



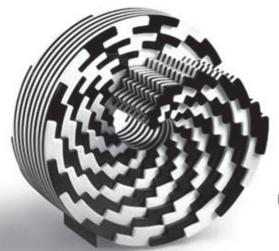
Lieto fine per lo spazio aereo sul Lago Maggiore

Ecco una storia significativa. L'ENAV ha pubblicato un'edizione dell'AIP Italia datata 6 agosto 2015 per entrata in vigore il 12 novembre, nella quale si trovano alcune modifiche che rivoluzionano lo spazio aereo. L'impatto della nuova organizzazione degli spazi per chi vola sulle Alpi e Prealpi passando dalla zona del Lago Maggiore è devastante: limitando la quota a 5.000 piedi, sia l'attraversamento del lago dal monte Nudo verso Piancavallo, sia il raggiungimento del monte Lema rimangono una possibilità solo per piloti esperti, con alianti di alte prestazioni e meglio se motorizzati. La norma era ormai ratificata dalla pubblicazione.

Facciamo un passo indietro, ora. Lo spazio aereo preesistente era un obbrobrio all'italiana, con un limite di quota molto basso, scritto ufficialmente sull'AIP con tutte le coordinate e dati di rito, ma affiancato da una "carta dei settori VFR" pubblicata in solo formato grafico (senza coordinate) che autorizzava a volare in tali zone a quote ben più elevate. Per questo motivo, era praticamente impossibile creare file di spazio aereo credibili e applicabili con certezza! In pratica, la modifica spazzava via i settori VFR (nostra ancora di salvezza), e li rimpiazzava con quote simili o solo leggermente migliori di quelle finora "ufficiali".

Torniamo a settembre, quando un praticante del Volo Libero di Laveno avvisò per primo un socio dell'ACAO della gravità di quanto stabilito nell'AIP che sta per entrare in vigore. Le reazioni di panico si sono affiancate a comprensibili istigazioni alla disobbedienza (con argomentazioni varie, inclusa l'improbabilità quasi assoluta che un jet possa scendere a quota inferiore alle montagne della Valgrande, passandoci accanto nel lago Maggiore). La storia diventa però ben più edificante grazie all'immediato impegno della presidenza ACAO, club fortemente penalizzato, che ha dimostra-

to con una bella lettera all'ENAV, ANSV e AeCI il disappunto, la delusione, le difficoltà che, senza beneficio per alcuno, venivano create. L'AeCI ha risposto rapidamente ponendo le condizioni per un sollecito incontro tra le parti, la questione è stata spiegata, e i funzionari hanno compreso. Con una lettera d'intenti l'ENAV ha promesso la soluzione dei nostri problemi nella prossima edizione dell'AIP, quindi la limitazione dovrebbe tagliare in due l'Italia volovelistica prealpina solo nei mesi tra novembre e febbraio. Con la nuova edizione potremo finalmente godere di uno spazio alle quote cui siamo stati abituati, ma stavolta senza dover vedere la contraddizione tra "settori VFR" e limiti scritti. Ci si domanda tuttavia perché, in primis, sia stata approvata una modifica penalizzante senza consultare le parti interessate... ma purtroppo ciò non corrisponde ai fatti: l'ENAV ha fatto il proprio dovere invitando l'AOPA a partecipare alla discussione delle modifiche proposte. Quanto accaduto dipende quindi anche dal fatto che AOPA, della quale certamente alcuni volovelisti sono soci effettivi, non ha saputo "leggere" le modifiche tenendo conto delle attività con alianti. Se ne deduce che tocca ai piloti d'alianti iscritti all'AOPA fare un'opera di informazione sulle nostre esigenze e attività. La conclusione positiva è stata dovuta all'intelligenza di alcuni funzionari, alla mediazione rapida dell'AeCI, e alla determinazione del direttivo del club varesino, che non si è fatto intimidire né prendere dalla passività. Quante volte diamo per ineluttabile un destino avverso... Ora dobbiamo proseguire su questa strada, e ricordiamoci che l'Italia, anche attraverso piccole associazioni e iniziative locali, potrebbe avere accesso a cospicui finanziamenti UE che restano spesso solo righe di bilancio, fino alla cancellazione per mancanza di domande adeguate.



Scultura n. 363, Marcello Morandini, 1990

Fotografie: www.francocanziani.it

MAZZUCCHELLI 1849, centosessant'anni di storia, sei generazioni, la stessa famiglia: un legame continuo con Castiglione Olona e i suoi abitanti, con la sua storia e la sua cultura, un felice connubio tra operosità

produttiva e arte.

Semisfera, Giovanni Santi Sircana, 1970



Fotografie: www.francocanziani.it

Sul finire degli anni '60, il grande successo delle materie plastiche, le caratteristiche tecniche ed estetiche delle sue materie prime, la sensibilità per l'arte contemporanea di Franco Mazzucchelli, presidente dell'omonima azienda e appassionato pittore acquarellista, e di suo cugino Lodovico Castiglioni, discendente diretto dei Conti Castiglioni, spingono la Mazzucchelli a dar vita al Polimero Arte.

MAP – Museo Arte Plastica
Comune di Castiglione Olona – Palazzo dei Castiglioni di Monteruzzo





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, Michele Martignoni Nino Castelnovo

Prevenzione e sicurezza:

 $Marco\ Nicolini$

FAI & IGC:

 $Marina\ Vigorito\ Galetto$

Vintage Club:

Vincenzo Pedrielli

Corrispondenti:

Celestino Girardi Paolo Maticocchio Aimar Mattanò Sergio Colacevich

Giancarlo Bresciani

In copertina:

Lo schieramento con magnifica vista sul Monte Rosa da Calcinate (foto di Marco Stefanon)

Progetto grafico e impaginazione:

Claudio Alluvion

Stampa:

Master Graphic - Leggiuno (Va)

Redazione e amministrazione:

Aeroporto "Adele e Giorgio Orsi" Lungolago Calcinate, 45 21100 Varese

Cod. Fisc. e P. IVA 00581360120 Tel./Fax 0332.310023

csvva@voloavela.it www.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 ne dalla FIVV, nè dal Direttore. La riproduzione è consentita purchè venga citata la fonte.

issn-0393-1242

In questo numero: settembre/ottobre - n. 351

• Notizie in Breve 4

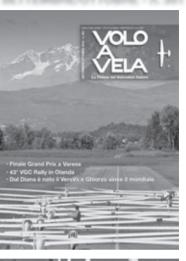
• 43° VGC Rally a Terlet in Olanda 8

• Un quasi diario del team italiano 15 al 43° raduno VGC

• Finale GP a Varese 23

• VersVs 49











LE TARIFFE PER IL 2015

DALL'ITALIA

 \bullet Abbonamento annuale, 6 numeri della rivista $~\in~40{,}00$

• Abbonamento annuale promozionale. **"PRIMA VOLTA"** 6 numeri della rivista € **25.00**

Abbonamento annuale promozionale, "PRIMA VULTA" 6 numeri della rivista € 25,00
 Abbonamento annuale, "sostenitore" 6 numeri della rivista € 85,00

• Numeri arretrati € 8.00

DALL'ESTERO

• Abbonamento annuale, 6 numeri della rivista

€ 50.00

Modalità di versamento:

- con bollettino postale sul CCP N° 16971210, intestato al CSVVA, Aeroporto Adele e Giorgio Orsi Lungolago Calcinate, 45 - 21100 Varese, indicando la causale e l'indirizzo per la spedizione;
- con bonifico bancario alle coordinate IBAN: IT 30 M 05428 50180 000000089272 (dall'estero BIC: BEPOIT21) 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.

Consigliabile, per ridurre i tempi, l'invio della copia del versamento via mail o fax.

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.

Rick Walters, 2015



A metà dello scorso mese di Giugno è deceduto in un incidente di ciclismo uno dei piloti della squadra nazionale USA. Sono certo che molti dei nostri lettori lo conoscevano e ne apprezzavano la personalità simpaticissima e aperta alla gente. Suo padre Fred

Walters, e lo zio Carl, erano entrambi piloti d'aliante conosciuti per la loro attività all'interno del progetto Sierra Wave che già a partire dagli Anni Quaranta e Cinquanta esplorava con rigore scientifico e ardore agonistico il sistema d'onda di Bishop in Nevada.



Rick Walters aveva molteplici interessi ed era tra l'altro un ciclista altamente competitivo. Era anche continuamente impegnato nel rilancio dell'aeroporto di Minden per le attività con alianti. Purtroppo è caduto battendo la testa su una strada del Nevada durante un test di velocità con una nuova bicicletta con telaio in titanio, che pare abbia avuto un cedimento strutturale. La Redazione porge le proprie condoglianze alla sua famiglia e ai suoi amici.

Motore Rotax da 135 cavalli

La Rotax ha annunciato un nuovo motore, il 915. Basato sul ben noto schema a quattro cilindri contrapposti, promette di erogare la potenza di 135 cavalli, valore che aprirebbe una ben maggiore usabilità per il traino aereo con mezzi leggeri o VDS. Oggi con i 100 cavalli (non continui) del motore 912 aspirato, e i 115 (per pochi minuti) del 914 Turbo, si possono effettuare traini sicuri in una maggioranza di situazioni, ma l'apparentemente piccolo surplus di potenza del nuovo motore dovrebbe permettere di realizzare un salto di qualità nelle prestazioni di traino. L'aumento di potenza è dovuto all'adozione di un

turbocompressore con intercooler, abbinato all'iniezione elettronica.

Non si conosce la data d'inizio delle consegne. http://www.rotax-owner.com/en/rotax-blog/item/43-915is

Normativa segnalazione eventi e incidenti

Stefano Bianchetti ha segnalato l'entrata in vigore del Regolamento 376/2014 concernente la segnalazione, l'analisi e il monitoraggio di eventi nel settore dell'aviazione civile, che modifica il regolamento (UE) n. 996/2010 del Parlamento Europeo e soprattutto il Regolamento di esecuzione (UE) 2015/1018 del 29 giugno 2015, stabilendo un elenco per la classificazione di eventi nel settore dell'aviazione civile che devono essere obbligatoriamente segnalati. Particolarmente importante perché impatta in maniera ben precisa anche sull'aliante, è l'Allegato V che sarà applicabile dal 15 novembre 2015. Inoltre, la modalità di trasmissione delle segnalazioni cambia in funzione dello status di Operatore, Scuola, Privato. http://www.enac.gov.it/La_Regolazione_per_la_Sicurezza/Flight_Safety/Sistema eE-MOR/index.html

Estratto dall'Allegato 5 - SAILPLANES

- 2.1. Air operations:
- Unintentional loss of control.
- An occurrence where the sailplane pilot was unable to release either the winch cable or the aerotow rope and had to do so using emergency procedures.
- Any release of the winch cable or the aerotow rope if the release has or could have endangered the sailplane, its occupants or any other person.
- In the case of a powered sailplane, an engine failure during take-off.
- Any flight which has been performed with a sailplane which was not airworthy, or for which an incomplete flight preparation has or could have endangered the sailplane, its occupants or any other person.
- 2.2. Technical occurrences
- Abnormal severe vibration (for example: aileron or elevator 'flutter', or of propeller).
- Any flight control not functioning correctly or disconnected.
- A failure or substantial deterioration of the sailplane structure.
- A loss of any part of the sailplane structure or installation in flight.
- 2.3. Interaction with air navigation services and air traffic management
- Interaction with air navigation services (for example: incorrect services provided, conflicting communications or deviation from clearance) which has or could have endangered the sailplane, its occupants or any other person.

- Airspace infringements.
- 2.4. Emergencies and other critical situations
- Any occurrence leading to an emergency call.
- Any situation where no safe landing area remains available.
- Fire, explosion, smoke, or toxic gases or fumes in the sailplane.
- Incapacitation of the pilot leading to inability to perform any duty.
- 2.5. External environment and meteorology
- A collision on the ground or in the air, with an aircraft, terrain or obstacle
- A near collision, on the ground or in the air, with an aircraft, terrain or obstacle requiring an emergency avoidance manoeuvre to avoid a collision.
- Interference with the sailplane by firearms, fireworks, flying kites, laser illumination, high powered lights lasers, Remotely Piloted Aircraft Systems, model aircraft or by similar means.
- A lightning strike resulting in damage to the sailplane.

Calendario sportivo 2016

È stato da pochi giorni approvato nella riunione CCSA dell'AECI, il calendario delle gare nazionali italiane di volo a vela. Possiamo notare che alcuni Campionati Italiani si svolgeranno a Rieti in concomitanza con la CIM, organizzata (come anche la Coppa Città di Rieti), dal locale AeC Rieti "A.Bianchetti". Si tratta dei

C.I. delle classi Standard, 15M e Libera. La candidatura dell'AeCCVV (il Centrale) per le stesse gare, ora che il club è tornato da poco nel novero degli iscritti all'AeCI, non è stata approvata. Forse ci riproveranno, ma un segno del cambiamento dei tempi sarebbe una bella "candidatura condivisa" tra i due club reatini. La prima gara di velocità della stagione, come sempre, è il Trofeo Città di Torino, organizzato dal locale AeC nei primi due weekend di Aprile, con validità per il C.I. della Classe 20M Biposto. A fine Aprile e inizio Maggio, anch'esso su due fine settimana, il C.I. della Classe Club avrà luogo ad Alzate Brianza presso l'AVL. Il Campionato della Classe 18M si svolgerà invece su una serie di giornate consecutive a Varese, presso l'ACAO, probabilmente sotto la formula del Grand Prix. L'AVF di Ferrara organizza l'ormai classico Campionato della Classe Unica ad handicap, nelle stesse date del Campionato Promozione (primi due fine settimana di Giugno), mentre il Campionato Femminile in Classe Unica è previsto svolgersi su giornate consecutive dal 5 all'11 Giugno, per facilitare la partecipazione di molte pilote straniere. Saltiamo per un attimo avanti fino a Settembre per ricordare le nuove date del VII Trofeo Vintage e del Trofeo Biposto, gare interne al club ma aperte a tutti, per le quali l'organizzatore spera di poter raggiungere in futuro la denominazione ufficiale di "Campionato" all'interno dei futuri calendari AeCI. La vostra partecipazione nel 2016 aiuterà a realizzare questo processo.

	CALENDARIO SPORTIVO NAZIONALE VOLO A VELA 2016 AERO CLUB D'ITALIA							
Nr.	Ente Organizzatore	Denominzazione evento	Data inizio	Data fine	Località svolgimento	Categoria	Classe allanti ammessi	Validità gara C. I. (Si /No)
1	AeC ADELE ORSI (ACAO)	Campionato Italiano Distanza (CID)	01-mar	15-set	Calcinate del Pesce (VA)	Club, 15 mt., Ubera ad hcp	alianti e motoalianti	si
2	AeC TORINO	44° Trofeo Città di Torino + Campionato Italiano 20 mt	01-03 aprile	08-10 aprile	Torino aeroporto Aeritalia	Classe 20 mt. e Unica ad hcp	alianti e motoalianti	si
3	Aec volovelistico Lariano	Campionato Italiano Classe Club	22-25 aprile	29-30 aprile - 01 maggio	Aeroporto Alzate Brianza (CO)	classe club	alianti e motoalianti	şi
4	AeC ADELE ORSI (ACAO)	Campionato Italiano Classe 18 mt.	14-mag	21-mag	Calcinate del Pesce (VA)	Classe 18 mt.	alianti e motoalianti	si
5	AeC VOLOVELISTICO FERRARESE	Campionato Italiano Promozione	02-05 giugno	10-12 giugno	Ferrara	Unica ad hdc senza zavorra	alianti e motoalianti	si
6	AeC VOLOVELISTICO FERRARESE	Campionato Italiano Classe Unica	02-05 giugno	10-12 giugno	Ferrara	Unica ad hdc	alianti e motoalianti	si
7	AeC VOLOVELISTICO FERRARESE	Campionato Italiano Classe Unica Femminile	05-glu	11-giu	Ferrara	Unica ad hdc se 6 concorrenti	alianti e motoalianti	şi
	AeC VOLOVELISTICO MILANESE	Trofeo Oltrepò Pavese	01-03 luglio	08-10 luglio	Voghera	Unica ad hdc	alianti e motoalianti	no
9	AeC RIETI	Coppa Internazionale del Mediterraneo	01-ago	12-ago	Rieti	classi Club, standard, 15 mt. 18 mt, 20 mt e libera	alianti e motoalianti	si per C.I. Standard, 15 mt e libera
10	AeC RIETI	Coppa Città di Rieti	14-ago	20-ago	Rieti	Unica ad hdc	alianti e motoalianti	no
11	AeC VOLOVELISTICO FERRARESE	Trofeo Vintage	09-11 settembre	16-18 settembre	Ferrara	Vintage	alianti e motoalianti	no

NOTIZIE in BREVE

Nel mese di Luglio sarà la volta dell'AVM di Rivanazzano (PV) che organizza il Trofeo dell'Oltrepò. Poi l'attività agonistica si sposterà a Rieti per la CIM (tradizionalmente divisa in classi, senza handicap tranne che per la Club e la 20M) che avrà luogo dall'1 al 12 Agosto, seguita dalla Coppa Città di Rieti (14-20 Agosto), ad handicap con divisione in due o più gruppi.

Modulo Wi-Fi LX-Nav

Il nuovo accessorio proposto dalla LX-Nav permette di collegare il computer di bordo alla rete Internet facendo uso di un qualsiasi punto d'accesso Wi-Fi o della funzione Tethering hot-spot di un cellulare. In questo modo è possibile inviare direttamente via email il file IGC del proprio volo ad un server o al proprio PC mentre ancora si è seduti in abitacolo. È in fase di sviluppo la funzionalità di visualizzazione delle eventuali informazioni meteo scaricate dalla rete, in sovraimpressione sulla mappa del volo. Si presume che sarà anche possibile inviare i file IGC a siti di gare decentrate come l'OLC, ma ciò richiede che i server di tali siti siano adeguati a consentire questa funzione.

http://www.cumulus-soaring.com/lxnav.htm#LXNAV-WiFi

Incidente al velivolo da traino di Pavullo

Per cause ancora da accertare è andato distrutto il nuovo traino MCR180 di Pavullo. Ai comandi del velivolo c'era il pilota trainatore Fabio Venturelli che, assieme al Capitano dell'Aeronautica Stefano Guardigli, stava svolgendo attività di ricognizione nei dintorni dell'aeroporto. Le condizioni dei due piloti sono apparse subito piuttosto serie, con fratture multiple riportate nell'impatto dell'aeromobile con il terreno. Non sono mai stati in pericolo di vita. La Presidenza del club ringrazia tutti coloro che li hanno contattati per esprimere il proprio dispiacere e la preoccupazione per lo stato di salute dei piloti.

Un fuoricampo nelle news

Ecco un articolo sul fuoricampo di un aliante nei pressi del Garda, finalmente privo degli usuali toni allarmistici, senza drammatizzazioni e che non può che incuriosire il lettore medio. Bravo il pilota che, oltre ad atterrare senza danni, ha comunicato bene col giornalista (il quale a sua volta ha preso appunti con attenzione e intelligenza). Ne copiamo il testo e le foto qui sotto, ringraziando la testata Valle Sabbia News per la correttezza dell'informazione http://www.vallesabbianews.it/notizie-it/(Agnosine)-Maltempo:-aliante-atterra-ai-Fondi-32693.html

Maltempo: aliante atterra ai Fondi

Ha destato molta curiosità la presenza di un aliante in

un prato accanto alla SP79, in località Fondi di Agnosine. «Le previsioni davano assenza di precipitazioni in zona, così ho deciso di fare un giro. Non m'aspettavo certo di finire in un temporale". Così il pilota dell'aliante, atterrato poco dopo il mezzogiorno di oggi accanto alla Provinciale n° 79 Lumezzane-Valsabbia, in un prato in territorio di Agnosine, località Fondi.



L'uomo, un pilota milanese esperto con alle spalle 22 anni di volo libero e una sola altra esperienza negativa di questo genere, era partito in mattinata da un campo volo di Dalmine. S'è fatto trainare fino a 700 metri di quota poi, in piena autonomia, sfruttando le correnti ascensionali, è salito fino a oltre 1.700 metri.

«In quelle condizioni si riescono a percorrere centinaia di chilometri - ci ha spiegato -, rientrando poi senza problemi alla base. Non mancano i rischi e noi lo sappiamo benissimo, del resto pochi altri sport riescono a dare la sensazione di libertà assoluta come il volo a vela». Così il "nostro" ha sorvolato il lago d'Iseo, la Valtrompia e la Valsabbia, fino al Garda. Si trovava sul Garda, sopra Toscolano, quando il tempo ha cambiato all'improvviso e il pilota ha deciso per il rientro. «Purtroppo quando ci si trova nella pioggia si finisce inesorabilmente a scendere». Sulla via del ritorno, con qualche apprensione, ha sorvolato a bassa quota i boschi senza spazio per un atterraggio che ricoprono le montagne fra Bione, Nozza, Preseglie e Barghe.



«Per fortuna ho trovato questi prati e non ho potuto far altro che scendere qui».

E adesso? «Ho già chiamato gli amici dell'aeroclub, mi verranno a prendere con un carrello sul quale caricheremo l'aliante dopo averne smontato le ali. Ci vorranno un paio d'ore» ha spiegato alla signora della casa vicina, che lo ha invitato in soggiorno a bere un caffè. Sul posto per rendersi conto di cosa era successo, anche se fuori dalla loro "giurisdizione", gli agenti della Polizia Locale dell'Aggregazione Valsabbina.

Incidente in Val d'Aosta

Lo scorso 10 Agosto, un aliante decollato da Bex nel cantone svizzero di Vaud, con a bordo uno svizzero e un neozelandese, ha impattato contro il massiccio del Monte Bianco.



I due piloti, entrambi di circa settant'anni, hanno perso la vita. L'incidente è avvenuto nel primo pomeriggio a cir-



ca 2.500 metri di quota, sopra la conca del ghiacciaio di Pré de Bar, in fondo alla Val Ferret. L'aliante è finito contro le rocce in una zona impervia, poche decine di metri sotto il col Ferret, praticamente sul confine tra Italia e Svizzera. Dei soccorsi si sono occupati il 118 e gli uomini del Soccorso alpino valdostano, trasportati in quota con l'elicottero. A dare l'allarme sono stati alcuni escursionisti che hanno sentito un boato e hanno avvistato poco dopo alcune parti del relitto sparsi tra le rocce. I resti dell'aliante sono stati posti sotto sequestro su disposizione dell'autorità giudiziaria. Ad occuparsi delle indagini è la guardia di finanza di Entreves, coordinata dal PM Luca Ceccanti. Un'inchiesta è stata aperta anche dall'Agenzia Nazionale per la Sicurezza del Volo, i cui ispettori hanno effettuato un sopralluogo nella zona e visionato la strumentazione dell'aliante.

(Da Aostasera, foto di Guido Tosatto)

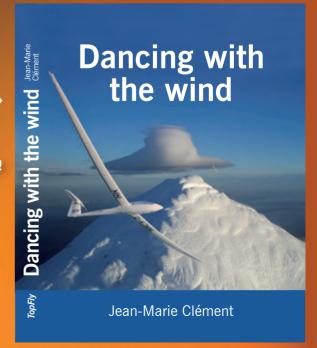


UN BEL REGALO PER NATALE? Unite l'utile al dilettevole

304 Pagine 22x28 cm 391 Foto e illustrazioni a colori 2 Edizioni: Francese e Inglese

- Un libro che si "deve assolutamente avere". Sailplane & Gliding
- Il libro del secolo ... Vendi tutto ciò che serve per comprare questo libro! Gliding International.
- Un elemento fondamentale della letteratura così come Reichmann, Bradbury, Moffat. L'@éroBibliothèque.
- Resterà nella storia della bibliografia ... forse più di Reichmann.
 Volo a Vela.
- Vi si rivelano i tesori invisibili dell'atmosfera. Alvaro de Orleans Borbón.

Prezzo 50 € + spese postali. Ordinare a: info@topfly.aero o TOPFLY Éditions, 70 Av. Jean Jaurès, F-05000 GAP. Specificare nell'ordine l'edizione Francese o Inglese.





43° VGC Rally a Terlet in Olanda



L'aeroporto di Terlet, centro nazionale olandese, sorge su una vasta area con varie piste e ampie zone di campeggio

Il 43° Vintage Rally si è svolto a Terlet, a pochi Km da Arnhem in Olanda, a circa un centinaio di chilometri da Amsterdam, dal 27 luglio al 6 agosto 2015, organizzato dal Vintage Glider Club, unitamente al club locale

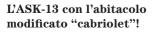
Vereniging Historische Zweefvliegtuigen. L'evento è avvenuto sul ben noto aeroporto di Terlet, una piccola frazione di Arnhem, gestito dal National Trust.



Lancio al verricello di uno Schleicher Ka-4 Rhönlerche

Settantasei gli alianti partecipanti in rappresentanza di dodici diverse nazioni, con circa un centinaio tra piloti e assistenti al volo.

La presenza di tante persone da tanti diversi paesi rende bene il valore di questi raduni internazionali. Per noi è davvero significativo sottolineare che, per la prima volta nella storia dei raduni vintage, sono stati presenti al Rally tre alianti Italiani: un M-100, un Bergfalke e un Ka6 E con i relativi piloti e assistenti al volo: sette italiani in tutto, compreso il sottoscritto.









Dettaglio della trasformazione cabrio applicata sullo Schleicher ASK-13. Ovviamente si può reinstallare la capottina originale al posto di questa, modificata.

Il Club ospitante ha schierato in campo una squadra d'una quarantina di persone a supporto di tutte le fasi dell'evento; tutti i volontari provengono dal club storico Vereniging Historische Zweefvliegtuigen. Due linee di volo con verricello e altre tre linee con traino aereo, due Piper Cub e un Husky, hanno permesso decolli con minimi tempi d'attesa. Le condizioni meteorologiche non sono state buone nei primi quattro giorni, così da relegare gli alianti nei loro carrelli

non sono state buone nei primi quattro giorni, così da relegare gli alianti nei loro carrelli. In questo frangente altrimenti sfavorevole, l'organizzazione ha suggerito visite turistiche in un raggio di una cinquantina di chilometri dal campo, poi finalmente il quinto giorno è apparso il sole, così eccoci tutti occupati a montare le macchine e ad iniziare senza indugio l'attività di volo. Il bel tempo ha accompagnato il raduno fino alla fine, permettendo a tutti i partecipanti di fare un vero e proprio pieno di voli.



La versione III del Kranich, costruita dalla Focke-Wulf a seguito di una riprogettazione completa



Con 15 metri d'apertura, lo Scheibe L-Spatz è stato costruito in oltre 400 esemplari in soli dieci anni. In Italia è stato riprodotto col nome di "Passero"

Il consuntivo finale del Rally ha visto l'effettuazione di ben 345 lanci al verricello per un totale di 211 ore di volo, e 119 traini a motore per 254 ore. Notevole l'efficienza degli organizzatori in tutti gli aspetti del Rally, dai briefing, al supporto meteo e alle serate post volo.



Il Grunau Baby è stato riprodotto in molte nazioni a partire dal 1931, raggiungendo un totale di ben 6.000 esemplari



Slingsby Grasshopper: derivato dal classico libratore tedesco SG 38 Schulgleiter, ma che usa la stessa ala dello Slingsby T-7 Kirby. Economico e di facile smontaggio, è rimasto in uso d'addestramento basico militare dal 1952 fino alla fine degli Anni '80

Da registrare purtroppo solo un incidente, fortunatamente non grave per il pilota. Una signora tedesca di Amburgo, a bordo di un monoposto Grunau Baby III, in finale evidentemente troppo basso, vista l'impossibilità di superare gli alberi adiacenti al campo è finita in un terreno molto sconnesso, danneggiando gravemente l'aliante.

Come consuetudine nei Rally VGC, anche a Terlet non poteva mancare la Serata Internazionale, con le sue specialità enogastronomiche presentate e offerte dai piloti dei paesi partecipanti. Una specie di "Festa Paesana, o meglio Festa Europea" alla quale si sono aggregati i soci del Club con le loro famiglie.



Lo Hütter Hü 28, con 12 metri d'apertura, ha un peso a vuoto di soli 88 kg



La linea per i decolli al verricello

La tradizionale serata Nazionale è stata bene organizzata con un particolare menu indonesiano, a ricordo delle storiche Colonie Olandesi. Musiche e danze hanno movimentato la serata.

Il Rally di Terlet si è concluso giovedì 6 agosto con grande soddisfazione dei partecipanti e degli organizzatori, con un caloroso: "Arrivederci a Räyskälä" in Finlandia per il prossimo Rally VGC 2016. ■



Il biposto inglese Slingsby T-21

Un quasi diario del team italiano al 43° raduno VGC



La squadra italiana: da sinistra: Elio Cresci, Roberto Martignoni, Alessandro Bassalti, Lino Del Pio, Alessio Bertocchi, Corrado Piantanida e Stefano Bassalti

Il 43° raduno VGC è stato il primo evento internazionale Vintage che abbia visto la partecipazione di ben tre alianti di proprietà italiana.

La squadra di sette componenti non poteva che venire con le insegne dell'ACAO e del CSVVA, "casa" di

gran parte di loro. Il presidente del VGC, Jan Forster, non ha mancato di sottolienare la propria personale soddisfazione per la nostra presenza. Anche Vincenzo Pedrielli era presente quale referente italiano del VGC.





Lino e Stefano sull'auto che traina l'M-100S

Quasi tutti i componenti della squadra sono dell'A-CAO e del CSVVA di Calcinate, ad eccezione di Alessio Bertocchi dell'Associazione Volovelistica Alpi Giulie, che ha la sua base di volo sull'aeroporto di Gorizia. Gli alianti italiani presenti erano il Bergfalke II I-EVAM (proprietà ACAO), l'M100S I-ALEB (di Stefano Bassalti) e il Ka-6E (di Alessio Bertocchi).

La squadra con gli alianti è arrivata a Terlet il 26 Luglio (domenica) dopo un viaggio quattordici ore filate.

Purtroppo la meteo per i primi tre giorni è stata pessima, costringendoci a tenere gli alianti nei carrelli; gli alianti non dotati di carrelli coperti sono stati gentilmente ospitati al riparo dalle intemperie negli hangar del Centro volovelistico di Terlet.

La prima giornata di meteo avversa (lunedì) è stata dedicata nella mattinata alla manutenzione del carrello del Bergfalke. Nel pomeriggio la squadra si è poi dedicata ai preparativi per la Serata Internazionale. È

una serata in cui ogni nazione partecipante offre le proprie specialità per assaggi e festeggiamenti in grande allegria.

Il tavolo italiano imbandito con tovaglia dei colori nazionali presentava un'ampia selezione di prodotti nostrani: olive, formaggi gorgonzola e grana padano, salame felino e prosciutto crudo. Il tutto accompagnato da ben tre tipi di vino italiano.



Il Bergfalke II pronto al decollo con Elio e Lino

Possiamo dire che il successo è stato completo: il vino è evaporato alla velocità della luce.

Il secondo giorno di maltempo, martedì, la squadra al completo ha visitato il situato a circa sessanta chilometri da Terlet. È un museo organizzato in modo perfetto che raccoglie tutti i mezzi usati dalle forze armate olandesi, tra i quali una notevole collezione di aerei.

L'inattività volovelistica è stata occasione propizia per fare tante nuove conoscenze o approfondire amicizie tra gli oltre cento volovelisti partecipanti al raduno. Venerdì, finalmente, la perturbazione s'è allontanata consentendo di effettuare brevi voli con decollo al verricello. Alessandro e Stefano ne hanno approfittato subito per fare un voletto.

L'inattività volovelistica è stata occasione propizia per fare tante nuove conoscenze o approfondire amicizie tra gli oltre cento volovelisti partecipanti al raduno.

Il tavolo italiano della serata internazionale





L'idrovolante trimotore Dornier 24, in perfette condizioni di conservazione, fa bella mostra in uno dei grandi saloni del National Military Museum



L'M-100S di Stefano in decollo. In secondo piano l'Elfe S4 di Lilly Grundbacher

Venerdì, finalmente, la perturbazione s'è allontanata consentendo di effettuare brevi voli con decollo al verricello. Alessandro e Stefano ne hanno approfittato subito per fare un voletto.

Sabato, finalmente, la meteo ha fatto giudizio. Sono state aperte tutte le piste di decollo/atterraggio dello sterminato aeroporto di Terlet e la giornata è apparsa da subito ottima. Subito dopo il briefing è subentrata sul grande aeroporto una frenetica attività per montare gli alianti. In questa giornata i nostri mezzi hanno effettuato tantissimi voli. Il Bergfalke I-EVAM ha volato con ben 3 equipaggi diversi.

Nelle giornate di domenica e lunedì si è ancora potuto volare in condizioni meteo leggermente inferiori, termiche blu ma assolutamente soddisfacenti.

Durante queste due giornate hanno volato sul nostro biposto anche un volovelista svedese, con Stefano, ed uno spagnolo con Corrado. Alessandro ha invece effettuato un volo con un pilota istruttore tedesco, proprietario di un bellissimo Bocian.

Nella serata di lunedì gli alianti sono stati smontati in previsione del rientro nonché di una preannunciata perturbazione per il giorno successivo. Martedì 4 agosto il "team" ha lasciato Terlet per il rientro in Italia.



I numeri totali dell'attività del nostro gruppo sono stati i seguenti:

- Aliante Bergalke II: 9 voli per un totale di 9:52 ore di volo.
- Aliante M-100S; 2 voli per un totale di 6:00 ore di volo
- Aliante Ka-6E; 4 voli per un totale di 10:28 ore di volo

Alessio ha voluto provare l'ebbrezza del volo con tettuccio in versione cabrio



Corrado e Roberto si apprestano al volo con il Bergfalke



L'aliante francese Nord 2000 del 1948 nella sua elegante livrea lignea



In atterraggio l'aliante "Minimoa" del 1936. In primo piano uno Zoegling (riedizione)

Il bilancio di questa "avventura" olandese è senz'altro più che positivo.

Ha dato modo a chi non aveva mai partecipato a questi raduni di conoscere un mondo d'appassionati volovelisti caratterizzati da una grande esperienza di volo (la maggioranza erano piloti con parecchi anni sulle spalle) ed una notevole abilità a mantenere in efficienza macchine piuttosto datate ma in perfette condizioni di volo e di magnifica finitura esterna.



Il raduno del prossimo anno sarà in Finlandia; un paese affascinante ma troppo distante per poter pensare di prendervi parte. Un pensiero sarà fatto per l'anno 2017, quando il 45° VGC è previsto probabilmente in Ungheria.

Alessandro Bassalti si appresta a volare come allievo sul "Bocian". In secondo piano l'M-100S di Stefano (suo padre) che ha effettuato il volo in contemporanea

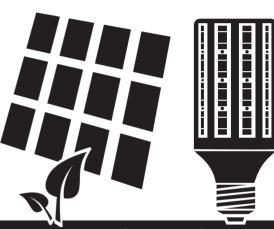




Un futuro più efficiente:

- Soluzioni fotovoltaiche per aziende e abitazioni
- Progetti di illuminazione LED aziendali
- Noleggio, servizi di gestione e monitoraggio

ELMEC SOLAR via Pret 1 - 21020 Brunello, Varese 0332.802111 - info@elmecsolar.com



www.elmecsolar.com www.elmec.com

GRUPPO ELMEC, 50 ANNI DI AFFIDABILITÀ E 9 ANNI NEL FOTOVOLTAICO E LED



SEDE E OFFICINA VELIVOLI

Officine Aeronautiche Ghidotti Srl Via dei Grilli 5 - 41012 Carpi (MO) IT.145.0321 / IT.MG.1039

OFFICINA ALIANTI

Officine Aeronautiche Ghidotti Srl Via Prato delle Donne 19 - 44100 Ferrara (FE) Aeroporto di Aguscello



- · Riparazioni, modifiche, ricostruzioni di alianti ed aeromobili in materiali compositi
- · Lavori di lattoneria e strutture tubolari metalliche saldate
- · Riparazioni, ricostruzioni di strutture lignee e reintelature Riverniciature
- · Manutenzione e ARC Servizio CAMO Assistenza tecnica e burocratica



OFFICINE AERONAUTICHE GHIDOTTI S.r.I.



Sarebbe bello che ACAO e CSVVA fossero presenti con ancora più alianti e soci ACAO. Organizziamoci! ■

La squadra dopo il montaggio



Stefano in compagnia di un amico olandese durante la serata internazionale

Foto di Fabio Bossi, Jean-Marie Clément, Aldo Cernezzi, Tilo Holighaus, Sebastian Kawa



Finale GP

a Varese

Dal 4 al 12 Settembre 2015

La cerimonia di apertura del Grand Prix nella splendida sede messa a disposizione dalla Provincia (nel riquadro, il Macchi 326)

L'Aero Club Adele Orsi ha sede a Calcinate del Pesce, in provincia di Varese dove l'aviazione è di casa. Il club ha già ospitato un Grand Prix di selezione nel 2011, creando un'occasione per celebrare i primi cinquant'anni di attività volovelistica presso l'aeroporto voluto e realizzato dalla famiglia Orsi. Per tutti noi il dato di fatto è ormai scontato, ma per i piloti e visitatori provenienti da mezzo mondo la posizione e le strutture destano ammirazione e un po' di affettuosa invidia. Già all'arrivo nella zona, uscendo dall'autostrada, si viene accolti nella "provincia del volo" dal jet MB-326 che domina

una rotatoria trafficata. Un prodotto locale, costruito in più di 750 esemplari e che ha dato ali alla Pattuglia Nazionale. Per il club, l'organizzazione della Finale GP mondiale ha rappresentato l'occasione per ribadire la propria vocazione internazionale e sottolineare il valore, come s'usa dire oggi, di una struttura d'eccellenza. Non è solo vanteria, si tratta d'importanti iniziative per dare visibilità e riconoscibilità presso le autorità locali e regionali: è qui che sta la differenza tra essere "tollerati" invece di essere considerati una ricchezza per il territorio.

I politici (dalle amministrazioni alle grandi associazioni), colgono sempre l'occasione di presenza quando l'evento attira i visitatori, i giornalisti, e le persone più influenti. In effetti il GP e il club hanno trovato persino un proprio ruolo nel grande evento dell'Esposizione Universale di Milano. Il lavoro di tessitura delle pubbliche relazioni è stato affrontato in maniera organica e con una determinazione fortissima ma, grazie anche a questi sforzi a loro volta molto costosi, il bilancio economico (le

cifre in gioco sono enormi) è andato in pareggio nonostante non si sia lesinato sulle spese.

La gestione dell'evento è stata magistrale, degna di uno dei club più prestigiosi del mondo (oltre 250 soci, un centinaio di alianti privati, sei aerei da traino). Il contatto col pubblico era particolarmente evidente all'atterraggio, quando i primi a rientrare erano incoraggiati a rullare liberando la pista a sinistra per fermarsi a pochi passi dalle transenne, dando libero sfogo alle proprie manifestazioni di gioia per il volo effettuato mentre venivano raggiunti di corsa dalla troupe video che li intervistava subito, a caldo. Né si può dimenticare l'elevato numero di persone che hanno seguito la gara via internet grazie al dispendioso, impegnativo ed eccellente lavoro di telecronaca in diretta e di sintesi a fine giornata. Come nota, possiamo sottolineare che il GP di Varese ha avuto un budget leggermente inferiore a quello dell'edizione precedente svoltasi in Francia a Sisteron, dove anziché un pareggio il club ha chiuso con un disavanzo di oltre 100.000 Euro, rischiando seriamente di fallire, e senza raccogliere alcun risultato positivo in termini di visibilità locale, anche perché il bacino d'utenza della Lombardia settentrionale è enormemente più vasto e ricco di quello delle montagne di Provenza.

Parlando della provincia di Varese, essa ha offerto la prestigiosa sede cittadina per l'elegante cerimonia d'apertura, con la presenza del Sindaco della città e del presidente dell'AeCI.



Ogni atterraggio è stato preceduto da passaggi... qui il JS-1 con la turbina in funzione

L'organizzazione

Il lavoro è stato fatto soprattutto da due donne. La Presidente Margot Acquaderni Caraffini ci ha detto: "avrei voluto delegare di più, ma gli incaricati hanno dato presto forfait. Allora ho chiamato la mia giovane amica Daniela che è diventata la mia segretaria, e con l'assistenza tecnica di Gianni Maiocchi abbiamo creato un team che è stato occupato praticamente a tempo pieno per undici mesi. L'adesione degli sponsor è stata facilitata dalle relazioni di mio marito Antonio (titolare di un'industria varesina) e dal fatto che la FAI ha indicato la Finale GP come uno dei tre eventi "Breitling" per questa annata. La Città di Varese ci ha sostenuto mettendo a disposizione infrastrutture, la Regione ci ha generosamente finanziato, e lo sponsor commerciale principale è stata l'azienda di lavoro temporaneo Open Job Metis. Anche molti imprenditori tra i soci del club hanno dato il proprio contributo.





Le ragazze al banco accoglienza, e in linea c'è lo scorer Gianni Maiocchi

www.alisport.com

info@alisport.com

Alisport

Tel (+39) 039 9212128

Cremella (Lecco), ITALY

Via Confalonieri 22





L'aeroporto Adele e Giorgio Orsi a Calcinate, Varese

Il budget globale assomma a oltre 178.000 Euro, con un saldo positivo; non c'è un avanzo significativo, ma il club godrà dei miglioramenti e degli investimenti strutturali (lavori di estensione e drenaggio della pista, ammodernamento degli hangar e migliorie diffuse). Il libretto di presentazione del programma si è autofinanziato con la pubblicità grazie alle 30.000 copie distribuite. Per entrare nel circuito dell'Expo ho lavorato più di otto ore al giorno per sei mesi.

Una squadra interna ha creato una rete di ricezione Flarm (con veri apparati svizzeri, non stazioni OGN) dotata di varie postazioni in alta montagna (Campo dei Fiori, Mottarone ecc., quindi se passando in volo ricevete un segnale ma non vedete nessuno, ecco, si tratta delle stazioni fisse. N.d.R.). Tuttavia le antenne pare siano difettose e la copertura del campo di gara si è rivelata insufficiente già al primo giorno. Dalla seconda prova è quindi stato attivato il sistema di tracking basato sulle unità satellitari Yellow Brick. Lo streaming video è stato fornito e gestito da un socio del club a condizioni di favore. Abbiamo coinvolto alcuni istituti scolastici, tra cui la scuola alberghiera che ci ha prestato camerieri e assistenti per fare esperienza sul campo, mentre la scuola Maria Ausiliatrice ci ha portato un gruppo di bambini per la sfilata della cerimonia di apertura.



FAI: Susanne Shoedel, Visa-Matti Leinikki, Alvaro de Orléans-Borbon



La finale GP era un evento Breitling, sponsor ufficiale della FAI





Una trentina di soci del club ha fornito preziosissimo aiuto durante tutta la gara, e ho avuto eccellente supporto sia da Brian Spreckley della FAI-IGC, sia dalla segretaria generale Susanne Schödel (ex campionessa mondiale di volo a vela) che era una mia compagna in molte gare. E, quando ho chiesto alla Breitling quale orientamento dare alla manifestazione, la risposta è stata in una sola parola: Qualità. questo lavoro enorme è stata la riconoscenza, testimoniando la mia fedeltà ai fondatori Adele e Giorgio Orsi.

Ho infatti accettato l'incarico di presidenza perché lo stesso Giorgio, due settimane prima di lasciarci, mi ha chiesto direttamente di riaprire il club verso l'esterno, rifondando lo spirito che aveva animato i fondatori. A volte di notte, in sogno, veniva a dirmi "Brava Margot, continua così!"

Impressionante la "sala tattica" per la regia audio-video







Lo schieramento con magnifica vista sul Monte Rosa

I media

La copertura mediatica è la prima ragion d'essere di questo tipo di competizione. Il pubblico locale si è radunato in poco più d'un centinaio di persone nella giornata iniziale, una domenica di bel tempo nel primo fine settimana dopo le vacanze estive. Ma nei giorni seguenti le presenze estranee al club sono state pochissime. Il punto di ritrovo e aggregazione era l'hangar principale, ben ripulito e imbellettato: al centro spiccava una composizione arborea e floreale, sul lato Est il bancone dell'accoglienza e dei servizi di ristorazione, mentre di fronte era installato il megaschermo. Qui c'era la postazione di Luigi Bertoncini, instancabile commentatore audio in lingua italiana (solo il commento inglese di Shaun era invece trasmesso via internet). All'ultimo giorno, per impegni di lavoro, Luigi ha passato il testimone a Stefano Ghiorzo.



Brian Spreckley (direttore nominato dalla FAI e padre-padrone del GP) insieme al vicedirettore di gara Giorgio Ballarati



L'hangar abbellito e trasformato in sala video, con commento audio in diretta in lingua italiana a cura di Luigi Bertoncini

È il collegamento in diretta su internet che realizza la massima visibilità per il volo a vela. La prima prova ha sofferto le scarse prestazioni del *tracking* predisposto da membri del club e basato sulle stazioni fisse Flarm: molti alianti sparivano dallo schermo per lungo tempo. In serata è arrivato un pacco urgente con gli apparati Yellow Brick basato sulla trasmissione dati satellitare (rete Iridium) con fix ogni 5 secondi. Questo funziona

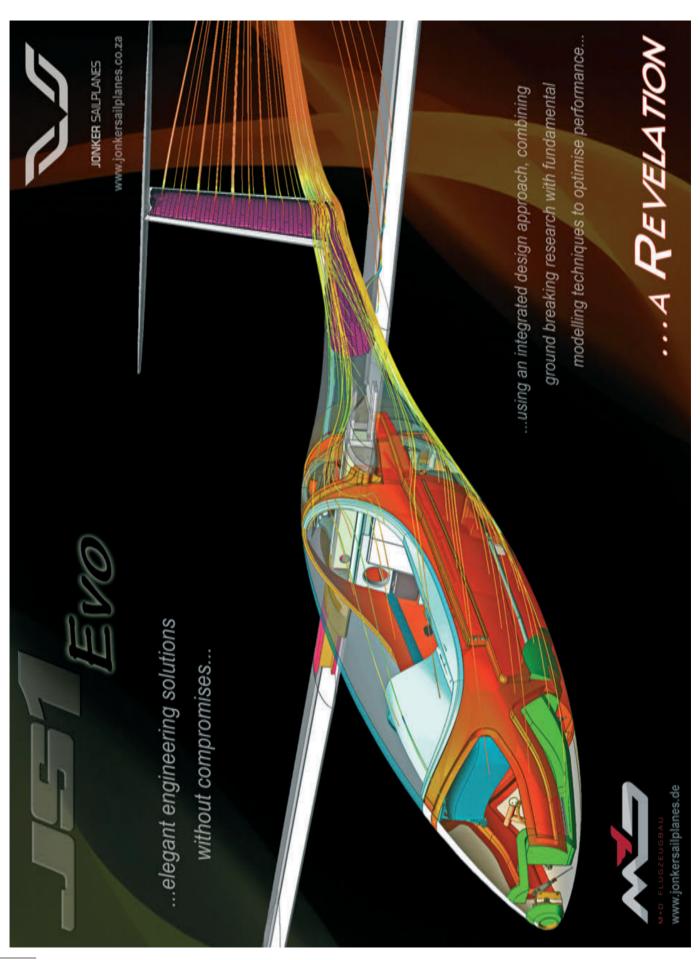
perfettamente ma ha un costo di collegamento molto elevato: per i venti alianti in gara si parla di circa 7.000 Euro per il solo traffico dati, nonostante i voli di un GP siano tendenzialmente brevi (all'atterraggio, un addetto si affrettava a spegnerli per non aggiungere spese inutili). L'animazione video prende i dati di posizione e quota, inserendoli nella visualizzazione realistica attraverso il programma di simulazione Silent Wings. Questo prodotto è stato concepito quindici anni fa da due giovanissimi piloti norvegesi, tra i quali Ola Røer Thorsen (già pilota presentatore dell'Antares) che ci ha concesso un'in-

tervista di approfondimento.

Hanno creato una società nel 2005, ma per lunghi periodi è rimasta in "parcheggio" mentre i due fondatori si dedicavano ai propri lavori principali con cui mantengono le famiglie. Dallo scorso gennaio, Brian Spreckley li ha invitati ad ammodernare il programma adattandolo alla visualizzazione in tempo reale prendendo i dati di traffico da un server.



Obiettivi puntati sugli alianti in atterraggio



Gran parte del software è stata riscritta, inserendo le immagini della superficie terrestre di Bing Maps (sostanzialmente equivalente a Google Maps); alla superficie viene sovraimposto il modello di elevazione del terreno per ricreare i rilievi con un'accuratezza davvero stupefacente. Il costo di noleggio e consulenza per una gara è nell'ordine dei 10.000 Euro. Tra la trasmissione dei dati via satellite da ogni aliante, la gestione sul server, l'estrazione dei dati, l'elaborazione con Silent Wings e l'invio delle immagini col rendering tridimensionale su Internet, passano circa cinque minuti; questo ritardo tecnico è sufficiente a rendere inutilizzabili le informazioni ai fini tattici in una gara con partenza simultanea come il GP. Il risultato è visivamente splendido, molto godibile e gioca il ruolo principale nel sito dedicato sgp.aero. Nei primi giorni,

gli angoli delle "riprese" virtuali enfatizzavano il volo in termica e il rapporto stretto tra i singoli alianti, poi la regia ha scelto più spesso delle "inquadrature" dall'alto, che permettono di apprezzare molto meglio le posizioni reciproche e l'entità reale del vantaggio o del ritardo di ciascuno.

Il missaggio video e audio prima della trasmissione via Internet è stato realizzato da un'azienda specializzata appartenente a un socio del club. Una stanza del CSVVA è stata invasa da un impressionante armamentario elettronico collegato da centinaia di cavi. Il



Rassegna di moto d'epoca grazie alla partecipazione di un club locale, nello stesso hangar dedicato all'accoglienza

commento audio in lingua inglese è stato magistralmente condotto da Shaun Lapworth, affiancato in varie occasioni dal francese Benjamin Néglais, da Brian Spreckley e di tanto in tanto da Giorgio Ballarati (direttore di gara) che portava la sua sempre interessante ed esperta interpretazione delle scelte effettuate in

volo dai vari piloti. Anche ora è sempre possibile rivedere tutti i briefing integralmente, e un riassunto quotidiano di ogni prova al sito



http://www.sgp.aero/final2015/race-coverage/daily-broadcasts.aspx?contestID=6157



Scarico della zavorra d'acqua



Cristophe Ruch, sul JS-1 plana verso l'arrivo insieme al sudafricano Goudriaan

Ecco alcune cifre per valutare l'interesse degli internauti:

- 5.000 visitatori al giorno circa
- 3.600 spettatori durante le dirette giornaliere
- 6.300 spettatori per le repliche
- il 15% costituito da Italiani
- altre nazionalità più rappresentate: Germania, Francia, Polonia, USA, Regno Unito
- fasce di età in ordine a scalare: 25 34, 35 44, 45 54.
- maschi: 90%
- attività sui social: in media 20mila messaggi al giorno, con punte fino a 35mila, percentuale femminile e giovanile più elevata.

Ricordiamo, per un raffronto, che la popolazione mondiale di volovelisti è di circa 106.000 piloti, mentre nei soli sei paesi sopracitati è di circa 78.000 (cioè tre quarti di quella mondiale). Ne possiamo dedurre che gli spettatori erano approssimativamente il 3-6 percento dei piloti. A questo si aggiungono le occasioni di presenza del nostro sport nei telegiornali generalisti, che sono avvenute in quasi tutti i paesi citati. È un risultato grande o modesto? Chi lo sa! Quel che è purtroppo certo è che il numero di partecipanti è in declino lento ma continuo. La formula del Grand Prix è stata ideata proprio per combattere questa tendenza, ma è stata efficace? Di nuovo, chi lo sa? Forse il calo sarebbe più rapido senza queste iniziative.



Sul lago di Como in vista di Brunate, foto di Tilo Holighaus

www.lxnavigation.com

Leading the way since 1975



Gli strumenti più innovativi sul mercato del Volo a Vela



NUOVO variometro di fascia alta



G-metro integrato, giroscopio a 3 assi, accelerometri sui 3 assi
Porta PDA/PNA, fornisce i dati Flarm e di navigazione al PNA/PDA
Calcolo del vento accurato sia in volo rettilineo che in termica
Batteria ricaricabile incorporata che assicura 3 ore di autonomia
Navigazione semplificata per TP e TSK con calcolatore di planata finale
Utilizzabile da solo o come parte integrante del sistema LX Zeus

Modulo Voce come componente integrato nel sistema
Porta Flarm dedicata (ingresso dei dati Flarm e Powerflarm)
Ricevitore GPS come componente integrato del sistema
Sensore ENL (Livello Rumore Motore) incorporato
Registratore di volo approvato IGC al massimo livello
Interfaccia microSD Card esterna
Visualizzazione Assistente di termica
Formato standard da 57 millimetri
Interfaccia Bluetooth
Schermo con funzione Flarm Display
Registro dei voli

L'interfaccia utente più intuitiva sul mercato

Strumento da competizione di altissimo livello, scelta ideale anche per gli alianti di club Fornito con variometro LX Eos (con modulo vocale, G-metro, registratore di volo IGC) Layout di pagina totalmente personalizzabili (primo e unico strumento sul mercato) Personalizzazione parametri mappa: colori, font, orientamento, cerchi di distanza
Righe dati inferiori configurabili con le numerose "Nav Boxes" disponibili Registrazione volo: LX EOS, Colibri II (IGC di alto livello), Flarm (IGC basso/alto livello)
Ottimizzazione del volo in tempo reale secondo le regole FAI e OLC
Interfaccia multilingue

Modalità navigazione Panoramica Mappa

Area raggiungibile in planata (dati terreno considerati nel calcolo)

Gestione delle AAT completamente automatica

Calcolo accurato del tempo AAT e delle relative statistiche

Visualizzazione schermo radar Flarm

Opzioni disponibili: Orizzonte Artificiale, Bussola elettronica, LXJoy Simulatore per PC disponibile

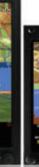


















AGGIORNAMENTO

LX 4.../5.../7.../7007/ZR940/VP6/ZS1 a LX Zeus (Tutte le dimensioni)

PREZZI DI AGGIORNAMENTO DA: € 1690,00 + IVA









Gli alianti

La gara era riservata ai 18 metri, con limite massimo di carico alare pari a 51 kg/m2, rappresentati da tre soli tipi: 5 esemplari del Ventus 2Cxa compreso quello equipaggiato con motore anteriore FES, condotto da Tilo Holighaus; 11 ASG 29 dei quali cinque motorizzati; 4 JS-1 Evo, uno dotato di motore a jet. L'aliante sudafricano alla fine ha agguantato tre prove su cinque e la vittoria finale.

I piloti sono dell'opinione che le prestazioni dei tre modelli siano molto simili in questa gara con la limitazione di carico alare, con un pur leggero vantaggio per il JS-1 durante le planate finali (mediamente di 35 km) a velocità sui 180-200 km/h. Il 29 non sarebbe in grado di esprimere il proprio meglio, in quanto è un progetto ottimizzato per un carico più elevato (circa 58 kg/m2), costretto a volare in condizioni leggermente meno che ideali. La versione Evo del JS-1 sarebbe migliore della precedente grazie alle estremità alari modificate e di superficie appena inferiore. È però chiaro che questo tipo di competizione non ha alcun rapporto diretto né con il volo a vela praticato dalla larga maggioranza dei piloti di aliante né, tutto sommato, con quello delle più normali gare FAI.

Il campione eletto quest'anno, il ventunenne Maximilian Seis, non aveva mai volato col JS-1 prima d'ora, ma si è trovato immediatamente a proprio agio e ha saputo gestire il vantaggio creatosi grazie alle penalità inflitte a molti avversari per infrazioni di quota sulla partenza o sull'arrivo. Di sé ci ha detto che la passione per l'aliante gli è nata osservandoli volare vicino a casa; i genitori, non piloti, hanno assecondato il desiderio del figlio dominando la propria apprensione (e ora possono essere molto orgogliosi...). Intanto continua a prepararsi per la professione di pilota commerciale. Nato in Germania, la famiglia si è presto trasferita in Francia, e questo è il Paese che gli ha rilasciato la tessera sportiva FAI. Nei GP cui ha partecipato in precedenza non aveva raggiunto risultati di alto rilievo, né era in confidenza col JS-1, ma ha passato parte del tempo libero a studiare i file di altri voli svolti a



Il campione mondiale GP, Maximilian Seis (F)

Calcinate, soprattutto quelli della gara di qualificazione. Se applicato con metodo, ciò permette di identificare quote e punti di riferimento per le planate finali, di studiare gli attraversamenti più impegnativi, e di esaminare quali sono i percorsi alternativi più validi.



Interviste rapidissime appena dopo l'atterraggio



Lo schieramento gestito sempre con perfetta efficienza



Permuta

Caratteristiche principali:

- Navigazione Tema
- · Flarm radar and warnings
- Navigazione Waypoint
- Bluetooth
- · Visualizzazione Spazi Aerei · Approvato IGC alto livello (Nano)
- · Piattaforma inerziale

- · AHRS (orizzonte artificiale) · Controllo remoto sulla barra per il variometro
- in opzione

· Collegamento predisposto Vario-Nano-Oudie

Prezzo (580 BT+Nano+Oudie)

1890 EUR+IVA

Prezzo (580 BT+Nano) 1490 EUR+IVA





Caratteristiche Nano3:

- · Navigazione tema
- · Navigazione Waypoint
- · Visualizzazione Spazi Aerei
- · Bluetooth
- · Approvato IGC alto livello
- · Fino a 25 ore di durata della batteria
- · Piattaforma inerziale
- · Sensore del livello di rumore motore (ENL)
- · Interfaccia USB

Caratteristiche Nano

- · Bluetooth
- · Approvato IGC alto livello
- · Fino a 35 ore di durata della batteria
- · Sensore del livello di rumore motore (ENL)
- · Interfaccia USB

Prezzo con permuta 300 EUR+IVA



Prezzo con permuta 390 EUR+IVA



www.lxnav.com



Via Lago, 35 - 21020 Brebbia (Va) Tel. +39 0332.989113 - Fax +39 0332.989086 info@nauticalavazza.it - www.nauticalavazza.it Ricostruzioni

Riva refitting

Installazione elettronica

 Verniciature e ricondizionamenti su tutte le superfici

 Riparazioni legno vetroresina - carbonio









Bel ritratto del giovanissimo campione francese M. Seis (foto di J.M. Clément)

I piloti

I migliori piloti del mondo hanno garantito un bello spettacolo. La gara è individuale, ma la Francia era rappresentata da ben quattro campioni: Didier Hauss è stato selezionato di diritto in quanto difensore del titolo, Christophe Ruch e Christophe Abadie si sono conquistati il "biglietto" nel GP di qualificazione a Rennes (F), mentre Maximilian Seis è stato "ripescato" a seguito della rinuncia di un avente diritto.

Buon per lui, che a 21 anni si è alla fine guadagnato un importantissimo titolo mondiale battendo piloti di fama ed esperienza. Gli Italiani erano Giorgio Galetto, Riccardo Brigliadori e Thomas Gostner. I due venuti dal Cile, René Vidal e Carlos Rocca, hanno chiuso come altri nello "ZPC", lo Zero Points Club.



ZPC, lo "zero points club"

Hanno sbagliato a volare individualmente come sono abituati in Cile, mentre qui a Varese anche una gara "crudele" come il Grand Prix evidentemente premia il volo di gruppo.

I piloti francesi hanno goduto dell'esperienza del *coach* Eric Napoléon, inviato dalla federazione per seguire e allenare il trio Abadie-Ruch-Seis. Un pilota tedesco ci ha detto che la forza dell'organizzazione francese lo ha lasciato stupito, ma anche un po' contrariato: al recente mondiale di Leszno lui ha fatto tutto da solo, compreso il reperimento di un aliante a noleggio, mentre le squadre ricche si presentano con mezzi al top e un gruppo di collabora-

tori qualificati a terra. Lottare da soli contro la forza di una nazione significa in effetti che la gara non risulta



Maximilian Seis, a soli 21 anni ha dimostrato una maturità agonistica eccezionale

ad armi pari, ma tutto ciò che non è proibito è autorizzato.



Giorgio Galetto ha volato su Ventus 2 cxa



Sebastian Kawa, il dominatore della scena sportiva ormai da molti anni



Arrivi spesso in gruppo, con belle scene di scarico dell'acqua

Le penalità

La formula del Grand Prix prevede rigidi limiti di quota, allo scopo di mettere tutti i piloti nelle stesse condizioni. Tuttavia, anche in conseguenza del punteggio per piazzamento (nessuna correlazione con il tempo impiegato o col distacco dal vincitore), proprio i limiti di quota alla partenza e all'arrivo hanno stravolto le classifiche di giornata e quindi anche la generale. Ciò ha scatenato dure reazioni da parte dei piloti penalizzati, che non potevano credere di avere sbagliato di qualche metro, né che ciò potesse comportare la perdita di gran parte del punteggio di giornata! In effetti, la tecnologia oggi in uso sta mostrando i suoi limiti. e a nostro parere sarebbe il caso di tenerne conto, modificando i regolamenti. I calcoli di punteggio sono stati effettuati correttamente, nel rispetto delle disposizioni ufficiali, ma è emerso che il software SeeYou usato per la formazione delle classifiche interpreta (o viene ingannato) i dati dei logger in maniera leggermente differente a seconda di marca e modello. Così il pilota, se naviga utilizzando uno strumento vecchio, o una fonte dei dati diversa da quella poi fornita alla direzione gara per lo scoring, può trovarsi con differenze di qualche metro rispetto alle indicazioni disponibili sul cruscotto.



I piloti francesi (ma senza il detentore del titolo, Hauss) durante una sessione di coaching condotta da E. Napoléon



Alexander Georgas, sempre a fianco di Spreckley nella gestione del Grand Prix

Le penalità sono espresse in secondi, aggiungendo al tempo cronometrato due secondi per ogni metro di quota in eccesso alla partenza o in difetto all'arrivo. Sebastian Kawa ha dovuto digerire al primo giorno una penalità di quarantadue secondi per 21 metri di quota, tre dei quali alla partenza e diciotto all'arrivo (il che dimostra che non si trattava di errori di calibrazione), che gli è costata cinque posti (4 punti invece di 8), come Roman Mracek che pensava di aver vinto

la prova (5 punti invece di 10). Dopo questo piccolo massacro, le cose sono andate meglio per tutti fino al quarto giorno, quando Laurens Goudriaan ha beccato un minuto di penalità perdendo la vittoria e 5 punti su 10.

Nel valutare questi fatti, si deve tenere conto che la formula nasce per creare uno spettacolo, una corsa appassionante, con regole facili da capire. Il punteggio per piazzamento (come nella Formula 1), dovrebbe essere chiaro e inequivocabile per il pubblico, anche a spese del "valore sportivo" assoluto. Siamo infatti abituati a considerare praticamente pari due voli svolti a una velocità media praticamente identica, con pochissimi secondi di distacco; eppure siamo anche avvezzi alle vittorie sul filo di lana in tanti sport di velocità. In questi casi, però, le prestazioni non includono la "perdita di quota" svolgendosi su un piano comune (la pista, la strada)... Durante il briefing del secondo giorno, lo stesso Brian Spreckley ha ricordato ai piloti che "i primi all'arrivo non sono necessariamente i vincitori, ma lo show funziona". Be', pensiamo che l'affermazione contraddica in parte l'intenzione di realizzare una gara comprensibile per il pubblico!

SKYBatt Modello 10A12

- Accumulatore LiFePO4 con Scheda di Controllo carica/scarica e Modulo di Protezione
- Caricabatterie modello A400

12.8V - 1010Ah Corrente media 2.5A Corrente di picco 5A Peso 1300g



Gli accumulatori LiFePO4 (al litio-ferro-fosfato chiamata anche "LFP") sono un tipo di batteria ricaricabile agli ioni di litio, che utilizza il litio-ferro-fosfato come materiale catodico. Le ottime performance e caratteristiche delle batterie LiFePO4 le contraddistinguono nel mercato grazie alla loro atossicità, all'abbondanza del ferro, alla loro alta stabilità termica, alle caratteristiche di sicurezza, alle buone prestazioni elettrochimiche e all'alta capacità specifica.

I vantaggi chiave delle batterie LiFePO4, sono:

- il 40% di energia in più ma stesse dimensioni e peso inferiore rispetto alla 7Ah al piombo
- maggiore resistenza termica ed alto rendimento a basse temperature
- una maggiore resistenza all'invecchiamento
- bassa corrente di auto-scarica
- utilizzo del ferro che, al contrario di altri materiali in commercio, ha un minore impatto ambientale
- anche sottoposte a grossi carichi, danno un'ottima stabilità in tensione
- peso ridotto mantenendo ottime performance
- SKYBatt si ricarica con un normale caricabatterie a 13.8V 2A min

Utilizzare solo per alimentare l'avionica

Caricabatterie per LiFePO4 modello A400

14.6 Vdc - 4A Doppio stadio di carica CC-CV Case in alluminio autoventilato Led di stato carica





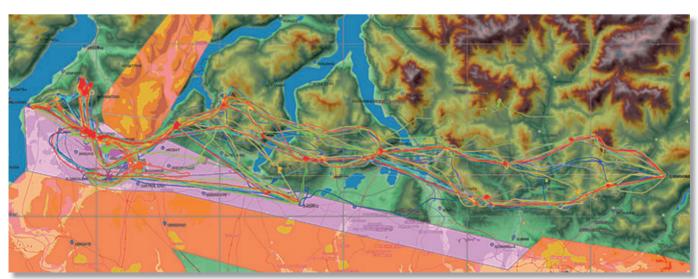
Riunione in pista per l'attesa delle condizioni adatte alla gara

Cronaca sportiva

Domenica 6 settembre: situazione postfrontale da NO, bel cielo con primi cumuli apparsi intorno alle 11, vento debole. Il Monte Rosa offre un magnifico spettacolo di sé grazie all'aria limpida. Il tema di 264 km con tre punti di virata si svolge sulla fascia pedemontana, tra il Lago Maggiore e le colline bergamasche. La figura mostra le tracce di volo dei 20 piloti, e si nota che sono rimasti per lo più in gruppo controllandosi l'un l'altro. Solo due sono state le iniziative individuali: Tilo Holighaus ha scelto una strada 8 km più a Nord dopo l'attraversamento verso Est del lago di Como, e ciò gli costerà 18 minuti (zero punti di giornata); di ritorno

dalle colline bergamasche, l'australiano Tom Claffey sceglie di volare in pianura e deve accendere il motore su Alzate Brianza. Altri hanno pizzicato lo spazio aereo di Lugano, e vengono quindi dati per atterrati (penalità). Strano che dei piloti selezionati tra i migliori del mondo facciano ancora di questi errori. I primi arrivi hanno smentito uno dei principi fondatori del GP, che vorrebbe che il primo sia il vincitore. Coi primi sei tutti compresi in un distacco di soli 20 secondi, le penalità hanno stravolto l'ordine di arrivo. Ne hanno beneficiato i tre Francesi, Seis, Abadie e Ruch, per un podio completamente transalpino.

I percorsi della prima giornata



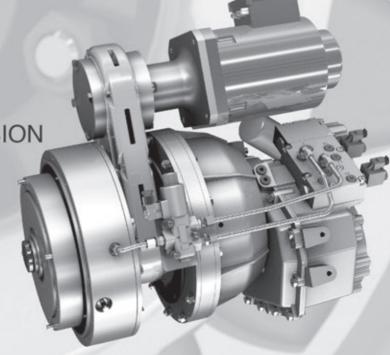
TRANSFLUID trasmissioni industriali

HTV700 INDUSTRIAL HYBRID TRANSMISSION

- SAE input 4 10"
- Up to 95 kW internal comb. engine
- Up to 20 kW electric machine
- Oil or Air input dry clutch
- Full electronic control

HTM700 MARINE HYBRID TRANSMISSION

- SAE input 4 10"
- Up to 140 kW internal comb. engine
- Up to 20 kW electric machine
- Oil or Air input dry clutch
- Full electronic control



drive with us



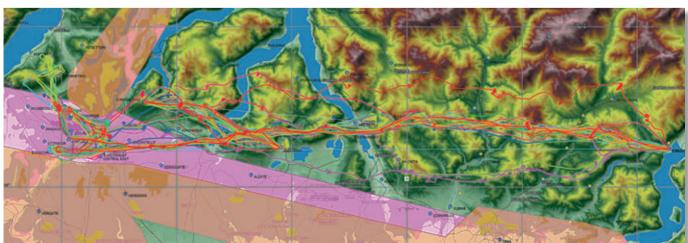
I decolli sono in corso

Lunedì 7 settembre: meteo simile, bei cumuli rarefatti con plafond sui 2.000 metri nelle Prealpi, vento debole. Task pure molto simile, con 250 km su tre punti. Galetto e Brigliadori non amano la strategia del volo in gruppo e, con la loro conoscenza del territorio di gara, prendono una strada di circa 6 km più a Sud, dove Galetto troverà la termica migliore guadagnando un distacco di tre minuti che saprà conservare sino all'arrivo. Brigliadori invece, che passerà dalla pianura, accumula un ritardo di ben 18 minuti. Didier Hauss conquista qui l'unico punto di tutto il GP, e non ha alcuna chance di difendere al meglio il proprio titolo conquistato a Sisteron.

René Vidal, dal Cile, ha purtroppo concluso nello "ZPC"



I percorsi di Lunedì 7 settembre

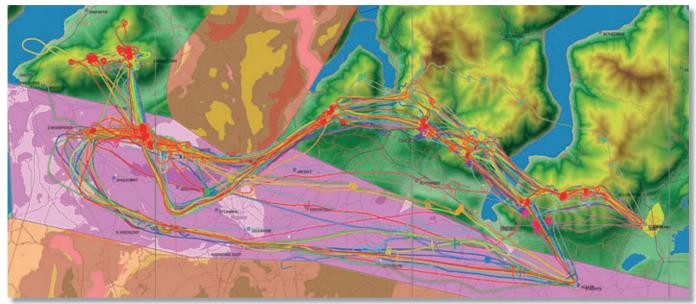






SIAMO DIVENTATI **GRANDI**, MA CONTINUIAMO A **SOGNARE**. PER **VOLARE** SEMPRE PIU' IN ALTO.

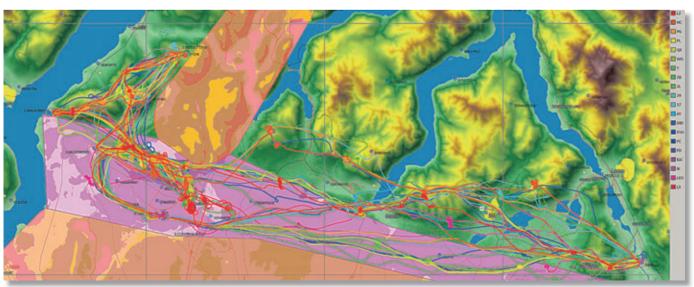




I percorsi di Martedì 8 settembre

Martedì 8 settembre: ancora un bel cielo, la direzione e l'organizzazione possono dirsi fortunati, o "ben protetti da qualcuno molto in alto"... Cumuli isolati a 1.800 metri, vento debole. La prova è di soli 149 km, e si concluderà a circa 100 km/h di media. Solo i piloti con già "niente da perdere" provano a seguire rotte bizzarre, mentre il pacchetto dei leader rimane solidamente unito fino all'ultimo lato. La prova viene vinta da Tilo che, ancora a zero punti) ha scelto di prendere una scorciatoia rettilinea, risparmiando 8 km di percorso (per un guadagno teorico di circa 5 minuti): la fortuna gli fa trovare una termica eccellente, così chiude primo con un minuto di vantaggio.

Mercoledì 9 settembre: il cielo è coperto ma si apre in tarda mattina. Il plafond è sceso di poco e il tema di 157 km si articola su cinque lati, impegnando il vincitore Ruch per un'ora e mezza. Il gruppo si spacca in due nella seconda parte del volo, ma si ritrovano in pacchetto all'ultimo pilone (50 km ad Est con 1.200 metri di quota), da dove sei alianti partono in planata finale sotto i cumuli. Questi 19 minuti compiuti alla media di 157 km/h hanno dimostrato la leggera superiorità del JS-1 (ricordiamo il carico limitato). Kawa, su ASG 29, parte con la stessa quota di Ruch (JS-1) e con 20 secondi di vantaggio, ma all'arrivo le posizioni sono invertite.



I percorsi di Mercoledì 9 settembre



Selfie! Piloti, organizzatori e la presidente del club, Margot

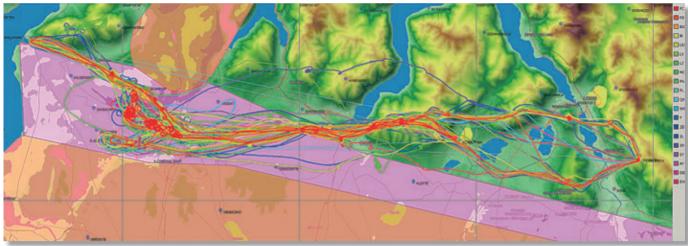
Maximilian Seis tiene il gruppo sotto controllo con freddezza e consolida la propria posizione di leader della classifica generale. Abadie prova un'iniziativa personale partendo da solo sulla pianura nel tratto verso Est, ma accumula 18 minuti di ritardo.

Giovedì 10 settembre: ancora una completa copertura al mattino, che si apre in mattinata. La coltre di nubi alte ha ridotto il raffreddamento notturno annullando quasi completamente l'inversione termica. L'umidità è in aumento di giorno in giorno, così i primi raggi di sole danno subito il via alle ascendenze e il tema sfrutta le circa tre ore di instabilità su un percorso di 208 km

(sempre su tre punti in pedemontana). Seis chiude a 123 km/h di media, seguito da Ruch, Amann e Kawa. Il volo di gruppo è di nuovo premiato dal risultato: al km 32 sul primo lato, lo stormo si divide in due ma si ricompatta 23 km più avanti. All'ultimo pilone, il pacchetto degli otto leader di classifica inizia la planata finale a 900 metri di quota sul terreno, lungo le colline. Seis parte con un vantaggio di dieci secondi che riesce a mantenere fino alla fine: i 35 km di planata a bassa quota sono stati completati in 11 minuti alla media di 190 km/h, per un'efficienza totale di 1:38! Otto alianti arrivano al traguardo nell'arco di 42 secondi. Chi ha scelto di fare volo solitario resta nella "zona zero punti".



Il Ventus 2Cxa dotato del motore anteriore elettrico FES, condotto da Tilo Holighaus



I percorsi di Giovedì 10 settembre

Sabato 12 settembre: la copertura mattutina si mantiene fino al primo pomeriggio. Il tema è ottimistico a dispetto della previsione meteo debole: 195 km su tre punti tra Varese e le colline a Nord di Valbrembo. Il volo si svolge come i precedenti, ma la copertura si richiude poco prima dell'arrivo, fermando bruscamente l'attività termica. Seguiamo con apprensione il tentativo di rientro sullo schermo gigante... il leader del campionato, Maximilian Seis, giunto quasi a Chiasso fa un dietro-front e va ad atterrare ad Alzate Brianza. Tre alianti proseguono verso Varese. La prova di oggi darà 11 punti al vincitore, come bonus per aumentare la competitività (e l'imprevedibilità del risultato). Finiscono tutti fuoricampo prima dell'arrivo e a questo punto le voci nelle retrovie iniziano a parlare di prova azzerata a causa del mancato completamento da parte di alcun pilota.

Un concetto contenuto nel regolamento, ma del quale in moltissimi non eravamo a conoscenza. Seis ha quindi scommesso che i suoi avversari non sarebbero arrivati al traguardo, e ha scelto la sicurezza dell'atterraggio in un aeroporto non rischiando la salute né l'integrità dell'aliante. Un bravissimo ventunenne... Se la direzione gara avesse quindi assegnato il tema alternativo pur previsto, pari a 161 km, la prova sarebbe stata valida ma probabilmente senza stravolgere la classifica generale.

Il pubblico ha seguito con apprensione ed eccitazione le fasi finali della prova, per lo più pensando che Seis avesse perduto ogni chance proprio all'ultimo giorno. C'è voluta un'ora per avere la conferma delle norme citate sopra, mentre nemmeno il commento dal vivo forniva questa informazione.

La gara si è così conclusa con la conferma della clas-

sifica del giorno precedente, incoronando campione mondiale il giovane Max, il quale ha gestito il suo vantaggio con una maturità straordinaria, lavorando in team (in particolare con Christophe Ruch, pilota altruista che chiunque avrebbe identificato come "prima guida" della squadra francese).

Vogliamo sottolineare che le penalità, pur avendo stravolto alcune giornate, non sono direttamente causa della vittoria di Seis, che è ultra meritata e gli apparterrebbe anche senza gli svantaggi inflitti ai suoi più forti avversari.



Tilo Holighaus esprime la sua soddisfazione per una vittoria

Conclusione

Il bilancio è estremamente positivo sotto ogni punto di vista. Per certi versi anche finanziariamente, grazie alla manutenzione e all'arricchimento delle strutture. L'ACAO attraverso l'impegno indiscutibile di un gruppo fortemente motivato, e con l'aiuto di una buona parte dei soci, ha dato prova di saper gestire al meglio un evento "piccolo" per numero di partecipanti, ma di grandissimo livello internazionale per la qualità della gara, cogliendo in pieno il significato di questa formula di gara. Una finale Grand Prix come questa è un risultato che lascia il segno nella cronaca locale e regionale, con esposizione in tutto il mondo, come confermato dalla presenza negli ultimi giorni di una troupe televisiva tedesca. Tanti soci locali e di altri club italiani e svizzeri hanno visitato il club durante i giorni di gara, per toccare con mano l'inusuale situazione.

È anche vero che permangono alcune perplessità sulla realizzazione degli obiettivi primari del GP, visto che il pubblico si presenta solo occasionalmente e che la trasmissione in internet sembra attrarre principalmente i volovelisti stessi. È anche emerso che, dopo i primi anni in cui i piloti del GP tendevano a lottare quasi a "sportellate" sorpassandosi ripetutamente, oggi si va stabilendo come più efficace una strategia di gara improntata anche al controllo tattico degli avversari, vanificando le impostazioni di regolamento che si pensava dovessero favorire lo "spettacolo" agonistico e scoraggiare il volo di gruppo.



Il podio della premiazione finale: Seis, Ruch e Kawa

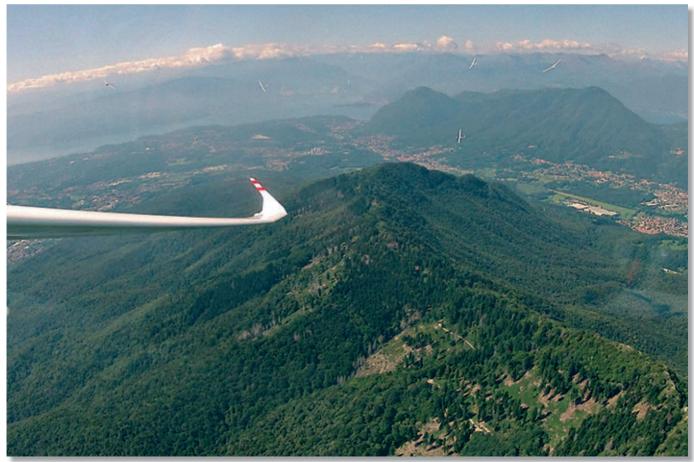


I primi all'atterraggio liberavano la pista a sinistra, fermandosi a un paio di metri dalle transenne, davanti al pubblico

Di questo si dovrebbe tenere conto, visto che il punteggio per piazzamento è davvero aspro e che, attualmente, esso pare servire soprattutto a lasciare aperti i giochi fino all'ultimo giorno. Del resto, in molti dei recenti Mondiali FAI le gare si sono comunque decise all'ultima prova. Le difficoltà organizzative di una finale GP sono enormi, molto più che per un Mondiale FAI, a nostro parere. Tuttavia, il valore è grande. Si vede un volo a vela diverso, più moderno, con dietro una o più storie da raccontare... Dal punto di vista tecnico, si tratta di un volo non direttamente paragonabile con la pratica normale, eppure attraverso i commenti audio, soprattutto quando affiancati dal supporto di piloti esperti della zona, si possono scoprire moltissimi frammenti di saggezza ed esperienza nelle scelte di rotta, nel come affrontare attraversamenti di laghi e vallate, nel come gestire le planate. Brian Spreckley, con una piccola squadra di esperti (Georgas, Lapworth ecc.) si è ritagliato un ruolo di leader del "Circo", come avviene in tanti altri sport più noti e ricchi. Il suo dominio sul GP è sostanzialmente indiscusso, anche se qualche voce critica si leva qua e là. Nel frat-

tempo, il volo in aliante si è conquistato una presenza nel Circo massimo degli sport aeronautici, i World Air Games che stanno per svolgersi a Dubai. Anche qui è Spreckley che se ne occupa direttamente: in una presentazione ha discusso i dettagli della formula di gara appositamente ideata per le condizioni organizzative. Lo spazio aereo limitatissimo, la prospettata totale assenza di termiche e gli elevati costi di trasporto degli alianti hanno portato a delineare una gara che somiglia a una Pylon Race e per altri versi a uno slalom parallelo. In un "cubo" di pochi km di lato, due alianti identici fatti venire dall'Europa verranno trainati alla stessa quota su lati opposti, e percorreranno in contemporanea due circuiti equivalenti ma separati; poi toccherà a una nuova coppia sfidarsi sugli stessi alianti. Il vincitore di ciascun match della durata solo di qualche minuto si qualificherà per le tappe successive, fino a incoronare un campione. I piloti del GP hanno ascoltato con attenzione le indicazioni di Spreckley per dare un ottimo spettacolo e far funzionare al meglio la macchina.

Appuntamento online dal 5 al 9 dicembre! ■



Una foto di Cristophe Ruch dal JS-1, sul Campo dei Fiori

VersVs

Come segare un bel paio d'ali, vincere il Mondiale e approfondire la tecnica della preparazione di un aliante da gara



Stefano Ghiorzo è per la seconda volta Campione del Mondo! Con lui il coach Luciano Avanzini, e il progettista delle winglet Silverio Della Rosa

I primi Campionati Mondiali della nuova classe 13.5M hanno visto la partecipazione di alcuni nuovi modelli d'aliante accanto agli ultraleggeri Silent e Russia, e il vincitore è stato l'Italiano Stefano Ghiorzo che volava sul suo Diana 2 modificato, e ribattezzato VersVs. La nuova classe ha origine dalla monotipo World Class, a suo tempo introdotta dalla FAI-IGC con lo scopo di eliminare il "fattore macchina" dalle classifiche, moltiplicare il numero di partecipanti e facilitare l'accesso al volo a vela agonistico, al contempo puntando a rendere gli alianti uno sport più noto e attraente. Il primo passo fu un concorso di progetto e di costruzione, per identificare l'aliante da eleggere come unico partecipante ammesso. Secondo molti piloti, il "pec-

cato originale" fu la selezione proprio del PW-5, aliante che era pronto e ben rifinito al momento dei test valutativi, mentre molti altri concorrenti erano prototipi insoddisfacenti, ma che non è mai stato apprezzato per le sue prestazioni scarse e per l'estetica che poco richiama le macchine più belle. A suo favore hanno giocato la buona messa a punto iniziale, l'ottimo comportamento in volo, la piacevolezza di pilotaggio e la maneggevolezza, uniti a un prezzo di lancio in linea con i requisiti IGC (ma poi soggetto ad aumenti). Considero l'idea tuttora eccellente: per almeno un decennio si sono svolte gare mondiali e locali con aliante monotipo, riducendo molti dei costi di possesso di un aliante competitivo a livello di WGC.

Sfortunatamente ci si aspettava un successo enorme, che non c'è stato (ricordo uno studio di marketing realizzato da un'università, che informava l'IGC della probabilità di diffondere migliaia di alianti nel mondo). Così i circa 300 PW-5 costruiti (in termini assoluti non un numero disprezzabile) sono stati interpretati come un fallimento. È troppo tardi per discutere adesso le ragioni di questa delusione, ma è chiaro che il prezzo di vendita del PW-5 nuovo non ha esercitato attrazione sui piloti europei che potevano attingere a prezzi inferiori i Classe Club usati, di prestazioni significativamente più elevate e aspetto più "normale".



Preparazione, prudenza e precisione durante il taglio dell'ala originale

La partecipazione al Mondiale (ad anni alterni) è andata calando progressivamente, le vendite di PW-5 si sono arenate, e dopo varie azioni e proposte, alla fine l'assemblea IGC ha approvato una radicale modifica della classe World, ora denominata 13.5M e aperta a tutti gli alianti di tale apertura con il solo limite di un carico alare massimo pari a 35 kg/m2 e senza applicazione degli handicap correttivi. Sono stati inclusi non solo gli alianti dell'aviazione generale, ma anche gli ultraleggeri e simili, che hanno schemi di aeronavigabilità semplificati. Ciò ha aperto il campo alle motorizzazioni installate su alianti leggeri e così il concetto iniziale è stato totalmente rivoluzionato, eppure adesso finisce per somigliare maggiormente alle classi tradizionali. Se il prezzo di un PW-5 nuovo non era abbastanza basso da attrarre compratori europei, devo con dispiacere riportare che un club italiano ha da poco tempo venduto un PW-5 poco usato per meno di 7.000 Euro compreso un rimorchio chiuso, e a questo prezzo ci sono pochi dubbi che si tratti di un acquisto interessantissimo. Nel frattempo, per vincere la nuova classe occorre impegnare un valore di almeno un ordine di grandezza più grande. È questo un progresso per il volo a vela mondiale? Io non ho la risposta.



Un lavoro pulito e ben riuscito!

Le regole oggi in vigore proteggono parzialmente gli ultraleggeri attraverso l'imposizione di un carico alare massimo, e ciò scoraggia i costruttori dal proporre un aliante puro (senza motore) di altissimo allungamento, ma anche gli ULM soffrono: per rientrare nel carico, nonostante il peso del propulsore, devono utilizzare profili alari di spessore piuttosto elevato, con svantaggio per le prestazioni; inoltre le norme VDS impongono loro una velocità di stallo non superiore a 65 km/h, limitazione che non colpisce gli alianti della A.G.



La sezione dell'ala con le parti da innestare











Tost GmbH Flugzeuggerätebau München Thalkirchner Straße 62 D-80337 München

Complete Hydraulic Brake System

Wheel hub with vented brake disk
3-piston brake assembly
Hydraulic brake control
Parking valve

Tel. +49-(0) 89-544 599-0 Fax +49-(0) 89-544 599-70 info@tost.de www.tost.de



www.icaro2000.com

Il nuovo casco Solar X e le nostre cuffie ICE usati dai piloti Piccard e Borschberg sul Solar Impulse 2







Il terminale alare rifinito dopo il taglio

Al primo Mondiale svoltosi a Pociunai, in Lituania, c'erano quindi soltanto dodici partecipanti, dei quali una maggioranza di Silent 2 motorizzati costruiti dall'italiana Alisport, due Russia AC, e alcuni esemplari unici di macchine create per la gara, privi di motore (Sparrowhawk, Mini-Lak, Diana-VersVs). Il Diana e il Lak sono versioni accorciate di alianti più grandi e già collaudati, come lo Sparrowhawk che si dice fosse un accorciamento del 15 metri Duckhawk, ribattezzato col nome del modello da 12 metri. Due anni fa ho avuto l'occasione di volare sul prototipo del Mini-Lak, quindi ora è il momento di descrivere il VersVs. Il suo nome è stato scelto dal pilota e ideatore, Stefano Ghiorzo: in Latino la "V" può essere letta come una "U" come in versus, ma VS rappresenta da sempre la sigla di gara di Stefano. Il Diana 2 di cui era già proprietario gli aveva permesso di conquistare la Medaglia d'Oro



Stefano Ghiorzo, direttore generale Alisport

al Mondiale 15M in Ungheria. Col progetto VersVs ha voluto creare un'arma segreta per la sua carriera agonistica e intanto fornire all'azienda e allo staff Alisport (di cui da un anno era divenuto Direttore Generale) un caso di studio col quale approfondire e dimostrare le proprie competenze di costruzione di messa a punto di un aliante altamente competitivo. A questo punto, però, la storia diverge prendendo due strade parellele ma diverse. Una è quella dello stato attuale del primo esemplare di VersVs, l'altra è quella dello sviluppo di un nuovo modello per la linea di prodotti Alisport.



Nell'officina Alisport sono stati eseguiti rilevamenti sul Diana 2

Il VersVs "home-built"

L'aliante modificato è oggi immatricolato in Italia come "autocostruito" e come tale può essere pilotato solo dal costruttore o da una persona che ha ricevuto dallo stesso una formazione tecnica specifica, sotto il controllo dell'ente nazionale aviazione civile (Enac), attraverso la Federazione Club Aviazione Popolare che esercita il controllo sotto delega nel rispetto della normativa Nav-15F.



Stefano e Luigi Bertoncini smontano agevolmente in VersVs

L'aliante VersVs modificato può oggi volare sia a 13,5 sia a 15 metri, con un peso massimo al decollo di 499 kg, ed è stato predisposto per accogliere una motorizzazione FES dopo una ricostruzione completa e sostanziale. Questo esemplare unico sarà perciò tutt'ora in gradi di partecipare non solo alla classe 13,5 metri (senza motore), ma anche alla classe FAI 15 metri, in questo caso col peso massimo e la possibilità di mantenere il motore installato. Ghiorzo ha quindi in mano una vera arma segreta per entrambe le classi. Del Diana originale sono state sostituite e/o rinforzate tutte le cerniere delle aste e dei comandi, rifatte e irrobusti-



Il vano d'ispezione dietro all'abitacolo, modificato per accogliere in seguito le batterie del motore FES

te le superfici mobili (flap, alettoni, timoni), mentre i bordi d'uscita sono stati perfezionati (ora hanno uno spessore terminale inferiore al millimetro). Il pannello strumenti è stato rimodernato con strumentazione gentilmente prestata da LX-Nav.



Modifiche al cono di prua

I terminali alari accorciati hanno subito un processo di studio e progettazione innovativo. L'ing. Silverio Della Rosa, rinomato progettista di appendici idrodinamiche per le barche da regata a livello mondiale, ha applicato la sua esperienza all'ottimizzazione delle winglet. Dopo ripetuti passaggi di calcolo al compu-



La fusoliera, dopo l'eliminazione del gelcoat, viene riverniciata in acrilico

ter, ha scelto un'impostazione con freccia all'indietro (soprattutto per l'estetica), con piano perfettamente verticale perpendicolare all'ala e criteri aerodinamici pensati soprattutto per il volo in spirale a velocità di termica, con flap positivo.



L'anima leggera della winglet

Una winglet è di fatto un'ala che crea portanza, il cui vettore può essere scomposto e la componente di massimo interesse, per l'ing. Della Rosa, è quella verso l'avanti, che crea una sorta di trazione a vantaggio dell'efficienza globale dell'aliante. Ovviamente le reiterazioni di calcolo hanno permesso di scartare le configurazioni che penalizzavano il volo planato a velocità più elevate. L'ing. ci ha spiegato di aver misurato e analizzato molte winglet oggi installate su alianti di produzione, trovandole in genere lontane dal meglio, in quanto spesso sono calettate con un eccesso di "prudenza" e quindi non lavorano efficacemente.

Col peso corporeo di Stefano, il VersVs ha subito un



Sulla forma della winglet sono stati applicati rinforzi in carbonio

alleggerimento drastico per rientrare appena nel limite di carico alare imposto. Tutto il gelcoat è stato rimosso e sostituito da un sottile strato di vernice acrilica. Anche il Mini-Lak era più o meno nella stessa situazione, infatti entrambi i piloti hanno volato senza mai caricare zavorra.



Stefano sfila l'ala dal particolare longherone del Diana 2

Gli alianti ULM del futuro

A debutto appena concluso, già sappiamo che l'IGC dovrà esaminare varie proposte di modifica al regolamento della classe. L'idea preponderante è che la 13,5M dovrebbe differenziarsi maggiormente rispetto alle classi tradizionali sia tecnicamente sia nella filosofia di gara. In effetti, oggi esiste il "rischio" che venga concepito un nuovo modello ritagliato su misura per le norme, con prestazioni imbattibili, ed è probabile che esso ucciderebbe il mercato e quindi la stessa classe. Una soluzione, appoggiata da molti delegati internazionali, prevede di imporre la presenza di un motore in grado di far decollare in autonomia gli alianti, man-



La winglet è perpendicolare al piano alare

tenendo un limite di carico alare (seppure forse innalzato intorno ai 40 kg/m2 per ridurre i costi e garantire sicurezza strutturale). Ne potrebbe nascere una nuova generazione di alianti ULM e anche una filosofia di gara innovativa: i decolli sarebbero molto rapidi, quasi simultanei; si potrebbe organizzare una gara in luoghi inusuali, dove non sono

disponibili le normali strutture, il carburante e i traini; lo scoring potrebbe essere del tutto stravolto, inserendo nel calcolo della performance sportiva anche una contabilizzazione elettronica dell'energia propulsiva usata durante la prestazione.



Stefano Ghiorzo con Kathrin Woetzel, nota anche come "Pilotessadesign"

AERO CLUB PAVULLO APERTO TUTTI I GIORNI

Stage di 2° e 3° periodo

VOLO ACCOMPAGNATO CON ALIANTE DUO DISCUS Possibilità di decollo al verricello e al traino

RISTORANTE, CAMERETTE, WELLNESS & FITNESS, WI-FI

Una meravigliosa vacanza per voi e la vostra famiglia

www.aeroclubpavullo.it

welcome@aeroclubpavullo.it

AEROCLUB

PAVULLO



Rent Your Dreams!

Arcus M

... jump in and enjoy soaring together!

Antares 23E

... last generation in open class, ready to race!

We are organizing ,Flying with the Champions'

All you have to do: Find the right place to take off! Visit our homepage for further informations www.rent-a-glider.com office@rent-a-glider.com





Distribution Maintenance And Service

OAD AND AVIATION ENGINES MAINTENANCE & SERVICE **EXCELLENCE SINCE 1989**

Mechanical components Workmanship of cylinder assemblies PART 145 REPAIR STATION CERT# IT.145.0111

Overhaul of flexible hoses Non destructive testing Calibration of instruments



MW FLY OAD

Aircraft engines overhaul and sales



O.A.D. OFFICINE AERONAUTICHE DAVID SRL • Via G. Galilei, Traversa III, nr 4 • 25010 S. ZENO NAVIGLIO (Brescia) Italy



Alberto Sironi sul Silent 2 Electro. Anche grazie a lui l'Italia ha conquistato la Team Cup

Questo sì, sarebbe un cambiamento epocale, del quale si fanno ipotesi da molto tempo, ma ora con i motori elettrici diventa più facilmente realizzabile.

Lo scopo che la Alisport persegue sotto la guida di Ghiorzo è di riprodurre le prestazioni del VersVs, adattandone la struttura ai criteri di manutenzione e aeronavigabilità semplificata delle norme ULM, rientrando nelle limitazioni di massa e offrendo la praticità d'uso del motore elettrico frontale. Il progetto, da quanto ho avuto modo di capire, è in una fase di "studio" avan-

zata. Se un mercato esiste per un simile aliante, verrà probabilmente dagli appassionati che chiedono l'indipendenza del decollo autonomo rimanendo liberi dalle più stringenti e costose normative della A.G., senza voler rinunciare a praticità, comfort, affidabilità, il tutto in un aliante bellissimo e di linea moderna. Il nuovo prodotto differirà dal Diana in particolare grazie a un carrello retrattile riprogettato, al piano di coda ad incidenza variabile in funzione di trim (come per il Silent Targa), e non sarà affetto dal comportamento imprevedibile nelle prime fasi del decollo, dovuto sul Diana all'inefficacia degli alettoni (insieme di concause, tra cui il posizionamento della ruota rispetto al baricentro e il calettamento dell'ala al suolo, dovuto all'altezza della ruota). Il trave di coda somiglierà meno ad un grissino, l'abitacolo un po' più spazioso e ci sarà una classica barra di comando centrale invece del side stick. La capottina più corta richiamerà lo stile Silent, lasciando spazio per installare il motore FES nel cono di prua. Le nuove pale dell'elica ripiegabile FES promettono di ridurre il già modesto (ma non irrilevante, in gara) costo aerodinamico di questa configurazione semplice e geniale.

L'accoppiata vincente!

Gaster graphic

- Ogni tipologia di stampa offset e digitale
- Cartellonistica Fotografia,
- Riprese e foto geree con Drone
- Ritocco fotografico a computer



Peakweb.it

- Siti internet Campagne pubblicitarie online
- Social marketing
 Restiling siti internet esistenti



Per rientrare nei parametri UL sarà necessario un lavoro di alleggerimento che gli ingegneri Alisport stimano fattibile senza sforzi eccessivi, grazie al fatto che la struttura sarà calcolata per una massa al decollo decisamente inferiore a quella del Diana 15 metri, il quale era in grado di portare un carico utile largamente superiore al suo peso a vuoto.

La competizione

Il Mondiale si è svolto accanto ad una gara nazionale sull'aeroporto di Pociunai, in condizioni meteo molto



Pronti al decollo! E, sotto, la classifica finale del primo mondiale 13,5M

variabili ma realizzando un'ottima serie di ben 12 prove, talvolta con velocità medie molto elevate, altre volte in condizioni meteo difficili e marginali. Il divario di prestazioni tra i Silent e i tre alianti più moderni si è dimostrato da subito evidente, mentre i due Russia erano ancora un po' più in basso sulla scala tecnica. Alla fine del campionato, 9 delle 12 giornate sono state conqui-

state dal VersVs (4 vittorie e un vantaggio ben amministrato dal primo giorno) o dal Mini-Lak (5 vittorie); 3 giornate sono state vinte dai Silent, una volta per uno a favore di François Pin, Antoine Havet e Luka Žnidarši. Il secondo pilota italiano, Alberto Sironi, ha volato in maniera efficace e costante, permettendo all'Italia di conquistare anche la Team Cup (classifica a squadre). L'aliante americano Windward Sparrowhawk è stato portato in volo da Morgan Sandercock, un Australiano assente dalla lista dei piloti più competitive ma che è mosso da una fortissima passione, tanto da essere membro d'equipaggio delle missioni Perlan che pun-

tano a raggiungere la stratosfera su uno speciale aliante, vestendo tute pressurizzate e con investimenti enormi. Le prestazioni del suo aliante di colore giallo brillante, estremamente leggero grazie alla raffinata costruzione in compositi preimpregnati, sono difficili da valutare in confronto alla concorrenza, avendo concluso al quinto posto in classifica generale. Si tratta certamente dell'aliante più innovativo tra quelli presenti al Mondiale. Mentre l'adattamento del Diana 2 alla nuova classe

è stato mantenuto il più possibile segreto durante la fase di studio e lavorazione, il Mini-Lak aveva già volato un paio di anni fa. Un nuovo aliante ampiamente annunciato era invece il Peszke, che portava la "firma" di Sebastian Kawa che lo ha scelto con largo anticipo come cavalcatura per il mondiale. Sfortunatamente, questo forte pretendente al trono, il GP-14, è uscito dagli stampi troppo tardi per farsi trovare pronto alle verifiche tecniche pre-gara.

# 0	CN 0	Contestant *	Club =	Glider \$	Total -	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
1	vs	Stefano GHIORZO	ITA	Diana 2 Versus	10,879	1 (1,000)	2 (756)	2 (927)	2 (900)	8 (847)	1 (795)	1 (1,000)	1 (1,000)	2 (822)	6 (877)	3 (994)	3 (961)
2	LR2	Vladas MOTÜZA	LTU	mini LAK	10,487	10 (477)	1 (766)	1 (1,000)	1 (964)	6 (909)	2 (784)	2 (958)	5 (844)	1 (836)	1 (1,000)	2 (999)	4 (950)
3	LB	Francois G. PIN	USA	Silent 2 Electro	8,954	2 (910)	8 (514)	5 (737)	3 (699)	10 (805)	10 (413)	7 (758)	6 (834)	6 (564)	2 (912)	5 (808)	1 (1,000)
4	AH	Antoine HAVET	FRA	Silent 2 Targa	8,907	7 (896)	3 (591)	6 (729)	5 (657)	3 (959)	5 (628)	9 (736)	4 (852)	11 (276)	4 (882)	1 (1,000)	9 (761)
5	ZR	Morgan SANDERCOCK	AUS	SparrowHawk	8,895	5 (888)	7 (525)	3 (803)	7 (645)	4 (954)	4 (647)	3 (858)	2 (872)	3 (637)	12 (447)	10 (756)	5 (863)
6	GO	Alberto SIRONI	ITA	Silent 2 Electro	8,869	4 (889)	6 (542)	8 (704)	8 (026)	2 (973)	6 (605)	4 (809)	7 (824)	7 (540)	8 (699)	7 (806)	6 (852)
7	AL	Frederic HOYEAU	FRA	Silent 2 Electro	8,616	8 (832)	5 (556)	7 (728)	5 (657)	5 (924)	3 (650)	8 (797)	9 (808)	12 (104)	5 (878)	4 (962)	8 (780)
8	FES	Luka ŽNIDARŠIČ	SLO	Silent 2 Electro	8,210	6 (886)	11 (443)	9 (703)	4 (676)	1 (1,000)	9 (416)	11 (477)	8 (822)	4 (578)	11 (621)	9 (789)	7 (799)
9	JEN	Tony CONDON	USA	Silent 2 Electro	8,142	2 (910)	4 (563)	4 (739)	9 (594)	11 (738)	11 (409)	12 (135)	10 (782)	5 (569)	3 (903)	6 (807)	2 (993)
10	KA	Evgenii ZLOBIN	RUS	AC-4DY	6,879	9 (763)	9 (500)	12 (171)	10 (569)	7 (899)	8 (433)	5 (774)	3 (858)	10 (356)	9 (695)	7 (806)	12 (55)
11	28	Sergel SEROV	RUS	AS-5M	6,743	12 (152)	10 (484)	11 (411)	12 (441)	9 (838)	12 (327)	6 (760)	11 (659)	8 (511)	7 (707)	11 (719)	10 (734)
12	1 :	Tomas KUZMICKAS	LTU	Silent 2 Electro	5,329	11 (202)	12 (288)	10 (461)	11 (466)	12 (635)	7 (549)	10 (486)	12 (148)	9 (394)	10 (642)	12 (693)	11 (365)



Il campione del mondo con il coach della Nazionale che indossa la medaglia d'Oro per la squadra italiana

Questo sì, sarebbe un cambiamento epocale, del quale si fanno ipotesi da molto tempo, ma ora con i motori elettrici diventa più facilmente realizzabile.

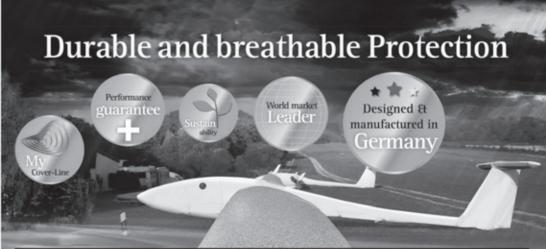
Lo scopo che la Alisport persegue sotto la guida di Ghiorzo è di riprodurre le prestazioni del VersVs, adattandone la struttura ai criteri di manutenzione e aeronavigabilità semplificata delle norme ULM, rientrando nelle limitazioni di massa e offrendo la praticità d'uso del motore elettrico frontale. Il progetto, da quanto ho avuto modo di capire, è in una fase di "studio" avanzata. Se un mercato esiste per un simile aliante, verrà probabilmente dagli appassionati che chiedono l'indipendenza del decollo autonomo rimanendo liberi dalle più stringenti e costose normative della A.G., senza voler rinunciare a praticità, comfort, affidabilità, il tutto in un aliante bellissimo e di linea moderna. Il

nuovo prodotto differirà dal Diana in particolare grazie a un carrello retrattile riprogettato, al piano di coda ad incidenza variabile in funzione di trim (come per il Silent Targa), e non sarà affetto dal comportamento imprevedibile nelle prime fasi del decollo, dovuto sul Diana all'inefficacia degli alettoni (insieme di concause, tra cui il posizionamento della ruota rispetto al baricentro e il calettamento dell'ala al suolo, dovuto all'altezza della ruota). Il trave di coda somiglierà meno ad un grissino, l'abitacolo un po' più spazioso e ci sarà una classica barra di comando centrale invece del side stick. La capottina più corta richiamerà lo stile Silent, lasciando spazio per installare il motore FES nel cono di prua. Le nuove pale dell'elica ripiegabile FES promettono di ridurre il già modesto (ma non irrilevante, in gara) costo aerodinamico di guesta configurazione semplice e geniale. Il team captain italiano Luciano Avanzini, a gara ormai iniziata, ha fatto notare che non essendosi presentato allo scrutineering nelle date previste dal regolamento, l'aliante e il suo pilota, ancora assenti da Pociunai, dovevano essere cancellati dall'elenco dei partecipanti. Il Direttore di Gara non ha potuto che accogliere la richiesta, nel rispetto del regolamento. Si pensava che il GP-14 potesse presentarsi volando "hors concours", fuori classifica ufficiale, ma ciò non è avvenuto ed è quindi mancato il confronto diretto tra gli alianti presenti e il nuovo prodotto ceco-polacco. Peccato, perché pur venendo da un'azienda nuova al settore degli alianti, il progetto pare ben ideato e molto promettente.



Jaxida Cover Weather protection made-to-measure! 101 % Professional Protection.

- Made-to-Measure
- UV Protection
- Waterproof
- Breathable
- Anti-Mould
- Anti-Algae



Professionally made covers using high-tech materials with nano-additives to protect from all types of weather. The material combines waterproof yet breathable material with a soft inner layer for maximum protection and long lasting value for money. This is a material that retains its strength over many years whilst resisting strong UV radiation and is the best quality available. The covers are individually tailored to give the best possible fit and protection to your aircraft.

For more information got to: www.jaxida-cover.de

72813 St. Johann, Germany, info@jaxida-cover.de, www.jaxida-cover.de, Phone: +49 7122 827 89 92

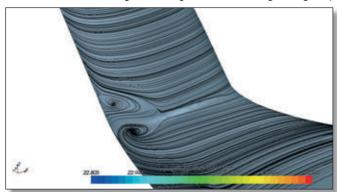
Si può anche notare che i controlli pre-gara, a causa del limite di carico alare, sono stati un affare complesso e faticoso, dovendo verificare in primis la reale superficie alare di ogni modello. La definizione, abbastanza curiosamente, include l'area tra le due semiali, occupata dalla fusoliera, ma per ovvi motivi non include eventuali carenature e raccordi ala-fusoliera. Se quest'ultima norma ha molto senso (si potrebbe altrimenti adattare un aliante pesante aumentando la superficie dei raccordi, lasciando le prestazioni quasi inalterate), la prima lascia spazio a future costosissime implementazioni di alianti con ala sospesa cantilever... Ma forse sto solo facendo un sogno agitato.



A Pavullo è stato esposto il kit per l'autocostruzione del Silent 2

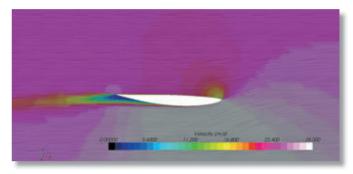
Una chiacchierata col progettista delle winglet

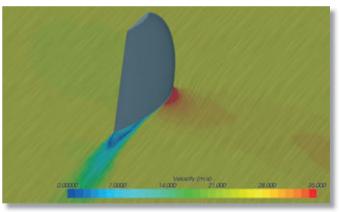
Silverio Della Rosa ci ha spiegato alcuni aspetti concernenti la progettazione delle winglet. I parametri di cui tenere conto sono praticamente gli stessi di un'ala: apertura, planimetria, allungamento, profilo alare, diedro, freccia, ampiezza della corda, posizionamento del bordo d'attacco rispetto a quello dell'ala principale,

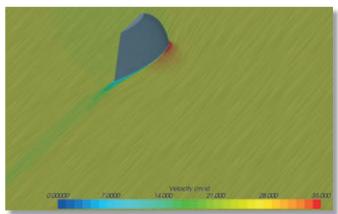


Molte winglet hanno negativi vortici alla radice

angolo di calettamento, svergolamento eventuale del profilo. Gli ultimi tre temi hanno richiesto il maggior impegno durante la fase di studio e le analisi numeriche. Alcuni parametri sono stati impostati dal principio sulla base dell'intuizione ed esperienza, ma per altri sono state necessarie ripetute sessioni di calcolo, correzione e ricalcolo con programmi di analisi fluidodinamica in 3D.

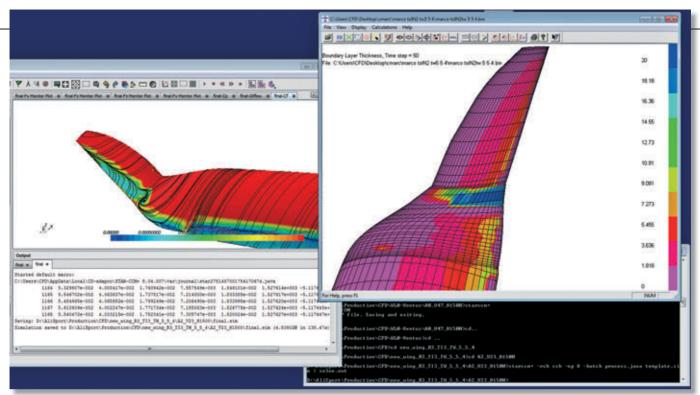






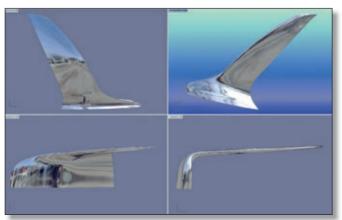
Analisi fluidodinamica e dei campi di pressione sulla winglet

Per raggiungere il risultato desiderato, portanza e resistenza sono state valutate attraverso simulazioni computerizzate di elevato realismo, invece che basandosi sui semplici coefficienti calcolati.



Modellizzazione in 2D e poi in 3D

I primi passaggi d'analisi fluidodinamica sui profili sono stati fatti in 2D, poi approfonditi con programmi d'analisi lifting-line per definire i parametri base. Successivamente si sono usati programmi di modellazione non-lineare in 3D per lo studio dello strato limite e della resistenza di profilo. Le ultime verifiche hanno richiesto alcuni passaggi con programmi RANSE (Reynolds Averaged Navier-Stokes) in 3D. In conclusione è stata applicata una procedura di verifica e validazione finale, confrontando vari metodi e permettendo al progettista di avere la massima fiducia nell'ottimo valore del lavoro svolto. In particolare, la zona di intersezione tra la winglet e l'ala principale ha rivelato di essere ben più critica del previsto, e di portare con sé un forte potenziale di disturbo (turbolenze, separazioni) tale da rischiare di annullare il vantaggio di una winglet o renderla addirittura penalizzante. Molte delle winglet oggi



Rappresentazione grafica finale delle nuove winglet

in produzione sarebbero, secondo l'ingegnere italiano, decisamente migliorabili. ■





