

Volo Vincolato

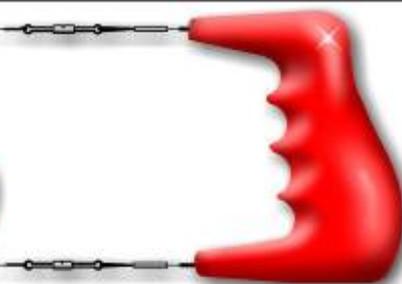


VOLO VINCOLATO ANNO 7 N.2

- Il TWISTER - G. Zenere
- Gli amici di Volo Vincolato - V.V.
- La posta di Volo Vincolato - I. Poloni
- Acrobazia dagli U.S.A. - V.V.
- BENNY vs. CLASSIC AKROBAT - E. Marra
- Il restauro del P-40 Cox - A. Di Figlia
- Raduno VVC al Motorshow di Modica - D.Leone
- 1° Raduno VVC Città di Cinisi - A. Agrusa
- Nove euro per un TUCANO - M.Formisano
- Venti e più anni fa... - V.V.aa - D.Leone

Notiziario di

Volo Vincolato



Notiziario non periodico di informazione e tecnica per gli appassionati di volo vincolato circolare
Redazione e stampa : Bruno Massara – Piazza San Marino 2 – 90146 PALERMO -
Palermo – 30 Giugno 2010 – Anno VII - N° 2 -



SOMMARIO

- 2.....Locandine; Piccoli annunci
 3.....Il Twister di Giorgio Zenere – G Zenere
 5.....Gli amici di *Volo Vincolato*
 6.....La posta di Volo Vincolato
 8.....Acrobazia dagli U.S.A.
 9.....Volo Vincolato Calabria: - Benny vs Classic Akrobat – Ennio Marra
 13.....Volo Vincolato Sicilia: - Il restauro del Curtiss P40 Cox – Attilio Di Figlia
 17.....Raduno VVC e gara GIP46 al Motorshow di Modica (RG) – Daniele Leone
 21.....1° Raduno VVC città di Cinisi (PA) – Alessandro Agrusa
 25.....Volo Vincolato Puglia: - Nove euro per un Tucano, di Massimo Formisano - Presentazione di Gabriele Macrì
 40.....Venti e più anni fa...

In copertina: *In anteprima due foto del 3° Memorial Turi Garpi del 20 /06 /2010 ad AcìSanFilippo (CT): il gruppo partecipanti alla gara di F2B ed il gruppo GIP 46. La cronaca sarà pubblicata nel numero di Settembre.*




**IL C.S.I. MODEL di Alessandria,
e SAM 2001 _ L' AQUILONE**
HANNO NUOVAMENTE IL PIACERE DI INVITARVI AL

14° RADUNO TUTTO VVC.
e GARA "GIP 46"
CHE SI EFFETTERA' SULLE PISTE
in località "OLIMPIA"
DI S. SALVATORE MONFERRATO

DOMENICA 3 OTTOBRE 2010

aperto a tutti i tipi di modelli per il Volo Vincolato Circolare
(escluso le turbine).
Previsto, come al solito, piccolo
BAR AMBULANTE per PANINI - BIBITE - CAFFÈ

E' un raduno alla "buona",
SENZA PARTICOLARE ORGANIZZAZIONE,
pertanto non aspettatevi nulla di
eccezionale, se non la **NOSTRA**
gratitudine per la **VOSTRA** sempre
gradita presenza e partecipazione.



Chi ha intenzione di proporre il solito materiale di
vendita-scambio, è pregato di volervi provvedere
direttamente.
(Se possibile, si sistemano tavoli e gazebo)

UN GRAZIE ANTICIPATO CON UN
ARRIVEDERCI AD ALESSANDRIA IL **3 OTTOBRE 2010**

IL C.S.I MODEL

Info: Mario Arbuffi Tel 0131 56621 - Cell. 338 5818960
arbuffi.m@csimodel.it
csimodel@csimodel.it
arbufcantelli@yahoo.it

aeromodelismo aeromodelling

TORNEIO ASAS DE PORTUGAL
TOURNAMENT WINGS OF PORTUGAL



SANTARÉM 2010



3 | 4 | 5 Setembro
Campo Emílio Infante da Câmara
Aeródromo de Santarém

Piccoli annunci

Vendo ricambi nuovi Supertigre in confezione originale:

- Pistone nuovo serie G61/S61;
- N°2 fasce elastiche nuove per serie ST.51/COMO.51;
- Testata oldtime per .35, nuova, marchio Micromeccanica Saturno, cod.SA35-3;
- Pistone nuovo serie ST.51/COMO.51.

Per informazioni:

volovincolatosicilia@libero.it

IL TWISTER

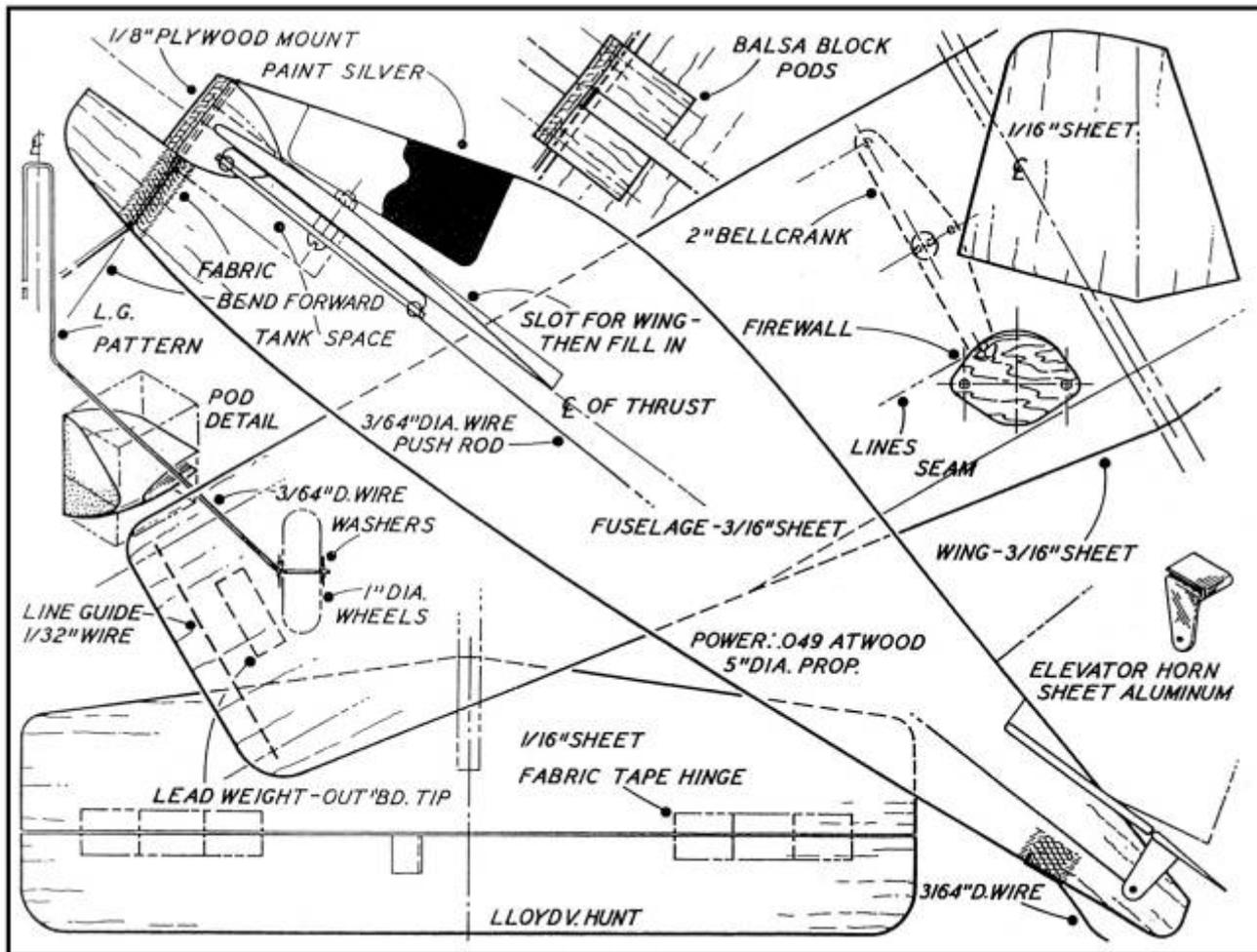
di Giorgio Zenere

Dedicato a Roberto Marzoli

Eccomi qui a raccontarvi un fatto accaduto durante il raduno di Old-Timer di Ghisalba nel settembre del 2009. Mi si avvicina l'amico Carlo Panceri e con fare deciso mi dice: "Dammi dieci euro e io ti do questo motore... è l'ultimo che mi è rimasto della collezione del caro Roberto Marzoli". Io subito chiedo se funziona e Carlo mi risponde che lo aveva provato Salvatore Angeloni e diceva che andava bene. Si trattava di un OK CUB 0.49.

Nello stesso momento si avvicina lo stesso Salvatore e mi informa che adesso avrei dovuto costruirgli attorno un modello; gli chiedo se ha qualche disegno, e Salvi mi risponde: "Te lo faccio avere, non ti preoccupare!".

Così fu che ricevetti la tavola del TWISTER apparsa sulla rivista *Model Airplane News* del gennaio 1954. Come si può notare dal disegno, non è nulla di difficile, un tavoletta con il motore montato radialmente. Ho





L'OK 049 appena ricevuto (a sin.), e montato sul nuovo Twister (a destra).

voluto - *cercato* è meglio - donargli il carisma di una tecnica costruttiva tipica di quei tempi ormai passati. Il piano di coda con una cucitura che funge da cerniera, carrello in acciaio anch'esso cucito, e una ricopertura integrale in carta seta cinese. La carta l'avevo acquistata da Salvatore in occasione di un raduno GIP-46 a Bassano. Bellissima... una carta a scacchi giallo/nera, tanto bella quanto difficile da applicare, ma che alla fine mi ha dato il risultato che volevo. La squadretta comando l'ho ritagliata da un pezzo di vetronite, e così pure la squadretta sul piano di coda. La barra di rinvio l'ho realizzata usando quei stecchini di bambù che si usano in cucina per fare gli spiedini di carne. Rimane il serbatoio. Telefono a Salvatore per chiedergli di che capacità dovessi farlo, e lui mi dice di lasciare stare, che me lo avrebbe dato lui. E difatti in novembre, al Convegno dei Motori Autocostruiti di Bassano, mi porta il serbatoio. Quanto alle ruote in legno tornito, me le ha fornite l'amico Riccardo Soncin, un artista in questi particolari.

Al momento in cui scrivo il modello non ha ancora volato e il motore non l'ho ancora messo in moto: mi auguro di poterlo collaudare al prossimo raduno alla Tavolettata d'Inverno che si terrà domenica 7 febbraio a Grassobbio.

Allego il disegno in originale e alcune foto che rendono l'idea di come sia riuscito questo bel modellino. Ah... quel 56 significa che è il mio 56esimo modello da quando ho cominciato a numerarli. Mi sembrava doveroso costruire questo modello, in modo che il motore dell'indimenticabile Roberto non finisse in fondo ad un cassetto o dentro una scatola con tutti gli altri, ma che tornasse a girare... forse come lo aveva fatto girare lui. ☺



Gli amici di *Volo Vincolato*



Il campione dei campioni, l'amico Luciano Compostella, nel suo elegante e inconfondibile stile durante un lancio di gara internazionale.



Splendido poker di acrobatici: in alto a destra della foto l'ARCA con Fox35 dell'alessandrino Carlo Arbuffi; in alto a sinistra uno SKILAT dal progetto del campione monzese Luciano Compostella; al centro uno ZEPHIR dal progetto di Andrea De Marchi di Treviso; in basso un acrobatico di Vittorio Furlan di Alessandria. Foto V.Furlan.



LA POSTA DI “VOLO VINCOLATO”

Ci scrive Ivan Poloni:

Cari amici, vi ho inviato alcune foto che spero siano gradite. La prima ritrae Tersillo Raccagni del Gruppo Falchi Bergamo con l'amico Marco Gardumi di Roveretocolti sul prato in attesa del volo con il modello VVC acrobatico dalle linee ispirate al Corsari. Marco Gardumi è il Presidente del Gruppo Aeromodellisti Roveretani, merita di essere precisato.

Nella seconda foto ci sono Corno Donato e Carlo Panceri di Arcore (MI) che insieme ad Alessandro Rossetti stanno preparando un piccolo vvc old-time per il volo.

Nella terza foto potrete ammirare un bellissimo Gieseke Nobler presentato alla tavolettata del Gruppo falchi di Bergamo in compagnia di altri modelli vvc.

Vi saluto cordialmente,

Ivan Poloni.



Foto 1



Foto 2



Foto 3

Acrobazia dagli U.S.A.



Il Campione del Mondo del '92 Paul Walker con il suo Boeing B17 con cui ha partecipato al Campionato del Mondo 2000. Il modello è motorizzato con quattro OS.15 alimentati con un unico "grosso Penny" di circa 600cc.



Una suggestiva immagine dell' F86 SABRE del campione americano Don Hutchinson, appassionato sostenitore dei semiscala acrobatici.



Volo Vincolato Calabria

E. Marra e A. Barreca – emarra45@yahoo.it

Benny **VS** **Classic Akrobat**



Mi sono sempre chiesto come migliorare le prestazioni dei miei modelli, rispondendomi con tristezza che sarebbe sufficiente costruirli con maggiore precisione, però so, o almeno intuisco, che c'è dell'altro. Esaminare i disegni dei campioni, cosa che ho fatto quando ho ripreso l'attività, aiuta ma non basta; costruirne qualcuno, come ho fatto col Sukoi 31 di Beringer, è pure utile, ma... chi mi assicura che il mio, costruito con tutte le mie manchevolezze, abbia le stesse caratteristiche del suo?

Così, quando questa primavera ho avuto l'occasione di acquistare da Alberto Ravelli un Classic Akrobat, il modello più interessante progettato da Yuri Yatsenko, non ho avuto dubbi.

Ho così potuto valutare le doti del modello, che fin dal primo volo mi ha fatto capire cos'è un purosangue. Quasi contemporaneamente avevo avuto il disegno dello stesso modello, che Giorgio Zenere mi aveva gentilmente inviato; ma gli stessi dubbi riguardanti il Sukoi si sarebbero manifestati per un Akrobat costruito da me. Ora posso invece raccontare le sensazioni che ho avuto pilotando un modello costruito da Yatsenko.

Cominciando dal motore, l'esemplare in mio possesso non monta il classico Retro Discovery, ma uno Stalker 61 corsa lunga, che è una via di mezzo tra il Retro e uno Stalker normale. Questo mi è stato d'aiuto perché ho già usato lo Stalker long stroke su alcuni Benny, mentre non conosco il Retro. Collegati i cavi e riempito il serbatoio, ho avviato il motore senza problemi, e dicendomi ecco, ci siamo, mi sono avviato alla manopola. Non nego di essermi sentito emozionato, non perché da anni pilota solo i miei modelli, ma perché non sapevo cosa aspettarmi, e forse temevo di essere deluso da un modello tanto blasonato: così non è stato. Dopo il decollo e alcuni giri di assaggio, ho iniziato a fare alcune semplici figure come looping, passaggi sulla verticale, volo rovescio ecc. Modello ovviamente centrato, dal volo abbastanza lento, circa 5,5 secondi a giro, ma capace di eseguire con prontezza e assenza di sforzo qualsiasi manovra. Dopo un tranquillo atterraggio, mi sono costretto ad attendere che il motore e il pilota si raffreddassero un poco, per poi ridecollare con una crescente sensazione di tranquilla sicurezza ed eseguire il programma tentando di valutare il modello.

La cosa che mi ha più colpito non è stata la facilità con cui il modello gira, così da poter eseguire anche angoli secchi, a gentile richiesta del pilota, ma la sua capacità di stabilizzarsi appena uscito dalla figura, quale che sia. Queste caratteristiche le ha anche il Benny, ma meno accentuate.

Per esempio, il Classic Akrobat ha una superficie di 44 dm quadri, ed un peso di 1700 gr.(quello che ho io:



Jatsenko indica un peso ottimale di 1620/1640 gr, ovviamente gli esemplari smontabili pesano di più), che dà un carico alare di 38,6 gr/dm quadro; il Benny 4 ha circa 40 dm quadri e pesa 1560gr, pari ad un carico alare di circa 39 gr/dm quadro. Questo significa che la capacità di girare stretto e fare angoli secchi non dipende dal carico alare.

Ma non basta: tutto il comportamento del modello, dal decollo all'atterraggio, ha un qualcosa di armonico senza mai scomporsi, temo di non riuscire a spiegarmi meglio, è una sensazione che bisogna provare, difficile da esprimere.

Tornato a casa ho provato ad impegnare i pochi neuroni superstiti, tentando di capire quali insegnamenti potevo trarre da questa esperienza.



Nel confronto col Benny, non è solo il carico alare ad essere simile: anche i bracci di leva lo sono, quindi perché il Classic gira meglio?

Una prima risposta mi arriva dalla estrema leggerezza del muso e della coda: in un acrobatico che si rispetti, bisogna sforzarsi di non trasformare la fusoliera in una specie di bilanciere per sollevamento pesi. per avere un muso leggero come struttura, aiutandosi con un motore altrettanto leggero con silenziatore posteriore ed una coda anch'essa lieve. Tutto questo però si scontra con la necessità di avere una struttura rigida, si badi, non ottusamente robusta, ma rigida, in grado cioè di non deformarsi sotto le sollecitazioni delle figure acrobatiche più impegnative, magari condite dalla presenza di forte vento.

Tutto il modello è realizzato mediante stampi su cui si formano tavolette di balsa di vario spessore insieme a fibra

di vetro e resina epossidica, realizzando dei pannelli che una volta uniti, formano una scocca leggera e resistente per la fusoliera, rendendo così minima la necessità di struttura interna, ma anche semiali, piani di coda e deriva sono realizzati così.

Ok!, io non posso neanche avvicinarmi ad una tecnologia di questo tipo, ma secondo me non è questo il punto essenziale; per la fusoliera, la scocca si può ottenere con una struttura ricoperta a fasciame, e per le velature ognuno ha le sue preferenze strutturali...Per quanto mi riguarda, voglio sforzarmi di migliorare la leggerezza dell'intero sistema di controllo, per ridurre le inerzie dello stesso.

In questo senso la sfida è come ottenere flap ed elevatori leggeri, ma assolutamente rigidi; quelli che sto usando sono realizzati con un traliccio, ma non li considero sufficientemente rigidi.



Altra area su cui lavorare, le cerniere: quelle commerciali hanno troppi attriti. E non è il caso di avere un sistema di controllo con attriti minimi grazie ad uniball, cuscinetti o boccole, ognuno ha le sue preferenze, per poi ritrovarsi con attriti notevoli nelle cerniere: tra flap ed elevatori abbiamo almeno 10 cerniere, spesso di più, e quindi è il caso di provvedere.

Comunque non ho trovato nell' Akrobat nulla di trascendentale, nel senso che non ci sono soluzioni progettuali estreme o inusuali, come per esempio nei modelli di Beringer; c'è però una ricerca puntigliosa di ottimizzazione di tutti i parametri, anche quelli che possono sembrare insignificanti. Tra i tanti esempi possibili, la sistemazione del motore: originariamente il motore era nella classica posizione a cilindro invertito, soluzione che permette di avere il silenziatore all'interno della fusoliera, come faccio sul Benny. Il progettista e pilota ha però notato che il Retro Discovery, con questa sistemazione, tende ad ingolfarsi nel passaggio fra dritto e rovescio dell'otto orizzontale. Per risolvere il problema, che per altro io non ho mai riscontrato con gli Stalker, non ha esitato a spostare il motore col cilindro a trenta gradi rispetto al piano orizzontale, mantenendo il silenziatore in fusoliera grazie a un raccordo a esse; nemmeno questa soluzione deve averlo pienamente soddisfatto, e così gli ultimi esemplari, compreso il mio, hanno il motore col cilindro quasi orizzontale, diciamo 80 gradi rispetto all' orizzontale.

Così facendo il silenziatore è esterno, come sarebbe su una fusoliera a tavoletta, evidentemente Yatsenko ci tiene al corretto funzionamento del suo motore...

Concludendo, nonostante i pochi voli che ho potuto effettuare l' Akrobat e il suo progettista mi hanno dato insegnamenti preziosi, spronandomi a vincere la pigrizia e a sforzarmi di migliorare in quelle aree (tante) dove ho ancora tanto da fare...ci riuscirò col prossimo Benny? La speranza è la dea a cui mi affido!!!

Ennio Marra





Volo Vincolato Sicilia

B. Massara - volovincolatosicilia@libero.it

L'eccellente restauro di un "piccolo" COX:

Il restauro del **CURTISS P40 Cox** di Attilio Di Figlia

Tutti noi aeromodellisti conosciamo la *Cox*, non fosse altro per gli ancora oggi formidabili motori da 0,49, che non ostante la minuscola cilindrata, riescono a far volare ottimi modelli. Ma la *Cox* non è stata solo questo, difatti sin dai lontani anni '50 ha cominciato a produrre modelli pronti al volo che hanno reso felici a Natale migliaia di ragazzi (compreso il sottoscritto). Oggi questi modelli sono diventati oggetti da collezione, contesi sino all'ultimo secondo nelle aste proposte da *Ebay*. Poichè questi modelli volavano per davvero non tutti sono arrivati ai nostri giorni in condizioni da "concorso", anzi la maggior parte sono stati abbandonati esattamente nelle stesse condizioni dell'ultimo volo, con tutti i



residui di miscela che poi sono diventati tutt'uno con la polvere che vi si è posata per decenni. Fatta questa premessa, vorrei parlarvi dei metodi che io utilizzo per riportarli nelle condizioni originali.

Il primo passo da fare è lo smontaggio completo del modello, che deve farsi con molta attenzione, poiché le varie parti spesso sembrano unite per sempre a causa dello strato di miscela e polvere di cui parlavo pocanzi. Una volta completata l'operazione, si passa alla pulizia delle varie parti. Inizialmente usavo acqua sapone e sgrassante tipo *Cif* o similari, ma quest'ultimo risulta essere troppo aggressivo e, in certi casi può addirittura sbiancare la plastica.

Dopo vari tentativi ho scoperto che il miglior prodotto per sgrassare e rendere intonse le plastiche è risultato essere l'olio dei freni, si proprio quello che si usa per l'auto. Difatti basta spennellare o, per lo sporco più tenace, tenere a bagno per un paio d'ore la parte da ripristinare per ritrovarla perfettamente pulita. Il rovescio della medaglia è che l'olio distrugge le decals, ma per fortuna *Ebay* ci viene incontro, in quanto è possibile trovarle praticamente per tutti i modelli.

Una volta completata la pulizia e ripristinato il motore che al 90% dei casi presenta un blocco unico fatto da pistone e camicia, si rimonta il tutto e si procede al tocco finale cioè la lucidatura della plastica, che io realizzo utilizzando un ottimo prodotto che è il *COMPOUND* della *Tamiya*. praticamente una sorta di pasta abrasiva che si trova in tre differenti gradazioni. Il risultato è incredibile (Foto prima e dopo)!

Questo per quanto riguarda modelli che si trovano in condizioni esasperate dal punto di vista della pulizia ma comunque integri nelle loro parti. Vi sono però modelli che hanno fatto la guerra e versano pertanto in condizioni veramente disastrose, che però data la loro rarità meritano tentativi di restauro estremi.

E' il caso del mio *P40* versione *R.A.F.*, comprato su *Ebay*, e che versava come si vede dalla foto (foto su *Ebay*) in condizioni pessime con parti mancanti e rotte.

Il lavoro di restauro infatti si è spinto fino alla costruzione totale del carrello, di parte dell'estremità alare e di uno scarico. Il modello inoltre, come già detto, mancava della capottino, dell'ogiva e parte mobile del piano di coda (foto 1, 2, 3).

Devo dire che la voglia che ho sempre avuto di pasticciare con le resine mi ha agevolato non poco il compito. Ero abbastanza documentato sull'uso delle resine siliciche nel campo dell'aereomodellismo statico, che vengono adoperate per la riproduzione in serie di particolari. Queste resine hanno il grandissimo pregio di non attaccarsi al particolare da riprodurre, e quindi si evita l'uso di prodotti distaccanti, inoltre riescono a riprodurre anche i particolari più minuscoli, ad esempio le rivettature che in un modello di 40 cm di apertura alare sono veramente minuscole, e in ultimo, cosa importantissima, grazie al fatto che riescono ad estendersi senza rompersi per il 50% della loro lunghezza si riesce a riprodurre pezzi con sottoquadro. Le resine che uso sono della *Prochimia* e in particolare per lo stampo uso la *GLS 50* con relativo catalizzatore e per il pezzo da stampare la *SINTOFOAM A* e *B* che si deve miscelare in parti uguali (vedi resine).

Per preparare gli stampi (foto stampo del carrello e stampo scarico) ho usato una fusoliera completa (foto 4 5) a cui dopo aver isolato la parte che dovevo riprodurre ho versato la resina, operazione che si deve fare lentamente per evitare la formazione di dannose bolle d'aria.

Dopo circa 18 ore a 20–25° gradi la gomma dello stampo è

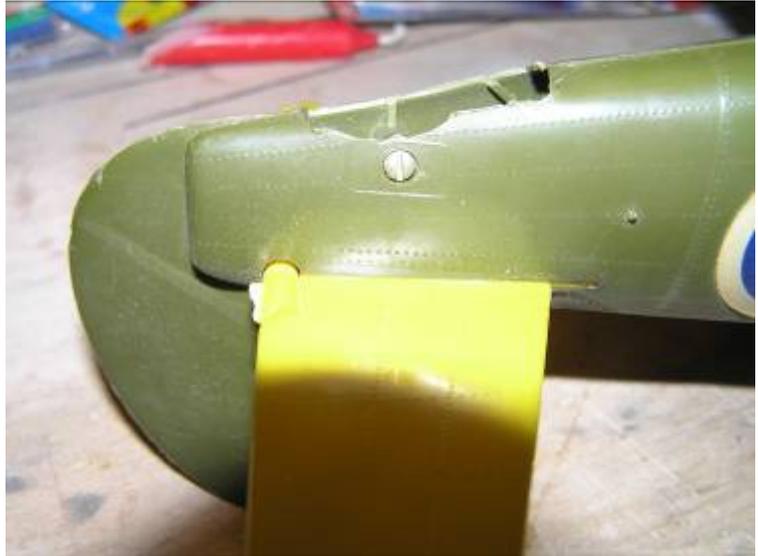


Foto 1 - Le foto 1, 2 e 3 mostrano le condizioni d'acquisto del modello



Foto 2



Foto 1

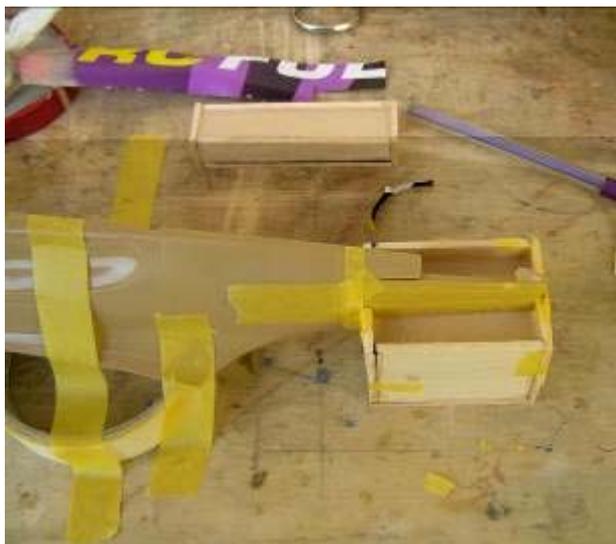


Foto 4 e 5 – Preparazione degli stampi



Foto 6 e 7 – Il master in gomma siliconica



Foto 8



Il risultato di una parte del restauro: il carrello posteriore ricostruito e verniciato



Anche il finto scarico del motore è stato ricostruito: ecco lo stampo in gomma siliconica ed il pezzo in resina. Nelle 2 foto in basso: il Curtiss P40 al termine del restauro.

A lato: un altro COX restaurato



perfettamente vulcanizzata e pronta a ricevere la resina per lo stampaggio. Quest'ultima una volta miscelata, concede circa 30" per essere versata e dopo 40 minuti è già essiccata e pronta per essere estratta dallo stampo (foto 6 e 7).

Dopo di ciò ho fatto con le fusoliere integre una sorta di scaletto di montaggio (foto 8) per poter posizionare perfettamente in linea il pezzo, che ho incollato con *UHU Plus*. Gli stessi sono stati trattati con un velo di fondo spray bianco e quindi sono stati colorati con una miscela di colori acrilici *Tamiya*.

Nel frattempo mi sono procurato su *Ebay* i pezzi mancanti e dopo il rimontaggio e la lucidatura finale il risultato è quello che potete vedere dalle foto (foto 1,2,3).

Attilio Di Figlia



Raduno VVC e gara GIP46 al Motorshow di Modica (RG) 15-16 Maggio 2010

Foto di Daniele Leone

L'ultima parola spetta sempre alla natura. Così si potrebbe sintetizzare l'esito del raduno VVC e della gara GIP 46 previsti per il 16 maggio in quel di Modica. Purtroppo da sabato 15 si è alzato un vento caratterizzato da una velocità di 40/50 km/h, (calmatosi solo dieci giorni dopo !) e la temperatura è scesa in poche ore da 18° a 10° !!! Chi scrive ha volato (in ultraleggero) tutte le domeniche da febbraio fino alla domenica precedente a quella del 16, con vento sempre intorno ai 5/10 Km/h e rare puntate ad un massimo di 20. In pratica per il raduno si è verificata la giornata più ventosa che io ricordi, anche guardando a molti anni indietro!

Nonostante il meteo sfavorevole, con tanta buona volontà i partecipanti sono comunque arrivati da tutta la Sicilia, onorando la prima di quella che spero sia una lunga serie di eventi relativi al volo vincolato in provincia di Ragusa.

Abbiamo tutti sperato fino al primo pomeriggio che il vento scemasse, ma niente, anzi è rinforzato e così il raduno e la gara GIP purtroppo non hanno avuto luogo. Però, con molto coraggio, in mezzo alle raffiche, qualcuno è andato in volo: Orazio e Giuseppe Motta insieme a Maurizio Anastasi per il combat, Bruno Massara con un acrobatico, Francesco Anastasi con un GIP per delle prove di carburazione, Francesco Corrente, Carmelo Campisi e Giusuè La Terra con gli elicotteri RC, macchine che hanno dimostrato una notevole capacità di affrontare il vento (si trattava di un raduno misto, vvc ed elicotteri RC). Chiedo scusa se ho dimenticato qualcun altro. Molto belli anche i modelli radiocomandati esposti in statica da Raimondo Torrisi

La manifestazione, anche se in forma estremamente ridotta, si è svolta nella stadio di Modica di c.da Caitina, inserita tra le tante di un motorshow che si è tenuto tutt'intorno allo stadio, organizzato dall'associazione "Motorsclub" con sede a Modica, soprattutto nella persona dell'infaticabile presidente del club Carmelo Santaera, che ci ha gentilmente ospitato e che ringrazio anche in questa sede. Appena udito il rumore dei motori dei primi modelli andati in volo, numerose persone del pubblico del motorshow sono

accorse sulle tribune del campo sportivo, dimostrandosi sorprese ed entusiaste da una tipologia di modelli poco conosciuta, purtroppo per andare via un pò alla volta dopo che non si è volato più. Un vero peccato per la potenziale propaganda al vincolato. Erano previsti anche il passaggio di saluto di una pattuglia di ultraleggeri provenienti dal campo di volo di Marina di Modica e la premiazione della gara GIP46 con tanto di vallette ! Pazienza, speriamo che la prossima volta la sorte sia più generosa !



Si discute dei GIP, da sinistra: Alessandro Agrusa, Ciccio Castro, Attilio Di figlia, Emanuele Di Bartolo



Panoramica modelli GIP-46



Lo STONE di Bruno Massara



Maurizio Anastasai



Due modellisti VVC ragusani attivi negli anni '70, Angelo Di Giacomo e Gianni Bracchitta, estremamente "presi" dall'esibizione di Combat. Li rivedremo sui campi di volo?



Giuseppe Motta e Maurizio Anastasi



Orazio Motta



Attilio Di Figlia



Mimmo Speranza



Emanuele Di Bartolo



Francesco Anastasi



Tentativo (non riuscito) di decollo di Orazio Motta

Giosuè La Terra Per la gara GIP erano pronte tre belle coppe sponsorizzate dal negozio con sede a Ragusa di Giosuè La Terra (che comunque restano da parte per la prossima gara). Il titolare del negozio “L’Isola del Tesoro”, Gianni Bracchitta, sempre di Ragusa, ha invece offerto della belle medaglie a ricordo del raduno.

Se non altro il motorshow ha intrattenuto i partecipanti al raduno e gara GIP, evitando eccessi di noia nella vana attesa che il vento si calmasse. Come, ad esempio, con l’esposizione di automobili d’epoca, il fuoristrada estremo, le gare di go-kart e tanto altro, ma soprattutto con... il *sexy car wash!*



A sinistra: Giosuè La Terra pilota rilassato il suo elicottero nonostante le fortissime raffiche di vento
A destra: Raimondo Torrisi con il Piper Cub



Comunque non è stata un'occasione del tutto sprecata. A parte il piacere di rivedersi che ci accomuna sempre, personalmente mi è valsa da prima esperienza per fare meglio la prossima volta dal punto di vista organizzativo. La titolare di una grande e bella pista (diversi ettari) per *go-kart* e *supermotard* che sorge nelle vicinanze della città di Vittoria, denominata SoleLuna, entusiasta dei modelli vvc e degli elicotteri, si è proposta per ospitare eventuali futuri raduni e gare. Gli elicotteristi di Ragusa e Siracusa si sono conosciuti meglio e si sono ripromessi di incontrarsi più spesso. Ho visto inoltre luccicare gli occhi, non so se di commozione o entusiasmo, di alcuni aeromodellisti ragusani e modicani di vecchia data, non più in attività da 30 anni, che si sono presentati, (al momento spero!), come spettatori. Mi sa che forse riesco a reclutare qualche nuovo concorrente GIP e/o acrobazia. Non sarebbe male riuscire a rilanciare il VVC in provincia di Ragusa, che poi era il risultato che più mi aspettavo derivasse dalla manifestazione, e che spero comunque di conseguire in un futuro non troppo lontano!

Daniele Leone



Altre immagini del Motoshow

1° Raduno VVC Citta di Cinisi 30/05/2010 – Cinisi (PA)



Presso il campo sportivo comunale di Cinisi (PA) si è svolto il *1° Raduno Città di Cinisi*, con il consenso del comune e della società sportiva Massimo Taibi e l'aiuto fondamentale della cooperativa *Eliantus*. C'è stata una buona partecipazione da parte di un buon numero di aeromodellisti, malgrado il cattivo tempo che ha imperversato per tutta la settimana.

I partecipanti all'evento sono giunti da tutta la Sicilia e da Reggio Calabria: Ennio Marra dalla lontana Calabria, da Catania sono arrivati Mimmo Speranza, Pietro e Antonio Maugeri, Ciccio Castro, Francesco Pistarà, Orazio e Giuseppe Rocca, mentre da Siracusa Gianni e Francesco Anastasi. Quindi i palermitani Leone Parlavocchio, Giacomo D'Anna, Francesco Esposito, Gianni Arnetta, Davide Mazzola, Emanuele e Manfredi Di Bartolo, Attilio Di Figlia, Bruno Massara, ed infine io, Alessandro Agrusa, in qualità di organizzatore e partecipante da Cinisi.

Spero di non dimenticare nessuno.

Il primo arrivato è stato Leone Parlavocchio che mi ha aiutato nell'organizzazione del evento.

Le piste erano due, una per il Gip 46 ed una per gli altri modelli. La giornata di volo è iniziata con Mimmo Speranza con il suo bellissimo modello con motore carenato e sfogo dell'aria che ricorda le macchine di Formula 1 dei tempi andati, Ennio Marra con il suo modello sempre possente e con un motore tondo che non sembra che sta tirando come un mulo, Attilia Di Figlia a volato magnificamente ma ha anche provato il duro terreno di Cinisi. Si sono rivisti Cicco Esposito e Gianni Arnetta che quando fanno che si vola con il VVC si presentano con il *Tiger* di 45 anni, volano e si divertono e chiedono di essere richiamati "*perché è bellissimo*"! Auguri all'amico Ciccio e a presto. Gradita da tutti è stata la visita di Luigi Massara e signora.

E poi litri di miscela consumati da tutti gli altri con i loro splendidi acrobatici anche se non nuovissimi, anzi qualcuno con parecchi anni sulle ali. Da segnalare Leone Parlavocchio con il suo *Continental*, Giacomo D'anna con un *Curtiss P40* al collaudo, l'esordiente nel vvc Davide Mazzola con un ottimo Nobler ARF con l'OS25LA.



Il bravo e simpatico Davide Mazzola



Mimmo Speranza e Leone Parlavecchio



Ciccio Esposito e Gianni Arnetta



Attilio Di Figlia e Ciccio Castro



Ennio Marra



Orazio e Giuseppe Rocca



Francesco Pistarà



Giacomo D'Anna



Leone Parlavecchio



Attilio Di Figlia



Manfredi e Emanuele Di Bartolo



Alessandro Agrusa e Leone Parlavecchio



Bruno Massara



Il gruppo GIP46

Alcuni di loro hanno approfittato per allenarsi in previsione della gara di acrobazia del 20/06/10 ad Acisanfilippo(CT) e quindi è stato possibile assistere a molti lanci in cui veniva svolto l'intero programma acrobatico. Sinceri complimenti a tutti.

Per quanto riguarda il Gip 46 sono arrivati in buon numero i catanesi, attrezzatissimi e con modelli leggeri e motori messi a posto secondo me per battere il record, ma volutamente non raggiunto.

Ha vinto Francesco Pistarà, seguito da vicino da Pietro Maugeri e Ciccio Castro.

Pistarà e Castro con modelli rifiniti da orologiaio svizzero e molto leggeri, con un organizzazione degna dei migliori team.

Pietro Maugeri sempre preparato e concentrato sul modello provando sempre nuove soluzioni.

Ciccio Castro ha aiutato tutti nella messa a punto dei motori, soprattutto nel mio che dopo 20 anni che era nel cassetto lo volevo utilizzare così come era, con la candela lenta e le viti della testata lente. Può succedere, ma se si vuole andare forte bisogna cambiare atteggiamento.



Emanuele Di Bartolo impegnato con il modello scuola. Alle sue spalle una schiera di debuttanti in attesa.

Oltre alle già citate attività della giornata è stata data la possibilità ad un nutrito numero di spettatori, adulti e bambini, di provare il pilotaggio di un modello vvc grazie al modello scuola e relativa manetta a doppia impugnatura messi a disposizione da Bruno Massara. Nel complesso, oltre una diecina di voli da nove minuti l'uno circa, ed ad ogni volo hanno pilotato 4/5 spettatori.

Infine un augurio alla famiglia Motta rimasti a casa per un infortunio di Orazio e alla famiglia Tuccari a casa con l'influenza.

La bellissima giornata si è conclusa con una divertentissima cena con gli amici palermitani e con la

compagnia di Ennio marra.

Un sentito ringraziamento a tutti ed un arrivederci al prossimo anno. Grazie di cuore,

Alessandro Agrusa



Da sinistra: Attilio Di Figlia, Bruno Massara, Leone Parlavecchio, Ennio Marra, Emanuele Di Bartolo, Davide Mazzola, Alessandro Agrusa.



Volo Vincolato Puglia
G. Macrì - wendover@alice.it



Nove euro per un

TUCANO

di Massimo Formisano

Di Massimo Formisano avete già letto qualcosa: nel numero precedente vi ha messo a parte del metodo da lui adottato per la profilatura delle superfici portanti con il metodo delle tangenti, e avrete apprezzato come me la chiarezza dell'esposizione e la completezza della documentazione fotografica. Leggerete ancora di lui, e vi assicuro che sarà qualcosa di estremamente interessante. Intanto godetevi questo articolo costruttivo su un delizioso modellino di sua creazione che ho voluto ospitare – con atto di bieco e arrogante dispotismo – nelle pagine normalmente dedicate al vincolato pugliese. Dopo una lunga e piacevolissima conversazione telefonica, proprio non ne ho potuto fare a meno.

G.M.

Premessa

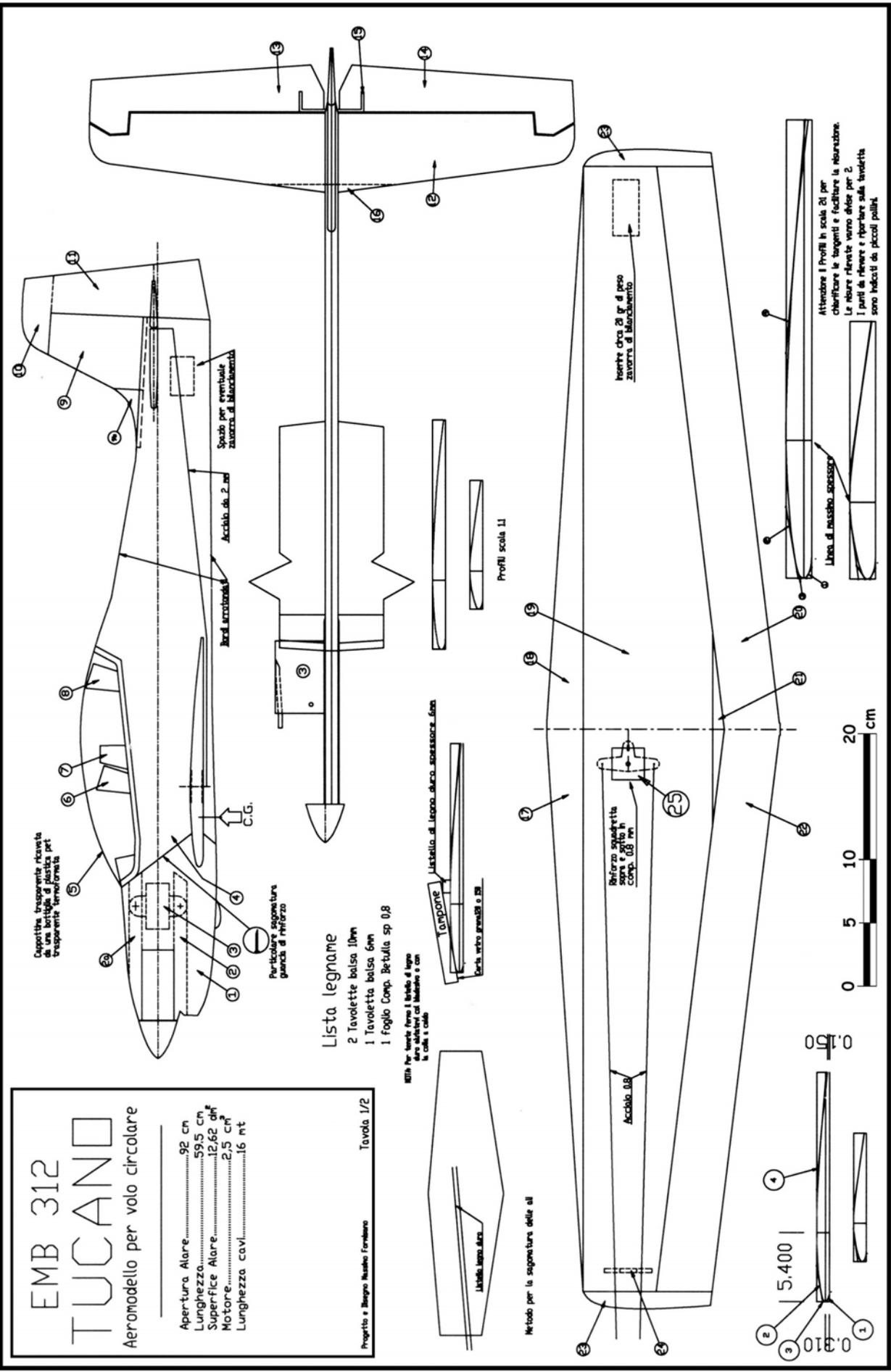
La mia storia modellistica inizia 32 anni fa col volo circolare nel *Model Club Ravenna* dove il VVC era molto praticato e anche ad alti livelli, inoltre venivano organizzate gare nella bellissima pista che avevamo a disposizione. Quando ho iniziato a lavorare in Aeronautica ho dovuto lasciare il modellismo per un po'. Il lavoro mi ha portato a stabilirmi a Tivoli vicino Roma dove ho ricominciato col radiocomando nel *Circolo Aeromodellisti Guidonia*.

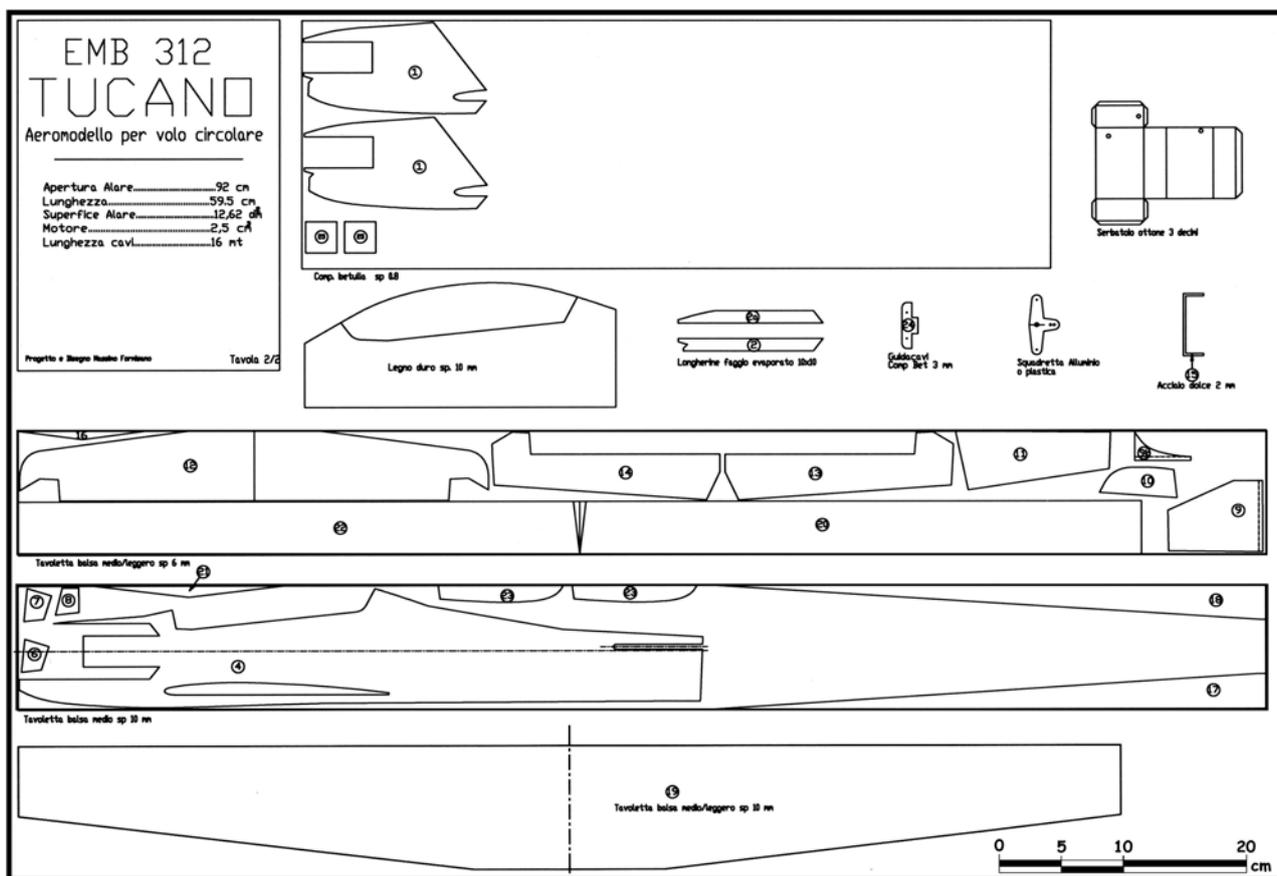
Dopo tanti anni di radiocomando, riguardando dei vecchi disegni di modelli a VVC con mio figlio, si è risvegliato qualcosa.... Alla domanda di mio figlio “*ma papà come si fa a costruire questa ala?*” gli ho risposto: “*vieni, andiamo in cantina e ti mostro come si fa*”. Tagliate due centine in compensato e inframezzato una decina di fazzoletti di balsa, dopo pochi minuti avevamo in mano le centine, e dopo un'ora l'ala del *Tipsy* era già costruita!. Nel giro di una settimana il modello era completo; come motore ho trasformato un vecchio *Thunder Tiger* usando il il venturi e il getto del G.20.

EMB 312
TUCANO
 Aeromodello per volo circolare

Apertura Alare.....	92 cm
Lunghezza.....	59,5 cm
Superficie Alare.....	12,62 dm ²
Motore.....	2,5 cm ³
Lunghezza cavi.....	16 mt

Progetto e Disegno Massimo Formisano Tavola 1/2





Mi sono recato al campo di volo, ho steso i cavi (di 30 anni fa!), ho messo in moto il motore che ha funzionato perfettamente e ho fatto volare il modello tra il generale stupore. Inutile dirlo, dopo pochi minuti in parecchi hanno voluto provare compreso mio figlio. Gli è piaciuto molto, dopo poco si è aggiunto un altro bambino e a questo punto era necessario un modello scuola, che fosse stabile, facile da costruire e da pilotare, robusto e anche bello. Per l'estetica ho pensato al *Tucano* e ho cominciato a sfogliare nelle vecchie riviste che possiedo dove ricordavo di aver visto il trittico del Tucano. Trovatolo sono stato preso dall'entusiasmo l'ho scannerizzato, l'ho vettorizzato in modo da renderlo modificabile con l'aiuto del CAD ma, prima di procedere col disegno, ho fatto una verifica delle varie proporzioni aiutandomi con delle formule che ho trovato su un vecchio libro "*Modelli volanti in volo circolare comandato*" di Loris Kannerworff. Per rispettare tali proporzioni ho dovuto allungare un po' la fusoliera nella parte posteriore e aumentare un po' sia la superficie alare sia quella dei piani di coda. Per l'ala ho adottato un profilo piano convesso con uno spessore percentuale maggiore all'estremità per migliorare lo stallo di estremità. Il risultato è un modello che vola bene, stabile è moderatamente acrobatico, molto robusto e veramente economico (ho speso 9 euro di balsa).

Il profilo alare l'ho sagomato usando la tecnica del prof. Drela (un ricercatore in campo aerodinamico che realizza strepitosi alianti), e che spiegherò in seguito.

Vediamo alcune note costruttive. Come prima cosa dovete procurarvi il motore, l'ogiva il serbatoio, e la squadretta, in modo che se c'è da apportare qualche modifica si può fare facilmente su carta e non sarà necessario modificare il modello magari già costruito

Per incollare le parti del modello ho usato la colla alifatica (*Titebond II* che ho trovato negli USA, ma una qualsiasi marca va bene lo stesso), è una colla molto forte ma carteggiabile e sulle giunture



Una capottina trasparente su un modello a tavoletta? Niente di più facile – e che effetto!

non lascia il filo gommoso tipico del vinavil. Nelle unioni importanti (longherine motore, incollaggio guance di rinforzo, unione ala-fusoliera, piani di coda-fusoliera) ho usato la colla epossidica da 30 minuti.

Ho riunito i pezzi e li ho disegnati nella sagoma della tavoletta di balsa in modo che lo spreco è ridotto al minimo, i numeri facilitano la loro individuazione e la successiva unione. Non cambiate l'orientamento dei pezzi sulle tavolette in quanto tengono conto della vena del legno.

Iniziate riportando sui vari legnami i pezzi. Per fare questo ci sono varie tecniche, io personalmente incollo la carta con una colla tipo *Pritt*, taglio subito i pezzi li rifinisco con il tampone di carta vetrata e stacco subito la carta dal legno. Nel giro di un'ora avrete tagliato tutti i pezzi.

Fusoliera

Adattate le longherine motore alla fusoliera e provate a inserire il motore. Sagomate come da disegno il bordo posteriore delle guance di rinforzo. Se tutto è a posto con colla epossidica lenta incollate le longherine motore e le due guance di rinforzo. Procuratevi due pezzi di legno che siano piani frapponete due pezzi di pellicola da cucina e stringete il tutto con dei morsetti. Quando la colla è asciutta arrotondate i vari bordi della fusoliera tranne la zona dell'abitacolo che per un maggiore realismo è dotato di cappottina trasparente. Incollate in posizione i pezzi 6, 7, 8. La parte dell'abitacolo è trattata con due mani di fondo nitro oppure collante cellulosico diluito, carteggiando tra una mano e l'altra. I pezzi 6 e 8 li ho verniciati di grigio (ho aggiunto allo smalto bianco una goccia alla volta di nero sino ad ottenere l'effetto voluto), e tutto il resto dell'abitacolo è l'ho verniciato di nero. Potete usare qualsiasi vernice che avete in casa anche gli acrilici vanno bene. Mettete la fusoliera da parte.

Ala

Stendete un foglio di pellicola trasparente da cucina per evitare di incollare l'ala al piano di montaggio. Incollate alla parte centrale 19 i pezzi anteriori 17 e 18 e il pezzo posteriore 21. A colla asciutta rettificare bene il bordo posteriore e incollate i pezzi 20 e 22.



Particolare della sistemazione dei comandi

Vediamo ora la profilatura dell'ala. Si tratta di un'operazione lunga da spiegare ma facile e veloce da eseguire. Per prima cosa levigate sia il dorso che il ventre con un tampone per togliere tutte le asperità dell'incollaggio. Chiaramente avrete uno scalino nella parte posteriore in quanto i pezzi 20 e 22 sono in balsa da 6 mm.

Sul disegno sono riportati i due profili in scala 2:1, li ho ingranditi per rendere più visibili le tangenti e per rendere più facile la misurazione; ma MI RACCOMANDO, le misure vanno divise per due quando le riportate sulla tavoletta. Con una penna a punta molto sottile riportate sull'ala il centro del bordo d'entrata 3,3 mm dal basso, e lo spessore del bordo d'uscita 1,5 mm dal basso. Tracciate la linea di massimo spessore (le misure le trovate indicate), rilevate le misure e tracciate la tangente n°1 (una linea sul bordo d'entrata e una linea sul ventre). Puntate l'ala al piano di lavoro (mi raccomando che sia piano) con alcuni punti di colla a caldo.

Dovete procurarvi un tampone di 50 cm di lunghezza (un pezzo di listello spianato) a cui, con biadesivo per moquettes, applicherete della carta vetrata grana 100 o 120. Iniziate sbizzando con il pialletto la prima tangente e arrivate a sagoma col tampone. Per arrivare a sagoma aiutatevi con un listello nella parte posteriore come mostrato sulla tavola costruttiva. Staccate l'ala tracciate la tangente anteriore superiore n° 2 Puntate l'ala al piano e sagomate, continuate sino a terminare questa operazione. Con il tampone terminate la lisciatura eliminando i "denti" che si sono creati. Create due scassi in modo da annegare le due guancette di rinforzo per supportare la squadretta di comando in comp. di betulla da 0.8 mm. Per creare gli scassi fate un'incisione col tagliabalsa lungo il perimetro e con uno scalpello da legno completate lo scasso. Fate uno scasso nella semiala destra parte inferiore (fate riferimento al disegno) in cui annegherete 20 gr di piombo. Richiudete con un foglietto di balsa. Incollate i terminali 23, preparate e incollate nell'apposito scasso il guidacavi 24. Terminate la sagomatura dei terminali stuccate con stucco da legno eventuali imperfezioni e lisciate tutta l'ala con carta grana 220 per poi passare alla carta abrasiva grana 400. Terminata questa operazione mettete da parte l'ala.

Piani di coda

Sagomate il direzionale (parte fissa e mobile) come indicato sul disegno. Sagomate il bordo d'entrata della parte mobile a sezione circolare come indicato. Fate una piccola incisione a V al centro del bordo d'uscita del direzionale. Avvolgete della carta vetrata grana 220 sul bordo d'entrata della parte mobile e passatela nella incisione a V fatta in precedenza in modo da ricavare la sede semicircolare nella deriva. A questo punto ricomponete il direzionale incollando il pezzo 9 con il pezzo 9b, 10 con 11 e 12 con 16 e a colla asciutta terminate la sagomatura dei pezzi aggiunti. La parte mobile è calettata 5-10° verso l'esterno per una migliore tensione sui cavi.

Ricomponete il piano orizzontale incollando i pezzi 12 e 16 Sagomate la parte fissa e mobile del piano orizzontale come da profilo indicato sul disegno.



Preparate con dell'acciaio dolce (le bacchette da 2 mm che si usano per i modelli rc, se non avete uno scarto di questo materiale anche dell'acciaio da 1,5 mm va bene lo stesso) il pezzo 15 che serve a unire i due semielevatori. Fate gli scassi per le cerniere e fate una prova a secco (senza colla) assemblando il piano di coda, segnate la posizione della forcina di unione e praticate i due forellini nei pezzi 13 e 14. Fate una nuova prova assicurandovi che i due semipiani con la forcina 15 inserita siano perfettamente allineati.

Cappottina trasparente

Procuratevi uno scarto di compensato di pioppo o altro legno abbastanza duro tagliate la sagoma della cappottina e arrotondate il bordo superiore. Riportate sullo stampo il perimetro inferiore della cappottina. Procuratevi una bottiglia di plastica PET trasparente (bottiglie dell'acqua o bibite, le campane di riciclo della plastica sono un'ottima fonte di approvvigionamento) tagliate via il fondo e il tappo. Inserite a forzare lo stampo, se fosse necessario aggiungete degli spessori nella parte inferiore in modo che la bottiglia risulti la più tesa possibile. Con una pistola termica (io uso quella per applicare i materiali termoretraibili) riscaldate e vedrete che la plastica si tira e si forma attorno allo stampo. Attenzione indossate i guanti da lavoro perché ci si può scottare. Fate qualche prova e vedrete che i risultati non mancheranno.

Prima di tagliare la plastica segnate il perimetro della cappottina e poi ritagliate. Preparate i piloti incollando su un cartoncino sottile (tipo bristol oppure ricavato da una piccola scatola), con colla tipo pritt, le foto dei piloti. Quando è asciutta la colla con molta cura ritagliateli lungo il bordo. Praticate con il tagliabalsa un'incisione sulla fusoliera e inseriteli al loro posto incollandoli con della colla alifatica. Pulite con dell'alcool o prodotto per i vetri l'interno della cappottina. Prima di incollarla sul modello ho irruvidito con carta vetrata il bordo interno e l'ho incollata con colla epossidica. Evitate il cianoacrilato perché lascia delle striature biancastre all'interno. All'indirizzo www.foamflyer.info/canopy.pdf trovate la sequenza fotografica per tale realizzazione.

Assemblaggio finale

Provate ad inserire l'ala nella fusoliera e fate gli aggiustamenti necessari affinché la fusoliera sia perpendicolare all'ala. Ripetete la stessa operazione per i piani di coda. Controllate che il motore il piano orizzontale e l'ala siano a 0°. Praticate il foro da 3 mm per la vite che supporta la squadretta di comando. Il foro superiore è svasato (con una punta da 6,5 mm) in modo che usando una vite a testa svasata la testa stessa non sposterà dalla superficie. Assemblate tutto il modello in maniera provvisoria montate motore e serbatoio e controllate che il centro di gravità cada nel punto segnato.

Se dovete aggiungere peso in coda fate un piccolo scasso nella zona indicata inserite il peso e ricoprite con della balsa. Lasciate tutto il modello con



Il modello terminato e pronto per accogliere il suo propulsore.

carta 220 e poi 400, spolveratelo accuratamente e rifinitelo nel modo che preferite. Io ho ricoperto interamente il modello con oracover. Con il termoretraibile risparmiate tempo e la rifinitura è

impeccabile. Dovrete scegliere tra i vari schemi di colorazione, su internet ne ho trovati molti e veramente belli.

Inserite l'ala al suo posto controllando le varie misure. Quando tutto è a posto segnate con un pennarello la posizione della fusoliera, sfilate l'ala e rimuovete il termoretraibile nella zona di incollaggio quindi incollate definitivamente l'ala con epossidica. Fate la stessa cosa per il piano orizzontale, incernierate



Il Tucano fotografato sul campo, pronto per il collaudo.

la parte mobile infine incollate il direzionale. Con un filetto di termoretraibile rifinite la zona di incollaggio. Con dell'alluminio sottile tagliate delle cerniere fisse piegate in modo che la deriva sia inclinata 5-10° a destra (guardando il modello da dietro).

Montate la squadretta di comando, se siete principianti inserire il rinvio di comando nel foro più interno della squadretta, piegate gli occhielli di aggancio dei cavi, fissate il serbatoio.

Il serbatoio è in lamierino di ottone da 3 decimi saldato a stagno sulla tavola 2 trovate lo sviluppo. Per piegare il serbatoio ho usato due listelli di faggio a cui ho applicato due viti per stringerli insieme.

Volo

Il motore è un Thunder Tiger R/C che ho trasformato con un venturi e spillo del Supertigre G20. Il venturi ha richiesto qualche piccola modifica che un carissimo amico dotato di tornio ha effettuato in pochissimi minuti. Questo motore in versione R/C non ha mai funzionato bene, in versione VVC invece è diventato regolare e tira allegramente eliche da 7x6 oppure 8x4 o anche 8x6. Su questo modello volo con la 8x4 e miscela classica 80 alcool 20 olio ricino degommato e durante il periodo invernale aggiungo il 2% di benzina, roba di altri tempi ma che funziona sempre.

Il modello in volo è stabile ha una buona tensione sui cavi, fa bene il looping, il passaggio sulla verticale e tutte le manovre dritte ma attenzione al volo rovescio, il profilo è piano convesso quindi bisogna sostenerlo molto. Per il resto nessun problema e felici atterraggi.

Qui sotto trovate le foto dei due intrepidi piloti stampate il presente documento e incollateli come spiegato nel testo. →



Venti e più anni fa...



Leone Parlavecchio prepara l'ST60 del suo fantastico *Boeing PT17*, semiriproduzione acrobatica. Portella della Ginestra (PA), Dicembre 1986.



Tre affiatati amici al campo sportivo Pasqualino di Carini (PA) in un pomeriggio di prove. Da sinistra: Leone Parlavecchio, Bruno Massara e Ciccio Natoli. Si intravede il fantastico *Zero* di Leone Parlavecchio, semiriproduzione acrobatica. Luglio 1987.