



# Soaring

As morning sun changes dimensions, a touch of grace unfolds  
Tribal grooms prepare launches and terrestrial remnants  
unleash a visual silence.  
Animated wings gracelully release forces long muted,  
painting a spiraling staircase to infinity,  
testing mortals of delicate hand with tones of wildness,  
teasing cumuli, caressing horizons,  
climbing mountains, racing sunsets  
Rainbows of brightness cleanse worldly cares,  
filling every cup with the necessities of the soul  
Earth Spins into shadow, gravity gathers fledglings to the fold,  
sculptured skies linger, fashioned by space dreams,  
leaving perfection undisturbed for another day,  
in its wake, cherubs, soaked in reverence,  
having visited heaven,  
return to play

*Gianni Letto*

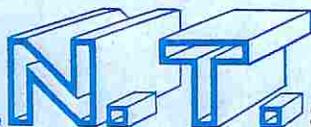
VOLO  
A  
VEBA

OTTOBRE 1987

N. 183

La Rivista dei Volovelisti Italiani

BIMESTRALE. SPEDIZIONE IN ABBONAMENTO POSTALE



SRL.

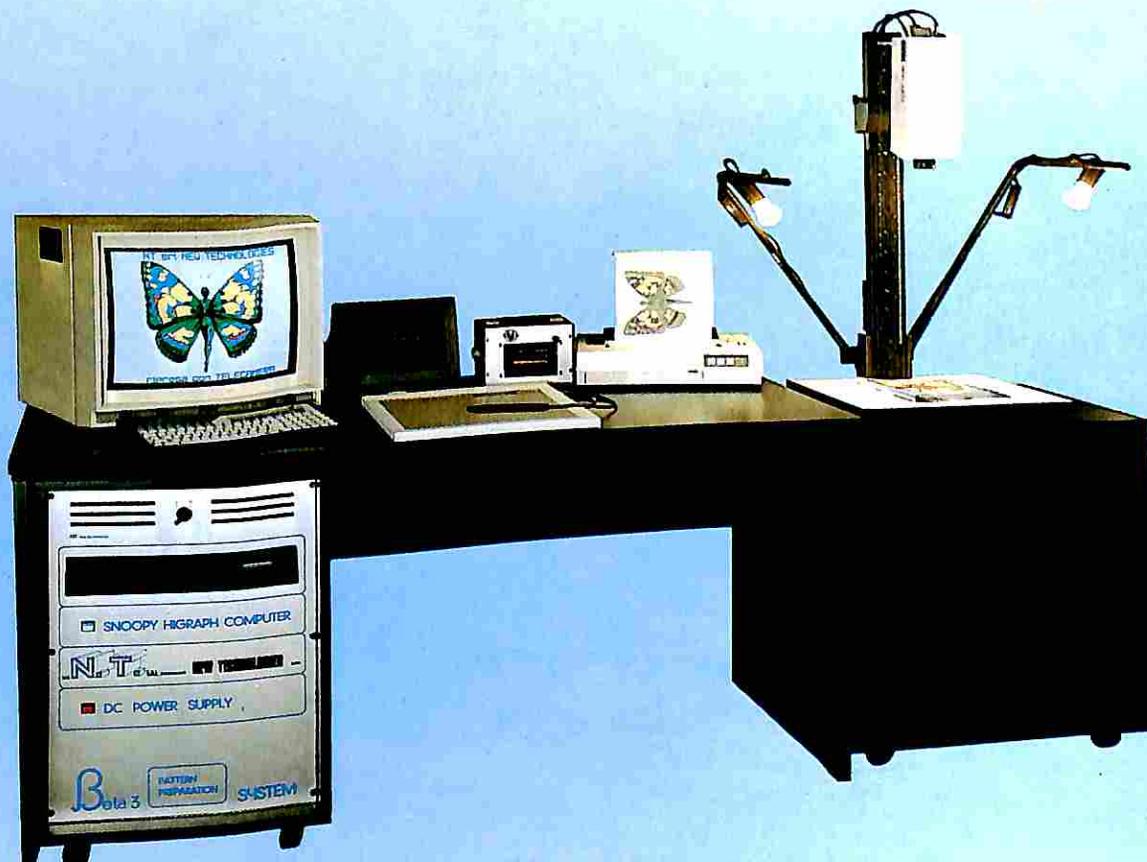
**NEW TECHNOLOGIES**

I - 21055 GORLA MINORE - VARESE - ITALY

Via Colombo 130, Tel. 0331/604417 - Telex 332614

# BETA 3

## COMPUTER GRAFICI PER L'INDUSTRIA DELLA MAGLIERIA



### INTERFACCIAMENTI PER MACCHINE DA MAGLIERIA

#### RETTILINEE:

##### UNIVERSAL

Registrazione e riletture cassette magnetiche completo di comandi macchina.

##### STOLL ANVH-CNCA3-KT

Perforazione nastro o scrittura e riletture disco 5,25" completo di comandi macchina.

##### SHIMA SEIKI

Perforazione e riletture nastro per SDS serie 200-300-500 per selezione aghi.

##### STEIGER

Registrazione cassetta magnetica per selezione aghi.

#### CIRCOLARI:

##### WILDMAN

Perforazione pellicola.

##### MEC-MOR

Scrittura e riletture disco 5,25".

##### MORAT

Perforazione e riletture nastro in codice semplice e codice doppio.

##### JUMBERCA

Scrittura e riletture disco da 5,25".

# AERMACCHI

## LA VERSATILITÀ DELLA TECNOLOGIA ITALIANA

MB-339C 

## UN SISTEMA ADDESTRATIVO COMPLETO D'AVANGUARDIA

Oggi e ancor più domani, l'ambiente in cui si trovano ad operare i piloti militari, richiede la conoscenza delle moderne tecniche di gestione della missione che devono essere apprese contemporaneamente all'inizio dell'addestramento. Per rispondere a questa esigenza addestrativa è quindi necessario fornire all'allievo pilota un ambiente il più possibile rappresentativo rispetto ai moderni aerei da combattimento.

L'MB-339C dell'Aermacchi, equipaggiato tra l'altro con una piattaforma inerziale e radar doppler, un computer di navigazione, un head-up display ed uno schermo multi-funzione, è stato espressamente realizzato per soddisfare queste esigenze.



7.000 velivoli prodotti, più di 60 prototipi costruiti,  
10.000 piloti addestrati nel mondo.  
Prestigiosi programmi di collaborazione internazionale.  
Partecipazione in ricerche e progetti d'avanguardia.

# GROB



## GROB G 103 TWIN III ACRO

Il biposto che risponde alle nuove esigenze della scuola e dell'allenamento avanzato insieme.

Glasfaser Italiana s.r.l. - Via delle Ghiaie, 3 - 24030 VALBREMBO (BG)



# SALVIAMO IL «NOSTRO» BRIEFING!

*La mancanza d'informazioni crea malintesi e genera critiche che possono essere ingiustificate. VOLO A VELA sollecita in continuazione notizie ed articoli per incrementare le informazioni a disposizione di tutti e stimolare la crescita di una base volovelistica più consapevole della non facile realtà nella quale ci muoviamo, seguendo intenti e programmi che troppo spesso cadono nel vuoto o si insabbiavano nella burocrazia, malgrado la buona volontà degli addetti. Non desistiamo, sappiamo che lavorano con impegno, e preferiamo fare nostri gli appunti, non sempre benevoli, che vengono loro mossi. Eccone un breve campionario.*

*Dopo le polemiche sull'«andata» in quel di Hobbs, nulla si è più saputo sul bilancio annuale del nostro volo a vela. Nuotiamo nell'abbondanza?*

*VOLO A VELA cercherà di rintracciare e rendere leggibile il bilancio dell'Aero Club d'Italia, la Commissione dovrà rendere noti i bilanci preventivi e consuntivi.*

*L'Aero Club Centrale deve essere rivitalizzato. Quali programmi si stanno concretizzando? A che punto sono le iniziative enunciate nel programma dello scorso anno, dalla nuova Commissione?*

*L'algoritmo produce «nazionali e polemiche» ma intanto la partecipazione al Campionato di Promozione è in continuo declino. Non si producono rincalzi e partecipare al Campionato è troppo oneroso. Anche di questo se ne parlava nel nuovo programma.*

*Abbiamo detto e scritto che il lavoro del Consigliere di Specialità è abbastanza ingrato, ma le pagine di VOLO A VELA a sua disposizione restano bianche! Perché non informa i suoi rappresentanti sulla realtà che incontra il suo operare? Ed il famoso questionario distribuito lo scorso anno quali risultati ha messo in evidenza? Sono volovelisti i Delegati degli Aero Club che svolgono attività volovelistica? Qual'è la consistenza del volo a vela nazionale?*

## **DOMENICA 8 NOVEMBRE SI TERRÀ IL BRIEFING DELLE DUE TORRI!**

*Confidiamo in una massiccia partecipazione della base, come presenza e come interventi.*

*Se così non sarà potremo constatare il «decesso» di questa istituzione che per anni le altre specialità ci hanno invidiato.*

*Il Briefing deve essere restituito alla base volovelistica, alla libera esposizione dei problemi che assillano la «periferia» volovelistica, alla raccolta di opinioni e di suggerimenti per gli addetti ai lavori.*

*Per questi è d'obbligo restare con i piedi per terra, per realizzare quello che è, o dovrebbe essere, realizzabile nel presente.*

*Mentre la base — oltre alla segnalazione delle incongruenze che ci affliggono — deve guardare al futuro, tracciare linee di sviluppo che potranno realizzarsi in tempi più lontani, ma che dovranno essere tenute in evidenza per non operare in contro corrente.*

*È evidente, ma occorre ribadirlo: il Briefing vivrà se la base saprà esprimere qualcosa di valido, almeno negli indirizzi da seguire per realizzare, o quantomeno tentare di realizzare, un programma per gli anni novanta ed oltre.*

*E allora la base dovrà esprimersi anche su un'altra realtà: lo Statuto dell'Aero Club d'Italia non è più adeguato allo sviluppo delle specialità aeronautiche che rappresenta.*

*È giunto il momento di realizzare ampie autonomie per le diverse specialità che operano nel «cielo», autonomie che dovrebbero confluire in una Confederazione (chiamata Aero Club d'Italia) che eserciti il potere sportivo per ordine e conto della FAI.*

*Ed ora tutti a Bologna per salvare il «nostro» Briefing!*



# VOLO A VELA

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

## COMITATO REDAZIONALE:

Lorenzo Scavino  
Ernesto Aliverti  
Smilian Cibic  
Patrizia Golin  
Carlo Grinza  
Attilio Pronzati  
Plinio Rovesti  
Sandro Serra  
Emilio Tessera Chiesa  
Pietro Viscardi

## SEGRETERIA & ARCHIVIO:

Paola Bellora  
Elisabetta Gandolfi  
Costanza Giusti

## PREVENZIONE & SICUREZZA

Bartolomeo Del Pio  
Jacob C.

## PROVE IN VOLO:

Walter Vergani

## VIP INTERNATIONAL

## GLIDING CLUB:

Roberta Fischer

## CORRISPONDENTI:

FAI-CIVV: Piero Morelli  
O.S.T.I.V.: Demetrio Malara  
STATI UNITI: Mario Piccagli  
Alcide Santilli

## ABBONAMENTI & PUBBLICITÀ

(solo per anno solare)

### ITALIA

— sostenitore L. 200.000  
— ordinario L. 50.000  
— cumulativo L. 45.000

### ESTERO

— ordinario \$ 45  
— via aerea \$ 70

## STAMPA

Arti Grafiche Camagni - Como

## DIRETTORE RESPONSABILE:

Lorenzo Scavino

OTTOBRE 1987

N. 183

## SOMMARIO:

Coppa Internazionale del Mediterraneo	207
Qualche opinione in proposito	213
Campionato Italiano Classe Club & Coppa del Velino	
Campionato Italiano Categoria Promozione & Coppa Città di Rieti	214
Appunti fotografici	220
I Campionati Europei della Classe Club	223
Mario Veneri	224
M-14 per una classe FAI di alianti veleggiatori motorizzati	225
Panorama	229
OSTIV: Previsione teorica delle caratteristiche di onde di sottovento	235
Valtellina, after day	237
Storia di prati (e di paperi) a... luglio	238
Venti Km & Venti mt	241
Tortona, nasce un'aviosuperficie	242
Pecore, lupi e verricello	243
Il primo Grand Prix per alianti	245
Prevenzione & Sicurezza	246
V.I.P. - International Gliding Club	250
Voloavelainformazioni	256
Volo a motore?	257

## IN COPERTINA:

Nel riordinare il nostro imponente archivio abbiamo finalmente ritrovato un omaggio fattoci da Frank Mennitto in occasione dei Mondiali di Rieti. Non abbiamo più avuto sue notizie ma abbiamo assolto la promessa. (VOLO A VELA n. 171, pag. 194)

## Redazione e Amministrazione: Aeroporto «Paolo Contri»

21100 Varese, Calcinate del Pesce, tel. 0332/310073 - C.F. & P. IVA 00581360120

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

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

È permessa la riproduzione, quando non espressamente vietata, citando la fonte.

# Glasfaser Italiana s.r.l.

---

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
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

---

## TUTTO PER L'ALIANTE ED IL MOTOALIANTE

---

24030 VALBREMBO (BG) - Via delle Ghiaie 3 - Tel. 035 / 631011

**NEW**

**NEW**

# NUOVO RICETRASMETTITORE VHF A 760 CANALI

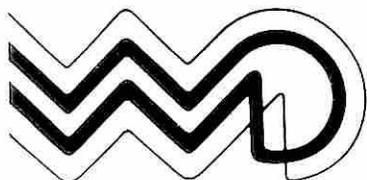
## FSG 70



## FSG 71 M

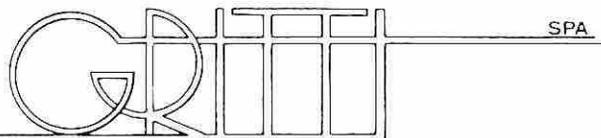


- si inserisce sul cruscotto in uno spazio di 57 mm di diametro
- potenza di trasmissione da 5 a 7 W, 8 W AF
- l'FSG 71 M comprende una memoria elettronica da 10 canali
- assorbimento di corrente in stand by di sole 25 mA
- perfettamente adatta ad essere alimentata con batterie
- è possibile inserirla con facilità in un supporto portatile e trasformarla con ciò in una stazione di terra



**Walter Dittel GmbH**  
Luftfahrtgerätebau

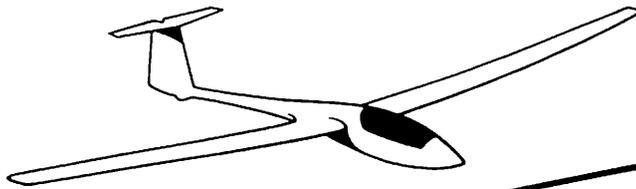
Erpfinger Straße 36, Postfach 260  
D-8910 Landsberg/Lech 1



AG

SPA

**I-39100 BOLZANO/BOZEN**  
Via Maso della Pieve 72 Pfarrhofstrasse  
P.O. Box 89 - 90  
Tel. 0471/940001 (5 linee)  
Telex 400312 GRITTI I



**AS K21**

Biposto scuola  
Apertura alare 17 mt  
Eff. max. 35 (calcolata dal DFVLR)

**AS K23 B**

Monoposto da addestramento,  
scuola e performance  
Apertura alare 15 mt  
Eff. max. 34 (calcolata dal DFVLR)

**AS W24**

Monoposto di classe Standard  
Apertura alare 15 mt, peso max. al decollo 500 Kg  
Eff. max. 43

**AS W20 B**

Monoposto di classe : FAI - 15 mt  
Peso max. al decollo 525 Kg  
Eff. max. 43 (calcolata dal DFVLR)

C

Monoposto di classe FAI - 15 mt  
Peso max. al decollo 454 Kg  
- velocità min. di discesa 0,57 mt/sec a 87 Km/h  
Eff. max. 43 a 90 Km/h  
velocità di discesa 2,0 mt/sec a 183 Km/h  
(dati misurati dal DFVLR)

**AS W20 BL**

Monoposto di classe FAI - Open  
Apertura alare 16,60 mt  
- velocità min. di discesa 0,53 mt/sec a 84 Km/h  
Eff. max. 46 a 91 Km/h  
velocità di discesa 2,0 mt/sec a 178 Km/h  
(dati misurati dal DFVLR)

CL

**AS W22 B**

Monoposto di classe libera  
Apertura alare 25 mt, peso max. al decollo 750 Kg  
Eff. max. 60

BE

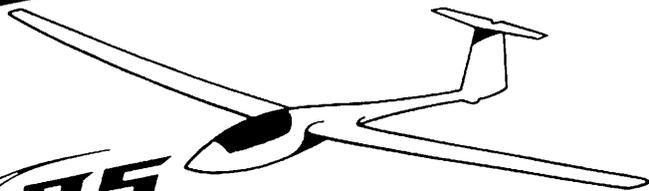
Versione motoalante  
Apertura alare 25 mt, peso max. al decollo 750 Kg  
Eff. max. 60

**AS H 25**

Biposto di classe libera  
Apertura alare 25 mt, peso max. al decollo 750 Kg  
Eff. max. 58

**ALEXANDER SCHLEICHER**

GMBH & CO  
Segelflugzeugbau · Telefon 06658-225  
D-6416 Poppenhausen-  
Wasserkuppe



Rappresentanti per l'Italia:

**MUSSO ALBERTO**

Via Trieste 38 - 10093 COLLEGNO (TO)

Tel. 011/787391 (ab.)

**GRINZA CARLO**

Strada d. Cacce 38/27 - 10135 TORINO

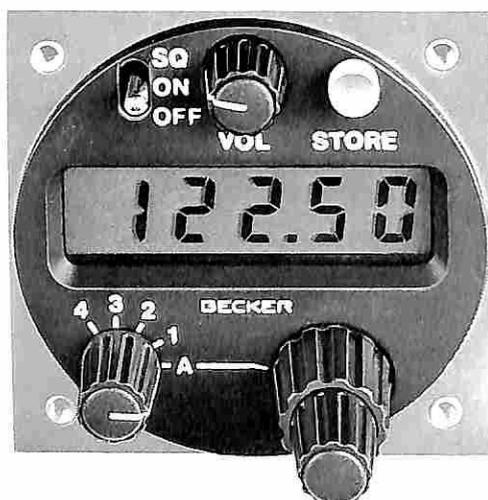
Tel. 011/9014105 (ab.) - 011/3302608 (uff.)

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



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

L'apparato radio VHF AR 3201 della  
Becker Flugfunk è il piú piccolo e  
potente oggi esistente.  
Formato strumento piccolo  
(diametro 58 mm).  
Nella foto accanto, il frontale  
dell'AR 3201 in scala 1:1.  
Potenza di trasmissione 7 Watt  
Autocontrollo automatico di  
frequenza.  
760 canali (predisposto per i futuri  
previsti ampliamenti di banda).



Quattro frequenze memorizzabili  
oltre alla 121,5 di emergenza  
sempre fissa in memoria.  
Basso assorbimento: circa 70 mA.  
Controllo automatico tensione.  
*Opzionali:* interfono,  
illuminazione del pannello,  
indicazione temperatura esterna  
e tensione batteria.  
Apparati di Categoria 2  
Garanzia 2 anni!

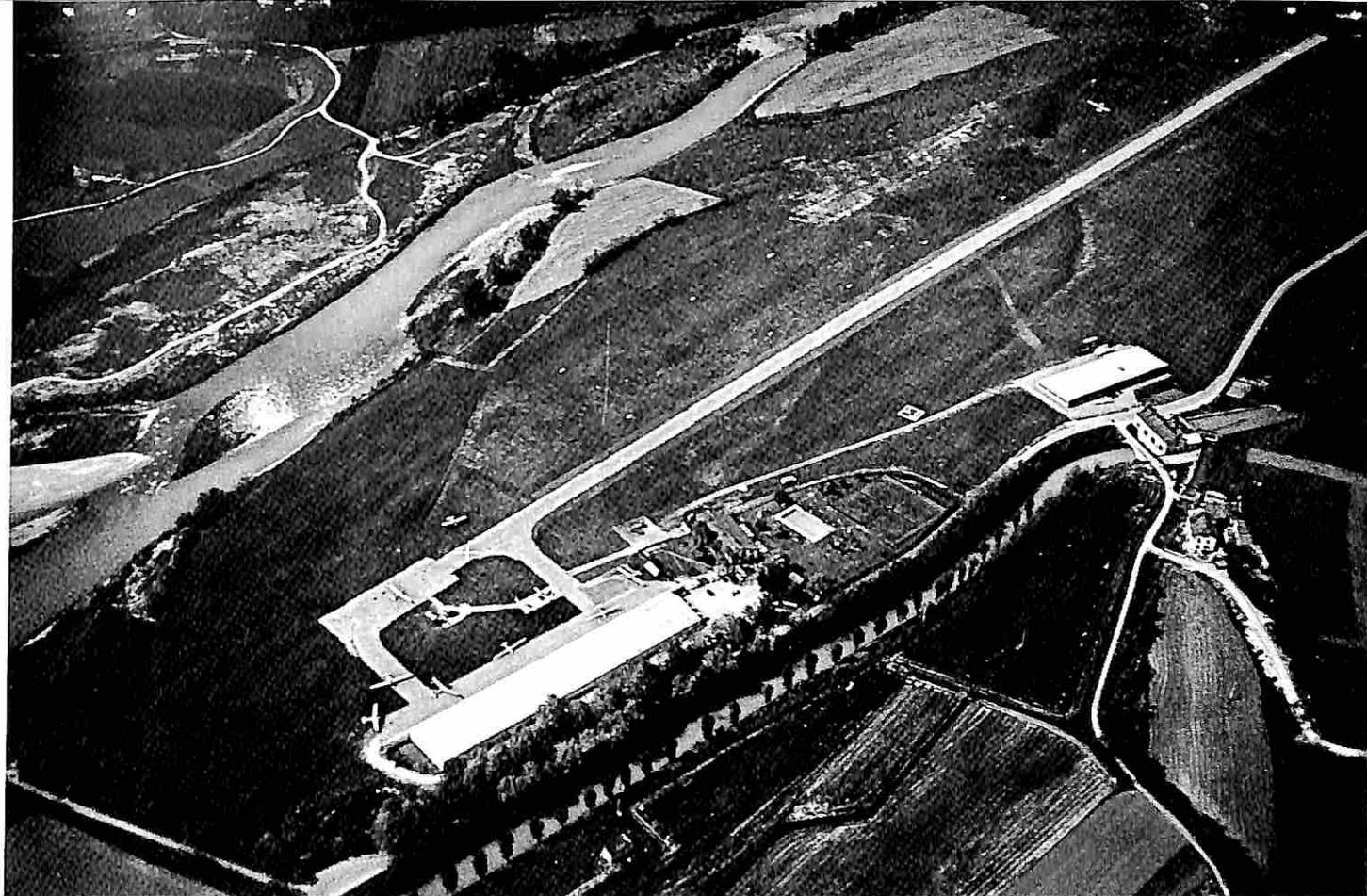
Omologata P.T.T. come stazione base a terra (D.C.S.R. 2/1/144/02)  
Corredata di documentazione tecnica valida ai fini R.A.I.



**GLASFASER ITALIANA srl**  
24030 VALBREMBO - TEL. 035/631011

**GENAVE ITALIANA**  
Via B. Buozzi 21/23 - 39100 BOLZANO  
Tel. 0471/933328

Laboratorio Becker/Genave certificato riparazioni e installazioni. Ricambi originali.



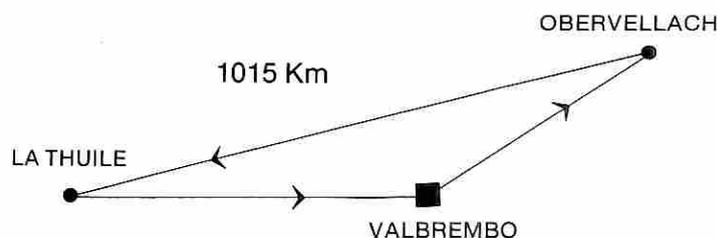
**PRIMA BASE DI VOLO A VELA IN EUROPA  
PER VOLI DI OLTRE MILLE CHILOMETRI**

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

**Aeroporto di Valbrembo - BG**  
**Telefono 035/631093 - Frequenza radio 122,6**

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

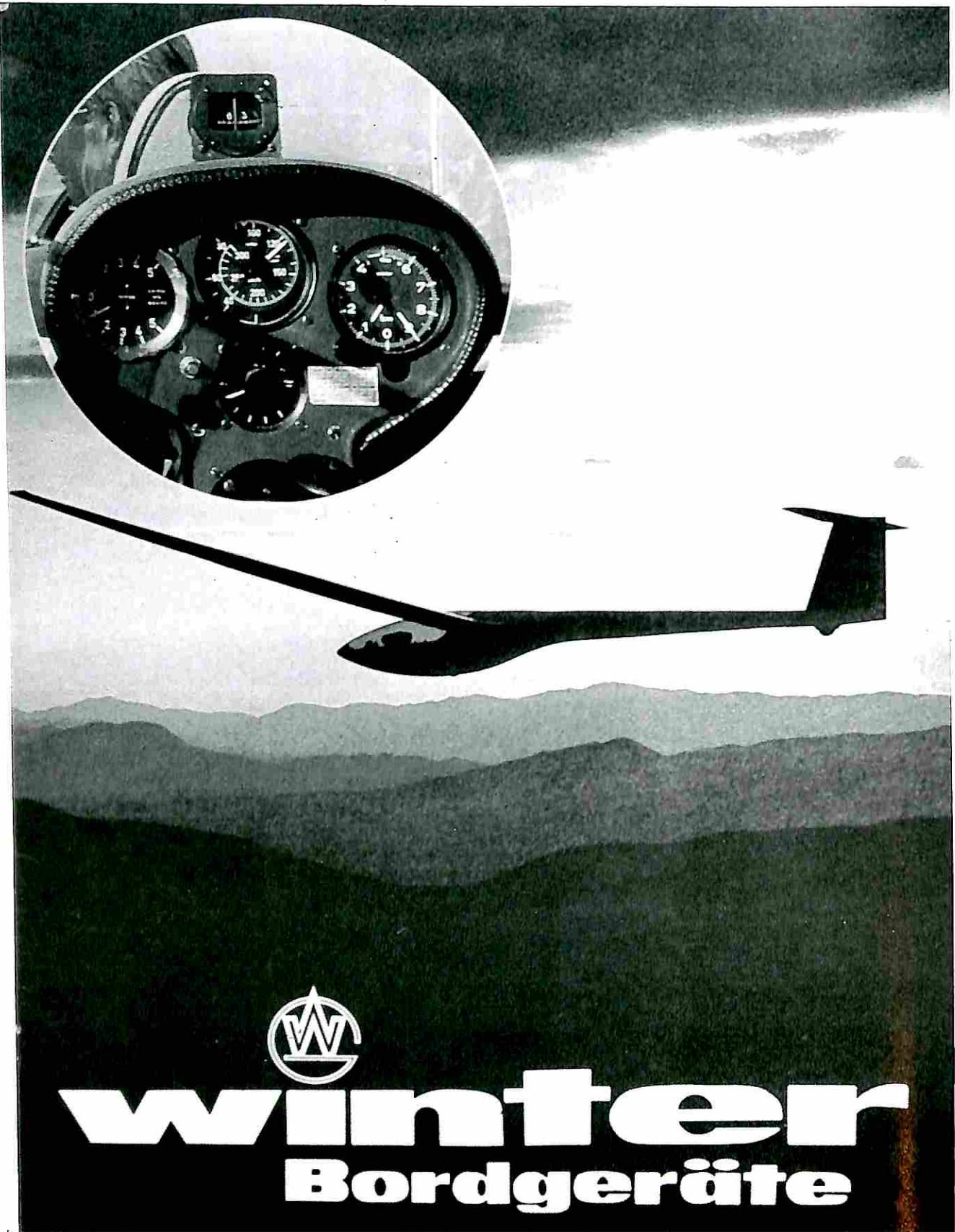
**5 Twin Astir - Janus - 3 Astir Standard**  
**4 Hornet - 2 Pegaso - DG 300**  
**Motoaliante Grob G 109 B**



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

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

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



---

GLASFASER ITALIANA SRL - VALBREMBO - BG - TELEFONO 035/631011



## 3-12 agosto 1987 COPPA INTERNAZIONALE DEL MEDITERRANEO

*Competizione impegnativa  
in un cielo ricco di alternative volovelistiche.  
Il tutto in un'atmosfera di serena  
e cordiale umanità.*

*(Questo il parere di Hans Nietlispach)*

### Campionato Italiano Classe Standard

La serata conclusiva, quella delle proclamazioni e premiazioni, Adriana era appostata in posizione strategica, per fare e fomentare un gran baccano. Chissà perchè, caro Leo, queste mogli, malgrado i sacrifici che si fan per loro, parteggiano sempre per i figli!

Riccardino ha vinto, diciamo pure stravinto, l'ottava ed ultima prova del Campionato-Coppa, e solo il controllo foto e foto-time lo ha escluso, per poche decine di punti, dal titolo. Due campioni italiani, nella stessa stagione, avrebbero forse guastato?

Quando si presentò al controllo foto, dopo l'atterraggio, e nessun altro era ancora in vista, gli chiesi di suo padre: «Era duecento metri più basso, dopo Assergi, ed ho dovuto lasciarlo là». Vedi un po', cosa riserva la vecchiaia!

È stato un Campionato di gran qualità, con sei concorrenti, da Marco Gavazzi a Nino Perotti, in una manciata di punti. Marco ha meritatamente vinto il suo ennesimo titolo (non ho statistiche sottomano), pur rischiando in un paio di prove: scialba la quarta, scartata a norma di regolamento, e l'ultima dove, more solito, ha mancato di tatticismo. Riccardino Briigliadori è secondo, a soli 43 punti. Molto regolare, è autentica rivelazione del volo a vela nazionale e certezza anche per l'immediato futuro. Incastonato tra le vecchie volpi della Standard europea, non ha mostrato complessi né di generazione né di casato. In classifica generale, ha dovuto scartare 830 punti, contro i 708 del rivale, ottenendo inoltre i minori punteggi proprio nelle prove vinte da Marco. Con Leonardo, in forma quasi ok, a poche spanne, e Nino, tutt'altro che remissivo, la classe ha ritrovato vitalità e promette un futuro interessante.

Sarebbe stato bello, avere una giornata di gara in più!

Tra gli stranieri, Simon Leutenegger ha tirato un paio di zampate da campione; è stato facilitato dallo scarto di una prova molto scadente (478 punti) ed ha perso certamente nella sesta, quando ha condiviso con Perotti una infelice giornata.

Hans Nietlispach ha giocato in souplesse, piazzandosi e mantenendo la terza posizione nella classifica biennale della Coppa. Bene Haemmerle, regolare, davanti ad un Angelo Gritti funambolico, come al solito, mentre l'altro austriaco Gregor Stoegner si piazza sull'abituale buon livello, davanti a Vittorio Colombo, che ha ormai acquisito l'abitudine di collaudare le nuove macchine solo nei campionati: per mantener fede alla regola, pare abbia preteso per fine luglio '88 la consegna del nuovo ASW 24. Dietro, Marco Pronzati, che ha sofferto la mancanza del proprio aliante e poi ancora vecchi e giovani con onorevoli punteggi e qualche prova eccellente.

Sono state disputate otto prove, su nove giorni disponibili: la più lunga di 348 Km, quella più breve di 182. Quest'ultima ha causato la maggior percentuale di fuoricampo (per un temporale diffuso sulla valle ed a nord di Rieti), che complessivamente su tutto l'arco della competizione, non hanno superato il 15%.

Raramente i vincitori sono scesi sotto la media dei 100 Km/h, con la punta massima di oltre 129 Km/h.

### La «15 metri»

Il meglio dei piloti italiani ed una dozzina tra i migliori europei hanno assommato a 32 i concorrenti, per la seconda tornata della Coppa.

Anche qui, otto giornate di gara. La terza, ancor peggio che per la Standard, ha causato fuoricampo per la quasi totalità dei concorrenti ed ha visto il superbo rientro di Stefano Ghiorzo, in forma ok, e di uno straordinario Mimmo Passarelli sotto la pioggia.



Ad un tiro di schioppo dal campo, E.G. Peter e Corrado Costa, che ha poi preso il vizio di questi atterraggi «appena fuori».

Complessivamente non si arriva al 22% di F.C., con prove tra i 217 ed i 392 Km e velocità sostenute, quasi sempre sopra i 100, con una massima a 133 Km/h, di W. Meuser, nell'ultima giornata. Stefano, molto bene!, vincendo ben tre prove, scartandone una assai bassa, si è piazzato secondo ad un centinaio di punti dal vincitore Peter, che ha sbagliato poco, da volpe incallita, e davanti ad un eccellente Meuser, con il quale si è altalenato nei risultati, cedendo poco e guadagnando poco più nelle diverse giornate.

Alvaro ha contribuito, con una vittoria e con la solita classe, a rendere avvincente la competizione ed ha pagato, almeno con un posto in classifica, l'errore collettivo della terza giornata. Così come Bob Monti, libero da altre preoccupazioni, in rassicurante crescendo. Sorprendente W. Emmerich in sesta posizione, mentre la diligente regolarità di Hanno Obermayer viene penalizzata, dallo scarto della prova, di un paio di posizioni in classifica finale, così come per il danese Wienberg, quattordicesimo. Ottavo è l'emergente Giorgio Marchisio, vincitore della prova più lunga, a dispetto dell'odiata Monteroduni. Sergio Servilio, abbandonata l'alternata, comincia a funzionare a corrente continua, sbagliando sempre meno, mentre Luigi e Giorgio, subito dietro, hanno sbagliato una volta di troppo. La corrente di Corrado è sempre ad alta frequenza, con ottime punte e minimi paurosi. Luciano non dà il meglio, in questa stagione: succede e, di solito, passa.

Lo spazio non mi consente di dire, come vorrei, di ciascuno degli altri, stranieri ed italiani, che hanno coronato molto degnamente le imprese dei primi, in un crescendo di prestazioni personali e di determinazione. Qualcuno ha dovuto abbandonare prematuramente, perdendo una meritata classifica; qualcun altro, dopo anni, ha ripreso a correre con entusiasmo. Il campione italiano, nascosto tra i numeri alti, continua gli ozi di Capua, nel ricordo delle dolci pianure del Nord.

## Libera - Biposti - Motoalianti

Almeno cinque defezioni, tra cui quella dolorosa di Guy Sander, hanno ridotto ad una decina il numero dei partecipanti alla Libera. Il giovane danese Andersen, su Nimbus 3, buon conoscitore di Rieti e da poco passato di classe, si è imposto fin dall'inizio, vincendo le prime due prove e poi un'altra ancora e mai piazzandosi oltre il terzo posto. Lo segue, al secondo piazzamento, Jacques Rantet con Monique, su ASH 25, vincitore di tre giornate, mentre la regolarità del Walter, terzo su ASW 22, viene penalizzata dallo scarto della prova. Hans Gloeckl, con l'altro ASH 25, è quarto appena distaccato, mentre Roberto, quinto su Nimbus 3D, conserva il primato nella classifica biennale della Coppa, tallonato da Rantet e Walter, Klaus Keim vince il derby di Sindelfingen.

I temi di gara hanno comportato distanze tra i 254 ed i 407 Km (media 329), con velocità max di 120 Km/h. Pur con un 100% nella famigerata terza giornata, i fuoricampo non hanno superato il 15%.

Come novità, nella quinta giornata, è stato sperimentato un tipo di competizione di «tempo limitato su area prescritta», previa consultazioni con piloti ed altri personaggi. È stata vinta da Roberto Manzoni, navigatrice Cristine Keim, per pochi punti su Walter Vergani, senza navigatrice. I Km volati dal vincitore, nelle 3h30' assegnate, sono stati 459, alla media di 131 Km/h. I due piloti, dalla consumata volpina esperienza, hanno percorso a razzo, per quattro volte, il triangolo Campotosto-Castelluccio-Assergi, sfruttando una favorevolissima convergenza di brezza. Torneremo a parlarne.

Tra i concorrenti della Libera, ai piloti Seifert e Schumacher, su Nimbus 3T, è stato concesso l'utilizzo del motore per il rientro, dopo eventuale fuoricampo fotografico, da documentare con apparecchio fototime ed aerografo IFAM (indicatore di foto e azionamento motore) e con l'intesa di esclusione dalla classifica finale ufficiale. E qui andrebbe ripresa la dibattuta questione degli

alianti motorizzati: se e quanto la possibilità di rientro a motore, con le modalità viste, rappresenti un vantaggio rispetto agli altri concorrenti. La soluzione adottata, stavolta, è ibrida e, certo, non soddisfacente, ma ha voluto rappresentare un tentativo verso un normale inserimento, segnalando, oltretutto, che i valori in campo non vengono stravolti.

La creazione di una vera e propria Classe Motoalianti, è invece una diversa risposta al problema e vuole anche iniziare, o recuperare, al gusto della competizione i piloti assuefatti alla convivenza con il motore. E questo senza fare i profeti e voler precocizzare un futuro di soli alianti motorizzati.

L'eventuale decollo autonomo e la possibilità di rientro assicurato, dopo il fuoricampo fotografico, nulla tolgono al fascino di una competizione di puro volo a vela. E così è stato.

Voglio sperare che la modesta partecipazione (anche qui qualche defezione dell'ultima ora) rappresenti l'avvio ad una nuova serie di gare.

Antonio Caraffini, primo, e Aldo Colombino si sono equamente ripartiti le vittorie giornaliere. Terzo Giorgio Orsi, motorizzato virtualmente, si era trasferito dai biposti, dopo la quarta prova.

Pietro Acquaderni, tardi arrivato, ha gareggiato nelle ultime quattro giornate.

Lorenzo Brambilla ha pagato il noviziato sulla nuova macchina. Nella Biposti, la coppia delle «maman», sul super ASH 25, ha lasciato poche chances agli altri. Così Mantica-Maestri si sono aggiudicati cinque vittorie, lasciandone due alla ottima coppia Fianco-Baffigo ed una al pugnace Konstantin Nedialkov. Franco Poletti, irriducibile, si è battuto con onore sul Twin-Astir.

Anche qui, due o tre defezioni hanno ridotto il numero ai minimi termini, ma credo valga la pena di continuare, proprio per la funzione che svolgono i biposti.

## Qualche novità

Per la prima volta, in una gara nazionale, si è utilizzato il foto-time, come unico sistema di partenza, senza altre attrezzature al suolo, con punti differenziati di sgancio e di partenza fotografica. Non vi sono stati problemi, se non quello di dotare tutti i concorrenti con apparecchi idonei.



Il suddividere gli alianti in gruppi omogenei e non molto numerosi (una trentina), insieme alle condizioni meteo, quasi sempre generose, ha attenuato il pericolo intrinseco alle partenze. Una costante differenziazione dei temi di gara, dovuta in massima parte alla esperienza di un Attilio molto prudente, insieme alle alte velocità di percorso, ha evitato il fenomeno dei roccoli itineranti. Nessun problema, agli arrivi, sempre su uno standard elevato di correttezza e di prudenza.

Buona la cadenza dei decolli, su una linea ben diretta da Gilberto Volpi: unico neo, l'insufficienza di traini potenziati per tirar su i «bestioni» della Libera, specialmente a carico massimo e qualche po' di vento in coda. È un problema che andrà affrontato, per la imminente pioggia di superorchidee.

L'esperimento dell'«area prescritta» andrà messo a punto, cercando comunque di regolamentarlo nel modo più semplice. Occorrerà, soprattutto, vincere la riluttanza dei piloti: pur in una diversa filosofia di gara, si potranno evitare roccoli itineranti ed inutili fuoricampo.

La presenza, inoltre, di una classe motoalianti, svincolata dai problemi di traino e riatterraggio, potrà essere utile alla direzione di gara, onde consentire decolli tempestivi.

Lo Scoring, gestito encomiabilmente da Stefano e Laura, andrà fornito di programma più completo, per rispondere meglio alle esigenze di informazione immediata al susseguirsi degli arrivi e per far fronte a diversi tipi di competizione. Un aggeggio un po' meno primitivo al controllo foto renderà meno gravoso e più spedito questo compito, cui, con il sottoscritto, si è dedicato Luigi Villa con l'abituale efficienza.

Sulla linea di arrivo, la funzione di cronometristi è stata assunta da trainer-commissari, con Bruno Ferrari, coadiuvati dai ragazzi della linea di partenza. Con il doppio cronometraccio, non si è avuto il minimo inconveniente. Pur consigliando lo scatto della foto di taglio traguardo, sarei restio a renderlo obbligatorio, per motivi di sicurezza: un arrivo simultaneo di più alianti, sia in diretta che in velocità, richiede ai piloti la massima concentrazione e nessun motivo di distrazione. D'altra parte, pur con l'utilizzo del foto-time in arrivo, resta pur sempre la necessità di cronometraccio per l'immediatezza di classifiche provvisorie, senza dover attendere lo sviluppo foto.

Questo ha marciato perfettamente, gestito da Gilberto Zagato e ragazza, mentre, con il controllo militare del serg. Gagliardi, la convivenza è stata idilliaca. Ottimi i rapporti anche con la direzione ed il personale della assistenza volo presente a Rieti.

La segreteria ha svolto brillantemente, con Marina, Luisa e Ba-gnasco, i numerosi compiti.



ta» sul Marocco, in presenza di una perturbazione a nord delle Alpi, un debole NW e temperatura relativamente bassa. Il 500 mb non lascia presagire granchè di buono, tant'è vero che, il giorno 5, terzo di gara, contando erroneamente su uno sfilamento ad est della perturbazione, si scaraventano tutti dentro il temporale che si è sviluppato tra Rieti e Perugia. I pochi della Standard ed i Biposti, che sono partiti tempestivamente all'apertura del traguardo, riescono a passare. Chi ha tardato di pochi minuti non ce la fa: giustamente, Hans Nietlispach parla di «finestra» di tempo di tipo astronautico.

Nella 15 metri, passano quei pochi che hanno gestito, con accortezza ed un po' di fortuna, il rapporto con il fronte, come già detto. Per la Libera, niente da fare: tutti a pecore.

Naturalmente, al task-setting, dopo la scottatura e nel ricordo dello scorso anno, quando ogni giornata era una disputa con i temporali, si sta sul prudente.

Rieti risponde, invece, a modo suo e non vedremo più un temporale a rompere il teatro di gara. La «Bassa», abbastanza profonda, centrata sulla Scandinavia, tiene banco per tutto il periodo, con un centro di «Alta» sull'Europa orientale dapprima e poi, al posto giusto, sul golfo di Biscaglia. Si passa attraverso una giornata di pressioni livellate, con assenza di vento, al suolo, e forte stabilità, tanto da far rinunciare ad una giornata di gara, il giorno 10, dopo aver atteso un paio d'ore, a schieramento completo. Uno straniero mi disse che, con tale meteorologia, noi italiani gettiamo il lardo alla gatta e, a casa loro, si sarebbe comunque volato. Beh, a Rieti c'è sempre un po' di lardo in più e, d'altra parte, non me la sentivo di mandare su una settantina di alianti a giocare alla caccia al tesoro.

Poi, le cose son tornate al loro posto e si son tenute regolarmente le due ultime giornate, seppure con maturazione un po' tardiva e provocando qualche disagio nel settore sud.

I venti, tra il terzo ed il quarto quadrante per tutto l'arco della competizione, hanno favorito il teatro centro-orientale, dove si sono innescati, spesso, fronti di convergenza con la brezza adriatica, dando vita a percorsi entusiasmanti.

Eccettuata una giornata, le condensazioni si sono sviluppate favorevolmente, con basi a quote confortanti; non sono mancate buone condizioni dinamiche, onde e termoonde.

Rieti, come di consueto, ha mostrato tutto il campionario.

Il servizio meteo è stato condotto dal Cap. Proia, dietro il quale gli specialisti della A.M. di Rieti hanno lavorato con la consueta efficienza. Si operava sul sondaggio delle OOO di Pratica di Mare, effettuando un confronto con quello mattutino sulla valle, che Walter Galli rilevava ogni giorno, con Eros Mancini e che Edo Prosperini elaborava. Con questo e le carte sinottiche più significative, veniva costruito un collage da distribuire ai concorrenti. Al briefing, Alvaro De Orléans si è prestato come traduttore del notiziario meteo.

Ringrazio tutti coloro che ho citato e non manco di ricordare: l'attività di Nicola Ravaioli per la logistica, le pubbliche relazioni, le premiazioni; la presenza confortante di Smilian; la gradita partecipazione di autorità religiose, civili e militari; le assai gradite visite del presidente Testa, di Iginio Guiagnellini, di Carlo Marchetti, di Plinio Rovesti. Ad essi un cordiale grazie!

Credo che tutto sia andato abbastanza bene.

Ho ricevuto ringraziamenti, complimenti, attestazioni di stima, promesse ed auguri di rivederci a Rieti. Conservo tutto nel ricordo, con gratitudine.

Ho ricevuto, naturalmente, anche qualche critica. Che ho dimenticato.

# XXVII CAMPIONATO ITALIANO

## CLASSE STANDARD

SC	CN	Pilot name	Nat.	Aeroclub	Glider	Tot.a.P.	1	2	3	4	5	6	7	8	Fin.off.Scor.
1	IX	Gavazzi M.	I	A.V.A.L.	Discus	7079	832	1000	981	708	859	1000	883	816	6.371
2	LB	Brigliadori R.J.	I	A.V.M.	Discus	7158	875	830	945	844	925	848	891	1000	6.328
3	T5	Leutenegger S.	CH	Switz. AeC.	DG 300	6782	1000	891	478	1000	976	684	808	945	6.304
4	RB	Brigliadori L.	I	A.V.M.	Discus	6996	882	897	799	848	937	852	1000	781	6.215
5	AX	Nietlispach H.	CH	AeC. Bern	Discus B	6397	911	909	428	820	935	940	667	787	5.969
6	11	Perotti N.	I	AeC. Aosta	Discus	6622	860	859	1000	806	886	686	735	790	5.936
7	ZL	Haemmerle H.	A	Oesterr. AeC.	L.S.4	6541	861	811	919	861	924	679	648	838	5.893
8	AG	Gritti A.	I	A.V.A.O.	DG 300	5938	806	762	902	782	1000	532	898	256	5.682
9	SG	Stoegner G.	A	ASK Linz	L.S.4	5812	860	804	375	666	859	593	877	778	5.437
10	JJ	Colombo V.	I	A.V.A.L.	DG 300	5572	755	853	372	784	754	479	858	717	5.200
11	C7	Pronzati M.	I	A.V.A.L.	L.S.4	5053	627	672	894	749	240	703	390	778	4.813
12	C6	Paolillo U.	I	AeCCVV	L.S.4	4693	225	652	382	693	676	628	680	757	4.468
13	300	Nicotra M.	I	A.V.M.	DG 300	4507	708	199	396	530	742	547	674	711	4.308
14	C5	Albertazzi A.	I	A.V.M.	L.S.4	3804	213	714	799	646	685	580	380	—	3.804
15	T3	Spiesecke T.	D	A.V.A.L.	Discus	2945	86	391	197	393	620	358	644	256	2.859
16	511	Danesy E.	I	AeC. Torino	ASW 15B	3034	634	287	479	405	344	332	297	256	2.778

## OPEN CLASS

SC	CN	Pilot name	Nat.	Aeroclub	Glider	Tot.a.P.	1	2	3	4	5	6	7	8	Fin.off.Scor.
1	N1	Andersen J.W.	DK	Nordsjaell.	Nimbus 3	7552	1000	1000	709	953	912	1000	986	992	6.843
2	JR	Rantet J. + 1	F	A.A.V.E.	ASH 25	6872	974	727	1000	1000	470	737	1000	964	6.402
3	VV	Vergani W.	I	A.V.A.L.	ASW 22	6979	902	917	836	934	981	853	882	674	6.305
4	KL	Gloeckl J.W. + 1	D	M.B.B.	ASH 25	6841	973	788	575	819	833	857	996	1000	6.266
5	99	Manzoni R. + 1	I	A.V.A.L.	Nimb. 3DT	6319	556	745	709	981	1000	779	875	674	5.763
6	KK	Keim K.	D	Sindelfing.	G.604	5780	625	746	709	776	791	771	857	505	5.275
7	PE	Seifert P. *	D	Sindelfing.	Nimb. 3T	5253	556	536	709	906	705	643	703	495	4.758
8	S6	Schumacher J. *	D	Wachtersb.	Nimb. 3T	4707	—	704	709	914	850	366	780	384	4.707
9	73	Wolff M.	US	A.V.A.L.	Nimb. 37	3752	556	884	709	630	237	736	—	—	3.752
10	HM	Maertin H.	D	FCC Berlin	ASW 22	3292	958	786	709	839	487	—	—	—	3.292

\* aliante motorizzato contr. con aerografo IFAM

## CLASSE BIPOSTI

SC	CN	Pilot name	Nat.	Aeroclub	Glider	Tot.a.P.	1	2	3	4	5	6	7	8	Fin.off.Scor.
1	3	Mantica-Maestri	I	C.P.V.	ASH 25	7477	1000	1000	1000	792	802	883	1000	1000	6.685
2	YI	Fianco-Baffigo	I	AeCCVV	Janus C	5118	—	541	593	1000	1000	890	689	459	5.118
3	P	Nedialkov K. + 1	I	AeC. Roma	Janus B	5019	—	944	258	885	858	1000	386	688	5.019
4	IN	Poletti F. + 1	I	A.V.M.	G.103 T.II	2855	404	360	279	438	111	178	522	563	2.744
5	66	Orsi G. + 1	I	A.V.A.L.	ASH 25	435	435	—	—	—	—	—	—	—	435

## 15 M. CLASS

SC	CN	Pilot name	Nat.	Aeroclub	Glider	Tot.a.P.	1	2	3	4	5	6	7	8	Fin.off.Scor.
1	61	Peter E.G.	D	Ak. Freiburg	Ventus	7372	1000	888	945	664	975	908	1000	992	6.708
2	VS	Ghiorzo S.	I	A.V.M.	L.S.6	6989	819	959	1000	1000	1000	391	842	978	6.598
3	WM	Meuser W.	D	FSV Kirch.	Ventus B	6714	945	796	321	866	923	942	921	1000	6.393
4	AJ	De Orleans A.J.	E	AeC. Espana	ASW 20	6598	857	1000	321	934	624	984	925	953	6.277
5	B6	Monti R.	I	A.V.A.L.	ASW 20	6248	709	739	321	817	992	944	822	904	5.927
6	2E	Emmerich W.	D	Sindelfing.	Ventus BT	6237	720	756	321	868	873	937	766	996	5.916
7	9A	Marchisio G.	I	AeC. Torino	L.S.6	5974	710	789	321	802	797	1000	775	780	5.653
9	V	Servilio S.	I	AeC. Roma	ASW 20	5918	721	783	321	755	833	917	844	755	5.597
10	BS	Bertoncini L.	I	A.V.M.	Ventus A	5906	763	848	321	448	786	935	806	999	5.585
11	Y	Galetto G.	I	AeC. Bolzano	L.S.6	5841	812	720	321	910	928	397	760	993	5.520
12	CC	Costa C.	I	A.V.A.L.	ASW 20	5794	692	876	928	844	854	436	825	339	5.455
13	3A	Avanzini L.	I	A.V.A.L.	ASW 20	5707	662	998	321	894	904	391	760	777	5.386
14	MX	Wienberg I.	DK	Silkeborg F.	Ventus	5953	745	785	787	895	659	811	574	697	5.379
15	82	Kroeger J.	D	A.V.A.L.	ASW 20	5948	777	860	283	406	731	873	583	985	5.215
16	VR	Schmid V.	D	Weinheim	L.S.6	5672	569	683	592	718	664	884	819	743	5.103
17	63	Grabner V.	A	Union W.N.	Ventus B	5406	745	883	321	864	711	900	577	405	5.085
18	C	Calà S.	I	AeC. Rieti	ASW 20	5274	718	550	321	766	757	806	496	860	4.953
19	BC	Urbani L.	I	G.V.A.	ASW 20	5016	782	551	321	766	570	584	785	657	4.695
20	SH	Schlachter H.	A	Oesterr. AeC.	ASW 20	4609	685	446	796	759	—	808	496	619	4.609
21	YV	Kiessling A.	D	Karlsruhe	Ventus B	4631	571	681	321	785	120	946	705	502	4.511
22	X	Balestra B.	I	G.V.A.	L.S.3A	4720	388	527	321	612	782	725	587	778	4.399
23	EC	Corbellini E.	I	A.V.M.	L.S.6	4387	739	856	321	840	773	391	788	—	4.387
24	AP	Passarelli G.	I	AV Tortona	ASW 20	4342	225	473	985	466	615	551	297	730	4.117
25	VF	Fontana V.	I	A.V.A.L.	L.S.6	3877	—	367	321	496	794	771	560	668	3.877
26	AS	Villa A.	I	A.V.M.	ASW 20	4194	728	588	321	727	366	729	383	352	3.873
27	C3	Di Vecchio G.	I	AeC. Roma	ASW 20	3797	629	92	321	226	686	635	630	578	3.705
28	OK	Cappi C.	I	A.V.M.	ASW 20	3584	507	367	575	523	366	500	394	352	3.232
29	O	Giacobbe S.	I	AV Tortona	ASW 20	3449	225	571	321	629	366	786	274	277	3.224
30	N	Clerici A.	I	A.V.M.	Ventus B	2692	608	636	321	761	366	116	—	—	2.692
31	EE	Davini G.	I	A.V.M.	ASW 20	2831	185	367	321	818	204	268	338	330	2.646
32	R	Cosimi G.	I	AeC.Torino	PIK 20	2103	185	92	570	405	78	189	410	174	2.025

## CLASSE MOTOALIANI

SC	CN	Pilot name	Nat.	Aeroclub	Glider	Tot.a.P.	1	2	3	4	5	6	7	8	Fin.off.Scor.
1	DC	Caraffini A.	I	A.V.A.L.	DG 400	7138	1000	1000	424	966	806	936	1000	1000	6.706
2	I	Colombo A.	I	A.S.A.V.	Janus CM	6519	463	486	1000	1000	1000	1000	858	712	6.056
3	V7	Orsi G.	I	A.V.A.L.	G. Spec.	3229	—	—	—	885	831	994	—	519	3.229
4	PA	Acquaderni P.	I	A.V.F.	DG 400	1114	—	—	—	—	70	341	265	438	1.114
5	LA	Brambilla L.	I	A.V.A.L.	DG 400	657	—	486	—	171	—	—	—	—	657

# QUALCHE OPINIONE IN PROPOSITO

(a cura di PATRIZIA GOLIN)

*Anche quest'anno, come ormai consuetudine, VOLO A VELA ha raccolto qualche impressione fra alcuni piloti stranieri, ponendo alcune domande circa le difficoltà incontrate e le novità del Regolamento. Ecco cosa ci hanno detto:*

## **J.W. ANDERSEN, Danimarca - vincitore in classe Libera**

*Per prima cosa voglio ringraziare l'organizzazione di questa competizione e esprimere la mia contentezza e quella del mio team per essere di nuovo qui a Rieti. La nostra prima partecipazione risale al 1982 in occasione degli Europei e successivamente nel 1985 per i Mondiali. Il tempo qui è bello e le condizioni sono molto diverse da quelle del volo in pianura che possiamo fare in Danimarca. Rieti non è certamente il posto più pericoloso per volare in montagna. Quando conosci un po' la zona ti rendi conto che l'atterrabilità non è poi così diversa. Inoltre qui hai buone possibilità di rendere più completa la tua esperienza. È comunque ovvio che qui ci devi arrivare preparato.*

*Sono perfettamente d'accordo sulla possibilità di scartare una prova, ma penso che una cosa del genere sarebbe difficile da attuare in Danimarca, dove le condizioni del tempo sono spesso brutte.*

## **K. KEIM, Germania - classe Libera**

*Ritengo che l'unico posto in Europa nel quale si sia potuto volare quest'anno sia proprio Rieti. Inoltre lo spirito di gara che si ritrova qui ed i luoghi da sorvolare sono senz'altro migliori che altrove. È vero che volare a Rieti è più rischioso che volare in pianura, ma gareggiando con un po' di sale in zucca il rischio si riduce quasi a zero.*

*Il regolamento dei punteggi non mi sembra troppo indovinato e personalmente preferisco che vengano ritenute valide tutte le prove. Un esperimento del genere è già stato fatto negli USA, con scarsi risultati e quindi subito abbandonato. Ritengo invece necessario il foto-vache poichè riduce di molto il rischio di scassare l'aliante.*

## **S. LEUTENEGGER, Svizzera - classe Standard**

*Sono molto contento che tutti gli anni ci sia la possibilità di partecipare a questa competizione. Per me è molto bello volare qui ed avere la possibilità di conoscere bene questi posti. Naturalmente ci sono delle zone dove non si può assolutamente fare un fuori campo. Ma tu devi sapere quali sono e come fare per evitarle.*

*Ritengo che sia un peccato scartare la prova peggiore. Voliamo ogni giorno e del risultato di ogni giorno dobbiamo tener conto, anche di quello in cui vado male.*

*Circa il foto-vache penso che sia un buon sistema per diminuire la pericolosità del volo, soprattutto quando ci sono i tempestali. Penso però che, dopo il foto-vache, ci debba essere la possibilità di riprendere la gara, se il tempo lo permette.*

## **H. HAMMERLE, Austria - classe Standard**

*È la quarta volta che vengo a Rieti, prima partecipando ai Campionati Italiani e poi ai Mondiali e ne sono molto contento perchè, oltre che per il pilota, Rieti è un posto incantevole anche per la sua famiglia.*

*Circa le novità, sono assolutamente contrario allo scarto della prova poichè fin quando le tue prestazioni sono regolari tutto va bene, ma dopo una giornata da scartare si cerca di mantenere alto il punteggio ed il rischio, anzichè diminuire, si alza. Si arriva poi all'ultima giornata di gara nella quale, pur di fare un buon punteggio, si arrischia troppo.*

*La possibilità offerta dalla foto-vache mi trova abbastanza scettico, anche per la formulazione dei punteggi da dare: per esempio, se oggi è una giornata difficile e decido di fare la foto-vache e tornare in campo, in realtà rischio molto meno di un pilota che tenta di fare il tema e finisce fuori campo, prendendo magari meno punti di me. Questo lo trovo abbastanza ingiusto.*

*E chiudiamo questo breve giro di opinioni con un veterano di Rieti: E.G. Peter, Germania, al quale domandiamo un parere circa le novità del regolamento di quest'anno: la foto-vache e la possibilità di scartare una prova. Risponde:*

*Ritengo che la foto-vache vada bene per la categoria Promozione. Per il nostro livello è troppo elementare, toglie incentivi ed appiattisce un po' la gara.*

*Sono assolutamente contrario alla prova da scartare: il risultato finale emerge da una statistica media delle prove. Rende il volo molto più rischioso e ciò non è quello che si desidera.*

# 13-19 luglio 1987

## CAMPIONATO ITALIANO CLASSE CLUB & COPPA DEL VELINO

Sedici piloti, condizioni meteorologiche discrete, sei prove volate ed una compagnia di allegri compari in direzione gara; questi in sintesi i Campionati Italiani di Classe Club e la Coppa del Velino svoltisi dal 13 al 19 luglio a Rieti.

Il numero di dieci iscritti nella Classe Club, anche se non elevato, ha permesso di rendere valido il Campionato e di assegnare il Titolo Italiano.

Alla agguerrita rappresentanza dell'A.V.M. composta da Esposto, Poletti, Pozzi e Riva e capitanata da Riccardo Brigliadori jr., si è unito un gruppetto di bellicosi piloti «locali» comprendente Colombino, Meriziola, Paolillo, Piludu e Sarti.

Gli aianti utilizzati comprendevano quattro Astir, tre Cirrus, due Libelle e l'SF 26A di Poletti.

La Coppa del Velino ha visto la partecipazione di alcuni affezionati frequentatori dei cieli reatini (Aldini con un Libelle std., Baroni sul Cirrus 17 m, Cala con l'ASW 20C, Cosimi con il Pik 20D e la coppia Pram-Tassoni sul biposto Janus B) e di Roberto Manzoni e famiglia con il turbo biposto Nimbus 3D.

La direzione gara si è avvalsa dell'opera delle tre grazie Paola Massero, Rita Turani (segreteria) e Laura Cavatorta (classifiche), di Alessandro Catalano (traguardo di partenza ed arrivo), di Ernesto e Sergio Cichella (sviluppo e controllo fotografico) e di Cinzia Naccari.

In linea gli infaticabili Eros ed Angelino sono stati aiutati da Stefano Cesi, Alessandro Marchili e Paolo Mancini. Ai traini Felli, Ferrari, Galli, Grillo, Volpi e Zanzotti.

Un grintoso Ettore Muzi, responsabile della linea e presidente della CSO, mi ha offerto tutta la sua esperienza nella scelta dei temi di gara e nei delicati rapporti con i concorrenti.

Il servizio meteo è stato fornito dal Ten. Col. Colomba dell'Aeronautica Militare in collaborazione con l'ufficio meteorologico del Comando di aeroporto.

Ecco la cronaca delle giornate di gara:

**13/7/1987**      **Club:**      **Rieti, Umbertide, Todi, Rieti - 217.7 Km**  
                  **Velino:**     **Rieti, Umbertide, Todi, Rieti - 217.7 Km**

Siamo in regime di alte pressioni con venti deboli da SE; la base prevista dei cumuli è 1400 metri. I decolli iniziano alle 13.00 locali. Fino ad Umbertide i concorrenti incontrano condizioni mediocri, la base dei cumuli è intorno ai 1300 m; quindi il vento gira da SO, la situazione migliora notevolmente e la base si alza fino a 1500/1600 m.

Nella Club vince Riccardo Brigliadori, seguito da Paolillo (a soli 30 secondi) e Meriziola. Nel Velino primi Pram-Tassoni e poi Manzoni & C.

**14/7/1987**      **Club:**      **Rieti, Celano, Gualdo Tadino, Rieti - 304.4 Km**  
                  **Velino:**     **Rieti, Celano, Costacciaro, Rieti - 330.7 Km**

L'alta pressione si sposta verso l'Europa Nord-Orientale ed i bollettini danno condizioni di cielo sereno o poco nuvoloso salvo locale attività pomeridiana di nubi cumuliformi a ridosso delle catene montuose, temperatura in aumento e venti variabili di debole intensità. Inizialmente la base dei cumuli è di 1000/1300 m; ad Avezzano si fanno i 2000. La «locale» attività cumuliforme si trasforma in un treno di cellule temporalesche che percorre tutta la dorsale appenninica.

I primi risalgono da Celano verso Nord e zigzagando tra i temporali passano per la Piana delle Rocche, la Valle dell'Aquila e Colfiorito; i ritardatari sono bloccati dal maltempo ed atterrano a Rieti senza aver completato il tema.

Altri preferiscono zone più tranquille, rientrano in valle passando per la Sella di Corno e proseguono lungo il Coscerno, il Serano e la Val Topina.

Chi riesce a passare incontra sul secondo pilone ottime condizioni con termiche da 3/4 m; il rientro non ha storia.

Nella Club primo Brigliadori, quindi Meriziola e Paolillo. Il Velino vede la vittoria di Cala seguito da Manzoni. La coppia Pram-Tassoni atterra sotto un temporale a Terzone e chiede alla squadra di portare «una sega, un paio di cesoie e due ombrelloni».

**15/7/1987**      **Club:**      **Rieti, Luco dei M., Foligno, Rieti - 264.9 Km**  
                  **Velino:**     **Rieti, Luco dei M., Assisi, Rieti - 291.8 Km**

La situazione meteo è simile a quella del giorno precedente.

I decolli, inizialmente previsti per le 12.45, vengono ritardati fino alle 13.30 per mancanza di condizioni.

Si passa da una base di 1000 m al Nuria, ai 2000 m ed oltre di Avezzano. Al ritorno le condizioni migliorano.

Brigliadori vince nuovamente nella Club seguito da Meriziola e Colombo. Poletti rientra a tarda sera sfiorando i fili della luce in fondo al campo. Nel Velino Pram e Tassoni si rifanno della sfortuna del giorno precedente, secondo Cala.

**16/7/1987**      **Club:**      **Rieti, Foligno, Rieti - 124.0 Km**  
**Velino:**      **Rieti, Foligno, Rieti - 124.0 Km**

Una perturbazione è in arrivo dall'Atlantico ed interesserà l'Italia Centro-Settentrionale; venti moderati intorno a Sud. Al momento dei decolli sull'aeroporto è presente una fitta copertura di cirrostrati. La direzione rimanda i decolli alle 14.00, cambia il tema di gara in Foligno A/R e manda in volo una civetta. Verso le 14.15, improvvisamente, si forma uno squarcio nella copertura ed appare il sereno. Mandiamo rapidamente in volo gli alianti. L'aggancio è buono (2/3 m a Cantalice), la Val Nerina è tutta portante e nella Valle di Foligno si incontrano ottime salite davanti ai CB (Cumuli Bassi). Il tema viene completato in poco più di un'ora con velocità medie elevate: Briigliadori 94.4 Km/h, Manzoni 101.7 Km/h. Atterrato l'ultimo concorrente la copertura riprende il sopravvento per poi sparire verso sera. L'ordine di arrivo della Club è Riccardo Briigliadori, Colombo e Riva. Per il Velino primi Pram-Tassoni, secondo Manzoni e terzo Aldini.

**17/7/1987**      **Club:**      **Rieti, Assisi, Rieti - 150.0 Km**  
**Velino:**      **Rieti, Assisi, Rieti - 150.0 Km**

La perturbazione del giorno precedente è passata e ne sta arrivando un'altra. Sull'Inghilterra si è formata una bassa molto profonda. La solita copertura ritarda i decolli e ci induce a cambiare il tema assegnato in Assisi A/R. Effettuiamo due voli civetta il primo dei quali dà esito negativo. Lo sgancio viene effettuato a Poggio Bustone a 900 m, i piloti entrano bassi in Val Nerina e proseguono verso il Serano; da qui verso il pilone facendo un po' di costone e qualche termica. Il rientro è simile, con l'aiuto di un po' d'onda nella zona di Spoleto. Primo della Club è «Ferro» Piludu, seguito da Sarti e Poletti; Briigliadori e Meriziola, che hanno volato in modo molto prudente, sono a metà classifica. Nel Velino vincono Pram-Tassoni e Manzoni è secondo.

**18/7/1987**      **Club:**      **Rieti, Celano, Gualdo Tadino, Rieti - 304.4 Km**  
**Velino:**      **Rieti, Celano, Gualdo Tadino, Rieti - 304.4 Km**

Siamo nell'intervallo tra due perturbazioni; i venti previsti sono deboli o moderati e la temperatura senza variazioni. Decolli alle 12.45. Le condizioni incontrate durante il percorso sono buone ed il pensiero della cena organizzata dalla direzione suggerisce ai piloti di rientrare in campo il più presto possibile. Nella Club sono in molti a cedere a questo richiamo e la classifica della gara vede ben sei piloti al di sopra dei 900 punti; primo Meriziola seguito da Piludu e Sarti. Il più affamato di tutti è però Cala, che chiude al primo posto nel Velino, a quasi 94 Km/h di media, dando mezz'ora di distacco a Pram e Tassoni, secondi. Aldini chiude il circuito di 300 Km ed ottiene l'insegna d'oro con il diamante dei prefissati. La sera, cena nel ristorante dell'aeroporto durante la quale Ettore Muzi premia i concorrenti con coppe e targhe. I piloti recitano una breve scenetta con la quale ringraziano la direzione e le fanno alcuni piccoli regali allusivi. Alla fine di una gara condotta in modo esemplare, Riccardo Briigliadori jr. si laurea Campione Italiano 1987 per la Classe Club. Secondo in classifica generale è Stefano Meriziola, terzo Ugo Paolillo. Nel Velino vincono Pram e Tassoni seguiti da Manzoni & famiglia e da Cala (a soli tre punti dal secondo). Baroni ed Aldini ottengono un punteggio sufficiente per la promozione in categoria nazionale.

**CAMPIONATO ITALIANO CLASSE CLUB 1987**  
**Classifica generale**

CL	NG	Pilota	AeC.	F.C.	Aliante	P.01	P.02	P.03	P.04	P.05	P.06	Tot.
1	56	Brigliadori R.	AVM	1.00	Libelle St.	1000	1000	1000	1000	842	904	4904
2	S9	Meriziola G.	ACCVV	1.00	Astir II	957	969	971	876	840	1000	4773
3	VI	Paolillo U.	ACCVV	1.02	Astir III	958	922	662	685	908	908	4381
4	42	Colombo A.	Rieti	1.02	St. Cirrus	780	822	924	882	752	909	4317
5	HY	Riva A.	AVM	1.02	St. Cirrus	791	231	805	878	554	824	3852
6	PR	Pozzi G.	AVM	1.02	St. Cirrus	777	842	524	847	521	671	3661
7	M	Sarti E.	ACCVV	1.02	Astir III	372	139	593	788	979	924	3656
8	PF	Poletti F.	AVM	0.86	SF 26A	813	274	390	609	963	419	3184
9	13	Esposito V.	AVM	1.00	Libelle St.	396	341	535	594	325	575	2441
10	BK	Piludu F.	Aquila	1.00	Astir II	0	0	0	0	1000	988	1988

**COPPA DEL VELINO 1987**  
**Classifica generale**

CL	NG	Pilota	AeC.	F.C.	Aliante	P.01	P.02	P.03	P.04	P.05	P.06	Tot.
1	P	Pram-Tassoni	ACCVV	1.04	Janus B	1000	304	1000	1000	1000	881	4881
2	99	Manzoni R.	AVAL	1.24	Nimbus 3D	924	970	740	969	866	800	4529
3	C	Cala S.	Rieti	1.10	ASW 20C	777	1000	906	227	843	100	4526
4	66	Baroni B.	ACCVV	1.03	Cirrus 17 m	778	271	631	860	776	699	3744
5	91	Aldini L.	Rieti	1.00	Libelle St.	575	96	604	952	618	682	3431
6	AN	Cosimi G.	ACCVV	1.08	Pik 20D	658	258	703	898	600	51	3117

**COPPA DEL VELINO 1987**  
**Classifica generale Promozione**

CL	NG	Pilota	AeC.	F.C.	Aliante	P.01	P.02	P.03	P.04	P.05	P.06	Tot.
1	66	Baroni B.	ACCVV	1.03	Cirrus 17 m	1000	1000	985	887	1000	1000	4985
2	91	Aldini L.	Rieti	1.00	Libelle St.	773	353	948	1000	821	975	4517

# 15-23 agosto 1987

## CAMPIONATO ITALIANO CATEGORIA PROMOZIONE & COPPA CITTÀ DI RIETI

I Campionati Italiani Promozione si sono svolti a Rieti dal 15 al 23 agosto.

Hanno partecipato alla competizione 19 concorrenti, alcuni dei quali alla loro prima esperienza di gara, appartenenti ad undici diversi aeroclub.

Le rappresentanze più numerose sono state quelle dell'AVM (6 piloti) e dell'AeC di Parma (3 piloti).

Tra gli alianti utilizzati, sei LS 4, due ASW 20, due DG 200, un Discus, un DG 300, un Cirrus 17 m, alcuni standard della vecchia generazione (Libelle, ASW 15, Cirrus, Hornet, Astir) ed uno Zugvogel IIIb.

Ai Campionati è stata abbinata la Coppa Città di Rieti, alla quale hanno partecipato Roberto Manzoni con il Nimbus 3D e Cesare Balbis sul DG 202/17.

Non abbiamo ritenuto opportuno accogliere la richiesta fatta da Jean Marie Clement di essere iscritto al Campionato Italiano Promozione ed egli non ha accettato la nostra proposta di partecipare alla Coppa Città di Rieti, giudicando questa gara di scarso valore. La cosa ha dato adito ad una lunga polemica, al termine della quale Clement ha sporto reclamo e chiesto una motivazione scritta del nostro rifiuto.

L'ha avuta.

La direzione gara è stata composta da Ettore Muzi (presidente della CSO e responsabile della linea), Ravaioli (relazioni con la stampa e gli enti locali, segreteria), Carla Domenici e Giovanna Pezzotti (segreteria), Andrea Tosati (traguardo di partenza e di arrivo), Ernesto e Sergio Cichella (sviluppo e controllo fotografico) e Cinzia Naccari.

In linea, Stefano Cesi, Vinicio Vincenzi e Paolo Mancini hanno fornito un valido aiuto ad Eros ed Angelino.

I traini sono stati effettuati da Felli, Ferrari, Filipponi, Petrograndi e Trulla.

Alla meteo il Cap. Proia dell'Aeronautica Militare, proveniente dall'esperienza della CIM, si è avvalso dei servizi dell'apposito ufficio del Comando di aeroporto.

Ho lasciato per ultimo, non a caso, Edoardo Prosperini al quale vorrei fare un particolare ringraziamento.

Contattato all'ultimo momento (il giorno prima della gara) ha accettato di occuparsi delle classifiche.

Sempre pronto ad aiutare chiunque si trovi in stato di bisogno od in difficoltà, ha lavorato trascurando un raffreddore, la stanchezza e le proprie necessità personali, senza chiedere per questo alcun riconoscimento.

Le giornate di gara sono state sette su otto disponibili. Dopo la quinta prova è stata effettuata una giornata di riposo.

Le condizioni non sono state delle migliori ed hanno messo a dura prova l'abilità dei piloti.

**15/8/1987      Promozione:    Rieti, Celano, Foligno, Rieti - 253.0 Km**  
**Coppa CDR:    Rieti, Celano, Assisi, Rieti - 279.8 Km**

Siamo in regime di alte pressioni con venti di circa 15 Kts da Ovest; una perturbazione sta passando ad Est e la sua coda interesserà l'Italia Nord-Orientale.

I decolli iniziano alle 14.00 Locali.

Verso Sud i piloti incontrano un plafond di circa 1200/1300 m; una copertura di cirrostrati ostacola l'attività termica ed alcuni atterrano sotto il Velino od all'aviosuperficie di Celano.

La maggioranza dei concorrenti torna a Nord ed atterra a Rieti. Alcuni di essi effettuano il foto-vache di Piediluco.

Uno sparuto manipolo di avventurosi penetra nella Valle di Foligno. Catalano atterra all'aeroporto di Foligno. Nucci e De Marco rientrano, nell'ordine, completando il tema.

Nella CCCR rientra Manzoni, mentre Balbis va a fare compagnia a Catalano.

Dei 21 partiti solo tre hanno completato il tema; come primo giorno di gara non è male!

**16/8/1987      Promozione:    Rieti, Umertide, Rieti - 213.1 Km**  
**Coppa CDR:    Rieti, Umbertide, Rieti - 213.1 Km**

La perturbazione è passata e la sua coda si trova ora sulla Grecia; i venti sono da NE di moderata intensità (15/20 Kts). In valle si formano dei bellissimi cumuli che permettono ai concorrenti di raggiungere i 2000 m; i primi ad arrivare sui Fionchi hanno però una sgradita sorpresa: nella valle di Foligno non c'è l'ombra di un cumulo!

Nei cieli reatini appare la nuova emittente FSBC (Folco Stagi Broadcasting Corporation) che effettua la cronaca del volo.

Una planata fino a Bettona e riappaiono le termiche che permettono di percorrere il tratto fino ad Umbertide con quote variabili tra gli 800 ed i 1300 metri. C'è chi rimane per strada ed atterra a Foligno o Perugia.

Al ritorno alcuni passano per i Martani, altri si «incatramano» a Spoleto e rientrano a fatica; tra questi Ametta con lo Zugvogel attende con tenacia l'ultima termica e rientra alle 19.30. Qualcuno sbaglia la planata finale ed atterra ad un paio di chilometri dal campo. Nella Promozione è primo Maestri, secondo Paris, terzo Bozzetti. Il primo ad arrivare della CCCR è Manzoni seguito da Balbis.

**17/8/1987**      **Promozione: Rieti, Assergi, Gualdo Tadino, Rieti - 250.4 Km**  
**Coppa CDR: Rieti, Assergi, Costacciaro, Rieti - 276.2 Km**

È tornata l'alta pressione ed i venti sono da OSO intorno ai 10 Kts. I decolli, inizialmente previsti per le 13.30 avvengono alle 14.00. L'aggancio è difficile. I piloti fanno 1300/1500 m sul Terminillo e vanno verso L'Aquila. Dopo il pilone di Assergi la situazione migliora notevolmente anche grazie all'appoggio orografico.

La Folco Stagi Broadcasting Corporation trasmette a tutta potenza.

I piloti passano il Vettore, il Pennino ed arrivano rapidamente a Gualdo Tadino dove fanno 1300 metri. Di qui in planata fino a Foligno (1000 metri) e Trevi per fare l'ultima quota e tornare a casa.

Folco Stagi è il primo della promozione, quindi De Marco e Catalano. Ametta fa meglio di molti suoi avversari con lucidi alianti in fibra di vetro ed è quarto. La CCCR vede primo Manzoni e secondo Balbis.

**18/8/1987**      **Promozione: Rieti, Pescasseroli, Piediluco, Rieti - 235.0 Km**  
**Coppa CDR: Rieti, Pescasseroli, Piediluco, Rieti - 235.0 Km**

Sta arrivando una linea d'instabilità da NO; i venti sono da SO con intensità di 15/20 Kts.

La mini-perturbazione è annunciata da una copertura di cirrostrati molto densi che avanza rapidamente ed al momento dei decolli arriva fino al Lago del Salto.

In linea decidiamo di dare anche alla CCCR Piediluco come secondo pilone; più di un pilota ha lo sguardo pensieroso e considera il volo che lo attende.

Contrariamente ai timori manifestati prima del decollo, i concorrenti incontrano condizioni ottime e sfruttano l'appoggio orografico fino ad Avezzano. Da qui al primo pilone è un attimo.

Manzoni fa 2900 in onda nella Valle Gialla e parte in planata per Piediluco. Gli altri avanzano in barba alla copertura ed all'assenza di cumuli, appoggiandosi ai costoni.

Il primo ad arrivare della Promozione è Paris, alla notevole media di quasi 107 Km/h; lo seguono De Marco e Baroni. Per la CCCR l'ordine d'arrivo è: Manzoni, Balbis.

**19/8/1987**      **Promozione: Rieti, Luco dei M., Bettona, Rieti - 284.7 Km**  
**Coppa CDR: Rieti, Luco dei M., Perugia, Rieti - 315.1 Km**

La linea d'instabilità è sull'Italia Meridionale ed il vento gira da NE con intensità di 15/20 Kts.

I primi a partire hanno un ottimo aggancio, ma arrivano nella Conca del Fucino troppo presto; fanno il pilone di Luco in efficienza ed atterrano al ritorno sotto il Velino.

Il titolare della FSBC (Folco Stagi ecc.) coglie l'occasione per visitare i colleghi della locale TV7 a Cappelle, rilascia un paio di interviste in diretta, impacchetta l'aliante e riparte per Rieti.

Gli altri fanno il pilone e quando rientrano a Rieti trovano una copertura di 7/8 di strato-cumuli. I più bassi atterrano in aeroporto; chi ha più quota raggiunge i Sabini e le Marmore che, ancora assolate, permettono di raggiungere la quota necessaria per andare verso Bettona.

Poco più della metà dei concorrenti entra nella Valle di Foligno e si avvia al secondo pilone con alterne vicende.

Bozzetti vince nella Promozione, seguito da Taverna e Baroni; in classifica generale De Marco è primo ed è seguito da Taverna (a meno di 10 punti) e da Bozzetti (a 25 punti).

Le differenze tra i tre sono minime e possono essere facilmente annullate; avrà ciò un'influenza sul temperamento dei piloti e sulla loro futura condotta di gara?

Nella CCCR Manzoni rientra, ma Balbis atterra a Foligno aeroporto.

**20/8/1987**      **Giorno di riposo.**

**21/8/1987**      **Promozione: Rieti, Barisciano, Bettona, Rieti - 250.6 Km**  
**Coppa CDR: Rieti, Pescasseroli, Costacciaro, Celano, Ripa Sottile, Rieti - 538.3 Km**

Il vento prevalente è da NE sui 10 Kts; alla CCCR, su richiesta dei piloti partecipanti, viene assegnata una farfalla di 500 Km.

Alcuni piloti della Promozione, che hanno interpretato male la giornata, si trovano molto bassi sul pilone di Barisciano ed atterrano nelle sue vicinanze; gli altri completano il percorso senza troppi problemi.

Il primo è Taverna seguito da De Marco e Catalano. In classifica generale si invertono le posizioni di testa mentre Bozzetti, atterrato fuori campo, perde due posizioni. Il distacco tra i primi due rimane comunque minimo (15 punti).

Nella CCCR i piloti rinunciano al tentativo dei 500 ed ambedue effettuano solo il primo pilone; primo Manzoni atterrato a Foligno aeroporto (foto-vache di Gualdo Tadino), secondo Balbis atterrato a Rieti.

**22/8/1987**      **Promozione: Rieti, Luco dei M., Spoleto, Rieti - 217.4 Km**  
**Coppa CDR: Rieti, Luco dei M., Spoleto, Rieti - 217.4 Km**

Il NE rinforza fino a 15 Kts; le previsioni annunciano che l'attività termica inizierà molto presto, anche se i primi cumuli si formeranno solo dopo le 14.30.

Da terra si ha l'impressione che la giornata stenti a partire. I piloti sono preoccupati: il tema assegnato dalla direzione è di oltre 300 Km (pilone a Nord Perugia) da percorrere con molta probabilità in termica secca. Molti sono stanchi e la prospettiva di un fuori campo l'ultimo giorno di gara non piace a nessuno; si diffonde il malcontento.

Accorciamo il tema di 100 Km e rimandiamo i decolli, inizialmente previsti per le 13.00, alle 14.30.

Nell'attesa si formano dei gruppetti di piloti e squadristi che scherzano tra loro; De Marco e Taverna, silenziosi e concentrati, rimangono solitari. Michele Paglia e Luca Urbani partono per un volo locale e fanno da civetta riportando buone condizioni nella zona di sgancio.

Iniziano i decolli. Taverna torna a terra e riparte: buco o tattica?

Verso le 15.00 appaiono i primi cumuli.

In Promozione vince De Marco con media di quasi 96 Km/h, secondo Paris, terzo Taverna. Ametta si trova in difficoltà durante la plannata finale ed atterra ad un solo chilometro dal campo. Nella CCCR Manzoni è seguito da Balbis.

La sera, dopo la cena nell'hangar dei briefing, si svolge una divertentissima caccia al tesoro organizzata da Folco & C. I piloti e le loro squadre, dismesse le tute di volo, si trovano di nuovo a confronto in un'accanita ricerca di monete da 5 lire, foto di Cicciolina ed altri oggetti bizzarri. Molto ambita la firma che il direttore di gara deve apporre su di un paio di mutande. Vince una rappresentanza della direzione di gara capitanata da Cichella senior e Cichella junior.

### 23/8/1987 Premiazione.

Intervengono alcune autorità tra le quali il «Federale» Carlo Marchetti ed un rappresentante del Comando di Aeroporto.

Viene ricordato il prof. Veneri, scomparso poco prima dei Campionati, dei quali avrebbe dovuto assumere la direzione.

Marchetti ne traccia un breve profilo e la direzione consegna una coppa in sua memoria ad un giovane pilota che ha partecipato alla competizione.

De Marco è il Campione Italiano 1987 della Promozione, in classifica generale Taverna è secondo e Nuccio terzo.

La Coppa Città di Rieti è stata vinta da Manzoni, seguito da Balbis.

Al termine della cerimonia tutti si salutano e si parte per casa.

I piloti che hanno ottenuto il punteggio sufficiente alla promozione in categoria nazionale sono cinque: De Marco, Taverna, Nuccio, Paris e Catalano. Congratulazioni!

Agli altri diamo appuntamento al prossimo anno con l'augurio di poter vedere anche loro sul podio dei vincitori.

(a cura di LORENZO MASELLIS)

## CAMPIONATO ITALIANO PROMOZIONE 1987 Classifica generale

CL	NG	Pilota	AeC.	F.C.	Aliante	P.01	P.02	P.03	P.04	P.05	P.06	P.07	Tot.
1	JJ	De Marco P.	Udine	1.04	DG 300	994	616	980	931	729	977	1000	5611
2	I	Taverna A.	Borgo S. Lor.	1.04	LS 4	468	962	868	800	996	1000	861	5487
3	C6	Nuccio P.	Torino	1.04	LS 4	1000	912	777	728	729	884	739	5041
4	W	Paris G.	Trento	1.08	ASW 20F	409	990	729	1000	402	835	923	4886
5	C7	Catalano A.	L'Aquila	1.04	LS 4	660	712	97	806	530	959	742	4853
6	HY	Maestri G.	AVM	1.02	Cirrus std.	477	1000	660	789	425	762	783	4471
7	NB	Bozzetti G.	Parma	1.08	DG 200	409	975	830	803	1000	55	226	4243
8	AM	Ametta M.	Roma	0.94	Zugvogel IIIb	517	794	961	721	577	134	582	4152
9	11	Caimotto G.	Aosta	1.04	Discus	258	533	860	811	816	139	483	3761
10	S9	Annibali F.	Parma	1.00	Astir std. II	0	284	777	581	434	779	750	3605
11	RC	Zanichelli C.	Parma	1.08	DG 200	409	547	655	446	291	713	685	3455
12	TS	Stagi F.	AVM	1.04	LS 4	210	203	990	352	251	730	819	3352
13	66	Baroni B.	Rieti	1.03	Cirrus 17	0	205	349	816	986	125	550	3031
14	CC	Ceriani D.	AVM	1.00	ASW 15B	486	630	704	683	141	0	0	2503
15	17	Strata A.	AVM	1.00	Libelle std.	486	21	746	343	228	137	0	2151
16	TM	Garbari F.	Trento	1.04	LS 4	300	273	0	636	0	660	0	1869
17	SC	Bruni P.	AVM	1.02	Hornet	0	207	207	343	469	117	356	1699
18	L	Danieli L.	ATEV	1.04	LS 4	214	273	0	87	443	0	0	1017
19	EE	Davini C.	AVM	1.08	ASW 20	260	0	0	0	0	0	0	260

## COPPA CITTÀ DI RIETI 1987 Classifica generale

CL	NG	Pilota	AeC.	F.C.	Aliante	P.01	P.02	P.03	P.04	P.05	P.06	P.07	Tot.
1	99	Manzoni R.	AVAL	1.24	Nimbus 3D	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	6000
2	CB	Balbis C.	Aosta	1.10	DG 202/17	456	829	716	849	464	766	849	4473

# APPUNTI FOTOGRAFICI

## IL VELINO

È bello rientrare dopo un paio d'anni e trovare che la manutenzione (reatina spina nel fianco) non è mancata.

Viale Maraini è forse più affollato ma nel complesso tutto è come sempre, tranne la nuova ciminiera, illuminatissima, che sta a dimostrare che qualcosa si muove.

Il fruscio del Velino concilia il sonno alla sera, ed al mattino rende dolce il risveglio. La sua acqua sembra ancora più pulita.



## IL NOSTRO PLINIO

Dalla sua nuova dimora vede, e sente, il traffico del campo e, forse, questo rende più acuta la nostalgia del tempo e delle partecipate emozioni alle quali vuole sottrarsi.

Ma gli amici insistono ed un grosso applauso saluta la sua breve puntata in campo.

Valida e tempestiva è l'assistenza meteo fornita dall'A.M.I., ma non può ovviamente sostituire la pluridecennale esperienza del nostro Plinio. Forse avremmo dovuto affiancarlo in tempo un volovelista, nel non facile tentativo di farne un discepolo. Almeno nell'ingrato compito di raccogliere le colpe per gli errori dei nostri piloti.



## I TROFEI

Nell'intento di ripristinare la buona abitudine di abbinare ad ogni campionato il ricordo di un benemerito — considerato che con il passare degli anni i nomi da ricordare non mancano — sono stati messi in palio il Trofeo «Franco Mazzucchelli» per la classe Libera ed il Trofeo «Gian Luigi Della Torre» per la classe Biposti.

I Trofei, riservati ai piloti italiani, vengono assegnati definitivamente dopo tre vittorie, anche non consecutive.

Quest'anno sono stati un po' troppo facilmente vinti da Walter Vergani per la Libera e dalla coppia Mantica-Maestri nella Biposti. Siamo certi che l'anno prossimo la battaglia sarà più accanita.

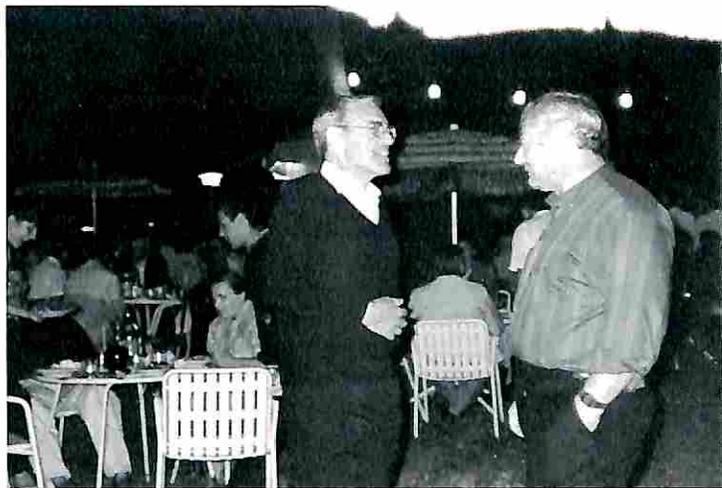


## IL VERRICELLO

La calata al Sud di Riccardo Briigliadori ed Egidio Galli in compagnia di un potente verricello da installare per alcuni giorni a Campo Felice, ha destato molta curiosità e permesso un'ennesima esperienza. Della quale confidiamo di poter pubblicare prossimamente un completo resoconto. Per il momento ci limitiamo a ricordare che Stefano Ghiorzo, con una verricellata a 450 metri, da Campo Felice è rientrato in quel di Rieti.

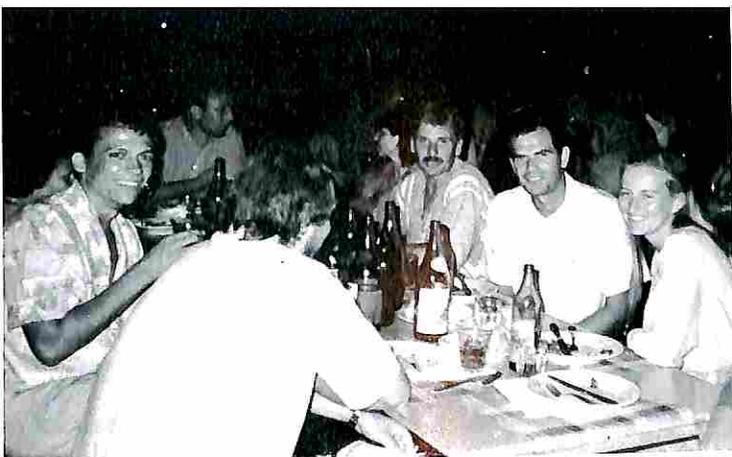


Nell'impossibilità di fare diversamente, della serata presentiamo solo alcune immagini scattate da un maldestro fotoreporter (salvato da Ghiorzo e la sua «squadrista») che ha così potuto riprendere Attilio Pronzati a colloquio con il Col. Chiappini ed anche Rantet, un veterano di Rieti, ed il Gen. Vuillemot che, impossibilitato a partecipare a questa edizione della C.I.M., ha voluto comunque onorarla con la sua presenza.



## OSPITI DELL'A.M.I.

Sta diventando una simpatica abitudine. Anche quest'anno il Col. Chiappini ha rinnovato a piloti e squadre l'invito per una serata conviviale che ha visto radunati tutti i partecipanti alla seconda edizione della Coppa Internazionale del Mediterraneo.



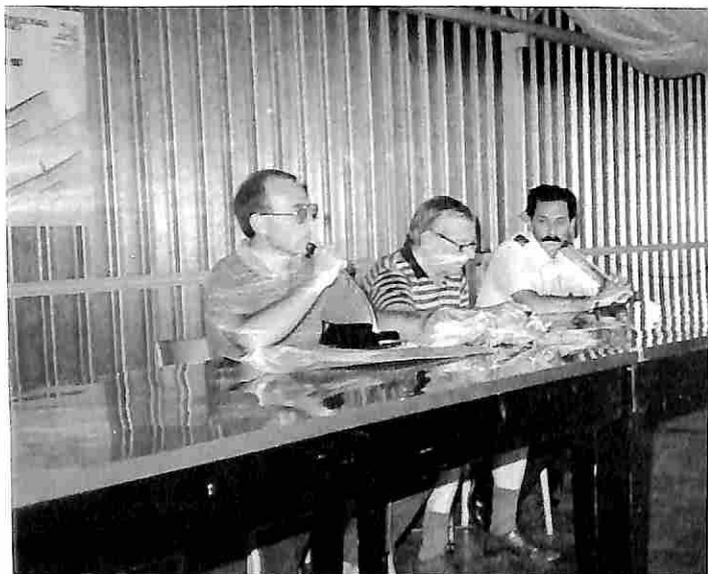
In altro canto e sotto lo sguardo compiaciuto di Paolo Urbani, c'è Stefano Meriziola e la sua efficiente segretaria Laura, alla quale abbiamo carpito la promessa di un articolo. Qui gli appunti devono rendere di pubblico dominio l'esistenza di una pattuglia di giovani volovelisti romani che all'attività di volo alternano una fattiva e preziosa collaborazione in campo organizzativo.

## CAMPIONATO PROMOZIONE

La «dirigenza» è numericamente più dimessa, ma Masellis (uno della pattuglia romana) ha già diretto anche il Campionato della Classe Club svoltosi in luglio.

Ha idee chiare, ed una è abbastanza originale, una gara a coppie: oggi corri tu e dirigo io, domani corro io e dirigi tu. Speriamo che Masellis voglia illustrarci più in dettaglio la sua idea, confidando che gli addetti vorranno incentivare l'iniziativa.

Il Cap. Proia ha curato attentamente anche il servizio meteo per la Promozione e di ciò siamo grati a lui ed al suo Comando. Ed in proposito un maggior intervento dell'AMI sarebbe auspicabile, perchè la segreta speranza è sempre quella di vedere un giorno la partecipazione alle nostre gare di una squadra in rappresentanza dell'Aeronautica Militare.



## SBAGLIARE È UMANO...

E chiudiamo con una insistenza: la partenza allo sgancio consente una buona economia. Teniamolo presente. Agonisticamente è valida se preceduta dalla scelta dell'orario di partenza e se i trainer sono in numero adeguato. Prima di scartare il sistema bisogna provarlo per intero, e non solo nel modo sbagliato come si è fatto in questi ultimi tempi.

R.S.



## VOL A VOILE



*Il podio dei vincitori.*

# I CAMPIONATI EUROPEI DELLA CLASSE CLUB 13 - 26 luglio 1987

(a cura di ANGELO GRITTI)

*Si sono svolti in Francia, a Saint-Yan. Mitica sede di antichi Campionati Mondiali e scuola di alta performance perfettamente organizzata e ricettiva, operante su un aeroporto forse troppo grande per i nostri piccoli alianti che trovavano tutti ricovero negli hangar durante la notte.*

*L'ambiente: la miglior campagna francese che io ricordassi, calma, poco abitata, assolutamente... bucolica.*

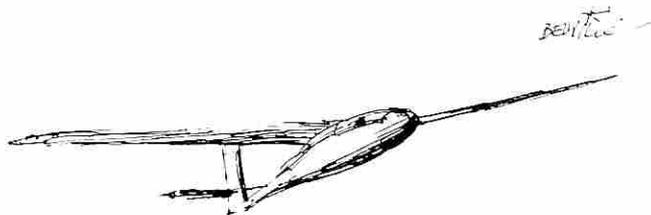
*Spettatori: nessuno, poichè l'accesso all'aeroporto era strettamente riservato con speciali «passes». A questo clima di solitudine e noncuranza dell'esterno, si contrapponeva all'interno, fra le squadre ed i piloti, un clima assolutamente cordiale e ricco di partecipazione umana.*

*Le due squadre più numerose erano la francese e la tedesca, rispettivamente con sei ed otto piloti, gli alianti prevalenti erano Pegase e DG.101.*

*La meteorologia purtroppo ha presentato un'enorme area anticiclonica circolante sulla Francia per quasi tutto il periodo di gara, apportando continue perturbazioni alternate da brevi schiarite.*

*Si sono potute svolgere solo cinque prove valide, molto brevi, alcune delle quali con tutti fuori campo per la pioggia. Sul tutto incideva poi un esasperato day-factor, al punto che in una prova il vincitore prendeva ben... 36 punti (ed io 6)!*

*Ha vinto il tedesco Klaus Olman, davanti al francese Napoléon (!) staccato di soli 35 Punti. Terzo il tedesco Triebel. Io, unico italiano presente, non sono purtroppo mai entrato in... palla nel modo giusto, non ho mai capito chiaramente come si doveva volare su questa pianura bersagliata dal maltempo, e sono andato fuori campo tutti i giorni. Arrivando 23° su 26 partecipanti. Nonostante ciò per me è stata un'esperienza molto importante in questa Classe Club. Classe che dovrebbe essere più apprezzata per un miglior sviluppo futuro del volo a vela.*



## MARIO VENERI

*Pochi giorni prima della feroce notizia ci eravamo sentiti al telefono per accordarci sulla data della prossima riunione di Commissione Sportiva. Come sempre Mario si era dichiarato disponibile come, dove e quando sarebbe stato per me più comodo. Con la scomparsa di Veneri la Commissione Sportiva dell'Aero Club d'Italia perde un componente il cui peso era determinante su tutte le sue decisioni. Indipendentemente da quelle di carattere generale, sulle quali lo trovavo sempre aggiornato in tutti i settori di competenza, aveva un carico di lavoro materiale immane, svolto sempre puntualmente, con serenità e senza mai farlo pesare. Ogni documentazione che gli veniva sotto-*

*posta per la concessione di una insegna o di un primato, veniva esaminata con quello scrupolo e competenza indiscussa derivante dall'esperienza personale maturata durante le centinaia di ore trascorse alla «cloche» — tra una termica ed una discendenza — che era sempre riuscito ad amministrare con altrettanta maestria. Con Lui, in questo ultimo grande volo, se ne va un altro pezzo di questa nostra vita che ha avuto, con l'amore per la famiglia, lo spazio più grande.*

IGINIO GUAGNELLINI

*VOLO A VELA si associa alle parole del Presidente della Commissione Sportiva Centrale e partecipa ai familiari il cordoglio del mondo volovelistico italiano.*



# M-14

## PER UNA NUOVA CLASSE FAI DI ALIANTI VELEGGIATORI MOTORIZZATI

*Una proposta di Miguel Alberto Conde, Vice Presidente dell'Associazione Veterani del Volo a Vela Argentino*

(traduzione curata da PLINIO ROVESTI)

*Se osserviamo con un po' di fantasia ed un certo senso critico il bello e sofisticato firmamento del volo a vela internazionale, vedremo che brillano con notevole fulgore tre stelle di prima grandezza. Esse rappresentano le classi FAI degli alianti veleggiatori Standard, 15 metri e Libera. Nulla risalta tanto in tale cielo poichè sono le uniche classi che hanno diritto di gareggiare nei Campionati Mondiali di Volo a Vela. E sono quelle che senza sforzo offuscano le classi Club, Motoalianti e Biposti, dato che queste ultime non hanno alcuna importanza nelle suddette competizioni internazionali. Necessiteremmo di un buon telescopio per poter osservare quelli definiti nel Codice Sportivo come «alianti ultraleggeri»... con un peso massimo di 100 Kg, che non han cessato di essere complesse e lente stelle fugaci.*

*Li finiscono le classi FAI nell'universo del nostro volo a vela. E tutti cerchiamo di ubicarci in qualcuna delle tre stelle di prima grandezza, ma non tutti ci riescono; la maggioranza per schiacciati ragioni economiche.*

*E poichè parliamo di economia, scendiamo dal cielo e cerchiamo di analizzare le cause che han fatto sì che il volo a vela da competizione non sia uno sport popolare, alla portata di molti, ed in particolar modo della gioventù, anelante di svolgere un'attività così attrattiva ed appassionante com'è il volo in aliante.*

### **LE TENDENZE ED I LORO INCONVENIENTI**

*Tutti siamo orgogliosi della magnifica evoluzione del volo a vela da competizione, suddiviso nelle tre classi FAI cui abbiamo accennato, le quali ci entusiasmano nei campionati mondiali con le loro performances. In tali classi troviamo gli alianti veleggiatori che migliorano sempre più col progredire della ricerca aerodinamica, dell'impiego delle nuove materie plastiche e dei sistemi costruttivi. Le velocità medie sono sempre più elevate e le tecniche e le strategie di volo dei piloti si valgono ora del valido ed imprescindibile ausilio degli strumenti elettronici. Nulla arresterà questo meraviglioso progresso ed è probabile che in breve tempo sulle ali degli alianti veleggiatori sarà possibile controllare lo strato limite dinamico, e che in futuro non lontano le ali stesse potranno arrivare ad essere a geometria variabile, regolando così a volontà il carico alare e l'allungamento; inoltre chissà che non passi molto tempo senza che la rilevazione a distanza delle termiche sia una realtà.*

*Ciò non ostante non possiamo far a meno di mettere in evidenza la scarsa evoluzione conseguita nel campo della divulgazione e popolarizzazione del nostro sport. Infatti il formidabile sviluppo tecnico-scientifico del volo a vela internazionale, non ha cambiato gli schemi tradizionali che si trascina dalla sua nascita; vale a dire: progresso permanente sia negli alianti sia nelle loro performances, ma senza cambiamenti sostanziali nei sempre elevati prezzi degli alianti da competizione, che oscillano tra i 30.000 ed i 60.000 dollari e più; inoltre la necessaria dipendenza dagli apparecchi da rimorchio per portare in quota gli alianti, con l'aggiunta dell'elevato prezzo degli stessi e del loro alto costo operativo. Va considerato altresì il crescente peso massimo degli alianti al decollo; fatto questo che richiede piste più lunghe, a volte con superficie compatta, e apparecchi da rimorchio sempre più potenti e cari, mentre per gli alianti più pesanti si rendono indispensabili doppie ruote, dotate di robusti ammortizzatori e strutture delle fusoliere più forti per resistere al peso delle ali con maggior zavorra d'acqua. Per tentare di porre fine a queste drammatiche previsioni la CIVV (Commissione Internazionale di Volo a Vela della FAI) autorizza a stabilire dei valori massimi per il peso dei veleggiatori che partecipano ai campionati; tuttavia i costruttori, mossi dal desiderio di aumentare il carico alare dei veleggiatori stessi, sicuramente ricorreranno a diminuire le superfici delle ali, aumentandone l'allungamento e, com'è facile capire, utilizzando materiali speciali di maggior costo.*

*L'ultima tendenza mira a proteggere fabbricanti e utenti dall'imprevedibile futuro della classe Libera, sia in relazione al peso, sia all'apertura alare, i cui valori tendono ad aumentare sempre più — come dimostra la nascita del Nimbus 4, di 30 metri di apertura alare — dato che i prezzi, in continuo aumento, causerebbero conseguentemente la riduzione del mercato ed una evidente diminuzione dei partecipanti alle gare in detta categoria. Tale fatto ha spinto molti volovelisti a proporre alla CIVV la creazione di una classe FAI per alianti da 17 o 18 metri, in sostituzione della classe Libera, oppure l'unificazione di questa con la classe 15 metri.*

*La proposta per ora non ha avuto esito alcuno, tuttavia c'è ancora chi insiste perchè la CIVV riesamini il problema, assieme a quello di includere nei campionati mondiali gli alianti veleggiatori biposti, categoria che è sparita dai*

mondiali stessi da una trentina d'anni, e che ora le fabbriche cercano di far risuscitare con la realizzazione di grandi macchine dall'apertura alare di oltre 25 metri, con efficienze dell'ordine di 1:55 e costi astronomici. La CIVV però non ha ancora espresso parere favorevole in ordine a tale proposta, la quale rimane pertanto momentaneamente congelata.

Insomma, tutto indica che le tendenze non si orientano verso il ribasso del prezzo e la popolarizzazione del volo a vela, ed il motto del nostro sport sembra essere: «sempre migliori, sempre più cari». Non è accettabile rassegnarsi a sentenziare che «il volo a vela è uno sport caro», poiché questa opinione è fondata sulle attuali caratteristiche della sua pratica, senza considerare la possibilità di imprimere all'attività volovelistica un radicale ribasso dei prezzi, caldeggiando la creazione di una classe internazionale di aliante che permetta alla grande quantità di giovani (e non solo giovani) di praticare il volo a vela in forma economica. I nostri «cugini» della barca a vela, non gareggiano solo con scafi di grande portata e rendimento, ma lo fanno anche con barche più piccole ed economiche, che si raggruppano in classi internazionali non meno competitive e veloci. Perché allora il volo a vela privilegia nelle competizioni internazionali aliante veleggiatori sempre più cari ed operativamente onerosi? A torto si è creduto che la classe Club e gli aliante ultraleggeri avrebbero potuto soddisfare il settore dei giovani meno abbienti. La classe Club infatti, non si differenzia sostanzialmente dalla Standard in quanto al prezzo d'acquisto ed al costo operativo; e d'altra parte il riconoscimento di una categoria di aliante ultraleggeri, con i loro 100 Kg di peso a vuoto, non poteva generare una classe di costruzione economica, ma nello stesso tempo competitiva sul piano delle performances. Quali potrebbero essere allora i requisiti su cui fondare una nuova classe FAI di aliante da competizioni internazionali, che risultasse economica, competitiva, di semplice costruzione e di facile pilotaggio?

### UN'ANALISI DELLE NORME ESSENZIALI

Un volo a vela economico esige soluzioni che fino a poco tempo fa si consideravano irraggiungibili, ma che oggi i nuovi materiali e l'attuale tecnologia rendono possibile. Per questo tenteremo di definire le norme e le caratteristiche che l'aliante della nuova classe FAI, da noi auspicato, dovrebbe possedere.

#### 1<sup>a</sup> NORMA:

**L'aliante dovrà essere idoneo per gareggiare.**

È facile capire come un pilota volovelista non si accontenti di praticare il volo in aliante solo a scopo di divertimento. La sua aspirazione è quella di partecipare prima a qualche gara locale o regionale, per giungere poi a prendere parte agli annuali campionati nazionali. Ovviamente gli aliante della nuova classe dovranno essere adatti a competere tra loro, sulla base di caratteristiche definite, come l'apertura alare, il peso massimo, ecc.

Poiché le varie competizioni, per lo più, consistono in corse lungo percorsi triangolari, di andata e ritorno, e simili, tali aliante dovranno essere capaci di effettuare voli di questo tipo, la cui lunghezza totale sia dell'ordine di 300 Km. Naturalmente, affinché la percentuale di concorrenti che

completino tali voli sia elevata, specie se gli stessi si compiono in condizioni meteorologiche non eccezionali, sarà necessario pretendere che gli aliante di questa classe posseggano un'efficienza non inferiore a 30.

#### NORMA 2:

**L'aliante dovrà decollare autonomamente**

È questa una norma fondamentale per la classe proposta. Se vogliamo un volo a vela economico gli aliante della nuova classe dovranno essere motoalianti leggeri, con le caratteristiche che indicheremo più avanti. I prezzi sempre più elevati degli apparecchi da rimorchio, il loro ammortamento, le spese di assicurazione, le spese dei carburanti, delle parti di ricambio e dei servizi periodici specializzati, nonché la necessità di piloti abilitati al traino aereo ogni volta che desideriamo andare in volo; così come tutti i servizi ausiliari (personale, funi, segnali tempo di attesa, ecc.); tutto ciò, oltre a costituire una dipendenza condizionante per praticare uno sport aeronautico moderno (il quale dovrebbe essersi reso indipendente dall'apparecchio rimorchiatore, come lo fece il yachting molti anni addietro — non ostante le resistenze dell'epoca) si trasforma nel costo più elevato di tutta l'attività volovelistica e ne subordina la realizzazione, in quanto a numero di partecipanti, rapidità di decolli, numero di apparecchi rimorchiatori disponibili, oltre all'esigenza di disporre di aeroporti con piste sufficientemente lunghe ed ampie, nonché di più personale specializzato per dirigere le delicate operazioni di involo, tenuto conto dei rischi che comportano i continui decolli a rimorchio e la contemporanea circolazione degli apparecchi in procedura di atterraggio con le funi di traino ondeggianti in coda.

In una immaginaria competizione per una classe di aliante veleggiatori leggeri ad involo autonomo, con partenze controllate da «fototime» o sistema similare, nonché atterraggi forzati con ritorno in volo senza rischi né attese, i costi operativi ed il personale dell'organizzazione si ridurrebbero al minimo, con la conseguente proliferazione di gare e campionati, anche fuori dalla stagione volovelistica, oltre alla riduzione dei costi e alla diffusione del volo a vela stesso. Senza dubbio si aprirebbe un mercato di notevole importanza per questa nuova classe di motoalianti leggeri, con motore retrattile o no, oppure con elica pieghevole, con potenze massime dell'ordine di 30-35 KP e caratteristiche tendenti a ridurre i costi, senza peggioramento delle performances minime, della sicurezza del volo e della facilità di pilotaggio.

#### NORMA 3:

**Il motoaliante dovrà essere leggero e di apertura limitata**

Sarebbe difficile sostenere con successo questa proposta senza il sostegno che anno dopo anno ci mostrano gli appassionati costruttori amatoriali di vari paesi e particolarmente degli Stati Uniti, dove nei concorsi di costruttori vengono presentati eccellenti aliante, la maggioranza dei quali sono motorizzati, e dove l'immaginazione, l'originalità del disegno e della costruzione, unitamente all'utilizzazione dei vari materiali, hanno permesso di creare motoalianti leggeri di differente apertura, peso e potenza; dimostrando — anche senza l'incentivo ed il fattore di referenza che costituirebbe l'esistenza di una classe specifica come

quella proposta — che la necessità e l'interesse per tale tipo di aliante autonomo costituisce un anelito veramente importante nel mondo del volo a vela.

Per stabilire le dimensioni ed il peso che dovrebbe avere un apparecchio di questo tipo, conforme con le norme 1 e 2 già indicate, dobbiamo tener conto del fatto che sicuramente risulterà più caro e complesso produrre un aliante molto piccolo e leggero — tipo ultraleggero — che un altro con apertura alare e peso maggiori, ma sostanzialmente minori di quelli della classe Standard, tale da raggiungere

le performances indicate senza ricorrere a materiali molto cari o a strutture complicate. Per tale motivo abbiamo optato per un motoaliante monoposto, con apertura massima di 14 Metri e un peso a vuoto massimo di 210 Kg, compresi motore, elica ed accessori.

Nella tabella delle caratteristiche e delle specificazioni che riportiamo a continuazione, abbiamo identificato come classe M-14 quella che raggruppa i motoalianti leggeri che proponiamo, e classe motoalianti Sezione 3 - Art. 6.1 quella che attualmente figura nel Codice Sportivo della FAI.

Caratteristiche obbligatorie	Classe Motoalianti M-14 (Proposta)	Classe Motoalianti Sezione 3, Art. 6.1 del Codice Sportivo FAI
<i>Apertura alare massima</i> . . . . .	14 metri	Non specificata
<i>Superficie alare minima</i> . . . . .	11 metri quadrati	Non specificata
<i>Spessore minimo del profilo alare nella corda media</i> . . . . .	14%	Non specificata
<i>Peso massimo a vuoto, compresi motore, elica ed accessori</i> . . . . .	210 Kg	Non specificata
<i>Peso massimo completo</i> . . . . .	320 Kg	850 Kg
<i>Potenza massima motore</i> . . . . .	35 HP	Non specificata
<i>Spazio massimo di decollo per superare un ostacolo di 15 m di altezza, con vento 0 ed atmosfera standard al livello del mare</i> .	600 metri	600 metri
<i>Regime minimo di salita in aria calma</i> . . . .	300 m in 4 minuti	300 m in 4 minuti
<i>Minima velocità di sost. in aria calma</i> . . . .		

*Le considerazioni formulate sull'economia ed i calcoli stimati per stabilire il prezzo di fabbrica per un motoalante della classe M-14, ci fanno ritenere che detto valore non dovrebbe superare i 14.000 dollari per ogni apparecchio, completo di motore ed elica, oltre l'installazione di qualche strumento essenziale. Tale prezzo permetterebbe a molti clubs ed a piccoli gruppi di piloti, nonché a singoli acquirenti di comprare un motoalante di questa classe e di compiere attività di volo anche quando non disponessero di un vicino centro di volo a vela né di un apparecchio da rimorchio.*

*Com'è facile capire i clubs volovelistici e gli aeroclubs sarebbero i principali destinatari di queste macchine, poiché il loro basso costo, la loro economica manutenzione e l'indipendenza dall'apparecchio rimorchiatore sono fattori determinanti per optare in favore del motoalante in oggetto. Inoltre, le fabbriche che producessero questo alante motorizzato dovrebbero provvedere anche all'allestimento di vere e proprie scatole di montaggio (kits) e di quei particolari componenti la cui realizzazione richiede stampi e modelli.*

*L'intero complesso, completo di motore, elica e ferramenta, dovrebbe essere consegnato ad un prezzo approssimativo di poco superiore alla metà del costo del motoalante terminato. La disponibilità di tali parti staccate dovrebbe produrre un notevole effetto nel mondo volovelistico, giacché non solo permetterebbe una moltiplicazione imprevedibile di compratori e di costruttori amatoriali, ma incrementerebbe l'entusiasmo per il volo a vela vitalizzan-*

*dolo con quel profondo amore per ciò che si costruisce o anche solo si monta con le proprie mani.*

*Se accettiamo che il prezzo di vendita del motoalante completo, e così pure la sua consegna in parti staccate, siano fattori determinanti perché si realizzino con successo i pronostici formulati per la classe M-14, dovremo allora aggiungere alle condizioni obbligatorie già precisate, che il prezzo massimo del motoalante terminato, nelle condizioni di equipaggiamento sopra specificate, non superi i 14.000 dollari, e che lo stesso motoalante, consegnato in parti staccate, non superi il 60% del prezzo del motoalante terminato. Le varianti saranno allora la qualità della macchina, il suo equipaggiamento e le sue performances. Ed i vantaggi di questa modalità saranno: un notevole mercato avido del piacere di volare a vela in forma autonoma ed economica, ad un prezzo accessibile alla maggioranza dei clubs, dei gruppi volovelistici, dei costruttori amatoriali ed, infine, la possibilità di partecipare con questo motoalante alle competizioni nazionali ed internazionali, nell'ambito di una classe o sottoclasse riconosciuta dalla FAI nel suo Codice Sportivo.*

*Allora potremo vedere nel firmamento del volo a vela una nuova stella, piccola, ma molto brillante, che illuminerà le speranze di migliaia di giovani e degli appassionati meno abbienti, i quali aspirano a provare l'incomparabile piacere di volare a vela e di competere con gli amanti del nostro sport in condizioni non meno entusiasmanti e certamente più accessibili.*

MIGUEL ALBERTO CONDE

## Gare all'estero

### OLANDA

Sette prove, di cui solo una diventata di distanza, hanno disputato nell'ultima decade di maggio i 38 concorrenti al campionato nazionale olandese. La lunghezza media dei temi è stata, per le tre classi, tra i 220 ed i 260 Km, le velocità dei vincitori tra i 62 ed i 102 Km/h.

Assenti i grandi nomi, come Musters, Parè e Selen, D. Teuling (Discus) ha vinto tra i 16 concorrenti della Standard con oltre 1400 Punti di vantaggio su C. Kueppers (LS 1F) e T. Wartha (ASW 19B); B. Kuijper (Mini Nimbus) ha pure largamente battuto (di circa 400 punti) O. Blankenzee (ASW 20) e R. van de Stee (LS 3) nella 15 metri, forte di 20 concorrenti; nella Libera il noto G. Kurstjens con il Nimbus 3 non ha avuto praticamente avversari, dato che il suo unico oppositore, H. Disma, oltre a volare con uno Janus, ha partecipato a tre sole prove.

Da rilevare come tra i sei piloti sul podio per la Standard e la 15 metri solo uno volava con un aliante dell'ultima generazione.

### DANIMARCA

Meno fortunati i 48 (!) piloti danesi che a cavallo tra maggio e giugno hanno potuto disputare, per il loro campionato nazionale, tre sole prove, di cui una con tutti fuori campo, con temi tra i 142 ed i 333 Km.

E. Dossing (ASW 20) ha vinto di poco la 15 metri (21 concorrenti), seguito da K. Andersen (ASW 20) e I. Wienberg (Ventus), mentre Jan Andersen (DG 300) ha dominato la Standard (28 concorrenti) con 240 punti di vantaggio su E. Thomsen (LS 4) e K. Hansen (Discus).

### IUGOSLAVIA

I campionati erano in corso mentre rientravamo dal pre-premondiale di Wiener-Neustadt (a una cinquantina di Km da Vienna), e non sappiamo come sono finiti.

Quello che ci preme di segnalare è che ascoltando un normalissimo giornale radio del pomeriggio della radio slovena abbiamo avuto notizie della gara, che si svolgeva in Serbia, con i risultati del giorno precedente e la classifica generale.

Come la Rai!

Aggiungiamo anche qualcosa sulla Coppa Elan - Campionati della Slovenia, in margine alla cronaca che ne fa De Marco.

All'arrivo all'aeroporto di Lesce troviamo l'amico presidente della commissione sportiva in tuta e piuttosto sporco. Richiesto di che cosa facesse così conciato rispondeva che stava fabbricando chiodi per l'Italia, e ci portava in uno sgabuzzino dove due macchine con un frastuono infernale stavano effettivamente sputando chiodi a tutta birra.

Tre ore di assistenza a queste macchine, affidate da una vicina acciaieria, danno diritto ad un volo di durata illimitata, traino compreso. Avendo fatto la notte (era infatti un po' addormentato) l'amico si era guadagnato tre voli.

Il club, che ha poco meno di un centinaio di soci ed una ventina di alianti, vive con questo lavoro: si spiega così come gente che ha stipendi minimi in un'economia disastrosa come quella dei nostri vicini possa permettersi uno sport che da noi non si può certo, dal punto di vista del costo, dire popolare.

### STATI UNITI

Nella seconda metà di maggio si è disputata in Arizona la Hitachi Masters Cup, gara per la Classe 15, ad inviti per piloti VIP fortemente sponsorizzata.

Vi hanno partecipato 19 piloti, di cui più della metà campioni od ex campioni del mondo.

Con basi di 3500-4000 metri si sono disputate sei prove lunghe mediamente 400 Km. Ha vinto Ingo Renner, su LS6, scavalcando nell'ultima prova Mozer. Dietro a Renner, nell'ordine in un intervallo di meno di 150 punti, Spreckley, Mozer e Oye a pari merito, Byrd e Kuittinen.

Holighaus, Lee e Jacobs, pur con prestazioni ottime, hanno compromesso le loro classifiche con errori sui piloni attribuiti dal primo a problemi di mancanza di ossigeno e temperature molto elevate.

## Perchè così poche donne nel volo a vela?

Che i volovelisti siano brutti e cattivi?

La domanda, che riguarda i volovelisti nostrani, in quanto almeno in alcuni altri paesi le cose sembrano andare meglio (oltre il 10% di voloveliste in Francia ed in Germania), ci viene spontanea quando, negli aeroporti in cui si pratica il paracadutismo, vediamo coraggiosamente lanciarsi molte rappresentanti del ses-

so evidentemente a torto considerato debole.

Abbiamo cercato di capirne il perchè, e ci sono state avanzate principalmente ragioni economiche che certamente hanno una loro validità, ma che non bastano per giustificare una differenza così rilevante.

Minore presenza femminile sembra vi sia tra i deltaplanisti, ma qui la qualità supplisce alla quantità: è di questi giorni infatti la conquista del terzo posto al primo campionato mondiale femminile in Francia da parte di Ornella Magnaguagno, attivissima rappresentante del folto e impegnatissimo volo libero vicentino (vedi la tradizionale gara internazionale di Pasqua a Bassano, kermesse che non ha eguali negli altri sport del volo).

## **Riassunto di un rapporto del Sottocomitato della CIVV per gli Strumenti Elettronici**

Il sottocomitato, di cui fanno parte B. Smith, A. de Orleans, P. Newgard, L. Seabald, J. Oke e P. Lert, si è riunito in California il 10 febbraio 1987.

Si è occupato principalmente delle prospettive della navigazione e dei transponders.

I regolamenti della CIVV impediscono l'uso di strumenti che permettono il volo senza riferimento visivo al suolo e l'assistenza alla navigazione con sorgenti esterne.

D'altra parte ci sono sempre maggiori zone con restrizioni al traffico, in particolare vicino ai grandi centri abitati, dove è anche più facile che tenda a concentrarsi l'attività volovelistica. L'impiego di strumenti per la navigazione, peraltro non proibito fuori gara, potrebbe contribuire ad alleviare dette restrizioni.

Per contro non si vorrebbe che l'impiego di strumentazioni più sofisticate comportasse nuovi brevetti.

Nuovi strumenti comporterebbero problemi di peso per batterie e di spazio. Possono essere costosi. Influirebbero sui regolamenti e potrebbero per esempio portare a piloni sintetici.

### **Transponder**

Richiedono amperaggi notevoli. Per uso volovelistico se ne potrebbero fare di piccoli e a basso prezzo, ma è un problema di mercato, troppo ristretto.

### **Navigazione - Vor, Loran, Omega**

Stanno venendo avanti, anche se a prezzi ancora elevati per il volo a vela.

Quale è lo scopo della gara: pilotaggio o navigazione?

La complessità dello spazio aereo è diversa rispetto a 40 anni fa.

Si devono considerare le possibilità di imbrogliare.

### **Vor**

Ce ne sono di portatili a meno di 400\$. Si possono nascondere

in gara, ma potrebbero essere necessari per ragioni di sicurezza. Quando si sono introdotte le radio si è parlato del sovraccarico di lavoro per il pilota. Quanto tempo serve al pilota che si è perso per ritrovare la sua posizione guardando le carte, mentre potrebbe facilmente conoscerla con l'aiuto dello strumento? È comunque più complicato nell'uso del loran.

### **Loran**

Ce ne sono di adatti al volo a vela a meno di 500\$. Anche questi richiedono amperaggi notevoli. Non sono sempre di facile interpretazione. Potrebbero fornire l'informazione in uno dei computer attualmente in uso e aiutare per esempio nella planata finale.

### **INS (Sistema a Navigazione Inerziale)**

Potrebbe essere considerato legale secondo il regolamento, perchè non richiede «sorgente» esterna.

Filosoficamente si potrebbe dire che se le trasmissioni elettroniche (loran, vor, omega, gps, ecc.) sono disponibili per tutti, che necessità c'è di cercare di regolamentarne l'uso? La strada è già tracciata da computer sempre più elaborati che ora sono perfettamente legali, con la sola differenza che essi captano pressioni dell'aria e non radio-onde. Si dovrebbe regolamentare la potenza totale dei computer? Sarebbe difficile da scrivere e più difficile da far rispettare.

I dati del loran potrebbero essere registrati su nastro, ma sono facilmente immaginabili possibilità di imbrogliare.

Molto interessante sembra la possibilità di avere dati di posizione alla base per seguire il progresso del volo, per esempio interrogando a turno con un segnale in codice i concorrenti. Tutto questo sarebbe di estremo interesse per gli spettatori.

Si potrebbe pensare anche a telecamere a bordo, come nella Coppa America.

Qualcuno pensa che lo scopo primario del sottocomitato è lo studio della tecnologia per rendere possibile di volare in alianti di fronte alle crescenti restrizioni dello spazio aereo.

Altri ritengono che esso debba valutare come utilizzare le tecnologie attuali.

La CIVV dovrebbe spingere l'uso di strumenti di navigazione per proteggere il volo a vela dalle violazioni dello spazio aereo e renderlo un degno partecipante col resto dell'aviazione.

Una navigazione più precisa consentirebbe a gareggianti e non di essere più sicuri delle loro rotte usando meglio lo spazio fino ai limiti delle restrizioni.

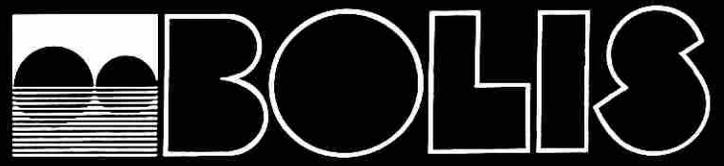
Il tutto è invece prematuro ai fini delle gare e delle classifiche.

Di tutto questo il sottocomitato cercherà di fare interessare il Comitato Sviluppo Alianti.

Smith continuerà i contatti con l'industria dei loran, specialmente con la Morrow, che è stata assorbita dalla UPS. Questa ha 60 mila autocarri negli Usa, dei quali, per mezzo di loran, ha la posizione in tempo reale.

# **BRIEFING VOLOVELISTICO A BOLOGNA**

## **DOMENICA 8 NOVEMBRE !!!**



**BOLIS**



NASTRIFICIO ANGELO BOLIS s.p.A. - Telef.: 035/61.10.53 - Telex 300145 BOLIS I - 24036 Ponte S. Pietro (BG)



La storia della Mazzucchelli ha superato largamente il secolo di età, ed è legata alle cinque generazioni che hanno raccolto l'impegno del fondatore Santino, che nel 1849 mise a frutto il suo intuito e la sua laboriosità.

Alla lavorazione dell'osso e del corno subentrò quella della cellulose che portò, quasi naturalmente, alla produzione diretta di questo materiale costituendo allo scopo la Società Italiana della Cellulose. L'evoluzione continua dell'azienda, spesso in anticipo sui tempi, ha consentito di aggiungere progressivamente gli acetati di cellulosa, la nitrocellulosa e i plastificanti. Ogni fase di questa storia ha lasciato segni evidenti a Castiglione Olona dove, accanto ai più moderni impianti industriali, coesistono gli stabilimenti dei primi anni del secolo, veri reperti di archeologia industriale oggi destinati a mostre ed esposizioni.

Il pionierismo industriale della Mazzucchelli è stato caratterizzato da una continua attenzione alla formazione professionale fino a dar vita, nel 1942, ad una apposita scuola per i figli dei dipendenti e di molti altri giovani della zona.

Lo sforzo per essere al passo con i tempi ha portato all'adozione del "Company Wide Quality Control", un'esperienza americana e giapponese, adattata opportunamente alla realtà italiana e locale. Una componente fondamentale di tale approccio è rappresentata dai Circoli della Qualità, introdotti da anni nella vita dell'azienda. I Circoli della Qualità, ai quali partecipa volontariamente un'alta percentuale del personale della Mazzucchelli, consentono di valorizzare il potenziale di idee e creatività dei dipendenti per il miglioramento della qualità dei prodotti, delle condizioni e prestazioni di lavoro ed elevano il clima di partecipazione all'azienda.

L'azienda sorge da oltre un secolo in quella fascia della Lombardia che è stata la culla della rivoluzione industriale dell'Ottocento per i suoi legami con il centro Europa e che ancora oggi resta ai vertici internazionali per opportunità tecnologiche e per capacità imprenditoriali.

I fattori geografici ed ambientali, è noto, influiscono grandemente sugli uomini e ne determinano le azioni, l'impegno, il lavoro, la produttività. Castiglione Olona è un centro di arte e di cultura rinascimentale al confine tra l'Italia e la Svizzera.

Aeroporti ed autostrade consentono di raggiungere Castiglione Olona con estrema facilità. Dall'aeroporto di Milano-Linate si arriva a Castiglione Olona in un'ora circa.



**MAZZUCHELLI**

Si imbocca la Tangenziale Ovest poi l'autostrada Milano-Laghi in direzione Varese, si esce a Gazzada. Dall'aeroporto Milano-Malpensa si raggiunge Castiglione Olona in 30 minuti circa.

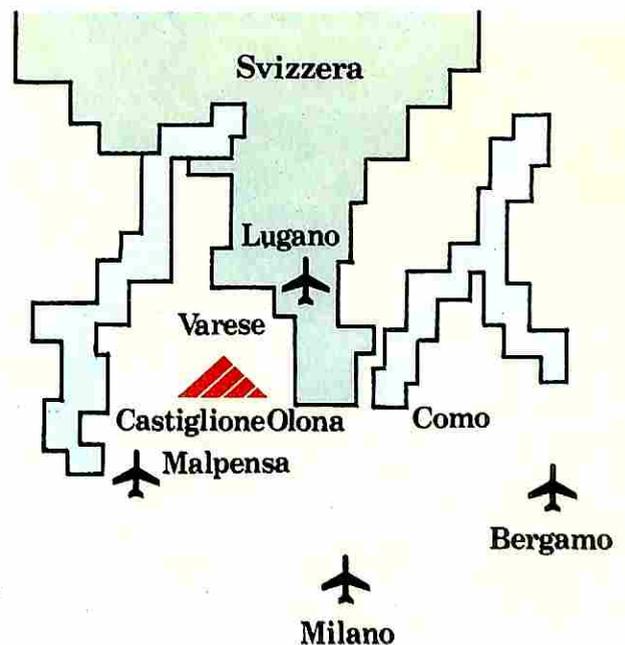
Si seguono le indicazioni per l'autostrada per Milano che s'imbocca a Gallarate in direzione Varese. Uscire a Gazzada.

Dall'aeroporto di Lugano-Agno, collegato direttamente a Zurigo, Ginevra, Nizza e Venezia, si arriva a Castiglione Olona in circa 45 minuti.

All'uscita dall'aeroporto si gira a destra in direzione Ponte Tresa e si prosegue poi per Varese. In Varese si seguono le indicazioni per l'autostrada per Milano e si esce a Gazzada.

All'uscita di Gazzada si prosegue sulla superstrada per 4 km e raggiunto il fondo valle si gira a destra per Castiglione Olona.

Gli uffici e la fabbrica Mazzucchelli sono immediatamente prima del paese.



CREAZIONI

# Vernit

F.lli PREMAZZI

21040 CISLAGO (VA) - Via Cavalieri di V. Veneto, 168 - Tel. 02/96382467-96380445

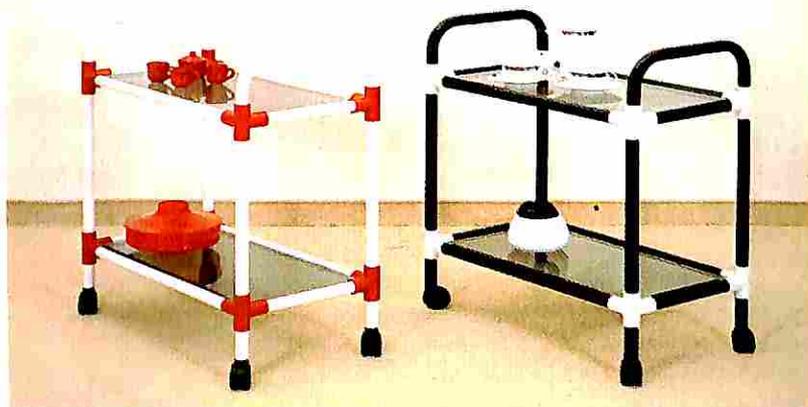


Sistema d'arredamento

## PAMAL™

- CASA
- NEGOZIO
- UFFICIO
- GIARDINO

Le nostre strutture sono nella loro composizione:  
alluminio, cristallo, perpex e legno.  
Abbiamo così eliminato il ferro e tutti quei  
materiali che nel tempo si logorano e danno  
luogo a fastidiose e pesanti spese di manutenzione.



Eseguiamo arredamenti su misura e a disegno  
del Vs. professionista o arredatore di fiducia.  
Interpellateci per consulenze e preventivi  
senza impegno.

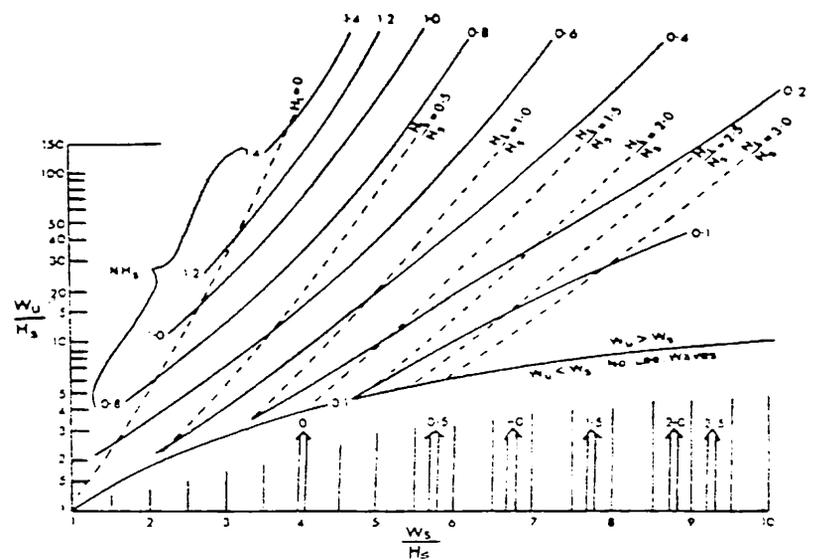
# Previsione teorica delle caratteristiche di onde di sottovento

(a cura di DEMETRIO MALARA)

Un ulteriore contributo allo studio dei fenomeni ondulatori ed ai tentativi di determinare un metodo teorico di previsione venne dato, nel corso del Congresso OSTIV di Chateauroux (Francia), da C.E. «Wally» Wallington, figura assai nota sia nell'ambito scientifico che in quello volovelistico.

Con la sua relazione, Wallington non si proponeva tanto di definire un metodo di previsione analitico quanto di fornire elementi che permettessero di valutare la fattibilità e la possibile accuratezza di un tale metodo e di riunire una serie di parametri che, in seguito ad un ulteriore lavoro di sintesi, possano far parte di un metodo adeguato.

Adottando come punto di partenza i lavori di altri studiosi quali Turner, Casswell, lo stesso Wallington e soprattutto Scorer, l'autore ipotizza che una schemata atmosferica adatte a questo tipo



Si noti che si può definire un valore della lunghezza d'onda naturale per ogni quota, e quando si forma un'onda di sottovento essa ha una lunghezza d'onda che sta tra il massimo ed il minimo valore della massa d'aria in cui ci si trova. Applicando la teoria di Scorer allo schema a «3 strati» si deduce che la lunghezza d'onda naturale dello strato superiore è maggiore della lunghezza d'onda dello strato intermedio, e così pure quella dello strato inferiore (generalmente infinita, il che significa impossibilità di formazione di onda).

Sempre secondo Scorer, è possibile certi valori del rapporto tra  $\lambda$  e l'ar d'aria contenga almeno un'onda c rilievo che la inneschi, ovviamente presa tra quella naturale dello strato intermedio; la massima ar strato in cui la lunghezza d'onda dell'onda di sottovento, in questo medio.

A questo punto Wallington, per c teristiche nei diversi strati, introduce una serie di parametri, che elenchiamo di seguito:

- $A_z$  = lunghezza d'onda di sottovento alla quota  $z$
- $M_H$  = altezza del rilievo che innesca l'onda di sottovento
- $M_W$  = lunghezza (in pianta) del rilievo
- $U_G$  = velocità del vento, trasversalmente al rilievo, al livello del suolo
- $U_z$  = velocità trasversale del vento alla quota  $z$
- $N_z$  = fattore funzione della lunghezza d'onda naturale alla quota  $z$ ,

e definisce il primo di tali parametri come

$$A_z = 2\pi M_H M_W (U_G / U_z) N_z$$

(la definizione analitica di  $N_z$  non è riportata nella relazione). La velocità verticale entro la massa d'aria interessata dal fenomeno ondulatorio è espressa, in questo modello, come

$$V_z = 2\pi A_z U_z / W,$$

ove  $W$  è la lunghezza d'onda di sottovento.

Un'altra serie di parametri è necessaria per completare la descrizione della massa d'aria nel modello a «3 strati», e precisamente:

- $H_L$  spessore dello strato inferiore
- $H_S$  spessore dello strato intermedio
- $H_U$  spessore dello strato superiore

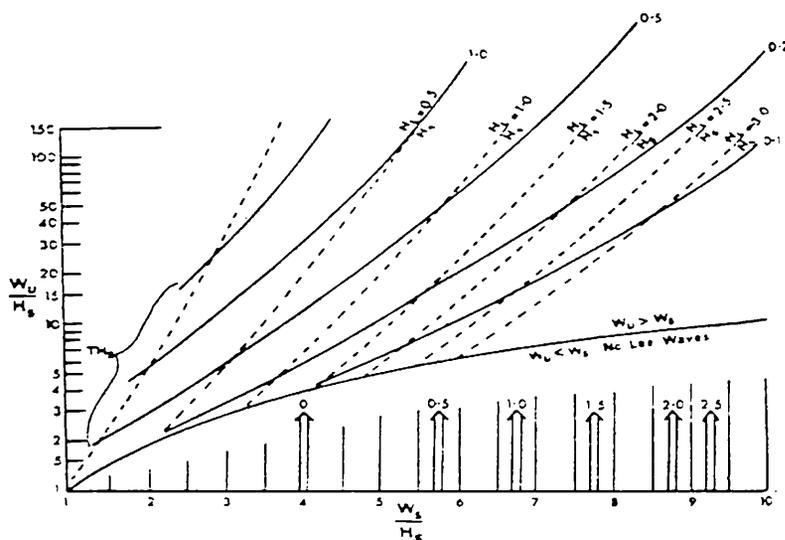
$dN$   
 $t = \frac{dN}{dz}$  indicatore di turbolenza (secondo Scorer).  
 $max$

Calcolando i valori dei rapporti  $W_S / H_S$ ,  $W_U / H_S$ ,  $H_L / H_S$  in corrispondenza di diversi valori degli spessori degli strati e delle lunghezze d'onda naturali si possono tracciare i diagrammi di Figg. 1 e 2, dal cui esame si traggono alcune considerazioni:

- per ciascun valore di  $H_L / H_S$  esiste un limite superiore oltre il quale le condizioni teoriche per la formazione di onde di sottovento non esistono più. Pertanto, data una situazione ipotetica o reale caratterizzata da certe distribuzioni di vento e temperatura, si possono calcolare i valori di  $W_U$ ,  $W_S$ ,  $H_S$ ,  $H_L$  ed individuare un punto del diagramma di Fig. 1; se tale punto cade al di sotto della linea continua nella parte inferiore del diagramma non esistono le condizioni per la formazione di onde di sottovento;
- se il punto così determinato cade alla sinistra della corrispondente curva  $H_L / H_S$ , il valore di  $N^* H_S$  necessario affinché si formino onde di sottovento è quello indicato dal diagramma, salvo un errore stimato di  $\pm 5\%$ ;
- se il punto cade in un'altra zona del diagramma, esiste pur sempre la possibilità di formazione di onde di sottovento, ma il corrispondente valore di  $N^* H_S$  è soggetto ad un errore assai più grande e difficilmente determinabile.

Il diagramma di Fig. 2 fornisce, con criteri in tutto simili, la possibilità di incontrare forte turbolenza nella massa d'aria in questione.

L'autore conclude affermando che lo studio di questo modello mostra che è possibile elaborare un metodo di previsione delle



caratteristiche delle onde di sottovento, dotato di accuratezza accettabile agli effetti pratici; l'estensore di queste note declina ogni responsabilità per i mal di capo che dovessero colpire i lettori, nel tentativo di applicare i diagrammi di Fig. 1 e Fig. 2 alla pratica volovelistica quotidiana e rimanda, per ogni approfondimento, alla copia originale della relazione, disponibile come sempre presso la redazione di VOLO A VELA.

# VALTELLINA, AFTER DAY

di ANTONIO MAZZUCCHI



Dal 18 luglio la Valtellina è stata interessata da fenomeni alluvionali e franosi che hanno causato decine di vittime umane e ingenti danni all'ambiente.

Ancora oggi più di duemila persone sono costrette a vivere lontane dalle loro case per ragioni di sicurezza.

I Valtellinesi hanno saputo affrontare con dignità e senso di sacrificio la situazione e già hanno iniziato la ricostruzione delle zone disastrose dove gli è stato concesso di operare.

Ci auguriamo che anche «lo Stato» nel suo insieme operi con lo stesso spirito.

La volontà di rinascita di questa popolazione, sarà sicuramente premiata e vedremo in tempi brevi guarire le sue ferite e riacquistare la sua immagine sul mercato turistico.

Questi fenomeni naturali hanno purtroppo compromesso anche l'attività di volo dell'aviosuperficie di Caiolo, infatti per consentire una maggior sicurezza del traffico aereo impegnato nella emergenza (circa 40 elicotteri tra militari e civili) è stato emesso un Notam che interdive il volo sulla valle agli aeromobili non impegnati nelle operazioni di emergenza. Inoltre sono state rese operative due torri di controllo: S1 a Sondrio e S2 a Bormio sulla frequenza 123,10 Mhz per regolamentare il traffico aereo.

Ovviamente anche l'inaugurazione ufficiale dell'aviosuperficie ha dovuto slittare e si farà nella prossima primavera.

I lavori di completamento della stessa sono però continuati, infatti gli hangar, la palazzina uffici, la stazione rifornimento carburanti ed i piazzali saranno ultimati entro la metà del mese di ottobre.

L'AvioValtellina, società proprietaria dell'aviosuperficie, già dal primo giorno dell'emergenza, ha messo a disposizione le sue strutture ai mezzi impegnati nelle attività di protezione civile; purtroppo solo occasionalmente è stata utilizzata dai grossi elicotteri bipala Chinook per il trasporto di pale dal peso di 50 q.li. La pista, nei primi giorni dell'alluvione, era stata parzialmente allagata per l'esondazione di un torrente proveniente dalle Alpi

Orobiche, ma il problema è stato risolto in tempi brevi ed ora il Genio Civile sta operando per fare in modo che l'evento non abbia a ripetersi.

Fra un'emergenza e l'altra è stato possibile anche effettuare il primo volo diretto Roma-Caiolo che è avvenuto il giorno 22 agosto con un velivolo Commander. Tempo impiegato: 1h30'.

Quanto prima il Notam in questione dovrebbe essere revocato o quantomeno ridotto alla zona dell'altavalle, ciò consentirà la ripresa dei voli sportivi e turistici. (Ricordiamo che la Valtellina, anche nel periodo invernale, ha sempre un'ottima visibilità e quindi è raggiungibile dagli aeroporti del Nord attraverso le pedemontane).

Prima di chiudere vorrei ringraziare gli amici dell'Aero Club Milano che durante l'emergenza hanno offerto la loro collaborazione, a titolo gratuito, che per vari motivi non è stato possibile utilizzare.



# STORIA DI PRATI (E DI PAPERI) A... LUGLIO

(ispiratrice: SILVIA GIARDA)

Domenica 19 Luglio Tito ed io ci incontriamo in campo di mattino... presto: lui era il direttore di linea della giornata, altrimenti il fatto non si spiega! Chiacchera, chiacchera decidiamo che sarebbe stata ora di andare a volare altrove per qualche giorno, stufi come eravamo della solita inversione estiva e soprattutto dell'insolita frenesia burocratica che ha colpito l'aeroporto di Padova da quando è diventato nientemeno che internazionale. A quanto pare è proprio vero quanto asserisce il mio amico Gastone, e cioè che il «battaglione delle Olivetti è in grado di abbattere persino una fortezza volante».

Discutiamo dove andare. A Rieti no perchè c'eravamo già stati un mese e mezzo prima e perchè i tre giorni a nostra disposizione non ci consentono una trasferta così lontana. Pensiamo allora a Valbrembo, è vicino alle montagne, è vicino a casa, è lombardo e quindi sinonimo di efficienza. Telefono ma una voce lontana, nonostante ogni mia supplica, nega qualsiasi possibilità: tre giorni sono troppo pochi per uno stage e poi loro sono troppo occupati.

Sconsolato tiro fuori dall'auto l'ultimo numero di VOLO A VELA, arrivato giusto giusto il giorno prima, finchè trovo a pagina 68 un titolo che mi colpisce: «Storia di prati a primavera». Si dà il caso che io sia incurabilmente attratto dalla letteratura romantica e poi la foto bucolica dell'aviosuperficie di Montalto bagnata dalla Dora e ai piedi delle Alpi fa il resto, se non bastasse ancora, l'articolo porta una firma femminile: Silvia Giarda.

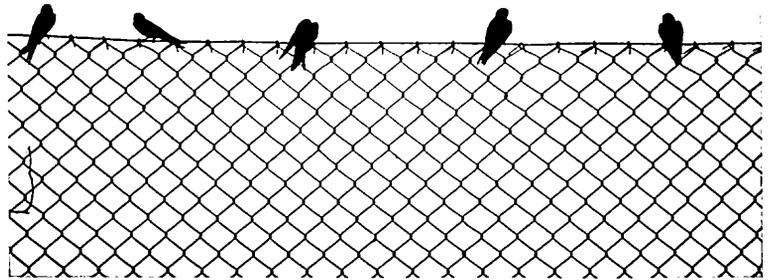
Mi precipito dal Tito che sta dirimendo la solita controversia tra chi spetti usar l'Astir e chi debba accontentarsi del decrepito M100 e gli mostro il tutto. I suoi occhi brillano. «Non ti ricordi» mi dice «che ho preso i brevetti in Valle d'Aosta» e soggiunge ancora «non ricordi che sono stato allievo del Pavani?».

È deciso, si va a Montalto Dora. Il Tito si incarica di contattare la gentilissima segretaria dell'aeroclub valdostano, l'amabile Enrica, e il gioco è fatto.

La settimana passa in un baleno. Ci sono le scartoffie da sistemare in ufficio, e soprattutto ci sono da completare gli estratti conto dei miei colleghi piloti del G.V.P. Per non so quale atavica colpa commessa mi ritrovo ad essere l'attuale consigliere amministratore del suaccennato gruppo! (a proposito, soci G.V.P., scusatemi se vi ho addebitato in anticipo l'ultima quota del Cirrus ma purtroppo occorrono i soldini per far volare i nostri amati uccellacci!).

Alle otto di sera del 24 luglio carichiamo sulla macchina, quasi nuova, del Tito oltre ai bagagli personali, sei paracaduti da ripiegare, un barografo da calibrare, una piastra del timone orizzontale del Twin, due batterie, e ammenicoli vari da consegnare alla Glasfaser, visto che siamo per strada.

La notte la passiamo in un alberghetto di Ivrea che dispone di materassi e cuscini degni del paracadute più bitorzoluti: che li abbiano imbottiti di quei stramaledetti «pilotini» che si raggrumano tutti d'un lato? Non sanno che i volovelisti devono avere una schiera ed un fondo schiena come quello della principessa del pisello?



...Arriviamo al mattino presto, in campo ancora nessuno...

Fatto sta che alle 7 del mattino successivo siamo già nel famoso prato. Bello è bello, verde è verde, tranquillo è tranquillo (si sente solo il pulsare della Dora), ma accidenti... non c'è anima viva. Niente alianti, niente traino, niente verricello, solo una micropista in macadam con relativa manica a vento miniaturizzata per gli aeromodelli.

Il tempo passa con noi che camminiamo il prato per individuarne le buche ed eventuali asperità. Intanto le montagne cominciano a partorire i primi cumulotti che si sparpagliano nella pianura: come tempo promette bene.

Solo alle dieci e tre quarti una fugace apparizione all'altra estremità del campo, prima d'una bicicletta, poi di un'auto, ma si tratta solo di apparizioni. Che ghiri sono questi Valdostani!

Alle undici il rombo familiare di un L5. L'aereo atterra delicatamente in pochi metri, sempre all'estremità opposta del campo. Finalmente qualcuno. Ci incamminiamo verso il traino bianco e blu ma con nostra sorpresa il pilota è sparito, volatilizzato. Le chiavi sono inserite nella plancia... pensiamo seriamente di rubare il mezzo specie tenuto conto che il lunedì seguente dovremo ritirare un aliante appena revisionato e che abbiamo in auto, come già detto, sei paracaduti ed un paragrafo. Ci si prospettano almeno vent'anni di volo a vela in giro per il mondo. Ma l'onestà ha il sopravvento sull'allettante preda e ci incamminiamo alla ricerca del pilota perduto.

In un capannone che ha preso vita a seicento metri dal campo ferve frenetica l'attività, sono loro, i nostri colleghi aostani. Aiutiamo fattivamente e per le 14 ecco schierati nel prato due Blannik, un Hornet, un Libelle ed un Astir.

Nel gruppetto degli aliantisti spicca una ragazza: abbronzata, soffici capelli a caschetto, short e cappellino rossi fuoco, e un top bianco da capogiro... la chiamano Silvia. Che sia la Silvia

dell'articolo «galeotto», ci domandiamo Tito ed io. Mi faccio coraggio — hai capito quanto timido sono, vero Silvia? — e glielo chiedo. Sì è proprio lei l'autrice. Ci accattiviamo immediatamente le sue simpatie: ad Aosta il numero di VOLO A VELA di Apr./Mag./Giu. non è ancora pervenuto e quindi lei vuole sapere tutto. (Non so come ringraziarti, a questo proposito, Scavino, per la gentilezza che mi dimostri nell'inviarmi sempre per primo ogni numero del tuo «mensile» (?) - ah, mi raccomando, non farlo sapere in giro!).

Decollano i primi monoposto ma sganciano bassi e forano subito. È il nostro turno su di un Blanik. Un ottimo decollo con traiettoria a parabola — a quando una partenza a spirale, Tito? — per scapolare i rumorosi aeromodelli e nasciamo nell'aria di Montalto. Per ragioni ehm... di «sicurezza» sganciamo a 1200, comunque siamo sicuri di agganciare. Siamo o non siamo piloti di pianura? Siamo o non siamo avvezzi alle soffione e abituati a lavorarci gli zerini? Inoltre dobbiamo assolutamente fare bella figura. Senonché i «mussetti» che stanno in cielo in quel momento, con base 1800/1900, sono di quelli traditori. Ah, scusatemi, traduco per chi non lo sapesse, in dialetti veneto musso sta per mulo, e il termine è stato mutuato dal mio istruttore, ing. Vanni Pedrina, perché, come ognuno sa, i muli di solito tirano. Questi muli qui, invece, non ne vogliono sapere. Tentiamo di farci un sottozerino ma l'I-ROAR galleggia nell'aria con la grazia di un macigno e dopo 33 minuti siamo di nuovo per terra. Che vergogna!

Comunque la nostra performance non deve apparire poi così tanto sgangherata se Silvia chiede subito al Tito di fare un altro decollo, questa volta... con lei. Evidentemente le tue tempie brizzolate, socio, hanno un grande fascino e pensare... che sei più giovane di me.

Per quanto mi riguarda anch'io ho voglia di tornare per aria, si trattasse pur solo di una planata, e convinco Giorgio Giacinto, recordman italiano di quota, ad andare su. Giorgio mi illustra il sito ma soprattutto diventiamo amici, ci accomuna pure l'aquilone, lui come pilota in attività, io, purtroppo, come ex deltaplanista dopo quell'ultimo brutto tombolone contro il pendio.

Alle venti e qualcosa gli alianti sono finalmente a nanna, belli, schierati, e picchettati. Mi domando perché io sia sempre il primo ad arrivare e l'ultimo a lasciare il campo?

Una fresca doccia e abbandoniamo Ivrea per la volta di un tranquillo motel di St. Christoph d'Aosta.

A notte ormai fatta ricontriamo gli amici che ci attendono, bicchiere in mano, fuori dalla porta di un rinomato ristorante cittadino. Il gestore ci vizia con un assortimento di piatti prelibati ed abbondanti mentre la notte si scalda di favole volovelistiche tali da far impallidire d'invidia il povero barone di Münchhausen, sul tipo di tonneau al traino in nube e piacevolezza simili. Del gelato sormontato da una montagna di mirtili poi, non ne parliamo nemmeno.

Il giorno appresso spetta a me un volo con Silvia. Il vento, fin dal mattino, è forte ma mutevole tant'è che giriamo per ben due volte il senso della pista. Decido di fare fonia in inglese, io suggerendo le frasi stereotipate a Silvia, lei pronunciandole nel suo splendido e gioioso australiano. Chiediamo la prova apparati e, dopo un attimo, inaspettatamente una voce americana molto professionale ci dà il forte e chiaro, lo stop orario, il QNH in pollici, la direzione e l'intensità del vento... addirittura! È il nostro trainer odierno, altrimenti pilota di airbus, Tamietto. replichiamo precisando di volere l'H in hectopascal e non in pollici, mentre negli altri alianti si ammutolisce per lo sconcerto («che ci sia forse qualche jumbo in difficoltà» si sarà domandato, infatti, più di qualcuno).

Facciamo il traino in turbolenza severa, a causa di venti di caduta, e sgancio sui 900 m su un tre a salire.

I ruoli a bordo sono presto definiti. Io gioco a fare l'istruttore, tu Silvia, l'allieva. (Ti confesso solo ora che ho preso il brevetto



...forse è la polvere, qui ce n'è tanta, con questo vento...

molto dopo di te. Comunque, a Padova, mi sono autoinvestito del ruolo di meteorologo del G.V.P., per cui, come «rovestino di bordo» non sono poi tanto male, vero? Mi raccomando, conferma, perché un po' di pubblicità non stona mai).

Inanelliamo delle spirali sinistre, non per fare l'istruttore dispettoso ma perché effettivamente quel giorno funzionano meglio, ed ecco i 1000, i 1300 e, dopo un po', i 1600. Contemporaneamente ingaggiamo una duplice sfida. Silvia contro Richy, bravo aquilotto locale. Io contro il solito Tito. Il Tito, in questa prima fase, semba avere il sopravvento — grazie tante ha un Astir — mentre Silvia controlla, con buon margine, il proprio avversario. Poi, qualcuno a bordo decide di seguire il consiglio «gratuito» di chi si trova tanto più in basso e... incappiamo in una discendenza mostruosa che ci fa quasi mettere il sedere dell'aliante per terra. Ma il destino ha già sentenziato che quel giorno sia il giorno del nostro record di quota ed uno shaker sempre da fondo scala variometro, in + e —, ci afferra e scuote fino a portarci in base nube, 2100/2200 QFE. Ci mettiamo a giocare a rimpiazzino con Tito, che ci sta aspettando, tra i soffici batuffoli di panna che il vento ci spruzza sulle ali. Celestiale... Mi domando se gli angioletti in paradiso non si divertano in tal modo. Nel frattempo i batuffoli assumono sempre più l'aspetto dei classici cavolfiori e alla fine costringo la mia allieva, nonostante suppliche e vivaci proteste, a cacciare fuori i direttori: sento che l'Astir passerà, con rotta opposta, esattamente nello stesso squarcio della nube che stiamo percorrendo noi. Giusto in tempo. (Il fatto è che Tito ed io ci abbiamo il radar, quindi mi raccomando, Silvia, d'ora in poi mantieni sempre strettamente condizioni VMC).

Prego, in cuor mio, le sinuose dee delle termiche per un'onda di cumulo ed esse si dimostrano benigne ed esaudiscono ogni mia aspettativa. Sopravvento alla nube da cui siamo appena sbucati veniamo sorretti da un delicato flusso laminare che, un po' alla volta, ci farà guadagnare qualche centinaio di metri sopra le nuvole.

Tito viene richiamato via radio; il tempo sta per finire, ma prima di lasciarci comunica che intende scattare alcune foto ravvicinate del nostro Blanik. In realtà vuole fare il «tacchino aerobico» con Silvia. Peccato, Tito, con i G che ti insacchi sei talmente frastornato che non ti rendi conto d'essere a testa in giù e di fotografare l'I-SURC e non l'I-ROAR, dove noi ci troviamo!

È tempo di scendere pure per noi. Un'ultima emozione ci attende. Il vento è girato e rinforzato con la sabbia che si solleva dal greto del fiume e spazza gli omini laggiù che faticano a camminarvi contro. Da terra danno dai 25 ai 30 nodi. Con voce sempre più strozzata impartisco le ultime istruzioni: «velocità 115/120, sottovento quasi lungo il perimetro del campo..., allargare o restringere la base a seconda della necessità!». Il lamierone atter-

ra in pochissimi metri con la grazia di una farfalla. Usciamo dalla macchina ormai inerte. Un abbraccio forte forte e il fiotto inestricabile di ricordi appena vissuti si fa strada.

Ci riporta alla realtà Tito: «Cosa aspettate a liberare la pista? Non vedete che l'aliante ridecolla da solo?!».

L'indomani segue un volo altrettanto bello, ma è top-secret e non posso narrarlo, e un'interessante colazione con il presidente dell'Aeroclub, Marten Perolino, che tanto gentilmente ci ha ospitato.

Alla partenza niente addii, niente saluti. La storia non voglio che finisca, anzi non deve finire qui. Pavani, mi hai promesso un corso per l'abilitazione al verricello! Giorgio, devi aiutarmi per il diamante di quota! E poi il prossimo febbraio desidero conoscere i crucchi di Oerlinghausen. E poi... E poi.

ENRICO MIONI  
Z.V.V. QUI



...e vedo la bianca distesa delle creste innevate...



...sì, d'accordo, la storia era bella...

*Grazie Silvia, che certamente hai ispirato gli autori!*

*E grazie anche a loro che dimostrano (ai pigri!) quanto poco basti per far felice un vecchio brontolone, che ora attende raggugli sulla frenesia burocratica che ha raggiunto anche Padova.*

*E ricordatevi: i prati sono indispensabili, anche per decollare ed atterrare, ma le storie le «fanno» quelli che li «calcano».*

*Ciao a tutti, vostro*

Luglio. Domenica; sono direttore di linea. Mi capita in campo Enrico, ha con sé l'ultimo numero di VOLO A VELA. Me lo apre sotto il naso a pagina 68.

Leggere quell'articolo, caricare la macchina e trovarmi a Montalto è stato tutt'uno. E con me l'Enrico, che non poco ha fatto per trascinarci in questa bagarre.

E come dire di no? Sapevo che Montalto si trovava all'ingresso della Valle e per me Valle d'Aosta significa molto. Otto anni meravigliosi passati tra le montagne. Vivo ancora nel ricordo degli atterraggi sui ghiacciai con il povero Franzelin ed i voli in onda con lo sfortunato Patuzzi... quanta nostalgia.

Arriviamo al mattino presto, in campo ancora nessuno. Poi finalmente i primi velisti sbucano dal fondo pista annunciati dal rombo dello Stinson, spingendo i lunghi carrelli: sembrano formiche con enormi prede.

Eugenio e Mauro dirigono a bacchetta. In un batter d'occhio gli alianti sono montati. Pavani organizza i decolli. A noi due, carta bianca. Siamo ospiti e ci mettono il cielo a disposizione.

Ma noi siamo qui anche per conoscere Silvia, l'autrice dell'articolo galeotto, quell'articolo che ci ha coinvolti e trascinati in questo intenso fine settimana. E veniamo ben presto accontentati. Voliamo infatti con Silvia che dimostra di saper volare altrettanto bene di come sa scrivere.

Il giorno dopo, Walter, mi cede generosamente il turno sul monoposto, a convincerlo ci si mette anche Giorgio.

— Anzi, dimmi Giorgio, tu voli con il trolley per la pigrizia di toglierlo o per stupirci con un atterraggio da campione?

Beh, andiamo avanti. Tamietto, il trainatore, mi schiaccia sulla prima termica. Vado su piano piano, aspettando Silvia ed Enrico, che mi devono raggiungere con il Blanik. Ma come supero i 2000 e vedo la bianca distesa delle creste innevate, dominate dal Cervino, vado in «avaria radio». Dalla radio mi chiamano, ma io non sento più nulla, continuo a salire e in un baleno passo in rassegna gli anni passati da queste parti e li confronto con questi ultimi lontano da qui. Mi domando chi me l'abbia fatto fare. Ritorno in me. Rispondo alla radio. Caccio i diruttori e sono subito a terra per restituire la macchina a Walter.

Ho gli occhi lucidi, forse è la polvere, qui ce n'è tanta, con questo vento che spazza la pista.

E fatalmente arriva la sera.

Che tristezza smontare i nostri giocattoli. È come una bella favola. Alla fine, quando chiudi il libro... sì, d'accordo, la storia era bella... ma ti resta il magone.

Solo l'allegria presenza di Silvia e la vivace partecipazione di tutti rendono meno triste la fine di questa splendida giornata.

Il giorno dopo orecchie e morale a quota QFE. Carichiamo la macchina e passiamo ai saluti. Silvia senza difficoltà ci strappa la promessa di tornare... e noi, vedrai, torneremo!

TITO GALVAN  
Z.V.V. QUO

LORENZO SCAVINO  
V. A V. QUA (?)



# VENTI KM

## & VENTI MT

(di UGO PAVESI)

Il giorno precedente ad un volo è sempre molto importante. Il 21 era una giornata di vento teso che asciugava in parte l'eccesso di umidità presente nel nord Italia.

Essendo piovuto molto i giorni precedenti, si poteva prevedere per il 22 una giornata finalmente densa di cumuli e non più la termica secca che obbligava a voli molto più lenti. Purtroppo il giorno dopo potevo permettermi solo mezza giornata di ferie ma, ciò che importava era fare un bel volo. Telefonando la mattina del 22 ero stato informato della formazione dei primi cumuletti ai piedi del Monte Rosa fin dalle ore 9.30 e ciò, se da un lato escludeva le termiche secche, dall'altro poteva significare la formazione di cellule temporalesche.

Comunque alle 13.30 ero sul campo di volo dal quale pochi fortunati del lavoro erano già decollati.

Con il solerte aiuto di mia moglie, amante del volo a vela solo durante la settimana lavorativa, mettevamo velocemente in linea sia la mia metà del Cirrus standard che quella del mio socio, cioè l'aliante intero.

Alle 14.15 decollo dopo aver fotografato una «lavagna scaramantica» di 500 Km (Calcinante - Sondalo - Airola - Sondrio - Calcinante: quadrangolo che ricordavo consigliatomi in giornate facilmente mutevoli), dico scaramantica poichè le mie speranze per il «diamante» erano state deluse sia dall'ora tarda del decollo sia dallo scetticismo sulla «tenuta» della giornata dei pochi avventori dell'aeroporto quel venerdì.

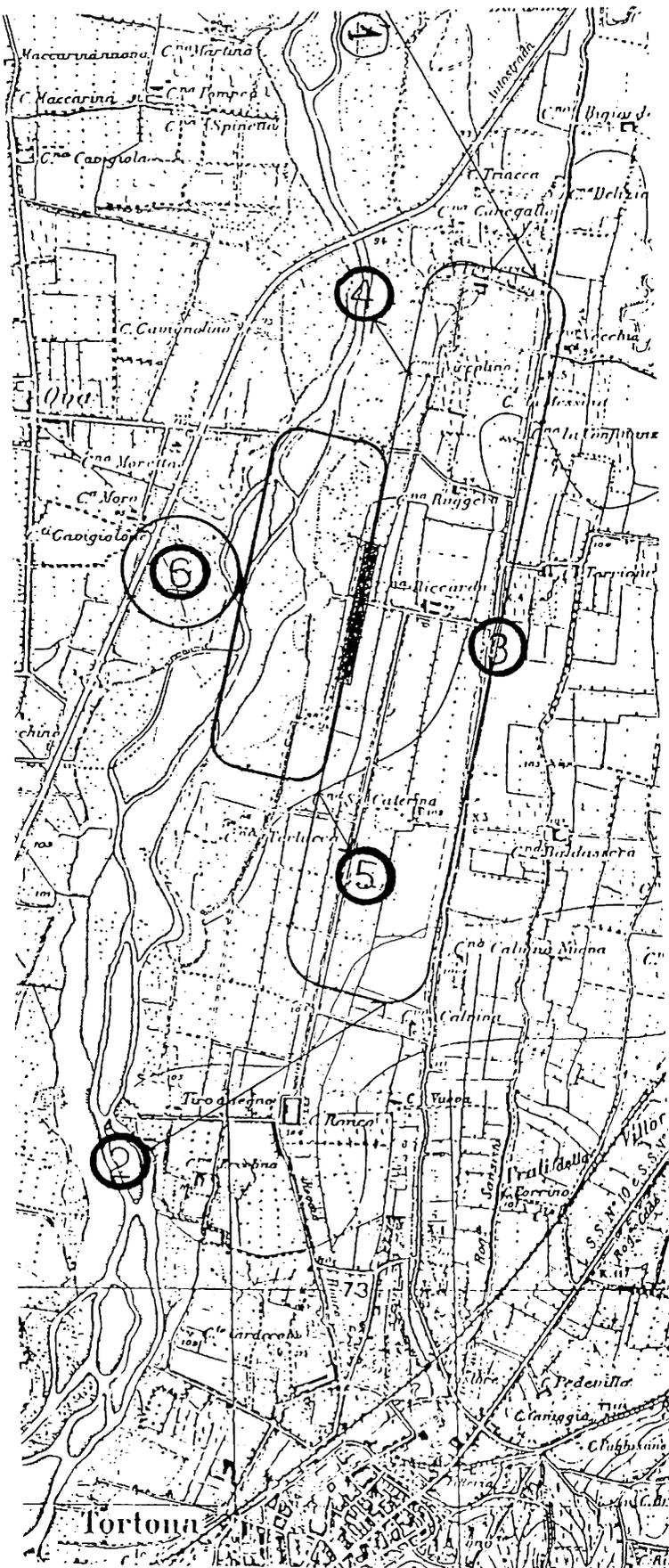
Partito dunque per effettuare un bel volo, aggancio un 3 m/s sul Campo dei Fiori che mi avrebbe portato a 1700 metri QFE Calcinante. A tale quota, con una base nubi ad almeno 300 m sopra di me, decido, in vista delle gare di Alzate Brianza, di fare un po' di allenamento di velocità. Parto così verso il Monte Generoso con velocità intorno ai 140 Km/h e «delfino» dove occorre.

Dal Generoso all'ingresso della Valtellina è un attimo che dura una termica, sul Bregagno, e poi via verso Cima Spluga (povera montagna ancora senza nome). Da quel momento lungo i costoni nord della valle, con soffioni di 4-5 m/s, è una pacchia fino a Sondalo. Fotografato con 3300 metri, torno indietro fino all'ingresso della Valtellina, il tutto in poco più di due ore e ad una media intorno ai 100 Km/h. A quel punto guardo avanti verso il Gottardo per vedere se anche in quella zona alpina vi potessero essere le medesime condizioni atmosferiche; il cielo è un continuo ribollire di cumuli che si formano per poi esplodere infatti

trovo difficoltà nella valutazione. Tuttavia comincio a pensare che forse, spingendo un po' di più, i «miei» primi 500 Km non siano lontanissimi. Lascio la Valtellina e mi getto verso il Canton Ticino a 150 Km/h ed in un batter d'occhio mi ritrovo a Biasca, più o meno a metà valle. A quel punto con grande delusione, vedo che il costone nord è privo completamente di cumuli e più a nord si distinguono chiaramente gli ammassi nuvolosi dovuti allo «Stau». Ho pensato subito che il costone nord fosse tutto in sottovento e quindi, notando la presenza di piccoli cumuletti sul costone sud, mi sono diretto verso di essi. Fortunatamente ho preso quella decisione, poichè in seguito, dopo aver fotografato Airola, a causa della quota non sufficiente per rimanere sulle creste del costone sud, mi sono diretto a ridosso di quello nord subendo discendenze di oltre 5 m/s. Ma Biasca, cioè i cumuli piatti e rassicuranti, erano a portata di mano, e dai 1700 metri di quota a metà valle mi riporto a 3000 metri sul Pizzo Claro.

Sono le 17.30 ed ho ancora almeno due ore di possibilità di vegliamento davanti a me. Decido quindi di continuare verso Sondrio dove riesco a vedere condizioni sempre ottime e fumanti. Ho un momento di difficoltà sui primi costoni nord della Valtellina che affronto deciso e non troppo alto (1800 m); i costoni infatti non danno più e quindi proseguo diritto puntando verso i cumuli neri quasi su Sondrio. Là trovo i soliti 5 m/s costanti che mi riportano ad oltre 3000 metri e con un sospiro di sollievo, memore di un'esperienza precedente nella quale sopravvalutai la tenuta delle termiche a fine giornata, fotografo Sondrio e prendo la via del ritorno. Sento di avere oramai concluso il mio viaggio, sfrutto ancora un 2.5 m/s su Cima Spluga con un'aquila che mi indica il centro della termica e mi getto, sempre a 150 Km/h, verso casa, contento e quasi incredulo, attento all'angolo di planata ed alla velocità quasi ad aspettarmi che sia andato troppo liscia. Atterro, buon ultimo e con gli hangar tutti chiusi, alle 19.15 dopo 5 ore di volo eccezionali. Felice come una pasqua fotografo la lavagna del volo effettuato e per amore di precisione corro a misurare sulla cartina murale la distanza effettiva che ho percorso. Carta aeronautica 1:500.000. Misuro 96 cm e moltiplico per 5. Totale 480. Allora sono 480! Lo sapevo. Ci doveva essere per forza qualche cosa sotto. Era stato troppo facile.

Non posso che darmi dell'imbecille per non avere misurato prima il volo. Ma la rabbia passa subito. Un amico mi fa notare che 20 Km a 150 Km/h non sono nulla. In effetti sono felice del mio volo, è pur sempre il mio record sia di distanza che di velocità. Dulcis in fundo ottengo i complimenti di mia moglie, i complimenti più importanti.



# TORTONA

## Nasce un'aviosuperficie!

### Caratteristiche

Località: Tortona

Coordinate: 44°50'20''N - 8°52'05'' E

Altitudine: 95 m (320 ft)

Dimensioni: 600 x 50

Superficie; Sedime erboso

Responsabili:

Cappanera Marciano, tel. 010/869376

Albano Claudio, tel. 0143/2146

recapito telefonico: 0143/65328

### Segnalazioni a terra

- la pista è delimitata da quattro cinesini sulle relative soglie, coni di delimitazione pista;
- manica a vento.

### Procedure e restrizioni

- L'attività di volo deve essere svolta solo in VMC ed in accordo con le regole di volo VFR (vedi AIP rac. 2).
- Circuito come da allegata cartina, con i seguenti punti:
  - 1 e 2 riporto per ingresso circuito 1000 ft (QFE per aerei a motore);
  - 3 riporto sottovento 1000 ft (QFE aerei a motore);
  - 4 e 5 uscita traino alianti ed aerei a motore;
  - 6 discesa e prenotazione atterraggio alianti.
- Circuito atterraggio alianti ad Ovest del campo.
- Circuito atterraggio aerei a motore ad Est del campo.
- Estremità Sud utilizzata da aeromodellisti nei periodi di assenza traffico aereo locale. Il pilota in atterraggio è comunque tenuto ad accertarsi preventivamente della assenza di voli di aeromodelli.

# PECORE, LUPI E VERRICELLO

di RICCARDO BRIGLIADORI



**Il Viaggio.** L'ipotizzata spedizione dell'Accademia Volovelistica con l'Unità Mobile del verricello semovente al piano di Campo Felice si è realizzata dal 13 al 21 agosto 1987 con piena soddisfazione degli organizzatori.

La prima aviosuperficie istituita esclusivamente per l'involo e l'atterraggio di alianti monoposto e biposti lanciati da verricello, è una realtà constatabile esaminando gli stralci volo consegnati alla Direzione Circostrizionale dell'Aeroporto di Pescara, competente per territorio, alla fine dell'attività.

Quando alle ore 13.00 del 13 agosto il verricello sapientemente assemblato da Mario Beretta si è mosso dalla Brianza per un viaggio di 700 chilometri, pur avendo previsti tutti i particolari dell'impresa pionieristica, si può dire che i quattro componenti la spedizione hanno compiuto un grosso atto di fede.

Galli Egidio e suo figlio Raffaele, Briigliadori Riccardo e suo figlio Francesco hanno tenuto il ritmo dei 55 Km/h di media con un mezzo che ha, su strada, la velocità massima di 65 Km/h. Le coppie si alternavano, per riposare, dalla guida del «Mostro» alla guida della Thema turbo diesel che rimorchiava l'aliante I-BROC.

Quando a 24 ore dalla partenza, con i radiatori in ebollizione, veniva superato il passo della Crocetta a 1560 m s.l.m. e si parava davanti al «Commandos» la distesa di 6 Km del grande altipiano, si poteva dire che le prime scaramanzie del 13 e della partenza di venerdì, a cui nessuno credeva ma a cui tutti pensavano, erano state superate.

La strada che taglia diagonalmente Campo Felice e porta d'inverno gli sciatori agli impianti di salita, veniva percorsa d'un fiato perché i «Pionieri» sapevano d'essere attesi da tutti gli AViemmistri provenienti da Rieti, dove era appena terminata la Coppa Internazionale del Mediterraneo.

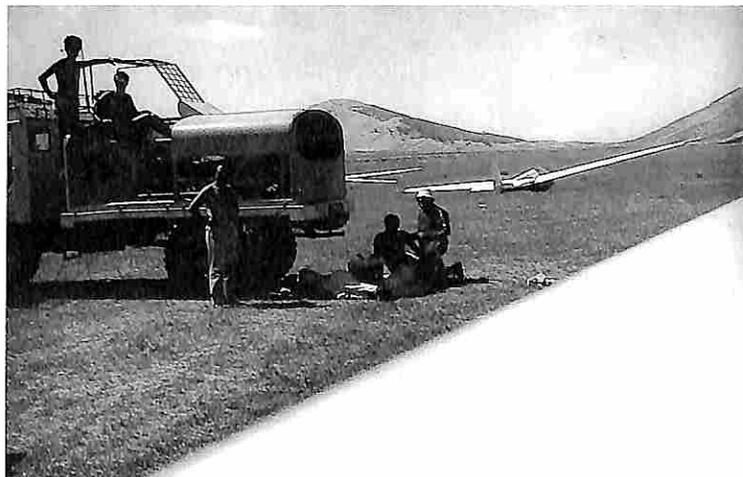
La curiosità di vedere all'opera il verricello dell'Accademia Volovelistica, con l'utilizzazione dell'intera lunghezza dei cavi di 1350 metri, era più che giustificata, poiché ad Alzate se n'erano potuti impiegare solo 650, realizzando allo sgancio una quota di 220 metri.

La giornata correva veloce, mentre un buon vento proveniente da Ovest-Sud-Ovest investiva il pendio principale dell'acrocoro

e faceva ben sperare per l'aggancio della dinamica, ma i lavori sul campo per delimitare una striscia di un chilometro e mezzo richiedeva la saturazione della mano d'opera presente sino al tramonto.

La delusione dei visitatori, nostri consoci, costretti al lavoro per ore, senza la consolidazione di almeno lo spettacolo del primo lancio, veniva in parte cancellata da un abbondante brindisi con spumeggiante Malvasia dei «Fratelli Piacentini» e dalla bellezza dei colori dell'incipiente calar del sole che indorava il Monte Ocre e disegnava in controluce il profilo dei villosi armenti che si avviavano agli stazzi.

Tutti i «consulenti» presenti criticavano la scelta della pista voluta da Riccardo 120°-300° per ottenere la distesa dell'intera lunghezza dei cavi e passare in mezzo alle due pozze abbreviatoio delle greggi, ma venivano poi tacitati, tracciando un'altra pista orientata 80°-260° lunga 500 metri per l'eventualità di arrivi in volo di alianti e motoalianti.



**L'aviosuperficie in funzione.** Il 15 mattina, dopo aver attivato ufficialmente l'aviosuperficie, segnalando all'Ufficio Traffico di Pescara che alle 10,30 locali sarebbe iniziata l'attività a verricello dell'Accademia Volovelistica su Campo Felice, si sono vissuti i momenti di tensione della grande prova.

Va detto che la telefonata di attivazione è stata fatta dall'Hotel TuttoSport, situato a Collimento di Lucoli a soli 900 m s.l.m. e ad 8 chilometri sotto l'aviosuperficie su cui avevamo lasciato i rimorchi degli alianti, chiusi, ma senza sorveglianza perchè poco appetibili dai lupi che nottetempo avevano sgozzato una dozzina di pecore nel più grande degli stazzi.

La previsione meteo si è fatta affacciandosi dalle finestre del 6° piano dell'Hotel, cioè dalle camere 618 e 619, scambiando le impressioni assunte nella notte di ferragosto: gli schiamazzi dei giovani che sono terminati, nella sottostante discoteca, solamente alle 03.00 del mattino, i latrati di un cantante che scimmiettava «Quelli della notte» e un tonfo sordo provocato dalla caduta di un grosso nido di rondini staccatosi dal cornicione del tetto per le vibrazioni sonore della canzone «Ma la notte no» accompagnata da una grancassa che faceva tremare tutto lo stabile. Già, a proposito di scaramanzie: il nido è andato a sfasciarsi sull'avancorpo destinato a ristorante ed i due rondinini ancora implumi, uno già stecchito e l'altro che si muoveva appena senza riuscire a spostarsi, venivano sfiorati in volo dai genitori con disperati stridii di saluto e poi... e poi... il tempo era bello e si doveva ancora fare il primo lancio a verricello nella speranza di scalare i rocciosi pendii dell'Ocre che si erge a lato e parallelo alla pista tracciata il di innanzi.

Giulio Cesare avrebbe interpellato gli «auguri»; i pionieri di Campo Felice, invece, hanno fatto il pieno di acqua gelata alla providenziale fontana situata sotto l'Hotel, mettendola nel frizer stracolmo di minerale, Malvasia secco, carne in scatola, salamini, frutta e cocacola, roba acquistata al minimarket di Casamaina, paesino a 3 Km dalla zona operazioni e poi via per la grande prova.

Viene disteso il primo cavo per 1350 metri. Galli Egidio è sullo scranno del verricellista e attento al freno del tamburo in svolgimento. Riccardo è in seconda, al minimo, e conduce il «mostro» verso il punto di piazzamento; Raffaele trattiene il capo del cavo in svolgimento e fa servizio d'ordine dove partirà l'aliante; Francesco con la Thema percorre ai piedi del pendio la vecchia strada a fondo naturale per riprendere Riccardo alla fine della stesura del cavo e riportarlo all'aliante e poi passare subito a fare l'assistente del verricellista.

Egidio e Riccardo sono agli antipodi. Non si vedono, ma si sentono. Egidio prima dell'inizio dei traini, durante ogni gara, l'han-

no sempre visto fare un bel segno di croce per scongiurare gli imponderabili di un bel gioco dai rischi calcolati. Qui si spera faccia altrettanto. Riccardo dal canto suo ci conta. Raffaele aggancia al cavo il terminale con paracadutino di frenaggio, s'infila sotto il ventre dell'I-BROC e dice: «molla»... poi corre a tenere l'ala. Francesco fa da assistente a Egidio, il quale, una volta avviato il motore, non può più sentire i messaggi dell'aliante e quindi osserva i segni convenzionali di Francesco che vogliono dire: tendere il cavo, cavo teso, tirare, tirare e tirare!

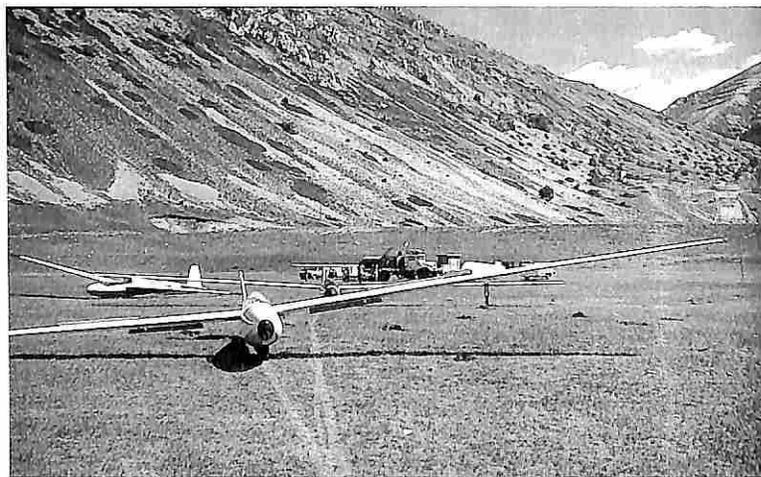
Si scatenano subito i 300 HP con una accelerata e Egidio buca l'orizzonte con lo sguardo per vedere guizzare l'uccello bianco verso l'alto e poi respirare per una ventina di secondi, quindi farsi un'altra iniezione di adrenalina in attesa dello sgancio, automatico o comandato che sia e comunque con la mano pronta ad andare al tranciacavo. Quando tutto è ok c'è l'avvolgimento del cavo a paracadutino gonfiato che è pure un'operazione seria anche quando non finisce in mezzo ad un gregge.

Riccardo ha visto, prima tendersi il cavo, poi in pochi metri il suo grido «tira tira» lo fa staccare dal suolo e la sua arrampicata è di 220 metri, pochi, un po' per il vento laterale e un po' perchè al primo lancio i 300 cavalli del motore si devono essere ingozzati di benzina, ma comunque il pendio è ben investito e la dinamica porta in pochi minuti l'I-BROC a mille metri QFE Campo Felice. È fatta! Si ode dalla «portatile» al suolo un canto di ringraziamento: «Iddio che accendi ogni fiamma e fermi ogni cuore, rinnova ogni giorno la passione mia per l'Italia...».

È il desiderio umano di fermare ciò che è bello, anzi meraviglioso. È un canto di ringraziamento che commuove. È una via dell'aria in più, aperta nel prodigioso cielo d'Abruzzo dove nei giorni successivi si faranno arrampicate a verricello di 450 metri pur con vento in parte laterale che però rende efficace il pendio e si spazierà fra Sulmona, L'Aquila, Celano e il lago del Salto, raggiungendo i 3600 m QNH.

La prima aviosuperficie esclusivamente istituita per lanci a verricello è stata inaugurata: è una realtà che tutti possono godere. Gli Aquilani, da Ruggeri presidente dell'Aero Club all'istruttore Zecca, convergono di aprire l'istruzione a verricello e fioccano le abilitazioni, ben 25, di cui 11 dell'AVM. L'abilitazione più singolare è stata quella di Luca Urbani giunto in volo da Rieti con il suo aliante. È atterrato, ha fatto doppi comandi scuola a verricello poi Zecca l'ha fatto partire da solo e riatterrare. Poi con un altro lancio a verricello il Campione Italiano della classe 15 metri e il suo aliante sono ripartiti per «casa».

*(Il seguito al prossimo numero)*



# IL PRIMO GRAN PRIX PER ALIANTI

Che cosa significano le gare di volo a vela per il grande pubblico? Assolutamente nulla!

I piloti partono, gli alianti spariscono alla vista e la gara viene decisa lontano. L'unico aspetto spettacolare sono gli arrivi, ma disgraziatamente non si sa quando avverranno e poi dureranno solo alcuni istanti. Le gare di volo a vela attirano soltanto pochi spettatori e perciò non vi è molta pubblicità.

La federazione volovelistica francese ha trovato una soluzione. Prendendo come esempio le gare automobilistiche, ha organizzato la prima gara di velocità per alianti (grand prix).

Ciò è avvenuto su un percorso di 12 Km nei Pirenei, ad ovest di Andorra e presso la stazione termale di Luchon, la cui valle aprendosi a nord offriva uno scenario ideale per una gara del genere.

La squadra olandese ha avuto successo. Baer Selen ha vinto la gara, mentre Kees Musters ha dovuto fermarsi alla semifinale. Il suo tentativo di vittoria si è tristemente interrotto al secondo pilone.

Il primo giorno di gara i partecipanti erano 21, che hanno compiuto un percorso cronometrato. I 16 più veloci gareggiarono la domenica successiva l'uno contro l'altro. I due alianti dovevano sganciare contemporaneamente sopra la linea di partenza, che era anche il traguardo, situata al centro dell'aeroporto, a 600 m, e girare per due volte in planata sul circuito. Il perdente veniva escluso. I punti di pilone erano collocati sulle colline intorno alla pista ed erano contraddistinti da due grossi palloni. Inizialmente si era pensato di trattenere i palloni ad una certa altezza mediante funi, ma successivamente si decise di fissarli al suolo. A ciascun pilone vi erano osservatori che controllavano che il pallone/pilone fosse sorvolato secondo il regolamento. I piloni

erano sistemati in alto sulle colline ed era essenziale sfruttare il vento di pendio per finire il secondo giro. Era consentito soltanto volare dritto, e qualsiasi deviazione nelle forti ascendenze determinava la squalifica.

Gli spettatori erano entusiasti.

Uno speaker commentava la gara come se si trattasse di una competizione ciclistica. Poiché tutti i piloni non erano che a circa 2 Km dall'aeroporto, gli astanti potevano seguire l'intera gara. Lo speaker sapeva molto bene come suscitare l'entusiasmo della folla (migliaia di spettatori): quando uno straniero veniva superato da un francese c'era un bel «ahahah», quando succedeva l'opposto si sentiva un infelice «ohohoh».

Dopo aver completato la prova, gli alianti atterravano davanti alla grande tribuna e i piloti venivano salutati da un forte applauso. Si tratta di una vera gara di volo a vela?

Alla lunga, le gare di volo a vela come sono organizzate oggi richiedono una maggior esperienza volovelistica rispetto questo tipo di gara di velocità, ma in ogni caso, questa competizione è molto efficace dal punto di vista della pubblicità. È interessante che si possa seguire l'intera gara, ed in particolare che alla fine della giornata si sappia chi è il vincitore.

Valore pubblicitario.

Poiché il Grand Prix sembra aver attratto un gran numero di spettatori, esso deve necessariamente avere un valore pubblicitario. Per il pubblico questo è spettacolo, ma questo tipo di gara non può essere organizzato ovunque. È essenziale disporre di un posto in cui le condizioni geografiche e meteo ne permettano l'effettuazione. Quanto ai piloti, essi son certamente interessati: i nomi dei 16 finalisti stanno chiaramente ad indicarlo.

(da «Thermiek», a cura di Margherita Spiesecke)



dal 1886...



...continuiamo una tradizione di qualità e prezzo  
ottenuta con i migliori macchinari

## BUSTE:

Confezionate con ogni tipo di carta telata - per usi speciali - per campioni senza valore - a sacco in carta.

## BUSTE TEXSO:

Rinforzate con fili di nylon e con polietilene.

## ETICHETTE:

Con carte autoadesive, metallizzate, cartoncini - con stampa a rilievo tipografica, con laminati a caldo, flessografica rotativa.



S.p.A.

Via Chivasso 5 - ☎ 959.38.17 - 959.14.85

10096

LEUMANN

(Torino)



*In attesa che dalle numerose Commissioni incaricate della sicurezza — almeno una per ogni Aero Club — o dai singoli volovelisti ci giungano le segnalazioni di quei «piccoli inconvenienti» che succedono ogni giorno, come dicevamo nel numero precedente, in tale attesa sottoponiamo ai nostri lettori due argomenti di estremo interesse che dovrebbero richiamare l'attenzione degli addetti, troppi o troppo pochi che siano.*

*Demetrio Malara prende lo spunto da uno dei tanti argomenti trattati al Congresso della BGA di quest'anno. Carlo Grinza ha invece tradotto ed integrato con sue esperienze un articolo di Bill Scull recentemente pubblicato da «Sailplane & Gliding».*

*Siamo certi che gli addetti ci faranno pervenire le loro opinioni in proposito.*

*Poichè per qualche numero ci occuperemo anche di VOLO A MOTORE è appena il caso di dire che anche gli interventi dei «motorai» saranno oltremodo graditi.*

L.S.

## NUOVI CRITERI DI ADDESTRAMENTO

(a cura di DEMETRIO MALARA)

I programmi di addestramento dei paesi anglosassoni, nelle varie discipline, sono sempre tra i più articolati e completi, se non tra i più avanzati. Se n'è avuta una riprova all'annuale congresso della British Gliding Association, tenutosi nel febbraio scorso e già oggetto di varie note in queste pagine.

Prima di presentare gli argomenti, relativi all'addestramento, che sono stati trattati durante il congresso vale forse la pena di dare alcune informazioni circa la BGA ed il volo a vela britannico, che possono risultare nuove per molti lettori:

- la BGA è un ente formato da professionisti che si occupano, a tempo pieno, di organizzare e regolare il volo a vela britannico nei suoi vari aspetti, sportivo, addestrativo ed anche giuridico-amministrativo ed assicurativo;
- i volovelisti inglesi non devono ottenere alcun brevetto né sottoporsi a periodiche visite mediche; si considerano «brevettati» immediatamente dopo il decollo da solista e la loro attività di volo è svolta, in ogni fase della «carriera», sotto la supervisione dell'istruttore capo del club di appartenenza;
- in Inghilterra viene tuttora assegnata l'insegna di bronzo.

Fatte queste premesse, torniamo agli argomenti che più ci interessano in questa occasione.

### «AIR EXPERIENCE INSTRUCTOR»

Si tratta di una nuova categoria di istruttori, introdotta nei ranghi della BGA a partite dall'ottobre 1986; la denominazione potrebbe essere liberamente tradotta come «istruttore per battesimi dell'aria», perdendo così in un sol colpo tutte le caratteristiche di sintesi proprie della lingua inglese, tant'è che preferiamo continuare usando la sila AEI.

Questo nuovo istruttore ha il compito di prendersi cura del neofita che per la prima volta intenda salire su di un aliante e di infliggergli una dimostrazione delle caratteristiche fondamentali dell'aliante e lasciar manovrare, brevemente, al passeggero la barra (soltanto, non i pedali) facendogli controllare la velocità e l'assetto. Dopo l'atterraggio seguirà una chiacchierata post-volo ed eventuali contatti sociali (tipicamente britannici) con altri membri del club.

È chiaro che la qualifica di AEI è per certi versi analoga alla nostra abilitazione al trasporto passeggeri; la BGA si prefigge, tuttavia, di curare particolarmente gli aspetti di sicurezza del volo e di dare all'AEI delle capacità «pedagogiche» da applicarsi sia nelle fase pre-volo che durante il volo. Il corso, tenuto da istruttori professionisti, si svolge idealmente in 2 giornate e comprende due sessioni di teoria di circa 75 minuti ciascuna e 6 voli. I requisiti minimi per essere ammessi al corso 50 ore da solista, l'abilitazione al pilotaggio dal posto posteriore di un biposto, l'insegna di bronzo e la raccomandazione dell'istruttore capo del proprio club.

La qualifica di AEI viene mantenuta con un minimo di 20 ore di volor, delle quali 5 da solista e 5 (o 25 lanci) di volo con passeggeri.

### «ADDESTRAMENTO DI SECONDO PERIODO»

Questa fase dell'addestramento è assai curata in Inghilterra. Due istruttori professionisti vi si dedicano a tempo pieno, utilizzando i mesi invernali per pianificare l'attività, tenere corsi teorici e preparare il materiale addestrativo (fino a pochi anni orsono uno di questi era Brian Spreckley, il campione del mondo in carica). Durante la stagione volovelistica essi, affiancati da istruttori non professionisti, tengono corsi di veleggiamento, corsi di atterraggio fuori-campo, «stage» di volo in montagna e di volo in onda, il programma comprende anche corsi avanzati di veleggiamento per istruttori.

È importante osservare che molti di questi corsi vengono tenuti nei singoli club, a richiesta degli stessi. Si fa molto uso del volo in gruppo, in cui l'istruttore, a bordo di un monoposto, guida ed accompagna gli allievi che lo seguono.

È indubbio che molta attenzione venga dedicata in Inghilterra ai vari aspetti dell'addestramento. Gli spunti offerti in queste righe potranno forse essere materia di riflessione circa la situazione dell'attività addestrativa nel nostro paese.

Durante la prima parte dell'apprendimento al pilotaggio di un aliante, ogni cosa sembra facile, chiara e semplice.

L'istruttore fa vedere all'allievo che cosa fare (dimostrazione) e poi gli passa i comandi per fargli provare quanto dimostrato.

Non ci dovrebbero essere malintesi; le parole dell'istruttore: «È tuo» e la risposta dell'allievo: «È mio» praticamente garantiscono una situazione chiara in modo netto con nessuna possibilità di confusione.

**CHI HA I COMANDI?** Come l'allievo guadagna esperienza, sorgono varie situazioni in cui l'istruttore «assisterà» con uno o più comandi; «assistere» sarà il suo termine o modo di fare, però l'allievo potrebbe, a ragione, interpretare questa assistenza come interferenza. In tali circostanze, assistenza od interferenza hanno probabilmente bisogno di spiegazioni. Tipica di queste è l'aiuto che si renderà necessario durante la corsa al suolo nella fase di decollo o di atterraggio.

Prendiamo un semplice esempio. L'allievo che non riesce od a tenere le ali in piano o, più semplicemente, a mantenere la direzione. Non ci potrebbe essere tempo sufficiente per suggerire le correzioni ed avere una abbastanza rapida reazione per la situazione che si deve fronteggiare. Se l'aliante fuoriesce in modo esagerato dalla giusta direttrice, la sola soluzione sarà abortire il decollo. L'intervento drastico dell'istruttore supplirà alla fuoriuscita esagerata con un comando che permette la salvaguardia del mezzo. In caso contrario, l'istruttore dovrà intervenire prima sui comandi in modo da mantenere la direzione di decollo dell'aliante entro limiti ragionevoli.

**PROBLEMI.** Il solo problema nella circostanza sopra descritta è che l'allievo possa venire confuso dall'azione intrapresa dall'istruttore. Nella foga del momento lui, o lei, non razionalizzerà la situazione perché, naturalmente, l'allievo non si può rendere conto che sta sbagliando. Stando così le cose la sua reazione sarà quella di resistere all'azione fatta dall'istruttore e, possibilmente, cancellarne l'effetto così che il decollo dovrà venire abortito. In alternativa a questo, se l'istruttore applica uno sforzo maggiore di quello dell'allievo per ottenere l'effetto desiderato, la risultante delle due forze opposte (quella dell'istruttore e quella dell'allievo) farà sì di non influenzare in modo completo l'aliante. Questo è il genere di confusione che conduce l'allievo a fare la seguente domanda: «Sono stato io a fare realmente questo atterraggio (o decollo)?» quando ha il sospetto che l'istruttore l'abbia «aiutato». L'istruttore può ammettere di essere intervenuto in modo marginale o, probabilmente, asserire di non essere intervenuto affatto, l'allievo crederà allora di essere stato lui a far fronte e, come risultato, guadagnerà confidenza con il mezzo e con l'elemento. Ma questa è routine. Lo scopo principale di questo articolo sono le situazioni critiche dove il fallimento nel prendere in tempo i comandi porta come risultato ad alianti rotti o peggio.

**L'ATTERRAGGIO.** Se un istruttore non ha volato per qualche tempo con un dato allievo (od addirittura non ha mai volato con lui), la sua valutazione verrà fatta da quello che legge sul libretto di volo o sul libretto di istruzione e dallo svolgimento del volo prima di questa fase critica. Alcune volte non c'è nessuna indicazione che l'atterraggio ha intenzione di prendere una brutta piega ed è facile cullarsi in un falso senso di sicurezza. La massima: «Considera ogni atterraggio come fosse il primo» non è faci-

le da mantenere in mente. Così se l'allievo fallisce il raccordo od agisce ulteriormente sui diruttori le conseguenze possono essere serie: la migliore è un atterraggio pesante senza danni e la peggiore un aliante rotto con forti dolori al fondo-schiena!

L'istruttore avrebbe dovuto essere preparato, pronto a controllare la discesa con l'equilibratore e/o stoppare la variazione nel movimento dei diruttori. Da questo si vede che uno stato di prontezza è un requisito essenziale durante ogni atterraggio. Da un atteggiamento rilassato, probabilmente a braccia incrociate, la mano destra e quella sinistra dovrebbero portarsi sugli opportuni comandi (diruttori e barra) in modo da essere pronti a dare l'input (assistenza) od, al limite, a prendere il controllo. Una nota di attenzione. Alcuni allievi nel sentire l'istruttore «interferire» sui comandi, li abbandonano. Essi devono venire istruiti a tenere i comandi senza avere la necessità delle parole magiche «È tuo», «Sì, è mio». In tal caso se tu, istruttore, vuoi che l'allievo continui a controllare l'aliante dovrai dire: «Tu hai ancora i comandi». Vediamo ora altre situazioni critiche.

**VERRICELLO.** La situazione più critica è probabilmente nei primi 10 metri o giù di lì. Supponiamo che il vostro allievo abbia solo avuto rotture di cavi (reali o simulate non ha importanza) ad una altezza dove è evidente che è necessario abbassare il muso dell'aliante. Come si comporterà ad una rottura di cavo a 10 metri? Abbasserà il muso naturalmente, anche quando non c'è né la necessità e né la quota. Il risultato sarà un aliante rotto. L'istruttore dovrà stare in guardia contro questa possibilità, in che modo? Tenendo la mano pronta davanti alla barra.

C'è un altro possibile rischio in questa situazione. Un allievo può aprire i diruttori, essendo questo un riflesso condizionato (lui sa che in atterraggio deve sempre usare i diruttori!). In molti alianti la leva di comando dei diruttori è posta in posizione comoda atta a far riposare il vostro braccio, inoltre essa ha anche il vantaggio di dare una immediata indicazione dell'uso del comando (essendo in posizione molto visibile) così che voi potete prevenire questa pericolosa situazione.

**TRAINO AEREO.** Spesso, durante la fase di apprendimento del traino, l'allievo ha difficoltà nel mantenere la corretta posizione rispetto al trainatore. Ripetutamente l'istruttore dovrà intervenire sui comandi e rimettere l'aliante nella giusta posizione. In questa situazione ci sono due problematiche. Una è che l'allievo manca di una conoscenza base di come correggere le sue traiettorie e/o posizioni così che egli, molto probabilmente, sta correggendo in eccesso (overcontrol). La seconda, forse più critica, di come e quando prendere i comandi.

Se all'aliante viene permesso di uscire troppo dalla sua posizione dietro al trainatore, allora diventerà difficile rimetterlo, specialmente se il cavo si è allentato in modo considerevole. Per bravo che tu possa essere come pilota, ci sono sempre dei limiti; in questo contesto dovrete sempre avere sott'occhio i prati dove, nell'impossibilità di rientrare, tu possa fare un sicuro atterraggio dopo lo sgancio, o in caso di rottura del cavo, a causa del forte strattone che si prende in un riallineamento mal eseguito tendendosi di nuovo. Un simile esercizio può anche risultare molto eccitante per il pilota del rimorchiatore... Egli può essere, ed a ragione, un po' nervoso di un aliante che fuoriesce un po' troppo dalla sua posizione dietro di lui dato che conosce i rischi a cui va incontro.

Se un aliante è visto andare ripetutamente fuori dalla sua posizione durante il traino, allora è possibile che l'istruttore si stia prendendo un po' troppa libertà, il che non è bello (cioè non è didattico ed è anche pericoloso).

**VITE.** Alcune volte succede che degli alianti vengano danneggiati durante la rimessa dalla vite, piuttosto che sbattendo al suolo. Per esempio: «...l'istruttore muove la barra in avanti per accompagnare la caduta del muso dell'aliante...», può risolversi in un più ampio movimento del comando di quanto sia necessario (è più che sufficiente rilasciare la pressione sulla barra che teniamo alla pancia, cioè centralizzandola). La conseguenza di questo più ampio movimento sarà di avere una picchiata più ripida (e quindi maggiore velocità) e forse una rimessa con un comando eccessivo che può portare al superamento dei fattori di carico che può danneggiare in modo grave l'aliante. (Ricordarsi che è importante rimettere il velivolo dalla vite spendendo la minor quota possibile, ne va di mezzo la pelle...). Stare in guardia contro questo possibile errore da parte degli allievi, l'istruttore deve essere pronto a limitare la corsa del comando in ambedue le direzioni: prima verso l'avanti, poi verso l'indietro.

**MOTOALIANTE.** I motoalianti sono molto usati nell'addestramento, specialmente per eseguire svariate esercitazioni (ambientamento, circuiti, atterraggi, ecc.). Prendere il controllo è complicato se il motore è al minimo perchè ci possono essere tre comandi da afferrare e le mani sono solo due (manetta, equilibratore e diruttori). Consideriamo la fase finale dell'avvicinamento ed atterraggio con perdita della velocità da parte dell'allievo. Consideriamo il motoaliante ben appruato. Applicando solo potenza si affretta solo la discesa non variando molto l'asset-

to; chiudendo i diruttori si riduce il rateo di discesa, ma sarà sufficiente?; chiudendo i diruttori e tirando su il muso il risultato sarà un atterraggio pesante, un po' meglio che con il muso appruato (qui si salva almeno l'elica). Se un atterraggio pesante è stato inevitabile, allora l'errore è stato nella tempistica nel prendere i comandi piuttosto che da una richiamata ancora alti. Comparato con un aliante il margine di errore su di un motoaliante può essere inferiore in qualunque gruppo di circostanze date e si dà il caso che molti istruttori, forse troppi, l'hanno imparato a loro spese.

**CONSAPEVOLEZZA.** La possibilità di sbagliare nel prendere in tempo i comandi, obbliga gli istruttori a stare all'erta e di essere consapevoli di tutte le situazioni che possono essere potenzialmente critiche. Solo immagazzinandole nella vostra mente e rimanendo, in modo ragionevole, pronti voi sarete in grado di evitare questi guai o di allontanare il pericolo di diventare una voce nella statistica degli incidenti. È importante essere ragionevolmente pronti in questo contesto: stare troppo tesi è stressante e stancante, e così a causa di ciò, fronteggerete meno bene una situazione critica. Anche ad essere ponderati nel prendere i comandi fa correre qualche rischio (si sa che gli allievi ne conoscono sempre una più del diavolo), però le probabilità nell'entrare nella statistica sono molto poche. Sarà facile, e deve diventarlo, tenere a mente il concetto di stare sui comandi in modo leggero, non interferendo naturalmente, ma appena quanto basta per salvaguardare l'integrità del mezzo e del proprio fondo-schiena. Questa abitudine è quella che fa di un istruttore... un vecchio buon istruttore... e che una volta formata, raramente verrà infranta.



## RIEPILOGO INCIDENTI 1986

(a cura di GUIDO BERGOMI)

Il numero di incidenti (di qualsiasi gravità) è relativo ad alianti e motoalianti italiani privati o di Club anche se volati da stranieri, oppure immatricolati stranieri ma di proprietà italiana. Esclude: macchine immatricolate e volate da stranieri.

TOTALE INCIDENTI: — ALIANTI N. 28  
— MOTOALIANTI N. 6

DANNI ALLE PERSONE: ALIANTI: 2 feriti leggeri, 1 grave, 1 deceduto  
MOTOALIANTI: nessun danno

Suddivisione mensile			
Mese	N.	%	Moto
Gen.	1	3,6	1
Feb.	—	—	—
Mar.	—	—	1
Apr.	—	—	—
Mag.	4	14,3	1
Giu.	5	17,8	1
Lug.	1	3,6	—
Ago.	10	35,7	1
Set.	4	14,3	—
Ott.	—	—	1
Nov.	1	3,6	—
Dic.	2	7,2	—
Tot.	28	100	6

Danni percentuali			
%	N.	Tot.	Moto
100%	1	100	—
90%	2	180	—
80%	1	80	—
70%	1	70	—
60%	—	—	—
50%	3	150	—
40%	7	280	1
30%	4	120	—
20%	—	—	—
15%	7	105	1
10%	2	20	4
Tot.	28	1105	6
Med.		39	

Fase del volo			
Fase	N.	%	Moto
Dec.	2	7,2	—
Tra.	5	17,8	—
Ver.	—	—	—
Cro.	—	—	—
Avv.	—	—	—
AIC.	5	17,8	4
AFC.	14	50,0	—
MAS.	—	—	2
Prk.	2	7,2	—
Var.	—	—	—
Tot.	28	100	6

NOTA: Nel presente riepilogo non è stato volutamente compreso un incidente gravissimo (2 morti e 100% danni) accaduto ad un motoaliante in quanto entrambi i piloti erano in possesso esclusivamente di Brevetto di volo a motore.

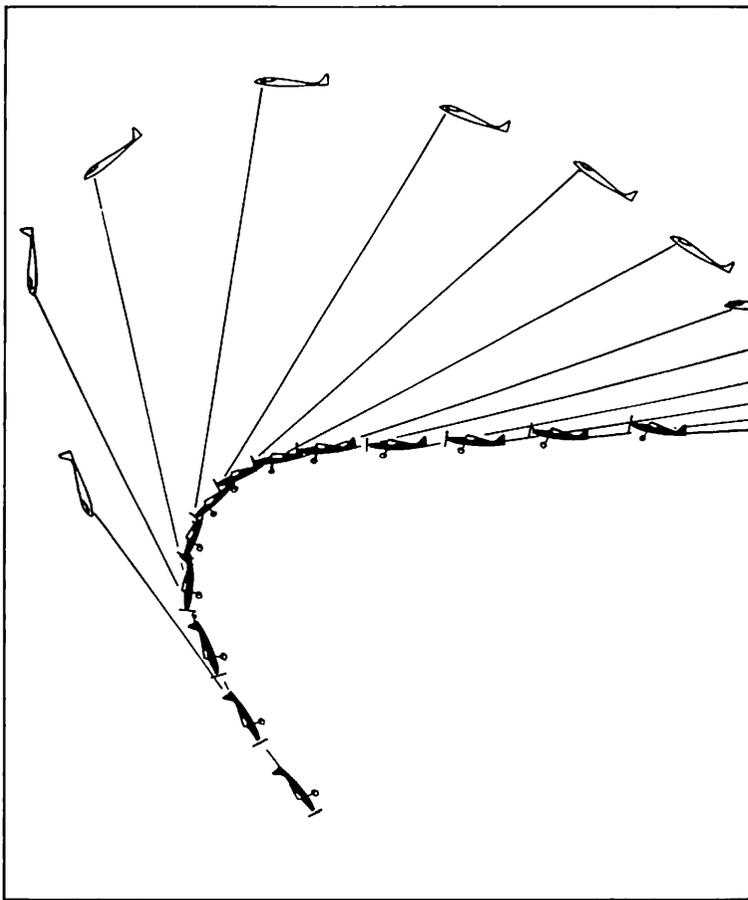
La situazione, come quantità globale, è pressochè invariata, rispetto all'anno precedente. Si può notare invece una diversa tipologia con una pesante incidenza di guai nella fase iniziale del traino aereo comprendente un deceduto e due feriti. In compenso nessuna collisione.

Sempre molto elevato, rispetto alla attività svolta, il numero degli incidenti con motoalianti avvenuti con monotona regolarità in atterraggio e rullaggio. Bisognerebbe proprio migliorare l'addestramento in questo campo. Anche se detti incidenti non sono gravi, sono stupidi e sempre troppi (tra l'altro so di certo che in altri casi è stata sostituita, aumma aumma, l'elica rotta senza dir niente a nessuno!).

## ULTIME NOTIZIE

È stata autorizzata ad operare, anche se temporaneamente, la prima Scuola di volo a vela su aviosuperficie con traino aereo. Si tratta della scuola dell'Aero Club Valle d'Aosta, trasferita per alcuni mesi sull'aviosuperficie di Montalto Dora, vicino ad Ivrea.

Il ghiaccio è rotto! Auguri agli amici di Aosta e... sotto a chi tocca!



## Il traino aereo: pericoli e rimedi

a cura di GUIDO BERGOMI

*Riproduciamo qui di seguito la figura che doveva comparire di fianco al titolo dell'articolo pubblicato a pag. 175 del precedente numero 182, scusandoci per l'omissione.*

LA REDAZIONE

## CHE COSA È UN LOCALIZZATORE DI EMERGENZA

(a cura di R.F.)

Si tratta di uno strumento estremamente utile qualora si compiano lunghi voli su zone non densamente popolate, oppure con terreno accidentato. In caso di incidente infatti tale apparecchiatura trasmette segnali radio sulle bande di emergenza del SAR e pertanto permette una più agevole localizzazione del velivolo precipitato.

Per maggior chiarezza, si riporta nel seguito la descrizione tecnica del localizzatore ELT 2 della Avionic Dittel GmbH.

«L'ELT può essere attivato manualmente o dall'urto e trasmette segnali radio periodici e di facile ricezione.

Tali segnali sono trasmessi sulla frequenza di 121,5 MHz e sulla frequenza MIL di 243 MHz. Essi possono essere ricevuti e localizzati dai satelliti SAR.

Il satellite sovietico SARSAT, che opera nell'ambito dei programmi di ricerca e salvataggio, orbita intorno alla terra con un periodo di 90 minuti e effettua un rilevamento mediante un doppio raffronto Doppler. Esso riceve un segnale ELT e lo trasmette ad una stazione di terra (situata, per l'Europa, a Tolosa). Tale stazione provvede quindi ad attivare i servizi SAR regionali.

Operando congiuntamente con i sistemi di identificazione della posizione, il segnale di allarme permette a velivoli ed elicotteri di localizzare con rapidità il luogo dell'incidente.

In zone isolate, equipaggio e passeggeri di velivoli dotati di ELT hanno probabilità di essere ritrovati di gran lunga superiori a quelli di aerei privi di tale apparecchiatura. Per evitare falsi allarmi, l'ELT deve essere spento dopo ogni volo».

---

# V. I. P. - International Gliding Club

---



*Has nobody comments on the interesting article by Justin Wills appeared in English in the last number of VOLO A VELA?*

*Please, voice your opinions!*

## Gioacchino and Cloud Flying

(a comment by WALTER VERGANI)

*And now let us deal with cloud flying for a while.*

*Gioacchino was an enthusiast of everything connected with soaring, and cumulus clouds, before wave, where he unfortunately met with death, were for him the means to enjoy long glides free from the need to look for new up-currents. They were for him the way to savor flying in the silent air over the landscapes he loved so much.*

*It is quite natural then that he praises the cumuli to the extreme that he recommends the pilots to learn by themselves how to cope with them (as all who fly the clouds have done so far, no school teaching this discipline being available, as would conversely be advisable).*

*This is the only flaw in his article, otherwise so perfect and fresh that might have been written just yesterday. It is my belief that climbing in the cumulus clouds is forbidden more because of the altitude limitations set by commercial air traffic than for actual reasons of safety.*

*Safety in fact is not increased, but strongly jeopardized by the rule imposing that (during competition) turn and bank indicators be removed from the instrument panels; this is particularly true when tens of pilots are then sent on a task in an area full of thunderstorms, as often happens. I think that this decision involves a very high responsibility, and hope that it will never bring about a sad outcome.*

*Outlandings under heavy rain, with the canopy fogged inside and wet outside, the yawstring stuck on the plaxi-glass rather call for a turn and bank indicator, than for its removal.*

*On the other hand, confusion has always been remarkable. Straight and level flight without visibility, which entails a navigation risks, possible mid-air collisions or impact against mountaines, is an aspect of the problem, while climbing into a nice weather cumulus is a totally different one. It is correct that the failure to discriminate leads to the latter being prohibited as well.*

*Getting to know, practicing and training in climbing into a cumulus — overdeveloped clouds and thunderstorm clouds excluded — is no more dangerous than slope soaring, that Renner would like to forbid, and is less dangerous than gaggle flying in poor days, that Renner is far from thinking to forbid.*

*On the contrary, the knowledge of how to climb in a small, or even medium size cloud, increases the safety of flight, in particular when a higher altitude is needed to overfly scarcely landable terrain, or desert areas, to go through regions where no lift is available, or to jump over particularly high ridges or notches with a good safety margin.*

# Cumulus clouds are waiting for you

(introduction to Instrument Flying by GIOACCHINO von KALCKREUTH)

Should somebody ask me what is at the same time fascinating and useful in our sport, I would reply straight away: «cloud flying». And as it is an essential part of the skill and expertise of all competition and performance glider pilots, I wonder why it is not more often studied and practiced when there is the chance to.

In a previous issue of VOLO A VELA, the German champion Harro Woedl clearly explained the advantages and the limits of cloud flying, in particular as far as mountain soaring was concerned.

From his article it was apparent that there are two conditions in which instrument flying becomes essential for a perfect flight to be accomplished, a perfect flight being the one which is fast and reaching the farthest possible away.

They are:

1. When a wide region where no lift is available, or an ample area of stable air is to be crossed (in the mountains they may be large valleys, dells, snow covered surfaces, etc.; in the plains they may be the well known «blue holes», swamps, etc.);
2. before the final glide, when the pilot knows that the cloud could offer the last climb before coming to landing.

This year at Rieti, where the last task of the contest set on August 12th called for Rieti - Osteria del Gatto, and then free distance towards SE, I have found myself in both the above conditions.

Instrument flying was then of paramount importance for my success; I will thus use this flight to illustrate some of the aspects of «blind» flight.

The barograph chart hereafter, which is the one of the flight Rieti - Osteria del Gatto - Caivano (Naples), shows quite clearly what I mean. Let us consider it:

*Point 1:* this is the climb over the western slope of Terminillo. After reaching the cloud base overhead Poggio Bustone, at approx. 1600 m ASL, I started dolphining towards the Nuria.

At a certain moment however, I noticed that the street of cumuli ahead had broken and that the sky on my SE course was anything but promising. There was a large blue expanse and no hints of lift. I decided immediately (I was the first one to have reached that position) to enter the last, already fading, cumulus. I could so gain about 700 m altitude and reach a spot approximately 10 km away from the Conca del Fucino. I spent as much as 10 minutes to gain such additional height (the average climb was a bare 1.1 m/s), but they were well spent, as I could realize from various comments I heard over my radio.

*Point 2:* shows the rapid climb over the Cimale di Stazzo Pavone, on the eastern slope of Val Roveto, in turn located on the southern edge of the Conca del Fucino, inside a billowing cumulus congestus. While reaching cautiously the eastern side of the valley, I could see the cumulus congestus at South East growing and growing, and covering with its shadow all the ground below (this was the unstable, but too moist air from the Adriatic sea in which Attilio had placed his trust). I was more or less sure that the group of large cumuli that blocked my course was to yield the last lift of the day, despite the clock reading only 4.20 pm. I thus flew ten additional minutes in the cloud, this time gaining 2.300 m (average value

3.8 m/s), up to 4.200 m.

When I got out of the whitish tower heading SW (where, before entering the cumulus, I had seen that there were no clouds), I could enjoy a beautiful sight of both shores of the Italian peninsula, meanwhile observing that its whole central part was getting covered by a thick mist.

I headed SSE towards the plains around Naples, relaxed in the sunshine and, taking advantage of the greater strength of the tail wind at my altitude, started the final glide of the championship in the smooth air.

They were about 65 minutes of a wonderful glide that brought me 125 km farther away, and that I broke at 300 m above the ground to look for a nice field to land in the intensely cultivated area beneath me.

With the aim of giving some useful hints at the beginning of the season of 1971, I will deal hereafter with the different aspects of instrument flying, placing special emphasis on the most practical ones.

## PREPARATION

To get trained in cloud flying, the best would be to have a well instrumented two-seater: electrical turn and bank indicator, artificial horizon (a significant aid in this type of flight), a compensated compass, an airspeed indicator with little lag, and some sort of blind flying hood. A single seater would also be fine, provided it is stable and simple, and the pilot is well familiar with the machine. As often happens, it is fairly rare to have available the above two-seater and an instructor or a friend for a whole series of training lessons. The result is that one tries to get the stuff most suited for self-training. That is, one buys a single seater and fits the instrument panel as required.

After reaching 250/300 flying hours, it is positively possible to start with self-teaching in instrument flying. The best period is the beginning of the spring, so that the technique is fairly well mastered at the start of the very season for distance flights, usually commencing in May.

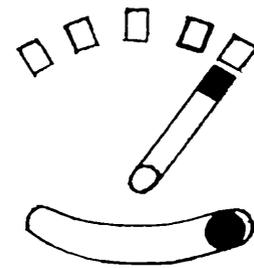
The beginner's training on the ground involves getting acquainted with the different instruments, and in particular with the turn and bank indicator reading, with the compass deviations, and with the airspeed indicator lag. Still on the ground, it is essential to assimilate the turn and bank indicator way of operating, this instrument being the main reference for all movements of the glider about its pitch and yaw axes.

Hanna Reitsch told me how she trained herself to give the correct control input in response to the turn and bank indicator readings, back in 1935. She used a set of cards, similar to playing cards, which depicted the different turn and bank indicator readings, such as turn needle to full right scale end, ball to full left travel, and so on. Then she used to shuffle the cards thoroughly, sat at a table, took out a card and with the foot and hand immediately applied the required correction.

In practice, there are four extreme indications of the turn and bank indicator, as shown on the following drawing. It is essential to get used to them on the ground and to learn to react fast and correctly to all indications that reflect an incorrect attitude of the sailplane.



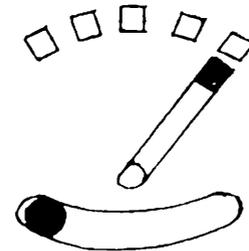
1. Attitude: left turn with too much bank (sideslip)  
Correction: decrease bank



2. Attitude: right turn with too much bank (sideslip)  
Correction: decrease bank



3. Attitude: left turn with insufficient bank (skid)  
Correction: increase bank



4. Attitude: right turn with insufficient bank (skid)  
Correction: increase bank

## TRAINING

I recall from the time of my training that it is advisable — when one learns instrument flying by himself — that at least one hour of visual flying be flown to familiarize again with the glider, at the same time getting used to blend the perception of the natural horizon and the synchronous movements of the turn and bank indicator (which has obviously to be on), and of the airspeed indicator. I used to wear a cap with a long peak, so, nodding my head, I was able to let the natural horizon disappear while turning, and to begin to control the glider on the turn and bank indicator only. I thus got used, step by step, to the condition of (apparently) «blind» pilot. It is clear that these training flights must be executed in an area where there is no other aircraft, with high cloud base and always at least 700 m above the ground to be able to recover the aircraft in case of a sudden loss of altitude or entry in a spin.

In the same way as one gets the habit to timely act on the controls for corrections, it is essential to immediately realize what are the controls that are to be applied to keep the needle and ball in the desired position, or to correct the different aircraft attitudes.

A significant aid in this respect is offered by this trick: it is advisable to separate the control inputs, contrary to what is taught to us at all good flying schools, and assign a well defined task to each of the available controls.

You will verify that this is feasible, works well, and facilitates the division of the tasks:

1. the rudder, that is the foot, keeps the needle in the required position on the turn and bank indicator scale;
2. the ailerons, that is the displacement of the control stick to the right or left, keep the ball at center;
3. the elevator, that is the forward and aft displacement of the stick, provides for control of the airspeed. This data can be both read on the airspeed indicator, and felt by perceiving the whistling of the air through any gaps in the cabin. (Only when the glider is inadvertently banked beyond 40° of bank, this control tends to operate increasingly as a rudder).

After having completed 10 to 15 hours of instrument flying with the natural horizon hidden but always accessible, it is possible to start getting into the first good, small, cumuli; you will see that the glider behaves surprisingly well. Since outside visibility is nil, it is useless to look out, and becomes essential to concentrate on the instrument panel to keep the instrument indications in the correct ranges, while trying to gain the feeling required to separate the three control inputs.

## THE «PSYCHOLOGICAL BARRIER»

One of the main reasons for which only a few glider pilots have so far demonstrated a real interest in instrument flying is that a true «mental barrier» made of cautiousness, safety reasons, and a sort of uneasiness, make the pilot avoid this type of flying, and thus results in the lack of any kind of training.

The one just described is an instinctive reaction to «blind flying» that scientists have noted in the birds as well. It can be overcome only through a constant and methodic training, which helps the pilot to get to know step by step all the different aspects of instrument flying starting on the ground and in the air when the earth horizon in view. The least we are pressed to get close to the first cumulus and the greater the tranquillity the notions we have learnt meanwhile will give us. We will then see the barrier vanishing, and the desire to taste the first cloud and try our skill will replace it.

## CLOUD FLYING

Since the lift areas inside the cumulus are normally wider than below its base, it is possible to spiral with a shallow bank (15 to 20°), in a time of approximately 25 to 30 seconds per turn.

This will facilitate our initial training.

We should however remember that it is wrong to try very hard to maintain our speed at the same value as during visual flight, because the stronger turbulence inside the cumulus could push us to the edge of the updraft, thus making continuous corrections necessary. In spite of the need to give up 20 to 30 cm/s of climb, it is essential to maintain the speed in the spiral at values that help us to stabilize the glider. This means that we have to fly some ten kms faster than when spiralling under the cloud base. Besides, we must take into account that each glider has its own characteristics just like each thermal. A Vee-tail for instance has a lower directional stability, and this involves the need to pay more attention to maintain the correct spiral. The increase in wing loading as well as the increase in wing span tend to make the glider stable during turns, and this can be pleasantly noted in turbulent clouds.

At the beginning, one should turn in the favourite direction, then conversely, it is essential to learn to discontinue the turn and make the plane turn in the opposite direction trying to regain the highest lift area since in the large vertical development cumuli the highest lift area can change during climb. The larger the condensation zone becomes, the more difficult it is to find the highest climb values. Sometimes it can be useful to leave the cloud and look from the outside where the highest portion is, and then to re-enter the cloud and start climbing again.

## LEAVING THE CLOUD ON COURSE

Harro Woedl says: the capability to leave any cumulus on the desired and preestablished course is as important as being able to spiral inside the cloud. For this reason we must pay a great attention to the operation of the compass, knowing that it is considerably deviated by the glider metal parts, and in particular by the turn and bank indicator magnet.

Now let me tell you a safe method to get out OK and on course: as soon as I switch the turn and bank indicator on, which is usually approx. 150 m below the cloud base, I start observing where the compass points when it has a 20 to 30° lead on my desired heading (usually the heading of the distance flight or of an area with other cumuli, to avoid getting lost when condensation is large; in the mountains when the base is not higher than the highest peaks, it is essential to leave the cloud in the direction of the lower terrain). After attaining the altitude I want, I wait for the compass to indicate the previously identified heading, and immediately recover from the turn, which usually takes 20 to 30° if it is done smoothly. Now, during straight flight, the compass reading stabilizes and I leave the cloud without wasting time. To avoid that the turbulence usually surrounding the cumulus (downdraft area) displaces me off my course, I take up the speed needed to «get out» following the Mac Cready. It is generally of about 120 to 140 km/h, as at this airspeed the glider becomes intrinsically stable and it is easier to remain on track.

## CLOUDS AND CLIMB VALUES

Once the training in instrument flying has commenced, the pilot starts to discover that he is getting more interested in the appearance of the different condensation masses. One starts to get an idea about the cloud base height, the vertical development, the contours, the displacement of the top due to wind at altitude, etc. There are practically two types of cloud enabling us to gain altitude:

### 1. *The fair weather cumulus*

It has a well defined and light grey base, a vertical development between 300 and 700 meters, it is blocked on top by an inversion that cannot be broken because of the high pressure. We can enter it without any worries to gain the 400 to 600 m of altitude that may represent the last resort to carry on the flight.

The rate of climb usually is no more than 20 to 30% higher than the value normally encountered beneath the cloud base, that is, if the climb rate under the cloud is 3 m/s, it will not be greater than 4 m/s inside the cumulus.

Attention should however be paid to the fact that sometimes the climb value is even lower due to the relatively dry air or to the isothermal layers that can be found close to the inversion.

Turbulence is limited and sometimes the sun can be seen through the condensation, this being of great help for instrument flying beginners.

This is the truly friendly cloud.

### 2. *Cumulus congestus*

We encounter this wonderful soaring cloud when pressure is at average values and the relative humidity is fairly high. The cloud base is rather large and dark, and it is not sharply defined. In the area affording the best climb, there forms occasionally an upward looking, concave dome. The condensation mass is significant and different lift columns move up from the same base. The vertical development of the cumulus congestus can reach 3000 m and go up to much as 5000 m.

As pressure is not always able to restrict these powerful sources of energy, there is the possibility that Cu Nimbus be generated.

It is therefore essential that the vertical development be closely monitored and that more and more care be exercised before entering the cloud as the day gets old.

All the sun energy that has been consumed to cause moisture to evaporate from the ground, during the early hours of the day, is again liberated through the moist adiabatic thus generating high climb values, that by far exceed those found beneath the cloud base.

With the cumuli congesti it is possible to go from 4 to 5 m/s rate of climb under the cloud base to 12 to 15 m/s in some areas, that at any rate are difficult to identify.

In a few minutes it is thus possible to attain very high altitudes, but it is sometimes useless to go higher because the formation of ice, which is not intrinsically dangerous (1) reduces sharply the lift-to-drag ratio, and thus the glide ratio.

How is it possible to prevent the ice accretion that starts around minus 3-4 degrees C?

The most suitable means is the OAT thermometer. It is also advisable to ask for the zero degree altitude before taking off.

(1) For the gliders having a compensated rudder (like the M100), it is recommended that the affected parts be smeared with high-density grease to prevent ice formation. Ice formation in critical areas might in fact lock the control surfaces.

If the terrain below does not make the attainment of a given altitude gain essential (as conversely is the case in the high mountains, where it is essential to climb above peaks and glaciers), it is not advisable to continue climbing inside the cloud after ice has started forming (this is often indicated by frost accumulating on the yawstring) since the lift-to-drag ratio worsen quite significantly and ice melts only well below the zero degree altitude, which in the mountains means far below the crests.

Remarkable turbulence may be met inside the cumulus congestus, which is ascribable to the vigorous stirring of the vertical mass, in particular when the cloud forms, and at its top, where possible high winds have a strong mixing action. In presence of this type of cloud, it is essential to get out on course in view of the significant size that condensation may reach.

## A FEW RECOMMENDATIONS

When starting practicing cloud flying, it is essential to get the habit to keep the hand close or, even better, on the airbrakes.

They must be pulled open without delay if the speed inadvertently exceeds 130 km/h. This often happens when the angle of bank is too high due to too sharp a rudder application.

It is sufficient to reduce both rudder and aileron deflection for a while to decrease speed. If speed increases anew, and so does the G force holding us against the seat, it means that we are in a steep descending spiral. The open airbrakes will prevent the aircraft from exceeding a safe airspeed.

Now we have to correct the flight attitude by acting *first* and smoothly to recover from the spiral, that is to bring the ball and turn needle back at center with the pedals and lateral stick application, and *then*, when the G force is reduced and gets back to normal values, that is only when the glider does no longer turn but glides along a straight path, by slowly moving the stick aft to bring the airspeed back to normal values.

The classical mistake, the one in which every glider pilot has incurred, is to pull the stick aft to reduce speed, while this action in reality makes the spiral steeper, and the G force so strong that may make the pilot fall unconscious.

The spiral is the abnormal flight attitude which is most easily flown by the practicing pilot, and it is essential that the sequence of control inputs to be applied be carefully studied on the ground and during visual flight. Second placing in the error list is occupied by inadvertent spin. Spin is entered by excessively pulling the stick aft during a turn. In this case too, it is very important that the correct sequence, that is, rudder and aileron first and elevator second, be executed to bring the glider back to straight flight.

To avoid entering a spin during cloud flying it is very useful to keep a window open to check, with no delay (all airspeed indicators lag), through the ears, the behaviour of the airspeed by listening the air generated noise. A simple thing, but useful.

Another thing that should be remembered is that the operation of our turn and bank indicator is based on a gyro, which, when our angle of bank approaches 90° with respect to the true horizon, gives an incorrect indication.

At this point we get back to the old habits (how nice!) and trust our sensations: they tell us that we are pushed against the back of our

seat, in spite of the zero reading on our expensive turn and bank indicator!

Without worrying, we have to remember our initial direction of turn and act on the controls as explained before.

Nevertheless, it is essential that we have available a good turn and bank indicator, without worn out wipers and with a powerful and fully charged battery. The battery must be kept in a warm area, maybe close to the body or in a sun lighted area, because the very low temperatures that are encountered within the highest cumulus at the beginning of the soaring season may put it off all of a sudden. Instruments able to provide an indication as to whether they are operative or less are recommended (a British turn and bank indicator shows an OFF flag when it is disengaged), to avoid meeting with surprises just in the middle of an instrument flight.

## THE ONLY DANGER

There is only one danger for the pilot of light machines as ours: the cumulus nimbus, the core of the thunderstorm.

The condensation mass may expand rapidly and prevent the pilot from finding his way out. The base lowers fast during the down-pour (and this is an awful situation in the mountains), hail and very strong turbulence make the inside of the Cu Ni become a real hell. The very strong climb rates (up to 30 to 40 m/s), may bring the pilot to high altitudes without oxygen supply.

It is better to give up TEN cumulus congestus than end up in ONE nimbus.

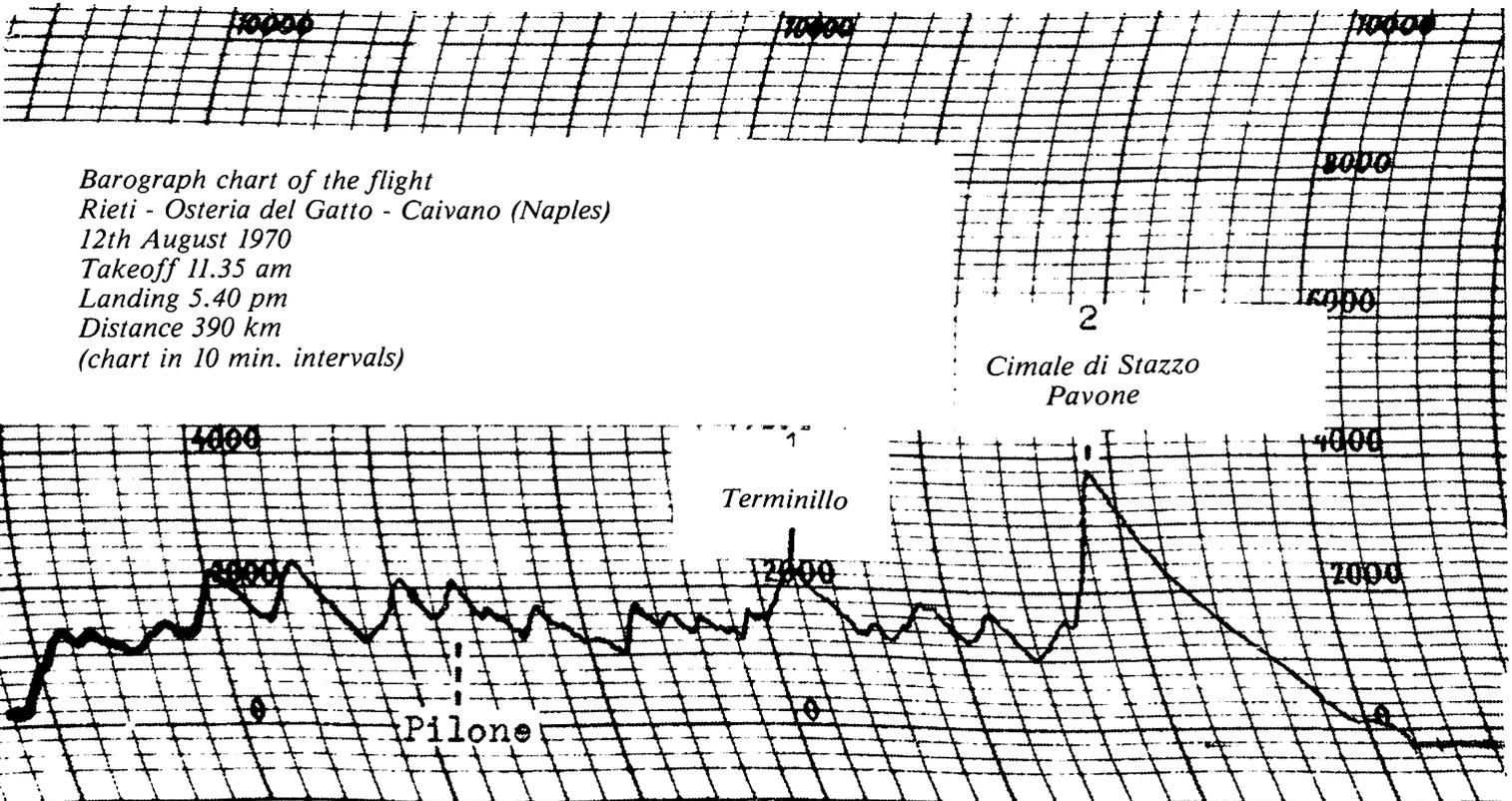
The weather forecast usually clearly indicates the probability of nimbus formation, and the pilot must take this into due account.

## FINALLY: THE BEAUTY

All the above hints would be incomplete without a consideration on the aesthetic and moral facet of cloud flying.

Everybody who has found his way up after long minutes of flight without visibility through a condensation that was initially dark and then clearer and clearer to reach a deep blue sky, and felt the joy of a wonderful sight and of a long and smooth glide, will concur with me: the one who has not tried this unforgettable experience does not know soaring in full.

It is time, the cumuli are waiting for you.







# VOLO A MOTORE ?

*Nel numero precedente abbiamo detto del nostro insistere affinché nasca — libera ed indipendente — la rivista VOLO A MOTORE.*

*Agli Aero Club, nonché ai singoli soci ed agli appassionati del volo, abbiamo chiesto di inviarci articoli, cronache e suggerimenti, nonché opinioni sulla nostra iniziativa. Continueremo ad insistere per vedere fino a che punto ne varrà la pena.*

- **DAI**

UNA MANO ALLA TUA RIVISTA

- **FAI**

PUBBLICITÀ SULLE

---

**PAGINE DI  
PAGINE DI  
PAGINE DI**

**VOLO  
A  
VELA**



- **SAI**

QUANTA SIMPATIA

ACQUISTI.....

CON POCA SPESA ?

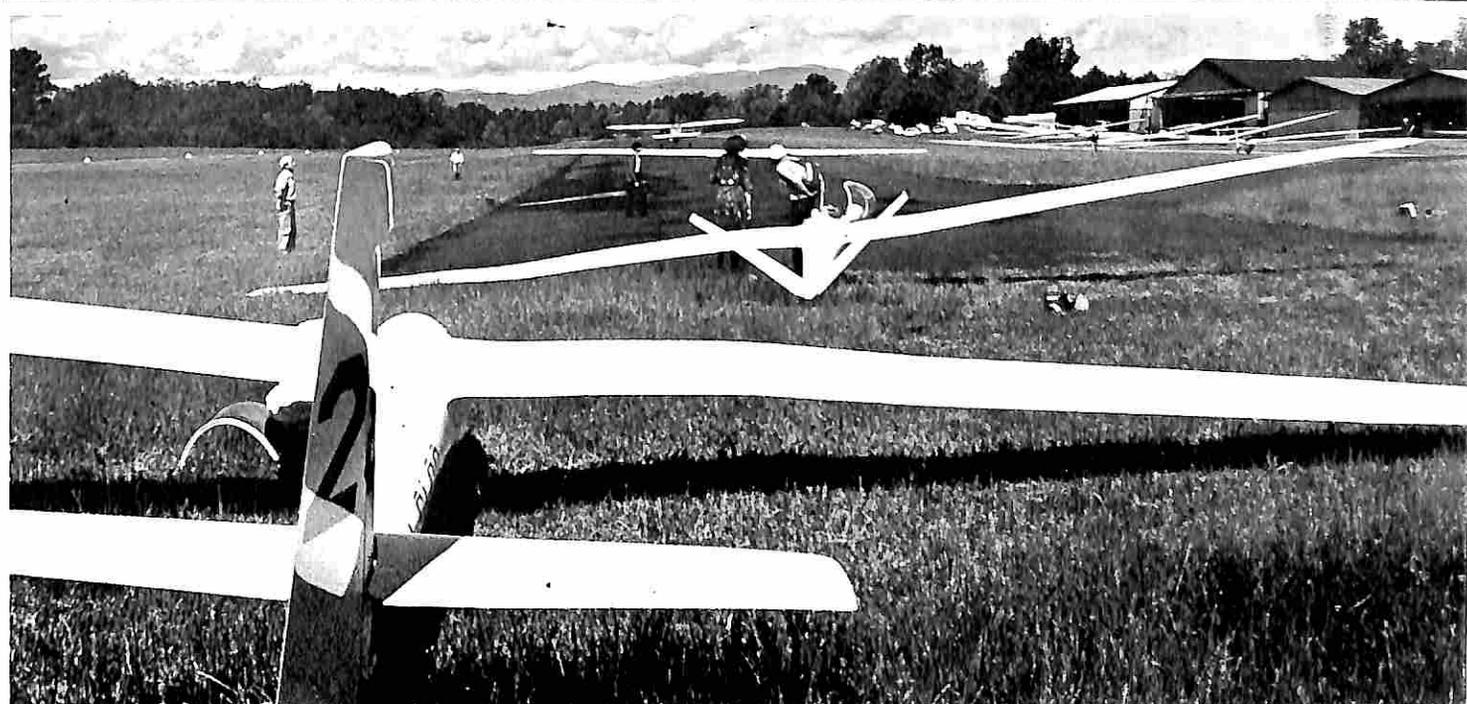
**ASPETTIAMO LA TUA INSERZIONE!**

RIVOLGITI A NOI

OD ALLA REDAZIONE TERRITORIALE

PIU' VICINA

# ***Oltre cinquant'anni di volo a vela***



**A.V.A.L.**

**Aeroclub Volovelistico Alta Lombardia**

**VARESE - Calcinate del Pezzo**

# ELAN

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

## DG 101 G ELAN:

Aliante Classe Standard - Efficienza max. 1:39 a 105 Km/h - Velocità max. 260 Km/h  
Capottina «pezzo unico» incernierata in punta - Eccezionale visibilità, grande maneggevolezza.  
GRANDE VERSATILITÀ - ADATTO AD OGNI TIPO DI UTILIZZO  
Rapida consegna.  
STRAORDINARIAMENTE ELEGANTE E... STUPENDAMENTE ECONOMICO!!  
(OMOLOGATO RAI)

## DG 300 ELAN:

ALIANTE DI ALTE PRESTAZIONI CLASSE STANDARD  
Efficienza: 1:41 (32 Kg/mq) - 1:42 (50,6 Kg/mq)  
NUOVO PROFILO CON TURBOLATORI SOFFIANTI  
SERBATOIO BALLAST PIANO VERTICALE  
CONNESSIONE AUTOMATICA DI TUTTI I COMANDI  
FORMIDABILI PRESTAZIONI: LO STANDARD... PIÙ!!  
(OMOLOGATO RAI)

# ELAN

*Tecnologia d'avanguardia  
e grande serietà!*

Contattate:

**DE MARCO PAOLO**

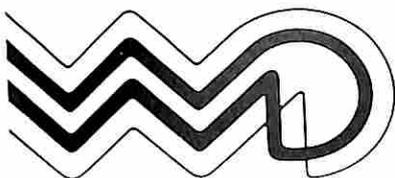
33044 MANZANO (UD)

Via G. Marconi, 22 - Tel. (0432) 755045

**HOFFMANN  
AIRCRAFT**

*die neue  
H36DIMONA  
Mk II*

**GLASFASER ITALIANA srl**  
24030 VALBREMBO - TEL. 035/631011



Walter Dittel GmbH  
Luftfahrtgerätebau

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

AG

GRITTI SPA

I-39100 BOLZANO/BOZEN  
Via Maso della Pieve 72 Pfarrhofstrasse  
P.O. Box 89 - 90  
Tel. 0471/940001 (5 linee)  
Telex 400312 GRITTI I



#### FSG 60M

Il ricetrasmittitore ideale

- 4 frequenze preselezionabili memorizzate in aggiunta ai 720 canali disponibili.
- Grande potenza d'uscita 6...8 Watt in antenna.
- Grande indicatore LCD funzionante da - 40 a + 71 gradi C.
- L'indicatore di frequenza LCD lampeggia automaticamente quando la tensione di alimentazione scende sotto gli 11 Volt.
- Limitato consumo di corrente: ricezione 55 mA minimo 140 mA massimo, trasmissione massimo 1,6 A.
- Usa gli stessi accessori della FSG 18 e FSG 40S; con modifica, FSG 15 FSG 16.



#### FSG 50

- 720 canali disponibili.
- Grande potenza: oltre 5 Watt in antenna.
- L'indicatore di frequenza LCD lampeggia automaticamente quando la tensione di alimentazione scende sotto gli 11 Volt.
- Limitato consumo di corrente.
- Usa gli stessi accessori della FSG-18 e FSG 40 S; con modifica, FSG 15 FSG 16.



#### FSG 4 / FSG 5

- FSG 4 : Ricetrasmittitore palmare 6 canali dei 720 preprogrammati, antenna flessibile.
- FSG 4/01 : Come FSG 4, ma con opposizione sidetone per uso con cuffia microfono o casco.
- FSG 5 : 720 canali liberamente selezionabili, indicatore di frequenza illuminato, antenna flessibile.
- FSG 5/01 : Come FSG 5, ma con opzione sidetone per uso con cuffia microfono o casco.

A stylized logo consisting of the letters 'E' and 'P' in a bold, white, sans-serif font. The 'E' is on the left and the 'P' is on the right, with a vertical line connecting them at their base. The logo is set against a solid black rectangular background.

**moda maglia**

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

# G. GIUSTI

21013 GALLARATE (Va)

Via Torino, 8 - Telefono (0331) 781.368

CONCESSIONARIO:

Batterie dryfit



Sonnenschein

COMPONENTI ELETTRONICI



*dal 1886...*



*...continuiamo una tradizione di qualità e prezzo  
ottenuta con i migliori macchinari*

**BUSTE:**

Confezionate con ogni tipo di carta telata - per usi speciali - per campioni senza valore - a sacco in carta.

**BUSTE TEXSO:**

Rinforzate con fili di nylon e con polietilene.

**ETICHETTE:**

Con carte autoadesive, metallizzate, cartoncini - con stampa a rilievo tipografica, con laminati a caldo, flessografica rotativa.



S.p.A.

Via Chivasso 5 - ☎ 959.38.17 - 959.14.85

10096

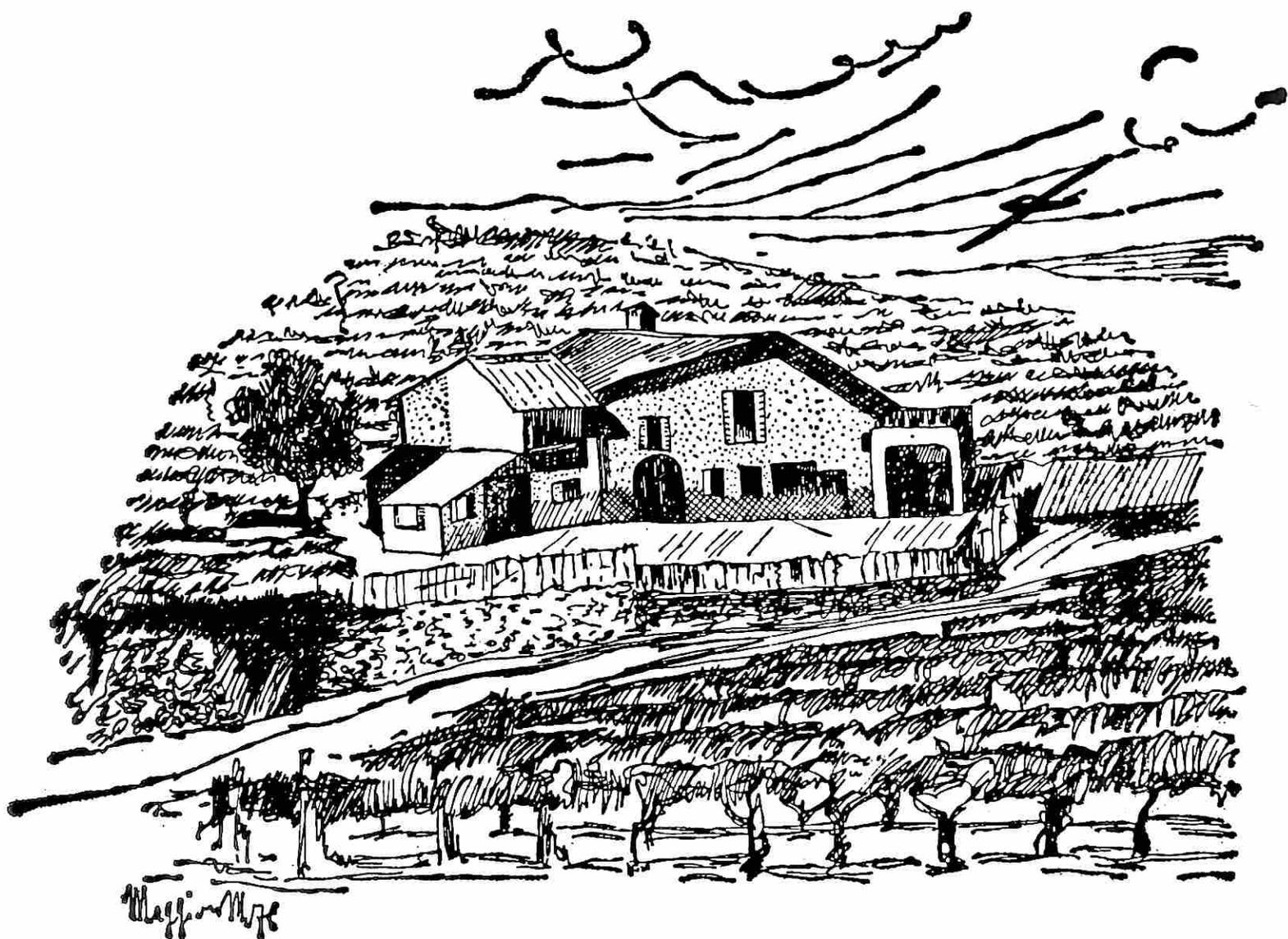
LEUMANN

(Torino)

**AZIENDA VITIVINICOLA**

# « Sit del Toni »

*di Mussio Antonio*



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

**Tel. 030/726596-722422**

## Ripresa dell'Aero Club Friulano Marocco 1988

*Dopo il quadro piuttosto deprimente, ma purtroppo reale, contenuto nella lettera riportata a pagina 113 del nostro n. 181, ecco quanto ci perviene dall'Aero Club Friulano:*

Egregio Direttore,

a proposito di quanto pubblicato su «Ultimissime» della sua apprezzata rivista a firma Laura Rizzi relativo alle prospettive per i giovani che vogliono avvicinarsi al volo a vela, devo precisare che per quanto riguarda l'Aero Club Friulano dopo una comprensibile pausa determinata dal delicato momento attraversato dall'Ente, dalla necessità di ripristinare la linea di volo (training, motoalianti ecc.) e della ristrutturazione della intera specialità, il volo a vela di Udine, grazie anche all'appassionato e qualificato lavoro del nuovo istruttore Giacomo Rizzi, sta assistendo ad uno sviluppo tanto sorprendente quanto insperato.

Tutto ciò gratifica le iniziative del Club a favore della specialità ed il lavoro di quanto alla specialità si dedicano aprendo future prospettive di sviluppo che smentiscono il pessimismo della sig.ra Laura Rizzi.

Pertanto i giovani che desiderano praticare l'affascinante disciplina del volo a vela possono con fiducia venire all'Aero Club Friulano sicuri di trovare un'ottima palestra e la massima disponibilità per soddisfare la loro bella passione.

6 settembre 1987

Con stima e cordialità.

AERO CLUB FRIULANO  
(Il Commissario straordinario: Italo Rossi)

*Siamo lieti che l'attività volovelistica riprenda e formuliamo i migliori auguri al Commissario per la piena riuscita del suo non facile compito. Come sempre le pagine di VOLO A VELA sono a disposizione per ogni ulteriore comunicazione.*

*Buon lavoro, cordialmente.*

## I nostri errori nel n. 182 (Solo quelli piccoli e confessabili)

**pag. 131** - Nel nostro P.S. parliamo anche di una gustosa vignetta e dell'immane «vuoto d'aria». Ci scusiamo ma certamente la vignetta è caduta nel vuoto, e non la troviamo più.

**pag. 133** - Lo splendido (?) non è ovviamente Nino Perotti. Attendiamo precisazioni augurandoci migliori fotografie.

Al Nino abbiamo già chiesto scusa. Lui è veramente splendido!

**pag. 163** - Alla 19ª riga: chi si ferma è perduto! Nostalgia di acqua passata. Avevamo scritto e lo confermiamo: chi si FIRMA è perduto!

*N.B.:* la precisazione riguarda chi ha paura (forse giustificatamente) del «terrorismo burocratico».

Per gli altri errori, anche quelli in lingua inglese, ci rimettiamo alla benevolenza di chi ci legge.

LA REDAZIONE

Il 4° Rally aereo internazionale del Marocco si svolgerà dal 12 al 22 maggio 1988.

nel successivo mese di luglio si terrà il primo grande Raduno Internazionale di U.L.M., A.T.L. e A.T.R.

La partenza è prevista da Marrakech il 1° luglio e le tappe successive toccheranno Tangeri, Madrid, Barcellona, Tolosa, Biarritz, Le Mans, per giungere a Parigi il 31 luglio.

È prevista la partecipazione per settori di percorso.

Copia dei programmi possono essere richiesti a VOLO A VELA.

## Una lettera da Tolentino

Caro Scavino,

sono spiacente dover constatare che, nonostante la mia puntualità nel rinnovare, ogni anno, l'abbonamento alla nostra rivista VOLO A VELA essa al contrario mi viene spedita, o, con molto ritardo, o, quel che è peggio, non spedita affatto. Tanto è vero che, l'ultimo numero che ho ricevuto è stato il n. 178 dell'ottobre-novembre 1986, poi più nulla. In compenso, però, mi sono arrivate due copie del n. 177.

Gradirei pertanto, avere qualche doppio in meno, e qualche numero nuovo in più.

Vedi un po', caro Scavino, se non ti chiedo troppo, regolati tu. Se la cosa venisse presa in considerazione, ne sarei felice, e, restando in attesa delle tue ambite decisioni, mi è gradita l'occasione per ben distintamente salutarti.

CLAUDIO CICCARELLI

**P.S.** - Se credi opportuno, potresti anche pubblicare questa mia pacifica protesta, magari come una nuova «Rivolta di Abele», chi sa, forse, potrà servire a migliorare un po' il servizio.  
Grazie.

\*\*\*

*Caro Ciccarelli, grazie per la tua lettera che mi serve da stimolo e di risposta a tanti altri che avevano intenzione di scrivermi in merito. Purtroppo le mie «ambite decisioni» non dipendono tanto da me quanto dal mio tempo libero.*

*Se puoi consolarti, anziché guardare la puntualità (peraltro importante) dei nostri bimestri, guarda l'intero anno solare, nel corso del quale riusciamo — ormai da diversi anni — a mettere insieme circa trecento pagine.*

*La «Rivolta di Abele» deve essere indirizzata verso obiettivi più importanti: quali le inutili ed insulse infrastrutture burocratiche che continuano ad umiliare tutte le attività «amatoriali» e le nostre attività in particolare. Ed in tal senso non smetteremo di insistere, anche se sarà più facile ottenere dalla rivista una migliore puntualità!*

*Grazie, ciao.*

LORENZO SCAVINO

Como, 11 giugno 1987

## Premio Aerospaziale 1988

dedicato a coloro che, con il proprio sacrificio ed il proprio impegno, hanno consentito il progresso tecnico ed umano del volo nelle sue implicazioni civili e militari, e con il quale intende dare un riconoscimento a chi si è maggiormente impegnato nella diffusione della cultura aerospaziale, settore che riveste notevole importanza nel processo di sviluppo socio-economico della nazione e del suo strumento aerospaziale militare, industriale e commerciale.

### Articolazione

Il premio si articolerà in due sezioni:

- 1<sup>a</sup> dedicata al miglior libro di divulgazione aerospaziale: «Il libro aerospaziale dell'anno»;
- 2<sup>a</sup> dedicata alla produzione giornalistica. Questa sarà a sua volta divisa in due settori: quotidiani e periodici, riviste specializzate: Trofei «Licio Giorgeri» e «Sandro Mettimano».

### Modalità di partecipazione

Al premio possono concorrere:

Per la prima sezione autori italiani di opere a carattere divulgativo, con soggetto di carattere tecnico, storico oppure romanzato. Per la seconda sezione autori di servizi giornalistici pubblicati su quotidiani e periodici specializzati e non. Gli autori debbono inviare una selezione di almeno 15 articoli pubblicati e firmati.

Sono escluse le opere fuori commercio.

Potranno concorrere libri ed articoli pubblicati nel periodo gennaio 1986 - dicembre 1987.

10 copie delle opere dovranno pervenire alla segreteria di Roma al più presto e non oltre il 20 gennaio 1988.

### Premi

Al libro giudicato il migliore verrà assegnato il riconoscimento speciale del Presidente della Repubblica Italiana ed una borsa di 8 milioni.

Agli autori della migliore produzione giornalistica nei due settori verrà assegnato un riconoscimento del Ministero della Difesa e del Ministero dei Trasporti, il trofeo ed una borsa di 4 milioni.

La giuria si riserva in ogni caso di non assegnare alcuni premi e di assegnare altri riconoscimenti, borse e diplomi di partecipazione a suo giudizio insindacabile.

Contemporaneamente ai premi di cui sopra sono assegnati i riconoscimenti aerospaziali internazionali «Italia Aerospazio» da attribuirsi a personalità di fama che abbiano speso la vita per il progresso aerospaziale. Le personalità sono proposte alla giuria dal Centro Studi dell'A.A.A.

### Proclamazione

Avverrà a Roma, Milano ed Acqui nella tarda primavera del 1988.

### Consegna premi

Avverrà con cerimonia solenne in Acqui Terme nella primavera 1988.

### Segreterie

Presidenza Nazionale Associazione Arma Aeronautica

Via Marcantonio Colonna 23 - 00192 ROMA

Tel. 06/35.98.882-310.895

Comando 1<sup>a</sup> Regione Aerea

Piazza Novelli 1 - 20129 MILANO

Segreteria particolare Tel. 02/73.82.747

## La Brianza mette le ali

Se lo chiamate «aeroporto», gli addetti ai lavori storcono il naso. Se lo definite, come si deve, «Eliaviosuperficie Anps» (che sta per aviosuperficie non in pendenza segnalata) gli esperti vi guardano con l'occhiata «giusta» ma per gli altri questa sigla è nebbia.

E allora diciamo che, da oltre un anno, Missaglia è l'unico comune della Brianza che può vantarsi di avere sul suo territorio un campo di volo adeguatamente attrezzato e in grado di soddisfare le esigenze di coloro che, per esigenze professionali, sportive o amatoriali, sentono il bisogno di avere a portata di mano una superficie che permetta loro di «spiccare il volo».

Insomma anche in Brianza si possono mettere le ali. Ma, intendiamoci, volare è una cosa seria che non ammette approssimazioni o leggerezze ed è questo il primo presupposto dal quale partire per capire il significato e l'importanza della presenza dell'aviosuperficie a Missaglia. Responsabile e gestore del campo è l'architetto Gilberto Colombo, coadiuvato in questa attività da Gianmario Redaelli.

— *Architetto Colombo, volare affascina un po' tutti e forse il pensiero di stare «lassù» fa dimenticare, specialmente ai profani, quanto lavoro e quanta programmazione occorre fare a terra. È così?*

«Sì, è proprio così. La nostra struttura, situata a cascina Caparra nella frazione di Contra, è operativa dall'autunno scorso. Ma prima di "decollare" abbiamo dovuto superare gli "esami" per ottenere le varie autorizzazioni. Queste riguardano soprattutto l'efficienza delle strutture a terra e in particolare le attrezzature antincendio. Per dare un'idea delle dimensioni dei nostri impianti dirò che disponiamo di una pista di decollo di 549 metri, in più c'è una "testata" di emergenza di altri 130 metri. Inoltre disponiamo di 150 metri per la manovra degli aeromobili».

— *Quali tipi di velivoli possono decollare o atterrare sulla vostra superficie?*

«Da noi possono transitare gli aerei da turismo fino a sei posti e comunque il nostro campo è omologato per velivoli fino a 29 quintali di peso. Il che vuol dire che, in caso di necessità, possiamo accogliere anche elicotteri di notevoli dimensioni come le eliambulanze che trasportano fino a 11 persone».

— *Quindi il vostro "aeroporto", chiamiamolo così, può fare da base operativa per eventuali interventi di emergenza e di protezione civile?*

«Esattamente. E sotto questo aspetto siamo già stati contattati dal Servizio di protezione civile della Lombardia il quale ci ha chiesto se siamo disponibili a fare da base in caso di necessità. Ovviamente per noi è doverosa questa disponibilità. In effetti noi siamo dislocati in posizione felice soprattutto per interventi antincendio sulle colline brianzole, dato che la nostra base è molto vicina anche ai laghi da cui "pescare" acqua con elicotteri».

— *A quali altre attività è aperto il vostro campo?*

«Da noi operano anche gli aeromodellisti del gruppo "Tornado". Inoltre, dal giugno scorso, abbiamo un "Notam" permanente di paracadutismo sportivo. Abbiamo autorizzazioni al lancio di paracadutisti fino a 8000 piedi. Inoltre da noi si "allenano" anche campioni di acrobazia come Sergio Dallan, attuale campione italiano ed ex mondiale».

— *Qual è, nel vostro decalogo, la regola prima?*

«Noi non facciamo distinzioni di "classe", ma solo fra chi sa andare e chi non sa andare. Lo spazio che abbiamo è quello che è. Perciò puntiamo sulla qualità. Fra uno pieno di brevetti e uno carico di ore di volo, la nostra scelta privilegia quest'ultimo».

— *Architetto Colombo, per finire, l'"aeroporto" di Missaglia è in crescita?*

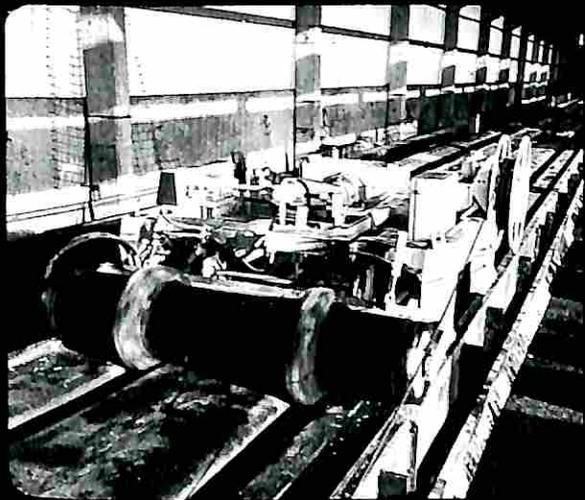
«Sì, l'attenzione c'è. Le dirò che fra i nostri estimatori c'è anche Aligi Sassu. Viene a trovarci ogni tanto. Guarda i velivoli molto interessato. È ancora titubante, ma ha promesso che un giorno o l'altro un giretto per aria lo vuole fare».

(da «La Provincia» del 5-9-1987)

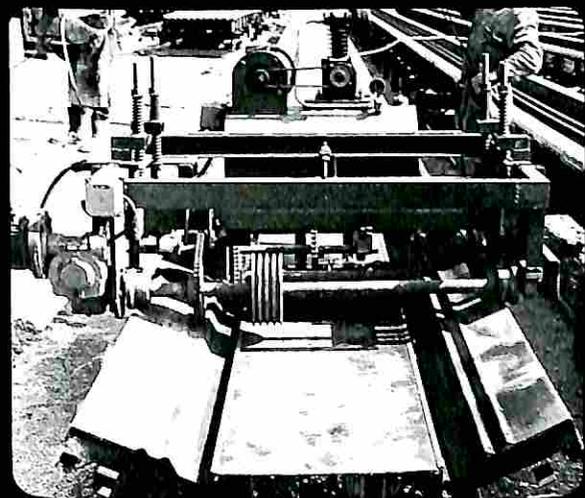
# la spazzola

impianto e macchina  
costruiti dalla Ditta  
BIANCHI CASSEFORME  
Parma

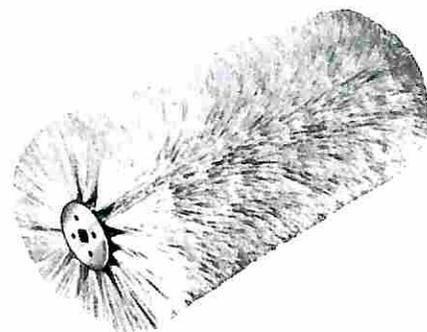
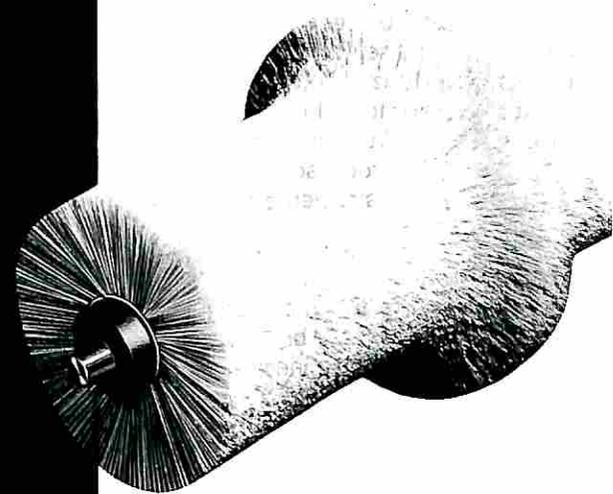
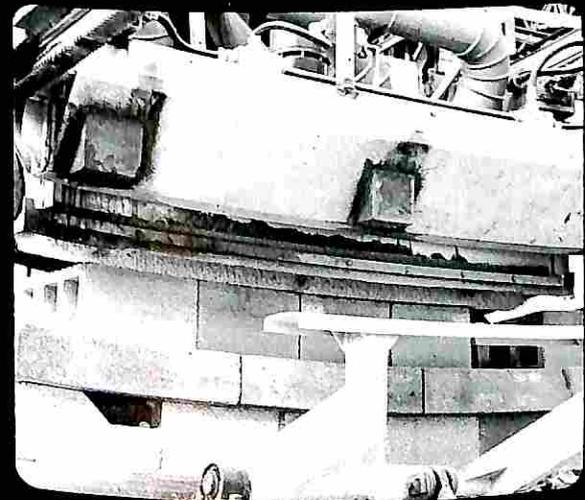
*per la pulizia  
dei casseri per travi  
in C.A. precompresso*



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



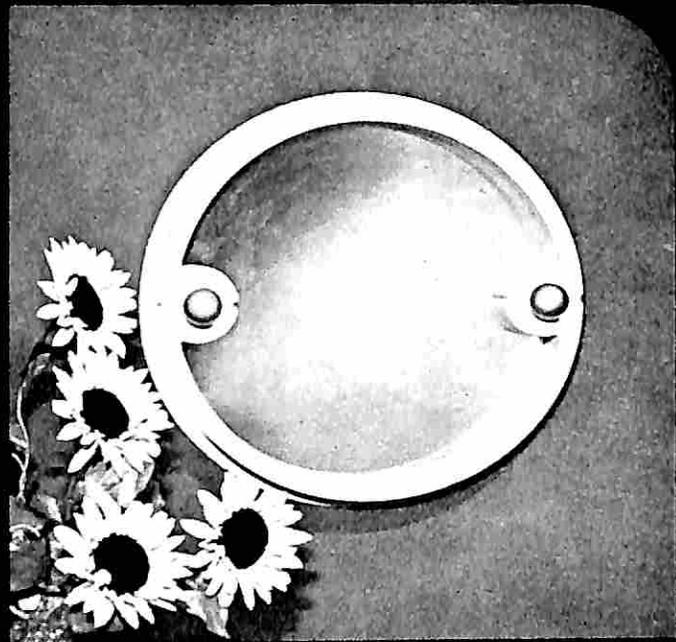
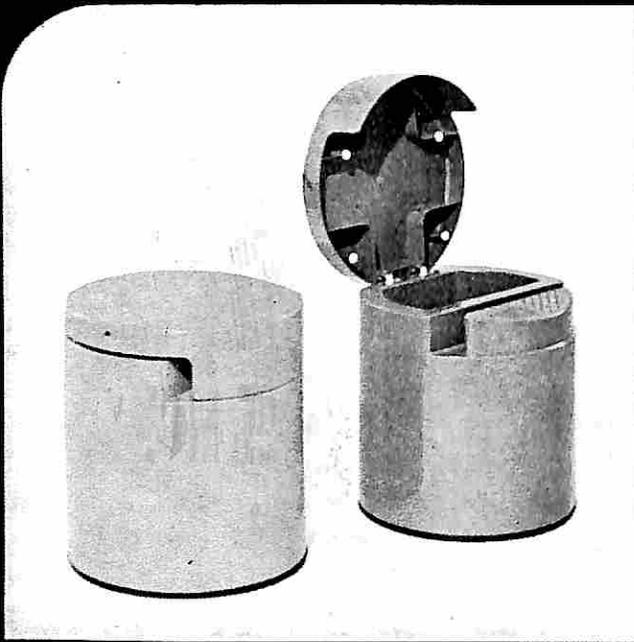
*per la pulizia dei  
piani in refrattario dei  
carrelli porta mattoni  
dopo la dispilatura*



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

**fit** | società  
italiana  
tecnospazzole

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



# coordinati per bagno

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

*nelle foto:*

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

**PLASTICA**  
**ilma**

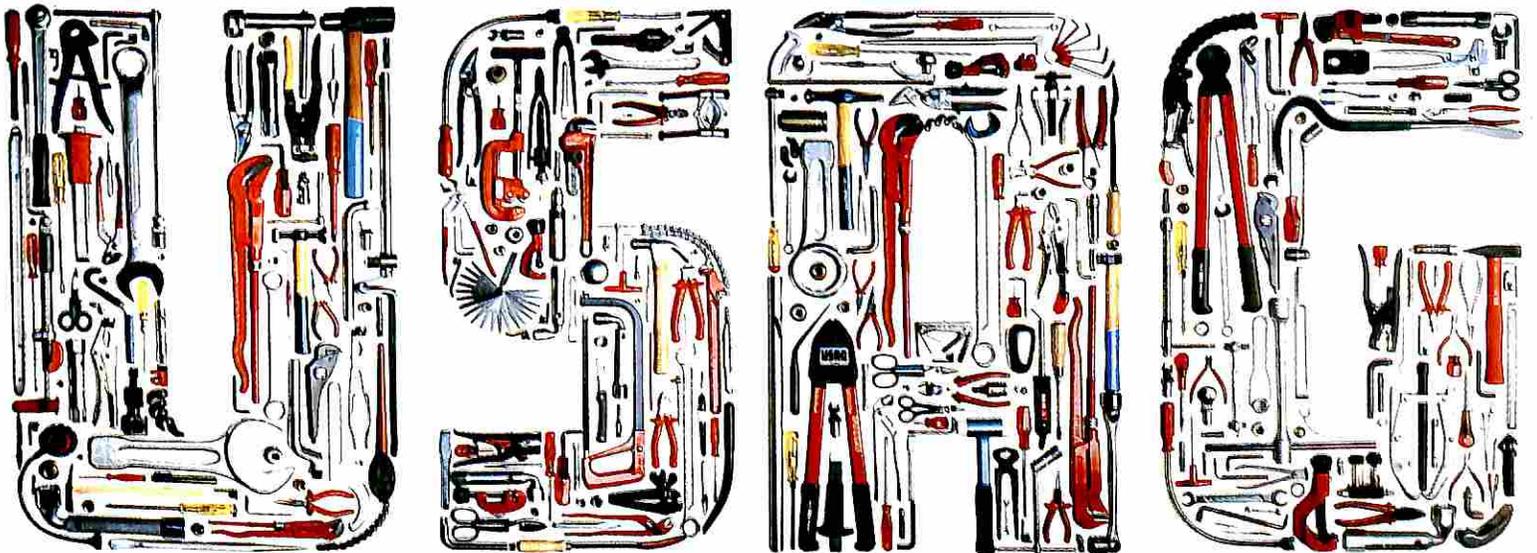
21026 OLTRONA DI GAVIRATE/VARESE

# Utensili professionali a mano.

Affidati ai 60 anni di esperienza USAG,  
60 anni di progettazione e ricerca.  
60 anni che hanno portato ad una gamma  
di 3.400 utensili tecnologicamente perfetti  
e ad una rete di distribuzione efficiente  
e puntuale in tutta Italia.

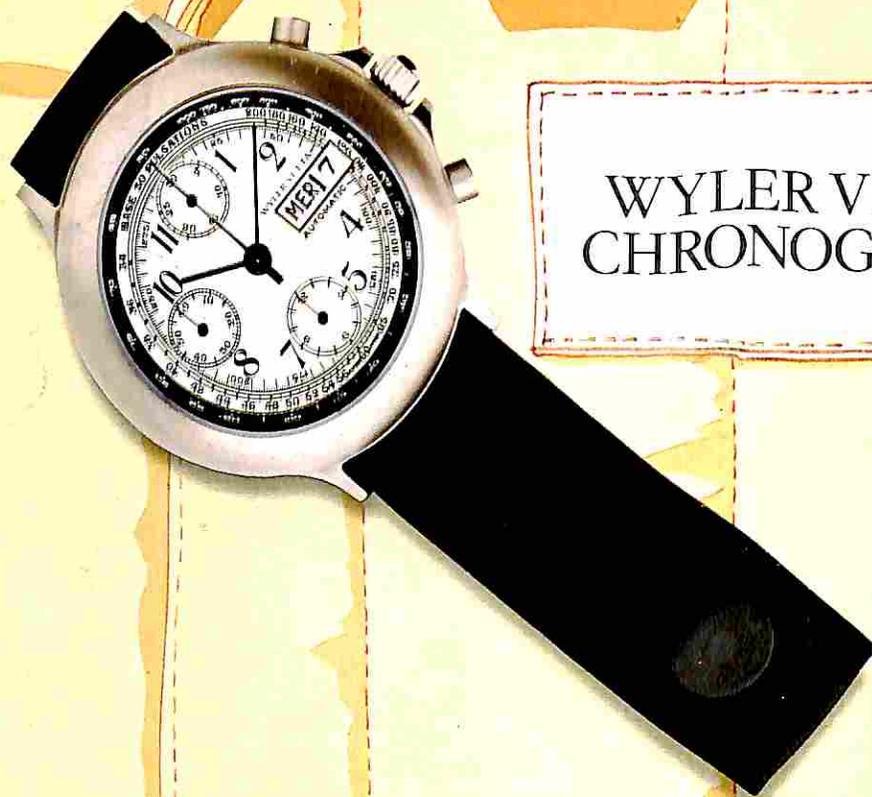
Non per nulla, perfino la squadra corse  
della Ferrari ha scelto la qualità  
"Vanadium USAG extra".

Una scelta che puoi fare anche tu.



**FORNITORE UFFICIALE  
DELLA SCUDERIA FERRARI**





WYLER VETTA  
CHRONOGRAPH

## Wyler Vetta "Chronograph" al titanio. Diverso dagli altri, come te.

È un orologio sportivo? Certo. È dotato di meccanismo automatico, di tutte le funzioni cronometriche, di scala medical e scala tachimetrica. Interessante, e poi? Poi, è provvisto, oltre al day-date, di contasecondi, contaminuti, contaore e sfera contasecondi centrale a 1/5 di secondo. Ed è anche impermeabile fino a 10 atm: più completo di così! Sì, d'accordo, ma esteticamente com'è? Guardalo. La sua cassa è addirittura al titanio, sinonimo della più alta e raffinata tecnologia in fatto di orologi; per non parlare del vetro minerale antigraffio e del cinturino regolabile in caucciù con la praticissima chiusura a pressione. Che ne dici? Mi pare che sia molto più di un semplice sportivo! Infatti: Chronograph si distingue dagli altri, come te.

**WYLER VETTA**

Distribuito in Italia da I. BINDA S.p.A. - Via Cusani, 4 - Milano