrebbero svolgersi in sei differenti luoghi in Grecia.

Sono state proposte le seguenti discipline:

- Aviazione Generale (Rally aereo di lunga distanza, Rally aereo delle isole, Pylon Racing)
- Acrobazia (Aerei a motore, alianti)
- Volo a vela (World Class)
- Paracadutismo (Formazione Libera, Acrobazie individuali, Atterraggi di precisione)
- Aeromodellismo (F2, F3, F4)
- Hang Gliding
- Para Gliding
- Ultraleggeri (Cross country, Atterraggi di precisione)
- Autocostruiti (Esposizione statica, Esibizioni in volo, Rally aereo delle isole)

* Sintesi da: "Gli sports aerei nella Comunità Europea"

I seguenti sono appunti per una nuova normativa dello sport aereo, composti con il contributo di

Europe Airsports, foro di coordinamento degli AeroClubs Nazionali e delle Associazioni dei dodici stati membri della comunità europea.

Alcune considerazioni preliminari:

in primo luogo viene riconosciuto allo sport aereo un importante contributo sia sul piano sociale che economico. Secondariamente allo sport aereo viene attribuito un fondamentale ruolo nella formazione del personale a vario titolo operante nel settore aeronautico.

L'armonizzazione dei regolamenti dei paesi membri della comunità e l'obiettivo primario da perseguire, si dovranno affermare la sicurezza dello sport e l'economicità di partecipazione, aprendo questa attività al più ampio spettro sociale possibile.

L'auto-regolamentazione è la risposta ideale!

Per auto-regolamentazione si intende un processo per il quale gli "attori" sono direttamente responsabili del rispetto e della gestione delle regole.

L'auto-regolamentazione può essere applicata nei seguenti campi:

- abilitazione al controllo del traffico
- abilitazione a membro di equipaggio
- abilitazione a ingegnere di bordo
- abilitazione a istruttore

L'auto-regolamentazione può essere applicata con vari metodi e misure, gli esempi che seguono sono solo alcuni di quelli in vigore in alcuni paesi:

(*deregulation*) in Inghilterra, volo e vela, deltaplano e parapendio, sono praticati senza nessuna forma di regolamentazione, eccetto il rispetto delle regole dell'aria, relativa a piloti ed aeromobili. Questo sistema è in atto con successo da cinquant'anni.

(*delega*) Il volo degli ultraleggeri in Inghilterra è soggetto alle normative della Civil Aviation Authority. L'amministrazione delle varie funzioni è però delegata dalla CAA all'associazione degli Ultraleggeri.

In Norvegia, il conferimento delle licenze di pilota sportivo è stato delegato all'Aero Club Norvegese.

(*sistemi paralleli*) In Nuova Zelanda se un pilota desidera istruire o trasportare passeggeri su alianti e motoalianti può farlo con un'attestazione di buona capacità della Direzione dell'Aviazione Civile, o semplicemente dell'Associazione Volovelistica.

(*navigazione aerea*) Le regole concernenti l'uso dell'aria dovranno continuare ad essere definite dagli Stati, l'auto-regolamentazione in questo campo è sicuramente inopportuna, tuttavia se non si vorrà danneggiare lo sport aereo bisognerà che a questo siano garantiti adeguati spazi aerei.

(*armonizzazione*) Le legislazioni dei singoli stati membri contengono notevoli differenziazioni, alcuni vietano qualsiasi attività aerea senza autorizzazione delle competenti autorità, alcune autorizzano decolli ed atterraggi solo in campi certificati, in altre è

Distanza libera in linea retta

con qualsiasi dichiarazione (fermo restando il punto di partenza dichiarato) punti 2,2/km.

Distanza intorno a un massimo di tre punti di virata

punti 2/km.

Distanza prefissataSpezzata (con punto di virata e di arrivo dichiarati)
Andata e Ritorno (con punto di virata dichiarato)
Triangolo qualsiasi (con punti di virata e di arrivo dichiarati) punti 2/km.**Tema libero o cambiato in volo**

punti 1,6/km.

punto caratteristico inconfondibile carta geo TCI 1:200000

marche civili**Classi nazionali**
(barrare la classe scelta)**15 metri****Standard****Libera****Sport****Motoaliente****Promozione**

Dopo l'arrivo

Comm. sportivo**nome****Firma:****Tessera N°****Data:** / /**Ora:**

Pinzare qui il barogramma firmato dal Commissario

Pinzare qui la pellicola fotografica sviluppata e non tagliata

Istruzioni per la partecipazione al Campionato Italiano di distanza

1. L'iscrizione al Campionato Italiano di Distanza avviene automaticamente con l'invio della prima documentazione di un volo compiuto con questo modello.
2. Questa scheda deve essere fotografata nella parte interna prima e dopo il volo con ben visibile la faccia del commissario e compilata in ogni parte.
3. Il barogramma compilato con data, sigla dell'aliante, n° tessera e nome e firma del commissario sportivo deve essere allegato insieme alla pellicola sviluppata a cura dello stesso commissario
4. La prima pagina della scheda (dati personali ed il verbale del volo) è da compilare prima dell'invio con negative foto e barogramma entro 30 gg. dal volo a: Direzione di Gara CID c/o A.V.A.L. - Aeroporto "Paolo Contri" Calcinato del Pesce - 21100-Varese (VA)
5. Entro 10 gg. dalla data del volo è obbligatorio comunicare telegraficamente o telefonicamente Km. percorsi e punti stimati al Direttore di Gara: Luigi Villa-Via Savona 9 - 21052 Busto Arsizio (VA) Telefono 0331/685728 o via FAX al N° 0332/313018 oppure al N°0331/685728 entro 10 giorni, pena l'annullamento della prova

Sequenza delle foto:

- 1 Coda dell'aliante (sigla o marche civili)
- 2 Lavagna con commissario sportivo (presa con macchina nell'abitacolo)
- 3 Punto di partenza, dopo lo sgancio nella direzione del primo lato del volo, oppure in caso di tema libero, punto di partenza da una distanza non superiore ad 1 km, questo anche se il punto di partenza coincide con il punto di decollo.
La foto non è necessaria nel caso di lancio a verricello.
- 4 Punto/punti di virata.
- 5 Punto di arrivo, se remoto.
- 6 Lavagna con dati di atterraggio e commissario sportivo, oppure in caso di fuori campo, coda dell'aliante con sigla o marche civili e caratteristiche riconoscibili del paesaggio.

R.B. Le classifiche provvisorie sono trasmesse automaticamente telefonando al numero telefonico 0332/312722

Dichiarazione di atterraggio fuori campo:

Data:/...../.....

Generalità Pilota:.....Marche aliante.....

Luogo di atterraggio: _____

(distanza e direzione da un punto caratteristico ben individuato sulla cartadel TCI 1:200000)

Testimoni:

| |
|------------------|
| Nome: |
| Cognome: |
| Indirizzo: _____ |
| Telefono: |
| Firma: |

| |
|------------------|
| Nome: |
| Cognome: |
| Indirizzo: _____ |
| Telefono: |
| Firma: |

DATI PERSONALI

Mod. CID /3

Nome _____ Cognome _____

Luogo di nascita _____ Data di nascita _____

Indirizzo _____ Telefono _____

Club di appartenenza _____ Brevetto n° _____ del ____/____/____ Licenza FAI n° _____

**AERO CLUB
D'ITALIA**Campionato
italiano di
distanza**C.I.D.
1993**

Valido per Prove FAI

Verbale del VOLO effettuato il: (Data) / /

Tipo di aliante _____ Standard Sport
 marche _____ n° di gara _____ 15 metri Motoaliante
 libera Promozione
 barogr.tipo _____ n° _____ Svolgimento h/giro _____ Quota max _____

aeroporto di decollo _____ QNH _____

traino (Marche) _____ Pilota trainatore _____ Firma trainatore _____
 (solo per insegne e primati)

ora di decollo _____ quota di sgancio metri QNH: _____

Tipo di involo: Traino localit  di sgancio _____
 Verricello
 Autonomo

TEMA EFFETTUATO

punto di partenza _____ QNH _____
 1° punto di virata _____
 2° punto di virata _____
 3° punto di virata _____
 punto di arrivo _____ QNH _____
 localit  di atterraggio _____ QNH. _____ ora di atterr. _____

distanza stimata km.. _____ X Punti km. _____ : Fatt. Correttivo _____ = Punti stimati _____
 corretta per la differenza di quota tra partenza ed arrivo

Comunicare
entro 10 gg

Il Commissario sportivo (Nome) _____ (Cognome) _____ Tel. _____

Il volo   stato da me personalmente controllato (sviluppo foto e barografo inclusi)
 ed   conforme al codice sportivo FAI ed al regolamento del Campionato Italiano
 (Dichiarazioni infedeli comporteranno per Commissario e Pilota il deferimento alla C.S.C.)

Firma Commissario : _____ tessera n° _____

Firma Pilota : _____ data compilazione _____

Barrare il tipo di volo prescelto 

Distanza km : _____

Punto di partenza: _____ (da fotografare sempre)
località -

Punto di virata 1: _____
località -

Punto di virata 2: _____
località -

Punto di virata 3: _____
località -

Punto di arrivo: _____
località -

Aliante tipo: _____

Pilota: _____ Nome _____ Cognome _____

Firma: _____

(eventuale passeggero: _____)

Prima della partenza

Comm. sportivo

nome

Firma:

Tesserà N°

Data: / /

Ora:

sufficiente la disponibilita` del proprietario del campo. Le autorita` aeroportuali europee sono favorevoli a che il diritto di volare sia assoggettato semplicemente alle regole di sicurezza e di circolazione.

Christopher Simpson

Comunicati

Nuovi membri nell'ICAO

Ucraina e Kazakhstan, due repubbliche exsovietiche, sono entrate a far parte dell'ICAO, l'agenzia delle Nazioni Unite per l'aviazione civile internazionale, che arriva così a riunire in totale 173 Stati di tutto il mondo.

(Air Press)

Meeting Monte Grappa

La 12ª edizione del "Meeting internazionale del volo - Monte Grappa", la tradizionale rassegna internazionale degli apparecchi e dei mezzi per il volo da diporto o sportivo, si terra` dall'8 al 12 Aprile 1993 a Romano d'Ezzelino (Vicenza). Per informazioni contattare:

Meeting di Volo Monte Grappa,
via Marostegana 62
35016 Piazzola sul Brenta (Padova)
Stefano Salvatore (049/5591198)

Modifiche alla FAI

Al prossimo congresso della FAI in programma a Parigi tra la fine di Febbraio e l'inizio di Marzo saranno illustrate e dibattute le proposte di modifica e di composizione del consiglio della federazione.

(Air Press)

Dai campi di gara

Campioni Italiani Volo a Vela 1992

| | |
|------------------|------------------|
| Roberto Monti | Classe Libera |
| Giorgio Galetto | Classe 15 metri |
| Luciano Avanzini | Classe Standard |
| Vittorio Pinni | Camp. Promozione |
| Giorgio Galetto | C.I.D. 15 metri |
| Giorgio Paris | C.I.D. Standard |
| Roberto Monti | C.I.D. Libera |
| Luca Urbani | C.I.D. Sport |

Ultimissime

Nuova gestione per gli AFIS

L'azienda Assistenza al Volo, nel corso di una riunione con diversi enti tenutasi il 19 Novembre

Dalla redazione

La mozione numero uno

Gode ancora di molti consensi!

L'abbiamo inserita nel n.214, distribuita in anteprima al Briefing di Bologna, con la sovrastampa "dal n.166 del 1984!" con il solo intento di rinfrescare la memoria ai protagonisti dell'epoca e di farla conoscere a quelli che sono venuti dopo.

Inoltre volevamo ricordare a tutti che la MOZIONE NUMERO UNO derivava dalla "MAGNA CHARTA" che era e rimane la traccia operativa per tutto il nostro piccolo mondo volovelistico.

Diciamo comunque grazie a tutti coloro che sottoscrivendo ed inviandoci la mozione hanno voluto confermare e condividere il contenuto della stessa.

R.S.

Le statistiche

Stiamo ultimando la raccolta dei dati statistici riguardanti l'attivita` svolta nel 1991 e 1992 (almeno fino ad Ottobre). Siamo a buon punto e confidiamo di poter concludere la raccolta con il prossimo numero della rivista. Solleciteremo nuovamente i pochi ma cocciuti ritardatari!

scorso, si e` dimostrata disponibile a cedere la gestione degli AFIS (Aerodrome Flight Information Service) agli enti che ne facciano richiesta, preferibilmente aeroclubs, attraverso specifica domanda. Le Poste, in tal caso, potrebbero concedere le frequenze radio a titolo gratuito, trattandosi di servizio pubblico.

A tutti gli aeroclubs verrebbe assegnata la frequenza 122.65 "operativa"; alle aviosuperfici la 128.45 mentre per le comunicazioni aria-aria la 130.0.

Per gli ultraleggeri a motore (ULM) varrebbe l'autorizzazione a montare una radio quadricanale con le frequenze sopra riportate piu` la 121.5 (guardia), esonerando i piloti dall'obbligo della licenza di radiotelefonista.

Diplomi Paul Tissandier

Consegnati i diplomi Paul Tissandier 1991 ai meritevoli cittadini italiani. I tre insigniti sono stati il Gen.SA Catullo Nardi, il Dr. Roberto Giavi e l'Ing. Smilian Cibic.

EGU

Sulla base di una prima riunione informale accorsa il 12 Marzo 1992, si e` riunita per la prima volta ufficialmente il 14 Novembre 1992 l'Unione Europea del Volo a Vela (European Gliding Union).

Tutti i presenti, di varie nazionalita` e organismi (FFVV, IGC, ...), tra cui il nostro Gianni Spreafico, si sono trovati unanimemente d'accordo sull'insorta

necessita` di fondare un'unione dei piloti di Volo a Vela a livello europeo.

La discussione verteva soprattutto sull'elaborazione dello statuto; in particolare sui seguenti punti:

- membri; a pieno titolo per le organizzazioni in paesi della Comunita` Europea e associati per le organizzazioni dei paesi ECAC. L'EGU si riserva il diritto di decidere quale di queste organizzazioni potra` rappresentare la propria nazionalita`

- luogo; Parigi
- voto; un voto per ciscun membro
- FAI, IGC, OSTIV, Europe Airsports; si tentera` la collaborazione e le buone relazioni pur mantenendo una sostanziale indipendenza.

- il Tesoriere dovra`, ogni anno, stendere una stima del badget da approvare dal Congresso.

Dopo un secondo incontro per stendere gli ulteriori punti dello statuto, questo verra` depositato a Parigi secondo la legge francese.

Mr. Fransois van Haaff (Reale Aero Club della Nuova Zelanda) e` stato eletto Presidente, unitamente al Vice-Presidente Mr. Tom Zealley (British Gliding Association) e al Segretario Mr. Raymond Gros (Presidente del FFVV).

Chiude la P5?

Alcune restrizioni dovute a servitu` militari attualmente esistenti nello spazio aereo italiano del Nord Est, ed in particolare nella zona friuliana denominata P5 - ora interdetta a qualsiasi tipo di traffico aereo civile che non sia stato preventivamente autorizzato dalle competenti autorita` militari - saranno presumibilmente eliminate a breve scadenza.

L'argomento e` stato infatti trattato nel corso di un convegno che il 5 Dicembre ha avuto luogo sull'aeroporto di Ronchi dei Legionari (Gorizia).

Tale soluzione consentirebbe, oltre che notevoli risparmi economici da parte dell'aviazione commerciale, anche uno sviluppo del traffico dell'aviazione leggera e sportiva, in particolare di quella proveniente dall'Austria e dalla Germania.

(Air Press)

Il redditometro

Come tutti i piloti volovelisti e motorai, stiamo ora confrontandoci con il nuovo "redditometro", partorito dal Ministro con DM 10/09/92.

La tragedia Yugoslava

La rivista si propone come tramite tra chi vuole offrire un contributo vitale per il sostegno delle popolazioni colpite da questa tragedia ed organizzazioni umanitarie che si occupano del trasporto dei generi alimentari alle popolazioni stesse.

Chi è interessato a partecipare a tale iniziativa può contattare direttamente la rivista (fax.0332/310023) o per essa:

Claudio Castiglioni, Tel.0332/232191

Al di la` delle proteste, manifestazioni, propositi di fughe all'estero che ho udito, vorrei portare a conoscenza dei piloti e dei proprietari di velivoli un articolo

pubblicato sulla rivista della Lega Navale Italiana da Giorgio Malagamba, che fornisce alcuni suggerimenti pratici ed alcuni chiarimenti. I diportisti nautici sono infatti altrettanto penalizzati dei diportisti aeronautici.

Tutti abbiamo il diritto di difenderci da provvedimenti confusionari, estremamente penalizzati, che dimostrano ulteriormente il livello di incompetenza di chi ha rovinato l'economia di una nazione.

Cosa si puo` fare?

1) I decreti ministeriali possono essere impugnati entro 60 giorni dalla data della loro pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale avanti il TAR del lazio. Per questo decreto e` tardi, ma per il futuro, vista la fantasia del Governo, dobbiamo fare attenzione.

2) In sede precontenziosa (questionario o parteggiamento) bisogna far valere tutti i fattori a nostro favore, e fra questi interessa la possibilita` di dichiarare una ridotta disponibilita` del bene (utilizzato in comune con altri) se si e` proprietari di un aeromobile, o se si e` in possesso di brevetto professionista (ex III grado o abilitazione istruttore o traino) dichiararlo come lavoro non retribuito.

3) In sede contenziosa anche questo redditometro puo` essere disapplicato dalle commissioni tributarie per i ben noti vizi dell'amministrazione (essenzialmente carente motivazione)

4) Infine, e piu` interessante di tutto, dobbiamo notare che il nuovo decreto e` stato pubblicato sulla GU ben oltre il termine di 6 mesi previsti dalla legge 413\1991 (finanziaria 1992) pubblicata sulla GU del 31/12/91. Ricordo al riguardo che recentemente i giudici tributari milanesi hanno dichiarato per lo stesso motivo illegittimo il redditometro 1983 (DM 21/7/83) e lo hanno disapplicato.

Ricordiamoci infine che se lo scostamento tra reddito sinteticamente accertato e reddito analiticamente dichiarato non supera il 25% l'accertamento deve essere archiviato perche` il redditometro rincorre un reddito presunto, ed ha una dovuta tolleranza.

Musso Alberto

Vendo ASW20 bellissimo
profili e vernici nuove - 100 ore dall'ultima revisione
con o senza carrello
0331/735504 ore serali

36° BRIEFING “DUE TORRI”

Il briefing Due Torri si è svolto quest'anno in versione rinnovata e di notevole interesse, specie in riferimento ai “seminari” che hanno costituito il prologo alla riunione plenaria. Vari i temi che vi sono stati dibattuti: scuola e normativa, rappresentanza nazionale ai campionati, sicurezza del volo, commissari e gare, medicina del volo, problematica clubs, spazio aereo, acrobazia, argomenti trattati con competenza e specificità dai vari relatori, ad alcuni di questi ha anche preso parte, a sorpresa, il presidente dell'AeCI Mario Testa.

Qui di seguito verrà riportata una sintesi dei seminari tenuti contemporaneamente in due sale il pomeriggio del sabato 14 e la mattina di Domenica 15.

* L'ing. Giuseppe Gandolfi ha presentato la nuova normativa in materia di scuola, assumendo anche il ruolo di moderatore nelle discussioni intervenute. Tra le altre cose si lancia la proposta di utilizzare l'istruttore di verricello come “aiuto istruttore” anche per la scuola con aerotraining; in argomento l'intervento del com. Guido Bergomi che sollecita l'acquisto di verricelli e l'impiego di questi il più possibile. Si prospetta l'uscita delle nuove normative CEE entro un anno. Gandolfi espone la regolamentazione che riguarderà le nuove licenze: non esiste più il rinnovo ogni 6 mesi, bisognerà però aver realizzato 2 delle 8 ore minime negli ultimi 6 mesi; le nuove licenze avranno scadenza quinquennale e ogni anno andranno convalidate dal direttore della scuola, previo superamento delle visite d'obbligo; non è chiaro a tal proposito cosa dovrà fare chi non possiede il disciplinare scuola. Ci sarà un nuovo libretto di volo con “attestazioni di controllo” e “attestazioni di esperienza” rinnovabile nell'arco dei 6 mesi prima e 6 mesi dopo la scadenza.

* Il com. Guido Bergomi ha illustrato nel dettaglio le cause e i rimedi della vite sugli aeromobili. In attesa di poter leggere le sue teorie sulla rivista può essere utile ricordare lo “slogan” che il comandante ci ha lasciato: “si vira con cloche e piede e non viceversa”.

* Due medici, esperti di medicina sportiva, sono intervenuti su due problematiche che riguardano chi pratica gli sports del volo: il fattore nutrizionale e l'ipertensione. In sintesi quello che è stato detto: i due aspetti più importanti sono il consumo di glucosio per lavori di alta intensità (un lungo volo o una gara), che si riflette sulle prestazioni soprattutto del cervello, e la disidratazione, che porta alla diminuzione del volume di sangue e quindi compromette il rendimento di cuore e polmoni con conseguente maldigesta e disorientamento. La soluzione alla prima problematica consiste nella correzione dell'alimentazione pre, durante e post gara, con l'assunzione di carboidrati e lipidi oltre che in giusta quantità anche nel momento più giusto. La disidratazione va invece affrontata assumendo discreti (anche 2 litri) quantitativi di acqua e sodio insieme ai carboidrati. A tal proposito sono molto indicate bevande integrative già pronte in commercio.

Riguardo all'ipertensione va ricordato che colpisce soprattutto i soggetti sopra ai 40 anni e può avere diverse cause (anche gli spray nasali, la liquirizia e il cortisone creano ipertensione) e grado di pericolosità. È stato consigliato, in ogni caso, di farsi eseguire una dia-

gnosi seria e completa magari ricorrendo a medici che si occupano del problema specifico del volo. Molto specifica è stata poi l'esposizione di tutti i farmaci che combattono l'ipertensione, puntualizzando per ognuno le indicazioni ma soprattutto le controindicazioni. Sono stati puntualizzati anche i problemi derivanti dalle ascensioni in quota: è vero che l'iperventilazione aumenta il pH e il Sodio e la frequenza cardiaca, ma non è vero che cresce la pressione sanguigna, semmai quella polmonare. Anche qui, per una descrizione più dettagliata si rimanda agli atti del convegno.

* Sulle nuove regolamentazioni in materia di spazi aerei è intervenuto il dott. Franco Romagnoli.

È stata illustrata la nuova divisione degli spazi aerei precisando il fatto che per ora esistono solo le regole ma che per avere le nuove cartine ridisegnate occorrerà aspettare ancora del tempo. La grossa differenza, rispetto a prima, è che ora le zone d'influenza si riducono avvicinandosi al suolo mentre prima scendevano a terra in forma di grossi cilindri occupando vaste aree anche a bassa quota che erano di fatto inutilizzate. Inoltre saranno introdotte delle rotte prepianificate per il VFR per attraversare le zone B, C e D. Due gli interventi degni di nota; dal livello di volo 195 a 460 lo spazio è solo di tipo A, da 460 in su è solo G; ora, come è possibile per gli alianti attraversare il livello di volo 195? L'unica possibile soluzione, dice Romagnoli, è quella di aprire dei Notam, più o meno permanenti, a patto che non vi siano dei reali impedimenti come la presenza di un aerovia o di zone proibite; è da tener presente che un Notam va chiesto almeno un mese prima.

Inoltre si fa presente che la zona ad est di Bergamo presenta delle zone di tipo C il cui attraversamento va notificato almeno 2 ore prima via telefono: è chiaro il netto contrasto con il tipo di volo condotto da un aliante.

In ultima istanza si fa appello in modo da garantire almeno un rappresentante del volo a vela nelle riunioni di Civilavia proprio per evitare l'insorgere degli assurdi appena illustrati.

* Importanti progressi ed assurde involuzioni coesistono nella nuova normativa FAI, come ci ha illustrato Smilian Cibic; due esempi: - viene introdotta, sui percorsi chiusi, una “tolleranza” di 10 Km. tra punto di partenza e punto di arrivo dichiarati, - viene confermata la “marcatura” con un segno sulla capottina davanti alla macchina fotografica.

* In crescita, sia qualitativa che quantitativa, l'acrobazia in Italia, tanto da rendere opportuna l'elaborazione di una normativa relativa all'istruzione e tanto da motivare l'istituzione di Campionati Italiani Assoluti e Promozione, alternati tra loro, con validità biennale: così si è espresso Filippini durante il seminario dedicato a questa attività abbastanza nuova per il panorama italiano. È anche stata opportunamente sottolineata la specificità di questa disciplina ed il suo carattere formativo rispetto al volo veleggiato, con particolare riferimento al suo valore propedeutico in materia di ... “economia energetica”.

Grande protagonista, in più di una riunione, il “Velino”: grande

l'entusiasmo e l'aspettativa per questa macchina, specie da parte di chi ci ha volato e ne ha vissuto e ne vive in prima persona l'avventura, entusiasmo tanto grande da far superare un immediato quanto spontaneo sospetto di campanilismo nazionale. A fugare ogni residuo sospetto di eccesso di entusiasmo ha poi concorso l'opportunità di visionare dal vero la macchina, suggestivamente esposta nel salone del briefing. Non sono pochi gli elementi di novità e di interesse, sia sotto il profilo aerodinamico che costruttivo che questa macchina presenta e che, probabilmente, potranno travalicare l'episodio ... "Velino" stesso. Ma su l'attuale stato del Velino e sull'entusiasmo che lo circonda grava un peso: per quanto sin dal primo volo si sia rivelato pressoché "a posto", si rende necessaria la correzione dell'angolo di calettamento dell'ala per ottenere l'ottimale comportamento alle basse velocità e la necessaria efficienza. Le nuove prestazioni ottenibili dopo questo intervento, concettualmente semplice ma costruttivamente oneroso, non potrebbero modificare gli atti ufficiali sui quali la giuria internazionale nominata dalla FAI compira le sue valutazioni per la scelta dell'aliante World Class ma, opportunamente misurate e certificate, avrebbero certamente un fondamentale impatto sia psicologico che tecnico sulla giuria stessa (n.d.r.). Infine, nel salone con riunione plenaria, questi gli interventi nell'ordine:

- Verna presidente dell'Aero Club di Bologna
- Pugnetti, che ringrazia l'AeCI dell'interessamento dimostrato al volo a vela e quindi presenta il Velino
- Cibic, presenta il ricco programma per le competizioni del 1993
- Pugnetti, relaziona sull'attività dell'AeCCVV del 1992 e invita tutti a votare per il rinnovo delle cariche. La votazione darà poi i seguenti risultati:

Presidente: Pugnetti Piero

Revisori dei conti: Prosperini, Fanfani, Galli P.

Rapp. di specialità: Avanzini

Consiglieri: Cibic, Aldini, Ametta, Meriziola, Villa, Lanzi, Taverna

- Piluddu, chiede maggiore partecipazione soprattutto da parte dei piloti nazionali per lo svolgimento degli stages a Rieti

- Cibic, espone i risultati dell'attività sportiva di quest'anno, enfatizzando la risposta positiva di partecipazione al C.I.D.

- Capoferri, sollecita la commissione di volo a vela a divulgare in tempi brevi i verbali delle riunioni

- Bergomi, esorta a cominciare l'attività di scuola sulle aviosuperfici e propone dei corsi di aggiornamento a Rieti, secondo i moderni dettami dell'istruzione, per gli istruttori di vecchia data

- Frailich, si dimostra dubbioso sulle possibilità di effettuare esami per il conseguimento del brevetto sulle aviosuperfici; inoltre richiama l'attenzione sugli "scomparsi" L19

- Vergani, propone di sensibilizzare l'opinione pubblica per risolvere la questione del redditometro; come in tante altre cose - dice Walter - potrebbe diventare di moda difendere il volo a vela anziché aggredirlo. Inoltre suggerisce di standardizzare l'insegnamento del II° periodo sia a Rieti che in tutto il resto d'Italia. Infine lancia l'idea di installare le macchine fotografiche sulla destra e entra in polemica con i sostenitori dei fattori di handicap della Index Liste che sostiene essere adatta per il volo di pianura

- Scavino

- Zorzoli, interviene essenzialmente per fare un po' di propaganda ai velivoli storici che sono così apprezzati in Germania ed esorta a

partecipare alle manifestazioni a loro dedicate. Annuncia inoltre di aver intrapreso la costruzione di due esemplari di Allievo Cantù

- Fergnani dell'Ae.C. Volovelistico Ferrarese per confermare ancora una volta la disponibilità ad organizzare i Campionati Nazionali.

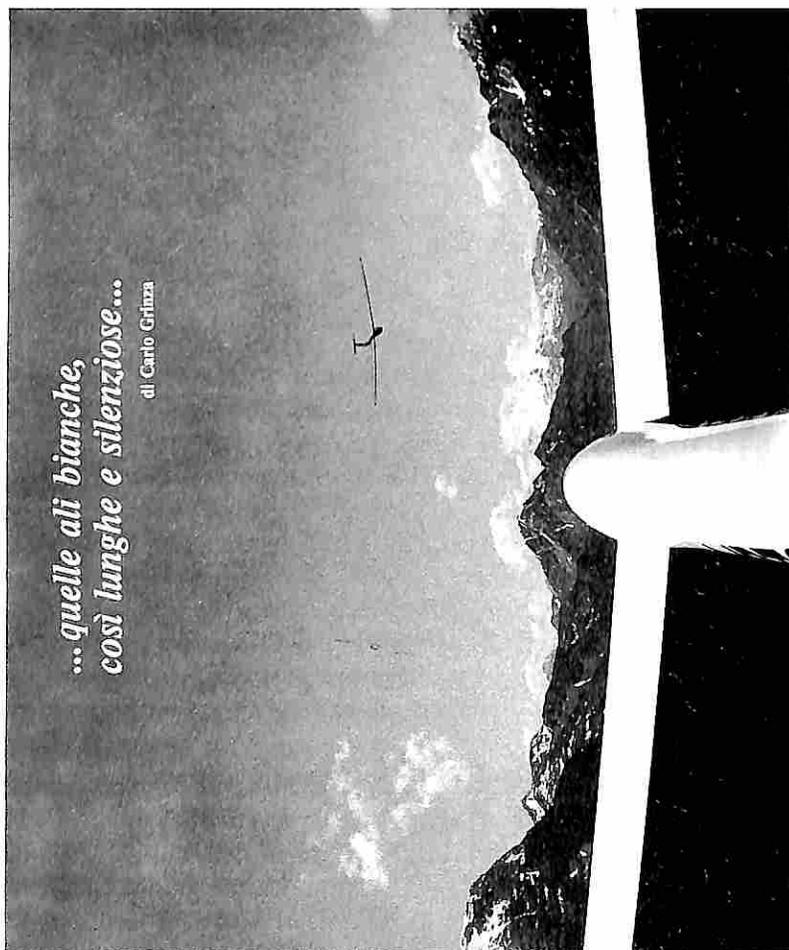
- Borelli del Politecnico di Torino dove si sta ricostruendo l'M.300.

- Testa, presidente dell'AeCI.

Pur riconoscendo l'impegno che il presidente dell'AeCI ha profuso verso il volo a vela, diffusa e molto forte è stata la richiesta rivolta a Testa di una maggiore autonomia per gli Aero Clubs federati, specie in materia amministrativa e certificatoria; è stato sottolineato come questa ipotesi potrebbe portare vantaggio all'AeCI stesso, preso atto del sostanziale ridimensionamento che nell'ambito della riduzione della spesa pubblica, ha subito il suo conferimento economico ministeriale. Tale auspicato decentramento, oltre a conferire maggiore snellezza burocratica, scaricherebbe molti oneri sugli Aero Clubs locali che vi farebbero a loro volta fronte con la loro risorsa base: ... il volontariato. Una tale iniziativa, ha replicato Testa, non è legalmente percorribile, andrebbero modificate le leggi (... ma, con tutto ciò cui stiamo assistendo, quale momento potrebbe essere più opportuno di questo ?! n.d.r.).

Nell'ambito del piano rinnovo flotta potranno essere assegnati almeno altri otto biposti (Twin Acro o ASK21), oltre a quattro o cinque monoposti (DG300 ?), oltre ancora ad un impegno personale del presidente Testa per la costruzione di un buon numero di Velin...i.

C.&C.



RICHIEDETELO ALLA REDAZIONE

APPUNTI DISORDINATI

Sono un appassionato di aeronautica fin dalla più tenera età e sono fiero di esserlo, ma mai mi si era posta innanzi l'occasione di fare un volo con la V maiuscola, eccezion fatta per tutti quei voli fatti andando in bicicletta!

È da pochi anni che mi sono fatto rapire dal volo a vela, di cui mi sono letteralmente innamorato, ma ciò che vado a redarre è il mio fidanzamento ufficiale con questo magnifico sport.

Corre il giorno mercoledì 2 settembre e con Marco, un grande amico che ha avuto il grande merito di avermi fatto conoscere lo stupendo mondo volovelistico, mi «imbarco» sulla sua sempre più scassata utilitaria, con meta l'Aeroclub di Calcinate del Pesce, dove effettueremo il nostro volo. Marco è già reduce da esperienze di questo tipo e per giunta ha da poco iniziato il corso per conseguire il tanto agoniato brevetto.

Arriviamo in quel di Calcinate dopo un'oretta scarsa di guida, e subito entriamo nella segreteria dell'aeroclub dicendo alla graziosa e infaticabile Rossella che intendiamo effettuare due «turistici»; espletate le solite pratiche burocratiche e dopo aver sborsato la tutt'altro che modica cifra di L. 50.000 cadauno, ci dirigiamo in linea di volo e ci viene indicato un certo Sergio come pilota del nostro volo; c'è parecchia animazione nella zona dichiarata «off limits» ai non addetti ai lavori, e tra le molte facce ne riconosco una nota: è il viso di un volovelista dai capelli grigi ma con un'espressione che a mio avviso, denota tutto il suo grande e immortale amore per il volo.

Dopo tanto meditare arrivo al cosiddetto «bandolo della matassa»: è lui, il signor Baldisseri, una figura molto ben conosciuta ed apprezzata dal pubblico volovelista!

Ed è costui che prima ci avevano indicato come nostro pilota; ad attenderci sulla pista c'è un aliante biposto.

Va in volo per primo Marco che osservo nel rituale dell'imbragatura con il paracadute, che fa pensare all'imbragatura di un moderno velivolo da combattimento; l'operazione si svolge in pochi minuti, ed una volta serrate le cinture ed agganciato il cavo per il traino la calotta del tettuccio si chiude e dopo pochi istanti il velivolo decolla al traino dell'infaticabile e vecchio trainatore.

Le condizioni meteo sono perfette: un cielo terso spazzato il giorno prima da un forte e gelido vento, fa da cornice al mio battesimo dell'aria!!

Il volo è però corto, vuoi perché rientra come turistico, vuoi perché la bella giornata non è accompagnata da termiche degne di rilievo. Ed infatti dopo un gironzolare di circa 20 min. nel cielo sovrastante il lago di Varese, il velivolo torna a posare il carrello sulla pista dell'aeroclub. Passano pochi minuti dall'atterraggio e subito l'aereo viene approntato per

DI UN VOLO COL ... CARLO!

TASSI ANDREA



un nuovo volo da un mini esercito di appassionati.

Ora tocca a me; l'emozione del primo volo cresce sempre più, ed alcune tra le persone che mi circondano mi danno una mano nell'ambientamento ed imbragatura nell'aereo; sono tutte persone molto simpatiche e cordiali e ciò mi dà un'impressione ancor più positiva di questa realtà. Scambio due parole con il signor Baldisseri, che nel frattempo chiama un uomo di nome Carlo, al quale passa i comandi di volo. Non passano che cinque minuti e anch'io decollo.

Guardo il pannello degli strumenti e il mio sguardo si posa sull'anemometro che indica l'incremento di velocità. In pochi metri ci stacciamo da terra ed il volo ha inizio.

Inizio a scrutare fuori dall'abitacolo ed è uno spettacolo meraviglioso: si possono vedere chiaramente i laghi Maggiore, di Merate e Comabbio; anche la catena innevata del Rosa balza agli occhi sveltando tra le cime più alte. Arrivati a 500 m avviene lo sgancio e mentre il trainatore scarta a sinistra noi viriamo in senso opposto: è meraviglioso, è una sensazione indescrivibile per un «profano come me» librarsi silenziosi nell'aria, con il solo fruscio dell'aria che rompe il silenzio. Si intravede distintamente la spianata della Malpensa, e di Venegono; purtroppo termiche non ne agganciamo se non qualche 2 a salire indicato dal vario.

Non fa niente, anche se non si possono effettuare grandi ascensioni il mio battesimo dell'aria lo ricorderò a lungo lo stesso; è un po' come il primo amore: non lo si scorda mai!! A discapito delle non perfette condizioni volovelistiche, riesco a stare in volo per una mezzoretta e di ciò voglio ringraziare il mio pilota, Carlo (purtroppo non ne conosco il cognome!) e nondimeno l'aeroclub di Calcinate, che ha permesso l'impresa, e che tra 2 anni circa mi vedrà tra le sue fila di allievi, dopo aver concluso l'inutile anno di naja.

A tutti i volovelisti desidero augurare il mio più sincero IN BECCO ALL'AQUILA!!

INTERVISTA AD: ASTRID GATTI

Astrid è una giovane pilota del nuovo centro di volo a vela a Missaglia, figlia del titolare dell'omonima libreria GATTI AVIO-SHOP di via Spartaco a Milano, negozio specializzato in riviste, libri e materiale aeronautico in genere; piu' che giovane potremmo dire giovanissima ha infatti conseguito il brevetto prima della patente di guida perche' ... non ha ancora compiuto 18 anni.

– Gli ideali, le idee e le cose che si vogliono fare alla tua età sono tante, come è nato e perche' il brevetto di volo a vela?

Sono sempre stata attratta da tutti gli aeroplani. Da piccola vedevo mio padre costruire modelli volanti, per casa giravano fotografie e disegni che mi incuriosivano. Ogni tanto mi portavano a Linate a vedere gli aerei di linea e la voglia di volare cresceva in me.

Seguivo mio padre in aeroporto a provare i suoi modelli, ne ho costruiti anch'io un paio di quelli statici ma non mi bastava, volevo volare.

Il sogno illusorio era quello di cercare di entrare in Accademia Aeronautica ma essendo donna la strada era bloccata.

Alla domenica qualche volta andavo a volare a motore e mi piaceva. Mio padre insisteva per farmi volare in aliante ma in quel periodo non mi attirava piu' di tanto.

Un giorno mi sono decisa, il primo volo in aliante è stato il mio primo volo scuola. L'istruttore parlava, mi spiegava gli strumenti, ma io ero così emozionata che non sentivo niente, e' stato in quel momento che ho capito che quello era volare.

Appena ho potuto mi sono iscritta alla scuola di volo a vela, i miei genitori hanno dovuto firmare; mio padre ne era entusiasta, mia madre un po' meno ma ... il brevetto sono riuscita a farlo.

– Quando ti sei brevettata?

Adesso a Dicembre. La scuola e il brevetto l'ho conseguito all'aeroporto di Alzate Brianza mentre ora volo a Missaglia.

È un nuovo gruppo, A.V.M., dove c'è anche la scuola di volo a vela, mi trovo bene sia per volare che come persone.

– Cosa ti è sembrata la scuola?

Buona, direi che è valida sia a livello teorico che pratico. Forse l'unica cosa che manca, secondo me, come preparazione di teoria è la parte di navigazione. È una materia che viene tralasciata perche' sembra non necessaria ad un volovelista alle prime armi.

Fin'ora con il mio volo "cielo campo" non ho avuto bisogno di niente, ma volendo pensare a qualcosa di piu' mi manca proprio questa parte. Prendo in mano la cartina, so fare il triangolo del vento e basta, non so muovermi.

Penso sia così anche per tutti gli altri allievi, bisognerebbe proprio dare piu' spazio a questa materia che è importante, por-

terebbe ad una maggiore tranquillità allontanandosi dal proprio aeroporto.

– La parte del volo a vela piu' bella, oltre alla pratica naturalmente?

La meteorologia, sicuramente. Forse è la piu' ostica, la piu' complicata ma anche la piu' affascinante. In teoria si capisce tutto, si sa' e poi ... in pratica è tutto diverso.

Alcune volte quando sono in volo da sola, senza che nessuno mi senta, parlo, faccio tutti i miei ragionamenti: "Dunque, il sole è lì, la nube là, il vento arriva da lì, la termica sarà là..." risultato ... meno due. Va bene, io ci provo.

– Quanto tempo dedichi al volo a vela?

Tutti i minuti liberi che ho, scuola permettendo. Frequento il liceo classico quindi, il sabato tante volte vorrei andare a volare ma non posso. Certo alla domenica è come se avessi il cartellino da timbrare, sono sempre a Missaglia.

Ogni volo è bello anche se, come tutti penso, il piu' bello è sicuramente il primo da solista.

Volendo il momento piu' critico e importante per me è quello di agganciare una termica. Non ho avuto problemi con decolli ed atterraggi ma riuscire ad entrare in termica è la piu' bella sensazione di tutto il volo.

Adesso che volo anche con il monoposto, il Libelle che a confronto del Twin Astir biposto è bello ballerino, mi ritrovo a lottare di piu' per riuscire a salire un po', ma piano, piano ...

– Parli con gente fuori dall'aeroporto di volo a vela, ne fai propaganda?

Sì, mi capita di parlarne, anche se vengo presa per pazza; ogni tanto pero' qualcuno mi dice che vorrebbe provare. Quando avro' il passaggio per portare i passeggeri porterò sicuramente degli amici e soprattutto i così detti "motorai".

Da chiarire subito che il primo volo con un passeggero sarà con mio padre, ci tengo molto, e lui piu' di me sicuramente. L'hobby della mia famiglia è la barca a vela, per cui alcuni parametri sono comuni al volare in aliante. Tante volte dico a mio padre di fare il brevetto, ma ha sempre poco tempo, vorrà dire che lo porterò io.

– Tra vent'anni come vorresti essere?

Sicuramente spero in una carriera volovelistica. Mi piacerebbe avere un po' di ... Diamanti e poi fare gare, andare a volare in giro per il mondo. Un lavoro poco impegnativo di modo che mi lasci tanto tempo libero. Parlare di queste cose sembra un po' prematuro ma mi piacerebbe proprio volare il piu' possibile. Ho tantissime cose da imparare per questo volo molto anche con altri piu' bravi. Vorrei iniziare già ora a fare delle gare con i biposti per capire, vedere, sentire dal vivo una gara. Anche quando vado con il monoposto tante volte mi ritrovo con altri alianti e gente piu' brava di me, mi aiutano, mi consigliano ... ogni volo è un passo verso il futuro.



Spero proprio di riuscire a mantenere il brevetto sempre, di volare il più possibile concigliando tutto quello che mi capiterà. Se sarò sposata, ma bisognerà vedere, forse un volovelista capirebbe e mi lascerebbe volare in pace. Bisogna però dire che tante volte quando in casa ci sono due brevetti salta quasi sempre quello della donna; ma, non lo so ... bisognerà vedere. Comunque l'evoluzione della propria vita non si può prevedere, se bisognerà fare delle rinunce per dei valori maggiori che volare, si vedrà.

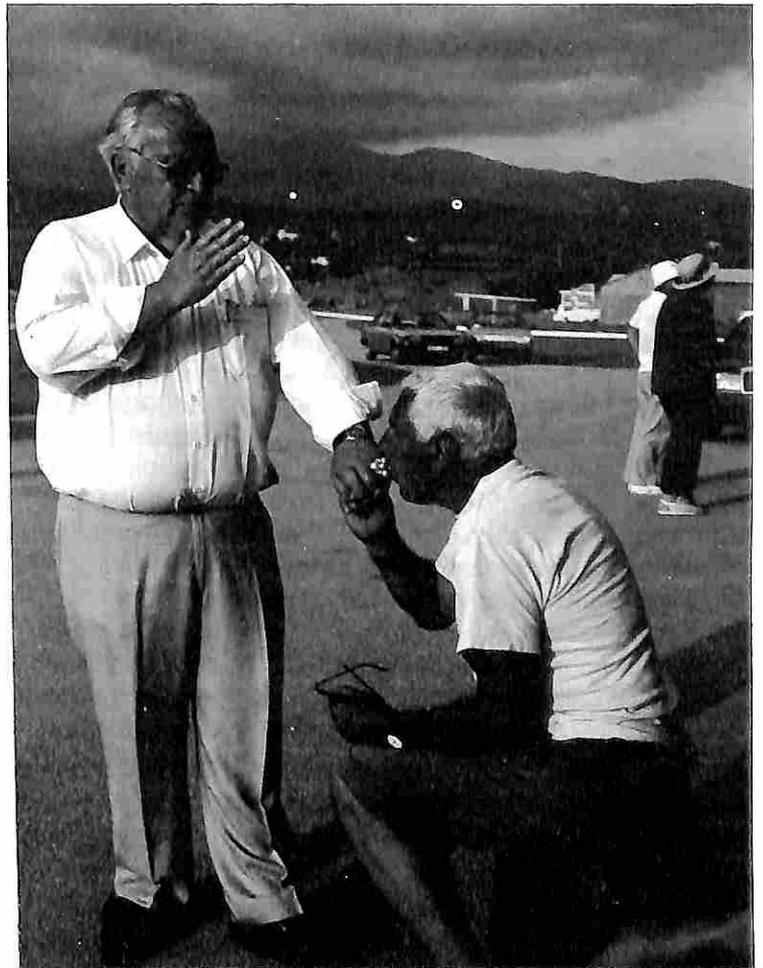
Non faccio del volo a vela una ragione di vita, ho i piedi per terra ... metaforicamente, realmente spero mai.

Anche se sembra un contro senso, è giusto quello che ha detto Astrid. Penso che tutti i volovelisti "arrivati" abbiano i piedi per terra; saper valutare le proprie capacità obiettivamente e la base per poter fare delle grandi cose.

Clelia G.

RIETI: ARIA DI DON RODRIGO!

Sono stata molto felice quando nei miei programmi estivi si è inserita la possibilità di «mettere il naso» in quel di Rieti, questo naturalmente, al seguito del mio amico «alato»! Così sono iniziate le «nostre» vacanze italiane che dopo alcune bellissime notti sulle colline Toscane, ci hanno visto giungere in questa tranquilla cittadina bagnata dal fiume Velino. Avevo sentito, precedentemente, parlare di Rieti come di un luogo particolarmente significativo per i volovelisti ed avevo anche sentito alcuni racconti sulla vita che vi si svolge durante il periodo estivo, in occasione di gare e manifestazioni nazionali ed internazionali. A oggi farei una precisazione di tipo «delimitativo». La vita a Rieti è in realtà la vita in un aeroporto che assume, per il periodo in cui ci si ferma in tale luogo, importanza e valore assoluto e supremo. L'aeroporto diventa in realtà una micro-città con i suoi spazi e le sue funzioni, con la gente tutta che vive con estrema naturalezza e rilassatezza all'interno del grande «recinto». C'è un Tema cittadino: «le Ali» e un denominatore comune: «Tutti con il naso in sù!» Ma per il resto tutto normale, i «morosi» passeggiano per mano, fanno tuffi in piscina, ci si può rilassare sull'erba, con i piedi nudi e se si è fortunati come me, essere coccolati dai racconti «antichi» di guerra e di dolore, di amore e umanità, snocciolati da un carissimo amico selvatico e scalpitante ma in fondo così dolce ... Ti riconosci Sergio? Poi ci sono i bambini che giocano e si rincorrono, diventano neri come dei cioccolatini, fanno arrabbiare la mamma e il papà come a casa e poi chiedono le coccole. I papà volano, sorridono alle loro mogli o compagne, si preoccupano di portarle in luoghi freschi perchè non soffrano troppo caldo e noia nelle lunghe attese. Qui vincitore in cavalleria un



certo conosciutissimo signor Walter, sempre occupato a scrivere luoghi ameni da consigliare alla propria consorte e alle altre gentili signore. Poi ci sono proprio loro, le signore, un pò coccolate, un pò pronte a coccolare i loro compagni, forse più disponibili che in città, perchè l'estate e le vacanze sono belle anche su di un campo disseminato di alianti. Sono belli i pomeriggi con la radio ricetrasmittente in funzione, le orecchie tese a riconoscere le voci per individuare quella del ... «mio» ..., affettuosissima definizione di colui che vola e che «appartiene» in qualche modo (marito o figlio) alla femmina che stà a terra. Sì, mi hanno fatto molta tenerezza «le signore», pazienti ed ansiose, più antagoniste loro che i veri protagonisti delle gare. Ma il clima è sere-



no, le grandi tavolate serali, raccontano argomenti più vari, non solo i commenti della giornata volovelistica appena trascorsa, anche se gli sguardi che si perdono all'orizzonte denotano la volontà di capire, di intuire: ... come sarà domani? ... Quale cielo? Al campo di Rieti il naso in sù è contagioso, ce l'anno tutti, tranne le talpe! Anche Alfredo, famosissimo amico crucco a quattro zampe, abbaia con il naso in sù! Del resto con un padrone così come potrebbe essere altrimenti? Di Lui, (intendo il «padrone») avevo sentito raccontare, come al solito sui personaggi di rilievo, un pò tra il misterioso e l'eroico, un pò tra l'invidia e l'affetto. E poi ... L'ho conosciuto anch'io ... ed è stato un immenso piacere! Non dimenticherò mai la magia di quella luce rosa del tramonto che scivola sulle pareti di pietra della quattrocentesca Torre sotto la quale, centellinando «Centoerbe», mangiavamo in compagnia prosciutto crudo e caciotta casareccia e nell'allegria delle cose dette, sempre Lui con la sua «puntualità» d'intervento e la sua naturale saggezza! Beh sì, ripensando a quei giorni, so che Rieti mi ha regalato delle belle giornate, certo semplici giornate, ma forse, c'è un denominatore comune ... e li ci sono!!! Quindi un suggerimento: ... se non ci siete ancora stati, provate anche voi a mettere Rieti nel vostro prossimo programma estivo!

ANTONELLA

VOLO IN COSTONE, OVVEROSSIA DELLA FEDE

PATRIZIO MISLEY

Un giorno durante le gare di agosto a Rieti, faccio presente ad Angelo Gritti le mie difficoltà ad interpretare bene il tema di giornata in presenza di venti di una certa intensità e gli chiedo di darmi qualche lume su come comportarsi in generale in questi casi. La conclusione del Gritti è molto chiara: quando il vento spira dai quadranti occidentali e di intensità non inferiore a 8-10 nodi stai attaccato ai costoni e se avrai fede questi ti porteranno a casa. Prendo la spiegazione e la registro senza commenti, che non sarei peraltro stato in grado di fare, però la postilla della fede dopo un po' comincia a tormentarmi e mi chiedo cosa avrà voluto aggiungere con questa frase. Sono un uomo di fede ma soprattutto un tecnico e pertanto se il vento spira più o meno perpendicolarmente ad un pendio, stando vicino a questo si deve salire, che conforto alla ragione avrebbe dovuto quindi aggiungere la fede? La spiegazione la ottengo sul campo esattamente il giorno dopo, ultima prova della promozione: Rieti-Magliano dei Marsi-Spoleto-diga del Salto-Ripa Sottile-Rieti. Arrivo velocemente a Magliano e fotografo ma la situazione non si presenta in quel momento tranquillizzante per una risalita altrettanto rapida verso nord. Il cielo presenta una consistente velatura con radi cumuli piuttosto sfrangiati. Poichè alla partenza viene segnalato vento da ovest sui 12-13 nodi e riconfermato successivamente in volo, mi si presenta l'occasione di mettere in pratica i consigli del Gritti. Mi butto sui costoni nord del Velino ai quali arrivo alla quota di 1400 metri e comincio a percorrerli tenendomi il più vicino possibile ed a velocità di sicurezza (120-130 Km/h sempre su consiglio del Gritti). In effetti avanzo bene e registro buoni valori di salita con l'altimetro che scende solo nei buchi tra un costone e l'altro. Arrivo alla Lama di Coltello, ovviamente sotto la cresta, e comincio a capire cosa intendeva il Gritti per fede. Si dice «natura non facit saltus» ma i pendii sono tutto un salto, non esiste la parete teorica ad inclinazione costante con fuga sempre possibile verso valle (e quale valle!), quindi la «salvezza» sta proprio nello stare attaccati quanto più possibile ai costoni seguendone rigorosamente il profilo e non perdendosi mai d'animo anche quando il terreno è sotto di te non più di 100 metri. Quel giorno ho esercitato la virtù teologale di cui sopra resistendo alla tentazione avuta in certi momenti di mollare e sono arrivato a Poggio Bustone con 900 metri conquistando il terzo posto di giornata anche in virtù di quei 50 Km percorsi dritti. So che moltissimi ormai compiono normalmente queste performances ma confesso onestamente che quei chilometri li ho percorsi tutti in apnea.

Un vero regalo di Natale! «Ti vogliono al telefono» «Ciao, come stai... ma come, non riconosci più la mia voce?» Così, inaspettata quanto gradita, la voce di Nicola Vaccaro mi apre un sipario di almeno vent'anni.

«Sto scrivendo un pezzo per la rivista, mercoledì te lo porto a Calcinate».

E puntuale arriva: alto e diritto come sempre, con un bastone che non usa, il giovane ultra ottantenne, in compagnia della gentile signora Carla, ci viene incontro ed il Sergio, Romano ed io restiamo piacevolmente sorpresi da tanta vitalità. Gli mostriamo l'ampliata sede della rivista, uno dei tanti album di fotografie e subito si accende il fuoco d'artificio dei mille ricordi.

«Ciao, adesso vado perchè sta diventando buio, eccoti il pezzo per la rivista, salutami gli amici e tanti auguri a tutti».

Un vero regalo di Natale!

R.S.

IN VOLO NEL CIELO... DEI RICORDI

NICOLA VACCARO

Correva l'anno 1964 e a Sestri Levante, in vacanza, sfogliavo l'elenco di varie località per trovare un paese dove acquistare o erigere una casa per il week-end. Giunse un amico, Oreste Casalini, vide e mi disse: «Ne ho io una per te, è nel Varesotto in un paese che si chiama Barasso, a 600 metri di quota, alle pendici del Campo dei Fiori».

Fu così che andai, vidi la casa e mi convinsi ad acquistarla. Poi mi guardai attorno per cercare uno svago. C'era a pochi chilometri uno dei più attrezzati campi di golf di cui, fra l'altro, era socio un mio compagno di lavoro.

E, non lungi, un campo di volo a vela dove imperava, su uno sgabello alto quasi due metri, la signora Costanza Giusti che dirigeva con la massima autorità il traffico affollato soprattutto per la scuola diretta dal famoso Nando Broggin. Mi dissi: «Proviamo!» E così il marito della signora Costanza, Giusti, mi portò in volo. Quando scesi avevo deciso irrevocabilmente. Mi iscrissi alla scuola e cominciai il su e giù in biposto. Poi il primo volo da solo e, al ritorno, la consueta inaffiata con secchi di acqua gelida.

E poi di qui e poi di là e poi l'acquisto di un A2 monoposto e poi verso il Monte Rosa ed i seimila metri di quota.

Direttore e Meteorologo del Centro era allora il famoso Plinio Rovesti che curava anche la pubblicazione della rivista VOLO A VELA da lui fondata nel lontano 1946.

Purtroppo, per noi, venne chiamato a dirigere il Centro Nazionale di Rieti e affidò la continuazione della rivista ad un quadrumvirato composto da Stefano Marietti, Gioacchino v. Kalckreuth, Lorenzo Scavino e dal sottoscritto. Facemmo del nostro meglio.

La fama di Calcinate si diffondeva in tutto il mondo volovelistico e molti erano gli stranieri che venivano a trovarci: dopo Biagi, Bertoncelli, Wielgus ed altri famosi piloti polacchi, venne l'OSTIV per una serie di voli comparativi tra diversi alianti, il pioniere Peter Riedel ed anche la famosa volovelista tedesca Hanna Reitsch celebre anche per aver collaudato la prima V1 e per essere stata pilota di Hitler, poi l'austriaco Harro Woedel che da Calcinate vola fino a Kapfenberg per 532 Km, superando il volo di Gioacchino che nel 1965 aveva volato da Calcinate a Muta in Jugoslavia per 504 chilometri.



Senza dimenticare i piloti calcinatei che sono in continuo confronto tra di loro: Veronesi realizza un triangolo alpino di oltre 300 Km, Giorgio Orsi conquista il titolo italiano mentre la moglie Adele Mazzucchelli stabilisce il primo dei tanti primati mondiali femminili, Vergani, Manzoni e Kalckreuth, volando in pattuglia, compiono il volo Calcinata-Merano-Calcinata di 414 Km.

Sono anni magici per i piloti di Calcinata, Pronzati, Bertoli, Marietti, Monti, Barioli, la Martinelli e la Maltini... impossibile ricordarli tutti ma non si può tralasciare Ercolino Addario, detentore del Guinness dei primati come trainatore e il famoso Trecchi, capace di rimettere a nuovo anche il più sfasciato degli alianti. Un mondo pieno d'entusiasmo che, per me, finì il giorno (uno dei più tristi della mia vita) che, alla consueta visita medica, il direttore — per me un cardiologo — mi disse chiaramente: «Ora per lei basta!».

NICOLA VACCARO

P.S. - Però i piloti di Calcinata continuarono a mantenere alto il prestigio del Centro Studi del Volo a Vela e da Calcinata volarono fino a Rieti, fino a Vienna e realizzarono anche un volo di oltre mille chilometri.

L' A 340 ALLA MALPENSA

A seguito di un cortese invito della Direzione Relazioni estere per l'Italia e Malta della Lufthansa, compagnia di bandiera Germanica, abbiamo visitato il 17 novembre scorso, all'aeroporto di Malpensa il nuovo Jet Airbus A 340.

Ringraziando dell'attenzione rivolta alla ns. rivista, pubblichiamo le seguenti note relative all'A 340 che, seppure insolite per le ns. pagine, soddisferanno certamente il ns. interesse generale verso il volo.

Jet da 228 posti di 14mila chilometri di autonomia A 340 è atterrato a Malpensa sotto la guida dei collaudatori di Airbus Industrie e dei copiloti della Lufthansa che da questa settimana effettueranno numerosi voli di prova in Europa, negli Stati Uniti e nelle due Americhe.

Il nuovo jet europeo è destinato a sostituire i DC 10 integrando le flotte intercontinentali con aerei di dimensioni più contenute rispetto ai Boeing 747 e consentirà così di coprire con partenze più frequenti la domanda di voli non-stop per le destinazioni più lontane. Rispetto agli aerei della generazione precedente A 340 presenta numerose innovazioni pratiche che vanno dai compartimenti di riposo per i piloti e per gli equipaggi fuori servizio (cucette per i trasferimenti più lunghi, in cui si supera ogni limite di orario di lavoro) fino alle toilettes speciali per i disabili. In business e in prima classe è dotato di monitors tele-

visivi a cristalli liquidi incorporati nei braccioli delle singole poltrone che consentono la visione di programmi TV individuali e la diffusione di informazioni utili di ogni tipo. In tutte le classi, allacci predisposti per il fax e i telefoni satellitari di bordo e un sistema di climatizzazione regolabile in sei diverse zone di temperatura secondo la densità delle presenze.

Il nuovo aviogetto è costruito per volare a pieno carico senza scalo su tratte lunghissime, che vanno da 12.500 a 14.000 km ma nel corso di un test di volo ha dimostrato una autonomia anche maggiore volando in sole 16 ore e 36 minuti "non stop" per ben 15.000 km.

Grazie alle soluzioni aerodinamiche dell'assetto e dei profili alari ottenuti con oltre tremila giorni di prova in tre diversi "tunnel del vento" europei, l'A 340 consuma circa il 40 per cento in meno del carburante rispetto agli aerei della precedente generazione.

Interessante, A 340, anche sotto il profilo ecologico. Secondo i dati forniti dall'industria costruttrice i motori CFM 56-5 adottati per il nuovo Airbus, hanno raggiunto un livello di efficienza tale che per ogni litro di carburante bruciato producono meno emissioni inquinanti di quelle generate da una normale automobile equipaggiata con catalizzatore a tre vie.

Il controllo del volo in cabina di pilotaggio sul nuovo jet euro-



peo avviene tramite comandi denominati "fly-by-wire" che hanno sostituito (con più affidabili cavi a fibre ottiche) gli ormai superati impianti idraulici e pneumatici. La condotta del velivolo avviene materialmente tramite un comando laterale detto "joystick" che sostituisce la tradizionale 'barra' di comando. La strumentazione si concentra in sei grandi schermi a tubi catodici che consentono il controllo di tutti i parametri di volo, compresi quelli relativi ai motori.

Per i motori Airbus 340 utilizza la ormai ben sperimentata tecnologia FADEC (Full Authority Digital Engines Control) che consente il controllo costante dei reattori in volo in collegamento con le centrali elettroniche a terra, accoppiandola con tutta una serie di computers di bordo che gestiscono elettronicamente ogni altra funzione dell'aereo. Ciò consente un sistema totale di auto-diagnosi dei diversi sistemi che registra e compara i dati relativi al loro funzionamento in modo da fornire una ispezione continua ed immediata di tutte le componenti con la trasmissione

permanente dei dati e la valutazione sia in volo che a terra presso i centri di controllo tecnico.

DATI TECNICI

| | A 340-200 | A 340-300 |
|-------------------------|------------------------------|-------------|
| Lunghezza | 59,40 m | 63,70 |
| Apertura alare | 60,30 | 60,30 |
| Altezza | 16,80 | 16,80 |
| Diametro fusoliera | 5,64 | 5,64 |
| Peso massimo al decollo | t. 253,5 | t. 253,5 |
| Velocità di crociera | 884 km/h | 884 km/h |
| Quota di tangenza | 12.530 | 12.530 |
| Autonomia | 14.000 km | 12.500 km |
| Motori | CFM 56-5C-2 | CFM 56-5C-2 |
| Posti | 228 | 260 |
| Costo: | circa 100 milioni di dollari | |

VALBREMBO 18^a edizione!

Si è svolta il 19 e 20 settembre a Valbrembo la XVIII edizione della Mostra Internazionale dell'aliante abbinata al VI Convegno tecnico scientifico per il volo a vela.

La biennalità, inaugurata con questa edizione, è stata determinata dalla constatazione che le novità portate dai costruttori sono generalmente meglio coordinabili in uno scadenziario di questo tipo.

A questa edizione della Mostra si sono abbinate altre due manifestazioni di notevole interesse: -la VI edizione del Convegno tecnico scientifico, - una mostra sul tema "il volo a vela dagli albori agli anni 60", la mostra, sia fotografica che bibliografica, ha compreso anche l'esposizione di alianti d'epoca quali il Granau Baby, il Meise, il Canguro, l'Uribel.

Entrambe queste manifestazioni sono state volute ed organizzate dalla Glasfaser Italiana e dal Centro Studi del Volo a Vela Alpino-Rivista Volo a Vela, sempre a cura del CSVA è stato inoltre presentato e dimostrato a tutti gli interessati l'INFORMATORE TELEMATICO (per una più precisa informazione vi rimandiamo al numero 210 pag.34 della rivista).

Il Convegno tecnico scientifico si è svolto con la coordinazione di Giorgio Valentini, la collaborazione di Lorenzo Scavino e Mario Moltrasio e con i seguenti relatori e temi:

A. De Orleans-Borbon, GPS, volo a vela e competizioni.

R. Galli, filosofia dell'omologazione tipo, la certificazione JAR/VLA per un aereo economico, la sorveglianza delle costruzioni amatoriali.

A. Pronzati, gli alianti motorizzati.

F. De Florio, gli alianti e la crashworthiness

V. Pajno, Un'analisi comparativa di tre tipologie di alianti progettati per la world class.

G. Baudino, metereologia: triste il presente e fosco l'avvenir

H. Reichmann, P.F. Selinger, Un'eredità-pregi e difetti degli alianti dal punto di vista di un pilota da gara.

Da queste relazioni è stata tratta una pubblicazione distribuita al Convegno stesso.

La Mostra ha compreso, come tradizione, la partecipazione di espositori di settore, tra le novità da segnalare l'aliante acrobatico polacco Swift S1 presentato in volo da Actis e il non nuovissimo, ma ancora poco conosciuto Nimbus 4. Oltre ciò si sono svolte spettacolari dimostrazioni in volo tra cui segnaliamo il Texan T6, il Boeing Stearman con acrobata femminile sull'ala oltre a quattro CAP 21 capeggiati dal campione italiano di acrobazia Sergio Dallan.

claudio c.

Ne abbiamo parlato tempo fa, in quella specie di cartella che abbiamo titolato «il contesto».

Abbiamo già ammesso i nostri limiti e l'impossibilità di seguire i troppi clamorosi accadimenti. Sono tali che non dovrebbe essere necessario appuntarli e si susseguono con una tale velocità che anche i quotidiani arrancano.

Ci limiteremo quindi a lasciar traccia di «qualcosa» sotto l'etichetta del «club novanta» che non attua selezioni. Per il momento.

NONOSTANTE LA «MIOPIA» HUBBLE COLLEZIONA SUCCESSI

A fine '93 con una missione Shuttle saranno corretti i difetti alla lente che non hanno, comunque, impedito di ottenere importanti risultati.

Al termine dell'inchiesta, durata due anni, sui motivi delle imperfezioni ottiche che hanno ridotto considerevolmente l'operatività del telescopio spaziale Hubble (costato 1,5 miliardi di dollari), l'agenzia USA di ricerca aerospaziale, NASA, afferma di avere prove certe sulla responsabilità di una delle principali aziende fornitrici; sta quindi valutando l'opportunità di citarla in giudizio per danni. Si tratta di Perkin-Elmer, che attualmente è una filiale di Danbury Optical Systems del gruppo Hughes; questa, secondo gli investigatori che hanno condotto l'inchiesta, conosceva i difetti di curvatura dello specchio che aveva realizzato per il telescopio spaziale, ma non ne diede comunicazione. A sua volta la ditta incriminata ha smentito, sostenendo di aver fornito tutti i dati al committente governativo che pertanto avrebbe avuto tutti gli elementi per decidere se il prodotto presentasse o meno dei difetti. Per eliminare o attenuare i quali è previsto un intervento umano, da parte degli astronauti di un'apposita missione Shuttle (costo, un altro miliardo di dollari) a fine 1993 che applicheranno al telescopio una lente correttiva.

Nonostante le limitazioni di cui soffre, Hubble — messo in orbita il 24 aprile 1990, ricorda «Air Press» — ha fornito alla comunità scientifica internazionale una massa imponente di dati di grande valore; recentemente la sua fotocamera grandangolare HST ha ripreso una serie di immagini di una galassia lontanissima mediante l'«effetto teleobiettivo» costituito dalla curvatura gravitazionale della luce, attuata dal grappolo di galassie che si trova tra il telescopio (da cui dista «soltanto» 4 miliardi di anni-luce) e la galassia osservata. Queste immagini dovrebbero consentire notevoli progressi anche nella verifica di alcune teorie sulla «materia oscura», che non può essere vista direttamente. La scoperta è stata fatta dall'astronomo inglese Richard Ellis dell'Università di Durham, nel corso di una ricerca sull'ammasso stellare AC114 condotta in collaborazione con Ian Smail e Ray Sharples dello stesso ateneo e con Warrock Couch dell'Università australiana del Nuovo Galles del Sud. Il gruppo fa parte della cooperazione scientifica internazionale instaurata intorno al programma HST (Hubble Space Telescope) esaltando il carattere internazionale di quello che e, ricorda «air Press», un programma tra NASA ed ESA, l'agenzia spaziale europea.

Ancora in tema di «materia oscura», recentissima è l'osservazione — primo caso in assoluto, se sarà confermato — dell'attività di un «buco nero»: ne ha dato notizia in questi giorni la NASA, precisando che il telescopio spaziale, puntato verso la galassia NGC 4261 nella costellazione della Vergine, ha ripreso l'immagine di un disco gigantesco (diametro 300 anni luce) che gira su sé stesso mentre sparisce in quella che dovrebbe essere una voragine invisibile, un «buco nero» appunto. «È la prima occasione per seguire il percorso di un disco di polvere gassosa fino all'immediata vicinanza di un buco nero» ha detto Holland Ford, astronomo della John Hopkins University di Baltimora (sede di AU-RA, Association of Universities for Research in Astronomy, Inc. che gestisce HST per conto di NASA); e Walter Jaffe, dell'Osservatorio olandese di Leida, riferendosi all'immagine mostrante la zona oscura dello spazio da cui sembrava uscire gas caldo ha aggiunto: «Non abbiamo visto il buco nero in sé, ma abbiamo visto tutta l'attività che si presume abbia luogo intorno» ad una entità di questo genere.

Altro successo recente di HST è la scoperta di dettagli «sorprendenti» circa la più lontana tra le circa 50 galassie note, la 4C41.17 che si trova ad oltre 10 miliardi di anni luce dalla Terra. Si tratta di una galassia primordiale, formata meno di due miliardi d'anni dopo il Big Bang, ed è tra quelle che emettono onde radio; le immagini ora ottenute mediante la fotocamera planetaria e quella a grande angolo del telescopio spaziale (con risoluzione 10 volte superiore a quella ottenuta nelle osservazioni dalla Terra) coincidono perfettamente con le immagini ricavate elaborando i dati ottenuti mediante i radiotelescopi, in particolare grazie all'antenna gigante del National Radio Astronomy Observatory statunitense nel Nuovo Messico. Le osservazioni ottiche potranno aiutare a stabilire quale, tra le diverse possibili interpretazioni dei fenomeni rilevati nella galassia (formazione di nuove stelle, oppure nubi di gas catturate da un immenso buco nero al centro della galassia), sia quella giusta. Del gruppo di scienziati che effettua questa ricerca, guidato dal prof. George Miley dell'Università di Leida, fa parte Duccio Macchetto, dell'Agenzia spaziale europea e dello Space Telescope Science Institute di Baltimora.

(da «Air Press» del 25 novembre 1992)



RIETI 1982: i primi Campionati Europei

Dieci anni fa si corse, a Rieti, la prima edizione dei Campionati Europei di volo a vela, destinati a preparare il terreno ai successivi Campionati Mondiali del 1995.

Da allora si è sempre mantenuta quest'alternanza, anni dispari per i Mondiali, anni pari per gli Europei che di riduttivo hanno solo l'area geografica di pertinenza, raccogliendo l'Europa circa il 70-80% del volo a vela mondiale.

È stato davvero piacevole ripercorrere quell'evento in un copioso album fornitoci da Pier Luigi Duranti, l'allora Direttore di Gara, in cui sono accuratamente raccolte immagini fotografiche, articoli di giornale, bozzetti di locandine pubblicitarie e di trofei oltre ad uno speciale annullo che accompagnò una mostra filatelica dedicata all'Aerofilatelia.

La competizione che vide l'affermazione di Leonardo Brigliadori nella classe Standard, non si qualificò per le condizioni meteo, mentre potè godere di una riuscita e riconosciuta organizzazione.

Ma ciò che particolarmente attrae nello sfogliare questo «album dei ricordi» sono le immagini (un po' più giovani) di tanti noti protagonisti del volo a vela nostrano, di alcuni «enfant prodige» (seppure talvolta un po' attempati) del nostro volo a vela sia «volato» che «amministrato», così come è curioso leggere di giovani figli di campioni, allora ancora da svezzare, oggi...

CLAUDIO C.



LA STRAORDINARIA STORIA DELL'AERONAUTICA

di GIUSEPPE BAUDINO

A detta dei Saggi, la nostra Terra ha circa 5 miliardi di anni. In questo frattempo ne sono successe di tutti i colori.

Le prime rocce risalgono a quasi 4 miliardi di anni fa, le alghe ed i batteri a circa 3 e mezzo; vengono quindi le piante, a quota 2 miliardi. Seguono gli invertebrati, molto più tardi, a 600 milioni di anni, quindi i pesci (300 milioni di anni fa) seguiti dagli anfibi e dai rettili. Gli uccelli si fanno vedere 70 milioni di anni or sono, mentre i mammiferi compiono da poco i 2 milioni di anni. Infine, guarda caso, compare l'uomo a più o meno 100 mila anni, anche se la civiltà umana si può misurare solo in una manciata di millenni, almeno stando alle nostre attuali conoscenze.

Non chiedete come mai, partendo dalle rocce fuse e bollenti, abbiano potuto sorgere tante variopinte creature animali e vegetali, perchè non lo sa nessuno.

Ma queste speculazioni le lasciamo ai filosofi ed ai poeti. A noi interessa solo il volo che, a detta dei benpensanti, non è iniziato ai primi del secolo con i fratelli Wright, ma molto prima, 70 milioni di anni fa, con la comparsa degli uccelli.

Queste stupende creature, depositarie ancora di molti segreti, sono nate con ali ripiegabili, profilo variabile in volo a seconda delle circostanze, flaps, alettoni, timoni di direzione, carrello retrattile, radar, radiobussola, motore ecologico di solo qualche millesimo di CV, essendo state progettate da un ingegnere che conosceva molto bene il suo mestiere, avendo egli provveduto anche ad eliminare la resistenza all'avanzamento con uno straordinario rivestimento ad hoc, estremamente semplice e funzionale.

L'aerodinamica, dunque, è già completa e perfetta negli uccelli, ma è nata molto tempo prima di loro.

Infatti la riscopriamo, al massimo della perfezione, ben 2 miliardi di anni fa, con le piante.

È stupefacente: sono state proprio delle creature viventi, incapaci di muoversi e costrette all'immobilità, le piante appunto, a servirsi per prime della forza dei venti. Esse hanno inventata l'aerodinamica e con essa tutto ciò che può volare: ali, deltaplani, alianti, eliche, aerostati, mis-

sili e perfino dischi volanti, si ritrovano in moltissime varietà, fogge e disegni nei semi delle piante. Quasi una ricompensa della natura, che non ha concesso a questi esseri la gioia del movimento, le piante sono state dotate di sofisticati mezzi aerei per consentire, alle loro progenie, di conquistare tutto il pianeta.

Vi sono altri ingegnosissimi sistemi di trasporto dei semi; per via d'acqua, o a mezzo di animali ed anche degli uomini, con trovate davvero strabilianti.

Ma certamente le soluzioni più spettacolari e avveniristiche le ritroviamo nel regno verde, tra gli alberi, i fiori, gli arbusti e le erbe.

Diamo ora un sguardo ad alcuni esempi di «aeronautica vegetale» che ci lasceranno davvero stupefatti; e certamente la nostra meraviglia non andrà disgiunta da un senso di sgomento, nel constatare come il nostro orgoglio, per quello che l'uomo ha inventato nel campo del volo, venga mortificato da ciò che la natura conosceva e costruiva già nella notte dei tempi. Cominciamo con un ritrovato che ci è molto familiare, che sembra addirittura banale, ma che invece nasconde una saggezza infinita. Tutti noi certamente abbiamo soffiato su quel batuffolo bianco che si sminuzza in un nugolo di paracadute, il TARASSACO (fig. 1) che è il fiore del radicchio di campo.

A parte la perfetta forma sferica di tutto l'insieme, questo fiore è costituito da un gambo a forma di tubicino che termina con una calotta sulla quale sono inseriti, in apposite nicchie, un centinaio di paracadute. Per rimuoverli dalla loro sede è necessario un venticello un tantino robusto, 8-10 metri al secondo, e questo per evitare la distruzione del piumino alla minima brezza o per il passaggio, raso terra, di qualche animaletto che ne può scuotere il fusto. Ma ciascun paracadute è un capolavoro di ingegneria. Il seme, all'estremità del lungo stelo, è l'elemento più pesante, per cui l'apparecchio si mantiene sempre verticale durante il volo, anche se sotto l'azione delle correnti può dondolare un po', percorrendo notevoli distanze. L'originalità, poi, del paracadute a strisce multiple è davvero sconcertante. L'aria, infilandosi tra i numerosi

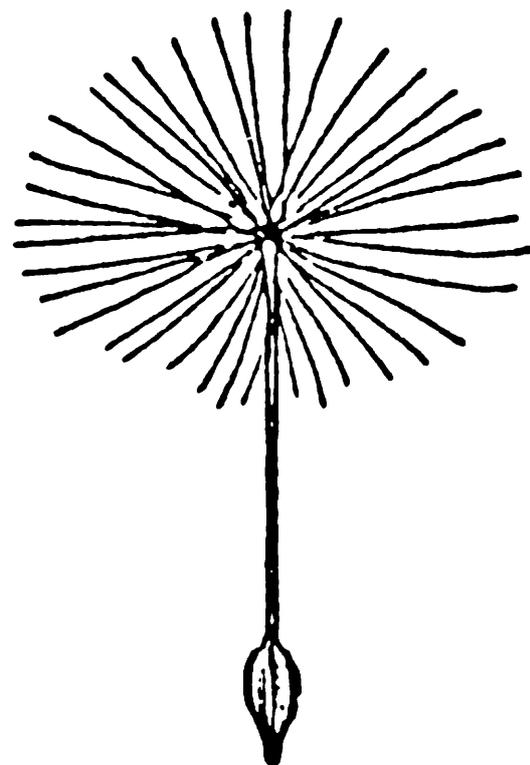


Fig. 1 - TARASSACO

sottilissimi steli, dà luogo ad una serie di vortici continui che si mescolano l'un l'altro, creando così una notevole resistenza che rallenta la discesa.

Un giorno d'estate ho notato alcuni di questi velivoli risalire il lato esterno di una casa di quattro piani, ad una velocità di mezzo metro al secondo, verso le otto di sera, dopo almeno sette ore che il sole non batteva più sul muro. Si potrebbero quindi utilizzare questi paracadute come dei sensibilissimi cercatermiche.

Più che di uno straordinario esempio di paracadute, siamo in presenza di un parapendio o meglio ancora di un parapiano capace di farsi trasportare dai venti. Altri esempi di questo tipo li ritroviamo in Cicoriacee, Composite e altre numerose varietà, con semi che fanno da contrappeso a pappi piumosi simili a paracadute o ombrelli rovesciati.

Ma occupiamoci ora di uno dei più affascinanti esempi di aliante. Certamente l'esemplare più perfetto è dato dai semi di una Cucurbitacea della Malesia, la ZANONIA MACROCARPA (fig. 2). «Questa specie — riporto la descrizione di un

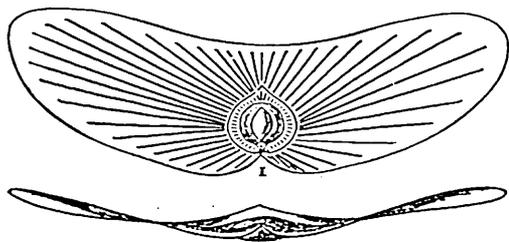


Fig. 2 - ZANONIA MACROCARPA (1/3 dal vero)

botanico di fine Ottocento — è una vera liana che sale sugli alberi più elevati e produce frutti assai grossi, quasi quanto il capo di un uomo. Tali frutti, quando sono maturi, diventano secchi e si aprono spontaneamente. Nella loro ampia cavità contengono da 300 a 500 e più semi, che possono uscire gradatamente, man mano che il vento scuote il frutto. (Si tratta, come avete capito, di una vera e propria portaerei). Detti semi sono appiattiti, leggeri, contornati da una larga ala, diafana, argentina, sottile come velo, misurante da 15 a 20 cm. di diametro, ed un poco rialzata all'estremità. Se uno di tali semi viene abbandonato anche da poca altezza, non cade a terra, ma assume subito una posizione orizzontale e prosegue per lungo tratto in linea retta, anche per trenta o quaranta metri, abbassandosi in modo quasi insensibile. Se poi l'aria è appena mossa da un lieve vento, o se entrano in gioco le correnti ascensionali diurne, allora questo apparecchio non cade più, ma si sostiene alla medesima altezza scivolando nell'aria, e sovente tende ad elevarsi maggiormente. In tale modo questi semi possono compiere molti chilometri».

Se noi ora analizziamo con occhio critico questo mirabolante aliante, non troviamo in esso pecca alcuna. L'allungamento piuttosto basso, 4, è giustificato dal fatto che si tratta di un tutt'ala. Mancando la fusoliera, il centraggio deve essere perfetto. Il baricentro, infatti, è nella posizione ottimale e lì è collocato il seme; lo svergolamento delle estremità alari (flaps), concepito per dare stabilità all'apparecchio e che genera un momento picchiante, è compensato da un leggero momento cabrante all'estremità posteriore centrale dell'ala, un vero trim a cabrare. Data la bassa velocità del velivolo, flaps e trim

sempre in posizione generano una resistenza quasi nulla; infatti il Numero di Reynolds è molto basso e quindi lo scorrimento dell'aria è perfettamente laminare. La sua efficienza dovrebbe superare i 70!

A questo punto è necessaria una piccola digressione.

Spinto dalla curiosità, mi sono permesso di ricostruire con carta comune un modellino in grandezza naturale di questo fantastico aliante, per confrontarne il comportamento col campione del mondo degli aeromodelli di carta (fig. 13).

Come certo saprete, anni fa è stata indetta in America una gara internazionale per modelli... da camera, promossa dalla prestigiosa rivista *Scientific American* e sponsorizzata dalle più grandi fabbriche di aeroplani. Ad essa hanno partecipato ben 28 nazioni con oltre diecimila modelli. Il vincitore della gara di durata in volo librato è risultato quello che qui vi mostro, ma vi assicuro che l'antichissima Zanonia nulla ha da invidiare al suo modernissimo collega; se mai ha un volo molto più elegante e più lento.

Se la Malesia è da questo punto di vista un paese volovelisticamente avanzato, e nessuno l'avrebbe creduto, dalle nostre parti ritroviamo invece un più modesto tipo di aliante, degno della situazione italiana, nella famiglia dell'OLMO (fig. 3) e della BETULLA.

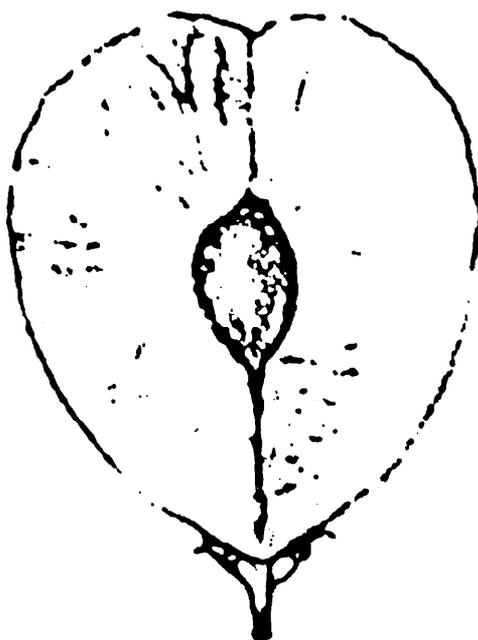


Fig. 3.1 - OLMO

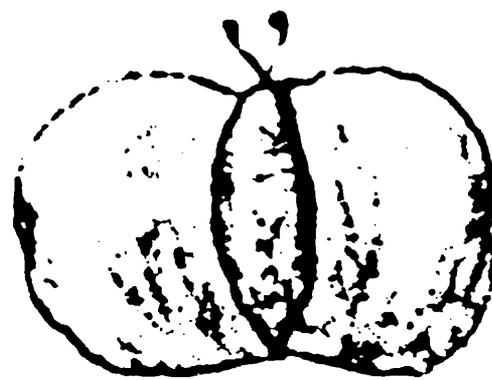


Fig. 3.2 - BETULLA

Diamo ora uno sguardo ad un altro prodigioso apparecchio, un elicottero, il seme di AILANTO (fig. 4).

Questo è costituito da un'ala con torsione ad elica ad una estremità. Allungamento 6 se consideriamo tutto l'apparecchio, che si riduce a 4 se consideriamo la parte dell'ala completamente diritta. Il seme vero e proprio è situato in posizione baricentrica, all'estremità dell'ala, ove questa inizia la torsione ad elica; quindi tutto il complesso è perfettamente equilibrato. Quando il vento colpisce l'apparecchio, sotto qualsiasi angolazione, si infila nella



Fig. 4 - AILANTO

parte elicoidale e lo fa decollare. Di questa soluzione a elicottero abbiamo in natura moltissimi esempi. Il FRASSINO (fig. 5), la ROBINIA, l'ACERO, certi ABETI, l'OPPIO sono fabbriche di elicotteri da far invidia alla Sikorsky e alla Agusta.



Fig. 5 - FRASSINO

Esaminiamone soltanto uno: l'ACERO (fig. 6).

Quello che vedete qui è il più bello, perchè ha le ali ad angolo retto, ma vi sono molti altri tipi che vanno da quelli con le ali parallele, a quelli con ali completamente dispiegate.

Il frutto è costituito da due piccole noci alate, attaccate l'una all'altra, tanto da dare l'impressione di trovarsi davanti a un minuscolo deltaplano. Apertura alare sui 5 cm, allungamento 10, questo apparecchio rotea nell'aria, vi si innalza e riesce a compiere notevoli distanze. Mi confidava un Maresciallo della Forestale, avvezzo a calcare i sentieri di montagna, che è una cosa emozionante vedere all'improvviso alzarsi da terra qualcuno di questi minuscoli elicotteri vegetali che, roteando sempre più velocemente, si innalzano rapidi nel cielo, riuscendo a rimanere in aria per una intera giornata, scavalcando gruppi di montagne!

Tutti questi straordinari velivoli portano, inconfondibile, il marchio del costruttore, perchè hanno, nessuno escluso, una caratteristica in comune, per quanto diverse possano essere le loro forme. Infatti tutte le ali e le eliche (sì, anche le eliche, perchè faremo la conoscenza perfino di un plurimotore) hanno il bordo d'entrata più spesso ed il bordo d'uscita molto sottile e flessibile; inoltre tutte le superfici alari

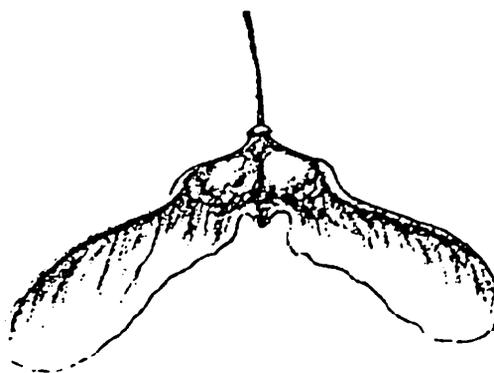
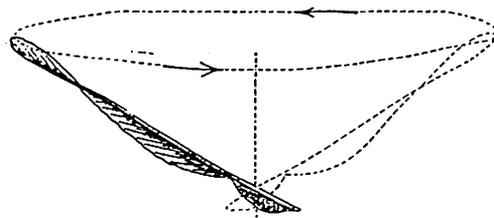


Fig. 6 - ACERO

durante il volo



sono lievemente incurvate, secondo gli esperimenti e le indicazioni del buon Lilienthal.

Come sapete, Lilienthal aveva scoperto, per mezzo di un cavalletto rotante di sua invenzione, che un'ala leggermente incurvata ha una portanza doppia di un'ala piana. Egli non ne aveva capito il perchè, ma questa configurazione la ritroviamo nei primi aeroplani, dato che il vero segreto dei profili alari sarà svelato solo in pieno Novecento. E questo incurvamento delle ali vegetali è il primo passo verso i profili alari veri e propri, che ritroviamo molto più tardi negli uccelli.

Una menzione particolare merita il TIGLIO (fig. 7), aeroplano ad ala alta, dal quale i deltaplani hanno appreso come appendere l'omino al di sotto della velatura.

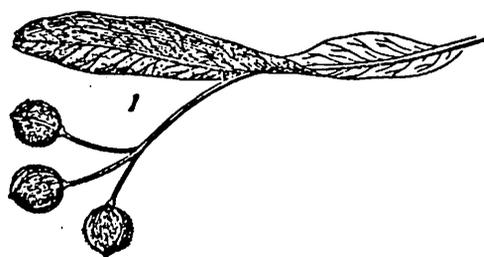


Fig. 7 - TIGLIO

La varietà di forme e di soluzioni adatte a tutte le condizioni è davvero strabiliante. Vi sono apparecchi destinati a zone quasi senza vento, e sono delle specie di lanuggini o piumini che si muovono con un soffio leggerissimo, e ve ne sono altri che invece riescono a viaggiare solo in mezzo agli uragani. I cicloni più violenti si scatenano in India e nei Caraibi e proprio da queste parti, e non a caso, ritroviamo le costruzioni aeronautiche più pesanti e più potenti che esistano.



Fig. 7 - TIGLIO... bis

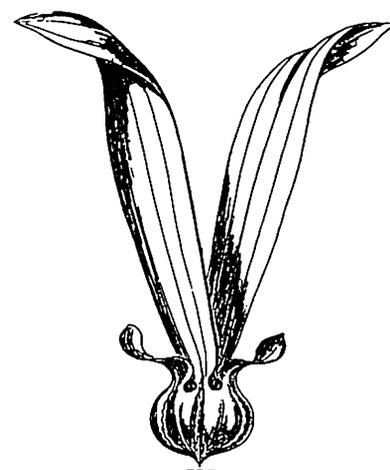


Fig. 8 - DIPTEROCARPO

Il DIPTEROCARPO (fig. 8) pesa qualche centinaio di grammi ed è portato da alberi altissimi, che possono raggiungere anche i 75 metri di altezza. Questi straordinari apparecchi hanno solitamente due grandi ali divergenti e arcuate all'infuori, lunghe anche più di 40 cm. Alla base di queste ali vi sono due o tre piccole espansioni a elica e in alcune specie si hanno ancora particolari coste, alla base del calice, prominenti e assai ravvicinate, disposte a spirale che favoriscono ulteriormente la rotazione. Le due grandi ali sostengono l'apparecchio, e le eliche, unite alle coste della base, determinano una rotazione rapidissima quando il plurimotore cade dall'alto. Però, trattandosi di un

velivolo molto pesante e di grande superficie, per funzionare bene deve essere aiutato da un forte vento. Allora la rapidità della rotazione diviene straordinaria; l'apparecchio rimane in aria roteando come una trottola, e invece di essere abbattuto e gettato a terra dalla furia del vento, acquista maggiore forza ed il movimento di discesa viene mutato in un movimento orizzontale, tanto da poter compiere distanze elevatissime proprio grazie alla violenza dell'uragano.

Apparecchi a palloncino si hanno quando speciali organi o tessuti si gonfiano in maniera da formare un corpo più o meno sferico e vuoto. I più perfetti sono i frutti di *CARDIOSPERMUM*, ma non sono da meno quelli di *COLUTEA* e di *OSTRYA* (fig. 9).



Fig. 9 - *CARDIOSPERMUM*

Invece le batterie di missili le troviamo dispiegate nell'*ECBALIUM ELATERIUM*, volgarmente detto Cocomero Asinino e in un tipo di felce, la *OXALIS* (fig. 10). Propulsore è un gas che si forma all'interno del frutto maturo e che riesce a lanciare i semi a notevole distanza; e non si tratta di bazzecole, dato che il tiro è molto violento e lungo qualche decina di metri.

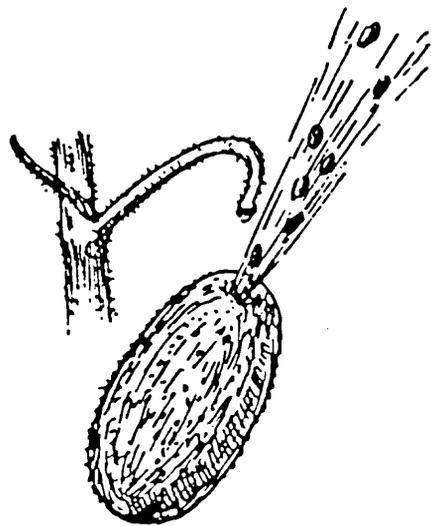


Fig. 10.1

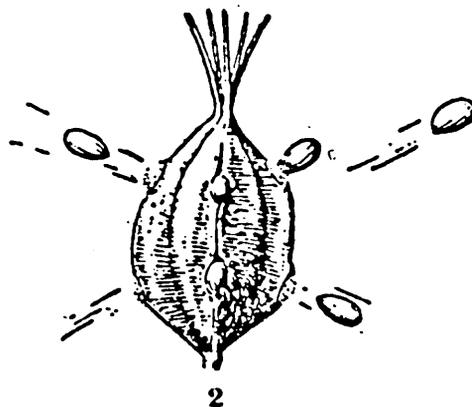


Fig. 10.2



Fig. 11

Nel *LOTUS CORNICULATUS* i missili (fig. 11) vengono lanciati da una catteriva a forma di molla.

Nel centro del pluricentenario Orto Botanico dell'università di Padova vi è un padiglione a vetri, verso il quale convergono alcuni vialetti alberati. Ebbene, mi confidavano gli esperti, in certi periodi dell'anno è pericoloso avventurarsi, a causa delle violentissime raffiche di mitraglia sparate a bruciapelo e senza preavviso, da batterie di Cocomero Asinino, mentre i proiettili vanno a schiantarsi contro le vetrate con impressionante crepitio.

Dai racconti di fantascienza e da certa letteratura ufologica abbiamo appreso che esistono delle grandissime astronavi madri, dalle quali poi escono nugoli di dischi volanti. Ma non è affatto fantascienza, perchè queste astronavi madri si trovano in natura fin dalla notte dei tempi; tutti le abbiamo viste ma, come al solito, pochi le hanno osservate. Si tratta delle comuni *PIGNE* dei vari tipi di conifere (fig. 12).



Fig. 12

Le pigne vere e proprie sono costituite da una grande quantità di scudetti coriacei che contengono dei semi alati. Questi scudetti protettivi, ermeticamente chiusi, si aprono solo ogni due o tre anni, al momento opportuno, quando la temperatura esterna è abbastanza elevata, vi è poca umidità e spira il vento. Un particolare assai curioso è questo: nel Pino Domestico

(PINUS PINEA), coltivato dall'uomo per usi industriali, i semi, che sono poi i notissimi PINOLI usati per fare i dolci, sono lunghi 15-20 millimetri e sono protetti da un guscio cartilagineo ornato da una cortissima ala; ciò perchè non vi è la necessità che questi semi vengano portati lontano dal vento allo scopo di riprodursi, dato che la semina è sempre avvenuta, da tempi immemorabili, ad opera dell'uomo. Così il pino si è impigrito e l'ala del suo seme si è atrofizzata! Invece, in tutti gli altri tipi che vivono in zone impervie, il seme è molto piccolo e dotato di un'ala lunga anche 25 millimetri. Altri veri e propri dischi volanti di forma ovoidale li possiamo scoprire in certi

tipi di leguminose selvatiche. Sono dei baccelli, tipo fagiolo o pisello, che a maturazione si aprono da un lato e, scossi dal vento, fanno uscire i loro semi rotondi che si fanno trasportare dalle correnti aeree. Fin qui abbiamo dato uno sguardo fugace ad alcune meraviglie aeronautiche della Natura, che indubbiamente ci fanno riflettere. Se avete fatto bene attenzione, avrete notato che tutti gli apparecchi descritti appartengono al volo a vela (esclusi i missili) perchè sfruttano sapientemente, ciascuno alla propria maniera, i moti dell'atmosfera, e non hanno alcun motore estraneo alla loro natura. Anche quelli che sono stati definiti elicotteri o plurimotori, sono in realtà degli alianti capaci

di decollo autonomo sotto l'azione del vento e con la possibilità di viaggiare per intere giornate, pur in mancanza di correnti ascendenti, utilizzando i moti orizzontali dell'aria, i venti, dalle brezze agli uragani.

Ce n'è sicuramente abbastanza per intravedere un nuovo tipo di volo a vela, dalle prospettive entusiasmanti, un volo a vela TOTALE, non legato soltanto alle nubi cumuliformi o alle correnti dinamiche di pendio. Certamente uno stimolo ed una sfida per i progettisti di alianti, impegnati finora solo nella creazione di super orchidee.

1918 OF FLIGHT
 TIME OF
 DURATION FLYER #
 3' / sec

F. J. HOOVEN
 910 SUNNINGDALE
 BLOOMFIELD HILLS
 MICH

VINCITORE DELLA GARA DI DURATA IN VOLO LIBRATO

MODELLI PROFESSIONALI

ABBONAMENTI PER IL 1993

- | | | |
|--------------------|------------|--|
| 1 - SOSTENITORE | L. 250.000 | × VOLO A VELA + AUTRUFF! + il volume di Plinio Rovesti ALI SILENZIOSE NEL MONDO |
| 2 - PARTECIPAZIONE | L. 120.000 | × VOLO A VELA + AUTRUFF! + il «quaderno» di 80 pagine ...quelle ali bianche, così lunghe e silenziose... |
| 3 - ORDINARIO | L. 70.000 | × VOLO A VELA (6 numeri del 1993) |



WALLY WALLINGTON

una vita dedicata alla meteorologia applicata agli sport dell'aria

di Manfred E. Reinhardt

Gli sport dell'aria hanno perso una persona di grande valore, capace di studiare, interpretare e fornire una guida per la comprensione dei fenomeni atmosferici, la loro previsione ed il loro sfruttamento per i vari sport dell'aria.

Il Professor Charles Edward Wallington, più noto alla maggior parte di noi come "Wally" Wallington è deceduto improvvisamente il 18 Luglio 1992 dopo una breve malattia, una rara forma di vascolite, nella propria casa di Canberra, Australia.

Permettetemi di ricordarlo, dato il lungo tempo trascorso insieme, lavorando in campi e con interessi simili:

La prima volta che "incontrai" Wally fu quando, facendo una ricerca bibliografica, notai il suo nome tra gli autori, assieme, tra gli altri, al Dr. Colby, di un saggio che trattava il fenomeno delle onde di sottovento nell'atmosfera libera. A quel tempo (1947-1953) egli lavorava presso l'Ufficio Meteorologico Britannico e si occupava in particolare di previsioni meteo per l'aviazione presso l'Aeroporto di Londra. Nel contempo frequentava corsi post-laurea presso l'Imperial College di Londra, che concludeva nel 1954 guadagnandosi un "Master" in Idrodinamica, Meteorologia Dinamica, Aerodinamica e meteorologia.

Il suo particolare talento per la ricerca e sviluppo di varie tecniche di previsione venne ben presto riconosciuto. Oltre alla capacità di osservare, descrivere, analizzare e classificare con estrema chiarezza i vari fenomeni atmosferici, assai spesso sfruttando anche le osservazioni derivate dall'attività di volo che compiva come osservatore scientifico, egli era anche capace di tradurre tali fenomeni in formule matematiche, cercando così di generalizzare le strutture dell'atmosfera, la loro origine, la loro scala ed il ciclo di vita.

Facendo ben presto uso dei primi elaboratori elettronici, Wally si addentrò nel campo delle tecniche di previsione numerica dei fenomeni meteorologici e dello sviluppo di modelli matematici di previsione. Le sue pubblicazioni nel "Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society", "Meteorological Magazine" e nelle "Meteorological Office Scientific Papers" che risalgono a quel periodo trattavano essenzialmente i fenomeni ondulatori ed il relativo modello matematico, per poi

WALLY WALLINGTON

A Life for Meteorology in Airsports

By Manfred E. Reinhardt

Airsports has lost a great man in studying, interpreting and in guidance through weather phenomena, weather forecasting and using weather possibilities for different kinds of sports in the atmosphere.

Professor Charles Edward Wallington, by most of us known as "Wally" Wallington, died very suddenly on 18 th July 1992 after a short period of severe illness with a rare form of vasculitis in his home at Canberra, Australia.

Being a long time together with him in similar interests and work let me remember :

I met Wally first by studying meteorological literature and finding him as author together with Dr. Corby and others treating the phenomena of lee waves in the free atmosphere. At that time, 1947 -1953, he was working with the British Meteorological Office especially in the field of aviation forecasting at London airport, but also passing parallel graduate courses at Imperial College, London, and London University, finishing 1954 with M.Sc. in Hydrodynamics, Dynamical Meteorology, Aerodynamics and Meteorology. Soon he was recognized in his special inclination to research and development work in miscellaneous forecasting techniques. Beside his capability to observe, describe, analyze and classify very sharply the various atmospheric phenomena - most often in combination with his flight activities as scientific observer - he was able to translate those events in mathematical formulas trying to generalize atmospheric structures, their origin, their dynamics, their scales and their lifecycles.

The early use of electronic computers led Wally into the field of numerical weather prediction techniques and the development of numerical prediction models. Publications in "Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society", "Meteorological Magazine" and in the "Meteorological Office Scientific Papers" from that period dealt mainly with wave phenomena and their numerical modeling, extending later to airflow and diffusion problems in general.

My first personal contact with Wally has been during the World Gliding Championships 1954 at Camphill, England, the next longer one happened to be in the X. World Gliding

spingersi a trattare i problemi generali connessi con il flusso dell'aria e la diffusione.

Il mio primo incontro di persona con Wally avvenne in occasione dei Campionati Mondiali di Volo a Vela di Camphill, in Inghilterra; il successivo, più lungo incontro si verificò ai X Mondiali di South Cerney, in Gran Bretagna, nel 1965. In quell'occasione, Wally ricopriva la funzione di meteorologo all'interno del comitato organizzatore e decideva, con il direttore di gara, se si sarebbe volato oppure no. Un ricordo di quei giorni ci è dato dalla fotografia N° 2, che raffigura uno dei briefing di giornata, durante il quale il meteorologo ed il direttore di gara sono osservati da Sua Altezza il Duca di Edimburgo, padrino di quella gara.

Wally ha quasi sempre partecipato ai congressi OSTIV che si svolgevano durante i mondiali, collaborando al contempo con la squadra australiana in qualità di esperto meteo. Nella maggior parte dei casi egli riuscì a combinare entrambi i compiti, eccetto durante i mondiali dei quali fu direttore di gara, vale a dire i campionati di Waikerie (Australia) nel 1954 e quelli del 1987 di Benalla, sempre in Australia.

Gli impegni di Wally ed i suoi interessi rispecchiano le sue varie e molteplici capacità naturali, che gli permisero di coprire un'ampia gamma di attività in svariati campi scientifici. Iniziò a volare a vela nel 1947 e non perse mai i contatti con questo sport, anzi, continuava ad accumulare esperienza in tutto il mondo circa le condizioni meteo adatte al volo a vela come scienziato, come pilota, come osservatore ed anche come organizzatore di eventi volovelistici.

La sua capacità di combinare la teoria e gli aspetti sperimentali delle scienze dell'atmosfera ed utilizzarli nell'ambito del volo a vela nonché di utilizzare il volo a vela nel campo della ricerca atmosferica, gli permise di preparare numerose relazioni che trattavano soprattutto i movimenti ondulatori nell'atmosfera, la convezione, gli effetti delle brezze di mare, i problemi di dispersione e, naturalmente, quelli legati alle previsioni meteo per l'aviazione ed in particolare per il volo a vela. Il suo libro "Meteorology for Glider Pilots", la cui prima edizione è datata 1961, è diffusa nel mondo intero; una seconda edizione venne pubblicata nel 1966, ed una terza (internazionale) nel 1977. Di questo testo venne pubblicata, nel 1967, la traduzione in lingua tedesca.

Non soltanto il volo a vela ha goduto dell'impegno di Wally, il quale cominciò a dedicarsi ai palloni ad aria calda quando suo figlio John si impegnò nel campo. Wally fornì la propria assistenza alla fondazione di "Balloons Aloft" e fece spesso da squadra al figlio durante le gare, cosa che lo portò a sviluppare un sistema di osservazione e raccolta dati meteo basato su un teodolite che permetteva sondaggi del vento praticamente in tempo reale, e che si rivelò di importanza decisiva per permettere a John di piazzarsi nelle posizioni di testa in molte competizioni di palloni.

In seguito a tale esperienza, fu quindi logico per Wally accingersi a scrivere un nuovo libro, che avrebbe trattato la meteorologia applicata a tutti gli sport dell'aria. Il titolo di quest'opera è "Meteorology for Airsports". Era quasi finito quando Wally ci ha lasciati ed il mio più sincero augurio è che possa venire completato.

Championships 1965 at South Cerney, England. There Wally was "the" weatherman in the competition management, deciding with the director of championships about "go" or "no go" for tasks. To call those days Figure 2 shows a daily weather briefing, where the meteorologists and the director of championships are examined by His Royal Highness, the Duke of Edinburgh, being patron of that championships.

Wally nearly always participated in the OSTIV-congresses during the world gliding championships and helped with crewing in an Australian team as the expert for weather interpretation and forecasting; mostly he could combine these tasks except when he himself was director of championships, which was the case 1974 at Waikerie/Australia and 1987 at Benalla/Australia.

Wally's involvements and interests mirror the many-sided natural abilities which enabled him to cover a wide spectrum of activities in different fields of science. He started gliding in 1947 and never lost contact with the sport; in contrast, he accumulated all the time world wide experience of gliding weather as a scientist, as a pilot as well as an observer and also as an organiser for gliding affairs.

Being able to combine theory and experiment in the atmospheric sciences and use it in the field of gliding and also use gliding in the field of atmospheric research enabled him to write numerous papers mainly covering wave motions in the atmosphere, convection, sea breeze effects, dispersion problems and naturally forecasting for aviation especially for gliding. His book "Meteorology for Glider Pilots" from 1961 found worldwide circulation, a second edition was published 1966, a third (international) edition 1977; one edition was also translated in German language in 1967.

Besides gliding Wally also became involved in ballooning when his son John started a career in hot air ballooning. Assisting the establishment of "Balloons Aloft" and crewing for John he developed a theodolite meteorological observing and data system, allowing nearly on-line wind soundings, which turned out to be of decisive value for John in leading places of many balloon competitions.

Following this experience it was a logical step for Wally to start with work for his next book that should include meteorology for all airsports - title "Meteorology for Airsports". It was half finished and it is a sincere wish, that it should be completed.

Through all this stations Wally's wife, Joyce, was a wonderful and stable source of immense support throughout their life together raising a family, supporting his work and professional development.

Being so active, so ingenious, so inclined to specific fields of personal interest, combined with the art of listening to someone, the patience of clear studying and analysing, the ability of explaining and persuading in a very convincing manner led Wally to many leading positions during his professional career. Lecturing 1954-55 at the British Meteorological Office Training School, being Principal Scientific Officer in the Dynamical Research Branch of the British Meteorological Office and 1961-65 Superintendent of the Meteorological Research Division, he decided to take

Per tutta la vita, la moglie di Wally, Joyce, è stata per lui un grande sostegno e fonte di grande stabilità, educando la famiglia e sostenendo il suo lavoro ed il suo sviluppo professionale. La grande attività, intelligenza e la grande inclinazione a trattare campi specifici di interesse, combinati con l'arte di saper ascoltare, la pazienza negli studi e nell'analisi, l'abilità di spiegare e convincere con chiarezza portarono Wally a ricoprire importanti incarichi professionali. Lettore presso la Scuola di Addestramento dell'Ufficio Meteorologico Britannico dal 1954 al 1955, Specialista Scientifico del settore Ricerche Dinamiche dello stesso ufficio e tra il 1961 ed il 1965 Sovrintendente della Divisione Ricerche Meteorologiche, decise quindi di accettare le opportunità che gli venivano offerte dall'altro capo della terra nel suo campo specifico di interesse, "la ricerca computerizzata". Divenne pertanto Specialista Scientifico capo della Divisione Ricerca Computerizzata del CSIRO a Canberra, Australia.

Seguì quindi la nomina a Professore e Direttore dell'Istituto di Scienze Marine dell'Università Del Nuovo Galles del Sud (1970-1973). Infine, un periodo di grande successo, quando fu nominato Capo della Scuola di Scienze Applicate presso il College of Advanced Education di Canberra, che diventerà in seguito parte dell'Università della stessa città. In tale posizione Wally sviluppò parecchie divisioni di diverso tipo aumentando il proprio personale da 10 elementi ad oltre 100.

Malgrado i pesanti impegni professionali, Wally non mancò mai ai congressi OSTIV, dirigendo la sessione scientifica e lavorando con il pannello Meteorologia, così come tenendo corsi come lettore e preparando pubblicazioni come scienziato, in particolare per quanto riguarda la ricerca collegata con lo stato limite..

Nel 1982 sostituì il Dr. Kuettner come cahirma della Sezione Scientifica e del pannello Meteorologico dell'OSTIV. Il Dr. Kuettner aveva occupato tali cariche dal 1952 al 1982. Durante la sua presidenza, e sotto la sua guida, l'Organizzazione Meteorologica Mondiale (WMO) pubblicò il "Manuale delle previsioni meteo per il volo veleggiato" che divenne un best-seller tra le pubblicazioni della WMO. Circa 10 anni più tardi, WMO ed OSTIV discussero la preparazione di una edizione aggiornata di tale testo in quanto le conoscenze relative alla struttura ed alla dinamica dell'atmosfera, i metodi di misura, di modellazione e previsione si erano evoluti in modo sostanziale. Wally accettò l'onere di rivedere il manuale, e cominciò ad operare all'interno del Pannello Meteorologia dell'OSTIV.

Dopo aver coinvolto meteorologi del mondo intero, aver tenuto riunioni, seminari di lavoro e sessioni di prova, la versione riveduta fu approntata nel 1992. Essa venne accettata dalla WMO come edizione rivista della relativa nota tecnica 158 e dichiarata pronta per la stampa. Wally ha dato alla stessa un enorme contributo, sia come autore che come revisore.

Nel 1965, OSTIV ha assegnato a Wally la sua maggiore onorificenza, la OSTIV Plaque 1965 per la presentazione di relazioni di estremo interesse durante le sessioni di meteorologia dei congressi OSTIV e per l'importantissimo contributo offerto dal 1960 alle scienze applicate al volo veleggiato.

opportunities at overseas in the field of his special interest "computing research". He became Principal Research Scientist in the Division of Computing Research in C.S.I.R.O. at Canberra/Australia.

An appointment as Professor and Director of the Institute of Marine Sciences at the University of New South Wales



followed from 1970 to 1973. Finally a most successful period follows in being appointed as Head of the School for Applied Sciences at the Canberra College of Advanced Education, later part of Canberra University. At this school he was able to build up a high potential of various divisions of different kind with a staff increase from 10 academic and support staff to over 100. Despite all the professional burden Wally never missed any OSTIV-Congress, leading the Scientific Section and working with the Meteorological Panel, giving courses as lecturer and working and publishing as a scientist, especially in boundary layer research.

In 1982 Wally follows Dr. Joachim P. Kuettner in the position

Nel 1991 egli ricevette la Medaglia "Order of Australia" per il contributo offerto allo sport volovelistico, mentre la Australian Sport Aviation Confederation gli conferì il Diploma-Medaglia FAI per gli Sport Aerei, in virtù dei molti anni spesi al servizio dell'aviazione sportiva e turistica.

Nel ricordare uno dei nostri comuni progetti, non posso fare a meno di rivedere Wally seduto al mio fianco in qualità di osservatore meteo nel motoalante ASK-16 D-KMES durante l'anno sabbatico che egli trascorse presso l'istituto di fisica dell'atmosfera di Oberpfaffenhofen. Stavamo andando avanti ed indietro lungo i pendii dei monti della valle dell'Inn ad est di Innsbruck effettuando alcune misurazioni dei flussi di calore e dello strato limite. Wally mi guardò, rise e disse: "che splendido lavoro, che splendida vita!".

l'OSTIV ha perduto un prestigioso scienziato, il volo a vela un grand'uomo e molti di noi un buon amico.



Figura 1: Wally WALLINGTON in qualità di Ricercatore aggregato presso l'Istituto di Fisica dell'Atmosfera del centro Tedesco di Ricerca Aerospaziale di Oberpfaffenhofen, Germania.

Figura 2: Il Duca di Edimburgo, Padrino dei Campionati Mondiali di Volo a Vela del 1965, in visita al campo di gara, discute con Ann Welch, direttore di gara, e Wally Wallington, Capo Servizio Meteorologia (entrambi all'estrema destra) circa le possibilità offerte dalla giornata.

ndt: Il presente articolo è pubblicato anche su "Technical Soaring"

of the Chairman of the Scientific Section of OSTIV and of the OSTIV Meteorological Panel. Dr. Kuettner had acted in this positions from 1952 to 1982. During his chairmanship and under his guidance the World Meteorological Organisation (WMO) had published the "Handbook of Meteorological Forecasting for Soaring Flight", which became a bestseller among the WMO publications. About 10 years later WMO and OSTIV discussed a new revised edition, since the knowledge about the atmosphere's structure and dynamics, the methods of measurement, modelling and forecasting had changed remarkably. Wally made the revision of the handbook his task and started work in the OSTIV-Meteorological Panel.

Involving meteorologists all over the world, having meetings, workshops and test periods a completely revised version was ready 1992. It was accepted by the Aeronautical Commission of WMO as revised version of the WMO-Technical Note No. 158 and declared ready for printing. Wally contributed a great deal in acting as author and editor.

OSTIV honoured Wally 1965 with its highest award, the OSTIV-Plaque 1965 for having presented most valuable papers in the meteorological sessions of OSTIV-congresses and, since 1960, his most noteworthy contribution to the science of soaring flight.

In 1991 he also received the Order of Australia Medal for his significant and sporting contributions. The Australian Sport Aviation Confederation presented him with the F.A.I.-Air-Sports-Medal-Diploma in recognition of his many years of service to sport and recreational aviation.

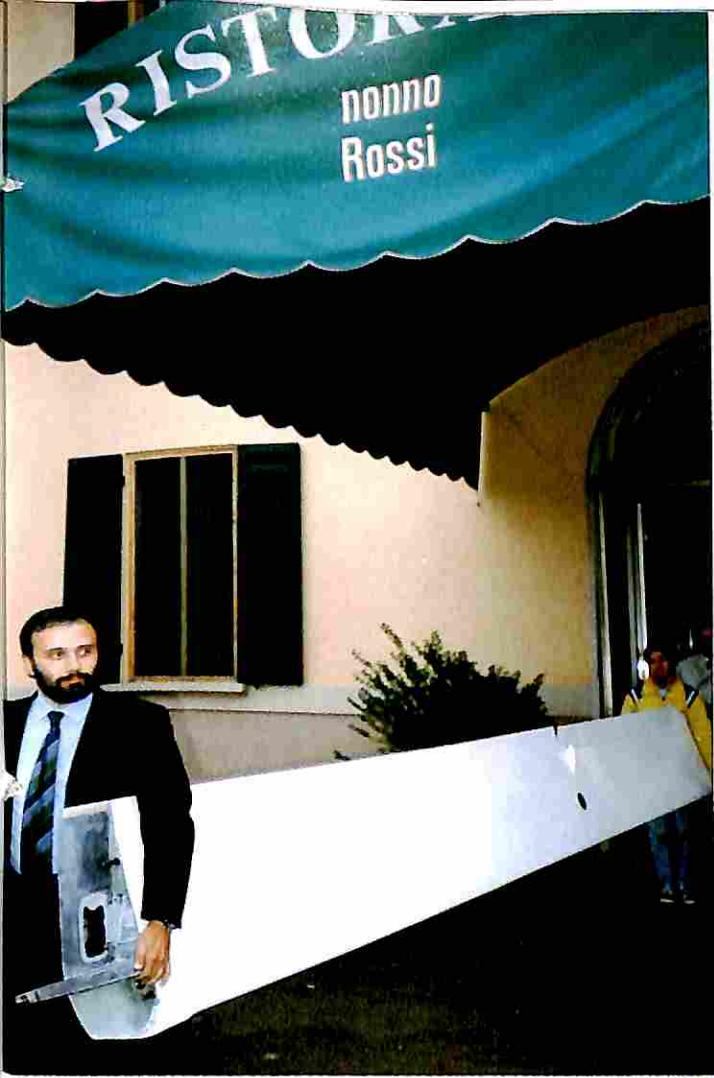
Remembering one of our common projects I see Wally sitting beside me as meteorological observer in the motorglider ASK-16 D-KMES, when he spent a year's sabbatical with the Institute of Atmospheric Physics of the German Aerospace Establishment at Oberpfaffenhofen; we were shuttling between the mountain slopes of the Inn-Valley east of Innsbruck for measurements of heat fluxes in the boundary layer and he looked at me, laughed and said: "What a wonderful job, what a wonderful life!".

OSTIV has lost a scientific leader, Gliding a great man and many of us a good friend!

Figure 1: Wally WALLINGTON as Visiting Scientist in 1978 at the Institute of Atmospheric Physics of the German Aerospace Research Establishment at Oberpfaffenhofen, Germany.

Figure 2: The Duke of Edinburgh, Patron of the X. World Gliding Championships 1965 at South Cerney, England, visits the championship site and discusses with Ann Welch, Championships Director, and Wally Wallington, Chief Forecaster (both outer right), the chances of the day.

note: This article is published also in "Technical Soaring".





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

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

Da 10 anni ancora insuperato per prestazioni in: decollo, salita, maneggevolezza, sicurezza e 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.

DG-500 M

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

DG-600

Il super 15 corsa ultima generazione, disponibile con prolunghe a 17 e 18 m o con apertura fissa di 17 m.

Ideale per voli di distanza.

DG-600 M

La versione motorizzata con elevatissime prestazioni di volo.

Decollo autonomo. Apertura 15, 17 e 18 m.

DG-800

Il nostro «TOP MODEL»: il primo aliante a decollo autonomo della classe 18 m con fortissima motorizzazione.

GLASFASER ITALIANA s.p.a.

24030 VALBREMBO (BG)

Tel. 035/528011 - Fax 035/528310

SUPER DIMONA**SILEZIOSO - VELOCE - SICURO
ECONOMICO**

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

HOAC
A U S T R I A

Flugzeugwerk Wr. Neustadt

GLASFASER ITALIANA s.p.a.

24030 VALBREMBO (BG)

Tel. 035/528011 - Fax 035/528310

A-2700 Wiener Neustadt

N.A. Ottostraße 5

Phone: 0043 26 22/26 700

Fax: 0043 26 22/26 7 80

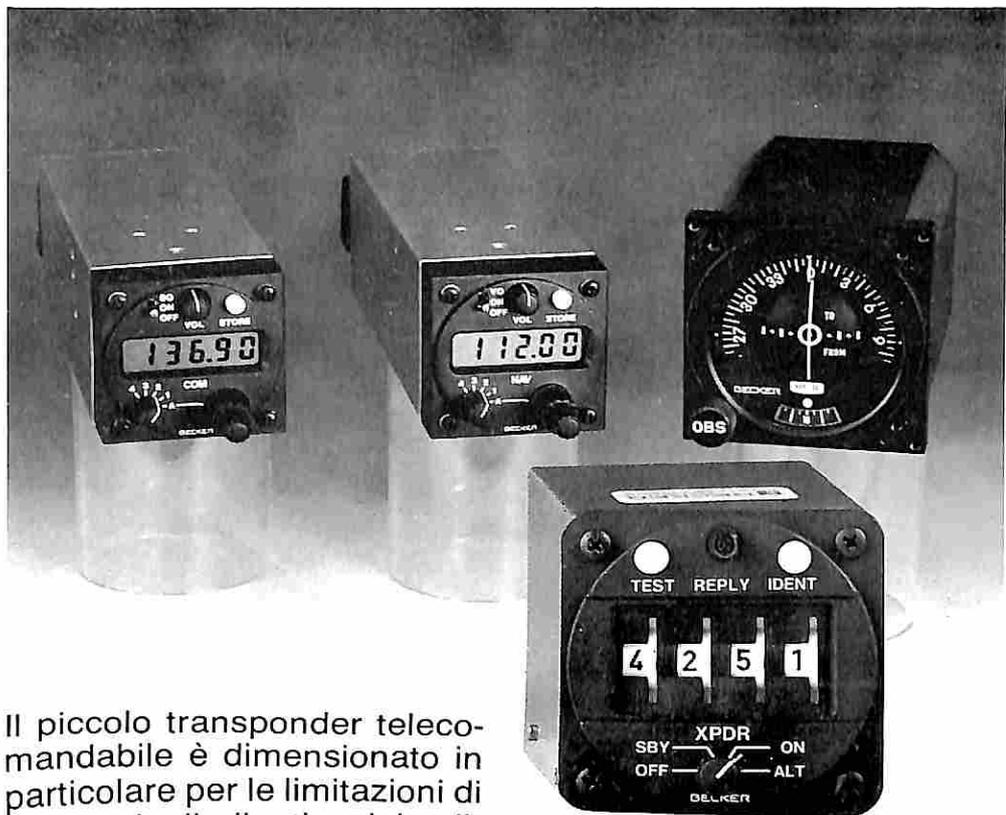
PLINIO ROVESTI

**ALI
SILENZIOSE
NEL
MONDO**

RICHIEDETELO ALLA REDAZIONE

„Finalmente“ è arrivato il piccolo transponder!

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



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

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

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

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

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

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

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

Dimensioni:

unità di comando

CU 2000 - (2):

HxLxP: 60x60x88 mm

peso: 0,26 Kg

unità ricetrasmittente

AT 2000 (2) R:

HxLxP: 253x50x232,5 mm

peso: 1,2 Kg

BECKER
FLUGFUNK

Avionics made in Germany

Becker Flugfunkwerk GmbH

Niederwaldstr. 20

D-7550 Rastatt

Tel. (072 22) 12-0 · Tx. 781 271

Telefax 1 2217

EP

moda maglia

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

TEMPO DI SCELTE

Da tempo pensavo di dire la mia in tema di campionati mondiali. Favorito dalla pausa natalizia e stimolato dal risveglio di curiosità intellettuali con la lettura di «Capitani di sventura» di Marco Borsa e de «Il tempo delle scelte» di Romano Prodi, eccomi pronto a dire, a noi volovelisti, che anche per noi è tempo di scelte.

Da anni seguo con attenzione le competizioni ed in particolare i mondiali. Da quelli di Hobbs nel Nuovo Messico all'ultima edizione di Uvalde, Texas, si è «toccato» un solo secondo posto. L'unico brillante risultato la vittoria di Leonardo Brigliadori ai mondiali di Rieti, con la squadra italiana diretta da Angelo Zoli che nulla ha tralasciato, guadagnandosi anche una broncopolmonite «sul campo».

Il resto è costituito da belle avventure o sventure, secondo l'angolazione dalle quali si osservano. Dal mio punto di vista sono molto pessimista.

Ecco la ragione del mio pessimismo: mi dicono che il Bob Monti intenda partecipare ai prossimi mondiali correndo in Libera e facendo al tempo stesso il direttore della squadra italiana.

Non ho nulla di personale nei confronti di Bob Monti ma mi pare opportuno dirgli chiaramente: fai il tuo campionato, ne hai titolo, ma non mescolare le cose, non stravolgere le situazioni, ricordati del giudice che volle giudicare se stesso.

Spero che tutti i responsabili facciano un serio esame degli impegni — il viaggio in Svezia non deve essere una specie di trasferta/premio. Vediamo quali sono le scelte personali che si devono compiere.

A livello direttivo le considerazioni sono almeno tre:

- un direttore sportivo dotato di carisma che possa tenere saldamente sotto controllo la squadra, che ne diriga il lavoro, la indirizzi e provveda alle necessità materiali e di rappresentanza;
- un direttore tecnico la cui attenzione deve essere portata alla preparazione della gara, alla sua minuziosa organizzazione, all'assistenza a terra dalla preparazione in linea alla partenza ed al ritorno, un vero punto di riferimento per il pilota nel corso della gara;
- un bravo tecnico disponibile, imparziale, attento all'incalzare degli eventi, in grado di scomporre e ricomporre i «fatti».

Per i piloti, tenuto conto che già la selezione è pesante, vorrei che — oltre agli indiscussi meriti — manifestassero determinazione, responsabilità e più spirito di corpo.

I piloti sono dei solisti di gruppo, quindi debbono anche seguire l'andamento ritmico, l'incalzare dell'insieme della complessa esecuzione orchestrale!

Come diceva Smilian Cibic di Giorgio Galetto e Stefano Ghiorzo: «Sono dei solisti, ma si stimano e questo semplifica le cose». Per poter lavorare da solisti in una grande orchestra dobbiamo fare in modo che i fiati non facciano soccombere il fagotto e gli archi la viola da gamba. In poche parole dobbiamo sconfiggere quel diavolello, tutto italiano, che è il sentirsi sempre superiore al nostro vicino.

Ognuno suoni pure la sua campana, dia pure fiato alla sua tromba, purchè al momento giusto tutto diventi concerto!

Attendo il secondo titolo di campione del mondo, italiano ben s'intende!

Con scaramantici auguri a tutta la squadra

dall'Aretino

IL «GEMELLO» A-41 Prototipo di aliante quadriposto



In seguito alla liquidazione a basso costo di numerosi elementi strutturali del biposto Calif, da parte della società Caproni-Vizzola, un gruppo franco-svizzero di ingegneri ha sviluppato uno studio per la realizzazione di un prototipo di aliante dalla forma inusuale. Due cellule di A-21 Calif, in origine il HB-1180 (n. 153) ed il F-CEUE (n. 240), sono state collegate fianco a fianco al livello degli attacchi esterni del piano centrale.

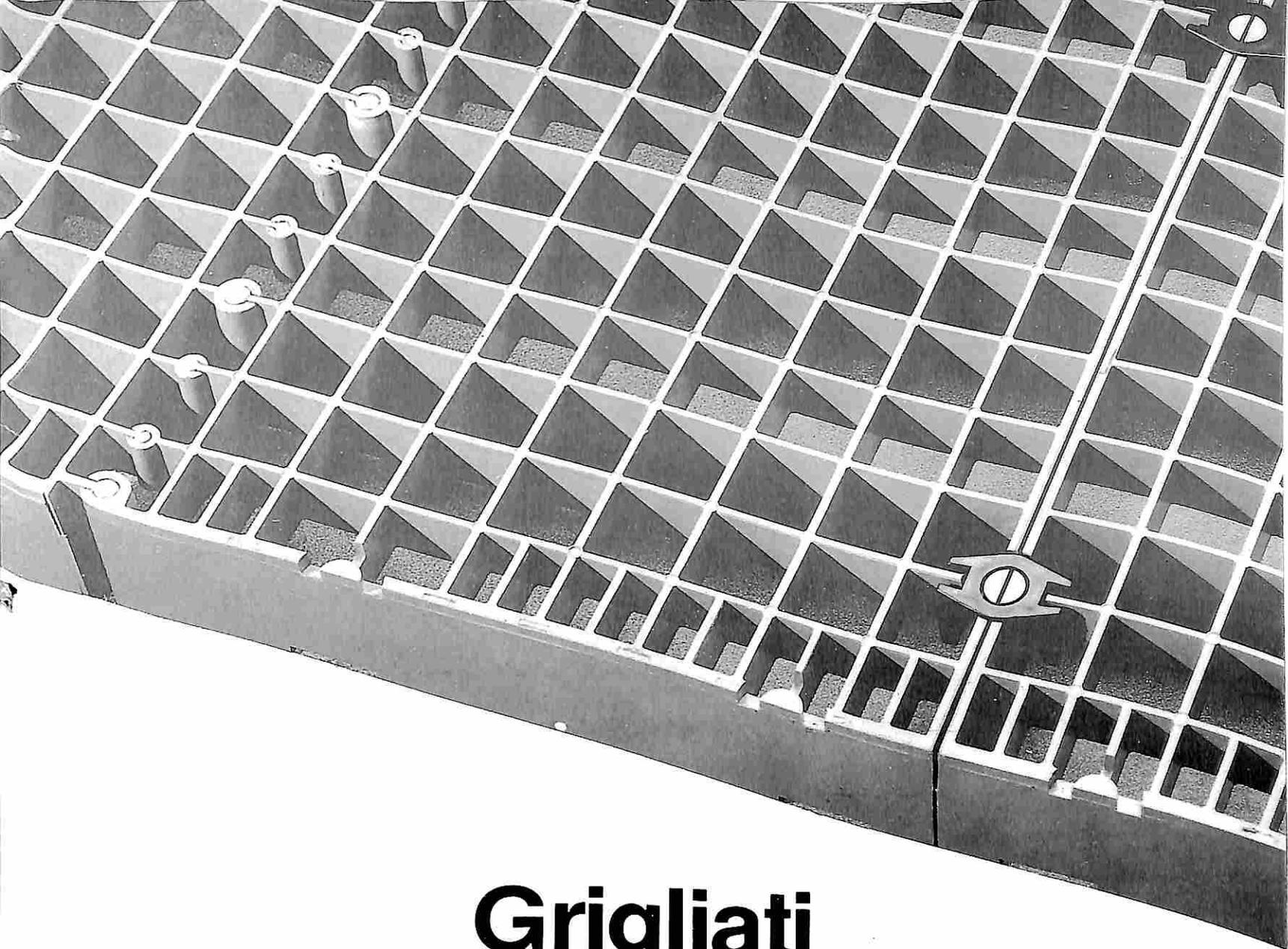
L'impennaggio orizzontale realizzato in parte in profilato ed in parte in resina, è rinforzato da un longherone che terminando con due manicotti ne consente il rapido montaggio. Il prototipo sino ad ora è stato provato in volo soltanto per planate in locale su Vinon.

L'aliante sembra riprodurre le caratteristiche del Calif. Con quattro persone a bordo di peso medio (343 Kg di carico utile) il decollo è un po' allungato e la velocità minima di rimorchio deve essere di 120 Km/h. Rimorchiando con un PAVNEE, il tasso di salita è comparabile a quello ottenuto trainando un Nimbus 3D a carico medio. In volo si contano 6 secondi per il cambiamento d'inclinazione in spirale a 45°. Ultimo dettaglio, il prezzo di trasformazione è intorno ai 10.000 Fr. Sv. disponendo di tutti gli elementi.

Ulteriori informazioni possono essere richieste alla redazione.

informazioneivoloavelainformazioneivoloavelainformazioneivoloavelainformazioni

| | |
|---|---|
| <p>Libelle 201 B marche I.NANO mai incidentato ossigeno, paracadute e carrello chiuso Paris G. - Tel. 0461/822268</p> | <p>JANUS A anno 1977 Radio Strumentato vario ILEC paracadute, accessori carrello aperto Tel. 0746/202058 serali</p> |
| <p>GONALFORM Blister-Skinpack-Confezionamenti Emilia Gonalba Via Fontanella - 22070 Cagno (CO)</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>ASW 20 marche I.SCFL del 1980 Scad. C.N. 14.4.93 Telef. a Carlo Grinza - Torino 011/341121 ab. - 011/720734 Ae.</p> | <p>VENDESI bellissimo PIK 20D come nuovo, strumentato o no. C.N. valido fino a marzo '93 Tassa pagata. Visibile a TO. Telefonare a Peccolo, ore serali 011/9674658</p> |
| <p>VENDO VENTUS B 16,6 - 1983 perfetto e strumentatissimo con o senza carrello COBRA nuovo, immatricolato 10/92 Tel. 055-849522 ore serali 055-846011/846203 uff. Guandalini - Borgo S.L.</p> | <p>MOTOALIANTE SUPERDIMONA Motore Limbach 90 HP Tel. 0324/243681</p> |
| <p>L'Aero Club L'Aquila PERMUTA un CALIF A 21 S6 anno 1975 - 1.940 h strumentato e con documentazione tecnica in regola, con altro biposto o monoposto usato. Tel./Fax (0862) 461764 Att. Sig.ra MARILENA</p> | <p>VENDO ALIANTE HBV DIAMANT strumentato e con radio paracadute e carrello traino prezzo interessante Tel. 0033/62247457 - mattino 0033/61474785 - abitazione Chiedere di Massimo</p> |
| <p>SHK marche I.CIAU anno 1964 Strumentato, radio, paracadute capottina nuova Tel. 0746/202058 serali</p> | <p>NIMBUS 2 marche I.LIPA Costruz. 1979, ore totali 580 scad. C.N. 22.4.93 strumentato e con carrello Tel. 0445/381264 Cason F.</p> |



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.

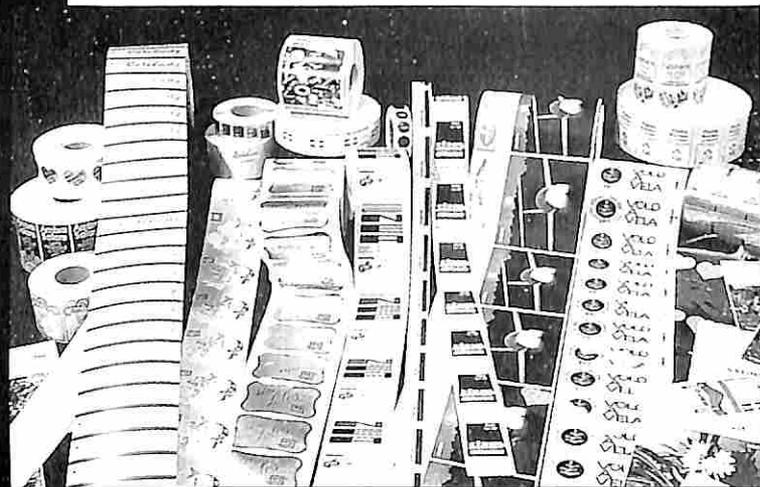
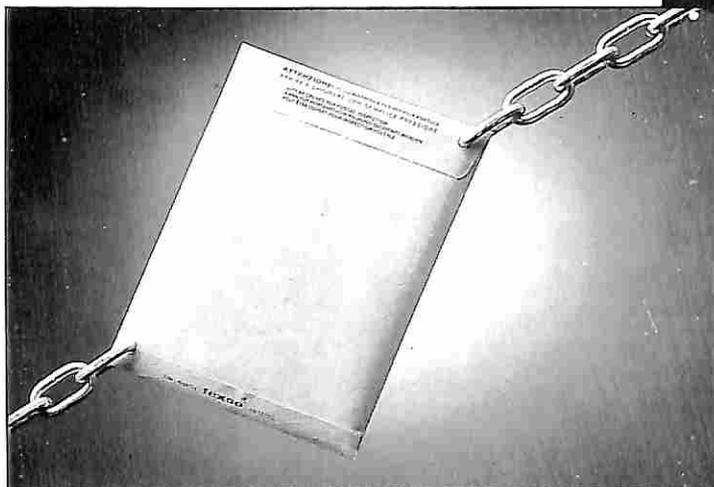
1849 **Mazzucchelli**

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

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:

CAVI - CONNETTORI
ACCESSORI V.H.F.

Batterie

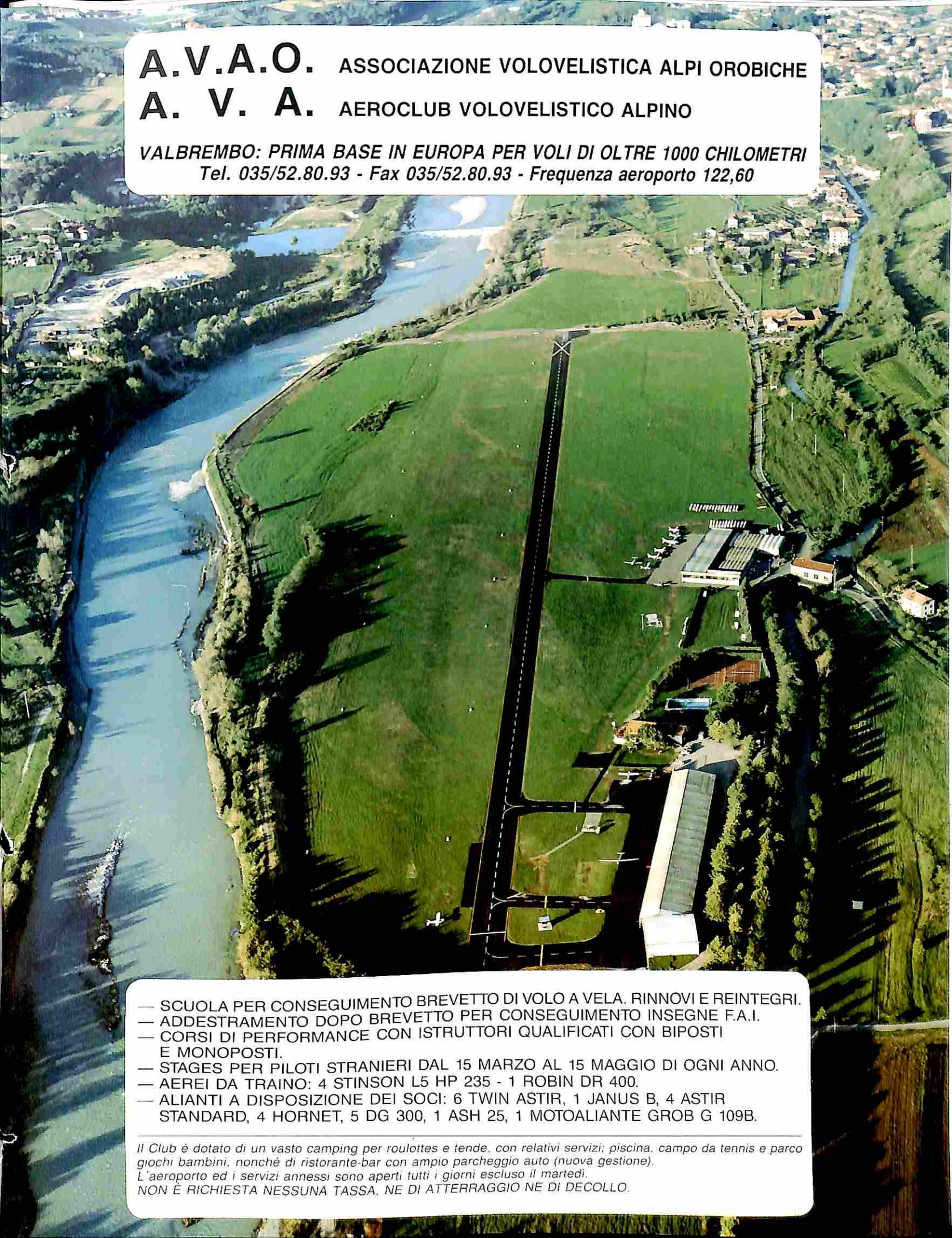


COMPONENTI ELETTRONICI



ICOM INCORPORATED

First in Communication



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

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

- SCUOLA PER CONSEGUIMENTO BREVETTO DI VOLO A VELA. RINNOVI E REINTEGRI.
- ADDESTRAMENTO DOPO BREVETTO PER CONSEGUIMENTO INSEGNE F.A.I.
- CORSI DI PERFORMANCE CON ISTRUTTORI QUALIFICATI CON BIPOSTI E MONOPOSTI.
- STAGES PER PILOTI STRANIERI DAL 15 MARZO AL 15 MAGGIO DI OGNI ANNO.
- AEREI DA TRAINO: 4 STINSON L5 HP 235 - 1 ROBIN DR 400.
- ALIANTI A DISPOSIZIONE DEI SOCI: 6 TWIN ASTIR, 1 JANUS B, 4 ASTIR STANDARD, 4 HORNET, 5 DG 300, 1 ASH 25, 1 MOTOALIANTE GROB G 109B.

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

AEROCLUB VOLOVELISTICO ALTA LOMBARDIA - VARESE

