

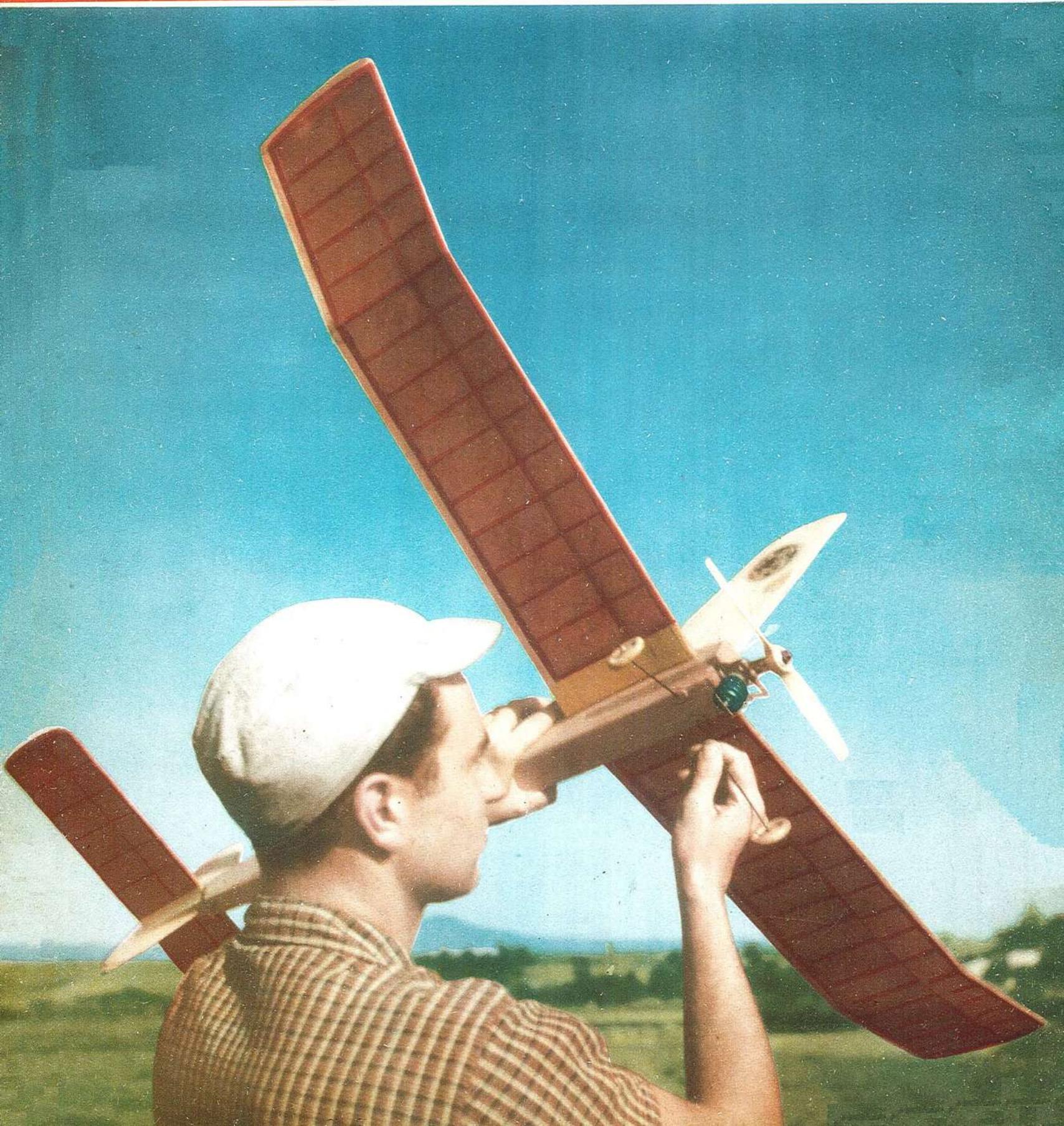
ANNO IX - N. 53

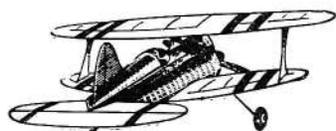
LIRE 200

MODELLISMO

DICEMBRE 1953

SPED. ABB. POST. GR. III





SOLARIA

MILANO

Largo Richini, 10



AGENTI ESCLUSIVI PER L'ITALIA

I nostri prodotti sono in vendita
nei migliori negozi di:

Ancona	Arezzo
Bari	Bergamo
Belluno	Bolzano
Bologna	Brindisi
Brescia	Cagliari
Busto A.	Cortina
Catania	Firenze
Faenza	Forlì
Foggia	Genova
Gallarate	Imperia
Imola	Livorno
La Spezia	Lucera
Licata	Merano
Lucca	Milano
Mantova	Monfalcone
Messina	Novara
Modena	Palermo
Napoli	Pavia
Padova	Pesaro
Parma	Pisa
Perugia	Prato
Piacenza	Reggio E.
Pistoia	Roma
Ravenna	Rovigo
Rimini	Siena
Rovereto	Trento
Savona	Trieste
Torino	Varese
Treviso	Verona
Udine	Vercelli
Venezia	Vicenza

JETEX - Motori a reazione in miniatura

KEILKRAFT - Aeromodelli in tutti i tipi

BASSETT-LOWKE - Accessori e motorini
navali

MODEL AERODROME - Galeoni, cutters,
motoscafi

BEREC - Motorini elettrici 3/6 v. 10.000 giri

E. C. C. - Radio comandi

E. L. S. - Balsa speciale in misure metriche

BRITFIX - Collanti e vernici alla nitro

MODEL AIRCRAFT - Riviste mensili e
disegni

ANORMA - Accessori in scale per ferrovie 00



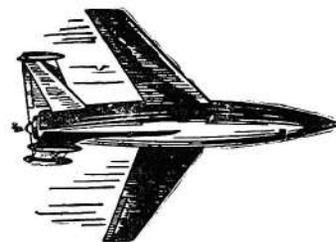
NUOVO LISTINO PREZZI
N. 8 OTTOBRE 1953

Lire 25



CATALOGO ILLUSTRATO

Lire 100



Un regalo gradito per le prossime ricorrenze?

SCEGLIETELO FRA LE SEGUENTI SCATOLE DI MONTAGGIO:

Alfa Romeo 159:	
Scocca in fusione lega leggera, ruote in dural gommate, cruscotto, parabrezza, tubo di scarico, calandra radiatore, serbatoio anticentrifuga, blocco trazione con motore Webra corsa 2,5, verniciata nel colore a scelta	L. 18.800
Velcat:	
Veleggiatore di facile costruzione. Robustissimo. Fusoliera in balsa a tavolette. Apertura alare cm. 80. Lunghezza cm. 45. La scatola di montaggio completa di tutto l'occorrente per la costruzione del modello	» 850
Furetto:	
Telecontrollato team-racing per motori da 0,8 a cc. 1,5. La scatola di montaggio comprendente blocchi e tavolette balsa solarbo, carrello finito in dural, ruotine in para con mozzo alluminio, elica in plastica infrangibile, serbatoio finito filo acciaio per comandi, cavetti e manovra registrabile, viti, collante, stucco e vernice	» 3.800
Detto con motore O.K. 0,74 (cc. 1,22)	» 9.500
Corsaro:	
Telecontrollato per allenamento ed acrobazia. Per motori fino a cc. 2,5. Scatola montaggio completa di tutto il materiale, compreso cavi e manopola, balsa solarbo, collante, carta seta, ruotine in para, serbatoio finito, viti, squadretta comando	» 2.800
Fringuello:	
Aeromodello ad elastico di costruzione semplicissima, di grande effetto estetico, dalle notevoli doti di volo; particolarmente consigliabile agli aeromodellisti principianti, grazie anche alla facilità di centraggio. Apertura alare cm. 62, lunghezza cm. 56. La tavola costruttiva al naturale, dettatiatissima	» 150
La scatola di montaggio completa di tutto l'occorrente per la costruzione del modello e tavola costruttiva	» 850
Fringuello extra:	
Completo come sopra, ma con elica in materiale plastico infrangibile, matassa già confezionata, carrello con ruote montate	» 1.000
MIG 15:	
Completo di Jetex 100, 10 cariche, scatola micce, guarnizioni, retine e supporto	» 3.200
Fiat G 80:	
Completo come sopra	» 3.400
Motoscafo Stella del Sud:	
Completo di tavola costruttiva al naturale. Scatola di montaggio comprendente le ordinate in compensato di faggio da mm. 3 già tagliate. Coperta, cabina e pannelli in compensato di betulla extra da mm. 0,7. Longherine in faggio per supporto motore e serbatoio, quadro di poppa e blocco prua in balsa solarbo extra. Accessori: asse elica in acciaio boccia porta asse, timone, aste bandiera, antenna	
radio in ottone lucido. Bitta passacavi, galloccie, prese aria, luci posizioni, fanale di prua, sirena ed elica in bronzo lucido, corrimano e supporti in ottone, collante, vernice, stucco	L. 5.500
Fuoribordo da corsa:	
Completo di motorino elettrico che riproduce il vero motore da fuoribordo, batterie, interruttore ed accessori in bronzo lucido, collante, vernice, decals, parabrezza, cruscotto, volante	» 9.800
Motoscafo da velocità tre punti:	
Per motore da 5 cc. completo di: compensato betulla, listelli taglio, collante, stucco, vernice, cappotta in alluminio, cruscotto decals, parabrezza e gruppo propulsivo compreso volano, adatto al motore da montare e giunto	» 9.500
Novità trenimodellistiche:	
Binario curvabile lunghezza cm. 90	» 700
Carrelli molleggiati, fiancate in metallo, ruote in nylon, al paio	» 700
Soffietti in gomma e telaio metallico, agganciabili al paio	» 450
Carri cisterna tipo americano ad un duomo, completamenti metallici, carrelli con ruote isolate	» 3.200
Grappette per fissare la rotaia alla massicciata la dozzina	» 24
Novità navimodellistiche:	
Complesso sovrastrutture per motoscafo da crociera Chris Craft dimensioni cm. 80/100, composto di 28 pezzi in bronzo ed ottone lucido	» 4.800
Lanterne per navi antiche scala 1/50, tipo dritto o conico	» 220
dette brunate	» 250
dette con lampadine a 6 e 12 volts	» 350-380
Eliche bipala mm. 40 in alluminio lucido	» 250
dette tripala mm. 25, 30, 35 rispettivamente L. 200 - 220 - 250	
Alfa Romeo 158:	
Carrozzeria in lamiera battuta a mano, motore Elfin 2,49 con doppia trazione, velocità oraria km. 80 circa, in ordine di marcia	» 18.000
B.R.M. e Ferrari 2.000:	
Carrozzeria in lastra alluminio battuta a mano, motore ERE 2,5, doppia trazione, velocità oraria circa 75 km., in ordine di marcia	» 18.000
Indianapolis:	
Carrozzeria fusione in lega leggera, motore ED 1 cc., velocità 60 km. orari	» 9.500
Carrozzerie:	
Cisitalia 1.500 GP. - Ferrari 2.000 - BRM - in lastra alluminio battuta a mano, cadauna	» 7.500
Accessori:	
Specchi retrovisivi al paio	» 450
Parabrezza snodato con supporti	» 500
Calandra radiatore Alfa Romeo - Ferrari-BRM, cadauna	» 750
Tappo serbatoio	» 50
Cruscotti, cadauno	» 200
Borchie per mozzi, cadauna	» 120

N. B. — Ai suddetti prezzi vanno aggiunte le spese d'imballi e di spedizione.

ATTENZIONE SI ACCETTANO ORDINAZIONI SOLAMENTE SE ACCOMPAGNATE ALMENO DALLA META' DELL'IMPORTO DELLA MERCE RICHIESTA. I VERSAMENTI DEBONO ESSER ESEGUITI ESCLUSIVAMENTE CON VAGLIA POSTALE OPPURE CON ASSEGNO BANCARIO IN LETTERA RACCOMANDATA. IL RESTANTE E LE SPESE POSTALI SARANNO ADDEBITATE CONTRO ASSEGNO NON SI RISPONDE DI PAGAMENTI ESEGUITI IN ALTRO MODO.

Il Catalogo illustrato 24 pagine viene spedito (raccomandato) contro invio di vaglia postale di L. 180 - oppure contro assegno (raccomandato) di L. 220.

CARLO MALLIA TABONE - Via Flaminia 213 - ROMA tel. 390385

Il modello in scala della Ferrari 2000 «Campione del Mondo 1952 e 1953» funzionante con motore a scoppio

•
È completamente costruito in lega leggera pressofusa ed azionato dal famoso motore ad incandescenza SUPERTIGRE G. 20 Speed/auto

•
La più moderna tecnica costruttiva permette la intercambiabilità degli elementi e vi offre la possibilità di completare la macchina con le vostre mani, celermente e con poca spesa

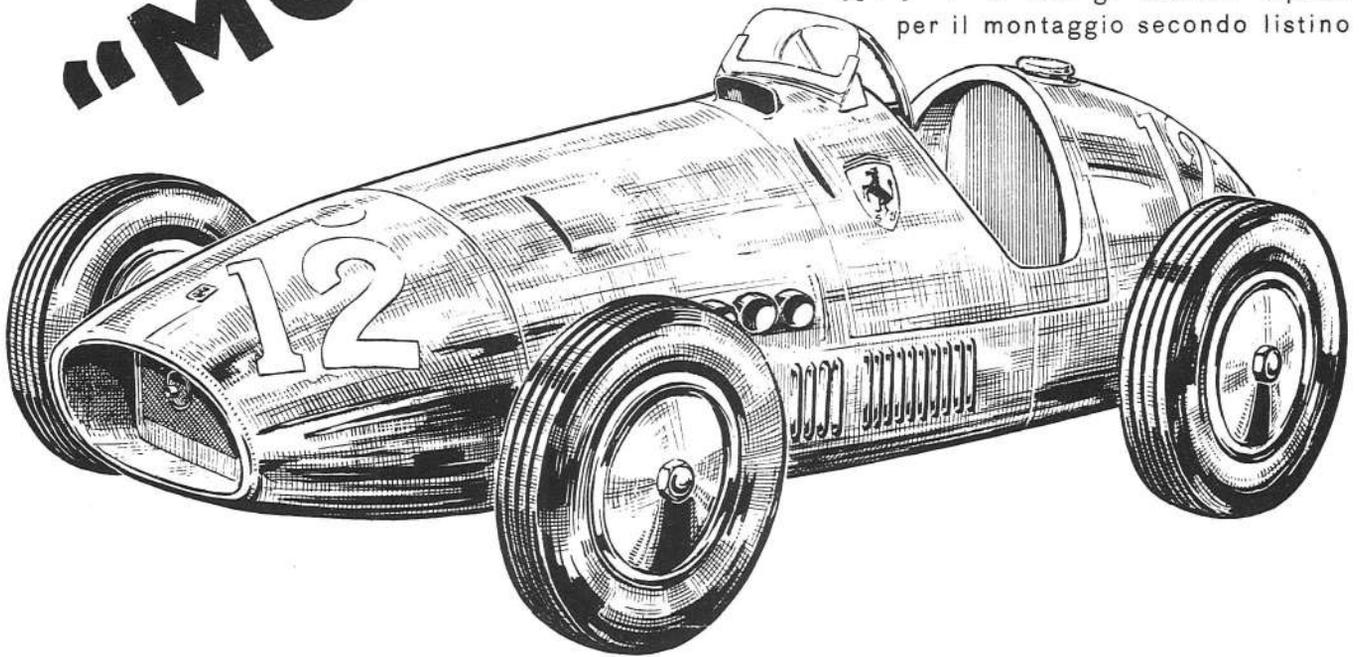
“MOVOSPRINT 52”

La MOVOSPRINT è prodotta nel tipo:

STANDARD - completa ma senza il motore Lire 9.000

SPORT - con motore e pronta per il funzionamento Lire 22.000

KIT - in tutti gli elementi separati per il montaggio secondo listino



Richiedete il listino prezzi Movosprint che si spedisce GRATUITAMENTE

In vendita in tutti i migliori negozi italiani del ramo o in fabbrica

MOV O

VIA SANTO SPIRITO 14 . MILANO . TELEFONO 700.666

Attenzione!

IN PRIMAVERA, ALL'AUTODROMO DI MONZA, UNA GARA RISERVATA ALLE MOVOSPRINT PREMIERÀ IL VINCITORE CON 50.000 LIRE indivisibili

Chiedete il Regolamento della gara al vostro Fornitore



MODELLISMO

RIVISTA MENSILE

ANNO VIII - VOL. V - NUM. 53
DICEMBRE 1953

Direttore:

GASTONE MARTINI

Direz. Redaz. Ammin. Pubblicità

Via Vesalio, 2 - ROMA
(ang. via Nomentana, 30)

Telefono N. 868.871

TARIFE DI ABBONAMENTO

ITALIA: 12 N.r.l. L. 2.000 - 6 N.r.l. L. 1.100
ESTERO: 12 N.r.l. L. 3.000 - 6 N.r.l. L. 1.800

TARIFE DI PUBBLICITÀ

1 pagina L. 35.000 1/4 pagina L. 10.000
1/2 " " " 18.000 1/8 " " " 5.500

SOMMARIO

Considerazioni e Propositi . pag.	1533
Il XVI Concorso Nazionale . »	1534
Due nuove pubblicazioni per per gli aeromodellisti . . »	1537
Il « Super Kentucky » di C. Bergamaschi »	1538
L'elastico Junior Campione Italiano di L. Ricci . . . »	1539
Un veleggiatore Junior di M. Gialanella »	1541
Come si diventa costruttori di aeromodelli . . . »	1542
Coppa Reno e Coppa Supertigre »	1544
Il motomodello E.M. 19 di Ercole Macchi »	1546
Campionati Europei di automodellismo »	1548
Primi elementi sulla costruzione di cutters »	1551
Corso di modellismo navale . »	1552
Il tre punti « Sea Horse » . »	1554
Parliamo di racers »	1556
Cronachette »	1557
Riproduzioni di carri merci americani »	1558

IN COPERTINA:

Il romano Paolo Vittori con un classico motomodello a « cimiero ».

Considerazioni e propositi

« Modellismo » sta per entrare nel suo decimo anno di vita, e questi nove anni che sono passati non sono stati facili. Lo sanno i nostri innumerevoli amici vicini e lontani, noti e ignoti, che ci hanno seguiti fino ad oggi, spesso condividendo con noi ansie e speranze, angustie e soddisfazioni. Abbiamo molto lavorato. Non abbiamo acquistato castelli, nè ville al mare, nè Studebaker: abbiamo semplicemente speso tutto ciò che possedevamo, e oltre. Il compenso alla nostra fatica, al nostro denaro perduto e ai molti grattacapi sopportati è stato il successo. Oggi « Modellismo » è noto e amato in Italia è noto e richiesto all'estero, in tutti i Paesi del mondo dove si pratici del modellismo. Non desideriamo di più. L'affettuosa solidarietà dei lettori e degli inserzionisti e il successo duramente, ma definitivamente conseguito costituiscono, il premio di cui siamo fieri.

Non sono mancati, in questi nove anni, altri coraggiosi, i quali, come noi, hanno tentato di dar vita a nuove pubblicazioni, che seguitassero la nobile tradizione de « L'Aquilone » da noi fondato e portato allo splendore. Questi coraggiosi sono stati evidentemente meno esperti, o meno fortunati, o meno perseveranti e cocciuti di noi, perchè tutte le altre imprese — esclusa la nostra — sono naufragate. Nè mancano oggi, o mancheranno domani, nuovi illusi che ci sbatteranno il muso. A questi colleghi che creano riviste morte o destinate al suicidio noi mandiamo un solidale saluto e un pensiero di compianto, perchè in Italia non c'è la possibilità di vita per molte riviste tecniche di modellismo. C'è la possibilità di vita per una sola pubblicazione, e questa c'è già: si chiama « Modellismo », vivo e vitale, con una tradizione, che si riallaccia direttamente a quella de « L'Aquilone ». Sono vitali soltanto le pubblicazioni con una tradizione.

Se certi organi ed Enti superiori sapessero che cos'è la propaganda, e si rendessero conto dell'utilità del modellismo, e il denaro non lo sperperassero senza criterio, il modellismo sarebbe da noi molto più popolare e ci sarebbe posto anche per altre pubblicazioni. Oggi soltanto una pubblicazione indipendente moralmente e finanziariamente può vivere. Altre iniziative devono essere foraggiate. Il giorno in cui manca il foraggio (e noi ne sappiamo qualcosa) crolla il castello di carte.

Amici, da questo numero si apre una nuova stagione per « Modellismo », che uscirà matematicamente ogni primo del mese e migliorerà ancora i suoi servizi e il suo contenuto. Attendeteci alla prova. Se non terremo fede alla promessa, abbandonateci; se terremo fede alla parola, mantenete la vostra fiducia e la vostra solidarietà.

Sono imminenti le feste natalizie e quelle di Capodanno. E' tempo di rinnovare gli abbonamenti.

Amici, vi auguriamo tanto bene e tanto successo.

LA DIREZIONE



Fotovisioni della Gara di Automodelli svoltasi l'8 dicembre scorso a Roma: Bordignon e Cirani, vincitori rispettivamente nella classe 5 cc. e nei 2,5 — Sotto: Le macchine della scuderia Automodel di Roma

IL XVI CONCORSO NAZIONALE MODELLI VOLANTI

*I nuovi campioni: Lusso, Murari, Bacchi, Caprara, Ricci, Squagliella
L'Aero Club di Reggio Emilia si aggiudica la "Coppa dei Campioni"*

dal nostro inviato **LORIS KANNEWORFF**

Quest'anno il Concorso Nazionale è stato effettuato con un notevole anticipo rispetto agli anni scorsi, e ciò con molta soddisfazione degli aeromodellisti.

Malgrado ciò il maltempo ha voluto ugualmente assistere, almeno in parte, alle gare, ed impartire agli aeromodellisti la benedizione di Giove Pluvio.

L'organizzazione delle gare era stata affidata all'Aero Club di Reggio Emilia, e bisogna dire che la scelta è stata molto felice. Infatti l'organizzazione è stata ottima sotto tutti i punti di vista e la gara è riuscita pienamente. Di ciò vada lode al succitato Aero Club, e a tutti gli aeromodellisti locali, che hanno volentersamente collaborato per il successo della manifestazione.

E' da notare il fatto, ormai più volte osservato, che una gara di modelli volanti riesce meglio organizzata in una cittadina di provincia che in una grande città. Ciò sia perché le minori distanze permettono un miglior collegamento dei vari centri organizzativi (Aero Club, località di alloggio e di vitto, campo di gara, stazione ferroviaria, etc.), sia perché lo avvenimento viene a riscuotere una notevole importanza locale, suscitando interesse nei vari Enti e nel pubblico. Ne abbiamo avuto la prova convincente constatando il numero dei premi offerti dalle autorità locali, l'importanza data dai giornali alle gare, l'affluenza del pubblico all'aeroporto, specialmente nelle giornate di sabato e domenica, durante la gara dei motorizzati e l'esibizione dei radiocomandati ed elicotteri.

Anche l'aeroporto di Reggio Emilia è abbastanza buono, in quanto, pur non essendo molto grande, non è quasi mai battuto dal vento.

In conclusione questo è stato uno dei migliori Concorsi Nazionali a cui abbiamo assistito. Unica pecca il servizio di cronometraggio, effettuato da gente che non aveva mai visto modelli volanti, e quindi non era alla altezza della situazione. Fatto questo che è stato lamentato da parecchi concorrenti, a prescindere dall'errore di cui è stata vittima il sottoscritto e di cui diremo appresso. Ma si sa che al mondo la perfezione non esiste.

Comunque speriamo vivamente che l'anno prossimo, se non proprio a Reggio Emilia, il XVII Concorso Nazionale abbia luogo in una località simile, ed ottenga il medesimo successo.

Ed ora passiamo alla cronaca.

Nel pomeriggio di mercoledì 9 i concorrenti giungono alla stazione, vengono accolti da un magnifico sole, nonché da appositi incaricati, ed accompagnati all'alloggio, loro as-

segnato, predisposto gratuitamente in camerata.

Per il pasto serale, e per i successivi, si va alla mensa del Circolo Ufficiali dell'Aeronautica, dove si mangia abbastanza bene con modica spesa.

La punzonatura della categoria Veleggiatori chiude la serata.

Il giorno dopo di buon'ora si parte, con due pullman, per l'aeroporto, che ben presto si ricopre di una fitta rete di cavi di nylon, mentre il silenzio mattutino viene rotto dal fruscio di tante ali che solcano dolcemente l'aria ancora nebbiosa, e dal pittoresco incrociarsi dei più disparati accenti e dialetti.

Si nota subito che sono presenti molti ottimi modelli, e le sorti della gara rimangono incerte fino all'ultimo momento.

Dopo il secondo lancio intervallo per andare a pranzo in città. Momentaneamente è in testa Fifi di Perugia, ma con il terzo lancio verrà superato dal biellese Lusso, un ragazzo in gamba che ha preso l'attestato solo l'anno scorso, e che si è già conquistato un titolo di Campione Italiano.

Al posti d'onore, dietro Fifi, si è piazzato il doppietto locale Moro e Baracchi.

L'ex Campione, il romano Cavaterra, ed il suo concittadino Argentini, con i loro modelli a tubo dalla ottima planata, ma non ancora completamente a punto nella salita, hanno avuto poca fortuna, e non sono riusciti a far valere le loro pur buone possibilità.

Poco felice anche la prova del «nazionale» Toni, che è finito trentaquattresimo.

Si sono visti sul campo molti modelli con fusoliera costituita da un tubo di alluminio; comunque notata la tendenza al continuo aumento dei bracci di leva e all'impiccioimento dei piani di coda.

Il modello del vincitore però era un modello semplice, di linee normali che ricordano quelle dei modelli di Evangelisti. Insomma un modello buono ma non eccezionale che, a detta dello stesso costruttore, è stato aiutato dalla fortuna.

Indubbiamente però il ritorno al cavo di cinquanta metri ha segnato un regresso nel livello tecnico delle gare. Infatti tutti i modelli sono capaci di sfruttare, per intero o quasi, cinquanta metri di cavo, e spesso la vittoria premia più facilmente il concorrente più fortunato che il modello migliore.

Da notare che in questa prima giornata di gare il tempo, abbastanza bello in mattinata, si è andato sempre più guastando, finché nel pomeriggio è venuto un forte acquazzone, per quasi tutta la durata del terzo lancio. Si sono così viste strane scene di aeromo-



dellisti girovaganti per il campo, sotto providenziali ombrelloni rimediati nell'hangar, dai quali schizzavano fuori giusto al momento di lanciare il modello.

Comunque, malgrado gli ombrelloni, siamo ritornati in città tutti bagnati fino alle ossa.

Il giorno dopo la gara degli «elastico». Appena balzati dal letto ci affacciamo alla finestra, e ci troviamo di fronte al triste spettacolo della pioggia che scroscia e delle nuvole che corrono impetuosamente per il cielo. Che fare! Il regolamento prescrive che le gare si effettuano «con qualsiasi condizione atmosferica», e quindi bisogna farsi coraggio.

Però questa volta le cose non vanno molto male. Infatti giunti sul campo vediamo che il vento va calmando e la pioggia sta digradando in lievi goccioline, a ripararci dalle quali valgono i soliti ombrelloni, e poi cesserà del tutto, facendo posto perfino ad un timido raggio di sole.

Il vento tende sempre più a calmarsi e la giornata diventa abbastanza buona per la gara, anche se nella mattinata l'aria è ancora mossa da numerose turbolenze e discese.

I lanci si aprono con un certo ritardo, ma comunque si svolgeranno in modo del tutto regolare.

Molti buoni modelli, come quello di Murari, di Cassi, Gastaldo, Sadorin, Marchina ed altri si contendono la vittoria.

Il sottoscritto che, dopo l'affermazione alla selezione ed il piazzamento alla Wakefield, era partito favorito, è rimasto vittima di uno spiacevole incidente.



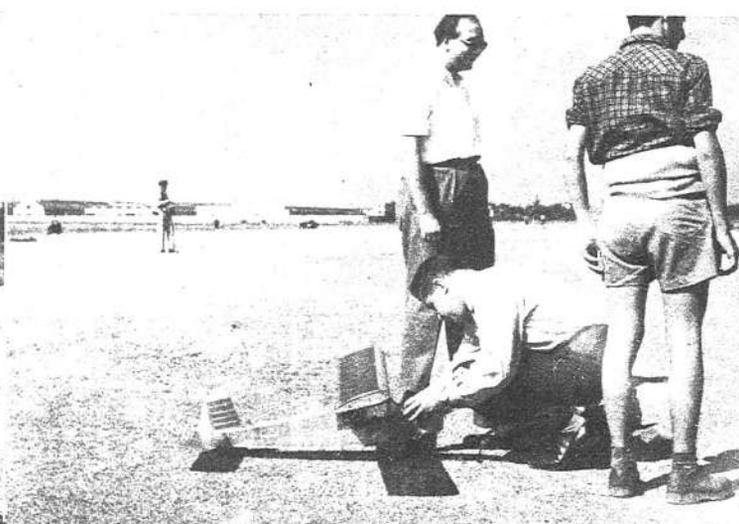


Infatti al primo lancio il modello, decollato una diecina di secondi dopo quello di Sadorin, lo ha raggiunto ed oltrepassato, data la salita più veloce, ed ha poi compiuto la planata sempre sopra ad esso. Ad un certo punto però i modelli si sono divisi, ed ambedue i cronometristi hanno, erroneamente, seguito quello di Sadorin. Così è capitato che mentre il tempo effettivo, di quest'ultimo, è stato di 3'54", al modello del sottoscritto è stato segnato un tempo di 3'42", mentre molti aeromodellisti, amici ed avversari, avevano preso circa quattro minuti e mezzo.

Purtroppo «l'operato del cronometrista è insindacabile» (e questa è una grave pecca del Regolamento, in quanto mi pare che in tutti gli sport sia ammesso il reclamo, anche contro l'operato dei cronometristi, quando vi siano delle testimonianze che ne comprovino la fondatezza), e così non c'è stato niente da fare.

Inutile è stato successivamente compiere due «pieni», confermando le ottime doti di volo del modello, che è stato universalmente riconosciuto il migliore in campo. Infatti alla resa dei conti mi sono dovuto accontentare del secondo posto dietro al veneziano

Nella pagina di fronte: in alto: Il radiocomandato di Vargiù, in basso a sinistra: un decollo del motomodello di Pisani; a destra: Marchina carica il suo doppiamattassa: Sopra: il motomodello di Prati. In basso a sinistra: Baracchi con il suo motomodello con G. 23; a destra: Ferrari e Capecchi mettono a punto il loro radiocomando



Murari che, con due pieni ed un 4'16", si è laureato Campione Italiano.

Comunque nessun demerito va a quest'ultimo, che si è rivelato solo quest'anno con la vittoria alla Coppa Città di Treviso, e che si è già dimostrato molto in gamba ed alla pari con i più rinomati «cannoni». Insomma un elemento molto promettente.

Buona anche la rivelazione del fiorentino Cassi che, con il suo bimattassa «affiancato» ha conquistato il terzo posto.

Dal lato tecnico bisogna notare ancora la preponderanza del bimattassa (quello di Murari viene pubblicato in altra parte della Rivista). Presenti però anche dei buoni modelli «lunghi»: oltre a quello del sottoscritto, già presentato su queste pagine, da notare quello di Prandini ed altri.

Alcuni monomattassa a treccia lenta non hanno dato buoni risultati.

Poco felice la prova di Fea, che è finito tredicesimo, e sfortunatissima quella di Noceti che ha fatto una mezza ecatombe di mattasse e modelli (è riuscito perfino a mandare un modello dentro il manicomio provinciale, dove i matti ne hanno fatto scempio).

Così è finita anche questa giornata.

Il giorno dei motomodelli un magnifico sole ha accolto i modelli e gli aeromodellisti, ed ha richiamato sul campo, specialmente nel pomeriggio, un discreto pubblico, che si è interessato vivamente allo svolgimento della gara.

Purtroppo non sono mancate le solite scene, comuni a tutte le gare di motomodelli, di atterraggi... «non troppo ortodossi», ma in complesso è stata una bella gara.

Alla fine ha prevalso il bravissimo Bacchi, indubbiamente il migliore motomodellista italiano, con il suo solito modello ben conosciuto su tutti i campi di gara. A ruota sono terminati Pecorari e De Filippis. Ancora appresso Baracchi, con un bel modello con motore G. 23, e Vidossich, il cui modello terzo classificato ai Campionati del Mondo, lievemente modificato con l'aggiunta di una bassa pinna porta ala, ha sfoggiato la consueta salita regolare, nonché l'ottima planata.

Molto notato il piccolissimo modello di Grifoni, di Firenze, che montava un fischiante G. 20, ma che spesso non è riuscito a trovare la giusta via della salita.

Pisani, con un rifinitissimo modello, si è esibito in impiantate a ripetizione, finché la dura pista di cemento non ha avuto ragione della pur notevole robustezza del modello.

Nelle tre giornate, unitamente alla disputa delle rispettive categorie Seniores, si sono svolte le gare per i modelli Juniores, che, se pure seguite un po' in sott'ordine, hanno mostrato le buone doti di molti modellini, ed hanno rivelato come dai giovani allievi si stiano sviluppando elementi molto promettenti, che fanno ben sperare per il futuro.

I titoli di campioni Juniores sono andati a Caprara, di Bologna, per la categoria Veleggiatori, a Ricci, di Roma, per gli Elastici, ed a Squaghiella, di Ferrara, per i Motomodelli.

La classifica a squadre vede al primo posto l'Aero Club di Reggio Emilia, che si è così aggiudicato la Coppa Challenge, seguito ad

un solo punto dagli Aero Clubs di Torino e di Milano.

Nella classe Juniores invece ha prevalso l'Aero Club di Torino, seguito da quello di Bologna.

Il giorno successivo, domenica 13, giornata di tutto riposo, tranne per quei pochi indaffarati sui radiocomandi.

Infatti la giornata è riservata all'esibizione di elicotteri e modelli radiocomandati. Dei primi un solo esemplare, del solito schema a tubo verticale con alette frenanti, viene presentato da Pelegi. Dei secondi invece ne sono iscritti cinque, ma uno, quello del torinese Giuntoli, non si presenta affatto per mancata messa a punto.

Rimangono in campo la coppia genovese Capecchi-Ferrari, con un modello semplice ma dalle ottime doti di volo, con motore Movo D. 2; l'altra coppia di Alessandria Forlano-Vargiù, di cui il primo presenta un bellissimo modello, molto ben rifinito, anch'esso con motore D. 2, mentre il secondo, che fa da radiotecnico-pilota anche per il suo amico ha un piccolo modello con motore O.K.; infine abbiamo anche qui l'immane Pelegi, con il solito modellone con motore G. 20.

I lanci si aprono con l'elicottero che, con un buon volo superiore ai tre minuti, permette a Pelegi di battere il suo precedente record italiano.

Ma ancora sorprese ci riserverà il bravo genovese.

Si passa poi ai lanci dei radiocomandati. Qui Pelegi ha poca fortuna; infatti i comandi non gli rispondono bene, e, per ben tre volte, non riesce a rimettere il modello dalla vite, finché non si danneggia in maniera irreparabile.

Vargiù con il suo piccolo modello, troppo veloce, e che ha quindi tendenza ad uscire con facilità dalla portata del comando, non riesce a combinare niente di buono; in compenso però dimostra le sue ottime doti di radiotecnico e di pilota guidando il modello del suo amico Forlano, che compie due ottimi voli, eseguendo diverse virate, viti con uscite perfette, otto orizzontali etc., e dimostrando sensibilità ai comandi ed ottima messa a punto.

Però la coppia genovese Capecchi-Ferrari impone la sua superiorità, facendo compiere al modello tutte le acrobazie possibili con il solo comando sulla deriva, compresi i looping, e si aggiudica la gara.

Nel pomeriggio, davanti ad un numeroso pubblico, vengono effettuati alcuni voli di esibizione di modelli di tutte le categorie. Si distinguono Bacchi con un bellissimo biplano da acrobazia in volo circolare, ancora Capecchi-Ferrari con il loro radiocomando, e soprattutto Pelegi che, viste le favorevoli condizioni atmosferiche, decide di effettuare un tentativo di primato con il suo elicottero. Un magnifico volo di 7'41" corona felicemente l'impresa e stabilisce il nuovo primato europeo della categoria. Complimenti Pelegi!

Infine la premiazione, effettuata sull'aeroporto alla presenza delle autorità cittadine, e seguita dalla solita bevuta ed allegria generale, chiude questo simpatico ciclo di gare, che ha lasciato tutti soddisfatti.

LORIS KANNEWORFF

XVI CONCORSO NAZIONALE DI MODELLI VOLANTI

Reggio Emilia, 10-13 settembre 1953

CLASSIFICA VELEGGIATORI SENIORES

1) LUSSO Gianfranco	— Biella	p. 489
2) FIFI G. Carlo	— Perugia	» 467
3) MORO Paolo	— Reggio E.	» 447
4) BARACCHI Giorgio	— Reggio E.	» 438
5) PIERANTONI Alberto	— Milano	» 419
6) VANNI Dino	— Pisa	» 415
7) MURARI Bruno	— Venezia	» 409
8) CERRATO Vincenzo	— Torino	» 403
9) FORLANO Angelo	— Alessandria	» 401
10) PROVASI Lodovico	— Milano	» 383
11) IMERITO Livio	— Alessandria	» 381
12) LENSÌ Valdemaro	— Firenze	» 381
13) BOSCAROL Carlo	— Monfalcone	» 379
14) BELLENTANI Franco	— Modena	» 378
15) GHIOTTO Antonio	— Vicenza	» 372
16) AMATO Rolando	— Treviso	» 370
17) AMBROSIO Franco	— Biella	» 354
18) BRIANESE Orlando	— Trento	» 353
19) CAVATERRA Omero	— Roma	» 349
20) LIBERTINI Eugenio	— Salerno	» 344
21) FATTORELLI Enzo	— Torino	» 334
22) TABELLINI Giuliano	— Firenze	» 331
23) BOLDRINI Benito	— Bologna	» 327
24) CONTON Alino	— Venezia	» 321
25) ALFONSI Franco	— Perugia	» 314
26) TEDESCHI Riccardo	— Modena	» 313
27) CALZOLARI Stefano	— Bologna	» 305
28) ARGENTINI Tullio	— Roma	» 304
29) CIAGHI Aldo	— Trento	» 295
30) FERLUGA Giovanni	— Trieste	» 291
31) TRAVERSA Costantino	— Bari	» 252
32) CICCHETTI Sandro	— Rieti	» 213
33) BOZZETTI Aristide	— Parma	» 196
34) TONI Luciano	— Ravenna	» 177
35) MAURI Aldo	— Monfalcone	» 91

CLASSIFICA ELASTICO SENIORES

1) MURARI Bruno	— Venezia	p. 856
2) KANNEWORFF Loris	— Roma	» 823
3) CASSI Giovanni	— Firenze	» 812
4) GASTALDO Giulio	— Torino	» 795
5) SADORIN Edgardo	— Milano	» 785
6) MARCHINA Riccardo	— Biella	» 759
7) VILLA Giorgio	— Forlì	» 758
8) CARGNELUTTI Claudio	— Biella	» 750
9) NEGRI Vittorio	— Bologna	» 721
10) PRANDINI Dante	— Reggio E.	» 704
11) BERTONI	— Pisa	» 694
12) MAZZOLINI Giorgio	— Roma	» 693
13) FEA Guido	— Torino	» 671
14) PELEGI Giulio	— Genova	» 618
15) SCARDICCHIO Vincenzo	— Bari	» 599
16) LAMPANTI Antonio	— Reggio E.	» 596
17) SONCINI Fulvio	— Venezia	» 590
18) LEARDI Alberto	— Milano	» 587
19) EIKERMANN Ernesto	— Bari	» 557
20) NOCETTI Giuseppe	— Perugia	» 520
21) PIETRALUNGA Ivano	— Parma	» 517
22) CARRETTA Carlo	— Alessandria	» 466
23) NEGRI Enzo	— Bologna	» 447
24) FERIN Romano	— Trieste	» 438
25) LICEN Aldo	— Monfalcone	» 429
26) CARNIATO Giovanni	— Treviso	» 408
27) ALINARI Alessandro	— Firenze	» 354
28) BELLANTI Enrico	— Trento	» 261
29) BORGIO Sergio	— Vicenza	» 235
30) URSICINO Gino	— Rieti	» 183
31) MUSSA Giovanni	— Alessandria	» 61

CLASSIFICA MOTOMODELLI SENIORES

1) BACCHI Roberto	— Reggio E.	p. 771
2) PECORARI Volveno	— Monfalcone	» 695
3) DE FILIPPIS Vincenzo	— Torino	» 678
4) BARACCHI Giorgio	— Reggio E.	» 672
5) VIDOSSICH Giorgio	— Milano	» 615
6) GARDENGHI Aldo	— Ferrara	» 596
7) PRATI Amato	— Bologna	» 550
8) FRACCALOSSÌ Flavio	— Trento	» 489
9) CUMAN Luigi	— Vicenza	» 448
10) PRATO Antonio	— Alessandria	» 380
11) FEDERICI Giovanni	— Roma	» 379
12) CASTIGLIONI Sergio	— Milano	» 344
13) CAVATERRA Omero	— Roma	» 298
14) PADOVANO Eraldo	— Torino	» 287
15) CARGNELUTTI Claudio	— Biella	» 282
16) LIBERTINO Eugenio	— Salerno	» 267
17) PASCUTTO Tullio	— Trieste	» 234
18) URSICINO Gino	— Rieti	» 217
19) GRIFONI Franco	— Firenze	» 209
20) MASSAGRANDE Carlo	— Bologna	» 205
21) LUGLI Rolando	— Modena	» 196
22) FOZZER Fabio	— Trento	» 186
23) PISANI Cassio	— Pisa	» 180
24) EIKERMAN Ernesto	— Bari	» 152
25) VERRACCHI Baldo	— Perugia	» 108
26) SCARDICCHIO Vincenzo	— Bari	» 101
27) MUSSO Alberto	— Alessandria	» 92
28) AMATO Rolando	— Treviso	» 67
29) GRANDESSO Franco	— Venezia	» 48
30) CONTON Alino	— Venezia	» 38
31) TADDEI G. Carlo	— Pistoia	» 32

CLASSIFICA VELEGGIATORI JUNIORES

1) CAPRARA Mauro	— Bologna	p. 318
2) VARETTO Carlo	— Torino	» 293
3) POZZI Giampaolo	— Alessandria	» 271
4) RANOCCHIA Enzo	— Roma	» 236
5) SAVERDI Enzo	— Pisa	» 224
6) MARASINI Giorgio	— Modena	» 224
7) SIMEONI Armando	— Monfalcone	» 216
8) COSTANTINI Giorgio	— Modena	» 214
9) MELAI Marcello	— Pisa	» 186
10) MANINI Amino	— Reggio E.	» 168
11) VITTADINI Giuseppe	— Milano	» 163
12) SIMONE Giancarlo	— Livorno	» 106
13) LENZI Mauro	— Livorno	» 105
14) CONCI Dimitri	— Trento	» 78
15) DELLA PIETRA Gastone	— Trieste	» 71
16) LENZI Roberto	— Livorno	» 65
17) DEGAUDENS X	— Trento	» 64

CLASSIFICA ELASTICO - JUNIORES

1) RICCI Luigi	— Roma	p. 313
2) RUSSI Franco	— Monfalcone	» 305
3) VAYR Angelo	— Torino	» 268
4) IOTTI Sergio	— Reggio E.	» 246
5) TRELANCIA Enzo	— Milano	» 182
6) PELLICCIA Giovanni	— Bologna	» 97
7) FERIN Enzo	— Trieste	» 64

CLASSIFICA MOTOMODELLI JUNIORES

1) SQUAGLIELLA Guido	— Ferrara	p. 293
2) NEGRI Giuseppe	— Torino	» 289
3) IOTTI Sergio	— Reggio E.	» 281
4) RUSSI Franco	— Monfalcone	» 278
5) ZAPPATA Roberto	— Bologna	» 159
6) PIPAN Adriano	— Trieste	» 31

CLASSIFICA A SQUADRE

1) REGGIO E.	p. 14
2) TORINO	» 15
3) MILANO	» 15
4) BIELLA	» 22
5) ROMA	» 32
6) FIRENZE	» 34
7) VENEZIA	» 37
8) BOLOGNA	» 39
9) MONFALCONE	» 40
10) PISA	» 40
11) ALESSANDRIA	p. 41
12) PERUGIA	» 47
13) VICENZA	» 53
14) TRENTO	» 54
15) BARI	» 70
16) TRIESTE	» 71
17) PARMA	» 79
18) RIETI	» 80
19) TREVISO	» 90

CLASSIFICA PER A. E. CI. CATEGORIE JUNIORES

1) TORINO	p. 7
2) BOLOGNA	» 12
3) MONFALCONE	» 13
4) REGGIO E.	» 17
5) TRIESTE	» 28

MANUALE DELL'AEROMODELLISTA MODERNO

di BRUNO GHIBAUDI

EDIZIONE AEROPICCOLA - TORINO - Pag. 407 L. 890

Erano ormai molti anni che in Italia non si pubblicava un manuale aeromodellistico. Il libro di Bruno Ghibaudi, uscito in questi giorni, viene a colmare una lacuna, che si stava verificando in questo campo, e che era resa ancor più grave dai grandi progressi fatti dall'aeromodellismo, in questi ultimi tempi.

Il manuale (moderno, come dice il titolo) vuol mettere ben a fuoco i problemi e le difficoltà di chi affronta una costruzione o un progetto, risolvendoli schematicamente per coloro che, per la prima volta, si avvicinano al mondo dell'aeromodellismo, e dando chiare indicazioni per i più esperti, che si accingono a progetti personali o a costruzioni più impegnative. L'opera conserva anche un carattere di consultazione, utile pure per chi è molto addentro nella materia.

Il pregio maggiore del manuale è nell'aver cercato di armonizzare la teoria con la pratica, indicando al giovane i limiti delle sue possibilità, pur non tralasciando quegli elementi teorici e quei dati fondamentali, di cui, generalmente, l'aeromodellista più esperto è avido. Sotto questo punto di vista l'opera è divisa in due parti: dei 22 capitoli, i primi 13 formano la parte necessaria ai giovani costruttori, che vogliono trovare risposta ai loro numerosi problemi, e i rimanenti capitoli costituiscono un'aggiornata raccolta (fonte non ultima la nostra rivista) di ciò che di più importante si è fatto e si è visto, in questo campo, negli ultimi anni.

I vari tipi di modelli sono esaminati nelle loro caratteristiche essenziali; il veleggiatore, il modello ad elastico, il motomodello, il telecomandato vengono diffusamente trattati su rigorose basi teoriche. L'aeromodellista può trovare, in queste pagine, quanto gli è necessario per eseguire un progetto, che non sia soltanto frutto della propria esperienza. Quanto alla costruzione, egli potrà dotare le sue creazioni di dispositivi e di nuovi accorgimenti, atti a migliorare le caratteristiche dei modelli, finora possesso esclusivo di chi frequentava assiduamente i campi di gara, specialmente in campo internazionale.

Due capitoli a parte sono dedicati ai modelli sperimentali e a quelli radiocomandati.

Il tutt'ala, il canard, l'elicottero e l'autogiro sono modelli che interessano gli aeromodellisti. L'A. viene esponendo quei dati che sono essenziali al progetto degli stessi, finora trattati un po' troppo empiricamente, e che costituiscono « tanti punti di partenza per giungere, dallo stadio ancora sperimentale, a risultati più sicuri e definitivi ».

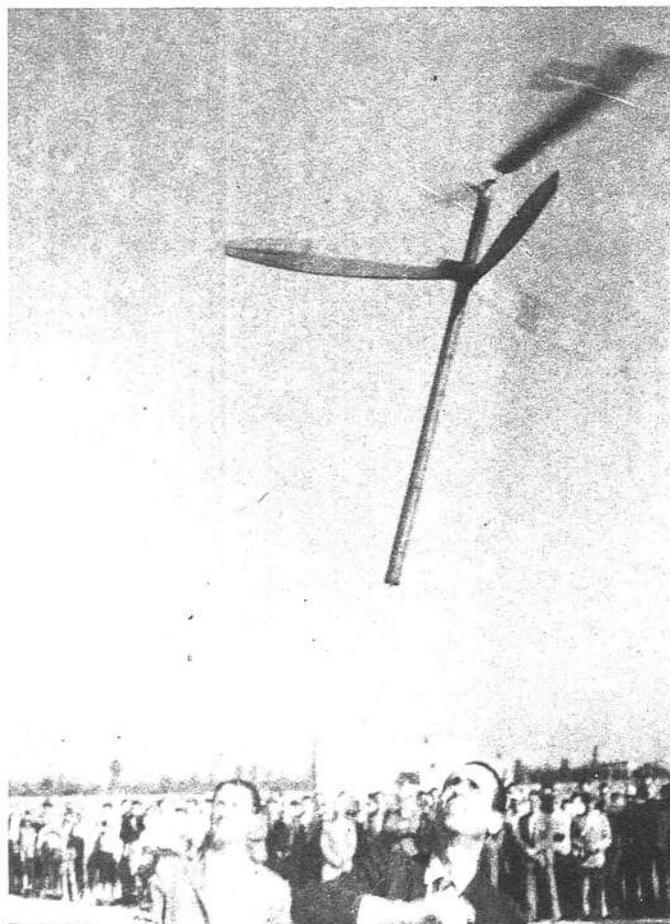
Radiocomando e modello radiocomandato sono oggetto di una completa disamina tendente ad illustrare quanto si è fatto finora in questo campo. Il continuo progresso cui è soggetto questo tipo di modello, non permette conclusive affermazioni. Purtuttavia, gli schemi di trasmettenti e di riceventi che hanno avuto miglior fortuna in questi ultimi anni, i tentativi che vengono effettuati per dare migliore efficienza ai vari dispositivi, gli elementi necessari alla pratica realizzazione di un radiocomando, sono esposti, per l'aeromodellista appassionato, in maniera completa ed organica.

La materia del manuale viene completata da notizie e consigli sul funzionamento dei motori, a scoppio e a reazione, nonché dalle nuove formule, per il 1954, sulle quali l'aeromodellista dovrà basare i propri progetti.

Diamo atto all'autore della completezza della trattazione: crediamo anche noi che egli « abbia aperto — come si legge nella Introduzione — un buono spiraglio su questo piccolo mondo, che avvince tanti aeromodellisti in una comune passione ».

M. G.

In alto: L'elicottero di Pelegi parte alla conquista del primato europeo



UNA FAMOSA PUBBLICAZIONE FINALMENTE IN ITALIA

Siamo lieti di annunciare un fatto che interesserà indubbiamente tutti gli aeromodellisti in gamba, che amano tenersi informati sui progressi della tecnica aeromodellistica e sulle esperienze dei più noti campioni internazionali.

Quasi tutti conosceranno, almeno di fama, il « MODEL AERONAUTIC YEAR BOOK », l'interessantissima pubblicazione annuale, curata dal noto aeromodellista statunitense Frank Zaic, che raccoglie i disegni dei migliori modelli presentati nell'anno precedente, nonché svariati ed utilissimi articoli di tecnica aeromodellistica.

Cra questa pubblicazione è finalmente in Italia, alla portata di tutti gli aeromodellisti! Infatti il noto aeromodellista milanese Edgardo Sadorin ha ottenuto l'esclusività di vendita per l'Italia, e il libro si troverà in tutti i negozi di materiale aeromodellistico e presso le migliori librerie.

Il « 1953 YEAR BOOK » contiene gran numero di interessantissimi disegni di modelli di tutte le categorie, dai radiocomandati ai modelli da sala. Fra gli altri il motomodello di Wheeler, vincitore dei Campionati Mondiali 1952 a Zurigo; il Drifter ed il Dustless, Wakefield di Bilgri, il Wakefield di Foster, che ha poi vinto il Campionato Mondiale 1953; il veleggiatore di Gunic, Campione 1952 a Graz; quello di Hacklinger secondo classificato, ed altri. Non mancano alcuni modelli italiani, come il motomodello di De Filippis e i Wakefield di Cargnelutti, Cassola e Scardicchio.

Vi sono poi interessantissimi articoli sul centraggio dei modelli con le varie posizioni del centro di gravità rispetto alla corda alare, sul volo in virata, in salita e in planata, sull'elastico, sulle eliche, sui turbolatori, e così via. C'è insomma da farsi una vera scienza in materia di aeromodellismo.

Il prezzo di questo volume è di lire 900. Esso può essere richiesto direttamente al concessionario, sig. Sadorin Edgardo, via Aminto Caretto 3, Milano, oppure nei negozi di aeromodellismo, che ne saranno ben presto forniti.

L. K.

IL SUPER KENTUCKY

di CARLO BERGAMASCHI

Questo modello nacque nella primavera del 1951. La prima gara di rilievo cui partecipò fu la Coppa Ostali per idromodelli, ove si piazzò al terzo posto. Dopo di questa, tolti gli scarponi, fu portato a Novi Ligure, alla gara organizzata dall'Aero Club di Genova; in questa bella gara si piazzò al primo posto, con circa due minuti di distacco dal secondo.

Nel 1952 il Super Kentucky partecipò alla Coppa Lamberto Rossi a Milano, dove si piazzò al primo posto con lanci regolari di quattro minuti.

Sempre con questo modello partecipai di nuovo alla Coppa Ostali, piazzandomi secondo. Nel torrido mese di agosto, poi, lo portai di nuovo alla Coppa Città di Genova, con un po' di speranza, dopo due vittorie consecutive negli anni precedenti; ma al primo lancio il modello si sfasciò contro un ragazzino, avvicinatosi troppo all'estremità della pista di lancio.

Tornai a casa deluso, e, dopo una settimana, il modello era di nuovo riparato e pronto per il centraggio. La gara successiva furono i Campionati Mondiali di Zurigo.

In questa gara la fortuna doveva abbandonare la squadra. Infatti dopo belle salite, il modello iniziava la planata da quote tali, che a Milano normalmente impiegava tre o quattro minuti. A Zurigo invece, capitato nei primi due lanci in zona di discendenze, toccò terra in circa due minuti e mezzo.

In quella occasione, con due pessimi lanci ed uno di cinque minuti, mi piazzai all'ottavo posto.

Alla chiusura della stagione, a Roma, in occasione del Concorso Nazionale, mi piazzai al quarto posto, con due soli lanci. Infatti non potei effettuare il terzo per mancanza di tempo, e chi è stato a questa gara non ha bisogno di spiegazioni. Dirò solo che il campo molto sabbioso pregiudicava la messa in moto del motore.

Quest'anno il modello si è comportato ancora una volta in modo egregio, vincendo a Bologna la Coppa Reno.

Credo che sia giunto il momento di dare alcune spiegazioni circa la costruzione e la messa a punto del modello.

Disegnato sulla falsariga di altri miei modelli, piazzatisi ottimamente in diverse gare, il Super Kentucky è di costruzione semplicissima.

L'ala è completamente in balsa, composta da 15 coppie di centine da 2 mm., eccetto le 4 centrali da mm. 4, dal bordo d'entrata in 9x10, sagomato in opera, e dal bordo d'uscita, in triangolare da 25x6. I longheroni, incastrati nei ventre delle centine, sono listelli da mm. 10x5. Le semiali sono unite tra loro da una baionetta in durall da mm. 1,5.

La fusoliera, di sezione quadrangolare, è composta da quattro correnti in balsa; gli inferiori da mm. 10x5, i superiori da 5x5, collegati tra loro a traliccio da altri listelli 5x5. Nella par-

te anteriore è formata da tre ordinate in compensato da 2 mm., portanti le longarine del motore in faggio, il carrello monoruota, in acciaio da 2 mm., ed infine la pinna, composta da due strati di tavolette, in balsa dello spessore di 5 mm., incollate diagonalmente opposte ed incastrate nella parte superiore della fusoliera.

Il piano di coda orizzontale è di costruzione analoga all'ala, e porta, incollata in croce, la deriva. L'antitermica è molto semplice: è formata da una forcina, agganciata alla fusoliera, nella quale si innesta il piano di coda; un elastico teso tra la deriva e la fusoliera, garantisce l'apertura a 35 gradi.

Il modello è ricoperto interamente con carta seta americana, tesa con sei mani di collante diluito, una di banana oil, ed infine verniciato con smalto rosso antimiscela.

Dopo aver montato il motore (un G 20) e l'elica, del diametro di cm. 18x9 di passo, ed averlo calettato a sinistra di 2 gradi, controllare, per il centrag-



gio, che l'ala sia a 2 gradi e mezzo, col piano di coda a 0°.

Dopo avere provato il modello a mano e avere ottenuto una lunga planata, avviate il motore, ed, aumentando il regime di prova in prova, lanciate, fino ad ottenere una salita virata a sinistra.

C. BERGAMASCHI

L' R. L. 21

di LUIGI RICCI

Iniziai la costruzione di questo « semi Wakefield » che mancavano circa due settimane al Campionato Nazionale. Dato che questo modello doveva essere munito di soli 40 gr. di matassa elastica, cercai di sfruttare al massimo la planata, poichè supponevo che di quota ne avrebbe fatta ben poca. Invece mi sbagliavo.

Quindi dapprincipio disposi 7 dmq. all'ala e 2 dmq. all'impennaggio, ma prima di incominciare la costruzione modificai le velature e detti 7,50 dmq. all'ala e 1,50 dmq. all'impennaggio, tanto che quando il modello vola gli stabilizzatori si intravedono a malapena.

Da calcoli eseguiti risultava che il semi Wakefield non avrebbe superato il 1,40" poichè la quota raggiungibile (si credeva) non fosse superiore ai metri 50.

Ormai il tempo stringeva e nonostante le modeste dimensioni del modello, credevo proprio di non farcela. Mentre io costruivo le velature mio fratello (molto gentile da parte sua) mi preparò il traliccio della fusoliera. Per farla breve pur lavorando alacremente ogni sera, ci vollero ben cinque giorni.

I primi assaggi con l'aria non furono, a dire il vero, molto felici, poichè il modello aveva il centro di gravità troppo arretrato. Fatte le opportune modifiche, ritornai al campo e con soli 600 giri di carica mi compiva sempre voli che si aggiravano sul 1'50".

Soddisfatto del risultato, riposi il modello nella cassetta con l'intenzione di non provarlo più; senonchè il gior-

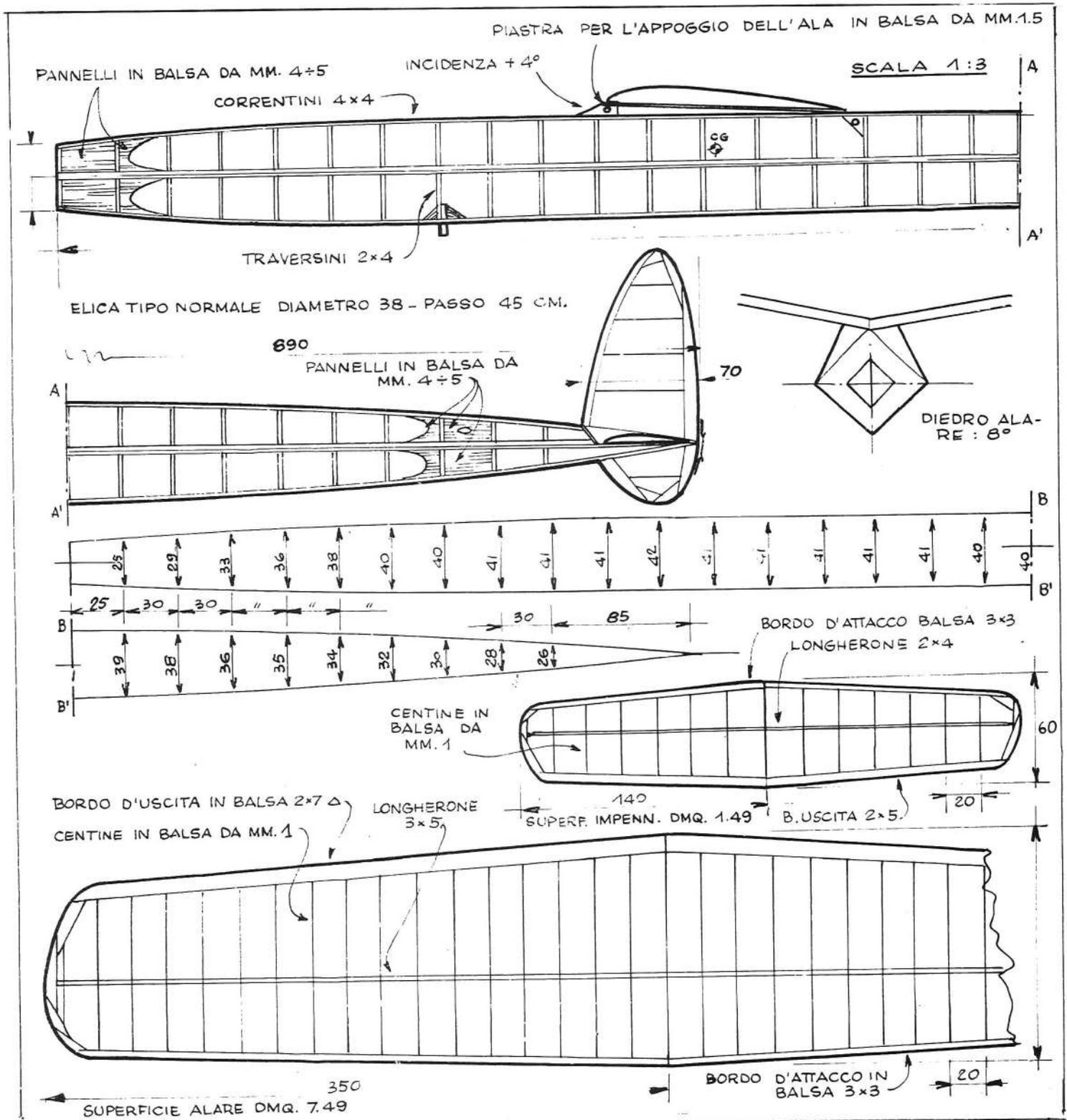
no prima della selezione, volli di nuovo provarlo per accertarmi che esso fosse in efficienza come nei precedenti giorni. Quanto dovevo pentirmene.

Caricai a 600 giri, come al solito, e lo lasciai decollare. Aveva già superato il 1'36" quando scattò l'antitermica e il modello lentamente si adagiò sulle acque del fiume Aniene. Mia costernazione; erano le 6 e faceva freddo, dapprima cercai di tirargli dei sassi ma la corrente lo trascinava molto velocemente, quindi decisi di andarlo a prendere. Quel bagno non era in programma, ma in compenso ero felice poichè lo avevo recuperato ed anche in ottimo stato.

A Reggio Emilia, al 1° lancio detti

In alto: Bergamaschi mette a punto il « Super Kentucky ». Sotto: un decollo dello « junior » di Ricci al Concorso nazionale





di carica circa 800 giri ed il modello effettuò un pauroso decollo, comunque feci 1'56". Al secondo lancio ridiedi la carica precedente, e la quota raggiunta fu notevole circa 70 m. ma incappai come molti, in una discesa ed il tempo di volo fu alquanto basso 1'5". Nell'ultimo lancio caricai un po' meno (circa 609 giri) ed ottenni un 2'.

Ala - Centine in balsa tenero da mm. 1; il longherone è formato da un listello di tiglio di 5x3 alla radice e 3x3 all'estremità. Il bordo d'attacco è un 3x3 posto di piatto, il bordo di

uscita è un 2x8. Ricopertura in « Jap Tissue » rossa verniciata con 2 mani di collante diluito e lucidata con solvente.

Impennaggio - stessa costruzione dell'ala, bordo d'entrata 3x3, centine da mm. 1, bordo d'uscita mm. 2x5.

Fusoliera - A sezione quadrata di spigolo, correnti in balsa tenero 4x4, traversini 2x4 ricopertura in « Jap Tissue » bleu con 4 mani di collante diluito.

Il carrello monogamba è in giunco profilato ed è fissato alla fusoliera col sistema del tubetto di carta.

Gruppo motopropulsore: L'elica è di 38 cm. di diametro ed un passo di 45 cm. ricavata da un blocco di balsa tenero; ha un profilo molto sottile ed è alquanto concava, va verniciata con 3 mani di collante denso. La matassa è composta di n. 8 fili di 1x6 lunghi 75 cm. L'elica è inclinata negativamente di 30' e di 1°30' in controcoppia, il timone verticale ha circa 2° di virata a destra.

LUIGI RICCI

1/4 A - VELEGGIATORE JUNIOR

di MARIO GIALANELLA

Questo veleggiatore classe «Junior», di costruzione assai semplice, presenta delle caratteristiche di volo assai elevate, tanto da farlo ben figurare in ogni gara.

Costruito dal giovane Lombardi (il sottoscritto non rientra in questa categoria), e dallo stesso Lombardi portato in gara, ha dato più volte dimostrazione delle sue qualità. Campione romano della sua categoria per l'anno in corso, secondo classificato alla gara nazionale «Città di Treviso», vincitore di diverse gare romane, può benissimo competere, quanto a risultati, con i più celebri fratelli maggiori. Nella progettazione si è badato ad ottenere un compromesso tra una costruzione semplice ed una finezza aerodinamica, che consentisse una lunga planata ed un'ottima stabilità. Tutto ciò si è ottenuto tenendo elevata la superficie e l'allungamento dell'ala unitamente ad una fusoliera abbastanza lunga. Si deve rilevare inoltre, che la fusoliera triangolare rappresenta una delle migliori soluzioni; essa accoppia infatti un'estrema facilità di montaggio ad una invidiabile stabilità sotto traino. L'ala si costruisce molto semplicemente facendo

tutto di un pezzo il tratto centrale, ed applicando successivamente le estremità, rialzate sul piano di 13° circa, che fanno praticamente risultare maggiore la superficie portante, cosa non indifferente su un modello di piccole dimensioni.

Il profilo dell'ala è un concavo convesso tipo Naca 6409, di quelli generalmente in uso sui modelli ad elastico, e che hanno dato tanti buoni risultati. Vorrei, a questo proposito, far notare come su modelli di queste dimensioni, non sia poi tanto necessaria quella sottigliezza di profilo che alcuni, specie in questi ultimi tempi, sono andati ripescando col già famoso Go 123.

Mi si permetta una precisazione: l'efficienza di un modello con un profilo sottile, del tipo summenzionato, è certamente migliore, ma, in generale, soltanto su veleggiatori di grandi dimensioni. Anche sui modelli ad elastico, oltre che su quelli di medie dimensioni, ritengo che un profilo estremamente sottile non migliori di molto l'efficienza. Chiudendo la parentesi, è necessario, per il centraggio di questo modello, dare all'ala 2° di incidenza e 0° ai timoni. L'ala viene fissata mediante legatura elastica, i timo-



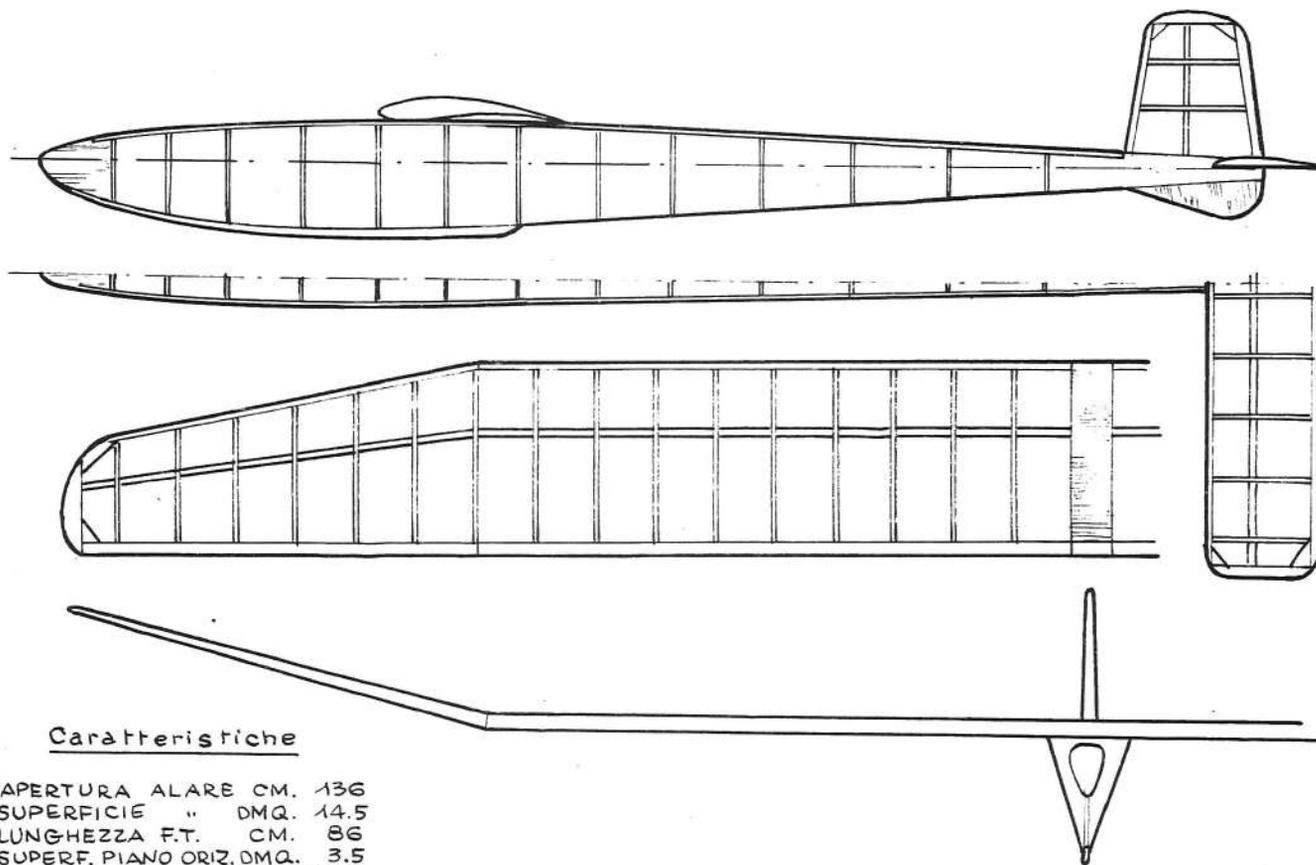
ni si incastrano invece dietro il direzionale. Nel muso, tra le prime due ordinate, è alloggiata la zavorra, di circa 45 grammi; il baricentro deve cadere al 50 per cento della corda, mentre alcuni centimetri più avanti è situato il gancio di traino, di file d'acciaio o di lamierino sagomato.

Sotto traino il modello deve andare dritto: per consentire la virata in planata fare eventualmente una piccola parte mobile nella deriva inferiore.

MARIO GIALANELLA

MODELLO VELEGGIATORE CLASSE "JUNIOR"
Progetto di Mario Gialanella

SCALA 1:5



Caratteristiche

APERTURA ALARE CM. 136
SUPERFICIE " DMQ. 14.5
LUNGHEZZA F.T. CM. 86
SUPERF. PIANO ORIZ. DMQ. 3.5
PROFILO ALARE NACA 6409
PESO TOTALE GR. 220

COME SI DIVENTA COSTRUTTORI DI AEROMODELLI

di NERINO GAMBULI

(Ultima puntata)

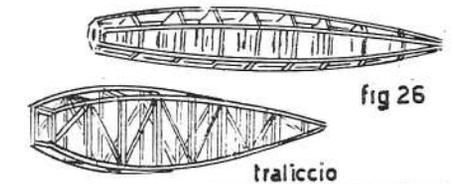
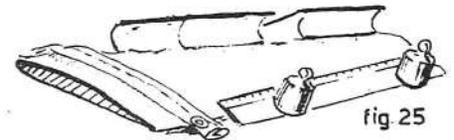
La carta della ricopertura va messa con molta pazienza e senza sovrapposizioni per fare un bel lavoro; messa la carta la si inumidisce uniformemente con uno spruzzatore od ovatta imbevuta di acqua (una semiala per volta) e poi si fissa ogni semiala su un piano pulito, mantenendola con pesi e strisce di carta fissate al piano stesso (fig. 25) per evitare che la carta tendendosi, causi uno «svergolamento» all'ala (un piegamento dell'ala).

Lo stesso dicasi per i piani di coda.
La fusoliera deve essere tale da offrire la minor resistenza possibile all'avanzamento e da avere la massima robustezza per mantenere le semiali e i piani di coda. Si dà una forma alla fusoliera sia con diaframmi trasversali (fig. 26) detti «ordinate» collegati da listellini longitudinali; oppure la si può costruire (nei modelli di minori dimensioni) «a traliccio», cioè con i listelli longitudinali retti da traversini (fig. 26), in tal caso la fusoliera avrà sezione angolata. Prima di costruire la fusoliera è bene farne il disegno: il piano longitudinale, il piano orizzontale o pianta, e poi i piani trasversali per le ordinate. Per i principianti è meglio fare fusoliere ad ordinate e a sezione angolata: per ottenere le forme delle ordinate dal piano verticale longitudinale e da quello orizzontale si opera come ora descriveremo. Per prima cosa si disegna il piano longitudinale verticale (seguire la fig. 27) in questo modo: si traccierà una linea a direzione orizzontale, ma curva, a concavità verso il basso, n. 1 della fig. 27 e poi un'altra linea meno curva e a concavità verso l'alto, n. 2. Queste due linee alle loro estremità si debbono incontrare per completare il disegno della forma della fusoliera nel piano longitudinale verticale. La massima altezza della fusoliera è posta verso la metà di essa dal muso o un po' più avanti, a seconda se la fusoliera stessa è corta o lunga, e per mod. ad elastico o per veleggiatore; ed è pari a 1/8 fino ad 1/12 della lunghezza: i modelli, veleggiatori hanno una altezza di fusoliera minore in rapporto alla lunghezza.

Si divide ora la lunghezza della fusoliera così tracciata (fig. 28) in 10-15 o più spazi mediante tanti tratti verticali indicanti la posizione delle ordinate (le fusoliere maggiori hanno un maggiore numero di ordinate). Si passa poi al disegno del piano orizzontale o pianta: si prolungano in basso i tratti in-

dicanti le ordinate fino a una retta orizzontale AB detta «linea di mezzeria» su cui si riportano anche le estremità della fusoliera nel piano verticale e poi si uniscono queste due estremità con una linea curva che avrà la maggiore distanza dalla linea di mezzeria (da 1/20 a 1/34 della lunghezza) nel punto ove sul piano verticale vi è la maggior altezza di fusoliera (fig. 29). Si ha così la metà longitudinale della vista in pianta e per avere la vista completa della fusoliera basta riportare sotto la retta AB (linea di mezzeria) le varie larghezze delle ordinate e poi tracciare una seconda linea curva con concavità verso la linea di mezzeria e uguale di forma a quella tracciata prima, che in fig. 29 ha il n. 3 (fig. 30). Per ogni singola ordinata, poi, si opererà così: si tratterà (seguire la fig. 31) un segmento verticale su cui si riporterà l'altezza della ordinata in questione, rilevata dal piano verticale, ottenendo i punti V e Z; da questi si fa partire, da una parte e dall'altra della linea verticale le linee orizzontali M, N, O, P; sulle due superiori e sulle due inferiori si riportano le larghezze delle ordinate dalla linea di mezzeria della vista in pianta ai margini curvi longitudinali; misure che nella fig. 31 hanno il n. 5. Poi si congiungono i punti trovati e si ottiene l'ordinata. Così si opera per le altre. Se la fusoliera invece di avere una sezione a 4 lati ha una sezione con 6 lati, ad esempio, come nella fig. 32, allora sul piano verticale si disegneranno le linee 1, 2, 3, 4, longitudinali indicanti gli spigoli, sul piano orizzontale o pianta saranno riportate le linee 2 e 3 che si sovrapporranno formandone una sola; e, per ottenere le ordinate, sul segmento verticale si riporteranno sia l'altezza della fusoliera all'ordinata che si vuol disegnare, sia anche i punti di intersezione della ordinata con i due spigoli laterali n. 2 e 3, misure rilevabili tutte dal piano verticale e portanti i numeri 5, 6, 7, in fig. 32. Riportata poi la larghezza dell'ordinata dal piano orizzontale si congiungono i sei punti e si avrà l'ordinata.

Con questo stesso sistema si possono fare tutte le forme di fusoliera angolata, come è facile capire. Non consigliamo ai nuovi aeromodellisti fusoliera a sezione curva; anzi è preferibile che i primi veleggiatori abbiano una sezione triangolare (fig. 33) con un pattino in compensato, per meglio montare la fusoliera, come si vede dalla figura 33; e l'ala sovrapposta alla fusoliera stessa. I primi modellini ad elastico che si costruiranno è pre-



feribile abbiano una sezione rettangolare ed ala sovrapposta; anche per essi è consigliabile una sagoma inferiore sul tipo del pattino del veleggiatore, e ciò per meglio montare la fusoliera (fig. 34).

Vari i sistemi di montaggio della fusoliera, alcuni sono stati visti nelle figure 33 e 34: se la forma non consente superfici di appoggio sul piano del tavolo di lavoro, allora si monteranno su traversini all'esterno del tavolo (fig. 35) od anche, se la fusoliera è piccola, tenendola in mano e controllandone sempre la forma. Per le fusoliere a traliccio si possono prima montare le fiancate, secondo il disegno, sul piano e poi collegare le medesime coi traversini orizzontali mantenendo unita la fusoliera con elastici e pezzi di legno (fig. 36) durante l'incollaggio.

Normalmente la fusoliera è lunga sul 3/4 dell'ala e questa è posta, in genere, sulla fusoliera ove essa presenta la massima grossezza, in genere da oltre 1/3 a circa metà della fusoliera dal davanti. Per i motomodelli il posto dell'ala dipende dal peso del motore ed essa quindi in genere è posta molto avanti.

Normalmente gli impennaggi sono costruiti come l'ala, con un solo longerone e con centine a profilo biconvesso simmetrico. Il timone verticale in genere è solidale con la fusoliera mentre il timone orizzontale, nei modelli di maggiori dimensioni è facilmente sfilabile e ciò per consentire una maggiore messa a punto durante il centraggio. Il timone orizzontale è in genere di superficie pari ad 1/4 o 1/3 della superficie alare (diminuisce allontanandosi dall'ala) se è posto a distanza dall'ala pari a metà della apertura alare o poco di più: una semplice formula da applicare e che dà risultati più attendibili è:

$$s = (S \times Cm) : (1,2 \times M)$$

in cui: «s» è la superficie del timone orizzontale da cercare, «Cm» è la corda media dell'ala, «S» è la superficie alare, «M» è la distanza fra il bordo di attacco dell'ala e il bordo di attacco del timone.

Per trovare la superficie del timone orizzontale bisogna prima eseguire le moltiplicazioni fra parentesi (sostituendo alle lettere i relativi valori in decimetri) e poi dividere i due prodotti trovati; notare che «1,2» è un numero fisso, che non cambia.

La corda media dei timoni orizzontali è in genere pari a 1/6-1/5 della loro apertura e il profilo, biconvesso simmetrico sarà di spessore pari a circa 1/12 della corda.

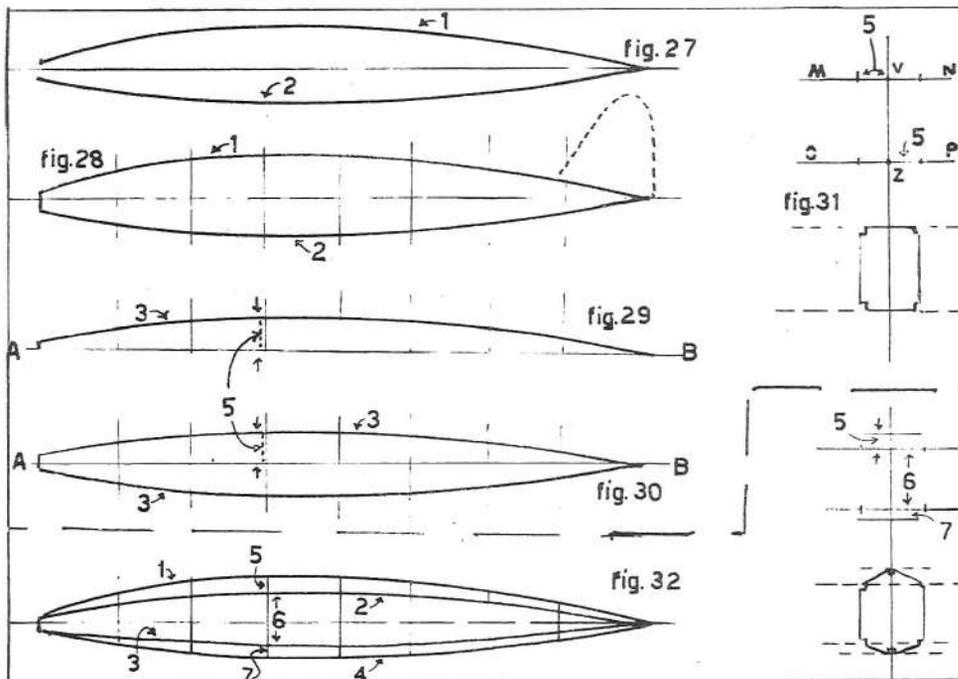
Il timone verticale è in genere di superficie pari a 1/6; 1/8 della superficie alare.

Il modello ad elastico richiede una elica bipala di diametro fino a 1/3 dell'apertura alare (più leggero è il modello, maggiore sarà il diametro). Si usa, a seconda della struttura della fusoliera, una matassa di 6, 8, anche 10 fili di elastico da mm. 1 x 3; in genere il peso della matassa è quasi uguale al peso del modello. Per il montaggio e la preparazione della matassa è bene consigliarsi con il proprio fornitore di articoli modellistici (fig. 37).

I modelli veleggiatori non hanno carrello, ma un pattino di atterraggio nella parte infero-anteriore della fusoliera; i modelli ad elastico hanno invece un carrello in filo di acciaio fissato sotto la fusoliera (fig. 38).

5) CENTRAGGIO E PROVE DI VOLO.

Montato il modello con il timone orizzontale possibilmente ad incidenza leggermente minore dell'ala («calettamento» del timone orizzontale) cioè ad incidenza 0° (o negativa), lo si deve centrare: lo si sospenderà su due dita poste una per semiala presso la fusoliera e sotto l'ala all'altezza del centro



di pressione (in genere al 40 o al 45% della lunghezza della corda, dal davanti, per piccole incidenze prossime a 0°) e il modello, completo e verniciato, dovrà rimanere in equilibrio orizzontale: solo così il modello può dirsi centrato staticamente.

Se il modello non si mantiene orizzontale ma porta il muso in basso vuol dire che è più pesante davanti: occorrerà alleggerire il muso, — o se non ciò fosse possibile — appesantire la coda. Se il modello invece si volgerà verso l'alto si opererà in maniera contraria.

Ricordate che, durante la costruzione, nel muso del veleggiatore deve essere alloggiata una zavorra di piombo il cui effetto ai fini dell'equilibrio si può controllare in linea di massima, mettendo in bilico il modello, come detto avanti, prima di ricoprirlo; la carta e la verniciatura varieranno i pesi del modello ma di poco e facilmente correggibili come si è detto avanti. I modelli ad elastico non portano zavorra fissa di piombo sul muso.

Sistemato così l'equilibrio del modello, si passerà alle prove di volo, che si faranno in un prato aperto, senza alberi e possibilmente con erba alta e pochissimo o niente vento. Per prima cosa si porrà il modello in linea di volo, a circa un metro da terra e lo si lancerà prendendolo con la mano per la fusoliera, sotto l'ala, orizzontale (non verso l'alto) e senza molta forza: se il modello è a posto eseguirà un perfetto volo librato, atterrando regolarmente sulle ruote o sul pattino. Dividendo lo spazio percorso dal modello per l'altezza da cui è stato lanciato si ottiene il valore dell'efficienza del modello (nei veleggiatori può variare da 10 a circa 18).

Se il modello tende a picchiare occorrerà aumentare un poco la incidenza dell'ala o diminuire quella del timone orizzontale; se il modello tende a cabrare (e poi ricade) occorrerà operare al contrario.

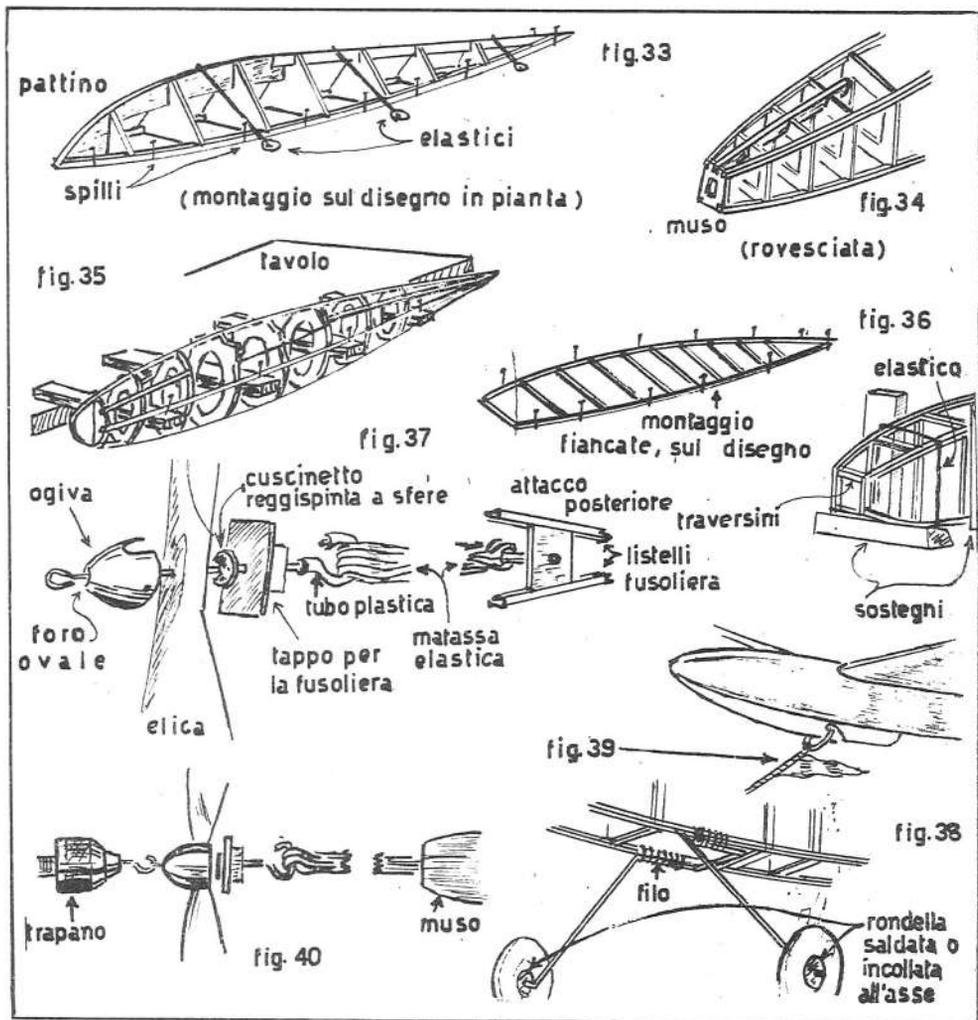
Fatte le correzioni opportune, riprovare sempre.

Reso perfetto il volo librato del modello, se questo è ad elastico lo si riprova ancora nella stessa maniera ma con 100 o 50 giri di carica. Nell'eventualità, correggere ancora il modello come già detto prima e poi riprovare sia in volo librato e sia con la carica, e ciò fino a che non si ottengono voli privi di difetti.

Per lanciare il veleggiatore in volo si fissa il cavo di traino lungo intorno ai 50 metri al gancio fatto nel pattino (fig. 39), lo agganciamento del cavo al pattino avviene semplicemente mediante un anello metallico fissato al cavo stesso. Poi, mentre un compagno sostiene il modello orizzontale sopra la sua testa, si correrà contro vento tirando il cavo: dopo qualche passo il modello lascerà le mani del compagno che lo manteneva e che aveva anche esso iniziato a correre e si innalzerà passando poi alto sopra la testa di chi tira il cavo: questi deve continuare a correre finché il cavo stesso raggiunta la posizione verticale non cadrà giù e il modello così inizierà il volo librato.

Per il modello ad elastico, reso perfetto il volo di prova, lo si proverà con una carica di giri maggiore, fino ad arrivare a quella massima, dai 400 agli 800/1000 giri a seconda della robustezza del modello; per caricare la matassa elastica normalmente si usa un trapano munito di gancetto (fig. 40) che si unisce all'occhiello che l'asse dell'elica fa avanti all'ogiva per fissarsi ad essa; e prima di incominciare a dare la carica, si allontana l'elica dal muso della fusoliera per distendere la matassa (mentre un compagno mantiene la fusoliera medesima) e man mano che si carica, avvicinare di nuovo l'elica al muso.

Se sotto la trazione dell'elica il modello si impenna e poi ricade, riprendendosi e ricominciando, se fa in tempo, occorre, se non si vuole agire sulle ali e il timone per non alterare il volo librato, inclinare l'asse dell'elica in basso, mettendo uno spessore superiormente fra tutto dell'elica e muso; e se il difetto non si corregge è segno che l'elica è troppo piccola e gira quindi troppo forte: cambiare allora l'elica con una maggiore. Se invece l'aereo non ha forza di sostenersi e scende, vuol dire che l'elica non ha la trazione sufficiente e gira troppo adagio o perché di diametro eccessivo o passo non appropriato, o perché l'elastico è poco. Se poi l'apparecchio tende ad inclinarsi su un lato fino anche a scivolare d'ala, è segno che le semiali sono svergoliate, cioè a diversa incidenza fra loro, oppure la elica provoca una coppia di reazione troppo gran-



de: occorrerà o sistemare l'ala se svergolata (guardare anche i timoni) o sostituire l'elica con una di passo minore (o più piccola) o anche diminuire la matassa elastica. Poi man mano l'esperienza suggerirà i rimedi opportuni.

È consigliabile che i primi modelli che costruite abbiano l'ala sovrapposta alla fusoliera e mantenuta con degli elastici in modo che, per meglio equilibrare il modello, potrete, oltre che agire come detto a principio di questo paragrafo, anche far muovere l'ala sulla fusoliera: più indietro o più avanti finché il modello non è equilibrato; naturalmente l'ala non va spostata di molto, perché altrimenti si altera il rapporto fra la superficie del timone orizzontale e la sua distanza dall'ala, comunque una certa tolleranza c'è.

Una ultima e più importante raccomandazione: lanciare i modelli in un campo aperto, privo di alberi e senza dislivelli netti; non lanciare i modelli dalla terrazza o finestra di una casa, da una rupe, cioè da una qualsiasi parete verticale alta sul campo verso cui il modello è indirizzato, perché si hanno vortici di aria che possono alterare il volo del modello fino anche a farlo precipitare. Se si vuole lanciare un modello dall'alto, specie un veleggiatore senza il cavo, si sceglia il culmine di un pendio, cioè di un declivio il più possibile dolce.

Osservare la massima precisione ed avere la massima pazienza nel lavoro e non scoraggiarsi mai per qualche insuccesso: ma rendersi conto, se mai domandando ai più esperti, delle cause dell'insuccesso stesso e subito revisionare, se possibile, il modello o costruirne un altro con le correzioni dovute. Ricordate che a questo mondo nessuno nasce dotto e che, come negli altri campi di attività, bisogna percorrere sempre una strada per arrivare ad una meta.

APPENDICE SUI MATERIALI DA IMPIEGARE

Per le ordinate: compensato da mm. 1 di spessore; ritagliate con un archetto da tra-

foro e alleggerite (rese vuote all'interno); per fare ciò occorre fare un foro all'interno del pezzo e farvi passare la seghetta che poi si rifissa all'archetto da traforo.

Per le centine: legno balsa da mm. 1 fino a mm. 2 e legno tranciato da mm. 1 fino a mm. 2 (le centine in tranciato è consigliabile alleggerirle). Le centine dalla balsa si ricavano con una lametta da barba, con un coltellino o anche con la seghetta (la balsa è leggerissima e di facile lavorazione). Circa il tranciato, fare attenzione durante la lavorazione, essendo facile a spezzarsi.

Per i longheroni dei modelli ad elastico (ap. al. intorno ai 65-70 cm.) usare listelli di tiglio o pioppo da mm. 2x6 o più grandi; per i veleggiatori (ap. al. fino a m. 1 o 1,30) con ala ad un longherone: listelli da mm. 3x7 fino a mm. 4x10 di spessore, a seconda delle dimensioni del modello.

Per i bordi di entrata usare listelli di tiglio o pioppo da mm. 2x3 o tondini di uguale legno da mm. 1 fino a mm. 3 circa di spessore o listelli di balsa di spessore maggiore. Per i bordi di uscita usare listelli anche di balsa da mm. 1,5x5 fino a mm. 3x10 triangolari.

Per i listelli longitudinali di fusoliera, a seconda delle dimensioni del modello, usare listelli in tiglio o pioppo da mm. 1x1 fino a mm. 2x2 o in balsa da mm. 2x2 fino a mm. 3x3 di spessore (uguale legno e pari spessore hanno le traversine delle fusoliere a traliccio).

Per i piani di coda regolarsi come l'ala. Per il pattino del veleggiatore usare compensato da mm. 2. Per le gambe del carrello usare filo di acciaio da mm. 1 fino a mm. 2. Per l'asse dell'elica usare filo di acciaio da mm. 1,5 o 2 di diametro.

La colla per il legno è il «collante celluloso». La carta per ricopertura si acquista, come per tutti gli altri materiali detti, negli appositi negozi di modellismo.

NERINO GAMBULI

QUARTA "COPPA RENO"

VOLO LIBERO V-E-M

SECONDA "COPPA SUPERTIGRE"

VOLO CIRCOLARE VELOCITÀ E ACROBAZIA

BOLOGNA 4-5 OTTOBRE 1953

dal nostro inviato LORIS KANNEWORFF

La stagione sportiva aeromodellistica si è chiusa con la disputa della 4ª «Coppa Reno», e della 2ª «Coppa Supertigre», organizzata dall'Aero Club di Bologna, con la collaborazione della Ditta Micromeccanica Saturno che, come si sa, è l'Ente promotore della seconda gara.

Ambedue le gare hanno raccolto un numero di concorrenti veramente impensato: talmente impensato che il Comitato organizzatore è stato preso alla sprovvista dalla affluenza delle iscrizioni, per lo più pervenute all'ultimo momento perché i Regolamenti sono stati inviati tardi, e non ha potuto far fronte nei migliore dei modi a tutte le esigenze dell'organizzazione, che ha rivelato alcune pecche.

Per esempio il giorno della Coppa Reno, che si è disputata in un'unica giornata per tutte le tre categorie, la presenza di oltre cento modelli Senior e circa cinquanta Junior, richiedeva un adeguato servizio di cronometraggio, affinché la competizione si potesse svolgere regolarmente.

Invece purtroppo tale servizio era del tutto insufficiente. Per di più l'orario di inizio dei lanci, già fissato per un'ora alquanto inoltrata, le dieci, è stato procrastinato di quasi un'ora per ritardi nella sistemazione delle iscrizioni e dei cartellini di lancio. Il risultato naturalmente è stato un grande disordine, impossibilità di rispettare gli orari stabiliti per la chiusura dei rispettivi lanci, e fine della gara quando era già scuro. Naturalmente all'ultimo momento è successo il solito pigia pigia intorno alle piste, perché tutti temevano di perdere il lancio o quantomeno di essere costretti a lanciare in condizioni di visibilità poco buone. Specialmente per la categoria Motomodelli si sono verificate una ressa ed una confusione veramente poco edificanti.

Il giorno della Coppa Supertigre, disputata ai Giardini Margherita, si è ripetuta più o meno la solita storia; e ciò, è doveroso riconoscerlo, anche per colpa del tempo che, dopo essere stato indulgente il giorno prima, offrendoci una giornata abbastanza buona, con cielo semicoperto e senza vento, ha voluto la domenica guastare le uova nel pa-

niere degli organizzatori elargendo pioggia per tutta la giornata.

Anche questa volta l'inizio dei lanci, fissato per le nove, è andato a finire verso le undici, perché i cronometristi non si vedevano. Nella mattinata avrebbero dovuto aver luogo le due prove delle classi A e B della Velocità; ma naturalmente si è, si è no, finita la prima prova, sempre sotto una leggera pioggia.

Durante l'intervallo per il pranzo la pioggia è notevolmente aumentata di intensità, e così è durata per tutto il primo pomeriggio.

Di fronte a questo fatto, ed alla constatazione che non vi era più il tempo materiale per terminare tutti i lanci, gli organizzatori decidevano di rimandare al giorno successivo la gara di acrobazia e i lanci della velocità di coloro che preferivano rimandare il loro turno. Quelli invece che non si potevano trattenere hanno effettuato i lanci sotto la pioggia.

Ciò naturalmente non è molto giusto, perché le condizioni atmosferiche differenti possono influenzare notevolmente il rendimento dei motori, e quindi le velocità ottenibili dai modelli. Ma il fatto più spiacevole è stato che molti concorrenti iscritti per l'acrobazia non si sono potuti trattenere, ed hanno dovuto rinunciare alla gara.

Naturalmente molti hanno fatto presente che i Regolamenti Internazionali sanciscono che le gare vengano effettuate con qualsiasi condizione atmosferica, ma gli organizzatori hanno opposto la mancanza di tempo per terminare i lanci. È stato fatto notare che ciò non era dovuto solo alla pioggia, ma alla fine si è preferito troncane le discussioni ed accettare il rinvio.

Certamente ciò ha portato conseguenze poco simpatiche: molti, come già detto, sono stati costretti a rinunciare alla gara; altri, per rimanere, hanno dovuto affrontare sacrifici finanziari. Tanto per citare un esempio, la squadra romana aveva il biglietto ferroviario cumulativo con la riduzione C.O.N.I. del 40%. Senonché, poiché non tutti si potevano trattenere, sono rimasti solo Marconi e Vittori, i quali oltre alle spese di soggiorno, hanno dovuto pagare nuovamente il prezzo del biglietto ferroviario a tariffa intera.

Con tutto questo lungo discorso non vogliamo mettere in stato di accusa gli amici bolognesi, che hanno prodigato tutta la loro buona volontà per la riuscita di quella che, in fin dei conti, è stata una bella manifestazione, sia per il numero degli intervenuti, sia per i risultati tecnici ottenuti. Speriamo solo che l'esperienza di quest'anno faccia sì che la prossima volta gli inconvenienti verificatisi, vengano previsti ed eliminati, si da dar vita veramente ad una gara bella sotto tutti gli aspetti.

Veniamo ora a dare qualche cenno di cronaca.

Nella categoria Veleggiatori Senior la vittoria è stata conquistata da Lusso, che ha così bissato il successo del Concorso Nazionale, confermandosi un elemento veramente in gamba. Dietro al Campione Italiano sono terminati: il milanese Passalacqua e il bolognese Negri.

Negli Elastico Senior ha vinto, con tre pieni, il sottoscritto che ha così riscattato il secondo posto del Concorso Nazionale, seguito dal fiorentino Cassi, il cui doppiamatassa affiancato è stato ottimamente lanciato per procura dal bravo Alinari, e dal Campione Italiano Murari, che è stato danneggiato dal fatto di dover pensare ad altri modelli, e di essere costretto quindi a lanciare sempre per ultimo.

Nella categoria Motomodelli Senior il milanese Bergamaschi, con il suo saettante modello, ha superato il Campione Bacchi. Terzo è risultato Vidossich.

Nei Veleggiatori Junior conferma di Capra di Bologna, seguito da Varetto di Torino. Negli Elastico, il romano Ricci, vincitore del Concorso Nazionale, si è lasciato superare dal reggiano Iotti, per uno stallo all'ultimo lancio.

Iotti inoltre ha vinto anche la categoria Motomodelli Junior, superando Zapata di Bologna.

Nella classifica a squadre classe Senior è risultato primo l'Aero Club di Reggio Emilia, che ha così aggiunto la Coppa Reno alla sua vistosa collezione. Secondo Milano C.S.I. e terzo Firenze.

Nella classe Junior invece prima è Bologna e seconda Roma.



A sinistra: Prandini presenta il suo modello «lungo». A destra: Prati presenta il telecontrollato con G.20

A sinistra: il bellissimo biplano acrobatico di Bacchi, con motore G 21. A destra: Fermi presenta il telecontrollato di Fanoli, classe B



Passiamo ora alla Coppa Supertigre, che è veramente una bella gara, malgrado tutti gli incidenti. (Fra l'altro vi è stato pure un certo maschietto che è andato in giro fregando vari modelli, fra cui un «velocità» di un veronese e l'acrobatico di Marconi, che ha dovuto effettuare la gara con il modello di Vittori, dopo essere stato autorizzato dalla giuria).

Nella classe A, dopo una lotta entusiasmante, ha prevalso Cellini, con 160,714 km/h., su Grandesso, Schneider e Prati, tutti con motore G 20 Speed.

Nella classe B invece Fanoli, con Dooling 29, con la velocità di 208,092 km/h. si imponeva subito nettamente, e non contento, ripeteva il successo anche nella classe C ottenendo, con il Mc Coy 60, 236,842 km/h., velocità avvicinata solo da Florini che, con il G 24, raggiungeva 229,229 km/h.

La gara di Acrobazia è stata vinta da Cappi, seguito dallo sfortunato Marconi e da Vittori. La Coppa Supertigre è andata all'Aero Club di Venezia.

Notevole l'esibizione effettuata da Marce-naro, con il suo reattore (DynaJet), che ha vivamente colpito il pubblico, sia per il possente urlo del motore, sia per la velocità del bolide che con una scia di fuoco solcava l'aria vespertina.

Ecco le classifiche:

Cat. VELEGGIATORI SENIOR

1. Lusso Gianfranco (Biella)	p. 452
2. Passalacqua Carlo (Milano)	» 438
3. Negri Vittorio (Bologna)	» 416
4. Calzolari Stefano (Bologna)	» 404
5. Bruschi Giovanni (Senigallia)	» 386
6. Torelli Giancarlo (Ancona)	» 382
7. Baracchi Giorgio (Reggio Emilia)	» 375
8. Cerrato Vincenzo (Torino)	» 370
9. Federici Giovanni (Roma)	» 364
10. Ferroni Ferrante (Senigallia)	» 350

Cat. ELASTICO SENIOR

1. Kanneworff Loris (Roma)	p. 900
2. Cassi Giovanni (Firenze)	» 372
3. Murari Bruno (Venezia)	» 859
4. Soncini Fulvio (Venezia)	» 862
5. Prandini Dante (Reggio Emilia)	» 843
6. Sadorin Edgardo (Milano)	» 816
7. Lampanti Antonio (Reggio Emilia)	» 807
8. Marchina Riccardo (Biella)	» 774
9. Gastaldo Giulio (Torino)	» 671
10. Gialanella Mario (Roma)	» 612

MOTOMODELLI SENIOR

1. Bergamaschi Carlo (Milano C.S.I.)	p. 782
2. Bacchi Roberto (Reggio Emilia)	» 710
3. Vidossich Giorgio (Milano C.A.M.)	» 697
4. Barucchieri Franco (Firenze)	» 684
5. Giupponi Antonio (Venezia)	» 655
6. Gardenghi Aldo (Ferrara)	» 575
7. Baracchi Giorgio (Reggio Emilia)	» 566
8. Prati Amato (Bologna)	» 535
9. Falavigna G. (Torino)	» 467
10. Grifoni Franco (Firenze)	» 456

VELEGGIATORI JUNIOR

1. Caprara Mauro (Bologna)	p. 324
2. Varetto Carlo (Torino)	» 303
3. Pisanelli (Ferrara)	» 277
4. Pesserelli Carlo (Bologna)	» 267
5. Manzini Mauro (Bologna)	» 243
6. Ranocchia E. (Roma)	» 235

ELASTICO JUNIOR

1. Jotti Sergio (Reggio Emilia)	p. 311
2. Ricci Luigi (Roma)	» 307
3. Trelancia (Milano C.A.M.)	» 269
4. Pelliccia Giovanni (Bologna)	» 266

MOTOMODELLI JUNIOR

1. Jotti Sergio (Reggio Emilia)	p. 329
2. Zapata Roberto (Bologna)	» 284
3. Gattelli Ettore (Milano C.A.M.)	» 238
4. Sferra G. (Roma)	» 224

CLASSIFICA A SQUADRE

CLASSE SENIOR

1. Ae. C. (Reggio Emilia)	p. 14
2. Ae. C. (Milano C.S.I.)	» 12
3. Ae. C. (Firenze)	» 20
4. Ae. C. (Milano C.A.M.)	» 22
5. Ae. C. (Bologna)	» 23
6. Ae. C. (Venezia)	» 24
7. Ae. C. (Roma)	» 26
8. Ae. C. (Torino)	» 26

CLASSE JUNIOR

1. Ae. C. (Bologna)	p. 7
2. Ae. C. (Roma)	» 11
3. Ae. C. (Reggio Emilia)	» 12
4. Ae. C. (Milano C.A.M.)	» 15
5. Ae. C. (Milano C.S.I.)	» 21
6. Ae. C. (Venezia)	n. c.

CLASSE A

1. Cellini Giovanni (Treviso)	km/ora 160,714
2. Grandesso Marco (Venezia)	» 158,590
3. Schneider (Genova)	» 157,894
4. Prati Amato (Bologna)	» 157,894
5. Grandesso Renzo (Venezia)	» 148,760
6. Gariato Giorgio (Venezia)	» 141,176
7. Soncini Fulvio (Venezia)	» 135,388
8. Daumiller Corrado (Verona)	» 119,421

CLASSE B

1. Fanoli Enrico (C.A.M. Milano)	km/ora 208,092
2. Giupponi Antonio (Venezia)	» 197,802
3. Grandesso Marco (Venezia)	» 191,489
4. Prati Amato (Bologna)	» 185,537
5. Marconi Antonio (Roma)	» 180,000
6. Bergamaschi Carlo (C.S.I. Milano)	» 169,014
7. Arvedi Attilio (Verona)	» 159,292
8. Vita Otello (Pisa)	» 155,844
9. Cipriani Giancarlo (Verona)	» 154,000
10. Rolando Mario (Verona)	» 137,931
11. Vittori Paolo (Roma)	» 113,207
12. Cremonese Mario (Verona)	» 113,500

CLASSE C

1. Fanoli Enrico (C.A.M. Milano)	km/ora 236,842
2. Fiorini Gianni (Bologna)	» 229,229
3. Grandesso Marco (Venezia)	» 198,895
4. Arvedi Attilio (Verona)	» 89,558

ACROBAZIA

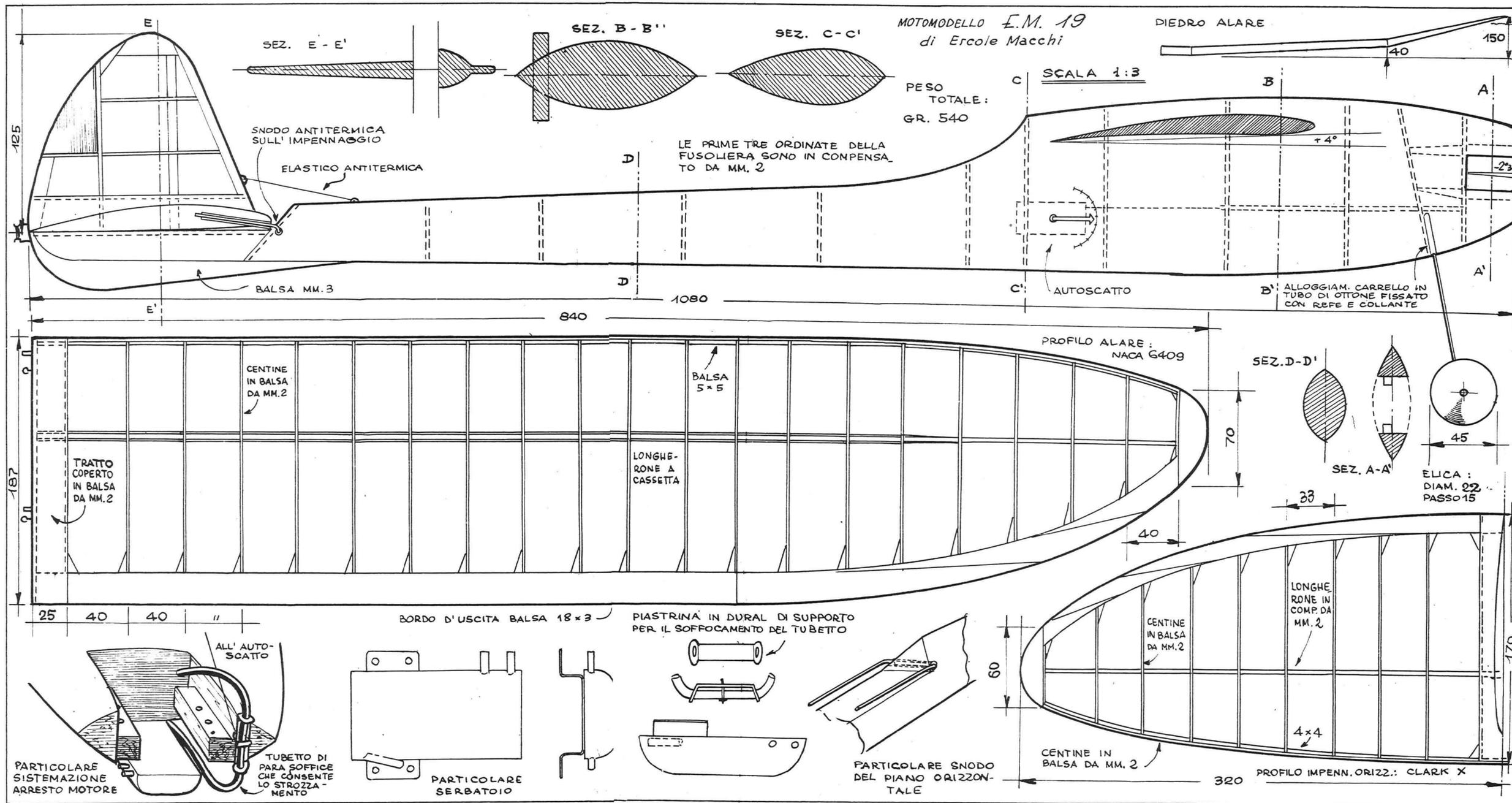
1. Cappi Clemente (C.A.M. Milano)	p. 523
2. Marconi Antonio (Roma)	» 412
3. Vittori Paolo (Roma)	» 340
4. Gottarelli Giuseppe (Bologna)	» 312
5. Maidina Paolo (Bologna)	» 301

Vincitore della Coppa Supertigre: l'Aero Club di Venezia.

E. M. 19

UN OTTIMO MODELLO CHE SI PRESTA BENISSIMO PER ESSERE ADATTATO ALLE NUOVE FORMULE

Con il modello che presento ho partecipato a tre gare nazionali che si sono svolte l'altr'anno sui campi di Bresso, di Peretola e di Novi. Malauguratamente su quest'ultimo campo il modello, unitamente ad altri numerosi e valenti compagni di categoria, se ne è partito e non è stato più ritrovato. Più scarogna di così: nel primo e nel secondo lancio aveva effettuato due tempi pieni di 5"! Dal primo posto in classifica, non avendo effettuato il terzo lancio, sono retrocesso al quarto. Pure a Firenze, classificatosi quarto, atterrò, dopo il primo lancio di oltre 9', in una maniera piuttosto brusca sbattendo il muso contro una botte, la unica presente nel campo e nei dintorni, che si trovava nel cortile di un cascinaie. Quinto alla Coppa Rossi, avendo effettuato il secondo lancio con pochi secondi di motore, avendo timore di perderlo per il forte vento. Dopo aver fatto questa breve cronistoria del modello, passo alla descrizione dello stesso. La messa a punto del modello non ha richiesto gran fatica, essendo sempre stabile in salita a qualsiasi regime di motore, ed essendo pure un ottimo planatore. Lo asse del motore ha solo incidenza negativa, nessuna laterale. Il modello sale in tal modo in spirale sinistra, mentre per la planata è centrato, mediante deviazione della derivetta, in modo da spiralarla a destra. Questo tipo di centraggio contribuisce anche ad un'ottima rimessa dopo la salita. Profilo adottato l'ottimo NACA 6409 a 4° d'incidenza che pur non offrendo grande resistenza durante la salita, contribuisce ad una lunga planata. Qualcuno ha parlato di decollo lungo, ma due metri non mi sembrano eccessivi per il distacco delle ruote. Ho adottato un elica di elevato diametro (22 cm.) per contrastare la resistenza offerta dai 38 dmq. di superficie totale, ed infatti la salita è abbastanza veloce e stabile. A questa stabilità contribuisce certamente anche la notevole distanza tra motore e centro di gravità, che si trova abbastanza arretrato a 4-5 cm. dal bordo di uscita. Per quello che riguarda la costruzione, per le ali la solita architettura, avendo però cura di adottare estremità ellittiche, classica soluzione di caratteristiche aerodinamiche ottime. Per la fusoliera, ho preferito costruirla in guscio di balsa, operando nel seguente sistema. Si costruisca con un blocco di



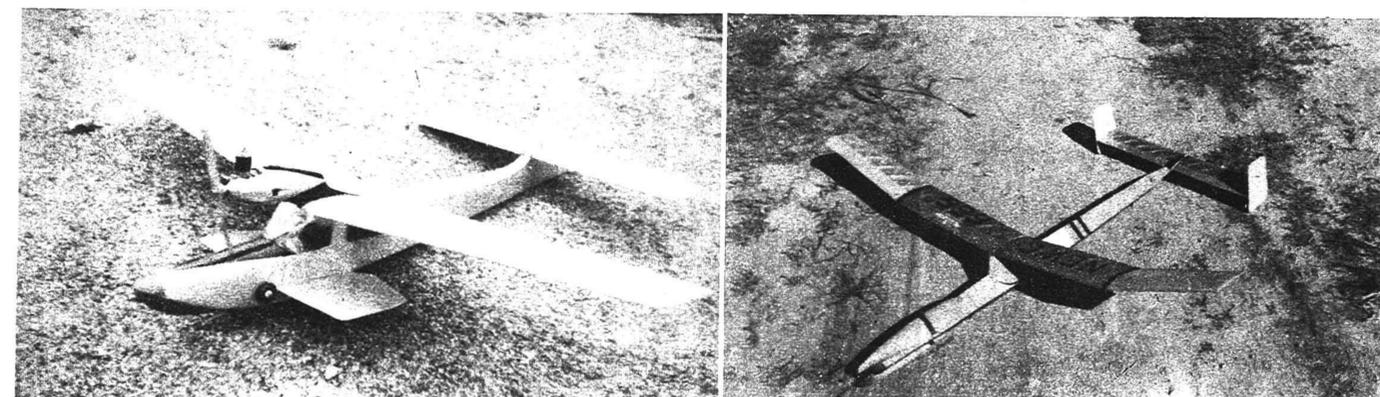
pioppo il modello della fusoliera perfettamente levigato; si ricopra l'intera superficie con uno strato di paraffina riscaldata al fuoco ed applicata con un panno; questo accorgimento eviterà che i listelli ricavati da tavolette di balsa tennero da 3 mm. aderiscano al modello. Ricoperta tutta la fusoliera con i listelli e seccato il collante, si scartavetra il tutto e si vernicerà con collante. In seguito si faranno con lametta da barba due tagli lungo i fianchi della fusoliera e si otterranno i due gusci indeformabili. Alcune ordinate di balsa irrobustiranno la fusoliera. E' un tipo di fusoliera che ben rifinita dà veramente delle soddisfazioni. Verniciatura con Duco Dulox rossa Se-

rie 88 per la fusoliera ed ali ricoperte in carta seta pesante gialla. Sperando di essere stato sufficientemente chiaro, auguro a coloro che volessero costruire questo modello le stesse soddisfazioni che ha procurato a me: ricordatevi però di legarlo con una corda quando lo lancerete: non vi capiterà quello che invece capitò a me!

Caratteristiche

Apertura alare cm. 170; superficie alare dmq. 27; apertura piano orizz. cm. 64; superficie piano orizz. dmq. 8; lunghezza fusoliera cm. 108; peso totale gr. 540.

ERCOLE MACCHI



Visioni dagli Stati Uniti: a sinistra: un «anfibia» di G. Murphy. A destra: un Wakefield di Lee Renaud.

I CAMPIONATI EUROPEI DI AUTOMODELLISMO

ZURIGO 6 SETTEMBRE 1953

Felice Riva campione europeo delle 2,5 cc. e secondo classificato nelle 5 cc. e nelle 10 cc. - La squadra italiana ad un soffio dagli inglesi, campioni a squadre

Per savamo, andando a Zurigo per il secondo Campionato Europeo F.E.M.A., di assistere ad una bella gara (pur nutrendo un vago timore che si ripettesse la comoda passeggiata inglese dello scorso anno a Monza); ci siamo trovati invece ad assistere alla più straordinaria, avvincente ed incerta competizione che si potesse immaginare.

In tutte le classi la vittoria è stata ottenuta con scarti dell'ordine di qualche centesimo di secondo: in tutte le classi la vittoria è stata duramente disputata fra le macchine di un italiano (Riva) e quelle di un inglese. E' così che siamo rientrati con una vittoria nella classe 2,5 cc. e due secondi posti (5 e 10 cc.) ed un piazzamento a squadre ad «una narice», per usare un termine ippico, degli inglesi (p. 1809,5 contro 1837).

La pista e il meccanismo delle gare

Pista magnifica, ad una decina di chilometri da Zurigo, lungo un pendio in pieno sole e con un dolce panorama collinoso. Sorta per l'iniziativa personale di due modellisti zurighesi (Waeffler e Theiler) e realizzata con la ben nota precisione svizzera, ha un fondo di perfetta aderenza e di un livello ineccepibile.

La gara riservata alle nazioni della F.E.M.A. era per le classi 2,5 - 5 - 10, e si svolgeva in due lanci con il sistema di velocità pura, dei due tentativi considerandosi solamente quello a maggiore velocità. Oltre alla classifica individuale per categoria, che porterà alla designazione dei tre campioni europei, verrà computata una classifica per nazioni: ogni squadra nazionale, composta di quindici macchine, suddivise a piacimento nelle tre classi, avrà una graduatoria a punti per ogni classe secondo le classifiche dei primi tre classificati di quella nazione. Sommando le classifiche delle varie nazioni per classe, si otterrà la classifica a squadre nazionali assoluta.

Domenica mattina alle 10 esatte lancia per primo Philip Rhochat, segretario della F.E.M.A., il suo Oliver da 2,5 cc. Ha inizio in tal modo la prima prova che, per tutte le classi, si svolgerà nella mattinata.

Il primo degli italiani è Riva con l'Oliver: raggiunge i 113,924, successivamente Preda con il G.20 segna 111,110. Broglia con il G.20 116,129 e l'inglese Dean con la sua Oliver Incendiary raggiunge i 118,421, ottenendo il miglior risultato nelle 2,5 cc. La lotta sembra ridotta ai quattro che abbiamo nominato: tre italiani e un inglese. Nelle 5 cc., dopo un discreto lancio del campione italiano Zuccolotto (129,496), è l'inglese Cook (che avevamo ben conosciuto a Monza) che realizza con la prima delle sue tre macchine da 5 cc. una buona velocità (138,468). Ma ecco che Benazzi, con il G.21, ripete la prodezza di Cook con l'identica velocità.

Scende poi in pista la rana Eorden di Riva. Come di consueto questa macchina ha bisogno di 20-25 giri per scaldarsi e poi diventa una cannonata. Ottimamente guidata dalla regia di Zuccolotto, la macchina segna la magnifica velocità di 148,760 km. orari. Non la supererà la seconda macchina di Cook (143,857), nè il bel lancio di Broglia Alberto (141,732).

La prima tornata vede:

1. Riva; 2. Cook; 3. Broglia; 4. Cook e Benazzi; cioè sono in testa tre italiani e due inglesi.

Facciamo qui rilevare come già nel primo lancio il G.21 si sia inserito a ridosso dei velocissimi Dooling.

Ed eccoci finalmente alle 10 cc. Il campo è aperto alla più viva incertezza: Riva e Zuccolotto per l'Italia, Dean, Cook e Petrie per l'Inghilterra, Stephan per la Francia, Nilsson e Thorman per la Svezia sono un lotto di concorrenti che sulla pista scorrevolissima di Zurigo dovrebbero tutti superare i 180 km.

orari per cui la vittoria sarà per chi saprà meglio dosare la miscela, per chi avrà segnalato l'entrata in base all'istante di massimo rendimento del motore, per chi avrà la macchina più a punto.

Il primo lancio importante è di Riva con la prima macchina (186,560), ma viene subito superato dall'inglese Petrie (187,560). Thorman, con l'unico Mc Coy fra tanti Dooling, realizza 186,000 esatti ed ecco Stephan che, con un Dooling ad incandescenza (l'unico perchè tutti gli altri erano elettrici), realizza i 189,474. La gara è emozionantissima. Si susseguono lanci assai veloci: Thorman 181 e 218, Petrie 185,567 ed infine Riva, che con la seconda macchina uguaglia il primato di Stephan, 189,474. Ma i due primatisti non resistono al lancio di Dean che, da vecchia volpe della pista, supera tutti realizzando quello che resterà il più veloce lancio di tutta la gara (e fra l'altro la più alta velocità cui abbiamo mai assistito), 191,489.

Si chiude così la prima serie di lanci, che ci vede ormai ben piazzati: secondo, terzo e quarto nella classe 2,5 cc.; primo, terzo e quinto nella classe 5 cc.; secondo e quinto nella classe 10 cc.

Il secondo lancio

Si ricomincia di buon'ora, sempre con le 2,5 cc. e nello stesso ordine di partenza, ed ecco che al quarto lancio l'Oliver di Riva raggiunge la bella velocità di 121,222, superando il primato di Dean. Anche Dean, al suo turno, migliora la precedente velocità, ma non raggiunge Riva, che risulta in tal modo il nuovo campione d'Europa.

Degli altri italiani, Preda con il G.20 realizza 116,127 e si affianca in tal modo a Broglia, entrambi terzi a pari merito dopo Riva e Dean. E' nelle 5 cc. che succede il fattaccio!... Dopo che la prima macchina di Cook aveva leggermente migliorato la prima prestazione, dopo che il G.21 di Benazzi aveva raggiunto i 141,527, dopo che la seconda macchina



di Cook non ne aveva voluto sapere di partire, ecco che all'ultimo lancio, Cook con la sua terza macchina (che alla prima prova non era partita), migliora di 1/100 di secondo il tempo di Riva e vince il titolo. Vittoria meritata del Presidente dell'Associazione Inglese, che si è presentato alla gara con tre belle macchine, ma è certo che se avesse aspettato un giro solo a dare il via, non avrebbe certo vinto, perchè appena terminati i 500 metri della base, il motore, quasi avesse capito che ormai ce l'aveva fatta, è immediatamente sceso di giri ed ha terminato al piccolo trotto!... Sfortunato Broglio, che alla partenza della seconda prova, ha tranciato la spina che blocca l'ingranaggio sull'asse, e deve così accontentarsi di un quarto posto.

Nelle 10 cc. tira aria di tutto per il tutto, ma all'infuori di Thorman, che arriva a 185.000, gli altri non raggiungono le prestazioni del mattino. Ma sono gli ultimi tre che sono attesi in pista: lo svedese Nilsson, l'italiano Riva e infine il capolista Dean. Nilsson non è proprio un individuo fortunato; la sua macchina, lanciata in un modo perfetto, girava sull'ordine dei 200 all'ora, quando a mezza base il motore pianta di botto. Brutto arresto, e difatti a gara finita, Nilsson ci mostra la biella troncata al piede. E' la volta di Riva: ormai il secondo posto è assicurato: conviene tentare di battere Dean, per fare il che viene fatta una piccola aggiunta di nitrometano alla miscela del primo lancio. Partenza perfetta. La macchina continua ad aumentare di velocità. Ha superato i 190: ha superato i 195 km/h. Viene dato il via quando il motore urla in un modo pazzesco. Bisogna percorrere otto giri per fare mezzo chilometro. Ne sono già passati 3-4-5, quand'ecco che al sesto il motore pianta in pieno e la macchina fa due giri a motore bloccato e taglia ugualmente la base. Media 172.277. L'aggiunta di nitrometano aveva smagrito la miscela ed il motore aveva grippato: dopo due giri a vuoto il motore si è raffreddato ed ha cominciato a girare di nuovo, ma era troppo tardi ormai!... Peccato, perchè sarebbe bastato anticipare di un paio di giri la entrata in base e forse neanche Dean



avrebbe potuto migliorare il suo tempo. Invece Dean rinuncia alla partenza del secondo lancio, chè tanto la vittoria è sua.

E' così terminata questa cavalleresca giornata di sport. La lezione che gli inglesi ci avevano dato lo scorso anno a Monza l'abbiamo imparata. Un primo e due secondi posti sono un piazzamento che torna a tutto onore della squadra italiana e l'essere giunti, come squadra, a soli 27,5 punti su 1800 è il miglior indice dell'efficienza dei nostri ragazzi.

La squadra nel suo complesso ha funzionato perfettamente, distinguendosi per lo spiccato spirito di corpo e per la disciplina perfetta. Vada alle scuderie Felix, Alfa Romeo, Antares ed all'isolato Benazzi il più vivo compiacimento, ed a Riva, campione d'Europa anche quest'anno, l'augurio di ripetere la prodezza anche in terra inglese.

L'appuntamento è per l'anno venturo: il Campionato si svolgerà in Inghilterra, nella gabbia del leone britannico. Avremo i domatori per allora?

FRANCESCO CLERICI

(Classifiche alla pagina seguente)



Nella pagina di fronte: a sin'istra: la squadra italiana; a destra: la squadra inglese. In alto: una visione della pista; al centro: un'interessante motore a quattro cilindri realizzato in Svizzera; in basso a sinistra: Jim Dean lancia la sua Incendiary (che verrà prossimamente presentata su queste pagine); a destra: P. Rochat lancia a mano libera il suo Oliver da 2,5 centimetri cubici

CAMPIONATI D'EUROPA F. E. M. A.

Zurigo, 6 settembre 1953

CLASSE 2,5 cc.

					punti
1. Riva	Italia	Oliver	113,924	121,222	400
2. Dean	Inghilterra	Oliver	118,421	121,122	» 300
3. Broglia L.	Italia	G.20 Supertigre	116,129	111,401	» 198,5
4. Preda	Italia	G.20 Supertigre	111,110	116,129	» 198,5
5. Cook	Inghilterra	Oliver	100,000	116,127	» 127
6. Rochat Ph.	Svizzera	Oliver	66,176	107,784	» 95
7. Etter	Svizzera	G.20 Supertigre	102,273	102,857	» 71
8. Lussi	Svizzera	G.20 Supertigre	99,447	102,273	» 53
9. Rochat B.	Svizzera	G.20 Supertigre	95,248	93,750	» 40
10. Katterloher	Germania	E. D.	91,836	—	» 26
11. Dean	Inghilterra	Oliver	—	91,836	» 26
12. Moret	Italia	E. D.	—	81,448	» 17
13. Katterloher	Germania	Webra	59,800	—	» 13

CLASSE 5 cc.

					punti
1. Cook	Inghilterra	Dooling	—	148,850	400
2. Riva	Italia	Dooling	143,760	144,157	» 300
3. Cook	Inghilterra	Dooling	143,857	—	» 225
4. Broglia	Italia	Dooling	141,732	—	» 169
5. Benazzi	Italia	G.21 Supertigre	138,262	141,527	» 127
6. Cook	Inghilterra	Dooling	138,468	139,535	» 95
7. Dean	Inghilterra	Dooling	—	137,215	» 71
8. Wiedmer	Svizzera	Dooling	129,496	133,128	» 53
9. Camerlon	Francia	Dooling	132,373	85,308	» 40
10. Zahnd	Svizzera	Dooling	130,435	130,230	» 30
11. Cornioley	Svizzera	Dooling	127,660	130,344	» 22
12. Zuccolotto	Italia	Dooling	129,496	129,396	» 17
13. Midgley	Francia	G.21 Supertigre	128,571	—	» 13
14. Hostettler	Svizzera	G.21 Supertigre	126,561	127,660	» 9
15. Berner	Svizzera	Dooling	125,761	—	» 7
16. Cirani	Italia	Dooling	—	124,638	» 5
17. Baumgartner	Svizzera	Dooling	78,947	—	» 4

CLASSE 10 cc.

					punti
1. Dean	Inghilterra	Dooling	191,489	—	400
2. Riva	Italia	Dooling	189,474	172,277	» 262,5
3. Stephan	Francia	Dooling	189,474	176,161	» 262,5
4. Petrie	Inghilterra	Dooling	187,500	158,492	» 169
5. Riva	Italia	Dooling	186,500	181,918	» 127
6. Petrie	Inghilterra	Dooling	185,567	—	» 95
7. Thorman	Svezia	Mc Coy	180,000	185,467	» 71
8. Thorman	Svezia	Dooling	181,818	175,871	» 53
9. Cook	Inghilterra	Dooling	173,077	—	» 40
10. Zuccolotto	Italia	Dooling	—	171,029	» 30
11. Nilsson	Svezia	Dooling	165,138	—	» 22
12. Carugati	Italia	Hornet	114,605	161,562	» 17
13. Midgley	Francia	Dooling	—	148,260	» 13
14. Amrein	Svizzera	Dooling	—	145,061	» 9
15. Katterloher	Germania	Special	116,129	101,795	» 7

CLASSIFICA PER SQUADRE NAZIONALI

CLASSE 2,5 cc.

	INGHILTERRA	ITALIA	SVIZZERA	FRANCIA	SVEZIA	GERMANIA
	300	400	95	—	—	26
	127	197	71	—	—	13
	26	197	53	—	—	—
	453	794	219	—	—	39
CLASSE 5 cc.						
	400	300	53	40	—	—
	225	169	30	13	—	—
	95	127	22	—	—	—
	720	596	105	53	—	—
CLASSE 10 cc.						
	400	262,5	9	262,5	71	7
	169	127	—	13	53	—
	95	30	—	—	22	—
	664	419,5	9	275,5	146	7
TOTALE	1837	1809,5	333	328,5	146	46

PRIMI ELEMENTI SULLA PROGETTAZIONE E COSTRUZIONE DEI MODELLI DI CUTTERS

(continuazione dal numero 50)

b) Modelli a sezione curva

Riportiamo ancora, sia per comodità e sia per correggere alcuni involontari errori di stampa apparsi sui precedenti numeri, le proporzioni medie e puramente indicative di un navimodello di cutter a sezione curva, o — come comunemente diremo — « tondo » (fig. 14);

- 1) lunghezza massima: a piacere;
- 2) lunghezza al galleggiante: da 2/3 a 4/5 la lungh. massima;
- 3) altezza minima della murata (dalla linea di gall.): da 1/14 a 1/18 della lunghezza massima;
- 4) immersione massima (dalla linea di gall.): da 1/5 circa a 1/8 della lunghezza massima;
- 5) larghezza massima: da 1/5 circa a 1/3 della lunghezza massima;
- 6) sezione maestra dello scafo: coincidente con la metà della barca, un poco a proavia di essa;
- 7) altezza albero dalla coperta: da una volta e 1/2 circa a una volta e 7/10 la lunghezza al galleggiamento;
- 8) posizione albero (per attrezzatura con vela e fiocco): da 3/5 a 2/3 la lunghezza massima, da poppa a prora. (Stabilità ulteriormente mediante confronto fra centro velico e centro di deriva);
- 9) lunghezza boma: da 3/4 a 2/3 la distanza dell'albero da poppa;
- 10) attacco anteriore del fiocco in coperta: stesso rapporto del n. 9 ma dall'albero a prua;
- 11) attacco superiore del fiocco sull'albero: da 2/3 a 4/5 la lungh. dell'albero in coperta.

12) peso del bulbo in chiglia: vario a seconda della superficie velica, della altezza della falsachiglia e della forma dello scafo; comunque considerare — per ogni centimetro di lunghezza massima da 15 a circa 40 grammi di piombo. Il peso maggiore si avrà con falsachiglia meno alta ovvero con superficie velica maggiore.

Per eventuali modelli di « derive » o di imbarcazioni da crociera ricordare quanto detto nei precedenti articoli e nel precedente paragrafo sui modelli a spigolo.

Considereremo ora la costruzione di un modello tondo e terremo presente, in linea di massima, la dimensione media di cm. 65 di lunghezza; senza però trascurare le dimensioni maggiori.

Dal piano verticale longitudinale (fig. 15) si ricava la sagoma completa della chiglia, con relativi incastri: se il modello è con lama di chiglia e bulbo si opererà come detto nel paragrafo precedente riguardante i modelli a spigolo; qualora invece si tratti di un cutter con falsachiglia sagomata con lo scafo, non vi sarà più bisogno della doppia sagoma di chiglia, ma ne basterà una sola di conveniente spessore (per modelli intorno ai 65 cm.: compensato da mm. 4 e oltre; per modelli maggiori, compensato di maggior spessore) oppure più sagome incollate se il compensato a disposizione non è di spessore sufficiente. Il pezzo della chiglia, in ogni modo, deve essere rigido e non deve svergolarsi: di qui la considerazione di un conveniente spessore a seconda delle dimensioni del modello. E esso poi sarà forato o tagliato per il passaggio del tubo per l'asse del timone (fig. 16).

Per le ordinate ci si comporterà come al paragrafo precedente; se l'imbarcazione è intorno al metro, in esse basteranno solo due incastri, uno a destra e uno a sinistra, alla altezza dell'orlo (cioè dello spigolo superiore fra murata e coperta) per l'alloggiamento di listelli longitudinali da mm. 3x3 a mm. 5x5; se poi la imbarcazione è di 65 cm, questa precauzione è superflua, non essendo necessari i listelli alla ossatura. Ricordare che le ordinate terminanti sulla falsachiglia sono interrotte in basso in modo da lasciare l'alloggiamento per il piombo (fig. 17).

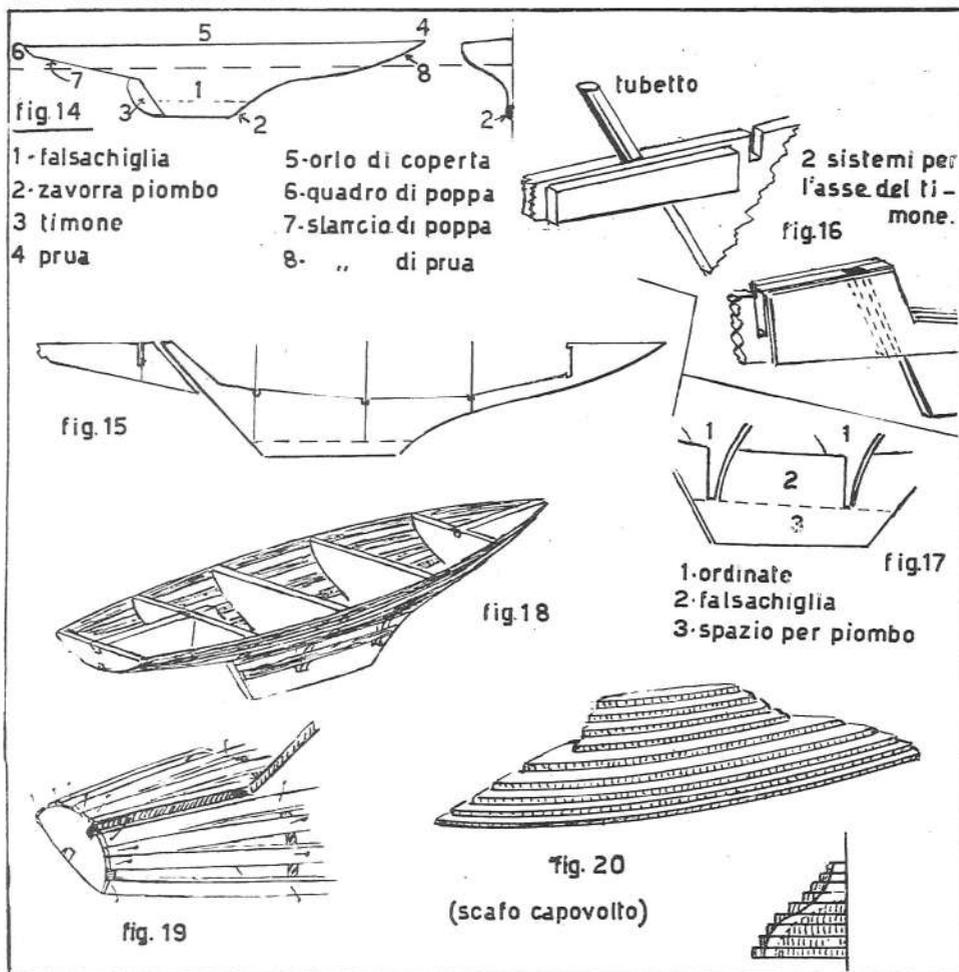
Terminata così l'ossatura, si passerà alla applicazione del fasciame, in listelli da mm. 2x6 o 2x8 per modelli intorno ai 65 cm., con

listelli un po' più grandi (mm. 2x10 a mm. 2,5x15) per barche da un metro e oltre. I listelli del fasciame si iniziano ad applicare dagli orli, sia su una murata e sia sull'altra; per bene mettere i listelli ricordarsi di far seguire ad essi la curva che naturalmente prendono durante il montaggio; e perciò occorre fissare ogni listello prima sull'ordinata più grande (cioè sulla o presso la sezione maestra) e poi man mano procedere, con fissaggio provvisorio mediante spilli appuntati, sia verso prua che verso poppa. Notare ancora che è conveniente procedere dall'orlo dello scafo alla chiglia ponendo i listelli uno sì e uno no e curando che gli spazi vuoti alla sezione maestra abbiano la stessa precisa altezza dei listelli impiegati: non fa nulla se questi spazi vuoti si restringono verso prua e verso poppa (fig. 18), l'essenziale è di non forzare mai la curva naturale che

la dovuta pazienza, diventerà facile. I listelli vanno, ovviamente, incollati a collante.

Vi sono naturalmente altri sistemi di copertura, ma ora noi li trascureremo, per non caricare di troppe nozioni l'articolo; accenneremo solo al sistema dello scafo in legno sagomato e scavato che comporta un forte lavoro di sega, raspa e scalpelli e al sistema delle sezioni longitudinali incollate una sull'altra (fig. 20) e poi allisciate uniformemente secondo le sagome trasversali dello scafo che si possono trarre dai disegni delle ordinate (fig. 21), in quest'ultimo caso le sagome longitudinali si traggono dai piani ausiliari e dalle linee d'acqua e avranno spessore pari alla loro distanza (vedi articoli sul n. 48 e 49 della rivista).

Naturalmente questi due sistemi di realizzazione dello scafo non comportano la co-



listelli alternati assumono e non preoccuparsi ulteriormente se alcuni di questi vengono ad urtarsi o sovrapporsi a prua oppure a poppa: con una lametta si toglie il di più in modo che vengano bene a combaciare, come si può desumere dalla fig. 19. Negli spazi rimasti vuoti si applicheranno poi altri listelli preventivamente sagomati in questo modo: si pone un listello sullo spazio vuoto in modo che lo chiuda (non fa nulla se alle estremità vada sopra agli altri listelli alternati già messi) lo si fissa provvisoriamente con spilli e poi con una matita appuntita si traccia la sagoma — dallo interno dello scafo — dello spazio da chiudere sul listello stesso: dopo si toglie, si ritaglia con una lametta, o col coltello o con la seghetta (mantenendosi fuori del tracciato) e aggiungendo poi il pezzo ottenuto con carta vetrata fino a che non entri a posto nello spazio prescritto. Sembra una cosa complessa, ma basta provarla alcune volte che subito si acquista pratica e il montaggio, fatto però sempre con

struzione della chiglia e delle ordinate, ma non crediate, a mio avviso, che la realizzazione ne risulti semplificata.

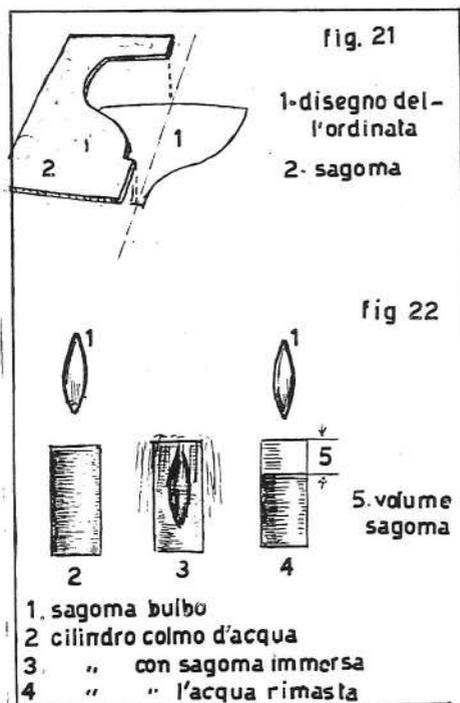
Lo scafo foderato a fasciame dovrà essere ben verniciato con numerose mani di collante all'interno di esso in modo da realizzare una compatta unione delle fasce; lo esterno poi dovrà essere allisciato con carta vetrata e in ultimo con carta vetrata fina bagnata con olio di lino cotto: questo stesso trattamento, naturalmente, avranno anche gli scafi costruiti nelle altre due maniere accennate.

La coperta può essere fatta sia tutta in un pezzo, come per i modelli a spigolo, sia a fasciame: prima di applicarla ricordarsi dei travetti per le sartie e per l'albero come da paragrafo precedente e da figura 7. La coperta prima di essere montata, sarà verniciata nella sua parte interna con più mani di collante e sarà fissata con spilli appuntati, come si è visto per gli altri pezzi.

CORSO DI MODELLISMO NAVALE

a cura di Luciano Santoro

*Termina la trattazione del nostro collaboratore
e la descrizione della "SANTA MARIA"*



Lo scafo va poi convenientemente stuccato alla nitro, lisciato con tela abrasiva e acqua e verniciato.

Non resta ora che parlare del bulbo di piombo che, come si sa, prosegue la forma della falsachiglia, aumentandone un poco solo la larghezza e raccordandosi perfettamente ad essa: per i modelli a falsachiglia varia la forma che, dovendosi raccordare con la falsachiglia medesima, non sempre può essere a fuso.

Si prepara in legno la sagoma della metà longitudinale del bulbo, se la sua forma è fusiforme; o delle due metà, se la sua forma è diversa; e per considerare il peso, si opera come segue. Si prende un barattolo o altro recipiente cilindrico di cui si conosca il volume e lo si empie di acqua fino all'orlo, poi vi si immerge la forma in legno della metà del bulbo, e poi, toltala, si calcola il volume di acqua riversatosi (volume totale nel recipiente, meno il volume rimasto). Poiché il piombo pesa in media g. 12 per cm. cubo, è facile risalire al peso della sagoma in piombo (fig. 22).

La forma per la fusione la si fa imprime-ndo le sagome di legno su gesso e poi facendo fondere sul gas, in un barattolo di conserva, il peso in piombo necessario per ogni sagoma e poi versando con cautela il metallo fuso nella sagoma.

Fare molta attenzione agli schizzi e agire con la massima prudenza, anche, se mai, riparandosi, con della carta pesante, qualora non si abbia pratica. La cosa però non è difficile, occorre solo la solita prudenza.

Questo procedimento vale anche per i modelli a spigolo.

Le due parti di biombo che mettete a fondere separatamente per fare le due metà della sagoma dovranno pesare ognuna la metà del peso totale del bulbo, peso che però è bene in questo caso, per esigenza di lavoro, aumentare un poco; poi con la lima si riporterà il bulbo al peso stabilito. Per fissare le due sagome del bulbo così ottenute alla lama di chiglia, sono sufficienti, per modelli intorno ai 65 cm. di lunghezza, due ribattini che traversano tutto il bulbo (fig. 13) o due vitarelle a legno messe in modo che ognuna si avviti nell'altra sagoma del bulbo. Poi si stucca con stucco in pasta alla nitro tutto il bulbo, si alliscia con carta abrasiva ed acqua e si vernicia. Attenzione a montare il bulbo ben orizzontalmente, altrimenti la navigazione del modello ne soffre.

Il montaggio del bulbo è bene farlo prima di mettere la coperta, in modo che sia possibile sistemare eventuale zavorra a prua o a poppa dello scafo, se nella prova in acqua questi non dovesse conservare l'assetto normale.

NERINO GAMBULI

Gli articoli precedenti sono stati pubblicati su numeri 46, 48, 49, 50, 51.

Abbiamo parlato l'ultima volta della rifinitura dello scafo e dei ponti del modello della Santa Maria.

Un discorso a parte merita la scialuppa che è indispensabile al buon completamento del modello.

Il sistema più semplice e breve per la costruzione di questo particolare è quello di ricavarla da un blocchetto di legno di balsa incavandola prima internamente e quindi lavorandola esternamente.

Va quindi ripulita con carta vetro molto fine e con la massima delicatezza trattandosi di legno molto facilmente deteriorabile.

Si potrà poi effettuare il fasciame della scialuppa sia disegnandovelo e sia applicandolo esternamente in listellini di mm. 0,5 di spessore.

Con gli stessi listellini potremo fare i costoloni interni ed i sedili di voga.

Nel caso si volesse evitare il lavoro dei listellini per il fasciame e si preferisse disegnare il fasciame stesso, si tenga presente che questo lavoro va fatto con una lima molto dura dopo di aver lucidato la scialuppa con del mordente al noce ed avendola lavata con alcool.

Sia il mordente che l'alcool potremo applicarlo con un batuffolo di cotone ripassandolo però molte volte.

Veniamo ora a parlare degli alberi.

I tre alberi della Santa Maria vanno lavorati in un sol pezzo (vedi piano velico) come pure tutti i pennoni eccezion fatta per l'antenna dell'albero di poppa che va eseguita in due pezzi.

L'unica coffa della Santa Maria va posta sull'albero di maestra a circa 12 cm. dal puntale dell'albero stesso.

I tre alberi, come pure il bompresso, vanno affondati nell'interno dello scafo. Gli alberi ad appoggiare sulla chiglia e bompresso all'ordinata. Agli alberi, nella parte bassa, vanno applicate alcune legature (vedi disegno) come pure ai pennoni.

In corrispondenza delle varie legature dei pennoni vanno applicati i punti di refe che reggono le vele.

Per l'affrancatura dei pennoni agli alberi si adopereranno dei bozzelli da sistemare nella posizione indicata dal disegno.

Lateralmente all'albero di maestra, a partire dalla parte inferiore della coffa, vanno applicate le sartie che scenderanno verso la murata in numero di otto per lato. Ad ognuna di esse va applicata una bigotta che unita a quella corrispondente applicata al parasartie formerà il sistema delle manovre fisse.

Le sartie vanno effettuate con cavetto di refe da mm. 1 e vanno unite fra di loro con altro cavetto di refe di diametro minore sistemato a scala.

Su ognuno dei due parasartie vanno a terminare ancora due sartie che partono dall'albero di maestra immediatamente al di sotto del puntale.

Queste due sartie non vanno unite alle altre nel sistema a scala.

L'esecuzione della coffa non presenta difficoltà. Il pavimento va fatto a tavolato disunito lasciando il posto per il passaggio dell'albero.

La balastra della coffa è notevolmente più larga della coffa stessa.

Per la sistemazione di tutte le manovre e di quei particolari dei quali ci fossimo dimenticati di parlare vi rimandiamo ai disegni.

Troverete infatti in questo numero il piano velico completo e la vista del ponte del modello della Santa Maria di dove potrete trarre tutti gli elementi necessari per terminare il lavoro.

Voglio sperare che le poche notizie pubblicate in queste pagine in merito alla costruzione di questo modello, siano servite almeno ad agevolare il lavoro di quei modellisti che, trovandosi ai loro primi incontri con il modellismo navale sono continuamente alla ricerca di elementi atti a chiarificare i loro piccoli problemi.

LUCIANO SANTORO

Mentre andiamo in macchina ci pervengono i risultati della gara nazionale di velocità per automodelli svoltasi a Roma, nel Palazzo della Cavallerizza, il giorno 8 dicembre.

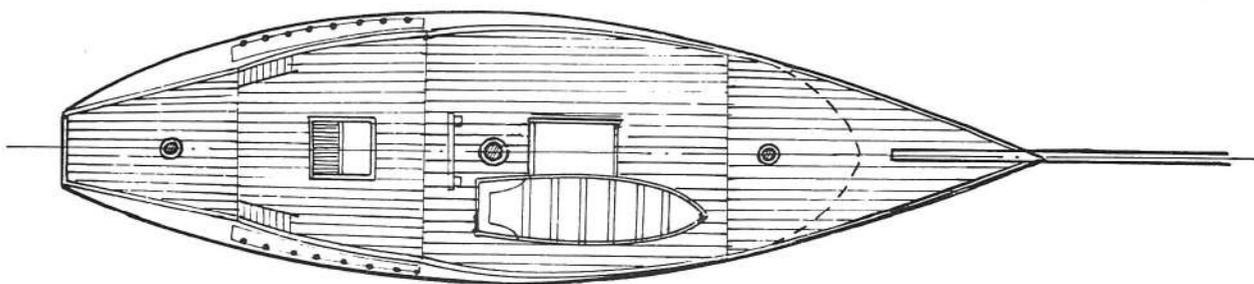
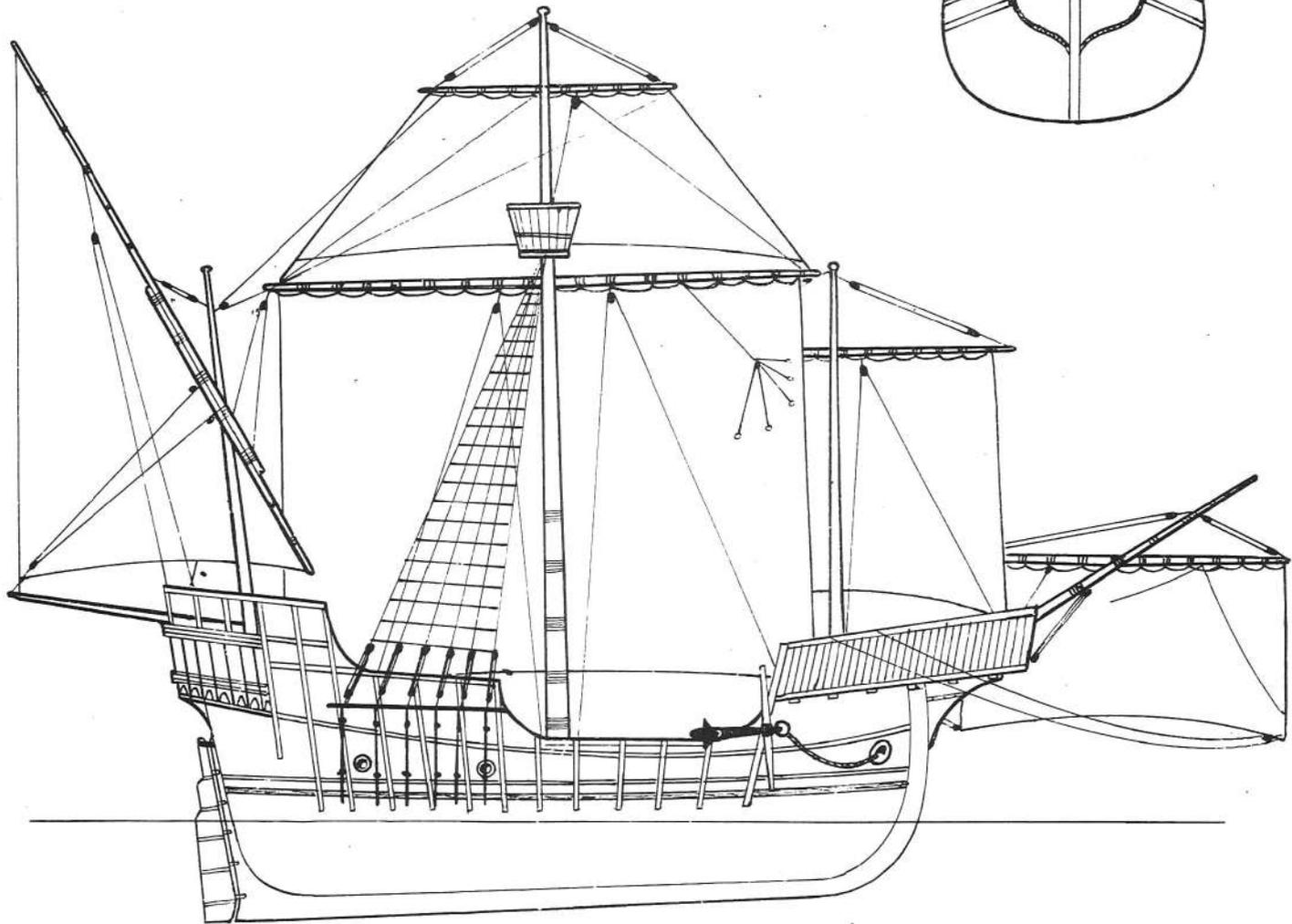
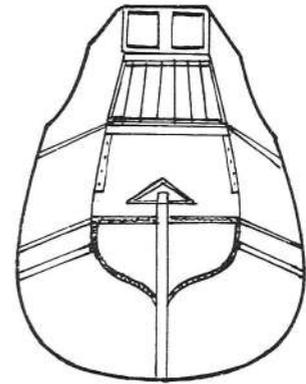
Classe 2,5: 1. Cirani - Scuderia Antares - Motore G 20; 2. Bordignon - Alfa Romeo - G 20; 3. Carugati - Antares - G 20.

Classe 5: 1. Bordignon - Alfa Romeo - Dooling; 2. Cirani - Antares - Dooling; 3. Bordignon - Alfa Romeo - G 21.

Classe 10: 1. Castelbarco - Antares - Hornet; 2. Carugati - Antares - Mc Coy; 3. Cirani - Antares - Mc Coy.

Nel prossimo numero pubblicheremo un'ampia fotocronaca dell'avvenimento.

S. Maria



SCALA 1:4

IL TRE PUNTI S. V. 24 "SEA HORSE"

UN'INTERESSANTE RACER DA VELOCITÀ

Mi sono accinto alla costruzione di questo motoscafo con la speranza di raggiungere una discreta velocità; tale obiettivo è stato raggiunto soltanto in parte, giacché finora la massima velocità riscontrata durante le ultime prove risultò di circa 85 km. all'ora su percorso a pilone. Il tempo impiegato per compiere il giro di 100 metri è stato di 4 secondi e 2/10. Per ottenere questo modesto risultato ho dovuto fare parecchie prove, specialmente per trovare la esatta posizione del centro di gravità e la altezza del pilone di attacco. Il primo lancio, col motore a 2/3 del regime massimo, è stato soddisfacente con una velocità di circa 60 km. orari. I veri guai cominciarono nei lanci successivi; man mano che la velocità aumentava il modello tendeva a sollevare il galleggiante interno; conseguentemente tutta la resistenza all'avanzamento veniva sopportata dal galleggiante esterno. Tale assetto provocava uno scondinzolamento che progressivamente aumentava di ampiezza, fino a determinare l'infilata sott'acqua del modello. Ho rimediato a questo inconveniente spostando in avanti il vertice della briglia di attacco ed abbassando il pilone. Dopo questi cambiamenti il modello risultò molto stabile in tutti gli assetti di marcia.

In sede di progetto avevo deciso di montare su questo scafo un motore Dooling 61 con accensione a magnete, ma più tardi mi accorsi che avevo fatto i conti... senza l'oste: infatti detto motore è attualmente introvabile. Così ricorsi al Penna 10 ad incandescenza che, seppure non raggiunge la potenza ed il numero di giri del Dooling con magnete, nelle ripetute prove da me eseguite si è dimostrato di facilissimo avviamento e di funzionamento costante e regolare. In seguito, usando della miscela nitrata, cercherò di raggiungere i 100 km. orari.

Dopo questa necessaria premessa, passo ad illustrare brevemente la costruzione.

Come si nota dal disegno trattasi di uno scafo a tre punti costituito da una parte centrale e da due galleggianti posti in posizione molto avanzata ed uniti allo scafo vero e proprio da due tronconi profilati.

Lo scafo è costituito da ordinate ottagonali irregolari in compensato di pioppo da 4 mm. alleggerite opportunamente, tranne la seconda e la sesta che sono piene, in modo da formare a prua ed a poppa due compartimenti stagni dimostratisi molto utili nelle varie «picchiate» sott'acqua durante le prove. Dette ordinate sono unite tra loro da listelli di tiglio 4x4 posti agli angoli; tra la seconda e la quarta ordinata sono fissate due longherine in acero di mm. 15x12 formanti il castello motore, le quali portano nella parte inferiore due piastrine di ottone su cui sono saldati quattro dadi per il fissaggio del motore a mezzo viti da 3,5 mm.

Le ordinate n. 2, 3 e 4 fanno corpo unico colle ordinate dei galleggianti i quali hanno la struttura identica a quella dello scafo.

La prua e la poppa, tanto dello scafo quanto dei galleggianti, sono ricavate da blocchetti di cirmolo scavati internamente e sagomati in opera.

Il serbatoio è in lamierino di ottone da 3/10 e della capacità di circa 100 cc., ed è situato tra la prima e la seconda ordinata. Tra la sesta e la nona ordinata dello scafo si trova l'astuccio dell'asse, in tubo di ottone da 8 mm., recante alle due estremità delle boccole di bronzo.

Tutto il modello è ricoperto in compensato di betulla da 1 mm. fissato allo scheletro con colla alla caseina; e nei punti di maggior robustezza, con viti di ottone a testa svasata di 8 mm. La deriva verticale è pure ricoperta in compensato da 1 mm.

La parte superiore dello scafo tra la seconda e la sesta ordinata è asportabile in modo da consentire il montaggio del motore e la sua messa in moto; inoltre vi è fissato il prolungamento del tubo di scarico del motore e la presa d'aria del carburatore. Il fissaggio allo scafo di questo spor-

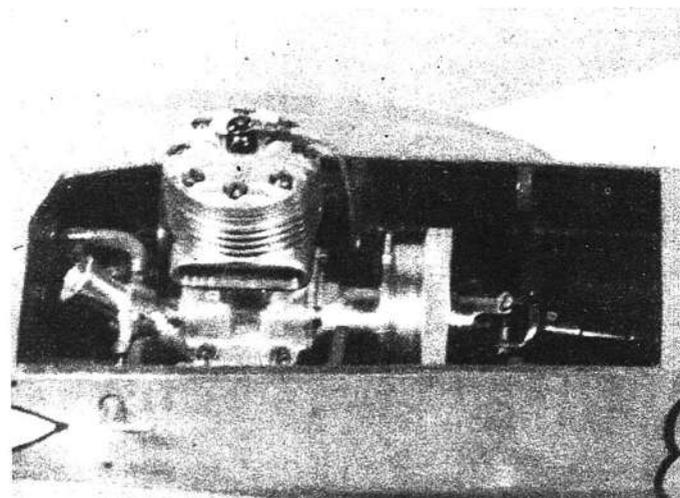
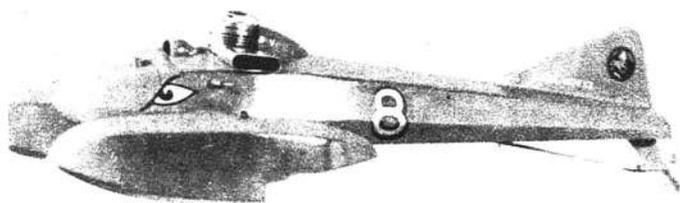
tello è ottenuto mediante l'applicazione di due scatti a sfera di quelli usati dai mobili per la chiusura delle portine dei mobili.

Sul fondo dei galleggianti vengono avvitati due pattini in lamiera di alluminio da 5/10, l'incidenza dei quali può essere variata allentando le viti situate dietro al gradino e scorrenti nei fori ovali praticati sui pattini stessi. In tal modo si potrà trovare la migliore incidenza dei galleggianti durante le prove.

Il supporto porta-elica è formato da una boccola in bronzo del diametro esterno di 10 mm., alla quale viene saldato ad argento un pezzo di ottone di 2,5 mm. di spessore profilato a goccia; superiormente a detto supporto viene saldato un disco di 30 mm. di diametro e 3 mm. di spessore il quale alloggia in un vano praticato nel blocchetto di legno solidale con lo scafo tra le due ultime ordinate. Il supporto viene fissato da due viti di 3 mm. a testa svasata bloccate da due dadi saldati su di una piastrina di ottone situata al di sopra del blocchetto stesso. Il complesso del supporto può così ruotare in senso orizzontale giacché il centro del disco passa esattamente per il centro dello snodo cardanico. Naturalmente, i fori praticati nel blocchetto di legno saranno ovalizzati in modo da consentire al supporto di girare su se stesso. (Vedi particolare).

L'asse è in acciaio di 4 mm. e porta uno snodo a sfera a ridosso del supporto porta-elica ed uno snodo a crocetta in prossimità del volano; quest'ultimo è in bronzo del diametro di 60 mm. e del peso di 250 gr.

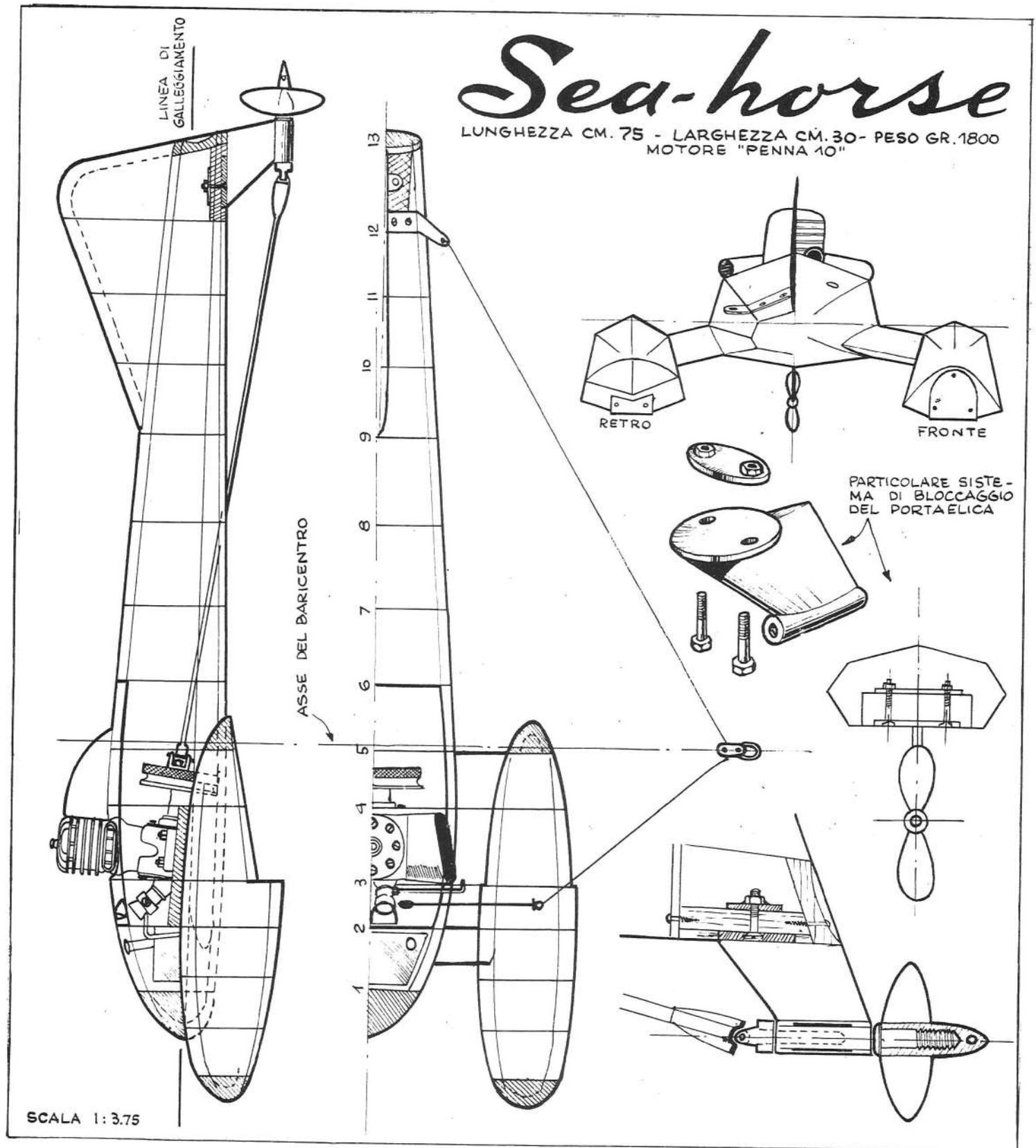
L'elica dimostratasi migliore ha un diametro di 60 mm. e 120 mm. di passo con la superficie di una pala di 4,5 cm. quadrati ed è ricavata da un blocco di alluminio duro.



Sopra: una bella fotografia del «Sea Horse». Sotto: particolare dell'installazione del motore

Sea-horse

LUNGHEZZA CM. 75 - LARGHEZZA CM. 30 - PESO GR. 1800
MOTORE "PENNA 10"



Il fissaggio dell'elica all'asse è ottenuto mediante filettatura e controdado profilato ad ogiva.

Tutto il modello è stuccato abbondantemente e verniciato con tre mani di nitrocellulosa rossa più due mani di vernice trasparente antimiscela.

Per le prove servirsi di un pilone in tubo di ferro rigidamente fissato al fondo e dell'altezza massima di 80 cm. dal livello dell'acqua. Io mi sono fatto approntare una piastra di cemento di metri 1 x 1 e dello spessore di 10 cm. con annegati agli angoli 4 occhielli di ferro per i tiranti di

filo di ferro con i quali viene fissato il tubo alla piastra. Un cuscinetto a sfere munito di ghiera ed occhiello sarà l'ideale per l'attacco del cavetto di acciaio che dovrà essere del diametro minimo di mm. 0,5 data la non indifferente forza centrifuga sviluppata dallo scafo in corsa.

La briglia di attacco è in filo di acciaio armonico da 1 mm. e porta al vertice un morsetto munito di occhiello. Durante le prove questo morsetto può venire spostato in avanti e all'indietro per poter trovare l'esatto centro di gravità.

SILVERIO VALENTINSIG

PARLIAMO DI RACER

Il nostro collaboratore Ferdinando Galè, che è stato per un certo tempo segretario del famoso motonauta Castoldi, espone in un interessantissimo articolo le conclusioni dei suoi studi e delle sue osservazioni

La costruzione di racers da velocità, uno dei rami più interessanti del modellismo agonistico, non è un'attività molto diffusa in Italia. Mancano regolamenti, mancano competizioni, mancano costruttori. Le cause di questa situazione sono molteplici, ma la loro analisi non è lo scopo di queste note. Vogliamo esaminare i modelli di racers dal punto di vista prettamente tecnico, ritenendoci lieti sin d'ora, se questi brevi appunti saranno di utilità a qualche costruttore.

Per brevità evitiamo di illustrare la superiorità degli scafi idroplani rispetto a quelli tradizionali a gradino. Rientrano nella categoria degli idroplani («hydroplanracers» è la denominazione ufficiale degli scafi da velocità con propulsione ad elica immersa) gli scafi a 3 ed a 4 punti dei quali appunto vogliamo parlare.

Lo scafo a tre punti, divenuto ormai tradizionale, e malamente scopiazzato anche da noi, è schematicamente rappresentato in Fig. 1: due scarponcini anteriori, con un tentativo di sagomatura aerodinamica, una lunga ed inelegante fusoliera piatta, che funge da scafo e da supporto del motore e dell'elica, e, particolare notevole, asse dell'elica orizzontale (rispetto alla linea di marcia) o quasi. Tali racers sono quasi sempre azionati da motori spinti, alimentati con miscele nitrate. Rimane sempre il dubbio se la loro elevata velocità dipenda dal motore efficiente oppure dall'architettura dello scafo. Ci spieghiamo meglio, e per esser compresi, preghiamo il lettore di riguardare la Fig. 1. Come già fu pubblicato su questo periodico, le principali forze agenti su uno scafo in corsa sono le risultanti aero ed idrodinamiche, il peso, la spinta dell'elica. Trascurabile la spinta archimedeica, almeno alle alte velocità.

L'assetto del racer è determinato dal momento di tutte le forze rispetto al baricentro.

Orbene, negli scafi con asse dell'elica orizzontale, come quello indicato in Fig. 1, il momento baricentrico della trazione T dell'elica, viene ad assumere un valore eccessivo. Conseguenze: la coda è premuta contro l'acqua e per tenerla fuori occorrono quelle lunghe fusoliere, in modo che la reazione idrodinamica poppiera abbia un lungo braccio baricentrico.

In effetti l'asse orizzontale anziché un vantaggio, come potrebbe apparire ad un primo, superficiale esame, si dimostra poco utile: solo la grande potenza del motore ne compensa l'effetto dannoso. Anche dal punto di vista strettamente aerodinamico, scafi del genere non risultano certo ottimi, data la forma, e la incidenza di calettamento dei due scarponcini anteriori.

Se vogliamo diffondere la costruzione dei racers tra i modellisti italiani, dobbiamo favorire la realizzazione di scafi ottimi dal punto di vista architettonico, ma impieganti motori pacifici, facili nell'uso e nella manutenzione, e... senza capricci durante il funzionamento.

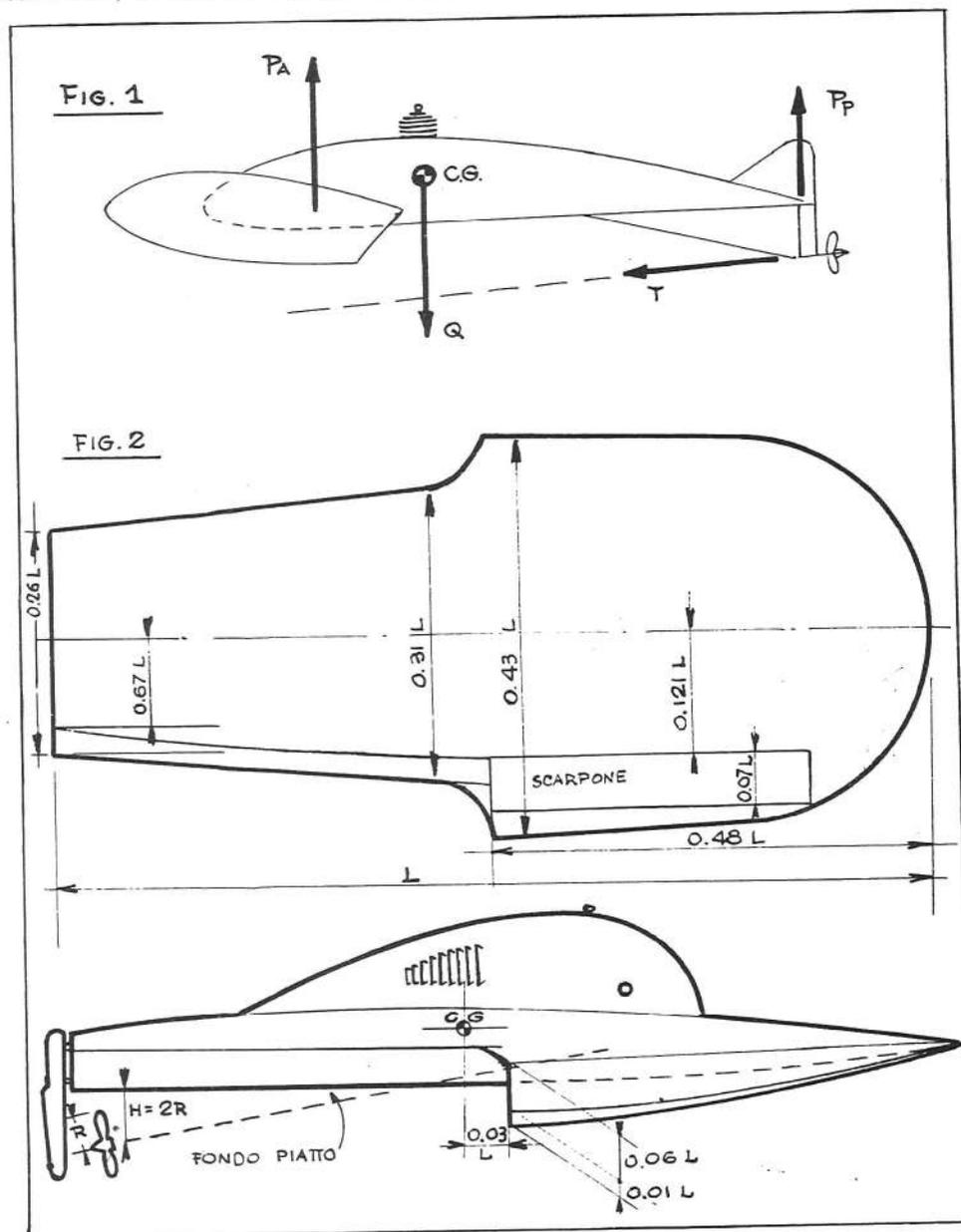
Nella Fig. 2 sono indicate le proporzioni medie di un moderno racer a tre punti: esse sono il frutto dell'esame attento di decine di scafi che l'autore ha compiuto negli ultimi anni. Si noti l'asse dell'elica inclinato, passante vicino al baricentro e la buona forma generale di avviamento aerodinamico. Nell'ipotesi ideale di asse dell'elica passante per il baricentro, si avrebbe l'optimum: della

trazione, parte servirebbe a «sollevare» lo scafo (la componente verticale) parte a «spingerlo» orizzontalmente. Non vi sarebbe alcun momento nocivo da neutralizzare. Lo scafo risulterebbe più corto e l'elica potrebbe essere montata su un albero a sbalzo, senza snodo cardanico. Semplificazione costruttiva non indifferente, specie per il principiante. Da ultimo, gli scarponi a sezione non rettangolare e formanti un tutt'uno con lo scafo, risultano assai più efficienti dal punto di vista idro ed aerodinamico.

Scafi del genere richiedono uno studio preliminare accurato, soprattutto, per la determinazione del baricentro: il centraggio, anche se laborioso, non è impresa soprannaturale, e da ultimo il costruttore ha la soddisfazione di vedere sfrecciare impeccabilmente sull'acqua il suo racer ... che assomiglia proprio ad un racer!

Tramite «Modellismo» restiamo a disposizione di quanti, accingendosi a realizzare un racer del tipo descritto, abbisognassero di ulteriori chiarimenti.

FERDINANDO GALE'



cronache

CONCORSO INTERNAZIONALE PER MODELLI VELEGGIATORI TUTT'ALA A BREMA

Il grande vantaggio della formula tuttalata in riguardo alla formula normale appare nell'assenza della fusoliera e degli impennaggi di coda. Ciò ha per seguito una notevole diminuzione della resistenza passiva ed anche del peso della costruzione, perciò questa formula già da lungo tempo attirava l'attenzione dei numerosi progettisti. Il vantaggio appare particolarmente nel caso dei grandi velivoli, le dimensioni dei quali permettono di sistemare nelle loro ali il posto di pilotaggio, l'abitacolo, il carico ed anche i motori. Così per esempio è stato creato il noto bombardiere americano tuttalata «Northrop-Delta» di 100 tonnellate di peso in volo. Di più la formula tuttalata è bene adatta nel caso della propulsione a reazione, permettendo una facile sistemazione dei motori, il getto dei quali non è ostacolato dalla presenza della fusoliera e degli impennaggi di coda. Ma d'altra parte, nella formula tuttalata nascono difficoltà di dare al velivolo la stabilità necessaria in volo, particolarmente quella longitudinale. Per questo normalmente appare necessario lo uso delle ali a freccia o a delta, profili autostabili, svergolamento aerodinamico dell'ala. Tutto questo, aumentando pure la stabilità, ha come seguito un più o meno notevole peggioramento del rendimento aerodinamico dell'ala in confronto ad una ala normale. Noi per esempio sappiamo dall'aerodinamica teorica, che la forma ellittica dà all'ala alle velocità subsoniche il migliore rendimento, mentre la forma a delta o freccia ha soltanto un vantaggio alle velocità supersoniche, non ancora praticamente usabili per apparecchi di grande tonnellaggio. Si può dire generalmente, che più un tuttalata è stabile, più basso è il rendimento aerodinamico della sua ala. Tutto questo mette spesso in dubbio i sopramenzionati vantaggi della formula tuttalata rispetto alla formula normale nell'uso pratico. Realmente, fino ad oggi, se anche sono stati realizzati numerosissime costruzioni della formula tuttalata di tutte le possibili dimensioni, fino al sopraccitato «Northrop-Delta», tutte queste realizzazioni non hanno avuto un largo impiego pratico. Ed anche del famoso «Northrop-Delta», il quale è stato costruito in serie, non si sente più niente, ciò permette di credere, che anche questa costruzione è stata alla fine abbandonata per qualche insufficienza, dimostrata nella costruzione o nell'uso pratico.

Per questo si può dire, che la formula tuttalata, la quale senza dubbio è molto interessante, è sempre ancora nello stadio di studi e di ricerche. E proprio per questo, l'aeromodellista può molto contribuire allo studio di questo problema, avendo così un ampio campo di lavoro costruttivo e sperimentale. Per queste ragioni l'organizzazione dei concorsi, riservati ai modelli-tuttalata ha un particolare interesse e l'iniziativa presa dai tedeschi, che l'anno scorso hanno tenuto il primo Concorso Internazionale per modelli-veleggiatori tuttalata, deve essere molto salutata.

Questo primo concorso dell'anno scorso, se anche internazionale, ha avuto soltanto un partecipante straniero, un olandese. Ma la seconda edizione che ha avuto luogo i giorni 18 e 19 luglio di quest'anno era una vera manifestazione internazionale con partecipazione di tre complete squadre straniere: austriaca, olandese e jugoslava.

Su questo concorso possiamo comunicare alcune particolarità, ricavate dal giornale aeromodelistico tedesco «Icarus», agosto a. c.:

Il concorso ha avuto luogo sul vasto terreno dell'aeroporto di Brema il 18 e 19 luglio scorso. I concorrenti si sono presentati con modelli di perfetta lavorazione. In maggioranza dominava la comune forma d'ala a freccia con profili portanti. Quest'ultimi

erano in tutti variabili, iniziando con profili a ventre piatto e terminando con profili di estrema curvatura. Un interesse nella costruzione presentava la sistemazione dei timoni mobili alle estremità delle ali. Nei modelli jugoslavi il fissaggio nella posizione voluta era assicurato per mezzo di un bullone con filettatura mentre nel modello olandese di Van der Caaij questo era realizzato a mezzo di un filo d'acciaio con una lieve piegatura, che legava la leva del timone con una centina e poteva dare al timone l'incidenza desiderata.

Un interesse costruttivo presentava il modello dell'austriaco Jansa, il quale ha ottenuto il premio per costruzione, offerto dallo Istituto di Studio del Flusso Max Planck: le ali di questo modello erano eseguite da una tavola di balsa pieno rinforzata dalla parte ventrale con piccole centine, che rimanevano aperte nella corrente d'aria. Così l'ala rimaneva senza altro rivestimento.

Per ogni modello erano previsti 5 lanci con cavo. Nel primo turno lo jugoslavo Bora Gunic, già campione internazionale nella classe A/2 raggiungeva i pieni 3 min., mentre nel quarto turno l'austriaco Domberger riusciva a fare un bel volo: il suo modello spariva di vista dopo 6 min. di volo, costringendolo a fare uso del modello di riserva nell'ultimo turno.

Dopo un'aspra lotta i risultati finali del II Concorso Internazionale per modelli-veleggiatori-tuttalata si presentavano come segue:

I. - Classifica individuale:	
1. Gunic (Jugoslavia)	con 527,4 punti
2. Domberger (Austria)	» 482,0 »
3. Kron (Germania)	» 475,0 »
4. Lange (Germania)	» 458,0 »
5. Isensee (Germania)	» 434,0 »

I. - Classifica a squadre

1. Germania (Kron, Lange, Isensee)	con 1347 punti
2. Olanda (Scheffer, v. d. Caaij, E. Hekking)	con 988 punti
3. Jugoslavia (Gunic, Petkovski, Janic)	con 944 punti
4. Austria (Domberger, Birke, Jansa)	con 852 punti

Così lo jugoslavo Bora Gunic è stato campione del 1953 nella categoria tuttalata.

Se anche le condizioni atmosferiche non erano molto favorevoli: cielo generalmente coperto con vento, con poca termica soltanto nel secondo giorno, negli ultimi due turni, i risultati ottenuti possono essere valutati notevoli.

E' da considerare, che questo interessante concorso trovi l'anno prossimo la sua terza edizione, alla quale possa intervenire anche la squadra italiana.

Ing. DIMITRI DE LANDSBERG

ATTIVITÀ A MANTOVA

Il Gruppo Aeromodelistico Mantovano è fresco di nascita, ma pieno di entusiasmo, come dimostra l'intensa attività che va svolgendo.

Alla gara interna del 4 giugno ha fatto seguito una Gara Aeromodelistica Provinciale, svoltasi il giorno 6 settembre sul campo del Migliaretto, con la partecipazione di numerosi aeromodelisti, con ben 32 modelli, che si sono disputati i numerosi premi in palio, fra cui le tre coppe del Campionato Provinciale.

La riuscita della gara è stata buona, malgrado il forte vento. Notevole anche l'intervento del pubblico.

Ma il G.A.M. non si limita alla sola attività sportiva. Infatti è stata organizzata un'attivissima scuola di aeromodelismo, che procede col ritmo di un corso ogni mese o mezzo. Un corso è già stato terminato, e tutto è pronto per iniziare il secondo. Di ciò va reso merito all'istruttore signor Carlo Ferandini, e a tutti i dirigenti del G.A.M., ai quali auguriamo sempre miglior fortuna.



Misticoni con il suo Wakefield

IL CAMPIONATO ABRUZZESE

Domenica 11 ottobre si è svolto sull'aeroporto di Pescara il Campionato Abruzzese 1953, che però ha visto la partecipazione dei soli aeromodelisti pescaresi, rimasti soli, a quanto sembra, a tenere in piedi l'aeromodelismo abruzzese, almeno quello organizzato.

Tempo buono, anche se un discreto vento ha soffiato per tutta la giornata, provocando svariati e lunghi recuperi fuori campo.

Unitamente al Campionato si è svolta anche la gara degli allievi del corso di aeromodelismo, intitolata al Popolavero Ferroviario, che ha messo in palio i premi. La competizione nella categoria Veleggiatori è stata molto combattuta ed incerta fino alla fine; il vecchio «Danubio Blu» di Osvaldo Ilari apriva i lanci con 1'37", seguito subito dagli altri. Alla fine del primo lancio era in testa il modellino Junior di Silvio Ilari, dalla strana fusoliera a spillo, con 1'55". Al secondo lancio la lotta si restringeva ai due Ilari, a Misticoni, il cui magnifico modello era troppo nuovo per essere completamente a punto, ed a Polidori, anche egli con un modello vecchio, ma sicuro.

Tutti perdevano i modelli fuori campo, ma recuperavano, e... riparavano le varie scassature riportate per urto contro alberi, case, vigneti, etc.

Intanto si svolgeva regolarmente la gara del T 51, caratterizzata da un notevole spirito combattivo da parte delle future promesse, che si esibivano, tra l'altro, in traini tutt'altro che ortodossi. In testa fin dal primo lancio, Massimo Misticoni, fratello dell'omonimo senior, manteneva il suo vantaggio fino alla fine con tre lanci discreti (58", 50", 54"), più che altro dovuti alla sua maggiore abilità nel traino.

Negli Elastico Junior si rivelavano due futuri campioni: Gasperini ed Ilari Roberto, i quali, lanciando con due terzi della carica, avendo modelli non del tutto centrati, realizzavano delle medie da Concorso Nazionale, finendo rispettivamente al 1° e 2° posto a pochi secondi di distacco. Dopo il pranzo e le riparazioni di rito, si riprendevano i lanci: Polidori con 2'07" saliva momentaneamente al primo posto, Silvio Ilari era tagliato fuori dalla vittoria finale, a causa di un 1'17", Gianluigi Misticoni, per uno sgancio troppo basso, faceva segnare appena 41"; quindi non restava che Osvaldo Ilari a contrastare il passo a Polidori, da tempo suo tradizionale avversario. Ma questa volta era la buona per Ilari, e un bel 2'40" lo laureava campione.

Intanto Ciancio con tre bei lanci del suo elegante motomodello con G 22, di cui due superiori ai 2', si aggiudicava il titolo del Motomodello Junior. Non venivano assegnati i titoli del Motomodello ed Elastico Senior.

Un'abbondante e generale premiazione, che constava di premi in denaro, matasse elastiche e voli gratuiti concessi dall'Aero Club, coronava questa bella gara, la prima svolta a Pescara, dopo lunghi mesi di una riorganizzazione che sta dando ora i suoi frutti.

Ecco le classifiche:

Categoria Vs:

1) ILARI Osvaldo, p. 362; 2) POLIDORI Bruno, p. 287,4; 3) ILARI Silvio p. 273; 4) MISTICONI Gianluigi p. 231,2; 5) CIANCIO Giuseppe punti 168,3.

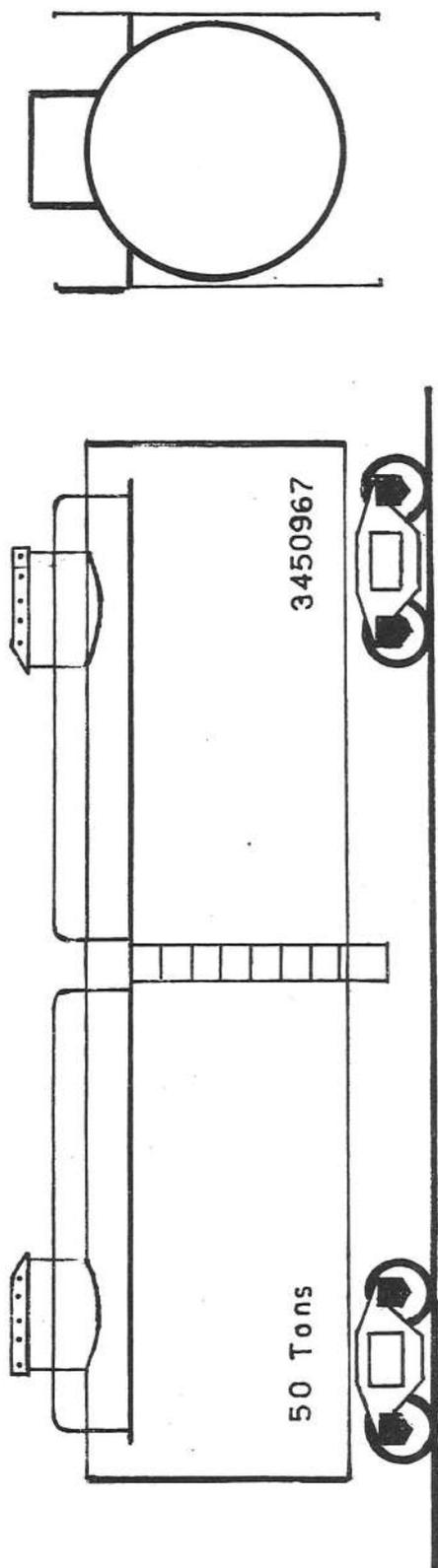
Categoria Vj:

1) MISTICONI Massimo p. 162,1; 2) D'INCECCO Michele p. 96,4; 3) GASPERINI Enzo punti 89,4; 4) ILARI Roberto p. 86,2; 5) BARATUCCI Gianfranco p. 73,3.

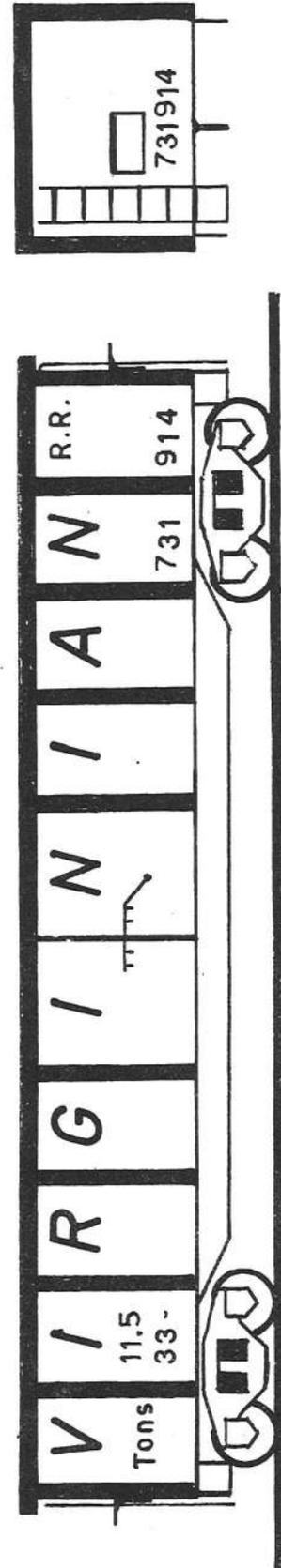
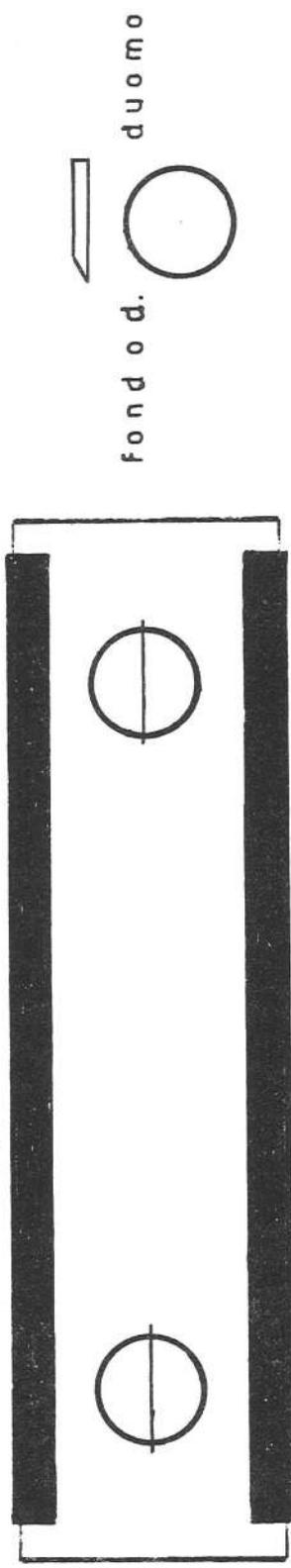
Categoria Ej:

1) GASPERINI Enzo p. 295,4; 2) ILARI Roberto p. 259,2.

PIANO DI COSTRUZIONE DI UN MODELLO IN SCART.-HO- DI UN CARRO SERBATOIO A CISTERNA PORTANTE DI TIPO AMERICANO.



PIANO DI COSTRUZIONE DI UN MODELLO IN SCART T.-HO- DI UN CARRO APERTO A SPONDE ALTE AMERICANO



VERNICIATURA: arancione, scritte bianche, carrelli arancione, ruote nere.

RIPRODUZIONI IN SCARTAMENTO "HO" DEI CARRI CISTERNA E "VIRGINIAN" DI TIPO AMERICANO

di LUCIANO MELIS

CARRO CISTERNA: E' uno dei più grandi e moderni carri che circola sulle varie reti ferroviarie degli U.S.A.; è del tipo detto « a cisterna portante » perchè in esso si nota, a differenza dei tipi normali, la mancanza del telaio, essendo la cisterna di tale rigidità da consentirne la soppressione, con economia di peso e di tempo di costruzione. Procuratevi un tratto di tubo di ottone del diametro esterno pari a mm. 35 per la cisterna e un altro tratto da mm. 15 per i due « duomi » (casce di dilatazione). Tagliate nella lunghezza richiesta il tubo da 35 rifinendo, se occorre, con la lima. Da una lamiera di ottone « cotto » di mm. 0,4 di spessore, ricavate i 2 dischi di fondo del serbatoio e riuniteli con la lima affinché siano ben tondi. Dal tubo da 15 mm. tagliate i 2 tratti che costituiscono i « duomi » e, piani alla mano, praticate con la lima mezza tonda le incavature. Con la lamiera solita fate i 2 dischi di chiusura dei « duomi » e le due coste che figurano in testa ai « duomi » stessi. Sempre dalla lamiera ricaverete le due passerelle. Indi passiamo al montaggio. Operate 4 fori in linea nella parte inferiore del tubo da 35 mm. e passatevi 4 viti in modo che le teste vengano a trovarsi all'interno del tubo da 35 mm. e passatevi 4 viti, che debbono essere saldate internamente, servono a fissare i carrelli e i ganci; la

posizione dei fori la stabilirete voi stessi in base al tipo di gancio che intendete usare. I fori dei carrelli vanno fatti in modo che questi si trovino all'estremità del tubo *ma senza sporgere*, come si vede nei piani. Non dimenticate che, per ben saldare, occorre, oltre al piccolo saldatore elettrico un po' di « sale ammonico » solido su cui va sfregata la punta del saldato prima di adoperarlo; pulire a lucido i pezzi con tela smeriglio fine; cospargere di « pasta per saldare » i punti da unire.

Saldate che sono le 4 viti di cui sopra, unite con un leggero velo di stagno i 2 fondi di lamiera al serbatoio pareggiando con lima e tela smeriglio le sbavature; identicamente farete per i fondi dei « duomi » e delle coste relative. Saldate ora i duomi sulla cisterna e indi le 2 passerelle con le scalette e i 4 corrimano. Così terminato, pulite con benzina tutto il carro. Usate vernice « cementite » gialla o rossa a seconda che intendete montare le decalcomanie della « Shell » o della « Esso ». La « cementite » deve essere diluita con acqua ragia e applicata in più mani con pennellina morbida. I carrelli e le ruote vanno lasciati neri; le passerelle e le scalette sono dello stesso colore della cisterna. Dopo almeno 2 giorni di essiccamento dell'ultima mano di vernice, eseguite le iscrizioni con

normografo e inchiostro di china e applicate le decalcomanie; montate i due carrelli ed i ganci assicurandoli con dado e controdado. Oliate le parti in movimento e avrete finito.

CARRO « VIRGINIAN »: Tracciate e tagliate tutte le parti da un foglio di lamiera di ottone « cotto » da mm. 0,4. Saldate la costa di rinforzo al fondo tenendola diritta e ad angolo retto appoggiandola a un tratto di 20 cm. di legno a sezione quadrata di cm. 4x4. Indi sulle pareti laterali fissate le numerose nervature (in neretto sul disegno) costituite da tanti trattini di trafilato di ottone a sezione quadrata di mm. 2x2 circa. Fissate saldando i laterali e i frontali al fondo sempre tenendoli in posizione diritta con il legno quadro; fissate infine le scalette e le mensole. Pulite bene con benzina e iniziate a dare la « cementite » nei colori arancione per l'esterno e i carrelli (le ruote debbono restare nere) e grigio chiaro per l'interno. Essiccata la vernice eseguite le iscrizioni con inchiostro di china bianco e normografo; fissate con viti a doppio dado i carrelli e i ganci; oliate ove occorre e il lavoro è terminato.

LUCIANO MELIS

TAVOLE COSTRUTTIVE

ZIZINGO

Racer a tre punti per motori sino a 10 cc. Piani costruttivi dettagliati L. 300

JUNIOR

Radiocomando bivalvolare per modelli aerei e navali. Piani costruttivi con schemi elettrici e particolari » 800

FGSC

Radiocomando plurivalvolare per grossi navi-modelli. Due grandi tavole, con schemi elettrici e particolari costruttivi » 800

ALI' BABA'

Telecontrollato da velocità senza motore, per principianti. Piani costruttivi dettagliati » 200

Versamenti anticipati sul conto corrente postale 3/12578 intestato a Geom. *Ferdi Galè*, Via Tito Speri n. 12, Abbiategrasso (MI). Per spedizioni raccomandate aggiungere L. 60.

Aeromodellisti !

Vi interessano il radiocomando, le figure acrobatiche, gli autocomandati?

Avete qualche dubbio sulla miscela da impiegare nel vostro televelece?

Volete realizzare un efficiente tutt'ala? Od un modello a reazione?

Allora procuratevi il

MANUALE DI TECNICA AEROMODELLISTICA

Parte Seconda

C'è tutto! Ogni vostro dubbio è risolto!

Rivolgetevi a *Ferdi Galè*, Via Tito Speri 12, ABBIA-TEGRASSO (MI).

Amici corrispondenti e collaboratori, a partire da questo numero « Modellismo » uscirà regolarmente tutti i mesi.

E' però necessario che voi collaboriate inviandoci il materiale (cronache, fotografie, descrizioni di modelli, articoli tecnici, etc.) con la massima sollecitudine, senza attendere che venga pubblicato il materiale inviato in precedenza.

AEROMODELLISTICA

Vasto assortimento di articoli per il modellismo ai prezzi più convenienti. Tavole, listelli e blocchi di Balsa. Scatole di montaggio dell'Aeropiccola e scatole Keil-Kraft, Motorini a scoppio, Jetex e Pulsoreattori, Cappottine a goccia, Carta seta americana, Decalcomanie, Pilotini per team-racer, Eliche a scatto libero. Sovrastrutture per modelli nautici.

Richiedete il nostro listino inviando L. 50 anche in francobolli.

AEROMODELLISTICA

VIA ROMA 368 - NAPOLI

BADA!

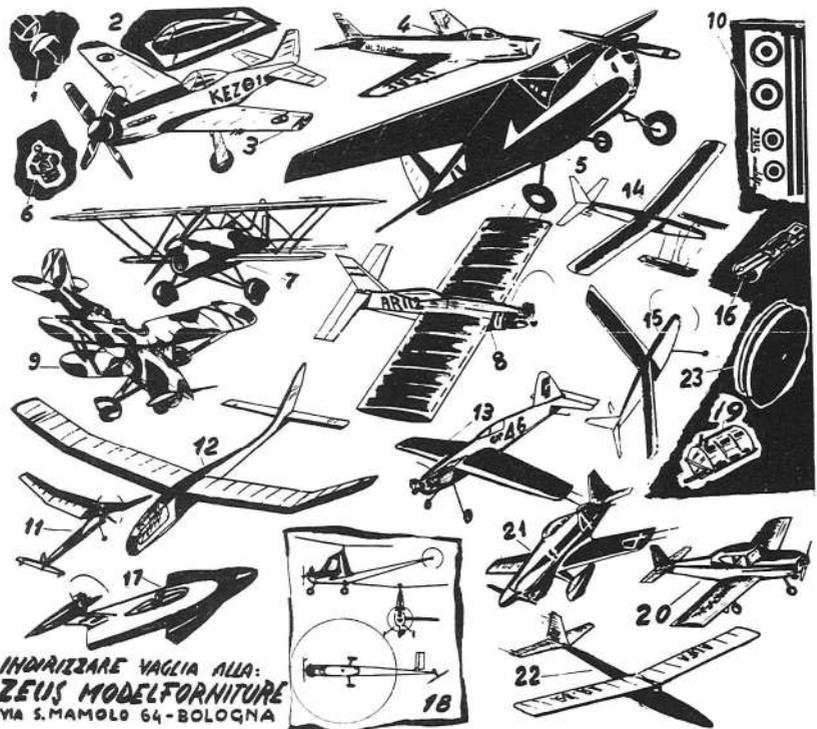
l'accessorio
che cerchi
esiste
consulta
il catalogo

di AVIOMINIMA

costa
solo cento lire
spediscile
a via S. Basilio 49 A
Roma

SUBITO

N. 1	Cuscinetto speciale « Semplice »	L. 40
» 2	Capottina plastica m/m 100	» 120
» 3	Scatola Costruttiva Mustang	» 790
» 4	Scatola Costr. Sabre (Per Jetex 50)	» 600
» 5	Scatola Costr. Macchi 308 (elastico)	» 1.000
» 6	Glow Plug	» 500
» 7	Scatola Costr. C. R. 32 (Motore 1 c.c.)	» 2.000
» 8	Scatola Costr. A. R. 112 (Motore 1 c.c.)	» 1.000
» 9	Scatola Costruttiva C. R. 32 (elastico)	» 2.000
» 10	Striscia decalcoscivolante coccarde italiane	» 100
» 11	Scatola Costruttiva Stratosfera (Motore 1 c.c.)	» 1.500
» 12	Scatola Costr. Vel. Beta A. R. 172	» 1.900
» 13	Scatola Costruttiva Telec. G.I.P. 46 (Motore 2,5 c.c.)	» 1.900
» 14	Scatola Costruttiva Cico idro (apert. cm. 55)	» 750
» 15	Scatola Costr. Cico (apertura cm. 55)	» 550
» 16	Attacchi bipolari per Glow plug	» 100
» 17	Idro scivolante « Kociss » (Motori 1 c.c.)	» 6.000
» 18	Idro scivolante « Kociss » (disegno motori 1 c.c.)	» 250
» 19	ZEUS 53 Autogiro per motori 2,5 (disegno)	» 400
» 20	Serbatoi grandi per telecomandati	» 350
» 21	Serbatoi piccoli per telecomandati	» 300
» 22	Scatola costruttiva « NAVION » (2,5 a 5 c.c.)	» 2.900
» 23	Pacco materiale Minnow (motore 2,5 a 5 c.c.)	» 2.100
» 24	Minnow disegno	» 300
» 25	Veleggiatore Alfa A. R. 85 Scatola Costruttiva	» 1.000
» 26	Rotella per cavi u-control	» 250



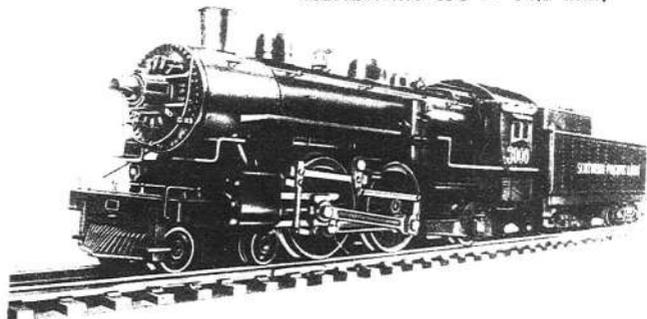
INDIRIZZARE VAGLIA ALLA:
ZEUS MODELFORNITURE
VIA S. MAMOLO 64 - BOLOGNA

Richiedere il nuovo listino prezzi inviando L. 50

Rivarossi

TRENI ELETTRICI IN MINIATURA
ED ACCESSORI PER MODELLISTI

Scartamento HO = 16,5 mm.



MODELLO DI LOCOMOTIVA "ATLANTIC. CON TENDER. IN SERVIZIO SULLI LINEE DELLA "SOUTHERN PACIFIC LINES. AMERICANA. VIENE FORNITA NELLE VERSIONI:

L SP/R funzionamento a 4 - 12 Volts C.C.
illuminata, al pubblico . . . L. 10.500

L SP funzionamento a 6 - 18 Volts C.A.
illuminata, al pubblico . . . L. 12.900

Richiedete nei migliori negozi il nostro catalogo generale oppure inviate vaglia di L. 250 direttamente a:

RIVAROSSI OFFICINE MINIATURE ELETTROFERROVIARIE
Via Conciliazione, 74 - Como

MODELDECAL

Nuova serie moderna di decalcomanie scivolanti di perfetta esecuzione adatte per ogni costruzione modellistica

«L'assoluto realismo e l'estetica impeccabile di un buon modello si ottengono solo con l'applicazione di MODELDECAL»

La prima serie di MODELDECAL comprende:

LETTERE di 5 cm. in bianco con bordo nero; cad. Lire 10
LETTERE di 2 cm. in bianco con bordo nero; cad. » 5
NUMERI di 5 cm. in bianco con bordo nero; cad. » 10
NUMERI di 2 cm. in bianco con bordo nero; cad. » 5
COCCARDE Italiane diametro m/m 65 cadauna » 40
COCCARDE Italiane diametro m/m 40 cadauna » 20

LE MODELDECAL SONO DISTRIBUITE IN ITALIA DA:

MOVO — Milano, Via S. Spirito, 14 - tel. 700.666;

AVIOMODELLI — Cremona, Via G. Grandi, 6;

ed in vendita presso tutti i migliori negozi italiani del ramo.

12 OXY

Modellisti
Artigiani
Operai

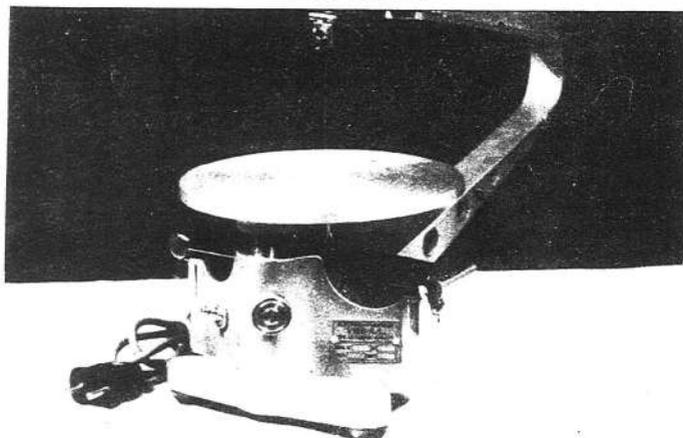
Perfezionato in ogni particolare, potente e più pratico, è in vendita il tipo 1953 dell'affermatissimo

Seghetto

LEONARDI

BREVETTATO COL N. 432 - REG. 45

LIRE 15.000



Potenza Watt 80 - Voltaggio semiuniversale (110-125-140-160. Per voltaggi superiori specificare nella richiesta). - Profondità cm. 30 circa - Peso Kg. 3,500.

Taglia legno dolce fino a mm. 35 - Legno duro fino a 14 - Metallo fino a mm. 2,5 - Prezioso per lavori di intaglio e per tagliare materie plastiche.

Banco e braccio fusi in alluminio - piatto in alluminio fuso e rettificato - sospensione completamente in gomma - morsetti in acciaio cromato - morsetto porta lame snodato - corsa della lama regolabile - sistema brevettato di spostamento della lama vibrante

Inviare per prenotazione L. 3.000. Il rimanente dell'importo, in contrassegno

DA NON CONFONDERE CON PRODOTTI SIMILARI
GARANZIA 12 MESI

Richiedere il foglio descrittivo con le norme per manutenzione ed uso

Indirizzare richieste, chiedere preventivi e dettagli scrivendo alle

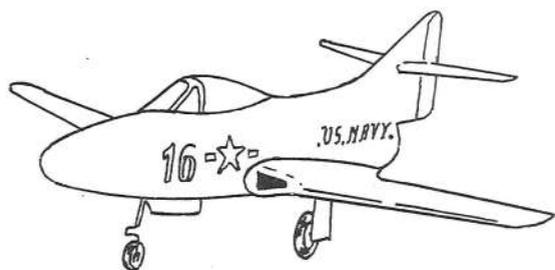
OFFICINE DI PRECISIONE
LEONARDI

Circonvallazione Casilina, 8 - Telef. 768707

ROMA

AEROMODELLI - P.zza Salerno 8 Roma

NOVITÀ ASSOLUTE



Grumman F 9 F Panter

Disegno completo in 4 tavole - 3 versioni.

Per lo Jetex - per pulsoreattori e per motori da 1,5 cc.

Con descrizione di tutti i particolari costruttivi in scala

1:1 L. 600

F. 84 Thunderjet » 300

SAI Ambrosini « Sagittario » » 350

SAI Ambrosini « Freccia » » 350

Fiat G-80 » 300

Vampiro » 150

Mig. 19 » 300

Messerschmitt 163 » 350

Radiocomando Mod. CIGITALIA RT 52/3 3 tipi

diversi - completo » 46.000

La produzione delle Ditte:

Saturno (motori) - Aeropicola di Torino - Aeromodelli di Cremona - Solaria di Milano - Rivarossi (treni) - Fleischmann (treni) - sono in vendita presso la nostra Ditta

ACCOMPAGNARE LE ORDINAZIONI CON VAGLIA

NAVIMODELLISTI

Tutta la produzione dei piani costruttivi navali italiana ed estera riunita in un solo catalogo sul quale potrete trovare un vastissimo assortimento di navi da guerra, mercantili, storiche, da regata a vela ed a motore ed ogni specie di battello caratteristici.

Mandateci il Vostro indirizzo e riceverete il nostro catalogo.

COMPLETAMENTE GRATIS

Coloro che acquisteranno due o più disegni in una sola volta beneficeranno di uno sconto del 10% sul prezzo di listino.

Il 50esimo acquirente, il 100, il 150, il 200 e così via ogni 50, avranno diritto di scegliere sul nostro listino uno qualsiasi dei disegni che vi si trovano elencati. Il disegno scelto verrà inviato GRATIS in omaggio.

Potrete inviarci le fotografie di tutti i modelli costruiti su disegni acquistati da noi. Le prenderemo in esame e pubblicheremo su queste pagine le fotografie di quei modelli da noi giudicati meritevoli.

**L. SANTORO Via Lucrino 31
ROMA**

PRODOTTI



CREMONA - ITALY

presenta

SCOIATTOLO

Modello per V.V.C. di tipo acrobatico per motori da 1,5 a 3,5 cc., concepito secondo la tecnica costruttiva più avanzata; consente una rapida realizzazione anche da parte dei meno esperti. Oltre alla sua linea armoniosa, soddisfa ogni esigenza in tutte le figure acrobatiche. Il principiante troverà il modello di facile pilotaggio che gli consentirà di apprendere con rapidità il volo acrobatico. Una magnifica scatola di montaggio che consente la realizzazione del modello in 12 ore



L. 2.400

MACCHI M.B. 308

Modello in scala dell'omonimo aereo leggero italiano noto in tutto il mondo per le brillanti caratteristiche. Come l'aereo, anche il modello « vola da sé ». Apertura cm. 100, per motore da 2 a 5 cc. Scatola di montaggio completa di accessori



L. 3.190

FIAT G. 55

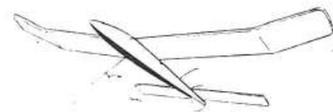
Il celebre « Centauro » uno dei più potenti cacciatori italiani realizzati sul finire della II. Guerra mondiale. Magnifica riproduzione in scala completa di tutti i particolari. Scatola di montaggio in edizione di lusso



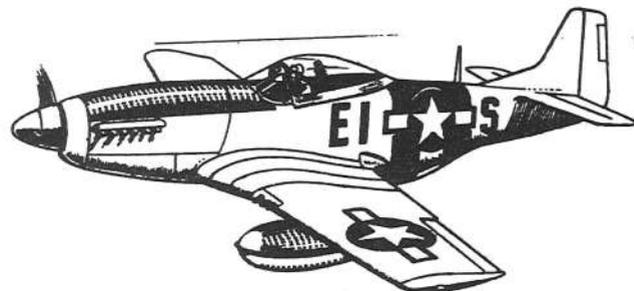
L. 3.850

BONAVENTURA

Un veleggiatore formula A/2 adatto anche per principianti. Apertura cm. 170 superl. dmq. 34. Edizione 1953 completamente ridisegnata. Fusoliera interamente in balsa, antitermica, deriva orientabile. La tecnica più aggiornata in un modello « scuola » che vince le gare: 1. class. a Novi Ligure. La scatola di montaggio completa di ogni accessorio



L. 2.500



Forniture per rivenditori

AVIOMODELLI - VIA G. GRANDI 6 - CREMONA

Catalogo illustrato inviando L. 100

Aeromodellisti !!! Ecco il regalo più gradito per le feste natalizie:

MANUALE DELL'AEROMODELLISTA MODERNO

Edizione speciale AEROPICCOLA - TORINO

LA PIÙ MODERNA E COMPLETA TRATTAZIONE SULL'AEROMODELLISMO



408 PAGINE OLTRE 380 DISEGNI

TUTTE LE SPECIALITÀ SONO TRATTATE IN FORMA TEORICA E PRATICA - VELEGGIATORI - ELASTICO MOTOMODELLI A VOLO LIBERO - TELECOMANDATI ACROBATICI - RIPRODUZIONI - DA VELOCITÀ - MODELLI SPERIMENTALI (ELICOTTERI - AUTOGIRI - TUTT'ALA) MODELLI RADIOCOMANDATI ECC.

INSEGNAMENTI - CONSIGLI UTILI - SPECIALIZZAZIONI DATI E FORMULE DI CALCOLO - SCHIZZI DIMOSTRATIVI - NORME E REGOLAMENTAZIONI DI GARA ECC.

Aeromodellisti! non lasciatevi sfuggire l'occasione di farvi fare un bel regalo utile e per voi indispensabile. Lo potrete avere con la modica spesa di L. 890

Spedizioni immediate ovunque dietro rimessa anticipata - Non si spedisce contrassegno - Porto assegnato - **RICHIEDETELO SUBITO!!!** alla Ditta:

A E R O P I C C O L A

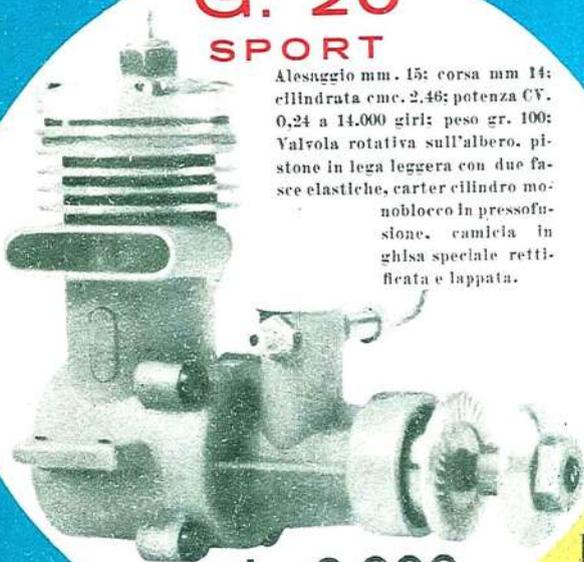
TORINO - Corso Peschiera 252 - Tel. 31678

(nuovo catalogo «Tutto per il Modellismo» inviando Lire 50)

SUPERTIGRE

G. 20 SPORT

Alesaggio mm. 15; corsa mm. 14; cilindrata cmc. 2,46; potenza CV. 0,24 a 14.000 giri; peso gr. 100; Valvola rotativa sull'albero, pistone in lega leggera con due fasce elastiche, carter cilindro monoblocco in pressofusione, camiera in ghisa speciale rettificata e lappata.



L. 6.900

G. 20 SPEED

Alesaggio mm. 15; corsa mm. 14; cilindrata cmc. 2,47; potenza CV. 0,29 a 16.500 giri; peso gr. 108; velocità max. 28.000 giri; valvola rotativa sull'albero; venturi intercambiabili; albero montato su due cuscinetti a sfere; pistone in lega leggera con due fasce elastiche; carter cilindro monoblocco pressofuso; camiera in ghisa al nichel rettificata e lappata.



L. 7.300

ECCO
I VOSTRI
MOTORI

G. 23

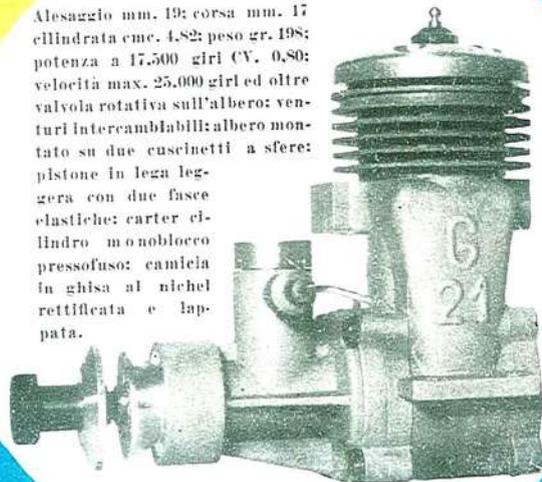
Alesaggio mm. 15; corsa mm. 14; cilindrata cmc. 2,47; peso gr. 100; potenza CV. 0,24 a 13.500 giri; valvola rotativa sull'albero; venturi intercambiabili.



L. 6.900

G. 21

Alesaggio mm. 19; corsa mm. 17; cilindrata cmc. 4,82; peso gr. 198; potenza a 17.500 giri CV. 0,80; velocità max. 25.000 giri ed oltre; valvola rotativa sull'albero; venturi intercambiabili; albero montato su due cuscinetti a sfere; pistone in lega leggera con due fasce elastiche; carter cilindro monoblocco pressofuso; camiera in ghisa al nichel rettificata e lappata.



L. 11.000

Dopo diversi anni di esperienza e di studi, passando attraverso una serie di ben conosciuti ed affermati prodotti, la Ditta "SUPERTIGRE", (Via Fabbri, 4 - Bologna), è oggi in grado di offrire ai modellisti italiani una serie di motori che, per le loro notevolissime doti di potenza, di durata, per l'elevato numero di giri, per l'accuratissima lavorazione, sono in grado di competere con la migliore produzione straniera. Le fusioni sotto pressione, l'accurata scelta del materiale, l'impiego di cuscinetti a sfere e di fasce elastiche, rendono il nome "SUPERTIGRE", garanzia assoluta di rendimento e di durata. Fanno fede gli innumerevoli successi conseguiti in ogni campo del modellismo.



TUTTI I MOTORI "SUPERTIGRE",
MONTANO CANDELE AD INCANDESCENZA
"SUPERTIGRE",

