

# UP: dalla preistoria ad oggi

*Nella ventennale cultura e storia del volo libero, i cambiamenti e l'evoluzione del mercato e della tecnologia, sono stati numerosi e a volte determinanti per i risultati tecnici ottenuti e per l'elevazione degli standard di sicurezza.*

*Vogliamo, con quest'articolo, iniziare a sviluppare sul piano anche storico, il percorso di autorevoli personaggi che hanno fatto la storia del volo libero fino ad ora.*

*Cominceremo dalla nazione che è stata la culla del volo libero a livello mondiale, l'America ed in particolare la California. Vedremo quindi lo sviluppo temporale attraverso la posizione statunitense e, in questa prima occasione, parleremo di Peter Brock e della UP (Ultralite Products).*

Nel 1957 Peter Brock lavorava come disegnatore di automobili alla General Motors. A lui si devono i progetti di alcuni modelli della Toyota, così come della British Leyland; la Daytona Cobra Coupe ed anche la Corvette Stingray, la sua creatura di maggior successo.

Nel frattempo Pete gestiva una scuola per piloti da corsa e occasionalmente lavorava a Hollywood come stunt-man, protagonista tra l'altro di inseguimenti spericolati nel film "The Killers", con Ronald Reagan, Lee Marvin e Angie Dickinson.

Con la propria squadra, la Brock Racing Enterprise, ha vinto diverse competizioni automobilistiche ed ha stabilito records di vario genere.

Peter Brock, insomma, conduceva una attività di successo che abbandonò attorno al 1970, come egli stesso afferma nell'intervista rilasciata a Dan Demaree da cui traiamo parte di queste informazioni, per l'esigenza di una maggiore indipendenza professionale e, senza dubbio, per il grande amore che lo legò indissolubilmente al volo libero.

**1970 Peter Brock scopre il deltaplano**  
Recandosi in auto al lavoro scorge un aquilone che vola da una duna: si avvicina curioso e si trova di fronte a un apparecchio costruito in maniera molto spartana ed artigianale con tubi di alluminio comune e bulloni da ferramenta; era pilotato da Russ Valderain, marito della segretaria della U.S.H.G.A. e le presentazioni furono presto fatte.

Subito Russ gli offre di provare e, dopo una istruzione sommaria durata pochi minuti, Pete vola da una duna di sabbia di Plaia del Rey con successo, entusiasmandosi enormemente.

Dopo pochi giorni decide di costruirsi un deltaplano simile a quello, ma apportandovi delle modifiche e migliori costruttive che la sua esperienza nel mondo dell'automobile poteva suggerire. Il modello era un Eipper Flexy Flyer e quasi subito Peter sottopone le modifiche al costruttore Eipper e di-



Una delle prime vele realizzate da Pete Brock. Alla guida dello "Standard" Massimo Caporale, creatore e proprietario della Cama vele. La foto risale al 1975 (Meeting di S.Marino).

chiara che aumentando di poco il prezzo dell'apparecchio si può ottenere un prodotto migliore. La proposta rimane in sospeso fino al momento in cui Pete inizia a produrre personalmente alcuni apparecchi e a venderli con facilità in virtù del fatto che oltre a volare sono rifiniti molto bene.

In quel periodo gli unici costruttori negli Stati Uniti erano Eipper e Delta Wing, ma in pochi mesi a causa della grande richiesta, il numero dei costruttori salì a sei.

Il primo ad organizzarsi commercialmente fu Bill Bennett (già costruttore di aquiloni per traino da motoscafo) che aveva assunto i due fratelli Wills, Bob e Chris, e Chris Price. Ma il carattere conservatore, e l'irremovibilità di Bill a proposito di questioni tecniche e innovative, costringe i fratelli Wills a distaccarsi, per poi trasferirsi a Santa Ana dove fondano la Wills Wing. Tutti gli altri costruttori (Brock, Bennett, Eipper, Seagull) rimangono geograficamente vicini a Torrance Beach, con la sola eccezio-

ne di Manta che operava a San Francisco.

**1971 Peter Brock fonda la U.P.**

Anche a causa della crisi petrolifera che fa prevedere un grigio futuro al mondo delle corse automobilistiche, l'interesse di Pete si sposta sempre più dall'attività della Brock Racing (dove ha impiegate 18 persone) all'aspetto commerciale della sua nuova attività: in più volare gli piace proprio.

Tutti i pomeriggi a Torrance Bay, su una duna di 60 metri, i piloti si incontrano e discutono delle loro esperienze; le novità ed il grande entusiasmo lo gratificano enormemente.

A un certo punto Torrance Bay non basta più: occorre un posto dove si possa volare di più e possibilmente per tutto l'anno. Per questo Peter Brock si trasferisce a Lake Elsinore e dopo pochissimo tempo apre la ditta che chiamerà U.P. (Ultralite Products = Prodotti Ultraleggeri).

I delta della Seagull, costruiti da Mike Riggs, erano di ottima qualità: Pat Conniry, un talento naturale, sorpre-

se tutti, anche i piloti più esperti, veleggiando per un'ora su Torrance Bay. Era la prima volta che si effettuava un volo così straordinario; da quel momento tutto cominciò ad evolversi molto velocemente. Inizia la vera competizione a tutti i livelli: dalla tecnica di costruzione all'abilità di pilotaggio. Il record di permanenza in volo sarà stabilito con un Brock, dalle Hawaii, dal maratoneta Jim Will che rimase in volo per 24 ore.

Un altro record, questa volta di altezza massima di decollo (1984), su Comet 185 C-2, lo stabilirà Tak Tagano volando dal Karchenjunga, in Nepal (circa 7500 metri).

#### **1972 Peter Brock incontra Roy Haggard**

Roy Haggard è sicuramente il progettista che più ha influenzato il mondo del volo libero: aeromodellista, esperto in aerodinamica e costruzioni aeronautiche.

Dapprima isolato nel nord della Cali-

fornia, costruisce il suo primo deltaplano spendendo solo dieci dollari, utilizzando tubi agricoli, fogli di plastica e nastro adesivo, seguendo istruzioni ricevute al telefono.

Dopo aver volato questo suo Standard ed averne saggiato i limiti, decise di costruire qualcosa di veramente funzionale mettendo a frutto le sue vaste conoscenze tecniche e teoriche: senza avere alcun suggerimento dall'esterno, realizza il Dragon Fly, che sarà il capostipite della seconda generazione. Le caratteristiche peculiari erano la dotazione di tips alari, ma non come li concepiamo ora: si tratta di una continuazione in senso longitudinale del bordo di attacco alle estremità alari di circa 50-60 cm. Questi consentivano maggiori carichi e ottima stabilità.

Roy partecipa con il suo nuovo delta al primo campionato ad Escape Country, ottenendo il massimo successo e questo progetto venne in seguito realizzato alla UP dopo l'accordo Brock-

Haggard; il Dragon Fly diventò UP, costruito con ottime rifiniture e perfezionato dallo stesso Haggard.

Di questo stesso anno è purtroppo anche la tragedia che sconvolse la vita di Peter Brock e che lo tenne lontano dai campi di volo per due anni: il giovanissimo figlio di Pete, Hall, di soli 12 anni, perde la vita ad Aspen nel Colorado, per una causa ben nota ai primi piloti di deltaplano: drappo con uno standard. Hall aveva iniziato a volare con il padre all'età di 9 anni e, all'epoca dell'incidente era già discretamente esperto e sicuro; non altrimenti sicuro era il suo delta che, per una mancanza di stabilità longitudinale, non permetteva picchiate che superassero una certa inclinazione.

Questo avveniva solo pochi giorni prima del ritorno dei piloti in California dove, era già deciso, Pete e Roy avrebbero costruito un piccolo Dragon Fly appositamente per Hall.

*Week end fly (1 - continua)*

# UP: DALLA PREISTORIA ALL'AXIS

*(La prima parte di questo articolo è stata pubblicata sulla rivista di Febbraio)*

Negli Stati Uniti, in quel tempo, altri piloti influenzarono l'evoluzione ed il mercato del volo libero: Tom Peghiny e Bill Moyes. Peghini, isolato sulla costa orientale, disegna con successo il Kestrel ed è il primo progettista ad aggiungere la cosiddetta "superficie-roach".

Moyes acquista a Kossen, Austria, un Dragon Fly per il figlio Steve, si avvantaggia dell'ottima consulenza dei velai australiani, tradizionalmente esperti, perfeziona la vela ed aggiunge la steccatura nella zona "roach". L'anno dopo, 1974, a Telluride (Colorado, USA), meraviglia tutti con il suo nuovo Dragon e si aggiudica il primo posto in gara.

Ma vediamo cosa succede negli anni seguenti in casa UP.

Dopo il successo di Moyes a Telluride, Pete e Roy producono in breve tempo lo Spider, macchina più efficiente con la vela più tesa, i tips alari e le ali steccate.

Qualche mese più tardi nel 1975, è la volta di un altro famoso progetto, il Firefly, modello discretamente sfruttato dalla UP sul piano commerciale; il Firefly ha la steccatura radiale alle estremità alari, evidentemente ispirato all'apparecchio di Peghiny.

La UP, in breve tempo, perfeziona i suoi modelli ed immette sul mercato un nuovo delta che ha tutte le caratteristiche studiate in precedenza: steccatura su tutta la vela, estremità radiale, antidrappo, floating tips ed un livello di finitura e materiali veramente eccellenti. È il Condor, modello prodotto in quattro taglie, che è la prova tangibile dell'affermazione di Pete, quando diceva che non avrebbe abbandonato il volo anche dopo la perdita del figlio, con il proposito di aggiungere sicurezza agli apparecchi in modo che tutti potessero volare senza incognite. Siamo nel 1977.

Roy Haggard nel 1978, concepisce il Mosquito, che ha una struttura inusuale ed innovativa. Apparecchio ad alte prestazioni (allora!), ebbe successo in alcune delle più importanti competizioni d'America. Definito da Roy e Peter "ala policilindrica", doveva la sua ottima funzionalità al sistema di incurvamento del bordo d'attacco. Nella picchiata questo lo rendeva più efficiente alle alte velocità e ragionevolmente stabile alle basse velocità. Era anche dotato di tips alari (tipo Dragon) e di due alette stabilizzatrici fisse alle estremità alari.

Nonostante le ottime prestazioni il Mosquito trova resistenza sul mercato per la sua complessità di montaggio, dato il gran numero di cavi necessari a sostenere la struttura in mancanza del cross-bar, che peraltro donava all'ala una leggerezza straordinaria. Rimane comunque nella storia del volo come il delta monosuperficie forse dalle migliori prestazioni. Durante il lancio commerciale del Mosquito, la UP già stava studiando il progetto del Comet e, parallelamente, in Europa l'Atlas di Thevenot ed alcune ali derivate, primeggiavano nelle competizioni e nelle vendite.

## 1979 Comet UP

Il progetto fu tenuto in stretto riserbo per mesi, fino a quando, nel 1980, è finalmente terminata la messa a punto, e la UP lo fa apparire nelle principali competizioni americane ed europee. Altre ali come il Mariah e lo Scirocco avevano adottato la doppia superficie, ma non avevano convinto sul piano della stabilità. Il Comet UP, oltre a garantire subito sicurezza di pilotaggio, offriva prestazioni notevoli e grande maneggevolezza, grazie al cross flottante integrato all'interno delle superfici: era l'inizio della quinta generazione di deltaplani.

Poco dopo entrò in produzione anche il Gemini, apparecchio con meno doppia superficie, con cross flottante destinato a piloti principianti.

La gamma di produzione, i particolari radicalmente innovativi e funzionali con la tradizionale impeccabilità nelle rifiniture, hanno permesso a questa fabbrica di essere leader sul mercato internazionale per diverso tempo.

Il Comet è stato vincitore in tutte le gare statunitensi per almeno due anni, così come in molte gare europee, battendo in diverse occasioni anche il Fledge, apparecchio considerato per concezione aerodinamica di una classe a parte. Anche nell'acrobazia il Comet si dimostra apparecchio dalle ottime prestazioni e dalla eccezionale robustezza nelle mani di Eric Raymond, mentre alla UP l'evoluzione del progetto prende il nome di Comet C2, Comet OVR (Owens Valley Racing). I costruttori di tutto il mondo si interessano e si adeguano al grande successo progettuale e commerciale di UP, prima fra tutti la britannica Airwave, e da questo periodo in poi l'evoluzione di tutti gli apparecchi dimostra una forte interdipendenza tra i vari costruttori e nessuna sostanzaiale innovazione sarà prodotta.

Nel 1985 UP e Wills Wing con i praticamente coetanei modelli Glidezilla (G.Z.) e HP, determinano l'eliminazione della tasca sulla chiglia (keel pocket), ma nell'ambiente del volo libero statunitense già si fa sentire una non bene identificata crisi. Le vendite verso l'Europa calano e per la concorrenza dei costruttori europei e per i costi proibitivi del dollaro; la flessione economica distrae la UP dal progetto Arrow (ala rigida ad altissime prestazioni) e la ditta è ulteriormente penalizzata finanziariamente dall'esborso di 200.000 dollari per una causa persa relativamente ad un incidente mortale occorso ad un pilota non dotato di paracadute che aveva subito un cedimento strutturale in una situazione di forte turbolenza, alcuni anni prima.

La produzione di aquiloni nella Società UP viene sospesa. Pete Brock si ritira e poco dopo intraprende attività ULM utilizzando il progetto Arrow. Il suo partner giapponese, che già gestiva la UP Sport, divisione riguardante abbigliamento sportivo e vele per surf, continua la sua attività senza produrre delta. La sezione delta di UP viene rilevata nell'Ottobre 1985 da una Società europea che produrrà col nome di UP Europe l'ultima creatura di Haggard e J.C.Brown.

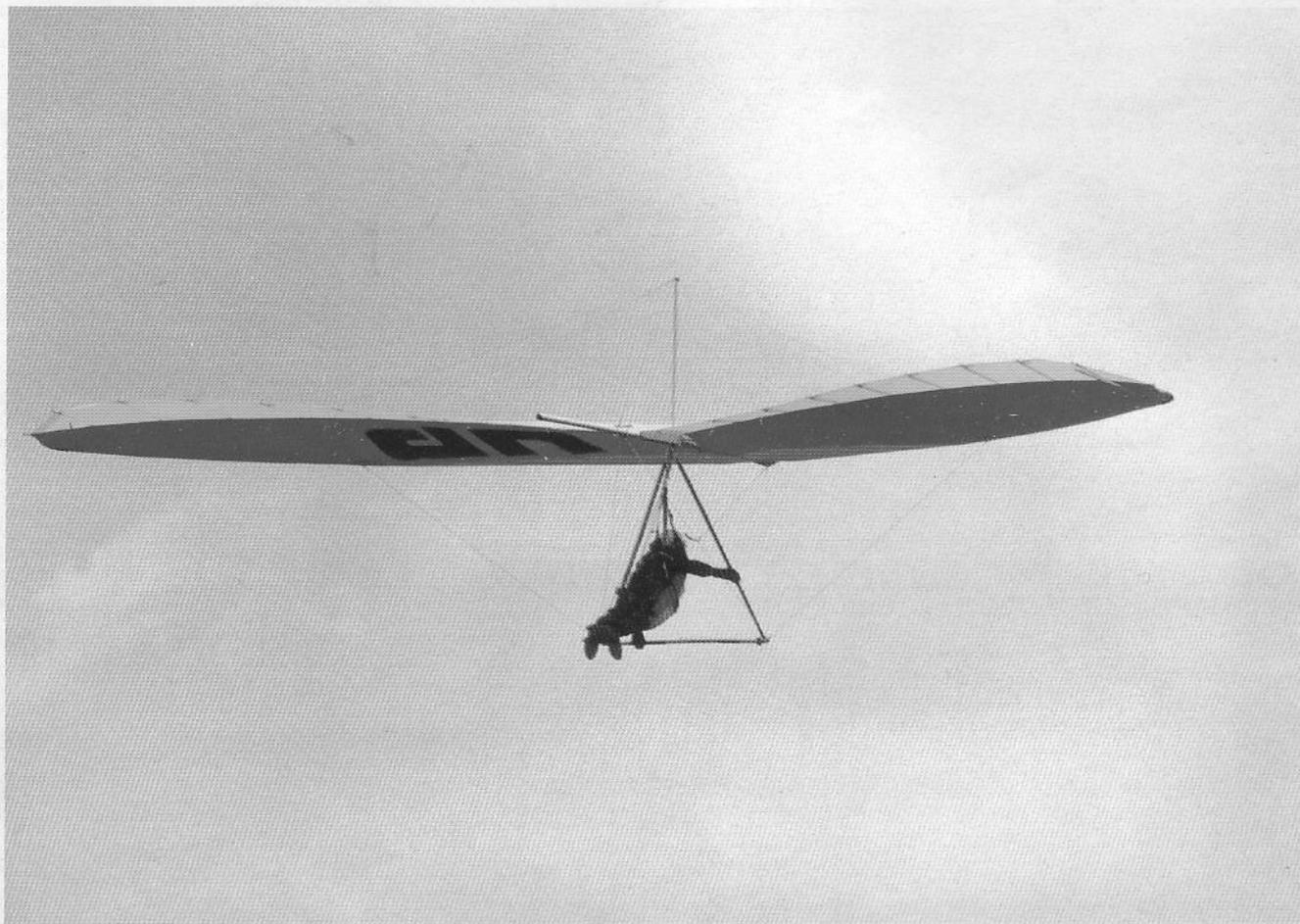
Alla fine del 1987 il giapponese di UP Sport, Yusuki Yamazaki, decide di produrre nuovamente delta; dà un incarico a Larry Tudor e J.C.Brown che si trasferiscono in Giappone e mettono allo studio il nuovo modello. Larry Tudor voleva partecipare ai mondiali australiani col nuovo UP, ma il tempo a disposizione non era sufficiente ad ultimare la messa a punto.

L'anno scorso all'associazione dei piloti americani (USHGA) si registrava un aumento di attività ed iscrizioni, con risollevarlo del mercato interno. Yusuki decide di continuare, mentre J.C.Brown ha concluso la messa a punto del nuovo delta che volerà anche Eric Raymond.

UP International sarà la denominazione della società che ha sede nell'originaria fabbrica di Lake Elsinore dove si costruisce una gamma di modelli capitanati dall'Axis di Brown, Tudor e Mc Aleer. I rapporti internazionali tra USA, Europa e Giappone sono curati da Yoishi Ohtsuka; Heidi Blumhuber è gerant manager di UP International per l'Europa e si occupa della distribuzione dei prodotti UP che arrivano completamente finiti dagli USA.

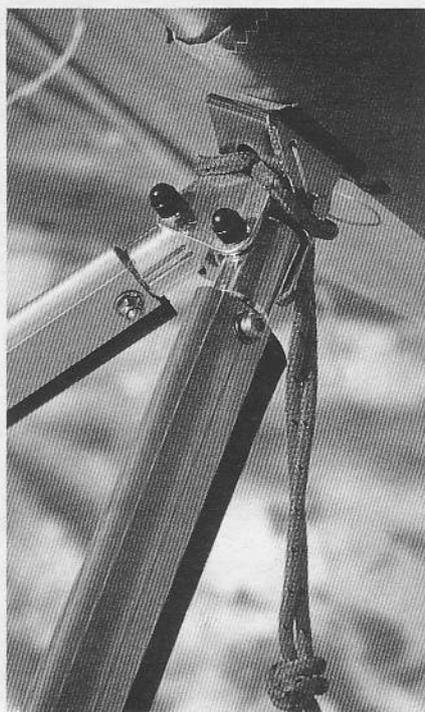
Week end fly

# GLIDEZILLA UP



UP è un marchio ormai conosciuto da tutti i piloti del mondo. Roy Haggard, designer della UP dal lontano 1975, ed "inventore" sia del Dragonfly che del Comet, è sempre stato un acuto osservatore dell'evoluzione tecnica dei materiali. Quando nell'84 la Wills Wing lancia l'HP, la cui caratteristica principale è di essere privo di Keel-pocket (tasca di chiglia, o pinna ventrale), Roy studia bene il progetto, ne vede i possibili vantaggi e realizza il Glidezilla, chiamato anche più semplicemente GZ. Niente keel-pocket, poca vela, tante stecche e grande allungamento: sono caratteristiche comuni all'HP ed al GZ.

Nell'estate dell'85, Larry Tudor, che ha stabilito il record mondiale di distanza in Owens Valley con un Comet C2 (354 km) viene in Europa, a Kossen, per disputare il Campionato del Mondo. Naturalmente vola la nuova macchina prodotta dalla UP, ma i risultati non sono all'altezza delle aspettative: Larry è solo 23'. Ma il risultato in una gara, anche se si tratta di un Mondiale, non è determinante.



Montanti profilati con parte posteriore in gomma, e giunzione trapezio-chiglia

Alla fine dell'anno (85), grazie ai contatti intercorsi tra la UP ed Heidi Blumhuber proprio ai Campionati di Kossen, nasce la UP Europa, con sede a Saint Hilaire (Grenoble), che mette subito in produzione il nuovo GZ. Qualcuno dice che nella fabbrica di Grenoble ci sia lo zampino di Thevenot, ma Heidi è molto chiara in proposito: "Come tutti i costruttori francesi compriamo alcuni pezzi direttamente da chi li fabbrica. Non è colpa nostra se La Mouette (Thevenot) è la più grande ditta produttrice ed ha i prezzi più convenienti."

#### Montaggio e finiture

Il GZ si presenta in una robusta sacca di 6 metri (è accorciabile a 4 m) con due comode maniglie. Il peso è "normale" cioè 32 kg secondo il costruttore e 34 secondo la bilancia. Il montaggio è classico di tipo europeo: push-pin per il trapezio, torre, stecche (ben 25 nell'estradosso e 8 nell'infra-dosso), tensione del cross con aggancio rapido tipo Mouette, e bloccaggio dei cavi anteriori sotto il naso (ancora push-pin). La vela è di grossa gram-

matura (4,5 once) e dà una buona impressione. Tutte le stecche dell'estradosso sono bloccate da un doppio cordino. Anche nel bordo d'uscita passa lo stesso tipo di cordino (circa 1,5 mm di diametro) ma la sua funzione non è troppo chiara.

Il telaio è di buona qualità, anche se i primi modelli hanno avuto qualche problema per le testine d'appoggio dei montanti. La torre ed i montanti sono profilati, e la speed-bar è fornita di serie. L'overdrive invece è in optional, con un sovrapprezzo di circa 150.000 lire. Il modello provato, GZ 160, ha una superficie di 15,3 ed il peso non si sente troppo grazie ad un buon bilanciamento statico. Le finiture sono decisamente buone: i numerosi pezzi forniti dalla Mouette hanno raggiunto un livello qualitativo notevole, e la UP ha ben completato l'opera.

#### In volo

Ovviamente con delta di 28/29 kg ci si sente più a proprio agio in fase di decollo, ma il buon equilibrio statico unito ad un minimo di tecnica, rendono le cose molto semplici. Poiché il GZ ha la barra molto morbida sull'asse di beccheggio, all'inizio si è portati a tenere un pò tirato. Ci si accorge di essere veloci, ma la speed-bar è così tenera che non ci si rende conto che si può benissimo volare anche più lenti, e di parecchio. Ecco quindi che in principio le virate sembrano un pò inerti, ma una volta capito il trucco, tutto diventa semplice.

Alle basse velocità la guida è molto piacevole ed in virata il delta è stabile a tutti gli angoli di rollio: si può cabrare un bel pò prima di raggiungere lo stallo d'ala (asimmetrico). Questa stabilità in virata è una sensazione molto piacevole; si "sente" il forte allungamento (7,5) ma la buona coordinazione tra rollio ed imbardata fa pensare alla maneggevolezza dei primi Magic.

Secondo Renè Coulon, direttore della rivista *Vol Libre*, al pregio della grande stabilità in virata, corrisponde il difetto di una certa imbardata inversa al momento di cambiare il senso di rotazione. Personalmente non mi sono accorto di questo difetto.

La guida degli aquiloni senza pinna risulta decisamente più diretta, proprio per la mancanza di quell'"ammortizzatore" che è la pinna, in compenso però bisogna essere più precisi sull'asse di beccheggio. Se si sbaglia, o si sale poco, o si fa un certo sforzo. Forse la tecnica migliore consiste nel cabrare il più possibile, proprio fino a raggiungere lo stallo: una volta fatto questo



UP Glidezilla: la bellezza non gli manca.

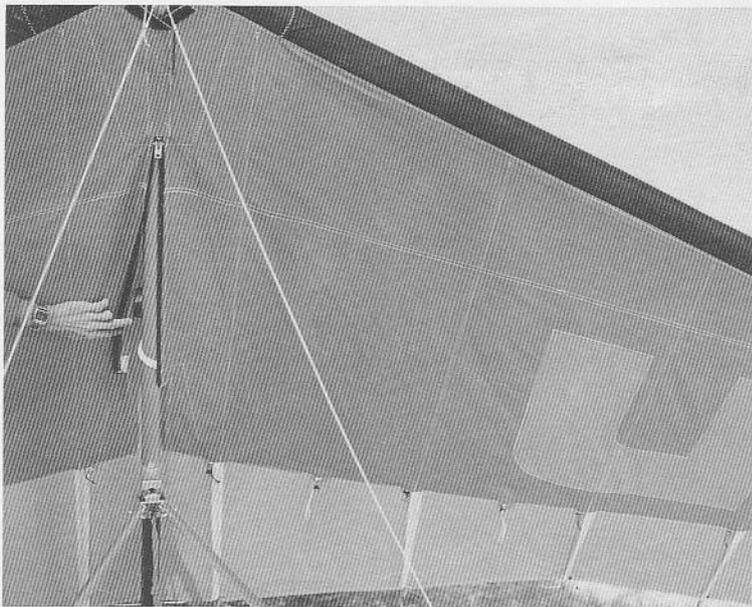
volontario errore-esperimento, se ne ricaveranno le logiche deduzioni per ottimizzare le virate successive.

È doveroso aggiungere che dei due GZ provati (entrambi 160), uno era regolato in modo perfetto, mentre il secondo ha manifestato una tendenza a tirare da una parte che non sono riuscito a correggere nemmeno dopo le regolazioni consigliate dall'importatore Giuseppe Dal Borgo.

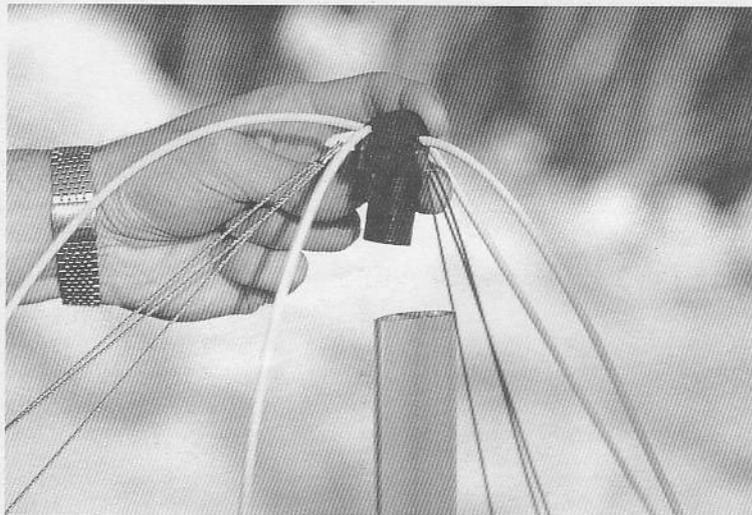
Come si sa la messa a punto di questi aquiloni con la vela tiratissima è una cosa molto delicata e non sempre (an-

zi raramente) i rivenditori hanno il tempo (o la voglia) di fare una perfetta regolazione. Questo problema è comune a tutti i costruttori ed importatori, ma ciò non toglie che l'acquirente abbia il sacrosanto diritto di comprare un aquilone già ben regolato. Ma questo è un discorso che rischia di diventare troppo lungo, e che merita un articolo a parte.

La gamma di velocità del GZ è molto buona, ed anche la "tenuta di strada" non presenta problemi: a 70 kmh il GZ fila perfettamente dritto senza alcun



Cerniera per ispezione nella doppia vela



Tappo della torre ed antidrappo (6)



Apertura per smontaggio rapido ed aggancio della macchina fotografica

accenno di rollio olandese. Oltre questa velocità non ho fatto altre prove in quanto ritengo di essere già ai limiti del "campo acrobatico", al quale non sono particolarmente interessato. Certo, l'acrobazia è una bella esperienza, ma non credo che interessi la maggior parte dei piloti. Inoltre, sinceramente, non sono in grado di giudicare un aquilone dal punto di vista acrobatico.

#### Atterraggio

Nella fase d'atterraggio è particolarmente utile la funzione secondaria dell'overdrive: allentando la tensione del cross-bar, aumenta lo svergolamento e, di conseguenza, aumenta anche la maneggevolezza. Con la vela lasca, inoltre, sia l'efficienza che l'effetto suolo sono molto ridotti. In ogni caso, anche senza la geometria variabile (l'overdrive appunto) il GZ atterra senza problemi. Ovviamente lo stallo finale va fatto in maniera molto decisa e con un margine di errore (nel tempo) molto limitato.

#### Dicono di lui

Vol Libre: "Il GZ è perfettamente neutro in virata. Il ritmo si prende rapidamente. È un'ala facile da capire, come tutte le macchine omogenee. Nell'inversione di rollio compare una certa imbardata inversa.

Il GZ è fabbricato a "La Mouette" a Dijone."

Ailes Magazine: "Il GZ è un apparecchio docile, il compromesso beccheggio-rollio è omogeneo per questo tipo di macchina. Anche il rapporto rollio-imbardata inversa è da considerare normale."

In sintesi il GZ è un buon aquilone con elevate prestazioni in tutta la gamma di velocità: soddisferà sia il pilota da gara che il "domenicale". Magior difetto il prezzo.

ENZO BOSCHI

#### SCHEDA TECNICA

Superficie	15
Apertura	10,5
Allungamento	7,4
Angolo di naso	130°
Peso dichiarato	32
Peso pilota	70/105
Lunghezza	5,95 (4,05)
Certificazione	Gutesiegel
Prezzo	4000000
Importatore:	
Delta Shop Dolada	
Tel. 0437/479040	