

MODEL LISMO

RIVISTA QUINDICINALE
COSTA LIRE 90

SOMMARIO

Piani di modelli:

- Il « BLEU BIRD » di Greco.
- Il veleggiatore « LAROS » di Galè.
- Un modello ad elastico di Cersini.
- Una GOLETTA A MARCONI.

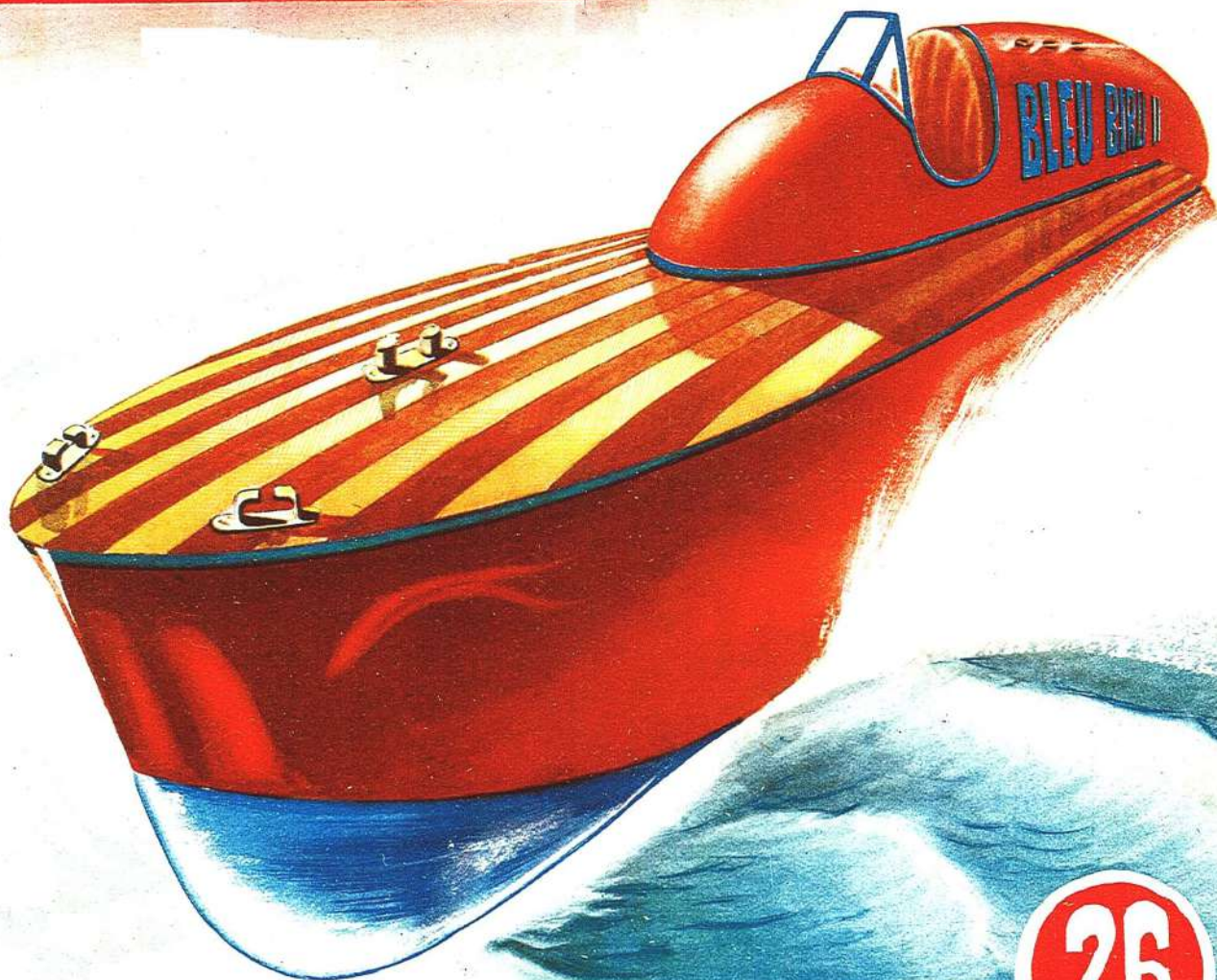
Articoli:

- Spunti quindicinali.
- Novità motoristiche nazionali.
- Appunti di automodellismo, di Galè.
- I collegamenti elettrici negli impianti ferroviari.
- Modelli da sala.
- La costruzione di un Radiocomando.
- Il centraggio degli aeromodelli.

Lezioni:

- Corso di Aeromodellismo.
- Corso di Automodellismo.
- Corso di Navimodellismo.

Cronache, Corriere, Passaporto, ecc.



26

F. FILIPPONI

AAAAAAAAAAAA

AAA Ali di Guerra 1943 rileg. mezza tela 850. Modellismo, Piazza Ungheria, 1 - Roma

Ala d'Italia 1941-1942, raccolte complete mai sfogliate L. 800 ogni annata: 1943 rilegata in tela lire 1000. Modellismo Piazza Ungheria 1 - Roma.

Aquilone offriamo annate sciolte complete mai sfogliate 1934 L. 600, 1937 L. 900, 1942 L. 1200. Vaglia a Modellismo, Piazza Ungheria, 1 - Roma.

Aquilone rilegato tutta tela annata completa 1933 (unicararissima) L. 1400. Modellismo, Piazza Ungheria, 1 - Roma.

MARKLIN elettrici zerozero impianti completi, pezzi staccati, accessori vendiamo. Eseguiamo riparazioni, forniamo ingranaggi, ruote, ecc. Tabone, Flaminia 213, tel. 390385 - Roma.

Tutto per l'Aeromodellismo da Pavanello - Borgo Pinti 86 - Firenze. Listino prezzi L. 15.

Vendesi motorino elettrico per treni. Scrivere Grazioli Darfo - Via Italia 85-b, Seriate (Bergamo).

Metanolo vendo speciale per motori surcompressi sia ad accensione elettrica sia a glow-plug lire 600 al litro. Miscela speciale surcompressi lire 650 litro. Ridenti, Via Marche 17, Roma.

OSAM G. B. 18 L. 6.000, G. B. 16 L. 6.500 nuovi vendo. Mc Coy 36 due cuscinetti 12.000 giri-min. elica diam. 19 x 27 come nuovo vendo L. 12.000. Ridenti Via Marche 17 - Roma.

FRANCO DI PORTO

spediamo ovunque

MODELLISMO N. 1 e 2 esauriti.

Dal n. 3 al 5 L. 50 cad.

Dal n. 6 in poi L. 100 cad.

E' l'unica Rivista del genere che esista in Europa:

la RIVISTA del GIOCATTOLO

Si pubblica in tre lingue, trimestralmente e contiene un repertorio completo di tutti i nuovi giocattoli che vengono lanciati in tutto il mondo.

la RIVISTA del GIOCATTOLO

è riccamente illustrata a colori e presenta in ogni numero una speciale sezione in cui sono illustrati i cosiddetti giocattoli scientifici, insieme a modelli con relativi disegni in scala e schemi costruttivi.

la RIVISTA del GIOCATTOLO

è la Rivista di tutti gli appassionati di tecnica e di nuove invenzioni.

Ogni numero: Lire 300
Abbonamento annuo: Lire 900

Per ogni informazione scrivere alla "RIVISTA DEL GIOCATTOLO" VIA CERVA, 23 - MILANO

AEROMODELLI

ROMA - PIAZZA SALERNO, 8 - ROMA

Presenta un ricco assortimento di materiale modellistico

NUOVE TAVOLE COSTRUTTIVE

MACCHI B. 308 ad elastico	disegno Lit. 150	scatola Lit. 800
CANARINO ad elastico	> > 100	> > 600
FARFALLINO ad elastico	> > 100	> > 100
FALCHETTO veleggiatore	> > 100	> > 100
ROK veleggiatore	> > 100	> > 100
IL TELE DI RIDENTI, vincitore a Monaco	> > 200	> > 200
BARRACUDA motoscafo velocità	> > 450	> > 450
PING HAI cutter giapponese cm. 50	> > 200	> > 200
SPITFIRE telecomandato 2 cc.	> > 200	> > 200
WASHINGTON corazzata americana	> > 350	> > 350
VIRGINIA corazzata americana	> > 350	> > 350
GRIFO riprod. tele 6 cc.	> > 200	> > 200
CISITALIA automodello ripr. Sport	> > 200	> > 200
RAFF motoscafo crociera 3-10 cc.	> > 200	> > 200



Della Cisitalia si forniscono le parti in legno (ruote e balsa carrozzeria) a L. 2.200. La parte meccanica (assi, volano, frizione, ruote gommate) a L. 5.500

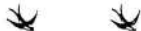
Del Raff si forniscono le parti in legno a L. 3.000, il volano con asse snodato, elica e deriva a L. 4.500

OGIVE CON VOLANO

per motori OSAM G. 16 (Diam. 45 - 48 - 50) a L. 550 - 600 - 600 rispettivamente. Per il G. 18 (Diam. 40 - 43) a L. 500 - 550. - Per il Sirio (Diam. 32) a L. 500

OGIVE DI RICAMBIO

In alluminio rispettivamente a L. 150 - 150 - 200 - 200 - 230 - 230



È in vendita a L. 300 «Il Modello volante», trattato completo di aeromodellismo di G. Clerici.

NAVI ANTICHE

- *Sastella* L. 500
- *Sciabecco Venez.* L. 700
- *Fregata Berlin* L. 1.100
- *Golden Hind* L. 600
- *Yacht Olandese* L. 450
- *Konig Von Preussen* L. 800

MOTORINI

- OSAM G. 16 - L. 6.800
- OSAM G. 18 L. 6.250
- OSAM G. 17 (prenotaz.)
- MOVO D.2 L. 5.000
- SIRIO 0,8 L. 4.800

Si costruisce qualsiasi tipo di modello su ordinazione.

Le tavole costruttive non si spediscono in assegno.

Chiedendo informazioni, si prega di unire lire 30 per la risposta.



- QUELLO E' UN APPARECCHIO PER IL VOLO A VELA?...
- SÌ, PERCHÈ?
- NON RIESCO A CAPIRE DOVE DIAVOLO AVETE CACCIATO L'ALBERO MAESTRO!

E' uscita

CALANDRINO

SELEZIONE SETTIMANALE DELLA STAMPA UMORISTICA



SCEGLIE PER VOI IL FIOR FIORE DELL'UMORISMO MONDIALE



OGNI NUMERO CONTIENE 100 VIGNETTE E BATTUTE



IN TUTTE LE EDICOLE L. 20

TARIFFE D' ABBONAMENTO

	Italia	Francia	Svizzera
1 num. Lit.	90 Fr.	90 Frs.	1.50
6 num. >	500 >	500 >	8,50
12 >	900 >	900 >	16,00
24 >	1700 >	1700 >	31,05

TARIFFE DI PUBBLICITÀ

nel testo, in nero:

Per una inserzione

1 pag.	Lit. 20.000
1/2 >	> 12.000
1/4 >	> 7.000
1/8 >	> 4.000

Per 3 inserzioni sconto 5%
Per 6 inserzioni sconto 10%
Per 12 inserzioni sconto 15%
Per 24 inserzioni sconto 20%

Copertina, a colori:

1 pag.	Lit. 40.000
Per almeno 6 inserz. sc.	5%
Per almeno 12 inserz. sc.	10%

Riproduzioni fotolitografiche ed eventuali bozzetti eseguiti da noi su istruzioni dell'inserzionista: pagamento a parte, dietro presentazione di regolari fatture dello zingografo e del pittore. Pagamento alla presentazione, da parte nostra, del giustificativo. Annunci economici (rubrica AAA AA): Lit. 25 ogni parola; in neretto Lit. 30 a parola; maiuscolo Lit. 35 a parola.

POTETE ACQUISTARE MODELLISMO

- ROMA** presso:
DITTA AEROMODELLI
Piazza Salerno, 8
G R E C O
Campo de' Fiori 8
 - MILANO** presso:
LIBRERIA AER. INTER.
Via S. Spirito, 14
ALBERTO NOÈ
Via Manzoni, 26
 - TORINO** presso:
AEROPICCOLA
Corso Peschiera, 252
 - TRIESTE** presso:
POLIREGIONALE
Via Coronio 14
 - VENEZIA** presso:
L I N E T T I
Merceria del Capitello, 4166
- N.B. - Questi nostri rivenditori autorizzati possono fornirvi anche numeri arretrati.

Spunti quindicinali

Giuseppe Faranda ha voluto mettere il dito sulla piaga, inviandoci la lettera che, in omaggio alla... libertà di parola, abbiamo deciso di pubblicare.

Faranda espone, abbastanza vigorosamente, quali saranno le conseguenze, dal suo punto di vista, della decisione presa dalla FAI di stabilire i limiti delle categorie e motomodelli a 2,5-5-10 cc. di cilindrata. Certo è che, se la FANI approvasse improvvisamente queste disposizioni, l'aeromodellismo italiano potrebbe risentirne in maniera piuttosto grave.

D'altra parte, l'Italia non può rimanere fuori della FAI, se intende partecipare a concorsi internazionali, se vuole che i suoi primati vengano riconosciuti. Bisogna quindi adattare. Da quanto abbiamo potuto apprendere, la FANI ha deciso di aderirvi lentamente, in modo da poter passare dall'uno all'altro regolamento senza scosse ed eccessivo disagio. Per il corrente anno, dunque, si ritiene che verrà conservata la vecchia suddivisione; per lo anno venturo, ci adatteremo a quella nuova.

Non c'è altra scelta. Crediamo che la FANI abbia trovato la soluzione migliore. Ad ogni modo state a sentire cosa ne dice Faranda e, se avete qualche idea, scrivetece.

E' ormai noto il fatto che la FAI ha deciso di istituire l'omologazione dei primati per modelli telecomandati da velocità. Suddivisione in tre categorie: fino a 2,5, fino a 5 e fino a 10 cc., tutte con cavo libero di lunghezza non inferiore ad 11 metri.

Sofferiamoci un momento su questa disposizione, che arrecherrebbe all'Italia in particolare un danno non indifferente, qualora la FANI decidesse di accettarla. Anzitutto mi sembra che il distacco tra la seconda categoria (2,5-5 cc.) e la terza (5-10 cc.) sia eccessivo. E' possibile confrontare un nostro sia pur ottimo 6 cc. con un Dooling o giù di lì? Mi sembra un assurdo. Un passo avanti si farebbe ponendo il limite a 6 cc. per la seconda categoria, oppure adottando una quarta fino a 7,5 cc. Sul fatto della lunghezza del cavo non è nemmeno necessario discutere, essendo chiaro che, colui che abbia del fegato, non esiterà a servirsi della lunghezza minima, con i risultati che si possono immaginare.

Lo FANI, invece, oltre che non essere rappresentata all'assemblea della FAI, dove non ha potuto così far valere le proprie ragioni, non protesta neppure contro questa decisione; nel peggiore dei casi potrebbe riservarlo per i tentativi di primato internazionali, o per la partecipazione di nostre squadre a gare all'estero. Sembra infatti che la FANI abbia intenzione di accettare queste regole, e, inoltre, di far disputare con queste categorie il Campionato Italiano 1949, che dovrebbe aver luogo in mag-

gio. Questo, signori, è voler annientare i telecomandati in Italia, oltre che voler danneggiare enormemente l'industria motoristica nazionale. Infatti gli aeromodellisti saranno costretti a cambiare il motore, a comprarne uno nuovo (ed un motore da velocità costa un bel pacchetto di biglietti da mille), mentre le Ditte dovranno affrontare spese enormi per la costruzione di nuove serie (sapete che una buona serie di conchiglie costa una cifra con cinque zeri?). Tutto ciò senza considerare l'enorme perdita di tempo che richiede l'attrezzatura, le prove e la costruzione di nuovi prototipi, fino a raggiungere il rendimento degli attuali tipi di produzione. Molti motori già costruiti saranno inutilizzabili, e rimarranno invenduti, con enorme danno per i rivenditori. Inoltre, poiché tutto ciò richiederà parecchi mesi, dovremo in un primo tempo ricorrere al mercato americano e francese, con un bell'incremento della concorrenza straniera, ed a tutto svantaggio delle nostre industrie, che saranno ben presto costrette a chiudere bottega. Tutto ciò si risolverà in un prolungamento di quella crisi che sta costringendo le migliori officine di micromotori a dibattersi fra continue difficoltà finanziarie, tutto a svantaggio degli aeromodellisti che vedranno salire i prezzi in maniera irreparabile. Questi gli inconvenienti economici, oltre a quelli tecnici cui ho accennato sopra.

Quindi, a mio avviso, se proprio

la FANI vuole uniformarsi a queste disposizioni, essa non deve accettarle integralmente, ma almeno accoppiarle a quelle già esistenti in Italia, magari con qualche variazione, sì da permettere l'utilizzazione dei motori attualmente in circolazione. Con ciò le categorie verrebbero portate a cinque per gare di importanza nazionale, mentre per gare di minore importanza, le prime quattro categorie potrebbero essere raggruppate in gruppi di due a due, soluzione adottata anche negli Stati Uniti.

Si potrebbero anche conservare le attuali categorie, e coloro che intendessero partecipare a gare internazionali, o stabilire primati, uniformerebbero i propri modelli ai regolamenti FAI, utilizzando motori esteri od italiani, costruiti magari privatamente od in piccole serie. Se neppure questa soluzione potesse andare, si potrebbero allora adottare le cinque categorie, di cui ho già parlato, con un periodo di preavviso non inferiore ad un anno, ciò per dar modo alle Ditte e agli aeromodellisti di prepararsi gradualmente e senza eccessiva spesa al nuovo regolamento, oltre che per preservare la produzione nazionale dalla probabile concorrenza straniera.

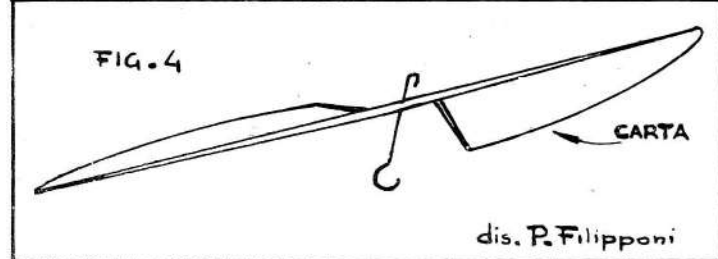
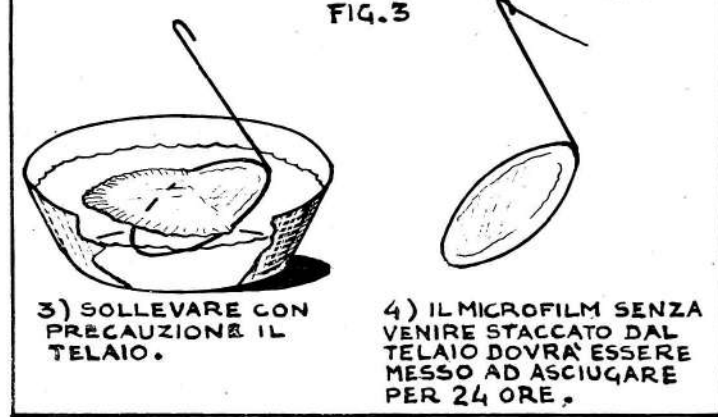
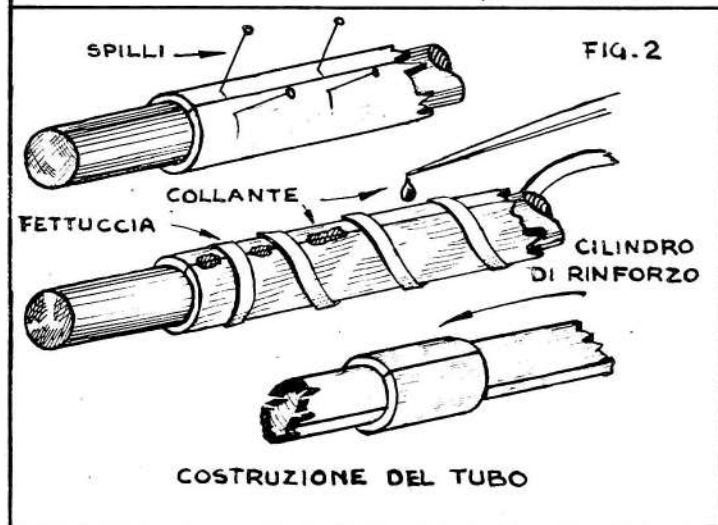
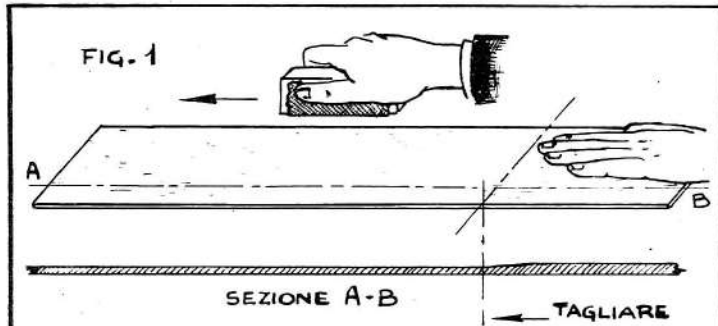
Questo è il mio parere; sarei lieto che parecchi altri aeromodellisti, ma gente che sappia il fatto suo, facesse sentire la propria opinione, su una questione di così grande importanza.

GIUSEPPE FARANDA

Questa fedelissima riproduzione della Ford 1911 Modello "Torpedo" è stata costruita da Arthur Salmons negli Stati Uniti (Wide World Photo).



Consigli sui MODELLI DA SALA



Può accadere a chiunque, in qualsiasi stagione, di venire la voglia di costruirsi un modello da sala. Vogliamo dargli alcuni consigli di ordine costruttivo, che certamente gli torneranno utilissimi, specie a chi non si è mai dedicato a tal genere di modelli.

E' ormai risaputo che senza lo uso del balsa non è possibile costruire tali modelli, quindi la prima cosa da fare è procurarsi un po' di questo materiale. Tavolette da 1-2 e 5 mm. e, se reperibili in commercio, alcune tavolette da 4 o 5/10, altrimenti ottenibili scartavetrando quelle più sottili, e si avrà cura di avvolgere la carta vetro, prima grossa, poi sottile, su un parallelepipedo di legno e, come senso da seguire nello scartavetrare, per non temere il rischio di rompere la tavoletta, tenere quello da una estremità (quella che tratterrete con una mano) all'altra.

La tavoletta così ottenuta dovrà essere tagliata alcuni centimetri dal punto in cui tenevamo la mano, ed il suo spessore sarà uniforme (fig. 1). Questa tavoletta, di alcuni decimi di spessore, ci servirà per fare il tubo portamatassa. Saprete che per questi modelli un listello 4x5, o circa, può servire benissimo da fusoliera, ma che, per ottenere la massima robustezza unita alla massima leggerezza, occorre costruire un tubo, come si faceva un tempo per i primi modelli ad elastico. La matassa però non starà all'interno, bensì all'esterno, risultando in ogni caso il diametro interno di detto tubo sempre esiguo (raramente si passano i 7 mm. di diametro). Immaginerete quindi come possa girare un elastico attorcigliato dentro una simile fusoliera.

Per costruire detto tubo l'ideale è sempre un'anima di metallo del diametro desiderato, levigatissima. Con un listello quadrato e un po' di pazienza non è difficile farsi un bel tondino di 40-50 cm. di lunghezza. Il balsa deve essere prima bagnato, poi legato sull'anima con fettuccia di 4 o 5 mm. di larghezza dato che il filo schiaccerebbe il balsa creando dei punti più facilmente soggetti a rottura.

Il giorno dopo, quando è ben asciutto, lo si incolla, senza sovrapporre con il collante l'anima, anche se in precedenza quest'ultima è stata spalmata di sego o altro. Meglio sarebbe, anziché stringere i bordi ad aderire per mezzo di spilli, rifasciare il tubo con la fettuccia lasciando dei larghi spazi fra spira e spira per potervi dare il collante. Si tolga la fettuccia, e, poiché il tubo non si aprirà più, grazie a questi punti, sarà facile, sempre avendo cura di non ritornare sulle parti incollate, incollare anche i tratti che prima erano coperti dalla fettuccia (figura 2). Naturalmente le parti anteriore e posteriore devono essere rinforzate con un cilindretto di balsa tenero, mentre anche al centro del tubo un manicotto di 8 o 10 mm. di larghezza, è consigliabile per irrobustimento. Taluni usano costruire il tubo asimmetrico con lo spessore massimo al centro, ma questa costruzione è piuttosto difficile e non sempre efficace.

Un altro particolare importante è il microfilm. A tale proposito sono state date decine di ricette, ma ogni aeromodellista certamente è

riuscito a prepararsi questo prezioso materiale modificando la sua ricetta, magari eliminando uno dei 10 o 12 componenti, convinto di aver razionalizzato il microfilm. Certo è che un buon collante diluito con alcune gocce di olio di ricino (pochissimo altrimenti il microfilm diventa fragilissimo e non asciuga mai bene) resta sempre il sistema più sbrigativo per tale lavoro. Procuratevi una bacinella grande, e operate come è descritto nelle figure.

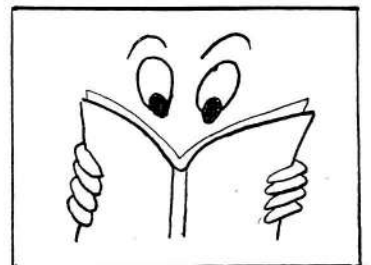
Agite con molta diligenza e preparatevi alcuni telai più grandi del necessario. Anche una vernice alla nitro colorata e le solite gocce di olio di ricino servono egregiamente. In questo caso il microfilm riesce colorato ed è altrettanto originale. Interessante il fatto che, a seconda dello spessore del microfilm, il colore è più o meno intenso; può essere questo un ottimo sistema per avere una idea dello spessore impalpabile del rivestimento.

Voglio darvi un'altra idea per la costruzione dell'elica. Comunemente le eliche si costruiscono in balsa sottilissima, ricavate dal blocco, o a traliccio rivestite in microfilm; questa che lo vi descrivo e che potete vedere in figura 3 si potrebbe chiamare in carta.

La struttura di forza è formata da un longheroncino che corre lungo il bordo di attacco e da due centine ad esso perpendicolari in prossimità del mozzo; questo semplice scheletro è rivestito in carta sottilissima da macchina da scrivere.

Un consiglio che tornerà buono, specie per chi è al primo modello del genere, è questo: costruitevi il supporto dell'asse in maniera da variarne con facilità il calettamento, che molto spesso è esageratamente negativo causa la posizione sopraelevata dell'ala. Per irridire le strutture usate del filo sottile disposto come in fig. 4. Vi sarà facile correggere le eventuali svirgolate dell'ala tirando opportunamente uno dei due fili.

LUIGI ARCESILAI



Seguitiamo a pregare i nostri lettori di acquistare «Modeliamo» SEMPRE dallo stesso giornale. Ciò eliminerà il disordine nelle rese di copie invendute. Il giornale saprà quante copie deve richiedere e noi non stamperemo della carta per il macero.

OSAM OSAM 17b OSAM 17b

Servendoci dei dati gentilmente concessi dalla OSAM, vi presentiamo oggi il G. B. 17b, ultimo prodotto della celebre ditta bolognese costruttrice di motori per modelli.

Si tratta di un motore da 10 cc., che, con la sua apparizione sul mercato, viene a colmare una lacuna abbastanza sentita, in quanto si può dire mancante fino ad oggi in Italia un motore di tale cilindrata adatto alle competizioni veelicistiche.

In particolare ora, con la crescente diffusione che vanno ottenendo le costruzioni automodellistiche, un tale motore giunge quanto mai opportuno, permettendo, per le maggiori dimensioni e per i meno ristretti limiti di peso consentiti, la realizzazione di vetture più curate dal punto di vista meccanico, e più raffinate nei particolari.

Questo motore, ultimo per ora della serie dei prodotti OSAM, è veramente rivoluzionario in molti suoi aspetti: infatti, benché la sua linea esterna non si discosti gran che da quella ormai ben nota dei suoi confratelli, esso racchiude dentro di sé una novità assoluta per i motori ad autoaccensione: il pistone, che nessuno fino ad ora era riuscito a costruire in alluminio. I costruttori del G. B. 17b riassumono in questo particolare quasi un anno di prove e di lavoro accanito, inteso ad eliminare gli attriti del pistone lappato, particolarmente sensibili alle altissime velocità e ad affidare il compito della tenuta ai segmenti, con i quali l'attrito sul cilindro viene molto ridotto.

Naturalmente la realizzazione di questi segmenti non è stata facile:

le dimensioni della tasca, il materiale, il grado di elasticità, tutti fattori della massima importanza, sono divenuti l'oggetto di studi accurati, il cui risultato non si può definire che ottimo. Notevoli difficoltà sono state superate anche per quanto riguarda il materiale del pistone, che è stato infine costruito con una lega d'alluminio a basso coefficiente di dilatazione appositamente preparata, fusa in conchiglia metallica.

Il peso del pistone, completo di segmenti, è risultato di soli 9 grammi.

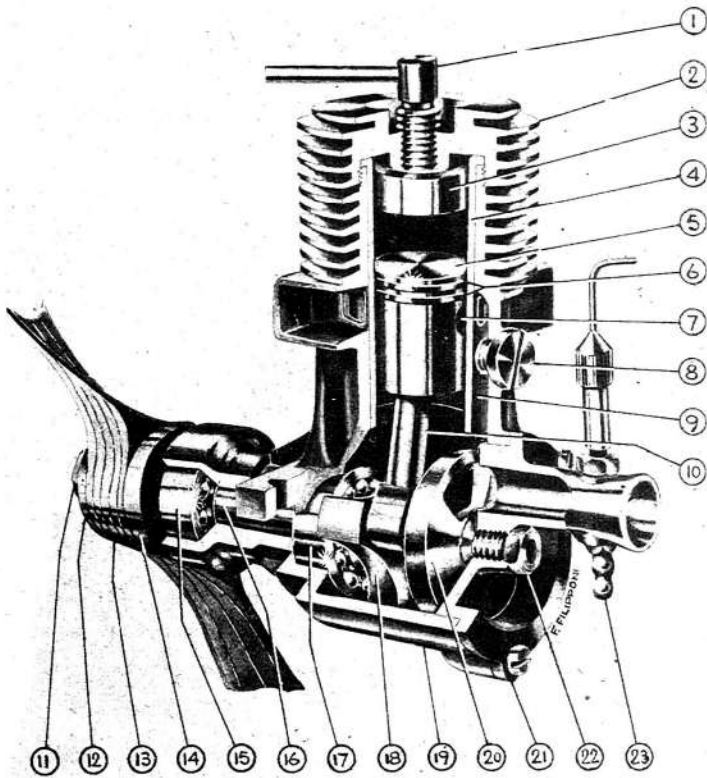
Altro particolare interessante di questo motore è l'albero, che è montato su 2 cuschetti a sfera: il suo diametro di 12 mm. lo mette al riparo da qualsiasi rischio di rottura nel caso di sovraccarichi torsionali.

Le restanti caratteristiche del motore non presentano altre novità rispetto ai noti prodotti dell'OSAM. La corsa è di mm. 22, lo alesaggio di mm. 24; l'aspirazione è comandata da un disco posto in rotazione dall'albero a manovella, sistema che consente un perfetto riempimento anche alle più alte velocità; il travaso avviene lungo 2 canali opposti, posti ortogonalmente ai 2 scarichi; complessivamente le luci del cilindro sono 8. Come consueto nella tecnica costruttiva dell'OSAM, il cilindro è integrale con carter, costituendo così un complesso robustissimo e leggero.

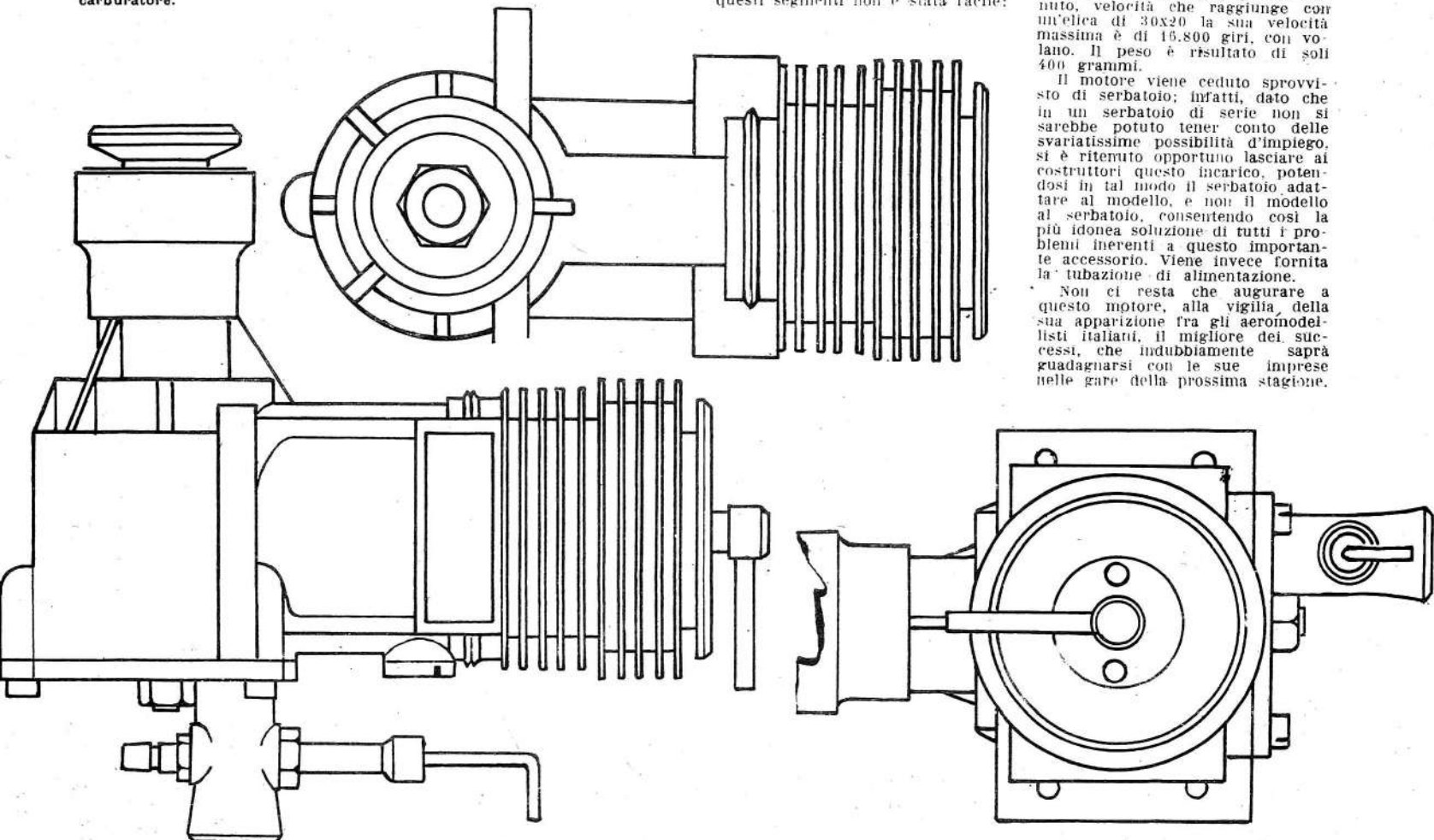
Per quanto riguarda il suo funzionamento, il motore è risultato quanto di meglio si potesse desiderare, infatti esso dà una potenza di 0,7 HP a 11.600 giri al minuto, velocità che raggiunge con un'elica di 30x20 la sua velocità massima è di 16.800 giri, con volano. Il peso è risultato di soli 400 grammi.

Il motore viene ceduto sprovvisto di serbatoio; infatti, dato che in un serbatoio di serie non si sarebbe potuto tener conto delle svariatissime possibilità d'impiego, si è ritenuto opportuno lasciare ai costruttori questo incarico, potendosi in tal modo il serbatoio adattare al modello, e non il modello al serbatoio, consentendo così la più idonea soluzione di tutti i problemi inerenti a questo importante accessorio. Viene invece fornita la tubazione di alimentazione.

Non ci resta che augurare a questo motore, alla vigilia della sua apparizione fra gli aeromodellisti italiani, il migliore dei successi, che indubbiamente saprà guadagnarsi con le sue imprese nelle gare della prossima stagione.



- 1) Chiavetta di regolaggio compressione — 2) Testata — 3) Contropistone — 4) Camicia — 5) Pistone — 6) Fasce elastiche — 7) Spinotto — 8) Tappo smontaggio spinotto — 9) Travaso — 10) Biella — 11) Dado fissaggio elica — 12) Rondella — 13) Elica — 14) Rondella posteriore — 15) Cuscinetto anteriore — 16) Asse motore — 17) Cuscinetto posteriore — 18) Contrappeso — 19) Carter — 20) Valvola a disco — 21) Tappo posteriore — 22) Vite di sostegno valvola — 23) Tubetto carburatore.



CENTINA ALARE
AL NATURALE

GER 43

DI UGO CERSINI

1° CLASS. "TROFEO GIGLIO 1948"
1° CLASS. "GARA PRIMAVERA 1949"
2° CLASS. "COPPA TEVERE", 2ª ED.

CARATTERISTICHE

APERTURA ALARE	CM. 118
LUNGHEZZA FT.	CM. 113
SUPERFICIE ALARE	DMQ. 45.4
" STABILIZZATORE	DMQ. 4.5
PESO TOTALE	GR. 250
PESO ELASTICO	GR. 120
SEZ. MATASSA	MMQ. 122
DIAM. ELICA	CM. 52

CONTRAPPESO IN PIOMBO FUSO E GA-
GOMATO IN OPERA

LA FUSOLIERA E' COSTRUITA A TRALIC-
CIO CON LISTELLI DI BALSAM/M 6x6

LE ESTREMITA' A-
LARI SONO SVERGO-
LATE DI 2° NEGATIVI

BORDO D'USCITA IN
TRIANGOLARE 3x15

TUTTE LE CENTI-
NE ALARI SONO
A 5 CM. DI DISTAN-
ZA

LE CENTI-
NE DEL P.
ORIZZONT.
SONO A 4
CM. DI DI-
STANZA-

IL B.D'USCITA DEL
PIANO ORIZZONTALE
E' IN BALSAM 2x10

LISTELLI DI
BALSAM 2x3

SUOLETTA
IN BALSAM
DA M/M. 1

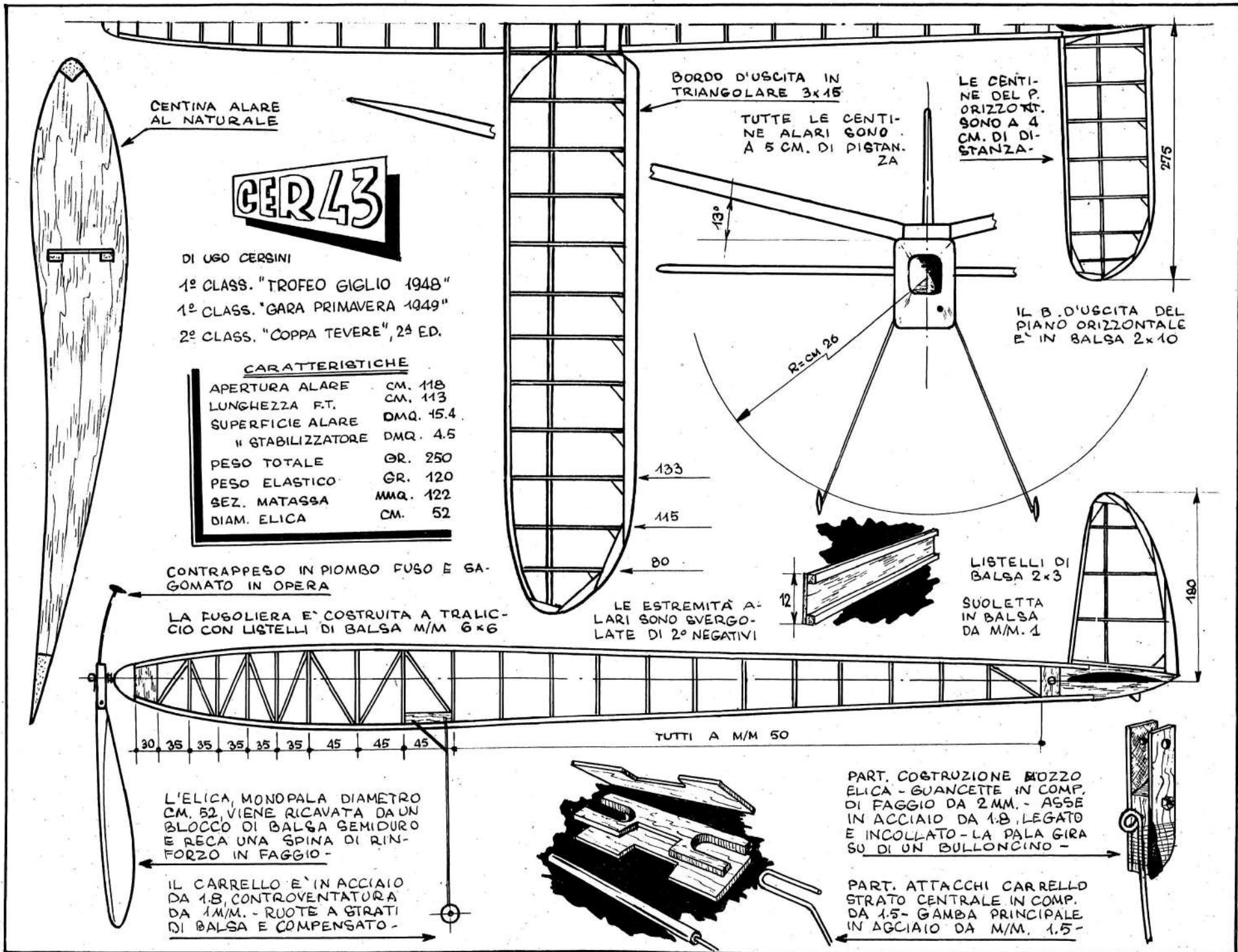
TUTTI A M/M 50

L'ELICA, MONOPALA DIAMETRO
CM. 52, VIENE RICAVATA DA UN
BLOCCO DI BALSAM SEMIDURO
E RECA UNA SPINA DI RIN-
FORZO IN FAGGIO-

IL CARRELLO E' IN ACCIAIO
DA 1.8, CONTROVENTATURA
DA 1/M. - RUOTE A STRATI
DI BALSAM E COMPENSATO-

PART. COSTRUZIONE MOZZO
ELICA - GUANCETTE IN COMP.
DI FAGGIO DA 2 MM. - ASSE
IN ACCIAIO DA 1.8, LEGATO
E INCOLLATO - LA PALA GIRA
SU DI UN BULLONCINO -

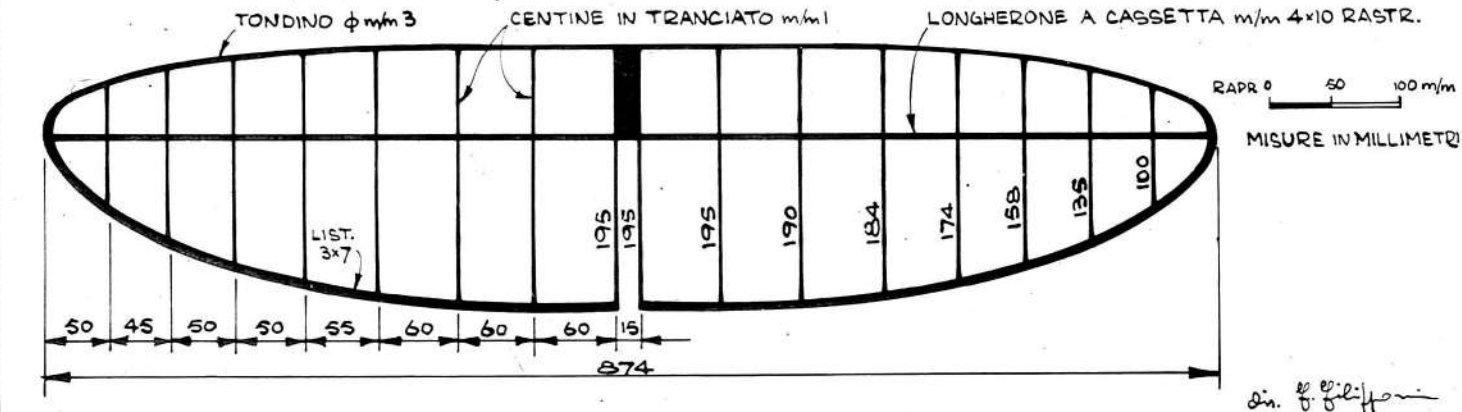
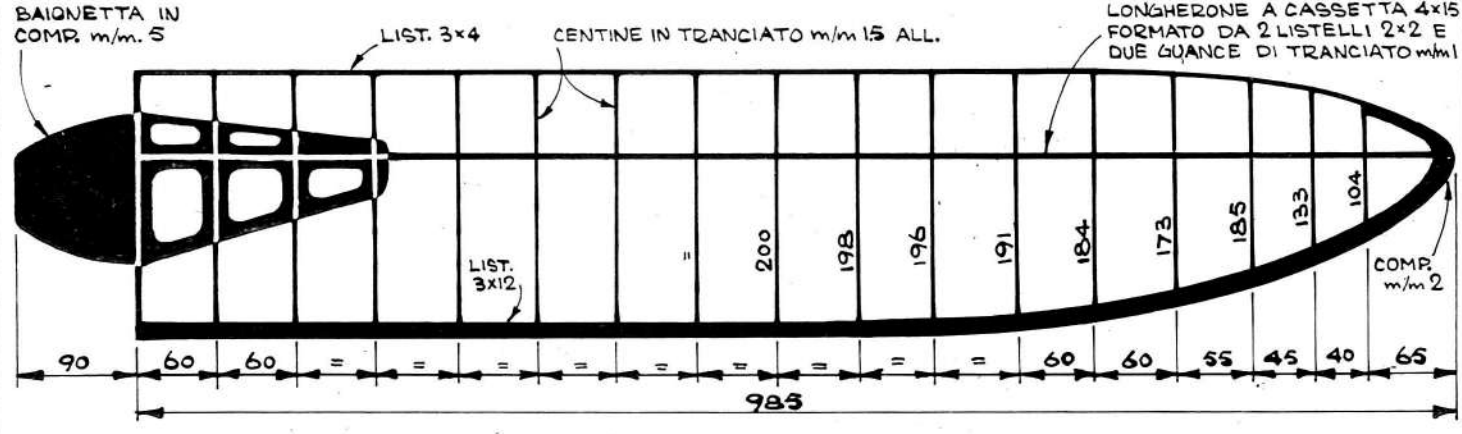
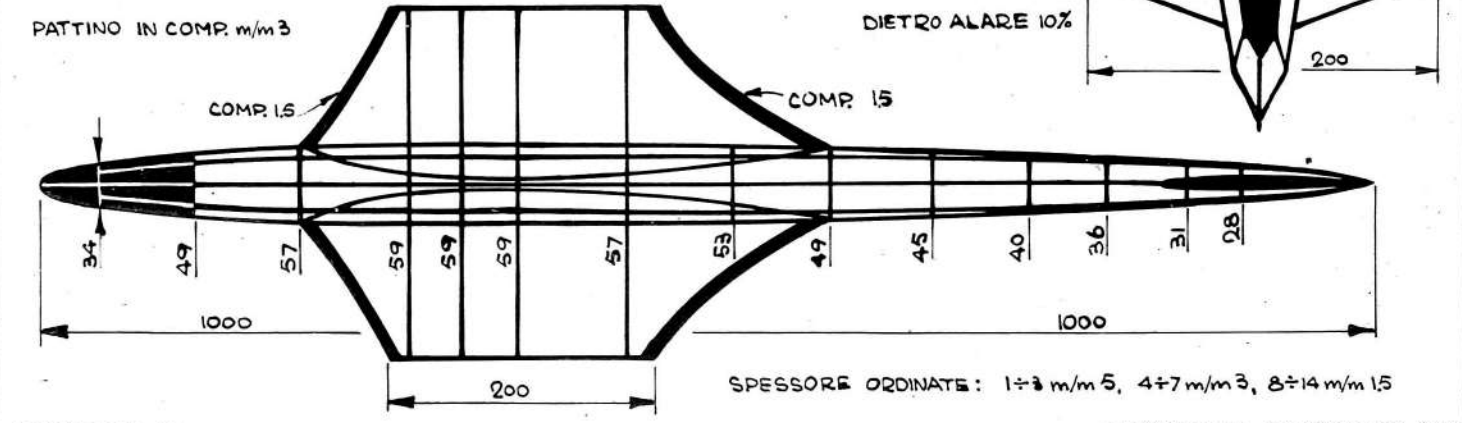
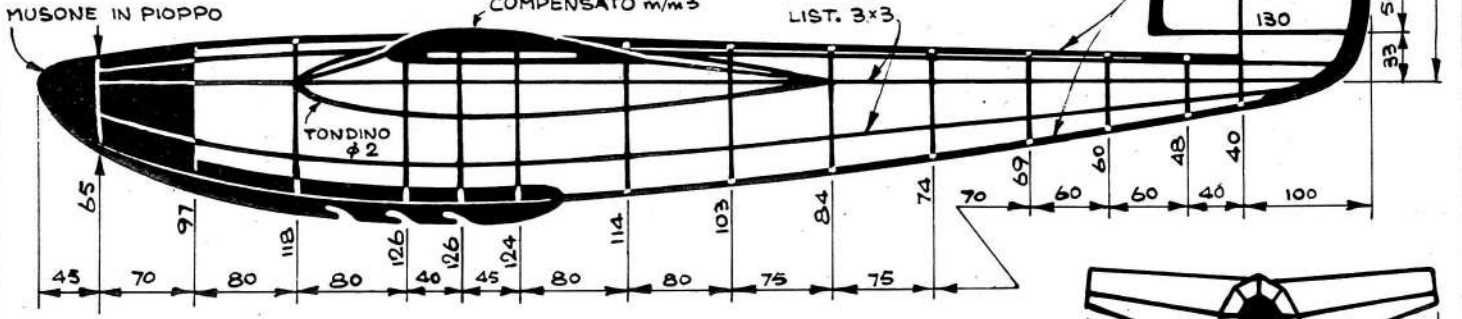
PART. ATTACCHI CARRELLO
STRATO CENTRALE IN COMP.
DA 1.5 - GAMBA PRINCIPALE
IN ACCIAIO DA M/M. 1.5-



Il veleggiatore

Laros

APER.° ALARE m/m. 2140
 LUNGHEZZA m/m. 1000
 SUPERF.° PORT.° dmq. 34
 PESO TOTALE gr. 610
 ALLUNGAM.° ALA λ . 12
 CARICO ALARE gr. 17



dir. G. Gilipponi

CORSO DI Aeromodellismo

Ancora sulle eliche

Poichè la maggior parte del volo di un modello si svolge in planata occorre che dopo la fine della scarica esso sia in condizioni di planare il meglio possibile, cioè deve avere la minima resistenza all'avanzamento. L'elica ferma incide fortemente sulla resistenza totale del modello; per questo sono stati escogitati vari sistemi per diminuire tale resistenza. Il più semplice sistema è quello dello scatto libero, che consiste nel far girare l'elica in folle dopo il termine della scarica. La soluzione meccanica più semplice è quella di fig. 1, ma ne esistono altre più o meno complicate ed efficienti.

Nel dispositivo di fig. 1 l'albero dell'elica termina con un occhiello, che serve per il caricamento della matassa. Il prolungamento dell'occhiello si incastra in un piccolo gancio di ritegno fissato sull'elica.

Durante la scarica della matassa, l'albero motore trascina nella rotazione anche l'elica, ma a carica finita, questa tende a seguirlo a ruotare per effetto del vento di deriva. Si sgancia perciò dall'albero e, spinta dall'aria, si sposta indietro ponendosi a ruotare e diminuendo così fortemente la resistenza all'avanzamento.

Il sistema oggi adoperato universalmente è quello di fare l'elica ripiegabile, in modo che, a carica finita, si ribalti verso l'indietro, diminuendo così la propria superficie frontale e quindi la resistenza. Anche in questo caso esistono parecchi sistemi.

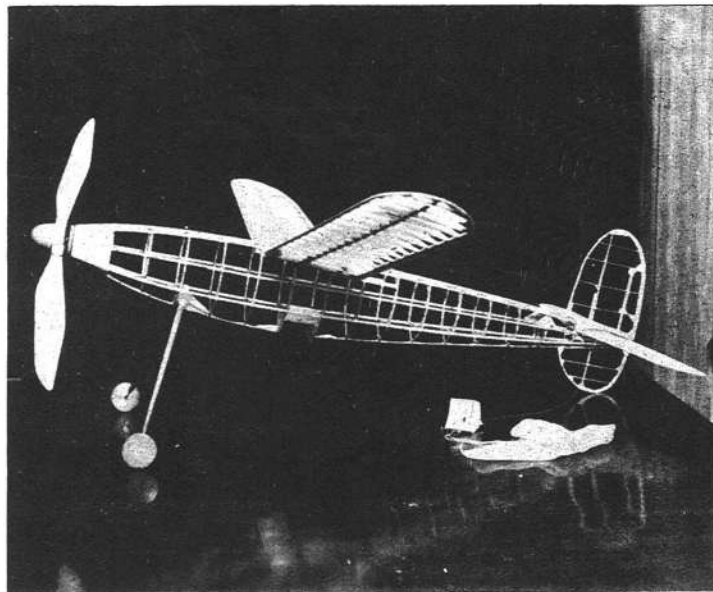
In fig. 2 è illustrato uno dei più pratici sistemi, che consiste in un'ogiva tornita di legno duro opportunamente alleggerita che fa da mozzo portapala; nell'ogiva sono incastrate due striscette di le-

gno compensato fra loro parallele, in mezzo alle quali vengono fissate le pale con l'aiuto di due spinottini di alluminio. Si deve badare che non vi sia troppo giuoco tra le parti. Eliche siffatte, quando sono in funzione, rimangono alzate in posizione di lavoro per effetto della propria trazione, salvo ribaltarsi indietro spinte dal vento di deriva al termine della scarica. Il piede della pala, puntandosi contro l'ogiva, impedisce il ribaltamento in avanti.

Recentemente, poi, si sono venute diffondendo le eliche monopala, costituite da una sola pala contrappesata (fig. 3), che, se danno un effettivo aumento di rendimento, dovuto al fatto che se ne può aumentare il diametro rispetto ad un'elica normale, sono però di difficile centraggio. L'aeromodellista dovrà dedicarsi a questo tipo di eliche soltanto quando sarà divenuto sufficientemente esperto.

Ad ogni modo avvertiremo che, quando si voglia munire il modello di un'elica monopala, si dovrà aumentare il diametro dell'elica di circa il 20%.

Per il fissaggio dell'elica al modello esistono moltissimi sistemi a seconda del tipo di elica adottato, e del modello. Nel caso di modelli ad elastico, la parte fondamentale dovrà essere costituita da un alberello in filo di acciaio, di varia sezione a seconda del modello, recante, da un lato un gancio per il fissaggio dell'elastico motore e dall'altro un sistema di fissaggio per elica. Il sistema di fissaggio più comune è quello di piegare l'estremità dell'asse ad occhiello, e ripiegarla quindi indietro (v. figura) innestandola nello stesso mozzo della elica: è questo il caso delle eliche fisse ed a pale ripiegabili. Se invece si vorrà adottare un'elica a scatto libero od a passo variabile in volo, si dovrà saldare sull'alber-



rello, dietro l'elica, ed a sufficiente distanza da essa, una rondella destinata a sopportare lo sforzo di trazione di tutta la matassa-motore.

Logicamente, però, il solo alberello non basta. Occorrono altri accessori, e prima di tutto un supporto in cui l'albero possa alloggiarsi.

In genere questo supporto è costituito dal muso stesso della fusoliera, costruito in modo da funzionare come un tappo della fusoliera stessa.

Per migliorare il rendimento del sistema sarà bene guarnire con boccole di ottone tutti i fori in cui passano alberi in rapida rotazione, per impedire che i supporti, che generalmente sono in legno, si slabbrino e producano decentramenti e vibrazioni.

Lasciando il sistema di montaggio dell'elica così come lo abbiamo descritto, gli attriti sarebbero molto forti. Per diminuirli si usa porre fra l'elica ed il supporto (tappo), oppure fra questo e la rondella saldata, un cuscinetto a sfere del tipo reggisplinta. Di questi cuscinetti esistono parecchi tipi, che normalmente vengono forniti dal commercio. La fig. 5 mostra una sezione di uno di essi fortemente ingrandita. Tali cuscinetti misurano, generalmente, meno di un centimetro di diametro. Per piccoli modelli e per economia si può anche usare un cuscinetto più rudimentale, costituito da una perla di legno duro, forata e montata sull'albero in mezzo a due rondelle.

Le figure 6 e 7 mostrano due sistemi di fissaggio dell'elica, a seconda che essa sia fissa od a scatto libero, completamente finiti.

Nel caso dei modelli a motore meccanico (a scoppio o ad aria compressa) il fissaggio dell'elica avviene a mezzo di speciali alberi filettati e dadi che fanno parte integrante del motore.

La velocità normale di rotazione delle eliche nei normali aeromodelli è contenuta fra i 15 ed i 20 giri al secondo, corrispondenti a 900 e 1200 giri al minuto.

L'aeromodellista può ricorrere ad un mezzo molto semplice per aumentare la velocità di rotazione dell'elica, quando essa sembra insufficiente. Si tratta di mozzare le estremità delle pale dell'elica, diminuendone in tal modo il diametro e di conseguenza l'attrito

contro l'aria, col vantaggio di ottenere, con pari potenza, una velocità di rotazione maggiore.

Applicando questo espediente si tenga presente che il passo della elica non verrà a cambiare, poiché non si varia l'angolo delle sezioni.

Durante il montaggio dell'elica sul modello si dovranno poi tener presenti altre due cose.

L'elica nel suo moto rotatorio, oltre a trasformare l'energia motrice in lavoro di traslazione, imprime al modello altri due spostamenti: uno laterale ed uno verso l'alto, o verso il basso.

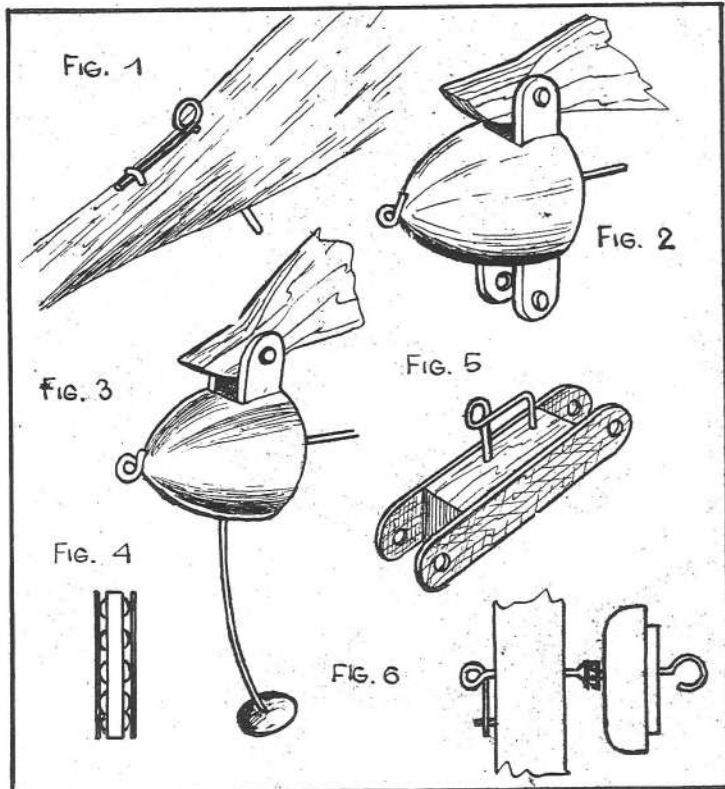
Il primo spostamento, quello laterale, è dovuto ad una forza che tende a spostare l'elica di fianco per effetto della rotazione: tale fenomeno si chiama appunto momento, o coppia di rotazione. L'effetto di tale momento è di imprimere al modello una tendenza a virare nella direzione contraria a quella del senso di rotazione dell'elica, tendenza che va corretta, inclinando l'albero dell'elica lateralmente nel senso opposto alla virata, poichè, specie nei primi istanti della scarica della matassa, può essere fortissima e compromettere irrimediabilmente il decollo. L'inclinazione giusta va trovata per tentativi, ma in ogni caso difficilmente essa sarà inferiore ai 2-4 gradi.

Il momento di rotazione può anche essere corretto con uno spostamento del timone di direzione, od anche con una ben calcolata svergolatura d'ala, ma questi rimedi continuano ad agire anche dopo cessata la rotazione dell'elica, procurando l'effetto del fenomeno in senso inverso. Il sistema dello spostamento dell'asse è dunque il più sicuro e di conseguenza quello da preferire.

Il secondo spostamento, e cioè quello in senso verticale, è dovuto alla quasi impossibilità di far passare la linea di trazione in posizione giusta fra centro di gravità e di pressione.

In genere, il fenomeno si presenta con una fortissima tendenza a cabrare del modello anche quando questo sia centratissimo in planata. Per diminuire, se non abolire, tale pericolosa tendenza, si può inclinare verso il basso l'asse dell'elica procedendo, anche in questo caso, per tentativi.

(continua)



Attività del

CENTRO MODELLISTICO TORINESE

Il Centro Modellistico Torinese ha emanato il primo bollettino informativo, dal quale stralciamo le notizie più interessanti.

Il Consiglio Direttivo, nel corso delle sue riunioni bimensili, ha preso parecchie importanti decisioni. Le quote sociali sono state stabilite nelle seguenti entità: Benemeriti L. 5.000, Effettivi Lire 1.000, Allievi L. 400. Queste quote comprendono la tassa di affiliazione ad una delle Federazioni Nazionali modellistiche, a scelta del socio.

A Presidente del C.M.T. è stato eletto il Dr. Franco Muscarello, noto nel campo modellistico per la sua lunga carriera. A proposito della Federazione alla FANI dei soci aeromodellisti, si avverte che soltanto coloro che saranno in regola potranno partecipare alla eliminazione Wakefield, ed a tutte le competizioni torinesi.

Il Dr. Lo Piparo è stato nominato membro del Consiglio direttivo per la parte trenimodellistica.

Il programma sportivo del CMT comprende un raduno aeromodellistico per ogni domenica di fine mese sul campo dell'Aeritalia, mentre sullo stesso campo le prove dei modelli avvengono tutte le domeniche.

L'ing. Lo Piparo per la parte

mostre, raduni, conferenze tecniche, e compatibilmente con le esigenze amministrative sta studiando la possibile costruzione collettiva di un plastico a grande gettata che sarà poi a disposizione dei soci per le loro esperienze sui modelli dei treni. Si preannunzia

Tutti gli appassionati di modellismo residenti a Torino, costruttori sia di auto che di navi che di treni-modelli, sono invitati ad iscriversi al CENTRO MODELLISTICO TORINESE, la nuova organizzazione modellistica sorta dalla fusione di tutte le forze modellistiche cittadine. La sede del C.M.T. è in Corso Peschiera 252, ma le iscrizioni si accettano anche presso i seguenti recapiti:

Ditta «Amar-Ramio» - Via C. Alberto, 44
Ditta «Onorato Isacco» - C.so Vitt. Emanuele, 36
Ditta «Bonini» - Via Cernaia 2.

MODELLISTI TORINESI! Nel vostro interesse, associatevi al C.M.T.!

riguardante i trenomodellisti, sta preparando un programma di manifestazioni varie riservate a questa specialità e comprensivo di

che questo plastico sarà con tutta probabilità in scartamento 00 (mm. 16,5) uniformato alle norme Internazionali N.M.R.A.

Per l'attività nel campo navimodellistico l'attuale dirigente la sezione conta di fare molte cose interessanti. Ci sarà ad esempio una gara velica per la classe JUNIOR (formula libera) ai laghi di scivolanti al palo nei laghetti dell'Avigliana, una di motoscafi e idro- la Pellerina e una larga partecipazione alle gare veliche di Milano organizzate dalla NAVIMODEL. Si invitano pertanto tutti i navimodellisti a dare il loro appoggio e passando in Sede potranno accordarsi meglio esprimendo le loro opinioni.

La sezione automodellistica è stata la prima a svegliarsi dal letargo invernale. Infatti da alcune domeniche sulla pista, gentilmente concessa dal Circolo Ricreativo Fiat «ROBILANT», si svolgono raduni e prove molto importanti. Domenica mattina 6 Febbraio, ben cinque automodelli hanno avuto il battesimo, le prove e i risultati sono stati veramente efficienti se si considera che sono state toccate velocità pari a 110 Km/h. con automodelli montati da motori di classe «B» (6 cc.), e cavo di 11 metri.

Si pregano tutti i costruttori di automodelli di intervenire a queste prove che si svolgono alla domenica mattina nella pista perfettamente levigata del sunnominato circolo.

Infine si conta di poter iniziare una attività sportiva più intensa con gare importanti nel salone dell'Automobile (al VALENTINO) sin dai primi di Luglio mese in cui questo bellissimo locale potrà essere a disposizione dato che sino a quell'epoca è occupato da varie mostre.

AN'ultimo momento apprendiamo i risultati della «Coppa Tevere» svoltasi a Monfalcone il 23-24-25 aprile.

La Coppa è stata vinta, in questa seconda edizione, dal C.A.R. di Roma, seguito da'la L.N. di Monfalcone. Le classifiche sono le seguenti:

VELEGGIATORI: 1) Kannevorff (CAR Roma) — 2) Pellicani (L.N. Monfalcone) — 3) Maiola (CAR Roma).

ELASTICO: 1) Lustrati (CAR Roma) — 2) Cersini (CAR Roma)

MOTOMODELLI: 1) Pecorari (L.N. Monfalcone) — 2) Licen (id.) — 3) Cersini (CAR Roma)

Nel prossimo numero pubblicheremo una completa fotocronaca della interessante gara.

Una grande novità

“MODELLISMO”
mensile
di pagine 40
Lire 200

Dopo lunga riflessione ci decidiamo a seguire il consiglio della maggior parte dei nostri lettori, e cioè di coloro i quali desiderano che «MODELLISMO» sia più ricco di contenuto.

Dal prossimo numero 27 «MODELLISMO» uscirà in fascicoli mensili (anziché quindicinali) di 32 pagine di testo, più la copertina a colori e una tavola costruttiva al naturale che occuperà uno spazio pari a 8 pagine: in totale, dunque, 40 pagine più la copertina. Il prezzo di ogni fascicolo sarà di L. 200.

Precisi accordi col tipografo ci permetteranno di uscire con la massima puntualità. Ogni primo del mese i nostri affezionati lettori potranno perciò trovare «Modellismo» in tutte le edicole, o nelle nostre rivendite dirette, mentre gli abbonati riceveranno la pubblicazione a domicilio con qualche giorno di anticipo.

Crediamo che questa decisione troverà finalmente tutti i lettori perfettamente d'accordo.

Dal prossimo numero «MODELLISMO» si allineerà con le altre consorelle di tutto il mondo, che escono mensilmente e sono ricchissime di contenuto. Inoltre, sull'esempio della maggiori (per es. «Air Trails»), inseriremo in ogni fascicolo una tavola costruttiva di grande formato riprodotte i piani di un modello fra i meglio riusciti.

Il maggiore spazio ci permetterà, inoltre, di pubblicare anche articoli tecnicamente di un certo impegno (ne prendano nota i collaboratori che hanno la possibilità e il desiderio di affrontare grossi problemi di tecnica). Così anche i lettori più esigenti e i modellisti consumati avranno pane per i loro denti.

Inutile aggiungere che in ogni fascicolo ci sarà spazio sufficiente per tutt'e quattro i rami del modellismo, cosicché non accadrà che, ad esempio, i modellisti di treni, o quelli di automobili, si trovino fra le mani una rivista nella quale lo argomento che li interessa particolarmente sia superficialmente trattato, o trattato in un paio di paginette soltanto.

Infine, oltre la collaborazione tecnica, abbiamo migliorato la nostra rete di corrispondenze, con particolare riguardo a quelle dell'estero. Difatti «MODELLISMO» ha oggi corrispondenti nei seguenti paesi: Svizzera, Spagna, Francia, Svezia, Danimarca, Germania, Ungheria, Jugoslavia, Argentina, Stati Uniti e Inghilterra.

AUTOMODELLISTI!



Una novità assoluta per i vostri automodelli!

GOMME CON BATTISTRADA CIRCOLARE SPECIALE TIPO «A.C. 49» INDEFORMABILI A QUALSIASI VELOCITÀ, CON PARRATIA INTERNA - STUDIATE APPOSITAMENTE PER LA MASSIMA ELEGANZA E LE PIÙ ALTE VELOCITÀ

Si forniscono nei seguenti diametri e ai seguenti prezzi:

Diam. mm.	75	80	90	100
Lire	170	210	250	200

Consegne immediate - pagamenti anticipati - imballo e porto in assegno

AEROPICCOLA Corso Peschiera 252
T O R I N O

Unica Ditta Italiana attrezzata per l'automodellismo. Listino prezzo inviando L. 50

BOTTEGA DI MODELLISMO

Riviste estere

- «DAS FLUGMODELL» (mensile tedesco di aeromodellismo) L. 200
- «AEROMODELLER» (mensile inglese di aeromodellismo) L. 300
- «MODEL AIRPLANE NEWS» (mensile americano d'aeromodellismo) L. 450
- «AIR TRAILS» (mensile americano d'aeromodellismo) L. 450

Tavole costruttive

- «MIKADO 2-8-2» modello di locomotiva L. 200

Remesse anticipate a mezzo vaglia postale od assegno bancario indirizzate alle

EDIZIONI MODELLISMO
PIAZZA UNGHERIA. 1 - ROMA

CORSO DI NAVIMODELLISMO

Quando lo scafo è terminato, stuccato e verniciato a nitro, si può passare alla costruzione degli alberi e degli accessori.

Nel cutter l'albero è sempre scanalato e la sua costruzione richiede una certa abilità. Il legno ideale sarebbe il larice (che però non è tanto facile a trovarsi), il faggio, il pioppo o l'acero possono sostituirlo abbastanza vantaggiosamente. Stabilita la lunghezza dell'albero si determina quale dovrà essere la larghezza e la lunghezza della sezione che negli alberi scanalati è sempre ovoidale; è supposto che siano rispettivamente cm. 2 e cm. 3 bisognerà tagliare a macchina due striscie di cm. 1 x 3. Su uno dei lati maggiori di dette striscie, a 1/4 della lunghezza, bisognerà scavare un canale dello spessore di mm. 2, profondo altrettanto, in modo che un lato venga diviso in due dal canale, mentre la parte minore di queste facce risulti abbassata di circa un millimetro. Dopo aver ancora passate sulla sega le striscie, le due facce maggiori si cartavetreranno e si spalmeranno di collante, facendo attenzione a che la colla non vada nei canali. I due pezzi vanno quindi riuniti e messi sotto pressa tra due morsetti fino a perfetto essiccamento della incollatura. Sarà opportuno che i morsetti rimangano in opera per almeno 24 ore, dopodiché si potrà passare alla finitura, che si potrà fare con una piccola pialla,

dando al pezzo prima la forma ovale e poi la rastrematura verso l'estremità.

Le misure degli alberi scanalati sono date dalla seguente porzione:

Larghezza = 1/80 della lunghezza.

Lunghezza = il triplo della larghezza diviso per 2.

Rastrematura = metà larghezza e metà lunghezza.

Per la rifinitura dell'albero sarà bene dare una passata con il vetro e poi con la carta vetrata.

Si stabilisce quindi l'altezza dell'attacco del bome e il termine dell'altezza della vela; si toglie la parte scanalata e si rifinisce con carta vetrata.

Il bome è scanalato e costruito come l'albero.

La prossima volta esamineremo l'attrezzatura degli alberi del cutter con il loro sistema di montaggio.

Seguitiamo a pregare i nostri lettori di acquistare «Modellismo» SEMPRE dallo stesso giornalaio. Ciò eliminerà il disordine nelle rese di copie invendute. Il giornalaio saprà quante copie deve richiedere e noi non stamperemo della carta per il macero.

Francesco Gianni

L'ASTROFILO AUTOCOSTRUTTORE

Guida pratica per la costruzione di strumenti astronomici ad uso dei dilettanti L. 500

Pag. 96 con 51 figure nel testo, 2 f. t. e 14 fotografie

Questo volumetto, che si presenta in modo elegante, sia per la copertina in alluminio, sia per le chiare e nitide illustrazioni, vuole rendere possibile, facile ed appassionante a coloro che intendono occupare le ore di libertà in uno svago quanto mai attraente, la costruzione di semplici apparati ottici, ottenuti mediante comuni attrezzi e senza specializzazioni meccaniche. Unico nel suo genere, non mancherà di interessare gli appassionati di «Modellismo», già maestri nell'uso del seghetto e delle minuscole costruzioni.

Agli abbonati di «Modellismo», sconto 10 per cento franco destino. Per ordinazioni rivolgersi all'Editore BRIANO - Genova, Via delle Fontane, 10.

GRECO

MODELLI DI NAVI

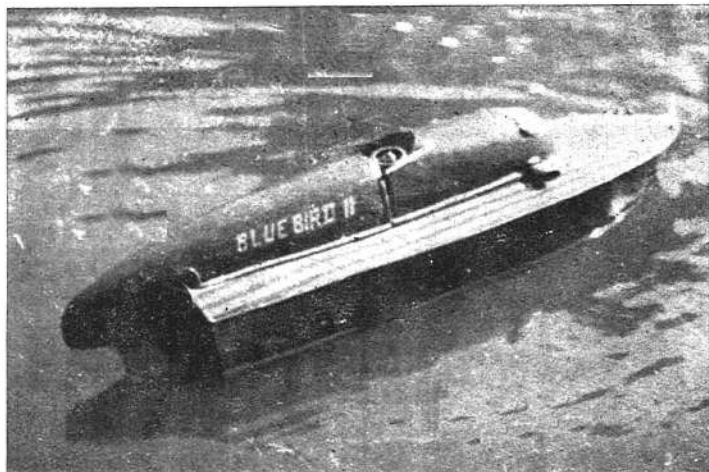
P.ZA CAMPO DEI FIORI 8

R O M A

L'affermazione dei nostri modelli alle regate sperimentali di Albano è la migliore garanzia per i modellisti.

BLEU BIRD - MOTH - CLASSE 1 METRO

Sono pronte le timonerie automatiche, nuovo tipo, funzionamento eccellente. Pr. L. 400



BLUE BIRD

I piani che oggi presentiamo sono stati tratti da quelli originali del celebre motoscafo da corsa del Campbell, con cui il famoso asso, recentemente deceduto, segnò diversi notevoli record di velocità.

Il modello, in scala 1:10 dal vero, ha una lunghezza f. t. di cm. 95, ed alle ultime regate sperimentali al Lago di Albano ha dato ottimi risultati segnando una netta affermazione su tutti gli altri concorrenti e raggiungendo, pur non completamente sfruttato, una notevole velocità.

La costruzione non presenta particolari difficoltà; la prerogativa essenziale di questo modello è la robustezza. Chiglia e ordinate vanno fatte in compensato di betulla da mm. 6 ed i relativi incastri devono essere molto precisi, ad evitare che, in seguito alle vibrazioni, l'ossatura possa risentirsi. Quando saranno state montate le ordinate ed i listelli di collegamento, si può applicare il fasciame dei fianchi, che bisognerà prima rilevare con una precisa sagoma di cartone e che, in base a questa, verrà tagliato su compensato da 2 mm. Il fissaggio va completato con alcune vitine di ottone a prora e a poppa allo scopo di migliorare la robustezza e la indeformabilità. Quindi si può passare alla copertura della carena; la parte poppiera sempre in compensato da 2, quella prodiera in listelli 2 x 8. Lo scafo, finito, va verniciato molto abbondantemente.

La coperta va fatta con listelli all'interno ed all'esterno, passando un paio di mani di stucco.

2 x 8, dopo aver delimitato il vano per il motore; la parte che si viene a trovare sul pannello del motore va costruita a parte ed incollata sul pannello stesso, permettendo la facile apertura per la messa in moto del motore stesso.

L'elica è in bronzo od alluminio dal diametro di mm. 60; il supporto dell'asse sarà in bronzo, e l'asse in acciaio calibrato o ferro omogeneo da mm. 5.

Il motore può essere da 6 o 10 cc., e va sistemato esattamente sopra il redan, in modo che il peso del volano si trovi leggermente spostato a poppa.

L'originale era verniciato in bleu, tranne la carena che era nera. Naturalmente ognuno può fare come meglio crede o come più gli piace.

I timoni sono due, collegati tra loro per mezzo di una barretta di accoppiamento. Sono inoltre bloc-

cabili per mezzo di un dado, in modo da permettere il fissaggio in una posizione determinata.

Il peso dello scafo senza motore dovrebbe aggirarsi sui chilogrammi 1,200, e la velocità, in ottime condizioni di esecuzione e di funzionamento, può superare i 70 orari.

Il disegno al naturale di questo modello costa L. 400, la scatola di montaggio completa di elica, accessori, collante e stucco Lime 3.500, l'imbarcazione completa, motore escluso, L. 12.000. Caltano GRECO, Campo dei Fiori 8 - Roma.

Esempi da imitare

Nella scuola elementare Cesare Battisti di Roma, per iniziativa della Lega Navale Italiana e grazie al particolare interessamento dell'Amm. di Squadra Paolo Maroni, si sono iniziati i corsi di modelli navali. Le lezioni si svolgono regolarmente il giovedì e il sabato e sono riservate agli allievi della classe quinta, in numero di oltre 100. L'entusiasmo tra questi ragazzi è veramente notevole e degno di massimo incoraggiamento. Buona l'attrezzatura tecnica. Istruttore è il cap. Roberto Greco.

Ci auguriamo che questa simpatica iniziativa trovi un buon numero di seguaci in altre città italiane. Ogni città deve avere la sua scuola di modellismo!

Apprendiamo con piacere che la Sezione Palermitana della «NAVIMODEL» milanese, sotto la direzione del Sig. M. Simoncini, sta curando la realizzazione di una manifestazione nautica per modelli navali, da tenere a Palermo entro i prossimi mesi. Auguriamo a Simoncini, recatosi in questi giorni a Milano, allo scopo di prendere contatti diretti con gli esponenti della Navimodel, di riuscire in questa prima manifestazione, a cui, siamo certi, molte altre faranno seguito.

In questi giorni invece saranno varati due motoscafi muniti di G. B. 16 e costruiti da D. Bartolotti e V. Arcara, motoscafi che, per la loro impeccabile rifinitura, hanno attirato l'interesse del pubblico, durante l'esposizione in un negozio cittadino.

TIMONE VISTO DA POPPA

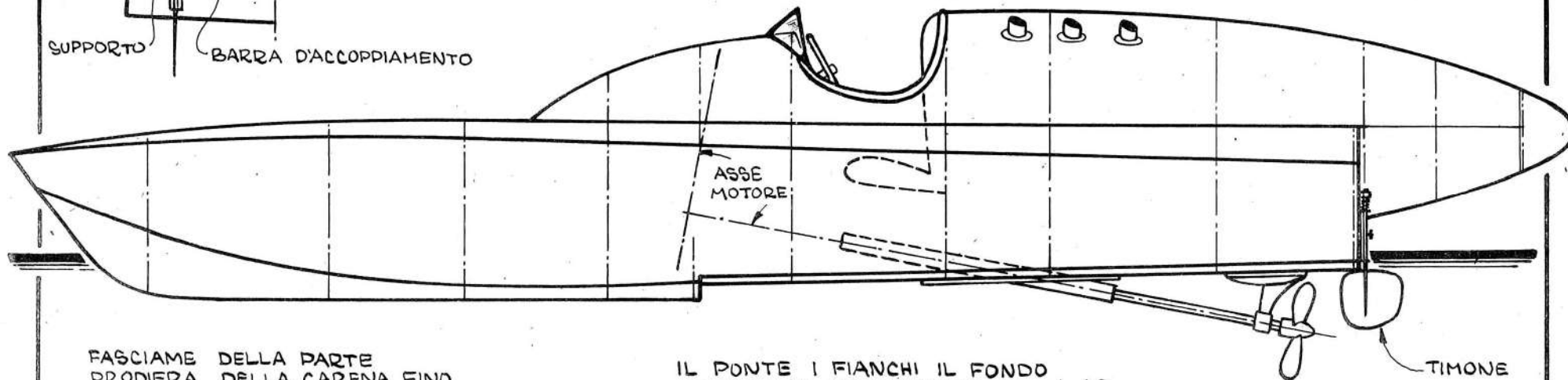
MOLLA DI
PRESSIONE

SUPPORTO

BARRA D'ACCOPIAMENTO

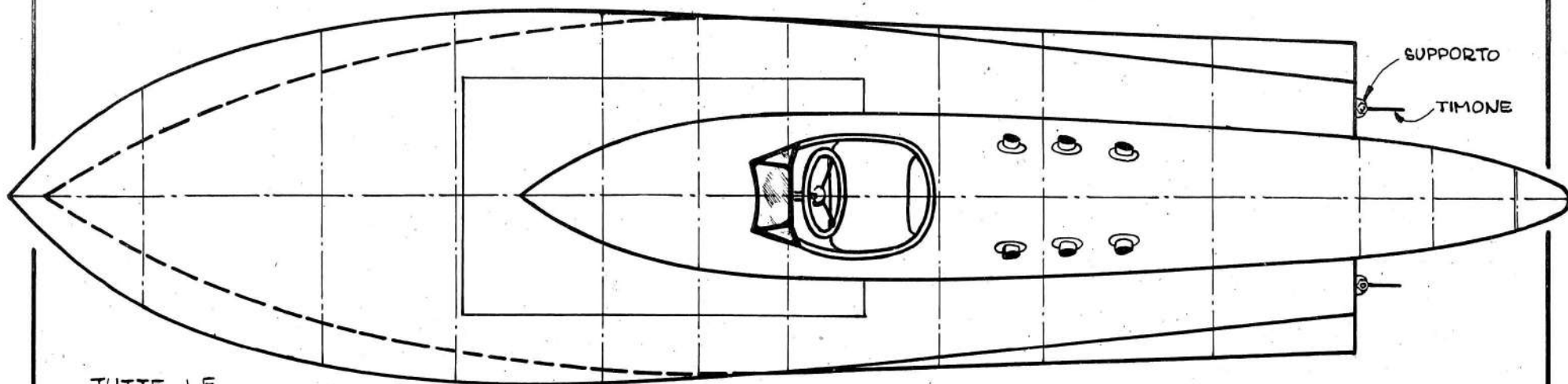
Motoscafo **BLUE BIRD II** da corso

PER MOTORI DA 5 A 10 CC.



FASCIAME DELLA PARTE
PRODIERA DELLA CARENA FINO
AL REDAN CON LISTELLI 2x8

IL PONTE I FIANCHI IL FONDO
COPERTI IN COMPENSATO DA m/m 1,5

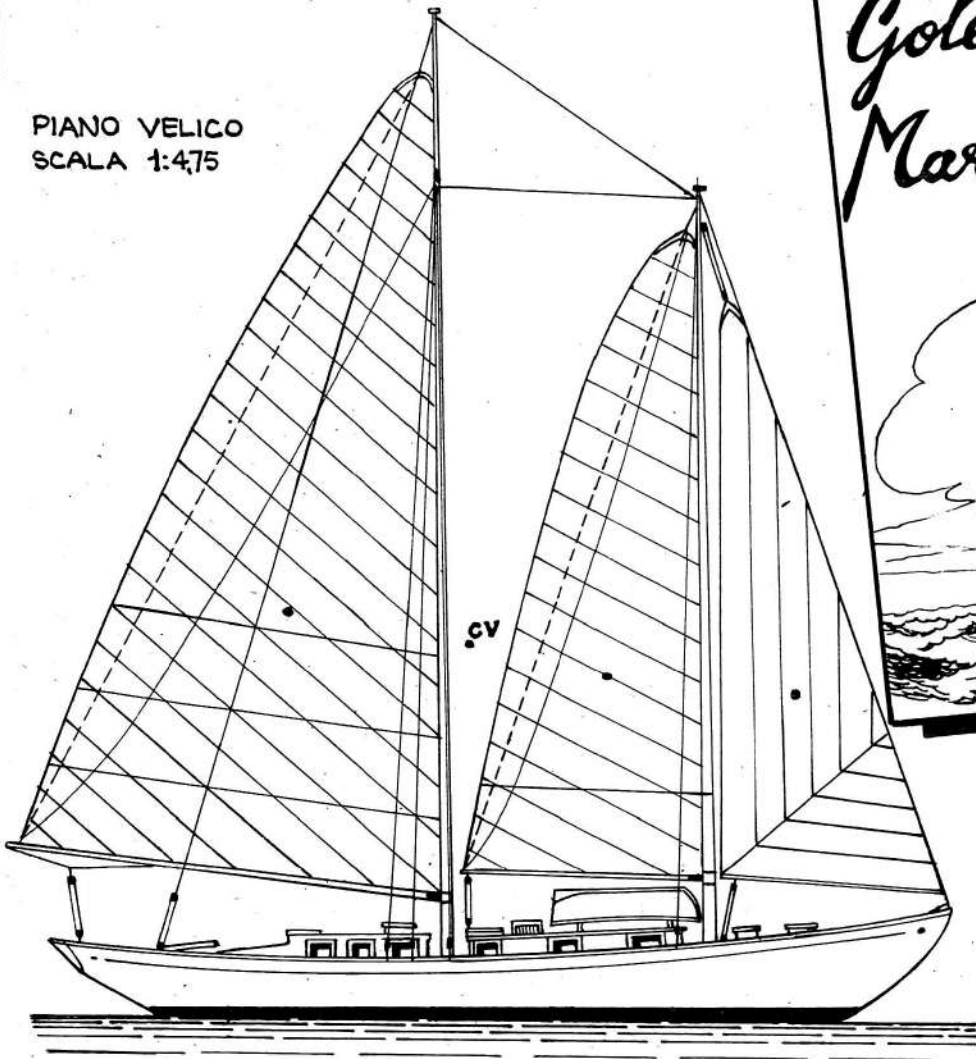


TUTTE LE
ORDINATE SONO
IN COMPENSATO DA m/m 4

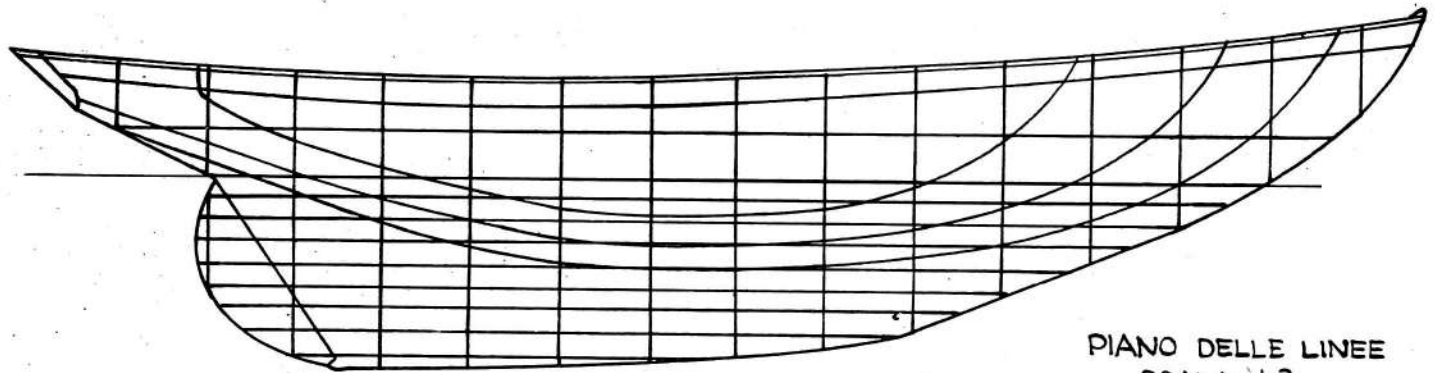
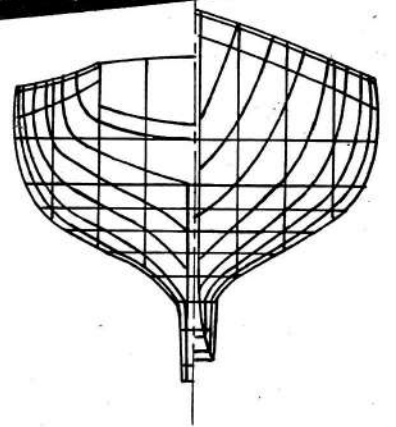
RAPP. $\frac{0}{5}$ 10 cm.

in. G. Filippi

PIANO VELICO
SCALA 1:4,75



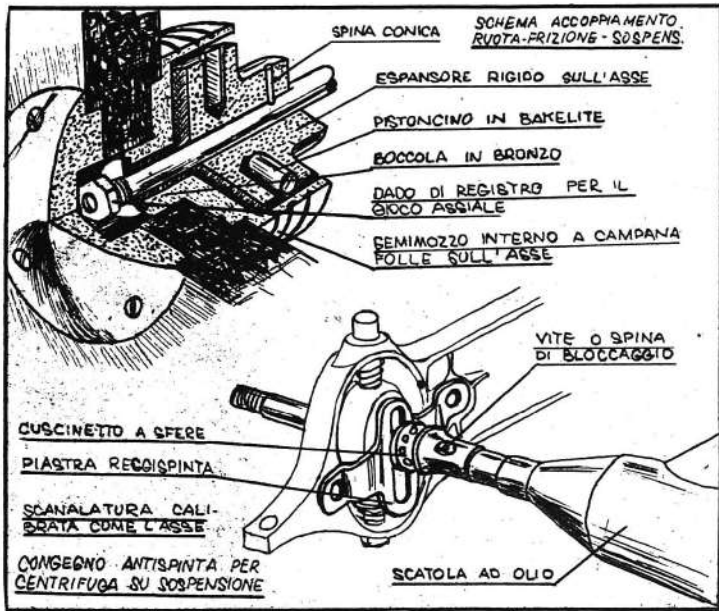
*Goletta
a
Marconi*



PIANO DELLE LINEE
SCALA 1:3



dis. P. Filipponi.



Cronache

UNA MOSTRA DI AEROMODELLISMO A PALERMO

Nei giorni 20 e 21 febbraio u.s. gli aeromodellisti palermitani dell'A.C.P. si sono presentati per la prima volta al pubblico in una interessante mostra allestita nei locali concessi, con squisita cortesia, dal Socio onorario Signor Vincenzo Piazza.

Ospiti di eccezione il Gen. Via, Comandante l'Aeronautica della Sicilia, con il suo aiutante, Colonnello Zanchi; il Comand. Albanese, Presidente dell'Aeroclub Palermo, con la sua gentile signora Donna Giovanna; Nicola Volpes, Presid. della S.A.A.C.P.; oltre a un numeroso gruppo di ufficiali, giornalisti e fotografi. Da sottolineare che la mostra è stata realizzata dai soli aeromodellisti palermitani, senza alcun aiuto, morale e materiale, dell'Aeroclub Palermo che durante il primo anno di vita della S.A.C.P. quasi nulla ha fatto per rialzare le sorti dell'aeromodellismo locale, tenuto su soltanto da alcuni appassionati che, sacrificando mezzi e lavoro nel tentativo di non far morire questa bella attività, sciupano il loro tempo prezioso senza riuscire a nulla, inghiottendo amare lacrime nel leggere sulle riviste aeromodellistiche cosa fanno i loro colleghi del nord, aiutati e incoraggiati dagli Aeroclubs locali, che non negano aiuti e consigli ai loro ragazzi. Ma tralasciamo per il momento questo spinoso problema, in cui desidereremo vedere interessati la FANI e l'ACI, e diamo uno sguardo d'insieme ai vari reparti della mostra.

Interessante senza dubbio quello dedicato alla motoristica, zeppo di motorini e disegni illustrativi, e immediatamente dopo, quello dedicato ai fotomontaggi illustranti il primo anno di attività della S.A.A.C.P.

Una rassegna completa della stampa aeromodellistica nazionale ed estera, e subito dopo, i modelli costruiti in questi ultimi tempi. Non potevano certamente mancare, a questa prima presentazione al pubblico, le firme di Cocco, Piazza Di Salvo, Arcara, Bartolotti, Volpes, Randazzo, Schifano, Giordano, Girgenti, Simoncini, Titolo e di tutti quegli altri di cui ci sfugge il nome. Notate le rifiniture impeccabili e i buo-

ni progetti che stanno avviando lo aeromodellismo palermitano ai primi posti tra le altre ragioni di Italia.

Soltanto che, ritornandocene a casa, con nelle orecchie l'ultimo rombo di motore, abbiamo pensato alla squadra palermitana sempre assente al Concorso Nazionale, abbiamo pensato a questi ragazzi di cui nessuno sa niente, che lavorano ogni anno sui modelli da portare a Roma e che poi rimangono a casa, perchè nessuno si cura di loro, aspettando di leggere sui giornali cosa è successo, in quei tre giorni di Roma.

Abbiamo pensato a tutto questo, e ce ne siamo tornati a casa a lavorare sui nuovi modelli.

Dopo la mostra di modelli volanti svoltasi il 20 e 21 febbraio u. s., gli aeromodellisti della S.A.A.C.P.: si sono ritrovati ogni domenica sul campo di Boccadifalco, a provare i loro modelli costruiti in questi ultimi tempi. Hanno così avuto luogo il 26, 27 e 28 raduno sociale in cui si sono particolarmente notati il veleggiatore di Ninni Piazza, per le sue scomparse alla vista, e il Wakefield dello stesso per le sue salite regolari e per le pianate lunghissime; i veleggiatori di P. Cocco e M. Randazzo per le belle salite al cavo e per i tempi notevoli segnati al cronometro; il motomodello dei fratelli Randazzo e quello della coppia Girgenti-Volpes per i faticosi recuperi fuori campo; l'M-30 di Burgio-Giordano, e quipaggiato di Movo D. 2 per lo interesse destato fra gli spettatori.

Si fa un gran parlare, in questi ultimi tempi, del 2. Campionato Siciliano che, presumibilmente, avrà luogo nella prima quindicina di agosto e che servirà da eliminatória per il XII. Concorso Nazionale.

Ci auguriamo che l'Ae. C. Palermo e le ditte cittadine aiutino la SAACP nella realizzazione della più importante competizione siciliana del 1949.

La mostra di aeromodellismo svoltasi a Palermo. La passione e l'ardore dei palermitani è veramente encomiabile, e degna di essere presa ad esempio. Ci auguriamo di vederli alle Nazionali, questi bravi ragazzi!



Corso rapido di ★ AUTOMODELLISMO

FRIZIONI - SOSPENSIONI

Indubbiamente coloro che si sono già cimentati nella costruzione di Automodelli e posseggono una certa capacità tecnica, capiranno che il precedente capitolo non va considerato come una formula generica, bensì una delle tante finora descritte, alle quali si può dare un certo affidamento per quel tipo di macchina con una data forma dinamica della carrozzeria.

E' intrinseco in sede di progetto la variazione del tipo di carrozzeria in una forma alquanto inusitata qualora le caratteristiche del gruppo motore non permettessero la progettazione di linee armoniose puramente estetiche, o di miglior rendimento aerodinamico; pertanto le critiche più o meno ottimistiche vanno considerate unicamente sotto un aspetto propriamente tecnico-meccanico, ed è appunto sui migliori rendimenti di questi che attualmente dobbiamo orizzontarci assimilando o migliorando l'esperienza del costruttore che in tale campo ha ottenuto i migliori risultati.

Ora, fra le migliori illustrazioni di sospensioni finora pubblicate è stata mia cura scegliere quella che mi avrebbe dato maggiori fattori positivi in quanto concerne:

robustezza - costante funzionamento - indipendenza assoluta su tutte e 4 le ruote - possibilità di taratura delle stesse sul campo di gara e, secondo la pavimentazione esistente, rapido ricambio in caso di avaria.

Unica novità finora mai descritta su queste pagine, è l'applicazione di due frizioni centrifughe applicate direttamente alle ruote in modo da rendere il funzionamento delle stesse in maniera quasi analoga ad un normale funzionamento di un comune differenziale e satelliti; non è la stessa cosa, questo è certo, comunque un leggero miglioramento alla corsa in circolo la si ottiene. Certo che l'ingombro provocato dalle due paratie laterali del telaio alquanto pronunciato, è deleterio ai fini dell'aerodinamica, comunque se si vuol ottenere un miglioramento

meccanico, alcuni sacrifici bisogna farli.

Il giorno in cui anche in Italia potremo disputare delle gare automodellistiche su pista con rotaie, molti cambiamenti subiranno le nostre macchine. Spariranno frizioni e sospensioni, trasmissioni ad ingranaggi, ecc. e la macchina in se stessa verrà anche a costare pochissimo, perdendo però sensibilmente la serietà costruttiva odierna, insomma diventerà un comunissimo gioco da ragazzini: sarà considerato l'automodellismo molto meno che l'U-control.

Lo schizzo qui riprodotto vi darà la possibilità di costruirvi una buona sospensione accoppiata alle frizioni indipendenti. Per la taratura delle stesse, leggere il capitolo «frizioni» del N. 19 di «Modellismo».

Il sopporto dell'asse con i perni porta-molle va fatto in bronzo, evitando cuscinetti a sfere che nel nostro caso ingombrano e rendono la sospensione minima, cioè con poca corsa di andata e ritorno.

Il resto della frizione e l'altro semimozzo vanno costruiti come da disegno in alluminio o, se preferite, in rame, a raggi come la Mercedes Benz.

Nelle lezioni precedenti si è parlato di facili rotture dei biscottini delle balestre per l'eccessiva spinta delle ruote su di essi provocata dalla massa della macchina agente per centrifuga. Col sistema di sospensioni presentatevi ora, le rotture non si verificano, comunque lo stesso inconveniente della spinta chiamiamola «assiale» non permette un normale lavoro delle sospensioni impedendone le oscillazioni. Per eliminarlo ho interposto una lama piegata come da disegno: detta piastra di controspinta assorbirà tutte le sollecitazioni dannose, lasciando libera la sospensione di agire soltanto nel senso verticale.

Il quotare i singoli pezzi credo superfluo, dato che quelle persone che si accingeranno a costruire la macchina sapranno farlo da soli valutandoli secondo il motore applicato. Segue scatola ingranaggi e snodo cardanico - ruote.

BRUNO CHINCHELLA

Appunti di AUTOMODELLISMO

Grazie a questa rivista, l'automodellismo si va diffondendo anche in Italia. Non pochi aeromodellisti infatti hanno disertato le centine e le matasse per passare alla frizione centrifuga ed alle altre diavolerie del genere.

Queste brevi note non hanno la pretesa di essere la trattazione completa del progetto di un automodello: scopo di questo scritto è quello di chiarire per sommi capi, la via da seguire nell'ideazione di un automodello da corsa. Di proposito la trattazione è semplice, con formule ridotte al minimo indispensabile, allo scopo di renderla accessibile anche a quei costruttori che non hanno grande dimestichezza con la meccanica.

E' ovvio che per muoversi l'automodello deve vincere svariate resistenze che, sommate, costituiscono quella che comunemente si chiama **Resistenza a trazione**. Nel l'automodello da velocità, destinato a correre su un piano orizzontale, la resistenza a trazione è la somma di tre resistenze distinte, la **Resistenza al rotolamento**, R_1 , la **Resistenza aerodinamica**, R_2 , e la **Resistenza d'accelerazione**, R_3 .

Non esistono dati precisi che indichino in quale misura la resistenza al rotolamento dipenda dalla velocità di marcia, dalla pressione specifica di contatto, e dal diametro delle gomme. E' bene notare, a questo proposito, che i pneumatici a bassa pressione ed ampia sezione, usati in aeromodellismo non sono adatti per automodelli: è stato infatti constatato che la loro resistenza al rotolamento aumenta con la velocità.

Le gomme ad alta pressione, ottime quando l'automodello è in piena velocità, sono inadatte per la partenza, inoltre, se il sistema di sospensione non è più che perfetto, fanno compiere al modello degli autentici salti, sulla cui graziosità ed inutilità credo inutile dilungarmi.

Consigliabili le gomme a media

pressione, quando si consideri che gli automodellisti italiani si valgono di piste di fortuna, non perfettamente lisce; sarebbe ottima cosa poter disporre di gomme con battistrada simile a quello delle gomme per autocorsa.

Con grande approssimazione si può ritenere valido per la resistenza a rotolamento il valore:

$$1) R_1 = 45 + 22 \text{ (ing. per Kg. di peso)}$$

Gli attriti dei perni hanno parte notevole in questa resistenza, che è pertanto minore nei modelli di elevata perfezione meccanica.

La resistenza aerodinamica R_2 non è una novità per gli automodellisti che hanno in passato costruito modelli volati; essa, come è noto, è dovuta alla resistenza che le molecole dell'aria oppongono nel farsi spostare dal modello. Con maggior precisione si dovrebbe parlare di resistenza di forma e di attrito, ma all'automodellista basta sapere che la resistenza aerodinamica è data da:

$$2) R_2 = KSV^2$$

(R_2 in Kg., S = sezione frontale in mq.,

V = velocità in Km h, K = coefficiente adimensionale).

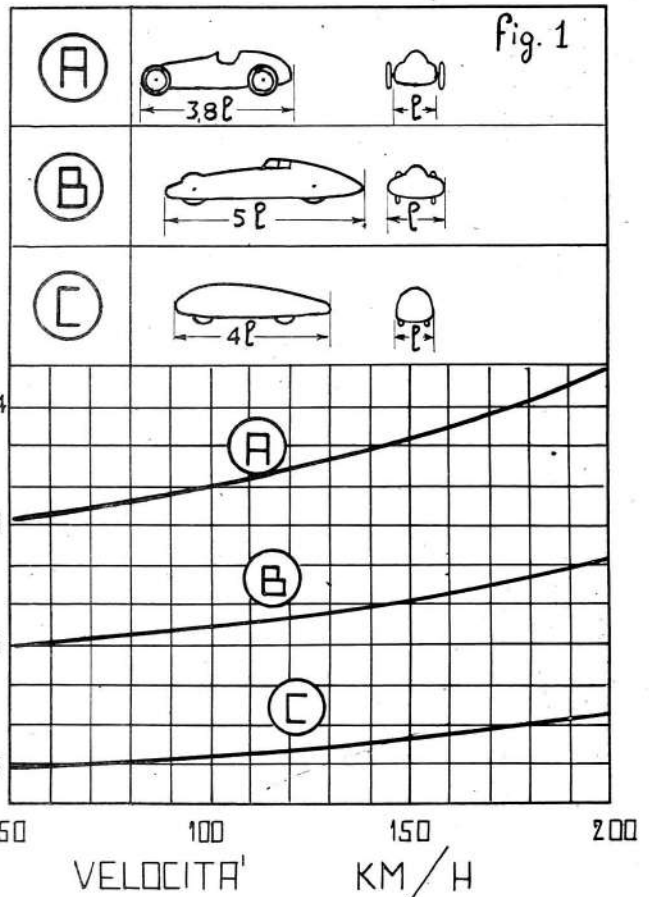
Come si vede, l'unica incognita è il coefficiente K , che varia leggermente al variare della velocità, e per la cui determinazione è utile il diagramma di Fig. 1.

La resistenza dovuta alla accelerazione, R_3 , si riscontra alla partenza, quando l'automodello, da fermo, si porta gradatamente alla velocità di marcia, e vale:

$$3) R_3 = \alpha Q/g$$

Q = peso totale in Kg.

g = accelerazione di gravità = 9,81 M/sec².



a = accelerazione necessaria in M/sec².

Il valore di a dipende dalla esuberanza di potenza motrice disponibile rispetto a quella occorrente per vincere tutte le altre resistenze. In altre parole, a parità di tutte le altre condizioni, l'automodello dotato di maggior potenza raggiunge in un tempo più breve la sua massima velocità.

E' pure ovvio che occorre tenere il peso totale il più basso possibile, compatibilmente con tutte le esigenze di robustezza e di centraggio. Non si sbaglia molto nel ritenere validi per l'automodellismo i valori compresi tra

$$a = 7,75 \text{ ed } a = 1,40 \text{ (m/s}^2\text{)}.$$

Per vincere tutte le resistenze che abbiamo esaminato occorre del lavoro, che è compiuto a spese del

l'energia fornita dal motore. Lo sforzo necessario alla periferia delle ruote motrici per mantenere in moto il modello è maggiore durante l'avviamento, dovendosi vincere la resistenza d'accelerazione. All'avviamento, dunque, è necessario uno sforzo

$$4) F_1 = R_1 + R_2 + R_3$$

mentre quando il modello è in moto necessita lo sforzo

$$5) F_2 = R_1 + R_2$$

La potenza che il motore corrispondentemente deve sviluppare è data (in C.V.) da

$$6) W = \frac{FV}{270}$$

dove

F = sforzo in Kg. calcolato come più sopra indicato, e V = velocità in Km/h.

L'energia fornita dal motore non viene usata completamente per muovere le ruote: parte va scippata, ad opera della trasmissione, che per quanto perfezionata, assorbe sempre dall'8 al 5 per cento circa della potenza erogata dal motore. Con motore in presa diretta il rendimento della trasmissione vale

$$7) \eta = 0,92 \div 0,95$$

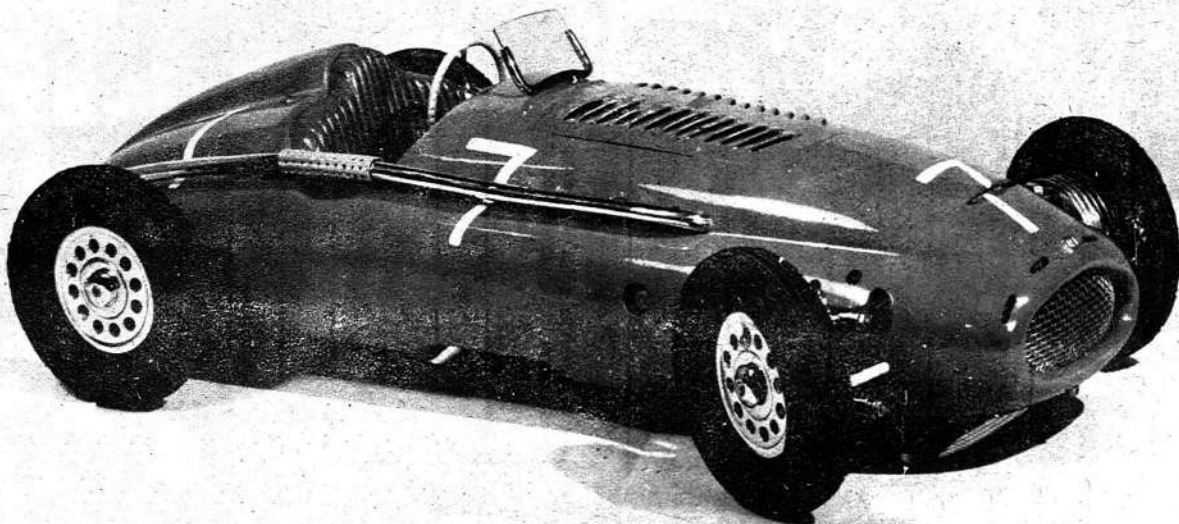
E' pertanto necessario tenerne conto.

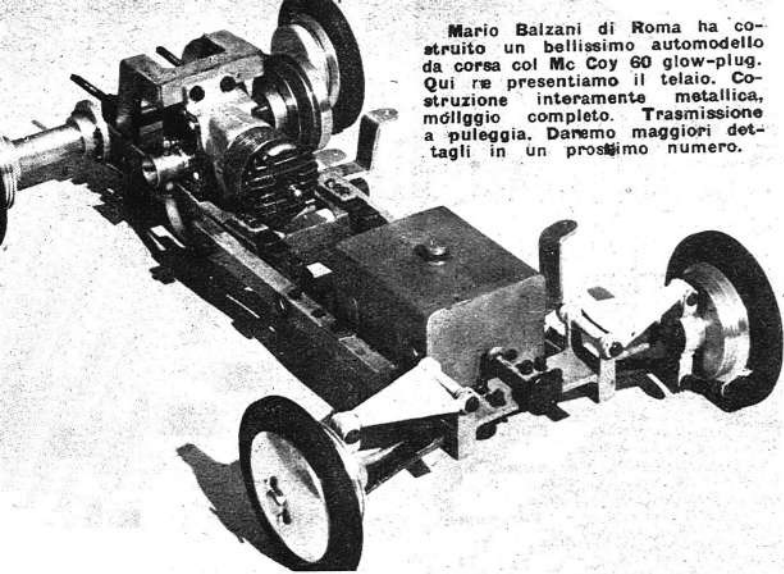
Nota la potenza (W) ed il numero dei giri al minuto primo (a), si calcola il momento torcente del motore,

$$8) Mt = 716,2 \cdot W/a$$

e quindi il momento motore alla

Questo bellissimo automodello è opera del patavino Antonio Lazzaro. Carrozzeria in alluminio battuto, tutte le ruote molleggiate, frizione automatica, freni ad olio, differenziale centrifugo, sterzo comandabile. Peso kg. 4,700, motore Osam G. 16. Velocità massima registrata 116,500 orari.





Mario Balzani di Roma ha costruito un bellissimo automodello da corsa col Mc Coy 60 glow-plug. Qui vi presentiamo il telaio. Costruzione interamente metallica, molleggio completo. Trasmissione a puleggia. Daremo maggiori dettagli in un prossimo numero.

UNA GARA NAZIONALE DI AUTOMODELLI A TORINO

periferia delle ruote,

$$(9) M_p = M_t d \cdot \gamma$$

dove d è il rapporto di demoltiplicazione della trasmissione.

E' impossibile stabilire una regola generale al riguardo; occorre procedere per tentativi caso per caso, a meno di accontentarsi delle trasmissioni poste in vendita da

$$(10) F_r = M_p / r$$

qualche ditta specializzata.

In definitiva lo sforzo motore alla periferia della ruota è dato da dove r è il raggio della ruota, e il pneumatico sotto carico.

F_r è espresso in Kg., r in metri e M_p in chilometri.

Condizione indispensabile per la marcia dell'automodello è che lo sforzo F_r sia in ogni caso maggiore di quello calcolato con la (4) e la (5).

I migliori risultati come si è già accennato si ottengono quando l'aderenza è massima: in un automodello sobbalzante troppa energia va perduta.

Perché sia possibile il moto deve essere soddisfatta la condizione

$$(11) F_r < f \cdot Q_a$$

dove $f = 0,75 - 0,85$ (coefficiente di aderenza) e Q_a è il carico agente sull'asse motore.

La determinazione di Q_a è meno difficile di quanto si creda: noti i pesi parziali delle singole parti e la posizione dei rispettivi baricentri nella vista laterale del modello (anche con approssimazione) si

determina graficamente (col metodo del poligono funicolare) o analiticamente, il baricentro dell'intero modello. Noti peso totale, baricentro e sue distanze dagli assi (vedi Fig. 2) si determinano come più sopra indicato i carichi agenti sui due assi.

Tenendo conto della (11) si è tentati a far gravare gran parte del peso totale sull'asse motore in modo da avere una buona aderenza. In pratica sia per ragioni di stabilità, sia per ragioni costruttive, il valore di Q_a è compreso tra il 53 ed il 61 per cento del carico totale.

Con queste brevi note spero di aver messo in evidenza i principali problemi tecnici da risolvere per realizzare un automodello da corsa veramente efficiente. Fattori di successo sono pertanto:

- 1) Motore potente — 2) Perfezione meccanica — 3) Peso totale basso — 4) Forma aerodinamica — 5) Aderenza massima.

Come si vede non pochi fattori sono in antitesi l'uno con l'altro: il costruttore geniale deve giungere ad un razionale compromesso fra le varie esigenze, lavorando con serietà ed avvedutezza.

Per quanto riguarda l'aderenza, passerò in rassegna in un prossimo articolo, parecchi sistemi di sospensione elastica realizzabili sugli automodelli, sperando di giovare al nostro giovane automodelismo.

Prego gli amici di scusare lo stile telegrafico di questo scritto: la chiarezza, credo, non ne ha scapitato. Chi desiderasse qualche ulteriore chiarimento mi scriva presso «MODELLISMO» e, nel limite delle mie cognizioni, sarò ben lieto di accontentarlo.

FERDINANDO GALE'

La Ditta «AEROPICCOLA» di Torino organizza una gara di carattere Nazionale di automodelli con motore a scoppio da disputarsi il giorno 5 Giugno 1949 nella pista gentilmente concessa dal CIRCOLO RICREATIVO F.I.A.T. in Via Passabuole N. 28 (barriera di Nizza). La gara intenderà libera a tutti i costruttori, purché muniti di automodelli corrispondenti al regolamento.

REGOLAMENTO TECNICO

1) Gli automodelli devono essere azionati da motore a scoppio di cilindrata non superiore a 10 cc. (dieci centimetri cubici) sono esclusi dalla competizione i modelli con altro sistema di propulsione compresa quella eolica.

2) I modelli potranno concorrere a due competizioni: una di «ELEGANZA» e una di «VELOCITA'».

3) Per la gara di eleganza sarà composta una apposita GIURIA di esperti che giudicherà secondo un punteggio, quale sia il modello migliore.

4) Per la classifica di eleganza non sarà tenuto conto della velocità, comunque il modello vincitore dovrà dimostrare una buona funzionalità superando una minima velocità di 20 Km/h.

5) La gara di velocità avverrà in circuito chiuso, vale a dire su pista circolare perfettamente levigata. Le macchine sono collegate ad un pilone centrale debitamente munito di cuscinetto a sfere a mezzo di un cavo d'acciaio. Esse devono perciò essere presentate per la competizione munite di un collarino disposto a triangolo della lunghezza di cm. 30 (centimetri trenta). Considerando questa dalla mezzaria dell'automodello al vertice del triangolo.

6) Il raggio di curva intenderà di mt. 11 considerando questa dal centro del pilone alla mezzaria dell'automodello.

7) Gli automodelli che concorrono alla gara di velocità, saranno suddivisi in due categorie e precisamente:

Cat. «B» automodelli muniti di motore con cilindrata sino a 6 cc. esatti;

Cat. «C» automodelli muniti di motore con cilindrata da 6,01 sino a 10 cc.

8) La cilindrata dei motori sarà scrupolosamente controllata al termine della competizione, particolarmente per quei motori non di serie, o sconosciuti.

REGOLAMENTO SPORTIVO

A) Ogni concorrente può partecipare alla competizione con uno o più modelli.

B) Sono concesse 5 (cinque) prove per ogni modello ed agli effetti della classifica sarà tenuto conto della migliore.

C) Il segnale di entrata in base, sarà dato dal concorrente a mezzo apposita bandierina, il concorrente ha facoltà di non dare il segnale ed in questo caso la prova intenderà nulla e potrà essere ripetuta altre quattro volte.

Il tempo verrà rilevato su una base di 5 (cinque) giri esatti dai due cronometristi ufficiali e sarà considerata nulla la prova nella quale la macchina si arresti prima di aver conseguito i cinque giri, sel passaggi al traguardo.

D) Per la prima prova i lanci saranno eseguiti su chiamata a sorteggio, si intendono liberi nelle prove susseguenti.

E) Ad ogni concorrente all'atto dell'iscrizione verrà assegnato un numero di gara che dovrà apparire sui due fianchi del modello.

F) Qualora una categoria abbia un numero di concorrenti inferiore a 3 (tre) la gara per questa non sarà effettuata ed i premi saranno incamerati nell'altra categoria.

ISCRIZIONI - CLASSIFICHE PREMI

Le iscrizioni si ricevono esclusivamente presso la Ditta «AEROPICCOLA» in Corso Peschiera 252 - Torino (tel. 31678) e si chiuderanno inderogabilmente alle ore 18 del giorno 4 Giugno 1949.

La tassa di iscrizione è fissata in L. 300 (trecento) per ogni modello.

Le classifiche saranno chiaramente distinte: una riguardante la gara di eleganza e una riguardante la gara di velocità.

I premi si intendono nella seguente entità e saranno consegnati al termine della competizione:

GARA PER ELEGANZA

1. Premio L. 3000 e COPPA

2. Premio L. 1500

GARA DI VELOCITA' CAT. «B»

1. Premio L. 5000 e COPPA

2. Premio L. 3000 e MEDAGLIA

3. Premio L. 2000

GARA DI VELOCITA' CAT. «C»

1. Premio L. 5000 e COPPA

2. Premio L. 3000 e MEDAGLIA

3. Premio L. 2000

La Ditta «AEROPICCOLA» e il CIRCOLO RICREATIVO «F.I.A.T.» non si assumono altra responsabilità che quella dell'attribuzione dei premi e regolare svolgimento della gara.

Qualora il maltempo non permettesse il regolare svolgimento della competizione questa intenderà rimandata alla domenica successiva. Si fa presente in merito che questo rimando avverrà solo dietro giudizio dei concorrenti.

Il CIRCOLO RICREATIVO darà il massimo aiuto possibile ai concorrenti che interverranno da località fuori Torino, sia per quanto concerne l'alloggiamento e sia per i pasti che potranno essere consumati al bar locale a prezzi di favore.

La competizione si svolgerà alla presenza di folto pubblico che pagherà il biglietto di entrata. Il biglietto di entrata si intende valido per tutta la giornata di domenica 5 Giugno c. a.

La competizione avrà inizio alle ore 10 precise.

Dalle ore 10 alle 11 esposizione dei modelli per il giudizio della giuria e del pubblico per la prova di ELEGANZA.

Dalle ore 11 alle 13 prima prova di velocità con chiamata a sorteggio.

Dalle 13 alle 14 sosta per il pranzo.

Dalle 14 alle 18 - continuazione dei lanci liberi e finali di gara.

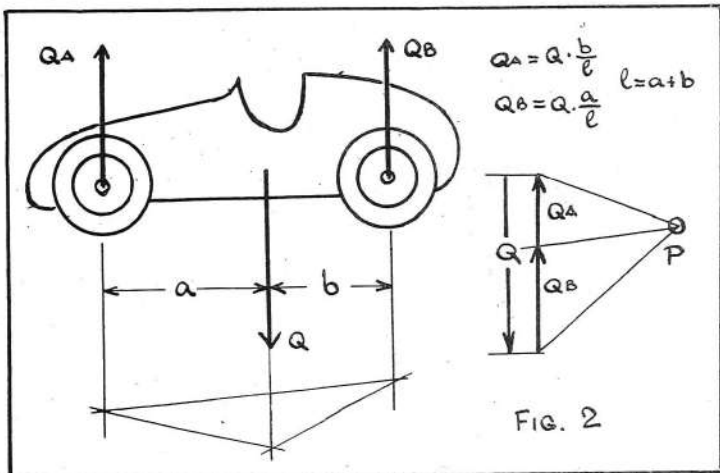
Ore 18 precise termine fisso della competizione.

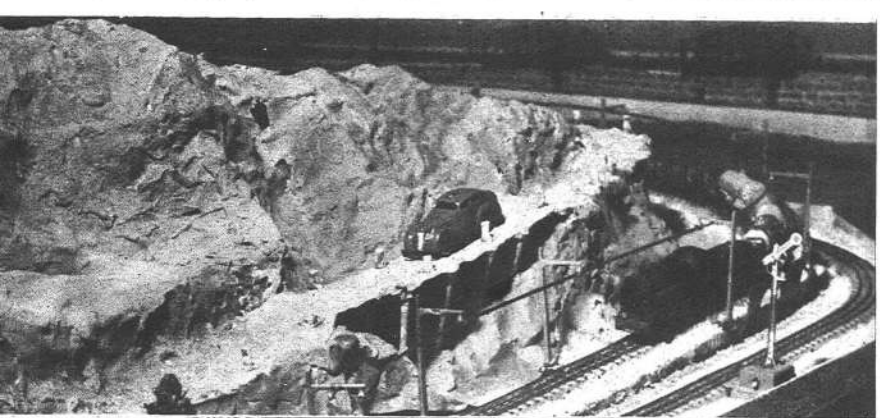
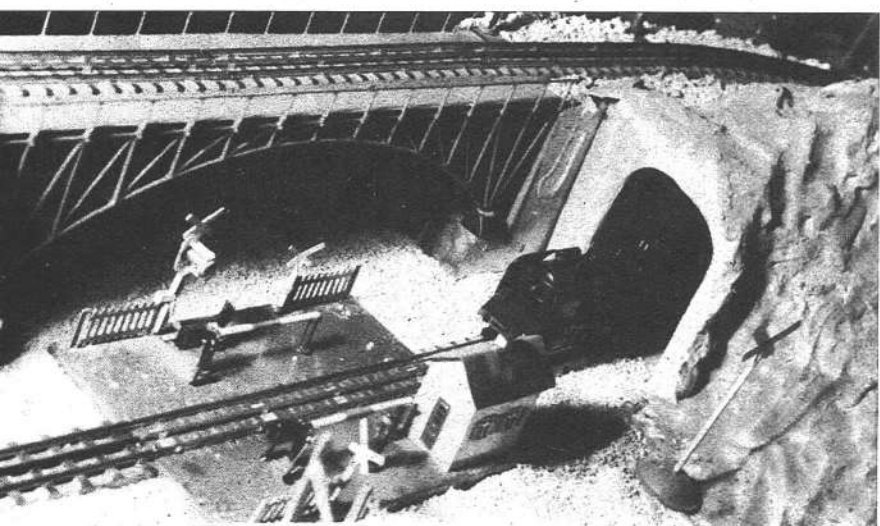
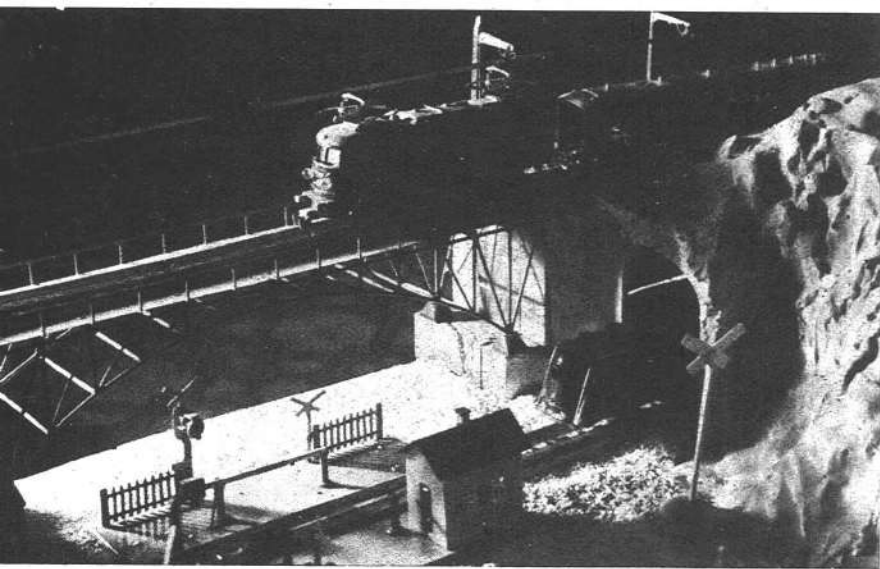
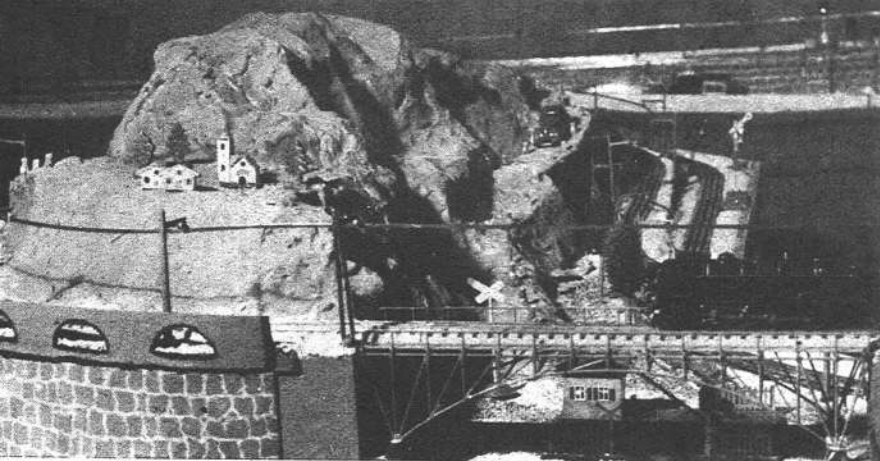
Dalle 13 alle 14 sosta per il pubblico in presenza delle autorità e pubblico.

« MICRO »

Motorini ad autoaccensione cc. 0,7 vendiamo nuovi con garanzia, elica accessori, al prezzo di L. 3.950. In omaggio agli acquirenti la tavola costruttiva di un modello volante

Rivolgersi a
TABONE - Via Flaminia 213,
Roma - Tel. 390385.





I COLLEGAMENTI ELETTRICI negli impianti ferroviari

I collegamenti elettrici in un qualsiasi impianto di ferrovie in miniatura o in altri scartamenti riveste carattere della massima importanza. Occorre sempre tenere presente che bisogna cercare di avere dal trasformatore o dai trasformatori il massimo rendimento possibile con la minor dispersione di energia che va tutto a scapito del rendimento dei locomotori e locomotive.

In questo articolo voglio dare uno schema di collegamenti elettrici che in piena di massima possa soddisfare le esigenze più complesse e anche le più realistiche possibili. Tali collegamenti sono quelli attuati sul mio impianto a scartamento 0 di cui vi ho parlato ampiamente in un mio precedente articolo.

Lo schema a lato ha lo scopo di indicare come questi collegamenti possono essere attuati. Da fermo, in seguito le indicazioni per

Avvertiamo gli appassionati di modellismo ferroviario che nel prossimo numero pubblicheremo i disegni costruttivi della Locomotiva FF. SS. 691, con tutti i particolari e una adeguata descrizione.

la costruzione delle relative cabine di blocco o posti di comando. L'impianto illustrato comprende dunque:

- Un trasformatore con due reostati per regolaggio di velocità dei treni;
- Una cabina di blocco principale o centrale di comando;
- Una cabina di blocco secondaria.

La cabina di blocco principale porta le seguenti serie di comandi:

- serie di otto leve che comandano automaticamente i semafori di blocco per l'ingresso sugli otto binari della stazione di testa e che nel disegno sono numerate dal n. 1 al n. 8. I semafori sono indicati dalle crocette e sono a luci distinte verde «V» e rosso «R». E' ovvio che spostando la leva n. 1 nella posizione di destra rimane accesa la luce del semaforo «Rosso»; spostando la stessa leva verso sinistra rimane accesa la luce «Verde» del semaforo e contemporaneamente viene inserita la corrente sulla terza rotaia o sulla linea aerea. Si ha in questo modo l'accoppiamento simultaneo dei comandi dei semafori con la corrente della locomotiva ed il treno può muovere soltanto quando il segnale semaforico indicherà la via libera.

L'isolamento della rotaia è stato attuato nel mio impianto sezionando ed isolando non la terza rotaia o la linea generale che comporta troppo lavoro, ma sezionando e isolando le due rotaie di corsa (figura n. 2). Questo sistema è assai più sicuro e più semplice.

- Serie di tre leve — n. 1, 2 e 3 — che comandano rispettivamente la illuminazione dei segnali, illuminazione esterna, illuminazione interna a 20 V. Per illuminazione segnali si intende le lanterne degli scambi, dei segnali non a luce fissa ecc. cioè di quei segnali che durante il giorno possono benissimo rimanere spenti. L'illuminazione esterna si riferisce a lampioncini per le stazioni illuminazione pensiline ecc.

- L'illuminazione interna a 20 V. per caselli, stazioncine ecc.

- Serie di tre leve A, B, C che comandano i tre binari del deposito locomotive e che similmente alle otto leve dei binari della stazione di testa comandano ciascuna un binario: A, B, C. Tali binari sono anch'essi sezionati ed interrotti isolandoli nel punto prestabilito.

- Una leva interruttore per il 120 volt. Tale interruttore comanda la illuminazione dei fabbricati (stazioni grandi ecc.) per cui è possibile l'impianto di lampadine mignon a piccolissimo candelaggio (2-3 candele). Si ha così la possibilità di alleggerire il carico del trasformatore che non potrebbe sopportare un numero infinito di lampadine per illuminazione. Infatti per illuminare una grande stazione occorrerebbe un numero abbastanza grande di lampadine a 20 volt per ottenere l'effetto che ottiene invece una sola lampadina a 120 volt mignon:

- Una serie di sei pulsanti (pulsanti da campanello) n. 1, 2, 3, 4, 5, 6 che comandano gli accessori, scatto degli scambi automatici elettromagnetici, scatto dei semafori automatici ecc.

La suddetta cabina di blocco porta quindi in entrata due serie di corrente, una per il 120 volt e che va inserita direttamente sulla rete, una seconda a 20 volt e che va inserita sul trasformatore. In uscita porta una presa di corrente a 20 volt per il collegamento a eventuali successive cabine di blocco.

La cabina di blocco secondaria porta una serie di 16 leve (pulsanti da campanello che comandano esclusivamente scambi, semafori, ecc.)

Ha una entrata a 20 volt ed una uscita parimenti a 20 volt.

Dal trasformatore partono poi le due linee per i collegamenti ai binari di corsa. Sulle due linee sono inseriti i due interruttori per l'interruzione della corrente in modo che anche tenendo inseriti i reostati si può innestare o togliere la corrente alla terza rotaia oppure alla linea aerea indipendentemente l'una dall'altra.

L'unica avvertenza è di impiegare sempre del filo elettrico a piccola sezione, particolarmente indicato quello per collegamenti radio che offre poca resistenza al passaggio della corrente e non si hanno così inutili dispersioni lungo le linee.

CAP. ARIALDO LAVEZZI

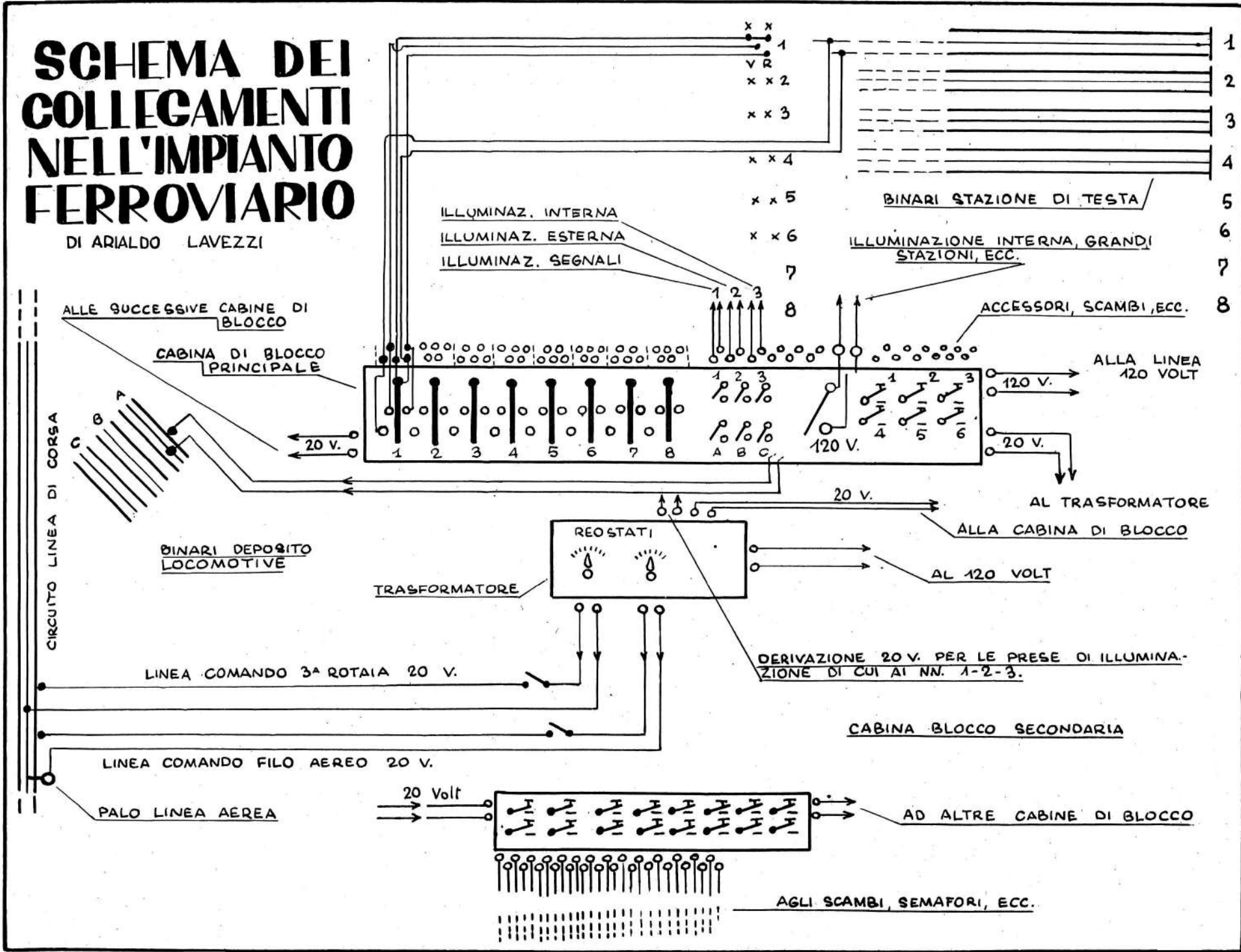
APPELLO AI MODELLISTI FERROVIARI

Invitiamo tutti i modellisti e tutti i possessori di treni in miniatura che desiderassero entrare a far parte del Club Nazionale Modellisti di Treni di scriverci dandoci l'adesione di massima all'associazione la cui denominazione definitiva sarà fissata dai membri promotori o, meglio ancora, dall'assemblea durante la prima seduta.

Intanto i modellisti o scrivano parlandoci della loro attività. Da un primo censimento potremo sapere, almeno, in quanti siamo. Scrivere a «Modellismo», piazza Ungheria 1 - Roma.

SCHEMA DEI COLLEGAMENTI NELL'IMPIANTO FERROVIARIO

DI ARIALDO LAVEZZI



CIRCUITO LINEA DI CORSA

ALLE SUCCESSIVE CABINE DI BLOCCO

CABINA DI BLOCCO PRINCIPALE

BINARI DEPOSITO LOCOMOTIVE

LINEA COMANDO 3ª ROTAIA 20 V.

LINEA COMANDO FILO AEREO 20 V.

PALO LINEA AEREA

ILLUMINAZ. INTERNA
ILLUMINAZ. ESTERNA
ILLUMINAZ. SEGNALI

TRASFORMATORE

REOSTATI

BINARI STAZIONE DI TESTA
ILLUMINAZIONE INTERNA, GRANDI STAZIONI, ECC.

ACCESSORI, SCAMBI, ECC.

ALLA LINEA 120 VOLT

AL TRASFORMATORE

ALLA CABINA DI BLOCCO

AL 120 VOLT

DERIVAZIONE 20 V. PER LE PRESE DI ILLUMINAZIONE DI CUI AI NN. 1-2-3.

CABINA BLOCCO SECONDARIA

AD ALTRE CABINE DI BLOCCO

AGLI SCAMBI, SEMAFORI, ECC.

x x 1
V R
x x 2
x x 3
x x 4
x x 5
x x 6
7
8

1
2
3
4
5
6
7
8

Cronache

LA GARA DI PRIMAVERA A PISA

Ci voleva la buona stagione e questa gara per risvegliare dal letargo invernale gli aeromodellisti toscani, che pur continuando nelle loro costruzioni, non si erano più incontrati sui campi di gara, e stavano per persuadersi che anche il bel tempo avesse messo in atto la non collaborazione e gli scioperi a scacchiera; ma finalmente Giove Pluvio si è calmato ed il cielo è tornato sereno, dando modo ai pisani di organizzare questa gara in modo veramente encomiabile. C'è da augurarsi che essa serva da esempio alle competizioni di questa già iniziata stagione aeromodellistica.

E così gli aeromodellisti di tutte le città toscane si sono trovati di nuovo in lizza sul bellissimo aeroporto di S. Giusto pieno, per molti, di ricordi di gare passate, e per l'occasione di un sole che ha subito dato la tintarella ai giallognoli visi dei numerosissimi aeromodellisti qui convenuti.

Sul campo erano inoltre presenti numerose autorità fra le quali abbiamo notato: il Gen. Le Gallo, Presidente dell'A. C. di Pisa, il Comandante l'aeroporto Colonnello Michel, l'ingegner Lazzarini ed altri.

La gara dei modelli a volo libero, benché falsata dalle termiche si è svolta con ritmo regolare grazie all'ottima preparazione degli aeromodellisti che subito dopo la punzonatura hanno iniziato i lanci.

Nei veleggiatori il livornese Macera conquista il primo posto della categoria, grazie alla regolarità del suo bellissimo modello ed al calduccio che già si fa sentire con la comparsa delle prime termiche, delle quali usufruiscono sia Alinari di Firenze 2.º classificato, sia l'empolese Malventi che perde il modello dopo 19' circa di volo, seguito dal compagno di squadra Mengozzi e da Cuturà di Livorno. Seguono in classifica Sbrana, con l'ormai noto «Metora» e Paolicchi Lorianò con il suo «Sky-Master» ambedue pisani molto sfortunati.

Negli elastico le reclute pisane si sono fatte onore e con i loro doppia matassa hanno rimpiazzato egregiamente l'assente Cassola, facendogli addirittura concorrenza con voli da neo-campioni.

Infatti sia Del Bono che Paolicchi Guido con voli di 4' di media

si classificavano al primo e secondo posto, seguiti da Micheli di Viareggio, che senza aiuti di termiche compiva voli regolari.

Nei moto-modelli Nudi di Livorno, grazie ad un volo in termica di oltre 11' conquistava la vittoria di categoria seguito da Onesti, Vanni e da Pisani di Pisa con il suo «Rugiada Volante», che per noia al motore non poteva ben figurare.

Nel pomeriggio, gara U-Control per la categoria «B» e qui Nudi si rivela buon pilota agguiciandosi la vittoria con un modello munito di «G. B. 16» con ruota fissa nella parte inferiore della cappottina.

Alquanto sfortunati gli empolesi Taddei e Cempini.

In complesso, termiche e U-Control a parte, i modelli erano quasi tutti ottimamente costruiti e centrati ed in numero veramente fuori del normale (60); così dicasi per le 11 squadre partecipanti. Ai pisani, unici a non beneficiare in modo eccessivo delle termiche, il primo e terzo posto nella classifica a squadre, giusto premio di una gara molto bene organizzata e combattuta.

Le note di un osservatore

Siamo arrivati alla stazione di Pisa alle nove del mattino. A Firenze eravamo in cinque sul treno, ed all'arrivo saremo stati una trentina e forse più, con gli aeromodellisti saliti a Empoli, Pontedera e qualcuno anche in stazioni di minor mole. Appena arrivati ci siamo messi ad aspettare il camion che doveva portarci sull'aeroporto di S. Giusto, e che, contrariamente alle mie previsioni, è arrivato dopo pochissimi minuti di attesa con tanto di avieri a bordo e seguito da una Jeep con capitani, tenenti, colonnelli dell'aeronautica e chi più ne ha più ne metta. Ottima l'impressione iniziale rafforzata poi

La casa del sig. Carlo Mercadante, Presidente del C.A.R. e Consigliere della F.A.N.I. è stata allietata dalla nascita di un bel maschietto, che si chiamerà Claudio. Al simpatico sig. Carlo, alla gentile signora e al piccolo Claudio, i migliori auguri di «Modellismo».

durante la giornata dallo svolgimento della gara. Riempimento di aeromodellisti nel camion, una decina a terra raccolti poi da un secondo camion, eliche e carrelli infilzati nelle ali; il sottoscritto, venuto senza niente a godersi lo spettacolo, si è trovato tre paia d'ali e due timoni da reggere e da preservare dagli insidiosi movimenti dell'aviere pilota-camion.

Iscrizioni, primi tuffi dei moto-modelli nella madre terra e inizio gara alle dieci. Notevole il numero degli aeromodellisti per una gara regionale, ed anche dei modelli, una sessantina tra tutte le categorie; apprezzata la presenza di cinque cronometristi e numerosi commissari di gara, il tutto presieduto dall'ottimo sig. Colella e da Cassola, questa volta senza modello. In gamba, come sempre, la squadra di Pisa coi motomodelli di Pisani e Onesti e coi doppiamatassa di Del Bono e Paolicchi Junior, tutti modelli che hanno segnato tempi notevoli tra i suoi due superiori ai 10' ed uno, di Pisani, di mezz'ora col motomodello che già fuggì a Roma. Ottimo il modellone di Macera, primo della sua categoria, che ha saputo prendere una termica bassa e mantenersi per 6'. Diabolico Micheli di Viareggio che per la solita scarogna non ha potuto classificarsi neanche questa volta come avrebbe meritato. Notatissimo un motomodellone tipo americano munito di rombantissimo G16 che partiva a razzo ed andava altissimo, ma poco adatto a combattere coi motomodelli italiani leggerissimi e di lenta planata.

Nel pomeriggio U-Control. Siamo rimasti meravigliati dalla quantità di modelli costruiti «quasi» come quelli di Ridenti e Tacchella, ma che all'atto pratico hanno rivelato la mancanza di pratica che si nascondeva sotto la loro lucida verniciatura. Uno solo, uno, si è salvato dalla mediocrità, e cioè quello di Nudi di Livorno, senza troppe pretese ma ben preparato. Notatissimo Pisani, detto «Cassio», che ad un certo punto disse: «Ora faccio vedere io come si pilota un U-Control» e dopo qualche minuto pensava a come poteva riparare l'albero rotto del suo motore.

E finalmente premiazione: Primi buoni dato l'alto numero dei partecipanti. Niente camion al ritorno, ma la stazione era a mezz'ora di marcia dal campo, e ritorno a casa; siamo ripartiti in trenta e arrivati a Firenze in cinque colle facce rosse dal sole, un po' di malinconia e tanta fame.

GINO ANDREI

Categoria veleggiatori:

1) Macera (Livorno) p. 666; 2) Alinari (Firenze), p. 647; 3) Malventi (G.A.E.), p. 573; 4) Mengozzi (Empoli), p. 510; 5) Cuturà (Livorno), p. 360; 6) Sbrana (Pisa), p. 322; 7) Francesconi, p. 309; 8) Mazzonceli, p. 294.

Categoria elastico:

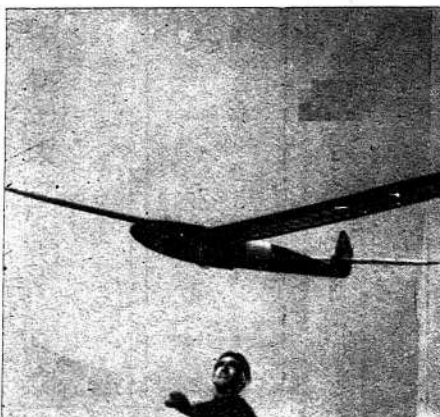
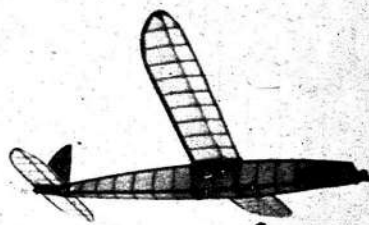
1) Del Bono (Pisa), p. 569; 2) Paolicchi (Pisa), p. 590; 3) Micheli (Viareggio), p. 399; 4) Onesti (Pisa), p. 393; 5) Raugi (Livorno), p. 178; 6) Morganti, p. 179; 7) Lazzari, p. 133; 8) Taddei, p. 86.

Categoria Motomodelli:

1) Nudi (Livorno), p. 591; 2) Onesti (Pisa), p. 541; 3) Vanni (Pontedera), p. 430; 4) Pisani (Pisa), p. 392; 5) Cempini (Empoli), p. 341; 6) Mannucci (G.A.E.), p. 292; 7) Taddei (Empoli), p. 251; 8) Renossi (Parot), p. 146.

Classifica a squadre:

1) Pisa «A» punti 1462; 2) Livorno p. 1435; 3) Pisa «B» p. 1248; 4) G. A. Empoli p. 865; 5) «C.R.A.I. Taddei» p. 847; 6) Pontedera p. 723; 8) Lucca p. 309; 9) Prato p. 146; 10) Calci p. 127; 11) Montelupo; 12) Forte dei Marmi.



Dall'alto in basso: L'elastico di Bertini in volo planato - Il doppia matassa di Del Bono, vincitore di categoria - Lo «Skymaster», veleggiatore di Paolicchi presentato al Concorso Nazionale - Cassio Pisani, col suo «Rugiada Volante».

Modellisti di ferrovie

oltre 500 disegni in scala di locomotive, carrozze e vagoni, riviste e pubblicazioni estere
consulenza tecnica e costruttiva gratuita
ed altri numerosi vantaggi

Associandovi all'

ASSOCIAZIONE ITALIANA

MODELLISTI DI FERROVIE IN MINIATURA

BOLOGNA - VIA S. STEFANO N. 11

Cassa d'iscrizione L. 300 - Quota annuale L. 1000
Per ogni richiesta d'informazioni od altro unire L. 40 in francobolli

PASSAPORTO

Jugoslavia

Il nostro Chinchella si è recato, nella seconda metà di agosto, a partecipare ad una gara per modelli volanti svoltasi in quel di Zagabria, nella quale conquistava un brillantissimo primo posto nella classe motomodelli, con una media di volo di 2'15". Purtroppo il bravo Chinchella non aveva provveduto ad informare la FANI, per cui la sua partecipazione non ha avuto carattere ufficiale. L'organizzazione della gara è stata impeccabile, con una dovizia di mezzi veramente stupefacente. Tre piste bellissime, in legno da parchetti, sopraelevate di 30 cm. da terra, facilitavano il decollo dei modelli. Telemetri ed apparati ottici per seguire i modelli e stabilirne la quota, tre jeep a disposizione per il recupero di quelli che si allontanavano eccessivamente; infine, un Fieseler Storch e un Caproncino per seguire quelli che scomparivano in termica. Organizzazione veramente ammirevole, che ha ben pochi riscontri in gare nazionali che estere: una cosa da concorso internazionale di prima categoria. Le gare durarono 3 giorni consecutivi, oltre ad un quarto, precedente, per punzonatura e il controllo dei modelli. Lanci in numero illimitato: la media dei tre lanci migliori valeva agli effetti della classifica. Unica condizione era che ogni concorrente effettuasse almeno un lancio i una delle tre giornate. I voli dovevano essere effettuati con ogni tempo, anche con la pioggia e col vento, purché esso non superasse i 40 orari.

Notevolissimo il lancio reclamistico sulle pubblicazioni di Zagabria, particolarmente sul «Dwek-nik» (però fotografie — «Verboten» — dice Chinchella: il campo di gara e un aeroporto). Viaggio, vitto, alloggio gratuito e nei migliori alberghi e ristoranti della città.

Particolarmente interessante un modello ad elastico dal volo veramente meraviglioso. Tre lanci, media 14 minuti, e molti altri di durata superiore ai 10. Se è vero che è fortuna azzeccare le termiche, quello le aveva prese tutte per sé. Si trattava di un modello a fusoliera quadrangolare a traliccio, superficie alare attorno ai 10 dmq., con allungamento sul 15, profilo Marquard, elica a scatto libero. Un modello che non conosceva avversari.

Generalmente, dal lato esclusivamente tecnico, c'è qualcosa di buono, come abbiamo visto, negli elastici; un po' meno nei veleggiatori, dove si segue apertamente la scuola svizzera e quella tedesca. Qualche riproduzione dal vero, ma con risultati negativi. Idem per i motomodelli, dove pare non ci sia nulla di buono.

I motori italiani, specie i G. 16, sono molto ricercati, e così anche i materiali, che sono piuttosto scarsi. Nei telecontrollati si va avanti, sia pure lentamente: Carmely Vladimiro, di Belgrado, ha girato sul 150 orari con motore Ohlsson 60 e carrello sganciabile.

Imponente, senza dubbio, l'organizzazione. Gli aeromodellisti sono raggruppati in associazioni private, ma in realtà lo Stato provvede a sovvenzionarli, specialmente quando si tratta di organizzare una gara. Lo Stato dà, naturalmente, oltre all'aiuto economico, il massimo appoggio provvedendo a tutto quanto possa occorrere perché lo aeromodellismo sia potenziato al massimo.

Gran Bretagna

La S.M.A.E. ha comunicato la lista dei records britannici regolarmente riconosciuti a tutto il 19 novembre 1948. Stralciamo dall'elenco completo i risultati più interessanti. Tra parentesi riportiamo il nome del primatista.

Modelli ad elastico: monopiani (Wingate J.) 31'32"; biplani (Young K.) 31'05"; Wakefield (Copland R.) 27'56". **Modelli in scala:** (Marcus N. G.) 5'21"; idro (Parham R. T.) 8'55". **Veleggiatori:** lancio con cavo (Best F.) 63'46"; **Senza coda:** lancio con cavo: (Harris L. C.) 40'30". **Motomodelli:** classe A (Stothers K. L.) 6'10"; classe C (Fraezr A. T.) 16'25". **Senzacoda:** (Bors H.) 1'24". **Idro:** (Gregory N.) 2'08". **Telecomandati:** classe I (Butler D.) kmh. 84,788; classe II (Taplin J. D.) 147,60; classe III (Houghton C.) 149,240. **Modelli da sala:** a bastone (Copland R.) 18'52"; a fusoliera (Gilbert D.) 4'33". **Elicotteri:** (Mackenzie R.) 1'33". **Modelli da sala:** a pilone: durata (Rock R.) 6'54"; velocità (Heaton F.) kmh. 55,760.

La S.M.A.E. ha comunicato il programma sportivo per l'anno 1949. Tra le gare di maggiore importanza segnaliamo l'eliminazione per la Wakefield il 15 maggio, le Nazionali il 5 giugno, comprendenti la Coppa Thurston (veleggiatori FAI), quella Sir J. Shelley (motomodelli, durata), il 6 giugno il trofeo Model Aircraft (modelli ad elastico FAI), il trofeo «Gold» per teleacrobatici e il trofeo Cossor per radiocomandati. Il 2 luglio si svolgeranno le prove ufficiali per la Wakefield; il 31, infine, la disputa della celebre coppa, accoppiata al Trofeo Bowden (motomodelli, precisione) e ad una gara internazionale di durata per modelli a motore. Seguono altre gare di minore importanza.

Germania

Nei giorni 18 e 19 settembre si è svolta a Göttinga una gara per modelli veleggiatori senza coda, cui hanno preso parte 36 concorrenti, tra i quali anche tre giovani giunti dalla zona sovietica. I modelli erano divisi in due classi, a seconda che presentassero o meno una sia pur ridotta superficie verticale che fungesse da timone di direzione. Consentito, per la seconda classe, cioè per gli autentici tutt'ala, la presenza di un pattino di atterraggio, purché contenuto entro certi limiti. Fino alle 11 della domenica si svolsero dei lanci di prova, dato che il viaggio aveva deformato non poche strut-

CIGEA

VIA NINO BIXIO 25 - MILANO

ME 507

Motorino elettrico a c.c. e a c.a. da 12 a 24 V con inversione di marcia.



MOTRAR

Apparecchiature elettriche scomponibili. Motore, trasformatore, reostato, atri e accessori vari



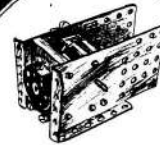
TR-RE 704

Trasformatore con regolatore di velocità. Uscita da 12 a 24 V - Resa 30 W.



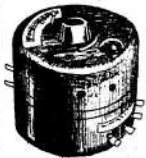
TR-RE 637

Trasformatore con regolatore di velocità. Uscita da 12 a 24 V - Resa 45 W - Spia luminosa di controllo



ME 411

Motorino elettrico a c.c. e a c.a. da 12 a 24 V con inversione di marcia.



Tutti i tipi di ruote, pneumatici, trasmissione a fune a spirale e a catena, ingranaggi, snodi cardanici, accessori vari, ecc.

LEONARDI

LABORATORIO DI PRECISIONE

CIRCONVALLAZ. CASILINA, 8 - TEL. 768707 - ROMA

Il laboratorio Leonardì produce inoltre:

- Segretti a vibrazione per 125-220 Volt L. 12.000
- Frizioni centrifughe per automodelli, complete di volano (tipo a pistoni di fibra) L. 1.500
- Snodi cardanici per motoscafi con asse (precisare la lunghezza, nell'ordinazione) L. 1.200
- Eliche tripala in alluminio per motoscafi, costruzione ottima, di alto rendimento L. 800-1000
- Volani di bronzo (gr. 350) godronati, per qualsiasi applicaz. L. 600
- Adattamento di fasce elastiche, riparazione di qualsiasi tipo di motore.

Nella richiesta di informazioni, preventivi, ecc. si prega aggiungere L. 30 in francobolli per la risposta.

AVIOMODELLI

CREMONA - VIA GUIDO GRANDI, 25

Nuovo catalogo illustrato L. 50
Motori americani completi di accessori elettrici. Balsa e pacchi balsa, tavole costruttive. Accessori per modelli volanti.

Per ogni richiesta in informazioni aggiungere i francobolli per la risposta.

gli Stati Uniti, cui possano aderire coloro che facciano parte di una o sia gli aeromodellisti singoli Gruppi.



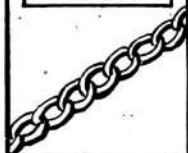
GOMME PER PULEGGE



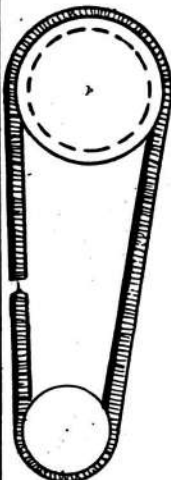
INGRANAGGI CONICI



RUOTA CON ARRESTO



CATENE PER GRU'



SPIRALI DI TRASMISSIONE



GIUNTI CARDANICI

DITTA BRAGLIA ROBERTO

di BRAGLIA ARNALDO
MILANO
VIA PAOLO LOMAZZO, 34

Il costruttore meccanico

Vasto assortimento
Pezzi staccati
molle, ruote, ingranaggi, ecc.



Treno elettrico Bral - scart. 0

Si forniscono
pezzi staccati
del Treno Bral
motori, ruote, pantografi,
pattini, ganci, vagoni, ecc.

*Il nome che ha affermato
l'aeromodellismo italiano
in campo internazionale*



MOVO

• MODELLI VOLANTI • PARTI STACCATE •

SI SPEDISCE A RICHIESTA IL LISTINO PREZZI AGGIORNATO
MILANO, VIA S. SPIRITO 14, TEL. 70.666

ROTAIE PROFILATE

TIPO VIGNOLA SCART. 0

indispensabili al modellista per la costruzione di
circuiti ferroviari modello.

In vendita presso l'

EMPORIUM

MILANO - Via S. Spirito 5

- Profilato ottone scartamento 0 L. 130 al metro
- Scarpetta fresata in ottone, con dado di bloccaggio per la tenuta della rotaia alla traversina; brevettata cad. L. 13
- Traversina, in bakelite fusa, con speciali sedi già in scartamento, cad. L. 20

NON SI SPEDISCE IN CONTRASSEGNO



ALITALIA

Linee aeree regolari per

FRANCIA - SVIZZERA - INGHILTERRA
LIBIA - EGITTO - ERITREA
BRASILE - ARGENTINA - URUGUAY

Servizi rapidi e sicuri

con

TRIMOTORI e QUADRIMOTORI

A bordo: servizio gratuito di ristorante
servizio gratuito postale

Informazioni e prenotazioni:

AGENZIA **ALITALIA**

ROMA - Via Bissolati, 13 - Tel 470241 - Telegr. ALIPASS - ROMA
e presso tutte le Agenzie di viaggi

MODELLOTECNICA SEREGNO (Milano)

VIA LAMARMORA 6-d

Trenimodellisti

Vi possiamo fornire qualsiasi materiale di modellistica ferroviaria per qualsiasi scartamento.

Parti staccate, motori, profilati per binari, pezzi finiti, locomotive, vagoni ecc.

Abbiamo materiali di:

RIVAROSSI - FMV - FEM - BIAGGI - GAMSÀ - MARKLIN
e molte altre case

Richiedeteci il nostro Catalogo-listino inviandoci L. 70

Modellisti

Una serie dei migliori libri esteri a vostra disposizione

- « MODEL GLIDER DESIGN » L. 500
- « MODEL MOTOR MANUAL » L. 1800
- « GAS MODELS » L. 1500
- « L'ACROBATIE EN VOL CIRCULAIRE » L. 300
- « AUTOS DE COURSE MODEL REDUITS » L. 400

Aggiungere L. 70 per franco di porto

PAGAMENTI ANTICIPATI: SPEDIZIONI SOLLECITE

Affrettatevi

AEROPICCOLA - TORINO
Corso Peschiera, 252

Catalogo
illustrato
L. 50



olivetti

macchine per scrivere
macchine addizionali
calcolatrici
telescriventi
macchine contabili
schede orizzontali synthesis

RIVAROSSI RIVAROSSI RIVAROSSI RIVAROSSI RIVAROSSI

RIVAROSSI RIVAROSSI RIVAROSSI RIVAROSSI RIVAROSSI

RIVAROSSI RIVAROSSI RIVAROSSI RIVAROSSI RIVAROSSI

RIVAROSSI RIVAROSSI RIVAROSSI RIVAROSSI RIVAROSSI

RIVAROSSI RIVAROSSI RIVAROSSI RIVAROSSI RIVAROSSI

RIVAROSSI RIVAROSSI RIVAROSSI RIVAROSSI RIVAROSSI

RIVAROSSI RIVAROSSI RIVAROSSI RIVAROSSI RIVAROSSI

RIVAROSSI RIVAROSSI RIVAROSSI RIVAROSSI RIVAROSSI

RIVAROSSI RIVAROSSI RIVAROSSI RIVAROSSI RIVAROSSI

RIVAROSSI RIVAROSSI RIVAROSSI RIVAROSSI RIVAROSSI

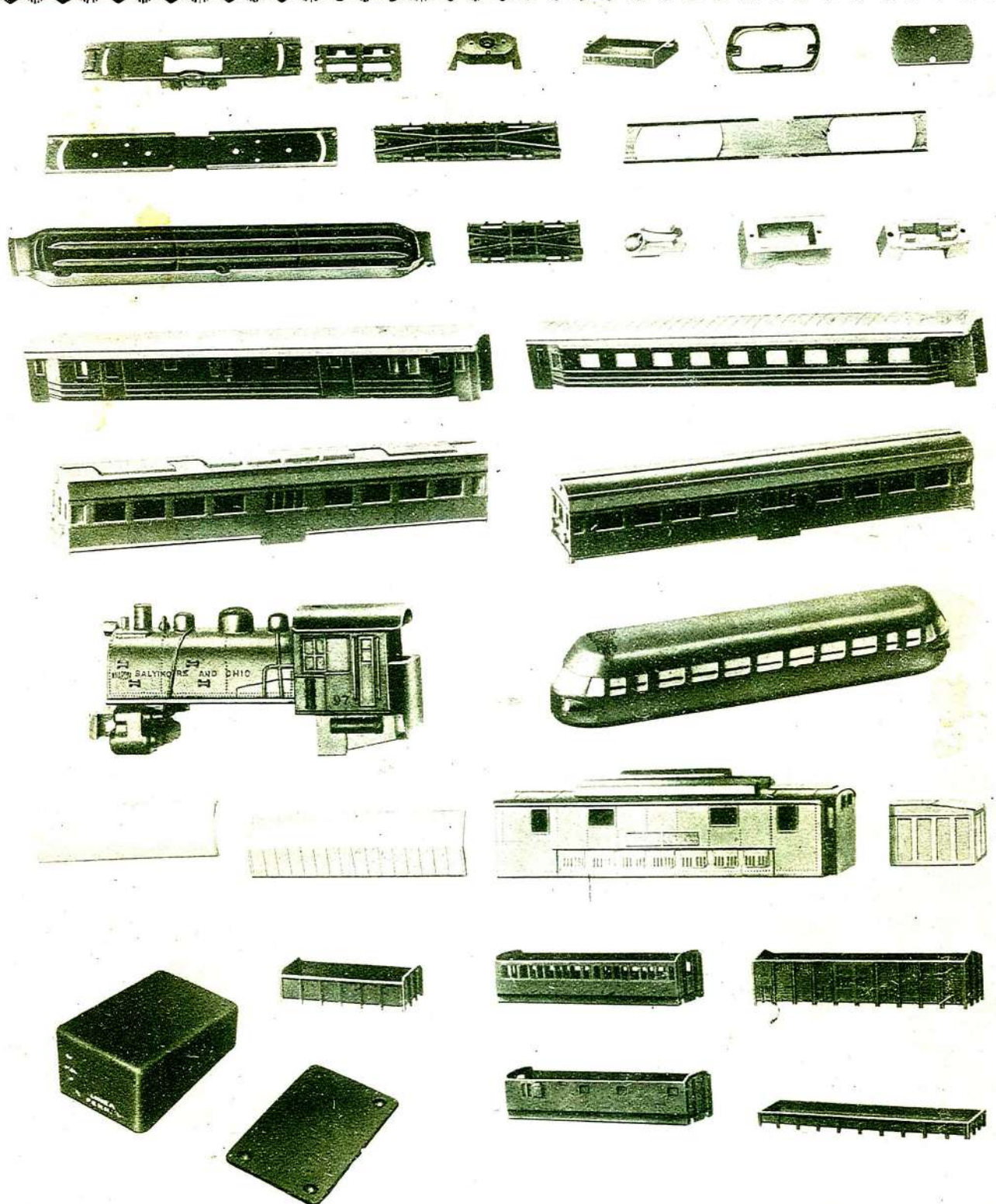
RIVAROSS RIVAROSS RIVAROSS RIVAROSS RIVAROSS

RIVAROSS RIVAROSS RIVAROSS RIVAROSS RIVAROSS

RIVAROSS RIVAROSS RIVAROSS RIVAROSS RIVAROSS

RIVAROSS RIVAROSS RIVAROSS RIVAROSS RIVAROSS

RIVAROSS RIVAROSS RIVAROSS RIVAROSS RIVAROSS



Eccovi alcuni dei molti pezzi sciolti per modellisti che forniamo. Chiedeteli tramite il Vs. fornitore abituale. Chiedetegli pure il ns. catalogo con listino prezzi al pubblico. Se avete dei problemi o delle necessità, interpellateci, siamo anche noi modellisti.

RIVAROSSI OFFICINE MINIATURE
ELETTOFERROVIARIE

Via Conciliazione 74 - COMO (Italia)