

modellismo

rivista bimestrale di tecnica e cultura aeromodellistica - www.edimodel.com



Fiat CR-32

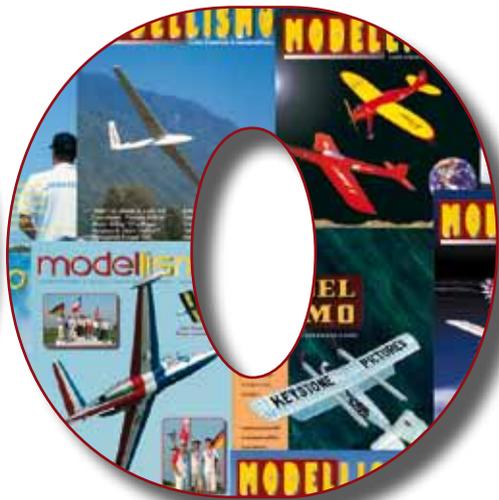
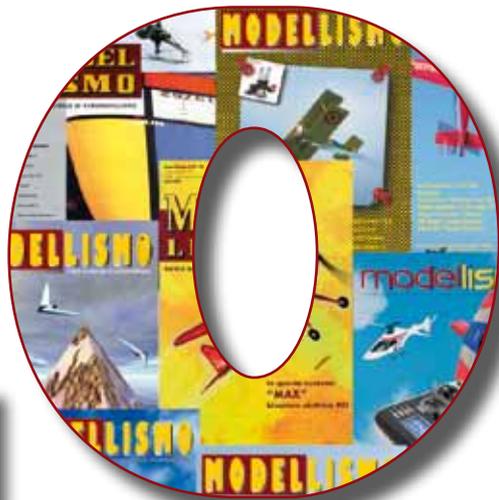


Disegno al naturale



Anno XVII numero 100 (XXVII - 172) Luglio - Agosto 2009 € 7,00

Poste Italiane SpA - Sped. abb. post. D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/02/04 n° 46) Art. 1; comma 1 - DCB Roma



Una storia lunga 16 anni, vissuta attraverso le copertine e le pagine di **MODELLISMO**

Nel 1992, alla non più tenera età di 38 anni, tutto avrei pensato fuorché alla possibilità di mettermi a fare l'editore. Avevo cominciato a praticare l'aeromodellismo molti anni prima, da bambino, e per alcuni anni, come segretario della SAM Italia, mi ero occupato del notiziario, ma era poco più di un gioco. In quegli anni il "desktop publishing", ovvero l'editoria elettronica che avrebbe rivoluzionato il modo di produrre giornali, libri e riviste, stava muovendo i primi, timidi passi. La fotocomposizione tradizionale stava rapidamente scomparendo, ma per le foto a colori si andava ancora alla fotolito che si occupava delle selezioni per la stampa. Tutto molto macchinoso ed oneroso, ma il problema non mi riguardava perché io, pur impaginando con un piccolo computer, producevo solo uno scarno notiziarietto in bianco e nero che poi veniva fotocopiato nel numero di copie necessario. Se fosse dipeso solo da me e dalle mie inesistenti finanze non mi sarei mai imbarcato in quest'avventura, ma... il destino a volte fa strani scherzi e così, all'inizio del 1993, mi trovai improvvisamente di fronte ai mille adempimenti burocratici che una casa editrice, per quanto minuscola, deve necessariamente affrontare. Quello fu il primo problema. Il secondo (che in realtà avrebbe dovuto essere il primo) fu quello d'inventare di sana pianta una nuova rivista di aeromodellismo in un paese che già ne aveva due: Modellistica ed Eco Model. La prima, pubblicata sin dal 1958, era una realtà ben consolidata, ma Eco Model, nata nel 1981 per iniziativa di Paolo Dapporto e Guerrino Stanzani, le stava col fiato sul collo da lungo tempo. Una nuova rivista che avesse voluto incunearsi fra questi due "colossi" avrebbe avuto bisogno di mettere in campo una potenza di fuoco notevole: collaboratori ed inserzionisti di prestigio, un progetto grafico accattivante, carta patinata, colore a gogò e via di questo passo.

VOLO ELETTRICO: il motore

Carlo Guasco

Montare un motore sempre cretino, di accenditori lo so, il motore elettrico non per molti una vera di "oggetto misterioso". Certo, quasi di chiunque benevolo il finanziere e di ragazzino alcuno voglia per il suo caro hobby. Per semplice parlarlo solo del tipo di motore più affidabile e economico, quella a corrente continua, magari per un aereo di pochi metri (fig. 1) realizzando dei tipi di motore sono stati utilizzati generatore solo per tentativi di record e modelli speciali (i volati, ad esempio). Il funzionamento di ogni motore elettrico è basato sul seguente principio fisico: ogni conduttore percorso da corrente e posto in un campo magnetico sottoposto ad un effetto magnetico perpendicolare alla direzione del campo magnetico. L'ampiezza della forza motrice è direttamente proporzionale alla lunghezza del conduttore, all'intensità della corrente e all'induzione magnetica, per accendere la coppia del nuovo motore possiamo quindi:

- 1 - aumentare la lunghezza del conduttore accendendo degli avvolgimenti del motore;
- 2 - aumentare l'intensità della corrente: trovare bene conto dei limiti posti dal riscaldamento del conduttore e dalla capacità delle batterie;
- 3 - agire sull'induzione magnetica, che dipende dal tipo di magneti impiegati e può essere variata solo con la loro sostituzione (la differenza di prezzo fra i magneti di classe economica e quelli "top" è data soprattutto dal materiale costitutivo i magneti fanno riferimento per gli usi, tendono spesso a essere molto più grandi).

La coppia è molto proporzionale al raggio delle spire e, di conseguenza, al diametro del motore. Ogni spira genera, se posta regolarmente, una coppia molto buona, per questo motivo il numero del motore è sempre correlato da un certo numero di spire. La coppia tende a diminuire della sezione delle spire di tutte le spire, ed è tanto maggiore quanto più è alto il loro numero. I motori di tipo "bobbin" sono disponibili con diversi modelli che si differenziano fra loro per numero e diametro delle spire, a seconda dell'uso cui il motore verrà destinato. Devono lavorare alle quote del motore, spesso anche a girare con un avvolgimento di

Fig. 1. Uno dei più noti e diffusi motori elettrici a polo ribaltabile e alimentato da un rete in cui sono presenti i componenti: 1. Magneti, 2. Armatura, 3. Commutatore, 4. Supporto spazzola, 5. Spazzola, 6. Albero motore, 7. Caricabatterie.

L'illustrazione di Ercole Arseni in copertina sul n° 3, in realtà sarebbe dovuta uscire sul n° 1. Nonostante il suo aspetto retrò **MODELLISMO** fu la prima rivista in Italia ad avere una rubrica fissa sul volo elettrico.

IL MOTORE AVOX

durante un viaggio negli Stati Uniti, lo scorso anno, ho avuto modo di seguire una dimostrazione pratica in volo di questo motore. Come si può vedere dal disegno, il motore senza spazzole sembra un motore tradizionale rivoltato sottosopra. Un albero, con un magnete permanente, è montato su due cuscinetti e gli avvolgimenti sono fissati alla carcassa esterna. La corrente, in ciascun avvolgimento, viene commutata elettronicamente dai transistor di potenza del regolatore. Un sensore elettronico rileva l'angolo a cui si trova il magnete rispetto agli avvolgimenti e invia l'informazione al regolatore che provvede a commutare la corrente. Questo tipo di impostazione progettuale viene definita "a magnete mobile". Secondo i produttori, i vantaggi sono: elevatissima efficienza (superiore al 90% per 200 watt di potenza). - Nessun consumo delle spazzole o possibilità di interferenze radio. - Annullazione del rumore. - Manutenzione ridottissima (gli unici elementi mobili sono i due cuscinetti, garantiti per 30.000 ore). Sono disponibili 5 modelli con magneti Samario-Cobalto (da 5 a 16 celle). I prezzi oscillano fra i 150 e i 180 dollari. Il regolatore di velocità (svolontariamente indispensabile) contiene 12 transistor ed è dotato di freno disintegrabile e full-speed. Può funzionare con 1-16 celle, con un assorbimento continuo massimo di 50 A (120 di picco). Il prezzo è di 250 dollari. Per maggiori informazioni: AVOX Inc., P.O. Box 1287, Agoura Hills, CA 91301-1287 USA.

Motore Induzione. Magnete Multipolari. ALBERO AVVOLGIMENTI ROTORE CORPO MOTORE. ALBERO AVVOLGIMENTI STATORE CORPO MOTORE.



Io non avevo nulla di tutto questo, né me lo potevo permettere. E allora via: carta riciclata anziché patinata, un modesto bianco e nero, articoli tecnici di ottimo livello grazie anche alla consulenza di un esperto "navigato" come Loris Kanneworff ed un disegno al naturale, allegato a ciascun numero. Ma soprattutto, solo aeromodellismo. Non mi sono mai piaciute le riviste di "modellismo" nel senso più ampio e generico del termine; al contrario, ho sempre creduto nella specializzazione. Ma l'idea geniale fu un'altra e non venne a me, bensì a Mario Gialanella: riaprire **MODELLISMO**, la più bella rivista italiana dell'immediato dopoguerra e farlo utilizzando la testata originale. Un complesso di scelte talmente controcorrente che non lasciavano via di scampo: o il successo o il fallimento. Anche le copertine dovevano essere illustrate come quelle dei numeri di **MODELLISMO** anni '40 e la prima venne affidata al pennello del leggendario Ercole Arseni che però, pur vivendo da molti anni a Milano, era rimasto profondamente romano anche nell'accento: *"Ahò, io la copertina la faccio, ma tu nun me devi da mette prescia, perché sinnò nun riesco a lavorà!"*

Rispettai scrupolosamente i desideri dell'artista: non gli misi fretta e così la bella copertina con la "Zanzara", invece che sul n° 1 uscì sul n° 3.

Le altre copertine, fino al n° 10, vennero affidate ad una giovane e brava illustratrice, Francesca D'Ottavi, che per quella del n° 1 fece un autentico capolavoro. Un'idea mia fu invece quella di pubblicare, sin dal primo numero, una rubrica fissa dedicata al volo elettrico. Oggi sarebbe normale, ma per chi non c'era, oppure avesse la memoria corta, vale la pena di ricordare cosa fosse il volo elettrico solo una quindicina di anni fa.

Da una parte c'erano le categorie sportive, caratterizzate da complessità e costi notevoli, dall'altra, invece, c'era immancabilmente un veleggiatore da 2 metri motorizzato con uno Speed 600, elica 8x4,5 in diretta e 6-7 celle NiCd da 1400-1700 mAh. In pratica, un "gatto di piombo" in grado di fare due



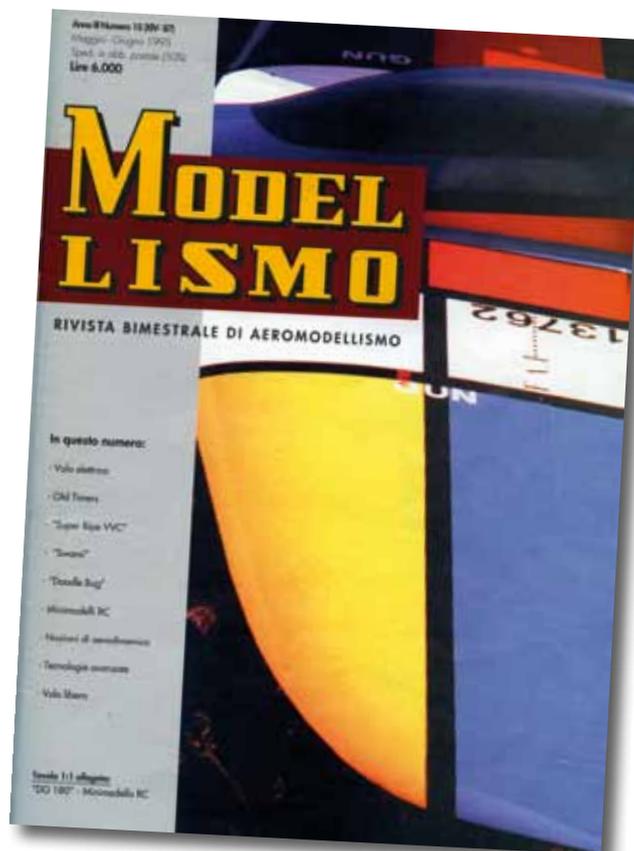
o tre salite asfittiche seguite da altrettante veloci planate. Fra questi due estremi, il vuoto quasi assoluto. Quel poco che si vedeva di diverso, come il bimotore pubblicato sul n° 3, veniva considerato alla stregua di una simpatica stravaganza. Pochi credevano nel futuro del volo

elettrico ed io ero fra questi. Sul n° 5 pubblicai una breve descrizione dei nuovi motori brushless prodotti dall'Aveox in USA. Fino ad allora in Italia non ne aveva parlato nessuno e la cosa venne liquidata come "la solita americanata". Ciclicamente saltava fuori qualcuno

che mi chiedeva chi me la facesse fare di perdere tempo dietro agli elettrici, ma sono alcuni anni che non me lo chiede più nessuno. Chissà perché?

Il n° 11/12 (doppio) rappresentò un'anomalia, figlia della necessità di recuperare il ritardo cronico nelle uscite, accumulato a causa di un errore di valutazione iniziale. Un'altra peculiarità di quel numero fu rappresentata dalla prima di una splendida serie di copertine affidate a Tiziano Bellomi, un bravissimo illustratore ed aeromodellista veronese. Il soggetto della copertina era il "Dacro", un bellissimo acrobatico di Mauro Capodaglio che ebbe un successo strepitoso e venne costruito in decine di esemplari. Mi piace ricordare anche la copertina del n° 17, dove Bellomi diede vita ad uno splendido biplano ad elastico dei primi anni '30. Anche quello fu un numero memorabile perché aveva allegato un altro progetto di Capodaglio che per alcuni anni spopolò sui pendii di tutta Italia: lo Schweizer 1-26C.

Il n° 15 vide invece la comparsa della prima (e per il momento unica) copertina fotografica e per molti fu uno shock: un particolare dell'ala del bellissimo GUN di Noselli (il primo F3A in stampa prodotto in Italia), dipinta come un quadro di Mon-



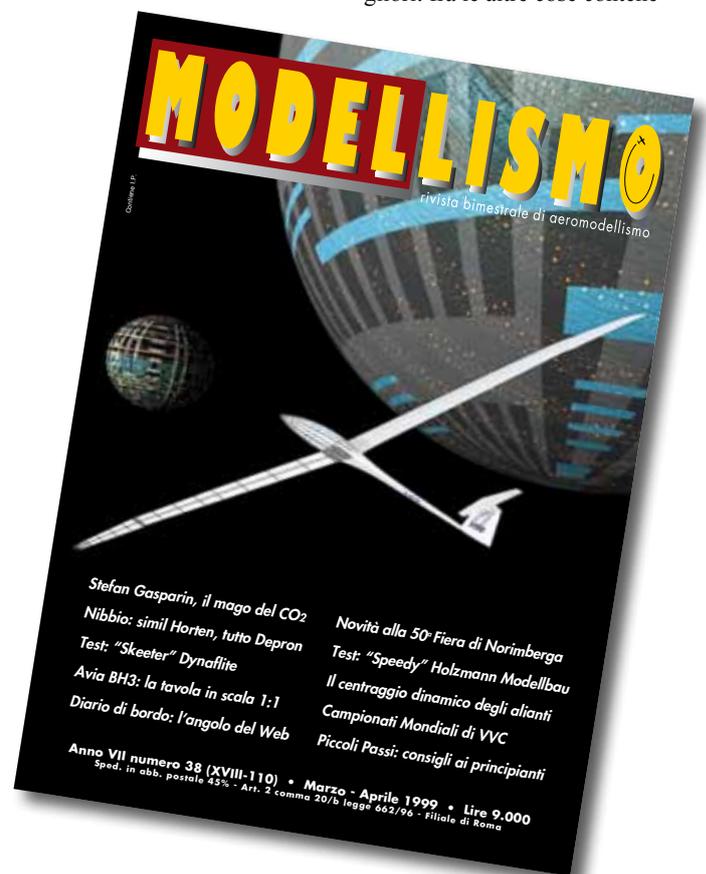


drian. A me piace ancora oggi. Dal punto di vista finanziario, i primi due anni furono un autentico bagno di sangue. Il terzo, anche grazie all'arrivo di Stefania che si prese cura dell'amministrazione e di tutte le cose che a me fanno venire l'orticaria, andò decisamente meglio per cui, dal n° 21, il colore iniziò timidamente a fare la sua comparsa nelle quattro pagine centrali. La circolazione della rivista cominciò ad espandersi e con essa la base dei lettori. Fu presto evidente l'esigenza di dare una svecchiata alla testata in modo da svincolare MODELLISMO da quella fama di "rivista di soli oldtimers" che la perseguitava da tempo. Il restyling arrivò col n° 24, dove in copertina faceva bella mostra di sé il famosissimo Tiger Moth di Marco Inga in atterraggio. Alcuni storsero il naso, ma ormai avevo imparato da tempo che le opinioni dei lettori sono importanti, ma alla fine le decisioni le deve prendere l'editore. Ormai MODELLISMO cominciava a fare tendenza e la conferma arrivò col n° 28, dove Beppe Ghisleri presentò per la prima volta in Italia una categoria di modelli destinata a diventare popolarissima di lì a poco: gli

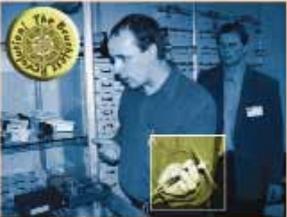
"Schiuimini", brillante traduzione (dello stesso Beppe) del nome anglosassone "foamies". Anche in questo caso ci fu chi scosse la testa di fronte all'ennesima "sciocchezzuola", ma ben presto si dovette ricredere. La stessa cosa sarebbe accaduta qualche anno dopo con il Combat RC di cui fummo i primi a parlare, fornendo indicazioni utili e progetti che favorirono il successivo sviluppo della categoria. Nel 1999, col n° 38, avvenne un nuovo salto di qualità grazie al cambio di tipografia che ci permise d'incrementare ulteriormente le pagine a colori. Quella copertina, che Ghisleri ribattezzò affettuosamente "la morte nera", è una di quelle a cui sono a più affezionato. Un ulteriore progresso nella qualità di stampa (oggi di altissimo livello) avvenne nel 2001 col passaggio alla stampa CTP che permette di saltare direttamente dal file digitale alla lastra offset senza più utilizzare le pellicole. Oltre all'apparenza, comunque, MODELLISMO ha sempre mantenuto una notevole sostanza, continuando a precorrere i tempi ed anticipare le tendenze. Nel 2002, i motori brushless, dei quali per primi avevamo

parlato quasi dieci anni prima suscitando lo scetticismo e l'ilarità di qualcuno, stavano ormai diventando una realtà consolidata. I piccoli modelli elettrici erano sempre più diffusi, lo Speed 400 era ancora

il motore più popolare, ma si cominciarono a vedere i primi brushless a cassa rotante che, per quanto ancora piuttosto costosi, sembravano molto promettenti. Stava per scoppiare la "rivoluzione del brushless" e decidemmo di celebrarla con un articolo sul n° 60. Al Model Hobby di Praga avevo visto alcuni modelli indoor alimentati con delle batterie al litio che parevano piccole confezioni di surgelati. Robetta minuscola, ma con un'autonomia fantascientifica: 8-10 minuti ed anche più! Durate impensabili con le NiCd. Mantenni i contatti con gli amici cechi e tedeschi che avevano scoperto queste nuove celle che chiamavano Li-Poly e sul n° 63 (maggio-giugno 2003), dopo aver raccolto sufficienti informazioni e dati tecnici, pubblicai un articolo che fu in assoluto la prima fonte d'informazione sulle celle LiPo comparsa in Italia. Anche nei forum su Internet, dove tanti oggi pontificano (spesso a sproposito), fino ad allora nessuno aveva mai parlato di queste batterie. Quel numero resta uno dei migliori: fra le altre cose contene-



Scegliere un motore elettrico per un aereo modello è un compito che non si può trascurare. In questa rubrica vi presentiamo un motore che ha fatto parlare di sé in questi giorni. È un motore brushless, che significa che non ha spazzola e che è alimentato elettricamente. È un motore che ha fatto parlare di sé in questi giorni. È un motore brushless, che significa che non ha spazzola e che è alimentato elettricamente. È un motore che ha fatto parlare di sé in questi giorni. È un motore brushless, che significa che non ha spazzola e che è alimentato elettricamente.



Magneti indeboliti, collettori rigati, spazzola consumate... problemi superati, ormai. Ora potete prendere i motori elettrici tradizionali e farne degli originali fermacarte!

Brushless, sempre brushless, fortissimamente

Li-Pol

Il futuro prossimo è un articolo da leggere

Ammemorazione, Amministratore, guarda Li-Pol. Anche nel passato dell'Aviazione, l'articolo che ha fatto parlare di sé in questi giorni è un articolo che ha fatto parlare di sé in questi giorni. È un articolo che ha fatto parlare di sé in questi giorni. È un articolo che ha fatto parlare di sé in questi giorni.



va un bel veleggiatore elettrico di Capodaglio, l'XF5U-1 di Ghisleri, un articolo di Galè sulla corretta concezione della portanza, un bel reportage da Sinsheim e soprattutto una bellissima copertina con la mia preziosissima "socia" (nel lavoro e nella vita) Stefania, assieme alla fascinosa e sofisticata Giovanna Orlando che oggi, neo-ingegnere aerospaziale, ha scoperto "le gioie del lavoro"



MODELLISMO
Rivista bimestrale di tecnica e cultura aeronautica - www.edmodi.com

MC 400: decollo al naturale

Reparto da Sinsheim

Chance Eagle XF5U-1



Li-Pol

Il futuro prossimo è un articolo da leggere

Ammemorazione, Amministratore, guarda Li-Pol. Anche nel passato dell'Aviazione, l'articolo che ha fatto parlare di sé in questi giorni è un articolo che ha fatto parlare di sé in questi giorni. È un articolo che ha fatto parlare di sé in questi giorni. È un articolo che ha fatto parlare di sé in questi giorni.

e non si fa vedere più tanto di frequente sui campi di volo. Ma di belle copertine al femminile nel corso degli anni ne abbiamo pubblicate diverse e qui vorrei ricordare quelle dedicate alle due bellissime sorelle Delia e Leana che un destino quanto mai generoso mi ha voluto regalare come deliziose vicine di casa. Il resto? Beh, il resto è storia recente: Ventus, FlyOff, Settimo Cielo... tutte pubblicazioni che ci hanno regalato grandissime soddisfazioni e che, spero, continueranno a regalarcene in futuro. Dopo questa veloce cavalcata storica, forse un po' troppo autocelebrativa (ma quando ce vo', ce vo'!), non mi resta che ringraziare tutti i collaboratori, fra i quali vi sono alcune delle firme più prestigiose dell'aeromodellismo mondiale, le aziende e i lettori che con la loro fiducia (spero meritata) ci hanno permesso di raggiungere il fantastico traguardo del n° 100. Grazie a tutti, davvero di cuore.



modellismo

modellismo

Annata speciale 96 pagine!

Annata XIV numero 82 (XIV) Luglio

Annata XV numero 83 (XV) Luglio-Agosto 2007

Cesare de Robertis