

ANNO IV - VOL. II - N. 16

1-15 LUGLIO 1948

SPED. IN ABBON. POSTALE (G. III)

Modello di motoscafo, il
"MY SIN" costruito da
un modellista fiumano.

MODEL LISMO

RIVISTA QUINDICINALE

COSTA LIRE 90

SOMMARIO

Piani di modelli:

- UN TUTT'ALA AMERICANO di Gross.
- IL MOTOSCAFO "MY SIN" di Valentinsig.
- UNO SCIABECCO VENEZIANO DEL 700 di Gay.
- IL TELECOMANDATO ACROBATICO "G.R. 106" di Ridenti.

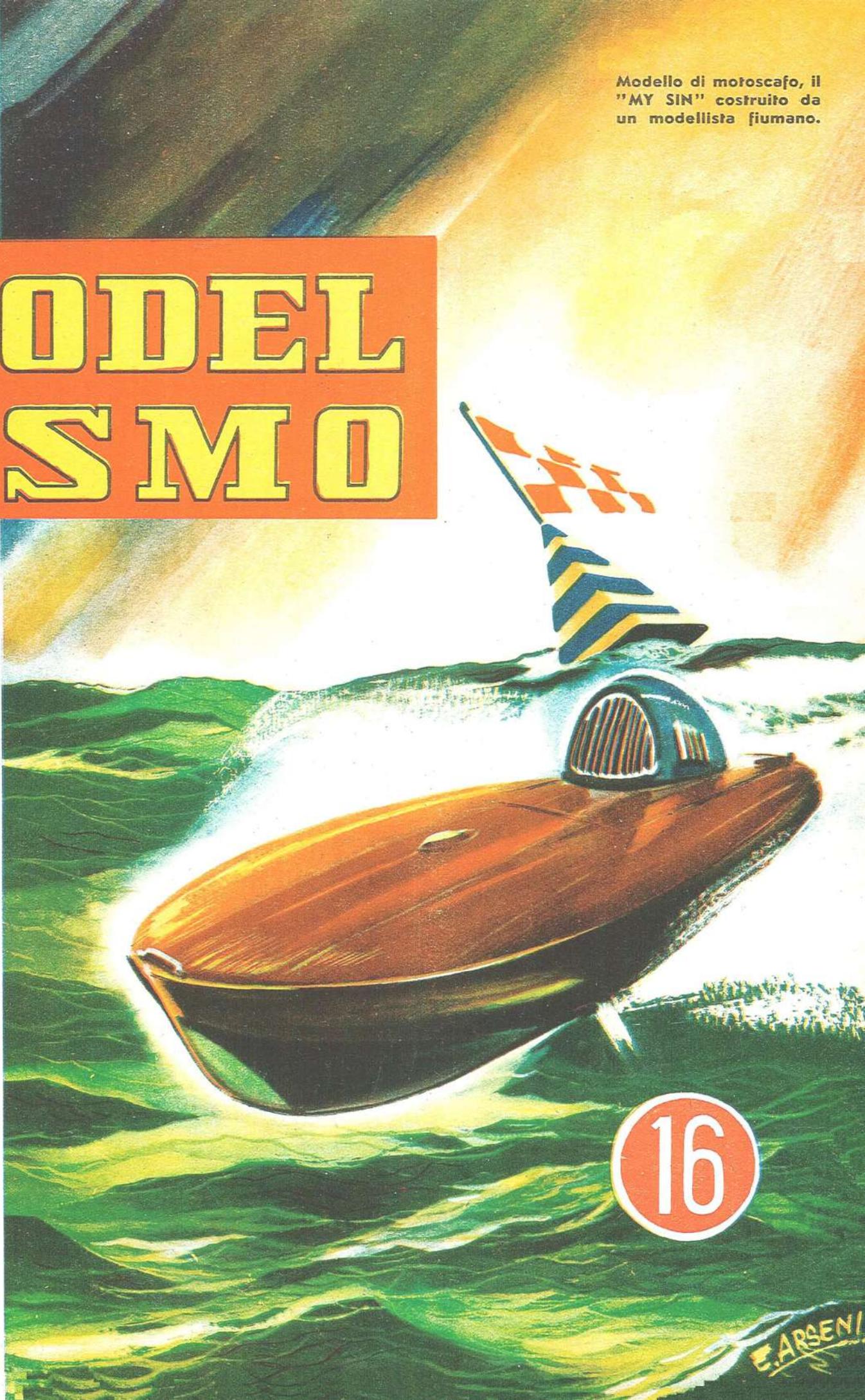
Articoli:

- A proposito di U. Control e di F.A.N.I.
- Piste per automodelli.
- Il carrello retrattile.
- Schema di rete ferroviaria.
- Materiale rotabile in cartone.
- Ali non svergolate.

Lezioni:

- Corso d'aeromodellismo.
- Corso di modellismo navale.
- Corso di automodelismo.

Cronache, Passaporto, Notiziarii, ecc.





Avete acquistato il 1° 2° 3° e 4° fascicolo dello
SCHEDARIO UNIVERSALE PERMANENTE DEI VELIVOLI

Affrettatevi a farlo inviando L. 100

Sono disponibili solo poche copie ancora e **non verranno effettuate ristampe**. Una delle più grandiose e complete opere aeronautiche. Tutta la produzione mondiale in elegantissime nitide schede di grande formato.

Interpellateci, scriveteci, chiedete il nostro bollettino!
Filiale di Milano: Libreria Aeronautica Internazionale.

AEROLIBRERIA DELLE TERME

ROMA - VIA ARCHIANO, 21 - ROMA

LA PIÙ GRANDE ORGANIZZAZIONE ITALIANA PER LA DIFFUSIONE DELLA STAMPA AERONAUTICA INTERNAZIONALE

Tutte le pubblicazioni nazionali ed estere - Abbonamenti alle maggiori riviste estere di aviazione.

MODEL LISMO

RIVISTA QUINDICINALE

A. IV - 1-15 luglio 1948

NUMERO 16

Direttore:

GASTONE MARTINI

DIR. RED. AMM. PUBBLICITÀ
Piazza Ungheria, 1 - Roma

REDAZIONE MILANESE:
Via Carlo Botta numero 39

REDAZIONE TORINESE:
Corso Peschiera num. 252

TARIFFE D'ABBONAMENTO

Italia	Francia	Svizzera
1 numero Lit. 90	Fr. 90	Fr. 1.50
6 numeri	500	8.5
12	900	16.00
24	1700	31.00

TARIFFE DI PUBBLICITÀ

Nel testo, in nero:

1 pag.	Lit. 12.000
1/2 >	7.000
1/4 >	4.000
1/8 >	2.500

In copertina, interno:

1 pag.	Lit. 15.000
1/2 >	8.000
1/4 >	5.000

Copertina, esterno, a colori:

1 pag.	Lit. 25.000
----------------	-------------

Per almeno 6 inserzioni consecutive sconto 10%. Alle ditte di materiali modellistici per lunghi contratti sconti speciali. Annunci economici (rubrica AAAA): Lit. 25 ogni parola, in neretto Lit. 30 a parola; maiuscolo Lit. 35 a parola.

POTETE ACQUISTARE MODELLISMO

a ROMA presso:

AVIOMINIMA
Via S. Basilio, 50

DITTA AEROMODELLI
Piazza Salerno, 8

AEROLIBRERIA
Via delle Terme

a MILANO presso:

LIBRERIA AER. INTER.
Via S. Spirito, 14

a TORINO presso:

AEROPICCOLA
Corso Peschiera, 252

a TRIESTE presso:

POLIREGIONALE
Via Carcano 14

N. B. - Questi nostri rivenditori autorizzati possono fornirvi anche numeri arretrati.

articolo di Serbelloni *Il proposito di U. CONTROL e F.A.N.I.*

Questo scritto non vuol essere una risposta ma si appella all'articolo « Aeromodellismo 1947 » che Giulio Meli ha scritto sul « L'Aviazione Popolare » perché detto articolo mi ha fornito l'idea e la possibilità di trattare contemporaneamente due argomenti che sono di grande attualità.

Primo argomento: l'avvento dei modelli telecomandati. Questo avvenimento ha avuto uno sviluppo portentoso tanto che in meno di un anno siamo passati dallo stadio delle prime esperienze a quello delle grandi gare perfettamente organizzate. Le ragioni di questa eccezionale fortuna sono ormai state elencate più volte e tutti le conosciamo troppo bene perché si debba ritornare a farne una enumerazione. Tra esse però mi riesce utile ricordarne due perché su di esse si basa buona parte delle mie asserzioni: a) il valore spettacolare dei voli di tali modelli; b) lo spazio ristretto richiesto che permette di servirsi di qualunque piazzuola un po' sgombra per effettuare prove e gare.

Dopo queste premesse eccomi al sodo. Da molte parti in questo periodo si sentono voci che si chiedono se con l'avvento degli U-Control ogni altra forma aeromodellistica sia condannata a cessare; alcuni anzi affermano già con certezza che siamo entrati in una nuova era aeromodellistica. Quella dei telecomandati. Tali asserzioni hanno bast di fondatezza, ma per mio conto non hanno una grande aderenza con ciò che è e che sarà la realtà aeromodellistica nostra. Le basi di fondazione sono: durante gli ultimi mesi la gran massa degli aeromodellisti, vecchi e giovani, si è gettata a far modelli telecomandati; con tali modelli si affaccia la possibilità di far gare con ingresso per il pubblico e quindi di guadagnare qualcosa a favore delle povere tasche dei gruppi e dei singoli; infine si affaccia la possibilità di un professionismo aeromodellistico. Per quanto concerne il primo punto, il fatto è indubbiamente quanto sia logico considerare l'attenuante che

i mesi interessati sono quelli invernali, durante i quali ben poco è la gente che pratica i campi di volo e prova quindi modelli d'altro genere. A primavera potremo quindi avere una risposta definitiva che trarrà la conferma o la smentita dalle prime gare di una certa importanza. Il secondo punto

è ancora più evidentemente vero e credo che sia i singoli che i gruppi puntino su questo con grandi speranze pienamente giustificate. Credo però sia bene guardare a questo con una certa serenità e con un certo discernimento. Infatti con i modelli telecomandati abbiamo a nostra disposizione un grande mezzo non solo capace di fornire fondi necessari per i singoli e per i gruppi, ma anche capace di farci una grande propaganda. E questo a mio parere, più importante che mai, perché nella mia esperienza diretta ho potuto constatare che se fare i conti con le magre casse proprie e di ogni gruppo per fare ogni attività è penoso, che se il doversi arrabbiare per far molto con pochissimi mezzi è molto gravoso, è assai più deleterio e negativo agli effetti di ogni successo aeromodellistico. Il dover sempre — e quasi sempre inutilmente — correre con il nostro entusiasmo contro barriere e porte a noi chiuse di chi non solo non conosce ma non ci vuol conoscere e tanto meno vuol riconoscere una funzione, una serietà, un qualsiasi valore tecnico e sportivo. Questo non per fare castelli in aria ma per — ripeto — mie personali constatazioni.

Il terzo punto esige solo una precisazione sui termini professionismo e dilettantismo. E dilettante chiunque pratichi una attività senza scopo di lucro e per sua personale passione o soddisfazione, con propri mezzi e quindi in perfetta indipendenza sia materiali che morale. E professionista invece chi pur non prescindendo da ragioni di passione, che questo non sarebbe né possibile né necessario, esercita una attività qualsiasi, sia per lucro proprio che alle dipendenze

di altri che ne traggono lucro anche indirettamente come pubblicità, ecc. e che riceve per tale prestazione onorari e remunerazioni.

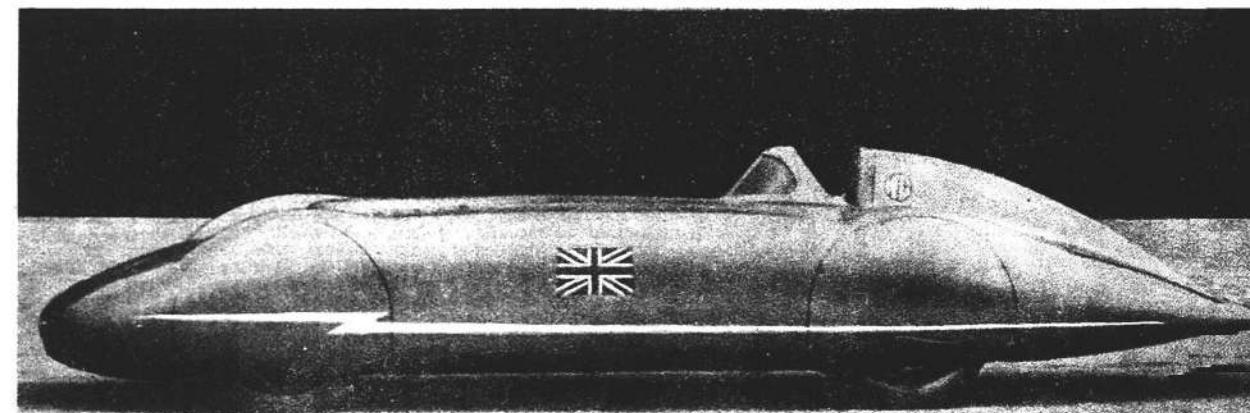
E veniamo infine al secondo argomento di grande attualità e che esige infine una messa a punto. Per entrare in questo voglio citare un piccolo brano dell'articolo di Meli ove a proposito di organizzazione si dice: « Cosa ne pensano gli aeromodellisti e la F.A.N.I. » Non so se questo fosse nella intenzione dell'autore ma comunque mi sembra che questa frase voglia porre una differenziazione, un distacco fra gli aeromodellisti e la F.A.N.I. E dato che già altre voci si sono levate in tal senso, voglio fare il punto e per la stessa volta ripetere che la F.A.N.I. è nata dagli aeromodellisti e che quindi non è scissa da essi. Non devono esistere differenziazioni, né esistono per il pensiero e i desideri degli aeromodellisti e quelli della F.A.N.I. dato che questo non è altro che l'interprete generale dei desideri e delle idee dei singoli per tradurle in pratica realizzazione. E non vi è idea che non sia sentita o rappresentata dalla F.A.N.I. sia attraverso l'esposizione diretta del suo fautore sia attraverso i consiglieri. Basta pensare che tra questi esistono rappresentanti di ogni regione, da Napoli a Torino, e di ogni idea, dai più rigorosi conservatori ai più accesi riformisti. Questo non è detto per giustificare la F.A.N.I. ma per chiarire certi punti, per precisare, e perché anche coloro che dalla F.A.N.I. vivono staccati, o per non volersene dare una conoscenza diretta, o per indifferire all'essenza, ne apprezzino il vero significato, prendano insomma confidenza con tale organo che è ugualmente di tutti perché tutti accoglie e rappresenta alla stessa sregua nel solo intento di unire e favorire tutti coloro che nella passione dell'aeromodellismo in particolare e del volo in generale, hanno la loro ragione di unione: la ricerca delle vie del cielo.

La "M.G. 1100" inglese riprodotta dai modellisti inglesi

La sagoma estremamente pulita della MG 1100 ha suscitato l'entusiasmo costruttivo degli aeromodellisti britannici e infatti diverse copie sono state presentate ad una gara svolta recentemente in una grande sala di Londra con il concorso di un pubblico fittissimo ed entusiasta.

T. B. Brook ha infatti rinto il miglio lanciato alla bella velocità di 112 Km/h, il che non è poco montando sulla sua copia della MG un potente McCoy di costruzione americana. La carrozzeria, pro-

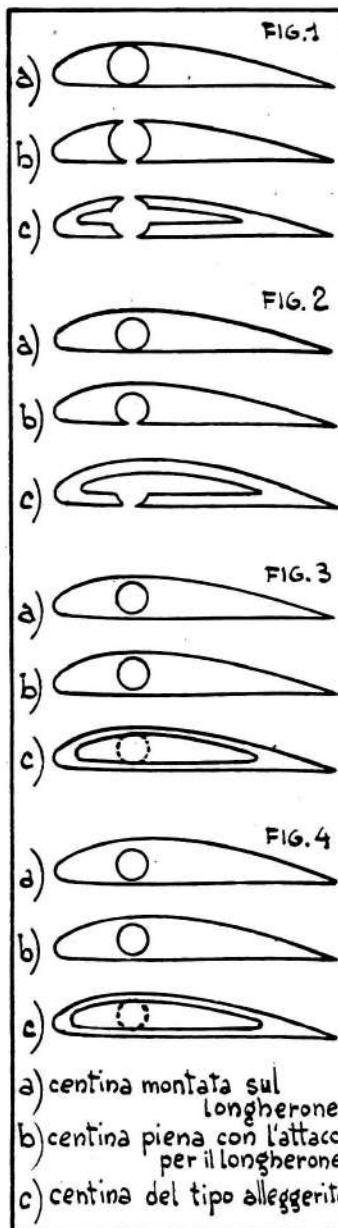
filatissima, è divisa in due parti ed è un vero capolavoro. La macchinetta aveva le seguenti caratteristiche: lunghezza cm. 56, larghezza cm. 20, altezza cm. 12. Il motore azionava le ruote anteriori ed era posto in posizione orizzontale ai fini di una minor altezza del modello. Il raggio in cui la macchina giri era di 11 m. Il tutto pesava ben Kg. 3.700 e l'aderenza, perfetta, è stata ottenuta grazie ad un sistema di sospensione, graduata dal costruttore, e variante a seconda della più o meno levigatezza della pista.



ALI NON SVERGOLANTE

Anche il modello volante seguendo di pari passo lo sviluppo dell'aereo aveva un tempo un numero infinito di fili per tirare l'ala. Risale al 1927 una delle prime relazioni tecniche dimostranti che anche nei modelli volanti era conveniente spessire un po' di più l'ala e costruirla completamente a balzo. Per le grandi aperture ed ai forti allungamenti è tuttavia conveniente anche oggi adottare l'ala a semisbalzo, cioè con uno o due tiranti al massimo, solo sul ventre o solo sul dorso dell'ala. Risale al 1942 circa la diffusione dei longheroni a C, a cassetta, ed il naso a C; i primi realizzati incollando listelli quadrati o rettangolari su solette di tranciato, impiallacciatura o compensato. Nel '44-'45 qualche ditta specializzata ha messo sul mercato listelli speciali con scanalatura centrale atta a facilitare al massimo la composizione di longheroni delle sezioni dette e conseguentemente chiamati listelli *composito*. Poiché nei modelli volanti lo sforzo di torsione non è rilevante in proporzione agli aerei, lo si fa di solito assorbire al rivestimento, che anche alla insaputa del costruttore è allora *lavorante*. Conseguenza diretta è il non infrequente verificarsi di svergolamenti in volo che essendo simmetrici nelle due semiali data l'omogeneità costruttiva, non danno alcuna conseguenza visibile ed avvengono quindi al di fuori del controllo dell'aeromodellista. L'attenzione del modellista è conseguentemente concentrata nell'adottare longheroni *ottimi* per la sola flessione, quindi con sezioni a cassetta, ad I, a C. Quale difficoltà costruttiva si incontra per costruire bene un longherone avente le sezioni dette, pur adoperando listelli scanalati, è nota a tutti quanti hanno tentato questa realizzazione. In particolare le centine si incontrano una estrema esattezza di esecuzione negli incastri per il longherone. Una centina che presenta l'incastro lievemente difettoso bisogna senz'altro scartarla, tuttavia le rimanenti non sono l'ideale di precisione che si vorrebbe, perché è difficile che tutte siano alla stessa incidenza. Ciò è inevitabile perché il legno non può essere lavorato con la precisione che permettono ad esempio i metalli. Observando cosa succede con l'adozione di un longherone tubolare ai modelli volanti ci accorgeremo che tutte queste difficoltà non esistono, ma anzi ci sono delle particolari semplificazioni ed *autoprecisioni* di grande importanza.

Supponiamo di avere un tubo liscio di impiallacciatura costituito con la vecchia tecnica dei tubi-fusoliera in voga fino al 1936. Lo spessore del tubo va da un minimo di 0,5 mm. per un tubo avvolto ad uno strato, fino al massimo più conveniente ottenibile con più strati. Da notare che è preferibile avere più strati da 0,5 che uno da 1,5 o più. Le centine per essere montate sul longherone necessitano di una apertura circolare che per le diverse decine di centine uguali di un veleggiatore a grande apertura, può essere ottenuta con buona precisione con un semplice punzone tranciante. Diversamente con un seghetto da tracforo. Le centine vengono semplicemente infilate nel longherone e sono costrette ad assumere tutta la stessa incidenza solo facendo una leggera pressione su di esse, mentre lo scheletro è appoggiato sul piano di montaggio, immediatamente prima dell'incollo. Ciò è evidente perché l'uni-



ca possibilità di movimento della centina è la rotazione attorno al longherone. Naturalmente non si avranno autosvergolamenti in volo e quindi nessuna grinta nel rivestimento, perché esso non dovrà sopportare alcuno sforzo di torsione, essendo questi assorbiti dal longherone, che, se è stato ben progettato per la flessione, lo risulta addirittura ad esuberanza per la torsione. Tutte le centine avranno in volo l'incidenza che è stata fatta assumere ad esse al montaggio. Inoltre, con il passare del tempo spesso succede che i longheroni composti svergolino le ali per stagionatura od igroscopicità, ciò non può avvenire con il longherone tubolare, che è costituito da unica superficie chiusa su se stessa. Si intende che non a tutti i modelli indistintamente può costruirsi il longherone tubolare. La possibilità dipende dallo spessore dei profili che tendono oggi ad assottigliarsi intorno all'8-10% della corda. Comunque il limi-

te minimo attuale dei tubi è sui 10 mm. di diametro esterno con impiallacciatura dello stesso spessore 3-4-10 di mm.

Il longherone tubolare può avere diverse disposizioni secondo lo spessore del profilo. Principalmente ve ne sono tre:

1º - Longherone affiorante sul ventre e sul dorso. Questa disposizione è un caso limite per profili sottili, poiché tutto lo spessore massimo della centina è occupato dal tubo. Le centine vanno costruite in due metà separate e possono agevolmente alleggerirsi come in fig. 1. Il montaggio è ugualmente facile e preciso come per le centine intere.

2º - Longherone affiorante sul ventre, fig. 2. La disposizione permette di avere un margine sul dorso di qualche millimetro, onde migliorare il rivestimento affinché non si avvalli avanti al longherone. Centine intere con foro tangente al ventre.

3º - Longherone non affiorante. Per notevoli dimensioni o profili sufficientemente spessi. Centine intere con foro centrale.

Si può inoltre osservare, per profili sottili ed ala di piccole dimensioni (tali da non ammettere il longherone da 10 mm.) che, tranne il massimo di leggerezza, le doti di spedito montaggio, facile e precisa esecuzione unita a buona resistenza alla flessione e torsione rimangono immutate per longheroni ricavati da tondini, cioè a sezione circolare piena, fig. 4, che in commercio si trovano fino al diametro massimo di 5 mm. La differenza di peso rispetto ai comuni longheroni a semplice soletta in tranciato non è grande e viene largamente compensata dalla maggiore comodità e precisione del lavoro. Basti riflettere quanti svergolamenti e centine difettose, di scarso, si producono per fare solo quel semplice taglietto d'incastro. Con il longherone tubolare e a sezione circolare piena è possibile, applicando le tre disposizioni illustrate, costruire qualsiasi modello dalle piccole alle grandi dimensioni. L'aeromodellista più esperto che avesse un po' di pratica con la resistenza dei materiali può verificare che il modulo di resistenza a flessione di un longherone tubolare, di dimensioni tali da pesare per unità di lunghezza lo stesso di un longherone ad I, ha un valore che si discosta di poche unità in meno di quello corrispondente alla sezione ad I, che ha il modulo più elevato di ogni altra. Quelle poche unità sono compensate, nel caso più sfavorevole di longherone ad un semplice avvolgimento dall'aumento di sezione inevitabile in corrispondenza del coprigiunto.

Fra i modelli speciali il tuttala risulta particolarmente avanzagliato dall'impiego del longherone tubolare. E' noto come il tuttala fosse l'ideale dei veleggiatori e che non è possibile per via della massa farne un ottimo modello a motore. Sfruttando invece la esuberante resistenza a torsione del longherone alare vi si può alleggerire la ma'assa, che essendo divisa così in due tratti, risulta di sezione tale da potere comodamente entrare nel tubo longherone. Ogni semiala, come lunghezza, non ha nulla da invidiare ad una normale fusoliera, quindi la carica della massa non risentirà di alcuna riduzione. Al centro delle due semiali un opportuno rigonfiamento terminante a rinnova può sostenere l'elica trattiva o propulsiva a pale ripiegabili che riceve il

motore a mezzo di ruote di frizione (da preferirsi) o di ingranaggi conici. L'asse di trazione dovrà ovviamente essere all'altezza del centro di pressione totale dell'ala, che in questo caso coincide con il centro di resistenza totale.

Enzo Del Campo

Costituzione del M. A. C.

A pochi giorni di distanza dal nostro primo invito ai modellisti a costituire dei circoli e delle associazioni di aeromodellisti, alcuni vecchi modellisti romani, fra cui Tito e Tullio Tomassini, Franco Malabrunzzi e Franco Gozelli, hanno regolarmente fondato il *Micro Automobile Club (M.A.C.)*, con sede provvisoria in via Antonio Morandi 14. E' dunque con particolare soddisfazione che ne diamo l'annuncio.

Il M.A.C. ci ha mandato l'atto costitutivo, cioè lo statuto provvisorio del Club. Non lo pubblichiamo, appunto perché provvisorio. Soltanto ci auguriamo che il M.A.C., che riconosce come organo coordinatore il C.A.R., possa contare fra breve su un numero cospicuo di soci. E, naturalmente, che altri modellisti in altri centri italiani, inizino i romani, ci auguriamo.

"Models Sailplanes"

Pubblicato con i tipi della Harborough Publishing Co. LTD, la casa inglese editrice di "Aeromodeller", è uscito un meraviglioso libro per gli appassionati del modello veleggiatore. In un formato 21,5x27,5 completamente in carta batinata e composto da circa un centinaio di pagine ed una copertina illustrata da Rupprett Moore, il celebre acquirellista-aeromodellista inglese. *Model Sailplanes* inizia la trattazione con lo specificare le regole internazionali che determinano la formula costruttiva di tali modelli, indi le classi contemplate dal regolamento britannico, poi un interessantissimo capitolo sulla metereologia, ampiamente illustrato da belle fotografie e disegni dell'autore, segue un buon capitolo dell'aerodinamica applicata a tali modelli, un lungo capitolo sulla costruzione, corredato anch'esso da un numero impressionante di foto e disegni. Interessante il capitolo sulla ricopertura e rifinitura. Per terminare: la tecnica di lancio e il volo dei modelli. Comprende il testo una tabella con l'indicazione approssimativa dei materiali da impiegarsi in modelli di varie dimensioni. Descrizioni di 4 modelli, di cui sono riportate le tavole realizzate dall'autore fra cui il "Celestial Horseman" un vero capolavoro di costruzione che potremmo annoverare fra le riproduzioni volanti ma che invece dal costruttore viene dato come autentico aeromodello. La copertina è stata infatti dedicata a questo bellissimo modello. Numerose foto di modelli italiani fra cui la squadra di Frauenfeld.

Nella biblioteca dell'aeromodellista appassionato *Model Sailplanes* non deve mancare.

AIUTATECI A DIFFONDERE
"MODELLISMO"

COSTRUZIONE DI MATERIALE ROTABILE IN CARTONE

Modellisti di piccoli treni in miniatura, voi accarezzate certamente il sogno di costruire da voi stessi il materiale rotabile della vostra ferrovia, come vetture per passeggeri, carri merci ecc. ispiratevi dai tipi delle ferrovie reali. Ma vi siete in seguito, accorti delle difficoltà di tali costruzioni, per prima cosa del materiale e degli attrezzi occor-

Con del cartone! esclamate voi. Sicura, con del cartone. Non sarà certo un lavoro da esporre poi in vetrina, ma a modello terminato, sarete sorpresi che esso sia abbastanza rigido, quasi quanto quello di ferro, in commercio a dei prezzi inaccessibili per la borsa di tutti gli appassionati.

Ruote, ganci e respingenti saranno, ciò è pacifico, dei pezzi sciolti in metallo presi dal commercio e costruiti da voi stessi e fissati ad

la vostra grande gioia e per la meraviglia dei vostri amici.

Per farvi la mano cominciate a costruirvi qualche carro merci. Qualche disegno lo avrete certamente e così avrete anche un doppio decimetro in acciaio, una piccola squadra, un compasso, due matite (una tenera ed una dura), un bisturi o delle lamette da barba, ma di quelle grosse, con il taglio da una parte sola (le altre non vanno bene), pinzettine tonde e piatte, forbici, lime dolci sottili lunghe circa 8 cm., una piatta ed una mezza tonda, dei chiodini sottili e della colla alla cellulosa.

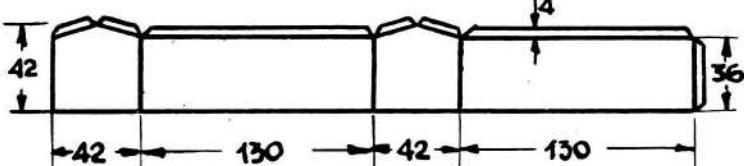
Per la pittura, colla alla temperatura con scodellini e pennelli.

Materiale essenziale sarà, per la nostra costruzione, il cartoncino Bristol bianco. Procuratevene da 5/10 e da 8/10 di mm. dei listelli di faggio da mm. 10 x 15, ed un foglio di compensato da 1 mm. Ed ora al lavoro.

Supponiamo di costruire il carro refrigerante "Hgeb" senza cabina per frenatore. Prendete il disegno già ridotto per voi in scala 1/64, qualora abbiate scelto lo scartamento "S", e nel foglio di cartone da 8/10 disegnate le 4 facce

laterali del carro che avranno uno sviluppo in perimetro di mm. 344 e con un'altezza ai fianchi di 36 mm. alle quali, nella parte superiore, aggiungerete delle linguette

FIG. 1



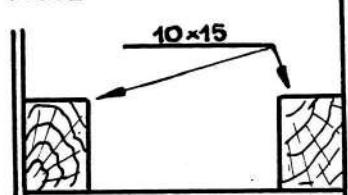
renti per il vostro lavoro che consiste nel disegnare, piegare, tagliare, saldare e soprattutto limare e limare bene. Allora avete rinunciato a tutto.

Amici lettori, fate come ho fatto io. Costruite il vostro materiale rotabile in cartone.

un piano di compensato da 4 mm. avete la grandezza del piano della vettura che desiderate riprodurre.

Con un poco di buon gusto e con molta pazienza, qualità che tutti i modellisti italiani hanno, voi potrete fare tutti i modelli scelti per

FIG. 2



larga 4 mm. e con un'altezza massima delle due testate di 42 mm. com'è illustrato nella fig. 1, con l'aggiunta della linguetta che servirà a fissare il tetto. Nei carri tipo F, per maggiore realtà, potrete aprire le finestre ed applicarvi dietro un foglietto di celluloido (o cellofane pesante) sulla quale disegnerete con la china la rete metallica inclinata a 45°. (continua a pag. 368)

"LA RETE FERROVIARIA "MONTRICHARD AIS"

DIMENSIONI DEL TAVOLO :

" 0 "	3,10 x 3,50 m.
" 5 "	2,18 x 2,46
" 00 "	1,84 x 2,08
" H0 "	1,60 x 1,80
" TT "	1,12 x 1,31

CURVE : RAGGIO cm. 0.80 - 0.40 in "0",
0.56 - 0.26 "5",
0.47 - 0.24 "00",
0.41 - 0.20 "H0",
0.30 - 0.15 "TT".

LEGENDA DEL PIANO :

- 1-2 = STAZIONI
- 3-4 = Deposito locomotive e sottostazione
- 5-6 = Scalo merci e dep. locomotrice
- 7-8 = Piattaforma girevole e silos
- 9 = Capannone rialzo carrozze
- 10-11-12 = Rimessa, case, villetta
- 13 = Passaggi a livello
- 14 = Cisterna acqua

DA " LOCO - REVUE "

Disegno : *Luisa Tosi*

Tale è il titolo di una piccola rete in scartamento "0" che è stata costruita da Ms. M. Machefert. Come si può giudicare dal piano d'insieme nessun spazio è andato perduto in questa installazione tecnica.

La tavola di questa rete misura in tutto m. 3,10 x 3,50 e si trova situata a 80 cm. di altezza dal pavimento e comporta tutto l'insieme degli edifici e dei binari che sviluppano 32 m. complessivamente (m. 22,50 in "S"), di cui m. 26 (m. 18,30 in "S") sono elettrificati con la rotaia centrale.

La maggioranza delle curve ha un raggio di m. 0,80 che ai depositi ed alla sottostazione scende a m. 0,40.

Malgrado queste cifre estremamente basse, la rete ha nel suo parco una locomotiva tipo 231 (uguale, come rodiggio alla 691 delle F.S.), ma il proprietario non dice se questa macchina circola liberamente su così piccole curve.

La segnalazione è assai spinta, tanto con pannelli luminosi come per segnalazioni meccaniche. La maggior parte degli scambi è comandata a distanza con bacchette

metalliche. Gli altri sono coniugati con la manovra dei segnali.

Nel parco delle locomotive noi troviamo ben sei locomotive: un Pacific, tre del tipo O20, una del tipo 221, una automotrice e due locomotori elettrici, una del tipo 2B2 e l'altra del tipo OBO. Quanto alle carrozze, esso comporta una serie di Pulman Nord e 26 vagoni diversi con carro di soccorso.

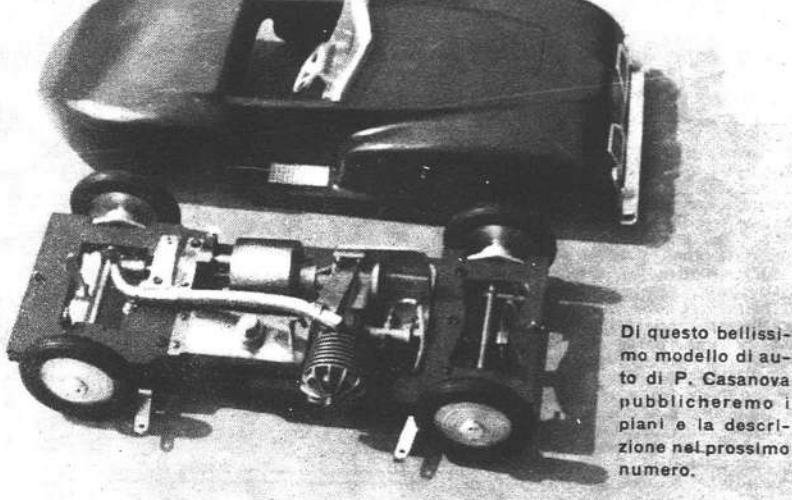
Gli edifici sono stati costruiti nei laboratori del costruttore. Con concezione personale essi sono stati costruiti con compensato e cartone forte. Essi comprendono due

stazioni viaggiatori, uno scalo merci, 5 cabine per i manovratori degli scambi ed altri edifici come depositi, cisterna, varie casette ed un villino. Il tutto è illuminato da una quantità di piccole lampade e quattro proiettori su due piloni di 30 cm. di altezza inondano di luce i depositi e gli approdi.

Il traduttore vi aggiunge due tabelline che vi riportano le misure necessarie, a scopo indicativo, per il piano e le curve, necessarie per gli altri scartamenti.

(da " Loco-Revue ")

L. TOSI



Di questo bellissimo modello di auto di P. Casanova pubblicheremo i piani e la descrizione nel prossimo numero.

Corso rapido di ★ AUTOMODELLISMO

Tralascio i preliminari di pramatica. Intendo fare un «Corso rapido di Automodellismo», il più rapido possibile, un insegnamento celere, basato unicamente su quello che io, attraverso esperienze e prove, molte prove, ho imparato altrettanto celermene.

Tratterò l'apparato motopropulsore e la sua sistemazione, lasciando da parte la carrozzeria e le linee più o meno aerodinamiche, perché sicuramente incontrerei tante critiche quanti sono i lettori di «Modellismo».

I suggerimenti che mi permetterò di darvi mireranno ad uno scopo: creare possibilmente una macchina che vada veloce, un *Racing Car* che possa bene figurare nei confronti di quelli americani e inglesi. Così voi vi gioverete delle mie esperienze e arriverete a delle realizzazioni prima di quanto crediate.

E' una cosa difficile, lo so. Siamo rimasti molto indietro. Ad ogni modo ecco gli argomenti che esporro: Motore - Volani - Frizioni - Trasmissioni asse ruota e loro rapporti secondo il motore - Ruote e mozzi - Telaio - Sistemi di messa in moto - Sistemi di arresto - Dimensionamento e carreggiata in relazione al peso - Piste. Incomincio con la trattazione dei motori.

MOTORI

Cerchiamo, possibilmente, di rizzarci in relazione alla produzione italiana nella scelta del motore per il nostro «carretto» (finché non avrà la carrozzeria sarà sempre un «carretto», motorizzato, ma «carretto»). Prenderò in considerazione anche il *Mc Coy* ed il *Dooling*. La cilindrata è cosa discussa, momentaneamente, (anche troppo in aeromodellismo), dato che non esiste ancora un regolamento del genere; ma, comunque, ponderando il caso, fissiamo noi, classe A fino a cc. 3,27, classe B fino a 6,28 per far stare dentro il G.B. 15, dato che non è usabile — come invece sostiene la *FANI* — in cat. B) e 10,65 per la cat. C (che pacchia, poter avere anche lo *Sky Devil*!). I motori in commercio sono noti. Scegliendo, per es., il G.B. 18, il G.B. 15 e il *Kratmo* 10 (è vecchio, ma tira ancora...), vedremo quale rendimento e quali prestazioni possono essi offrire, dato che ci ho avuto a lungo a che fare. Non che li consideri il *non plus ultra*, ma potrò essere più coerente nel precisarne i dati riscontrati. (Potrebbe anche darsi

che il G.B. 16 e il G.B. 18 siano i migliori, ma... non si sa mai, spuntano come funghi, con teste rosse e blu! Gli *Urugano*, gli *Automatic*, i *Movo*, ecc.).

Il motore, dapprima va molto ben rodato, se è nuovo, finché, pur riscaldandosi, all'arresto non presenta alcun indurimento nello scorrimento del pistone, che deve essere sempre elastico. Usare miscele piuttosto grasse nelle prove e, dato l'elevato numero di giri che farà con volano, raffreddate il più possibile, sacrificando magari l'estetica; inoltre, se avete un motore tipo *Vantini* od *Automatic*, la miscela non mettetela mai nel serbatoio incorporato, bensì all'esterno, perché il carter, riscaldandosi, e si scalda parecchio, vi fa bollire la miscela, evaporandola. Al posto della miscela mettete acqua, cambiandola dopo ogni prova.

E' bene ricordare che non abbiammo l'elica che ci produce una corrente costantemente raffreddante, fin dall'inizio dell'avviamento; abbiammo, è vero, il vento prodotto dalla corsa, ma non è sufficiente ad un buon raffreddamento, dato che il motore parte già caldo, dopo averlo carburato da fermo. Nella scelta del vostro motore tenete presente che nella progettazione del rapporto di trasmissione, bisognerà tenere conto della coppia motrice che esso svilupperà ad una data velocità di rotazione a vuoto, e quale sarà pressappoco il suo numero di giri quando verrà innestato alle ruote ed abbandonato a se stesso.

I motori a corsa piatta o quadra rendono solamente quando il loro regime di giri si mantiene alto: diminuendo questo, si rischia di vedere il modello fare 4 o 5 metri, uscire dalla nube di fumo e poi... fermarsi, tra i fischii della folla. Comunque, non è detto che si debba abbandonare l'idea di applicarli; anzi, come vedremo in seguito, cercheremo degli accorgimenti atti a mantenere nel giusto limite e costantemente il loro regime, senza sovraccaricarli nello sforzo iniziale, detto comunemente di punta.

Ora, scelto che avete il vostro motore (credo anzi sono sicuro, che piazzerete quello che avete sotto mano), cercheremo di calcolare il volano occorrente per la sua partenza.

Al prossimo numero: Volani e tabella quotata per i motori più usati.

IL MOTOSCAFO «My Sir»

La mia passione per tutto quello che tratta di motori in genere mi ha portato alla costruzione di questo modello di motoscafo da corsa, e stando ai risultati raggiunti ci sono riuscito abbastanza bene.

Il suo progetto mi ha dato molto da pensare specialmente per quanto riguarda la linea del fondo che in questi tipi di scafi ha una importanza capitale: infatti in ultima analisi ho deciso di adottare il tipo a due gradini che le prove effettuate ha confermato molto vantaggioso, riducendo una buona parte della resistenza totale. Come si può vedere dal disegno, la linea di galleggiamento (b) quando il motoscafo è in movimento è ridotta al minimo e si può affermare praticamente che poggia e scivola sugli angoli dei due gradini. La parte retrostante al secondo gradino ha il solo scopo di portare l'elica, il timone e raccordare aerodinamicamente l'opera morta dello scafo; il motore è sistemato abbastanza alto sul fondo causa il diametro del volano con conseguente alto angolo fra la linea di galleggiamento e l'asse dell'elica; simile disposizione non è delle più convenienti perché l'elica si trova a dover lavorare in una linea differente da quella di avanzamento con conseguente sensibile riduzione di rendimento. Inoltre bisogna pensare ai vortici che si sarebbero certamente manifestati se la elica si fosse trovata troppo vicina alla superficie del mare.

Anche l'opera morta dello scafo è stata studiata in modo da offrire la minima resistenza all'avanzamento. Pure in queste costruzioni, come per gli aeromodelli, bisogna prendere in considerazione la disposizione dei singoli pesi lungo lo scafo, specialmente per quanto riguarda il gruppo motopropulsore che se si trova in posizione troppo arretrata provocherebbe una marcia spanciata a totale scapito della velocità.

In origine il gruppo motopropulsore era costituito da un «Antares» ad autoaccensione di 4 cmc. e da un'elica bipala tipo «Zeiss» di 8 cm. di diametro che faceva sviluppare allo scafo una velocità di 18 miglia (32,6 Km/h.) su un percorso circolare di 80 mt. di diametro, percorso da coprirsi in 28"; in seguito fu installato un «Superpigre G. 16» ed un'elica tripla di 7 cm. di diametro a forte passo del tipo usato per imbarcazioni da corsa; la velocità ne risultò molto maggiore e cioè di 25 miglia (45 Km/h.); sullo stesso percorso di 80 mt. di diametro. La ragione di questo cambiamento era dovuta dalla determinazione in cui ero venuto dopo diverse prove con l'elica del primo tipo che era di piccolo passo e che ad un notevole numero di giri (7000) provocava il vuoto attorno a se stessa diminuendo il rendimento totale. In merito a queste considerazioni posso affermare che è più difficile progettare un'elica marina che aerea.

Dopo queste brevi considerazioni teoriche passo ad illustrarne la costruzione.

Non ho creduto opportuno mettere le misure nel disegno che è in scala 1:4 e quindi conoscendo anche una sola misura reale è facile ricavarne le altre moltiplicando tutte le misure del disegno per 4.

Su un'anima di legno duro (10 per 20) vengono infilate le 13 ordinate alleggerite che sono in compensato di 4 mm. le quali portano sugli angoli dei listelli di ti-

gli 4x4. La VII e la VIII ordinata portano nella parte inferiore un ingrossamento di aereo nel quale verranno annegati i dadi che serviranno a fissare il castelletto del motore. Invito si può procedere alla messa in opera del fasciame delle mancate che è costituito da tavole di tiglio o pioppo 2x12 che vengono fissate alle ordinate da piccoli chiodi di ottone ed incollate con collante dall'interno bandendo bene di adattarle paralleamente una a destra ed una a sinistra per non svergolare lo schermo. In seguito si passa alla copertura del fondo nel medesimo modo: la parte più difficile di questa operazione, è la sistemazione del fasciame sulla prua che ha il fondo e le fiancate concave. Giunti a questo punto si potrà levare l'anima e la parte restante delle ordinate attorno all'anima; prima di procedere alla copertura della tolda si vernicerà con 2 o 3 mani di vernice trasparente o colorata la parte interna dello scafo ricoperto. Per la tolda seguirà lo stesso sistema adottato per le altre parti.

Come si vede dal disegno la parte della tolda sopra il motore è movibile essendo incernierata nella parte posteriore onde permettere la messa in moto del motore. La capottatura di quest'ultimo è ricavata da un blocco di cirmolo o pioppo scavato che porta nella parte anteriore una finestra per l'entrata dell'aria di raffreddamento la quale esce poi da una fessura posteriore praticata sulla parte superiore della capottatura.

Il castelletto portamotore è costituito in lamiera di duralluminio. Il volano è in bronzo ed è diviso in due parti: la prima solidale col motore ed il giunto cardanico mentre la seconda è costituita da un disco con gola per alloggiarvi lo spago di avviamento; internamente si trovano i quattro rulli di acciaio che scorrono su dei piani inclinati e che costituiscono il cricco in modo da agevolare la messa in moto del motore. Fra la IX e la X ordinata si trova un tubo di bronzo portante nella parte anteriore un premistoppa il quale ha il compito di impedire l'entrata nello scafo dell'acqua. L'asse è in tondino di bronzo da 4 mm. L'elica è in duralluminio fuso e poi rifinita a lima.

Grande cura dovrà essere posta nella lavorazione e rifinitura della elica giacché da quest'ultima dipendono in gran parte i risultati raggiunti. Uguale cura bisognerà avere per la rifinitura del fondo dello scafo che, dopo scartavetrato per bene in senso contrario al fasciame dovrà essere stuccato e verniciato con diverse mani di ottima vernice tanto da ottenere una superficie perfettamente levigata.

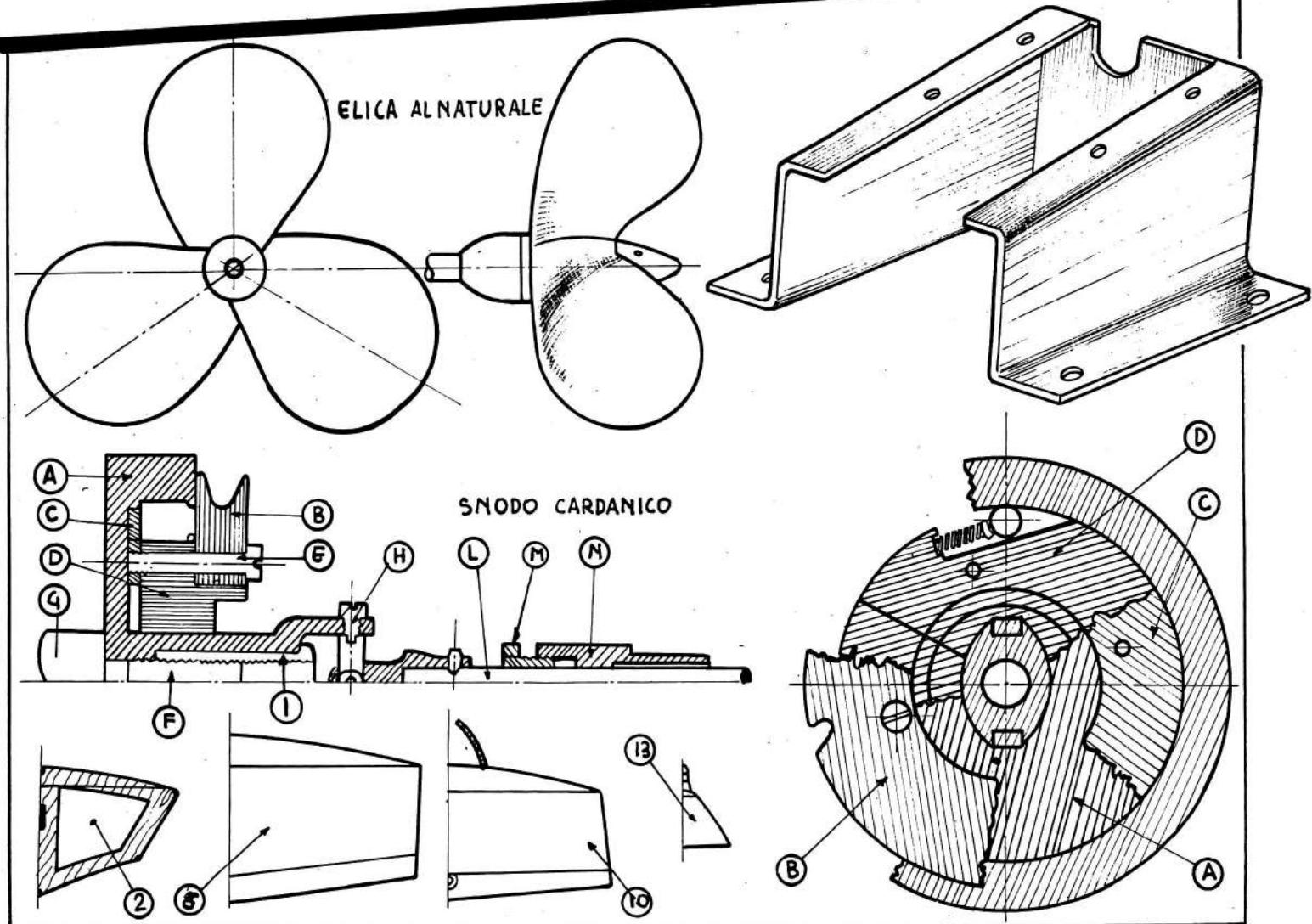
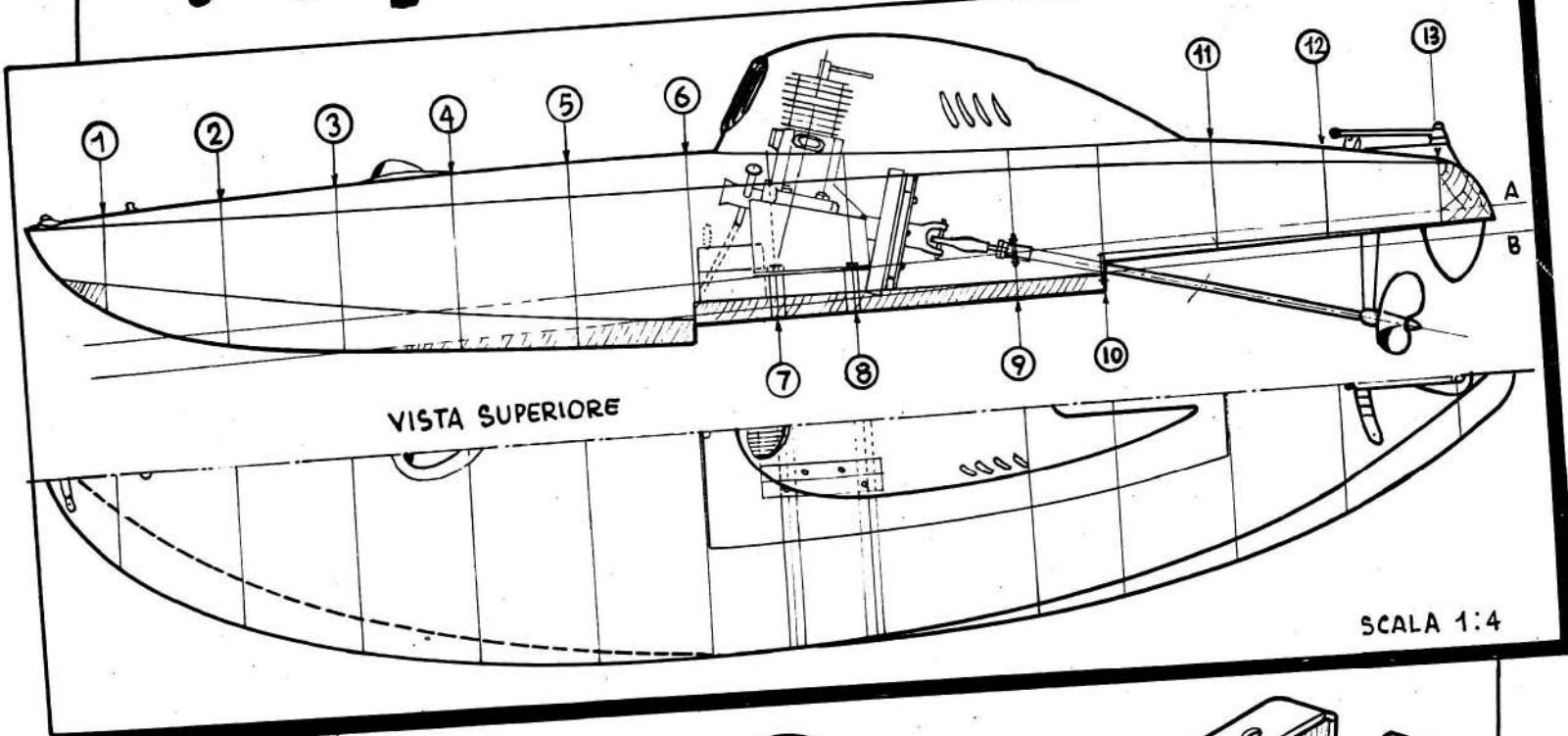
Per finire posso affermare che siffatte costruzioni possono dare delle grandi soddisfazioni che non hanno nulla da invidiare a quelle ottenute con dei modelli volanti.

Le principali caratteristiche sono: Lunghezza totale mm. 800; larghezza massima mm. 240; peso 1500 g.; potenza 1/4 HP.

NUOVA SEZIONE DI NAVIMODEL

E' stata costituita alla Spezia la Sezione Farmense di «Navimodel». Il capo sezione è il Dott. Ing. Ascanio Spinelli (via del Molo, 1) al quale tutti i navimodellisti e simpatizzanti della zona sono invitati a rivolgersi per informazioni e iscrizioni all'Associazione.

My-Sin



SCIABECCO VENEZIANO DEL XVIII SECOLO

Questi disegni per un modello di sciabocco veneziano della prima metà del XVIII sec., sono stati ricavati da originali della collezione Forlati e dalle riproduzioni di un modello dell'epoca esistente nel Museo della Marina del Louvre.

L'esecuzione non presenta particolari difficoltà. Basta leggere quanto ebbi già occasione di dire sul modello di yacht olandese pubblicato da questa rivista.

In breve, per chi non avesse letto quella nota: lo scafo può essere fatto in legno pieno o meglio ancora con ordinate di compensato la cui sagoma sarà ricavata dal piano verticale trasversale. Il fascia-
me nell'un caso e nell'altro sarà fatto in impiallacciatura di noce. Per le ornamenti-
zioni il sistema più comodo è di farle in stucco; a seconda della grandezza del
modello si possono semplificare e ridurre
grandemente.

Il tavolato del ponte si farà incidendo
con una punta un unico foglio di impial-
acciatura. Gli osteriggi saranno disegnati
o, meglio ancora, costruiti con sottili asti-
celle di legno.

I cannoni, ove non si vogliono tornire,
possono essere fatti benissimo con tubetti
di carta incollata, esattamente sfinati ad
una estremità e rifiniti con stricioline di
carta di mezzo millimetro incollate intor-
no per la bocca, la culatta, i rinforzi.

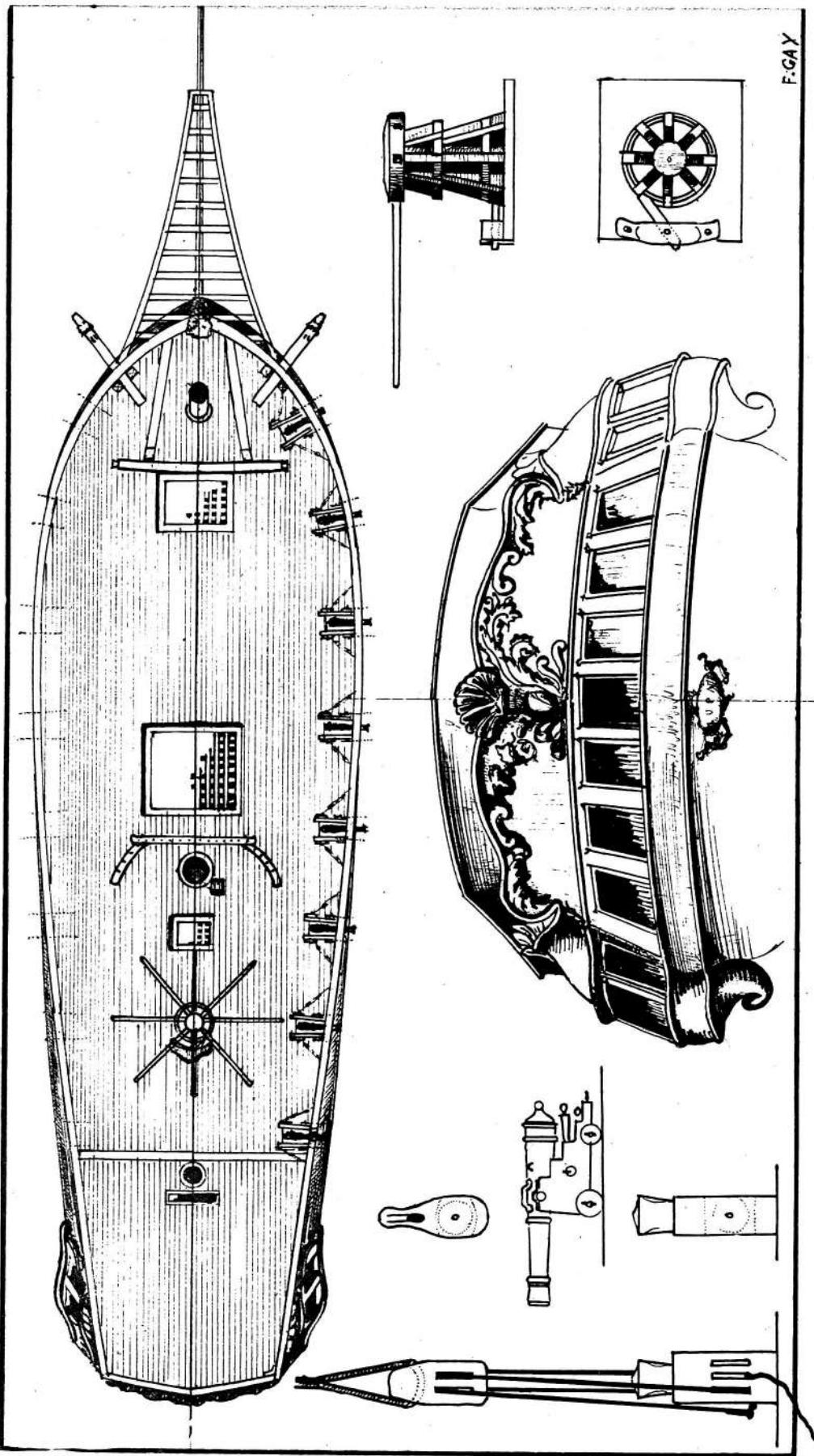
Vele in tela finissima. Se il modello sa-
rà di piccole dimensioni si può tralasciare
di farle, anzi è consigliabile. Poco racco-
mandabili sono le vele di carta pergamena
e simili. Nuociono alla serietà del mo-
dello. Sempre nel caso delle piccole di-
mensioni i bozzelli possono farsi con due
minuscoli pezzi di impiallacciatura ap-
proximativamente ovali, incollati al pun-
to giusto uno da un lato ed uno dall'altro,
a combaciare, del filo che rappresenta la
manovra.

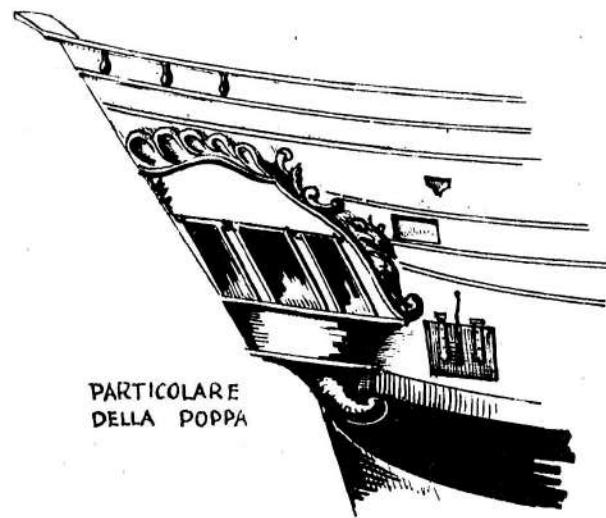
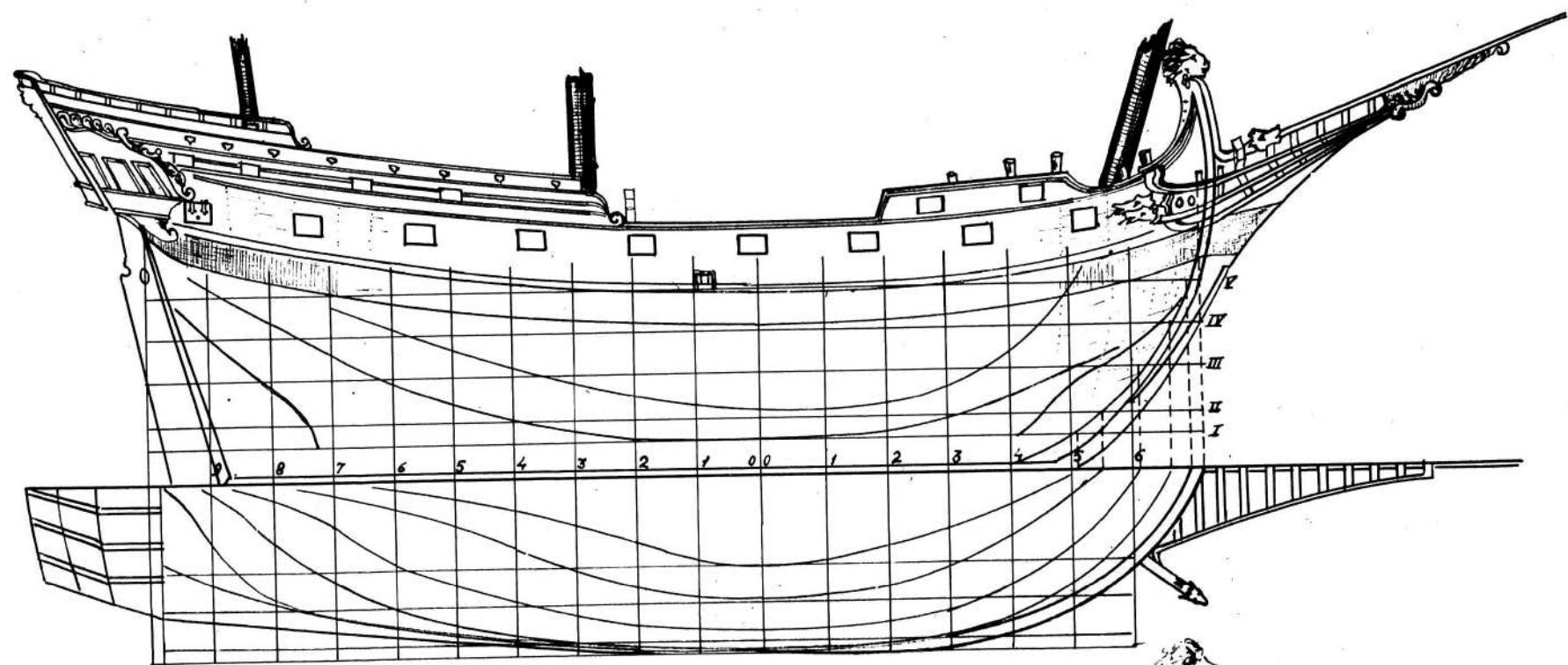
Lo scafo, opportunamente preparato con
carta vetrata, sarà lucidato a coppale. Vo-
lendo si può dare prima una mano di terra
di quercia non troppo carica. Fasciature
lateralì e portelli dei cannoni, neri, tinti
con inchiostro di china, o marrone scuro,
ottenuto con terra di quercia molto forte;
lucidatura a coppale. Le ornamenti-
zioni di poppa e dei giardinetti: bianche e con
le sculture dorate. Cannoni color bronzo;
affusti, argano, cavigliere, ecc. rossi. La-
to interno della murata bianco, od ocra.
Alberi color naturale, antenne nere con
varee bianche.

Quanto al supporto per il modello finito,
ogni costruttore lo creerà da sè, a suo
gusto. Un tipo semplicissimo e di buon
gusto può essere fatto fissando vertical-
mente in una tavoletta di dimensioni a
piacere, che servirà da base, quattro asti-
celle di ottone o di ferro verniciato di con-
veniente lunghezza perchè il modello vi
si possa mantenere sopra stabilmente.

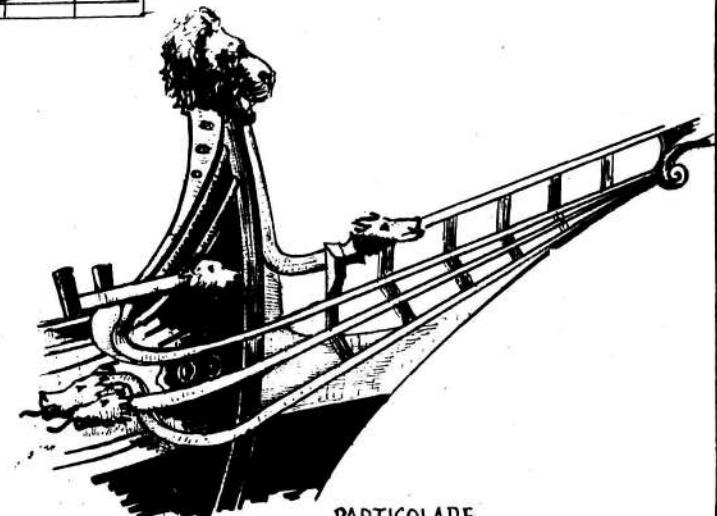
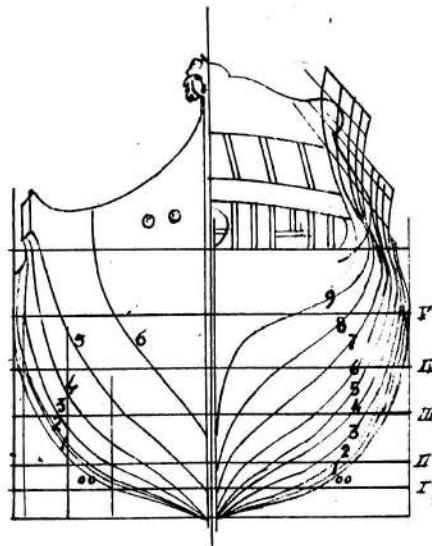
AMICI LETTORI!

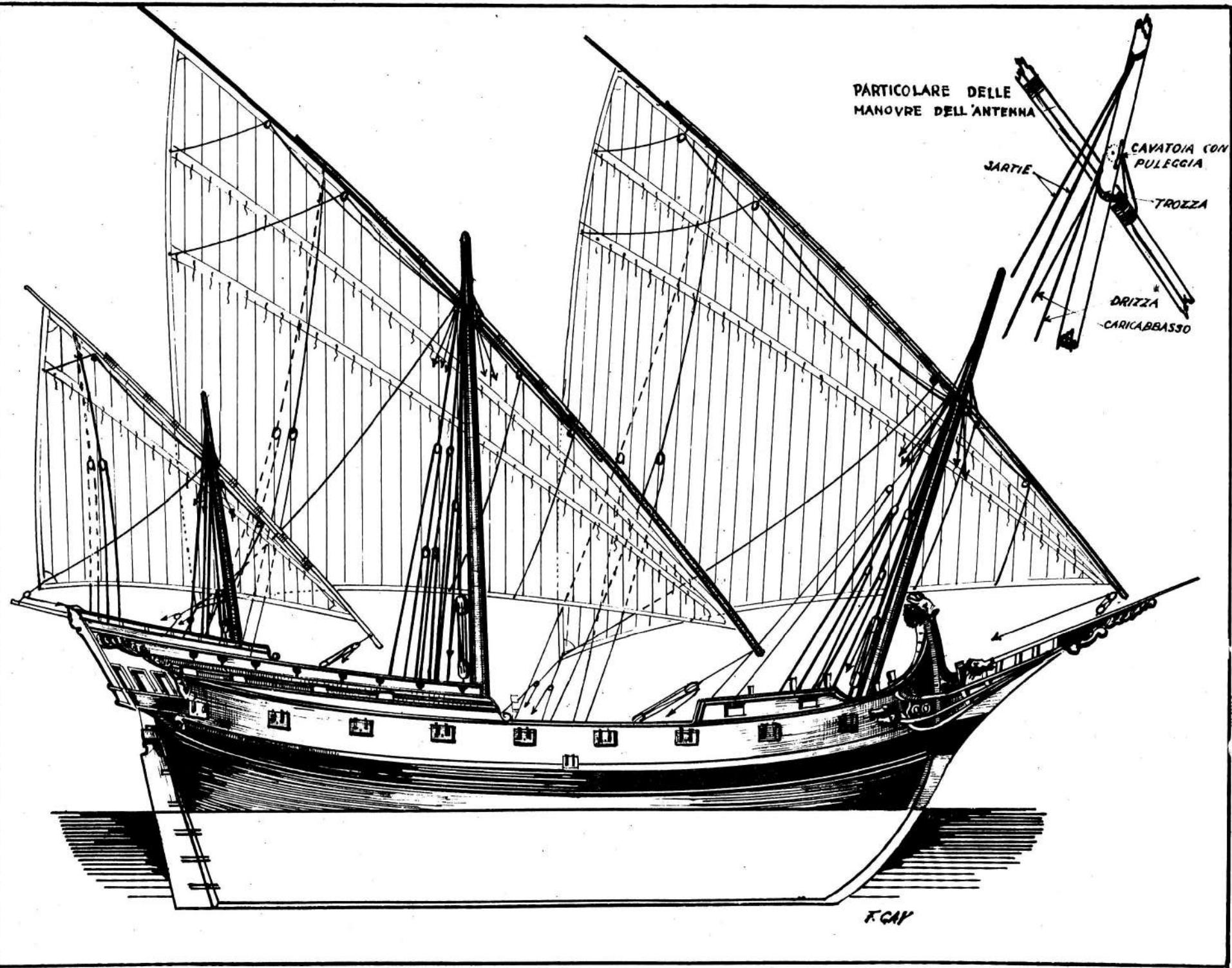
Vi preghiamo vivamente
di acquistare la rivista sempre
presso il medesimo giornalaio.





F.GAY





PASSAPORTO

Lo L.S.A.R.A., istituto britannico d'aerodinamica, ha pubblicato le tabelle di alcuni profili a flusso laminare particolarmente studiati per modelli volanti.

Le doti del profilo, L.D.C.9, il più caratteristico della serie, sono considerate veramente buone quando il profilo sia usato su modelli di dimensioni piccole o medie, mentre, nel caso di modelli grandi, un profilo sul tipo del famoso RAF. 32 sembra ancora il migliore. Lo S.A.R.A. comunica anche, a proposito di questi profili a flusso laminare, che una sottile onda di aria turbolenta è presente dietro l'ala durante il volo, nella quale la velocità media dell'aria è metà di quella dell'aria circostante.

Così, il piano orizzontale dovrebbe essere tenuto sopra il limite superiore di questa onda, dato appositamente da una linea tracciata dal punto più alto del profilo, e parallela al flusso d'aria".

Ecco la tabella dell'L.D.C.2. di ogni gruppo di tre cifre, la prima rappresenta la percentuale della corda, le altre due rispettivamente le ordinate superiore e inferiore: 0,000; 2,5-2,2-2; 5,3-2,45; 10,4-7,5-2,65 15,5-5,2-7; 20,6-35-2,6; 25,7-1,2-25 30,7-6,5-1,9; 40,8-7,5-1,2; 50,9 45-0,45-55 55,9,5-+0,5; 60,9-45,0-2; 70,8-5,0-35 80,6-4,1-1; 85,5-1,05; 90,3-5,0-9; 95-1,8 0,5; 100-0,0

L'idea di includere il motore di un modello U-Control nei raccordi di un'ala è stata presa in considerazione, negli ultimi tempi, da più di un aeromodellista americano. I risultati ottenuti sono sempre stati molto buoni. Merita particolare menzione il modello "Tiger" ved. fig., costruito su questa formula da Louis Maresca. Il modello, contenziato da un « Ohisson 60 » (un buonissimo motore ma non paragonabile ai modelli costruiti apposta per le gare di velocità), ha raggiunto i 137 chilometri orari volando dal pilone, in assenza completa, cioè, di trazione addizionale prodotta dal pilota mediante trazione sui cavi.



L'inclusione del motore nel racconto di un'ala dà luogo a molti vantaggi, alcuni d'indole strutturale ed altri aerodinamici. Contrapponendo a un modello tipo

Contrapponendo a un modello tipo «Tiger», il classico apparecchio da velocità a motore racchiuso in tunnel, ci si rende conto a prima vista che un modello del primo tipo si può ottenere capovolgendolo su di un lato il complesso motore-tunne di un modello solito e collegando la semiala di quel lato al «tetto» del tunnel.

Questa semiala può essere meno lunga dell'altra, affinché il gruppo carenatura-motore-semiala, di un lato non sia più lungo della semiala sola che c'è dall'altra parte, così relativa generazione di cattiva estetica generale. Se per renderle uguali le due semi-aperture un fermo della semiala del lato del motore viene tagliato via, una propor-

zionale quantità di portanza andrà via con esso. Questa condizione di portanza non equilibrata sui due lati non sarebbe ovviamente ammissibile in un modello da volo libero, ma nel nostro caso essa può tornare utile (ed effettivamente è tornata utile) per far sì che il modello non tenda mai a volare verso l'interno del cerchio che costituisce la sua traiettoria. Basta piazzare la semiala intera — quella del lato dove non c'è il motore — sul lato interno del modello rispetto al cerchio di volo.

Così, l'apparecchio sarà sollecitato ad inclinarsi e virare verso l'esterno, manifestando una tendenza che generalmente si cerca di

far propria di un modello con artifici diversi, quali disassamenti del timone di direzione o del motore, e anche con stesse diversità di portanza nelle due semiali.

Da questa esposizione della questione si vede bene che questo tipo di disposizione delle parti di un modello rappresenta l'eliminazione — come elemento da costruirsi e come elemento produttore di peso — di resistenza aerodinamica — di uno dei due raccordi ala-fusoliera.

Il modello nel suo insieme risulta più compatto e più semplice e questa semplificazione produce inoltre una notevole diminuzione di resistenze d'interferenza.

Tim

un ben riuscito **TUTTALA** americano

Siete stanchi dei soliti modelli
dalle forme classiche?

Trovate che la solita formula comincia a perdere d'interesse? Bene, eccovi qualcosa di veramente nuovo: qualcosa che vi permetterà di uscire dalla «routine» dei modelli ormai da durata con pinna di senza.

senza.
Questo tutt'ala ha realmente del-
le Doti. Non è il fortunato risulta-
to di un progetto alla « o la va
la spacca »: è realmente il risulta-
to di parecchi anni di esperienza
con questo interessante tipo di
modella.

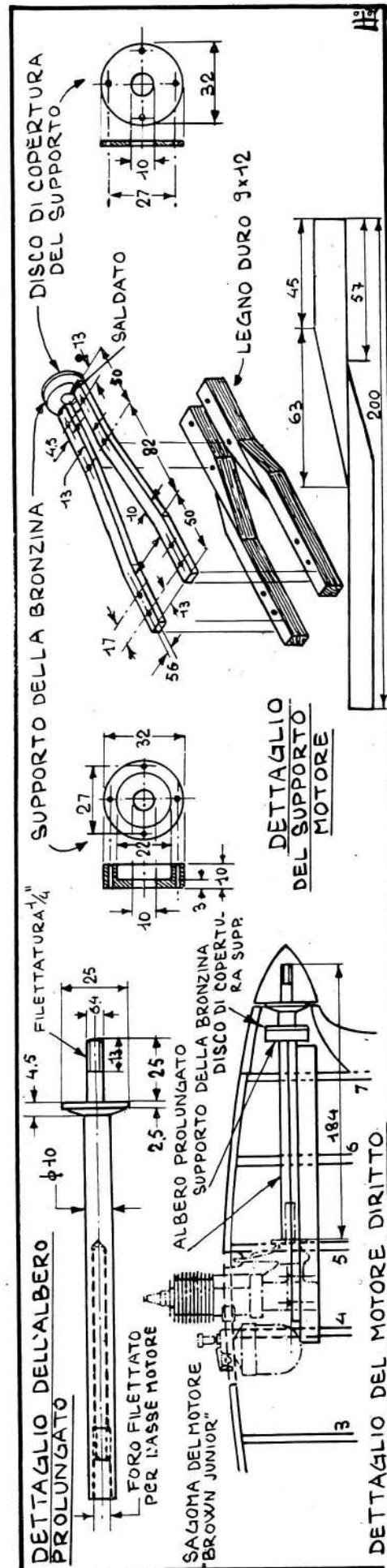
modello. Circa otto anni fa, Bernard Gross ebbe l'idea di costruire un modello di questo genere cronometrico dei ben riusciti veleggiatori tutt'ala realizzati da Henry Struk (un altro americano ben noto nel campo dei modelli non comuni). Il primo della serie, un tutt'ala di m. 1,80 di apertura, de-
peso di 1100 gr. con motore Brown Junior di 10 cc., venne provato in volo nell'estate del 1946 lasciando stupefatti gli «esperti» e regalando al costruttore una buona dose di esperienza oltre a notevoli soddisfazioni.

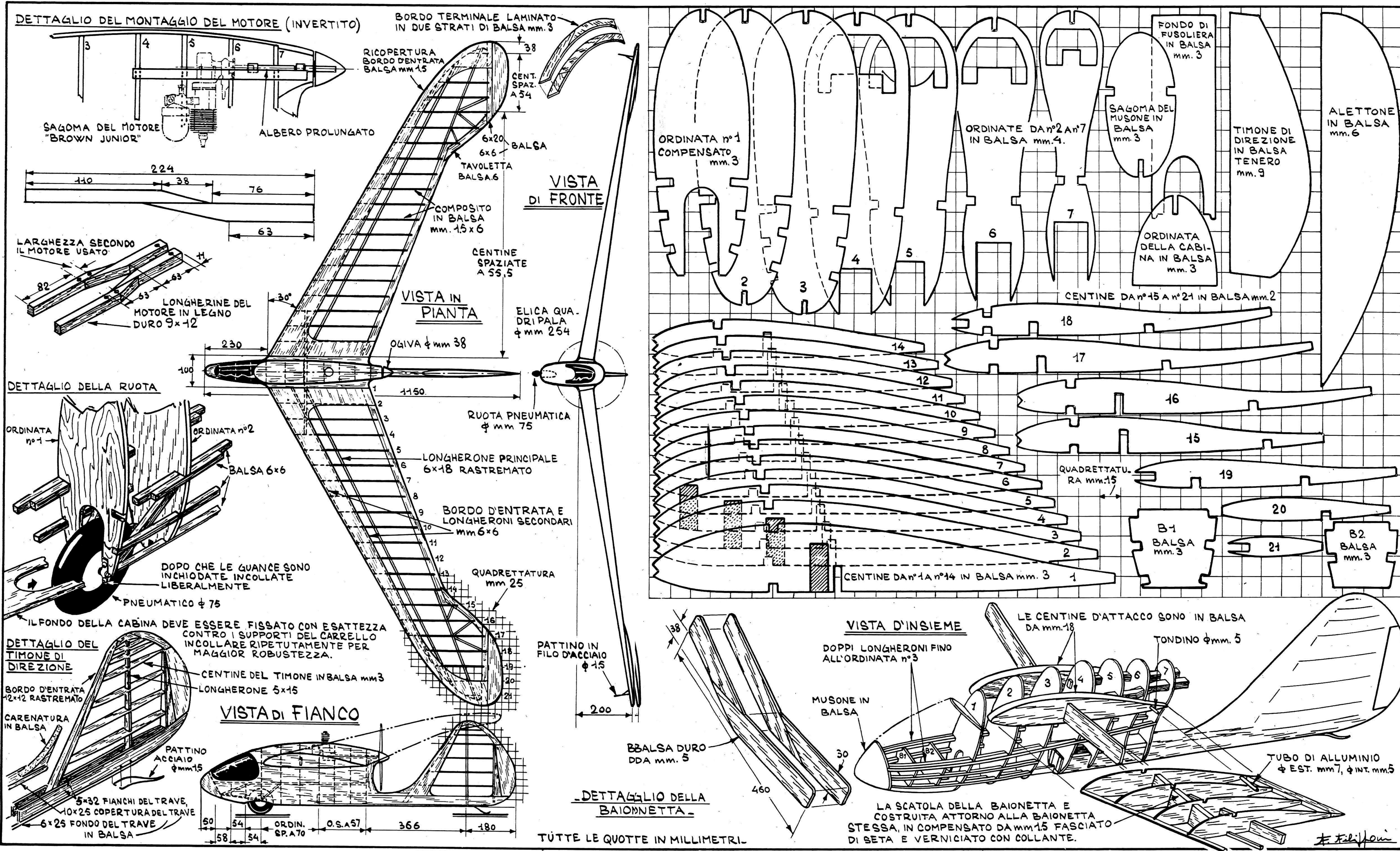
Dopo la pausa della guerra, il nostro amico Gross costruì un altro modello (dal quale è direttamente derivato l'attuale) che, conservando le caratteristiche aerodinamiche fondamentali del precedente, specialmente per l'ala, presentava notevoli affinamenti nella linea, soprattutto della fusoliera. L'influsso di questo postbellum è chiaro soprattutto nell'arrangiamento fusoliera — timone: chi non riconosce infatti, la tipica linea del Repubblica Seabee? « Basandosi sull'esperienza del modello precedente, le centine d'estremità vennero disegnate con il giusto svergolamento negativo, pur non abbandonando del tutto gli alettoncini per la correzione finale ».

toncini per la correzione finale. Il carrolo venne ridotto ad una sola ruota centrale con dei pattini in filo d'acciaio all'estremità delle ali e sotto il timone di direzione. Per ridurre il diametro dell'elicottero venne adottata una quadripala di 25 cm. formata da due eliche normali di serie incastrette insieme.

In questo modo fu possibile adottare la soluzione a trave di coda e mantenere la deriva unica nella scia dell'elica. Poiché nel primo modello si era notata una certa pesantezza di coda, venne adottato un albero prolungato per poter spostare in avanti il motore e quindi il centro di gravità, che venne così a trovarsi all'altezza del bordo di uscita della centina centrale.

(Da notare che il motore usato nell'originale è ad accensione elettrica e che si dovrà tener conto





"Il telecomandato acrobatico "G.R. 106" DI G. RIDENTI

Consiglio vivamente a tutti i lettori di « Modelismo » la costruzione del telecomandato acrobatico « G. R. 106 », trattandosi di un modello ottimo, sia per i principianti, che per chi voglia disporre di un ottimo modello da allenamento e da gara acrobatica; ciò grazie alla sua semplicità ed alle ottime doti di volo.

Il romano Ridenti, che ne è progettista e costruttore, lo ha presentato alla manifestazione milanese al Palazzo dello Sport, dove ha ottenuto un vero successo; ne fanno fede gli applausi scroscianti che a più riprese si sono levati dalla folla entusiasta. In prove successive il costruttore (che è un pilota abilissimo) è riuscito a compiere anche diversi looping; ma vedrete che quando avrete raggiunto una certa pratica vi riuscirete anche voi.

Ed ora passiamo alla descrizione costruttiva.

L'ALA è costruita interamente in balsa, con centine profilo Eiffel 400 in balsa da mm. 3 bordo di

entrata 6 x 6 messo di piatto, bordo d'uscita 4 x 20 triangolare, longherone a « C » 3 x 12. Lo spazio tra la prima e seconda centina va ricoperto con balsa da 1,5 di spessore; sulla semiala interna, nel senso di rotazione (vedremo più sotto quale dovrà essere), va fissato, alla penultima centina, il passante per i cavi, ricavato dal compensato da mm. 1,5. La ricopertura verrà eseguita con cura « Superavio 30 », o simile, verniciata con una mano di emallite e due di nitro trasparente.

La FUSOLIERA è costruita a traliccio con longheroni 4 x 4 di tiglio e trasversali 2 x 4. Una volta terminata l'ossatura principale, si applicano, con ulteriore istruzione, i listelli degli spigoli superiore ed inferiore. Le longherine sono in faggio 13 x 15, il carrello viene fissato alla seconda ordinata con tre orecchiette di ottone ed altrettante viti con dado. Il serbatoio è in lamiera e contiene circa 1 decimo, sufficiente per circa 4' di funzionamento. La ricop-

tura, tranne la zona tra la prima e seconda ordinata, quella attorno all'attacco dell'ala e del piano di coda, che sono ricoperte in balsa da 1,5, è in seta tesa con emallite e verniciata con due mani di nitro rossa.

Gli IMPENNAGGI. — Quello verticale è interamente in compensato da 1,5, quello orizzontale è formato da un contorno di compensato sul quale si incollano dei listelli 2 x 5 che, sagomati in opera, daranno il profilo desiderato; i longheroni sono dei 5 x 6 messi di piatto e trastremati, mentre le 4 cerniere sono formate da coppie di fettucce incollate. L'astina di comando interna è in filo di acciaio da 1,5, le due esterne, a cui si aggancieranno i cavi, in acciaio da mm. 1.

Il senso di rotazione del modello, e quindi la posizione dei cavi, dipendono dal motore; se questo è destrorso (guardato di fronte) il modello deve girare in senso orario, e viceversa: ciò è molto importante per avere una certa si-

curezza in volo. Badare poi che il baricentro del modello cada circa cm. 1,5 avanti il longherone, che l'ala interna abbia circa 10° di incidenza più dell'altra; che i comandi siano ben scolti e che i cavi, in acciaio da 3/10 siano come nuovi, perché la minima piegatura potrebbe compromettere l'esito delle vostre prove. Sull'originale era montato un motore OSAM G. 15, ma sarebbe preferibile il G. 16 per la sua maggiore regolarità.

Finché non si sarà ottenuta una certa dimesticchezza col modello, sarà bene limitare la corsa dei piani mobili, limitandola tra i + 90° e i - 5°: per acrobazie si potrà giungere ai + 35° fino a - 25°, coi quali soltanto potrete compiere dei perfetti looping e delle magnifiche acrobazie.

Ed ora, a voi!

CORRIERE

Emilio Cali, Pachino (Sicilia) — Non vendiamo materiale aeromodellistico, per il quale devi rivolgerti a una delle tante Ditta specializzate, di cui puoi rilevare gli indirizzi sulla rivista.

Finocchiaro Lucto, Piedimonte Etneo (Catania) — Vedi la risposta ad Emilio Cali.

Gabito Franco, Genova — La tavola del « Pinco di Bavastro » è stata pubblicata nel n. 8 di Modelismo, che puoi richiedere alla nostra amministrazione, dietro rimessa di L. 100.

Gori Vittorio, S. Miniato, e Giorgio Gambrasio (?) Genova — Il radiocomando, che è una specialità molto interessante dell'aeromodellismo, da noi si pratica poco, e ciò soprattutto per ragioni ... economiche, dato che altissimo è il prezzo dei materiali radio, e particolarmente di quelli che fanno al caso nostro.

Ad ogni modo affronteremo l'argomento in uno dei prossimi numeri.

Spiacenti, ma non disponiamo di esemplari di « Model Airplane News ».

Vito Hopps Mazara del Vallo (Trapani) — Comprendo il tuo stato: ma ti consiglio di procedere con calma, altrimenti la tua passione di oggi potrebbe trasformarsi presto in una profonda delusione. Non è consigliabile cominciare la propria carriera aeromodellistica con un modello a motore, perché questo genere di modelli spesso dà nole anche ad aeromodellisti provetti: bisogna procedere per gradi dal veleggiatore al modello ad elastico, per giungere infine al motomodello, quanto già si è sufficientemente esperti, nelle prime due categorie. Ed allora potrai giudicare da te quale sarà il miglior motore. Segui il nostro corso di aeromodellismo, mettiti in contatto con aeromodellisti già esperti che possano farti da guida; leggi descrizioni di modelli, compra presso qualche Ditta una buona tavola, sulla quale imparerai molte cose. Ad ogni modo, per toglierti la curiosità, ti dirò che un motomodello deve riuscire centrato di progetto, e con un po' di esperienza ci si arriva. In caso disperato aggiungere piombo in coda.

Navimodellisti napoletani — Mettetevi in contatto con Giuseppe Donzelli, in via del Duomo 133, che è appassionatissimo di modellismo navale e vuol fare un sacco di belle cose con voi.

CARRELLO RETRATTILE

Un tipo di carrello retrattile, analogo a quello illustrato è stato da me provato su di una fusoliera a traliccio.

Quantunque l'idea di montare un carrello retrattile su tale tipo di fusoliera non sia geniale, credo di essere riuscito a realizzare il sistema guadagnando in leggerezza e semplicità su altri tipi.

Visti i buoni risultati ottenuti sul primo esperimento, ho pensato che, applicando il sistema su fusoliera a guscio, avrei MIGLIORATO IL RENDIMENTO DEL MODELLO.

L'adozione di carrelli retrattili su fusoliera a guscio porta quasi sempre all'interruzione del corrente inferiore del guscio e di conseguenza ad un'ineleggibile aumento di peso, per irrobustire il vettore indebolito dalla mancanza del corrente.

Studiando il secondo tipo mi ero prefisso di realizzare un sistema che, oltre ad essere semplice, fosse leggero. Le difficoltà stavano nel ridurre al minimo l'interruzione del

corrente si che la gamba del carrello rimanga fuori della fusoliera e rientri solamente metà della ruotina.

Aerodinamicamente la soluzione non è delle migliori, ma se si pensa al sensibile guadagno in peso ed in robustezza, credo che l'idea non sia delle peggiori.

La resistenza all'avanzamento della gamba del carrello sarà ad dirittura trascurabile se si avrà l'avvertenza di farla spostare perfettamente al profilo inferiore della fusoliera.

Il criterio adottato nella costruzione è il seguente:

1º Si costruirà la fusoliera con il corrente inferiore continuo.

Nella zona ove la ruota rientra si avrà l'avvertenza di incollare i due rinforzi particolare 5.

2º Si prepareranno tutte le parti occorrenti, cioè: carrello completo di gamba, ruotina e tubetto Part. 6, le due guancie part. 1 e part. 2, eseguendo su di esse il foro per il tubicino part. 6.

3º La prima operazione di montaggio verrà eseguita incollando la guancia principale, part. 1 infilandola negli appositi intagli eseguiti in precedenza sulle ordinate.

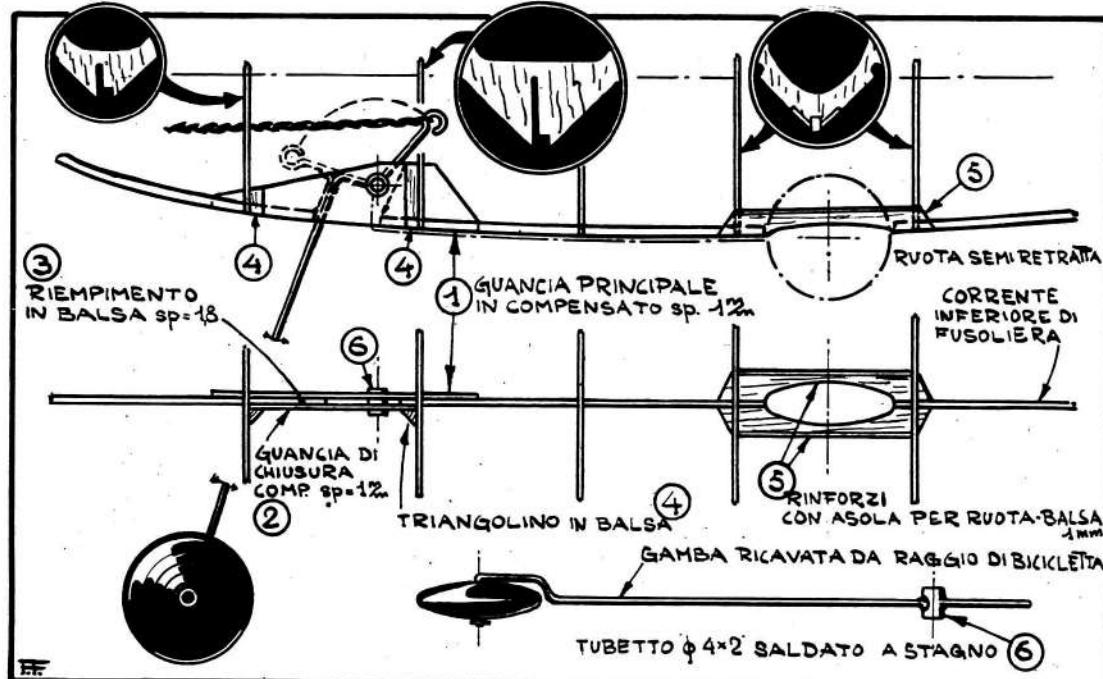
4º Si presenterà il carrello e si delimerà la zona d'interruzione del corrente, con il carrello aperto e con il carrello retrattile. Si definiranno i riempimenti interni di balsa, part. 3.

5º Si chiuderà il gruppo « rotazione » applicando la guancia di chiusura, part. 2, montandola leggermente forzata. Ad incollaggio effettuato si applicheranno i triangolini, part. 4.

Eseguendo queste operazioni avremo l'avvertenza di stabilire, inoltre, la posizione e la forma dell'asola sui part. 5.

S'intende che una matassina di elastico darà la forza necessaria per far rientrare il carrello, e che il sistema è suscettibile di modifiche atte a migliorarlo.

Cierre



IMPORTANTE: CON MOTORE SINISTRORSO I CAVI DEBBERO USCIRE DAL LATO SINISTRO DEL MODELLO E VICEVERSA CON MOTORE DESTRO.

- LA FUSOLIERA VA RICOPERTA IN SETA -

IL MOTORE MONTATO SULL'ORIGINALÉ ERA UN "OSAM QB.15 SUPERTIGRE", MA VI SI PUO' APPLICARE OGNI ALTRO MOTORE DI CILINDRATA 4-6 cc. MODIFICANDO OPPORTUNAMENTE LO ATTACCO -

**ELICA IN FAGGIO
DIAM. 260 PAS-
SO 300 MM.**

LONGHERINE IN FAGGIO
MM. 15 x 15

35

COMPENSATO
MM. 1,5

**BORDO USCITA
BALSA 4-20**

8

LONGHERONE
A "C" 4-15

RUOTE IN GOMMA TIPO
"BALLON" CON MOZZI
IN FAGGIO IMBOCCOLATI

Φ 65

55

525

BORDO D'ENTRATA BALSA 6-6

CABINA IN CELLULOIDE MM. 0.5

2000

Stuie
1/1948

LA FUSOLIERA È COSTITUITA DA UN TRALICCIO CUI SI AGGIUNGONO I LISTELLI SUPERIORI ED INFERIORE.

PART. COSTRUZIONE DEL CARRELLO.

**PART. DIMESIONI DEL TRIANGOLO DI
COMANDO IN ALLUMINIO DA MM. 2 -**

MISURE IN MM

COMPENSATO MM. 1,5

CORSO DI aeromodellismo

(continuazione dal numero precedente)

COSTRUZIONE DELLA FUSOLIERA

La fusoliera è una trave traliccio la cui sagoma esterna è fatta a piacimento del costruttore; ma ad ogni buon conto la forma deve essere sempre scelta in modo da ottenere una buona penetrazione.

Gli aeromodellisti non devono rifuggire dalla costruzione di fusolieri robusti, le quali, se eseguite seguendo scrupolosamente i dettami della tecnica, risulteranno anche relativamente leggere. Costruire una fusoliera è facile: il sistema è uguale a quello seguito per costruire l'ala. Quindi, per noi che abbiamo già imparato a progettare e a costruire l'ala il procedimento per progettare e costruire la fusoliera non presenterà complicazioni. Per ciò che riguarda la forma è bene attenersi, in genere, a quella degli aeroplani veri. Le fusolieri possono essere di sezione quadrata, rettangolare, tonda, ovale, ecc.

Disegnata una fusoliera nella sua vista longitudinale, o di fianco, si devono tracciare le sezioni trasversali (ordinate) che, costruite con materiale adatto e collegate fra loro con listelli correnti longitudinalmente, serviranno a dare e a mantenere la forma.

La suddivisione delle ordinate deve essere fatta in modo da non indebolire la costruzione; perciò è bene tener presente che le fusolieri devono formare una parte rigida resistente in tutti i sensi, e che, se dovranno sopportare, lo sforzo dell'elastico del motore, dovranno avere una maggiore rigidezza.

La parte della fusoliera che sopporta il maggiore sforzo è quella anteriore dove si applicano l'ala, il carrello e l'elica. Quindi è necessario che le ordinate vengano collocate, nella parte anteriore, in maggior numero (e cioè più vicine fra loro) che non nella parte posteriore. Nella costruzione delle fusolieri si usa il legno compensato, ed anche il balsa, per le ordinate e legni di diverse specie (bosso, tiglio, pioppo, ecc.) per i listelli di collegamento delle sezioni. Ecco la fig. 1 nella quale è rappresentata una fusoliera molto semplice, a sezione rettangolare composta di diaframmi collegati da listelli correnti.

E' necessario che le ordinate siano trafilati in tutta la parte centrale; per il vuoto del trafaro dovrà passare la matassa di gomma. Nello stesso tempo, mediante il trafaro, le ordinate saranno più leggere. Non ripareremo della costruzione, poiché, come si è detto, è la stessa cosa che costruire un'ala.

Un altro sistema per costruire fusolieri è quello di servirsi di bastoncini di legno (pioppo, bambù, canna d'India, ecc.) e di formare il traliccio collegando i listelli, i montantini e le diagonali, in modo da ottenere la forma desiderata (fig. 2) seguendo lo stesso procedimento adottato per la costruzione delle cintine con bastoncini di pioppo (v. lez. precedente). Per ottenere la piega delle diagonali si ricorre al solito sistema, cioè a quello di bagnare preventivamente i bastoncini in modo da poterli piegare senza spezzarli.

La commettitura ai listelli correnti va fatta con piccole e robuste legature spalmate di colla. In tal modo è facile ottenere fusolieri leggerissime, ma di rigidezza, specie se si tratta di fusolieri un po' lunghi, non sufficiente a garantire l'indeformabilità, quando verranno assoggettate allo sforzo dell'elastico-motore.

Questo tipo di costruzione oggi non è più in uso ma è stato sostituito da quello cosiddetto a traliccio. Una fusoliera a traliccio è costituita da due fiancate costruite in listelli, per lo più di sezione quadrata, uniti fra loro da altri correntini in listelli (fig. 3). Questo sistema presenta il vantaggio di lasciare libera la matassa nell'interno della fusoliera, il che permette di adottare delle matasse di forte sezione, senza la preoccupazione che abbiano ad aggrovigliarsi dentro il tubo che non è consigliabile costruire di diametro troppo grande a causa del forte aumento di peso.

Questo sistema è largamente usato oggi giorno, grazie al diffuso impiego della balsa, che permette di ottenere fusolieri robusti e leggerissime.

Le ossature delle fusolieri devono infine essere ricoperte. La ricopertura si fa, come per le ali, in carta, in tela o in seta, e qualche volta anche con sottilissimo legno compensato. La carta è sempre il migliore e il più economico rivestimento; però, dato che la copertura delle fusolieri è la più soggetta a venire a contatto con corpi che potrebbero produrre degli strappi, si consiglia di non adoperare carta sottile, ma pergamena robusta, o meglio, addirittura tela o seta.

Anche il rivestimento delle fusolieri deve essere fatto con grande cura in modo che la carta sia ben tesa e divenga impermeabile all'aria onde offrire una minor resistenza all'avanzamento.

Si procede, perciò, come per il rivestimento dell'ala, e cioè: dopo aver bagnato la carta già montata sulla fusoliera, la si lascia asciugare finché si sarà tesa bene. Allora si vernicia con l'apposita vetrice impermeabilizzante.

(continua)

Costruzione di materia- le ruotabile in cartone.

(continuazione da pag. 357)

Dove vanno eseguite le piegature passateci prima una leggera pressione della lametta.

Nelle carrozze passeggeri per maggiore solidità sarà utile che adoperiate del cartoncino da 15/10 o 18/10 di mm. Da uno dei lati verticali lasciate un bordo che servirà per incollare il lato opposto formando così dopo piegato e incollato, un parallelepipedo rettangolo.

Agli angoli incollate un listello di cartone piegato ad L, se il disegno lo indica, da 8/10 e con questo cartone, nei carri F, farete le

porte riportate che incollerete al loro posto. Fate delle lingue parallele di mm. 1,5 che fisserete al posto dei ferramenti delle porte.

Togliete subito, prima che si sechi, la colla in più. Essa vi darebbe fastidio quando vernicerete. I ferri a T li incollerete ai lati verticali del carro con 1,5 mm. di larghezza e disegnate sul cartone quattro lingue parallele che poi piegherete prima a V poi ad M, e così avrete il trafilato a T.

Il telaio (fig. 2) lo potete ricavare da un pezzo di compensato di 4 mm. oppure da un cartoncino da 15/10 sul quale, ai lati, fissereste due listelli di 10x15 mm. e della lunghezza del vagone. Essi vi serviranno per fissarvi le viti delle fiancate delle sale, i respingenti e i ganci.

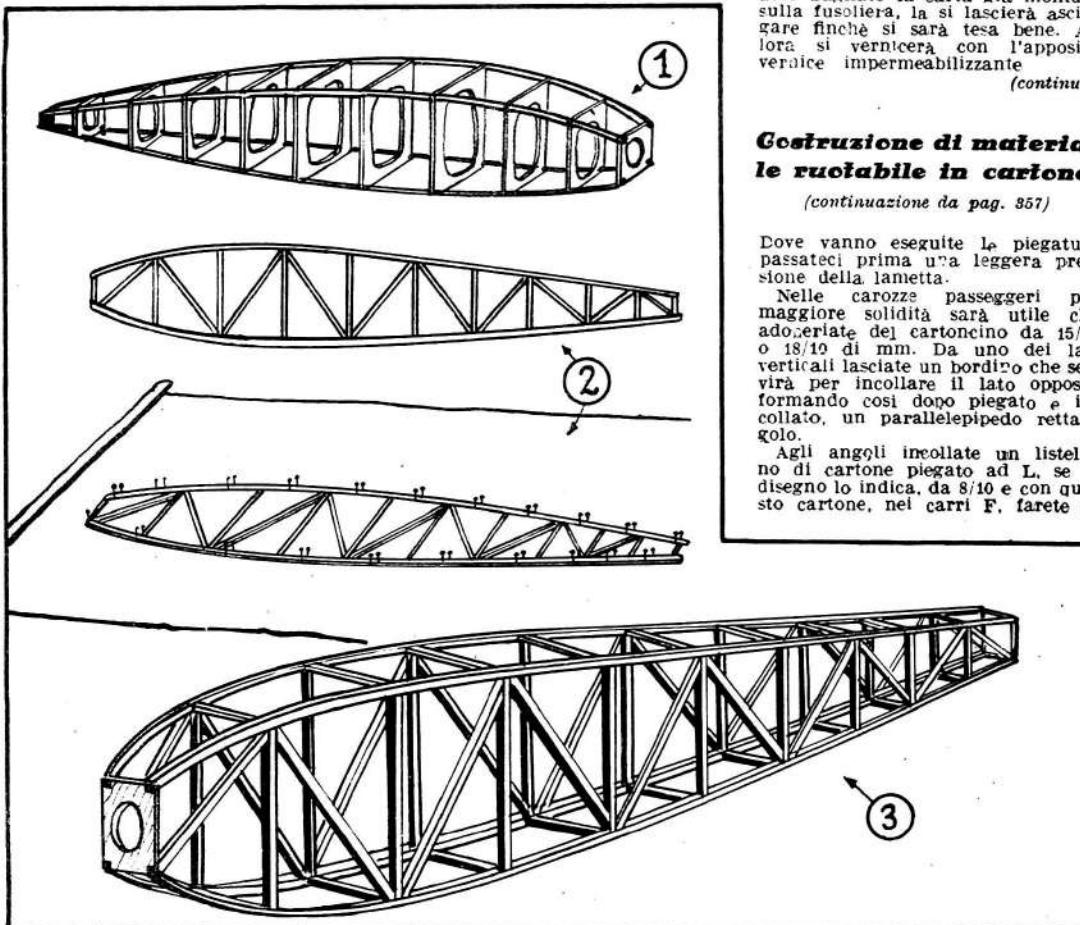
Ritaglierete il coperto dopo aver disegnato un quadrato di mm. 133x46. Pieghetelo leggermente alla metà e fissatelo. Se il tetto non è piano, né a due falde, ma curvo, o a cupola, abbiate prima la cura di curvarlo uniformemente su di un cilindro. Non dimenticate i predellini, e curate tutti i dettagli da realizzare nella miglior misura possibile.

Nei carri aperti adopererete molte lingue a T. Le porte del tipo bombato verso l'esterno, le farete quasi simili ad una croce di malta che incollerete accuratamente. Le cisterne saranno fatte con un cartone arrotondato ed incollato avendo l'anima costituita da un tubo di cartone bachelizzato. Saranno aggiunte alle due testate dei pezzi di legno tornito dal cirmolo o dal balsa.

Per le carrozze viaggiatori potrete fare tutti i rilievi che credete necessari aggiungendo, lingue, di cartoncino da 5/10, sia alla linea che marca i davanzali dei finestrini, che ai bordi dei medesimi. Nell'interno fissate una striscia di celluloido resa opaca da una scartavetratura con carta vetrata molto sottile. Le finestre dei gabinetti le chiudrete con della celluloida opalina (bianco latte). Prima di pitturare guardate che non manchi nulla. Tingerete con nero fumo (nero schiarito con alcune gocce di bianco; non adoperate mai il nero perché troppo freddo) le parti inferiori del carro, oppure con rosso mattone o delle diverse gradazioni di marrone, secondo il prototipo delle ferrovie reali che avete scelto. Per le iscrizioni adoperate un pennino da normografo della misura di 2,5, dopo aver tolto la linguetta e che pulirete subito dopo finito di adoperare. Dalla riuscita di queste dipende l'impronta della verità che avrà il vostro piccolo modello.

Otterete in questo modo dei carri molto leggeri, con i quali potrete formare dei treni molto lunghi senza che ne venga diminuita la velocità. Con poca spesa potrete disporre di parchi di carri merci e di carrozze molto ben forniti e che tratterete con un poco di cura. Questo metodo lo potete impiegare con successo, varilandole leggermente lo spessore del cartone, in vagoni degli scartamenti "TT", "C", "HO", ed "OO", oltre al surnominato "S". Non lo consiglio per lo "O" perché questo è troppo grande e le carrozze non avrebbero nessuna consistenza, se qualcuno di voi ha degli amici o relazioni commerciali in Gran Bretagna, sappia che colà vi sono in commercio cartoni già stampati e finiti di tutti i pezzi. Occorre soltanto ritagliare e incollare per avere carri e carrozze in "HO".

Vi preghiamo vivamente di acquistare sempre la rivista dal medesimo giornale. Ve ne preghiamo nel vostro e nel nostro interesse.



CORSO DI MODELLISMO NAVALE

Navi greche, romane, galere, carelle, cocche e galeoni.

Esaminata la struttura dello scafo in generale, cominciamo a studiare i tipi di navi nelle loro caratteristiche, dividendoli per epoche, in maniera da accontentare i modellisti appassionati di riproduzioni storiche, e coloro che amano le navi moderne.

Si cominciano ad avere notizie di navi vere e proprie dagli egiziani, ma tutto il materiale a disposizione consiste in figure e bassorilievi tutt'altro che chiari, mancando così di dati precisi e di caratteristiche. (Fig. 1) Non resta quindi che passare alle navi greche. Su di esse gli storici dell'epoca ci hanno tramandato ampie notizie. Possiamo dire che erano lunghe circa 35 m., che la chiglia era assai robusta, era leggermente incurvata e terminava con un acuminato sperone a prora. Su di essa veniva incassata la ruota di prora, che era diritta. La poppa, invece, era molto ricurva e tondeggiante e si alzava alta sull'acqua.

L'ossatura, robustissima, era coperta con uno spesso fasciame, che veniva calafatato con pece e minio, per cui le tinte erano: nera la carena, e rossa l'opera morta. Dette navi avevano due o tre ordini sovrapposti di rematori (fig. 2).

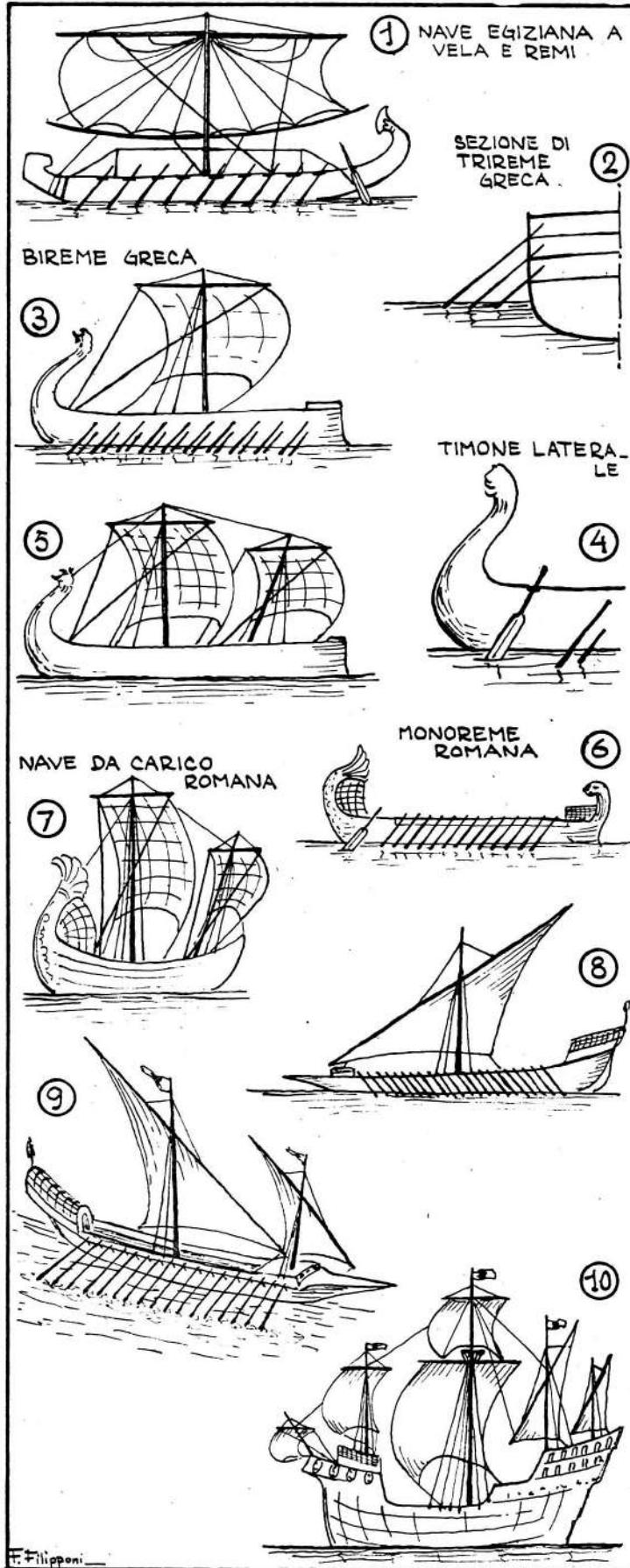
Quando il vento era favorevole veniva alzata una unica vela quadrata inferita su di un pennone sostenuto da un albero incastato sulla chiglia (fig. 3). Per la direzione della nave si usava un remo piuttosto largo posto al lato della poppa (fig. 4). Dette navi erano esclusivamente usate per azioni belliche, mentre per il trasporto delle merci si usavano navi molto più piene di forme e ad esclusiva propulsione velica, e cioè due alberi con vela quadrata (fig. 5).

Le navi romane sono una derivazione di quelle greche, per cui la struttura generale differisce di poco. Hanno molti ornamenti e sono dipinte a colori vivaci (viola, verde e rosso) (figg. 6 e 7).

Durante tutto il periodo dell'Impero Romano, e anche dopo, la bireme e la trireme rimangono i tipi di navi dominanti.

Al principio dell'VIII secolo abbiamo i primi esemplari di galere. Esse sono sempre navi da guerra, provenendo dalla monoreme romana (un solo ordine di remi). Hanno subito successivamente trasformazioni e perfezionamenti. Snelle e basse sull'acqua hanno una lunghezza dai 30 ai 40 m. con una larghezza di 5 o 6 metri. Il pescaggio è minimo. Lo scafo porta a prora, in proseguimento della ruota, uno sperone lungo e parallelo alla superficie del mare. Lo scafo sostiene un telaio chiamato « posticcia », simile ad una piattaforma rettangolare molto sporgente dallo scafo. Al centro è la corsia, ove i marinai e soldati camminano da prora a poppa. Ai lati della corsia sono i banchi dei vogatori. A prora, al termine di essa, è una specie di castelletto chiamato « rembata ». Ivi prendono posto i soldati per combattere e arrembare lo scafo nemico. La poppa è molto alta sull'acqua, più della prora. È chiamata camera ed è coperta con drappi sostenuti da un traliccio. È il posto del comandante e degli ufficiali.

I remi (da 25 a 30 per lato) sono manovrati ognuno da uno o più rematori. Il timone è posto sul diritto di poppa con arguglietti e femminelle. Con vento propizio si usa



F. Filippini

un'unica vela latina inferita su una pennone lunghissima e sostenuta da un albero posto a mezza nave (fig. 8). Dopo il Quattrocento si adottano due o tre vele latine (fig. 9). Nel medesimo periodo le navi da carico seguono un loro diverso sviluppo. Gli scafi diventano di mole grande e la costruzione più complicata. Il fasciame di solidissime tavole poggia su mastodontiche ordinate e viene rinforzato esternamente con traverse di legno, alcune poste da prora a poppa (cinte), altre sovrapposte alle prime e verticali (costoloni). La prora e la poppa divengono altissime sull'acqua, si da essere veri e propri castelli, onde difendersi dagli attacchi dei pirati. Per spostare questi enormi scafi è necessaria una maggiore superficie velica, perciò le vele e gli alberi si suddividono e si moltiplicano e l'attrezzatura, diviene man mano più complicata (figura 10).

(continua)

CORRIERE

Per qualcuno la risposta, stavolta, arriverà un po' stantia.

Elio Colombo, Livorno. — Per quanto riguarda il contenuto della rivista mi meraviglia molto ciò che dici anche perché sei l'unico ad esprimere tali opinioni.

Ti lamento che noi si faccia pubblicità alle ditte, ma non ti sei accorto, per esempio, che l'incriminato articolo di Travagli non fa assolutamente parola di ditte e non hai pensato che non tutti sanno chi sia Travagli.

Oltre questo noi non possiamo fare i difficili, specie quando si tratta di articoli interessanti (tu forse non l'hai trovato tale, ma posso garantirti che sei un'eccezione): sai dirmi tu, per esempio, se noi avessimo rifiutato quell'articolo, dove saremmo andati a trovare qualcosa del genere; pensa soprattutto che si tratta di una cosa nuova che, se è polarissima all'estero, era quasi sconosciuta in Italia.

Ti lamento poi che i disegni e la descrizione sono incompleti, non è vero, poiché sono entrambi più che sufficienti per un aeromodellista anziano, che non si tratta certo di un articolo per pivelli.

Te la prendi anche con le ditte sfruttatrici della vostra passione, ma, mio caro, se non ci fossero le ditte, come avresti i materiali per costruire? Avresti ragione se ce ne fosse una sola, ma, almeno a detta degli industriali del ramo, ce ne sono anche troppe!

MODELLI DI NAVI

CAP.

GRECO

Campo dei Fiori 8
Roma, Tel. 52495

struzione di modelli navali

PISTE PER AUTOMODELLI

Sulla scorta di pubblicazioni degli Stati Uniti, l'Inghilterra, della Svezia, eccetera, il noto cultore francese di modellismo, Maurice Bayet, ha messo insieme una interessante pubblicazione intitolata "Autor de course - modèles réduits" nelle quali, dopo aver fatto la storia, necessariamente sommaria, delle origini e dello sviluppo dell'automodellismo, informa il lettore intorno al progresso che questo sport scientifico ha raggiunto nei vari paesi (specialmente U.S.A. e G.B.) e fornisce, assieme ad un ampio materiale fotografico, le descrizioni dei tipi più riusciti e conosciuti di automodelli. La pubblicazione è in vendita anche in Italia, naturalmente in lingua francese, e quindi i nostri lettori potranno acquistarla (noi l'abbiamo pagata ben 650 lire). Per chi non avesse avuto modo di acquistare questo fascicolo, che è veramente interessante e per cui va lodata la fatica dell'ottimo Bayet, abbiamo compendiato il capitolo relativo alle piste, argomento che riteniamo il più interessante e utile per gli automodellisti, giacché pochi, fino ad oggi, hanno delle idee chiare su questo quasi indispensabile complemento delle automobili in miniatura costruite con lo scopo principale di fornire una prova di velocità.

Ma ecco qui cosa scrive il Bayet, dopo aver premesso che non consiglia il costruttore di automodelli di fare le sue prove sui campi da tennis, nelle pubbliche piazze, o addirittura agli incroci delle strade (com'è avvenuto recentemente a Roma!). La ragione principale per cui il Bayet sconsiglia questo è che i modelli devono girare su un terreno perfettamente unito e pulito. Pensate — dice — alla polvere sollevata dalla macchina, polvere che viene aspirata

dal carburatore! Inoltre, un modello rapido barcolla anche su di un terreno unito. Si afferma che la "Mac Coy" fa dei veri balzi quando vira a "piene gomme". Vi sono però in Francia dei posti appropriati, come per esempio i pavimenti cementati di certi locali (garage, hangar, hall, ecc.) e anche all'aria libera è sempre possibile trovare degli spazi adatti e sufficienti. La questione è più difficile nelle grandi città dove non si può certo contare sulle terrazze delle case. Vi esporrò brevemente quello che hanno fatto gli americani per supplire a queste difficoltà, costruendo per conto loro dei posti adatti. Mi obbligherai che i terreni costano cari e che bisognerebbe essere necessariamente proprietari o per lo meno locatari dello spazio utile per la costruzione di una pista.

Ci sarebbe un'altra soluzione: quella di interessare ai modelli di auto da corsa sia i Municipi, sia quelli che logicamente dovrebbero sostenere questo movimento, come le grandi Case di automobili e di pneumatici.

La soluzione più pratica sembra dunque quella di riunirsi in un Club in diversi modellisti, nella speranza che uno dei membri possa mettere a disposizione della comunità il terreno necessario.

Tutta la questione modellistica è tributaria del terreno, sia per i modelli di aeroplani, sia per quelli di auto o di navi. Per le auto esistono dei locali chiusi perfettamente adatti, i cortili delle scuole, dei licei, dei collegi. Molti sono in terra battuta, altri asfaltati. Questi ultimi sono adattissimi alla bisogna. Potrete ottenere dal direttore della scuola o da un insegnante sportivo e comprensivo (cosa non rara) il permesso di fare delle prove nel cortile la domenica mattina. Prenderete natu-

ralmente delle precauzioni per non sporcare per terra con delle gocce di carburante lubrificante. Basterà mettere sotto la macchina un foglio di compensato durante la riempitura del serbatoio e le operazioni che precedono la partenza. Non bisogna neanche disegnare le piste da pattinaggio.

(A questo punto Bayet osserva che le piste circolari, cioè quelle su cui si fanno correre gli automodelli legati al cavo, offrono delle grandi possibilità e non costano caro. Siamo perfettamente d'accordo sull'economia, ma non tanto sulla soddisfazione che possono dare. L'ideale è costituito dalle piste a rotelle. Ma sentiamo cosa dice il Bayet a proposito di piste circolari.

La circonferenza delle piste circolari dovrà essere di 102 metri, perché questa misura è la più pratica per calcolare i percorsi e le velocità: 5 giri = 500 metri; 10 giri = 1 Km. ecc... Negli U.S.A. le piste variano tra i 99 e i 105 metri e, come si vede sono molto vicine ai nostri 100 metri.

Il cemento ha, in media, 90 cm. di larghezza ed è rigorosamente piano; bisogna naturalmente stabilire delle piccole fondamenta per poterlo colare con qualche speranza di durata. E si stia attenti alle fessure dilatate perché i nostri solidi non sono certo fatti per le montagne russe.

(Ma ecco la parte più interessante dell'articolo, cioè la parte nella quale il Bayet parla delle piste a rotelle.

Non bisogna credere che gli americani si limitino a cercare la più grande velocità girando solo sugli anelli di cemento. Il loro spirito sportivo e il loro gusto spettacolare li ha portati naturalmente a costruire delle piste che possono contenere diverse vetture in linea. Parlo delle piste a rotelle.

Queste piste sono nate da prima in California, dove il clima assicura molti giorni di sole ogni anno. Attualmente però sono state costruite anche a Milwaukee, Chicago, ecc. Si possono già contare in America 49 piste a rotelle circolari.

Esse variano di dimensioni secondo il loro percorso che è delimitato fra 16 e 20 miglia, cioè fra 79 e 99 metri. Sono dei veri piccoli autodromi in miniatura, dalle linee dritte e rialzate per una ventina di gradi e che nelle curve raggiungono perfino 86°, cioè quasi verticali. La pista in legno è larga circa 1 m. e 20 cm. e le rotelle, in numero di quattro (anche 5 sulle piste costruite di recente), permettono di allineare altrettante auto. Le vetture sono munite, davanti e dietro, di un gioco di rulli montati su dei cuscinetti a sfera o a aghi che si adattano da ogni parte delle rotelle al fine di impedire al piccolo bolide di lasciare la traiettoria.

Gli avvolgimenti interni possono incastrarsi lungo il loro asse, mantenendo così la rotella di sostegno fra i cuscinetti. Una molla a spirale mantiene questi avvolgimenti subito dopo in posizione normale.

Si può immaginare quanto queste corse a quattro o a cinque entusiasmino i concorrenti e il numeroso pubblico che si stringe attorno alla pista.

Dal punto di vista tecnico, certe piste sono costruite sul terreno. Dove, in seguito, si impiantano dei grossi assi doppi, che sopporteranno tutto il peso; altre, invece, sotterrano per metà questi assi in due scavi di fondamenta assosì.

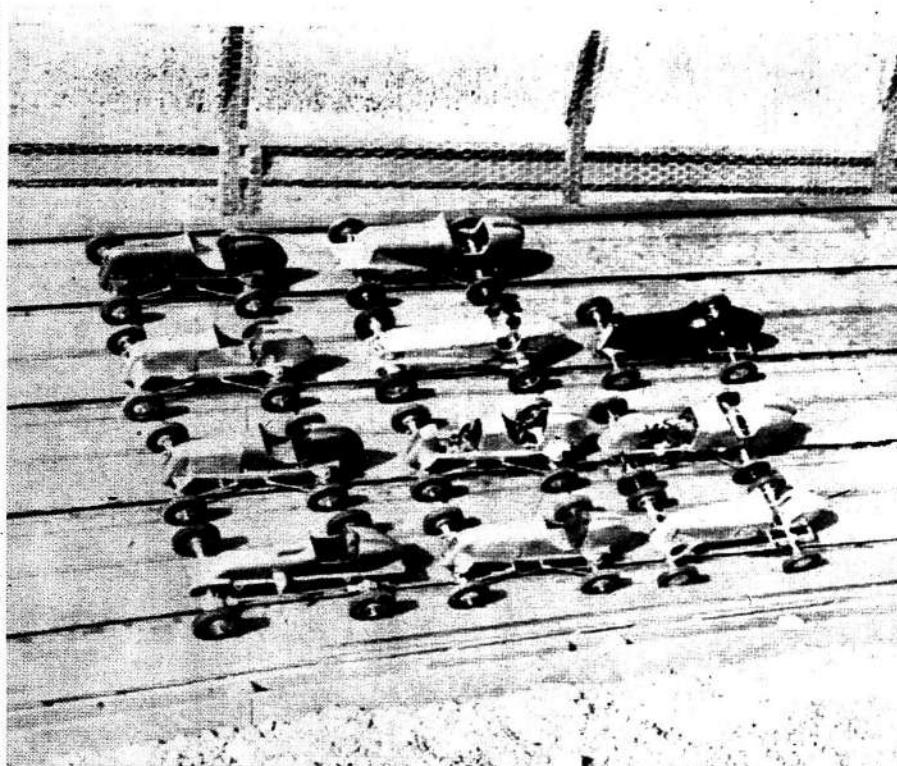
Le sbarre sono posate sugli assi e con altre sbarre di squadramento e di appoggio sostengono la pista in legno. Le rotelle sono mantenute al loro posto con dei bulloni.

Certe piste hanno sulla linea di partenza un dispositivo di messa in moto delle ruote motrici delle vetture composte da un albero con carriole e il tutto trascinato da un motore elettrico della potenza che varia tra 1,4 e 1,2 CV, e con un regime di 1.725 giri al minuto. Il rapporto fra l'albero e il motore è di 1:3; o 1:4.

In ogni modo e, a difetto di piste speciali, consiglio di adoperare delle corde di sostegno abbastanza solide, ci si serve di solito di corde da piano da 3 a 5/10, come per i modelli di aerei in volo circolare controllato. Questo per i motori di 10 cc. (Abbiamo fatto girare una Classe A a 40 al'ora con un filo da pesca).

Il pilone centrale di sostegno potrà essere piantato nel terreno o in un blocco di cemento, o anche montato su di una vecchia ruota da camion o da camionetta, affinché la base abbia un terreno e un peso sufficiente.

Un procedimento semplice è quello di utilizzare un mozzo di una ruota anteriore di bicicletta come perno del pilone, ma qualsiasi altra combinazione, montata naturalmente su sfera, può essere utilizzata. Un buon avvolgimento intorno ad un tubo di acciaio farà al caso vostro. Un solido mozzettone terminerà la corda ad ogni estremità.



11 modelli in pista

AUTATECI A DIFFONDERE
"MODELLISMO"

Cronache

Appello della F. A. N. J.

Si invitano vivamente i gruppi aeromodellistici a organizzare corsi teorico-pratici di aeromodellismo col preciso scopo di curare la formazione di giovani elementi. La Segreteria resta a disposizione per ogni precisazione, consigli sui programmi, ecc. I gruppi regolarmente federati per l'anno 1948 che abbiano già iniziato corsi di tal genere possono inoltrare alla Segreteria domande di materiale per la costruzione dei modelli scuola. Sono già in giacenza presso la sede della Federazione materiali vari concessi da ditte aeronautiche che verranno ceduti semi-gratuitamente. Inizialmente sono disponibili: compensati avio blocchi pioppo e abete, listelli, ecc. Per i gruppi più bisognosi si prevede la cessione gratuita, col rimborso delle sole spese di imballo e spedizione. Unitamente alle richieste deve essere presentato elenco degli allievi che usufruiranno di tale cessione di materiale.

Abbiategrasso

L'attività aeromodellistica locale, pur tra mille difficoltà (in primo luogo la mancanza di sede e di un campo di lancio) continua tuttora ad opera di alcuni appassionati riuniti nel Gruppo « FALCHETTO ».

Subito dopo la liberazione, quando si disponeva di una sede ampia, fu tenuto un corso d'aeromodellismo e gli iscritti furono 36. In seguito, per mancanza di mezzi, si dovette abbandonare la sede, e non pochi giovanissimi tralasciarono: restò solo la « vecchia guardia ».

Quest'anno, poi, c'è un altro problema: dove trovare i 10 soci per federarsi alla F. A. N. I. come gruppo? Oltre a qualche modello per volo libero, si sono costruiti anche

motomodelli telecomandati da velocità: dal « Minnie of Trinidad » di Carmassi e Galé (motore C. F. 2) autentica « carretta volante », lenata come una tartaruga e immortale come Achille (senza il famoso tallone), si è passati al « Topolino 10 », sempre di Galé e Carmassi (motore Movo D. 2), che ha volato a 50 Km/h Carmassi costruì poi il « Pippo » (motore « Superelia ») che

munito di un ingegnoso carrello molleggiato e con il « Topolino III » del Maggentino Biannucci (motore M. D. 2) : modelli aerodinamicissimi e notevoli, il primo per il peso elevato, il secondo per il bassissimo peso.

Gli aeromodellisti isolati della Bassa Milanese sono invitati a mettersi in contatto con il Gruppo « Falchetto » — Passaggio Centrale 1 — Abbiategrasso. **F. G.**

Attività calabrese

In Calabria gli aeromodellisti sono vivi e attivi: costruiscono e si danno da fare. Gli U-Control,

teressato e, coi primi buoni risultati, ha attaccato il baccello agli altri. Gino Diano ha realizzato un buon modello ad ala alta con motore MOVO D2, che nelle numerose prove ha superato i 55 km/orari. Incoraggiati da questi risultati, Emilio Flesca ha costruito un bel modellino riproducente il Macchi 202, anch'esso col D2, che ha ottenuto una velocità massima di 53 km. all'ora. Il Flesca, dopo una numerosa serie di buoni modelli, ha ultimato in questi giorni un bel telecomandato, molto ben carenato ed accuratamente rifinito, con motore G. 16.

I modelli a volo libero invece, valono trovando sempre meno simpatizzanti: tuttavia degli ottimi motomodelli col D2 hanno costruito Flesca e Castellani, mentre mancano alcuni buoni veleggiatori come quelli costruiti da Morabito, Maisano, Fornasari, Taverniti, Trapani e Martorello. Gino Diano si è specializzato nella costruzione di fusoliere a mandolino: Gaunerì è il costruttore di un bel idroveleggiatore a scafo centrale.

Negli elasticci, invece, nulla di fatto: sporadici tentativi di Surace e Lagana.

A tutti i modellisti

Con lo scopo di completare il nostro schedario degli aeromodellisti italiani e di compilare gli schedari dei costruttori o cultori ai modelli di natanti, di modelli di treni e di modelli di automobili invitiamo tutti i modellisti a volerci mandare, possibilmente su semplice cartolina postale, i seguenti dati nel seguente ordine:

cognome, nome, indirizzo (preciso), età, genere pratico, se costruttore di aeromodelli, di automodelli, natimodelli, microtreni: se l'attività è estesa a due o più generi indicarlo e indicare il genere praticato con maggior successo), attività, successi conseguiti (gare e premi).

Si prega, inoltre, di rispondere alle seguenti domande: 1) siete mai stato istruttore? 2) siete in grado di farlo? 3) avete particolari attitudini per scrivere articoli tecnici? 4) avete collaborato a riviste specializzate? 5) potreste e vorreste esplicare manzoni di corrispondente per Modellismo? 6) avete pubblicato piani completi di vostri modelli ben riusciti? 7) avete attitudini organizzative e sareste eventualmente disposti a organizzare scuole, circoli, gare, ecc.?

Indirizzate a Modellismo, piazza Ungheria 1, Roma.

PARTI STACCATE PER AUTOMODELLI

Ecco la descrizione dell'apparato meccanico per automodelli costruito da Chinchella.

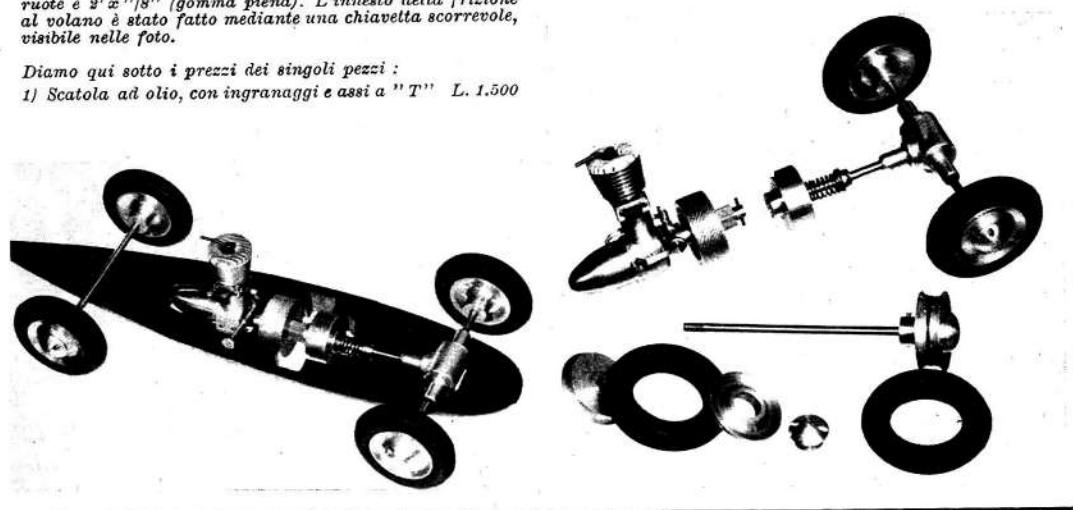
La frizione è del tipo tarato alla massima velocità e sforzo consentito possibile e ulteriore regolazione alla spinta della molla contrastante il disco di frizione, che è racchiuso nella scatola, in modo che non venga olioato. Gli ingranaggi sono pure racchiusi in una scatola ad olio o grasso e sono montati su assi rettificati di diametro 4 mm., i mozzi in alluminio sono divisi in due metà uniti da una piccola ogiva che stringe l'asse, il quale è fissato ad essi con un perno. Il diametro delle ruote è 2 1/2" (gomma piena). L'innesto della frizione al volano è stato fatto mediante una chiavetta scorrevole, visibile nelle foto.

Diamo qui sotto i prezzi dei singoli pezzi:

1) Scatola ad olio, con ingranaggi e assi a "T" L. 1.500

2) Scatola di frizione con molla chiavetta	1.000
3) Gomme (4 pezzi)	350
4) Mozzo con dado ed ogiva	240
5) Volano con dado e chiavetta (bronzo) gr. 100	320
6) Assi rettificati diametro 4, 4 1/2, 5, 5 1/2, 6, acciaio	40

Indirizzare commissioni e vaglia a BRUNO CHINCHELLA, presso "La Polirregionale - Micromodellistica", via Coroneo, 14 - Trieste.



La FOLLIA degli AMANTI

Un romanzo completo a fumetti, di Margo, disegnato da Kremos.

Il fascicolo di grande formato, 20 pagine, copertina a colori, costa lire 50. Lo troverete in tutte le edicole, o lo riceverete a pagamento inviando lire 50 alle

EDIZIONI MODELLISMO

PIAZZA UNGHERIA, 1 - ROMA

Il fascicolo contiene, inoltre, una puntata del grande romanzo illustrato di Simona Baldanello "Schiava d'amore", le rubriche "L'oroscopo", "Mostrami come scrivi", "Moda", ecc.

Eccovi una bizzarra idea

Io sono un tipo calmo per quanto concerne l'aeromodellismo; a me la vista di modelli da gara dotati di un motore sproporzionalmente poderoso in rapporto alle esilissime strutture di balsa o alle coperture in carta velina, mi fanno gelare il sangue. E la vista di fantastici scassi dopo evoluzioni e piegate raccapriccianti mi hanno sempre consigliato di stare lontano da costruzioni di questo tipo. Per questo motivo il giorno che

mi decisi di abbandonare i placidi veleggiatori per i modellini, costruii il campione che presento in fotografia: l'apertura è di 1900 mm. la corda media di 220, la fusoliera è costruita in ordinate con copertura in balsa stucato e seta: in totale un chilo e mezzo di peso.

Il motore è un D.2 (Movo) da 2 cmc. e per di più abbastanza sfidato. Con tutto questo il modello decolla dal suolo, sale con buona volontà e in cinque minuti una volta ha raggiunto la quota di un paio di centinaia di metri. Agli aeromodellisti assetati di competizioni, bramosi di coppe e trofei, fanatici per quei bolidi che partono senza neppur bisogno di rullaggio, poco importa delle bravure di un simile tardone: hanno torto cos'oro! Infatti proprio con questo lumacone ho compiuto un esperimento che, se piacerà, potrà aprire una nuova via alle loro smanie agonistiche. Ecco di che si tratta: tra le gambe del carrello ho saldato un anellino, e un altro l'ho applicato sul carrellino di coda, tutti e due paralleli e con la faccia rivolta in avanti (Fig. 1). Un filo lungo un centinaio di metri è steso in un piazzale e passa attraverso i suddetti anellini come si vede in figura. Il modello parte, decolla, si solleva,

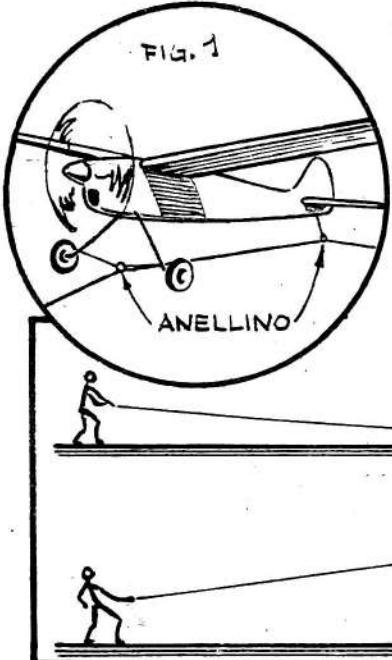
sempre scendendo sul filo che fa da guida e gli impedisce di sbiadare: una persona, posta alla estremità del filo, può variarne la tensione consentendo una maggiore o minore quota, finché un autocarro non convince il motore che è ora di smetterla e allora atterra. Io ho cercato di vedere al posto del mio pachiderma un piccolo aeroplano tipo «U control», ma la mia immaginazione ne fuggeva! Comunque la mia proposta è questa: in fin dei conti è un sistema di scassare come un altro. Il filo sarà certo molto più lungo (300 metri almeno) e se anziché un comune cavo di canapa, sarà un filo di acciaio da mezzo millimetro, l'attrito radente sarà molto diminuito. Non occorre inoltre che esso sia in tensione: sarà agganciato per terra e il modello solleverà passando solo una piccola parte di esso. Per impedire che l'apparecchio, dotato di un motore esuberante, acquisti una quota eccessiva sollevando una lunga campata di filo, il che sarebbe tutto a scapito della velocità, uno dei due anellini (quello anteriore) sarà collegato con i piani di coda, in modo che una forte trazione verso il basso (dovuta ad una quota eccessiva) porrà i piani a scendere e viceversa (Fig. 2).

In questo modo si potrà veramen-

te fare uno studio sui modelli da velocità, sui profili, sui raccordi, ecc., cose che negli «U Control» passano assolutamente in secondo piano rispetto alla enorme resistenza all'avanzamento offerta dai cavi di comando. Se io disponessi di un motorino adatto, lascerel senz'altro da parte i miei timori e la mia flemma per tuffarmi nell'impresa: per ora, però, niente da fare. Lascio quindi a qualche altro l'ozore di tentare per primo, e sarò contento se mi farà sapere com'è andata. Se per caso, però, dovesse andar male, non sono in casa per nessuno!

Franco Cavallotti

Via Masaccio N. 1 - Roma



AUTOMODELLISTI!
una buona notizia per voi!

LA **C·R·C**

VIA TAORMINA N. 30

MILANO

VI OFFRE LA POSSIBILITÀ DI
COSTRUIRE IL VOSTRO AUTO-
MODELLO GRATUITAMENTE

Scrivete al C.R.C.
e vi sarà spiegato
come. Saranno
prese in considerazione le richieste a titolo gratuito
che perverranno al C.R.C. non oltre 30 giorni
dall'uscita del presente numero di "Modellismo".

C. R. C.

MILANO
VIA TAORMINA N. 30
(Catalogo in preparazione)

tutto per l'automodellismo

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

MOVO
• MODELLI VOLANTI • PARTI STACCADE •

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

FRANCO DI PORTO

spediamo ovunque:

MODELLISMO N.	1	L. 250
"	2	150
"	3	50
"	4	50
"	5	50
"	6	80
"	7	100
"	8	100
"	9	100
"	10	150
"	11	100
"	12	100
"	13	100
"	14	100

ALBI PER RAGAZZI (pagg. 24)
SCINTILLA ALLE PRE-SE COI GANGSTER . L. 17

LA VILLA DEL MISTERO L. 17

ALBI PER BAMBINI (pagg. 96)

SERAFINO IL TOPINO . L. 17

PEPPINO LO SPADACCINO L. 17

GEDEONE IL CAMPIONE (pagg. 72) L. 15

LA PANTOFOLA DI BUDA (pagg. 72) L. 15

ALBI DAN L'INVINCIBILE

1 - **IL CASTELLO DEL MISTERO** L. 30

2 - **LA PERICOLOSA AVVENTURA** 30

3 - **UN POPOLO SEPOLTO** 30

4 - **AVVENTURA NELL'HAREM** 30

5 - **CACCIA AL TESORO** 50

6 - **L'ISOLA DELLA MORTE** 50

COLLEZIONI "GIRAMONDO"

Anno I (completa) L. 500

Anno II (mancante dei n.ri 17-19-29-32-39) 600

Anno III (dall'1 al 34) 700

Spedire vaglia alle **EDIZIONI MODELLISMO** - P. Ungheria, 1 - Roma

AAAAAAA

▲▲ Ali di Guerra 1941 rileg. cartonata L. 750; 1943 rileg. mezza tela 850, dal n. 15 al 38 del 1942. L. 450. Modellismo, Piazza Ungheria, 1 - Roma.

▲▲ Ala d'Italia fascicolo speciale internaz. ed. 1936, pagg. 332 pattinate offriamo occasione lire 300. Modellismo Piazza Ungheria, 1 - Roma.

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

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

▲ Aquilone rilegato tutta tela annata completa 1933 (unica rarissima) lire 1400. Modellismo Piazza Ungheria, 1 - Roma.

▲ Aquilone 1938 due volumi in tela intravolto, copia unica, lire 2200. Vaglia Modellismo, Piazza Ungheria, 1 - Roma.

▲ Aquilone 1941 cerchiamo annata completa. Offerte a Modellismo.

▲ Aquilone 1943 rilegato mezza tela lire 1200. Modellismo P.zza Ungheria, 1 - Roma.

«Istituzioni di diritto aeronautico» del Prof. Ant. Ambrosini, pagine 384, lire 300, vendiamo. Vaglia a Modellismo P.zza Ungheria, 1 - Roma.

«Le meduse del cielo» di P. Freri, pagg. 360 patinato, grande, lire 400. Vaglia a Modellismo P.zza Ungheria 1 - Roma.

«Rivista Aeronautica» offriamo annate IX e XVI complete per Lire 2200 l'una, oltre ai seguenti n.ri separati a L. 100 l'uno: 5-IV. 12-VI 11-VII. 1-2-3-5-6-7-8-10-11-12-X. 4-5-7-8-9-11-12-VIII. 1-2-4-5-6-7-8-9-10-11-12-IX. 2-3-4-5-10-11-12-XI. 2-3-6-7-11-12-XII. 1-3-6-7-8-9-10-11-12-XIII. 1-3-4-6-7-8-9-10-XV. 4-5-6-9-12-XVI. Vaglia a Modellismo, Piazza Ungheria, 1 - Roma.

Motore «OSAM G. B. 18» 3 cc, lire 600. Concessionario: Luigi Messina, Marina Nuova, 30 - Napoli.

Quando **DAN L'INVINCIBILE** sarà diventato il più celebre personaggio di cineromanzi, se non avrete acquistato tutti gli episodi delle **AVVENTURE DI DAN L'INVINCIBILE**, vi strapperete tutti i capelli dalla rabbia. Pensateci e acquistate subito i primi episodi intitolati:

1 - Il castello del mistero	L. 30
2 - La pericolosa avventura	30
3 - Un popolo sepolto	30
4 - Avventura nell'Harem.	30
5 - Caccia al Tesoro	50
6 - L'Isola della morte.	50

Inviate vaglia alle

EDIZIONI MODELLISMO
 ROMA - PIAZZA UNGHERIA, 1

Importante!

Gli abbonati ricevono la rivista a domicilio, spendono meno e la leggono prima di chi l'acquista dal giornalista. Il N. 13 è stato letto dagli abbonati con 4-5 giorni di anticipo rispetto a coloro che lo hanno acquistato alle edicole. Abbonatevi, dunque. Ve lo consigliamo per il vostro interesse. Ma se non potete abbonarvi **ACQUISTATE LA RIVISTA SEMPRE DAL MEDESIMO GIORNALAIO**. Ci consentirete di regolare la tiratura con il minimo di copie invendute, il che si tradurrà, in definitiva, in una diminuzione di prezzo della rivista.

AEROPICCOLA

AUTOMODELLO UNION

COME! NON LO SAI?

PERCHE' TUTTI CORRONO ALLA DITTA AEROPICCOLA?

MODELLISTI!!!

affrettatevi a seguire l'esempio di molti appassionati!

ACQUISTATE ANCHE VOI IL DISEGNO AL NATURALE DELL'AUTOMODELLO

'UNION'

FACILE NELLA COSTRUZIONE - PIÙ ECONOMICO DI UN AEROMODELLO - ADATTO PER QUALESiasi MOTORE



MODELLISTI! L'AUTOMODELLO "UNION" È UNA RIVELAZIONE PER IL MODELLISMO ITALIANO E NON PUÒ MANCARE DI INTERESSARVI

CARATTERISTICHE

Lunghezza cm. 60 - Larghezza cm. 22 - Altezza cm. 19 - Costruzione mista ordinate e guscio di balsa - Gruppo motopropulsore con nuovo sistema di frizione a gomma di facile realizzazione - Carrozzeria di meravigliosa estetica tipo Autounion.

Richiedetelo inviando L. 300 alla Ditta:

AEROPICCOLA - TORINO, CORSO PESCHIERA 252

L'unica organizzazione italiana attrezzata per l'automodellismo

(listino prezzi aggiornato, con illustrazioni inviando L. 30)

i migliori materiali
ai prezzi più convenienti

AEROMODELLI

PIAZZA SALERNO, 8 - ROMA

Tavole costruttive per modelli ad elastico, veleggiatori, motomodelli, telecomandati e Racing cars. - Tavolette e listelli di balsa ai migliori prezzi. Lavorazione speciale del balsa per apparecchi telecomandati.

Sono pronte le scatole di montaggio dell'idromodello "A. Z. 16" e dello "Spitfire".

CATALOGO
LIRE 15

Motorini ad autoaccensione "URAGANO" 5,65 c.c. L. 5350

BALSA, BALSA, BALSA,

segato e piallato in tutte le misure, a prezzi imbattibili. lunghezza mm 1000 spessori 1-5, larghezza 40-55 presso

La Poliregionale
Sezione:
MICROMODELLISTICA
Trieste - Via Coronio 14 (Largo Piave)

AVIOMODELLI

VIA G. GRANDI 25 - CREMONA

*

PACCHI BALSA contenenti 60 tavolette di spessori 1-2-3 e 150 listelli 3x3, 4x4, 5x5, a L. 1900 comprese le spese di porto e di imballaggio.

Tavolette per Ali di modelli U-Control lunghe cm. 60x11x1 L. 130 cad.

Tavolette per impennaggi in balsa cm. 20x8x0,5 L. 30 cad.

A richiesta si forniscono blocchi per fusoliere in balsa.

Blocchetti per la costruzione di eliche U-Control in speciale legno già tagliati nelle dimensioni adatte cm. 21x1,5x1,5 con foro delle dimensioni richieste dal cliente - cad. L. 50

Ruote lenticolari in legno tor-

nite nelle misure diam. mm. 2-3-4 prezzo L. 20-28-32 cad.

Blocchetti in balsa per eliche cm. 25x3x4 L. 50 cad.

Tranciato di pioppo sceltissimo fogli cm. 100x10x1 e 100x10x1,5 L. 25 cad.

Cuscinetti a sfere per modelli ad elastico reggisposta gr. 3 L. 75 cad.

Mozzi in alluminio per anelli di gomma al paio L. 180.

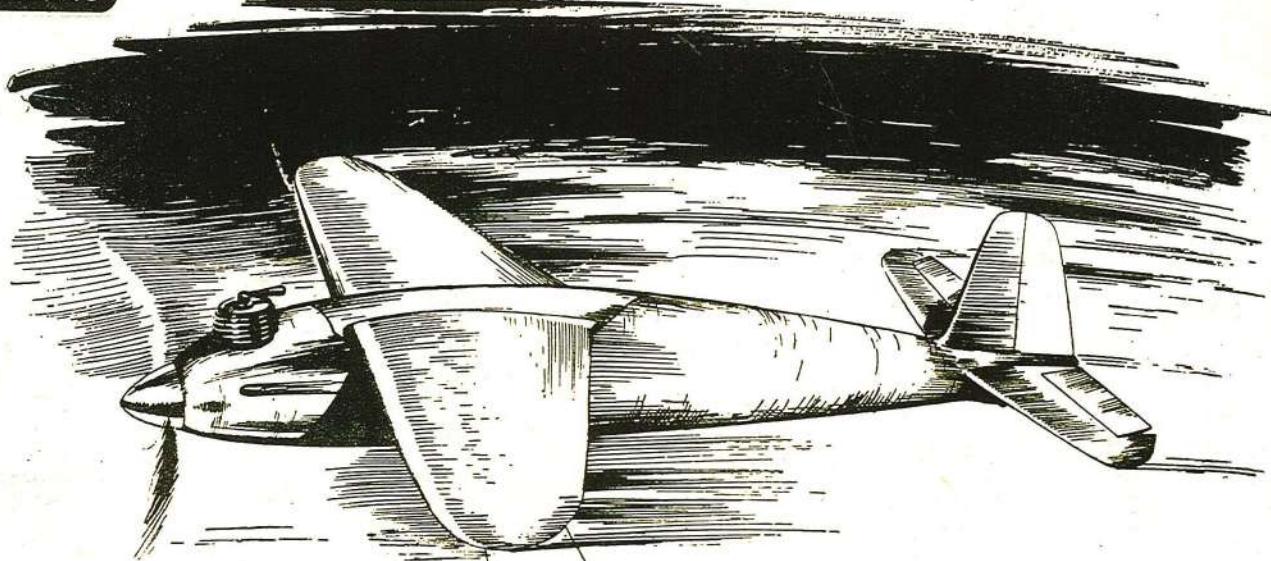
Elastico Americano nelle misure 1x1, 1,5x1,5, 0,8x5, 1x5 a prezzi di L. 15-20-25-30 al m.

"Il Modello ad Elastico" libro per principianti aeromodellisti. L. 140 comprese le spese postali.

Tali materiali sono di immediata consegna. Essi sono al netto di spese postali e di imballaggio eccetto dove viene menzionato accanto all'articolo. - Si rammenta che le tariffe dei pacchi postali sono: fino a 1 Kg. L. 40, da 1 Kg. a 3 Kg. L. 70, da 3 a 5 Kg. L. 105. Imballaggi rispettivamente di L. 30, 50, 70.

olivetti

macchine per scrivere
macchine addizionatrici
calcolatrici
telescrittenti
macchine contabili
schedari orizzontali synthesis



RISULTATI UFFICIALI:

Arena di Verona - Aprile 1947
1° Assoluto (cavo di metri 15)
TACCHELLA con motore

MOVO D.P. 23 * Km/h 127.
Livorno - Maggio 1947
1° Assoluto (cavo di metri 25)
CATTANEO con motore

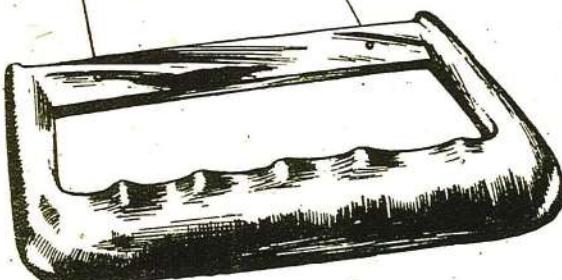
MOVO D.10 * Km/h 139

ANCHE VOI

POTRETE RAGGIUNGERE
E SUPERARE QUESTO
NOTEVOLE PRIMATO

I disegni costruttivi in grandezza
naturale del modello telecomandato
di Tecchella ed il nuovo motore
ad autoaccensione da 10 cc. di
grande potenza sono a vostra dispo-
sizione presso la Ditta MOVO.

RICHIEDETE LA TAVOLA COSTRUT-
TIVA MOVO M. 31 - PRENOTATE
IL NUOVO MOTORE DI SERIE
MOVO D.10 realizzato dalla:
FABBRICA ITALIANA MOTORI MOVO
V. S. Spirito, 14 - Tel. 70.666 - Milano



127 Km. / h.
a portata di mano

L'Uragano



IL MOTORE VIENE FORNITO COMPLETO DI SERBATOIO E VALVOLA PER L'ARRESTO CON DESCRIZIONE PER L'USO E CEDOLA DI GARANZIA.

Il nuovo Uragano 5,70 cc. si affaccia alla ribalta della classe B con la garanzia delle sue qualità costruttive e delle sue doti di rendimento. - Cura particolare è stata posta nella scelta dei materiali per ottenere un lungo e duraturo funzionamento.

Indirizzare a: **AVIOMODELLI**
CREMONA - VIA G. GRANDI, 25 (Italia)