

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

MAGGIO/GIUGNO 2001 - n. 266

VOLO A VELA



La Rivista dei Volovelisti italiani



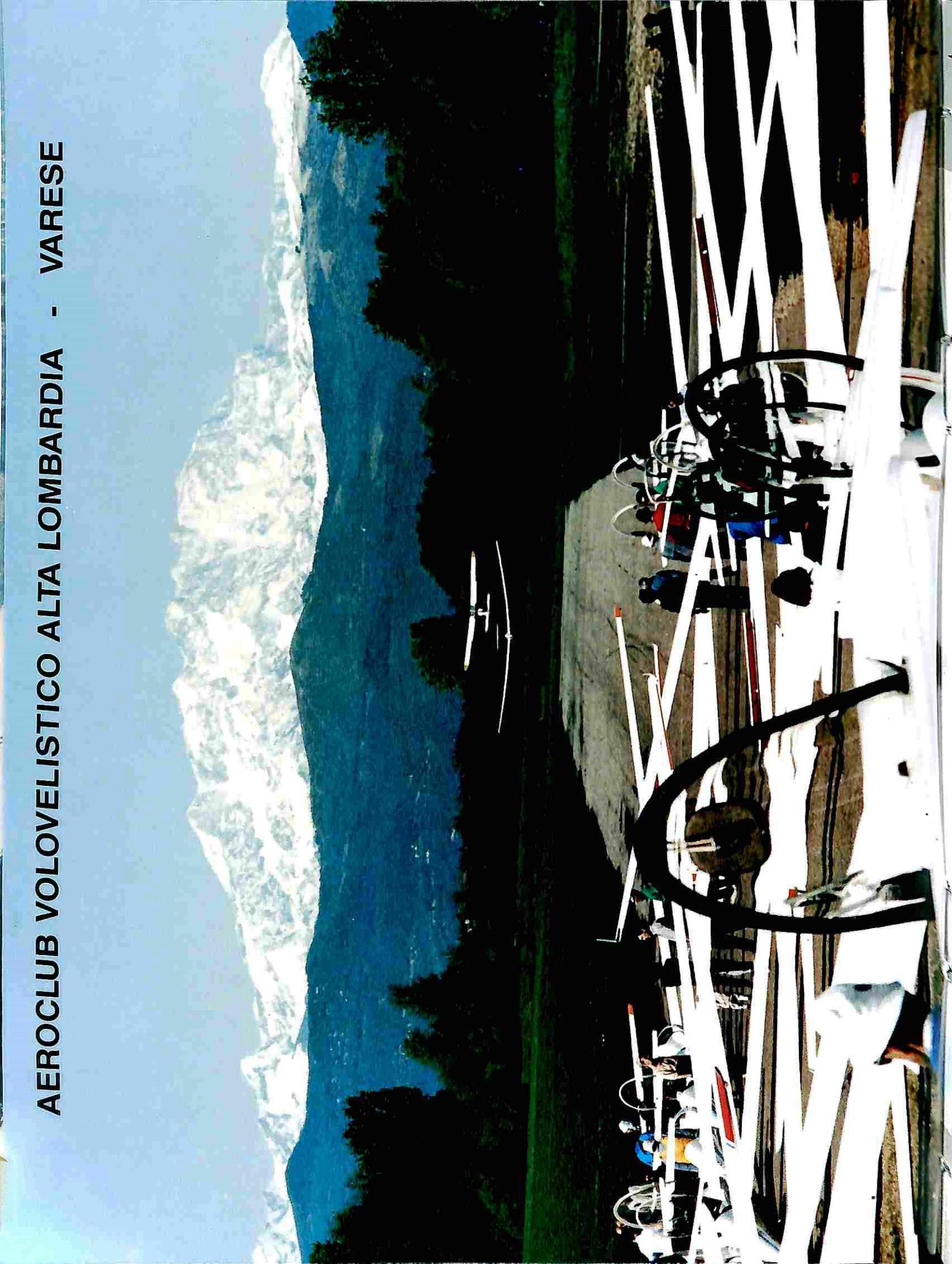
**LS 1: il primo
Standard moderno**

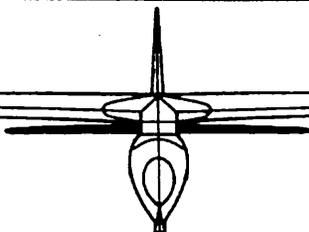
**Vintage Club:
l'album di figurine**

Doping e volo

Campionati italiani a Belluno

AEROCLUB VOLOVELISTICO ALTA LOMBARDIA - VARESE





Progresso culturale

DA ALCUNI ANNI STIAMO ASSISTENDO AD UNA RAPIDA CRESCITA DELLE PRESTAZIONI MEDIE TRA I PILOTI DI VOLO A VELA. QUESTA CRESCITA ASSUME ASPETTI ECCEZIONALI NELLA PIOGGIA DI NUOVI RECORD. PENSIAMO AL FANTASTICO VOLO DI KLAUS OHLMANN CHE HA PORTATO IL RECORD DI DISTANZA LIBERA SU TRE PUNTI DI VIRATA A 2463 KM, MA ANCHE AI 1250 KM COMPIUTI DA DENIS FLAMENT SUI MONTI DELL'ATLANTICO IN MAROCCO. PER NULLA DI SERIE B IL RECORD CHE APPARTIENE AD ANDREJ KOLAR, UN GIOVANE SLOVENO CHE HA TRA L'ALTRO SVILUPPATO IL SOFTWARE "SEE-YOU" PER L'ANALISI DEI TRACCIATI GPS: HA SUPERATO LA BARRIERA DEI 500 KM CON UN NUOVO ALIANTE ULTRALEGGERO (ALBASTAR APIS WR), LA CUI DISCENDENZA DAL SILENT È EVIDENTE. CON IL PW5, ALIANTE POCO GRADITO AI PIÙ PER LE PERFORMANCE ANACRONISTICHE, IL TEXANO WILLIAM SNEAD IN UN SOLO VOLO HA SBRICIOLATO TRE RECORD DELLA WORLD CLASS: OLTRE 600 KM DI DISTANZA CON META, 650 DI DISTANZA LIBERA E 760 KM SUI TRE PUNTI. AL DI LÀ DEI RECORD, GRANDI E PICCOLI, È LA PRESTAZIONE REALIZZATA DAI "PILOTI DELLA DOMENICA" CHE STA CRESCENDO RAPIDAMENTE. OGGI, IN UN CLUB SUFFICIENTEMENTE EVOLUTO, NON SONO PIÙ I SOLITI CINQUE O DIECI "EROI" AD ATTRAVERSARE IN VOLO IL CIELO DI METÀ DELLE ALPI O DELL'APPENNINO COME ACCADEVA DIECI ANNI FA: UNA LARGA FETTA DEI NUOVI APPASSIONATI CON QUALCHE CENTINAIO DI ORE DI VOLO SI MUOVE IN SICUREZZA TRA FRANCIA, SVIZZERA E AUSTRIA, PER TORNARE IN TEMPO A CASA PER CENA. MAGARI CON UN ALIANTE DEL CLUB O ACQUISTATO IN SOCIETÀ CON UNO O DUE AMICI SUL MERCATO DELL'USATO.

SAREBBE SBAGLIATO PENSARE CHE QUESTA CRESCITA DI PERFORMANCE SIA STATA POSSIBILE GRAZIE AL PROGRESSO TECNICO DEI NUOVI MEZZI, PERALTRO SEMPRE PIÙ COSTOSI. SONO IN REALTÀ PARECCHI ANNI CHE NON SI VEDE UN NUOVO ALIANTE CHE DIMOSTRI UNA SOSTANZIALE SUPERIORITÀ SUI PREDECESSORI.

IL PROGRESSO CUI STIAMO ASSISTENDO CON GIOIA E SODDISFAZIONE È CULTURALE: IL VOLO DI PERFORMANCE NON È PIÙ RISERVATO AI SOLI PILOTI DI PUNTA. OGGI IL DIPIORTISTA HA IMPARATO CHE PUÒ REALIZZARE DELLE BUONE PRESTAZIONI SPORTIVE E CERCA LA SODDISFAZIONE DI BATTERE UN VECCHIO RECORD DIMENTICATO, O DI AUMENTARE PROGRESSIVAMENTE LA PROPRIA VELOCITÀ MEDIA SU PERCORSI DI QUALCHE CENTINAIO DI KM, O DI FARE UN VOLO SPORTIVO ANCHE IN CONDIZIONI DEBOLI CHE APPARENTEMENTE LO IMPEDIREBBERO. PER FARLO, TANTI GIOVANI SI STANNO CREANDO UNA BUONA COMPETENZA METEOROLOGICA E UNA SUFFICIENTE CULTURA AERONAUTICA.

QUESTA PIÙ LARGA DIFFUSIONE DELLA CULTURA DEL VOLO VELEGGIATO CI DÀ GROSSE SPERANZE PER IL FUTURO, A DISPETTO DELLA TENDENZA MONDIALE VERSO UN CALO DEI PRATICANTI. OGGI IL PASSAGGIO DA "PILOTA DI ALIANTE" A "VOLOVELISTA" È RESO PIÙ FACILE ANCHE DAGLI STRUMENTI INFORMATICI: ESSI HANNO CONTRIBUITO A SMONTARE IL MITO SECONDO IL QUALE SOLO POCHI UOMINI ECCEZIONALI SONO IN GRADO DI LASCIARE IL CONO DI SICUREZZA DEL SOLITO GIRO TRA I DUE O TRE AEROPORTI PIÙ VICINI. DAL RECENTE PASSATO VORREMMO PERÒ CHE SI RECUPERASSERO I VALORI PIÙ PREZIOSI: LA SOLIDARIETÀ TRA VOLOVELISTI, LO SPIRITO DI GRUPPO, LA VOGLIA DI STARE ACCANTO AI NUOVI PILOTI CONDUCENDOLI PER MANO AD EVITARE I RISCHI DEI PRIMI ANNI DI ATTIVITÀ.

Aldo Cernezzì



GREAT ITALIAN TASTE.
The eternal style.

DISARONNO ORIGINALE
Since 1525

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 Miticocchio

Aimar Mattanò

Sergio Colacevich

Giancarlo Bresciani

In copertina:

Decollo al verricello di un aliante primario SG-38 (V. Pedrielli)

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@volova.it

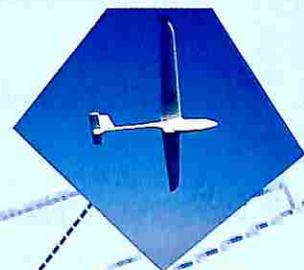
Autorizzazione del Tribunale di Milano del 20 marzo 1957, n. 4269 di Registro. Omaggio bimestrale ai soci del CSVVA e della FIVV, spedizione in abbonamento postale art. 2 Comma 20/B Legge 662/96, Filiale di Varese. Pubblicità inferiore al 45%. Le opinioni espresse nei testi impegnano unicamente la responsabilità 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. 266 maggio/giugno 2001

Editoriale	1
Lettere	5
12 maggio 2001	10
Compensorio Volovelistico Alpi Orientali	15
1° Trofeo Alpe Adria	18
Rotte volovelistiche nel Veronese	22
Figurine che passione!	26
Doping e volo	31
Introduzione al volo a vela acrobatico	36
LS 1, il primo Standard moderno	38
In un bosco	47
Campionati Italiani a Belluno	48
Il motoalante Antares	56
Laboratorio di aerodinamica della TU Delft	58
Piccoli annunci	60
Recensioni	62



Glasfaser Italiana s.p.a.

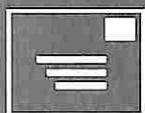
ALIANTI	:	SCHEMPP HIRT	Discus es, Discus 2, Ventus 2, 2ct, 2cm Nimbus 4, 4D, 4DT, 4DM, Duo Discus
		SCHNEIDER	LS4-b, LS8, LS6c, LS6-18, LS-10
		GLASER DIRKS	DG 800S, DG 800A e B, DG505, DG505M
		GROB	Twim "Accro"
MOTOALIANTI	:	GROB	G 109 B
STRUMENTI PNEUMATICI	:	WINTER E BOHLI	
VARIOMETRI ELETTRICI	:	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 DR- "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 035.52831

e-mail: glasfase@mediacom.it



I MIEI PRIMI 500...

dedicato a tutti gli allievi Piloti

I più esperti non si facciano trarre in inganno, non si tratta 500 km, ma di 500 m d'altezza.

Per chi non conosce e non è motivato come noi, allievi piloti, è difficile comprendere perché, di domenica, una persona normale possa lasciare la famiglia alle otto del mattino e preferire una giornata piena di sacrifici, con un istruttore che ti sta alle costole, solo per imparare a volare; io ero uno di quegli allievi.

Era una domenica un po' nuvolosa, sarei stato volentieri a letto, ma il pensiero di un aliante che mi aspettava mi fece schizzare via dalle coperte: avrei imparato ancora qualcosa, avrei messo un altro mattone per costruire quel pilota che volevo diventare.

Il mio corso iniziava già durante il tragitto in macchina per raggiungere l'aeroporto, inserivo la cassetta della colonna sonora del film Top Gun a basso volume e iniziavo mentalmente a ripassare quanto poi avrei fatto in volo e a terra, la mia giornata di volo era di fatto già iniziata.

Atterrato con la mia auto nel parcheggio dell'aeroporto, in perfetto orario, indossai la mia tuta di volo, i guanti, un cappellino, e mi avviai all'ingresso dell'hangar, e attesi l'arrivo di un istruttore per iniziare a disangarare gli aeroplani. Una volta estratti i velivoli che c'interessavano, a noi allievi toccava eseguire tutti i controlli sull'aliante che si sarebbe usato per la scuola, minuziosamente e con metodo eseguimmo a voce alta tutti i controlli dei velivoli, dei paracadute e dei cavi di traino. Quella mattina il freddo pungeva eppure, con la nostra voglia di decollare, non lo sentivamo.

Nel frattempo anche il pilota trainatore aveva eseguito tutti i controlli dell'aereo a motore, e chiedendo la presenza di un addetto con un estintore pronto, avviava il motore ed iniziava il riscaldamento. Mi ricordo che Giancarlo Maestri, quando la giornata si presentava cupa e si presumeva peggiorasse, ci precisava: "Se se po' no vulà, fi minga i pirla de scapà a ca', perché prima se met via i aroplani e dopo se va in aula a studià che, per vualter con la testa dura che gh'i, el basta mai". Queste parole dette da lui erano per me un complimento e la certezza che per

qualsiasi mio problema in qualsiasi momento su di lui potevo contare.

Io fui assegnato all'istruttore Alberto Albertazzi che mi disse con decisione: "fai tutti i controlli esterni ed interni, poi salta a bordo e prepariamoci per un 500 m e qualche 250 m di messa a punto decollo/atterraggio e manovre d'emergenza". Non me lo feci ripetere e circa quindici primi dopo ero pronto seduto nel posto anteriore di quel meraviglioso Twin Astir.

Davanti a noi c'era uno Stinson L5 da 230 CV con a bordo il pilota Giancarlo Trulla che con il motore acceso ed il cavo teso attendeva che io facessi alzare l'ala. Il "mio" istruttore dal posto posteriore in "professionale" silenzio mi osservava, ed io con una concentrazione elevata cercavo di non deluderlo; un ultimo furtivo sguardo agli strumenti, uno sguardo alla manica a vento, pollice su, l'ala si alza, e via, una nuova avventura era cominciata. Erano le 10,25 del 05/12/93, visibilità buona, cielo coperto ma base nubi a circa 1000 m.

Si susseguirono altri due decolli a 250 m; ma alle 11,04 qualcosa cambiò. 103 esimo decollo, Alberto era sceso dall'aereo, mi aveva abbandonato solo a bordo e appena vide il mio sguardo di chi dice "e adesso cosa faccio?" mi appoggiò il braccio sulla spalla, si abbassò, e guardandomi negli occhi mi disse: "vedrai, appena si alza, capirai che sai volare". Mi chiuse la capottina e si allontanò, io feci i controlli, feci agganciare il cavo di traino, controllai la manica a vento; in quell'istante che precede l'alzata dell'ala ebbi paura di non farcela, volevo scendere. Girai lo sguardo alla mia sinistra e vidi davanti a me gli sguardi sorridenti di Giancarlo, Albertazzi, Longaretti e tutti i miei amici piloti ed allievi, capii allora che se fossi sceso da quell'aliante non sarei più potuto tornare in quell'aeroporto. Ripensai alle parole del mio istruttore e mi tornò la fiducia, alzai il pollice e feci alzare l'ala. Volo n. 103, sgancio 500m, 14' di volo "da Pilota Comandante".

Andò tutto benissimo, un grazie al Direttore della scuola Giancarlo Maestri, agli istruttori tutti per la fiducia che mi hanno accordato, e a tutti gli amici che mi hanno sostenuto e sopportato, un grazie speciale alla Carlina che ha fatto un rullino intero di fotografie che ancora oggi tengo gelo-

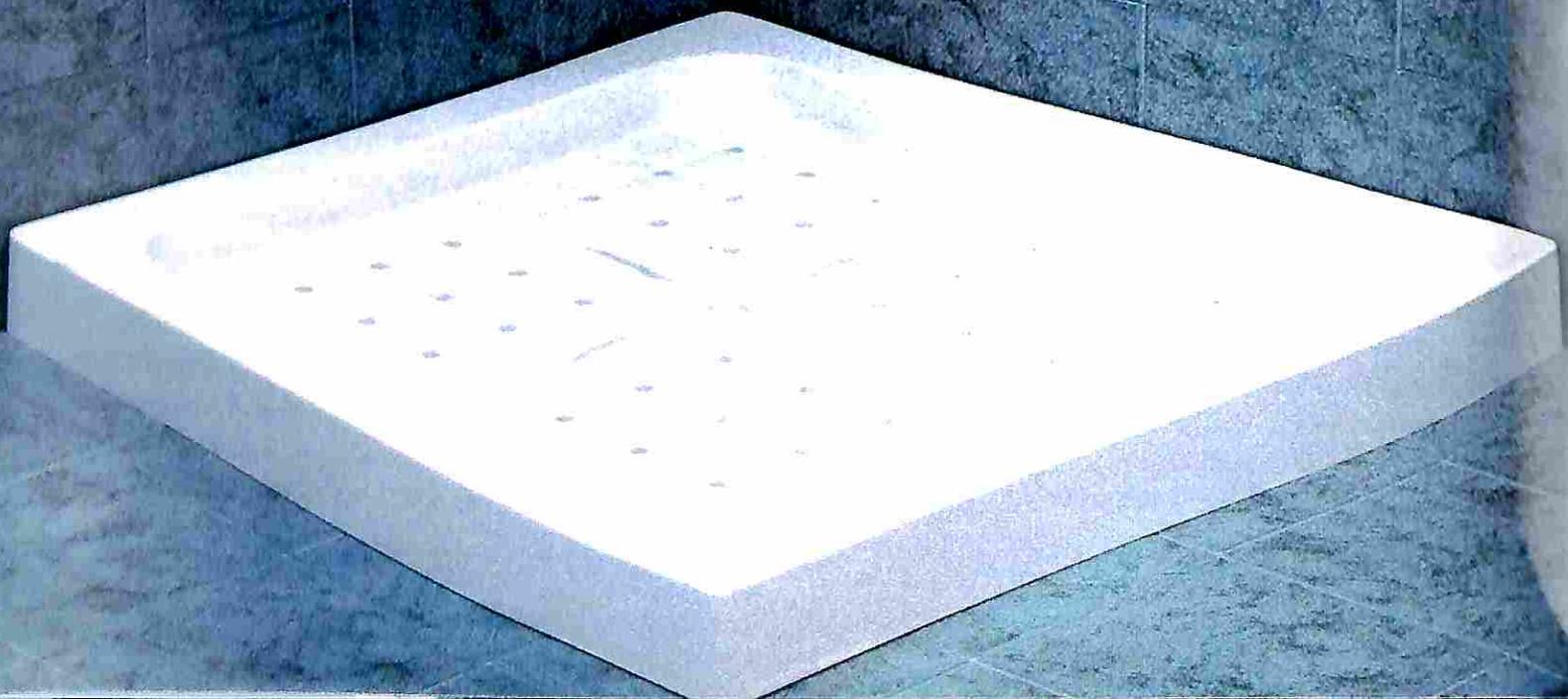
**Accessori
da doccia**

**Duschkabinen
zubehör**

**Shower
Accessories**

**Accessoires
pour la cabine
de douche**

PLASTICA
ilma linea bagno



samente custodite. Questo è un ricordo piacevole ed intenso che mi porterò dentro per il resto della mia vita e che come a me è stato donato spero a mia volta di poter donare, e se mai nella mia vita di pilota riuscirò a fare 500 km, li vorrei dedicare a tutti voi, amici di Alzate.

Sergio Cella



UNA SERATA COI CAMPIONI

Al CUS Trento, vicino all'hangar, c'è uno spazio coperto attrezzato cucina-pranzo dove ci si trova a chiacchierare a discutere, a spararle grosse su valori di salita e giornate da urlo, dove si discutono i programmi, ma soprattutto dove si organizzano spesso pranzi o cene grazie al lavoro di volonterosi piloti che tengono unito il gruppo.

E basta una scusa qualsiasi per mettere in moto una macchina organizzativa che, con il "passaparola" o qualche e-mail, fa radunare 30/40 amici a passare assieme alcune ore. Non è parso vero festeggiare i neo campioni italiani Giorgio Galetto e Giorgio Paris, trentini DOC.

È la prima volta che due piloti trentini vincono contemporaneamente il titolo italiano di due classi differenti nello stesso campionato.

Giorgio Galetto, Asso-Pigliatutto, è anche Campione del Mondo in carica e Giorgio Paris erano anni che inseguiva questo risultato con la tenacia che lo contraddistingue. La macchina organizzativa si mette in moto alcuni giorni prima, si scatenano i cuochi, le Magnum di spumante Ferrari le mette a disposizione il nostro socio Mauro Lunelli, le targhe vengono predisposte in un baleno (anzi, due baleni, perché la prima serie riportava per ambedue "Campione Italiano Classe Standard"). Mogli, morose e simpaticizzanti costipano il tendone e la serata va via in allegria e narrazioni mitiche di voli da "campione". "Pistolotto" del Presidente Andrea Tomasi che in cuor suo spera sempre che Giorgio Galetto ritorni a volare a Trento, magari tirandosi dietro Roberto Istel (c'era anche lui a cena).

Premiazione, spruzzi di spumante tipo Formula Uno, allegria, illusioni di volare come i campioni e applausi sfrenati. Il giorno dopo, tutti esaltati, ci lanciamo in volo impostando temi da capogiro... buchi terribili, rientri da cardiopalmo... forse i fumi della serata avevano dato troppe illusioni, ma il bello del volo a vela è anche saper superare, con prudenza, i propri limiti.

Auguri campioni, noi al CUS non vediamo l'ora di organizzarvi i festeggiamenti per altri titoli, ed ho il presentimento che Giorgio Galetto farà "imballare" la macchina organizzativa.

Giorgio Pedrotti



FORZA E UMILTÀ

Grazie ad Aldo Cernezzì per la chiarezza con cui ha descritto, nel n. 264, ciò che un pilota vive dentro a sé ma che molte volte non riesce a comunicare.

Prendo ciò a spunto, per raccontarvi un fatto che altrimenti resterebbe sconosciuto. Circa un anno fa tra l'Aeroclub Volovelistico Lariano (presidente Leonardo Briigliadori) e l'Aeroclub di Caiolo (SO) si era convenuto di organizzare uno stage a Caiolo durante il mese di agosto, il cui fine era di:

- 1) promuovere ed avvicinare al Volo a Vela nuovi Piloti della Valtellina, raccogliere adesioni di nuovi Allievi, e con questo gesto aiutare a crescere un "fratello minore";
- 2) portare i Piloti di Alzate B.za nuovi e vecchi un po' fuori del nido e passare qualche settimana in allegria, che di questi tempi non basta mai!

Purtroppo, nel marzo di quest'anno (2001) il nuovo Presidente ed il suo Consiglio decidono di non mantenere la parola data dalla precedente Presidenza, a mio avviso con motivazioni sterili e, soprattutto, non tenendo conto dell'importanza di un gesto simile nei confronti di chi vuole crescere.

Io ho avuto modo di avvicinare il sig. Marquis dell'Aeroclub di Caiolo, e ho constatato che il morale è piuttosto basso. Rischia di essere compromesso ogni tipo di scambio con noi di Alzate.

Non commento il "fatto", si commenta da sé.

La Forza e l'Umiltà portano gli uomini e le loro idee ad essere grandi, le parole e gli eventi si concatenano, ma solo i "fatti" producono un effetto. In questa vicenda temo si siano perse delle opportunità preziose per entrambi i club e per tutti i rispettivi soci. Opportunità di sviluppo, di propaganda, di creazione di nuove relazioni umane e di consolidamento di contatti già esistenti.

Auguro all'Aeroclub di Caiolo di trovare una soluzione per la loro buona idea, e ai dirigenti dell'Aeroclub Volovelistico Lariano ricordo che venti anni fa l'aeroporto di Alzate

non c'era, e che forse non ci sarebbe mai stato senza l'aiuto di altri. Oggi, quindi, avremmo potuto restituire ad altri ciò che abbiamo ricevuto a suo tempo. A volte per migliorare bisogna anche mettersi in discussione.

Sergio Cella, socio e quindi corresponsabile con l'Aeroclub Volovelistico Lariano.



VOGLIO VOLARE ANCHE LA DOMENICA!!!

Un appello sperando che non cada nel vuoto. Mi sembra una cosa assurda prendersi giorni di ferie durante la settimana (giovedì/venerdì) per poi non volare la domenica, anche se è vero che la domenica è un giorno di riposo (almeno dal punto di vista canonico) mi sembra masochistico costringere la gente a volare in ordine sparso solo per diletto senza il pepe della competizione, se volessimo fare del volo da diporto che senso avrebbe spararsi centinaia di Chilometri e pagare fior di biglietti da cento mila per fare le garette fuori porta? Meditate gente meditate! Scusate l'ignoranza ma chi li fa i regolamenti sportivi? Certamente non i piloti visto che non ho trovato alcuno d'accordo con questa aberrazione della domenica di riposo. Tutti i piloti che conosco dicono che è una fesseria (per usare un eufemismo) Proposta: io non credo moltissimo alla democrazia ma ai referendum sì, perché tramite la FIVV (sito Internet) non organizziamo una raccolta di intenti per abrogare il riposo coercitivo domenicale?

Io se possibile vorrei volare sempre, anche la domenica, se vi sono problemi organizzativi (rientri, classifiche, possibili fuori campo) basterebbe dare temi più corti con piloni in prossimità di aeroporti aviosuperfici per facilitare i recuperi.

Bene ha fatto il direttore di gara di Ferrara a decidere di fare gara anche la domenica (tema corto, tempo buono, quasi tutti rientrati presto a casa) grazie Magri.

Andrea Bitozzi



ISTRUTTORI PER LAVELLO?

Stiamo cercando di organizzare un corso per il conseguimento della licenza di Pilota di aliante, presso l'aviosuperficie Falcone di Lavello (PZ). Oramai ci mancano soltanto gli istruttori: c'è qualcuno (possibilmente da Roma in giù) che sia disposto a portare avanti un corso qui da noi? Si potrebbe anche iniziare con i soli week-end. Si cercherà senz'altro di coprire le spese che l'istruttore dovrà affrontare, per altro si dovrà vedere concordando con i gestori dell'aviosuperficie.

Mezzi disponibili: aliante biposto Bergfalke IV; aerei trainer Cessna 206, Morane-Saulnier MS892.

Attrezzature: pista in erba 1400 m, hangar circa 1200 m, ristorante, foresteria, alberghi in zona.

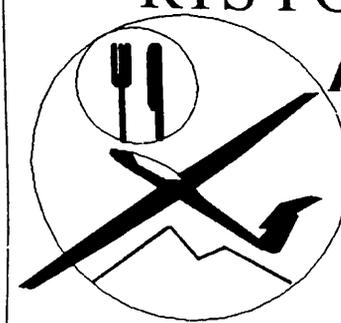
Sull'aviosuperficie attualmente è attivo un corso per elicotteri con 15 allievi full-time da 0 a commerciale.

Per arrivare: auto (il mezzo + comodo) autostrada: uscita casello autostradale di Cerignola: circa 15 km; stazioni ferroviarie più vicine sono quelle di Melfi, Cerignola e Foggia. Aeroporti: Foggia Gino Lisa (15 min. di volo), Bari Palese (25 min. di volo).

Grazie e cordiali saluti

Maurizio Mazzeo
mazzeo@f3modellismo.it

RISTORANTE

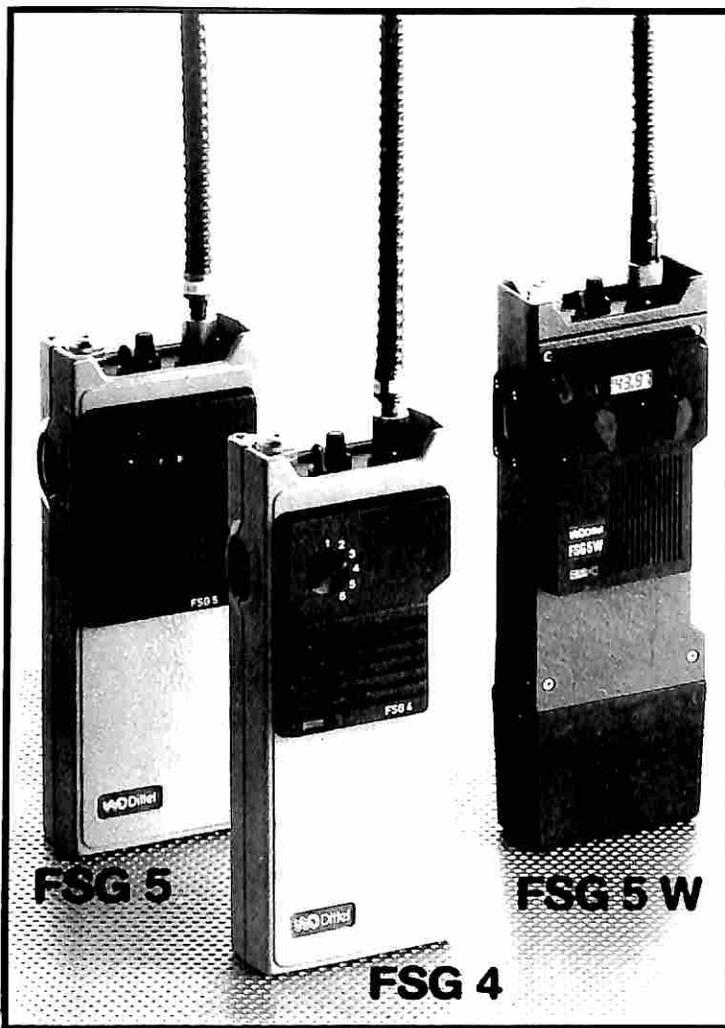


AL VOLO
A
VELA

SPECIALITA' TOSCANE
Chiuso **LUNEDI e MARTEDI**

Sconto del 10%
ai soci VOLOVELISTI
sui prezzi del menù

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



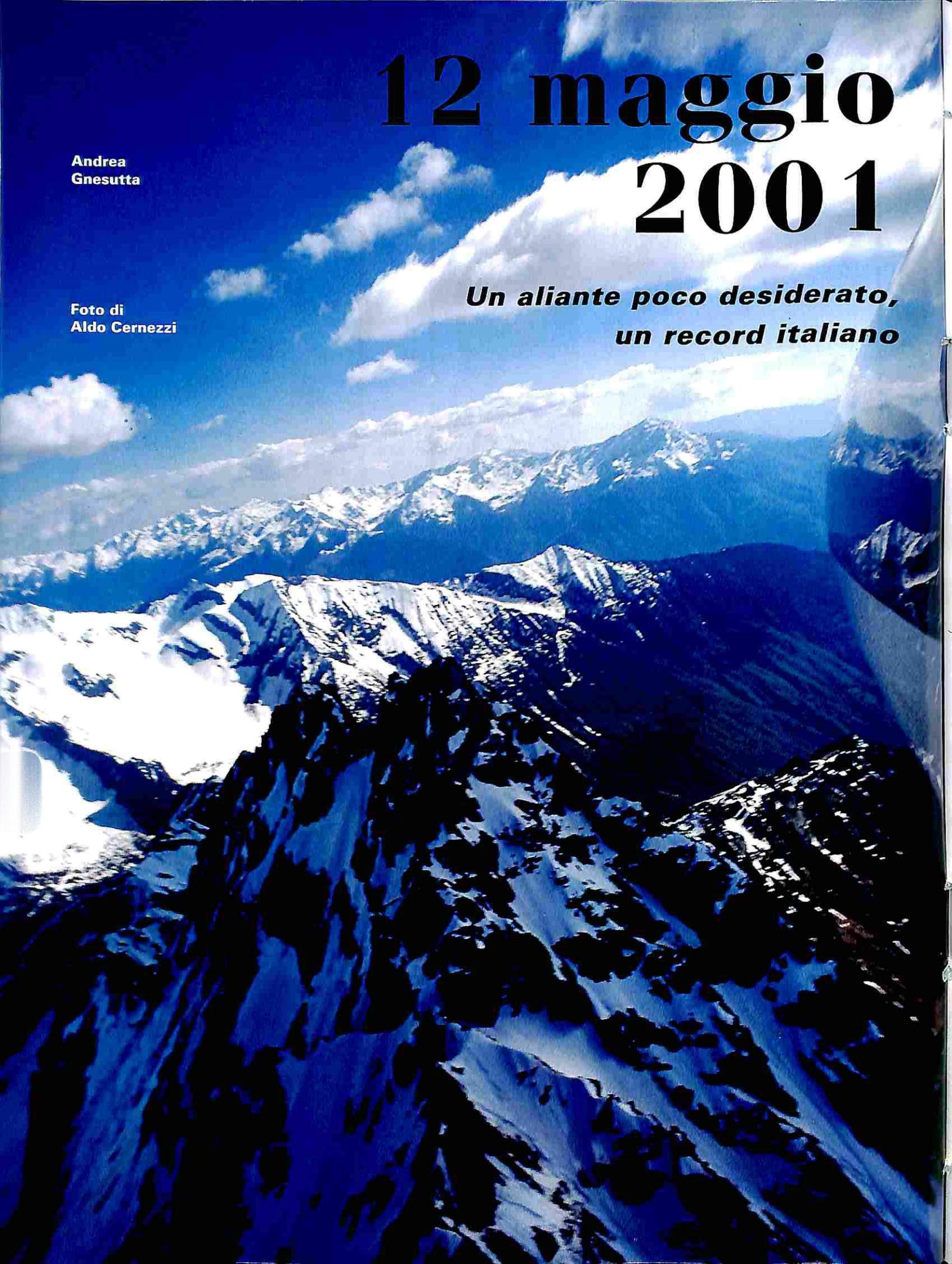
AVIATION COMMUNICATION SYSTEMS

12 maggio 2001

Andrea
Gnesutta

Foto di
Aldo Cernezi

*Un aliante poco desiderato,
un record italiano*



Il 12 Maggio mi sono alzato troppo tardi. Quando sono sceso dal letto alle 8 mi sono accorto che forse era la giornata tanto aspettata. Oggi il "mio" aliante non è "mio", tocca a uno dei miei soci, ma forse vale la pena azzuffarsi per un aliante del club.

Telefono a Gustavo che naturalmente è già al campo e mi arriva la conferma: "quelli bravi" sono già schierati. Mi preparo in fretta e balzo in moto per arrivare prima dell'assegnazione aliante delle 9.30. Alle 9.20 sono a Calcinate e vista la lista delle prenotazioni mi toccherebbe un ASW15 alle 15.

C'è però, come quasi sempre, il PW5 senza prenotazioni. Faccio due considerazioni: la prima è che la giornata prevede grande instabilità con calma di



*Tre immagini
del PW 5
tra Varese
e il Campo
dei Fiori*

vento e la seconda è che i record Italiani di World Class sono quasi tutti da assegnare. Il PW5 è "mio" per tutto il giorno ma è già tardi ed è ancora in hangar.

A memoria ricordo che l'unico record assegnato è un 300 o poco più, decido quindi un'andata e ritorno di 300 abbondanti. Calcinate - Vermiglio che sono 300 giusti non basta, mi serve almeno un Calcinate-Malè.

Decollo appena possibile, comunque tardi, alle 11.40. Sarà forse perché le termiche ci sono già da tempo ma proprio non ricordavo che fosse così facile salire! Il PW5 in queste situazioni è simile al parapendio, basta tirare la cloche alla pancia e metterlo in virata che gira quasi su se stesso. In un attimo mi trovo a nord di Porlezza in termica con aliante partiti ben prima di me.

Poco dopo però si spegneranno tutte le mie ambizioni di fare meglio di altri che volano aliante più performanti. Nell'attraversamento verso il Legnone gli altri galleggiano, io precipito.



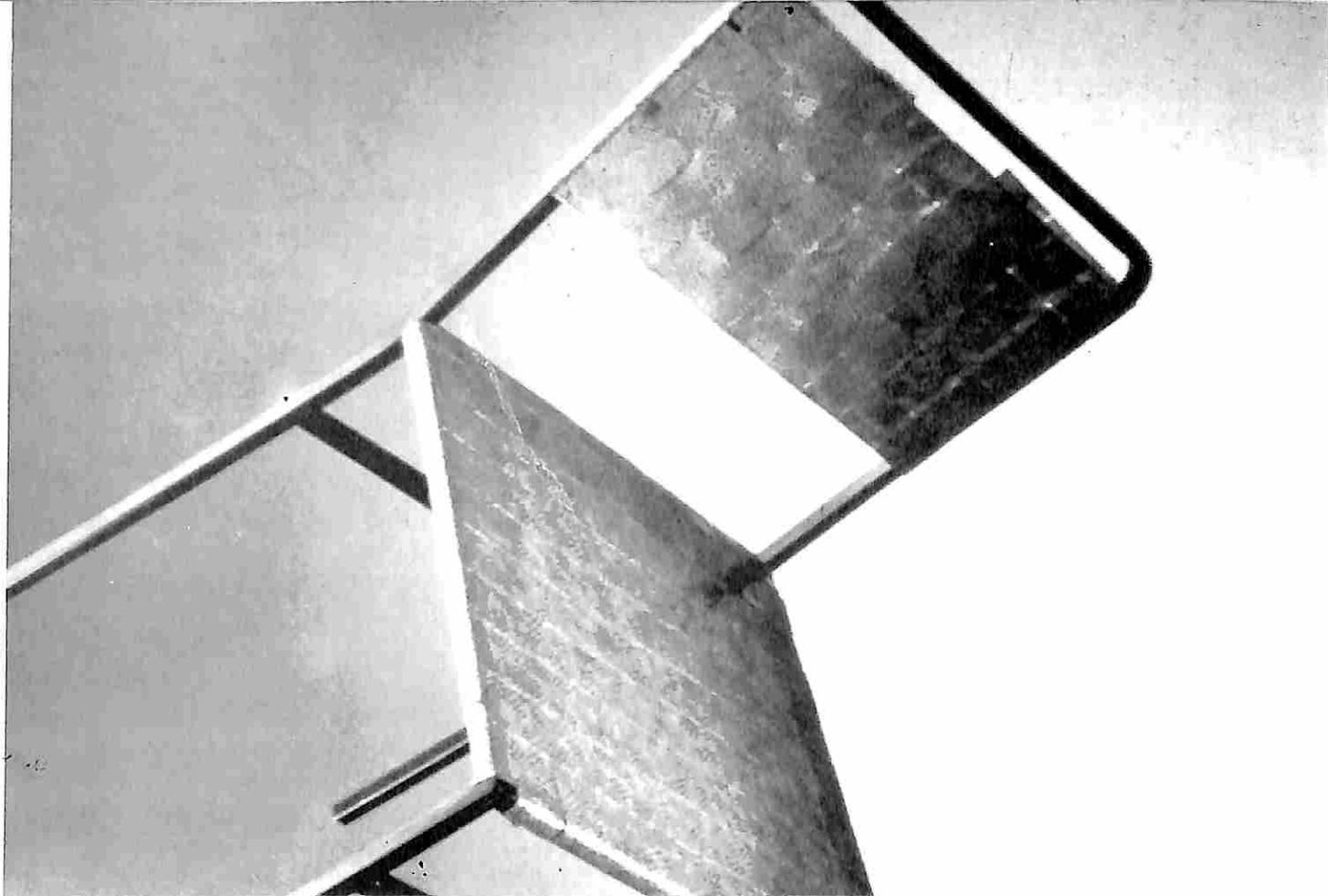


Arrivo all'altezza del Legnoncino e devo lottare parecchio per raggiungere la cima mentre gli altri hanno già raggiunto la Val Masino. A questo punto non posso rischiare l'attraversamento della Valtellina per raggiungere i costoni Nord da dove giungono buone notizie. Mantengo il lato sud, ho l'incognita delle termiche ma facendo questo lato resto in rotta ed evito un lungo attraversamento di valle. La scelta si è rivelata corretta. Mentre avanzo ver-

so Aprica senza né perdere né guadagnare, appena dopo Sondrio trovo un ottimo valore che mi fa raggiungere i 3300 QNH. Da lì più o meno diritto, sempre lato Sud, fino al Tonale, dove però non trovo nulla dopo Edolo. Non riesco a superare il passo. Mi butto sul costone Nord verso Pezzo. Una termica che partiva da un gruppo di case di Ponte di Legno segue il costone e mi catapulta oltre i 3500. Mi avvio verso Malè mentre sento per radio che alle Palade ci sono dei bei buchi, ma io non ci devo andare. Avvicinandomi al pilone, i pochi Km all'ora di vento che ci sono sopra i 3000 si fanno sentire e mi preoccupano per il rientro. Giro Malè e mentre risalgo di fronte a Folgarida arriva il Ragno che come nell'occasione dei miei 500 con l'ASW15, "tifa" per me. Il lato psicologico in un volo di diverse ore è molto importante, il conforto di un amico quando sei a metà pomeriggio a 170Km da casa con soli 13 metri d'ala vale molto di più di una termica!

Per tornare, dopo aver rifatto la termica di Ponte di Legno grazie alla maggiore quota scelgo (seguendo Ragno) di andare verso Tirano per fare il lato Nord della Valtellina. Nulla fino a Teglio dove mi ritiro su e poi via verso la Val Masino, dove seguendo un vecchio consiglio del Seco lascio le vasche per entrare nella valle verso Nord. Sono nuovamente 3500m che mi bastano per una planata a casa. Mi bastano? No. Non mi devo dimenticare che cosa sto





SICOBLOC

SICOBLOC è un semilavorato in PVC o in resina SURLYN, caratterizzato da colori perlacei, 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

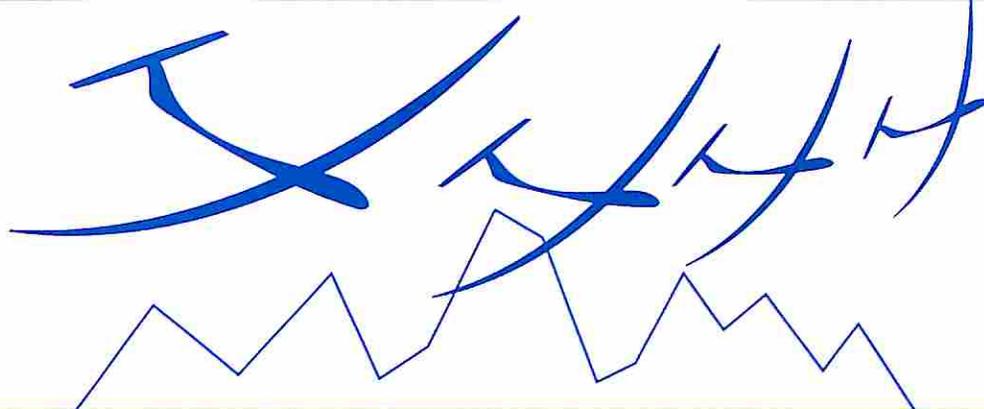


**12 maggio
2001:
la giornata
più bella
di questa
primavera!**



pilotando oggi. Infatti arrivato al Legnone ho già perso più di 1000 metri. Ne rifaccio 200 per poi dirigere verso le amiche rocce di Porlezza. Altri 700 metri persi ma con un po' di pazienza ne riguadagno 500 e poi ancora sul Tremezzo in termica fino a 2500. Sono a casa.

Nel frattempo Aldo, che si è svegliato ancora più tardi di me, è in passeggiata con la macchina fotografica. "Aldo vuoi immortalare il finale di un'andata e ritorno di 350 km con un PW5?". E così ci troviamo poco dopo sul Campo dei Fiori per scattare le foto che vedete con questo racconto.



Manuele
Molinari

Comprensorio Volovelistico Alpi Orientali

I lunghi mesi invernali trascorsi nell'attesa di nuove affascinanti avventure volovelistiche sono stati quest'anno l'occasione per portare a termine un progetto su cui da tempo alcuni volovelisti del Nord - Est stavano discutendo.

L'idea era quella di tentare di realizzare anche in Italia "un campo di volo organizzato per il volo a vela" sullo stile dell'Alta Provenza francese (St. Auban per intenderci), con codificazione di waypoint, aeroporti, aviosuperfici, fuori campo segnalati, procedure radio, ed altro ancora.

Si è quindi pensato di consorzicare in un nuovo ente dotato di autonomia amministrativa e patrimoniale i diversi Club del Triveneto per l'organizzazione di quella meravigliosa area di volo che è costituita dalle Dolomiti, ma che noi abbiamo voluto più genericamente chiamare "Alpi Orientali".

Abbiamo pensato che per sviluppare a tutti i livelli il volo di distanza in montagna, si dovessero fornire ai volovelisti una serie di servizi e di informazioni, così come avviene in paesi volovelisticamente più organizzati del nostro quali Austria, Svizzera, Francia e Germania.

E così abbiamo realizzato che mettere insieme più club potesse consentire di raggiungere lo scopo, suddividendo il lavoro da fare, abbattendo i costi e standardizzando le procedure.

Nel febbraio di quest'anno è nata quindi l'associazione denominata Comprensorio Volovelistico Alpi Orientali, i cui soci fondatori sono tutti i club volovelistici della fascia pedemontana veneto-friulana: Associazione Volovelistica Scaligera (Verona), Aeroclub Prealpi Venete (Thiene e Asiago), Aeroclub di Belluno, Associazione Volovelistica Rivoli di Osoppo, Aeroclub Giuliano (Gorizia e Trieste).

Questi gli scopi istituzionali di cui si dovrà occupare il Comprensorio:

1) organizzazione del "campo di volo Alpi Orientali", con mappatura degli aeroporti, aviosuperfici e fuori campo segnalati;

2) realizzazione di una banca dati di waypoint standardizzati, comprendenti i piloni di sorvolo, le montagne e i passi alpini più importanti;

3) stipulazione di contratti di affitto o di convenzioni speciali con i proprietari di fondi agricoli da utilizzare come fuori campo di emergenza nelle principali valli alpine;

4) realizzazione di una pubblicazione da aggiornarsi di anno in anno con indicazione di waypoint, aeroporti, aviosuperfici, fuori campo segnalati e brevi note di commento alle principali strade energetiche comunemente utilizzate per i voli di distanza;

5) organizzazione di raduni volovelistici da effettuarsi a turno sui diversi aeroporti del Comprensorio, per consentire lo scambio di esperienze tra i piloti ed in particolare per far conoscere la specifica zona di ciascun campo di volo;

6) realizzazione di un servizio di informazioni meteorologiche finalizzate allo specifico uso volovelistico usufruendo della collaborazione degli esistenti istituti meteorologici regionali e provinciali nell'area del Comprensorio, da diffondersi a mezzo internet;

7) realizzazione di un sito Internet in cui verranno

*Il raduno non
competitivo
di Verona-
Boscomantico*



fornite tutte le informazioni sull'area di volo "Alpi Orientali", con possibilità in particolare di scaricare, con aggiornamento settimanale, i tracciati logger dei migliori voli di distanza realizzati dai piloti del Comprensorio;

8) negoziazione con i singoli Club del Comprensorio di condizioni economiche di favore per i soci delle Associazioni partecipanti (in particolare negoziazione dei costi dei recuperi con aerotraining e delle condizioni economiche per quei piloti che vogliono volare da un aeroporto del Comprensorio che non sia quello di base del proprio club).

Naturalmente si tratta di programmi ambiziosi che non potranno essere realizzati tutti nel breve periodo. Nelle aspettative dei promotori dell'iniziativa vi è la speranza di ottenere l'adesione anche dei Club di Trento e Bolzano nonché dei clubs austriaci di Lienz e Noech e dei clubs sloveni di Bovec, Bled e Ajduscina con cui sono già stati avviati interessanti contatti.

L'idea del Comprensorio è infatti piaciuta a tutti, italiani, sloveni e austriaci, proprio perché il volo a vela non ha confini e da tutti si sente l'esigenza di intrattenere reciproci contatti e di usufruire di servizi comuni (si pensi ad esempio ai fuori campo segnalati che evidentemente possono essere utilizzati da qualsiasi volovelista).

A norma di statuto potranno partecipare al Comprensorio tutti i club operanti nella zona geografica di Alpe Adria (il costo dell'associazione è di sole £. 1.500.000 per club) ma le iniziative e il lavoro prodotto saranno a disposizione di qualsiasi altro club, con cui si auspicano comunque gemellaggi e collaborazioni.

Abbiamo previsto inoltre che qualsiasi ente pubblico e privato (e quindi non solo i club di volo) possa associarsi al Comprensorio.

Ne è un esempio la Società Aeroporto di Asiago S.p.A. che ha spontaneamente aderito alla nostra iniziativa, mettendoci inoltre a disposizione alcuni locali all'interno della palazzina dell'Aeroporto di Asiago in questi mesi in corso di ristrutturazione.

Le possibilità che si aprono per la nuova associazione sono moltissime e a noi piace sognare: naturalmente è sempre un problema di fondi ma riteniamo che anche eventuali sponsorizzazioni siano più facili da ottenere rappresentando realtà più importanti di quelle che possono essere costituite da un singolo club.

Pensiamo ad esempio in un prossimo futuro all'acquisizione di un biposto che possa essere utilizzato da tutti i piloti dei singoli club associati e da ubicarsi di volta in volta sui vari campi di volo del Comprensorio.

Per ora il Comprensorio ha già provveduto alla selezione di un buon numero di

campi atterrabili, la cui lista è stata già utilizzata durante il Campionato Italiano di Belluno.

A Predazzo (Val di Fassa) e Tolino (Slovenia) sono già stati raggiunti accordi con i proprietari dei campi e presto verranno installate le maniche a vento.

In ogni caso contiamo entro la fine del 2001 di aver pronta una mappatura definitiva dei fuoricampo che pubblicheremo con relative fotografie e planimetrie in un libretto che verrà aggiornato annualmente.

Il Comprensorio si è reso poi promotore di un'iniziativa nuova o quantomeno non più in uso da molti anni, ma che però ha riscosso grande entusiasmo e interesse.

Si tratta del raduno non competitivo organizzato sull'aeroporto di Verona Boscomantico durante il primo week-end di giugno.

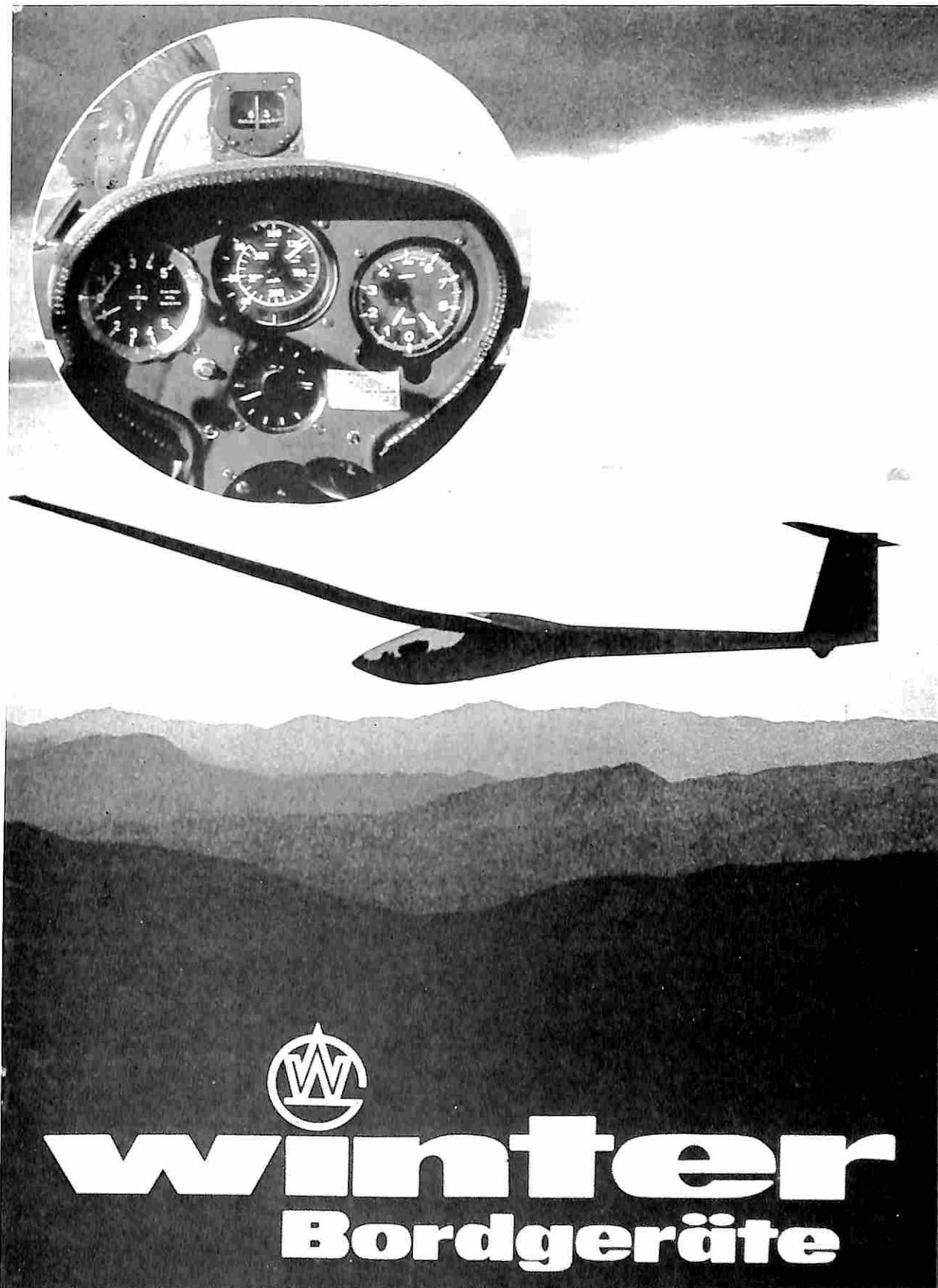
Il tempo purtroppo non è stato favorevole, tuttavia gli oltre trenta partecipanti (numero di tutto rispetto considerato che non si trattava di una competizione ufficiale), hanno molto apprezzato la possibilità di volare su un territorio poco conosciuto e soprattutto di conoscersi e di scambiarsi reciproche esperienze. Si è deciso pertanto di ripetere l'esperienza a settembre (le date dell'8 e 9 settembre sono ufficiali) in una cornice che sarà senz'altro molto apprezzata in considerazione del fatto che l'Azienda di promozione turistica di Verona ha dato tutta la sua disponibilità per l'organizzazione dell'evento (sono previste visite guidate alla città per le famiglie dei piloti e la cena di gala Sabato sera con spettacolo finale).

L'idea del raduno naturalmente non è nuova, anzi appartiene agli albori del nostro sport, ma riteniamo sia molto valida per far conoscere a tutti quei piloti che non partecipano alle gare e che da sempre volano soltanto nel proprio club, un modo diverso di vivere il volo a vela stando a contatto con piloti esperti e soprattutto volando in zone prima non conosciute.

Ulteriori informazioni potranno essere assunte dal sito Internet del Comprensorio Volovelistico Alpi Orientali all'indirizzo <http://www.primage.it/cvao-soaring/>

**Sergio Dose
e Manuele
Molinari**





GLASFASER ITALIANA spa

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

1° Trofeo Alpe Adria

Manuele Molinari



La torta!

Passaggio veloce sull'aeroporto

Il gruppo di piloti dell'aeroclub Prealpi Venete



Quando l'amico Sergio Dose, deus ex machina del gruppo di volo a vela dell'Aeroclub Giuliano, basato sull'Aeroporto di Gorizia, mi informò dei preparativi del Trofeo Alpe Adria, accolsi di buon grado l'invito a parteciparvi, primo perché avevo già fatto qualche bel volo in Friuli (partendo da Rivoli di Osoppo) e quindi già sapevo della bellezza dei luoghi di quella regione e delle ottime possibilità per voli di lunga distanza, secondo perché ero curioso di fare la diretta conoscenza con un'altra di quelle realtà del volo a vela italiano che, seppur periferiche (anzi sarebbe il caso di dire "di confine" nel caso di Gorizia) tanto importanti sono invece per la diffusione del nostro sport.

E devo dire che le aspettative non solo non sono state deluse, ma Gorizia ha regalato a me e a tutti i piloti partecipanti, giornate davvero indimenticabili, sia sotto il profilo squisitamente tecnico del volo, sia sotto il profilo umano dell'accoglienza e della simpatia. Purtroppo la gara, organizzata nelle giornate dell'11-12-13 e 18-19-20 maggio, ha pagato lo scotto della prima edizione e forse anche della distanza che separa Gorizia dai principali club di volo a vela italiani, per cui il numero dei partecipanti è stato contenuto, ma comunque sufficiente a consentire un regolare svolgimento della competizione.

CONCRETEZZA FRIULANA

A dire la verità il Trofeo Alpe Adria, organizzato nel seno delle

iniziative per la celebrazione dei 1000 Anni della Città di Gorizia, un tempo roccaforte degli Asburgo (fu per un solo anno veneziana), tranquilla ed ordinata città di provincia, tagliata a metà da un confine che oggi, caduta la cortina di ferro, le conferisce un fascino tutto particolare di città mitteleuropea, doveva essere una gara transnazionale, la gara della comunità territoriale Alpe Adria appunto, con la partecipazione quindi di italiani, austriaci e sloveni.

Problemi di calendario per la concomitanza di altre competizioni in Austria hanno invece limitato i partecipanti a soli sloveni ed italiani, anzi sloveni e Prealpi Venete, visto che tutti gli otto partecipanti italiani provenivano dall'Aeroclub Prealpi Venete di Thiene ed Asiago.

Quasi un incontro calcistico che si è risolto a favore della Slovenia con due piloti al primo e al secondo posto.

Peccato per chi non ha potuto o non ha voluto venire perché Gorizia con le sue tre piste in erba, il capiente hangar, i generosi spazi per i briefing e l'accoglienza dei piloti e la disponibilità dei suoi soci, ha offerto una delle gare più gradevoli alle quali io abbia partecipato.

Ma quel che più ci ha sorpreso è stata la grandissima passione dimostrata dai soci e dai tanti aiutanti del club goriziano che davvero non si sono risparmiati per offrire ai partecipanti ogni possibile agio.

Ed un plauso particolare va senz'altro rivolto a Sergio Dose, il



quale con l'essenzialità e la concretezza tutta friulana, ha risolto ogni genere di problema portando a termine una gran bella competizione della quale avremo senz'altro nostalgia.

LA BORA

Veniamo agli aspetti tecnici: quattro giornate di volo su sei con temi dai 265 km ai 325 km con piloni in Austria, Slovenia e Italia.

Il terreno di gara, se si esclude il secondo giorno (con tema di 265 km tutto in Slovenia) si è prevalentemente sviluppato sulla dorsale ad Est-Ovest delle Alpi Carniche con punti di virata in Gaithal e in Pusteria.

Scenari splendidi e giornate molto tecniche in cui la conoscenza dei luoghi si è spesso rilevata decisiva per l'esito della gara.

I venti prevalenti sull'aeroporto di partenza sono quasi sempre stati di Bora e, con soddisfazione degli stessi organizzatori, si è dimostrato che anche con la Bora si possono fare lunghe distanze partendo da Gorizia.

La meteo era curata dall'ormai "professionista" Giuliano Laurenti, coadiuvato da Marco Pesarin di cui abbiamo apprezzato la grande preparazione tecnica, mentre la linea di volo e le classifiche erano organizzate dal solito Pram, cui va il ringraziamento di tutto il volo a vela italiano per la sua costante dedizione alle competizioni.

I fuoricampo in Austria e in Slovenia non hanno creato alcun tipo di problema, anzi come spesso suc-

cede si sono rilevati occasione di divertenti avventure.

UN'INAPPROPRIATA INTRUSIONE

A tale proposito, il secondo giorno di gara, dopo aver fatto un foto-vache ad ovest di Lubiana, cercando di rientrare in una delle

numerose aviosuperfici della zona, atterravo in una quasi palude che poi scoprivo essere una riserva di caccia a poco più di un chilometro da un piccolo aeroporto.

Appena sceso dall'aliante mi trovavo di fronte ad un paesaggio di rara bellezza e con tutto il mio stupore un capriolo accucciato a pochi centimetri dall'estremità alare, nascosto tra l'erba alta, che naturalmente atterrando non avevo potuto vedere, mi sfrecciava davanti quasi per sbeffeggiarmi per quell'inappropriata intrusione nel suo territorio.

Dopo essere stato aiutato da alcuni volovelisti sloveni che mi avevano visto scendere vicino al loro campo, la giornata finiva in un ameno ristorantino sloveno, pasteggiando a trote e Chardonnay insieme con altri concorrenti che come me erano atterrati nei pressi di Lubiana.



Una gara divertente quindi, ma anche molto tecnica che ci ha fatto scoprire un'altra interessantissima zona di volo, e soprattutto ci ha fatto fare la conoscenza di un club, quello giuliano, in cui si respira ancora un'autentica vera passione volovelistica.

Speriamo che l'anno prossimo a Gorizia abbiano ancora voglia di ospitarci e di farci volare: verremo senz'altro numerosi, magari, perché no, per... un campionato italiano!

La premiazione

**La Bora
sulla Valle
dell'Isonzo**

**Il monte Canin
in Slovenia**

AeroClub Giuliano
Trofeo Alpe Adria 2001 - Classe UNICA
Aeroporto di Gorizia 11,12,13,18,19,20 Maggio 2001

	concorrente	naz	Club	Alliante	Punti	11 Marzo	12 Marzo	13 Maggio	19 Maggio	.
						km 315.1	km 264.5	km 293.0	km 324.7	
1	Maraz Ales	SLO	Aec. Nova Gorica	DG 100	3184	4 901	2 360	1 923	1 1000	
2	Staria Janez	SLO	Aec. Liubliana	DG 303	2981	2 960	6 304	2 867	6 850	
3	De Franceschi Angelo	ITA	AeC. Prealpi Venet	Ventus/17.6m	2706	5 856	8 285	5 711	5 854	680
4	Znidarsic Luka	SLO	AeC. Liubljana	LAK-17A/18m	2369	1 964	10 274	6 693	10 438	
5	Dal Grande Giuseppe	ITA	AeC. Prealpi Venet	Ventus 2	1913	9 238	7 291	3 817	7 567	481
6	Costacurta Giuseppe	ITA	AeC. Prealpi Venet	Ventus 2	1858	3 936	14 170	4 752	13 0	467
7	Strbenc Denis	SLO	Aec. Novo Mesto	DG 300	1610	11 190	5 310	9 184	2 926	
8	Bitozzi Andrea	ITA	AeC. Prealpi Venet	Discus	1491	12 145	12 251	7 240	4 855	375
9	Kocevar Vladimir	SLO	Aec. Celje	Jantar std	1399	6 370	4 315	8 231	9 483	
10	Allegrini Lorenzo	ITA	AeC. Prealpi Venet	LS 8	1207	13 139	13 181	14 0	3 887	303
11	Zubalic Marco	SLO	Aec. Erusian	DG 100	1148	10 206	8 285	11 129	8 528	
12	Molinari Manuele	ITA	AeC. Prealpi Venet	LS 8	984	7 265	3 318	10 149	12 252	247
13	Gioppo Gaetano	ITA	AeC. Prealpi Venet	DG 400 17m	784	14 97	11 266	13 73	11 348	197
14	Pasin Vittorio	ITA	AeC. Prealpi Venet	Ventus/18 CM	765	8 262	1 407	12 96	13 0	192

* Punti per la Graduatoria Nazionale

Statistiche

prova del	km n. concorrenti		Totale km				Media Km conc	nunteggio			velocità max km/h			
	percorso	partiti	arrivati	f.c.	% f.c.	assegnati		percorsi	%	D F	assegn.	effettiva	Ricalc.*	
11/05	315.1	14	5	9	64	4411	2237	51	160	1000	0.96	964	104.5	87.1
12/05	264.5	14	0	14	100	3703	1327	36	95	422	0.96	407	0.0	0.0
13/05	293.0	13	6	7	54	3809	2081	55	160	1000	0.92	923	81.5	80.8
19/05	324.7	12	6	6	50	3896	3087	79	257	1000	1.00	1000	79.2	79.2
Totali	1197.3	53	17	36	68	15820	8732	55	165	3422		3294		
prova del	descrizione temi assegnati				prova del	descrizione temi assegnati								
11/05	M.te Santo - Liobl Pass - Zetterfeld - Go Osp.le - Test 22				12/05	M.te Santo - Divaca - Pod Pec - Novo Mesto - Go Osp - Tr 22								
13/05	M.te Santo - Mauthen - Dobbiaco - GO Ospedale - Tr. 22				19/05	M.te Santo - Dobratsch - Dobbiaco - GO ospedale - TR 22								

“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. Pugnetti, 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 parte dell'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.



edito da:

EDIZIONI
PEI

• Strada Naviglio Alto, 46 • 43100 Parma • Tel. 0521/771818 • Fax 0521/773572

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
rifi naziamento 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.

Rotte Volovelistiche nel Veronese

L'AVS svela i propri "segreti"

Guido Rocca

La zona veronese ed in particolare la fascia pedemontana in direzione Est è stata oggetto, negli ultimi anni, di numerosi voli di Cross-Country. Detta zona presenta come vento predominante un Sud-Ovest che si presta all'appoggio sulla fascia pedemontana. Va inoltre premesso che la zona a Nord-Est della città di Verona e cioè la Lessinia presenta buoni

valori di salita già sulla verticale delle colline prospicienti la pianura con ascendenze che tendono ad incrementarsi man mano che ci si sposta verso Nord con l'aumento della quota dei rilievi. Analizziamo pertanto un volo verso Est che può ormai considerarsi un "volo tipo" in quanto più volte sperimentato anche con voli in gruppo.

ROTTA NORD-EST

La prima ascendenza viene sfruttata nelle vicinanze dell'Aeroporto di Boscomantico a circa 2 km sulle colline a Nord della città. Si raggiungono mediamente i 1200/1700 metri che consentono un primo traversone con rotta Nord-Est. In tale direzione, con l'aumentare della quota delle colline, vi è generalmente un aumento del plafond a circa 1600/1900. Ciò permette di raggiungere il paese di Giazza, posto alle pendici Sud del Monte Carega. Sono possibili buoni agganci sui costoni Sud del Gruppo del Carega e da qui, con una sola ascendenza, si raggiunge solitamente Schio ed in particolare i Monti Novegno e Sumano che hanno sempre dato buoni valori. Raggiunta la quota massima si punta verso Asiago entrando nell'Altopiano transitando sulla verticale dei tornanti della strada che sale da Thiene. Generalmente, questo è il punto più critico in quanto l'ulteriore ascendenza si è sempre trovata sulle pendici Nord dell'Altopiano.

Questo volo è sempre stato realizzato in presenza di cumuli e non mi risultano esperienze effettuate in giornate con termiche in "secca".

L'atterrabilità è assicurata dal



campo di Trissino (ex Aeroporto, coordinate N 45°34'01" E011°23'40") e dall'Aeroporto di Thiene.

La distanza di circa 25 km delle tratte Verona-Trissino e Trissino-Thiene consente il rientro nel cono di sicurezza dei predetti campi. Tale volo, realizzato anche in condizioni meteo scarse, è stato la causa in tre anni di esperienze di circa 4 "fuoricampo" a Thiene (di cui 2 rientrando da Belluno).

Per quanto riguarda il rientro da Asiago a Verona si è sempre seguita la medesima rotta, al contrario.

A PICCO SULLA VAL D'ADIGE

Interessante e generalmente agevole si è presentato il rientro in direzione Ovest, effettuando una deviazione da Giazza puntando verso il Corno D'Aquilio (propaggine rocciosa a picco sulla Val d'Adige).

In pratica, giunti sui costoni Sud del Carega, si punta con rotta 290. Il maggior livello altimetrico delle montagne in tale direzione verso il Corno D'Aquilio consente fasce di volo più elevate ed energetiche intorno ai 2000 metri. In buone giornate, acquisita la massima quota sul Monte Carega, dove non è raro raggiungere i 2400 metri, si può puntare direttamente sul predetto Corno D'Aquilio con un unico traversone. Quest'ultimo monte presenta un costone rivolto a Sud che consente agganci, anche bassi, facendo tuttavia attenzione ai numerosi parapendio. Da qui, con una quota di circa 2000 metri, è agevole puntare con un unico traversone verso il costone del Monte Baldo, attraversando la Val d'Adige e raggiungendo il versante sopravvento nel lato del Lago di Garda. Qui il costone fornisce buoni valori di ascesa consentendo di raggiungere anche i 2600 metri. Da tale posizione sono stati effettuati attraversamenti del Lago di Garda in direzione Ovest raggiungendo la sponda bresciana sulle pendici del Monte Pizzocolo.

La zona ulteriormente ad Ovest non è stata ancora sondata in quanto opportunamente evitata, risultando inatterrabile. Da Boscomantico le partenze in direzione Nord non sono mai state effettuate con decolli di primo mattino in quanto data la particolare orografia che cresce progressivamente proprio verso Nord ci troviamo nella condizione di avere le prime vette significative (vedi Corno d'Aquilio) a 22 km. La distanza dal Monte Baldo è analoga ma il primo costone che s'incontra, pur essendo quello assoluto al mattino, è quasi sempre anche quello di sottovento essendo qui il vento prevalente da Nord-Ovest e pertanto richie-

Pasubio. Con quote di partenza più basse è indispensabile invece sorvolarli per raggiungere quindi il Lago di Caldonazzo ed agganciare le buone condizioni convettive del Monte Panarotta.

Un altro tragitto che è stato più volte sondato che è quello relativo al passaggio a Sud del Lago di Garda. Anche nelle giornate in cui la pianura non dava particolari risultati si è potuto constatare che la fascia costiera, posta a Sud del Lago di Garda, sulla direttrice Peschiera-Desenzano-Padenghe (aviosuperficie), ha sempre evidenziato la formazione di ascendenze con buone medie di salita. Giunti in prossimità di Brescia si è sempre ritenuto di



de una attenta valutazione meteo *day by day*.

IL LAGO DI CALDONAZZO

Per i voli verso Nord dal Corno d'Aquilio invece con una quota superiore ai 2000 m si può puntare direttamente su Folgaria lasciandosi sulla destra gli appoggi orografici del Carega e

non proseguire oltre, in considerazione della scarsa atterrabilità. Si tenga inoltre presente che questa zona interessa Garda Informazioni: è, perciò, assolutamente indispensabile ottenere l'autorizzazione di attraversamento via radio, dato che ci si trova nell'area di discesa del circuito del Catullo, Aeroporto di Verona-Villafraanca.

ASSOCIAZIONE VOLOVELISTICA SCALIGERA

Nasce il 7 Aprile 1997 da un Gruppo di Volovelisti Veronesi decisi a promuovere e sviluppare il Volo a Vela nella propria Città e Provincia.

La Sede Sociale è ubicata in viale Colombo, 131 37138 Verona Tel. 045.8345933 E-Mail: avs_vr@iol.it

La Sede Operativa presso l'Aeroporto di Boscomantico (VR) Coordinate geografiche: N45°28.3' E010°55.6' Il Presidente è il Dott. Guido Rocca (Tel 045.918217). L'AVS conta attualmente di: 26 Soci Ordinari; un Hangar di 1000 mq sito presso l'aeroporto di Boscomantico; un aereo per Traino Alianti Morane Saulnier 893A 180hp; 15 alianti di proprietà dei singoli Soci: 1 LS8, 1 LS6, 1 LS4, 3 LS3/17m, 2 LS3, 1 DG 300, 1 DG 200/17m, 1 DG 200, 2 Libelle, 1 Hornet, 1 Nimbus 2C. Il servizio di traino alianti è garantito dal Gruppo Trainatori AVS che si autogestiscono regolari turni di traino il Sabato, la Domenica ed il Mercoledì mentre per gli altri giorni offrono un servizio di reperibilità su chiamata.

Si decolla consegnando al trainatore i ticket di Volo che si possono acquistare a pacchetti di 10. Il Ticket da diritto ad un Traino a 600 m. Chi volesse sganciare più alto deve attaccare al Ticket 1 Bollino Rosso per ogni 200 m in più. I Bollini Rossi sono acquistabili a pacchetti di 10. I costi: scheda 10 Ticket di Volo Lit. 700.000; scheda 10 Bollini Rossi Lit. 200.000.

Dato l'intento promozionale dell'AVS non vi sono costi aggiuntivi per eventuali Ospiti che possono disporre di Ticket acquistabili anche singolarmente dal Socio-Gestore Zorzi Alberto (Tel 045.6767447 - 7230107; cell. 335.5285985) oppure, in caso di sua assenza, da un qualsiasi altro Socio in campo.

Per raggiungere l'Hangar dell'AVS si devono seguire le indicazioni per l'Aeroporto di Boscomantico, giunti nella stradina che porta all'aeroporto al bivio, dopo 200 m circa, prima di entrare all'AeC Verona, girare a sinistra. La strada potrebbe essere sbarrata da un cancello chiuso da una catena, con un cartello indicante Zona Militare, in tal caso chiamare via cellulare uno dei Soci per farsi aprire. Tale strada passa in testata pista 08: attenzione ad eventuali atterraggi-decolli di aeromobili!

La radiotelefonia
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

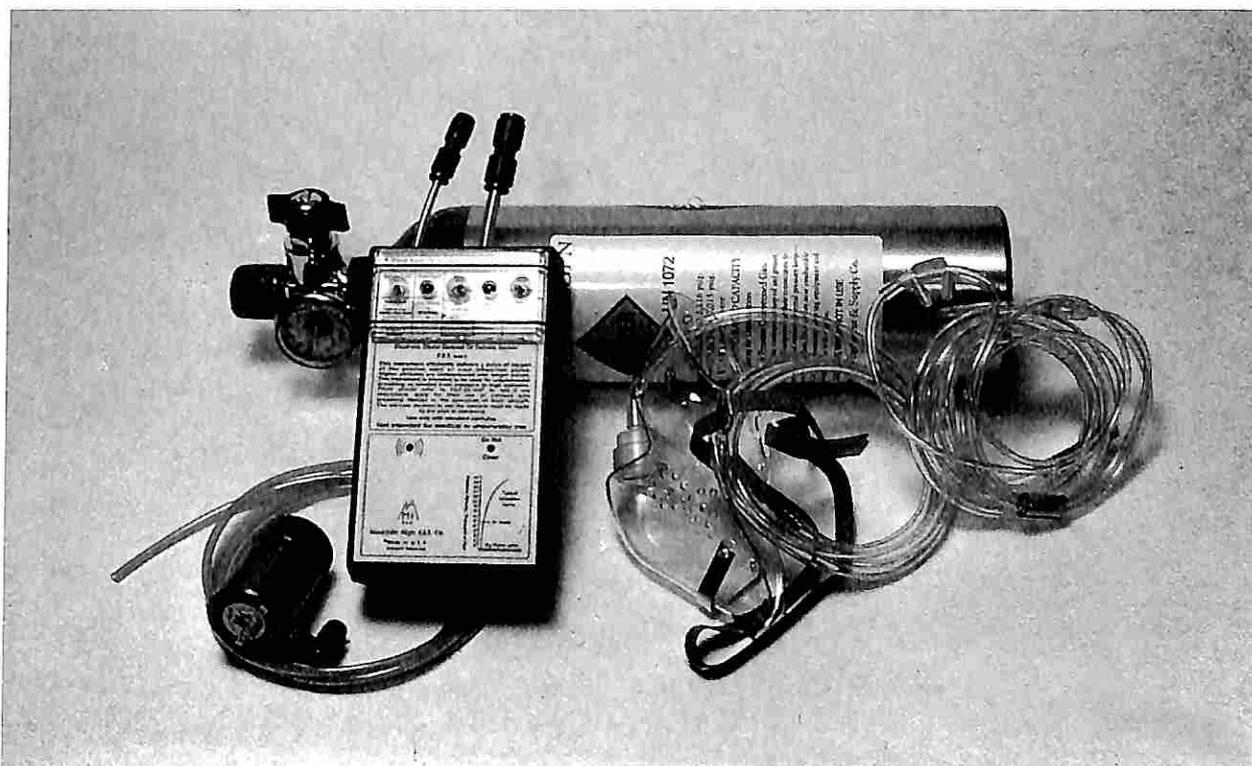
fax 031 3032 09
redazione@voloavela.it

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.

Figurine, che passione!



Chi, durante il periodo dell'infanzia non ricorda di aver fatto almeno una volta una raccolta di figurine di una qualsiasi tematica? A parte le varie raccolte della nota casa editrice Panini, una raccolta storica che fece epoca fu quella del famoso brodo Liebig. Una raccolta questa divenuta oggi un prezioso oggetto per collezionisti, così come la raccolta di figurine sulla storia del Volo a Vela promossa dai

Tedeschi a metà degli anni trenta. Come, non lo sapevate? Ebbene, una allora nota marca di sigarette di nome JUVEL inseriva nei pacchetti da 10 o 25 sigarette una o più figurine riguardanti il volo a vela. Le figurine erano di dimensione 85 x 65 mm, su carta fotografica di buona qualità, leggermente seppiate e raffiguranti un aliante tedesco, una scena di volo, un luogo famoso come la Wasserkuppe o Ros-

*La copertina
del prezioso
album*



Una pagina con alcune foto e le spiegazioni sul veleggiamento

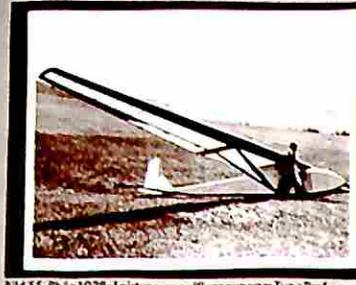


Bild 55. Rhön 1928: Leistungsveglflugzeug vom Typ »Professore«

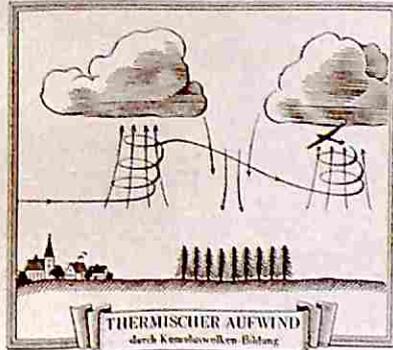


Bild 58. Rhön 1928: Mit Bruch auf dem Heimmarsch



Bild 56. Rhön 1928: Ein Bruch

und bringt ihm den »Streckenforschungspreis« ein. Auch die Bedingungen des »Fernzielfluggewinns«, der in diesem Jahre dem 7,9 Kilometer entfernten Himmelsturm galt, konnte Kronfeld als Erster erfüllen. In diesem Wettbewerb wurde wieder eine neue Aufwindart für den Segelflug erschlossen. Das unter Leitung von Prof. Georgii stehende Forschungsinstitut für Segelflug beschäftigt sich schon seit längerer Zeit mit der Erforschung der sogenannten »thermischen Aufwinde«. Man hatte gefunden, daß durch Sonneneinstrahlung die Erdoberfläche verschiedenartig erwärmt wird und daß durch diese verschiedenartige Erwärmung vertikale Luftströmungen hervorgerufen werden. Durch systematische Erforschung wurde in Darmstadt festgestellt, daß die Aufwindströme, die dabei entstehen, die Sinkgeschwindigkeit der Segelflugzeuge bedeutend übersteigen, daß also in solchen Aufwindströmen Segelflugzeuge leicht



Bild 59. Rhön 1929: Ein heißer Tag auf der Wasserkuppe



Bild 57. Rhön 1928: Typ »Frühling« über der Wasserkuppe

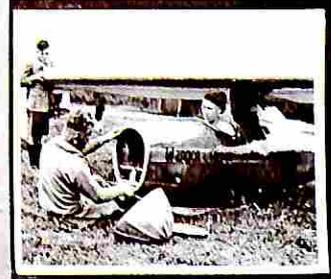
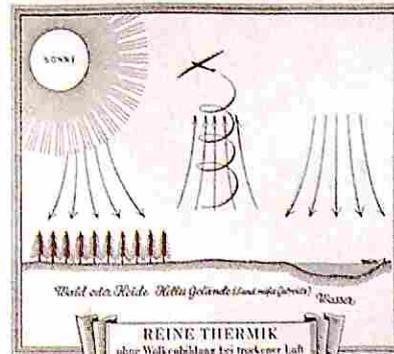


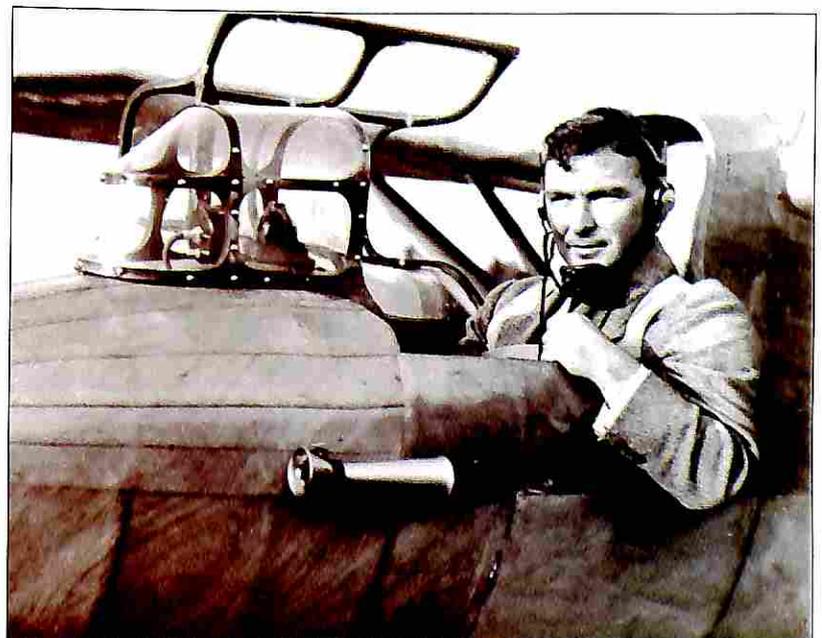
Bild 60. Beim Zusammenbau

sitten o a volte un pioniere del volo famoso a quei tempi. Un'azione promozionale per il volo a vela rivolta ad un ampio pubblico poiché, a quei tempi, il fumo non era visto come un pericolo o un rischio per la salute del genere umano come ai giorni nostri, ma piuttosto come un semplice svago alla portata di tutti. D'altronde i Tedeschi erano orgogliosi delle loro macchine e delle loro invenzioni, ma soprattutto volevano invogliare i giovani ad assaporare l'ebbrezza del volo senza motore, anche perché il motore gli era stato proibito dal Trattato di Versailles. Chiunque acquistasse un pacchetto di sigarette JUVEL veniva a conoscenza del volo silenzioso. A pensarci bene un bel mezzo promozionale, ancora più efficace della televisione stessa, che chiaramente non esisteva ancora a quei tempi. Marketing a parte, ritorniamo alle nostre figurine, una vera chicca per un appassionato di storia del volo.

La raccolta era composta da 220 figurine che potevano essere incollate in un apposito album, ognuna in una sede prestabilita con tanto di descrizione e note

storiche. Il risultato finale era quello di aver ottenuto praticamente un libro sul volo a vela in Germania, dai primi tentativi di Otto Lilienthal fino alle più moderne macchine ad alta efficienza, s'intende per

Figurina 204:
il capitano
Untucht
sul Kondor





N° 34:
un decollo
con l'elastico
(Rossitten,
1924)

quei tempi, costruite fino al 1935. L'iniziativa era promossa dal ministero dell'Aeronautica, infatti l'album iniziava con una presentazione di Hermann Goering, l'allora Ministro dell'Aeronautica che recitava così:

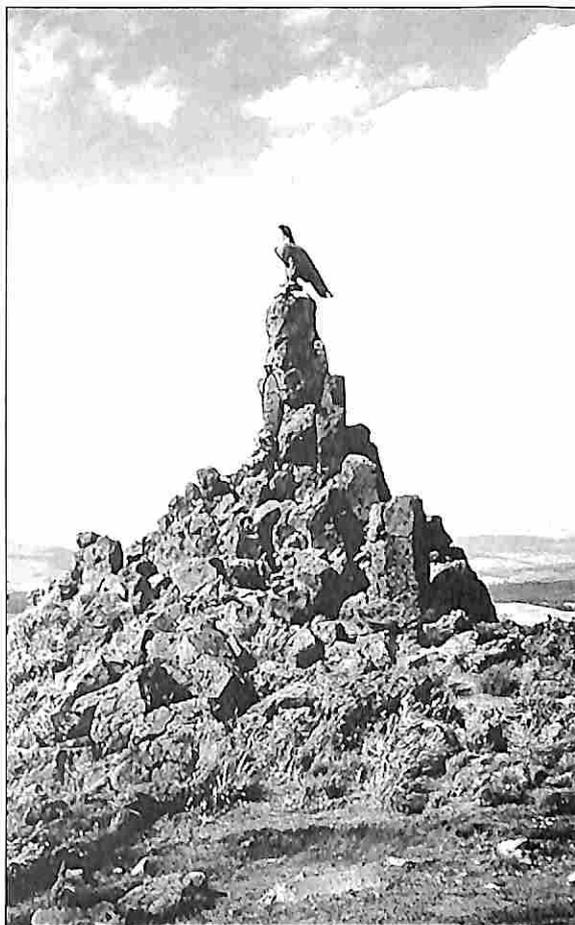
"Il volo a vela è diventato oggi un fattore importante per l'educazione della gioventù tedesca. Il giovane che vuole attivarsi nel campo dell'aviazione, sia per sport che per lavoro, deve passare attraverso questa dura disciplina di lavoro di gruppo, per dimostrare il suo talento ed il suo carattere. L'aviazione tedesca deve accogliere in sé il meglio della gioventù se vuole assolvere agli importanti compiti che ha voluto assumersi nei confronti della Nazione stessa.

N° 76:
la fusoliera
dell'Austria di
Kronfeld (1932)

I risultati e le conquiste di questi ultimi anni hanno attirato verso il volo senza motore l'attenzione dell'intero popolo tedesco. Per questo motivo è particolarmente necessario permettere a tutti di carpire



l'essenza del volo a vela. Tutti devono rendersi conto dei sacrifici che sono stati fatti per il raggiungimento degli attuali risultati e come i giovani avieri, nonostante le difficoltà ed i pericoli, continuano ad impegnarsi con grande energia e forte entusiasmo. Questa raccolta d'informazioni e di documenti fotografici, che alla fine si compone in un elegante volume, è stata concepita per suscitare, sia nei vecchi che nei giovani, l'interesse per l'aviazione e a coinvolgere tutti quanti in una fattiva collaborazione. Questo libro deve inoltre dare alla gioventù tedesca la conoscenza di una parte dell'aviazione e cioè del volo a vela, del suo essere e del suo divenire. Una parte della conoscenza, ma forse la più importante. Dal volo a vela del dopoguerra è risorta l'aviazione tedesca. I giovani avieri, che nel 1919 si trovarono davanti alle rovine dell'aviazione, trovano nel volo senza motore la forza per la ricostruzione. Questo libro vuole anche dare una panoramica sull'evoluzione del volo senza motore a partire da suoi albori, che coincidono con quelli dell'aviazione in assoluto, fino ad arrivare alle massime prestazioni raggiunte nell'anno 1935, quando voli di diverse centinaia di



Il monumento agli aviatori sulla Wasserkuppe

A collection of picture cards

To promote motorless flight and make everybody aware of it, the Germans had an original idea. A famous brand of cigarettes called JUVEL, included in each packet of cigarettes a picture card which showed a German sailplane, or a well known flying site such as Wasserkuppe or Rossitten, a famous pilot or sailplane designer, or in any case anything related to the world of silent flight. The Minister of Aviation, who was addressing the young generation to enter the fantastic world of motorless flight, supported the initiative.

A very educational discipline and teamwork.

The picture cards were nothing but a relatively good quality photos, in 85 x 65 mm size, which were supposed to be collected in a special album which provided a good description of the pictures in addition to several useful historical information. The whole collection consisted of 220 different pictures cards which described the history of flight from its origin, starting from the most primitive machines, when a flight of few seconds was a great achievement, to the most recent and advanced ones, which could fly several hundred kilometres. (Remember that we were in 1935).

In those days, smoking cigarettes was just a pastime and not perceived as a real danger for the health as it is today, thus many people had the chance to start collecting those pictures cards. How many of them could complete it, and even more difficult, how many of them could keep it till nowadays?

I saw this collection the first time thanks to a friend of mine, who is also keen on vintage sailplanes and their history and since then I started looking around to find a copy for myself. It was not so easy, but finally I got one.

"Wunder des Segelfluges", which in English would sound more or less like: "The wonder of gliding" is not just a picture card collection. It's more than that: it's an example of enthusiasm and of what people can achieve with it.



N° 17: Hentzen sul Vampyr

chilometri sono all'ordine del giorno e si sorride guardando indietro quando ci si accontentava di voli di pochi secondi, lunghi poche decine di metri."

E così terminava la prefazione del Ministro dell'Aviazione accanto ad un'imponente fotografia dello stesso Ministro, che si rivolgeva al popolo tedesco attraverso un pacchetto di sigarette che finiva nelle tasche della maggior parte della popolazione. Chi più fumava, prima terminava la raccolta, cosa improponibile ai giorni nostri. Chissà in quanti saranno riusciti a portare a termine la raccolta e chissà quan-

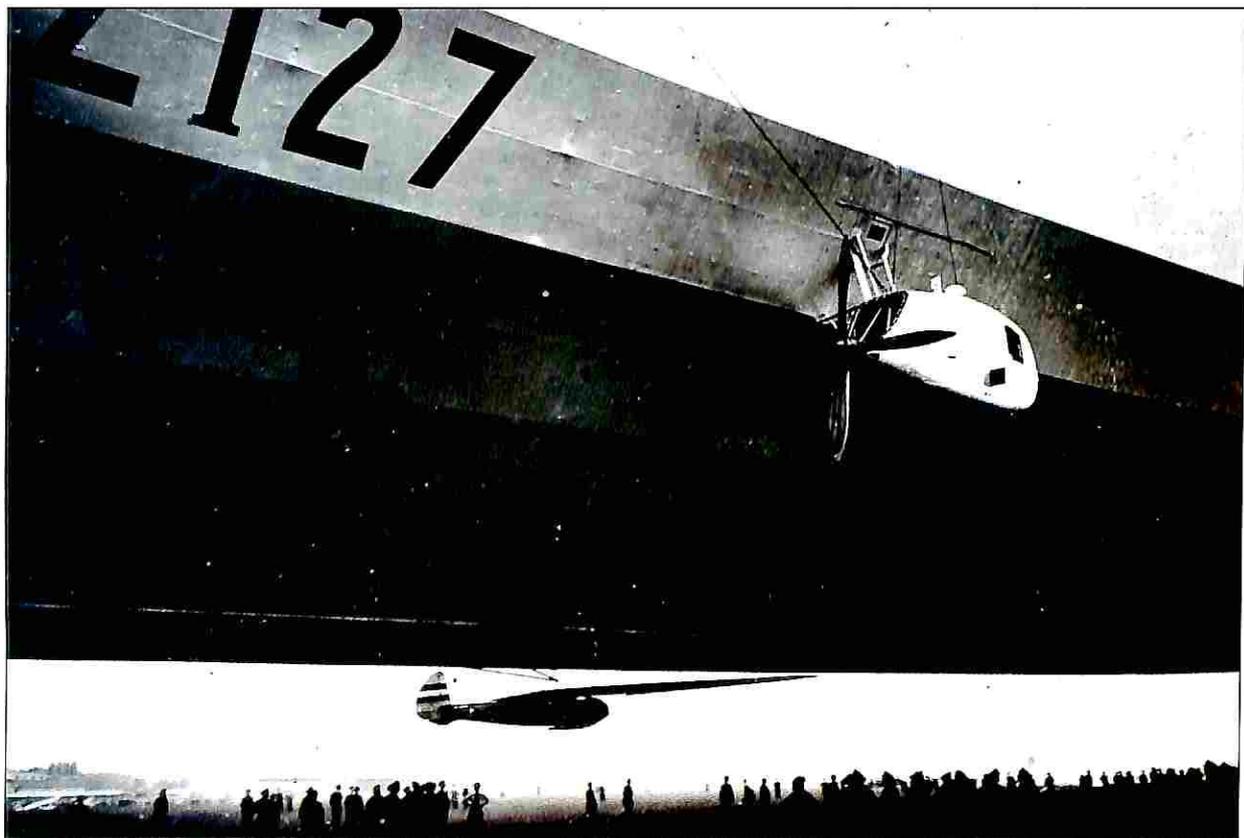
ti l'avranno conservata fino ai giorni nostri. Ahimè, temo che pochi esemplari completamente terminati e ben conservati siano arrivati fin qui e quei pochi per lo più conservati in qualche museo.

Io ero venuto a conoscenza di questa raccolta tramite un amico volovelista francese, anche lui appassionato di volo a vela storico, una vera rarità, come infatti è risultata. L'avevo poi trovata presso un antiquario svizzero, ma la raccolta non era completa. Mancava la foto a tutta pagina del Ministro dell'Aviazione accanto alla prefazione, oltre ad un paio di figurine. Infine la mia ricerca, oltre alla mia pazienza, sono state premiate e così sono riuscito ad avere anch'io finalmente una copia di questa opera completa.

Certamente a quei tempi il volo con o senza motore aveva un certo fascino e lasciava intravedere molti spazi ancora da conquistare. Oggi si vola con la stessa disinvoltura di prendere un treno od un autobus. Tutto è a portata di mano. Forse è questa la grande differenza oltre al fatto che non ci meravigliamo più di nulla e ci entusiasmiamo sempre di meno.

"Wunder des Segelfluges" o in Italiano "Meraviglie del volo a vela" non è soltanto una semplice raccolta di figurine o un libro di storia del volo senza motore in Germania, ma una lode all'entusiasmo e alla voglia di fare sempre di più.

N° 219: un altro metodo di lancio. L'aliante è portato in quota da uno Zeppelin



DOPING

e VOLO

Dr.ssa Loredana
Di Carmine

Non tutti gli studiosi sono d'accordo sull'origine del termine doping: per alcuni esso sembra derivare dall'antico termine fiammingo dop, che significava miscela o mistura, altri studiosi fanno risalire il termine doping al dialetto dei Kafir una tribù indigena Sudafricana che chiamava dop un liquore fortemente stimolante usato per riti religiosi.

È un dato di fatto che il doping, che ai giorni nostri e per la nostra società ha connotati riprovevoli, in altri contesti sociali ha avuto ed ha altri valori e soddisfa necessità diverse che travalicano e fanno passare in secondo ordine gli aspetti che riguardano la salute.

Alcune tribù dell'America latina consumano ed hanno sempre consumato foglie di coca per resistere all'altitudine, alla fame, al freddo ed avere più resistenza per affrontare lunghi trasferimenti a piedi.

Nell'antica società greca si ricorreva all'uso massiccio di efedra: ricavata dalla pianta del Mha Uhang, per dare più energia non solo ad atleti ma anche a condottieri ed ai soldati ai quali venivano somministrate dosi di efedra prima di affrontare il nemico. Tutto ciò era perfettamente lecito e addirittura indispensabile per sopravvivere in combattimento.

Nell'antica Cina era diffuso tra gli imperatori l'uso di erbe come il Ginseg e il Ginkgo Biloba, per aumentare la resistenza e la forza o comunque per avere più energia.

Lo stesso Marco Polo racconta nel Milione come avesse imparato l'uso di queste erbe che gli erano divenute indispensabili per affrontare i suoi lunghi viaggi. Nessuno però si sognerebbe di dire che Marco Polo era un dopato.

Presso i romani tali pratiche erano molto diffuse e la miscela chiamata idromele veniva somministrata ai cavalli, ai soldati e ai gladiatori per le loro competizioni.

La somministrazione alle truppe di queste sostan-

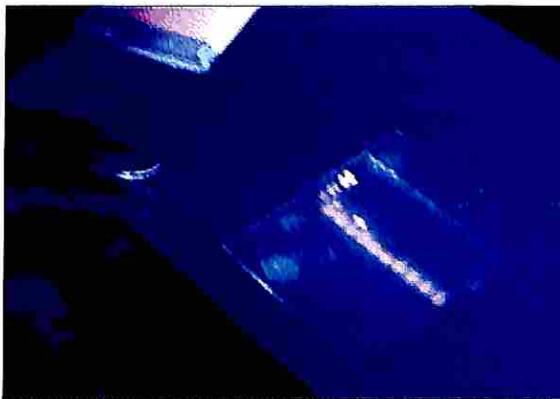
ze, per i fini citati, è sempre stata una costante nei periodi bellici anche nella Seconda Guerra Mondiale vedi i kamikaze prima delle missioni, o ai giorni nostri i guerrieri islamici prima delle missioni suicide.

L'uso di queste sostanze, che pure possono essere ammesse dalle varie morali, per essere ammesso in ambito sportivo si deve poter considerare lo sport come una guerra e la gara come una battaglia.

Il termine doping è comunemente riferito all'uso di sostanze o metodi proibiti che, in assenza di precise indicazioni terapeutiche, sia finalizzato al miglioramento delle prestazioni sportive. Queste sostanze e pratiche bandite o soggette a limitazioni d'uso, sono state promulgate dal Comitato Internazionale Olimpico (CIO).

Vi sono varie possibilità di usare il doping durante le varie fasi di una gara:

- durante la preparazione per tentare di aumentare le masse muscolari e la forza fisica (steroidi);
- durante la gara per ridurre il senso di fatica, per stimolare il sistema nervoso centrale, per ridurre il livello dell'ansia (anfetamine, caffeina, amine simpaticomimetiche, tranquillanti, beta-bloccanti ecc.); per tentare di aumentare il trasporto di ossigeno e la resistenza fisica alla fatica (auto-trasfusione);



Loredana Di Carmine, medico chirurgo, specialista in Medicina Aeronautica e Spaziale. Castel di Sangro (AQ), Corso V. Emanuele 98, Tel 0864.841664, cell 338.8686315.

- dopo la gara, per riacquistare il più velocemente possibile le energie.

PRATICHE VIETATE

- doping sanguigno è la somministrazione ad un atleta di sangue, eritrociti, trasportatori artificiali e relativi prodotti emoderivati allo scopo di aumentare l'ossigenazione dei tessuti;
- manipolazione farmacologica chimica o fisica è la modificazione dell'integrità e della validità dei campioni di urina utilizzati nei controlli antidoping (cateterizzazione, sostituzione e/o alterazioni del campione urinario, inibizione della secrezione renale ed esempio per mezzo di Probenecid e sostanze affini, e alterazioni delle misurazioni di Testosterone ed Epitestosterone e Bromantan).

SOSTANZE VIETATE

1- STIMOLANTI

Comprendono sostanze che accrescono l'attenzione, riducono la fatica e possono aumentare la competitività e l'aggressività.

In particolare: amfepramone, efedrina, amfetamila, fencamfamina amineptina, metamfetamina, metilefedrina, amifenazolo, mesocarbo, amfetamina, pentetrazolo, benzifetamina, pipradolo, bromantan, salbutamolo, caffeina (conc. urin. >12 mg/ml), salmeterolo, cathina, terbutalina, carfedon, cocaina.

L'**amfetamina** è una sostanza ad azione simpaticomimetica, cioè mima l'azione di mediatori prodotti dal sistema neurovegetativo simpatico il quale si attiva nel corso dell'esercizio fisico e in situazioni di stress.

È un eccitante centrale a dosi 5-20 mg e gli effetti si protraggono per lungo tempo. Possiede una potente azione antifatica, aumenta la concentrazione, migliora la resistenza e la tolleranza allo sforzo. Spegne l'appetito e quindi è anche assunta per il controllo del peso corporeo. Dà assuefazione. Il pericolo è rappresentato da aritmie gravi e ipertermia.

Non esiste nessuna giustificazione terapeutica all'uso delle amfetamine nello sport e, ad esse, sono stati riferiti alcuni decessi di sportivi.

Anche l'**efedrina**, a dosi elevate, produce una stimolazione mentale ed un aumento del flusso ematico i suoi effetti collaterali possono essere: aumento della pressione arteriosa, aritmie, cefalea, ansia e tremori. Un campione di urina viene ritenuto positivo se la concentrazione risulta superiore a 10 microgrammi per millilitro.

Attenzione: l'efedrina, a piccole dosi è presente in alcuni preparati contro il raffreddore. Quindi nessun prodotto contro raffreddore, l'influenza o polmonosi deve essere utilizzato dall'atleta senza aver prima verificato che non contenga sostanze della classe interdetta degli stimolanti; per il trattamento dell'asma e delle difficoltà respiratorie lo sportivo può utilizzare i soli Beta 2 agonisti: salbutamolo e la terbutalina per inalazione informando per iscritto la Commissione Medica del CIO.

La **caffeina** è un eccitante centrale con effetti sui sistemi cardiocircolatorio e respiratorio. È contenuta nel caffè, nel tè, nel cioccolato, nei semi di cacao e quelli di cola. Una tazza di caffè ne contiene da 150 a 250 mg, una tazza di tè 70-130 mg, e una bibita circa 50 mg.

La caffeina non migliora la potenza espressiva, ma una buona dose (350 mg), prima di una prova di durata, migliora sensibilmente la resistenza alla fatica. Una dose di 600-800 mg, assunta nell'arco di mezz'ora porta ad un aumento del suo dosaggio nelle urine al di sopra del limite consentito (12 mg/ml) ed è squalifica.

La **cocaina** è un potente psicostimolante ed è anche presente in alcuni anestetici locali. Sviluppa l'aggressività, può portare ad allucinazioni, ad alterazioni dei riflessi, ad ansia, anoressia, nausea, e insonnia, lede i tessuti attraverso i quali viene assorbita (mucosa nasale). Dà sindrome da astinenza alla sospensione.

2- NARCOTICI

Comprendono sostanze che sono rappresentate dalla morfina e analoghi, che hanno una specifica azione analgesica per il trattamento di dolori da moderati ad intensi. La maggior parte di questi farmaci hanno effetti secondari maggiori (depressione respiratoria, alto rischio di dipendenza fisica e psicologica).

In particolare: buprenorfina, destromoramide, diamorfina (eroina), metadone, morfina, pentazocina, petidina... e sostanze affini.

Il destrometorfano e la folcodina NON sono interdetti e possono essere utilizzati come antitussivi, come pure il difenossilato, la codeina, destropropossifene, diidrocodeina, etilmorfina, propossifene e tramadolo.

3- AGENTI ANABOLIZZANTI

A) Siero/di anabolizzanti androgeni

clostebol, fluossilnesterone, metandienone, metenolone, nandrolone, 19-norandrostenediolo, 19-noradrostenedione, ossandrolone, stanozololo... e sostanze affini;

- androstenediolo,
- androstenedione,
- deidroepiandrosterone (DHEA),
- diidrotestosterone, testosterone...

e sostanze affini.

Nella categoria degli steroidi anabolizzanti figurano il testosterone e sostanze simili sia dal punto di vista della struttura che quella dell'attività.

L'utilizzazione degli anabolizzanti steroidei ha gravi effetti sul fegato, sulla cute e sui sistemi cardiovascolare ed endocrino; essi favoriscono la comparsa di tumori e di sindromi psichiatriche. Nell'uomo, provocano una riduzione della dimensione dei testicoli e della secrezione spermatica. Nella donna, sono all'origine di una virilizzazione, di un'atrofia del seno e di alterazioni del ciclo mestruale. Negli adolescenti, l'utilizzazione degli steroidi anabolizzanti può arrestare la crescita.

B) Beta-2 agonisti

Bambuterolo, clenbuterolo, fenoterolo, formoterolo, reproterolo, salbutamolo, terbutalina... e sostanze affini.

Per quanto riguarda il salbutamolo (ricordo che l'uso consentito solo per via inalatoria) considerato nella categoria degli agenti anabolizzanti, un campione viene ritenuto positivo se la concentrazione nell'urina risulta superiore a 500 nanogrammi per millilitro.

4- DIURETICI

La Commissione medica del Comitato Internazionale Olimpico (CIO) ha deciso di includere tra le

sostanze interdette i diuretici perché il loro uso da parte degli sportivi è motivato dalla ricerca di una rapida diminuzione di peso in sport con categorie ponderali e nel tentativo di ridurre la concentrazione urinaria di sostanze dopanti allo scopo di eludere i controlli.

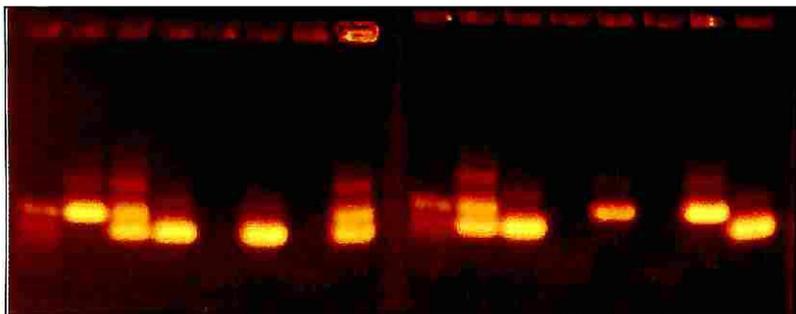
In particolare: acetazolamide, acido etacrinico, amiloride, bendroflumetiazide, bumetamide, clortalidone, furosemide, idroclorotiazide, mersalil, spironolattone, triamterene... e sostanze affini.

5- ORMONI PEPTIDICI E ANALOGHI

Gonadotropina Corionica Umana (HCG): questo ormone nell'uomo controlla la produzione di testosterone; nella donna controlla il processo dell'ovulazione. La somministrazione di HCG induce un aumento di steroidi androgeni, per cui viene considerata analoga alla somministrazione di testosterone.

Corticotropina (ACTH): è uno degli ormoni prodotti dall'ipofisi (piccola ghiandola posta nella scatola cranica alla base del cervello). La corticotropina stimola la funzione della corteccia surrenale, la quale produce ormoni che, a loro volta controllano il metabolismo glicidico e l'equilibrio idrosalino. L'attivazione dell'ACTH e della corteccia surrenale è tipica nelle condizioni di stress, pertanto la giustificazione nell'uso di questo ormone è quella di fornire all'atleta una maggior quota di ormone per fronteggiare lo stress. Un abuso di ACTH induce un aumento dei corticosteroidi circolanti. L'uso di ACTH è sottoposto alle stesse restrizioni indicate dal CIO per i corticosteroidi.

Ormone della crescita (GH): è l'ormone dell'accrescimento ed è prodotto dall'ipofisi. Durante la crescita l'azione del GH facilita la deposizione della cartilagine di accrescimento che, disposta nelle parti distali delle ossa, porta all'accrescimento in lunghezza delle ossa lunghe. Un eccesso di produzione di GH, durante l'accrescimento, sviluppa il quadro del gigantismo. Se l'eccesso di produzione permane dopo il completamento dell'accrescimento corporeo (intorno ai 20 anni), si sviluppa il quadro dell'acromegalia. L'acromegalico presenta caratteristiche somatiche tipiche: i lineamenti del volto sono molto marcati con bozze frontali molto



prominenti e grosso naso, la mandibola è grossa e squadrata, le mani sono larghe e le dita nodose.

La somministrazione del GH è proibita per i molteplici affetti avversi:

- reazioni allergiche
- azione diabetogena
- acromegalia (per elevati dosaggi).

Eritropoietina (EPO): è una molecola glicoproteica di dimensioni relativamente piccole responsabile del controllo della produzione di globuli rossi. La sintesi dell'EPO si effettua per il 90% nei reni e per il 10% nel fegato. Nel rene alcune cellule funzionano come sensori dello stato di ossigenazione del sangue: se questo scende, i sensori inducono la sintesi di EPO da parte di specifiche cellule poste vicino ai tubuli renali. L'EPO prodotta dal rene va poi ad agire a livello del midollo osseo stimolando la produzione di globuli rossi. Tipiche condizioni nelle quali viene stimolata la produzione di EPO sono le esposizioni all'alta quota. L'aumento dei globuli rossi è valutato in termini di ematocrito che indica la frazione volumetrica occupata dai globuli rossi nel sangue. Normalmente è di 40-45%. L'uso dell'EPO nel mondo sportivo è finalizzato ad aumentare il numero dei globuli rossi, e quindi il trasporto di ossigeno nel sangue, nelle discipline di resistenza.

Insulina: viene prodotta dalle cellule a carattere endocrino del Pancreas e regola il metabolismo glucidico esplica diverse attività anticataboliche ed anabolizzanti che la rendono vicina agli steroidi anabolizzanti. L'assunzione di insulina da parte degli atleti è consentita solo per il trattamento insulino dipendente.

È necessaria la comunicazione scritta rilasciata da un endocrinologo attestante la condizione di diabete insulino-dipendente.

LISTA DELLE SOSTANZE SOTTOPOSTE A RESTRIZIONI

Alcool: i controlli per il rilevamento dell'etanolo nei campioni di urina non vengono effettuati.

Cannabinoidi: sono condotte analisi per l'individuazione di cannabinoidi (ad es. marijuana, hashish). La concentrazione nelle urine di 11 nor-delta-9-tetraidrocannabinolo-9-acido carbossilico (carbossiTHC), in misura maggiore di 15 nanogrammi per millilitro, configura il caso di doping.

Corticosteroidi

Trattamenti prolungati con corticosteroidi sono concessi solo su precise indicazioni mediche (in particolare in caso di asma e rinite allergica).

Beta-bloccanti

Si tratta di farmaci che, tra le loro azioni, riducono la frequenza cardiaca.

Anestetici locali

L'uso di anestetici locali tramite iniezione è consentito nel rispetto delle seguenti condizioni:

- possibilità di somministrare bupivscaina, lidocaina, mepivacaina, procaina e sostanze affini ma non la cocaina. Gli agenti vasocontrittori (ad es. adrenalina) potranno essere utilizzati unitamente ad anestetici locali.
- possibilità di effettuare soltanto iniezioni locali od intra-articolari.
- soltanto quando esista una giustificazione medica.

Prima dell'inizio delle operazioni di prelievo, il medico deve consegnare in triplice copia all'Ispettore Medico la giustificazione medica dell'avvenuta somministrazione di anestetici locali nel rispetto delle condizioni sopra indicate, affinché tali copie vengano inserite nella pertinente busta dei Verbali di prelievo, ai sensi dell'art. 8 punto 12 lettere b), c) e d) del Regolamento della Attività Antidoping. In mancanza della documentazione gli accertamenti del caso saranno svolti dall'Ufficio di Procura Antidoping del CONI.

SOSTANZE NON SOGGETTE A RESTRIZIONI

Integratori

Ricadono nel gruppo degli integratori tutte quelle

sostanze che non costituiscono alcun supporto al miglioramento della performance.

Trattasi di sostanze complesse o di minerali per i quali potrebbe essere ipotizzabile una carenza e pertanto se ne propone il reintegro: vitamine, minerali, aminoacidi, carnitina (può dare reazione allergica) e creatinina.

CONCLUSIONI

Durante la seconda guerra mondiale l'uso soprattutto di amfetamine da parte dei piloti della RAF ma anche da quelli di altre Nazioni era la norma sia per aumentare lo stato di veglia che la prontezza di riflessi nelle battaglie aeree.

Attualmente a seguito del progetto "Io non rischio la salute" pubblicizzato dal CONI ed avallato da molte Federazioni Nazionali Sportive e da Discipline Associate si stanno verificando controlli a tappeto antidoping in molte competizioni nazionali, anche in quelle volovelistiche.

Nel mondo volovelistico gli interessi economici non sono certo paragonabili a quelli di altri sport di massa, ma il grado di maturità e di preparazione scientifica dei volovelisti è sicuramente molto più elevato e ciò pone i piloti al sicuro da certe tentazioni, in quanto da questi vengono meglio soppesate le possibili complicanze a fronte dei vantaggi che se ne possono trarre. Quindi perché doparsi? Comunque le sostanze che potrebbero essere usate in questo campo sono gli stimolanti in quanto

sono sostanze che accrescono l'attenzione, riducono la fatica e possono aumentare la competitività durante la gara.

In generale la pratica del doping ha pochi vantaggi e tanti rischi ma dato che anche nell'uomo più preparato vi è una parte "diabolica" anche in questo sport è auspicabile che controlli mirati verso particolari sostanze usabili, siano istituiti di routine nelle competizioni volovelistiche.

È importante sapere e ricordare che, talvolta si può risultare positivi all'anti-doping pur senza aver utilizzato consapevolmente sostanze per aumentare il proprio rendimento, questo perché alcune delle sostanze proibite dal CIO sono normali componenti di farmaci in commercio, e quindi un atleta che abbia utilizzato questi farmaci avrà nelle proprie urine tracce rilevabili di una sostanza proibita. I farmaci che più frequentemente contengono queste sostanze sono i preparati utilizzati contro il raffreddore e l'influenza (anche spray nasali), i farmaci contro la tosse ed alcuni colliri, i farmaci che riducono l'appetito e gli antiasmatici (anche spray).

Consultate sempre il medico prima di utilizzare qualsiasi farmaco in un periodo vicino a competizioni agonistiche e, è sempre buona norma, avvertire eventualmente il medico addetto all'anti-doping del tipo di farmaco che si è utilizzato nei giorni precedenti, per non incorrere in brutte sorprese.



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

Introduzione al volo a vela acrobatico

Pietro Filippini

L'aliante, abilmente pilotato, in condizioni ambientali adatte è capace di prestazioni elevatissime; basti pensare al record di quota massima ai limiti della troposfera o a quello di distanza di oltre 2.000 chilometri.

Adoperare simili macchine per descrivere traiettorie sia pure eleganti e arditissime nell'angusto spazio di un cubo d'aria con un chilometro di lato, come avviene nelle gare di acrobazia, può dunque sembrare perlomeno stravagante. Eppure, in tutto il mondo, ottimi volovelisti si dedicano anche a questa disciplina e non è raro trovare fra i partecipanti a gare di acrobazia piloti titolari del "C" di diamanti.

È altrettanto interessante notare che ci sono piloti acrobatici a motore di livello internazionale che si dedicano con grande impegno, passione e modestia anche all'acrobazia con alianti non considerandola come un surrogato di quella a motore, ma anzi, riconoscendo ad essa connotati suoi propri che la differenziano e la rendono ricca di fascino.

Vediamo dunque brevemente in che cosa consiste questa disciplina sportiva.

L'aliante in volo, oltre che tracciare le più diverse traiettorie nel cielo, può, come qualsiasi altro aeroplano, ruotare in maniera semplice o complessa intorno a tre assi immaginari perpendicolari tra loro.

Il pilota ha la facoltà di controllare tutti questi movimenti agendo opportunamente sui comandi.

L'acrobazia aerea è la disciplina sportiva in cui, nel rispetto di certe regole, questa libertà di movi-

mento nello spazio tridimensionale è esaltata non tanto per ricercare difficoltà gratuite quanto per soddisfare il desiderio di volare in una forma essenziale libera da vincoli utilitaristici.

Non a caso in Germania (la patria del volo a vela e del volo acrobatico con alianti) il termine che designa tale attività è Segelkunstflug che tradotto letteralmente vuol dire: volo artistico con aliante.

Le gare di acrobazia con alianti si svolgono in tutto il mondo secondo le regole della FAI (massima organizzazione internazionale sportiva aeronautica) che l'ha regolamentata da vari anni.

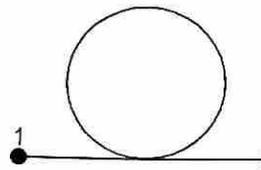
FIGURE

Le figure base dell'acrobazia, con i relativi simboli aerocrittografici Aresti, sono:

il **Tonneau** (rotazione completa attorno all'asse di rollio mentre si compie una traiettoria rettilinea orizzontale);

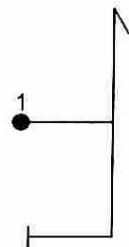


il **Looping** (rotazione completa attorno all'asse di beccheggio mentre si compie una traiettoria circolare a raggio costante su un piano verticale).

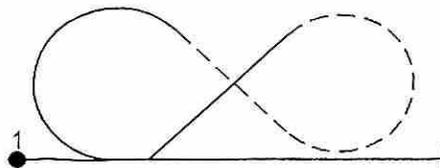


Il **Fieseler** (rotazione di 180° attorno all'asse di imbardata al

culmine di una salita in verticale mentre il baricentro è praticamente fermo prima della successiva discesa in verticale).



Dalla combinazione di queste figure semplici derivano un'infinità di figure composte (es. Otto cubano, Rovesciamento, Imperiale).



Il catalogo GAF consente di assegnare ad ogni possibile evoluzione, seguendo un certo criterio, un numero di catalogo, un simbolo aerocrittografico ed un coefficiente di difficoltà (K).

GARE

In gara l'aliante viene sganciato a quota 1.200 metri e può fare acrobazia fino a 200 metri; l'abilità del pilota sarà tutta nell'effettuare figure il più possibile "in economia" pur nel rispetto dei criteri esecutivi perché con la perdita di quota di 1000 metri, dovrà cercare di eseguire una dozzina di figure che nel complesso costituiscono il cosiddetto "programma".

Nelle competizioni più importanti devono essere volati tre tipi diversi di programmi:

- 1) Imposto conosciuto
- 2) Libero
- 3) Imposto sconosciuto.

L'Imposto conosciuto è reso noto dagli organizzatori vari mesi prima della gara: ovviamente, tutti i concorrenti lo preparano minuziosamente.

Il Libero viene invece composto e proposto dal singolo pilota controllando che il "K" complessivo non sia superiore a 220 e che le figure siano tutte diverse.

Lo Sconosciuto è preparato in sede di gara dalla giuria su indicazione dei piloti e viene reso noto il giorno precedente la prova.

Le gare nazionali prevedono da due a quattro prove e durano un fine settimana; le gare internazionali constano di un massimo di sette prove da effettuare nell'arco di una decina di giorni.

Il volo a vela acrobatico comporta per il pilota sollecitazioni che vanno fino a un massimo di 6g positivi e 4g negativi per tempi dell'ordine di 1/2 secondo.

ADDESTRAMENTO, ALLENAMENTO E SITUAZIONE IN ITALIA

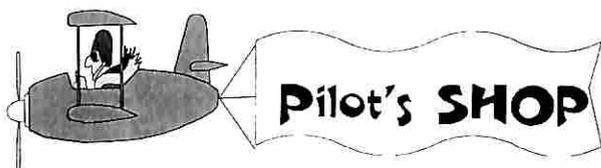
La preparazione per affrontare le prime gare richiede, dopo aver maturato sicurezza nel pilotaggio elementare, una quarantina di voli di addestramento: lo stesso numero di voli sono, altresì, da mettere in preventivo per mantenersi in

allenamento ogni stagione.

Quest'attività può essere svolta in Italia, per il momento, in un limitato numero di centri comunque ben organizzati: il più importante è a Viterbo, gli altri sono ubicati a Rieti, Fano, Sondrio, Belluno, Ferrara, Lucca e Pavullo. In Italia gli alianti per l'addestramento e la partecipazione a gare di primo livello (promozione e club) non mancano: infatti vengono utilizzati TWIN III, ASK 21 e Blanik, mezzi molto diffusi nei club.

Mezzi più performanti sono invece lo SWIFT e il FOX: in Italia i due esemplari di ciascuno di essi permettono l'attività di molti piloti. In relazione alla situazione italiana precisiamo che attualmente i piloti in graduatoria nazionale sono una trentina di livello analogo a quello dei piloti acrobatici a motore. Non va trascurato che, nel 1997 alle prime Olimpiadi dell'aria, l'Italia si è piazzata al quinto posto e che ormai gode di ampio credito in campo internazionale. Aggiungiamo che gli Spagnoli hanno chiesto a suo tempo di tradurre il nostro manuale (Il Volo a Vela Acrobatico - Manuale teorico pratico di acrobazia in aliante - di Pietro Filippini) e di essere aiutati, proprio da noi, a compiere i primi passi in questo settore del volo a vela che li vede quest'anno organizzatori del Campionato del Mondo.

Simili risultati, che ci portano alla ribalta internazionale, sono dovuti principalmente al continuo impegno di Carlo Marchetti, che ha sempre sostenuto l'attività volovelistica acrobatica in seno all'AeC. d'Italia, e al ruolo svolto dall'AeC. Volovelistico Toscano, prima, e dall'AeC. di Viterbo, poi, oltre che dal C.V.V.A. Quest'ultimo, costituitosi nel '92 in pieno periodo "pionieristico", riunisce attualmente la maggior parte dei nostri piloti di V.V. Acro e ha come obiettivo "istituzionale" fare sì che il V.V. Acro si sviluppi fornendo a chi lo pratica validi stimoli di progresso personale. Questo indirizzo e le conseguenti riflessioni in campo metodologico, che non sono certo mancate, hanno fatto sì che spesso il box acrobatico si sia trasformato in un vero e proprio laboratorio di psicodinamica. Che Stefano Zuccarini (il ragazzo paraplegico che a Viterbo ha conseguito la licenza di pilota di aliante e che, sempre a Viterbo, ha conquistato nel 1998 il titolo di Campione Italiano di Acrobazia Esordienti) possa dichiarare ora suo obiettivo diventare pilota acrobatico illimitato ed entrare nella squadra nazionale, è un importante risultato del volo a vela acrobatico che pone altri obiettivi per i quali riteniamo valga la pena di continuare ad impegnarci al massimo.



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

LS 1, il primo Standard moderno

Continua la serie di articoli dedicata agli alianti d'occasione

Andrea Tomasi

con note di
Aldo Cernezzi

Questo articolo è stato scritto per dare un aiuto a quei piloti che, volando in Club con pochi alianti a disposizione, spesso si domandano se vale la pena acquistare un aliante proprio. Per rispondere a questo bisogna considerare che dopo anni di esperienze ormai è assodato che la naturale ricerca di mete sempre più difficili con la mancanza di una propria indipendenza volatoria, talvolta associate alla frustrazione di una scarsa disponibilità economica, possano favorire l'allontanamento di tanti giovani piloti dal nostro mondo. Per questo penso sia nostro dovere

spiegare e dimostrare che volare con un proprio aliante è meglio e che comunque è possibile farlo anche se non si è "ricchi". Prima di cominciare vorrei ricordare una celebre massima che Henry Ford (il costruttore di automobili) amava citare all'inizio del secolo: "Non bisogna essere ricchi per comperarsi l'automobile, ma comperatevi un'automobile per sentirvi ricchi". Estrapolando il tutto al nostro mondo volovelistico, Henry oggi forse avrebbe potuto dire: "Non è necessario essere ricchi per volare; se non avete soldi per un aliante nuovo compratevene uno

usato, magari in società, e siate piloti felici".

Con questa idea in testa, tempo fa decisi di rendermi indipendente dagli alianti del mio club e come probabilmente tanti assatanati fanno, feci una ricerca di tutte le informazioni possibili per ottimizzare l'acquisto: il limitato budget a disposizione era lo stadio controllante e cercavo il massimo delle prestazioni concesse alle mie tasche. All'inizio sembrava una pura illusione trovare per pochi soldi qualcosa di "performante", ma poi fidandomi anche del consiglio di tanti amici volovelisti tedeschi molto più esperti di me, acquistai un vecchio LS 1-f e posso assicurarvi non me ne sono mai pentito.

LA STORIA

Molti piloti italiani non sanno che i migliori alianti sono stati il frutto di tesi di laurea di studenti tedeschi che operavano nelle Akaflieg cioè in quelle associazioni universitarie in cui gli studenti di Facoltà Aeronautiche, si dedicano al progetto, alla realizzazione ed anche al pilotaggio di nuovi aeromobili. Queste associazioni in Italia non si sono purtroppo sviluppate e solo presso l'Università a Trento si sta ora cercando di ripristinare questa interessante esperienza.

Tornando al passato, all'inizio degli Anni '50, presso l'Università di Darmstadt (D), un gruppetto di giovani studenti si dedicò al progetto di un aliante che doveva possedere doti innovative e quin-



di elevate performance. Il progetto di ricerca fu intenso e i ragazzi acquisirono una metodologia ed una esperienza veramente notevoli e il tutto si concretizzò nella realizzazione del famoso D-36. Probabilmente molti non sanno che quel progetto, e quegli studenti, segnarono la storia dell'aliante moderno.

Da quel gruppetto uscirono, infatti, Gerhard Waibel (il progettista degli ASW, dal 12-15-19-20 ecc.), Wilhelm Dirks (il progettista di quasi tutti i DG), Klaus

ciarono ad uscire gli LS 1, dal modello a, al b al c (quest'ultimo dotato del timone di profondità tutto mobile), al modello d (dotato di ballast per aumentare il carico alare) e, per finire, al più completo e moderno modello f di cui sono stati realizzati, e venduti, oltre 240 esemplari.

La versione f vanta il ritorno al piano di coda fisso con elevatore che consente una migliore stabilità e facilità di pilotaggio. L'aggiunta di un semplice ammortizzatore in gomma nelle gambe del

comando di alettoni e direttori, per un totale di quattro attacchi. Il piano di coda invece si collega automaticamente alla barra durante il fissaggio sulla deriva.

L'UTILIZZO

Cosa dire di questo standard, iniziamo dai successi nelle gare di allora: ne ha vinte parecchie, già dal suo esordio nel 1968 conquistò il primo e il secondo posto nei campionati tedeschi con i soli due esemplari in gara. Penso che il risultato più importante sia



Holighaus (il progettista dei Nimbus, Janus, Discus, Ventus ecc.) e anche Wolf Lemke oggi progettista di quasi tutti gli LS.

LE VERSIONI

Quando Wolf Lemke terminò l'Università, dalla sua penna comin-

carrello principale con migliore comfort nel rullaggio e una fusoliera modificata: più ampio il cockpit, che comunque non è spaziosissimo, e di diverso disegno la deriva con il timone. In tutte le varianti, è necessario connettere manualmente le aste di

stato ottenuto dal famoso Helmut Reichmann, autore del più importante manuale di volo di distanza e di competizione (Streckensegelflug, o Cross Country Soaring), quando a Marfa (Texas) vinse i campionati del mondo nel 1970.

Il montaggio è facilissimo grazie alla leggerezza delle semiali e alla modernità della concezione costruttiva.

Non vi sono particolari raccomandazioni di manutenzione o conservazione: valgono le stesse considerazioni valide per tutti i mezzi realizzati in fibra di vetro, quali la protezione dall'umidità e la sensibilità del gelcoat alle basse temperature dei voli in onda che può creare crepe nella finitura superficiale a distanza di qualche giorno dallo shock termico.

La polare del LS 1-f non è sicuramente delle migliori se confrontata con macchine progettate quasi trent'anni dopo; tuttavia rappresentava un enorme passo avanti rispetto alla generazione precedente, quella del Ka-6e.

La potete trovare in Internet (<http://www.flm.mw.tu-muen->



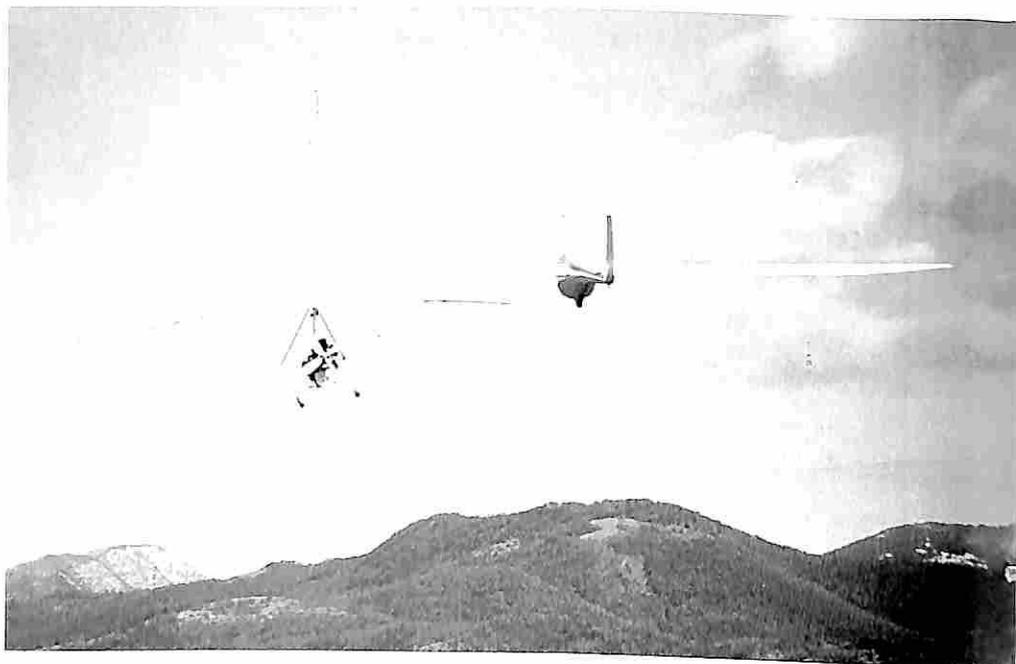
La linea snella e moderna della fusoliera

[chen.de/~henky/Soaring/polarren.html](http://www.chen.de/~henky/Soaring/polarren.html)) e valutarne pregi, difetti e compararla con quella di altri alianti di quell'epoca. Come potrete osservare, essa

non si discosta poi molto da quella del suo più famoso figlio: l'LS 4. Le discrete prestazioni dell'LS 1-f sono dovute all'eccellente profilo Wortmann FX-66-S-

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**

alante puro

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

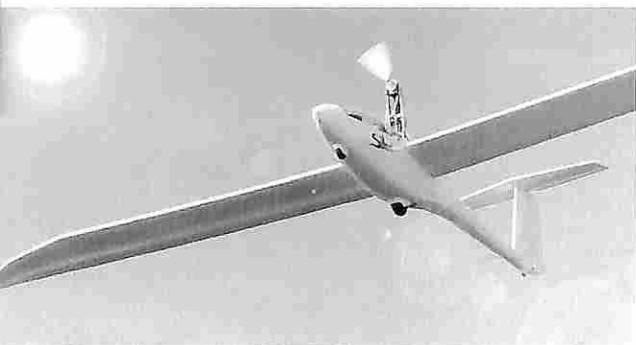
motore retraibile

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

motore elettrico retraibile

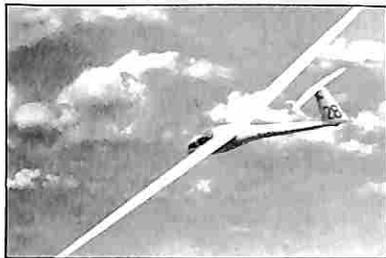
LA SOLUZIONE MOTORIZZATA PIÙ ECOLOGICA E SILENZIOSA (42 db), 600 METRI DI QUOTA IN MENO DI 5 MINUTI E PIÙ DI 31 DI EFFICIENZA

DISPONIBILE ANCHE IN KIT



Alisport

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

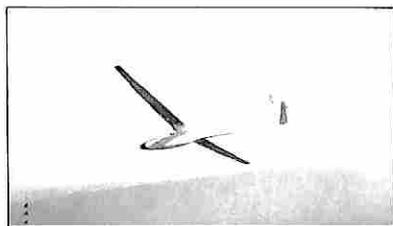


196 che gli assicura una efficienza massima di 39 a 90 km/h e quindi con caratteristiche paragonabili a quelle dei suoi stretti cugini e DG100 e Hornet, anch'essi prodotti con gli stessi criteri progettuali del loro "genitore" D-36. Alcune cose però lo differenziano in modo evidente: la linea della fusoliera è forse più affusolata, molto simile all'LS 8 che gli consente di avere una minore resistenza di forma. Possiede, inoltre, una superficie alare di solo 9,7 mq, cioè quasi mezzo metro quadro in meno degli altri.

Se a prima vista questo potrebbe suggerire una sensibile minore portanza, cioè meno salita in termiche deboli, al contrario durante il pilotaggio comparativo non se ne avverte la differenza.

La limitata superficie, che si traduce in un carico alare abbastanza elevato (40 kg/m² con la zavorra d'acqua) e che potrebbe essere considerata come un elemento negativo, al contrario gli conferisce un comportamento più aggressivo nel pilotaggio poiché lo rende capace di rapide accelerate e quindi capace di sfuggire rapidamente da zone discendenti.

Il profilo alare ha uno spessore molto elevato pari al 19 per cento della corda, di conseguenza questo aliante arrampica molto bene anche alle basse velocità (75/80 km/h), mentre è bene limitare la velocità in planata ad un massimo di 140 km/h o poco più.



In volo si comporta in modo docile, pastoso mantenendo la virata senza difficoltà e senza necessità di continue correzioni.

Il suo pilotaggio è, quindi, facile e non affaticante anche dopo lunghe ore di volo. È straordinario come il progetto sia ancora attuale sia nelle linee guida che nell'impostazione ed è sorprendente come molti piloti, arrivando in aeroporto, lo scambino per un LS 8.

Per le prestazioni rispetto alle macchine moderne? Beh, sinceramente non può fare miracoli, la sua polare mostra una efficienza di circa il 10-15% in meno quindi



ogni paragone sulle prestazioni non ha molto senso.

Ha molto più senso parlare di quello che si può fare con questo aliante: se le sue prestazioni sono il 15% in meno delle mac-

CARATTERISTICHE

Apertura alare	15,0 m
Lunghezza	6,7 m
Altezza	1,2 m
Superficie alare	9,75 m ²
Profilo alare	Wortmann FX66-S-196 modificato
Allungamento	23,0
Massa a vuoto	230 kg
Peso max al decollo	390 kg
Zavorra	90 kg
Efficienza max	38
Velocità di stallo	64 km/h
Rateo discesa minimo	0,65 m/s
Vne	250 km/h

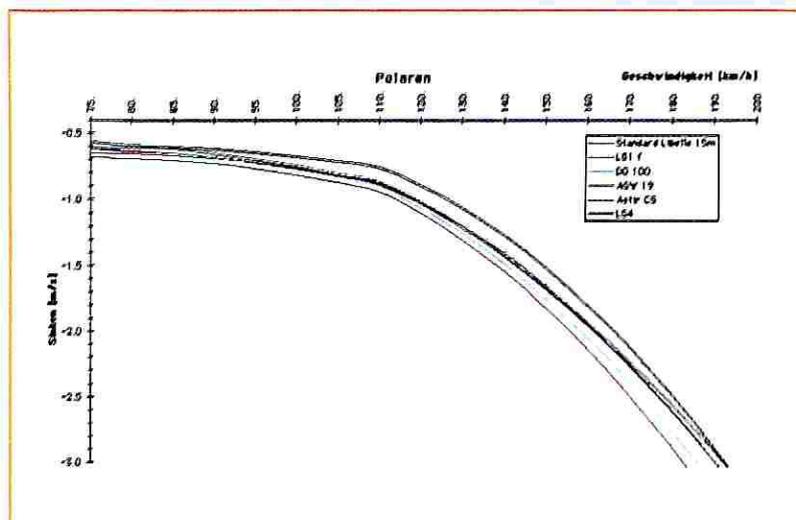
L'LS1-d con la cappottina in due parti

chine moderne, allora vuole dire che probabilmente, in mano ai soliti campioncini, dovrebbe essere in grado di percorrere un 15-20% in meno di strada. Questo che significato ha: se oggi con una macchina moderna un campione raggiunge i 1000 km, con il

Un fuoricampo

nostro LS 1-f lo stesso campione dovrebbe essere in grado di raggiungerne 800. Quindi se il vostro budget è limitato e per il momento avete l'obiettivo delle insegne FAI, non volete superare record di

Le polari dell'LS1-f e dei suoi concorrenti in Classe Club



800 km pur divertendovi anche in qualche gara a livello promozionale, allora questa è la macchina che fa per voi.

L'LS 1-f rappresenta una delle migliori macchine per competere nella Classe Club. Si tratta di una categoria voluta dalla FAI per

allungare la vita competitiva dei vecchi alianti, in cui l'accesso è riservato a mezzi che rientrino in un ristretto range di fattori di handicap. Vanno meglio gli LS 4 e gli ASW 19, ma ad un prezzo che supera quello di due LS 1 per il primo, e comunque prossimo ai

40000 DM per il secondo. In Italia, purtroppo, questa categoria non riscuote ancora il successo che merita, eppure permette di gareggiare fino al livello di campionato del mondo con una spesa molto limitata.

Queste semplici considerazioni all'inizio non mi convincevano del tutto e sinceramente debbo confessare che ho acquistato con una certa perplessità l'alianti. A convincermi sono stati gli amici delle università tedesche che consultati mi davano tutti sempre dato lo stesso responso: "se hai 25-35 milioni comprati un LS 1-f".

Ora ho capito perché e, limitatamente alle mie possibilità, sono finalmente libero e felice.

L'ALBO D'ORO

L'insegna FAI di 1000 km numero 5 appartiene a Klaus Tesch, che se

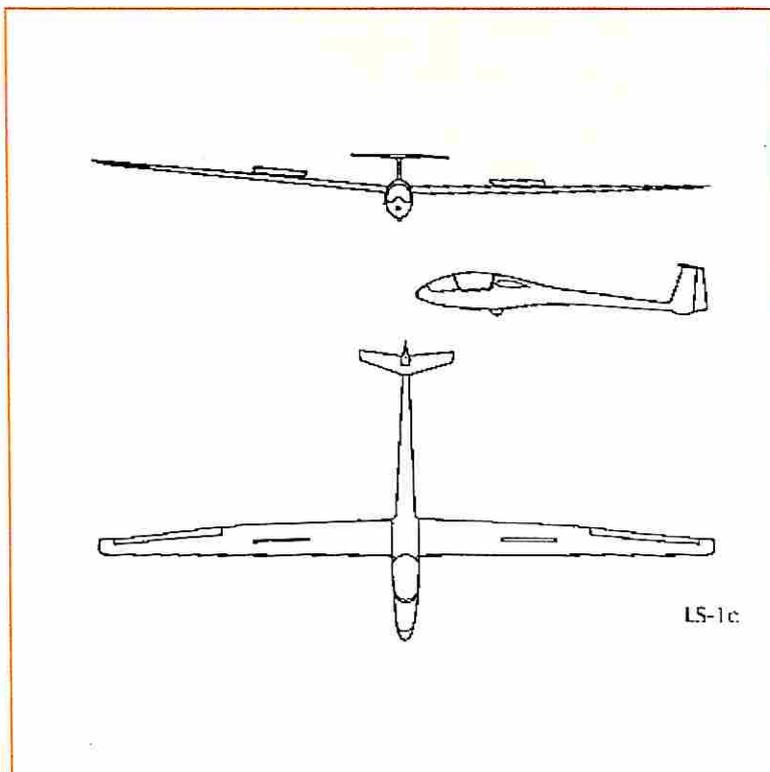


l'è guadagnata in Germania (Amburgo) il 25 Aprile 1972 su LS 1-c, con un volo di 1051 km. Del Campionato Mondiale vinto da Reichmann nel 1970 abbiamo già parlato.

Sei anni più tardi, nel 1976 a Rayskala (Finlandia) troviamo tre LS 1-f all'8°, 10° e 14° posto, dimostrandosi ancora molto competitivo nonostante l'entrata in scena del Cirrus e poi dell'ASW 19. Sarà solo l'avvento dell'LS 4 a eliminare definitivamente l'LS 1 dalla scena delle competizioni maggiori.

I PREZZI

Valutare un aliante non è facile. Nel pacchetto entrano a far parte, di solito, anche gli strumenti, il paracadute, vari accessori e il carrello (cui spesso si dà poca importanza).

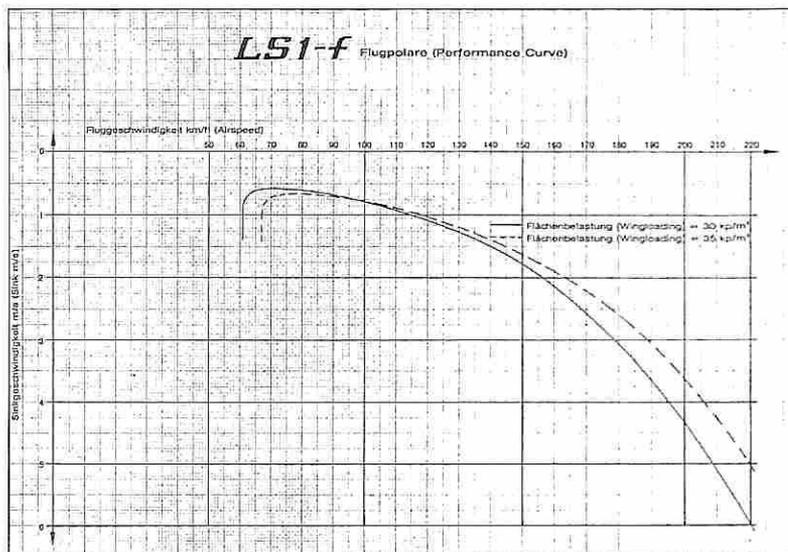


IMPRONTE viale monte santo 2 20124 milano
telefono 02 6554882 e-mail improntejo@mclink.it

impronte

servizi editoriali e grafici

tutte le fasi di lavorazione
del prodotto fino alla stampa

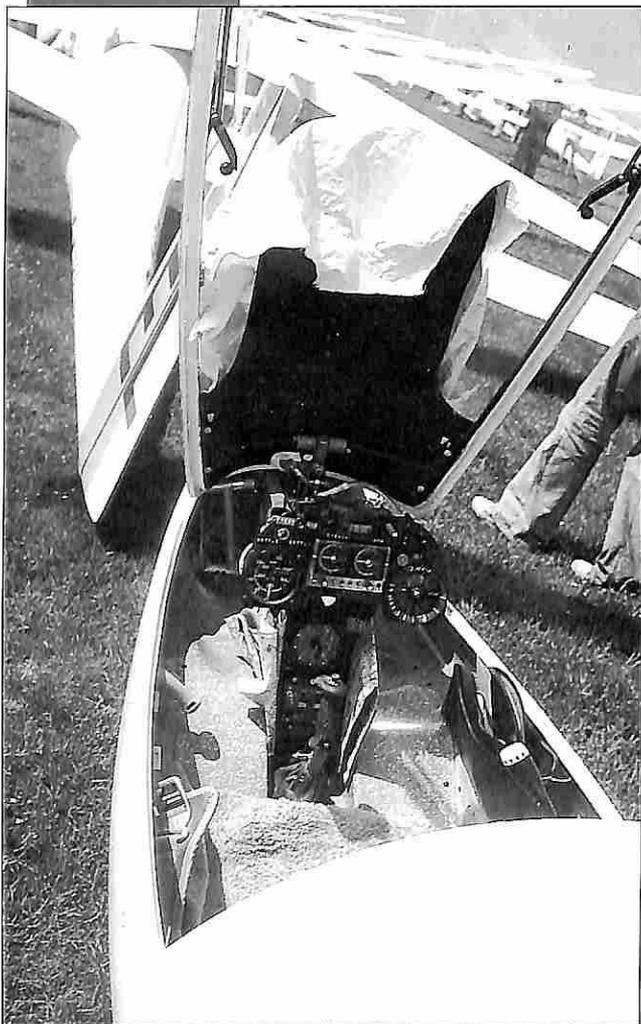


me con le condizioni della cellula. Abbiamo visto inserzioni a partire da 24000 DM (12000 Euro) fino a 35000 DM per esemplari ben conservati e accessoriati. Una cifra media sui 30000 DM sembra una base attraente per la trattativa di acquisto.

Prima di fare questo passo, vale la pena di ricordare che per quasi tutti gli alianti in compositi è obbligatoria una revisione generale molto costosa, allo scadere delle 3000 ore di volo registrate. La versione f è senza dubbio la più desiderabile e, quindi, più rapidamente commerciabile, anche se nella classifica del Mondiale Club svoltosi in Australia lo scorso inverno (vedi *Volo a Vela* numero 264) erano presenti diversi esemplari delle versioni "C" e "D". Non siamo a conoscenza di esemplari immatricolati in Italia, ma il mercato dell'usato in Germania ne offre diversi.

Il modesto valore di un mezzo rendo proporzionalmente più importanti questi accessori, che sono indispensabili per fare attività di volo.

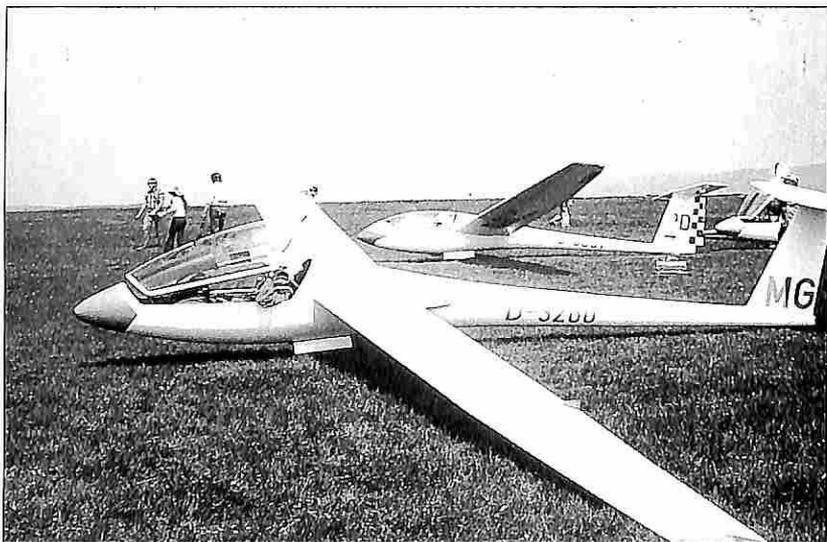
Questa premessa spiega perché sia così ampio il divario tra il prezzo minimo e massimo, insie-



L'abitacolo con il pannello strumenti

Un LS1-f vicino a un concorrente: il DG100

In basso, ancora un LS1 e, in secondo piano, un Cirrus



Attilio Pronzati

IL MIO VOLO A VELA

"...Leggere il cielo, capire il linguaggio delle nuvole"



RICHIEDETELO ALLA REDAZIONE

fax 031 3032 09

e-mail:

redazione@voloavela.it

Lire 50.000

spedizione raccomandata
con bollettino postale
per versamento.

Sconti per acquisto
di 10 copie.

La più completa
ed aggiornata rassegna
degli argomenti
teorici
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

GUIDO ENRICO BERGOMI

NUOVO MANUALE DEL VOLOVELISTA

GUIDA AL CONSEGUIMENTO DELLA

LICENZA DI
PILOTA DI ALIANTE

CONFORME AI PROGRAMMI
MINISTERIALI COMPRENDENTI:

- SCHEDA 1/A - BASICO
- SCHEDA 2/A - CONSOLIDAMENTO



LIBRERIA ALL'OROLOGIO

SPAZZOLE INDUSTRIALI



SOCIETÀ ITALIANA TECNOSPAZZOLE

THE PROFESSIONAL CHOICE

In un bosco

Giovanni Calzoni

Scrivo queste righe sperando che possano essere utili a qualcuno ed anche a me stesso.

Il giorno 29 Aprile è iniziato il Campionato Italiano classi Standard e 15 Metri a Belluno con il percorso Belluno - Valdobbiadene - Gemona - Belluno.

Sono arrivato a Gemona abbastanza velocemente ed ho girato il pilone alto e tranquillo. Successivamente ho terminato il volo in un bosco vicino a Vittorio Veneto quando avevo praticamente il rientro assicurato.

LA RUGGINE

Sono partito per questi campionati con poco allenamento e con un senso di vaga apprensione. I miei timori si sono in parte dissolti all'arrivo a Belluno conquistato dalla bellezza di questo aeroporto e dall'ottima logistica. Il giorno di prova ho rischiato il fuori campo per una scelta poco felice ed ho avuto così la conferma della ruggine cresciuta nella mia testa nei mesi passati; questo mi ha innervosito e reso ancora più insicuro.

Il giorno seguente tutto bene fino a Gemona, come dicevo, poi un errore mi fa perdere poco tempo e molta lucidità: provo una rotta più interna rispetto alla pedemontana ma devo tornare un po' indietro perché il plafond non è sufficiente.

Quando arrivo all'imbocco della Val Tramontina sono convinto di essere a Vittorio Veneto, di vedere il lago di Santa Croce (è invece quello di Tramonti) e di non aver quota di sicurezza per entrare in quella valle buia con copertura bassa col computer che non mi concede margine sulla planata per Belluno: il GPS mi dà informazioni precise ma io non riesco ad interpretarle in modo corretto perché la testa non è "connessa".

PERDO SOLO TEMPO

Inizio allora a cercare di far quota perdendo solo tempo ed innervosendomi sempre più, alla fine proseguo lungo la pedemontana con l'idea fissa di risalire (ho anche mollato l'acqua) per poter "scollinare": arrivo così allo spigolo appena prima di Vittorio Veneto. Da qui ancora non vedo l'imbocco della valle del Piave, ma mi pare di sentire un'ascendenza e così inizio una virata a sinistra con un margine di quota sulle piante che stimo di sicurezza.

UNA VIRATA A SINISTRA

Mentre chiudo la virata mi rendo conto che la traiettoria mi porta dritto negli alberi, tiro la barra per ridurre la velocità, arriva l'urto e un attimo dopo il



La redazione ringrazia Giovanni per il suo racconto e per il permesso di pubblicare la foto

Foto di Luciano Avanzini

silenzio rotto solo dalla radio che trasmette il mio ELT. Sono illeso e lo comunico via radio agli unici allianti in grado di sentirmi. Il tracciato logger mi dice che in quest'ultimo 360° ho perso circa 40 m: discendenza? Scarsa velocità? Vento in coda? Non è facile interpretarlo con esattezza, probabilmente un mix deleterio; resta il fatto che l'errore finale della catena di eventi è stata l'imprudenza di voler chiudere un 360° a quota troppo bassa.

Scendere dall'alliante mi ha procurato qualche botta perché non ho pensato di usare le corde del paraca-

dute per calarmi ma anche in questo caso il mio Angelo Custode ha fatto gli straordinari; ho raggiunto in mezzo al bosco una carrozzabile e da qui di corsa la statale dove gli amici mi sono venuti a prendere.

Questo è quanto; dopo il sopralluogo effettuato con Giuliano Laurenti il giorno seguente, l'NT è stato recuperato con l'intervento dei "magnifici venti": grazie a tutti per l'amicizia che mi avete dimostrato.

Il mio ultimo pensiero è per Paolo che non ha avuto la mia stessa fortuna.

I Campionati Italiani a Belluno

Giorgio Galetto

Classi Standard e 15 Metri

Sento forte la necessità di esprimere un mio parere sulla gara e sui fatti che sono accaduti.

Prima della gara, avevo notato una sorta di campagna denigratoria contro Belluno, per me totalmente incomprensibile. I campionati decentrati sono nati per dare la possibilità a tutti i piloti di volare in zone diverse per accrescere la propria esperienza di volo, gareggiando in zone sconosciute. Quest'anno la scelta di svolgerli a Belluno, questo è stata criticata da molti, a priori, e proprio non ne capisco il motivo.

Se da un lato mi fa piacere vedere il proliferare delle competizioni minori, credo che il numero dei volovelisti in Italia non sia sufficiente per assicurare un numero di partecipanti adeguato a tutte queste gare. Ritengo inoltre che sia doveroso per i primi venti o trenta piloti presenti in algoritmo partecipare ai campionati FAI. È importante per tutti misurarsi ai massimi livelli nazionali.

Fortunatamente a Belluno la qualità della gara è stata assicurata in quanto nella standard 3 piloti su 13 fanno parte di rappresentative nazionali e in 15 metri ben 6 piloti su 11.

Grazie alle condizioni meteorologiche favorevoli, che hanno visto un fronte proveniente da Ovest fermarsi sull'asse della valle dell'Adige, i temi sono stati vari ed interessanti. Per la prima volta nei campionati decentrati abbiamo volato spesso in montagna.

Per me è stato molto importante perché ho finalmente conosciuto l'ultimo triangolo di Alpi che mi mancava. Ricordo che nell'unico tratto da me fatto in Pusteria, dove sono di casa, sono andato proprio male e mi sono "incatramato". Ma ho potuto notare con piacere che il problema dell'atterrabilità in effetti non esiste, in quanto i campi nella valle di Belluno e lungo tutti i percorsi si sono dimostrati sufficienti. Questo è merito anche del direttore di gara, Alvise Foscolo, che da pilota di ottimo livello qual è, ad ogni

briefing ci teneva quasi delle lezioni sui campi atterrabili, con dovizia di particolari e tanto di consegna di una cartina. In certi momenti mi sembrava quasi di essere ad uno stage a Rieti, per quanto erano curate le informazioni.

Nei miei 25 anni di gare, mai ho visto così poche persone organizzare una gara con così tanto entusiasmo e così tanta professionalità. Alvise si è dimostrato competente e determinato nelle proprie scelte, senza mai eccedere.

Purtroppo un grave incidente ha spezzato la vita di un pilota trainatore. In tutti questi anni di gare sono stato purtroppo testimone di parecchi incidenti mortali. Devo dire che la direzione di gara e il club tutto ha affrontato con coraggio e maturità il dramma, per loro ancor più pesante, perché riguardava un pilota di casa, una persona di rara simpatia e altruismo, che avevo avuto modo di conoscere ed apprezzare. Non voglio assolutamente affrontare il discorso sulla dinamica dell'incidente, in quanto ci sono delle inchieste in corso ed è dovere di tutti evitare di parlare a vanvera.

In futuro sarei molto contento di poter partecipare ad un nuovo campionato a Belluno, anche perché la logistica del campo era curata minuziosamente. L'aeroporto ha due larghe piste in erba; ci è stata data la possibilità di campeggiare comodamente ed abbiamo potuto usufruire delle palazzine ex militari per docce, briefing, direzione gara, segreteria, ecc. In campo c'è un ottimo ristorante gestito da un caro amico volovelista. C'è anche un piccolo parco giochi per i bambini (particolare non trascurabile per Marina e me!). In conclusione ci siamo trovati molto bene, le persone sono state molto competenti, gentili ed ospitali e credo che quelli che non sono venuti, abbiano perso un'occasione per imparare qualcosa. Un caro saluto a tutti

AeroClub Belluno
Campionato Italiano Classe Standard
Aeroporto di Belluno 28 Aprile ÷ 6 Maggio 2001

concorrente	naz	Club	Aliante	Punti	29 Aprile		30 Aprile		01 maggio		04 Maggio		06 maggio		*
					km	201.3	km	289.6	km	355.8	km	253.8	km	248.2	
1	Hartmann Peter	AUT	A.C.A.O. Varese	LS 8	3299	7	485	3	940	3	996	1	603	1	275
2	Paris Giorgio	ITA	AeC. Valle Aosta	ASW 24	3162	5	501	4	921	6	903	2	568	2	269 950
3	Avanzini Luciano	ITA	A.C.A.O. Varese	Discus 2	3112	1	594	5	865	5	953	4	431	2	269 935
4	Gritti Angelo	ITA	A.V.A. Valbrembo	Discus	3083	6	496	2	963	1	1000	3	562	6	62 926
5	Monti Luca	ITA	A.C.A.O. Varese	LS 8	3025	2	583	1	979	4	977	5	421	5	65 909
6	Montemaggi Sandro	ITA	AeC.V.V.Mugello	Discus 2	2542	8	475	6	730	9	687	6	381	2	269 764
7	Gavazzi Marco	ITA	AeC.V.Lariano	Discus	2318	9	423	9	502	2	998	7	376	7	19 696
8	Saurin Gustavo	ITA	A.C.A.O. Varese	LS 8	1963	3	571	8	509	7	883	8	0	10	0 590
9	Fergnani Michele	ITA	AeC.V. Ferrarese	Discus	1585	10	349	7	521	8	704	8	0	8	11 476
10	Pigni Aldo	ITA	A.C.A.O. Varese	Discus 2	824	13	162	10	48	10	603	8	0	8	11 248
11	Monti Lorenzo	ITA	A.C.A.O. Varese	LS 8	555	4	555	12	0	11	0	8	0	10	0 167
12	Molinari Manuele	ITA	AeC. Prealpi Venet	LS 8	331	11	289	11	42	11	0	8	0	10	0 99
13	Calzoni Giovanni	ITA	AeC. Prealpi Venet	Discus	253	12	253	12	0	11	0	8	0	10	0 76

* Punti per la Graduatoria Nazionale

Statistiche

prova del	km percorso	n concorrenti		Totale km				Media nuntennin			Velocità max km/h			
		partiti	arrivati	f.c.	% f.c.	assegnati	percorsi	%	Km.conc	disponibile	D.F.	assegn.	Effettiva	Ricalc.
29/04	201.3	13	11	2	15	2617	2503	96	193	594	1.00	594	101.4	101.4
30/04	289.6	12	6	6	50	3475	2458	71	205	979	1.00	979	98.2	98.2
01/05	355.8	10	10	0	0	3558	3558	10	356	1000	1.00	1000	110.0	110.0
04/05	253.8	7	4	3	43	1777	1710	96	244	603	1.00	603	126.4	126.4
06/05	248.2	9	0	9	100	2234	602	27	67	413	0.67	275	0.0	0.0
Totali	1348.7	51	31	20	39	13661	10830	79	212	3589		3451		
prova del	descrizione temi assegnati						prova del	descrizione temi -assegnati						
29/04	Belluno stazione-Valdobbiadene-Gemona-Soverzene-Belluno						30/04	Belluno - Obervellach - Brunico - Soverzene - Belluno tr.						
01/05	Belluno FFSS-Valdobbiadene-Tarvisio-Valdobbiadene-Soverzene-BL						04/05	Belluno-Reccoaro-Valdobbiadene-Bassano-Arsie'-Soverzene-BL						
06/05	Cadola-Bassano-Cadola-Bassano-Belluno													

AeroClub Belluno
Campionato Italiano Classe 15 metri
Aeroporto di Belluno 28 Aprile ÷ 6 Maggio 2001

concorrente	naz	Club	Aliante	Punti	29 Aprile		30 Aprile		01 maggio		04 Maggio		*
					km	201.3	km	318.1	km	355.8	km	253.8	
1	Galetto Giorgio	ITA	AeC. Bolzano	Ventus 2	2855	1	524	5	790	1	995	1	546 950
2	Ghiorzo Stefano	ITA	AeC.V.Lariano	Ventus 2	2747	2	491	3	873	2	959	6	424 914
3	Gostner Thomas	ITA	AeC. Bolzano	Ventus 2	2631	6	322	1	1000	3	806	2	503 875
4	Janowitsch Wolfgang	AUT	FRA-Wr.Neustadt	Ventus 2	2531	9	284	2	991	5	788	3	468
5	Hartl Wolfgang	AUT	Osterreichischer	ASW 7/15m	2259	10	263	4	795	7	757	5	444
6	Rabeder Karl	AUT	ISV Innsbruck	Ventus 2	2180	4	347	9	573	4	792	3	468
7	Bertoncini Luigi	ITA	AeC.V.Lariano	Ventus 2	2157	5	324	6	773	9	733	7	327 718
8	Dal Grande Giuseppe	ITA	AeC. Prealpi Venet	Ventus 2	2052	7	313	7	704	6	769	10	266 683
9	Urbani Luca	ITA	AeC. Toscano	LAK-17A	2042	3	363	8	645	8	737	9	297 679
10	Zanon Ettore	ITA	AeC. Prealpi Venet	Ventus 2	1607	8	299	10	393	10	652	11	263 535
11	Baumgartner Alois	ITA	AeC. Bolzano	DG 600 15m	1403	11	206	11	371	11	523	8	303 467

* Punti per la Graduatoria Nazionale

Statistiche

prova del	km percorso	n concorrenti		Totale km				Media nuntennin			velocità max km/h			
		partiti	arrivati	f.c.	% f.c.	assegnati	percorsi	%	Km.conc	disponibile	D.F.	assegn.	effettiva	Ricalc.*
29/04	201.3	11	11	0	0	2214	2144	97	195	524	1.00	524	115.3	111.3
30/04	318.1	11	9	2	18	3499	3297	94	300	1000	1.00	1000	106.8	103.0
01/05	355.8	11	11	0	0	3914	3789	97	344	995	1.00	995	123.4	119.1
04/05	253.8	11	6	5	45	2792	2533	91	230	546	1.00	546	141.1	136.1
Totali	1129.0	44	37	7	16	12419	11762	95	267	3065		3065		
prova del	descrizione temi assegnati						prova del	descrizione temi -assegnati						
29/04	Belluno stazione-Valdobbiadene-Gemona-Soverzene-Belluno						30/04	Cadola - Notsch - Brunico - Soverzene - Belluno tr.						
01/05	Belluno FFSS-Valdobbiadene-Tarvisio-Valdobbiadene-Soverzene-BL						04/05	Belluno-Reccoaro-Valdobbiadene-Bassano-Arsie'-Soverzene-BL						

Stage di acrobazia

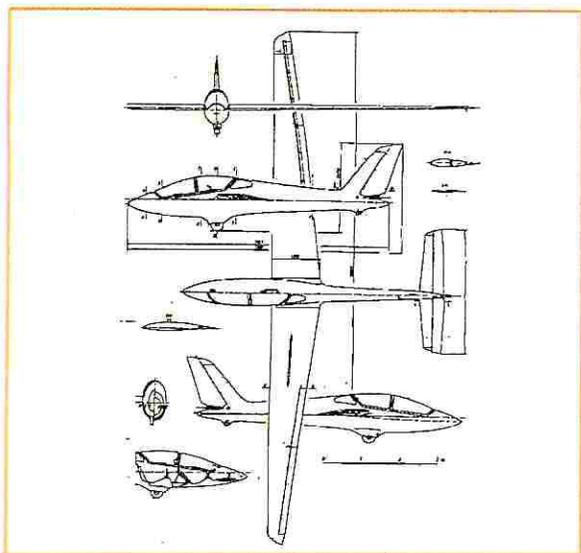
Luca Sartori

Sul "vicino" aeroporto di Unterwossen, sede della DASSU (Deutsche Alpen Segelflug Schule Unterwossen), un po' la Rieti tedesca, a partire dall'inizio di ottobre si svolgerà un interessante stage acrobatico a tutti i livelli. Il luogo è a sud est di Monaco e vicino al Chiem See. Spero di poter ingolosire qualcuno dei lettori, visto che dalla pianura padana si arriva sul posto in 3/5 ore.



Oltre allo stage acrobatico sarà naturalmente in funzione il famoso verricello elettrico a quattro cavi della DASSU, che merita di essere visto in funzione (o ancor meglio provato), e se a qualcuno il posto piace, ci potrà tornare con la bella

stagione per fare dei voli di distanza sull'altro lato delle Alpi. L'attività di addestramento acrobatico non limita infatti in alcun modo l'operatività dell'attivi-



Gli istruttori (tra cui il sottoscritto), saranno a disposizione per 15 giorni per volare con chi dovesse essere interessato anche a fare una semplice capatina giornaliera, su ASK-21 e Fox, o a seguire chi dovesse volare con monoposto LO-100 e Swift, il tutto messo a disposizione dall'organizzazione.



sima scuola o dei piloti in partenza per i voli di distanza (anzi, semmai si divide il costo del traino agganciando due alianti assieme).

Il posto è meraviglioso e offre svaghi e relax anche ai non piloti. È un posto da vedere insomma, e non solo per il volo a vela, ma anche per escursioni a piedi o mountain bike, kayak, vela ed altro, e una zimmer economica si trova sempre.

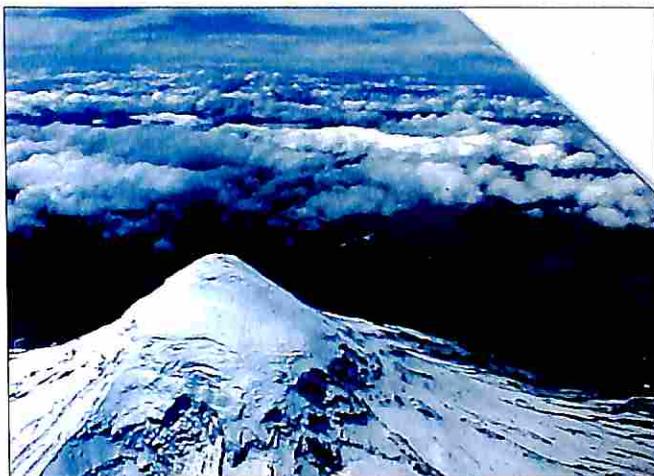
Le tariffe: indicativamente 20 DM a volo per l'aliante, e prezzi simili ai nostri per i traini. Altre notizie più dettagliate a chi mi vorrà in seguito contattare via e-mail: acroflyer@libero.it



Avventure in Patagonia

PROGRAMMA PROVVISORIO

Per volare in un'area nuova, dove pochi pionieri hanno portato le loro ali, e tentare il conseguimento delle insegne dei 1000 e, perché no, dei 2000 km. Battere record nazionali e mondiali di distanza e di velocità. Usare il migliore aliante specificamente ottimizzato per il volo



d'onda e per il VFR notturno. Ammirare le balene, i pinguini, i ghiacciai con le cascate, e tutto nel mezzo dell'estate australe.

La base di decollo è San Martin de Los Andes, ai piedi delle montagne. La località offre molte attività ricreative tra laghi e foreste. La spedizione avrà luogo tra la metà di

Novembre 2001 e la metà di Gennaio 2002.

Sono gradite prenotazioni per settimane intere. Gruppi di piloti possono condividere i voli durante la settimana dandosi il cambio sull'aliante. In caso di disponibilità, sarà possibile fare prenotazioni anche per un giorno solo.

Chiunque può partecipare, ma è fortemente consigliato essere pilota d'aliante! In giornate valide per tentare nuovi record, vi sarà chiesto di rimanere in volo fino a 16 ore consecutive mentre la temperatura è intorno ai -20°C . Ciascuno deve portare il vestiario adatto. I piloti in possesso di buona esperienza con alianti di questo tipo, e dopo un adeguato allenamento locale, potranno anche volare da soli o con un proprio amico.

Una prenotazione è gradita al più presto, indicando la settimana preferita ed anche una settimana alternativa in caso d'indisponibilità della prima scelta. Dopo il 15 Settembre non sarà possibile rimborsare le quo-

te di prenotazione versate. Il costo di una settimana è pari a 3.000 USD; un giorno costa 600 USD.

Sono inclusi tutti i costi per l'aliante e il pilota responsabile, che osserva il riposo obbligatorio ogni sei giorni, o dopo un totale di 40 ore, o dopo ogni volo più lungo di dodici ore, nonché i costi per assicurazione, ossigeno, carburante, stazionamento e traino aereo. I costi di un eventuale recupero dal fuoricampo saranno condivisi dall'equipaggio, tranne quando questi saranno assunti esplicitamente dal pilota responsabile, per esempio nel corso di un tentativo di record. I costi di trasferimento del partecipante fino a Chapelco, e di permanenza, non sono inclusi.

I piloti responsabili saranno:

Jean-Marie Clément, Christophe Delort, Mauro Brunazzo e Aimar Mattandò.



TOP FLY

Via delle Forze Armate, 26

20147 - Milano (Italy)

Tel. +39-02-4870 5377

Fax: +39-02-4870 5352

E-Mail: topfly@attglobal.net

C'È DI PIÙ?

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

C

O

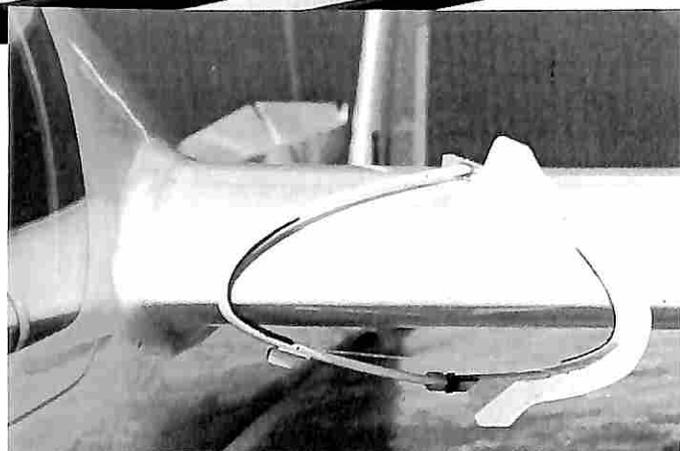
B

R

A

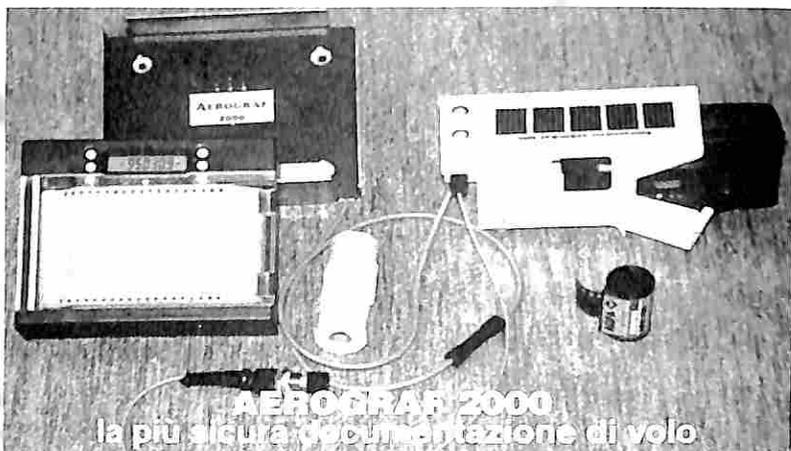
COBRA

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

Il motoaliante Antares

Note sul progetto

Ing. Vittorio Pajno

Al momento in cui scrivo un nuovo tipo di batterie è stato installato sull'Antares e la salita a 3000 m è possibile senza interruzione di erogazione della potenza. La macchina ha un'efficienza di 58 cioè un angolo di planata di 1° sessagesimale circa, con una motorizzazione di ingombro molto ridotto. Dal maggio 1999 un prototipo con una nuova ala di 20 m calettata sulla fusoliera di un DG 800 è stato usato per controllare la rispondenza ai dati di progetto e la funzionalità della motorizzazione elettrica. Una nuova elica è stata progettata "ad hoc" per migliorare la salita, ed è stato provato il sistema idraulico usato per la retrazione del gruppo motoelica e del carrello di atterraggio che avviene tramite una centralina e che provvede anche al management dei vari sistemi.

I collaudi sono terminati e il prototipo che verrà usato per le prove finali e la certificazione è in via di costruzione.

IL SISTEMA PROPULSIVO

Il motore elettrico è del tipo senza spazzole e produce 42 kW (56 hp) con un'efficienza vicina al 90%. La

potenza è trasmessa ad un'elica del diametro di 2 m che ruota a 1500 giri al minuto e che dovrebbe dare un'efficienza dell'83%.

La rumorosità è di 40-45 dB cioè più bassa di quella prodotta da una normale conversazione tra due persone. Con le nuove batterie si parla di un rateo di salita pari a 4 - 4,5 m/s.

Non essendoci componenti elettroniche ma solo due cuscinetti, il motore richiede poca manutenzione. Una sola leva permette di estrarre o retrainare il motore, avviarlo, e controllarne la potenza.

Un sistema elettronico controlla il regolare funzionamento delle batterie. Infine è da notare che il gruppo moto-elica è esente da vibrazioni.

CONSIDERAZIONI PRELIMINARI DI PROGETTO

Le stime di peso, la scelta del carico alare e le caratteristiche di resistenza attive e passive dell'abitacolo sono stati i punti guida per un disegno preliminare della macchina.

L'apertura alare ottimale è stata valutata essere compresa tra 18 e 20 m.



L'Ing. Vittorio Pajno insieme con Antonio Ghelfi durante i collaudi del V1/2

Tutte le funzioni in un solo comando



Antares

L'ALA

questa parte dell'aliante contribuisce alla resistenza totale in due modi:

1. a bassa velocità, cioè volando nelle termiche, per il 90%
 2. ad alta velocità, cioè nelle planate, per il 60-65%
- A bassa velocità circa il 70% della resistenza è costituita dalla resistenza indotta mentre ad alta velocità l'80% è costituita dalla resistenza di profilo. Per disegnare un'ala che abbia una resistenza indotta minima la pianta dell'ala dovrebbe essere ellittica ma problemi costruttivi pongono limiti non facilmente superabili a questa via. Per avvicinarsi a questa forma in pianta è stata adottata una pianta a rastremazione multipla mentre macchine a controllo numerico hanno permesso di realizzare profili accurati negli stampi.

Senza questo tipo di macchine la realizzazione di un'ala di minima resistenza è illusione; lo sforzo progettuale rimane sulla carta.

L'ala è dotata di flap che cambiano la curvatura della linea media e la loro corda è il 15% della corda locale. Essendo le cerniere allineate, il bordo di uscita dell'ala è dritto. Ne risulta un incremento graduale della freccia contribuendo alla stabilità direzionale e diminuendo la tendenza a fenomeni di flutter.

La corda di estremità è piccola e la resistenza di profilo elevata.

Per risolvere questo problema si è frecciato indietro ulteriormente il bordo di uscita all'estremità e si è scelta una pianta alare super ellittica.

Per ridurre ulteriormente la resistenza indotta sono state disegnate le winglet: i calcoli dimostrano che il guadagno in resistenza indotta supera la perdita dovuta all'incremento di resistenza di profilo.

La resistenza di profilo dovuta alle winglet predomina solo alle alte velocità e in ogni caso oltre i limiti di uso normale dell'aliante.

Per mantenere bassa la resistenza di profilo si è cercato di mantenere lo strato limite il più possi-

bile aderente alle superfici superiore e inferiore fino quasi all'inizio del flap. I profili adottati provvedono a generare coefficienti di portanza predeterminati entro un certo campo di incidenze e sono di piccolo spessore.

Tutto questo è stato possibile data l'esperienza del Prof. Boermans, dei programmi di calcolo usati e del tipo di galleria progettata per l'aerodinamica delle basse velocità e che, a mio avviso, in campo universitario è la migliore esistente.

Il profilo usato è spesso circa il 13 % e, con il flap a 0°, il flusso sul ventre del profilo è laminare per il 95% della corda. Per evitare separazione di flusso o bolle turbolente si è installato in questa zona un turbolatore pneumatico. L'Università di Delft è stata pioniera, fin dal 1981, nell'uso di turbolatori, sotto forma di bande a zig-zag.

La laminarità sul dorso permane fino a ben il 75% della corda anche agli elevati angoli di attacco e la resistenza è molto bassa anche con i flap deflessi. Sulle winglet le bande a zig-zag sono applicate solo sulla superficie superiore.

I profili delle winglet e l'intersezione ala fusoliera sono stati studiati usando un programma di calcolo studiato all'Università di Varsavia e migliorato all'Università di Delft.

LA FUSOLIERA

Ben 14 combinazioni di intersezione ala-fusoliera sono già state studiate all'Università di Delft in passato e questa precedente esperienza è stata la base su cui si è proceduto al disegno della fusoliera dell'Antares.

Calcoli aerodinamici hanno dimostrato che una parte anteriore di fusoliera lunga non porta a un incremento di resistenza. Infatti, nonostante l'aumento di superficie bagnata, l'attrito cresce meno a causa di un gradiente di pressione basso, mentre la contrazione della fusoliera nella parte posteriore produce una riduzione effettiva della resistenza, anche se la separazione del flusso



quando si vola nella pioggia, produce una fusoliera completamente turbolenta. La velocità dell'Antares è regolata più che dal comando dell'equilibratore dalla posizione dei flap. Di conseguenza l'angolo di attacco varia di pochi gradi e ciò minimizza la resistenza nella zona di intersezione ala-fusoliera.

La sagoma della fusoliera è stata adattata all'andamento della linea di flusso sull'ala. Per il disegno della fusoliera si è usato un metodo che trasforma corpi bidimensionali in corpi tridimensionali che hanno la stessa velocità del flusso e, per avere una bassa resistenza, la curvatura della superficie è continua in tutte le direzioni in quanto ciò garantisce una distribuzione delle pressioni graduale ed uno strato limite non disturbato.

IMPENNAGGI

Sia l'impennaggio verticale sia l'orizzontale usano nuovi profili con strato limite che si mantiene effettivo fino all'asse di cerniera dell'equilibratore o del timone.

In questa zona, dove il flusso tende a distaccarsi, sono state applicate bande a zig-zag eliminando la separazione, la turbolenza del flusso e la perdita di efficacia dei comandi quando sono deflessi.

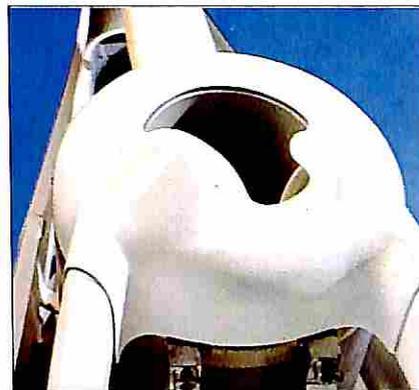
Ma il primo obiettivo del progetto è stato quello di evitare riduzioni della portanza dovute a separazioni di flusso agli elevati angoli di attacco o di deflessione del timone, per rendere così i comandi efficaci agli elevati angoli di attacco.

CONCLUSIONE

Quanto sopra mostra ancora una volta il valore della Ricerca Universitaria.

Che si disegni una macchina semplice o una macchina da competizione non è possibile fare a meno di sofisticati e complessi metodi di analisi per la predizione di risultati e per la progettazione.

Chi si illude di creare qualcosa di particolare uscendo dal solco già tracciato dall'esperienza corrente va contro la realtà tecnica e storica.



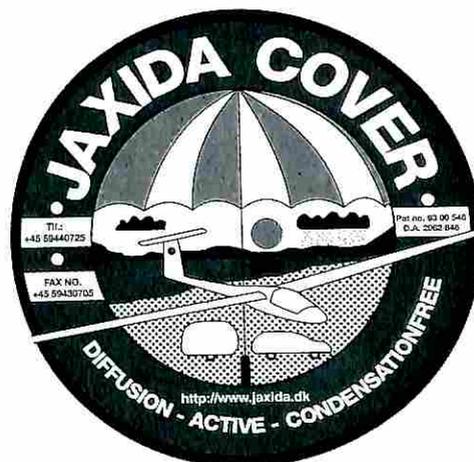
Coperture Jaxida all weather

- evitano la condensa -

Economizzate al massimo il vostro prezioso tempo libero. Oggi con un minimo sforzo potete dedicare più tempo al volo, avvolgendo il vostro aliante con le coperture Jaxida, studiate per tutte le situazioni meteorologiche.

- Proteggono il vostro aliante dalla pioggia, dal sole e dalla polvere con ogni tempo; l'aliante può stare sempre montato all'aperto.
- Non si forma condensa.
- Protezione dai raggi UV.
- Autopulenti grazie al vento, la superficie del vostro aliante rimarrà intatta per molto tempo.
- Pur essendo leggere (7/12 kg.) le coperture sono molto robuste; una volta ripiegate occupano poco spazio; sono fornite di borse per il trasporto.
- Potete sempre averle a bordo, evitando di dover cercare un ricovero quando siete lontani dal vostro hangar o dal vostro carrello.
- Le coperture si mettono e si tolgono facilmente e lo può fare una persona da sola.
- Le coperture sono lavabili in lavatrice a 40*.

Pat no. 93 00 546 - Design reg. 2062846



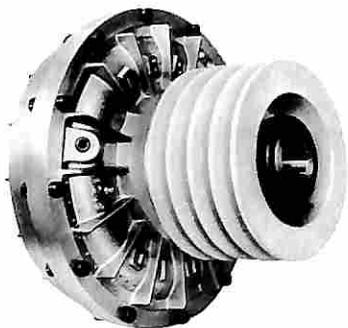
Agente per l'Italia
Zaccheo Manzoni
Tel.: 0337345821

JAXIDA COVER

STRANDMØLLEVEJ 144
DK-4300 HOLBÆK
TEL. +45 5944 0725
FAX +45 5944 0609 or FAX +45 5943 0705
E-mail: jaxida@jaxida.dk
<http://www.jaxida.dk>

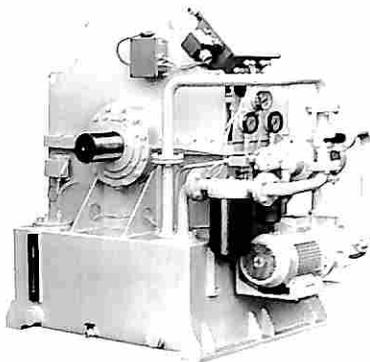
**GIUNTI IDRODINAMICI
serie K - TRANSFLUID**

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



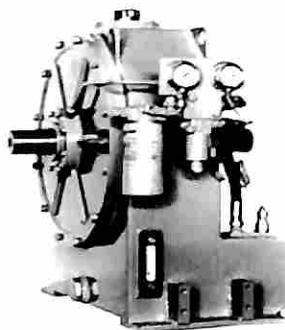
**GIUNTI IDRODINAMICI
KSL - TRANSFLUID**

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



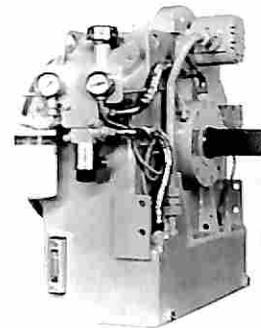
**GIUNTI IDRODINAMICI
KPT - TRANSFLUID
(per motori elettrici)**

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



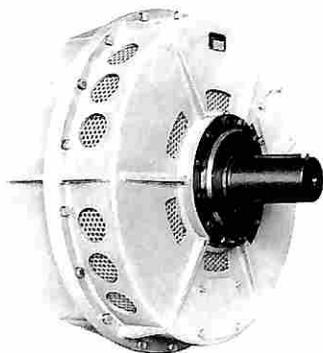
**GIUNTI IDRODINAMICI
KPT - TRANSFLUID
(per motori endotermici)**

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



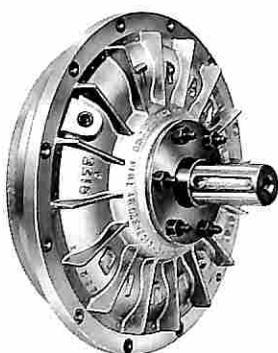
**PRESE DI FORZA CON
GIUNTO IDRODINAMICO
KFBF - TRANSFLUID**

A riempimento fisso
potenza trasmissibile fino a 500 kW.



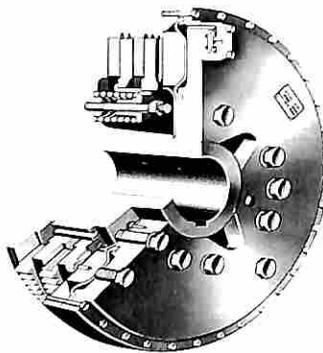
**GIUNTI IDRODINAMICI
SKF - TRANSFLUID**

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



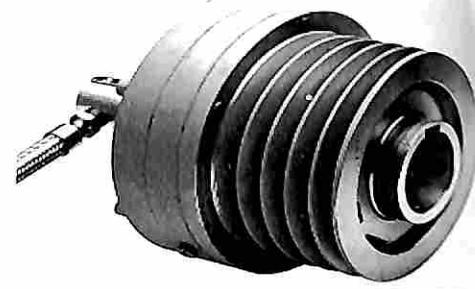
**FRIZIONI A COMANDO
PNEUMATICO
PO-TPO TRANSFLUID**

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

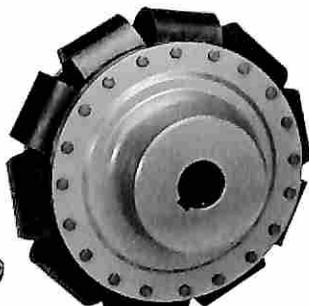
Interamente metallici.
Oltre a compensare gli errori di
allineamento assorbono anche gli urti e
le vibrazioni.
Per coppie fino a 90.000 daNm.



GIUNTI ELASTICI

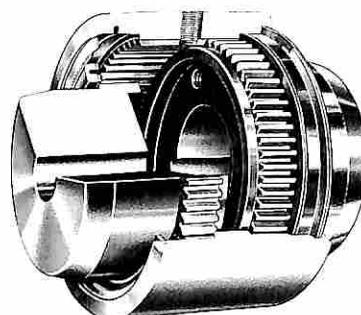
MULTICROSS REICH

Per coppie fino a 5400 daNm.



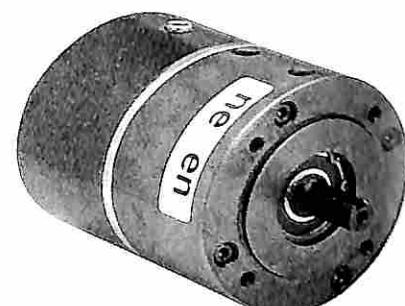
**GIUNTI OSCILLANTI
A DENTI
ESCO**

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



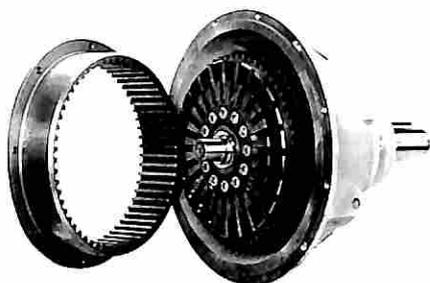
**GRUPPI FRENO/FRIZIONE
A COMANDO PNEUMATICO
NEXEN**

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.



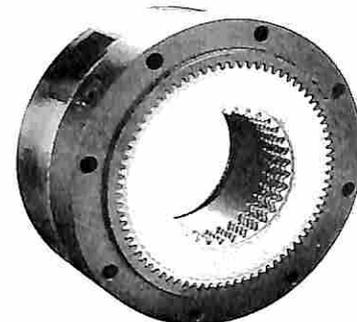
FRIZIONI A COMANDO IDRAULICO SH - SHC - TRANSFLUID

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



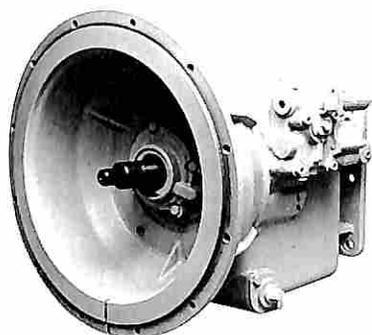
FRENI DI SICUREZZA AD APERTURA IDRAULICA SL - TRANSFLUID

Per coppie fino a 900 daNm.



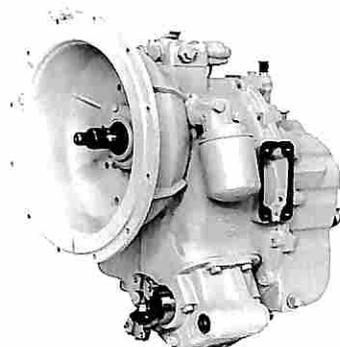
TRASMISSIONI IDRODINAMICHE P320 TRANSFLUID

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



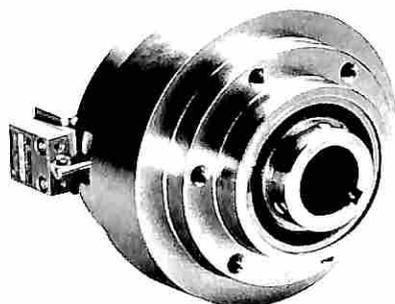
GIUNTI ELASTICI AC-REICH

Per coppie fino a 4000 daNm.



LIMITATORI DI COPPIA A COMANDO PNEUMATICO NEXEN

Per coppie fino a 360 daNm.



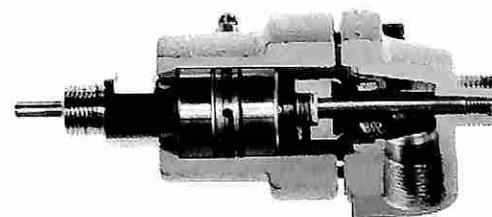
FRIZIONI E FRENI A COMANDO PNEUMATICO NEXEN

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.



Il laboratorio di aerodinamica della TU Delft

Ing. Vittorio
Pajno

L edificio, dall'esterno, appare modesto ed è un tipico esempio di architettura funzionale che usa materiali locali tradizionali. Il laboratorio, disposto su tre piani, è attrezzato per la ricerca nel campo delle basse velocità. Al primo piano è sistemata la motorizzazione della galleria che è di tipo elettrico, con elica multipala, mentre un camino verticale sul fianco dell'edificio provvede a fornire l'aria necessaria al funzionamento della galleria. Questa è del tipo Lage-Snelheids e rassomiglia a quella creata dall'Università di Gottinga nel 1918. La foto 1 mostra lo schema dell'impianto. Al secondo piano sono sistemati:

- 1) un laboratorio-magazzino dove vengono tenuti i tronchi di galleria che vengono di volta in volta allestiti con le parti da provare. Vedere foto 2 e 3;
- 2) la sala con la galleria in cui viene inserito, grazie a un semplice carrello a mano, il tronco allestito

che viene collegato agli strumenti di misura e ai computer. Vedere foto 4 e 5. In queste è visibile un tronco di ala del motoaliante Antares oltre al Prof. Boermans e ai computer;

- 3) un grande pannello luminoso che visualizza il flusso sul modello in galleria. Vedere foto 6;
- 4) gli uffici e i locali sono sistemati allo stesso piano in cui opera la galleria. Studenti e docenti lavorano qui in un ambiente adeguato e attrezzato con i più moderni mezzi.

Con questi mezzi, apparentemente semplici, alla Delft TU si fa ricerca e con essa il laboratorio si autofinanzia. Stipendi e spese vengono pagati con i proventi del lavoro di ricerca e l'amministrazione è molto attenta alle spese e alla gestione. Le lezioni sono tenute in lingua inglese. Attualmente due laureati italiani stanno lavorando per conseguire il dottorato.

*La tuta
da pattinaggio
con il nastro
a zig-zag*



LA RICERCA

Per quanto possa interessare il volovelista devo dire che attualmente la ricerca applicata è indirizzata sostanzialmente allo studio di:

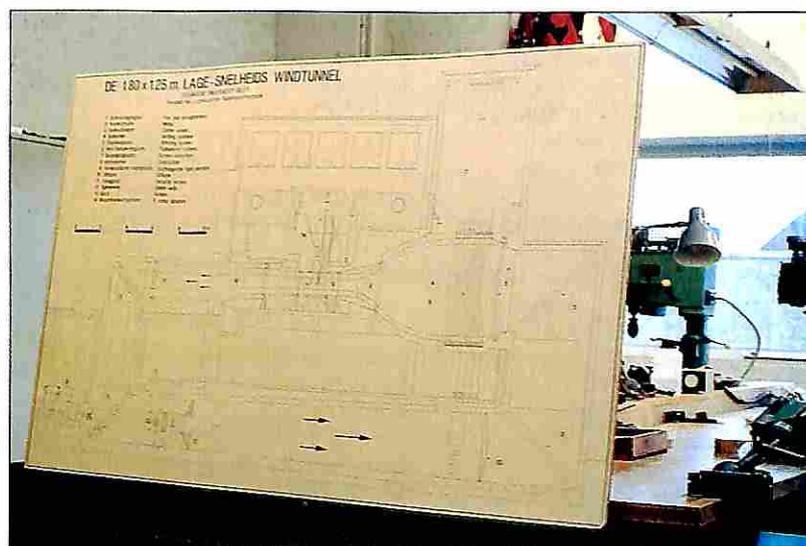
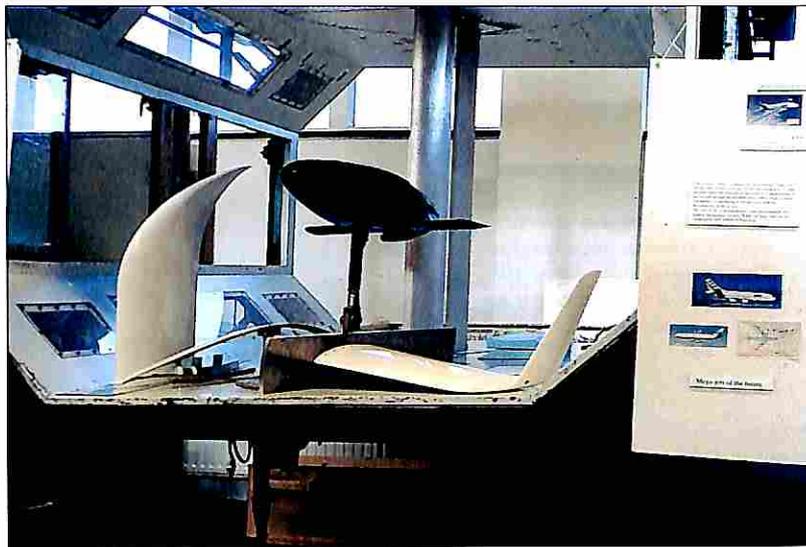
- 1) una nuova teoria sulla turbolenza. Conferenze che spiegano il contenuto di questa teoria sono già state tenute fuori dall'Olanda e attualmente, sotto la guida del Prof. Boermans, un laureato che deve conseguire il dottorato sta rielaborando questa teoria. Ci si attende uno sviluppo aerodinamico dei profili alari e quindi del volo a vela in un non prossimo futuro;
- 2) uno studio teorico e sperimentale sulla resistenza di interferenza tra ala e fusoliera;
- 3) lo studio sperimentale di nuovi profili per l'ala e gli impennaggi del motoaliante Antares;
- 4) un lavoro sperimentale per eliminare le bolle che si formano nella zona vicina al bordo di uscita. Lo strato limite viene reso artificialmente turbolento al 95% della corda dei profili del motoaliante Antares tramite turbolatori pneumatici. Questi funzionano soffiando aria attraverso piccoli fori praticati lungo l'apertura alare nella zona tra falso longherone e becco del flap, regolarmente spaziate. Lo spazio tra flap e falso longherone viene usato come condotto per insufflare aria nei fori di cui prima. L'aspirazione di questa avviene tramite una presa tipo NACA situata sul ventre dell'ala.

In più, vengono condotti studi per case automobilistiche e perfino per creare tute per uno sport abbastanza popolare in Olanda, il pattinaggio su ghiaccio. Nella foto 7 è mostrato un particolare, la gamba del pattinatore, a cui sono stati applicati dei turbolatori. Questi hanno contribuito a ridurre la resistenza aerodinamica consentendo così al pattinatore di superare il record mondiale di velocità.

CONCLUSIONE

Io penso che i nostri ricercatori siano validi quanto i loro colleghi transalpini. Tuttavia, se non si crea un valido motivo per cui questi debbano fare della ricerca aerodinamica nel campo delle basse e medie velocità, non vedremo in futuro nostre realizzazioni o contributi in questo campo della scienza. Le aziende a cui l'aerodinamica e gli studi ad essa connessa sono necessari, useranno personale formato all'estero. È pur vero che, in uno spirito Europeo, la circolazione della manodopera di tutti i tipi dovrebbe portare ad una internazionalizzazione del personale nelle aziende, ma a me sembra che, al momento, questo è un fatto molto al di là da venire. L'Europa non è ancora una realtà operante, almeno in questo senso.

In attesa del futuro, auguriamoci che qualcuno con conoscenza dei problemi, capacità amministrativa e legislativa, sappia indirizzare e motivare le forze intellettuali, che per nostra fortuna non sono mai mancate, verso questa scienza con importanti risvolti applicativi: l'Aerodinamica.



Alcune tip alari sottoposte alle prove

I tronchi di galleria

Lo schema dell'impianto

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

Detdate il vostro testo a:

Aldo Cernezzì
Tel. 02.48003325
aldo@voloavela.it

DG 300 I-IPER, unico proprietario, carrello tipo Cobra. Tel 336.784366 Furlan

DG 800 S intero o eventualmente quota del 50%, pochissime ore, come nuovo, strumentato, base a Calcinata. Tel. 0331.932087 oppure 349.1006192 Danilo Trovò

Radio Icom IC A3E banda aeronautica, VHF, prezzo da concordare e
Garmin XL 12 GPS
Lit. 400.000 trattabili
Tel 335.5462790 Alberto

LS 6 I-LVIT 1990, carrello chiuso Pirazzoli 2 assi. Tel 0383.62316 Edoardo oppure 335.6672058

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. 347 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 337.560480 o 059.389090 sig Beccantini

Carrello Hospi Lichtenwald (D) per monoposto, 1 asse, omo-

logato italiano, rev. 12/2001, ottimo, prezzo interessante. Tel 0143.65328 Dino Giacobbe Tel 335.6043354

Cerco carrello per monoposto 15 metri - Tel 0432.650225

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 348.5700859 Davide

LS 3 in buono stato, carrello, prezzo interessante Tel 347.4187980
bardellifausto@libero.it

Roulotte tenuta a Rieti sempre al coperto (Palazzina), **Radio** ricetrasmissione Yaesu AviatorPro VXA-100, nuova, inoltre **Paracadute** vendo. Tel 335.6042430
vitalema@tin.it

DG 300 I-MIGG 1992, strumentato, ottime condizioni, mai incidentato, carrello Pirazzoli 94 Tel 335.6786273

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 055.4215904 A. Taverna

Cerco carrello chiuso per ASW 20 - Tel 335.5885179 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 348.7306168

Diamant 15 I-SEXY vetroresi-

na, 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 348.5839494 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 347.9448670 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 333.3847531 Franco

ASW 24 WL D-1034 1992, mai incidentato, carrello Ghidotti Tel 335.6607566 Francesco

ASW 15 1970, 1350 ore, strum, riverniciato, ottimo, carrello chiuso, Lit 26 milioni
Tel 335.8023937
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 335.5819382 Piero Fabbri

Aerograf 2000 barografo collegabile al computer, fino a 6-12.000 metri, completo carta e accessori. G. Galetto
Tel 335 6793620
gio@valsugana.com

C O L L A B O R A R E CONVOLOVELA

I vostri interventi, lettere, articoli e reportage di argomento volovelistico sono graditi e benvenuti.

Inviateci 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 a <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.



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

Vendita, manutenzione, installazione:

TEKK, Klaus e Ursula Keim

Würmhalde 1

71134 AIDLINGEN

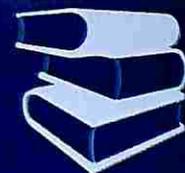
Tel-(0)7034-6523-13; Fax-14;

Car 0172-6110393- kkeim@T-online.de

Infos: www.t-online/home/kkeim und

www.cambridge-aero.com

by TEKK, the flight company



Alina Fabris

IL VOLO DELLE NUVOLE
FOTOGRAFIE
DI VITTORIO VALESIO
EDIZIONI AEROCLUB TORINO

Un volume di 128 pagine (il formato pagina è di cm 24,5x32,5) riccamente illustrato di splendide fotografie realizzate da Vittorio Valesio: grandi, belle, alcune a piena pagina, riempiono gli occhi con immagini di cieli e volteggi di alianti che come uccelli si librano nell'aria. Non tutte le fotografie hanno come soggetto l'aliante ma, vi assicuro che, viene proprio una gran voglia di essere lassù col naso tra le nuvole incantati da panorami fantastici: sembrano sogni! Ma forse lo sono, i sogni realizzati dai curatori di questo incantevole volume rilegato accuratamente e racchiuso in un grazioso cofanetto che riprende la stessa grafica della copertina. Il volume illustrato comprende anche testi, curati da Irmachiara

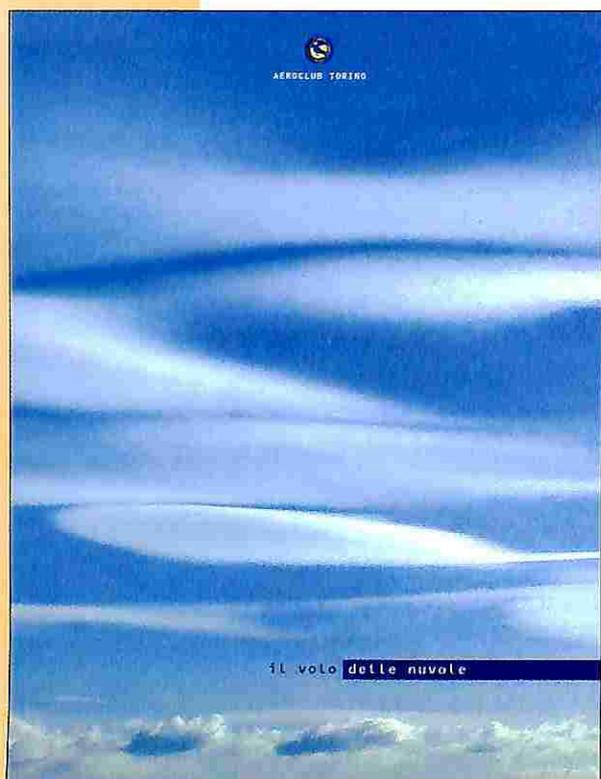


Malaroda, che precedono le immagini o vi sono collocati sotto o a fianco. Non si tratta di vere e proprie didascalie, bensì sono brani tratti da: "Jonathan Livingston Seagull", "Nothing by chance" di Richard Bach e "Le Petit Prince" di Antoine de Saint-Exupéry. Altri testi sono stati realizzati da Marco Faccio.

L'autore delle fotografie, il torinese Vittorio Valesio, è da sempre appassionato di fotografia e di volo, ha il brevetto di pilota civile

sia di volo a motore che di volo a vela.

Si tratta di un volume che può essere un elegante dono per un appassionato del volo a vela, oppure un regalo un po' intrigante per invogliare qualcuno a "spiccare" il "primo volo" o, ancora, un bell'oggetto per arricchire la vostra biblioteca anche se non siete dei volovelisti. Per richiedere questo libro consigliamo di rivolgersi direttamente all'Aeroclub di Torino al numero telefonico 011 7790916.



SAILPLANES
1920-1945
3 VOLUMI (COFANETTO)

È ora disponibile in un'elegante veste tipografica il primo di una serie di tre volumi intitolati "Sailplanes", scritto da Martin Simons, uno dei maggiori storici del volo a vela nonché pilota ed attivo aeromodellista. Questo primo volume di 256 pagine copre il periodo dal 1920 al 1945 con oltre 300 fotografie storiche ed un centinaio di tritici relativi ad alianti progettati in vari paesi del mondo.

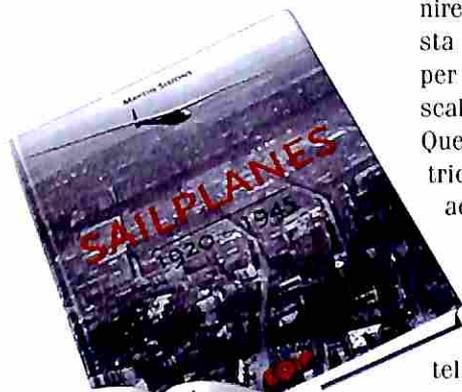
Sono compresi tra questi gli alianti italiani CVV6 Canguro e l'AL3, macchine che hanno contribuito considerevolmente allo sviluppo del volo a vela in Italia.

Questo libro fornisce una gran quantità di notizie storiche ricava-

te da un attento studio da parte dell'autore, visitando archivi un po' in tutto il mondo.

L'accuratezza dei disegni può fornire all'appassionato aeromodellista un insostituibile strumento per la realizzazione di modelli in scala.

Questo libro, edito dalla Casa Editrice EQIP GmbH, può essere acquistato presso la libreria:



"La Bancarella Aeronautica"
 via Anguissola 54
 20146 Milano
 tel. 02 4041248

oppure
 Corso Duca degli Abruzzi 12
 10128 Torino
 tel. 011 531341

Per ulteriori informazioni
 contattare:
 Vincenzo Pedrielli
 tel. 02.959681
 (ore ufficio).



DG Flugzeugbau GmbH Im Schollengarten 20 D - 76646 Bruchsal Untergrombach - Germany
 Postfach 4120 D - 76625 Bruchsal - Germany
 Phone 07257/890 Switch board and management
 8910 Aircraft sales - 8960 Service
 Fax 07257/8922

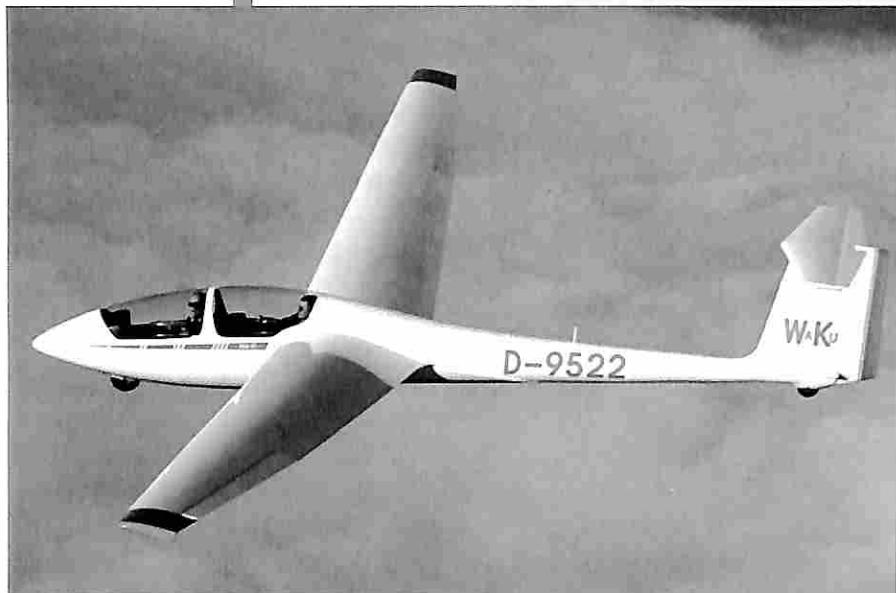
DG 505MB nuovo biposto a decollo autonomo, motore "Solo 2625" da 64HP, in fusoliera

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

**Vincenzo
 Pedrielli**



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:

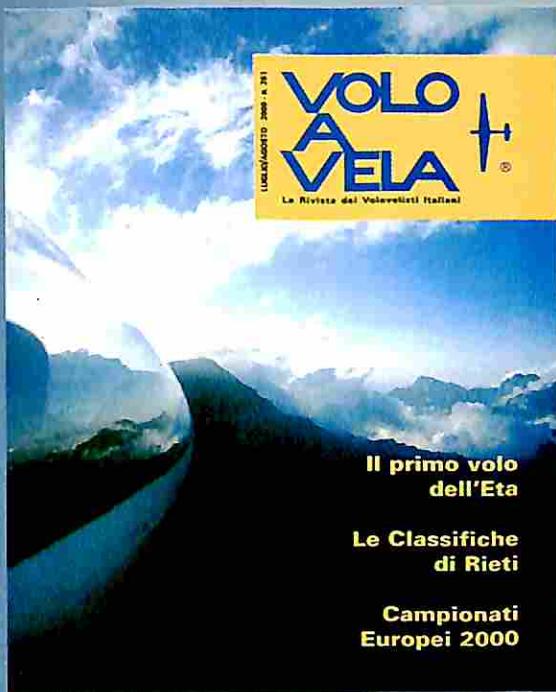
monoposto Classe 15 Metri, eff. 48, peso massimo al decollo 500 kg.

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 Calcinatè 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

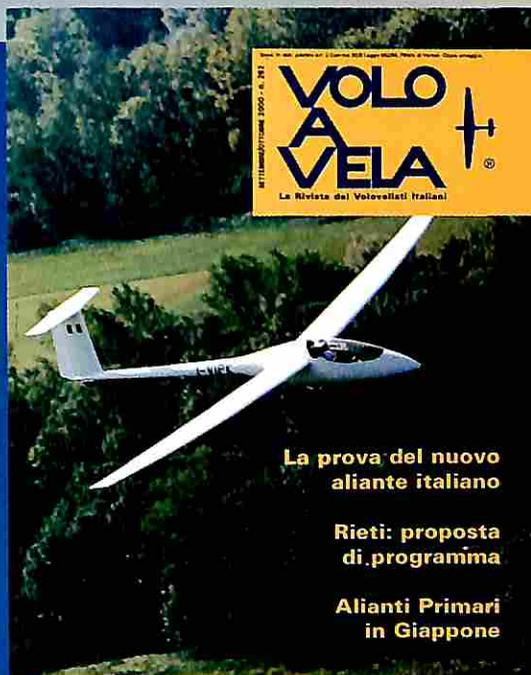
socio ordinario CSVVA + FIVV + annata della rivista
Lit. 100.000

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

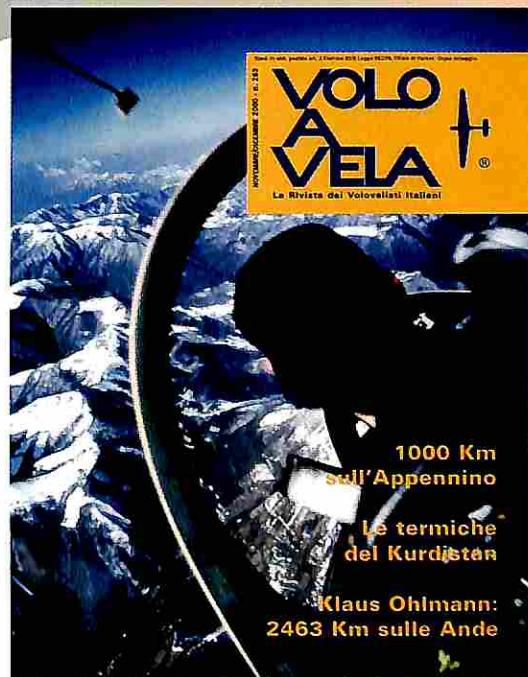
OFFERTA PROMOZIONALE valida solo per nuovi soci, associazione CSVVA + annata della rivista
Lit. 50.000



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)



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.