

Sped. in abb. postale art. 2 Comma 20/B Legge 662/96, 45% Fil. di Varese. TAXE PERÇUE. Copia omaggio.

MARZO/APRILE 2001 - n. 265

VOLO A VELA



La Rivista dei Volovelisti Italiani

On-line Contest

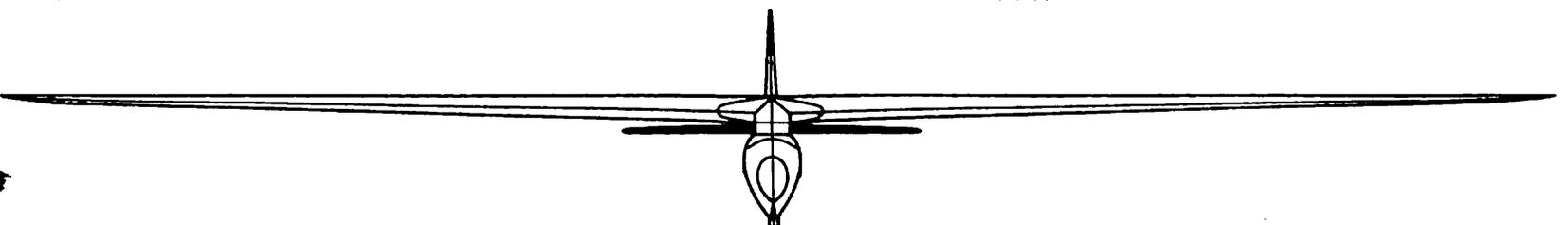
PW-6: il biposto

Coppa Città di Torino

1955: un lungo volo al traino

AERoclub VOLOVELISTICO ALTA LOMBARDIA - VARESE





Divulgazione

SECONDO LE ULTIME STIME, OGNI ANNO PIÙ DI DUECENTO PERSONE CONSEGUONO, IN ITALIA, LA LICENZA DI PILOTA DI ALIANTE; IL NUMERO DELLE LICENZE RINNOVATE, UN DATO ABBASTANZA DIFFICILE DA OTTENERE, SAREBBE COMUNQUE PROSSIMO ALLE 1800 UNITÀ. QUESTE CIFRE GIÀ DIMOSTRANO CHE IL FENOMENO DELL'ABBANDONO DEL VOLO A VELA A DISTANZA DI POCHI ANNI DAL PRIMO VOLO RICHIEDE UNA SOLUZIONE. FORSE IL FATTO È CHE NON SI REALIZZA IL PASSAGGIO DA PILOTA A VOLOVELISTA, MA LE CAUSE MERITANO UN'ANALISI PIÙ APPROFONDITA.

STIAMO TOCCANDO CON MANO CHE ESISTE UNA FORTE VOLONTÀ DI PROMUOVERE IL NOSTRO SPORT ATTRAVERSO LA COMUNICAZIONE AL PUBBLICO PIÙ GENERICO: OLTRE AGLI SFORZI DI MOLTE PERSONE COMPETENTI E MOTIVATE ABBIAMO LA FORTUNA DI GODERE DI RIPETUTI PASSAGGI TELEVISIVI DEL NOTO SPOT PUBBLICITARIO CHE MOSTRA UN ALIANTE NEL CORSO DI UN ATTERRAGGIO FUORICAMPO.

SONO IN CORSO INIZIATIVE RIVOLTE A CREARE UN LIVELLO D'INGRESSO AL VOLO VELEGGIATO CHE, A COSTI MOLTO CONTENUTI, PERMETTA DI SCOPRIRE L'IMMENZA GIOIA DI VOLARE SEGUENDO LE ENERGIE NATURALI IN UNA LOGICA DI PURO DIPORTO, SENZA TROPPE AMBIZIONI AGONISTICHE. LA NUOVA VIDEOCASSETTA REALIZZATA IN NUOVA ZELANDA È STATA DOPPIATA IN ITALIANO PRESSO UNO STUDIO DI CINECITTÀ, E CREDIAMO CHE SI DIMOSTRERÀ UN POTENTE MEZZO DI DIVULGAZIONE.

NON RIMANE CHE CHIEDERE A TUTTI UN PO' DI AIUTO AL FINE DI DIFFONDERE LA NOSTRA RIVISTA ANCHE AL DI FUORI DEL NOSTRO AMBIENTE: PER ESEMPIO TRA GLI APPASSIONATI E I CURIOSI DI ALTRE FORME DEL VOLO QUALI MODELLISTI E PILOTI DI VOLO LIBERO. ANCHE IL PUBBLICO DELLE MANIFESTAZIONI AERONAUTICHE DOVREBBE ESSERE MESSO A CONOSCENZA DELL'ESISTENZA DI VOLO A VELA. SIAMO SICURI DI POTER GIOCARRE UN RUOLO IMPORTANTE NELLA DIVULGAZIONE DI UNA CULTURA DEL VOLO VELEGGIATO, LA PIÙ PURA TRA LE ATTIVITÀ AERONAUTICHE.

Aldo Cernezzì



GREAT ITALIAN TASTE.
The eternal style.

DISARONNO ORIGINALE
Since 1525

**VOLO
A
VELA** 

Fondata da Plinio Rovesti nel 1946

La rivista del volo a vela italiano, edita a cura del Centro Studi del Volo a Vela Alpino con la collaborazione di tutti i volovelisti.



Direttore responsabile:

Lorenzo Scavino

Caporedattore:

Aldo Cernezzì

Comitato redazionale:

Carlo Faggioni, Giorgio Pedrotti, Attilio Pronzati, Plinio Rovesti, "Club Novanta"

Prevenzione e sicurezza:

Guido E. Bergomi
Bartolomeo Del Pio

I.G.C. & E.G.U.:

Smilian Cibic

Vintage Club:

Vincenzo Pedrielli
Bruno Biasci

Corrispondenti:

Celestino Girardi

Paolo Mitococchio

Aimar Mattanò

Sergio Colacevich

Giancarlo Bresciani

In copertina:

12 maggio:

il Ledù visto dallo Spluga
(A. Cernezzì)

Progetto grafico:

Impronte - Milano

Impianti: www.giroidea.it

Stampa: Serostampa - Milano

Redazione e amministrazione:

Aeroporto "Paolo Contri",

Calcinatè del Pesce, 21100 Varese.

Cod. fisc. e P. IVA 00581360120

Tel. 0332/310073 - 310023

fax 0332/312722.

POSTA ELETTRONICA

redazione@voloavela.it

Autorizzazione del Tribunale di Milano del 20 marzo 1957, n. 4269 di Registro. Omaggio bimestrale ai soci del CSVVA e della FIVV, spedizione in abbonamento postale art. 2 Comma 20/B Legge 662/96, Filiale di Varese. Pubblicità inferiore al 45%. Le opinioni espresse nei testi impegnano unicamente la responsabilità dei rispettivi autori, e non sono necessariamente condivise dal CSVVA né dalla FIVV, né dal Direttore. La riproduzione è consentita purché venga citata la fonte.

issn-0393-1242

In questo numero:

n. 265 marzo/aprile 2001

Editoriale	1
Lettere	5
Adele Mazzucchelli Orsi	10
Anche a Biella i 500 km	14
PW-6: il Biposto	18
Un volo a Fayence	22
Il Meeting Idaflieg 2000	26
Soluzioni per il Palm-Nav	31
Coppa Città di Torino	34
1955: un volo al traino	40
L'esperto risponde: meteo	48
European Gliding Union	50
On-line Contest	54
Trofeo Benini-Caproni	56
In memoriam	58
Piccoli annunci	60
Recensioni	63



fotografia di Vittorio Valesio

Glasfaser Italiana s.p.a.

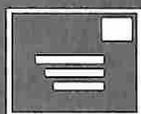
ALIANTI	:	SCHEMPP HIRT	Discus cs, Discus 2, Ventus 2, 2ct, 2cM Nimbus 4, 4D, 4DT, 4DM, Duo Discus
		SCHNEIDER	LS4-b, LS8, LS6c, LS6-18, LS-10
		GLASER DIRKS	DG 800S, DG 800A e B, DG505, DG505M
		GROB	Twin "Accro"
MOTOALIANTI	:	GROB	G 109 B
STRUMENTI PNEUMATICI	:	WINTER E BOHLI	
VARIOMETRI ELETTRICI	:	ILEC SC7: vario + acustico ILEC SB8: vario + acustico + sollfahrt GPS-ASR: calcolatore di planata e interfaccia GPS ILEC SN 10: Flight Computer	
GPS FLIGHT INFORMATION CENTER :		FILSER LX 5000	Calcolatore di planata con GPS integrato - Vario, Sollfahrt - Audio - Presentazione grafica dei dati di Volo. Logger * * * Moving Map Database circa 5000 aeroporti, 600 piloni e 100 temi. Calcolo del vento: intensità e direzione.
		ZANDER COMPUTERS	
FLIGHT DOCUMENTATION SYSTEM :		VOLKSLOGGER FILSER LX 20	
APPARATI RADIO	:	BECKER AR 4201 FILSER ATR 720	
BAROGRAFI	:	WINTER	
IMPIANTI OSSIGENO	:	Mountain High EDS-D1 a domanda. Leggero, poco ingombrante, economico.	
RIMORCHI	:	ANSCHAU "KOMET" la qualità al prezzo più basso!	
VARIE	:	- dispositivo silenziatore per Stinson L5 "235" e per Robin DR 400 "180" R - dispositivo di avvolgimento e taglio del cavo sistema Tost, per Robin DR400 "180" R e Stinson L5	

manutenzione e riparazione di tutti i tipi di aliante e motoaliante e vari modelli di velivoli a motore
ramp test radio e avionica - controllo al banco di strumenti pneumatici e giroscopici
calibrazione e certificazione barografi

da oltre 30 anni al servizio del volo a vela

24030 VALBREMBO (BG) - Via delle Ghiaie, 3 - Tel. 035.528011 - Fax 035.528310

e-mail: glasfase@mediacom.it



NON SOLO VOLO

Voglio solo spiegare il perché del titolo.

Siamo malati d'aeroporto, di volo, di parlare di volo e di vita di aeroporto ecc.

L'anno scorso abbiamo visto la locandina di invito da parte di Dario da Bormio, ma per piloti di ULM. Così abbiamo contattato Dario per sapere se ci ospitava come volovelisti. Lui ha accettato con piacere e così è già dall'anno scorso che partecipiamo alla gara con tanto entusiasmo anche perché l'organizzazione è stata semplicemente perfetta sotto tutti i punti di vista e noi abbiamo trascorso tre giorni fuori del solito aeroporto. In più per noi è stato un'occasione di incontrare altri del nostro stampo.

Da queste righe voglio suggerire a tutti i piloti che hanno, oltre al volo anche una piccola passione per lo sci, di partecipare a questo campionato che, come ha detto Dario, l'anno prossimo sarà aperto a tutti i piloti e così nessuno si dovrà sentire escluso da questo divertimento.

Pram



Dal 23 al 25 marzo 2001, si è svolto a Bormio il 2° Campionato Italiano di Sci per Piloti dell'Aviazione Ultraleggera e non solo, ideato ed organizzato da Dario Da Zanche pilota di Volo a Vela per passione e pilota di ULM per necessità. Già l'anno precedente Franca e Pram avevano partecipato alla 1ª edizione, e vista la bella esperienza quest'anno il volo a vela è stato rappresentato da un gruppetto più cospicuo. Il titolo italiano femminile pur passando di mano è rimasto in casa volo a vela, infatti la 1ª edizione era stata vinta da Franca, mentre quest'anno la vittoria è andata ad Enrichetta, e Franca portava a casa il secondo posto. In campo maschile Pram confermava il secondo posto dell'anno precedente e Fianco si è piazzato al quarto posto. Stefano Meriziola ha conquistato il terzo posto nella sua categoria, mentre Marco Scarafoni e Michele Dioldati si piazzavano al decimo ed undicesimo posto, ma stanno già affilando le lamine per il prossimo anno. In ogni caso tutti hanno contribuito al punteggio per Società che

ha visto il nostro gruppo vincitore. La gara si è svolta nel giorno di sabato 24, ma già giovedì il gruppetto si è ritrovato a Bormio e venerdì approfittando della bellissima giornata si lanciava sulle piste per prepararsi al giorno della gara. Pram è stato il più attivo (non è una novità), sempre il primo a scendere ed a risalire e tutto il resto del gruppetto a seguire. Come è facile pensare le due donzelle, accompagnate dal fedelissimo Marco, sono riuscite a sbagliare pista ed a perdere il capogruppo Pram. È facile immaginare la reazione dello stesso che chiamava ripetutamente sul cellulare di Marco e lo trovava sempre fuori servizio. Tutto bene quel che finisce bene... Ci siamo ritrovati e ci siamo presi il nostro "rimbro" meritato, il risultato è che abbiamo serrato le file e tutto è andato per il meglio, più o meno, dico questo perché c'è stato un imprevisto: Pram che andava come una scheggia ha avuto un contatto ravvicinato con uno snowboardista che gli ha tagliato la strada. Risultato: attacco stroncato di netto ed una mano gonfia come un salsicciotto, ma Pram è ripartito subito dopo. In tutto questo "colore" c'era sempre Dario, il quale era stato ingaggiato da Fianco come personal trainer, che ci controllava da lontano. Gli saremo sembrati l'armata Brancaleone molto confusionaria e casinista, ma anche molto decisa. Nel pomeriggio dopo la doccia consueta via in paese per lo shopping. La serata si è conclusa con il sorteggio e la consegna dei pettorali. La mattina dopo, sveglia all'alba, colazione abbondante, e via a prendere la prima funivia per avere il tempo di effettuare la ricognizione del tracciato, e alle 10,00 il primo apripista attraversava il cancelletto dando inizio alla competizione. Al cancelletto eravamo più o meno tesi, Franca era come una corda di violino, anche se, all'apparenza e non solo, era quella dalla tenuta più seria e professionale: tutina da gara con scritta Italia, casco ed occhiali, mentre Enrichetta nascondeva il suo passato di sciatrice con un look molto casual, non aveva due cose dello stesso colore addosso. Ci hanno fatto notare che alla partenza le voloveliste, le uniche due presenti della specie, con la scusa di socializzare, vuoi per il loro fascino vuoi per le loro chiacchiere, hanno deconcentrato qualche pilota.

Comunque l'organizzazione era degna di un campionato

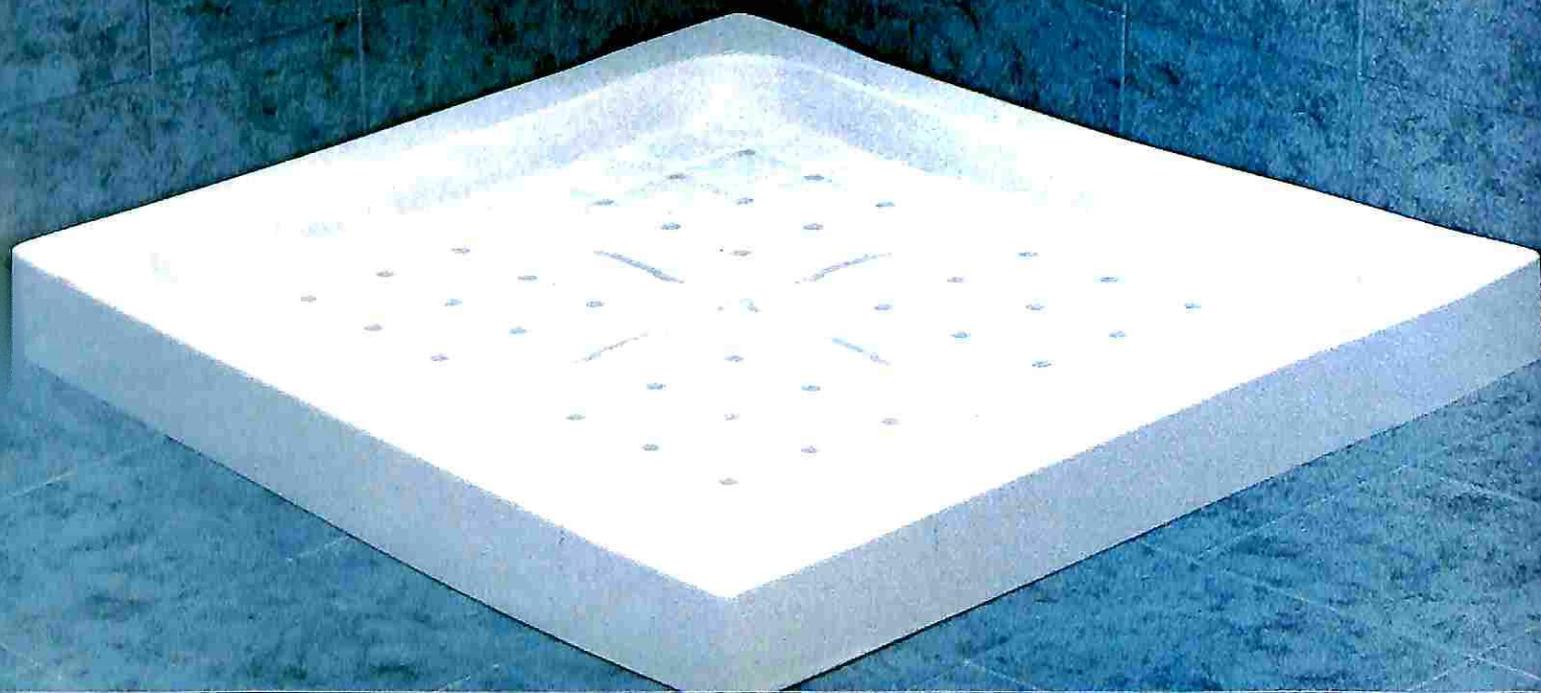
**Accessori
da doccia**

**Duschkabinen
zubehör**

**Shower
Accessories**

**Accessoires
pour la cabine
de douche**

PLASTICA
ilma linea bagno



del mondo, con tanto di speaker ufficiale che all'arrivo ha avuto una frase di elogio e di incoraggiamento per ogni concorrente. C'è comunque da far presente che lo spirito più vero era quello del gruppo dei piloti disabili "I Baroni Rotti" di Serristori di Arezzo, questo gruppo, con la partecipazione più numerosa, ci ha dato la lezione di che cosa sia lo spirito di club. Il risultato di queste due giornate di sci, è stato positivo ed ognuno di noi si ripropone di ritornare il prossimo anno con la speranza che altri piloti velivolisti accolgano il nostro invito a partecipare. Questo campionato è un'occasione per ritrovarci e riscoprire lo spirito di gruppo.

Ringraziamo Dario e tutto lo staff per il lavoro di preparazione ed organizzazione, un grazie alla Sig.ra Clara (mamma di Dario nonché grande sciatrice) per averci coccolato durante tutta la nostra permanenza. Speriamo di ricevere presto l'invito al 3° campionato italiano piloti.

Le Civette (Enrichetta e Franca)



NIENTE PIÙ PROBLEMI PER LE FOTO AEREE

Con la pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale n°289 del 12/12/2000 è operativo il Decreto del Presidente della Repubblica: "Regolamento di semplificazione dei procedimenti relativi a rilevamenti e riprese aeree sul territorio nazionale e sulle acque territoriali.

APPROVAZIONE TESTO DEFINITIVO

Disciplina i rilevamenti e le riprese aeree, fotografiche e cinematografiche, sul territorio nazionale e sulle acque territoriali, nonché l'uso dei fotogrammi derivati dalle riprese e dai rilevamenti medesimi. Provvede a regolamentare i divieti temporanei delle attività sopra citate, disposti dalle competenti autorità militari e di pubblica sicurezza e le sanzioni per l'eventuale inosservanza."

Il punto fondamentale, a mio parere, è all'art.3 "... (omissis) rilevamenti e riprese aeree sul territorio nazionale e sulle acque territoriali è consentita senza preventivi atti di assenso da parte di autorità o enti pubblici. 2) Sono, altresì, consentiti l'uso dei fotogrammi derivati dai rilevamenti e riprese di cui al comma 1 e le restituzioni cartografiche dai medesimi fotogrammi."

Maggiori informazioni sul sito:

<http://www.GOVERNO.IT/servizi/provvedimenti/>

ove è possibile anche prelevare il testo della legge.

Andrea Berardi

MASERA DI NUOVO APERTA

...con l'avvicinarsi della primavera si risveglia tutto, anche l'interesse per Masera. Questo ci fa piacere, anche se avremmo di più gradito essere oggetto di interesse nei giorni immediatamente successivi l'alluvione che ci ha così duramente colpiti. Visto che la lista era stata tempestivamente e ripetutamente informata di quanto era successo all'aviosuperficie, il sottoscritto si aspettava qualche cenno in più di solidarietà, anche solo verbale, soprattutto da quei piloti che abitualmente sorvolavano in tutta tranquillità le nostre valli (c'era Masera, la sua pista, il suo traino...), o addirittura l'avevano usata come base per voli interessanti... ma si sa, si andava incontro all'inverno... e il tempo aggiusta tutto... Questa volta, però, non è stato il tempo ad aggiustare tutto. Ci siamo rimboccati le maniche, abbiamo dato mano al portafoglio e... voilà! Un centinaio di milioni (in parte di debiti) ed eccovi serviti circa 550 metri di pista, perfetta, rullata, manica a vento, hangar a posto, traino a disposizione... Masera sta risorgendo. Entro la fine di marzo cerchiamo di asfaltarne quattrocento metri per agevolare i decolli... per il pratò... ci vogliono i tempi naturali.

Ad oggi, Masera è atterrabilissima anche se ufficialmente sarà riaperta fra un paio di mesi. Il nuovo orientamento è esattamente 18 - 36.

A questo punto mi sento di ringraziare chi per primo, contattandomi privatamente, si è preoccupato di informarsi sulla situazione della nostra aviosuperficie rendendosi disponibile anche per un sostegno economico; mi riferisco alla famiglia Galetto che, anche in questo frangente, mi ha dimostrato che i miei sentimenti di stima sono ben riposti. Ringrazio in modo particolare Leonardo Brigliadori il quale mi ha inviato, in privato, un cenno di solidarietà che mi ha commosso e che si è reso garante della possibilità per i piloti del nostro aeroclub di continuare a volare utilizzando le strutture ed i mezzi di Alzate, anche se poi non ne abbiamo usufruito soprattutto per problemi logistici. Così come L'Aeroclub Adele Orsi di Calcinate che ha ospitato alcuni nostri piloti, l'Aeroclub di Biella che ci ha offerto, a sua volta ospitalità...

Ringrazio Boscono che non conosco personalmente, Fabiano Notari, incontrato a Rieti, del quale ho apprezzato la particolare sensibilità, e quelli che posso aver dimenticato. Ma soprattutto, certo di interpretare il pensiero di tutti i nostri soci, ringrazio i consiglieri ed il Presidente del nostro club, ed in particolare l'instancabile ed insostituibile

bile vice presidente Piero Bracali, l'arch. Pella, l'ing. Chieu, per la tempestività, l'arguzia e la destrezza con le quali si sono mossi per restituirci in così breve tempo la possibilità di volare a Masera.

Un ringraziamento particolare all'ex Presidente Giuliano Marini per i mezzi, gli uomini e i tanti quattrini messi a disposizione... So di aver dimenticato qualcuno, non me ne vogliano, il mio pensiero è anche per loro. Quello del volo a vela, è un mondo meraviglioso, ed anche un piccolo club come il nostro, sono certo, può contribuire a tenerlo in vita, è quindi con orgoglio che posso annunciare l'agibilità dell'aviosuperficie di Masera.

Alberto Baldini

N. d. R. Nel frattempo la pista è stata asfaltata nella sua totalità e l'attività è ripresa integralmente.



UN MINUTO DI RIFLESSIONE

Cari amici, siamo in lutto anche in Austria purtroppo. Dopo un ponte del Primo Maggio che ci ha regalato voli stupendi in aliante, compresi alcuni da più di 1000 km,

siamo dovuti tornare a casa con una mano sul petto, addolorati per la perdita di un compagno pilota. Non si conosce la dinamica dell'incidente, ma a bordo del suo LS 4, un bellissimo monoposto, un esperto pilota 59enne ha perso la vita.

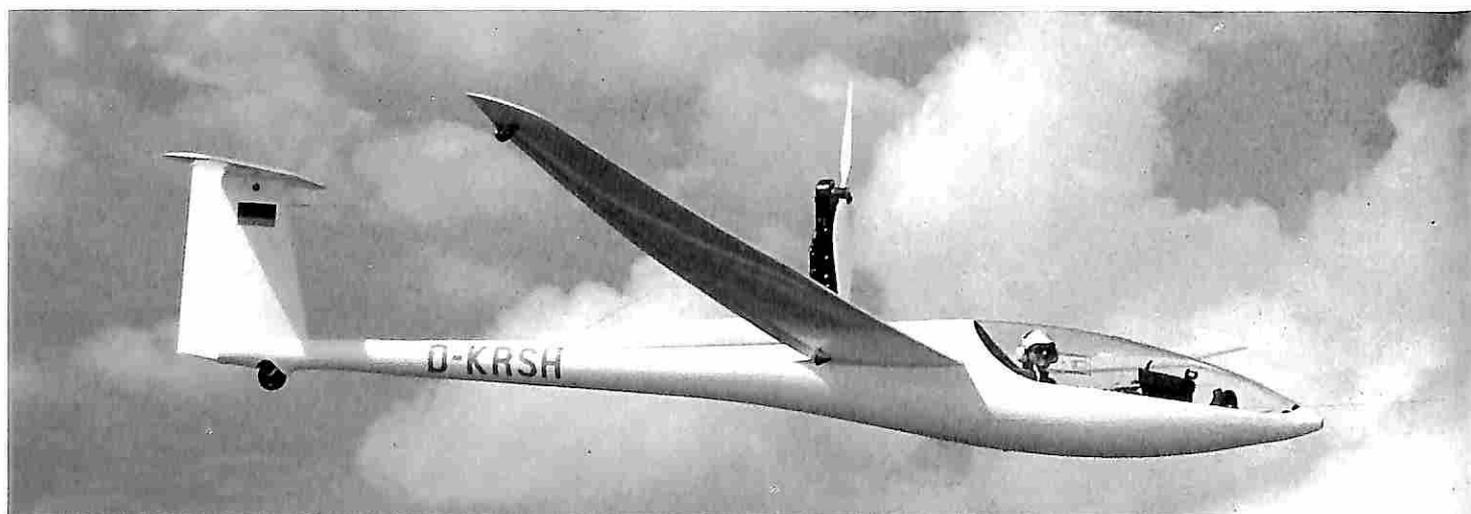
È stato ritrovato il giorno dopo in alta quota; l'impatto violentissimo con la parete rocciosa non ha lasciato speranza. Era una giornata generosa, con un bel vento da sud, termiche fantastiche.

Abbiamo passato la serata al club di Wiener Neustadt amareggiati, pulendo gli aliante a facendo le solite riflessioni sulla prudenza e l'attenzione e tutto il resto.

Non è la prima volta che faccio quelle riflessioni, e strofinando con rabbia i moscerini dal bordo d'attacco della ali ho dato uno sguardo all'orizzonte: il sole se ne era andato da poco, il vento continuava a soffiare come se nulla fosse successo; ho fatto un respiro profondo ed ho continuato a fare quello che stavo facendo.

Con il cuore in gola, ma ora l'aliante è pulito e mi aspetta per il prossimo volo. E spero di trovarla sempre la forza di rimontarci in quelle macchine candide, anche se... anche se a volte succede quello che succede.

Leandro Corradini



DG Flugzeugbau GmbH Im Schollengarten 20

Postfach 4120

Phone 07257/890 Switch board and management

8910 Aircraft sales - 8960 Service

Fax 07257/8922

D - 76646 Bruchsal Untergrombach - Germany

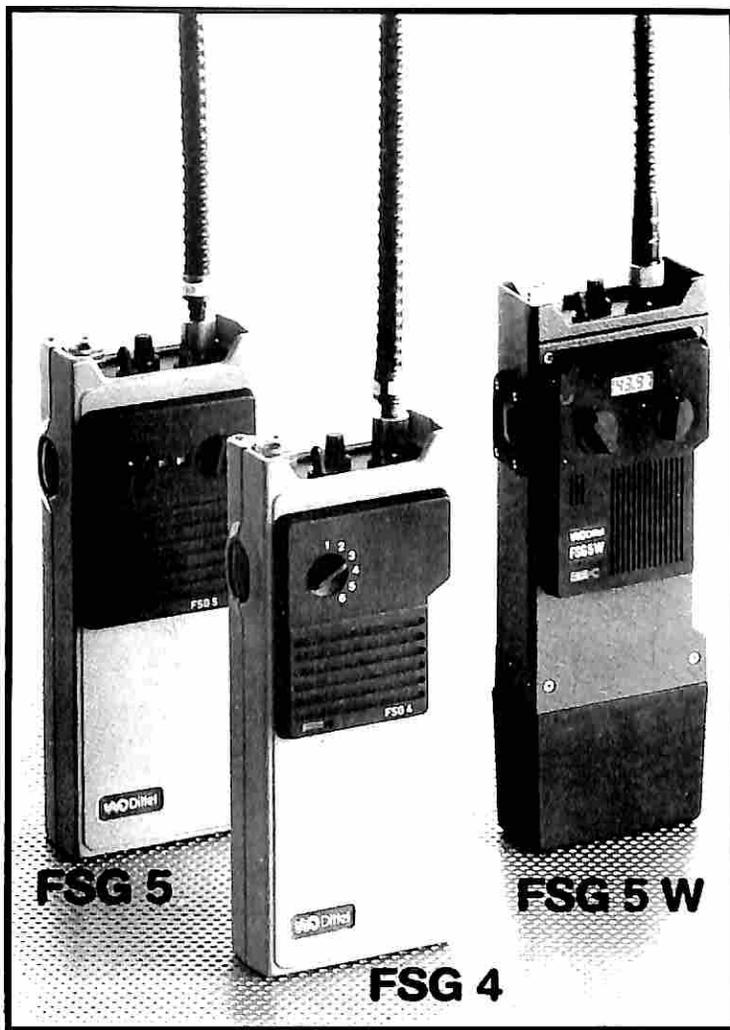
D - 76625 Bruchsal - Germany

DG 505MB nuovo biposto a decollo autonomo, motore "Solo 2625" da 64HP, in fusoliera

DG 800S super 15 m. corsa, ultima generazione, prolunghe a 18 m. e winglets

DG 800B il nostro "top model": il primo decollo autonomo della classe 18 metri, con fortissima motorizzazione

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



AVIATION COMMUNICATION SYSTEMS

Adele Mazzucchelli Orsi

**Dal libro "Il grembiule di castagne - Ritratti di donne a Varese",
di Luisa Negri edito dal Comune di Varese.**

Mi chiedevano in molti quando andavo lassù, il più in alto possibile - e da terra il mio aliante diventava un puntino bianco e luminoso, quasi una stella - che cosa provavo dentro di me. Volevano sapere che cosa pensassi, così lontana dal mondo, e che cosa cercassi o volessi lasciarmi alle spalle. Sono domande che si fanno, lo sappiamo bene noi che voliamo, a tutti quelli che non hanno paura di salire in cielo tenendo tra le mani, con i comandi della macchina, il proprio destino.

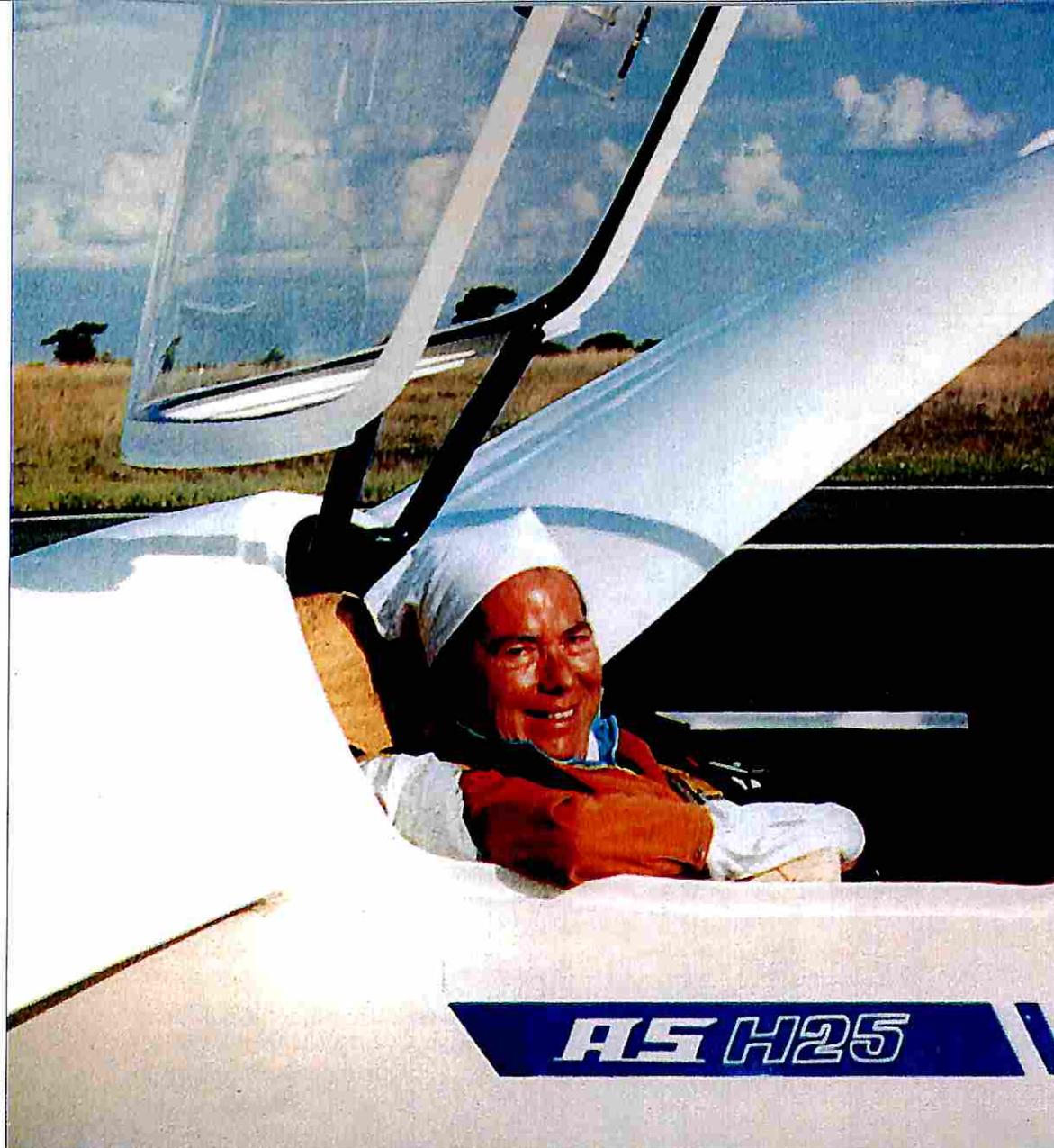
All'inizio della mia avventura di navigatrice, nelle prime scorribande solitarie senza l'assistenza di chi mi aveva fatto scuola, mi restava poco tempo per interrogarmi: cercavo di non sgarrare, di seguire minuziosamente le istruzioni che mi erano state impartite, di non dimenticare le fondamentali regole di prudenza. E avevo anche troppo da stupirmi per i paesaggi incredibili che mi si aprivano improvvisamente sotto gli occhi, per quelle bevute di nuvole che avvolgevano il mio aliante, per le spirali di vento che lo facevano girare, avvitandolo su se stesso come un giocattolo felice e ubriaco. C'era da competere, mi accorsi ben presto, anche con le aquile. Chiedevano rispetto dei loro spazi, nient'altro, e, dunque, bisognava anche lì apprendere le regole. Nel tempo ho imparato a meravigliarmi meno di tutti questi prodigi della natura che, a certe altezze, sono la norma. Ma il godimento è rimasto, le sorprese non sono mai mancate, nel bene e nel male, nonostante la preparazione dei voli a tavolino: soprattutto via via che iniziavo a competere. E l'agonismo prendeva il posto della tranquilla passeggiata tra le nuvole e i cieli non erano più solo quelli sopra la mia terra, ma diventavano i cieli del mondo, con gli alterni umori delle diverse latitudini.

Quelle scorribande lassù, in solitaria ma anche in compagnia, divennero per me una necessità di vita. Ero partita in sordina, i primi voli timidi con gli amici e con mio marito, poi piano piano la confidenza e la conoscenza dei miei mezzi mi avevano convinta ad affidarmi senza timore alle ali bianche e silenziose del mio aliante. Entravo sempre più in sintonia con quella macchina che non aveva motore, l'unico congegno meccanico lassù pareva essere quello del mio cuore, che sentivo battere quando non proprio tutto era sotto controllo. Anche la geografia sotto di me, ma potrei dire sotto di noi, del mio aliante e mia, cambiò nel tempo, come ho già accennato. All'inizio, quando salivo in cielo dall'aeroporto di Calcinate, che avevo visto costruire giorno per giorno, scorgevo il perimetro del grande giardino della mia casa sul col-

le di San Pedrino. Vedevo il bel campanile del Bernascone e l'intero specchio del lago di Varese. I riflessi delle nuvole sull'acqua, il verde molle e cangiante lungo le rive. I campi coltivati a granturco e le corone delle montagne intorno, bianche di neve. Mi pareva che, allungando le mani sotto di me, avrei quasi potuto raccogliere e contenere nel palmo la mia casa, il campanile, lo specchio del lago: m'immaginavo quel pugno colmo di cose care, con dentro anche le persone che amavo, la mia famiglia, gli amici, i conoscenti più stimati. Mi accorgevo, e forse avevo dovuto andare lassù per capirlo, quante cose preziose potevano starsene vicine, sotto uno stesso tetto di cielo, in uno spazio che agli occhi dell'universo è solo un fazzoletto. Il fatto strano è che, mentre le cose care apparivano microscopiche ma proprio per questo più avvicinabili e prendibili, più mie, le cose brutte, quelle che non avevano contorni definiti, ma immaginavo grigie, forse nascoste sotto la superficie del lago, o forse mimetizzate all'ombra delle case o nel pulviscolo delle strade, mi si manifestavano da lì nella loro insignificanza, abbandonate all'inevitabile destino di negatività, avviate a perdersi, se non addirittura a purificarsi, nel grande silenzio riparatore che girava attorno al mio abitacolo trasparente.

Non percepivo da là il gran baccano del mondo, certe parole inutili, gli strilli sopra le righe di chi ama tenere la voce più alta degli altri. Non mi arrivavano neppure i gemiti di chi piangeva o soffriva, lo sapevo bene, ma mi accorgevo in quei momenti che ancora meno in terra mi sarebbe riuscito di ascoltarli, coperti come sono dai rumori quotidiani. Lassù avevo almeno il tempo per dedicare a quelle voci una preghiera tutta mia e per chiedere il perdono che ogni giorno dovremmo tutti domandare per le nostre dimenticanze.

Così ho capito che non avrei più potuto vivere senza volare. La nuova dimensione del mio esistere, una volta provata, non poteva che essere questa. Era successo anche a mio marito, col quale avevo imparato a rivaleggiare, era successo a tutti quelli che correvano là in alto, come me. Era successo e continuava a succedere. Qualcuno degli amici, moderno Icaro, aveva scontato la necessità del cielo pagando con la vita. Anche quello poteva capitare, lo sapevo, lo sapevamo, e naturalmente continuava a capitare. Io prendevo ogni precauzione, chi mi conosce sa della mia scrupolosità, della precisione di quando preparavo a tavolino le competizioni che mi portavano, da sola o in coppia con altre navigatrici, in giro per il mondo. Lo facevo per me, ma soprattutto per la mia famiglia



che mi aspettava a casa. Mi dispiacevo per quel batticuore che davo loro, per gli sconfinamenti da cielo a cielo, che mi conducevano lontano, ma non potevo ingannare loro e me sulla possibilità di rinunciare a volare, sarebbe stato come chiedermi di rinunciare a vivere.

Non è stato un caso che l'addio al volo abbia coinciso con la mia malattia.

Non mi sono arrabbiata col cielo per questa punizione inflittami sul filo del traguardo di una vita.

Sapevo che il momento sarebbe comunque arrivato e ho accettato la malattia che mi ha quasi immobilizzata su di una sedia. Forse mi è stata imposta per evitarmi che dovessi essere io a decidere di dire basta.

Ma non ho perso la mia vista di navigatrice, e conservo lo sguardo d'aquila sul mondo. Ripenso ai miei tanti anni di volo, a quel lungo colloquio col cielo che non avrei mai voluto interrompere e continuo a immaginare dall'alto il mio fazzoletto di terra varesina: con la casa, il lago, il campanile. Con le strade che, assieme al profumo del vento, portano dalla collina i peccati della mia piccola città.

Intanto mi preparo per l'ultima partenza, segno sulla carta i conti da far quadrare. Gli amici mi dileggiano per questa deformazione professionale, da pilota. Ma io sono abituata a fare i calcoli esatti e mi permetto a mia volta dell'ironia: quando salirò di nuovo, non saranno ammessi i fuori campo.

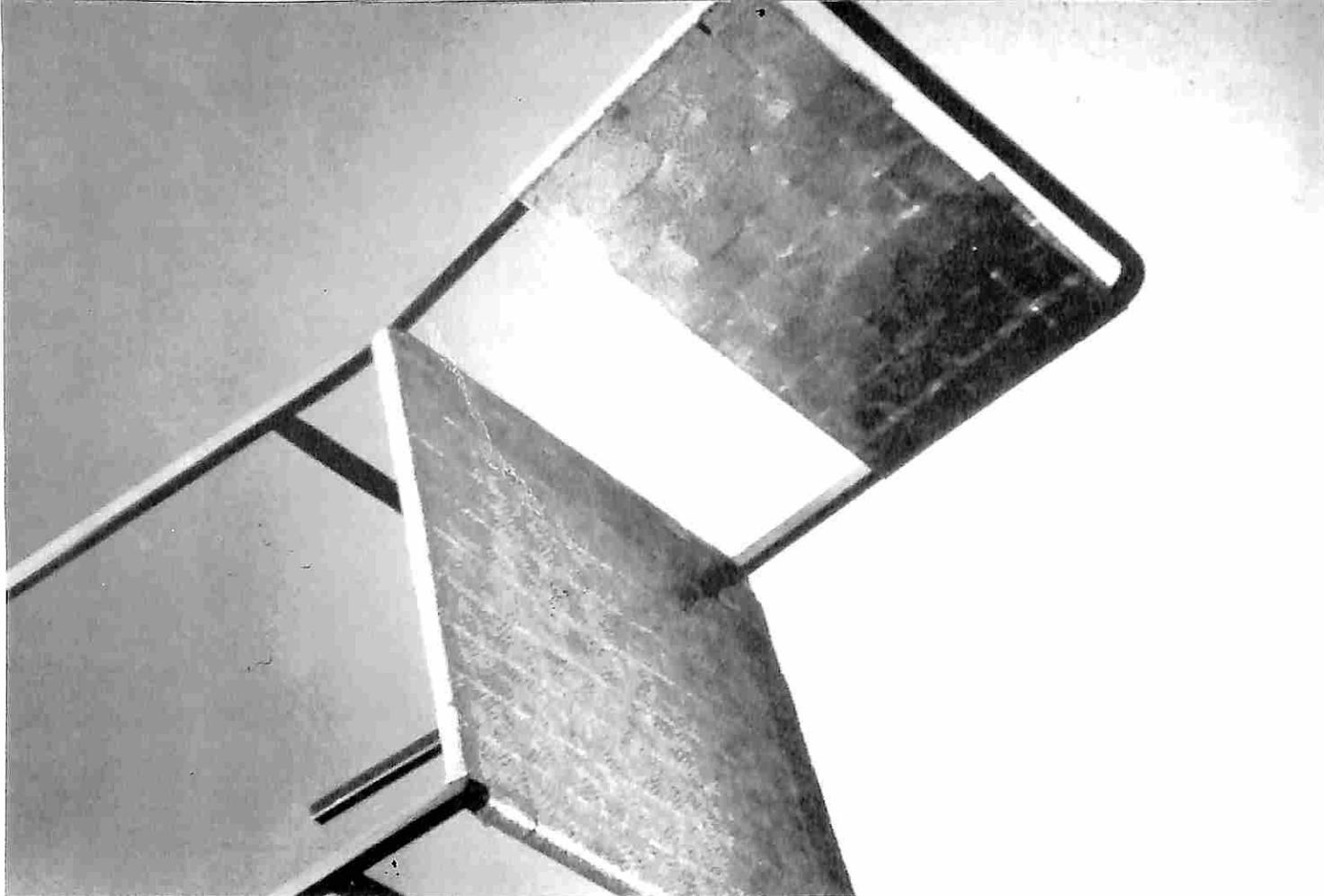
Immagino che si tratterà di un viaggio tutto particolare: sarà un volo senza fine in un cielo pieno di vento. Potrò di nuovo agganciare l'orlo delle nuvole che s'innalzano in bianche colonne e covare per sempre con lo sguardo il mio mondo, silenzioso e raccolto. Laggiù.

Adele Mazzucchelli Orsi

1928-1998

Discendente dell'antica famiglia varesina dei Castiglioni, quella del cardinale Branda, figlia di un noto imprenditore, si distinse per il suo amore verso lo sport. Predilesse il volo a vela con tale passione, condivisa anche dal marito, da diventare una campionessa titolare di record mondiali tuttora imbattuti.

Schiva, non amava parlare di sé e dei traguardi raggiunti. Intendeva il suo sport come una filosofia di vita.



SICOBLOC

SICOBLOC è un semilavorato in PVC o in resina SURLYN, caratterizzato da colori perlacci, iridescenti e da una sorprendente profondità di disegno. Questi effetti cromatici sono il risultato di una colorazione in massa, nonché di processi di fabbricazione esclusivi.

La cangiante tridimensionalità che si evidenzia nei fogli SICOBLOC è davvero magica! Persino in un foglio dallo spessore di 0,2 millimetri è possibile ammirare l'effetto "profondità" che rende unico SICOBLOC.

SICOBLOC è disponibile in fogli flessibili, rigidi, telati in diversi spessori e in una affascinante gamma di decori, colori ed effetti. SICOBLOC è facilmente lavorabile e trova impiego in moltissimi settori merceologici.

MAZZUCHELLI 1849 S.p.A.

Fondata nel 1849 MAZZUCHELLI è leader mondiale nella produzione di lastre e semilavorati plastici come la celluloido e l'acetato di cellulosa. Grazie a processi esclusivi che fondono l'antica cultura artigianale con la più sofisticata tecnologia, MAZZUCHELLI 1849 è in grado di offrire semilavorati dai colori, decori ed effetti inimitabili.

SICOBLOC

1849 mazzucchelli

Via S. e P. Mazzucchelli, 7 - 21043 Castiglione Olona (Varese) Italy

Tel. (0331) 82.61.11 - Fax (0331)82.62.13 - Telex 330609 SICI

La T&A - Testa & Associati

*è una società di consulenza
specializzata in operazioni di finanza straordinaria:
acquisizioni, dismissioni, ristrutturazioni finanziarie,
joint - venture, quotazioni in Borsa.*

*I professionisti di T&A
provengono da esperienze maturate
in primarie istituzioni sia italiane che internazionali.*

*Ogni singolo progetto è seguito direttamente
dagli Amministratori:
Claudio Testa, Silvia Cossa, Giulio Carmignato*

**Ristrutturazione e/o
rifinanziamento del debito.**

Nei casi di performance finanziarie inadeguate o strutture di capitale inappropriate, strutturiamo l'assetto finanziario ottimale, eventualmente negoziando con il sistema bancario e finanziario. T&A si affianca inoltre ai propri clienti nel monitoraggio successivo.

il manifesto

sambonet

Ha ristrutturato il proprio debito bancario. Questa operazione è stata pianificata e negoziata da

T&A
TESTA & ASSOCIATI



Cessioni o acquisizioni di società.

Assistiamo i nostri clienti dallo sviluppo della strategia alle negoziazioni finali. Sulla base di accurate analisi delle società e dei mercati di riferimento, ricerchiamo acquirenti e venditori, effettuiamo valutazioni aziendali e conduciamo le negoziazioni. T&A assiste inoltre nel processo di due diligence e nell'impostazione della contrattualistica.

Strutturazione di sistemi di controllo finanziario e di pianificazione finanziaria.

Svolgiamo attività di consulenza finalizzata all'ottimizzazione dell'utilizzo degli strumenti di finanza ordinaria e dei flussi di cassa generati internamente. Assistiamo i nostri clienti nella pianificazione finanziaria a medio / lungo termine.

Quotazione in Borsa.

T&A assiste i propri clienti nella verifica di fattibilità e convenienza della quotazione, nella valutazione, nella strutturazione dell'operazione, nella negoziazione e nel coordinamento con i global coordinator.

Anche a Biella i 500 km

**Stefano
Maruelli**

Volare in aliante è stupendo e ogni pilota ha una sua interpretazione personale del volo. C'è chi ama farsi cullare dalle termiche di pianura, chi non può vivere senza infilarsi nei rotori dell'onda e chi ben conscio di non essere ancora un pilota esperto comincia a mettere a segno qualche volo interessante. Questo è il racconto di un bel volo fatto da un pilota della categoria Promozione. Non è certo un volo da record mondiale, ma è comunque il volo più lungo fatto partendo da Cerrione.

Biella: la storia di un posto sconosciuto a molti, dove prendi il brevetto e dopo 83 voli fai 9 ore di volo, ed il giorno dopo fai un diamante da 520 km!

Biella (appunto), Aeroporto di Cerrione, una bella pista di 1500 m a quattro passi dalle risaie.

16-07-00. Sono le 8 del mattino e siamo già tutti in fermento per quella che sembra un'altra giornata bomba. Forse sarà ancora meglio di ieri e invece di passare 9 ore a scartare nubi e agganciare i rotori quando ormai il sole tramonta, potrò finalmente chiudere un 522 dichiarato (qui nessuno l'ha mai fatto).

Ho poca esperienza e molta presunzione, maturata in 12 anni di volo con il parapendio: in aria sono a casa, forse anche troppo!

Il mio Asw24 fa tutto quello che io non so fare e le prestazioni sono così alte che muoversi in sicurezza quando si fanno i 3000 è davvero facile, ma a Oropa, il santuario a 1200m sulla pedemontana, i cumuli condensano a non più di 1600 m.

Sono solo con i miei contorti pensieri, che nessun aliantista, credo, può capire.

La meteo promette vento debole in quota da N. N/O. In aeroporto il vento è nullo e solo ad Andrate, sullo spartiacque con lo sbocco della Valle d'Aosta entra sufficiente vento da formare cumuli attorno ai 2000 m. Con un traino a 1500 m dovrei riuscire a centrare la termica del cumulo che si forma in centro valle e fare, come ieri, la quota necessaria a passare in planata tutta la zona della pedemontana, almeno fino in Valle Cervo, dove un bel costone esposto a Ovest sgancia quasi sempre una termica turbolenta, soprattutto in basso, ma abbastanza

**Orgia
di termiche
in Valtellina!**



potente da formare un'altra base a 2000 m. Al Monte Barone di Coggiola, dove le basi sono sempre 3-400 m più alte, avrò le idee un po' più chiare sul da farsi.

Il tema è sempre lo stesso: Andrate, Tirano, Masera, S.Vittore, Andrate. Buona parte del percorso è fatto avanti e indietro per una valle nota per i tromboni onnipresenti con basi sempre oltre 3000m.

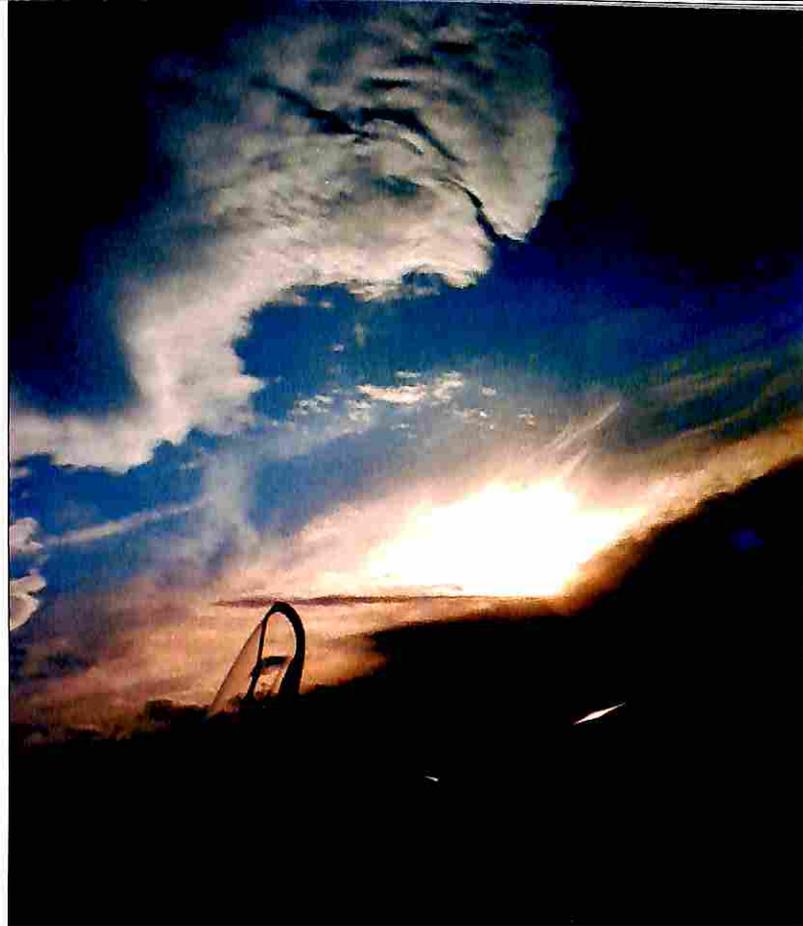
Decido di decollare presto perché so di essere lento. Il mio percorso è diverso dagli altri perché la mia testa dura ed il mio pensiero raziocinante me lo impongono. Per un pilota con poca esperienza come me, per chiudere un percorso così lungo sono fondamentali diversi elementi: 1) perfetta conoscenza di atterraggi, zone proibite e fuori efficienza atterraggio; 2) quote minime per l'attraversamento delle valli e dei laghi; 3) posizione delle termiche in funzione del vento nelle varie zone di volo; 4) tutti i dati caricati sul Gps del Logger e sul computer. Senza questi elementi è praticamente impossibile chiudere in sicurezza un percorso che richiede di volare sempre molto oltre la velocità di massima efficienza dell'aliante e di fare planate di almeno 15-20 km.

La giornata comincia bene: alle 10.30 si sale!

Termiche di sottovento: 1800 m è tutto quello che posso sfruttare grazie a un venticello da Nord, purtroppo in calo. Alle 13 il vento sparirà completamente sotto i 2000 m e l'aspirazione in quota unita al forte gradiente verticale formeranno un bel cumulo nembo sul Barone di Coggiola che chiuderà la porta a qualsiasi ambizione.

Purtroppo con l'umidità che c'è da queste parti bisogna fare i conti da ragioniere: scappare nelle bolte mattutine (rischiando di bucare) prima che degeneri e poi sperare la sera di rientrare in planata (da Domodossola) sul pilone di Andrate, senza l'ausilio di alcuna termica, magari sotto l'acqua con 80 km di planata finale...

Foto allo start pilon e poi via di corsa (si fa per dire), scartando i cumuli e cercando di guadagnare

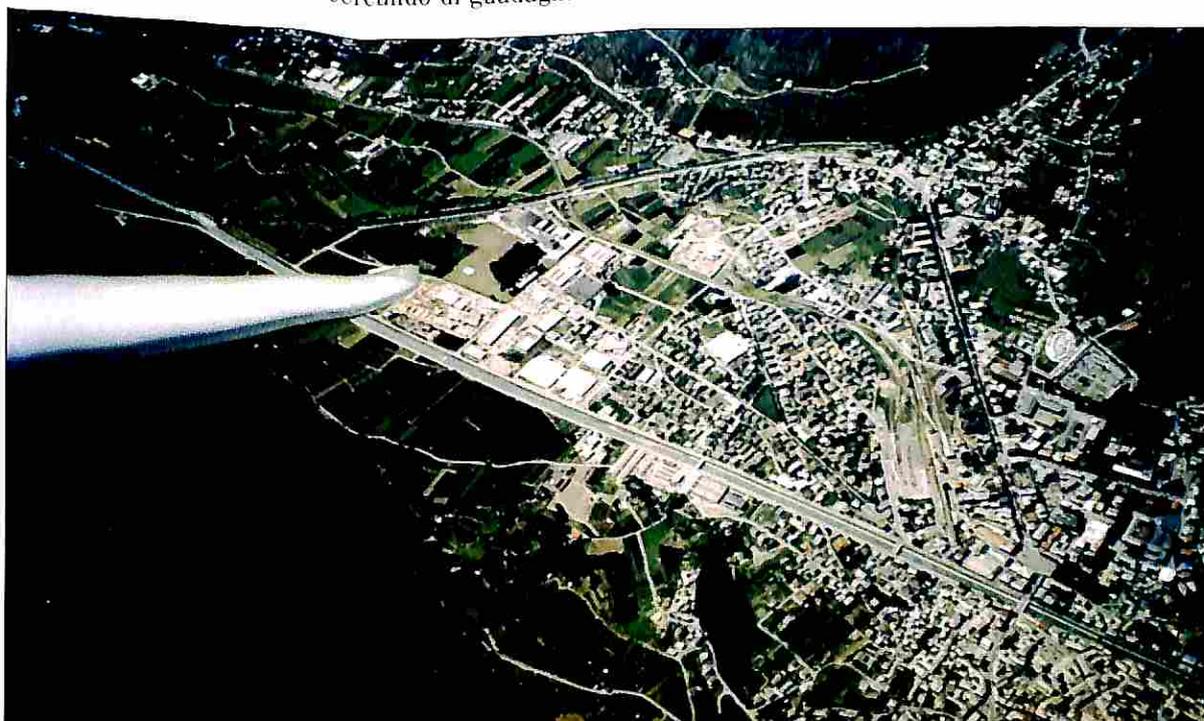


un posto al sole nella valle dei tromboni, che per il momento è ancora molto lontana. In qualche modo riesco ad arrivare al confine con

**L'ASW-24
al tramonto**



**Il pilone
di Tirano**





l'Orta, ma qui le termiche si fanno sempre più deboli e mi tocca girare quattro batuffoli a +0.5 m/s per arrivare allo Zeda, dove la situazione non cambia: 2000 quota massima.

Non sono il solo a faticare e chi è partito carico certo non sta facendo i salti di gioia, i flap servono, ma forse la scelta di scaricare sarebbe stata più opportuna.

Sto perdendo troppo tempo, decido di rischiare un punto basso e piano fino a Locarno dove finisco sotto le creste a 1500 m, è un rischio che devo correre se voglio pensare di chiudere il percorso e comunque ho l'aeroporto a 500 m dalla cresta. Perdo 15 minuti per rifare una quota decente in una termica che solo oltre i 2000 si fa più uniforme.

La via diretta per la Valtellina mi tenta: il bel cumulo di sottovento dalla base piatta è nero pece e non mi ispira particolarmente, ma decido ugualmente di provare e se la strada non è portante virerò prima di restare pizzicato.

Passo sottovento alle creste e capisco che non è aria, schivo il costone e fra botte e e testate alla capottina riguadagno il costone esposto a Nord: vento e sole favorevoli, nessuna ragione di velocità permette di fare strade più brevi quando si vola sotto le creste e si è ancora troppo lontani dalla meta...
MATEMATICO!

Si sale, ovviamente, a palla. Passo il frullatore, alias i sottoventi del Ledù e punto la cresta dello Spluga. Questo passaggio e tutt'altro che facile e più di una volta sono finito a 1500 m dietro il Monte Berlingera con 50 km/h di brezza e una dinamica talmente disordinata e turbolenta da permetterti una salita solo dopo dieci o quindici minuti di attesa e a patto di aggrapparsi con i denti al ciclo buono che ti porta a 2300-2500 m dove si può cominciare a ragionare sul da farsi.

Oggi la traiettoria è buona e segnata da bei cumuli, impossibile sbagliare. Arrivo a 1800 (sempre Qfe) e dopo un po' di dinamica parte un trombone imbroccato che mi proietta in centro Valtellina a oltre 3000 in pochi strettissimi giri con l'aliante quasi a coltello. Davvero qualcuno in queste condizioni guarda il filo di lana? Mi rendo conto di essere uno smanaccione sui comandi, ma caspita qui per salire di più basta solo far urlare di più il vario: stringere, tirare e alzare il muso e non sbagliarsi ad andare 10 metri fuori

dal core. Già penso a qualche "illustre" che inorridisce nel leggere queste righe... e mi scaraventerà a terra nella prima scorreggia che saprà girare in scioltrezza mentre io trapano buchi nei prati.

Da qui la strada per Tirano sul costone Nord è un'orgia a 700-1000 m per planata. Una strada arcinota per molti, ma noi dobbiamo sudare per raggiungerla (non come altri fortunelli) e godo come un riccio tutte le volte che ci arrivo.

Volò tra 3500 e 2500 m perchè sotto non si sale: c'è troppa ombra e l'apirazione del vento non si fa sentire. Tutti gli altri tengono il costone Sud e posso volare tranquillo anche a base cumulo. Qualcuno non mi ha ascoltato e sta strisciando in silenzio radio con 170 litri d'acqua (e 15 di glicole che non vuol mollare...) a 400m sopra Caiolo, mi spiace che non mi abbia ascoltato e che ora rischi un buco, capisco di essere un pollo, ma è la decima volta che passo di qui in due mesi e qualcosa avrò ben imparato...

Tirano e via, ritorno verso lo Spluga, l'unico punto in cui si possono avere delle grane: se non si fa almeno 3000 si rischia di perdere molto tempo per scollinare e andare a S.Vittore.

3200 m allo Spluga: quota sufficiente per una planata diretta alla termica più potente e onnipresente che conosca: S.Vittore.

Ancora 3200 m. Poi dritto verso Masera ad una media che, finalmente, si fa un po' più decente, considerando che ho 1 litro d'acqua (da bere) e un po' di biscotti! Finalmente sento gli amici che girano Teglio, hanno molte più ore di me e a questo punto decido di non rompergli le scatole via radio.

Valveggo, una parola sola: **TROMBONI!!!**

Termica in centro valle, 2000 m a +5 m/s con le orecchie che esplodono se non compensi deglutendo rapidamente poi dritto come un proiettile a 180 km/h per 15 km, pilone di Masera a 2700 m poi ancora 180 km/h, 15 km, termica... e ritorno in orbita nel solito trombone. Le ore di volo di ieri si fanno sentire, ma non posso mollare ora che il più è fatto. Piano a S.Vittore: il cumulo è di nuovo attivo. Stessa strada per il rientro, è un po' noioso ripassare sempre negli stessi posti, ma verso Sud non ci sono speranze (almeno per i polli come me). A volte chiudere un percorso è questione di fortuna, altre volte una o due scelte fanno, come oggi, la differenza. Determinazione e apertura mentale: è così che si riconosce un pilota di distanza (senza motore...), le regole possono cambiare e quando le planate sono obbligatoriamente lunghe come oggi bisogna adattarsi ad andare dove si sale di più cercando di non fare più strada del necessario, consci del fatto che da oltre 3000 si può mettere giù il muso a oltre 200 km/h e a 2000 si tirano i remi in barca e cerca di risalire.

Quando nella mente ti si insinua la paura di finire basso è allora che inizi a pensare: sono lontano, a chi telefono, domani devo lavorare... e smetti di volare. Ma oggi, nella stratosfera portante che ha

raggiunto il mio io, tutto fila liscio.

Rono ritornato in Valvigezzo: 3200 a S. Maria Maggiore e in planata all'ultimo pilone: Andrate. Venti, trenta, quaranta minuti, senza sentire un Bip... 110, 105, 90, 120, trattengo il fiato per aumentare l'efficienza...

Sento per radio gli amici di Biella: unica termica a Pian Bres ora a soli +50 m nel computer (con 42 di setting dell'efficienza).

L'Asw24, anche scarico, plana veramente bene! Quasi alla fine di un'interminabile planata a cui sono ormai quasi abituato vedo i costoni andare in ombra ed il sole, negli occhi da 20 minuti, tramonta dietro una nube. L'Asw24, come tutti gli alianti, senza il sole SCENDE a molto meno che 42 di efficienza!

Per tanto che abbia volato bene e non abbia mai rischiato, ora rischio di bucare ad un soffio dalla meta. Uno Start Pilon in quota è un'arma a doppio taglio: parti più in fretta, ma al rientro basta un metro sotto la planata e non potendo scollinare il percorso va in fumo.

Finalmente sono a Pian Bres con la planata "a striscio" ormai certa sul pilone posso fermarmi nell'ultima termica della giornata che mi permette di chiudere il percorso stratosferico e di fare un giro panoramico in completa ombra verso ovest.

522 km in 6h 55', 655 km percorsi andando dritto alla media di 140 km/h (così dice la statistica di SeeYou); a parte la media complessiva (75 km/h) ed il fatto che sono andato un po' troppo a spasso per chiudere il tema, la soddisfazione è grande quando a terra controllo il volo sul portatile e i piloni sono tutti OK!

Biella non è poi così male!

Da oggi tutto è cambiato: fresco di 84 voli e 100 ore (9 ieri e 8 oggi) sono diventato un personaggio scomodo, da evitare soprattutto quando si parla di strategie di "volo tranquillo"...

Mi rendo conto che il mio modo di concepire il volo è, per certi versi, aggressivo, solitario, sicuramente poco umano, ma obbedisce alle uniche leggi che conosce la natura: in volo ci sta chi ha fatto le scelte giuste, per fortuna, per l'esperienza, perché ha saputo valutare la giornata o perché ha avuto la costanza di aspettare e la fretta di arrivare e tutto questo l'ha vissuto sapendo controllare le proprie emozioni sapendo che la propria pelle vale più di un diamante e quando si va sotto la quota di planata ad un campo sicuro si deve mollare.

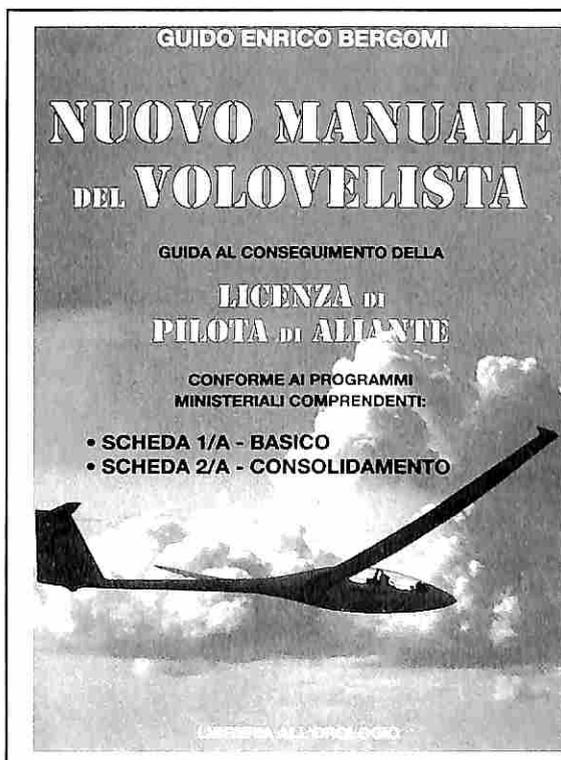
Quello che si dice quando si è a terra è un'altra cosa!

Non smetterò mai di confrontarmi con chi è innegabilmente più bravo di me ed ha il volo di distanza nel sangue, spero potrà insegnarmi tutto quello (ed è veramente molto!) che ancora non so su come si vola in aliante, in onda, con l'acqua, senza girare le termiche ecc...!

Guardate il cielo, le prime onde fracca alianti da -45° C° sono già passate e le prossime in arrivo saranno sempre più calde!

...

P.S. Un ringraziamento a chi mi ha mostrato la strada su cui proseguire, a tutti i veri aliantisti che mi dovranno sopportare e... al controllore di Locarno torre che ho chiamato 2 volte al giorno per 8 giorni in due settimane (l'ultima per dirgli che sarei atterrato a torre chiusa!).



**La più completa
ed aggiornata rassegna
degli argomenti
teorico-pratici
come guida
al conseguimento
della
LICENZA DI PILOTA
DI ALIANTE**

Richiedetelo alla
Libreria All'Orologio
via del Governo Vecchio, 7 - Roma
Tel/Fax 06.68806659
o presso il vostro Club

Lire 40.000

PW-6: il biposto

Foto di
Michel
Van de Steene

Testo
originale di
Jochen Ewald
A cura di
Aldo Cernezi

Chi deve acquistare un biposto da adibire a scuola di volo, oggi, non ha una scelta molto vasta. Metallo o fibra di vetro: da una parte solo il Blanik, di fatto; dall'altra il Twin Astir e l'ASK 21, entrambi eccellenti e piuttosto costosi. Oppure il DG 500 e il nuovissimo DG 1000, ancora più costosi pur se polivalenti, cioè adatti sia all'istruzione basica sia al perfezionamento nel volo di distanza.

Da poco tempo è sparito dalla scena l'outsider francese, l'Alliance 34, sviluppo dello Scheibe SF-34 prodotto su licenza dalla Centrair: quest'ultima ha infatti chiuso il settore aliante a tempo indeterminato.

I club non hanno mai potuto scegliere il proprio budget di spesa, ma solo decidere per l'acquisto del nuovo o dell'usato.

La Polonia offre però un'alternativa. Il PW-6, del quale abbiamo le foto di un esemplare di produzione grazie ad un cortese volovelista belga, nasce come uno sviluppo del monoposto PW-5.

Un pizzico di storia: da decenni si discute di un volo a vela più economico, sia per allargare la base dei praticanti, sia per avere finalmente accesso alle Olimpiadi. Un concorso internazionale, al quale hanno partecipato progetti nati in varie parti dal mondo, è stato vinto dal PW-5. Oggi, per questo aliante prodotto in poco più di 200 esemplari, vengono organizzate competizioni dove i piloti si sfidano ad armi pari. Il vantaggio macchina è eliminato dalla formula monotipo.

Non si può dire, tuttavia, che questa sia la storia di un successo! La

partecipazione ai mondiali della World Class è sempre marginale, e non esistono altre gare di un qualche pur minimo interesse per chi scelga di fare una carriera sportiva in questa classe. Il PW-5 si è rivelato sgradito ai piloti per le performance ritenute insufficienti e per il prezzo che, pur non elevato, supera di gran lunga quello dell'usato di caratteristiche anche ben superiori.

D'altro canto, è del tutto inutile chiedersi oggi se un altro mezzo dello stesso concorso fosse superiore al PW-5: la scelta è stata fatta, e per non tradire lo spirito della classe, né punire chi lo ha acquistato contando su una vita competitiva garantita per oltre quindici anni, si può solo "tirare avanti".

Grosse critiche sono piovute, da parte di personaggi molto





influenti, sulla dirigenza della fabbrica polacca, accusata di insensibilità verso le esigenze dei clienti. Pure i maggiori costruttori tedeschi di alianti tradizionali sono stati accusati di aver boicottato il nuovo mezzo, vedendolo come un concorrente anziché come un valido strumento di propaganda e di allargamento della base.

Con il rilancio della Classe Club (riservata ad alianti usati il cui handicap sia all'interno di una fascia abbastanza ristretta da garantire prestazioni non troppo dissimili), potremmo aver preso atto di questo mezzo fallimento dell'attuale monotipo.

Il concetto stesso del monotipo e del PW-5 in particolare, potrebbe vedere un rilancio grazie all'introduzione del nuovo biposto. Il punto fondamentale è il prezzo: una coppia formata da un PW-5 più un PW-6 può oggi, e ancora per poco tempo, essere ordinata per 100.000 marchi tedeschi (franco fabbrica). Una cifra inferiore al costo di un solo trainer biposto tradizionale. Il prezzo per il solo PW-6 è di 77.000 DM più le tasse, inclusi gli strumenti base.

Questa politica potrebbe dare buoni frutti. Dal monoposto è nato un ottimo addestratore basico, e il passaggio al monoposto è ideale, minimizzando le novità per l'allievo.

Il biposto ha compiuto il primo volo nel '98, mentre il primo esemplare di serie ha volato il 17 Ottobre 2000, sotto piena certificazione polacca ottenuta nel

rispetto delle norme JAR-22. I primi quattro esemplari sono stati consegnati all'Aero Club Egiziano, che li distribuirà sul territorio insieme a quattro monoposto.

PIÙ ELEGANTE

L'allungamento delle linee, per fare spazio al secondo pilota, ha reso più elegante il disegno originale, pur conservando nell'insieme l'aria di famiglia. Le due cappottine indipendenti ricordano molto il K-21. L'ala trapezoidale, con le estremità arrotondate, è molto simile a quella del monoposto, e vanta un profilo NN 18-17 che sembra risentire ben poco della contaminazione con pioggia o moscerini. Sotto la coda a croce c'è un bel ruotino a proteggere la fusoliera e impedire assetti troppo cabrati in decollo e atterraggio.

Il montaggio è straordinariamente facile: il peso ridotto delle parti da assemblare e alcune soluzioni geniali per il fissaggio delle ali rappresentano un vero passo avanti rispetto ai mezzi già conosciuti. La connessione dei comandi è manuale, attraverso un'apertura in fusoliera; l'operazione richiede un paio di minuti e nessuno sforzo fisico. I giunti, secondo la tradizione

polacca, non sono i classici L'Hottelier a sferetta, ma dei connettori assiali che si sono dimostrati affidabili ormai da decenni.

Il montaggio del piano di coda è pure atipico, ma nel corso della produzione l'attuale vite di fissaggio verrà sostituita da una più classica barra filettata coadiuvata da una molla. Un possibile inconveniente è legato alla posizione scoperta dell'asta di comando del piano orizzontale con il relativo snodo, esposti alla polvere della pista di decollo.

ESAME AL SUOLO

Queste impressioni sono basate sull'esame di un esemplare di pre-serie, e di ciò va tenuto conto.

Il bordo d'attacco del piano orizzontale appare molto fragile: certamente strutturato per fare il suo lavoro in aria, è forse troppo delicato e potrebbe essere soggetto a danni nel corso delle operazioni al suolo.

Anche a vuoto, il PW-6 tiene il ruotino anteriore appoggiato al suolo. Questo rende facili tutti i movimenti al suolo, testimoniando però la posizione un po' troppo arretrata della ruota principale: ne consegue un forte carico sul ruotino anteriore nel corso del rullaggio e la forte propensione a correre dritto con poche possibilità di controllare la traiettoria con il timone.



L'ABITACOLO

L'accesso ai posti di pilotaggio è agevole, ma migliorerebbe notevolmente se le due cappottine si aprissero maggiormente. Quella anteriore vanta un gancio Roeger che rende più efficace lo sgancio di emergenza, ma su un aliante moderno sarebbe gradito un sistema di espulsione a comando unico, invece di dover agire su tre leve.

Il comfort è ottimo per piloti fino a 1,90 m di statura; la posizione di seduta è piuttosto eretta. Il carico utile massimo è di 210 kg. Per il posto anteriore si va da un minimo di 55 a un massimo di 110 kg. Il carico alare non supera i 36 kg/m², mentre nel volo solista si attesta sotto i 30 kg/m².

Il comando del freno-ruota è tramite una leva ciclistica montata sulla manopola dei direttori. Il tirante per lo sgancio dal cavo di traino si trova invece nella parte bassa del quadro strumenti, vicino all'altro tirante per la regolazione della pedaliera. Secondo la tradizione polacca, è installato un sistema per lo scarico all'esterno dell'urina.

La pedaliera posteriore non è regolabile. Nonostante ciò, il prototipo è risultato comodo per istruttori di taglia molto diversa. Semmai questi hanno lamentato l'impossibilità di togliere del tutto i piedi dai comandi.

IN VOLO

La posizione dei due ganci di traino sembra ben azzeccata e non vi sono tendenze ad un eccesso di cabrata nel lancio con verricello. Si sente la mancanza di una bocchetta di ventilazione per il posto dell'istruttore: attualmente si può contare solo sul finestrino.

Lo stallo arriva a 73 km/h, preceduto da vibrazioni e dalla sensazione di mollezza dei comandi; la velocità poi aumenta da sola fino a 75-78 km/h. Continuando a tirare la barra l'aliante rimane governabile con il timone. La ripresa del volo corretto è immediata appena si rilascia un pochino di barra in avanti.

I direttori sono molto efficaci nel distruggere la portanza, tanto che



la velocità minima si alza fino a 81 km/h. I segni di uno stallo imminente rimangono perfettamente avvertibili.

Il PW-6, se provocato, parte in autorotazione e fa la vite. Nelle condizioni di baricentro piuttosto avanzato, come in questa prova, l'assetto è molto appruato e inclinato, senza oscillazioni. La rotazione si arresta appena cessa la trazione sulla barra con un immediato aumento della velocità.

In termica la barra è docile e trasmette le sensazioni giuste; le velocità più usuali non superano gli 85 km/h in condizioni deboli, mentre in salite più corpose si possono tenere i 90. Il trim è sufficiente ad azzerare gli sforzi e non impedisce eventuali correzioni con la barra. L'inversione di

virata richiede 4 secondi a 100 km/h.

All'aumentare della velocità corrisponde un gradevole e proporzionale indurimento dei comandi. La certificazione consente di effettuare le manovre acrobatiche di base.

Volando a fianco di un ASK 21 non appaiono evidenti grosse differenze di prestazioni.

L'ATTERRAGGIO

Prima di atterrare proviamo gli effetti secondari dei direttori. Trimmato a 85 km/h, con l'apertura dei freni il muso si abbassa e la velocità sale fino a 120 km/h. Non è quindi necessario modificare il trimmaggio dell'aliante durante il circuito di atterraggio. Per rendere ancora più rapida la discesa, la scivolata è molto efficace e facile da controllare; la richiamata sarà più agevole se la velocità viene mantenuta piuttosto elevata.

L'ammortizzatore sulla ruota principale svolge bene il suo lavoro. Quasi subito l'aliante si appoggia anche sul ruotino anteriore, che purtroppo non è ammortizzato rendendo sgradevole il rullaggio su terreni non perfetti.



Il freno-ruota è sufficiente. Se il carico elevato sul ruotino comporta dei vantaggi di stabilità direzionale in decollo, bisogna affrontare la mancanza di controllo della traiettoria in atterraggio.

Con il progredire della produzione in serie ci attendiamo che vengano corretti alcuni piccoli difetti di gioventù.

Per informazioni rivolgersi a:

Norbert Niessler, niessler@aon.at
Oppure a: PZL-Swidnik, AL. Lotnikow Polskich 1, 21-045 Swidnik, Polonia; fax +48.81.4680918; e-mail pw-glider@pzl.swidnik.pl

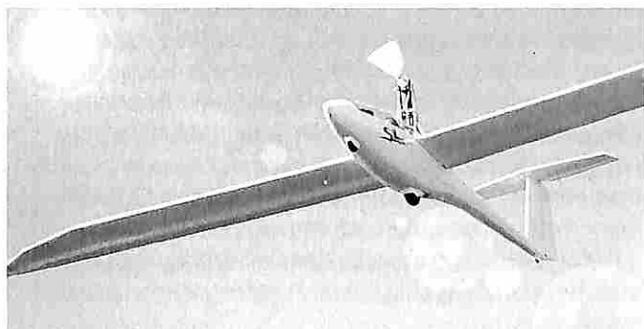
CONCLUSIONI

Il prezzo del PW-6 si colloca esattamente a metà tra l'acquisto di un trainer di vecchia generazione in tubi e tela, oggi molto costosi di manutenzione, e i più recenti biposto in compositi, ben più cari. Leggerezza e compattezza, insieme con le gradevoli qualità di pilotaggio, la possibilità di insegnare la vite e l'acrobazia sono i principali punti a favore, e non va sottovalutata la qualità della finitura superficiale con vernice poliuretana.

Caratteristiche	ASK-21	PW-6
Apertura (m)	17,00	16,00
Allungamento	16,10	16,80
Superficie alare (m ²)	17,95	15,25
Lunghezza (m)	8,35	7,85
Peso a vuoto (kg)	360	340
Peso massimo (kg)	600	550
V di manovra (km/h)	180	163
Vmax al traino	175	165
Vmax al verricello	130	120
Vne	280	260
Caduta min a 80 km/h (m/s)	0,75	0,75
Efficienza massima	33,5	34 a 95 km/h
Prezzo (DM)	105.000 (senza strum.)	77.000 (strum. base)

Silent

- solo 12 m. di apertura alare
- comandi ad innesto automatico
- flap/alettone
- decollo autonomo anche da aviosuperfici in erba
- motore da 28 Hp ad iniezione retraibile elettricamente
- elica monopala con sistema di equilibratura brevettato



ULTRALEGGERO IN 3 VERSIONI

**UL
IN
A1**

alianti puro

OLTRE 31 DI EFFICIENZA, COSTRUZIONE IN MATERIALI COMPOSITI, ATTERRA IN MENO DI 70 METRI, FLAP NEGATIVO PER LE ALTE VELOCITÀ

motore retraibile

STESSE CARATTERISTICHE DEL SILENT-UL, CON MOTORE MONOPALA RETRATTILE, PER VOLARE QUANDO VUOI E DOVE VUOI

motore elettrico retraibile

LA SOLUZIONE MOTORIZZATA PIÙ ECOLOGICA E SILENZIOSA (42 db), 600 METRI DI QUOTA IN MENO DI 5 MINUTI E PIÙ DI 31 DI EFFICIENZA

DISPONIBILE ANCHE IN KIT

Alisport

Cremella (Lecco) - Tel. **039.9212128** Fax **039.9212130** WEBSITE: www.alisport.com E-MAIL: info11@alisport.com

Giancarlo
Bresciani

Un volo a Fayence

**Grand Bérard,
il plafond si
confonde con
le cime**

Questo è un volo sulle Alpi francesi, dove si pensa che si possano fare solo cose strabilianti, si tende, come è ovvio raccontare di grandi performance, ecco invece la cronaca di come, entrando nell'ottica quotidiana di molti di noi, si può volare in una giornata non proprio tra le migliori e per questo molto istruttiva.

Al briefing avevano annunciato condizioni a fasi alterne, una massa d'aria molto umida sugli alti rilievi, plafond basso, possibili stratificazioni, decisamente migliore ad ovest della fascia alpina. È la cronaca di un muoversi piuttosto articolato e sinuoso così come lo è il terreno sottostante. Tra Fayence, il Grand Bérard a nord di Barcelonnette e le antenne sulla Montagne de Lure ad ovest di St. Auban, un triangolino di appena 260 chilometri percorso alla modesta media di 83 km/h, apparentemente insignificante, ma su queste zone le cose sono un po' diverse... Per capire come si può gestire in sicurezza il volo da queste parti, la descrizione è il più possibile dettagliata, allo scopo di dare elementi di valutazione ai piloti che vorranno provare a misurarsi su questi grandiosi scenari. La minuziosità dei particolari descritti potrebbe risultare noiosa, ma è essenziale per dare un quadro reale di questo volo.

Non va scordata questa esperienza anche dal punto di vista emotivo, per l'impegno che ha comportato e per i mutamenti di situazioni vissute. Questa è una relazione scrupolosamente ricostruita dal riesame del tracciato logger. Ideale per le zone descritte è la carta n. 215 top 250 "Provence Côte d'Azur" della IGN (Institut Geographique National).

LUNEDÌ 7 AGOSTO 2000

Oggi bel volo anche se il plafond non si annunciava eccezionale, la meta doveva essere Plampinet, la classica andata e ritorno di trecento chilometri che normalmente, si inserisce sul logger quando non si ha voglia di fare proprio di più... Si tende a sottostimare la giornata per non doversi impegnare troppo, specialmente con queste meteo non esaltanti, ma spesso può essere appagante fare anche un volo così, con lo scopo di accompagnare un amico in esplorazione. Infatti mi segue a ruota con l'ASW20 Umberto Lojacono, che sta facendo i primi voli da queste parti e su queste stesse montagne, dopo qualche giorno, è riuscito a chiudere i suoi primi Cinquecento.

A Fayence splende un caldo sole, nessuna condensazione, come spesso accade si dovrà uscire in termica secca. Si decolla poco dopo mezzogiorno.

Sgancio alla Pente a 1330 QNH in un buon valore che mi porta subito a 1900. mi guardo in giro, avanti vedo solo alianti razzolare, comunque devo andare, arrivo al Malay sud, ma non guadagno un granché e proseguo sin dopo le Lachens dove arrivo sotto la cima, giro in cerca... Sono proprio capitato in un momento in controtendenza!

Sono costretto a tornare indietro per rifare quota e poi riattaccare le Lachens dove davanti sul costone, finalmente, si è staccato un buon 1.5 m/sec che mi porta a 2250.

Parto deciso prua a nord, finalmente sono fuori, tutta questa polenta è durata qualcosa di più di trentacinque minuti dallo sgancio, qui è quasi una regola, si può fare meglio, ma può anche andare peggio... "Uscire" significa trovarsi su di un altopiano di oltre mille metri, quindi è necessario avere un minimo di possibilità di ricerca, se non si vedono alianti spirare davanti a te in qualche cosa di sicuro, conviene perdere qualche minuto in più a sud del Lachens, altrimenti uscendo "troppo aggressivi" (bassi), diciamo sotto la sommità del Lachens stesso, si hanno buone probabilità, avendo solo cinque o seicento metri sul terreno di atterrare in uno dei campi segnalati come Logis de Pin, Caille ed il Champ de la Chapelle, comportamento classico di uno che per le prime volte vola da queste parti, una magnifica esperienza, ma che ha il risvolto di far perdere la giornata di volo.

Umberto, decollato una decina di minuti dopo di me, per uscire ha impiegato sette, otto minuti di meno, in questa situazione pulsante, ha trovato un momento buono ed il passaggio, tra la Pente, il Malay e la Lachens è stato per lui molto più lineare, ci siamo quindi ritrovati alla stessa quota e nello stesso momento in uscita dal Lachens. Logis de Pin ora è un migliaio di metri sotto di me alla mia sinistra. In una situazione di questo tipo si vola a piccoli passi, è gioco forza rimanere sopra le cime, i venti sono deboli, sino al Lachens erano da sud est, ora sono ruotati di una novantina di gradi verso ovest, finire bassi sui costoni non pagherebbe più di tanto. Per questo, anche se ancora relativamente alto, non disdegno un buon valore, che mi fa riprendere un 150 metri che mi consente di affrontare il Col de Portes con maggiore tranquillità, dove poi guadagno altri trecento metri. Salendo ecco, davanti in vista, il blu intenso del lago di Castellane. Con il flusso da sud/sud-ovest, più umido erano iniziate anche le prime condensazioni. Sono ora a base nube a 2650 metri, di più non si può... Molti straccio-cumuli in giro, presto la copertura raggiunge i cinque, sei ottavi, non è così facile individuare le condensazioni attive. Proseguo per una rotta energetica, muovendomi ai 150 km/ora, passo a sinistra della Sommet de la Bernarde, bella montagna di 1941 metri, il terreno continua ad alzarsi e con il plafond di oggi non c'è molto da correre.

Intanto con l'aumentare della quota sempre meno prevale il verde, i rilievi sono più aspri, di un caldo



colore sul giallo, caratteristico di queste zone. **Splende un caldo sole prima dell'allineamento**

Anche al Pic de Chamatte 1878 metri, niente... Proseguo sondando sino a dopo la Crête de Serres, sempre sfruttando linee energetiche. Sul tracciato logger leggerò poi, in questo tratto, una efficienza di oltre 100; cosa ovvia quanto sia necessario, per evitare infognate, stare attenti dell'orografia sottostante intuendone le brezze e gli effetti del riscaldamento solare. Dal traverso di St. André les Alpes il vento ora è da sud-ovest, sempre flebile. Ecco una bella salita di quasi due metri al secondo, arrivo ad oltre 2700, davanti vedo del buono e diretto vado alla Montagne de Cordoeil (2115 metri). Siamo tranquilli e praticamente sul campo di Thorame. Si sale un po' dappertutto, ma la ricerca non porta a valori interessanti, è da tenere presente che il plafond è circa trecento metri sulle cime, dove normalmente in questa zona si superano già i tremila... Barcelonnette è ad una trentina di chilometri. Finalmente al Cheval Blanc, dove arrivo un centinaio di metri sopra la cima, trovo un 2.6 di media. Il vento ora è da nord. Riparto per un traversone veloce di una quindicina di chilometri in una massa d'aria sufficientemente portante, risalgo poi in un valore accettabile a 2770 metri, proseguo ed ecco che





LA MURE

Marcoux 700 m
25 km 125°

Vinon 275 m - 118,15
65 km 065°

Fayette 220 m - 119,05
41 km 151°

le Logis du Pin 1.024 m
21 km 200°

Altitude
930 m

43°58,923' - 006°31,866'

Orientation

040° / 220°

Longueur

300 m

Etat surface

Prairie / meadow

Observations

- Arbre extrémité Sud du champ gênant pour les att. face au Nord.
- Dégager impérativement le planeur après atterrissage.
- Utiliser impérativement la partie du champ encadrée sur la photo.
- Accès : demander l'autorisation au propriétaire (barrière fermée).

- The tree located to the extreme south of the field limits northward landings.
- Imperatively clear the glider of the field after landing.
- Imperatively use the part of the field outlined in the picture.
- Access : request the owner's agreement (closed fence).

Una pagina dalla Guida dei campi di sicurezza

davanti appare la complessa barriera di cime e gole, prospiciente la valle di Barcelonnette.

Qui comincia la vera montagna, picchi rocciosi affilati dall'erosione degli agenti atmosferici: quelle stesse eterne forze che noi oggi sfruttiamo per far salire i nostri alianti. Umberto mi segue in silenzio, ci scambiamo solo le informazioni essenziali, devo tenere conto del muoversi in due e questo non sempre concilia con le rispettive esigenze immediate di volo. Troppo bello qui, ogni volta è la stessa emozione. Entro nell'anfiteatro di Barcelonnette ad ovest/sud-ovest dell'aeroporto, ora qui lungo la valle prevale la classica intensa brezza da ovest verso est, che spesso in certi punti critici entra in conflitto con il flusso in quota e le ascendenze di conseguenza ne vengono disturbate, prevalgono gli sbuffi. Eccomi quindi in un'altra salitina, in cerca di un vero valore e di una quota consona a questo fantastico paesaggio. Noi vogliamo attraversare e finalmente sulla stazione sciistica de Les Molanès, con una certa sofferenza, un qualche cosa che non vuole salire come Dio comanda ci porta comunque oltre i 3100 metri. Si può passare dall'altra parte della valle, poco più di dieci chilometri ci separano dal Grand Bérard bellissima ed imponente montagna di 3048 metri. Due ore dal decollo per arrivare qui, quando normalmente ci si impiega poco più di un'ora...

Cosa fare ora? Non vediamo nulla di nuovo verso il Col de Vars e lo stesso più avanti verso la valle di St.

Crépin niente ci invita a proseguire, le cime sono dentro, il plafond continua a non essere invitante, in rapporto all'altezza delle montagne è addirittura peggiorato. Mentre facciamo quota decidendo sul da farsi, incontriamo un Duo Discus, è Andrea Ferrero che era partito molto prima e che abbiamo raggiunto, deve avere sofferto molto più di noi. Gradevole sorpresa questo incontro, ed Andrea non fatica a convincerci a cambiare meta, lasciamo quindi la rotta verso nord.

Assieme ci spostiamo in 25 km di traversone senza una spirale, perdendo solo 500 m. (efficienza 50) lungo la linea di creste a settentrione della valle in direzione ovest, parzialmente coperte da una strada di condensazioni che comunque tengono, consentendoci di muoverci senza difficoltà per poi attraversare verso la Dormilleuse. La pianura ci appare bellissima, pieghiamo verso sud-est sino a raggiungere La Blanche, dove non restiamo volentieri, troppi parapendio, ultraleggeri ed alianti in zona. Rotta a sud-ovest, ora prevale un flusso da sud, ecco fantastico il cielo che sempre sogniamo, cumuli ben distanziati ed in ogni direzione, basi piatte, valori possenti. Sul lato nord della Crête de Liman trovo un 2,9 m/s di media, avanziamo a ventaglio in gara a chi trova il valore migliore, ora è molto rilassante volare così. Direzione St. Auban, che raggiungiamo in un attimo, i valori non sono costanti, ma prevedibili. Proseguiamo sino alle antenne della Montagne

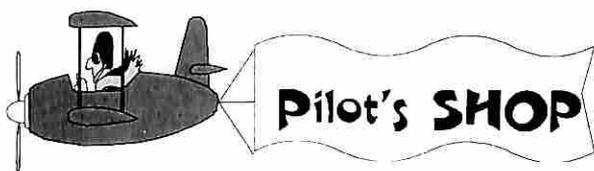
della Lure, tutto facile, tutto stupendo... A 2600 ci sentiamo stratosferici. Si ritorna verso casa ancora con dei cumuli incredibilmente belli che si stagliano netti nel cielo, le termiche sono sempre generose... Forse si scarta un po' troppo... Qui un po' più a sud il vento è tornato da sud-ovest. L'ultima termica la facciamo tredici chilometri a nord di Puimoisson. Entriamo in montagna, con Umberto sempre dietro. Ora le cose sono un po' diverse, prevale una situazione non completamente favorevole, per questo, per rimanere sempre in efficienza su di uno dei champs possibles seguo una rotta leggermente più a nord di quella scelta da Andrea che, preferisce la planata ed arriva a Fayence in un batter d'occhio... A noi invece, manca una termica e con questo eccesso di prudenza, restiamo invischiati in una stratificazione che ci inchioda sul costone, sopra La Mure, peniamo non poco, ma alla fine riusciamo a sollevarci e rientriamo anche noi a Fayence. Questa scelta, fatta per evitare un rientro diretto non completamente garantito, in realtà per poco non ci faceva atterrare al campo de La Mure. In dettaglio, siamo rimasti una trentina di minuti attaccati alla Crête des Serres, avanti ed indietro, una due, tre, quattro volte, con qualche giro sempre in un niente. Solo il leggero flusso da ovest, a fasi alterne ci consentiva di temporeggiare in attesa di vedere o trovare un qualche cosa di plausibile per risalire. Quando la stratificazione finalmente ha lasciato passare i primi spiragli di sole, ecco in vista l'evidenziarsi di una condensazione con una base che lasciava intuire un qualche cosa di ascendente; consapevole di perdere quota preziosa, ma considerandola in quel momento l'unica scelta valida, decido di spostarmi leggermente a sud-ovest sotto questo accenno di cumulo, dove finalmente incontro il primo valore accettabile. Riprendo duecento metri, poi vado a centrare, a



poca distanza, un metro abbondante che con altri settecento metri di salita mi porta in efficienza su casa. Umberto si era leggermente discostato da me ed anche lui in una qualche maniera era riuscito a rimanere a galla, per poi risalire alla Foux, a dimostrazione che le possibilità sono sempre maggiori di quelle che in un primo tempo immaginiamo. Basta crederci... Pur non rimpiangendo di essermi appoggiato ad un punto sicuro intermedio, la scelta di Andrea si è dimostrata la migliore, anche se ad onor del vero, è difficile fare un paragone in quanto, nell'ultima parte del volo lui, non volava più a vista con noi e deve essersi trovato in massa d'aria più portante di quanto io ed Umberto non fossimo. Di conseguenza Andrea, con quel classico pizzico di quota in più, ha potuto gestire con tutta tranquillità la sua planata finale.

È facile immaginare quanto, alla sera a cena, non ricordo dove, ma sempre in tanti ed in allegria, si sia discusso sui vari quando, perché e per come...

**Un fantastico
cielo sopra il lago
di Serre Ponçon**



Uli's Segelflugbedarf

l'emporio degli accessori per il volo a vela

**B. Stampke, Am Griesefeld 60, 82178 Puchheim
catalogo on-line su: www.segelflug24.de
Tel. +49,89,802328**

!!!! OFFERTA SPECIALE !!!!

LX 5000 - 2000FAI:	EUR 3600
DX 50 - 2000FAI:	EUR 1999
LX 20 - 2000:	EUR 1200
Colibri - 2000:	EUR 795

Prezzi IVA 16% compresa, ad ogni ordine aggiungere EUR 30 per rimborso spese spedizione e bancarie. Pagamento all'ordine.

**Inoltrate i vostri ordini tramite Fax: +49,89,89026268
o via e-mail: ps-segelflugbedarf@t-online.de**



Idaflieg 2000

L'annuale incontro di tutte le Akaflieg

Andre Jansen

Quasi cinquanta studenti attivi nelle Akaflieg tedesche (gruppi universitari di volo) si sono dati appuntamento sull'aeroporto di Aalen per l'annuale riunione estiva. Pur tra nuvole scure e termiche deboli si è potuto volare tutti i giorni.

La vedette di questa sessione di rilevamento delle polari in volo è stato il nuovo Mu-30 „Schlacro“: si tratta di un aeroplano acrobatico adatto al traino degli alianti progettato e costruito dagli studenti dell'Akaflieg di Monaco, e giunto al meeting dopo pochi giorni dal primo volo di collaudo.

L'elenco dei mezzi, alianti e traini, riuniti per la campagna di misurazioni è impressionante: AK-5, AK-5b, tre esemplari di ASH-25,

due di ASK-21, D-40, DA-40 „Diamond Star“, DG-300/17, due Discus 2, DR-300, DR-400/180R, DR-400 PR, Duo Discus, G109B con motore 130 HP Turbo Limbach, Janus, Kiwi, LAK-12, LAK-17a, Club Libelle, Nimbus-4M, Nimbus 3, Mü30 „Schlacro“, SB-12.

Senza l'aiuto del DLR (centro di ricerche aerospaziali tedesco), che ha fornito personale tecnico e strumentazione, non sarebbe stato possibile realizzare un evento tanto importante.

PROGETTI E SVILUPPO

L'Akaflieg di Darmstadt sta studiando e realizzando un sistema di estrazione balistica del pilota dall'abitacolo con apertura automatica del paracadute di emergenza. Il sistema è stato battezzato „Soteira“, come la benevola dea soccorritrice della mitologia greca. Rispetto ad un paracadute balistico che porti a terra l'intero aliante, questo sistema presenta il vantaggio di poter essere azionato anche a quote bassissime o persino al suolo, portando in salvo il pilota. L'installazione è più leggera e meno complessa.

Gli elementi base del sistema (razzo, mortaio e paracadute) sono identici per tutti gli aeromobili, mono e biposto, con economie per la produzione industriale.

I dettagli tecnici, quali dimensione dei getti, spinta, e durata della combustione, sono stati calcolati e controllati nel corso di alcuni test pratici di espulsione di un manichino da una fusoliera appositamente costruita.

La FVA di Aachen ha in corso la costruzione di aliante di classe Standard in configurazione Canard. Le ali e il piano canard sono già incollate e pronte per la verniciatura. Un primo montaggio su una fusoliera provvisoria è stato possibile in primavera. La filosofia canard dovrebbe offrire un vantaggio perché il piano orizzontale, posto davanti all'ala principale, deve essere portante in ogni condizione di volo, a differenza di un piano di coda classico che deve spesso offrire una spinta verso il basso. Di conseguenza, la superficie dell'ala principale può essere diminuita a vantaggio del rapporto di allungamento.

Per ottenere l'ideale distribuzione della portanza, è stato sviluppato un nuovo metodo di costruzione dei longheroni, che potrà avere ricadute anche su costruzioni più tradizionali.

MISURAZIONI

Le caratteristiche di volo e le prestazioni sono al centro delle prove effettuate nel corso del meeting.

Mü-30, aereo da traino e da acrobazia



L'analisi dei dati raccolti impegnerà gli studenti per molti mesi, fornendo indicazioni per modifiche e tracce per nuovi progetti.

Sono state misurate le prestazioni del LAK-17a (sia in 15, sia in 18 metri), del Nimbus 4M e del Discus 2 dotato delle nuove winglet. I risultati verranno resi noti in un prossimo meeting, ma possiamo anticipare che il LAK-17 ha dimostrato di essere pienamente all'altezza della concorrenza occidentale e forse anche superiore.

Ricordiamo che le prestazioni vengono misurate col metodo del volo in coppia con un altro aliante (un DG 300 allungato a 17 metri) che funge da „piattaforma calibrata“. Questo DG 300 viene conservato con la massima cura. Il vantaggio è quello di annullare l'influenza di possibili, infinitesimi movimenti verticali della massa d'aria che potrebbero rendere poco credibili le misurazioni della semplice differenza di quota su un certo lasso di tempo. Le misurazioni svolte da Dick Johnson in America si basano invece su quest'ultimo metodo: bisogna dire che, tutto sommato, le cifre pubblicate da Johnson sono sempre apparse plausibili.

La valutazione delle caratteristiche di volo, secondo il protocollo „Zacher“ nato nel 1940 grazie a Hans Zacher, è spesso sottovalutata. I dati statistici vengono analizzati dopo che il maggior numero possibile di piloti ha provato il mezzo in tutte le configurazioni di volo ed eseguito una serie standard di test.

PROGETTI SPECIALI

Su suggerimento di Martin Heide (uno dei progettisti della Schleicher), sono stati svolti dei test per rilevare l'effetto sulla polare di diverse posizioni del baricentro, con i conseguenti diversi carichi aerodinamici sul piano di coda.

Nel corso di sette voli con due ASH 25, è emerso che una posizione troppo arretrata del baricentro è nociva per le prestazioni. Risulta migliore una posizione di circa 1/3 o 1/4 avanti al limite posteriore.

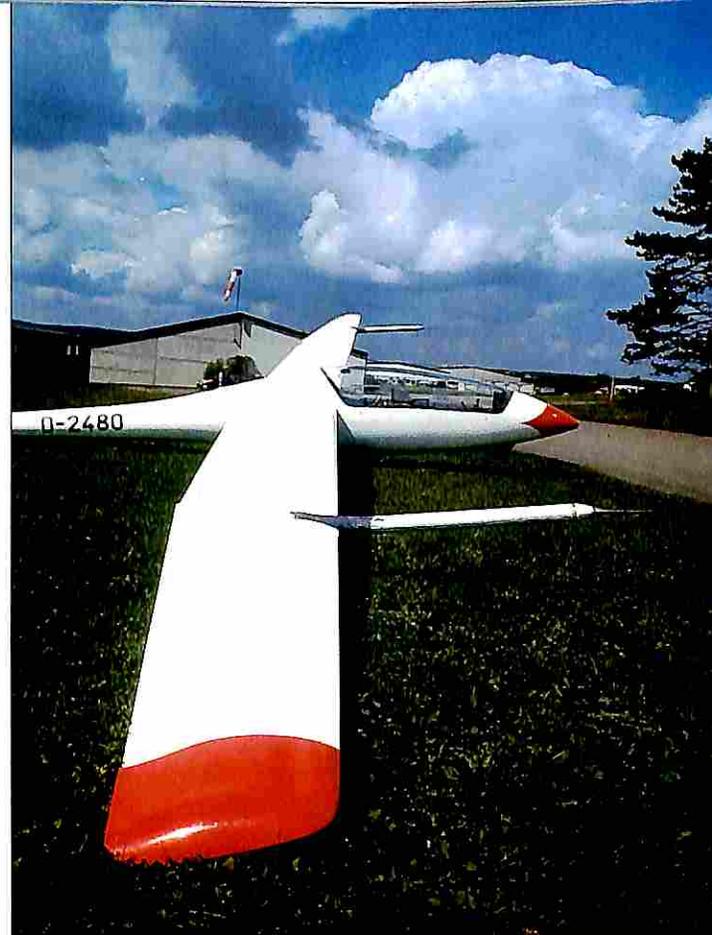
La FVA di Aachen ha portato avanti le misurazioni della flessibilità

delle ali nel corso del volo. Una torretta dotata di illuminatore laser è stata installata su un altro ASH 25: dei bollini adesivi ad alta riflettività sono stati applicati sull'ala. Il laser poteva scansire l'intera superficie alare misurando l'esatta distanza dei punti riflettenti. In seguito il sistema verrà perfezionato per permettere anche la misurazione della torsione. Da questo impegnativo progetto ci si aspettano indicazioni per progettare ali più rigide con meno materiale, e profili alari più adatti alle deformazioni.

Il prototipo del quadriposto in compositi DA-40 della Diamond Aircraft di Wiener Neustadt (Austria), simile a un Dimona ma rivolto al turismo e alle scuole di volo, ha subito approfonditi test delle temperature e delle prestazioni nel traino di alianti fino ai 750 kg.

Jannes Neumann dell'Akaflieg di Karlsruhe ha proseguito i voli di collaudo di un ASK 21 modificato con zavorra aggiuntiva in coda: ne risulterà una modifica certificata per rendere possibile l'insegnamento della vite con questo trainer altrimenti refrattario all'autorotazione.

Il D-40 di Darmstadt, un aliante sperimentale con flap Fowler senza fessura (flap Wortmann), è sta-

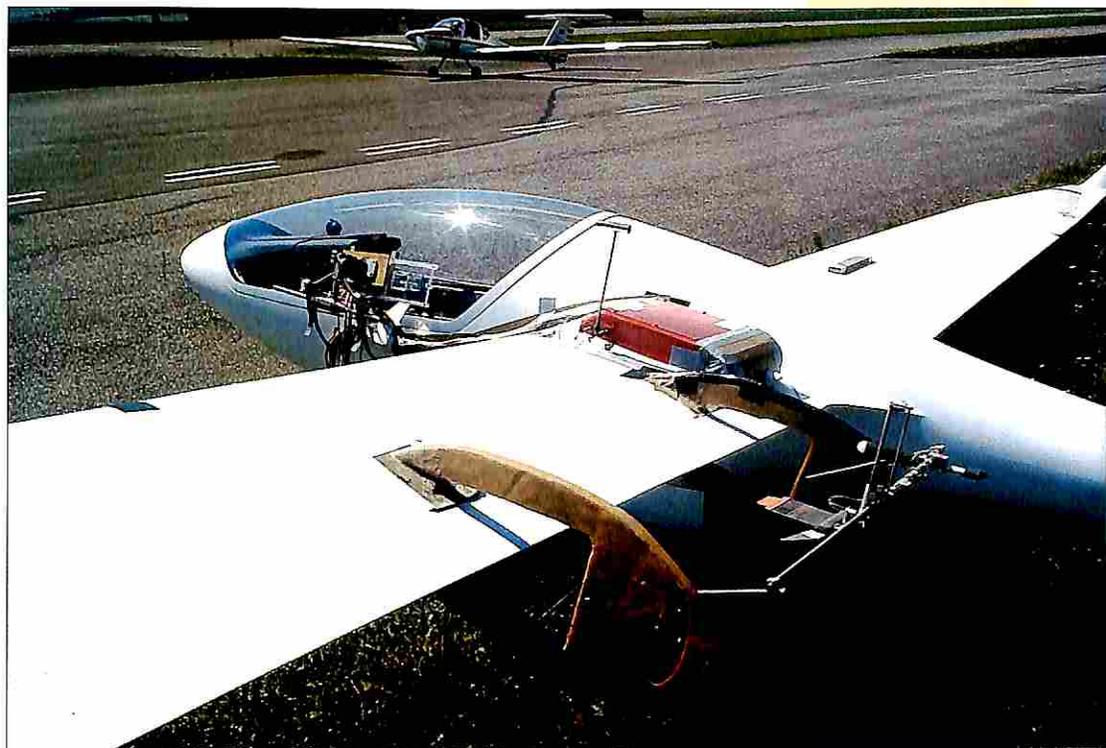


to dotato di winglet. Come sempre, queste hanno cambiato le caratteristiche del pilotaggio rendendolo più stabile, più facile nelle termiche e nel volo lento, e più gradito ai piloti.

Sullo Janus del DLR sono state installate due sonde (una per ogni

**Lo Janus
con le sonde
per la
turbolenza**

Il Lak-17





ala) per la misurazione della turbolenza atmosferica. Ci si attendono indicazioni importanti per lo studio di nuovi profili alari e per il perfezionamento dei modelli matematici dell'atmosfera.

Ogni sonda contiene quattro sensori di pressione (statica, dinamica e due differenziali per la scivolata e l'angolo d'attacco), tre sensori di accelerazione ed uno di temperatura. Nel corso dell'anno le sonde verranno portate in volo il più spesso possibile, per raccogliere dati nelle situazioni meteorologicamente più varie.

I VISITATORI

Molti personaggi illustri del volo a vela mondiale hanno partecipato a questo meeting.

Tra loro il Prof. Piero Morelli, Hans Zacher, Michael Rehmet (uno dei progettisti dell'aliante solare Icarè), Hiroshi Seo (uno dei migliori fotografi di aviazione), Manfred Reinhard (per molti anni presidente dell'OSTIV), Eduardas Lasauskas (padre dei profili dei velivoli LAK), Reiner Kickert (progettista dell'Eta), Martin Heide, Tilo Holighaus ed infine Gerhard Waibel.

In alto a sinistra: il D-40 con le nuove winglet. A destra: una sonda pivottante sul prototipo AK-5

In basso: regolazioni su una sonda conica trainata

La radiotelefonica per aeromobili in lingua italiana spiegata in un manuale completo di audiocassetta con gli esempi pratici.

ADOTTATO DALLA SCUOLA DI VOLO DELL'A.C.A.O.

Richiedetelo alla redazione

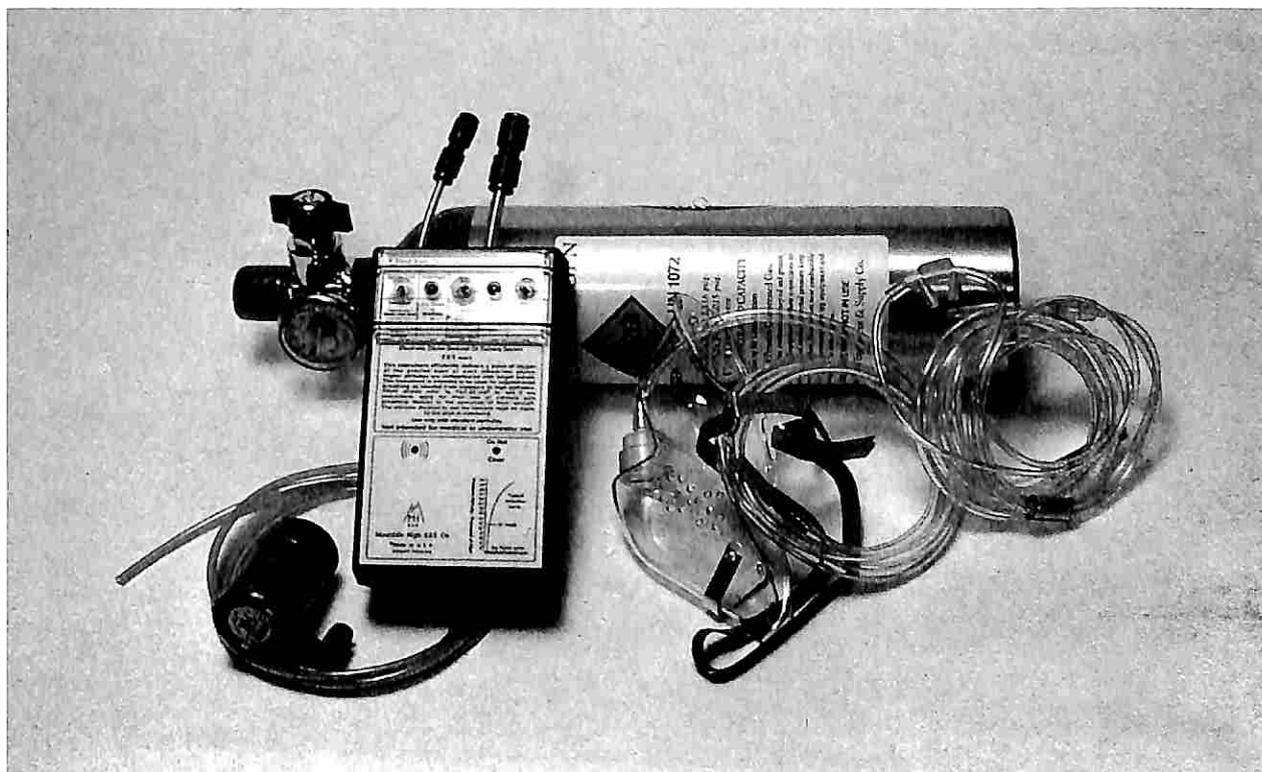
**fax 031 3032 09
redazione@voloavela.it**

Lire 25.000



MH
Oxygen Systems

Mountain High Equipment & Supply Company
516 12th Ave. Salt Lake City Utah. 84103-3209 • USA
Custom O₂ Equipment & Supplies since 1985



IMPIANTO OSSIGENO A DOMANDA EDS-180

- Grande autonomia con basso peso e piccolo ingombro
- Economico
- Affidabile
- Lungamente provato da molti piloti nei più impegnativi voli in onda

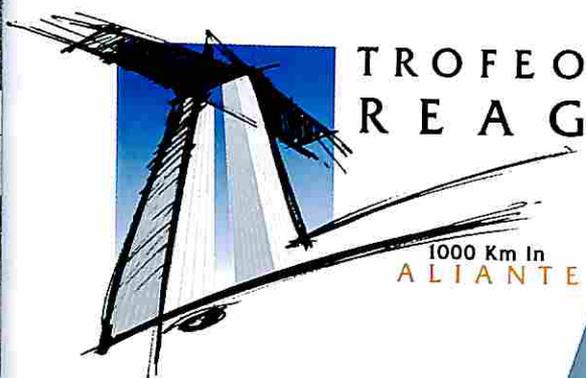
Fornito standard con bombola da 180 litri per un'autonomia di 6-8 ore a 18.000 piedi

Disponibili altre bombole e impianti per biposto

Rappresentato da:

Glasfaser Italiana S.p.A.

Questa primavera una pattuglia di 16 alianti, guidati dai migliori piloti del mondo, si alzerà in volo per un'avventura mai intrapresa: 1000 chilometri sulle Alpi guidati dal vento, un'impresa organizzata dall'aeroclub di Alzate Brianza e sponsorizzata da REAG.



La data del decollo, in base alle condizioni meteorologiche, sarà stabilita e resa nota con sole 36 ore di anticipo e riportata sul sito Internet www.reag-aa.com, dove potranno essere seguite in tempo reale tutte le fasi della grande trasvolata.

Valore è volare.



American Appraisal 

La consulenza immobiliare

Sponsor ufficiale della manifestazione

www.reag-aa.com

Soluzioni tecniche per il PalmNav

Stefano Maruelli

Utilizzo del Palm-Nav come strumento indipendente dall'L-Nav

Chi ha un computer Cambridge può collegarci un palmare Compaq per avere in volo una "moving map" che riporta tutti i piloni che abbiamo caricato ed eventualmente gli spazi aerei.

Lo schermo sensibile alla pressione permette di selezionare i punti visualizzati sullo schermo (per esempio piloni o atterraggi) e, dando il comando GOTO, sapere la distanza a cui si trovano e quindi l'altezza richiesta.

Funzione molto utile per i percorsi FAI e le gare è la visualizzazione della posizione rispetto alla start line e al settore FAI. Altre interessanti funzioni sono a corredo e si trovano ben descritte nel manuale quindi le tralascio.

Purtroppo tutte queste funzioni sono state "gambizzate" da una scelta di fondo dei programmatori: il PalmNav diventa proprietario di tutti i comandi del computer (S-NAV o L-Nav che sia) cioè una volta collegato blocca la tastiera del L-Nav impedendo di modificare il tema, selezionare atterraggi ecc. e tutto dipende dallo schermo del PalmNav.

Ciò ha fatto sì che lo strumento fosse sradicato con rabbia, da molti piloti me compreso, dal pannello strumenti dopo il primo volo: la tanto comoda e abituale tastiera del computer risultando bloccata impedendo, soprattutto nelle condizioni più critiche, di raggiungere velocemente l'atterraggio più vicino o il pilone. Certo pigiando sullo schermo si sarebbero potute ottenere tutte le informazioni necessarie, ma in turbolenza lo schermo non è affatto un punto raggiungibile e, soprattutto, fisso. Come molti altri utilizzatori dopo il primo volo ho rimosso lo strumento, ma non contento di aver sborsato circa 1.200.000 lire per qualcosa che reputavo utile, ma non riuscivo ad usare, ho iniziato a pacioccare con computer, protocolli NMEA (il linguaggio con cui il GPS-logger parla con il computer) e cavi seriali. Dopo notti insonni, rincorrendo un obiettivo ben chiaro, ma aldilà di un territorio sconosciuto, ho cominciato ad avere sufficienti conoscenze dell'insieme e ho partorito una soluzione che è il classico uovo di Colombo: funziona e costa poco!

La soluzione che descriverò fra un attimo permette di utilizzare il PalmNav come strumento separato dal computer.

I vantaggi di usare questa soluzione sono enormi:

1. Nessun comando dato sul PalmNav interferisce

con lo L-Nav e con tutti i dati impostati, mantenendo così tutte le funzioni della tastiera del L-Nav e allo stesso tempo avendo sullo schermo la moving map con tutti i piloni e tutte le funzioni del palmare.

2. Quando si va in giro è sempre possibile avere sott'occhio il pilone (sul L-Nav) e un atterraggio che si seleziona sulla moving map.

Lavorando come due entità separate L-Nav e Palmare richiedono alcuni accorgimenti:

1. il task va impostato sia sul L-Nav sia sul Palmare (e occhio che i piloni provengano dallo stesso file);

2. non si può utilizzare il comando send task al Logger, né scaricare (con il cavetto dello schema) il volo. Per farlo bisogna, a fine volo, ricollegare il cavo originale del PalmNav sul logger.

Solitamente ricerco i dati quando sono nei

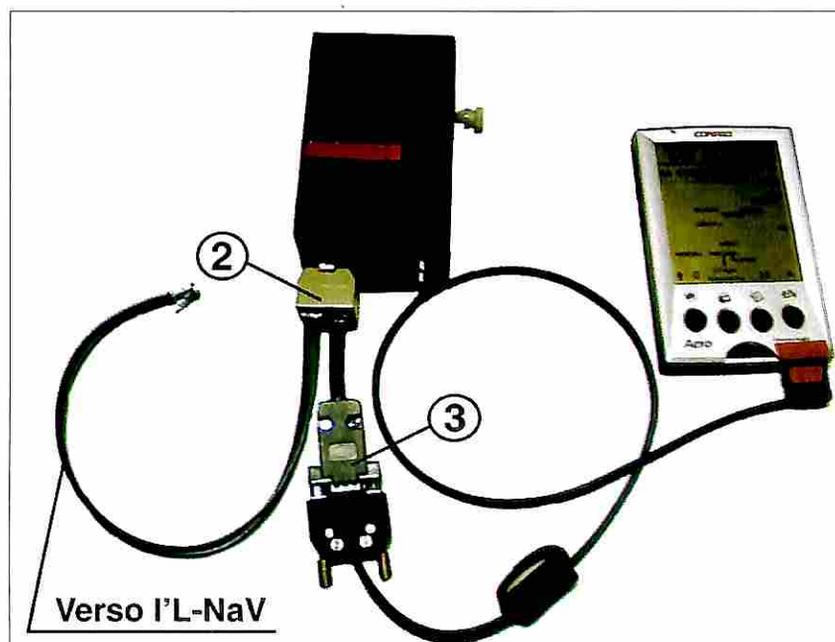
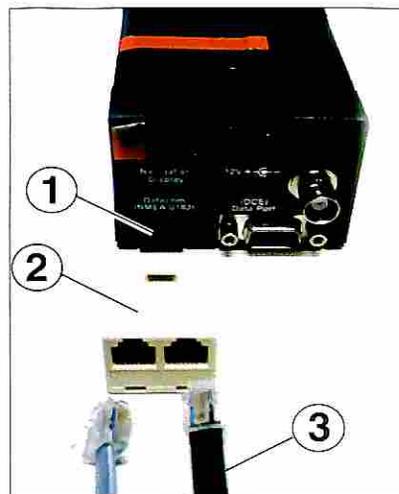


Fig. 1. Schema di collegamento

traversoni, in quanto andando dritto le manovre sono più semplici, ma ricordatevi che in aria non siete soli e per quanto grande possa essere lo spazio...

La soluzione tecnica consiste nel prelevare il segnale per il palmare non dalla porta dedicata, ma dalla porta NMEA, indicata nella foto con " 1 ". Avendo il logger una porta NMEA unica (quella che colloquia con lo L-Nav) si deve utilizzare uno sdoppiatore " 2 " al quale collegare anche un cavetto adattatore " 3 " fra spina "Plug" e spina "seriale". Scendendo in particolari un po' più tecnici, il driver della porta Nmea (per chiarire il circuito integrato che invia i segnali al L-Nav) fornisce sufficiente corrente (qualche milliampere) per entrambi gli strumenti e non serve inserire un replicatore logico (che, per chi volesse farlo, si realizza con tre porte Not o equivalente logico). Trattandosi di oggetti costosi e permalosi, soprattutto alle scariche elettrostatiche, conviene affidare il lavoro a mani esperte. Per chi volesse acquistare la soluzione

pronta all'uso può scrivermi o telefonarmi agli indirizzi che seguono.

Un ultimo aggiornamento prima di andare in stampa: si è diffusa la voce che mi sono fatto un mazzo tanto e ho completato ed installato sul palmare il file .SUA con gli spazi aerei italiani (ed alpini), ma...quasi tutta l'Italia diventa grigia!

Sarà che come sempre in Italia i governanti del " " preferiscono vietare piuttosto che regolamentare. Quindi bisogna filtrare il file e ridurlo al minimo indispensabile per la propria zona e per i punti più pericolosi.

Non lavoro gratis, ma quasi! Il file è disponibile alla cifra simbolica di Lit 20.000 con istruzioni per la modifica.

Stefano Maruelli,
tel. 0125-65.08.51 (ufficio)
Cell. 0348-22.95.477
e-mail: maruelli@maruelli.com

"Silenzio si vola"

È la prima opera italiana che affronta, in modo organico e completo, il volo senza motore nelle sue varie specialità: dall'aeromodellismo al parapendio, al deltaplano, dal volo a vela al volo a lunga distanza. Ogni argomento è trattato da esperti del settore come L. Kannevorff, D. Porta, P. Pugnelli, A. Bardelli e R. Bindi con ampie trattazioni che presentano aggiornati profili delle varie discipline.

"**SILENZIO SI VOLA**" offre inoltre, per la divulgazione del volo a vela a lunga distanza, la preziosa elaborazione in lingua italiana del noto manuale Streckensegelflug del volovelista Helmut Reichmann: un "classico" della letteratura comprendente tecniche e pratica sino ad elementi di aerodinamica, navigazione ed equipaggiamento.

L'importanza di questa iniziativa editoriale è stata ufficialmente riconosciuta da partedell'Aero Club d'Italia dalla Federazione Italiana Volo a Vela, dall'Aero Club Centrale di Volo a Vela di Rieti e dalla Federazione Italiana Volo Libero.

Il volume interamente a colori di 362 pagine, con oltre 158 fotografie e 239 grafici è disponibile presso le più importanti librerie specializzate, tramite i più importanti club volovelistici e richiedendolo direttamente alla casa editrice a lire 95.000.



EDIZIONI
PEI

edito da: **PEI** • Strada Naviglio Alto, 46 • 43100 Parma • Tel. 0521/771818 • Fax 0521/773572



GLASFASER ITALIANA spa

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

30° Trofeo Città di Torino

La conferma di un successo!

Testo e foto di
Alessandro
Pessione



Nell'ultimo week-end di Marzo e nel primo d'Aprile si è svolta la trentesima edizione del Trofeo Città di Torino, una costanza che poche gare in Italia ed all'estero hanno raggiunto. La presenza di 35 piloti, alcuni anche della squadra nazionale, ha portato allo svolgimento di una gara molto selettiva e divertente, favorita dall'azzeccata scelta delle date e dall'iscrizione gratuita. Quest'ultima scelta in controtendenza rispetto all'intero panorama nazionale è da lodare in quanto, con l'utilizzo dei logger, tutta la gestione della gara si è semplificata. Il nostro vuole essere un segnale a tutte quelle competizioni in cui il costo dell'iscrizione è lievitato senza alcuna apparente giustificazione: siamo d'accordo che il volo a vela sia uno sport costoso,

ma non sembra corretto farci prendere in giro.

La gara ha avuto quattro giorni validi sui cinque a disposizione. Un cavillo sul regolamento non ci ha permesso di fare l'ultimo giorno di gara in quanto espressamente indicato come giorno dedicato alla premiazione! Una nota per tutte le altre competizioni: controllate e modificate il regolamento affinché si possa volare anche l'ultimo giorno, in particolare modo per tutte quelle gare che si svolgono nei week-end!

La gara è stata caratterizzata da una meteo molto favorevole, consentendoci di dare anche due temi sopra i 300 km, e da medie sopra i 100 km/h di media.

Ma passiamo alla cronaca delle giornate:

1° prova (30/3): 207.3km – Caselette, Alice, Pinerolo, Revello,

Caselette, Torino.

La meteo è molto buona, 2300 m in pedemontana, oltre 3000 dentro le montagne. Il tema è forse un po' corto, ma alla prima prova non ci siamo fidati. Il vento da est ha purtroppo tradito alcuni piloti, finiti fuoricampo ancora prima del taglio del traguardo, togliendo dalla vetta alcuni possibili pretendenti. Le medie sono state elevatissime, oltre i 100 km/h di media, con vincitore Giancarlo Grinza su ASW 28, dopo un anno d'assenza dalle competizioni, secondo Luciano Avanzini su Discus 2 e terzo Luca Monti su LS 8. 2° prova (31/3): 307.6 km – Lys, Varallo, Borgone, Barge, Caselette, Torino.

La meteo molto buona dava un plafond di circa 2000 m e il tema è stato giustamente selettivo. I migliori hanno tenuto medie di



circa 90 km/h e si sono verificati fuoricampo da parte dei più lenti, nell'ultimo lato che tornava verso l'aeroporto. Vincitore Luca Monti su LS 8, secondo il bravissimo Edoardo Tarchini su LS 8/18m e terzo Luciano Avanzini su Discus 2.

3° prova (1/4): 171.3 km – Rivoli, Cavour, Balangero, Pinerolo, Rivoli, Torino

Alla mattina pioggia, cielo azzurro alle 12 e i decolli alle 13. Da questo miracolo meteorologico è uscito un plafond di 1500 m che ha portato di nuovo a medie sopra i 100 km/h. Il tema alla fine si è rivelato un po' corto, ma al momento dello schieramento sotto la copertura, c'era più di un pilota che si lamentava dei troppi chilometri vista la meteo! Comunque si è volato molto veloce e ha vinto nuovamente Luciano Avan-



zini su Discus 2, secondo Stefano Ghiorzo su Ventus 2 e terzo Lorenzo Monti su LS 8.

4° prova (6/4) – 317.9 km – Caselette, Dronero, Caselette, Caulera, Rivoli, Torino.

Le previsioni davano in arrivo una copertura da sud, quindi il primo lato si è volato verso sud per poi scappare verso nord. Purtroppo le condizioni si sono rivelate molto deboli e questo ha portato i più veloci ad atterrare dalle parti del primo pilone, compromettendo in tal modo la classifica finale. I più tenaci sono riusciti a completare parte del percorso, ma a scapito di un fuoricampo, rimescolando non poco la classifica. Primo Stefano

Ghiorzo su Ventus 2, secondo Giorgio Marchisio su Ventus 2 e terzo Giancarlo Grinza su ASW 28.

Il 7 Aprile la meteo è avversa, con pioggia e temperature polari. Con unanime decisione dei piloti, si è deciso di effettuare subito la premiazione, in maniera di recuperare il successivo giorno con dei voli di distanza, viste le ottime previsioni. Il podio è così composto: 1° Stefano Ghiorzo su Ventus 2, 2° Giorgio Marchisio su Ventus 2 e 3° Giancarlo Grinza su ASW 28, primo degli standard. Tanto per la cronaca l'8 Aprile, giornata dedicata dal regolamento alla premiazione, si è volato con condizioni che definire



AeC. Torino
Trofeo città di Torino 2001- CLASSE UNICA
Torino Aeritalia 30,31 Marzo 1,6,7,8 Aprile 2001

	concorrente	naz	Club	Aliante	Punti	03 Marzo		31 Marzo		01 Aprile		06 Aprile		
						km 207,3		km 307,7		km 171,2		km 317,8		
1	Ghiorzo Stefano	ITA	AeC.V.Lariano	Ventus 2	2365	4	579	6	964	2	431	1	391	900
2	Marchisio Giorgio	ITA	AeC. Torino	Ventus 2	2243	5	546	10	908	6	401	2	388	854
3	Grinza Giancarlo	ITA	AeC. Valle Aosta	ASW 28	2216	1	620	9	920	5	409	3	267	843
4	Avanzini Luciano	ITA	A.C.A.O. Varese	Discus 2	2188	2	607	3	994	1	474	11	113	833
5	Bertoncini Luigi	ITA	AeC.V.Lariano	Ventus 2	2102	8	526	8	945	10	378	4	253	800
6	Monti Luca	ITA	A.C.A.O. Varese	LS 8	2094	3	600	1	1000	7	385	12	109	797
7	Squarciafico Vittorio	ITA	AeC. Fulvio Padova	Ventus 2	2004	14	474	5	969	4	418	10	143	763
8	Beozzi Antonio	ITA	AeC. Torino	LS 8	1989	11	497	12	896	12	361	5	235	757
9	Perotti Nino	ITA	AeC. Valle Aosta	ASW 24	1886	6	545	13	873	11	369	13	99	718
10	Tarchini Edoardo	SWI	AeC. Fulvio Padova	LS 8 18m	1885	10	500	1	1000	7	385	33	0	
11	Monti Lorenzo	ITA	A.C.A.O. Varese	LS 8	1866	28	290	4	988	3	421	9	167	710
12	Bitozzi Andrea	ITA	AeC. Prealpi Venet	Discus	1742	16	436	7	946	23	266	17	94	663
13	Beltramello Marco	ITA	AeC. Biella	Ventus 2	1720	17	417	11	903	16	301	13	99	655
14	Brunazzo Mauro	ITA	A.C.A.O. Varese	DG 800 15m	1638	7	531	22	589	15	304	7	214	623
15	Giacobbe Dino	ITA	AeC. Fulvio Padova	Ventus	1636	9	522	15	829	28	223	26	62	623
16	Barbero Claudio	ITA	AeC. Torino	ASW 20	1445	20	375	14	847	28	223	33	0	550
16	Tardi' Renato	ITA	AeC. Torino	ASW 24	1445	12	495	23	584	13	330	30	36	550
18	Saurin Gustavo	ITA	A.C.A.O. Varese	LS 8	1419	30	280	16	813	26	249	19	77	540
19	Boscono Carlo	ITA	AeC. Biella	DG 300	1389	15	461	24	581	21	280	23	67	529
20	Poletti Franco	ITA	A.V.M. Milano	LS 4	1387	25	314	18	615	23	266	8	192	528
21	Fusco Adriano	ITA	AeC.V. Ferrarese	LS 6	1382	31	239	17	708	9	383	28	52	526
22	Sironi Alberto	ITA	A.C.A.O. Varese	DG 600 18m	1369	13	482	27	517	16	301	21	69	521
23	Lojacono Umberto	ITA	AeC. Torino	ASW 20	1368	19	386	25	573	14	312	15	97	521
24	Gioppo Gaetano	ITA	AeC.Prealpi Venete	DG 400 17m	1262	26	312	19	612	20	285	27	53	480
25	Buffarello Gianfranco	ITA	AeC. Fulvio Padova	ASW 20	1238	20	375	25	573	28	223	23	67	471
26	Ghiringhelli Gerolamo	ITA	A.C.A.O. Varese	LS 6	1235	18	414	29	484	27	241	16	96	470
27	Grinza Carlo + 1	ITA	AeC. Valle Aosta	Janus 18m	1190	20	375	31	447	18	296	20	72	453
28	Martignoni Fabio	ITA	A.C.A.O. Varese	Discus	1133	28	290	20	601	28	223	31	19	431
29	Ferrero Andrea	ITA	A.C.A.O. Varese	LS 8	1095	33	0	20	601	22	267	6	227	417
30	Vergani Mario	ITA	A.C.A.O. Varese	SZD-55	1046	23	327	30	477	28	223	31	19	
31	Bottoni Sandro	ITA	AeC.V. Ferrarese	LS 3 17m	1028	24	315	33	423	28	223	23	67	391
32	Bellato Aldo	ITA	AeC. Torino	LS 3	1011	27	311	32	434	28	223	29	43	
33	Mion Paolo	ITA	AeC. Torino	LS 3	863	33	0	28	487	19	293	18	83	328
34	Marino Giovanni	ITA	AeC. Valle Aosta	ASW 24	528	32	208	34	0	25	251	21	69	

* Punti per la Graduatoria Nazionale

Statistiche

prova del	km n. concorrenti			Totale km				Media Km.conc	punteggio			velocità max km/h			
	percorso	partiti	arrivati	f.c.	% f.c.	assegnati	percorsi		%	disponibile	D.F.	assegn.	effettiva	Ricalc. *	
30/03	207,3	32	22	10	31	6634	5.884	89	184	620	1,00	620	105,1	101,2	
31/03	307,7	34	17	17	50	10.462	8.885	85	261	1.000	1,00	1000	92,9	84,8	
01/01	171,2	34	34	0	0	5821	5.510	95	162	474	1,00	474	105,5	101,6	
06/04	317,8	32	0	32	100	10.170	2.606	26	81	1.000	0,39	391	0,0	0,0	
Totali	1.004,0	132	73	59	45	33.086	22.886	69	173	3.094		2485			
prova del	descrizione temi assegnati							prova del	descrizione temi assegnati						
30/03	Caselle-Lago Alice-Pinerolo-Revello-Caselle-Torino							31/03	Colle Lys-Varallo-Borgone-Barge-Caselle-Torino						
01/01	Rivoli-Cavour-Balangero-Pinerolo-Rivoli-Torino							06/04	Caselle-Dronero-Caselle-Caulera-Rivoli-Torino						



SPECIALITA' TOSCANE
Chiuso LUNEDI e MARTEDI

Sconto del 10%
ai soci VOLOVELISTI
sui prezzi del menù

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



mostruose è ben poco: 3500 m in pedemontana con i 5 m/s e strade di cumuli da sembrare il Texas, e a chi non bastava, un'onda su tutto l'arco alpino di oltre 6000 m di quota. Una bella beffa!

Un pensiero personale, di cui mi assumo completamente la responsabilità: nel nostro sport abbiamo già abbastanza burocrazia che ci limita gli spostamenti e le possibilità di volo; ma perché dobbiamo burocratizzare anche le gare con stupide regole di cui nessuno capisce l'utilità e demandare l'omologazione dei risultati a burocrati che non vedono più in la del loro naso? E' ora di finirla!

Polemiche a parte, la gara di Torino si è nuovamente confermata come un terreno di gara molto valido e soprattutto sicuro, in quanto l'atterrabilità è elevatissima, portando a nessun danno durante i numerosi fuoricampo. La corretta scelta delle date ha inoltre confermato la bontà delle condizioni di volo, cancellando definitivamente l'affermazione: "...ma a Torino piove sempre!". L'appuntamento è rinnovato a tutti i piloti per il prossimo anno, vi aspettiamo numerosi!



SPAZZOLE INDUSTRIALI



SOCIETÀ ITALIANA TECNOSPAZZOLE

THE PROFESSIONAL CHOICE

Un volo a traino incredibile... ma vero!

Piero Morelli
e
Franco Castagno

In poco più di due anni (Maggio 1952- Luglio 1954) il *Centro di Volo a Vela del Politecnico di Torino (CVT)* realizza i suoi due primi prototipi. Il CVT -1 *Zigolo* (primo volo: 14 Aprile 1954) e il CVT-2 *Veltro* (primo volo: 9 Luglio 1954).

L'invito a presentare i due prototipi, a terra e in volo, alla Prima Mostra Aeronautica Internazionale del Lido di Venezia (Luglio 1955) è subito accolto con compiacimento e un pizzico di orgoglio.

Alberto Morelli, che sta facendo il suo servizio di leva al *Centro Militare di Volo a Vela* a Roma Urbe, ove su invito dell'allora Maggiore Adriano Mantelli aveva portato il *Veltro*, allo scopo di apportargli modifiche di miglioramento, carica l'aliante su un carrello da "*Canguro*" e, al traino di una campagnola militare condotta da un aviere, lo porta da Roma a Venezia.

Piero Morelli parte invece in volo da Torino: seduto nel posto del passeggero su uno *Stinson L-5* pilotato da Ferruccio Vignoli, con a traino lo *Zigolo*, pilotato da Franco Castagno, giunge anche lui a Venezia Lido. Vignoli con lo *Stinson* torna subito a Torino.

Al termine dei pochi giorni di esposizione ed esibizione, giunge il momento di riportare i due alianti alle rispettive sedi. Mentre il rientro del *Veltro* avviene via terra con gli stessi mezzi e modalità dell'andata, il rientro dello *Zigolo* pone un problema, data l'indisponibilità non prevista di Ferruccio Vignoli e del suo *Stinson*.

Franco Castagno si rivolge a Piero: "senti, c'è qui il istruttore di Vicenza Dal Zotto con uno *Stinson*. Sarebbe disposto a portarci a Torino, io e lui sullo *Stinson*, tu

sullo *Zigolo*, ma tu te la senti di pilotare lo *Zigolo*? Sai, sono quasi 400 km a traino... D'altra parte sullo *Stinson* devo esserci io per forza essendo l'unico dei tre abilitato al traino..."

Con l'incoscienza caratteristica dei piloti principianti, Piero dichiara subito la sua disponibilità, pur facendo presente: 1. che ha il brevetto da due mesi con un totale (istruzione compresa) di 11 ore su alianti (*Asiago* e *Canguro*); 2. che non ha mai volato sullo *Zigolo*.

Alla seconda carenza si rimedia subito. Alle ore 6.50 del mattino del 25 Luglio 1955 un breve traino in aria calmissima sul cielo dell'aeroporto San Nicolò, con sgancio sulla circostante verdastra laguna, persuade sia Franco che Piero, dopo i 9' complessivi del volo, che la cosa è fattibile.

Resta qualche perplessità dovuta: 1. al lunghissimo spazio di atterraggio di cui lo *Zigolo*, che ha aerofreni poco efficienti (piastre che fuoriescono dai fianchi della fusoliera, sotto l'ala) ha bisogno; 2. al cavo di traino disponibile: una fune di acciaio, diametro 6 mm, lunghezza 60 metri, così pesante che, tirando come disperati alle due estremità, non si riesce a sollevarla da terra; 3. alla mancanza di mezzi di comunicazione (radio, telefono) tra il rimorchiatore e l'aliante.

A quest'ultima difficoltà pone un qualche rimedio la seguente soluzione: avendo Piero a disposizione un fazzoletto bianco e uno rosso, si conviene che: se il fazzoletto esposto al di fuori del finestrino dello *Zigolo* è bianco, la velocità del traino può essere aumentata, se è rosso va diminuita; nessun fazzoletto OK così.

Alle 7,36 Dal Zotto ai comandi dello *Stinson*, Castagno dietro di lui, Piero sullo *Zigolo*, decollano felicemente. Da quel momento nessuna comunicazione è più possibile tra i due mezzi, altro che per mezzo dei fazzoletti. La mancanza di una radio impedisce il contatto col suolo. Erano tempi quelli, d'altra parte, in cui nello spazio aereo si godeva di una grande libertà.

A questo punto, per amore dell'obiettività, il racconto deve sdoppiarsi: visto da Piero, visto da Franco. Ci appelliamo alla comprensione del lettore se i due racconti non coincidono perfettamente: sono passati 45 anni!

VISTO DA PIERO

Prima fase del volo senza problemi: aria calmissima, velocità 95-100 km/h. Bisogna tener presente che lo *Zigolo* aveva un carico alare assai basso, circa 18 kg/mq. Era inoltre sprovvisto di comando trim. Risultava naturalmente trimmato, con pilota di peso medio, a circa 70 km/h. A 100 km/h e più, pertanto, bisognava esercitare un notevole sforzo a picchiare sulla barra e il comando degli alettoni si induriva.

Quando si raggiunge la zona dei Colli Euganei si presentano le prime avisaglie di turbolenza: fuori il fazzoletto rosso! Prontamente Dal Zotto e Castagno riducono la velocità a circa 90 km/h (con una tacca di flap). Va subito meglio.

Ma la turbolenza si fa via via più vivace. Compaiono i cumuli, il cielo tende a coprirsi. Si vola a una quota di circa 1000 metri. Giunti in vista di Milano, vedo sullo sfondo un muro di nuvole nere. Superata Milano, qualche scroscio di pioggia. La turbolenza si fa a tratti più forte. Fuori il fazzoletto rosso! Ma la velocità non scende sotto i 90 km/h, c'è evidentemente un problema di controllabilità anche per lo *Stinson*. Non può rischiare lo stallo! Cosa faranno Castagno e Dal Zotto? Non posso influire sulle loro scelte né intuirle, faccio solo del mio meglio per tenere l'aliante in una posizione corretta dietro il trainatore, cercando di non prendere stratonate troppo forti. Ogni tanto quel pesantissimo cavo d'acciaio si tende e vibra come una corda di violino. E la struttura della fusoliera scricchiola: come non pensare a quei tanti incollaggi fatti con le nostre mani, e a quel gancio di traino che Alberto s'era progettato e costruito ritagliandone i pezzetti da un foglio di acciaio inox, spessore 2 mm! Vedo che il trainatore comincia ad abbassarsi, gli scrosci di pioggia si fanno più decisi e persistenti,

faccio fatica a vedere davanti a me. Un braccio fuori del finestrino del trainatore sporge indicando verso il basso: cosa vorrà dire? Ah, finalmente capisco, siamo sull'aeroporto di Cameri, e allora?

Perentoria, la rollata delle ali mi dà l'ordine di sgancio: non c'è che da obbedire. Il trainatore si tuffa e sparisce dalla mia vista. Sta a me affrontare il mio secondo atterraggio con lo *Zigolo*. Ma di nuovo, che comodità... su un aeroporto! Maledetti aerofreni, non frenano proprio. Mi fermo quasi a fondo pista. Sono le 10, ci sono volute 2 ore 24' per arrivare fin qui.

Una Campagnola con avieri a bordo mi viene a recuperare. In fretta, di corsa! Piove, ma il grosso della perturbazione deve ancora arrivare. Non tarderà: pioggia, raffiche di vento e la muraglia nera sempre più vicina.

Giunti nei pressi degli edifici militari, vedo che Castagno e Dal Zotto sono freneticamente all'opera per picchettare lo *Stinson*, per timore che l'incombente buriana se lo porti via.

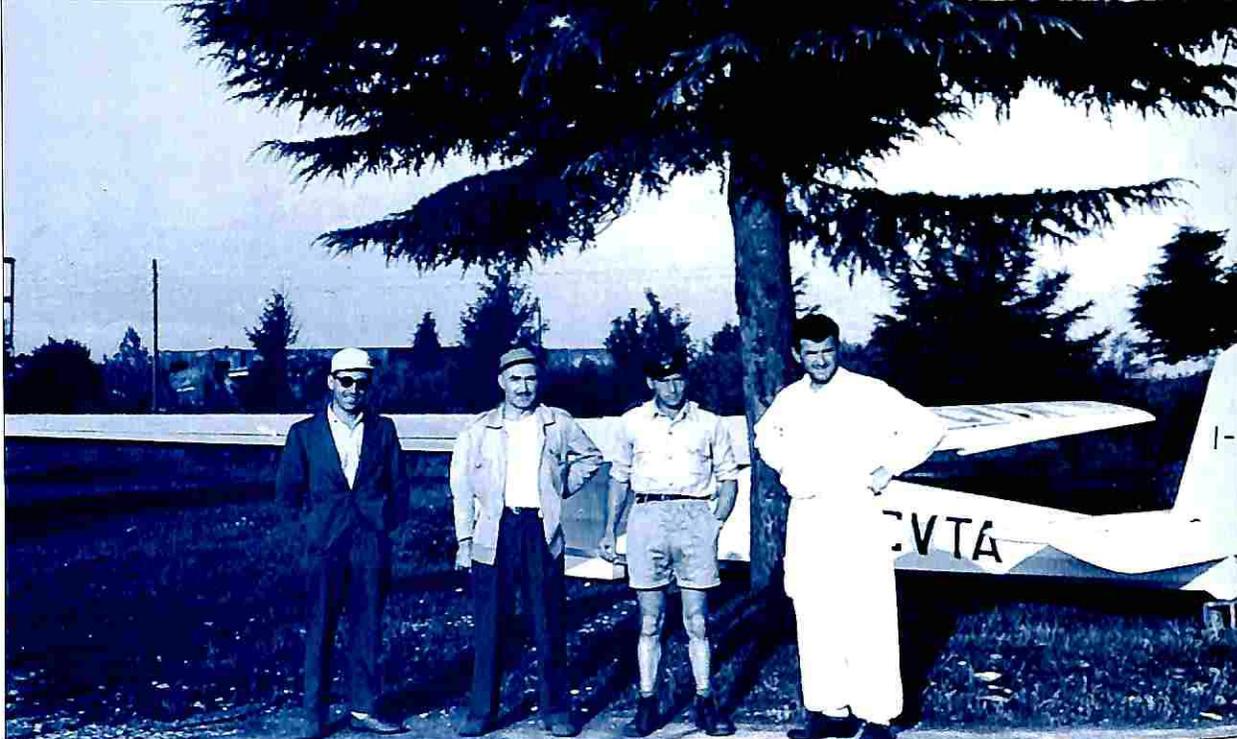
La stessa cosa va fatta per lo *Zigolo*. Gli avieri, desiderosi di aiutarci, portano un'enorme e pesante coperta che protegge tutto l'aliante impedendo fra l'altro che la pioggia a vento penetri all'interno della delicata struttura.

Non resta che aspettare che la perturbazione passi, per potere poi riprendere il volo verso Torino. Ma il vento e la pioggia anziché calmarsi si intensificano. Le superfici mobili dello *Stinson* cominciano a sbatacchiare in modo preoccupante. Dal Zotto salta in cabina e afferra la barra e punta i piedi sui pedali. Io salto sul posto posteriore e, con la mano fuori del finestrino destro afferro il bordo d'uscita del flap per impedirgli di sbattere. L'acqua che cola sul dorso dell'ala fluisce proprio verso quel punto, infila la manica della mia camicia, la sento sulla pelle, vedo un rivolo uscire dal mio pantalone e imboccare in parte la scarpa!

Non ricordo quanto è durata la tempesta, forse un'ora, forse due. Finalmente il vento si placa, ma la pioggia continua, fine e persistente. Possiamo lasciare le macchine fiduciosi poiché i picchetti hanno superato un severo collaudo.

Ospiti dei militari, gentili e comprensivi anche se forse pervasi da qualche dubbio sulle nostre facoltà mentali, ci rifocilliamo, e ben presto ci convinciamo che la prosecuzione del volo va rinviata all'indomani. Ci svegliamo di buon'ora, ansiosi di riprendere il volo. Un'occhiata al cielo ci lascia assai dubbiosi, ma desi-

Aeroporto di Cameri: da sinistra, Morelli, Dal Zotto e, ultimo a destra, Castagno. Sullo sfondo lo Zigolo



derosi di fare almeno un tentativo poiché non piove e c'è calma di vento. Liberiamo lo *Stinson* e l'aliante della picchettatura che, per fortuna, ha retto bene, ma c'è acqua dappertutto. Gran lavoro di asciugatura, con l'aiuto degli impagabili avieri, e alle 9,40 possiamo decollare. Capisco subito che qualcosa non va. Lo *Stinson* sale ma a velocità assai bassa. Vedo bene davanti a me un anomalo lavorio cogli alettoni che fa supporre una difficoltà di controllo laterale. A tratti leggo sul mio anemometro una velocità di 80 km/h e forse meno. Dopo qualche minuto una rollata comandata inequivocabile mi ordina di sganciare.

Ci ritroviamo a terra per scoprire che i tubetti del *pitot* si erano riempiti d'acqua, falsando così le indicazioni dell'anemometro. Dal Zotto leggeva 90/100 km/h sul suo anemometro e si guardava bene di non superare quella velocità per non mettermi in difficoltà, ma in realtà la velocità era ben inferiore, era quella di circa 80 km/h che leggevo io sull'anemometro dello *Zigolo*. Gran lavoro di smontaggio dei tubetti e dell'anemometro, svuotamento, asciugatura e rimontaggio.

Ma nel frattempo riprende a piovere. Le nubi sono basse e sfilano nere e minacciose sopra di noi. Ci vuol poco a rendersi conto che l'attesa deve prolungarsi. È giocoforza ripicchettare e nell'inedia passa tutta la giornata.

La mattina del 27 Luglio il cielo è radioso. Finalmente! Liberiamo lo *Stinson* e l'aliante dai picchetti e alle 7,53 decolliamo felicemente. Stavolta è Castagno ai comandi dello *Stinson*, poiché conosce meglio la zona, Dal Zotto si sistema dietro.

Ben presto appaiono dei fiocchetti a circa 400 metri QFE, che rapidamente evolvono in cumuli via via più grandi. Castagno decide di volare al disotto, ma la turbolenza è vivacissima. Fuori il fazzoletto rosso! Lo *Stinson* premuroso rallenta fino al disotto dei 90 km/h, vedo il flap abbassarsi alla seconda tacca, ma a me non basta.

Vedo allora lo *Stinson* dare motore e salire. È evidente che la decisione dei due è quella di portarsi al disopra delle nubi, dove infatti l'aria è deliziosamente calma. Il fazzoletto rosso rientra: così va bene!

Sì, va bene finché i cumuli si mantengono relativamente piccoli e radi. Purtroppo la situazione si evolve con sorprendente rapidità: i cumuli si ingrossano in tutte le direzioni e ben presto si saldano determinando una copertura totale. Pazienza, penso, prima di arrivare a Torino troveremo bene un buco che ci consenta di riprendere il contatto visivo col suolo. La stessa cosa pensano certo Castagno e Dal Zotto.

A distanza, svettante ben al disopra della coltre di nubi che investe anche le vallate alpine, si vede bene il Rocciamelone, che ci fornisce la prua da tenere per raggiungere la nostra destinazione. Ma la copertura si accentua anziché diradarsi. Occorre che i miei partner prendano una decisione, e presto poiché bisogna fare i conti anche con la benzina.

Vedo infatti lo *Stinson* che mette prua a nord dove, all'imboccatura della Valle d'Aosta, la copertura sembra diradarsi. Infatti, raggiunto un "buco" nella coltre di nubi a ridosso delle montagne, vedo lo *Stinson* accingersi a scendervi dentro nella speranza, penso, di

raggiungere la base delle nubi attraverso un'ampia spirale discendente.

Ma il buco non è grande abbastanza: dopo neanche mezzo giro lo *Stinson* sparisce alla mia vista penetrando le nubi. Immaginate che cosa significa per un aliante a traino perdere di vista il trainatore? È proprio vero che il bisogno (in questo caso il pericolo) aguzza l'ingegno! Ignorando il cavo di traino, come se non ci fosse, aumento la velocità fino a raggiungere il trainatore e, con gli aerofreni aperti, quasi mi affianco ad esso, restando un po' arretrato.

L'idea funziona, gli aerofreni, pur deboli, si rivelano adeguati alla bisogna. La discesa all'interno delle nubi è regolare per un dislivello forse di 400 metri, ma non appena spuntiamo al disotto delle nubi ci si presenta il fianco di una collina battuto dalla pioggia. Vedo lo *Stinson* impennarsi e dare tutto motore per evitare l'impatto col suolo. La manovra è così improvvisa che mi coglie di sorpresa. Resto sotto il trainatore, il cavo di traino si tende, sento la struttura scricchiolare tutta attorno a me. Temo che il muso della fusoliera, inclusa la cabina di pilotaggio si stacchi dal resto della struttura.

Confesso di aver avuto una grande paura e, nella mia solitudine, di aver urlato "mamma mia, aiuto!". Pochi attimi, la struttura tiene, la tensione del cavo catapultò l'aliante che, miracolosamente, si ritrova dietro al trainatore. La richiamata ci fa ritrovare entrambi nuovamente in nube, ma per pochi istanti. Il trainatore riguadagna con gradualità la base nubi e si infila in una valletta a meno di 100 metri di quota sul suolo, battuto dalla pioggia.

La mattina del 27 Luglio, il cielo è radioso. Finalmente! Liberiamo lo *Stinson* e l'aliante dai picchetti e alle 7,53 decolliamo felicemente. Stavolta è Castagno ai comandi dello *Stinson*, poiché conosce meglio la zona. Dal Zotto si sistema dietro.

Ben presto appaiono dei fiocchetti a circa 400 metri QFE, che rapidamente evolvono in cumuli via via più grandi. Castagno decide di volare al disotto, ma la turbolenza è vivacissima. Fuori il fazzoletto rosso! Lo *Stinson* premuroso rallenta fino al disotto dei 90 km/h, vedo il flap abbassarsi alla seconda tacca, ma a me non basta.

Vedo allora lo *Stinson* dare motore e salire. È evidente che la decisione dei due è quella di portarsi al disopra delle nubi, dove infatti l'aria è deliziosamente calma. Il fazzoletto rosso rientra: così va bene!

Sì, va bene finché i cumuli si mantengono relativamente piccoli e radi. Purtroppo la situazione si evolve con sorprendente rapidità: i cumuli si ingrossano in tutte le direzioni e ben presto si saldano determinando una copertura totale. Pazienza, penso, prima di arrivare a Torino troveremo bene un buco che ci consenta di riprendere il contatto visivo col suolo. La stessa cosa pensano certo Castagno e Dal Zotto. A distanza, svettante ben al disopra della coltre di nubi che investe anche le vallate alpine, si vede bene il Rocciamelone, che ci fornisce la prua da tenere per raggiungere la nostra destinazione. Ma la copertura si accentua anziché diradarsi. Occorre che i miei partner prendano una decisione, e presto poiché bisogna fare i conti anche con la benzina.

Vedo infatti lo *Stinson* che mette prua a nord dove, all'imboccatura della Valle d'Aosta, la copertura sembra diradarsi. Infatti, raggiunto un "buco" nella coltre di nubi a ridosso delle montagne, vedo lo *Stinson* accingersi a scendervi dentro nella speranza, penso, di raggiungere la base delle nubi attraverso un'ampia spirale discendente.

Ma il buco non è grande abbastanza: dopo neanche mezzo giro lo *Stinson* sparisce alla mia vista pene-



1 DATA			AEROMOBILE					7	8	9	LOCALITA' DI PARTENZA	
giorno	mese	anno	2 tipo	3 nominativo	4 classe	5 categoria	6 potenza	posto a bordo	finalità del volo	classe del volo	aeroporto di partenza	ore
16	7	1955	Canguro	1-AVMB	aliante			P	solista	tur	Torino	
24	7	1955	Mü 13-Bergfalke		"			P	D.C.	"	Venezia S. Giovanni	12.10
25	7	1955	Zigolo	1-CVTA	"			P	solista	"	"	8.50
"	"	"	"	"	"			P	"	"	"	7.26
26	7	"	"	"	"			P	"	"	Campese	9.40
27	7	"	"	"	"			P	"	"	"	7.55
30	7	"	Canguro	1-AVMB	"			P	"	"	Torino	15.12
6	8	"	Zigolo	1-CVTA	"			P	"	"	"	12.10
12	8	"	Canguro	1-AECV	"			P	D.C.	"	Priolo	17.18
13	8	"	"	"	"			P	solista	"	"	11.34
"	"	"	"	"	"			P	"	"	"	11.38
14	11	"	"	1-AELS	"			P	"	"	"	11.52
14	11	"	"	1-AECW	"			P	"	"	"	17.52
attività da specificare secondo il posto a bordo			allievo pilota	pilota	secondo pilota	navigatore	comandante	motorista	marconista	istruttore		
TOTALE di questa pagina												
TOTALE precedente												
TOTALE da riportare												

Il libretto di volo di Piero Morelli

trando le nubi. Immaginate che cosa significa per un aliante a traino perdere di vista il trainatore? È proprio vero che il bisogno (in questo caso il pericolo) aguzza l'ingegno! Ignorando il cavo di traino, come se non ci fosse, aumento la velocità fino a raggiungere il trainatore e, con gli aerofreni aperti, quasi mi affianco ad esso, restando un po' arretrato. L'idea funziona, gli aerofreni, pur deboli, si rivelano adeguati alla bisogna. La discesa all'interno delle nubi è regolare per un dislivello forse di 400 metri, ma non appena spuntiamo al disotto delle nubi ci si presenta il fianco di una collina battuto dalla pioggia. Vedo lo *Stinson* impennarsi e dare tutto motore per evitare l'impatto col suolo. La manovra è così improvvisa che mi coglie di sorpresa. Resto sotto il trainatore, il cavo di traino si tende, sento la struttura scricchiolare tutta attorno a me. Temo che il muso della fusoliera, inclusa la cabina di pilotaggio si stacchi dal resto della struttura. Confesso di aver avuto una grande paura e, nella mia solitudine, di aver urlato "mamma mia, aiuto!". Pochi attimi, la struttura tiene, la tensione del cavo catapulta l'aliante che, miracolosamente, si ritrova dietro al trainatore. La richiamata ci fa ritrovare entrambi nuovamente in nube, ma per pochi istanti. Il trainatore riguadagna con gradualità la base nubi e si infila in una valletta a meno di 100 metri di quota sul suolo, battuto dalla pioggia.

Attraverso la capottina imperlata di pioggia scorgo il trainatore che segue la valletta sfiorando tralicci e campanili di piccoli villaggi, con frequenti cambi di direzione. Non posso far altro che seguirlo sperando in bene. Sganciarsi qui sarebbe un suicidio: il terreno è accidentato e assolutamente inatterrabile, soprattutto con la mia incapacità di supplire con scivolate d'ala (ammesso che ciò servisse, date le circostanze) alla carenza di frenatura aerodinamica.

Ma la sorte ci è propizia poiché, dopo un bel po' di zigzagare, riconosciamo l'autostrada Torino-Milano (a quei tempi a una sola carreggiata) che sorvoliamo, seguendola fino a Torino, e ritrovando facilmente, tra riferimenti a noi abbastanza familiari, il campo volo dell'Aeritalia.

Appena a portata della pista erbosa, atterro, apro la capottina e mi tiro fuori un po' intontito, come al risveglio da un sogno agitato.

I miei due compagni atterrano nella stessa direzione poi, con una virata a U rullano fino a fermarsi accanto al mio aliante. Scendono entrambi e senza una parola ci ritroviamo tutt'e tre abbracciati, con qualche lacrima agli occhi.

VISTO DA FRANCO

Era Lunedì 25 Luglio: alle sette e , trentasei decollammo dal Lido di Venezia con lo Zigolo pilotato da Morelli, trainato dallo *Stinson* con il sottoscritto Istruttore

E DI ARRIVO		durata del volo	numero degli atterraggi	suddivisione delle ore corrispondente alla colonna "durata del volo"			allenamento		numero dei passeggeri	Firma e timbro dell'autorità aeronautica
aeroporto di arrivo	ore			intorno al campo		fuori del campo		Link		
				diurno ore e minuti	notturno ore e minuti	diurno ore e minuti	notturno ore e minuti	volo strumentale		
Torino		8.26	1	8.26						
Venezia S. Nicolò	12.28	0.18	1	0.18						
"	6.59	0.09	1	0.09						
Cameri (Novara)	10.00	2.24	1	2.24						
"	10.05	0.25	1	0.25						
Torino Civitola	9.15	1.22	1	1.22						
"	17.25	2.13	1	2.13						
"	11.29	1.24	1	1.24						
Bieti	17.30	0.12	1	0.12						
"	11.47	0.09	1	0.09						
"	12.49	0.21	1	0.21						
"	11.53	1.00	1	1.00						
"	18.22	0.30	1	0.30						
TOTALE di questa pagina		18 53	13	18.53						
TOTALE precedente		48 32	44	48 32						
TOTALE da riportare		67 31	84	67.31						



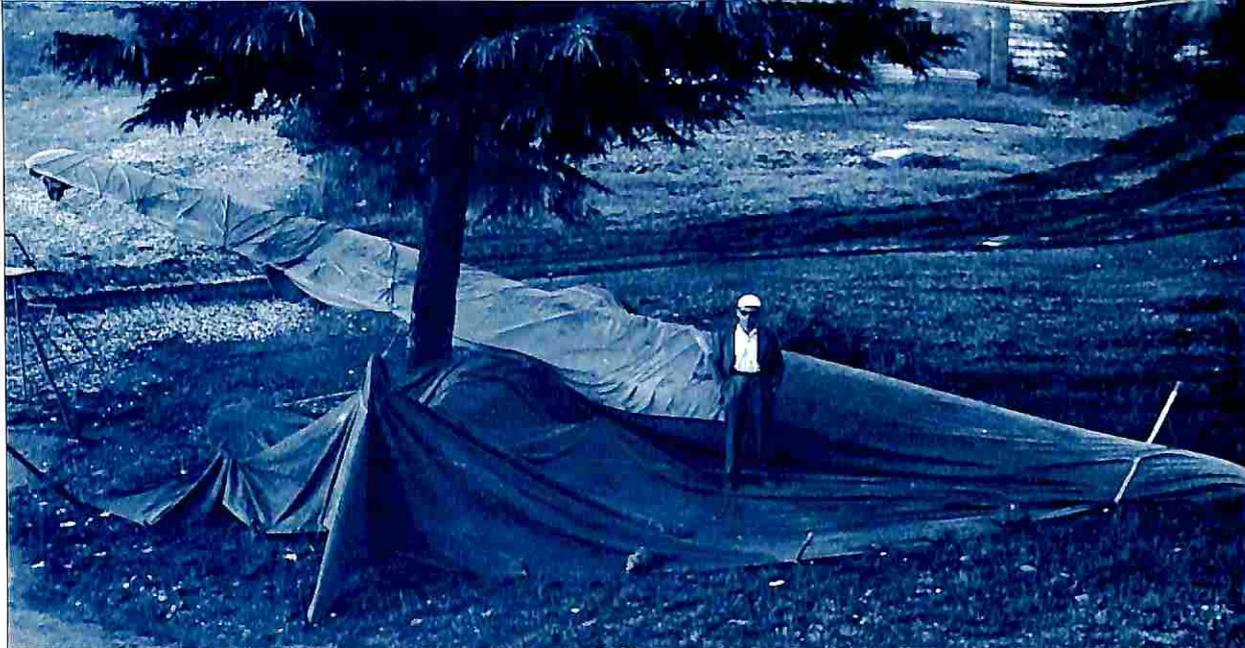
IL DIRETTORE
(ing. D. ...)

OSSERVAZIONI:

nel posto posteriore di sua competenza e Dal Zotto come pilota. Il tempo era buono e l'aeroporto militare di Cameri, che già conoscevo per averci vissuto da allievo pilota durante la guerra, era aperto soltanto per l'attività dell'Aeroclub Novara. Quella che sarebbe divenuta in futuro una bella pista non esisteva ancora, rimaneva invece solo parte della palazzina Comando semidistrutta dalle bombe, mentre alcune baracche di legno fungevano da alloggi-mensa per un distaccamento di sottufficiali armieri, comandati da un Capitano di stanza a Novara, addetti alla ricerca delle mine sul campo. L'atterraggio avvenne dopo due ore e mezzo circa e purtroppo essendo lunedì, l'Aeroclub era chiuso perciò dovemmo recarci a Novara a cercare il Presidente del club per poter avere del carburante. Per nostra fortuna i militari ci accompagnarono con una loro camionetta e così ci furono consegnate tre taniche da 20 litri cadauna di benzina che sommata a quella rimastaci, era più che sufficiente per arrivare a destinazione. Nel frattempo si erano fatte le due del pomeriggio, telefonai per il piano di volo con Malpensa e qui incominciarono i guai: infatti per un Notam non si poteva andare a Torino prima delle 18 in quanto in quel giorno l'Ambasciatrice Statunitense, Clara Both Luce, consegnava all'Italia il primo F86K con una manfrina che sarebbe terminata solo a quell'ora e per di più all'Aeroporto di Caselle impedendoci di arrivare fino all'Aeritalia. Quindi non c'era nulla da fare e non ci rimane-

va che aspettare. Aspetta, aspetta e intanto alle 17 su Cameri veniva giù l'ira di Dio: il cielo mandava giù tanta acqua da far paura. Avevamo arroccato lo Zigolo sui gradini della palazzina sotto il porticato semidistrutto affinché non venisse portato via, mentre lo Stinson era tenuto a terra a braccia da Piero e dal sottoscritto che attaccati ai montanti mettevamo il nostro peso per contrapporci alle forze scatenate dal cielo. Ricordo che vedevo Morelli con le braccia alzate attaccato alle controventature delle ali con l'acqua che entrava nelle maniche della giacca all'altezza dei polsi ed usciva dai pantaloni per finire sulle scarpe. Mi scappava da ridere ma anche lui rideva poiché sicuramente anch'io destavo la sua ilarità. Per fortuna tutto finì, ma di poter partire per Torino, manco a parlarne. I gentili sottufficiali di Cameri si prodigarono in mille maniere per aiutarci ed ospitarci. Arrivò il capitano da Novara, ci invitò a cena e ci fece preparare le brande per il pernottamento. Quella notte dormii poco poiché ritornavo agli anni 1942-43, quando diciannovenne Allievo Sergente Pilota vivevo la mia prima grande avventura lontano dalla famiglia. Ricordai gli amici, Marco Caprioli, Aramini, Renato Maffei e tanti altri dei quali non ricordo il nome morti chi in incidenti di volo, chi per le tragiche vicissitudini della guerra. C'erano con noi anche Capoferri e Bolzoni, allievi ufficiali, ma si viveva assieme. Venne l'alba del giorno seguente che mi distolse, direi quasi con dispiacere da tutti quei ricordi della mia gio-

**Piero Morelli
attende
la bufera
accanto
allo Zigolo**



ventù ormai andata. Dalle prime luci mi resi conto che la giornata non si presentava migliore della sera precedente. Comunque, dopo una fugace colazione, telefonammo al meteo di Malpensa per conoscere la situazione: il tempo era ancora brutto su tutto il nord Italia con poche speranze per il resto della giornata. Bisogna ricordare che noi volavamo in C.F.R. cioè a contatto visivo col suolo e senza radio, quindi senza nessun ausilio per la navigazione. Si decise comunque di partire per un tentativo. Decollammo alle 9,40 per Torino con le nubi molto basse ed una visibilità scarsa, dopo soli 10 minuti di volo decidemmo di tornare indietro. Il buon Dal Zotto mi manifestò a buon ragione la sua preoccupazione per ritrovare Cameri. Fortunatamente io conoscevo la zona dall'alto abbastanza bene e dopo 25' eravamo nuovamente con i piedi per terra; un'altra giornata trascorse come la precedente in mezzo alla brughiera e nonostante fossimo a soli 11 km da Novara pareva di vivere lontano dal mondo civile: chi come me ricorda quei luoghi nel primo dopoguerra, sa che la brughiera era ancora una grande ed incontaminata oasi naturale di incomparabile e selvaggia bellezza. Non avevamo bagagli, quindi niente biancheria di ricambio, barbe lunghe in quanto mancava il necessario per raderci. "Speriamo per domani" si diceva, e venne il 27, terzo giorno.

Sveglia presto, caffè con i soliti gentilissimi sottufficiali e telefonata alla Malpensa per il meteo. Su Cameri correvano ancora delle nubi basse, 3 o 4 ottavi di strato-cumuli sui 2-300 metri di quota. Il meteo di Caselle riportava più o meno le stesse cose, anche se in prospettiva di un netto miglioramento. Guardando verso Est, verso Milano, il cielo era ancora plumbeo come il

giorno precedente, quindi decidemmo di partire subito prima che fosse troppo tardi per l'avanzare di quel fronte. Dal Zotto mi propose di passare al posto davanti sull'L5, in quanto conoscevo meglio la zona. Naturalmente accettai volentieri e il decollo avvenne alle 7,53; virata a sinistra e prua verso Torino. I cumuletti erano molto bassi, sia di quota che di statura ed erano messi in bande trasversali alla rotta cioè andavano da Nord-Ovest a Sud-Est e passandoci sopra notai che, più avanti, ne galleggiavano altri ancora più in alto. Continuavo a salire, con il buon Piero attaccato dietro, in una lenta salita proporzionale alle possibilità del traino. Più salivo e meglio potevo rendermi conto della situazione davanti a noi e mi accorgevo che la copertura si faceva totale. Ormai ero al punto di non ritorno. Sperare di tornare all'indietro verso Cameri era rischioso perché il fronte che avevo lasciato dietro sarebbe sicuramente arrivato prima di noi sul campo. Eravamo sui 1000 metri di quota *on top* con sotto una copertura totale. Il Monviso, lontano in prua, mi faceva da radiofaro e mi dava speranza di vedere un'apertura su Torino, ma in realtà non si scorgeva nulla. Indovinai che mi stavo avvicinando alle colline torinesi in quanto il top degli strato cumuli delineava la sommità delle stesse. Così decisi di puntare a WNW in approssimata prua per Biella sperando che, a ridosso delle montagne prealpine ci fosse qualche schiarita. Tenevo d'occhio il carburante, e sapevo benissimo che non ne avevamo da sciorinare. Intanto mi accorgevo che stavo muovendo di tanto in tanto qua e là il mio "posteriore" sul seggiolino, indice che non ero più tanto tranquillo, la cosa si faceva seria. Ma forse in quel momento il mio caro istruttore Rolandi mi prese per le

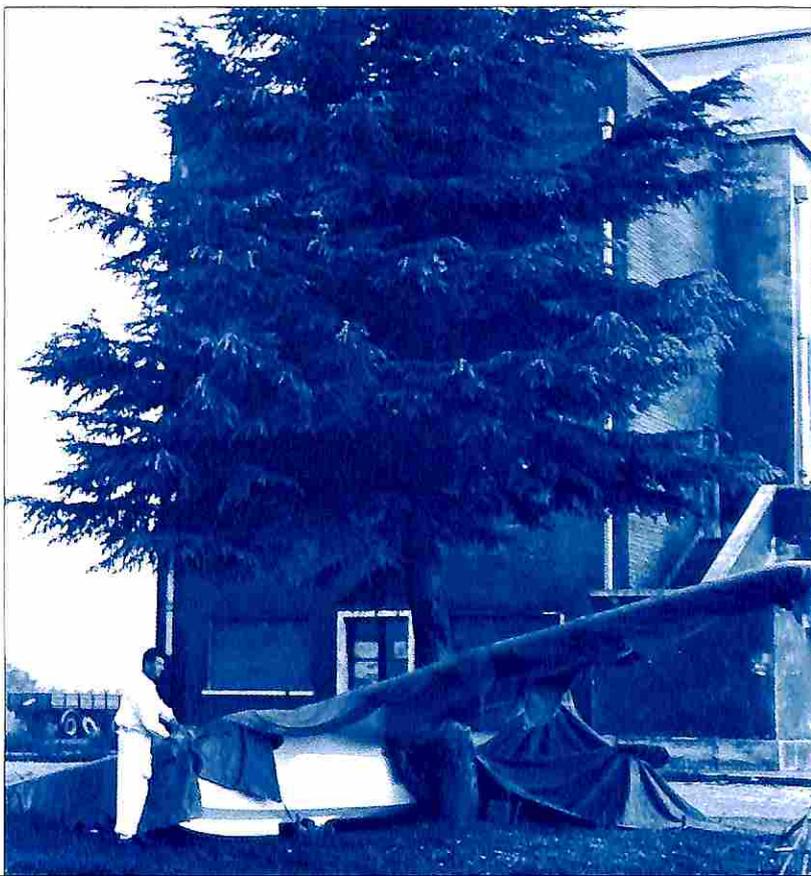
ali e mi condusse sopra un piccolo buco attraverso il quale vedevo il terreno sottostante. Non era più lungo di un campo da calcio, però vedevo pianura e ciò mi confortava; mi portai oltre, perdendo già un po' di quota, in direzione delle montagne più alte che intravedevo tra le nubi. Virai di 180° perdendo ancora quota per raggiungere il top e sfiorarlo in direzione Est assicurandomi così la pianura; sapevo che con quella prua andavo verso l'autostrada e oltre verso il Po, da tempo avevo sbloccato l'orizzonte artificiale quando Dal Zotto alle mie spalle mi gridò d'inserirlo. Poveretto, intuiva ormai le mie intenzioni e certamente non era allegro. Piero, seppi dopo, mi stava implorando a voce alta di non farlo, ma io non avevo altre vie d'uscita da quella situazione, pur sapendo che con un aliante dietro, non potevo buttarmi a capofitto in quel piccolo buco e sarei certamente entrato in nube. Raggiunto lo squarcio attraverso il quale intravedevo il terreno, ridussi di più il motore scendendo più deciso. Pochi secondi e fui immerso nell'ovattata coltre bianca con la quale allora non avevo ancora tutta quella confidenza che acquisii in seguito con il passare del tempo. Uscii sotto le nubi dopo quel minuto o due che sembrarono delle ore e stavo puntando diritto verso il campanile di una chiesa alto non più di 50 metri dal suolo, in quel punto più alto essendo un altipiano. Vedevo i tralicci della corrente elettrica alla mia quota, se mi fossi abbassato li avrei toccati, se fossi risalito sarei, ritornato in nube, cosa che volevo evitare assolutamente. Non sentivo più strattoni dallo Zigolo (si andava ancora con il cavo d'acciaio da 8 mm) e così voltandomi gridai a Dal Zotto di vedere se c'era ancora. La sua risposta fu negativa. Seppi poi che Morelli mi era venuto quasi in coppia e voltandomi anch'io mi si allargò il cuore vedendolo. Poco dopo scorsi sulla mia sinistra un bel prato dove l'aliante avrebbe potuto atterrare e non potendo comunicare con lui, feci un 360° sopra il prato in modo che Piero volendo e vista la situazione costantemente precaria potesse sganciarsi. Lui preferì starmi fedele e allora continuai sulla prua che mi portava verso l'autostrada. Il buon Dal Zotto continuava a gridarmi qualcosa che non capivo, ma che era sintomo di una certa agitazione. Gli gridai di leggere cosa c'era scritto sopra un grosso silos che sorvolammo da vicino sulla mia destra. Leggemmo entrambi "Consorzio Agrario della Provincia di Torino": ero su Volpiano e difatti poco dopo riconobbi le ciminiere di Settimo Torinese.

"Eravamo a casa!" Sorvolando l'autostrada virai verso

Torino e poco dopo, attraversando la periferia Nord della città, arrivai in vista dell'Aeritalia. La visibilità orizzontale era migliorata, ma quella verticale era ancora inferiore ai 100 metri. Passai sul campo affinché l'aliante atterrasse e feci un giro per assicurarmi della manovra. Ma mentre osservavo questa non mi accorsi di guadagnare qualche metro di quota tante che entrai in nube, ributtai immediatamente giù il muso dell'L5 e mi portai all'atterraggio. Il mio buon istruttore, che su quel campo aveva volato molto come capopilota collaudatore, in quel momento riattaccava per risalire in formazione su in quel cielo dove centinaia d'altri piloti, istruttori e no, attendono il turno per assistere le loro giovani aquile. Rullando sul prato mi avvicinai allo Zigolo fermo. Piero era sceso e mi aspettava, ci guardammo negli occhi con uno sguardo che voleva dire tutto. Forse ci abbracciammo, non ricordo bene. È passato tanto tempo! Quarantadue anni e "siamo ancora qui" come mi ha detto lui una sera per telefono.

Ricordo ancora che l'avventura non fu proprio a lieto fine poiché in quella stessa ora e nella stessa zona un FIAT G-59, pilotato da un giovane sergente, durante un volo di trasferimento da Bergamo a Caselle, s'inguaiò in quelle pessime condizioni di volo a vista e dopo aver girato molto, sotto e dentro la coltre di nubi, finì il carburante e s'infilò nel Po nel tentativo di atterraggio sul greto del fiume nei pressi di Pavia. Così il lutto per la morte di quel giovane, ci tolse la gioia per lo scampato pericolo.

**Franco
Castagno
controlla
l'aliante dopo
la tempesta**



Per chi vuol saperne di più

A cura di Plinio Rovesti

C.C. – Bolzano – domanda: nella sua rubrica "per chi vuol saperne di più" lei ha più di una volta accennato alle brezze termiche di pendio, che si identificano anche col termine "strato limite termico". Le confesso però che io non ho idee chiare su tali argomenti e per questo mi permetto pregarla volerli trattare con maggiore ampiezza, grazie!

Risposta: cercherò di accontentarla cominciando a parlare delle "brezze termiche di pendio". Dunque, tali brezze sono dovute alla differenza di temperatura che si stabilisce tra l'aria in contatto con i pendii montani e quella che compone la libera atmosfera allo stesso livello. Durante il giorno, sotto l'influenza della radiazione solare, il suolo inclinato dei pendii montani riscalda fortemente gli strati superficiali, che acquisiscono così una temperatura superiore a quella della libera atmosfera. Questi strati surriscaldati, compressi dall'aria circostante più pesante, salgono verso la cima della montagna scorrendo lungo il pendio. Nello stesso tempo, l'aria più fredda che compone la libera atmosfera allo stesso livello, si abbassa per occupare il posto dell'aria ascendente e ristabilire l'equilibrio turbato.

Durante la notte il fenomeno si inverte: il suolo si raffredda e l'aria in contatto con esso diventa più pesante, scivola lungo il pendio accumulandosi in fondo alla valle. Lo spessore della brezza termica di pendio in scorrimento ascendente dipende dalla forma del pendio e dalle caratteristiche della crosta geologica superficiale, nonché dalla sua esposizione ai raggi solari.

Tale spessore varia da una ventina di metri a 150, mentre la velocità di scorrimento dello strato ascendente (chiamato anche strato limite termico) può raggiungere i 4 metri per secondo. Nell'ambito di questo strato è possibile il volo veleggiato, pur risultando accessibile soltanto a piloti ben addestrati. In condizioni termiche scarse, se l'aliante si allontana più di una ventina di metri dal pendio, il veleggiamento risulta impossibile. Per quanto riguarda specificatamente lo "strato limite termico", cercherò di parlarne con maggiore ampiezza, come lei desidera. Si tratta dello strato d'aria in contatto con il suolo riscaldato dall'irradiazione terrestre nel-

le giornate estive di grande calura. In esso si riscontra un gradiente termico verticale straordinariamente forte (quasi 3° per 100 m. di elevazione), e si determina un'autoconvezione sotto forma di sottili filetti d'aria calda ascendenti e, contemporaneamente, di sottili filetti d'aria fredda discendenti. Il fenomeno è reso visibile su zone surriscaldate, ove può dar luogo a strani fatti, per cui gli oggetti lontani appaiono capovolti, come se si rispecchiassero in un'acqua tranquilla. Si tratta di un fenomeno ottico visibile frequentemente sulle autostrade, quando, ad esempio, appare all'orizzonte un verde bosco, folto di alberi che si specchiano nell'acqua. Il bosco in realtà esiste, ma lo specchio d'acqua non è che l'effetto di un gioco di luci. L'aria che compone lo strato limite termico, surriscaldata per il contatto con l'asfalto ardente, la cui temperatura raggiunge spesso i 65°C., è rarefatta ed ha minor potere rifrangente rispetto all'aria degli strati più alti. I raggi provenienti dal bosco, passando attraverso gli strati di diversa densità si incurvano. All'automobilista che sopravviene da lontano, giungono due fasci luminosi: uno diretto, che gli dà la visione degli alberi veri e propri; l'altro indiretto, dal basso verso l'alto, che gli dà l'immagine capovolta del bosco riflesso e quindi il miraggio di uno specchio d'acqua. Lo strato limite termico gioca un ruolo importantissimo nella formazione di quelle potenti correnti termiche che nelle giornate di gran calura estiva salgono a spirali sinuose nel cielo, trasportando con sé polvere, pezzi di carta, fili di paglia e foglie secche. I piloti di volo a vela prestano molta attenzione a questi fenomeni, che creano condizioni di veleggiamento termico di notevole potenza. In tema di correnti termiche verticali sono molteplici le questioni che si presentano, alcune di indole generale, altre di indole particolare. Ora cercheremo di dare alle une e alle altre una risposta chiara e completa. La causa generale dei moti verticali dell'aria va ricercata nel fatto che il calore solare si distribuisce diversamente sulla superficie terrestre. Per comprendere come avvenga il fenomeno giova richiamarsi ad una esperienza elementare della fisica. Sotto un vaso di vetro, che contenga una certa quantità d'acqua ed un pizzico di segatura di legno duro, si ponga un fornello acceso. Si può agevolmente osservare quel che avviene sotto l'azione del calore. L'acqua che si trova in

fondo al vaso, riscaldata per prima, si dilata. Dilatandosi diminuisce di densità e perciò, fattasi più leggera dell'acqua circostante, ancora fredda, viene da questa spinta verso la superficie, ove galleggia, mentre dall'alto, seguendo le pareti del vaso, altra acqua discende ad occupare il posto della prima. La segatura, salendo e scendendo, renderà visibili i moti destatisi nella massa d'acqua per effetto del calore, i quali ad ogni momento tendono a rispondere ad un equilibrio nuovo. Ebbene non è diverso il fenomeno che avviene nell'atmosfera. Il riscaldamento solare produce in esse una più o meno grande diminuzione di densità e determina spostamenti di porzioni d'aria verso l'alto. Ora, siccome il riscaldamento non è uniforme, né nello spazio né nel tempo, ma avviene in una parte più, e meno altrove, così, al moto che si ha dal basso all'alto in un determinato luogo, corrisponde un moto dall'alto in basso nelle zone circostanti, per effetto del quale masse d'aria fredda affluiscono là, dove sono emigrate masse d'aria calda.

Ad esempio, zone contigue e molto limitate di terreno possono essere suscettibili di un diverso grado di riscaldamento diurno: la sabbia, la roccia, il suolo nudo si riscaldano ed irradiano più calore dei campi, dei boschi, degli acquitrini. Da ciò verranno squilibri di temperatura e di pressione, che si tradurranno in moti verticali, ascendenti nelle zone più calde, discendenti nelle altre. Segue da ciò che un'attenta osservazione del terreno, sopra il quale si svolge il volo, può fornire al pilota veleggiatore indizi non trascurabili per presumere l'esistenza di correnti verticali, qui ascendenti, là discendenti; ed è ovvio che di tali indizi si debba tener conto nella condotta del volo.

Tuttavia questo regime di convezione termica è piuttosto "povero". Esso si produce nelle prime ore del mattino, durante l'estate od in qualsiasi altra epoca dell'anno, quando esiste una buona irradiazione terrestre, e sopra il suolo il vento manca completamente. Le bolle d'aria calda, alimentate dalla irradiazione del suolo, si gonfieranno come palloni, fino a staccarsi dalla superficie e salire nel cielo spinte dalla forza aerostatica di Archimede. La nota esperienza del contagocce serve perfettamente per illustrare questo processo. Com'è noto, la goccia rimane aderente alla bocca del contagocce finché il suo peso non supera la forza esercitata dalla tensione superficiale della goccia stessa. La quale si comporta come se fosse rinchiusa in una vescica elastica: quando il peso della goccia vince la forza esercitata da tale vescica, essa si stacca dalla bocca del contagocce e cade.

Così il liquido esce aritmicamente, con irruzioni periodiche; e le gocce, durante la loro caduta, mantengono il più perfetto ordine. Le bolle d'aria calda si comportano nello stesso modo. L'aria grazie alla sua viscosità, aderisce al terreno e prima di staccarsi da esso ed iniziare l'ascesa, deve riscaldarsi quel tanto che basti per vincere quella viscosità che la tiene aderente al suolo.

Il contorno delle bolle termiche è costituito da vere superfici di discontinuità, che agiscono come la vescica elastica sulla superficie libera della goccia liquida. Di mano in mano che la bolla termica aumenta di volume, acquista sempre più l'aspetto di una sfera, vincolata al suolo, nella sua parte inferiore, per mezzo di un "collo" che va continuamente restringendosi. Sul bordo inferiore di questo collo, in contrapposizione con la forza esercitata dall'aderenza superficiale che vincola la bolla al terreno, agiscono altre forze (accelerazioni centripete ed azione dei vortici superficiali che circondano l'anello inferiore del collo) le quali concorrono a staccare la stessa bolla dal suolo. Quando queste forze riescono a vincere quella esercitata dall'aderenza superficiale, la bolla si stacca dalla superficie terrestre come la goccia dal boccettino e sale.

Per quanto riguarda la velocità ascensionale delle bolle termiche, diremo che va aumentando parallelamente con l'irradiazione terrestre. Da velocità di 0,5 metri per secondo, si arriva generalmente a 3-4 metri per secondo nelle ore di maggiore irradiazione. È facile capire che, di mano in mano che la temperatura aumenta, le bolle si staccano dalla superficie con facilità via via crescente. Dobbiamo rilevare però che, mentre il loro ritmo di produzione va accelerandosi, il volume delle bolle, va invece diminuendo.

È importante rilevare che lo spazio occupato da una bolla termica ascendente, deve essere immediatamente riacquisito dall'aria circostante, mentre dovrà essere liberato lo spazio che dovrà occupare la bolla che sale. Pertanto una bolla che sale provoca una corrente discendente di compenso e viceversa. Secondo una recente teoria di Ludlan e Scorer (bubble theory), una bolla termica durante il suo sollevamento, subisce un'erosione che crea nell'aria una scia, la quale è costituita da un miscuglio della bolla originaria e dell'aria in cui essa si è sollevata. Le bolle termiche che seguono subito dopo, non saranno pertanto erose come la prima, in quanto le differenze di temperatura e di velocità tra queste successive bolle e la scia creata dalla prima, non sono così grandi come quelle tra la bolla originaria e l'ambiente iniziale.

European Gliding Union

Cosa fa e a cosa serve?

Aldo Cernezzì

Le decisioni che riguardano il nostro sport vengono sempre più spesso adottate in seguito a pressioni di enti sovranazionali, quali la European Civil Aviation Conference (ECAC), Eurocontrol e la più nota Joint Aviation Authority (JAA).

Tutti gli sport dell'aria sono da tempo consci della situazione, e negli ultimi dieci anni hanno costituito alcune associazioni con l'obiettivo di portare un'influenza sul grande numero di leggi e regole che rischiano di limitare il nostro futuro.

La più importante è Europe Airsports (EA), che agisce da ombrello per tutti gli sport dell'aria, dal modellismo alle mongolfiere. Il ruolo del volo a vela all'interno di EA è sempre stato importante, come si vede dall'elevato numero di tecnici operativi che sono stati reclutati dal mondo del volo a vela. Ogni Aero Club Nazionale partecipa alla gestione di Europe Airsports. Tuttavia, è apparso subito chiaro che c'era bisogno anche di un'organizzazione più snella che si occupasse degli interessi specifici della nostra disciplina. Così è nata, dieci anni fa, la European Gliding Union.

PARLARE IN MODO UNIVOCO

L'EGU rappresenta oltre 70.000 piloti di aliante in tutti gli aspetti

di regolamentazione con l'esclusione di gare e record, che sono di competenza esclusiva della FAI e della IGC (commissione volo a vela della FAI). Le gare sono il nucleo del nostro sport, ma è chiaro che per fare nuovi record o volare in un campionato è necessario possedere una licenza, avere accesso allo spazio aereo, ottenere un Certificato di Navigabilità valido e altro ancora. Questo è il campo di azione della EGU. Un paio di settori si accavallano con le competenze della FAI, per esempio lo spazio aereo, ma la FAI vede il problema da una prospettiva mondiale, mentre l'EGU si concentra sui problemi specificamente europei in accordo con EA. Una buona coordinazione è fondamentale per sostenere una posizione unitaria e univoca. Il Comitato Esecutivo dell'EGU è formato da un Presidente, due vice presidenti, un segretario generale e un tesoriere. La Federazione Francese offre gratuitamente un ufficio e il lavoro di segreteria. La spina dorsale dell'EGU è però formata dai Technical Officer, i veri esecutori del lavoro principale: in qualità di membri di vari enti europei, portano avanti gli interessi del volo a vela anche in accordo con EA. Molti burocrati hanno una conoscenza minima o nulla del nostro sport, ma fortunatamente le pro-

poste e i consigli dei T.O. vengono spesso accettati. Nel corso di questi anni i Technical Officers si sono guadagnati rispetto all'interno di molte commissioni grazie alla loro preparazione, obiettività e competenza.

Tra i risultati ottenuti nell'ultimo anno, spiccano la bocciatura dell'idea di una licenza comune a tutta Europa per il volo in aliante (JAR FCL-5) e il congelamento, solo provvisorio dell'obbligo di operare solo presso officine dotate della massima certificazione anche per le più piccole manutenzioni degli alianti.

I POLITICI VENGONO SPESSO INGANNATI

I requisiti medici sono un altro ottimo esempio: la JAA sta spingendo per l'introduzione delle visite mediche a scadenze obbligate in tutta Europa, con un grave inasprimento dei costi per tutti, sotto le insistenze di alcuni gruppi di interesse (lobby dei medici e aviazione commerciale, quest'ultima per scoraggiare sempre più il volo sportivo e da diporto). D'altro canto, il requisito minimo stabilito dall'ICAO (ente mondiale) è ben più basso, e potrebbe entro breve tempo godere di ulteriori semplificazioni allo scopo di renderlo accettabile per importanti Stati che trovano già troppo pesante la situa-

zione attuale (in particolare gli USA, dove si vola senza nemmeno una prima visita "una tantum"). Nel corso dell'ultima riunione annuale dell'EGU, cui il sottoscritto ha partecipato quale delegato della FIVV, è stata adottata una politica di pressione affinché anche la JAA (e con essa gli Stati europei) si adeguano al nuovo requisito ICAO. Ne godrebbero tutti i piloti, particolarmente gli istruttori di volo italiani, oggi costretti a lunghi viaggi verso gli Istituti di Medicina dell'Aeronautica Militare (solo a Roma e Milano) per rinnovare la visita medica di Prima Classe (quella per i piloti commerciali!).

Le decisioni che ci riguardano vengono prese da JAA e Eurocontrol. Gli utenti commerciali dello spazio aereo vi sono ben rappresentati. Se non esercitassimo il nostro diritto di replica, subiremmo passivamente nuove norme basate sugli interessi di altri.

TROVARE UN MODO PER GARANTIRCI ACCESSO ALLO SPAZIO AEREO

Il valore dello spazio aereo è altissimo sul mercato internazionale, ben al di là delle nostre possibilità di comprarlo. Essere presenti a livello europeo e nazionale negli enti di controllo è l'unico modo per conservare e ampliare il nostro accesso allo spazio aereo.

Le federazioni nazionali pagano all'EGU un solo Euro per ogni pilota iscritto. Questo costo è infinitesimo rispetto ai benefici anche in termini di costi che questi stessi piloti dovrebbero sopportare se passasse anche una sola norma restrittiva tipo quella sulle manutenzioni. Un obiettivo importante è anche quello di allargare il numero di Stati rappresentati nell'EGU. Oggi mancano nazioni quali la Svizzera, Polonia, Rep. Ceca, Slovenia, Spagna e molte altre ancora. Il comitato esecutivo ha anche espresso un'autocritica: la comunicazione verso l'esterno dei risultati conseguiti è molto

carente. Per questo motivo l'impegno dei volontari non è valorizzato come meriterebbe.

Nel corso di quest'ultima riunione annuale, i T.O. hanno esposto ciascuno una relazione sul proprio operato degli ultimi mesi. Se ne ricava un'impressionante quadro di impegno personale, eseguito per puro spirito di servizio e di volontariato gratuito. Alcuni di essi hanno partecipato a decine di riunioni nel giro di pochi mesi, in ambito JAA ed Eurocontrol, in varie località europee.

L'esperto di radiocomunicazioni ci ha spiegato che non esiste ancora un tipo di transponder adatto alle esigenze del volo a vela. Questo potrebbe essere un ipotetico Low Power TXP con portata inferiore alle 50 miglia e quindi un ridotto assorbimento. Anche il costo sarebbe un po' più basso degli attuali. La linea proposta da alcuni di fare barriera

tuali condizioni di volo, dovrebbe dotarsi di uno dei TXP oggi disponibili in mode A/C cioè con codifica automatica della quota. La situazione italiana è tutto sommato abbastanza felice: l'orografia obbliga il traffico commerciale a volare piuttosto in alto, mentre l'obbligatorietà ormai storica di avere a bordo una radio e di conseguire la licenza di radiotelegrafia (caso raro in Europa) ci fa considerare dei piloti competenti, cui si può permettere di convivere con altri, in spazi aerei controllati. Sta a noi agire da competenti e collaborare in maniera professionale e seria con i controllori di volo. In altre parole usiamola, la radio! Grazie ad essa ci è ancora permesso svollare un po' dovunque sul territorio nazionale. Ci rimane l'obiettivo di alzare i limiti di quota che ci sono imposti dallo spazio aereo di Classe A (dove il VFR

**GLIDING
NEEDS
AIRSPACE**

EUROPEAN GLIDING UNION

EGU

oggi, allo scopo di dotarci di ipotetici TXP a tecnologia digitale, apparentemente saggia, è da bocciare per i tempi lunghissimi e, soprattutto, perché i requisiti di sistema potrebbero farne un mostro dal potenziale enorme ma di costo e capacità sproporzionate alle nostre esigenze. Anche l'ACAS (sistema di emergenza, aria-aria, di allarme anticollisione) non è perseguibile in quanto le specifiche di progetto lo definiscono un "sistema ausiliario di emergenza" quindi è impensabile che Eurocontrol lo trasformi solo per noi in sistema primario. Nel frattempo, chiunque lo ritenga necessario per le proprie abi-

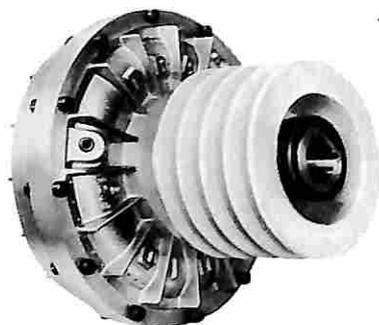
non è mai consentito e quindi non v'è controllore o transponder che vi possa concedere una clearance).

La FIVV è stata ufficialmente ringraziata per aver inviato un delegato, dimostrando apprezzamento per il lavoro svolto dal gruppo.

**Il prossimo meeting EGU
si terrà a S. Auban
nel marzo del 2002.
<http://come.to/EGU>**

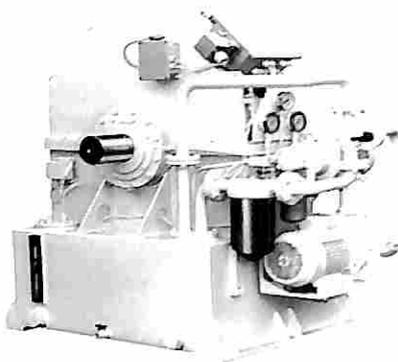
**GIUNTI IDRODINAMICI
serie K - TRANSFLUID**

A riempimento fisso
Per motori elettrici ed endotermici.
Con puleggia o in linea.
Con o senza camera di ritardo.
Potenze fino a 2300 kW



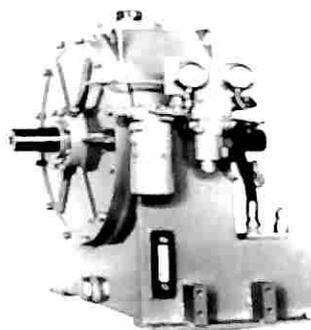
**GIUNTI IDRODINAMICI
KSL - TRANSFLUID**

A riempimento variabile con
regolazione elettronica.
Potenze fino a 4000 kW



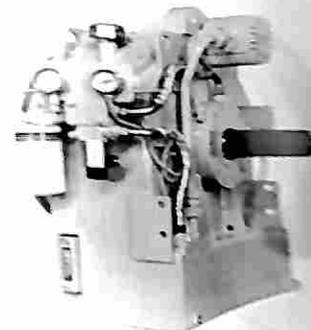
**GIUNTI IDRODINAMICI
KPT - TRANSFLUID
(per motori elettrici)**

A riempimento variabile per
avviamento graduale e
variazione di velocità.
Potenze fino a 1700 kW



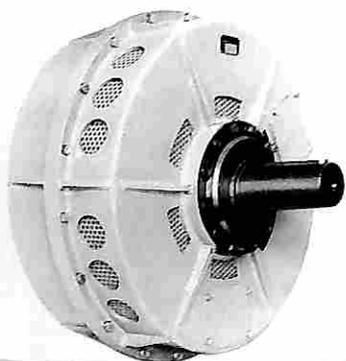
**GIUNTI IDRODINAMICI
KPT - TRANSFLUID
(per motori endotermici)**

A riempimento variabile per
avviamento graduale e
variazione di velocità.
Potenze fino a 1700 kW



**PRESE DI FORZA CON
GIUNTO IDRODINAMICO
KFBD - TRANSFLUID**

A riempimento fisso
potenza trasmissibile fino a 500 kW.



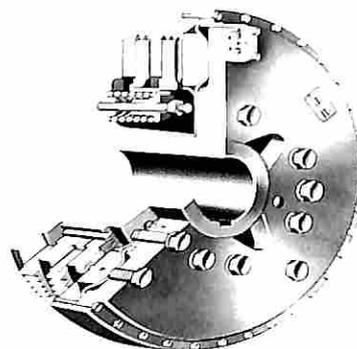
**GIUNTI IDRODINAMICI
SKF - TRANSFLUID**

A riempimento costante per motori
endotermici.
Montaggio diretto su volani predisposti



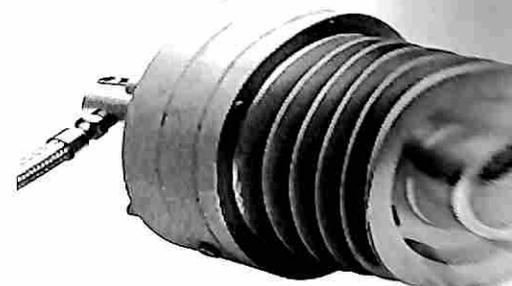
**FRIZIONI A COMANDO
PNEUMATICO
PO-TPO TRANSFLUID**

Con uno, due, tre dischi
Per coppie fino a 38 000 daNm



**FRIZIONI A COMANDO
PNEUMATICO
PH TRANSFLUID**

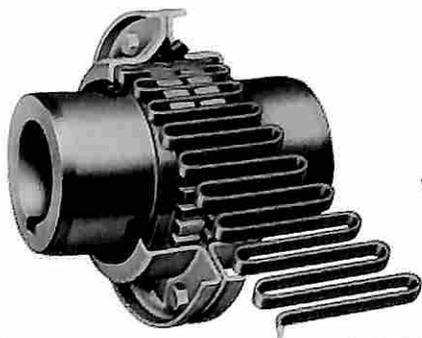
Adatte ad applicazioni
con puleggia.
Coppia trasmissibile fino a 2520 daNm



GIUNTI ELASTICI

FALK

Interamente metallici.
Oltre a compensare gli errori di
allineamento assorbono anche gli urti e
le vibrazioni.
Per coppie fino a 90.000 daNm.



GIUNTI ELASTICI

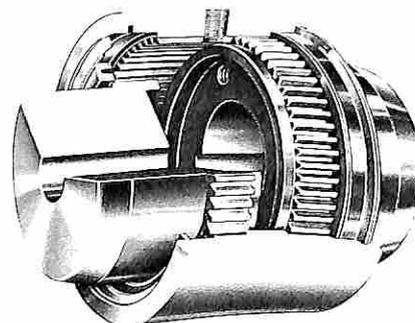
MULTICROSS REICH

Per coppie fino a 5400 daNm.



**GIUNTI OSCILLANTI
A DENTI
ESCO**

Con manicotto in nylon oppure in
acciaio.
Per coppie fino a 500.000 daNm.



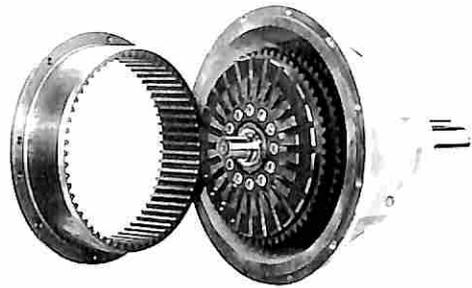
**GRUPPI FRENO/FRIZIONE
A COMANDO PNEUMATICO
NEXEN**

Per potenze fino a 15 kW.



**PRESE DI FORZA A
COMANDO IDRAULICO**
HFO - TRANSFLUID

Per coppie fino a 1200 daNm.



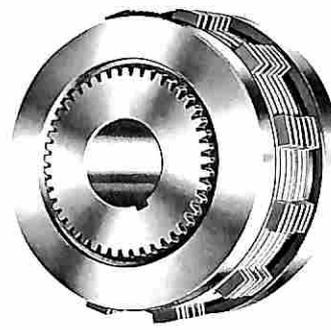
**ACCOPIATORI
ELASTICI**
RBD - TRANSFLUID

Per l'accoppiamento di motori
endotermici a pompe,
compressori, generatori.
Per coppie fino a 1.000 daNm.



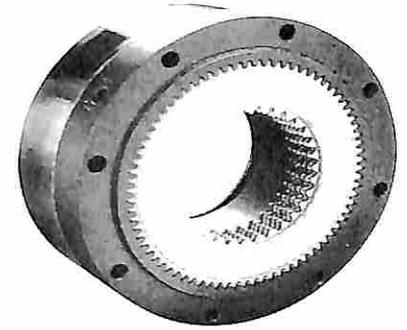
**FRIZIONI A COMANDO
IDRAULICO**
SH - SHC - TRANSFLUID

Inserzione sotto carico.
Per coppie da 12 a 250 daNm.



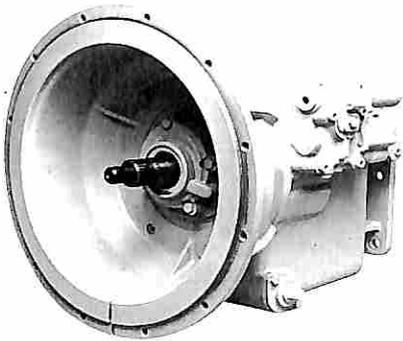
**FRENI DI SICUREZZA
AD APERTURA IDRAULICA**
SL - TRANSFLUID

Per coppie fino a 900 daNm.



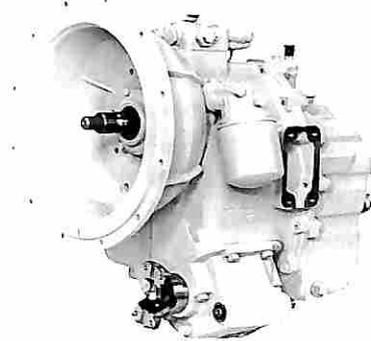
**TRASMISSIONI
IDRODINAMICHE**
P320 TRANSFLUID

Con convertitore di coppia.
Inversione a comando idraulico
con cambio a una o più marce.
Azionamento manuale o elettrico.
Per potenze fino a 75 kW.



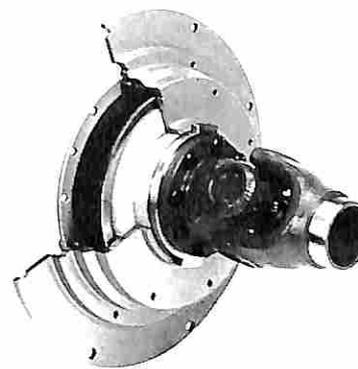
**TRASMISSIONI
IDRODINAMICHE**
COMPACT

Con convertitore di coppia.
Inversione a comando idraulico
cambio sincronizzato a 4 marce per
2 o 4 ruote motrici per potenze
fino a 66 kW.



**GIUNTI ELASTICI
PER CARDANO**
VSK-REICH

Per coppie fino a 1600 daNm



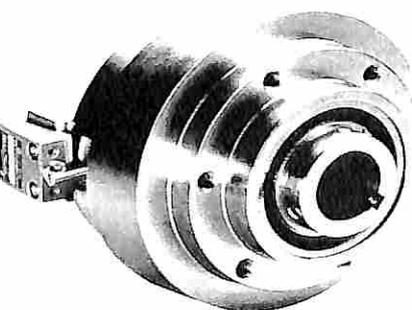
GIUNTI ELASTICI
AC-REICH

Per coppie fino a 4000 daNm.



**LIMITATORI DI COPPIA
A COMANDO PNEUMATICO**
NEXEN

Per coppie fino a 360 daNm.



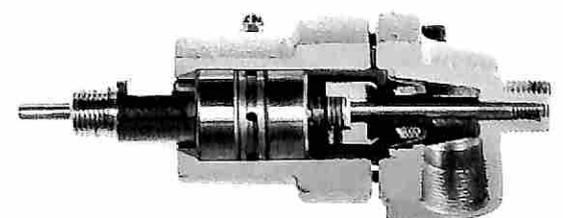
**FRIZIONI E FRENI
A COMANDO PNEUMATICO**
NEXEN

Per coppie fino a 3400 daNm (dischi).
Per coppie fino a 370 daNm (dentini).



COLLETTORI ROTANTI
FILTON

Per acqua, vapore, aria, olio,
liquidi refrigeranti e olio diatermico.



Una gara di distanza online

Aldo Cernezzì

La rivista tedesca Aerokurier ha promosso da alcuni anni una gara decentrata che vanta caratteristiche uniche. Noi Italiani l'abbiamo finora snobbata, forse per la lingua, forse perché entrano in classifica i migliori sei voli di ciascun pilota, mentre il nostro CID ne richiede solo due. L'ostacolo della lingua si è smussato, perché la notizia si è sparsa in tutto il mondo: oggi è sufficiente masticare qualche parola d'inglese per accedere al sito Internet e sottoporre i propri voli.

Ogni volo inviato per la classifica viene immediatamente pubblicato, nella forma universale di file formato IGC, consentendo a tutti di sapere come si sta volando dall'altra parte del mondo o di confrontare ciò che si è fatto in prima persona con i percorsi volati da altri sulla stessa zona. Ovviamente è molto utile dotarsi di un programma di analisi con cartografia, del tipo di SeeYou o Contraci e altri.

Oltre ai racconti serali nel bar dell'aeroporto, oggi possiamo quindi contare su un "bar" mondiale, per scoprire che risultati hanno ottenuto i piloti austriaci o francesi o svizzeri, dove hanno trovato l'onda e le termiche...

Le possibilità di ampliare le proprie conoscenze sono infinite!

Non rimane che studiare il semplicissimo regolamento che riportiamo qui sotto.

SCOPO

Lo scopo dell'Aerokurier Online Contest" (OLC) è di riportare, senza il peso delle dichiarazioni pre-volo, i voli di distanza in alianti, rendendo più facile la comparazione e l'analisi delle performance sportive. Si auspica che ciò allarghi gli orizzonti dei voli di distanza.

DOCUMENTAZIONE

L'uso di registratori di volo approvati dalla FAI (Logger) è obbligatorio. I motoalianti devono attivare la funzione di registrazione dell'uso del motore (ENL) integrata nel logger. Non è necessario il coinvolgimento di Commissari Sportivi. Non è necessaria alcuna dichiarazione prima del volo.

VALUTAZIONE DEI VOLI

Il punto di partenza e un massimo di tre punti di virata vengono identificati sul percorso, nel corso dell'analisi a posteriori del file prodotto dal logger. In questo modo si garantisce l'attribuzione del massimo punteggio possibile.

Perché un volo sia riconosciuto come "triangolo" è necessario che la distanza tra il punto di partenza e il punto di arrivo sia inferiore al 20 % del percorso totale: in caso contrario la distanza valida è quella totale intorno ai tre punti, ridotta della distanza tra partenza e arrivo. Non è ammesso l'uso di alcun mezzo di propulsione nel tratto di

volo compreso tra la partenza e l'arrivo.

Tutti i punti di virata, di partenza e di arrivo, sono obbligatoriamente identificati da un fix GPS valido.

Per la classifica OLC-Germania, almeno un fix GPS del tratto di volo di performance deve trovarsi in territorio tedesco.

DIFFERENZE DI QUOTA, TEMPI DI PARTENZA E ARRIVO

L'altezza di arrivo non può essere inferiore di oltre 1000 m a quella di partenza.

L'altezza di partenza è la massima altezza in volo libero, dopo lo sgancio e prima del punto di partenza.

L'ora di partenza è quella in cui si è raggiunta la quota di partenza.

L'altezza d'arrivo è la maggiore tra il punto d'arrivo e la conclusione del volo libero.

L'ora di arrivo è quella in cui si è raggiunta la quota d'arrivo.

PUNTEGGIO

Vengono assegnati 1,5 punti per km.

Ai voli in triangolo, dove il lato più corto non sia inferiore al 28 % della distanza totale (25 % per i voli di oltre 500 km purché il lato più lungo non superi il 45 % della distanza totale), vengono assegnati 2 punti per km.

Agli altri voli in triangolo vengono assegnati 1,75 punti per km.

A tutti i voli viene assegnata la migliore valutazione possibile della distanza.

Il punteggio così ottenuto è moltiplicato per 100 e diviso per il fattore di handicap indicato dall'indice dell'Aero Club di Germania (DaeC).

Il risultato finale è arrotondato a due cifre decimali.

PRESENTAZIONE DEI VOLI

La presentazione dei voli è possibile solo via Internet, usando il modulo disponibile alla pagina Web <<http://www.segelflugszene.de>>. Il tempo limite per la presentazione è entro le ore 24.00 MEST del Martedì successivo al volo. Il file IGC deve essere allegato alla presentazione.

Con la presentazione del volo, il pilota dichiara implicitamente che il volo si è effettivamente svolto nei modi indicati.

PERIODO DI GARA

Il periodo di valutazione dei voli è aperto, e si chiuderà il 15 Ottobre 2001. Il periodo di gara successivo inizia immediatamente dopo e dura altri 12 mesi fino al 15 Ottobre successivo, e così via.

PREMIAZIONE

Il pilota che vanta il punteggio totale più alto dopo la somma dei

migliori 6 (sei) voli, viene dichiarato Campione OLC 2001. La premiazione avverrà al simposio OLC che si terrà a Gersfeld/Rhoen (Germania) il 20 Ottobre 2001.

PUBBLICAZIONE DEI DATI

Con la presentazione del volo, il pilota implicitamente permette la pubblicazione sul sito OLC di tutti i dati e della registrazione del volo.

zioni devono pervenire entro il 17 Ottobre.

I dati del volo, sotto forma di file IGC, devono essere conservati dal partecipante fino al mese successivo alla fine del periodo di gara.

ISCRIZIONE

I partecipanti sono i singoli piloti, o l'equipaggio di due piloti per i biposto.

L'iscrizione alla gara è gratuita,



VERIFICA

I voli, e i punteggi assegnati, saranno accettati se non perverrà alcuna obiezione agli organizzatori, entro 4 settimane dopo lo scadere del termine di presentazione del volo. Per i voli presentati dopo il 15 Settembre, le obie-

grazie agli sponsor dell'OLC. L'iscrizione è esclusivamente via Internet usando i moduli online; ogni pilota può iscriversi una sola volta per ogni anno.

Con l'invio dell'iscrizione, il partecipante dichiara implicitamente di accettare tutte le regole di gara.



Noleggio barche a vela

Basi: Porto Venere (SP) Angera (Lago Maggiore)

tel. 0331.772302 – 339.5279209 – 349.1006192

**www.windywaves.com
info@windywaves.com**

per i lettori di *Volo a Vela* sconto del 10% sulle tariffe pubblicate

offerta non cumulabile con altre promozioni

Trofeo Benini - Caproni

Edizione 2001 - Regolamento

Il CUS Trento, con il patrocinio della Contessa Maria Fede Caproni, indice ed organizza il Trofeo Benini - Caproni, gara di volo a vela su prove di distanza che intende valorizzare Trento come base volovelistica idonea all'esecuzione di voli alpini di largo respiro e che vuole premiare i piloti d'aliante che, interpretando correttamente la meteorologia applicata al volo a vela alpino e sfruttandola compiutamente, con scelte opportune di giornata e di percorso, sapranno eseguire i voli previsti.

PROVE DI VOLO

La gara, organizzata in conformità al CS FAI ed all'RSN, consisterà in:

- voli di distanza (massimo 2) aventi l'aeroporto di Trento come punto arrivo, o punto di virata;
- voli che abbiano oltrepassata la "linea-traguardo" che congiunge Vipiteno centro (46.88965-N, 11.43402-E) con Thiene centro (45.70862-N, 11.48071-E).

PERIODO DI SVOLGIMENTO

Il periodo nel quale eseguire i voli validi al fine della classifica per il Trofeo Benini - Caproni è quello compreso dal 1 gennaio 2001 al 30 settembre 2001.

ASSEGNAZIONE TROFEO

La premiazione avverrà verso fine ottobre presso l'auditorium del Museo Caproni a Trento.

Una copia in argento del Trofeo verrà assegnata definitivamente al pilota che lo avrà vinto per tre volte anche non consecutive.

Coppe ed oggetti verranno assegnati fino al 20° classificato ed ai vincitori di classifiche speciali.

PARTECIPAZIONE

La gara è ad handicap aperta ai piloti italiani e stranieri, con licenza di pilota di aliante, su qualsiasi tipo di aliante

ISCRIZIONI

L'iscrizione avverrà mediante l'invio della documentazione dei voli.

Il CUS Trento metterà a disposizione organizzazione e mezzi per facilitare la permanenze ed il rientro dei vari piloti ed alianti in occasione di eventuali atterraggi a Trento. Sarà disponibile spazio nell'hangar e spazio esterno per eventuali carrelli.

ALIANTI

Ogni aliante dovrà obbligatoriamente avere a bordo :

- a. Certificato di immatricolazione con dichiarazione di esercizio;
- b. Certificato di navigabilità o Permit to Fly in corso di validità;
- c. Nota di assicurazione RCT con espressa dichiarazione di validità per le gare. Per gli alianti stranieri la stessa dichiarazione RCI dovrà essere riconosciuta valida sul territorio italiano con apposita dichiarazione della società;
- d. Strumentazione minima prevista dal certificato di navigabilità;
- e. Licenza radio;

TROFEO BENINI 2000

Classifica

PILOTA	VOLO	DATA	KM.	PUNTI	ALIANTE
1 GALETTO GIORGIO	S.Genesio-P.sso Picc.S.Bernardo-Lienz-Riva	16-giu	#####	1.766,67	VENTUS 2
	S.Genesio-Zelweg-P.sso Brennero-P.sso Stalle-Rovereto	15-ago	673,00	1.180,70	VENTUS 2
2 GARBARI FERUCCIO	Folgaria-Lienz-Masino-Folgaria	17-giu	540,00	900,00	DG 800M
	Regnana-Ober-Vipit-Lienz-Finonchio	09-lug	590,00	983,33	DG 800M
3 CESTARI CLAUDIO	TN-Linz FFSS- Vipiteno-Tn	15-mag	353,00	735,42	LIBELLE C
	TN-Plan Coronas- Zugna-Cermis-Tn	08-ago	323,00	672,92	LIBELLE C
4 PARIS GIORGIO	Tn-Ballinz-Timmers-P.sso Giovo-Vipit	22-apr	732,00	1.355,56	ASW24
					ASW24
5 TEUTSCH PETER	Meltina-Domodossola-Nova Levante-Maranza	25-apr	622,20	1.152,22	DISCUS
					DISCUS
6 PRONZATI ATTILIO	Varese-Alzate-TN-Cavalese-Calciate	08-apr	671,00	1.118,33	VENTUS2/18
					VENTUS2/18
7 ISTEL ROBERTO	Meltina-Domodossola-Tai Cadore-Maranza	25-apr	631,00	1.107,02	VENTUS2B
					VENTUS2B
8 PEDROTTI GIORGIO	TN/Marmolada/Vigolo/Lessini/TN	8-apr	210,50	421,00	ASW19
	TN/Costalunga/Zugna/Fregasoga/TN	29-lug	224,00	448,00	ASW19
9 ORSINI CARLO	Costalta-Castelrotto-Finonchio-Costalta	22-apr	163,90	341,46	LIBELLE C
					LIBELLE C
10 CAPOVILLA ANDREA	TN-Catinaccio-TN	07-giu	106,00	220,83	LIBELLE C
					LIBELLE C

f. Paracadute:

g. Pacchetto di medicazione:

h. Barografo.

Si raccomanda l'installazione a bordo degli alianti di un variometro acustico e di un ELT (trasmettitore localizzatore di emergenza).

RESPONSABILITÀ

Gli organizzatori declinano ogni responsabilità per i danni che possono derivare a persone o cose in conseguenza dello svolgimento della competizione.

SOSPENSIONI O RINVIO DELLA GARA

Gli organizzatori si riservano il diritto di annullare, sospendere o rinviare la gara prima e durante il suo svolgimento per cause di forza maggiore, provvedendo gli organizzatori a restituire eventuali quote di iscrizione già effettuate.

PENALITÀ E RECLAMI

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

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

Il reclamo deve essere inviato non oltre 10 giorni dal momento in cui è stata resa nota la decisione e deve essere accompagnato da L.50.000, che verranno restituite se il reclamo risulterà fondato.

VALUTAZIONE DEI VOLI

Sono ammessi i temi di volo elencati di seguito. Essi verranno valutati moltiplicando i km validi per i coefficienti indicati a fianco di ciascuno tipo di volo e dividendo quindi il risultato per il fattore correttivo dell'aliante impiegato (tabella fattori correttivi utilizzati in Germania).

AeC	Tot.Km	Tot.Punti	COEFF.
Bolzano			1,14
Bolzano	1.680,00	2947	1,14
CUS			1,20
CUS	1.130,00	1883	1,20
CUS			0,96
CUS	676,00	1408	0,96
CUS			1,08
CUS	732,00	1356	1,08
Bolzano			1,08
Bolzano	622,20	1152	1,08
Calcinata			1,20
Calcinata	671,00	1118	1,20
Bolzano			1,14
Bolzano	631,00	1107	1,14
CUS			1,00
CUS	434,50	869	1,00
CUS			0,96
	163,90	341	0,96
CUS			0,96
	106,00	221	0,96

TIPI DI VOLO E RELATIVI COEFFICIENTI

- voli liberi non prefissati 0,9 punti/km
- per i voli con meta prefissata 1,0 punti/km
- per i voli A/R 1,1 punti/km
- per i voli Triangoli FAI (28% lato maggiore, 25% lato minore) 1,2 punti/km
- per i voli di distanza libera 1,3 punti/km

DOCUMENTAZIONE DEI VOLI

Il voli verranno documentati come previsto dal Codice FAI o dal Regolamento del Campionato Italiano di Distanza 2001. Nel secondo caso i voli potranno essere validi anche per il CID stesso.

La documentazione dei voli, comprendente le pellicole fotografiche o il tracciato di un logger, verrà inviata in busta sigillata al CUS Trento - c/o Pedrotti arch. Giorgio, via Pietrastretta 20, 38100 Trento.

Per i temi prefissati sarà indispensabile la documentazione fotografica di partenza ed arrivo. La stessa documentazione se utilizzata per il CID dovrà riportare in chiaro la scritta "volo valido per il trofeo Benini-Caproni". La direzione di gara del CID provvederà a comunicare la validità del volo ai fini della classifica finale.

Entro 10 giorni dalla data di effettuazione del volo dovrà essere inviata comunicazione al CUS Trento mediante fax o E-mail, con le indicazioni del volo effettuato per aggiornare la classifica durante l'arco della stagione.

La documentazione di ciascun volo dovrà essere accompagnata da una breve relazione/descrizione del volo che illustri la situazione meteo ed il percorso.

Per i voli con aliante biposto la dichiarazione di volo deve indicare il pilota ed il passeggero, che può essere diverso per ogni volo.

PUNTEGGI

Per la classifica verranno considerati i punteggi dei migliori due voli effettuati da ciascun concorrente.

I voli ultimati con atterraggio a Trento otterranno un "bonus" di punteggio percentuale da aggiungere ai punti acquisiti pari al 10%, con esclusione per i voli iniziati a Trento

Nota: se la differenza tra le quote di partenza e di arrivo è superiore a 1000 metri, la distanza valida è quella volata meno 100 volte l'eccedenza di quota.

CLASSIFICA GENERALE E PREMI

La classifica generale sarà determinata, in ordine decrescente, dai punteggi ottenuti nelle prove della gara. Data e luogo della premiazione verranno comunicate successivamente.

1° classificato - Targa in oro

2° classificato - Targa in argento

3° classificato - Targa in bronzo

Sarà estratta una settimana bianca per 2 persone ad Andalo (Paganella) tra i classificati entro i primi 10.

In ricordo di un amico: Francesco Bravi

In questa strana primavera, fatta di poche giornate spettacolari e molti giorni di pioggia, sto frequentando poco Valbrembo, ma le poche volte che ci sono andato non ho ritrovato la ruvida presenza di Francesco Bravi. Francesco è morto a novembre, dell'anno scorso, consumato dal cancro. Assistere impotente al declino fisico di un uomo è molto triste, così come partecipare al mesto rito del funerale, ma quello che più mi ha dato la percezione della perdita è ritornare, in una nuova primavera in aeroporto, e non trovarlo più. Il volo a vela oltre che di alianti e termiche è fatto di persone con cui a terra dividiamo pezzi della nostra vita, momenti forse banali, ma piccoli istanti di piacere che riempiono le nostre giornate aeroportuali.

Purtroppo è quando si perdono le cose che si ha davvero la sensazione del loro valore nella nostra vita. Sento un grande dispiacere all'idea di non poter incontrare più Francesco la mattina presto sul prato dell'aeroporto, quando gli hangar sono ancora chiusi. Montavamo insieme i nostri alianti per metterli davanti in linea di volo ed essere tra i primi a partire. Questa ristretta complicità ci faceva sorridere e costituiva la prima piccola soddisfazione della giornata. Decollavamo con la reciproca certezza che ci saremmo venuti a recuperare in qualche fuoricampo; era una bella sensazione di comunità e di fratellanza.

I ricordi melanconicamente mi riportano undici anni di momenti vissuti insieme tra voli sulle Alpi o in gara a Rieti. Lo rivedo sul suo Kestrel che chiamava affettuosamente BITONE, di cui andava molto fiero. Sorrido ripensando all'onnipresente disordine che regnava in quell'abitacolo ed alla sua risposta ai miei ironici commenti: "Molte leve, molto valore!"

In aeroporto era una persona aggregante, una attitudine preziosa in un ambiente di piloti individualisti; era il vero protagonista di enormi grigliate insieme alla sua carissima moglie Adriana. Quante piacevoli discussioni di volo, farcite di battute in bergamasco (per me quasi intelligibili), si sono prolungate nella notte sui resti di una cena sorseggiando un limoncello.

E tutto questo purtroppo non ci sarà più, mi mancherà e ci mancherà molto.

Un poeta scrisse: "I piloti non muiono mai, volano via." A volte è un po' difficile crederci, ma ovunque tu sia, caro Bravo Bravi, buon volo.

Ruggero Ancillotti

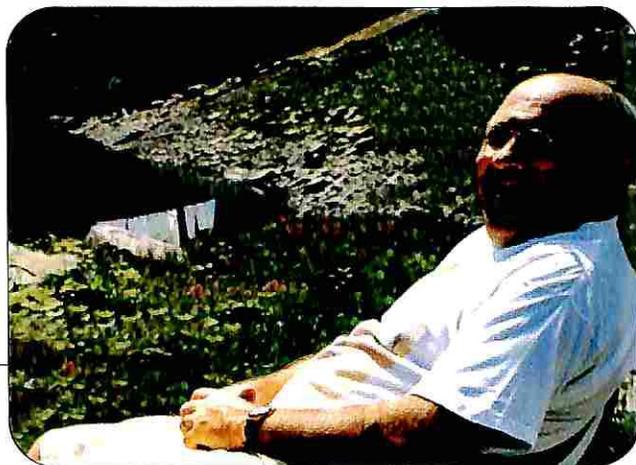
Ciao Paolo,

Fayance non sarà più la stessa senza di te ed il tuo dialetto trevigiano.

Tu che volavi in aliante quasi solo più a Fayance e mi raccontavi che l'ULM ti aveva portato via dal volo a vela, ma che quando ritornavi a Fayance sapevi esprimere splendidamente l'entusiasmo per il nostro sport e per lo stare assieme a raccontare di volo a vela e di vita.

"UHE NINI..." era la tua frase emblematica a ricordare a tutti

Paolo Baffi



Addio a Dante Caraffini

Ciao, Dante!

Ci avrei giurato, caro Dante, che avresti atteso che tutti se ne fossero andati su a Comerio per essere presenti al tuo funerale... e che dopo l'ultima auto uscita dal Volo a Vela saresti sbucato da dietro l'officina con il tuo motorino, come hai fatto in tante occasioni quando venivi a fare un voletto in motoaliente con me!

Hai visto quanti amici erano qui ad aspettare l'ora? C'erano Guglielmo, Costanza, Aldo, il Tenca, il Bertoli, Giovanni, lo Spini e poi tanti altri; il Bob, Roberto e Pupa, Vittorio, il Fraenzino... erano tutti qui, sotto il portichetto dell'officina. Ora siamo rimasti qui solo io e Te, all'ombra. Oggi fa caldo e questo è il posto più fresco e accogliente.

Cosa vuoi farci, caro Dante, ora tutti saranno in corteo, formando gruppetti legati da amicizie e parleranno del più e del meno, magari dei prossimi Nazionali a Calcinante oppure del Berlusconi e del Rutelli, temo che pochi penseranno a Te, alla tua vita, alle tue opere realizzate, all'aiuto che hai dato al nostro Volo a Vela.

Ricordi, Dante, tanti anni fa io e Te non eravamo tanto affiatati: la tua posizione in qualche occasione non coincideva perfettamente con il mio pensiero; poi, poco a poco, tutto si è smussato e siamo diventati amici.

Ed era bello parlare con Te, quando arrivavi col motorino e sedendoti sotto il portichetto come adesso mi chiedevi come andavano le cose, come progredivano gli allievi e ti aggiornavo sulle cose di mia competenza.

Adesso non posso nemmeno invitarti a fare un voletto sul tuo Dimona! Gli manca l'elica, è stata mandata alla revisione. Ma già negli ultimi tempi, gentilmente, rifiutavi il mio invito al volo. Non te la sentivi più,

indubbiamente stavi già soffrendo tanto, ma non lo davi a vedere... e noi facevamo finta di non saperlo! Devi aver lottato molto, fino in fondo!

Adesso, pensa, su a Comerio la cerimonia sarà quasi finita, tra un po' tutti i tuoi amici saluteranno i tuoi congiunti, e poi molti di essi combineranno di andare a bere qualcosa, chi ha la cravatta se la potrà togliere, riprenderanno a parlare del più e del meno, e magari torneranno qui a fare un voletto perché, come vedi, ci sono ancora buone condizioni... C'est la Vie, caro Dante!

Qui c'è serenità e io posso salutarti nel migliore dei modi, il momento è il più appropriato... e poi tu ora puoi sentire anche le cose che non ti dico direttamente... è una bella cosa essere uno Spirito! Riesci a vedere tutto, sapere tutto, sentire chi è stato sincero e chi è stato falso con Te!

...ma forse adesso è meglio che Tu riprenda il tuo motorino e te ne vada, se gli altri tornano mi potrebbero prendere per matto a vedermi parlare rivolto ad una poltroncina, apparentemente vuota.

...Ciao Dante, ciao! ...come al solito sei sempre senza casco... benedetto uomo!

Nando Brogini

che con il nostro sport non si scherza, ed era tutto un gesticolare, un mimare voli e comportamenti, un parlar di vita a gesti che riempiva le nostre vacanze con il piacere di tante sane risate.

Come dimenticare il tuo dormire sulla spiaggia a mo' di Budda o il tuo DG300 sempre parcheggiato mentre noi decollavamo e ci chiedevamo dove foste andati tu e Pascal la sera prima.

Come dimenticare le splendide serate mentre noi raccontavamo i nostri voli e tu le tue scorribande sul lungo mare di Cannes. Ed era invidia reciproca!!! Come dimenticarti, Paolo.

Una cosa so per certo: tutti gli amici volovelisti celesti si stanno già divertendo un mondo.

"UHE NINI..."

Andrea Ferrero

Piccoli Annunci

L'accesso alla rubrica degli annunci è gratuito per tutti i soci. Fateci sapere quando l'inserzione non serve più.

Detstate il vostro testo a:

Aldo Cernezzì
Tel. 02.48003325
cernezzì@tiscalinet.it

DG 800 S quota del 50%, pochissime ore, come nuovo, strumentato, base a Calcinante. Tel. 0331.932087 oppure 0349.1006192 Danilo Trovò

Radio Icom IC A3E banda aeronautica, VHF, prezzo da concordare e

Garmin XL 12 GPS
Lit. 400.000 trattabili
Tel 0335.5462790 Alberto

LS 6 I-LVIT 1990, carrello chiuso Pirazzoli 2 assi. Tel 0383.62316 Edoardo oppure 0335.6672058

LS-3 15m D-7739 1977, mai incidentato, stum base, vario WM BM Lerche, carrello tipo "comet" immatricolato italiano e con revisione, veramente ben tenuto Lit 40 milioni Tel Fausto 059 315246 cell.0347 4187980

DG 200 D-6646, monop. 15m flappato, campione CID Promozione, cappottina lunga azzurrata, SB8 + calcolatore planata, carrello 1 asse, molti accessori, Lit 45 milioni + opz. Volkslogger e 02
Tel 02.55020328 A. Sessa
Tel 02.5845980 A. Sironi

Blanik L-13 I-GIDI nuovo, 150 ore totali, strumentato, ottimo per inizio scuola, visibile a Modena
Tel 0337.560480 o 059.389090 sig Beccantini

Carrello Hospi Lichtenwald (D) per monoposto, 1 asse, omologato italiano, rev. 12/2001, ottimo, prezzo interessante.
Tel 0143.65328 Dino Giacobbe
Tel 0335.6043354

Cerco carrello per monoposto

15 metri - Tel 0432.650225

Discus B I-LMIG 1989, 800 ore, rimorchio Ghidotti, 02, LX 5000. Giannino Pozzi
Tel 0338.2194491

ASW 24 I-SOUF winglet, strumentato, cfr. Beppe
Tel 0331.635412 Paolo

Cerco carrello per 15 metri
Tel 051.6814130 Stefano

Cerco fusoliera 15m o Standard con comandi, cappottina e piano di coda.

Tel 040.813561
Alessio.Bertocchi@acegas.ts.it

SZD 55 D-6272 1996, 250 ore, modifica '98, strumenti gara, carrello tipo Cobra
Tel 0348.5700859 Davide

LS 3 in buono stato, carrello, prezzo interessante
Tel 0347.4187980
bardellifausto@libero.it

Roulotte tenuta a Rieti sempre al coperto (Palazzina), **Radio** ricetrasm Yaesu AviatorPro VXA-100, nuova, inoltre **Paracadute** vendo.
Tel 0335.6042430
vitalema@tin.it

DG 300 I-MIGG 1992, strumentato, ottime condizioni, mai incidentato, carrello Pirazzoli 94
Tel 0335.6786273

LS 4 I-FACG 1984, unico propr. mai incidentato, forse il migliore in Italia, radio, VP3+GPS 55, O2, Elt, copertine, carrello Pirazzoli 2 assi
Tel 0554215904 A. Taverna

ASW 24 WL D-2639 1990, 900 ore, strumenti, carrello Cobra monoasse
Tel 039.2302591 44@galactica.it

Cerco carrello chiuso per ASW 20 - Tel 0335.5885179 Massimo Botto

Cerco carrello per Libelle std,

aperto o chiuso.
Tel 0434.520517

LS 6 D-1039 1986, perfetto, completo, carrello Pirazzoli, Lit 80 milioni.
Tel 0348.7306168

Diamant 15 I-SEXY vetroresina, completo, ottimo stato, carrello chiuso in metallo, Lit 17 milioni
Tel 031.814262 A. Mattanò

M-100 S da revisionare, struttura integra, cappottina nuova AVF Ferrara Tel 0532.902508

ASW 19 I-IUUH strumentato, Zander 800, pannelli solari, mai incidentato, accessori, carrello 2 assi omologato, Lit 40 milioni
Tel 0332.860845

Barografo Winter 10.000 m, Lit 600.000
gcervesato@tin.it
Tel 0362.558958

ASW 24 D-2697 1992, 850 ore, strumenti base o completo, carrello 2 assi Ghidotti
Tel 0348.5839494 Giorgio Paris

LS 3a I-LORJ 1980, 880 ore, mai incidentato, strum base + LX 1000, carrello chiuso, vari accessori, ottimo e

Libelle standard I-KIKA 1969, 940 ore, mai incidentato, carrello chiuso, vari accessori, ottimo
Tel 010.412451 o
0347.9448670 Flavio Longo

Libelle standard I-GROUP, ottimo stato, 1550 ore, strumentato, rimorchio aperto, "è stato il Libelle di Gritti", Lit 23,5 milioni
Tel 071.718335

Libelle H-301 I-BROC, flappato, 1968, gelcoat nuovo, carrello chiuso 2 assi riverniciato. annechini@areacomp.it
Tel 045.7540169

Cirrus Std I-MACH 1975, 1000 ore, ottimo stato, carrello chiuso, nessun incidente, radio, ossigeno, Lit. 32 milioni
Tel 0333.3847531 Franco

ASW 24 WL D-1034 1992, mai incidentato, carrello Ghidotti
Tel 0335.6607566 Francesco

ASW 15 1970, 1350 ore, strum, riverniciato, ottimo, carrello chiuso, Lit 26 milioni
Tel 0335.8023937 selan@iol.it

Scheibe SF 27 motoalante monoposto immatric. ULM, motore anteriore 28 CV, 15 m, eff 28-30, 215 Kg, Vne 190 Km/h, finiture da amatore
Lit 30 milioni
Tel 0335.5819382 Piero Fabbri

Aerograf 2000 barografo collegabile al computer, fino a 6-12.000 metri, completo carta e accessori. G. Galetto
gio@valsugana.com

COLLABORARE CON VOLO A VELA

I vostri interventi, lettere, articoli e reportage di argomento volovelistico sono graditi e benvenuti. Inviateli possibilmente il testo in forma elettronica su disco o via e-mail, salvando il file in formato Word 2.0 o RTF. Non superate i 7 caratteri per il nome del file (al fine di garantire la massima compatibilità). Foto e illustrazioni, complete di didascalie, sono indispensabili per un articolo: diapositive e stampe su carta, sia in bianco e nero che a colori, ma anche digitalizzate come EPS o JPG (risoluzione 300 Dpi o superiore: in generale un file JPG deve superare i 100 Kb, fino a 1Mb). Indirizzate la posta elettronica <redazione@voloavela.it> oppure a <cernezzì@tiscalinet.it>. La restituzione del materiale è possibile, purché ogni foto porti sul retro nome e indirizzo. Il materiale ricevuto viene di norma conservato nel nostro archivio.

C'È DI PIÙ?

La tecnologia
d'avanguardia
Ora omologato in Italia
anche a singolo asse

C

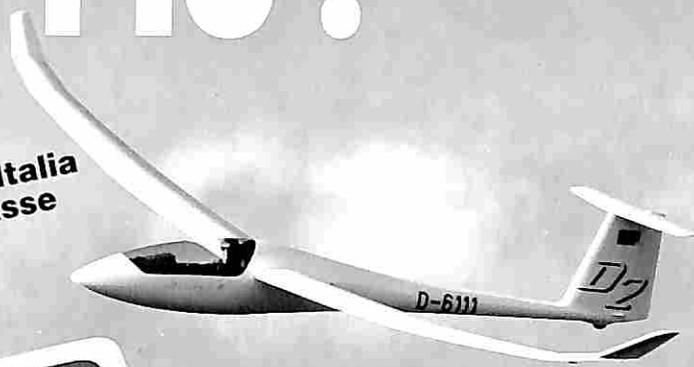
O

B

R

A

COBRA



Una ricca gamma di accessori
per ogni esigenza



"NETTA-MOSKERINI" MOTORIZZATO

- veloce:** - 1 minuto per pulizia semiali
- affidabile:** - fino a 140 Km/h
- di basso consumo:** - oltre 100 pulizie (6,5 A/h batt.)



AEROGRAF 2000 la più sicura documentazione di volo

- barografo:** - 6.000/12.000 m
- 150 ore di registrazione
- macchina fotografica:** - alimentazione da pannello solare
- indicazione orario/data
- sensore motore:** - kit per motoalianti di serie

ILEC SN10 IL COMPUTER CAMPIONE D'ITALIA

LA NUOVA GENERAZIONE DI COMPUTER COMPLETI,
MA SEMPLICI E AFFIDABILI, AD UN PREZZO ECCEZIONALE



ALIMAN s.r.l. - Via Isonzo - Aeroporto - I-22040 Alzate Brianza (CO)
Tel/Fax 031619400 - Cell. 0347 2212784 - e-mail: aliman@tin.it



CAMBRIDGE computers di volo 1999

Il migliore continua a migliorare!

Videata per il volo di trasferimento

ON - OFF + Audio

Media degli ultimi 30 sec. Di massa d'aria „netto“

Indicatore Sollfahrt-
diminuire la velocità

Calcolo del vento automatico



Media di salita o di discesa

Distanza dal punto

Altimetro con
precisione di 2m

Intensità del vento in
modalità automatica

CAMBRIDGE HA RAGGIUNTO I TRAGUARDI PREFISSATI PER IL 1999

°Il sistema di volo più avanzato a livello mondiale è stato migliorato ancora:

°In aggiunta alla componente del vento, è stato introdotto il rilevamento automatico della direzione e della forza del vento (vento vettoriale)

°Calcolo dell'angolo di planata intorno all'ultimo punto di virata fino all'arrivo. Tante altre informazioni.

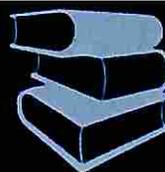
°Collegamento di un PALM - NAV ad un logger 12 canali che indica su un schermo grafico la rotta di volo, i punti di virata e le zone proibite in contemporanea con il tema di gara. Il primo „strumento“ di volo che può venire utilizzato giornalmente !

°Commando sulla cloche sia per il calcolatore che per il GPS.

°Come sempre: L'aggiornamento è disponibile su tutti i sistemi S- ed L-NAV

by TEKK, the flight company

Vendita, manutenzione, installazione:
TEKK, Klaus e Ursula Keim
Würmhalde 1
71134 AIDLINGEN
Tel-(0)7034-6523-13; Fax-14;
Car 0172-6110393- kkeim@T-online.de
Infos: www.t-online/home/kkeim und
www.cambridge-aero.com



STORIA ED EVOLUZIONE DELL'ALIANTE IV VOLUME

Il quarto volume della collana di Giorgio Zanrosso completa la ponderosa opera di cui si è vista la prima fatica nel 1996.

Rispetto ai tre precedenti, quest'ultimo libro non traccia solo l'elenco storico dei fatti che hanno portato alla nascita ed allo sviluppo del volo senza motore, ma è preceduto da tre robusti capitoli introduttivi sull'aerotecnica, l'aerodinamica e la meteorologia esposte in termini semplici ed efficaci.

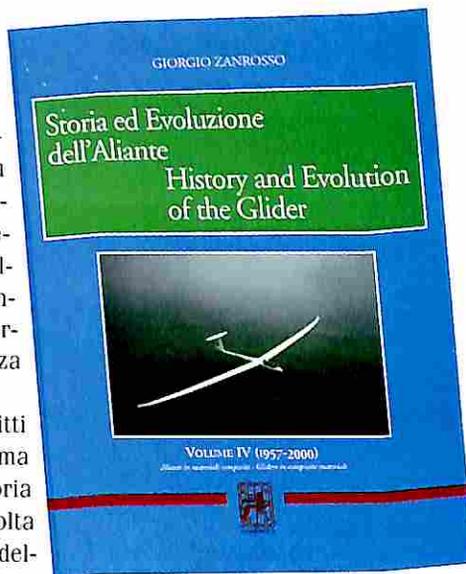
Un capitolo sulla storia della nascita e dello sviluppo dei materiali compositi (la cosiddetta "plastica") aggiunge infine delle importanti note di divulgazione su una materia che è generalmente poco conosciuta dai più. Esposto anch'esso in modo semplice e chiaro, aiuta a

capire il mondo di questi nuovi materiali di sintesi, in altre parole non esistenti in natura, il cui ingresso nel mondo delle risorse disponibili per la costruzione di oggetti e strumenti ha sconvolto sistemi di produzione esistenti da secoli, aprendo la strada ad uno sviluppo di nuovi prodotti solo impensabile pochi decenni addietro.

Con le sue 304 pagine, che si aggiungono alle 645 dei tre volumi precedenti, completa una collana che tratta in modo esaustivo e facilmente leggibile una rassegna dello sforzo, a lungo dall'uomo inseguito, della conquista dell'aria, nella sua forma più pura del volo senza motore.

I fatti ed i personaggi descritti appartengono alla piccola, ma importante e romantica storia del volovelismo, che a sua volta aiuta a comporre la storia del-

l'umanità. Persone, come l'autore di questi volumi, non ancora mosse dal bacillo del profitto, ma da grande ed ardente passione. Spesso spinta fino all'estremo sacrificio. Un libro che dovrebbe andare nelle librerie ed al quale si augura un'adeguata diffusione.



Walter Vergani

**Questo volume è disponibile presso:
Casa editrice La Serenissima
Via Lago di Como, 152
Vicenza.
Telefono:
0444 927656**



www.flyclub.net

CHAT FORUM join the COMMUNITIES INDEX INFO terms & conditions

10 Mb di spazio web gratuito su server ad alta velocità, alias e-mail nome@flyclub.net, <http://www.flyclub.net/nome>, guestbook, counter, formail, forum, chat, statistiche, clip art, registrazione gratuita sui principali motori di ricerca e altro ancora....

Nessun pop up banner di pubblicità. In più motore di ricerca aeronautico on site, magazine on line, news di settore, e un meteo tutto personalizzabile...

Anche se non sai nulla di web potrai costruirti la tua homepage in un click.

Come and join the most funny aviation-meteo-travel webcommunity in the world. 10 MB's of free Web Space, fast server, <http://www.flyclub.net/username>, Alias e-mail account@flyclub.net, Free Counter, Forum, Guestbook, formail, clip art and stats, javaforum, javachat, free website search engine registration
No Pop-Up Ads. Easy webpage builder with a click

powered by: www.lacittadelvolo.com

Webdesign and hosting: www.lrcset.net



ALEXANDER SCHLEICHER

I PERCHÈ DI UN SUCCESSO MONDIALE...

Da oltre 65 anni, la Schleicher costruisce alianti che fissano gli standard competitivi.

Sono oltre 8600 gli alianti da noi costruiti, in legno e tela così come in Kevlar e carbonio, passando attraverso la vetroresina.

I nostri prodotti non solo vincono le massime competizioni internazionali, ma segnano le loro epoche: il K-6, l'ASW 20, l'ASH 25 sono gli esempi di una scelta costruttiva vincente.

Nessuno tra i nostri concorrenti può offrirvi una linea di produzione paragonabile alla nostra: dal biposto scuola per eccellenza, l'ASK 21, al dominatore della Classe Libera ASW 22, i motorizzati con motore Mid-West, per finire con il rivoluzionario ASW 27.

La conferma del riconoscimento tributato dal mercato al nostro sistema costruttivo è il valore del vostro usato Schleicher!

ASK 21:

biposto scuola, semi-acrobatico, 17 m, eff. 35

ASK 23:

il fratellino dell'ASK 21 monoposto per scuola e Classe Club, 15 m, eff. 34

ASW 28:

Classe Standard, superficie alare 10,5 mq, peso a vuoto 230 kg, peso massimo al decollo 525 kg, eff. massima 46

ASW 22 B/BL:

monoposto Classe Libera, quattro volte Campione del Mondo, 27 m, eff. 60, peso massimo al decollo 750 kg.

ASH 25:

biposto 26,5 m, eff. 58, peso massimo al decollo 750 kg.

ASH 25 M:

come sopra, ma con decollo autonomo e peso massimo 850 kg.

ASH 26 E:

monoposto 18 m a decollo autonomo, eff. oltre 50, disponibile anche senza motore

ASW 27:

monoposto Classe 15 Metri, eff. 48, peso massimo al decollo 500 kg.

Distributore per l'Italia:

AIR CLASSIC s r l

via Lucento, 126 - 10149 Torino

Tel. 011.290453 fax 011.2161555



PER RICEVERE VOLO A VELA

Il Centro Studi del Volo a Vela Alpino cura la pubblicazione della rivista Volo a Vela e la distribuisce gratuitamente a tutti i soci. Esistono varie modalità di associazione:

con bollettino postale sul CCP N° 16971210, intestato a CSVVA, Aeroporto Calcinate del Pesce - 21100 Varese, indicando sul retro la causale e l'indirizzo per la spedizione;

con bonifico bancario alle coordinate ABI 3500, Cab 10800, c/c 2294 intestato a CSVVA, indicando la causale e l'indirizzo per la spedizione;

Le tariffe sono le seguenti:

socio ordinario CSVVA + annata della rivista (6 numeri)
Lit. 90.000

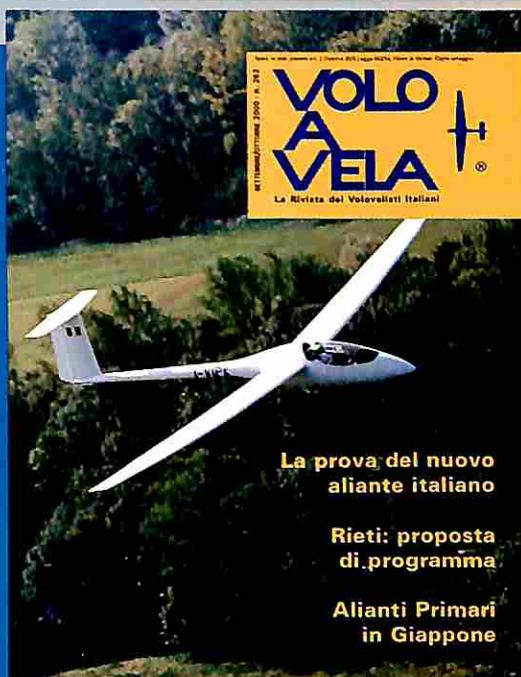
socio ordinario CSVVA + FIUV + annata della rivista
Lit. 100.000

socio sostenitore CSVVA + annata della rivista
Lit. 200.000

socio benemerito CSVVA + annata della rivista
Lit. 500.000

socio estero CSVVA + annata della rivista (sped. internazionale)
Euro 50

OFFERTA PROMOZIONALE valida solo per nuovi soci, associazione CSVVA + annata della rivista
Lit. 50.000



La prova del nuovo aliante italiano

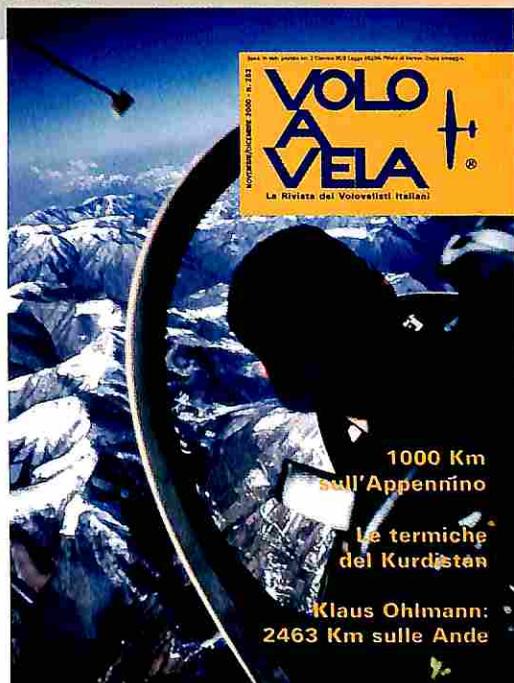
Rieti: proposta di programma

Alianti Primari in Giappone

con assegno non trasferibile intestato a CSVVA, in busta chiusa con allegate le istruzioni per la spedizione;

tramite la Federazione Italiana Volo a Vela: www.fivv.it
fi.vv@tiscalinet.it

con Carta di Credito
(info: redazione@voloavela.it)



1000 Km sull'Appennino

Le termiche del Kurdistan

Klaus Ohlmann: 2463 Km sulle Ande

Per ulteriori informazioni, contattare la redazione al numero di fax 031.303209, o 0332.310023, oppure tramite e-mail: redazione@voloavela.it

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

VALBREMBO: PRIMA BASE IN EUROPA PER VOLI DI OLTRE 1000 CHILOMETRI
Tel. 035/52.80.93 - Fax 035/52.84.91 - Frequenza aeroporto 122,60

Aerei ed alianti a disposizione di tutti i soci:

2 STINSON L 5, 2 ROBIN DR 400,

3 TWIN ASTIR, 4 ASTIR STANDARD, 3 HORNET, 5 DG 300,

1 ASH 25, 4 DISCUS B, 1 MOTOALIANTE GROB G 109B, 2 DUO DISCUS

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

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

FOTO ADRIANO

PARABELLI