

Polistirali

di Sergio Pers - Foto di Alberto & Stefano.



Polistirali... schiumini, zagi, tutt'ala o come diavolo li vogliate chiamare. Sono tutti figli di una stessa idea. Tutto polistirolo, poca spesa, tanto divertimento.

A diffondere il contagio è stata una vecchia (e non per l'età) conoscenza della rivista e di molti campi e pendii italiani: Beppe Ghisleri. Questi modelli, in effetti, sono nati per il pendio, o meglio per il combat in

qualche concorrente, a fine gara, tira fuori uno Zagi elettrico e scarica una bella batteria da 500 mAh, lasciando sfogare i pollici in tonneaux, passaggi raso terra e altre pseudo-acrobazie. Inizia così un periodo di "martellamento" quotidiano verso il sottoscritto da parte degli altri Alisei. "Facciamolo anche noi" - "Devi pensarne uno per il Gruppo" e via dicendo. In

che modifica al profilo e alla freccia alare e giocando un po' con il punto di baricentro del modello, finché, un bel giorno, ne esce un qualcosa che promette di volare stabilmente (almeno a video!), con una discreta efficienza e senza troppi problemi di centraggio. Ne costruisco un prototipo e lo testo prima personalmente, poi dandolo ad Alberto Negri (il "Miccia"), socio sempre pronto a provare novità. Il risultato è andato oltre ogni più rosea aspettativa. In poco tempo ogni membro del Gruppo aveva pronto il suo Polistirali, e in campo volo a Grassobbio (BG) nella primavera del '99, si sono visti volare quasi esclusivamente questi modelli. Per i ragazzini incuriositi che ci chiedono notizie, non facciamo altro che portare in quota il modello, mollargli la radio in mano ...e il contagio è avvenuto! Già perché di un vero e proprio contagio si tratta. Nella nostra zona, ma non solo, capita sempre più spesso di incontrare il modellista più esperto che si possa conoscere che, a fine giornata, si lascia andare a 10 minuti di volo, senza patemi per lui, né



inibizioni per i suoi pollici! Non dimentichiamo poi che lo stesso modello, non motorizzato, vola benissimo anche in pendio e la dimostrazione l'ha data

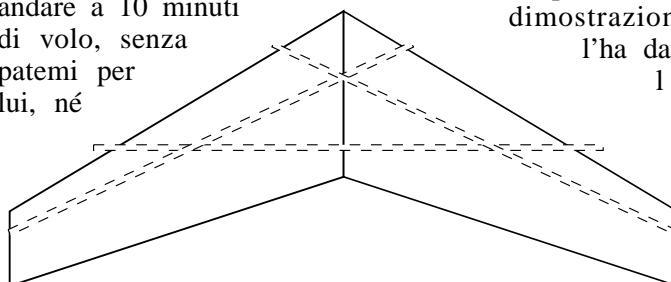
1 a



pendio. Poi Gherardo Mioc, supportato da Urs Schaller, pensò di elettrificarli per la pianura. Fin qui si parla di Zagi elettrici. Fermo il profilo e la freccia originali, aggiunta di uno Speed 400 spingente appoggiato sull'ala, un pacco batterie... e il gioco è fatto.

Ma i POLISTIRALI sono un'altra cosa. Verso l'autunno del '98, mentre si sta per terminare un mini campionato di HLG (vedi Modellistica Marzo 98),

effetti l'idea di progettare e realizzare un modello economico, divertente, quasi indistruttibile, un po' più bellino e curato dei cugini americani, mi frulla in testa già da un parecchio tempo. Lo scopo è anche quello di avvicinare al volo elettrico (che da sempre prediligo, ma ultimamente un po' troppo costoso) anche i neofiti e i ragazzini. Così, com'è mia consuetudine, butto qualche dato nel computer, provando qual-

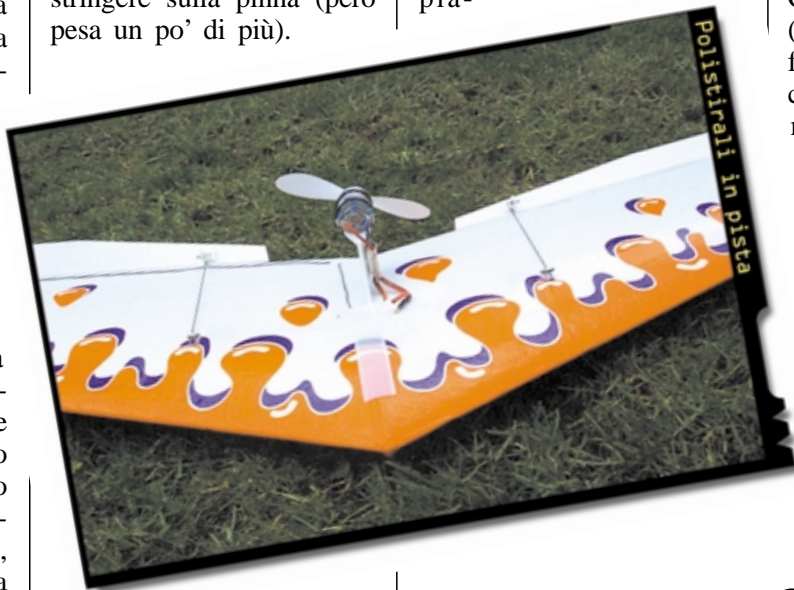


scorsa estate in occasione dell'Eurometing in Val di Fassa, quando si è scatenata una battaglia senza fine, della serie "tutti contro tutti".

MODELLO, ASSEMBLAGGIO e FINITURA

Come dicevo, si tratta di un tutt'ala costruito in polistirolo da 15/18 Kg/m³, di circa 130 cm di apertura alare, con 30° di freccia positiva. Fra le due semiali si incolla (con semplice vinilica) una centina centrale in compensato di pioppo da 4 o 5 mm. Questa avrà un duplice scopo: nella parte inferiore, dota il modello di un pattino di atterraggio e di una comoda presa per il lancio, mentre sopra l'ala, a ridosso del bordo d'uscita fornisce una pinna per alloggiare il motore. A fungere da longherone sono tre "cinture" in nastro adesivo rinforzato in fibra, o American Tape telato, posizionate sotto e sopra le ali, come vedete qui sotto. La propulsione è affidata ad un motore elettrico classe 400 da 6 volt spingente (polarità invertite) alimentato con 7 celle da 500 a 1400 mAh, con un'elichetta Gunther bianca, economicissima, distribuita da Schaller o da chi tratta articoli Multiplex. A questo proposito non perdetevi tempo a fare prove con eliche fisse o ripiegabili,

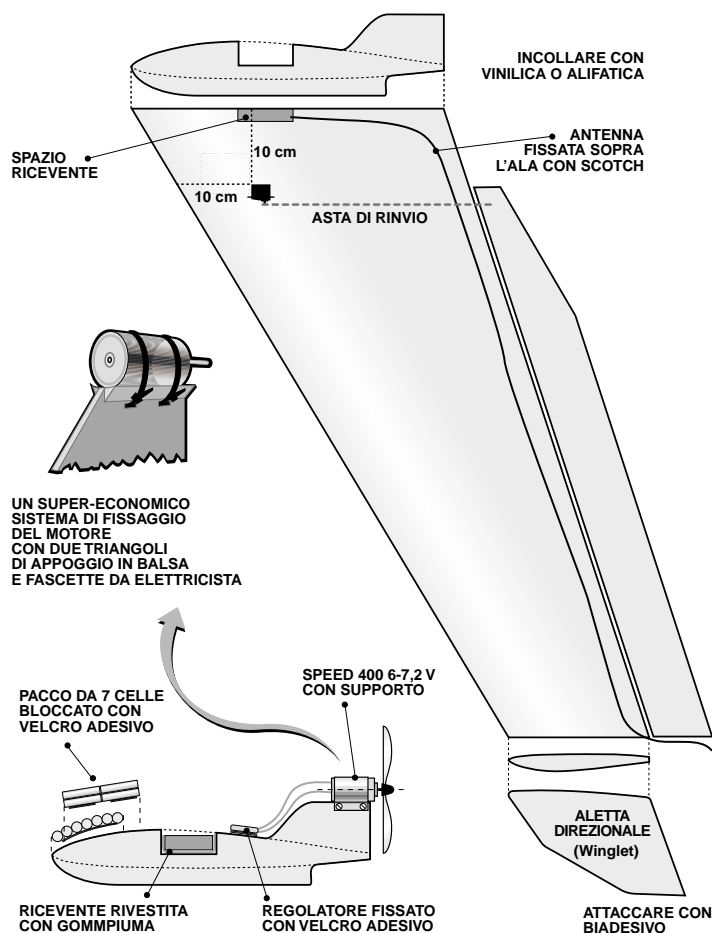
APC piuttosto che Cam-Prop o da Pylon: il miglior rapporto prestazioni/consumi si ottiene con la Gunther, dopo averla rovesciata sul suo mozzo/ogiva. Il motore si fissa con del biadesivo sulla culla in balsa al vertice della pinna, assicurando poi la tenuta con due fascette autobloccanti in plastica. In alternativa si può utilizzare un castelletto a fascia in alluminio ricavandolo da una lattina e fissandolo a stringere sulla pinna (però pesa un po' di più).



L'assorbimento massimo non va oltre i 5/6 Ah, per cui serve un regolatore con circuito Bec tipo gli Schulze Slim 18be, piuttosto che gli Jes 14, i Rondo 400 oppure i J-Tronik. Le superfici mobili - alettoni/elevoni - sono in Depron da 6 mm (si trova in colorificio o nelle rivendite di

materiali per edilizia), incernierate con nastro adesivo e comandate da due nanoservi da 9 gr, affogati nel polistirolo e fissati con un pezzo di nastro. Si possono usare anche i micro, sacrificando qualche grammo di peso. Alle estremità alari vanno incollate prima due centine di protezione in balsa o compensato da 3-4 mm, e poi due winglet in balsa da 3 mm o in polionda da 2 mm (materiale pla-

stico simile al cartone ondulato che spesso viene utilizzato per raccoglitori o valigette promozionali e si trova nei magazzini di bricolage). Queste superfici verticali sono indispensabili per la direzionalità del modello, nonché per sostenerlo in virata: non dimentichiamo che non esiste nessun'altra deriva verticale. Quando è giunto il momento di rivestire i Polistirali ho affidato il compito ai due soci Stefano Corno e Alberto Restelli ("Tato" e "Reste"), di professione grafici pubblicitari, che mi hanno proposto un materiale autoadesivo estremamente sottile (50/60 micron), disponibile in tutti i colori immaginabili, dal costo adeguato e facilmente applicabile. Ora, se aggiungete alla loro "creatività" il fatto che lo possono intagliare a plotter in tutte le forme, scritte, marchi o disegni, vi lascio immaginare quale livello di



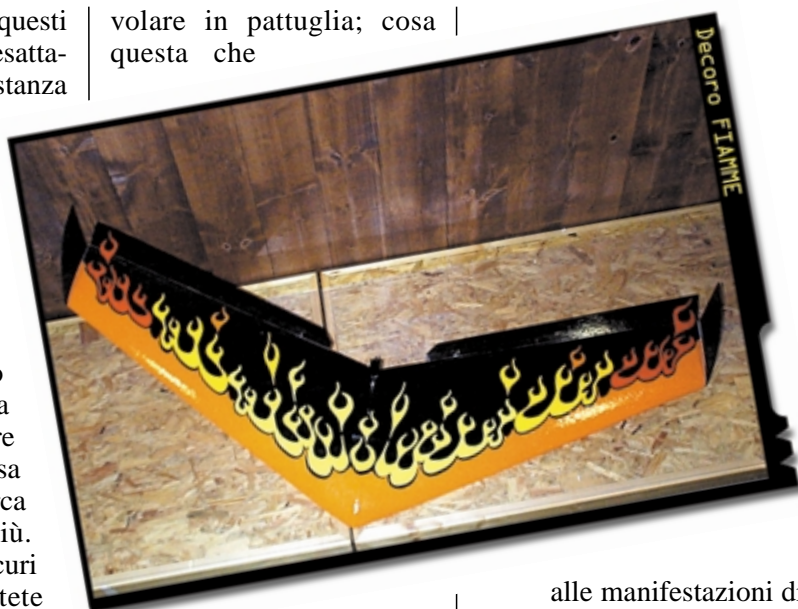
decorazione e finitura possono raggiungere questi modelli. Pensate che ad oggi sono state preparate almeno 30 differenti livree, comprese due "imitazioni" di B2 e Horten per il volo in pendio, sagomati con l'aggiunta di Depron da 6 mm, attaccato dopo il bordo di uscita nella parte centrale. Alla fine di tutto il Polistirali arriva a pesare fra i 540 ed i 600 grammi in ordine di volo nella versione con motore elettrico e sotto il mezzo chilo per il pendio. In queste condizioni di volo il modello è al massimo delle sue potenzialità.

IL VOLO

Prima di parlare delle capacità volatorie del modello va fatta una debita precisazione. Avendo solo gli alettoni/elevoni, con un servo per ogni semiala, è necessario possedere una radio con le miscelazioni, impostando il programma come per un'ala a delta. Per la verità esistono altri 3 modi per aggirare il problema: utilizzare un circuito miscelatore che si può trovare sotto le 40.000 lire oppure usare la classica "slitta" fra i due servi (questa volta centrali) o usare un piattello basculante tipo quello della Kavan. Passiamo ora al

volare. Il baricentro di questi modelli va regolato esattamente a 10 cm di distanza dal bordo d'uscita, misurato sulla centina centrale. Per avere la necessaria autostabilità del profilo, gli alettoni vanno regolati con 3-4 gradi di incidenza positiva (verso l'alto come se fossero "a cabrare"). Per iniziare potete limitare la corsa delle parti mobili a circa 20° in su e in giù. Quando vi sentite sicuri con il modello potete arrivare tranquillamente a 45° di escursione. Così il Polistirali esegue manovre rapide quanto un fun-fly, vola in rovescio, esibisce tonneaux velocissimi e avvistamenti in picchiata più simili ad una punta da trapano che ad una vite! Nelle giornate senza troppo vento i più assidui utilizzatori di Polistirali del Gruppo Alisei eseguono il cosiddetto "Volo della Quaglia". In pratica si tratta di abbassare il gas a circa un terzo della potenza, e compiere voli radenti ed ogni genere di evoluzioni a quote tra i 10 cm e i 2 mt da terra. Il tutto in un raggio d'azione di una trentina di metri. Tato e Reste, i grafici di cui parlavo precedentemente, stanno affinando anche a

volare in pattuglia; cosa | questa che



porta spesso a "contatti" in aria, che tuttavia si risolvono quasi sempre senza nemmeno cadere a terra. Comunque, vista la struttura completamente in polistirolo del modello, anche l'eventuale rottura netta di una semiala, seppur difficile ad accadere, è riparabile sul campo: un po' di colla "5 minuti", due stuzzicadenti di raccordo, un giro di nastro all'esterno e si è pronti per tornare in volo!

CONCLUSIONI

Il Polistirali, come già detto in precedenza, permette di essere utilizzato come modellino da divertimento, da tenere sempre pronto in macchina, che ci consente di volare azzardando manovre assurde. Allo stesso tempo, limitando la corsa delle parti mobili, è adatto anche come aereo-scuola, per far imparare i rudimenti del volo RC ai ragazzini oppure ai neofiti, sapendo quello che si sta rischiando anche in caso di crash. In effetti la formula del Polistirali, già collaudata lo scorso anno

alle manifestazioni di Ozzano Emilia e di Vercelli, ha incontrato il consenso di tanti amici modellisti, al punto da spingerci a predisporre dei mini-kit composti da taglio d'ali, alettoni, winglet, centina centrale e di estremità, adesivi di decorazione e quattro paginette di istruzioni. Lasciamo valutare a voi il resto dalle fotografie a corredo di queste pagine. Per ulteriori informazioni potete contattarci ai seguenti recapiti:

Sergio Pers
Tel. 035/561766
Stefano e Alberto
Tel. 035/4874026
alisei@bottegacreativa.it
www.bottegacreativa.it/alisei

A proposito, mi stavo dimenticando. Gli Alisei partecipano alla Coppa Elettro Fiat con questi modelli; inoltre stiamo valutando la possibilità di svolgere garettine tipo pylon, 4/6 concorrenti alla volta, quota massima consentita 4 metri! Ci potrete trovare ad Ozzano Emilia in occasione dell'annuale raduno modellistico dove potremo darvi tutti i ragguagli che vorrete! Buoni voli e felici atterraggi.

SERGIO PERS
Alisei - Bergamo

