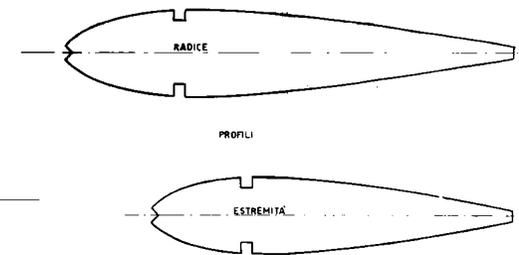
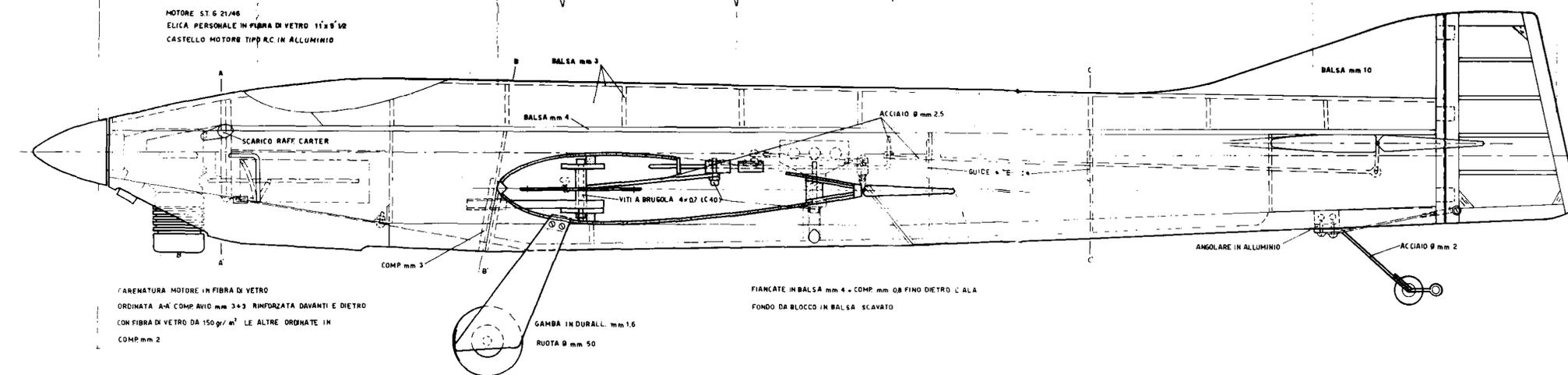


ASTRO

ACROBATICO PER VOLO VINCOLATO
 APERTURA ALARE cm. 148
 LUNGHEZZA F.T. cm. 110
 PESO gr. 1720
 PROGETTO E DISEGNO: FRANCO BALLESI



SCALA 1:4

ASTRO

F2B

di

FRANCO BALLEESIO

Da quando mi feci promettere dal Ballezio l'invio del disegno del suo ultimo modello acrobatico, altre realizzazioni sono uscite o stanno per vedere la luce dalla fucina del «nostro» estroso acrobaticaro piemontese.

La sua prolificità unita alla spettacolarità di esecuzione è ormai proverbiale. Nonostante una più che ottima presenza sui campi di gara sia nazionali che internazionali, tuttavia non ha ancora avuto quel giusto riconoscimento che ben meriterebbe e che lo consacrerebbe fra i più preparati e qualificati specialisti della scena sportiva mondiale.

In tutta onestà posso dire come il Ballezio sia fra coloro che spendono molto del loro tempo per costruire sempre qualche cosa di nuovo, magari di diverso (e pagando così lo scotto delle novità a scapito di quella maggior

staticità e regolarità portata avanti invece da altri concorrenti).

Forse ne è anche consapevole, ma non per questo rinuncia alle sue idee, ed ogni modello ha sempre qualche cosa di diverso, di sperimentale con ovvii ulteriori problemi e grattacapi.

Tuttavia niente è improvvisato e realizzato in fretta. Ogni suo acrobatico è curato e rifinito alla perfezione e in questo campo credo sia tra i migliori.

Così è stato anche per l'**ASTRO**, una delle ultime realizzazioni portate in gara

MARIO ARBUFFI

e diventata subito famosa per la inusuale geometria alare che gli conferisce sia a terra che in volo un aspetto strano, sconcertante, ma oltremodo interessante.

Perché ala a forte freccia negativa? Sentiamo cosa dice il Ballezio.

«... la domanda che mi è stata rivolta con più frequenza sui campi di gara, da quando ho incominciato a volare con l'**ASTRO** è stata (ed è naturale) il perché dell'ala a freccia negativa.

Nel presentare questo mio progetto devo quindi provare a giustificare, cercando di essere convincente, del perché di quella che può sembrare la più classica delle complicazioni di cose semplici.

Alcuni anni fa mi capitò tra le mani una rivista specializzata ove appariva un articolo che trattava di ali a freccia in avanti o negativa. Era peraltro un articolo riferito agli studi che si stavano facendo in America su questo tipo di geometria alare e quindi su campo di applicazioni tutt'altro che modellistiche.

Rimasi comunque colpito dalla descrizione delle caratteristiche di stallo tutte particolari di questo tipo di ala. Temo tuttavia di non essere in grado di esprimere in termini corretti i ragionamenti contorti che mi portarono a considerare la possibilità di applicazione di una tale geometria alare ad un acrobatico in vincolato.

Alla fine arrivai a considerare che il tutto potesse dare un qualche vantaggio nelle figure quadrate per cui, dopo ulteriori ricerche, per approfondire un



tantino la questione, decisi di provare in pratica, per verificare la validità delle idee che mi ero formato.

Si trattava di costruire un modello (tanto da provare) per cui impiegai due semiali in polistirolo ricoperte in balsa che avevo in precedenza scartato perchè troppo pesanti. Vennero opportunamente modificate, montai una fusoliera costruita ex novo dovendo adattare i bracci di leva.

Il modello risultò abbastanza buono, rispondendo in buona misura ai presupposti teorici per cui decisi di ritenere opportuna la necessità di riprovare con una costruzione più appropriata e più leggera dal momento che il «prototipo», tirato via in fretta, pesava un tantino troppo (oltre due chili e per un .46 non è certo un piacere - n.d.r.).

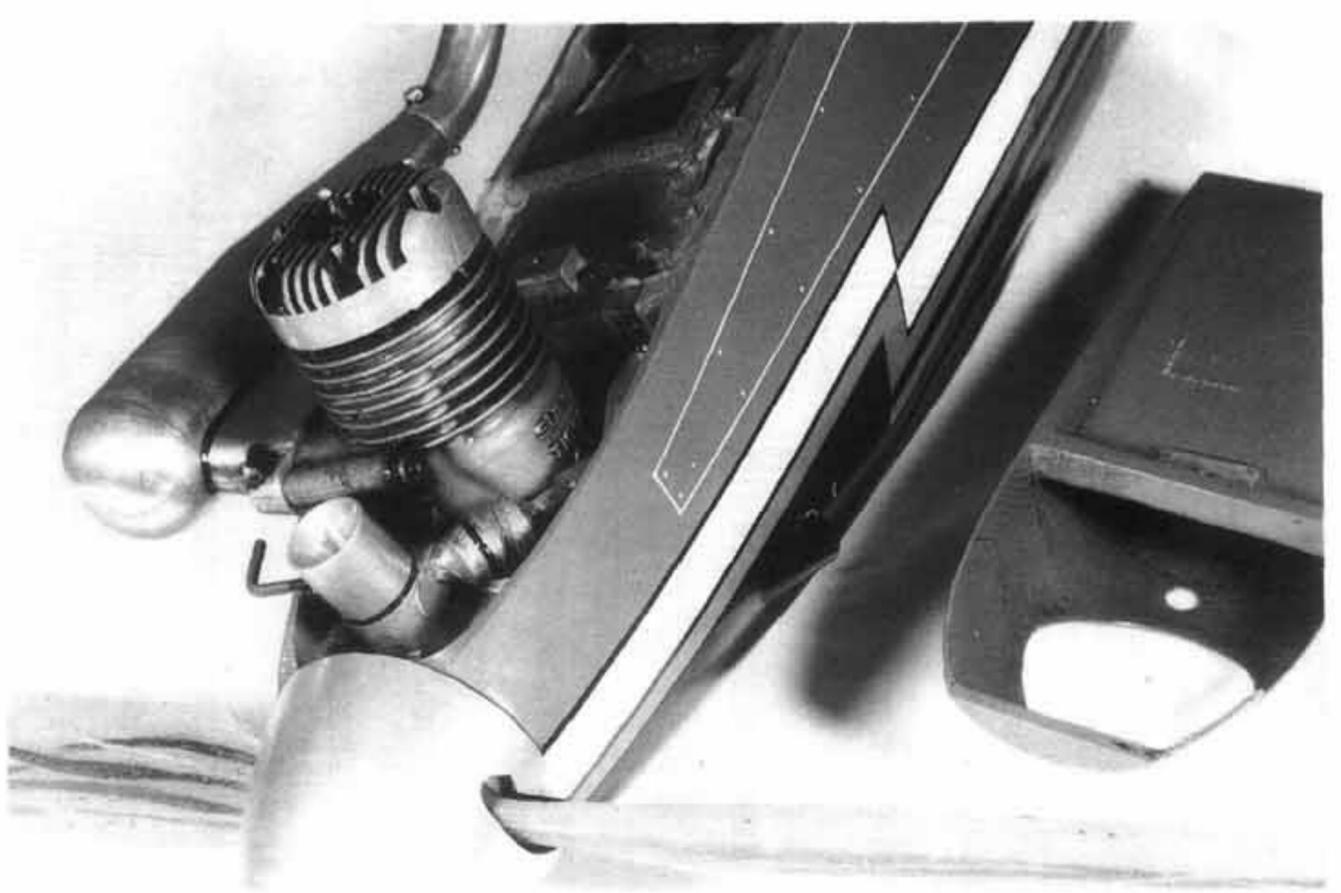
E' nato così l'Astro che ha effettuato sinora oltre 1200 voli nelle condizioni più varie arrivando a disporre di alcuni dati che ritengo sufficientemente attendibili.

Stringendo al massimo, con questo modello riesco ad eseguire figure quadrate regolari molto più piccole di quanto non mi era mai riuscito di fare con altri miei modelli tradizionali (addirittura la metà), per cui mi pare centrata l'intuizione di cui parlavo prima e che mi ha portato a realizzare questo modello.

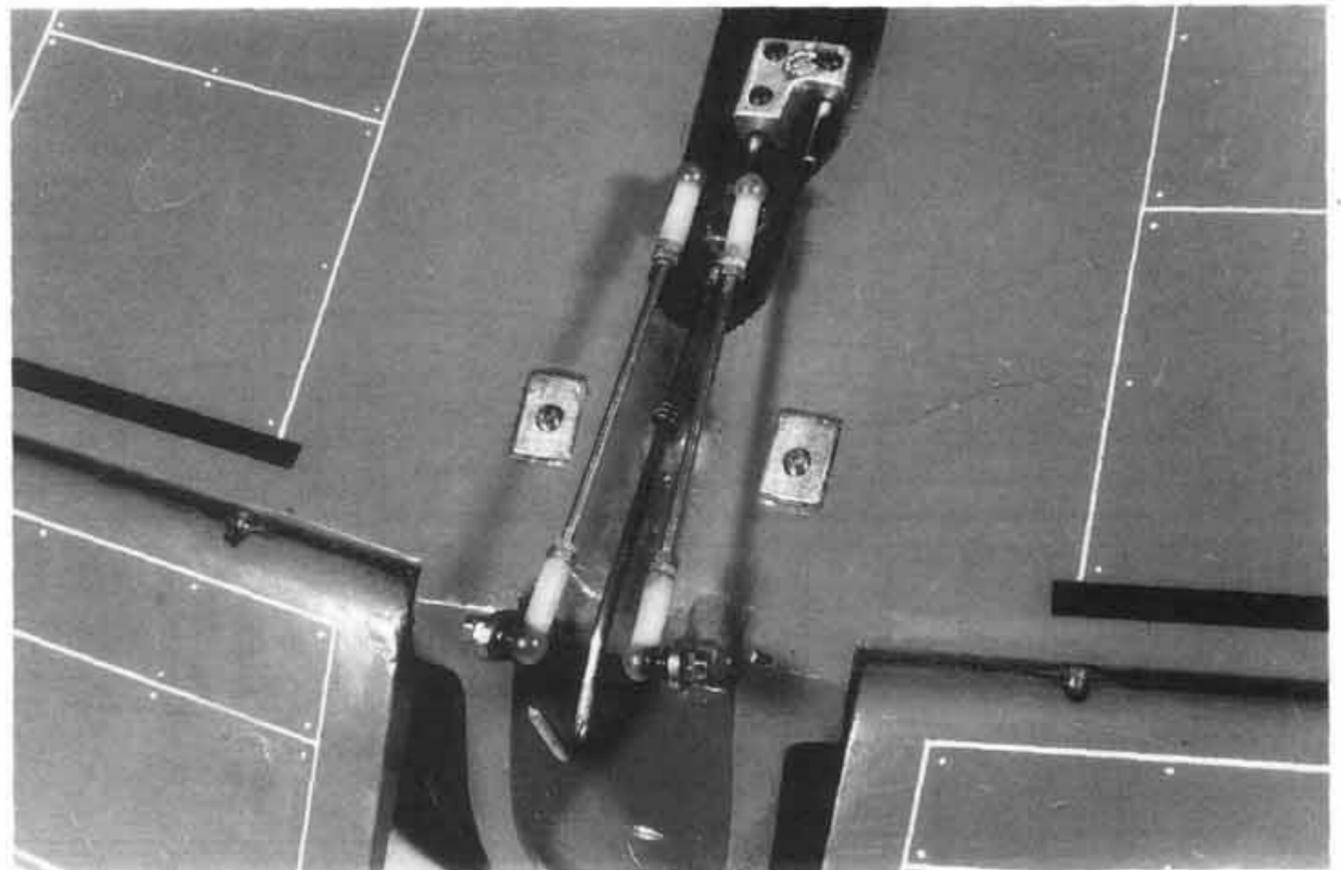
Nelle figure tonde tendeva, invece, ad allargare, tuttavia, avendo notato lo stesso difetto in altri miei modelli più tradizionali, ho rivolto la mia attenzione alle cose che i miei acrobatici potevano avere in comune, scoprendo la causa in una errata concezione di messa a punto estranea al modello vero e proprio che ho risolto dopo un lungo lavoro di piccoli ritocchi al centraggio, ai leveraggi ed alle posizioni delle squadrette di comando.

Nota finale, ma importante: l'Astro dimostra una notevole tenuta anche al vento più feroce. Molto probabilmente, dato che la distribuzione dei carichi su ali a freccia negativa è diversa da quella che si ha con ali tradizionali, si verificano meno deformazioni della struttura quando il modello è investito da forti raffiche, migliorando quindi la controllabilità.»

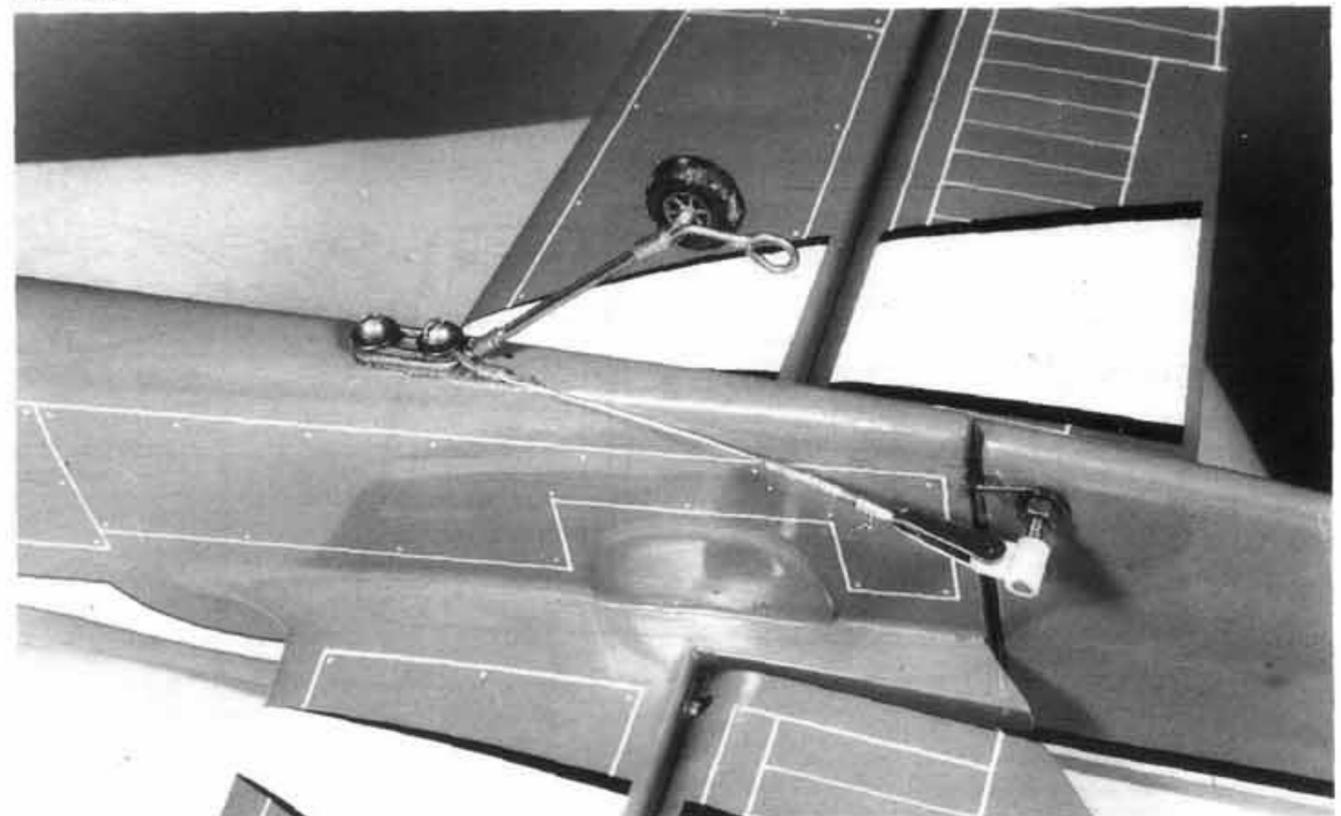
Fin qui le parole del Ballezio che non ritengo di commentare. In effetti il modello in questione, alla sua prima uscita in gara, lasciò sconcertati tutti, non solo per la inusitata soluzione alare e la sua ovvia estetica, ma lasciò poco convinti circa la resa in alcune figure chiave del programma. Evidentemente c'era qualcosa che non andava e ulteriori messe a punto hanno migliorato la resa complessiva e certi scompensi sono scomparsi.



Particolare installazione motore G. 21/46 con scarico silenziato non di serie. Si intravede anche la relativa carenatura motore realizzata in V.T.R.



Comando dei flaps con barra centrale per innesto comando profondità una volta inserita l'ala nella fusoliera.



Dettaglio parte inferiore profondità con ruotino di coda con occhiello per poter decollare da solo con il metodo del cordino. Si noti la regolazione della parte mobile del direzionale (come negli RC) per variare micrometricamente i gradi di angolazione del direzionale.