

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

GENNAIO/FEBBRAIO 2016 - n. 353

# VOLO A VELA



La Rivista dei Volovelisti Italiani

- Dolomiten Libelle
- Gli alianti del Museo Volandia
- B, B96 o BE?
- L'intrepida
- Dancing with the wind



**m49**<sup>®</sup>

FROM NATURE TO FASHION.

**1849 Mazzucchelli**

[www.mazzucchelli1849.it](http://www.mazzucchelli1849.it)



# Margot riceve la medaglia *Pelagia Majewska*



La riunione plenaria IGC appena conclusasi ha raccolto un significativo contributo italiano. Ero presente come direttore di gara designato per una prossima gara, il mondiale della Classe 13,5 metri che si svolgerà a Pavullo nel 2019, assegnato

all'Italia dall'IGC e del quale ho brevemente illustrato le caratteristiche. Stefano Ghiorzo ha indotto i delegati a considerare regole innovative per questa stessa classe, allo scopo di differenziarla sensibilmente dalle altre. Marina Vigorito Galetto ha facilitato questi e altri risultati usando al meglio il suo ruolo di delegata nazionale.

Userò queste poche righe per sottolineare in particolare l'importantissimo riconoscimento che è stato conferito a Margherita Acquaderni Caraffini, per tutti semplicemente Margot: con votazione all'unanimità, l'IGC ha deliberato di assegnare la Medaglia Pelagia Majewska proprio alla leader dell'Aero Club Adele Orsi. La Medaglia Majewska è stata istituita dalla Polonia per premiare le donne che abbiano conquistato un risultato agonistico-sportivo di spicco, o che abbiano fornito un servizio di lungo periodo a favore del nostro sport. In questo senso, la scelta non poteva che cadere su Margot la quale, nel corso degli anni, ha dato impulso e supporto alle attività di volo femminili ad ogni livello.

Tra i tantissimi meriti, le va riconosciuto di aver pubblicato alcuni libri dedicati ai Mondiali femminili, scritti dalla compianta Gill Van Den Broeck; di aver creato il

gruppo Fly-Pink Italy; di aver gestito con successo il più grande club volovelistico italiano (intitolato a una grandissima campionessa, Adele); di dare supporto e ospitare il 39° Seminario della WSPA Women Soaring Pilots Association (Varese, 27 giugno – 1° luglio 2016), e di aver realizzato una delle più belle Finali GP mai viste. Iniziative che si sono sempre concluse con i conti in regola, senza correre inutili rischi finanziari a differenza di altri eventi organizzati da alcuni club internazionali. Tra i suoi talenti c'è indubbiamente quello di saper trovare e motivare gli indispensabili e bravi collaboratori. La sua energia è apparentemente inesauribile.

Congratulazioni per questo riconoscimento che le verrà consegnato nella prossima assemblea generale FAI, e soprattutto per aver svolto tutto questo eccellente lavoro ispirato da Adele Orsi a favore del volo a vela varesino, italiano e internazionale.



# Aero Club Adele Orsi

Calcinate - Varese



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

Fondata da Plinio Rovesti nel 1946

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



**Direttore responsabile:**

*Aldo Cernezzi*

**Segreteria:**

*Bruno Biasci*

**Archivio storico:**

*Umberto Bertoli, Lino Del Pio,*

*Michele Martignoni*

*Nino Castelnovo*

**Prevenzione e sicurezza:**

*Marco Nicolini*

**FAI & IGC:**

*Marina Vigorito Galetto*

**Vintage Club:**

*Vincenzo Pedrielli*

**Corrispondenti:**

*Celestino Girardi*

*Paolo Maticocchio*

*Aimar Mattanò*

*Sergio Colacevich*

*Giancarlo Bresciani*

**In copertina:**

Tilo Holighaus al traino  
sull'aeroporto di Calcinate (VA)  
*(foto di Tilo Holighaus)*

**Progetto grafico e impaginazione:**

*Claudio Alluvion*

**Stampa:**

Master Graphic - Leggiano (Va)

**Redazione e amministrazione:**

Aeroporto "Adele e Giorgio Orsi"

Lungolago Calcinate, 45

21100 Varese

Cod. Fisc. e P. IVA 00581360120

Tel./Fax 0332.310023

[csvva@voloavela.it](mailto:csvva@voloavela.it)

[www.voloavela.it](http://www.voloavela.it)

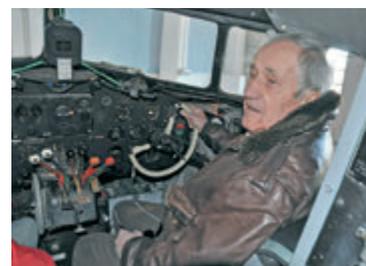
Autorizzazione del Tribunale di Milano del 20 marzo 1957, n. 4269 di Registro. Spedizione in abbonamento postale art. 2 Comma 20/B Legge 662/96, Filiale di Varese. Pubblicità inferiore al 45%. Le opinioni espresse nei testi impegnano unicamente la responsabilità dei rispettivi autori, e non sono necessariamente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

issn-0393-1242

## In questo numero:

GENNAIO/FEBBRAIO 2016 - n. 353

- Notizie in breve 4
- La rinascita del GAE 12
- Dolomiten Libelle 13
- I record si fanno per essere battuti 17
- Notizie dall'aero club Centrale 22
- Gli alianti del Museo Volandia 25
- Ahi, la vite 33
- B, B96 o BE? 35
- L'Intrepida 45
- Dancing with the wind 50
- Notizie dai Club 54



Controlla sull'etichetta  
**LA SCADENZA**  
del tuo abbonamento

### LE TARIFFE PER IL 2016

#### DALL'ITALIA

- Abbonamento annuale, 6 numeri della rivista € 40,00
- Abbonamento annuale promozionale, "PRIMA VOLTA" 6 numeri della rivista € **25,00**
- Abbonamento annuale, "sostenitore" 6 numeri della rivista € 85,00
- Numeri arretrati € 8,00

#### DALL'ESTERO

- Abbonamento annuale, 6 numeri della rivista € 50,00

#### Modalità di versamento:

- con bollettino postale sul CCP N° 16971210, intestato al CSVVA, Aeroporto Adele e Giorgio Orsi Lungolago Calcinate, 45 - 21100 Varese, indicando la causale e l'indirizzo per la spedizione;
- con bonifico bancario alle coordinate IBAN: IT 30 M 05428 50180 000000089272 (dall'estero BIC: BEPOIT21) intestato a CSVVA, indicando la causale e l'indirizzo per la spedizione, e dandone comunicazione agli indirizzi sotto riportati;
- con assegno non trasferibile intestato al CSVVA, in busta chiusa con allegate le istruzioni per la spedizione.

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

Per informazioni relative all'invio delle copie della rivista (associazioni, rinnovi, arretrati):  
Tel./Fax 0332.310023 • E-mail: [csvva@voloavela.it](mailto:csvva@voloavela.it)

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

## Bill Schweizer, 1918 - 2016

All'età di 98 anni, nella sua casa ad Elmira, William Schweizer si è spento serenamente lo scorso 8 gennaio 2016, raggiungendo sua moglie Margaret "Peg" Hardy, scomparsa già nel 2001. Il loro matrimonio era durato 57 anni, lasciando tre figli e una figlia i quali a loro volta hanno avuto famiglie longeve e numerose, portando i coniugi Schweizer a svolgere il ruolo di amati bisnonni. Da giovane studente di college, Bill ebbe un promettente inizio di carriera nel football, nella corsa e nel tennis. Un infortunio al ginocchio fermò la sua attività sportiva, mentre il suo percorso formativo scientifico procedeva rapido fino alla laurea nel 1941 e all'ottenimento di un Master in gestione industriale nel 1950. Il lavoro lo vide sempre impegnato nel mondo dell'aviazione, insieme ai fratelli nell'azienda di famiglia. Si ritirò dai ruoli gestionali della Schweizer Aircraft nel 1982, passando la proprietà e le responsabilità alla generazione successiva formata da Stuart, Leslie e Paul. Durante il suo periodo di amministrazione, la Schweizer crebbe fino a diventare uno dei principali costruttori di alianti e di aerei per il lavoro agricolo (2.100 esemplari di alianti e 2.600 di aerei Ag-Cat). Oltre a guidare la produzione di aeromobili, Bill concluse molti contratti di fornitura di parti per quasi tutte le altre industrie aerospaziali. L'acquisizione dei diritti di costruzione dell'elicottero Hughes 269 giunse appena prima del suo abbandono del lavoro in azienda, a seguito del quale egli volle dedicarsi al volontariato, alla pittura e alla sua famiglia. La dedizione che ha sempre mostrato verso la comunità locale di Elmira è evidente nel suo contributo operativo all'interno delle istituzioni educative alla fine degli Anni Cinquanta, nella partecipazione alla creazione del National Soaring Museum, e nella direzione della Cassa di Risparmio su un periodo di oltre trent'anni. Di nuovo, per tre decenni partecipò al consiglio direttivo dell'Arnot Ogden Hospital e diede cospicui contributi aiutando a creare il Padiglione Schweizer nel centro medico cittadino. Non citiamo qui l'elenco dei riconoscimenti che ha ricevuto, perché sarebbe troppo lungo, limitandoci a sottolineare la nomina nella National Soaring Hall of Fame, e la creazione del "Bill Schweizer Day" da parte del museo. Come uomo fu sempre apprezzato per il delizioso senso dell'umorismo, per la gentilezza, per l'integrità morale e per il piacere che amava trarre da tutte le sue attività. Come pittore trovò il proprio stile personale definito "primitivo americano". Pilota autodidatta, iniziò a volare con un aliante Schweizer, che non abbandonò mai per tutta la sua vita. Era anche un atleta, attivo nello sci, nel tennis e nel golf. Era un tifoso dei New York Football Giants.

## Mircea Craciun, 1958 - 2015

[http://m.stirileprotv.ro/lbin/mobile/index.php?article\\_id=3704263](http://m.stirileprotv.ro/lbin/mobile/index.php?article_id=3704263)



Mi spiace riportare che il corpo di Mircea Craciun, notissimo pilota rumeno disperso sin dal mese di agosto, è stato ritrovato all'interno dell'abitacolo del suo nuovissimo JS1-c in una zona di montagna ricoperta da bosco fitto. Solo la caduta delle foglie ha reso possibile l'avvistamento, dopo che per mesi 1.200 volon-

tari avevano cercato invano esplorando un'area vasta oltre 1.000 ettari; sono stati eseguiti sorvoli da parte di 180 aeromobili e sono stati anche usati droni telecomandati. Per il momento non abbiamo notizie più dettagliate, né



se l'aliante era dotato di un ELT. Mircea Craciun aveva 57 anni e aveva accumulato oltre 3.000 ore di volo. Del volo a vela, aveva detto: "È un gioco che ha delle regole e se, in un modo o in un altro, non si riesce a rispettarle, se ne deve pagare il prezzo, perché nella vita tutto si paga, anche nei giochi".

Impressionati dalla sua scomparsa, i suoi amici avevano creato una pagina Facebook, "Troviemo Mircea Craciun", e organizzato numerose azioni volontarie di ricerca montagna.



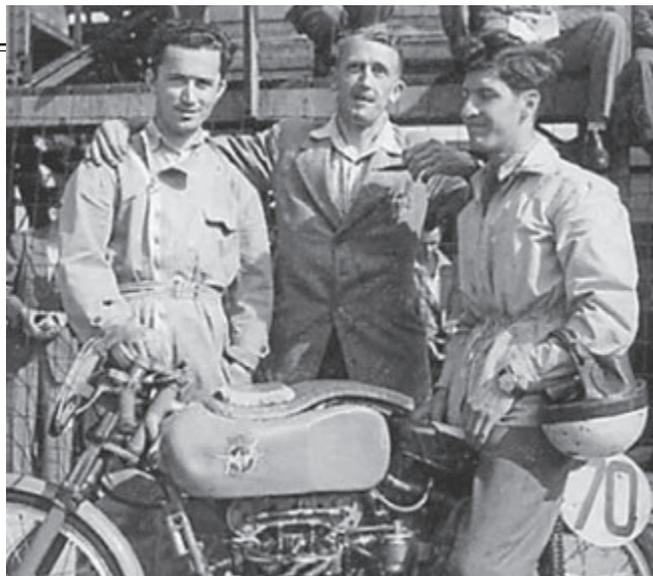
## Canoni demaniali, legge di stabilità 2016

Una vittoria per il nostro mondo: la Legge di Stabilità 2016 ha inserito anche le Associazioni Sportive Dilettantistiche tra i soggetti beneficiari delle agevolazioni sui canoni demaniali. Il decreto del Presidente della Repubblica DPR 296/05, relativamente al canone agevolato prescrive che esso non debba essere inferiore al dieci per cento e non superiore al cinquanta per cento di quello determinato dai competenti uffici dell'Agenzia del demanio sulla base dei valori in comune commercio. L'effettiva determinazione del canone nei limiti percentuali sopra stabiliti è operata da un'apposita commissione istituita presso la direzione generale dell'Agenzia del Demanio. La durata delle concessioni o locazioni disposte in favore dei soggetti di cui agli articoli 10 e 11 è fissata in sei anni. Quando l'Agenzia del Demanio ne ravvisa, con determinazione motivata, l'opportunità in considerazione di particolari finalità perseguite dal richiedente, la concessione può avere una durata superiore ai sei anni, comunque non eccedente i diciannove anni.

Al riguardo rammentiamo che le aeree aeroportuali sono gestite da uno dei tre enti competenti: l'ENAC, una Società di gestione o un Ente locale. Pertanto, l'entità del canone agevolato è fissata da uno di questi soggetti.

### Arturo Magni

Nel numero di marzo di "The classic Motorcycle", rivista inglese dedicata alle moto d'epoca, è apparso un lungo articolo dedicato al ricordo di Arturo Magni, contenente un accenno a fatti che potrebbero interessare i più stagionati tra i lettori della rivista. Ce ne dà notizia Danilo Spelta. Un



estratto tradotto direttamente dall'articolo: "Poco più di due mesi dopo aver celebrato il suo novantesimo compleanno, è scomparsa una delle più celebri figure nella ricca panoplia della storia motociclistica italiana, con la morte, il 2 dicembre 2015, nella sua casa di Samarate a nordovest di Milano, del già team manager della squadra corse MV Agusta e poi costruttore di motociclette Arturo Magni.



### An achiever passes

The death of the famous race mechanic and motorcycle maker Arturo Magni gives opportunity to reflect on his remarkable career

Words: ALAN CATHCART Photography: ALAN CATHCART ARCHIVE

Approved by  
  
Federal Office  
of Civil Aviation  
FOCA

Tu pensa a volare,  
al resto ci pensiamo noi!

Aviotrace Swiss, approvata CAMO Plus CH.MG.7025 in  
accordo al regolamento EASA Part-M. Forniamo servizi altamente  
professionali per la gestione dell'aeronavigabilità del Vostro velivolo.

I nostri servizi includono:  
Rinnovo ARC, stesura programmi di manutenzione, gestione  
passaggi di proprietà, assistenza al rilascio del permesso di volo  
e tanto altro ancora...

Approvati  
anche EASA  
Part-147

avi+trace  
SWISS  
CAMO & EASA Part 147 Training Organization

Via Rime 1 - Mendrisio - Switzerland  
T +41 91 224 3766  
www.aviotraceswiss.com

✈ Contattaci per vivere serenamente la tua passione per il volo.  
Per informazioni scrivi a [malnati.m@aviotraceswiss.com](mailto:malnati.m@aviotraceswiss.com)



Arturo Magni nacque il 24 settembre 1925, ad Arcore, una cittadina vicina all'autodromo di Monza dove fino al 1993 ebbe sede la più antica fabbrica italiana di motociclette, la Gilera. Le motociclette non furono il primo interesse di Arturo, che da ragazzo si era dedicato all'aeromodellismo e poi al disegno e alla costruzione di alianti veri, con i quali divenne una stella degli airshow prima della seconda guerra mondiale. Nel 1942 Magni vinse il titolo italiano di durata in volo con un aeromodello d'aliante autocostruito con apertura alare di tre metri. Uno dei suoi compagni di volo a vela era Ferruccio Gilera, figlio del capo azienda Giuseppe, che alla fine della seconda guerra mondiale offrì a Magni un lavoro nella fabbrica di motociclette Gilera a Arcore.

## Pino Amato, 1922 - 2016

Apprendiamo con dolore che nel tardo pomeriggio di venerdì 5 febbraio è deceduto nella sua abitazione di Moriondo Torinese Giuseppe Amato, detto Pino, nato in Francia il 21 giugno 1922, pilota militare e poi, per decenni, socio pilota e trainatore di alianti presso l'Aero Club di Torino. Vogliamo credere che Pino stia volando alto quanto mai prima.

## Incidenti in Namibia

Tragica vigilia di Natale in Namibia, quando un pilota svizzero è deceduto a seguito di un impatto al suolo con un Ventus 2cxm che aveva affittato in loco per una vacanza volovelistica. Il relitto è stato ritrovato dal proprietario di una fattoria, dopo due giorni da quando era stato dichiarato disperso. Il nome del pilota sembra essere Ivano Boschetty, salvo errori di trascrizione da parte delle autorità, ed aveva al suo attivo circa 650 ore di volo in aliante. Aveva compiuto il decollo da Bitterwasser intorno alle ore 14 del 24 dicembre, al termine della sua prima settimana di presenza sull'aeroporto. L'allarme per il velivolo disperso è scattato la sera al tramonto, e

le ricerche sono iniziate il giorno successivo con l'uso di aerei e di un elicottero. I coltivatori residenti nell'area sono stati allertati immediatamente la sera stessa. Il relitto, ritrovato dopo due giorni, reca segni di un impatto perpendicolare al terreno, e il pilota deve essere rimasto ucciso all'istante. Il proprietario dell'aliante sarebbe il pilota tedesco W. Grosskinsky. L'autorità aeronautica della Namibia ha aperto un'inchiesta sulle cause dell'incidente. Meno di un mese dopo il tragico incidente, un altro avvenimento ha scosso il centro di Bitterwasser, questa volta senza gravi conseguenze per i piloti. Un biposto Nimbus 4DM con a bordo due coniugi francesi di vasta esperienza, i signori Hersen, si è abbattuto al suolo dopo avere perduto parti dell'ala a seguito del superamento dell'involuppo di volo. I piloti si sono lanciati con successo e salvati grazie ai paracadute con solo alcune lesioni guaribili, quando si sono



Le foto dei due diversi relitti



resi conto di non poter riconquistare il controllo del mezzo che era entrato in spirale picchiata. La perdita di controllo ha avuto inizio durante il volo in termica. L'abbandono dell'abitacolo è stato difficile, ed è finalmente riuscito a una quota inferiore a 700 metri sul terreno.



### Winglet per il DG1001 18 metri

Il biposto da addestramento, distanza e acrobazia DG1001 ora può montare le winglet anche nella configurazione di 18 metri. Questo aliante è a mio parere un eccellente mezzo polivalente, adatto a tutti i club, per i quali non ritengo necessario adottare le prolunghie opzionali a 20 metri. Le winglet per l'apertura ridotta possono donare una maggiore stabilità in virata e abbassare di 2 o 3 km/h la velocità di stallo. Certamente l'aspetto estetico dell'aliante risulta più moderno, tuttavia per un uso quotidiano nelle attività di scuola potrebbero comportare una maggiore vulnerabilità a terra per danni di hangaraggio o in movimentazione.

### Nuove winglet per LS8

Da sempre c'è stato ampio scetticismo sulla migliore configurazione delle winglet per gli alianti, e quelle degli LS erano al centro delle critiche per la sagoma inusuale. Molti ritengono che una winglet tradizionale, di buon allungamento, di corda decisamente inferiore a quella dell'estremità alare e montata perpendicolarmente all'ala, dovrebbe essere aerodinamicamente più efficiente. Ora la DG Flugzeugbau annuncia una serie di miglioramenti per gli LS8, alianti che nonostante il tempo passato dalla loro entrata in servizio sono ancora molto competitivi nella classe Standard. Dopo la presentazione del ruotino di coda più piccolo e meglio carenato, ora l'annuncio che nuove moderne winglet sono in fase avanzata di realizzazione, dopo il completamento della progettazione, promette di riportare questi ottimi alianti al centro dell'attenzione. I primi voli di prova sono previsti tra poche settimane.



### Officina di manutenzione all'ACAO

Col lavoro del nuovo Maintenance Manager Marco Malnati, l'ACAO ha ottenuto l'estensione della capability list della propria officina. I primi ARC (rinnovi annuali di navigabilità) sono stati già rilasciati anche per alcuni alianti privati; la lista è ora ampiamente comprensiva di molti modelli, ma a richiesta degli interessati altri tipi e modelli potranno essere aggiunti a richiesta degli interessati. Il servizio, essendo fornito dall'officina del club, non è gravato da IVA quando eseguito a favore di un socio del sodalizio, mentre i non soci sono obbligati al pagamento dell'IVA come per qualunque servizio commerciale. Chi è interessato ad utilizzare l'officina ACAO per un rinnovo ARC può mettersi in contatto con Daniela Miglierina ([daniela@acao.it](mailto:daniela@acao.it)). Il listino prezzi delle prestazioni di manutenzione è pubblicato sul sito [www.acao.it](http://www.acao.it). La lista include gli aeroplani Husky A1, Maule MX7, Robin DR400; gli alianti Schleicher 29-27-24-K21-K13 e K7 anche se dotati di motore; i DG200 e DG300; LS4-6-8, anche motorizzati; i motoalianti Diamond H36; i Fournier RF5; i Grob G102; gli Standard Libelle H201B; i Pilatus B4 e PC11; gli SchemppHirth Arcus, Cirrus, Discus, Duo Discus, Janus, Nimbus 4, Ventus, Ventus ed SHK-1 anche motorizzati; i LAK 17 e 19 anche motorizzati; i motoalianti Scheibe SF25 e il Bergfalke II/55; infine il PW-5.

### Assicurazione AeCI legata alla tessera sportiva

L'avvocato Luca Basso, in passato presidente della Federazione Volo Libero, ha promosso a favore di un proprio assistito un'azione legale contro l'AeCI, reclamando che l'ente nazionale dovrebbe garantire il risarcimento per morte o invalidità ad ogni membro, indipendentemente dal possesso della licenza sportiva FAI da parte del membro in questione. A sostegno della propria tesi, l'avv. Basso sottolinea alcuni passaggi della legge che ha istituito tale obbligo a favore dei "soggetti associati", che per l'AeCI sono costituiti dai club locali e non dai singoli piloti. Sarebbero quindi tutti i soci dei club a dover essere coperti dalla garanzia. La questione, se accolta dai tribunali, avrebbe un forte impatto sul bilancio dell'AeCI: invece di coprire con una polizza assicurativa collegata al rilascio della licenza FAI i piloti che ne fanno richiesta, tutti i soci sarebbero da coprire con la polizza che attualmente ha per l'AeCI il costo di 180 Euro cad, 30 dei quali sono assunti in carico dall'AeCI stesso mentre i restanti 150 Euro sono versati dal pilota al momento della richiesta della licenza (in aggiunta ai 26 Euro per i diritti di segreteria). Considerazioni personali sulla copertura vita e infortuni: la legge sulle attività sportiva obbliga le federazioni sportive ad assicurare i soci fino a 50.000 Euro.

Questo massimale, in caso di morte o invalidità permanente, può servire solo per far fronte ad alcune spese immediate (ma ben conosciamo la lentezza di erogazione). Per chiunque abbia delle responsabilità verso i familiari o la propria azienda, è praticamente indispensabile una copertura che permetta di superare la perdita di capacità produttiva, quindi nell'ordine del milione di Euro. Tali livelli di garanzia non possono essere forniti dall'ente nazionale e vanno sottoscritti dal pilota interessato; purtroppo il premio conseguente è tutt'altro che modesto. Nemmeno il tema della responsabilità civile verso terzi può essere sottovalutato: il caso delle collisioni in volo non è rarissimo, e frequenti sono gli incidenti che coinvolgono i biposto. In questi casi le famiglie dei superstiti possono vedersi condannate a pagare risarcimenti molto consistenti.

## Vandalismo in Francia

Il club francese Planeur Passion ha subito un furto dalle conseguenze molto dure per il sodalizio: con pochissimi soldi e molto lavoro di volontariato, i soci si erano costruiti un ottimo verricello. Le foto dell'avventura di costruzione sono raccolte qui <http://goo.gl/MZo03G>

Il verricello era saldamente montato su una struttura di camioncino Mercedes, per consentirne la dislocazione nel punto più adatto e il successivo rimessaggio serale. Il mezzo è stato rubato, portato in una zona isolata, gli sono state smontate solo le due ruote anteriori, e a tutto il resto è stato dato fuoco. Camioncino e verricello sono andati completamente distrutti. È oggi difficile capire se l'obiettivo dei vandali fossero le due ruote (valore di un centinaio di Euro), o quello di danneggiare l'attività del club situato nel nordovest della Francia, dipartimento di Mayenne. Il club ha una flotta basata su biposto in legno e tela K13 e K8, e quattro monoposto di cui due in compositi (un LS-1 e un LS-4). I decolli avvenivano esclusivamente al verricello.

È stata lanciata una raccolta di fondi volontaria su <http://www.kisskissbankbank.com/planeur-passion-l-aventure-doit-continuer> che ha raggiunto già una buona cifra (50% del prezzo di un verricello usato). La raccolta si è già conclusa al momento di andare in stampa, perciò se volete dare un contributo anche simbolico potete contattare direttamente il club. Non è la prima volta che dalla Francia arrivano segnalazioni di atti vandalici. In Italia abbiamo avuto la brutta esperienza di un hangar bruciato per l'aeroclub volovelistico Milanese, con tutta la flotta, quando era basato sull'aviosuperficie di Missaglia in provincia di Lecco, nei primi anni 90 dello scorso secolo. È certamente il caso di prendere misure preventive al passo coi tempi (anche in considerazione dei frequenti furti di motori Rotax nelle aviosuperfici).

## Ferrara: stage Pro-Promo

**AERO CLUB VOLOVELISTICO FERRARESE**

# PROPROMO 2016

23-24-25 Aprile  
29-30 Aprile  
1 Maggio

TUTTO CIO CHE VORRESTE SAPERE PER AFFRONTARE LA PROMOZIONE

**INFORMAZIONI GENERALI**  
Attività di alto livello a partecipazione del Club Planeur Ferrarese. Rappresentativa di tutti gli aeroclub, associazioni e società di volo. Incontro con esperti del settore. Sono previste dimostrazioni, corsi e incontri con i soci.

**ISCRIZIONE** entro il 5 aprile  
Piloti ROTAX e LS  
Piloti esterni € 150  
TRAINI € 50 per Stato e ECOM  
**BIPOSTO PILOTI ESTERNI**  
Da concordarsi con la Segreteria

**SCONTO DI 50€ SULL'ISCRIZIONE ALLA CLASSE DI PROMOZIONE**  
Per i partecipanti allo stage

**PERNOTTAMENTO**  
Potrà avvenire in parte pubblica e in parte con contributo del club. Sono volotelistici come richiesto a sinistra da competizioni e promozione attiva 2016 - stagione 2016.

**INCHIESTA**  
Richiedi per informazioni al telefono:  
AERO CLUB VOLOVELISTICO FERRARESE  
CL 211048  
Piazzale Propaganda  
AVV. 1504-CAR. 15010  
www.11071010481100000000011048

**SEGRETERIA**  
Ufficio aperto: venerdì e sabato, dalle ore 14 alle 18 e giovedì dalle 9-18 alle 12.30  
Tel. e Fax 0537 502400

**www.avlclubferrara.com**  
iscrizioni e info:  
angelita.borghesani@avf.it  
tel. 0536631805

Il Club volovelistico Ferrarese rammenta a tutti l'opportunità di sfruttare la grande esperienza del pilota della Squadra Nazionale Mauro Brunazzo nelle giornate dal 23 aprile al 1° maggio, partecipando allo stage propedeutico alle gare.

## Campionato Classe Club

Anche quest'anno l'AVL Aeroclub Volovelistico Lariano organizzerà il Campionato Italiano della classe Club, categoria che ci è molto cara per la sua capacità di attrarre i giovani e per il basso costo degli alianti utilizzati. Il periodo di gara va dal 22 aprile al 1° maggio 2016 (con eventuali giornate di recupero il 2 e 3 maggio). Il bollettino n. 1 contenente il calendario della gara e le informazioni generali è disponibile sul sito [www.avl.it](http://www.avl.it) nella sezione Gare 2016. [http://www.avl.it/?page\\_id=2021](http://www.avl.it/?page_id=2021)

La proposta del club volovelistico Lariano è particolarmente generosa in quanto permette a tutti gli iscritti alla competizione di allenarsi sul terreno di Alzate Brianza pagando i soli traini allo stesso costo previsto per i soci AVL.

## SAP - Settimana Azzurra ACAO

Quest'anno il SAP presenta numerose differenze rispetto alle passate edizioni. Si svolgerà sull'aeroporto di Calcinate, sede dell'organizzatore ACAO, nella prima settimana di maggio con una formula più semplice e costi più bassi. La Settimana Azzurra SAP prevede un programma destinato a chi vuole conseguire Insegne sportive (senza escludere eventuali nuovi record nazionali), ampliando la propria conoscenza del territorio di volo Alpino, confrontandosi con piloti esperti; lo stage è aperto anche a chi semplicemente desidera dedicare una delle settimane meteorologicamente più promettenti delle Alpi al volo in compagnia di amici, in un club molto ben attrezzato e organizzato. Le informazioni utili sono pubblicate sul sito: <http://acao.it/sap-settimana-azzurra/>

Il corso va visto anche nell'ottica di affrontare al meglio l'obiettivo di voli più impegnativi, in sicurezza, per effettuare task, voli di velocità, conseguire Insegne sportive. L'Aeroclub Volovelistico Ferrarese offrirà a tutti i partecipanti il massimo supporto per rendere lo stage il più proficuo possibile e nella più simpatica convivialità.

## Cartine meteo

Come annunciato da Ezio Sarti in occasione dei suoi corsi meteo, per tutti gli abbonati a meteoWind, sono disponibili le carte meteo più significative anche su Google Earth, con vista prospettica in 3D.

Le funzioni sono descritte anche in un video su YouTube: <https://www.youtube.com/watch?v=jDcinEuyfZk> Le cartine previsionali inoltre da ora sono consultabili anche

MeteoWind  
WING ELECTRONIC

Mostra Menu Nascondi Menu Avanti -> +1 Hour

|                             |      |
|-----------------------------|------|
| Fri 5 Feb-Grid 12 Km        | 0900 |
| Sat 6 Feb-Grid ris.ne 12 Km | 1000 |
| Sun 7 Feb-Grid ris.ne 12 Km | 1100 |
| Mon 8 Feb-Grid ris.ne 12 Km | 1200 |
| =>ERI :Tur-4 Feb-ris. 12km  | 1300 |
|                             | 1400 |
|                             | 1500 |
|                             | 1600 |

PRESS FOR COMPLETE LIST

--- THERMAL PARAMETERS ---  
Thermal updraft velocity (W\*)  
Max. height glider in thermal

Previsione giorno precedente

MeteoWind  
WING ELECTRONIC

ALPI KML FILE PER GOOGLE EARTH

File per vedere mappe meteo su Google Earth

| Date   | Grids & 100 meter |        | Convergence |        | Turbulence |        | Base Contour |        |
|--------|-------------------|--------|-------------|--------|------------|--------|--------------|--------|
|        | Oggi              | Domani | Oggi        | Domani | Oggi       | Domani | Oggi         | Domani |
| 01e 06 | Download          | X      | Download    | X      | Download   | X      | Download     | X      |
| 01e 07 | Download          | X      | Download    | X      | Download   | X      | Download     | X      |
| 01e 08 | Download          | X      | Download    | X      | Download   | X      | Download     | X      |
| 01e 09 | Download          | X      | Download    | X      | Download   | X      | Download     | X      |
| 01e 10 | Download          | X      | Download    | X      | Download   | X      | Download     | X      |
| 01e 11 | Download          | X      | Download    | X      | Download   | X      | Download     | X      |
| 01e 12 | Download          | X      | Download    | X      | Download   | X      | Download     | X      |
| 01e 13 | Download          | X      | Download    | X      | Download   | X      | Download     | X      |
| 01e 14 | Download          | X      | Download    | X      | Download   | X      | Download     | X      |
| 01e 15 | Download          | X      | Download    | X      | Download   | X      | Download     | X      |
| 01e 16 | Download          | X      | Download    | X      | Download   | X      | Download     | X      |
| 01e 17 | Download          | X      | Download    | X      | Download   | X      | Download     | X      |
| 01e 18 | Download          | X      | Download    | X      | Download   | X      | Download     | X      |

il giorno successivo, permettendo di confrontare le situazioni osservate con la meteo prevista in precedenza.

## Segnalazioni di eventi di Sicurezza

È entrato in vigore il Regolamento 376/2014 concernente la segnalazione, l'analisi e il monitoraggio di eventi nel settore dell'aviazione civile, che modifica il regolamento (UE) n. 996/2010 del Parlamento europeo e soprattutto il Regolamento di esecuzione (UE) 2015/1018 del 29 giugno 2015 stabilendo un elenco per la classificazione di eventi nel settore dell'aviazione civile che devono essere obbligatoriamente segnalati. Particolarmente importante è il suo impatto sull'aliante come evidenziato nell'Allegato V. A riguardo, la pagina ENAC con le modalità di trasmissione delle segnalazioni in funzione dello status di Operatore, Scuola, Privato è disponibile sul sito [www.enac.gov.it](http://www.enac.gov.it) alla voce Sistema eEXMOR.

**jaxida cover**<sup>®</sup>  
... all weather they're good!

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

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

**Durable and breathable Protection**

Performance guarantee +

Sustainability

World market Leader

Designed & manufactured in Germany

My Cover-Line

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

72813 St. Johann, Germany, [info@jaxida-cover.de](mailto:info@jaxida-cover.de), [www.jaxida-cover.de](http://www.jaxida-cover.de), Phone: +49 7122 827 89 92

## Fonte normativa paracadute

Lispettore ENAC com. Stefano Bianchetti ci informa che all'origine dell'obbligo di un paracadute a bordo degli alianti sta il Regio Decreto del 18 dicembre 1933, n. 2348. Il punto che ci riguarda si trova all'art.9 e modifica l'art.154-ter del precedente Regio Decreto 356/1925. Tale decreto non risulta di fatto mai abrogato, però l'articolo in questione si riferisce alle modalità di rilascio del certificato di aeronavigabilità, per cui resta da chiedersi se i nuovi regolamenti in materia di rilascio del certificato di navigabilità, scaturiti dall'art. 31 della Convenzione ICAO, stipulata a Chicago il 7 dicembre 1944, ed implementati in Italia con i regolamenti ENAC, non abbiano di fatto superato tale fonte normativa.

## Prescrizione per Discus 2 e Ventus 2

Una Direttiva EASA del 9 febbraio 2016 prescrive un'ispezione obbligatoria delle piastre dei diruttori su tutte le varianti degli alianti Discus 2 e Ventus 2, compresi i motorizzati e con l'esclusione di alcuni gruppi di numeri seriali. In alcune condizioni, è apparso che la distanza tra le due piastre metalliche che costituiscono i diruttori potrebbero avere una separazione insufficiente, tendendo quindi a incastrarsi l'una nell'altra impedendo la retrazione completa delle superfici.

Le note tecniche TN 349-39, 360-29 e 863-22 sono il riferimento pratico per l'esecuzione dell'ispezione.

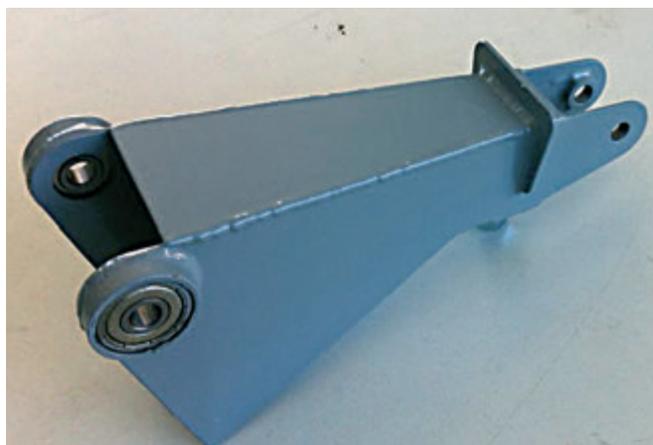
L'operazione va eseguita entro 40 giorni dalla data di emissione, o prima del successivo volo. Se l'ispezione rivela l'esistenza del potenziale sviluppo del problema, la Schempp-Hirth ha predisposto un semplice kit di modifica che va installato sull'aliante interessato.

## Trofeo dell'Oltrepò, Nona Edizione

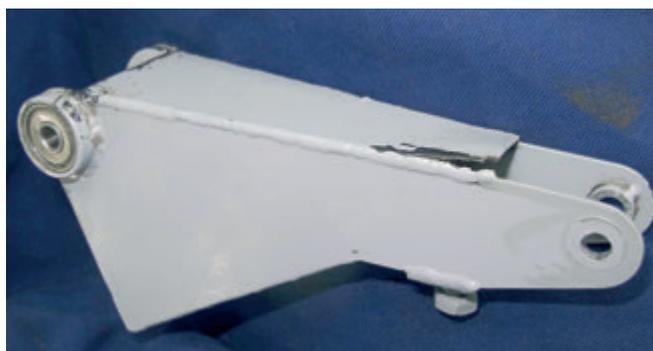
Sono aperte le iscrizioni al "9° Trofeo dell'Oltrepò", gara di classe Unica ad handicap per la categoria dei Piloti Nazionali. Insieme al Trofeo si terrà il consueto stage di preparazione alle gare di volo a vela denominato "Oltre-Promo 2016". Sul sito [www.avm.it](http://www.avm.it) e su [soaringspot.com](http://soaringspot.com) sono disponibili il bollettino n. 1 e i moduli d'iscrizione con le tariffe. Arriverci a Voghera nei due fine settimana 1/2/3 e 8/9/10 luglio. Aeroclub Volovelistico Milanese, via F. Baracca, 6 - 27055 Voghera Rivanazzano (PV); [avm.voghera@libero.it](mailto:avm.voghera@libero.it)

## Rotture dei rinvii di comando

Nel corso del tempo, l'ispezione annuale degli alianti Schempp-Hirth dotati di connessione automatica dei comandi tra semiali e fusoliera, ha talvolta rivelato danni consistenti alle "campane" metalliche che accolgono le



aste di comando provenienti dalle semiali. Affinché la trasmissione meccanica del comando sia efficace, le aste sono caricate da una forza che va a premere all'interno della campana a sezione piramidale; nel caso dei diruttori, l'asta esercita una pressione costante quando il dirutto-



re è nella posizione "chiuso e bloccato". Mentre sottolineiamo che è consigliabile, se non obbligatorio, lasciare il comando in posizione chiusa ma sbloccata durante le lunghe soste al suolo, per ridurre il carico meccanico, va notato che una condizione simile a quella indicata nella foto è incompatibile con l'aeronavigabilità. La ditta tedesca ha da tempo modificato tali campane con un rinforzo apposito; in caso di danneggiamento della parte originale, è necessario procedere alla sostituzione. Consiglio a tutti un esame visivo approfondito e accurato, usando una fonte di luce portatile ed eventualmente una lente d'ingrandimento.

## Nuovo Ventus

Il primo esemplare del Ventus ha compiuto il volo di collaudo lo scorso 29 gennaio 2016. Ai comandi il capo del progetto, Christoph Wannemacher che, come l'amministratore Tilo Holighaus che lo ha provato immediatamente dopo, si è detto totalmente soddisfatto delle caratteristiche del nuovo aliante.

La denominazione non contiene più alcun numero, è semplicemente "Ventus", e ha volato in configurazione da 18 metri. Per ora non si conoscono altri dettagli, ma l'azienda ha annunciato che saranno disponibili due o più diverse fusoliere, destinate all'uso da competizione o in alternativa con un compromesso che favorisce lo spazio a bordo e la possibilità di installare il motore per decollo autonomo. Nei giorni successivi, grazie alla presenza di una condizione meteo favorevole, il proprietario dell'azienda tedesca ha compiuto un volo in onda, di nuovo con piena soddisfazione. Foto dal sito [www.schempp-hirth.com](http://www.schempp-hirth.com) ■



# La rinascita del GAE

*Rifondato il “Gruppo Alianti d’Epoca” del CSVVA*

Gli appassionati calcinatesi degli alianti vintage, oramai numerosi, da tempo si prendono cura della gestione e manutenzione dei due alianti d’epoca a disposizione di tutti i soci del Club. A questa attività si aggiunge ora la decisione di “ristrutturare” anche il vecchio gruppo GAE del Centro Studi Volo a Vela Alpino, estendendone i vecchi obiettivi per adattarli a questa nuova realtà. L’iniziativa è stata condivisa dal presidente Roberto Manzoni, che ha dato il suo assenso a rivedere ed aggiornare lo statuto preesistente del gruppo GAE. L’assemblea di rifondazione del GAE si è tenuta sabato 2 gennaio 2016 concordando il nuovo statuto e assegnando gli incarichi previsti in tale documento. Si riportano di seguito alcuni punti salienti del nuovo statuto.

Nell’articolo 1 sono evidenziati gli scopi del GAE:

- promuovere il volo con aliante d’epoca;
- promuovere la preservazione, il recupero e la rimessa in condizioni di volo di alianti d’epoca;
- partecipazione a raduni internazionali;
- organizzazione di raduni sul suolo nazionale in collaborazione con altri club di volo a vela;
- pubblicare informazioni;
- individuare e preservare documenti e manufatti connessi al volo a vela;
- cooperare con altre organizzazioni che perseguono gli stessi scopi;
- costituire un riferimento nazionale per il “vintage” Italiano;
- contribuire a conservare e mantenere i documenti e gli oggetti storico-culturali in seno al CSVVA (museo, biblioteca, fototeca, archivio riviste, ecc).

Nell’articolo 3 si legge: al GAE possono aderire i velivolisti italiani che si identificano con gli scopi dell’art.

1. Persone non praticanti il volo a vela, quali aeromodellisti o altri, possono far parte del gruppo su presentazione motivata di una persona appartenente al GAE. L’articolo 5 informa sulle modalità di partecipazione: la partecipazione al GAE non comporta quote d’iscrizione ma solamente la compilazione di un modulo con i dati anagrafici e alcune informazioni aggiuntive (club di appartenenza, se iscritto al VGC, ecc.) che verranno riportate in un “registro degli aderenti”.

Lo statuto, il verbale dell’assemblea ed il modulo di adesione sono stati inseriti in un analogo articolo nella sezione Vintage del sito [www.voloavela.it](http://www.voloavela.it) da cui possono essere scaricati. Per comunicare col gruppo utilizzare l’indirizzo e-mail: [gae@voloavela.it](mailto:gae@voloavela.it) Alla fine di gennaio si sono avute già 30 adesioni!



# Dolomiten

## Libelle

### *Primo meeting Italiano Glasflügel*

Video:

*Il Cus Trento* <https://vimeo.com/74581420>

*Il Libelle Club* <https://vimeo.com/90154386>



**In primo piano il Libelle Standard "H201B". Dietro, due esemplari del più semplice ed economico Libelle Club (con coda a T, ala alta e carrello fisso)**

Il Centro di Volo a Vela del Cus Trento (Circolo Universitario Sportivo dell'università) ha realizzato nei giorni dal 1° al 3 maggio un raduno di alianti Glasflügel presso la propria sede sull'aeroporto Caproni di Trento. Tra gli alianti costruiti in Germania da questa azienda innovativa nel ventennio 1960-80, i più famosi sono comunemente conosciuti con il nome di Libelle, un nome che identifica tre modelli: quello flappato H301 di più alte prestazioni, quello cosiddetto Standard con carrello retrattile, e infine il modello Club che è particolarmente diffuso tra i soci del Cus Trento.

Si tratta della versione più robusta, più economica sul mercato dell'usato e che era stata progettata sin dal principio non per le competizioni bensì per la facilità d'uso e la praticità, tanto da essere deliberatamente indirizzato al mercato dei club e della disponibilità per il noleggio. I soci del Cus li impiegano spesso anche per voli sportivi nel campionato OLC nel quale il Cus Trento spicca ogni anno per la qualità e ampiezza dei voli. Nello specifico, la flotta di Glasflügel basata a Trento è composta da ben quattro Libelle Club, un Libelle Standard e due Hornet.



Uno dei Libelle Club in sorvolo su Trento



Preparativi sulla strumentazione di volo



Il montaggio del Libelle Club



Il Libelle Standard nello schieramento



Una splendida immagine che dimostra come le più grandi soddisfazioni volovelistiche siano alla portata di tutti, con un classico Libelle!

Il raduno ha consentito agli ospiti italiani ed internazionali di veleggiare nella zona dolomitica, godendo degli splendidi scenari trentini del Brenta e del Gruppo del Lagorai. Sono arrivati piloti tedeschi della zona bavarese, la culla del volo in alianti mondiale, e ci si attendevano anche francesi e austriaci, ma le previsioni

meteo non molto promettenti hanno ridotto la partecipazione soprattutto da parte di chi doveva affrontare le trasferte più lunghe. L'hotel dell'aeroporto di Trento ha acconsentito ad offrire un prezzo agevolato per i due giorni dell'evento, mentre il campeggio nell'area preposta del centro di volo a vela era sempre gratuito.

L'accoppiata vincente!....

**master**  
graphic

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



Tel. 347 3353184  
claudio@master-graphic.it

Peakweb.it

- Siti internet • Campagne pubblicitarie online
- Social marketing • Restyling siti internet esistenti

**Il web è ricco di possibilità!**

Contattaci per realizzare i tuoi progetti online!



Tel. 345 0151605  
info@peakweb.it

L'evento ha portati gli ospiti a visitare le Cantine enologiche Ferrari di Trento, il modernissimo museo "Muse" e naturalmente quello dell'Aeronautica "Gianni Caproni". L'occasione è stata solo la prima di questo genere, cui auguriamo di ripetere e migliorare il successo nelle prossime edizioni! Ora sono le foto che possono ben descrivere la bellezza di un'iniziativa encomiabile, che porta alla ribalta l'enorme piacere che si può trarre anche da macchine dal prezzo d'acquisto irrisorio. ■



Looping con un Libelle Club



# I record si fanno per essere battuti

*Trasferta africana al mitico aeroporto di Bitterwasser.  
Il ciclo meteo in fase negativa ha concesso solo un'ottima giornata,  
sfruttata bene da Luciano Avanzini.  
Il record è stato già battuto due volte...*



Foto 1: la giornata si sviluppa molto bene

Lo scorso dicembre sono riuscito a ritagliarmi dieci giorni per raggiungere gli amici (Margot, Antonio e Mauro) a Bitterwasser (Biwa). La nostra flotta era composta dall'Arcus "MA" e dal Quintus "XAB".

La meteo non è stata particolarmente favorevole comunque siamo riusciti a fare dei voli splendidi. Avevamo deciso un calendario di turni che ci vedeva volare a rotazione con Arcus e Quintus.

In pratica sono riuscito a fare un solo volo con il Quintus, il 18 dicembre. TopMeteo dava delle buone condizioni per quel giorno: vento da nord/est, cumuli con base a 3.800/4.000 metri (in incremento verso sera).

Come sempre accade quando si vuole fare un volo prefissato è di fondamentale importanza la pianificazione del percorso. Un pilone messo in una zona sbagliata, magari dove arriva il temporale serale, o un triangolo girato in un senso invece che nell'altro possono fare la differenza e rendere un tema fattibile o non fattibile.

Ovviamente è fondamentale una conoscenza approfondita della zona per poter trarre il massimo vantaggio dall'esperienza fatta. Da questo punto di vista partivo svantaggiato anche perché era la mia prima volta a Biwa. Però i diversi confronti con Alberto Sironi prima della spedizione, gli scambi d'opinioni con i miei amici la sera prima e ripetuti la mattina dopo il briefing, qualche spunto carpito ad altri amici presenti nello stesso posto (Bostjan Pristavec e Renato Mussio), il fondamentale contributo delle previsioni meteo che ogni mattina lo staff di Biwa forniva a tutti i piloti durante il consueto briefing mattutino, mi hanno permesso di farmi una "mia" idea di cosa si potesse tentare quel 18 dicembre.

Così decisi per un triangolo FAI di 1.090 km con un primo pilone verso sud-sudest. Il motivo fondamentale è che nei voli di distanza, quando si parte con le prime termiche, spesso deboli e secche, è molto importante fare ove possibile il primo lato con componente di vento favorevole. Il secondo lato si sviluppava verso nord-nordest in Botswana, e quindi iniziava il rientro con l'ultimo pilone circa 60 km a nordovest di Bitwerwasser.

La mattina sono pronto al decollo alle ore 10:20, usando il motore che spengo a 2.450 metri qnh; alle 10:34 taglio la linea di partenza con 2.260 m qnh, che equivalgono a non più di 1.000 metri sul terreno. Un bel cumulo già ben formato mi fa fare i 3.500 con un ottimo valore, poi... davanti e intorno a me il cielo è completamente azzurro. Il volo si fa più lento e incerto: nessun segno nel cielo, si plana, e ogni tanto incocchi in un valore.

Però dopo 100km non trovo più nulla di buono. Plano dapprima sulla rotta prevista, poi decido per un fuori rotta abbastanza importante verso destra. Così facendo mi metto con il vento decisamente in coda fino a che, a 800 metri sul terreno, aggancio una termica da 1,6 m/s guadagnando circa 1.000 metri di quota e riprendo la corsa. A circa 50 km davanti a me vedo che iniziano a farsi i primi cumuletti! Dai, ancora un paio di termiche di servizio e poi inizierà la cavalcata.

Eccomi, finalmente ho preso i cumuli. I valori ora si fanno rotondi e la base si alza (foto 7). A circa 50km dal primo pilone faccio la base (3.800 m) con oltre 3 m/s di media. Alle 13:00 giro il primo pilone con 120 km/h di media.

Ora il cielo è ben formato (foto 1): il mio secondo lato è di 380 km con componente di vento contrario. Sto concentrato nel seguire l'evoluzione del cielo davanti a me, con i cumuli che si fanno e si disfano con una rapidità impressionante: se punti un cumulo che sembra bello, arrivi che è quasi mollo...



Foto 2: conviene prendere i cumuli sul nascere



Foto 3: picchi di quota oltre i 4.000

www.lxnavigation.com

Leading the way since 1975



navigation

LX navigation Italia

info@lxnavigation.si

# Gli strumenti più innovativi sul mercato del Volo a Vela

## LX Eos

NUOVO variometro di fascia alta



- G-metro integrato, giroscopio a 3 assi, accelerometri sui 3 assi
- Porta PDA/PNA, fornisce i dati Flarm e di navigazione al PNA/PDA
- Calcolo del vento accurato sia in volo rettilineo che in termica
- Batteria ricaricabile incorporata che assicura 3 ore di autonomia
- Navigazione semplificata per TP e TSK con calcolatore di planata finale
- Utilizzabile da solo o come parte integrante del sistema LX Zeus
- Modulo Voce come componente integrato nel sistema
- Porta Flarm dedicata (ingresso dei dati Flarm e Powerflarm)
- Ricevitore GPS come componente integrato del sistema
- Sensore ENL (Livello Rumore Motore) incorporato
- Registratore di volo approvato IGC al massimo livello
- Interfaccia microSD Card esterna
- Visualizzazione Assistente di termica
- Formato standard da 57 millimetri
- Interfaccia Bluetooth
- Schermo con funzione Flarm Display
- Registro dei voli

## LX Zeus

Piu di 300 unità vendute

- L'interfaccia utente più intuitiva sul mercato
- Strumento da competizione di altissimo livello, scelta ideale anche per gli allianti di club
- Fornito con variometro LX Eos (con modulo vocale, G-metro, registratore di volo IGC)
- Layout di pagina totalmente personalizzabili (primo e unico strumento sul mercato)
- Personalizzazione parametri mappa: colori, font, orientamento, cerchi di distanza .....
- Righe dati inferiori configurabili con le numerose "Nav Boxes" disponibili
- Registrazione volo: LX EOS, Colibri II (IGC di alto livello), Flarm (IGC basso/alto livello)
- Ottimizzazione del volo in tempo reale secondo le regole FAI e OLC
- Interfaccia multilingue
- Modalità navigazione Panoramica Mappa
- Area raggiungibile in planata (dati terreno considerati nel calcolo)
- Gestione delle AAT completamente automatica
- Calcolo accurato del tempo AAT e delle relative statistiche
- Visualizzazione schermo radar Flarm
- Opzioni disponibili: Orizzonte Artificiale, Bussola elettronica, LXJoy
- Simulatore per PC disponibile



## AGGIORNAMENTO

LX 4<sup>000</sup>/5<sup>000</sup>/7<sup>000</sup>/7007/ZR940/VP6/ZS1 a LX Zeus (Tutte le dimensioni)

PREZZI DI AGGIORNAMENTO DA: € 1690,00 + IVA



conviene cercare di prenderli decisamente sul nascere (foto 2 e foto 3).

Su questo secondo lato sono sempre stato alto, con qualche punta anche oltre i 4.000 qnh e mai sotto i 2.900. Le statistiche mostrano che ho volato il secondo lato a 135 km/h di media pur in presenza di una componente di vento contro.

Sono le 15:50 e la media totale è salita a 128 km/h mentre mi mancano 415 km a chiudere il tema. Ho il vento nel sedere, il plafond si alza e il cielo è ormai stupendo (foto 4). Tutto prosegue senza intoppi fino al km 900 circa, dove mi fermo a fare i 4.500 m qnh, ma in direzione del mio ultimo pilone le cose non si mettono bene. Sono le 17:30, ho parecchia quota, ma davanti a me un grosso congesto sembra bloccarmi la strada (foto 5). Il pilone è proprio in direzione del nero e della pioggia forte. Decido di avvicinarmi piegando un poco verso sinistra.

Mentre m'avvicino al temporale la situazione si fa più chiara (foto 6): le precipitazioni sono a destra, e davanti agli scrosci si riesce a passare agevolmente ed al di là si vede il sole. Proseguo finché dalla parte al sole, praticamente sulla verticale dell'aeroporto di Pokwenni, alle 18 rifaccio i 4.200 con 100 km a chiudere.



Foto 4: il cielo è ormai stupendo



Foto 5: i cumuli congesti iniziano a ostacolarmi



Foto 6: più da vicino, appare il sole oltre gli scrosci

Planata veloce e chiudo a Biwa alle 18:30 con 138 km/h di media. È andato tutto bene, e sono riuscito a sfruttare al meglio l'unico volo che ho fatto con il Quintus. Il mio volo record di 1.090 km è stato battuto lo stesso giorno da un volo di 1099 km volati da Renato Mussio: bravo Renato! Ma non è finita qui!

In gennaio Ugo Raffaelli e Davide Schiavotto sono venuti a Biwa per volare con il nostro Arcus. Sono stati fortunati perché il loro periodo è coinciso proprio con l'inizio di un ciclo meteo favorevole. Li ho allertati via e-mail: il 5 gennaio si presentava come la giornata giusta per ritoccare il record nazionale di distanza su triangolo FAI. Ci siamo confrontati sul tema, dove mettere i piloni, in che senso girare il triangolo.

Anche questa volta l'aspetto di pianificazione ha funzionato molto bene. Poi Ugo e Davide in volo sono stati strepitosi ed hanno chiuso il loro tema di 1.153,8 km (triangolo FAI prefissato). Bravissimi!

E così l'asticella si è alzata: chi sarà il prossimo a battere il record? I record si fanno per essere battuti e per condividere le proprie esperienze con gli altri. Così facendo si migliora e si aiuta a migliorare. Alla prossima occasione! ■



Foto 7: il formarsi dei primi cumuli



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

Aperto tutti i giorni  
Stage di 2° e 3° periodo  
Volo accompagnato con aliante Duo Discus  
Possibilità di decollo al verricello e al traino  
Ristorante, camerette, wellness & fitness, wi-fi

**UNA MERAVIGLIOSA VACANZA  
PER VOI E LA VOSTRA FAMIGLIA**

[www.aeroclubpavullo.it](http://www.aeroclubpavullo.it)





# Notizie dall'aero club Centrale

La struttura del Centrale è costruita intorno al programma degli Stage di perfezionamento aperti a tutti i soci degli altri club nazionali e stranieri. Un aggiornamento sulla situazione e sui progressi del sodalizio [www.aeccvv.it](http://www.aeccvv.it)

*Desiderio, consapevolezza, evidenza: questi i principali motivi che mi hanno spinto a partecipare allo stage di Rieti. Ci sono arrivato poiché è risaputo che lì si va per perfezionarsi; molti sono i piloti che ci sono già stati, consigliandolo, ed ora anche io ne conosco il motivo. Ambiente affabile, una flotta di fantastici alianti a disposizione, personale altamente competente a disposizione e una costante ricerca verso il miglioramento globale del pilota. Non è soltanto tecnica e psicologia, è qualcosa di più...*

L.V., fra i tanti, appassionati protagonisti di uno stage al Ciuffelli.

In ordine di tempo, si tratta soltanto dell'ultimo fra i tanti apprezzamenti che, ormai periodicamente, giungono all'indirizzo dell'Aero Club Centrale di Volo a Vela al termine degli stage di perfezionamento svolti all'aeroporto Ciuffelli, fiore all'occhiello di tutta l'attività volovelistica nazionale.

Numeri in costante crescita, anno dopo anno, per il sodalizio reatino: lungo tutto l'arco del 2015 appena trascorso, da gennaio a dicembre, l'intera attività svolta dall'Aero Club Centrale è stata infatti destinata ad offrire opportunità di miglioramento delle proprie abilità personali, ad un numero sempre più crescente di volovelisti che decidono di non fermarsi al semplice brevetto di base.

---

**Un DG300 sorvola il lago di Piediluco, dal quale parte il canale che crea la cascata delle Marmore**



## L'Europa che vola a Rieti

Sono stati infatti 86 i piloti che, nell'ultimo anno, hanno scelto l'offerta di qualità dei seminari teorico-pratici e dei corsi avanzati di perfezionamento svolti nel miglior periodo della stagione reatina, utili alla conoscenza del territorio di Rieti, alla pratica del volo di pendio, all'aumento del proprio passo su percorsi prefissati e per il conseguimento delle insegne FAI,



Preparativi per il volo sul Duo Discus

sviluppati dal Centrale sui punti cardine della psicologia e della sicurezza del volo. Insieme a loro, 19 i protagonisti dei ministage della durata di tre giorni, l'altra formula progettata dall'Aero Club Centrale per non escludere nessuna esigenza, anche quelle di chi ha poco tempo a disposizione ma non vuole rinunciare al piacere del volo unito ai piccoli progressi della

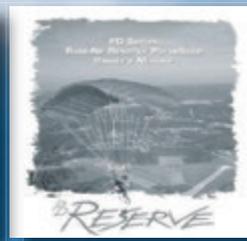


Lo schieramento della flotta AeCCVV

proprie capacità. Evidente, in tutto ciò - sottolinea Luigi Aldini, vicepresidente del Centrale - la sempre maggiore spinta dell'Aero Club verso l'internazionalizzazione della sua attività: dei nostri 105 stagisti complessivi del 2015, il 20% proveniva da Germania, Inghilterra, Finlandia, Austria e Svizzera, indice di un gradimento cresciuto progressivamente grazie alle richieste di partecipazione provenienti a Rieti da parte di tutta l'Europa volovelistica e confermando così - conclude Aldini - qualità ed eccellenza del progetto promosso dall'Aero Club Centrale, attivo nel rilanciare l'attività del sodalizio nell'alveo di diritto del volo a vela internazionale al quale, da sempre, appartiene.

## Veleggiare in sicurezza

A garantire sicurezza e godibilità del volo nelle esercitazioni pratiche in decollo dall'aeroporto di Rieti, c'è la flotta di prim'ordine messa a disposizione dal Centrale - rinnovata nel 2009 - fra le più performanti del panorama europeo e, in queste settimane d'inverno, sottoposta all'annuale revisione per continuare a garantire, anche durante la prossima estate, i massimi standard di sicurezza. Basti soltanto nominare i due Duo Discus per le esercitazioni biposto, e gli altri monoposto (tre Discus B, due LS 3, un LS 4, un DG 300 e un Astir Standard), trainati in volo da un Maule, un Robin DR400 e un Morane-Saulnier 180.



# Matteo Negri

Assistenza • Manutenzione • Ripiegamento paracadute

Via Cattaneo, 2 - 22070 Carbonate (CO) - Tel. +39 347 2311116 - [matteo.negri@gmail.com](mailto:matteo.negri@gmail.com)



## L'Uomo, la missione del Centrale

*Non importa se sei un appassionato esperto o alle prime armi: ci si trova insieme a condividere il rapporto diretto con le forze della natura e ad imparare a gestirle, sfruttarle o temerle. E, soprattutto, a conoscerle grazie a chi mette a tua disposizione l'esperienza e lo studio di molti anni; il rispetto verso l'enorme potenza dei fenomeni naturali, e l'umiltà necessaria per goderne gli effetti. Allo stage a Rieti si parla molto di volo, e non solo; si parla anche dell'Uomo.*

Dietro la diretta esperienza di ogni stagista dell'Aero Club Centrale, come quella raccontata da P.B. (frequentatore degli stage, il cui testo è riportato qui sopra), c'è Alessandro Bruttini. Dal 1999 voce, volto e competenza dei seminari teorico-pratici del Centrale, è la guida che prepara all'esperienza immersiva giornaliera di ogni stage al Ciuffelli, dai preziosi briefing mattutini per osservare e analizzare le condizioni meteorologiche, fino alla lunga gestione pre-volo e al decollo stesso, guidando il pilota fino all'atterraggio di fine giornata.

*Da quando arrivai al Ciuffelli diciotto anni fa, mi resi subito conto di quanto fosse importante unire, insieme all'approfondimento tecnico delle basi del volo a vela, anche un approccio psicologico multifocale per ogni singolo partecipante - spiega Bruttini - così da garantire, per quanto difficile essa sia lungo tutto l'arco della vita volovelistica, una crescita a 360 gradi del pilota anche solo durante l'arco di una settimana.*



Il Lak 19 di Alessandro Bruttini, con Preturo aeroporto nello sfondo



Uno dei Duo Discus sulle pendici del Terminillo

## Una giornata al Ciuffelli

Una tipica giornata di stage all'aeroporto di Rieti comincia di buon mattino, con la prima riunione riservata agli istruttori pronti a dirigere l'esperienza degli stagisti in volo. Dalle 9.30 alle 10.30, il via all'attività di perfezionamento: un'ora riservata al briefing giornaliero, dove analizzare - insieme alla guida tecnica dell'Aero Club Centrale - le condizioni meteo, discutere i task di volo ideati, effettuando il de-briefing della giornata precedente; oltre ad essere pronti al decollo grazie all'assegnazione, a ciascun partecipante, del proprio aliante di giornata, con la guida dei due biposto sottoposta a rotazione, per garantire a tutti il giusto scambio di esperienza. Poi, un'altra ora dedicata esclusivamente alla preparazione pre-volo, prima del decollo.

*Una bellissima esperienza, in perfetto equilibrio tra tecnica ed emozione. Il briefing mattutino, la preparazione, e poi volare fino a sua maestà "ju Gran Sassu" passando su L'Aquila bella, la lunga planata in fila indiana da Foligno alla piana di Rieti, la scalata serale del Terminillo. Non vorresti smettere mai!, ricorda con piacere P. C.; quella di R. S., invece, è la certezza di aver trovato professionalità, passione e competenza, con un team di lavoro affiatato e di prim'ordine ed una flotta rinnovata ed aggiornata. Tutto ciò, insieme all'ineguagliabile spirito di squadra che si crea fin dall'inizio dei corsi, fanno di Rieti e del Centrale una realtà unica e preziosa nel panorama volovelistico nazionale, una risorsa preziosa da non disperdere.*

Con sistematicità d'esposizione del metodo didattico-pedagogico e messa in pratica per una reale trasmissione dell'esperienza, negli stage del Centrale si coltiva la consapevolezza, il riconoscimento e il contenimento delle emozioni dei piloti, lasciando così campo libero alla piena espressione del piacere di volare: *L'uomo in volo è da solo contro le forze della natura - conclude Bruttini - e l'insegnamento sull'imparare a sapersi adattare a questa condizione è uno dei pilastri del nostro corso.* ■

# Gli alianti del Museo Volandia

*Visita e ricerca nei capannoni e dietro le quinte*



L'aliante A-3 è stato progettato agli inizi degli anni sessanta da Carlo Ferrarin e Livio Sonzio presso il Politecnico di Milano. L'A-3 è una derivazione dell'aliante A-2 ma con 18 metri d'apertura alare invece di 15

Era da tempo che gli amici del GAE di Calcinata (Gruppo Alianti d'Epoca) avevano in animo di visitare il museo Volandia per vedere gli alianti esposti e quelli giacenti in attesa di essere sistemati per la loro presentazione al pubblico. L'occasione si è presentata durante un incontro sull'aeroporto di Calcinata con l'avvocato Tovaglieri, presidente del comitato scientifico di Volandia. In breve tempo ci è stata accordata

una visita per giovedì 26 Novembre 2015. Per il GAE erano presenti, oltre al redattore di questo articolo, Umberto Bertoli, Nino Castelnovo, Elio Cresci e, quale rappresentante del VGC Italia, Vincenzo Pedrielli. Ad attenderci e accompagnarci per la visita c'erano il sig. Montonati (presidente dell'associazione Amici di Volandia) ed il sig. Azzimonti (vice presidente della Fondazione del Museo di Volandia).



L'aliante A-3

### Gli alianti esposti al pubblico

Nel capannone adiacente all'ingresso sono in mostra i seguenti alianti:

- AviaMilano A-3 con marche I-RAPP
- CVV-6 "Canguro" (aveva le marche I-IULI)
- CVV-8 "Bonaventura" con marche I-DURI
- EC-40/62 "Eventuale" con marche I-CNVR

L'aliante CVV-6 "Canguro" è stato progettato nel 1941 da Ermenegildo Preti ed il prototipo è stato costruito nel laboratorio del Politecnico di Milano. L'aliante esposto apparteneva agli eredi del Col. Adriano Mantelli e aveva come matricola I-IULI. Prima di essere esposto è stato riverniciato con i colori e le insegne dell'Aeronautica Militare Italiana dove il Col. Mantelli operò a lungo con questo tipo di aliante.



L'aliante CVV-6 "Canguro"



Aliante CVV-8 "Bonaventura"

Anche l'aliante CVV-8 "Bonaventura" è stato progettato dall'ing. Preti del Politecnico di Milano. L'aliante esposto ha volato sull'aeroporto Calcinate sino alla fine dell'anno 2005 ed era di proprietà di alcuni soci dell'ACAO. Dopo questa data è rimasto ancora per alcuni anni smontato sul suo rimorchio ancora in ottimo stato di conservazione, e quindi è stato donato al museo di Volandia.

L'aliante EC-40 "Eventuale" è un progetto del 1962 dell'ing. Edgardo Ciani. Di questo modello sono stati costruiti due esemplari presso l'azienda aeronautica SSVV di Milano.

Nel capannone di fronte all'ingresso è esposto l'aliante V-1 progettato dall'ing. Vittorio Pajno che è stato costruito in un unico esemplare. Anche questo aliante ha operato per diversi anni sull'aeroporto di Calcinate da parte di alcuni soci. A seguito di uno scarso utilizzo è stato poi donato al museo di Volandia dal proprietario che era ancora l'ing. Pajno.



Aliante EC-40 "Eventuale"



Aliante V-1

## Pipistrel: the freedom of flight



Apertura alare 14.97 m  
Interamente in compositi  
Efficienza 1:41  
VNE: 225 kmh

Disponibile  
elettrico o con  
Rotax 503 UL  
53hp @ 6,600 rpm

Flaperoni  
e diruttori  
Corsa di decollo  
180 m MTOW

Caduta minima: 0.70 m/sec @ 94 kph  
Carrello a doppia traccia retrattile

TAURUS  
aliante VDS  
biposto  
affiancato  
a decollo  
autonomo

La più ampia gamma di aerei VDS|LSA|VLA|JAG al mondo



Taurus è il primo aliante VDS biposto affiancato al mondo. Offre una totale libertà grazie al motore retrattile (elettrico o convenzionale), un carrello retrattile a doppia carreggiata, eccellenti qualità di volo, minima manutenzione ed uno spazioso abitacolo biposto ben ventilato.

c/o Aviosuperficie Valdera  
Aero Club Pisa  
Capannoli (PI)  
Scuola: 349 5418022

www.pipistrel.it  
info@pipistrel.it  
hot line 335 370073  
Officina: 340 4249367

# TAURUS ELECTRO/M

www.pipistrel.it :: info@pipistrel.it

PIPISTREL  
I T A L I A

Aut. Min.Paurocc :: MB/Vision



**Aliante EC-36 "Urendo"**

### In attesa di essere esposti

Gli alianti accantonati nei magazzini in attesa di sistemazione sono:

- EC-36 "Urendo" con marche I-AVMI
- M-100S con marche I-VELP
- Monerai P con marche I-AMIS
- Caproni Calif A21-S con marche F-CEUH
- CAT-20 con marche I-ZAGO

L'aliante EC-36 "Urendo" è stato progettato dall'ing Edgardo Ciani nell'anno 1956. L'Urendo I-AVMI era stato rinvenuto in una cascina di Somma Lombardo nel 2001 dove è stato acquistato da V. Pedrielli. Dopo la sua completa ristrutturazione è tornato a volare sull'aeroporto di Calcinate nel 2006. In seguito ha subito un

cambio di proprietà e dopo anni di inutilizzo i nuovi proprietari hanno deciso di donarlo al museo di Volandia. L'Urendo al momento della consegna a Volandia era in ottime condizioni e pronto al volo (mancava solamente la certificazione di una riparazione effettuata a seguito di un atterraggio pesante). La rivista "Volo a Vela" del 2007 n. 301 con un suo articolo traccia la storia del recupero di questo aliante.

L'aliante M-100S, progetto degli anni '60 dai fratelli Morelli, è rimasto giacente e smontato nell'angolo di un hangar di Calcinate per diversi anni. Il GAE ha ripetutamente tentato di definirne i problemi di proprietà con l'intenzione di riportarlo in condizioni di volo. Ma l'inerzia burocratica è prevalsa e pertanto l'ACAO ha deciso di donarlo al museo.

**Aliante M-100S**



**L'M-100S di Stefano Bassalti in volo nel cielo di Blumberg. Maggio 2015, Germania**



L'aliante Monerai I-AMIS; a terra si può vedere il suo motore elettrico. Sotto: foto di repertorio di un Monerai P con motore a piston



L'aliante Monerai è stato progettato dall'americano John T. Monnett nel 1980 come aliante monoposto da costruirsi in kit. Il Monerai ha una apertura alare di 11 metri e di questo aliante sono stati venduti circa 400 kit. Il gruppo che, alla fine degli anni 80, l'ha acquistato e costruito come da manuale, dopo averlo utilizzato per molte ore, l'ha poi dotato di un motore a scoppio e successivamente è stato montato un motore elettrico, il primo aliante ad essere dotato di un motore elettrico. La rivista "Volo a Vela" n. 195 del 1989 riporta un articolo sull'evoluzione di questo aliante.

I Caproni Vizzola "California" erano una famiglia di aliante prodotti in Italia tra gli anni '70 e '80. Di configurazione tipica con piani di coda a T con ala a sezione costante nella parte centrale e trapezoidale alle estremità, il biposto si caratterizza per la cabina a due posti affiancati con carrello retrattile a doppia traccia e per la sua costruzione interamente metallica. Ha un'apertura alare di 20,38 m e una lunghezza di fusoliera di 7,84 m. L'A-21S "Calif" è stata la versione prodotta in maggior numero (circa 150 esemplari).



L'aliante A21-S con marche F-CEUH giacente a Volandia



Schieramento di Calif durante il raduno di Calcinate (5/ 2015)



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



Soluzioni fotovoltaiche



Batterie d'accumulo per fotovoltaico



Progetti illuminazione LED



Noleggio e servizi di finanziamento

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

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



**Il CAT-20 in una stupenda foto di E. Passerini in volo sul castello di Pavullo**



**L'aliante CAT-20 nel suo carrello in un capannone di Volandia**

L'aliante CAT-20 è la versione italiana dell'Hutter-17 progettato nel 1935. L'aliante visto in uno dei magazzini di Volandia è ancora nel suo carrello e sembra sia in ordine di volo. L'aliante è stato ceduto dal noto volovelista Carlo Zorzoli al consigliere di Volandia avvocato Tovaglieri, che lo ha a sua volta messo a disposizione del museo. Le sue ultime apparizioni in volo si sono viste nei vari raduni di volo a vela di alianti d'epoca organizzati da Vincenzo Pedrielli.

Ringraziamo i nostri accompagnatori che ci hanno consentito di vedere aree non aperte al pubblico, ci hanno accompagnato al pranzo di "lavoro" (si è discusso di alianti e della loro collocazione a Volandia) e ci hanno anche concesso una visita completa al museo dove abbiamo avuto anche l'opportunità di salire all'interno del mitico aeroplano DC-3. Non è mancato chi si è fatto fotografare ai comandi di questo aeroplano dove il soggetto per età ed abbigliamento sembrava proprio un vero comandante di DC-3.



**Il "comandante" Nino al posto di pilotaggio del DC-3**

Molte volte avevo già visitato il museo Volandia, ma qualcuno del nostro gruppo che non vi era mai stato è rimasto stupito ed ha apprezzato moltissimo la visita. I velivoli esposti sono tenuti in perfetto stato di conservazione, contornati da ambientazioni consone all'epoca di appartenenza, cosa che non si vede nei musei aeronautici esteri. Inoltre il museo di Volandia ha in tutti i padiglioni uno stuolo di volontari che all'occorrenza possono fornire informazioni ed illustrare i pezzi esposti. Penso che una mezza giornata trascorsa a Volandia sia ben spesa.

Dopo il nostro ritorno a Calcinate, discutendo con altri amici volovelisti, considerando che la provincia di Varese è stata la culla del volo a vela Italiano, siamo giunti alla conclusione che per noi volovelisti sarebbe auspicabile riunire gli alianti esposti e quelli accantonati nei magazzini in un unico padiglione dedicato al volo a vela dove, con tabelloni ed altri reperti, si potrebbe tracciare la storia del volo a vela italiano.

Inoltre ci risulta che ci siano degli alianti con valenza storica importante (come il Vizzola, l'Eolo e uno Zoegling) accantonati da molti anni in altri musei; sarebbe bello poterli vedere tutti insieme, riuniti in un unico luogo. ■



## TRANSLUID

trasmissioni industriali

### PERMANENT MAGNETS

Electric Machine  
 from 8 kW to 75 kW - 3000 rpm  
 natural convection cooling  
 from 100 Vdc to 300 Vdc battery



### HYBRID TECHNOLOGY

Electrical power from 8 to 300 kW  
 3 navigation modes  
 Diesel engines from 50 to 1100 kW  
 Parallel hybrid technology and installation



**drive with us**

Via Guido Rossa, 4 • 21013 Gallarate (VA) Italy

Ph. +39 0331 28421 • Fax +39 0331 2842911 • info@transfluid.it • www.transfluid.eu



# 2<sup>nd</sup> VINTAGE GLIDER MEETING

PLINIO ROVESTI  
RADUNO ALIANTI D'EPOCA  
From 11<sup>th</sup> to 18<sup>th</sup> June 2016  
Aeroporto Adele e Giorgio Orsi  
Calcinante del Pesce, Varese



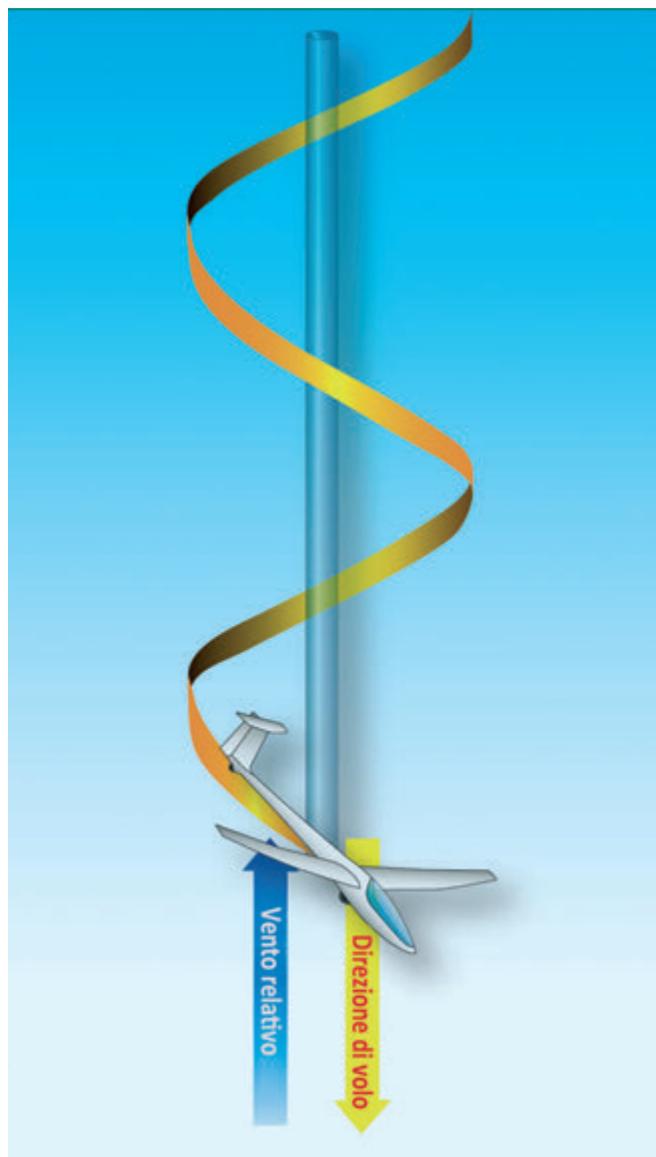
# Ahi, la vite

*Ricevo questa lettera dal pilota Guido Enrico Bergomi, veterano del volo a vela e autore tra l'altro del manuale più diffuso in Italia per il conseguimento della licenza di pilotaggio degli alianti. Ammetto subito di avere sbagliato, scrivendo d'impulso. Fa sempre piacere scoprire che i lettori sono attenti e che intervengono quando la tastiera traduce troppo in fretta i pensieri. Grazie per l'intervento, Guido.*

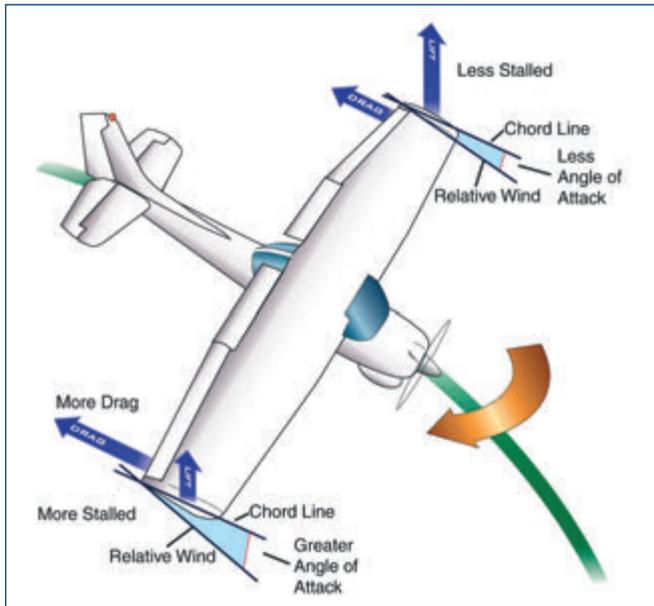
Carissimo Aldo, non abbiamo il piacere di esserci conosciuti di persona ma nonostante ciò la mia stima nei tuoi riguardi ti assicuro che si trova ai massimi livelli. Sono da tempo fuori dall'attività volativa ma leggo sempre con grande attenzione i tuoi articoli sulla nostra rivista e ti assicuro che li apprezzo moltissimo, specialmente le prove dei vari alianti, perché fatte con grande precisione e competenza. Ma c'è un particolare! Quale?

Nella prova dell'ultimo ASG 32 Mi ho letto una frase che ha fatto scattare il mio campanello d'allarme. Non ti preoccupare, mi spiego subito: si tratta della rimessa dallo stallo descritta così: "alettoni al centro, barra in avanti per ridurre l'angolo d'attacco, poi timone opposto al senso di rotazione".

Non so se sai che, oltre che nel volo a vela, ho passato tutta la vita nel fare l'istruttore, il controllore e l'esaminatore nel volo a motore con una infinità di tipi di aeroplani e posso dire d'averne una particolare esperienza nell'eseguire la vite, fatta migliaia di volte con moltissimi tipi (per esempio col Mustang, difficilissima, e addirittura con un quadrimotore).



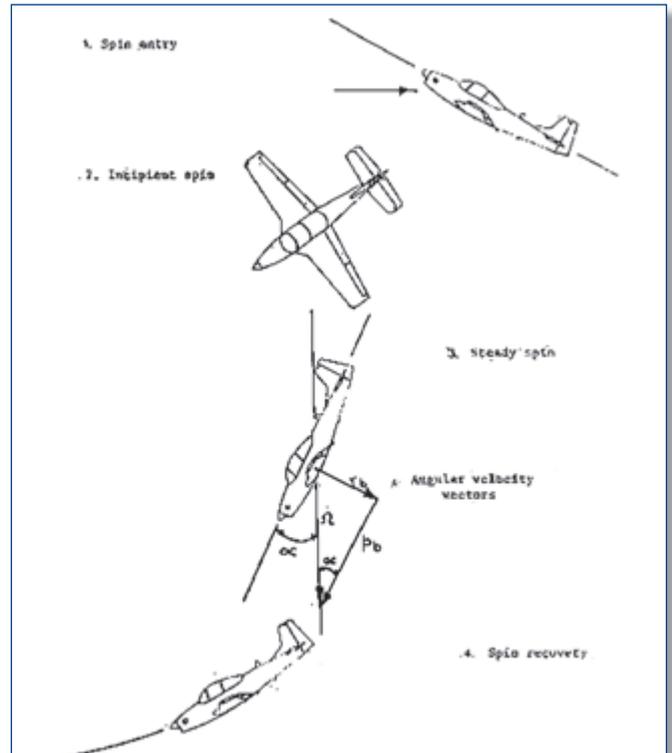
L'aliante in vite scende girando su sé stesso, ad elevatissimo angolo d'attacco (diversamente dalla spirale picchiata)



L'ala interna è "più stallata" di quella esterna e oppone maggiore resistenza aerodinamica (dal manuale FAA)

Ebbene ho sempre insegnato e ho anche scritto varie volte su riviste del mestiere (se vuoi ti posso mandare alcuni stralci) che la rimessa dalla vite si fa con: "piede contrario, poi barra in avanti e poi ovviamente motore. Perché questo? Molti aeroplani escono dalla vite anche se si fanno le manovre inverse ma non tutti! Ho constatato di persona che qualche tipo di aeroplano se si fanno le manovre al contrario cioè prima la barra e poi il piede non esce più dalla vite. (potrei anche spiegare come ho sperimentato questo senza lasciarci la pelle).

Non posso dire di aver sperimentato la stessa cosa con gli alianti ma posso immaginarlo. Chissà che alcuni incidenti mortali non si siano verificati per questo tipo di inversione di manovre? Non lo so! Tuttavia per si-



Le fasi della vite: volo ad alto Alfa, vite incipiente, stabilizzata, rimessa

curezza io ho sempre pensato che sia giusto di fare la sequenza corretta non solo nella vite ma anche negli stalli che, a volte, non ne sono altro che il preludio. E poi perché il pilota è abitudinario ed è meglio che faccia sempre le manovre giuste anche se non vi è lo stretto bisogno.

A conferma ti dirò che nelle Scuole di volo militari che io ho frequentato sia come allievo ma soprattutto come istruttore si insegnava per uscire dalla vite: "Piede contrario, dico uno, dico due, dico tre e poi barra in avanti" (la barra in avanti tre secondi dopo il piede).



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

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



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

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

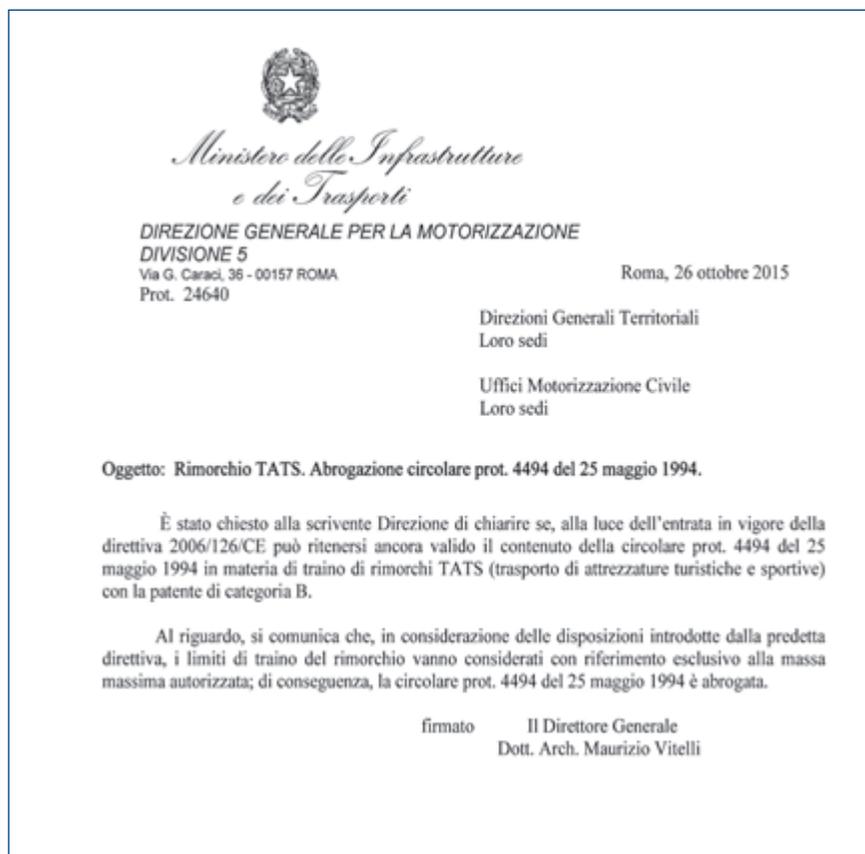
# B, B96 o BE?

## Importanti novità sul traino di rimorchi La patente B96

Non ci si può distrarre un attimo, ed ecco ci si ritrova con un cambio di normativa avente un largo impatto sulla comunità volovelistica (e su tutte quelle attività sportive che si svolgono anche grazie a spostamenti stradali su rimorchio).

Nella fattispecie, le novità risalgono all'introduzione anche in Italia della nuova categoria di Patente di guida, la B96 basata su norme europee. L'adeguamento del Codice della Strada è avvenuto già da tempo, ma come spesso accade è una circolare ministeriale applicativa ad essere la diretta responsabile del cambiamento di uno status quo che si era stabilito da vent'anni. Parlo della circolare del Ministero dei Trasporti numero 24640 datata 26 ottobre 2015, la quale abroga la precedente circolare 4494 del 25 maggio 1994: quest'ultima dava indicazione precisa che, nel caso dei rimorchi immatricolati in tipologia T.A.T.S. (trasporto attrezzature sportive – alianti), le infrazioni ai limiti di massa erano possibili solo se supportate da una verifica effettiva delle masse sulla bascula. Di fatto, la circolare del 1994 ci regalava una sorta di “esenzione”, in quanto è molto raro che una pattuglia abbia il tempo di scortarci alla pesa pubblica.

Con l'abrogazione della 4494, ora conta quanto scritto



**L'applicazione delle norme è spesso regolata da semplici circolari ministeriali. Quella qui sopra abroga la precedente, indicando controlli puramente documentali**

sui documenti dei due veicoli (l'auto e il rimorchio), sommando le due masse massime per calcolare la massa totale del “treno”, e sulla base del risultato irrogare le eventuali sanzioni. Che sono pesanti, più dei rimorchi stessi!

Come mai è stata emessa la nuova circolare dello scorso ottobre? Il motivo è che da diversi anni è disponibile un'opzione di patente, la B96, che permette di regolarizzarsi rispetto ai limiti di massa senza affrontare l'iter per l'estensione “E”, più complesso soprattutto perché prevede di fare un esame di teoria.

### 6. Categoria B

Età minima richiesta: 18 anni.

Abilita a condurre:

- autoveicoli (M1, N1) di massa massima autorizzata non superiore a 3,5 t e con un numero di posti non superiore a 8 escluso il conducente, anche trainanti un rimorchio leggero <sup>(1)</sup>;
- autoveicoli come sopra, trainanti un rimorchio non leggero, purché il complesso non superi la massa di 3,5 t (o di 4,25 t se è riportato in colonna 12 della patente l'apposito codice comunitario 96);
- tutte le macchine agricole, comprese quelle eccezionali (art. 124);
- tutte le macchine operatrici, eccetto quelle eccezionali;
- veicoli della categoria A1 (solo nel territorio nazionale) <sup>[\*]</sup> e B1 (art. 125 c. 2);
- tricicli di potenza superiore a 15 kW (solo sul territorio nazionale), purché il conducente abbia almeno 21 anni <sup>[\*\*]</sup>
- veicoli di m.m.a > 3,5 t o di categoria D1 su specifica autorizzazione <sup>(2)</sup>.

## Cosa si può condurre con la patente “B” e le variazioni per chi consegue l’estensione comunitaria “96”

Con la semplice patente B siamo tutti autorizzati a guidare un veicolo, o un “autotreno”, di massa massima complessiva non superiore a 35 quintali. Per la maggior parte delle persone, questo è ampiamente sufficiente. Per i piloti di aliante è di solito pure sufficiente, in particolare se si traina con una berlina o familiare. Tuttavia, sono oggi molto diffusi i cosiddetti SUV, macchine che hanno masse un po’ più elevate. Considerando che si deve fare riferimento alle masse massime omologate sui libretti, non è difficile sfiorare il limite di 3.500 kg, magari solo di qualche decina di chili. In questo caso, si esce dall’ambito della semplice patente B, e si passa a una patente superiore.

La mancanza di una patente adatta al treno che si sta conducendo costituisce reato, e le sanzioni sono fastidiose, per non dire del blocco dei mezzi e di conseguenti disagi. Una delle configurazioni più diffuse è quella del rimorchio di un aliante monoposto da 18 metri, spesso omologato per 1.200 kg massimi; trainandolo con un veicolo con massa massima superiore a 2.300 kg scatta l’obbligo di avere la patente B96. I rimorchi dei biposto tipo Duo Discus sono di solito omologati per 1.300 kg, e il superamento dei limiti per la “B” diventa ancora più probabile. L’unica eccezione è costituita dai rimorchi omologati entro i 750 kg, i quali se dotati di freni (e certamente i rimorchi d’aliante sono in questa categoria, non devono essere sommati

alla massa del veicolo trainante (cioè si può guidare un veicolo fino a 35 quintali al quale sia agganciato un rimorchio frenante non superiore a 750 kg). Può essere il caso di un camper e di un monoposto leggero.

### La patente B96

La risposta a questi problemi, facili da verificare con una lettura dei due libretti di circolazione, è il conseguimento della “B96”, istituita in Italia nel Gennaio 2013, che alza il limite di massa complessiva degli autotreni fino a 4.250 kg totali.

Fino a poco tempo fa era possibile presentarsi all’esame senza la mediazione di un’autoscuola, e molti si sono messi in regola in questo modo.

### B - Limiti ordinari per categorie di strade - art. 142

Il comma 1 dell’art. 142 prescrive che non si possono superare per le varie tipologie di strade le velocità massime indicate qui sotto (in km/h) nella prima colonna.

Nelle colonne successive sono poi indicate, tenendo conto delle tolleranze di legge, gli intervalli delle velocità accertate <sup>[1]</sup> che fanno scattare le sanzioni dei vari commi dell’art. 142 CDS.

| Superamento del limite di velocità (in km/h) <sup>[1]</sup> | fino a 10             | > 10 ma ≤ 40      | > 40 ma ≤ 60      | oltre 60    |
|---|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------|
| Comma violato dell’art. 142 →                               | comma 7               | comma 8           | comma 9           | comma 9 bis |
| sanzione, pmr in euro →                                     | 41,00                 | 168,00            | 527,00            | 821,00      |
| sanzione “notturna” (ore 22+7), pmr in euro                 | (54,67)               | (224,00)          | (702,67)          | (1.094,67)  |
| punti decurtati / [sospensione patente]                     | ---                   | 3 / [no]          | 6 / [si]          | 10 / [si]   |
| Strade urbane   | 50 >55 ... ≤ 65       | >65 ... ≤ 95      | >95 ... ≤ 115,8   | > 115,8     |
| Strade urbane di scorrimento <sup>[2]</sup>                 | 70 >75 ... ≤ 85       | >85 ... ≤ 115,8   | >115,8 ... ≤136,8 | > 136,8     |
| Strade extraurbane secondarie                               | 90 >95 ... ≤105,3     | >105,3 ... ≤136,8 | >136,8 ... ≤157,9 | > 157,9     |
| Strade extraurbane principali <sup>[2], [3]</sup>           | 110 >115,8 ... ≤126,3 | >126,3 ... ≤157,9 | >157,9 ... ≤178,9 | > 178,9     |
| Autostrade <sup>[4], [3]</sup>                              | 130 >136,8 ... ≤147,4 | >147,4 ... ≤178,9 | >178,9 ... ≤200   | > 200       |
| Autostrade fino a 150 km/h <sup>[3], [5]</sup>              | 150 >157,9 ... ≤168,4 | >168,4 ... ≤ 200  | >200 ... ≤ 221    | > 221       |

[1] Il simbolo > significa “maggiore di”; il simbolo ≤ significa “minore o uguale a”.

Esempio. In una strada extraurbana secondaria (limite 90 km/h) si accerta una velocità di 118 km/h; il valore è compreso tra 105,3 e 136,8 e determina quindi la violazione del comma 8. La velocità decurtata del 5% da indicare nel verbale si ottiene moltiplicando il valore accertato per 0,95 es. 118 x 0,95 = 112,1. Per velocità accertate minori di 100 km/h si sottraggono semplicemente 5 km/h.

[2] Le velocità di 70 km/h (indicata con la dovuta segnaletica) per le urbane di scorrimento e di 110 per le extraurbane principali valgono se le strade sono state oggetto di apposita delibera, altrimenti i limiti sono rispettivamente 50 e 90 km/h.

[3] In caso di precipitazioni atmosferiche, la velocità massima è 110 km/h per le autostrade e 90 km/h per le extraurbane principali.

[4] Per i veicoli non ammessi in autostrada v. la nota 1 all’art. 175, primo caso.

[5] Sulle autostrade a tre corsie più corsia di emergenza per ogni senso di marcia dotate di apparecchiature debitamente omologate per il calcolo della velocità media di percorrenza su tratti determinati (tutor), gli enti proprietari, in presenza di idonee condizioni e previa installazione degli appositi segnali, potrebbero elevare il limite massimo di velocità fino a 150 km/h.

### I limiti di velocità e le sanzioni previste

Oggi ogni singola sede di Motorizzazione Civile provinciale si comporta come crede, interpretando in vari modi la normativa. Sono comunque numerosissime le MCTC che prescrivono la presenza di un accompagnatore in possesso della corretta patente (o superiore) e di un veicolo da traino dotato di doppi comandi parziali. In pratica, occorre di fatto iscriversi a un'auto-scuola. Il costo quindi cresce, da circa 70 Euro di soli diritti amministrativi per l'esame da privatista, a cifre comprese tra 350 e 500 Euro, anche perché una scuola chiederà di svolgere almeno un paio di lezioni di guida pratiche.

Una breve descrizione dell'esame: nell'arco di circa un quarto d'ora, il candidato dovrà guidare su strade aperte al traffico, dimostrare una retromarcia (secondo i testi, deve avvenire su strada curva) di almeno 20 metri, un parcheggio finalizzato al carico e scarico, poi in area chiusa al traffico un parcheggio, lo sgancio, e il parcheggio dell'auto accanto al rimorchio, per poi ritornare ed eseguire un nuovo aggancio. Sembra facile (tranne la retro), ma il diavolo è nei dettagli: durante l'esame si viene sottoposti ad un controllo delle capacità di guida generali, in "modalità autoscuola"... vale a dire che la posizione delle mani sul volante, anche durante l'esecuzione di manovre complesse, deve essere quella prescritta dal codice; la retro va fatta guardando solo gli specchietti; la guida deve rispettare tutte le norme (linee continue e tratteggiate, corsie di marcia, stop completo quando prescritto, precedenza, uso corretto degli indicatori di direzione sulle rotatorie, cambi di corsia girando la testa ecc.). In altre parole, un ripasso con l'istruttore è assai utile. Presentarsi con un'auto-scuola dovrebbe inoltre rendere tutto più facile grazie alla disponibilità di veicoli adatti (spesso si tratta di rimorchi per cavalli appositamente zavorrati per giungere alla massa prescritta), non tanto lunghi quanto i nostri Cobra e simili che sono quasi impossibili da muovere nel traffico urbano, per non parlare delle manovre in retro e in parcheggio. Queste indicazioni sono il frutto di una raccolta dati sui forum online,

dove appassionati di campeggio, equitazione e vela si scambiano informazioni sugli esami e sulle MCTC di manica più larga verso i privatisti. L'esperienza di ognuno può risultare diversa, sia per il momento in cui si è svolto l'esame, sia per la diversa esperienza degli esaminatori (ci sono casi di ispettori che si sono fatti spiegare alcune cose dal candidato, non per verifica ma per ammessa ignoranza personale).

In linea di massima per presentarsi da privatista, se non è richiesto un veicolo con doppi comandi, occorre essere accompagnati da qualcuno in grado di portare legalmente lo stesso "autotreno", l'eventuale delega scritta dei proprietari dei veicoli, avere a disposizione un'auto e un rimorchio che, nel complesso, superino i 35 quintali, ed avere ovviamente tali veicoli con le assicurazioni e la revisione (dell'auto) in regola, nonché freni, luci e impianti funzionanti e un aspetto dignitoso. Non si può andare all'esame con un rimorchietto leggero, né con un'auto che non metta in condizione di avere bisogno della B96.

Per scegliere un'auto-scuola, è bene accertarsi che essa abbia direttamente a disposizione tali veicoli, eventualmente in consorzio con altre scuole.

#### **Rimorchi destinati al trasporto di attrezzature turistiche e sportive (rimorchi T.A.T.S.)**

I rimorchi T.A.T.S., come da loro definizione, sono specificamente destinati al trasporto di attrezzature turistiche e sportive definite all'atto della loro omologazione. I rimorchi sono pertanto realizzati con configurazioni di carrozzeria e struttura tali da renderli adatti ad uno specifico impiego.

Sul mercato sono disponibili rimorchi per il trasporto dei seguenti tipi di attrezzature (elenco esemplificativo e non necessariamente esaustivo).

- > Rimorchi per trasporto imbarcazioni
- > Rimorchi per trasporto alianti
- > Rimorchi per trasporto motociclette
- > Rimorchi per trasporto vetture (da competizione ed auto storiche)
- > Rimorchi per trasporto cavalli (van)

La specificità di impiego è fondamentale. A parte la configurazione strutturale del veicolo, su un rimorchio ad esempio adibito al trasporto di imbarcazioni non possono essere caricati altri tipi di attrezzature. Inoltre, i beni trasportati non possono costituire oggetto di commercio.

Queste particolarità hanno generato in taluni casi dei problemi agli utenti ed innumerevoli contestazioni da parte delle forze dell'ordine, spesso ingiustificate.

Ad esempio, sono sorte contestazioni per l'uso dei rimorchi TATS adibiti al trasporto cavalli quando sullo stesso viene caricato il fieno destinato agli animali oppure quando i rimorchi TATS per trasporto motocicli vengono utilizzati per il trasporto di motoslitte.

L'uso promiscuo dei rimorchi è consentito in molti paesi europei anche quando i veicoli sono originariamente strutturati per uno specifico impiego. Questo non è invece ancora consentito in Italia.

**La definizione di rimorchio per Trasporto attrezzature Turistiche e Sportive (TATS)**

**lx nav**



*Siamo orgogliosi sponsor della squadra Italiana Juniores di Volo a Vela!*

# NUOVO S10 e S100

- Bluetooth
- Batteria interna fino a 3 ore
- Piattaforma inerziale
- Registratore voli IGC (ENL)
- 6 ingressi digitali
- 4 sensori di pressione
- Tecnologia Dual Pressure™
- Assistente centraggio termica
- Schermo radar e allarmi Flarm
- Navigazione per Waypoint
- Navigazione su Task (Tema)
- Registro dei voli

**lx nav**



**S10: Prezzo: 1490 Eur + IVA**  
**S100: Prezzo: 1590 Eur + IVA**

## La BE

A chi serve oggi conseguire la BE? Chi ce l'ha già, se la tiene ed è autorizzato a condurre un treno di veicoli in cui entrambi siano entro il limite di 3.500 kg ciascuno. In pratica, se la somma delle masse supera i 4.250 kg e rimane entro le 7 tonnellate, soltanto con la BE si è in regola; in quanto superiore alla B96, si può ovviamente condurre anche i treni per i quali è prescritta la patente semplificata. Il superamento dei 42,5 quintali può avvenire tra i volovelisti solamente per qualche pesante accoppiamento tra grossi SUV o fuoristrada e i rimorchi dei più grossi biposto, omologati spesso fino a 1.800 o a 2.000 kg.

## Gli autocarri

L'utilizzo di un veicolo trainatore immatricolato come autocarro comporta svariati problemi aggiuntivi. Se è intestato ad una società, può venirci contestato l'uso per il trasporto di persone o cose non correlate all'attività specifica. La presenza di persone trasportate a bordo (amici, familiari) può originare la contestazione dell'utilizzo di manodopera non regolarmente assunta; gli oggetti trasportati devono essere descritti in una bolla di trasporto. Se l'autocarro è intestato alla persona fisica del conducente, invece, questi rischi si limitano o scompaiono.

Resta il fatto che spesso le assicurazioni RC dell'autocarro possono diventare sensibilmente più costose se questo è dotato di gancio traino, mentre per le autovetture la copertura del traino è di solito inclusa nel premio (se non esplicitato sul documento assicurativo, occorre chiederne uno nuovo al proprio assicuratore). Le polizze per gli autoveicoli ultraventennali di interesse storico di solito escludono la possibilità di trainare rimorchi. Gli autocarri sono inoltre soggetti a differenti "limiti di sagoma", per cui il rimorchio non può eccedere la lar-

### C - Limiti di velocità per categorie di veicoli (km/h) - art. 142

|                               | Strade urbane | Strade extraurbane |            | Autostrade |
|-------------------------------|---------------|--------------------|------------|------------|
|                               |               | secondarie         | principali |            |
| G Autovetture + rimorchio (4) | 50            | 70                 | 70         | 80         |

### I limiti di velocità per auto con rimorchio

hezza del veicolo trainatore, cosa invece consentita e regolamentata per le autovetture (non avete mai visto un camioncino con gli specchietti supplementari più ampi, come invece è comune per le roulotte, vero?).

## Gli autocarri

La targa ripetitrice è un piccolo costo aggiuntivo e resta collegata al veicolo trainante. Se cambiate auto, dovete rifare la pratica. La placca riflettente gialla reca stampata solo la "R" rossa, mentre lettere e numeri vanno applicati con gli adesivi omologati. Le penali per targa impropria sono modeste, purché realizzate su una targa riflettente registrata al proprio libretto.

| NORMA VIOLATA   | SANZIONE     | SANZIONI ACCESSORIE                    |
|---|--------------|--|
| <b>cds art. 100 c. 4 e c. 11</b>  | <b>84,00</b> | <b>fermo amministrativo per 3 mesi</b> |
| Sanzione editale da 84,00 a 335,00 euro - Pagamento oltre 60 giorni 167,50 euro |              |  |

#### Rimorchio senza targa ripetitrice

Circolava alla guida del predetto complesso veicolare il cui rimorchio (o semirimorchio o carrello appendice) non era munito della targa ripetitrice dei dati di immatricolazione della motrice (v. nota 10). Il veicolo, di cui viene trattenuto il documento di circolazione, è sottoposto a fermo amministrativo per 3 mesi e affidato a ... (generalità custode) che lo custodirà presso ... (indicare luogo di custodia).

#### Note operative

- 9 I rimorchi e i carrelli appendice, quando sono agganciati ad una motrice, devono essere muniti posteriormente di una targa ripetitrice dei dati di immatricolazione della motrice stessa.
- 10 Per i rimorchi l'obbligo verrà meno a decorrere dal 90° giorno successivo alla pubblicazione del DPR n. 198/2012 (GU 22.11.2012 n. 273) ossia dal 20.2.2013 e, comunque, solo per i rimorchi immatricolati o reimmatricolati dopo quella data che saranno quindi muniti di targa analoga a quella degli autoveicoli.
- 11 La targa ripetitrice, di colore giallo rifrangente, reca solo una lettera R di colore rosso (senza marchio della Repubblica) e dei riquadri rettangolari all'interno dei quali l'utente, con caratteri neri autoadesivi, riproduce il numero di immatricolazione della motrice in uso.
- 12 Per i veicoli immatricolati prima dell'1.10.1993 la targa reca la sigla della provincia, lo stemma della Repubblica e lo spazio per l'apposizione dei numeri autoadesivi come sopra.
- 13 I veicoli muniti di targa nuovo modello (immatricolati o reimmatricolati dopo l'1.10.1993) devono avere detta targa collocata non più nella parte laterale ma in quella posteriore.
- 14 V. anche note da 1 a 4.
- 15 Non occorre la targa ripetitrice, e sono sufficienti la targa di immatricolazione e la sigla distintiva dello Stato, sia nel caso di rimorchi nazionali agganciati a motrici estere che nel caso di rimorchi esteri agganciati a motrici nazionali (circolare DTT 19.11.2010 prot. n. 93107).
- 16 I trenini turistici possono trainare fino a 3 rimorchi, ognuno dei quali dotato di propria targa; l'ultimo veicolo del complesso deve essere munito anche di targa ripetitrice con i dati di immatricolazione dell'autoveicolo trainante.

| NORMA VIOLATA   | SANZIONE     | SANZIONI ACCESSORIE                 |
|---|--------------|-------------------------------------|
| <b>cds art. 100 c. 5 e c. 13</b>  | <b>25,00</b> | <b>ritiro targa - fermo veicolo</b> |
| Sanzione editale da 25,00 a 99,00 euro - Pagamento oltre 60 giorni 49,50 euro |              |                                     |

#### Targa non rifrangente

Circolava alla guida del predetto veicolo (eventuale: trainante rimorchio o semirimorchio ...) munito di targa ... (anteriore, posteriore oppure ripetitrice) non avente caratteristiche rifrangenti. La targa è ritirata e sarà inviata all'UMC di ... (luogo di accertamento della violazione). Il veicolo, di cui viene trattenuto il documento di circolazione, è sottoposto a fermo amministrativo (v. nota 25) fino a quando non sarà munito di targa rifrangente e affidato a ... (generalità custode) che lo custodirà presso ... (indicare luogo di custodia).

Il trasgressore si impegna a consegnare la targa appena raggiunto il luogo di custodia all'ufficio di polizia di ... (indicato dall'interessato) che provvederà ad inviarla all'UMC (v. nota 24).

#### Note operative

- 17 Se risulta che il veicolo non è (o non è più) immatricolato ricorre l'ipotesi più grave di cui all'art. 93, c. 7.
- 18 Non è prescritto che siano rifrangenti solo le targhe di prova e le vecchie targhe a fondo nero distribuite fino al 1982.

### I paragrafi dedicati alle targhe dei rimorchi

Invece, le targhe di cartone, fatte in emergenza, sono passibili di sequestro del veicolo e di contestazione di reato.

I rimorchi, essendo a loro volta dei veri veicoli, anche se immatricolati per usi specifici come i T.A.T.S., devono anche avere una propria targa identificativa. Sui nuovi esemplari essa viene montata posteriormente, ma ciò non esime dall'obbligo di montare la targa ripetitrice; sugli esemplari più vecchi la targa è montata lateralmente e anteriormente, e non deve per nessun motivo essere spostata.

## La cura del rimorchio

Il capitolo delle revisioni dei rimorchi resta in sospeso. Le MCTC non sono attrezzate, il numero di rimorchi effettivamente circolanti è modesto, e gli intoppi sarebbero superiori al risultato ottenuto. Una volta immatricolato, un rimorchio italiano sembrerebbe poter circolare indefinitamente; naturalmente il proprietario e il conducente devono assicurarsi delle buone condizioni del veicolo prima di trainarlo su strade aperte al traffico.

Per l'immatricolazione di un rimorchio nuovo o importato usato da un altro paese UE, è altamente consigliabile rivolgersi a un agente che sia realmente esperto del nostro particolare settore; chiedete nel vostro club, ottenendo referenze dirette e positive, altrimenti le lungaggini possono diventare ostacoli insormontabili. Per l'importazione dell'usato occorrono i documenti originali stranieri e una carta detta "dati tecnici" rilasciata dal costruttore; i documenti in lingua straniera vanno tradotti da parte di un traduttore giurato iscritto al registro del tribunale.

I consigli pratici di manutenzione sarebbero numerosi, ma in questa sede posso sintetizzarli in poche righe. Si riassumono nella verifica dello stato degli pneumatici (si raccomanda la sostituzione ogni sei anni, certamente oltre i dieci anni il rischio di cedimento o scoppio diventa molto elevato); la pressione di gonfiaggio che dipende da molti fattori ma in genere è nell'ordine di 3 bar; nella ricerca di lesioni strutturali, dovute a impatti o a corrosione o entrambi i fattori (graffi profondi possono arrivare a togliere la protezione galvanica esponendo il metallo all'atmosfera), al fine di prevenire gravi rotture. Non sono rarissimi i casi di rottura del tubone anteriore ("timone"), o dei suoi attacchi alla struttura del rimorchio. Nella verifica dell'integrità dell'occhiello di aggancio, nella manutenzione dell'impianto elettrico (ingrassaggio dei punti metallici di contatto, portalampe ecc.). La verifica del funzionamento del freno automatico a compressione si può fare semplicemente su un prato

o sulla ghiaia, con l'aiuto di due osservatori ai due lati del rimorchio.

Alcuni rimorchi richiedono un periodico smontaggio ed ingrassaggio dei cuscinetti ruota. Un cuscinetto che si surriscalda in viaggio porta facilmente allo scoppio dello pneumatico, e in alcuni casi persino all'incendio della gomma con danni all'aliante.

I rimorchi con parte superiore in compositi e finitura in gelcoat vanno sottoposti ad una manutenzione faticosa, che come per gli alianti richiede l'inceratura con prodotti specifici (blocchetti di cera) e l'applicazione con una lucidatrice professionale; se ne trae il vantaggio di una lunga durata e della facilità di lavaggio. Se invece c'è una vernice moderna in acrilico, il lavaggio è sufficiente. Per la durata e la manutenzione, alcuni piloti preferiscono quindi i rimorchi con guscio in alluminio verniciato, non rifiniti in gelcoat e quindi che non richiedono incerature frequenti.

Una semplice copertura del timone, durante i lunghi periodi di parcheggio, aiuta a ritrovare contatti elettrici funzionanti quando serve, e a prevenire il degrado e la corrosione. Durante queste soste è consigliabile evitare di usare il freno a mano, bloccando invece il rimorchio con le apposite zeppe sotto alle ruote, con gli eventuali piedini posteriori estensibili, oppure con una corda e un paio di picchetti al timone.

---

### Una semplice copertura protegge dagli agenti atmosferici il timone e i suoi componenti



## Alla guida

Il limite di velocità quando si conduce un rimorchio, in Italia e in diversi altri paesi, è di 80 km/h in autostrada e di 70 km/h sulle strade extraurbane.

L'eventuale omologazione a 100 km/h, tipica di molti rimorchi tedeschi, non ha alcun valore in Italia. In Francia, viceversa, il limite resta a 130 km/h per tutti (salvo prescrizioni diverse per ogni strada, ovviamente). Per non creare disagi al traffico, ed evitarsi grosse ansie, occorre familiarizzarsi con le svolte più strette e con le retromarce di parcheggio.

Superato questo scoglio, nell'uso normale il rischio è quello dell'instabilità al traino, quando il rimorchio inizia a scodinzolare; questa situazione esercita grossi sforzi laterali sul gancio, potendo portare all'intraversamento dei veicoli, e non raramente al ribaltamento di uno o di entrambi.

L'oscillazione va evitata prima che si presenti, mantenendo una velocità adeguata e prudente.

Spesso può venire innescata da disturbi aerodinamici, come il passaggio vicino ad un camion o il sorpasso.

La condizione peggiore è quella della discesa. Gli spazi d'arresto si allungano tremendamente, i freni possono surriscaldarsi fino all'incandescenza perdendo totalmente di efficacia, e l'instabilità tende facilmente ad amplificarsi. Quando inizia a scodinzolare, a mio parere l'unica cosa da fare è tenere il volante saldamente con le due mani, bloccato, appoggiando i gomiti o gli avambracci a qualunque punto solido dell'auto. È quasi impossibile correggere l'oscillazione agendo in altro modo sullo sterzo, semmai è facile amplificar-

la. Una frenata dovrebbe essere dolce e progressiva. Quando possibile, una dolce accelerazione può ridurre l'oscillazione, ma attenzione perché l'aumento di velocità è sempre pericoloso.

I sistemi di stabilità delle auto, come l'ESP e simili, non sempre hanno modalità adatte al traino di rimorchi; consiglio di approfondire il tema con esperti di ogni singolo modello. Il mio consiglio è quello di adottare il sistema di stabilizzazione del rimorchio, costituito da un accessorio incorporato nell'occhiello di traino: una leva secondaria, dopo l'aggancio all'automobile, permette di stringere la sfera metallica del gancio con due o quattro pastiglie di materiale frenante; nelle manovre lente la sua presenza non si avverte, ma nella marcia normale il risultato è eccellente, facendo sparire ogni tendenza all'oscillazione.

Il costo è contenuto entro i 400 Euro, soldi ben spesi a fronte dei potenziali danni subiti dal rimorchio o dall'aliante. In Germania, insieme a pneumatici adeguati, è un elemento imprescindibile per l'omologazione del rimorchio fino a 100 km/h. Tuttavia, i limiti imposti dalla fisica rimangono per quello che sono, quindi lo stabilizzatore a morsa non è un viatico per correre a 160. Nel tempo ho ricevuto qualche segnalazione di sganciamenti del carrello su strada, a breve distanza da una sosta in area di servizio o dalla ripartenza dopo il riposo notturno; fenomeno gravissimo, che fa sorgere il sospetto che l'aggancio sia stato manomesso da qualcuno, magari per curiosità o per un tentativo di furto. Considero quindi indispensabile una verifica dell'aggancio prima di ripartire dopo una sosta che ci abbia allontanato dall'auto per più di qualche minuto.



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

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

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



**OFFICINE AERONAUTICHE GHIDOTTI S.r.l.**

Via Grilli n° 5, 41012, Carpi, Modena - Tel.:+39 059 681227 - Fax:+39 059 658468 - info@officineghidotti.com- www.officineghidotti.com

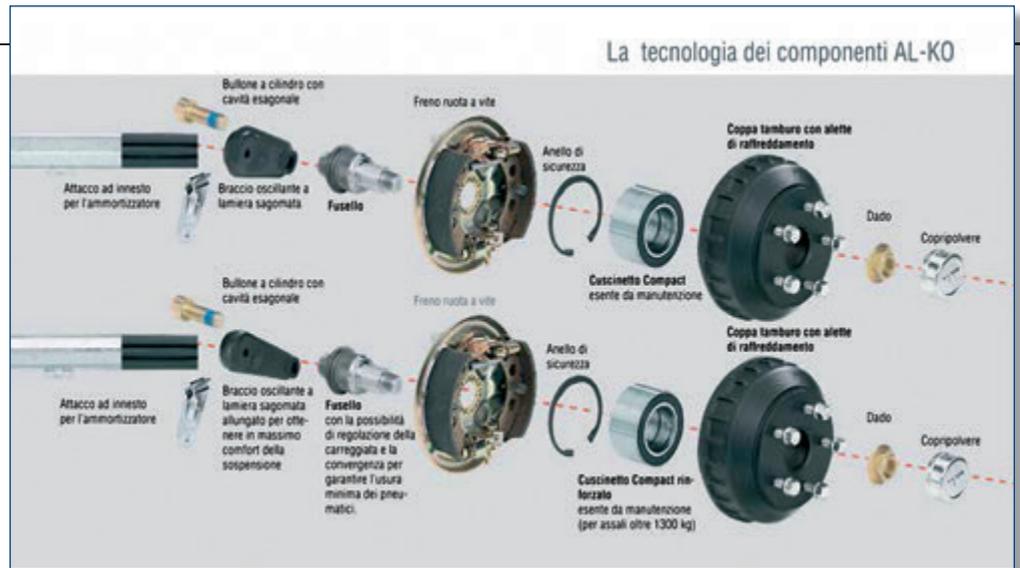
Le pastiglie d'attrito durano circa 50.000 km, in pratica una vita se non si fanno frequenti e lunghe trasferte.

I rimorchi a doppio asse sono generalmente più stabili, ma pagano un pedaggio autostradale più elevato e sono più difficili da manovrare in spazi ristretti, soprattutto a mano. L'assale singolo non ha serie controindicazioni.

## La frenata

I freni del rimorchio hanno una doppia funzione: contribuire al rallentamento dei veicoli, e migliorare la stabilità dietro al trattore. I rimorchi senza freni sono in Europa omologabili solo fino a 750 kg, e molte auto prescrivono limiti inferiori per rimorchi non frenati. Il meccanismo di frenatura "a repulsione" si basa su un canotto integrato nel timone di traino che, quando il veicolo trainante inizia a frenare, sotto la propria compressione trasmette una forza all'impianto frenante. Semplice ed efficace, non è mai stato soppiantato dal sistema elettromagnetico più diffuso negli USA. Con una buona regolazione iniziale, e qualche controllo dello stato di conservazione, dovrebbe funzionare correttamente per molti anni. La frenata del rimorchio giunge in ritardo di qualche decimo di secondo rispetto a quella dell'auto, e contribuisce a mantenere il rimorchio allineato dietro all'auto.

Il sistema meccanico a repulsione si adatta anche alla retromarcia, tuttavia soffre nelle lunghe discese: la pressione esercitata dalla gravità sul rimorchio, unita all'azione frenante dell'auto anche se correttamente condotta usando al meglio il freno-motore, induce una continua leggera frenata sulle ruote del rimorchio, che facilmente si surriscaldano perdendo efficacia e giungendo a sviluppare temperature pericolose. La discesa si conferma quindi la condizione più impegnativa e problematica.



Schema delle parti costituenti i mozzi e i freni ruota



Il funzionamento del freno a repulsione

## Le sanzioni

Alla guida di un autotreno, nel momento in cui viene contestata un'infrazione, la sanzione è sempre raddoppiata, sia pecuniariamente che per numero di punti decurtati. I sistemi di rilevamento della velocità si dividono in istantanei e su velocità media (sistema Tutor), quest'ultimo in grado di discernere tra le diverse tipologie di veicoli, compresi i treni auto+rimorchio. Il Tutor è famigerato, ma molto efficace nell'imporre una condotta rispettosa del codice; ovviamente si applica solo su tratti stradali con limite di velocità omogeneo. Non è assolutamente vero che, transitando sotto la "porta" del Tutor sulla corsia d'emergenza si viene ignorati dal sistema; semmai, viene certificata anche questa gravissima infrazione. Le velocità sanzionate sono quelle prescritte cui si somma una tolleranza del 5%, con un minimo di 5 km/h.

Per meglio chiarire, la macchina elettronica misura la velocità reale; a questa viene applicata la riduzione del 5% o 5 km/h; se il risultato supera il limite, scatta l'accertamento dell'infrazione. Le infrazioni fino a 10 km/h sono soggette al solo pagamento di una multa di 41 Euro, senza decurtazione di punti. Oltre i 10 km/h certificati e fino a 40 km/h la sanzione minima è di 168 Euro, con decurtazione di tre punti (entrambe raddoppiate per il rimorchio). (Da qualche anno è ammessa la riduzione del 30% dell'importo purché si paghi la sanzione entro 5 giorni dal ricevimento; d'altro canto, le infrazioni commesse in orario notturno tra le 22 e le 7 sono a loro volta aumentate del 30%).

In pratica, in autostrada possiamo condurre i veicoli a 85 km/h senza incorrere in sanzioni (velocità reale, rilevabile anche dal GPS di bordo, ma attenti ai decimali!); viaggiando entro i 95 km/h si sfrutta tutta la tolleranza e anche tutta la prima fascia di infrazione che ha costi tutto sommato modesti (pagando entro 5 giorni, anche nel caso del raddoppio, siamo sotto ai 60 Euro). Superare anche di solo 1 km/h il valore di 95 km/h comporta l'entrata nella fascia sanzionata con non meno di 117 Euro (pari a 234 col raddoppio), e ben sei punti volatilizzati. Ci sono poi penali crescenti per chi commette recidive entro i due anni. Consigliamo

quindi di tenere il GPS acceso e viaggiare a 94 km/h, e non è un caso che questa sia l'andatura tenuta da quasi tutti i camion.

Sulle statali occorre non oltrepassare 84 km/h, anche se è più raro che i dispositivi di controllo automatici siano in grado di discernere i veicoli con rimorchio. Nei centri urbani (anche lungo le strade statali più trafficate), mai più di 55 o 64 km/h

### La sosta e la protezione dell'aliante

Il tema sarebbe molto lungo, ma anche qui possiamo sottolineare che il tetto del rimorchio, quando in alluminio, potrebbe garantire una maggiore protezione dai raggi solari. Un piccolo ventilatore autoalimentato da pannelli solari è pressoché indispensabile, ma talvolta insufficiente, per ridurre l'accumulo di umidità nel piccolo microclima del rimorchio. Ad ogni smontaggio, riponete tutto correttamente e fissate ogni parte con gli appositi fermi, in quanto il rimorchio potrebbe venire spostato da altre persone, o voi stessi dimenticarvene e partire con la fusoliera o le prolunghe soggette a sbalzi. Il gavone anteriore è molto comodo per riporre ogni accessorio, e se la porta d'accesso è larga il vano stesso è più sfruttabile.

**ICARO<sup>2000</sup>**

[www.icaro2000.com](http://www.icaro2000.com)

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





Un antifurto a lucchetto che impedisce l'aggancio del rimorchio

In alcuni casi, molto rari a dire il vero, è stato contestato il trasporto di altri oggetti e accessori all'interno del rimorchio TATS: per esempio, nel caso dei cavalli, la presenza di biada e fieno sono state viste come trasporto di merci non autorizzate dal libretto di circolazione; ho fiducia che si tratti di casi del tutto isolati.

Una coppia di piedini estensibili, come quelli delle roulotte, può facilitare le operazioni di montaggio e smontaggio in quanto permette di stabilizzare il rimorchio anche su fondi non pianeggianti, e di regolare l'altezza del piano d'appoggio. Inoltre, essi rendono molto facile il bloccaggio al suolo, anche in presenza di vento. L'adattamento di un rimorchio ad un diverso modello di aliante richiede come minimo di rifare tutte le regolazioni delle staffe e dei carrellini di supporto, nonché della posizione longitudinale e dell'altezza del cono che trattiene il muso dell'aliante. In molti casi, questi lavori diventano decisamente impegnativi. Lo spostamento del carico, magari perché la fusoliera è di lunghezza diversa, produce un effetto sul baricentro del rimorchio, e quindi sul carico in appoggio sulla sfera di traino dell'auto. Assolutamente da evitare è l'aggiunta di peso verso la coda del rimorchio, per la riduzione del carico sul gancio e, soprattutto, per l'aumento degli effetti inerziali in curva e durante gli eventuali scodinzolamenti.



Il set Al-Ko composto da stabilizzatore e antifurto

## L'auto

Il veicolo da traino ideale non esiste, ma alcuni sono meglio di altri. Sospensioni posteriori ben fatte, solide, non cedevoli; pneumatici a profilo abbastanza ribassato e gonfiati ai massimi valori prescritti dal costruttore per il pieno carico; una distanza modesta tra l'asse posteriore e la sfera di traino, sono solo alcuni dei fattori che contribuiscono alla stabilità del rimorchio e rendono meno stressante la guida. I moderni cambi automatici a doppia frizione sono generalmente ritenuti molto affidabili e robusti (evitando di partire a tutto gas).

I cambi automatici idraulici con convertitore di coppia possono soffrire di surriscaldamento; alcuni proprietari fanno installare un radiatore apposito, ma in genere è sufficiente evitare di accelerare con impazienza, e ridurre gli intervalli di manutenzione (sostituzione totale dell'olio del cambio).

I veicoli ibridi soffrono di forti limitazioni d'omologazione rispetto alle masse trainabili. Prima dell'acquisto di un'auto controllate sempre i valori autorizzati, e che questi siano compatibili con il vostro presente e il vostro futuro volovelistico. I veicoli elettrici non sono ancora in grado di portare un rimorchio. ■



# Rent Your Dreams!

## Arcus M

... jump in and enjoy soaring together!

## Antares 23E

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



We are organizing  
,Flying with the Champions'

All you have to do:  
Find the right place to take off!

Visit our homepage for further informations  
[www.rent-a-glider.com](http://www.rent-a-glider.com)  
office@rent-a-glider.com

# L'intrepida

*Gara a coppie per alianti d'epoca*

**Il podio:**  
1° class. Adinolfi/Menegotto  
2° class. Bertoli/Martignoni  
3° class. Rama/Cassani



Foto di gruppo prima di un decollo

Dopo alcuni rinvii causa maltempo, finalmente il 23 gennaio 2016 si è potuta effettuare sull'aeroporto di Calcinate del Pesce una gara con alianti e regole vintage; con l'occasione si è voluto anche festeggiare l'ottantacinquesimo compleanno di Lino Del Pio, figura storica del volo a vela nazionale. Il promotore ed indiscusso organizzatore di questo evento abbastanza atipico è stato Aldo Moia, anche lui rappresentante del GAE (Gruppo Alianti d'Epoca) di Calcinate. La prova consisteva in un volo planato con percorrenza obbligatoria dopo lo sgancio a 1.000 metri ed arrivo al punto di prenotazione con un minimo di 300 metri. Obbligo delle fotografie dei piloni prefissati e conteggio del tempo di percorrenza tra la fotografia del primo e dell'ultimo pilone basato sui dati forniti dalle fotocamere digitali. La gara era aperta a tutti i piloti abilitati su queste macchine con l'obbligo di avere a bordo un secondo pilota o passeggero.



La locandina della gara di Ettore Schioppa



Anna e Margot nella foto di rito prima della partenza

AFFIDABILITÀ E  
PRECISIONE SU CUI  
CONTANO I PILOTI.

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

**winter**  
instruments

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

Sono stati utilizzati gli alianti vintage KA-7 D-7199 e il Bergfalke I-EVAM, di proprietà del club. A questa particolare "tenzone" si sono iscritti dieci equipaggi. La classifica elenca i partecipanti, l'ora dei passaggi, il tempo reale di percorrenza, eventuali penalità in secondi e il tempo totale di classifica.

Tra i dieci equipaggi partecipanti uno era composto da due "pink pilots": Anna Dalmazzo e Margot Acquaderni.



La cartina con il percorso, i piloni ed il dettaglio degli angoli di ripresa foto



Gilberto Rama e Marco Cassani



Umberto Bertoli e Roberto Martignoni

In una giornata mite, soleggiata e con un leggero vento da nord, i decolli dei due alianti sono iniziati verso le 11,20 con ultimo atterraggio attorno alle ore 16,50. L'analisi della tabella e delle foto per determinare eventuali irregolarità è stata presieduta come arbitro "super partes" dal direttore dell'ACAO Alberto Albertazzi. La premiazione dei vincitori si è svolta in tarda serata prima della cena organizzata per festeggiare l'avvenimento. I primi tre classificati sono stati premiati con una simbolica coppa di legno, per rimarcare che la gara è stata effettuata con alianti di legno, tubi e tela.

| CLASSIFICA | PILOTA   | PASSEGGERO  | TEMPO TOTALE | PENALITA' | TOTALE   |
|------------|----------|-------------|--------------|-----------|----------|
| 1          | ADINOLFI | MENEGOTTO   | 00:07:10     | 00:00:00  | 00:07:10 |
| 2          | BERTOLI  | MARTIGNONI  | 00:07:28     | 00:00:30  | 00:07:58 |
| 3          | RAMA     | CASSANI     | 00:08:41     | 00:00:20  | 00:09:01 |
| 4          | GRILLO   | SORMANI     | 00:08:57     | 00:00:20  | 00:09:17 |
| 5          | MOIA     | FENAROLI    | 00:09:22     | 00:00:00  | 00:09:22 |
| 6          | DALMAZZO | MARGOT      | 00:09:54     | 00:00:30  | 00:10:24 |
| 7          | ZARDIN   | PROVVIDONE  | 00:09:53     | 00:00:40  | 00:10:33 |
| 8          | BASSALTI | DEL PIO     | 00:10:27     | 00:00:20  | 00:10:47 |
| 9          | FRANCICA | CRESCI      | 00:12:23     | 00:01:00  | 00:13:23 |
| 10         | SCHIOPPA | BASSALTI JR | 00:07:52     | 00:01:00  | 00:08:52 |

increased  
safety



## Complete Hydraulic Brake System

Developped and produced by Tost  
Wheel hub with vented brake disk  
3-piston brake assembly  
Hydraulic brake control  
Parking valve

**TOST**  
Flugzeuggerätembau

Tost GmbH Flugzeuggerätembau München  
Thalkirchner Straße 62 D-80337 München

Tel. +49-(0) 89-544 599-0  
Fax +49-(0) 89-544 599-70

info@tost.de  
www.tost.de



**Antonio Adinolfi e Maurizio Menegotto**

Al termine della premiazione è stato festeggiato per i suoi 85 anni Lino Del Pio, un'istituzione dell'ACAO e del GAE. Franco Poletti ha tracciato per l'occasione la vita volovelistica del Lino con particolare enfasi sulle avventure vissute assieme.

La cena, a base di succulenti bolliti misti, è stata magistralmente orchestrata da Luisa, Anna e Paola; i par-

tecipanti alla festa di chiusura sono stati una quarantina. Il successo della manifestazione è stato grande; questa formula di gara ha accolto consensi positivi da parte di molti piloti e verrà senz'altro ripetuta. ■

**Lino e Franco durante la premiazione**

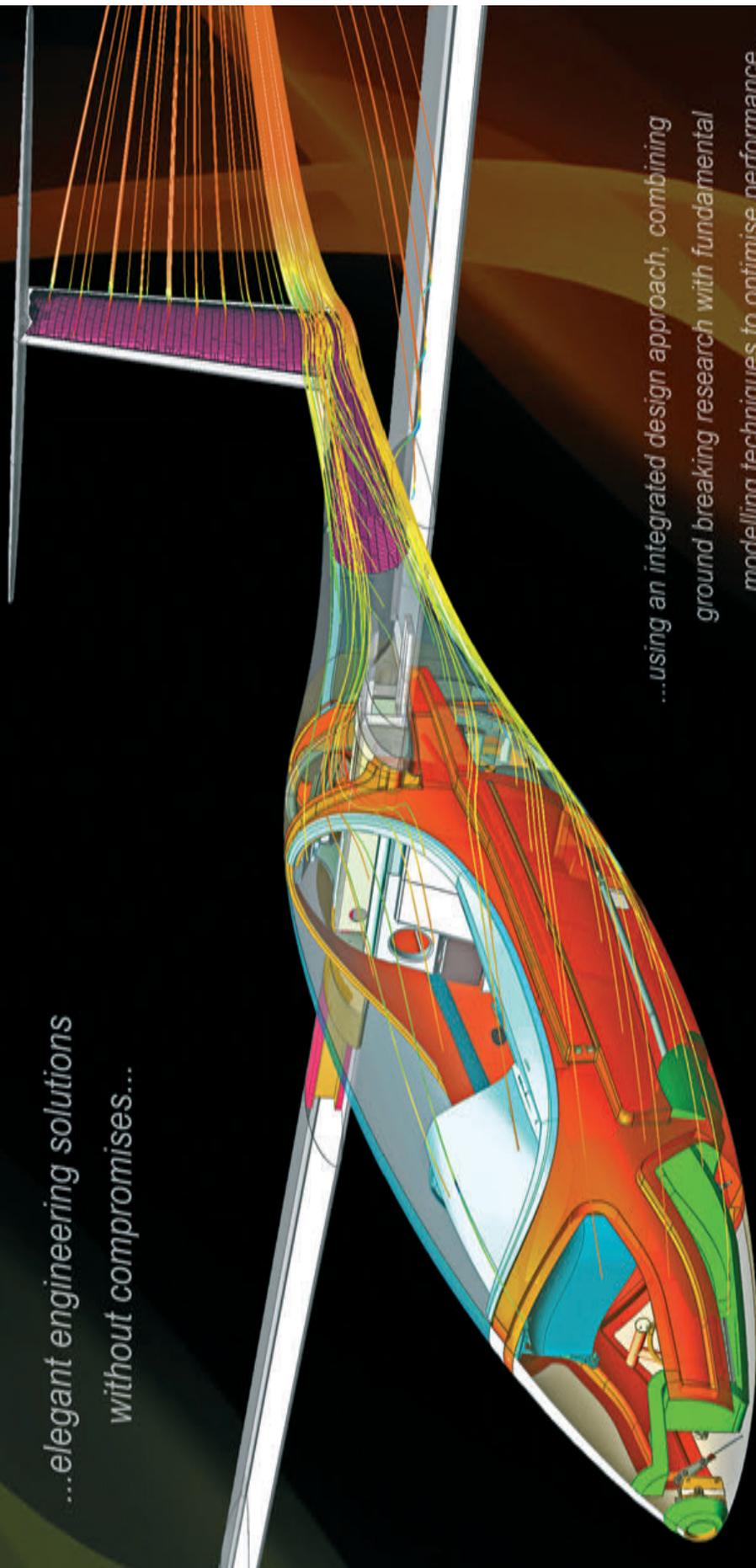


# J&S1 Evo

...elegant engineering solutions  
without compromises...



JONKER SAILPLANES  
[www.jonkersailplanes.co.za](http://www.jonkersailplanes.co.za)



...using an integrated design approach, combining  
ground breaking research with fundamental  
modelling techniques to optimise performance...

Per informazioni:  
Riccardo Brigliadori  
340 8405324  
[riccardo.brigliadori@pilotaersempre.it](mailto:riccardo.brigliadori@pilotaersempre.it)

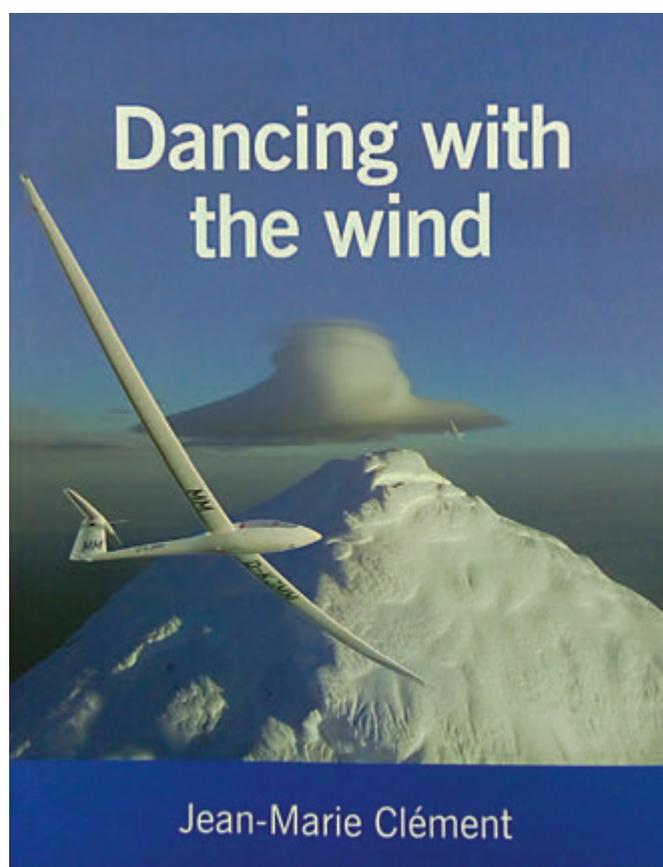


M-D FLUGZEUGBAU  
[www.jonkersailplanes.de](http://www.jonkersailplanes.de)

## ... A REVELATION

# Dancing with the wind

*Il libro sul volo col vento  
di Jean-Marie Clément  
è un lavoro epocale*



La copertina. Il volume è disponibile anche in francese

Nel corso degli ultimi quarant'anni sono stati pubblicati molti eccellenti manuali sul volo veleggiato. Insostituibili, nella biblioteca di un appassionato, sono quanto meno "il Reichmann", tradotto in inglese dall'originale tedesco e anche in italiano all'interno del libro "Silenzio, si vola", ma identificato dal cognome dell'autore come avviene, spesso, per i testi universitari. Cross-Country Soaring, questo il titolo della versione inglese, è una pietra miliare per l'asciutta e organica trattazione del volo a vela, in vista del miglioramento delle prestazioni ottenute. In questo testo, gli aneddo-

ti personali sono usati solo come esemplificazione di concetti generali, non come punto di partenza per autocelebrazioni da parte dell'autore.

Altro titolo cui sono particolarmente affezionato è la serie "Advanced Soaring Made Easy" di Bernard Eckey, giunto alla terza edizione.

Oggi però, e non senza un ingiustificabile ritardo, scrivo la recensione del libro di Jean-Marie Clément "Danse avec le Vent", pubblicato a cura dell'autore anche in lingua inglese col titolo "Dancing with the Wind". Il tempo mi è servito per consultarlo e rileggerlo, e per vedere confermata la mia prima, immediata impressione: come il Reichmann, JMC ha trattato l'argomento del suo libro con l'asciutto atteggiamento di chi redige un trattato destinato a raccogliere tutto lo scibile, senza cedere alla tentazione di personalismi, dell'aneddoto auto celebrativo, della polemica di chi volesse togliersi qualche sassolino dalla scarpa sottovalutando la capacità critica dei lettori.

Dancing with the Wind è un libro che mette a fuoco il volo nelle ascendenze create dal vento (dinamica, onda ecc.). La termica è del tutto estranea all'argomento del testo. E nonostante la trattazione sia seria e strettamente legata alle spiegazioni tecnico-scientifiche, la passione e l'amore per il volo emergono comunque attraverso le magnifiche foto e la dedizione dell'autore.

Questo libro è una lettura praticamente obbligatoria per chiunque voglia comprendere e sfruttare il volo in condizioni dinamiche (compresa l'onda e i voli in alta quota). Ne possono beneficiare sia i principianti, sia i migliori piloti del mondo. Con l'accumularsi delle esperienze, sarà naturale andare a consultare di nuovo il libro, trovando riferimenti a quanto sperimentato nella pratica.

La carriera volovelistica dell'autore ha avuto inizio nel 1959. All'università ha studiato dinamica dei fluidi, scrivendo la sua tesi sulla teoria di McCready e sulla gestione dell'energia totale.

La quarta pagina di indice, che mostra 40 pagine dedicate a respirazione e ossigeno

Dal 1975 si è dedicato al volo in deltaplano, e figurando tra i fondatori della federazione Volo Libero. Nel 1982 è tornato agli alianti, ha volato in alcuni campionati mondiali per la squadra francese (ha un quarto posto al suo attivo), poi ha preferito dedicarsi unicamente al volo di distanza, quasi sempre in giornate di forte vento. È o è stato titolare di una serie di record di velocità e distanza, realizzando il primo volo di 2.000 km in A/R su percorso predichiarato. Sul suo libretto sono segnate oltre 6.000 ore di volo su aliante e 550 su aeroplani. La cura della grafica, della rilegatura e la qualità delle foto sono qualità che spiccano alla prima rapida scorsa del libro. Si fa molto uso di diagrammi, tabelle e sovrappressioni sulle foto originali, tutte cose che costano tantissimo tempo, a testimonianza di un lavoro lungo e approfondito. Il livello di dettaglio al quale scende

|   |     |
|---|-----|
| 12 OXYGEN: BASIC PHYSIOLOGICAL ASPECTS, APPLIED RESEARCH, AND MANAGEMENT  | 257 |
| OF EDSs (Electronic Delivery Systems)   | 258 |
| 12.1 Warnings   | 258 |
| 12.2 History of the regulations   | 259 |
| 12.3 Reminders of basic aeronautical medicine (simplified)  | 260 |
| a) The role of oxygen   | 260 |
| b) Reduction in oxygen with altitude  | 261 |
| c) Measuring the amount of oxygen in the blood, oximetry  | 262 |
| d) Oxygen delivery systems  | 263 |
| e) Hypoxic symptoms and the Effective Performance Time (EPT)  | 265 |
| 12.4 Key recommendations for handling oxygen  | 267 |
| 12.5 Main features of EDS and current limits  | 269 |
| - The first Mountain High-Alt model, A1   | 269 |
| - The following model, O1   | 269 |
| - The latest model, ODS   | 271 |
| 12.6 Identified problems (the manufacturer is working on them)  | 272 |
| a) The outlet pressure from the RCR regulator is not constant   | 272 |
| b) The inlet pressure to the RCR regulator depends on the length of the pipes   | 273 |
| c) The amount of O <sub>2</sub> in (F) positions are not those we expect  | 274 |
| d) The "Flow Fault" and "Aprox" alarms are often inappropriate  | 278 |
| e) In conclusions   | 280 |
| 12.7 Canister or mask, or both?   | 281 |
| a) The consequences of US regulations   | 281 |
| b) The basic mask and the canister supplied as standard with the EDS  | 281 |
| c) Optional, but effective, masks   | 283 |
| d) Dr. Schaffner's experiment with a reverse flow A-14 mask: demonstration of the effectiveness of exhalatory pressure            | 283 |
| e) Hyperventilation: the danger, how to identify it and treat it (right before the accident)                                      | 283 |
| 12.8 Hyperventilation, periodic breathing episodes: the danger, how to identify and treat it in flight before the accident        | 284 |
| a) Non typical hyperventilation: onset, time, severity, liver concentration, pro- and   | 285 |
| b) Hyperventilation following masked hypobaric hypoxic (hypoxic) ventilatory drive  | 287 |
| c) Note on Chayne-Stokes and EDS developments   | 288 |
| 12.9 Identification of hypoxic incidents, practical experience of pure oxygen   | 289 |
| a) Experiments in flight  | 289 |
| b) Study of real hypoxic incidents  | 290 |
| - To star or substitute, you have to decide   | 290 |
| - Orientation with difficulty   | 291 |
| - Eating a sandwich   | 292 |
| - To cough or not to cough, that is the question  | 293 |
| 12.10 Conscious or voluntary, breathing deliberately against purged lips, is necessary to exceed 6.000 m safely with a single EDS | 294 |
| 12.11 RECOMMENDATIONS AND CONCLUSIONS   | 296 |
| a) From the point of view of EDS settings   | 297 |
| b) Personal Attitude of the Pilot in Command  | 297 |
| c) Conclusions  | 297 |

la trattazione, come se l'autore usasse la lente d'ingrandimento su ogni fenomeno, sono praticamente senza precedenti nella bibliografia volovelistica prima di questo volume.

Comprendere i dettagli tecnici delle situazioni che andiamo ad incontrare, e probabilmente a cercare attivamente, durante i nostri voli, non può che accrescere la nostra capacità di adattamento e darci gli strumenti per evitare i pericoli. Studiandolo con attenzione otteniamo infatti

un aumento della consapevolezza e si sviluppa la nostra capacità di previsione, mettendoci più efficacemente "davanti all'aliante".

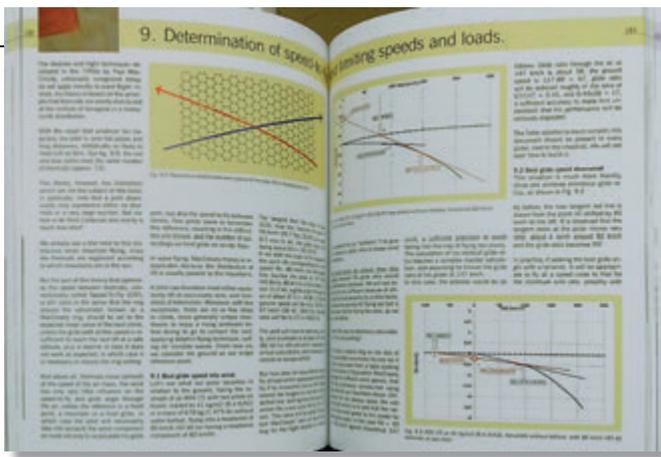
Alcuni dei fenomeni descritti sono oggetto di incredulità da parte di un ampio numero di piloti. Per esempio, l'influenza della vegetazione sulla portanza di un'ala che vi passi nelle vicinanze (il concetto di "barriera porosa" già descritto sulla nostra rivista da Ezio Sarti), la migliore sfruttabilità di correnti di pendio cui



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



www.openjobmetis.it



Pagine sulle velocità e relative limitazioni

sia stata impressa (dalla conformazione locale del rilievo) una rotazione assiale verso sinistra (levogira) rispetto a quelle destrogire (osservazione pratica più volte condivisa dai migliori piloti francesi), e altre ancora. L'autore dimostra quindi apertura verso concetti introdotti da altri, e li sposa senza timore quando la sua comprensione scientifica vada verso una conferma della teoria. Così le sue osservazioni sul "Salto di Bidone" o salto idraulico, sono ormai passate da aneddoto che fa increspare d'incredulità un sopracciglio, a fatti ormai ben consolidati.

La sezione dedicata al volo in pendio contiene capitoli



L'ormai famosa versione atmosferica del salto idraulico "di Bidone"

che approfondiscono alcuni temi: la pendenza del rilievo rispetto alla componente orizzontale del vento; il gradiente di vento sul pendio; la velocità da tenere; zone di accelerazione del flusso del vento; le norme e i consigli per le precedenze; i pendii in opposizione di fase. Segue una sezione che tratta i reali pericoli del volo in costone, con i consigli per evitarli.

Vediamo quindi il capitolo 8, dedicato all'identificazione e sfruttamento delle onde di sottovento. Sono tante le situazioni atipiche analizzate dall'autore, che presume nel lettore qualche conoscenza di base: Onda

in presenza di termiche, con cumuli isolati nel sottovento; presenza di cumuli allineati sulle creste; diverse basi di condensazione (confluenza e convergenza); i pendii non perpendicolari alla direzione del vento; fase e contofase rispetto ai rimbalzi delle onde; gradiente di vento negativo e rotori che sembrano girare al contrario; rotori migranti; pendenza del sottovento. La nona sezione copre l'ottimizzazione della velocità, considerando i fattori segnati dall'orografia, dal carico alare, dalla velocità del vento, dalle limitazioni strutturali anche su flap e aerofreni. In queste condizioni, i calcolatori di bordo compiono errori concettuali dei quali è bene essere a conoscenza. Il tema della velocità, apparentemente semplice, è in realtà ben più complesso per il volo d'onda che nel classico volo in termica. L'autore non dimentica di trattare la preparazione tecnica e fisiologica del volo, passando dai problemi di ghiacciamento delle capottine all'antigelo nella zavorra, dal centraggio dei pesi alla pianificazione ecc. I casi esaminati per esempio approfondiscono il rischio di "chiusura" di uno strato di condensazioni sottostante, e le modalità di gestione del rischio: come funzionano i giroscopi, come imparare ad usarli, come sfruttare un sistema moving-map, come gestire le alternative di fuga e atterraggio sottovento.

Preziosa la trattazione del tema dell'ipossia, la carenza d'ossigeno, alla luce delle ricerche più recenti e sulla base degli studi del dott. Heini Schaffner. L'impianto va attivato ben prima di quanto prima consigliato dai manuali e dai regolamenti aeronautici.

Nella prefazione, Alvaro de Orléans-Borbon scrive: *questo libro rivela i tesori invisibili dell'atmosfera, ne spiega le promesse come i suoi pericoli, e vi insegna a trarne profitto.*

Ringrazio personalmente Jean-Marie Clément per il grandissimo contributo che, col suo libro, ha dato allo sviluppo del volo a vela. ■



Capitolo sui rischi del volo in pendio



***KiloyanKeepapa***  
***pilot sport apparel***  
***Made in Italy***



flight suits 100% tailor made from 1998



## Premariacco nel 2015

### *Bilancio e celebrazione dei primi vent'anni del sodalizio multi-specialità Fly & Joy*

Risultati più che positivi, in linea con gli anni precedenti sia per il numero di ore di volo effettuato sia per le abilitazioni rilasciate nelle varie sezioni volovelistiche e degli ultraleggeri: questo, in sintesi, il bilancio del 2015 per quanto riguarda l'attività della associazione sportiva Fly & Joy, illustrato nel corso della cena sociale svoltasi a gennaio nell'adiacente "Piccola Trattoria San Mauro".



Anche il 2015 ha visto quindi confermati i lusinghieri risultati di abilitazione tra cui quindici brevetti GPL, sei brevetti PPL, dodici licenze VDS, dodici abilitazioni biposto, sei licenze VDS avanzato e tre abilitazioni alla fonìa inglese. Per quanto riguarda il bilancio delle ore volate, inoltre, nonostante degli scomodi fermi macchina per lungaggini manutentive, si è riscontrata una netta crescita del settore aviazione generale, tale da affiancarlo al volo a vela, disciplina regina dai tempi della fondazione del sodalizio. Di fatto, quindi, alla luce dei risultati illustrati e conseguiti la Fly & Joy può a pieno titolo definirsi l'unica struttura in Friuli Venezia Giulia a poter mettere in linea due aerei da traino e quattro alianti contemporaneamente.

Nel corso della serata sono stati illustrati anche gli obiettivi per il 2016, tra i quali l'ambizione di superare il tetto delle duemila ore volate, brevettare trenta piloti di VDS,



venti piloti d'aliante, otto piloti PPL e inserire nella flotta un velivolo anfibo grazie al quale mettere a frutto l'idro-superficie ottenuta in concessione ed attivare i relativi corsi di abilitazione. Tra gli eventi in calendario nel corso di quest'anno, la gara di "precisione atterraggi" in aliante prevista il 20 marzo, lo stage basico d'acrobazia in aliante seguito da uno stage avanzato, la realizzazione di "stage vite" aliante e motore, un importante corso pratico per la conduzione dei droni, un'esperienza di "II° periodo" per voli cross-country in aliante, ma soprattutto i festeggiamenti per il compimento del primo ventennio di attività della Fly & Joy, in programma tra il 15 e il 19 giugno.

*Elena Ciancia, Fly & Joy*

## Nuovi Piloti

### *Belluno*

All'aeroclub di Belluno si sono svolti con successo gli esami per il conseguimento della licenza di pilota di aliante per i sette allievi del corso "Ibis 2015": tutti promossi!





Nella foto i nuovi comandanti sono pronti per l'esecuzione della doccia fredda. Congratulazioni a Alessandro Andreetta, Carlo Iob, Riccardo Maestri, Pierluigi Bassetto, Beniamino Marcon, Rudi Luvisotto, Marco Zanin. Complimenti anche agli istruttori, che ora stanno avviando il nuovo corso volovelistico "Poiane 2016".



## **Ferrara**

Nel primo giorno volabile dopo tanta nebbia, Domenica 10 Gennaio l'ispettore ENAC Ermanno Ronchetti ha brevettato quattro nuovi piloti all'Aeroclub Volovelistico Fer-



rarese. Donato Vincenzi, Mirko Melone, Matteo Sauli ed il giovanissimo Stefano Guerzoni, si erano avvicinati al volo a vela durante la giornata divulgativa organizzata dall'A.V.F nel febbraio scorso; sono stati molto bravi e veloci e a fine estate i nostri quattro erano già pronti per affrontare l'esame.



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

- Ricostruzioni
- Riva refitting
- Installazione elettronica
- Verniciature e ricondizionamenti su tutte le superfici
- Riparazioni legno vetroresina - carbonio



## Varese

Lo scorso 14 gennaio, l'ispettore ENAC Com. Dario Laurati ha effettuato a Calcinate gli esami pratici per il conseguimento della licenza di pilota d'aliante. I nuovi piloti



che hanno brillantemente superato la prova pratica sono Paolo Mancini, Davide Mocchiutti e Andrea Moschini. A loro i miei più sinceri complimenti per il risultato raggiunto e l'augurio di tante soddisfazioni volovelistiche. Un particolare grazie ad Alberto Albertazzi per averli seguiti durante l'esame e agli istruttori Alberto Balducci, Antonio



Mansi, Antonio Ghelfi, Martin Lobert e Luca Tolomei per il loro impegno e dedizione durante la fase addestrativa. Un grosso *in becco all'aquila* ai neobrevettati!

Precedentemente, senza badare alla superstizione, lo scorso Venerdì 13 Marzo si sono svolti gli esami pratici per la licenza di pilota con l'esaminatore Ermanno Ronchetti, il quale ha messo alla prova le capacità degli allievi Michele Apuzzo, Francesco Grillo, Ruggero Manzotti, Stefano Calvieri, Alberto Calvieri e Lorenzo Di Maggio. Tutti hanno superato brillantemente gli esami, compreso Emilio Bonzanini che ha effettuato il reintegro della licenza di volo. Complimenti a tutti i nuovi piloti e ai loro istruttori. E ora avanti con i voli!

# SILENT 2 ELECTRO

BY ALISPORT

Il primo aliante  
elettrico VDS a decollo  
autonomo per la classe  
FAI 13,5m



### DECOLLO AUTONOMO

L'unico aliante a decollo autonomo con FES\* e paracadute balistico di serie

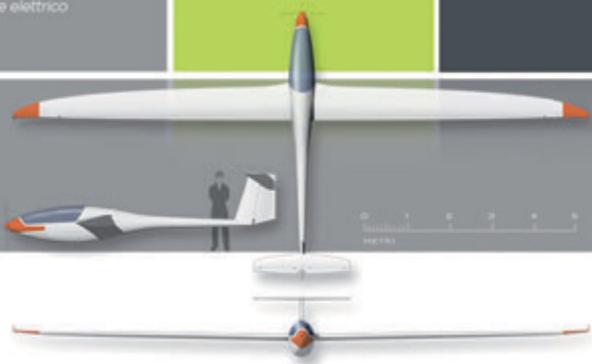
\*motore elettrico

### TOP QUALITY

Design, materiali e performance

### VDS AVANZATO

Leggero e di facile gestione a terra e in volo, MTOM 315 Kg, identificazione con AeCI



COSTRUITO PER LA NUOVA CLASSE  
FAI 13,5m



# Sit

YOUR  
BRUSH  
SOLUTION

Società Italiana Tecnospazzole  
[www.sitbrush.com](http://www.sitbrush.com)

+39 051 6113211





**DISARONNO.**  
IL GUSTO CHE SEDUCE IL MONDO.

