

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

GENNAIO/FEBBRAIO 2019 - n. 371

VOLO A VELA



La Rivista dei Volovelisti Italiani



- I miei 750 km e 160 metri!
- Vittorio Bonomi
- Binder EB 29 R
- Racconti tra le nuvole
- Quale futuro per la Classe Libera?
- I moderni della Classe Libera



m49[®]

FROM NATURE TO FASHION.

1849 Mazzucchelli

www.mazzucchelli1849.it



Urgenza e lungimiranza

Due avvenimenti importanti si sono rapidamente susseguiti negli ultimi giorni precedenti la stampa di questo numero della vostra rivista: il commissariamento AeCI e la riunione annuale IGC-FAI. La Federazione Aeronautica Internazionale sta investendo tempo e risorse su molti fronti, che convergono sui World Air Games, sui nuovi sport tecnologici, e sui sistemi di telemetria e tracking.

I WAG sono stati spostati di due anni più in là per “mettere il turbo” a questa grande parata degli sport aerei che vorrebbe rappresentare una sorta di olimpiade aeronautica; in pratica si percepisce che la tabella di marcia per il 2020 era impraticabile e avrebbe portato all'improvvisazione organizzativa. Il tempo guadagnato potrà favorire la realizzazione di un evento meglio strutturato, o così sperano tutti.

Nel frattempo le commissioni di specialità come l'IGC sono incoraggiate ad occuparsi di portare le tecnologie moderne nei propri sistemi di registrazione dei voli e di telemetria, anche per adeguarsi a nuovi regolamenti più restrittivi per quanto concerne, per esempio nel volo a vela, le modalità di partenza che si spera possano scoraggiare il gioco tattico e i roccoli. La FAI ha esteso la sua ala protettrice anche al mondo delle competizioni con i droni, che realizzano gare adrenaliniche della durata di pochissimi minuti. Molto hanno in comune con i videogiochi a schermo e poco con le competenze di pilotaggio e di aerodinamica, ma forse un giorno plaudiremo a questa scelta lungimirante. È innegabile che questo universo stia crescendo in maniera esplosiva, mentre le specialità tradizionali faticano a tirare avanti, e la FAI ha certamente le competenze per gettare le basi di competizioni sportivamente valide, mettendo all'angolo le lotte egemoniche dei costruttori che invece farebbero volentieri la guerra l'un l'altro per conquistare posizio-

ni di mercato attraverso la pantomima di campionati che avevano il valore di circhi commerciali.

Il commissariamento dell'Aero Club d'Italia è stato restaurato, con la nomina dell'avv. Valori al quale vanno l'incoraggiamento e la gratitudine del mondo sportivo aeronautico, a priori. Se quanto abbiamo potuto leggere sarà confermato, il termine di soli tre mesi del suo mandato appare, a mio parere, del tutto insufficiente per andare ad elezioni suppletive della presidenza con qualche speranza di un confronto costruttivo e programmatico tra i vari candidati. Mi auguro vivamente che il mandato commissariale possa essere prorogato almeno fino all'autunno, periodo più propizio per l'elezione e l'insediamento di un nuovo presidente che una volta prese le redini e le “misure” dell'ente dovrà condurre gli organi rappresentativi e amministrativi alla rapida omologazione dei risultati sportivi, all'adozione dei regolamenti aggiornati e all'approvazione di tutte le spese e finanziamenti già in programma.

È urgentissima una riforma dello statuto dell'AeCI per correggere l'attuale misera condizione di rappresentatività degli sport e delle associazioni, oltre a modernizzare e rendere più fluidi i meccanismi elettorali delle sezioni di specialità e degli organi sociali. Il nostro ente sportivo nazionale merita l'impegno e lo sforzo delle migliori menti per affrontare la sfida del futuro. Dobbiamo abbandonare la logica clientelare che ha posto per oltre cinquant'anni un club contro l'altro nel campanilismo fratricida della spartizione delle briciole di finanziamenti politico-sportivi, vittime di ricatti e di promesse mantenute raramente e comunque solo in piccola parte. Non ci possiamo permettere che le prossime elezioni della presidenza si svolgano in maniera raffazzonata e senza un'adeguata pianificazione. La cultura dello sport e dell'attività aerea nei club ha assoluto bisogno di un salto generazionale.

Aero Club Adele Orsi

Calcinate - Varese



Lungolago di Calcinate
21100 Varese
Tel. +39 0332 310073
acao@acao.it - www.acao.it

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

Vicedirettore:
Marina Vigorito Galetto

Segreteria:
Bruno Biasci,
Marco Niccolini

Archivio storico:
Lino Del Pio,
Michele Martignoni,
Nino Castelnovo

FAI & IGC:
Marina Vigorito Galetto

Vintage Club:
Vincenzo Pedrielli

Corrispondenti:
Patrizia Roilo,
Maria Grazia Vescogni,
Vittorio Pajno,
Giancarlo Bresciani

In copertina:
Binder EB29
sulla pianura tedesca
(foto di Jens Trabolt NORDIC GLIDING)

Progetto grafico e impaginazione:
Marco Alluvion

Stampa:
Pixartprinting
Quarto d'Altino (VE)

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

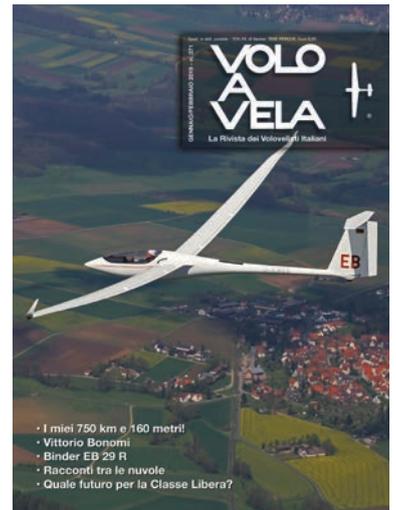
Autorizzazione del Tribunale di Milano del 20 marzo 1957, n. 4269 di Registro. Spedizione in abbonamento postale art. 2 Comma 20/B Legge 662/96, Filiale di Varese. Pubblicità inferiore al 45%. Le opinioni espresse nei testi impegnano unicamente la responsabilità dei rispettivi autori, e non sono necessariamente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

issn-0393-1242

In questo numero:

- Notizie in Breve 4
- I miei 750 km e 160 metri! 15
- Vittorio Bonomi 22
- Binder EB 29 R 29
- Racconti tra le nuvole 44
- Quale futuro per la Classe Libera? 51
- Atterrare a locarno in aliante 54
- I moderni della Classe Libera 56
- Perché? 60

GENNAIO/FEBBRAIO 2019 - n. 371



Controlla sull'etichetta
LA SCADENZA
del tuo abbonamento

LE TARIFFE PER IL 2019

DALL'ITALIA

- Abbonamento annuale, 6 numeri della rivista € 40,00
- Abbonamento annuale promozionale, "PRIMA VOLTA" 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 conto PayPal intestato a: csvva@libero.it - **indicando il nome e l'indirizzo per la spedizione;**
- 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.

Governo: nuovo Commissario per AeCI

È Guido Valori il nuovo commissario dell'Aero Club Italia. L'avvocato romano, classe 1958, è stato designato quale successore di Pier Luigi Matera alla guida dell'ente attraverso un decreto del presidente del Consiglio dei ministri firmato mercoledì 27 febbraio dai quattro ministri competenti (Difesa, Interno, Economia, Trasporti) oltre che dallo stesso premier. Il mandato commissariale prevede questa volta soltanto di accompagnare l'Aero Club d'Italia a nuove elezioni per la presidenza secondo le modalità prescritte dallo Statuto in vigore, fermo restando che permarranno in attività fino al termine dell'attuale periodo amministrativo quadriennale le cariche e le nomine relative alle varie commissioni ed organi (STS, CCSA ecc.). Il nuovo presidente eletto rimarrà in carica per circa due anni fino al termine di tale periodo.



Questo risultato, che sblocca l'operatività dell'Aero Club d'Italia rimasta impedita per circa un mese dall'annullamento dell'atto di commissariamento precedente (prof. Pierluigi Matera), diverge dalle comuni aspettative. Era opinione diffusa che si dovesse rivedere lo Statuto dell'ente, e solo dopo andare ad elezioni con modalità diverse, anche e soprattutto per quanto concerne le modalità di elezione delle varie commissioni ed organi. Ora invece l'eventuale modifica dello Statuto dovrà passare da una procedura più lenta, certamente più democratica, probabilmente di meno probabile adozione.

Le voci che abbiamo raccolto da fonti sparse sembrano confermare almeno tre candidature alla prossima presidenza AeCI: quella di Giuseppe Leoni ex commissario e presidente dell'AeCI, di Stefano Arcifa presidente dell'AeC Crotona membro dell'attuale Commissione Criteri AeCI, e dell'ex direttore generale AeCI Carlo Landi.

Valori, avvocato con esperienza trentennale, è attualmente titolare di un corso in Management dello sport all'Università del Foro Italico, dopo avere insegnato anche Diritto dello sport alla Lumsa. Il suo impegno nell'ambito sportivo è iniziato a metà anni Novanta, quando è stato scelto come capo della Procura federale presso la Federazione Italiana Pallacanestro prima. Ha lavorato poi alla Procura nazionale antidoping del Coni. Dal 2002 è membro del Tribunale arbitrale sportivo di Losanna.

È partito il CID 2019

<https://acao.it/campionato-italiano-distanza-2019/>

La partecipazione al CID Campionato Italiano di Distanza è gratuita ma è necessario iscriversi online. L'iscrizione può essere fatta dai piloti italiani dopo il rinnovo della tessera FAI per l'anno in corso. I voli validi vanno dal 1° marzo (o data di iscrizione del pilota se successiva) al 15

settembre 2019. Ci saranno quattro classifiche, e quindi quattro Campioni italiani di distanza, rispettivamente per le classi Libera, 15 m, Club e per la categoria Femminile (quest'ultima senza distinzione di classe). Per le classifiche individuali verranno valutati i migliori tre voli di ogni pilota per ogni classe/categoria

Novità 2019: La classifica di Aero Club sarà ricavata attribuendo a ciascun club un punteggio pari alla somma dei punti di tutti i voli trasmessi dai suoi 10 piloti migliori iscritti al CID (quelli per i quali è più alta la somma dei punti di tutti i voli trasmessi). Le classifiche provvisorie saranno pubblicate sul sito acao.it e verranno aggiornate periodicamente a partire da fine marzo/inizio aprile.

Il CID contiene anche il Trofeo Ruggero Ancillotti, legato alle prestazioni di velocità su 2:30' come da apposita classifica Speed-OLC. <https://acao.it/trofeo-ruggero-ancillotti-18/>

L'EASA e le opinioni su licenze Aliante e Aerostatica



Un documento EASA contiene numerosi importanti approfondimenti volti a semplificare le procedure di ottenimento delle licenze di volo per Aliante e per l'Aerostatica, oltre a facilitare il conseguimento dell'abilitazione IFR per i piloti dell'A-

viazione Generale. Il documento porta il titolo "Opinion No 01/2019 (A) & (B) Easier access for GA pilots to IFR flying & Revision of the balloon and sailplane licensing requirements"

Vi sono contenuti i risultati di tre obiettivi legislativi (rulemaking): RMT.0677 'Easier access for general aviation pilots to IFR flying', RMT.0654 'Revision of the balloon licensing requirements', RMT.0701 'Revision of the sailplane licensing requirements'. Per quanto concerne i requisiti per l'IFR rispetto ai piloti di AG, la pubblicazione propone a detta dell'EASA un approccio basato sulle competenze. La prima parte del testo offre una soluzione che rispetta gli obiettivi dettati nelle Linee Guida (Road Map) per l'AG verso regolamenti più semplici, più leggeri e migliori. L'accesso a una preparazione migliore ma alleggerita riguardo all'IFR permetterà ai piloti di AG di pianificare con maggiore sicurezza i propri voli anche in presenza di eventuali cambiamenti della meteo: l'addestramento IFR potrà garantire il proseguimento del volo con maggior fiducia e minore stress.

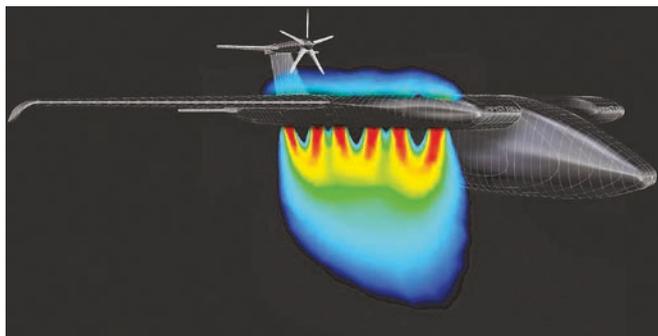


Per ciò che riguarda le licenze FCL di palloni e di alianti, viene proposto di allocare le norme in un nuovo "Annesso III" Part-S(B) FCL delle norme EU N. 1178/2011. Saranno necessari aggiustamenti degli altri Annessi riguardo al riconoscimento di Licenze di paesi terzi, ai requisiti medici, e ai requisiti per le organizzazioni didattiche (Annex VII Part-ORA e Annex VIII Part-DTO).

Sono numerose le semplificazioni e gli alleggerimenti dei programmi, per garantire maggiore flessibilità e un approccio basato sulla prestazione, evitando di sovra-normare ma al contempo mantenendo un livello di qualità dell'addestramento che non scenda a compromessi a svantaggio della sicurezza.

Taxi volanti autonomi: Pipistrel con Honeywell

È in atto una corsa a guadagnare un posto nel promettente universo della mobilità aerea in ambito urbano, e tra le varie aziende impegnate, la Honeywell ha certamente un peso importante.



La multinazionale ha stretto un accordo di collaborazione con la slovena Pipistrel per sviluppare un veicolo elettrico a decollo e atterraggio verticale che ha l'obiettivo di soddisfare i requisiti proposti dalla sezione taxi aerei di Uber (Uber Air). Il mercato della Urban Air Mobility UAM è un mondo di start-up dall'esito incerto ma sul cui tavolo da gioco sono già state puntate somme ingenti. La Pipistrel ha proposto un veicolo aereo con tre posti a sedere, dotato di ventole intubate all'interno delle ali per il decollo e l'atterraggio. La planimetria alare somiglia a quella di un pesce manta, con profili alari in grado di creare portanza durante gli spostamenti e propulso da un'elica spingente.

Uber sta incoraggiando molte aziende a proporre le proprie idee. La Pipistrel ha dalla sua la lunga esperienza con i velivoli VDS, e l'essere stata tra i primi a entrare efficacemente nel mercato dei velivoli elettrici, conquistando tra l'altro il Green Flight Challenge della NASA nel 2011 con un quadriposto elettrico. Ivo Boscarol ha sottolineato l'importante ruolo del partner Honeywell nello sviluppo dell'avionica di bordo, per giungere rapidamente all'integrazione dei sistemi, alla costruzione in serie e alla certificazione.

Nota tecnica EASA per ASK 21

Come preannunciato in queste pagine qualche mese fa, la presenza di crepe alla radice dei longheroni degli ASK 21 richiede ora un'azione correttiva secondo i parametri e le indicazioni prescritte dall'EASA che ha rilasciato il nuovo documento in data 4 febbraio 2019. Le crepe possono manifestarsi sulla parte alta dell'inserzione tra longherone e struttura alare. Esse normalmente interessano esclusivamente la resina di incollaggio e riempimento,

ASK 21 ASK 21 Mi	Technical Note Technical Note	No. 41 No. 15	Alexander Schleicher GmbH & Co. Segelflugzeugbau D - 36163 Poppenhausen
2. Crack Assessment			
			<p>Cracks in the edges:</p> <p>Cracks can be repaired according repair scheme 1 (page 3), if they are limited to the bonding cement in the edge.</p>
			<p>Cracks in the edges, which continue into the vertical bonding joint between root rib and spar:</p> <p>Cracks can be repaired according repair scheme 2 (page 4), if they are limited to the bonding cement.</p>
			<p>Cracks and a separation between the vertical bonding joint of the root rib and spar:</p> <p>Cracks and separation can be repaired according repair scheme 2 and 2a (page 5), if additionally to the cracks a separation of not more than 10 mm (0.4 in) is found.</p>

senza danni alle fibre sottostanti: in questo caso si applica la nuova prescrizione per una riparazione cosmetica e di protezione delle fibre sottostanti. Nel caso si rilevi l'interessamento delle fibre, deve essere applicata la già ben conosciuta nota tecnica TN 02-2005.

Direttiva EASA sui motori Solo 2350

Gli alianti dotati di motore Solo 2350 (perlopiù si tratta dei motori installati sulle versioni di sostentamento, ma anche sul Ventus CM prima serie), sono soggetti alla ve



rifica e sostituzione di un cuscinetto e parti relative sulla puleggia superiore del sistema di riduzione dei giri a cinghia di trasmissione. L'applicazione della direttiva lascia 12 mesi di tempo per ottemperare alle prescrizioni. In generale, la vita di questo cuscinetto è stata limitata a 15 anni. I dettagli sono descritti nella Airworthiness Directive AD No.: 2019-0029 dell'8 febbraio 2019.

Triangolo FAI 1.000 km in Brasile



Nonostante la presenza di tanti ottimi piloti di distanza, nessuno aveva ancora realizzato il mitico Triangolo FAI di 1.000 km su territorio brasiliano. Il fattore meteo negativo, a dispetto delle vaste aree di ottima attività termica, è legato alla relativamente breve durata del

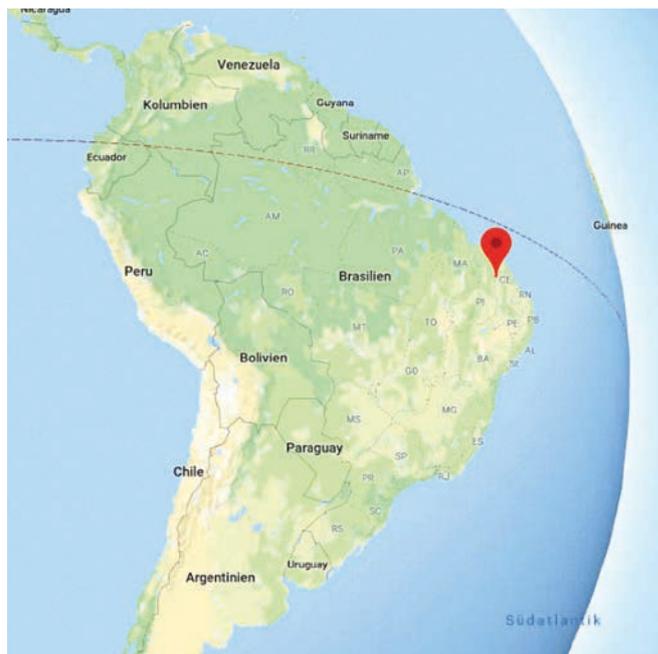
giornate dovuta alla vicinanza con l'Equatore. Infine è stato Sergio Andrade a studiare il giusto piano per superare questa difficoltà: il suo amico tedesco Karl Voetsch gli ha indicato un luogo di decollo molto prossimo a un lungo pendio di circa 250 km. Posizionato nell'estremo Nord-Est del Brasile, quindi ancora più vicino all'Equatore, Karl ha raccontato che qui le termiche partono un po' più presto, ma soprattutto che c'è un lungo pendio con asse Nord-Sud perpendicolare al vento prevalente. Questo territorio è stato dapprima esplorato con il simulatore Condor, per vedere se col giusto vento sarebbe stato possibile avanzare ad una velocità ragionevole senza dover superare punti morti.



Poi sono state analizzate le previsioni generali appositamente studiate da Matthew Scutter.

Avute le conferme preliminari, Andrade ha portato il suo ASH 30Mi nella cittadina di São Benedito, sulla cresta del pendio a 900 m AMSL dove sorge una pista asfaltata lunga 1.800 metri. I primi voli sono stati dei tentativi falliti sui 1.000 km in compagnia di Silvio Masiero, nei quali sono comunque stati ottenuti alcuni nuovi record nazionali di distanza su triangolo FAI. Bisognava e si poteva partire ancora più presto.

Il 3 novembre 2018, Sergio Andrade insieme a Itamar Lessa (attuale Campione nazionale della 15 m con un ASW20), sono decollati presto e hanno seguito per circa 200 km il pendio, prima di lasciarlo per passare al volo termico fino al primo pilone a Sud (Fronteiras); poi hanno affrontato il secondo lato di 415 km in direzione NW (con componente di vento a favore), e quindi con l'aggiramento dell'ultimo pilone (Coelho Neto - Itapirema)



hanno fatto rotta verso Est (con vento contrario) per 250 km con ancora 2:45 ore prima del tramonto.

Purtroppo i cumuli si sono saldati in una stratificazione che ha messo in ombra il terreno, indebolendo le termiche ed eliminando l'ostacolo al vento contrario che così è cresciuto d'intensità. La media è crollata e il tramonto si avvicinava.



A pochi km dall'arrivo, già in vista dell'aeroporto, una debole termica ha permesso di guadagnare preziosa quota per giungere fino ad aggirare l'ultimo pilone coincidente con la partenza, e quindi rientrare all'aeroporto usando il motore.



Il pilota ha commentato che, nonostante il volo si fosse svolto nella giornata termicamente più debole del periodo prescelto, il record è stato conseguito grazie all'accurata preparazione e alla determinazione della squadra, oltre che per le ottime prestazioni del biposto di classe libera. Il volo è durato quasi dieci ore e mezza con una media di 104,6 km/h e una quota massima di poco superiore ai 2.000 metri.

Nuovi record FAI

Mondiale:

Classe Libera, Generale, Quota assoluta 22.657 metri, a El Calafate (Argentina), piloti Jim Payne e Timothy Gardner (USA), su aliante Perlan 2 Airbus, non motorizzato. Il 2 settembre 2018.

Mondiale:

Classe 13,5 metri, Femminile, Distanza su Triangolo, 501,8 km, a Fontainebleau (Francia), pilota Ghislaine Facon (Francia), su aliante LAK 17, il 12 luglio 2018. Velocità 60,43 km/h. Valido anche per distanza libera su tre punti.

Continente, Africa:

Classe 15 m, Generale, Velocità su A/R di 1.000 km, a Orient Airfield (Sud Africa), 139.7 km/h, pilota Mark Playford Holliday (Sud Africa), su aliante ASW 27 non motorizzato.

Continente, Africa:

Classe Libera, generale, Velocità su Triangolo di 500 km, a Douglas (Sud Africa), 181,99 km/h, pilota Laszlo Hegedus (Ungheria), su aliante Nimbus 4T.

Continente, Europa:

Classe Libera, generale, Velocità su Triangolo di 100 km, a Szatymaz (Ungheria), 175,1 km/h, pilota Laszlo Hegedus (Ungheria), il 22 agosto 2018 su aliante Nimbus 4T.

Continente, Europa:

Classe 13,5 m, Generale, Distanza libera su Triangolo, 579,5 km, a Hellmonsödt (Austria), pilota Rudolf Schlesinger (Austria), il 24 luglio 2018 su aliante Silent Electro. 603 i km validi su percorso con 3 punti di virata.

Continente, Oceania:

Classi Libera e 15 m, generale, Velocità su A/R di 500 km, 255,13 km/h, a Omarama (Nuova Zelanda), pilota Keith Essex (USA), il 16 febbraio 2018 su aliante ASG 29E.

XXI Trofeo Colli Briantei

Il sito dell'Aeroclub Volovelistico Lariano riporta una pagina dedicata alla competizione inserita nel calendario ufficiale AeCI 2019.

Il Campionato Italiano Classe Club 2019 e XXI Trofeo Colli Briantei si svolgerà ad Alzate Brianza (CO) nelle date dal 29 aprile al 4 maggio 2019, con giornata di riserva il 5 maggio.

La competizione è iscritta nell'IGC Ranking List. La gara è riservata esclusivamente agli alianti di classe Club. Sono già presenti sette iscritti al momento di andare in stampa (primi giorni di marzo).

AFFIDABILITÀ E PRECISIONE SU CUI CONTANO I PILOTI.

DA OLTRE 80 ANNI. IN TUTTO IL MONDO. OGNI GIORNO.

winter
instruments

TEL. +49 7477-262 / FAX +49 7477-1031
WWW.WINTER-INSTRUMENTS.DE

XII Trofeo dell'Oltrepò

Sono aperte le iscrizioni per il 12° Trofeo dell'Oltrepò, che quest'anno comprende anche il Campionato Italiano 20 m Biposto e in concomitanza il Campionato Italiano di Promozione. L'attività si svolgerà nei due fine settimana del 7-9 e 14-16 giugno 2019 presso l'Aeroclub Volovelistico Milanese sull'aeroporto di Voghera Rivanazzano (PV). Al Trofeo sono ammessi a partecipare alianti e motoalianti senza limitazione di handicap, ed è valido quale punteggio per il Ranking IGC.

La Promozione, riservata ai piloti non ancora in categoria nazionale in possesso dell'insegna FAI C d'Argento e che abbiano almeno un'esperienza di 150 ore da solisti, è valida per il passaggio alla categoria nazionali come da regolamento nazionale per le gare di velocità. Si ricorda che alla Promozione è vietato l'utilizzo di zavorra scariabile in volo. Sul sito www.flyavm.it e su www.soaringspot.com è possibile trovare i seguenti documenti: 1° bollettino, Domanda di iscrizione, Tariffe.

Da regolamento si ricorda che la domanda di partecipazione alla gara dovrà essere accompagnata dal pagamento dell'intera quota di iscrizione e che la stessa potrebbe subire degli aumenti per versamenti che dovessero arrivare dopo l'8 maggio 2019. Il primo giorno di gara, alla presentazione dei documenti, dovrà essere anticipato il valore di 3 traini, rimborsabili in caso non utilizzo da parte del pilota.

Per la categoria Promozione questi traini sono già compresi nella quota di iscrizione!

Il pagamento dei traini presso la segreteria dell'aeroclub potrà avvenire mediante contanti, assegno e POS. Nei week end precedenti la gara, nonché giovedì 6 giugno, sarà possibile effettuare voli di allenamento per tutti i concorrenti e chiunque desiderasse provare il teatro di gara. Alla sera del 6 giugno, giorno precedente la gara, alle ore 18.00 la Direzione terrà un briefing di presentazione della gara raccomandato per coloro che non hanno mai volato sull'aeroporto di Voghera Rivanazzano.

Ferrara: Campionato Classe Unica, Std, Promozione, Fly-Pink

Tutti i documenti necessari per l'iscrizione alle gare ferraresi 2019 sono pubblicati nel sito AVF www.voloavela-ferrara.com. Sarà cura dei concorrenti stampare i documenti di loro interesse. Avranno luogo le competizioni: Campionato Italiano Classe Unica, Campionato Italiano Classe Standard, Fly-Pink Cup e Campionato Italiano Femminile, Coppa Città di Ferrara e inoltre sarà realizzata la Gara di Promozione.

Tutte le competizioni si svolgeranno nei giorni 24-26 maggio e 31 maggio - 2 giugno 2019, con aggiunta del 3 giugno come giornata di riserva qualora non si raggiungesse il numero minimo di prove valide. Tutte le competizioni sono ad handicap tranne il Campionato Classe Standard. Per quanto riguarda il Campionato Femminile sarà reso noto il numero minimo di partecipanti femminili non appena sarà pubblicato il Regolamento 2019. Il titolo verrà assegnato alla prima delle Italiane, anche se

non di categoria Nazionale, purché in possesso dell'Insegna C d'Argento ed almeno 150 ore da solista e con la possibilità di transitare nella Categoria Nazionali Femminile. Il possesso della Licenza FAI valida per l'anno in corso è obbligatorio.

Per quanto riguarda la Promozione la gara è valida per l'eventuale passaggio alla Categoria Nazionali.

Il giorno 23 Maggio alle ore 22 si terrà il Briefing di Presentazione Gara, al quale è raccomandato presenziare. Poiché le gare si svolgeranno con notevole anticipo rispetto alle date canoniche e ci saranno meno ore di insolazione/attività termica, i temi di gara saranno adeguati a questo dando particolare importanza alla velocità. Probabilmente per il Campionato Femminile i temi saranno gli stessi che per la Standard, pertanto le concorrenti, dotate di alianti aventi caratteristiche standard, potranno figurare anche nel Campionato Standard come Non Partecipanti.

Gare di agosto a Rieti

Sul sito www.aeroclubrieti.it sono stati pubblicati i Bollettini e le Schede di Iscrizione per le gare di Agosto: CIM Coppa Internazionale del Mediterraneo in classi FAI multiple, e CCR Coppa Città di Rieti con divisione dei concorrenti in due gruppi ad handicap. A queste si aggiunge la Gara di Promozione organizzata dall'Aero Club Centrale AeCCVV e realizzata in collaborazione con la squadra organizzativa delle gare CIM e CCR.

Stage in autonomia a Rieti

Nella volontà di ampliare la platea del volo a vela, l'AeCCVV (Sodalizio dedicato a Ettore Muzi e Giorgio Orsi) intende presentare la proposta di far intervenire gruppi di piloti accompagnati dai rispettivi istruttori abituali, nel periodo precedente e successivo alla stagione degli stage. Il tutto concordato in piena sintonia, tra i rispettivi istruttori provenienti dai club e l'istruttore capo Alessandro Bruttini. L'AeCCVV mette a disposizione la flotta e le infrastrutture logistiche alle tariffe riservate ai soci e che sono pubblicate sul sito www.aeccvv.it e_mail: segreteria@aeccvv.it

Il programma sportivo ACAO 2019 Campionati Italiani

Il CID Campionato Italiano di Distanza, evento sportivo iscritto al calendario nazionale, al quale si può partecipare iscrivendosi online nel sito ACAO e inviando poi voli validi vanno dal 1° marzo (o data di iscrizione del pilota se successiva) al 15 settembre.

Il TRA Trofeo Ruggero Ancillotti con periodo di validità dei voli esteso a tutta l'annata OLC compreso dal 25 settembre 2018 al 23 settembre 2019. È la nona edizione della competizione, in classe Unica ad handicap. Per la classifica finale verranno considerati i 6 voli più veloci fatti dai piloti italiani e stranieri sul territorio italiano nell'arco di un anno.

L'iscrizione al TRA è gratuita e avviene automaticamente con l'invio del primo volo al sistema OLC (OnLine Contest).

Il TAP, il neonato Trofeo Attilio Pronzati è una competizione nata per ricordare lo spirito sportivo di Attilio premiando i voli di performance secondo il suo modo di interpretare il volo a vela. In questo caso sono validi i voli effettuati dal 1° marzo al 23 Settembre. Saranno premiati i piloti nelle categorie femminile e maschile con il volo pre-dichiarato più lungo, rettificato dall'handicap dell'aliante, con partenza da un aeroporto italiano e rispettando le seguenti geometrie: Andata e Ritorno, o Triangolo qualsiasi (anche non FAI). A questo Trofeo possono partecipare tutti i piloti regolarmente iscritti ad un aeroclub italiano.

Il SAP, lo Stage di Alta Performance – Settimana Azzurra 2019, si rinnova dal 21 al 27 aprile. È dedicato ai piloti sportivi di ogni livello che potranno appoggiarsi all'aeroporto ACAO con la sua organizzazione, i suoi mezzi e il suo personale per cimentarsi in voli sportivi (insegne, distanza e record). Le modalità di iscrizione/partecipazione e i costi sono disponibili nella pagina del sito ACAO dedicata all'evento.

La CCV TWV: dal 23 al 30 giugno 2019 avremo la Coppa Città di Varese – Trofeo Walter Vergani (CCV), il Campionato Italiano classe Libera (C.I. Libera) e il Campionato Italiano classe 18 m (C.I. 18 m), gare di velocità organizzate dall'Aero Club Adele Orsi e iscritte nel calendario sportivo nazionale 2019 dell'Aero Club d'Italia. Direttore di gara designato Aldo Cernezzì. Sono ammessi alle competizioni tutti gli alianti (monoposto o biposto, compresi gli alianti motorizzati). Alla CCV possono partecipare i piloti italiani di categoria Nazionale e i piloti stranieri. I temi di gara saranno gli stessi per tutti i piloti partecipanti e per tutte le gare. Al termine di ogni prova verranno pubblicate le classifiche delle 3 competizioni e, prima della prova successiva, verranno effettuate le rispettive premiazioni.

Le iscrizioni sono aperte e possono essere fatte direttamente online dalla pagina del sito dedicata a queste competizioni, dove si trovano anche tutte le indicazioni necessarie, compresi i costi (è prevista una quota di iscrizione ridotta per le iscrizioni perfezionate entro il 28 Febbraio). <https://acao.it/coppa-citta-di-varese-e-c-i-libera-e-18-m/>

Trofeo Walter Vergani

A proposito della Coppa Città di Varese (CCV) e dei contestuali Campionati Italiani classi Libera e 18 m, in programma a Calcinato il prossimo mese di giugno, segnaliamo agli agonisti che è stato istituito in memoria del famoso pilota sportivo scomparso nel 2018, il Trofeo Walter Vergani che riporterà ogni anno i nomi dei vincitori della CCV a partire dal 2019. Il Trofeo rimarrà presso l'ACAO e verrà consegnato in modo definitivo al pilota che dovesse vincere 3 edizioni consecutive della CCV. La famiglia Vergani ha realizzato materialmente il Trofeo e metterà inoltre ogni anno a disposizione di ACAO una

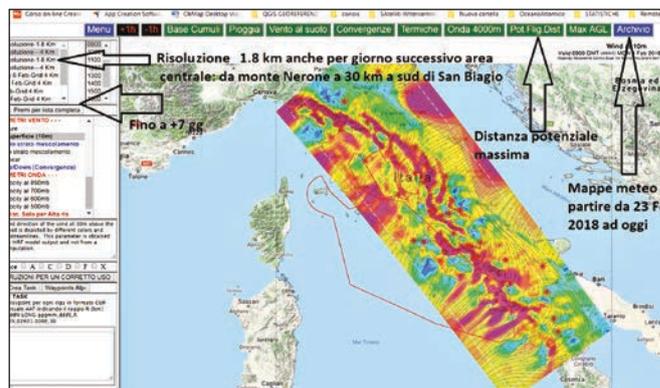
quota di iscrizione alla gara che sarà assegnata in premio al vincitore della CCV.

Lezione di Sebastian Kawa

la SSA americana ha tenuto un webinar con Sebastian Kawa. Si è parlato di tecniche di volo e tanto altro. Visto il successo di partecipazione in tempo reale da ogni parte del mondo, i due organizzatori hanno realizzato ora un filmato con le immagini e l'audio della conferenza. <https://www.youtube.com/watch?v=Fbkug3BJlew> Visitate il sito aperto della Soaring Society of America alla pagina <https://www.ssa.org/webinars> per molte altre presentazioni interessanti.

Notizie da MeteoWind

Ezio Sarti ha apportato significativi miglioramenti al sito di meteowind per Italia centrale. Ad oggi tuttavia il servizio è sospeso e sarà riattivato solo se il numero di abbonati sarà sufficiente almeno al suo mantenimento. Qui le principali novità inserite: Previsioni fino a +7 giorni, Griglia di risoluzione di 1,8 km sulla parte centrale della penisola (da Monte Nerone sino a Monteroduni, anche per giorno successivo oltre che per giorno in corso), Mappa e dati numerici della distanza potenziale massima fattibile in funzione delle condizioni meteo; Archivio delle mappe meteo storiche a partire da 23 febbraio 2018 sino al giorno in corso; Avvisi meteo automatici in caso di previsione di buone giornate sia termiche che dinamiche e di onda (su richiesta questi avvisi potranno anche essere inviati via mail in automatico agli abbonati che lo



vorranno).

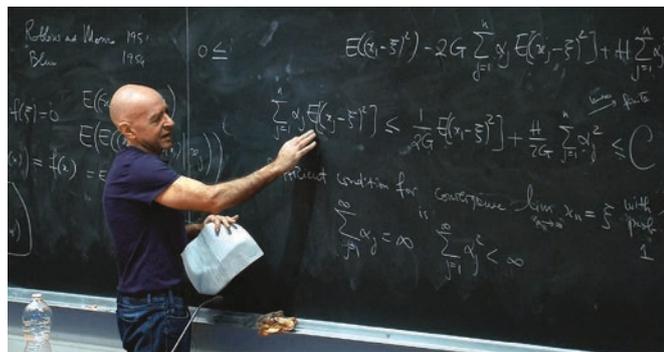
In caso di non raggiungimento di un numero adeguato di adesioni, il server di calcolo attualmente usato per Italia centrale sarà definitivamente disattivato e riprogrammato per il calcolo per altri domini territoriali all'estero sui quali c'è una lista di attesa. La meteo sull'arco alpino, grazie al supporto del Centro Studi Volo a Vela Alpino CSVVA, continua ad essere in servizio e disponibile gratuitamente per tutti i piloti che volano sulle Alpi, con versioni del sito nelle quattro lingue: Italiano, Francese, Tedesco, Inglese.

Potete comunicare la vostra intenzione di abbonarvi via e-mail: ezio@meteowind.com o via whatsapp al cellulare 348 1540356.

Trieste Città della Conoscenza

Di Vincenzo Senzatela, 4 dicembre 2018

Alianti robot che imitano gli uccelli. Una ricerca sviluppata all'ICTP di Trieste è riuscita a riprodurre attraverso un aliante robot le tecniche di volo con cui gli uccelli risparmiano energia sfruttando le correnti ascensionali. "È questo il risultato di uno studio realizzato dal ricercatore dell'ICTP (International Centre for Theoretical Physics) Antonio Celani in collaborazione con scienziati dell'Università della California San Diego e del Salk Institute for Biological Studies. La ricerca pubblicata online sulla rivista Nature, attraverso la riproduzione del volo con alianti a guida autonoma, fa luce su come gli uccelli siano in grado di spostarsi su lunghe distanze minimizzando il dispendio di energia. Gli uccelli sono infatti in grado di sfruttare delle correnti d'aria calda che si formano a causa del riscaldamento al di sopra del suolo o del mare per guadagnare quota senza sbattere le ali. Queste correnti sono però in rapida evoluzione e difficili da localizzare e non è ancora chiaro come gli uccelli riescano a sfruttarle.



Essere riusciti perciò a realizzare alianti capaci di imparare a utilizzarle pur con informazioni molto limitate a disposizione da un lato è un grande successo, dall'altro contribuisce a chiarire come gli uccelli sviluppino le loro tecniche di volo.

Abbiamo intervistato Antonio Celani (fisico teorico, Quantitative Life Sciences) per farci spiegare cosa hanno di particolare le tecniche di volo che ha cercato di riprodurre e come si è sviluppata la sua ricerca.

In questo suo ultimo lavoro si è occupato di qualcosa piuttosto particolare come il tentativo di imitare il volo degli uccelli con alianti robot. Ci spiega però più in generale qual è il suo campo di ricerca?

Ho una formazione da fisico statistico e da quando sono all'ICTP mi occupo di problemi che sono a metà strada tra la biologia, la teoria delle decisioni e l'intelligenza artificiale. In particolare studiamo dei comportamenti animali che riguardano in buona parte problemi di navigazione e cioè come gli animali decidono di dirigersi in certe direzioni. Magari si tratta di insetti che devono localizzare un partner per l'accoppiamento o di microrganismi che devono localizzare sorgenti di cibo, oppure, come abbiamo fatto di recente, si tratta di uccelli che devono sfruttare le correnti atmosferiche per potersi innalzare nell'aria limitando la spesa energetica.

A cosa punta una ricerca di questo tipo?

La funzione di ogni ricerca è innanzitutto di soddisfare la curiosità. In questo caso poi ci sono anche delle implicazioni pratiche. Capire quali sono i meccanismi fondamentali con cui gli animali prendono decisioni – anche piuttosto notevoli – può servire anche da ispirazione per applicazioni tecnologiche come robot che annusano esplosivi o fughe di gas oppure alianti che si auto-guadano per raggiungere determinati posti con il minimo di spesa energetica. Sono tutte situazioni a cavallo tra biologia e intelligenza artificiale dove c'è sempre un lato di robotica applicata. Si parte da un approccio più fisico matematico però c'è sempre un versante applicativo.

La sua ultima ricerca pubblicata su Nature si concentra sul modo con cui gli uccelli sfruttano le correnti per prendere quota. Può spiegare cosa ha di particolare e su cosa si basa questo meccanismo di volo che avete tentato di riprodurre?

Il punto di partenza è che gli uccelli manovrano in maniera relativamente semplice controllando l'angolo che formano le ali con l'orizzontale. Questo tipo di controllo è sufficiente a volare se viene esercitato in maniera intelligente, cioè se ad ogni decisione di ruotare in una certa direzione viene associata una particolare misura delle accelerazioni dell'aria circostante. Si nota che l'uccello è in grado di apprendere questa corrispondenza tra percezione delle accelerazioni e del movimento angolare e a questo punto è in grado di sfruttare delle correnti ascensionali al meglio sebbene queste correnti siano estremamente variabili e imprevedibili. Infatti la presenza di correnti ascensionali, dette anche termiche è legata solitamente a situazioni convettive, ossia situazioni in cui c'è una grande instabilità dell'atmosfera. Si formano quando l'aria si scalda al di sopra del suolo o del mare e comincia a salire verso l'alto.

Bisogna tener conto che queste correnti ascensionali hanno una vita dell'ordine del quarto d'ora. Sono come delle bolle di aria calda estremamente turbolente e bisogna sfruttarle sul momento. Si deve cogliere l'attimo in cui si formano per poi abbandonarle al momento giusto quando stanno per dissiparsi e poi decidere dove dirigersi per intercettarne un'altra. Questo ciclo può essere ripetuto tantissime volte durante il giorno e consente di percorrere grandissime distanze. Per fare un esempio gli alianti pilotati da essere umani, che hanno un'apertura alare di 10-20 metri, possono percorrere un migliaio di chilometri in un pomeriggio in una gara di cross country utilizzando proprio questo meccanismo e senza alcun uso di propulsione.

Come avete sviluppato la ricerca?

La prima fase del progetto, fatta nel 2016, era di tipo computazionale. Abbiamo fatto lo studio completamente al computer in una situazione quindi estremamente idealizzata e astratta: c'erano uccelli virtuali che si muovevano in un'atmosfera virtuale. Lo scopo era più che altro di esplorare i possibili meccanismi con cui questi uccelli possono convertire le limitate informazioni che possono avere sullo stato dell'atmosfera e sulla direzione dei venti in azioni per guadagnare energia potenziale e sollevarsi più in alto possibile.

Una volta che abbiamo dimostrato che una certa combinazione di osservazioni e di algoritmi di apprendimento è capace di fornire delle strategie relativamente semplici, comprensibili ed efficaci per questo scopo, allora ci siamo posti la domanda se potessero essere trasferibili a una situazione reale. L'abbiamo fatto partendo da una situazione di controllo mediante alianti giocattolo con un'apertura alare di circa 2 metri. L'abbiamo fatto per mettere alla prova soprattutto il principio alla base più che il dettaglio dell'algoritmo.

Quindi la pubblicazione uscita nel mese scorso cercava di provare dal punto di vista pratico i risultati computazionali?

Sì perché, se in principio qualche teoria può funzionare al computer, quando poi si va sul campo ci sono tanti altri problemi da affrontare. Alcuni sono scontati come il fatto che l'atmosfera vera ha tutte le peculiarità tipiche del posto in cui si va a sperimentare, ma ci sono anche problemi più sostanziali. Per esempio in una simulazione sta al programmatore stabilire che tipo di informazioni fornire all'aliante per fargli prendere le decisioni. Sul campo invece si è limitati dal tipo di sensori che sono installati. Dopotutto non si può montare un supercomputer su un aliante di 2 kg per fare calcoli estremamente complicati, si deve fare affidamento su misure estremamente semplici come quelle degli accelerometri, strumenti che possono stare anche su uno smartphone. E queste misure devono essere utilizzate a loro volta da un algoritmo che sia semplice da utilizzare in modo da essere gestito da un piccolo chip montabile su un aliante. Oltre a questo c'è anche la questione dell'apprendimento cioè il problema di imparare a fare la cosa giusta in un determinato contesto. Questo va a sua volta implementato attraverso un programma di apprendimento che è ciò che permette a robot di imparare sul campo qual è la scelta giusta da fare. Si tratta di un programma generico che leggendo quello che succede nell'ambiente è in grado di fornire la risposta su quale sia la strategia migliore.

A proposito, dove avete fatto gli esperimenti?

In California del Sud Nei pressi di San Diego. Questo lavoro è stato fatto in stretta collaborazione Con Università di California-San Diego. I risultati sono che questo tipo di approccio – che combina una scelta semplice di grandezze da misurare con delle capacità di controllo a loro volta molto semplici e naturali come inclinarsi da un lato o dall'altro e con un algoritmo di apprendimento standard – risulta efficace.

La cosa più interessante dal punto di vista concettuale è che quando poi si va a verificare come si comporta questo aliante. In fin dei conti il risultato dell'algoritmo di apprendimento è una serie di regole che sostanzialmente dicono cose del tipo “se stai cadendo e stai ruotando verso destra contro ruota di 10 gradi”. La serie di regole che emergono dall'algoritmo sono in realtà molto simili a delle regole che erano state codificate negli anni '70 e '80 dai piloti di alianti. Sono le cosiddette regole di Reichmann. L'algoritmo le ha effettivamente riscoperte sul campo cercando di non schiantarsi.

Il prossimo obiettivo?

Dal punto di vista tecnologico sarebbe utile integrare questi algoritmi su oggetti tipo droni, magari strutture

ibride che possono essere sia propulsive che semplici ali. Dal punto di vista più teorico -che quello che mi interessa – una delle domande che rimangono aperte è se il tipo di informazioni che raccogliamo per stabilire la strategia di volo è effettivamente quello migliore. Magari tra i possibili osservabili che vengono misurati di routine ce ne sono alcuni che danno informazioni ancora più accurate e utili per localizzare e sfruttare le termiche. C'è molto da migliorare su come questo aliante può leggere l'ambiente intorno a sé e può tradurre queste informazioni in strategie più efficienti.

Il ritorno dei Blanik ristrutturati

Greg Mecklenburg ha scritto un rapporto a seguito dell'esperienza americana con la ristrutturazione e rimessa in servizio di tre alianti Blanik L-13 che erano stati messi a terra dalle direttive di sicurezza internazionali a partire dal 2010. L'articolo è stato pubblicato in due puntate su Soaring magazine, la rivista della federazione volo a vela statunitense. Ne possiamo sintetizzare il contenuto come segue.

Nello stato di oggetti non volanti, il valore di tali Blanik è quasi pari a zero, fatto salvo per la vendita di alcune parti come ricambi (ovviamente non le ali, oggetto delle direttive). Il costo di riparazione e ricertificazione presso la casa in Europa era stato preventivato in circa 15.000 euro ciascuno, escluse le spese di trasporto. Il totale a fine lavori, compresi alcuni significativi extra (voluti dal committente), è giunto a circa 30.000 euro per aliante. Può sembrare una cifra troppo elevata per il Blanik. L'autore ritiene che si debbano guardare i calcoli da un punto di vista differente: il lavoro addizionale è consistito nell'installazione delle nuove radio, rifacimento completo dei rivestimenti e verniciature interne, restauro della verniciatura esterna, revisione degli strumenti e altro ancora. Gli alianti sono stati riconsegnati in condizioni “come nuovo”, con 6.000 ore di vita residua, certificati per l'acrobazia. I Blanik che sono di costruzione metallica sopportano meglio dei compositi l'esposizione agli agenti meteorologici e atmosferici, risolvendo la carenza di spazi in hangar tipica dei club meno attrezzati o meno radicati su uno specifico aeroporto.

Inoltre, il prezzo per i biposto Blanik della versione L-23 sono prossimi ai 70.000 euro esclusa la spedizione e le tasse. Ogni altro concorrente è decisamente più costoso. Con questi fattori presi in conto, i Blanik L-13 aggiornati e ricertificati offrono un buon rapporto tra capitale investito e potenziale di utilizzo.

ENAC: convenzione con Comuni Frignano e AeC Pavullo

Roma, 8 feb. (AdnKronos)

È stata sottoscritta presso la sede modenese di Confindustria Emilia Area Centro, la convenzione tra l'Enac, l'Unione dei Comuni del Frignano e l'Aero Club Pavullo.

Oggetto dell'accordo è il contributo di un milione di euro deliberato dal Consiglio di Amministrazione dell'Enac alcuni mesi fa, destinato al **potenziamento delle infrastrutture ricettive** presenti all'interno dell'aeroporto civile statale 'G. Paolucci' di Pavullo, anche in vista di importanti eventi in programma sul territorio.



La convenzione sottoscritta prevede che Enac, ente proprietario dell'Aeroporto di Pavullo, si avvalga della collaborazione dell'Unione dei Comuni del Frignano e dell'Aero Club Pavullo, in qualità di gestore operativo della struttura, per lo sviluppo dello scalo in un'ottica di forte relazione con il territorio locale e di reciproca collaborazione tra i vari enti interessati. Gli aeroporti, infatti, per l'attività di soccorso e protezione civile che svolgono, sono una risorsa strategica per il Paese e, al contempo, possono diventare un'opportunità economica, turistica, sociale e sportiva per il territorio locale in cui si trovano. In particolare, l'importo oggetto della convenzione sottoscritta è di un milione di euro, che si va ad aggiungere ai 700.000 euro già stanziati nel marzo 2018 che serviranno per la riqualificazione della pista di volo e dei piazzali per la sosta degli aerei. Si tratta di fondi messi a disposizione da Enac e inseriti nel piano triennale degli investimenti. Entrambi i finanziamenti rientrano nel programma di riqualificazione dell'area aeroportuale, già in atto da diversi anni, che recentemente ha conseguito una decisa accelerazione per rispondere alle esigenze nate in vista del Campionato del Mondo di Volo a Vela classe 13,5 metri, che si terrà presso l'Aeroporto di Pavullo dal 1 al 14 settembre 2019.

La convenzione è stata firmata dal Direttore Generale di Enac Alessio Quaranta, dal Presidente Unione dei Comuni del Frignano Daniela Contri e da Roberto Gianaroli, Presidente dell'Aero Club Pavullo, alla presenza del Sottosegretario del Ministero delle Infrastrutture dei Trasporti Michele dell'Orco e del Direttore Generale di Confindustria Emilia Area Centro Tiziana Ferrari. Alla conferenza stampa erano inoltre presenti Roberto Vergari, Direttore Centrale Vigilanza Tecnica Enac e Raffaele Donini, Assessore ai Trasporti della Regione Emilia-Romagna.

La nuova tranche di finanziamenti verrà infatti utilizzata per realizzare una sala multifunzionale e una struttura per l'accoglienza dei team organizzatori e dello staff tecnico del prossimo Campionato del Mondo. "L'aviazione generale rappresenta una parte significativa dell'intero settore dell'aviazione civile", ha evidenziato il Direttore Generale di Enac Alessio Quaranta. "Per la specifica peculiarità di trasporto flessibile, offre opportunità im-

portanti per privati, imprese e comunità locali e per la crescita economica di un territorio. Contribuisce, inoltre, anche alla formazione di migliaia di giovani che si avvicinano al mondo del volo imparando su velivoli di aviazione generale per poi proseguire l'addestramento e diventare piloti professionisti". "In questo ambito", ha continuato Quaranta, "Enac ha messo a disposizione dal proprio bilancio 1 milione di euro per l'aeroporto G. Paolucci di Pavullo, che verrà impiegato per ammodernare le infrastrutture di volo dello scalo, elevare gli standard di qualità dei servizi resi all'utenza, migliorare i parametri di sicurezza (safety e security) e, più in generale, contribuire allo sviluppo del sistema dell'aviazione generale italiana".

"Siamo molto soddisfatti di questa convenzione", ha sottolineato il presidente dell'Aero Club Pavullo Roberto Gianaroli, "la collaborazione tra Enac e enti locali, iniziata da lungo tempo, punta con successo a un obiettivo ragguardevole: trasformare lo scalo di Pavullo in un aeroporto dinamico, moderno, in linea con gli standard di eccellenza tipici degli aeroporti svizzeri e austriaci. Un traguardo ambizioso, per un aeroporto che nel lungo periodo vuole diventare un modello per le strutture di aviazione generale italiane ed europee, con servizi di accoglienza e standard operativi di sicurezza adatti alle aspettative di un'utenza business e turistica moderna ed esigente".

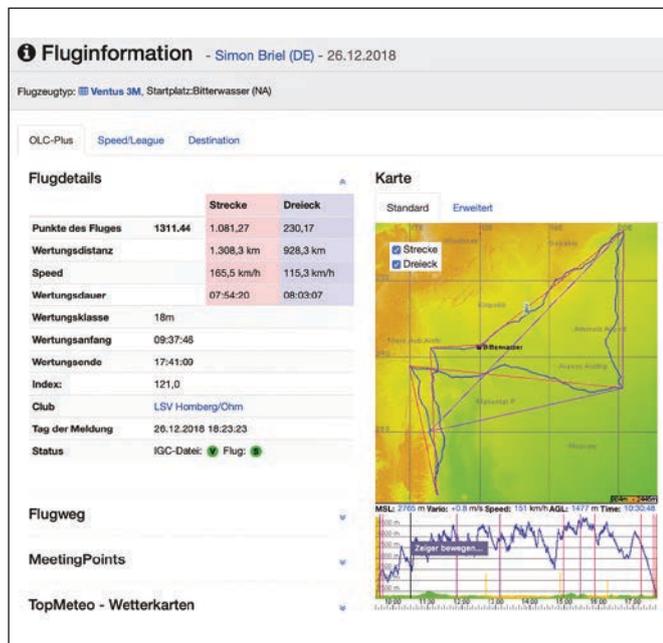
"Quale Presidente dell'Unione del Frignano" ha commentato Daniela Contri, "non posso che esprimere il compiacimento e l'apprezzamento dei dieci Comuni membri per l'accordo oggi sottoscritto, che rappresenta una tappa importante per il miglioramento infrastrutturale del nostro territorio. Le comunità locali della montagna frignanese potranno disporre di un'ulteriore opportunità di promozione della loro crescita turistica, economica e sociale, insieme al potenziamento di un presidio di sup-



porto strategico alla funzione pubblica di tutela della salute e della sicurezza della popolazione. Un importante investimento da parte di Enac, dunque, potenzialmente capace di generare un effetto moltiplicatore di valore aggiunto per il nostro Appennino".

Ventus 3M, avvio produzione

La Schempp-Hirth ha annunciato l'inizio della produzione in serie del Ventus 3M. Si tratta della versione dotata di decollo autonomo del "nuovo Ventus", di solito detto informalmente Ventus 3. La motorizzazione è molto simile a quanto già visto su alianti paragonabili: un bicilindrico Solo con sufficiente potenza per il decollo anche alla massa massima di 600 kg.



Questo motore è compatibile soltanto con la fusoliera "performance" che rispetto a quella da gara vista finora è più ampia e offre uno spazio notevolmente maggiore anche al pilota. Con il prototipo (rimasto in fase di sperimentazione per circa un anno), il pilota junior Simon Briel dell'aeroclub di Homberg/Ohm ha realizzato lo scorso 26 dicembre un volo OLC di 1.308 km alla media di 165,5 km/h.

GP 14 e 15

Gli alianti leggeri prodotti dalla Peszke con i nomi GP 14 (classe 13,5 m) e GP 15 (15 m, ma accorciabile per la classe 13,5) sono al centro dell'attenzione da parecchi anni ormai. La storia non manca di aspetti controversi, ma al momento di andare in stampa dovrebbero essere stati finalmente consegnati i primi due esemplari attesi in Italia.



Li avevamo già visti al meeting annuale di Voghera nell'autunno 2018, poi erano ritornati presto alla fabbrica per alcune modifiche. L'anno precedente, un GP14 aveva anche volato con alcuni piloti italiani a Voghera.



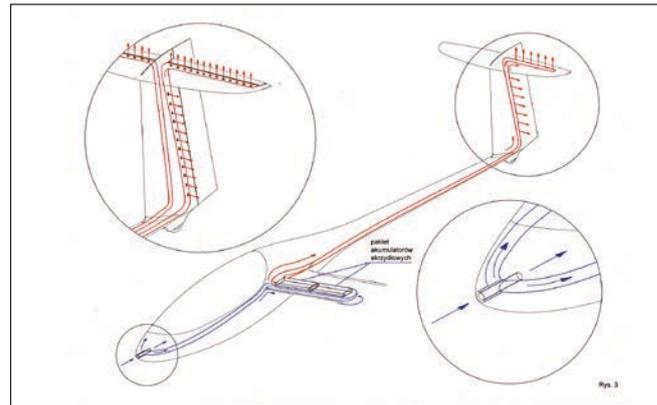
Sebastian Kawa vinse col GP14 il mondiale ungherese del 2017, per un solo punto di vantaggio su Uli Schwenk (su MiniLak).

La Peszke ha tenuto accesa l'attenzione tramite aggiornamenti della pagina Facebook, per esempio mostrando in gennaio il modello di un nuovo rimorchio per trasporto alianti dal look aerodinamico e futuribile, con l'adozione di alcune idee innovative.



Spicca il serbatoio d'acqua nel pianale, al doppio scopo di avere una scorta per la zavorra dell'aliante e di abbassare drasticamente il baricentro del rimorchio durante i viaggi.

Altro interessante fattore è la gigantesca apertura del vano anteriore. Il rimorchio è interessante ma molti lettori sono rimasti perplessi perché pareva strano che un'azienda in forte ritardo sulle consegne degli alianti prenotati si dedicasse allo sviluppo del rimorchio. È stato quindi annunciato il conseguimento di un brevetto per un complesso sistema pneumatico che dovrebbe permettere di installare i turbolatori soffiati su entrambe



le superfici (extra e infra-dosso) del piano orizzontale di coda e della deriva. L'aria in ingresso dalla presa di prua verrebbe condotta fino a due serbatoi per conservare un surplus di aria, che poi andrebbe a defluire dai piccoli fori praticati sugli impennaggi. Alla fine di febbraio si sono svolti i test di risonanza delle nuove ali dell'aliante GP14, presso l'istituto tecnico aeronautico di Varsavia. Sui risultati di questo test verranno basati i calcoli di flutter. Si tratta di un passo indispensabile verso la piena certificazione dell'aliante fino a 270 km/h.

FAI Awards

A Luxor (Egitto), nel corso della 112a Assemblea Generale della FAI, sono state assegnate una serie di medaglie e riconoscimenti. Il presidente della Federazione Aeronautica Internazionale ha condotto la cerimonia consegnando al sultano saudita bin Salman Abdulaziz Al Saud il Diploma "FAI Companions of Honour".

La FAI Gold Air Medal è stata assegnata a **Hermann Trimmel** (Austria) per il suo contributo alla meteorologia del volo a vela, per le sue analisi teoriche e per il suo



pratico supporto a un vasto numero di iniziative ed eventi sportivi. Trimmel è diventato meteorologo proprio in seguito alla sua passione per gli alianti, ai quali si è dedicato sin dall'adolescenza.

La FAI Gold Space Medal è stata assegnata **Igor Barmin** (Russia) per la sua carriera accademica nella Società Astronautica Internazionale, e per il contributo dato durante il suo mandato di presidente dell'Accademia Russa di Cosmonautica.

La FAI Silver Medal è stata assegnata a **David Roberts** (Regno Unito) per l'impegno profuso a favore dello sport aeronautico europeo all'interno di EGU, EAS, EASA: ha infatti contribuito a rivedere e redigere una serie di normative europee rappresentando gli interessi degli sportivi.

La FAI Bronze Medal è stata assegnata a **Bruno Deior** (Francia) per l'eccellente servizio reso alla FAI come presidente della Federazione Aeromodellistica Francese, come delegato nazionale nella CIAM (commissione aeromodellistica FAI), e come direttore della sub-commissione dedicata ai droni portando all'ingresso delle competizioni con droni (Drone Racing) nel ventaglio degli sport aeronautici controllati dalla FAI.

Il FAI Group Diploma of Honour è stato assegnato a vari gruppi: 1) all'**Aviation Sports Club Rusjet** (Russia) per il contributo apportato da questo sodalizio a favore del progresso dell'aviazione, con particolare riguardo allo sviluppo dell'aeromodellismo radiocomandato in

Russia; 2) all'**Irish Wingsuit Team** (Irlanda) per contributo apportato al progresso e diffusione del volo con tuta alare in Irlanda.

La Sabiha Gökçen Medal è stata assegnata alla paracadutista **Shital Mahajan** (India) per gli straordinari risultati sportivi conseguiti nei lanci su tutti i 7 continenti nell'arco di un anno solare, diventando la prima donna indiana a realizzare questa meta significativa. Mahajan ha detto "Questo riconoscimento è molto importante per me, e l'ho atteso per 14 anni. Il nuovo NAC indiano ha finalmente supportato la mia candidatura e sono orgogliosa di essere il primo Indiano che riceve tale onorificenza, sono davvero felice" (le candidature per le onorificenze FAI devono essere presentate e suggerite dai NAC nazionali; la politica locale può fortemente influenzare tali scelte, N.d.R.).

Il Paul Tissandier Diploma è stato assegnato a: 1) la pilota **Jen Buckenham** (Regno Unito) per il servizio reso a favore dell'Aviazione e degli Sport Aeronautici, con particolare riguardo all'acrobazia; 2) il pilota **Nick Buckenham** (GBR) Regno Unito) per il servizio reso a favore dell'Aviazione e degli Sport Aeronautici, con particolare riguardo all'acrobazia; 3) a **Jean-Luc Charron** (Francia) per il servizio reso a favore dell'Aviazione e degli Sport Aeronautici; 4) a **Andy Chau** (Hong-Kong) per il servizio reso a favore dell'Aviazione e degli Sport Aeronautici; 5) a **David Monks** (GBR) (Regno Unito) per il servizio reso a favore dell'Aviazione e degli Sport Aeronautici, con particolare riguardo agli elicotteri; 6) a **Pedro Miguel Revetllat** (Spagna) per il servizio reso a favore dell'Aviazione e degli Sport Aeronautici, con particolare riguardo agli aerostati; 7) a **Krasimir Velchev** (Bulgaria) per il servizio reso a favore dell'Aviazione e degli Sport Aeronautici.

Nelle discipline individuali, il **Diploma Angelo D'Arri-go** (Environment) è stato assegnato a **Klaus Ohlmann** per il contributo alla riduzione dell'impatto ambientale degli sport aeronautici, soprattutto offrendo la sua competenza e stabilendo un modello di comportamento che promuove il volo con motorizzazione elettrica su alianti e aeroplani. Klaus ha detto "sono felice di ricevere questa onorificenza dedicata all'ambiente. Sto lavorando a molti progetti con alianti elettrici, ed arriveremo ad avere la possibilità di ricaricare le batterie con l'energia solare durante il volo, per azzerare completamente le emissioni e rendere possibile un volo di 3.000 km senza altra fonte energetica che la luce solare".

Il Diploma Leon Biancotta (Acrobazia) è stato assegnato a **Madelyne Delcroix** per il contributo allo sport dell'acrobazia come Campionessa Mondiale e membro del team femminile acro francese. È stata inoltre membro della giuria internazionale in numerose competizioni mondiali e una collaboratrice dell'amministrazione della FAI.

Il Montgolfier Ballooning Diploma è stato assegnato a **Jean-Claude Weber** (Lussemburgo) per il contributo allo sviluppo dell'aerostatica nella FAI come presidente della Commissione Aerostatica della FAI.

Alberto Balducci

(Aka sui social: Aldo Treccilubba)



I miei 750 km



e 160 metri!

Ventunoaprileduemiladiciotto, casa Treccilubba, ore 05:00

Ventidueaprileduemiladiciotto, casa Treccilubba, ore 03:47



Alberto Balducci, istruttore e pilota dell'ACAO, pronto al decollo nel Discus b Papa-Mike che aveva completamente preparato la sera precedente. In alto, l'autore sorridente prima di partire per l'impegnativa prestazione FAI

Ventunoaprileduemiladiciotto

Valtellina, ore 04:07. Calma di vento. Umidità 37% temperatura 4°C - STOP

Val di Sole, ore 04:25. Leggera brezza. Umidità 40% temperatura 2°C - STOP

Piano sequenza

Casa Treccilubba, ore 05:00

Stanza buia, due occhi aperti e il pensiero costante: Passo Palade, Passo Palade, Passo Palade.

È là che devo andare! E dovrò arrivarci il prima possibile. Quello sarà il primo punto di virata del mio quinto tentativo in due anni di conseguire il Diploma FAI di 750 km, e probabilmente l'ultimo per questa stagione. Tutto è già pronto dalla sera prima, il mio fido zainetto da fuoricampo, cartine, viveri. Si prospetta una buo-

na giornata, anche se non "boNba", ma io ci proverò lo stesso. È da una settimana che sto partecipando al SAP organizzato da Alberto Sironi, nel pieno del periodo migliore dell'anno, e dopo due tentativi non riusciti per vari motivi, decido di riprovare il volo d'Insegna dei 750 km.

Il percorso sarà: decollo da Calcinate, lungo traino fino al punto di sgancio a sud-ovest del monte Lema, primo pilone sul Passo Palade, secondo pilone a Varzo, terzo pilone al Passo del Tonale, traguardo d'arrivo sul Lago di Varese.



Giuseppe e Davide posano con "Treccilubba" nelle fasi prima del decollo, che è avvenuto poco dopo le 9:30

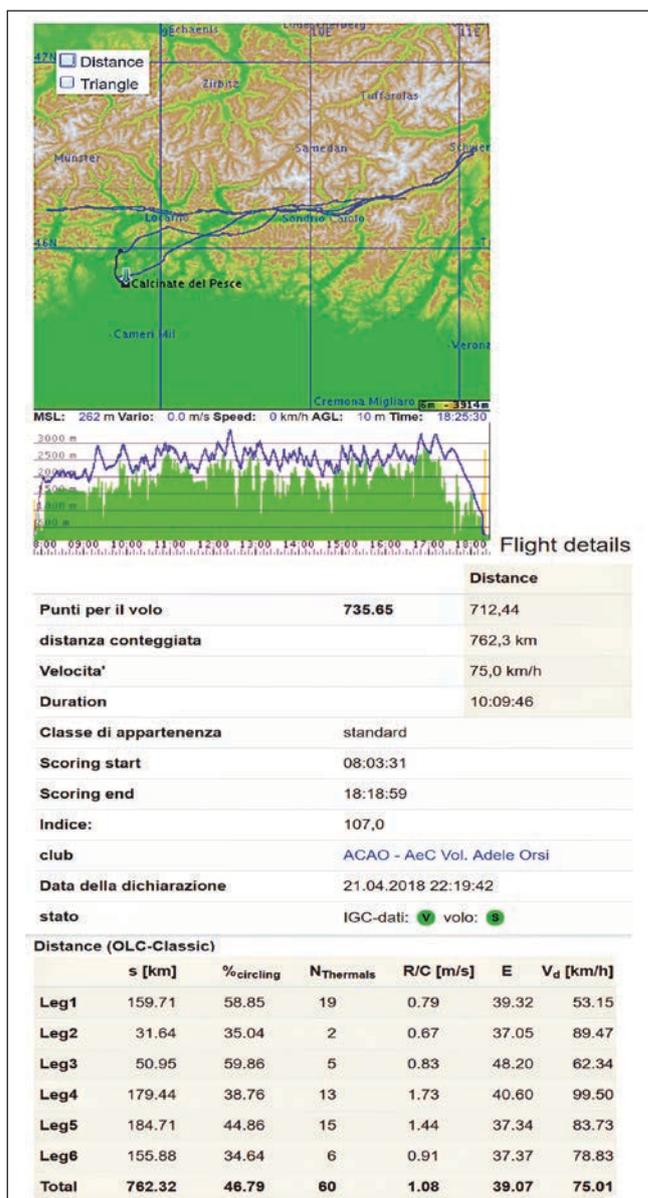
Arrivo in aeroporto alle 6:45 e Lui è là, il fido Discus b PapaMike del club, già pronto dalla sera prima, batterie cariche, 120 litri d'acqua nelle ali, e logger omologato a bordo. Fortunatamente alle 7 di mattina ci sono già alcuni miei allievi presenti e pronti ad aiutarmi a schierare l'aliante in terza posizione dietro agli "extra-terrestri".

Davanti a me Alberto Sironi e Andrea Ferrero tentano un "millino", l'uno in triangolo FAI, l'altro in A/R... tutto questo non può che essere di sprone per il mio "PM" e soprattutto per il suo pilota. La concentrazione è massima, le fasi che preludono alla mezz'ora prima del decollo sono molto impegnative: verifica degli strumenti di registrazione, controllo centraggio del baricentro, sistemazione di tutto il necessario per il volo all'interno dell'abitacolo. Mi aspetto comunque, vista la giornata di termica e il quadro meteo promettente, non meno di 8/9 ore di volo. Sarà un'avventura! Decollo previsto alle ore 9:30 circa.

Per una giornata di condizioni senza vento sinottico sarà comunque una partenza non facile e dovrò cercare di sfruttare al meglio le primissime termiche della giornata.

I miei allievi Giuseppe e Davide mi aiutano nei minuti a ridosso del decollo ormai imminente a sistemarmi nell'abitacolo dell'aliante e all'ultimo momento eccolo! Inaspettato arriva Maurizio Menegotto nel "coup de theatre": mi affida il suo portafortuna Buzz Lightyear che mi accompagnerà durante il mio volo. Questo è un buon segno!

I decolli procedono secondo l'orario previsto e mi ritrovo già al traino in direzione della zona di sgancio quando, per radio, mi giunge la chiamata di Alberto Sironi già in volo, che mi chiede se fossi già partito e alla mia risposta affermativa mi giunge il suo Banzai! che mi dà ancor più la carica nella fase iniziale del mio volo veleggiato che certo non sarà semplice.



La pagina OLC mostra i dettagli del volo. Alberto ha sfiorato i 100 km/h di media sul secondo lato



Il momento del decollo da Calcinate. L'attività è intensa ma rilassata durante lo stage SAP nel periodo clou della meteo primaverile sulle Alpi

È il momento

Sgancio e mi dirigo immediatamente alla linea di partenza di lunghezza 1 km e, qui primo errore, al momento del taglio partenza non guardo l'altitudine sugli strumenti. Questo dettaglio non trascurabile mi creerà parecchi problemi alla fine del volo!

Ore 10:06. Arrivo sul monte Lema, mi devo concentrare sulla ricerca dei primi valori di salita.

È presto e le primissime termiche sono molto discontinue e deboli. In queste fasi la capacità di sfruttare la parte migliore delle ascendenze, così come pure il pilotaggio coordinato, sono fondamentali.

TRANSFLUID
industrial & marine



Sistemi a propulsione
ELETTRICA e IBRIDA
naviga eco,
naviga risparmiando



drive with us





Il Papa-Mike condotto dall'autore, in una foto d'archivio scattata un un'altra bella giornata, ma ricca di cumuli a differenza di quella del volo di 750 km

Nelle fasi concitate della ricerca delle termiche mi rendo conto che il ritardo si sta accumulando sempre di più e mai come ora una decisione deve essere presa. Fortunatamente ci viene in aiuto un valore finalmente "pieno" e con un due metri abbastanza costante raggiungo insieme a Daniele i 2.000 metri che ci permettono di attraversare verso le montagne ad est che conducono all'ingresso in Valtellina.

La mia tattica è già chiara, cercherò la migliore rotta energetica rimanendo il più possibile sopra cresta e puntando i primi contrafforti del monte Bregagno che mi condurrà fino all'estremità nord del lago di Como. Così avviene e dopo una salita anch'essa non priva di problemi di aggancio, riesco a ripartire verso il monte Legnone attraversando il lago. Questo momento sarà importantissimo per il proseguimento del volo, perché sarà da quest'aggancio che scaturirà la possibilità di avventurarmi nella Valtellina e di proseguire verso la mia meta. Nella mia testa rieccheggiano i consigli dei mitici piloti esperti che ho avuto la fortuna di conoscere in questi anni a Calcinante come Bob Monti, Attilio Pronzati, Walter Vergani e tanti altri: Vai a sud del Legnone, l'aggancio è sicuro!

Parete sud del monte Legnone, ore 11:30. Il variometro del Discus "PM" ha il primo sussulto: bip, bip, biiiiipp! Il calcio nel sedere è quello giusto! Questa è la termica che mi proietterà in Valtellina, devo rimanere concentrato!

Sposto lo sguardo verso est e osservo che il cielo è completamente privo di cumuli. Anche la zona del passo del Tonale, visibile in lontananza, ne è priva. Un

cielo così, in mancanza di un obiettivo come il nostro, farebbe scoraggiare chiunque, ma io e Daniele dobbiamo assolutamente arrivare al primo punto di virata del nostro percorso.

Percorriamo il lato nord della Valtellina sfruttando l'insolazione dei costoni esposti a sud e, mantenendoci intorno ai 2.800 metri, arriviamo al passo dell'Aprica. In realtà Daniele è una decina di km davanti a me in quanto, essendosi accorto che il ritardo accumulato era consistente, ha deciso di aumentare il passo. Purtroppo questa sua scelta a breve non giocherà a suo favore. Per quanto mi riguarda, visti gli errori dei miei precedenti tentativi dello scorso anno e di questa stessa settimana, e visto il cielo non entusiasmante, sto tenendo una condotta più conservativa, pur sapendo che qualche scelta più azzardata dovrà prima o poi farla pena il rallentamento eccessivo del mio volo.

Mancano ancora tanti chilometri

Bevi e mangia, hai bisogno ancora di molte energie. Supero il passo del Tonale a 3.000 metri e mi mantengo alto sulle creste fino ad oltre Malè continuando a vedere un cielo completamente blu. Ormai ho il mio obiettivo sullo schermo del palmare: quindici km, dieci, cinque.

Ad un tratto sento Daniele, che nel frattempo era stato raggiunto da Paolo con il suo LS6, dire per radio che aveva "girato" Palade ma ora era basso nella zona di Bolzano. Sia lui che Paolo erano in difficoltà e si erano portati in zona di atterraggio dell'aeroporto.



Buzz Lightyear, delegato da un amico a supervisionare la condotta di Treccilubba

In seguito a questa notizia decido di sfruttare l'ultima termica buona, di fare il pilone e di tornare immediatamente nella zona in cui avevo lasciato l'ultima salita per non ritrovarmi in difficoltà come purtroppo i miei compagni di volo.

In quel momento eravamo gli unici tre alianti di Calcinante in quella zona poiché, viste le condizioni meteo, gli altri alianti si erano fermati a metà della Valtellina per proseguire il loro volo verso ovest non avendo alcun obiettivo di Insegna.

Secondo tratto e terzo tratto

Proseguo senza intoppi sempre sul versante nord della Valtellina e finalmente qualche condensazione rende più facile l'individuazione della rotta energetica migliore. I passaggi dalla Valtellina alla zona di Domodossola, ormai super collaudati negli anni, sono oggi abbastanza agevoli e privi di problemi. Cerco di sfruttare solo le termiche veramente indispensabili per guadagnare tempo.

Nel frattempo, approssimandomi alla zona del secondo pilone nei dintorni di Domodossola, sento che Daniele è riuscito a recuperare e mi sta raggiungendo per proseguire il volo. Intanto giro il pilone di Varzo.

Il tratto Val d'Ossola - monte Legnone passando per il monte Tamaro dopo aver attraversato l'estremità settentrionale del lago Maggiore, lo percorro quasi sempre andando dritto ed aumentando la velocità nei traversoni, ma comunque stando molto attento a non finire troppo basso consapevole del mio ultimo atterraggio a Caiolo durante uno dei miei tentativi dell'anno scorso.

Questa volta arrivo all'imbocco della Valtellina sul lato nord, più alto, ed aggancio allo Spluga. Sono già le ore 17:30 e gli alianti di Calcinante stanno rientrando verso casa dopo la loro giornata di volo. Mi giunge per radio la voce di Luca Bonini che dal suo ASH 25 mi comunica che sta rientrando dalla zona di Tirano (ultimo punto a est in Valtellina) dove ha incontrato ancora delle condizioni discrete.



**Approvati ENAC
per il ripiegamento e la manutenzione
dei paracadute d'emergenza!**



Capability: Mars • Para - Phernalialia • Strong National • Spekon • Paratec

**ACAO è dealer unico per l'Italia
dei paracadute Mars**



Per info: officina@acao.it • Tel. 0332.310073

Decido di proseguire verso l'ultimo pilone da aggirare e che è situato a est del passo del Tonale. Ma percepisco che l'aria comincia a cambiare. Mi serve una buona ascendenza per fare la quota massima e, con fatica, poco prima del Tonale aggancio insieme a Daniele un debole valore. L'aliante fatica a salire. Mio malgrado prendo la decisione di scaricare l'acqua. Riesco a raggiungere i 2.900 metri e con una decisa planata insieme a Daniele mi fiondo in direzione del pilone "Tonale Est" che aggiro correttamente alle 18:20. Ora mi manca il rientro a casa (dici poco!).

Il rientro

Guardo in direzione ovest per il rientro dalla Valtellina e vedo tutto blu. Una leggera foschia comincia a formarsi nel fondo valle, solo qualche "baffetto" sporadico è presente in prossimità delle cime. Sono più di otto ore che sono in volo, la stanchezza è notevole ma mai come ora devo trovare la forza e la motivazione per proseguire. Superato il Tonale in direzione ovest mi mantengo in prossimità dei costoni sud della Valtellina seguendo le discontinuità tra neve e zone brulle. I valori termici scarseggiano e il mio obiettivo è quello di ottimizzare la rotta energetica ed arrivare perlomeno allo Spluga sperando di sfruttare l'ultima termica della giornata. Il tratto da Tirano allo Spluga è veramente molto tirato e raggiungo i costoni assolati (si fa per dire...) dove ho la percezione che la giornata è praticamente agli sgoccioli. Nel mio cervello comincio ad elaborare un eventuale rientro verso Caiolo in caso di necessità... Bip, bip... Il sobbalzo! "*Qui si parerà la tua nobilitate*" (Cit. Zio Rossi). Sento che il valore, molto debole, comunque "tiene" e mi concentro nel pilotaggio più pulito possibile per poter sfruttare tutta la quota possibile che questa ascendenza mi regalerà. Pian piano, faticosamente, la lancetta dell'altimetro raggiunge i 2.800 metri, raggiunti i quali mi rendo conto che devo partire. Ora o mai più. Inizia la planata finale. Sarà solo planata. Sento per radio il mio compagno d'avventura Daniele, che nel frattempo non avendo trovato nessuna ascendenza ha già cominciato la planata verso Calcinante e si trova più basso, dirmi che nel proseguimento del tragitto non sta trovando nulla. Pur avendo una quota discreta mi rendo conto che dovrò ottimizzare la planata finale verso il punto di arrivo perché lo dovrò sorvolare con una differenza di quota di 1.000 metri superiore o perlomeno pari a quella dello sgancio, e guardando il cielo davanti a me mi rendo conto che non sarà affatto semplice. (La regola è: arrivo con quota non inferiore di oltre 1.000 metri rispetto alla quota di taglio della linea di partenza, N.d.R.). Improvvisamente giunge una chiamata radio davvero inaspettata. Chi potrà essere in volo a quest'ora? Beh, chiaramente non poteva che essere lui, Alberto Sironi che mi contatta mentre è in rientro anche lui dalla Valtellina, dopo un volo incredibile di 1.000 km in triangolo FAI. Purtroppo non posso che confermarli il punto della mia ultima salita e il fatto che nel mio tragitto

finale non sto incontrando alcuna ascendenza. Il margine di quota sul punto di arrivo si sta erodendo sempre di più ma sono sicuro che la rotta seguita è la migliore possibile in funzione del cielo che vedo davanti.

Mi appoggio a sud ovest del monte Generoso ma sono le ore 20 passate e non mi resta che avvisare Alberto che anche questo tentativo è andato male.



Gli ultimi minuti di volo, intravedo il lago di Varese

La concentrazione è massima.

Albertazzi mi contatta e mi chiede la posizione, lo avviso della planata molto tirata e mi risponde con un rassicurante "concentrato che ce la fai!" Nel frattempo il gruppetto di amici rimasto in aeroporto ad aspettarmi mi dà ormai atterrato sicuramente in qualche campo. Mancano 6 km al pilone d'arrivo e la quota è veramente risicata. L'errore di non guardare l'altitudine all'inizio del volo potrebbe mandare tutto all'aria...

Quattro km, tre, due, uno... Bip! Piloni attraversato correttamente! Sotto le mie ali intravedo l'abitato di Gavirate, sulla sponda nord ovest del lago di Varese. Sono le ore 20:15. Un grido liberatorio e via verso casa! Veloce passaggio in quota e inserimento in circuito. Atterraggio alle ore 20:18 dopo 10 ore e 28 minuti di volo. (mi scappa la pipì... papà). È buio.

La prima cosa che faccio è scaraventarmi a terra, distrutto. Vedo arrivare il gruppo degli "aficionados" che mi raggiunge, e dopo qualche impressione e commento a caldo mi occupo di sistemare l'aliante. I pensieri e le sensazioni in questo momento sono molteplici, ma vi assicuro che la soddisfazione per aver portato a termine la mia "missione" è enorme.

Ventidueaprileduemiladiciotto Piano sequenza

Casa Treccilubba, ore 03:47

Stanza buia, due occhi aperti e il pensiero che non dà tregua: "Avrò aggirato correttamente il punto finale?" Non posso aspettare domattina. Accendo il PC ed avvio il programma Seeyou. Analizzando il tratto finale mi concentro sugli ultimi "fix" del volo alla ricerca del punto che corrisponde alla distanza utile per validare i 750 km. Il sospiro di sollievo avviene nel momento in cui ho la certezza di aver percorso, nel rispetto delle regole FAI la distanza valida di 750 km e 160 metri! Che dirvi, a questo punto le considerazioni di ognuno di voi potrebbero essere: fortuna? Determinazione? Destino? Tutto e niente...



Sorridente ma esausto dopo dieci ore di volo!

Rimane il fatto che questa giornata speciale rimarrà impressa per sempre nei miei ricordi di pilota. Ringrazio tutti gli amici che mi hanno dimostrato il loro supporto e affetto in occasione di questa giornata e ringrazio il mio babbo che negli anni '70 mi faceva sedere sul "suo" Avia-

milano P-19 a fare ambientamento all'interno del cockpit nelle giornate nebbiose Vercellesi. Senza il suo imprinting aeronautico probabilmente non mi sarei appassionato di aviazione e di volo a vela. E a voi, sì dico a voi! Cosa volete che vi dica... Provateci, ne vale la pena! ■



AEROPORTO CIVILE STATALE "G. PAOLUCCI" - LIDP
PAVULLO NEL FRIGNANO

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

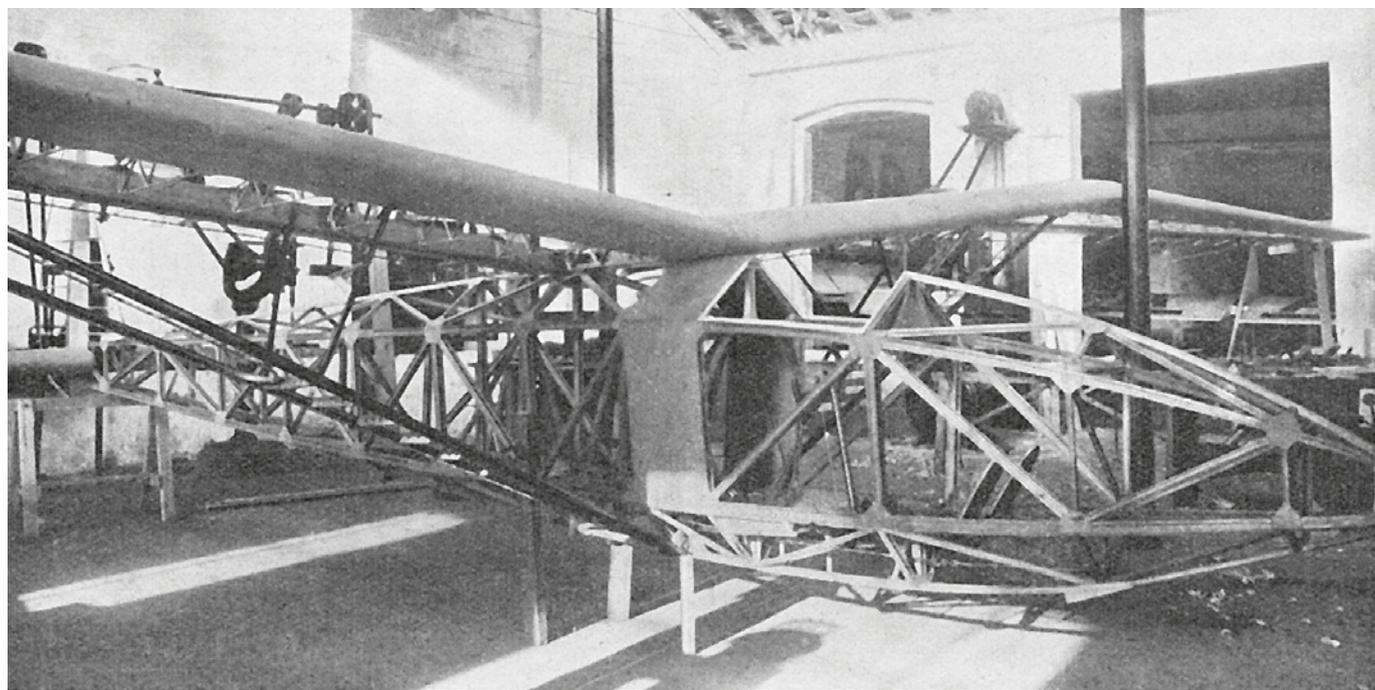


Vittorio Bonomi



Il logo originale
della Aeronautica Lombarda

Vittorio Bonomi ha avuto una breve ma intensa
carriera di aviatore militare



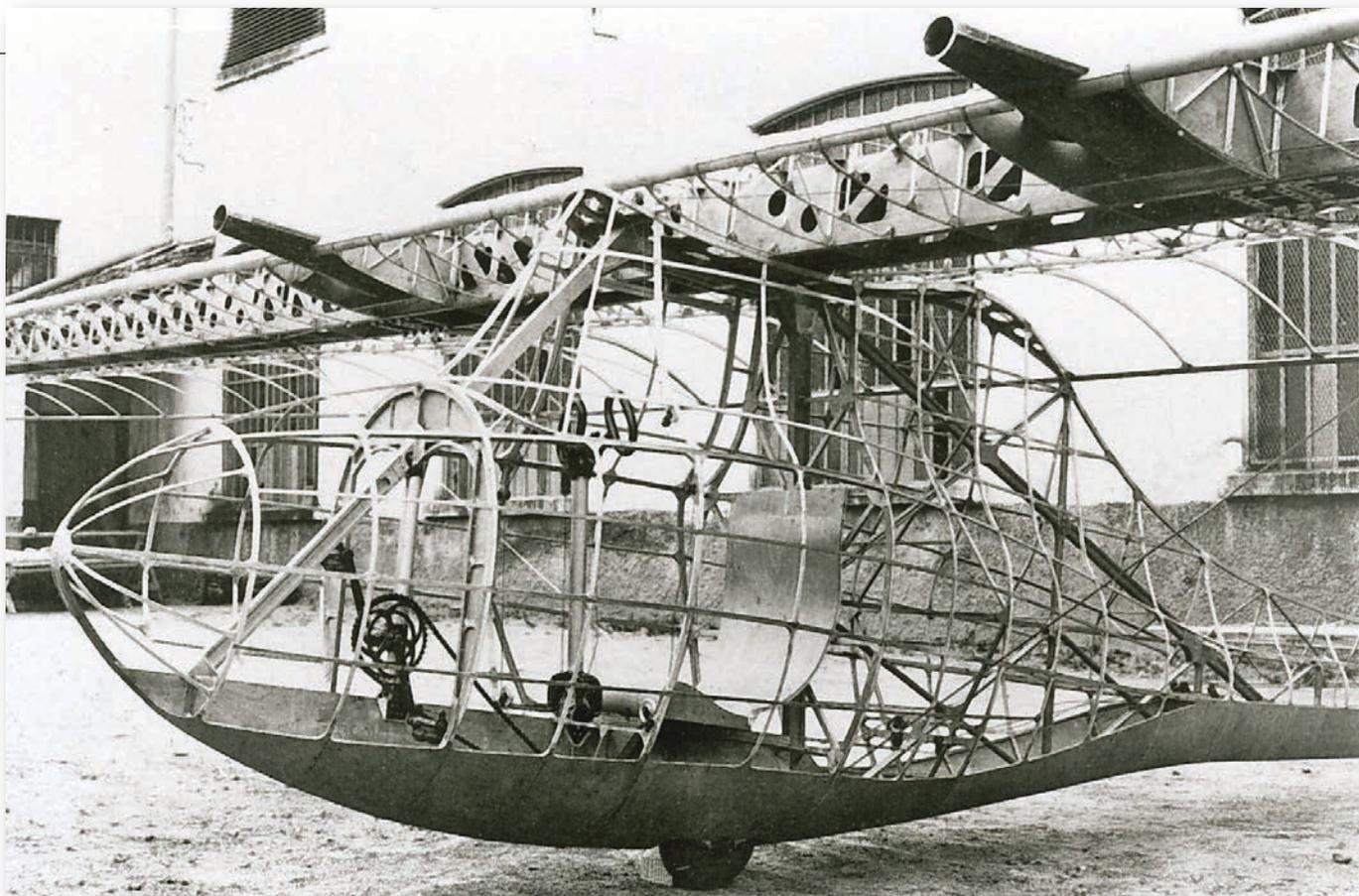
La struttura del BS2 Balestruccio progettato da Camillo Silva

Vittorio Bonomi nasce a Milano il 4 novembre 1891 da Angelo e Mari Anna Castagnini. Il padre Angelo era uno dei più facoltosi imprenditori edili della Milano di fine Ottocento e Vittorio crebbe senza alcun problema economico.

Quarto di sei fratelli, termina gli studi e si diploma in

ragioneria, orientandosi subito verso il volo, di grande attualità in quel periodo.

Nel 1910 prende lezioni di volo, che però vengono presto interrotte per la volontà contraria del padre, che aveva altre ambizioni per il figlio. Le lezioni riprendono nel 1914, superata la maggiore età.



La struttura del Pedaliante, per il volo muscolare umano. Una serie di rinvii portava la potenza dai pedali alle due eliche sul bordo d'attacco. Non venne omologato il risultato di planata, per via del lancio con elastico

Negli anni di “astinenza aviatoria forzata”, Vittorio, animato da un’irrefrenabile passione, si dedica alla costruzione di modelli volanti e in particolare modellini di alianti. Durante la Prima Guerra Mondiale diventa pilota di aerei da caccia partecipando a svariate azioni di guerra. Nel settembre del 1919 si congeda, dopo aver partecipato a più di cento missioni aviatorie, perché giudicato non più idoneo al volo a causa dei danni fisici riportati nei vari incidenti aerei. Questa esperienza bellica però risulterà molto preziosa per la sua attività futura quando, insieme all’ing. Abate, progetta l’Aeroberlina da turismo, co-

struita presso le Officine Visco di Somma Lombardo. Ben presto abbandona il motore per dedicarsi esclusivamente al volo a vela e segue gli sviluppi del volo a vela in Germania con grande interesse. Si appassiona sempre più a questo nuovo sport che permette, con i suoi costi contenuti, di avvicinare i giovani al mondo del volo. Seguendo questa sua convinzione fonda, nel 1930, l’Aeronautica Bonomi per la produzione d’alianti, con sede a Erba in provincia di Como e successivamente trasferita nella poco distante Cantù, già capitale di un distretto economico concentrato sulla produzione di mobili d’arredamento.



- ✓ ISPEZIONI ANNUALI
- ✓ RINNOVI CN/ARC
- ✓ INSTALLAZIONI CERTIFICATE FLARM
- ✓ PASSAGGI DI PROPRIETÀ
- ✓ IMMATRICOLAZIONI TEDESCHE/INGLESI
- ✓ VERNICIATURE, RIPARAZIONI E MODIFICHE



Camillo Silva

Nel 1931, Vittorio Bonomi assume all'Aeronautica Bonomi l'ingegner Camillo Silva. Qui l'incontro con Vittorio Bonomi fu molto proficuo per entrambi, e dalla loro collaborazione nacquero tanti velivoli da turismo, alianti e veleggiatori.

I primi progetti di Camillo Silva furono dei libratori basici tipo Zoegling con posto di pilotaggio aperto, successivamente dotati di carenatura, seguiti poi da alianti veleggiatori da competizione.

Il progetto più importante e di maggior successo è il "B17 Allievo Cantù", venduto a molte scuole di volo a vela per l'addestramento dei piloti e il conseguimento dell'attestato B e la successiva preparazione per l'attestato C.

La fusoliera del B17 Allievo Cantù era a sezione rettangolare interamente rivestita in compensato ed era sormontata da un corpo trapezoidale simile a quello dell'Allievo Bonomi, su cui venivano montate le ali a



Il Pedaliante Bonomi-Bossi durante il breve volo

loro volta controventate da una coppia di montanti a V. L'impennaggio era sistemato su una piccola deriva che sormontava la fusoliera. Le ali e il piano orizzontale erano gli stessi dell'Allievo Bonomi come gran parte degli elementi metallici. Questo rappresentava un grande vantaggio per le Scuole che utilizzavano entrambi i libratori, permettendo così di beneficiare delle stesse parti di ricambio.

Il BS17 Allievo Cantù è stato venduto a molti club aeronautici italiani. Nonostante il gran numero di esemplari prodotti, solo uno è sopravvissuto e oggi è esposto nel Museo Storico dell'Aeronautica Militare Italiana di Vigna di Valle, vicino a Roma.



Il BS17 Allievo Cantù utilizzato in tante scuole per il corso "Attestato B" e "Attestato C".

BETWEEN SKY AND SEA AMONG THE BEST TWO-SEATERS



TwinShark

Twin Shark – a new milestone in sailplane manufacturing. Lead the field with the 304TS two-seater, 20 m class self-launcher with Binder system, 485 kg, 120 l water, best glide 49. What more do you need?

WWW.HPH.CZ

Your new contact in Italy:

Pietro Silveri

HpH 304 Shark dealer

M: +39.3357015773

T: +39.0294759877 or +39.089880122

info@silveriyacht.it

www.silveriyacht.it

Marina Charter, Importatore

CNB yacht builders (Jeanneau, Lagoon)



Di nuovo il BS17 Allievo Cantù. Pur costruito in molti esemplari, solo uno è tuttora esistente e visibile a Vigna di Valle

Camillo Silva progetta in seguito il BS2 Balestruccio, concepito come aliante da record. La fusoliera e gli impennaggi erano simili a quelli degli alianti BS15 Bi-giarella e BS9 Ballerina. L'ala in quattro parti, controventata con montanti a V era munita sia di flap nelle due parti centrali, sia di alettoni differenziali nelle due parti esterne. L'organo di atterraggio era un pattino ammortizzato con tamponi di gomma.

La cabina di pilotaggio aveva una specie di capottina in legno che permetteva di vedere solo lateralmente. Questa soluzione era stata già adottata in passato dai Tedeschi con il famoso aliante Fafnir. In seguito questa capottina era stata abbandonata per dare al pilota una migliore visibilità. Il Balestruccio era stato costruito in un unico esemplare, anche se aveva subito successive modifiche e aveva partecipato a varie manifestazioni in diversi luoghi,

dando prova di grande efficienza e versatilità.

Nel dicembre del 1932, il BS2 Balestruccio vinse il prestigioso trofeo Castiglioni con il pilota Enrico Rolandi, che stabilì il record italiano di durata con un volo di 25 minuti e 48 secondi, coprendo la distanza di 15,7 km.



Il BS2 Balestruccio disegnato da Silva per la ricerca di record, con flap centrali e alettoni differenziali. Un solo esemplare costruito



Il Balestruccio in atterraggio. Rolandi vi ottenne il premio Castiglioni per un volo di quasi 26 minuti

Un altro progetto di Camillo Silva degno di menzione è l'AL3, che si è piazzato al secondo posto nel concorso dell'aliante olimpico a Sezze Littoria nel febbraio 1939. Come noto il concorso è stato vinto dall'aliante tedesco Meise.

Ancora un altro aliante di successo: il BS28 Alcione, progettato nel 1938 come aliante ad alte prestazioni. Nonostante il costo contenuto, il BS28 Alcione era considerato allo stesso livello degli alianti di alta classe contemporanei, ed era stato realizzato in due versioni: una con fusoliera esagonale e una seconda con fusoliera ovoidale.

Come accennato in precedenza, anche due alianti a motore sono stati progettati e costruiti presso l'Aeronautica Bonomi. Il BS 19 Alca, motoaliante monoposto ad alte prestazioni, era equipaggiato con un motore da 20 o 25 cavalli.

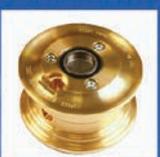
L'ala era composta da tre pannelli: uno centrale solidale con la fusoliera e due a sbalzo facilmente smontabili.

Il secondo, il BS22 Alzavola, era un motoaliante a basso costo con ala alta rinforzata da una coppia di montanti a V.

Questa macchina derivava dal BS15 Bigiarella e poteva essere equipaggiata da un motore propulsivo di 18 o 25 CV.

TOST

Flugzeuggerätebau

			
Aircraft wheels • Aircraft tires • Hydraulic brake system			
			
Tow cable retractor winches • Safety releases • Cables • Ropes			
			
Towing / Launching equipment • Maintenance www.tost.de			



Motoaliante BS22 Alzavola, concepito per una realizzazione a basso costo. Vi erano installati motori da 18 a 25 cavalli

Di Vittorio Bonomi non possiamo dimenticare di citare il Pedaliante, il progetto di un aliante a pedali, realizzato insieme a Enea Bossi nel 1936. Questo aliante pare abbia volato per 1 km in meno di un minuto durante un concorso nazionale, ma sembra che non abbia ricevuto alcun premio, essendogli stato contestato il decollo con corda elastica che avrebbe reso questo volo non rispondente alle specifiche del volo a propulsione umana. Vittorio Bonomi era un vulcano di idee, purtroppo non sempre ascoltato dalle autorità, come il Capo del Governo, a cui si rivolgeva con i suoi suggerimenti e richieste di aiuto. Tipico esempio, il brevetto dello Startplano, che consisteva in un aliante portato in volo da un aereo a motore e sganciato al momento opportuno e che poteva avere molteplici applicazioni civili e militari.

Vittorio Bonomi muore il 2 agosto del 1956 per infarto, dopo aver avuto una forte discussione con un guardapesca che l'aveva trovato quel giorno sprovvisto di licenza. Quella grande arrabbiatura era stata fatale per il suo cuore. Con lui sparisce un personaggio che ha dedicato l'intera vita al volo, ma soprattutto al volo senza motore. ■



Aliante AL3 per il concorso olimpico, 1939



Il BS28 Alcione, dal costo di acquisto abbastanza ridotto, era tuttavia considerato pari ai migliori alianti tedeschi contemporanei

Binder EB 29 R

La rivista NORDIC GLIDING ci ha gentilmente concesso di riprodurre la prova in volo del monoplano Binder EB29R. Già due anni prima, un precedente articolo aveva analizzato la versione originale EB29, trovandola di grandissima soddisfazione. Avrei voluto provare io stesso questi alianti, ma Binder non intende permettere la prova ad un pilota, come me, non direttamente interessato all'acquisto. L'autore danese Jan Andersen era invece già un noto pilota di Open Class e proprietario di un EB29; nel 2018 lo ha aggiornato con il nuovo set di ali Racing appositamente sviluppate per le competizioni di Classe Libera. Ecco quindi il suo testo.



L'autore

Il pilota danese Jan Andersen (58 anni e circa 4000 ore totali) ha all'attivo una lunga carriera agonistica, partecipando a numerosi Mondiali ed Europei e conquistando tanti titoli nazionali. Vola normalmente presso il Nordsjællands Svæveflyveklub. Utilizza un EB 29 dal 2014.



Il Binder EB29 monoposto, qui nella versione R: un'ala tutta nuova e 850 kg MTOW per le gare (la versione originale ha terminali intercambiabili per 25, 28,3 e 29,3 metri d'apertura (massa max. 900 kg nei voli individuali))

L'ultima evoluzione Binder è l'EB29R, che sembra essere la versione definitiva e ottimale per le competizioni.

Questa ala interamente nuova fa tesoro delle ricerche più recenti nel campo dei profili e delle tecniche di costruzione, portando a una minore superficie alare su un'apertura di 28,3 metri.

La promessa di Binder è quella di offrire un'efficien-

za praticamente pari rispetto all'ala da 29,3 metri, ma con miglioramento dell'efficienza alle velocità più elevate, per aumentare il vantaggio competitivo nei confronti dell'attuale concorrenza (Quintus e JS1 che, pur con aperture nettamente inferiori, ben figurano nei Mondiali forse anche a causa della durata relativamente breve dei task che portano a volare in condizioni forti per gran parte del percorso).



Labitacolo è esternamente identico a quelli degli HpH 304 Shark e stretto parente del TS.



La piccola sede della Binder Flugmotorenbau, tanto importante per il volo a vela mondiale (motori per decollo autonomo e alianti di massime prestazioni)

Ad inizio estate un piccolo gruppo di piloti è partito dalla Danimarca per visitare la fabbrica Binder ad Ostheim: insieme a me, il direttore di NORDIC GLIDING Jens Trabolt e il collega nella Open Class Steen Elmggaard. L'EB 29R è costituito dalla fusoliera del normale 29, per la quale vengono costruite le nuove coppie di semiali Racing da 28 metri.

La superficie alare scende a 14,9 m² dagli originali 16,5 m² per la versione intermedia da 28,3 m (esistevano già anche le tip accorciate da 25,3 m e quelle lunghe da 29,3 m). Il rapporto di allungamento arriva quindi a 52,6 contro il precedente 48,5 superando persino il

vecchio valore dell'ala da 29,3 metri. L'escursione dei carichi alari per il monoposto si estende da 45 fino a 57 kg/m² ma va notato che esistono anche le versioni biposto EB29DR.

Grazie a un accurato studio dello spazio in abitacolo allungato di soli 29 cm (!), è stato creato un posto posteriore dove il copilota trova posto in discreto comfort una volta seduto, a patto di portare sottili scarpe in neoprene o i soli calzini, indossando solo un imbrago per il paracadute a pacchetto che trova posto dietro la testa, e accettando oggettive difficoltà di entrata e uscita dall'abitacolo.



GLIDERSERVICE NOVAK

Officina di riparazione e manutenzione per alianti dalle strutture composti
Specializzati in **RIVERNICIATURE**

Al vostro servizio
dal 1988 - più
di 1700 alianti
riverniciati in tutto
il mondo



- Riverniciatura completa con vernice di poliuretano o poliestere (gelcoat)
- Ogni tipo di riparazione e modifica
- Rinnovamenti ARC, ispezioni ogni 3000 ore, ispezioni speciali

- Certificato di garanzia per la qualità del servizio
- Tutti i servizi conformi alle regolazioni EASA
- Vicino al confine con l'Italia



Da bordo di un motoaliante ASK16 (simile al Falke), era quasi impossibile mantenere quota e velocità dell'EB28R sui 160 km/h

Fascino delle grandi ali

Ricordo bene i miei primi voli con l'allora nuovo Nimbus 3 nel 1988. Quello che provai di primo acchitto era il sentimento "nessuno potrà più fermarmi", per esempio lasciando a 1.800 metri una termica da 3 m/s e affrontando la planata a 180 km/h. Con la partecipazione agli Europei del 1988 a Räyskälä (Finlandia) ebbe inizio il mio "matrimonio" con la Classe Libera, ancora appassionato dopo trent'anni. Al Nimbus 3 seguì presto il Nimbus 4. Ero attratto dall'impegno agonistico su monoposto e dall'ampiezza degli orizzonti per temi lunghi. Trovo soddisfazione anche volando sui 15 e 18 metri, ma i grandi liberoni hanno qualcosa di maestoso che mi fa sentire come se stessi cavalcando un'aquila reale. Si viene portati a scegliere uno stile di volo morbido, concedendosi di



Il ruotino riduce il rischio di danneggiare le lunghe ali in caso di contatto col suolo in decollo/atterraggio

spiralarne in termica solo quando si trova un valore davvero ottimo, anche perché il rateo di rollio è un po' troppo lento. Si cerca di prolungare le planate e si gestisce lo scambio energetico tra velocità e richiama in ascendenza, per delfinare guadagnando ogni volta piccole dosi di energia.

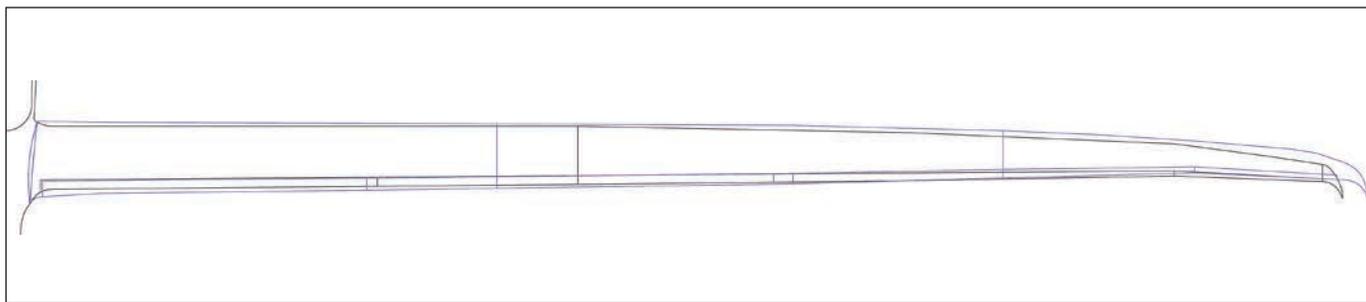
L'attraversamento di zone con poca o nulla attività termica diventa più facile. In Danimarca questo significa poter tracciare temi che sorvolino porzioni di mare, e persino di girare punti di virata in Svezia. L'ottima efficienza sembra poterti portare sempre a casa per sera, mentre anche le termiche più deboli diventano una fonte di salita affidabile per completare un percorso.



Un'idea della perfetta finitura delle superfici



L'ala Racing ha corda ridotta. Il raccordo permette di installarla sulle esistenti fusoliere di EB29



L'ala Racing (di minore superficie ed apertura) a confronto con l'originale in versione da 29,3 metri

L'ultima volta che ho volato ad un Mondiale col Nimbus 4 fu nel 2010 a Szeged in Ungheria. È qui che iniziò a diventare chiaro che stava arrivando un salto generazionale nella Open: la massa massima era stata alzata a 850 kg (dai 750 precedenti) e diversi ASW22 BLE erano stati modificati installandovi i terminali alari moderni dell'ASG29, rendendo il mio amato Nimbus non più competitivo dopo una carriera iniziata nel 1993 a Borlänge (Svezia).

Il primo esemplare di EB29 era già presente con il pilota Michael Sommer, che conquistò l'Oro. Negli anni successivi presero piede i nuovi alianti più piccoli, a partire dall'ASH31, seguito dall'Antares 23, Quintus e il sudafricano JS1, oltre al costante moltiplicarsi dei Binder EB29. Con i miei colleghi della squadra nazionale danese ho avuto un approfondito scambio di opinioni: dovendoci adeguare al cambio generazionale, sarebbe stato meglio puntare sul 31, sul Quintus e l'Antares, sul JS1C o scegliere nel catalogo Binder? Quest'ultima soluzione ci è sembrata la migliore soprattutto per la disponibilità di molteplici varianti di apertura alare, combinate col decollo autonomo. Sia i biposto che i monoposto permettono di scegliere di giorno in giorno tra ali da 25, 28 e 29 metri. Piazzato l'ordine, l'attesa è stata di oltre due anni e, a quanto sappiamo, è oggi ulteriormente allungata.



La maestosa ed elegante sagoma dell'EB 29R

L'Assicurazione Ultraleggera!

- ✓ Confrontiamo le migliori assicurazioni sul mercato Italiano ed Estero. **Risparmi fino al 40%!**
- ✓ Ma il prezzo non è tutto, **la nostra offerta pensa alla qualità** con una vasta gamma di garanzie dedicate.
- ✓ Infine, **potrai sempre contare sulla nostra assistenza**, soprattutto nel momento del bisogno!



 **BFB**
Air Insurance Solutions

Partner:

 **ASCAIR**
MARINE & AVIATION INSURANCE BROKERS

Scopri di più, visita il sito:

www.bfbassicurazioni.it/aeronautica/

Contattaci al: 347.1474976 (anche WhatsApp)
Scrivici: airsolutions@bfbassicurazioni.it

L'EB29 originale

Il mio EB 29 si è dimostrato un valido strumento da record e competizione. Le tre aperture disponibili lo trasformano in tre macchine diverse: in 25 metri è vivace e maneggevole quasi come un normale 18 metri. Il pilotaggio ricorda molto quello del classico ASW20 per l'armonia e la piacevolezza dei comandi. In salita diventa però più impegnativo, rispetto alla configurazione da 28,3 metri. Con le due maggiori aperture si ottengono planate eccellenti a velocità medie (fino a 150 km/h), e la salita diventa spettacolare; tuttavia i JS1 tendono a planare quasi sempre a velocità più vicine ai 200 km/h e in questi casi l'EB soffre. Appena le condizioni diventano difficili, o si deve attraversare una zona "morta", con l'EB abbiamo la nostra opportunità di seminare gli avversari planando sui 130 km/h fino a una nuova termica, senza abbattere la media generale sul percorso. Tutto sta quindi alla meteo, un po' al caso, e un po' al task setting! L'ala da 29,3 metri è fantastica per volare in condizioni deboli, riducendo al minimo le fermate per salire in spirale ma godendo, quando strettamente indispensabile, della capacità di sfruttare al meglio le salite più marginali (alianti più piccoli si trovano con i demoralizzanti "zero virgola" mentre noi saliamo a velocità soddisfacente).



Il motore a carburatori gira regolare e ha potenza adeguata



Non viene dichiarata l'efficienza max. La maneggevolezza è non lontana da quella di un 18 metri



Con l'ala "R" l'EB 29 non ci sono varianti di diversa apertura alare. La superficie è ottimizzata per le gare con il limite FAI di 850 kg al decollo e un allungamento record

Il volo

Durante la prova della versione R, mi è stato chiaro che esso conserva eccezionali capacità di salita anche in termiche deboli, nonostante la riduzione della superficie alare, mentre la planata sui 200 km/h è nettamente migliorata.

Il vecchio motto "non c'è surrogato per l'apertura alare" (There is no substitute for wingspan) che era stato smitizzato dal JS1 (nel 2017 in Australia, il titolo della Libera andò a Russell Cheetham su JS1C 21m), ha trovato la giusta riscossa. Onestamente, devo riconoscere che le differenze tra i vari modelli di alianti non decidono la classifica, semmai sono i piloti ad essere ormai in larga maggioranza così talentuosi da

dover andare tutti alla ricerca della macchina vincente. L'esperienza degli altri colleghi, e la mia pur breve prova, mi hanno convinto che la versione R dell'EB29 sia probabilmente il migliore compromesso odierno per la Libera, combinando la velocità garantita dalla moderna aerodinamica con le più avanzate tecniche costruttive per le grandi aperture. È così che questo super-alante riesce a conciliare le planate a 230 km/h con i benefici delle ali lunghissime.

Nel pilotaggio, la versione R (che ricordiamo è di 28 metri) sembra avere la stessa vivacità del set da 25 metri già a nostra disposizione, e che come già detto non è molto diversa per manovrabilità da un moderno 18 metri. La capacità di arrampicarsi in termica anche al peso massimo di 850 kg è un altro punto di forza.

Serie-S

"Variometri autonomi"

Da:
790 EUR
+ IVA

Nero o Bianco? Bianco o Nero? Bianco Bianco, Nero Nero?



lxnav www.lxnav.com

ISO 9001 - 2015 Azienda Certificata





Un esemplare biposto "DR" ha subito danni solo alla ruota per un atterraggio duro

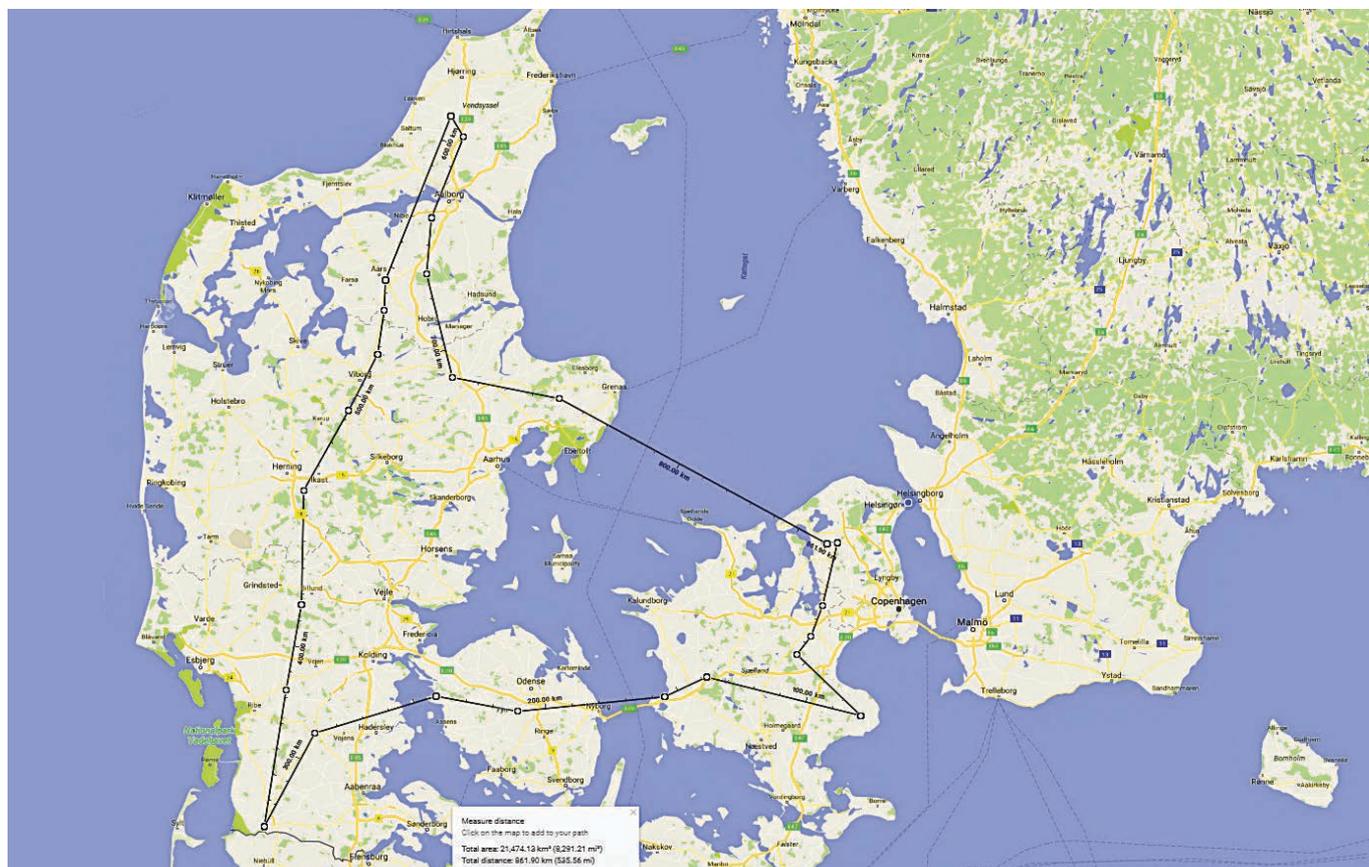
In planata non si tengono mai velocità troppo basse. Può però accadere di aver rallentato in ascendenza e poi di sentire che c'è una vera e forte termica: sotto i 100 km/h diventa allora difficile impostare la virata con rapidità. Nelle fasi di centraggio, l'ideale è non scendere sotto i 105 o 110 km/h, poi con inclinazione di 45° si può scendere fino a 95 km/h (scarichi) e 110 a pieno carico. Come per tutte le versioni dell'EB29, è quasi del tutto assente la tendenza ad aumentare improvvisamente l'inclinazione in virata se ci si distrae un attimo e non si "lotta" contro gli impulsi delle ascendenze forti, come invece avviene spesso coi vecchi Libera. In circa due ore di volo sono giunto alla conclusione che Binder è riuscito a creare una macchina da corsa che non soffre dei normali effetti collaterali legati di solito alle ali lunghe.



La ruota ha ceduto sotto il carico dell'impatto. Illesi i piloti e anche l'aliante



L'officina Binder per le manutenzioni e riparazioni



Il progetto di un volo record interamente su territorio danese. I grandi aliante di classe Libera permettono di pianificare voli anche in condizioni deboli o lunghi attraversamenti del mare

Il propulsore

Binder realizza le motorizzazioni per i propri alianti e per altri costruttori. Il sistema adottato per i suoi prodotti è in pratica identico a quello usato dalla HpH per il biposto Twin Shark (il mono Shark provato sul numero 370 di VaV differisce solo per il carburatore singolo, dovuto alla minore necessità di potenza). Del resto anche l'abitacolo è una derivazione dai prodotti HpH. Il motore Solo bicilindrico a due tempi eroga circa 64 HP con aspirazione tramite due carburatori. L'estrazione e l'avviamento sono supportati da due batterie al Li-Mn che trovano posto nel vano bagagli, per accorciare i cavi di potenza e garantire il massimo spunto di avvio. La potenza appare adeguata per un decollo agevole anche alla massa di 850 kg, e il rateo di salita si assesta ben sopra i 2,5 m/s.

Nonostante la coda sia pesante al suolo, occorre cautela e progressività nell'aprire la manetta, per evitare di appoggiare il muso per terra.

Tenendo a inizio corsa la barra in pancia, bastano poche decine di metri per giungere alla piena potenza. In caso di vento al traverso, il comando a cabrare è ancora più importante, per tenere la ruota di coda ben appoggiata garantendo la direzionalità prima che il timone diventi efficace. La notevole apertura amplifica le difficoltà di gestione del decollo con vento non allineato alla pista, ma con i flap nella tacca -1 e grazie alle rotelle installate alle estremità che aiutano a superare senza danni qualche errore, non è particolarmente difficile maneggiare l'EB anche in condizioni non ideali. Soprattutto con le aperture maggiori è bene tenere il flap a -1 fino a velocità sostenute, di almeno 65 km/h. Nella fase di spegnimento del motore, esso va lasciato



I comandi del carrello (elettrico), del motore (gas e fermo dell'elica) e della zavorra

estratto finché la temperatura dell'acqua non sia scesa sotto i 60°C. L'elica in particolare potrebbe soffrire l'esposizione a temperature elevate nel chiuso del vano motore se non si osservasse la giusta precauzione.

La gestione della retrazione è facile e intuitiva, essendo basata sull'estensione di un perno in gomma di fermo elica, una volta che la sua rotazione si sia arrestata.

Il movimento del pilone dura pochi secondi. Il serbatoio standard contiene fino a 22 litri di carburante, per un'autonomia di circa 350 km con una serie di salite a motore, e di planate con motore represso. A richiesta sono disponibili i serbatoi supplementari da installare nelle ali.



Binder si prepara a un collaudo del biposto con motore elettrico di sostentamento EB 29D Elektro



L'autore in atterraggio con l'EB 29R. Con circa 680 kg a secco, il pilota deve ben gestire l'inerzia. In condizioni di vento al traverso o di congestione della pista, il carico di lavoro fa pensare che sia un aliante per piloti di ampia esperienza

In atterraggio

Il carrello principale è comandato da un interruttore che aziona un comando elettromeccanico. Una soluzione interamente meccanica e tradizionale avrebbe richiesto un ridisegno completo del sistema di aste e rinvii dei comandi aerodinamici.

Una luce verde indica "ruota estratta e bloccata", mentre la luce è gialla per la retrazione. I flap dispongono delle posizioni negative, del +1, +2 per il volo normale ed L (Landing) per l'atterraggio più corto, corrispondente a +38° con passaggio a flap 0 sulle estremità per garantire la massima manovrabilità (oltre a scongiurare il rischio di stallo dei terminali). In avvicinamento con +2 è bene mantenere 105-110 km/h in aria calma.

I direttori hanno la giusta efficacia. Durante la ricordata o richiamata, fino al termine del rullaggio, la massa dell'EB29 si mostra in maniera evidente: anche senza zavorra il peso minimo è di 580 kg più il pilota, il carburante e gli accessori, sfiorando perciò i 700 kg. Il freno ruota è efficace e ben modulabile.

Se da un lato l'atterraggio in condizioni standard è alla portata di chiunque abbia buon allenamento e competenza, invece in presenza di vento al traverso, di turbolenze in finale (velocità più alta) o di intenso traffico al suolo (come può accadere nelle gare, quando non è sempre disponibile uno spazio ampio) il pilota viene messo alla prova. Inoltre la gestione di un'emergenza in decollo (piantata motore o rottura del cavo) non è da prendere alla leggera e certamente aiuterà avere a disposizione almeno 4-500 metri di pista libera.



LX 10K Il migliore aggiornamento per il vostro sistema

Sistema di navigazione variometrico da 80 mm.



**MAPPA MONDIALE
BATTERIA DI BACKUP
WIFI E BLUETOOTH**

**SOFTWARE E HARDWARE
NUOVISSIMI!**



**LOGGER IGC CON ENL
MODULO VOICE
DISPLAY TRANSFLETTIVO**

IL PIU' GRANDE DISPLAY TRANSFLETTIVO SUL MERCATO!

Logger IGC con ENL

Mappa Mondiale

Differenti palette di

visualizzazione mappa

Navigazione verso atterrabili NEAREST

Supporto Spazi Aerei con avvisi

Modulo voice integrato

Batteria di backup (fino a 3h)

Dotato del nuovissimo chip LX One

16 GB di memoria interna

G-metro e registratore integrati

Giroscopio e accelerometri sui 3 assi

Connettività WiFi e Bluetooth

Ricevitore GPS integrato

Sonda OAT per la temperatura

Modulo Voice integrato integrated

Slot per Micro SD card

Software e Hardware nuovissimi

CONSEGNANDO IL TUO VECCIO SISTEMA A 1990 € + IVA!



L'hangar a Ostheim è pieno di sogni: EB 28Edition, EB 29, EB 29DElektro... il valore ricoverato supera ampiamente il milione di Euro!

Al suolo

Chi sceglie di volare su un grande aliante deve essere disposto ad affrontare qualche difficoltà in più, a causa della massa e degli ingombri.

Nel caso degli EB, quello che in volo è un maestoso veleggiatore si trasforma, al suolo, in una specie di Jumbo. Senza dubbio occorre dotarsi della migliore attrezzatura per ridurre gli sforzi e semplificare le operazioni di montaggio, schieramento in pista e re-

cupero dopo l'atterraggio. Il montaggio non è molto diverso da quello di altri Libera come i Nimbus 3 e 4. Le due semiali sono composte di tre parti ciascuna, per ognuna delle quali si devono anche collegare le aste dei comandi con connettori Wedekind manuali abbastanza pratici.

Due persone affiatate possono completare il montaggio in circa 30 minuti, mentre la disponibilità di una terza persona renderà meno facile incorrere in piccoli danni o incidenti di montaggio.



Buona la finitura degli interni. Il motore è controllato da uno strumento Ilec tradizionale

Per chi

Ci sono diversi ostacoli all'uso e al possesso di un aliante come il Binder EB29: il prezzo, la massa, la gestione al suolo. Il fascino unico della piccola serie e dello sviluppo al massimo della tecnologia disponibile è però indiscutibile. Partiamo dal prezzo, con il 29R monoposto che è a listino per 300.000 euro IVA compresa (250.000 tassa esclusa) senza accessori, strumenti e rimorchio. Non conosco la cifra richiesta per farsi costruire le nuove ali da installare su un 29 già esistente (N.d.R.). Le varianti DR biposto (qualcuno lo definisce "un posto e mezzo") sono un po' più care, e ancora di più costa la versione con motore elettrico anziché il Solo a due tempi. Il biposto EB28 Edition staziona su cifre paragonabili. I tempi di consegna sono nell'ordine di due o tre anni.

Altro ostacolo è che, a differenza della maggioranza degli alianti sul mercato, ben più difficilmente questi mezzi troveranno una schiera di acquirenti per gli esemplari di seconda mano: preparatevi quindi a subire, come accade con quasi tutti i Classe Libera delle generazioni precedenti, una cospicua svalutazione del capitale investito. I Binder sono tutti certificati EASA, quindi sono poche le sorprese dietro l'angolo, ma la manutenzione annuale o straordinaria non verrà certo a costare poco come quella di un monoposto senza motore. Le parti specificamente realizzate da Binder e reperibili quindi per tramite della sua officina sono numerose.

Massa e gestione al suolo richiedono una seria preparazione e conoscenza del mezzo. Molti campioni osano volare senza le due piccole ruote carenate alle estremità alari, ma ciò è fortemente sconsigliato per i piloti "normali", in quanto il piccolo guadagno di prestazione non compensa il potenziale rischio di danni gravi per un'eventuale imbardata anche a velocità relativamente basse, dato che la struttura alare è dimensionata per i carichi di volo, non per assorbire impatti al suolo, e che la lunga leva unita all'elevata inerzia moltiplicheranno l'energia da dissipare nell'arresto forzato. Tornando al fascino, un aliante con quasi 70 di efficienza unito alla migliore aerodinamica, con un'armonia di pilotaggio paragonabile al mitico ASW20, e a decollo autonomo con una delle motorizzazioni meglio riuscite in assoluto, non può che farci tutti sognare. Può essere usato da aspiranti campioni del mondo, da cercatori di record, da appassionati della bella tecnica per lunghi voli di distanza.

I volovelisti vivono di sogni, l'autore in particolare insegue da anni un volo di Andata e Ritorno di 1.250 km con partenza dalla Danimarca e punto di virata nel centro della Svezia, e anche un triangolo FAI di 800 km interamente su territorio danese con diversi sorvoli del mare. Questo test dell'EB 29R conferma che abbiamo tutte le migliori ragioni per continuare a inseguire i nostri sogni.



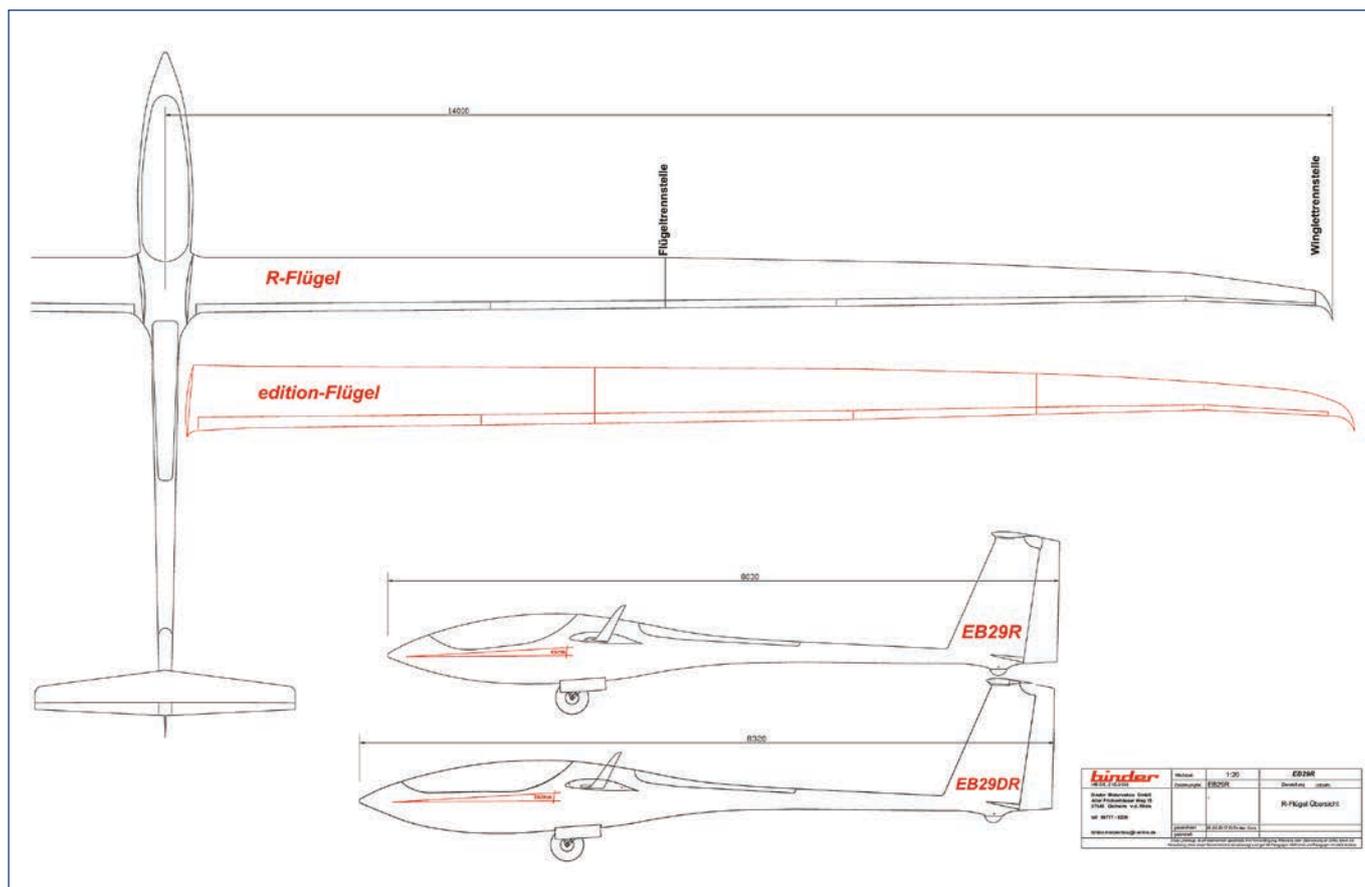
Caschi per piloti



Rega II full carbon



Rollbar Plus



Il trittico dell'EB29: confronto tra versioni mono e biposto (più lunghe di soli 30 cm), e tra ala originale "Edition" e "Racing" (ala con minore superficie e più allungamento)

Scheda tecnica Binder EB29 / EB29R

Apertura alare	25,3 m	28,3 m	29,3 m	28 m ("R")
Superficie alare	15,4 m ²	16,5 m ²	16,8 m ²	14,9 m ²
Rapporto di allungamento	41,6	48,5	51,1	52,6
Lunghezza fusoliera	8,0 m	8,0 m	8,0 m	8,0 m
Altezza al piano di coda	1,8 m	1,8 m	1,8 m	1,8 m
Peso a vuoto equipaggiato	580 kg	580 kg	580 kg	580 kg
Massa max. al decollo	900 kg	900 kg	900 kg	850 kg
Carico alare min.	ca. 43,8 kg/m ²	ca. 41,0 kg/m ²	ca. 40,5 kg/m ²	ca. 45 kg/m ²
Carico alare max.	58,5 kg/m ²	54,5 kg/m ²	53,6 kg/m ²	57 kg/m ²
Vne	280 km/h	280 km/h	280 km/h	280 km/h
Eff	ca. 63	ca. 66	ca. 68	> 60
Motore: Solo 2625-02	64 hp	64 hp	64 hp	64 hp
Elica binder bm-g1, diametro	1,6 m	1,6 m	1,6 m	1,6 m
Rateo di salita (ICAO std.)	2,6 m/s	2,6 m/s	2,6 m/s	2,6 m/s
V crociera a motore	max. 160 km/h	max. 160 km/h	max. 160 km/h	max. 160 km/h
Capacità totale serbatoi	45 l	45 l	45 l	
EASA certificate	easa a.559	easa a.559	easa a.559	



Gerhard Waibel (a destra), allora presidente OSTIV, presenta a Walter Binder il premio per l'innovazione tecnica nel volo a vela

Il costruttore

I costruttori tradizionali come Schleicher e Schempp-Hirth offrono un catalogo di modelli che copre tutti gli usi a partire dall'istruzione di base per arrivare alle competizioni di ogni classe, passando per alianti molto adatti alle flotte dei club. La Binder Flugmotorenbau segue con successo una filosofia molto diversa, orientandosi a fornire alianti per gli appassionati di grande esperienza che siano alla ricerca della massima prestazione per voli di lunga durata e distanza. Costruiti in piccolissima serie, si sono sempre distinti per l'ottima qualità e per l'avanguardia tecnica unita all'ottima affidabilità; pur realizzando poche decine di esemplari dei modelli di maggior successo, con un rateo che non supera i quattro soli alianti all'anno, tutti sono pienamente certificati EASA, senza ricorrere alle scorciatoie burocratiche del Permit-to-Fly temporaneo da rinnovare annualmente. L'azienda esiste sin dal 1979 ed è passata da Walter al nipote Oliver Binder. Il lavoro si è inizialmente concentrato su radicali modifiche a modelli esistenti, partendo da cellule di ASH25 (EB27 ed EB28). I loro primi esperimenti di motorizzazione a due tempi risalgono al 1974. Nel 2014 l'OSTIV ha conferito a Walter Binder il premio per l'innovazione. Nel palmarès della casa per ora si contano soltanto i due campionati mondiali vinti da Michael Sommer. ■



Oliver Binder pronto a decollare sull'EB 29DR Elektro

Racconti

tra le nuvole

Edizione 2019 del premio letterario

Per informazioni:

www.raccontitralenuvole.it

www.vocidhangar.it



Marco Forcina presenta i premi di “Racconti tra le Nuvole 2018”: qui Agnese Pelliconi con Gherardo Lazzeri e Andrea Rossetto

La prima classificata: Roberta Basile



Benché la glaciale temperatura esterna che ha contraddistinto l'area padovana nella giornata di domenica 16 dicembre scorso conciliasse più con il totale blocco psico-fisico piuttosto che con qualsiasi altra attività, specie se culturale, si è svolta in un clima caldo e festoso la cerimonia di premiazione della VI edizione del Premio fotografico/letterario Racconti tra le Nuvole.

La sala conferenze della nuovissima sede sociale dell'HAG (Historical Aircraft Group) sita a Bagnoli di Sopra, a ridosso dei Colli Euganei, ha ospitato un nutrito gruppo di membri dell'associazione nonché una folta rappresentanza di autori/autrici che, senza paracadute, si sono lanciati virtualmente tra le nuvole, equipaggiati solo dei loro racconti a tema rigorosamente aeronautico. Marco Forcina, nella triplice veste di co-organizzatore, segretario del Premio e presentatore - suo malgrado - dell'evento, ha esordito affermando che mai come quest'anno la giuria del Premio (di cui è membro preziosissimo Clara Bartolini) ha incontrato enormi difficoltà nel valutare i 48 racconti pervenuti alla Segreteria del Premio e definire la conseguente classifica. Egli ha infatti esortato i presenti a leggere l'antologia del Premio che raccoglie i 20 racconti finalisti (anzi 22, considerati i due ex equo presenti) e di stilare ciascuno la propria personalissima classifica secondo i propri gusti e sensibilità. Si è detto certo che nessuna sarà identica all'altra.

Gli ha fatto da contraltare Gherardo Lazzeri che, avendo curato la stampa e la diffusione dell'antologia nelle vesti dell'editore Logisma, si è rivolto agli autori/autrici in sala proclamando: "Sentitevi tutti primi!" a conferma che, secondo il suo parere professionale, il livello qualitativo medio dei racconti di questa edizione è stata davvero notevole. Al tal punto che ha esortato gli organizzatori ad uscire dall'aviosuperficie Ali di Bagnoli (PD) e aprirsi ad ambiti ben più ampi di quelli aeroportuali frequentati proverbialmente solo da piloti, seppure delle più disparate discipline aeronautiche.

Gli ha fatto eco allora il presidente dell'HAG, Andrea Rossetto, che ha confermato anzitutto l'intenzione di dedicare alla giornata della premiazione una data specifica, possibilmente con temperature più miti (fine settembre) e che, per quanto concerne la sua associazione di piloti e amatori di velivoli storici volanti, darà "tutto motore" ad un'iniziativa decollata lentamente ma che tante belle planate sta regalando anzitutto ai partecipanti e poi agli organizzatori. Da trainatore di L-19 qual è dobbiamo credergli.



Giacomo Marchi si è classificato quarto

Venendo al vincitore, questa edizione 2018 sarà ricordata per la presenza di ben tre donne nelle piazze d'onore tra le quali spicca Roberta Basile che, appena sedicenne, ha vinto il Premio con il racconto profetico: "Voglio imparare a volare". Un testo che guarda alla preistoria del volo, scritto con insospettabile tecnica narrativa, piacevolissimo alla lettura e con un finale a sorpresa che vi lascerà letteralmente basiti.

Non sono da meno i racconti della II classificata, Marilina Daniele, con "La goccia d'acqua" dal marcato taglio psicologico, e quello di Grazia Gironella, terza, intitolato "Il sarto di Ulm", anch'esso rivolto ad un passato relativamente lontano della storia del volo umano. Difficile comunque elencare i temi e le invenzioni narrative che sono alla base degli altri racconti giacché variegati, originali e capaci di accontentare i gusti dei lettori più disparati. Si va, ad esempio, da



Roberta Basile riceve il primo premio da Marco

una storia di amore e di guerra ad un racconto di un Natale che definiremmo: "speculativo"; da un deltaplano che fa letteralmente innamorare ad un rocambolesco volo, tanto assurdo quanto reale; passando poi per i ricordi innescati da una vecchia cassapanca in soffitta per giungere addirittura al famoso attacco a Pearl Harbour. E non mancherà neanche il volo consumato quale ultima gioia di un corpo martoriato dalla malattia, la felicità di un bambino nel guardare il cielo con occhi nuovi o la missione di salvataggio con pilota umano a dispetto di un futuro dominato dai droni.

Tanto per dirne qualcuno.

Insomma ce n'è per tutti e per tutti i gusti ma sempre con la snellezza e la ricchezza narrativa che è prerogativa del racconto. Racconto che, per quanto lungo, non sarà mai un romanzo, con tutti i pregi e i limiti del romanzo.

Davvero nutriti i premi tanto che, alla vincitrice è stato suggerito di procurarsi un furgone. La timidissima Roberta ha portato con sé: un quadro con la foto numerata e timbrata con ceralacca dei famosi F.lli Alinari offerta dalla FISA (Federazione Italiana per lo sviluppo Aeronautico), la mattonella di Voci Di Hangar, il crest dell'HAG, un volo gratuito su un velivolo monomotore dell'HAG e l'abbonamento annuale alla rivista VFR Aviation. Naturalmente anche una copia dell'antologia e - ne siamo certi - la sensazione di una piacevole esperienza. Tra i racconti partecipanti dobbiamo registrare alcuni piloti, due anche di professione, mentre la stragrande maggioranza sono amanti della dimensione aria sebbene non frequentatori o praticanti. Molti davvero i giovani mentre, in termini di genere, le autrici risultano in pari numero degli autori.

In tema di racconti dal contenuto chiaramente volovelistico, si annoverano invece "Il ritorno" di Francesco Paolo Videtta, ambientato nei cieli di Rieti nonché quello storico/didattico di Evandro Detti intitolato: "Il muro della comunicazione" che troverete nelle pagine successive di questa rivista.



Foto del gruppo degli otto autori presenti nella nuova sede dell'HAG Historical Aircraft Group, Bagnoli di Sopra, a ridosso dei Colli Euganei

Per chi volesse godere della lettura di tutti i racconti finalisti, potrà procurarsi l'antologia del Premio presso tutte le abituali librerie on-line o presso l'editore (www.logisma.it).

Andando all'atterraggio di questo breve planata tra i cumuli del Premio, ebbene non possiamo non esortarvi a scrivere le vostre esperienze di volo, reali e non, storie di aria e di piloti, di cielo ma anche di insetti o, perché no (?), di uccelli. Che siano avventurosi o tragicomici, di pura fantasia o collocati in qualche parte della storia non ha importanza... purché siano in tema aeronautico. Sappiate che rischiano di diventare: Racconti tra le Nuvole. Perché a breve, partirà la settima edizione, e intendete esserci, non è vero? ■



I loghi, e i libri antologici del concorso letterario annuale, pubblicati da LoGisma



nautica
lavazza s.r.l.

- Marina e lifting up to 20 tons.
- Riva refitting
- Installazione elettronica
- Verniciature e ricondizionamenti su tutte le superfici
- Riparazioni legno - vetroresina - carbonio

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

Il muro

Di Evandro Detti

della comunicazione

Gli astronauti che hanno fatto parte delle missioni Apollo, particolarmente quelli che sono sbarcati sulla Luna, erano generalmente concordi su una cosa: il senso di profonda frustrazione derivante dall'impossibilità di comunicare veramente quello che avevano provato durante le loro missioni spaziali. Perfino le persone più intime, che vivevano a strettissimo contatto con loro, non riuscivano a recepire l'essenza dei loro racconti. Era come se nulla di ciò che avevano vissuto fosse comunicabile, come se le parole fossero totalmente inefficaci, insufficienti e inutili. Non era possibile rappresentare in alcun modo la realtà delle loro operazioni.

Il muro del suono era stato già infranto, sebbene con tante prove, tante difficoltà da mettere a fuoco e superare, anche a costo di qualche dolorosa perdita. Ma alla fine si era scoperto che non esisteva alcun muro. E la velocità del suono era stata raggiunta e ci si era spinti ben oltre. Il muro della comunicazione, invece, in molti casi, sembrava reale e infrangibile.

E di questo soffrivano molto. Tanto che ne parlavano spesso tra loro. Alcuni non si sono mai rassegnati ad una simile incapacità e hanno provato a superarla per tutta la vita. Ho letto i loro libri e le loro biografie e mi sono imbattuto spesso in questo elemento comune. Ma, a dire il vero, la stessa cosa accade anche a noi comunissimi piloti di aerei, alianti, ultraleggeri e di ogni altro mezzo volante. Sin da quando ho cominciato a volare, ed ero solo un ragazzo, ho sperimentato la difficoltà di far capire agli altri l'essenza della mia attività preferita. Molti dicevano di capirla, si mostravano entusiasti, ma prima o poi usciva dalle loro labbra qualche commento rivelatore e scopro di non aver comunicato realmente un granché. È stato sempre così. Nessun amico, nessuna fidanzata o moglie o chicchessia, perfino se avessero volato con noi, potrebbe accedere alla totalità delle emozioni che prova un pilota con le mani sui comandi. Per sapere com'è devi essere un pilota.

E non si tratta solo delle sensazioni relative al mero pilotaggio. Sono tanti gli elementi in gioco. Perfino i luoghi dove si vola, il paesaggio, le nuvole, la luce, il vento, il caldo e il freddo, gli altri amici piloti in volo nella stessa zona, finiscono per costituire elementi indissolubili di una realtà totale che non può essere facile da comunicare tutta insieme, cioè in maniera completa. Diventa impossibile. Da qui il senso di frustrazione. La realtà, in fondo, è troppo soggettiva. Non può essere uguale per tutti.

Ci sono posti, nel mondo, che tutti vediamo, tutti conosciamo. Fanno parte del paesaggio che accompagna le vicende della nostra vita. Montagne, pianure, paesi arroccati sulle colline o adagiati tra i campi coltivati o tra i boschi. Fiumi che scorrono, strade, campi, foreste. Luoghi che ci sono familiari, ma talmente conosciuti che neanche li vediamo più, se non con la vista periferica. Inoltre, gli stessi elementi dell'ambiente che ci circonda, non appaiono in maniera identica agli occhi di chi li vede.

La vicenda che sto per raccontare è avvenuta in un punto del cielo laziale, al di sopra delle montagne che circondano la cittadina di Guidonia. Non sono montagne molto alte, superano di poco i mille metri. Il monte Gennaro a Nord-Est di Guidonia è il più alto. Verso Est si scende un poco di altitudine, per risalire in prossimità della cima del monte Morra. Se pieghiamo verso Sud, in direzione di Tivoli, le montagne diventano semplici colline, ricoperte di boschi, ma in altri punti sono brulle e pietrose, rigate di sentieri.

Nella zona tutti sono abituati alla presenza di queste montagne e colline. Fanno parte del paesaggio e ormai nessuno fa più caso a loro. Ma i volovelisti che per decenni hanno frequentato l'aeroporto di Guidonia e dal quale sono partiti al traino di un aereo per andarsi a sganciare proprio ad una certa quota al di sopra di questi rilievi, vedono il paesaggio in maniera del tutto diversa. Me compreso, dato che sono uno di loro.

Chi pilota una macchina volante senza motore ha bisogno di correnti ascensionali per fare quota e volare più lontano e più a lungo. I costoni delle montagne sono spesso garanzia di sostentamento, non soltanto perché le superfici pietrose e brulle dei loro pendii si scaldano molto al sole e l'aria calda ascendente che si crea genera le cosiddette "termiche", ma anche perché il vento proveniente dalla pianura, incontrando un costone, è costretto a risalirlo, producendo così una corrente ascendente, detta "dinamica", che si somma alle termiche e si rinforza. Ma soprattutto si mantiene pressoché costante lungo tutta la lunghezza del piano inclinato delle pareti delle montagne.

Oltre le cime, queste ascendenze, in genere piuttosto consistenti, salgono di alcune centinaia di metri, prima di ridiscendere sottovento.

Dal monte Gennaro al Monte Morra ci sono parecchi chilometri di distanza. Un volovelista può volare sopra queste montagne in un continuo andirivieni, praticamente senza perdere un metro di quota. Oppure perdendone un po', per poi riguadagnarla subito, un chilometro più avanti.

Un pomeriggio ero lassù, sopra questi costoni, a circa 1.300 metri di quota, nella cabina di un vecchio aliante ASK 13. Ero seduto dietro. Davanti c'era un pilota appena brevettato. Sapeva pilotare, ma il volo di costone e comunque ogni volo sopra le montagne richiede una certa perizia che un principiante non può avere. Ero andato con lui, come facevo spesso con altri neo-brevettati, non come istruttore, ma come pilota di sicurezza. Insegnavo loro i criteri da tenere bene in considerazione per non correre il rischio di avvicinarsi troppo ai costoni, come virare sempre con il muso verso la valle, almeno finché non si supera abbondantemente la quota delle cime e così via. Se ci sono altri alianti, nell'incrociarsi, la precedenza spetta a colui che ha l'ala destra verso il pendio. L'altro deve accostare verso valle fino ad incrocio effettuato. Secondo una regola dell'aria, quando due aerei si trovano in rotta opposta, ognuno deve accostare alla propria destra. Quello che sulla destra ha un costone di montagna non può farlo, per questo l'altro deve virare verso valle. Spiegavo cose di questo genere.

Quel giorno eravamo in due. C'era un altro aliante, un monoposto, che era riuscito a fare quota e a venire dalle nostre parti. Dal Monte Morra ci spostavamo fino al Gennaro e oltre, fino ad un punto dove la montagna digrada verso la valle del Tevere e viravamo sopra una torre di avvistamento che chiamavamo, appunto, "il Torrino". Durante il tragitto ci incrociavamo, ma nonostante la nuvolosità, la visibilità era ottima e riuscivamo a scorgerci con notevole anticipo, in modo tale da poter applicare il criterio sulla precedenza che ho appena spiegato. Nell'altro aliante c'era un pilota di nome Saro. Il pilota che era con me si chiamava Nuccio.

Ora devo spiegare un'altra cosa che assumerà importanza nel seguito del racconto.

L'ASK13, dicevo, è un aliante un po' datato. Come aliante scuola è validissimo. Basti dire che può fare la vera vite e richiede, per uscirne, di applicare la tecnica standard in maniera appropriata. E questo è molto formativo. Ma non è della vite che sto per parlare. Devo spiegare qualcosa che riguarda la radio.

La radio è montata sul cruscotto anteriore. E il microfono pure. Quindi, solo il pilota seduto davanti può usare la radio. Questa caratteristica è molto importante, perché nei voli scuola, quando davanti c'è un allievo alle primissime esperienze di volo, l'istruttore, dietro, è muto. Come si fa a pretendere da un allievo di sostenere una comunicazione complessa con la Torre di Controllo o con altri piloti? Ragion per cui, come istruttore, cercavo di allungare il filo del microfono fino a dietro, ma il filo elastico a volte creava problemi. Così preferivo lasciare il microfono all'allievo e portarmi appresso una radio palmare di mia proprietà, infilata nella tasca laterale dell'alian-

te. All'occorrenza, senza dover stare a discutere troppo, usavo quella.

Ma quel giorno non l'avevo. E davanti non sedeva un allievo, ma un pilota che sapeva *abbastanza* parlare alla radio. Quando incontravamo l'aliante di Saro che veniva in senso opposto dicevo a Nuccio di dire per radio: "Saro, mi vedi"? E dall'altro aliante la voce di Saro, prontamente rispondeva: "affermativo" o qualcosa del genere. Per cui applicavamo la regola dell'ala destra e proseguivamo il nostro "vascaggio" sopra le montagne.

Quel giorno non era proprio bel tempo. C'era un vento sostenuto da sud-ovest, da circa 240 gradi, che al suolo era riportato intorno ai 15 nodi, ma in quota aumentava parecchio. Il che costituiva un bel vantaggio per il nostro veleggiamento, perché un forte vento perfettamente ortogonale ai costoni creava una altrettanto forte ascendenza dinamica capace di portarci alcune centinaia di metri più in alto rispetto alle cime. Ma era anche motivo di preoccupazione per me, perché sapevo che per rientrare in campo avrei avuto un forte vento contrario e il nostro aliante non era certo molto efficiente. In altre parole, faceva strada, ma con molto dispendio di quota. Inoltre, con il vento contro si riduce la velocità al suolo a parità di velocità all'aria indicata dal nostro anemometro, con il risultato di consumare molta quota per fare pochi chilometri, rischiando di non arrivare in campo.

Guai, se avessimo perso l'ascendenza e se fossimo scesi troppo in basso rispetto alle cime. Dovevamo conservare la nostra preziosa quota ad ogni costo.

Ma avevamo, al momento, quota sufficiente per tutto. Comunque, ogni tanto guardavo verso l'aeroporto di Guidonia per tenere in vista la sua pista. Lì saremmo dovuti tornare senza problemi. Quel giorno c'era un altro motivo per tenere sotto controllo la direzione del campo. Da quella direzione non proveniva soltanto il forte vento, croce e delizia per le nostre operazioni di volo. C'erano anche grossi nuvoloni veloci che sorvolavano la zona e venivano nella nostra direzione. Non pioveva, anche se il tempo sembrava lì lì per deteriorarsi e fare qualche temporale.

Le nuvole passavano al di sopra di noi e si allontanavano verso nord-est. Sotto la loro base ci lasciavano spazio per volare avanti e indietro come ho detto.

Non so quanto tempo siamo stati in volo quel giorno, ma eravamo su da qualche ora. Il pomeriggio volgeva verso la sera e noi continuavamo a volare e ad incontrarci, a volte più alti, a volte più bassi, tra un "Saro mi vedi?" e l'altro. Quei costoni li conoscevo come le mie tasche. Ci avevo passato i pomeriggi interi, a volte avevo superato anche le cinque ore di andirivieni su quelle montagne. C'erano campi brulli disseminati di vacche che biancheggiavano qua e là.

Nel corso delle ore le vacche si spostavano di qualche chilometro, forse per raggiungere i luoghi di abbeveramento, ma vedevo anche le stalle dove presumibilmente passavano la notte. La strada asfaltata che saliva dalla valle finiva ad un certo punto e oltre vedevo solo sentieri, tanto stretti da diventare invisibili tra la vegetazione in parecchi punti. A volte scorgevo un puntino che camminava sui sentieri. Quanto è piccolo un essere umano!

Nell'osservare il paesaggio, immerso nei miei pensieri, mentre Nuccio pilotava tranquillamente, mi ero distratto, forse per un tempo più lungo. Avevamo lasciato il "Torrino" ed eravamo a metà strada verso il Morra. L'aliante di Saro era più avanti, lo vedevo volare in spirale sopra la cima del Morra, probabilmente per fare quota in quella zona prima di tornare indietro. Poi guardai verso l'aeroporto e rimasi di stucco.

C'era un fronte di nuvole che veniva velocemente verso di noi, ma non erano alte come le altre. Queste erano alla nostra quota. E la loro base era molto più bassa. Si estendevano fino a Tivoli. E dall'altra parte arrivavano quasi fino al "Torrino". Inutile pensare di aggirarle. Non potevamo né tornare indietro, né andare avanti. Il loro top era più alto della nostra quota, impossibile passarci sopra. Ci avrebbero investito in pieno.

La velocità del fronte nuvoloso non mi lasciava tempo per pensare. Mi era balenata l'idea di virare verso di loro, livellare le ali, entrare dentro e aspettare di uscire dall'altra parte. E pensai anche di avvertire Saro, perché il fronte avrebbe preso in pieno anche lui. Ma, come ho detto, la radio ce l'aveva solo Nuccio, che sul momento pilotava guardando davanti e non si era accorto di nulla. Non avevo tempo di dire a Nuccio come avrebbe dovuto parlare per avvisare Saro in maniera appropriata e poi dovevo fare qualcosa subito. Presi i comandi dicendo a Nuccio di lasciarmeli e di guardare a destra.

Nuccio vide il fronte arrivare, ma non si spaventò come avevo temuto. Forse, sul momento, non vedeva quale potesse essere il pericolo. Così glielo spiegai in poche parole frenetiche, mentre viravo verso il fronte di nubi.

La mia prima intenzione di entrare nelle nuvole ad ali livellate era ancora valida, ma non dimentichiamo che l'ASK 13 può entrare in vite. Immergersi in una nube significa perdere la visibilità dell'orizzonte; in caso di turbolenza, in poco tempo si perde l'assetto e si hanno percezioni ingannevoli. Entrare in vite è questione di poco. Questo riguarda ogni tipo di aliante o di aereo, ma con il K13 è anche peggio. Per mantenere il controllo di una macchina aerea senza avere riferimenti esterni sarebbero necessari strumenti adeguati e affidabili, come l'orizzonte artificiale, ad esempio. Strumenti che erano assenti sul nostro cruscotto.

Vedevo la possibilità di passare sotto la base delle nubi, ma questo avrebbe significato perdere tantissima della nostra preziosa quota e ci saremmo trovati molto bassi, lontano dall'aeroporto e con il vento contro. Significava fare un atterraggio fuori campo, di sicuro. E in una zona dove, a quel che vedevo, non c'erano molti campi atterrabili. Anzi, non ne vedevo neppure uno.

Ormai avevo virato e stavo puntando il fronte di nubi. Tenevo d'occhio la loro base e i campi del paesaggio sottostante. C'era spazio per passare, giù in basso, ma dopo avrei dovuto trovare, in pochi minuti, un campo sufficientemente lungo e piatto per atterrare. Decisi, in una frazione di secondo, di provare a passare sotto, estrassi i diruttori e cominciai a scendere il più rapidamente possibile.

Con un muro bianco davanti e con tutti i diruttori fuori visualizzavo la mia traiettoria, che sarebbe comunque passata dentro le nubi, giù sotto. Non saremmo rimasti completamente al di fuori e saremmo entrati dentro di poco sopra la base. Brutta storia.

Allora aumentai ancora la velocità, abbassando di più il muso, facendo attenzione a non superare la linea rossa che demarcava il valore di velocità da non superare mai. Pensavo al povero Saro, che sicuramente non sarebbe riuscito ad evitare il fronte nuvoloso. Dalla sua posizione non era possibile fare una manovra come quella che stavamo facendo noi. Ormai doveva essere già dentro e speravo che ne uscisse indenne.

Entrammo dentro le nuvole un poco al di sopra della base, come avevo previsto. Per fortuna ne uscimmo subito per poi rientrare ed uscire a ripetizione in pochi istanti. Quando vidi di nuovo il paesaggio, al di sotto delle nubi di pochi metri, smisi di scendere, richiamai per assumere una direzione orizzontale e poi, finalmente, vidi il cielo libero sopra di noi. Risalii in fretta, per ritrasformare la velocità in preziosa quota, dato che il terreno, sotto di noi, distava ormai poche centinaia di metri.

E qui avvenne un miracolo.

Una discesa del genere fa perdere molta quota e quella che si può recuperare dalla velocità è poca cosa (però mi ripresi ogni centimetro, fino a portare l'aliante prossimo alla velocità minima di sostentamento), in quel momento sarebbe bastata una discendenza per costringerci ad atterrare praticamente sul posto.

Mi aspettavo di trovare delle forti discendenze e una notevole turbolenza, subito dietro un simile fronte nuvoloso.

Invece il variometro non smise di indicare una salita, neanche dopo che la velocità era stata tutta ritrasformata in quota. Visto che era così, provai a fare piccole accostate, mantenendo sempre il musetto al vento, cercando di non uscire dalla zona ascendente.

Mantenni l'area il più a lungo possibile, fino a recuperare qualche centinaio di metri che mi permisero di "appoggiarmi" alle colline ad Est, quelle che congiungevano il monte Morra a Tivoli e dove trovai una certa dinamica per salire ulteriormente. Da lì andammo sulla collina di Tivoli, quella che tutti noi volovelisti di Guidonia chiamiamo "lo Sterparo".

Eravamo salvi.

Ormai a distanza di planata dalla pista dell'aeroporto di Guidonia e scongiurato il pericolo di un atterraggio fuori campo, potemmo rilassarci un poco e riprendere il volo normale. Fino a quel momento non avevo avuto tempo di pensare ad altro che a risolvere il problema, ma il pensiero di Saro non mi aveva mai abbandonato. Non avevo avuto la possibilità di istruire Nuccio a chiamare l'altro aliante.

Stavo per farlo adesso, ma proprio in quel momento vidi il monoposto di Saro, proveniente dal Morra, dirigersi verso l'aeroporto. Era ancora lontano, ma non avevo dubbi che fosse proprio lui, quel giorno eravamo in volo solo noi. Tornammo a terra di lì a poco. Non vedevo l'ora di sapere come se l'era passata Saro in quella situazione. "Ero sul Morra e stavo per riprendere la rotta verso il Torrino", disse Saro, ancora un po' scosso.

"Ero uscito dalla virata, quando d'un tratto, ho visto le nuvole con la coda dell'occhio. Non ho avuto il tempo di fare nulla, ero già dentro. Non vedevo più niente e non sapevo neanche se avessi già le ali livellate o no", disse.

"E allora che hai fatto"? "Niente. Sono rimasto fermo, perché non sapevo proprio cosa fare. Vedevo la bussola che girava, la velocità aumentava e tutto un biancore spesso intorno a me, come se mi avessero gettato un lenzuolo sopra la capottina. Non so quanti giri ho fatto. Sono rimasto dentro per un'eternità. Forse ho tirato un po' indietro la cloche per diminuire la velocità, ma senza risultato. Mi sembrava che il tempo si fosse fermato. Avevo paura di finire contro la cima del Morra, che era troppo vicina sotto di me." "E allora"? "D'un tratto mi sono trovato fuori, per fortuna con prua verso la valle. Ero ancora in virata e a muso basso. Ho richiamato, livellato le ali ed ho puntato subito verso l'aeroporto, per tornare a terra il più presto possibile. Me la sono vista brutta. Stavolta ho corso un bel rischio". Siamo rimasti a discutere della faccenda per lungo tempo, sul prato del parcheggio davanti all'hangar del volo a vela. Anche noi abbiamo raccontato la nostra parte di storia a Saro. Eravamo stati protagonisti di un'avventura unica, che si era svolta nel cielo sopra le montagne che circondano Guidonia e gli altri paesi dei dintorni. Quelle montagne che per chiunque passi da queste parti, fanno parte del paesaggio. Quelle che si vedono solo con la vista periferica.

È così per tutti. Per tutti, ma non per noi.

Oggi il volo a vela civile, a Guidonia, non c'è più. Centinaia di noi, che abbiamo fatto parte di quell'ambiente nel corso di tanti anni, ci siamo distribuiti in altri ambienti. Molti continuano a volare, altri hanno smesso. Ma per nessuno di quelle centinaia di persone, i monti della zona e il cielo che li sovrasta fanno semplicemente parte di un paesaggio da vedere di sfuggita. Noi li guardiamo direttamente, alla ricerca dei particolari che ben conosciamo, perché hanno fatto parte della nostra vita volativa. E noi stessi abbiamo fatto parte di quel cielo e di quelle montagne.

Tra noi, non c'è neanche bisogno di spiegazioni. Basta uno sguardo, un accenno, un nome. Non esiste nessun muro. Ci capiamo al volo. Per quanto mi riguarda, quando passo in auto nella zona, non posso fare a meno di guardare i monti con interesse e anche con una profonda nostalgia. E se c'è qualcuno con me, anche se non è un pilota, non posso fare a meno di indicarli.

Troppo spesso non riesco a resistere alla tentazione di raccontare, di spiegare, di comunicare cosa sono per me quelle montagne e il cielo che le sovrasta. Lo so che non si può. Ci provo e basta. Ma, come accadeva agli astronauti, non c'è modo di passare il concetto. L'esperienza resta solo mia. Al di là dell'attenzione che un interlocutore può dimostrare, nonostante manifesti entusiasmo e compartecipazione, lo so che non comprende davvero. Il muro della comunicazione resiste ad ogni urto, non c'è lingua che possa attraversarlo. Ci vorrebbe la telepatia.

Per capire, un interlocutore che non sia un pilota, avrebbe dovuto volare lassù e vivere vicende come quella che ho raccontato, insieme a noi. E non dovrebbe essere neanche un passeggero. Per capire davvero si dovrebbe trovare già oltre quel famoso muro.

Dovrebbe essere un pilota.

Evandro Detti

È nato esattamente a metà del XX secolo. Inizia la carriera militare prima dei diciotto anni e resta per nove anni nell'Aeronautica Militare. Controllore del Traffico Aereo, presta servizio nelle Torri di Controllo di Lamezia Terme, Ronchi dei Legionari e Roma. È pilota di aereo, aliante veleggiatore, motoalianti, ultraleggeri, di monomotori e bimotori. Abilitato al lancio dei paracadutisti e al traino degli alianti; è anche istruttore di volo a vela e VDS (ultraleggeri). Collabora con riviste di volo e di motociclismo, oltre ad alcune riviste culturali. È un affezionato autore di "Racconti tra le nuvole" con risultati anche notevoli come uno strepitoso III classificato non più tardi della scorsa edizione.

Quale futuro per la Classe Libera?



L'ASW 22 si è evoluto rimanendo in cima alle classifiche di gara Open fino al 2011. Le prestazioni sono eccezionali nel ridotto campo di velocità tra 100 e 150 km/h

I regolamenti internazionali redatti dalla FAI-IGC contengono la definizione delle varie classi. La Libera è nata per offrire le massime prestazioni ed è cambiata nel corso dei decenni soprattutto per quanto concerne la massa massima consentita al decollo, che da una decina d'anni è assestata a 850 kg. Resta illimitata l'apertura alare ma, chiaramente, il limite di massa porta a costosi compromessi se si vuole superare le aperture più normali.

Poiché le prestazioni migliori sono collegate ad elevati carichi alari, i fattori strutturali e aerodinamici (spessore dei profili, condizioni del numero di Reynolds, materiali e tecniche costruttive dei longheroni che devono rimanere all'interno dei sottili profili alari) rendono oggi impossibile superare i 28 o 29 metri. Possiamo infatti citare l'aliante Eta che con 30,5 metri d'apertura era stato progettato per volare a circa 950 kg; quell'incredibile biposto era nato troppo presto, quando non erano ancora a disposizione le più avanzate analisi sulla torsione delle ali durante la loro flessione sotto carico, e quando le regole della Classe parevano più malleabili (inoltre si rivolgeva a clienti che cercavano le massime prestazioni assolute piuttosto

che il successo in competizione). Che aspetto avrà la Classe Libera del futuro? Qualche indizio è venuto dalla conferenza generale dell'organizzazione tecnico-scientifica OSTIV, aperta al pubblico ogni due anni in concomitanza con i campionati mondiali. Nell'edizione svoltasi a Benalla in Australia è stato posto l'obiettivo di realizzare un aliante con efficienza 100:1 alla velocità di... 250 km/h! Una dozzina d'anni fa il sogno era arrivare al fatidico Eff. 100 a velocità normali. Ma in effetti non ci siamo mai arrivati. Secondo i maggiori esperti di aerodinamica ed alianti, l'ultimo ambizioso obiettivo non sarebbe irrealistico.

Quale risultato sarà possibile anche nello schema più generale di una serie di modelli commercializzabili con profitto, completamente certificati dalle autorità e utilizzabili nella pratica dello sport? Spesso questi fattori sono inconciliabili: per esempio, il monoposto americano Concordia, costruito in esemplare unico per il pilota Dick Butler, è stato progettato in vista delle massime prestazioni senza compromessi, ma la sua ala richiede una realizzazione tanto complessa da esserne impossibile la costruzione anche solo in piccola serie.



Caratteristico il carrello di atterraggio con due ruote gemellate. Punto debole di due generazioni della Open Class: la torsione del cassone alare verso le estremità, durante le flessioni dovute ai carichi dinamici

Alla discussione hanno partecipato Rolf Radespiel presidente OSTIV e professore di dinamica dei fluidi al politecnico di Braunschweig, Mark Maughmer professore di aerospaziale alla Penn State University (USA) e consulente della Schempp-Hirth, Gerhard Waibel progettista di molti alianti Schleicher nonché del Concordia, Tilo Holighaus della Schempp-Hirth e Uys Jonker della Jonker Sailplanes, Oliver Binder

della piccola ma importante ditta familiare basata a Östheim-Rhön. Non poteva ovviamente mancare il prof. Loek Boermans del politecnico di Delft (Olanda), che ha avuto un ruolo storico nella nascita della penultima generazione di alianti in compositi e tuttora al centro delle competenze aerodinamiche mondiali, già presidente OSTIV per quasi vent'anni ed insignito della medaglia Lilienthal.

Un primo punto è emerso con chiarezza: il gruppo di specialisti auspica che non venga aumentato l'attuale limite di 850 kg, soprattutto per i crescenti requisiti di certificazione che già impongono una resistenza degli abitacoli a crash fino a 9 g a pieno carico sulla ruota principale (caduta verticale in assetto piatto da 6 metri circa). Un aumento della massa renderebbe praticamente impossibile rispettare questo vincolo di progetto. E l'OSTIV viene attentamente ascoltata dalla IGC quando si tratta di questioni che hanno a che fare con la sicurezza strutturale e d'impiego.

La torsione è un aspetto la cui importanza è stata sottolineata nei primi anni Ottanta, e da allora si sono concentrati molti sforzi sulla ricerca di soluzioni al problema della stabilità dell'angolo d'attacco lungo l'apertura alare, soprattutto per gli alianti di più grandi dimensioni. Normalmente le estremità alari tendono a torcersi verso il basso durante il volo veloce, riducendo l'angolo di attacco e peggiorando le prestazioni. Inoltre, durante la flessione delle ali sotto carico, si sono evidenziate torsioni ancora più gravi, con impatto sia sui fenomeni di flutter (motivo per cui alcune estremità alari vengono zavorrate con piombo o batterie, a discapito della manovrabilità e del comportamento in vite), sia sulle prestazioni nelle variazioni dinamiche di carico durante i voli reali (le prestazioni ottenute sono spesso deludenti rispetto alle aspettative).



Anni '90: l'avanguardia tecnica era l'Eta da 30,3 metri

Anche il flutter è al centro dell'attenzione: i nuovi materiali sempre basati sul carbonio che solo ora stanno entrando nell'industria aerospaziale potranno aprire la strada a profili alari ancora più sottili e ali più leggere. Il Sacro Graal resta però la soglia di $Eff=100$. Waibel e Boermans ci credono fermamente, se si riusciranno ad applicare i metodi di controllo dello strato limite (principalmente l'aspirazione). La resistenza aerodinamica di profilo dovrebbe ridursi di un terzo o perfino della metà. Il mantenimento della laminarità porterebbe ad un tale appiattimento della curva polare da indurre i piloti a planare sempre vicino alla V_{ne} : rallentare sarebbe stupido, dice Waibel.

I test in galleria del vento con superfici alari fittamente traforate hanno dimostrato il vantaggio di questa soluzione. Sarebbe però necessaria una pompa d'aspirazione alimentata da energia esterna (batterie o combustibile) e un aliante siffatto non potrebbe rientrare nella definizione attuale di "volo veleggiato senza motore". Ma nulla impedirebbe di creare una nuova classe di alianti ad hoc.

Gran parte dei Libera sono motorizzati, questo è quanto chiedono i clienti. Ciò pone limiti pratici all'inventiva dei progettisti che devono anche perseguire la certificazione delle motorizzazioni. Ad oggi pare improbabile l'adozione di un sistema simile al FES sui grandi biposto. Visto che a questi alianti si chiede il massimo delle prestazioni in velocità ma anche nel "debole" (al mattino e al termine delle condizioni termiche), l'aggiunta del peso di un motore se da un lato estende e moltiplica l'effettiva usabilità di questi mezzi, dall'altro è ritenuta in contraddizione

con l'esigenza di offrire la più ampia estensione dei carichi alari minimo e massimo.

L'OSTIV è giunta a dichiarare che le competizioni Open Class dovrebbero sfruttare le potenzialità di lunghe distanze anche in condizioni deboli, assegnando temi più lunghi degli attuali per incoraggiare partenze precoci e ridurre il gioco tattico che porta a volare in grandi gruppi (ritengo queste ultime considerazioni un po' fuori tema, e forse raccolte dopo un'imbeccata da parte dei maggiori fabbricanti che da tempo spingono per una differenziazione delle classi anche sulla base delle tipologie dei task assegnati in gara; N.d.R.).

Boermans ha rivelato a Benalla di essere al lavoro su un Libera dotato di comandi fly-by-wire e di flap gestiti e pilotati da una centralina elettronica per ottimizzarli a tutte le condizioni di carico dinamico. È facile riconoscere in questo progetto l'aliante brasiliano Nixus, del quale abbiamo estesamente parlato su *Volo a Vela* n. 362 del 2017.



Un "22" in atterraggio, mentre scarica l'acqua tramite elettrovalvole



Proponiamo un futuro più efficiente e green per **aziende** e **abitazioni**



Soluzioni fotovoltaiche



Batterie d'**accumulo** per fotovoltaico



Progetti illuminazione **LED**



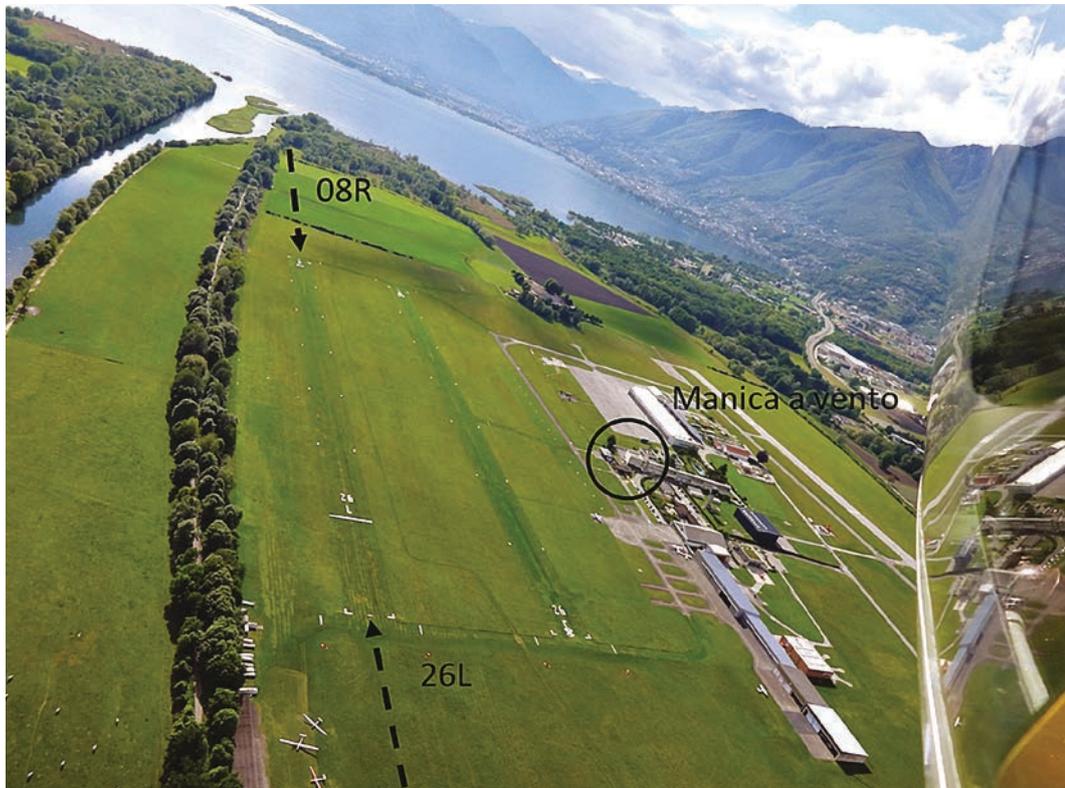
Noleggio e servizi di finanziamento

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

Elmec Solar - via Pret 1 - 21020 Brunello (VA) - 0332.802111 - info@elmecsolar.com - www.elmecsolar.com - www.elmec.com

Atterrare a Locarno *in aliante*

*Il rispetto della TMA a scalini e del CTR, l'importanza di applicare le corrette procedure
Il settore riservato agli alianti con le quote di riferimento
Aeroporto complesso per la presenza di un'ampia sezione dedicata al volo IFR*



La vista ravvicinata sul Finale per la pista in erba 26 Sinistra utilizzata dagli alianti. A partire dalle costruzioni sul sedime, e per una zona verso Nord, è vietato il sorvolo così come l'utilizzo della pista in asfalto (attività IFR)

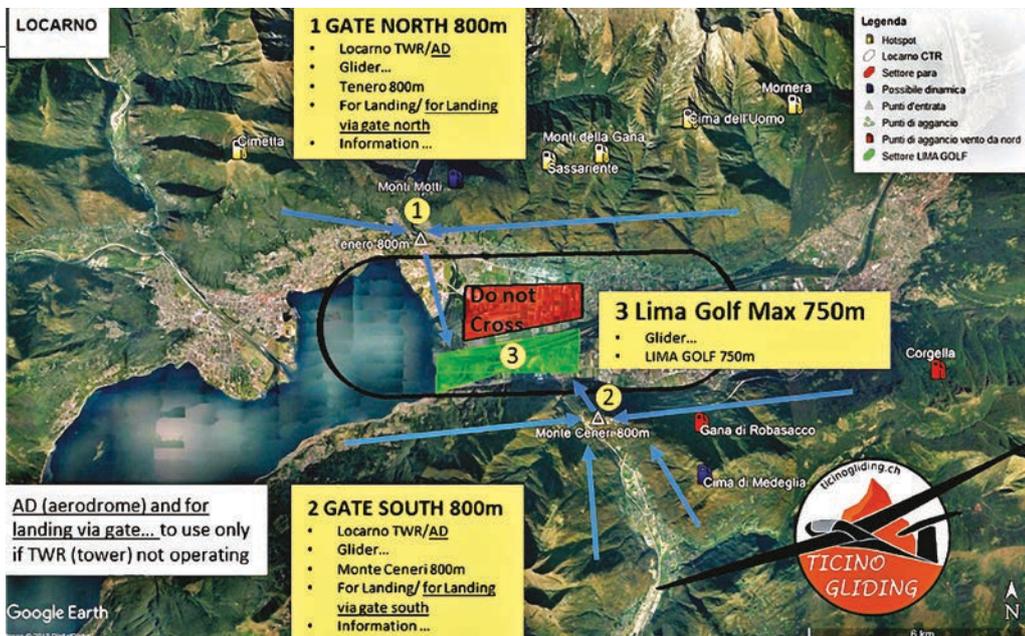
Premessa

Lo scopo di questo articolo è quello di spiegare come si atterra a Locarno in aliante. L'obiettivo è quello di aumentare la sicurezza nella comunità del volo a vela. Questo articolo e il rispettivo documento non sostituiscono le informazioni ufficiali dell'AIP.

L'aeroporto di Locarno è un buon esempio di aeroporto relativamente complesso, che mette alla prova la competenza del pilota nella preparazione dell'atterraggio, a causa della presenza di molteplici piste, di due frequenze radio, dell'attività intermittente ma molto significativa di voli militari e civili di addestramento alle procedure IFR. Una volta studiate le procedure corrette, ed aver preso familiarità con il comportamento e la pianificazione necessarie, un pilota potrà sentirsi pronto anche per aeroporti con traffico più intenso.



Vista dal lago verso Bellinzona: tutto il complesso in cemento e asfalto è assolutamente da evitare (paracadutismo e IFR)



Mappa della zona, con anche i punti di aggancio in termica (pompe benzina gialle), e con vento da N (distributori in rosso). Bisogna chiamare prima di entrare nella zona verde Lima-Golf per alianti. Due le frequenze in uso

Entrare nel CTR

L'aeroporto di Locarno è situato sul Piano di Magadino ad una quota di 198 m AMSL, ha tre piste, una di asfalto e due in erba, orientate 26 (si atterra guardando il lago) e 08 (si atterra guardando verso Bellinzona).

L'aeroporto è situato all'interno di una zona controllata (CTR), dalla quale si estende una TMA che sale a scalini fino ai confini con l'Italia. All'interno del CTR ci sono due settori importanti, quello dei paracadutisti che non può essere invaso e quello del volo a vela (LG) pronunciato Lima-Golf che ha un limite superiore di 750 m. La procedura per atterrare a Locarno è molto semplice se la si conosce. Per l'aliante ci sono solo due punti di entrata, Tenero e Monte Ceneri (Punti 1 e 2), si entra nel CTR ad una quota di 800 m, questa quota è da rispettare per garantire la separazione con i circuiti di volo a motore (900 m per aerei a carrello retrattile e 600 m per aerei a carrello fisso).

A Locarno non si prepara l'atterraggio sul cielo-campo, ma lo si deve preparare prima di entrare nel CTR. Questa preparazione include ascoltare l'ATIS sulla frequenza 133.450, per sapere il QNH, la pista in uso e se la torre è attiva.

La prima chiamata viene fatta sulla frequenza 134.825, Locarno Tower non è sempre attiva (solitamente chiude alle 17:00). Consiglio di fare la chiamata qualche chilometro prima di arrivare sui punti di entrata. Se la torre è attiva, il pilota fa una richiesta e si aspetta un'autorizzazione. Aliante: "Locarno Tower, glider D-1234, Tenero 800 m, for landing, Information Alfa". Torre: D-1234, Locarno Tower, enter sector Lima Golf, via gate North, QNH 1002." Aliante: "Enter sector Lima Golf, via gate North, QNH 1002, D-1234".

Se invece la torre non è attiva, si informa il traffico in frequenza di quello che stiamo facendo. Aliante: "Locarno Aerodrome, glider D-1234, Tenero 800 m, for landing via gate North, information Zulu".

Le rotte da seguire dopo i punti di entrata sono:

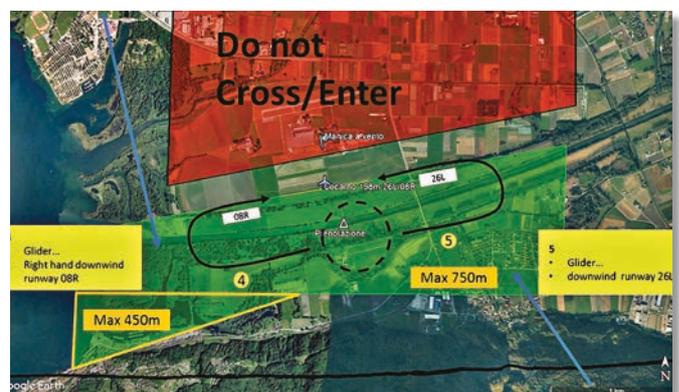
- Gate north (Tenero): puntando la foce del Ticino, seguendo la riva del Lago Maggiore;

- Gate south (Monte Ceneri): puntando direttamente la testata pista della 26L (26 sinistra);
Una volta entrati nel settore Lima Golf il pilota annuncia in frequenza: "Glider D-1234, Lima Golf, 700 m"

All'interno del Settore Lima-Golf

Appena entrati nel settore dedicato agli alianti Lima Golf, non resta più molto a cui pensare, la pista del volo a vela è quella più a sud (26L/08R). Il più delle volte si atterra sulla 26L, la 08R viene usata solitamente con il vento da nord. Per sapere su che pista atterrare, se non fosse già definita dall'ATIS o dal controllore, osservare la manica a vento situata nel nucleo centrale dell'aeroporto, più precisamente a ovest dei parcheggi. Il settore di prenotazione non è definito, bisogna semplicemente restare all'interno del settore Lima Golf. Come aiuto per sapere dove girare, si può prendere come riferimento la foresta a forma di semicerchio a sud della pista. La quota a cui percorrere il sottovento, per entrambe le piste, è di 400 m AMSL e il pilota terrà la zona a sud del fiume:

- il sottovento 08R è con circuito destro;
- il sottovento 26L è con circuito sinistro;
- gli ultimi annunci da fare sono in sottovento e in finale; si atterra e la pista va poi liberata verso sud.



Dettaglio della zona Alianti Lima-Golf. Sottovento a Sud, nella parte che volge al Monte Tamaro. La zona rossa che guarda verso la Cima dell'Uomo è da evitare assolutamente

I moderni

Classe Libera



L'EB 29R rappresenta il massimo della competitività in Classe Libera. Lista d'attesa di 3 anni e un preventivo che sfiora i 400.000 Euro

Dopo la generazione rappresentata da ASW22 BL e Nimbus 4, ai quali si affiancava qualche biposto come i "25" e i "4DM", sono arrivati sul mercato e nelle classifiche di gara alcuni alianti dall'aerodinamica più moderna e di dimensioni meno importanti, alcuni dei quali hanno dimostrato di poter essere persino superiori ai predecessori più grandi ma più di progettazione più anziana. Un fenomeno degno di attenzione è

che, almeno per ora, tutti o quasi tutti questi moderni e "piccoli" Libera hanno retto alla prova della tenuta del valore sull'usato, al contrario di quanto accaduto con quelle che i Tedeschi chiamavano "super-orchidee". In un altro articolo su questo numero analizziamo il Binder EB29 nelle sue varianti R e DR, che riportano al passo con la moderna aerodinamica le grandi aperture più tipiche della Open Class. Ecco i modelli in campo nella classe Libera:



In atterraggio sul JS1, per un budget dimezzato (jet) o persino meno per la versione senza motore (foto di Liana Frola)

Jonker JS1C, 18/21 m

Primo volo nel 2006, derivato dall'originale modello da 18 metri, con massa massima aumentata a 720 kg. Prodotti ben oltre 100 esemplari, certificato EASA sui nuovi esemplari assemblati in Europa da M&D Flugzeugbau (Germania). Disponibile come aliante puro o con motore di sostentamento tramite turbina a getto. Nel palmarès una serie indiscutibile di risultati eccellenti.

Schleicher ASH31, 18 & 21 m

Primo volo nel 2009, nato per l'apertura di 21 metri adeguando le ali dell'ASG29 e poi rendendo disponibili i terminali alari accorciati per rientrare anche nella classe 18 m. Prodotto in oltre 130 esemplari, quasi tutti dotati del motore Wankel per il decollo autonomo (è disponibile anche la versione "pura", ma nessuna versione di sostentamento).

Non ha raccolto forte consenso da parte dei partecipanti ai campionati mondiali, ma a livello nazionale



L'ASH 31 ha ottimo successo commerciale, con motore Wankel e decollo autonomo



ha spesso ottenuto ottimi risultati in gara.

Il carico alare inferiore a quello dei concorrenti è il principale fattore che limita l'interesse degli agonisti.

È invece molto apprezzato per i voli di lunga durata e distanza, raccogliendo l'eredità dell'ASH26E.

Buone qualità di pilotaggio ma non è "gettonato" per i campionati mondiali



SIAMO DIVENTATI GRANDI,
MA CONTINUIAMO A SOGNARE.
PER VOLARE SEMPRE PIÙ IN ALTO!



www.openjobmetis.it



Il Quintus ha 23 m d'apertura. La collaborazione S-H / Lange ha portato a dissapori. Solo 15 esemplari tuttora volanti con Permitt-to-Fly

Schempp-Hirth Quintus M, 23 m

Primo volo nel 2011, realizzato per la sola apertura di 23 metri con il 90% dell'ala costruita dalla Lange negli stessi stampi dell'Antares, e con terminali e winglet disegnati da Maughmer per la S-H. Dispone solo del Permitt-to-Fly EASA (disponibile fino a un massimo di 15 esemplari) ma tuttora non certificato per la produzione in serie.

Al suo esordio nel 2012 ha vinto il Mondiale in Texas, ma da allora gli agonisti più forti lo hanno solo raramente presentato nelle gare internazionali, nonostante il carico alare max. sia a livelli pari alla concorrenza più agguerrita.

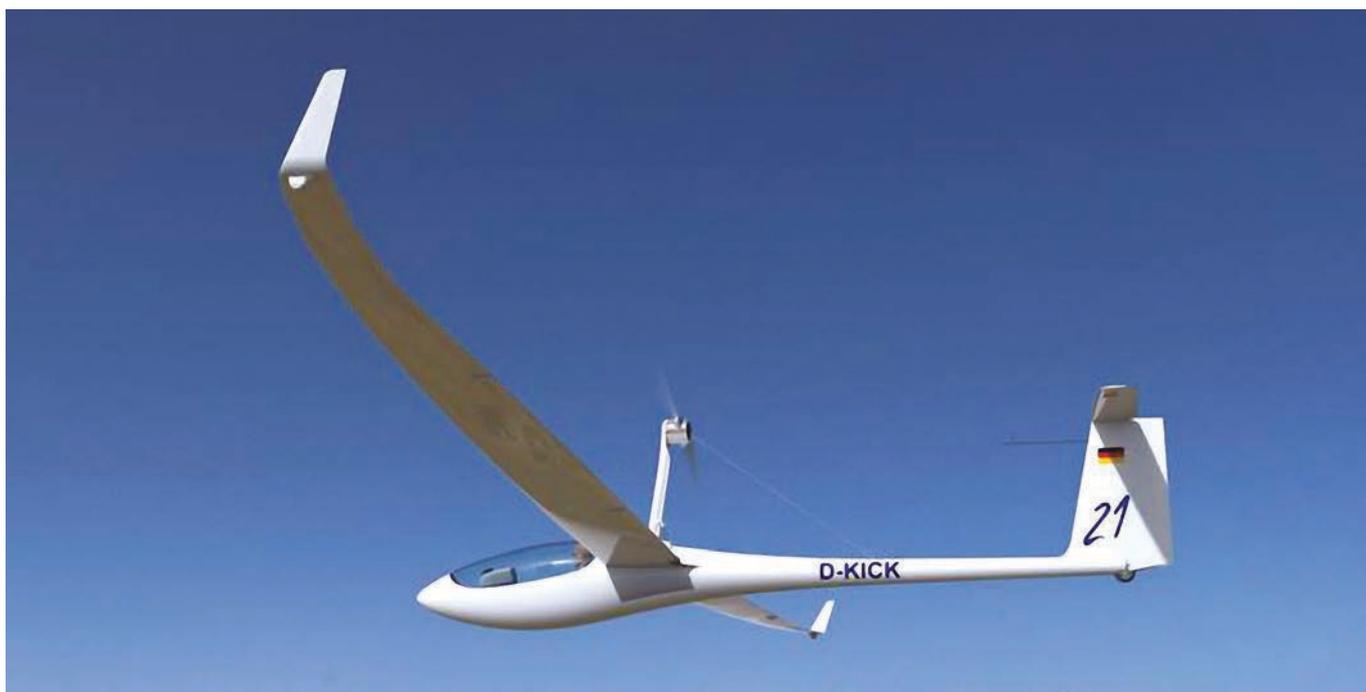
Molti i record di distanza al suo attivo.

Lange Antares 23, 23 m

Primo volo nel 2003, derivato dall'Antares 20 del quale eredita il profilo alare, ma con massa max. accresciuta per offrire un carico alare molto elevato. Ne esiste una variante con motore di sostentamento a due tempi (Antares 23T) anche se la più diffusa è quella a decollo autonomo elettrico 23E.

Pochi gli esemplari costruiti, ma sono numerosi i precedenti 20E da 20 metri d'apertura, mentre di recente è stato annunciato il 21E che può considerarsi un concorrente dell'ASH31Mi.

Il Lange Antares 21E, versione migliorata del 20E. Per le gare è più interessante il raro 23E da 23 metri, del quale esistono pochi esemplari nelle due varianti elettrica (decollo autonomo) e a scoppio (solo sostentamento)





Spettacolo: l'esemplare unico Concordia di Dick Butler, 28 metri senza motore e fino a 62 kg/m² di carico alare. In secondo piano, il LAK 17 da 21 metri

LAK 17C 18 & 21 m

Primo volo nel 2018, derivato dal Lak 17B. Probabilmente il Classe Libera meno caro. Mancano per ora dati approfonditi né è mai stato visto misurarsi con gli avversari in gare importanti. Sarà disponibile con varie motorizzazioni tra le quali il FES (elettrico anteriore a pale ripiegabili). Il carico alare massimo per ora viene indicato a meno di 52 kg/m².



OFFICINE AERONAUTICHE GHIDOTTI S.r.l.

Via dei Grilli, 5 - 41012 Carpi - Modena - Tel. +39 059 681227 - info@officineghidotti.com - www.officineghidotti.com



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

OFFICINA ALIANTI: Via Prato delle Donne, 19 - 44100 Ferrara (FE) - Aeroporto di Aguscello

Perché



Spesso mi capita di sentirmi rivolgere questa domanda da amici, parenti, conoscenti, persone incontrate in vacanza o sul lavoro. Qualcuno mi chiede cosa si prova, qualcuno mi chiede se non ho paura, qualcuno mi chiede se mi fido.

Qualcuno ha uno sguardo ammirato, qualcuno ha uno sguardo spaventato, qualcuno è stupito dall'idea.

Sono tutte varianti della stessa domanda: perché volo? Non è una risposta così semplice da dare e tutti si aspettano una risposta rapida, facile da capire. Così la risposta finisce per essere banalissima e ripetitiva: perché è bello!

Ma una risposta vera e profonda non è facile da dare neanche a sé stessi. Quando sono per aria sei spesso così concentrato da tornare a casa esausto, consumato dallo stress di tutte le decisioni che hai dovuto prendere nello spazio di secondi. Eppure sei felice. Sei felice per quello che hai visto, per quello che hai fatto, per le sfide che hai combattuto.

Ecco le sfide, vai in aria e sfidi il cielo, quell'aria tersa e limpida che da terra sembra così placida e rassicurante e che in volo sa esserti amica e nemica allo stesso tempo.

Ci sono volte che ti accompagna verso panorami tanto belli da non poterli descrivere e altre volte in cui ti mette alla prova, quasi a voler capire se sei degno di stare in questo paradiso impalpabile.

Ci sono volte in cui ti fa salire in un silenzio e una pace

surreale fino a dove l'aria è così fina da dover ricorrere all'ossigeno per poter avere qualcosa da respirare. E allora vedi; vedi il mondo in modo diverso e sei felice. C'è chi resta in silenzio, chi urla di felicità, chi canta. È qualcosa di mistico, qualcosa che ti fa capire che DEVE esistere un'entità superiore capace di creare qualcosa di così bello.

Ma poi, poco dopo, ecco che il cielo sembra voglia ricordarti chi è il padrone. Tu sei solo un intruso a cui è stato dato il raro privilegio di dare una sbirciatina. E allora ti sbatte, ti scuote e ti percuote per risvegliarti dal tuo sogno, ti schiaccia verso il terreno come per liberarsi di te. Certe volte mette proprio paura, sembra non voler smettere mai. Ma poi smette, vuole solo spaventarti e dopo averti fatto capire che è ora di tornare a casa, ti lascia andare placidamente.

E torni a casa felice. Felice per quello che hai visto, per quello che hai provato e per quella sensazione, che in cuor tuo sai essere falsa, di aver sfidato il cielo e di averlo vinto.

A casa vorresti spiegare tutto questo ma non puoi. Non puoi descrivere con le parole tutto quello che hai vissuto. Non troveresti le parole, non riuscirebbero a capire. E allora, alla domanda "Come è andato il volo?", ti limiti a rispondere un "È stato bello!"

Volare è un privilegio.

Sit

YOUR
BRUSH
SOLUTION

Società Italiana TecnoSpazzole

www.sitbrush.com

+39 051 6113211





DISARONNO.

IL GUSTO CHE SEDUCE IL MONDO.