VOLO LIBERO

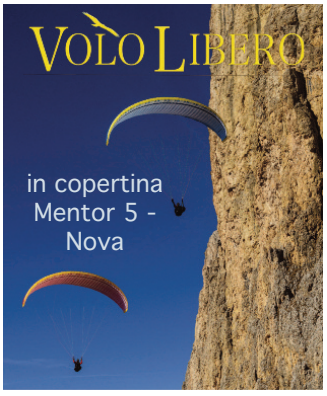
n. 274 Giugno 2017



Autorizzazione del Tribunale di Aosta n. 5 del 06.09.1987

Editoriale

Anni fa venne realizzato una sorta di sondaggio tra numerosi “Top Pilots”, molti dei quali sono stati ai primi posti ditate le classifiche mondiali. Una delle domande che venne loro posta fu: “quali sono le caratteristiche per diventare un ottimo pilota?”. Ebbene, a tale domanda i più risposero: “essere curiosi, informarsi, avere sempre sete di imparare qualcosa di nuovo, anche da una prospettiva diversa”. In questo numero, coloro che hanno questa mentalità vincente troveranno pane per i loro denti. Come trovare e come usare le “termiche di servizio” lo imparerete da Dennis Pagen. Come è fatta una termica, invece, vi sarà spiegato da Damiano Zanocco il quale, piano pian, scenderà sempre più in dettaglio nell’approfondita conoscenza del nostro “motore”.



Alessio Casolla, con impareggiabile completezza e chiarezza, ci parlerà della chiusura frontale, da molti percepita come un evento traumatico, ma che, dopo la la lettura verrà certamente interpretata con molta più competenza e tranquillità.

Due articoli particolari ci verranno proposti da Luca Basso e Michael Nesler. Il primo introduce il tema del pericolo e del rischio, non solo portando un po’ di chiarezza intorno a questi due termini, ma rispondendo ad alcune domande assai interessanti, che spesso evocano infinite discussioni tra i piloti. Michael Nesler, da parte sua, si spinge a scrivere un articolo che egli stesso dichiara essere “sacrilego” rispetto alla “dottrina ufficiale” del volo libero ma che, nella sua provocatorietà, cerca di farci aprire gli occhi a nuove prospettive: sono i visionari che hanno fatto si che ora vi siano persone come noi, che riusciamo a volare per centinaia di chilometri appesi ad un sacchetto.

Fabrizio Bedana ci parlerà di sicurezza in paramotore, affrontando il tema dell’avviamento a terra, che continua a provocare gravi incidenti ai piloti. Da leggere e farne tesoro.

Insomma ... se questa non è cultura del volo! Buona lettura a tutti, soprattutto a coloro che potranno leggere e conservare questo numero

Sommario

Le novità per la nostra passione	pag.	4
Il Respiro dei Cumuli - Damiano Zanocco	pag.	14
Serve uno strappo? - Dennis Pagen	pag.	18
Sistema Antidimenticanza BSA	pag.	21
Monte Avena 2017 - Giampy Di Brina	pag.	30
Frontale - Alessio Casolla	pag.	32
Rischio vs Pericolo - Luca Basso	pag.	38
Avventurieri, i pensatori ... - Michael Nesler	pag.	42
Avviamento a terra- Fabrizio Bedana	pag.	50
Genere Cirrocumulus - di Damiano Zanocco	pag.	54



Base Cumulo

Ci sono rimasto molto male quando ho appreso che una persona, di oltre quarant'anni, appassionatissima di parapendio, dopo aver frequentato brillantemente una scuola di volo, non ha potuto, e forse non potrà mai, sostenere l'esame per conseguire l'attesto. Non gli viene infatti rilasciato il nulla osta. Il motivo? quasi vent'anni fa gli venne sospesa la patente di guida per stato d'ebbrezza. Ora egli fa un lavoro di altissima responsabilità, dal quale dipende la vita di persone: Può farlo, ma purtroppo la severità dell'autorità è inflessibile: non può volare in parapendio, perchè quando era un ragazzino ha bevuto uno sritz in più (senza peraltro far male a nessuno).

Guarda caso quell'autorità che ha posto il severissimo "niet", è la stessa autorità che, invece tace completamente su fatto che un soggetto condannato a tre anni di reclusione, sospeso dal CONI in quanto non presenta le minime caratteristiche di probità, possa tranquillamente diventare presidente dei piloti e dirigere l'Ente che è stato danneggiato dal suo comportamento delittuoso.

Insomma, bell'esempio di giustizia ci offre questo Governo! Se una sera vent'anni fa hai bevuto uno spritz sei un pericoloso delinquente e non puoi usare un parapendio. Ma sei hai rubato e sei stato condannato a tre anni di reclusione, puoi guidare l'ente che emette gli attestati e le licenze ai piloti. Contro di te, pilopta, nessuna pietà. Verso colui che ha commesso peculato ai danni dell'ente che dirige, un bel "si accomodi", inchino compreso. Poi lo Stato pretende il rispetto del cittadino. Con quale autorevolezza?



le novità
per la nostra passione ...



Kurt Eder realizza voli record Niviuk Klimber P
Kurt Eder ha trovato la sua anima gemella, con Niviuk Klimber, una vela che grazie alla sua leggerezza gli consente si salire agevolmente nei decolli segreti da cui spicca il volo per i suoi cross. La sinergia fra il minor stress fisico e la facilità e prestazioni di Niviuk Klimber P ha consentito a Kurt di trovare immediatamente il feeling ideale per eseguire i suoi invidiabili cross. A testimonianza del rapporto ottimale con la vela per X-Alps di Niviuk , Kurt è riuscito subito ad inanellare una serie di cross di oltre 200 Km con una punta di 276,86 km!.
Congratulazioni a Kurt per i voli che noi tutti possiamo solo sognare e a Niviuk per una nuova vela di riferimento per la sua categoria.
Per informazioni e prove info@infinityfly.it 329 59 34 866



La FASTPACK BI è ora disponibile.
Quando ogni mossa conta, è la semplicità che paga. Con la FASTPACK BI, il ripiegamento del set completo del tandem consente di risparmiare fino a sei minuti ai piloti tandem rispetto ad un regolare zaino tandem - minuti che fanno la differenza per i tandem professionali.
Ciò potrebbe significare catturare l'ultima termica del giorno e volare un passeggero extra, o prendere un caffè nel frattempo ...
L'imballaggio veloce di dimensioni ampie è stato appositamente rinforzato per un uso professionale, dispone di un sistema di chiusura Fixlock e dotato di una comoda sezione per il trasporto ADVANCE Carry. Ha anche un pratico fodero Selfie-Stick. Peso 1,09 kg
Maggiori informazioni e dati tecnici si possono trovare sul www.advance.ch

NEW! La sacca da parapendio veloce.
La tasca interna per le bretelle e il doppio laccio di chiusura assicurano una facilità di uso disarmante.
Il nuovo sistema di cinghiacci per le spalle unito al materiale ultraleggero (1040g) dà subito un confortevole feeling specialmente per la vostra schiena.... Sorriso.
Vista la sua capacità lo zaino può essere usato in vari modi: per riporre in modo gentile il vostro parapendio (durata nel tempo) oppure come sacca di ripiegamento veloce (a fiocco) per chi fa del parapendio biposto il proprio lavoro: con le cinghie di compressione che corrono tutte intorno allo zaino è poi facile chiuderlo e ridurre l'ingombro a volontà... Provata e approvata **Maurizio Bottegal. www.swingitalia.com tel e fax 043956630**



NOVA ION4 – Prestazione per tutti (EN/LTF B)
Vuoi una vela semplice, sicura e performante? Allora lo ION4 è la scelta giusta per te. Lo ION4 è una vela di forte prestazione, leggera, un mago nelle virate e la sua efficienza supera quella del MENTOR3. Lo ION4 è ben pensato in ogni dettaglio e allo stesso tempo un`avventura di volo favolosamente semplice. I suoi 3,95 chilogrammi (XXS) entusiasmano andando in decollo o in montagna. È stato posto l'accento alla semplicità in decollo e in manovre di volo estremo; inoltre i freni smart offrono un handling e una salita in termica, che sicuramente piacciono.
www.flynova.it , info@flynova.it, Tel. 3442884599





CULT4, quarta generazione.
Arriva sul mercato la quarta generazione della sella intermedia aperta piu amata dal pubblico. Manifattura di prima qualità nei nuovi stabilimenti skywalk in Europa e soprattutto un design completamente rivoluzionato dal designer PETER MULLER. Nuovi concetti per la regolazione continua dello schienale e tantissimi dettagli che la rendono comoda e funzionale. E ultimo ma non ultimo 3 combinazione di colori secondo le ultime tendenze!
Eagles Point - Skywalk italia o chiamate il 3355434993

Uno dei più importanti Test Center d'Europa.
Oltre 40 vele sono a disposizione dei piloti per test in volo, tutte nuove: UP, AirDesign, AirCross, Sky Paragliders e Gin. Tutti i nuovi modelli, talvolta anche le anteprime dei modelli che usciranno, e poi imbraghi Kortel, Sky Paragliders e Gin, emergenze Sky Paragliders, abbigliamento, accessori, ed il nuovissimo strumento Alfapilot, disponibile anche questo per test. Siamo in atterraggio al Garden Relais di Borso del Grappa (Bassano), e siamo aperti tutti i giorni dalle 9 alle 19. Grand novità del 2017 la scuola di volo, in collaborazione con due istruttori storici, Andreas Breuer e Paolo Frasson, e nello staff anche Alessio Casolla per i corsi SIV, Roberto Pivi e Filippo Lo Giudice come aiuto istruttori. **Info a tandem@airsportsmontegrappa.it o al 340 3369516,** se non rispondo sono in aria...





Kurt Eder realizza voli record Niviuk Klimber P
Kurt Eder ha trovato la sua anima gemella, con Niviuk Klimber, una vela che grazie alla sua leggerezza gli consente si salire agevolmente nei decolli segreti da cui spicca il volo per i suoi cross. La sinergia fra il minor stress fisico e la facilità e prestazioni di Niviuk Klimber P ha consentito a Kurt di trovare immediatamente il feeling ideale per eseguire i suoi invidiabili cross. A testimonianza del rapporto ottimale con la vela per X-Alps di Niviuk , Kurt è riuscito subito ad inanellare una serie di cross di oltre 200 Km con una punta di 276,86 km!.
Congratulazioni a Kurt per i voli che noi tutti possiamo solo sognare e a Niviuk per una nuova vela di riferimento per la sua categoria.
Per informazioni e prove info@infinityfly.it 329 59 34 866



Il Triple Seven Knight ha passato la certificazione EN B
nella taglia MS (75-95kg) e sarà presto disponibile in prova. Progettata da Aljaz Valic, questa vela ha delle ottime prestazioni nella sua categoria ed un livello di sicurezza passiva tale da garantire anche ai piloti della domenica un mezzo sicuro e nello stesso tempo piacevole da pilotare.
Per informazioni e prove **www.skyexplorers.it Nicole Fedele 342-0339744**



L' Arcus RS è omologata in classe B (low level o B1) in taglia S, M ed L. In questi giorni stanno andando in omologazione le altre taglie: XS: 55-75; XL 105-130.
La famiglia Arcus è di gran lunga il tipo di vela più venduta al mondo facile come una vela da scuola con una virata pastosa, bella e tua da subito; nelle prove di efficienza abbiamo dovuto paragonarla con i B alti: sorprendente. Dotato di RAST in versione 2.0. Ogni decollo è puro divertimento e sapere di poter avere un controllo totale già in questa fase dona al pilota una tranquillità assoluta. In volo l'Arcus RS ha un confortevole smorzamento della turbolenz; l'handling è piacevole e diretto senza ritardi sui freni. L' ARCUS RS della Swing è la nuova vela all-round adatta a tutti; veloce con un controllo della vela attraverso i freni molto preciso. **Maurizio Bottegal www.swingitalia.com tel e fax 043956630**

www.profily-images.org

MESCAL5, l'ala universale.
Stanno iniziando a girare i primi MESCAL5 e i commenti dei piloti sono entusiastici, sembra che alla skywalk abbiano creato l'ala universale. Un'ala dall'allungamento contenuto ad alta sicurezza passiva(ENA) con tanta tecnologia dentro tanto da far dimenticare che sia una vela destinata anche ai principianti. Prestazioni da spremere e divertimento a volontà. Un nuovo gioiello in grado di entusiasmare anceh piloti di esperienza che non vogliono piu compromessi ma che sono in grado di disegnare ancora tracciati di Cross country e vogliono farlo in sicurezza. Maneggevolezza di categoria superiore e qualità skywalk! **Eagles Point - Skywalk italia o chiamate il 3355434993**



SIGMA 10 EPIC XC Il SIGMA 10 continua la storia della leggendaria serie Sigma. Con un allungamento di 6,16 e 66 celle si posiziona al centro della classe C. Alta tecnologia, prestazioni eccezionali e carattere sportivo rendono il SIGMA 10 il miglior punto di partenza per epiche esperienze di cross country. Il SIGMA 10 si basa su una piattaforma tecnologica totalmente nuova. Il conseguente aumento di prestazioni è impressionante. L'XC Sportster sfrutta anche le più piccole ascendenze e in aria sconnessa! Queste sono le qualità che fanno un'eccellente ala di cross. Il nuovo profilo si distingue per la stabilità e la tenuta di linea che permettono un volo rilassato anche su lunghe distanze. La SIGMA 10 dimostra una maneggevolezza spettacolare.

Diagonali ottimizzate in termini di tensione e peso assicurano una perfetta trasmissione delle forze all'interno della vela, i miniribs garantiscono l'omogeneità del bordo di uscita. Il Sigma 10 è di costruzione leggera pesa solo 4,9 kg nella taglia 25. 3D Diamant Shaping è una nuova tecnologia che ci ha consentito di migliorare le cuciture e gestire al meglio la distorsione del bordo d'attacco, in modo da produrre una superficie alare ancora più liscia e migliori prestazioni. Questo Sportster ADVANCE è disponibile in cinque taglie In totale ci sono quattro combinazioni di colori moderni tra cui scegliere. Naturalmente, si gode con gli occhi prima. **Fun Extreme 3355218656**l www.advance.ch

NOVA MENTOR5 – Macchina da XC (EN/LTF B)
Probabilmente il MENTOR5 di NOVA sarà uno dei design più importanti del 2017 – ed è la continuazione logica del maestro della sua categoria. Da R&D sviluppo significa accessibilità. Indubbiamente il MENTOR5 si presenta con prestazioni migliorate (sia in planata che nella risalita in termica), ma ciò che più conta è che sono più facili da sfruttare! Il MENTOR 5 è caratterizzato da un handling equilibrato con tanta comodità e riposo per il suo pilota- molto importanti per percorrere chilometri con successo e piacere. Accessibilità anche nelle cose quotidiane: allungamento basso (5.4), gran parte dei cordini ha la guaina e la vela è semplice in decollo, atterraggio e da mettere nello zaino. NOVA consapevolmente non è andata ai limiti dell'EN/LTF-B – ma proprio questo rende il MENTOR 5 LA vela ideale per il volo cross. **www.flynova.it , info@flynova.it, Tel. 3442884599**



I piloti italiani adorano le monosuperficie Niviuk!
Chi non ha mai provato una vela Skin non puo' capire… grazie al successo della seconda serie di monosuperficie di casa Niviuk possiamo affermare con assoluta certezza che fra il pubblico italiano e ,la serie Skin 2 incluso il primo biposto monosuperficie Niviuk, è vero amore.
I piloti Italiani sono soliti a reagire prontamente quando capiscono la bontà di una tecnologia, è quello che si sta ripetendo con Skin 2, Bi Skin 2 P, che stanno rapendo il cuore dei piloti più ambiziosi.
Le monosuperficie di casa Niviuk sono ritenute praticamente perfette, il gonfiaggio e il decollo sono disarmanti, al punto



UP Summit XC4.*(foto a sinistra*)
En B, in tutto e per tutto. Una certificazione straordinaria, così come è esemplare il suo comportamento in aria, anche nella giornata più turbolenta. Una vela che vi meraviglierà per la sua stabilità, le sue prestazioni, la sua sicurezza, il piacere di pilotarla. Bella come può essere bella una vela di 6.3 di allungamento, piacevole da volare, efficace in ogni frangente, e con una sicurezza da vera En B. Apprezzata sia da chi ha già avuto una En B, sia dai piloti affermati. E come scrive Ziad Bassil: "Il nuovo limite della classe En B, il nuovo riferimento". Il Summit XC4, così come tutti i prodotti UP, AirDesign, AirCross, Sky Paragliders, Gin, Alfapilot e Kortel sono disponibili al Montegrappa flying center a Bassano. **Info 340 3369516, web www.montegrappaflyingcenter.it**



RECORD GIN: ALEX RAYMONT
Il 20 maggio 2017, Alex Raymont ha stabilito il nuovo record canadese volando una distanza di 340km con il suo Gin Explorer in poco più di 8 ore, migliorando così il vecchio record canadese di distanza libera di ben oltre 100km! Complimenti a Alex e a Gin Gliders per questo nuovo EN B altamente performante!.
Tutti i prodotti GIN sono diponibili dal rivenditore ufficiale **www.skyexplorers.it Nicole Fedele 342-0339744**

Skywalk ancora una volta main sponsor X-ALPS, al via il 2 Luglio!
La partnership di qualità continue e ancora una volta skywalk è sponsor tecnico della manifestazione piu attesa. E stavolta anche con una squadra di livello incredibile.
Chrigel Maurer, vincitore per ben 4 volte consecutive della gara quest'anno parteciperà con il POISON X-ALPS al fianco degli altri atleti skywalk che hanno sempre animato la classifica degli anni scorsi:
Paul Guschlbauer, vero talento che ha sempre dato del filo da torcere con prestazioni fuori dell'ordinario, Stephan Gruber, designer della skywalk e Manuel Nubel, tedesco talentuoso da tenere d'occhio. Appuntamento il 2 Luglio a Salisburgo per la gara più attesa e impegnativa del mondo. **Eagles Point - Skywalk italia o chiamate il 3355434993**

SKYWALK





HIGHADVENTURE BEAMER3

Non conviene mai risparmiare nella propria sicurezza! Quando si tratta della tua vita sei contento di aver il materiale giusto per te! La cosa decisiva è il tempo di apertura quando si è bassi – qui la BEAMER 3 supera le emergenze tradizionali di gran lunga con un apertura del 50% più veloce (ca. 2 sec.). Un altro vantaggio e` il tasso di caduta bassissimo di solo 3,7m/s! Inoltre puoi pilotare l'emergenza ed eviti così ostacoli e atterraggi pericolosi. Disponibile in versione light e standard con due taglie fino 100kg e 130kg!

www.flynova.it, info@flynova.it,
Tel. 3442884599

SWING APUS RS - Hike & Fly e Mini Wing

L'apus RS è disponibile nella versione standard e nella versione leggera da montagna in cui il peso della vela è stato ridotto ulteriormente. Noi stiamo pianificando le taglie di vele con superficie proiettata che vanno da 14 m² a 25 m². La Swing ha già un gran nome nel settore dello Speed riding con lo Spiftfire e con il Mirage. Con l'APUS RS noi siamo stati in grado di trasferire tutto il nostro sapere in questa area delle mini vele da hike and fly.

L'Apus RS è naturalmente equipaggiato con il RAST 2.0: in fase di decollo il flusso d'aria viene così rallentato in modo che la parte anteriore del profilo prende forma molto più rapidamente rispetto alla sezione posteriore. Viceversa, l'aria non può uscire più rapidamente dalla sezione posteriore dell'ala in caso di collasso.

www.swingitalia.com tel e fax 043956630





Alfapilot.

Continua il clamoroso successo dello strumento più in novativo nel mondo del volo libero.

Android, wifi, possibilità di scaricare i voli direttament in atterraggio, o di scambiare impostazioni e boe con vostri amici, ed anche di seguirli in volo. Tre pioti dell Nazionale delta lo stanno usando, e noi grazie a lor stiamo sviluppando uno strumento per il deltaplano, co un VERO tubo di Pitot, pod i carbonio con buzzer estern e batteria supplementare. E' possibile vederlo s www.montegrappaflyingcenter o seguirci sul gruppo Fa cebook https://www.facebook.com /groups/295444674224517/. **Infoline ed assistenza a 348 5107888Flying Center Montegrappa.**

Niviuk Octagon risolve i problemi in sicurezza

In Niviuk crediamo che il paracadute di emergenza sia un elemento fondamentale per garantire la sicurezza del pilota. Pertanto selezionare il miglior modello è importante tanto quanto la scelta del resto dell'attrezzatura. Avere tutti questi elementi che lavorano insieme in modo sincronizzato consente al pilota di volare con la mente libera da ogni preoccupazione.

Il design rivoluzionario dalla forma ottagonale di questo paracadute riesce a migliorare le sue prestazioni, rendendolo estremamente stabile e molto sicuro, ma con un peso molto ridotto. Con un tasso di caduta di soli 4,9 m/s al carico massimo, l'Octagon migliora i 5,3 m/s della media dei paracadute ad oggi sul mercato. Perché ciò è possibile? Perché è stato ridotto il peso ma non le dimensioni delle taglie (32 m2 di superficie nella taglia M). Per questo motivo, i piloti di paramotore con carico fino a 215 kg potranno trarne il massimo vantaggio: facilmente installabile per il suo buon rapporto superficie/volume, non aumenta significativamente il peso totale dell'attrezzatura .Disponibile in sei taglie: 26 (S), 32 (M), 38 (L), 45 (XL), 55 (XXL) e 67 (Tandem). **Per informazioni visita il nuovo online shop www.infinityfly.it 329 59 34 866**





Nuovo Flymaster VARIO LS : LEGGERO, SOTTILE, FACILE!

Una grande novita' in casa Flymaster, nasce VARIO LS, un nuovo design, che lo ha reso estremamente sottile e leggero senza perdere l'ergonomia e la facilità di utilizzo il tutto con un prezzo anche molto competitivo.

Pur mantenendo un peso di soli 89 gr il nuovo VARIO LS, è estremamente robusto e possiede anche uno display antigraffio. Malgrado le dimensioni di 126 x 73 x 12 mm è facile digitare le opzioni anche con i guanti. All'interno del grazioso involucro vi è un condensato di tecnologia che gli consente di memorizzare sino a 100 ore di volo, una batteria che consente di eseguire 100 ore di volo e lo ricarichi facilmente attraverso una porta USB. Questo e altro ancora per il nuovo VARIO LS, per i principianti per l'Hike & Fly e per chi desidera la semplicità !

Per informazioni info@infinityfly.it 329 59 34 866



SUCCESS 4 - comfort e sicurezza al meglio

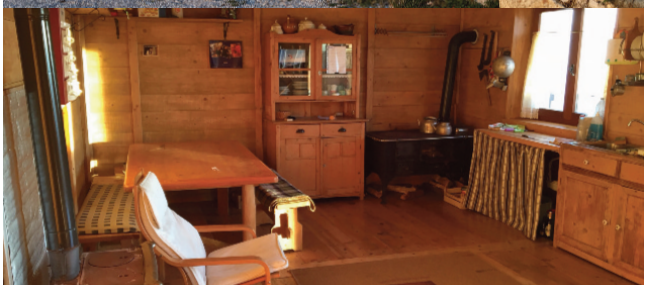
Super sicuro, molto confortevole, e sportivo: il SUCCESS 4 è molto più di un rinnovamento della popolare serie SUCCESS. Questa imbracatura sportiva fornisce un eccezionale livello di sicurezza - di gran lunga al di sopra della generali requisiti richiesti per la certificazione delle protezioni. La protezione normale non solo si estende ulteriormente lungo la schiena, ma c'è un dispositivo di protezione in schiuma aggiuntivo integrato per fornire protezione a metà della colonna vertebrale. La nuova protezione SAS-TEC protegge anche il bacino da impatti laterali. Anche con questi supplementari sistemi di sicurezza la misura M del SUCCESS 4 pesa solo 4 kg, più o meno come il SUCCESS precedente.

Una forma ergonomica posteriore raggiunge il massimo comfort, e un design sportivo fornisce una silhouette pulita ed eccellente aerodinamica.

Fun Extreme Tel 0302420912-cell. 3355218656

Amici volatori buongiorno. Abbiamo pensato di mettere a disposizione di gruppi di volatori, e di chiunque lo desiderasse, questa meravigliosa baita alpina appositamente costruita dalla nostra associazione a sostegno dell'attività di volo. E' posta sul decollo del volo di Lagolo, sul monte Bondone, sito di volo conosciuto ai più per la famosa manifestazione chiamata Deltaghiaccio. Il decollo e' proprio sopra la baita, ed un area per effettuare infiniti top landig (solo per i più esperti) e' proprio a fianco della struttura. La baita può ospitare quattro/ sei persone, è munita di riscaldamento a legna e di corrente elettrica ma manca di quelle comodità tipiche della casa di città, per cui e'richiesto un certo spirito di adattamento. L'istruttore del posto, Dario Segantini, vi potrà seguire illustrandovi le infinite possibilità di volo del Monte Bondone. Il prezzo richiesto per l'utilizzo della struttura e' di 100 € al giorno. dariosegantini56@gmail.com







Andrea, Elia, Giacomo & Giacomo, Vanni .... e il Maestro di volo Fabio Loro

NUOVI AQUILOTTI ASD MANTA 23 maggio i primi 5 allievi del corso 2017 della ASD Manta hanno raggiunto l'agognato attestato di piloti con un ottimo esame. Benvenuti Andrea, Elia, Giacomo & Giacomo, Vanni. In becco all'aquila e splendidi voli ragazzi!

A.S.D. AeC Blue Phoenix Parapendio

CORSI S.I.V. di PARAPENDIO con:
Damiano Zanocco (istruttore AeCI abilitato ai corsi SIV)
Date per l'anno 2017
1-3 settembre (data di recupero 8-10, successivo recupero 15-17 settembre)
6-8 ottobre (data di recupero 13-15, successivo recupero 20-22 e 27-31 ottobre

Tipologia di corso
- S.I.V. I (basico)
- S.I.V. II (intermedio)
- S.I.V. III (avanzato)

Località Malcesine – M. Baldo, Lago di Garda (VR)
Sede Logistica Hotel Ideal, Via Gardesana, 228 - Malcesine (VR)
Novità per il 2017
Video didattici delle configurazioni e del lancio del paracadute di soccorso completamente rinnovati, in alta definizione, con inquadratura di tutte le configurazioni in volo, da terra e con telecamera a bordo in simultanea, e con voce dell'istruttore durante l'esecuzione delle manovre.
Nuovo manuale didattico costruito ad hoc, con fotografie esplicative degli assetti inusuali, delle tecniche di sensibilizzazione al pilotaggio e di discesa rapida.
•Per conoscere il comportamento della propria vela.
•Per apprendere le tecniche di discesa rapida.
•Per sensibilizzarsi al pilotaggio attivo.
•Per riconoscere, gestire e saper prevenire le configurazioni inusuali.
•E soprattutto… per divertirsi e imparare a divertirsi in volo.
Per informazioni: n° cell. 349 1959892
Indirizzo di posta elettronica: zanocco.damiano@gmail.com



I MONDIALI DI PARAPENDIO PER LA PRIMA VOLTA IN ITALIA!



Unisciti al divertimento!

15th FAI PARAGLIDING WORLD CHAMPIONSHIP 2017 MONTE AVENA-ITALY

Luglio
1-15

Feltre - Belluno - Italy

01/02 luglio: Expo volo libero e sport outdoor
02 luglio: cerimonia di apertura
03 luglio: inizio gare
15 luglio: premiazioni e cerimonia di chiusura

13 giorni di competizione, 150 piloti, 5.000 kmq di campo gara in una location unica e suggestiva

#monteavena2017
www.monteavena2017.org

ISCRIVITI AL MONTE AVENA XC CONTEST!

Contest in distanza libera cross country con vincolo di META al campo di atterraggio Boscherai. 1-14 luglio 2017, perto a tutti i piloti in possesso dei requisiti per il volo .Chiedi il regolamento completo a monteavena2017@gmail.com e vivi anche tu la tua emozione mondiale!

NON PERDERE LA MONTE AVENA DOLOMITI EXPO

1 e 2 Luglio presso il campo di atterraggio Boscherai, fiera dedicata al volo libero e agli sport outdoor, dove scoprire le nuove proposte e perché no, chiudere dei buoni affari, nel week end di apertua del 15°Campionato Mondiale di Parapendio. Una due giorni dedicata a tutti gli appassionati, in attesa della grande cerimonia di apertura di domenica 2 luglio.

Goditi lo sport e molto altro

- escursioni nel Parco Nazionale delle Dolomiti Bellunesi
- visite guidate a castelli, musei, centri storici
- serate musicali
- degustazione di prodotti tipici
- bus navetta, card turistica

Info: www.dolomitiprealpi.it

FAI
AERO CLUB D'ITALIA
alpenplus by KIWI sports
Superfly360
dolomiti prealpi

Il Respiro dei Cumuli

COME SI SALE UNA TERMICA

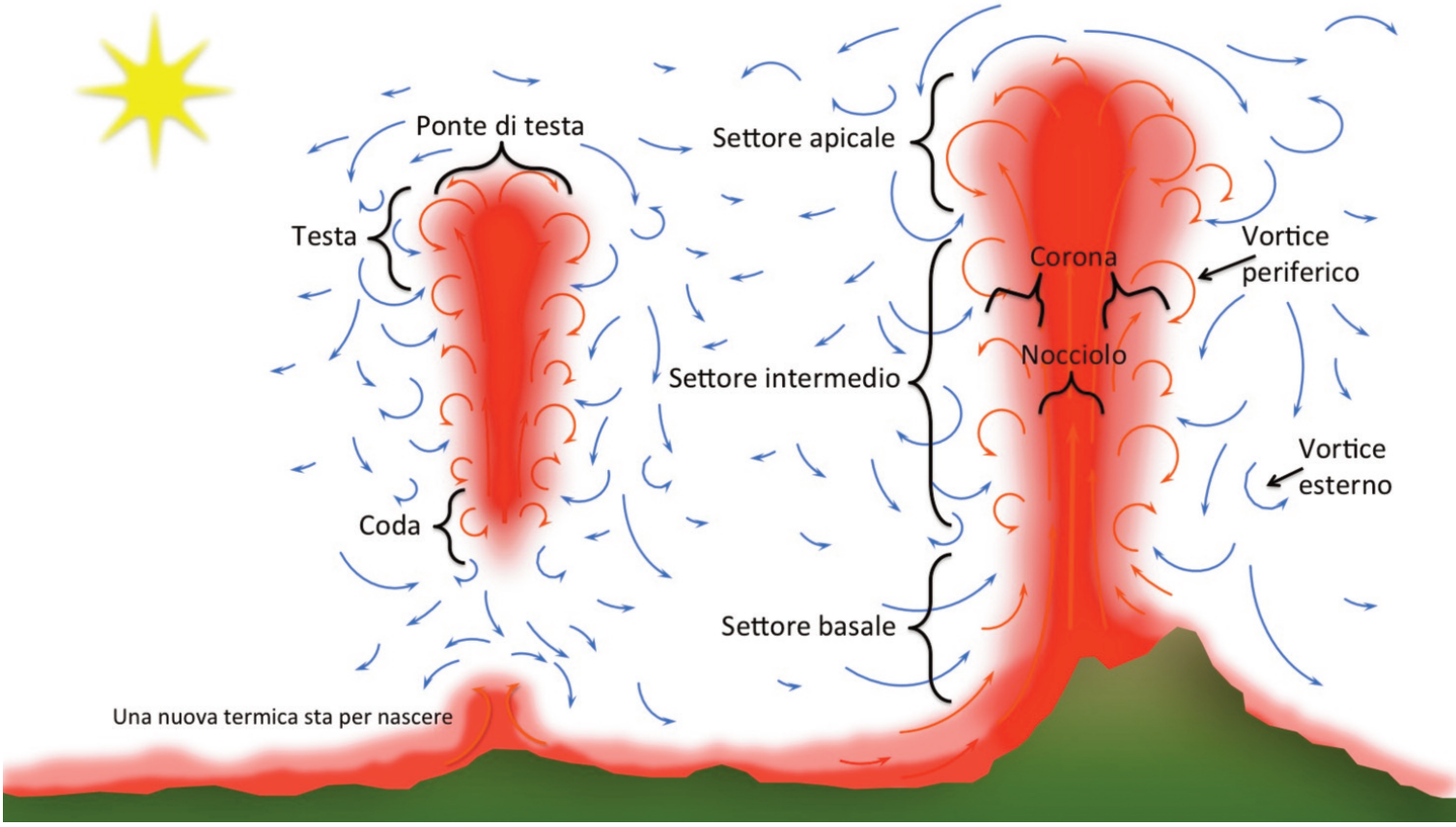


di Damiano Zanocco

All'inizio della sua salita la termica cerca di farsi strada attraverso l'aria soprastante più fredda. Nelle prime centinaia di metri il percorso non è semplice. La termica deve vincere l'inerzia della forza di attrito viscoso che non le lascia molto spazio. In questa fase l'ascendenza si organizza, accelera, si assottiglia ma prevalgono i fenomeni di convergenza. La termica infatti pesca altra aria dall'ambiente circostante fino a uno spessore di 50-300 m sopra lo strato limite termico a seconda dell'ora e delle stagioni. Si calcola che il 20-50% della massa d'aria che forma la termica venga risucchiato in questo cuscinetto d'aria. Questa ulteriore immissione riduce il differenziale termico complessivo dell'ascendenza, ma allo stesso tempo ne aumenta considerevolmente la massa.

Se stiamo volando in prossimità del **settore basale** ci accorgiamo di essere in vicinanza della termica grazie al risucchio d'aria che ci attrae. Percepiamo un flusso debolmente ascendente che ci attira verso di lei. Come piloti non dobbiamo far altro che assecondare questo richiamo: sarà la termica stessa a tirarci dentro, senza nessuna fatica.

Nel tratto successivo **(settore intermedio)** la termica si stabilizza e sale a un ritmo costante o debolmente decrescente.
La corrente assume una conformazione tipica in cui è presente un **nocciolo** centrale di maggiore ascendenza, il **cuore** o **core**, del diametro variabile tra i 20 e i 100 m, avvolto da una massa d'aria a minor ascendenza, la **corona**, di diametro in genere compreso tra i 40 e i 200 m. Nel settore marginale della corona è presente una struttura costituita da una serie di **vortici periferici** ad asse principalmente orizzontale che separa la massa d'aria ascendente da quella dell'ambiente circostante. L'insieme di questi vortici o rotori rappresenta il settore di rimescolamento della termica. Una specie di cuscinetto a sfere che permette lo scorrimento verso l'alto del corpo principale della corrente ascendente, mantenendolo isolato dall'ambiente circostante.



La termica a destra è ad alimentazione continua e si estende dal punto di innesco al plafond termico, dove il differenziale di temperatura tra la massa d'aria della termica e quella esterna si annullano e il movimento ascensionale si arresta.
La termica a sinistra è discontinua: il suo settore apicale non ha ancora raggiunto il plafond termico, così come il settore basale si è staccato dal punto di innesco.
La termica è caratterizzata da una testa, con un tipico ponte di testa, e da una coda sotto la quale l'ascendenza si annulla.

E' in questo settore periferico che si concentra la turbolenza termica, ma allo stesso tempo rappresenta un prezioso indizio di vicinanza alla corrente ascendente.
Oltre il settore marginale ci troviamo nella massa d'aria libera, caratterizzata da una diffusa discendenza di compensazione che gradualmente si riduce man mano che ci allontaniamo dalla termica.
Il diametro dell'ascendenza, comprensivo del settore marginale vorticoso, varia indicativamente tra i 50 e i 250 m e tende gradualmente ad aumentare con la quota anche grazie all'espansione per decompressione dell'aria che la costituisce.

Subito prima di incontrare l'ascendenza nel settore intermedio percepiamo la turbolenza dei vortici laterali che può essere più o meno severa a seconda della termica e del preciso punto in cui ci troviamo. Possiamo incontrare direttamente l'ascendenza senza particolare turbolenza se transitiamo nella quota compresa tra due vortici, una brusca discendenza se incappiamo nel settore discendente di un vortice, avere la sensazione di una raffica controvento o al contrario essere richiamati dalla termica se incontriamo rispettivamente il settore che fuoriesce o quello rientrante di un vortice. Se poi facciamo conoscenza con il centro di un rotore marginale anche una termica relativamente debole può regalarci inizialmente una gran brutta sensazione.

Nel tratto superiore (**settore apicale**), la termica rallenta e si espande ulteriormente a causa dei fenomeni di divergenza dovuti alla diminuzione del differenziale termico con l'aria circostante.

Il settore marginale è proiettato verso l'esterno, con dilatazione dei vortici, e viene sostituito dalla parte interna della corona che a sua volta diventa vorticosa ed espulsa con progressiva perdita di massa. Per un certo tratto sopravvive ancora il nocciolo più caldo che percorre un po' di quota fino a quando non viene completamente estinto dal bilanciamento della sua temperatura con l'aria circostante. Abbiamo raggiunto l'apice della corrente termica.
La massa d'aria che costituiva l'ascendenza si rimescola completamente con quella circostante e viene dispersa lateralmente con un movimento ondeggiante prima di fermarsi del tutto.
Una termica incontrata in questo settore spesso ci rende la vita difficile; non vuole ospitarci e veniamo ripetutamente spinti all'esterno. Se anche riusciamo e centrarne il nocciolo, dopo una breve salita veniamo nuovamente sospinti fuori. E' inutile insistere, a meno che un nuovo e più intenso (leggasi caldo) impulso della termica non sposti in alto il suo apice. Significa che abbiamo raggiunto quasi il vertice della termica compatibilmente con il tasso di caduta del nostro mezzo volante.

Abbiamo descritto la termica come se fosse costantemente sviluppata, dal punto di innesco fino a dove raggiunge la massima quota, senza che vi siano interruzioni lungo la corrente ascensionale.
La termica però ha una nascita e una morte anche in senso temporale. Nei vari stadi può avere quindi uno sviluppo verticale molto diverso (inferiore) rispetto all'altezza che può raggiungere. Nel momento in cui la corrente ascensionale nasce, il suo apice farà un certo percorso che la porterà alla massima quota che può raggiungere. Dall'altra parte l'afflusso d'aria surriscaldata nei bassi strati, convogliato verso il punto di innesco, può interrompersi per riprendere dopo un certo periodo di tempo. La termica ha quindi anche una testa e una coda.

LA TESTA
La testa di una corrente ascensionale che non ha ancora raggiunto la sua quota massima assomiglia grossolanamente al settore superiore di una termica arrivata alla sommità. La differenza fondamentale è che la testa è formata da aria fortemente surriscaldata che ha vinto l'iniziale inerzia delle forze di attrito viscoso, ma allo stesso tempo sta salendo e si trova a contatto con una massa d'aria soprastante fredda continuamente rinnovata. Il **ponte di testa**, la pellicola d'aria situata al vertice della termica, subisce un raffreddamento maggiore per contatto e rimescolamento meccanico con l'aria soprastante perdendo progressivamente energia. Di conseguenza il ponte non tiene il passo della termica e viene spostato ai lati per essere sostituito con nuova aria proveniente dalla testa. Questo comporta un rallentamento nella progressione verticale della termica stessa. Ciò significa che il bordo superiore della termica si sposta verso l'alto più lentamente della corrente ascensionale interna.
Se abbiamo la fortuna di incontrare un ponte di testa, inizialmente può essere difficile entrarci, soprattutto se lo incontriamo lateralmente. Le correnti divergenti tendono infatti a spingerci fuori. In questo caso però vale assolutamente la pena di insistere. Si tratta di una termica nuova il cui apice sta salendo. Una volta centrata ci troveremo immersi nella testa che velocemente ci porterà in alto alla stessa velocità di progressione della termica.
E' un piacere intenso incontrare un ponte di testa nei bassi strati quando si è alla disperata ricerca di una termica e si continua a transitare nel punto in cui dovrebbe trovarsi. Se a un certo punto veniamo investiti dal basso e centriamo subito il nocciolo siamo quasi sicuri che questa nuova termica ci porterà in quota fin quasi al suo apice.

LA CODA
La coda si forma quando l'afflusso di aria surriscaldata dei bassi strati smette di alimentare la termica e la corrente ascensionale si interrompe. Questo succede quando il serbatoio termico si è temporaneamente esaurito o subentrano fattori perturbanti, quali raffiche di vento, in grado di recidere la termica al suolo, permettendo alle forze di attrito viscoso di trattenere nuovamente l'aria a terra.

La coda di una termica è in genere formata da aria meno surriscaldata, peraltro affievolita nella sua massa (come diminuisce un flusso d'acqua poco prima di chiudere un rubinetto); quindi è meno protetta dal rimescolamento con l'aria circostante. Anzi, la coda transita nel settore della termica fortemente investito dalla turbolenza laterale delle correnti discendenti di compensazione che ne favoriscono un ulteriore rimescolamento e smembramento. In pratica la coda è formata da brandelli di termica che salgono sempre più lentamente e si disperdono.

Quando incontriamo la coda di una termica, la sensazione aerologica è la stessa di quando si trova il bordo del settore intermedio di una termica. Tuttavia, senza trovare una vera ascendenza, rapidamente passiamo dall'altra parte nuovamente in discendenza. In pratica abbiamo preso il treno in ritardo, salendo sull'ultima carrozza, che verrà abbandonata dal convoglio prima di raggiungere la meta.

Possiamo finire nella coda di una termica per traslazione anche se siamo perfettamente centrati nel nocciolo. Dobbiamo sempre tenere presente che anche in ascendenza noi manteniamo comunque il nostro tasso di caduta all'interno delle correnti ascensionali. Stiamo salendo bene, ma a un certo punto la termica svanisce. Ritorniamo esattamente nel punto in cui c'era ma senza trovarla più. In questi casi viviamo la fastidiosa e reale sensazione che qualcosa se ne sia andato, mentre vediamo i piloti sopra di noi salire ancora.

(Continua nel prossimo numero)

FOTO: Una nuova termica sta per investire il pilota che ha scattato la foto. In questa fase è molto importante localizzarsi nel punto centrale dove transiterà il ponte di testa, ancora prima dell'arrivo della termica. In tal modo si centrerà subito il nocciolo è si risentirà meno della tipica, talvolta intensa, turbolenza che caratterizza l'aria durante l'ingresso in un ponte di testa termico. Esperienza esaltante per un pilota che sta affannosamente cercando termica dove dovrebbe trovarsi, ma ancora non c'è.
I due piloti più in basso (parapendio bianchi piccoli nella parte bassa della foto), hanno perso il treno. Sono in coda alla termica, cercando di salire tra rimasugli e brandelli di corrente ascendente. Saranno destinati ad aspettare una nuova termica o cercarne un'altra altrove, perdendo ulteriormente quota.





Le termiche di servizio

di Dennis Pagen ©2017

Il contenuto del presente articolo è protetto da Copyright © ed appartiene a Dennis Pagen, cui tutti i diritti sono riservati in via esclusiva. Questo articolo è stato pubblicato sulla rivista «Hang Gliding & Paragliding» della federazione USHPA, Ne è pertanto vietata la riproduzione e la pubblicazione sotto qualsiasi forma. Riservata ogni azione per la tutela del Copyright.

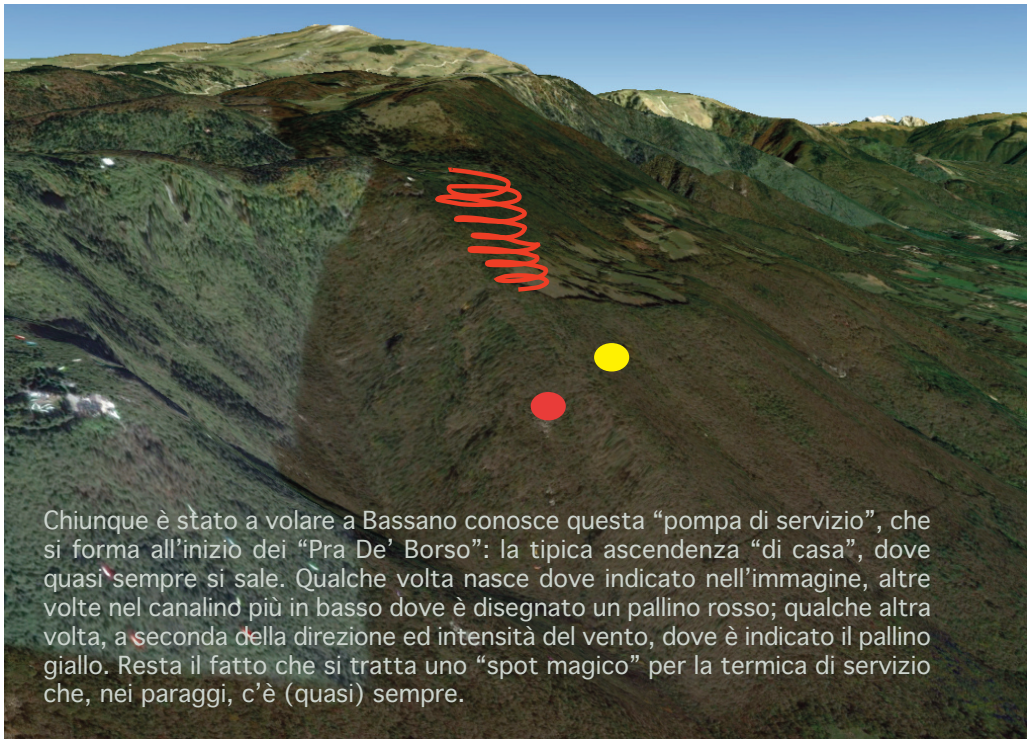
Durante tutti gli anni 60 e 70, ho trascorso un sacco di tempo girando intorno, sia nel mio paese che a spasso per il mondo, sfruttando "uno strappo", cioè ricercando un passaggio (*NDR: gioco di parole: passaggio, ovvero "lift" in inglese, significa anche "aria ascendente"*). Chi avrebbe mai detto che avrei continuato a cercare strappi per il resto della mia vita? Adesso, tuttavia, invece di diventare ottimista nel trovare uno strappo quando passa un pulmino Volkswagen con i disegni di pace nella fiancata, cerco ogni segnale di ottimismo nei cumuli che presentano alcune caratteristiche di cui sto per parlarvi. Negli anni sessanta avevamo lo spirito di "gettare il nostro destino nel vento": seguire il "flusso" e sperimentare cosa sarebbe accaduto, era la parola d'ordine di quei tempi. In un certo senso, anche per noi piloti, ai tempi attuali, la cosa non è poi diversa.

Forse avremo sentito dire da qualcuno il detto: "ci si incontra dove ci si trova". Ma oltre ad essere una frase che ci fa riflettere sul prendere la vita così come viene, per noi piloti v'è un significato un po' più profondo. L'ascendenza può essere elusiva e sporadica, ed allora dobbiamo sempre essere pronti ad afferrarla, se è casuale. Ma, in verità, possiamo incrementare enormemente le nostre abilità e le nostre possibilità di trovare la termica, imparando come essa si comporta e mettendo in pratica strategie ... il tutto partendo dal riconoscimento di alcune "geometrie".

SERVIZIO CASALINGO

Se hai gironzolato per i tuoi siti di volo per un po' di

anni, avrai probabilmente riconosciuto quali sono i posti tipici nei quali le ascendenze tendono a svilupparsi con una certa continuità. Queste "pompe" possono essere cicliche o continue, dipende dall'altezza del rilievo, dal tipo di terreno e dalla temperatura della giornata. Io amo chiamare questi affidabili posti paradisiaci, dove si formano le ascendenze, con il nome di "temiche di casa" o "termiche di servizio casalinghe". Perché sono così importanti queste termiche di casa?



Chiunque è stato a volare a Bassano conosce questa "pompa di servizio", che si forma all'inizio dei "Pra De' Borso": la tipica ascendenza "di casa", dove quasi sempre si sale. Qualche volta nasce dove indicato nell'immagine, altre volte nel canalino più in basso dove è disegnato un pallino rosso; qualche altra volta, a seconda della direzione ed intensità del vento, dove è indicato il pallino giallo. Resta il fatto che si tratta uno "spot magico" per la termica di servizio che, nei paraggi, c'è (quasi) sempre.

Perché sono la migliore risorsa di salita per prendere quota appena dopo il decollo, così come sono il miglior posto dove dirigersi quando si è bassi e ci si deve salvare, o quando semplicemente ci serve una bella ricarica di altitudine. Quasi tutti i siti di volo hanno una termica di casa (ma più spesso sono più termiche che hanno questa caratteristica) e, dunque diventa importante, per ognuno di noi, imparare quanto più possibile su queste ascendenze. Nei posti in cui volo regolarmente (circa otto siti), sono in grado di puntare dritto alla sicurezza delle termiche di casa che si formano a seconda delle diverse condizioni di vento.

Il modo in cui ho imparato a conoscere tali termiche di casa è quello più comune e normale: passando centinaia d'ore volando nei dintorni, cercando e studiando le varie termiche. Dopo un po' di tempo è possibile farsi una buona idea di come si sviluppa ogni ascendenza.

Tuttavia, ovviamente, non c'è bisogno di fare tutto quel lavoro in ogni posto dove di va a volare per per trovare le termiche di casa, in quanto abbiamo la possibilità di informarci dai piloti più esperti, che volano da anni in una carta zona.

Ed infatti, a mio avviso, quando si va in un nuovo posto, è fondamentale chiedere quali siano eventuali problematiche l pericoli del decollo e dell'atterraggio o informarsi della presenza di ulteriori criticità; ma chiedere dove siano le termiche di servizio, diventa la domanda immediatamente successiva in ordine di priorità.

> ***« quando si va in un posto nuovo, è fondamentale chiedere dove possono essere i pericoli ma, immediatamente dopo, chiedere dove sono le termiche di servizio ... »***

INNESCHI DAL SUOLO

Concentriamoci su alcuni fattori che creano le termiche di servizio. Partendo dall'analisi del suolo, dovrebbe essere pacifico che un buon innesco termico al terreno è il presupposto per la formazione della termica di servizio. Normalmente si tratta di un campo nudo ed asciutto, coltivazioni aride, qualsiasi area meno verde rispetto alle zone vegetate circostanti, una collinetta o un rialzamento del terreno, una fila di piante ecc..

Molte termiche di servizio sono molto utilizzate per salvataggi a quote basse o come ultima risorsa disponibile. Un paio di esempi possono farci comprendere meglio. Nel mio posto usuale di volo, l'atterraggio è il luogo più aperto in un paesaggio che assomiglia ad un mare di alberi.

« normalmente, la termica si stacca proprio dove il pendio cambia la sua angolazione ... la cosa più importante è la forma della montagna ... ogni posto nel quale il pendio si interrompe diventa una potenziale fonte di innesco ... e più la discontinuità diventa netta più aumenta la possibilità »

Se si guarda la manica a vento, si può ben comprendere dove la termica si sta sollevando e, spesso, la fila di alberi nella parte terminale del campo favorisce l'innesco di una buona termica. La presenza di questa termica è variabile, sia nella frequenza che nel luogo esatto ma rimane il fatto che la sua ricorrenza è tale da essere comunemente riconosciuta come la "pompa di casa". In un altro sito, il fenomeno è ancor più dipendente dal terreno: una termica di servizio c'è praticamente sempre sopra un pendio di roccia a sinistra del decollo. Un'altra è sopra un'apertura tra gli alberi dove ci sono alcune baracche. Ed un'altra termica di servizio ancora, è sita in un angolo di un prato in pendio circondato da alberi su tre lati, nel quale il punto più elevato è proprio l'angolo di prato che invita la brezza a salire. Se il vento, invece, tira dalla parte opposta, la termica di servizio si sposta sopra una collinetta. In questo luogo, ho classificato le pompe di servizio dalla più vicina alla più lontana e bassa rispetto al decollo: in questo modo la mia rotta seguirà questi punti, mammano che perdo quota. In quasi tutti questi casi, le termiche di servizio sono abbastanza indipendenti dalla direzione in cui tira il vento. Le termiche che sono fortemente connesse al tipo di suolo, infatti, tendono ad essere più indipendenti rispetto alla direzione del vento, rispetto a termiche che sono maggiormente legate ad altri fattori.

INNESCHI DAL PENDIO

Moltissime termiche di servizio dipendono invece dalla forma o dalla linea del pendio. Aree senza alberi, come ad esempio un pendio roccioso, oppure le radure delle vette dei monti, danno tipiche termiche di servizio. Ma la cosa più importante è la forma della montagna. Ogni posto nel quale il pendio si interrompe, cioè ogni punto di discontinuità della linea di pendio, diventa una potenziale fonte di innesco e, più la discontinuità diventa netta, più aumenta la possibilità di esistenza dell'ascendenza che merita di essere il titolo di "termica di servizio".

Normalmente, la termica si stacca proprio dove il pendio cambia la sua angolazione. Al mondiale di parapendio a Sopot, in Bulgaria, si potevano distinguere nettamente tre termiche di servizio che si innescavano esattamente proprio dove il pendio diventava meno ripido. Con oltre 100 parapendio in aria, è stato semplicissimo rendersi conto di dov'erano le termiche di servizio in questa montagna di 2500 piedi; e con le condizioni di secco che c'erano, tali termiche erano più affidabili di mia mamma. La figura 1 mostra lo schema delle tipiche termiche di servizio che si formavano. Si deve prendere nota che, affinché possa formarsi il fenomeno dello stacco sempre sugli stessi punti di discontinuità del pendio, è necessario che la montagna abbia un'alternanza di gola e linea di cresta. Nella figura, ho inteso mostrare che le termiche si formano proprio dove la forma della linea di cresta cambia inclinazione. Queste termiche di servizio, si innescano con condizioni di vento debole e con condizioni di brezza diurna.

Il mio sito di volo ha una termica di servizio molto simile alla condizione appena descritta, essendoci una linea di cresta che corre dal basso in alto lungo il lato destro del decollo.

In questi casi, si dovrebbe essere sempre consapevoli anche degli effetti del vento nelle diverse condizioni. Quando il vento è debole e il flusso è dovuto alla brezza diurna (flusso anabatico) le termiche tendono a staccare lungo la linea di cresta, preferibilmente nei punti di discontinuità.

Invece, quando il vento è più forte, esso tende a lambire le costole del monte e si incanala nella valletta che si forma nella gola tra due linee di cresta, e dunque la termica tende a formarsi in cima a tale valletta, dove la gola si chiude. Ho illustrato questi effetti nella figura 2. Ovviamente, se il vento invece è di traverso al monte, esso tende ad accelerare lungo la linea di cresta ai bordi della gola, e quindi aiuta le termiche a staccarsi proprio in quei punti (vedi figura 2, pagina che precede). Ho verificato che questi effetti sono ricorrenti e reali anche nelle Owens Valley ed in altre montagne dove si trovano profonde gole e formazioni spettacolari.

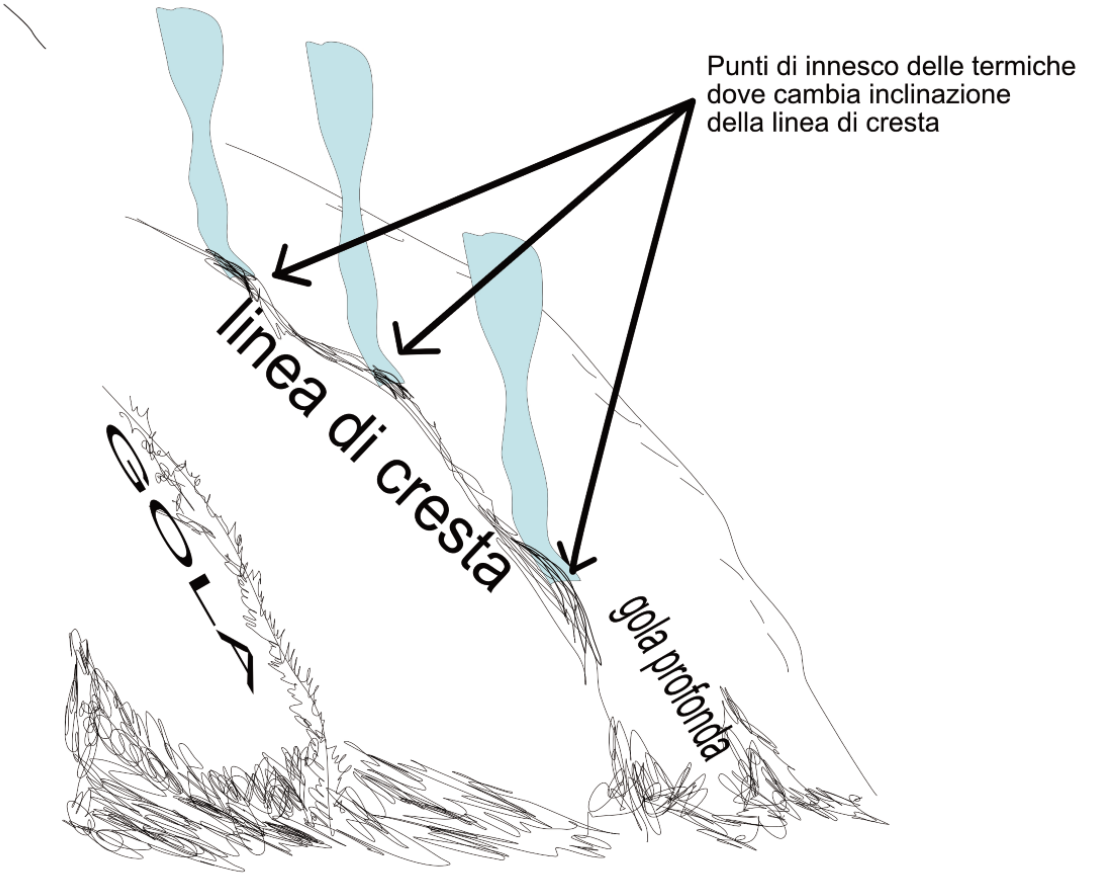
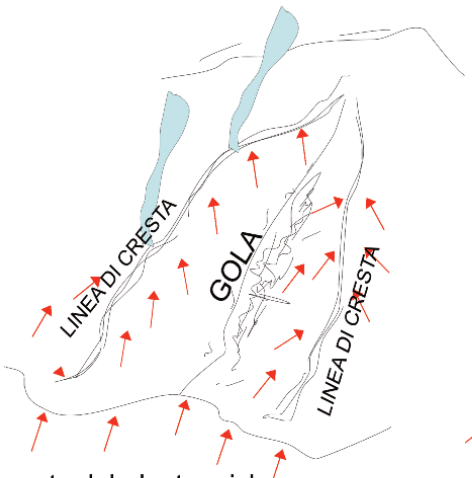


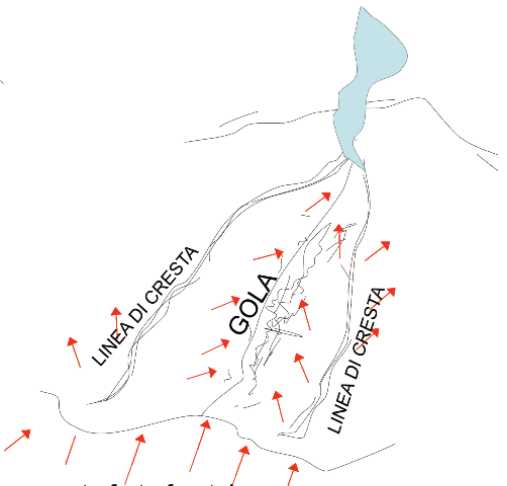
FIGURA 1

FIGURA 2



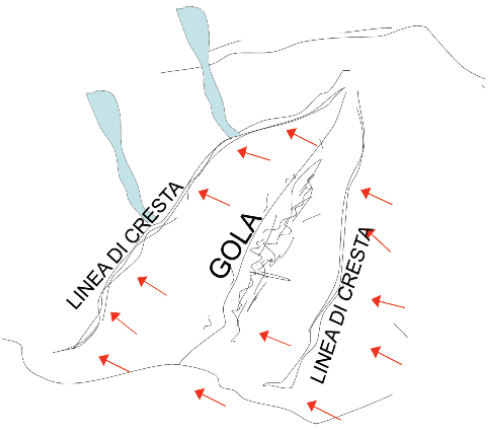
vento debole: termiche
che si innescano sulla
linea di cresta

FIGURA 3



vento forte frontale:
lambisce la linea di cresta
e convoglia la termica
in cima alla gola

FIGURA 4

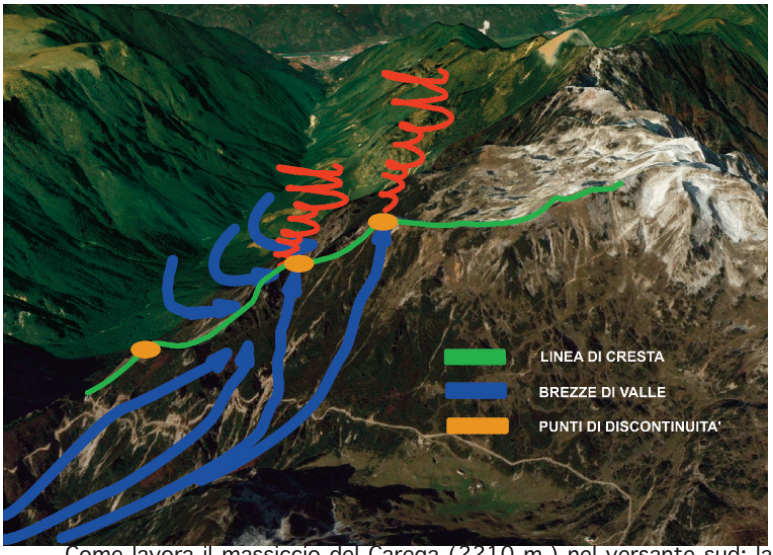


vento sostenuto laterale:
termiche che si innescano
sopra la linea di cresta
sopravento alla stessa

Questi esempi dovrebbero rendere l'idea del fatto che le termiche di servizio possono variare il loro punto di stacco e la loro affidabilità anche in conseguenza del vento.
Infine vorrei trattare il caso di montagne nelle quali troviamo cavità o parti di cresta che fronteggiano frequentemente il vento. le cavità di cui parlo sono simili, ma più ampie delle gole. Siccome sono più ampie, non incanalano necessariamente le termiche nel loro punto sommitale.
Costole di montagna che sono maggiormente esposte al vento possono diventare anch'esse punti di innesco di termiche di servizio. Ad esempio, dove volo io, che è un luogo che si affaccia a nord ovest, c'è una costola di montagna esposta a nord. Quando il vento è laterale, mi dirigo sempre verso quell'area e trovo quasi sempre la pompa di servizio.
A Henson Gap, nella valle di Sequachie, vicino a Chattanooga, c'è una parete a destra del decollo. Quando il vento è laterale da sinistra, i piloti quasi sempre si dirigono verso questa parete e cercano la termica sopra la strada che corre lungo una cava tagliata dentro la montagna. Altra termica si forma laddove, lungo la linea di cresta che porta in cima alla montagna, il costone diventa improvvisamente meno pendente e quindi di nuovo molto verticale. Quasi sempre i piloti vi trovano termica. Henson Gap è un posto complicato, ma lo sono la maggior parte dei siti di volo e, di conseguenza, mettendoci un po' di testa e di pratica, ogni sito di volo può essere visualizzato in modo da avere precisi riferimenti per le pompe di servizio.

TROVANDO LA STRADA DI CASA

La prima regola per ricercare le termiche di servizio nel proprio sito dei volo è quello di mettersi in testa che esse, in qualche modo, necessariamente esistono. Ci sono praticamente in qualunque sito di volo, quanto meno in determinate condizioni di vento e riscaldamento. Dopo che avrai preso coscienza che esistono, comincia a ricordare dove esse si formano. Chiedi agli altri piloti dove tali termiche si trovano e, soprattutto, perdi un po' del tuo tempo ad osservare dove agganciano gli altri piloti dopo il decollo o quando si trovano in condizioni deboli. Vedrai che inizierai a visualizzare alcuni percorsi tipici. Forse ti accorgerai che i piloti agganciano sempre in un certo punto o vi ritornano costantemente quando si prendono bassi. mentre voli, verifica se generalmente trovi termica in un determinato posto. Fai particolare attenzione alle diverse condizioni nelle quali si formano tali termiche.
Un certo punto della montagna lavorerà bene con diverse condizioni di vento, mentre alcune gole o costole della montagna staccheranno termica solo in presenza di determinate altre angolazioni di vento o con vento di una determinata forza.
Uno dei trucchi che usano i piloti "moderni" è quello di esaminare le tracce dei voli. Ci sono vari programmi che ti permettono di disegnare le tracce su carte come Google Earth, in modo da vedere esattamente dove si forma la termica. Metti assieme molte tracce e potrai verificare se ci sono termiche di servizio, rendendoti conto della frequenza di presenza di termiche in una certa zona della mappa. Se, poi, metti assieme le tracce di tanti diversi piloti che hanno voltato sullo stesso posto, il "disegno" di dove si formano le termiche di di servizio sarà ancor più accurato.
Ancor meglio se le tracce sono in tre dimensioni, in modo da poterle esaminare da diverse angolazioni e da sopra, in modo da comprendere anche quale sia l'angolazione del vento. Con questa tecnica si capisce anche facilmente dove sono gli inneschi termici al suolo, siano essi nelle valli o lungo le montagne.
Non solo questo metodo ti mostrerà dove sono le termiche di servizio ma, pian piano, verificando le varie



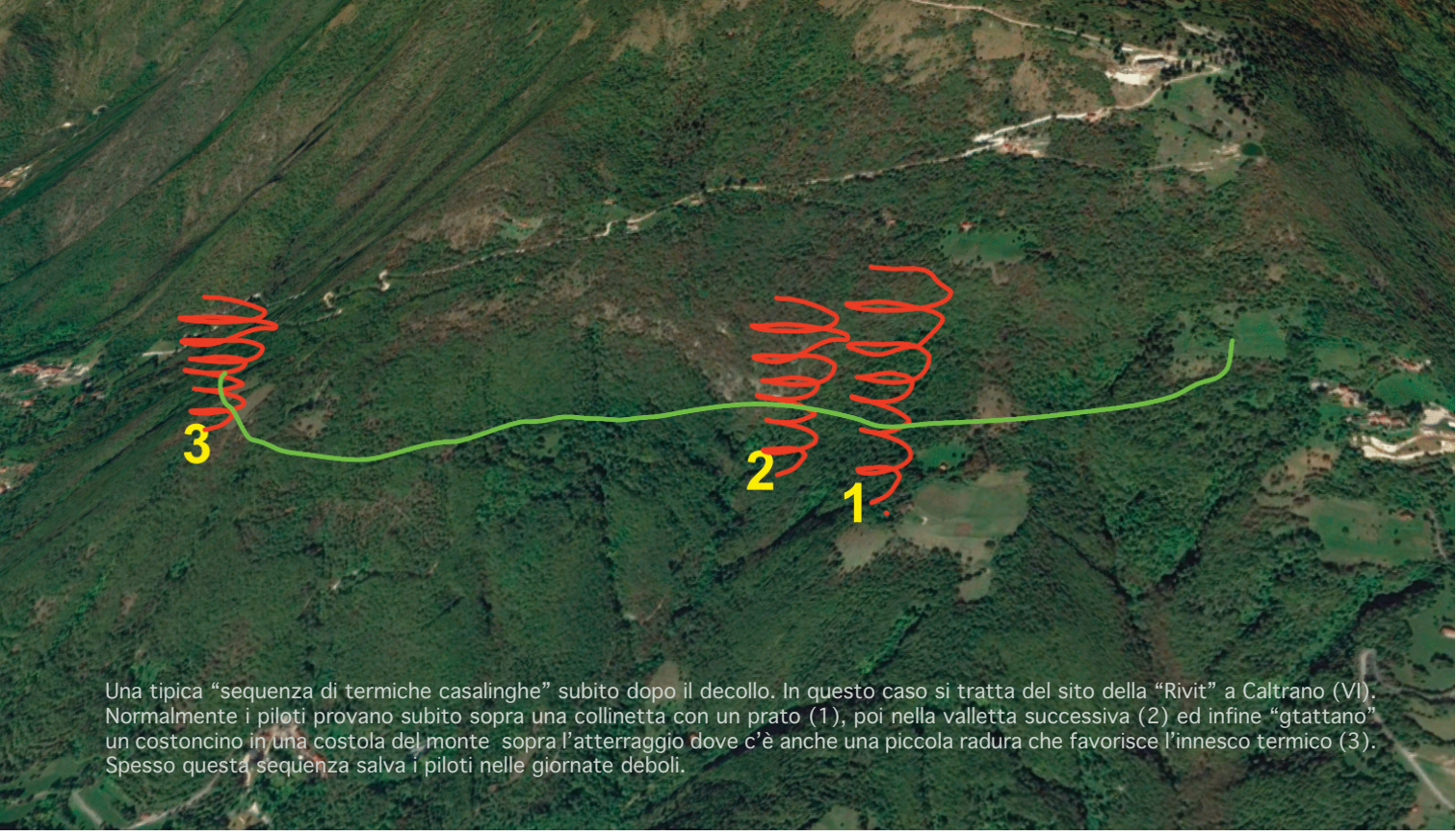
Come lavora il massiccio del Carega (2210 m.) nel versante sud: la brezza si incanala sia nella valle a sud ovest che in quella a nord ovest. Normalmente le termiche staccano proprio dove la linea di cresta ha punti di discontinuità. Spesso sul punto di discontinuità più in basso non stacca tuttavia termica, perchè l'aria "scivola" lungo i versanti della montagna e non riesce ad organizzare la termica

condizioni e mettendole a confronto, inizierai a ragionare su quali sono i fattori che contribuiscono a far diventare un certo posto un ottimo innescatore di termiche, facendone tesoro anche per i voli fuori casa.
Come abbiamo detto, solamente quando ci sono le condizioni ideali (caldo, aree asciutte con forme perfette del terreno) le termiche di servizio saranno continue. Normalmente, invece, le termiche, anche di servizio, hanno un flusso periodico e sono cicliche. Migliori saranno le condizioni, maggior sarà la frequenza della termica, e maggiore sarà il tempo di durata della stessa.
Nei siti di volo bassi e verdi, le termiche di servizio saranno meno affidabili, ma comunque sono importanti punti di riferimento per un'eventuale salvezza. Il modo migliore per utilizzare queste termiche è quello di avere un piano per passare da una all'altra in una determinata sequenza.
Come tutte le nostre tecniche di volo, la pratica, la riflessione, lo scambio di idee e più tentativi, sono i modi con i quali si impara il miglior utilizzo delle pompe di servizio.

« La prima regola per trovare le termiche di servizio è mettersi in testa che esse esistono. La pratica, la riflessione, lo scambio di idee e vari tentativi, sono i metodi per ricercare ed imparare ... »

PIANURA E EFFETTI SUL CROSS COUNTRY
Abbiamo scoperto, soprattutto grazie ai siti dove si pratica il decollo con il verricello, che esistono termiche di servizio anche in pianura. Ad esempio sia Wallaby Ranch che QuestAir hanno termiche di servizio nei paraggi che sono state scoperte dai piloti locali e dai competitori. Migliaia di voli sviluppati da quei siti hanno dimostrato chiaramente dove si trovano queste termiche. Ovviamente, anche altri luoghi di decollo in pianura hanno le loro termiche di servizio. Le termiche di servizio in pianura dipendono più dalla direzione del vento che dall'orografia, essendo dipendenti da innescatori particolari al suolo. Tuttavia, alcune sono legate invece zone di riscaldamento e tendono a lavorare bene indipendentemente dalla direzione del vento.





Una tipica “sequenza di termiche casalinghe” subito dopo il decollo. In questo caso si tratta del sito della “Rivit” a Caltrano (VI). Normalmente i piloti provano subito sopra una collinetta con un prato (1), poi nella valletta successiva (2) ed infine “gtattano” un costoncino in una costola del monte sopra l’atterraggio dove c’è anche una piccola radura che favorisce l’innesco termico (3). Spesso questa sequenza salva i piloti nelle giornate deboli.

Non bisogna sforzarsi molto per rendersi conto che, mentre voliamo in cross, sia in pianura che in montagna, ci possiamo muovere facendo riferimento a termiche di servizio. Ed infatti, così come siamo in grado di avere un bon metodo per trovare le termiche di casa, possiamo utilizzare lo stesso metodo per ampliare la nostra area di ricerca per ritrovare le termiche utili al cross-country. Le termiche non di casa hanno infatti lo stesso identico sistema di innesco.

Ovviamente possiamo affermare che le termiche di servizio sono presenti laddove sono presenti buoni inneschi, e ciò è senza dubbio vero. Ma è anche vero che una termica, per diventare “di servizio”, deve avere anche una certa costanza, cioè essere abbastanza ricorrente. In altre parole, una buona fonte di innesco come un campo arato (che poi diventa una coltivazione verde in poche settimane) non può certo essere considerato un punto dove esiste una termica di servizio, stante che non garantisce un innesco costante per tutto l’anno. Tuttavia, invece, una cava o un parcheggio possono essere inneschi stabili.

Possiamo, in definitiva, trarre due insegnamenti da questa discussione. Il primo è che così come quando siamo bassi e grattiamo nel nostro sito di casa, possiamo affidarci ad un piano preciso per passare da un punto all’altro dove si formano le termiche di servizio per salvarci, allo stesso modo pessimo elaborare un piano anche quando voliamo in cross. Si tratta di punti di riferimento importanti quando stiamo perdiamo quota, perché, se al contrario siamo alti, allora ci concentriamo maggiormente a studiare le nuvole, gli uccelli ed altri segnali utili.

Il secondo insegnamento, e forse il più importante è che sappiamo che ci sono alcune termiche, la fuori, che sono ripetitive e durano a lungo. Questa consapevolezza ci dona un senso di ottimismo, che è molto importante quando voliamo in cross country e soprattutto in gara. Ovviamente le nostre rotte di cross non sono volate così spesso come quelle vicine al nostro sito di volo. Di conseguenza è più difficile e necessita più tempo per trovare le “termiche di rotta” anche lungo linee che si sviluppano più o meno in modo ricorrente.

Ad esempio, nel mio posto preferito per fare di voli di cross vicino a casa, sappiamo benissimo dove dirigerci per trovare le prossime termiche, ma non appena andiamo un po' più in là, le variabili aumentano sempre più a seconda delle diverse direzioni ed intensità dei venti e così, mammano che ci sia allontana, le termiche di servizio note diminuiscono sempre più. A quel punto dobbiamo avere fiducia nelle nostre capacità di volo in volo in termica.

« Sappiamo che, là fuori coi sono alcune termiche che sono ricorrenti e durano a luingo. Questa consapevolezza. ci dona un senso di ottimismo, che è molto importante quando voliamo in cross country e in gara»

Le termiche di servizio nei nostri siti di volo sono familiari, comode spiagge di salvataggio, come le abitudini di casa, come lo sono le nostre mamme casalinghe. Sono la nostra salvezza quando lottiamo per rimanere in aria, o semplicemente desideriamo salire velocemente dopo il decollo. Infatti, nelle giornate incerte, quando è d'obbligo decollare nel ciclo giusto, guardo sempre i segnali che provengono dalle termiche di servizio, come ad esempio il movimento delle foglie degli alberi. Se esiste una termica, essa è assai probabilmente proprio quella dove c'è la pompa di servizio. L'arma segreta di molti bravi piloti è proprio quella di essere ben consapevoli di dove si nascondono tali termiche. Ma non si tratta di una conoscenza segreta. Qualsiasi pilota può imparare quali siano i punti critici e può aumentare in modo grandioso le sue possibilità di salire. Fuori, in aria, ci sono dunque spesso pulmini VolksWagen che possono darci un passaggio.





BSA
BUZZER SAFETY ALARM



Antidimenticanza

L'innovativo sistema antidimenticanza progettato e realizzato da due piloti e appassionati italiani segna una vera e propria svolta nella sicurezza

Non c'è incidente più stupido e grave, nel parapendio, di un incidente provocato dal mancato allaccio dei cosciali. Accade raramente, ma purtroppo accade, e può coinvolgere tutti, dal pilota più esperto all'allievo.

Basta un po' di fretta, una telefonata in arrivo mentre ci si sta preparando al volo, una battuta di un amico, un qualsiasi altro piccolo evento che ci distrae un attimo, un altro pilota già pronto alle nostre spalle che scalpita per partire e ci mette pressione e ... potremmo completare la procedura di preparazione al volo dimenticandoci di allacciare i cosciali.

Non sono poche le testimonianze di piloti che hanno vissuto questa esperienza e sono stati "salvati" da una falsa partenza, da una sensazione "strana", da un ritorno a pendio, da un amico che li ha avvisati, o semplicemente dalla fortuna di essere riusciti a rimanere all'interno della seduta per il tempo necessario a rimediare.

Purtroppo non sempre finisce bene e l'esito non dipende da alcuna abilità, ma solo dalla fortuna.

Quando decolliamo senza cosciali, scivoliamo verso il basso e rimaniamo appesi per le ascelle. In questo modo siamo costretti a tenere le braccia verso il basso in quanto, in caso contrario, ci sfiliamo dall'imbrago e cadiamo nel vuoto. Si tratta di una posizione nella quale è impossibile pilotare. Soprattutto, in tale posizione si dispone di un tempo assai limitato: la circolazione del sangue nelle braccia è bloccata e, di conseguenza, le forze per mantenersi "agganciati" vengono meno in brevissimo termine. Se non c'è un drammatico ritorno al pendio, le speranze di non cadere nel vuoto diventano minime.

Con gli imbraghi chiusi, quelli con il "cocoon" o "tubone" che dir si voglia, è ancor più facile rimanere vittime di un mancato aggancio. Infatti, quando si va a chiudere la fibbia del cockpit, si viene in pratica a nascondere alla vista il sistema di aggancio dei cosciali. In tal modo, il pilota fatica ad accorgersi di non essersi allacciato.



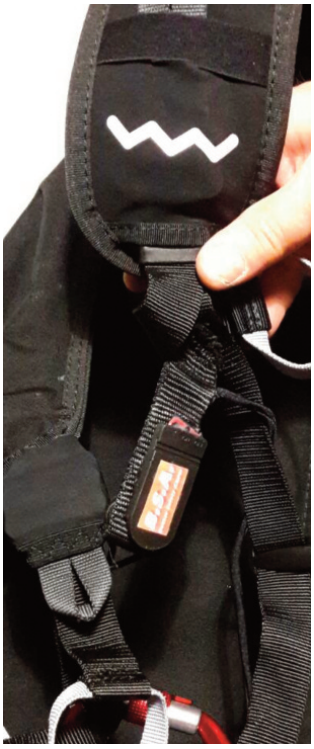
Progression EN/LTF B

HOOK 4

Il piacere di scegliere

Una vela per la progressione nel volo, comprensibile e intuitiva. Abbiamo reso tutte le sue prestazioni alla tua portata. Sei libero di scegliere il tuo percorso.

Infinityfly
+39 (329) 5934866
info@infinityfly.it
www.infinityfly.it
niviuk.com



Nel tempo sono stati perfezionati vari sistemi "antidimenticanza" di tipo, per così dire, meccanico. Per lo più si tratta di fibbie aggiuntive, che spesso hanno una fettuccia color rosso, che non permettono di chiudere il cockpit, o il ventrale, se non si è proceduto al previo aggancio dei cosciali. Si tratta di sistemi senz'altro efficaci, ma non definitivi. In pratica, ci si pone la domanda: e se mi dimentico l'antidimenticanza?

I sistemi "meccanici" infatti rendono solo più difficile o più improbabile la dimenticanza, ma non eliminano radicalmente il problema.

Simone Biagi e Stefano Rolando (nei riquadri alla pagina precedente) , due piloti di parapendio, amici ed appassionati di volo hanno finalmente trovato, per primi al mondo, la soluzione realmente definitiva, che merita di essere descritta ed utilizzata da tutti i piloti: il BSA Buzzer Safety Alarm.

BSA è un sistema di tipo elettronico che, a differenza di tutti i sistemi sino ad oggi sperimentati, appare essere la soluzione definitiva. Le sue caratteristiche sono che funziona sempre senza dover essere mai attivata, è affidabile, suoperleggera e, non meno importante, assai semplice. In pratica il sistema funziona così:

A) il presupposto logico è che il pilota è sempre e comunque obbligato ad indossare la selletta infilandosi gli spallacci;

B) il sistema percepisce automaticamente ed infallibilmente che il pilota ha indossato la selletta;

C) se, entro un certo numero (regolabile) di secondi, il pilota non chiude la fibbia dei cosciali, il sistema inizia a "suonare" avvisando che il pilota non è agganciato.

In pratica, il suo funzionamento è simile all'allarme cinture dell'auto, anche se il principio di funzionamento è parzialmente diverso.



il sistema è tutto qui: piccolo, leggero, essenziale e facile da montare su qualsiasi selletta, di nuova o vecchia concezione. Inoltre è estremamente economico. er chi iè capace di maneggiare ago e filo, c'è un mini-manuale di istruzioni per il montaggio. Stefano e Simone consigliano, comuneue, di rivolgersi a un centro di riparazioni o revisioni come Check Point Cornizzolo o altri che vi provvedono in poco tempo

Più in dettaglio, il BSA è un dispositivo che che connette lo spallaccio con la parte dorsale dell'imbrago. Tale connessione è realizzata con un elastico di ottima qualità (che non decade nel tempo). Necessariamente, quando si indossa la selletta, l'elastico che insiste tra lo spallaccio e il dorso, va in leggera tensione perché il dorso e la cassa toracica del pilota "allargano" la distanza dell'elastico (non comunque da dare fastidio al pilota). Tale tensione viene percepita da un sensore elettronico che attiva automaticamente il sistema. A quel punto, dopo pochi secondi, parte l'allarme, che può essere interrotto solo dall'aggancio del cosciale nella cui fibbia sono stati collocati del piccoli sensori che percepisco la "chiusura" del sistema.

Il sistema non deve essere attivato volontariamente di volta in volta (altrimenti ci si potrebbe scordare di attivare l'antidimenticanza, creando un "loop" infinito), ma rimane sempre attivo e, quando la selletta è riposta nella sacca o altrove, rimane "dormiente" senza consumare energia.

SIGMA 10
Epic XC



Con un allungamento di 6,16 e 66 celle si posiziona al centro della classe C. Alta tecnologia, prestazioni eccezionali e carattere sportivo rendono il SIGMA 10 il miglior punto di partenza per epiche esperienze di cross country.

Performance di riferimento per la classe sportiva
Il SIGMA 10 si basa su una piattaforma tecnologica totalmente nuova, che lo differenzia completamente dai modelli precedenti. Il conseguente aumento di prestazioni è impressionante. L'XC Sportster sfrutta anche le più piccole ascendenze e in aria sconnessa la sua performance mostra ancora di più i miglioramenti! Queste sono esattamente le qualità che fanno un'eccellente ala di cross.

La nuova Sportività
Il nuovo profilo si distingue per la stabilità e la tenuta di linea che permettono un volo rilassato anche su lunghe distanze. La SIGMA 10 dimostra una maneggevolezza spettacolare, consentendo al pilota di sentire la sportività dell'ala. Questa combinazione garantisce il massimo divertimento in volo.

Le caratteristiche più moderne
Diagonali ottimizzate in termini di tensione e peso assicurano una perfetta trasmissione delle forze all'interno della vela, i miniribs garantiscono l'omogeneità del bordo di uscita. Il Sigma 10 è di costruzione leggera di qualità ADVANCE e pesa solo 4,9 kg nella taglia 25

Caratteristiche dello Stato dell'arte
3D Diamant Shaping introduce una nuova tecnologica. Un nuovo approccio al 3D Shaping ci ha consentito di migliorare le cuciture e gestire al meglio la distorsione del bordo d'attacco, in modo da produrre una superficie alare ancora più liscia e migliori prestazioni. Tensione e peso ottimizzato a centine diagonali per ottenere una distribuzione del carico perfetto all'interno dell'ala, Miniribs che contribuiscono ad un bordo di uscita liscio. L'ala è costruita con la tecnica ADVANCE qualità e leggerezza: la taglia 25 pesa solo 4,9 kg. La certificazione è stata ottenuta senza l'uso di folding lines.

Suddivisioni peso ottimale
Questo Sportster ADVANCE è ora disponibile in cinque taglie per offrire una scelta più concisa per abbinare il peso in volo. Quale taglia devo scegliere? La nuove gamma del peso in volo evita questa domanda scomoda per la maggior parte dei piloti. La maggioranza dei piloti vola in luoghi diversi con condizioni diverse, di conseguenza le esigenze individuali variano. Gli intervalli di peso senza soluzione di continuità forniscono la migliore scelta di dimensioni dell'ala per soddisfare il peso in volo di ogni pilota per le circostanze proprie del suo modo di volare.

Bello ed elegante
Ultimo ma non meno importante, la SIGMA 10 cattura lo sguardo con l'estetica distintiva ed elegante. Assieme al produttore di tessuto Porcher Sport, ADVANCE ha sviluppato un nuovo colore "Spectra Verde". Questo verde frizzante è esclusivo di ADVANCE e verrà introdotto sul SIGMA 10. In totale ci sono quattro combinazioni di colori moderni tra cui scegliere. Naturalmente, si gode con gli occhi prima ...

funeXtreme

Fun Extreme di Zucchi A. & C. Snc
Tel +390302420912-cell. +393355218656

MONTE AVENA

15th FAI PARAGLIDING WORLD CHAMPIONSHIP 2017 MONTE AVENA-ITALY

Tra un mese si decolla e mentre cresce l'impazienza di aprire la competizione, teniamo un piede a terra parlando di sicurezza con il responsabile:

Giampiero (Giampy) Di Brina

a cura di di Ketty Roman

Quella di MonteAvena2017 è un'organizzazione che ce la sta mettendo tutta per coniugare in questo Mondiale ormai alle porte agonismo e spettacolo, sia per chi volerà, sia per chi resterà a terra.
Ma nel susseguirsi di panorami mozzafiato e nell'alternarsi di percorsi di volo studiati per mettere alla prova l'abilità di ogni tipo di pilota la parola d'ordine resta una: sicurezza.
Ma cosa significa organizzarsi per garantire la sicurezza in volo dei 150 piloti? Quali sono gli step operativi da affrontare? Ce lo ha spiegato Giampiero Di Brina, responsabile della sicurezza di MonteAvena2017.



"Organizzare la sicurezza è un compito delicato, che richiede organizzazione minuziosa, capacità di immaginare scenari, problematiche, ma soprattutto soluzioni rapide ed efficaci che richiedono il coinvolgimento e il coordinamento di molti soggetti.
Questo lavoro di preparazione ci impegna già da molti mesi, ma siamo soddisfatti della completezza di professionisti a supporto che saremo in grado di garantire.
La nostra priorità è stata mettere in campo tutte le precauzioni necessarie affinché i piloti si trovino a volare sempre in massima sicurezza. Noi ci siamo impegnati a fondo su qusto punto, dopo di che la collaborazione e il buon senso di ciascuno dei piloti è il fattore indispensabile perchè i nostri sforzi diano i corretti risultati."

Ma concretamente, che strumenti utilizzerete, come vi siete organizzati dal punto di vista operativo?

"Sulla base dell'esperienza già acquisita in tutte le competizioni organizzate in precedenza, abbiamo in questi mesi sviluppato ipotesi di diversi scenari e le ottimizzato le procedure per un tempestivo e coordinato soccorso in caso di necessità.
Durante i giorni di gara, con l'ausilio di appositi software, verificheremo ogni singola task assegnata incrociando tracciati di percorso, dati meteo in tempo reale e conformazione del territorio in funzione del posizionamento dei diversi cilindri di boa, fornendo ai piloti tutti i suggerimenti necessari per volare in piena sicurezza.
Grazie ai dispositivi di live tracking avremo sempre chiare, minuto per minuto, le posizioni e le traiettorie di ogni singolo pilota

e saremo in grado di comunicare con tempestività eventuali avvisi legati alla sicurezza. Avremo anche degli osservatori in volo, che seguiranno i piloti in gara, per avere una visione ancora più diretta della situazione.
Infine, abbiamo attivato un network di collaborazione necessarie per l'assistenza a terra. Il nostro lavoro sarà coordinato con quello di medici, paramedici e mezzi di soccorso. Il piano di sicurezza prevede 2 ambulanze che seguiranno l'evento, il coordinamento con il Suem (elicotteri di soccorso) in tutte le aree interessate e la presenza costante di una squadra del Soccorso Alpino, per un totale di più di 15 professionisti al giorno preposti alla sicurezza."

Come si tradurrà tutto questo nell'assegnazione delle task giornaliere?

In collaborazione strettissima con il Direttore di gara, tracceremo dei percorsi interessanti, spettacolari ma mai spregiudicati. Abbiamo a disposizione una superficie di gara di 5.000 kmq e questo ci permetterà, in caso di situazioni meteo poco propizie, di spostare le task di giornata in aree dove invece la meteo può garantire situazioni sicure. Voleremo in uno dei paradisi del parapendio, sono certo che non sarà mai necessario osare più del necessario per individuare e assegnare manche di gara interessanti per tutti."

Giampiero, tu sei il responsabile della sicurezza di MonteAvena2017, ma sei anche il Presidente del Para&Delta Club Feltre. Ci racconti che ruolo ha e ha avuto il club in questo percorso che ha portato per la prima volta i Mondiali in Italia?

"Posso dire senza esitazione che il Para&Delta Club Feltre è senza dubbio il punto di origine di tutto. Tutto infatti è cominciato inseguendo il sogno partito da alcuni dei nostri iscritti, anzi, faccio i nomi dei pazzi visionari che hanno dato il via al tutto: uno sono io, un altro è mio fratello Matteo Di Brina con Maurizio Bottegal e Stefano Claut.
La conquista dell'assegnazione di questo mondiale non sarebbe mai stata possibile senza l'esperienza sviluppata in anni e anni organizzando gare a livello nazionale e internazionale, passione e capacità che abbiamo sviluppato come membri del Para&Delta Club e in qualche modo ereditato da chi c'è stato prima di noi.
Ognuno di noi si è specializzato in un ambito di competenza, mettendo a servizio del gruppo e di questo sogno chiamato Mondiale, le proprie capacità personali. Una miscela vincente, supportata lungo tutto il percorso per arrivare all'assegnazione e poi da lì fino ad oggi, da tutti i 90 soci del club.
Abbiamo la fortuna di essere un gruppo affiatato, coeso, capace di lavorare con metodo: tutti, a turno, ciascuno secondo le proprie possibilità stanno, da due anni, riversando ore di lavoro volontario per la preparazione di questo appuntamento.
Oggi ci affiancano anche molti altri volontari, ma lo zoccolo duro di questa avventura è il Para&Delta Club. Oggi ci coordiniamo con molte altre realtà, tutte indispensabili al raggiungimento dell'obiettivo, ma, fatemelo ripetere, i pazzi che ci hanno creduto per primi e hanno buttato anima, tempo e vita, sono i soci del club."

DOMENICA 2 LUGLIO TUTTI A FELTRE PER LA GRANDE CERIMONIA DI APERTURA, UNO SPETTACOLO CHE DAVVERO NON POTETE PERDERE!

Sarà uno dei momenti più spettacolari di questo Mondiale e prenderà vita, sotto la direzione artistica di Fabio Giudice, partendo dalle vie di Feltre fuori le mura fino ad arrivare a concentrarsi in Piazza Maggiore. Più di 400 le persone coinvolte. 4 i cortei che partiranno da 4 diversi punti e che si uniranno sotto il maestoso arco di Porta Imperiale attorno alle ore 19.30, prima di cominciare la salita che condurrà ai piedi della chiesa di San Rocco.
I piloti delle 48 Nazioni in gara sfileranno accompagnati dai figuranti dei 4 quartieri del Palio e dagli Sbandieratori e Tamburini della Città di Feltre. Un modo suggestivo e iconico per accogliere gli ospiti internazionali raccontando con il giusto risalto tutta la storia e le tradizioni che Feltre ha da offrire, in un susseguirsi di bandiere e colori, incorniciato dai magnifici affreschi dei palazzi di via Mezzaterra. Attorno alle 20.00 in Piazza Maggiore prenderà il via la presentazione ufficiale delle squadre, che sarà perfettamente visibile da tutti grazie a due maxi ledwall presenti ai lati del palco, che non si fermeranno nemmeno quando si comincerà a ballare con il groove dei Maci's Mobile, mentre i palazzi di Piazza Maggiore racconteranno storie di volo, in un'atmosfera imperdibile, quando il cielo imbrunisce e la mente si apre ai sogni. Sarà una notte magica, impossibile mancare.





Frontale

Dinamiche della chiusura simmetrica o frontale come reagire e come allenarsi

di Alessio Casolla

La chiusura frontale, come anche l'asimmetrica, sono i "dissipatori di energia" della nostra vela; se l'ala non potesse chiudere, in alcune situazioni raggiungerebbe degli angoli di picchiata eccessivi, ben oltre l'orizzonte, che risulterebbero essere molto pericolosi. Per questo dobbiamo considerare che a volte le chiusure non sono un problema, ma una soluzione al problema; sta semplicemente a noi sapere come comportarci.
In linea di massima, per risolvere un normale collasso simmetrico, non dobbiamo fare altro che aspettare che l'ala ritorni in volo. Ogni intervento non necessario fa ritardare la ripresa del volo.
Cerchiamo di capire le dinamiche che ci troviamo ad affrontare nel momento in cui il nostro bordo d'attacco collassa simmetricamente: quando la nostra vela chiude si ferma completamente, la resistenza di forma è altissima, e di conseguenza per effetto del movimento di pendolo indotto dalla nostra inerzia noi avanziamo rispetto alla usuale posizione di volo, portando l'ala ad un angolo di incidenza maggiore del normale;

inoltre, con la parte anteriore dell'ala totalmente deformata e scarica, il nostro peso tende a spostarsi sulle linee posteriori. In questo momento la nostra vela non sta più volando, si trova in una condizione reale di stallo. A questo punto il bordo di attacco della nostra vela torna a riaprisi, sia per effetto del vento relativo che colpisce l'ala dal basso o anche leggermente da dietro, sia a causa dell'alto angolo di incidenza raggiunto. Il rigonfiamento è più o meno veloce in base al tipo di vela, al tipo e all'entità della chiusura e delle condizioni aerologiche in cui l'abbiamo subita. Nei momenti successivi, sempre per effetto del movimento di pendolo, noi andremo ad arretrare di nuovo riportando la vela ad un angolo d'incidenza più basso e permettendole di riprendere il normale assetto di volo.

Fino a questo punto, tutto quanto così come presentato risulta facile ed indolore. Purtroppo nella realtà possiamo avere delle reazioni molto diverse dovute a più fattori, tra i quali: la profondità della chiusura in relazione alla corda alare, il tipo di vela che stiamo volando, le condizioni in cui la stiamo volando, la nostra posizione rispetto alla vela al momento del collasso e la simmetria della chiusura; di queste variabili le ultime tre sono continuamente in mutazione in una condizione di volo reale, non è detto quindi che il comportamento riscontrato in fase di simulazione risulti essere lo stesso che andremo ad avere se dovessimo subire la chiusura in condizione mossa.
Possiamo classificare la reazione dopo la chiusura simmetrica in quattro modalità che andiamo ad analizzare:

Caso 1

La sezione centrale dell'ala o tutta l'ala si riapre autonomamente, l'angolo di incidenza è abbastanza basso da riportare la vela al volo, le orecchie se rimaste chiuse si riaprono in leggero ritardo oppure con l'intervento del pilota.
In questo caso è importante non usare assolutamente i comandi fino a che non sentiamo nuovamente il vento frontale investirci, segno che saremo usciti dalla condizione di stallo innescata al momento della chiusura. Anche l'eventuale riapertura delle orecchie la dovremo fare utilizzando i comandi in modo asimmetrico, prima da un lato poi dall'altro per evitare di riportare l'ala ad un

Caso 2

L'ala si riapre completamente o quasi completamente, ma la condizione di stallo rimane stabile e non c'è un ritorno effettivo al volo. Alcune vele possono impiegare anche qualche secondo prima di tornare spontaneamente in volo dopo la riapertura; in alcuni casi però, a causa dell'aerologia in cui ci si trova o della condizione della vela (che potrebbe essere cabrata dopo un lungo utilizzo), può essere necessario un nostro intervento. Non mi è capitata spesso questa condizione, ma è importante considerare che in aria mossa potrebbe comunque succedere. Per riportare la vela in volo dobbiamo riuscire a far diminuire l'angolo di incidenza; la prima cosa da fare è rilasciare completamente i comandi, in quanto a volte d'istinto manteniamo semplicemente pressione sui freni e quindi siamo noi stessi a non lasciare che l'ala riprenda il volo.
Nel caso in cui a questo punto non dovessimo ancora sentire il vento sul viso, dobbiamo forzare in qualche modo la ripresa: se abbiamo i piedi appoggiati

Caso 2

sulla speed, basta spingere la prima pedalina, e in un attimo sentiremo di nuovo il vento relativo ed una leggera picchiata dovuta alla presa di velocità della vela. Se invece non abbiamo già i piedi sull'acceleratore, meglio non fare movimenti asimmetrici per cercare di prenderlo ma semplicemente appoggiare le mani a palmo aperto e rivolte in avanti, dietro gli elevatori A delle nostre bretelle, e spingere in avanti. Anche in questo caso, in pochi istanti, l'ala tornerà a volare. Importante è evitare movimenti asimmetrici,per esempio per prendere l'acceleratore, in quanto potrebbero rompere la condizione di equilibrio dovuta allo stallo paracadutale, ed innescare brusche rotazioni di imbardata(negative). L'uscita innescando volutamente una rotazione negativa va valutata attentamente, in quanto richiede un pilota con una buona sensibilità, ed un'ottima conoscenza della configurazione di stallo asimmetrico.

Caso 3

L'ala non si riapre, oppure si riaprono le estremità, simmetriche o asimmetriche. In questo caso il pilota deve intervenire il più presto possibile, in quanto la vela potrebbe riaprirsi in modo molto scomposto e portare il pilota in twist, oppure rimanere incravattata. Vediamo i motivi: nel momento in cui la vela collassa completamente la tensione sulle bretelle diminuisce notevolmente, quindi, dei movimenti di imbardata dell'ala, anche se non troppo violenti potrebbero portaci in "twist"(bretelle incrociate), in quanto, per l'inerzia del nostro peso, noi non riusciamo a girare nello stesso momento della vela.

Se una sola delle due semiali si dovesse riaprire, tornerebbe a volare immediatamente in avanti, facendo perno sulla semiala ancora chiusa e ruotando velocemente. A questo punto saremmo già in twist ma, se fortunati, la vela si riaprirebbe completamente permettendoci di mantenere la direzione e di recuperare la normale condizione di volo. Potrebbe però anche succedere che, la ripresa del volo in avanti prima della completa riapertura faccia si che il vento relativo "schiacci" parte della vela ancora chiusa contro il fascio, impedendole di riaprirsi (questa è la classica cravatta).

Nell'eventualità dovessimo incappare in un inconveniente di questo tipo, è indispensabile controllare immediatamente la direzione di volo, come se fossimo di fronte ad una chiusura asimmetrica, e solo dopo aver stabilizzato la vela in volo rettilineo possiamo dedicarci alla riapertura, con delle decise pompate di freno eventualmente alternate a delle trazioni dello stabilo. In ogni caso non dobbiamo assolutamente lasciare che l'ala inizi a girare, in quanto la leva innescata dalla parte di vela incastrata porterebbe rapidamente a rotazioni estremamente veloci.

Caso 3

Tutto questo non è comunque un nostro problema, in quanto noi sappiamo bene che, se dopo una chiusura frontale dovessimo vedere l'ala non riaprire subito, o peggio se le orecchie tendessero ad aprirsi quando ancora la parte centrale è chiusa, dovremo affondare in modo deciso e simmetrico di freni, anche fino all'altezza dei moschettoni dell'imbrago, rilasciandoli poi immediatamente; con questa azione avremo immediatamente due effetti: il primo, di fermare l'orecchio o le orecchie che stavano volando in avanti (in quanto il freno della nostra vela agisce in primo luogo sulle estremità), e poi andremo a riaprire di colpo la sezione centrale che era rimasta incastrata (in quanto con la pompata di freni aumenteremo notevolmente l'angolo di incidenza)). A questo punto sarà molto importante rilasciare immediatamente i comandi perchè, come visto nei casi precedenti, dovremo lasciare che la vela riprenda il volo ed esca dalla condizione di stallo.

Caso 4

L'**ala chiude scomposta, non simmetrica**, e si riapre subito in modo molto asimmetrico, innescando una rotazione. In questo caso, al momento della riapertura dovremo comportarci come di fronte ad una normale chiusura asimmetrica, contrastando la rotazione.



GIN



"Non esistono confini per chi ama esplorare..."

www.skyexplorers.it
email: info@skyexplorers.it
cell. 342-0339744

Explorer

In genere vale la pena simulare delle chiusure frontali, per avere una idea di massima del comportamento della nostra vela, e nel caso dovesse richiedere il nostro intervento sapere come agire. In ogni caso, anche se non dovessimo riscontrare particolari problemi nelle simulazioni, è bene ricordare sempre come intervenire, nel caso la vela non si riaprisse da sola o non dovesse riprendere velocemente il volo in condizioni reali.
La simulazione non è particolarmente complicata, e come per tutti gli esercizi è importante essere sopra ad uno specchio d'acqua, con salvagente e barca d'appoggio. Sono ormai sempre più numerose le aree di volo attrezzate dove potersi allenare, quindi non c'è motivo di prendersi dei rischi lavorando in situazioni non adeguate, sul terreno o senza un eventuale recupero in acqua.

Per provocare una chiusura frontale, si lavora con i comandi impugnati senza mezzo giro, prendendo tutte le bretelle delle A (facendo attenzione ad aver impugnato anche le bretelline delle orecchie), all'altezza dei maillon rapide o dei soft link di congiunzione con i cordini, con il palmo rivolto in avanti ed il pollice verso il basso. Il movimento per chiudere sarà veloce, piegando le mani in avanti e tirando verso il basso circa 30 cm (che è la corsa che abbiamo normalmente prima di andare a forzare anche sulle bretelle B). Non dobbiamo trattenere le A, ma rilasciarle non appena l'ala chiude e portare subito le mani all'altezza delle carrucole dei freni, per essere sicuri di lasciar tornare l'ala in volo dopo la riapertura. Il consiglio è di guardare la vela, in modo da intervenire immediatamente se la riapertura non fosse autonoma. La trazione delle A va fatta in verticale o verso l'interno; una trazione verso l'esterno potrebbe provocare facilmente una chiusura frontale dove la parte centrale chiude più delle semiali, e quindi andremmo a provocare un frontale dove il centro rimane chiuso.



Se possibile, vale la pena provare più chiusure, di varia profondità rispetto alla corda alare. Solitamente i collassi leggeri non scompongono molto l'ala, limitando la pendolata, ritardando leggermente la ripresa del volo ed aumen¬tando la permanenza in paracadutale. Chiusure più violente invece innescano un movi¬mento di beccheggio molto ampio, e nonostante l'ala si scomponga molto, il successivo contro pendolo all'indietro del pilota provoca la diminuzione dell'angolo di incidenza e quindi l'uscita dal paracadutale. Sconsiglio vivamente di rilasciare i comandi per provocare chiusure più grandi, in quanto, con le vele moderne, potremmo avere delle reazioni non sempre facili da gestire, e se fosse necessario il nostro intervento avremmo grosse difficoltà, non avendo i comandi in mano.

Una volta abituati al comportamento e alle reazioni della vela, vale la pena vedere cosa succede alla nostra macchina a velocità più alte.. Solitamente subiamo i frontali a speed, essendo più vicini all'angolo di incidenza minimo sopportato dalla vela. Proveremo gradualmente, prima con metà speed ed aumentando un po' alla volta. Aumentando la velocità sarà più semplice provocare chiusure più grandi e la loro dinamica sarà maggiore. Inoltre potrebbe anche cambiare il comportamento in riapertura, quindi dovremo sempre fare attenzione una volta chiusa la vela e controllare cosa succede sopra la nostra testa.
Per chiudere voglio dare una risposta alla domanda che mi si pone più spesso: **"ma devo frenare la vela una volta che si apre?**" Come detto già all'inizio, se non è richiesto il nostro intervento, meglio lasciar riprendere il volo autonomamente all'ala, che in questo modo sarà meno ritardato. L'intervento può essere necessario invece, sia per riaprirla che per controllare una eventuale picchiata eccessiva, magari innescata da una bolla termica o da una raffica da dietro; in questo ultimo caso, l'importante è che l'ala abbia già ripreso il volo, e sia già posizionata davanti a noi e non semplicemente sopra la nostra testa!



RISCHIO VS PERICOLO

Il pericolo c'è, ma il rischio lo decido io: un po' di chiarezza non solo terminologica

di Luca Basso

Molti piloti discutono di sicurezza parlando di "rischio e pericolo" come se si trattasse della stessa cosa e confondendo, a piacere, i due concetti. In questo modo, si giunge tuttavia a conclusioni che, in alcuni casi, possono essere fuorvianti.

Ad esempio, generalmente si afferma, e qualche volta si insegna, che più aumentano le capacità tecniche del pilota, più il pericolo diminuisce. La cosa è in qualche modo vera ma, allo stesso tempo, è anche falsa. Infatti, se questa fosse la soluzione, dovremmo anche concludere che, quanto più i piloti diventano bravi, tanto meno essi sono soggetti ad incidenti. Ma tale conclusione, lo sappiamo bene, non rappresenta la realtà, perché molti incidenti, anche gravi, occorrono a piloti molto bravi.

Come diamine si può risolvere questo dilemma per il quale l'affermazione è allo stesso tempo vera e falsa? Per rispondere al quesito, dobbiamo iniziare a capire che una cosa è il pericolo e ben altra cosa è il rischio.

Il pericolo è oggettivo, cioè esiste in quanto tale, generalmente al di fuori della sfera del pilota, e non può essere eliminata dal pilota stesso (se non in modo parziale e solo in alcuni casi). Facciamo un esempio: un rotore esiste perché lo decide lui, mica il pilota, ed il pilota non può "spegnerlo" o eliminarlo. Il rotore è un pericolo, la montagna e il vento ne sono gli artefici. Ancora: provare una chiusura accelerata con sotto il lago o il terreno presenta l'identico rischio di chiusura, twist, emergenza ... ma il pericolo per il pilota è ben diverso!

Il rischio, è dunque soggettivo, cioè dipende dal pilota. Il rischio è infatti la possibilità che, data l'esistenza di un determinato pericolo, possano derivare al pilota conseguenze dannose o comunque assai poco simpatiche.

Tornando all'esempio fatto del rotore, poniamo che un piccolo rotore (modesto pericolo) causi una chiusura asimmetrica (ulteriore modesto pericolo) a due piloti di diversa esperienza. Il pericolo è identico per entrambi, ma senza dubbio rischia meno il pilota bravo che vola una vela facile, piuttosto che il pilota poco esperto ai comandi di una vela "tirata". In questo caso, i due piloti affrontano un identico modesto pericolo, ma con livello rischio significativamente diverso. Non è corretto affermare che il "rotorino" sia un pericolo più grande per uno dei due piloti. L'approccio corretto è invece che il secondo pilota rischia di più, dato un identico pericolo.

« il pilota bravo vola in modo meno rischioso. Ma allora perchè non diminuisce drasticamente il numero di incidenti che coinvolgono i piloti bravi rispetto ai piloti inseperti ? »

Si potrebbe allora concludere **che il pilota bravo non è solo quello che sa pilotare bene, ma che sa anche prevedere, scegliere e decidere meglio**, materiali compresi. Tale pilota sarebbe in grado infatti di capire meglio i pericoli, e di evitarli (tornando all'esempio, dove si formano i rotori). Se si trovasse in una situazione pericolosa, tale il pilota (bravo) sarebbe in grado di reagire in modo migliore anche sotto il profilo mentale, oltre che tecnico, riducendo ulteriormente il rischio. In conclusione, si dovrebbe essere d'accordo sul fatto che il pilota "bravo" vola in modo meno rischioso.

Bene, allora, se siamo tutti d'accordo possiamo fermarci qui. Però questa conclusione, giustamente, non ci soddisfa. Ed infatti, ci chiediamo: perché non diminuiscono drasticamente gli incidenti di piloti bravi ed esperti? Semplice: la bravura, anche quella a 360 gradi, non basta, in senso assoluto, a diminuire il rischio.

Certamente la bravura è un elemento fondamentale, direi cruciale, per diminuire il rischio, ma non è l'unico fattore. Si potrebbe affermare pacificamente che, a parità di condizioni, di rotta, di termiche, di mezzo - insomma a parità assoluta di tutto - il pilota molto bravo è molto meno a rischio di un pilota poco esperto. E questo è vero.

Purtroppo, tuttavia, si tratta di teoria. Il fatto è che via via che un pilota diventa più bravo, amplierà i propri voli, volerà in posti più "tosti" ed in giornate più impegnative, quasi certamente si comprerà una vela più performante, inizierà a fare top landing in zone sempre più delicate e ad affrontare traversi in aree con pochissimi atterraggi utili ... e così via. Insomma, generalmente, il pilota nell'evolvere (e per migliorare) si prenderà maggiori rischi. Del resto, per migliorarsi e per volare con sempre maggiore padronanza e soddisfazione, è necessario ed imprescindibile prendersi dei nuovi rischi (come leggiamo anche nell'articolo di Michael Nesler



in questo stesso numero di Volo Libero, il prendersi nuovi rischi non è sempre una cosa negativa, ma arricchisce il pilota sotto molti profili).
In definitiva, si potrebbe affermare che, se da un lato il pilota più bravo è un pilota più sicuro, dall'altro tale vantaggio viene in qualche modo compensato negativamente dal fatto che più il pilota diventa bravo, maggiori sono generalmente i rischi che egli si assume.
Siamo arrivati a stabilire un valido principio? Anche in questo caso, se ci pensiamo bene, la risposta è negativa.
Infatti anche quest'ultima considerazione non è in grado di descrivere in modo corretto il tema di questa discussione. Indipendentemente da quanto detto, si possono enumerare un numero infinito di fattori che esulano dalla mera bravura tecnica e che sono comunque rilevanti fattori di rischio. Il problema della gestione della sicurezza è molto più sfaccettato di quanto si possa immaginare e le "ricette facili" non esistono.
Vediamo alcuni tra i più ricorrenti fattori di rischio che prescindono dalla bravura del pilota:



lo stress, la stanchezza, le condizioni psicologiche (ad esempio problemi di lavoro o di casa, una trauma recente, sovraccarichi di impegno e concentrazione, ecc.) possono influire molto sull'approccio al volo in modo maggiormente rischioso. E' ad infatti provato che lo stress può drasticamente ridurre le nostre capacità di focalizzazione e reazione, così come le capacità stessa di "accorgerci" dell'esistenza di un pericolo. Allo stesso modo opera la stanchezza o la privazione del sonno. Dunque, il pilota può aumentare la soglia del pericolo anche se molto bravo e comunque indipendentemente dalla sua bravura.



la motivazione eccessiva, ad esempio nel raggiungere un determinato risultato sia in gara che nel volo di cross, oppure semplicemente il fissarsi nel perseguire un obiettivo (come incaponirsi nel voler a tutti i costi evitare un "buco" per poi cacciarsi in un vicolo cieco), sono fattori che possono portare all'assunzione di grandi rischi anche e spesso soprattutto di piloti molto bravi. Tali rischi possono essere consapevoli o meno, ma rimane il fatto che la soglia aumenta indipendentemente dalla bravura o, addirittura, qualche volta aumenta in proporzione alla bravura (più divento bravo e più sono motivato a "vincere" ad ogni costo). Ad esempio, ci si ostina a voler passare a tutti i costi in un posto che presenta rilevanti pericoli, pur di completare un volo.



la sindrome della complacency, di cui abbiamo letto anche nel numero precedente di Volo Libero, gioca anch'essa un ruolo rilevante indipendentemente dalla bravura del pilota. Anzi, più il pilota è bravo e si sente tale, più è facile che la sua mente inizi a cullarsi nell'auto convincimento che non c'è pericolo e che comunque se la caverà, che comunque andrà sempre tutto bene, e che in. fondo tutto c'è una soluzione. Raramente si tratta di un fenomeno conscio: la maggior parte delle volte la partita si gioca infatti a livello subliminale (io direi subdolo-liminale), del quale non si ha un controllo razionale diretto. Anche in questo caso il rischio aumenta indipendentemente dalle capacità tecniche e valutative del pilota.



l'alimentazione e l'idratazione possono diventare anch'essi fattori decisivi nell'aumento significativo del rischio. Ancora una volta, non dipendono dalla bravura del pilota, ma dalla sua condizione fisiologica. Nei voli lunghi, o in voli dopo un "hiking" lungo o condotto in condizioni di caldo estivo, la mancanza o comunque l'insufficienza di acqua e cibo influiscono direttamente e qualche volta in modo drammatico nella capacità di ragionamento e nella concentrazione. Il rischio aumenta, ancora una volta, anche se il pilota è molto bravo. Ancor più, aumenta in caso di assunzione di determinati farmaci, di alcool o certe droghe.



il "carattere", inteso come personalità, è un fattore intrinseco ad ogni pilota e viene solo parzialmente modificato dalla bravura. Stiamo parlando della personalità del pilota stesso, con i suoi pregi e difetti. Ad esempio, c'è chi tende a perdere facilmente la pazienza, ad irritarsi e, di conseguenza reagisce in modo impulsivo e irrazionale. Qualcuno è molto competitivo e qualcun altro è eccessivamente arrendevole (cosa a volte ancor peggiore). Qualcuno è esibizionista, qualcun altro è uno spaccamontagne ... e così via. Anche in questi casi, v'è l'assunzione di rischi indipendentemente dalla bravura, ma che dipendono da una diversa attitudine, che può essere presente anche in piloti bravissimi o che rimane latente per poi "esplodere" in casi particolari (come ad esempio rimanere paralizzati dal panico, incapaci di mettere in pratica anche cose assai semplici).



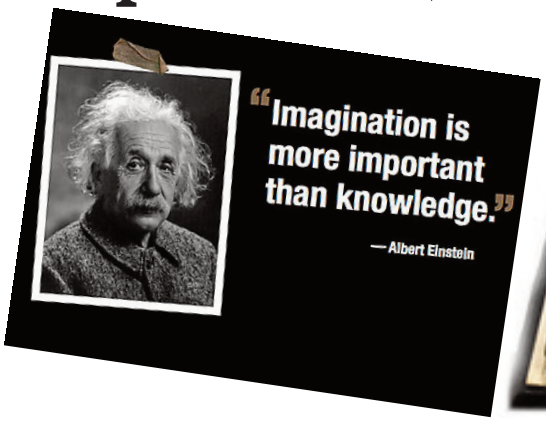
le dimenticanze. E' provato che certi tipi di errore sono commessi prevalentemente da piloti esperti, proprio in quanto si tratta di errori "banali", spesso dovuti a dimenticanze o distrazioni. Si può pensare al classico caso della dimenticanza di allacciare i cosciali (vedi l'articolo sul sistema anti dimenticanza in questo numero dei Volo Libero), ma si può anche trattare di errori decisionali dovuti alla superficialità con cui si valutano condizioni che appaiono "scontate" perché ormai di routine (ad esempio nell'esecuzione del "solito top landing"). Ancora una volta, il pilota bravo assume rischi indipendente dalla propria "bravura".

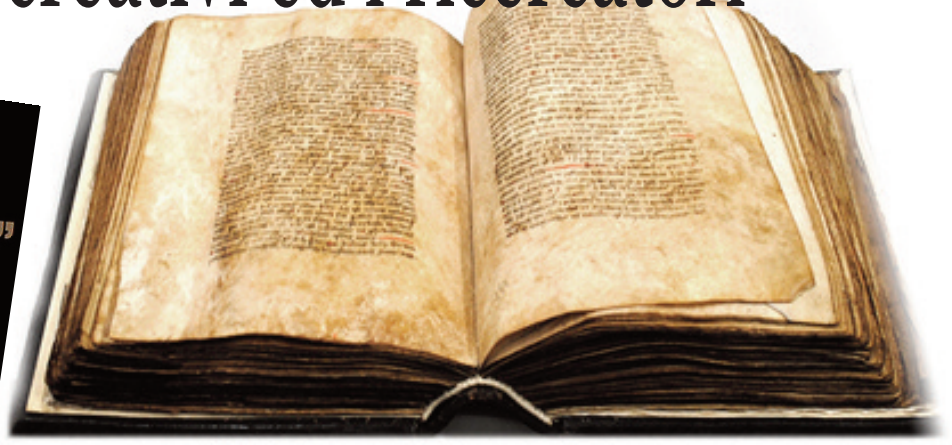


la scelta e la manutenzione dei materiali sono anch'essi fattori che influiscono indipendentemente dalla bravura del pilota. Si pensi solamente alla negligenza nel ripiegamento dell'emergenza..

Potremmo continuare a lungo, nell'elenco di fattori di rischio che prescindono dalla bravura. A questo punto, tuttavia, possiamo iniziare a trarre la conclusione che il pilota il quale vola in modo sicuro è colui che riesce a minimizzare il rischio, che pur si deve in qualche modo prendere, anche per migliorarsi ulteriormente. Tale capacità dipende senza dubbio in modo preminente dalla "bravura", intesa come l'aver raggiunto ottime capacità tecniche di pilotaggio e nel saper "leggere" la situazione per prendere le decisioni migliori. Ma ciò non basta. Ovviamente si dovrebbero sviluppare proprie efficaci check lists per evitare le dimenticanze. E' anche necessario che il pilota sia in grado di saper leggere dentro di sé, per comprendere quali siano i propri limiti, le proprie attitudini caratteriali ed il proprio status psico-fisico. Infine, il pilota deve essere in grado di mantenere costantemente attiva l'attenzione, intesa come consapevolezza di ciò che accade dentro e fuori di sé, e ciò che si fa e si farà.
In questo caso, pur rimanendo i pericoli inevitabili o, addirittura, pur aumentando le situazioni di potenziale pericolo con la progressione nei voli e nelle difficoltà, è possibile ridurre, compensare e minimizzare il rischio.
Nei prossimi numeri esamineremo più in dettaglio la "teoria del margine" di rischio accettabile e quali siano le "barriere difensive" che il pilota può attuare contro i possibili errori. Ho riflettuto a lungo su tali argomenti, che sono senza dubbio importantissimi e dovrebbero essere digeriti da chiunque voli, ma vorrei concludere con un'ultima considerazione che esula dal "politically correct" del volo. In definitiva, mi sono reso conto che le migliori lezioni sulla sicurezza ed i comportamenti a rischio le impariamo da noi stessi e dalle nostre brutte esperienze. Certamente il pilota sicuro è quello che possiede tutte le caratteristiche che abbiamo appena visto, ma altrettanto certamente è spesso ancor più sicuro il pilota che che ha almeno un paio di cicatrici "ben visibile allo specchio", siano esse sulla pelle, sulle ossa o sulla sua psiche. Nel volo, nessun maestro può essere migliore dell'esperienza. Il pilota bravo è colui che sa pensarci su, e ne fa tesoro.

Tecnica aerea per gli avventurieri, i pensatori, i creativi ed i ricercatori





Perché le istruzioni perfette e la dottrina ufficiale in realtà non ci portano da nessuna parte. Alcuni suggerimenti non convenzionali per i test e la sperimentazione.

di Michael Nesler

traduzione di Ruben Malchnekt

Da quando è nato il volo in parapendio, istruttori, funzionari e autori, cercano di di-sciplinare questa specialità di volo con regole, leggi e procedure ben definite. Vengo-no create e definite sequenze esattamente predeterminate di movimento per il decol-lo, per il pilotaggio e per l'atterraggio; vengono forniti "cataloghi" per impartire la rea-zione corretta quando capitano anomalie o inconvenienti; si esige che ogni vela sia catalogabile con una classe ben determinata.

Dobbiamo però tenere presente che il parapendio non è un velivolo ad ala rigida. Potremmo pertanto affermare che esso normalmente si comporta, se usato entro le con-dizioni e con l'utilizzo precisamente descritto nelle "catalogazioni", con reazioni suffi-cientemente prevedibili. Tuttavia, se si superano i parametri predeterminati, la vela scatena il suo vero potenziale: la diversità, l'imprevedibilità e le prestazioni della vela stessa portano a dinamiche inaspettate.

Ciò non significa necessariamente che, come normalmente i piloti sono portati a pensare, la vela sia - o diventi - più pericolosa, perché questo fenomeno può tradursi anche in un vero e proprio vantaggio per i piloti con la mentalità aperta.

Ammettiamolo: senza avventurieri e anticonformisti oggi non avremmo la possibilità di navigare in sicurezza attraverso l'aria, su uno straccio di stoffa, per centinaia di chilometri.

Sono consapevole del fatto che coloro i quali sono fortemente convinti di seguire in modo restrittivo le regole condanneranno questo mio scritto, dichiarando che esso può condurre ad aumentare il rischio o, addirittura, essi mi tacceranno di eresia.

makes you stronger ...

NYOS



Quando i piloti raggiungono le loro migliori prestazioni, la ragione principale è naturalmente che il pilota ha preso la decisione giusta al momento giusto.

Il **NYOS** ti permette di volare in perfetta armonia con le condizioni dell'aria in modo da potersi focalizzare totalmente sul momento ...

www.swingitalia.com
info@swingitalia.com
335/6870960

INFORMATI SUBITO !

© pro-fly-images.org

SWING

HIGH-PERFORMANCE LTF/EN B

Vuoi sapere di più del NYOS? www.swingitalia.com

Se il lettore si sente parte di tale categoria, può benissimo saltare la lettura di questo articolo e girare pagina, passando al prossimo, senza invadere il campo di coloro che hanno scelto il parapendio come un parco giochi per l'apprendimento, la scoperta di sé, della fisica sperimentale applicata, e si abbandonano al fascino di movimenti complessi.

Oggi, dunque, intendo pertanto scrivere una raccolta di idee per provare tecniche non ortodosse, con il fine di discutere, pensare e sperimentare.

Tuttavia, dobbiamo essere consapevoli che si tratta di un modo di conoscere cose nuove e che, di conseguenza, come per tutte le spedizioni in un territorio sconosciuto, sono richieste doti quali l'intelligenza, l'immaginazione, il coraggio e l'attenzione. Devo anche sottolineare che, procedendo con questa filosofia, un sacco di cose potrebbero anche andare storte, per cui i primi tentativi dovrebbero essere eseguiti sull'ac-qua, che è sempre un modo adeguato per limitare il rischio.

« ci vuole raffinatezza. Ma è proprio questa raffinatezza nel controllo ciò che abbiamo l'opportunità di imparare quando ci avventuriamo nel pilotaggio di classi superiori »

DA VELE TIRATE DA COMPETIZIONE A VELE SCUOLA ... E VICEVERSA

Il sogno di coloro che pensano di essere responsabili nei nostri confronti, è quello di vederci tutti volare una vela della categoria EN-A. Sarebbe infatti tutto ciò che serve per divertirsi. Secondo questi teorici, già con vele di categoria EN-B la maggior parte dei piloti non sarebbe in grado di gestire l'ala in termica forte. In un certo senso, essi hanno ragione perché, in fin dei conti, la formazione e l'istruzione sono state concepi-te ed attuate in modo da portare l'allievo ad ottenere il proprio attestato di volo il più rapidamente possibile, essendo sufficienti un minimo di intelligenza, un po' esercizio fisico e di auto-riflessione.

Tuttavia, sono convinto che proprio il passaggio alle classi superiori di vela sia appagante e comporta molto divertimento. Affermo questa tesi perché, sin dall'inizio della nostra carriera di piloti, è proprio l'apprendimento, il senso di realizzazione che esso ci dà, unitamente alla soddisfazione di portare armonicamente il nostro materiale all'aria, che ci fa diventare dipendenti dal volo.

Io sostengo che qualsiasi pilota disposto a imparare, il quale sia ragionevole, intelli-gente e dotato, può volare una vela di alte prestazioni in sicurezza in condizioni termi-che normali. Certo, il pilota deve necessariamente possedere tali caratteristiche, perché esistono non pochi piloti i quali non hanno affatto sufficiente conoscenza del limite fino al quale possono tirare i loro freni e, inoltre, hanno uno scarso controllo dei loro movimenti. Mentre le vele basiche sopportano brusche escursioni dei comandi, spesso rimanendo quasi indifferenti a tali bruschi input, le vele di alta prestazione, al con-trario, rispondono in modo – diciamo - alquanto stizzito.

Ci vuole raffinatezza! Ma è proprio questa raffinatezza nel controllo ciò che abbiamo l'opportunità di imparare quando ci avventuriamo nel pilotaggio delle classi superiori. Si inizia con il volo con un EN-C o un'ala EN-D in aria calma, provando virate sopra l'acqua e magari anche un paio di manovre. Il momento di sorpresa sicuramente non mancherà: "questa cosa vola e il controllo dei comandi è semplice e divertente, potremmo farci l'abitudine".

Dopo i primi voli di familiarizzazione, si può tentare il primo volo in termica. Sono certo che probabilmente sarà difficile e faticoso: correggere, mantenere la distanza di sicurezza e controllare la paura sono cose che richiedono molto impegno ed energia mentale, e non sono facili da imparare. Ad un certo punto ne avrete abbastanza, ed allora potrete fare le grandi orecchie e ... via verso l'atterraggio.

Una volta che si ritorna a volare sul consueto Intermedio, si percepisce improvvisamente il tutto così sicuro, così controllabile, tanto che, probabilmente, si raggiunge infine la sensazione di unità tra il materiale e l'aria.sensibilità, la gestione del rischio e l`autocontrollo.

Trovo che i voli di addestramento con vele di alta performance, per piloti esperti, eseguiti con apparecchi CCC, siano un metodo molto efficace per aumentare la sen-sibilità, la gestione del rischio e l`autocontrollo.

Red Bull Xalps 2019
SALZBURG TO MONACO
PROUD PARTNER



"Il prossimo obbiettivo:
laggiù, verso l'orizzonte!"

SKYWALK

MASALA
ARRIBA
TONIC
TONKA
SPICE

MESCAL
TEQUILA
CHILI
CAYENNE
POISON

JOIN'T

PURE PASSION
FOR FLYING

skywalk.paragliders
skywalkparagliders
www.skywalk.info

I nostri CHILI sono ormai una classe a se.
Nessuna altra vela di classe B offre un handling bilanciato, alte prestazioni e così tanta efficienza in termica. E in questa quarta generazione abbiamo migliorato tutto in modo evidente. Semplicemente migliore.
Provatela e lasciatevi stupire dalle sue qualità nel cross country.



Burkhard Martens, XC-legend – 411km distanza libera con CHILI4

Photo: Konrad Görg

ADVANCE
SUCCESS 4



+15,5% di volume di protezione
+21% protezione nella zone lombare
e centrale della schiena
+ 2 SAS-TEC protezioni laterali
Speed system con barra in carbonio
Nuova tavoletta in carbonio
4 KG nella taglia M



SUPER SICURO - MOLTO COMODO - SPORTIVO
perfetta pulizia del design in puro stile Advance



funeXtreme
Fun Extreme di Zucchi A. & C. Snc
Via San Zeno, 117 25124 Brescia
Tel +390302420912-cell. +393355218656
PI/CF 02321840981

È Pericoloso? Probabilmente si, ma lo è altrettanto anche il volo con vele basiche, se condotto in modo disattento o scoordinato.
Al contrario, è un esercizio assai divertente per i piloti che sono abituati a vele di alta prestazione, volare una alla basica: i piloti esperti farebbero bene, ogni tanto, a farsi un volo con una vela basica e sono certo che essi rimarranno stupiti da quanta efficienza riusciranno ad ottenere da queste vele, adottando la loro abilità ed esperienza. Il tutto senza stress e ansia, con un sacco di possibilità per sperimentare e moltissimo divertimento.

PILOTAGGIO ALTERNATIVO

Nella certificazione e nel manuale c'è scritto che il pilotaggio, in caso di emergenza, può essere eseguito usando le bretelle posteriori. Però questa tecnica è utile anche per migliorare l`efficienza! Nelle vele da competizione e in tante vele performanti delle varie classi, ci sono anche dei Ponti-C, con maniglie o palline per controllare usando le bretelle posteriori. Si tratta di piccole correzioni, per controllare in turbolenza e dare la corretta risposta ai fastidi nel volo a piena velocità.
Nessun costruttore avrà mai tuttavia il coraggio consigliare l'uso delle bretelle per il controllo della vela senza la speed tirata, e ciò perché non vuole assumersi il rischio, in verità piuttosto elevato, che qualcuno arrivi a stallare inavvertitamente la vela.
Però questo metodo di controllo ha un grande potenziale: in alcune vele le prestazione, in termini di efficienza, migliora significativamente quando si accorcia il cordino posteriore esterno della bretella-C. In altri casi la prestazione migliora accorciando il cordino intermedio della bretella-C. In alti casi, infine, l'ottimale è una combinazione di entrambe. Quale soluzione scegliere tra queste tre? L'unica risposta possibile è quella di provare e sperimentare! A tal fine, è consigliabile provare in lunghi voli di planata nella stagione tranquilla, ancor più se in confronto diretto con un compagno di alle-namento.
Planando, di tanto in tanto, c'è bisogno di correggere la direzione. Sia il freno che le bretelle posteriori comportano sempre una perdita di velocità e di efficienza. Spesso le vele, grazie ad una costruzione "risparmiosa", dopo poche ore di volo non volano più dritte al cento per cento. In questo caso, potrebbe rivelarsi consigliabile di usare lo stabilo per la correzione. La perdita di velocità è minima ed il controllo non è poi così male.

Pilotaggio alternativo in termica.

Il vario suona. “Spostate il peso verso l'interno, tirate il freno interno e con il freno esterno correggete l`inclinazione e l’ampiezza del raggio”: ecco ciò che insegna la dottrina ufficiale. Ma non si deve necessariamente agire così perché, volendo, c'è un altro modo: resistenza del freno interno, peso esterno, rilascio del freno esterno. Che cosa succede in questo caso? Il peso sulla parte esterna accelera l’ala esterna non frenata, l´ala interna poco-caricata, che è frenata, viene rallentata all'interno, la vela inizia a girare. La velocità di rotazione è superiore al normale: è noto in aerodinamica che una velocità più alta porta più portanza! L’inclinazione è inferiore, ma si sale, so-prattutto in termiche deboli, nettamente meglio. Tuttavia, il rischio di stallare involonta-riamente l`ala all'interno non è affatto trascurabile. Sono necessarie molte prove ese-guite con grande cautela.

In alcune termiche ha senso combinare le due tecniche insieme: alternativamente, peso dentro poi fuori, a volte in mezzo, ma sempre con piccoli cambiamenti di escur-sione dei freni.

Il volo in termica è divertente ed è ideale per la sperimentazione. Si tratta di una danza in cui si mettono in gioco armonia, simmetria e sensibilità.

Alcune idee: più i freni sono simmetrici, più la portanza si sposta verso la parte su-periore della vela al centro della calotta. Ciò significa che, più si accresce la lunghez-za della corda alare, più aumenta il numero di Reynolds e, di conseguenza, la portan-za diventa maggiore. L’asimmetria è svantaggiosa!

Propongo un esperimento interessante per verificare quanto ho appena descritto: misurate, in aria calma, a quanto freno la vostra vela ha il tasso di caduta minimo. Per raggiungere tale valore è richiesto assai poco freno nella maggior parte delle vele moderne.

Oppure potete fare quest’altro test: verificate che, siccome entrando in termica l’angolo di attacco aumenta (a causa dell’aria ascendente), frenare in termica diventa un’operazione inutile, per non dire controproducente. Se vogliamo rimanere in termica, ma con un tasso di caduta minimo proviamo questi esperimenti:

- accelerare leggermente sull`esterno;
- frenare il più simmetricamente possibile;
- Peso verso l'esterno;
- Pilotaggio usando lo stabilo;
- Pilotaggio con le bretelle posteriori
- Combinare tutto insieme.

Chi si prende la briga e si diverte a sperimentare, troverà inaspettatamente una tecnica di pilotaggio più che sorprendente per la sua vela e si renderà conto che la vela, una volta portata nella giusta rotazione, troverà da sola la strada verso l'alto senza molto input da parte del pilota. Niente è più controproducente del pilota nel girare in termica! Un suggerimento: provate, osservate durante l’intera virata in termica entrambe vostre mani sulle bretelle, in modo che esse abbiamo un’escursione molto simile tra loro. Correggere la inclinazione solo con poco più di peso, e sarete sorpresi di ciò che la vostra vela può fare!

VARIETÀ

Cos’ é la nostra meta nel volo? fare chilometri? essere il più alto? Godersi la natura e il volo in sè? Confrontarsi con se stessi? diventare una superstar? Trovare un partner? Finché non sappiamo cosa stiamo cercando, siamo aperti alle varie soluzioni e ciò significa che possiamo fare tanti esperimenti, provare un sacco di cose diverse e fare molte nuove esperienze. Volo in termica, SIV, voli di cross ... ! Una stagione di cross, la prossima acro, una vacanza a veleggiare, la prossima nel deserto e poi una nelle Ande o anche in Himalaya. Ogni esperienza ci porta a fare passi in avanti. Né Chrigel Maurer né gli uccelli si limitano a volare dritti!

LA RESISTENZA NON E’ SEMPRE IL NOSTRO AVVERSARIO

Secialmente gli imbraghi chiusi hanno una resistenza di forma enorme, una volta portati fuori della loro posizione ideale. Anche pochi gradi di inclinazione intorno all'asse verticale fanno aumentare la resistenza assai bruscamente. Il pilota rallenta la calotta, la supera e di conseguenza si crea un effetto pendolo, che abbassa prestazioni e velocità. La stessa cosa accade quando il pilota inclina troppo in basso la parte anteriore dell’imbrago.

Però, nel volo in termica, è possibile sfruttare positivamente questo effetto di sorpasso della calotta che rallenta il pilota. Entrando in forti ascendenze, infatti, la calotta si impunta e, per un lasso di tempo breve, diventa difficile da controllare per l'elevato angolo di attacco; in questo caso si ottiene anche un tasso di caduta elevato. Tutte cose che non sono affatto favorevoli in tale momento.
Se, proprio in questo momento, mettiamo il nostro imbrago in posizione laterale, o se incliniamo le gambe verso il basso o addirittura divarichiamo le ginocchia per ottenere grande resistenza, la vela verrebbe in avanti e rapidamente potremmo girare in corrente ascensionale. Ecco il suggerimento: tutti pensano che i loro imbraghi chiusi siano aerodinamicamente buoni, ma quasi nessuno si preoccupa di imparare a volarli realmente in modo ottimale. Un piccolo bastoncino ai piedi con un filo di lana, fornisce informazioni se si sta volando con un angolo ottimale e da dove viene il vento relativo. Nelle comparizioni di efficienza, vince chi può mantenere questo angolo ottimale più a lungo.

PICCOLO O GRANDE?

Volare caricati al massimo o volare a sottopeso? Volare sovraccarichi è ancora diverso.
Volare la stessa vela in diverse configurazioni di peso è un buon allenamento. Si inizia con la più grande e poi si va a scalare sulle taglie più piccole. Così si impara a volare in termica con le metrature più piccole, a usare la velocità più elevata e a salire in modo efficiente con un tasso di caduta alta. La cosa più sorprendente è che, facen-do questo allenamento, si verifica l'effetto paradossale che con le vele piccole aumenta notevolmente il guadagno di quota rispetto al volo sotto peso. Questa è la prova che la tecnica di pilotaggio e essenziale per il rendimento della vela.

ATTERRARE DIVERSAMENTE

L'approccio finale ideale sarebbe quello di volare molto alti, con un'entrata finale lunga, in modo da avvicinarsi lentamente, con un buon dosaggio dell'angolo di volo, fino al punto di atterraggio. Con le vele di nuova generazione ciò è possibile solo in modo limitato: Quandosi applicano i freni, il tasso di caduta non peggiora molto e la velocità diminuisce solo leggermente. A ciò si aggiunga che v'è il rischio di stallare la vela quando il gradiente o la turbolenza sono troppo forti.
Ci sono rimedi: a tutto gas e il freno sotto il bordo della tavola di seduta! Sembra un'avventura, ma funziona. Tuttavia, bisogna imparare questa manovra sopra l'acqua perché si deve imparare a sincronizzare i freni e l'accelerazione anche in condizioni di turbolenza, in quanto i freni dovrebbero essere rilasciati contemporaneamente. La cosa positiva di questa tecnica è che il profilo viene estremamente arcuato, lo spessore del profilo portante è enorme e quindi la vela diventa quasi immune alle interferenze.



Forse avete bisogno di accorciare un avvicinamento finale senza essere molto più lenti: mantenere completamente il peso sulla parte esterna e il freno all'interno per non deviare. In questo modo la vela vola leggermente in diagonale perdendo tanta quota. Allargare le ginocchia nel imbrago e gonfiare questo finché sembri un pallone, il tasso di caduta aumenta ancora, senza che la velocità diminuisca di tanto. Perché allora la vela supera il pilota, che ora ha troppa resistenza: minor angolo di attacco significa più velocità e meno efficienza.

L'ATTEGGIAMENTO MENTALE

Sperimentare, significa pensiero diverso rispetto alle vie usuali, e progettare le avventure, che iniziano nella testa. Quante volte abbiamo sentito: "E 'impossibile! Non andare! Non puoi farlo! Non è fattibile con questa vela!" Se crediamo a queste cose, il gioco è già finito. Se non ci crediamo e non si riesce nel tentativo, inevitabilmente ci diranno: "Te lo avevo detto!"

Per questo, il consiglio più importante di tutti: allontanare il più possibile se stessi dal giudizio degli altri! È un bene ascoltare le opinioni degli altri. Ma, dopo, si dovrebbe analizzare se stessi, valutare e provare poi anche ad in-seguire il risultato ottenuto.

PER CONCLUDERE

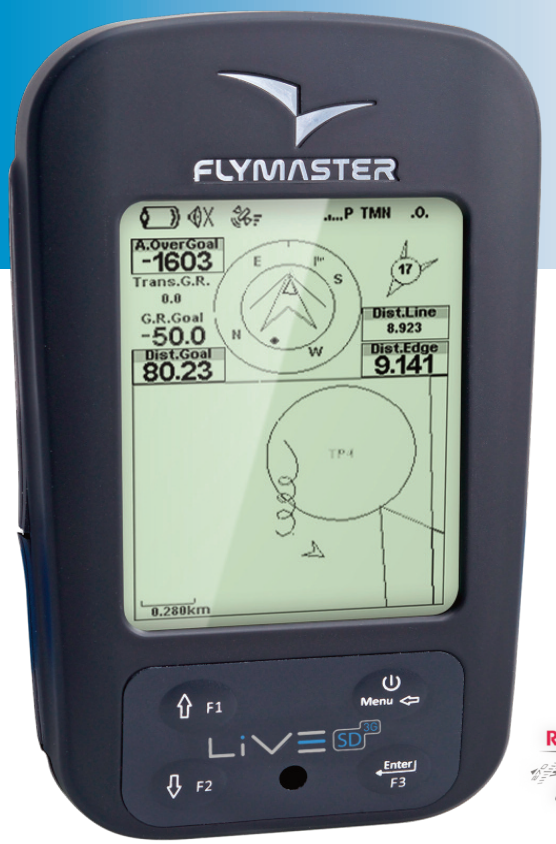
Sono convinto che nel volo, con tanto allenamento e tecnica, si può arrivare ad una considerevole perfezione, ma non oltre. Se si vuole di più, non sarà possibile arrivare oltre senza la sperimentazione e usare il pensiero laterale. Si dovrà entrare in una nuova dimensione mentale e tecnica, per rinnovare la nostra mente e farla funzionare con il nostro corpo in modo indipendente dal pensiero, trovando una propria via, per migliorarci e, infine, di diventare una cosa sola con la nostra vela e con l'aria. Un lun-go percorso che ci insegnerà molto, anche per la vita sulla terra.

FLYMASTER

Nuovi

3G SD series

Infinityfly e **Flymaster** sono lieti di annunciarvi che abbiamo aggiunto due nuovi modelli alla gamma **GPS SD 3G** e il **LIVE SD 3G**, entrambi equipaggiati con l'ultimo modulo 3G Gsm, quindi adesso più piloti e più paesi possono divertirsi con potenza fantastica della Tecnologia **Live Tracking**.



GLOBAL 3G READY

PARAGLIDING WORLD CUP

Red Bull Xalps SALZBURG TO MONACO

INFINITY FLY DI Antonio Squaquara Via Piave 36 36040 Brendola (VI)- Tel. 329 59 34 866 - E-mail info@infinityfly.it

DANGER:
AVVIAMENTO A TERRA



di Fabrizio Bedana

Esistono ottimali procedure standardizzate per ottenere il massimo della sicurezza nell'utilizzo del paramotore, ma queste spesso non vengono diffuse e\o apprese in modo sufficiente, anche per l'altissimo numero di persone che si avvicinano al nostro sport da autodidatti o, più spesso, col solo supporto dell'"amico", metodi di approccio sicuramente non ottimali ai fini della sicurezza volo. In generale, quindi, i piloti tendono a sottovalutare alcuni comportamenti, che possono contenere veri e propri "bachi" di formazione (latent bug). Questi tipi di errore sono molto subdoli, perchè possono giacere latenti anche per molti anni, consolidando erroneamente nel pilota la certezza di agire in modo corretto, fino al momento in cui essi affiorano, per coincidenza, sfortuna, etc., provocando l'incidente. Esempio evidente di questo concetto è costituito dalla tecnica di avviamento a terra, metodo sicuro al 100% se eseguito correttamente, ma dal quale, purtroppo, traggono origine in tutto il mondo centinaia di incidenti con conseguenti gravi mutilazioni. Nel momento in cui la formazione dei miei allievi raggiunge questa fase sono solito affermare che avviare a terra il paramotore è come mettere le mani vicino alla gabbia di un leone affamato, pronto a morderti, ma la gabbia è costruita con una semplice rete di sottile cordino. Nella storia del paramotore abbiamo assistito alla presentazione di alcuni congegni – tutti validi ed efficaci - che hanno cercato di ovviare al problema e di contrastare tecnicamente la possibilità di contatti troppo ravvicinati con le eliche in movimento, ma due cose sono risultate certe: primo, nessuna soluzione tecnica potrà mai sostituire una metodologia corretta e il buon senso e, secondo, l'elica vince sempre!

> ***« Primo: nessuna soluzione tecnica potrà maisostituire una metodologia corretta. Secondo: l'elica vince sempre! »***

Ora proverò ad analizzare quanto è stato proposto fin'ora e la validità delle singole soluzioni; come vedrete sono molte e, talvolta, anche molto differenti tra loro: ancora non si vedono i due leocorni, ma certamente qualcuno nel mondo ci sta lavorando!

Uno dei primi sistemi adottati agisce sull'impianto elettrico: un interruttore di sicurezza impedisce al motore di erogare la corrente sufficiente a prendere un elevato numero di giri, mantenendoli stabilizzati entro un determinato regime. Il meccanismo svolge egregiamente la sua funzione ma, come tutti gli apparati elettronici, in caso di guasto durante il volo potrebbe provocare un'emergenza. Perciò, seguendo la regola che tutto ciò che non c'è non può guastarsi, non ha avuto molto successo ed è adottato da pochissimi. Un altro sistema agisce sulla leva dell'arricchitore, provocando l'immediato spegnimento del motore

. Ma questo risultato lo ottiene anche il pulsante di spegnimento che, se è adeguatamente tenuto in mano durante l'azione, svolge egregiamente la sua funzione; inoltre la ricerca di una sempre maggior potenza ha portato il mercato verso motori più grandi, che montano carburatori privi di arricchitore (salvo alcune eccezioni). Un altro sistema prevede di posizionare un perno che faccia da arresto alla puleggia dell'elica, ma si può utilizzare solo con la frizione.

E' stato poi recentemente presentato un sistema che sembra l'uovo di Colombo: l'avviamento senza elica! Il concetto è: se non c'è, non può ferirti! Mediante l'adozione di una doppia molla montata sull'avviamento manuale, abbinata ad una trasmissione a cinghia dotata di frizione, si è reso possibile avviare il motore anche senza il volano provocato dall'elica stessa; la mancanza di tale volano rende normalmente impossibile l'avviamento manuale del motore. La conseguente intuitiva esigenza di poter montare rapidamente e facilmente l'elica dopo aver eseguito il primo avviamento in sua assenza è stata soddisfatta utilizzando un innovativo sistema monobullone e spilla di sicurezza (foto in alto a destra).

Subito dopo, col motore caldo, si può avviare il paramotore facilmente e in sicurezza mettendolo in spalla.

Qui la controindicazione è la pigrizia: anche se sono sufficienti pochi secondi per montare\smontare l'elica, un pilota potrebbe scegliere di non farlo, assumendosi così ancor più rischi del normale, perché l'abitudine ad avviare il motore senza elica lo priva, col tempo, della indispensabile attenzione ad eseguire la corretta


sistema monobullone con spilla di sicurezza

procedura. Altri sistemi si basano sulla considerazione che se il primo avviamento viene effettuato col paramotore in spalla è molto più sicuro di farlo a terra. Molto vero, però alcuni motori necessitano di una cura e precisione particolari nel primo avviamento, che costituisce perciò una fase molto delicata; ad esempio è molto facile dosare inopportunamente l'immissione della benzina nel carburatore, rendendola insufficiente o troppa. Se ciò avviene l'incauto pilota dovrà magari posare a terra\rimettersi in spalla più volte il paramotore, sopportandone stoicamente la relativa fatica, per ottenerne



SEMPRE CON VOI!

News, attività dei soci e dei Club, tecniche di volo, materiali e attrezzature, raduni, competizioni nazionali e internazionali, viaggi e scoperte, escursioni di gruppo, incontri sociali, scuole ed esami, rubrica. Per essere sempre informati sulle novità dal mondo del paramotore.

PRENDI NOTA:
Da questo mese questa rivista ospiterà uno spazio gestito dalla Associazione Paramotoristi Italiani e dedicato al paramotore. Diamo il benvenuto e invitiamo tutti i piloti interessati a contattare i responsabili per la pubblicazione di qualsiasi notizia o domanda di comune interesse.

SeeYou

- Pianificazione volo
- Analisi volo
- Mappe world-wide & spazi aerei
- Funziona su PC, iOS & Android

SeeYou Recorder

- Free flight recorder
- Uploads diretti su XContest, DHV-XC, XC Globe, SeeYou Cloud...
- Funziona su tutti i dispositivi iPhone & iPad
- Funziona su tutti i dispositivi Android

Available on the App Store | GET IT ON Google play



navITer Oudie⁴

Distribuito da:

AIRPARK DOLOMITI
CREATING SKY LEADERS

Tel. 3442884599
info@flynova.it
www.flynova.it

Aire CORNIZZOLO

Tel. 031658428
aire@airecornizzolo.com
webshop: www.airecornizzolo.com

www.naviter.com

I sistemi fin qui adottati per cercare di ovviare a tali inconvenienti, permettendo un avviamento in spalla facile e sicuro, sono essenzialmente due: l'avviamento elettrico e il Safety Start. Con l'avviamento elettrico si sceglie, in fase di assemblaggio del motore, di eliminare frizione, avviamento manuale e parte dell'impianto elettrico primario, per adottare una piccola ruota dentata coassiale all'albero motore, un motorino elettrico minimale e una batteria ultraleggera con circuito interruttore di sicurezza. Tali modifiche permettono di mantenere inalterato il peso e, soprattutto, il prezzo! Dopo aver riempito il carburatore si può perciò mettere in spalla il paramotore e comodamente lasciare che sia l'avviamento elettrico a fare tutto il lavoro per noi; anche nel caso di una errata immissione di benzina il motorino "forzerà" il motore ad avviarsi prontamente e facilmente. Questo sistema possiede altresì un altro notevole vantaggio: permette di gonfiare e controllare l'ala a motore spento e di avviarlo con un semplice tocco solo durante la corsa di decollo; ciò costituisce una garanzia di salvaguardia della nostra attrezzatura in caso di errore. Lo svantaggio è che il sistema va programmato in sede di costruzione del motore ed è difficile e costoso implementare un motore già uscito dalla catena di montaggio.



Kit Safety Start

L'ultimo sistema, nato da pochi giorni è il Safety Start (foto in questa pagina). Funziona così: è necessario installare sul carburatore a membrana (walbro wg 8, 37 e 39, i più diffusi in assoluto, quelli per i motori più piccoli sono già dotati di arricchitore) una piccola modifica che viene venduta in kit per poche decine di euro e la cui installazione è alla portata di chiunque sappia tenere in mano un cacciavite dalla parte del manico. Mediante questo congegno, tecnologico (in carbonio), esteticamente bellissimo, leggerissimo e non invasivo, dopo aver indossato il paramotore sarà possibile, con l'apposita "pallina", agire direttamente sulla membrana e così ottenere l'innesco della benzina, per un avviamento semplice e sicuro, anche da freddo e\o dopo mesi di inutilizzo. A terra si esegue solamente il riempimento della vaschetta del carburatore.


Safety Start

I vantaggi sono: il basso costo e la facilità e universalità di montaggio e di utilizzo. Entrambi questi ultimi sistemi presentano però, ancora una volta, un "baco latente": la scelta del pilota. Egli infatti potrà sempre e comunque scegliere di tentare il primo avviamento a terra invece che in spalla, decidendo così intrinsecamente di vanificare totalmente gli sforzi progettuali e produttivi di chi lavora costantemente per aumentare la sua sicurezza volo. Come sempre, il vero "fusibile" nella catena di eventi che porta ad un incidente è costituito dal fattore umano: l'unico vero artefice della propria sicurezza è e sarà per sempre il pilota stesso!


Safety Start: particolare della pallina di innesco del carburante

(Fabrizio Bedana è Istruttore e Direttore della scuola Volopuro: paramotore, paracarrello, deltamotore)



Atlante delle nuvole

Come si chiamano e come si classificano le nubi

Genere CIRROCUMULUS (Cc)

di Damiano Zanocco

Bianchi e sottili strati o distese o banchi di nuvola, privi di ombra propria e ombra a terra, composti da elementi molto piccoli sotto forma di granuli, increspature o batuffoli, fusi o separati e più o meno regolarmente disposti. La maggior parte dei singoli elementi presenta una larghezza apparente inferiore a 1 grado (ossia minore della larghezza del dito mignolo se visto a braccio teso) quando osservati a un angolo maggiore di 30 gradi sopra l'orizzonte.

Quota della base

Nubi d'alta quota, situate oltre i 5.000 m (in genere oltre i 6.000-7.000 m) e fino al limite superiore della Troposfera (d'estate fino a 13.000 m alla nostra latitudine).

Spessore

Piuttosto esiguo (300-400 m o meno) e il sole (o la luna), non viene mai mascherato; raramente i cirrocumuli sono più spessi (specie *castellanus*).

Costituzione fisica

Quasi esclusivamente cristalli di ghiaccio, in genere piccoli e piuttosto appressati; possono tuttavia essere presenti in minima parte goccioline liquide fortemente sopraffuse.

Precipitazioni

Assenti.

Caratteristiche distintive

Differisce dai *Cirrus* e *Cirrostratus* in quanto la nube è suddivisa in elementi nuvolosi molto piccoli (inferiori alla larghezza del dito mignolo quando osservato a braccio teso) anche se può includere porzioni fibrose, striate o lisce, che però non ne costituiscono la parte principale.

Si distingue dagli *Altocumulus* sempre per la ridotta dimensione dei singoli elementi (larghezza apparente inferiore a 1 grado), per l'aspetto in genere maggiormente fibroso e per l'assenza di ombra propria e a terra. Non vanno confusi con *Cirrocumulus* i piccoli elementi posti ai bordi di banchi di *Altocumulus*.

Come si forma

Saturazione dell'aria in alta quota associata a instabilità più o meno forte e turbolenza. I Cirrocumuli si trasformano più velocemente rispetto ai Cirri in altre nubi e permangono quindi per un tempo minore; alle quote inferiori del loro livello poco frequentemente sono accompagnati da altre nuvole, mentre alle quote superiori sono spesso associati a Cirri o Cirrostrati, nei quali o dai quali si evolvono (*Cc cirromutatus* e *Cc cirrostratomutatus*). Nel limite superiore del livello medio, Cirrocumuli possono originarsi per un decremento nella taglia (e completo ghiacciamento) degli alementi costituenti un Altocumulo (*Cc altocumulomutatus*).

Indicazioni meteorologiche

Vaste formazioni a *Cirrocumulus* possono preannunciare il passaggio di una perturbazione; appaiono 20-30 ore prima del transito di un fronte caldo, 10-18 ore (o meno) se si tratta di un fronte freddo.

Tuttavia possono caratterizzare un cielo di margine, o quello di un fronte occluso ormai fortemente invecchiato. In tali casi non vi sarà un significativo cambiamento del tempo, con assenza di successive dense formazioni nuvolose e precipitazioni.

Implicazioni sul volo libero

Paragonabile a quella dei Cirri, ma quando appaiono in banchi molto estesi in giornate tardo autunnali o invernali determinano un declino irreversibile dell'attività termica.

Se appaiono in giornate primaverili o estive, vi può essere una parziale, ma sensibile, riduzione dell'attività termica. E in funzione del proprio livello o dei propri obiettivi di volo, non sempre questo aspetto è negativo.

All'opposto, il loro effetto riflettente sulla radiazione infrarossa che fuoriesce dal terreno, è appena accennato. Per cui non sono in grado di amplificare in modo significativo l'effetto di restituzione termica che avviene a fine giornata.

Ulteriori note

Le scie d'aereo d'alta quota, almeno nella loro fase iniziale, originano una striscia di *Cirrocumulus*.



Specie del genere CIRROCUMULUS

Sono riconosciute 4 specie: **stratiformis, lenticularis, castellanus, floccus.**

CIRROCUMULUS STRATIFORMIS (Cc str)

Cirrocumulo disposto in strati estesi che possono coprire anche totalmente il cielo. Talvolta queste nubi presentano brecce, fessure o squarci tali da conferire loro un aspetto “teso e nervoso” particolarmente scenografico, sviluppando a volte simpatiche strutture su centinaia di chilometri di ampiazza. Si forma in condizioni di intensa turbolenza e vento forte in corrispondenza della nube





CIRROCUMULUS LENTICULARIS (Cc len)

Banchi di Cirrocumulo a forma di lenticchia, mandorla o lente, spesso molto allungati e a contorni ben definiti. Queste nuvole, più o meno isolate, appaiono liscie e di un bianco brillante. A determinare la formazione dei Cirrocumulus lenticularis sono correnti aeree particolarmente intense (note come “Correnti a Getto” o “Jet Stream”), evidenziate da queste nubi quando assumono carattere ondulatorio, o per la formazione di onde orografiche di sottovento in alta quota.

CIRROCUMULUS CASTELLANUS (Cc cas)

Cirrocumulo i cui singoli elementi sono verticalmente sviluppati in forma di piccole torri che si innalzano da una base comune. Si distingue dal Cirrus castellanus in quanto la larghezza apparente delle protuberanze a merletto è sempre inferiore alla larghezza di un dito mignolo quando osservato a braccio teso (ossia inferiore a 1 grado se visto a un angolo superiore a 30 gradi sull’orizzonte). La presenza di questa nuvola è un indizio di condizioni fortemente instabili alla quota in cui si trova: quando avviene la condensazione (base della nube), il calore latente che si libera è in grado di fare schizzare verso l’alto la “bolla” d’aria con la nube a essa associata, da cui l’aspetto caratteristico a merletti e torrette di un castello medioevale.





CIRROCUMULUS FLOCCUS (Cc flo)

Cirrocumulo composto da piccoli batuffoli cumuliformi, la cui parte basale può essere più o meno frastagliata. Si distingue dal Cirrus floccus in quanto la larghezza apparente dei singoli fiocchi è sempre inferiore a 1 grado quando osservati a un angolo di 30 gradi sopra l'orizzonte. Questa nube può presentarsi anche in banchi formati da vari elementi, senza mai però avere lo sviluppo della specie stratiformis, ma sempre ben distinti e separati fra di loro. Ogni batuffolo costituisce una piccola cella convettiva generata da condizioni lievemente instabili in alta quota. Specie relativamente poco comune soprattutto perché di aspetto irrilevante.

Varietà del genere CIRROCUMULUS

L'atlante Internazionale delle Nuvole riconosce per il Cirrocumulus le varietà undulatus e lacunosus. Tuttavia è sicuramente presente anche la varietà radiatus. Particolarmente scenografica, la varietà lacunosus fa



Cc Stratiformis lacunosus e Cumuli in basso



Cc Stratiformis undulatus



Cc Stratiformis radiatus



Cc lenticularis radiatus undulatus

MONTEGRAPPA FLYING CENTER

UP AIRBORNE SENSATIONS since 1975 · AIRDESIGN · SKY PARAGLIDERS · Flytec

TEST CENTER & RENT



Via Caose 22, 31030 Borso del Grappa (TV) • Filippo 340 3369516

www.montegrappaflyingcenter.it • Montegrappa Flying Center

VOLO LIBERO

magazine di cultura e passione per il volo leggero della ASD FIVL

Periodico della FIVL ASD, Edito da FIVL Via Salbertrand n. 50 10146 TORINO - tel 011 744991 fivl@fivl.it, costo copia 0,10 € in abbonamento annuo ai soci. Responsabile: Luca Basso - Direttore Editoriale: Luigi De Stefanis; Comitato Editoriale a Cura di FIVL ASD - Autorizzazione Tribunale di Aosta n. 5/87 REALIZZAZIONE: **Air Mountain Media Sas**: redazione@fivl.it

POLICY La nostra policy è **divulgare la passione, la cultura e la sicurezza del volo leggero** in piena **libertà ed autonomia di divulgazione**. Per questo motivo, all'interno di questo magazine non troverete pubblicità di aziende che la redazione non ritiene affidabili e che non assicurano la collaborazione nella sicurezza. Non intendiamo pubblicare testi o immagini che inducono comportamenti rischiosi. Il lettore deve essere pienamente consapevole che eventuali notizie, racconti o narrazioni circa exploit, avventure, gare, acrobazia e quant'altro, vengono pubblicate se riguardano piloti ed atleti che hanno raggiunto un alto ed adeguato grado di preparazione e professionalità. Tali piloti o comportamenti non possono e non devono essere emulati, se non in modo sicuro e consapevole, dopo aver frequentato corsi specifici presso le migliori scuole o comunque dopo aver conseguito un alto grado di esperienza. Il volo è un'avventura meravigliosa se vissuta consapevolmente e in modo sicuro. Ricordatevi che è uno dei fondamentali comportamenti di sicurezza quello di segnalare a FIVL (sicurezza@fivl.it) gli inconvenienti e gli incidenti di volo che sono occorsi e voi o ai visori amici piloti; la segnalazione sul sito della fivl, nell'apposita sezione, è anonima e non comporta alcuna responsabilità; essa serve allo scopo esclusivo di formare un database per migliorare la sicurezza di tutti e non verrà utilizzata per nessun altro scopo.

COPYRIGHT: Il contenuto della rivista è protetto da Copyright e non può essere riprodotto, pubblicato, copiato e/o utilizzato, nemmeno in parte, se non su espresso consenso scritto della FIVL e/o Air Mountain Media e/o degli autori dei singoli articoli. Ci si riserva la tutela dei diritti di proprietà intellettuale anche in nome e per conto degli autori che lo hanno concesso.

Siamo lieti di ricevere i vostri contributi, i vostri scritti e le vostre fotografie, e di pubblicarli. La collaborazione è aperta a tutti. I vostri scritti e le vostre news verranno pubblicati a discrezione della Redazione e del Comitato Editoriale. Essi potranno essere soggetti a tagli e correzioni, che verranno discussi con l'autore o gli autori dei testi. La responsabilità per gli articoli pubblicati è esclusivamente dell'autore. Colui il quale invia materiale fotografico si assume ogni responsabilità circa la legittimità della pubblicazione (anche in merito ai dritti di copyright). I contributi potranno essere inviati via all'indirizzo redazione@fivl.it. Il materiale inviato non verrà in ogni caso restituito.

PUBBLICITÀ La richiesta di pubblicità ed il materiale pubblicitario dovranno essere rivolti ed inviati a AIR MOUNTAIN MEDIA Sas - ameno entro 15 giorni prima della data di pubblicazione, salvo casi eccezionali. Vi preghiamo di informarvi via email circa le tempistiche e di concordarle con la redazione. Al fine di concordare le uscite pubblicitarie, delle news commerciali e i relativi prezzi, sarà necessario inviare l'ordine attraverso un modulo che verrà fornito dalla redazione e aderire alle condizioni generali

per questa uscita si ringraziano i nostri partner tecnici

benacquista assicurazioni

www.pianetavolo.it

TARIFFE VOLOLIBERO 2017 FIVL

PARAPENDIO E DELTAPLANO CON UTILIZZO MONOPOSTO

COMB.	RESPONSABILITA' CIVILE TERZI	MORTE	INVALIDITA' PERMANENTE	DIARIA DA RICOVERO	DIARIA DA GESSO	SPESE MEDICHE	TUTELA LEGALE	ELISOCCORSO	BENACQUISTA ASSISTANCE	PREMIO
0	2.000.000	- -	- -	- -	- -	- -	- -	3.000	Compresa	40,00
A	2.500.000	- -	- -	- -	- -	- -	25.000	3.000	Compresa	55,00
B	2.500.000	5.000	5.000	- -	- -	- -	25.000	3.000	Compresa	70,00
C	2.500.000	10.000	10.000	- -	- -	- -	25.000	7.500	Compresa	80,00
D	2.500.000	15.000	15.000	- -	- -	- -	25.000	7.500	Compresa	110,00
E	2.500.000	30.000	30.000	15	15	750	25.000	7.500	Compresa	170,00
F	2.500.000	- -	60.000	20	20	750	25.000	10.000	Compresa	190,00
G	2.500.000	50.000	50.000	30	30	1.000	25.000	10.000	Compresa	280,00
H	2.500.000	- -	120.000	40	40	2.000	25.000	10.000	Compresa	360,00
I	2.500.000	100.000	100.000	50	50	3.000	25.000	10.000	Compresa	400,00

(Tariffa valida per polizze effettuate dal 01/01/2017 al 31/05/2017. La scadenza delle polizze è il 31/12/2017)

PARAPENDIO E DELTAPLANO CON UTILIZZO BIPOSTO

COMB.	RESPONSABILITA' CIVILE		INFORTUNI PILOTA				INFORTUNI PASSEGGERO				ALTRE GARANZIE			PREMIO
	VERSO TERZI	PILOTA VERSO PASSEGGERO	MORTE/ INV. PERMANENTE	DIARIA DA RICOVERO	DIARIA DA GESSO	SPESE MEDICHE	MORTE/ INV. PERMANENTE	DIARIA DA RICOVERO	DIARIA DA GESSO	SPESE MEDICHE	TUTELA LEGALE	ELISOCCORSO	BENACQUISTA ASSISTANCE	
L	2.500.000	2.500.000	25.000	20	20	500	25.000	20	20	1.500	25.000	5.000	Compresa	550,00
M	2.500.000	2.500.000	50.000	30	30	1.500	50.000	30	30	1.500	25.000	8.000	Compresa	700,00
N	2.500.000	2.500.000	- -	- -	- -	- -	50.000	30	30	1.500	25.000	5.000	Compresa	530,00
T3	2.500.000	2.500.000	25.000	- -	- -	- -	25.000	20	20	1.500	25.000	5.000	Compresa	400,00

(T3 – Istruttori e Aiutanti di Scuole Assicurate – Attività di biposto individuale esclusa attività didattica)

BIPOSTO AMATORIALE

COMB.	RESPONSABILITA' CIVILE		INFORTUNI PILOTA		INFORTUNI PASSEGGERO			PILOTA E PASSEGGERO			PREMIO
	CIVILE TERZI	PILOTA VERSO PASSEGGERO	MORTE	INVALIDITÀ PERMANENTE	MORTE	INVALIDITÀ PERMANENTE	SPESE MEDICHE	TUTELA LEGALE	ELISOCCORSO	BENACQUISTA ASSISTANCE	
L/1	2.500.000	2.500.000	25.000	25.000	25.000	25.000	1.500	25.000	5.000	Compresa	25,00
L/4	2.500.000	2.500.000	25.000	25.000	25.000	25.000	1.500	25.000	5.000	Compresa	80,00
L/10	2.500.000	2.500.000	25.000	25.000	25.000	25.000	1.500	25.000	5.000	Compresa	160,00

Avvertenze:

Il presente prospetto sintetico delle coperture assicurative, costituisce messaggio pubblicitario con finalità promozionale. Per i contenuti tecnici delle polizze, la invitiamo a prendere visione, prima dell'adesione, della documentazione contrattuale (Nota informativa e Condizioni Generali di Polizza) recandosi presso l'agenzia o collegandosi al sito www.fivl.it

Importante

Principali limitazioni e franchigie

- Franchigia su invalidità permanente 3% (annullata per invalidità permanente superiore al 25%)
- Diaria da gesso massimo 30 gg;
- Diaria da ricovero massimo 60 gg;
- Franchigia spese mediche 50,00 euro;

Pianeta Volo

Per ulteriori informazioni sulle coperture assicurative contattare la segreteria FIVL o la B&B Insurance Broker S.r.l., broker in esclusiva della FIVL: Tel. 0773.629838 dal Lunedì al Venerdì dalle 9:00 alle 13:00 e dalle 14:00 alle 18:00 - Fax. 0773.019870 - fivl@pianetavolo.it

Benacquista Assicurazioni S.n.c. - Agenzia di Assicurazioni RUI A000163952 - Reg.to ISVAP n.5 del 16.10.2006 - P.I. 00565010592 Via del Lido, 106 - 04100 Latina (LT)