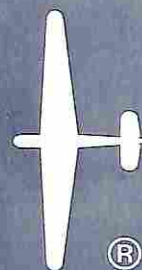


Sped. in abb. postale - 70% Fil. di Varese. TAXE PERÇUE. Euro 8,00

SETTEMBRE/OTTOBRE 2008 - n. 310

VOLO A VELA



La Rivista dei Volovelisti Italiani



**La prova del primo aliante jet
HpH 304s Shark**

Il nuovo regolamento sportivo

I navigatori GPS



Aero Club Adele Orsini

Varese

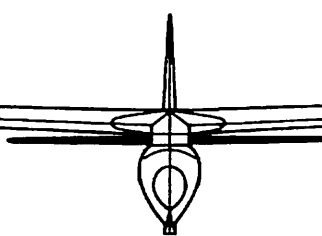
An aerial photograph of the Aero Club Adele Orsini in Varese, Italy. The image shows a long, narrow runway and taxiway cutting through a green landscape. To the left, a large body of water (Lake Varese) is visible, with a small white boat in the foreground. The surrounding area includes residential buildings, trees, and fields. The sky is clear and blue.

www.acao.it

e-mail: acao@acao.it

Lungolago di Calcinate n. 45 - 21100 Varese

telefono 0332 310073



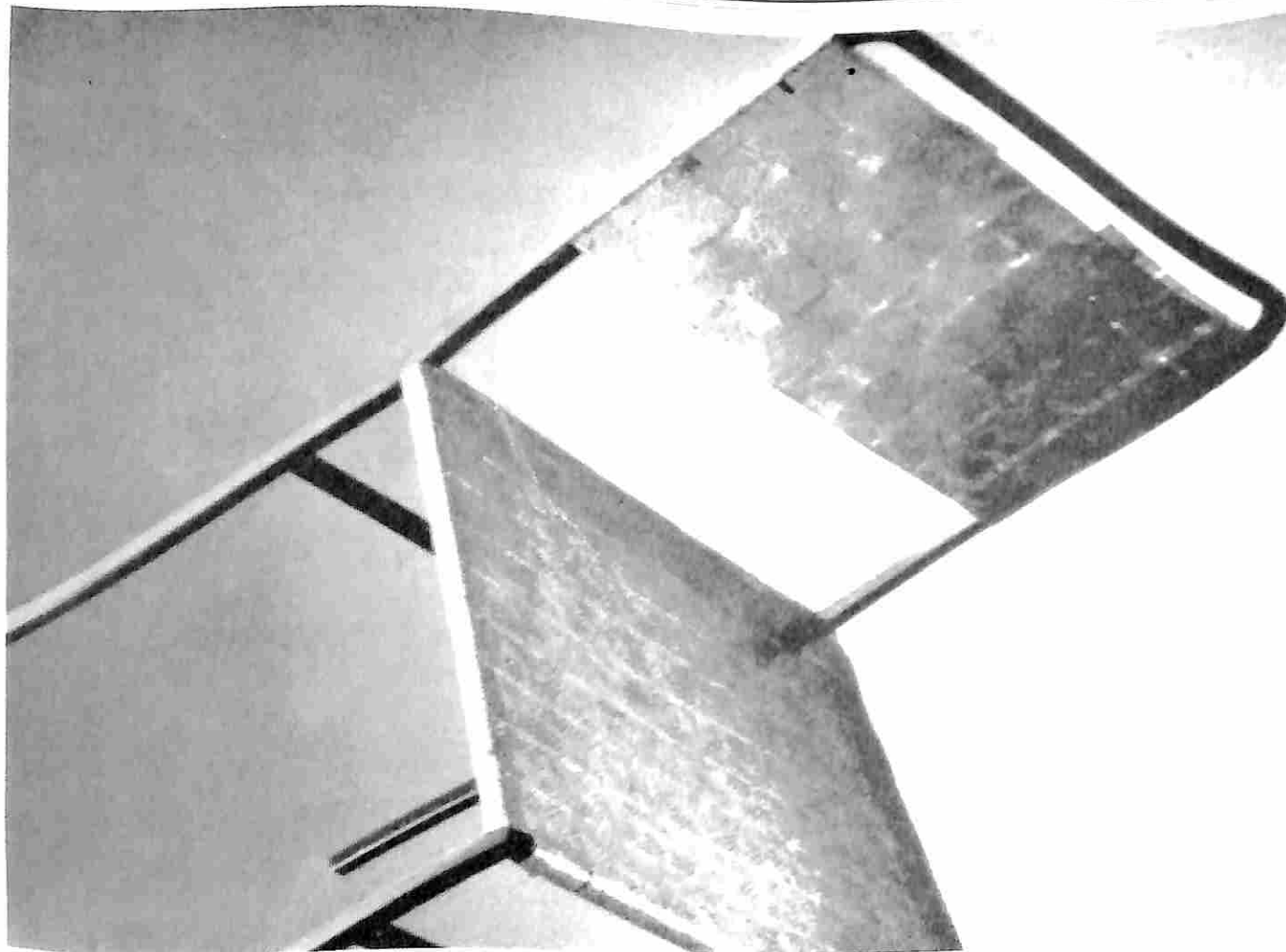
Spremere il limone

Assistiamo in questo inverno a una laboriosa e dolorosa rivoluzione che ha già avuto tanti piccoli colpi di scena e aggiustamenti di rotta. Stiamo parlando della creazione da parte della FIVV, o dell'AeCI a quanto sembra nelle ultime notizie, di un nuovo Centro Tecnico Federale da insediare a Rieti e che si dovrà occupare di corsi avanzati, formazione degli istruttori, organizzazione delle gare estive, scuola di base e tante altre cose. Il nascituro CTF andrà quindi a svolgere molti dei ruoli finora portati avanti dall'AeCCVV. Sono davvero pochi i dati certi che possiamo riferire: il primo ed eclatante è stata la revoca, da parte dell'AeCI, della convenzione d'uso della flotta di alianti che finora è stata assegnata al Centrale per gli stage. Oltre a questo, il calendario sportivo promosso dalla FIVV assegna le gare estive alla stessa Federazione. Entrambi questi atti tolgono l'ossigeno all'AeCCVV che da qualche anno era in una fase di gestione attiva e perseguiva il risanamento del debito pregresso con buoni risultati.

Tutti gli altri piccoli e grossi eventi di cui abbiamo sentito parlare, o di cui si legge sulla mailing list e sui forum di discussione in Internet, sono avvolti da incertezza. Purtroppo nessuno è in grado di dare informazioni certe e che non siano semplice propaganda di parte. I clienti del Centrale sono mediamente soddisfatti, ma questo non significa che non si possa fare di meglio, e ce lo auguriamo per il volo a vela italiano.

Un aspetto che ci sembra venire a galla nella confusione generale, e che ci preoccupa, è il moltiplicarsi di iniziative a scopo di lucro o, in altri termini, imprenditoriali. La nostra personale opinione è che il volovelismo nazionale non abbia la massa sufficiente a sostenere questo tipo di iniziative, e che quindi siano destinate a non prosperare, col rischio di frastornare i piloti con proclami, propaganda e disinformazione a danno dei concorrenti. E in ogni caso, per quanto concerne il CTF teniamo a sottolineare che abbiamo il massimo rispetto per l'imprenditorialità responsabile: quella capace di fare lucro investendo e rischiando del proprio per fare business e crescita. Se invece si dovesse trattare di lucro fatto spremendo "il limone" dei volovelisti e delle casse pubbliche, saremmo in totale disaccordo. Raramente l'inverno ha visto così tanta energia e capacità di lavoro; per il Nuovo Anno, sogno un mondo migliore, dove la voglia di fare si affianchi imprescindibilmente al rispetto per i valori dell'etica.

Aldo Cernezzì



SICOBLOC

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

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

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

MAZZUCHELLI 1849 S.p.A.

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

SICOBLOC

1849 Mazzucchelli

Via S. e P. Mazzucchelli, 7 - 21043 Castiglione Olona (Varese) Italy
Tel. (0331) 82.61.11 - Fax (0331) 82.62.13 - Telex 330609 SICI

**VOLO
A
VELA** 

Fondata da Plinio Rovesti nel 1946

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



Direttore responsabile:

Aldo Cernezzi

Segreteria

Bruno Biasci

Archivio storico

Umberto Bertoli, Lino Del Pio,

Nino Castelnuovo

Prevenzione e sicurezza:

Marco Nicolini

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

Aldo Cernezzi

Vintage Club:

Vincenzo Pedrielli

Corrispondenti:

Celestino Girardi

Paolo Miticocchio

Aimar Mattanò

Sergio Colacevich

Giancarlo Bresciani

In copertina:

In attesa di decollare per il GP di Saint Auban (foto di Aldo Cernezzi)

Progetto grafico e impaginazione:

Impronte - Milano

Stampa: Serostampa - Milano

Redazione e amministrazione:

Aeroporto 'Paolo Contri'

Lungolago Calcinate, 45

21100 Varese

Cod. fisc. e P. IVA 00581360120

Tel. 347/5554040 - fax 0332/310023

POSTA ELETTRONICA

csvva@voloavela.it

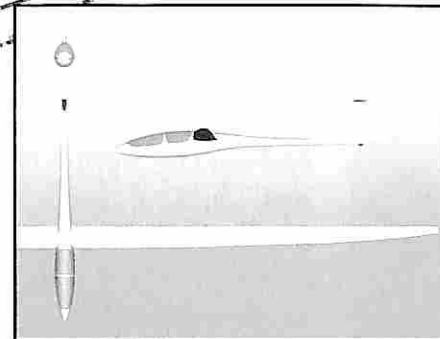
Autorizzazione del Tribunale di Milano del 20 marzo 1957, n. 4269 di Registro. Spedizione in abbonamento postale art. 2 Comma 20/B Legge 662/96, Filiale di Varese. Pubblicità inferiore al 45%. Le opinioni espresse nei testi impegnano unicamente la responsabilità dei rispettivi autori, e non sono necessariamente 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. 310 settembre/ottobre 2008

Editoriale	1
FIVV	4
Le novità sportive 2009	
Un PNA a bordo?	14
I navigatori GPS	
Prova del 304 Shark con turbina	19
Epoca: il CVT4 Strale	32
Rapporto d'incidente	35
Nuovi alianti	42
Arcus, ASH-30, ASH-31Mi	
Dai Club	48
In breve	52
Piccoli annunci	54



Controlla sull'etichetta
LA SCADENZA
del tuo abbonamento

LE TARIFFE PER IL 2008

DALL'ITALIA

- **Abbonamento annuale, 6 numeri della rivista**
- **Abbonamento annuale promozionale "prima volta" 6 numeri della rivista**
- **Abbonamento annuale "sostenitore", 6 numeri della rivista**
- **Numeri arretrati**

Euro 40,00

Euro 25,00

Euro 85,00

Euro 8,00

DALL'ESTERO

- **Abbonamento annuale, 6 numeri della rivista**

Euro 50,00

Modalità di versamento:

- con bollettino postale sul CCP N° 16971210, intestato al CSVVA, Aeroporto P. Contri - Lungolago Calcinate, 45 - 21100 Varese, indicando sul retro la causale e l'indirizzo per la spedizione;
- con bonifico bancario alle coordinate IBAN: IT66S0504850180000000589272 (dall'estero BIC: POCIITM1219) intestato a CSVVA, indicando la causale e l'indirizzo per la spedizione, e dandone comunicazione agli indirizzi sotto riportati;
- con assegno non trasferibile intestato al CSVVA, in busta chiusa con allegate le istruzioni per la spedizione.

Per informazioni relative all'invio delle copie della rivista (associazioni, rinnovi, arretrati): tel/fax 0332-310023. E-mail: csvva@voloavela.it

Ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 196/2003 il "Centro Studi Volo a Vela Alpino", Titolare del Trattamento dei dati, informa i lettori che i dati da loro forniti con la richiesta di abbonamento verranno inseriti in un database e utilizzati unicamente per dare esecuzione al suddetto ordine. Il conferimento dei dati è necessario per dare esecuzione al suddetto ordine ed i dati forniti dai lettori verranno trattati anche mediante l'ausilio di strumenti informatici unicamente dal Titolare del trattamento e dai suoi incaricati. In ogni momento il lettore potrà esercitare gratuitamente i diritti previsti dall'art. 7 del D.Lgs. 196/03, chiedendo la conferma dell'esistenza dei dati che lo riguardano, nonché l'aggiornamento e la cancellazione per violazione di legge dei medesimi dati, od opporsi al loro trattamento scrivendo al Titolare del trattamento dei dati: Centro Studi Volo a Vela Alpino - Lungolago Calcinate del Pesce (VA) - 21100 Varese

Le novità sportive 2009

Un completo riassunto delle norme sportive per il nuovo anno

Manuele Molinari

Presidente della Commissione Sportiva

Numerose sono le novità sportive introdotte dalla FIVV per il 2009. Di alcune di queste si discuteva da tempo, altre sono state introdotte a seguito dell'emanazione di normative nazionali di carattere generale (mi riferisco in particolare al DPCM sull'assicurazione obbligatoria per gli sportivi che entrerà in vigore dal 31 marzo 2009) alle quali anche il nostro sport ha dovuto necessariamente uniformarsi, altre ancora invece sono delle assolute novità.

Va preliminarmente premesso che gli atti normativi a cui deve farsi riferimento per orientarsi nel panorama delle regole sportive volovelistiche sono essenzialmente di cinque tipologie diverse:

1. Regolamenti FIVV (Norme Volovelistiche Generali e Regolamento OLC-CID);
2. Regolamenti elaborati dalla FIVV, ma emanati dalla CCSA dell'AeCI (Regolamento nazionale gare di velocità e Regolamento CIR);
3. Regolamenti di diretta emanazione dell'AeCI (Regolamento Sportivo Nazionale);
4. Regolamenti FAI (in particolare il Codice FAI e i suoi Annessi);
5. Regolamenti del CONI (in particolare il Regolamento Anti-doping e il Codice di Comportamento Sportivo).

Dunque le norme di diretta emanazione FIVV sono:

- a) Norme Volovelistiche Generali 2009;
- b) Regolamento nazionale gare di volo a vela 2009 (omologato dalla CCSA dell'AeCI);
- c) Regolamento OLC-CID 2009;
- d) Regolamento Campionato Italiano Recordman - CIR 2009 (omologato dalla CCSA dell'AeCI).

Tutti questi atti normativi in vigore dal 1° gennaio 2009, sono stati modificati dalla Commissione Sportiva e pos-



sono essere scaricati dal sito della FIVV alla voce "attività sportiva" (per migliore comprensione le novità rispetto al passato sono evidenziate in giallo).

LINEE GUIDA

La Commissione Sportiva si era sostanzialmente riproposta di lavorare sui seguenti temi:

- valutazione della creazione di due distinte categorie per i piloti nazionali "gare di velocità" e per i piloti nazionali "volo di distanza";
- inserimento del Campionato Italiano di Distanza nell'On Line Contest;
- eventuale reintroduzione del Campionato Italiano Recordman;
- individuazione di nuovi criteri per la selezione dei piloti nazionali per le competizioni internazionali di grande livello (Mondiali ed Europei);
- revisione dei criteri di formazione dei c.d. "algoritmi", ovvero individuazione di nuovi criteri per la classificazione dei migliori piloti di categoria;
- revisione dei criteri di validità delle gare di velocità e dell'assegnazione del punteggio per le diverse tipologie di gara;
- adeguamento per quanto possibile della normativa nazionale alla normativa FAI.

PILOTI DI DISTANZA O DI VELOCITÀ

Procediamo dunque con ordine, partendo dall'importante novità della ripartizione dei piloti nelle due categorie "piloti gare di velocità" e "piloti volo di distanza" (Norme Volovelistiche Generali art. 1 e art. 9).

Perché questa scelta? Perché le due discipline (velocità e distanza) sono effettivamente molto diverse.

Nelle gare di velocità è richiesto al concorrente una grande capacità tattica (scelta del momento più idoneo

per la partenza, massimizzazione della velocità di salita, assunzione di rischi sportivi come l'effettuazione di una planata finale tiratissima), la predisposizione a volare in gruppo per lunghi tratti del percorso (capacità di gestire il volo in roccolo), l'assunzione del rischio al fuoricampo (circostanza molto frequente quando si deve necessariamente completare un percorso assegnato), la tecnica del volo anche in condizioni meteorologiche non particolarmente favorevoli (la gara di velocità deve svolgersi anche se non ci sono i cumuli e se le salite non sono particolarmente brillanti).

Di contro il volo di distanza richiede un'ottima conoscenza della meteorologia, un'accurata programmazione, una buona resistenza ai lunghi voli, nonché la sopportazione di condizioni climatiche spesso difficili (si pensi ai voli primaverili con temperature sotto lo zero). Molte altre sono le differenze che distinguono le due tipologie di volo, ma una cosa è certa: sono bravi i piloti che fanno la velocità quanto quelli che fanno la distanza.

Se molti sono i casi di piloti che si dedicano ad entrambe le discipline, vi sono tuttavia altrettanti casi di piloti preparatissimi che si dedicano solo ed esclusivamente ai voli di distanza e che per scelta non parteciperanno mai ad una gara di velocità. Questa sostanzialmente è stata la ragione della scelta della nuova ripartizione nelle due categorie: dare a tutti la possibilità di emergere nella tipologia di volo più congeniale.

Conseguentemente l'accesso alla categoria piloti nazionali gare di velocità avverrà dal 2009 solo attraverso le gare di velocità (Norme Volovelistiche Generali art. 3), mentre per la categoria piloti volo di distanza la promozione sarà consentita solo attraverso l'OLC-CID (Norme Volovelistiche Generali art. 10).

Naturalmente per il 2009 le due categorie coincideranno, in quanto i piloti che erano nazionali al 30 settembre 2008 sono tali sia per la categoria gare di velocità sia per la categoria volo di distanza.

Ma dal 2010 in poi le due categorie andranno lentamente diversificandosi.

Il passaggio in categoria nazionale sarà peraltro agevolato per le gare di velocità dall'introduzione di una gara ad hoc definita Trofeo dell'Esordiente, nella quale i neofiti saranno aiutati nelle tattiche e nelle tecniche della competizione di velocità da piloti esperti.

Nell'OLC-CID il numero dei promuovendi è inve-

ce stato addirittura portato a sette per anno (Norme Volovelistiche Generali art. 10).

IL NUOVO CID

ASSICURAZIONE: LA RAGIONE DI UNA SCELTA DOLOROSA

Il Decreto 16/04/2008 Presidenza del Consiglio dei Ministri, Dipartimento per Politiche Giovanili e per le Attività Sportive, pubblicato in G.U. del 1/07/08 ha introdotto l'assicurazione obbligatoria per gli sportivi. Si tratta di una polizza morte-infortuni con capitale assicurato minimo di ? 80.000,00 che tutti gli atleti dovranno avere a partire dal 31 marzo 2009 per poter partecipare alle competizioni inserite nei rispettivi Calendari Sportivi Nazionali.

La stipulazione di tale polizza peraltro non potrà essere fatta dai singoli atleti, dovendovi invece provvedere gli enti di promozione sportiva (nel nostro caso l'AeCI) attraverso un bando di gara pubblico.

L'AeCI, dopo aver affrontato la questione con il CONI, ha interpretato la normativa nel senso di rendere obbligatoria la copertura assicurativa ai soli possessori di tessera FAI che svolgono attività agonistica (cfr. parere a firma del Direttore Generale dell'AeCI Gen. Del Meglio 28/11/2008, pubblicato sul sito FIVV).

Vi è da considerare che il costo di una polizza assicurativa morte-infortuni per rischio volo con un capitale assicurato di ? 80.000,00 non è normalmente inferiore ad ? 250,00.

Al momento di scrivere quest'articolo non sappiamo quale sia stata la scelta di AeCI, né quale sia effettivamente il costo di tale copertura assicurativa per i piloti di aliante.

Ciò premesso va considerato che per l'assegnazione del titolo di campione italiano, l'AeCI richiede necessariamente il possesso della tessera FAI e quindi dal prossimo 31 marzo 2009 anche la copertura assicurativa per gli sportivi.

Per ovviare all'obbligatorietà di una tale polizza per il CID, la Commissione Sportiva aveva ritenuto di modificare il relativo regolamento configurandolo non come una vera e propria competizione, ma bensì come una

mera classificazione di voli (di qui la nuova denominazione di "Classifica Italiana di Distanza").

Tuttavia la CCSA dell'AeCI alla quale la FIVV aveva richiesto comunque l'inserimento nel Calendario Sportivo Nazionale del CID, ha consi-



derato che sarebbe stato necessario verificare preventivamente che tutti i concorrenti fossero regolarmente dotati della tessera FAI in corso di validità e della connessa polizza assicurativa obbligatoria, in quanto il DPCM 16/04/2008 prevede espressamente (art. 3, comma 3) che l'assicurazione obbligatoria operi nelle occasioni previste dai calendari sportivi.

Tale imposizione (ossia la previa verifica della tessera FAI) avrebbe con molta probabilità comportato la morte del CID, perché, costringendo i piloti ad assumersi una spesa non inferiore ad ? 300,00 per dotarsi della tessera stessa (costo comprensivo della polizza assicurativa), avrebbe fatto sì che molti avrebbero rinunciato a partecipare.

D'altra parte la posizione dell'AeCI non poteva essere che quella manifestata atteso che c'è da considerare che il citato decreto prevede che in caso di infortunio o morte dello sportivo lo stesso possa, anche nel caso di mancanza della specifica copertura assicurativa, ottenere il risarcimento dall'Assicuratore, qualora possa esibire la tessera rilasciata dallo stesso ente di programmazione sportiva prima della data dell'infortunio, fatta salva per l'assicuratore il diritto di rivalsa nei confronti dell'ente stesso (ossia nei confronti dell'AeCI) ai sensi dell'art. 1916 c.c.

E' evidente che si tratta di una responsabilità che ne l'AeCI ne nessun altro soggetto può essere disposto ad assumersi.

Per mantenere il CID come l'abbiamo sempre conosciuto sarebbe quindi stato necessario pretendere da ogni singolo concorrente l'invio, con la documentazione del primo volo, di copia della tessera FAI e della polizza assicurativa obbligatoria. Quanti piloti avrebbero aderito ad una tale imposizione?

Lo spirito del CID era e rimane quello di incentivare i voli di distanza tra i volovelisti di ogni livello e capacità, favorendo la partecipazione a quanti più possibili piloti.

Non avrebbe avuto alcun significato gestire un CID con venti concorrenti o poco più (la maggioranza dei quali probabilmente rappresentata dai soliti campioni che già si dedicano alle gare di velocità).

Conseguentemente abbiamo dovuto rinunciare all'inserimento del CID nel Calendario Nazionale e all'assegnazione del titolo di Campione Italiano, optando di trasformare il CID in una manifestazione propria della FIVV.



La nuova denominazione di "Classifica Italiana di Distanza" spiega che il CID, non prevedendo l'obbligatorietà della tessera FAI né la verifica dei voli da parte di Giudici Sportivi (N.B. si chiameranno così nel futuro i vecchi Commissari Sportivi), non è una vera e propria competizione, ma piuttosto la redazione di una classifica volta ad individuare i piloti di distanza più meritevoli.

Questa impostazione è l'unica peraltro che consente di superare il problema dell'obbligatorietà della copertura assicurativa.

IL CID NELL'OLC

Una novità importante riguarda il sistema di gestione del CID che dal 2009 diventa l'ormai collaudato programma dell'On Line Contest. La nostra Federazione si è adeguata alla scelta fatta già da altre nazioni come Germania, Stati Uniti, Svizzera e Olanda le quali gestiscono appunto sul programma dell'OLC i propri campionati di distanza, ciascuna con le proprie regole e le proprie peculiarità.

In pratica l'OLC ha realizzato, sulla base delle regole che la FIVV gli ha comunicato, uno specifico software che consente la classificazione dei voli effettuati dai piloti italiani (nazionali e di promozione) con base di partenza esclusivamente dal territorio nazionale e la formazione delle classifiche giornaliere, totali e di Club in tempo reale (si veda il Regolamento dell'OLC-CID 2009 pubblicato sul sito FIVV).

Il grande successo dell'OLC è stato quello di semplificare le procedure di invio dei voli, senza necessità di alcun formalismo, né di alcuna lavagna o dichiarazione elettronica. Così facendo i piloti che trasmettono voli all'OLC sono diventati migliaia in tutto il mondo e questo ha altresì incentivato anche i piloti meno esperti a confrontarsi, per capire i propri limiti o forse solo per il piacere di vedersi riportato il proprio nome nelle classifiche giornaliere. Non solo ma il software dell'OLC è davvero eccezionale per l'analisi del volo e per il confronto diretto dei risultati ottenuti nella stessa giornata di volo in una medesima zona. E' incredibile quanto l'OLC sia seguito dagli appassionati di volo in tutto il mondo.

Si è pensato che fondere insieme il CID e l'OLC potesse dare un grande incentivo al volo di distanza. Ma attenzione: l'OLC rappresenta per il CID solo ed esclusivamente lo strumento informatico con il quale è possibi-

le inviare i voli e analizzare le classifiche. Le regole dell'OLC-CID sono quelle stabilite dalla Federazione Italiana, così come peraltro avviene per altri paesi (Germania, Usa, Svizzera e Olanda) che hanno scelto questa formula. L'OLC crea pertanto delle classifiche dedicate che sono del tutto diverse dalle classifiche tradizionali OLC (quelle per intenderci basate su sei voli per ciascun pilota e con ottimizzazione su cinque punti di virata).

Alla pagina sottoclenata

<http://www.onlinecontest.org/olc-2.0/gliding/getScoring.html?scoringId=1&last=&country=IT&subcountry=> compare la classifica OLC per l'Italia. Cliccando sulla stringa in alto con sfondo blu alla voce "CID" compaiono le specifiche classifiche del CID con le rispettive classi e categorie (Nazionali Club, 15 metri e Open, e Promozione Unica), mentre cliccando sulla connessione OLC-Classifica compaiono le classifiche tradizionali dell'OLC secondo le regole proprie dell'OLC. In sostanza il pilota che invierà il proprio volo all'OLC lo vedrà conteggiato sia nella classifica tradizionale OLC sia nella classifica di lega italiana OLC-CID. La Federazione per questo servizio spenderà ? 4.00 per pilota, di cui si farà totalmente carico almeno per gli associati FIVV.

IL REGOLAMENTO CID

Rispetto alla versione 2008 le novità del regolamento CID 2009 sono sostanzialmente le seguenti:

- classificazione dei soli voli effettuati da piloti di nazionalità italiana con decollo dal territorio nazionale dal 1° gennaio al 15 settembre (Reg. OLC-CID art. 3);
- possibilità di registrare qualsiasi tipo di volo, anche quelli effettuati nel corso di altre competizioni sportive anche di velocità (Reg. OLC CID art. 3);
- iscrizione gratuita per i soci FIVV, mentre i non soci pagano ? 4.00 (Reg. OLC-CID art. 5);
- necessità della registrazione con logger omologato FAI (Reg. OLC-CID art. 10);
- attribuzione di punteggi diversi per i temi dichiarati (vale solo la dichiarazione elettronica, Reg. OLC-CID art. 11.2);
- nessuna verifica richiesta da parte di Giudici Sportivi (alla FIVV è solo riservata la verifica a campione della veridicità della dichiarazione di volo, Reg. OLC-CID art. 14);
- classifica di Club sulla base del punteggio complessivo ottenuto con tutti i voli dichiarati

dai singoli piloti del Club (Reg. OLC-CID art. 9);

- accesso alla "Categoria Nazionale Piloti di Distanza" per i primi sette piloti classificati in Promozione con almeno 1000 punti (Reg. OLC-CID art. 8).

REINTRODUZIONE DEL CIR

Per compensare la perdita nel Calendario Sportivo del CID, la Commissione ha deciso la reintroduzione del Campionato Italiano Recordman (cfr. Regolamento CIR).

Questa era una competizione introdotta alcuni anni fa nell'ottica di stimolare il superamento dei record metropolitani di distanza e velocità e poi abbandonata nel 2008 in considerazione dell'esiguo numero di partecipanti. La Commissione Sportiva ne ha deciso la reintroduzione modificando parzialmente l'originario regolamento, in quanto ha preso atto che la competizione era effettivamente servita per l'abbattimento di diversi record che resistevano da anni, e che essa risultava gradita ad un certo numero di piloti di alta performance.

A differenza del CID, il CIR richiede la tessera FAI e la copertura assicurativa obbligatoria (Reg. CIR art. 4), per cui non potranno essere esaminati voli che non siano corredati dai citati documenti.

Ma l'aspettativa di avere un numero contenuto di iscritti (molti dei quali concorrenti abituali nelle gare di velocità) induce a ritenere che i vincoli della tessera FAI e della copertura assicurativa obbligatoria non dovrebbero comportare problemi per il regolare svolgimento della competizione, nel senso che non dovrebbero esserci defezioni indotte dall'obbligatorietà dei citati documenti.

Il CIR assegna titoli italiani ed è quindi competizione approvata dall'AeCI (Reg. CIR art. 7).

Per la certificazione dei voli è richiesta l'attività dei Giudici Sportivi, ovvero di testimoni qualificati (Reg. CIR art. 9.1.3).

In realtà per la partecipazione al CIR non è necessario il superamento di alcun record (Reg. CIR art. 8.1). Il punteggio di ogni volo (ne vengono considerati massimo tre per la classifica finale, Reg. CIR art. 7.3) viene parametrato al record che si è inteso superare secondo un calcolo molto semplice che consiste nel dividere la prestazione di distanza o di velocità in base al tipo di record che si è tentato di battere, per il record metropolitano in vigo-

ne parametrato al record che si è inteso superare secondo un calcolo molto semplice che consiste nel dividere la prestazione di distanza o di velocità in base al tipo di record che si è tentato di battere, per il record metropolitano in vigo-



re, moltiplicando quindi il risultato per 1000 (Reg. CIR art. 8.1).

Sono classificabili per il CIR unicamente i voli riconducibili ai seguenti record (Reg. CIR art. 8.6):

DISTANZA

distanza in linea retta	libera e prefissata
distanza in andata e ritorno	libera e prefissata
distanza su triangolo FAI	libera e prefissata
distanza su un massimo di 3 punti di virata	libera e prefissata
distanza su triangolo non FAI	prefissata

VELOCITA'

velocità su triangolo FAI	prefissato da 100, 300, 500, 750, 1000 km
velocità in andata e ritorno	prefissata di 300, 500, 750, 1000 km

NUOVI CRITERI PER LA SELEZIONE DELLE SQUADRE NAZIONALI

La selezione dei piloti per la partecipazione ai Campionati del Mondo ed Europei aveva suscitato qualche critica in passato in quanto si riteneva che il sistema dei c.d. algoritmi non sempre fosse premiante per chi aveva magari ottenuto risultati di tutto rispetto come ad esempio la vittoria in un campionato italiano e non si era visto invece selezionare per alcuna competizione internazionale.

A queste critiche si era cercato di rispondere con l'istituzione dei trials per i Campionati Mondiali di Rieti, esperienza che è stata senz'altro positiva.

Ciò premesso la Commissione Sportiva ha ritenuto che fosse necessario costruire un sistema che da un lato tenesse in considerazione l'interesse superiore all'ottenimento di risultati prestigiosi per la nazione nelle più importanti competizioni internazionali (Campionati Europei, Mondiali, World Air Games) attuabile esclusivamente con un criterio di scelta discrezionale da parte del Commissario Tecnico dei piloti ritenuti migliori, dall'altro consentisse l'apertura anche ad ogni altro pilota che avesse ottenuto un determinato risultato in occasione di competizioni di trials (criterio di selezione oggettivo).

Questa considerazione ha portato ad individuare un sistema ibrido di selezione, o meglio di "preselezione" così congegnato: per le classi Standard, 15 metri e 18 metri, con due anni di anticipo sulla Competizione (Mondiale o Europeo) entrano in una preselezione di quattro piloti il Cam-



pione Italiano di Classe e il primo nell'algoritmo di classe; ad essi si aggiungeranno due piloti che il Commissario Tecnico in assoluta autonomia sceglierà nell'ambito dei primi 20 italiani del Ranking list FAI e tra il secondo e il terzo della GNC.

Nell'anno successivo il C.T. costruirà un percorso di gare e allenamenti per i quattro preselezionati; i risultati ottenuti saranno valutati dallo stesso C.T. per la selezione definitiva dei due concorrenti italiani alla Competizione internazionale (Norme Volovelistiche Generali art. 7.2.1).

Per le altre classi Club, PW5, 20 metri biposto e Libera (in cui il numero di piloti è notoriamente limitato) non è prevista la preselezione biennale, ma una semplice selezione pur sempre con criterio ibrido oggettivo e soggettivo: un membro della Squadra è il vincitore del Campionato Italiano - sempre se regolarmente disputato - dichiarato dalla Commissione Sportiva della FIVV espressamente valido per la selezione a quella competizione internazionale, l'altro membro viene scelto dal Commissario Tecnico discrezionalmente tra i piloti preselezionati per le classi standard, 15m e 18m ed esclusi dalla selezione definitiva, tra i primi 20 piloti italiani del Ranking IGC, e tra i primi tre piloti della GNC (Norme Volovelistiche Generali art. 7.2.2).

La Commissione Sportiva della FIVV nella predisposizione del Calendario annuale delle competizioni nazionali dovrà pertanto espressamente indicare per la selezione di quale competizione internazionale (Campionato Mondiale od Europeo) è valevole il conseguimento del primo posto in classifica nel Campionato Italiano (Norme Volovelistiche Generali art. 7.2.3).

ALGORITMI DI CLASSE E RANKING IGC

La ripartizione dei piloti nelle categorie "Piloti gare di velocità" e "Piloti volo di distanza", nonché l'adozione dei nuovi criteri di selezione dei piloti nazionali per le competizioni internazionali, ha necessariamente comportato la revisione dei c.d. algoritmi (alias Graduatorie Nazionali di Classe).

Si è deciso di mantenere la classificazione per classi, ma di eliminare i risultati ottenuti nel CID ed anche ogni altro risultato ottenuto in una classe diversa (Norme Volovelistiche Generali art. 4.3.0).

La norma precedente consentiva infatti di recuperare il migliore risultato ottenuto nei tre anni precedenti in una classe diversa per agevolare i

piloti che avessero deciso di cambiare aliante. Questo sistema in realtà falsava il risultato stesso che si voleva conseguire con l'algoritmo di classe ed in ogni caso con l'introduzione del Ranking IGC la norma appariva superata.

Per avere una classificazione generale dei migliori piloti nazionali si è infatti deciso di adottare l'estrapolazione riservata ai volovelisti di nazionalità italiana del Ranking IGC (Norme Volovelistiche Generali art. 7.1.1). Questo è un sistema che attribuisce determinati punteggi in funzione dei risultati ottenuti nelle competizioni internazionali inserite nel Calendario della FAI (quindi Mondiali, Europei, gare internazionali, campionati nazionali dei più importanti paesi) degli ultimi cinque anni.

A partire dal 2010 la Squadra Nazionale sarà pertanto composta dai primi tre piloti di ciascuna GNC, dai primi venti piloti italiani del Ranking FAI e dai vincitori dei Campionati Italiani di categoria.

Per altro si è voluto dare maggiore rilievo ai risultati delle Graduatorie Nazionali di Classe introducendo dal 2009 una speciale premiazione dei primi tre piloti di ogni classe nel corso del Congresso Annuale di Volo a Vela quali migliori piloti italiani di categoria (Norme Volovelistiche Generali art. 4.2).

Non solo, ma il primo classificato delle GNC per le classi standard, 15 metri e 18 metri avrà assicurato il posto nella preselezione nazionale per mondiali ed europei (Norme Volovelistiche Generali art. 7.1.1).

Dal Ranking IGC il Commissario Tecnico potrà invece attingere i nomi delle scelte discrezionali che gli sono riservate.

NOVITÀ NEL VALORE DEI PUNTEGGI ASSEGNATE ALLE DIVERSE TIPOLOGIE DI GARA

Le novità introdotte per la selezione delle rappresentative nazionali hanno avuto come ulteriore conseguenza la modifica dei punteggi assegnati alle singole tipologie di competizioni per la formazione degli algoritmi di classe (Norme Volovelistiche Generali art. 4.4).

Avendo dato al Campionato Italiano sostanzialmente la funzione di trials, si è deciso di assegnare allo stesso il punteggio di 1000 punti, parificandolo ai Campionati Mondiali ed Europei.

Dunque il Campionato Italiano, diversamente dal passato, assumerà un ruolo fondamentale nella selezione dei migliori piloti nazionali e dovrà

diventare necessariamente un appuntamento obbligato per i volovelisti che vorranno confrontarsi a livello internazionale.

In quest'ottica, per la validità della gara si è deciso di portare il numero dei partecipanti ad almeno dieci (sei per le classi PW5 ed Open) con almeno tre prove valide disputate (Norme Volovelistiche Generali art. 4.5.0). In realtà ci rendiamo conto che non sarà facile raccogliere sempre il numero minimo di partecipanti, ma è anche vero che assistere a Campionati italiani con due o tre concorrenti non era obiettivamente uno spettacolo edificante. Era stato addirittura proposto da parte di alcuni volovelisti che i Campionati Italiani venissero disputati una volta ogni due anni. Questo non è evidentemente possibile, ma la regola imposta dei dieci o sei concorrenti minimi, potrà portare all'annullamento in alcuni casi della competizione con la speranza che l'anno successivo si possa invece organizzare un Campionato ricco di partecipanti. Naturalmente la Commissione Sportiva si è posta una scadenza di due anni per verificare se questa nuova disposizione avrà consentito di conseguire i risultati sperati, diversamente si correrà ai ripari con il ritorno alla situazione precedente.

Per incentivare ulteriormente la partecipazione ai Campionati Italiani la FIVV destinerà una modesta parte dei fondi che riceve dall'AeCI come contributo all'attività sportiva e che deve necessariamente spendere per l'organizzazione delle competizioni ovvero per la Squadra Nazionale, per l'acquisto di premi adeguati alla competizione (medaglie e trofei di pregio).

Per le altre competizioni il valore del punteggio ai fini del calcolo dell'algoritmo è stato modificato come segue (Norme Volovelistiche Generali art. 4.4):

Gare internazionali valide per il Ranking FAI (ad esempio la CIM o la gara internazionale di Hahnweide): punti da 900 a 950. Il punteggio base è pari a 900, più 15 punti per ogni concorrente compreso tra i primi 500 del Ranking IGC alla data di inizio della gara, e 5 punti per ogni concorrente compreso tra i secondi 500 del Ranking IGC (piloti dal 501° al 1000° posto), che abbiano ottenuto un punteggio in almeno la metà delle prove valide, con un massimo di 950 punti.

Gare nazionali (riservate ai piloti di Categoria Nazionale): punti da 800 a 900. Il punteggio base è pari ad 800, più 15 punti per ogni con-



corrente compreso tra i primi 20 italiani del Ranking IGC alla data del 30 settembre dell'anno precedente la gara, e 5 punti per ogni concorrente compreso tra i secondi 20 italiani del Ranking IGC (pilotti dal 21° al 40° posto), che abbiano ottenuto un punteggio in almeno la metà delle prove valide, con un massimo di 900 punti.

Gare straniere non valide per il Ranking IGC: punti da 800 a 900. Il punteggio base è pari ad 800, più 15 punti per ogni concorrente compreso tra i primi 500 del Ranking IGC alla data di inizio della gara, e 5 punti per ogni concorrente compreso tra i secondi 500 del Ranking IGC (pilotti dal 501° al 1000° posto), che abbiano ottenuto un punteggio in almeno la metà delle prove valide, con un massimo di 900 punti.

Campionato Italiano Promozione: punti 850

Gare nazionali di promozione: punti 700.

CRITERI DI VALIDITÀ DELLE GARE DI VELOCITÀ

Già si è detto che per la validità dei Campionati Italiani sarà richiesta la partecipazione di un numero non inferiore a dieci concorrenti che abbiano realizzato un punteggio valido in almeno il 50% delle prove valide disputate (che dovranno essere non meno di tre). Tale disposizione viene estesa a tutte le gare di velocità organizzate in Italia.

E' previsto che l'Ente organizzatore debba raccogliere almeno 60 giorni prima dell'inizio della competizione l'iscrizione di almeno dieci piloti (con pagamento del 50% della quota). Raggiunto il numero minimo di dieci concorrenti iscritti nel termine suddetto, la Direzione di Gara confermerà alla Commissione Sportiva della FIVV l'organizzazione della gara stessa e potrà accettare iscrizioni anche successive fino ad una settimana prima della competizione. Nel caso invece in cui entro il termine indicato non si sia raggiunto il numero minimo di dieci iscritti la Direzione di Gara dovrà darne immediata comunicazione alla CS, la quale potrà provvedere all'annullamento formale della competizione.

La norma è pensata per consentire agli Enti organizzatori un'adeguata programmazione delle competizioni, evitando di dover sostenere gli oneri di un'organizzazione inutile, in quanto la gara senza i necessari dieci o sei concorrenti non avrebbe alcun significato sportivo.

ADEGUAMENTO

ALLA NORMATIVA FAI

Da ultimo la Commissione Sportiva ha apportato alcune modifiche al Regolamento nazionale delle gare di volo a vela nell'ottica dell'adeguamento della normativa nazionale al Codice FAI.

Di seguito riporto le modifiche più significative:

- introduzione dell'obbligo per la DzG di pubblicare i tracciati logger dei concorrenti contestualmente ai risultati di giornata e comunque improrogabilmente entro le 24 ore successive (art. A.5.4);
 - obbligo dell'esibizione all'atto dell'iscrizione della polizza assicurativa morte-infortuni a norma di legge (art. B.1.1);
 - abolizione dell'obbligo del sistema anticollisione (art. B.2);
 - obbligo della presenza delle sigle di gara sotto la semiala destra e su entrambi i lati del timone di direzione, pena l'esclusione ovvero la squalifica dalla competizione (art. B.3.0, B.3.5, B.3.6);
 - nomina del rappresentante dei piloti attraverso la preferenza espressa per iscritto dai concorrenti al momento del perfezionamento dell'iscrizione (art. C.1.2);
 - introduzione per tutte le tipologie di competizione dell'obbligo dell'assegnazione di almeno il 33% di temi Area Task (art. C.2.3);
 - obbligo per i motoalianti in caso di mancato aggancio alla partenza di riatterrare sempre e comunque per effettuare una nuova partenza (art. C.5.12);
 - apertura del traguardo dopo 30 minuti (invece che 20) dall'ultimo decollo della classe e introduzione della facoltà del DrG di ridurre il tempo di apertura del traguardo fino a 10 minuti se l'ultimo gruppo di alianti viene trainato alla quota di partenza nel caso in cui sia previsto un limite di quota massima, ovvero se il DrG, sentito via radio il rappresentante dei piloti, giudica che l'aggancio sia certo, immediato e consenta un rapido guadagno di quota (art. C.3);
 - risistemazione della materia del contenzioso (Commissione Sportiva Operante, art. C.14; Penalità e Squalifiche, art. C.15; Lagnanze, reclami e appelli, art. C.16; Omologazione della competizione, art. C.17);
 - uso della radio e penalità (art. E.17);
 - modifica degli handicap di alcuni alianti (Allegato A).
- Sulla questione dell'obbligatorietà degli apparati anti-

collisione in gara, la Commissione Sportiva ha assunto una posizione in linea con la FAI, la quale non li proibisce ma neppure ne prescrive l'obbligo.

Premesso che la CS ritiene che l'uso degli apparati anticollisione debba essere incentivato quanto più possibile in quanto strumenti volti ad aumentare la sicurezza e che senz'altro la decisione di renderli obbligatori ha rappresentato un'iniziativa coraggiosa nell'ottica di sensibilizzarne i piloti all'utilizzo, tuttavia non vanno sottaciuti alcuni aspetti che, indipendentemente dalla posizione della FAI, hanno indotto la Commissione all'abolizione dell'obbligatorietà.

Va considerato che gli apparati anticollisione non sono certificati e quindi il loro funzionamento non è assicurato. Non esistendo protocolli di installazione anche una semplice antenna mal posizionata potrebbe comprometterne l'efficacia, come purtroppo è stato spesso verificato dai piloti in gara e non. Inoltre la comparsa sul mercato di sistemi di marche diverse con protocolli di comunicazione non standardizzati, ha reso alcuni sistemi non visibili da altri. Sul punto la FIVV si è battuta con coraggio anche in sede internazionale perché venisse adottato un unico linguaggio di trasmissione dei dati, ma di fatto si è verificato che effettivamente, almeno per un certo periodo i sistemi Flarm non vedevano gli ormai diffusi DSX e viceversa. Il problema sembra che sia stato successivamente risolto, ma tuttavia rimane che l'imposizione dell'obbligatorietà dell'installazione a bordo di un mezzo aeronautico necessita dell'assoluta certezza che i diversi apparati possano reciprocamente vedersi e funzionare.

Inoltre i sistemi anticollisione possono essere spenti in volo dal pilota, vanificando conseguentemente l'obbligo dell'installazione. Per tutte queste ragioni si è deciso dunque di abrogare l'obbligo dell'anticollisione. **Resta tuttavia che tali sistemi sono sicuramente un passo avanti nel segno della sicurezza e che tutti gli aliante dovrebbero esserne dotati.** L'AeCI che su proposta della Fivv alcuni anni fa ne aveva acquistati un certo numero continuerà a renderli disponibili a tutti coloro che ne faranno domanda per l'uso nelle competizioni. In ogni caso all'atto dell'iscrizione alla gara il pilota avrà l'obbligo di dichiarare se ha a bordo del proprio aliante l'anticollisione, se è funzionante e se ne farà regolare uso durante la competizione. Tale informazione verrà comunicata a tutti i concorrenti i quali potranno



no avere una rappresentazione precisa di quanti e quali aliante dispongono del sistema.

Sull'applicazione delle sigle di gara sotto le ali, la CS non ha fatto altro che ribadire quanto già previsto dallo stesso regolamento nazionale, limitandosi ad enfatizzarne l'obbligo e sancendo l'esclusione dalla competizione per gli aliante che non ne fossero dotati. La ragione dell'inasprimento di tale sanzione deriva dal fatto che è assolutamente necessario nei roccoli poter riconoscere l'aliante che vola più alto, in modo da poter avvertire il pilota via radio di eventuali pericoli.

Quanto alla tipologia dei temi di gara la CS si è adeguata alla normativa FAI che prevede che almeno un terzo sia riservato ad una delle due tipologie approvate (ossia Area Task o Racing Task). Questo per tutte le categorie di gara, ivi compresa le competizioni di promozione.

L'uso non regolare della radio è stato recentemente causa di accessi contenziosi che hanno inasprito il clima delle gare di velocità. La FIVV aveva per un certo periodo autorizzato l'uso di una seconda radio, ma tale possibilità è stata successivamente abrogata.

La CS ha ritenuto di adeguarsi ancora una volta alle disposizioni FAI, per cui l'uso in gara della radio deve essere limitato a comunicazioni di sicurezza, pur tuttavia con un certo margine di discrezione. Richiami in volo potranno essere effettuati solo ed esclusivamente dal rappresentante dei piloti, mentre le sanzioni dovranno essere irrogate in presenza di prove certe. E' stato pertanto istituito a questo proposito l'obbligo per il DrG di chiamare a campione durante lo svolgimento della competizione i concorrenti (facendo uso eventualmente anche di mezzi aerei), i quali dovranno necessariamente rispondere ovvero giustificare la mancata risposta. Di seguito si riportano le nuove penalità per l'uso non regolare della radio:

• **uso della radio su frequenza non autorizzata:**

- alla prima infrazione: 100 punti
- alla seconda infrazione: squalifica per la prova di giornata
- alla terza infrazione: squalifica dalla competizione

• **uso della radio per comunicazioni non autorizzate:**

- alla prima infrazione: ammonimento ufficiale
- alla seconda infrazione: 30 punti

- alla terza e successiva infrazione: 100 punti
- **mancata risposta alla chiamata radio del DrG:**
 - alla prima infrazione: 30 punti
 - alla seconda infrazione: 100 punti
 - alla terza e successiva infrazione: squalifica per la prova di giornata

Gli handicap degli alianti sono sostanzialmente rimasti identici a quelli in uso in precedenza. In adesione all'orientamento FAI si è solo ritenuto di correggere in 1,09 (in origine era 1,08) gli handicap degli standard di ultima generazione (Discus 2, LS-8, ASW-28, LAK-19). Infine si è rimesso mano, ma solo per risistemare l'in-

tera materia e renderla più comprensibile nella sua interezza, alle disposizioni in tema di contenzioso (quindi competenze e funzionamento della Commissione Sportiva Operante, Penalità e squalifiche, Lagnanze, reclami e appelli). La complessità dell'argomento richiederebbe peraltro un articolo dedicato che ci riproponiamo per il futuro di pubblicare.

Tutte le novità introdotte verranno illustrate compiutamente in occasione del Corso per Direttori di Gara che verrà organizzato sull'aeroporto di Ferrara il giorno 21 febbraio 2009. Il Corso servirà ad abilitare i direttori di gara, i direttori di linea e gli Ufficiali della FIVV nel costituendo Ruolo. ■

CALENDARIO DELLE GARE 2009

Aeroclub Organizzatore	Denominazione	Classi	Date
FIVV	Campionato Italiano Recordman - CIR	Club, 15m, Libera (Piloti Nazionali)	1° gennaio – 15 settembre
AeC Torino	Trofeo Città di Torino	Unica (Piloti Nazionali)	27-29 marzo; 3-5 aprile
AeC Adele Orsi Calcinatè del Pesce (VA)	Campionato Italiano	Biposto 20m (Piloti Nazionali)	12-19 aprile
AeC Volovelistico Lariano Alzate Brianza (CO)	Trofeo Colli Briantei	Unica (Piloti Nazionali) Promozione	25-26 aprile; 1-3 maggio 25-26 aprile; 1-3 maggio
AeC Volovelistico Lariano Alzate Brianza (CO)	Campionato Italiano	15m (Piloti Nazionali)	26 aprile – 3 maggio
AeC Volovelistico Ferrarese	Campionati Italiani	Standard, Club (Piloti Nazionali)	31 maggio – 7 giugno
AeC Volovelistico Ferrarese	Trofeo dell'Esordiente	Unica (Promozione)	31 maggio – 7 giugno
AeC Volovelistico Ferrarese	XVI Coppa Città di Ferrara VI Trofeo Biposto pianura Coppa Alianti Motorizzati Trofeo Vintage	Nazionali Nazionali Regolamento Speciale Regolamento Speciale	30 mag.–2 giugno; 6-7 giugno
AeC Torino	WAG / Grand Prix	15m ad inviti	7-13 giugno
AeC Volovelistico Milanese Voghera Rivanazzano (PV)	II Trofeo dell'Oltrepò	Nazionali e Promozione	12-14 giugno; 19-21 giugno
FIVV	Coppa Internazionale del Mediterraneo	Club, Standard, 15m, 18m, Biposto 20m, Libera (Piloti Nazionali)	4-13 agosto
FIVV	Allenamento Squadra Nazionale		14-18 agosto
FIVV	Campionati Italiani Camp. Italiano Promozione	18m, Libera (Nazionali) Unica (Promozione)	19-26 agosto
FIVV	Coppa Città di Rieti	Unica (Piloti Nazionali)	19-26 agosto
FIVV	Allenamento Squadra Nazionale		11-13 settembre



LASER STAR

Cambridge Serie 302

Computer di volo - Logger FAI - DVV Vario
tutto in uno strumento 57 mm

Vendita, Manutenzione, Installazione

TEKK Technische Konsultation Keim
Würmhalde 1, D-71134 Aidlingen
email: kkeim@t-online.de
+49 (0)7034-6523-13 (Fon) -14 (Fax)
<http://www.tekk-home.de>



Un PNA a bordo?

Paolo Ventafridda
coolwind@postfrontal.com

Personal Navigation Assistant altro non sono che i classici navigatori satellitari da auto. Ogni anno il loro costo diminuisce, mentre le loro prestazioni in termini di schermo, mappe e funzionalità migliorano: ciò che avviene normalmente nell'elettronica di consumo. Un computer palmare (personal digital assistant PDA) appartiene al mondo dell'informatica, mentre un PNA oggi appartiene a quello degli elettrodomestici, anche se alla fine come vedremo si tratta dello stesso oggetto.

Con poche eccezioni infatti i navigatori da auto sono dei computer palmari con sistema operativo Windows CE personalizzato. Anche gli Smartphone sono computer palmari con CE personalizzato, e pure i PocketPC. Le presunte incompatibilità tra una versione e l'altra possono dipendere solo da come questi "palmari" sono stati personalizzati aggiungendo o togliendo "pezzi" di codice (librerie di sistema), piuttosto che dal diverso microprocessore interno.

Normalmente il vostro navigatore da auto quando viene acceso visualizza il programma di navigazione, e

non c'è modo di installare altro software accedendo al "desktop". Tuttavia se il vostro navigatore ha uno slot per l'utilizzo di carte di memoria tipo SD è quasi sempre possibile accedere al sistema operativo con un'operazione banalissima: basta far eseguire un programma in modo analogo ai vecchi "autoexec" dei CD ROM. Terminando questo programma compare il classico desktop di Windows, con sfondo azzurro, icone, menù di start e tutto il resto.

Nel corso del 2007 gli utilizzatori di PocketPMS – un programma per la navigazione aerea a motore molto diffuso – hanno iniziato a considerare per il volo l'utilizzo dei PNA sui quali il loro software poteva funzionare. Quasi subito anche altri produttori di software hanno cominciato a considerare questa piattaforma (i PNA) come valida alternativa per i loro prodotti a quella dei palmari.

Un PNA infatti rispetto ad un PDA ha uno schermo più grande e quasi sempre antiriflesso, una migliore risoluzione video ed un costo inferiore. I recenti PNA che trovate in negozio dispongono di Bluetooth integrato per fare da vivavoce al telefono cellulare, mediaplayer per visualizzare filmati e ascoltare musica, giochi ed applicazioni varie. A differenza dei palmari, la maggior parte dei navigatori da auto non ha alcun tasto fisico (pulsanti) fatta eccezione per quello di accensione e di una eventuale "rotellina" laterale. Si utilizza quasi esclusivamente lo schermo touch screen per qualsiasi operazione.

Se ci pensate, mentre la tendenza per i palmari è quella di ridurre le dimensioni per facilitarne il trasporto, quella dei navigatori è al contrario di aumentarle in quanto destinati all'uso in automobile. Gli schermi da 4-5 pollici sono la norma qui da noi, mentre sui mercati asiatici già si trovano PNA da 7 pollici a meno di 250 dollari.

PUNTI A FAVORE E SVANTAGGI DI UN PNA IN VOLO

Pro

- La dimensione dello schermo è importante soprattutto per chi non può posizionare il PDA/PNA in

Ipaq 4700 e 314 ripresi nella stessa posizione con luce solare intensa laterale 90 gradi. Il 4700 riflette il maglione e l'obiettivo della macchina fotografica, mentre sullo schermo del 314 l'immagine è quasi del tutto priva di riflessi



modo sufficientemente vicino agli occhi durante il volo. Gli schermi più grandi di cui i PNA sono dotati aiutano molto in questo senso, indipendentemente dalla loro risoluzione.

- Il GPS è integrato nel PNA, non serve collegare alcuno strumento esterno per una navigazione di base.
- Costano pochissimo, considerato il fatto che offrono anche la cartografia stradale (a volte di tutta Europa) il cui prezzo supererebbe quello di un palmare nuovo standalone!

Contro

- Lo schermo non è quasi mai di tipo transflective: cioè non riflette e ritrasmette la luce come fanno i palmari. In condizione di luce diurna, un palmare non necessita di altra illuminazione specialmente se il sole è alle spalle. In automobile il tetto impedirebbe alla luce di colpire lo schermo, pertanto viene privilegiata la luminosità artificiale ed il contrasto elevato, oltre ad angoli di visuale più estesi.
- Mancano i tasti funzione, salvo eccezioni. Questo è un problema nell'utilizzo dei programmi, e vedremo dopo come i produttori di software stanno cercando di risolverlo.
- Il GPS è di tipo terrestre, non c'è alcuna certezza che la quota riportata sia corretta, anche se i chip-set utilizzati sono ormai talmente evoluti e consolidati da poter assumere che l'errore sia contenuto.
- Manca un'interfaccia seriale fisica per il collegamento con un gps barometrico, o altra strumentazione. Bluetooth risolve il problema ad un costo accettabile come vedremo.
- Il loro consumo elevato richiede una fonte di alimentazione separata, a 12V. Questo in realtà è anche il problema di molti palmari (se non tutti) per chi compie voli di sei, sette o anche otto ore. Altrimenti la batteria interna del PNA due o tre ore di funzionamento autonomo le garantisce sempre.



gatori da auto stanno crescendo sia quantitativamente che qualitativamente, sono costantemente migliorati e questo significa più grandi, più luminosi e più veloci. È un grande passo in avanti e noi non vogliamo perdere questa opportunità.”

Nello scrivere questo corsivo, Naviter ha annunciato all'inizio di novembre 2008 la sperimentazione di SeeYou Mobile per un PNA particolare, l'HP IPAQ 314. Ho acquistato questo navigatore da auto e sono entrato nel "programma beta-tester" di Naviter, mentre allo stesso tempo sperimentavo e partecipavo alla messa a punto di un altro programma di navigazione aerea piuttosto noto, XCSoar.

Luce solare intensa indiretta

HP IPAQ 314

Ho definito "particolare" questo Ipaq perché è stato un clamoroso insuccesso commerciale di HP, al punto che dopo soli pochi mesi dal suo lancio sul mercato, avvenuto nel 2007, è stato tolto dalla produzione. Le scorte disponibili sul mercato si sono deprezzate: l'ho trovato a 159 Euro IVA compresa, ma c'è chi lo ha pagato quasi la metà!

È un apparecchio piuttosto piccolo, 11 x 8,5 cm,

Le cose ovviamente cambieranno, gli schermi miglioreranno ulteriormente. È convinzione di Naviter (produttore di SeeYou) che questa sia la strada del futuro per la strumentazione a bordo dei nostri aianti. Sul loro sito recitano in inglese un emblematico corsivo: "Le moving maps nella strumentazione degli aianti stanno per entrare in una nuova era. I navi-

spesso 1,5 cm. Lo schermo è di 4,3 pollici con una risoluzione 800x480 ed un'elevata luminosità. Internamente ha due gigabytes di memoria, in cui risiede la cartografia stradale di tutta l'Europa, un processore a 600 MHz, bluetooth, GPS SiRF integrato, uno slot per schede di tipo SD, un microfono, un altoparlante, una rotellina laterale per i menu, e Windows CE nascosto sotto.

È un bel prodotto, con una sola pecca: il programma di navigazione stradale ha diversi problemi. È piuttosto lento e risponde lentamente alle pressioni dello schermo. Promette di visualizzare in tre dimensioni il percorso, ma non ci riesce. È predisposto per la ricezione dei bollettini stradali in TMC, ma non è esplicitato il fatto che ci vuole un accessorio esterno che costa quasi come il navigatore stesso. Gli utenti in America si sono arrabbiati, e HP probabilmente ha deciso di non giocarsi la faccia sul mercato consumer con questo tentativo andato male.

Pur non essendo un capolavoro, il software di navigazione stradale tutto sommato funziona: io lo uso senza problemi dopo che mi sono abituato alle sue bizzarrie. Per il volo invece basta inserire la SD card e resettarlo, per vedere comparire sullo schermo la schermata iniziale di SeeYou o quella di XCSoar.

RICORDATE I GARMIN?

A questo punto vorrei fare un salto indietro di un anno: sul numero 300 di Volo a Vela l'anno scorso avevo portato alla vostra attenzione la serie 76 dei navigatori Garmin elogiandone le caratteristiche di visibilità relative all'LCD monocromatico ed alla praticità d'uso.

Diversi piloti hanno acquistato il modello a colori, 76CSX, che si vede nelle foto di questo articolo (io pure mi sono adeguato). Scrivevo l'anno scorso che gli aspetti da considerare sono due: visibilità e praticità nell'utilizzo, entrambi vincenti sui Garmin e perdenti sui palmari. Essendo possessore di un HP 4700 con schermo da 4 pollici ho cercato di fare una comparazione "ponderata" di questi tre dispositivi oggi sul mio tavolo. Dunque Garmin 76CSX, Hp 4700 e HP 314 (PNA).

SCHERMO

Partiamo dallo schermo del 314. La risoluzione è incredibile, e la luminosità più che doppia rispetto ad un HX 4700. Il 314 infatti ha la stessa luminosità di un 4700 quando l'intensità è regolata sul 35% del suo potenziale. Vale a dire che il 314 è quasi tre volte più luminoso di un 4700.

Grazie alla risoluzione elevata, le mappe ed in generale tutte le schermate sono di qualità completamente diversa, incomparabile con quella di un palmare "vecchio stile" 320x240.

Non lasciatevi ingannare dai numeri: rispetto al 314 lo schermo di un palmare "normale" è ben quattro volte meno definito!

Ma questa luminosità e questa risoluzione servono a poco quando il sole è alle spalle durante il volo: lo schermo antiriflesso diventa semplicemente nero sul PNA, mentre il vecchio palmare con schermo trans-reflective dà proprio in questo frangente il meglio di sé! Nelle altre condizioni di luce, a seconda dell'incidenza del sole sullo schermo, le parti si invertono. Sono giunto alla conclusione che serve proteggere lo

Rivista di meteorologia, clima e ghiacciai.

Organo ufficiale di informazione della Società Meteorologica Italiana.

Esce in 4 numeri all'anno. Abbonamento: Euro 36,00

PER I SOCI FIVV PREZZO SPECIALE DI EURO 31,00

Visita www.nimbus.it: previsioni del tempo, link a siti meteorologici, articoli, tutti i numeri di Nimbus pubblicati, ed il Meteo Shop, vetrina della meteorologia che presenta il nuovo poster "Atlante delle nubi".

Per informazioni:

SOCIETÀ METEOROLOGICA ITALIANA

Via G. Re 86 - 10146 Torino

Tel. 011/797620 - Fax 011/7504478, e-mail info@nimbus.it





Ipaq 4700 e 314, Garmin 76CSX con luce solare intensa perpendicolare, visti da diverse angolature. Notate come con questa condizione di illuminazione lo schermo transflective del vecchio palmare consenta una decorosa visione dello schermo, mentre il 314 diventa quasi completamente nero. Lo schermo del Garmin si vede perfettamente in qualsiasi condizione di luce ed angolatura, pur essendo l'illuminazione completamente spenta! (TFT matrice attiva)

schermo del PNA con uno schermo (cartoncino nero), per evitare che i raggi del sole lo colpiscano perpendicolarmente.

Ci sono parecchie condizioni di luce nelle quali lo schermo del 314 è perfettamente leggibile e sembra quasi di carta stampata!

Sistemato sul cockpit, lo schermo da 4,3 pollici non è molto più grande di quello da 4 pollici del vecchio palmare, anche se la risoluzione è maggiore. Non sono Enrico La Talpa, ma confesso che da quella distanza lo schermo per me è ancora troppo piccolo. Penso che un 6 pollici sarebbe semplicemente perfetto là in fondo.



RICEVITORE GPS E PORTA SERIALE BLUETOOTH

Il GPS integrato è di una comodità esagerata. Nessun cavo in giro, nessun connettore complicato da costruire. Compare sulla porta COM 7 a 19.200bps e funziona alla grande.

L'altezza indicata non è quasi mai quella barometrica effettiva, con scarti anche di decine di metri. E' una cosa da tenere ben presente! Ma è anche vero che abbiamo un altimetro a bordo con cui fare il confronto, e la quota sul palmare si può correggere. Per cui non lo vedo come un problema insormontabile.

La soluzione finale è costituita dall'adozione di un nuovo accessorio di bordo che vedremo presto comparire sui campi di volo: il convertitore RS232-blue-tooth. In parole comprensibili è un piccolo scatolino che si collega sulla porta seriale (di un Flarm, di uno Zander, di un LX, di un Garmin ecc.) e converte in "seriale bluetooth" i dati che riceve. Sul palmare o

in questo caso sul PNA si crea una porta seriale Bluetooth (definita virtuale) che farà arrivare al software i dati trasmessi dall'apparato remoto.

La scomparsa delle porte seriali "fisiche" sui palmari trova quindi la sua naturale soluzione in questi dispositivi, il cui costo iniziale era estremamente elevato (150 Euro!) ma che già adesso si trovano a meno di un terzo.

Con questo sistema, SeeYou o qualsiasi altro software di navigazione può selezionare la porta virtuale al posto di quella fisica del GPS integrato, e ricevere dati NMEA completi di quota barometrica, velocità all'aria e qualsiasi altra informazione disponibile.

UN PALMARE SENZA TASTI

Non sono mai stato convinto della bontà dei programmi di volo sul mercato. Sono ineccepibili dal punto di vista delle funzioni che svolgono, ma li tro-

vo un vero disastro per quanto riguarda l'interfaccia utente.

Il presupposto è sempre lo stesso: il pilota si trova in una condizione di utilizzo difficile (è in volo!), dovrà magari utilizzare la mano sinistra, il palmare si troverà a mezzo metro da lui e quindi la mano una volta tesa sarà soggetta ad accelerazioni e movimenti inconsulti di ogni tipo, ed infine lo schermo sarà poco visibile oltre ad essere piccolo.

Con una premessa del genere, uno sviluppatore con del buon senso metterebbe in primo piano il problema dell'usabilità e proverebbe a risolverla con dei bottoni molto grandi sullo schermo, menù di navigazione simili a quelli di un telefonino per esempio, percorsi abbreviati per le funzioni più comuni o per quelle in emergenza. Si darebbe da fare insomma. Invece ci ritroviamo alle prese con pulsanti minuscoli, selezioni di waypoint ancora complicate, ed in generale un'interfaccia utente che già in automobili è poco pratica, figuriamoci in volo.

Nei prodotti di largo consumo - come i telefonini ed i PNA - c'è una cura particolare di questi "dettagli", che fanno la differenza sostanziale tra un prodotto di successo e un flop commerciale. Ogni volta che mi ritrovo - in auto! - a sperimentare un software che dovrei utilizzare in volo mi prende lo sconforto. Per

questo motivo anche se offrono poche funzioni utili per il volo, i Garmin erano e rimangono per me imbattibili.

Ora provate ad immaginare di dover fare a meno anche dei quattro tasti del palmare, ed essere costretti ad utilizzare solo lo schermo touch screen per qualsiasi funzione. Non è una bella prospettiva, e questa volta anche i produttori di software se ne sono resi conto.

Mentre scrivo, da qualche settimana Naviter è impegnata nella messa a punto della nuova interfaccia di SeeYou Mobile per dispositivi PNA. Non è la sola, in questa corsa con pochi concorrenti. E' impossibile esprimere un giudizio allo stato attuale delle cose: sarebbe prematuro. Dobbiamo riconoscere il merito di aver compreso questo problema, ed augurarci che ci siano capacità e volontà da parte dei produttori per risolverlo in modo accettabile.

TIRANDO LE SOMME

Gli schermi diventano più grandi! I "poveri" quattro pollici e rotti a cui siamo abituati sono solo l'inizio: ci sono già sul mercato (economici) PNA con schermi da sette pollici! E ci serviranno tutti, per poter fronteggiare eventuali mancanze di tasti e carenze di interfaccia software. ■



**COSTRUTTORI
DI CERTEZZE**

Allianz Group

Sede: via Padre Reginaldo Giuliani 10 - 20052 MONZA
TEL. 039/2301500 - Fax 039/380729 - e-mail monza.centro@agenzie.ras.it

Assicurazioni in tutti i rami
Consulenza assicurativa per aziende e privati
Risk management
Gestione posizioni assicurative per l'industria
SPECIALIZZATI IN ASSICURAZIONI AERONAUTICHE
Responsabile ramo aviazione: **GIANNI PAVESI**

HpH-304S Shark

*Il primo aliante con motore a turbina
Le caratteristiche e la prova in volo*

Aldo Cernezzi

Uffa, tutti uguali questi alianti! Eresia, per un appassionato volovelista, ma quest'affermazione non è troppo lontana dalla realtà. All'interno delle singole classi di competizione che vengono generalmente definite dall'apertura alare e dalla presenza o assenza dei flap, per effetto della ricerca del massimo delle prestazioni è una sola la planimetria generale che emerge dall'evoluzione dei progetti, affinata nelle gare. Ecco quindi gli elevati rapporti di allungamento, compatibilmente con le moderne tecniche costruttive dei materiali compositi, la superficie alare ottimizzata, i profili aerodinamici sottili, il bilanciamento generale delle proporzioni tra velatura, abitacolo, lunghezza della trave di coda, e impennaggi. Storicamen-

te, gli alianti realizzati per cercare vantaggio in configurazioni inusuali (tutt'ala, canard ecc.) non hanno retto alla concorrenza in gara, pur essendosi in qualche caso dimostrati quasi equivalenti. Le variazioni sono modeste, tra un modello e un altro, ma sufficienti a dividere i volovelisti tra i fan di questo o quel modello.

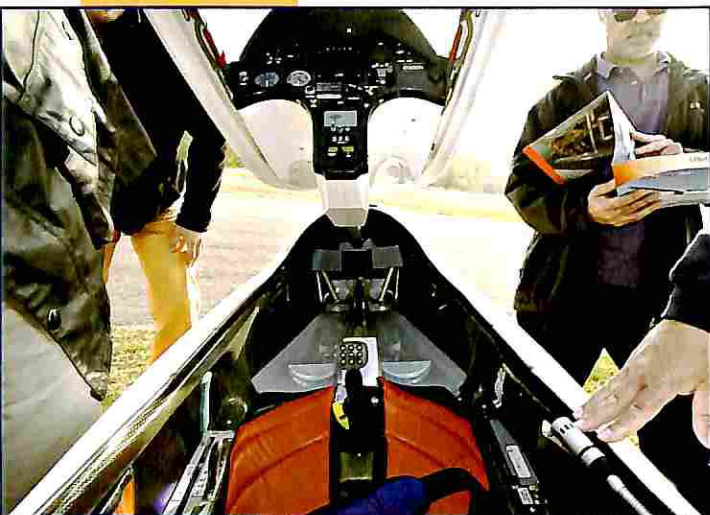
IL 304S, PRONIPOTE DEI GLASFLUGEL

L'aliante che abbiamo provato oggi non spicca per invenzioni aerodinamiche particolari, e questo è un bene: gli acquirenti sanno di poter contare su un valore stabile nel tempo. Nasce con apertura alare di 18 metri, che è anche la classe di maggior successo per alianti motorizzati, ma saranno (probabilmente) disponi-



bili dei terminali alari accorciati per la classe 15 metri, e ulteriori prolunghe a 20 metri che lo renderanno un interessante "Classe Libera". La costruzione





L'abitacolo offre ampio spazio soprattutto alle gambe. La posizione di pilotaggio è reclinata con gambe distese. Ottime le finiture. In basso a destra, il cruscotto durante il volo a motore.

in compositi avanzati ha una piccola particolarità nell'utilizzo dei tessuti preimpregnati per la realizzazione delle parti mobili dei comandi. La struttura dell'abitacolo incorpora alcune nervature di rinforzo, e una sezione conica di prua ad assorbimento d'energia in caso d'impatto. La stessa capottina è rinforzata e grazie al sistema di bloccaggio contribuisce alla creazione di una sorta di gabbia protettiva. Le winglet sono di disegno un po' diverso dal solito, poco allungate in verticale, con una curvatura progressiva verso

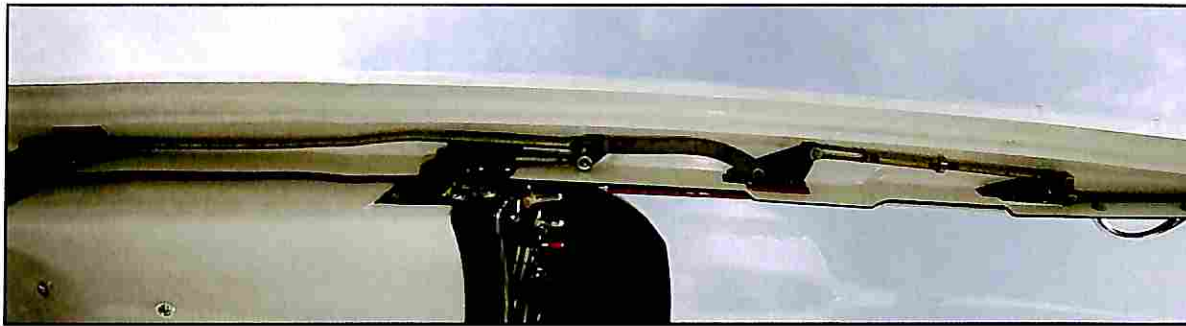
l'alto e l'indietro, che le fanno somigliare sotto certe angolature alla pinna dorsale di uno squalo. Da qui il nome "Shark" imposto a questo nuovo 304S, prodotto nella Repubblica Ceca dalla HpH, azienda che si è sviluppata a partire dalla costruzione di modelli statici per collezionisti e anche a grandezza naturale per musei. L'attenzione viene invece attratta dall'originale sistema propulsivo ausiliario "di sostentamento", basato su una turbina a getto TBS-J40 da 400N di spinta continua. È questo infatti il primo aliante prodotto in piccola serie con un jet, seppure per il momento ancora privo di certificazione sul motore. Vedremo quindi come questa soluzione si sposi con l'aliante, e come sia il suo utilizzo in volo.

Il 304S non ha più quasi nulla in comune con l'omonimo progetto della Glasflugel, storica azienda tedesca che ha prodotto più di 1.600 alianti ma che cadde in fallimento all'inizio degli Anni Ottanta. Nuovi i profili alari, i materiali, la forma in pianta dell'ala leggermente rastremata, e l'abbozzo di winglet dello stabilizzatore, piegate all'ingiù alla ricerca di un vantaggio aerodinamico, o forse solo di una più forte caratterizzazione dell'aspetto estetico.

FINITURE E ABITACOLO

L'eccellente qualità degli abitacoli Glasflugel ha fatto un ulteriore e notevole balzo in avanti, con la scelta di nascondere ogni singola linea di comando e cablaggio, e





Il meccanismo di bloccaggio e sgancio d'emergenza della capottina

di dare al sedile una personalissima e confortevole tappezzeria imbottita e colorata. L'impatto estetico è forte, e attrae l'attenzione dei piloti abituati al grigiore e alla spartanità di molti dei concorrenti.

Nel confronto con gli altri modelli, la posizione di pilotaggio è maggiormente reclinata, e con le gambe distese. Lo spazio a disposizione del pilota è relativamente ampio nella zona degli arti inferiori, tutt'altro che costretti sotto al grande cruscotto dotato di un'ampia palpebra dalla complessa curvatu-



La capottina rinforzata contribuisce alla protezione in caso d'impatto



Lo Shark pronto al decollo



In volo a motore. La modesta massa dei gas di scarico non porta ad aumenti di temperatura della deriva, che comunque è stata protetta con un nastro metallizzato



li. Le regolazioni della pedaliera e del sedile permettono a tutti di trovare la giusta posizione, confortevole anche per i lunghissimi voli di performance. Dopo aver approfondito la conoscenza con la disposizione dei comandi, con la tabella di centraggio dei pesi, e coi sistemi di bordo, andiamo in volo per il nostro primo assaggio di un aliante jet, decollando al traino di un aereo. La motorizzazione infatti non è concepita per permettere il decollo autonomo, anche se la spinta a disposizione sarebbe sufficiente per lanciare il 304 da una lunga pista asfaltata. I comandi aerodinamici guadagnano rapidamente efficacia. Emerge

Già nei primi metri di traino si avverte che la barra ha e richiede una lunga escursione del comando

ra; appena sufficiente invece l'ampiezza dell'abitacolo nella zona delle spalle, rendendo improbabile l'accesso al minuscolo vano portaoggetti situato classicamente dietro il poggiatesta. Una scelta condivisa anche da altri costruttori, ma che mi ha reso impossibile trovare un alloggiamento per riporre durante il volo la macchina fotografica reflex.

IL VOLO

I comandi sono liberi e leggerissimi al suolo, con attriti quasi nul-



Un passaggio veloce, a circa 200 km/h, sulla pista di Voghera da parte del collaudatore





Il piano orizzontale ha un'originale curvatura verso il basso

subito che la barra ha e richiede un'ampia escursione, superiore alla media, forse in parte dovuta al centraggio particolarmente avanzato con cui l'aliante ci è stato affidato per la prova. L'abitacolo è tra i meglio sigillati e più silenziosi. Stabilissimo dietro al traino, una volta sganciati dal cavo e retrainato il carrello (ben assistito da una molla a gas, che restituisce sforzi modestissimi), iniziamo subito alcune manovre. Il rateo di rollio è adeguato, forse inferiore ai 4 secondi per l'inversione da $+45^\circ$ a -45° .

Troviamo una debolissima termica invernale, e impostiamo una spirale a modesta inclinazione, che viene mantenuta senza necessità di continue correzioni; proviamo a stringere nel nucleo dell'ascendenza, e l'aliante ha reazioni prevedibili, pastose, commisurate all'escursione applicata ai comandi. In atterraggio è tutto facile grazie alla stabilità e ai diruttori efficaci e modulabili, ma c'è stato qualche inegante rimbalzo, legato forse all'effetto suolo e/o al baricentro troppo avanzato.

Lo stallo è quasi impossibile da ottenere con l'odierno elevato peso del pilota, ma si arriva a un normale e inconfondibile, seppure modesto, buffeting. Mantenuto ai limiti dello stallo, il 304 ondeggia bonaccione senza reazioni aggressive. Lo squalo non morde.



Mozzo ruota all'ultimo grido, e perfetta finitura delle superfici



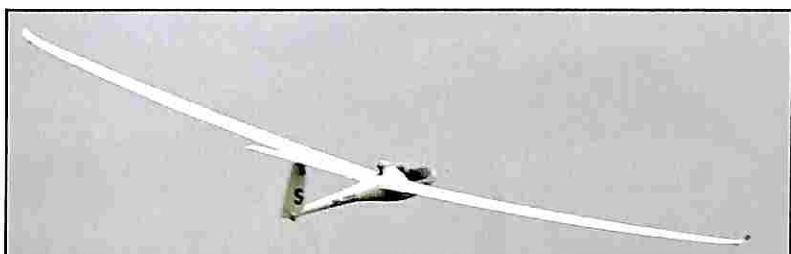
La sequenza di estrazione del motore, rapida e totalmente automatica

Tutti sorridenti dopo la prova: si entra nell'era del jet?



La motorizzazione ancora non certificata impone a questo aliante l'immatricolazione con CN sperimentale. I piloti firmano una liberatoria per la prova in volo





to (non è prevista aria compressa né gas propano) è una miscela di kerosene Jet-A1 con il 4% d'olio speciale. La combustione parte grazie anche a un preriscaldamento elettrico, che assorbe circa 9 Ampere per qualche secondo. Per non affievolirne l'efficacia è bene

La winglet ha modesto sviluppo verticale.

IL JET

Dobbiamo ora provare il motore, ma iniziamo a descrivere il sistema: la turbina è montata su un meccanismo di retraction attuato elettricamente. Il controllo è semplicissimo, essendo basato su una centralina elettronica che si occupa di tutto. Il pilota aziona due interruttori, attende qualche secondo, e sente il rumore dell'avviamento. Il sibilo è modulato dalle variazioni dei parametri calcolati e imposti dalla centralina FADEC. Un display fornisce informazioni circa i parametri di funzionamento, ma le correzioni sono automatiche e al pilota non serve ad altro che a rassicurarsi. Resta solo da portare il potenziometro (chiamarlo manetta sembra eccessivo) sulla fine dell'arco verde per avere la miglior spinta. L'operazione richiede in media 24 secondi, ma la durata dell'attesa può variare tra 15 e 40 secondi. Il carburante utilizzato sin dall'avviamen-



In questa foto, è più evidente la somiglianza con la pinna dorsale degli squali



Il rifornimento di carburante avviene con una pompa installata nel vano motore

mantenere una velocità di volo molto contenuta (80 km/h) altrimenti l'aria si porta via il debole calore. Se la batteria non è ben carica, il preriscaldamento può essere insufficiente e va ripetuto, agendo rapidamente sull'interruttore di avviamento principale.

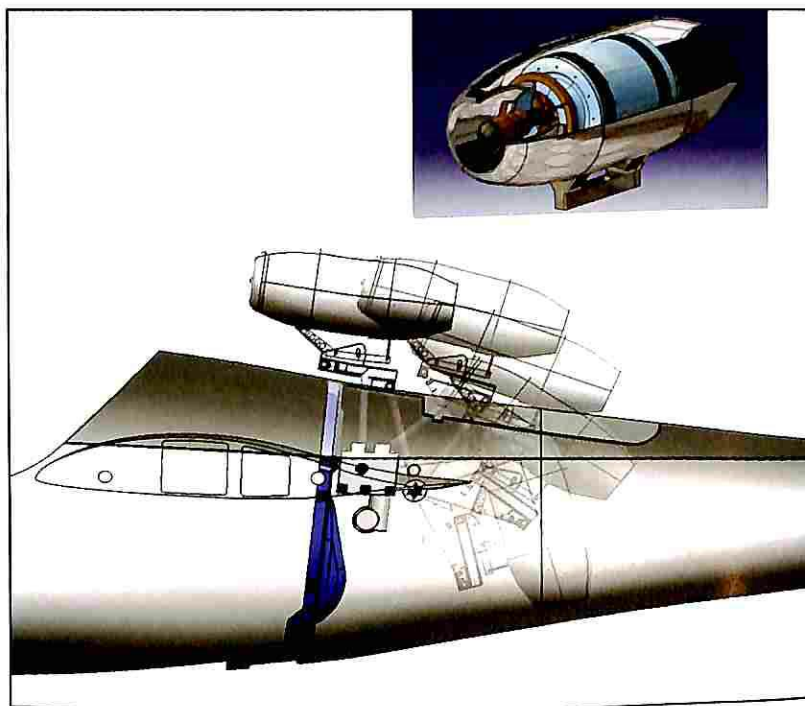
IL VOLO A MOTORE

Problemi per i neo-piloti di jet, abituati agli alianti non motorizzati? A nostro parere, nessuno. Il sistema è più facile dei tradizionali motori a elica. Occorre solo abituarsi, con qualche prova sul cielo campo, alla differente natura della turbina; riconoscerne i rumori caratteristici, i tentativi d'avviamento, i tempi un po' variabili prima di ottenere la massima spinta.

Non si avverte alcuna sensibile diminuzione dell'efficienza aerodinamica quando il motore è estrat-

to ma non avviato. Con l'arrivo o la cessazione della spinta (e 400N o 40 kg non sono pochissimi) sono quasi nulle le variazioni d'assetto da correggere. Non è nemmeno necessario mantenere una velocità ottimale specifica, e non si esce dal regime di rotazione massimo anche volando a 200 km/h. È questa indicativamente la massima velocità in volo livellato, mentre la migliore salita si ottiene a circa 130 km/h sfiorando i 2 m/s a salire. Questi valori sono influenzati

da molti fattori, compresa la quota. L'autonomia col serbatoio standard può arrivare fino a quasi 200 km a fronte del consumo indicato in 36 litri /ora, sufficienti per il rientro rapido dopo voli di distanza, o per raggiungere zone di migliore veleggiamento. Sono disponibili due serbatoi ausiliari costituiti da sacche flosce installate nei cassoni alari dedicati alla zavorra d'acqua; caricando il kerosene si rinuncia quindi a parte della capacità dei "ballast".



Schema e foto in dettaglio del motore a turbina in posizione retratta



**Ampia
l'estensione
dei diruttori,
grazie alla
triplice piastra**

HpH
sailplanes

www.hph.cz

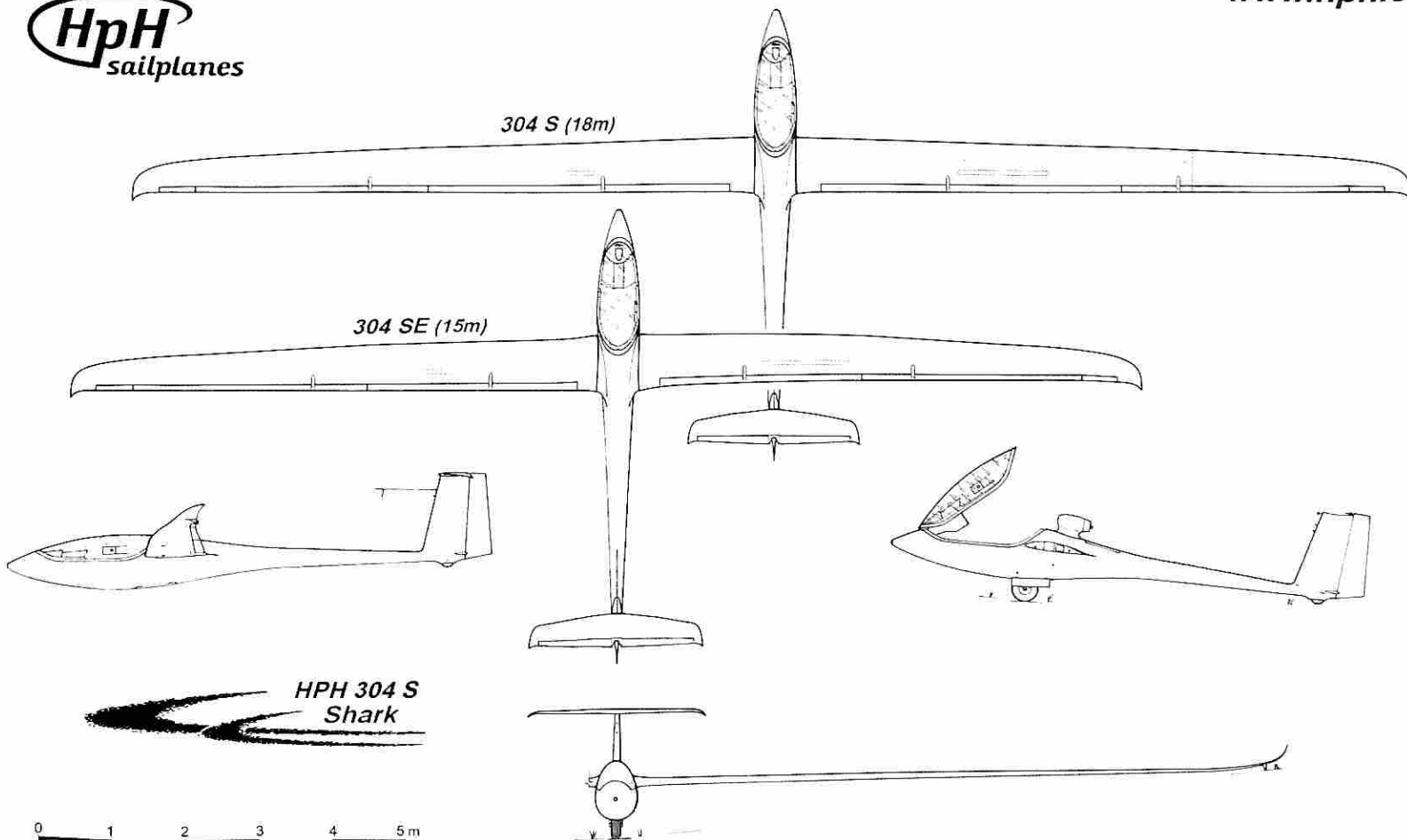


TABELLA TECNICA

Modello e configurazione	304-S 15 M	304-S 18 M
Apertura alare	15m	18m
Superficie alare	9,97 m ²	10,96 m ²
Allungamento	22,57	29,56
Lunghezza	6,75m	6,75m
Peso a vuoto	235kg	240kg
Peso max.	550kg	600kg
Carico alare max.	55,17 kg/m ²	54,74 kg/m ²
Carico alare min.	30,59 kg/m ²	28,28 kg/m ²
Capacità zavorra	245L	290L
VNE	280km/h	280km/h
Velocità stallo al peso max.	87km/h	88km/h
Caduta minima	0,52 m/s	0,42 m/s
Alla velocità di	72 km/h	66 km/h
Efficienza max (al peso max.)	45,3	51,2
Alla velocità di	130 km/h	120 km/h

TABELLA TECNICA MOTORE

Engine Data Sheet TBS 400N-J40P

Performance and Type

Max. thrust	420 N
Rated max. Thrust	400 N
Thrust to Weight Ratio	10.5
SFC	35 g / kN * s
Mass Flow	0.78 kg/s
EGT red line	720 °C
Spools	1
Bearings	Ceramic Hybrid with Squeeze-film Damping
Compressor	1R
Pressure Ratio	3.8
Burner	Annular / air blast
Turbine	Single Stage Axial
Control	Full Authority Digital Electronic Control

Weights and Measures

Max. Diameter	156mm
Length	320mm
Dry Weight	4 kg

Il rumore in abitacolo è di tonalità alta, ma non fastidioso. La prudenza suggerisce di proteggere comunque le orecchie. Il rumore percepito al suolo è intenso solo nell'asse dello scarico, e quando l'aliante si trova a bassa quota. Le alte velocità possibili a motore acceso permettono però di allontanarsi rapidamente, e il fastidio è di modesta entità e durata.

IL MERCATO

Il potenziale del sistema a turbina è notevole. Rispetto ai sistemi ad elica, offre prestazioni migliori soprattutto alle quote elevate riscuotendo probabilmente grosso interesse per i voli ad altitudini elevate, come in USA e Sudafrica ma anche sulle Alpi. La possibilità di volare a velocità elevate apre nuove possibilità di esplorazione. La leggerezza del propulsore è molto attraente. La semplicità di utilizzo è disarmante grazie alla gestione elettronica. Questo aliante promette prestazioni di alto livello, ma probabilmente non verrà scelto dai campioni che sono in grado di ambire alle competizioni di livello mondiale. L'escursione del carico alare, grazie al basso peso della motorizzazione e alla massa massima pari a 600 kg, è molto ampia e adeguata a ogni condizione di gara. Un certo numero di piloti

TBS Schwabhausen GmbH
Blütenanger 40
85247 Oberroth
Tel. +49 8138 668342
Fax +49 8138 668343
HpH Ltd.

Čáslavská 126
28401 Kutná Hora
Czech Republic
Tel +420 327 512 633
Fax +420 327 513 441
info@hph.cz
www.hph.cz



potrebbero trovare molto interessante il potenziale utilizzo in ben tre classi, quando saranno disponibili le tip alari adeguate alla 15m e alla Libera. Le incognite sulla certificazione della motorizzazione potrebbero invece frenare

qualche entusiasmo. Nel frattempo, la HpH annuncia la futura disponibilità di un motore con maggiore spinta e rendimento (un turbofan, forse), mentre Schempp-Hirth sta procedendo alacremente con il Ventus 2cxaj, con motoriz-

zazione jet da soli 20 kg di spinta. Lo Shark privo di accessori e strumenti viene proposto a circa 97.000 Euro, 27.000 in più della versione non motorizzata già disponibile da tre anni.

Il prezzo finale per il pacchetto completo di rimorchio stradale e di tutti gli accessori è stimabile in circa 120.000 Euro, quindi allineato o leggermente inferiore a quello dei 3 o 4 concorrenti tedeschi blasonati. ■

**Vista frontale
sull'aeroporto
di Voghera-
Rivanazzano**

L'importatore per l'Italia è Eugenio Belgiojoso
eugenio@belgiojoso.com
+393391061065

Il sito del CSVVA



- Per:**
- Consultare i sommari della rivista "Volo a vela" compreso l'ultimo numero uscito
 - Ricercare i riferimenti d'archivio di qualunque articolo, sin dal primo numero edito nel 1946
 - Leggere biografie di personaggi illustri del volo a vela italiano
 - Consultare il catalogo dei libri conservati nella biblioteca del CSVVA
 - Individuare foto e tritici di alianti
 - Trovare dati pertinenti gli alianti immatricolati in Italia tramite le marche civili
 - Avere notizie su restauri di alianti d'epoca e conoscere la storia dei librai

visitate il sito del Centro Studi Volo a Vela Alpino

www.voloavela.it



**Centro Studi
Volo a Vela
Alpino**

Storie di persone
Organismi volovelistici
Monografie tecnico
scientifiche



**La rivista edita
dal CSVVA**

E' uscito il n. 308 ecco la
copertina ed il sommario.



**Centro
Documentazione
Volovelistica**

Riviste, libri, fotografie e
video.
I nostri database:
- Libri
- Articoli riv. "Volo a Vela"
- Marche alianti Italiani



**Gruppo Alianti
d'Epoca**

Le ricerche storiche sugli
alianti, i restauri e i raduni
"vintage"

iscriviti alla mailing list di Volo a Vela

winter Bordgeräte

Vendita e
installazione
strumenti

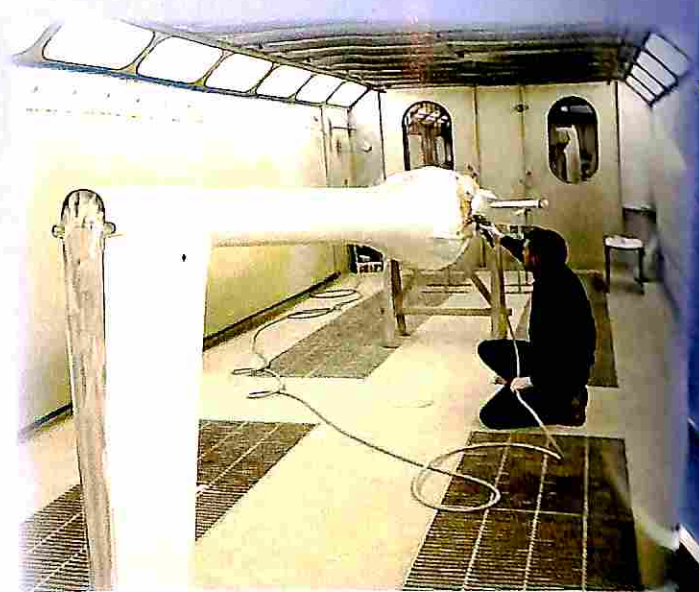


Controllo al banco di strumenti
pneumatici e giroscopici

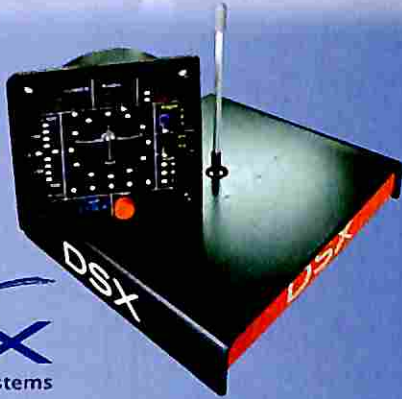
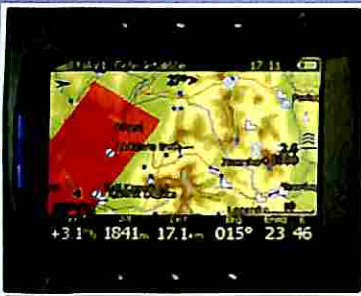
Calibrazione e certificazione
barografi e logger



Manutenzione e riparazione di alianti,
motoalianti e velivoli a motore



LX 8000

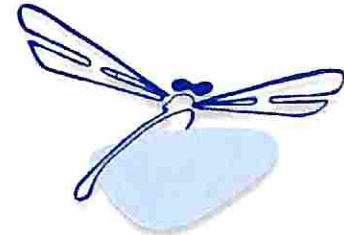


DSX
Vehicle Dynamic Systems



Rappresentanza italiana di:

- Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH
- Grob-Werke



GLASFASER
I T A L I A N A

24030 Valbrembo, BG - Via delle Ghiaie, 3
www.glasfaser.it - Tel. 035 52.80.11



Impianti ossigeno Mountain High

grande autonomia
con basso peso
e piccolo ingombro



EDS-180

**Vendita
e assistenza**
motori Limbach

Rimorchi trasporto aianti Anschau "Komet"
la qualità al prezzo più basso!

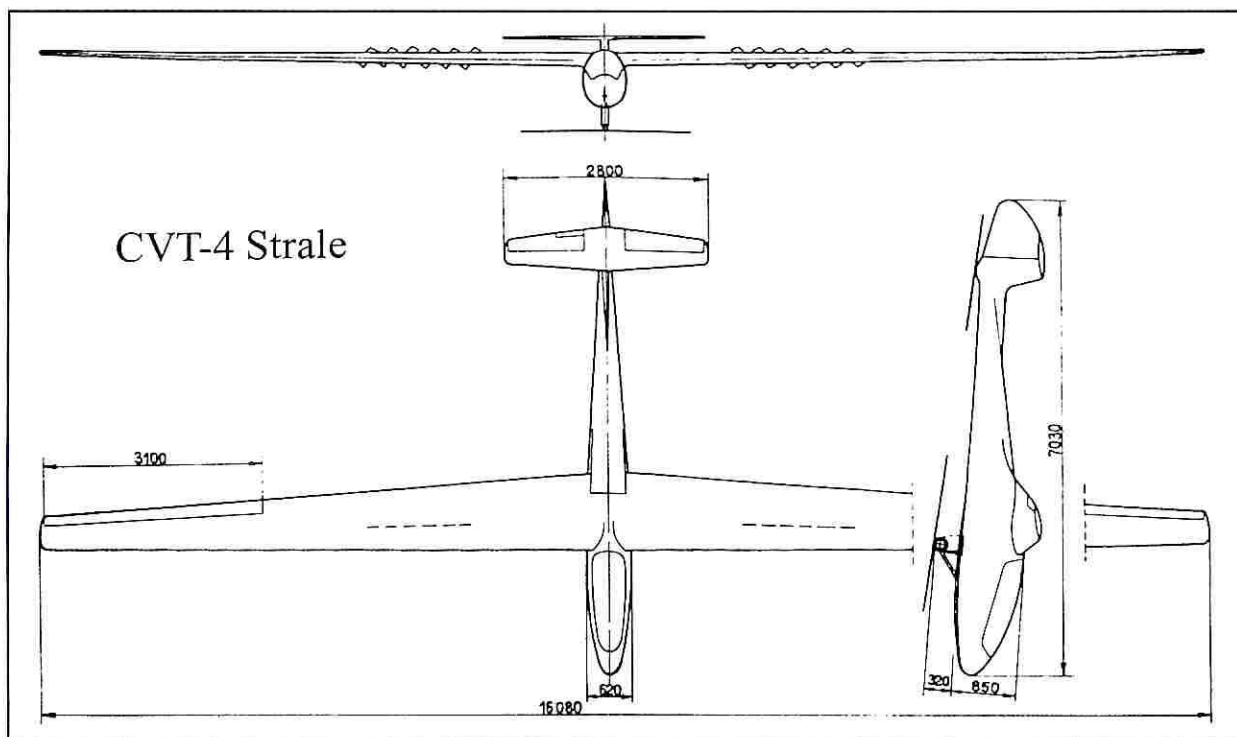


Anschau
Flugzeugbau



CVT-4 Strale

Vincenzo
Pedrielli



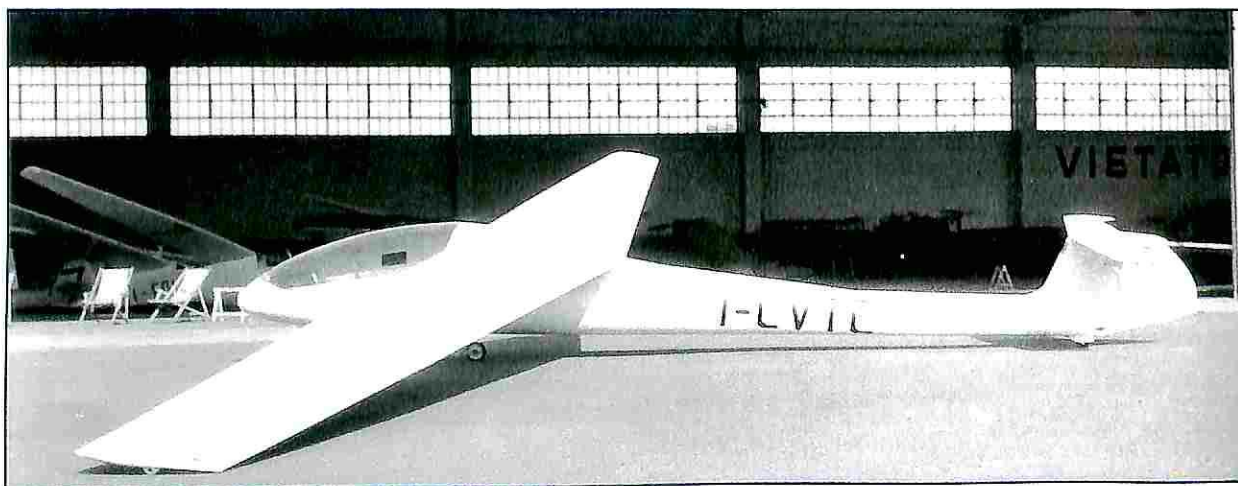
Le caratteristiche principali del CVT-4 Strale

Apertura alare	m	16,08
Superficie alare	m ²	13,3
Allungamento alare	m	19,3
Lunghezza totale	m	6,9
Peso a vuoto	kg	185
Peso totale max.	kg	280
Carico alare	kg/m ²	21
Velocità minima di sostentamento	km	60
Efficienza max.		32

Il progetto e l'inizio della costruzione del CVT-4 Strale, aliante prototipo di alte caratteristiche, risalgono al 1955. Il Centro di Volò a Vela del Politecnico di Torino aveva inteso derivare dal CVT-2 Veltro un aliante che, sulla scorta dei dati e dei risultati ottenuti con quello, ne rappresentasse un miglioramento. La realizzazione di questo prototipo è stata assai lunga per due principali motivi:

1) Il trasferimento del laboratorio del Centro dal Castello del Valentino all'attuale sede del Politecnico.

III CVT-4
Strale
a Torino,
aeroporto
Aeritalia



2) Il Concorso dell'Aero Club d'Italia per l'aliante *standard* che assorbì per diversi anni l'attività dei progettisti nella realizzazione e messa a punto dell'M-100 e del suo derivato M-100S.

Lo Strale è stato così ultimato nel Luglio del 1961 e prese parte ai Campionati Nazionali di Volo a Vela a Perugia dal 1 al 14 Agosto.

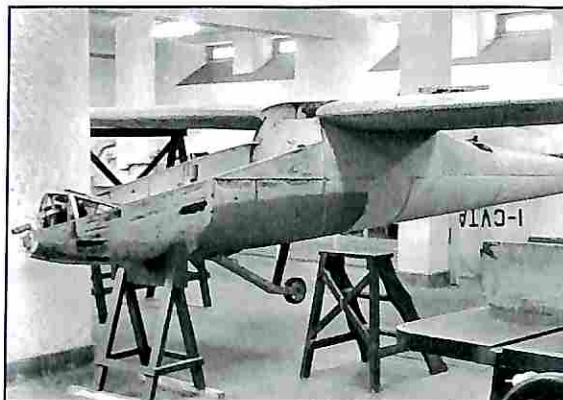
Le principali differenze dello Strale rispetto al Veltro erano:

ALA:

- Apertura portata da 15 a 16.08 e allungamento da 18 a 19.3 metri
- Stessi profili, ma senza lo svergolamento aerodinamico alle estremità alari e senza i fusetti
- Costruttivamente l'ala era costituita da due elementi invece di tre
- Gli alettoni avevano una minore estensione nel senso dell'apertura
- L'ala non era dotata d'ipersostentatori, ma era provvista di diruttori a piastre controrotanti come nel M-100S
- L'intersezione ala-fusoliera era del tipo ad ala alta e non media

Fusoliera:

- L'altezza della cabina lievemente maggiorata per consentire al pilota una posizione meno allungata che nel Veltro

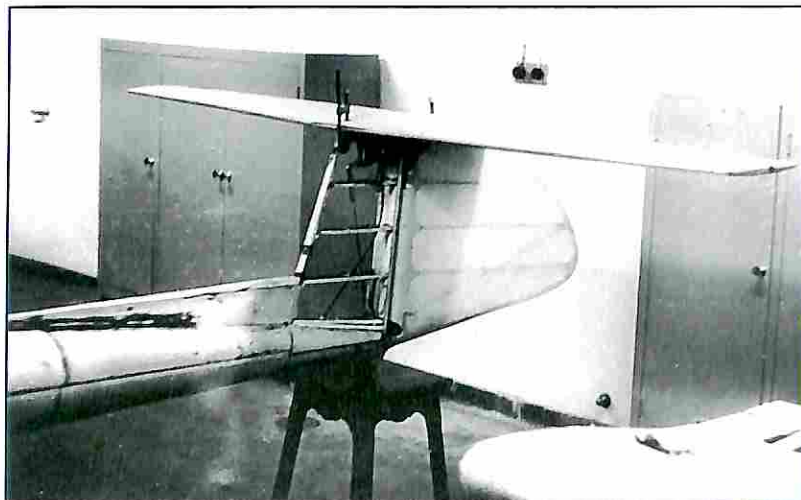


**Il CVT-4
Strale in
costruzione**



**Lo strale
a Perugia per
i Campionati
Nazionali**





timone

- Strutturalmente la fusoliera non presentava differenze sostanziali rispetto alVeltro

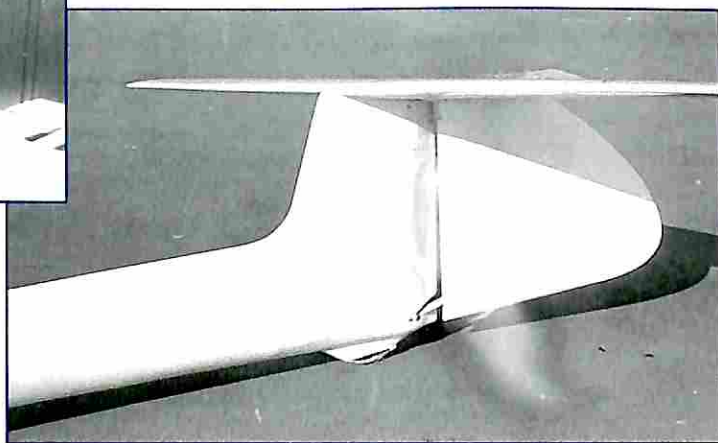
Impennaggi

- Identici a quelli del Veltro nell'ultima versione con timone a fessura

Organo di atterraggio

- Pattino ammortizzato retrattile come nel Veltro, ma con ammortizzatore e ruotino singolo.

Le prove di collaudo ed i voli di Perugia dimostrano che l'aliante possedeva caratteristiche e qualità di volo rilevanti. ■



SILENT 2
TARGA

L'INNOVATIVA
SUPERIORITÀ
ITALIANA

*Veleggiatore VDS
a detollo autonomo*



*Apertura alare 13.3 m
Massima efficienza 1:40
Winglets a pinna verticale
Piano orizzontale di forma ellittica, stabilizzatore ed elevatore mobili
Carrello retrattile
Trim automatico, variando la posizione dei flap
si otterrà il trimmaggio ideale*

Alisport srl

Tel. 039.9212128

Fax 039.9212130

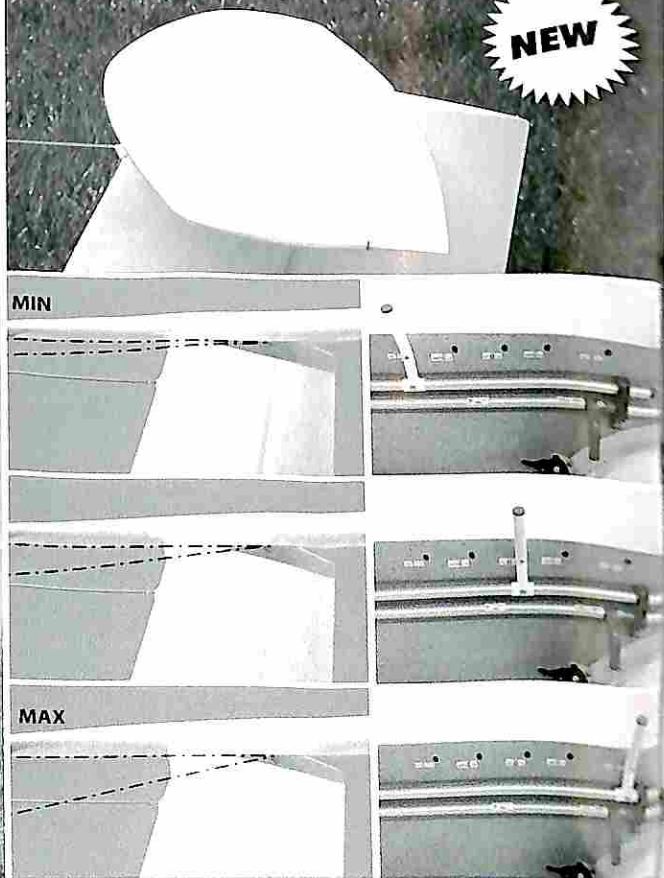
info@alisport.com

sponsored by
TEXAX

alisport.com

*Il PIANO ORIZZONTALE è di forma ellittica
e l'innovativo stabilizzatore mobile è
azionato dalla leva dei flap.*

NEW



Un incidente di volo in montagna

*Aliante LS-6, località Monte Gregorio,
Torino, 29 maggio 2005*

Agenzia Nazionale per la Sicurezza del Volo - www.ansv.it
e-mail: safety.info@ansv.it

Adattamento di Aldo Cernezi

Pubblichiamo alcuni ampi estratti dalla lunga relazione dell'Agenzia Nazionale per la Sicurezza del Volo, istituita nel 1999, relativa all'incidente di volo in montagna accaduto il 29 maggio 2005.

L' Agenzia nazionale per la sicurezza del volo conduce le inchieste tecniche di sua competenza con "il solo obiettivo di prevenire incidenti e inconvenienti, escludendo ogni valutazione di colpa e responsabilità" (art. 3, comma 1, decreto legislativo 25 febbraio 1999, n. 66).

STORIA DEL VOLO

L'aliante D-2569, con a bordo il solo pilota, era decollato dall'aeroporto di Torino Aeritalia (LIMA) alle 10.20 UTC (12.20 ora locale) del 29 maggio 2005, per un volo turistico. Successivamente all'ultimo contatto con l'AFIS di Torino, avvenuto alle 10.31 UTC, il volo procedeva regolarmente per una durata complessiva di circa 4 ore e mezza, dapprima in direzione sud-ovest, sul versante francese delle Alpi Cozie, e poi in direzione nord-est, sul versante italiano delle Alpi Graie, fino a sorvolare il comune di Andrate.

In sede di rientro all'aeroporto di partenza, durante una fase di veleggiamento, l'aliante impattava il costone montano di Monte S. Gregorio, in località Traversella, ad una quota di circa 1.450 metri.

EQUIPAGGIO DI CONDOTTA

Il pilota, maschio di anni 59, era in possesso della licenza e delle abilitazioni prescritte dalla normativa in vigore per effettuare attività di volo con alian-



te. Egli aveva conseguito la licenza di pilota di aliante nel 1985 ed era anche abilitato al pilotaggio di motoalianti. La licenza di volo era in corso di validità ed era in regola con i controlli periodici e le visite mediche.

Aveva totalizzato circa 1250 ore di volo su alianti e 200 su motoalianti ed aveva partecipato a diverse gare. Nel corso degli ultimi 5 mesi aveva effettuato 23 voli, tutti con il D-2569, la cui durata è stata

***L'incidente
è avvenuto
durante
il volo in
spirale
destra,
con impatto
sul costone***



Il punto d'impatto, senza danni rilevati sulla vegetazione circostante

sempre superiore alle due ore. In sostanza, il pilota aveva accumulato una notevole esperienza di pilotaggio di alianti ed era da considerare un pilota esperto.

L'ALIANTE

L'aliante LS-6 è un monoposto da competizione classe 15 m, progettato e costruito in Germania dalla Rolladen-Schneider, il cui peso massimo al decollo è di 525 kg. La velocità massima permessa è di 280 km/h (200 km/h in aria turbolenta), mentre la velocità di manovra (velocità alla quale è consentito azionare a fondo corsa i comandi di volo) è di 200 km/h. La velocità di stallo, a 525 kg, è di 72 km/h, mentre nelle condizioni di peso al momento dell'incidente (460 kg, considerato il peso pilota circa 80 kg) risultava essere di circa 67 km/h.

Le due rotture principali riscontrate a carico della fusoliera ne provocano un progressivo disallineamento a sinistra.

L'aliante ruotava in senso orario al momento dell'incidente

METEO

Le condizioni meteorologiche generali sull'aeroporto di Torino Aerialia erano caratterizzate da con-

dizioni di visibilità superiore ai 10 km e cielo sereno fino alle ore 12.00 UTC, con tendenza ad un graduale aumento della nuvolosità nelle ore centrali della giornata, fino a raggiungere i 3-4/8 di copertura a 1500 metri alle 14.50 UTC.

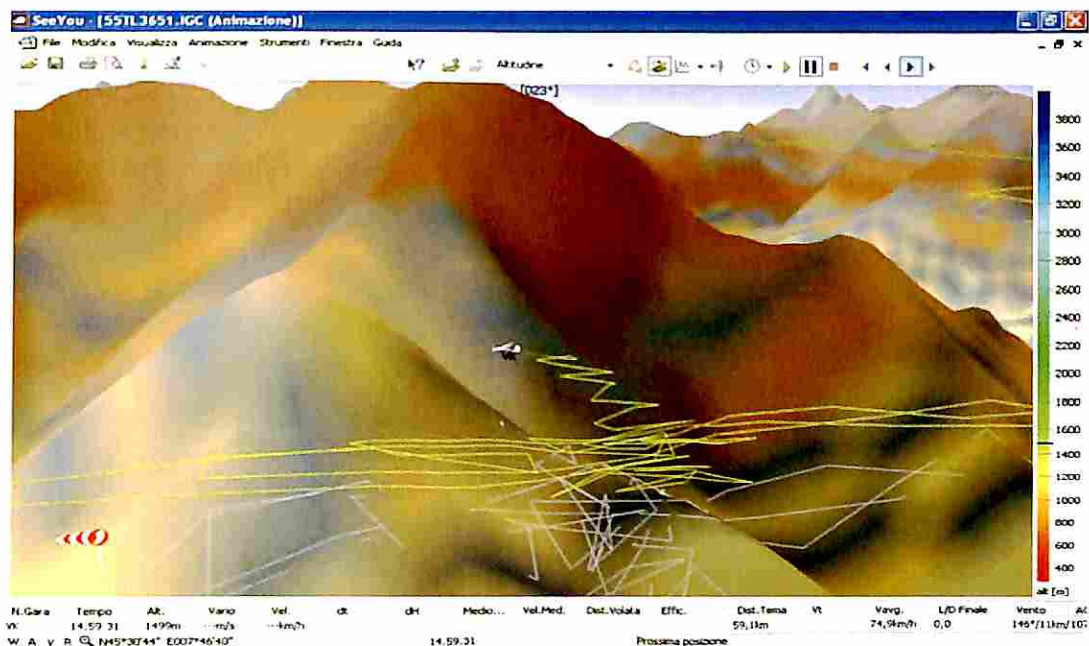
Da un punto di vista volovelistico, le condizioni meteorologiche previste erano sufficienti per effettuare una escursione, con correnti ascensionali di media intensità in prossimità degli addensamenti cumuliformi, con venti intorno agli 8 nodi da Sud-Est fino ai 2000 metri.

ESAME DEL RELITTO

I resti dell'aliante sono stati localizzati sul versante Est del Monte Gregorio in una zona impervia, caratterizzata da radure e rocce affioranti, ad una quota di circa 1450 metri slm.

I rottami erano tutti concentrati in un'area di dimen-





Il tracciato ricostruito con SeeYou grazie alla registrazione del logger (settato a un fix ogni 12 secondi)

sioni molto limitate intorno al punto di impatto avvenuto in una zona di massi affioranti; tale circostanza lascia intendere che l'impatto sia avvenuto quando l'aeromobile possedeva una bassa energia cinetica, vieppiù considerata la natura poco dissipativa della superficie di impatto.

In particolare, si osserva la completa distruzione della fusoliera anteriore e dell'abitacolo; tale evidenza, associata ai modesti danni osservati sul resto della struttura, fanno inoltre ritenere che l'urto con il costone montano sia avvenuto con un angolo di impatto elevato. A sostegno di tale ipotesi è l'assenza di segni di interferenza con la vegetazione comunque presente intorno al relitto.

La presenza di un chiaro danneggiamento da urto a

carico del bordo di ingresso della semiala destra a circa 2,5 m dall'estremità porta a ritenere che la traslazione del relitto successivamente all'impatto sia avvenuta per rotazione oraria a partire da un assetto almeno parzialmente rovescio.

Questa ipotesi è consistente con i risultati della elaborazione dei dati estratti dal Logger, secondo cui l'alliante stava effettuando una spirale a destra pochi istanti prima dell'incidente.

Anche le due rotture principali riscontrate a carico della fusoliera posteriore e che ne provocano un progressivo disallineamento a sinistra rispetto alla sezione centrale starebbero ad indicare che la parte posteriore dell'aeromobile era caratterizzata da una maggiore quantità di moto in tale direzione, cioè

che l'alliante stesse ruotando in senso orario al momento dell'incidente e che abbia proseguito questo movimento nel corso delle successive decelerazioni susseguites a partire dal primo impatto fino all'arresto finale.

Le fasi di recupero della semiala sinistra, poco danneggiata



ESAME MEDICO

Il pilota era in possesso della certificazione medica in corso di validità. Il corpo è stato recuperato ad opera di un elicottero dei VV.FF. già nella stessa serata dell'incidente. Gli esami autoptici hanno rilevato

segni di politraumatismo contusivo a prevalente applicazione cranica, toracica, addominale e degli arti, che hanno causato il decesso secondo una modalità compatibile con un impatto dell'aliante al suolo.

DECODIFICA SISTEMA REGISTRAZIONE DATI

La decodifica del sistema di registrazione dati, costituito dal Logger tipo Filser-Colibrì, è stata effettuata da parte dell'ANSV con la strumentazione resa disponibile dall'Aero Club Centrale di Volo a Vela di Rieti ed i dati così acquisiti sono stati successivamente analizzati mediante l'ausilio del programma software commerciale "See you", versione 1.8. I dati di quota e posizione nel Logger – da cui, mediante algoritmi, si determinano la velocità rispetto al suolo e quella verticale (rateo di discesa/salita) – erano rilevati ed acquisiti ad intervalli di tempo di 12 secondi e non consentono pertanto di descrivere, se

non attraverso una traiettoria rettilinea congiungente i due punti successivi, ciò che avviene nel corso di tale intervallo di tempo.

Gli ultimi rilevamenti di interesse che precedono l'impatto al suolo evidenziano quanto di seguito riportato.

Punto 1

Coord.: N 45° 30' 40" – E 7° 46' 47"

Ora UTC: 14.59.19

Altitudine: 1494 m

Velocità verticale: 0,2 m/s

Velocità orizzontale 1: 41 km/h

Punto 2

Coord.: N 45° 30' 43" – E 7° 46' 48"

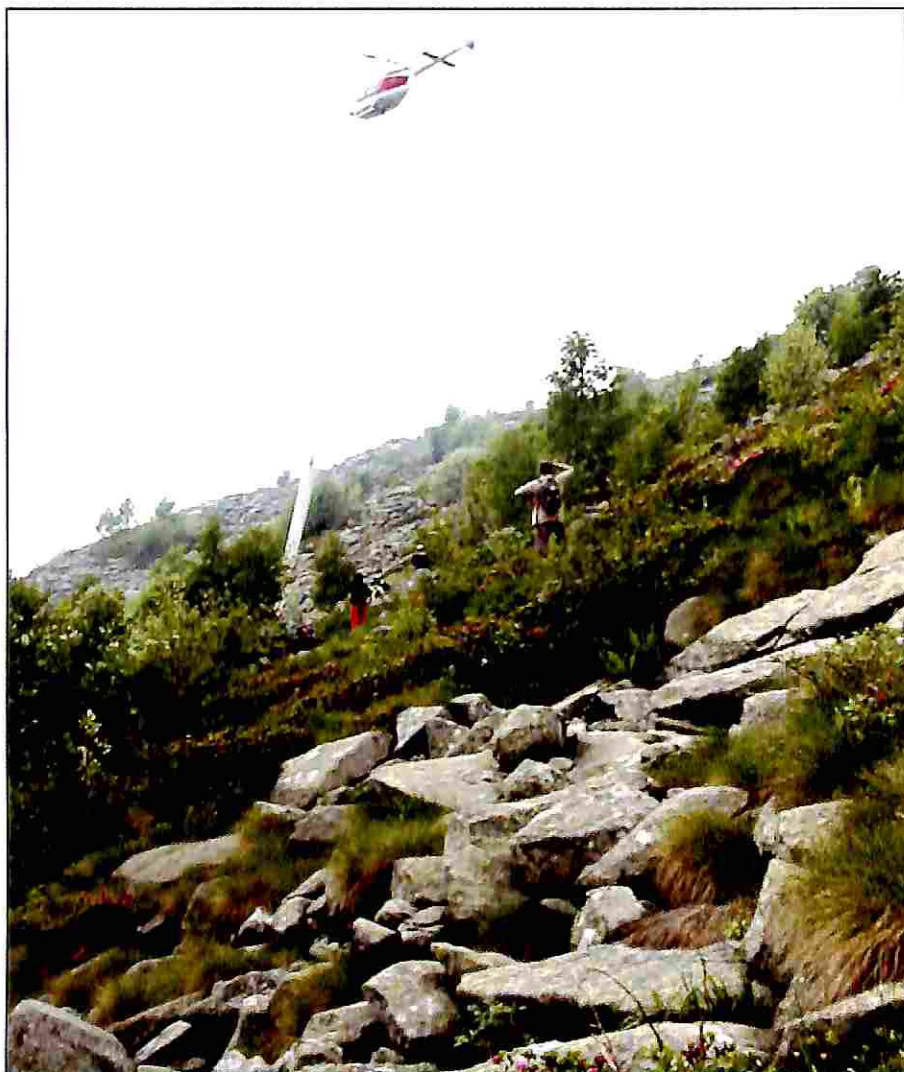
Ora UTC: 14.59.07

Altitudine: 1491 m

Velocità verticale: 0,0 m/s

Velocità orizzontale: 33 km/h

**La rimozione
del relitto con
un elicottero**



Punto 3

Coord.: N 45° 30' 43" – E 7° 46' 42"

Ora UTC: 14.58.55

Altitudine: 1491 m

Velocità verticale: 0,2 m/s

Velocità orizzontale: 49 km/h

Punto 4

Coord.: N 45° 30' 36" – E 7° 46' 49"

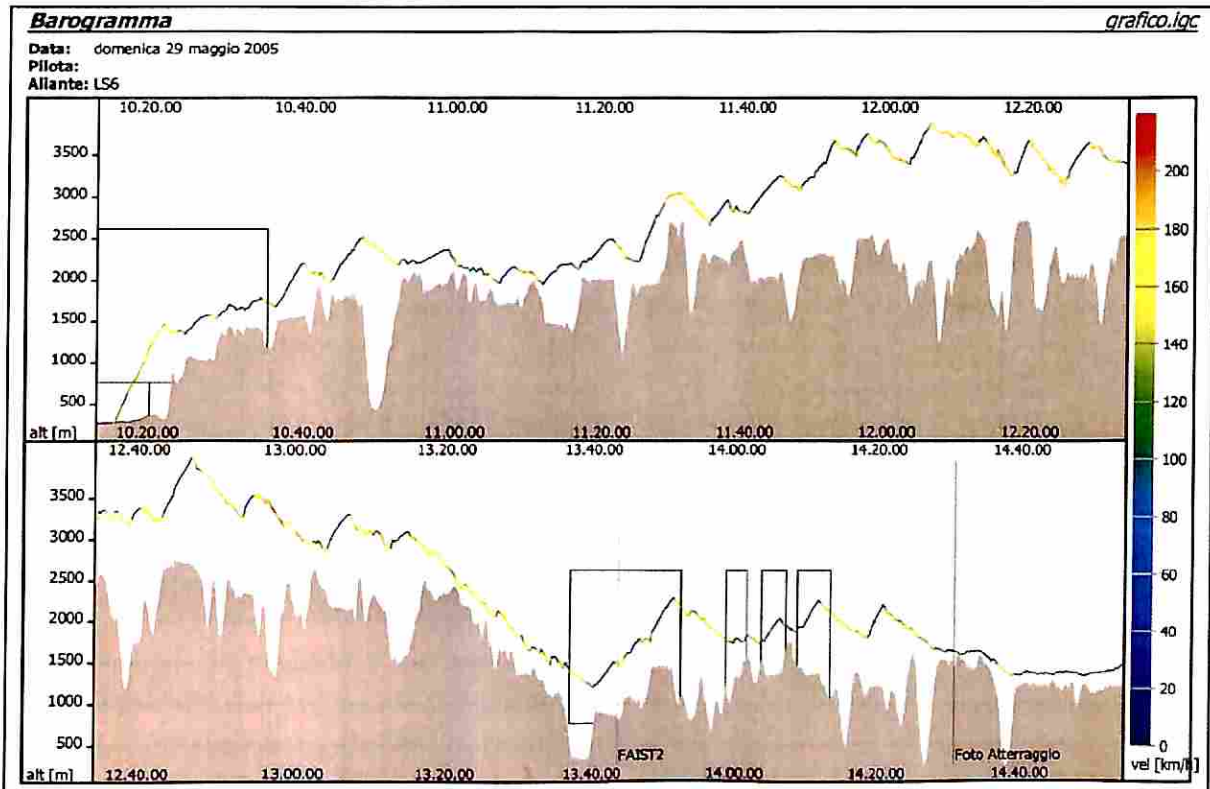
Ora UTC: 14.58.43

Altitudine: 1486 m

Velocità verticale: 0,8 m/s

Velocità orizzontale: 48 km/h

Nota: La velocità orizzontale, che è quella rispetto al suolo, viene calcolata considerando la distanza orizzontale tra due rilevamenti consecutivi ed il tempo impiegato (12 secondi). Non è, in realtà, la velocità effettiva



Barogramma e vista in pianta del percorso di volo

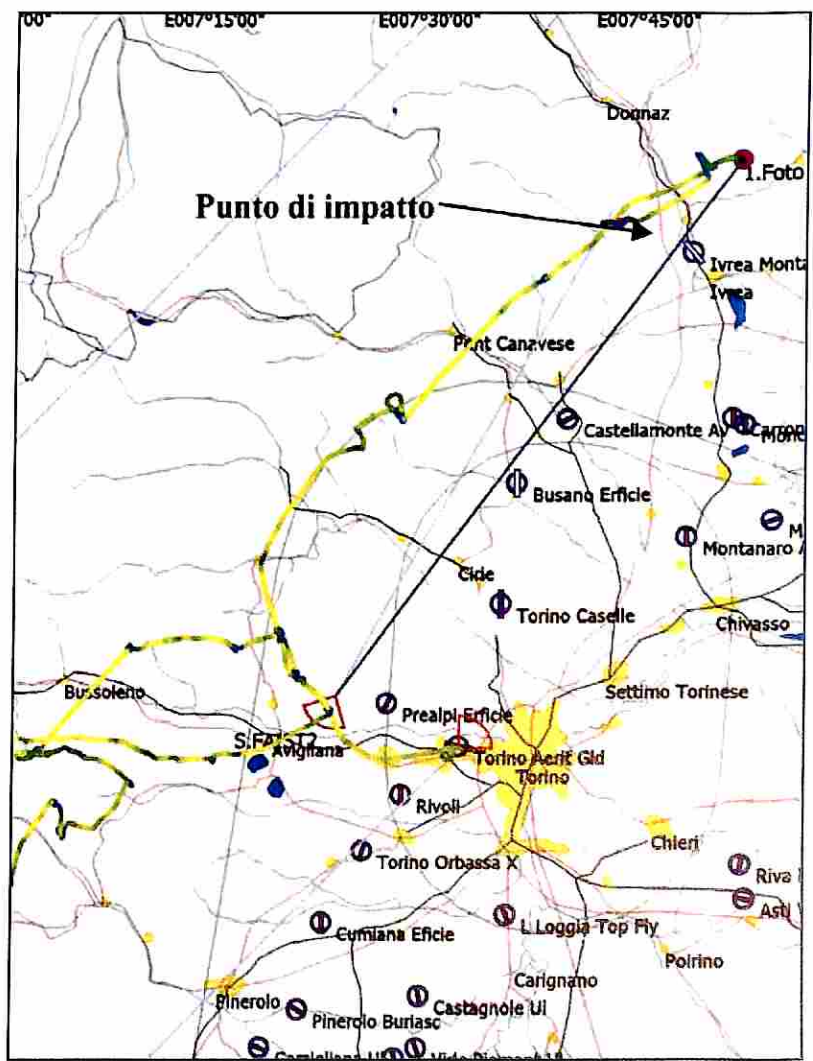
dell'aliante al momento della rilevazione (una ogni 12 secondi).

Dall'analisi dei dati sopra riportati, si può dedurre che l'aliante stesse "spiralando" in senso orario, con un guadagno di quota estremamente modesto, pari a complessivi 8 metri in 36 secondi.

TESTIMONIANZE

La testimonianza rilasciata dal pilota di un aliante in contatto radio con il pilota dell'aeromobile incidentato riferisce che, durante una delle conversazioni avvenute nel corso del volo tornando da Andrate, a domanda "Come va?", la risposta ricevuta dal pilota poi deceduto fu "Male"; ripetuta a distanza di 10-15 minuti la medesima domanda, la risposta fu, stavolta, "Sto meglio".

Solo a posteriori il testimone attribuisce a tali comunicazioni il significato di un possibile malore, quando invece, nel corso del volo, aveva ritenuto che le risposte date rappresentassero piuttosto la manifestazione di una congiuntura sfavorevole attinente alle condizioni di veleggiamento. Tale circostanza, comunque, non ha trovato riscontro nell'esame autoptico effettuato dopo l'evento, ma non si può con certezza escludere che l'abilità del pilota possa essere stata momentaneamente ridotta da un malore di lieve entità.



EVIDENZE

L'aeromobile era efficiente ed era stato sottoposto ai previsti controlli periodici con esito positivo. I certificati di immatricolazione, di aeronavigabilità e di assicurazione dell'aliante erano in corso di validità.

Il pilota era in possesso della licenza e delle abilitazioni in vigore per effettuare l'attività di volo con aliante. Egli aveva accumulato una considerevole esperienza di pilotaggio con alianti.

Da un punto di vista volovelistico, le condizioni meteorologiche previste erano sufficienti per effettuare una escursione, con correnti ascensionali di media intensità in prossimità degli addensamenti cumuliformi, con venti intorno agli 8 nodi da Sud-Est fino ai 2000 metri.

I rottami dell'aliante erano tutti concentrati in un'area di dimensioni molto limitate intorno al punto di impatto.

DINAMICA E CAUSA

Dopo oltre quattro ore e mezzo di volo regolare, l'incidente si è verificato nel corso di una manovra

ascensionale effettuata spiralandolo sottovento in prossimità del costone montano. L'analisi dei dati estratti dal Logger ha evidenziato che, nel corso di quest'ultima manovra, l'aliante non riusciva a guadagnare adeguatamente quota, avvicinandosi per contro progressivamente al costone montano.

Dagli elementi acquisiti si può ragionevolmente dedurre che l'aliante, nel corso della ricerca di una termica ascendente, sia entrato in stallo asimmetrico a destra, assumendo repentinamente un assetto picchiato che il pilota non ha potuto modificare data la ridotta distanza dal suolo.

In particolare, la dinamica dell'incidente, caratterizzato da una bassa energia di impatto, è concorde con una situazione di progressivo avvicinamento al costone montano in condizioni di ridotta velocità di traslazione che, unitamente all'aumento dell'angolo di rollio, con associato aumento dell'angolo di incidenza della semiala interna alla virata (destra), hanno concorso alla formazione di una situazione di stallo asimmetrico.

Possono aver contribuito all'entrata in stallo dell'aliante:

IL PIACERE DEL VOLO DI DISTANZA

di Paolo Miticocchio

Richiedetelo all'autore:
Via Alessandro Volta 54, 20052 Monza (MI)
Tel/Fax 039 386404
e-mail miticocchio@tiscalinet.it



IL MIO VOLO A VELA

di Attilio Pronzati

richiedetelo alla redazione: fax 031 303209
redazione@voloavela.it
Nuova Edizione – Euro 40,00

Spedizione raccomandata con bollettino postale
per versamento.

SCONTI PER ACQUISTO DI 10 COPIE



- la presenza di correnti ascendenti irregolari, che possono aver aumentato l'incidenza della semiala destra, provocandone lo stallo in una condizione di ridotto margine di sicurezza;
- il fatto che il pilota, con aliante in virata, abbia intenzionalmente stretto la virata stessa nell'intento di evitare il progressivo avvicinamento al costone montano in atto, andando con tale manovra a superare il margine di sicurezza dallo stallo;
- un possibile momentaneo calo del livello di attenzione e/o una diminuzione della Situational Awareness, cioè della abilità di mantenere il controllo della situazione nel contesto in cui ci si trova ad operare.

Alla luce di quanto evidenziato, si ritiene quindi di poter identificare la causa probabile dell'incidente

nella seguente: perdita di controllo dell'aliante per stallo, che ha fatto assumere all'aliante un assetto picchiato con una traiettoria di caduta pressoché verticale con una debole componente di velocità di rotazione attorno all'asse longitudinale. Data la repentinà dell'evento e la ridotta distanza dal suolo, il pilota non ha avuto né il tempo né il modo di effettuare la manovra di recupero.

Allegato A: documentazione fotografica e fasi di recupero del relitto.

Allegato B: elaborazione dati Logger.

Allegato

Cabina di pilotaggio, vista frontale.

Danni da impatto secondario sul dorso della semiala sinistra, zona bordo di ingresso.

Recupero semiala sinistra. ■

Peter Pan Service

LAK

**Agente esclusivo
Top Performance Gliders**



www.peterpansrl.com

Tel 347-4750566

Tel 347-2304000

Tel 335-1486017

- LAK17 – 15/18 m corsa**
 - LAK19 – 15/18 m standard**
 - LAK20 – 20/23/26 m biposto classe libera**
- tutti disponibili in versione turbo

- rimorchi
- strumenti e computer di volo
- teli da esterno
- distributore **ICOM**
- servizi riparazione e noleggio aliante



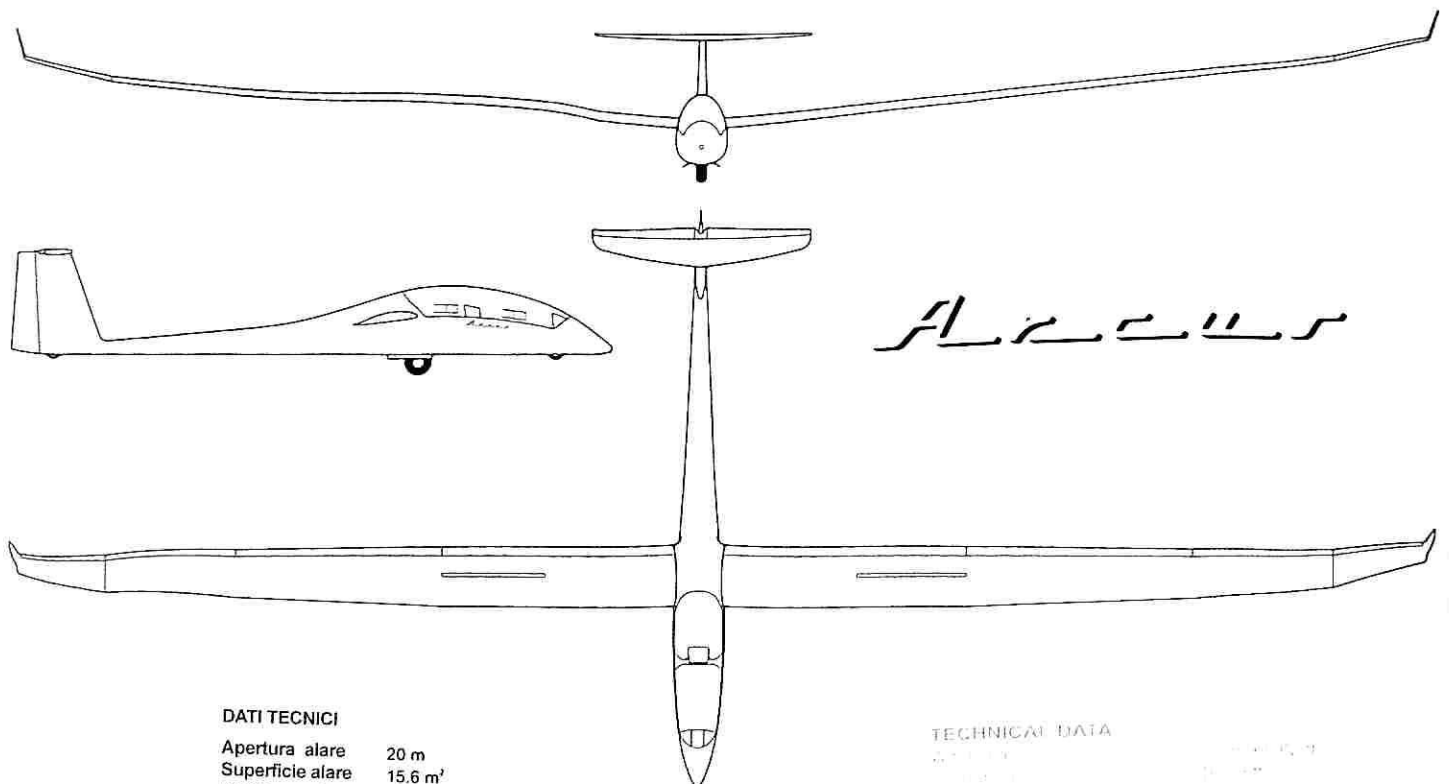
Arcus, il prossimo biposto 20 metri

Aldo Cernezi

Dal sito <http://www.schempp-hirth.com/>

La nuova fusoliera con abitacolo maggiorato ("L") sta trovando applicazione in molti modelli della Schempp-Hirth: dopo il Duo-Discus XL, seguito dal Nimbus 4DL, è ora la volta di un progetto più innovativo. Il nuovo biposto si chiama Arcus, prendendo il nome dalla planimetria dell'ala che, oltre all'ormai classico diedro multiplo (tip alari piegate all'insù) che è caratteristico della produzione Schempp-Hirth, ora tutta l'ala è anche caratterizzata da una rastremazione molto marcata di entrambi i margini (bordi d'attacco e d'uscita). La prima parte, prossima all'intersezione con la fusoliera, ha freccia negativa, che evolve in freccia positiva man mano che si procede verso l'estremità. Una planime-

tria che comporta certamente qualche ulteriore complessità costruttiva, e che è stata studiata negli Stati Uniti. I vantaggi per la manovrabilità dovrebbero risiedere principalmente in una minore sensibilità alle variazioni di centraggio (baricentro) legate alla presenza di due piloti di peso ampiamente variabile. Alcune considerazioni estetiche potrebbero avere a nostro parere parimenti influito: grazie alla curvatura progressiva, l'ala conserva un gradevole aspetto anche nella vista dall'abitacolo, a differenza di quanto accade con altri alianti biposto. La caratterizzazione estetica ha poi una certa rilevanza per il marketing e l'identità di marca. La progressiva curvatura verso l'alto (diedro), nata seguendo le teorie aero-



DATI TECNICI

Apertura alare	20 m
Superficie alare	15,6 m ²
Allungamento	25,6
Lunghezza totale	8,73 m
Vne	270 km/h

TECHNICAL DATA

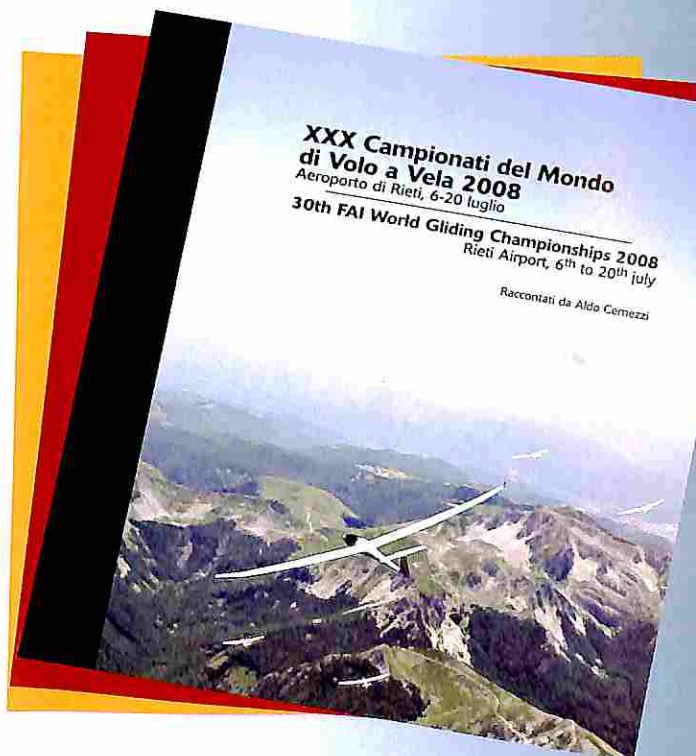
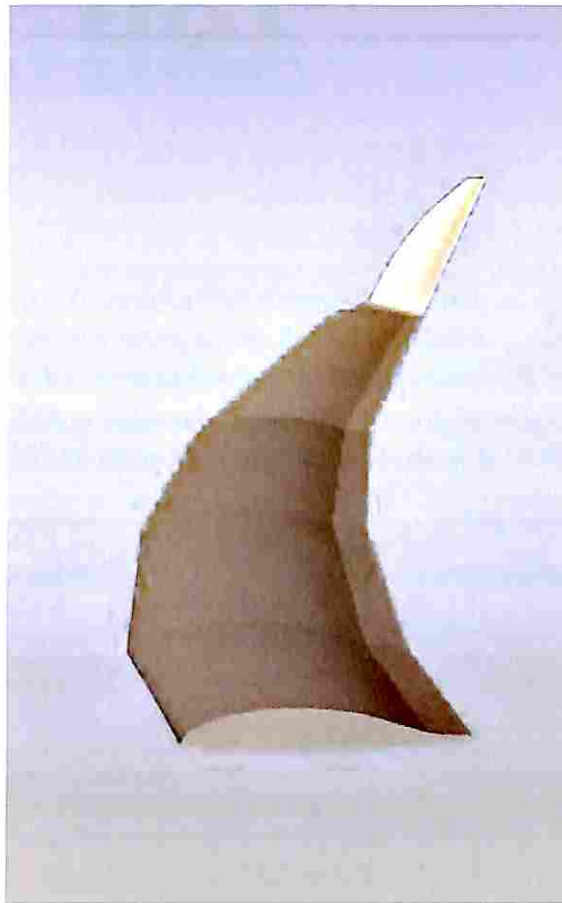
Wingspan	20 m
Wing area	15,6 m ²
Aspect ratio	25,6
Total length	8,73 m
Vne	270 km/h

dinamiche preconizzate da Wil Schuemann, offre qualche vantaggio di manovrabilità ed efficienza.

L'ala è dotata di flap-alettoni a tutta apertura, e promette un'ottima manovrabilità unita a buone doti di salita, dovute sia alla presenza dei flap stessi, sia al forte rapporto d'allungamento. I calcoli aerodinamici e strutturali, necessari per questa architettura innovativa, hanno fatto largo uso dei più moderni sistemi di analisi matematica.

Saranno disponibili molte varianti di motorizzazione ausiliaria, partendo dal classico motore di sostentamento con elica pieghevole multipala (a grappolo), con altre opzioni per il decollo autonomo sia con motore a pistoni a due tempi, sia con motorizzazione elettrica derivata dall'Antares (la Lange è infatti entrata nell'orbita finanziaria della Schemp-Hirth a seguito delle vicende fallimentari).

È già possibile piazzare ordini per entrare nella lista d'attesa. Si parla per ora di circa un paio d'anni per i primi voli e le prime consegne. Potete mettervi in contatto con l'azienda produttrice tramite il suo sito Internet, o con i rappresentanti in Italia, la ditta Glasfaser di Valbrembo e la Aliman di Roberto Vanoni. ■



XXX Campionati Mondiali di Volo a Vela Rieti, 6-20 luglio 2008

La cronaca di un appassionante campionato, raccontata giorno per giorno in edizione bilingue italiano/inglese.

Le foto dei partecipanti, le descrizioni delle squadre, le analisi e considerazioni conclusive.

Testi introduttivi al volo a vela, alla tecnica dell'aliante e alle competizioni per favorirne l'apprezzamento da parte dei neofiti e dei vostri amici.

160 pagine interamente a colori, riccamente illustrate con mappe, carte meteo, spettacolari fotografie al suolo e degli alianti in volo. Formato 23x28 cm.

Euro 35,00 incluse spese postali

Richiedetelo a Aldo Cernezzi
cernezzi@tiscali.it
Tel. (+39) 02.48003325

ASH-30

Aldo Cernezi

La Schleicher, conscia dell'eccellenza del suo ASG-29 da 15 e 18 metri d'apertura, capitalizza i risultati ottenuti anche attraverso l'annuncio del nuovo biposto per la classe Libera ASH-30, il cui profilo alare sottile (spessore medio del 13%

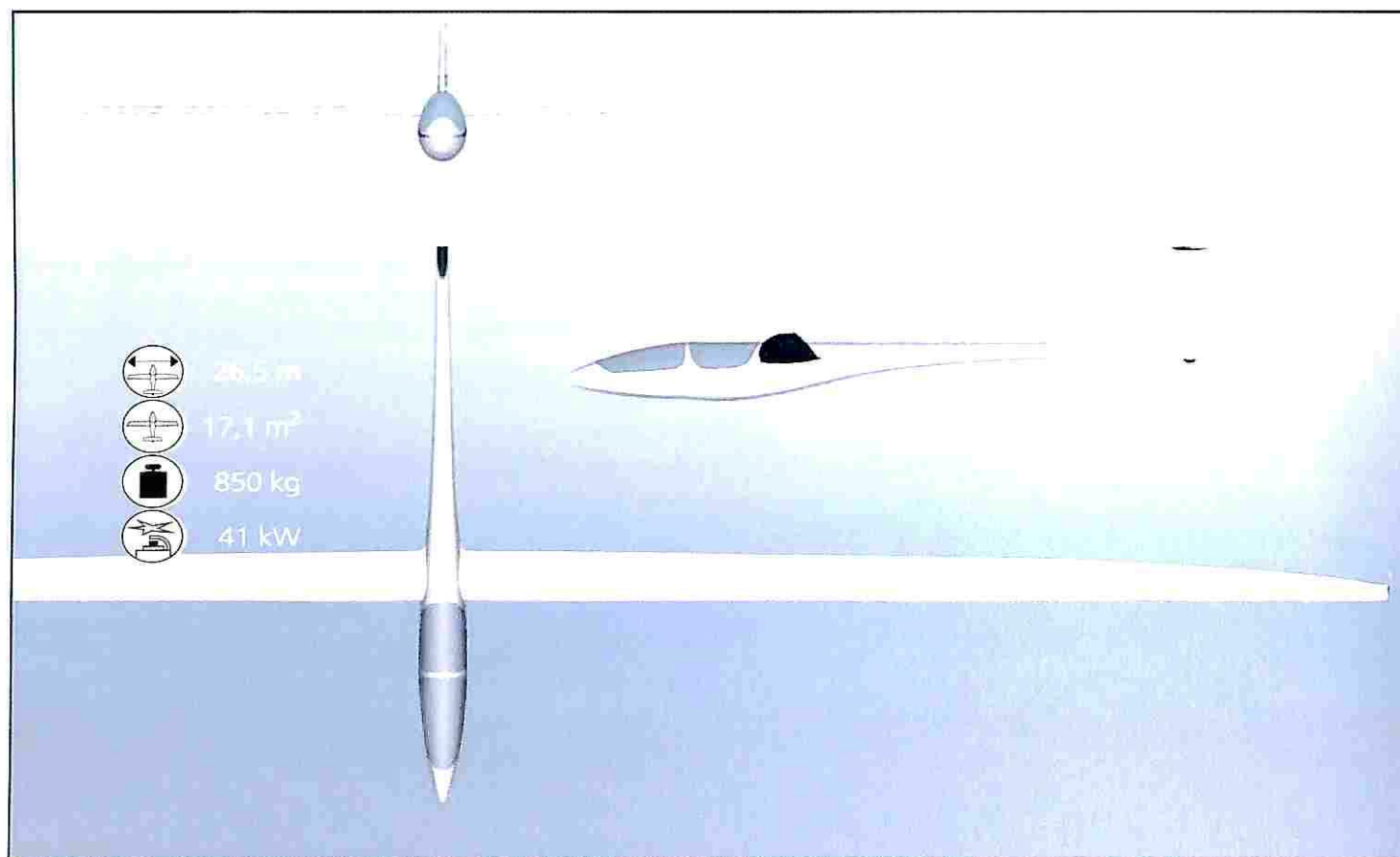
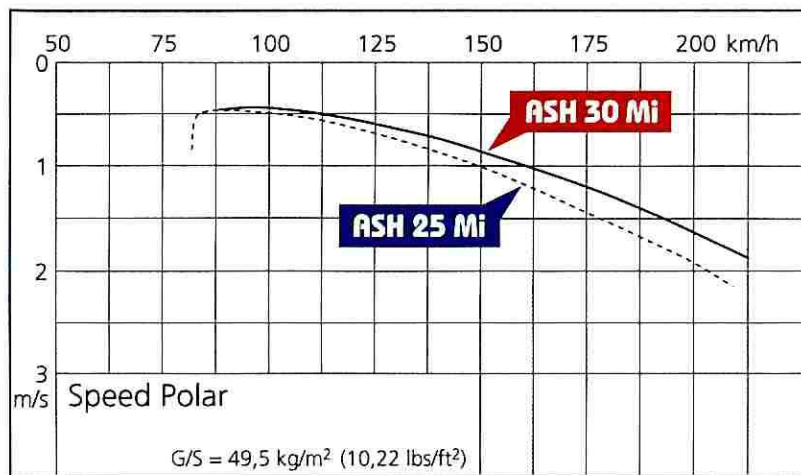
rispetto alla corda) e la cui configurazione aerodinamica sono direttamente presi dal fratello minore di grande successo.

L'apertura alare non è aumentata, e rimane di 26,5 metri, evidentemente alla ricerca di un buon allungamento senza correre il rischio di peggioramenti delle prestazioni alle velocità elevate.

Rispetto al precedente ASH-25, per velocità nell'ordine dei 200 km/h, il medesimo rateo di discesa si verifica a velocità più alte di circa 20 km/h (al carico alare di $49,5 \text{ kg/m}^2$ che si realizza per il peso massimo di 850 kg).

L'abitacolo offre più ampio spazio anche per piloti di alta statura, e la casa dichiara che il sedile posteriore garantisce identico comfort dell'anteriore.

La motorizzazione Wankel a iniezione elettronica è la stessa di tanti altri modelli Schleicher, e già distribuita in oltre 400 esemplari di alianti diversi. ■



ASH-31 Mi

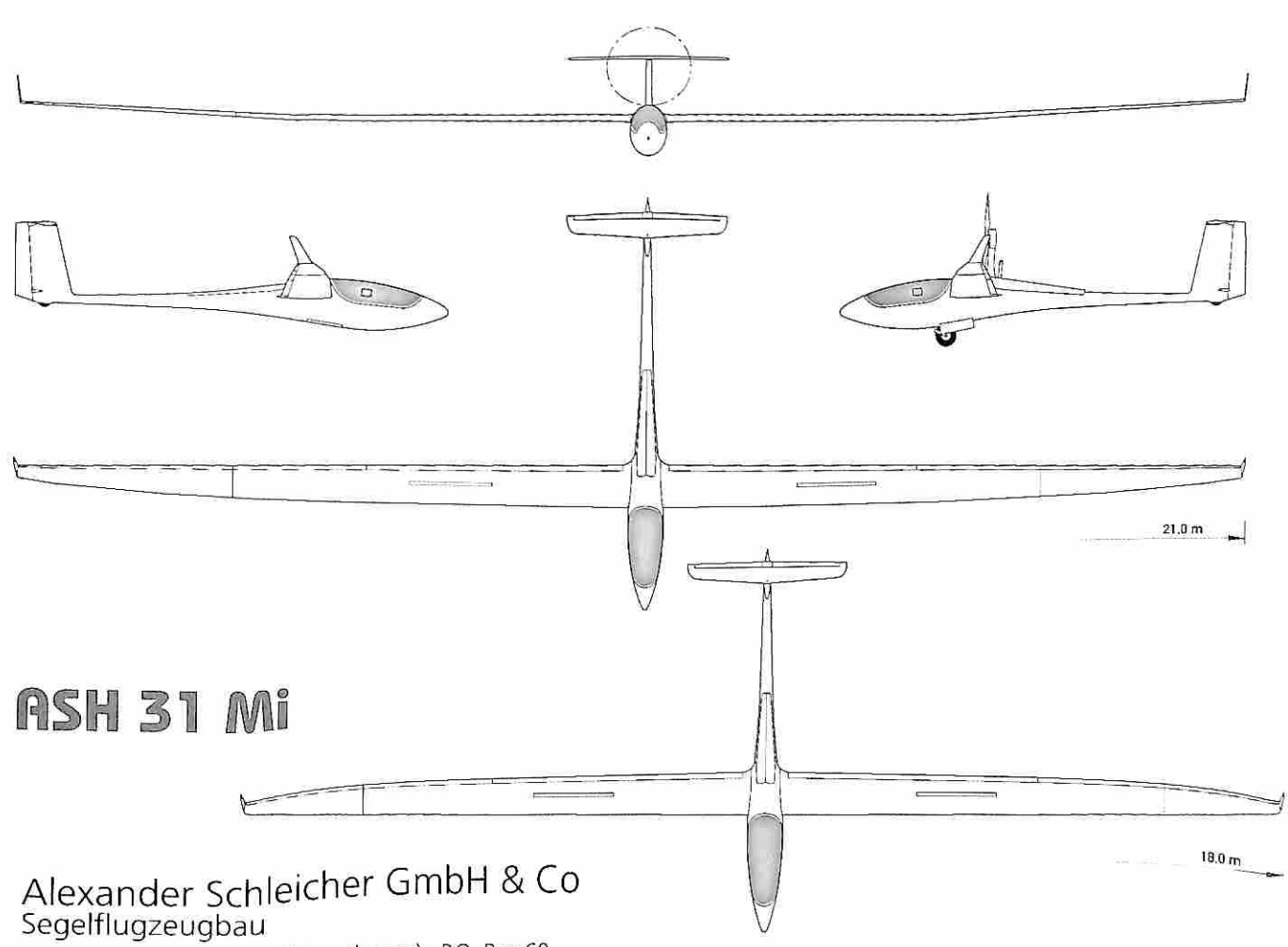
Aldo Cernezi

Dal sito <http://www.alexander-schleicher.de/>

Ecco un nuovo aliante che, come tanti altri degli ultimi quindici anni, punta a fornire ottime prestazioni in due classi di competizione. Ma stavolta, come già per l'Antares prima, e poi per il 304s di cui pubblichiamo la prova in volo su questo stesso numero di *Volo a Vela*, si parla della possibilità di passare dalla classe 18M alla classe Libera.

L'ASH-31, appena annunciato dalla Schleicher, è

infatti una considerevole evoluzione dell'ASH-26, che può volare anche in configurazione da ben 21 metri, molto interessante per l'accesso alla Libera. Il decollo autonomo è garantito dal motore Wankel (rotativo) da 56 cavalli a iniezione elettronica, realizzato in esclusiva per la Schleicher. L'aerodinamica è derivata da quella di maggior successo dell'ASG-29, e il punto di separazione delle prolunghe è a 7 metri dalla radice alare, risolvendo una delle



ASH 31 Mi

Alexander Schleicher GmbH & Co
Segelflugzeugbau
D-36161 Poppenhausen (Wasserkuppe) P.O. Box 60
D-36163 Poppenhausen (Wasserkuppe) Alexander-Schleicher-Straße 1
Ph: ++49 (0) 66 58 / 89-0 e-Mail: info@alexander-schleicher.de
Fax: ++49 (0) 66 58 / 89 40 homepage: www.alexander-schleicher.de

TECHNICAL DATA

Apertura alare	21 m	18 m
Superficie alare	13,2 m ²	11,9 m ²
Rapporto d'allungamento	33,5	27,3
Altezza della winglet	0,45 m	0,45
Lunghezza fusoliera	7,07 m	
Ampiezza abitacolo	0,66 m	
Altezza interna abitacolo	0,877 m	
Apertura piano di coda	2,85 m	
Massa a vuoto	≈430 kg	≈420 kg
Peso max. al decollo	700 kg	630 kg
Carico alare max.	53 kg/m ²	53 kg/m ²
Capacità zavorra	160 l	≈120 l
Carico utile max.	115 kg	115 kg
Motore	IAE 50R-AA	
Potenza	56 PS (41 kW)	
Cubatura	294 cm ³	
Capacità serbatoio in fusoliera	16 liter	
Capacità tot. carburante con 2 serbatoi opz.	46 liter	
Rateo di salita	4 m/s	
Elica:	Schleicher a due pale	

Design and construction subject to change without prior notice.

maggiori perplessità che affliggevano il "26": la semiala in un solo pezzo da oltre 9 metri, che comportava l'uso di un rimorchio particolarmente lungo. Tale punto di separazione abbastanza lontano dall'estremità permette inoltre di realizzare al meglio l'aerodinamica dei diversi terminali alari per entrambe le configurazioni d'apertura.

Come per altri alianti Schleicher, le winglet sono un solo paio, che si prestano ad essere montate su entrambe le diverse tip alari. Gli alettoni e flap sono interconnessi con l'abituale mixer di comandi che permette di selezionare la posizione Landing dei flap, portando contemporaneamente in negativo gli alettoni verso l'estremità, così garantendo ottima manovrabilità anche in configurazione d'atterraggio corto.

L'impianto per la zavorra d'acqua vede il ritorno alle sacche installate nei cassoni alari da 160 litri, che

lasciano anche spazio ai serbatoi supplementari per il carburante per un totale di 30 litri disponibili. La disposizione prossima al baricentro rende superfluo l'eventuale serbatoio di zavorra in coda. La ruota principale, quando estratta, si posiziona ben avanti al baricentro, rendendo meno probabile l'appuntamento sotto applicazione della potenza anche su piste non asfaltate.

Il motore ad iniezione ha la compensazione automatica del titolo della miscela secondo la densità dell'aria, e garantisce buoni valori di salita anche operando su piste a quote elevate. Il rateo di salita dichiarato è di circa 4 m/s.

Ridotti i consumi rispetto ai motori a due tempi: il serbatoio standard da 16 litri permette un'ora circa di autonomia, e si giunge a quasi 2 ore con i serbatoi supplementari. È possibile volare livellati a 140 km/h senza vibrazioni. ■



PER RICEVERE VOLO A VELA

Il Centro Studi del Volo a Vela Alpino cura la pubblicazione della rivista Volo a Vela. Esistono varie modalità di abbonamento:

con bonifico bancario alle coordinate IBAN:
 IT66S0504850180000000589272
 (dall'estero BIC: POCIITM1219)
 intestato a CSVVA, indicando la causale
 e l'indirizzo per la spedizione
 (è gradito un cenno di riscontro alla redazione);

con bollettino postale sul CCP N°
 16971210, intestato a:
 CSVVA, Aeroporto "P. Contri"
 Lungolago Calcinate, 45
 21100 Varese,
 indicando la causale e l'indirizzo
 per la spedizione;

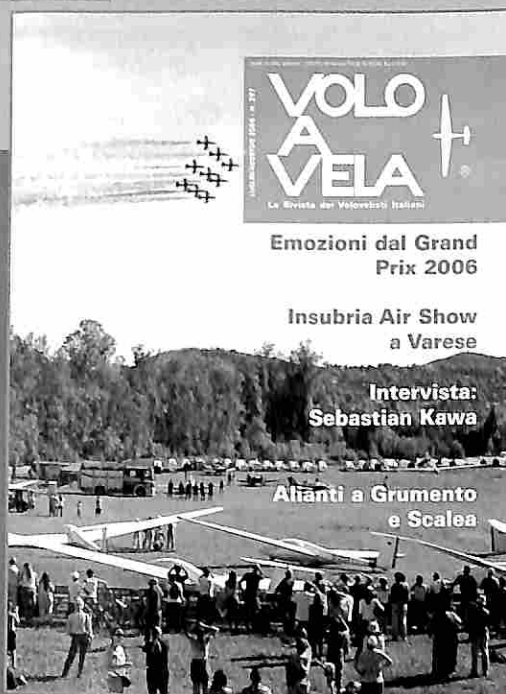
Le tariffe 2008:

Abbonamento
 annuale (6 numeri)
 Euro 40,00

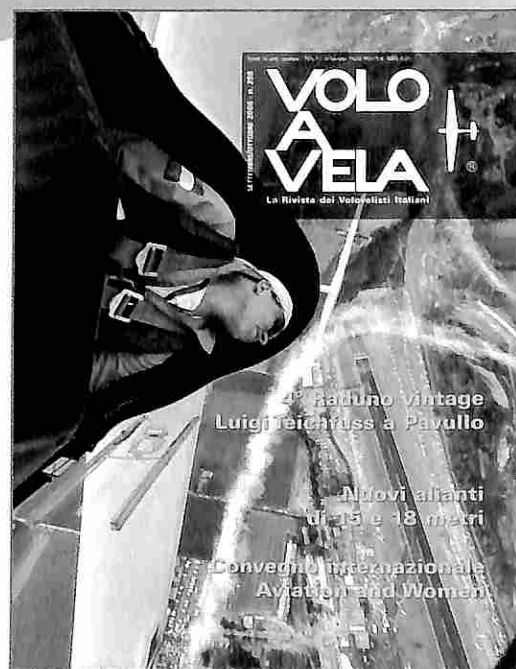
Abbonamento sostenitore
 annuale (6 numeri)
 Euro 85,00

Abbonamento dall'estero
 (sped. internazionale)
 Euro 50,00

OFFERTA PROMOZIONALE
 valida per nuovi abbonati,
 Abbonamento annuale (6 numeri)
 Euro 25,00



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



Per informazioni relative all'invio
 delle copie della rivista
 (abbonamenti, arretrati, ecc.):
 tel/fax 0332-310023
 E-mail: csvva@voloavela.it

NOTIZIE dai CLUB

Volo a Vela dà spazio alla pubblicazione di notizie riguardanti le attività dei club locali. Vi preghiamo di farci pervenire brevi note o articolini su qualunque iniziativa si svolga a livello locale, quali: giornate aperte, effettuazione degli esami per la licenza di pilota, piccole gare amichevoli, feste e ricorrenze, sviluppo di programmi di "secondo periodo", conferenze, serate a tema, acquisto di nuovi mezzi, ristrutturazioni ecc. Quando possibile, completate il testo con una o due foto significative. Per svolgere con regolarità questo semplice compito, suggeriamo ad ogni club di nominare un responsabile della comunicazione.

Intendiamo con questo arricchire la vostra rivista di un più forte legame con le realtà locali, anche minori, e stimolare il sorgere di un più vivo spirito d'iniziativa. Saremmo felici di poter trarre la conclusione che le associazioni volovelistiche sono in fermento. Nessuna notizia è troppo "piccola" per queste pagine. Fateci sapere tutto quello che "bolle in pentola"!

Il Secondo Periodo ACAO in trasferta all'AVL

Il 24 e 25 settembre 2008, con l'Aeroporto di Calcinate chiuso per lo svolgimento dei campionati del mondo di ciclismo, abbiamo organizzato il nostro "Campionato d'Amicizia" presso l'AVL di Alzate.

Quest'anno vi hanno preso parte partecipanti dei due club limitrofi, ma in futuro speriamo che la partecipazione possa allargarsi, e c'è stato interesse da parte di Valbrembo.

Inoltre, stiamo lavorando a un prossimo stage congiunto tra AVL e ACAO, che si svolgerà a Maserà (Domossola) con Piero Magnaghi e Giorgio Maestri. Stiamo lavorando per voi, "Manovali"!

Risultati

Capisquadra: Giorgio Maestri per l'AVL; Ercole "Zio" Rossi per l'ACAO.

Temi svolti: Volare – Mangiare – Bere...

Un week-end ricco d'impegni duri e faticosi per i quali i partecipanti hanno dato il meglio di loro stessi.

Tabella dei risultati

(Punteggio da 1 a 10 per ogni "tema")

	AVL		ACAO	
	Sabato	Domenica	Sabato	Domenica
Volare	6	9	6	9
Mangiare	10	10	10	10
Bere	11	11	11	11
totali	27	30	27	30

Assoluta parità ma... vince la prima Coppa del Mondo per l'Amicizia fra Club, l'AVL per l'aggiunta del Bonus per l'ospitalità.

Cronistoria

Fine agosto, monte Generoso, quota... circa, meno, quasi! Giorgio Maestri: "Zione, sei tu sull'I-NONI?" (Io Janus C che è una presenza costante nei cieli lombardi).

Zio Rossi: "Ciao Fratello, come va?" G.M.: "Benissimo, come vedi stiamo volando. Senti Zio, quando vieni a trovarci? Stiamo facendo uno stage ad Alzate e la sera ci fermiamo a cena..." Zio R.: "O.K. vengo io come mentore e il Premazzi come De-Mentore!"

Detto fatto, incontro pre-gara Amicizia... le idee sane nascono anche a tavola.

L'occasione dei mondiali di ciclismo a Varese con il Notam sul nostro aeroporto e la chiusura al traffico delle strade circostanti ci porta a chiedere ospitalità all'AVL per il fine settimana di volo.

Abbiamo voluto farlo come Secondo Periodo perché i neobrevettati avevano più volte chiesto di familiarizzarsi per l'atterraggio ad Alzate, aeroporto strategico per il C d'Argento da Calcinate. C'è stata la massima disponibilità da parte del nostro presidente Nidoli e del consiglio ACAO per lo spostamento degli alianti del club, purché riposassero al riparo. Purtroppo per questo motivo abbiamo potuto portare solo due ASK-21 e il mio Janus C.

Ringraziamenti

Questo però mi consente di dire il primo doveroso grazie per la disponibilità dell'AVL, nella persona del presidente Antonio Bonini, perché per poter ospitare in hangar i nostri alianti hanno smontato i loro.

Tutto si è svolto in maniera impeccabile; sabato, copertura totale ma con la possibilità di svolgere il programma di 2°P, con decolli e atterraggi in doppio e da solisti. Domenica,

cumuli già al mattino; esce il sole e tutti sono pronti. Siamo troppi per un traino solo ma l'AVL non si perde d'animo così il presidente Bonini ed il Leo chiamano Valbrembo che ci invia uno Stinson L-5 giunto a salvare la giornata volativa. Grazie Valbrembo, un aiuto prezioso.

Grazie AVL, grazie di cuore per l'amicizia che sapete trasmettere; grazie alle splendide persone che ho rincontrato; ai volovelisti che sentivo in volo ma che non conoscevo e che (finalmente!) ho potuto conoscere. Grazie di cuore per la disponibilità e l'ospitalità, a partire dal presidente fino all'ultimo di linea, ci siamo sentiti come a casa nostra. Per menzionare tutti dovrei pubblicare l'elenco soci AVL.

Belle le serate: stare insieme davanti ad un piatto di pasta e ad un (!!!) bicchiere di buon vino è fondamentale per l'unione del gruppo... ed è il miglior briefing.

Grazie di cuore ai partecipanti del 2°P, ai tutori e agli amici che hanno voluto seguirci con il proprio aliante; la dedizione e la serietà di tutti hanno dato lustro al nostro club.

Infine concedetemi un grazie di cuore particolare al mio Fratello di volo, Giorgione Maestri per l'amicizia e per l'invito, dimostrando il grandissimo attaccamento sulla scia del Suo Grande Papà al nostro bellissimo Volo a Vela.

Ercole "Zio" Rossi

40° compleanno di Alzate Brianza

Domenica 14 settembre 2008 si è svolta una grande festa all'AVL di Alzate. La giornata è stata dedicata al quarantesimo anniversario della fondazione dell'aeroporto "Giancarlo Maestri" di Alzate Brianza. Soci, amici e simpatizzanti hanno partecipato con allegria, assistendo prima alla Messa che, causa pioggia, non è stata officiata sul piazzale dell'aviorimessa bensì al coperto, e quindi a una proiezione di fotografie storiche legate alla nascita dell'aeroporto, non senza gozzovigliare godendosi un'ottima grigliata.



GIUNTI IDRODINAMICI K - TRANSFLUID

A riempimento costante.
Per motori elettrici ed endotermici.
Potenze fino a 2300 kW.



GIUNTI IDRODINAMICI KX - TRANSFLUID

A riempimento costante.
Funzionamento ad acqua e ad olio.
Potenze fino a 1000 kW.



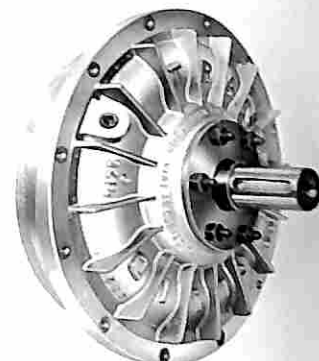
PRESE DI FORZA CON GIUNTO IDRODINAMICO KFBD - TRANSFLUID

A riempimento costante
Potenza trasmissibile fino a 500 kW



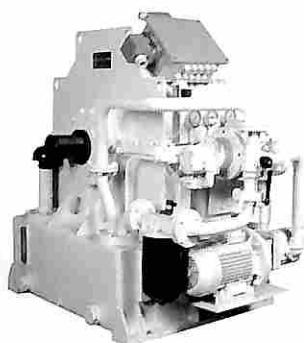
GIUNTI IDRODINAMICI SKF - TRANSFLUID

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



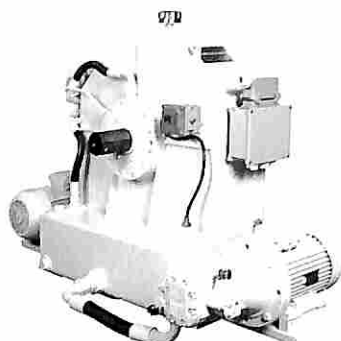
GIUNTI IDRODINAMICI KSL - TRANSFLUID

A riempimento variabile per
variazione di velocità
con regolazione elettronica.
Potenze fino a 3300 kW.



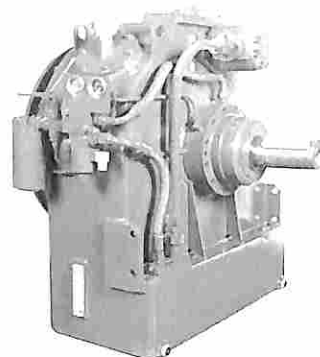
GIUNTI IDRODINAMICI KPTB - TRANSFLUID *(per motori elettrici)*

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



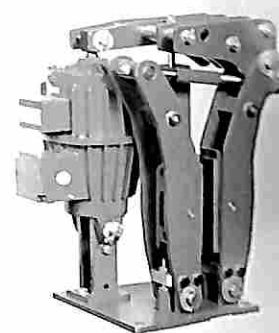
GIUNTI IDRODINAMICI KPTO - TRANSFLUID *(per motori endotermici)*

A riempimento variabile per avviamento
graduale disinnesto carico
Potenze fino a 1700 kW.



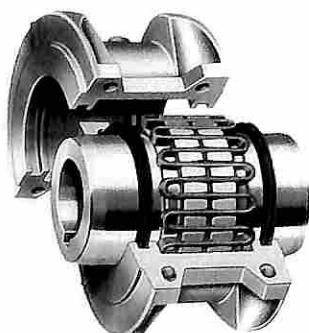
FRENI A DISCO E A CEPPI TRANSFLUID

Per coppie fino a 19000 Nm.



GIUNTI ELASTICI STEELFLEX - FALK

Oltre a compensare gli errori di allineamento
assorbono anche urti e vibrazioni.
Per coppie fino a 900000 Nm.



GIUNTI ELASTICI MULTICROSS - REICH

Ad elevata elasticità torsionale.
Per coppie fino a 54000 Nm.



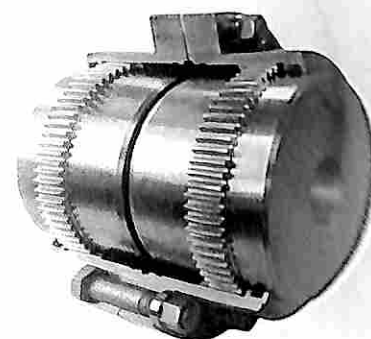
GIUNTI ELASTICI RILLO - REICH

Ad elevata elasticità torsionale.
Per coppie fino a 14500 Nm.



GIUNTI OSCILLANTI A DENTI TRANSFLUID

Per coppie fino a 5000000 Nm.



PRESE DI FORZA A COMANDO IDRAULICO HF - TRANSFLUID

Potenze fino a 800 kW.



FRIZIONI A COMANDO PNEUMATICO TPO - TRANSFLUID

Con uno, due, tre dischi.
Per coppie fino a 11500 Nm.



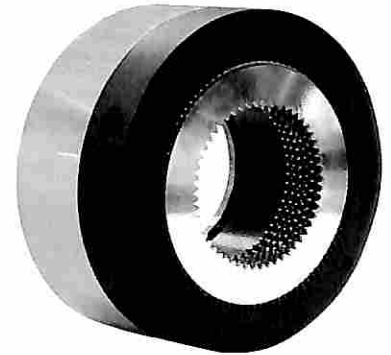
FRIZIONI A COMANDO IDRAULICO SH/SHC - TRANSFLUID

Inserzione sotto carico.
Per coppie da 120 a 2500 Nm.



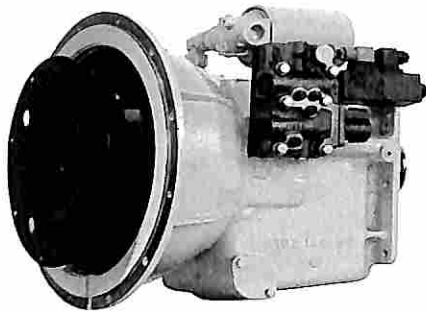
FRENI DI SICUREZZA AD APERTURA IDRAULICA SL - TRANSFLUID

Per coppie fino a 9000 Nm.



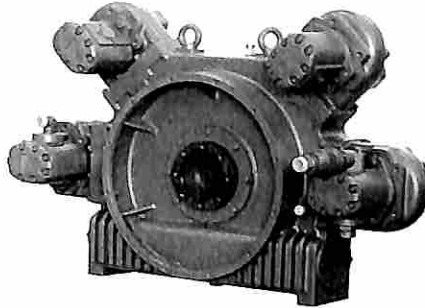
TRASMISSIONI IDRODINAMICHE TRANSFLUID

Inversione a comando idraulico con cambio a una o più marce.
Per potenze fino a 75 kW.



ACCOPIATORE MULTIPLO MPD - TRANSFLUID

Potenze fino a 1100 kW.



ACCOPIATORI ELASTICI RBD - TRANSFLUID

Per l'accoppiamento di motori endotermici a pompe, compressori, generatori.
Per coppie fino a 16000 Nm.



GIUNTI ELASTICI PER CARDANO VSK-REICH

Per coppie fino a 16000 Nm.



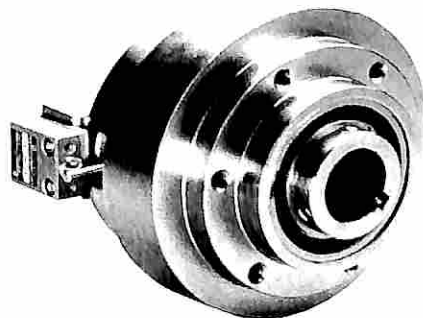
GIUNTI ELASTICI AC-REICH

Per abbattimento vibrazioni torsionali
Per coppie fino a 40000 Nm.



LIMITATORI DI COPPIA A COMANDO PNEUMATICO NEXEN

Per coppie fino a 3600 Nm.



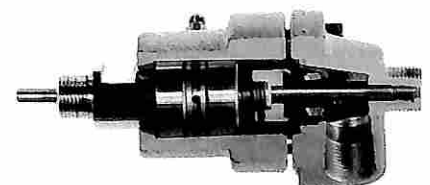
FRIZIONI E FRENI A COMANDO PNEUMATICO NEXEN

Per coppie fino a 34000 Nm (a dischi).
Per coppie fino a 37000 Nm (a denti).



COLLETTORI ROTANTI FILTON

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



Opposizione al nuovo aeroporto di Aosta

In un blog locale abbiamo trovato riferimenti a un discorso di Paolo Gippaz, sindaco di Pollein, critico sull'ampliamento dell'aeroporto regionale. Ha speso parole a favore dello sviluppo sportivo, particolarmente per il volo a vela. Durante una riunione del Consiglio comunale della cittadina della cintura di Aosta, ha espresso pubblicamente la propria contrarietà al progetto di allargamento dell'aeroporto 'Corrado Gex' di Saint-Christophe che interessa anche il Comune di Pollein: "non è del tutto vero che sono contro l'aeroporto - ha aggiunto il primo cittadino - perché non sono contrario alla globalità del progetto. Per quanto concerne l'allungamento della pista, cesserò di essere preoccupato il giorno che constaterò di persona che l'opera non ha creato problemi sulla viabilità. Mi preoccupa l'ingorgo che si produrrà sulla strada della Croix-Noire ed il difficoltoso collegamento con la località Amérique di Quart. Per quanto riguarda la radioassistenza mi fido degli studi fatti e che verranno fatti dall'Arpa purché non si riscontri un pericolo per la salute degli abitanti. Peccato però che molto probabilmente, non si potrà realizzare l'asilo nido aziendale di trenta posti previsto nella zona Autoporto e sarà un bel problema trovare un altro posto idoneo".

Paolo Gippaz è contrario alla scelta di far atterrare ad Aosta voli charter da circa cento posti: "questo lo chiamo decisamente uno 'scempio ambientale' - ha continuato durante l'assemblea consiliare di martedì 16 settembre. Pensiamo all'inquinamento dell'aria che in Valle ristagna molto di più che in pianura padana a causa delle montagne che ci circondano".

I lavori dell'aeroporto, nonostante diversi ricorsi presentati dalle ditte che non hanno vinto gli appalti, sono partiti comunque a settembre e si concluderanno il 2 luglio

2009: "la Valle d'Aosta ha obiettivamente una vocazione turistica e non commerciale. Ci vuole un aeroporto modesto, semplice, piccolo, ma altamente qualificato come aeroporto turistico-sportivo e deve essere veramente uno dei piccoli gioielli che abbiano la funzione di trainare il turismo. I soldi che si risparmiano li investiamo nella ferrovia: così hanno fatto e stanno facendo nazioni lungimiranti come la Spagna. Noi abbiamo la fortuna di avere uno dei cieli più ambiti per il volo a vela e per gli alianti. Gli olandesi e i tedeschi che popolavano il nostro aeroporto hanno scelto mete diverse in quanto accedere all'aeroporto è complicato, c'è molta burocrazia, ci sono pochi incentivi: esattamente l'opposto di quanto succede ad esempio nella vicina Francia. Non esiste una 'club house' dove accogliere i piloti e si atterra fra una giungla di cartelli. Basterebbe copiare, per non andare lontano, la Francia e la Svizzera. Lì si trovano officine al servizio dei velivoli, assistenza, personale e soprattutto una calda accoglienza".

"So di essere un soldatino in mezzo ad una grande guerra - ha concluso Paolo Gippaz - ma farò tutto il possibile per evitare questo scempio ambientale, sereno e tranquillo perché mi sento in dovere di fare qualcosa per la salute dei valdostani e soprattutto dei nostri figli".

Per Oberg, 1924-2008

Il 28 settembre è scomparso Per Oberg, padre della Classe Club. Come delegato IGC per la Svezia ha promosso lo sviluppo di competizioni per alianti economici; all'inizio ha sposato la causa della classe monotipo, poi ha modificato la sua rotta con il concetto di classe Club. Gli esordi furono in Svezia, Olanda e Germania. Il primo Campionato Europeo venne ospitato ad Orebro, in Svezia nel 1979. Solo in seguito la Club è salita al livello di Campionato Mondiale.

È stato anche presidente del club volovelistico di Stoccolma, e dal 1970, sotto la pressione del traffico aereo e con la riduzione degli spazi non controllati, guidò il trasferimento presso il nuovo centro di volo di Langtora, il sodalizio ancora oggi più attivo di tutta la Svezia.

Consegnato il 50° Antares

Il pilota Nicholas Hackett ha ritirato in settembre il cinquantesimo esemplare di Antares, che avrà base stabile ad Husbands-Bosworth in Inghilterra.

Sono così giunti al numero totale di 43 gli Antares 20E (con motore elettrico), ai quali si aggiungono i 7 esemplari della nuova serie 18 S/T.

Tra gli eccellenti risultati dell'Antares spiccano i voli realizzati in Scozia da John Williams, e culminati nel "Volo dell'Anno 2007" con ben 1.243 km (8 aprile 2007, visibile sull'OLC).





Casa o aliante?

Un'eccentrica signora ha vissuto per oltre cinquant'anni all'interno di un aliante da sbarco della Seconda Guerra Mondiale. Ora grazie agli esperti del museo storico De Havilland quel che resta di un Airspeed Horsa verrà restaurato dopo la morte, avvenuta a 99 anni, della signora Maud Starkie che lo aveva trasformato in abitazione dopo averlo coperto con una tettoia per le intemperie. All'interno tutta era ancora come in un aereo militare, ma c'era l'acqua corrente e un semplice bagno. Dei divisori creavano la camera da letto, la cucina e il soggiorno. Un'amica della gentile e originale signora ha detto che "Lei amava leggere e la musica classica. Non aveva un televisore, ma ascoltava la radio e si teneva sempre molto informata". È stata lei stessa a contattare gli esperti di storia militare dopo la morte di Maud Starkie, tramite Internet, ben sapendo di fare cosa gradita alla signorina e al suo ricordo. All'interno dell'aliante, durante l'inverno, il freddo era intensissimo, e spesso dovevano intervenire i tecnici locali per riparare tubazioni e finiture.

Gli alianti da sbarco Horsa erano costruiti in legno. La loro funzione era di portare le truppe in campo nemico, in Europa. L'esemplare conservato a Cholsey (UK) è stato probabilmente abbandonato alla fine del conflitto, la zona infatti era sede di tanti campi di volo militari.

Su YouTube abbiamo inoltre reperito un filmato d'epoca, che mostra come alcune fusoliere di alianti da sbarco siano state segate in sezioni, e trasformate in chalet.



PICCOLI ANNUNCI

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

ASW-28 D-6928 con circa 500 ore di volo e 135 decolli, mai incidentato, gelcoat ottimo stato. Pannello solare da 10W in fusoliera, ballast di coda, capottina azzurrata, predisposizione impianto ossigeno e transponder, 3 batterie, interno foderato in tessuto. Strum. base, radio, LX-7007 FAI con Flarm integrato, logger LX20 FAI, interfaccia palmare, net-tamoscerini manuale, Elt ACK. Accessori per trasporto a terra, Fodere Jaxida, carrello Cobra
→ 347.0109645 Giancarlo Grinza

Cerco Discus eventualmente motorizzato Turbo, con rimorchio
Tel. 333.2740920 Emanuele

DG-808B 18m in ottime condizioni, 520 ore di volo, 39 ore motore, anno 2001. LX-5000, logger, palmare lpaq, ossigeno, paracadute, carrello Cobra con solar e accessori di terra. Richiesta 140.000 Euro
<http://www.maruelli.com/Dg-italy-mkt.htm>
→ 0125.650851 fax 0125.651505

DG-200 ottime condizioni (riverniciato da poco), S-Nav, logger, strumentazione pneumatica, paracadute, ossigeno. Euro 15.000. Inoltre carrello in alluminio come nuovo a Euro 5.000.
<http://www.maruelli.com/Dg-italy-mkt.htm>
→ 0125.650851 fax 0125.651505

Silent Club, anno 2000, aliante VDS a decollo autonomo, marche civili AeCl I-6655, circa 150 ore di volo, 50 ore motore, completamente revisionato e riverniciato, strumentazione base, variometro elettrico Illec, radio Filser, gancio di traino, impianto e batteria supplementare per strumenti, sella alare e sella di coda; eventuale rimorchio chiuso. Euro 32.000 + 3.000 rimorchio.
→ 039.9212128, Fax: 039.9212130
• info@alisport.com

Lak 17A 15/18m con doppie winglet, registrato in Inghilterra G-CKCY, numero di serie 132, anno 2002, 300 ore circa, computer LX-7000, radio Dittel. Carrello Cobra, sella alare e sella di coda, barra per rimorchio, copertine Jaxida. Visionabile ad Alzate Brianza. Euro 65.000.

→ 039.9212128 Luigi Bertoncini
• bertoncini@alisport.com

Duo-Discus D-2312, anno 2000, ottimo stato, lucidato a giugno 2007, Ossigeno MH, LX-5000 sui due posti, Flarm con ripetitore, pannelli solari, copertine Jaxida, supporti per montaggio in due persone anche anziane, carrello Cobra, visibile presso Alzate Brianza. Richiesta 95.000 Euro.
→ 02.62086483 - 331.6921145 Alessandro Scaltrini
• alessandro.scaltrini@tesi.it

Ventus 2cT 18m HB-2353 anno 2000, 700 ore totali, ore motore 15, condizioni perfette pari al nuovo, uniproprietario; computer LX7000 IGCpro, Colibri, vario elettrico Illec, ELT ACK-E01, radio Becker AR4201, Ossigeno elettronico MH, copertine Jaxida complete, paracadute Butler/Strong, carrello Cobra monoasse con accessori, ruota e barra di traino. Consegna a fine agosto 2008.
• alberto.righini@alice.it

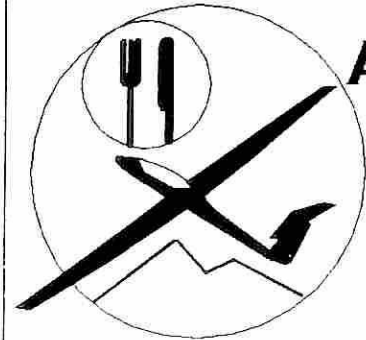
Discus 2b, D-3961, 130 ore, perfetto, Radio Dittel 17M, LX5000 aggiornato, Flarm, Elt, copertine nuove. Rimorchio Cobra Super.
→ 0362.96428; 328.7671784 Giannino Pozzi
• giannino.pozzi@tiscali.it

Ventus 2C 18m anno 1997, batteria in coda, ruotino di coda, Illec SN-10, Becker, carrello Cobra 2 assi. Visibile a Calcinatè (VA). Euro 68.000.
→ 335.380201 M. Secomandi
• secomandimaurizio@tin.it

Rimorchio stradale due assi, revisionato, ricoverato sempre al coperto, buona gommatura, omologato trasporto attrezzature sportive TATS, portata kg 1200, massa totale kg 1500, dimensioni m 7.3 x 2.1, sbalzo posteriore cm 218. Euro 1800.
→ 0332.429788 Emilio

DG800 B 18m winglet D-KAVF 1999, motore: Solo, ore motore 35; gelcoat perfetto, nessun incidente, ossigeno EDS-180, LX5000 ultima versione con 2 display digitali,

RISTORANTE



**AL VOLO
A
VELA**

SPECIALITA' TOSCANE
Chiuso LUNEDÌ e MARTEDÌ

Sconto del 10%
ai soci **VOLOVELISTI**
sui prezzi del menù

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

sistema Flarm, logger Colibri, paracadute, pannello solare per ricarica batteria, carrello Cobra monoasse anno 2000, kueller, cavalletto. Seconda elica di scorta. Disponibile a Calcinante del Pesce.

Prezzo: 120.000 Euro

✉ a.marciante@tele2.it

Dimona H-36 motoalianti biposto con marche tedesche D-KEPP, anno 1982, con motore Limbach L2000 nuovo con sole 160 ore, transponder ModeC, radio e strumenti standard, cuffie nuove. Euro 45.000 non trattabili. Volendo anche solo quota del 40% dello stesso, per Euro 18.000.

→ 051.576581 Paolo Salizzoni ore ufficio

→ 348.3510163 Sandro Bottoni

✉ sandrob@polistudio.it

Ventus B turbo marche D-KMII, N° di costruzione 33, anno 1985, con o senza strumenti, gelcoat buono stato, winglet 15 metri (+ 2 tipi di terminali per 15 m), prolunghe a 16,60 metri. Carrello coperto, telaio zincato, monoasse, tedesco omologato Italia, verniciato 2005, buonissimo stato, attrezzatura per movimentazione a terra, impianto ossigeno.

→ 393.9329972 Dino Giacobbe

Libelle Club D-2466, anno 1974, 1000 ore, completamente revisionato nel 2006, di veloce montaggio grazie agli innesti rapidi, radio Becker nuova, gancio baricentrale e in prua entrambe revisionati, anemometro nuovo, vario elettrico e pneumatico, compreso carrello coperto e paracadute. Visibile a Pavullo nel Frignano (MO). Richiesta 11.000 euro.

→ 348.3702620 Mario Luise

✉ mario.luise@it.ibm.com

N. 2 roulotte in campeggio a Rieti, una con tettoia in lamiera 6x6 metri e pavimento, un'altra con tettoia coibentata 6x5 m e pavimento. Euro 2.500 tratt. cad.

→ 329.3941059 Aldo Colombo

DG 300, anno 1991, meno di 200 ore di volo, mai incidentato, come nuovo. Capottina azzurrata, ELT, FLARM, CN in corso di validità, carrello Comet in ottimo stato, visibile a Valbrembo.

→ 348.5221020

✉ cortina@raffaellocortina.it

Ventus 2cx 18 metri, ottobre 2004. Carrello Cobra con fodere in cotone per protezione aliante. Strumentazione: Easy, Flarm, Elt, ossigeno. Rivestimento interno con finitura in pelle.

Aliante visibile all'aeroclub di Valbrembo. Link foto da scaricare

http://coverd.net/ftp/aliante/IMG_0001.JPG

→ 039.512487 (ore ufficio)

→ 335.5660391 Angelo Verderio

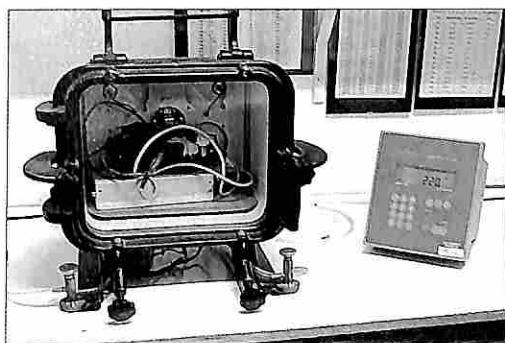
ASW28-18E con tip da 15 e da 18 metri, motore "Turbo" di sostentamento, verniciatura acrilica, capottina azzurrata, predisposto per ossigeno da 3 litri, sonda TE ILEC, pannelli soalri su coperchi motore, presa d'aria aggiuntiva, serbatoio benzina ausiliari, kueller e barra traino. Colori anticollisione. Eventualmente anche con carrello Cobra e strumentazione completa.

→ +39.335.209223 Mauro Brunazzo

✉ mikebravo@alice.it

GLASFASER Italiana S.p.A

DA OLTRE 30 ANNI AL SERVIZIO DEL VOLO A VELA.



Centro autorizzato per la calibrazione di barografi e logger,
indispensabile per l'omologazione dei record.

24030 VALBREMBO (BG) - Via delle Ghiaie, 3
Telefono 035.528011 - Fax 035.528310 - e-mail: info@glasfaser.it



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

Euro 12,90

La più completa
ed aggiornata rassegna
degli argomenti teorici
come guida
al conseguimento della

LICENZA DI PILOTA DI ALIANTE

Richiedetelo alla

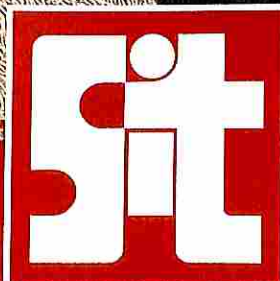
Casa Editrice VEANT
Via G. Castelnuovo, 35 - Roma
Telefono 06.5599675

o presso il vostro Club

RISTAMPA, EURO 25,00



SPAZZOLE INDUSTRIALI



SOCIETÀ ITALIANA TECNOSPAZZOLE

THE PROFESSIONAL CHOICE



DISARONNO.
QUE SEDUCE IL MONDO.

