

VINCOLIADÉ



Gabriele Macrì

*A Mario, Maurizio, Piergiorgio, Roberto,
e tutti gli altri che vivranno per sempre
nei nostri cuori*

*Non ci sono vecchi
su questo prato
hanno tutti
visi da ragazzo
e occhi che ridono.
Il cuore
è in fondo al filo
e fa capriole
su un'ala colorata
e canta col motore
e appende il sogno
a una coda
di carta velina.*

Cinzia Rizzo

Copyright 2008 by Gabriele Macrì. The book author retains sole copyright to his contributions to this book.

First Edition November 2008



The Blurb-provided layout designs and graphic elements are copyright Blurb Inc., 2008. This book was created using the Blurb creative publishing service. The book author retains sole copyright to his contributions to this book.



Gabriele Macrì

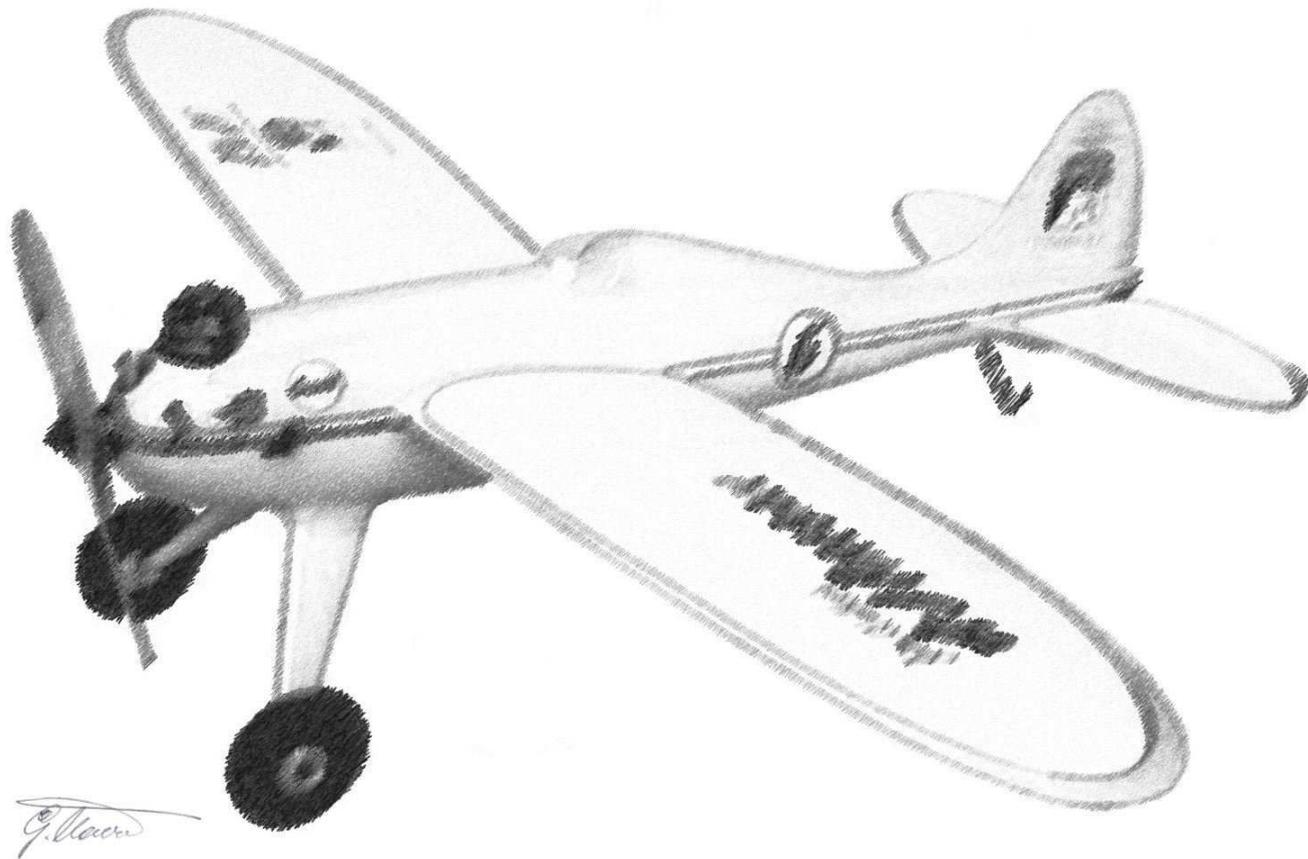
VINCOLIADE

Piccolo viaggio nell'epopea
del Volo Vincolato Circolare

L'autore tiene a ringraziare gli amici che hanno reso possibile la stesura di questo libro fornendo materiale storico ed iconografico e notizie inedite:

George Aldrich, Piero Balsi, Massimo Beni, Ettore Bizzozero, Domenico Candido, Giuseppe Carbini, Giancarlo Colbertaldo, Corrado D'Aumiller, Attilio Di figlia, James Duckworth, Charles Felton, Joseph Fox, Carlo Gazzola, Scott Griffith, Dale Kirn, Frank Macy, Franco Marcenaro, Roberto Marzoli*, Bruno Massara, Bob Palmer*, Zoe Quilter, Ninetto Ridenti, Cinzia Rizzo, Mario Rolando*, Michele Scotto Di Marco, Pete Soule, Domenico Speranza, Gerald Wiles, Tom Wilk, Elio Zanin.*





PREFAZIONE

Mi sono accinto a scrivere questo libro con grande entusiasmo ed ancor più grande, ahimè, incoscienza.

L'idea originale era di mettere insieme un po' del materiale pubblicato su libri e riviste del settore - specie di estrazione anglosassone - per una serie di articoli per un periodico. Però, man mano che le mie ricerche progredivano ed il materiale si accumulava, il lavoro per contenere lo spazio in un taglio giornalistico si faceva sempre più arduo, e così nacque l'idea di un *libro*.

Ciò era gravato da un altro fatto: tutti coloro che mi conoscono bene sanno che uno dei miei principali difetti è non solo l'indulgere all'aneddotica, ma anche il non pentirmene. Pensiamoci bene, amici: senza le storie di Muzio Scevola, di Attilio Regolo, di Rea Silvia, cosa sarebbe la storia dell'antica Roma se non un interminabile elenco di guerre, imperatori e generali? Sono *le storie* a rendere epica la Storia, sono esse che restituiscono ai personaggi la loro umanità e in tal modo li rendono grandi ai nostri occhi. Questo *fil rouge* mi ha guidato nella stesura del testo, nella scelta degli argomenti, nell'invenzione del titolo. Se goliardia c'è, spero che me la perdonerete.

Come vedete, di entusiasmo ce n'era da vendere. Quanto all'incoscienza, solo un incosciente poteva pensare di scrivere un libro *del tutto inutile*: i vecchi, le cose che racconto le hanno fatte loro in prima persona, e le ricordano magari con un filo di indulgente sufficienza; i giovani invece, tutti rivolti al futuro, alle nanotecnologie e alle realtà virtuali che li attendono, troveranno ben scarse attrattive nel leggere di gente che faceva volare aeroplanini attaccati agli spaghi.

Questo è il limite del mio lavoro.

Ma se esiste qualcuno - uno solo - che scorrerà queste pagine provando la stessa emozione e lo stesso divertimento che ho provato anch'io nel riempirle, bene, vorrà dire che mi sarò sbagliato.

E che - tutto sommato - il mio lavoro avrà avuto un senso.

Gabriele Macri



INDICE DEI CAPITOLI

1. Jim Walker.....	9
2. Chi per primo.....	19
3. Alla ricerca di un'alternativa.....	27
4. ...e fu subito velocità.....	37
5. Questione di marketing.....	47
6. Quei temerari dell'acrobazia.....	55
7. L'evoluzione della specie	67
8. I due avversari.....	83
9. Gli anni ruggenti di Detroit.....	95
10. Nelle nebbie di Albione.....	109
11. ... e in Italia?.....	119
12. Acrobazia Italian Style.....	129
13. Tubi roventi.....	141
14. L'immaginazione al potere.....	155
15. Le scatole dei sogni.....	167
16. ARF ed RTF.....	179
17. Il Segno del Comando.....	193
18. Non solo balsa.....	203



NOW IN KIT FORM!

U-CONTROL

**The Biggest News Today
in Model Aviation!**

**DUE TO THE TREMENDOUS SENSATION
U-CONTROL MADE AT THE NATIONALS
IT IS NOW AVAILABLE IN KIT FORM**

*This AJ FIREBALL Remote Control
Gas Motor Plane Responds Instantly
to Piloting from the Ground.*

Tune up the motor — and take off for your most thrilling flight experience! A slight turn of your wrist — up go the elevators and the ship in a beautiful climb. Now a dive — then level off. Another turn of your wrist and you speed up or slow down — then, when you're ready, cut off for a perfect 3 point landing!

**NOW you can fly ANYWHERE — small or large
space — ANYTIME — day or night, windy or calm!**

Think what this means! You can fly right at home in the yard or a vacant lot. You can fly after dusk, or in windy weather because YOU are piloting the ship every second.

CONSTRUCTION—ALMOST CRASHPROOF

Designed for B Class motors the all-balsa fuselage and the wing of sheet balsa with rib reinforcement will stand terrific punishment. Wing span 35½ inches. Perfectly streamlined throughout.

FUSELAGE COMPLETELY CARVED

Due to semi-finished form of kit this model can be made ready for flight in less than 6 hours. The all-balsa surfaces can be finished in glossy enamel. No doping. All materials complete except for liquids. Fuselage is specially designed in two halves for strength and for easy access to motor and batteries. (These nest in special compartment). Hardwood mounts for metal parts in fuselage. Complete U-CONTROL mechanism is enclosed inside the plane.

See U-CONTROL at your nearest dealer or department store

American Junior Aircraft

PORTLAND
OREGON

Revolutionary — sensational — are mild words in describing U-CONTROL! Imagine this beautiful gas power plane — light in weight — extremely strong construction, with thin control lines leading directly down to the pilot during flight. That's U-CONTROL!

RACING—AN ENTIRELY NEW SPORT

At last — with U-CONTROL — it is possible to hold real speed races. MPH can be recorded and computed down to fractions of 1/100th! Complete tables and instructions for speed computations are included in each kit.

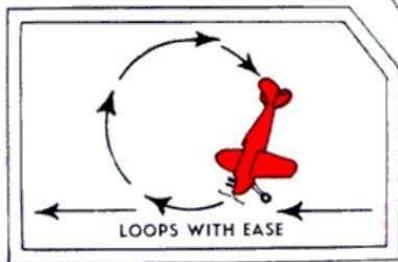
STUNT FLYING

You can loop this plane with ease — it will do as many as 27 consecutively! You can make power dives (wings engineered to 9 G's) — you can ground strafe — make perfect landings and takeoffs at will! It will also fly with Pylon control.



**JIM
WALKER**
Says:

"After 2 years of ready-built production and research — we are proud to offer this great kit. It enlarges the entire concept of power model flying."



Complete patent
1044-1004



Complete Kit
LESS MOTOR
\$750

Dealers, see your
jobber. Deliveries
start Sept. 1st.

1. Jim Walker

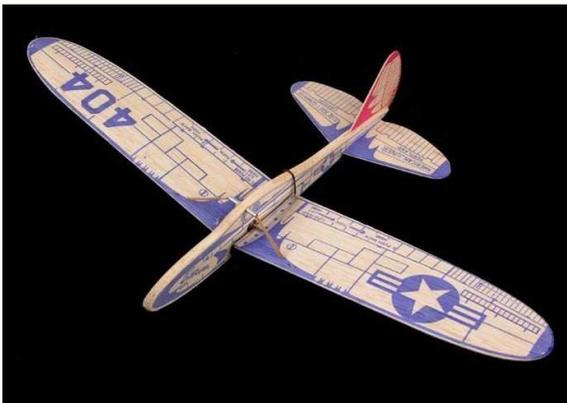
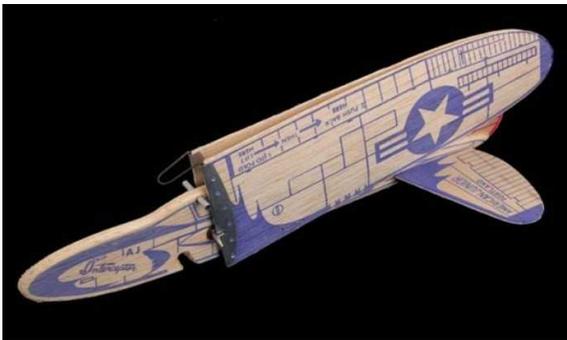
Era un piccolo annuncio pubblicitario come tanti.

Chi lo lesse, nel numero di settembre 1940 di *Model Airplane News*, non poteva immaginare che quell'*U-Control* che vi veniva proposto avrebbe aperto una nuova era nell'aeromodellismo in tutto il mondo. Ma gli appassionati abboccarono.

E come poteva essere altrimenti, con tutte quelle meraviglie che si promettevano? A partire dal semplice nome del sistema – che genialità! – “*now you control it*”, promessa di realizzazione del sogno dei *vololiberisti per forza*, e quella U, rappresentazione schematica della manopola, nuovo scettro dell'aeromodellista del futuro... E poi, basta coi soliti modelloni che galleggiano in cerca di termiche! Qui si promettevano forti emozioni, scariche di adrenalina, si parlava di gare di velocità, di acrobazia (fino a 27 looping consecutivi, diceva l'annuncio, tanti ne consentiva l'autonomia del motore), in tutte le condizioni atmosferiche e senza la necessità di ampi spazi! La scatola di montaggio, di un livello di prefabbricazione inaudito, permetteva di realizzare, in sei ore di lavoro, uno splendido *Fireball* - linee filanti e armoniose - che si dichiarava a prova di scassatura. Chi poteva resistere?

L'autore di tutto ciò era un geniacco di Portland, Oregon. *Nevilles E. Walker* – Jim per gli amici, e ne ebbe tanti – aveva un pallino: dare a tutti la possibilità di praticare l'aeromodellismo. Aveva 12 anni il piccolo Jimmy, quando il padre, ferroviere, rimase ucciso sui binari e, mentre la mamma cavava fuori qualche dollaro lavando e stirando i panni per le più benestanti signore del vicinato, lui faceva la sua parte per arrotondare lo scarno bilancio familiare vendendo giornali per strada; nello stesso periodo scoprì la propria abilità nel costruire piccoli veleggiatori per sé e i suoi amici, amici il cui numero cresceva di giorno in giorno, di pari passo con la sua notorietà a Portland... come accontentarli tutti?

L'illuminazione gliela fornì ciò che vide una mattina durante il suo lavoro di strillone: una lunga fila di



A sinistra: l'Interceptor, il primo grande successo commerciale di Jim, ad ali ripiegate ed estese. A destra: Jim Walker con l'inseparabile casco da film di fantascienza

Ford Model T, appena uscite dalla catena di montaggio, tutte del medesimo colore, tutte perfette, tutte identiche. “*Se può farlo Henry Ford con le automobili...*” pensò. Detto fatto. Investendo in balsa e seta i cinque dollari (oggi sembrano niente, ma erano più di quanto riusciva a tirar su in un mese di lavoro) che aveva vinto ad un ingenuo commesso viaggiatore per aver fatto volare il suo veleggiatorino a più di trenta metri di distanza, Jim aprì una catena di montaggio in cantina. Un certo numero di suoi amici vi lavorava nella speranza di ricavarci qualcosa e nella certezza di imparare a costruire aeromodelli. Fu proprio osservando lavorare i suoi piccoli “operai” che Jim si rese conto della frustrazione cui andava incontro chi non aveva mai sviluppato una certa destrezza nel lavoro manuale, e la consapevolezza di questo fatto lo guidò nelle sue scelte per tutta la vita.

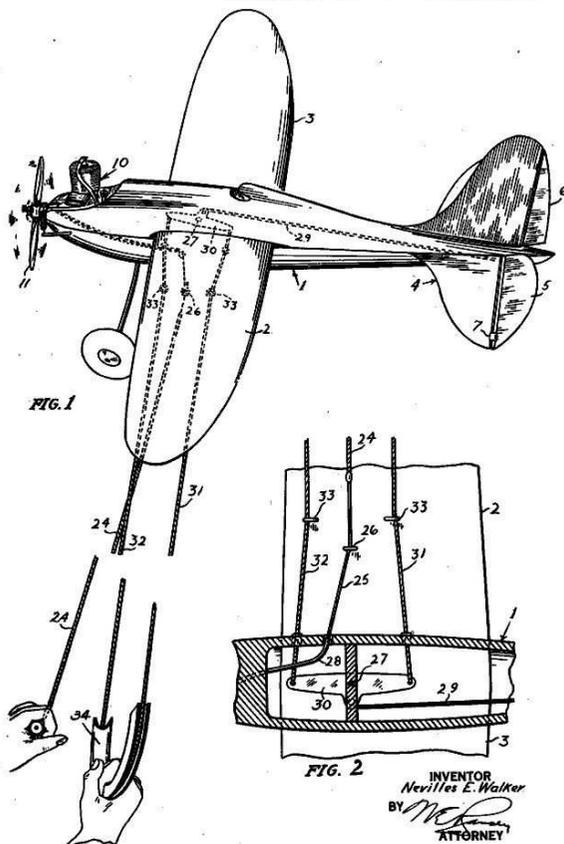
Quando il magazzino fu pieno, si recò al più grosso supermercato di Portland per una dimostrazione di volo davanti allo staff acquisti: fu un successo straordinario. Lui vendette tutto lo stock e ricevette un altro grosso ordinativo. Era fatta. Pian piano la “fabbrica” di Jim acquistò notorietà anche fuori provincia, e gli ordini si fecero sempre più numerosi e consistenti. Nel 1927, quando Lindbergh trasvolò l’Atlantico, aveva già quaranta operai sul libro-paga; due anni dopo fondò una vera azienda, la *American-Junior Aircraft Company*, che gestiva assieme al fratello *Bill* ed alla moglie *Dora*, non più nello scantinato di casa, ma in un grande capannone in periferia.

La *American-Junior* si era specializzata nella produzione di piccoli aeromodelli pronti al volo, rivolti ai giovanissimi e che avevano letteralmente invaso il mercato: negli States non c’era *hobby shop*, per quanto piccolo, che non esibisse i coloratissimi espositori di cartone colmi di buste di *A-J Hornet* (ad elastico) e di *Interceptor*, rivoluzionari balsetta che si fiondavano in verticale con le ali ripiegate lungo la fusoliera, e queste, una volta in quota, automaticamente si spiegavano e consentivano planate lunghe fino a 30 minuti. Fu proprio l’*Interceptor* che attrasse su di sé l’attenzione – indovinate un po’ – delle Forze Armate statunitensi.

La cosa andò così: un bel giorno, in una cittadina del Texas, un colonnello di fanteria entrò con cipiglio



A destra: la rampa di lancio per gli *Interceptor* usata per addestrare i mitraglieri. A sinistra: Jim mentre esegue la *Danza delle Spade*.



marziale in un *variety store*, abbrancò un espositore zeppo di *Interceptor* e ordinò al commesso: “*Questo è ciò che serve al Paese! Me ne dia 500!*”. Era successo che il giorno prima ne aveva acquistati un paio per i suoi figlioli, e si era reso conto che, visto da terra, ciascuno di quei piccoli alianti rendeva in scala l’effetto di un caccia che volasse a 300 miglia all’ora ad una quota di 1.500 metri, il che ne faceva l’ideale bersaglio a basso costo per l’addestramento dei mitraglieri. Così, le scuole di artiglieria contraerea della Fanteria, della Marina, dell’Aeronautica e della Guardia Costiera ne divennero i principali acquirenti e fruitori, lanciandolo con una speciale rampa, sorta di ciclopica fionda azionata da due fantaccini.

Ora occorre passare ad altro: ottenere il pieno controllo del volo dei propri modelli. Già dal 1931, in gran segreto, Jim sperimentava un sistema dopo l’altro per raggiungere il suo obiettivo. Come negli attuali *round-the-pole*, iniziò a far volare modelli ad elastico tenuti al guinzaglio con un lungo filo; passò poi a fare lo stesso con modelli dotati di motore a scoppio, aggiungendo degli ulteriori cavi per ottenere i movimenti delle superfici mobili, e ne usò fino a cinque sullo stesso modello! Infine, la soluzione, semplice e perfetta: una squadretta e due passacavi in prossimità dell’estremità alare, probabilmente più indispensabili questi che quella per il successo del sistema, giacché eliminavano ogni problema di stabilità laterale e direzionale.

Jim, determinato a sfruttare anche economicamente la sua invenzione, si affrettò a brevettarla, e – con ammirevole senso commerciale – lo fece blindandolo con ben quattordici clausole che avrebbero reso impossibile qualsiasi tentativo di imitazione: la *U.S.A. Patent No. 2292416* divenne la bestia nera dei produttori di kit, che si scervellavano per escogitare sistemi alternativi in grado di evitare il pagamento delle pesanti royalties.

Nel 1938, Jim aveva acquistato una fresatrice automatica, ed aveva assunto *Harry Fosbury* (dotatissimo intagliatore di eliche, e in seguito progettista-capo delle famose *Y&O*), con l’incarico di scolpire il modello per la produzione delle fusoliere del *Fireball*. Occorre dire che fino allora i kit reperibili sul mercato erano costituiti da una serie di centine e ordinate fustellate o anche semplicemente serigrafate sul balsa, e da un mazzo di listelli. Basta. La scatola del *Fireball*, invece, avrebbe contenuto le due semifusoliere in balsa già pronte, ben scolpite all’esterno e all’interno, con gli

STUNT FLYING THE JIM WALKER "FIREBABY"

Powerful Fun

FOR ANYONE

With a Jim Walker "Firebaby" you can know the thrilling excitement a combat pilot knows — the roar of the engine...the flash of speed...the satisfying response to your command as you perform with wings.

Stunt flying instructions are included with the Jim Walker "Firebaby" and you can buy it ready to fly, complete with lines and controls. All parts are finished, painted and fuelproofed. Wing span 19 inches, weight 3 oz. Without engine, only **\$2.50**

At Hobby Counters

With Wasp 649 or Cub 649X engine \$7.85
 Firebaby "Biplane" without engine \$3.50
 "Biplane" with Jim Walker Royal engine \$9.75

Jim Walker
A-J AIRCRAFT COMPANY
 1166 N. E. 31st Avenue • Portland 12, Oregon



**In alto: il brevetto originale N.2292416.
 In basso: uno dei classici annunci della A-J.**



alloggiamenti già fresati per ricevere ali, condensatore, batterie, bobina, castello motore, ecc. Inoltre, Harry fu incaricato di costruire un certo numero di Fireball per i voli di propaganda. Voli di propaganda? Certo, perché qui sta un altro aspetto della genialità che Jim Walker dimostrò nel lancio dell'U-Control. Pur consapevole della curiosità destata dall'annuncio pubblicitario, era conscio anche del fatto che occorreva sollecitare i potenziali clienti facendo loro toccare con mano l'affidabilità e le potenzialità del suo prodotto. Jim aveva il marketing nel sangue.

Così, riempì di Fireball la sua grande *Buick Convertible* nera e iniziò a girare per gli States. Dove esistevano club aeromodellistici chiedeva loro di organizzare un meeting, ma in caso contrario campi da baseball, cortili di scuole, piazze di paese, tutti i posti dove fosse possibile mettere insieme un po' di pubblico divennero le arene delle sue spettacolari esibizioni. Perché Jim, oltretutto, era un pilota di prim'ordine. Poteva pilotare tre Fireball contemporaneamente, uno per mano, e il terzo lo controllava applicando i cavi a un casco di cui era gelosissimo: era uno di quelli utilizzati per girare il film "*Man from Mars*", ed era un regalo personale del regista, Ma, a parte l'originalità del casco, nessuno, nella storia del Vincolato, è mai riuscito a ripetere questa performance.

Come nessuno è mai stato in grado di eseguire la *Danza delle Spade* come la eseguiva Jim Walker: partendo dal volo orizzontale, con una cabrata Jim metteva il verticale il modello, poi – dosando con un apposito comando il regime motore – lo fermava a mezz'aria appeso all'elica, e poi pian piano lo portava lentamente giù, giù, giù fino a sfiorare il suolo con la coda e a far scoppiare un palloncino con uno spillo fissato sulla stessa, quindi... via a tutto gas per un perfetto passaggio sulla verticale! I flash scattavano, la gente tratteneva il fiato, i ragazzini sgranavano gli occhi... come resistere?

La voglia di U-Control dilagava, la fabbrica di Portland era subissata di ordini. Jim acquistò una grossa fresatrice automatica in grado di scolpire 8 pezzi contemporaneamente in 16 minuti. Grazie a nuovi modelli in alluminio, era ora possibile ottenere 8 fusoliere complete in 64 minuti, per un totale di 96 al giorno. C'è da dire che, per far ciò, ogni giorno erano anche necessari due autocarri da due tonnellate per portar via i trucioli di



La fresatrice automatica da otto pezzi ai comandi di Bill, il fratello di Jim



Jim nel suo laboratorio personale

balsa prodotti...

La tournée di Jim proseguiva senza soste. Una volta, nella piazza di un paese di provincia, Jim stava facendo evolvere il suo Fireball davanti alla solita folla, quando un poliziotto giunse, vide la scena e, incurante del modello che rombava sopra di lui, marciò alla volta del pilota. Qui giunto, gli notificò che l'esibizione non era autorizzata, che essa era potenzialmente pericolosa, e che *"l'apparecchio doveva essergli consegnato immediatamente"*. - *Prego!* - disse beffardo Jim. E gli mise in mano la manopola con il relativo modello che andava a tutto gas. Sudando e sbuffando, in qualche modo il pingue policeman riuscì a tenere in aria il Fireball e a riportarlo giù tutto intero. Poi posò la manopola, si asciugò il sudore, fece sgombrare la piazza e, quando furono soli, tornò da Jim a passo di carica. - *E ora* - disse, strizzandogli l'occhio - *mi faccia fare un altro volo!* -

Come nelle comiche di Chaplin, i poliziotti rappresentavano un riferimento fisso nel tour di Jim. Né poteva essere diversamente: nel 1940, a Chicago, il caotico traffico cittadino fu bloccato per ore da una esibizione estemporanea su una pubblica piazza: taxi fermi, autobus fermi, macchine bloccate con la gente che vi saliva sopra per vedere meglio lo show. E quando arrivò, sulla sua *Harley-Davidson*, l'immancabile poliziotto, l'unica cosa che questi ottenne fu che Jim gli insegnasse a pilotare; solo che a un certo punto si dimenticò di girare assieme al modello, ed in un batter d'occhio lui, manopola, cavi e Fireball si ritrovarono avviluppati in un groviglio inestricabile sotto lo sguardo di centinaia di spettatori esilarati dalla scena.

Qualche tempo dopo, Jim si mise in testa di progettare un veleggiatore controllato a distanza mediante suoni: in tempo di guerra non si scherza, e giocare con le frequenze radio poteva fruttare la corte marziale per spionaggio. Costruito modello ed attuatore acustico, si trattava di trovare lo strumento il cui suono fosse più efficace. Si armò quindi di tamburi e trombette, si infilò in tasca anche la sua calibro 22, e scese in strada a provare. Né tamburi né trombette sembravano abbastanza efficaci. Allora tirò fuori la pistola e fece fuoco. In una nuvola di polvere il poliziotto, chiamato dai volenterosi vicini convinti che quel Walker fosse finalmente impazzito, smontò dalla moto e con fare autoritario chiese che diavolo stesse facendo. Quando seppe che neanche la 22 di Jim faceva abbastanza rumore, tirò fuori la sua 45 e cominciò a sparare. In nome della scienza.

Jim Walker era un uomo molto generoso, ed amava i giovani. Spesso, al termine della giornata di voli, quando tutti i ragazzini si affollavano per vedere da vicino quella meraviglia, Jim gridava loro: - *Il primo che acciappa la manopola si tiene il modello!* - Figuratevi la gioia del povero Harry Fosbury, nel vedere che gli toccava costruire un nuovo Fireball... Solo la consapevolezza di non poterli battere in velocità gli impedì, a volte, di gettarsi anche lui nella mischia. Nel 1951, a Chicago, nel corso dell'*Hobby Industry Convention*, Ed Lidgard prese il microfono e chiese di aprire una sottoscrizione per raccogliere i fondi che consentissero alla nazionale di volo libero la partecipazione alla Coppa Wakefield in Europa. Solo un lungo e imbarazzato silenzio fece seguito alla richiesta. Jim si alzò, spedì uno sguardo di compatimento in giro per la sala e si

rivolse al relatore: “*sta gente mi fa venire il vomito. Tieni, Ed: ti bastano cinquemila dollari?*” e fu così che la squadra USA poté partecipare alla prestigiosa competizione.

Ma vedo che non ho ancora detto nulla dei motori che usò Jim. Appena il kit venne lanciato sul mercato, la *Tiger Aero Engines* si affrettò a proporre i suoi come i motori più adatti al Fireball, ma in realtà il modello era stato progettato su misura dell’*Ohlsson & Rice 23*, un tre e mezzo ad accensione elettrica in grado di tirare una 10/6 a più di 8.000 giri. Fin da quando esso era stato immesso sul mercato, nel 1938, Jim proponeva agli acquirenti e usava personalmente solo questo tipo di motore. All’epoca, *Irwin Ohlsson* in persona testava a uno a uno tutti i motori prodotti, e disponeva di uno strumento per misurare la coppia con il quadrante diviso in tre settori colorati: se l’ago si fermava sul rosso, scartava il motore; se si fermava sul giallo lo metteva in vendita; se arrivava al settore verde, lo metteva da parte per consegnarlo a Jim quando, una volta al mese, veniva in fabbrica.

Nel dicembre 1941, gli Stati Uniti entrarono in guerra. Pressoché immediatamente quasi tutti i produttori di kit di aeromodelli chiusero bottega o ridussero drasticamente la produzione: balsa, metalli e carburanti erano diventati “materiali strategici”. Solo la A-J continuò indisturbata, e il motivo era semplice: ora Jim lavorava per il *War Department*. Oltre ai soliti Interceptor, erano utilizzati come aerei-bersaglio i Fireball che, dipinti in arancione vivo, venivano lanciati in volo libero dalle navi alleate, e abbattuti a colpi di granate da 20 mm dagli artiglieri della U.S. Navy. Inoltre produceva certi aerei-bersaglio da quattro metri di apertura alare, radiocomandati e propulsi da un bicilindrico con eliche controrotanti: le esigenze belliche arrivarono a richiederne la fornitura di tre esemplari al giorno.

Un giorno – era l’estate del 1942 – Jim ed Harry presero la Buick e si diressero alla *Grant High School* per provare un paio di Fireball nuovi di zecca. Quasi venne loro un colpo quando videro il campo occupato da un omino che tranquillamente faceva evolvere la riproduzione di un *Heinkel 112* in volo vincolato. Se c’era un difetto in Jim Walker, era il desiderio di primeggiare: quando l’antagonista ebbe terminato il volo, in fretta e furia stese i cavi, fece il pieno, avviò il motore, impugnò senza accorgersene la manopola al contrario, e spiacciò il modello sulla dura terra. Rosso dalla vergogna e bestemmiando come un turco, prese la batteria d’avviamento e la sbatté a terra, poi la prese a calci, e prese a calci pure cavi, manopola e resti del Fireball. Dopodiché, come niente fosse, raggiunse lo sconosciuto e, amabile come sempre, si mise a chiacchierare con lui.

Quello sconosciuto era *Bob Smurthwaite*, e quel turbolento incontro fu il preludio ad un’amicizia profonda e duratura. Bob era un tipo sui generis. Come chi oggi partisse con tre caravelle a scoprire l’America, si era inventato un suo sistema di controllo, metà squadretta e metà camma, e l’aveva sperimentato sul suo Heinkel con pieno successo. Quando aveva dovuto abbandonare la natia Baker per rispondere alla chiamata dello Zio Sam che lo voleva cadetto U.S.A.F. all’*accademia di Portland*, si era portato dietro il modello, sapendo che sarebbero passati molti mesi prima di avere la destinazione definitiva. E

A destra: Jim, con tanto di trombette al seguito, durante il collaudo del suo *Sonic Glider*





A sinistra: il capannone che costituiva la succursale A-J di Baker. A destra: Bob Smurthwaite al lavoro

fu così che i due si incontrarono.

Jim assunse subito Bob, e scoprì che aveva assunto un altro se stesso: l'entusiasmo, la tensione al risultato, la capacità di trovare le soluzioni giuste erano le doti che condividevano e che si traducevano in una crescente stima reciproca. Quando infine giunse l'attesa destinazione per Bob, Jim gli disse: *"Okay, soldatino, vai a fare la guerra e poi torna qui, che ho bisogno di te!"*. Burma, Cina, India, Africa e Sudamerica furono le tappe del combattente, poi la guerra finì e lui tornò alla American-Junior, dimostrandosi sempre più insostituibile.

Ma le ore passate in fabbrica erano gli unici momenti di serenità per Bob. Dopo aver girato mezzo mondo sparando sulla gente, l'unica cosa che sognava era la pace e la tranquillità della campagna della sua adolescenza a Baker; la vita caotica dell'industriosa Portland gli pesava ogni giorno di più, finché arrivò il giorno che confidò a Jim di volersene andare.

Per Jim fu un brutto colpo. Avrebbe fatto qualsiasi cosa per non perdere il più prezioso collaboratore e il più caro amico, ma né aumenti di stipendio né promozioni sembravano in grado di far recedere Bob dalla sua decisione. E allora? E allora Jim fece ciò che nessun imprenditore al mondo avrebbe potuto ragionevolmente immaginare: andò a Baker, acquistò un capannone, lo attrezzò con tutte le macchine utensili necessarie, ed affidò a Bob la direzione della prima succursale della American Junior Co.

La prima creatura di Bob fu il *Beechcraft Bonanza*: un grazioso semiscala a tavoletta del noto aereo da turismo con impennaggi a V e carrello triciclo. Bob aveva progettato sia il modello che le macchine utensili necessarie a fornire l'ala già profilata, la fusoliera dai bordi già arrotondati, insomma tutte le parti talmente prelaborate da non richiedere alcuna carteggiatura.

Il primo batch di 125.000 kit non era stato ancora consegnato, che già Bob presentava il secondogenito. Quando lo portò a Jim per proporglielo, questi lo provò al *Delta Park* di Portland e impazzì, non riuscendo più a separarsene: volò per tutto il giorno fino a tarda sera, consumando tre serie di pastiglie per freni... Il motivo è comprensibile: ciò che Bob gli aveva portato era una semiriproduzione a tavoletta del *T-28* dotata di terzo cavo per la riduzione motore e di freni sulle ruote che si azionavano picchiando a fondo. L'entusiasta Jim lo ribattezzò *Firebee* e ne autorizzò subito una partita di 125.000 pezzi, applicandogli alcune modifiche, la principale delle quali era – per la regolazione motore - l'adozione di un comando pneumatico adattato da un suo vecchio brevetto per il controllo del profondità. Il motore sarebbe stato il *Jim Walker Firecracker*, una versione del *Royal Spitfire .065* che Mel Anderson gli costruiva appositamente, e che sarebbe stato incluso anch'esso nel kit.

Ormai Jim Walker era l'aeromodellista più famoso al mondo, possedeva una grossa fabbrica che lavorava a pieno ritmo, ed aveva raggiunto una certa agiatezza economica. Credete che solo per questo mise a riposo la sua mente vulcanica? Macché, continuò a sfornare idee e brevetti a ripetizione. La *U-Reely*, una manopola che permetteva di variare la lunghezza dei cavi in volo e senza interferire con i comandi. La *U-Reely Remoto*, che ai vantaggi della precedente aggiungeva la possibilità di comandare il regime del motore mediante impulsi

elettrici inviati attraverso dei cavi isolati. Il *pen bladder*, o serbatoio a palloncino, che avrebbe risolto i problemi di velocisti e combattari negli anni a venire. Il *Fuel Regulator*, sorta di regolatore di afflusso che impediva l'ingolfamento. Il *Firebaby*, antesignano degli attuali ARF. Le nuove versioni postbelliche del Fireball, dapprima con la sola variante della capottina a goccia, poi anche con la nuova ala senza diedro e con profilo biconvesso simmetrico. L'elica a passo variabile. Un tosaerba radiocomandato, che all'occasione poteva trasformarsi in un raccoglitore automatico di palline da golf. E tanto altro ancora, anche nel promettente (soprattutto in senso economico) campo del radiocomando. Ovunque qualcuno fosse in difficoltà, lo raggiungeva la generosità di Jim. Sponsorizzò innumerevoli gare, donò cassoni di Interceptor per la propaganda ai giovani. Lasciandosi dietro, quando ripartiva con il suo colorato e rombante circo, uno strascico di gratitudine, entusiasmo e amicizia.

Ma gli anni passavano, e Jim, benché ancora giovane, subì un primo attacco cardiaco. Da allora, giorno dopo giorno, la sua salute iniziò a declinare; lui fingeva di non accorgersene, continuava ad andare in fabbrica, a partecipare a gare e raduni come sempre.

Il 12 marzo 1958 un ultimo infarto si portò via colui che da tutto il mondo fu riconosciuto come il padre del Volo Vincolato. Migliaia di giovani piansero colui che aveva dato loro le ali, il loro beniamino ed eroe. Qualcuno volle mettere in relazione il declino in salute di Jim con lo stress di un lungo, drammatico, estenuante procedimento legale la cui sentenza invalidò proprio il suo brevetto del 1940.

Ma questa è un'altra storia.



I due primi kit di Bob Smurthwaite: il Bonanza...



...e il Firebee



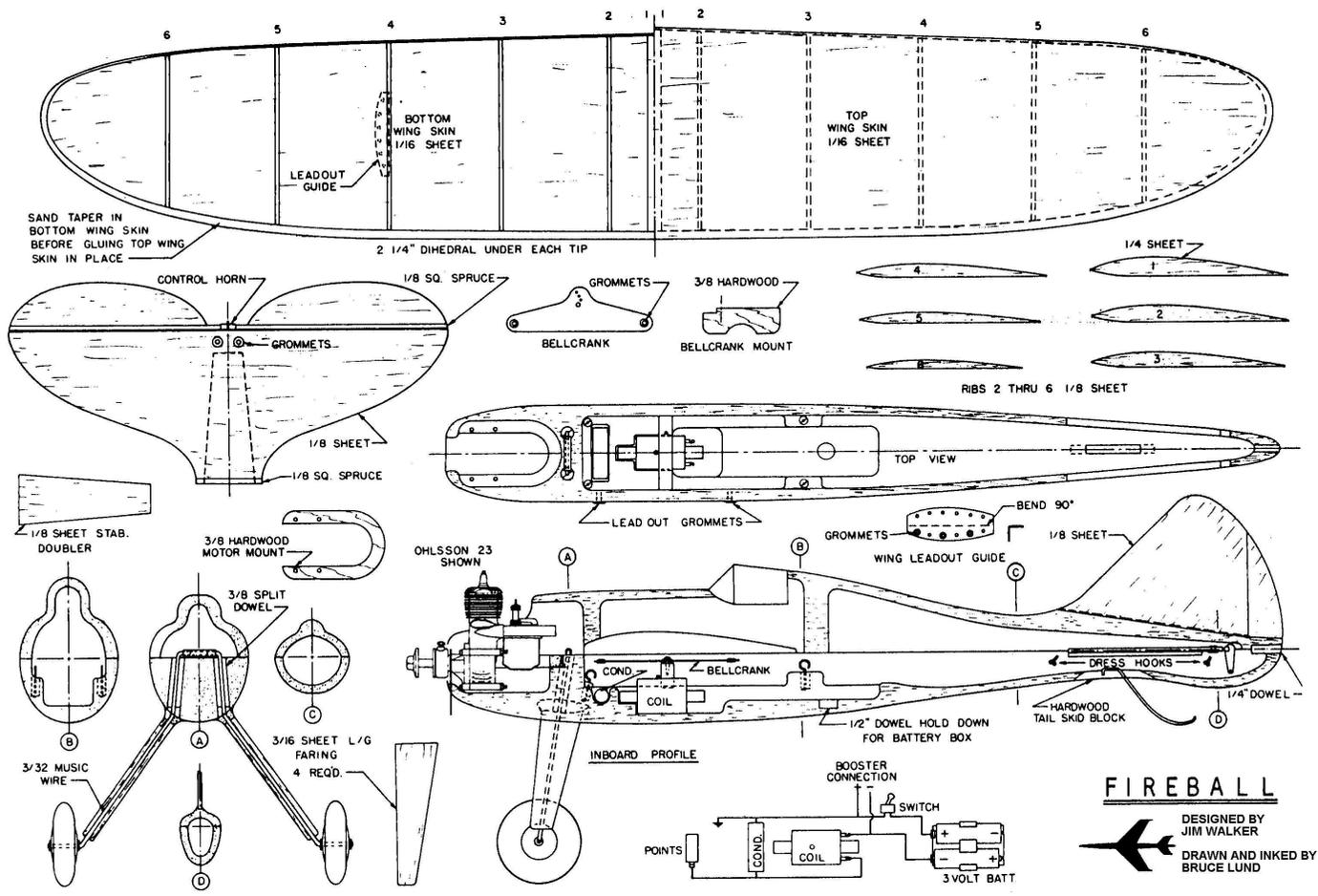
Il prototipo del Fireball del 1938



Il Walker Truck, una sagoma inconfondibile sui campi di volo.

Pagina a fianco - In alto: il disegno costruttivo del Fireball del 1940.

In basso: Jim Walker si appresta ad elettrizzare la folla al *Cleveland Hobby Show* del 1954



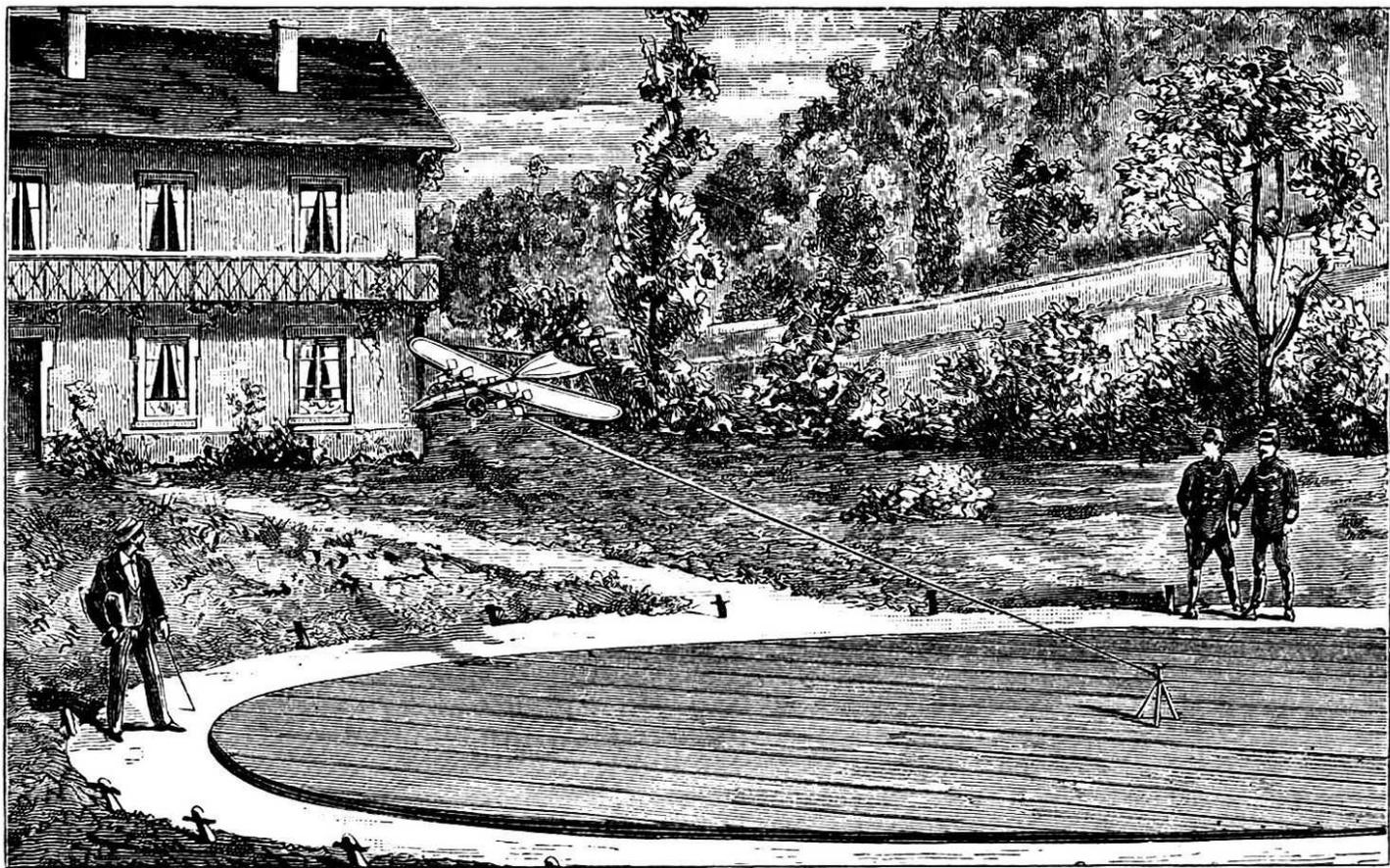
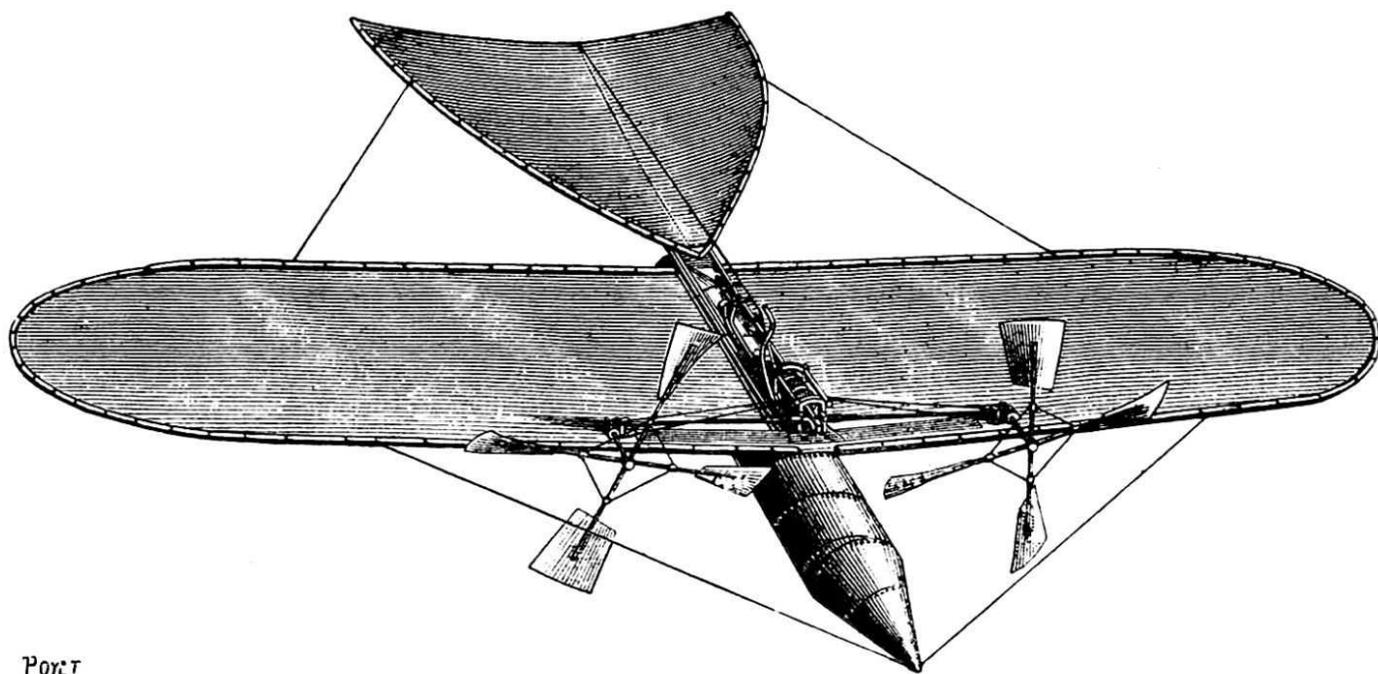


Fig. 48. — Disposition d'une expérience de l'aéroplane à air comprimé.



POURT

FIG. 36. — Vue en perspective de l'aéroplane à air comprimé.

2. CHI PER PRIMO

Jim Walker è universalmente riconosciuto quale padre del volo vincolato, né più né meno come *Darwin* quale padre della teoria dell'evoluzione o *Wright* del volo a motore.

Ma Darwin fu davvero il primo a formulare la moderna teoria dell'evoluzione, o non fu forse preceduto dall'australiano *Wallace*, che aveva pubblicato un rivoluzionario lavoro sui meccanismi di selezione naturale quattro anni prima dell'uscita de "*L'origine delle specie*"? E i *Wright* non furono forse anticipati dal francese *Clément Ader*, che nel 1890 era riuscito a sollevarsi da terra sul suo *Eole* a vapore? Perché non domandarsi se anche Jim Walker non fosse stato anticipato da qualcun altro che il caso o la storia hanno lasciato nell'oscurità? Se per voi è importante sgombrare il campo da qualsiasi dubbio, allora inoltriamoci insieme in un viaggio a ritroso nel tempo, alla ricerca di testimonianze di tentativi fatti, prima di Walker, per controllare a distanza il volo di un aeromodello mediante cavi.

Nel gennaio 1940, otto mesi prima del lancio dell'U-Control da parte di Jim Walker, era comparso sulle pagine di *Model Airplane News* un altro annuncio pubblicitario, in cui compariva il disegno di un modello dalle linee filanti e aerodinamiche di racer, accompagnato dalla didascalia "*G*" Line – Aeromodelli a motore ultraveloci che volano sotto completo controllo. Non radiocomandati".

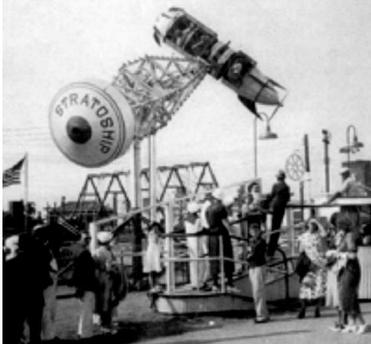
Il modello era il *Tiger Shark*, e l'inventore (giacché il sistema si dichiarava brevettato) era il texano *Victor Stanzel*. Il primo business Vic l'aveva intrapreso a vent'anni quando iniziò a costruire modelli statici di aerei che rivendeva ai cadetti in fase di addestramento nel vicino aeroporto. Visto che la mercanzia piaceva, Victor coinvolse il fratello Joe nel business e, approfittando di una camera da letto inutilizzata nella loro casa di Schulenburg, aprì la *Victor Stanzel & C.*, impelagandosi nella produzione a ritmo serrato di un'ampia gamma di modelli da esposizione (all'epoca si chiamavano solidi) e nel frattempo seguendo un corso da disegnatore tecnico per corrispondenza.

Forte dell'attestato di disegnatore e del diploma in saldature aeronautiche dell'High School di Kansas City, Victor si lancia in imprese ciclopiche: progetta e costruisce due giostre straordinarie che rappresentano la più strepitosa attrazione al Kansas State Fair di Dallas del 1936. La "*Fly A Plane*" è costituita da un'ala alta capace di contenere quattro persone e potenziato da un motore elettrico, pronto per essere pilotato a volontà attorno ad un pilone centrale. La "*20th Century Strato-Ship*" è molto simile, ma con un'astronave a sei posti al posto dell'aeroplanetto. Proseguirà poi realizzando scatole di montaggio di modelli statici e volanti, a motore e ad elastico. Oggi, nel 2008, la Stanzel Co. è la più grossa azienda al mondo a produrre giocattoli volanti per la grande distribuzione.

Ecco come funzionava il "*G*" Line: il *Tiger Shark* era concettualmente un classico modello a volo libero a superficie alare ridotta e centraggio molto avanzato, dotato di timoni trimmabili a terra per ottenere un volo a quota costante. Sul lato destro del muso, davanti



L'annuncio pubblicitario del *G-Line* di Victor Stanzel



Le due fantastiche giostre progettate e costruite da *Vic*



A sinistra: Oba con il suo *Berliner-Joyce Fighter*; si intravede la manica a vento fissata al montante destro. A destra: Oba pilota il *Berliner* con la sua canna da pesca

al baricentro, era ancorato un cavo lungo 10-15 metri, la cui estremità era fissata ad una bacchetta di bambù di due metri e mezzo, a sua volta tenuta in mano dal pilota. Questi, abbassando o alzando la sua “bacchetta magica”, poteva abbassare o sollevare il muso dello Shark, influenzando quindi la sua quota di volo. Vi sembra forse un po’ rudimentale? Può darsi, tuttavia funzionava: non solo era possibile controllare la quota di volo, ma anche eseguire elettrizzanti tocche e va e cronometrare con precisione la velocità del modello. Era la prima volta che si consentiva la chance della velocità a chi fino allora si era consumato gli occhi a seguire modelli in termica. E chi non poteva permettersi il lusso di un motore? Niente paura, Stanzel produceva anche il kit dello *Shark P-60*, versione ad elastico del fratello maggiore, con lo stesso sistema di controllo.

Se il “G”-Line non riscosse il successo che ci si aspettava, fu solo perché otto mesi dopo comparve l’U-Control a rubargli la scena, con tutti i suoi vantaggi in termini di rapidità di risposta, versatilità e prefabbricazione. Dovevano passare altri dieci anni prima che Vic potesse prendersi la rivincita, brevettando un altro sistema di controllo di grande innovatività rispetto a quello Walker.

Torniamo alle nostre esplorazioni e facciamo ancora un passo indietro. 4 luglio 1937, *Yam Hill*, Oregon: un tizio fa evolvere attorno a sé un grosso modello a motore attaccato a dei cavi. Fa prender quota al modello, lo abbassa, riduce motore, ridà gas, e sembra spassarsela un mondo: nessuno ha mai visto una cosa simile. Occorre vederci chiaro.

Oba St. Clair è un tipo a posto. Aveva tre anni quando la famiglia si era trasferita - viaggiando ininterrottamente per un mese in un carro da pionieri - dalla natia *Richfield* alla boscosa *Orofino* nell’Idaho, dove il padre era venuto in possesso di due grosse segherie. Qui impara presto il mestiere e anzi trova il modo di progettare un paio di modifiche alle macchine che consentono al papà una produzione maggiore e un vita più comoda; sarà solo molto più tardi, al termine della guerra, che sceglierà il suo mestiere definitivo: l’orologiaio.

Intanto la trasvolata di Lindbergh gli ha fatto scoprire la passione per l’aeronautica e, a quindici anni, ha già progettato e costruito un modello a elastico che al collaudo si è levato in volo ad una quota di ben sessanta centimetri. Nel 1935, dopo un ulteriore trasloco familiare a *Yam Hill*, due copie di *Modern Mechanics and Inventions* gli svelano il mondo dell’aeromodellismo vero: mentre mette da parte ogni centesimo per acquistare un *Forster Model A* da 10 cc (sono gli anni duri della recessione e il modellismo è roba per pochi eletti), inizia a costruire un *Berliner-Joyce Fighter*, il cui progetto era pubblicato sul numero di agosto della stessa rivista.

L’anno successivo il modello è finito ed il motore acquistato. Oba guarda con sgomento attorno a sé il mare di alberi che lo circonda a perdita d’occhio e realizza: mai più riuscirà a riavere il modello tutto intero al termine del volo! Non demorde: abbatte qualche decina di alberi, ottiene una superficie circolare sufficiente ai suoi scopi, attacca una lunga lenza da pesca all’estremità alare sinistra e, per compensarne la resistenza aerodinamica, una sorta di manica a vento alla destra, e lancia il biplano. Il successo è completo: grazie alla canna da pesca cui è fissato il cavo, non ha difficoltà a mantenerlo teso, e il *Berliner-Joyce* evolveisce



Il Miss Shirley



Oba ai comandi della *full house*

maestosamente. E' il giugno 1936.

Oba però non è soddisfatto. Dopo decine di voli, si rende conto che nelle giornate particolarmente ventose ha un da fare del diavolo, con la sua canna, per mantenere teso il cavo; inoltre, nota la noiosa tendenza del modello a far quota quando è controvento, e a perderla nella fase sottovento. Pensa e ripensa, arrivò il giorno che gli venne in mente di usare un secondo cavo per trimmare il modello in volo, ed immediatamente nel cranio gli si accese la lampadina: “*Macchè trimmare!* – si disse – *Se uso un secondo cavo, potrò azionare il profondità né più né meno come su un aereo vero!*”

Deciso a tutto, Oba si chiuse nella rimessa e ne uscì solo in due occasioni. La prima, nell'agosto 1936, quando sua moglie diede alla luce *Shirley*, la sua prima figlia. La seconda, quasi un anno dopo, quando *lui* diede alla luce *Miss Shirley*, il primo modello telecomandato della storia.

Il Miss Shirley era un bellissimo ala alta da due metri e mezzo di apertura alare. Dipinto in blu e giallo, aveva un aspetto a metà tra un Bellanca e un Citabria. Vecchio appassionato di Harley-Davidson, Oba aveva voluto un bicilindrico per il suo nuovo modello: due *Forster 99* accoppiati mediante gli ingranaggi di una pompa per l'olio di automobile. Dalla fiancata sinistra della fusoliera venivano fuori ben quattro cavi lunghi una ventina di metri, che finivano in un grosso marchingegno sostenuto dal pilota, e che Oba battezzò *full house*: una cloche permetteva di comandare profondità, alettoni, motore e (solo per il decollo) direzionale. Con gli alettoni, Oba era in grado di controllare la tensione dei cavi (non dimentichiamo che continuava a utilizzare le maledettamente elastiche lenze da pesca) e, mediante sistemi a camma, agiva sul regime motore: per ridurlo, un colpo secco di alettoni a sinistra, poi a zero. Per ridare gas, un colpo secco a destra e poi a zero: ogni impulso modificava gradualmente il regime motore fino a raggiungere quello desiderato.

L'edizione del 15 luglio 1937 del giornale di McMinnville, il *Telephone Register*, riportava a caratteri cubitali l'impresa di Oba St.Clair, con fotografie e tutto. Diversi altri articoli gli furono dedicati su riviste di modellismo e di divulgazione scientifica. Nel 1939 si esibì nell'aeroporto di Portland con un'unica difficoltà... quella di riuscire a contenere l'entusiasmo del pubblico. Ci pensate? Il Volo Vincolato nasceva allora – e già la gente ti calpesta i cavi...

Ma una domanda viene spontanea: possibile che i due inventori del Volo Vincolato, Oba St.Clair e Jim Walker, entrambi nell'Oregon, non si fossero mai incontrati? In realtà ciò accadde a più riprese fin dal 1936, ma i loro rapporti non furono mai troppo fraterni, semmai improntati ad una cortese diffidenza: l'uno timoroso che gli venisse copiata l'idea, l'altro che gli fosse tolto il primato. Non stiamo a rimuginare tanto, amici: anche se viviamo in una società sempre pronta ad immaginare complotti e sotterfugi, non è il caso di pensare che due geniacci come Jim e Oba avessero bisogno di copiare le idee altrui. I due avevano un obiettivo da cogliere, ed entrambi avevano le doti necessarie per farlo da soli.

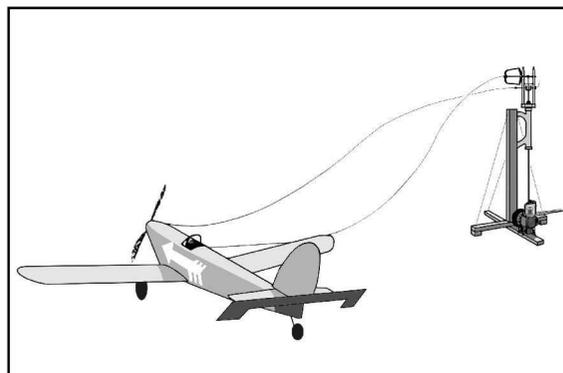
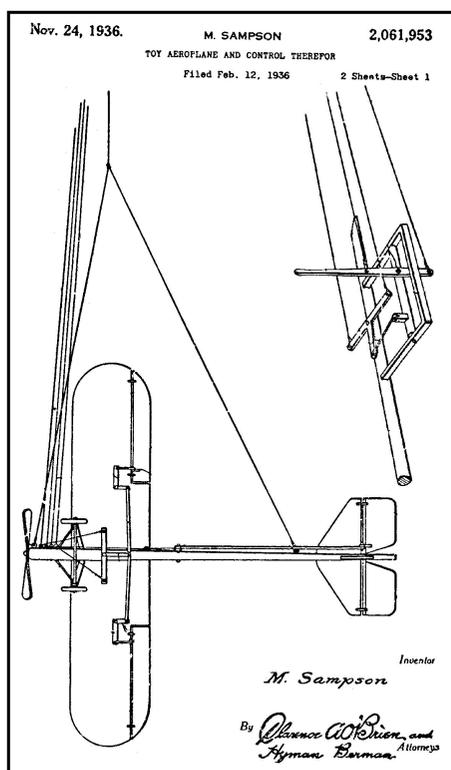
Proseguiamo nella nostra ricerca? Dagli archivi del *Federal Patent Department* ecco saltar fuori il brevetto

N. 2061953 “*Toy aeroplane and control therefor*” richiesto il 12 febbraio 1936 da un certo *Max Sampson* di Gary, Indiana: un aeroplanetto dotato di un cavo che, fissato alla fusoliera, ne obbligava il volo attorno al pilota, ed altri quattro che consentivano il comando di alettoni e profondità. Tutti e cinque i cavi finivano in una sorta piccola full house alla Oba St.Clair dotata di cloche. Nulla si è mai saputo né dell’inventore né dell’applicazione pratica del sistema.

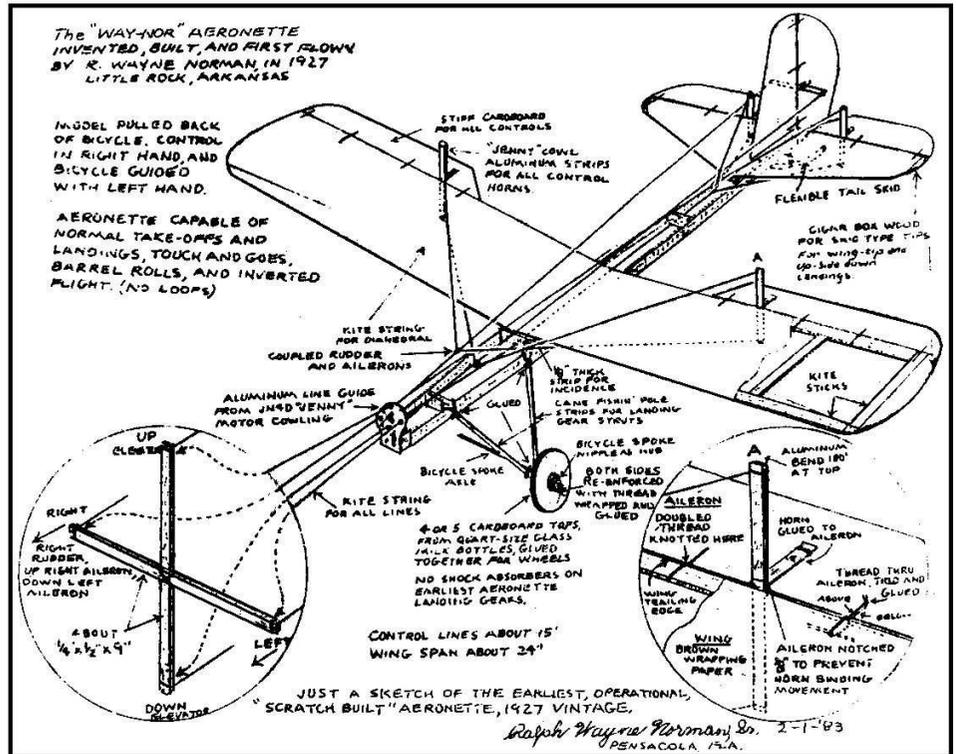
Possiamo anche andare più indietro, ma dobbiamo spostarci nel vecchio continente, e precisamente nella buona Inghilterra degli anni ’20; qui, uno dei più celebri e stimati chirurghi era il dottor *F.B. Thomas*. Nei circoli scientifici, però, ben pochi sapevano che il famoso doc era consumato anche da una sfrenata passione per la meccanica e l’aviazione: pur avendo iniziato nel 1925, solo nel 1929 i suoi tentativi di avere un modello pilotabile in volo vincolato ebbero pieno successo, tanto da essere documentati su pellicola cinematografica.

Il modello evoluiva attorno a un pilone centrale, la cui testa rotante era ricavata dalla forcella di una bicicletta, e sulla cui base era fissato un motore *Stewart-Turner* a due tempi da 1/8 HP raffreddato a liquido. Mediante un cavo d’acciaio lungo cinque metri rotante in una guaina d’alluminio, la forza motrice era portata dal motore fino al muso del modello e qui, grazie ad alcuni ingranaggi del Meccano, azionava l’elica. Il comando dell’elevatore, invece, si otteneva con un normale bowden (ebbene sì, i bowden esistevano già) che collegava anch’esso il modello con il pilone centrale. Dal pilone i rinvii per motore e profondità giungevano all’esterno del cerchio di volo, finendo in una specie di abitacolo con tanto di cloche e manetta, dove sedeva il compassato dottor Thomas, che pilotava il suo aereo personale senza muoversi dal giardino di casa sua...

Se ritorniamo negli States, a *Little Rock*, Arkansas, ecco che, nel 1927, il quindicenne *Wayne Norman* ha appena collaudato il suo *Aeronette*: un modello privo di motore, in cui direzionale, alettoni e profondità erano comandati mediante quattro cavi che, passando attraverso il muso, giungevano dopo qualche metro alle estremità di una croce di legno, né più né meno di quanto accade con le marionette di siciliana memoria. Come funzionava il tutto? Semplicissimo: Wayne usava la mano destra per pilotare l’aeronetta, e la sinistra



A sinistra: il brevetto *Sampson*. A destra: una rara immagine del modello del dottor *Thomas* del 1929



A destra: Norman Wayne con la sua Aeronette. A sinistra: disegno autografo dell'Aeronette del 1927

e tutt'e due le gambe per azionare a tutta velocità la bicicletta in sella alla quale trainava l'aeronetta stessa. Detto così, fa un po' ridere, ma erano altri tempi, e Wayne all'epoca si conquistò anche una certa notorietà, tra un capibombolo e l'altro. Pensate che quando, nel 1931, la *American Airways* stabilì il suo scalo a Little Rock, chiese a Wayne un'esibizione all'interno dello show di inaugurazione, un'esibizione spettacolare, tipo "trainare da una motocicletta un grande Aeronette con un gatto a bordo, poi mettere l'Aeronette in volo rovescio e lasciar scendere il gatto con un paracadute". Con buona pace degli animalisti, il gatto non venne paracadutato, ma Wayne ebbe l'occasione di pilotare il suo Aeronette dal sellino posteriore di una moto militare lanciata a tutto gas. E anche le aeronette servirono a esplorare il nuovo campo dell'aerodinamica: non per caso il compagno di prove di Wayne era *Henry Thomas*, colui che, anni dopo, passò alla storia per essere stato il primo a teorizzare l'impiego dei flaps in acrobazia.

Volete testimonianze ancora più antiche? Eccovi serviti. Nel 1911, a Parigi, i fratelli *Godfrey* costruirono un piccolo bicilindrico a V e lo montarono sulla riproduzione di un *Antoinette* tenuto per un lungo cavo: dopo qualche giro il cavo si ruppe e l'*Antoinette* rovinò al suolo. I due scomparvero dalla scena e nessuna traccia restò del loro fallito exploit...

Due anni prima, su un'aia sperduta nella California, era accaduto qualcosa di analogo, ma con un epilogo più nefasto: il biplano potenziato da un motore a vapore aveva anch'esso strappato il filo di refe, ma purtroppo aveva continuato il suo volo infilando, sotto gli occhi dell'impietrito costruttore, la porta aperta del granaio. Il conseguente incendio aveva ridotto in cenere il raccolto e gettato sul lastrico l'incauto pioniere.

Oltrepassiamo anche la barriera del '900, e torniamo a Parigi. *Victor Tatin* era uno strano miscuglio, un po' sportivo, un po' scienziato e un po' inventore: mentre lavorava nel laboratorio del celebre fisiologo *Etienne-Jules Marey*, al Collège de France, la sua mente si librava lassù assieme agli uccelli di cui studiava il volo e, incoraggiato dal suo maestro e amico (anche lui con il bernoccolo dell'inventore) si dedicava a ostinati tentativi



Il modello azionato ad aria compressa di *Victor Tatin*, tuttora conservato al *Musèe de l'Air*

di costruzione di una macchina volante. Nel 1879 ci riuscì: in anticipo di 25 anni sui fratelli Wright, progettò, costruì e collaudò felicemente un modello da un metro e novanta propulso da un motore ad aria compressa che azionava due eliche. Attaccato per l'estremità alare ad un cavo lungo quindici metri, il modello convinse gli scienziati di tutto il mondo che il volo del più pesante dell'aria poteva diventare realtà.

E ora, se volete, possiamo provare a rispondere alla domanda iniziale.

Non ci sono né vincitori né vinti, in questa storia, solo eroi. Ciascuno di questi piccoli uomini aveva un sogno, e sacrificò molto di suo per realizzarlo, ciascuno aggiungendo il proprio modesto contributo affinché gli altri potessero proseguire. Ma la genialità da sola non basta, lo stesso Leonardo da Vinci solo raramente riuscì a veder funzionare i propri avveniristici progetti. Affinchè il Volo Vincolato si affermasse nella sua forma attuale, pratica ed efficiente, fu necessario attendere la diffusione di motori, carburanti, materiali e idee.

Vale a dire, che i tempi fossero *maturi*.



Vern Clements con il suo Sure-Fun dotato di Flight Control

3. ALLA RICERCA DI UN'ALTERNATIVA

Torniamo ora al settembre 1940, al famoso annuncio pubblicitario di Jim Walker, e alla ridda di ipotesi che si scatenarono nelle menti delle migliaia di appassionati sul magico meccanismo che consentisse tutte quelle meraviglie che vi si promettevano.

Chi se lo poteva permettere, acquistò il kit e poté constatare (con un pizzico di delusione, credo) la disarmante semplicità di quel pezzettino di dural; a tutti gli altri non restò che scervellarsi su quel che poteva esserci nella pancia del Fireball, e l'ipotesi più accreditata era che i due cavi servissero a comandare un meccanismo elettrico dotato di un relay collegato al timone...

In qualche occasione, però, lo scervellamento portò qualche frutto. Pensa e ripensa, *William Schwab* escogitò un suo sistema di comando a due cavi, lo sperimentò su quello che poteva essere il classico ala alta a volo libero e lo pubblicò sul numero di aprile di *Model Airplane News* del 1941. Il suo *Controlled Lightning* non faceva uso di squadrette ma era dotato di un semplice meccanismo che, pur a costo di spaventosi attriti meccanici, comunque funzionava, e non ledeva il copyright Walker. Lo stesso buon Schwab si guardò bene dall'impiegare una manopola, suggerendo un marchingegno dotato di cloche allacciato sulla pancia del pilota. E' evidente che non volesse essere accusato neanche lontanamente di aver rivelato il segreto di Jim Walker.

Segreto che si rivelò ben presto essere quello di Pulcinella. Le riviste americane cominciarono a pubblicare sempre più spesso progetti di modelli controline in cui si illustrava chiaramente il meccanismo dell'*U-Control*,

In basso: il *Controlled Lightning* di William Schwab nella splendida replica di Pino Carbini



A destra: La *control plate* di Frank Reynhold, prima diffusione dell'U-Control sulla stampa specializzata

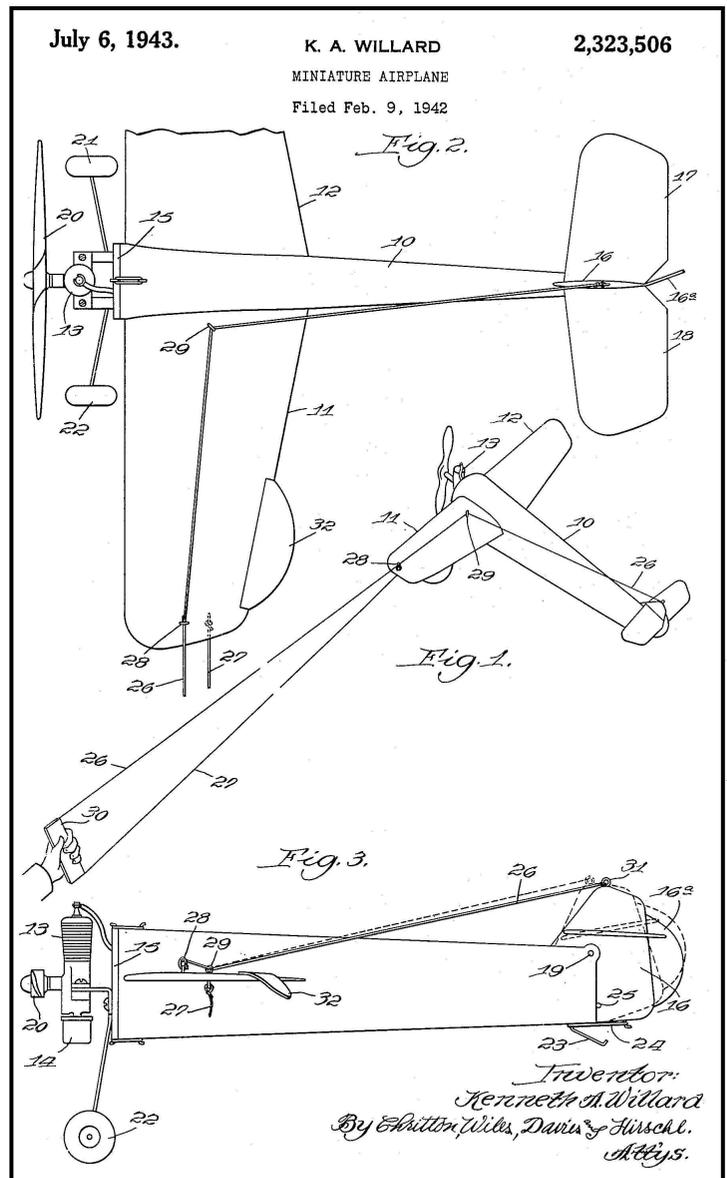
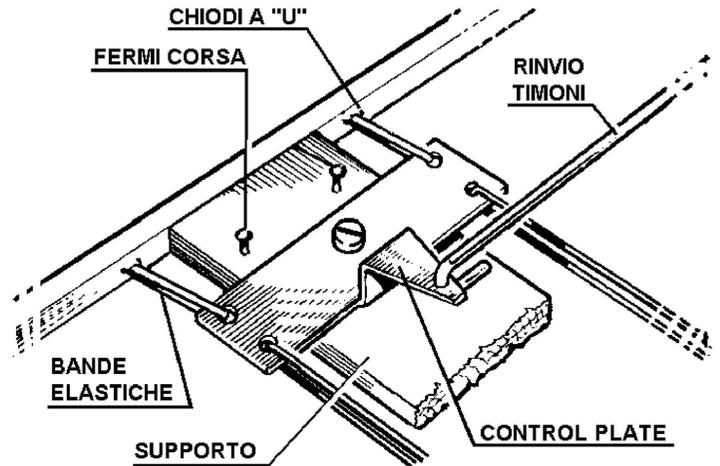
squadretta e tutto. Un suggerimento “per i lettori stranieri”, si diceva, con una quanto mai ipocrita interpretazione delle leggi sul copyright, sacrosanto vessillo della libera America.

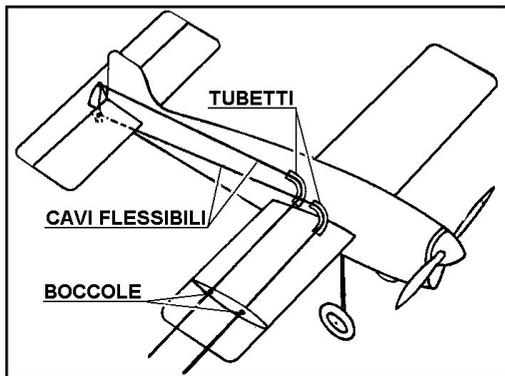
Il primato spettò ad *Air Trails* nell'agosto del '43, con la pubblicazione del modello in scala del *Vultee Vanguard* progettato da *Frank Reinhold*: nonostante la forma e il nome attribuite – *control plate* – il principio della squadretta è riconoscibilissimo. In più, le due bande elastiche, che consentono l'automatico ritorno a zero dell'elevatore in assenza di comandi da parte del pilota, rivelano spietatamente almeno tre ossessioni dei neovincolatisti: uno, la concezione di un modello a volo libero solo disturbato dai comandi via cavo. Due, la scarsa fiducia nelle proprie doti di pilota. Tre, l'impiego di motori non sempre in grado di assicurare sufficiente trazione sui cavi. Né Oba StClair né Jim Walker avevano mai commesso simili errori di valutazione.

Che l'argomento piacesse e stuzzicasse l'inventiva degli appassionati è provato dalle decine di brevetti depositati in questi anni. Tra tante zuppe riscaldate spicca l'originale sistema inventato nel 1943 da *Ken Willard*: dei due cavi impiegati, quello fissato al braccio inferiore della manopola era collegato direttamente all'estremità alare, e sopportava da solo tutto lo sforzo di trazione. L'altro, passando attraverso due occhielli sul dorso dell'ala, giungeva sino alla sommità del timone verticale, basculante e solidale con il profondità privo di parti mobili, trasmettendogli i comandi impartiti dal pilota: un elastico opportunamente posizionato consentiva il ritorno dei timoni a fondo corsa.

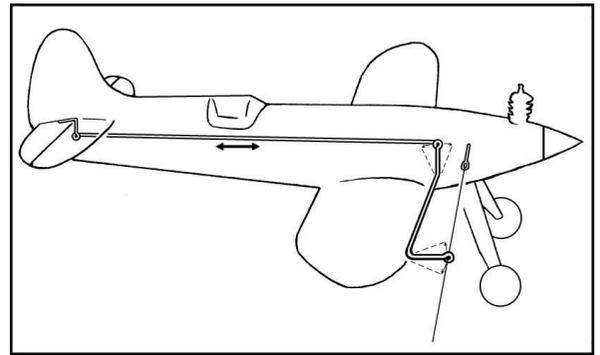
Nel luglio 1945 *Walter Schroeder*, all'epoca direttore di *Air Trails*, pubblicò il suo *Flight Controller*, nel quale i due cavi, guidati in larga curva all'interno di tubetti metallici, si collegavano direttamente all'elevatore: il sistema funzionava bene, a patto di curare la robustezza di timoni e cerniere, perché alla fin fine il modello era appeso proprio lì. Detto per inciso, il primo telecontrollato a volare con successo in Italia, nell'agosto dello stesso anno, lo *Swing* di *Uberto Travagli*, utilizzava un sistema analogo, probabilmente sviluppato in modo

A destra: l'originale brevetto di Ken Willard





Il *Flight Controller* di Walt Schroeder



Il "G" Line *migliorato* secondo la tradizione popolare

autonomo.

L'impatto che questi articoli ebbero sull'aeromodellista evoluto fu paragonabile all'effetto dirompente di un'atomica. Una volta compresa la semplicità e l'efficacia del sistema, si assisté a tutto un fiorire di sperimentazioni e successi, non solo negli Stati Uniti ma, per la prima volta, anche nel resto del mondo: *U-Control*, *Vòl Circulaire*, *Telecontrollati*, *Controline*, *Lijnbesturing*, *Fesselflug*, furono le nuove parole che prepotentemente entrarono nel linguaggio comune di una moltitudine fulminata sulla strada di Damasco.

Per i fabbricanti la vita era dura. Il brevetto dell'American Junior imponeva una royalty del 5% su ogni kit prodotto, e ciò metteva a rischio la possibilità di ricavarne un utile: non certo per quel 5%, ma perché ciò implicava un accurato marketing e precise proiezioni di vendita. Al momento di firmare il contratto (e di versare le relative royalties), difatti, occorreva dichiarare il numero dei kit che si intendevano produrre in un anno: ve la immaginate una previsione del genere, quando il mercato era ancora tutto da creare e la diffusione dell'u-control ancora di là da venire? Alcune aziende accettarono il rischio, pagarono le royalties e si conquistarono un posto nell'empireo dei produttori di kit alla pari con la A-J stessa. Altre (la maggior parte) si accontentarono di lasciare in bianco, sul disegno, ogni dettaglio dei comandi, e della solita, ipocrita frase "installare il sistema di controllo preferito"...

Ma il vecchio buon Victor Stanzel – ci si chiederà – cosa aveva fatto, aveva tirato i remi in barca, o aveva scelto una delle due soluzioni? Vic non era tipo da starsene lì ad ascoltare il canto delle cicale, e delle due soluzioni non gliene piaceva nessuna. Lui era l'uomo delle scelte nuove.

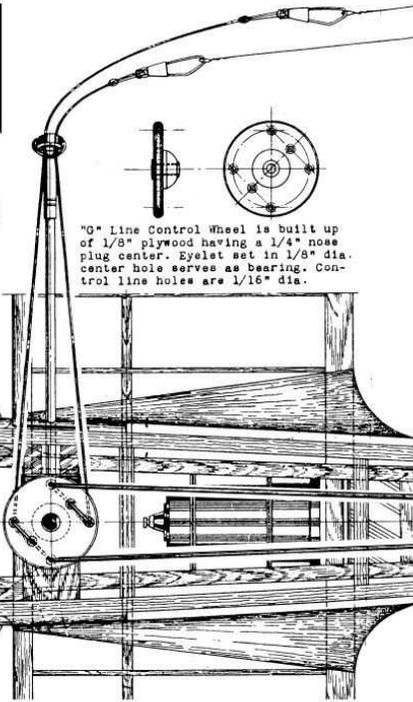
Mise al lavoro le sue meningi. Come prima mossa, riprese in mano il suo Tiger Shark e decise di dargli una bella rimodernata. Molti sacri testi sul volo vincolato riportano una sua modifica in grado di "amplificare" i movimenti della bacchetta impugnata dal pilota grazie ad un rinvio collegato direttamente al timone di profondità: pur restando l'attacco del cavo sulla parte anteriore della fusoliera, questo attraversava un passacavi oscillante fissato al bordo d'entrata alare, e trasmetteva il comando all'elevatore. Tuttavia, nessun kit Stanzel venne mai prodotto con questo sistema, né Vic pubblicò mai nulla sull'argomento.

Fu nel 1943, mentre lavorava a Kelly Field, che si rese conto dell'opportunità di offrire alle Forze Armate un *target drone*, un bersaglio volante per l'addestramento dei mitraglieri. Presto fatto: un Tiger Shark gigante, potenziato da un OK da 20 cc, collegato mediante due cavi lunghi oltre trenta metri ad un trespole fissato sul tetto della sua *Chevrolet Aero Sedan*. La batteria dell'auto forniva la corrente che, attraverso i due cavi isolati, azionava un motore elettrico che trasmetteva i comandi all'elevatore. Il sistema funzionava benissimo, ma il volo risultò troppo lento per le necessità degli istruttori, che preferirono continuare ad usare gli *Interceptor* di Jim Walker...

Il novembre 1944 vide invece l'uscita del *Super "G" Line*, un sistema che – lungi dall'essere solo un perfezionamento del vecchio "G" Line del '39 – consentiva un efficiente controllo dell'elevatore mediante due cavi. Questi, collegati ad un disco rotante che ne assorbiva gli sforzi di trazione, proseguivano fino alle due

THE SUPER "G" LINE
Is Different

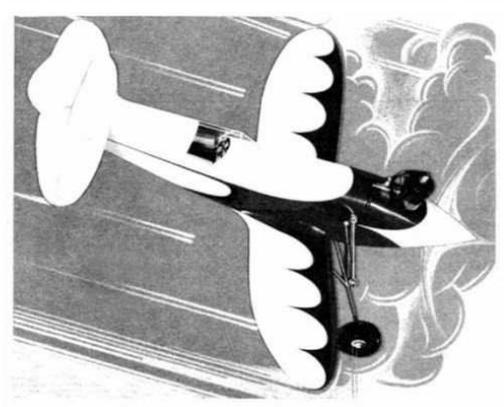
DIRECTIONAL CONTROL SYSTEM
This Special Control System is entirely new and different from any other ever known. It is a simple, reliable and easy to use system. It is built on the principle of the "G" Line, and is the only one of its kind. It is the only one that will give you the same results as the "G" Line, but with a much simpler and easier to use system. It is the only one that will give you the same results as the "G" Line, but with a much simpler and easier to use system. It is the only one that will give you the same results as the "G" Line, but with a much simpler and easier to use system.



SUPER "G" LINE FLYING
ENTIRELY NEW & DIFFERENT

Stunts Galore *Super Speed* *Full Control*

ANNOUNCING THE SUPER "G" SHARK



IT'S HERE, a Sensational New Directional Control System, SUPER "G" LINE FLYING, and a Sensational New Elevator Control Model, the SUPER "G" SHARK, illustrated above. Especially designed for Super Speed and Stunt Flying, this Mighty Shark means thrash thrash square at tremendous speeds of over 100 M.P.H. Yet, so simple in construction and operation that even the beginner will experience no trouble. May be powered with any Class "C" Motor, such as the Ohlsson "60", the Tiger, etc., the Super Cyclone, etc.

The New Super "G" Shark Construction Kit is most complete in every detail. Containing plenty of fine quality carefully sanded balsa wood and balsahead, strips, sheets, blocks and printed parts. Control, Paper, Covering Paper, Spring Steel Wire, Streamlined Wheels, Super "G" Line Control Parts, etc. Together with a large fully detailed plan and instructions for building and flying.

KIT COMPLETE
\$3.95
POSTAGE 30c

Super "V" Shark *190 Km. orari*

Elica ϕ 26 cm a grande passo
Motore Ohlsson 60 (10 c.c.)

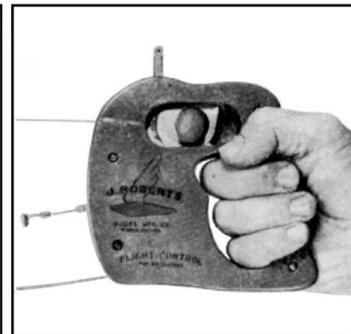
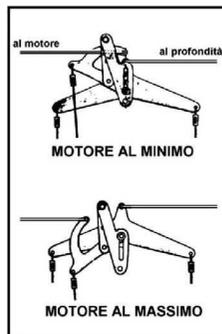
altimane
pulegge
supporto
al comando
Particolare comando

Costruzione interamente in balsa - Ricopertura a guscio.

Caratteristiche:
Apertura alare cm. 61
Lunghezza cm. 61
Superficie dm^2 5,3

4/12/20

In alto: il Super "G" Line.
In basso: il Super "V" Line, come appare presentato ai lettori italiani.



Vane pubblicità che mai ottennero successo

Il *Flight Control* di Bob Smurthwaite

squadrette solidali con il profondità. Neanche la manopola volle usare: perché il Super “G” Line fosse tutto Stanzel, s’inventò un’altra bacchetta magica, questa volta con un’estremità a T cui collegare i due cavi. Il sistema era abbinato ad un nuovo kit, il Super-G Shark, versione ridotta e irrobustita del Tiger Shark.

Circa un anno dopo il sistema veniva perfezionato e ribattezzato Super “V” Line: sul nuovo modello, il Super-V Shark, i cavi si avvolgevano su una puleggia montata su un braccio sporgente dalla fiancata della fusoliera, e di qui, mediante un’altra coppia di pulegge, altri due cavi portavano il movimento al profondità. Nulla è possibile aggiungere riguardo il gradimento del pubblico e il successo commerciale dei vari sistemi di Stanzel. Riferirò soltanto che in Italia, nel numero del settembre 1946 de *L’Ala*, venivano pubblicati tritico e dettagli del Super-G Shark, e si affermava con tracotante sicumera che “*il sistema di comando è particolarmente efficiente e tra i più usati negli U.S.A.*”... Se solo lo avessero saputo gli americani!

Anche altri produttori si gettarono nella mischia: *Camtrol*, *Master Control*, *Cam-a-matic Control* furono i nomi commerciali di meccanismi a camma alternativi alla squadretta. L’ultimo, in particolare, tornava alla vecchia concezione del ritorno automatico a zero, pomposamente – e ingannevolmente – pubblicizzato come “*Crash Insurance*”. Nessuno di questi conquistò la fiducia del grosso pubblico.

Lo stesso Jim Walker continuò a lavorare su nuove idee: il suo brevetto n. 27141783 prevede, al posto dei classici due cavi metallici, un tubetto flessibile e non elastico, collegato da una parte ad una pompetta in mano al pilota e dall’altra ad un piccolo palloncino posto sotto al profondità, spinto costantemente a picchiare da una molletta. Schiacciando la pompetta il palloncino si gonfia e vince la resistenza della molletta, facendo sollevare il profondità e consentendo il controllo del volo; con la diminuzione della resistenza aerodinamica indotta da un solo tubicino – riferisce Jim – è così possibile comandare il modello fino a 30 metri di distanza. Ma nessun Firebaby venne mai offerto con questo sistema di controllo, che, come già sappiamo, venne poi utilizzato solo per il comando motore del Firebee.

Un grosso successo invece arrivò all’invenzione di *Bob Smurthwaite*. Bob, alla morte di Jim Walker, rilevò la succursale di Baker e la trasformò in una azienda indipendente, la *J Roberts Model*. Dopodiché sviluppò, brevettò, produsse e commercializzò un suo sistema a tre cavi che permetteva di comandare con una sola mano sia il piano di profondità che il regime del motore. Il *Flight Control* – così venne battezzato – ha conservato fino ad oggi caratteristiche uniche per comfort ed efficienza: il comando motore non interferisce con i movimenti dell’elevatore, e grazie alla speciale manopola conserva il regime prescelto senza richiedere una continua trazione sul dito del pilota (il brevetto Roberts fu acquistato una decina di anni fa da John Brodak, che a tutt’oggi produce e commercializza il *Flight Control* in tutto il mondo). Gli entusiasti non mancarono, e tra essi spicca *Vern Clements*, che non perse occasione per propagandare questo nuovo modo di pilotare. Sentite come, dalle pagine di *Model Airplane News*, riesce a trasmettere le sensazioni del volo del suo idrovolante *Sure Fun* dotato di *Flight Control*:

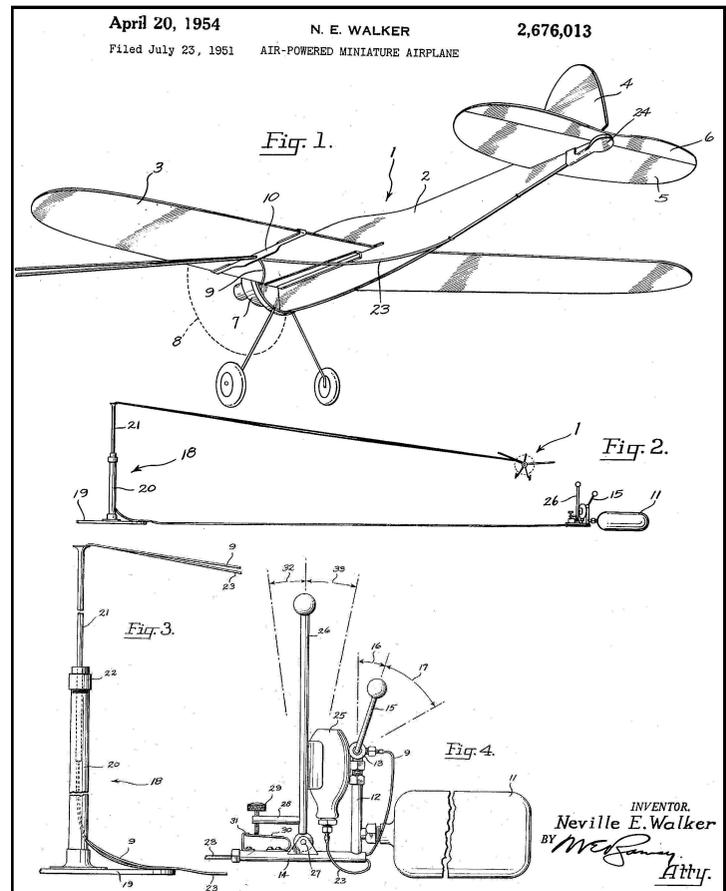
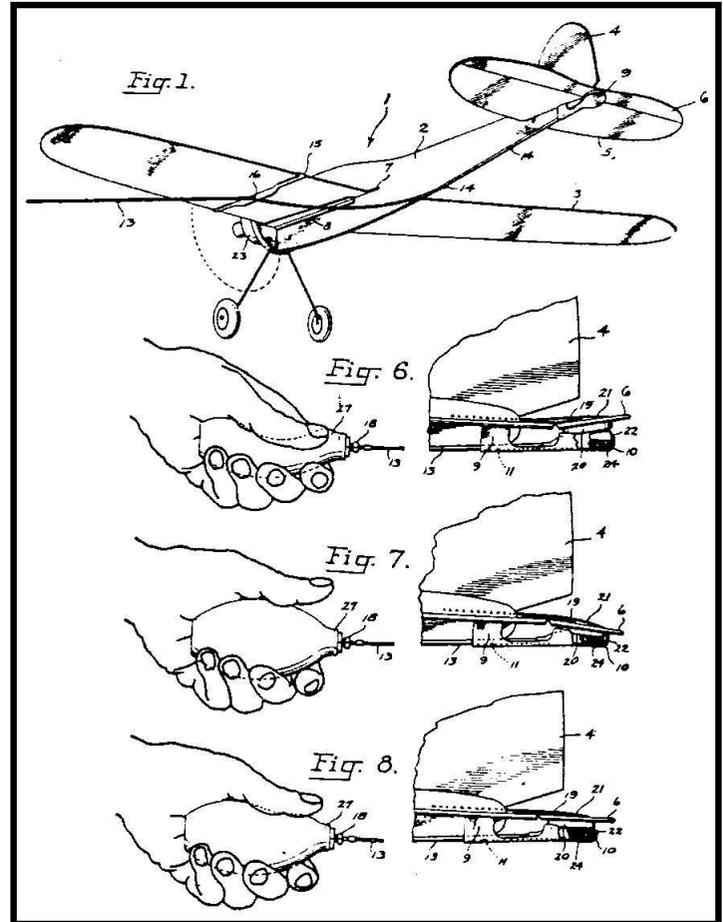
“... sull'acqua, in volo rovescio, fisso affascinato la sagoma inconsueta del Sure Fly con i galleggianti rivolti verso il cielo. Riduco la velocità fin quasi a stallare; trattengo i cavi per stabilizzare la quota, agendo solo con l'indice sull'acceleratore. Continuo a girare a pancia in su riducendo il gas fino a che il regime raggiunge il minimo e il motore sembra spegnersi. Poi, sempre azionando solo il gas per mantenere la quota, tocco la superficie dell'acqua con la deriva: non appena questa solleva una miriade di spruzzi, tiro l'acceleratore al massimo e agendo contemporaneamente sul timone di profondità strappo di colpo il Sure Fun fuori dall'acqua. Gli spettatori sono impalliditi per l'emozione, ma io so di avere il pieno controllo del mio modello in punta di dita...”

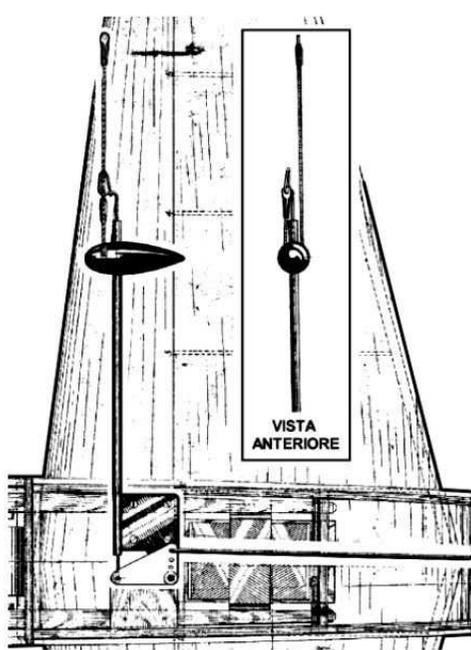
Intanto Vic Stanzel cercava la sua rivincita. Nel maggio del '47 uscì con un ennesimo sistema, molto più sicuro e facilmente installabile dei precedenti: il *Control-it*. Novità: poteva essere acquistato come pezzo a sé e montato con quattro viti sul kit Stanzel dedicato (lo *Shark G-5*, un racer dalle linee molto aggressive), oppure su un qualsiasi altro modello. Inoltre, la Stanzel Co. abbandonava le bacchette magiche in favore della nuova *Thum-it*: una manopola vagamente a forma di ocarina, che consentiva di pilotare agendo con il pollice (di qui il nome) su una rotella zigrinata. L'invenzione sollevò un certo interesse nel mercato (tant'è che qualche esemplare lo si trova ancora nelle borse-scambio di materiale modellistico da collezione), ma non soppiantò la squadretta.

Eppure la rivincita, alla fine, arrivò. Il 6 febbraio 1950, dinanzi alle migliaia di modellisti e commercianti intervenuti al *Chicago Model Trade Show*, Vic Stanzel diede annuncio del suo rivoluzionario brevetto: il *Mono-Line* – come avere il pieno controllo dell'elevatore con un solo cavo. Figuratevi la meraviglia, lo sgomento, l'entusiasmo degli appassionati! Un mondo nuovo si schiudeva dinanzi agli occhi dei velocisti: si realizzava il sogno di ridurre la resistenza aerodinamica dei cavi. E i risultati non tardarono ad arrivare: basti pensare che alle Nazionali U.S.A. del '55 le velocità per la categoria ½A schizzarono da 126 a oltre 160 Km/h, pur con un semplice *Cox Space Bug* da 0.8 cc.

L'uovo di Colombo era questo: il comando non funzionava più a trazione, bensì imprimendo una rotazione all'unico cavo mediante una speciale

A destra: Il brevetto Walker del comando pneumatico





A sinistra, in alto: il funzionamento del Control-it; in basso: la relativa manopola. A destra, in alto: lo Shark G-5; in basso: l'unità Control-it nella sua confezione di vendita.

manopola che agiva con lo stesso principio del comune trapanino da traforo. Un attuatore a bordo del modello restituiva alla barra di rinvio dell'elevatore il classico movimento di va-e-vieni, mediante una camma a spirale per i modelli più leggeri, ed una vite senza fine per quelli soggetti alle massime sollecitazioni.

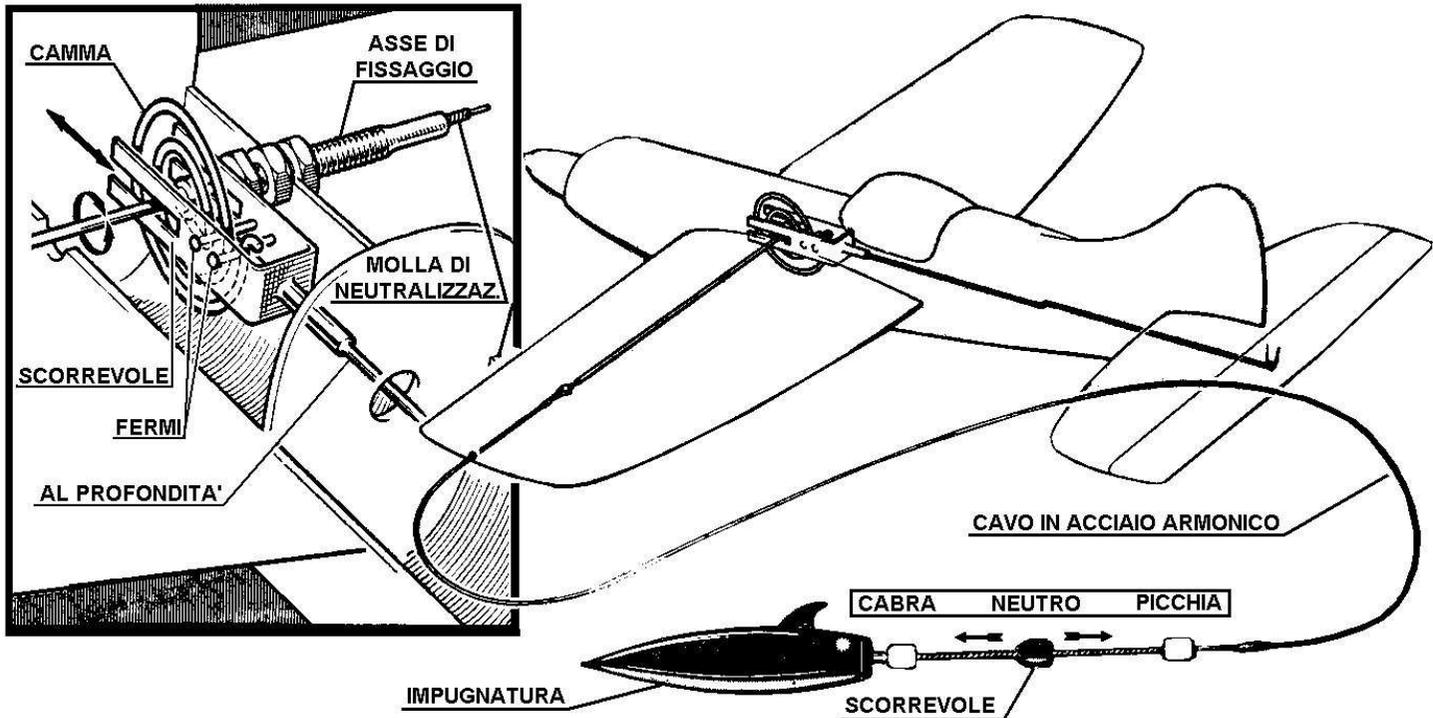
Certo, non furono tutte rose e fiori. La minore resistenza aerodinamica, il pieno controllo del modello anche *a cavo lento*, e la possibilità di trimmare l'assetto per un volo a quota costante senza continui interventi da parte del pilota, erano innegabili vantaggi. Ma sarebbe valsa la pena di gettare alle ortiche tutta l'esperienza di pilotaggio acquisita sui due cavi per re-imparare tutto da zero?

Vic aveva imparato bene la lezione di Jim Walker. Il Monoline aveva bisogno di un alfiere. Lui scelse *Dale Kirn*, un'autentica leggenda vivente del vincolato in America. Da bravo bambino-prodigio, Dale aveva cominciato a fare incetta di premi sui campi di gara già a quattordici anni: che si trattasse di acrobazia, velocità o riproduzioni, conquistava trofei e record mondiali con la stessa facilità con cui gli altri sgusciavano noccioline; e i suoi avversari impararono presto ad entrare con rispetto e un po' di trepidazione nel cerchio di volo quando alla gara era iscritto il sempre sorridente *enfant terrible*. Per lui i pulsogetti non avevano segreti, i suoi piccoli *Cox* fischiavano sempre un po' più degli altri, le figure si allineavano magicamente nell'immaginaria semisfera di cielo e il suo *B-25 Mitchell* rimase scolpito nella memoria degli avversari e negli annali delle Nats americane come la più perfetta riproduzione mai vista al mondo. Come andò con il Monoline ce lo racconta lo stesso Dale:

"...Erano già sette anni che facevo gare di acrobazia, velocità e riproduzioni con il classico sistema a due cavi, quando vidi per la prima volta il monoline. Lo provai nel 1952, quando vivevo a San Antonio, nel Texas, e devo dire che ci vollero diversi voli prima che mi ci sentissi a mio agio. Tuttavia, quando mi resi conto che potevo ottenere almeno 15 o 16 kmh in più, decisi che ne valeva la pena. All'epoca, non pensai di applicare il monoline all'acrobazia o alle riproduzioni. Ma ben presto feci anche quello..."

Convintosi dell'efficacia del sistema, Dale partì per un tour di tre anni negli *States*, macinando con la sua *Chevrolet* qualcosa come 130.000 chilometri, più di tre volte il giro del mondo. Dale si esibì ovunque, in occasioni blasonate come le Nazionali americane e in plebee come le domeniche sui campi dei clubs; ovunque polverizzò record, insegnò la tecnica di pilotaggio, e dimostrò la facile applicazione del monoline in tutte le categorie del volo vincolato, acrobazia compresa (immaginate tutto il programma eseguito da un *Thunderbird* su un cavo solo!).

La disseminazione funzionò. Al seguito di gente come *Bill Wisniewski*, il monoline oltrepassò il confine



Schema di funzionamento del *Mono-Line* di Vic Stanzel

degli U.S.A., fu adottato dai migliori velocisti del mondo, le velocità fecero un fulmineo balzo in avanti. Il nome di Stanzel fu sulla bocca di tutti.

Non è più così. Nel gennaio del 1969 la F.A.I. vietò, per motivi di sicurezza, l'impiego del monoline nelle competizioni, defraudando la Stanzel del più importante incentivo commerciale e gli agonisti degli sforzi profusi per assimilare la nuova tecnica. Solo i velocisti americani, per le loro gare interne, lo usano ancora. I velocisti americani e Dale Kim, che – imperterrito – continua a pilotare il suo *Thunderbird* con il monoline, convinto che esso sia il miglior sistema di controllo mai inventato al mondo.



In senso antiorario, dall'alto:

Il *target drone* di Vic Stanzel con il relativo trespolo montato sulla sua *Chevy*

Un giovanissimo *Dale Kirn* già alle prese con balsa e collante

Dale Kirn con il pulsogetto che gli consentì il record mondiale di velocità

Una pagina del catalogo della *Stanzel*



MONO LINE TYPE 1/2A TYPE A B C CONTROL UNITS

FOR SPORT & TRAINER MODELS

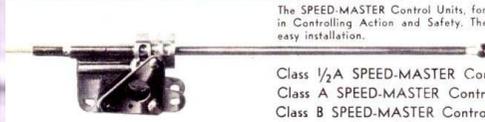


These Control Units are adapted to be used on Sport and Trainer Models... the Type 1/2A, for 1/2A Engine powered and the Type A B C, for Class A, B and C Engine powered models... Units mount easily on Profile or Inside Built-Up Models.

Type 1/2A Mono-Line Control Unit Only \$1.25 Ea.
Type A B C Mono-Line Control Unit Only 1.50 Ea.

MONO LINE SPEED MASTER Control Units

PRECISION BUILT POSITIVE CONTROL SAFETY FIRST



The SPEED-MASTER Control Units, for Class 1/2A, A, B, C and Jet, are Precision Built for the Utmost in Controlling Action and Safety. These compact Units come completely assembled for simple and easy installation.

Class 1/2A SPEED-MASTER Control Unit Only \$2.50 Ea.
Class A SPEED-MASTER Control Unit Only 2.50 Ea.
Class B SPEED-MASTER Control Unit Only 2.50 Ea.
Class C and Jet SPEED-MASTER Control Unit Only 2.50 Ea.

MONO LINE STUNT-MASTER Control Units

PRECISION BUILT for PRECISION FLYING

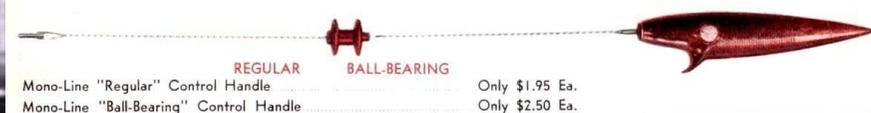
The STUNT-MASTERS are Precision Built, Highly Sensitive Control Units for Acrobatic, Combat, Scale and Sport Models in the 1/2A, A, B and C Classes. Units come completely assembled and can be quickly and easily installed in wing and fuselage structures.

STUNT-MASTER Control Unit for 1/2A Only \$1.95 Ea.
STUNT-MASTER Control Unit for Class A, B & C Only \$2.50 Ea.



MONO LINE CONTROL HANDLES

Two Types of Mono-Line CONTROL HANDLES are available... The "Regular" is recommended for all types of flying; 1/2A, A, B and C; Sport, Acrobatic and Combat. The "Ball-Bearing" Handle is especially recommended for Speed Flying and Precision Acrobatic.



REGULAR BALL-BEARING
Mono-Line "Regular" Control Handle Only \$1.95 Ea.
Mono-Line "Ball-Bearing" Control Handle Only \$2.50 Ea.

VICTOR STANZEL & CO.

FIRST in Control Line Flying...



4. ...E FU SUBITO VELOCITA'

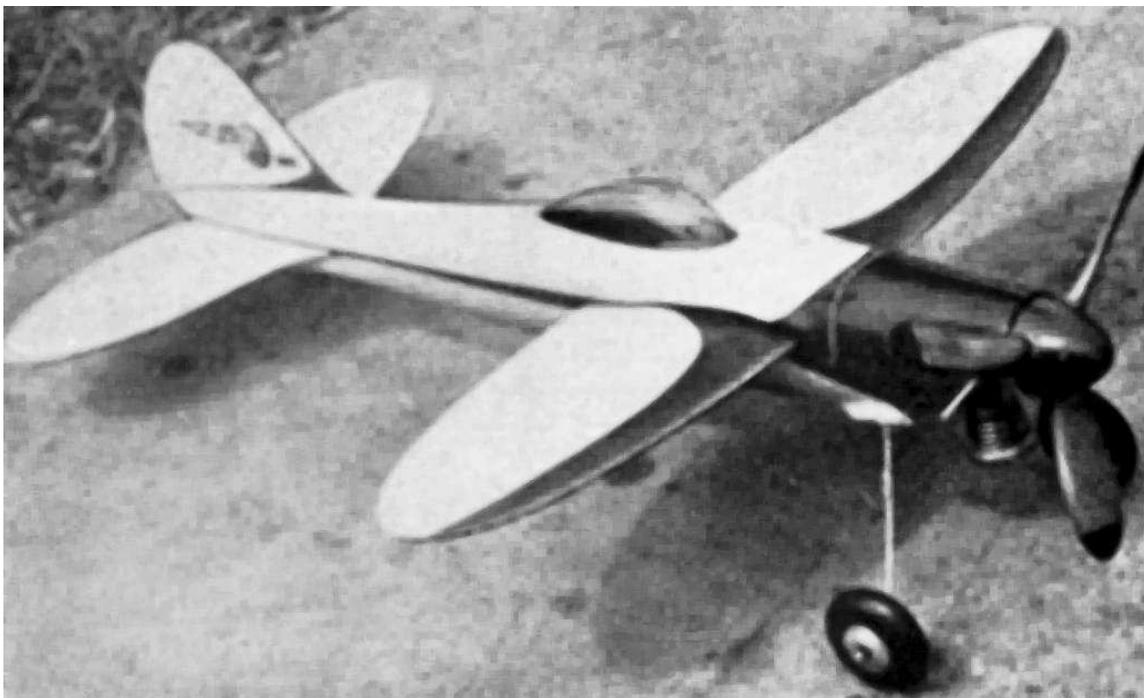
La guerra è finita da poco. Sugli scaffali degli hobby shops ricominciano ad accumularsi tutte quelle golosità che non sono più “materiali strategici”: balsa, legnami, carburanti, metalli, motori. Motori nuovi, mai visti prima. Nomi che evocano immagini di potenza, e destinati a entrare nel mito: *McCoy*, *Hornet*, *Dooling* pronti a scatenare tutti i loro cavalli-vapore in un urlo lacerante.

Anche i reduci si sono sistemati, e i massacranti turni in fabbrica sono solo un ricordo. Il buon padre di famiglia torna dall’ufficio e, parcheggiata la station wagon sul vialetto del garage, ha a disposizione un bel po’ di tempo libero da dedicare alla famiglia, allo sport e agli hobbies. Molti riscoprono il piacere di creare un oggetto con le proprie mani, e le edicole si riempiono di decine di riviste dedicate al bricolage.

I figlioli, cresciuti a pane e bollettini di guerra, hanno negli assi dell’aviazione il loro idolo. Tipi come *Gabreski*, *Boyington* e *Johnson* sono quelli che, sfrecciando a ottocento all’ora nei cieli roventi di guerra, hanno restituito la libertà al mondo, e qualunque ragazzino di quartiere darebbe un braccio per essere al loro posto. *Yeager* e *Crossfield* hanno iniziato la loro gara personale di velocità per battere il muro del suono, e solo questa parola – *velocità* – basta a scatenare fiumi di adrenalina.

E allora, in questo panorama, vi meravigliate del successo esplosivo che arrise al *control line*? Gli appassionati spuntarono come funghi dappertutto, nelle metropoli industriali del Michigan come nelle assolate fattorie del Texas, e accorrevano a centinaia alle gare che si organizzavano un po’ ovunque, e i cui premi erano rappresentati da assegni a tre zeri e aerei da turismo!

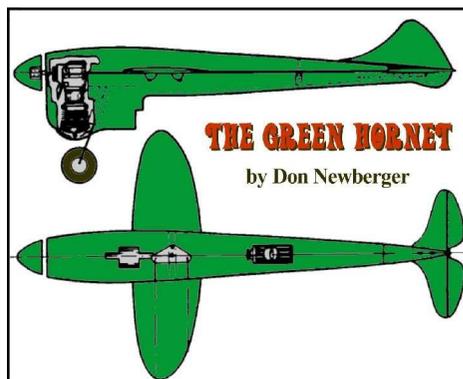
Certo, i reazionari non mancarono. Su diverse riviste di settore comparvero certi articoli al vetriolo firmati da celebri e attempati vololibristi che – incapaci di aggiornarsi e timorosi di perdere il loro trono dorato – scagliavano anatemi e formulavano fosche previsioni sul futuro dei “*sassi attaccati agli spaghi*”. Alcuni



Prendete un *Fireball*, tarpategli le ali... e siete pronti a battere il muro delle 80 Mph!



Una fila dei famosi bolidi della *West Coast*



Il *Green Hornet* di Don Newberger

volenterosi risposero con dotte dissertazioni e complesse formule matematiche, dimostrando dati alla mano quanto questi preconcetti fossero del tutto fuori luogo; la maggior parte dei vincolatisti lasciarono le vecchie zitelle a cuocere nel proprio brodo e corsero sui campi di volo a secernere adrenalina.

Se credete di trovare da qualche parte il nome del primo modello da velocità, è meglio che lasciate ogni speranza. All'inizio, la gente comprava i nuovi motori, li montava su *Fireball* e *Shark*, e cominciava a tirar loro il collo in pista, al grido di "il mio va più forte del tuo". Nacque anche un po' l'equivalente del muro del suono: le 80 miglia all'ora divennero gli spalti che separavano irrimediabilmente l'empireo dei velocisti dalla massa dei volatori della domenica. Ma cosa fare per entrare a far parte degli *speed makers*, di questo esclusivo club che dettava legge sui campi di gara? Semplice. I più ricchi acquistavano i motori migliori e, se sapevano farli andar forte, il loro futuro di campioni era assicurato: i fabbricanti avevano bisogno di loro per collaudare i nuovi prototipi e far conoscere al pubblico le potenzialità dei nuovi modelli, quindi ogni stagione affidavano loro esemplari sempre più potenti. Come dite? Niente di nuovo sotto il sole? Avete ragione. Il marketing è sempre lo stesso.

E gli altri, i comuni mortali che quotidianamente dovevano fare i conti con un bilancio familiare da operaio o da impiegato e che sognavano anche loro di battere il muro delle ottanta miglia all'ora? Non restavano loro che due strade: spremere dai loro motori qualche giro in più giocando su eliche e travasi, oppure lavorare sull'efficienza del modello. E qui c'era poco da scherzare. Si poteva risparmiare qualche grammo sulla costruzione del modello, ma – con quel po' po' di roba che c'era dentro – serviva a poco. All'epoca si volava con motori ad accensione elettrica: ruttore, condensatore, bobina, cavi e batterie non si potevano proprio lasciarli a casa e bene o male nel modello occorreva ficcarceli. L'unica era diminuire la resistenza aerodinamica, curando la profilatura e riducendo le dimensioni, specie delle ali. Nacque così una nuova generazione di mostri, con mozziconi di ali attaccati a fusoliere lunghissime ed enormi ogive che disperatamente tentavano di carenare i grossi cilindri degli *Ohlsson* e dei *DeLong*.

Da questa congerie di esperimenti ne saltò fuori, nel numero di agosto 1943 di *Air Trails*, la prima codifica, grazie alla pubblicazione di uno dei mitici bolidi californiani "over 80": il *Green Hornet* di Don Newberger, con le sue piccole ali ellittiche, il lungo braccio di coda, e soprattutto l'avveniristica carenatura con sezione a goccia che racchiudeva il cilindro del *Super Cyclone 60*, montato invertito.

Fissati i presupposti per il progetto, i modelli che seguirono ne rappresentarono l'affinamento. A questo phylum evolutivo fecero eccezione due celebri modelli: lo *Hill Special* di Bob Hill e lo *Jughaid* di Ernest Babcock.

Bob Hill già nel 1942 rimuginava l'idea di costruire il modello attorno al motore che, assieme a tutto l'accrocchio di batterie, bobine, eccetera, fosse contenuto nello spessore dell'ala: la resistenza aerodinamica sarebbe stata ridotta al minimo dalla assenza della fusoliera e quindi della relativa, micidiale interferenza con la radice alare. Il progetto si giovò delle prove nella galleria del vento dell'università del Minnesota, e già nel



1944, alle prime uscite, l' Hill Special sparò un sensazionale 160 Km/h, pur disponendo di un semplice *Ohlsson 23*, il classico motore dei volatori della domenica. Anche perché il buon Bob aveva fatto a meno del carrello, adottando saggiamente un dolly che lasciava a terra al momento del decollo.

Intanto *Ernest Babcock* stava affacciato al balcone e osservava gli altri. Primo tra tutti si rese conto che la corsa a profili sempre più sottili e ali sempre più ridotte era giunta a un punto di stallo: i modelli, per potersi sostenere, volavano spacciati, vanificando con massicce dosi di resistenza indotta tutti gli sforzi fatti per affinarne l'aerodinamica. Fu così che nacque lo *Jughaid*: un profilo *Clark Y* spesso il 10 % consentiva di sviluppare sufficiente portanza da far volare la cellula (peraltro di concezione ortodossissima) nel miglior assetto aerodinamico possibile. L'*Hornet*, potente motore di origine automodellistica – che Ernest non si era nemmeno dato la pena di carenare – spinse il bolide a più di 180 all'ora, consentendogli di vincere tutti i premi possibili, compreso un *Ercoupe*, il rivoluzionario aereo da turismo dell'epoca. Era il 1946.

Ma l'*Hornet* di Babcock non si ciucciava mica la classica benzina che usavano allora tutti gli accensione elettrica: Ernest fu il primo a sfruttare – e a divulgare – l'uso dell'*alcool metilico* come base della miscela combustibile. Una terza strada si apriva a chi voleva roscchiare ancora qualche secondo sul cronometro dei giudici: iniziava la febbrile ricerca dell'additivo "speciale" e della magica pozione che donasse nuova energia ai propulsori dell'epoca. Nel decennio che seguì, una cortina di ferro calò sulle brodaglie che i velocisti davano da bere ai propri motori, le cui alchimistiche formule erano coperte dal segreto più impenetrabile. C'era persino qualcuno che completava la miscela con qualche goccia di profumo francese: coperto dalla fragranza di *Chanel n° 5*, nessun additivo poteva più essere riconosciuto dal fine fiuto degli avversari schierati al margine della pista!

Nel tardo 1947, la Consolidated commercializzò un ignobile intruglio chiamato *Lyquid Dynamite*, capace di trasformare il brocco più scalcinato in un cavallo di razza. Sottoposti a temperature da fusione, i motori non avevano scelta: o esalavano prematuramente l'ultimo respiro in uno sbriciolarsi di bielle e gripparsi di pistoncini, o fischiavano battendo ogni primato. Qui accadde un fatto nuovo.

Dall'alto: il *Full Boost* di Frank Ehling, il *Roscoe* di Earl Fabritz, Ernest Babcock con lo *Jughaid*



ARDEN GLOW PLUGS

Permit ready conversion of Arden Engines from spark ignition to Glow Plug ignition . . . eliminating spark plug, batteries, coil, condenser, engine timer, wiring, and associated ignition troubles . . . assure easier starting and greater engine H. P. output.



No. E-8001 S (short) 1/4"–32.....	65c
No. 8020 L (long) 1/4"–32.....	65c
No. 8015 Glow Plug Adapter, for class C engines 3/8"–24.....	25c

Uno dei primi annunci pubblicitari delle candele glow di Ray Arden

Una sera *Ed Chamberlin*, l'inventore del Liquid Dynamite, stanco e rintronato dopo una giornata passata a provare motori, decise che era ora di chiudere bottega. Così, staccò la batteria del *Bantam 19*, e... non credette ai suoi occhi: il motore continuava a girare a tutto gas malgrado non scoccasse alcuna scintilla. Smontata immediatamente la candela, constatò che l'elettrodo di massa non esisteva più, e che quello centrale era incandescente. Tirò giù dal letto *Ben Shereshaw*, progettista del Bantam, e provarono a sostituire gli elettrodi con una spirulina in nichel-cromo: niente da fare, pochi istanti di funzionamento e la spirulina era bell'e bruciata. Allora chiamarono l'amico *Ray Arden* (quello degli omonimi motori) che fu pronto a mettere a punto una speciale candela dotata di una spirulina in platino-iridio. Quando, alla *Cleveland Junior Air Race* del 1947, Ray aprì il cofano della sua auto e cominciò a vendere le nuove "Gold Plugs", probabilmente non sospettava di essere l'iniziatore di una nuova epoca: il motore ad accensione elettrica era morto, nasceva l'era del glow plug.

Come accade spesso, la *serendipity* aveva raggiunto un obiettivo sfuggito a chi si era spremuto invano le meningi per anni. Già, perché in teoria l'accensione glow era stata preconizzata dieci anni prima, quando – nel 1937 – l'inglese *Kenneth Howie* aveva ottenuto il brevetto n. 2138301 per una testata dotata di due contatti uniti da una spirulina metallica. Il materiale usato per realizzare la spirulina, per la verità, non era specificato se non per la presenza del platino quale catalitico - il che non può che giustificare le difficoltà incontrate da Ed e Ben e valorizzare l'intervento risolutivo di Ray.

Senza più la limitazione meccanica del ruttore a puntine platinatate, i motori raggiunsero regimi di rotazione vertiginosi. I *McCoy*, diventati glow, dettarono legge. Tra i pochi avversari, il mitico *Dooling*, motore anch'esso di origine automodellistica che, con un alesaggio maggiore della corsa, si meritò il titolo di primo superquadro della storia. E, nella classe A, il *Torpedo 19*, normalissimo propulsore su bronzina che – grazie ad un elefantiaco condotto di aspirazione sull'asse – si lasciava dietro i più blasonati avversari. Di pari passo, senza più la soma dell'impianto elettrico, i modelli divennero più leggeri e compatti, uniformandosi ad uno standard comune. La lotta si fece dura, senza esclusione di colpi. La pratica del "tiraggio" consentì più di una volta la conquista del podio, e divenne uso comune: piloti particolarmente atletici, superallenati e supervitaminici, tirando alla diotifulmini, riuscivano a guadagnare anche 10-15 chilometri all'ora. Che sono tanti, quando si tratta di stilare la classifica.

Non poteva durare. Già nel '49 l'ente britannico S.M.A.E. caldeggiò l'impiego di un pilone centrale su cui il pilota doveva poggiare l'avambraccio per tutta la durata della base cronometrata. Perfezionato con il sistema di incastro della manopola e reso obbligatorio da tutte le organizzazioni sportive del mondo, il pilone divenne spauracchio per i neofiti e altare per i nuovi dei della velocità.

Ed eccolo lì, il nostro eroe: berretto da marinaio in testa, pipa di tutolo in bocca e, dietro, il sardonico sorriso di Bracciodiferro. *Harold deBolt*, per gli amici *Pappy*, aveva cominciato presto: già nel 1929 tagliuzzava balsa per sé e per gli amici del quartiere, costruendo piccoli modelli ad elastico. Ammesso a seguire i corsi di aeromodellismo organizzati dall'allora Legione Americana, dopo alcune amare esperienze

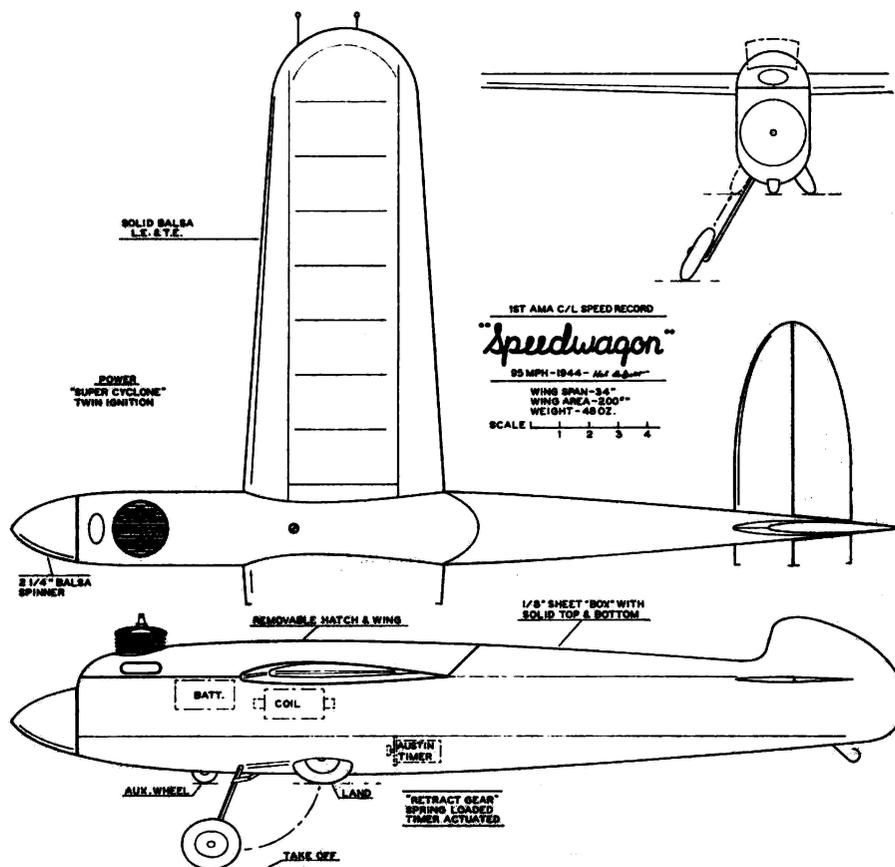
coi motomodelli si specializzò negli elastico e negli *Hand Launched Gliders*, perdendo sistematicamente in termica un modello dopo l'altro e vincendo sistematicamente una gara dopo l'altra. Furono esperienze preziose per i traguardi a venire.

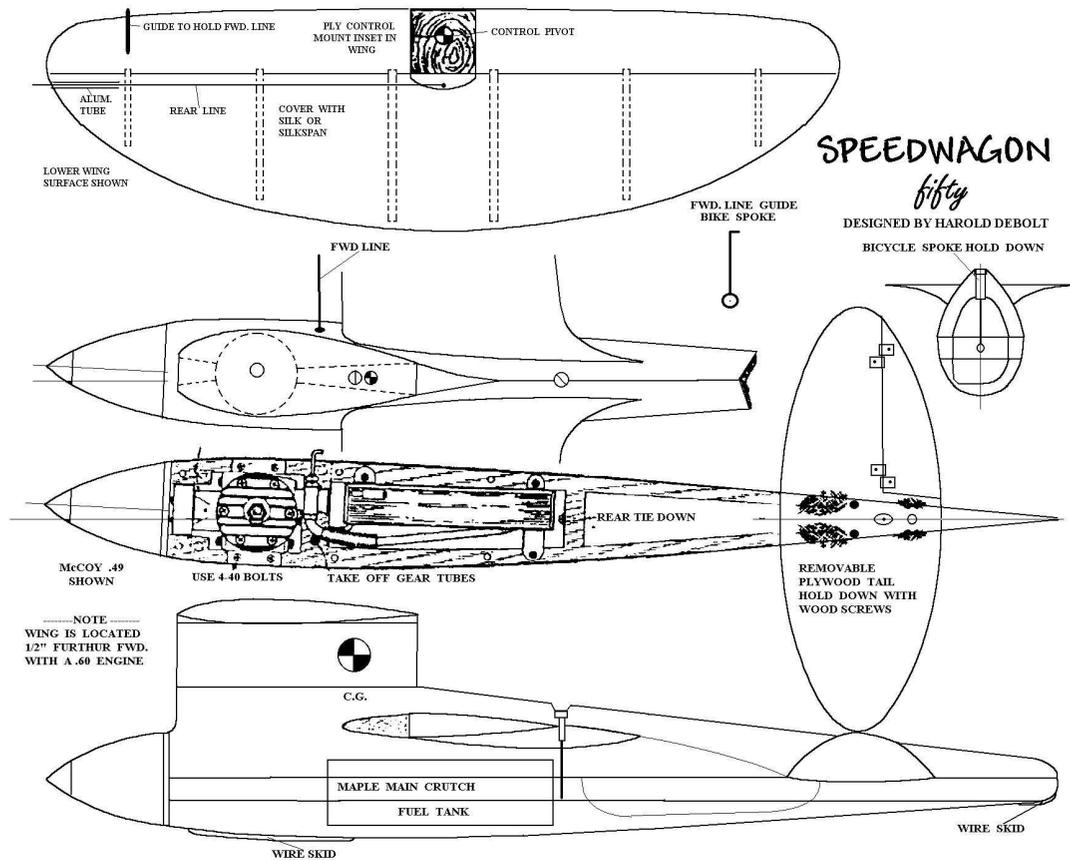
Tornato ai motomodelli, iniziò a mietere allori. Fino agli anni immediatamente antecedenti la guerra, non c'era stata competizione in cui i suoi *Thunderbolt* non gli avessero consentito l'ascesa al podio. Lo scoppio della guerra lo vide confinato, come *chief engineer* della U.S. Navy, nell'isoletta della base di *Patuxent*: su quel fazzoletto di terra circondato dall'oceano fu giocoforza ritrovarsi con la manetta in mano, e fu amore a prima vista.

Colpito anche lui dal demone della velocità, dovette imparare tutto da solo, gli speed makers erano tutti sulla costa occidentale. Ma fece in fretta: già nel 1944 il primo record ufficiale di velocità in volo vincolato era suo, a oltre 150 orari. Il modello, il primo della lunga serie degli *Speedwagon*, era propulso da un *Super Cyclone Twin Ignition*, e adottava un personalissimo carrello retrattile per decollo e atterraggio.

L'anno successivo fu importante per due ragioni. Hal portò il record nazionale a oltre 170 Km/h con nuovo modello, lo *Dmeco Senior* dotato di *Hornet 60* e di pianta alare ellittica (geometria che non avrebbe mai più abbandonato); la fama di quel velocista dell'est si diffuse, e gli appassionati impararono presto a riconoscere, sulle piste, il suo berrettino, la sua pipa di tutolo, e il suo modo di volare "al rovescio". Hal non era mancino, ma la rotazione oraria la scelse per una ragione squisitamente tecnica: con una furia come l'*Hornet* che andava a quasi ventimila giri e un modello così piccolo e leggero, non c'era niente di più facile che in decollo il modello stesso imbarcasse in maniera preoccupante a causa della coppia di reazione. Facendolo andare come lo

Il primo *Speedwagon* di Hal deBolt





Lo Speedwagon 50

faceva andare, l'eventuale imbardata non avrebbe avuto altro effetto che di tendere maggiormente i cavi verso l'esterno, il che – si sa – è tutta salute.

Seconda ragione: quell'anno Hal divenne un uomo d'affari. Investendo i risparmi di una vita, aprì la *Dmeco* (DeBolt Model Engineering Company) che, all'inizio, era "Company" per modo di dire, dato che Hal ne era presidente, progettista, operaio, magazziniere e rappresentante. Si calcola che la *Dmeco* abbia prodotto e venduto non meno di 250.000 kit di modelli in volo vincolato, e tra i primi ci furono proprio lo *Dmeco Senior*, reduce dai successi alle Nats, e il fratello minore, lo *Junior* che, accoppiato al nuovo *Dooling 29*, si avviò a seguirne l'esempio.

Hal era proprio lanciato: nel 1949 ottenne il record mondiale in tutte le categorie, spingendo il più potente della nuova serie di Speedwagon, il "Fifty", all'incredibile velocità di 257 chilometri orari. Dato che non aveva nessuna intenzione di lasciarsi staccare il braccio dalla forza centrifuga, Hal aveva progettato i nuovi Speedwagon non solo con il motore disassato all'interno, ma addirittura con la fusoliera ricurva, in maniera da farlo volare nell'assetto il più tangente possibile alla circonferenza di volo. I suoi Speedwagon, opportunamente modificati, gli fruttarono tra l'altro una serie impressionante di record mondiali di velocità per idrovolanti...

Ma Pappy deBolt ha fatto molto di più. Marciando controcorrente ai tempi della "cortina di ferro" sui segreti della velocità, nei suoi articoli ha sempre indicato ai neofiti la via giusta da seguire per conseguire i primi successi. La sua fabbrica, la *Dmeco*, ha dato a qualunque appassionato di periferia la reale possibilità di essere competitivi sia sulle piste di velocità con i kit dei *Senior*, degli *Junior*, degli *Speedwagon*, che di acrobazia con i *Bipe*, gli *All American* e gli *Stuntwagon*. Ha inventato per noi le fusioni in lega leggera, il serbatoio a pressione e il serbatoio a pendolino.

E scusate se è poco.

A destra, in alto: lo *Speedwagon* nella bella replica di Mario Rolando.

In basso: Hal alla carburazione per un tentativo di record per la categoria idrovolanti.



HOBBY SHO

CONTEST BOARD

BILL AND DOT'S HOBBY SHOP

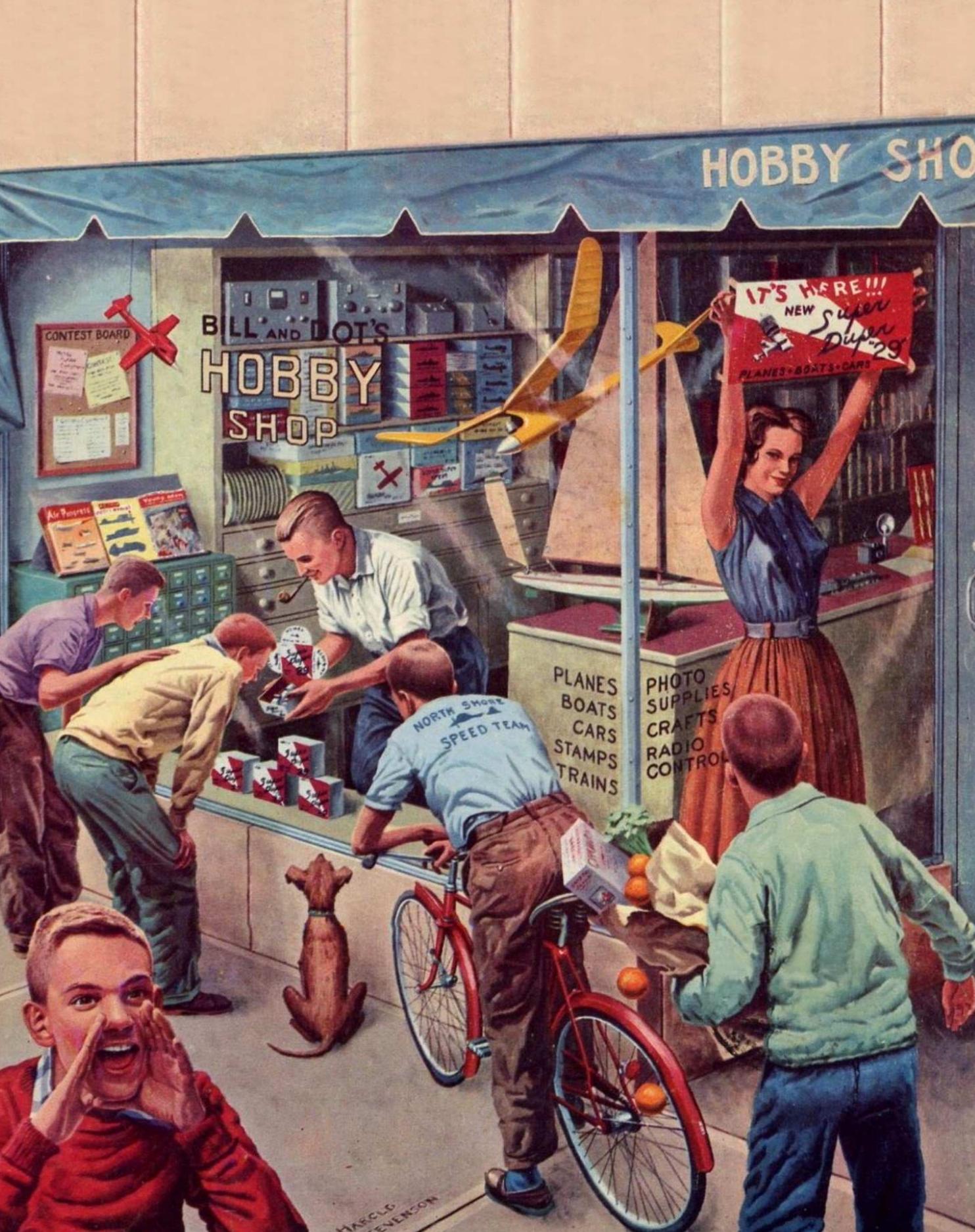
IT'S HERE!!!
NEW
*Super
Duper-29*
PLANES • BOATS • CARS

PLANES
BOATS
CARS
STAMPS
TRAINS

PHOTO
SUPPLIES
CRAFTS
RADIO
CONTROL

NORTH SHORE
SPEED TEAM

HAROLD
EVENSON



5. QUESTIONE DI MARKETING

Eccolo. Un altro eroe entra in campo su queste pagine. Non scende dall'Olimpo tra clangore d'armi e rimbombo di tuono, né l'accompagna l'azzurrina luce dello sguardo di una dea. *Leroy M. Cox* era un piccolo uomo come tanti, ma aveva un sogno da realizzare. Ed è curioso – e tragico insieme – come gli eventi della vita lo portarono a scontrarsi con un altro uomo che condivideva il suo stesso sogno: Jim Walker.

Figlio di un biciclettaio di *Placentia*, in California, per vent'anni sbarcò il lunario lavorando come elettricista, ma non amava il suo lavoro: l'adolescenza trascorsa nel laboratorio paterno gli aveva trasmesso un profondo amore per la meccanica, e gli invisibili elettroni che percorrevano i fili dei suoi impianti non lo appassionavano. Gli anni duri della recessione e le ristrettezze economiche della sua famiglia avevano marchiato a fuoco la sua infanzia. Gli sarebbe piaciuto fare il giocattolaio.

Durante la guerra i metalli divennero “materiale strategico”, e i giocattoli erano fatti di legno. A 38 anni suonati, Roy guardava ancora le vetrine dei *Toy Stores*, e si meravigliava di quanto rozza fosse fatta pistole e macchinine. Lui sì, che avrebbe saputo fare di meglio!

Nel 1944 prese la decisione che avrebbe cambiato la sua vita. Con i 2.200 dollari che era riuscito a mettere da parte in vent'anni di impianti elettrici, acquistò una serie di macchinari per la lavorazione del legno; nella cantina di casa sua, con l'aiuto di tutte le massaie del vicinato, iniziò la produzione – indovinate un po'! - di un *fucile a tappi* che immediatamente riscosse un successo esplosivo: le sorti della guerra volgevano in meglio, notizie di assalti e di eroi erano pane quotidiano, e ogni ragazzo come si deve voleva “*il fucile che sembra*



vero". Gli ordini fioccarono, così Roy impiantò una fabbrica vera e propria, costruì un capannone e assunse personale.

Con la fine della guerra tornarono ad essere reperibili i metalli, e Roy passò alle macchinine: assieme all'amico *Mark Mier* mise a punto gli stampi per un modellino di auto da corsa in pressofusione, acquistò i relativi macchinari e ne iniziò la produzione. Era un bel giocattolo. Colorata in rosso fuoco, con i pneumatici in gomma e il realismo della scocca in alluminio pressofuso, sembrava nata per infiammare la fantasia dei giovanissimi e spillare ordini a ripetizione da ogni *toy store* degli Stati Uniti. Nell'estate del '46 Roy aveva alle dipendenze 20 operai che gli sfornavano 1.500 automobiline al giorno.

Il 7 agosto dello stesso anno sembrò infrangere il sogno appena iniziato. Una perdita da un bidone di diluente provocò un incendio che ridusse in cenere ogni cosa; papà Cox stesso morì in conseguenza delle ustioni riportate nel tentativo di domare le fiamme. Solo gli ordini, i preziosi ordini, furono messi in salvo.

Roy l'Ostinato non si arrese. Dopo due mesi di lavoro febbrile e di estenuanti trattative bancarie, la *Cox Mnf.* era di nuovo in piedi, con produttività raddoppiata e in grado di soddisfare anche gli ordini natalizi.

L'anno successivo Roy lanciò sul mercato un'automobilina ancora più bella, la *Thimble Drome Champion*, dotata di un cavo che le consentiva di essere trainata in larghi cerchi ad alta velocità, e ciò gli fece scoprire il modellismo vero: si rese conto che una parte di acquirenti era rappresentata da rispettabili signori che acquistavano la macchinina, la portavano a casa, e ci montavano un motore a scoppio per partecipare alle gare di automodelli al pilone. Il suo sogno prendeva fattezze più definite: lui doveva dare a tutti l'emozione di un modello che rombava accanto a quelli dei campioni. Contattò i fratelli *Cameron*, produttori degli omonimi motori, e commissionò loro un due-e-mezzo glow adatto ad essere montato, con gli opportuni ingranaggi, sulla *Champion*.

Nel febbraio del '48 la *New Champion* a motore fu lanciata sul mercato e il mercato impazzì. Pensate, all'epoca un modello del genere non sarebbe costato meno di cento dollari; la Cox vendeva il suo per dodici



La *New Champion* con motore Cameron .15



Il Cameron .09

dollari e novantacinque centesimi. Il fatturato di quell'anno superò il mezzo milione di dollari. L'anno seguente la gamma si arricchì della sorella minore *Doodle Bug*, con motore da 1,5 cc, e dell'ammiraglia, la *Lightning Bug*, che sfoggiava un Cameron 19 da 3 cc. Sempre attento alle tasche dei suoi clienti, Roy forniva anche un'economica versione della *Champion* con motore a molla.

Credete che finalmente Roy fosse soddisfatto? Macché. I Cameron gli producevano e consegnavano regolarmente i motori, ma questi, notoriamente, non erano né i più potenti né i più facili da mettere a punto. Tanto consentivano le tecnologie dell'epoca per una produzione di massa. *Roy il Perfezionista* voleva invece un motore in grado di dare prestazioni elevatissime nelle mani di qualsiasi ragazzino di periferia, e a costi che lo rendessero alla portata anche delle *tasche* di qualsiasi ragazzino di periferia. Prese allora un'altra decisione eroica – avrebbe prodotto lui il motore del futuro.

Non avendo nessuna esperienza motoristica, i primi esperimenti li fece acquistando le parti più critiche da chi ne sapeva più di lui, e nel campo delle piccole cilindrate nessuno poteva fare meglio di *Mel Anderson*. Fu così che il primo motore, lo “*O Forty Five*”, ebbe cilindro, pistone, biella e testata del celebre *Anderson Spitfire .045 “Spitzy”*.

Ma a Roy le sudditanze non piacevano proprio: se *Cox* dovevano essere, i suoi motori se li sarebbe costruiti lui dalla a alla zeta. Acquistò e perfezionò nuovissime macchine per lavorazione a controllo numerico, in grado di creare accoppiamenti a strettissime tolleranze, e assunse temporaneamente alcuni celebri aeromodellisti, la qual cosa era far violenza a se stesso. Perché? Perché – diceva Roy – un bravo modellista avrebbe potuto fare miracoli con le sue mani, ma non avrebbe saputo dirgli se anche un ragazzino avrebbe avuto le capacità richieste. In effetti solo *Bill Atwood*, *Dale Kirn*, *Charles Mackey* e pochi altri eletti ebbero il privilegio di lavorare per la *Cox* durante la loro carriera.

Il *pool* di uomini e macchine lavorò instancabilmente quattro anni, e fece una fatica del diavolo a soddisfare le aspettative di *Roy l'Incontentabile*, sempre più esigente sui criteri di lavorazione e sulla qualità del prodotto finale. Poi, nel 1952, uscirono dapprima lo *Space Bug* e poi lo *Space Hopper*, due innovativi motori da 0,8 cc che immediatamente sovvertirono le classifiche dei motomodelli: la rivoluzionaria testata che incorporava la spiralina in incandescenza, tolleranze di lavorazione così precise da consentire l'intercambiabilità di cilindri e pistoni, la connessione a sfera tra biella e pistone, e la valvola di aspirazione a lamella consentirono regimi di rotazione elevatissimi a costi che erano una frazione di quelli dei motori dell'epoca. Il sogno di Roy – e di una generazione di giovani sognatori – si avverava.

Nel frattempo, la fabbrica attraversava un periodo difficile. I suoi automodelli avevano ormai saturato il mercato, e l'acquisto dei macchinari aveva inciso pesantemente sul bilancio aziendale. Se ad acquistare i nuovi, fiammanti motori fosse stata la sola *élite* degli aeromodellisti che costruivano, la *Cox* avrebbe chiuso.

Nessuno potrà mai dire perché prese la decisione. Forse fu il



Lo Space Bug



Il Termal Hopper

coincidere con il momento dell'exploit del control line nel mondo modellistico. Forse la consapevolezza di non poter mantenere l'incredibile rapporto qualità-prezzo se fosse stato costretto a pagare delle royalties. Forse la convinzione di Roy l'Idealista che un'invenzione come l'u-control dovesse essere di pubblico dominio... E in più una sfida, una di quelle che mai lui sarebbe riuscito a rifiutare: nel '49 i fratelli Roskey di Los Angeles avevano introdotto al pubblico dei giovanissimi il *WenMac Aeromite*, primo control line in plastica pronto al volo. Nonostante il peso non indifferente e l'aspetto generale alquanto spartano, si vendeva bene. Ma i Roskey erano licenziatari del brevetto U-Control, le royalties a Jim le pagavano – eccome! - e tutto filava liscio. Com'era successo anni prima davanti alle grame esposizioni di giocattoli dei tempi di guerra, Roy lo vide e pensò "Ecceccavolo! Sembra più la caricatura di un aeromodello che la riproduzione di un aereo vero... Io lo avrei fatto molto meglio!". E lo fece davvero.

Fu così che nell'agosto del 1953 comparve, sulle lettissime pagine di *Model Airplane News*, l'annuncio pubblicitario del *Thimble Drome TD-1*, un modello in volo vincolato pronto al volo, con fusoliera in plastica e ala in alluminio. Con 19 dollari e 95 cents, ci si portava a casa modello, motore, e tutto, dico tutto, il necessario per il volo, dalla batteria alla manopola, una *Skylon* con tanto di manovella avvolgevo in puro stile U-Reely di Jim Walker.

La risposta di Jim fu immediata. Tre giorni dopo la pubblicazione dell'annuncio, Roy ricevette dallo Studio Legale Ramsey una lettera di diffida dal continuare a produrre e commercializzare quanto era coperto dal brevetto n° 2292416 e successivi di proprietà della A-J Aircraft Co. Jim si aspettava che, come già accaduto precedentemente, tutto sarebbe finito lì.

I precedenti c'erano. Sin dall'inizio gli inviperiti concorrenti di Jim si erano dichiarati convinti che *il suo brevetto non valesse neanche la carta su cui era stato scritto*, e che non avrebbe resistito nemmeno un'ora in una sala di tribunale. Il rumore era tale che diversi produttori iniziarono a commercializzare i loro kit in flagrante violazione del brevetto: ma, a uno a uno, si ritirarono in buon ordine quando ricevettero la lettera di diffida dei legali della A-J. Tutti tranne uno: *R.W. Pinckney*, proprietario della *Model Industries* di Melrose



Il TD-1

Il TD-3



Park, si ostinò a farsi trascinare in tribunale, forte anche del fatto di godere di un certo favore del grosso pubblico. La sua figlioletta *Skippy*, di nove anni, era quasi un'eroina del control line: vinceva praticamente ogni gara cui partecipava, era la più giovane concorrente alle Nazionali americane, le radio la intervistavano, i giornali ne pubblicavano le foto in prima pagina.

Le aziende modellistiche seguirono il procedimento fregandosi le mani e pregustando la sconfitta di Jim e i guadagni conseguenti al ritiro del brevetto. Ma non ci fu niente da fare, la Corte fu irremovibile e papà Pinckney condannato al pagamento delle spese processuali. Gli altri abbassarono la cresta e dovettero prendere atto dell'amara verità: *il brevetto Walker aveva resistito all'esame della giustizia.*

Roy il Combattivo, dopo una nottata insonne, convocò i suoi avvocati, che si dichiararono fiduciosi di poterlo difendere dall'accusa in un eventuale contenzioso legale, e si ritirarono per concordare la linea di difesa. Il 24 settembre 1953 Jim Walker citò in giudizio la *Cox Manufacturing* per la violazione di entrambi i brevetti, il sistema u-control e la manopola U-Reely.

Ci vollero due anni per giungere all'udienza. Nel frattempo, mentre i suoi legali raccoglievano febbrilmente materiale per il processo, Roy vendeva a vagonate, i Thermal Hopper facevano incetta di trofei sui campi di gara, e il TD-1 era in cima alla lista dei regali nelle letterine per Babbo Natale.

Il 10 febbraio 1955, nel tribunale di Portland, il processo ebbe inizio. Possiamo facilmente immaginarci la scena. Brusio in sottofondo, mentre il giudice e il cancelliere si preparano all'apertura. Da una parte, Roy e i suoi avvocati sussurrano gli ultimi accordi. Dall'altra, Jim, con aria un po' annoiata, siede accanto ai propri, intenti a riordinare i loro scartafacci. Si sente in una botte di ferro. Quando il martelletto del giudice batte tre colpi, il brusio cessa di colpo e viene letto il verbale d'accusa. Ora si aspetta la dichiarazione della Difesa. Si alza uno dei legali di Roy:

- Vostro Onore, non è intenzione della Difesa dimostrare che non c'è stata violazione di copyright da parte del nostro assistito. Ciò che la Difesa intende dimostrare – e qui fa una pausa che rende spasmodica l'attenzione degli astanti – è che il brevetto numero 2292416 è detenuto abusivamente dal signor Walker, in quanto il sistema cosiddetto u-control è stato da altri impiegato e propagandato



In alto: Roy Cox controlla uno dei suoi macchinari. In basso: le manopole Cox: la *Skylon* e la *Synchro*, con il comando del gas



Roy al tecnigrafo assieme a *Ray Millett*, progettista capo delle macchine utensili



***Cully Sudler* consegna l'*Hobby Industry Association of America Award* del 1962**

prima del 1940.

Il cuore di Jim si ferma per un attimo. Ecco: il rigoroso segreto in cui ha accuratamente racchiuso dieci anni di sperimentazioni gli si rivolta contro. Non è questo che si aspettava dalla causa che ha intentato.

Il resto del processo fu tutto in salita, per Jim. L'11 febbraio fu organizzata una dimostrazione pratica a favore della corte. Roy pilotò il nuovissimo TD-3, appena pronto per la commercializzazione, e Jim si esibì nel suo solito show, compresa la Danza delle Spade e i tre Fireball pilotati contemporaneamente; poi dimostrò che anche con la Skylon si poteva modificare la lunghezza dei cavi in volo. Ma fu un match perso ai punti: la giuria fu così impressionata dalla bravura di Jim, che lo definì un *superesperto* in grado di fare con la Skylon anche cose per le quali non era stata progettata.

Nell'udienza successiva, gli avvocati di Roy, invitati ad esibire le prove, sganciarono la bomba. Chiesero che fosse ascoltata la testimonianza di colui che doveva essere considerato il primo uomo che aveva pilotato un aeromodello mediante cavi e squadrette. E nell'aula entrò una nostra vecchia conoscenza. Sì, proprio lui, il buon vecchio *Oba St. Clair* che (contattato precedentemente dall'allora direttore di *Air Trails*, Walt Schroder) aveva accettato di testimoniare ed ora era lì, a sedere un po' intimorito sullo scranno dei testimoni, con al seguito una valigiata di foto, disegni, articoli di giornali, e – udite udite – l'originale *Miss Shirley* ancora in ordine di volo.

Non c'è che dire, gli avvocati di Roy si erano guadagnata bene la loro parcella, ed esibirono una sfilza di testimonianze da convincere un morto. Erano riusciti a scovare anche un certo *Wilbur Hahn*, che nel 1938 aveva acquistato da Oba i disegni del *Miss Shirley*, l'aveva costruito e l'aveva portato in volo. Saltarono fuori il brevetto Sampson, l'inglese Thomas e le Aeronette di Norman.

Jim visse tutto il susseguirsi delle udienze con angoscia. Alla fine, la sentenza. Roy Cox fu prosciolto da tutte le accuse, il brevetto Walker fu revocato, e Oba fu insignito, con lettera ufficiale, del titolo di "padre del volo vincolato"; nel contempo, la corte redarguì Jim per non aver raccolto alcuna documentazione degli esperimenti fatti negli anni antecedenti la richiesta del brevetto. Dovette essere dura da mandare giù.

Le due controparti si strinsero la mano, poi ognuno per la sua strada.

Il procedimento giudiziario era costato a Roy circa 7.000 dollari dell'epoca, un capitale. Prima del processo, almeno altri quattro imprenditori nel campo del modellismo avevano spronato Roy ad accettare il confronto, con la promessa di dividersi le spese legali in caso di successo. A sentenza emessa, si dileguarono tutti tranne uno, che gli inviò un assegno di cinquanta dollari. Roy glielo rimandò indietro.

Con il grosso buco dei settemila dollari da colmare, Roy si buttò nel lavoro. Lanciò sul mercato quello che era destinato a diventare il più famoso dei suoi motori, il *Babe Bee*. Seguirono decine di vincolati pronti al volo, semiscala aggressivi e affascinanti nelle coloratissime scatole semitrasparenti; e poi motoscafi da corsa, *dune buggies*, idroscivolanti, *slot-cars* e motori, di tutti i tipi e per tutti i gusti, accomunati però dalla stessa amorevole cura e dallo stesso maniacale rispetto per la qualità che *Roy il Giocattolaio* aveva dedicato al

THIMBLE-DROME

FLYING CIRCLE

at

Disneyland

© WDP

Don't miss the dramatic power model exhibitions at Disneyland's "Thimble-Drome." See one pilot fly two planes at once, exciting "combat" teams in action, and other spectacular events.

suo primo fucile a tappi.

Anche Jim si era tuffato nel lavoro, e chissà cosa ci avrebbe dato, se la notte del 12 marzo 1958 non se lo fosse portato via. *Bob Smurthwaite*, il più fedele amico di Jim, non perdonò mai a Roy di averlo trascinato in un processo a cui attribuiva la causa del peggioramento della sua salute.

Noi, cerchiamo di essere meno severi nel giudicare un uomo che inseguiva un sogno. Ricordiamoci che, anche dopo mezzo secolo, i motori Cox urlano ancora all'estremità dei nostri cavi. Cosa sarebbe successo se Roy avesse perso la causa? Magari avrebbe convertito i macchinari per produrre pompe meccaniche, motociclette o che so io, e con il suo genio e la sua pignoleria avrebbe avuto ugualmente successo. Ma non era la ricchezza, che inseguiva. Nulla avrebbe potuto ricompensarlo più della certezza di aver dato ad altri ciò che a lui era mancato.

La felicità negli occhi di un ragazzino.

La pista Cox a Disneyland, ovvero: quando il vincolato era un'attrazione

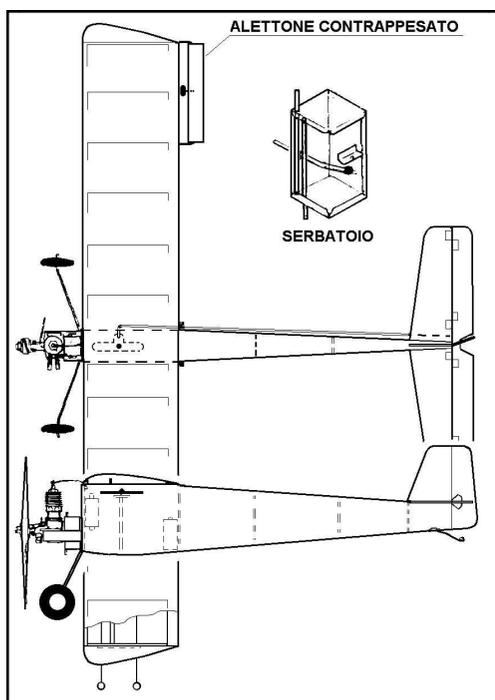




6. QUEI TEMERARI DELL'ACROBAZIA

La colpa, come sempre, fu di quel ragazzaccio di Jim Walker. Le sue spettacolari esibizioni colpivano duro: i ventisette looping consecutivi, la danza delle spade, i fulminei rovesciamenti del suo Fireball non potevano non infiammare la fantasia dei nuovi fans del control line. E poi, lo sappiamo, gli americani un po' ridanciani lo sono, così le sue performances si arricchirono presto di una serie di *gag* di grande successo, seppur di dubbio gusto. Per esempio, ecco che, nel bel mezzo del volo, i modelli impazziti cominciavano ad oscillare paurosamente, mentre Jim tentava di riprenderne il controllo urlando e agitandosi così freneticamente che i pantaloni gli scivolavano giù fino alle caviglie lasciandolo in mutande; solo quando leggeva la scritta "Pranza da Joe's" stampata sul retro delle medesime, il pubblico capiva che era uno scherzo ed esplodeva in un boato entusiasta. Altre volte, mentre si preparava a far volare i tre Fireball contemporaneamente, Jim simulava un malfunzionamento del controllo motore del modello in coda alla formazione, che accelerava e decollava "da solo", finendo a tutto gas contro il didietro dell'aiutante che teneva fermi gli altri, e tutti si sganasciavano dalle risate. Meno l'aiutante.

Con simili esempi, le prime competizioni di acrobazia assunsero l'aspetto di una sorta di allegro *Barnum* rutilante di saltimbanchi e uomini-fenomeno: c'era chi pilotava steso a terra e chi con le mani legate dietro la schiena, chi pilotava con gli occhi bendati e chi con le gambe chiuse in un sacco, quello che teneva la manopola tra i denti e quello che la teneva con le dita dei piedi. Quando qualcuno cominciò a pensare di esibirsi su un letto di carboni ardenti e con una spada infilata lungo l'esofago, intervenne l'*Academy of Model Aeronautics* con una circolare che chiariva che "le acrobazie devono essere compiute dal modello e non già



Il modello di Roy Mayes



Un ragazzino che farà parlare molto di sé: George Aldrich nel 1945



Il Moitle di Francis Reynolds



Bob Tucker con l'Hot Rock alle Nazionali del '47

Roy si era ammalato di vincolosi – ed in forma altamente virulenta – nel 1939, quando conobbe *F. Wellington Morris*, conduttore di una radio privata di *Oakland* ed orgoglioso possessore di uno dei primissimi *Fireball* usciti dalle mani di *Jim Walker*. Quando lo vide volare nel cortile della scuola elementare, Roy sgranò tanto d'occhi, si fece mostrare il funzionamento della squadretta e dell'elevatore, lo piantò in asso al centro del cortile e corse a casa. Tirò fuori un suo vecchio motomodello a volo libero potenziato da un *Micro 19*, gli applicò il sistema u-control, e già al terzo volo – grazie ad un serbatoio di sua invenzione e ad un alettone contrappesato sull'ala esterna – dopo un paio di looping aveva già rigirato il modello sul dorso. Roy era uno di quei rari e odiosissimi esseri che chiamiamo “*piloti istintivi*”, e riusciva a mantenere il modello in volo rovescio, nonostante il profilo piano-convesso, sostenendolo costantemente ad elevato angolo d'attacco.

Fu solo nel 1945 che Roy conobbe il mondo delle competizioni e che il mondo seppe che la *Manovra Impossibile* non era più tale. Con la riproduzione di un *Curtiss-Wright Travel Air* stracciò tutti al *San Francisco Junior Contest*; l'anno successivo, con lo stesso modello “travestito” da *PT-17* e con un *Fokker D VII*, partecipò al prestigioso *Trofeo Lockheed*, eseguì loopings e volo rovescio, vinse il Trofeo e la folla allibì.

Era il 14 aprile, e le Nazionali erano vicine. Nella testa di ciascuno martellava un imperativo: imparare il volo rovescio in tempo per parteciparvi. Le teste si riempirono di idee, i tavoli da disegno di schizzi, i laboratori di segatura e le piste di rottami. In realtà, ci fu poi un solo concorrente che eseguì il volo rovescio alle Nazionali: *David Slagle*. Situazione che si sarebbe capovolta l'anno successivo, quando l'esecuzione del volo rovescio sarebbe stata la *condicio sine qua non* per la partecipazione al campionato.

Fino al giugno '46 le teste sfornarono idee sempre più confuse. Divenne chiaro che con ali piano-convesse e biconvesse asimmetriche il suolo si trasformava in una irresistibile calamita per il modello che vi si sarebbe consumato in uno struggente quanto abrasivo abbraccio. Pensare ad un profilo simmetrico era fuori da ogni grazia di Dio. Il buon *Jay Yates* provò, questo sì, a parlarne con un ingegnere della *Lockheed*, ma tutto ciò che ottenne fu una cocente stroncatura: con tracotante sicumera, il competente professionista stabilì che né allora né mai un simile profilo avrebbe consentito ad un aeromobile di sollevarsi di un pollice da terra. Non c'è da stupirsi che all'epoca – con gente simile – la *Lockheed* avesse i grattacapi che aveva nello sviluppo del caccia *P-38*...

La doccia fredda giunse con il numero del giugno '46 di *Air Trails*. Nell'articolo “*Control Line Aerobatics*”, *Francis Reynolds* non solo insegnava a fare looping e volo rovescio, ma stilava un elenco di regole da rispettare nel progetto di un acrobatico da competizione. Il buon *Francis* aveva tentato di tutto, anche una manopola di sua invenzione che con un colpo di pollice faceva ruotare i cavi di 180°, ma alla fine si era convinto che era più facile rendere istintiva l'inversione dei comandi in relazione all'inversione del senso di rotazione del modello. Nell'articolo *Francis* inserì il trittico del *Moitle*, il biplano che incorporava tutte le caratteristiche descritte. Non fu solo questo a scioccare i lettori. *Francis* scriveva difatti che il *Moitle* era stato progettato per eseguire looping dritti e rovesci, volo rovescio, otto orizzontali e otto verticali. Sgomento! Ma era umanamente

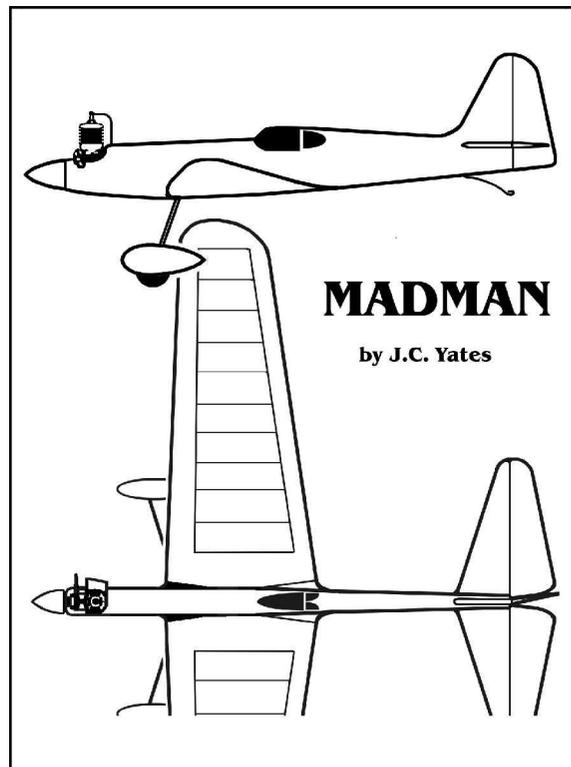
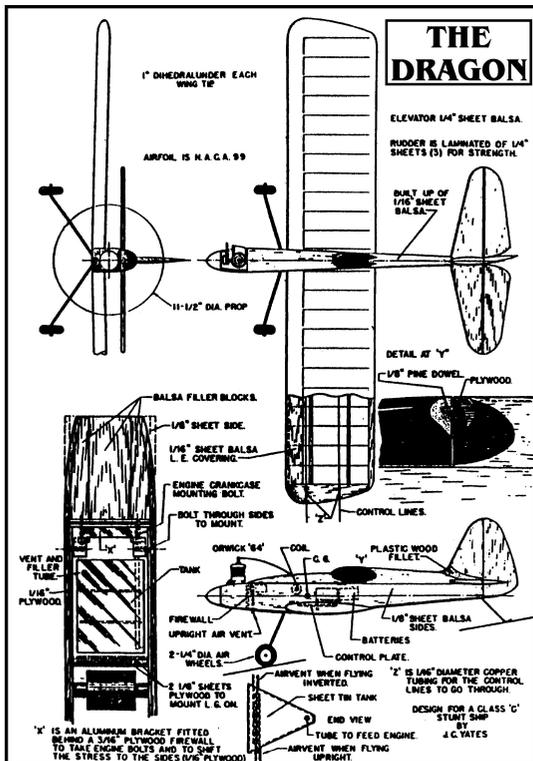
possibile eseguire un programma del genere?

Evidentemente, qualcuno credeva di sì, se il mese successivo la *Aeromodeller Association of Northern California* stilava un programma acrobatico obbligatorio con giudizio a punti: per la prima volta nella storia non contava più se eseguivi una figura, ma *come* la eseguivi. Al vecchio termine “*Stunt*”, eredità di saltimbanchi e cascatori, si affiancava ora il termine “*Precision Aerobatics*”, teso ad indicare la rigorosità di esecuzione di un programma acrobatico vero e proprio. E il programma era proprio niente male: decollo, volo livellato, cabrata, picchiata, passaggio sulla verticale, cinque looping dritti, volo, rovescio, looping rovescio, otto orizzontale, otto verticale, figura personale, atterraggio. L’anno successivo il programma sarebbe stato adottato in tutti gli U.S.A., comprese le Nazionali di Big Lake, affiancandovi, fino al 1949, la categoria “*Novelty Stunt*”, che avrebbe lasciato ancora ampia autonomia all’estro e alla creatività dei partecipanti. Con una tale mappazza da digerire, tutto tacque.

Ma in un anno, si sa, si possono fare miracoli. E nel 1947 il programma era già bell’e digerito, pronto ad essere esibito alle Nazionali. Se pensate alla bella acrobazia F2B, fluida e filante, vi sbagliate di grosso. La parola d’ordine era “*FAST AND FURIOUS*”, e l’obiettivo il cardiopalma degli spettatori: i modelli saettavano a 130 all’ora, i rovesciamenti erano al fulmicotone, ad ogni figura il pubblico doveva avere l’impressione che il modello si schiantasse a terra. Tra la vittoria e la scassatura non c’erano più di uno o due centimetri di quota; come racconta *Don Still*, se dopo il volo rovescio non avevi l’elica di almeno mezzo pollice più corta, avevi volato troppo alto...

Le Nazionali del 1947 costituirono una pietra miliare nel volo vincolato, che usciva dall’infanzia ed entrava nella tempesta ormonale dell’adolescenza. Vi sarebbe piaciuto esserci? Amici, oggi è possibile tutto. Saltiamo in macchina e partiamo. Direzione: Base Navale di Big Lake, Minnesota, 1947.

* * *



I due più celebri modelli di Jay Yates: a sinistra il *Dragon*, a destra il *Madman*



Il Grande Circo: le Nazionali U.S.A.

Troviamo posto nell'enorme parcheggio davanti all'hangar della Navy, zeppo di *Plymouth* e di *Buick*, e scendiamo. *VROOOOMMMM!* Il canto di motori a pieno regime, musica per le nostre orecchie, è la prima cosa che percepiamo: con una dozzina di cerchi di volo tracciati sulla pista dell'aeroporto, il rombo è continuo, e costituirà un eccitante sottofondo per tutta la giornata. A tratti, ecco che dal coacervo di suoni si alza la nota gracchiante di un *Atwood* o il fischio di un *Torpedo*. In fondo, al di là di quello che sembra un infinito muro umano di concorrenti e di spettatori, emergono le sagome dei modelli in volo.

Una *Oldsmobile* coperta di polvere parcheggia di fianco a noi: ne sbuca fuori quel trasandato spilungone di *Bud Jamison*, sempre con i lembi della solita camicia scozzese fuori dai jeans. I suoi entusiasti genitori l'hanno accompagnato dalla lontana California per farlo partecipare al campionato, programmando nelle vicinanze le loro vacanze estive. Ma quando lo vediamo volare – ragazzi! – dov'è il goffo giovanotto? Al suo posto c'è un freddo automa il cui *Special* più che un modello è un'appendice di quel braccio teso che segue le evoluzioni senza sgarrare di un pollice; il volto e il busto mimano la traiettoria dello *Special* come un tutt'uno indipendente dal resto del corpo. Una prestazione così coinvolgente che, più tardi, un ometto si avvicinerà a Bud e gli consegnerà con fare circospetto una busta con su scritto "*da aprire solo al termine del Campionato*": quell'ometto è *Ray Arden*, e all'interno della busta c'è la prima candela glow a finire nelle mani del grande pubblico. Bud non lo sa, ma ciò che si affretta a mettere in tasca è l'apertura di una nuova era nell'aeromodellismo mondiale.

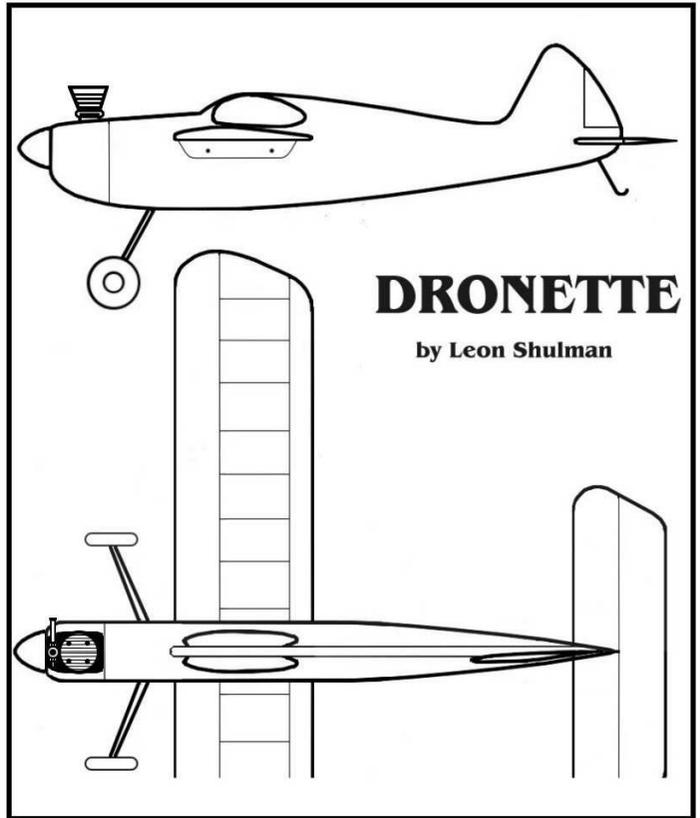
Ogni tanto, mentre ci aggiriamo un po' storditi sul piazzale, una nota si interrompe di colpo nel coro dei motori e uno *SPACK!* fa fremere il pubblico. Quasi immediatamente, un piccolo corteo fende la folla: due o tre tizi che reggono una bracciata di rottami, con un altro dietro che arranca avvolgendo furiosamente i cavi sulla bobina, si dirigono in tutta fretta verso il portone dell'hangar. Seguiamoli.

Quando gli occhi, abbacinati dalla luce riflessa dal chiaro cemento del piazzale, si abituano all'ombra fresca dell'interno, scopriamo che qui regna un'attività frenetica: su qualche centinaio di tavoli forniti dalla marina, è

tutto un segare carteggiare inchiodare incollare spennellare avvitare. Sembra quasi che metà dei concorrenti sia data appuntamento a Big Lake solo per costruirsi il modello con cui partecipare alla gara. Fianco a fianco, nomi illustri e perfetti sconosciuti del control line lavorano per rendere realtà il loro sogno.

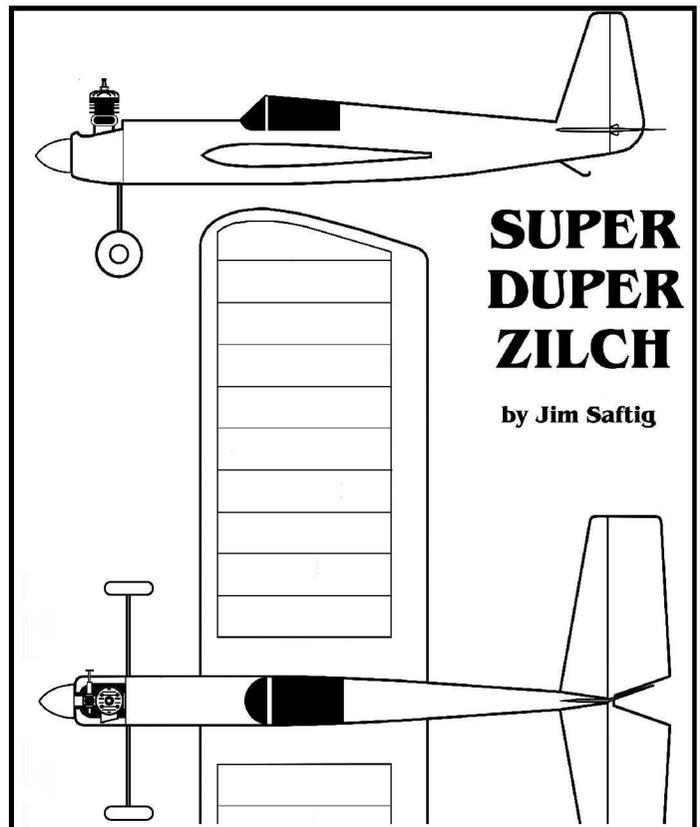
Un forte rombo scuote le alte vetrate dell'hangar. Usciamo. Un grosso bimotore sta parcheggiando sul piazzale prontamente fatto sgomberare dal servizio di sicurezza dei marines: è il C-47 della *Ohlsson & Rice*, acquistato da Irwin Ohlsson come surplus militare, che trasporta la forte squadra della West Coast. Quando le eliche si fermano, la folla si assiepa davanti al portellone per vedere i celebri campioni e i loro modelli. Scende per primo *Jay Yates*, che ha appena pubblicato su *Air World* il disegno del suo bellissimo *Dragon*. Ma noi restiamo di stucco: quello non è il *Dragon*, ma un modello ancora più bello, ali rastremate a forte allungamento, fusoliera profilata aerodinamicamente, il nome - *Madman* - discretamente pitturato in un angolino. Scende *Bob Tucker* con il suo *Hot Rock*, uno dei pochi ad usare un motore diesel in competizione, il *Drone*, e per giunta a compressione fissa. Scende il suo inseparabile amico *Leon Shulman*: è proprio lui che ha ideato il *Drone* e ora l'ha montato sul suo *Dronette*. Scende la forte squadra dei velocisti, con i modelli gelosamente avvolti in teli per difenderne i segreti. E uno di loro ha anche fatto venire un mezzo colpo apoplettico a Irwin quando - nel bel mezzo del volo - ha deciso che era il momento giusto per pulire i motori con la benzina, e il suo odore, penetrato nella cabina di pilotaggio, aveva fatto temere il peggio... *Keith Storey*, invece, con i suoi carenatissimi modelli da velocità, sarà la rivelazione dell'anno, battendo ben tre record nazionali e settando un nuovo standard nella gara del cronometro. Scende infine anche *Jim Saftig*, che non la pianta più di tirar fuori una serie infinita di *Zilch*, tutti rifiniti in bianco e ocra, molti dei quali troveranno nuovo alloggio nei capaci bagagliai degli acquirenti.

Colpi di flash alle nostre spalle: *Reginald Denny* ed *Eddie Anderson*, i due divi di Hollywood, sorridono smaglianti ai fotografi, reggendo i loro *Ercoupe* acrobatici. Reginald, lo sanno tutti, è fiero più del suo Hobby Shop di *Hollywood Boulevard* che dei milioni di fan ammaliate dal suo gelido sguardo, e la pupilla dei suoi occhi non è l'



DRONETTE

by Leon Shulman



SUPER DUPER ZILCH

by Jim Saftig

Oscar conquistato da *"Rebecca la prima moglie"*, ma il *Dennymite*, il motore che produce in collaborazione con Walter Righter. Quanto a Eddie, adorato dal pubblico della celluloida nel ruolo di autista tuttofare di Jack Benny, è altrettanto caro al pubblico dei campi di volo, che vedono il suo faccione nero ammiccare negli annunci pubblicitari di *Air Trails* un numero sì e uno no. Tutt'e due parteciperanno al campionato, e se non vinceranno poco importa, hanno già la loro fetta di celebrità.

Ma accade qualcosa che ruba loro la scena, un ondeggiare della folla: è in volo *David Slagle*, il grande campione che l'anno scorso si è aggiudicato il *Walker Trophy*, riservato a chi raggiunge il massimo punteggio complessivo. Con gomitate discrete, ci facciamo largo fino a bordo pista e restiamo allocchiti: quello... quello è il celebre campione, l'irraggiungibile pilota, il freddo dominatore delle classifiche? *Un ragazzino di quattordici anni?*

Dobbiamo arrenderci ai nostri occhi: Davey sta pilotando due modelli contemporaneamente, e le acrobazie perfettamente sincronizzate rasoterra strappano lunghi *uhhh...* e *ohhh...* al pubblico. Come Bud Jamison, sembra più un robot che un essere umano. Infine atterra e, mentre gli spettatori si spellano le mani dagli applausi, e babbo e mamma riavvolgono i cavi e puliscono i modelli, ecco che lui corre spensierato, con i suoi coetanei, a far volare qualcuno di quei balsetta che Jim Walker, generoso come sempre, regala a carrette.



Eddie "Chesterton" Anderson
in una foto di scena



Reginald Denny nel suo laboratorio. A destra: il suo negozio di Beverly Hills

Davey ha iniziato a undici anni, con due modelli acquistati da *Bob Palmer* e che il ragazzino ha pilotato fin dal primo momento come se non avesse mai fatto altro in vita sua. Con il ricavato della vendita del suo adorato trenino elettrico acquistò un *Super Cyclone*, e si diede da fare per costruire un modello per il volo rovescio. Bob Palmer non mancherà mai di attribuire a Davey il merito di essere stato il primo ad introdurre il profilo biconvesso simmetrico in acrobazia: con l'ingenua perspicacia di dodicenne, pensò che se avesse accoppiato specularmente due ali a profilo piano-convesso, il modello si sarebbe comportato in maniera simmetrica in volo dritto e rovescio, e confidò la sua idea a Bob. Questi lo fissò in silenzio, infine rispose: "Può funzionare. Forza, Davey, costruisci quell'ala". L'anno successivo, il '46, Davey aveva una nuova creatura, il *Checkala Roma*, e vinceva il Walker Trophy sbalordendo il mondo con il primo volo rovescio nella storia delle Nazionali.

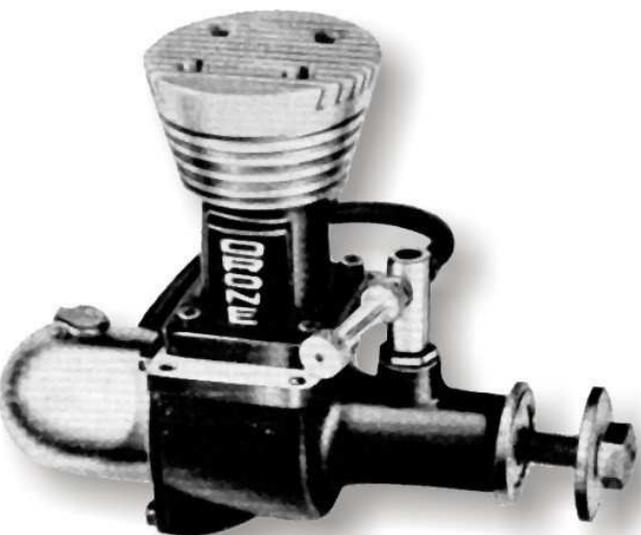
Vincerà il Trofeo Walker anche quest'anno, e se lo aggiudicherà definitivamente alle Nazionali dell'anno prossimo. Il regolamento – non scritto – prevede difatti che colui che vincerà la coppa Walker per tre volte di seguito avrà diritto al possesso perpetuo del trofeo. Ma la giovane età del campione avrà evidentemente urtato la suscettibilità di qualche pezzo grosso, perché un anno dopo sua madre sarà invitata a restituire la coppa per rimetterla in palio. Con gli occhi lucidi, Davey toglierà il trofeo dal posto d'onore che gli aveva assegnato nella sua cameretta, e un anonimo pacco postale lo riconsegnerà agli organizzatori.

Nessuno vedrà mai più Davey sui campi di gara.

* * *



**A sinistra: Bud Jamison nel suo consueto abbigliamento.
A destra: Jay Yates con il *Madman***



Il Drone di Leon Shulman

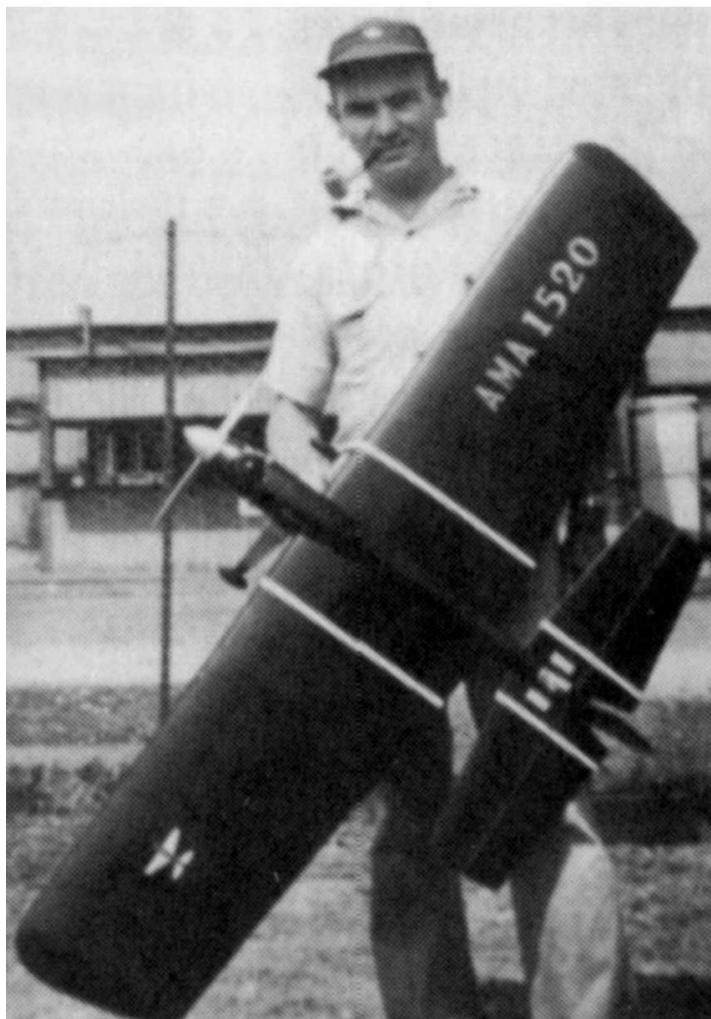
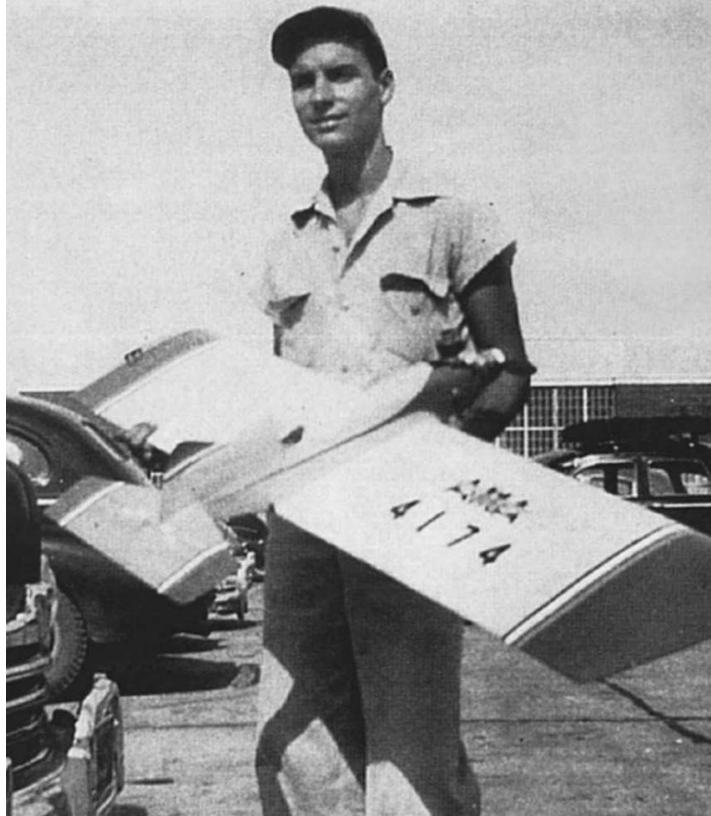
* * *

Qui, a Big Lake, il sole è già basso sulle colline, le ombre si allungano sul cemento, gli spettatori montano sulle *Chevy* e sulle *Studebaker* e si avviano verso l'uscita. A uno a uno i motori tacciono e una pace irreal si stende sulla pista.

E' notte ormai, il piazzale è deserto; ogni tanto, in lontananza, il vago chiarore di una sentinella che si accende una sigaretta nel buio.

Solo nell'hangar, alla luce delle fotoelettriche, regna un'attività febbrile: con gli occhi arrossati, la barba lunga, tra cicche frettolosamente pestate sul pavimento e sandwich smangiucchiati su tavoli coperti di segatura, si lavora senza sosta per riparare i modelli incidentati. E si andrà avanti così, per tutta la notte, fino alle prime luci dell'alba.

Domani c'è una gara da vincere.



**A sinistra, in alto: Don Still e il suo Victory.
In basso: Hal DeBolt con pipa e Stuntwagon.**



I due più celebri acrobatici di Hal DeBolt: il *Super Bipe* e l'*All American*



U.S.S.

SMALLFRY CVM-1

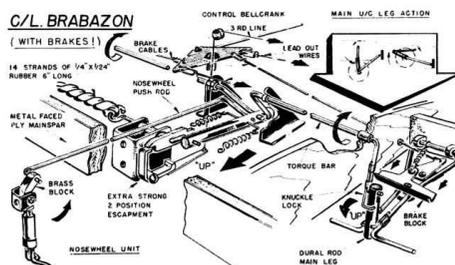
853

7. L'EVOLUZIONE DELLA SPECIE

E fin qui ci siamo. Le due categorie regine, velocità e acrobazia, erano ormai ben codificate, e i nuovi proseliti che via via ne avrebbero abbracciato le filosofie ne avrebbero anche assicurato la sopravvivenza sino ai giorni nostri. Ma pensare che tutto sarebbe finito lì era al di là di qualsiasi logica: il control line aveva stupito il mondo con la promessa di una *versatilità* che nessun volo libero avrebbe potuto mantenere, e le novità, ci potete scommettere, non tardarono ad arrivare.

Nel progetto di un motomodello profili, superfici, diedri, bracci di leva, geometria dell'insieme, non ce li possiamo disegnare a nostro piacimento, ma devono rispondere alle esigenze specifiche imposte dal volo libero. Non per far concorrenza al Signor di Lapalisse, ma la conseguenza è che è molto difficile far volare *qualcosa di diverso da un motomodello*: il modello in scala di un aereo vero, salvo alcune eccezioni, non è roba da volo libero, a meno di sottoporre il soggetto a più o meno pesanti – ma sempre snaturanti – modifiche. Con la nascita del vincolato, invece, la possibilità di controllarne il volo apriva scenari inimmaginabili ai fanatici delle riproduzioni volanti. E i fanatici ne approfittarono.

Ve ne siete accorti, vero? I pionieri – Oba St.Clair, Victor Stanzel, Jim Walker – presentarono tutti dei prototipi che si ispiravano agli aerei più performanti dell'epoca. E probabilmente tra i fattori che decisero il successo dell'U-Control c'era anche *l'aspetto* dei nuovi modelli, così simili agli aerei che in quel momento passavano sulle teste degli appassionati, e con cui nessun *Playboy* e nessuno *Zipper* potevano competere. Di fatto, il modello in volo vincolato nacque "riproduzione", ed in settant'anni di attività la *verve* non si è mai esaurita, affollando le piste di realizzazioni indimenticabili, come il piccolo *Aeronca Crop Duster* di Bill Dean, riprodotto paranoicamente in ogni più piccolo dettaglio, che fosse visibile o meno, dalla struttura interna in tubi d'acciaio ai comandi dell'abitacolo funzionanti come nel vero aereo, e che stracciò tutti alle Nazionali del '53, del '54 e del '55, per essere battuto solo nel '56 dal mastodontico *B-36* del capitano Moorhead, potenziato da



Il Bristol Brabazon di Peter Holland a terra, in volo e nei particolari del meccanismo di retrazione del carrello. Era propulso da quattro *Elfin 1.8* e sfoggiava un'apertura alare di tre metri.

sei *Torpedo 19* e quattro *Jetex 150*.

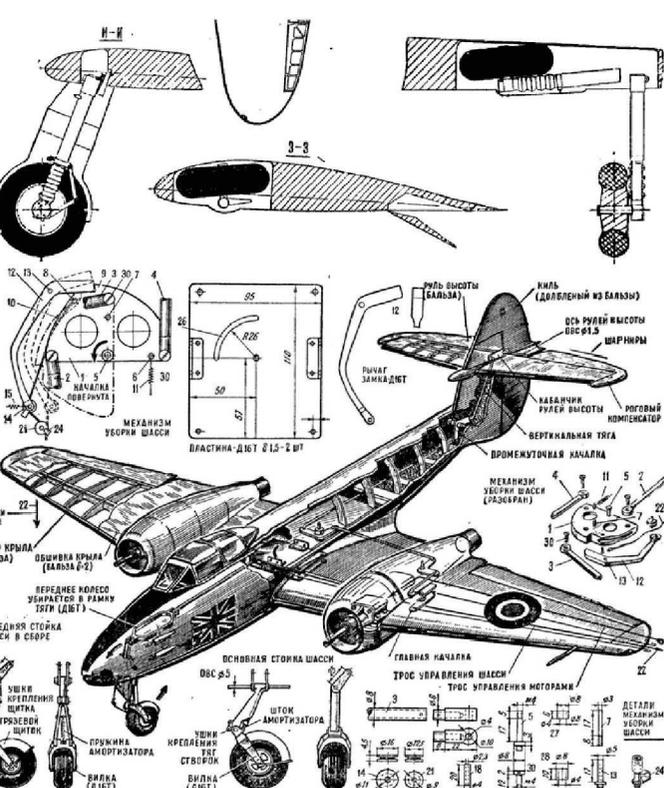
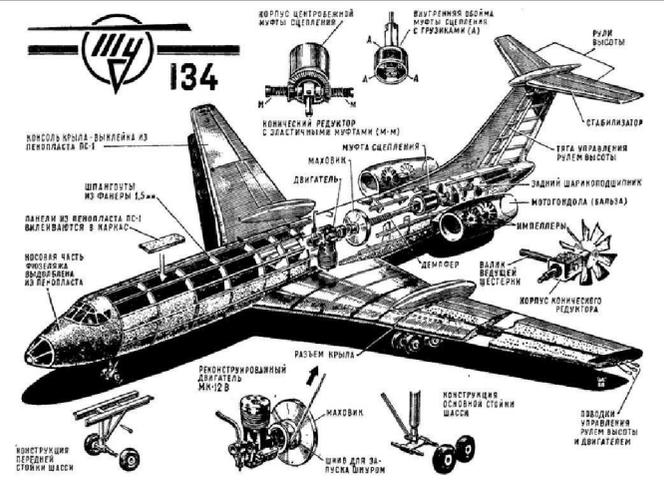
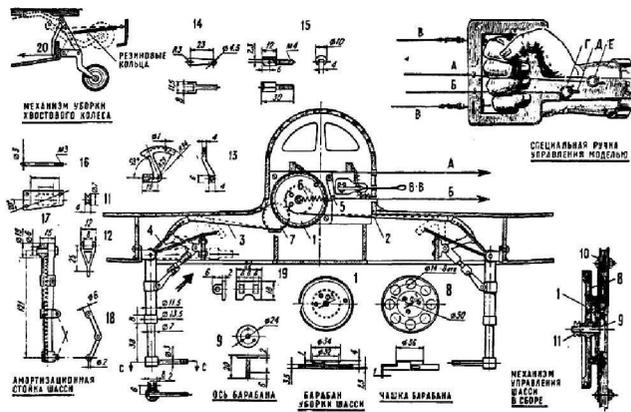
Ma riproduttori si nasce, ed era una passione che consumava solo una ristretta parte della popolazione delle piste tonde. I rimanenti, quelli che guardavano i modelli solo all'estremità dei propri cavi, si divisero serenamente tra le altre due categorie. Ciò non impedì che tra le due discipline compagini dedite alla più assoluta ortodossia si diffondesse – nelle più disparate forme – la mala pianta dell'eresia.

Intendiamo bene e sottraiamo a questa parola il significato negativo che la società le ha attribuito. L'eretico, in campo scientifico, è spesso la vera risorsa, il grande protagonista del progresso sul piano della conoscenza; non è l'ortodosso a fare le rivoluzioni, ma l'eretico, anche se spesso paga di persona. Pensiamo a un Galileo, fondatore del metodo scientifico moderno, che ha dovuto aspettare trecentocinquanta'anni per vedersi riabilitato – nel 1992 – da una Chiesa gelosamente nemica. O ad un Einstein, rivoluzionario del pensiero scientifico contemporaneo, costretto ad elaborare la sua teoria relativistica dietro una scrivania da impiegato dell'ufficio brevetti di Berna, dal momento che le università avevano chiuso le porte davanti all'eresia di una trasformazione massa-energia.

Nel suo piccolo – beh, *molto* più piccolo – qualcosa di simile avvenne anche tra i controliners. Tutto cominciò con un trafiletto sul numero di ottobre del '46 di *Model Airplane News*, in cui qualcuno prometteva un premio di cinquecento dollari per una gara di velocità per modelli che riproducessero i famosi racer del *Thompson* o del *Greve Trophy*. Uniche limitazioni, cavi da 28 metri e una base di 25 giri. Nonostante l'allettante carota dei cinquecento verdoni, tutto finì lì. Fu necessario attendere il 1948 perché si muovesse qualcosa, e accadde in California.

Il *F.A.S.T. (First All Speed Team) Club* era un piccolo circolo di amici distribuiti attorno a Pasadena; un *piccolo* circolo davvero, dal momento che i soci non furono mai più di una dozzina, e non disponevano neanche di una sede fissa, ma si incontravano, con una certa difficoltà, a casa ora dell'uno ora dell'altro. Ma tutte le domeniche erano lì sul campo di volo a bruciare nitrometano.

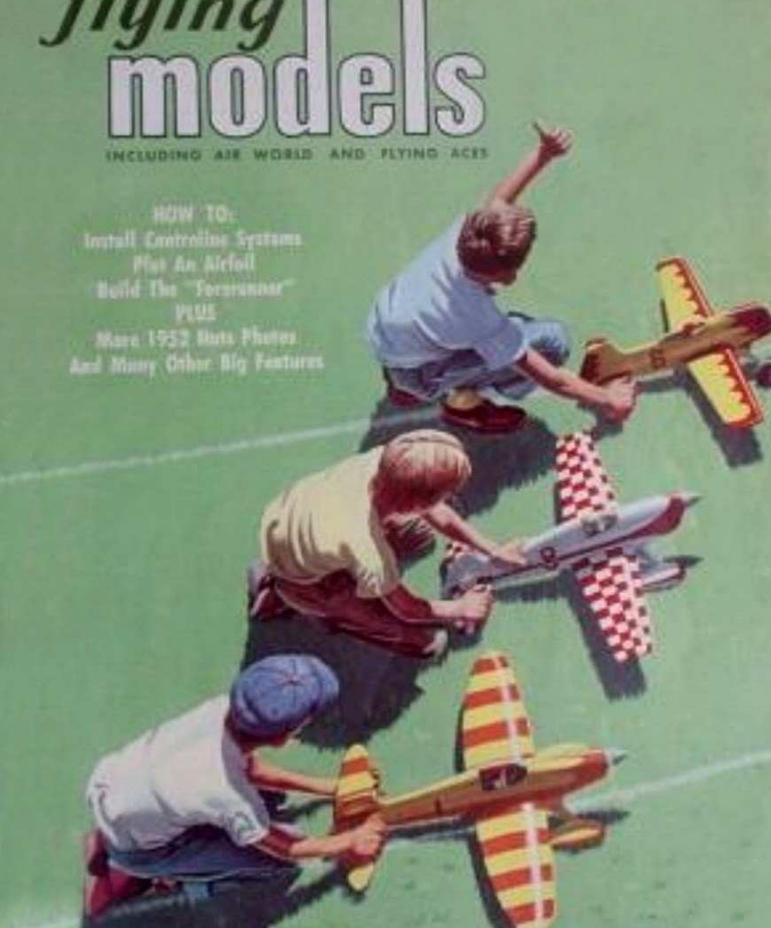
Si stancarono presto di correre dietro alla lancetta di un cronometro, e cercarono il modo di rendere più emozionanti le gare di racing, che possono anche ghiacciare il sangue nelle vene a chi è posseduto dal demone della velocità, ma che per



Arrivano i russi: con l'allentamento della Cortina di Ferro, i Paesi dell'Est stupiscono il mondo con realizzazioni straordinarie. Qui, alcuni esempi di una meccanica esemplare applicata alle riproduzioni.



In alto: Keith Storey, Pete Conrad e Keith Conrad con i modelli pronti sugli stooqe di partenza.
In basso: da sin. Granger e Larry Williams, Jerry Gaston e Bud Hartranft in volo.



popolazione – il maccartismo era all’apice della sua gloria e si cercavano comunisti sotto ogni sasso. Ma l’interesse fu grande, e il F.A.S.T. ebbe il privilegio di donare un trofeo perpetuo per la neonata categoria.

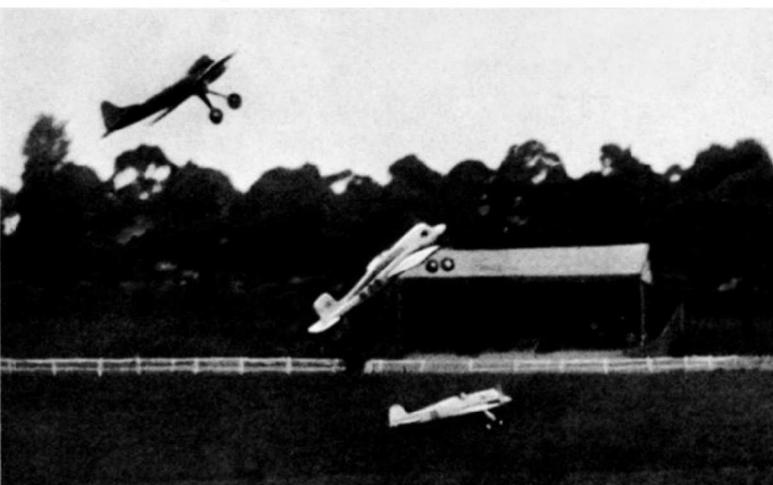
Intanto dagli U.S.A. la notizia era già rimbalzata in Europa, e in Inghilterra *Ron Moulton*, con l’entusiasmo che lo contraddistingueva, aveva abbracciato immediatamente la novità. Costruì a tempo di record un modello, il *Playbox*, cercò di coinvolgere quanti più connazionali possibile, e partecipò alla prima gara di Team Racing del Vecchio Mondo che ebbe luogo a pasquetta del 1950. I suoi articoli varcarono la Manica e diffusero la buona novella sul continente, reclutando schiere di appassionati per ogni dove.

La data storica è quella del 20 agosto 1954: la F.A.I. adottava il regolamento americano (con qualche variante riguardo l’esecuzione delle batterie) e inseriva la prima gara internazionale di *Team Racing* nel campionato del mondo di *The Hague* in Olanda. Vinse l’inglese *Pete Smith* con il *Footprint*, ma a risultare vincente fu la stessa formula di gara. Ecco come, dalle pagine di *Aeromodeller*, lo statunitense *Bob Lutker* commenta le performances degli europei:

“... Giudicando sulla base delle prestazioni ottenute nella classe FAI 2,5 cc, sono portato a ritenere che noialtri statunitensi avremmo vita difficile in un confronto con i migliori europei, e che in realtà faremmo molta fatica anche solo a raggiungere il loro livello. Devo ancora vedere negli U.S.A. delle batterie migliori di quelle viste in Europa...”

In effetti i concorrenti europei un asso nella manica ce l’avevano: il *diesel*. L’esperienza accumulata in tanti anni in cui a denti stretti avevano dovuto arrangiarsi a rincorrere con gli autoaccensione i più veloci spark d’oltreoceano trovava infine la sua espressione in una categoria in cui la sobrietà nei consumi è di vitale importanza. Insomma, gli europei fecero scuola, almeno nella Classe A con motori fino a 2,5 cc, lasciando ai glow l’indiscusso dominio della Classe B. Andrà poi avanti così, negli anni, con l’alternanza sul podio di inglesi, italiani, americani e gente dell’Est, fino ai giorni nostri.

Ma torniamo ai circoli di *speedmakers* e alle loro preoccupazioni per il futuro: sia la velocità che il team racing, lo sappiamo, sono categorie molto



Dall'alto: una classica partenza di team racer *vintage style* sulla copertina di *Flying Models*; il *Playbox* di Ron Moulton; un decollo al cardiopalma durante una delle prime gare in Australia.



Qui sopra: Kjell Rosenlund sorridente sul podio ai campionati del mondo del 1960 a Budapest, dopo essere stato vittima della pagina più vergognosa nella storia dei mondiali.

Al campionato si era presentato con un velocissimo modello, il Miss FAI III, che faceva mordere la polvere ai più blasonati avversari, e fin dalla prima batteria sembrava che la conquista del titolo non avrebbe avuto storia. Dopo aver stracciato un avversario dopo l'altro, giunse alla finale, e qui avvenne il fattaccio: all'atterraggio per l'ultimo rifornimento intermedio, il Miss FAI rientrò leggermente, così Kjell si sporse ponendo il piede destro all'interno del cerchio di volo e lasciando il sinistro sulla linea di delimitazione - come da regolamento allora in vigore e come del resto fatto da tutti gli altri concorrenti nelle precedenti batterie. Immediatamente la sirena dei giudici gli inferse la squalifica e a nulla valsero i reclami ufficiali.

La coppia Rosenlund/Björk dovette accontentarsi del secondo posto.

tecniche, e il reclutamento di nuove leve non è facile, con tutta quella sfilza di carismatici campioni con cui ci vuole la mano di dio per potersi confrontare.

Fu così che, nella seconda metà degli anni cinquanta, nacque e prese piede la *Hour Rat Race*: fino a sei modelli in volo contemporaneamente, con un'ora a disposizione per compiere quanti più giri possibile. Cilindrata massima di 5,5 cc e 18 metri di cavi furono le uniche limitazioni tecniche; la capacità del serbatoio, a differenza del team racing, era libera, e ciò teoricamente non imponeva rifornimenti intermedi. *Teoricamente*, perché un serbatoio così grande da far girare il motore un'ora intera non avrebbe mai consentito una carburazione ottimale dall'inizio alla fine.

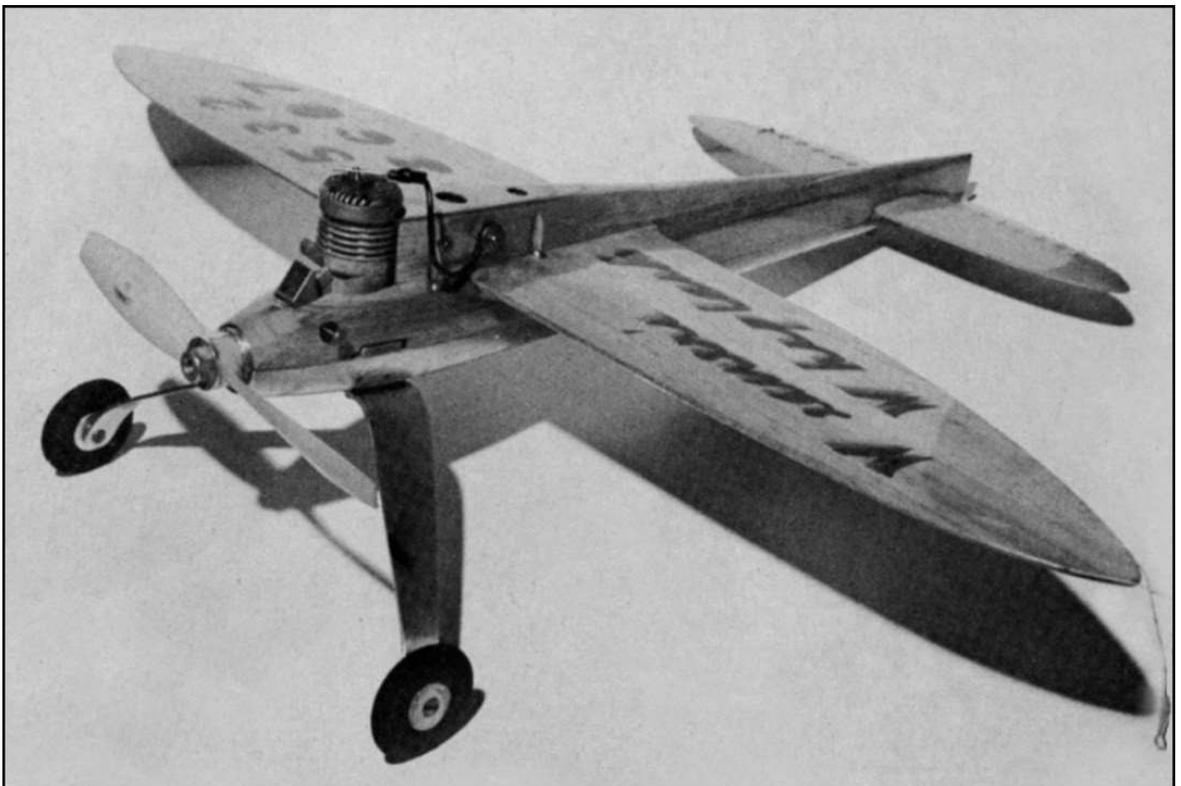
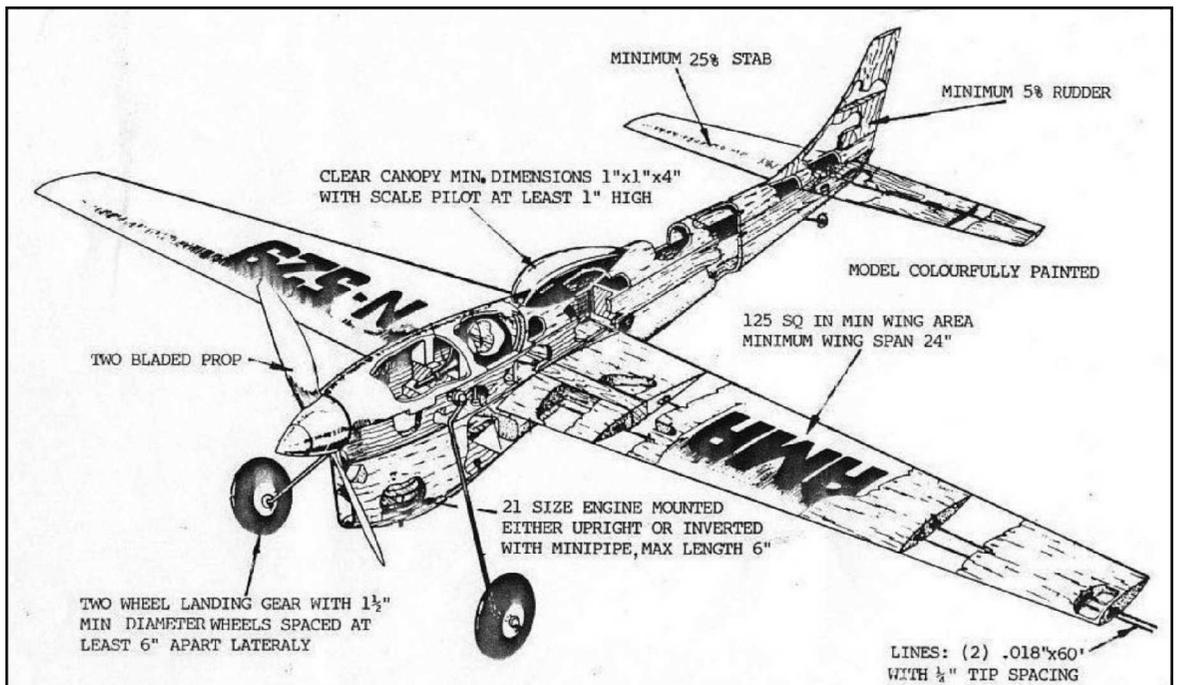
Alle prime gare la gente partecipava con i normalissimi modelli sport o da combat della domenica, ma si rendeva ben presto conto di aver sottovalutato le difficoltà: un'ora è lunga, i modelli non reggevano allo stress e andavano in pezzi, i motori si arrostitavano e il furbetto che aveva montato un *Torpedo* nuovo nuovo la mattina della gara, alla fine della prima batteria rischiava di ritrovarsi con un fervecchio buono solo per il bidone dei rifiuti. Se si voleva arrivare alla fine tutti in un pezzo, bisognava contare su modelli, motori, miscele e *meccanici* scelti e messi a punto specificamente per la formula. Fu quanto fecero in tanti, e tra tutti brillò la coppia composta da *Jack Garcia* alla manopola e *Jim Jolly* al box: nelle loro migliori performances fecero più di 1.500 giri ad una media superiore ai 170 orari con solo tre rifornimenti intermedi.

Incredibilmente, le difficoltà che poi si rivelarono insormontabili non le incontrarono i concorrenti, ma gli organizzatori: fu impossibile trovare dei giudici di gara che reggessero un'ora senza perdersi neanche un giro, e che evitassero quei velenosi alterchi che divennero presto caratteristico contorno alla categoria. Per questo motivo nel 1960-61 la *Academy of Model Aeronautics* creò ufficialmente il *Rat Racing*, corsa al cronometro per batterie di sei concorrenti sulla base di 35, 70 e 140 giri (eliminatorie, semifinali e finali) con obbligo di uno o tre pit stops rispettivamente per le semifinali e le finali.

La storia ci racconta come la categoria, lungi dal restare una facile introduzione al racing, cadrà poi nelle spire di un'exasperazione tecnica ben al di là della portata del neofita. Destino che, del resto, si avvererà anche nelle due altre formule "propedeutiche" al racing, il *Proto Speed* e il *Goodyear*.

Il *Proto Speed* nacque per evitare ai novizi il patema di gareggiare sgomitando con altri concorrenti: il cronometro scatta al momento del rilascio e si ferma al completamento del quattordicesimo giro, corrispondente a un miglio; la base deve essere compiuta al pilone, e il modello avere le sembianze di un aereo vero, con tanto di capottina trasparente, carenatura motore e carrello. Motori nitrometano-dipendenti ad elevatissime prestazioni, montati su fusioni in lega leggera e alimentati con *pen-bladder* consentono accelerazioni brucianti e velocità superiori ai duecento orari.

Quanto al *Goodyear Racing*, è l'esemplificazione del team racing: modello a tavoletta riprodotte le linee di un vero racer, serbatoio



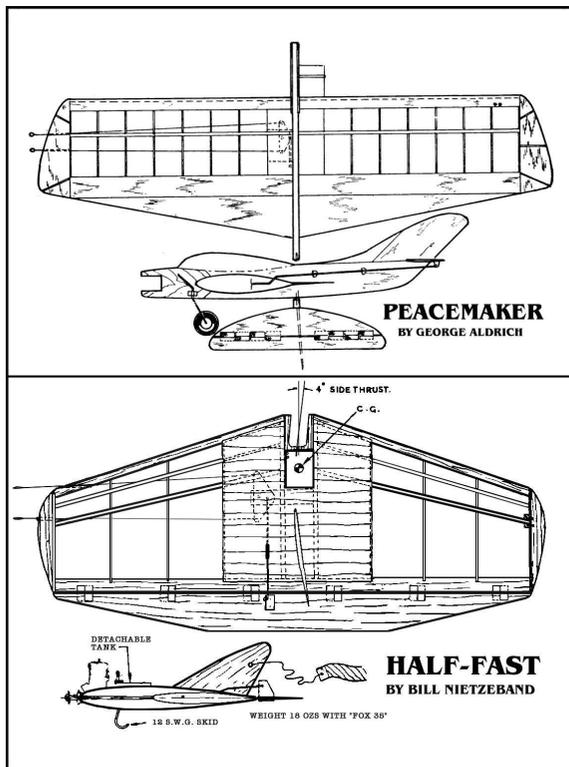
In alto: uno dei più celebri modelli da Proto Speed, il *Fast Miler* di Ed Miller
In basso: un classico Rat Racer degli anni '50, il *Weaver's Whiplash* di Pat Flinn.

non pressurizzato senza limiti di capacità ma con obbligo di un rifornimento intermedio, e batterie di due o tre concorrenti sulla base di settanta giri (centoquaranta nella finale, con tre rifornimenti intermedi). Col passare degli anni si tentò di evitare al Goodyear il destino ipertecnicistico delle categorie consorelle inserendo le più disparate limitazioni, ma l'unico risultato fu la frammentazione in un mare di regolamenti e formule – di validità più o meno locale – in cui è facile, ancorchè dolce, naufragare...

Ma torniamo ai tempi eroici dei pionieri. Nel 1946 una manciata di volenterosi cirenei aveva preso in mano i rottami dell'*Academy of Model Aeronautics* sopravvissuti alle rovine della guerra per organizzare la quindicesima edizione dei campionati nazionali U.S.A., la prima dopo la forzata stasi bellica. A *Wichita*, nel Kansas, tra vento e pioggia, le prime Nats del dopoguerra ebbero però il privilegio dei reporters di *Life*, a uno dei quali – onore al merito – non sfuggì la strana esibizione di cinque tizi che facevano volare assieme i loro *Ercoupe*, cercando di tagliarsi vicendevolmente con l'elica delle strisce di carta attaccate in coda. La didascalia sotto la foto parlava di "dogfight", ma ciò che sarebbe nato da quella performance avrebbe avuto un nome diverso: *combat*.

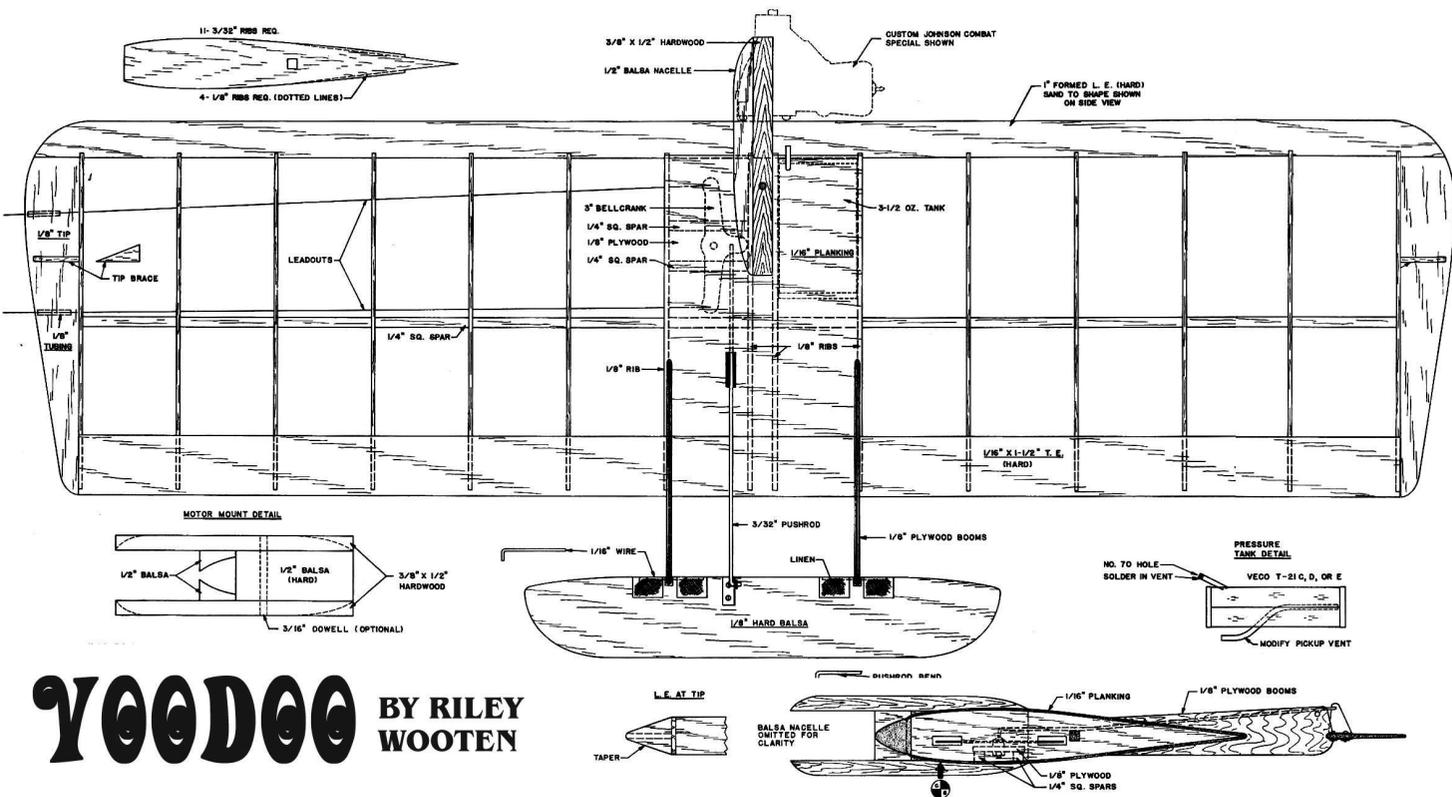
L'idea di rivivere l'emozione dei combattimenti aerei dei cieli di guerra era invitante, e classici modelli sport come *Ringmaster*, *Peacemaker* e *Firecat* vennero immediatamente spediti in combattimento. Nel 1953, alle Nazionali di *Willow Grove*, in Pennsylvania, fu disputata la prima competizione ufficiale, e i *Ringmaster* fecero la parte del leone. Ma fu l'anno successivo, a *Chicago*, che comparve – e dimostrò subito le carte che aveva da giocare – il *tuttala da combat*. L'*Half-Fast* non era il primo modello *tuttala* progettato da "Wild" *Bill Nietzscheband* (era partito quattro anni prima con lo *Scared Kitten*), ma quando la tanto graziosa quanto agguerrita *Shirley Austin* si aggiudicò il campionato con due abbattimenti e quindici tagli, il modello classico apparve penosamente inefficiente.

Si arrivò presto alla codifica del progetto del classico *combat* all'americana, che trovò nel *Voodoo* di *Riley Wooten* la sua massima espressione: un'ala rettangolare bella grande con struttura robusta, un corto musetto che integrava le longherine motore, e due travetti in compensato che reggevano un piano di coda



A sinistra: due modelli iniziatori del *Combat*.

A destra: *Bill Nietzscheband* e *Shirley Austin* ripresi durante una sessione di allenamento.



Yeedee BY RILEY WOOTEN

tutto mobile, in un insieme ispirato alla sana filosofia: “*tutto quello che non c’è non si può rompere*”. Sì, perché nel combat i modelli vanno giù, eccome! – specie negli U.S.A. Dovete sapere, infatti, che mentre in Europa al nascere della categoria si cercò sempre di redigere un regolamento basato sul *fair play* e sulla correttezza di pilotaggio, in America la faccenda era molto più sbrigativa: se devi eliminare un avversario la guerra è guerra, e se sei così bravo da sbatterlo a terra senza riportare danni, allora meriti di vincere – in più, hai anche la possibilità di far punti tagliandogli la coda. Roba da duri, insomma, e giocata non con sofisticate zanzare da trentamila giri, ma con motori da trentacinque dalla forza bruta sempre assetati di nitrometano. Presto suddivisa nelle formule *Slow*, *Fast*, *Limited* ed *Open*, il Combat si radicherà profondamente nella cultura dei controliners americani, e solo in epoca contemporanea troverà spazio la formula FAI – perlomeno nelle menti più propense ad un esame di coscienza...

Il 1948 fu un anno straordinariamente importante nella storia delle Nazionali americane: la *U.S. Navy* decise che da allora in avanti ci avrebbe pensato lei all’annuale appuntamento degli aeromodellisti, con il risultato di trasformare un incontro alla buona “fatto in casa” in un evento grandioso che scorreva sugli oliati binari della collaudata organizzazione militare. Pensate agli alloggi, alle mense, agli hangar, ma soprattutto alla massiccia mobilitazione delle centinaia di *marines* che provvedevano al servizio d’ordine, all’accoglienza dei concorrenti, all’appuntamento di piste e box, al pronto soccorso, al cronometraggio, al recupero dei modelli in volo libero... Insomma, le cose cambiarono da così a così, e il popolo degli aeromodellisti cercò il modo di manifestare la propria gratitudine verso i militari: a qualcuno venne in mente di dedicare alla *U.S. Navy* un evento speciale che prevedesse decollo e appontaggio di modelli riproducenti aerei imbarcati su un piccolo ponte di portaerei. E le Nats di Dallas del 1950 videro la prima gara di *Navy Carrier* della storia.

Il ponte in miniatura dell’immaginaria *USS Small Fry*, lungo tredici metri, largo due e mezzo, e curvato per seguire il contorno circolare della pista, attendeva i partecipanti, con tanto di isola laterale per la torre di controllo e la serie di cavi di frenata per l’appontaggio. Subito dopo il decollo, venivano cronometrati i primi sette giri da compiersi alla massima velocità possibile, dopodiché si riduceva il gas e si cronometravano altri sette giri alla minima velocità di sostentamento; la prova si concludeva con l’appontaggio, che necessariamente richiedeva l’impegno del gancio retrattile fissato sul modello con uno dei cavi di frenata sul ponte. Non proprio

facilissimo, ma i concorrenti ce la misero tutta. Ne uscì vincitore lo Skyraider di *Cal Smith*, che si portò a casa la coppa e i commenti entusiastici di stampa e pubblico.

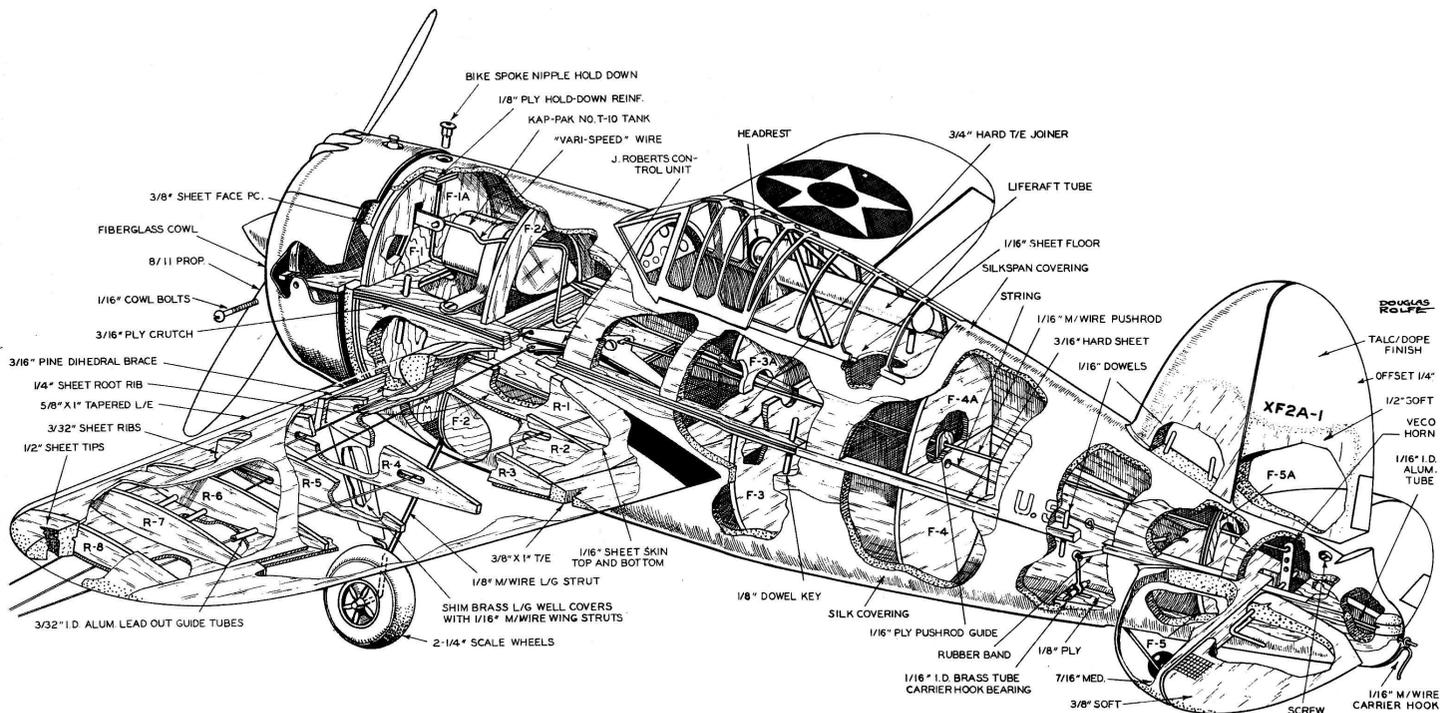
Le gare di carrier fiorirono un po' dappertutto negli States, dentro e fuori le Nats, ma solo nel 1957 vide la luce un vero regolamento ufficiale, dapprima con cilindrata libera, poi – a seguito della proposta dei *Tri-City Sky Steelers* – suddivisa nelle due classi (fino a .40 cu e oltre .40 cu). Al di fuori degli U.S.A., niente, o quasi. Con una eccezione: la Gran Bretagna doveva molto anch'essa alle portaerei della *Royal Navy* per l'esito del conflitto, ed è comprensibile come il Navy Carrier potesse trovare qui terreno fertile per prosperare. Difatti le nazionali inglesi di *Yeovilton* del '68 ospitarono la prima gara di una categoria che finì per diventare tra le più care al pubblico d'oltremarina.

L'acrobazia sembrerebbe il campo meno soggetto a interpretazioni eretiche: la disciplina stessa di un programma acrobatico, con il rispetto di quote e angoli, tempi e sequenze, smorza ogni velleità creativa. Ma qualcosa accadde anche qui.

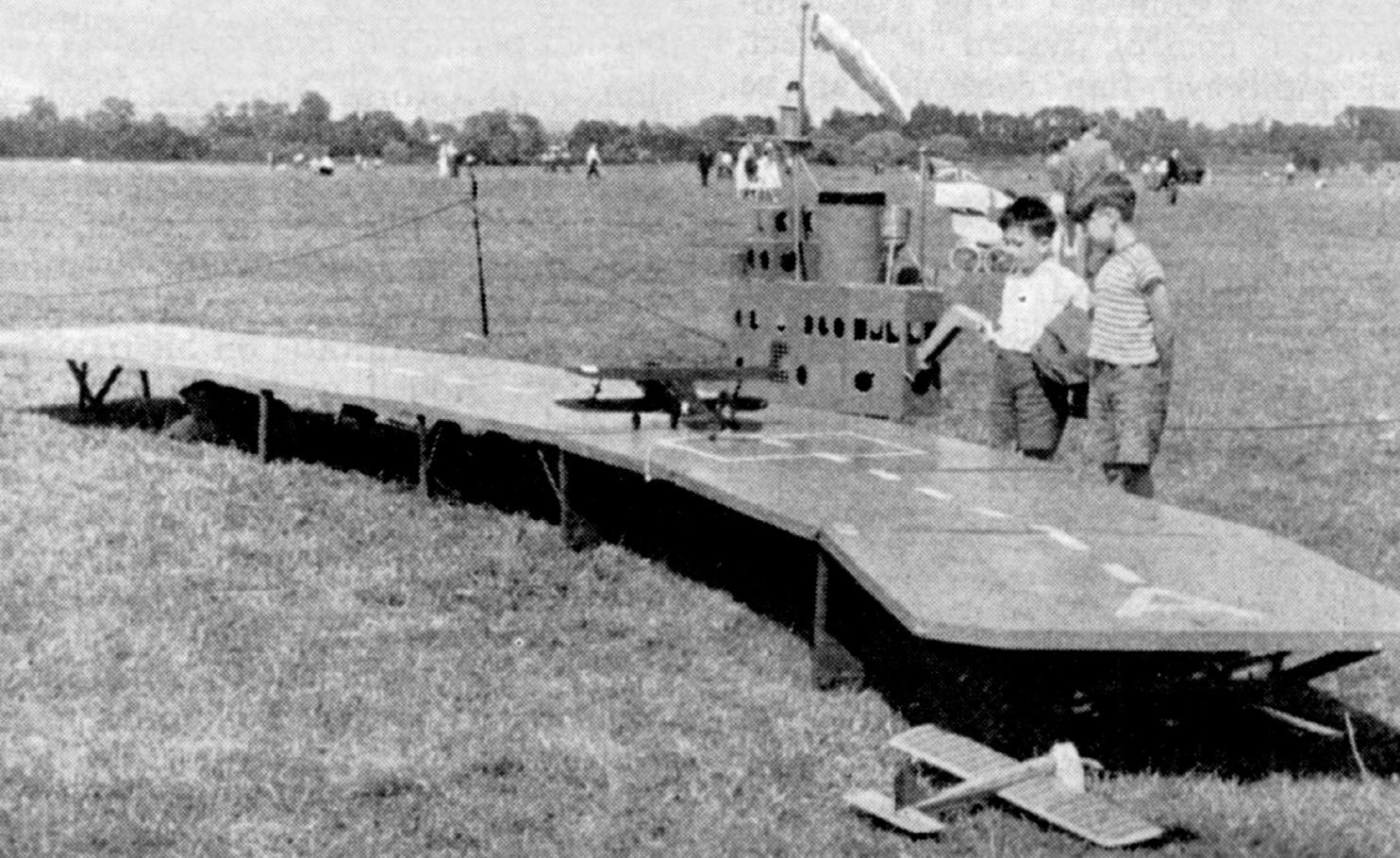
Il *Mirror Meet* era una gara famosa tra i vincolatisti DOC: si svolse ininterrottamente dal 1946 al 1961, dapprima al Grumman Field, poi dal '53 al Bennet Field di *Long Island*, a New York. Pensate a qualcosa come millecinquecento concorrenti e duecentomila spettatori, sponsors prestigiosi come la *Grumman Aircraft*, la *Plymouth Motors* e



Il modello è allineato, il gancio abbassato, il motore al minimo, la quota corretta. Riuscirà l'appontaggio?



Lo spaccato di un tipico carrier, il *Brewster Buffalo* di Vern Clements



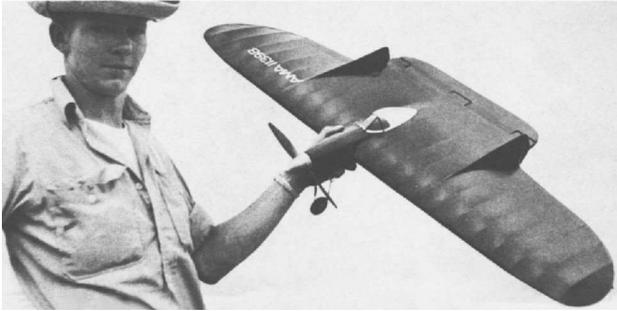
Il ponte da Navy Carrier del Cheltenham Club, in Inghilterra.

il *Daily Mirror*, e premi favolosi, da fasci di dollari a veri aerei da turismo. Un festival così straordinario non poteva che richiedere cose straordinarie a chi vi partecipava, e così fu creato il *Mirror Stunt Pattern*.

L'idea era questa: il programma AMA è troppo facile, troppo breve, troppo monotono. Allora, campioni della manopola che vi annoiate con le solite manovre, cimentatevi con questa trentina di figure e vediamo che siete capaci di fare. Il programma del *Mirror Meet* comparve nel 1949 e restò immutato fino alla fine. Sul podio si alternarono in tanti, e l'unico a vincerlo per tre volte fu *Harold Reinhardt*, detto *Red*, nel '49, nel '52 e nel '54. Red era un bel tipo, uno di quelli che non si tiravano mai indietro, che si trattasse di montare un *Oldsmobile V8 Rocket* da 170 cavalli sulla propria Ford 1950 coupé o di modificare un tornio per renderlo a controllo numerico. O di progettare modelli che passassero alla storia, come un *El Diablo*, micidiale avversario agli albori del combat, o un *Galloping Comedian*, da molti considerato il più elegante acrobatico vintage, o uno *Stuntwing*, l'unico acrobatico tuttora a vincere il *Mirror*, e per giunta con un finale spettacolare.

Accadde nel '54, e la manovra decisiva per la vittoria fu lo *spot landing*, che prevedeva di fermarsi il più vicino possibile ad un punto stabilito in precedenza dal concorrente stesso: Red si servì della bobina avvolgicavo in legno dell'amico *Larry Scarinzi*. Il motore tacque nell'istante stesso in cui lo *Stuntwing* la sorvolava, così Red istintivamente cabrò in verticale, picchiò rapidamente sulla bobina, la colpì proprio al centro e rimbalzò ad un metro d'altezza; flapping freneticamente con il profondità, Red riportò lo *Stuntwing* in posizione orizzontale e lo posò con grazia sulla pista. Non fu necessario prendere misure: il modello riposava esattamente *sulla bobina*. Larry la conserva, quella bobina, ancora con il segno lasciato dalla punta dell'ogiva in alluminio da due pollici.

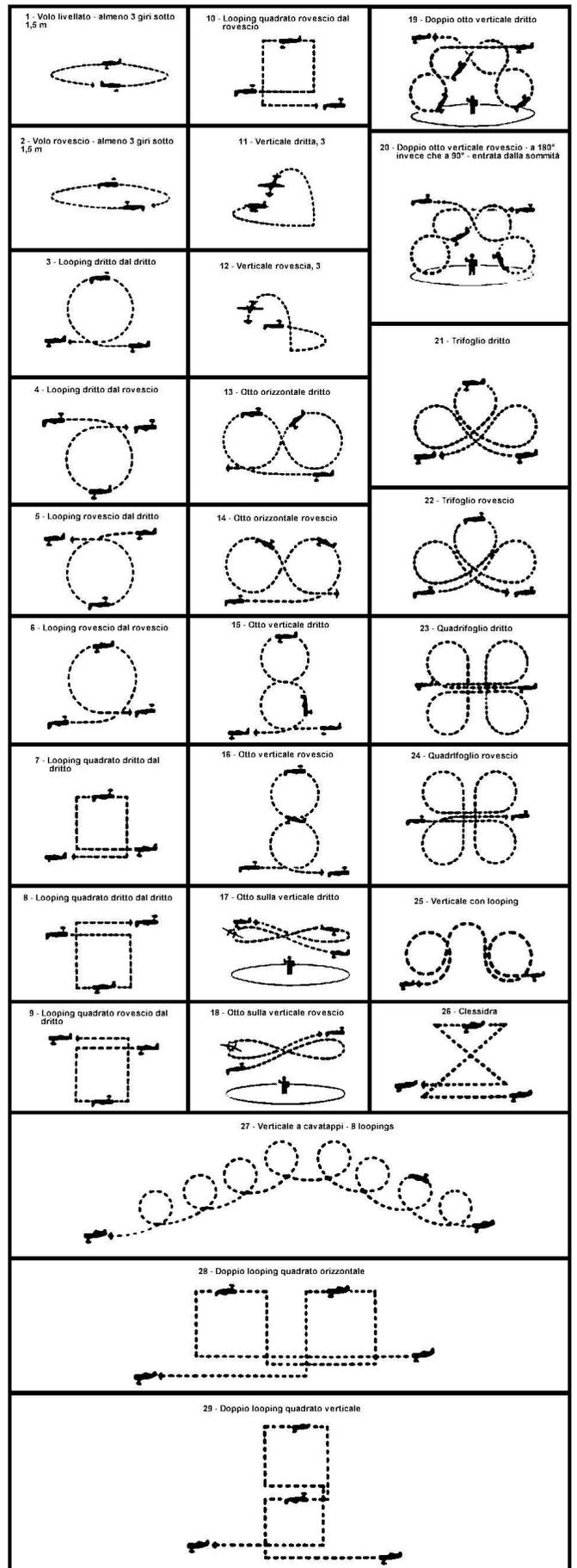
Se il *Mirror Pattern* serviva a complicarsi la vita, qualcun altro studiò qualcosa per renderla più comoda, in modo da facilitare lo svezamento di chi voleva avvicinarsi al vincolato agonistico. Così, all'inizio degli anni sessanta, il *CSI Model* di Alessandria propose la formula *Acrobazia Sport*, di cui si può dire di tutto tranne che



Sopra: due famosi modelli di Harold Reinhardt, lo *El Diablo* e lo *Stuntwing*.

non fosse di grande efficacia propedeutica: due prove, una di acrobazia a programma semplificato e una di velocità pura, attendevano lo stesso modello, con l'unica *chance* del cambio dell'elica. Ebbe grande successo in tutt'Italia per una decina d'anni, e furono molti i campioni che si forgiarono in siffatta palestra; poi, con l'esaurirsi dei vivai ormai distratti dalla pressante diffusione del radiocomando, si esaurì anch'essa.

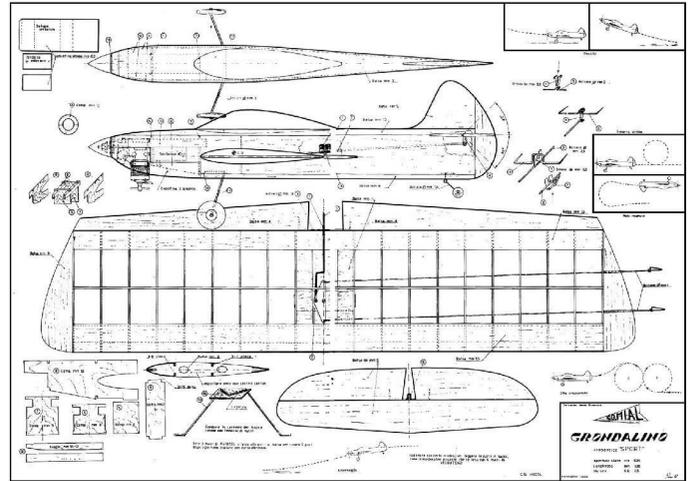
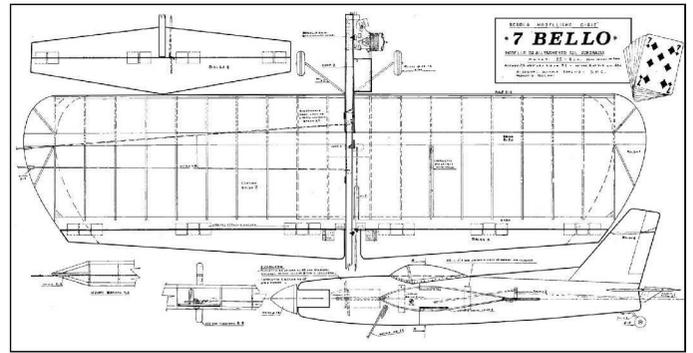
Ma nel 1960 il vincolato andava ancora forte. E c'erano tre tipi in gamba, *Ettore Bizzozero*, *Carlo D'Agostino* ed *Egidio Medaglia*, che nella scatola cramica avevano una macchina a vapore sempre in pressione e, quando davano tutta manetta, non c'era dio in terra che li potesse fermare. L'idea questa volta era atomica: organizzare, sulle rive di quello stesso Lago di Varese che aveva visto i bolidi della *Macchi* prepararsi per la prestigiosa *Coppa Schneider*, una gara di velocità per riproduzioni di quegli idrovolanti che avevano partecipato alla Coppa Schneider stessa. 13,27 metri di cavo e



Qui a destra, il complesso programma acrobatico del *Mirror Meet*.

cilindrata massima di 2,5 cc erano le uniche limitazioni per una competizione che avrebbe sancito il vincitore sulla base di un giudizio di realismo nel decollo e nell' ammaraggio, e di una misurazione della massima velocità su dieci giri, il tutto riparametrato mediante un coefficiente espresso dalla fedeltà di riproduzione del modello.

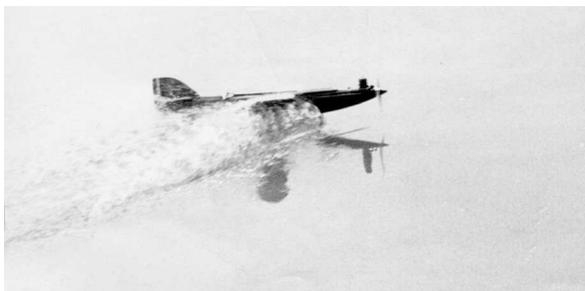
Mica da ridere. Trovare dei concorrenti disposti a costruire e a mettere a punto un modello siffatto per usarlo in quella sola gara era un progetto ambizioso. Ma ve l'ho detto, quando quei tipi li si



Due famosi acrobatici "sport" del C.S.I. Alessandria: il Settebello e il Grondalino



Alcuni degli splendidi modelli che parteciparono alla Piccola Coppa Schneider

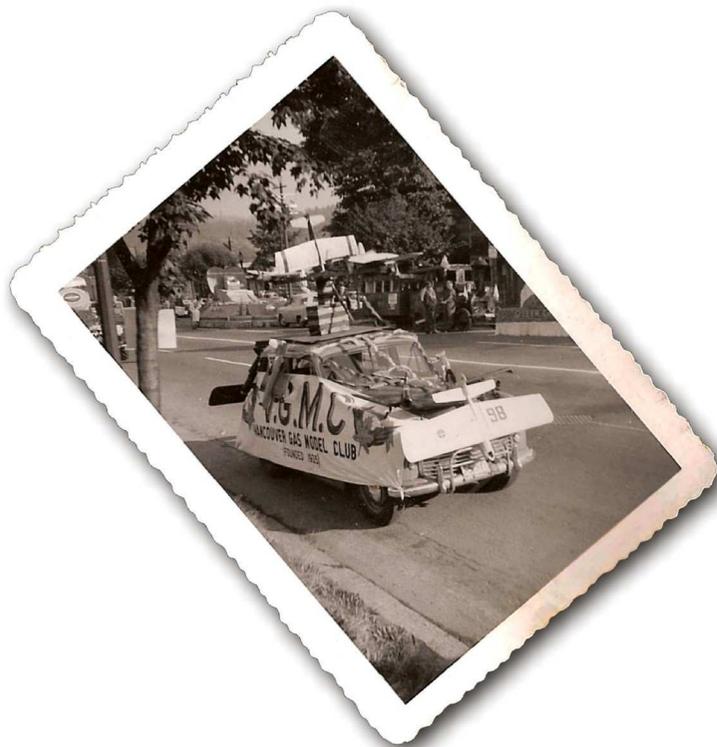


Alcuni momenti di un'edizione della *Piccola Coppa Schneider* a Gavirate

mettono in moto, si fermano solo a cose fatte: e la *Piccola Coppa Schneider* non solo decollò, ma ebbe la faccia tosta di ripetersi per otto edizioni, dal '61 al '68, attirando decine di concorrenti che, come il napoletano Giuseppe Bruno detto *Pinotto*, attraversavano mezza Italia per l'annuale appuntamento a *Gavirate*, e offrendo agli occhi degli intervenuti modelli di una bellezza e di una perfezione inaudita. Furono mitici i duelli a colpi di cronometro tra il varesino *Silvio Taberna* e il pavese *Italo Magrotti*, e fu quest'ultimo ad aggiudicarsi il record assoluto con 161 Km/h.

Accadde nel '68, anno di grandi sommovimenti politici e culturali che non risparmiarono il piccolo mondo del vincolato, portando ad un'autocritica che decretò la fine delle gare di *Gavirate*: centosessanta all'ora erano tanti, e i successivi traguardi avrebbero imposto misure di sicurezza tali da snaturare un evento nato con lo scopo di divertirsi. Finì tutto lì, proprio al culmine della popolarità e della partecipazione. Resta il ricordo di un'esperienza unica la cui fama, come già era avvenuto per l'edizione aeronautica originale degli anni '20 e '30, travalicò i confini nazionali per destare interesse in tutto il mondo.

E qui ci fermiamo, amici, anche se l'argomento è quasi inesauribile. Tanto lo so che prima o poi qualcuno mi rimprovererà di non aver fatto cenno su come è stato inventato – che so io - il *Turtle Racing* o la *Stone Stunt*. Magari quando ancora Jim Walker vendeva giornali per strada.



In alto: quando il combat si faceva coi *Ringmaster*...
In basso: ... e la propaganda con la propria auto.



8. I DUE AVVERSARI

31 dicembre 1946, mezzanotte. In casa Palmer si festeggia allegramente l'arrivo del nuovo anno con parenti e amici. Mentre Bob leva il calice e bacia la moglie sotto il vischio, non immagina neanche lontanamente la terribile prova che il nuovo anno prepara per lui: il 1947 gli porterà via lavoro, amici, casa, moglie, figlia, e l'uso della sua mano destra. Proprio quella mano il cui magico tocco aveva dettato legge su tutte le piste di acrobazia degli Stati Uniti.

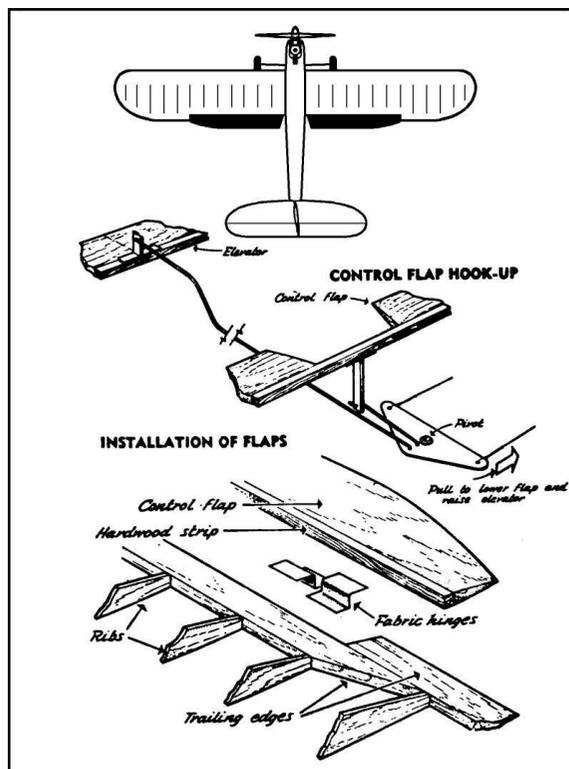
Nato sul finire della Grande Guerra in una famiglia tanto povera che non sempre si riusciva a mangiare due volte al giorno, Bob aveva sudato sangue sgomitando per farsi largo in una California dai conti in rosso. Assunto come apprendista dalla *Lockheed*, aveva scalato – tra notti insonni al tornio e weekend massacranti in fabbrica – tutti i gradi della gerarchia operaia fino a raggiungere tra tutti il più ambito (e meglio pagato), specialista in banchi di riscontro. Nel frattempo, il virus aeromodellistico, contratto quando – dodicenne – contribuiva allo scarno bilancio familiare costruendo modellini ad elastico per i ricchi figli di papà del quartiere, aveva cominciato a manifestare le sue conseguenze.

Con i primi sudatissimi risparmi di apprendista acquistò un motore. Non ce la fece a comprare un .60, costava troppo; e allora ripiegò su un *Ohlsson & Rice* .23. Costruì un piccolo motomodello che chiamò – guarda un po' – *Miss Tiny*, e si presentò alla sua prima gara. Sorridevano indulgenti, i suoi antagonisti all'ombra dei loro pluridecorati tre metri; ma smisero subito, quando videro il modellino da un metro e venti di Bob che se li lasciava dietro in termica...

Il colpo di fulmine scoccò in un *model shop* in cui era entrato solo per curiosare nella primavera del 1941: un colpo di fulmine tra Bob e – facile da immaginare – un kit del *Fireball* nuovo fiammante. Il *Fireball* fece il suo dovere, e Bob pure: con il solo ausilio del libretto d'istruzioni, imparò a pilotare e a fare i primi passaggi sulla verticale senza scassare mai. Al *Fireball* fecero seguito, nell'ordine, il *Miss Tiny*



In alto: Jay e Bob volano in coppia
In basso: il PT-17 costruito da Bob



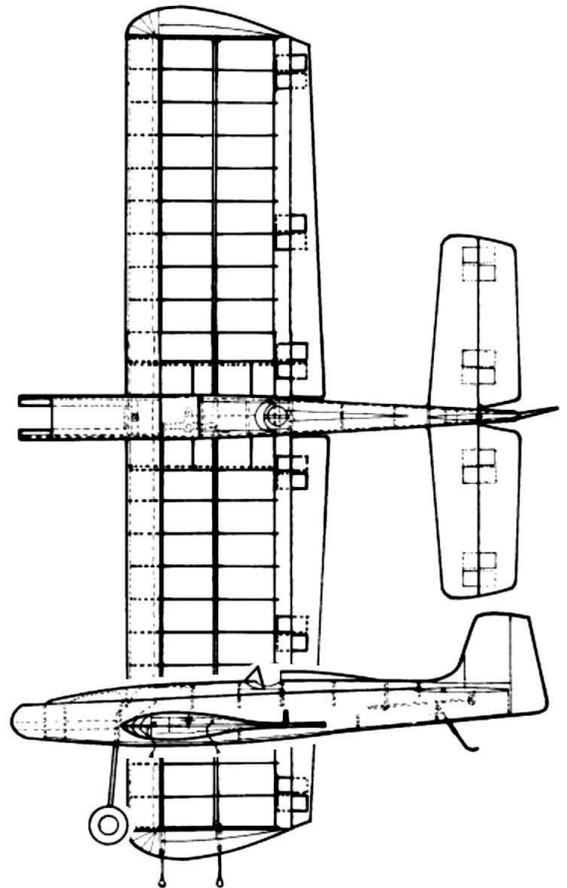
La prima comparsa dei flaps in acrobazia:
lo schema di H. Thomas del '48

laparatomizzato per l'inserimento della squadretta, ed un *Ercoupe* con carrello triciclo ed un rombante .60, che gli consentirono le prime vittorie e ammirazione incondizionata di tutti per un pilotaggio di una precisione e di una fluidità mai viste prima. La Lockheed sponsorizzava all'epoca un proprio club aeromodellistico, e tra i soci c'era *Jay Yates*, che volava con uno *Stanzel Shark*. Bob gli espresse la sua convinzione che con quel mozzicone di ala non sarebbe mai riuscito a tirare neanche un looping, e gli illustrò i vantaggi di una bella ala rettangolare a profilo simmetrico, come quella che aveva visto costruire da Davey Slagle; Jay seguì i suoi suggerimenti e, dopo alcuni prototipi, il *Dragon* era nato. Ma era nata anche una calda amicizia tra i due, che furono inseparabili compagni sui campi di gara e divennero celebri per le acrobazie mozzafiato che eseguivano in coppia.

Le cose sembravano marciare bene per Bob. Ma se la guerra ha un prezzo, ha purtroppo un prezzo anche la pace: dopo l'armistizio, la Lockheed vide precipitare la richiesta di aeroplani, e i primi ad essere licenziati furono proprio gli addetti ai banchi di riscontro. Il 1947 cominciò la sua opera distruttiva sulla vita di Bob: licenziato in tronco, si ridusse a lavorare per pochi dollari alla settimana per la *Burbank Manufacturing Co.*, che produceva – tra l'altro – la scatola di montaggio del *Madman* di Yates.

Fu un errore umano? Fu un guasto della macchina? Fatto sta che, mentre fustellava le centine del *Madman*, la pressa idraulica gli troncò di netto tutte le dita della mano destra. L'ospedale lo sbolognò dopo un frettoloso intervento chirurgico e dieci giorni di degenza, quando sarebbero stati necessari mesi prima che il moncherino gli si rimarginasse del tutto. Alla Burbank non vollero più un operaio con una mano sola e gli diedero il bensiervito. Tutto ciò che ottenne dalla compagnia assicurativa fu una protesi da quattro soldi. La moglie, non vedendo in lui che un relitto senza lavoro e bisognoso di continua assistenza, vendette la casa, prese la figlia e se ne tornò al paesello. Gli amici, per paura di dover provvedere loro alle necessità di Bob, si dileguarono.

Solo Jay, il fedele Jay Yates, gli restò vicino. Lo convinse ad andare a vivere a casa sua finché le cose non si fossero messe nel verso giusto, e gli mise a disposizione tutto ciò che occorreva per riprendere a costruire e a far volare i suoi amati modelli. Jay



Dall'alto: il *Go-Devil*, Bob in decollo con il *Mars*, il trittico dello *Chief I*.



George Aldrich sostiene con la destra il Nobler originale del '52 e con la sinistra la versione messa a punto per il kit della Top Flite.

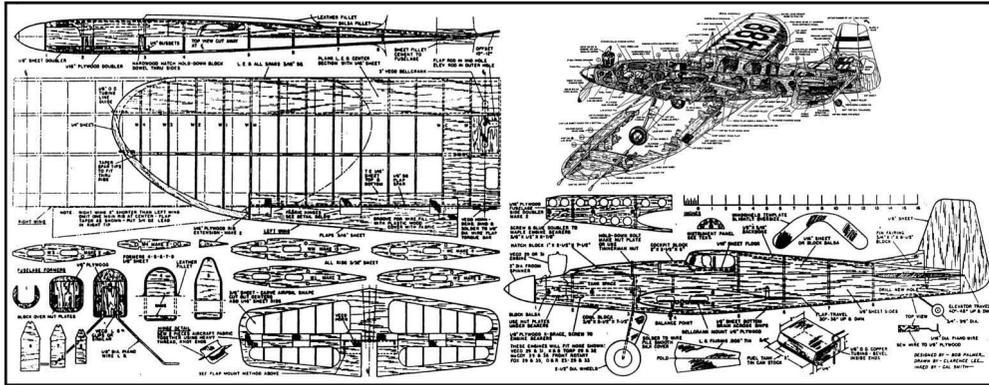
riuscì ad attaccare alla vita un Bob che sembrava non avere ormai più nulla per cui vivere. Ma con la sinistra Bob proprio non ce la faceva: dopo aver scassato tre dei quattro Madman che avevano in casa, imbullonò una manopola alla protesi della mutua, ma questa tendeva a sfilarglisi sotto la trazione di una bestia come l'*Orwick 60*. Mentre rimuginava su come risolvere questo problema, ebbe tutto il tempo di completare la costruzione del modello in scala del *PT-17* del celebre pilota acrobatico Sammy Mason, modello che Jates portò alle Nazionali del '48 e che gli fruttò il primo posto nella categoria Riproduzioni.

Intanto *Henry Thomas* (ve lo ricordate, vero, l'amico di Wayne Norman, quello delle *Aeronette*?) aveva pubblicato, nel numero di febbraio del '48 di *Model Airplane News*, un articolo intitolato "*Add flaps for stunting*", in cui teorizzava i vantaggi che avrebbe offerto l'impiego dei flaps in acrobazia. Una lampadina si accese nel cervello di Bob, e in quattro e quattr'otto nacque il *Go-Devil*, il primo acrobatico con flaps della storia, e di cui la Burbank si precipitò ad assicurarsi i diritti di produzione. Erano i primi quattrini che Bob riusciva a mettere in cassa dopo quasi due anni. Ora era tempo di tornare in sella.

Quando lo videro al *San Francisco Trophy*, i vecchi amici si congratularono con lui e furono sinceramente felici di vederlo di nuovo in attività, ma guardarono perplessi quel che c'era nel muso del *Go-Devil*: un motore da tre e mezzo su un modello da più di un metro e trenta... il vecchio Bob dev'essersi bevuto il cervello, pensarono in molti. Bob andò difilato dal direttore di gara e gli chiese quale fosse la figura libera meglio pagata. "*L'otto verticale*", gli dissero. "*Okay, segnamene quattro*" rispose Bob. Inutile a dirsi, pilota, protesi, modello e motore funzionarono a dovere, il trofeo fu suo, e Bob se ne andò in cerca della prossima gara. Ciò che seguì fu una serie esaltante di vittorie.

Nel frattempo Hi Johnson era entrato nella *Veco*, e aveva offerto a Bob un posto di caporeparto. Niente di prestigioso, sapete: si trattava di supervisionare il lavoro di sei operaie che inscatolavano i kit, e solo per i weekend. La paga era di novanta centesimi l'ora, e Bob avrebbe dovuto anche dare una mano a progettare e realizzare nuovi kit senza percepire alcuno straordinario. Ma fu una buona occasione lo stesso: alla *Douglas*

Lo *Smoothie* prima versione con ala "laminare"



Aircraft Co. seppero che lui lavorava là e – conoscendo la sua straordinaria abilità modellistica – chiesero alla Veco un preventivo per un modello statico in scala del *Globemaster*, l'aereo che stavano lanciando sul mercato. Quelli della Veco pensarono che Bob fosse impazzito quando lui chiese 3.500 dollari, ma *oborto collo* aderirono alla proposta, e rimasero di stucco quando la Douglas accettò. Ma erano loro, non il committente, a sottovalutare il proprio operaio: Bob costruì un piccolo *Globemaster* che mandò in sollucchero i dirigenti della casa aeronautica, ma soprattutto fu lui a riprendere fiducia nelle proprie capacità di superare la grossa menomazione.

Così, saputo che alla Lockheed avevano bisogno di un modellista per la galleria del vento, si presentò al caporeparto. Lo sguardo dell'uomo si posò sul moncherino, poi tornò ai suoi occhi che lo fissavano con serenità: *“Lo so che lei è molto bravo, Palmer, - gli fece - ma lei ha un handicap. Mi dimostri che non inficia le sue capacità manuali, ed io, le assicuro, sarò felice di assumerla. Mi deve realizzare uno stampo in legno per una capottina e una sezione di coda in acciaio sulla base di questi disegni tecnici, con una tolleranza massima di cinque centesimi di pollice. Ha tre mesi di tempo”*.

Bob andò a scegliersi il materiale nel deposito e si mise al lavoro. I pezzi richiesti furono pronti con un mese di anticipo e con una tolleranza di tre centesimi: la Lockheed riapriva le porte a quello che sarebbe diventato il numero uno del reparto sperimentale. Con la sicurezza economica garantita da un posto fisso, Bob ricominciò a potersi permettere lunghe trasferte per gli States. E sui campi di gara ebbe l'occasione di stringere amicizia con un texano, novello *enfant prodige* dell'acrobazia americana.

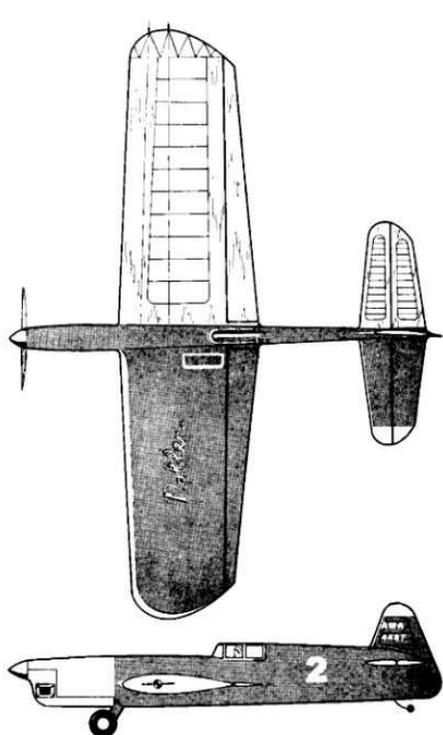
George Aldrich aveva sempre riservato rispetto e ammirazione per Bob. Quando lo vide in pista con il *Go-Devil* e i flaps, capì che un nuovo stile di volo stava nascendo, e che l'acrobazia, da *“Fast & Furious”*, poteva diventare *“Slow & Smooth”*. Pennellare le figure nel blu, questo diventò l'obiettivo che entrambi volevano raggiungere, e le lunghe discussioni con George portarono Bob a progettare, nel 1949, lo *Chief*, il primo acrobatico della storia ad adottare i flaps *su tutta l'apertura alare*, che fu prontamente prodotto in scatola di montaggio dalla Veco, di cui era diventato il principale collaboratore.

Volando con *Chief* variamente modificati, i due iniziarono ad alternarsi ai vertici delle classifiche: era un testa-a-testa appassionante e sempre giocato sul filo di una sportività che oggi abbiamo dimenticato. George vinceva a Dallas? Bob si portava a casa il Trofeo Douglas. George stracciava tutti a Plymouth? Bob si prendeva la rivincita a Los Alamitos. Sempre pronti ad aiutarsi a vicenda, sempre insieme nella ricerca di un modello migliore. Lo *Chief* – chi l'ha costruito lo sa – è un modello delizioso da pilotare in aria calma, ma diventa un affaraccio in condizioni di forte turbolenza; questo sia nella prima versione con profilo *“polywog”* (un vezzo della Veco per facilitare la produzione del bordo d'uscita, e che Bob stesso odiò cordialmente), che nella seconda, dotata di profilo più ortodosso.

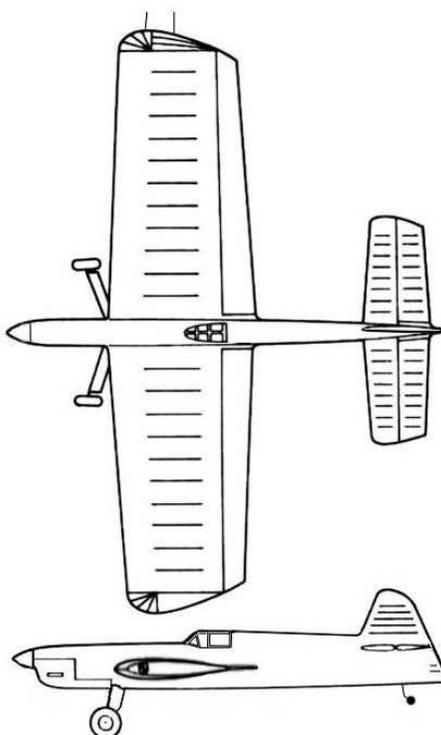
Le esperienze alla galleria del vento della Lockheed gli avevano insegnato quanto le estremità alari fossero critiche per l'elevata resistenza aerodinamica indotta. In più, nel 1952 l'azienda era impegnata nello sviluppo dei profili laminari a bassa turbolenza. Bob pensò ad un'ala con estremità ellittiche e profilo con spessore massimo arretrato, e fu così che lo *Smoothie* venne al mondo. Questo volava con disinvoltura anche in aria

mossa, ma non stringeva le figure come lo Chief, così Bob ne fece una seconda versione con motore invertito e profilo meno “laminare”, e fu con questo modello che vinse il secondo posto alle Nazionali del '52, mancando il primo per un terzo di punto.

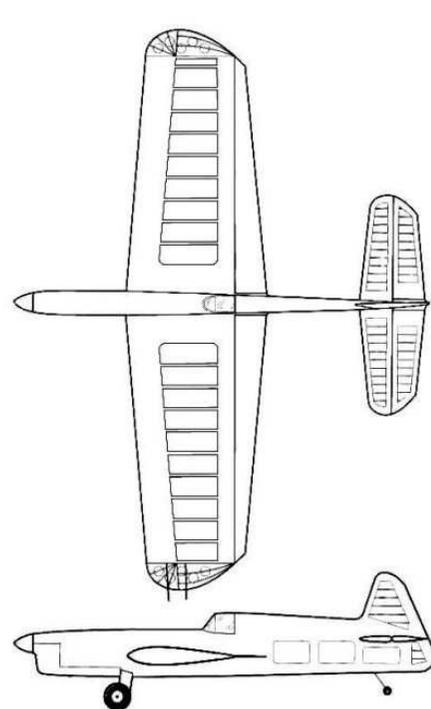
Chi aveva vinto il primo posto? Indovinate un po'... il buon vecchio *George Aldrich*, che si era presentato con un modello destinato a rivoluzionare il concetto stesso di acrobazia in volo vincolato. Se vi chiedo di citarmi il primo nome di acrobatico che vi viene in mente, so già che almeno metà di voi mi dirà: “*Nobler!*” E il Nobler, appunto, sbalordì il mondo vincolatistico riunito alle Nats di Los Alamos: un modello di una lentezza terrificante, che sembrava volare ai limiti dello stallo, e che tuttavia si arrampicava attraverso un programma



Il Nobler vincitore delle Nazionali del '52



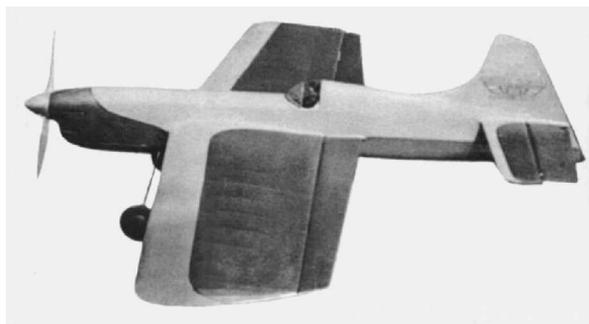
Il Nobler pubblicato su M.A.N. del '53



Il Nobler prodotto dalla Top Flite nel '57

acrobatico di una finezza e una regolarità inimmaginabile. Queste furono le impressioni di chi, abituato all'allucinante cardiopalma del vecchio stile, assistette ai lanci di George.

Il disegno del Nobler venne dato in pasto agli affamati nei numeri di maggio e giugno 1953 di *Model Airplane News*. Tuttavia, non tutti sanno che il disegno non rappresentava il Nobler vincitore delle Nazionali, anzi non rappresentava neanche alcun modello che George avesse mai costruito. Il fatto è che lui aveva creato il Nobler (anzi, i Noblers) direttamente sul tavolo di lavoro, senza prepararne alcun disegno preliminare; quando, pressato dalla redazione, tracciò il disegno da pubblicare, ne venne fuori un ibrido che incorporava anche alcune idee che George aveva solo intenzione di sperimentare... In realtà, il disegno del Nobler del '52 fu prodotto dal suo progettista solo nel 1988: successe che quell'anno una testa dura di Tucson, *Mike Keville*, decise di rinverdire i fasti dell'acrobazia oldtimer organizzando la prima edizione del *Vintage Stunt Championship*. George pensò che sarebbe stato bello celebrare l'evento riportando in ordine di volo quel



Uno dei prototipi che precedettero il Nobler

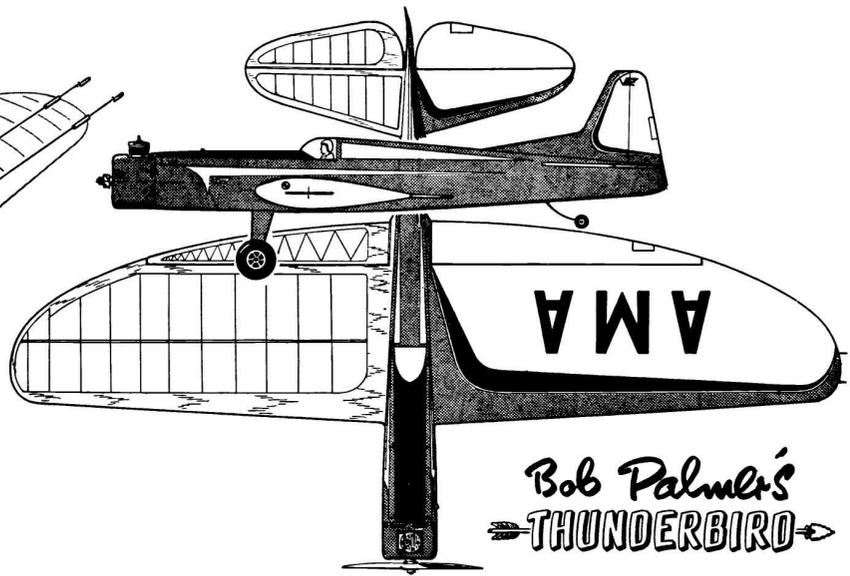
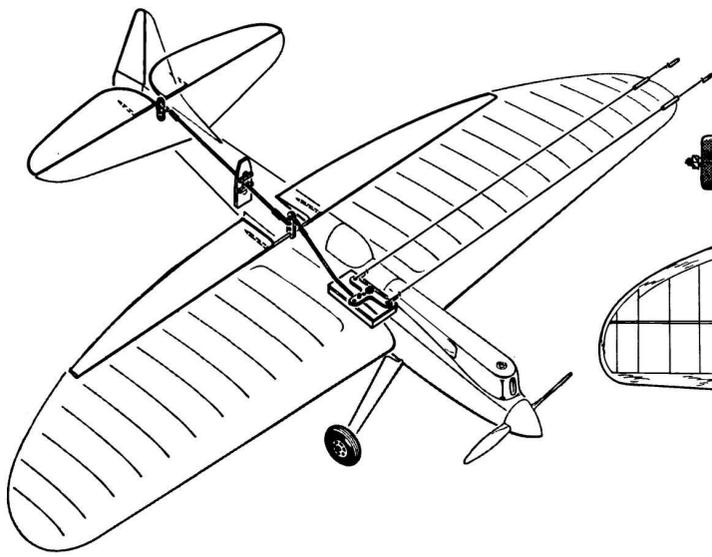
George Aldrich nell'81, con i resti del Nobler del '52

modello ormai storico, che ricordava incidentatosi per la rottura di un cavo. Quando salì sul solaio della casa paterna e si trovò davanti ad un puzzle da 500 pezzi, decise che non era cosa, si sedette al tecnigrafo e, misurando con pignoleria quanto giaceva tristemente sulla sua scrivania, ricostruì sulla carta l'originale del '52, *"il migliore – ricorda George – tra tutti i modelli che ho mai posseduto"*.

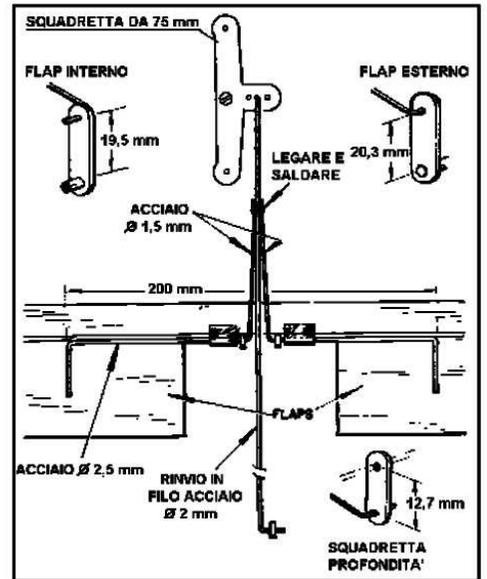
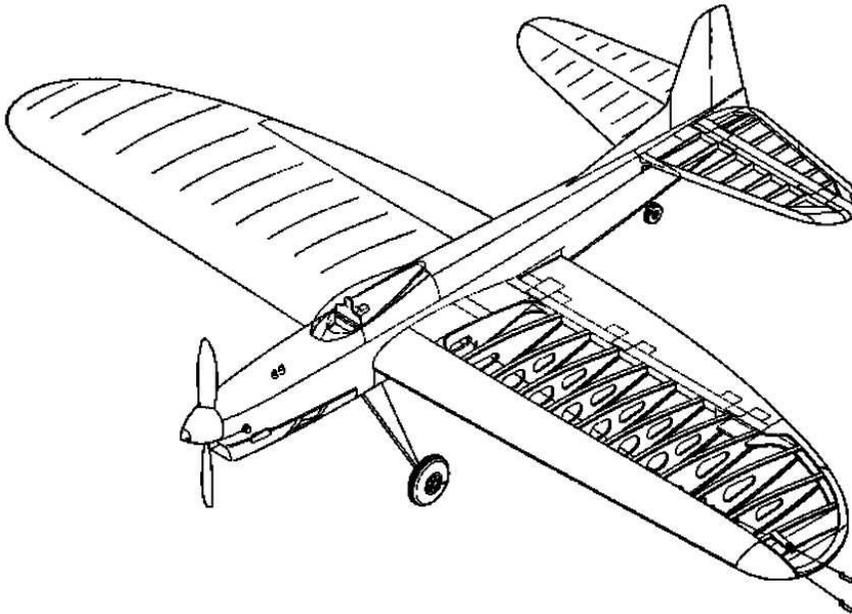
Se il 1952 fu segnato dalla nascita del capolavoro di George, l'anno successivo vide la comparsa del capolavoro di Bob. Quando vi ho chiesto il primo nome di acrobatico che vi venisse in mente, una metà di voi non ha citato il Nobler, perché la risposta è stata: *"Thunderbird!"*. I due modelli, pur aderendo entrambi al nuovo concetto di acrobazia lenta e filante, vi giungevano attraverso caratteristiche piuttosto diverse: il Nobler era un modello di dimensioni più ridotte, con carico alare più elevato, lungo braccio di coda ed ampia escursione dei flaps. Al contrario, il Thunderbird, con la sua grande ala semi-ellittica, aveva basso carico alare, braccio di coda corto ed escursione dei flaps pari alla metà di quella dell'elevatore. Ciò si traduceva, naturalmente, in differenti caratteristiche di volo: se il Thunderbird stringe maggiormente gli angoli, il Nobler è più stabile sulla traiettoria delle figure tonde; se il Nobler ha qualche spunto in più in condizioni di turbolenza, il Thunderbird se la cava un po' meglio con brezza tesa. Ma – soprattutto – i due modelli si attagliano diversamente alle caratteristiche psicofisiche di chi li pilota: il Thunderbird dà il meglio di sé con un controllo calmo e misurato, il Nobler invece consente l'esecuzione di un buon programma a chi è dotato di temperamento più sanguigno.

Come si può intuire, la comparsa dei due più famosi acrobatici di tutti i tempi divise ferocemente i patiti dell'acrobazia in due schiere: da un lato i sostenitori del Nobler, dall'altro i partigiani del Thunderbird. Quando poi, nel 1955, la Veco avrebbe prodotto la scatola del Thunderbird, e nel 1957 la Top Flite quella del Nobler, l'antagonismo avrebbe raggiunto il suo acme e la fama dei due modelli avrebbe varcato gli oceani. Gente come *Henry Stouffs, Louis Grondal e Juhani Kari* - solo per citarne alcuni - si fecero le ossa e ottennero i primi grossi risultati in campo mondiale proprio con questi due modelli.

Anche del Thunderbird sono note diverse versioni; nel 1959 la Veco aggiornò il kit riproducendo la versione con la quale Bob aveva appena vinto le Nazionali di quell'anno, e che incorporava due particolari innovazioni: l'uscita dei cavi sovrapposta e i flaps differenziali, entrambe studiate per migliorare l'esecuzione del nuovo programma con le figure quadrate (proposto – guarda caso – da George Aldrich nel 1957 e accettato dalla F.A.I. due anni dopo). L'uscita a cavi sovrapposti evitava che le smanigliate – quando il modello è quasi come se fosse appeso ad un solo cavo – inducessero variazioni lungo l'asse verticale. I flaps differenziali, invece, consistevano in un'escursione maggiore del flap interno rispetto a quello esterno, ottenuta con l'impiego di due squadrette separate per i due flaps, l'interna essendo otto decimi di millimetro più corta dell'altra. Questo sistema assicurava una più costante tensione dei cavi anche negli angoli alti delle figure. Anche l'estetica della nuova versione diventava più accattivante con l'adozione della capottina a goccia, mentre il motore invertito gli conferiva maggiore aggressività stilistica.



Bob Palmer's
THUNDERBIRD



Il 1957 fu segnato dal tour transoceanico cui Bob fu invitato assieme al pioniere del radiocomando *Howard Bonner*. In sudafrica c'era un tizio, *Monte Malherbe*, che era proprietario di tre negozi di modellismo, ma il cambio sfavorevole, le spese di trasporto e lo sdoganamento gli rendevano difficile smerciare i kit americani. Così, prese l'aereo e andò negli USA per parlare direttamente con i produttori nella speranza di spuntare prezzi migliori; prima tappa, la *Veco*. Qui il tizio, appassionato vincolatista anche lui, chiese di Bob, e se fosse possibile vederlo volare: colpito dalla disinvoltura con cui pilotava, gli programmò su due piedi il tour sudafricano.

Fatta la traversata, Bob si trattenne per quattro settimane dando quotidianamente spettacolo nei principali centri del Paese e facendo la bella vita nei lussuosi alberghi della catena di proprietà anch'essa del suo mecenate. Il quale mecenate, dal canto suo, non si faceva scrupolo di chiedere all'ospite prestazioni sempre più eclatanti. Una volta, durante un'esibizione in uno stadio gremito all'inverosimile, Bob si divertì ad eseguire alcuni loopings dritti e rovesci dietro le spalle, senza guardare il modello. Immaginate la sorpresa del poverino sentendo annunciare al megafono che l'ultimo volo dell'americano sarebbe stato eseguito ad occhi bendati. "Su, non scherzate, – fece sorridendo – *che poi quelli se lo aspettano davvero*". Ma no, lo rassicurarono, non scherzavano affatto, dopotutto glielo avevano già visto fare, in fondo che ci voleva... mica aveva paura di non farcela, vero? Era una sfida. E lui, che aveva vinto una sfida ben più importante con la vita, non era tipo da tirarsi indietro: decollò, fece le sue acrobazie, atterrò, e si tolse la benda fra lo scrosciare degli applausi di una



Il Thunderbird originale conservato in Inghilterra come appariva nell'81



La famosa carenatura radiale e il Veco 35



Peter Russell osserva l'escursione dei comandi a Woburn Abbey nel 1957



Il Thunderbird nel 1992 a restauro terminato

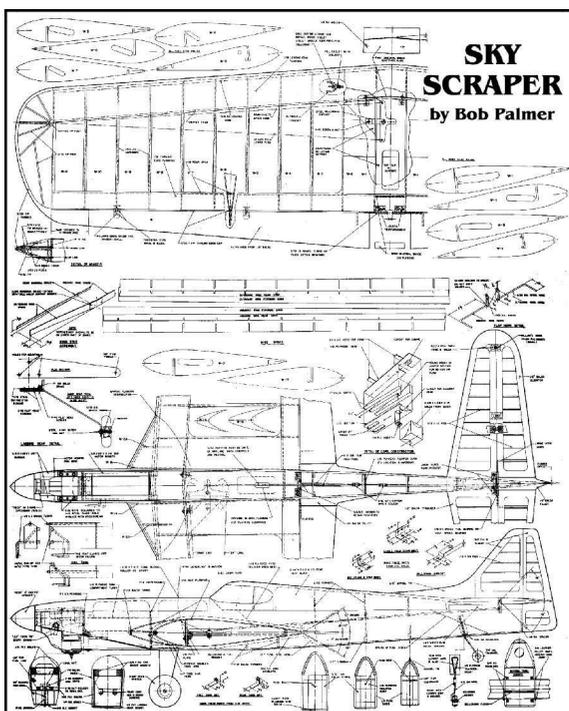
folia in delirio.

Seconda tappa, Inghilterra. Qui il suo Thunderbird fece scalpore: per cinque giorni i compassati figli di Albione osservarono increduli i flaps, la grande ala ellittica, il Veco 35, la prima carburazione 4-2-4 che si vedesse nel Vecchio Mondo, ed un programma acrobatico che era anni-luce avanti le loro più sfrenate fantasie.

Le prove di volo ebbero luogo a *Woburn Abbey*. Bob aveva portato un Thunderbird dall'aspetto inconsueto, con una carenatura radiale al posto del solito muso affusolato. *Alex McDonald*, l'autista della Mercury che accompagnò Bob in aeroporto per la partenza, ricorda che aveva con sé anche un secondo modello, ma che questo non lasciò mai il portabagagli in cui era riposto: ciò spiega come mai in Europa il Thunderbird venne sempre ricordato, nella letteratura di settore, nella versione meno nota agli americani, quella con la NACA. Che dire? Da quel momento il concetto di acrobazia non fu più lo stesso, in Inghilterra e in tutta Europa. E, quando Bob ripartì, il Thunderbird restò in Inghilterra, cimelio dei cimeli di casa Moulton.

Giacque lì per ventiquattro anni. Poi, nell'agosto del 1981, a Old Warden, fu tirato fuori dal portabagagli e affidato ad un emozionato *Dave Day* per essere restaurato come dio comanda e portato di nuovo in volo. L'occasione era ghiotta: non capita tutti i giorni di mettere le mani su un modello così importante storicamente, e ciò prometteva rivelazioni eclatanti. Non mancarono: a cominciare dal peso, che con i suoi 1.220 grammi non rientrava tra le migliori prestazioni del famoso costruttore.

Molti ritenevano che quello portato in Inghilterra fosse il primo prototipo del Thunderbird; ma, liberate le ali dalla vetusta seta stampigliata con il timbro "*Property of the Japanese Government*", apparve chiaro che queste erano state costruite partendo da un kit commerciale, come dimostravano i numerini serigrafati sul balsa. Non solo, ma l'ala stessa era stata riparata in maniera molto frettolosa, con rinforzi rozzamente staccati da ritagli di balsa da 1,5. La rifinitura, però, era numero uno, con accurate stuccature in talco rosa sopra e sotto la ricopertura.



L'affermarsi delle grosse cilindrate vide in Bob un alfiere di eccezione: lo *Skyscraper*, motorizzato *Veco 45*, fu l'ultimo capolavoro del prolifico progettista.

HERE'S THE WINNINGEST STUNT MODEL EVER FLOWN!

NEW! **the NOBLER**
CHAMPIONSHIP CONTROL LINE
STUNT MODEL GAS KIT

designed by George Aldrich, America's greatest stunt Champion! **795**

HERE'S THE RECORD OF THE MAJOR STUNT CHAMPIONSHIPS WON BY THE NOBLER:

- 1956 WINNER Nationals Open Stunt
- 1954 WINNER Nationals Senior Stunt (National Stunt Champion)
- 1955 WINNER Nationals Senior Stunt
- 1955-54 WINNER South African National Stunt
- 1954 WINNER Trinidad National Stunt
- 1954-3rd Open Nationals Stunt
- 1954-2nd Senior Nationals Stunt
- 1953 WINNER Senior National Stunt
- 1952 WINNER National Stunt
- 1951 WINNER International Stunt

TOP FLITE TOP FLITE MODELS, INC.
2421 S. Wilson Ave., Chicago 16, Ill.

at your favorite hobby store.

KIT CONTAINS:

- Select grade-A balsa
- Paint and aviation clear coat
- Pre-cut balsa and gluing pins
- Pre-cut wire landing and tail parts, elevator and four control bars
- High grade aluminum
- Mechanical engine mounts
- Full size detailed plans with many 1000 McRae construction features making it easy to build and fly

SPECIFICATIONS:
Wing Area: 200 sq. in.
Wing Span: 20 in.
Length: 24 in.
Tip Speed: 15 in. / sec.



Veco PRODUCTS **THUNDERBIRD**
Wins at the 1955 Nationals
Open Stunt & Jr. Stunt Championships

34" Wing Span

WINNERS

OPEN STUNT
1st Place • Bob Palmer of Burbank, Calif.
Plane • Veco Thunderbird
Power • Veco 35 Engine
242 Points

JUNIOR STUNT
1st Place • 11 Yr. Old Eddie Hery of Durham, North Carolina,
Plane • Veco Thunderbird
219 Points

3rd Pl. Open Stunt
Clarence Lee • Tujunga, California,
Power • Veco 29 Engine
242 Points

4th Pl. Senior Stunt
Duke DeDees • Tujunga, California,
Power • Veco 29 Engine
239 Points

Veco Engines, Power for the Champions

See Your Dealer

"Designed, Built and Flown by Bob Palmer, the Veco Thunderbird is also the California Stunt Champion. Palmer says, "This Model with the Veco 35 Engine is the Greatest Combination I have ever flown."

HENRY ENGINEERING CO. • Burbank • California



Ciò che lasciò più perplesso Dave furono i comandi: 50° di cabra e 80° di picchia all'elevatore, e 50° di cabra e 30° di picchia ai flaps. Lasciò inalterate queste escursioni nel corso dei lavori, e alla fine riscontrò stupito che il modello girava ugualmente bene in dritto e rovescio!

La famosa carenatura era un'opera d'arte in se stessa: imbutita da una sottile lastra di alluminio, era giuntata ad un'ordinata, anch'essa in alluminio, ricavata per lavorazione a macchina utensile e che integrava gli scarichi per l'aria di raffreddamento, il tutto anodizzato in rosso scuro. Anche la carenatura era stata riparata mediante piastrine interne rivettate, ma con una tale perizia che neanche un occhio d'aquila le avrebbe notate dall'esterno.

Quando al motore, che Bob dichiarava essere un Veco 29, si rivelò come un Veco 35 "serie 100" prototipo: quando George Aldrich ci mise mano per sostituire la vecchia camicia lesionatasi longitudinalmente, quella standard non entrava nel carter. Prototipo, ma innegabilmente 35, come dimostrarono diverse misurazioni.

Comunque, nel '93 il restauro era terminato e il T-bird riportato all'originale splendore. Furono in molti a provarlo a Old Warden, e lui rispose obbediente donando emozioni straordinarie ai fortunati piloti; ma in Inghilterra, si sa, bisogna fare i conti con il clima e uscire con l'ombrello anche se il sole spacca le pietre. Un improvviso acquazzone inzuppò l'erba, e al decimo volo Dave scivolò e fu impossibile evitare l'inevitabile. Il T-bird non riportò danni irreparabili, ma l'incanto era rotto.

La terza tappa fu in Argentina, nel 1960, su richiesta del nuovo governo antiperonista, per migliorare lo standard dei tanti giovani che si dedicavano al volo vincolato. Qui gli fu chiesto, tra l'altro, se era vero che poteva eseguire looping a motore spento; Bob sapeva di poterne fare tre consecutivi, se il vento era quello giusto. Le condizioni meteo c'erano: Bob decollò, fece il suo programma, attese che il motore si fermasse, tirò nove looping e atterrò. La folla era ammutolita.

Tornò negli U.S.A., riprese a incrociare le lame con George. La loro rivalità, la loro sincera amicizia e la stima reciproca divennero proverbiali negli States e altrove. La Veco e la Top Flite li pressavano per ottenere sempre nuovi modelli da produrre per un pubblico assetato di novità. Bastava una loro foto negli annunci pubblicitari per vendere vagonate di kit, vernici, colle e accessori. Se mai c'è stata un'incarnazione dello spirito del volo vincolato, Bob e George la furono.

Essi non sono più tra noi. Ma – che esista o meno qualcosa dopo la morte – a noi piace pensarli ancora insieme, modesti e sorridenti, a duellare per sempre nel blu, Nobler contro Thunderbird.



Flite Streak



AG-1 Duster



Peacemaker



Streak Trainer



Jr. Nobler



Peacemaker Profile



Venus



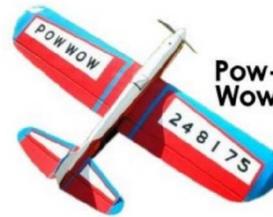
Hurricane



Smoothie



Mars



Pow-Wow



Skyscraper





9. GLI ANNI RUGGENTI DI DETROIT

Il più era fatto. Bob Palmer e George Aldrich avevano impostato i principi base della “nuova” acrobazia e avevano fornito agli appassionati i principali parametri per sviluppare il progetto del proprio modello; da lì a breve, migliaia di nuovi piloti avrebbero consumato le suole sulle piste di tutto il mondo.

Tuttavia, dobbiamo essere onesti e mettere in conto anche la concomitante introduzione di un fattore che si dimostrerà tutt'altro che trascurabile nella diffusione dell'acrobazia “*slow & smooth*”, e mi riferisco alla comparsa di quello che, più che un motore, fu un mito.

Quando, al *Plymouth International di Detroit* del 1951, George Aldrich scioccò gli astanti con la presentazione in volo del Nobler, molti di questi erano convinti che fosse potenziato da un .49. Immaginate le discussioni e le ipotesi che accompagnarono a casa i frastornati osservatori una volta finita la gara. Discussioni che evidentemente furono così accese da spingere *Rolland McDonald*, *Art Van Laken*, e un gruppetto di altri soci dello *Strathmoor Model Club* (ricordiamocelo questo nome, più avanti lo incontreremo ancora) a bussare a notte inoltrata alla camera del motel dove dormiva George Aldrich per chiedergli di smontare la carenatura del Nobler e far loro vedere che diavolo di motore ci fosse sotto. George graziosamente aderì alla richiesta e gli astanti trattennero il fiato mentre allentava le viti. Poi restarono di stucco: era un Fox 35.

Duke Fox lanciò sul mercato il nuovo .35 nel 1949 non pensando nemmeno lontanamente di porre una pietra miliare senza uguali sul cammino dell'acrobazia in volo vincolato: non particolarmente bello



Il Fox 35 prima e seconda serie



Il Black Tiger di Bob Elliott nell'annuncio pubblicitario della Berkeley



Bob Elliott e il primo prototipo del Black Tiger



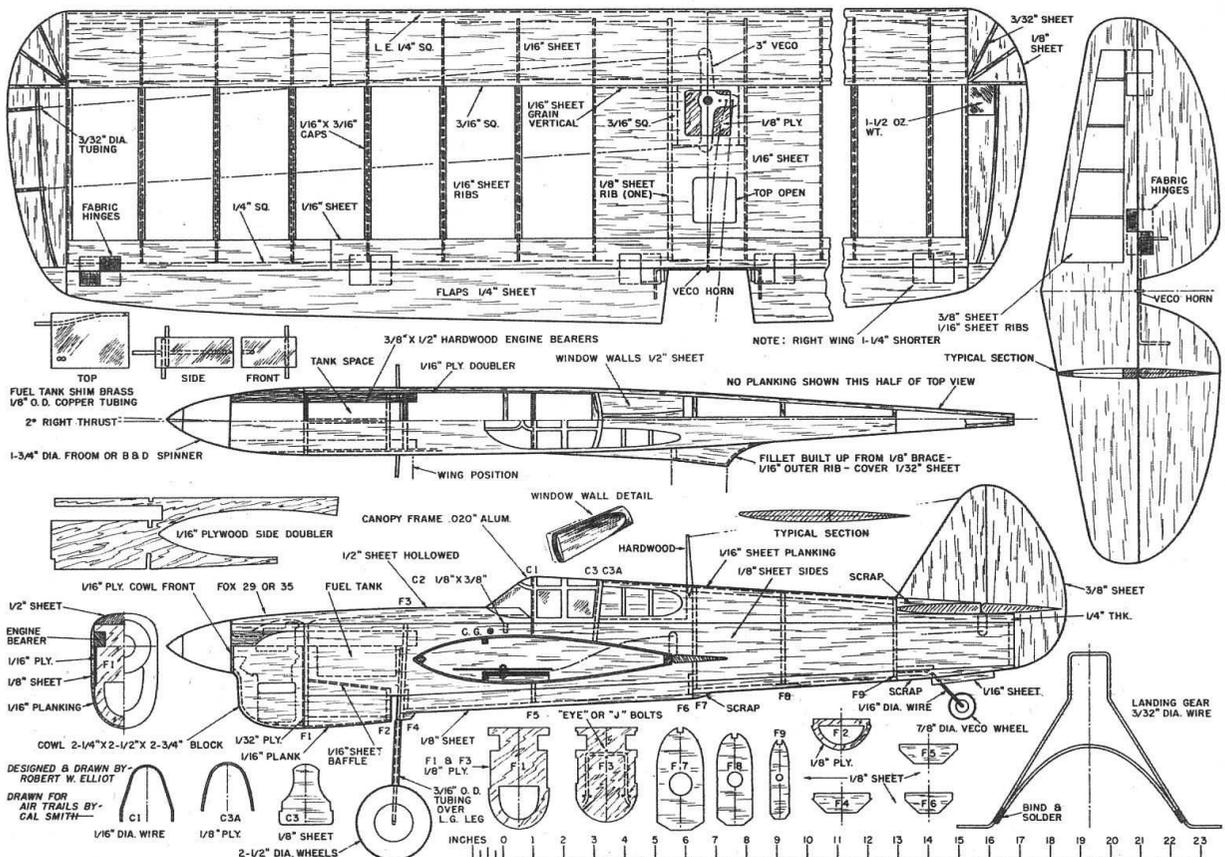
L'Olympic Mk. 6 di Bob Gialdini

esteticamente, anzi piuttosto scadente nelle lavorazioni e spartano nell'architettura generale, non molto potente, semmai in grado di dare giusto quanto serviva a modelli costruiti col bilancino, tuttavia diventò il *gold standard* dei motori per acrobazia e tale rimase per oltre vent'anni. Si aprì così quella nuova era che gli americani chiamano *classic stunt*, caratterizzata da modelli compatti e ben avviati stilisticamente, dalle rifiniture accattivanti, con apertura alare attorno ai 130 centimetri: gli eredi di Nobler e Thunderbird, insomma. Motore, quasi senza eccezioni, il Fox 35.

Vi chiedete perché? Chiedete a chi l'ha usato se ha mai fatto un volo scarburato. Chiedetegli se gli si è mai spento sulla verticale, in volo rovescio o negli angoli secchi. Chiedetegli quante volte è mai stato costretto a ritoccare lo spillo. Chiedetegli se c'è mai stata una volta che si è rifiutato di fare quel magico 4-2-4 che lo fa apparire ai non iniziati come dotato di un carburatore automatico. E' tutto qui. E pazienza se bisogna costruire modelli più piccoli e leggeri: almeno, quando vai in gara, puoi concentrarti sull'esecuzione del programma senza temere aleatorietà nella parte meccanica. Certo, nel corso degli anni '50 e '60 comparvero altri concorrenti in grado di fornire quel pizzico di potenza in più che tutti rimpiangevano, ma non raggiunsero mai la popolarità della creatura di Duke. Fatto sta che oggi - nel 2008 - il Fox 35 viene ancora prodotto, acquistato e venerato da una schiera di irriducibili *aficionados*.

Fu una rivoluzione mica da poco, e nomi nuovi si affacciarono alla ribalta. *Bob Elliott* era l'uomo di punta della squadra ufficiale *Veco* per l'acrobazia, e nel 1951 aveva creato - attorno al Veco 29 - un modello destinato a far parlare molto di sé nella decade a venire: era la *Black Tiger*, acrobatico semiscala del Curtiss P-40, in seguito prodotto in kit dalla *Berkeley*. Ebbene, dopo quattro chiacchiere con George Aldrich alle Nazionali di Dallas, Bob rinunciò alla gialla uniforme della squadra *Veco* per passare al Fox 35, e fu con

La tavola costruttiva del *Black Tiger* di Bob Elliott



quest'ultimo che, nel 1953, vinse non solo le Nazionali, ma anche la prestigiosa Walker Cup. Piccolo e leggero – meno di 900 grammi in ordine di volo – il Black Tiger veniva lanciato carburando il Fox 35 per un 2 tempi grasso e stabile, senza indulgere al 4-2-4 tipico degli altri competitori: in questo modo la sua compattezza gli consentiva di infilarsi nel vento senza soffrire come chi si portava dietro tanto peso e tanta superficie. Particolare non trascurabile, la rifinitura: Bob arricchì il Black Tiger di antenne, scarichi, montanti dell'abitacolo in alluminio, insomma di tanti particolari, oltre a una verniciatura numero uno, da farlo brillare di luce propria nell'anonima congerie dei soliti acrobatici fatti solo per volare.

In maniera analoga, un altro uomo spiccava come una mosca bianca nel consueto contesto di jeans sdruciti e camicie unte dei campi di volo: l'immacolata figura di *Bob Gialdini* divenne familiare al pubblico delle competizioni come il *gentleman* dell'acrobazia. Bob, un italo-americano di *Milwaukee*, aveva acquisito dal suo lavoro di rappresentante della *General Motors* la consapevolezza di quanto sia importante l'immagine nei rapporti sociali: il suo completo chiaro, i mocassini bianchi, la giovialità, la cortesia che riservava a pubblico e amici, la signorilità con cui entrava in pista, lo avvolgevano di un'aura carismatica mai eguagliata da nessun altro. Il suo cavallo di battaglia gli faceva *pèndant* con una rifinitura di un bianco abbacinante nella sua sobrietà: l'*Olympic* era nato come una versione del Nobler con muso più lungo e direzionale sdoppiato, ma nel corso degli anni subì una continua elaborazione fino al Mk.6, che presentava la novità di un profilo che evolveva da uno con spessore massimo del 18% al 30% della corda alla radice, ad uno con spessore massimo del 19% al 25% della corda all'estremità, in maniera da evitare che l'estremità stessa stallasse prima, e che il modello gettasse giù l'ala interna quando si trovava in condizioni critiche. Anche la procedura di partenza era all'altezza della sua immagine: in un mondo in cui era abitudine entrare in pista e rovesciare il modello per l'avviamento, Bob faceva a modo suo, e metteva in moto con il modello regolarmente posato a terra. *“Quando vai all'aeroclub e devi mettere in moto – diceva sorridendo – mica giri il Piper sottosopra...”*. E se andavi a congratularli con lui per una vittoria, ti rispondeva calmo: *“Non sempre è il migliore che vince. E' una combinazione di fattori, l'impressione generale che uno lascia. Cose che non ti danno punti in più, ma che comunque influenzano il punteggio...”*.

Ma non c'era affettazione in lui. E la sportività con cui si metteva in gioco era davvero da gentleman: alle nazionali di Dallas del 1960 era il favorito avendo realizzato il massimo punteggio in fase di qualificazione. Ma ai lanci di finale arrivò – contrariamente alle sue abitudini – dopo una nottata quasi insonne. *“Ero così confuso – racconta – che nel lancio della mattinata feci due looping rovesci invece di tre, e ci rimisi 25 punti. Nel pomeriggio, feci quattro looping dritti anziché tre, ma i giudici non se ne accorsero. Mia moglie sì, e me lo fece notare: non potetti far altro che andare al tavolo della giuria e far notare l'errore.”*. Il nobile gesto lo fece precipitare dal primo al decimo posto in classifica, ma Bob fu ricompensato dal *June Pearce Sportsmanship Award*, e fu l'unico aeromodellista al mondo ad



Bob Gialdini si presentò ai mondiali del 1964 con il nuovo *Eclipse*, e fu il primo ad introdurre l'uso dei silenziatori in F2B. L'*Eclipse* era la versione ingrandita del precedente *Stingray* (che gli aveva fruttato il titolo e il Walker Trophy alle Nats del '63), ed era potenziato da un *Veco 45*, in ossequio alla nuova tendenza delle grosse cilindrate. Il risultato fu la conquista del terzo posto negli individuali, alle spalle di *Juri Sirotkin* e di *Juhani Kari*.

Se qualcuno si chiede perchè i modelli di Bob sfoggiassero tutti la medesima sobria livrea bianca, ebbene, ciò era dovuto al fatto che lui era fortemente daltonico, e non avrebbe mai potuto scegliere le vernici giuste per una colorazione più vivace.

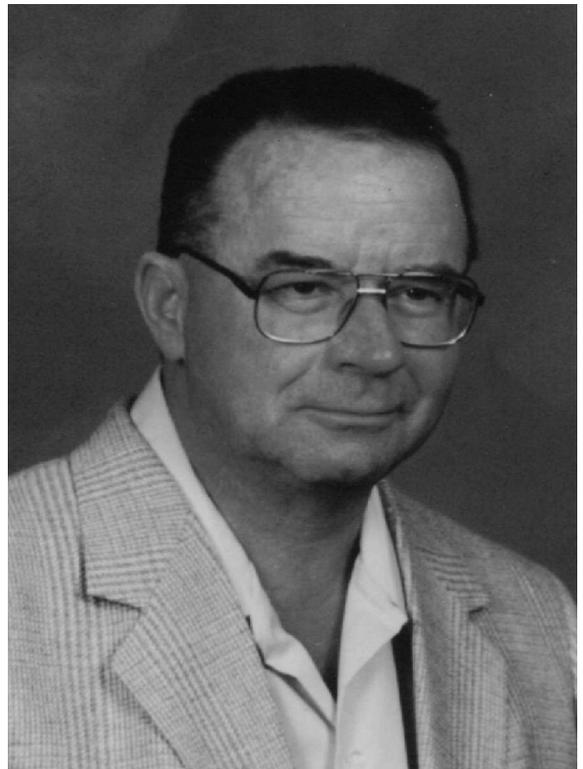
Ma il suo standard segnerà un indirizzo molto popolare negli anni a seguire.

essere mai stato insignito della prestigiosa decorazione.

Ve lo ricordate *Don Still*, quello che nell'acrobazia *fast & furious* smozzicava le eliche in volo rovescio? Convertitosi al nuovo stile, nel 1951 cavò dal cilindro il suo modello più famoso, lo *Stuka*. Che, per la verità, dell'aereo originale trascurava proprio l'elemento più saliente, l'ala a gabbiano rovescio, accontentandosi di una ortodossissima ala a pianta rettangolare. Che il progetto fosse di prim'ordine, è dimostrato dal fatto che Don lo utilizzò ininterrottamente per più di dieci anni, trovando anche il modo di laurearsi vicecampione del mondo nel primo Campionato Mondiale della storia che si svolse in Ungheria nel 1960. La squadra, che comprendeva anche – guarda un po' – Bob Palmer e Steve Wooley, assicurò agli USA il primo posto a squadre, suggellando così un ventennio di continue innovazioni tecnologiche e concettuali. Innovazioni che erano state ampiamente e generosamente divulgate sia sulla stampa specializzata che sui campi di volo, e che sembrarono suggerire una codifica univoca nel progetto e nella costruzione di tutti i modelli a venire.

Ma, a partire già dai primi anni cinquanta, una nuova e misteriosa generazione di acrobatici cominciò ad apparire sui campi di gara e a farsi temere dagli avversari. Bellissimi ed elusivi, compatti e profilatissimi, sinuosi come ballerine di *Las Vegas*, smaglianti nelle loro venti e passa mani di vernice, erano più leggeri di qualsiasi altro modello e sembravano filare su un binario invisibile attraverso tutto il programma. I loro nomi – *Lunar, Jupiter, Venus, Neptune, Saturn, Comet* – anticipavano quell'avventura spaziale che lo *Sputnik* avrebbe iniziato da lì a poco. Ma la maggior parte degli acrobaticari li chiamò con un nome divenuto leggendario: *i Detroiters*.

Lo Strathmoor Model Club di Detroit accoglieva molti dei migliori piloti di tutti i tempi, uniti da un'amicizia e uno spirito di corpo difficile da trovare altrove. Anima e mentore del gruppo era un bel tipo, *Art Van Laken*. Art era una figura tutta speciale, degna di un romanzo d'introspezione: parecchio più anziano di tutti gli altri membri, fu uno dei migliori maestri di tennis del Michigan, ma accidenti se riusciva mai a vincere un set. Era un buon pilota, ma non imparò mai ad eseguire tutto il programma. Non ebbe mai un posto di lavoro fisso, preferendo rigirarsi nel suo enorme scantinato rigurgitante di ogni sorta di cianfrusaglie,



Qui sopra, a sinistra: *Don Still, Bob Palmer e Steve Wooley* sul podio dei vincitori ai mondiali del 1960, a destra: *Bob Dailey*, il padre dell'*I-Beam*. A fronte: *L'Olympic* di Bob Gialdini e lo *Stuka* di Don Still.



da sterminate annate di riviste a vecchie automobili da corsa. Non trovava mai tempo per niente, e perdeva tempo senza fare niente. Passavi a prenderlo per una gara e lui dalla finestra ti gridava: “M’infilo una camicia e scendo!” e tu restavi due ore in macchina ad aspettarlo...

Ma Art era di una generosità e di una disponibilità ai limiti della follia: capace di star su tutta la notte per tornirti l’ogiva per il tuo nuovo modello, o di farsi il giro della città sotto il solleone per trovare una bancarella di hot-dog per i “ragazzi” impegnati nella gara. Fu lui ad inventare il cosiddetto *detroit launch*: invece di lasciare ingoiare al motore polvere e terriccio, l’aiutante manteneva il modello sollevato un paio di spanne da terra finché il pilota non raggiungeva la manopola e provava i comandi; al suo segnale, posava il modello sulla pista e lo lasciava andare con un unico, fluido movimento. Art giudicava ogni volo e dava i consigli giusti per migliorare ogni figura, insisteva affinché ogni membro del gruppo raggiungesse quell’elevatissimo livello di finitura che caratterizzò i detroiters, disciplinò il comportamento in gara dall’entrata in pista al riavvolgimento dei cavi. E, probabilmente, incoraggiò il gruppo in quello che era il suo standard nei rapporti interpersonali con gli antagonisti, vale a dire – *acqua in bocca*.

Che i detroiters fossero costruiti in maniera diversa, apparve chiaro a tutti dal primo momento. Come apparve chiaro a tutti che un omertoso silenzio avrebbe risposto a qualsiasi domanda in proposito. C’era da impazzire. Si arrivò al punto che, quando qualcuno degli Strathmoorers sbatteva il modello a terra, si scatenavano corse da centometrista per raggiungere il luogo del disastro e sbirciare tra i rottami prima che questi venissero frettolosamente e pietosamente occultati nel portabagagli. Sembra incredibile, ma *per quasi dieci anni* il segreto della costruzione dei detroiters restò gelosamente custodito all’interno dello Strathmoor Model Club: fu solo nel 1957, in occasione di una gara a Kokomo, Indiana, che il segreto venne tradito e, come spesso accade, fu per denaro.

Rolland Mc Donald stava tirando fuori i suoi detroiters dal baule della station wagon, quando si accorse che durante il viaggio lo stabilizzatore del modello più vecchio si era rotto. Passava in quel momento Bob Randall, acrobaticaro di Indianapolis, che con finta indifferenza gli offrì quarantacinque dollari “per il rottame”. – *Affare fatto!* – si sentì rispondere, e in un batter d’occhio Bob si ritrovò tra le mani non solo un misteriosissimo detroit, ma addirittura quello che aveva generato un’intera dinastia di misteriosissimi detroiters. Era come se

In alto: i soci dello Strathmoor Model Club al completo nei loro giubbottini blu, nel 1952

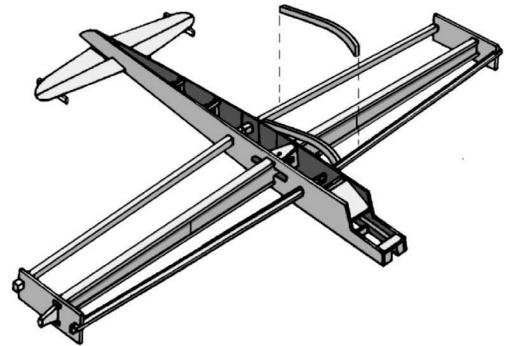
sul piazzale della sede centrale del KGB fosse atterrato un *U-2*.

Bob e il suo amico *Charles Lickliter* ripararono il detroiter e lo provarono in volo. “*Era come possedere una Cadillac dopo aver guidato sempre Ford Model T*” - ricorda Bob. Ora occorre svelare il segreto della sua costruzione, anche a costo di sacrificarlo sull’altare della scienza. Facendo del laboratorio una sala anatomica, i due si accinsero a dissezionarlo e a disegnarne i pezzi a uno a uno. E fu così che venne portata alla luce l’ala “*I-beam*”, termine che potremmo faticosamente tradurre in “longherone a trave con sezione a I”.

L’*I-beam* fu un’invenzione di *Bob Dailey*, leggendario pilota di Detroit già campione nazionale nel ’47: in quell’occasione il suo modello attrasse l’attenzione di tutti per la coloratissima livrea, un modo di volare “diverso” dai soliti *Zilch* e *Barnstormer*, e il profondità a *incidenza variabile*. L’idea del profondità tutto mobile gli venne il giorno in cui spiatellò il suo acrobatico: nonostante la fusoliera rotta a metà e piegata ad un angolo di circa venti gradi, il motore restò in moto, e il modello prese ad eseguire looping strettissimi senza stallare. Questo tipo di comando gli consentì gli angoli più secchi che si siano mai visti su un campo di volo, tanto da spingere, qualche anno dopo, due altri detroiterers, *Rod Pharis* e *Sam Dehelean*, ad adottarlo costruendo modelli così scattanti che riuscivano a pilotarli solo loro: quando li provarono, piloti di prim’ordine come *Rolland Mc Donald* e *Jim Ebejer* riuscirono a fare sì e no mezzo giro prima di sbatterli a terra... Ma che Dailey avesse delle doti di pilota superiori lo sapevano tutti, tanto che alla fine fu costretto a ritirarsi dal mondo delle competizioni: semplicemente, si ritrovò senza antagonisti perchè la gente non voleva partecipare alle gare se c’era lui. Accettò allora di limitarsi alle esibizioni fuori gara, e – ragazzi! – quelle sì che erano esibizioni! Ve



Rolland McDonald si appresta ad avviare il Fox 35 del suo *Detroiter*



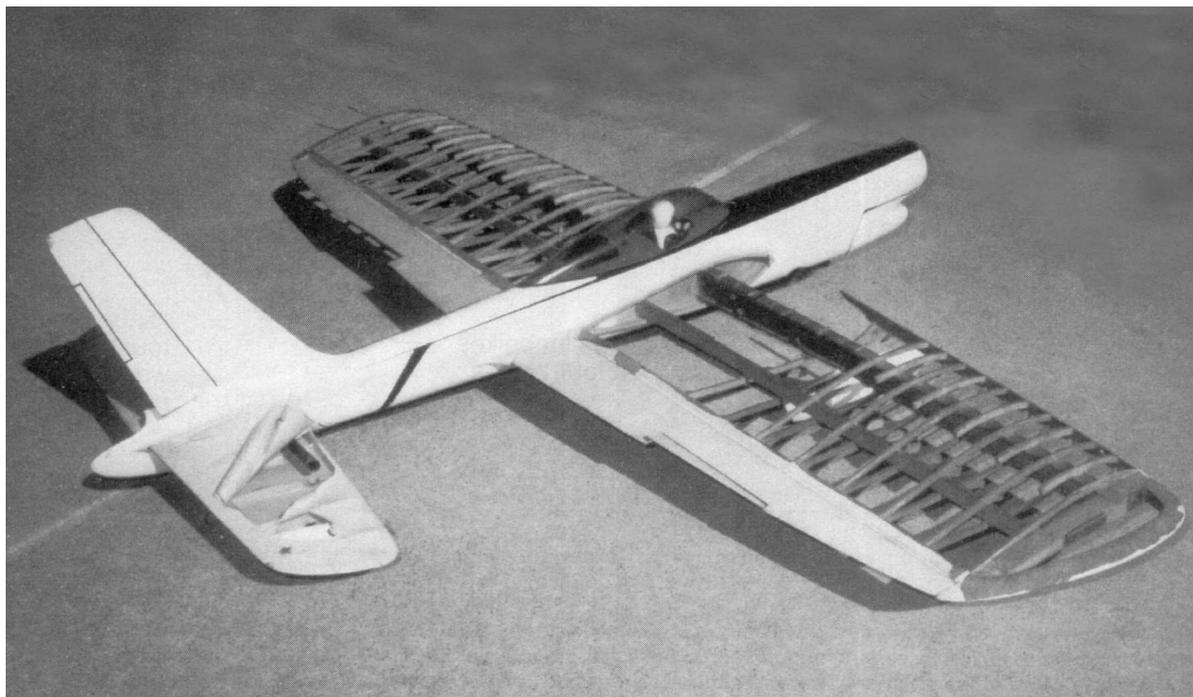
Il metodo di costruzione dell'ala *I-Beam*



Il *Nuts* con profondità a incidenza variabile di Sam Dehelean



Il *Venus* di Jim Ebejer



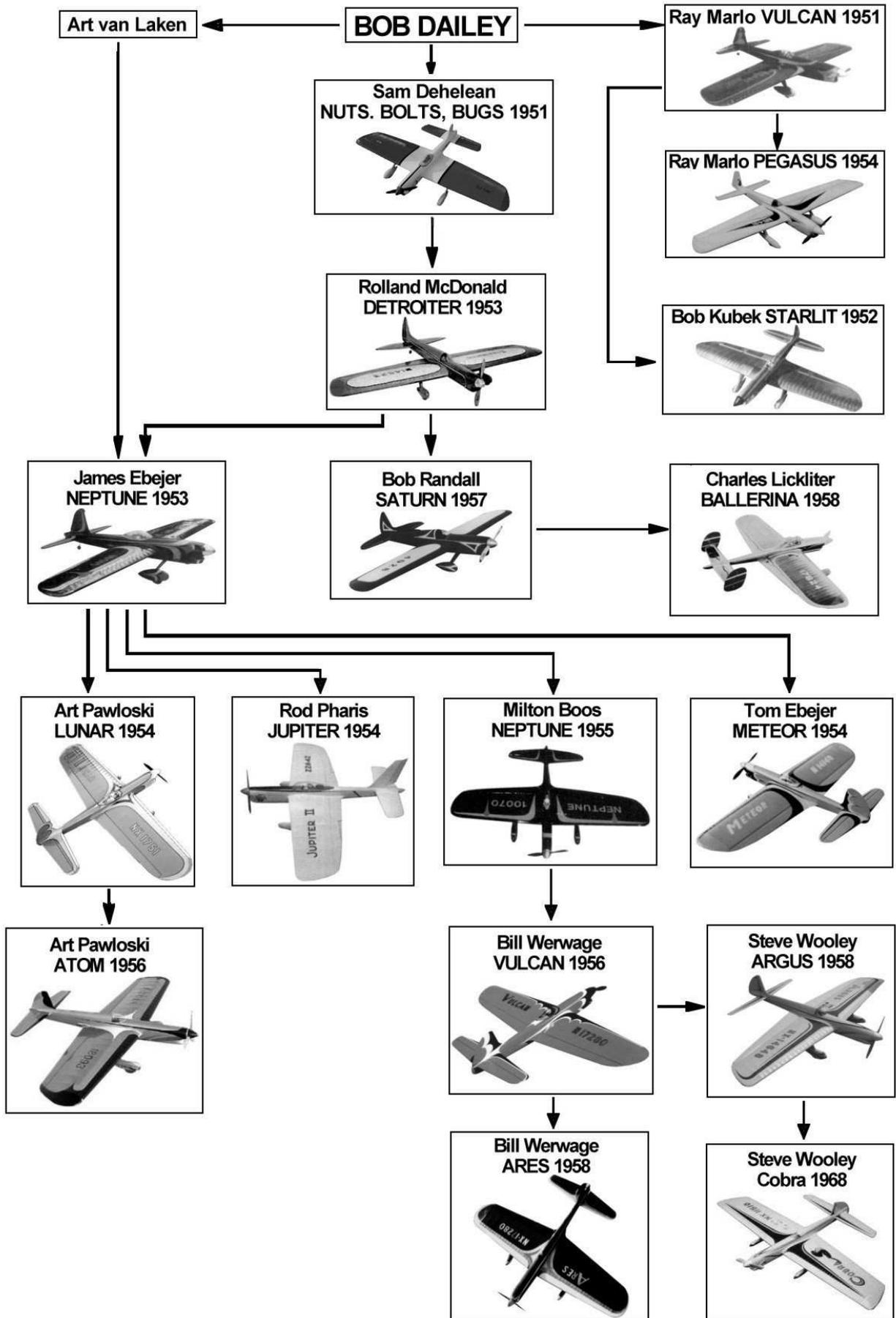
Rod Pharis conserva ancora lo *Jupiter* originale. Si nota la struttura alare e il profondità tutto mobile

l'immaginate cosa significa pilotare contemporaneamente due bestie di acrobatici spinti da rombanti *Fox 59*, eseguendo all'unisono il programma acrobatico completo? Ecco, questo era Bob Dailey.

La grande invenzione di Bob era un'ala in cui la maggior parte dei carichi era sopportata da un longherone in balsa duro a pieno spessore con due solette che gli davano la specifica sezione a I. La squadretta era compresa all'interno dell'I-beam cui spesso era ancorato anche il carrello, mentre i bordi d'entrata e d'uscita attraversavano le fiancate della fusoliera e completavano la struttura portante. Centine, neanche a parlarne, sostituite com'erano da una serie di archi in balsa tagliati tutti uguali con una dima, e in corso d'opera adattati alla rastrematura dell'ala accorciandoli nella parte posteriore. L'ala veniva montata direttamente sulla fusoliera fissata anch'essa sul piano di montaggio, in maniera da tenere tutto in squadro ed evitare le svergolature. La tecnica venne poi perfezionata da Rod Pharis, che introdusse gli schermi d'estremità alari da fissare sul piano e da trimmare a profilo una volta completato il montaggio e staccato il modello dal piano stesso.

Bob Dailey rivelò la sua tecnica ad Art Van Laken, Ray Marlo e Sam Dehelean. Quest'ultimo era leggendario per la sua prolificità di costruttore: si diceva fosse in grado di impostare un'ala in due ore, avere il modello montato e carteggiato in tre giorni, e pronto al volo in una settimana! Costruiva un modello dopo l'altro, dava loro strani nomi come *Nuts*, *Bolts* e *Bugs* (Dadi, Bulloni e Insetti), e il suo arrivo al campo su una *Ford* sempre stipata di belle ragazze era salutato da una salva di entusiastici saluti. Con la *nonchalance* di un lord inglese, una mano nella tasca, era capace di consumare l'intero serbatoio con le spalle appoggiate ad un edificio, utilizzando per il programma non più di un terzo di giro, e la sua quota preferita di entrata e di uscita delle figure, quando non era in gara, si aggirava sui cinquanta centimetri. Alle sue esperienze i membri dello Strathmoor dovettero l'impiego del carrello a barra di torsione ancorato all'I-beam, la sede a cassetto per il serbatoio, le tecniche di rifinitura e l'adozione del *NACA 0018* quale profilo alare di base; in seguito, la maggior parte dei detroiters furono caratterizzati da profili alari più spessi e variamente modificati

Nella pagina a fronte: il pedigree dei detroiters



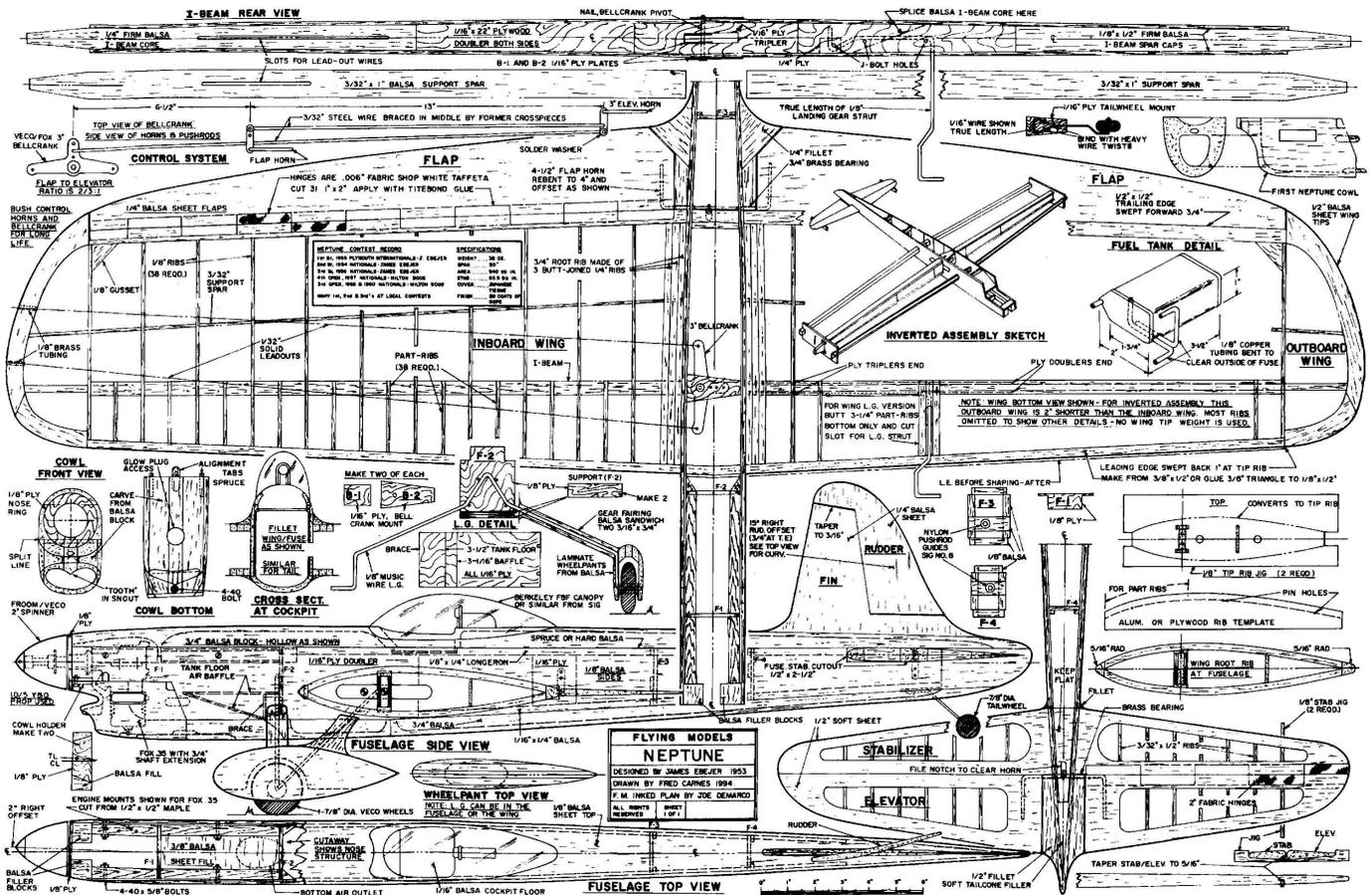
(frequentemente “a occhio”) dai rispettivi progettisti.

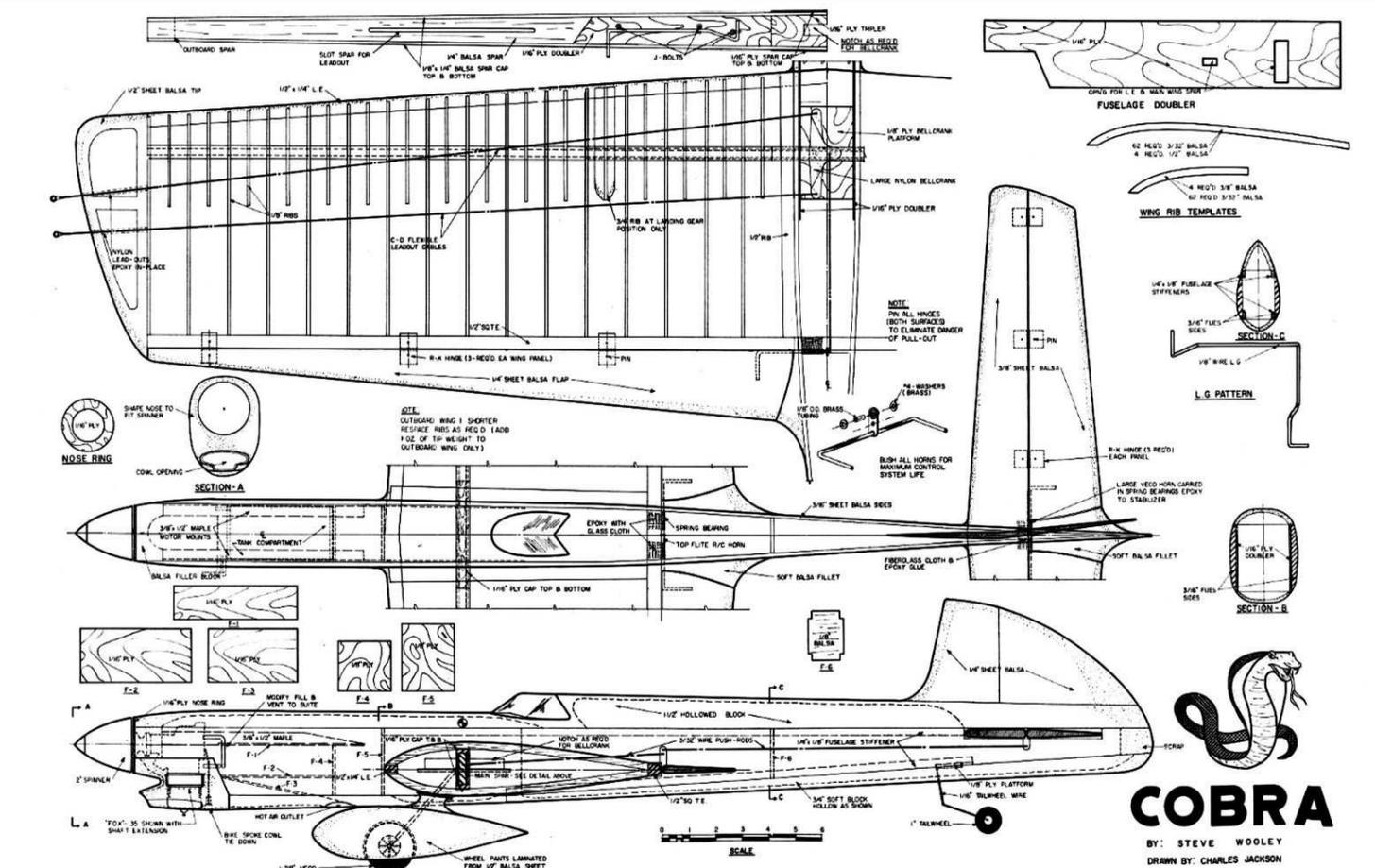
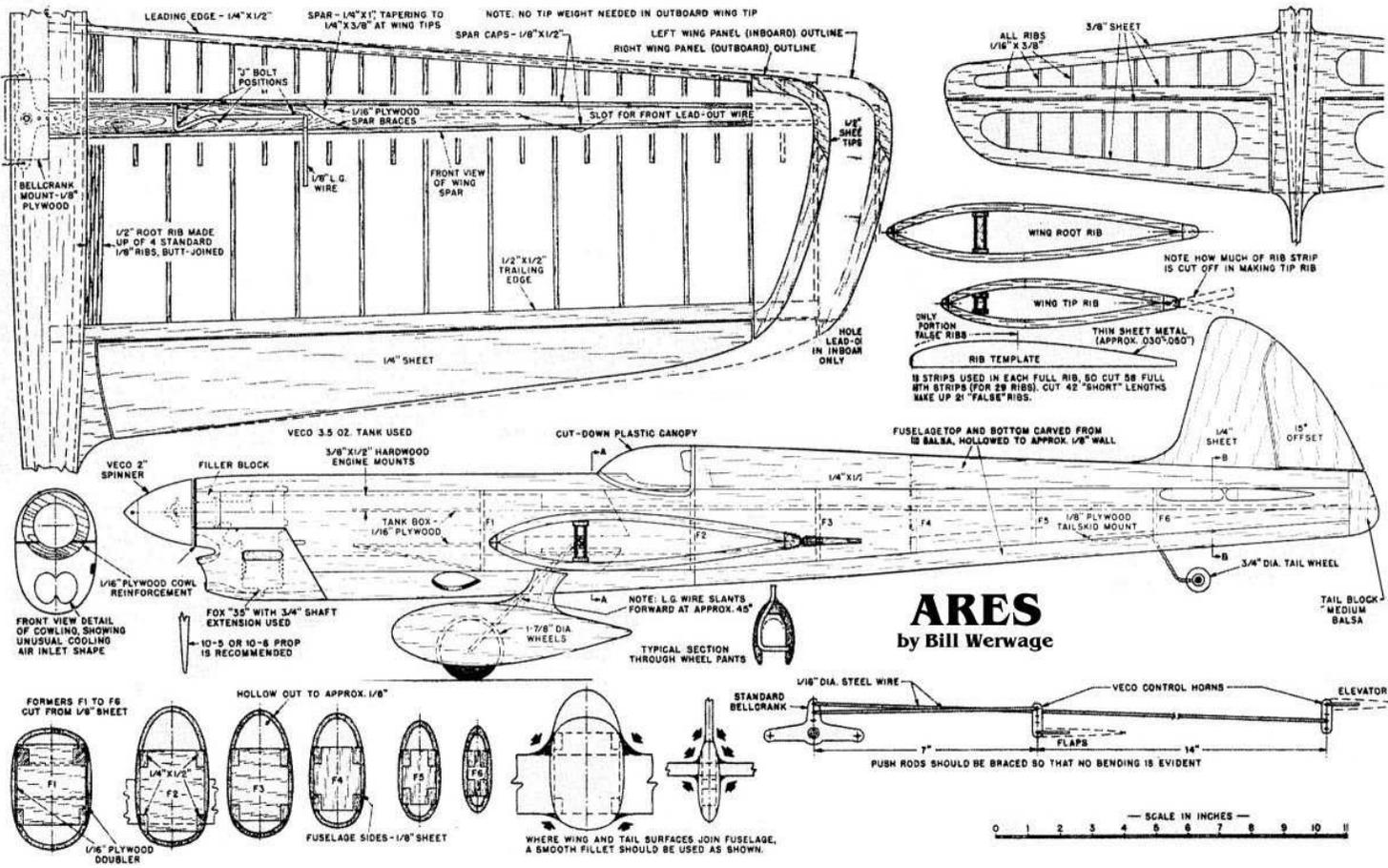
Da Sam Dehelean la mano passò a Rolland Mc Donald, e da questi a *James Ebejer*. La sua creatura, il *Neptune*, costituì un punto nevralgico per la diffusione dell’ I-beam e la progettazione di nuovi modelli. Nel 1995 *Fred Carnes* ne stava preparando il disegno costruttivo sulla base di uno dei due esemplari che Jim ancora conservava, quando fece una scoperta sconcertante: *la formula magica per il progetto dei detroiters*. Il braccio di coda del *Neptune*, da cerniera a cerniera, è di 33 centimetri; dividete questa misura per due e otterrete la distanza tra la cerniera dei flap e il longherone (misurata sulla mezziera di fusoliera). Dividete ancora per due e avrete la distanza tra longherone e bordo d’entrata (sempre sulla mezziera della fusoliera). Dividete i 33 centimetri per due, aggiungete cinque, e otterrete la lunghezza del muso. Moltiplicate i 33 centimetri per due ed avrete l’apertura della semiala interna. Sottraete cinque da questa misura ed otterrete l’ apertura della semiala esterna. Fred provò ad applicare queste formule a diversi detroiters ed ottenne risultati molto simili. Era questo il segreto dei detroiters?

Acchiappò il telefono, chiamò Jim Ebejer e gli chiese conferma della formula magica. All’altro capo del filo, Jim trasecolava: lui – all’epoca diciassettenne - non aveva mai fatto nessun calcolo, aveva costruito i suoi *Neptune* direttamente sul banco di lavoro, al massimo aiutandosi con qualche schizzo sulla carta del salumiere. Mai sentito parlare di formule magiche...

Fuono in molti ad innamorarsi del *Neptune* e, tra questi, un quattordicenne dell’Ohio destinato a far molto parlare di sé nel futuro: *Bill Werwage*. A Bill la passione per gli aerei era entrata nel sangue già con le prime poppate: la fattoria paterna non distava più di quattrocento metri da uno dei piloni del circuito delle *Cleveland*

Sotto: la tavola del *Neptune*. Nella pagina a fronte: le tavole dell’*Ares* e del *Cobra*





Air Races, e il piccolo crebbe avendo costantemente nelle orecchie il rombo dei motori, nel naso l'odore della benzina bruciata, e negli occhi la vibrazione dei coloratissimi bolidi che gli viravano sulla testa. Ma i frequenti e drammatici incidenti cui era costretto ad assistere evidentemente lo dissuasero dall'intraprendere la carriera di pilota: divenne chitarrista, e la passione per il volo si sviluppò nel campo dell'aeromodellismo. Aveva sette anni il piccolo Billy, quando incontrò due tizi che divennero i suoi eroi: il celebre *Chet Lanzo*, che lo educò alle raffinatezze della perfezione costruttiva, e *Bill Machovina*, che gli insegnò a pilotare l'U-Control con un *Firebaby*.

La svolta decisiva venne a *Barberton*, in Ohio, in occasione di una gara cui partecipò con il suo *Thor*. Quando *Milton Boos* vide quel soldo di cacio che si mangiava con gli occhi la sua versione del *Neptune* con carrello alare, un largo sorriso gli si disegnò sul volto, ed invitò Bill nel suo laboratorio, dove – gli disse – gli avrebbe insegnato la tecnica per costruire i migliori modelli del mondo. Fu con questa tecnica che Bill costruì il suo *Vulcan* e fu questa la tecnica che passò all'amico *Steve Wooley*.

Il *Vulcan* andava bene, gli consentì le prime vittorie e una certa fama, ma fu solo nel '57 che venne fuori il suo capolavoro, l'*Ares*. O meglio, il primo della serie degli *Ares*: apportando continue modifiche, giunse alla versione del 1959, quella che finì per laurearlo campione nazionale USA e fruttargli anche il Walker Trophy, e che lui considera la migliore in assoluto. Fu una versione che rimase sconosciuta al grosso pubblico. La *Ambroid* ne produsse il kit e *American Modeler* ne pubblicò il disegno, ma nessuna delle due era quella giusta: la *Ambroid* apportò consistenti modifiche al progetto per esigenze produttive, mentre su *American Modeler* fu pubblicata la versione dell'anno prima in quanto Bill – lo confessa candidamente – non voleva ritrovarsi a competere contro avversari dotati proprio del suo modello più valido... Il resto lo sappiamo tutti: l'*Ares* di Bill ed il *Cobra* di Steve rappresentarono il coronamento dell'evoluzione degli I-beamers e segnarono un punto fermo nel progetto dei modelli da acrobazia.

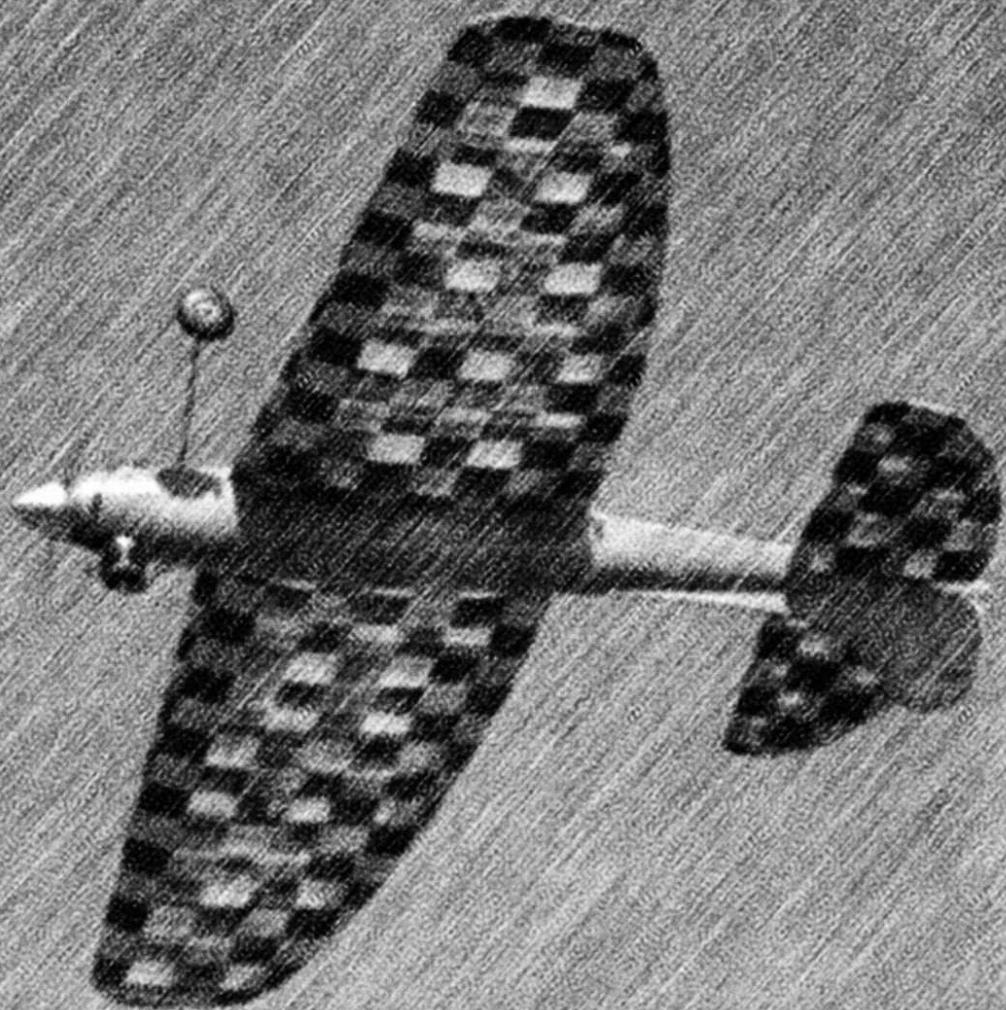
Fu il canto del cigno dei modelli da 35. Perché nel 1960 comparve *Lew McFarland* con lo *Shark* equipaggiato con il K&B 45 e l'acrobazia non fu più la stessa. L'era del Fox 35 volgeva al termine, iniziava l'era delle grosse cilindrate.



In alto: Milton Boos con il *Neptune*
In basso: Bill Werwage con l'*Ares*



In alto: Art Pawloski e il suo *Atom*
In basso: Steve Wooley con il *Cobra*



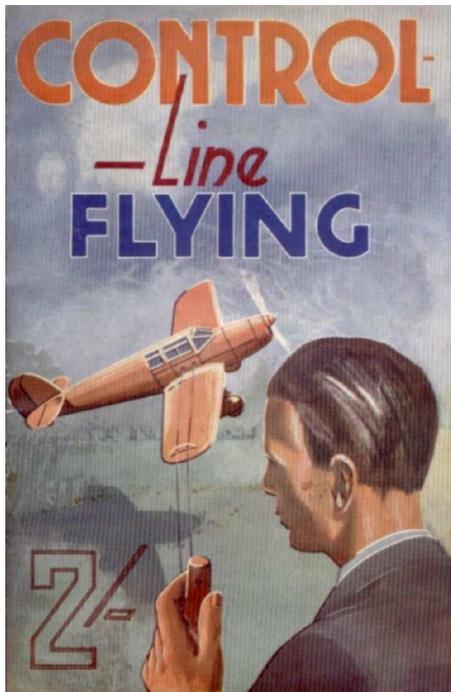
10. NELLE NEBBIE DI ALBIONE

1944. Mentre le sinistre armi segrete di Hitler solcano il cielo grigio di Londra seminando terrore e disperazione, nella piccola tipografia del signor Forge in Shoe Lane vede la luce un curioso libretto dall' insolito titolo "*Control Line Flying*". Sembra incredibile che, con tante gatte da pelare, ci fosse qualcuno che avesse voglia di pensare agli aeroplanini, ma l'ostinazione dello staff di *Model Publications* fece sì da assicurare all'Inghilterra il primato del primo libro al mondo dedicato al volo vincolato.

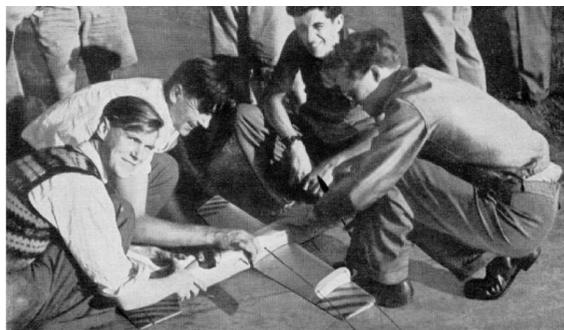
Ma la sorpresa più grande viene sfogliando le 31 pagine che compongono il magro libretto: in un tempo in cui il control line è praticamente sconosciuto al di fuori degli Stati Uniti e, se qualche notizia circola, è molto vaga e confusa, gli ignoti autori forniscono al lettore un panorama aggiornatissimo – quasi avveniristico – su quanto è necessario sapere per aver successo nella nuova specialità. Gli inglesi, si sa, quando fanno qualcosa ce la mettono tutta, si tratti di resistere alle offensive di un ex caporale dai baffetti alla Chaplin o di impegnare il poco tempo libero in modo creativo, e contavano di rinverdire, con questo nuovo modo di volare, i fasti della *Coppa Wakefield*.

Poco si sa di quanto avvenne nei mesi successivi all'uscita del libro, ma, finita la guerra, il control line esplose anche nell'isola. *Aeromodeller* e *Model Aviation*, le due blasonate riviste, non si tirarono indietro e iniziarono a trattare l'argomento con articoli generali e tavole costruttive che affascinarono gran parte dei loro lettori. Un nome spicca tra i nuovi alfieri del vincolato, un nome che è tuttora leggendario per entusiasmo, competenza e instancabilità: *Ron Moulton*.

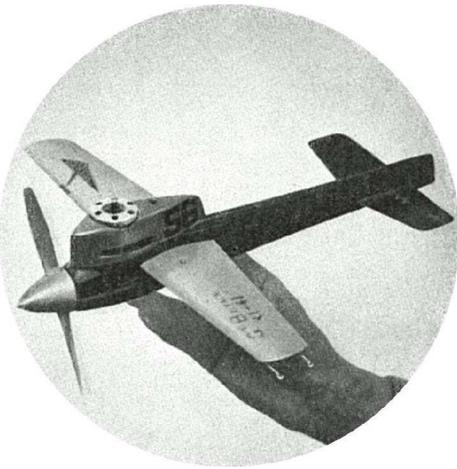
Ron aveva iniziato i primi esperimenti nel '44 a *Cape Town*, quando viveva in Sudafrica, con quelli che gli americani chiamavano *goats*, modelli da volo libero frettolosamente modificati mediante trapianto di squadretta e rinvio. Nell'immediato dopoguerra rientrò in Gran Bretagna, dove fecero scalpore i voli del suo *Voetsak*,



La copertina del primo libro dedicato al volo vincolato mai pubblicato al mondo: 1944.



In alto: Ron Moulton avvia l'Ohlsson del *Voetsak*.
In basso: Ron Prentice vittorioso con lo *Small Fry*



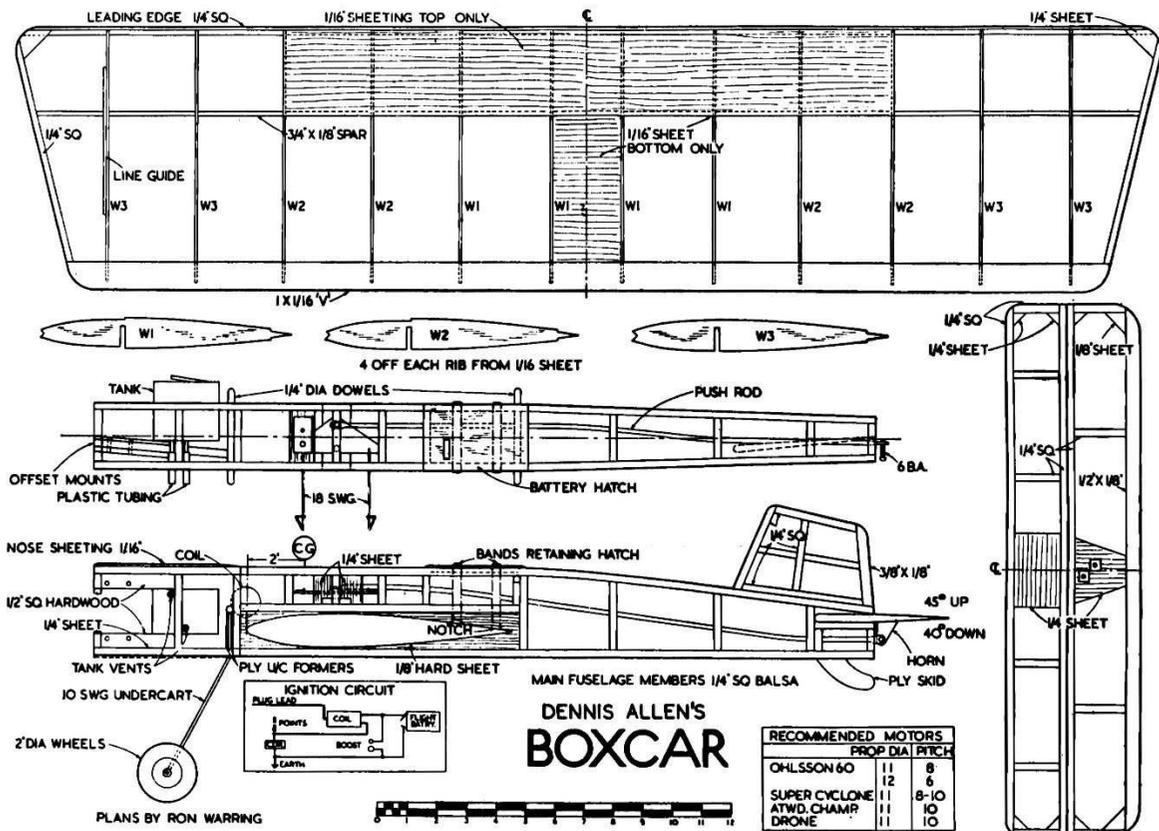
Quando coi diesel ci si sa fare

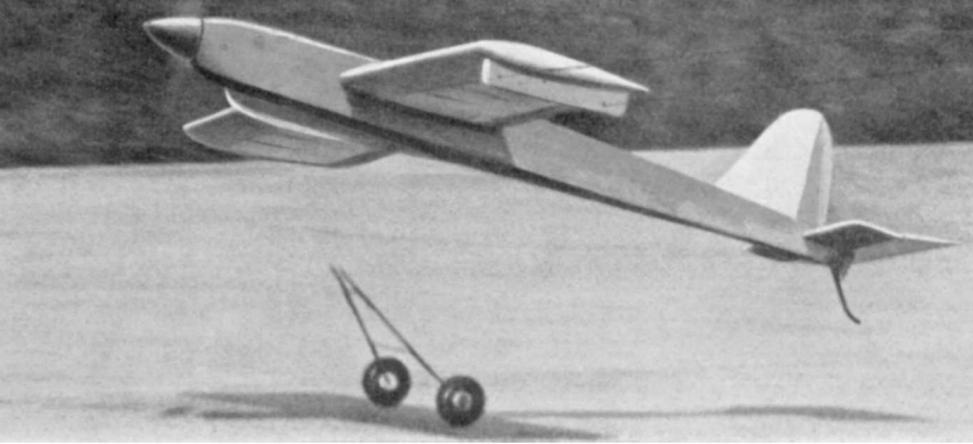
Nel 1952 Pete Wright conquistò il record mondiale di velocità I serie con oltre 167 orari, nonostante il suo Gook fosse dotato di un E.D. 2.46 Racer ad autoaccensione. Convertitolo glow, migliorò il suo record, ma di soli 2 Km/h...

un bel modellone dotato di *Ohlsson 60* capace di looping e otto orizzontali. Era solo l'inizio. Il grande dono di Ron era la capacità di entusiasmare e di coinvolgere la gente, e la mise a frutto non solo sui prati ma anche sulla carta: nelle scatole craniche dei vecchi lettori di *Aeromodeller* restarono impressi a fuoco i suoi articoli di introduzione al team racing e all'acrobazia, e progetti "storici" come il *Rascal*, il più amato tra i piccoli acrobatici britannici, o lo *Gnat*, uno dei primi team racers classe 1/2A. Quanto al famoso "*Control Line Manual*", pubblicato dalla casa editrice di *Aeromodeller*, resta tuttora l'insuperato capolavoro tra i libri dedicati al vincolato: ristampato e riveduto innumerevoli volte, è una piccola enciclopedia tascabile del mondo dei cavi, ricchissima di notizie tecniche e storiche, abbecedario per il neofita ma anche prontuario per il più scafato praticante.

Grazie al lavoro di Ron, ma anche di altri benemeriti divulgatori quali *D.J.Laidlaw-Dickson*, *Pete Wright* ed *R.H.Warring*, i figli di Albione ebbero modo di incanalarsi agevolmente nella *mainstream* già tracciata dai fratelli d'oltremare o in qualche caso – come abbiamo già visto avvenire per il team racing – di tracciare loro la strada maestra per tutti gli altri, e comunque essere aderenti allo standard internazionale dell'epoca. Con una eccezione.

L'acrobazia affascino subito i neo controllisti britannici, ma nell'immediato dopoguerra i grossi *spark* americani erano praticamente introvabili sugli scaffali dei negozi di modellismo: l'Inghilterra aveva





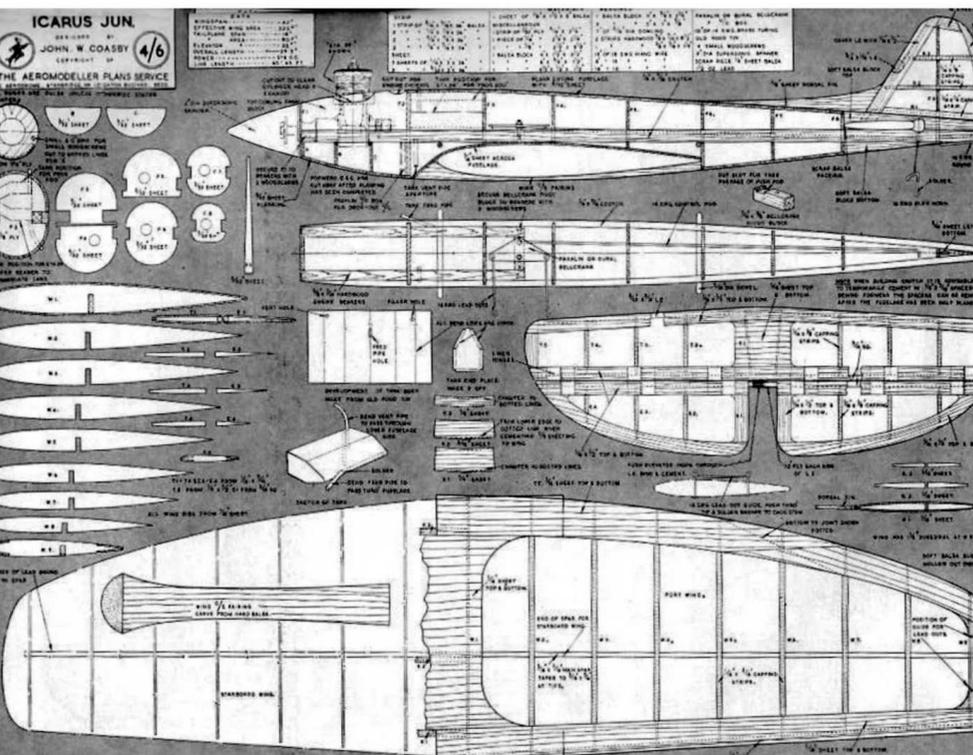
A lato: il Crackerjack di Hundleby decolla sganciandosi dal carrello.



da tempo fatto la sua scelta orientandosi sull'autoaccensione di piccola cilindrata, e i *Frog*, i *Mills*, gli *E.D.* avevano saturato il mercato dei motomodelli con gioiellini di ottima fattura ed elevata affidabilità. E fu proprio la disponibilità di questi motorini ad influenzare le caratteristiche degli acrobatici che divennero tipici di questo Paese, con realizzazioni assai graziose, stilisticamente caratterizzate, ed anche discretamente efficienti, sia pur a costo di un impegno costruttivo non sempre alla portata del neofita.

Intanto il tempo passava e nuovi canali di importazione aprirono le porte agli *Ohlsson*, agli *Atwood* e ai *Super Cyclone*, uno dei primi ad introdurre in acrobazia le grosse cilindrate fu *Ted Baxton*, seguito a ruota da *John Coasby*, creatore del più bel modello di questa tendenza, l'*Icarus*, e da *Dennis Allen* che, con il suo *Boxcar*, tracciò le basi del classico acrobatico britannico degli anni '40. La parola d'ordine era "tanta portanza, basso peso": fusoliera a traliccio di indubbio sapore vololibertistico con un .60 montato orizzontalmente, ala e timoni ampi, peso in ordine di volo ben al di sotto dei novecento grammi. Una formula che avrebbe dovuto soppiantare la precedente generazione di microscopici aeroplanetti. Invece accadde qualcosa che interferì con le leggi dell'evoluzione.

Correva l'anno 1948 quando si decise che i tempi erano sufficientemente maturi perché l'impero britannico si dotasse di un prestigioso trofeo annuale di acrobazia in volo vincolato,

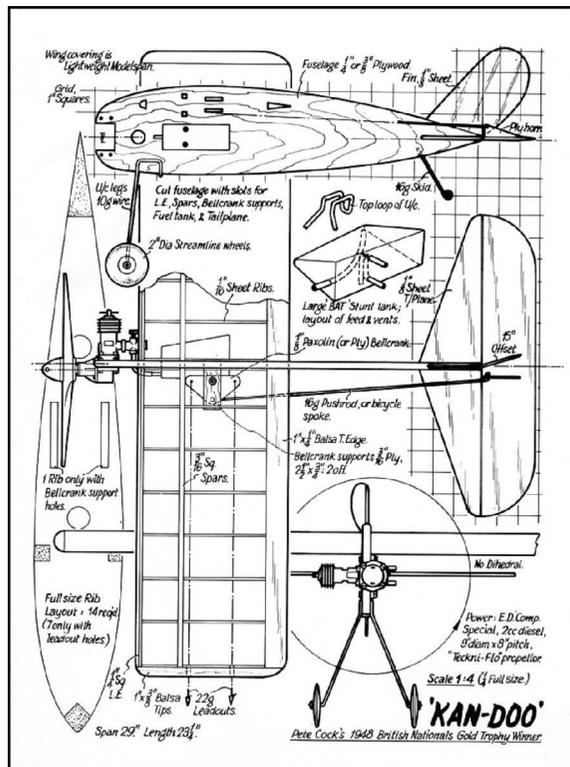


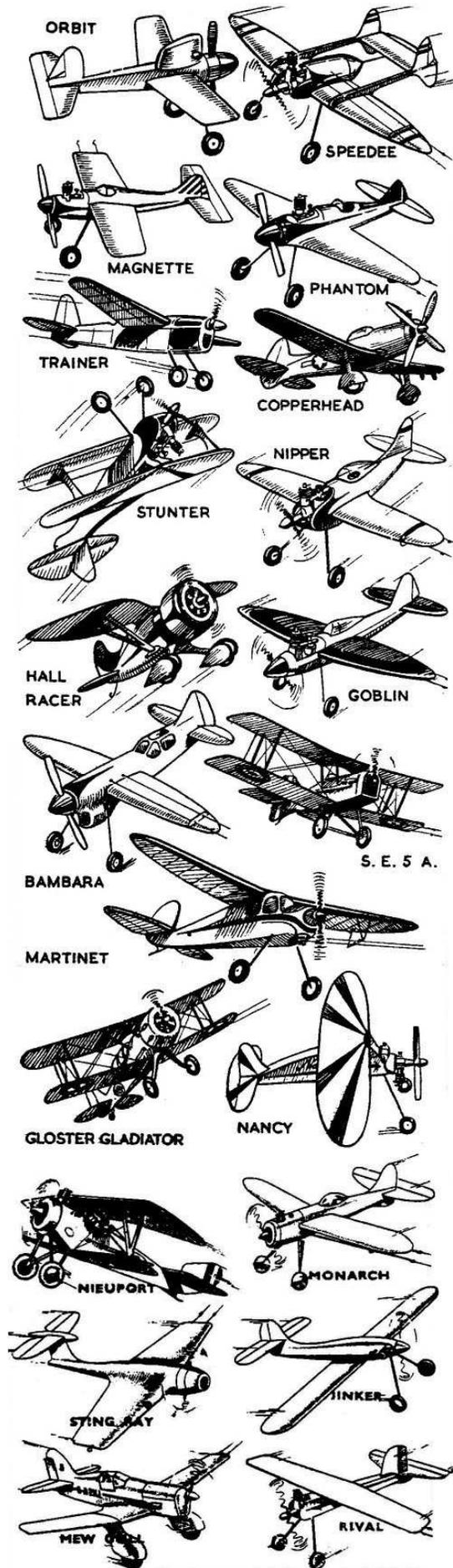
A lato, l'Icarus di John Coasby

qualcosa che fosse all'all'altezza della blasonata Coppa Wakefield: si chiamò *Gold Trophy*, e la caparbietà propria di quel popolo l'ha mantenuto in vita fino ai giorni nostri. Ma gli inizi sono sempre un po' goffi, e in quella prima edizione di ben codificato c'era solo il programma da eseguire; procedure di partenza, entrate in pista, e tutto quanto concerne lo svolgimento della gara era lasciato alla buona volontà dei partecipanti, il che dava un accentuato gusto di *happening* all'intero evento. Così, se ti capitava di piantare il modello a metà del programma, potevi tranquillamente tornare al box, riparare i danni e decollare per riprendere da dove ti fermato... Fatto sta che ciò rese molto difficile farsi un'idea dell'andamento dei lanci a meno di non sbirciare nelle carte della giuria. E la sorpresa fu che alla fine, effettuati i conteggi, il favorito *Dennis Allen*, con *Boxcar* e *Super Cyclone 60*, risultò classificato solo al secondo posto, mentre il primo spettava ad un tizio dalla capigliatura sconveniente almeno quanto il suo cognome: *Pete Cock*, che con il suo *Kan-Doo* munito del piccolo *E.D. Mk.II* da 2 cc. si aggiudicò il trofeo e una marea di sospetti e interrogativi. Pete era l'antitesi dell'ovvietà, non solo per aspetto fisico, ma anche per le soluzioni progettuali e costruttive del suo modello, ed ebbe il merito di introdurre per primo il concetto della *fusoliera a tavoletta*, fino ad allora del tutto aliena alla mentalità un po' estetizzante dei britannici.

Fatto sta che l'episodio stroncò qualsiasi tendenza unificatrice del concetto di acrobatico e affermò la *non inferiorità* del modello piccolo rispetto al grande. La dicotomia tra le scuole dei maxi- e dei minimodelli si accentuò sempre più e, nel decennio successivo, fiorirono kit e progetti di acrobatici di piccole e medie dimensioni con una copiosità e un'opulenza che mai ebbero eguali al mondo.

In realtà, al Gold Trophy del '48 c'era anche un altro favorito, il cui motore sorprendentemente fece le bizze per tutta la giornata e lo mise irrimediabilmente fuori gioco: i nuovi fans del control line *made in England* avevano da tempo imparato a riconoscere il *Dmeco Bipe* motorizzato *spark*, i ben curati baffi, la parlantina sciolta e il marziale carisma con cui *Henry J. Nicholls* si presentava sui campi di gara. Henry (o *il Maggiore*, come veniva amichevolmente chiamato in ricordo dei suoi passati da ufficiale della contraerea a caccia di V-1, o anche, semplicemente, *H.J.*) era stato uno dei pionieri dell'aeromodellismo: aveva costruito





H.J., fotografato negli anni '90, con due fra i più famosi modelli della Mercury: il Marlin e il Monitor

il suo primo modello nel 1919 sotto la guida del leggendario *Charley Burchell*, e si era poi laureato in ingegneria metallurgica, ma gli eventi bellici lo avevano impegnato su altri fronti. Finita la guerra e restituita l'uniforme, il fascino dell'aeromodellismo lo irretì di nuovo, e sui campi di volo ebbe occasione di stringere amicizia con *Eddie Keil*, fondatore e proprietario della *Keil Kraft*, forse la più famosa – e più longeva – tra le ditte aeromodellistiche inglesi. Tra le scatole di montaggio della Keil Kraft, alcune rappresentano una pietra miliare nello sviluppo del verbo aeromodellistico, come il *Phantom*, che avrebbe avviato al controline generazioni di neofiti, o il *Ranger*, il team racer più venduto al mondo.

Incoraggiato da Eddie, H.J. prese il coraggio a due mani e decise di aprire un negozio di modellismo a Londra; la sua scelta cadde sul 308 di *Holloway Road*, un locale a due piani zeppo di macerie e a stento sopravvissuto ai bombardamenti. Si rimboccò le maniche e, mettendo a frutto le doti proverbialmente militaresche in fatto di organizzazione e ordine, riuscì a riciclare mucchi di

A lato: una panoramica di alcuni dei kit usciti nel corso del 1949.



L'aeromodellismo in celluloido

Nel 1954 la *British Films Ltd.* prese contatto con il *Godalming Club* per ottenere assistenza nelle riprese del film per ragazzi "*The Flying Eye*". La vicenda ruotava attorno ad un club di giovani aeromodellisti, alla formula segreta di un supercarburante, ad una masnada di malviventi decisi a impossessarsene, e ad un bizzarro colonnello in pensione, inventore di un rivoluzionario tuttala radiocomandato, un drone ante litteram, imbottito di fantasmagorici ritrovati, tra cui la telecamera che gli dava il nome.

Il *Flying Eye* fu progettato e costruito a tempo di record dal famoso *Cyril West*, ma non era radiocomandato: una squadretta reversibile gli consentiva di volare sia in senso orario che antiorario, in modo da dare l'impressione - grazie ad un sapiente cinemontaggio - di un modello che evolveva nelle tre dimensioni. Altri cinque modelli, dalla vaga apparenza di caccia militari, rappresentavano i modelli RC dei giovani aeromodellisti, e furono costruiti e pilotati dagli altri soci del *Godalming Club*.

Nonostante l'ingenuità della trama, il film ebbe comunque il merito di far conoscere al pubblico degli adolescenti britannici il fascino del nuovo hobby.

materiali di recupero in vetrine, scaffali e banconi, ed aprì trionfalmente le porte in occasione del Natale del '46. Il successo fu esplosivo, e non solo per il vasto campionario in grado di soddisfare qualsiasi richiesta, ma anche per la competenza che H.J. metteva a disposizione del pubblico. Entusiasta com'era, non esitava ad aprire la scatola che avevi appena scelto, tirarne fuori i pezzi e farti vedere come avresti dovuto montarli; anche se il negozio era pieno, perché stare ad ascoltare una sua lezione era un onore e un piacere che nessuno avrebbe voluto negarsi per niente al mondo.

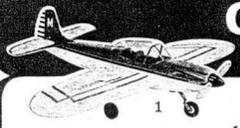
Man mano che gli affari prosperavano, partiva con progetti sempre più ambiziosi. Aprì presto una propria azienda aeromodellistica, la *Mercury*, che sfornava kit a ripetizione, ed erano i kit dei modelli con cui lui e i migliori controliners inglesi si aggiudicavano i più prestigiosi trofei: il *Magnette*, il *Marlin*, il *Monitor*, il *Musketeer*, il *Monarch*, e infine il *Crusader*, rappresentavano le *dernier cri* in acrobazia per le rispettive epoche, e l'acquisto di un kit *Mercury* consentiva di essere competitivi anche nelle più desolate brughiere delle *Highlands*. Il piccolo *Midge* divenne il più popolare modello da velocità delle Isole, tanto che a tutt'oggi - pur scomparsa la casa produttrice - vengono organizzate gare riservate a questo progetto. Quanto poi ai team racers, la sfilza di kit via via confezionati e proposti è quasi interminabile, e dal *Mk.I* al *FAI* attraverso i vari *Thunderbird* e *Mac*, traccia la storia dell'evoluzione della categoria dalle origini ad oggi. Con la consulenza della *Castrol*, mise a punto una linea di carburanti speciali, i *Mercury Fuels*, che consentivano prestazioni straordinarie anche alle più modeste motorizzazioni. Con l'amico Dennis Allen, e sfruttando la sua competenza in campo metallurgico, creò una linea di motori, rigorosamente ad autoaccensione, gli *Allen-Mercury*. Infine, produsse il primo apparato per radiocomando di fabbricazione nazionale, il *Mercury Cossor*, il cui scappamento non funzionava con il classico elastico, ma sfruttava un'ingegnossissima carica a molla.

Avrete già capito che l'Inghilterra rappresentava la terra promessa dei produttori di scatole di montaggio, grazie a una tradizione che affondava le sue radici ai tempi più pionieristici. La *FROG* (acronimo della frase *Fly Right Off the Ground* - decollo da terra) nacque nel 1932 dagli sforzi congiunti di *Charles Wilmot* e *Joe Mansour*, che avevano messo a punto una tecnica per plasmare il cartoncino in modo da ottenere delle riproduzioni volanti del tutto soddisfacenti in termini di fedeltà in scala, robustezza e peso. La sfruttarono per la produzione di modelli ad elastico pronti al volo che fecero la felicità non solo di una generazione di adolescenti, ma anche - si dice - della Famiglia Reale, che in più di un'occasione si divertì a far volare gli *Interceptor Mk.IV*. Dagli aeroplanini all'aeromodellismo vero il passo era obbligato, e la *FROG* non tardò a lanciarsi nel campo dei micromotori e a cominciare produrre a raffica un kit dietro l'altro, tra i più belli che mai si siano visti al mondo, altamente prefabbricati, di elevata qualità e con soluzioni costruttive spesso all'avanguardia. E la maggior parte del settore control line era rappresentata - occorre dirlo? - da modelli potenziati da motori entro i 2,5 cc.

A fronte - in alto, i tipici annunci pubblicitari della *Keil Kraft* e della *Mercury*. In basso, i motori *Allen-Mercury* ed una caricatura di H.J. con il 308 di *Holloway Road* in veste di cornucopia per i londinesi.

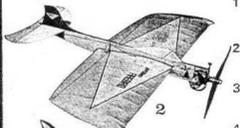
KEIL KRAFT

CONTROL LINERS



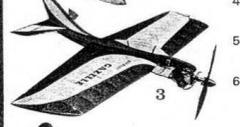
1 MARQUIS

A semi-scale model with coupled flaps and elevators for full performance. The elegant lines of the aircraft are enhanced by the in-cycle undercarriage and the semi-span undercarriage. Engines: 1.1.5 c.c. Wingspan 20". £5.94



2 FIREBIRD

Puffin model for 2.5 - 3.5 c.c. engines. Tough and light, with coupled flaps for maximum controllability. Wingspan 22". £4.75



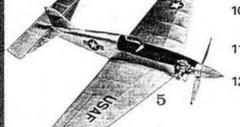
3 GAZELLE

Standard combat trainer that is easily built. Profile fuselage, 1-1.5 c.c. engine. High manoeuvrability. Wingspan 20". £3.93



4 CHAMP

An attractive trainer for engines from .75 - 1 c.c. Only a few extra hours required to build off-sets are preferred. Wingspan 20". £2.49



5 SKYSTREAK

Fast flying model with stock off wings. Cupwinners speed! Wingspan 20". £2.49



6 SPECTRE

An outstanding model for even the most demanding stunt flyer. For 2.5 - 3.5 c.c. engines. The coupled flaps and elevators provide maximum performance, whilst the aerodynamic wing and constant to weight, maintain low tension and a good flying position at all times. Wingspan 20". £7.34



7 RADIAN

For 3 c.c. class or 0.48 gram motors. Has all the features of the big scale model. In distinctive wing, coupled flaps and full manoeuvrability. Wingspan 20". £3.29



8 RANGER

A robust, aerical model for the popular 1-1.5 c.c. engines. Solid wings are easily converted to receive the built-in wires. A very complete kit. Wingspan 20". £3.32



9 DEMON

A superb fast model for 2.5 c.c. engines. Race lines and attractive appearance. Wingspan 20". £5.57



10 PHANTOM

The most complete control line trainer of them all. Strong and manoeuvrable, easy to build and fly. 1-1.5 c.c. engine. Wingspan 20". £4.78



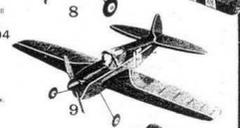
11 PHANTOM MITE

A tough, all-steel trainer for engines below 1 c.c. with a built-in in-cycle undercarriage. Wingspan 18". £2.59



12 FIREFLY

Simple starter with special fuselage specially for engines below 1 c.c. All parts are air-dried. Wingspan 20". £3.10

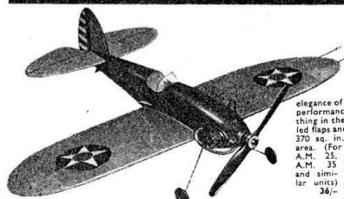


Made in England by
E. KEIL and Co Ltd.
Wickford
ESSEX

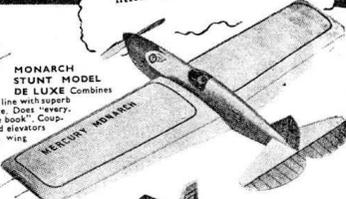
The Best in their Class in Control line today! STUNT-TEAM RACING-COMBAT-SPORT

MERCURY CONTEST NEWS!!!

A Mercury Monarch fitted with an AM 35 engine flown by Tom Brennan of St. Mary's College won the W.A.M. Stunt Contest in California, U.S.A., in October, 1955. We believe this to be the first American Stunt Contest ever to have been won by a Standard British kit model fitted with a British diesel.



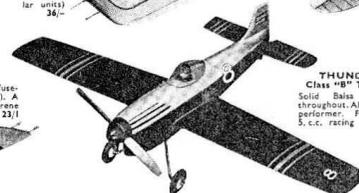
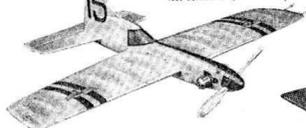
WASP - A Stunt Model
For 0.5 c.c. - 0.87 c.c. The supreme stunt trainer and very easily built. Goes right through the book. For C/L flying in miniature. 12/7



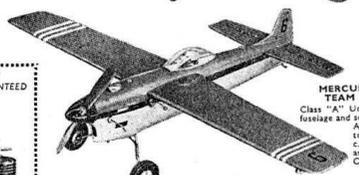
MONARCH STUNT MODEL DE LUXE Combines
elegance of line with superb performance. Does "everything" in the book. Coupled flaps and elevators 370 sq. in. wing area. (For A.M. 25, A.M. 35 and similar units) 36/-

NEW JUNIOR MONITOR

Prefabricated hollow-log fuselage (1.5-2.5 c.c. diesels). A brilliant job. The supreme fast combat ship. 23/1



THUNDERBIRD Class "B" Team Racer
Solid Balsa construction throughout. Already a proven performer. For use with 5 c.c. racing motors. 29/8



MERCURY MAC TEAM RACER
Class "A". Unique two-part fuselage and solid balsa wing. A beautiful job to fly. (For 3.5 c.c. diesels such as A.M. 35 and Oliver Tiger) 16/-

FOR THE BEST MODELS - THE BEST ENGINES

ALLEN MERCURY ENGINES FULLY GUARANTEED

Combine low fuel consumption with very easy starting and high power-weight ratio. A.M. 25 for T. Racing, Stunt, Combat, F.F. and R.C., A.M. 35 for Stunt, Combat and R.C. Both models peak at around the acceptable rate of 12,500 r.p.m. Beautifully made and completely dependable. Excellent value.

A.M. 25 Inc. P.T. **68/6**

A.M. 35 Inc. P.T. **71/8**

Eligible for S.M.A.E. and International events in the under 2.5 c.c. class.

Weight only 4 ozs. Exceptional performance.

Still the Best for all Motors
MERCURY FUELS

HENRY J. NICHOLLS, LTD.

(Wholesale)
308, HOLLOWAY ROAD, LONDON, N.7
Phone: NORth 4272



MALMSTROM



Noblesse oblige: Sua Maestà la regina Elisabetta si intrattiene con John Wood, il velocista della Nordec, in occasione del Northern Heights Gala del 1948.

L'illusione che si potesse andare avanti all'infinito con il *British Style* e che si potesse essere competitivi con i modellini da tre etti ebbe una brusca fine nel 1957. Quell'anno come sappiamo, arrivò la doccia fredda di Bob Palmer a Woburn Abbey, e fu chiara a tutti l'amara verità: i deliziosi modellini tanto in voga oltremarica potevano anche essere divertenti e soddisfare in pieno la maggioranza degli appassionati.

Ma l'acrobazia agonistica, quella dei campionati, dei confronti internazionali, delle performance leggendarie, beh, *quella* è un'altra cosa.

A destra: due pagine del catalogo della FROG

FROG POWER CONTROL-LINE MODEL KITS

The Frog range of control-line Kits are the best in design, quality and completeness, incorporating the most up-to-date features. They are specially designed for the range of Frog engines and are prefabricated to a high standard. A full-size drawing and detailed instructions are included with every kit.

- 693KP "Gladiator" (36 span) 27.6d. Combat Model
- 692KP "Hornet" (21" span) 24.6d. Team Racer
- 694KP "Chimp" (22" span) 14.6d. Stunt Model
- 695KP "Tempest" (26 span) 48/2d. Super Scale Model
- 696KP "S.E.5A" (22" span) 32.6d. Super Scale Model
- 697KP "Talisman" (28" span) 17.6d. Profile Stunt Model
- 699KP "Vandiver" Mk. II (27" span) 15/0d. Stunt Model
- 681KP "Tyro" (17" span) 6/7d. Sport Model
- 687KP "Mirage" (15" span) 10/9d. Team Racer
- 689KP "Aerobat" (19" span) 29/6d. Stunt Model
- 691KP "Condor" (32" span) 29.6d. Stunt Model
- 680KP "Hurricane" (24" span) 18/9d. Profile Scale Model
- 679KP "M.E. 109" (24" span) 18/9d. Profile Scale Model
- 678KP "Spitfire" (24" span) 18/9d. Profile Scale Model

FROG ENGINES AND ACCESSORIES

The excellent range of miniature diesel and glow-plug motors covers every need in this field of modelling, at a moderate cost; there is a suitable motor for every size of model aircraft!

- FROG "100 Mk. II" Wt. 3oz B.H.P. 104 at 15,000 r.p.m. Ideal beginner's diesel. Sturdy construction; exceptionally easy starting. Ultra high performance (over 100 B.H.P. per litre). 53.6d.
- FROG "149D" Wt. 3oz B.H.P. 122 at 13,000 r.p.m. The ideal "sport flying" engine. Extremely low fuel consumption. Will run in either direction. Vibrating inlet valve gives great flexibility. 54.4d.
- FROG "049RG" 8 c.c. "049RG" Wt. 1.9 oz. B.H.P. .07 at 15,000 r.p.m. Ideal beginner's engine easy to start, smooth vibration-free running. Large bearing area. Fitted starter-spinner and starting cord. 49.6d.
- FROG "060 PS" PRESENT-ATION SET. "060RG" motor synthetic rubber contra-piston seal with 6 Nylon airscrew, nylon tank, "starter-spinner" and cord, Tommy bar. Packed in rigid display box 57.6d.
- FROG "060 PS" PRESENT-ATION SET. "060RG" motor synthetic rubber contra-piston seal with 6 Nylon airscrew, nylon tank, "starter-spinner" and cord, Tommy bar. Packed in rigid display box 57.6d.
- FROG "080" Wt. 1.9 oz. B.H.P. .065 at 15,000 r.p.m. Especially suitable for free-flight scale models. Exhaust stacks for clean running. Vibrator cord. 49.6d.
- FROG "080 PS" PRESENT-ATION SET. "080RG" motor synthetic rubber contra-piston seal with 6 Nylon airscrew, nylon tank, "starter-spinner" and cord, Tommy bar. Packed in rigid display box 57.6d.
- FROG "090" Wt. 2.1 oz. B.H.P. .10 at 15,000 r.p.m. Ideal for Team racing. Very low fuel consumption. Easy re-starting. 53.4d.
- FROG "100 PS Mk. II" PRESENT-ATION SET. "100 Mk. II" motor with plastic airscrew. Anodised spinner, cylinder head, cammy bar and nylon tank. Packed in rigid display box 59.6d.
- FROG "150R Mk. II" 1.5 c.c. "150R Mk. II" Wt. 3.1 oz. B.H.P. .15 at 14,500 r.p.m. A really "hot" Contest engine especially suitable for Team racing. Very low fuel consumption. Easy re-starting. 53.4d.
- FROG "150R PS" PRESENT-ATION SET. "150R Mk. II" motor with plastic airscrew, anodised spinner and cylinder head. Nylon tank. Packed in rigid display box 63.6d.
- FROG "149B" Wt. 6 oz. B.H.P. .265 at 15,500 r.p.m. Powerful Contest type engine. Twin ball-bearing, with outer rubber seal. 76/10d.
- FROG "249B" (Mod.) special super performance version (red anodised fins) B.H.P. .295 at 15,500 r.p.m. 85.6d.
- FROG "1500" "Viper" 1.3 c.c. "1500" Wt. 6.5 oz. B.H.P. .33 at 12,000 r.p.m. Single ball-bearing engine. Especially suitable for combat etc. 14,000 r.p.m. A recently improved version of an old-established favourite. Particularly suitable B.C. sports 79/2d.
- FROG "149D" Plain bearing ver. and C.L. model. Ball-bearing thrust version B.H.P. .30 at 11,000 r.p.m. 79.6d.
- FROG "1400" "Venom" 1.5 c.c. "1400" Wt. 3.1 oz. B.H.P. .15 at 14,500 r.p.m. A really "hot" Contest engine especially suitable for Team racing. Very low fuel consumption. Easy re-starting. 53.4d.
- FROG "1500" "Viper" 1.3 c.c. "1500" Wt. 6.5 oz. B.H.P. .33 at 12,000 r.p.m. Single ball-bearing engine. Especially suitable for combat etc. 14,000 r.p.m. A recently improved version of an old-established favourite. Particularly suitable B.C. sports 79/2d.

These Fuels have been specially developed for use with Frog motors by Shell-Mex B.P. Ltd., and are the best all-round Fuels for all diesel and glow plug motors.

DF 01 Shell Pow-Mix. For all Diesel engines. Ready mixed. Contains ether. Tin with spout. 3.0d.

RG 01 Shell Red Glow Fuel. For all Glow Plug ignition motors. Tin with spout. 3.0d.

A 8F30 Exhaust pipe and manifold for "149" diesel only. Complete with fixing screws. 7/6d.

1400 "Venom" Glow Plug engine. Fitted with spring starter for easy handling. Ideal beginner's engine. 3/10d.

1500 "Viper" Ball-bearing diesel. Specially designed for competition flying. 3/10d.

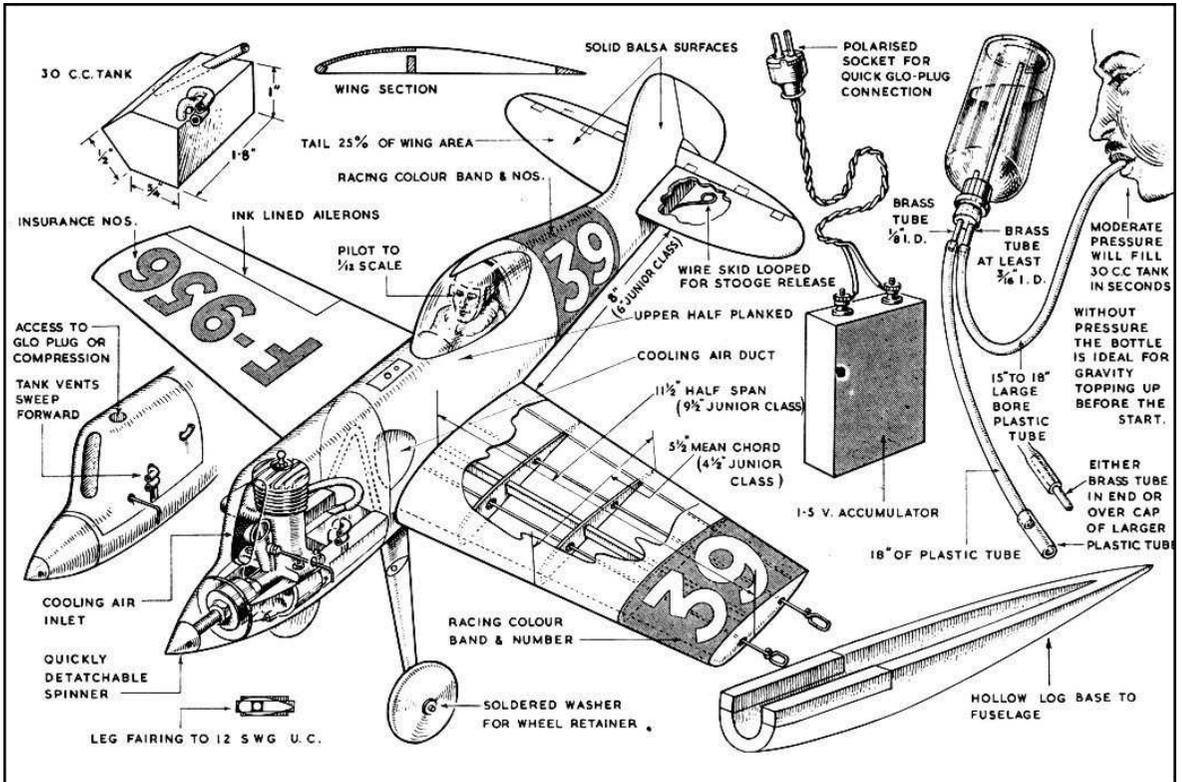
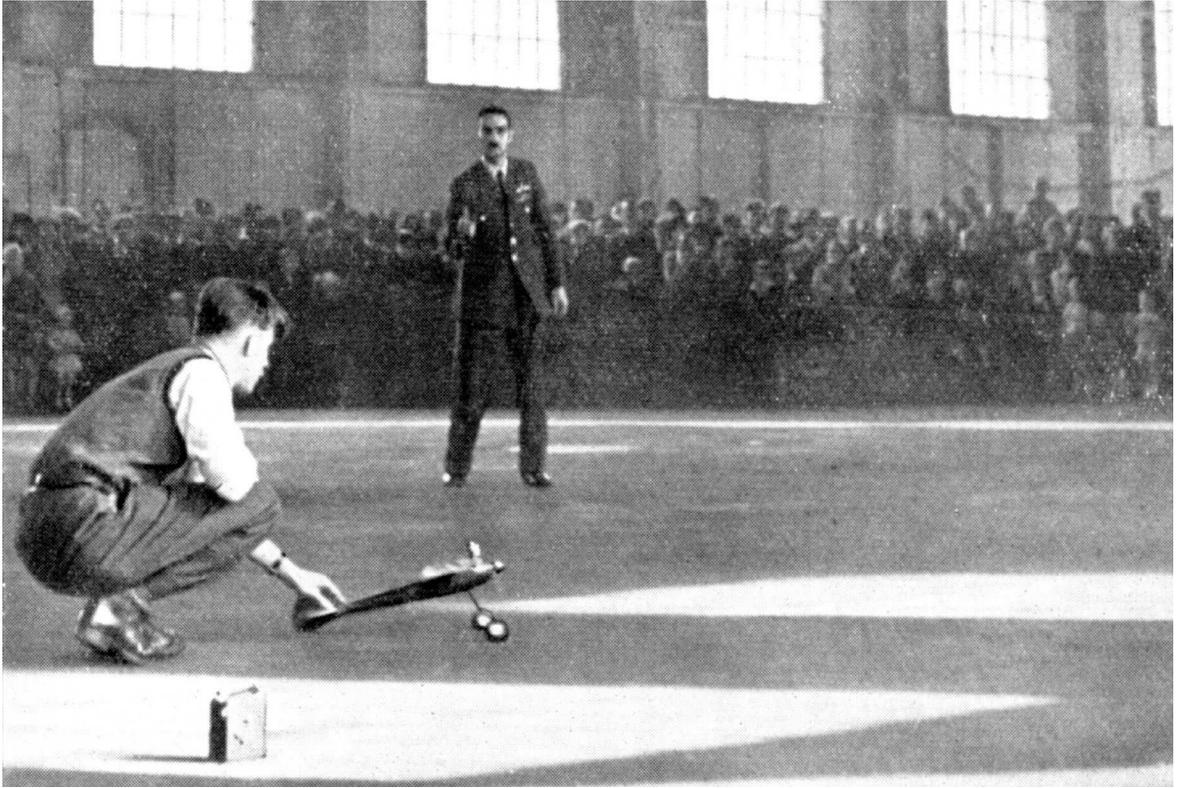
FROG AIRSCREWS

PA 07	8" dia. x 5" pitch	1.3d.
PA 08	8" dia. x 6" pitch	1.3d.
PA 09	8" dia. x 8" pitch	1.6d.
PA 10	10" dia. x 6" pitch	1.6d.
PA 11	9" dia. x 6" pitch	1.6d.
PA 12	12" dia. x 4" pitch	1.6d.
PA 13	5" dia. x 6" pitch	1.6d.
PA 14	6" dia. x 6" pitch	1.6d.
PA 15	7" dia. x 4" pitch	1.3d.
PA 17	7" dia. x 6" pitch	1.3d.
PA 18	8" dia. x 4" pitch	1.3d.

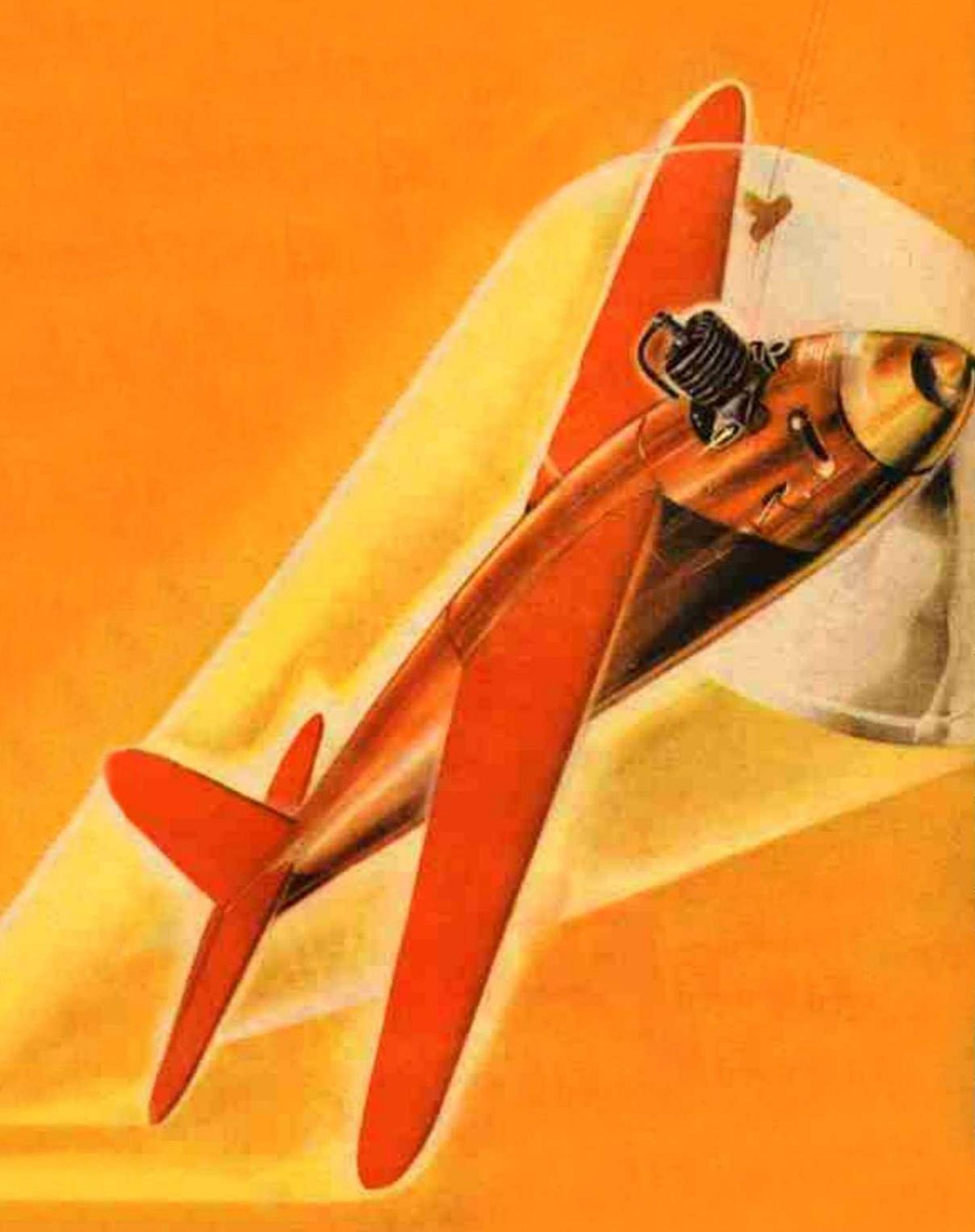
FROG NYLON AIRSCREWS

NA 07	8" dia. x 5" pitch	2.11d.
NA 08	8" dia. x 6" pitch	2.11d.
NA 09	8" dia. x 8" pitch	3.16d.
NA 10	10" dia. x 6" pitch	3.8d.
NA 11	9" dia. x 6" pitch	3.8d.
NA 12	12" dia. x 4" pitch	3.8d.
NA 13	5" dia. x 6" pitch	3.8d.
NA 14	6" dia. x 6" pitch	3.8d.
NA 15	7" dia. x 4" pitch	2.0d.
NA 16	7" dia. x 6" pitch	2.6d.
NA 17	7" dia. x 4" pitch	2.6d.
NA 18	8" dia. x 4" pitch	3.0d.

Precision moulded in plastic to true As above, but moulded in Nylon 100% increased strength. 20% saving in weight.



In alto - in Inghilterra accadeva anche questo: un intero hangar a disposizione per le gare di velocità...
 In basso - ecco le doti di Ron Moulton: il Team Racing spiegato al popolo in una sola illustrazione.

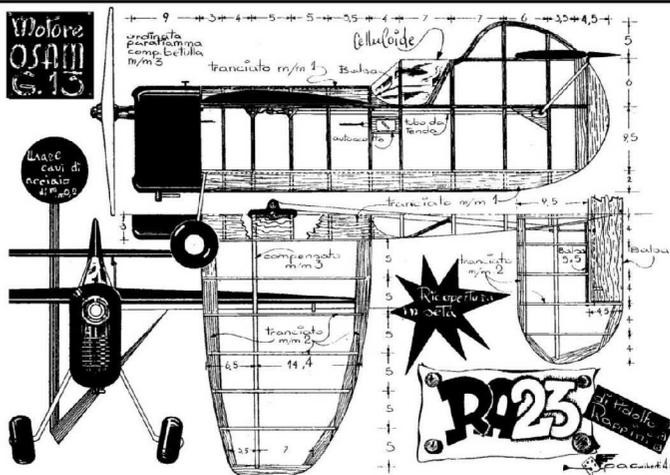
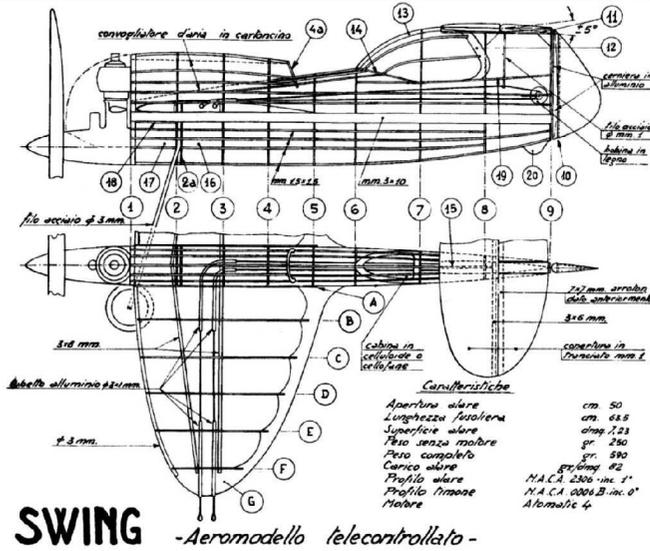




11. ...E IN ITALIA?

Luogo e data, una volta tanto, sono noti. Roma, intorno alle due di una bella nottata estiva dell'agosto del '45. Mentre il fiume scorre lento fruscando sotto i ponti e si spegne anche l'insegna di quell'ultimo Caffè, in una deserta Piazza Verdi, alla luce dei lampioni finalmente accesi dopo anni di oscuramento, fervono misteriosi preparativi. Due giovanotti chini a terra si danno da fare per mettere in moto un recalcitrante *Automatic 4* montato su un modellino attaccato a due lunghi fili di refe, mentre un metronotte, appoggiato alla sua bicicletta, li osserva con finta indifferenza. L'*Automatic* protesta, gracchia un po', si ferma, dà qualche contraccolpo, riparte, si ferma di nuovo. Al primo piano del palazzo di fronte una persiana sbatte con violenza, si affaccia un tizio in camicia da notte con tanto di papalina in testa e sbraita che basta, è ora di finirla, è una vergogna, i cristiani la notte dormono, domani si lavora! E mentre i due giovanotti si guardano intimoriti, il metronotte, con l'innato senso del dovere che gli è proprio, si raddrizza, pone le mani sui fianchi e a gambe larghe lo redarguisce: "Stia zitto, lei, e se ne torni a letto!", e ai due: "Forza, ragazzi, sbrigatevi a farlo volare se no finisce che chiamano i vigili!"

Il buon metronotte non lo seppe mai, ma il suo intervento permise ai due giovanotti, *Uberto Travagli* e *Giorgio Insom*, di far volare il primo telecomandato italiano della storia. "Telecontrollati", appunto, vennero chiamati in Italia i *controliners* fino a che – nel



A sinistra: lo *Swing* di *Uberto Travagli* e l'*R4 23* del bolognese *Adolfo Rappini*

1949 – un oscuro burocrate della F.A.N.I. sbrigliò la propria mancanza di fantasia coniando il termine “*modelli in volo vincolato circolare*”. Il telecontrollato di Uberto era rivoluzionario in tutto: dal sistema di comando con due cavetti guidati all’interno di tubetti metallici fino ad una puleggia in coda e di qui al profondità, al nome stesso con cui fu battezzato. Dopo generazioni di “Audaci” e “Arditi”, gli fu dato un nome che, sulle note di Benny Goodman, echeggiava delle nuove speranze in un futuro senza frontiere culturali o ideologiche: lo “*Swing*”.

I due non erano dei perfetti sconosciuti, né per i romani né per chi abitava nel resto dello stivale ma ogni tanto una capatina a Roma la faceva: era dal 1940 che, come cospiratori carbonari, ci si ritrovava in una piccola bottega odorosa di petrolio e collante alla nitrocellulosa in via San Basilio, nella centralissima Piazza Barberini, per strappare qualche ora alle ansie dei tempi di guerra chiacchierando di centine ed eliche, e per acquistare quei quattro listelli di pioppo o quelle due tavolette di Balsital. *Aviominima* era il nome del negozio che *Giorgino* e *il Ranocchiaro* – come venivano affettuosamente chiamati - portavano avanti con passione più che con profitto, e che si conquistò un posto ben saldo nel cuore di ogni aeromodellista della capitale.

Anche se lo *Swing* non raggiunse mai le vertiginose velocità che Uberto si aspettava, la strada era aperta, e l’*enfant prodige* dell’aeromodellismo italiano, l’allora quindicenne *Ninetta Ridenti*, non ci pensò due volte: acchiappò il suo motomodello *GR 72*, onusto di gloria e olio di ricino, gli piazzò una squadretta nella pancia e lo portò alla Torraccia. Era il 2 dicembre 1945 e, con un *Antares 4* che cantava a gola spiegata ed un modello



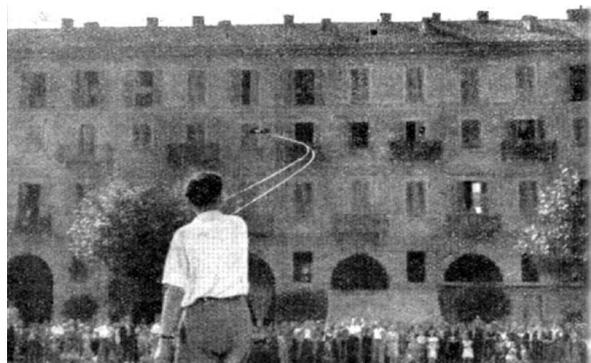
Una delle ultime immagini di Uberto Travagli



L’*Atomatic 5* della *Aviominima*. Il 4, usato sullo *Swing*, aveva gli scarichi non inclinati.



Una foto storica: *Ninetta Ridenti*, a sinistra, con il *GR 72* convertito al vincolato



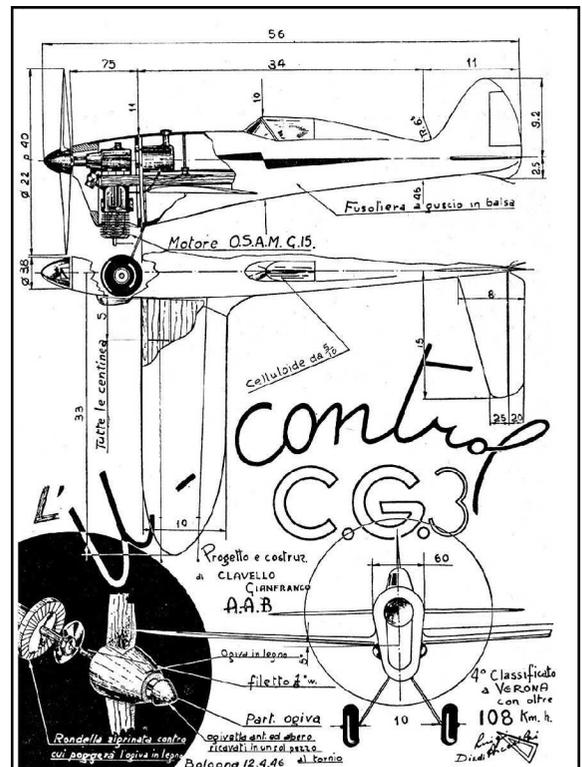
Se pensate di aver problemi di tensione sui cavi, guardate in che condizioni si volava nel ’46...

che, invece, si trascinava ai limiti dello stallo ed allentava i cavi in maniera paurosa, Ninetto si guadagnava il titolo di secondo pilota U-Control italiano. Fu un successo, ma lui aveva già capito tutto: “*Pe’ divertisse s’ha da anna’ forte!*” pensò, e si chiuse in laboratorio. Ne sarebbe riemerso qualche mese più tardi, con i nuovi e profilatissimi modelli che avrebbero dato tanto filo da torcere ai futuri avversari.

La maggior parte degli aeromodellisti italiani venne a conoscenza dell’U-Control nel tardo ’45, grazie ad alcuni trafiletti su “*L’Ala*” e “*Modellismo*” che riportavano vaghe e frammentarie notizie con tutto lo scetticismo di cui è capace chi parla di ciò che non conosce. Immaginatevi lo sgomento di chi leggeva: modelli legati con fili? E come si fa? Occorrerà corrergli dietro o basterà un bel rochettone come si fa con gli aquiloni?

Ma non durò molto. Nel gennaio del ’46, sul “*Notiziario Aeromodellistico*” apparve l’articolo *Notizie Americane* a firma di “*Collaborator*”, al secolo *Renato Chizzotti*, che spiegava ben bene tutta la faccenda, e che si presentava con un prestigioso biglietto da visita. Renato, difatti, era vissuto negli States per un bel po’ di tempo in qualità di *collaboratore* delle forze armate USA (chi ha ricordi dell’epoca sa cosa vuol dire), e aveva anche praticato l’U-Control a fianco degli assi americani. Chi meglio di lui poteva spiegare al volgo il nuovo corso delle cose? Con qualche eccesso di enfasi, magari. Come quando parla di cavi lunghi cento o duecento metri. O come quando spiega il successo del controline con la passione del pubblico americano per le scommesse, e racconta di gare regolarmente gestite con tanto di totalizzatore e allibratori più o meno autorizzati... Ma finalmente c’era qualcuno che non parlava solo per dare aria ai denti, e con chiarezza e competenza consentiva agli italiani l’accesso alle emozioni dell’aeromodellismo *piloto*.

Il virus si diffuse rapidamente. A Milano, pioniere dei telecontrollati fu il buon vecchio *Alfredo Massola* che, dopo un fortunato incontro con Renato sul finire del ’45, accrocò varie parti dei suoi vecchi veleggiatori e motomodelli, riuscendo ad ottenere i primi successi all’inizio del 1946, e contagiando virulentemente la maggior parte degli aeromodellisti ambrosiani.



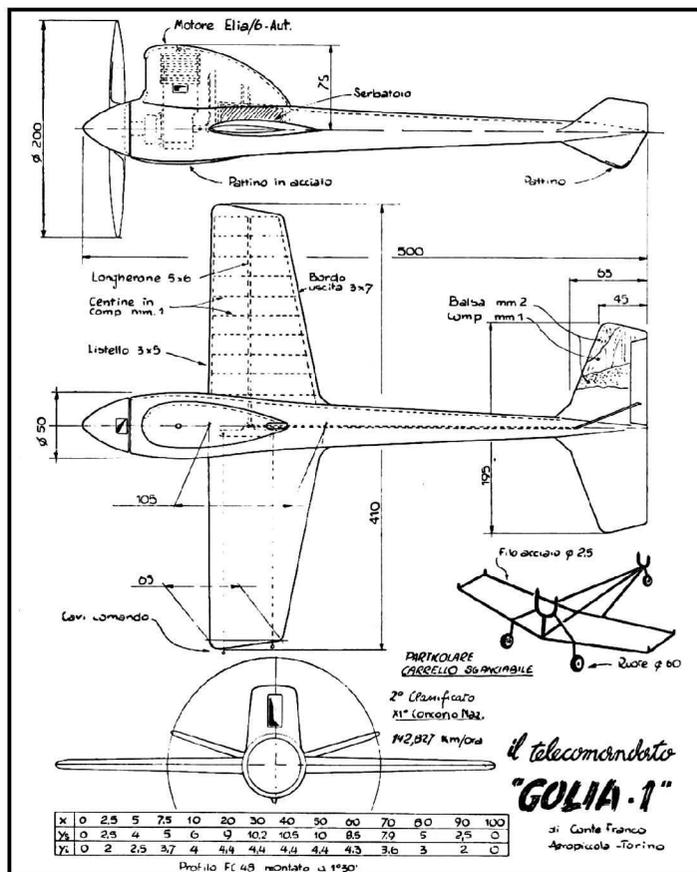
**A sinistra: si vola nel cortile del Castello Sforzesco di Milano
Adestra: il C.G.3 di Gianfranco Clavello, uno dei famosi bolidi bolognesi.**

Da oltremare giungevano voci di favolose velocità raggiunte dagli *speedmakers* americani, voci che gli italiani si sussurravano increduli e che eccitavano le loro voglie adrenaliniche. Era prevedibile: come già era successo negli USA, l'Italia intera cadde preda del demone della velocità.

Si volava a Verona in Piazza Dante e a Milano in Piazza Duomo, a Reggio Emilia al Mirabello e a Torino al Valentino, si volava a Roma al Galoppatoio, a Piazza di Siena, al Foro Italico, al Circo Massimo, ovunque tranne che in Piazza San Pietro. La gente passava, si fermava, smontava dalla bicicletta e si dimenticava della domenicale pastasciutta che l'aspettava a casa per farsi intontire da quei piccoli bolidi che sembravano cose dell'altro mondo. Mai, nella storia dell'aeromodellismo italiano, questo era stato portato così vicino all'uomo della strada come con l'avvento dei telecommodellati. Mai la tanto enfatizzata propaganda aeronautica del passato regime era stata così efficace nel diffondere il verbo aeromodellistico al volgo e all'inclito.

Credete perciò che l'avvento dell'U-Control fosse salutato con profonda gratitudine dalla collettività aeromodellistica? Ma neanche per sogno! *"Abbasso gli U. Controlli!"* tuonava Pio Canestrelli dalle pagine de *"L'Ala"*, e a lui facevano coro le larghe schiere degli aeromodellisti più conservatori (o - come sostenevano i maligni - meno dotati di prontezza di riflessi ed efficienza labirintica); se tutti fanno telecommodellati, frignavano, chi difenderà i colori italiani alla Coppa Wakefield? Tirarono in ballo la "purezza" del volo libero, la necessità delle Scuole, l'orgoglio nazionale; costruirono la fola delle "pietre legate allo spago", che tanto tenacemente oppresse gli animi per anni e anni (e mica è finita, sapete, ch  mi   stata riproposta con grande seriet  da un attempato aeromodellista non pi  tardi di un anno fa...). Il rombo dei motori degli entusiasti telecommodellisti sovrast  allegramente i piagnistei in men che non si dica.

Tuttavia entusiasmo e buona volont  non bastavano, occorreva superare l'inesperienza pagandone il relativo guiderdone: le cronache dell'epoca si dilungano su modelli che stallavano o cadevano in vite, motori eternamente scarburati, cavi che si impigliavano in qualunque ostacolo, da inflessibili fili d'erba a maligni ciottoli in agguato, da cani randagi a ignare coppiette. Ci  nonostante,



A fianco, in alto: gli OSAM GB 16 e GB 18
In basso: il Golia di Franco Conte

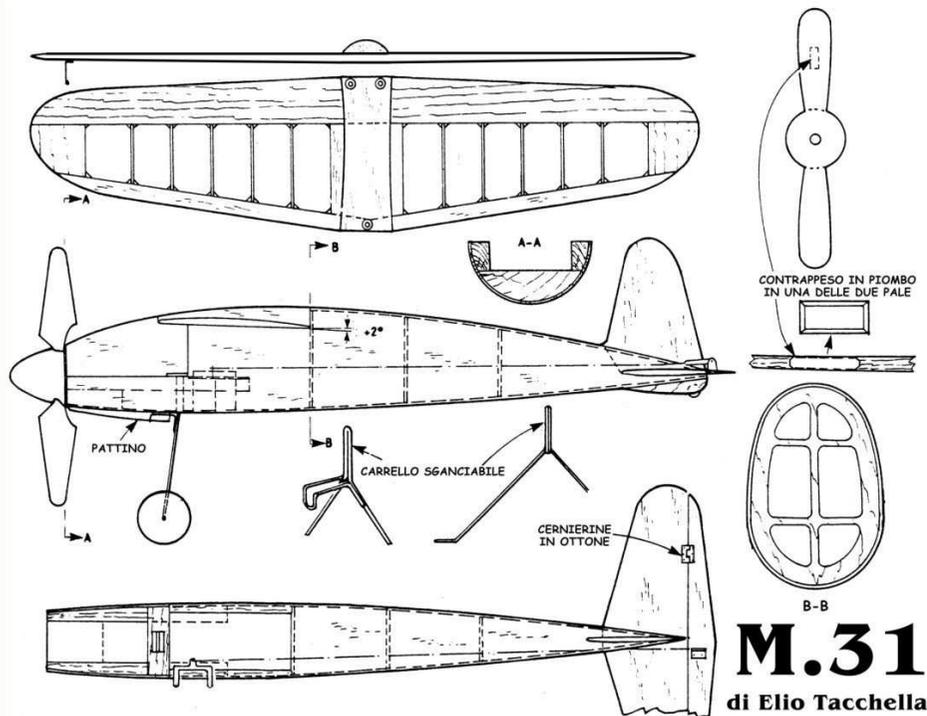
RESULTATI UFFICIALI:
 Anno di Veneta-Aprie 1947
 TACHELLA con motore
 MOVO D.F. 23 - Km/h 127
 Livorno - Maggio 1947
 T. Tassinari (con motore 23)
 CATTAREO con motore
 MOVO D.10 - Km/h 139

ANCHE VOI
 POTRETE RAGGIUNGERE
 E SUPERARE QUESTO
 NOTEVOLE PRIMATO

I disegni originali in possesso
 dell'Autore del modello
 di Taccella ed il motore
 ad accensione elettrica di
 grande potenza sono in
 vendita presso la Ditta MOVO

SORPRETE LA TAVOLA COSTRUTTORE
 PER IL MOTORE DI 10
 E IL MOTORE DI 23

127 Km./H.
a portata di mano



la voglia di misurarsi era tale che il 28 settembre 1946 fu indetta la prima gara nazionale di telecomandati, all'interno del Gran Premio Motomodelli di Firenze. Su diciannove concorrenti si affermò la forte squadra bolognese, che mostrò in anteprima le potenzialità dei nuovi motori della *OSAM*, la artigianale fabbrichetta di *Jaures Garofali* e *Leonardo Boreani* che sarebbe assunta al ruolo di leader mondiale – pochi anni dopo – con il nome di *Supertigre*.

Intanto i tanto attesi risultati tardavano ad arrivare, e il divario con le velocità americane aumentava costantemente. Il motivo era semplice, e apparve chiaro a tutti: in Italia i motori ad accensione elettrica, gli *sparks*, non avevano mai raggiunto una grande popolarità, dato che a nessuno piaceva l'idea di caricare tutta quella zavorra di bobine, batterie e compagnia bella su un motomodello su cui si era sudato sangue per contenerne il peso disponendo solo di autarchici tranciati di pioppo e listelli di betulla – il leggendario balsa sarebbe rimasto poco più di un mito, almeno fino all'arrivo degli zatteroni americani. La motoristica italiana si era quindi specializzata nei motori ad autoaccensione (ma sì, chiamiamoli pure diesel), campo in cui aveva accumulato una notevole esperienza e raggiunto prestazioni di elevato standard. Pensate che il diesel più venduto al mondo – compreso il mercato d'oltreoceano – fu l'italianissimo *Movo D2*.

Il problema era questo: se il diesel – così parco nei consumi e modesto nei costi d'esercizio – faceva perfettamente il proprio dovere su un motomodello da due metri con la sua bella elicona a pala larga, tirava fuori due palmi di lingua quando gli si chiedeva di tener dietro ai vertiginosi regimi di rotazione dei *McCoye* degli *Hornet* artefici delle performances statunitensi.

Qualcuno – non sappiamo se memore dei non lontani "*me ne frego!*" – proclamò la soluzione del problema: gli americani fanno i 180 orari con un'elica passo 10 a 16.000 giri? Io monto un'elica passo 20 su un GB 16 che ne fa 8.000 e ottengo la stessa velocità! Agli altri, quelli che volavano, non restò che stringere i denti e il contropistone, cercando di spremere qualche giro in più a suon di petrolio ed etere.

Il puerile ragionamento di cui sopra, però, un fondo di verità lo conteneva. Le eliche. Occorreva lavorare sulle eliche. Ben l'aveva capito, per esempio, quella vecchia volpe di Ninetto Ridenti che riuscì presto a far andare a tutta birra i suoi *GB 16* e *GB 18* diesel, tanto da dar vita ad un leggendario testa-a-testa con il celebre velocista e dominatore delle classifiche dell'epoca, il milanese d'adozione, ma acquigliano di nascita, *Elio*

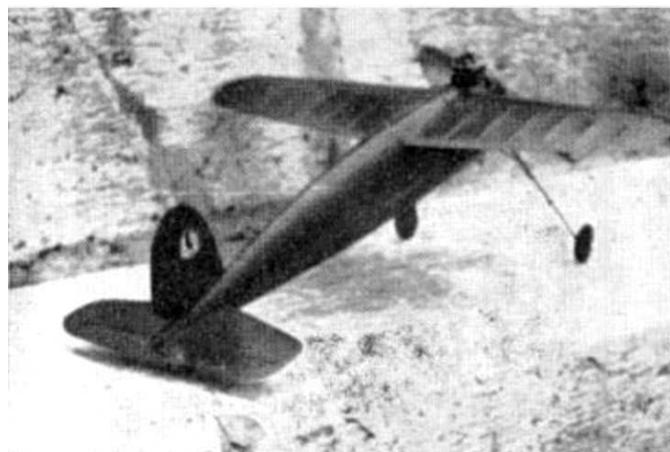
In alto: l'M.31 di Elio Taccella, propagandato dalla MOVO in coppia con il motore MOVO D 10.

Tacchella. Evidentemente era il tempo dei ragazzi-prodigio, dato che lui espresse subito quella passione per la meccanica che poi si sarebbe concretizzata nella carriera di imprenditore di una delle fabbriche di macchine utensili a controllo numerico tra le più rinomate al mondo: a diciotto anni, nei ritagli di tempo, progettò e realizzò un cinque cilindri a stella spark da 38 cc, che potenziò con successo un enorme motomodello i cui voli vennero ricordati con ammirazione per anni. Poi arrivò il vincolato, e il buon Elio ne rimase irrimediabilmente arpionato.

La prima clamorosa affermazione la ottenne a Verona nel marzo del '47, nella spettacolare cornice dell'Arena, che all'epoca alternava alle rappresentazioni dell'*Aida* anche le prime gare U-Control. Il suo *ETA 47* munito di un *D.P. 23*, un sessanta spark realizzato dalla *MOVO* e che lui aveva modificato costruendo un magnete da applicare al posto del tappo posteriore, filò a 127 orari tra lo stupore dei più scafati antagonisti. Quell'anno vide anche la prima uscita all'estero dei vincolatisti italiani, e per giunta in un contesto prestigioso: la Settimana Internazionale di *Eaton Bray* in Inghilterra, che quell'anno si apriva anche alla velocità in volo vincolato. Elio non poté parteciparvi di persona, ma affidò il nuovo *ETA 47bis* (nel frattempo ribattezzato *M.31* e distribuito dalla *MOVO*) con motore *MOVO D10* alle capaci mani di Piero Gnesi, e non se ne pentì, visto che si aggiudicò senza grandi sforzi il primo posto in classifica.

Mentre Elio sbaragliava gli avversari sparando gli *M.31* e gli *ETA 48* sul filo dei centocinquanta all'ora, Ninetto lavorava sui suoi *OSAM GB 16* (6 cc.) e *GB 18* (3 cc.) diesel. Con un suo modello rosso amaranto dotato di carrello retrattile (a quei tempi la F.A.N.I. non consentiva il dolly sganciabile) raggiunse anche lui i 150 all'ora alla Coppa Tevere del 1948; con il *Telenino GB17* si aggiudicò a Napoli il prestigioso Trofeo Vesuvio e uno splendido esemplare di *Super Teseo Testa Oro*; con il *Nerone* dotato di *GB 18*, a Forte dei Marmi girò a 169 orari, anche se con solo dieci metri di cavi.

Ma il suo exploit migliore lo diede il 3 ottobre 1948 a Roma, in occasione dell'XI Concorso Nazionale, quando – con lo stesso modello – sparò un sensazionale 178 Km/h, che nessuno riteneva possibile con una motorizzazione diesel. Ninetto,



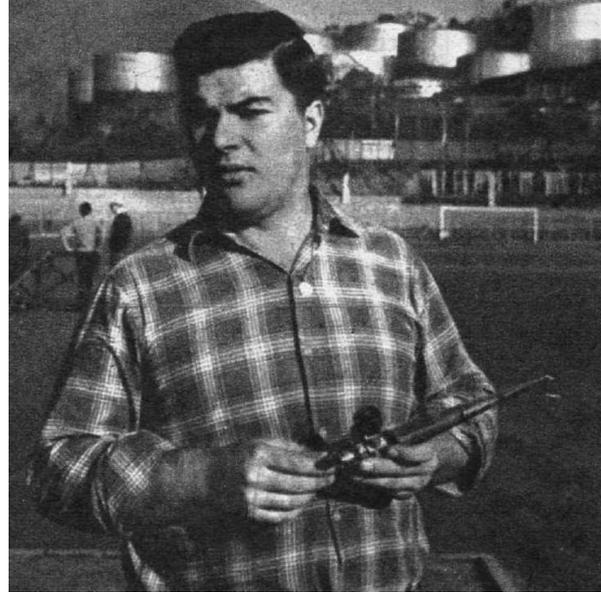
**In alto: il radiale costruito da Elio Tacchella
In basso: Elio esulta per la vittoria con l'ETA 47**

Palazzo dello Sport, lussuosa arena a tre piste; partecipazione a invito, completamente spesata; grandi cartelloni con il nome dei partecipanti a caratteri cubitali; forte battage pubblicitario con fotografi, giornalisti e chi più ne ha più ne metta. Basta. L'11 gennaio lo spettacolo ebbe luogo e le vetrate del Palazzo tremarono al rombo dei motori, agli applausi e ai fischi del pubblico. Fu un grande successo? Difficile a dirsi. I telecontrollisti, in genere, non amano la passerella, e la migliore propaganda la facevano già sulle piazze e nei parchi cittadini. Ed è lì che tornarono a cercare nuove soluzioni ai nuovi traguardi.

La rivoluzione arrivò nel '49: Jaures Garofali si separava da Leonardo Boreani, fondava la *Supertigre - Micromeccanica Saturno* e lanciava il primo glow italiano: il *G. 19*, un potente 5 cc. che faceva passare in soffitta gli sparks americani. E l'anno successivo sfornava il più celebre due-e-mezzo di tutti i tempi, il *G. 20*. Sarà con questo motore che, nel 1954, il piccolo capofficina della Supertigre, l'indimenticabile *Amato Prati*, conquisterà per l'Italia il record mondiale di velocità con 190.476 Km/h. Un record che segnerà il giro di boa della categoria.

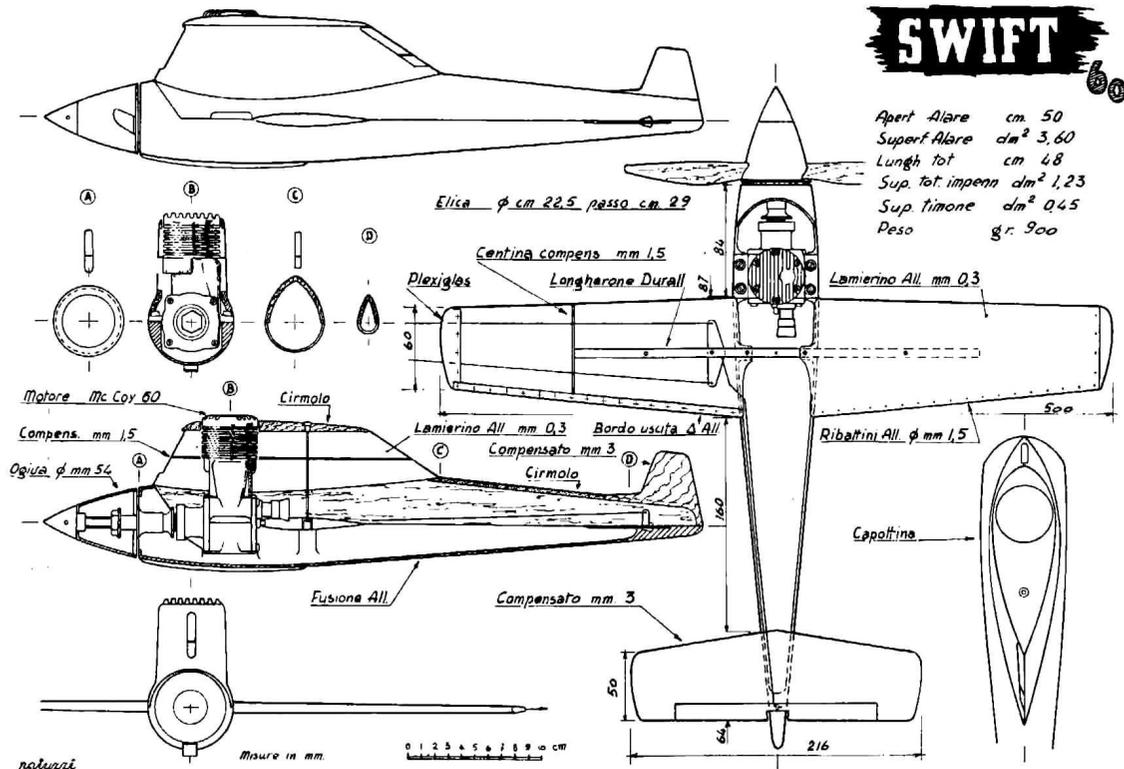
Dimenticata l'eroica e spensierata infanzia, trascorsa pure la tempestosa adolescenza tra fantasia e genialità, la velocità in volo vincolato si troverà ormai avviata sul cammino di una ipertecnicistica e puntigliosa maturità.

Bella anche questa, però.



Questo è forse l'uomo con cui i velocisti italiani sono più in debito: **Renzo Grandesso**, grande amico, entusiasta maestro e infaticabile divulgatore dei segreti della velocità.

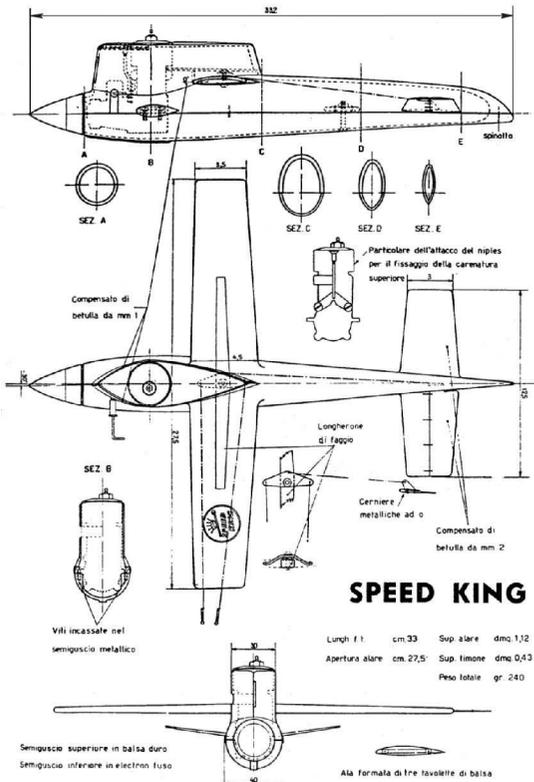
In basso il suo *Swift*, terza serie del 1955.





Amato Prati con i suoi modelli da record: *El Gobo* e *Speed King*

Qui a sinistra: tutt'Italia è preda della febbre del volo e le pubbliche piazze sono prese d'assalto - si vola in Piazza delle Poste a Lecce, e nella fontana di Piazza Rosmini a Rovereto.







12. ACROBAZIA ITALIAN STYLE

Fu una bella avventura. Una disfida. Una tenzone, un torneo, una giostra tra i migliori vincolatisti dei diversi paesi d'oltralpe per stabilire chi fosse il più grande tra i più grandi piloti di telecomandati europei.

Piloti, appunto. Perché a stabilire la classifica non sarebbe stato il solo cronometro, ma anche una schiera di severissimi giudici pronti a premiare o a punire le acrobazie che i partecipanti, dopo la gara di velocità, avrebbero saputo disegnare nel cielo con i loro modelli. Lo scenario era prestigioso: lo Stadio "Moneghetti" di Montecarlo, Principato di Monaco. I tempi erano maturi, e per il 23 gennaio 1949 l'Aero Club di Monaco volle avere l'onore di organizzare la prima gara internazionale di acrobazia che si vedesse nel Vecchio Mondo.

Il guanto di sfida fu raccolto per l'Italia dal Ninetto nazionale, che per l'occasione in quattro e quattr'otto impostò un modello acrobatico che avrebbe fatto scuola negli anni a venire: una fusoliera a traliccio a sezione ottagonale, una bella ala rettangolare con terminali ellittici e profilo biconvesso simmetrico, e un timone orizzontale bello grande con ampio elevatore. Come dite? Il *Massenzio*? Sì, solo che all'epoca non aveva ancora un nome, dato che Ninetto battezzava i suoi modelli solo quando qualcuno gli chiedeva espressamente come si chiamavano. Motore, il fido *OSAM G.16* ad autoaccensione che già aveva fatto vedere i sorci verdi a più d'uno

**Montecarlo, 23 gennaio 1949.
Nasce l'acrobazia internazionale.**

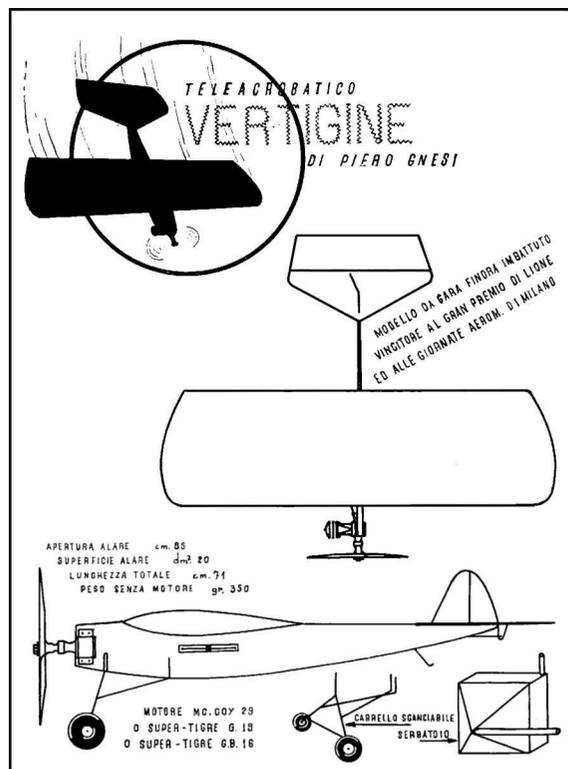
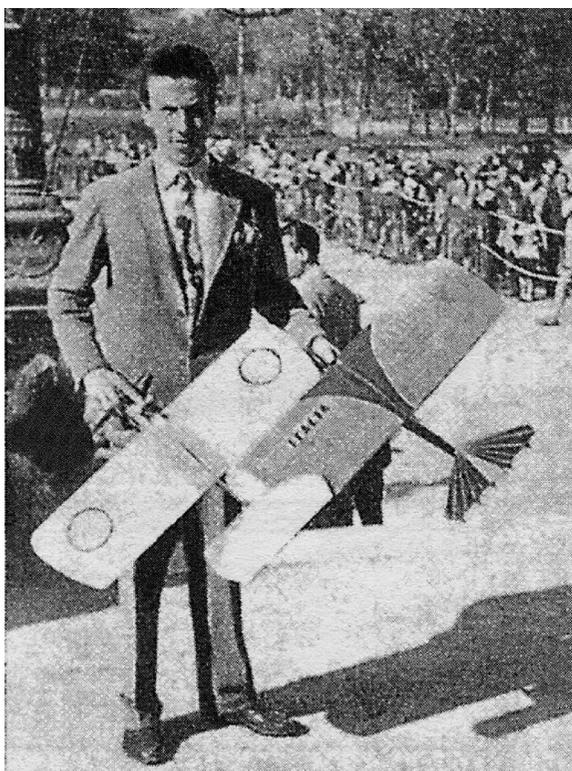
Piroetta – filavano a 120-130 all'ora inanellando looping, otto e croci di otto (dritti e rovesci) con guizzi da pesce baleno. Irraggiungibile, certamente. Ma Piero ebbe comunque un grande merito: la gente cominciò a rendersi conto di quanto l'acrobazia potesse essere *divertente*.

Diciamoci la verità. Agli inizi del vincolato, quando tutti facevano le gare, e le gare erano di velocità, il pilotaggio era da molti considerato quasi un male necessario; tant'è che le cronache dell'epoca sono piene di modelli lanciati per procura, e chi sapeva pilotare doveva abbracciare la sua croce e rassegnarsi a pilotare anche altri tre o quattro modelli appartenenti a meno dotati competitori. Solo agli albori degli anni '50 la massa degli aeromodellisti italiani scoprì l'emozione del pilotaggio acrobatico. E ci si buttò a pesce.

Piero e Ninetto avevano tracciato la pista da seguire, altri la percorsero, contribuendo alla creazione di uno stile in cui temperamento latino e vocazione artistica si fusero felicemente. A differenza degli *States* che indulgevano alle grosse cilindrate e dell'Inghilterra che si incarogniva in ridicoli micromotori, l'Italia per l'acrobazia scelse a larga maggioranza l'intramontabile due-e-mezzo. E nel 1950 quel volpone di un *Sorino Garofali* tirò fuori il più celebre dei due-e-mezzo, il *G.20*. E col *G.20* la sempre più numerosa falange dei fanatici dell'acrobazia si scatenò.

Dico a voi, signori acrobaticari d'oggi, pantografatori del cielo, geometri delle intersezioni, architetti delle traiettorie: ma ve la ricordate la grazia e la leggerezza dei vecchi acrobatici "*sport*", quel volo rapido e leggero come una danza di libellule? Ecco, quello era lo stile dell'acrobazia italiana dei primi anni '50. Le figure quadrate non esistevano ancora se non nella mente dei più fantasiosi interpreti, e la manovrabilità era ottenuta fondamentalmente per due vie: ottimizzando il rapporto peso/potenza, e lavorando sul rapporto volumetrico di coda. Il progetto si standardizzò così in un'ala rettangolare o più raramente trapezoidale contenuta entro gli ottanta centimetri/un metro di apertura, profili simmetrici non troppo spessi per consentire una buona velocità, corta fusoliera in genere del tipo a tavoletta, profondità grande, sovente con elevatore di esasperata superficie.

Su questa base i progetti fiorirono: a Roma *Paolo Vittori* teneva banco con il *Jaguar*, quintessenza dell'



A sinistra: Piero Gnesi alla gara internazionale di Parigi del 1949.

A destra: il tritico del suo *Vertigine*.

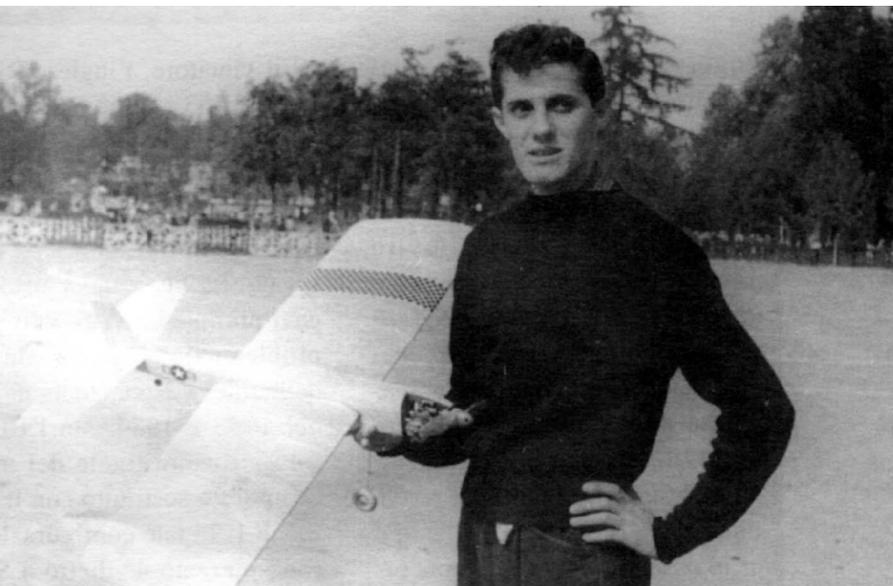
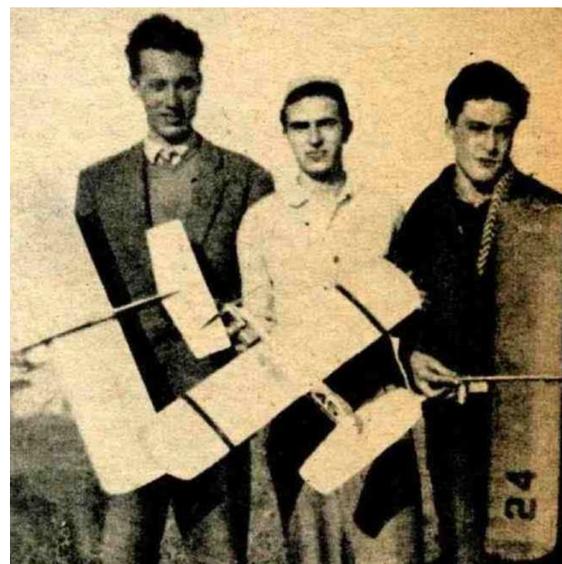
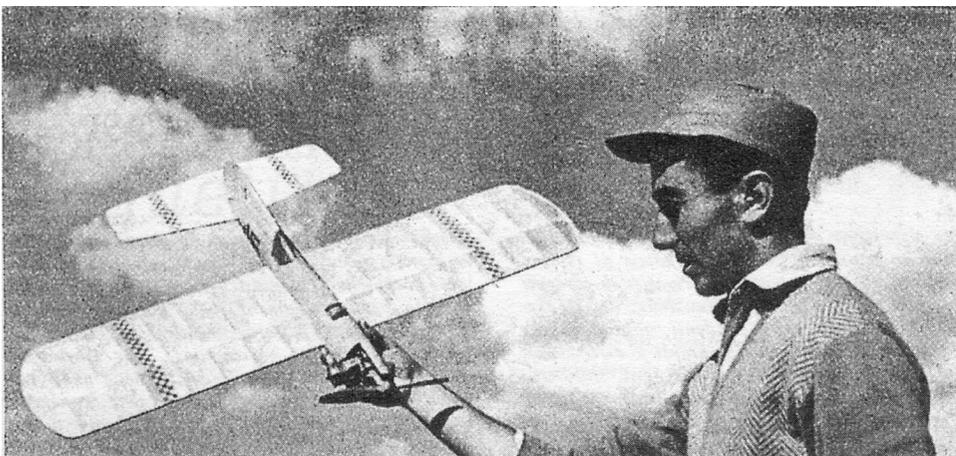
In senso orario:
Pino Gottarelli con il
Bazooka.

Paolo Vittori carbura
l'E.D. del suo *Jaguar*.

Gianni Cellini
accudisce il suo modello.

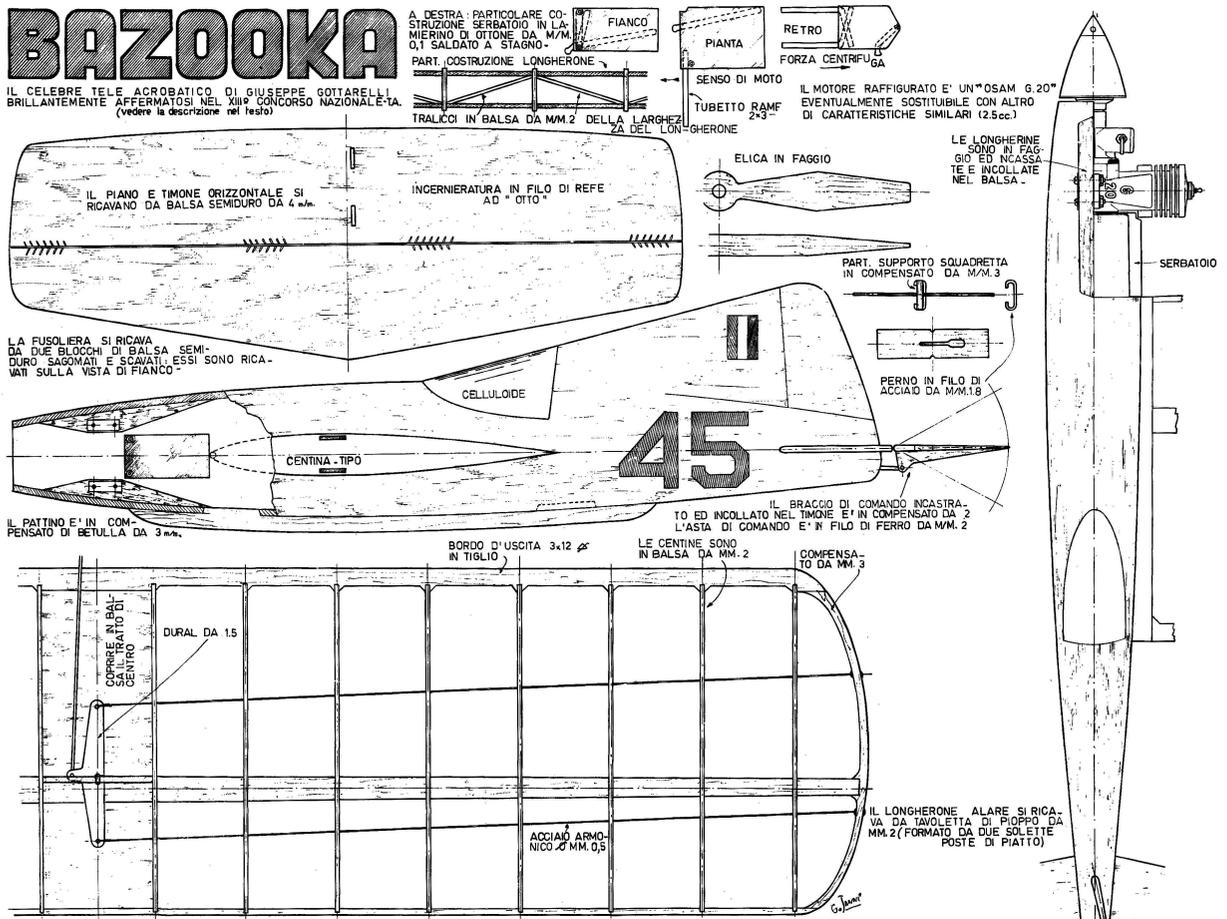
Clemente Cappi e il
Boomerang.

Giorgio Montanari,
Paolo Vittori e Antonio
Marconi.



essenzialità, mentre a Bologna l'indimenticabile *Pino Gottarelli* faceva schiattare tutti dall'invidia per l'avveniristica linea del suo *Bazooka*, uno dei pochi modelli – se non l'unico – a permettersi il lusso di una fusoliera in blocco di balsa sagomata. A Treviso, *Alberto Segantini*, con l'*I-ALSE 69*, contava sulla rigidità di un'ala a basso allungamento irrobustita da otto longheroni, e il suo amico *Giovanni Cellini*, altro grande pilota, costruiva un modello dopo l'altro sempre alla ricerca di quel grammo in meno, mentre a Milano i due fratelli *Contini, Fabio e Marco*, consegnavano alla storia quello che forse è ancora oggi il più popolare acrobatico medio, il *Rodeo*. E, sempre a Milano, un certo signor Clemente Cappi bastonava tutti con il suo *Boomerang*, motorizzato diesel (E.D. 2.46) sulla base di considerazioni curiosamente simili a quelle che oggi portano alla scelta del 4 tempi in F2B. Clemente puntava su due fattori: la leggerezza del modello – meno di 500 grammi in ordine di volo – e l'esuberante potenza del suo diesel perfettamente messo a punto. Ma lui, furbone, aveva regalato al *Boomerang* un bel profilo spesso il 18%, in modo da ottenere un'elevata efficienza anche nelle parti alte del programma, e un centraggio tanto arretrato quanto glielo consentiva la pilotabilità del modello. Otteneva così un'esecuzione delle figure piuttosto larga, ma pulita e sicura senza incertezze e farfallamenti, qualcosa che – fatte le debite differenze – si avvicinava a quella che oggi è l'acrobazia F2B.

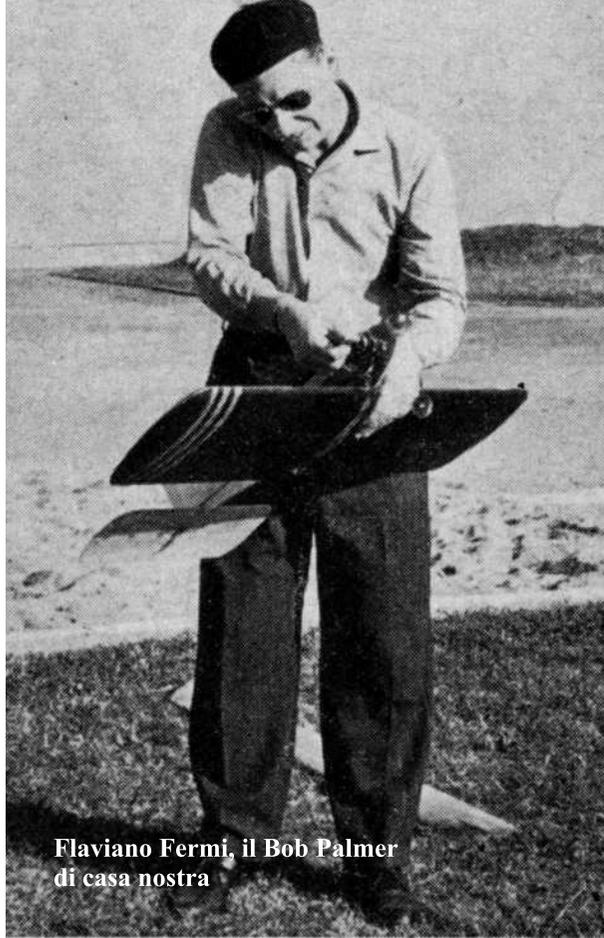
Si andò avanti così fino al 1955, anno di svolta nell'acrobazia italiana. E sì, perché qualcosa cominciò a trapelare anche da noi del nuovo corso dell'acrobazia "lenta" e delle figure quadrate che si facevano nel Nuovo Mondo. A luglio qualcuno era anche andato in Francia per partecipare agli Internazionali di Parigi (vinti dal belga Henry Stouffs con un *Blue Pants* di indiscutibile scuola italiana), e al ritorno aveva raccontato mirabilia dell'esibizione di *Bob Lutker*, un americano che aveva fatto vedere quello che si sapeva fare negli USA in tema di angoli secchi. Insomma, l'acrobazia larga e veloce non piaceva più, si aveva bisogno di nuove sfide, anche se ciò significava buttar via modelli, motori ed esperienza e ricominciare tutto daccapo.



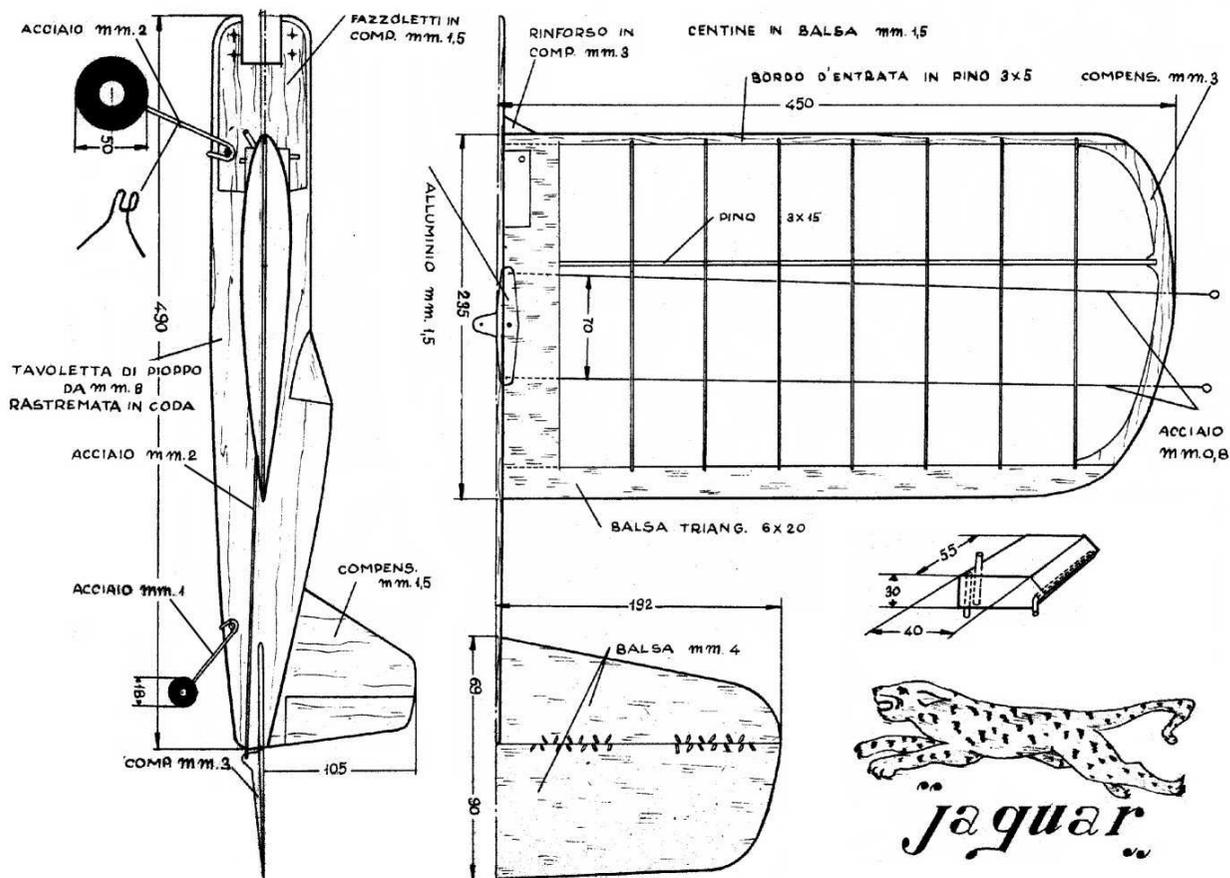
Già qualcosa si era mosso prima: il buon *Gianni Cellini*, pur restando fedele al G.20, aveva via via modificato il suo stile costruendosi un'acrobazia lenta quanto glielo permetteva la formula dei modelli che utilizzava, e provò anche a passare alle grosse cilindrate, tanto da ottenere le sue massime affermazioni con un modello ad ampia superficie potenziato dal G.21. C'è poco da fare, l'acrobazia veloce aveva i giorni contati. L'ultimo epigono fu rappresentato dal milanese *Guglielmo Bellasi*, che esasperò il vecchio concetto esibendosi con un modellone che volava – con grande spettacolarità – sul filo dei 130–140 orari tra l'urlo lacerante di un G.21 lanciato a tutto gas. Poi, pian piano, tutto cambiò.

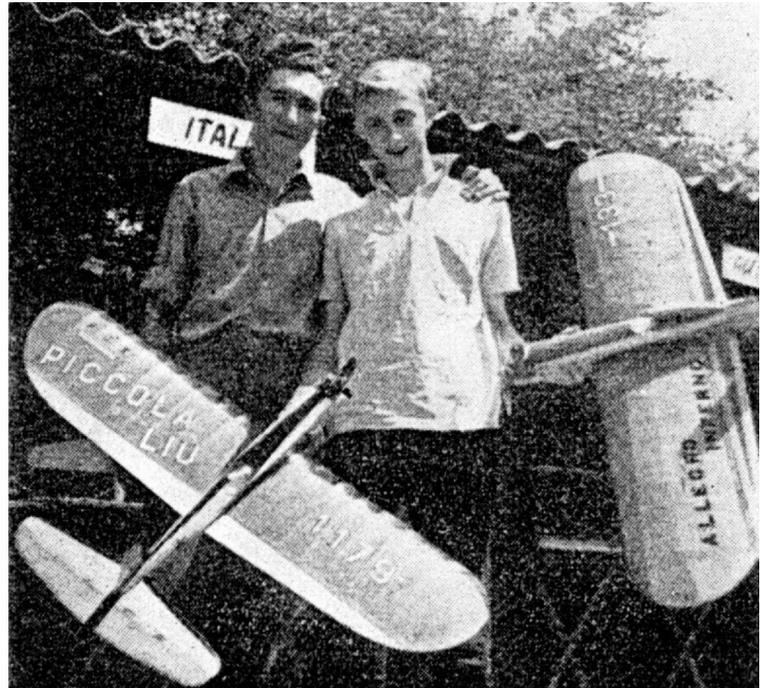
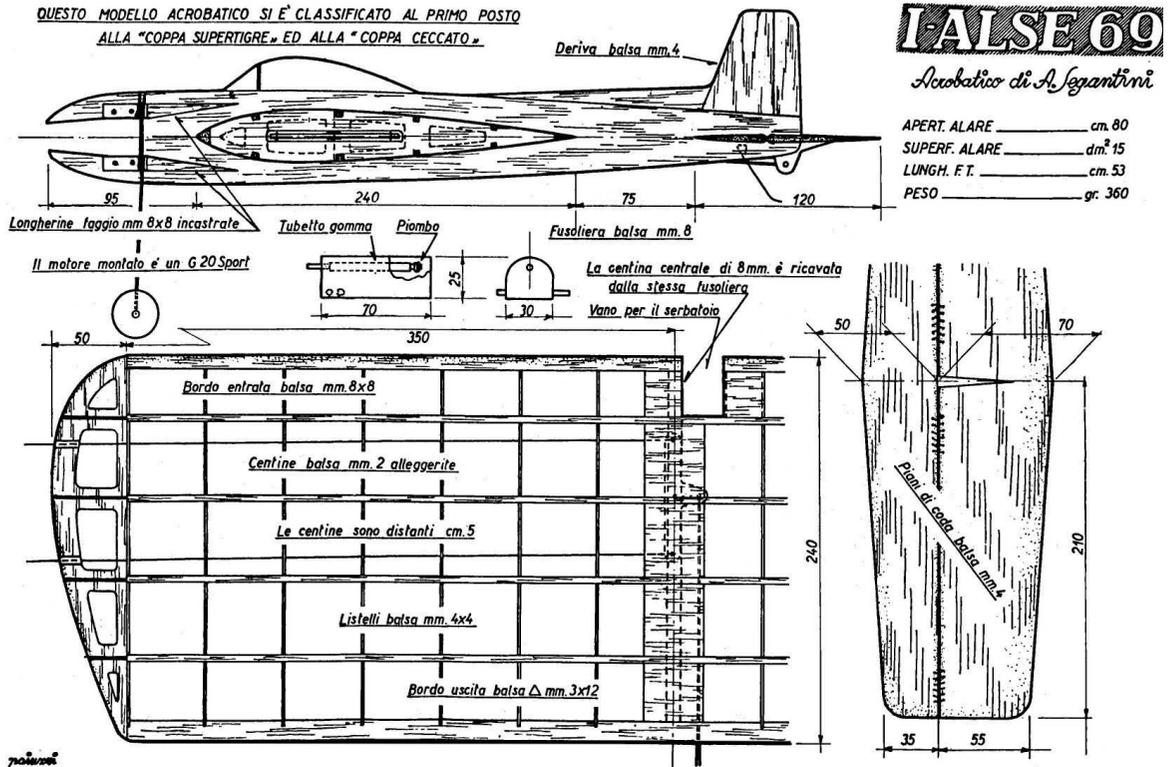
Colui che illuminò le menti fu il milanese *Flaviano Fermi*, che per primo in Italia introdusse l'uso dei flaps in acrobazia e ne dimostrò l'efficacia, una volta che ebbe trovato nel magico *Fox 35* la motorizzazione ideale. Trascinate dalla sua idea, le ormai ampie schiere degli acrobaticari varcarono il Rubicone e si diedero anima e corpo al nuovo corso delle cose. E i due Contini, con l'*Allegro Inferno* e il *Piccola Liù*, sbancarono tutto nel corso delle stagioni 1956 e 1957. Quando poi gli italiani trovarono sugli scaffali dell'Aeropiccola e della Movo le scatole di montaggio del *Nobler* e del *Thunderbird*, capirono di essere in grado di allinearsi agli standard internazionali.

In basso: la tavola costruttiva del *Jaguar* di Paolo Vittori

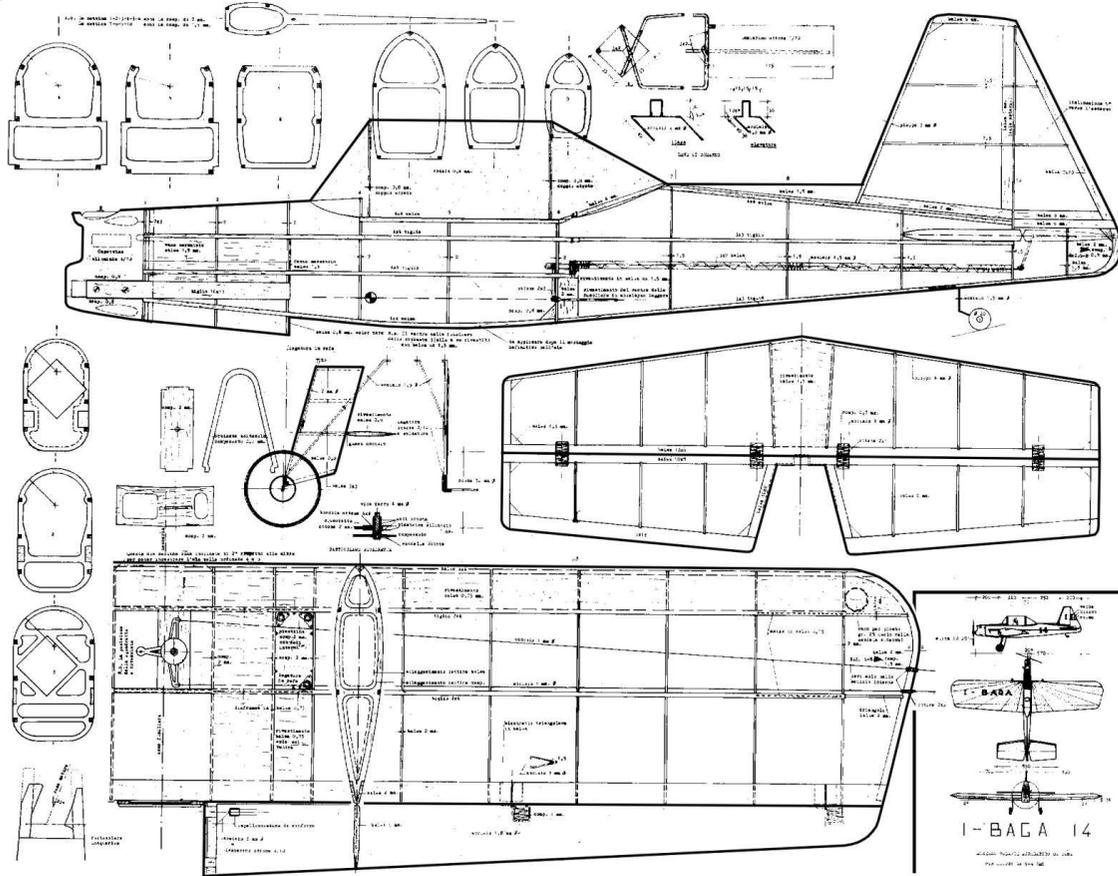


Flaviano Fermi, il Bob Palmer di casa nostra





In alto: il disegno dell'I-ALSE 69 di Alberto Segantini. In basso: a sinistra, i fratelli Contini. A destra, Fabio con il Piccola Liù e l'Allegro Inferno assieme all'ungherese Beck al Criterium d'Europe del '57



Era questa la fine dell’*Italian Style*? Ci si riduceva ad adeguarsi semplicemente alla visione globalmente accettata dell’acrobazia in volo vincolato, ad uniformarsi ad uno standard e rassegnarsi a perdere una interpretazione personale del nuovo programma con le figure quadrate appena formulato? Ma neanche per sogno! Niente può fermare l’estro e la creatività di un popolo di artisti, santi e navigatori...

Correva ormai l’anno 1962, e un giovane studente d’ingegneria fece pressappoco questo ragionamento: “*Vogliono l’acrobazia lenta? Vogliono gli angoli con un metro e mezzo di raggio? Saranno serviti!*” e assieme al papà Marino si sistemò in pianta stabile nel laboratorio, costruendo un prototipo dopo l’altro, provando e riprovando una soluzione dopo l’altra, per quanto “eretice” fossero.

Il giovanotto di chiamava *Walter Bagalini*, ed il suo nome fu sulla bocca di tutti dopo i Mondiali del 1966: il suo *I-BAGA 14* lasciò allocchiti gli avversari di tutto il mondo per la personalissima interpretazione del programma F.A.I., che gli fruttò il 7° posto nella classifica individuale, lasciandosi alle spalle vecchie querce come il russo *Sirotkin*, il belga *Vanderbeke* e l’ungherese *Egervary*. La sua prova dovette essere davvero scioccante, se un tipo come John Franklin usò queste parole nell’articolo pubblicato sull’autorevole *Aeromodeller*:

“... *Walter Bagalini (Italia) aveva un modello che colpiva per la sua stranezza e che violava tutte le regole progettuali generalmente accettate per la moderna Acrobazia. La sua grande capottina, l’ala bassa e un Supertigre 35 estremamente disassato si sommano per dare la singolare impressione di un modello che si fermava ‘a cambiar marcia’ per come patteggiava ogni singolo angolo delle figure quadre...*”

Il Baga 14 era lento, ma lento davvero, tanto che al buon Walter i 7 minuti erano appena sufficienti per lo svolgimento del programma, e i venti gradi di disassamento del motore erano necessari proprio tutti per mantenere tesi i cavi. Ma l’impressione di vederlo arrampicarsi nel cielo rimane ancora viva in tutti coloro che l’hanno visto volare o l’hanno a loro volta costruito. E costruire il BAGA 14 era diverso dal costruire qualunque altro acrobatico, molto più simile ad una reale costruzione aeronautica: fusoliera a correntini e ordinate alleggerite all’osso, grande ala con diedro a quattro longheroni a ridotta sezione, rivestimenti in balsa da 1,5 e

In alto, la tavola costruttiva dell’I-BAGA 14 di Walter Bagalini

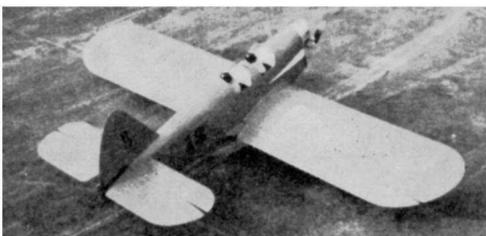
0,75 millimetri, il tutto per ottenere un peso in ordine di volo non superiore al chilo.

Lo so, birbanti, cosa vi state chiedendo: se lo *stile Bagalini* era così efficace, perché lo si è seguito (e non da tutti) solo per pochi anni? Il motivo è semplice. Il BAGA 14 non era, per dir così, un modello ognitempo: lontano dalla sua Milano e dalle brezze padane, si rivelava vulnerabile al vento a raffiche, contro cui la sua lentezza era il tallone d'Achille. Ciò, tuttavia, lascia inalterato il merito di Walter di aver creato uno stile che ha lasciato una profonda traccia nella storia dell'acrobazia internazionale.

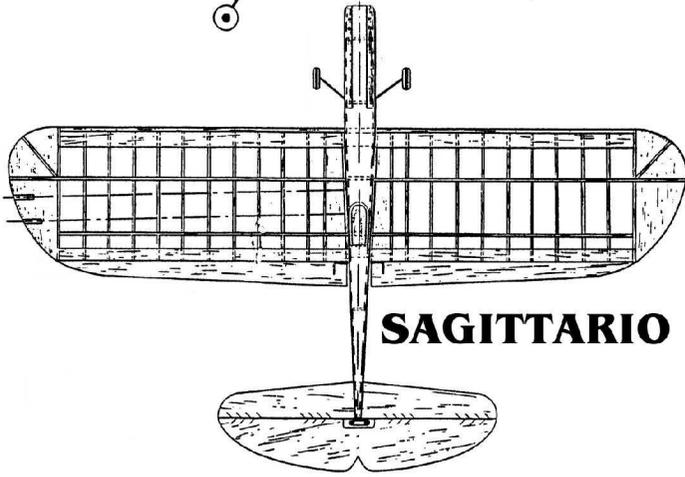
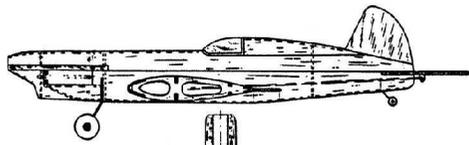
Quando, qualche anno dopo, Walter abbandonò l'acrobazia per dedicarsi agli ultraleggeri (il *Leonardino* è opera sua), la mano passò ad altri creativi, che ebbero ampie occasioni per far conoscere al mondo l'Italian Style.

Luciano Compostella da Monza non ha mai nascosto che, a lui, quel 4-2-4 non è mai piaciuto, come non è mai piaciuta quell'acrobazia tanto "*smooth*" da diventare noiosa. Per Luciano l'acrobazia doveva significare: *adrenalina*. E riuscì a coniugare le due cose, estro e disciplina, con una perfezione e un senso "artistico" riconosciuti dagli avversari di tutto il mondo e attestati dalla conquista di sette titoli europei. I suoi modelli hanno rappresentato gli strumenti con cui generazioni di acrobaticari si sono fatti le ossa e hanno gareggiato, e sono tutti dotati di un personalissimo *design* frutto di razionalità ed efficienza. Il motore è dritto ed ergonomicamente carenato, perché in acrobazia ci sono abbastanza problemi senza aggiungere anche quello della messa in moto. Asse motore, ala e timoni tutti in linea per avere meno differenze tra volo dritto e rovescio. Struttura semplice e lineare, per ottenere il miglior compromesso peso/robustezza. Rifinitura curata ma non paranoica, perché la FAI non dà punteggio a terra, e le superfici speculari incidono sempre sul peso in ordine di volo. Anche la rastrematura delle ali è quasi un *optional* per Luciano: la maggior parte dei suoi modelli "storici" ne era priva, e fece la sua comparsa in scuderia solo negli anni settanta con l'*Mc.202* e il *Tango*

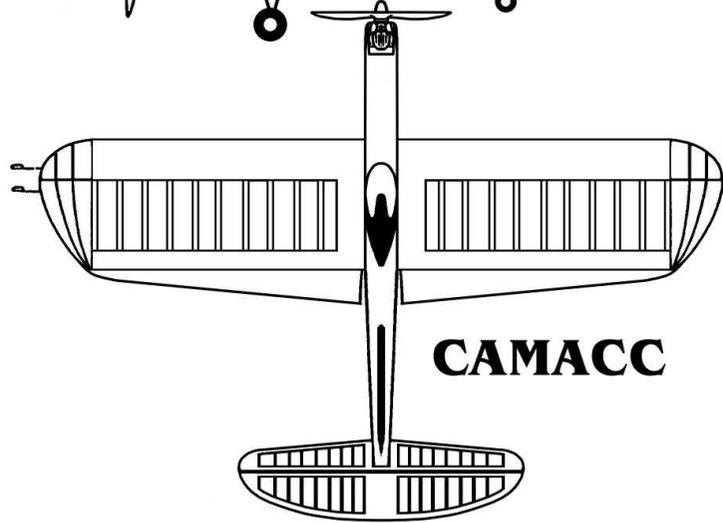
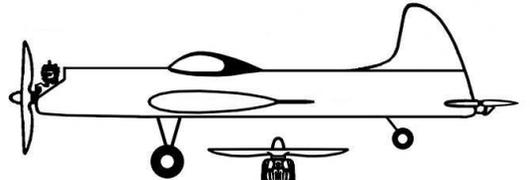
Come i suoi modelli, anche lo stile di volo di Luciano è inconfondibile: un'acrobazia filante e pulita, ma



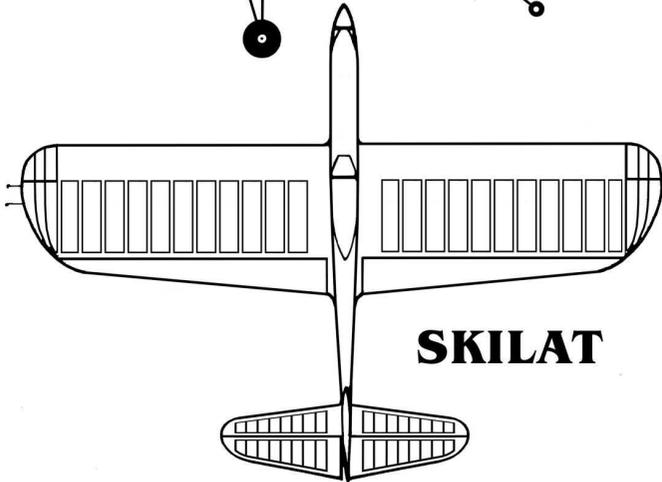
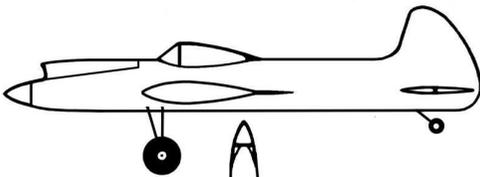
**A sinistra, l'evoluzione dei BAGA: il 7, il 10 e il 12
A destra, Walter con l'I-BAGA 14 fotografato ai mondiali del '66**



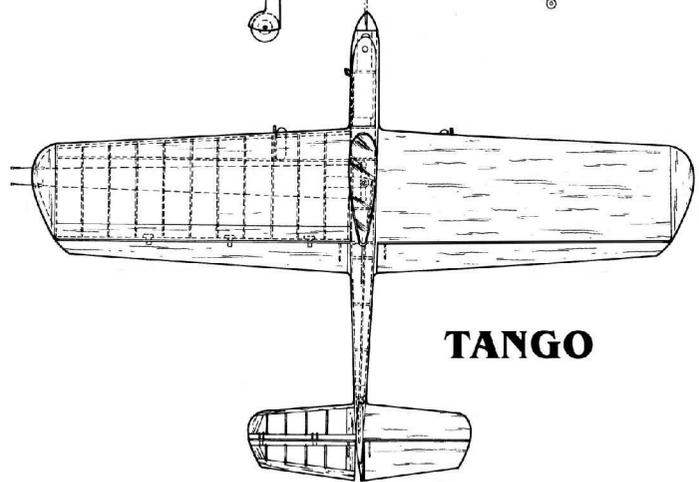
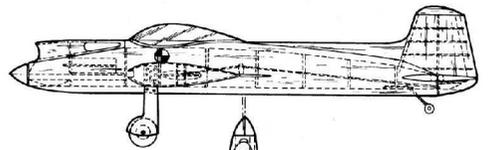
SAGITTARIO



CAMACC



SKILAT



TANGO



tutta guizzi e batticuore; come ebbe occasione di scrivere Ron Moulton, *“nessuno riesce ad ottenere angoli così stretti e decisi come l’alfiere italiano”*. Uno stile unico che ha fatto scuola anche oltre i confini nazionali. Ed ha anche fatto scuola – in tutto il mondo – un Luciano che è stato il primo a introdurre in F2B l’impiego dei *motori a quattro tempi*, dimostrando le potenzialità di questa scelta. Uno dei pochi casi in cui gli americani sono arrivati in ritardo.

E se non è creatività questa...

Nella pagina a fronte, quattro tra i più celebri modelli di Luciano Compostella. Qui sopra, Luciano con il suo semiscale acrobatico *Mc.202*



13. TUBI ROVENTI

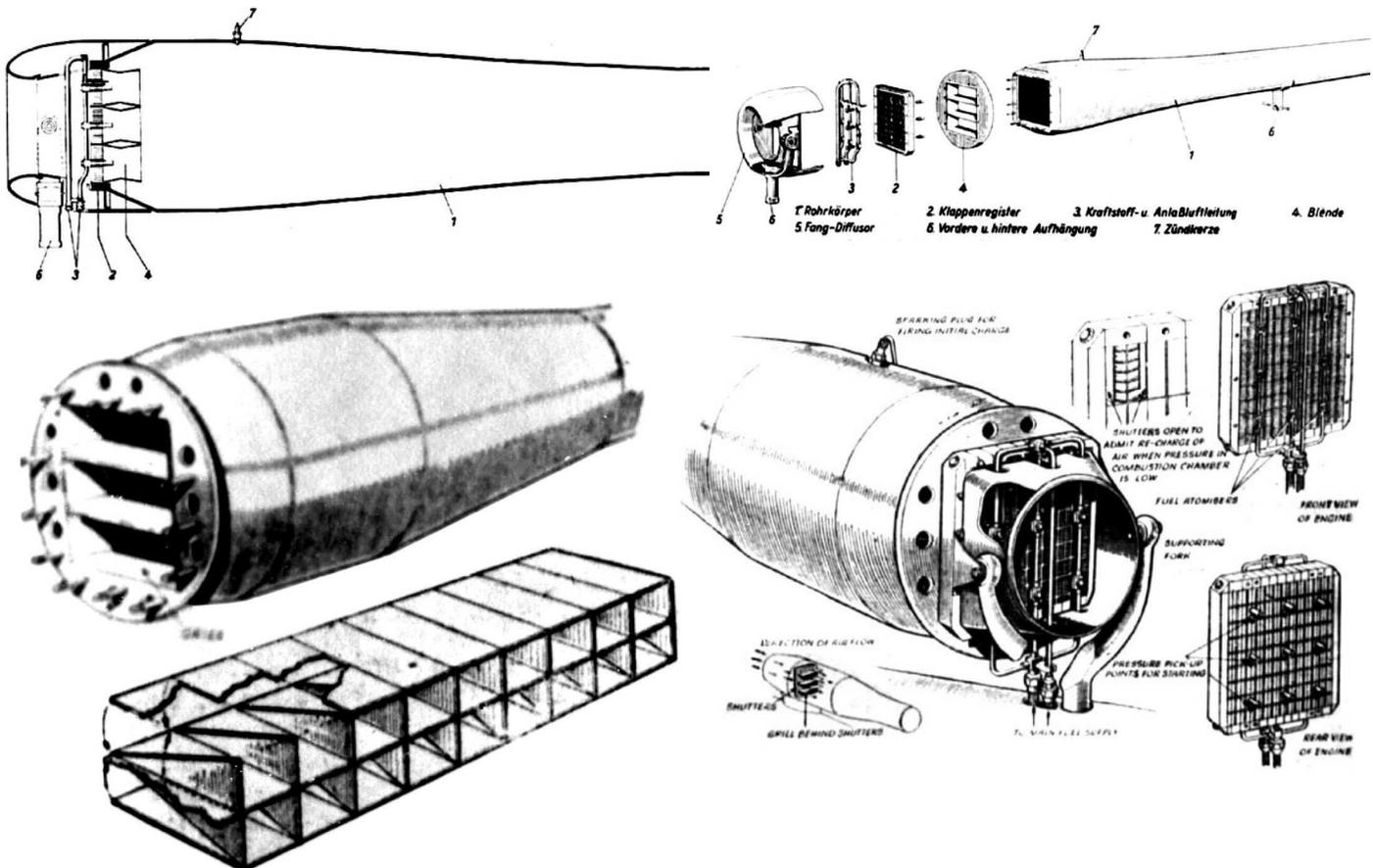
Da lontano sembrava il ronfare di un enorme gatto. I pochi londinesi già in strada nella grigia alba di quel 13 giugno 1944, alzando il naso all'aria, scossero uno scuro siluro con due mozziconi d'ali lasciarsi dietro una lingua di fiamma mentre attraversava il cielo della capitale; poi le fiamme si spensero, il rumore tacque, ed il siluro prese a picchiare sempre più decisamente sopra i tetti. Solo quando udì l'esplosione e vide la densa colonna di fumo levarsi da quel che era stato il ponte della ferrovia di *Grove Road*, la gente capì che quel *ron-ron* sarebbe stato il sinistro presagio di nuovi lutti ed incubi nei mesi a venire.

Questa, l'avrete immaginato, fu la prima apparizione sull'Inghilterra della V-1 (abbreviazione ufficiale di *Vergeltungswaffe 1*, "Arma da Rappresaglia numero 1"), la famigerata arma segreta impiegata dai nazisti nel disperato tentativo di sovvertire le sorti del conflitto. Ma ciò che interessa a noi ora è il suo propulsore, dato che rappresenta il primo impiego operativo del *pulsogetto*.

Ideato all'inizio del secolo non si sa bene se prima dal francese *Victor De Karavodine* o dallo svedese *Martin Wiberg*, il pulsogetto fu brevettato nel '31 dall'ingegnere tedesco *Paul Schmidt* e messo a punto dalla *Argus Maschinen* nel '42 per l'impiego sulla V-1. Fu la sua prima ed anche unica applicazione su larga scala in campo aeronautico. Successivamente, il pulso sarebbe passato prepotentemente nelle mani degli aeromodellisti.

Terminato il conflitto, i reduci cominciarono a tornare a casa. Assieme a loro, arrivò negli USA ogni sorta di trofeo bellico: le macchine da guerra nemiche, specie quelle più segrete e inquietanti, affascinavano la gente che si affollava nelle basi militari in occasione degli *open days* in cui si esponevano le prede di guerra. Fu

Uno dei rari disegni tecnici del motore *Schmidt-Argus* utilizzato nella V-1



proprio in una di queste occasioni, nel 1945, che il sergente *Bill Tenney* di Minneapolis si ritrovò faccia a faccia con una V-1 autentica appena arrivata dal Continente. Comprenderne il principio-base di funzionamento e pensare di applicarlo in campo modellistico fu un tutt'uno: lui sarebbe stato il primo al mondo a pilotare un modello a reazione. Tornò a casa e chiamò il suo amico di Las Vegas, *Charlie Marks*: così, su due piedi, decisero di aprire una fabbrica di pulsogetti, presero in affitto un garage a tre posti, e si misero al lavoro.

Innanzitutto, i due cominciarono col semplificare ulteriormente il motore. Mentre nello Schmidt-Argus il carburante veniva iniettato direttamente nella camera di scoppio, Bill prevede una miscelazione aria-carburante a monte di essa, sfruttando l'effetto venturi né più né meno di come faceva il carburatore di un *Ohlsson* o di un *McCoy*. Così, tutto l'impianto di pressurizzazione del carburante poteva essere gettato alle ortiche. E invece delle centinaia di lamelle d'acciaio del banco valvole della V-1, se la cavarono con una sola valvola a dieci petali.

Il primo prototipo fu realizzato impiegando un bossolo di granata da 75 millimetri, un tubo d'acquedotto, e pezzi vari pescati tra il surplus militare della caserma di Bill: era un affaraccio lungo quasi due metri e pesante più di quindici chili, ma funzionò fin dal primo tentativo. Bill e Charlie non stavano più nella pelle: adesso chi poteva fermarli?

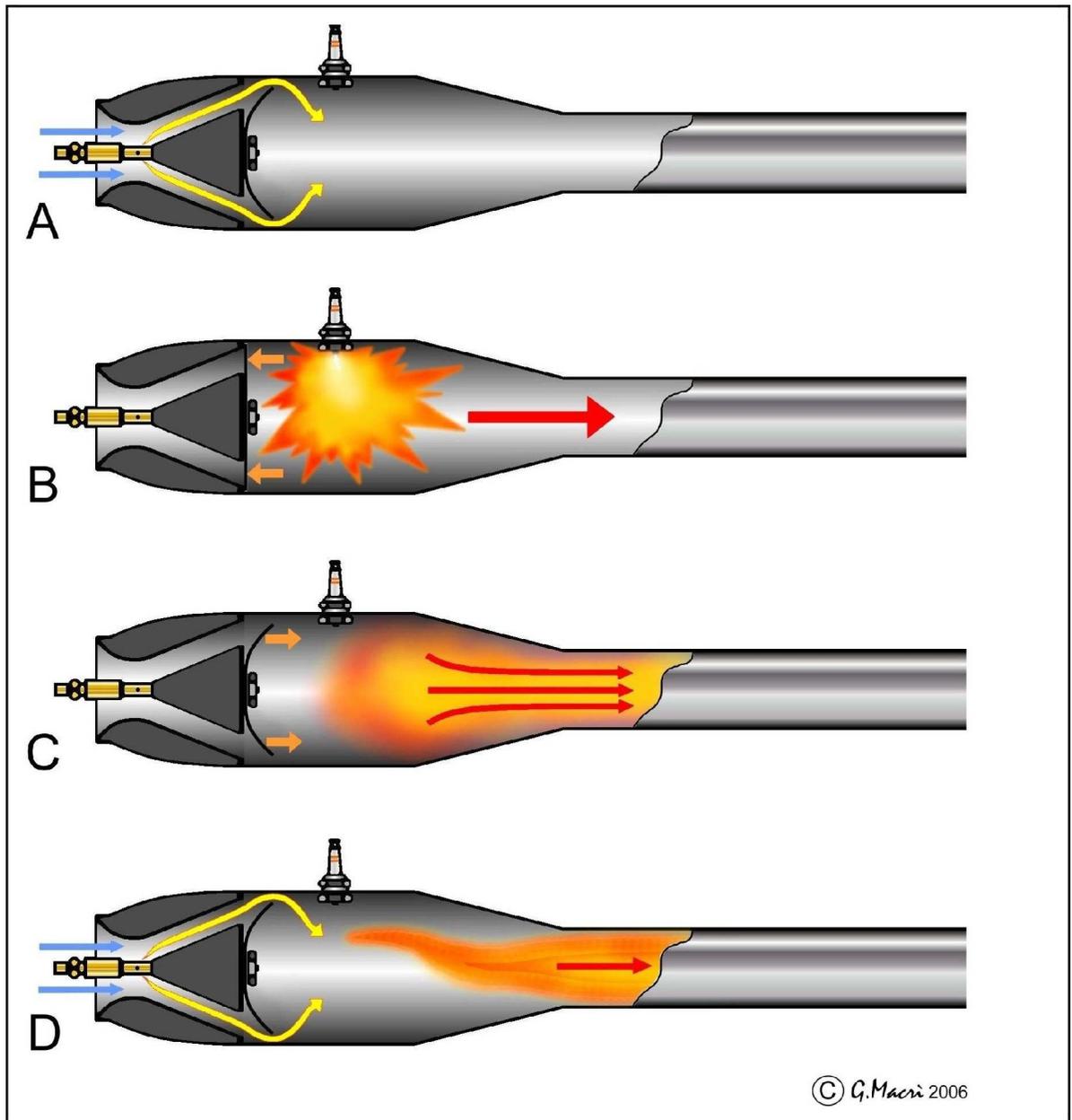
L'entusiasmo dei due amici è più che comprensibile. Il pulsogetto – o “*tubo*”, come viene familiarmente chiamato dai suoi aficionados – affascina. E' un motore semplice, composto com'è da pochissimi pezzi; non ha parti rotanti, per cui la sua costruzione non richiede macchine utensili in grado di assicurare strette tolleranze di lavorazione; non necessita di grande manutenzione, essendo questa limitata quasi esclusivamente alla periodica sostituzione della valvola in acciaio; può andare anche a normale benzina, e quindi è modesto nelle spese di gestione; ma probabilmente è il suo rombo, quel suono cupo e lacerante, che lascia una traccia indelebile nella mente di chi lo vede in azione per la prima volta.

Il cuore del pulso è la *testata*, il cui condotto interno, sagomato per ottenere un acconcio effetto venturi e su



Bill Tenney in sella alla sua bici propulsa da una coppia di pulsogetti *D5-1*. Ciascuno dei *D5-1*, prodotti in meno di una dozzina di esemplari, faceva uso di 5 testate standard *Dyna-Jet* leggermente modificate, ed era in grado di fornire dalle 25 alle 35 lb di spinta. Per l'avviamento si faceva uso della bombola di aria compressa visibile dietro il sellino.

Schema 1



© G. Maceri 2006

cui si affaccia il getto per la benzina, comunica mediante una serie di fori con la camera di scoppio. Ogni foro è chiuso da una lamina metallica a mo' di valvola in grado di consentire il passaggio dei gas dalla testata alla camera di scoppio ma non viceversa, un po' l'equivalente della lamella metallica di un *Babe Bee*. La camera di scoppio, dotata di una normale candela spark, comunica liberamente con l'esterno mediante il tubo di scarico.

Per avviare il pulso occorre connettere la candela ad un "vibratore", ossia ad un generatore elettrico in grado di far scoccare scintille in serie ravvicinata, e disporre di una fonte di aria compressa – un tempo erano di prammatica pompa per motociclette e grandi sudate, ora grazie a dio ci sono le bombole da sub. Il getto d'aria, rivolto verso l'interno del condotto venturi, forza la valvola e penetra nella camera di scoppio portando con sé



Fila in alto: la testata del *Dynajet* con portagetti, getto e supporto valvola. La testata nella parte posteriore: sono visibili i fori di accesso alla camera di scoppio, che saranno chiusi dai petali della valvola. Getto e portagetto: la scelta del getto, disponibile in diversi diametri, consente la carburazione.

Fila in basso: la valvola a petali, com'è da nuova e come la riduce una mezz'oretta di funzionamento. Il *Dynajet* in azione al calor bianco.

la benzina polverizzata dal getto (Schema 1A), e qui ci pensa la candela a far esplodere il tutto; la pressione dei gas prodotti fa chiudere la valvola di aspirazione (Schema 1B) e questi avranno una sola via d'uscita: il tubo di scarico. Ma l'uscita dei gas dalla parte posteriore crea una depressione nella camera di scoppio (Schema 1C) che fa riaprire la valvola ed entrare altra miscela esplosiva (Schema 1D), e il ciclo si ripete con una frequenza attorno ai due-trecento scoppi al secondo. Il tutto si traduce in rumore, calore (anche oltre gli 800°C, e bisogna mandarlo in volo al più presto se no fonde), luce (il tubo assume una bella colorazione rosso-arancio), nonché nella non trascurabile spinta di due o tre chili. Una volta avviato il funzionamento, l'alimentazione della candela non è più necessaria in quanto ogni esplosione è innescata dalla fiamma residua della precedente: oggi la candela non viene neanche più montata nella camera di scoppio, ma vi viene introdotta dall'ugello posteriore grazie ad un lungo supporto – la cosiddetta “*supposta*” – espulso poi dal flusso degli stessi gas di scarico.

Fatto sta che Bill e Charlie all'inizio della primavera del 1946 si ritennero pronti. Avevano lavorato a pieno ritmo con tutta una serie di prototipi disegnati e modificati via via sulla base di occhio e buonsenso. Avevano messo a punto una nuova tecnica di saldatura a gas dei tubi che valse loro l'apprezzamento delle più importanti industrie aeronautiche. Avevano selezionato i materiali adatti a resistere alle condizioni estreme che si verificano in un pulsogetto. Così, assunsero due operai e fondarono la *Aeromarine Co.* Per il loro gioiello, scelsero un nome che negli anni diventò sinonimo di reattore: *Dyna-Jet*.

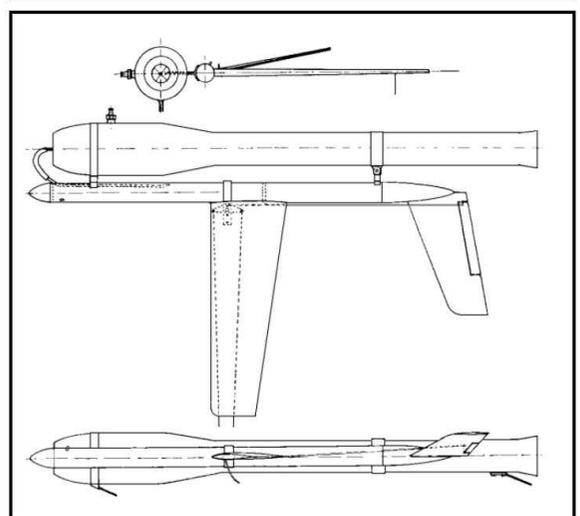
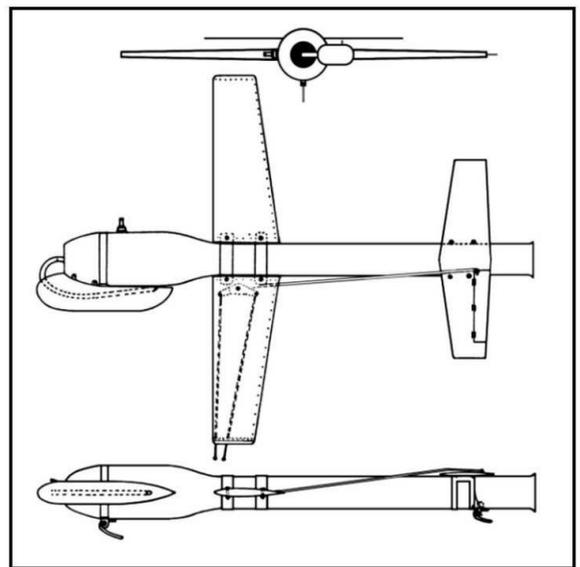
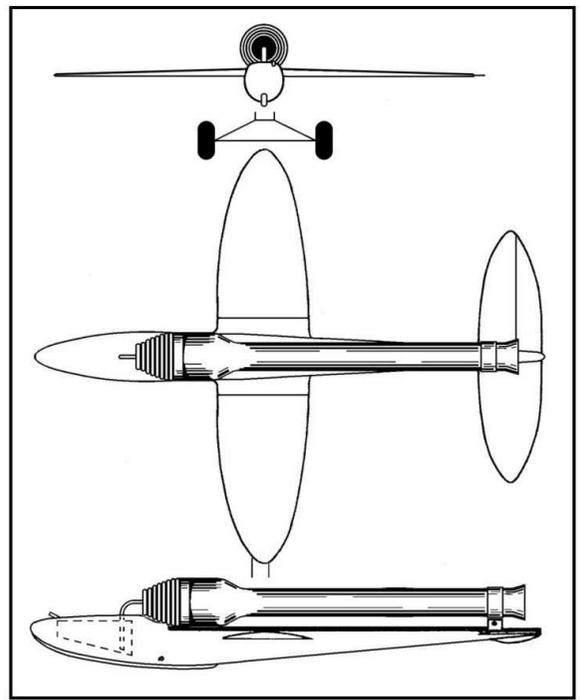
Ebbero immediatamente una brutta sorpresa. Invece di dominare un mercato tutto a loro disposizione, si ritrovarono davanti un inaspettato concorrente: il *Minijet*, un pulso prodotto dalla *Minijet Motors* di Pasadena sotto la supervisione di *James Kloth*. Dal confronto, però, uscirono vincitori: il *Minijet*, pur avendo un avvio

più pronto e raggiungendo temperature meno elevate, non sviluppava la stessa potenza del Dynajet, e venne relegato quasi esclusivamente su modelli a volo libero.

Se vanto della *Settimana Enigmistica* sono i suoi “innumerevoli tentativi di imitazione”, lo stesso potrebbero dire della loro creatura i due della Aeromarine: il Dynajet costituì la base di una serie infinita di cloni e variazioni sul tema. Tutti – o quasi tutti – i pulsogetti prodotti nel mondo ne condivisero il disegno generale, la valvola a petali e la testata tornita in alluminio, anche se in certi casi si ottennero potenze notevolmente superiori. La cosa più sorprendente è che la sua produzione non si è mai interrotta fino ai giorni nostri, facendone il motore aeromodellistico più longevo al mondo.

Ma il Dynajet non li rese mai ricchi sfondati. Ne vendettero diecimila esemplari in cinque anni, saturando un mercato che, comprensibilmente, non poteva confrontarsi con quello di un motore a scoppio: avere a che fare con un ordigno dal complesso avviamento, che in pochi secondi arriva al calor bianco, una volta in aria sviluppa velocità e trazioni del tutto inusuali, ed emette un urlo in grado di assicurare infarti a ripetizione tra i tranquilli pensionati del vicinato, non è proprio l’aspirazione di ogni buon padre di famiglia. Tuttavia gli appassionati non mancarono, e i tubi cominciarono a far sentire la loro voce sui campi di gara, tanto che la F.A.I. si affrettò ad istituire una categoria di modelli da velocità specifica per i reattori, la *IV serie*.

All’inizio i “quarta serie” dovettero molto della loro architettura alla V-1: il tubo veniva montato immediatamente al di sopra di una lunga fusoliera a scafo la cui parte anteriore conteneva il serbatoio del carburante, mentre ortodossissime ali e timoni ne completavano la struttura. Successivamente la fusoliera venne sostituita dal reattore stesso, cui venivano fissati ali e timoni mediante apposite fascette metalliche, con il serbatoio – opportunamente carenato – posizionato all’esterno, accanto alla testata. L’unica difficoltà era rappresentata dal fatto che il pulso è un *motore che cresce*: una volta a regime, la dilatazione termica lo fa allungare di circa un centimetro, rendendo troppo



A destra, dall'alto, l'evoluzione dei pulso da velocità: l'Old Joe di Franco Marcenaro, il Vulcan Jet di Ugo Rossi e l'Amarissimo 6 di Ugo Dusi.



Un raro esemplare di Minijet



Il Minijet smontato. A differenza del Dynajet, tutti i componenti sono ricavati da fusione.



Il Minijet è uno dei pochi pulso che venivano carburati regolando lo spillo e non cambiando il getto. Il carburante era rilasciato da un forellino nel setto verticale.



La testata con il carburatore. Il condotto prossimale è in comunicazione con la camera di scoppio e consente la pressurizzazione del serbatoio.



Vista posteriore della testata con la valvola a cuspidi che ricorda quella originale dello Schmidt-Argus, e che non è mai più stata impiegata in ambito modellistico



La valvola a cuspidi assemblata e smontata nei suoi elementi

corto il rinvio di coda, che quindi dev'essere calcolato per un corretto azzeramento a motore in moto. L'ultimo trend evolutivo fu rappresentato dall'*asimmetrico*: una stretta fusoliera a tubo contiene il carburante e supporta ala e timone interno, e viene montata lateralmente al pulso, che rappresenta la maggior parte della massa del modello.

Il pioniere di casa nostra fu il genovese *Franco Marcenaro*. Nel 1949, affascinato dalle potenzialità della nuova propulsione a reazione, si dotò di un *Dynajet Red Head* e di tutta la pazienza necessaria a domarlo: ma il suo primo modello non era fatto per andar forte, anzi, oltre alle generose dimensioni, Franco lo dotò di un paio di colossali ruote *balloon* da 120 millimetri, in maniera da poter testare le caratteristiche del tubo ad una velocità confortevole. Quel modello li fece il suo dovere in centinaia di voli che consentirono a Franco di conoscere ogni segreto del nuovo propulsore. Per le adrenaliniche sarabande ci sarebbe stato tempo in seguito.

Il grande alleato di Franco era *Mariano Denaro*, un gigante siciliano trapiantato a Genova: con l'impassibilità di una sfinge, inchiodava a terra l'urlante *Dynajet* mentre tutti li attorno, attoniti, si dileguavano. E certe volte esagerava. Come in quell'edizione delle Giornate Ambrosiane che vide Franco protagonista con l'*Old Joe*, la più celebre tra le sue creature, destinato poi a diventare la musa ispiratrice delle nuove schiere dei "reazionari" (lui li chiamava così). Ebbene, in quell'occasione Mariano sfoderò una tale grinta, che dopo il decollo il *dolly*, che si innestava nella fusoliera mediante due spinotti, non ne volle sapere di sganciarsi. Così, mentre le vetrate del Palazzo dello Sport vibravano pericolosamente al rombo del reattore, gli spettatori si precipitarono a cercare dietro i pilastri del palazzetto un riparo dalla minaccia di quel *dolly* precariamente attaccato al bolide e pronto a partire per la tangente a duecento all'ora. A risolvere la situazione ci pensò lo stesso Franco che – ridendo sotto i baffi dinanzi a quel fuggi-fuggi generale - si liberò dell'ordigno con un brevissimo tocco e va sul pavimento di linoleum.

Sull'onda dell'entusiasmo, comparvero i primi pulsogetti made in Italy: dapprima i fratelli Rossi, bresciani, con il *Vulcan*, sorta di *Dynajet* trattato ad anabolizzanti, capace di una spinta doppia rispetto all'originale americano e che li avrebbe resi dominatori incontrastati della quarta serie per vari anni. Poi, nel 1955, *Elio Zanin*, trevigiano allora



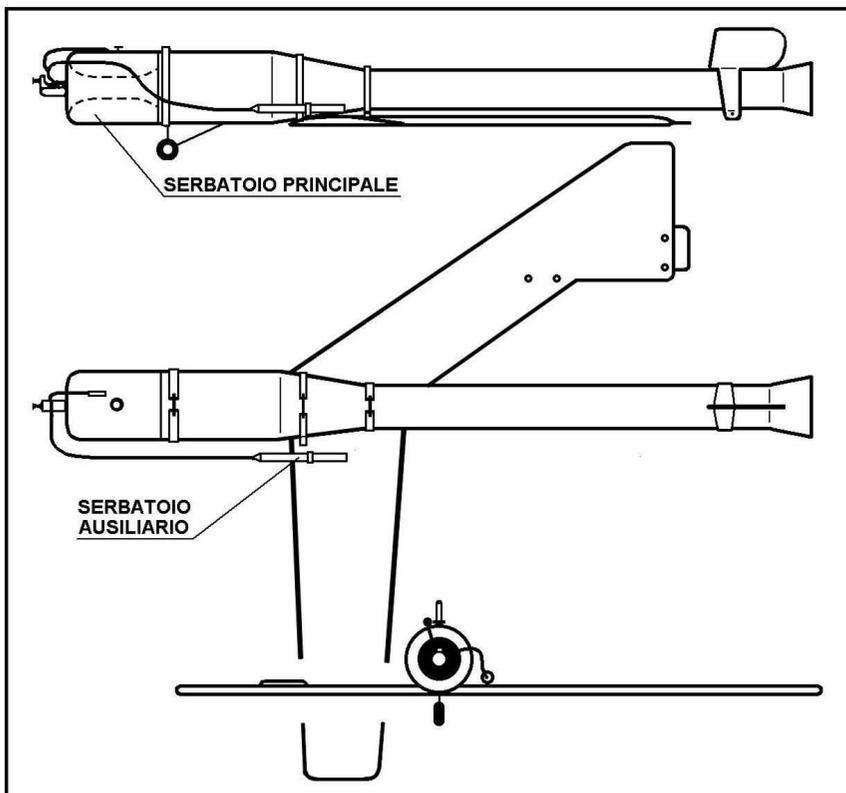
Dall'alto: il primo reattore di Franco Marcenaro, l'avviamento dell'*Old Joe* e il protagonista in gara.



residente a Bologna, iniziò a produrre i suoi tubi in piccole serie: trattando anche lui a steroidi lo schema originale del Dynajet, creò dapprima lo Z16, poi lo Z17. Fu proprio lavorando su quest'ultimo che vennero i risultati più interessanti: le esperienze vennero via via codificate in un algoritmo sulla base del quale, a seconda delle condizioni ambientali, Elio poteva decidere a priori la misura del getto e la composizione del carburante più idonee, e le velocità salirono vertiginosamente. Il record del mondo sembrava a portata di mano.

Ce la fece, Elio, e per ben tre volte: il 29 giugno 1963 i cronometri nelle mani dei commissari F.A.I. si fermarono sui 306 orari. Il successivo 8 settembre il record fu portato ai 315 e, il 25 aprile del 1964, Elio sparò un irraggiungibile 327 km/h.

Per sette anni, ogni tentativo di battere il primato di Elio Zanin fallì miseramente. Quando sembrava che ormai non ci fosse nulla da fare, e che abbattere il muro dei 327 km/h fosse al di là delle possibilità umane, giunse la notizia che nella lontana Siberia si erano sfiorati i quattrocento all'ora. Era vero: il 6 dicembre 1971 Leonid Lipinski, con un pulso di sua costruzione, aveva fatto registrare un inimmaginabile 397.64 km/h sotto gli occhi degli allibiti commissari internazionali. Nonostante un articolo prontamente scritto dallo stesso Leonid – ed immediatamente tradotto sulle pagine delle riviste di tutto il mondo – il modello protagonista resta tuttora avvolto da un alone di mistero. Il costruttore attribuiva tutto il merito al “postbruciatore” di cui aveva dotato il pulso e che veniva



In alto, il modello primatista di Elio Zanin e i tre attestati F.A.I. dei record mondiali conseguiti. In basso, il tritico del modello da record di Leonid Lipinski del 1971, tuttora imbattuto

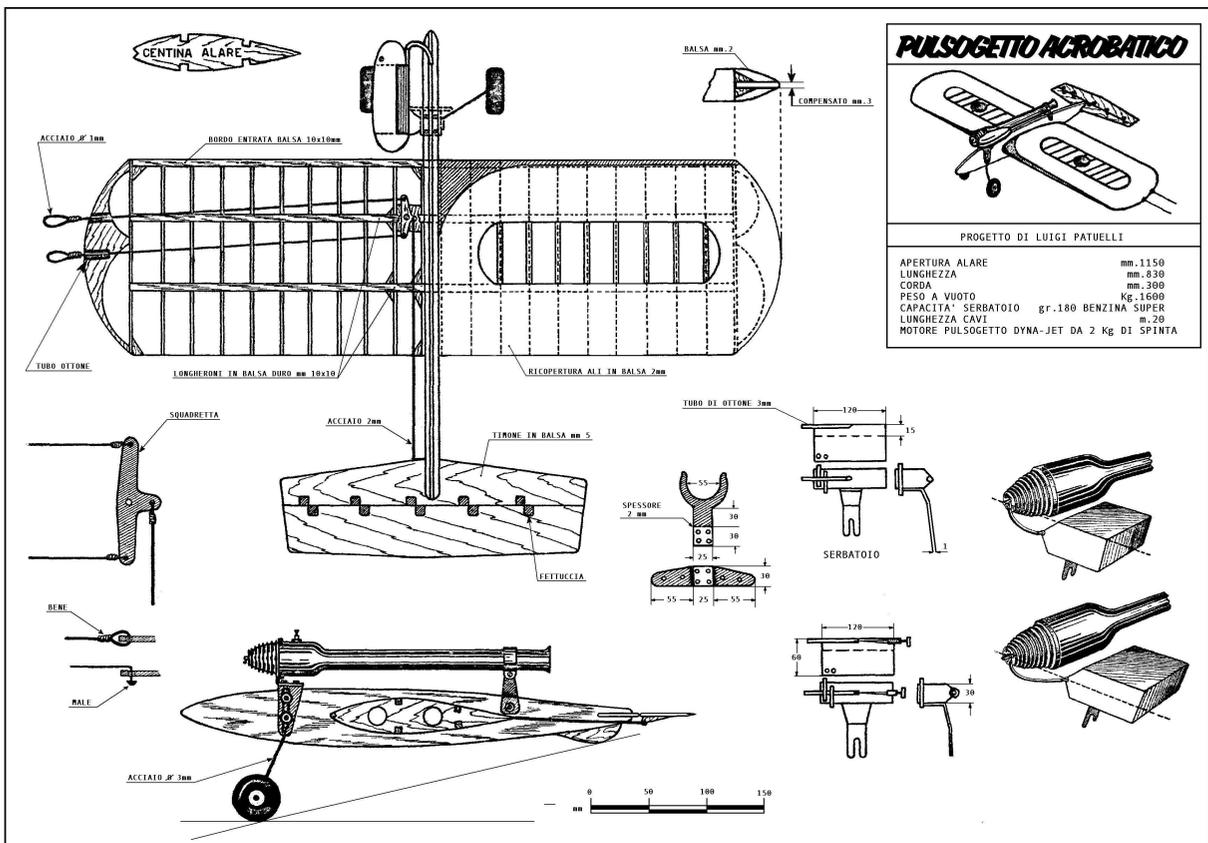


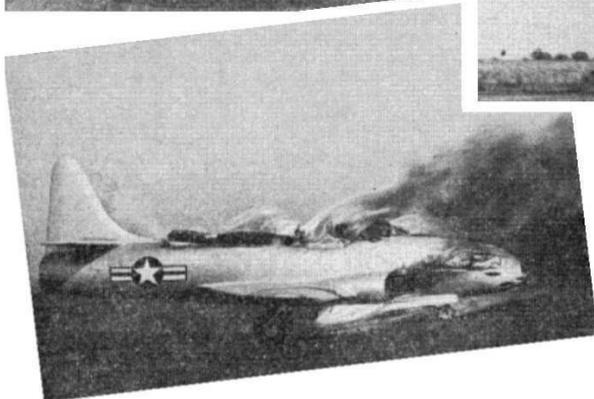
E' in volo il pulso acrobatico dei fratelli Colbertaldo.
In basso, la tavola costruttiva di quello di Luigi Patuelli.

alimentato da un serbatoio ausiliario contenente una miscela di alcool, acqua e metanolo, ma in cosa consistesse questo postbruciatore, come fosse realizzato e come entrasse in azione nessuno è mai stato capace di capirlo. Come nessuno è mai stato in grado di dire con sicurezza se il modello fosse dotato di un sistema di controllo, o se la stabilità in volo fosse assicurata solo da un delicato trimmaggio del piccolo alettone visibile nel trittico. Fatto sta che da allora sono passati trentacinque anni, e il record di Leonid fa tuttora bella mostra di sé nell'albo d'oro dei primati della *Fédération Aéronautique Internationale*.

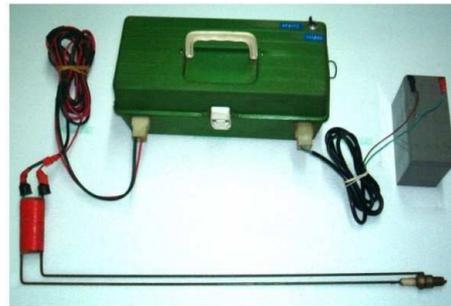
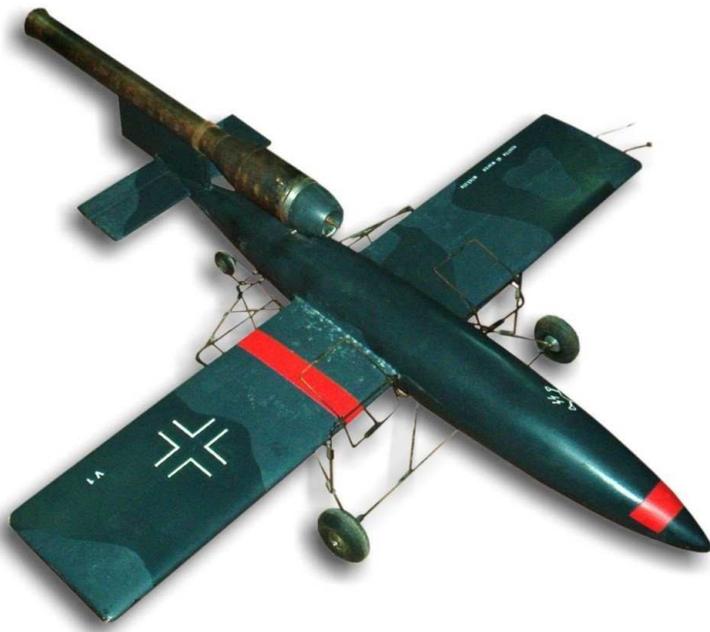
Ma la febbre del tubo non colpì solo i velocisti: la spettacolarità di looping e doppi rovesciamenti sul filo dei centosettanta orari spinse una piccola schiera di scavezzaccolli a montare i loro tubi anche su modelli appositamente progettati per l'acrobazia: il pubblico impallidiva e restava impietrito ad osservare gente come *Italo Magrotti* e *Luigi Patuelli* – solo per citarne qualcuno – evolvere con indifferenza al suono delle trombe di Gericò.

Quanto poi ai fanatici delle riproduzioni, il pulso sembrava aprire loro tutto il mondo nuovo degli aerei a reazione, e li affrancava dall'umiliante ripiego di un'elica che sporgeva da un muso che di eliche proprio non avrebbe dovuto saperne. Gli stessi *Tenney & Marks*, quando iniziarono a propagandare il Dynajet, realizzarono un *F-80 Shooting Star* con il pulso interamente racchiuso nella fusoliera, e il





In alto: Il B-58 *Hustler* costruito da Giancarlo e Umberto Colbertaldo, spinto da quattro pulso Z-17.
Sotto: il breve ciclo vitale dell'F-80 di John Claydon, con l'epilogo tipico di tante riproduzioni a tubo...



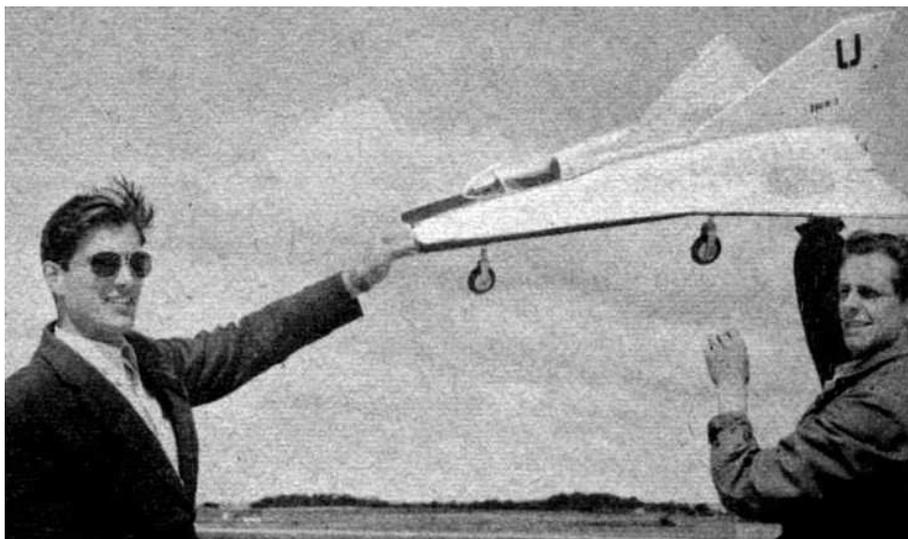
Una semiriproduzione della V-1 ad opera di Michele Scotto Di Marco. A destra, il "vibratore" con relativa "supposta".

loro esempio ispirò un codazzo di intrepidi costruttori. Ma non erano tutte rose e fiori. Racchiudere un tubo incandescente all'interno di una fusoliera significava doverlo isolare termicamente con strati di amianto e lana di vetro: con l'uso questi si imbeverano di carburante, trasformando il modello in una bomba Molotov ad alto potenziale, ed il risultato finale era, prima o poi, un mucchietto di cenere...

Era inevitabile che il pulso, dalle piste amatoriali degli aeromodellisti, emigrasse sui campi d'aviazione per rendersi utile anche per gli "aerei veri". Durante le fasi di sviluppo del *Draken*, il rivoluzionario caccia supersonico della *Saab*, i tecnici sentirono la necessità di testare in volo l'inconsueta pianta alare a doppio delta prima di impegnarsi nella costruzione del prototipo "210". Approntarono allora sette modelli in volo vincolato in scala 1:7, "consumandoli" poi durante tutta una serie di test sui limiti di stabilità e di manovrabilità sia in volo che in fase di decollo e atterraggio. Probabilmente, i piloti collaudatori non poterono fare a meno di rivolgere un tacito ringraziamento a Bill e Charlie.

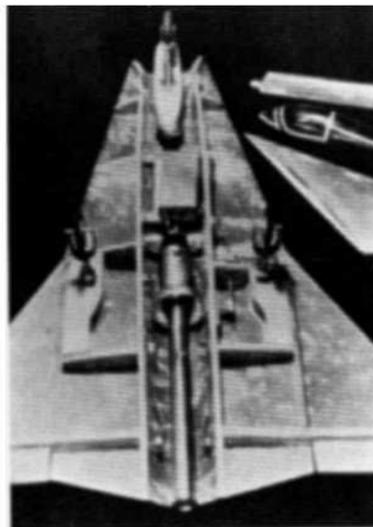
* * *

Al giorno d'oggi, l'incontro con un pulsogetto è un evento raro sulle nostre piste. Le turbine, con la loro docilità e la loro perfezione tecnologica, fanno apparire i tubi come rozze vestigia di tempi ormai superati. Ma chi ci ha giocato una volta, resterà per sempre marchiato a fuoco dagli scoppi sordi, i soffi alternati della pompa, l'odore della benzina bruciata, le lunghe fiammate dallo scarico e quell'urlo rude e minaccioso che, anche a distanza di decenni, echeggia nei ricordi come il canto delle sirene di Ulisse.

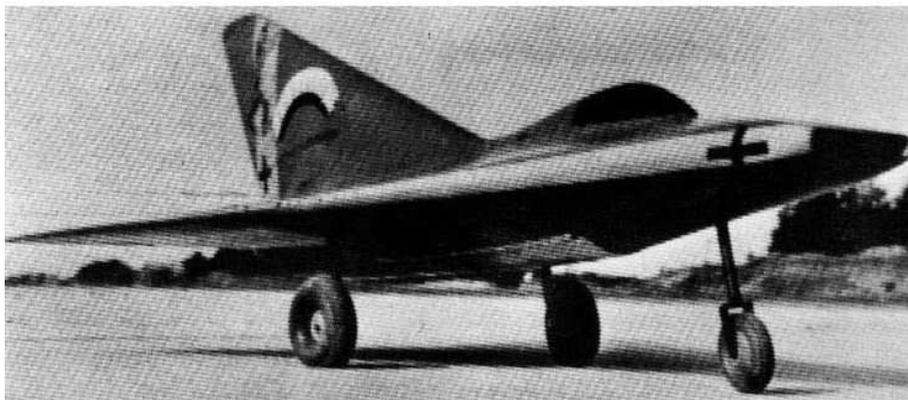


Uno dei sette modelli in volo vincolato utilizzati dalla Saab nel corso dello sviluppo del caccia *Draken*.

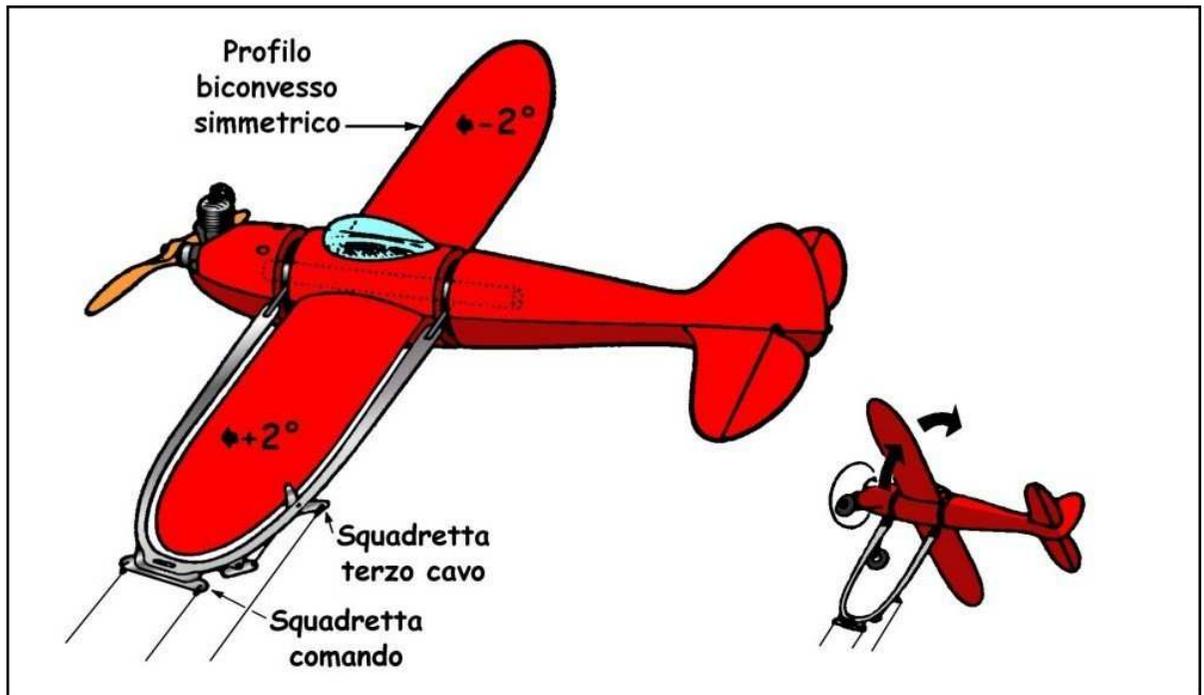
I primi furono costruiti in legno, montavano un pulsogetto originale da 2,1 Kg di spinta, ed erano pilotati dall'esterno del cerchio di volo. Ma dopo i primi roghi e i primi spiattellamenti, si preferì la costruzione in alluminio da 6 millimetri e il pilotaggio diretto dal centro della pista. Il pilota disponeva di una consolle con cloche, orologio, contagiri, telecamera e un indicatore di deflessione del timone. Con cavi da 19 metri si girava in circa 5".



Anche qui aleggia un mistero: il motivo per il quale il pilota, (a sinistra) si sentiva in dovere di indossare casco e combinazione di volo d'ordinanza pur restando con i piedi saldamente piantati per terra...







14. L'IMMAGINAZIONE AL POTERE

Quella frase me la ricordo ancora. Era riportata nel mio primo libro di aeromodellismo, la *Piccola Guida Mondadori* del grande Carlo D'Agostino: letta, riletta e sfogliata con la struggente passione dei miei dodici anni, al punto da diventare un insieme di fogli disarticolati e bisognosi di attenta ricomposizione dopo ogni lettura. Diceva: "... *Contrariamente ai modelli da volo libero, quelli da volo circolare comandato sono quasi tutti modelli da gara ed hanno perciò precise caratteristiche...*". E questa è la realtà delle cose. Ogni appassionato di volo vincolato si è sempre scelto la categoria più congeniale ed è andato poi avanti nel perseguimento dei suoi obiettivi.

Tuttavia, il rigore e la disciplina di un regolamento sportivo a qualcuno andavano un po' stretti. Possiamo comprendere bene come qualche bel tipo si sentisse impastoiato in una certa standardizzazione nel progetto e nel modo di volare, lui che avrebbe voluto sbrigliare la sua fantasia e dare libero corso al suo desiderio di creatività. Così, quasi sulle ali dello slogan che poi sarebbe stato reso celebre dai movimenti del '68, un quarto potere cominciò a farsi strada nella piccola schiera degli eretici del vincolato: *l'immaginazione*.

Naturalmente, il primo degli eretici non poteva che essere lui, il solito Jim Walker, che di fantasia ne aveva da vendere. Sempre alla ricerca di novità per le sue mirabolanti esibizioni, si mise in testa di offrire all'entusiasmo degli spettatori una cosa unica: un modello che fosse in grado di compiere dei *tonneaux* in volo vincolato.

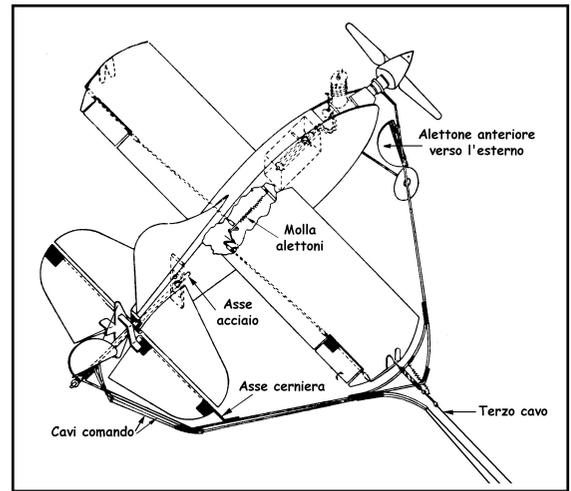
Prese un *Fireball*, ne sezionò la fusoliera in tre tronconi e li riunì mediante un tubo metallico su cui poteva ruotare una sorta di trapezio alla cui estremità erano fissate sia la squadretta di comando che un'altra squadretta (operata da un terzo cavo) che era in grado di bloccare o lasciar libera l'estremità dell'ala interna. Le semiali, a loro volta, erano opportunamente svergoliate affinché, tirando il terzo cavo, costringessero il *Fireball* a ruotare sul proprio asse fino a quando il terzo cavo non venisse rilasciato, il che poteva avvenire sia in volo dritto che rovescio. Come fosse realizzato il meccanismo che portava il comando dalla squadretta d'estremità ai timoni e il modo in cui usasse il profondità durante l'esecuzione dei tonneaux rappresentano alcuni dei segreti che Jim si

portò nella tomba.

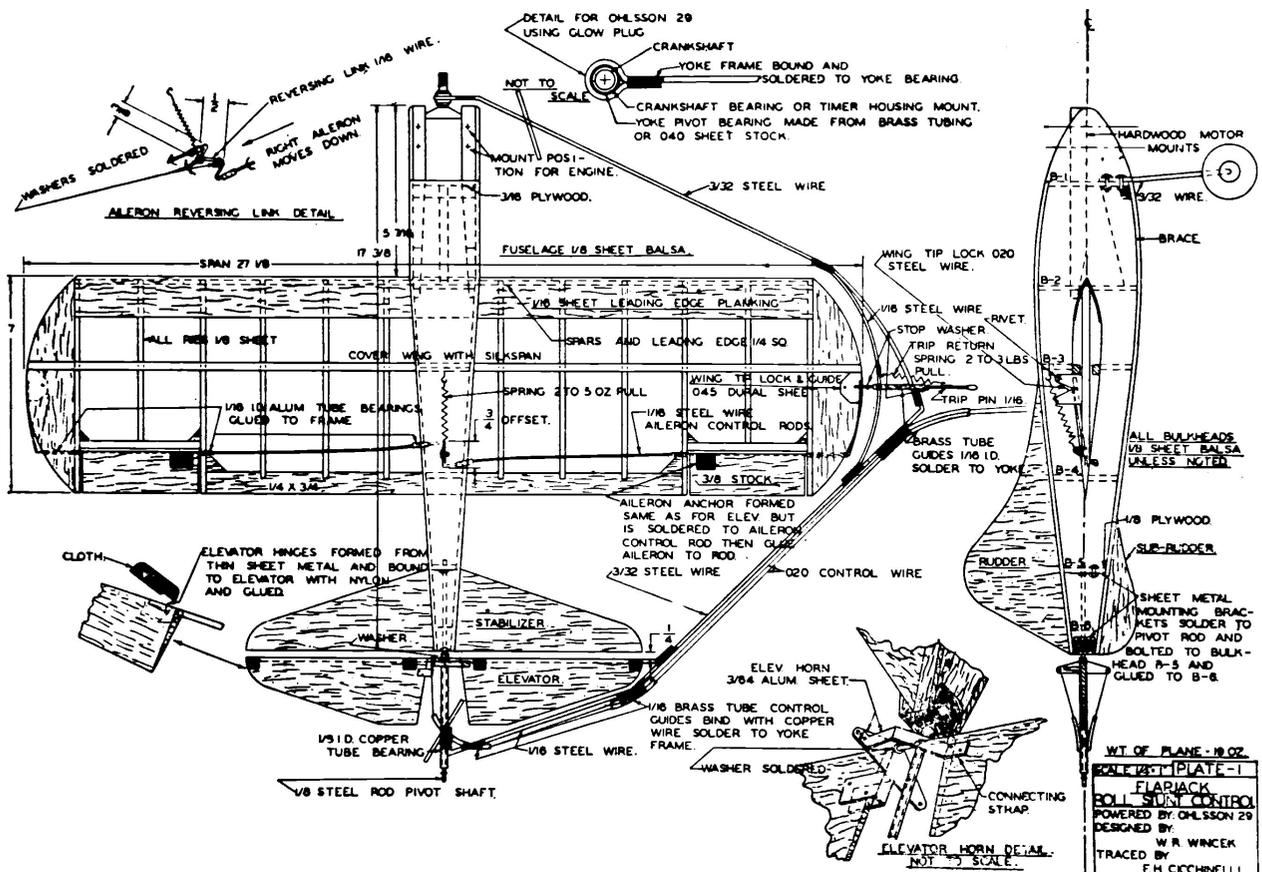
Ma il gioco evidentemente era piaciuto. Così, un'altra soluzione la trovò il buon *Walter Wincek* e, nel numero di agosto 1950 di *Model Airplane News*, presentò il *Flapjack*, che – a sentir lui – inanellava tonneaux docile come un trainer. Diciamo la verità, un pochino Walter barò: a ruotare era sì tutto il modello, imperniato con l'era dal muso alla coda (e con tanto di sofisticatissimi alettoni con comando a molla), ma non il profondità, che restava solidale al trapezio e consentiva di controllare l'assetto durante tutte le fasi della rotazione.

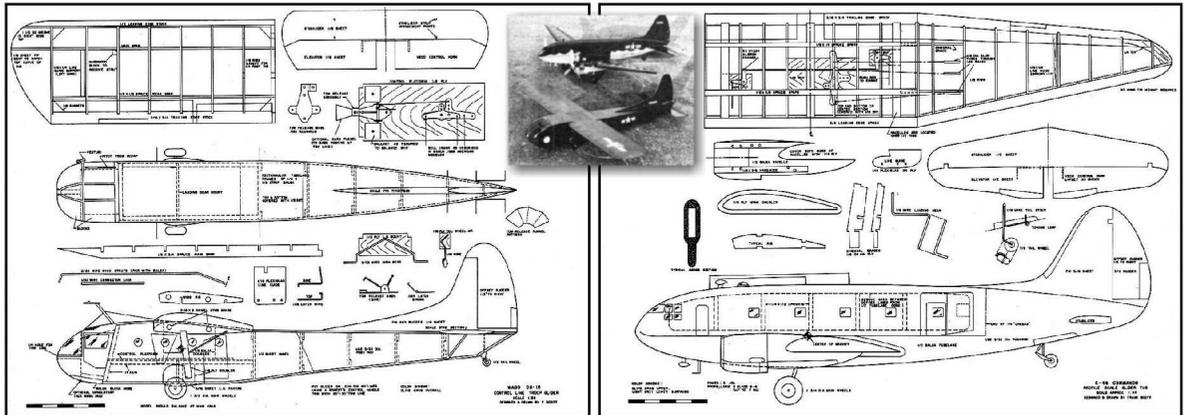
Anche se i due giocattoli funzionavano e il pubblico andava in visibilio durante le esibizioni, tuttavia restavano poco più che girandole in volo vincolato. Ciò che mancava era la possibilità di decidere il rateo e il verso della rotazione, vale a dire il *controllo trasversale* del modello in volo.

A risolvere l'affare ci pensò, nella lontana Inghilterra, mister *D.M. James* da *Sheffield*, che però, anche lui, dovette infilarsi qualche asso nella manica: difatti il muso, con motore, serbatoio e il traliccio di allineamento, non ruotava assieme al resto del modello, ma era collegato, tramite quattro cavi, a due manopole in mano al pilota: una per il controllo del profondità e una per gli alettoni. In questo modo il mister non solo riusciva a compiere tonneaux in ambedue i versi, ma anche a far assumere al modello qualsiasi posizione intermedia sull'asse trasversale. Con quattro cavi che, in volo, facevano tanta

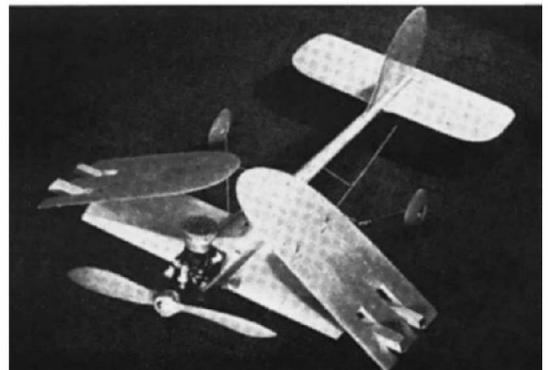
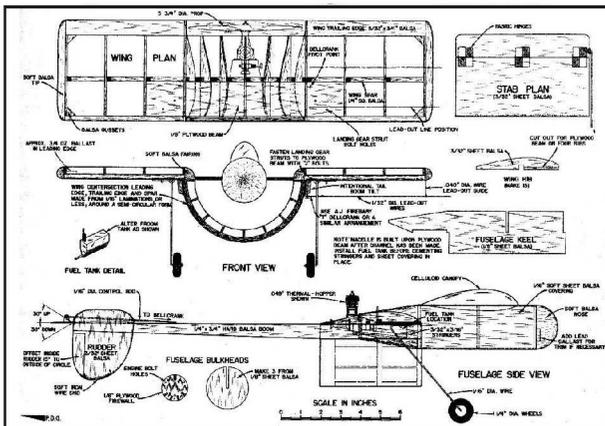
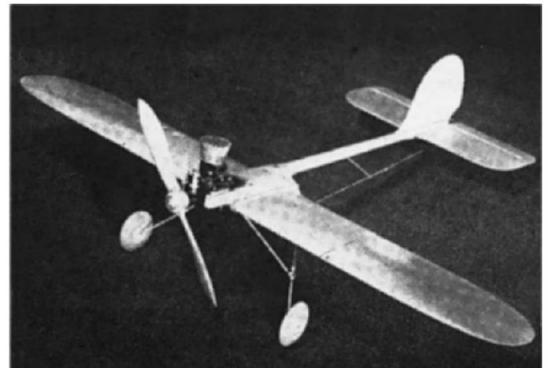
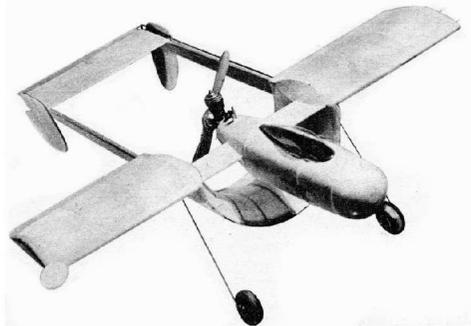


Il *Flapjack* di Walter Wincek



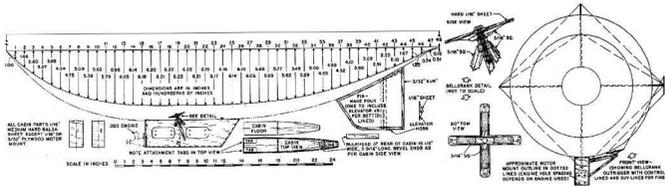
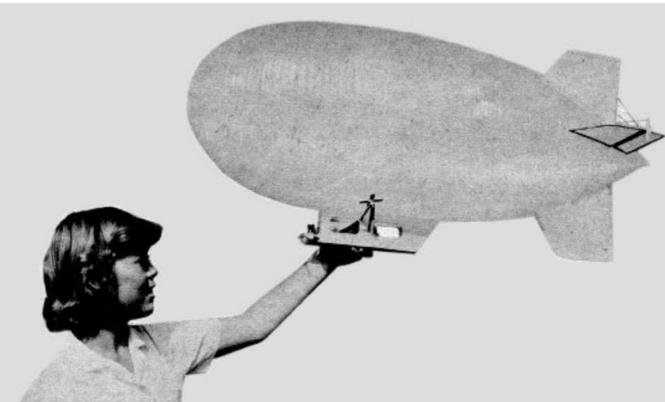


Oggi l'aerotraino è cosa di tutti i giorni, ma nel '71 non era proprio così. Frank Scott fu il primo a praticarlo, ma in volo vincolato: un C-46 dotato di due motori da .19 trainava un CG-4 dotato di un terzo cavo che gli consentiva di sganciarsi e di planare sotto il controllo del proprio pilota. Se non altro, non c'era il rischio di perderlo in termica...



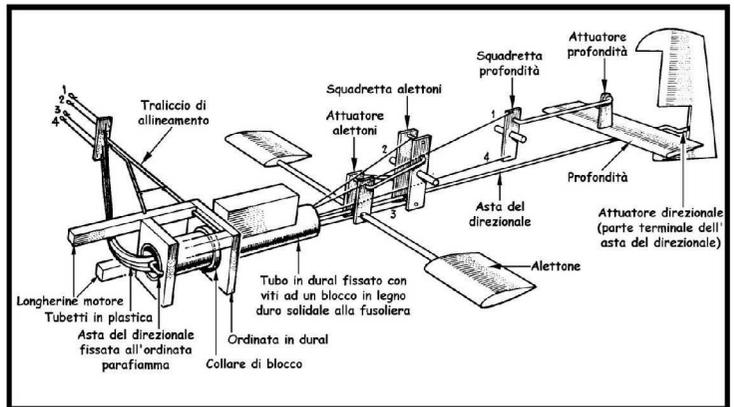
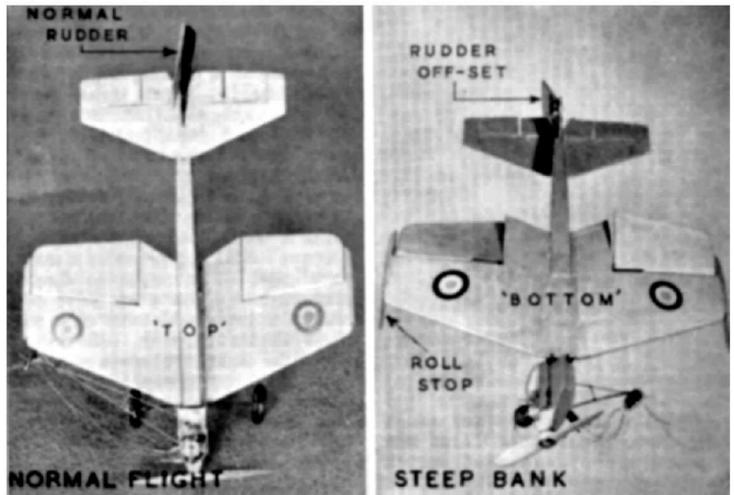
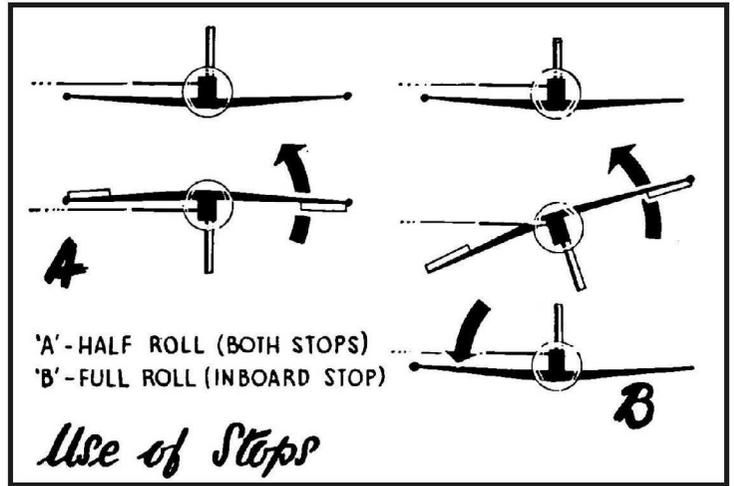
La possibilità di generare portanza anche a velocità zero, grazie al flusso d'aria generato dall'elica, ha fatto sì che l'ala a tunnel avesse un forte fascino sia nell'aviazione reale che in aeromodellismo. Qui vediamo il Channel Winger di Roy L. Clough, pubblicato su Air Trails del luglio 1954, dotato di buone doti STOL.

Paura di scappare? Ecco fatto: un bel trainer progettato apposta per "collassare" in caso di caduta... Scherzi a parte, nel 1948 Ray Rusher disegnò il Collapsible Trainer allo scopo di facilitarne il trasporto, ma chissà quanti pensarono che potesse davvero risparmiar loro tante riparazioni...



resistenza aerodinamica, e non potendo adottare – per ovvi motivi – il classico pesetto d'estremità, D. M. escogitò anche un semplicissimo espediente meccanico che consentiva di avere un direzionale calettato verso l'esterno anche in volo rovescio. Non diventò mai famoso come la squadra di calcio della sua città, la più antica del mondo, ma gli va riconosciuto un ingegno e una perseveranza a tutta prova.

Pilotare su due assi con due manopole separate un modello che, per sua conformazione, doveva essere anche piuttosto veloce e reattivo, non dev'essere la cosa più facile del mondo. E allora, volete rilassarvi con qualcosa di più tranquillo, un qualcosa che – per esempio – non superi la velocità di quindici chilometri orari, sia pressochè autostabile e, se proprio lo sbattete per terra, sia in grado di *rimbalzare* senza danni? La risposta è: *un dirigibile!* Proprio così: *Maurice Ragner* progettò e costruì un dirigibile in volo vincolato, pilotabile mediante il timone orizzontale e propulso dal solito *Cox .020*. Una volta gonfiato di elio, il dirigibile veniva accuratamente zavorrato per essere appena appena più pesante dell'aria, e pilotato finchè non subentrava la noia – il che, probabilmente, avveniva in tempi rapidi...



In alto, il *Blimpsy*, dirigibile control line di *Maurice Ragner*. Qui sopra, il modello da tonneaux di *D.M. James* e lo schema della meccanica dei comandi

Ormai la corsa all'inconsueto era aperta, e non poteva tralasciare l'aerodinamica dei comandi: possibile – si chiese qualcuno – che non esista altro modo di controllare l'assetto se non il solito elevatore? Un primo risultato si ottenne (e fu un'idea da galleria del vento del solito Jim Walker) con l'uso dei *diruttori*, che su una cellula tuttata fornirono a Bob Annenberg un modello in grado di compiere looping strettissimi. Qualche anno dopo, invece, Henry Cole presentò su *Flying Models* il suo *Flapalong*, le cui estremità alari, variando di incidenza, incidevano a loro volta sull'assetto di volo. Quasi come far volare una libellula...

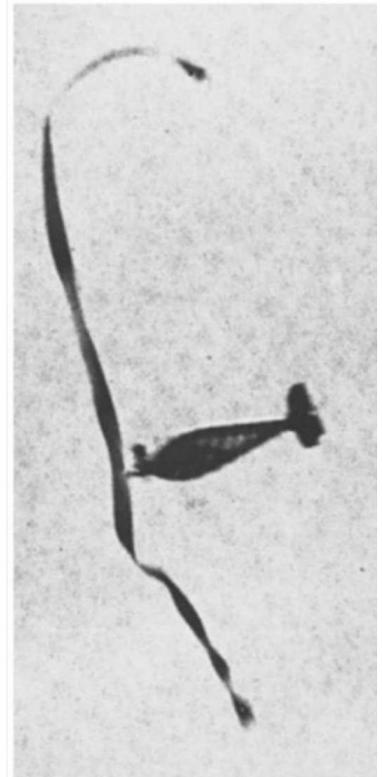
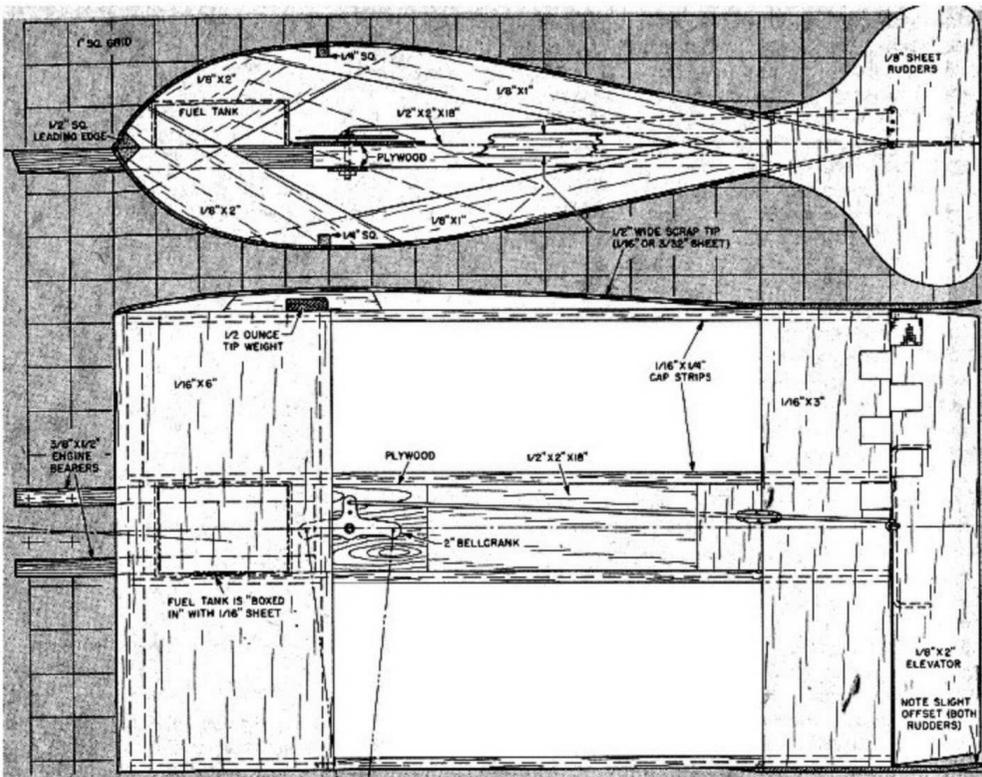
Siamo negli americanissimi anni '50, esplodono il rock'n roll, la corsa allo spazio, il maccartismo e la paura delle invasioni aliene. Nasce anche una nuova parola, UFO, e c'è chi passa le notti scrutando il cielo nella speranza di fortunati avvistamenti. Mentre le industrie aeronautiche saggiano nuove forme di propulsione e strani marchingegni ispirati ai vascelli spaziali di *Flash Gordon* e *Jeff Hawke*,

Se il programma F2B vi sta stretto e volete sbizzarrirvi ad inventare le manovre più pazzes, ecco a voi il *Flying Flounder*, sorta di tozzo pesce volante capace di volare anche in condizione di stallo e di fare qualunque cosa gli si richieda – compreso il tagliarsi la coda da solo. Fu progettato da Walter Williamson e pubblicato sul numero di luglio-agosto 1963 di *American Modeler*.



Sulla copertina del catalogo della *Controlog*, negli anni '50, campeggiava questa fotografia che ritrae Jim Walker mentre pilota un Fireball dall'esterno del cerchio di volo mediante un marchingegno di sua invenzione. Negli anni seguenti, si videro non pochi seguaci della sua idea.

Comprendiamo bene come possa attrarre il pensiero di pilotare mediante una vera cloche, resta tuttavia un mistero come qualcuno possa deliberatamente privarsi del piacere di sentire nella mano la connessione diretta con la propria macchina volante, il che rappresenta la principale attrattiva del volo vincolato...

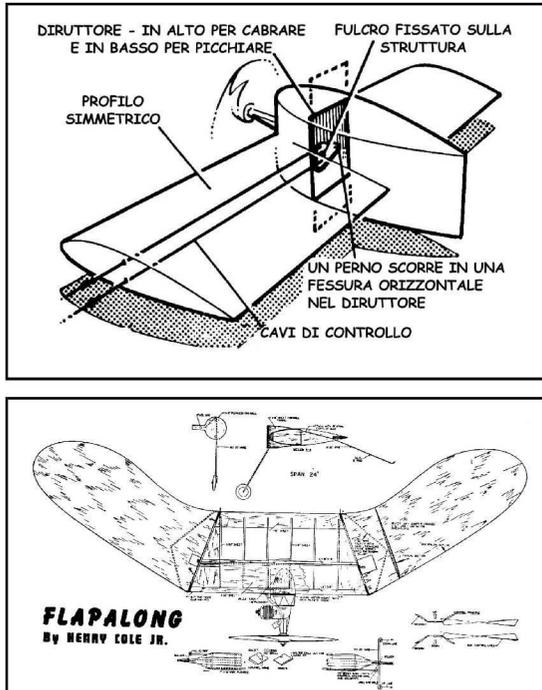


i campi di volo dei controlliners si riempiono di modelli a forma di satelliti, astronavi e dischi volanti.

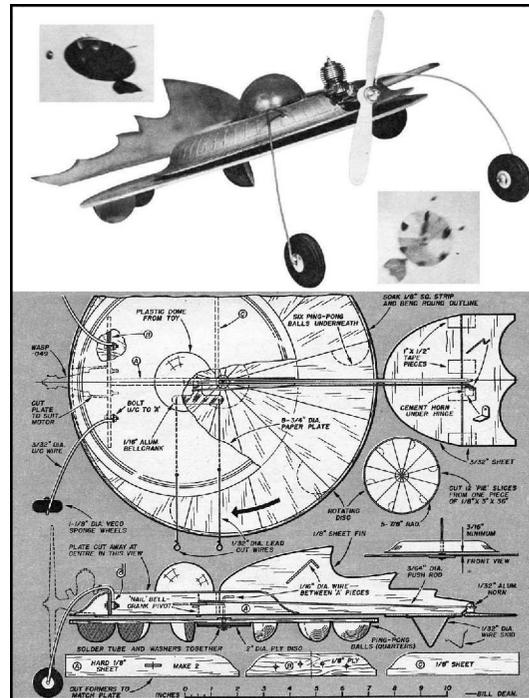
Uno dei più simpatici ed ingegnosi è il *Venusian Scout* di Roy Clough, che impiegava come struttura principale un... piatto di carta da picnic: al di sotto di questo era imperniato un secondo disco di balsa che, grazie a una serie di palline da ping-pong tagliate a metà, era in grado di ruotare vorticosamente durante il volo (avete presenti gli anemometri?). Giocattoli, dirà qualcuno. D'accordo, ma perché trascurare il lato ludico della nostra passione?

Un eretico che, invece, ha lavorato sempre molto seriamente sulle sue – molto personali – idee in Acrobazia è *Charles Mackey*. Il suo obiettivo era progettare un acrobatico che, pur volando a bassa velocità, fosse in grado di dare un'adeguata tensione sui cavi in tutte le fasi del programma, indipendentemente dalla forza del vento. E fin qui non c'è niente di diverso da ciò che cerchiamo tutti quanti. Ciò che è diverso è il modo in cui Charles risolse i suoi problemi: struttura a delta, ampio elevatore a tutta apertura, e motore annegato nel bordo d'entrata della semiala destra con forte calettamento all'esterno del cerchio di volo. Perché il tutto funzionasse, Charles fece sì che l'asse di trazione passasse attraverso il Centro di Gravità e il Centro di Resistenza Indotta: così, il *Monster* (non ebbe il coraggio di chiamarlo diversamente) gli regalò la conferma delle sue idee e si rivelò capace di effettuare manovre sia sopravvento che sottovento a velocità costante e a cavi tesi. Non rivoluzionò il progetto dei futuri modelli F2B, ma fu comunque una vittoria morale.

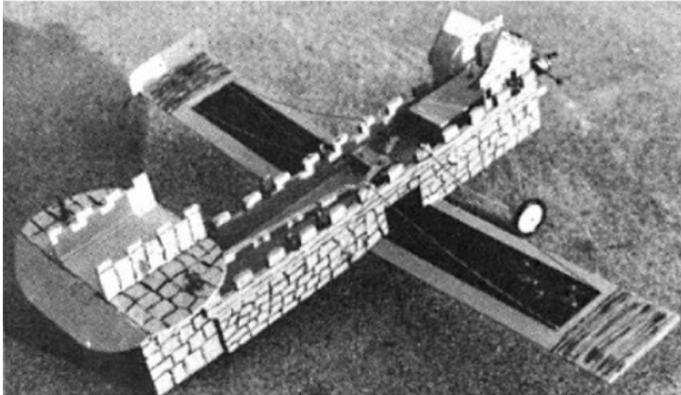
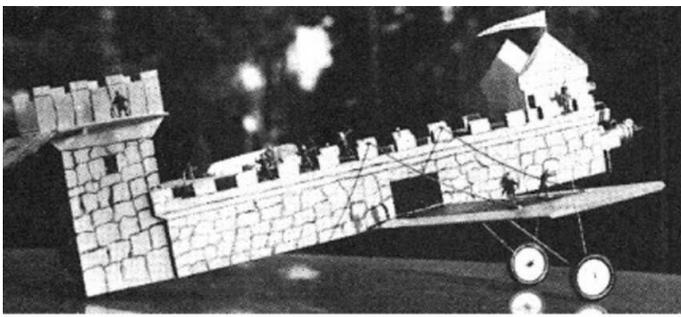
Passiamo ora a qualcos'altro: prendete una mucca e mettetela in un campo. Poi prendete un'altra mucca, mettetela nel campo accanto, piantate un picchetto al centro e legatela con una corda. Quanto dovrà essere lunga la corda perché questa mucca si senta libera come la prima? Questo paradosso, un tempo assai popolare tra gli studenti di filosofia, sembrò aleggiare a lungo nelle menti di una certa parte degli aeromodellisti. Non c'è dubbio che questa fazione, anziché vedere nei cavi un *trait d'union* tra uomo e macchina volante, quasi binario per impulsi e sensazioni, li vissero come una limitazione imposta alla *libertà* della propria creatura.



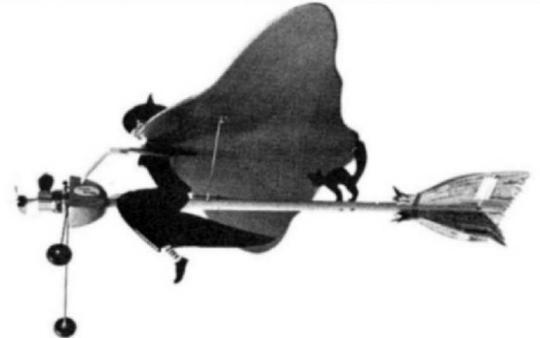
In alto, il modello a diruttori di Bob Annenberg tratto da un'idea di Jim Walker. Sotto, Il *Flapalong* di Henry Cole.



Il *Venusian Scout* di Roy Clough



Che vi ricorda il nome "Fortezza Volante"? Se pensate al Boeing B-17, bene, siete nella media. Robert Buenzly no, perché questa è la sua Flying Fortress, come la pubblicò sul numero di agosto 1971 di *American Aircraft Modeler*. I due ampi ponti levatoi fungevano da ali ed un Mc.Coy 19, nascosto nella torre di guardia, forniva la potenza necessaria a portare in aria tutto l'accrocco.



Cappello a punta, calzettoni a righe, ampio mantello atto a generar portanza e il classico gatto nero sulla scopa magica, anche se attualizzata con tanto di comandi in stile motociclistico: una strega volante ideale per festeggiare Halloween sul campo di volo. Frank Scott presentò la sua creatura su *American Aircraft Modeler* del novembre 1972. A rendere magica la scopa c'era un Cox .020.



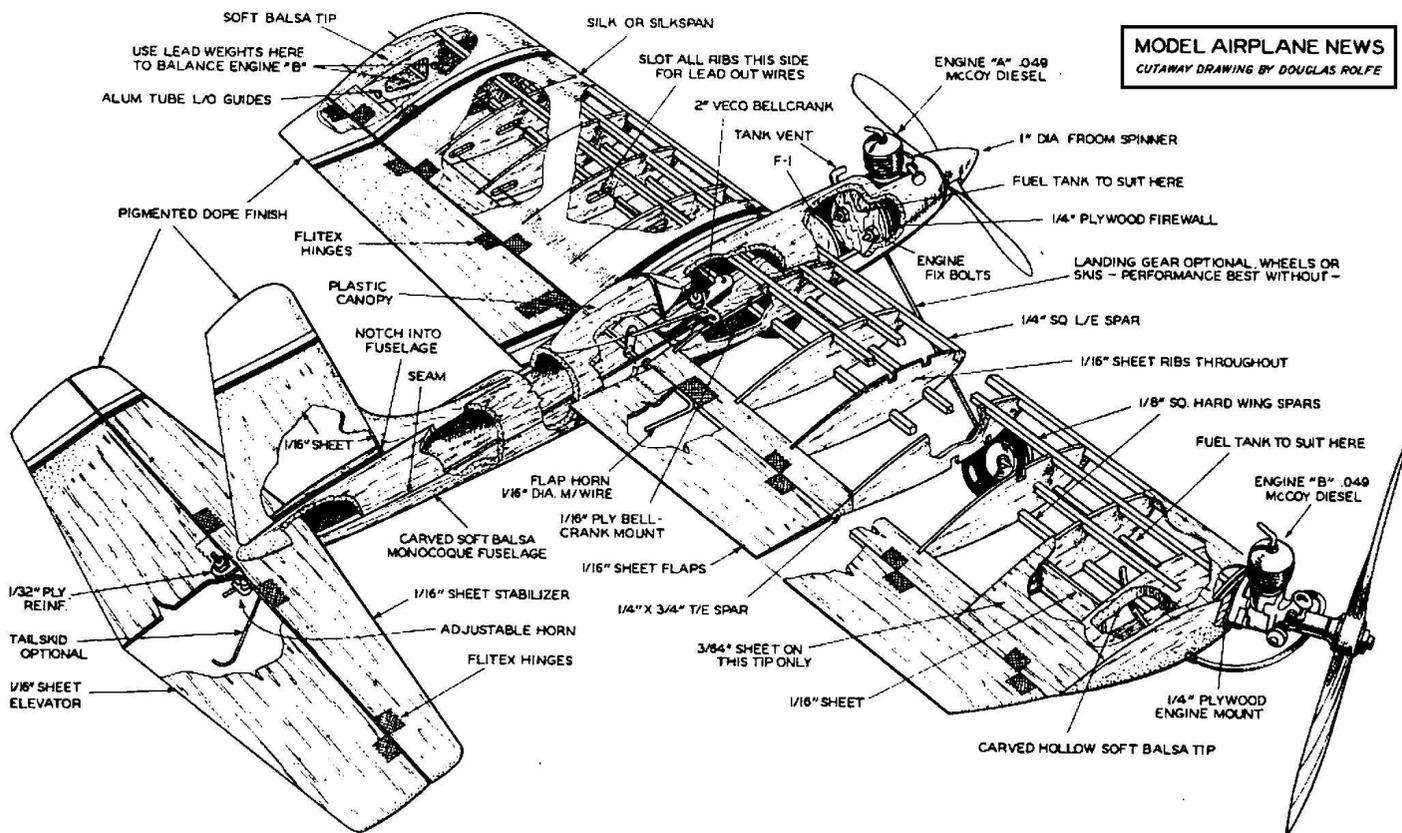
I famosi "Uomini Volanti" presentati sull'*American Modeler Annual* del 1962 erano tre: un motociclista, un pilota ed un generale. L'articolo mostrava come modificare il kit dello *Sterling Ringmaster* per ottenere un modello che prometteva lo stupore di tutti i colleghi sul campo di volo.

Carl Risteen fu uno di quelli che proprio non riuscirono a resistere alla tentazione di “allungare la corda” alla propria mucca. Ma allungare la corda su un u-control, si sa, non è mai molto salutare ai fini della tensione sui cavi e quindi del mantenimento del comando. Per cui Carl dovette spremersi le meningi ben bene per trovare il sistema in grado di recuperare quella trazione che, con cavi esageratamente lunghi, la forza centrifuga non era più capace di fornire. E la sua soluzione – per quanto poco ortodossa fosse – alla fine risultò efficace.

Sul numero di febbraio del 1957 di *Model Airplane News* comparve l'articolo sul suo *Strato-Liner*, un piccolo acrobatico capace di eseguire qualsiasi figura con 70 metri di cavi, grazie a due McCoy .049 diesel. Perché due? Qui sta l'originalità del progetto: il primo era installato, come qualsiasi motore che si rispetti, sul muso, e assicurava il normale volo del modello. Il secondo era piazzato sull'estremità alare destra, rivolto verso l'esterno, e con la sola funzione di tendere i cavi durante il volo. Dopo alcuni esperimenti, trovò l'assetto giusto della linea di trazione secondaria a 65° rispetto la principale: ora disponeva di un modello capace di eseguire qualsiasi manovra, compresi otto verticali appena dopo il decollo e fulminei doppi rovesciamenti (provate a picchiare da settanta metri di quota e vedrete che velocità acquisterà un modello!).

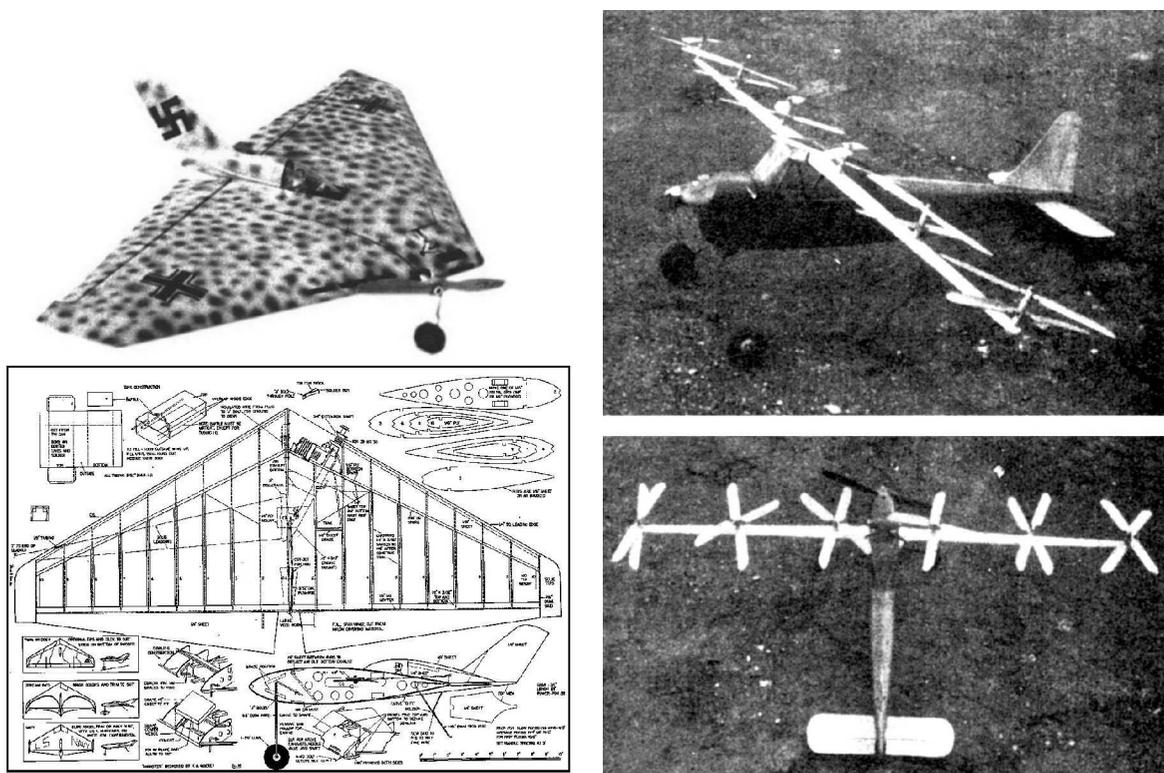
Il tutto non vi sembra sufficientemente inusuale? Non è finita. Per i suoi chilometrici cavi, Carl fu costretto a scartare il consueto acciaio armonico o trecciato, ripiegando sul più leggero – ma elasticissimo - nylon da pesca: come già accaduto vent'anni prima ad *Oba St. Clair*, fu costretto a compensarne l'allungamento sotto comando usando una manopola molto più ampia del consueto, arrivando ad un interasse di 45 centimetri!

E alla fin fine, ci chiediamo, Carl era riuscito a dare maggior libertà alla sua mucca? Forse sì. Ma certamente il pilota, costretto a scrutare l'orizzonte per distinguere il piccolo modellino in volo, a compensare il tiramolla dei cavi, e a pilotare tenendo in mano una manopola degna di un ciclope, aveva perso parte della propria.



Quanto ai fatti di casa nostra, nonostante la cronica mancanza di fantasia nel dare il nome ai propri modelli (la stragrande maggioranza oltre le proprie iniziali e un numero progressivo non riusciva proprio ad andare...), non sono mancati i progetti più immaginifici, presi sempre con grande serietà. Per esempio, per anni un fanatico dell'aviazione come il romano *Bruno Castelnuovo* conservò nel cassetto un suo brevetto per un autogiro sostenuto da sei coppie di rotori controrotanti, fino a che non gli capitò, nel '47, di parlarne con il buon *Uberto Travagli* della Aviominiima. Figuratevi se Uberto si lasciava sfuggire un'occasione del genere: il *Reparto Sperimentale* di Guidonia era allo sfascio, e lui si offrì di sostituirlo non con un semplice modello da galleria del vento, ma con un telecomandato da far volare davvero. Un mese dopo ci si trovò tutti – compresi alcuni ingegneri e tecnici di una ditta aeronautica – in uno spiazzo al termine di Viale Tiziano: il collaudo entusiasmò i tecnici, evidenziando ottime doti di decollo e atterraggio in spazi limitatissimi, e Bruno, che sapeva battere il ferro quand'era caldo, impegnò i rappresentanti aziendali nella costruzione di un prototipo in scala 1 : 1. Se poi l'affare non andò in porto fu solo perché i nuovi turboelica STOL già premevano dai tavoli di disegno per dimostrare la loro supremazia sul vecchio concetto di autogiro.

E per finire, vediamo il più estremo – e per certi versi criminale – metodo per pilotare un modello in volo vincolato (non circolare). Non sappiamo se il dottor *Jorge Prats Trian* soffrisse di labirintite o altra sindrome vertiginosa; fatto sta che si chiese: “*Volo vincolato d'accordo, ma perché circolare?*” e costruì un grosso tuttala dotato di un'enorme deriva. Tre cavi d'acciaio erano fissati all'estremità delle gambe del carrello e della deriva, e finivano in un meccanismo dotato di cloche fissato sul tetto di una “*Citroen 2 CV*”; avviato il motore, Jorge e l'autista salivano in macchina e partivano: quando l'utilitaria raggiungeva la velocità di volo del modello, Jorge, in piedi grazie al tettuccio apribile, era in grado di far decollare e pilotare il modello stesso, potendone regolare l'angolo di attacco orizzontale e trasversale, fino a metterlo anche in volo rovescio. Il dottor Prats non ha lasciato alcuna indicazione su quali strade usasse per le sue prove. Ma se a qualcuno venisse vaghezza di ripetere i suoi exploits adesso, sulle nostre strade, non si aspetti grande comprensione da parte delle forze dell'ordine...

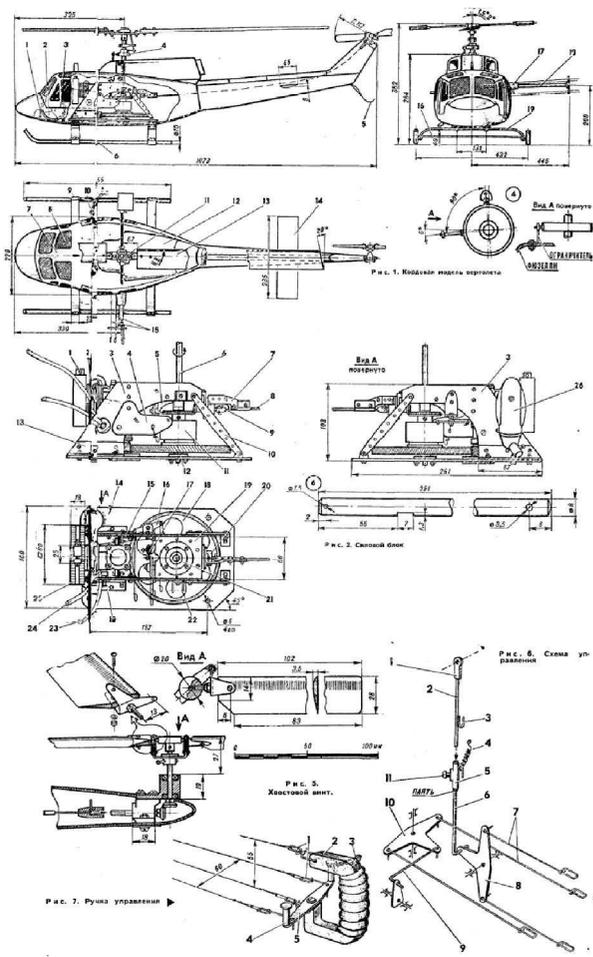
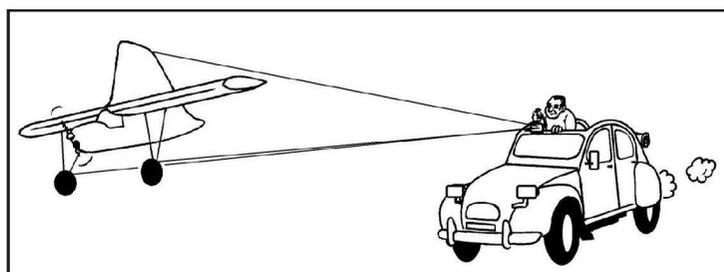


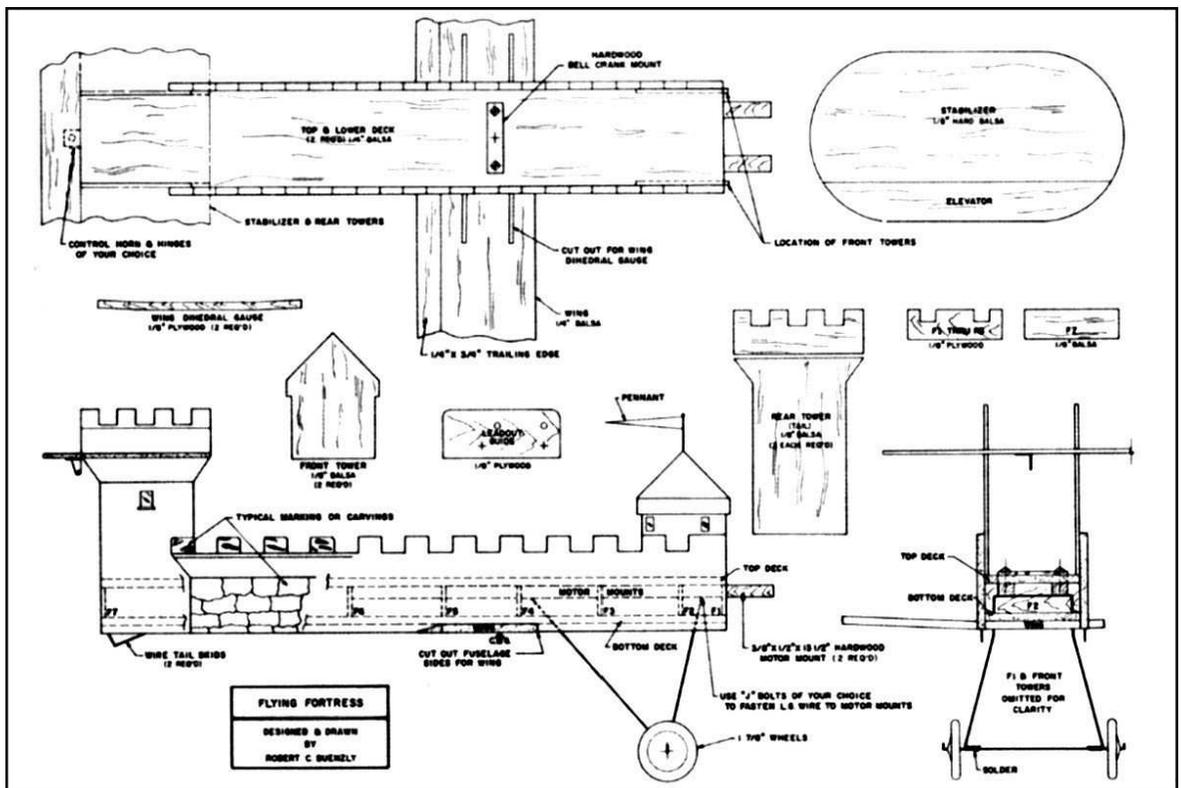
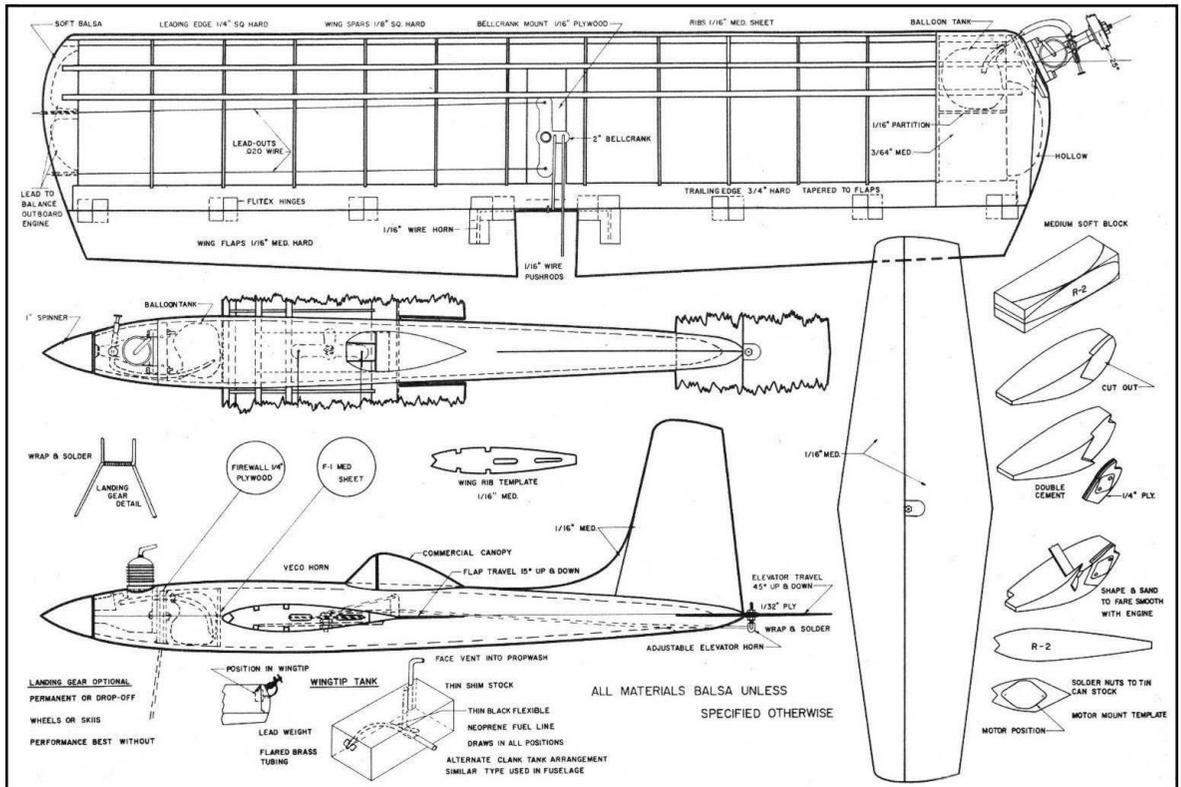
A sinistra, il *Monster* di Charles Mackey. A destra, l'autogiro sperimentale di Uberto Travagli.

Qui a destra, ecco come funzionava il modello a *Volo Vincolato Non Circolare* di Jorge PratsTrion

In basso a sinistra, per la serie "solo ai russi può venire in mente", il progetto di un elicottero in volo vincolato, con tanto di comandi per il passo ciclico e collettivo.

In basso a destra, il *Vertigo* di Ian Barrett, progettato per decolli verticali e volo stazionario.





Le tavole costruttive dello *Stratoliner* e del *Flying Fortress*

15. LE SCATOLE DEI SOGNI

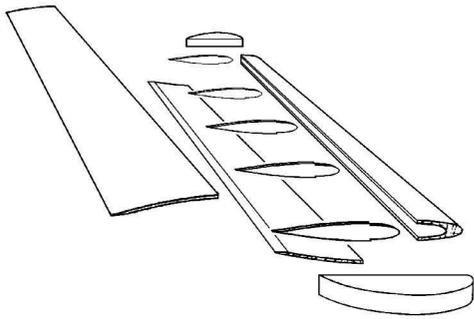
Per i miei genitori quella vetrina era un incubo. Ogni volta che ci passavamo davanti erano obbligati a fermarsi e attendere mentre io, il naso schiacciato contro il cristallo, divoravo con gli occhi tutte quelle scatole coloratissime e misteriose, che promettevano meraviglie ad un seienne nato con la mania del modellismo. Arrivò anche per me – molto tempo dopo – l’incontro con la prima scatola di montaggio (era il *ME-109 P.T.* dell’Aviomodelli) e ricordo ancora la trepidazione con cui sollevai il coperchio ed il pizzico di delusione nel vedere quei quattro pezzi di legno. Ma non importava. Li avrei trasformati nel più bell’aeromodello che si fosse mai visto...

Diciamoci la verità. Anche se non siamo più bambini e sappiamo bene cosa aspettarci sotto il coperchio, il fascino delle scatole di montaggio resta ancora intatto. Chi tra noi non ne conserva gelosamente almeno una, magari solo per la soddisfazione di possederla? Chi non ha mai pensato di acquistare un *laser-cut kit* del suo acrobatico preferito per donarsi il piacere di una costruzione virtualmente perfetta? Le scatole di montaggio, per quanto superflue possano essere ritenute da ciascuno di noi, fanno prepotentemente parte dell’immaginario collettivo dell’aeromodellista, non c’è niente da fare. E fu proprio con l’avvento del volo vincolato che la loro diffusione raggiunse livelli di straordinaria portata.

Il nome di Jim Walker ricorre anche troppo frequentemente in queste pagine, ma non se ne può proprio fare a meno: il kit del *Fireball* fu rivoluzionario almeno quanto il suo sistema di controllo. Aprivi la scatola ed eccole lì le due semifusoliere scolpite in balsa, con tutti i vani e gli incastri già pronti. Le ali? Altro che le solite decine di centine fustellate e mazzi di listelli! Alcune centine già tagliate e i quattro pannelli di rivestimento lavorante in balsa per resistere a qualsiasi abuso. Poi ruote, carrelli, squadretta e, nella versione postbellica, una splendida capottina a goccia da far invidia a un Mustang. Tempo sei ore, ed era pronto per il collaudo. O



La scatola del *Fireball* postbellico prodotta dalla *American-Junior*

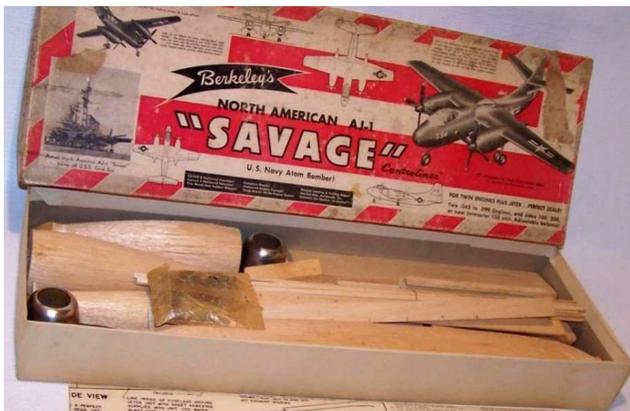


Con la diffusione del *control line* nuovi metodi costruttivi si affacciano sulla scena dei produttori di kit: in alto, il sistema di montaggio dell'ala utilizzato dalla *Testors*. In basso, fusoliere realizzate in blocchi sagomati rendono la vita facile ai cultori delle riproduzioni.

almeno così veniva riportato nell'annuncio pubblicitario.

La nuova filosofia dei telecomandati rivoluzionò anche il concetto stesso della scatola di montaggio: ora il fattore decisivo non era più la leggerezza, ma occorreva studiare nuovi sistemi costruttivi che consentissero di assorbire la potenza e le vibrazioni di motori sempre più potenti, le sollecitazioni strutturali proprie del volo ad alta velocità, e qualche extra del tipo atterraggi non proprio ortodossi. Così, tavolette e blocchi sagomati sostituirono i delicati tralicci e le gracili architetture proprie dei motomodelli a volo libero, nelle aziende produttrici frese e pantografi si sprecavano, e i grandi cargo facevano la spola dal sudamerica per trasportare le tonnellate di balsa che ora non servivano più a costruire sinistri mezzi da sbarco, ma ben più inoffensivi kit. Con grande soddisfazione dell'acquirente, il quale trovava già belli e pronti tanti elementi che prima gli costavano mesi di lavoro. La *Testors*, per esempio, basò i suoi kit del *Sophomore* e dello *Junior* su un'ala molto originale che, grazie ad un bordo d'entrata fresato e al rivestimento lavorante in balsa, poteva essere montata in quattro e quattr'otto ed offriva una robustezza a tutta prova.

La vera rivoluzione avvenne quando si scoprirono le doti (specie per i trainer e i racer) dell'ala a tavoletta: qualche serata di lavoro e si andava sul campo a provare. I kit dei modelli da velocità più blasonati, dallo *Speedwagon* di DeBolt all'*Hell Razor* di Fong, trovarono così nelle vetrine degli hobby shop la naturale passerella per i sogni dei



Authentic in Detail... Thrilling in Flight

Berkeley presents the

DOUGLAS SBD

DAUNTLESS

NAVY DIVE BOMBER

Controliner

For 1/4 to 3/8 Engines - 31" Wingspan - 1/4" Scale

- Formed Wire Landing Gear
- All Necessary Hardware
- Carved and Mellowed Fuselage
- Die-Cut Balsa and Plywood Parts
- Formed Celluloid Bubble Canopy
- "U-Control" Elevator
- Authentic Decals
- Rubber Wheels
- Metal Engine Ring Cover
- Full Size Berkeley Detailed Plans

RR Only \$6.95

New 1976 Berkeley Controliner Model Kit BERKELEY MODELS INC. WEST HAVENFIELD, NEW YORK, U.S.A.

As a flying scale design or Navy Controliner model, this plane is a beautiful one. Due to quality materials, with excellent take-off and landing qualities. The plane makes you be able to observe the landing if desired, it is designed to stay on full-down elevator. With motor control added, you can make realistic power-on control landings.

Assembly time is very very low. Thanks to the stamped and followed fuselage blocks, the metal ring cover, the rubber wheels and other fabricated parts. That's why it's so easy to assemble.



In alto, alcuni kit di famosi modelli da velocità. Qui sopra, il contenuto delle scatole di montaggio *Scientific*.

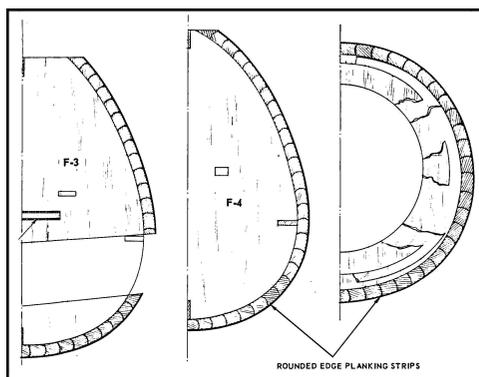
ferventi velocisti.

Ma la combinazione ala a tavoletta/fusoliera in blocco sagomato conobbe il massimo della popolarità nell'infinita gamma dei modelli 1/2A della *Scientific*, ora diventati autentici oggetti di culto. Parlate pure con qualsiasi controliner americano, e prima o poi affiorerà il ricordo delle prime esperienze nel cortile della scuola con qualcuno dei modelli di questa serie.

John D. Frisoli, alla *Scientific Models*, era uno con le idee chiare. Nel 1948 decise di conquistarsi la ghiotta fetta di mercato dei telecomandati rivolti ai giovanissimi, e pensò ad una serie che unisse basso costo, facilità di montaggio e linee accattivanti: una serie destinata, sugli scaffali degli hobby shops, ad essere conosciuta come il sette di denari. Non era un compito facile, ed allora si rivolse ad *Al Lewis*, direttore di *Air Trails*, perché gli indicasse un modellista in grado di farlo. Lui gli fece il nome di un giovane da poco entrato nel suo staff di collaboratori free-lance.

Walter Musciano aveva allora ventisei anni e alle spalle una vita degna di un romanzo di Dickens. Fino ad otto anni non aveva fatto altro che badare alla madre cieca accudendola e accompagnandola sui bus e le metropolitane newyorkesi per le spese e le frequenti visite mediche. Con un padre sempre in viaggio per lavoro, Walt le si legò in un rapporto singolarmente tenero e profondo fino a quando, inaspettatamente, lei morì durante un intervento chirurgico che avrebbe dovuto ridarle la vista. Il padre, non potendo badare a lui, lo infilò in un orfanotrofio da cui Walt scappò due volte, non sopportando né la dura disciplina né la lontananza dai suoi tanto amati aeromodelli. Così, dopo un anno, andò a vivere in giro per gli *States* con il padre, che si rivelò un essere tirannico ed intollerante verso l'aeromodellismo, che considerava una pura perdita di tempo. Walt attribuisce la sua futura prolificità di modellista proprio alla necessità di costruire in fretta e di nascosto della figura paterna, che non aveva scrupoli a distruggergli tutti i modelli che gli capitavano a tiro. Dopo cinque anni di quella vita, suo padre morì improvvisamente, lasciando Walt solo al mondo; lui vendette tutto ciò che aveva per pagare il funerale e i debiti accumulatisi, e gli restò solamente un valigione di cuoio che conteneva quattro stracci ed il prezioso materiale aeromodellistico.

Trascinandosi dietro il valigione, andò a vivere a



Il sistema Berkeley per la ricopertura a listelli



Paul Mantz e la scatola del Paul Mantz Junior

Little Italy, dormendo nei sottoscala e lavando se stesso e i suoi abiti (spesso senza neanche cavarseli di dosso) nelle docce della scuola che riusciva a frequentare falsificando la firma del padre su tutti i documenti necessari. Gli abitanti del quartiere sapevano tutti che era orfano, ma la loro omertà lo protesse dalle assistenti sociali e dall'orfanotrofio, e il loro buon cuore gli permise di mangiare almeno una volta al giorno. Dopo la scuola, dopo il lavoro nell'artigianale fabbrica di *Italian Pummarola* a 15 centesimi la settimana, e una parca cena a base di provolone o peperoni, si sedeva sui gradini di qualche appartamento e, con la valigia sulle ginocchia, dedicava qualche ora al suo adorato hobby. Infine, sopravvissuto a un anno di questa vita, scopri che la più cara amica della madre, *Emma Muller*, viveva a Brooklyn assieme al marito e, raccolte le sue cose, le si presentò all'uscio mormorando: “*Posso venire a vivere da te?*”. I coniugi Muller lo adottarono su due piedi, restituendolo a un'esistenza normale ed instradandolo verso il suo futuro di progettista navale.

Con la Scientific Walt collaborò per un quarto di secolo, creando – dal 1949 al 1972 – almeno un centinaio di modelli sport e semiscala dalle linee estremamente attraenti, commercializzati in kit dal costo adeguato alle tasche di qualsiasi ragazzino: con i pochi *bucks* risparmiati sulla paghetta settimanale ti compravi una scatola che conteneva la fusoliera e le ali già sagomate, decals, timoni, ruote e minuteria varia, e spesso una capottina trasparente e una bellissima carenatura in alluminio o in plastica termoformata. Con una *Babe Bee* o un *Thimble Drome* di recupero, il divertimento era assicurato.

Questi metodi innovativi (e molto incentivanti per il neofita) servirono ad ampliare il mercato, ma non limitarono la proliferazione di scatole di montaggio tradizionali. D'altra parte, per un acrobatico ad alte prestazioni o per una riproduzione in scala degna di competere in campo nazionale non ci sono compromessi che tengano, e volenti o nolenti bisogna avere a che fare con centine e listelli. A proposito di listelli, lo sappiamo bene che per un riproduzionista la prova del nove è il rivestimento a fasciame: ebbene, la *Berkeley*, una delle più blasonate ditte produttrici di kit, brevettò un tipo di listelli che, grazie alla particolare sezione, garantiva una ricopertura virtualmente priva di fessure. I suoi kit, tutti caratterizzati da splendidi progetti e altrettanto splendidi disegni, andavano a ruba, e trasformarono in riproduzionisti arrabbiati tutta una schiera di ex volatori della domenica. Quanto poi agli acrobatici più famosi, quelli con cui ciascuno sognava di dominare le classifiche, le ditte facevano a gara per assicurarsi i diritti di produzione, e non di rado fecero così la loro fortuna: la Veco con il *Thunderbird*, la Top Flite con il *Nobler*, l'Ambroid con l'*Ares*, la Jetco con lo *Shark 45*. Non sempre la qualità del balsa era eccelsa né le fustellature erano di prim'ordine (e chi ha montato un *Nobler "Green Box"* lo sa bene), ma comunque se ne veniva a capo e il sogno diventava realtà.

E chi non riusciva ad acchiappare il modello famoso “che si vendeva da solo” faceva ricorso ai mille stratagemmi di un marketing forse un po' grossolano e ruspante, ma che tuttavia faceva presa sulle giovani menti dei lettori di *Air Trails* o di *Model Airplane News*. Così, quando – nel '63 – la *Consolidated* commissionò a *Larry Scarinzi* il progetto di un bell'acrobatico dalle linee snelle e filanti, lo propagandò indicendo il concorso “*u-name-it*”: il nome del modello sarebbe stato scelto tra quelli suggeriti dai partecipanti.

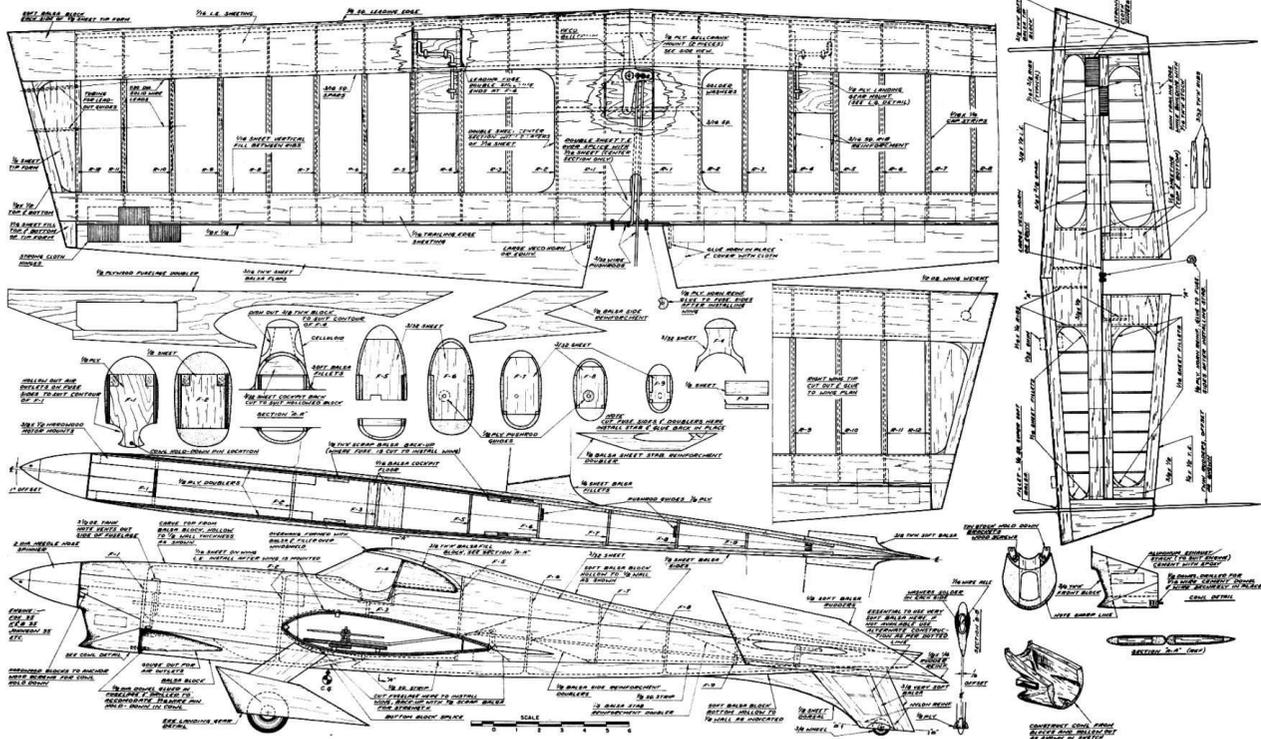
Il vincitore, mister *L.H. Barnes* di Washington, si assicurò kit, motore, cavi, manopola, e un abbonamento annuale alle tre principali riviste aeromodellistiche dell'epoca, proponendo il nome *Trident*.

Ve lo ricordate *Paul Mantz*, il celebre pilota acrobatico hollywoodiano che rimase ucciso durante le riprese aeree de "*Il volo della fenice*"? All'apice della sua gloria era l'eroe di tutti i ragazzini americani, dalle grandi metropoli ai più sperduti ranch, e ciascuno di loro avrebbe dato un occhio della testa pur di stringergli la mano. Alcune ditte, come la *McCoy*, furbescamente lo tirarono dentro come testimonial per la loro produzione, ed eccolo lì, con i suoi baffetti alla Clark Gable ed un paio di modelli da velocità in mano, a sorridere dalla brochure del *McCoy* "19". E, anche se pochi lo sanno, la *Edco* uscì addirittura con un kit, lo *Junior*, che si vantava di essere nientepopodimeno che "*designed by Paul Mantz*". Il modello in sé non aveva niente di speciale, ma – con un pedigree del genere – le vendite erano assicurate.

Il balsa ci piace. E' il materiale principe per i nostri beniamati modelli, e probabilmente sarà così per sempre. Tuttavia, i produttori di scatole di montaggio iniziarono da subito ad esplorare la possibilità di impiegare altri materiali per i loro progetti, sia per render più facili le cose agli acquirenti che per agevolare una produzione di massa. Non sempre le cose andarono nel senso sperato, e molti di questi tentativi scomparvero senza lasciar traccia, salvo qualche fortuito ritrovamento sulle bancarelle dei mercatini delle pulci.

Una delle prime scatole "composite" fu quella che porta come unica firma "*James E. Hoyle – Inventor*", e che impiegava quattro tubi di cartone come longheroni ed un guscio di alluminio, con squadretta integrata, per la giunzione ala-fusoliera (fusoliera che non era composta altro che da alcuni listelloni in legno). Chi fosse questo mister *Hoyle* (inventor) e quando uscì il kit resta tuttora un mistero.

Qui sotto: la tavola costruttiva del *Trident*, alias *U-Name-It*



THE FINEST KITS EVER OPENED!

NAME-THE-PLANE CONTEST!

THE WINNER!
 A. L. BARNES
 216 N.W. 100TH STREET
 SEATTLE 77, WASHINGTON
 and the winning name

TRIDENT

For his winning entry A. L. will receive a kit of the TRIDENT, all flying wires and hardware, his choice of a Johnson, K & B, or Fox engine, and one year subscription to each of the three model magazines, Model Airplane News, Flying Models and American Modeler.

[Our thanks to all you others who entered the contest. We're sorry that all of you couldn't have won!]

Wing span 10 1/2"
 Length 12 1/2"
 Weight 30 to 35 gms.

Designed to exactly meet the 1/2 lb. weight limit for the A-10 class.

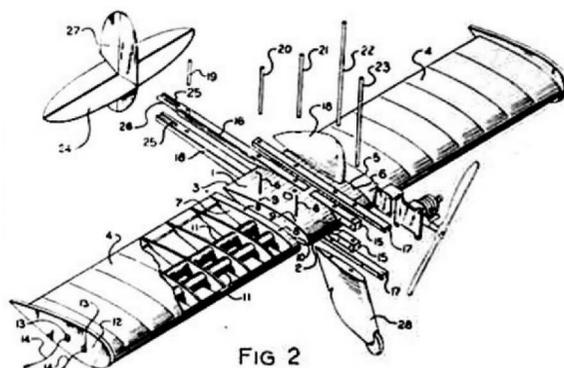
All your dealers or order direct

CONSOLIDATED MODELS, INC.
 A. D. BOX 2366, CANTON, N. J.
 25 years of deeply winning designs

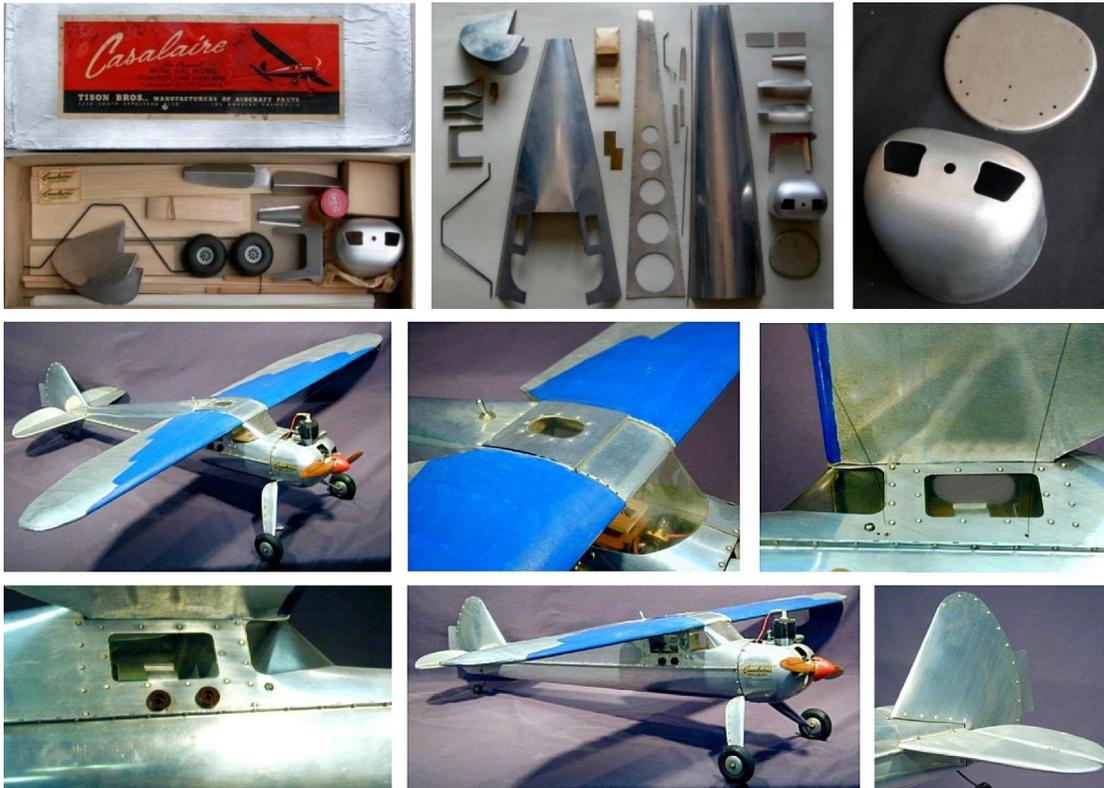
Leggero, malleabile, inossidabile, resistente, l'alluminio sembrava il materiale del futuro. Nel 1946 fece capolino sulle riviste dell'epoca l'annuncio pubblicitario del *Casalaire*, un ala alta vagamente rassomigliante ad un Luscombe, con ala centinata in balsa, timone orizzontale a tavoletta ed una magnifica fusoliera da realizzare interamente in alluminio lucidato. La casa produttrice, la *Tison Bros.* di Los Angeles aveva voluto come prestigioso progettista il già più volte campione nazionale di riproduzioni *Lou Casale*, che non riuscì a rinunciare all'onore di intitolarsi il modello. La qualità dei pezzi, già sagomati e preformati, era eccezionale, ed il montaggio – tramite rivetti – era facilitato dalle sedi già forate con precisione assoluta. Contrariamente a quanto si vociferava, il *Casalaire* venne prodotto esclusivamente nella versione da volo vincolato e restò in commercio per due anni o giù di lì.

Nel 1958 un nuovo materiale si affacciò dagli annunci pubblicitari della *Top Flite*, la giovane azienda che ambiziosamente si proponeva come futura leader del mercato: il *Duralume*, un laminato balsa-alluminio che prometteva grandi doti estetiche e di robustezza. La scatola di montaggio del *Silver Streak*, un trainer per motori 1/2A, non ebbe però un grandissimo successo, e l'azienda poco tempo dopo abbandonò questo materiale. Evidentemente, negli annunci pubblicitari, le sue doti non erano tanto enfatizzate da far preferire il *Silver Streak* al classico (e vendutissimo) *Firebaby*. La lezione servì, e la *Top Flite* tornò a concentrarsi sui materiali tradizionali, diventando famosa per le sue fusoliere *Superform*, in cui due semigusci preformati in balsa sposavano perfettamente una semplice struttura a ordinate con qualche correntino. Splendide riproduzioni come il *Mustang* e il *Warkawk*, acrobatici "medium size" come il *Peacemaker Stunt*, il *P-40* e l'*Hurricane*, ed anche i piccoli semiscala 1/2A, furono dotati di questo tipo di struttura.

Dall'impiego di parti in metallo alla costruzione integrale in metallo il passo è breve. Mentre sulle riviste specializzate apparivano gli annunci pubblicitari del *Dural Dart*, uno dei primi kit in duralluminio immessi sul mercato grazie alla firma dei *Broughton Bros.*, alla *McCoy Ed Sharp* si preparava a lanciare il suo gioiello: l'*Invader*, un modello da velocità Classe B fatto su misura per il *McCoy 29 Red Head*. Otto pezzi in alluminio anodizzato da assemblare mediante dieci bulloncini, e in 3 ore si era pronti a filare a oltre duecento



A sinistra, il misterioso kit di *Mr. Hoyle, Inventor*. A destra, il *Silver Streak* della *Top Flite* offerto nel nuovo materiale *Duralume*.



In alto, lo splendido *Casalaire* della *Tyson Bros.* nella scatola originale e montato. Qui sopra, il metodo *Superform* della *Top Flite* applicato al *Mustang* e al piccolo *Hellcat* 1/2A.



all'ora. E di seguito furono sfornate anche le versioni per le classi A, C e D.

Tuttavia, la Rolls Royce dei kit in metallo era già uscita anni prima: nel dicembre 1945 la *Topping*, un'azienda produttrice di modelli da esposizione per linee aeree e agenzie di viaggio, aveva lanciato sul mercato il "100", un modello da velocità splendidamente realizzato in alluminio con alcune parti in plastica (altra novità). La qualità delle lavorazioni e la precisione delle parti non fu mai eguagliata da nessun altro kit del genere, ed è tale da lasciare senza fiato anche ai giorni nostri. Rimase in commercio per un anno o giù di lì, poi scomparve dal mercato: per un'America provata da quattro anni di guerra e con una disastrosa condizione economica e occupazionale, c'era ben altro da pensare che alle Rolls Royce...

Se nell'immediato dopoguerra gli americani pensavano di aver messo in ginocchio l'economia giapponese polverizzando il monopolio della seta con l'invenzione del nylon (ve lo ricordate l'arrogante acronimo *Now You Lousy Old Nippon!* – *prendi questa, pidocchioso vecchio Giappone!*), si sbagliavano di grosso. In quattro e quattr'otto, le potenti industrie belliche del Sol Levante furono riconvertite alla produzione di pacifici beni di consumo, indipendentemente dal fatto che si trattasse di prodotti di massa o di élite. Così, i militari di stanza in Estremo Oriente cominciarono a portarsi a casa, tra le altre cose, delle scatole di montaggio quali mai si erano viste prima: carenature in alluminio o in acciaio imbutito, meravigliosi carrelli ammortizzati, e tutte le parti in legno pretagliate per realizzare le più ambiziose riproduzioni in volo vincolato. Tra tutte, spicca il *Convair B-36*, un mastodonte di due metri e ottanta di apertura alare, potenziato da sei motori da 3,5 cc, la cui scatola era prodotta nel 1958 dalla *Eureka*. Ed il primato del kit più estremo spettò proprio ad una ditta giapponese.

Nel 1957 i pulsogetti facevano sentire già da tempo la loro voce, e diversi coraggiosi si erano cimentati nella riproduzione di un caccia a reazione propulso da un Dynajet, rischiando le loro fatiche in un più che probabile rogo. Ma se andavate al 1135 di *Corwin Place* di Seattle, al *Buzz and Doug's Hobby Shop*, avevate la sorpresa di poter acquistare un kit del *Republic F-84*, tutto in alluminio, completo di un pulso tedesco *Sippel PJS-5*. Novità nella novità, non c'era la classica scritta "Made in U.S.A.", ma, in un angolino, "*Suzuki & Edwards Craft*

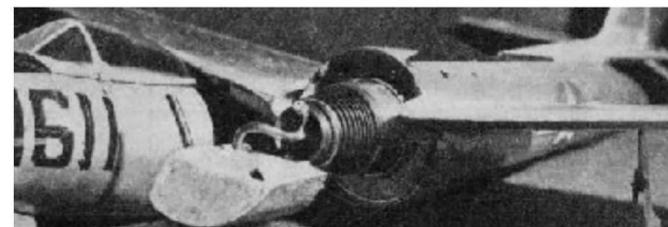
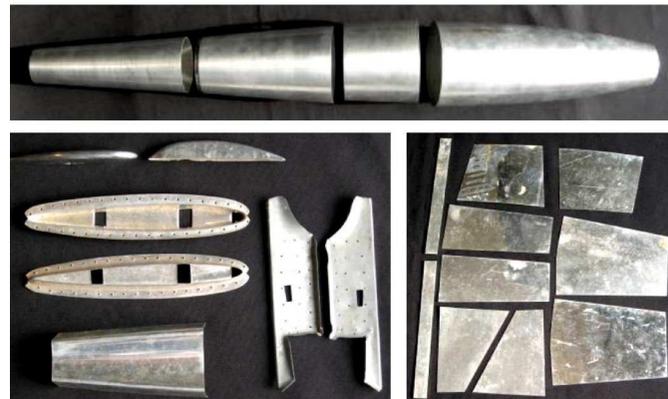
**In alto, l'Invader della McCoy.
In basso, il fantastico Topping "100"**

Supplies – Tokyo”. All’interno di una scatola di aspetto dimesso, che non indulgeva assolutamente alle *box-art* tanto care al pubblico statunitense, giacevano tutte le parti sagomate e imbutite in un alluminio di qualità aeronautica, nonché centine e longheroni per la struttura alare interna realizzati in legno di *kiri*, un materiale caratterizzato da un punto di combustione molto elevato. L’F-84 fece il suo debutto nel nuovo continente in occasione di una delle ultime gare sponsorizzate da Jim Walker, e lo scalpore fu tale da meritarsi ampio spazio sull’autorevole *Air Trails*.

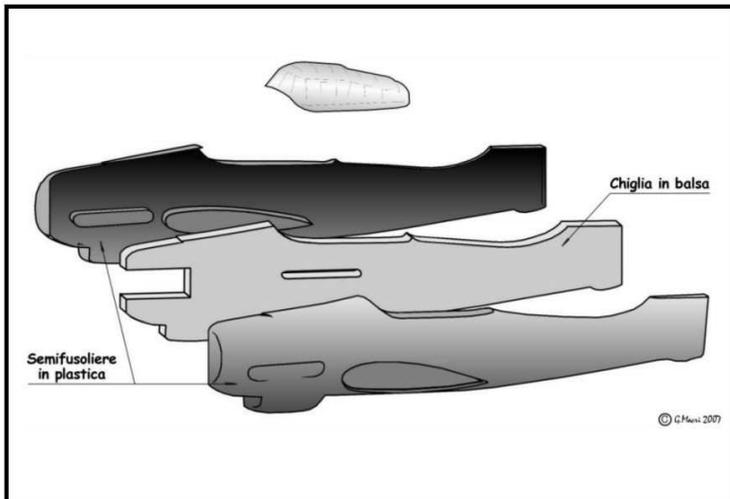
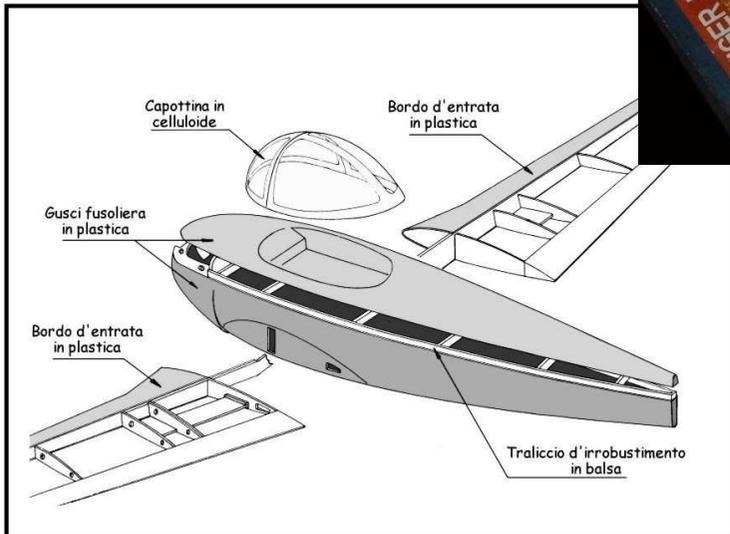
Ma torniamo agli anni sessanta. Il miracolo economico italiano sorprende il mondo intero, il miraggio di una nuova vita entra in tutte le case assieme al frigorifero, alla TV e alla allegra, coloratissima, indistruttibile plastica. Ve lo ricordate il buon vecchio Gino Bramieri che dallo schermo ripeteva il tormentone “...e mo’?...Moplen!” Bene, ci fu anche qualcuno che pensò bene di applicare questo nuovo materiale alla produzione di massa di scatole di montaggio. E questo – guarda caso – fu un primato tutto italiano.

Adriano Castellani era un innovatore. La sua fabbrica, la *Aviomodelli*, si presentò da subito come un’alternativa moderna e aggressiva al conservatorismo della cara vecchia *Aeropiccola* di Franco Conte. Le sue scatole di montaggio, oltre a offrire soggetti dalle linee attraenti e con elevate doti di volo, non facevano risparmio di blocchi sagomati e soluzioni costruttive originali per agevolare l’acquirente. Ma appena poté permettersi l’acquisto di una macchina per *vacuform* (una termoformatrice a vuoto per laminati plastici), Adriano rivoluzionò tutta la sua produzione offrendo semifusoliere ed altre parti realizzate dapprima in polistirene e poi in ABS, pronte per il montaggio. Della vasta gamma *Aviomodelli* sono ormai mitici lo *Stuka*, una delle riproduzioni commerciali con le migliori caratteristiche di volo in assoluto, il *Piaggio P.148*, che in soli 57 centimetri di apertura alare racchiudeva le linee dell’aereo vero grazie alla fusoliera e ai bordi d’entrata in polistirene, e l’*I-BAGA 32*, l’ultima creatura di Walter Bagalini prima che abbandonasse il vincolato. L’impiego della plastica aveva uno scotto da pagare: il peso. Ma la crescente disponibilità di motori sempre più potenti lo fece accettare di buon grado.

L’esempio dell’*Aviomodelli* fu seguita anche da produttori d’oltreoceano come la *SIG*, che inserì



In alto, il kit del B-29 prodotto dalla giapponese Eureka. In basso, l’F-84 con pulsogetto della Suzuki & Edwards.



Qui sopra, l'*F-94 Starfire* prodotto dalla Eureka per il pulso *Tiger M-1*.
A sinistra, il sistema costruttivo in ABS termoformato adottato dalla Aviomodelli per il *Piaggio 148* e per lo *Stuka*.

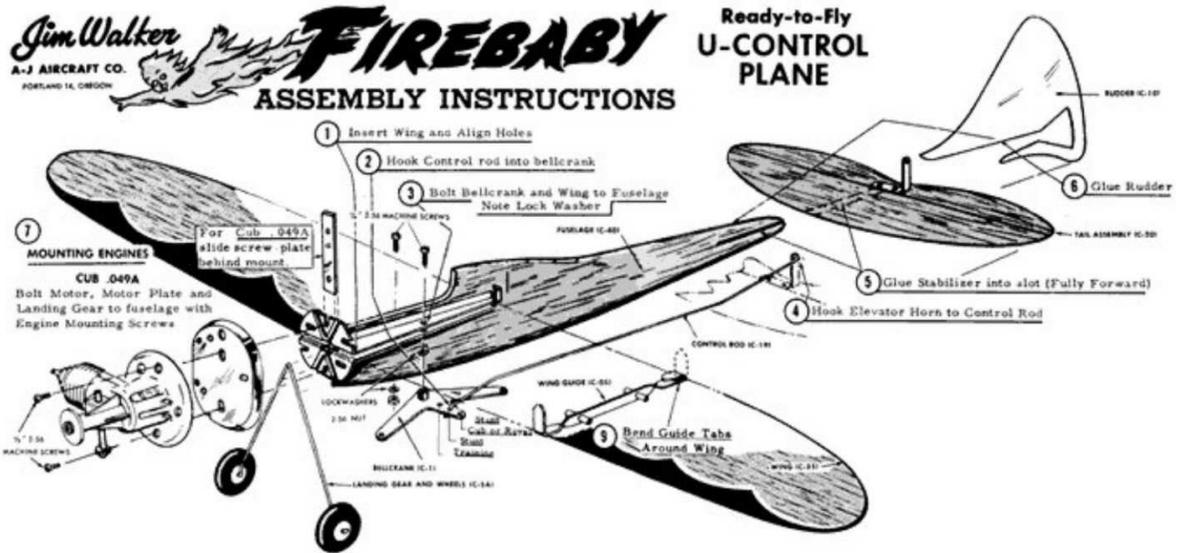
molte parti in plastica termoformata nei suoi kit, affiancandovi la novità dell'ala in polistirolo espanso. Fu il canto del cigno nell'evoluzione delle scatole di montaggio per il control line.

Scuri nuvoloni si assemblavano nel cielo delle piste di volo vincolato: le sirene del radiocomando già cantavano la loro malia nelle orecchie degli aeromodellisti di tutto il mondo, e con arroganza facevano apparire obsoleti cavi e manopole, e "professionali" stick e frequenze.

Sono dovuti passare quasi trent'anni perché ci liberassimo di preconcetti e ofanerie per tornare ad apprezzare il puro piacere del "fly-by-lines" e valutare con maggiore maturità le proprie scelte.

E – miracolosamente – gli scaffali dei negozi stanno tornando a riempirsi delle coloratissime e misteriose scatole dei sogni - tradizionali, altamente tecnologiche o ARF. Ma tutte, fedelmente, *control line*.





16. ARF ed RTF

Facciamocela, ogni tanto, una passeggiata su una pista R/C, e scopriremo una realtà di rara monotonia. *Jamara*, *Great Planes*, *Hobbico* sono le parole-chiave delle conversazioni, e se ti presenti con qualcosa di costruito con le tue mani, qualcosa di diverso da un *Katana* o da un *Extra 300*, un velo di diffidenza calerà sul volto di chi ti è vicino.

Sono tutti “pronti al volo”. Separati da una labile demarcazione tra ARF (*Almost Ready to Fly*) e RTF (*Ready To Fly*), sono il frutto di un’ammirevole evoluzione progettuale e tecnologica e di un molto meno ammirevole sfruttamento di mano d’opera orientale a basso costo.

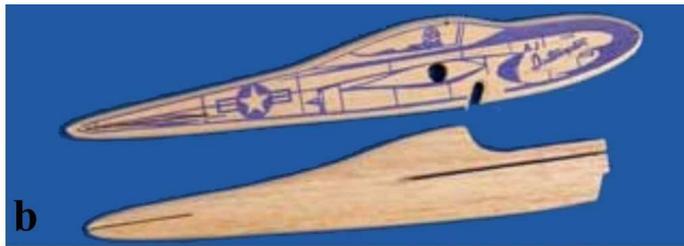
Qualcuno sostiene che la comparsa degli ARF ha decretato la fine del vero aeromodellismo. Non lo so. Io sarei forse del parere opposto, cioè che è stata la fine del vero aeromodellismo, almeno come fenomeno di massa, che ha decretato il successo degli ARF, che – contrariamente a quanto pensa qualcuno - sono tutt’altro che di recente comparsa: la produzione di un modello da tirar fuori dalla scatola e portare sul campo in cinque minuti rappresentò fin dalla nascita del volo vincolato l’Araba Fenice, l’oggetto del desiderio, il chimerico obiettivo di un’agguerrita schiera di aziende impegnate nel campo dell’aeromodellismo. Come cavalieri medievali, esse partirono alla ricerca del Sacro Graal.

Nessuna meraviglia che l’opera fosse iniziata da quello strano coacervo di idealismo ed abilità commerciale rappresentato da *Jim Walker*. Dopo aver saturato tutti gli *Hobby Shop* e i *drugstore* degli Stati Uniti con le buste di *Hornet* ed *Interceptor* che in due minuti erano pronti a regalare ore di divertimento all’aria aperta, Jim si rivolse ai ragazzi più grandicelli, quelli che avevano già qualche dollaro in tasca e la maturità per pasticciare con un motore a scoppio.

Il Fireball era già da tempo in commercio, ma rappresentava un passo troppo lungo per chi ancora portava i pantaloni corti, sia come impegno economico che per la manualità necessaria a costruirlo. Si voltò pagina nel 1947, quando la grande invenzione di Ray Arden, la glow-plug, consentì immediatamente la realizzazione di motori di piccola cilindrata e di altrettanto piccolo costo. Così, Jim poté mettersi al lavoro applicando i quattro



a



b



c



d



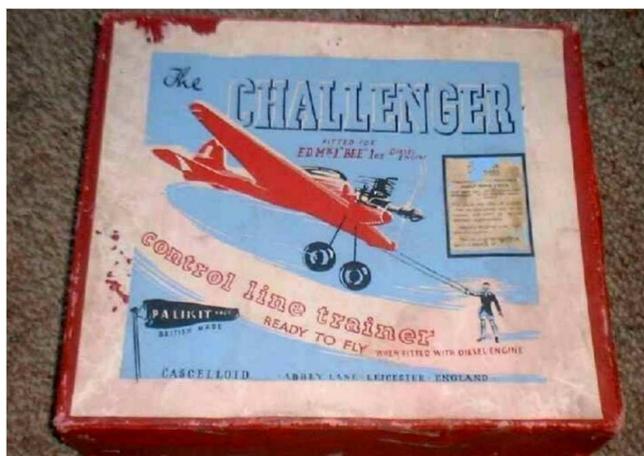
In alto: *a*, il Firebaby. *b*, le fusoliere dell'Interceptor e del Firebaby. *c*, il prototipo del Firebaby. *d*, il kit nella versione in plastica. Qui sopra, il negoziante illustra le procedure di montaggio del Firebaby.

principi che l'avevano guidato – e lo avrebbero sempre guidato – nella sua carriera: primo, perfezione aerodinamica e meccanica del progetto. Secondo, precisione nella realizzazione delle parti, perché il modello doveva poi volare bene. Terzo, facilità e rapidità di montaggio, perché non tutti avevano doti manuali da modellista. Quarto, prezzo basso affinché il prodotto fosse alla portata di tutti e non solo dei figli di papà.

Nel 1948 il *Firebaby* era già sugli scaffali dei negozi. Per accelerare i tempi, Jim aveva utilizzato le stesse fusoliere dell'*Interceptor*, modificandole con le sedi per il castello motore e per una capottina a goccia che ospitava il serbatoio a palloncino. Anche le ali e i timoni ricalcavano le ben note linee del *balsetta*, ma tutte le parti in balsa avevano una novità: non solo erano rifinite, colorate e verniciate con antimiscela, ma erano disponibili come pezzi di ricambio in maniera da non essere costretti a riacquistare l'intero modello se si danneggiava qualcosa. Non erano ancora tempi di *warnings* e norme di sicurezza, così la *American-Junior* forniva anche un'elica di alluminio che evitava di scialacquare l'intera paghetta settimanale in fragilissime eliche di legno. Il successo fu istantaneo. Il modello manteneva tutte le promesse, e generazioni di giovani piloti ne furono entusiasti, tanto che presto ne fu disponibile la versione acrobatica biplana. Nonostante fosse un modello quasi pronto al volo, il *Firebaby* faceva uso di materiali e rifiniture squisitamente tradizionali; solo diversi anni dopo la scomparsa di Jim la *American-Junior*, sotto la guida di suo fratello Bill e l'ampia ala protettiva della *Pactra*, lo aggiornò mantenendo sì l'ala in balsa verniciata, ma realizzando in plastica a iniezione tutte le altre parti.

Ebbene sì, ci siamo. Alla fine degli anni '40 la plastica già preme per conquistare il suo ruolo nell'industria e nella cultura del ventesimo secolo. La *Cascelloid* era una rispettabile azienda di Leicester che, con l'eleganza

Qui sotto, il *Challenger* della *Cascelloid*

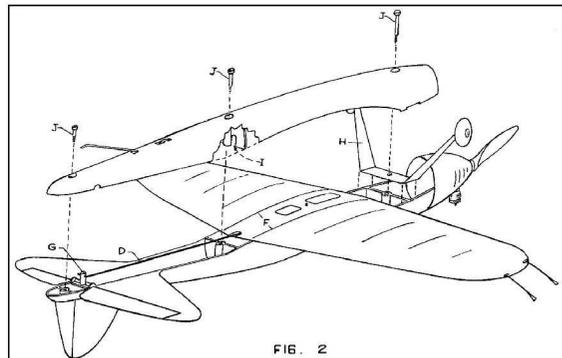


di un'anziana lady, produceva giocattoli in celluloidi. Nel 1931 fu acquistata dalla *British Xylonite*, fondata da *Daniel Spill* - collaboratore di *Alexander Parker*, l'inventore della celluloidi - e mise a punto un materiale leggero e praticamente indistruttibile chiamato *Plastex*. Nel 1950, sulle pagine dell'autorevole *Aeromodeller*, comparve l'annuncio pubblicitario del *Challenger*, il primo trainer pronto al volo completo di *ED Bee* diesel da 1 cc. Era un modellino di quasi trentacinque centimetri di apertura alare realizzato in plastex bianco e verniciato in argento con tanto di coccarde RAF, e si rivelò pressochè invulnerabile a qualsiasi abuso da parte dei novizi del control line, rimbalzando allegramente ad ogni impatto con madre terra. Una dote che nessun altro "pronto al volo" sarebbe mai riuscito ad eguagliare.

Nello stesso periodo, negli Stati Uniti, invece, il polistirene sembrava il materiale ideale per il modellismo. Le grandi ditte produttrici di modelli "solidi" - *Strombecker*, *Monogram*, *Aurora* - cominciarono già ad inserire nelle loro scatole parti in plastica o addirittura a produrre kit interamente in plastica. Una di queste era la *Allyn Sales* di Los Angeles che, dopo aver lavorato per la *Boeing* e la *Douglas* fornendo modellini per uffici e agenzie, si rivolse al "popolo degli hobbies" con una serie di kit interamente in polistirene, magari non di elevatissimo standard, ma riproducenti soggetti piuttosto inusuali. Alla fine del 1950 lanciò sul mercato il *Douglas Navy Skyraider*, dotato del nuovissimo *K&B Torpedo Jr.* da 0,6 cc e che probabilmente rappresenta il primo RTF in volo vincolato del Nuovo Mondo. Lo *Skyraider* non era in realtà un vero control line, essendo privo di qualsiasi sistema di controllo: in questo era forse più simile ad un *Round The Pole*, per quanto propulso da un motore a scoppio anziché dal classico Mabuchi elettrico, tanto che la stessa *Allyn* lo presentava



Il Douglas Navy Skyraider della Allyn Sales, primo ARF del nuovo mondo in materiale plastico.



L'esploso del TD-1 tratto dal manuale originale Cox.



Il TD-1



Le doti dell'*Air-Cell Wing* portate come claim promozionale negli annunci commerciali della Cox.



come “pylon model”. Quanto al successo commerciale, il fatto che nessuno se ne ricordi la dice lunga.

Occorre arrivare al 1953 perché al *ready to fly* arridesse infine il pieno successo: quell’anno, come sappiamo, Roy Cox dichiarò guerra a Jim Walker e commercializzò il *Thimble-Drome TD-1*, dando la scalata al ricco mercato dei modelli per giovanissimi, e un sacco di grattacapi a chi a quel mercato faceva da tempo gli occhi dolci.

Il TD-1 era davvero un bel giocattolino. Cuore del progetto era l’*Air-Cell Wing*, un’ala a profilo biconvesso costituita da due valve di alluminio che racchiudevano la squadretta, e che – come riportavano i messaggi pubblicitari - era ideata aerodinamicamente per “galleggiare nell’aria”. Il resto del modello era stampato a iniezione in polistirene, e tenuto insieme da tre viti. Una speciale versione dello *Space Bug* forniva tutta la trazione necessaria non solo per il volo livellato, ma anche per qualche emozionante looping e passaggio sulla verticale.

Le ire di Jim per l’attentato al suo copyright non si erano ancora placate che Roy già sfornava il successore, il *TD-3*, stavolta interamente in plastica e in monoblocco ala-fusoliera. Più piccolo del TD-1, ma con doti di volo anche superiori, il TD-3 costava poco più della metà del fratello maggiore, e accorciava le attese dei tanti teenagers che si sottoponevano ai più sanguinosi riparmi pur di potersi permettere “l’aereo che vola davvero”.

E non è finita. Nel ’56 comparve il *TD-4 Flight Trainer*, un modello ancora più spartano, con fusoliera a profilo e ala composta della sola superficie superiore, il tutto tenuto insieme da elastici. Con questo modello la Cox introdusse il concetto dell’ala a profilo concavo-convesso, che in seguito non avrebbe più abbandonato: da una parte rendeva più semplice ed economica la produzione, dall’altra aiutava a ripescare quel tanto di portanza in più che – su un modello non certo leggerissimo – non poteva che essere il benvenuto. Inoltre, per evitare il classico battesimo del vincolato (decollo a tutto cabra – passaggio sulla verticale a cavi molli – raccolta dei frammenti sull’altro lato del cerchio di volo), il TD-4 dava la possibilità di intervenire sull’incidenza del motore, rendendola più o meno negativa a seconda del grado di esperienza del pilota.

L’anno successivo venne presentato il *Piper Super Cub*, il primo modello semiscala della Cox e, da questo punto in poi, l’attività divenne convulsa:

In alto, il TD-3 equipaggiato con il Training Aid Kit: un’ogiva in gomma per ammortizzare gli impatti, ed un disco di alluminio per ridurre l’efficienza dell’elica e la velocità di volo. In basso, il TD-4.



Una panoramica degli RTF della Cox



In alto: il Kingcobra e il P-38 della Wen-Mac. Qui sopra: il Me-109 e il Mustang Fly'em della Testors.

l'azienda cominciò a produrre semiscala a ripetizione, bellissimi e accattivanti nelle loro livree multicolori, ad un ritmo limitato solo dalla velocità con cui gli operai riuscivano a infilarli nelle scatole. I ragazzi impazzivano all'idea di pilotare un potente caccia della seconda guerra mondiale, o uno di quei racer che li ipnotizzavano a Reno, o uno di quei trabiccoli da cui i piloti della Grande Guerra si sparavano a vicenda con le pistole. Non parliamo poi di quei modelli speciali che sganciavano bombe, lanciavano paracadute o potevano atterrare e ridecollare a volontà grazie al terzo cavo per la riduzione motore...

A cosa attribuire lo straordinario successo della Cox? Certamente alle doti del *Babe Bee*, un motore che funzionava a dovere anche nelle mani più inesperte. Certamente al fatto che i modelli volavano davvero, anche se in molti casi tutto si riduceva ad un volo livellato a bassa quota a tutto cabra. Ma determinante fu la decisione di Roy di uscire dai soliti canali di propaganda e distribuzione aeromodellistici per accedere al grande pubblico dei non iniziati. Da *Topolino* a *Vanity Fair*, dalla *Domenica del Corriere* a *Newsweek*, sulle pagine dei maggiori periodici illustrati di tutto il mondo i seducenti annunci pubblicitari della Cox facevano sognare milioni di adolescenti, e non c'era negozio di giocattoli in cui non facessero bella mostra di sé le affascinanti scatole frutto di un sapiente design e di pregevoli boxart.

Il mercato tirava, e furono in molti a voler saltare sul carrozzone. Fra i primi la *Wen-Mac* (ve lo ricordate il mitico *Kingcobra*, tutto luccicante nella sua cromatura, irto di missili e razzi?), che ebbe il tallone d'Achille nel suo propulsore: nonostante la finezza dell'aspirazione sull'albero e dello starter a molla spirale, non poteva vantare neanche lontanamente le doti di potenza, affidabilità e pronto avviamento di un *Babe Bee*. Nel tentativo di migliorare il rapporto peso/potenza, più tardi, la *Testors* – dopo aver acquisito la *Wen-Mac* nel 1964 - lanciò la serie *Fly'em*, di dimensioni molto più ridotte; ma, ahimè, riducendo le dimensioni si diminuisce anche la superficie portante, ed il carico alare raggiunse livelli inaccettabili.

Le cose andavano meglio in casa *Aurora*, che aveva instaurato una joint venture con la *K&B* che le forniva i motori adatti: dapprima il *Tornado* nelle due cilindrato di 0,8 e 1 cc, poi lo *Stallion* da 0,8. L'*Aurora*, per non



Qui sopra: il Pogo della Athearn.
Sotto, l'S.E.5a, il P-47 e il fantastico B-25 della Aurora.

essere travolta dall'inondazione Cox, puntava sui dettagli - ed in effetti i suoi modelli erano i più belli di tutti - che però da soli non le consentirono niente di più di quella piccola fetta di mercato composta solo dai consumatori più esigenti. Qualcun altro volle tentare il pubblico con soggetti più inconsueti o più attuali: così, quando la guerra fredda ispirò la strategia dei *cruise missiles*, la Comet fu pronta a proporre i due principali protagonisti, il *Regulus* e lo *Snark*, quest'ultimo con tanto di rampa di lancio da usare come dolly. Anche la Athearn, un'azienda impegnata da sempre in campo fermodellistico, nel 1956 uscì dai suoi binari per offrire *le dernier cri* della ricerca aeronautica, il Convair "Pogo" a decollo verticale in scala 1/24, un bel modellone propulso da un motore glow da 1,5 cc di propria produzione dotato di riduzione motore a comando pneumatico. Siamo tutti lì a chiederci se veramente riusciva a decollare verticalmente, ma non lo sapremo mai: i pochi esemplari rimasti sono ormai rarissimi oggetti da collezione e nessuno potrebbe ragionevolmente rischiare di sbriciolare un pezzo valutato in cifre a tre zeri.

La filosofia Cox fece presa anche oltre cortina. E per cortina intendo *Cortina di Ferro*: anche la Grande Madre Russia voleva i giocattoli volanti per i figli dei ricchi burocrati del Partito, e così comparve un bel modellone in plastica che riproduceva con grande cura l'*Iliushin IL-2 Sturmovik*, e che era disponibile sia già montato che in kit da mettere insieme con il cacciavite, probabilmente



a seconda del grado gerarchico del babbo all'interno della Nomenclatura... Il motore era l'*MK 17* diesel da 1,5 cc, di eccellente manifattura e di elevate caratteristiche di funzionamento.

Non crediate però che la plastica piacesse a tutti. Anzi, alla fine degli anni '50 aveva un po' annoiato quella fetta di mercato costituita da gente che voleva un pronto al volo sì, ma più raffinato e *customized* rispetto alla produzione di massa. Una fuoriserie, insomma. E furono accontentati.

Mel Anderson era un rinomato costruttore di motori. Il suo *Spitfire .65* era uno dei motori più apprezzati dagli amatori e, quando giunse il tempo degli *1/2A*, fece presto a ridurre corsa e alesaggio e a creare il *Baby Spitfire .045*. Il ready to fly che mise in commercio fu l'*F-65*, un modellino tutto in balsa sagomata, tornita e verniciata, con un aspetto avveniristico di caccia supersonico, la cui produzione artigianale garantiva doti di volo di gran lunga superiori alle plasticacce. Più tardi ampliò la gamma con il *Dust 'r*, un bel biplano giallo e blu che ricordava il romantico *PT-17* dei bei tempi andati dei piloti-girovaghi delle sonnolente campagne americane.

Non c'è niente da fare: il materiale ha la sua importanza: rispetto alla plebea plastica, l'alluminio si connota come un materiale nobile, professionale e gratificante l'occhio. Nel 1957 la *DYO Plastics Inc.* - rinnegando la propria ragione sociale - mise in commercio un tutt'ala pronto al volo costruito interamente in alclad su disegno di "Flying Tiger" Stutzman e dotato di buone caratteristiche di volo. L'*X1000* - così si chiamava - era potenziato da un *K&B Allyn Sky Fury .049*, e particolarmente curato per resistere agli impatti più duri: William Lacefield, che curò la produzione dell'*X1000* in California, era solito testare gli esemplari di preserie mettendoli deliberatamente in picchiata verticale verso madre terra!

Più o meno nello stesso periodo comparve una nuova azienda che si rapportava alla Cox come la Ferrari alla Fiat: la *Miniature Models*, nata da un accordo commerciale con il *Johnie's Hobby Shop* di Charlotte, in North Carolina. I modelli della sua gamma erano tutte riproduzioni in duralluminio di aerei veri, realizzati in maniera molto professionale, ma senza far uso di stampi o lavorazioni di tipo industriale. Le varie parti erano unite mediante rivettatura, e l'aspetto del prodotto finito era affascinante, con tutte le superfici lucidate



Lo *Snark* della *Comet*



L'*Iliushin IL-2*, la risposta bolscevica ai pronti al volo del capitalismo americano



a specchio, le insegne applicate in maniera impeccabile, le ogive in alluminio tornito e le eliche a quattro pale. Proprio quell'aspetto "custom" per il quale gli americani impazziscono. Tutti i modelli – con un'unica eccezione – erano potenziati dall'*OK Cub .049*, un onesto propulsore che ha sempre fatto il suo dovere; qual'era l'unica eccezione? La più spettacolare: un *F-100 Super Sabre* a reazione che nella pancia nascondeva nientepopodimeno che un *Dynajet!*

Restava un vuoto da colmare. Per definizione, i modelli pronti al volo erano tutti trainer o da divertimento: e se qualcuno voleva tirare qualche looping, o imparare il volo rovescio? La stessa Cox ne avvertì l'esigenza, e sfornò due RTF, il *Me-109* e il *Chipmunk* – fusoliera in plastica e ala in polistirolo espanso – che in qualche modo erano in grado di eseguire il programma acrobatico. Il successo fu tale che si arrivò a organizzare delle gare riservate esclusivamente a questi due modelli.

Anche la gloriosa *Sterling*, nel 1960, abbandonò il suo conservatorismo per proporre il primo acrobatico medio RTF della storia. Il *Mustang* era un bel semiscala in polistirolo espanso stampato a iniezione con un'apertura alare di oltre ottanta centimetri, ed era dotato di un Cox Sportsman da 2,5

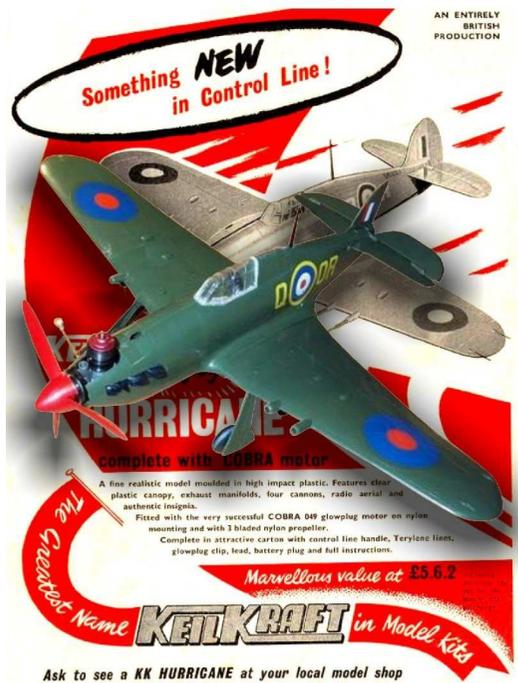
**I bellissimi pronti al volo artigianali della
*Miniature Models***

L'F-65 e il *Dust'r* di Mel Anderson



L'*Aeromite* fu il primo RTF della *Wen-Mac*, quello che spinse Roy Cox a sfidare Jim Walker.

L'*X1000* della *DYO Plastics*



Il "Cox" di Sua Maestà Britannica: l'*Hawker Hurricane* della *Keil Craft*.

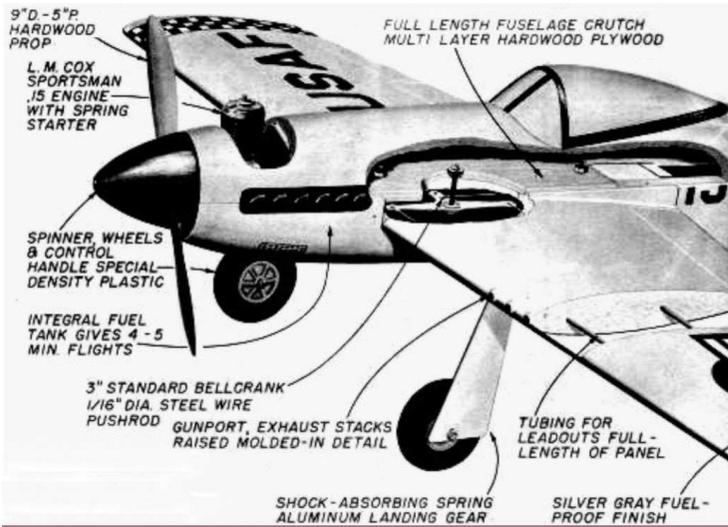


Il *Chipmunk* acrobatico della Cox

cc, la cui esuberante potenza era ben appropriata alla stazza. Fatto sta che questa creazione volava né più né meno come un simile acrobatico costruito artigianalmente, e dimostrò al mondo che i nuovi materiali e le moderne tecnologie potevano consentire davvero la conquista del Sacro Graal.

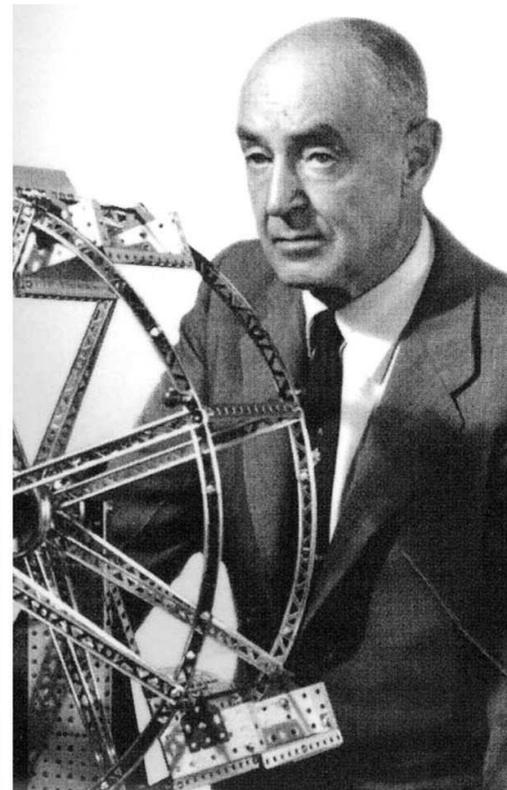
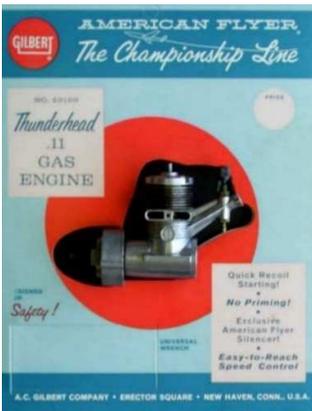
E' evidente che cominciarono ad apparire dei RTF non più rivolti ai giovanissimi e alle loro inesperte mani, ma a più maturi e meno ovvii acquirenti, disposti a spendere delle cifre non modestissime pur di supplire alla loro pigrizia o alla loro mancanza di tempo. La filosofia stessa dei pronti al volo mutava: se all'inizio rappresentavano un mezzo attraverso il quale il neofita scopriva il volo vincolato, se ne appassionava e veniva invogliato a proseguire con sue proprie realizzazioni, in seguito divennero il fine stesso dell'acquirente, che iniziava a considerarli come unico mezzo per praticare l'aeromodellismo. Questa fase coincise con il passaggio dal vincolato al radiocomando, ragion per cui si completò in quest'ultimo campo. E siamo giunti così ai giorni nostri e alla monotonia delle piste RC attuali.

Allora, che giudizio dare su ARF e RTF? Dobbiamo veramente affibbiar loro la responsabilità d'essere stati la causa del declino dell'aeromodellismo vero? Bisogna proprio temerli e disprezzarli come il diavolo l'acqua santa? Amici, a me – come a tanti di voi - piace costruire i miei modelli, e l'aver a che fare con roba già fatta mi mette sempre a disagio. Ma se la comparsa sul mercato di *Nobler*, *Score* e *Oriental* ARF mi regala il piacere di rivedere sul campo vecchi amici che si erano allontanati dal vincolato per mancanza di tempo, beh, allora - benvenuti, ARF!



A sinistra, il *Mustang* RTF della *Sterling*.

Sotto: *Alfred Carlton Gilbert* fu l'uomo che osò sfidare il colosso *Meccano* sottraendogli il monopolio grazie al suo *Erector Set*, che lo rese il più grosso produttore di giocattoli scientifici degli States. Negli anni '50 si lanciò nel florido mercato del *control line* per giovanissimi con una serie di RTF in plastica potenziati da un motore di sua produzione e di inconsueta architettura, il *Thunderhead*, nelle due cilindrate da .09 e .11 cu.





17. IL SEGNO DEL COMANDO

E' un piccolo oggetto. Ma il momento in cui, una volta carburato il motore, andiamo verso il centro e lo impugniamo, diventa un momento magico. Diciamoci la verità, quello stringere le dita attorno alla manopola mentre il motore romba e il fumo avvolge il modello ci dona un attimo di godimento puro, di potenza illimitata - come un re con il suo scettro o un mago con la sua bacchetta.

Ciascuno di noi ha la sua manopola preferita, la fedele compagna di tante gare e tanti voli, ed il rapporto che si crea diventa talvolta quasi metafisico. Quante volte ho sentito gli amici che riprendevano a fare del vincolato dire con rammarico "Ma non son più riuscito a trovare la mia manopola...", rivelando uno spesso

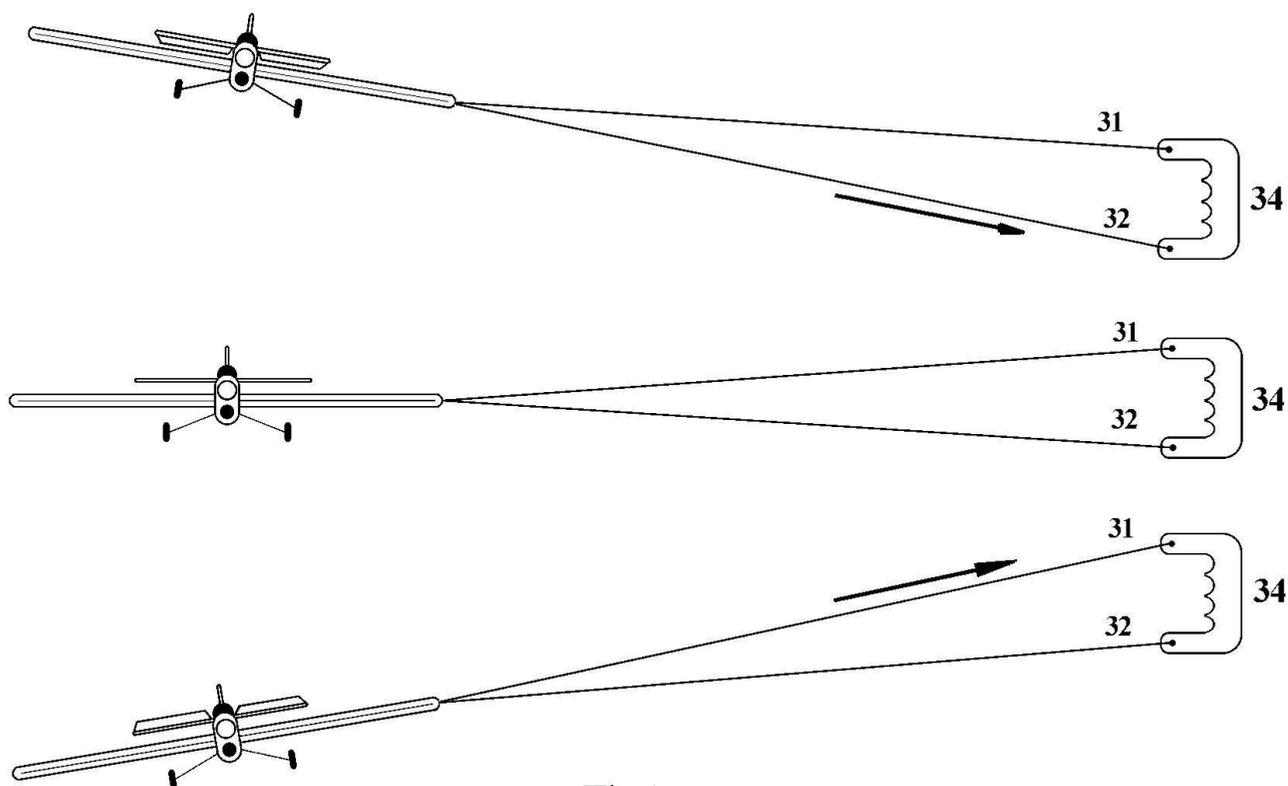


Fig.1

© G. Macri 2007

insospettato lato affettivo della propria personalità. Qualunque essa sia, commerciale o autocostruita, hi-tech o arte povera, la manopola costituisce un elemento di straordinaria importanza per le prestazioni dei nostri modelli, ed è strano che, all'inizio, siano stati in molti a sottovalutarne l'uso.

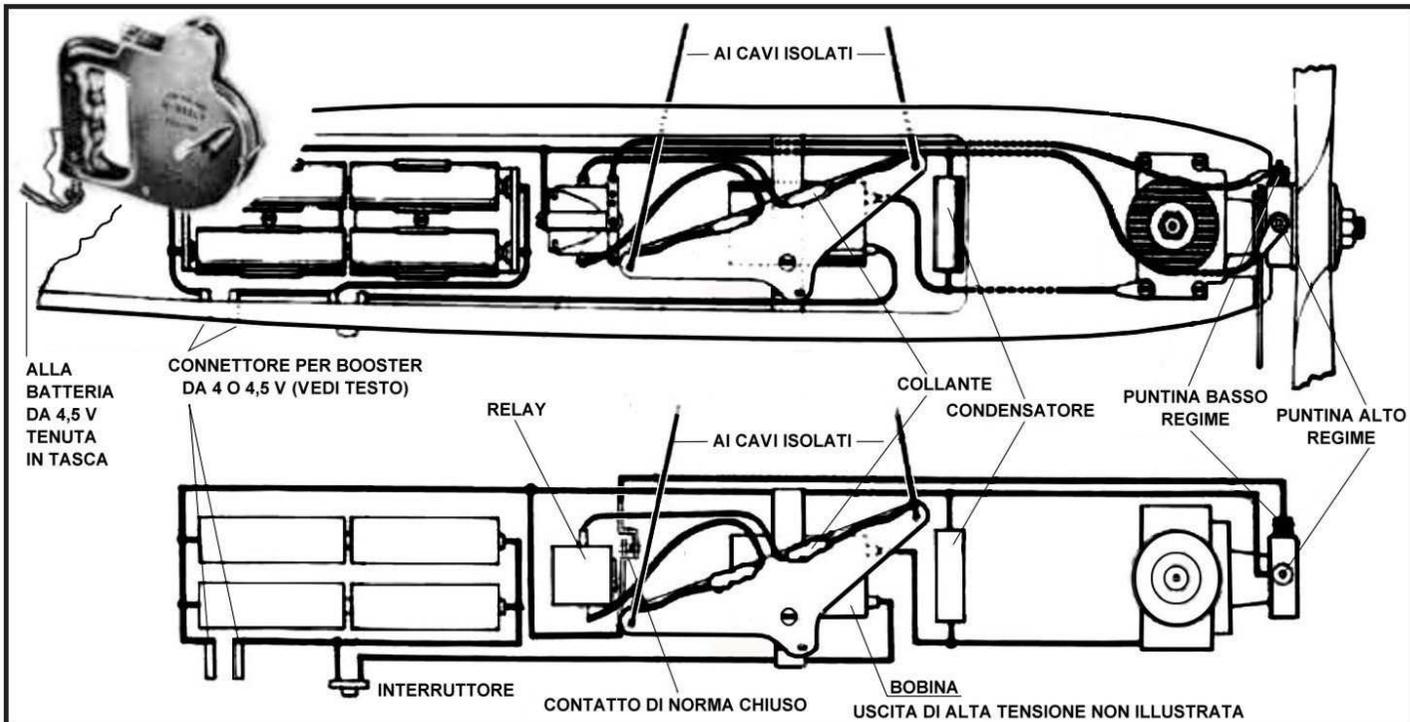
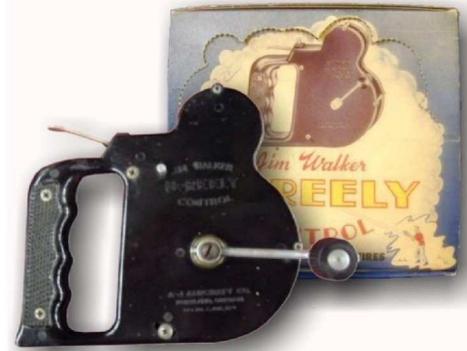
Jim Walker, invece, aveva capito tutto. Il filosofo che si prendesse la briga di leggersi il testo allegato alla richiesta dello U.S.A. Patent No.2292416, troverebbe materiale sufficiente a riflettere per anni. A proposito del corretto modo di impugnare la manopola, per esempio, Jim scrive:

"... trovo vantaggioso tenere la manopola 34 in posizione verticale, come si vede in fig.1. La ragione di questa scelta si comprenderà se pensiamo che, con il modello in volo livellato, il cavo 31 è ancorato di una certa misura al di sopra del cavo 32. Ragion per cui quando, per un qualsivoglia motivo, il modello tende a scendere,

ripetutamente scriveva Jim, quasi a ribadire il nome di quell'U-Control che aveva inventato) vennero presto alla luce. E le aziende che operavano nel campo fecero a gara per proporre forme sempre più comode ed ergonomiche. Ne vennero fabbricate per tutti i gusti e in tutte le forme, in legno, plastica, materiale fenolico, alluminio, ghisa e acciaio. Ma, ogni tanto, qualcuno usciva dal seminato per proporre qualche fantasiosa innovazione.

La *Jem Services Inc.* era un'azienda specializzata in lavori di pressofusione. Nel 1946 brevettò e lanciò sul mercato la *Jem Handle* che – riportavano gli annunci pubblicitari – era in grado di trasformare qualunque brocco in campione nel giro di cinque minuti. In che modo? Perché – dicevano - era la prima manopola al mondo dotata di ritorno a zero automatico: nell'illusoria speranza che al punto neutro il modello volasse a quota costante, il neocampione poteva farlo salire tirando coll'indice un grilletto, e farlo scendere spingendo col pollice un pulsante. Malgrado un certo successo di vendite, non furono poi molti i campioni nati dalla scuderia Jem.

Quella che, invece, ebbe un successo così straordinario da renderla oggi un vero e proprio oggetto di culto, è ciò che Jim Walker battezzò *U-Reely*, e che integrava manopola e bobina avvolgicavi in un solo strumento che consentiva cose straordinarie. Pensateci bene, non vi è mai - proprio mai - capitato di voler fare un voiletto in uno spiazzo un po' più ristretto di quanto richiesto dalla lunghezza dei vostri cavi?



In alto, la *U-Reely* nella confezione originale e nella prima versione in legno. Qui sopra, lo schema dei collegamenti elettrici necessari per il funzionamento della *U-Reely Remoto*.



Qui sopra, un'imitazione de Picasso: la Meister B della Graupner, versione teutonicamente spartana della U-Reely

A destra, come imparare il volo rovescio senza rischi: la Rotaline della Elmic.

Qui sotto, il kit per pilotare dall'esterno del cerchio di volo proposto dalla Wen-Mac.

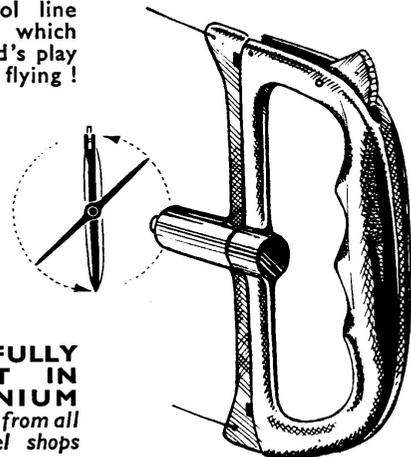


“UP” is still UP!

though the model is inverted —if you stunt with the **NEW**

ELMIC “ROTALINE”

The control line handle which makes child's play of inverted flying!



BEAUTIFULLY DIE-CAST IN ALUMINIUM
Obtainable from all good model shops

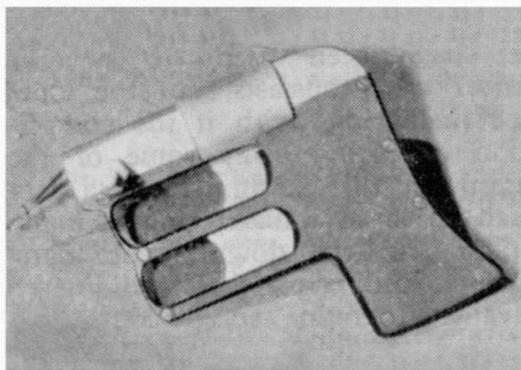
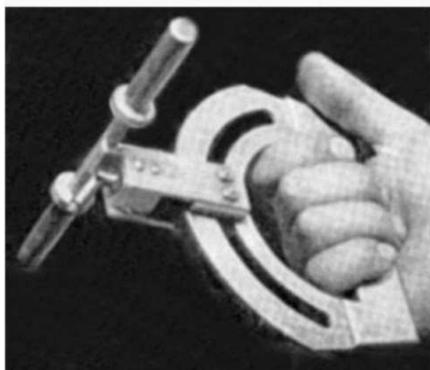
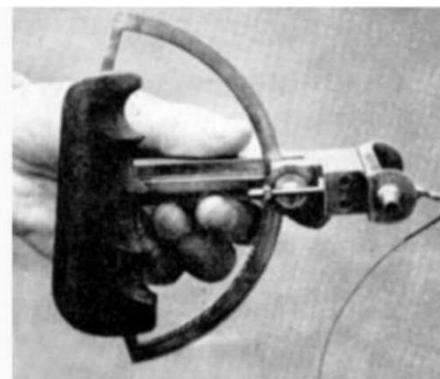
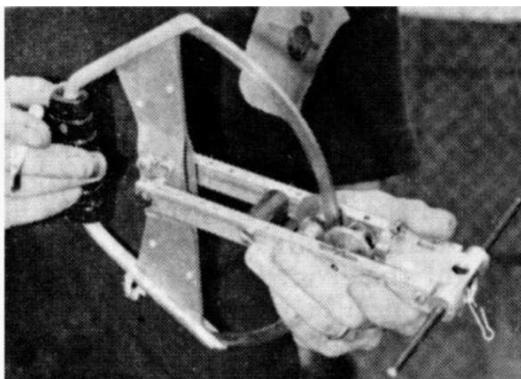
A product of **SCORPION MOTORS**

Wholesale distributors :
E. KEIL & CO., LIMITED, LONDON, E.2

Bene, con la U-Reely questo non era più un problema: potevate avvolgervi cavi lunghi fino a trenta metri, e svolgerne esattamente quanto vi bastava in ogni occasione. Non solo. Una volta decollato, potevate allungarli e accorciarli a vostro piacimento, mantenendo sempre il pieno controllo del modello. Senza svolgerne neanche un metro, potevate decollare facendo a meno dell'aiutante, rilasciando il modello con una mano e agendo con l'altra sulla levetta della frizione in modo che fosse il modello stesso a prendersi la quantità di cavo necessario... E alla fine della giornata, come bravi geometri con la propria rotella metrica, riavvolgere tutto e andare a casa. Nella versione *Remoto*, la U-Reely era dotata di cavi isolati e di un interruttore: grazie ad una batteria da 4,5 V da tenere in tasca, era possibile far scattare un relay nella pancia del modello che anticipava o ritardava l'accensione (ricordiamoci che a quei tempi si usavano ancora i motori spark), e consentiva di modificare il regime del motore. Era questa la manopola che Jim usava nell'esecuzione della famosa "Danza delle Spade".

Non tutti, però, possedevano le doti di pilota di Jim Walker. La maggior parte del pubblico avrebbe dato chissà cosa per un po' di "*flying skill*", specie quando si avvicinava quella fase che notoriamente provoca la massima produzione di adrenalina e rottami: imparare il volo rovescio. Per quelli che amavano le scorciatoie la *Scorpion Motors* mise a punto la manopola che "rende il volo rovescio un gioco da ragazzi". La *Rotaline*, che riprendeva uno dei vecchi esperimenti di Francis Reynolds, era caratterizzata dall'attacco dei cavi rotante: bastava un colpo di pollice al momento giusto per farlo ruotare di 180°, in modo che il comando cabra fosse sempre lo stesso.

Nel frattempo, anche i velocisti si misero alla ricerca della manopola magica: era appena stato introdotto il sistema monoline, e – volenti o nolenti - occorreva impiegarlo se non si voleva restare esclusi dal giro. Ma pilotare un modello a duecentocinquanta all'ora con quella specie di trapanino da traforo che era la manopola della Stanzel metteva non poco a disagio buona parte dei piloti, specie in Europa. Per esempio, quando, alla

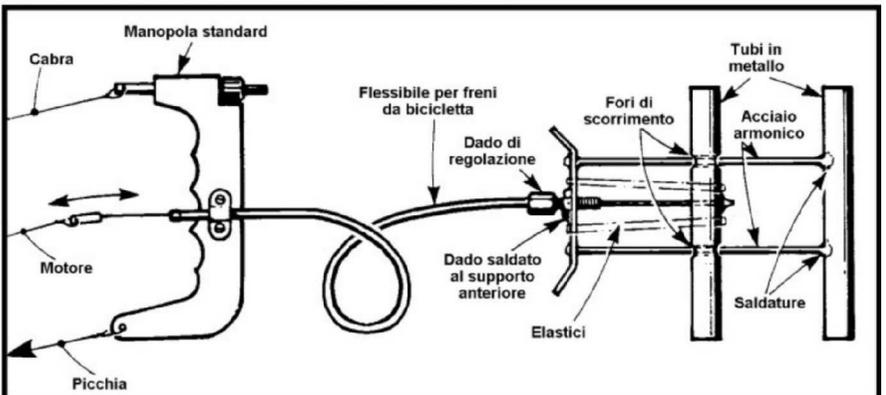
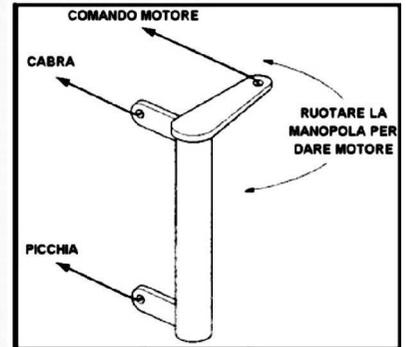
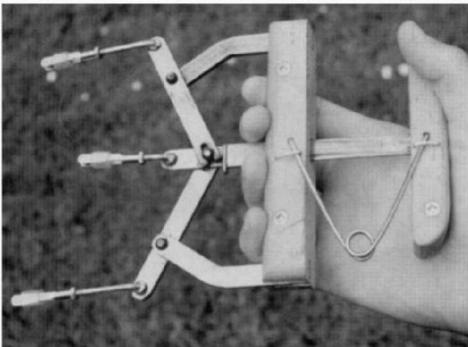
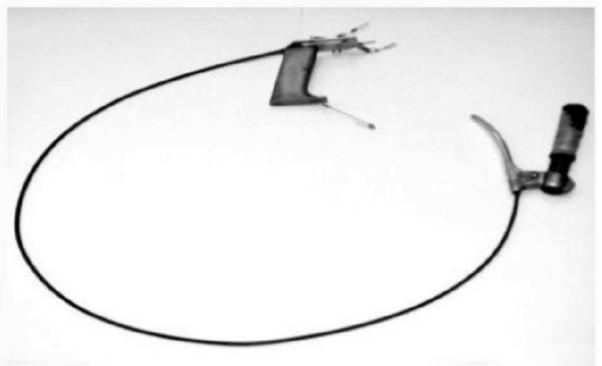
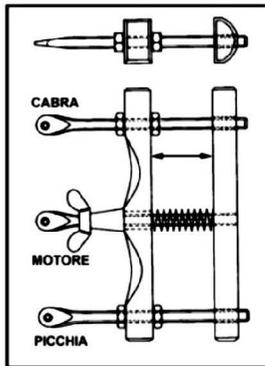
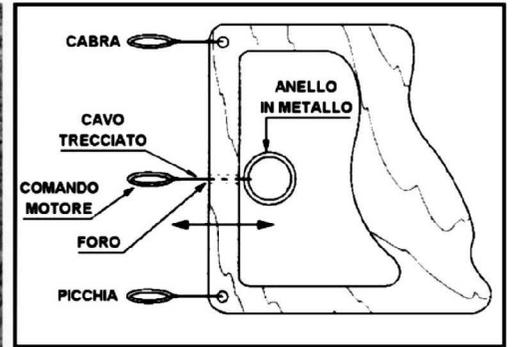
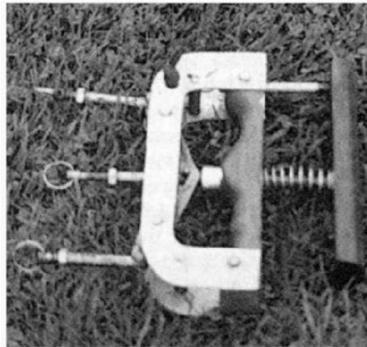


Un campionario di manopole per monoline

fine degli anni '50, la squadra veronese partì per il *Concorso Nazionale* a Roma, tra loro c'era il buon Mario Rolando, con il suo primo modello monoline rigorosamente finito il giorno prima. Il pomeriggio delle prove libere fu consumato nel vano tentativo di familiarizzare con lo strano sistema di controllo. Niente da fare, quella trappola non andava proprio e le eliche si sprecavano in continui spiattellamenti. La notte, in albergo, a Mario sembrava di avere un gatto vivo nello stomaco e non riusciva a prender sonno. Alla fine, l'eroica decisione: *riconvertire il modello al comando bicavo*. Scese giù, smontò la ventola del radiatore della sua Lancia (era in alluminio), ne ritagliò quanto bastava per la squadretta e rimise tutto a posto.

Quei 20-30 chilometri orari in più consentiti dal monoline, comunque, servivano proprio. E dato che nessuna azienda si muove mai per una minoranza assai ristretta di consumatori, furono i velocisti a doversi spremere le meningi per inventarsi i più strani marchingegni in grado di convertire il classico beccheggio della manopola in un movimento rotatorio utile al sistema Stanzel. Fiorirono così delle splendide realizzazioni artigianali, più o meno complesse, che facevano la gioia dei reporters quando venivano esibite nelle competizioni internazionali.

E i riproduttori? Passati i tempi pionieristici in cui il volo di un modello in scala si trasformava in un vertiginoso carosello, venne fuori l'esigenza del *realismo*, e con essa la necessità di poter regolare il regime del motore, per non parlare di flap, carrelli retrattili, luci, sgancio bombe e quant'altro. Per fortuna, nel



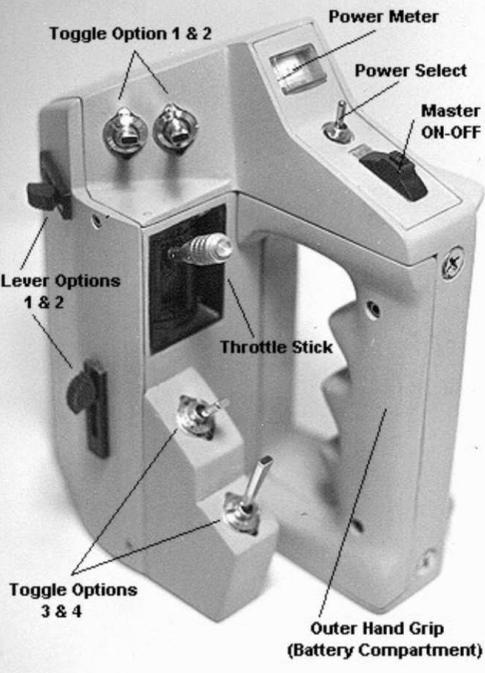
Manopole per terzo cavo



frattempo aveva avuto una certa diffusione il carburatore R/C, ed il buon Bob Smurthwaite aveva dato in pasto agli affamati il suo *Roberts Flight Control* a 3 cavi. Questo sistema, composto da squadretta e manopola, aveva una meccanica perfetta e notevoli doti di controllo, ma non tutti si trovavano a proprio agio, dal momento che il comando del motore impegnava l'indice, un dito-chiave per il corretto pilotaggio, e spesso richiedeva l'aiuto della mano sinistra. Mille furono le trappole che gli arrabbiati riproduzionisti cavarono dalla propria inventiva: la documentazione è enorme, e sfogliando le vecchie riviste troverete sicuramente il sistema a voi più congeniale. Perché, alla fine, ciò che conta non è trovare la "soluzione finale", ma quella più consona alle proprie attitudini e alle proprie necessità. Anche se qualcosa di molto vicino alla perfezione assoluta è stato creato.

Signori riproduzionisti, Leonardi della meccanica, filosofi della miniaturizzazione, adoratori della rivettatura, la vorreste una manopola che senza cavi aggiuntivi vi dia fino a nove – dico nove! – funzioni accessorie? Bene, in cambio di qualcosa come quattrocento dollari la *Scalemaster* vi forniva un pregevole oggetto, comodo ed ergonomico, che utilizzava un circuito ad alta frequenza per inviare, lungo i cavi isolati, gli impulsi necessari ad operare i servocomandi installati sul modello. L'impugnatura stessa ospitava la batteria ricaricabile necessaria al funzionamento, senza cavi, pile o marchingegni da tenere a tracolla. Con un oggetto simile a disposizione, non c'è limite alla fantasia!

Le manopole circolari: un 'ossessione di molti produttori.



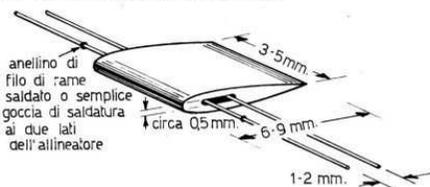
La Scalemaster, Rolls Royce delle manopole.

Attaccati alla manopola, avrebbe detto il Signor di Lapalisse, ci sono i cavi, cui siamo tutti – più o meno - legati da un rapporto di amore e odio. Nel caso dei velocisti la percentuale d'odio è un pochino preponderante per colpa di quella resistenza maledetta che oppongono all'aria. Di monoline la FAI non ne vuole più sentire parlare dal '69, così non c'è più niente da fare. Oppure qualcosa è stato tentato?

Ebbene, passata la festa gabbato lo santo, qualcuno pensò di aggirare l'inghippo, e furono in molti a pensare: *“vabbè, i cavi devono essere due, ma se io li mantengo uniti per tutta la lunghezza, sarà quasi come averne uno solo...”*. Così, lontano dalle orecchie di mamma FAI – che nel frattempo aveva pensato bene di aumentare la sezione dei cavi da tre a quattro decimi per motivi di sicurezza - velocisti e raceristi si passarono parola e, ai Campionati del Mondo del 1974 a *Hradec Kralove* in Cecoslovacchia si presentarono in massa con i cavi appaiati da una infinita serie di alette che consentirono a *Giancarlo Ricci* oltre venti chilometri orari in più e il titolo di Campione del Mondo. Per i commissari FAI non ci fu niente da fare: pur sfogliando febbrilmente il Regolamento Sportivo da cima a fondo, non trovarono niente cui attaccarsi e dovettero abbozzare. Ma la cosa dovette bruciar loro un bel po', dal momento che pochi mesi dopo le alette appaiacavi furono bandite per sempre dalle competizioni.

Il culto della manopola taggiunge talvolta risvolti filosofici. Come il teologo che giunge a negare l'esistenza di Dio per essere in grado di

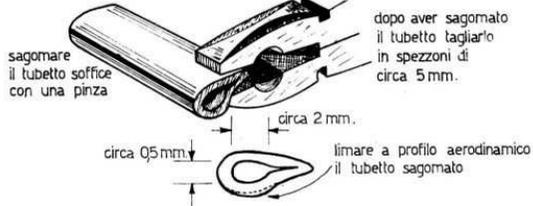
TIPO IN PLASTICA STAMPATA



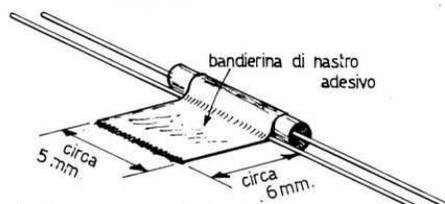
TIPO IN LAMIERINO D'OTTONE



TIPO IN TUBETTO SCHIACCIATO



TIPO A TUBETTO CON NASTRO ADESIVO



incollare o saldare gli allineatori al cavo posteriore; quello anteriore vi deve scorrere liberamente



ALLINEATORI A FORO DOPPIO

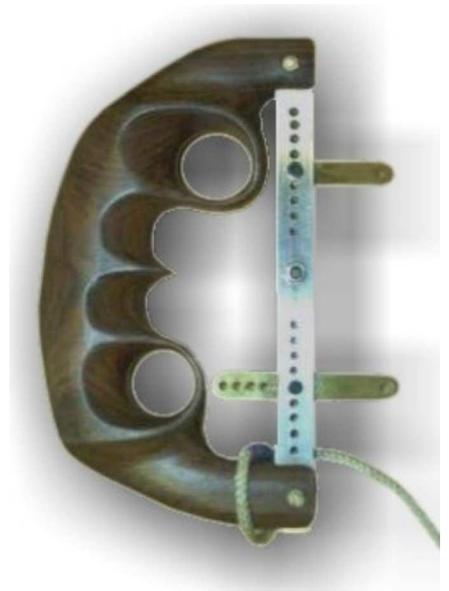
ALLINEATORI A FORO SINGOLO

La comparsa delle alette, o allineatori per cavi, fu effimera ma certamente rivoluzionaria.

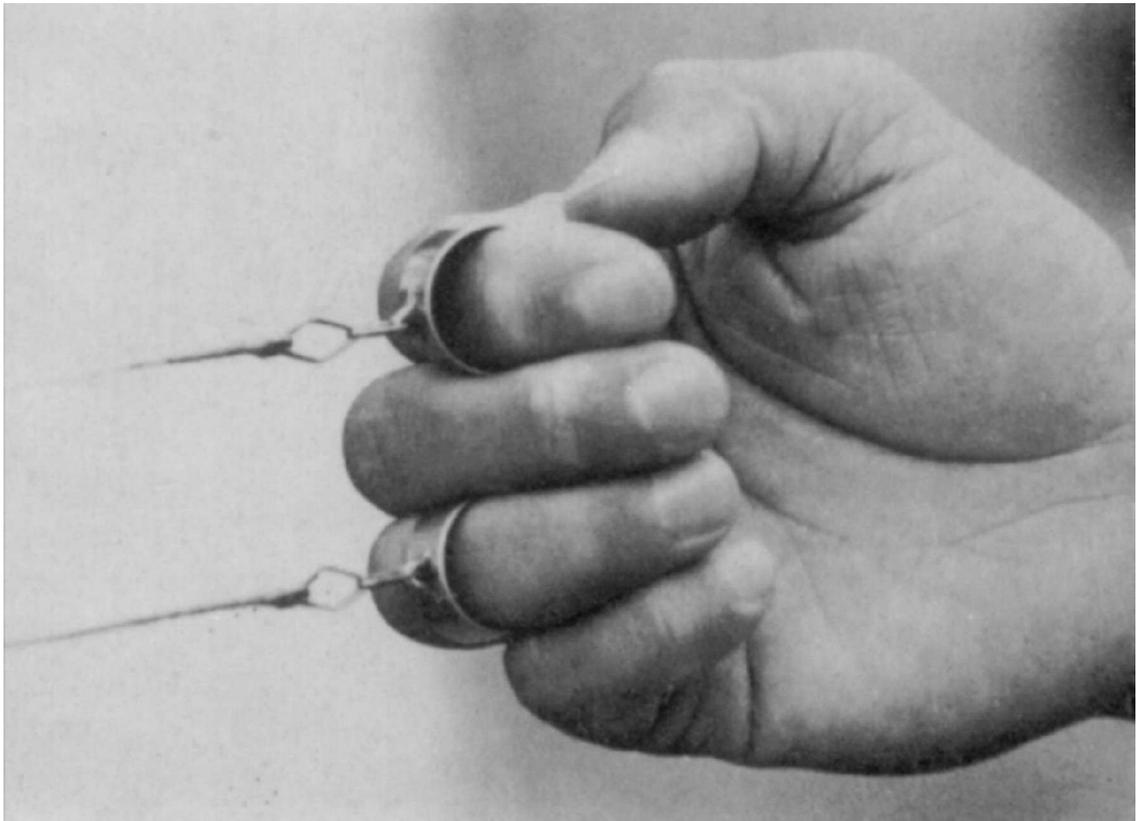
dimostrarla, così qualcuno ha tentato di rendere più *estremo* quel legame fisico tra sé e la sua macchina volante. Il Campionato del Mondo per volo vincolato circolare del 1980 a *Czestochowa*, in Polonia, vide la prima *entreè* ufficiale dei cinesi in acrobazia, che presentarono, con una certa ingenuità, alcune innovazioni tecniche quali gli schermi alari a profilo concavo-convesso per rosicchiare un po' di portanza in più nelle parti alte delle figure. Fece scalpore l'ottavo posto in classifica conquistato da *Zhang Xiangdong*, fece scalpore il quinto posto a squadre, ma ciò che rimase indelebilmente impresso nei ricordi degli spettatori fu il sistema che impiegavano per pilotare: loro *non usavano manopole*. In puro stile Vecchia Cina, i cavi erano fissati a due anelli, uno per l'indice e l'altro per l'anulare, e loro pilotavano così.

Non so se lo facessero per un motivo preciso o solo per la voglia di stupire a tutti i costi. So solo che io la mia manopola continuerò a usarla sempre. E ogni volta che la impugnerò, risentirò in essa le vibrazioni del *Super Scoiattolo*, dell'*Alfa*, dell'*Aemeth*, del *Nobler* e di tutti i modelli che mi hanno accompagnato nelle mie avventure di cavi.

E' lei il mio scettro, o – se preferite – la mia bacchetta magica.



Sopra, una manopola ipertecnologica.
Sotto, l'affare cinese, ovvero come Zhang Xiangdong arrivò ottavo ai campionati del mondo del 1980.

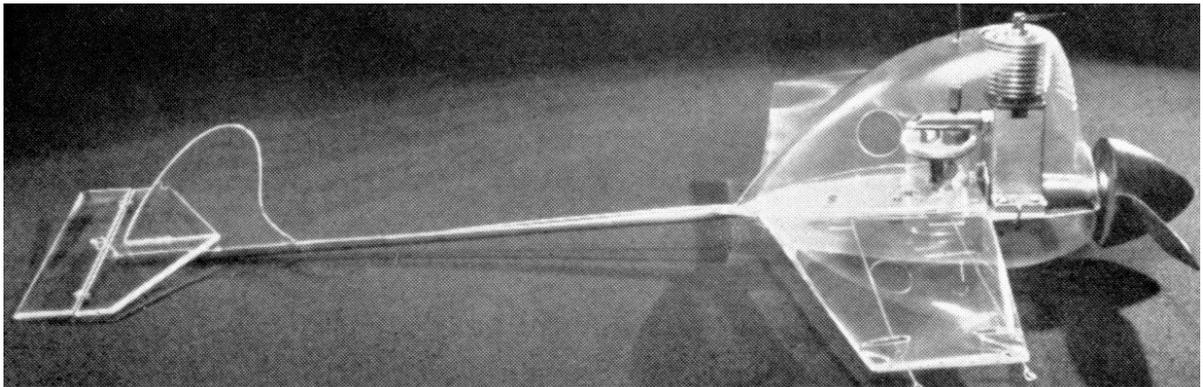




FIRST ANNUAL
**POLAR BEAR
MEET**
SUN. FEB. 10
SPEED • STUNT
NAVY CARRIER
COMBAT • BEAUTY
A.M.A. RULES
SMITH FIELD 8 AM.

1957
FEB.
9

L'elegante ed estroso velocità fatto tutto in perspex e tubo d'aluminio



18. NON SOLO BALSÀ

La Storia, si sa, non è uguale per tutti. Anche occupandoci di un campo ristretto e di scarsa importanza come l'aeromodellismo, dovremmo separarla in due blocchi: quella d'Italia e quella del resto del mondo. Il motivo è semplice: il periodo aureo dell'aeromodellismo di massa, quello delle Scuole, dei Corsi di Cultura Aeronautica, delle gare, dello sviluppo dei motori, dell'elastico Pirelli, delle riviste modellistiche, coincise con gli anni Trenta.

Ma l'Italia, negli anni trenta, era un Paese sottoposto a *embargo*: le "sanzioni", specie quelle applicate da parte angloamericana, costringevano gli eredi dell'Eroe dei Due Mondi ad una pesante, per quanto orgogliosa, autarchia. Se cicoria e orzo nazionali potevano essere tollerati, e magari anche vantati, come surrogato del caffè, nessuna essenza nostrana poteva sostituirsi a cuor leggero al tanto sognato, mitizzato e concupito legno di balsa.

Così, mentre gli italiani in camicia nera cantavano allegramente "*Sanzionami questo / o amica vorace / lo so che ti piace / ma non te ne dà*", il piccolo popolo degli aeromodellisti, in polverose soffitte o umide cantine illuminate a stento dall'agonizzante fiammella di steariche fatte in casa, ritagliavano e alleggerivano all'osso con l'archetto centinaia di centine da autarchici tranciati di pioppo o di betulla, e sagomavano ogive e musoni da coriacei blocchetti di agave o sughero. E intanto fantasticavano sulle ineffabili doti che doveva avere quel balsa che magari non avevano mai visto, ma che proprio perciò appariva circondato da un'aura di mistero e reverente timore. E non potevano fare a meno di invidiare quegli americani che, ahimè, non erano eredi di nessuna Storia, ma che vedevano i loro modelli galleggiare in aria per ore e non per qualche fugace minuto.

La situazione mutò drasticamente alla fine della guerra. Sì, perché qualcuno si rese conto che, sotto l'orrida tela catramata degli zatteroni americani abbandonati sulle spiagge dopo gli sbarchi, si celavano quintali di bianco, morbido e profumato legno di balsa. Camion e trattori, febbrilmente reperiti dai gruppi aeromodellistici più intraprendenti, ne fecero giustizia in un amen, e le prede di guerra, prontamente dissezionate e acciaccamente affettate, entrarono in trionfo nell'arsenale dei redivivi aeromodellisti italiani.

Il seguito lo conosciamo: il *miracolo economico* italiano riunì le due Storie, e cancellò ogni differenza tra l'aeromodellismo italiano e quello del resto del mondo. L'introduzione dell'U-Control ci vide, noi italiani, già con il balsa in mano. E' il nostro materiale, lo amiamo e – come ripeto più spesso di quanto non vorrei – sarà così per sempre.

Tuttavia, qualche meccanismo inconscio ha continuato ad agire sulla psiche di molti di noi, e la sfida di utilizzare un materiale differente, magari ignobile, per la costruzione di un modello è diventata un'ossessione per un sacco di fanatici del control line. Sfogliamo un po' di vecchie riviste e troveremo decine di tentativi. Alcuni geniali, altri penosi, altri ancora esilaranti.

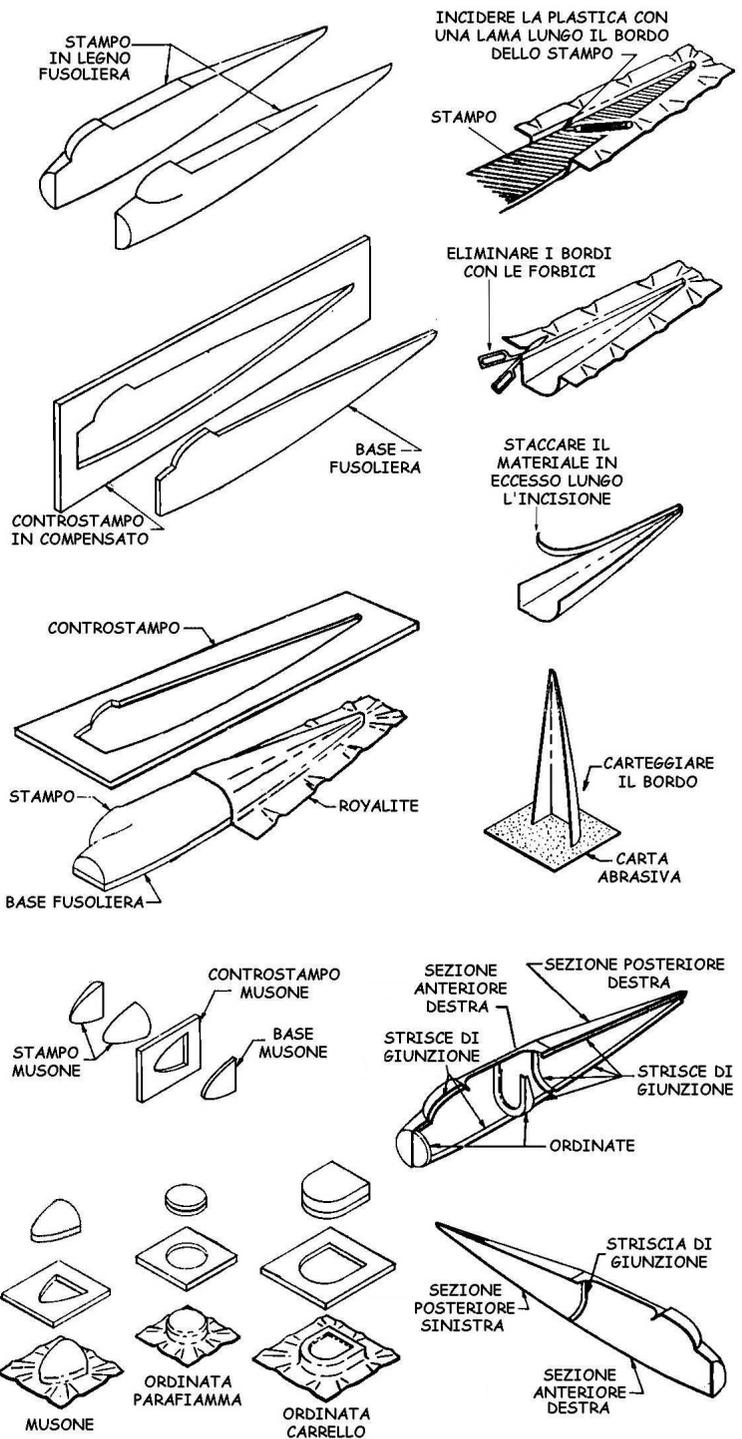
All'inizio degli anni trenta si era affacciato nella tecnologia aeronautica un nuovo materiale sintetico che venne salutato con gratitudine dagli aviatori di tutto il mondo, i quali non ne potevano più di vedere la celluloidi dei loro tettucci ingiallire e deformarsi dopo qualche mese di esposizione alle intemperie: si trattava



Tra i succedanei autarchici del balsa comparve, nell'immediato anteguerra italiano, il *Balsital*, che altro non era se non la comune *Ferula* (o Finocchiaccio), di cui si vantava la superiore leggerezza, ma la cui fibrosità rendeva difficilissimo l'impiego se non per raccordi e riempimenti.

del *perspex* (o plexiglas che dir si voglia), bello, robusto, trasparente e facilmente plasmabile a caldo. E voi pensate che non ci sia stato qualcuno che non si sia sognato di usarlo per costruire un modello? Ebbene sì, e mica un modello qualunque, ma un ben avviato modello da velocità, che emerge dalle pagine dell'aureo libretto di *Laidlaw-Dickinson* del 1949 per suscitare la più ovvia delle domande: che occhi di lince aveva, il perverso costruttore, per essere in grado di pilotare un modello da velocità *trasparente*?

L'avvento dei materiali plastici sembrò aprire sconosciuti orizzonti; certo, da tempo si era imparato a lavorare a caldo la celluloida per ottenere splendide capottine trasparenti, ma da qui a costruire tutto il modello il passo era lungo, viste le scadenti doti di resistenza e durabilità di quel materiale. Così, quando sul mercato cominciò ad affacciarsi timidamente la *Royalite*, un laminato plastico a base di ABS, apparve subito chiaro che applicare le vecchie tecniche messe a punto per la celluloida a questo materiale era un gioco da ragazzi. La storia ci racconta poi come, tutto sommato, fu un fuoco di paglia: la laboriosità di fabbricazione degli stampi ed il peso risultante - tutt'altro che competitivo rispetto alla tradizionale costruzione in balsa - erano tali da relegare questa tecnica quasi esclusivamente a



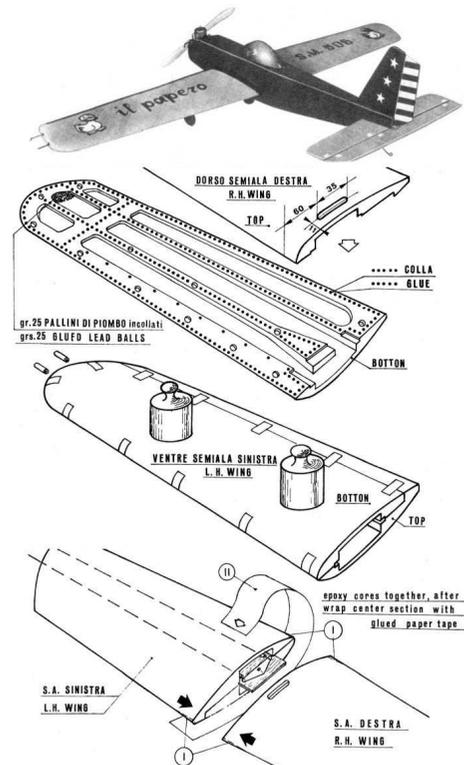
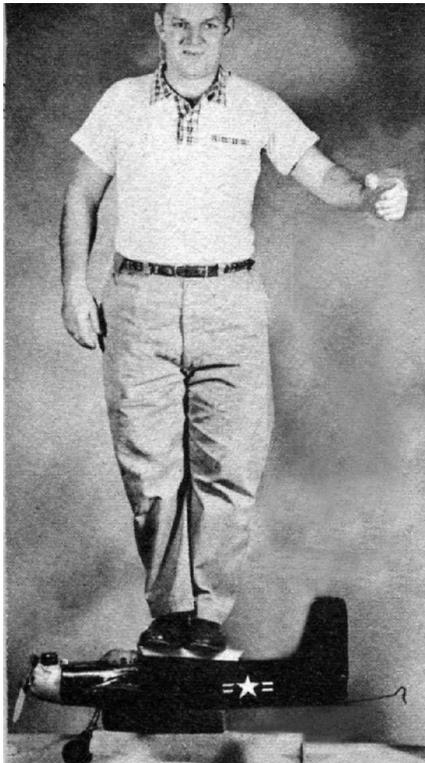
Con questo schema *E.H. Shoenberg* e *J. Deneau*, impiegati della Cessna, illustravano al volgo e all'inclito l'uso della nuova *Royalite* per la costruzione di una fusoliera.

produzioni industriali di cui, lo sappiamo già, l'Aviomodelli diventò incontrastata regina.

Il materiale plastico che, invece, segnò una svolta duratura nell'aeromodellismo, fu il polistirolo espanso: lo *Styrofoam* fu introdotto dalla *Dow Chemical* nei primi anni '40, ma fu necessario attendere più di dieci anni per vederlo sul mercato. Un materiale cinque volte più leggero del balsa ad un costo sei volte più basso sembrava un sogno: messe a punto le tecniche di taglio a filo caldo, il polistirolo si avviò a diventare il più agguerrito concorrente del materiale tradizionale. E' curioso ricordare come la più "conservatrice" delle aziende aeromodellistiche di casa nostra, l'*Aeropiccola*, devì dal consueto tradizionalismo proprio per utilizzare questo materiale: l'ala de *Il Papero* era infatti composta da quattro semigusci, non tagliati a caldo ma fusi a iniezione, con tanto di alleggerimenti interni e sedi per il sistema di controllo. Oggi come oggi l'espanso regna sovrano in alcune specialità, non solo le americane *Fast e Slow Combat*, ma anche nel *Combat FAI F2D*, che vede il grosso bordo d'entrata composito espanso-abete-carta difficilmente rimpiazzabile da altri materiali di più recente tecnologia.

Quanto ai metalli, non sono stati pochi coloro che non sono riusciti a sottrarsi al suo fascino: a parte la storica introduzione delle fusioni in lega leggera per modelli da velocità e team-racing che dobbiamo a quel bel tipo di *Pappy DeBolt*, la costruzione integrale in alluminio o dural ha tentato un bel po' di geniacci del vincolato. Le doti di resistenza e malleabilità del materiale e il risparmio di lavori di rifinitura hanno spesso consentito un impiego soddisfacente proprio in quelle categorie in cui il principale fattore limitante non è il peso finale, ma la resistenza strutturale, come avviene per quelle ali dal vertiginoso allungamento dei moderni tele da velocità.

E fin qui ci siamo. Ma il demone della perversità – per dirla con Edgar Allan Poe – agisce dritto nel cuore degli aeromodellisti come di tutto il resto dell'umana genia: altrimenti come spiegarsi il motivo per cui uno dovrebbe scervellarsi per costruire un modello con i *cartoni del latte*? Eppure il buon *George Haycraft* scelse proprio questo materiale per costruirsi un trainer all'insegna del riciclaggio, con quasi niente colle ad alto impatto ambientale e praticamente tutto l'assemblaggio effettuato con una pinzatrice da ufficio... Non ci



A sinistra: per dimostrare la robustezza del suo Navy Carrier costruito in espanso, George Moir non poteva trovare mezzo più convincente! A destra, l'ala in espanso del Papero dell'Aeropiccola.

società di cui ci vantiamo, non può essere sottovalutata: costruire il primo modello a costo zero ha l'effetto di mettere il principiante nelle migliori condizioni psicologiche per affrontare il battesimo del volo – in fondo, cos'ha da perdere?

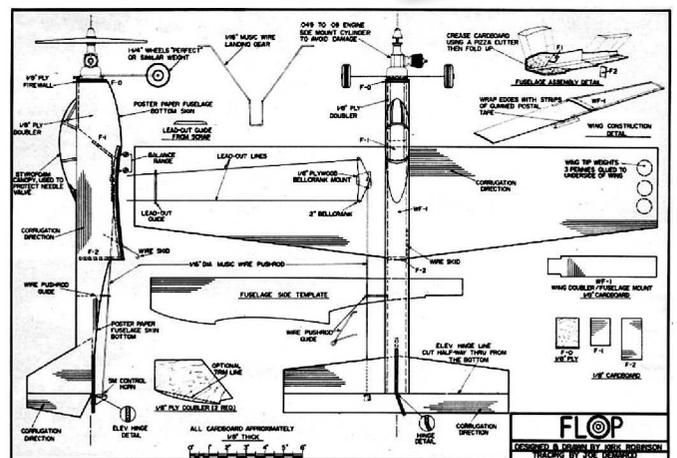
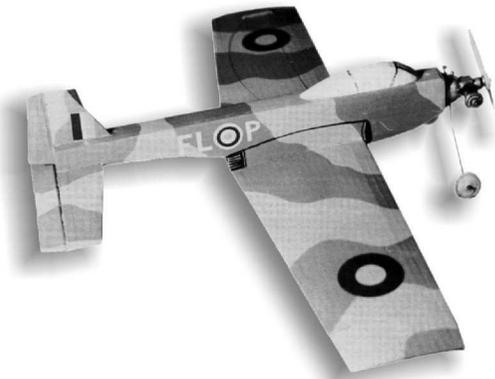
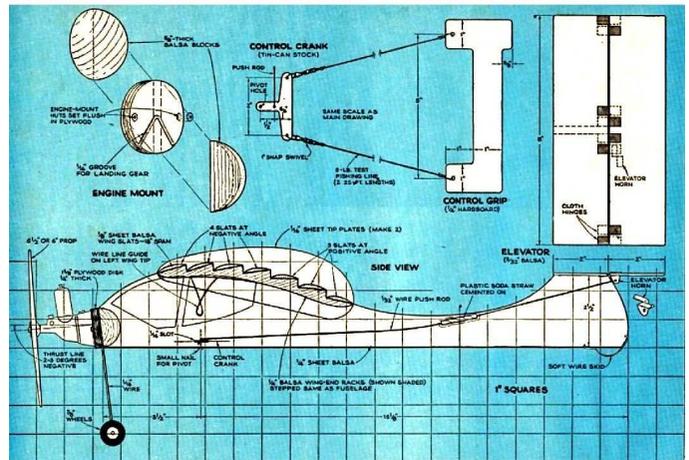
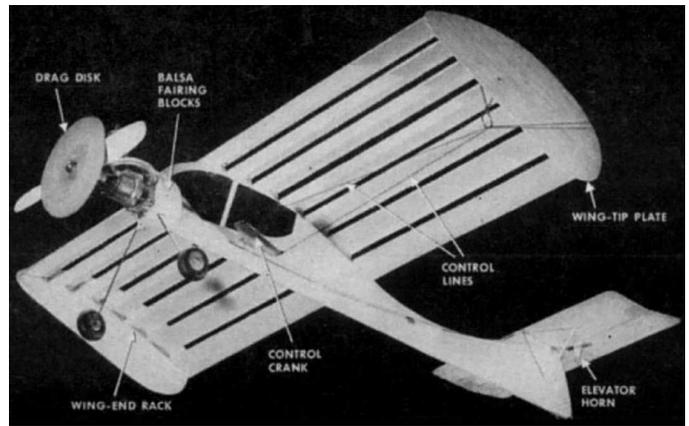
Di trainer in cartone ne sono stati presentati tanti, più o meno spartani, più o meno efficienti, e c'è anche stato qualcuno, come *Calvin Shumate*, che si è presentato in gara con modelli F2B realizzati in questo materiale. Ma colui che è andato più avanti in questo campo, mettendo a punto una tecnica che gli consente di costruire soddisfacenti riproduzioni in scala è stato *Chuck Felton*. I suoi semiscala prevedono un'ala a profilo piano-convesso sostenuta da un longherone a pieno spessore in balsa e tiglio, con false centine in cartone su cui si adagia la copertura in un solo pezzo. La fusoliera è praticamente una scatola con listelli in balsa a irrobustire gli spigoli, resa arrotondata con semiordeinate in cartone che sopportano la ricopertura in cartone curvato. Una volta finito l'assemblaggio, si sigillano le giunzioni con carta gommata, si aggiungono le poche parti in balsa quali terminali, musone e qualche raccordo, si dà qualche mano di collante e una breve passata di abrasiva, e si passa alla verniciatura. Quattro soldi, poche ore di lavoro, e il divertimento è assicurato.

Che dire? La fantasia del vincolatista non ha limiti, e mi aspetto, prima o poi, di sentirvi parlare del vostro ultimo acrobatico in cartapesta o caucciù. Quanto a me, mi è venuta voglia di antichi aromi: me ne andrò in laboratorio a tagliare qualche centina.

Non c'è niente al mondo come il profumo del balsa di prima mattina.

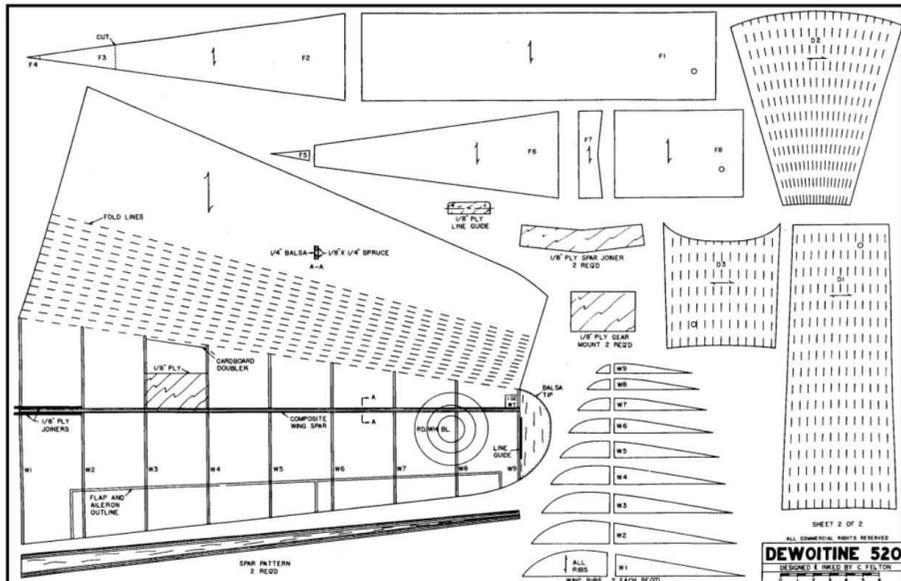
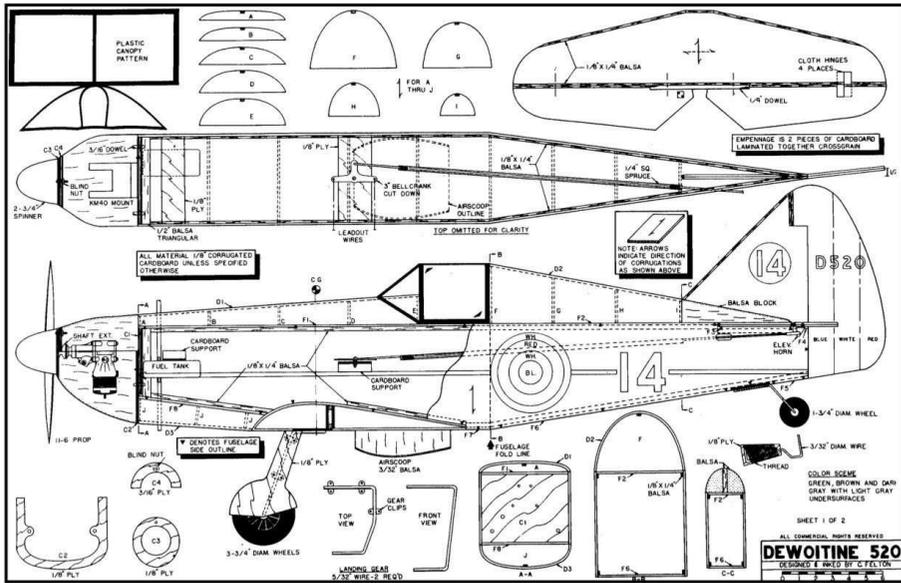
FINE

In alto, tende alla veneziana applicate all'aerodinamica.
In basso, il *Flop*, grazioso trainer in cartone.



FLOP
DESIGNED & DRAWN BY CHUCK FELTON
INTEGRITY IN DESIGN

Come trasformare l'ignobile cartone da imballaggio in splendidi modelli volanti: una tecnica che *Chuck Felton* ha messo a punto e diffuso dalle pagine delle riviste di tutto il mondo.



DEVOITINE 520
DESIGNED & BUILT BY CHUCK FELTON

DEVOITINE 520
DESIGNED & BUILT BY CHUCK FELTON



