

C E R V I



V O L A N T I

NUMERO DELL'ESTATE 1991

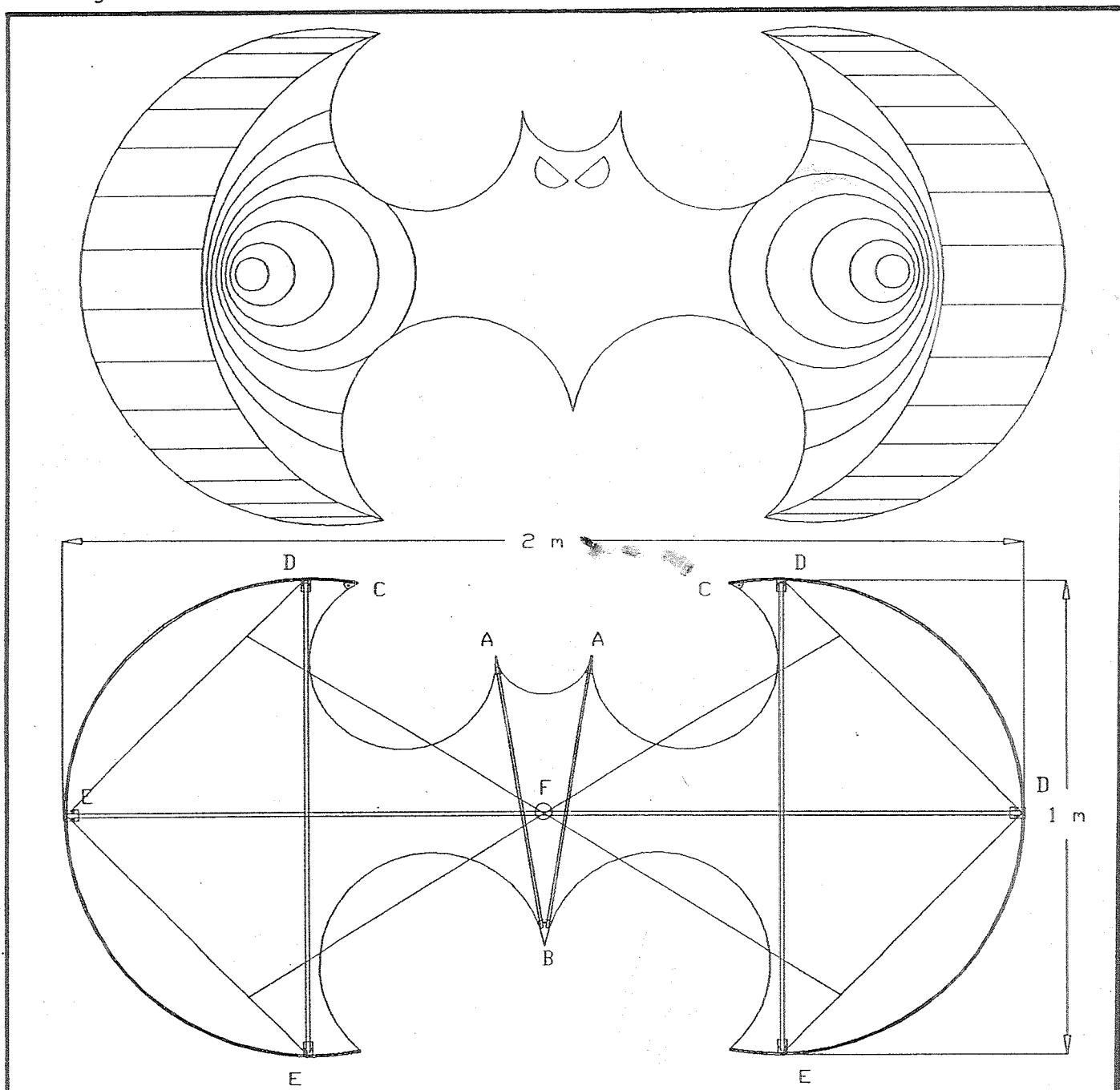
Vol. 8 - No. 2

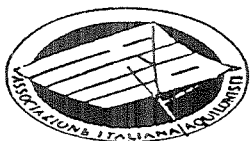
Cervi Volanti è il bollettino dell'Associazione Italiana Aquilonisti - A.I.A.
 Redazione: Via Dandolo 19, 00153 Roma • tel. 06/581.1474 • c/c postale 54357009

TORRE DI AQUILONI - BATMAN - M. C. ESCHER

18-Giug-91 © Diritti riservati AIA

Prezzo ai non soci: L. 5.000





CERVI VOLANTI è il bollettino dell'ASSOCIAZIONE ITALIANA AQUILONISTI - AIA, creata nel 1982 per favorire i contatti tra gli amanti degli aquiloni, adulti principianti o esperti, e stimolare la pratica secondo uno spirito che escluda ogni idea di competizione, record o dimostrazione spettacolare che abbia fini diversi dalla sperimentazione o dal divertirsi insieme.

CONSIGLIO 1990-93

Oliviero Olivieri (presidente fondatore)
Via Dandolo 19, 00153 Roma, 06-581.1474
Angelo Peruzzi (vicepresidente)
Via S.Fabiano 33, 00165 Roma, 06-63.5360
Mauro Barinci (consigliere)
V.le Angelico 88, 00195 Roma, 06-374.1773
Marco Bardella (consigliere)
Via G.Bruno 47 sc.7, 00195 Roma, 06-370.6415
Marco Valerio Pozzi (consigliere)
V.le Cortina d'Ampezzo 99, 00135 Roma, 06-331.2700

Per i residenti in Italia:
quota annuale individuale,
comprensiva di assicurazione
RC, L. 30.000;
per gli altri componenti
della stessa famiglia
L. 10.000.

Quota sostenitori: L. 100.000

Per i residenti all'estero:
quota di L. 35.000 (25 US\$)
in valuta, vaglia
internazionale o Eurochèque
all'ordine AIA.

Copie arretrate: L. 6.000

Versamenti: c/c postale no.
54357009 intestato all'AIA

Direttore Responsabile:

Oliviero Olivieri

Redazione:

Via Dandolo 19, 00153 Roma,
tel.: 06/58.11.474

FOTOCOPIATO IN PROPRIO

Registrazione:

Trib. Roma, No. 64 del 17/2/84

Le attività dell'Associazione comprendono, tra l'altro:

- » la pubblicazione trimestrale di CERVI VOLANTI, aperto ai Soci desiderosi di porre domande, rispondere ad altri Soci, descrivere le loro creazioni [con protezione del copyright], commentare e/o annunciare avvenimenti che abbiano legame con l'aquilonismo; inoltre il Bollettino pubblica articoli storici, tecnici e letterari, e la documentazione pratica per la realizzazione di progetti di aquiloni e di accessori;
- » la messa a disposizione dei Soci del sistema informativo AIA su ogni aspetto dell'aquilomismo mondiale: fotocopie e tabulati, a richiesta, su
 - Letteratura (libri e newsletter)
 - Associazioni e Gruppi locali
 - Costruttori, Distributori e Negozi
 - Meetings e Raduni;
- » lo scambio e la diffusione delle informazioni con le altre Associazioni nazionali nel mondo, un supporto informativo alle attività organizzate dai Gruppi italiani affiliati - GAIA e l'assistenza logistico-informativa ai rappresentanti italiani in importanti incontri internazionali;
- » stimolare la consuetudine in tutta Italia di incontri di volo sul campo, almeno una volta al mese, e cooperare alla organizzazione di Raduni Annuali con partecipazione internazionale;
- » una assicurazione RC contro terzi per danni provocati dal volo del proprio aquilone (nei limiti di validità della tessera AIACARD);
- » un servizio materiali per materie prime aquilonistiche difficilmente reperibili in Italia e lo sconto AIACARD nei negozi specializzati.

FOTO DI COPERTINA:

Se quelli del film avessero avuto a disposizione questo nuovo Quad-Line, molte scene sarebbero state più realistiche e meno costose...: progetto in questo CV. Per un effetto striking in cielo è consigliabile usare cavi piuttosto lunghi, maggiori di 70 metri.



Lettera del Presidente

Continuando con l'argomento iniziato nel numero scorso (sui festival e sul modo di partecipazione AIA, al quale sono venute subito immediate adesioni e già qualcuno ha cercato di procedere in quel senso), mi sembra utile approfondirlo ulteriormente e, perchè no, provocatoriamente Ma oggi un festival aquilonistico è davvero una cosa così piacevole come un tempo?, a cui segue, o forse precede, l'altra domanda: ma a me, aquilonista appassionato del volo dei miei aquiloni, non piace di più volare per conto mio, quando e dove mi pare, solo o al massimo con gli amici più cari, facendosi a vicenda spettacolo per noi e non per altri?

Ve l'ho detto che ero provocatorio..., ma non sono il solo ad esserlo. Ad esempio, in una lettera di Harm van Veen (ben noto a chi si occupi da tempo di aquiloni) scritta al Nouveau Cervoliste Belge, si dice: "I miei complimenti all'articolo IMMAGINI PER IL CIELO con il quale sono perfettamente d'accordo. Per me un aquilone è sempre un'opera d'arte.. ho trovato tuttavia buona l'iniziativa del Goethe Institute: preferisco vedere l'aquilone evolversi verso la categoria arte piuttosto che trasformarsi in articolo sportivo! Gli aquiloni a 2 e 4 fili sono in sè molto interessanti, ma mi auguro che la furia attuale per l'acrobatico non possa mai trasformarsi in una popolarità per l'aquilone comparabile a quella del calcio...

A Weifang (Cina), mi sono trovato in uno stadio pieno come un uovo: gli spettatori erano venuti a decine di migliaia per vedere gli aquiloni. Ci si sente allora inorgoglititi di essere degli invitati ben accolti, ma vedo anche con orrore che la rivalità, il desiderio di competizione e la commercializzazione crescono, impossessandosi di un oggetto pieno di poesia che si chiama aquilone."

Mi fermo volontariamente qui... Il dibattito è aperto e so che di cose da dire ce ne sono moltissime: mi piacerebbe che le dicesse qualcun altro (so che ce ne sono).

Ora leggetevi in santa pace questo bel numero di CV, bello vero? Ma per non rischiare di veder sempre la mia firma sugli articoli (e di cose da tirar fuori dai cassetti ne ho una infinità...), vale anche qui la conclusione precedente: forza e coraggio con le vostre penne (e piume) e scrivete la vostra, in modo che, anche se voliamo sparsi ed isolati in questa lunga penisola, siamo consapevoli di essere in molti ad amare questo gioco immensamente sfaccettato, denso di poesia e di scienza, di ingenuità e saggezza, futile quanto nessun altro e, forse proprio per questo, il più ricco e stimolante.

Olivieri
18/10/91

SOMMARIO DI CV 8 / 2

***** IL FILO DELLE COSE *****	
Angolo del Presidente	pg 35
Nuovi Soci al 17 luglio 1991	pg 36
Gruppi Affiliati AIA - GAIA	pg 36
Annuncio Immagini per il cielo	pg 36
Indice ragionato di LE LUCANE 1990	pg 62
Boutique dell'AIA	pg 63
***** CRONACA CELESTE *****	
Giochi della settimana, di S.Fabbri	pg 47
Errata Corrigi di F.Ventimiglia	pg 47
***** CORRISPONDENZA ALL'ARIA APERTA *****	
Di padre in figlio?	pg 42
***** ARTICOLI VOLANTI *****	
Omaggio a Paul E. Garber, di O.Olivieri	pg 37
Fibra di Carbonio e Vetro: tabelle	pg 43
Escher era un aquilonista!, di O.Olivieri	pg 59
***** PROGETTI AQUILONESCHI *****	
TORRE di aquiloni, di O.Olivieri	pg 48
BATMAN, di O. Olivieri	pg 50
***** TAKO KICHI *****	
Carrelli di traino per acrobatici	pg 46
Francobollo fermabusta, di M.Diotallelli	pg 49
L'Aquilone combina-guai, di W.Disney	pg 56

¹ Si riferisce ad un articolo di Nest Lernout di commento alla mostra itinerante del Goethe Institut e che arriverà a Torino ad ottobre. Per capire il tono del commento basta questa frase: "per dirla in modo un poco irrispettoso, avreste potuto benissimo tagliare un Van Gogh o un Rubens dalla loro cornice e farne un QUADRATO" ed ecco fatta la Mostra. Ma di questo argomento se ne parlerà nel prossimo numero.

OMAGGIO A PAUL GARBER

il primo aquilonista acrobatico!

traduzione da *POPULAR SCIENCE*, maggio 1945, di un articolo intitolato:
Paul Garber Target Kite imitates Plane's Flight



Una foto recente di Paul E. Garber

L'ARMY e la NAVY sono tornati indietro di 3.000 anni pur di trovar qualcosa che servisse a esercitare meglio l'occhio dei loro cannonieri: si tratta di un aquilone! Un aquilone che esegue delle manovre che nessun aquilone ha mai eseguito finora e che, quando la guerra sarà finita, diverrà probabilmente la delizia dei bambini dai 7 ai 70 anni. Ne sono già stati prodotti un quarto di milione, destinati per ora ai cannonieri, ma la produzione continuerà anche in seguito (Ndt.: ciò non è avvenuto e i pochi esemplari rimasti sono oggi molto ricercati, e costosi, nelle aste aquilonistiche). L'aquilone va in picchiata, fa dei loop e sale sù con estrema rapidità: viene giù come un aeroplano colpito con i suoi motori a tutta potenza; recupera poi quota con la stessa facilità con cui un pilota tira a sè la cloche, e sù alla conquista dell'altezza.

Il NAVY'S TARGET KITE - sviluppato per la Marina, ma poi adottato anche dall'Esercito - è considerato il miglior bersaglio di antiaerea del mondo: fu progettato da Paul

Edward Garber, che probabilmente conosce gli aquiloni meglio di chiunque altro e che può essere chiamato 'Campione aquilonista dei 5 continenti'.

Curatore del settore aviazione allo Smithsonian Institute di Washington DC, è il custode fondatore della collezione di aquiloni del Museo, che va dai misteriosi aquiloni orientali, raffiguranti demoni e dei, agli aquiloni a scatola capaci di sollevare un uomo, inventati da Lawrence Hargrave (1).

Garber sapeva che gli aquiloni, specialmente un tipo inventato da Alexander Graham Bell of telephone fame (sic), avevano esercitato una profonda influenza sul progetto dei primi aeroplani; aveva studiato le forme degli aquiloni e le loro qualità di volo attingendo da informazioni che coprivano un periodo di 30 secoli.

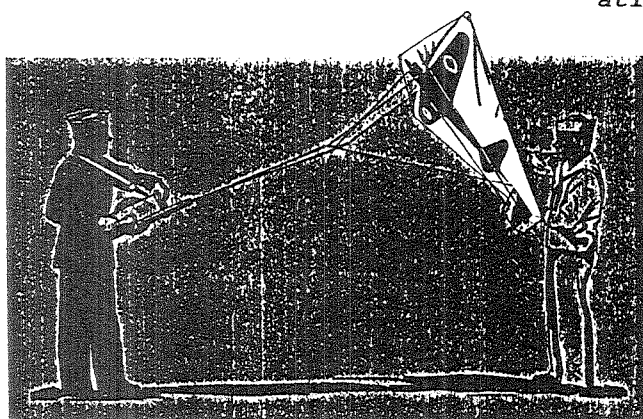
Poco dopo l'entrata in guerra degli Stati Uniti, Garber, arruolato come luogotenente comandante nella Special Devices Division del Navy's Bureau of Aeronautics (2), udì una lamentela da parte dell'ammiraglio John H. Towers: "una delle cose di cui la Navy ha più bisogno è un migliore bersaglio mobile che serva per l'allenamento dei cannonieri dell'antiaerea" (invece di usare le nuvole come bersaglio...). Questa osservazione rimase a lungo nella mente Garber, che a quel tempo aveva proprio il compito di aiutare nella produzione di migliaia di modellini di aeroplani che servissero all'allenamento dei servizi di ricognizione aerea.

Garber cominciò a pensare ai bersagli: perchè nò un aquilone?, poco costoso e facile da produrre in serie.

Tuttavia, se stava lì stazionario in cielo, sarebbe stato un gioco colpirlo, anche per un cannoniere novizio: serviva un aquilone capace di fare acrobazie e schivare i proiettili.

Lavorando in ore spesso rubate al sonno, e assistito da Lloyd Reichert e Stanley Potter, amici aquilonisti entusiasti, Garber perfezionò il Target Kite in meno di un anno.

Per il suo aquilone, che è senza coda, partì da un tipo con la traversa alare arcuata, sviluppato mezzo secolo prima da uno sperimentatore americano, William A. Eddy, a partire da un aquilone malese. Garber cercava la stabilità e questo aquilone ce l'aveva: con il vento che comprime la vela in tessuto, la parte inferiore dell'aquilone diviene una sorta di chiglia verticale; la traversa arcuata diventa un elemento strutturale portante a cui si può applicare del peso, simile alla struttura ossea delle ali degli uccelli; il bilanciamento laterale può essere distrutto e reintegrato alterando semplicemente la pressione dell'aria su un lato o sull'altro della faccia dell'aquilone. Garber vi aggiunse un pinna sulla estremità inferiore del longherone centrale per aumentare la superficie di chiglia: a questa aggiunse anche un timone, controllato dall'operatore dell'aquilone per mezzo di una coppia di cavi di ritenuta.



Dal manuale ufficiale: L'operatore controlla il libero movimento del timone prima del take-off

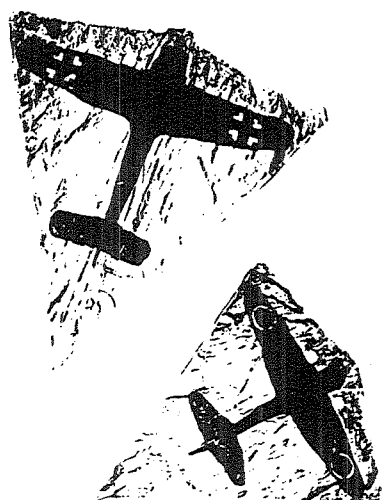
Quando fu soddisfatto del suo prodotto, Garber diede una dimostrazione di volo a Luis de Florez,

Capitano della divisione Strumenti Speciali, e che nella vita civile era un noto inventore e consulente ingegneristico. Il capitano osservò per qualche minuto le spettacolari acrobazie dell'aquilone. "Ottimo", disse, con allegra indifferenza per il nastro rosso della Navy (Ndt.: non ho capito a cosa si riferisce, ma l'ho tradotto lo stesso), "fatene 1.500".

Dopo dimostrazioni ad altri ufficiali della Navy e dell'Army, l'aquilone di Garber fu adottato ufficialmente [Ndt.: Garber sostituì poi le stecche in legno con stecche in alluminio, in modo che un aquilone abbattuto affondasse in mare, invece di lasciar traccia galleggiando. Inoltre fu riprodotto con due disegni: la silhouette di un aereo con le rosse meatballs per il giapponese Zero e quella di un aereo con la croce nera, segno della Luftwaffe tedesca] (3).

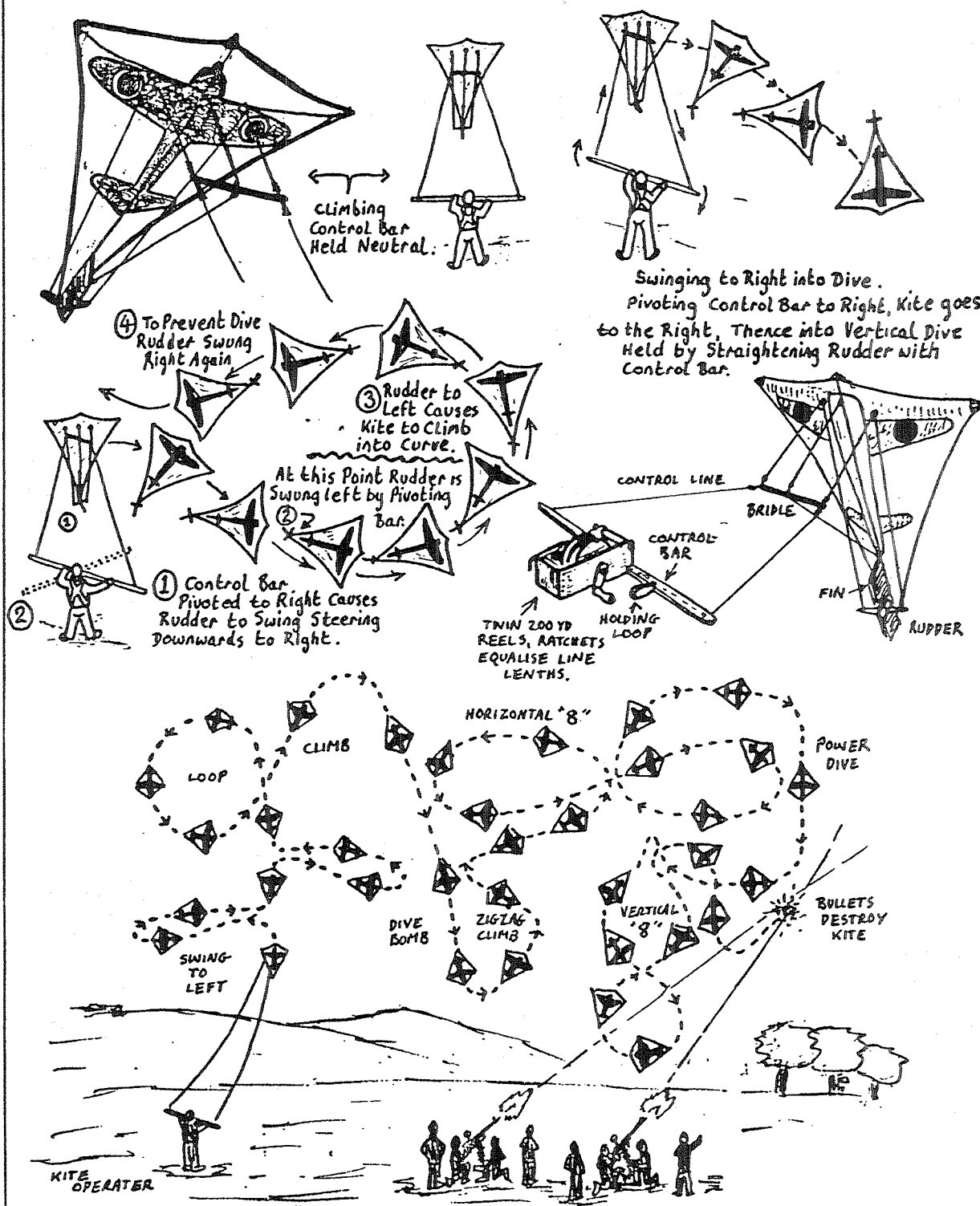
L'aquilone deve essere veramente ottimo (4): gli ufficiali cannonieri sono entusiasti quando i loro allievi lo colpiscono almeno una volta in 50 colpi!

Si può facilmente immaginare ciò che questo aquilone potrà fare in tempo di pace: l'aquilone per le forze armate è, molto appropriatamente, costruito da A.G. Spalding & Bros., noti produttori di oggettistica atletica.



Due esemplari dalla collezione di Margo Brown

SHARPENS THE TRAINEE AIR GUNNERS SHOOTING EYE.



**Note del traduttore (O.Olivieri):**

(1) L'anno scorso Paul ha compiuto novanta anni ed oggi è Historian Emeritus e Ramsey Fellow di quel museo di cui fu il primo direttore e che ormai si chiama National Air and Space Museum. Poco anni prima di andare in pensione nel 1969, iniziò il Festival Aquilonistico annuale dello Smithsonian, che si tiene sul Mall ogni primavera, l'immenso prato con l'obelisco di G. Washington, dietro la Casa Bianca: quest'anno si è tenuto il 25° festival, nozze d'argento festeggiate ovviamente con grandi onori. La collezione di aquiloni del Museo ora si trova in un'altra proprietà dello Smithsonian, la Paul E. Garber Restoration and Preservation Facility, un gruppo di oltre 20 immobili a Silver Hill, nel Maryland: la collezione si è arricchita con il tempo e oggi comprende anche un Eddy originale, alcuni degli aquiloni sperimentali di Langley, alcuni esemplari del Navy Target Kite, vari aquiloni del Weather Bureau datati intorno al 1921 e 16 celle originali di un Tetraedro costruito da Alexander Graham Bell. Paul da piccolo ebbe la fortuna di vivere vicino a Bell: un giorno Bell stesso ribrigliò un aquilone del giovane Paul...

(2) A nove anni, nell'estate del 1909, Paul assistette alla prima dimostrazione militare di volo del FLYER dei Fratelli Wright presso la base di Fort Myer, vicino al cimitero di Arlington, Washington DC: per tutti si trattava ancora di un 'grosso aquilone' a scatola, con motore però. A 16 anni, prima della 1° WW, dopo aver costruito una copia ridotta dell'aliante di Chanute che fece volare come aquilone, ne costruì un'altra, ma con apertura alare di 6 metri: con l'aiuto di amici che lo tiravano come un aquilone decollò per qualche metro da una collina vicino alla sua casa. Grazie a questa esperienza, Paul entrò in seguito a far parte degli EARLY BIRDS. Ecco come li descrive Paul in una delle lettere della nostra corrispondenza di alcuni anni fa [mi crede un medico, perché quando ancora non mi muovevo molto bene con l'inglese, gli avevo scritto che ero un 'physician', che vuol dire appunto 'medico', ma volevo intendere un 'fisico', che in inglese si dice invece 'physicist'...]:

**THE EARLY BIRDS**March 18, 1981
OF AVIATION, INC.*An organization of pioneers
in aeronautics who flew solo
before December 17, 1916.*Paul Edward Garber
Historian and Archivist
310 North Jackson Street
Arlington, VA 22201

Dear Dr. Olivieri:

I am very pleased to receive your letter of the 9th. It arrived as I was myself arriving home from the hospital. How interesting to learn that you are a physician. During the past month I have been interviewed, examined, and treated by eight of your profession and now I am hoping to recover from the prostate operation that has been painful and is still annoying. But I am grateful that I live at a time when a condition can be corrected and I thank your profession for this advantage.

It is further pleasure to learn that you and I can correspond in English. My knowledge of your beautiful language is limited to the days when I was a singer and learned a number of operatic selections. But I found only a few of the words I could recall from my songs.

The "little bird" on my envelope is the insignie of an organization to which I belong. We are those who flew before the first World War. Originally there were about a thousand eligible. Not all of them joined our group. Now there are only 45 remaining. My wife says I am a "regular bird" because I both sing and fly.

1974 OFFICERS	
WALTER J. ADDEMS	President
MELVIN W. HODGDON	First Vice President
JOHN M. H. NICHOLS	Second Vice President
ROBERT A. WARREN	Third Vice President
EDMOND E. BATES	Treasurer
FORREST E. WYSONG	Secretary
TRUSTEES	
Russell Holderman	1976
Bernard L. Whelan	1976
George A. Page	1976
E. M. "Matty" Laird	1975
Waldo D. Waterman	1974
Ivan P. Wheaton	1974
PAST PRESIDENTS	
*P. G. B. Morris	
*Earle L. Ovington	



"Il piccolo uccello sulla busta è l'insegna di una organizzazione a cui appartengo: eravamo quelli che volarono da soli durante i primi 13 anni del volo a motore, (prima delle migliaia di piloti che furono addestrati poi per l'impegno nella guerra). Originariamente ve ne erano circa 1.000, ma non tutti si aggiunsero al nostro gruppo; ora (nel 1981) ne sono rimasti solo 45. Mia moglie dice che sono un uccello regolare perchè volo e canto!" Nel 1918 entrò nell'Air Mail Service, ma nel 1920 tornò a Washington perchè suo padre si ammalò gravemente, e trovò un impiego temporaneo come Preparator allo Smithsonian Institute: riparare e preparare oggetti per le mostre del Museo. Verso la fine del mandato, costruì, di nascosto, il modello dell'Ornittotero di Leonardo da Vinci e lo mise in una delle mostre: il suo capo se ne accorse e fu così che ricevette un impiego permanente allo Smithsonian nel quale lavorò per circa 70 anni!.

(3) Ecco una parziale descrizione del Target Kite ricavata dal manuale ufficiale dell' U.S. Navy Bureau of Aeronautics: "L'U.S. Navy Target Kite, MARK I, funziona come un obbiettivo aereo manovrabile. E' un aquilone a due stecche, a forma di diamante, modello EDDY, di 152cm (5 feet) di apertura alare e che usualmente si fa volare in un raggio di 135-190m (150-200 yard) ... Può essere manovrato attraverso il cielo fino ad un angolo verticale di 45° e con una corsa laterale di circa 90°, anche se nelle condizioni di vento ottimali questi angoli crescono... Il suo grado di controllo è così completo che gli si possono far fare dei cerchi o percorrere una figura ad otto, verticale o orizzontale. Il pilotaggio avviene tramite due cavi che arrivano all'aquilone partendo dalle estremità di una barra di controllo lunga 120 cm (4 feet) tenuta orizzontale dall'operatore; una speciale bobina a due gole può essere combinata alla barra".

(4) Il Target Kite non fu l'unico contributo aquilonistico di Garber alla guerra. Sviluppò un sistema di trasferimento con aquiloni tra una nave in mare ed un aereo in volo in modo che un pacchetto potesse facilmente giungere ai quartieri generali: impiegava due aquiloni che volavano paralleli, collegati tra loro da un cavo orizzontale, nel mezzo del quale era appeso il carico; un aeroplano vi passava in mezzo, agganciava il carico e volava verso la sua destinazione.

E naturalmente Paul non ha mai abbandonato la sua passione aquilonistica. In un'altra lettera della nostra corrispondenza, mi racconta, ad esempio, il suo sistema di scatto a distanza per foto aerea dall'aquilone: "Per le foto aeree che ho fatto dai miei aquiloni ho impiegato un piccolo timer da cucina per effettuare lo scatto. Ho preso il timer dalla cucina di mia moglie, togliendogli tutte le parti inutili per alleggerirlo; poteva scattare fino ad un tempo di ritardo di mezz'ora, ma normalmente lo taravo sui 10 minuti, il tempo per portare bene in alto e stabile l'aquilone. Per l'uso da cucina il timer aveva un campanello: ho allungato l'asta di battuta e attaccato alla sua estremità un corda che all'altro capo era legata allo scatto della macchina fotografica. Questo sistema mi permetteva di effettuare un solo scatto per ogni lancio e certamente un radiocomando applicato ad una macchina con avvolgimento a motore è senza dubbio migliore: ma il mio metodo fu sviluppato molti anni prima che tali strumenti esistessero." E in un'altra: "Allo Smithsonian stiamo facendo i piani per il nostro Festival annuale. Mia moglie mi è sempre di aiuto e abbiamo ormai molti amici che ci aiutano come infermieri al Kite Hospital, dove si riparano gli aquiloni rotti, o come giudici, che assistono gli aquilonisti al lancio e tengono i punteggi secondo il regolamento. Diamo trofei secondo queste classi: il più Divertente, il più Bello, il più bel Cellulare, il più bell'Uccello, il più bell'Aeroplano aquilone, il più bel Vascello Spaziale aquilone, il maggior punteggio per una famiglia. Vi sono 4 classi di età: bambini, ragazzi, adulti ed anziani e diamo coccarde per il maggior punteggio in ogni classe. Il campo di volo è sulla parte ovest dell'immenso prato intorno al Monumento di Washington."





DI PADRE IN FIGLIO?

Pubblichiamo con piacere questo articolo comparso tempo fa su una rivista specializzata per medici.

Ce lo ha inviato il prof. Giancarlo Puddu, figlio del celebre cardiologo Vittorio, insieme a queste righe:

"Le invio un breve articolo su mio padre, deceduto da alcuni mesi dopo una lunga malattia. A parte ogni tristezza, mio padre oltre che un grande medico, è stato un uomo dai molteplici interessi.

Penso che l'articolo sia 'divertente' per la vostra rivista.

A presto."

Carisma in medicina

Cosa sia il carisma, più o meno, lo sappiamo tutti. Se si sfoglia un dizionario, si legge che è "l'insieme di particolari doti intellettive e di carattere che consentono a certi individui di esercitare autorità e fascino sulle masse assicurandone la concordia".

La Medicina, soprattutto quella del passato, rappresenta uno dei campi classici in cui imbattersi nel carisma. Basti pensare a personaggi come Augusto Murri o Antonio Cardarelli e, in tempi più recenti, a Cesare Frugoni, a Pietro Valdoni, a Luigi Condorelli. È tutta l'esistenza di un uomo che porta al conferimento di questa etichetta. Meno facile è individuare episcopi che, da soli, facciano apparire carismatica una persona. Io ci voglio provare.

Nell'autunno del 1979 fu organizzata una manifestazione scientifica a Cambridge e fummo ospitati nei suggestivi colleges della città.

Una sera, Vittorio Puddu mi disse: "Domani, vado a Londra. Viene con me?" "Volentieri, professore. Cosa andiamo a fare?" "Andiamo a comperare un aquilone". Io non ho l'abitudine di fare molte domande e mi limitai a rivolgere un pensiero di ammirazione alle persone che sanno uscire dalla banalità della vita quotidiana. Il mattino dopo, eravamo a Londra. La notizia si era diffusa e molti cardiologi italiani facevano parte della nostra spedizione. La scelta dell'aquilone fu lunga, meditata e sofferta. Alla fine, il prof. Puddu uscì dal negozio con un lungo tubo che conteneva l'aquilone. Lo attendeva il gruppo dei cardiologi tra i quali ne riconobbi tre che tenevano, sottobraccio, lo stesso tubo. Chiesi a uno "Perché hai comperato un aquilone?". Mi rispose: "Perché l'ha comperato il prof. Puddu". Tre giorni dopo rientrammo in Italia. Sulla scaletta dell'aereo, mi voltai indietro e vidi, dall'alto, il nostro gruppo che si imbarcava. Non era un gruppo come gli altri: era un gruppo di uomini con un numero incredibile di tubi. A me piace pensare che, nei giorni successivi, questi aquiloni, volando insieme nel cielo, abbiano reso il più indovinato degli omaggi ad un uomo che ha saputo volare più alto degli altri.

PIER LUIGI PRATI

- La tentazione è grande, ma per favore non soccombetе: fotocopiando CERVI VOLANTI frenate l'espansione della VOSTRA associazione; è anche importante sapere che alcuni documenti o progetti sono protetti da copyrights: è molto meglio invitare gli amici interessati ad associarsi all'AIA. Tutte le quote versate dai nostri membri, compresa quella del presidente e dei suoi collaboratori servono esclusivamente al funzionamento della nostra associazione.
- I differenti punti di vista presentati in CERVI VOLANTI non sono necessariamente quelli dell'editore né dei suoi collaboratori.



Cos'è la fibra di Carbonio?: tabelle e grafici di O. Olivieri

Come promesso, ecco un poco di dati operativi, tra i tanti ricavabili dalla messe di formule e parametri del numero scorso: infatti, è bene precisare, si tratta di numeri ricavati dall'impiego delle formule e dei dati fisici lì riportati e non tramite apparecchiature reali di misura (ci vorrebbe un laboratorio di alto livello con macchine costosissime...).

Nelle due pagine successive vi sono cioè dati teorici calcolati sulla base delle specifiche fornite dalle ditte Strutil e Fiberglass, e solo per i tipi di stecche più impiegati nel normale uso aquilonistico e per quelle più facilmente reperibili sul mercato.

In ogni caso sono un buon aiuto per regolarsi sulla stecca da scegliere sulla base delle due grandezze più importanti per noi aquilonisti: il peso e l'elasticità (o il suo inverso, che è la rigidità).

Qualche commento operativo alle tabelle e grafici. Innanzi tutto i confronti sono tutti eseguiti per unità di lunghezza, cioè tra stecche tutte lunghe 1m.

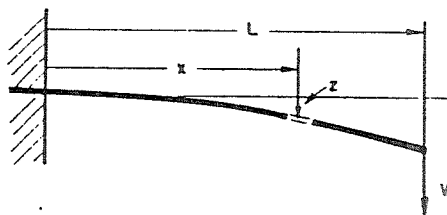
Il grafico relativo ai pesi è utile per fare confronti immediati: che diametro esterno deve avere una determinata stecca per avere lo stesso peso di un'altra di diametro esterno diverso?

Basta avere un righello e appoggiarlo parallelo all'asse delle x (i diametri): spostandolo lungo l'asse delle y (i pesi, in grammi), ad esempio all'altezza di 77g, vediamo che un tondino di ramino di 14mm di sezione equivale in peso ad un tondino di fiberglass pieno di 7mm di sezione, o pesa leggermente di più di un tondino cavo di fiberglass di 12mm.

La pagina seguente è di spiegazione un poco più complessa.

Si è infatti impiegata una situazione fisica diversa da quella descritta nel testo del numero

scorso: invece della curvatura R di una stecca soggetta ad un momento flettente applicato alle sue due estremità, si è semplificato il calcolo considerando una stecca, lunga L, nel nostro caso 1 metro, fissata ad una estremità:



In questo caso, applicando sempre la formula di Hooke, otteniamo che lo spostamento z alla fine della stecca lunga L, di modulo di Young E e di momento di inerzia I, è così collegato al peso W applicato alla sua estremità:

$$z(L) = \frac{W}{EI} \frac{L^3}{3}$$

Se z è uguale ad 1cm e L è uguale ad 1m, il peso in grammi è:

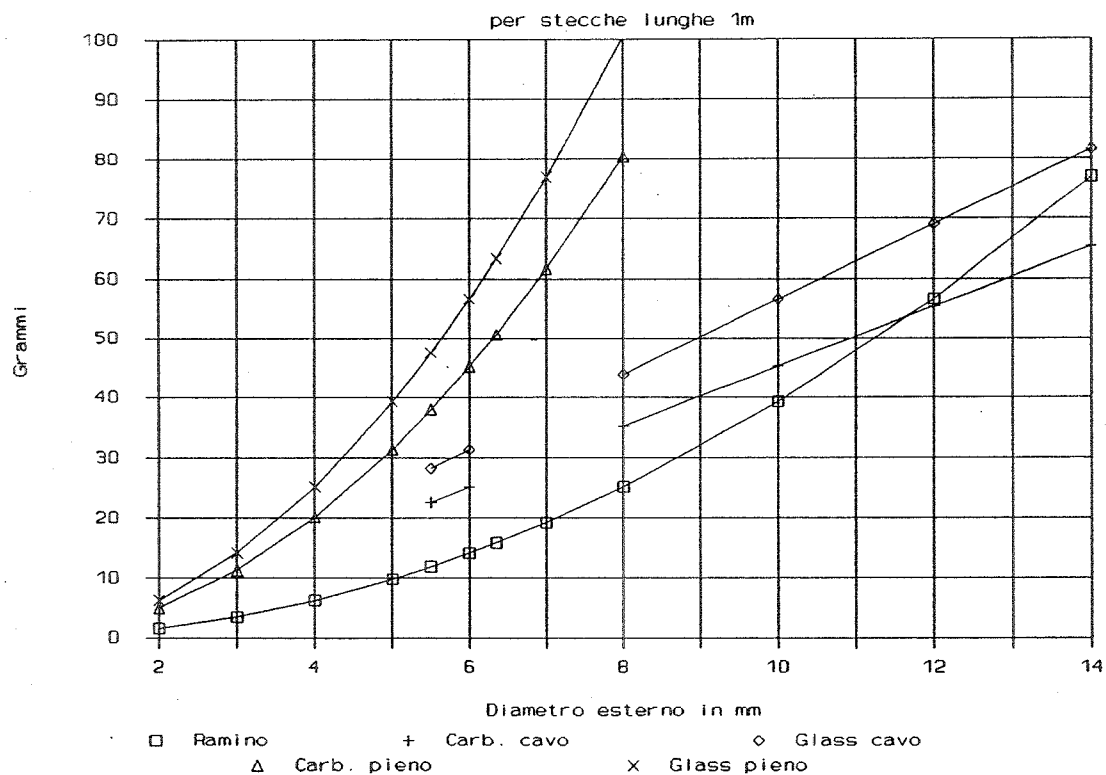
$$W = 3 EI \cdot 9,8 \cdot 10^{-2}$$

Il grafico, in cui l'asse delle y (i pesi) è logaritmico, va usato come quello per i pesi, per un confronto immediato sulla rigidità tra stecche: ad esempio un tondino pieno di fibra di carbonio da 7mm a cui si applicano circa 4 kg ad una sua estremità si flette di 1cm quanto un tondino di ramino di circa 14mm di diametro, mentre un tondino di fibra di carbonio cavo da 8mm già si flette meno.

Ritornando alla tabella dei pesi si vede che il CF pieno da 7 pesa più di 60g mentre quello cavo da 8, poco più di 45g: ma allora si può sostituire la stecca piena del SUPER 10 (Flexifoil) con quella cava, guadagnando in peso e rigidità! Ecco un esempio di utilizzo dei grafici!

Confronto tra i pesi in grammi su tondini lunghi 1 metro						
Diametro esterno (mm)	Diametro interno (mm)	Ramino	Carbonio cavo	Glass cavo	Carbonio pieno	Glass pieno
14	12	77,0	65,3	81,7		
12	10	56,5	55,3	69,1		
10	8	39,3	45,2	56,5		
8	6	25,1	35,2	44,0	80,4	100,5
7		19,2			61,6	77,0
6,35		15,8			50,7	63,3
6	4	14,1	25,1	31,4	45,2	56,5
5,5	3,5	11,9	22,6	28,3	38,0	47,5
5		9,8			31,4	39,3
4		6,3			20,1	25,1
3		3,5			11,3	14,1
2		1,6			5,0	6,3
Valori solo per stecche facilmente reperibili						

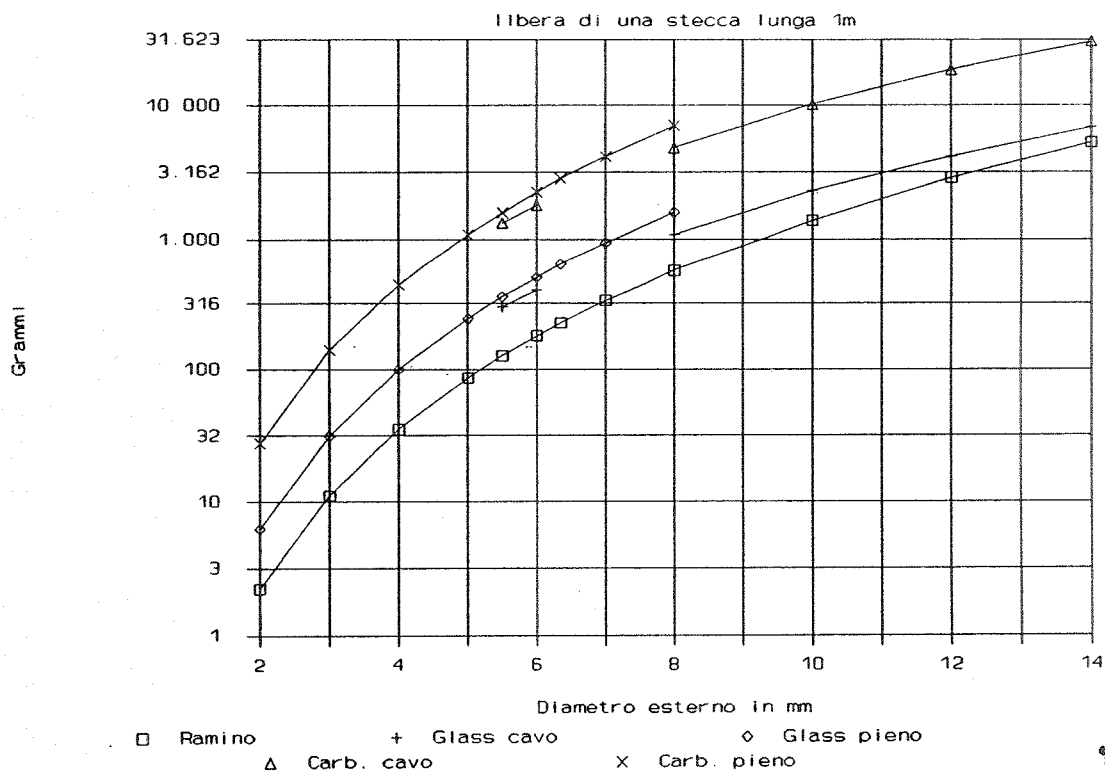
Confronto tra i pesi dei vari materiali

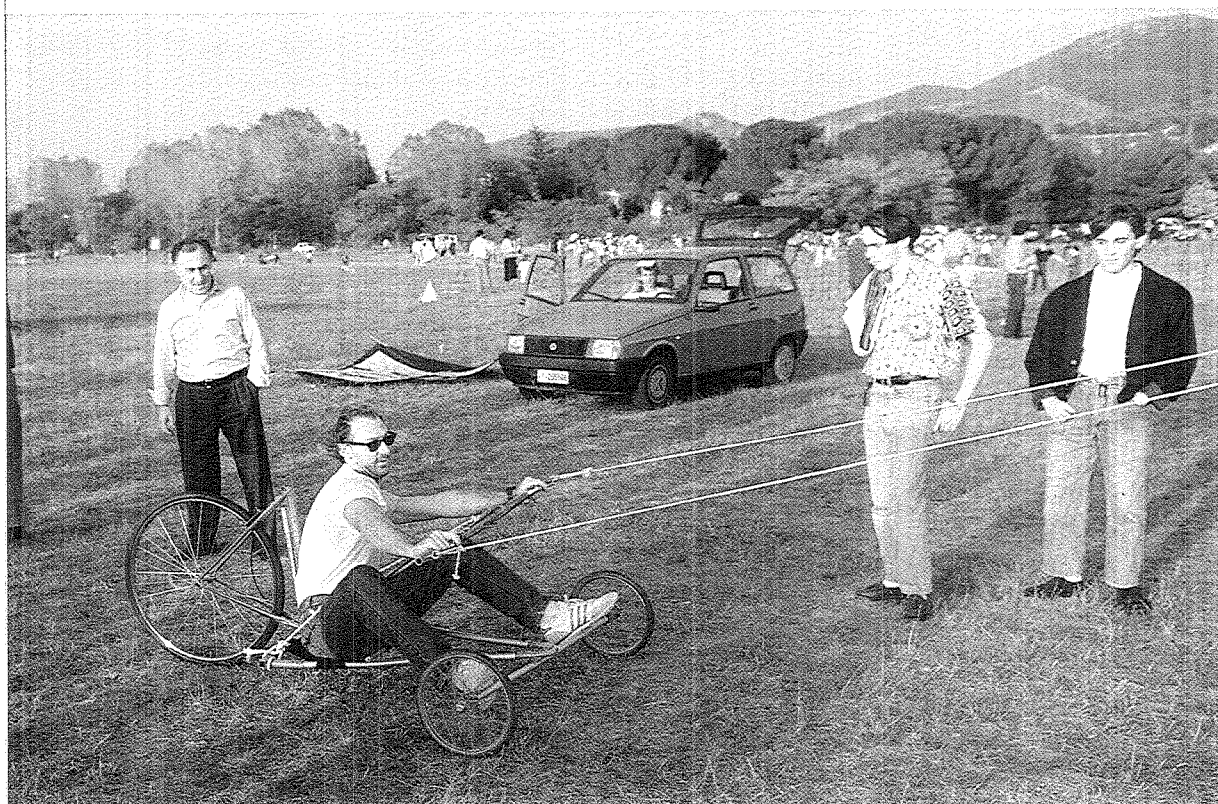
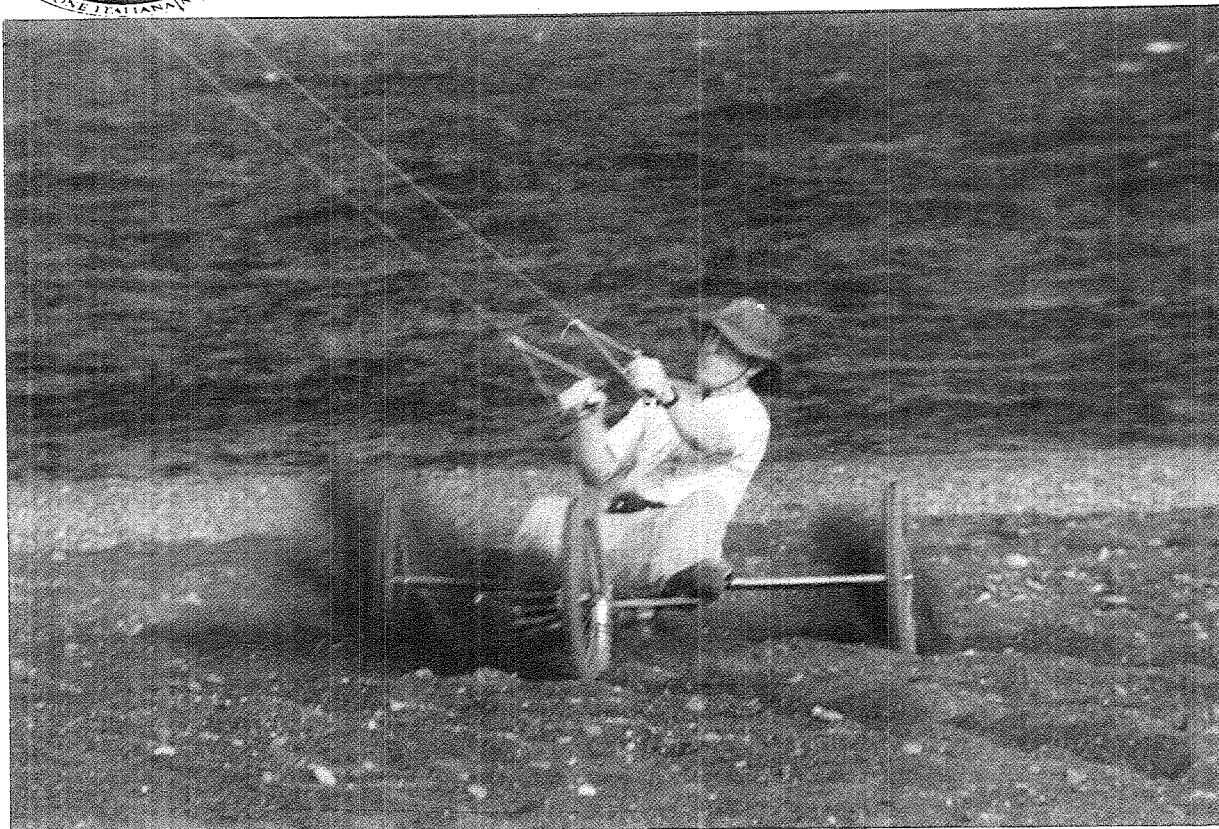




Peso in grammi da applicare all'estremità di una stecca di 1m, bloccata all'altra estremità, perchè si sposti di 1cm						
Diametro esterno (mm)	Diametro interno (mm)	Ramino	Glass pieno	Carbonio pieno	Glass cavo	Carbonio cavo
14	12	5.326			6.894	30.639
12	10	2.875	8.085	35.935	4.186	18.605
10	8	1.386	3.899	17.330	2.302	10.232
8	6	568	1.597	7.098	1.092	4.852
7		333	936	4.161		
6,35		225	634	2.818		
6	4	180	505	2.246	406	1.802
5,5	3,5	127	357	1.586	298	1.326
5		87	244	1.083		
4		35	100	444		
3		11	32	140		
2		2	6	28		

Peso in g per spostare di 1cm l'estremità





Giochi della settimana

a cura di STEFANO FABBRI



91
Mag

Le chiamano "sculture volanti" ma sono aquiloni antichi e moderni, orientali e occidentali, quelli che si potranno vedere da oggi e domani (dalle ore 16,30 alle 19,30) fino a sabato (dalle 9 alle 13), presso il Circolo Ricreativo dei dipendenti del Credito Fondiario, in via Leopoldo Traversi. La mostra comprende un percorso audiovisivo alla fine del quale anche i bambini saranno in grado di costruirsi un aquilone. Proprio per i più giovani il Circolo Ricreativo e l'Associazione Italia Aquilonisti indicono un concorso che premierà i migliori "progetti di volo".

Annuncio comparso sul TROVAROMA di Repubblica, per la Mostra organizzata da Roberto Moroni (AIA191), con grande impegno e fatica: con i suoi aquiloni [qui si vede il VASCELLO A 5 ALBERI e, al di sopra della testa della Suora di destra, una Nagel Girl in un Rokkaku, celebre immagine tratta da un noto cartellone pubblicitario per il lancio di cosmetici.], e con i pannelli della rara serie didattica predisposta anni fa dallo Smithsonian di Washington (con lo zampino di P.E.Garber), preziosa proprietà dell'AIA.
Grande successo!

Nella pagina a fianco due esempi di CARRELLI alla Pocock, ma per farsi trainare da un treno di acrobatici:

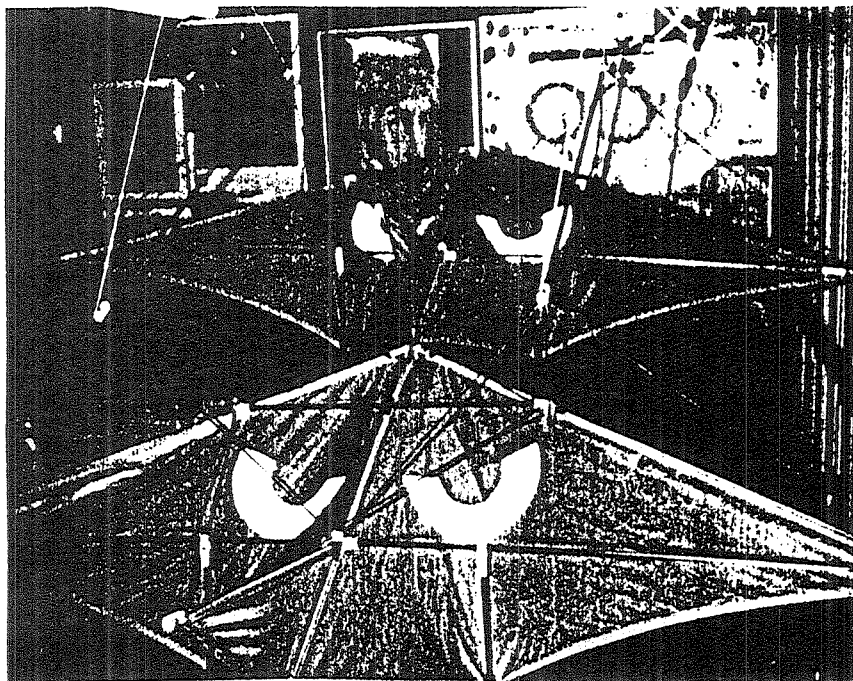
- nella foto superiore, inviatoci da Maasako Horikiri, Peter Lynn alla guida di un treno di EXALIBUR, su un suo carrello messo in distribuzione commerciale al prezzo di circa £ 500.000.
- nella foto in basso, Alberto Alberighi (AIA211), sul suo carrello autocostruito al modico prezzo di circa £ 15.000 !: sta progettandone una variante dotata di un motore della 500, in modo da poter tornare indietro dopo che si è fatto trascinare allo sprofondo dal suo treno di acrobatici...

ERRATA CORRIGE

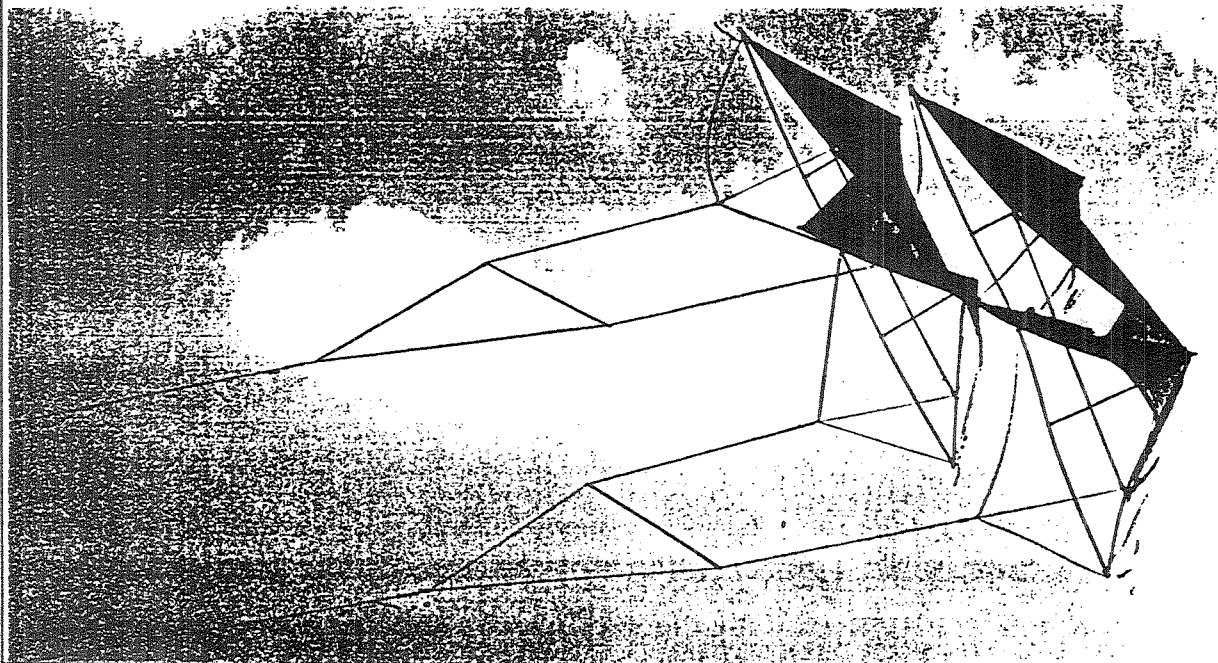
Nel numero scorso di CV è stata erroneamente attribuita l'idea di realizzare una EAST-WEST ITALIAN COAST STUNT KITE CHAMPIONSHIP: l'idea è di Francesco Ventimiglia (tel. 0544/71636) che oltre tutto sta preparando, per un prossimo supplemento-omaggio al Bollettino, la traduzione italiana delle regole AKA-STACK.
Ci scusiamo per la svista, assolutamente involontaria.

L'ENTUSIASMO DI CASSAGNES!

Con grande commozione ricevetti una telefonata da Parigi, da André Cassagnes, che aveva appena ricevuto CV 7/3, con in copertina La TORRE di Twister: "Geniale! Non avevo mai fatto dei treni di acrobatici perché chi li guida in fondo ne vede solo uno, il primo. Ho subito provato il tuo sistema ed è ottimo: è un piacere vederli scodinzolare." Qui a fianco la TORRE di DAC, realizzata da André il 9/1/91: le stecche di collegamento sono esattamente applicate ai vertici delle briglie. Qui sotto una foto della TORRE di Twister scattata lo stesso giorno del loro primo volo mondiale, il 6/10/90: le stecche è distanziata un poco dalle briglie in modo che ci possa essere più gioco e che il tutto si possa facilmente smontare.



La TORRE si può facilmente innalzare, in progressione geometrica: per 4 Twister in Torre, basta ripetere, con altre due stecche lunghe il doppio delle prime due, il sistema di aggancio tra le prime due coppie. E' chiaro che ci vuole un aiuto per il take-off, a meno che non si disponga di una bel palo verticale su cui appoggiare la TORRE, che vi sarà mantenuta attaccata dal vento fin quando non arriverete alle manopole di comando. Per il giunto ho usato un raccordo semiflessibile di nylon, fatto di due pezzi che si innestano a dente e bloccati da un perno a vite, in modo che i due aquiloni si possano facilmente disgiungere; ogni semipezzo è evidentemente bloccato al rispettivo aquilone, uno all'estremità inferiore del longherone centrale, l'altro a quella superiore. (O.Olivieri)





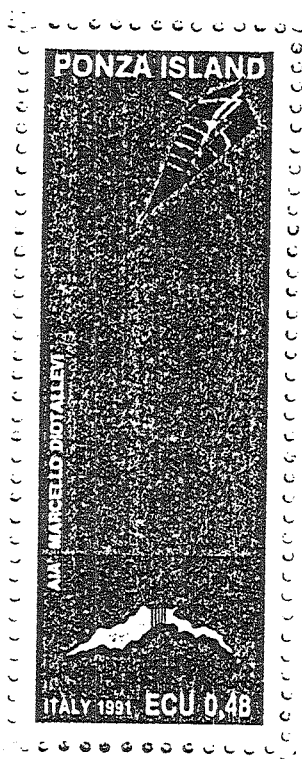
IN COMMEMORAZIONE DI UN EVENTO CHE E' RIMASTO A MEZZ'ARIA

Doveva essere una prima mondiale: far volare tanti aquiloni da una campo di volo non in terra ferma, ma in mezzo al mare, nel porto dell'Isola di Ponza, con l'aiuto di gozzi, boe e gatti del mare: il Festival d'arte ed ecologia Francia e Italia a Ponza "...A MEZZ'ARIA".... annunciato nella circolare inviata tempo fa ai Soci.

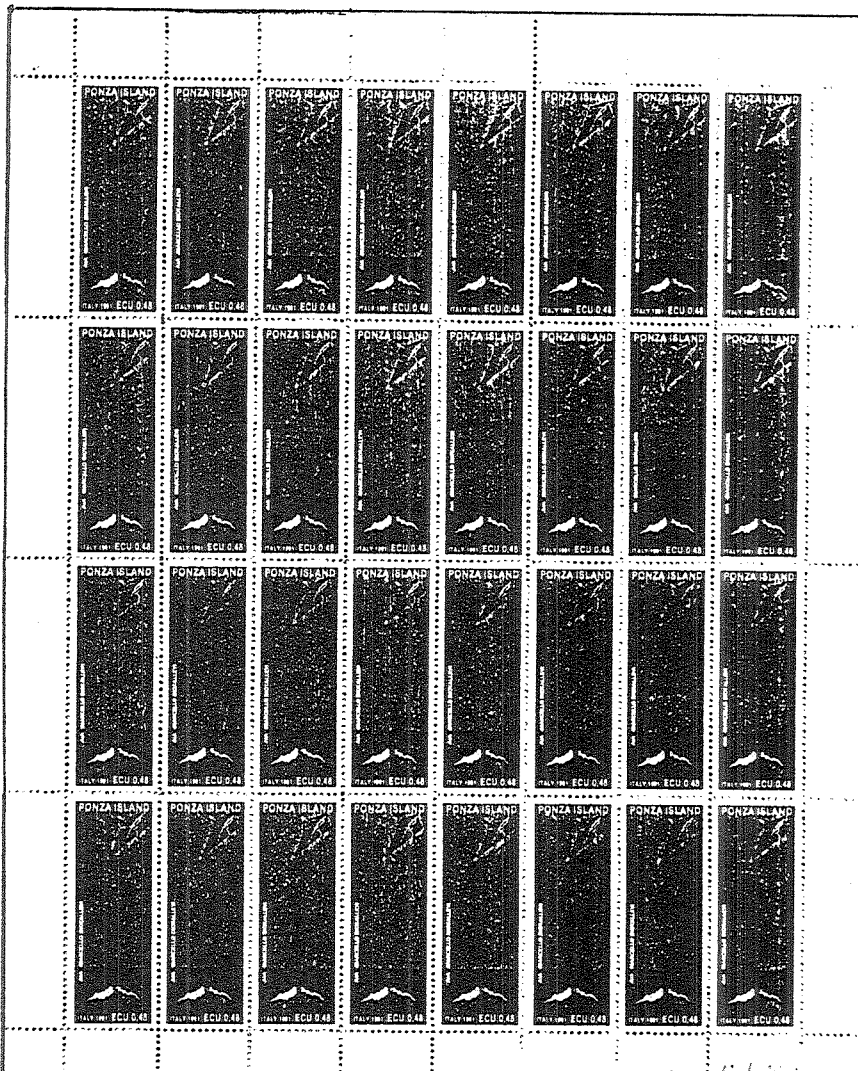
Ma lì è rimasto, non per mancanza d'aria ma di banco'note'.

Marcello aveva prodotto per l'occasione un foglio di 32 francobolli 'fermabusta' formato A4 in 300 esemplari ed anche una cartolina:

il foglio, da collezione e commemorante un evento che non è mai esistito, firmato è disponibile per chi lo desidera presso l'AIA al prezzo di £ 50.000 (quello non firmato al prezzo di £ 25.000, il valore nominale dei 32 francobolli fermabusta da 0,48 ECU ognuno).



Qui sopra il francobollo fermabusta ingrandito del doppio; qui a fianco il foglio di 32 rimpiccolito alla metà.



BATMAN

UN QUAD-LINE DI SICURO EFFETTO...
di Oliviero Olivieri (AIA001)

Voglio fare un nuovo aquilone: dopo tanti anni di cuciture lungo linee dritte (anche con i PARAFOIL si deve cucire dritto!), perchè non dedicarsi a qualche nuovo problema e fare un aquilone che non abbia nulla di rettilineo, ad esempio ali semicircolari e bordi marcatamente curvilinei; travolto dalla moda, la scelta dell'aquilone da progettare non potrebbe essere altro che un acrobatico e, visto che un disegno simmetrico sarebbe ideale per linee curve, perchè non buttarsi su un QUAD-LINE, aquiloni necessariamente simmetrici. Questo è stato l'ultimo tarlo-aquilone che mi si è infilato in mente e fin quando non l'ho visto volare bene non ho avuto pace.

BATMAN (mezza ala)

Con 4 centri e 4 raggi

la dima e' fatta!

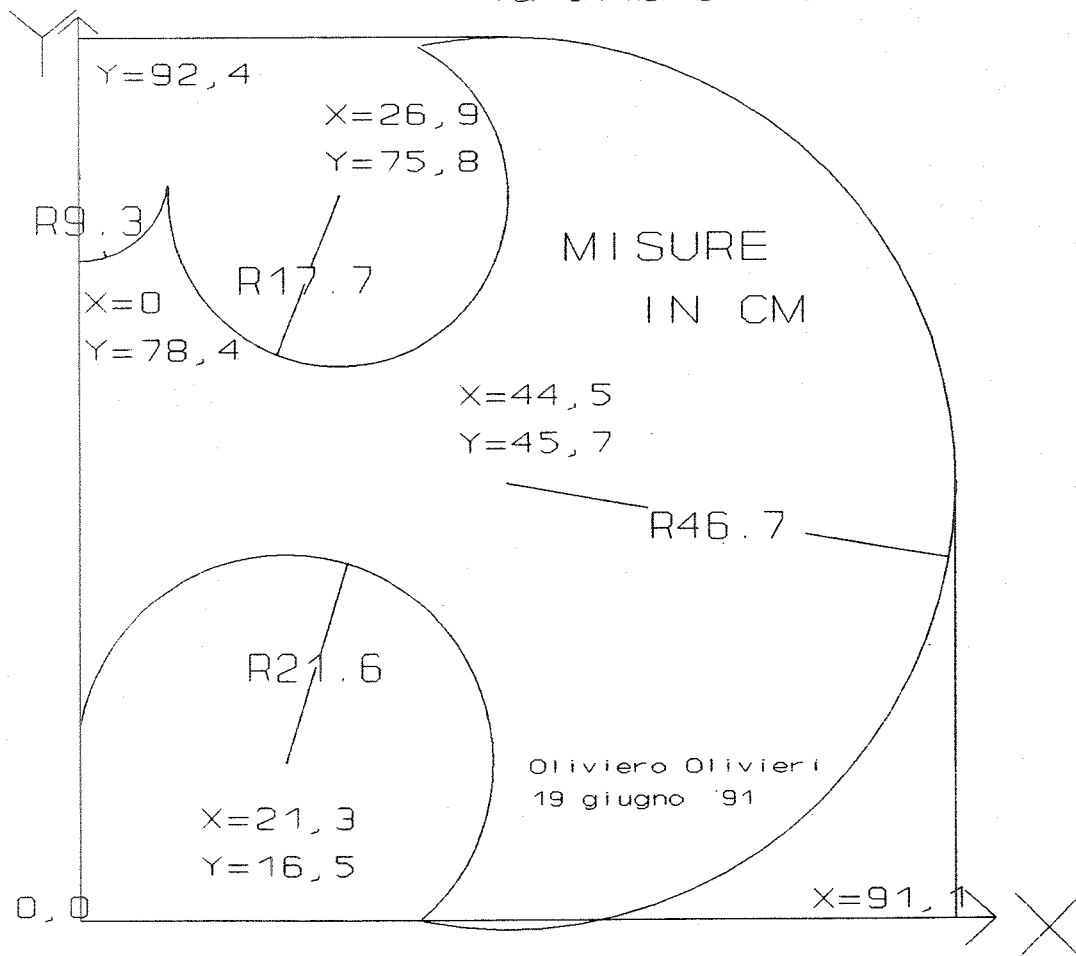


Figura 1



Durante un suo passaggio vari anni fa a Roma, Malcolm Goodman fratturò in una volata a Villa Pamphili il mantello del suo SUPERMAN, uno dei primi acrobatici in giro allora: assistendo alla riparazione alla nostra macchina da cucire, uno dei miei figli, che aveva visto tutto, da allora mi ha sempre richiesto di realizzargli qualcosa di simile: ed ecco che l'idea di aquilone si focalizza sul logo di BATMAN.

Affannosa ricerca nella catasta di fumetti dei figli ed ecco lo stemma adesivo dell'ultimo ben noto film dell'Uomo-Pipistrello. Ingrandimento alla fotocopiatrice e analisi dell'immagine per renderla aquilonistica. Passaggio all'AutoCad (il mia amato-odiato software per disegnare in scala reale): impostazione dell'area di lavoro entro un rettangolo di 2 metri per 1 (infatti, giù in laboratorio mi attendono fiduciose tante belle stecche da 2 m di fibra di carbonio che non aspettano altro che di essere impiegate su qualcosa di adatto alle loro portentose potenzialità, con il minor numero di tagli possibile...); e via con i cerchi.

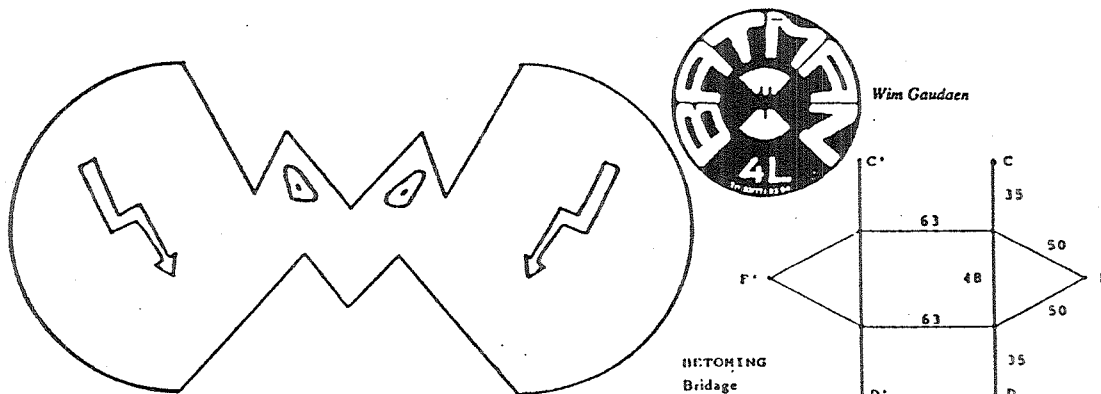
Troppe curve!, qualcuna va eliminata, e quel corpo centrale non darà fastidio dinamicamente in volo? Non dovrebbe, se la superficie è bella tesa e gli archi di cerchio interni del corpo non diventano flosci: basta fare un bell'orlo robusto. Già, ma ci si deve inventare uno sbiechino di rip-stop: sarà fattibile?

E poi la guaina per il passaggio della fibra di vetro al bordo delle due ali semicircolari, che deve essere in robusto Dacron perchè l'aquilone tocca terra proprio tangente a quel bordo, come diavolo la realizzo? (è il problema del mappamondo, dove una superficie piana si deve adagiare su una sfera senza far grinze).

E poi con tagli curvi si spreca una gran quantità di spi: mi basterà il poco nero rimasto? Meglio colorare le ali il più possibile, senza troppo alterare il logo però, tanto più che ho un baule di scarti di spi, sempre in attesa di essere sfruttati.

Questi erano problemi che mi frullavano per la testa (passo più tempo a progettare aquiloni che a farli volare...), quando il postino mi consegnò l'ultimo bollettino del Nouveau Cervoliste Belge (no. 53, aprile '91): neanche a farlo apposta mi cadono sott'occhio 2 pagine di un progetto, a grandi linee, di un Batman a quattro fili, realizzato da Wim Gaudaen.

Sempre così, qualcuno ha già pensato prima di te... ma un aquilone si differenzia da uno apparentemente simile per il modo in cui è progettato e realizzato. Ero andato sufficientemente avanti con i disegni per notare già

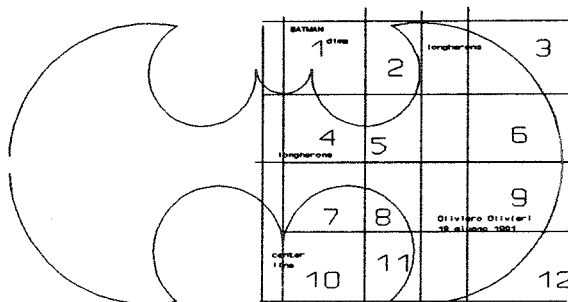


molte differenze: sì le due ali semicircolari, ma il resto erano linee dritte e il logo di Batman non risultava immediato all'occhio; il tipo di briglia lì indicato non mi convinceva per nulla e, infine, non vi erano dettagli sulle soluzioni di cucito e di raccordo vela-telaio.

Insomma, avevo ancora davanti tutti i problemi da risolvere (che è quello che mi affascina di più nella progettazione di un nuovo aquilone), e gli stimoli alla realizzazione non furono per nulla intaccati.

Rifinitura del disegno generale (semiali arcobaleno -il disegno di copertina- in seguito semplificato in attesa di una eventuale realizzazione definitiva dopo una prova di volo) e passaggio ai dettagli strutturali, cioè il disegno dei raccordi: sarà ormai sette anni che ho investito in due costose lastre di nylon (12x1000x500mm e 22x1000x500mm) dalle quali, pezzo a pezzo, mi ricavo tutti i tipi di giunti che desidero, lavorandoli al tornio ed alla fresa; la fase più laboriosa ma più interessante, che mi dà piena libertà nella ricerca della soluzione ottimale (non spaventarsi: nella descrizione che segue sono indicati giunti estremamente semplificati, tipo TWISTER o REVOLUTION, da ricavarsi da un tondino di PVC da pochi soldi, con il semplice impiego di un trapano a colonna e qualche punta di trapano).

Con il CAD si ha il grande vantaggio di potersi studiare tutte le proporzioni in scala reale (anche se si lavora su un piccolo video, esiste il comando ZOOM...), colorare le superfici per vederne l'effetto, disegnarsi con precisione in 3D tutti i giunti e stamparsene la proiezione in grandezza reale per incollarli sul nylon pronti per il taglio, ed infine stamparsi la dima: certo, non avendo un plotter largo 1 metro, è necessario squadrettarci il disegno in modo che le varie stampate entrino in fogli formato A3 che si possano poi incollare tra loro per ottenere un unico grande foglio; si incolla poi il puzzle così ottenuto su un cartone di dimensioni adeguate ed ecco la dima perfetta (chi desiderasse le 12 fotocopie A3 della dima squadrettata, può richiederle all'AIA al prezzo di L. 10.000, spese postali incluse; chi dispone dell'AutoCad [versione 10.0], può richiedere il dischetto con i vari file di BATMAN in versione semplificata per i giunti, sempre allo stesso prezzo).



Ma farsi la dima di mezza ala di BATMAN è molto semplice con l'aiuto della figura 1: su un cartone di 1 metro per 1 metro disegnarsi i due assi cartesiani, x e y, individuare i 4 centri tramite le rispettive coordinate e con l'aiuto di uno spago tracciate i 4 pezzi di cerchi di raggio indicato. Per il taglio della stoffa il drittofilo va nel senso della larghezza di BATMAN, o perlomeno che le due semiali siano simmetriche rispetto al loro drittofilo.

Ed eccoci agli orli e guaine lungo i bordi curvi: per gli orli sulle curve concave la cosa è laboriosa, ma divertente; per le guaine sui bordi esterni convessi delle semiali la cosa è un poco più laboriosa e si deve sprecare purtroppo abbastanza stoffa.

1) **ORLI:** serve predisporre uno sbiechino in ripstop (abbastanza pesante, sui 60-80 gm/m), cioè una striscia larga almeno due centimetri, tagliata a 45° rispetto al drittofilo.

L'ideale sarebbe usare un'asta in alluminio, lunga intorno ai due metri, larga circa 2,5cm e spessa qualche millimetro con la quale tagliare con il saldatore le striscie su una superficie di vetro (si consiglia agli aquilonisti sposini che stanno mettendo su casa di prevedere l'acquisto di un bel tavolo con superficie in cristallo...); purtroppo si taglia il ripstop in diagonale e rimarranno i triangoli di sfriso, ma potranno sempre servire per farsi la BATBUSTA.



Fatte le strisce, si piegano con le unghie lungo la linea mediana; con molta pazienza, si prende la striscia piegata con gli indici e i pollici dalla parte non della piega, si stira leggermente, pezzetto a pezzetto, 2-3cm alla volta, in modo che lo spi si dilati un poco dalla parte opposta alla piega: otterrete una specie di spirale che andrà applicata delicatamente lungo i bordi circolari concavi imbastendola con l'aiuto di un saldatore ben appuntito (in modo che la vela venga imprigionata all'interno della striscia). Dopo qualche prova, imparerete ad esercitare la trazione giusta sulla striscia in modo che acquisti una curvatura analoga a quella dell'arco di cui si vuol fare l'orlo e vedrete come ben piatto sarà il risultato finale, anche se lo spi d'orlo è curvo...

2) **GUAINA:** in questo caso lo sbiechino non serve ad un bel nulla, perché si dovrà utilizzare del Dacron robusto che non si riesce assolutamente a dilatare senza fare orrende grinze. Dopo una giornata di tentativi, la soluzione trovata è stata la seguente (che poi, come mi ha fatto accorgere Roberto Moroni, corrisponde all'invenzione del copertone da bicicletta! bella forza, è lui il ciclista-aquilonista...).

Servono tre strisce separate: una in Dacron larga almeno 2 cm tagliata regolarmente lungo il drittofilo con il saldatore e lunga circa 170cm; e altre due uguali, tagliate secondo il profilo della semiala e larghe anch'esse poco più di 2 cm, cioè una striscia curva.

Ed ecco come si fa in pratica: appoggiare la dima di cartone su una pezza di rip-stop (anch'esso abbastanza pesante 60+80 gm/m) alta almeno un metro e larga intorno ai 60-80cm e si fa il primo taglio lungo l'arco di circonferenza esterna della dima della semiala. Si prepara poi un disco di cartone robusto con un raggio di almeno 25 mm; gli si fa un buco al centro largo in modo che vi si collochi con un certo gioco la punta del saldatore. Si affianca il disco alla circonferenza della dima e infilando il saldatore al centro del disco, premendo leggermente in modo che stia sempre in contatto, lo si fa rotolare su di essa: il centro del disco (la punta del saldatore) percorre così una linea curva esattamente parallela al bordo d'ala e distante da esso 22-23mm. Fare 4 di queste strisce (2 per ogni semiala). Vi troverete, oltre alle strisce, con un bel semicerchio di ripstop di circa 1 metro di diametro... un bello sfriso.

A questo punto si cuciono tra loro le tre strisce. Si comincia sovrapponendo alla striscia di Dacron una curva di spi, facendo combaciare, man mano che si cuce a 5mm dal bordo, la circonferenza perimetrale esterna della striscia di spi con il lato lungo della striscia di Dacron: supponendo, ad esempio, di partire con la striscia curva che ha il raggio verso sinistra, si cuce a 5mm sul lato destro del Dacron; a cucitura finita si piega lo spi sulla cucitura (state piegando un pezzo di mappamondo...). Si inizia poi la cucitura speculare del perimetro esterno della seconda striscia curva con l'altro lato della striscia di Dacron: continuando con l'esempio, in questo caso il raggio della striscia curva di spi è a destra, mentre si cuce a 5mm sul lato sinistro del Dacron. Man mano che cucite vi accorgerete che state costruendo un bel 'copertone' curvo e solido, ma l'operazione è da fare con calma e tranquillità: state cucendo sì in piano, ma di fatto su superfici curve!

Rivoltate il vostro manufatto, in modo che le cuciture siano all'interno e ribattete, con due altre cuciture i bordi liberi: un bel lavoro pulito, non vi pare? Schiacciatelo bene lungo la linea mediana e, con molta cura, imprigionate la semiala all'interno del 'copertone'. La cucitura del copertone all'ala va fatta anch'essa con due passate: imbastite con il saldatore l'ala su una delle 'facce' interne del copertone, sovrapponendo per almeno 6-8mm e fate la prima cucitura; poi imbastite l'altra faccia del copertone sovrapponendola parallela alla prima, con la vela in mezzo, e fate la seconda cucitura; rifinite il tutto con un bel zig-zag, se lo avete.

Ed ecco fatto: il bordo d'attacco semi-tubolare è realizzato!

Non resta che fare dei rinforzi nei punti dove verranno applicati i tappi T e t per il fissaggio dei longheroni (con il sistema del Twister - cfr CV 7/1-2 pag. 47). Per fare le cose bene, serve anche un tappo C con un foro di 8,2mm per il passaggio del longherone centrale (o più largo se userete un raccordo, vedi sotto) e due fori di 3mm, tutti paralleli tra loro, per il bloccaggio delle briglie; con una lima diminuite la sezione superiore e fate rinforzi in Dacron per il passaggio della testa del tappo nella stoffa, così una volta fissate le briglie il tappo resta in posizione.

Per le stecche del telaio, nei disegni è indicato l'impiego di quattro pezzi da un metro di tondini da 8mm di fibra di carbonio: se non avete problemi di trasporto è preferibile non tagliare a metà la stecca orizzontale, evitando così il problema del raccordo; tanto più che è anche preferibile non fare raccordi alle due stecche di fibra di vetro, che sono lunghe circa 160cm. E' consigliabile inguainare le stecche con Dacron, in modo da poter ben tendere la vela senza che possa deformarsi.

Non resta che la brigliatura, che come indicato, non è per nulla critica: basta che sia simmetrica. Utilizzare un cavo di buon poliestere da almeno 2mm (è essenziale che le briglie non si allunghino, ed anche che si possano modificare i nodi con facilità): un pezzo lungo almeno 530cm e 4 pezzi lunghi almeno 45cm, comprensivi dei nodi.

Partendo dal punto medio del pezzo lungo, applicatelo con una bocca di lupo ad uno dei tappi del longherone orizzontale, ad esempio di sinistra; misurando dal tappo circa 53cm, fate due cappi (l'attacco per i primi due cavi di ritenuta di sinistra); misurando circa 70cm dalla base dei cappi annodate i due rami di briglia al tappo centrale C; proseguite simmetricamente verso destra. Vi avanzerà del cavo, ma non tagliatelo: potrebbe servire per regolazioni dopo il primo volo di prova. Applicate infine i restanti 4 pezzi di cavo, in modo che la distanza dal cappio A sia di circa 37cm; non tagliate gli avanzi. Si dà per scontato di possedere già i 4 cavi e le 2 maniglie tipo REVOLUTION (in un prossimo bollettino verrà descritto come realizzarle, come fare i nodi, e come costruirsi un comodo e sicuro avvolgitore per 4 cavi...).

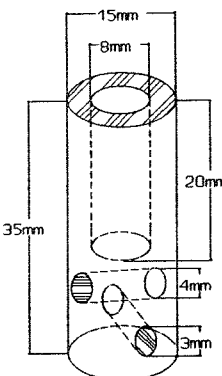
Il Volo: attenzione, BATMAN è un tipo speciale. La tecnica di controllo del volo è data dall'insieme della tecnica a due cavi (spostamento delle braccia), e da quella del REVOLUTION (solo basculaggio dei polsi): si impara in fretta.

Come si dice tra aquilonisti galattici, **Che il vento sia con voi** (ma questo è un altro film..., pardon, un altro aquilone).

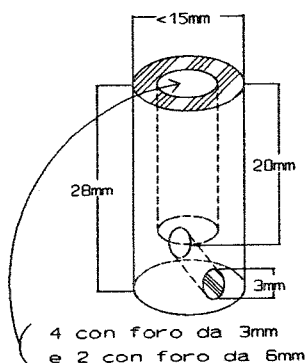
BATMAN: misure per i tappi

(tondino pieno in PVC da 15mm)

Tappo T x 6

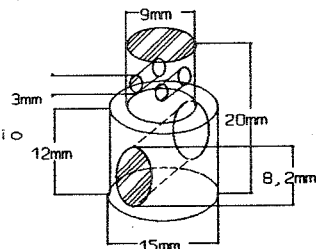


Tappo t x 6

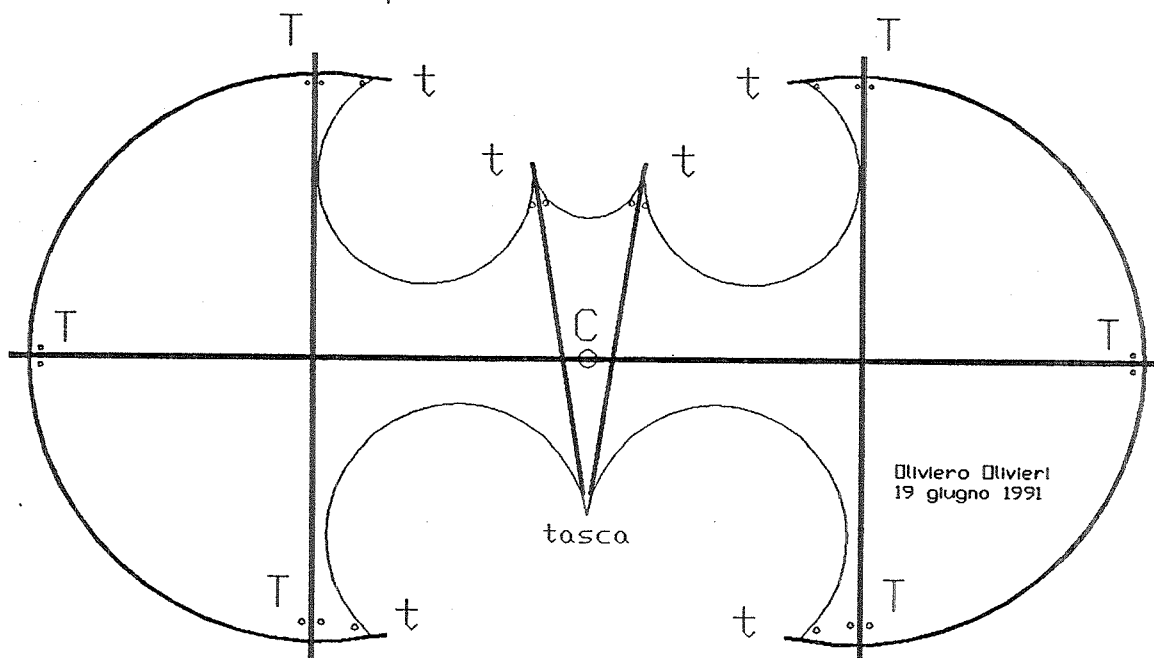


Tappo C

per il fissaggio delle briglie



BATMAN: particolari del telaio

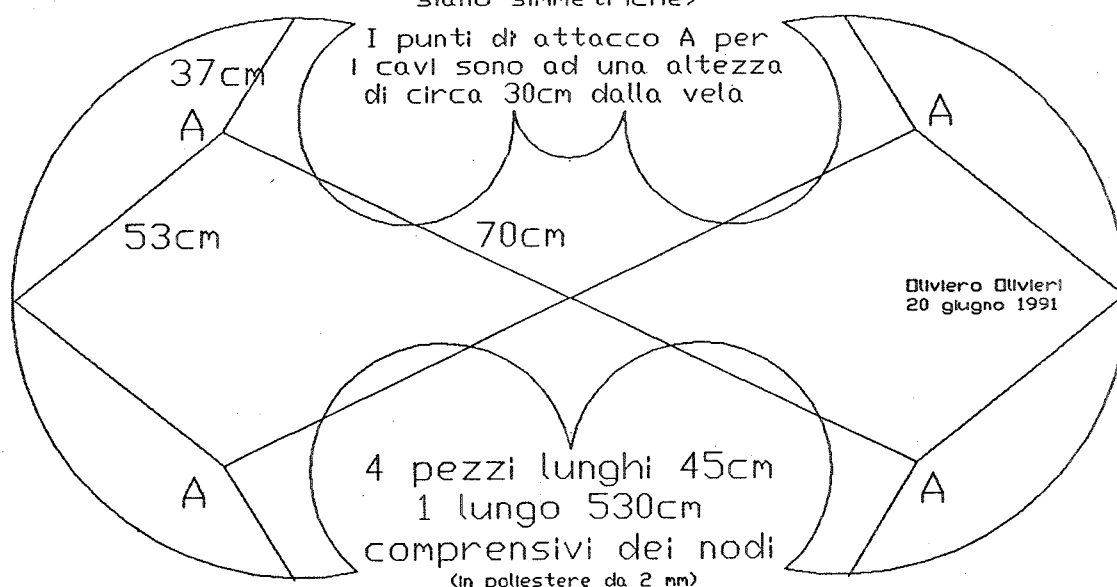


Quattro stecche in fibra di carbonio cave da 8mm, lunghe 1 metro
Due si congiungono con un raccordo in C

Due stecche in fibra di vetro piena da 3mm lunghe circa 2m
Servono poi due tondini da 6mm in ramino, lunghi circa 60cm, per tendere il centro del corpo.

BATMAN: dettaglio briglie

(una volta tanto non sono per nulla critiche: basta che siano simmetriche)





146 - TOPOLINO



TOPOLINO - 147

148 - TOPOLINO



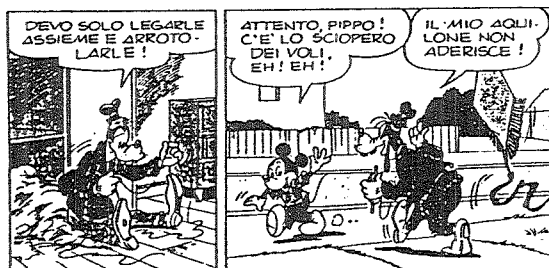
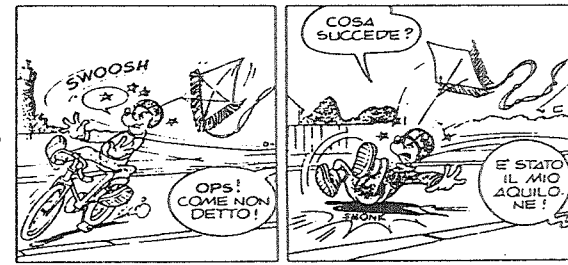
VERONICO - 149

150 - VERONICO

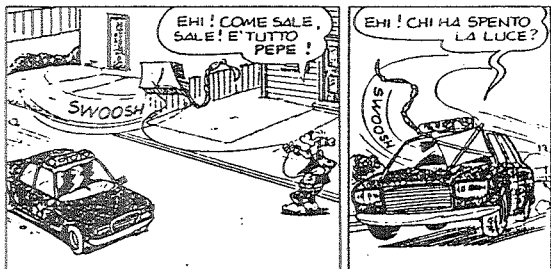


VERONICO - 151

152 - VERONICO



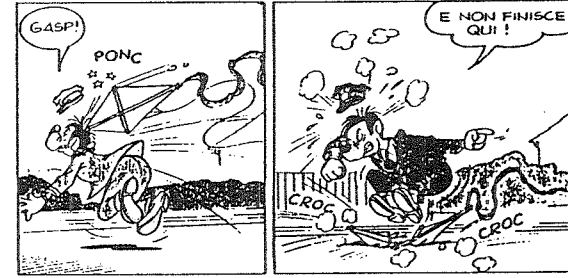
TOPOLINO - 153



TOPOLINO - 155



154 - TOPOLINO



156 - TOPOLINO



ESCHER era un aquilonista!

di O.Olivieri¹

Qualcuno potrebbe meravigliarsene, ma mi auguro che dopo aver letto quanto segue vi avrò del tutto convinto.

Maurits Cornelius Escher (nato a Leeuwarden, Olanda, il 17 giugno 1898 e morto in un ospedale di Hilversom, Olanda, il 27 marzo 1972) dal 1923 al 1935 soggiornò a Roma in Via Poerio 94 [ora 122] (poco distante da Villa Pamphili..) dove nel dicembre 1928 gli nacque il primo figlio.



Verso la fine del 1930 scrisse ai genitori una lettera depressa: stava poco bene e non riusciva a vendere nessun lavoro; dubitava della

sua bravura.

Gli capitava spesso nella vita, ma non appena poteva iniziare un nuovo progetto la malinconia gli passava. Questa volta lo stimolo gli venne dallo storico dell'arte G. J. Hoogewerff, direttore dell'Istituto Storico Olandese di Roma ed anche collaboratore di una importante rivista illustrata olandese. Gli propose di realizzare degli EMBLEMATA: epigrammi di quattro righe, illustrati e introdotti da un motto latino, come quelli in voga nel 17° secolo.

L'editore di Elsevier non li considerò adatti per la rivista, ma acconsentì a pubblicare un articolo di Hoogewerff sul lavoro grafico di Escher (numero dell'ottobre 1931), il primo articolo serio finora pubblicato su di lui. Il suo eccellente articolo si concludeva con un cenno agli EMBLEMATA, per i quali aveva scritto gli epigrammi sotto lo pseudonimo A.E.Drijfhout: "può accadere che quando si sono visti gli Emblemata, si continui a giudicare 'cerebrale' l'arte di Escher. Questo termine può voler dire qualunque cosa, ma secondo me il suo lavoro è caratterizzato in tutte le sue manifestazioni da un profondo pensiero e da una vera spiritualità".

I due amici trovarono a Bussum, in Olanda, l'editore Van Dishoeck che pubblicò, nel 1932, le xilografie dei 24 Emblemata, più 3 xilografie per la copertina, la seconda di copertina e l'indice (in un libro a edizione limitata a 300 copie). Escher realizzò le xilografie nella casa di Via Poerio, tra il marzo e il giugno del 1931, nel suo studio all'ultimo piano (quello che si vede nella famosa xilografia della palla tenuta in mano).

¹ Le informazioni e le immagini sono state ricavate dalla traduzione inglese del libro fondamentale sull'opera di Escher: M.C.Escher, His Life and Complete Graphic Work, di J.L.Locher, Harry N.Abrams, Inc. Publisher, New York 1982, la cui edizione originale in olandese era stata pubblicata nel 1981 dall'editore Meulenhoff and Co., BV Amsterdam.



La copertina

XXIV EMBLEMATA	
BLOEMVAAS	
AANBEELD	
LUIT	
VLIEGER	
BOEI	
PALMBOOM	
WINDVAAN	
ZONNEWIJZER	
STOOMWALS	
VUURSLAG	
KAARSVLAM	
HANDWIJZER	
BIJENKORF	
KIKVORSCH	
EEKHOORN	
PADDESTOEL	
WEEGSCHAAL	
DOBBELSTEENEN	
VLINDER	
CACTUS	
WATERPUT	
SCHUILNEST	
GIETER	
HANGSLOT	

L'indice

Come si legge sull'indice, i 24 Emblemata erano: Vaso, Incudine, Liuto, Aquilone, Boa, Palma, Banderuola, Meridiana, Trattore a va-

pore, Acciarino, Candela, Cartello stradale, Alveare, Rana, Scoiattolo, Fungo, Bilancia, Dadi, Farfalla, Cactus, Pozzo, Uccelliera, Innaffiatoio, Lucchetto.

Per l'Emblemata relativo all'aquilone (Vlieger, in olandese), Escher realizzò 2 xilografie: la prima è riprodotta nell'ultima di copertina e la seconda nella pagina a fianco, quella effettivamente pubblicata.

Perchè la prima è stata scartata? Secondo me i motivi alla base della sua scelta non sono puramente estetici, ma soprattutto aquilonistici. Escher era troppo rigoroso e preciso per disegnare qualcosa che fosse intrinsecamente erroneo: quando poteva, realizzava sempre dei modellini in legno, come farà per i famosi solidi disegnati più in là nella sua vita. In effetti, la xilografia scartata risulta aquilonisticamente errata per più motivi: briglia posta dalla stessa parte del telaio e compressione della velatura sul telaio da parte del vento che però viaggia esattamente nella direzione opposta, altrimenti l'aquilone non si sosterebbe; c'è poi il campo di volo, tra le case...

C'è un piccolo indizio (certo, opinabile), nella xilografia pubblicata che può far pensare che abbia fatto lui stesso delle prove di volo. L'aquilone a destra che punta verso il basso, lo fa perchè ha il vertice di briglia troppo in linea con il centro di gravità ed il centro di spinta, così come quello in alto a sinistra, che stà per 'stallare': solo chi ha fatto esperienza con lo spostamento del punto d'attacco di una briglia a 2 rami, sa che così accade in realtà e può essere così preciso nell'illustrarlo!

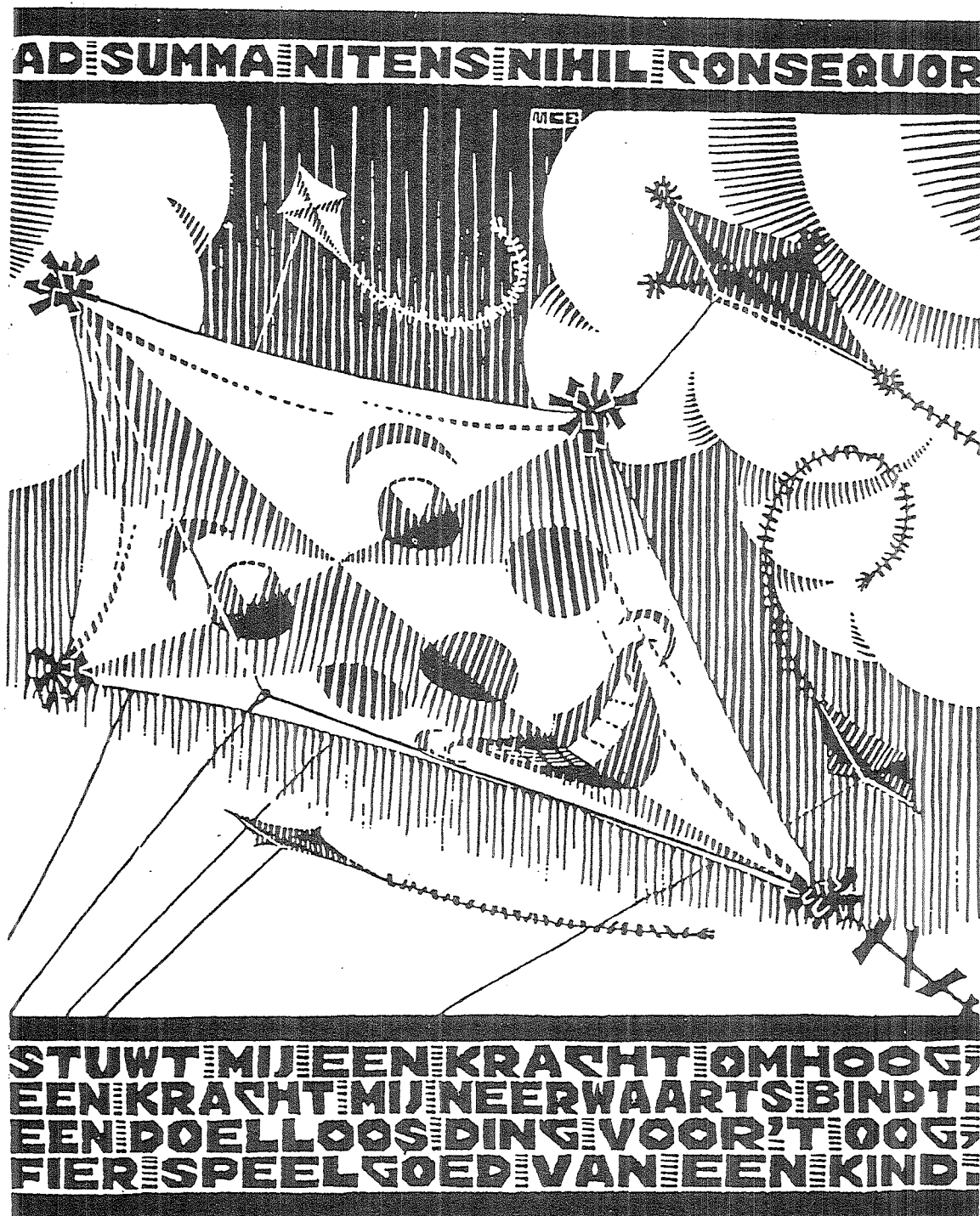
C'è poi il testo. Il motto latino potrebbe essere così tradotto: Ascendendo al sommo nulla conseguo. Mentre la traduzione dell'epigramma è la seguente:

Quando una forza mi trascina su
un'altra forza mi tiene giù:
cosa inutile all'occhio,
sono fiero giocattolo di un bambino.

Insomma lo spirito del vero aquilonista, che è unicamente attratto



dall'inutilità poetica del suo amato oggetto volante, senza nessun altro scopo se non quello di vederlo volare sempre più in alto. Questo testo lo ha scritto però Hoogewerff e non sapremo mai se anche Escher la pensava così...





Indice analitico dei principali articoli da =====> Le Lucane 1990						L	C
Argomenti	V	n	p	Mese		u	o
Autore	o	u	a	Anno	Titolo	n	d
	l	m	g			(a)	(b)
Argomenti di interesse generale:							
AA.VV.	55	11	JAN 91		Gli aquiloni fischiatori di Nantong	15,0	48
GRESSIER M.	52	9	JUN 90		Ateliers: consigli e suggerimenti	1,0	26
PETITE J.	52	6	JUN 90		Osservazioni sui DELTA	1,0	25
PETITE J.	54	20	OCT 90		Osservazioni sui DELTA (suite)	2,0	42
PETITE J.	55	26	JAN 91		Osservazioni sui DELTA (conclusione?)	4,0	49
Articoli a carattere storico:							
OLLIVE J.P.	54	8	OCT 90		Aquilone di Madiot	2,0	39
Progetti: 1) Semplici							
BARRET C.	51	30	JAN 90		LE CHICKICHONG (Origami)	1,0	23
BARRET C.	52	28	JUN 90		EDDY-DONG (Origami)	1,0	30
BARRET C.	54	29	OCT 90		1989 CERF-VOLANT TOTEMIQUE (Origami)	1,0	47
COTTENCEAU P.	53	20	JUN 90		1990 FEU-FOLLET bis (combattente)	2,0	36
OLLIVE J.P.	52	22	JUN 90		Ateliers: modelli per bambini	1,0	27
PETIT L.	51	28	JAN 90		FIGHTER	1,0	22
VIDEAU J.M.	52	24	JUN 90		MONTOVAN (Origami)	2,0	29
Progetti: 2) Medi							
ANDRUET P.&MARTIN M.	54	27	OCT 90		1990 LE HASARD (Flash Back)	1,0	45
ANDRUET P.&MARTIN M.	54	28	OCT 90		1989 L'AMOUREUX DU CIEL (L. Gibeaut)	2,0	46
BAYOU J.M.	51	24	JAN 90		1,2,3,4 Vive le Révolution !!!	2,0	20
BAYOU J.M.	54	22	OCT 90		1990 ORSO SALTA ALLA CORDA	2,0	43
COTTENCEAU P.	54	24	OCT 90		CERF-VOLANT OISEAU (malese)	3,0	44
MIMI la Trouillasque	53	27	JUN 90		1990 P L C 34 (variante Pelybox)	3,0	38
OLLIVE J.P.	55	30	JAN 91		1982 FAGA (=MARA=GENKY B.Van Nierop)	1,0	50
OLLIVE J.P.&SOLLIN M.	53	22	JUN 90		1990 CERF-VOLANT A BANDES (Spendlove)	2,0	37
PETITE J.	51	26	JAN 90		1990 LE SILURE	2,0	21
PETITE J.	52	7	JUN 90		1990 LE SILURE (suite)	1,0	24
ROSENBLATT G.	55	31	JAN 91		1990 FORMULA 1	2,0	51
VIDEAU J.M.	53	18	JUN 90		1990 ISHUAPA (Tom Oostveen)	2,0	35
Progetti: 3) Complessi							
CASSAGNES A.	53	12	JUN 90		D.A.C.: Dirigeable André Cassagnes	6,0	34
Progetti: 5) Dettagli tecnici							
MIMI la Trouillasque	51	22	JAN 90		Cervotrucs (raccordi vela-telaio)	2,0	19
Progetti: 6) Accessori							
GRESSIER M.	53	11	JUN 90		Volo di notte: batterie Polaroid	1,0	33
TROUILLET M.	52	23	JUN 90		Ateliers: un semplice avvolgitore	1,0	28

Il Bollettino dei nostri cugini francesi, sempre ricco di poesia e di progetti stimolanti.
Per informazioni scrivere a: CERF-VOLANT CLUB DE FRANCE, Boite Postale 168, 75623 Paris Cedex 13

a) Lunghezza dell'argomento in frazione di pagina - b) Codice da indicare per eventuali fotocopie
Copyright Associazione Italiana Aquilonisti - AIA



BOUTIQUE AIA



Acquistando un oggetto AIA, oltre a diffonderne l'immagine di qualità, ne rimpolpate le scarse finanze a favore del Bollettino e degli aquilonisti

segnare nei puntini le quantità

- » **AQUIBALENO** (cartolina aquilone a tiratura limitata) ... L. 2.000
- » **BADGE A SPILLA** (da 6cm) verde ..., o rosso ... L. 2.500
- » **ADESIVO DA ESTERNO** (da 10cm) verde ..., o rosso ... L. 500
- » **BRODERIE IN STOFFA** (da 12cm) ... L. 10.000
- » **JUMPING-AIA** (ore di divertimento con il misterioso dischetto, con istruzioni) ... L. 1.000
(+ 1.000 spese postali, per uno o più dei precedenti)
- » **MANIFESTO AIA** (serigrafia a 12 colori 100x70) ... L. 10.000
(+ 5.000 spese postali)
- » **PROGETTI DI VOLO** (libro d'arte, progetti d'artista)... L. 18.000
- » **GLI AQUILONI** (manuale dell'aquilonista, poche copie rimaste) ... L. 15.000
(+ 3.000 spese postali, per ognuno dei due libri)
- » **COLLEZIONE dei primi 6 VOLUMI di CERVI VOLANTI** (compreso l'Indice Ragionato: 800 pagine con più di 80 progetti, suggerimenti di costruzione, articoli storici e una miriade di informazioni e indirizzi) (comprese le spese postali) L. 110.000
- » **CASACCA EXTRA LUSO** (a maniche corte, nei colori sociali, blu navy e verde prato a larghe strisce orizzontali, e con lo stemma in broderie dell'AIA) Pochi esemplari disponibili: primo che arriva, primo servito! Medium .. Large .. Extra Large ..(+ 5.000 spese postali) L. 60.000

N O V I T A '

- » **FRANCOBOLLI FERMABUSTA** (32 francobolli da 0,48 ECU su un foglio A4 in commemorazione di un evento che non è mai esistito! FIRMATI L. 50.000
NON FIRMATI L. 25.000)

Ho versato sul c/c postale no.: 54357009, in data
la somma di lire
Nome e Cognome
Via
CAP Città Provincia
AIACARD no. tel.:.....

